

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

Под редакцией профессора Н.Н. Крылова

УЧЕБНИК
В двух томах

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано Координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2019

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

под редакцией профессора Н.Н. Крылова

Том 1



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Коллектив авторов	10
Предисловие	13
Список сокращений и условных обозначений	15
Введение	17
Глава 1. Распространенные хирургические заболевания	18
1.1. Распространенные заболевания и частые причины смерти	18
1.2. Возможность профилактики распространенных хирургических заболеваний и их осложнений	22
1.3. Частые хирургические болезни	23
Глава 2. Мини-инвазивные технологии в хирургии	26
2.1. Внутривидовая эндоскопия и эндоскопическая хирургия	27
2.2. Видеоэндоскопическая хирургия	35
2.3. Интервенционная радиология	54
2.4. Рентгеноэндovasкулярные лечебные вмешательства	69
Глава 3. Щитовидная железа. Околощитовидные железы	91
3.1. Эмбриология, анатомия и физиология щитовидной железы	91
3.2. Клинические проявления заболеваний щитовидной железы	93
3.3. Методы обследования пациентов с заболеваниями щитовидной железы	97
3.4. Принципы хирургического лечения заболеваний щитовидной железы	104
3.5. Узловой и многоузловой зоб	105
3.6. Аномалии расположения	109
3.7. Болезнь Грейвса	110
3.8. Рак щитовидной железы	115
3.9. Хронический аутоиммунный тиреоидит	122
3.10. Подострый тиреоидит	123
3.11. Редкие тиреоидиты	124
3.12. Заболевания околощитовидных желез	126

Глава 4. Заболевания молочной железы	140
4.1. Методы исследования	143
4.2. Заболевания молочной железы	149
Глава 5. Грудная клетка, трахея, бронхи, легкие, плевра	187
5.1. Грудная клетка	187
5.2. Легкие	189
5.3. Плевра	193
5.4. Методы исследования	194
5.5. Хирургия грудной стенки	201
5.6. Хирургия трахеи	208
5.7. Хирургия легких и бронхов	215
5.8. Хирургия плевры	269
5.9. Хирургия травматических повреждений груди	281
Глава 6. Заболевания органов средостения	318
6.1. Методы исследования	319
6.2. Воспалительные заболевания	319
6.3. Синдром верхней полой вены	322
6.4. Новообразования средостения	324
Глава 7. Хирургия пищевода	334
7.1. Анатомия пищевода	334
7.2. Физиология пищевода	339
7.3. Методы исследования пищевода	341
7.4. Врожденные пороки развития пищевода	344
7.5. Повреждения пищевода	350
7.6. Инородные тела пищевода	353
7.7. Ожоги и послеожоговые рубцовые сужения пищевода	356
7.8. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы и рефлюкс-эзофагит	368
7.9. Нервно-мышечные заболевания пищевода	378
7.10. Дивертикулы пищевода	388
7.11. Доброкачественные опухоли и кисты пищевода	393
7.12. Рак пищевода	397
Глава 8. Хирургия диафрагмы	407
8.1. Анатомия диафрагмы	407
8.2. Функция диафрагмы	408

8.3. Основные инструментальные методы диагностики заболеваний и повреждений диафрагмы	409
8.4. Диафрагмальные грыжи.	409
8.5. Травматические повреждения диафрагмы	415
8.6. Релаксация диафрагмы	420
8.7. Опухоли и кисты диафрагмы	424
Глава 9. Живот	427
9.1. Методы исследования	429
9.2. Острый живот	442
9.3. Травмы живота	447
9.4. Заболевания брюшной стенки	449
Глава 10. Грыжи живота	456
10.1. Наружные грыжи живота.	459
10.2. Внутренние грыжи живота	520
Глава 11. Хирургия желудка и двенадцатиперстной кишки.	523
11.1. Хирургическая анатомия желудка	523
11.2. Хирургическая анатомия двенадцатиперстной кишки	528
11.3. Физиология желудка	532
11.4. Физиология двенадцатиперстной кишки	533
11.5. Методы исследования желудка и двенадцатиперстной кишки.	535
11.6. Пороки развития.	536
11.7. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	536
11.8. Доброкачественные опухоли и полипы желудка	571
11.9. Рак желудка	578
11.10. Опухоли двенадцатиперстной кишки	595
11.11. Редкие заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки.	597
11.12. Болезни оперированного желудка	608
Глава 12. Заболевания тонкой кишки	611
12.1. Методы исследования	612
12.2. Аномалии развития.	613
12.3. Дивертикулы тонкой кишки	618
12.4. Ишемия кишечника	622
12.5. Опухоли тонкой кишки	625
12.6. Синдром короткой кишки.	629

Глава 13. Алиментарно-конституциональное ожирение	632
13.1. Эпидемиология	632
13.2. Факторы риска и патогенез	633
13.3. Классификации	634
13.4. Диагностика	636
13.5. Лечение ожирения	637
Глава 14. Печень	648
14.1. Анатомия и физиология	648
14.2. Специальные методы исследования	653
14.3. Пороки развития	657
14.4. Травмы печени	659
14.5. Абсцессы печени	666
14.6. Паразитарные заболевания печени	673
14.7. Непаразитарные кисты печени	681
14.8. Хронические специфические воспалительные заболевания	688
14.9. Опухоли печени	693
14.10. Синдром портальной гипертензии	706
Глава 15. Желчный пузырь и желчевыводящие протоки	730
15.1. Анатомия желчевыводящих путей и желчного пузыря	730
15.2. Специальные методы исследования	734
15.3. Врожденные аномалии развития желчевыводящих протоков	735
15.4. Повреждения желчных путей	741
15.5. Желчнокаменная болезнь	745
15.6. Острый холецистит	756
15.7. Острый панкреатит	762
15.8. Формирование желчных свищей	763
15.9. Синдром Мирizzi	763
15.10. Холедохолитиаз	765
15.11. Рубцовая стриктура желчевыводящих путей	766
15.12. Рубцовая стриктура большого сосочка двенадцатиперстной кишки	767
15.13. Холангит	767
15.14. Вторичный билиарный цирроз	769
15.15. Хронический бескаменный холецистит	769
15.16. Ксантогранулематозный холецистит	772
15.17. Холестероз желчного пузыря	773

15.18. Постхолецистэктомический синдром	774
15.19. Опухоли желчного пузыря и желчных протоков	778
15.20. Рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки	787
15.21. Желтуха	791
Глоссарий	795
Список рекомендуемой литературы	799
Предметный указатель	800

Глава 8

ХИРУРГИЯ ДИАФРАГМЫ

А.Л. Шестаков, П.М. Богопольский

Диафрагма (от греч. *diaphragma* — перегородка; син.: грудобрюшная преграда) — разделяющая грудную и брюшную полость мышечно-сухожильная перегородка.

8.1. АНАТОМИЯ ДИАФРАГМЫ

Диафрагма — непарная широкая плоская сухожильно-мышечная перегородка, имеющая вид двух куполов, вдающихся в грудную клетку, с уплощением между ними. Со стороны грудной клетки диафрагма покрыта внутригрудной фасцией и плеврой, в центральной ее части — перикардом, со стороны брюшной полости — внутрибрюшной фасцией и брюшиной. Правый купол диафрагмы расположен на уровне четвертого межреберья, левый — на уровне пятого.

Выделяют центральную (сухожильную) и периферическую (мышечную) части диафрагмы. Последняя, в свою очередь, разделена на три отдельные порции — поясничную, реберную и грудинную. Поясничная, наиболее выраженная порция диафрагмы, начинается от I—III поясничных позвонков и дугообразных связок, формируя правую и левую ножки диафрагмы, образующие пищеводное и аортальное отверстия. Реберная порция диафрагмы начинается от нижних шести ребер и переплетается с поперечными мышцами живота. Сухожильная часть диафрагмы располагается под перикардом, с которым она частично сращена.

Практически важно существование зон стыковки мышечных порций диафрагмы, среди которых выделяют парный грудино-реберный треугольник (щели Lagrey слева и Morgagni справа) и парный пояснично-реберный треугольник (щель Bochdalek). Эти зоны являются возможными участками формирования грыж слабых зон диафрагмы. Еще одной такой зоной является ПОД, в подавляющем большинстве случаев образованное за счет ее правой внутренней ножки (рис. 8.1).

Артериальное кровоснабжение диафрагмы осуществляется за счет верхней и нижней диафрагмальных артерий, отходящих от аорты, а также мышечно-диафрагмальной и перикардиодиафрагмальной артерий, являющихся ветвями внутренней грудной артерии. Кроме того, в кровоснабжении диафрагмы участвуют межреберные артерии. Отток венозной крови происходит по одноименным венам, а также по непарной и полунепарной венам. Лимфати-

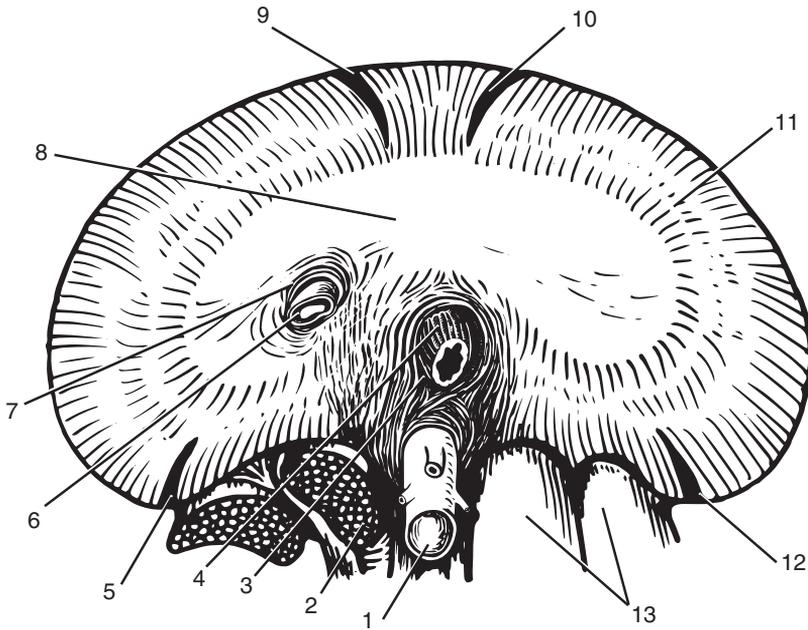


Рис. 8.1. Анатомия диафрагмы (схема, вид снизу): 1 — брюшная аорта; 2 — аортальное отверстие диафрагмы; 3 — пищеводное отверстие диафрагмы; 4 — брюшной отдел пищевода; 5 — щель Bochdalek правая; 6 — нижняя полая вена; 7 — отверстие нижней полой вены; 8 — сухожильный центр диафрагмы; 9 — щель Larrey; 10 — щель Morgagni; 11 — мышечная часть диафрагмы; 12 — щель Bochdalek левая; 13 — подвздошно-поясничная мышца

ческие сосуды проходят вдоль пищевода, аорты, нижней полой вены сверху через ретроперикардиальные и задние медиастинальные лимфатические узлы, снизу — через парааортальные. В связи с этим возможно распространение воспалительного процесса из плевральной полости в брюшную и наоборот. Иннервация диафрагмы осуществляется диафрагмальными и межреберными нервами.

8.2. ФУНКЦИЯ ДИАФРАГМЫ

Диафрагма выполняет статическую (опорную) и динамическую функции. Диафрагма является опорой для прилежащих органов грудной клетки и брюшной полости, эта функция обеспечивается тонусом ее мышечной порции.

Динамическая функция диафрагмы полностью обуславливает легочную вентиляцию нижних долей легких, а также на 40–50% вентиляцию верхних долей. По существу, диафрагма является главной дыхательной мышцей организма. Кроме того, изменение внутриплеврального давления вследствие перемещения диафрагмы обеспечивает отток крови от печени, селезенки и других органов брюшной полости и приток крови в правое предсердие. Движения диафрагмы оказывают важное влияние на правильное функционирование органов ЖКТ и лимфоотток от этих органов.

8.3. ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИАФРАГМЫ

Основным методом диагностики заболеваний и повреждений диафрагмы является рентгенологический, при котором определяют расположение куполов диафрагмы, их структуру и целостность, наличие или отсутствие патологических теней, а также двигательную активность органа. Оценка состояния диафрагмы является составной частью любого рентгеноконтрастного исследования органов ЖКТ. Дополнительную информацию о состоянии диафрагмы и отдельных ее частей дает наложение искусственного пневмоперитонеума, пневмоторакса или пневмомедиастинума.

Рентгеноанатомические параметры расположения диафрагмы крайне важны для диагностики заболеваний как самой диафрагмы (релаксация, грыжа, опухоль), так и оценки физиологических и патологических процессов в брюшной или грудной полости. В норме у взрослых верхняя граница правого купола диафрагмы расположена спереди на уровне V–VI ребра, сзади — X–XII ребра, левый купол расположен на 1,0–1,5 см ниже. При спокойном дыхании экскурсия диафрагмы составляет 1–2 см, при форсированном вдохе и выдохе она может достигать 6 см (на два межреберных промежутка).

Высокое стояние обоих куполов диафрагмы возможно при беременности, асците, перитоните, кишечной непроходимости, а только одного из куполов — при релаксации, опухолях и кистах диафрагмы, а также при абсцессах печени и поддиафрагмальных абсцессах. Низкое расположение диафрагмы бывает при эмфиземе легких, больших и гигантских грыжах передней брюшной стенки. Положение диафрагмы определяется также конституцией человека, в частности низкое ее расположение чаще наблюдается у лиц астенического телосложения.

Двигательная активность диафрагмы нарушается при ряде ее заболеваний, в частности при параличах и релаксации рентгенологически (рентгеноскопически) выявляют парадоксальные движения диафрагмы (подъем при вдохе и опускание при выдохе).

КТ и МРТ в настоящее время активно применяются в диагностике заболеваний и повреждений диафрагмы. Эти современные визуализирующие методы особенно важны для детального исследования различных зон и четкой дифференцировки отдельных образований диафрагмы, в частности для диагностики кист и опухолей диафрагмы, для оценки положения, величины и контура ее ножек, а также в иных ситуациях.

Видеоэндоскопические (торако- и лапароскопические) методы исследования состояния диафрагмы носят в основном вспомогательный характер, однако они могут иметь большое значение в тех ситуациях, когда необходима биопсия какого-либо новообразования диафрагмы с последующей гистологической верификацией.

8.4. ДИАФРАГМАЛЬНЫЕ ГРЫЖИ

Диафрагмальная грыжа — это перемещение органов брюшной полости и/или забрюшинного пространства в грудную полость через естественные отвер-

ствия диафрагмы либо через приобретенные ее дефекты. Врожденные грыжи образуются в результате незаращения в диафрагме существующих в эмбриональном периоде сообщений между грудной и брюшной полостью. Причины приобретенных диафрагмальных грыж разнообразны, одной из наиболее частых является травма.

NB! Диафрагмальная грыжа — это внутренняя грыжа живота.

Выделяют врожденные и приобретенные, а также истинные и ложные диафрагмальные грыжи. Особенностью ложных грыж является отсутствие грыжевого мешка, формируемого из листка брюшины. Типичным примером таких грыж являются травматические диафрагмальные грыжи, возникающие при ранениях и разрывах как самой диафрагмы, так и ее брюшинной выстилки (см. «Травматические повреждения диафрагмы»). Истинные грыжи характеризуются основными признаками грыж, то есть имеют грыжевой мешок, содержащий перемещенные в грудную клетку органы.

8.4.1. Этиология и патогенез

Этиологические и патогенетические факторы развития диафрагмальных грыж многочисленны. Предрасполагающими факторами врожденных диафрагмальных грыж следует считать исходное недоразвитие диафрагмы или отдельных ее частей. Формирование ложных врожденных диафрагмальных грыж происходит, как правило, в заднебоковой области и является следствием недостаточного закрытия плевроперитонеальных каналов на 8–10-й неделе эмбрионального развития. В более поздние сроки формирования плода возможны нарушения на этапе укрепления плевроперитонеальной мембраны мышечными волокнами, что приводит к образованию истинных врожденных грыж диафрагмы. Основным патофизиологическим последствием врожденных диафрагмальных грыж является гипоплазия легкого, характеризующаяся уменьшением его объема, легочной гипертензией и снижением синтеза сурфактанта.

Еще одной причиной развития диафрагмальных грыж у новорожденных следует считать парез диафрагмы как следствие родовой травмы нервной системы.

Развитие приобретенных диафрагмальных грыж возможно на фоне неустраненных травматических повреждений диафрагмы (проникающих ранений, разрывов), а также вследствие воспалительных и инволюционных изменений ее мышечно-связочного аппарата. Важной предрасполагающей причиной развития грыж диафрагмы следует считать исходную дисплазию соединительной ткани.

Реализации формирования диафрагмальной грыжи (как и иных грыж) способствуют все заболевания и состояния, при которых отмечается повышение внутрибрюшного давления (избыточная масса тела, хронический кашель, запор, беременность, работа, связанная с подъемом тяжестей). В патогенезе грыж ПОД актуальны возрастные структурные нарушения, в частности прогрессирующие изменения диафрагмально-пищеводной связки.

8.4.2. Эпидемиология

Диафрагмальные грыжи составляют 2% всех видов грыж, менее половины из них — истинные. Распространенность врожденных грыж диафрагмы колеблется от 1:5000 до 1:3000 живорожденных.

8.4.3. Виды диафрагмальных грыж

Современные классификации диафрагмальных грыж выделяют две большие группы — травматические и нетравматические. Нетравматические диафрагмальные грыжи разнообразны, среди них выделяют:

- ▶ грыжи врожденных дефектов диафрагмы;
- ▶ грыжи слабых зон диафрагмы:
 - реберно-позвоночного отдела (грыжа Bochdalek);
 - грудино-реберного отдела (грыжа Larrey–Morgagni);
- ▶ грыжи атипичной локализации — ложные и истинные;
- ▶ грыжи естественных отверстий диафрагмы.

Грыжи врожденных дефектов диафрагмы, по Б.В. Петровскому, локализуются в различных ее отделах, которые подразделяются на задне- и переднебоковой, центральный, пищеводно-аортальный, френоперикардиальный. Кроме того, возможна односторонняя аплазия диафрагмы. Чаще всего врожденные грыжи диафрагмы располагаются в левой заднебоковой области, что связывают с более поздним закрытием этой зоны в эмбриональном периоде. Френоперикардиальная грыжа формируется через сочетанный дефект в перикарде и сухожильном центре диафрагмы. При этом в полость перикарда могут передислоцироваться абдоминальные органы, чаще прядь большого сальника, но возможно и частичное смещение прилежащих полостей сердца в брюшную полость. Диагностика таких грыж очень сложна, зачастую окончательный диагноз ставят интраоперационно.

Грыжевыми воротами грыж слабых зон являются анатомические области стыковки различных отделов мышечной порции диафрагмы. Эти участки не прикрыты мышцами и представляют собой соединительнотканые листки, состоящие из плевры и брюшины. Через грудино-реберное пространство формируются истинные парастернальные грыжи, среди которых чаще выявляются правосторонние (Morgagni), реже — левосторонние (Larrey) грыжи. Возможно развитие двусторонних парастернальных, а также ретростернальных грыж, располагающихся в переднем средостении кпереди от перикарда. При этих грыжах в грудную полость обычно перемещаются поперечно-ободочная кишка, желудок, петли тонкой кишки, большой сальник, может смещаться часть печени. Люмбокостальная грыжа (Bochdalek) возникает через заднее пояснично-реберное щелевидное пространство, чаще слева, так как справа эта зона прикрыта печенью. Кроме того, соответствующие отделы диафрагмы в зоне Bochdalek слева срастаются позже, что связано с анатомическими особенностями внутриутробного поворота внутренних органов и облегчает формирование грыжи. Содержимым такой грыжи, как правило, являются петли кишечника и сальник.

Грыжи атипичной локализации возникают крайне редко и по клинической и диагностической картине могут быть сходны с частичной релаксацией диа-

фрагмы, от которой их отличает наличие грыжевых ворот, а значит, и характерных для грыжи осложнений.

Грыжи естественных отверстий диафрагмы, в первую очередь ПОД, чрезвычайно распространены. Их традиционно выделяют в отдельную группу диафрагмальных грыж, так как причинами их формирования зачастую являются заболевания пищевода. В этой связи особенности этиологии и патогенеза, клинической картины, диагностики и лечения больных грыжами ПОД рассматриваются в главе, посвященной хирургии пищевода. Следует помнить, что в диафрагме имеются и иные естественные отверстия, через которые проходят аорта, нижняя полая вена, симпатический и чревный нервы и которые, хотя и очень редко, могут стать зонами формирования диафрагмальных грыж.

8.4.4. Клиническая картина

Симптоматика диафрагмальных грыж чрезвычайно разнообразна, что объясняется большим числом вариантов как самих диафрагмальных грыж, величины, формы и локализации грыжевых ворот, наличия или отсутствия грыжевого мешка, так и составляющих их органов, объема, размеров, анатомического взаиморасположения.

Симптоматика нетравматических диафрагмальных грыж может проявляться болью и чувством тяжести в грудной клетке и верхних отделах живота, желудочной и кишечной диспепсией, одышкой и сердцебиением. Характерно появление либо усиление проявлений симптомов после обильного приема пищи, а также в горизонтальном положении. Нередко больные предъявляют жалобы на бульканье и урчащие шумы в грудной клетке. При желудочной диафрагмальной грыже, сопровождающейся резким перегибом пищевода или желудка, возможно развитие дисфагии, в том числе парадоксальной, когда более плотная пища проходит лучше, чем жидкая.

Анамнестически диафрагмальную грыжу можно заподозрить на основании предшествующей травмы, при осмотре пациента можно отметить сглаживание межреберных промежутков и западение живота на стороне грыжи, особенно при большом ее размере.

Для диафрагмальной грыжи типичны зона притупления или тимпанита при перкуссии соответствующей пораженной половине грудной клетки, смещение тупости средостения в противоположную сторону, перистальтические шумы или шум плеска на фоне исчезновения или ослабления дыхательных шумов при аускультации. Аналогично жалобам картина, определяемая при физикальном обследовании, меняется в зависимости от степени наполнения или опорожнения желудка или петли кишки, составляющих содержимое грыжи.

Грыжи врожденных дефектов диафрагмы при перемещении в грудную клетку значительных объемов брюшных органов могут сопровождаться выраженными кардиореспираторными нарушениями, дыхательной недостаточностью, коллапсом, при небольших объемах — одышкой и тахикардией. Клиническая картина врожденной грыжи у взрослых наблюдается очень редко.

Симптоматика люмбокостальных грыж (Bochdalek) может развиваться уже во внутриутробном периоде, сопровождаться сдавлением средостения

и смещением сердца с развитием нарушения сердечной деятельности плода и выраженного респираторного дистресс-синдрома при рождении. Грыжи Larrey и Morgagni, напротив, часто не проявляются клинически до зрелого возраста.

Клиническая картина грыж атипичной локализации обычно определяется проявлениями дисфункции и компрессии перемещенных в грудную клетку органов. Диагностика этих грыж основана главным образом на использовании рентгеноскопии и КТ.

Клиническая картина при ущемлении диафрагмальной грыжи манифестирует резко возникшей приступообразной болью в грудной клетке и животе на стороне заболевания с развитием симптоматики заворота желудка или острой кишечной непроходимости. При отсутствии экстренной медицинской помощи возможно развитие ишемии, некроза ущемленного полого органа и тяжелых инфекционно-воспалительных осложнений со стороны брюшной или плевральных полостей (эмпиема, перитонит).

8.4.5. Диагностика

Диагностика врожденных грыж диафрагмы базируется на данных пренатального УЗИ, при котором выявляют отсутствие газового пузыря желудка ниже диафрагмы, обнаруживают петли кишки в грудной клетке, многоводие, смещение средостения.

Основным методом диагностики диафрагмальных грыж у взрослых является рентгенологический, выполняемый в том числе с использованием рентгеноконтрастного вещества, которое дают выпить пациенту. В редких случаях показано наложение пневмоперитонеума, при котором воздух проникает в грыжевой мешок, что обеспечивает его хорошую визуализацию на рентгенограммах. Рентгенологическое исследование в подавляющем большинстве случаев позволяет оценить состояние самой диафрагмы (высоту стояния, контур, форму и двигательную активность), выявить патологическую тень в этой зоне и оценить ее связь с диафрагмой, подтвердить наличие диафрагмальной грыжи, определить ее локализацию и размер дефекта диафрагмы (грыжевых ворот), а также наличие, состав и расположение перемещенных брюшных органов и их состояние (рис. 8.2).

Ценность рентгенологического исследования у этих больных определяется также возможностью перемены положения тела и фиксации изменения наблюдаемой при этом картины. Наконец, серьезным достоинством рентгенологического метода являются его дешевизна и доступность, а значит, и перспектива широкого применения при диспансерных профилактических обследованиях. Очень информативным стационарным рентгенологическим методом исследования является КТ грудной клетки и брюшной полости.

Стандартной, хотя и не всегда выявляемой рентгенологической картиной диафрагмальной грыжи являются тени органов брюшной полости над куполом диафрагмы. Рентгенологическим признаком перемещенного в грудную клетку желудка является горизонтальный уровень жидкости в левой плевральной полости, петли тонкой кишки определяются как участки просветления и

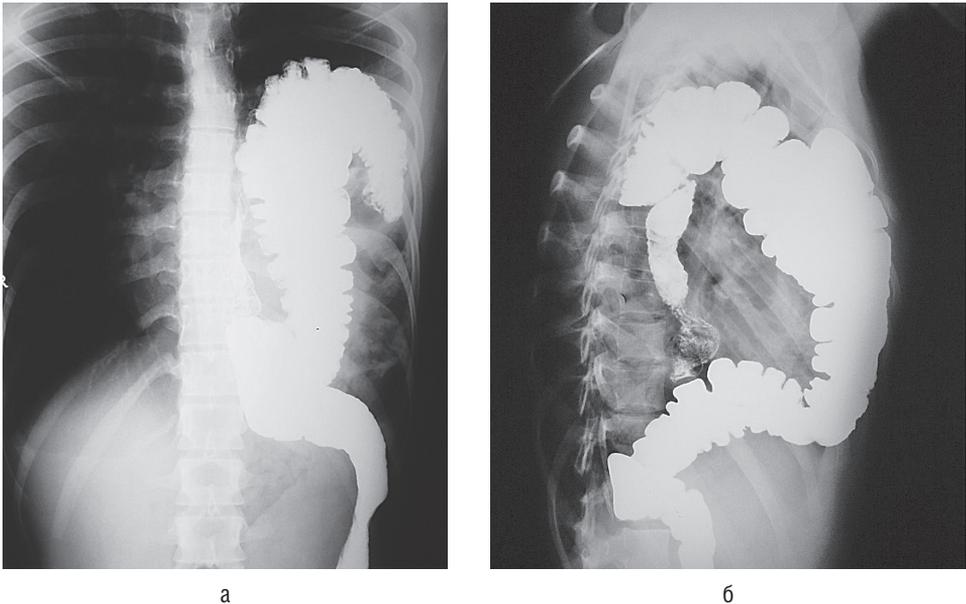


Рис. 8.2. Грыжа левого купола диафрагмы. Рентгенограмма с контрастированием толстой кишки: а — в прямой проекции; б — в боковой проекции

затемнения на фоне легочной ткани, паренхиматозные органы проявляются участками затемнения.

Особенностями рентгенологической картины при парастеральных грыжах является наличие в кардиодиафрагмальной зоне неоднородного ячеистого образования, примыкающего к передней грудной стенке. В зависимости от содержимого здесь определяются петли кишечника либо однородная малоинтенсивная тень большого сальника.

При грыже Bochdalek ее тень обычно неоднородная, со скоплениями газа, пищевых и каловых масс. Кроме того, могут быть выявлены спавшееся легкое и смещенное средостение.

Видеоэндоскопическая (торако- и лапароскопическая) диагностика носит вспомогательный характер и обычно используется для уточнения диагноза.

8.4.6. Дифференциальная диагностика

Диафрагмальную грыжу чаще всего приходится дифференцировать от заболеваний легкого или плевры, таких как экссудативный плеврит, опухоли и кисты легкого и средостения, гидроторакс или пневмоторакс. Например, газ, скопившийся в расположенной в грудной клетке части желудка, может быть расценен как пневмоторакс, а наличие в ней кишечной петли может симулировать туберкулез, абсцесс легкого или его паразитарное поражение (эхинококк).

У пациентов с диафрагмальной грыжей при наличии жалоб на желудочную или кишечную диспепсию могут ошибочно диагностировать заболевания органов ЖКТ (язвенную болезнь, хронический гастрит), а при ущемлении грыжи — прободную язву, перитонит или кишечную непроходимость.

Дифференциальную диагностику врожденных диафрагмальных грыж следует проводить с заболеваниями, которые сопровождаются нарушениями функций органов дыхания.

8.4.7. Лечение

При врожденных грыжах до недавнего времени неблагоприятное течение заболевания и высокая летальность определяли показания к экстренной операции, особенно у новорожденных с ущемлением грыжи, когда операция выполнялась в течение первых 2 сут. В настоящее время точка зрения, при которой причиной респираторного дистресса считалось давление объема кишки, пересмотрена, при этом выявлено, что клинические проявления обусловлены главным образом гипоплазией легкого, дефицитом сурфактанта, гипоксией и легочной гипертензией. Современной тактикой признана активная коррекция указанных изменений с выполнением хирургического вмешательства после стабилизации состояния новорожденного, иногда даже через несколько недель. Хирургическое вмешательство заключается в устранении первичного дефекта диафрагмы.

Лечение диафрагмальных грыж у взрослых хирургическое, длительное наблюдение нецелесообразно в связи с риском развития осложнений (ущемления). Доступ определяется локализацией грыжи. Так, у больных грыжей правого купола диафрагмы предпочтителен трансторакальный доступ в четвертом межреберье, левого — в седьмом-восьмом межреберье, при парастеральных грыжах — верхняя срединная лапаротомия.

Вмешательство при диафрагмальной грыже подразумевает низведение перемещенных органов в брюшную полость, освобождение краев дефекта диафрагмы от сращений и ушивание грыжевых ворот, как правило, с формированием дубликатуры из самой диафрагмы (по типу полы пальто). У пациентов с истинными грыжами необходимо иссечение грыжевого мешка. В случаях большого диафрагмального дефекта для его закрытия возможно применение синтетического протеза.

8.5. ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ДИАФРАГМЫ

Травматическое повреждение диафрагмы может быть открытым и закрытым. При открытой травме повреждение диафрагмы сочетается с нарушением целостности грудной и/или брюшной стенки, при закрытой — их целостность не нарушается. В обоих случаях возможно (но необязательно) сочетанное повреждение органов брюшной и грудной полости. Как следствие разрыва (огнестрельного, колото-резаного ранения) диафрагмы формируется травматическая диафрагмальная грыжа.

8.5.1. Этиология и патогенез

Повреждения диафрагмы могут быть следствием воздействия различных причин, в том числе ранений (огнестрельных, колото-резаных), транспортных аварий, падений с высоты, резких сдавлений (обвал) и иных, при

которых происходит либо непосредственная травма диафрагмы (открытое повреждение), либо опосредованная вследствие внезапного и сильного повышения внутрибрюшного или значительно реже внутригрудного давления.

Разрыв обычно происходит в области сухожильного растяжения диафрагмы либо наблюдается отрыв сухожилия от мышечной порции. Реже наблюдается разрыв поясничной части диафрагмы с повреждением пищеводного отверстия или отрыв диафрагмы от места ее прикрепления. Возможна сочетанная травма перикарда и купола диафрагмы с последующим формированием травматической френоперикардиальной грыжи.

Травматическая грыжа возникает в подавляющем большинстве случаев в области левого купола диафрагмы, так как правый купол диафрагмы защищен печенью. Двусторонняя травма наблюдается крайне редко. Органы брюшной полости (обычно желудок, сальник, петли кишечника) могут перемещаться через дефект диафрагмы в плевральную полость непосредственно сразу после травмы либо постепенно смещаться в грудную клетку в течение нескольких месяцев или даже лет.

8.5.2. Клиническая картина

Клиническая картина изолированного повреждения диафрагмы (при небольших закрытых повреждениях) обычно стерта и может проявляться лишь незначительным болевым синдромом. Однако, как правило, повреждение диафрагмы является компонентом сочетанного повреждения внутренних органов, поэтому в клинической картине преобладают признаки поражения полых и/или паренхиматозных органов брюшной полости (перитонит, кишечная непроходимость), либо грудной клетки (кашель, кровохарканье, одышка, гемо- или пневмоторакс), либо обеих полостей. Как следствие, разрыв диафрагмы часто не диагностируют в остром периоде в силу преобладания других симптомов при сочетанном повреждении.

Подозрение на разрыв диафрагмы подтверждается при физикальном обследовании больного, когда при перкуссии выявляют изменение перкуторного звука, в том числе притупление при перемещении паренхиматозных органов (печени, селезенки), либо тимпанит в сочетании с аускультативным выслушиванием кишечного шума при перемещении желудка или кишечника. Можно заподозрить повреждение диафрагмы при острой травме живота, когда у больного выявляют гемо- или пневмоторакс.

Дальнейшее развитие клинической картины у пострадавших с острой травмой диафрагмы обусловлено формирующейся диафрагмальной грыжей, размером грыжевого дефекта, объемом и видом переместившихся органов, дыхательной недостаточностью в случаях значимого сдавления легкого, а также возможными осложнениями грыжи (ущемлением перемещенного органа, кишечной непроходимостью и др.). Однако зачастую наблюдается длительное бессимптомное течение заболевания, а диагноз устанавливают лишь при рентгенологическом исследовании, которое предпринимают по другому поводу.

8.5.3. Диагностика

Тупые и острые изолированные повреждения живота и грудной клетки (в том числе в анамнезе) всегда заставляют подозревать травму диафрагмы (при торакоабдоминальных ранениях диафрагма повреждается всегда), что требует выполнения рентгенологического исследования в ранние сроки для выявления характерных изменений. Достоверно подтвердить диагноз травматического повреждения диафрагмы (в том числе осложненного), провести дифференциальную диагностику и обосновать лечебную тактику позволяет КТ.

Рентгенологическая картина разрыва диафрагмы — это, как правило, признаки обнаружения в грудной полости образования, неотделимого от диафрагмы, но четко отграниченного от легочной ткани. Структура тени этого образования зависит от состава грыжи. На рентгенограммах и компьютерных томограммах можно обнаружить петли кишечника, содержащие газ и тени пищевых масс, желудок с характерным горизонтальным уровнем жидкости либо однородную тень паренхиматозного органа. В тех случаях, когда содержимым является кишка, рентгенологическая картина может меняться при повторных исследованиях и при изменении положения тела больного. В ряде случаев для уточнения характера переместившихся органов может быть полезно контрастное рентгенологическое исследование пищевода и желудка с сульфатом бария.

Остальные методы исследования, включая диагностическую лапаро- и торакоскопию, носят вспомогательный характер. Их выбор определяется клинической симптоматикой, наличием осложнений и составом перемещенных органов.

8.5.4. Дифференциальная диагностика

Дифференциальную диагностику травматической грыжи диафрагмы следует проводить с релаксацией диафрагмы, ателектазом легкого, жидкостью в плевральной полости (особенно свернувшимся гемотораксом), абсцессом нижней доли легкого, осумкованной эмпиемой плевры (пиопневмотораксом), буллезной эмфиземой легкого, опухолью плевральной полости.

8.5.5. Классификации

Травматические повреждения диафрагмы классифицируют следующим образом:

- ▶ по локализации разрывов:
 - мышечная часть;
 - сухожильная часть;
 - мышечная и сухожильные части;
- ▶ по форме разрыва:
 - линейный;
 - звездчатый;
- ▶ по степени тяжести:
 - I — разрыв до 5 см;
 - II — разрыв от 6 до 10 см;

- III — разрыв более 10 см;
- IV — отрыв диафрагмы от грудной стенки или переход разрыва на перикард.

Классификация травматических диафрагмальных грыж (раздел классификации диафрагмальных грыж Б.В. Петровского) (1966):

- ▶ в зависимости от наличия или отсутствия грыжевого мешка:
 - истинная диафрагмальная грыжа (есть грыжевой мешок);
 - ложная диафрагмальная грыжа (нет грыжевого мешка) — подавляющее большинство травматических диафрагмальных грыж;
- ▶ в зависимости от наличия или отсутствия осложнений:
 - неосложненная диафрагмальная грыжа;
 - осложненная диафрагмальная грыжа;
- ▶ в зависимости от сроков формирования грыжи:
 - острая диафрагмальная грыжа (при выпадении брюшных органов через диафрагму сразу после ранения);
 - хроническая диафрагмальная грыжа (развивается отсрочено как результат невыявленного своевременно дефекта диафрагмы либо как результат неэффективной операции по его устранению).

8.5.6. Ущемление травматической диафрагмальной грыжи

Ущемление травматической диафрагмальной грыжи является основным ее осложнением.

NB! Травматические грыжи склонны к ущемлениям ввиду отсутствия грыжевого мешка (ложная грыжа), который бы сдерживал перемещение больших объемов тканей через грыжевые ворота (дефект диафрагмы).

Клиническая картина ущемления определяется резко выраженной болью в грудной клетке и верхних отделах живота, часто неукротимой рвотой, а также симптоматикой кишечной непроходимости при ущемлении петли кишки. Ущемление диафрагмальной грыжи может возникать на фоне полного благополучия, когда больной не подозревает о наличии у него подобного заболевания. В этих случаях важно выяснить, есть ли указание в анамнезе на закрытую или открытую травму живота или грудной клетки.

8.5.7. Лечение

Описано самостоятельное заживление небольших изолированных разрывов диафрагмы, однако в подавляющем большинстве случаев методом выбора является хирургическое лечение, поскольку даже небольшие раны диафрагмы склонны постепенно расширяться ввиду ее постоянных дыхательных движений или повышения внутрибрюшного давления. Открытая или закрытая травма диафрагмы и внутренних органов служит показанием к экстренному хирургическому вмешательству, основной целью которого является ликвидация не столько дефекта диафрагмы, сколько угрожающих жизни больного патологических состояний. Доступ в этом случае (лапаротомия или торакотомия) определяется

преобладающей симптоматикой со стороны грудной либо брюшной полости. Видеоэндоскопические варианты вмешательства обоснованы при небольшой изолированной травме диафрагмы. Остановка сердца, профузное внутриплевральное кровотечение, быстро нарастающий пневмоторакс, подозрение на ранение полостей сердца и крупных сосудов являются показанием к экстренной торакотомии. Характер операции зависит от вида и тяжести повреждений внутренних органов. Тем не менее ликвидация дефекта диафрагмы является обязательным этапом хирургического вмешательства (рис. 8.3).

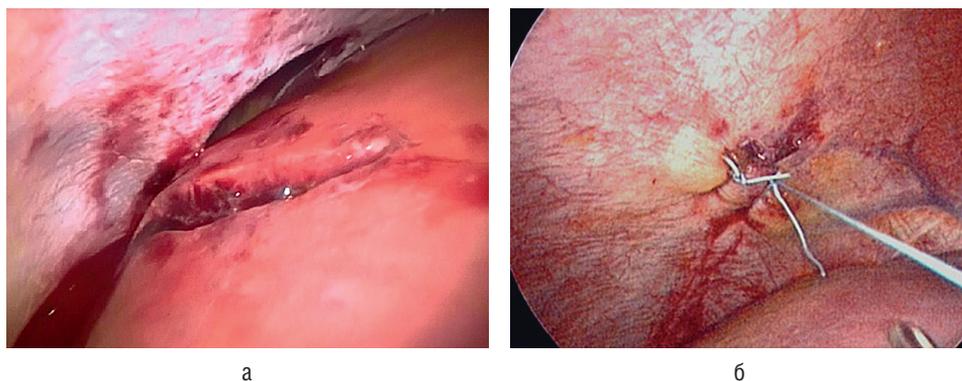


Рис. 8.3. Ранение печени и диафрагмы: а — внешний вид; б — видеолaparоскопическое ушивание дефекта диафрагмы (эндофото)

При диагностированном разрыве диафрагмы показано ее ушивание после низведения перемещенных органов в брюшную полость и иссечения нежизнеспособных тканей диафрагмы, при этом возможно формирование дупликатуры для более прочного сращения.

При формировании травматической диафрагмальной грыжи показана плановая операция, рекомендовать которую необходимо при любом размере дефекта диафрагмы и величине грыжи, так как под влиянием внутрибрюшного давления размер грыжи будет неуклонно расти, а значит, будут нарастать симптоматика и риск развития осложнений.

Плановую хирургическую операцию при травматической диафрагмальной грыже можно выполнять как из торакотомного, так и из лапаротомного доступа в зависимости от конкретного вида грыжи, ее анатомического расположения и состава органов брюшной полости, ее формирующих. Так, ликвидация грыжи правого купола диафрагмы обычно требует выполнения правосторонней торакотомии, так как со стороны брюшной полости подходу к ней мешает печень. Диафрагмальную грыжу слева удобнее ликвидировать из срединного лапаротомного доступа. Видеоэндоскопические операции находят свое применение в хирургии травматических диафрагмальных грыж, однако их выполняют, как правило, в **специализированных торакальных отделениях**.

Суть вмешательства заключается в перемещении органов брюшной полости в их нормальную анатомическую позицию и устранении дефекта диафрагмы с использованием ее собственных тканей. Необходимости в пластическом укреплении диафрагмы синтетическими материалами, как правило, не возникает.

8.5.8. Прогноз

Прогноз благоприятный при изолированной травме диафрагмы. При сочетанной травме других внутренних органов прогноз определяется характером и тяжестью сопутствующих повреждений.

8.6. РЕЛАКСАЦИЯ ДИАФРАГМЫ

Релаксация диафрагмы (паралич диафрагмы) — одностороннее стойкое расположение диафрагмы выше уровня ее нормальной анатомической проекции при сохранении целостности и фиксации диафрагмы в обычных местах.

8.6.1. Этиология и патогенез

В основе механизма развития заболевания лежит повреждение или вовлечение в патологический процесс диафрагмального нерва и нарушение иннервации диафрагмы с развитием нейрогенной дистрофии ее мышечных элементов. Повреждение диафрагмального нерва может быть связано с непосредственным воздействием на него патологического процесса (травмы, воспаления или опухоли) либо вследствие причин центрального генеза. Как следствие, потерявшая тонус мембрана диафрагмы подлежит положительному давлению брюшной полости и отрицательному (субатмосферному) давлению грудной клетки с дальнейшим ее перемещением в сторону последней.

Непосредственными причинами развития релаксации диафрагмы являются операции на сердце, легких и средостении (например, шунтирование коронарных сосудов, удаление опухолей легких и средостения), травмы органов шеи, грудной клетки, диафрагмы, сдавление аневризмой аорты, вследствие которых происходит повреждение диафрагмального нерва.

Реже причиной релаксации являются воспалительный процесс органов брюшной полости и грудной клетки с вовлечением диафрагмы либо воспаление самой диафрагмы (диафрагматит). Описано развитие релаксации диафрагмы при сахарном диабете, системном васкулите, герпесе.

Возможно установление диагноза релаксации диафрагмы в детском возрасте. В этих случаях можно говорить о врожденном характере заболевания. В качестве основных причин в этом случае рассматривают аплазию органа, внутриутробную травму диафрагмального нерва, порок развития — отсутствие мышечной и сухожильной ткани в куполе диафрагмы. Врожденная релаксация диафрагмы зачастую выявляется наряду с иными пороками развития.

Патогенетические аспекты заболевания обусловлены степенью выраженности перемещения диафрагмы и органов брюшной полости, плевральных полостей и средостения, а также стороной поражения. Релаксация левого купола диафрагмы зачастую бывает тотальной и обычно достаточно выраженной, со смещением желудка, селезенки и левых отделов ободочной кишки в грудную клетку. При этом возможна дислокация вправо органов средостения, в первую очередь сердца. Релаксация правого купола диафрагмы, напротив, как правило, частичная и наблюдается в переднемедиальном ее отделе.

8.6.2. Эпидемиология

Релаксация диафрагмы является довольно редким заболеванием, чаще находят у лиц мужского пола.

8.6.3. Классификации

Релаксацию диафрагмы классифицируют по ряду параметров. Наиболее важные классификации выделяют следующие разновидности заболевания:

- ▶ по механизму развития заболевания:
 - врожденная релаксация как порок развития;
 - приобретенная, при которой выделяют релаксацию, развившуюся в том числе:
 - как последствие травмы, в том числе операционной;
 - как последствие воспаления, опухолевого роста, компрессии диафрагмального нерва;
 - идиопатическая;
- ▶ по локализации поражения:
 - левого купола диафрагмы;
 - правого купола диафрагмы;
- ▶ по степени поражения:
 - полная релаксация;
 - частичная релаксация.

По характеру клинического течения выделяют четыре формы релаксации диафрагмы (Петровский Б.В. и др., 1965):

- ▶ бессимптомную;
- ▶ со стертыми клиническими проявлениями;
- ▶ с выраженными клиническими симптомами;
- ▶ осложненную (заворот и некроз желудка, кровотечение и др.).

8.6.4. Клиническая картина

Наличие клинической картины и степень ее проявления у больных релаксацией диафрагмы разнятся от полного отсутствия до выраженных расстройств функции различных органов и систем. Частичная правосторонняя релаксация обычно протекает бессимптомно. В клинической картине этого заболевания выделяют три основных симптомокомплекса в зависимости от того, функция каких органов нарушена — дыхательной, сердечно-сосудистой или пищеварительной систем. В результате пациенты с преобладанием дыхательного синдрома вследствие выключения из механизма дыхания половины диафрагмы и сдавления базальных отделов легкого предъявляют жалобы на одышку (и иногда сухой кашель) после небольшой физической нагрузки, приема пищи или изменения положения тела. Смещение сердца и сдавление его полостей приводит к тахикардии, нарушению ритма сердечной деятельности, ощущению боли и сердцебиения. Наконец, перемещение органов пищеварения (пищевода, желудка, кишечника) может вызывать их перегибы, растяжения стенок, завороты и нарушения кровообращения с развитием симптоматики желудочной

и кишечной диспепсии (дисфагия, тошнота и рвота, чувство тяжести и боли в верхних отделах живота, возникающие после еды, метеоризм и запор и др.).

Осложнения релаксации диафрагмы очень редки, однако возможны кровотечения из эрозий и язв желудка, к грозным осложнениям относится некроз стенки желудка вследствие его заворота.

8.6.5. Диагностика

При сборе анамнеза у больных релаксацией диафрагмы следует обращать внимание на перенесенные в прошлом травмы шеи, груди или живота, операции на органах грудной клетки, хронические воспалительные заболевания легких и средостения.

При физикальном обследовании больного может быть выявлен симптом Гувера (более сильное отклонение одной из реберных дуг при вдохе). Перкуторно отмечают расширение и смещение кверху пространства Траубе, перемещение вверх нижней границы легкого на стороне поражения и сердечной тупости в противоположную сторону. При аускультации грудной клетки выявляют приглушенные сердечные тоны, ослабленное дыхание, а также кишечные шумы, урчание или шум плеска.

Основным методом диагностики релаксации диафрагмы (в том числе скрининговой) является рентгенологический, при котором фиксируется стойкое повышение ровного, непрерывного дугообразного купола диафрагмы до уровня II–V ребра, а также перемещение органов брюшной полости в проекцию грудной клетки, отчетливо выявляемое в горизонтальном положении больного. При обзорном рентгенологическом исследовании часто выявляются ателектаз базальных отделов легкого и смещение средостения в здоровую сторону (рис. 8.4).

При частичной релаксации выявляется локальное дугообразное выпячивание истонченной диафрагмы в ее переднемедиальной части.

Более точно о степени релаксации и характере изменений органов грудной и брюшной полости позволяет судить КТ. Диагностический пневмоперитонеум, при котором тень диафрагмы определяется над перемещенными в грудную клетку органами, в настоящее время имеет ограниченное применение.

8.6.6. Дифференциальная диагностика

Дифференциальная диагностика полной релаксации диафрагмы проводится с ее разрывом и грыжей, а также с ограниченным базальным пневмотораксом. Частичную релаксацию следует дифференцировать от опухолей, кист и гнойно-воспалительных процессов в печени, диафрагме, легком, плевре и перикарде, а также от диафрагмальной грыжи.

8.6.7. Лечение

Лечение релаксации диафрагмы только хирургическое. Плановая операция показана в тех случаях, когда имеет место полная релаксация диафрагмы, сопровождающаяся выраженной клинической картиной, снижением трудо-

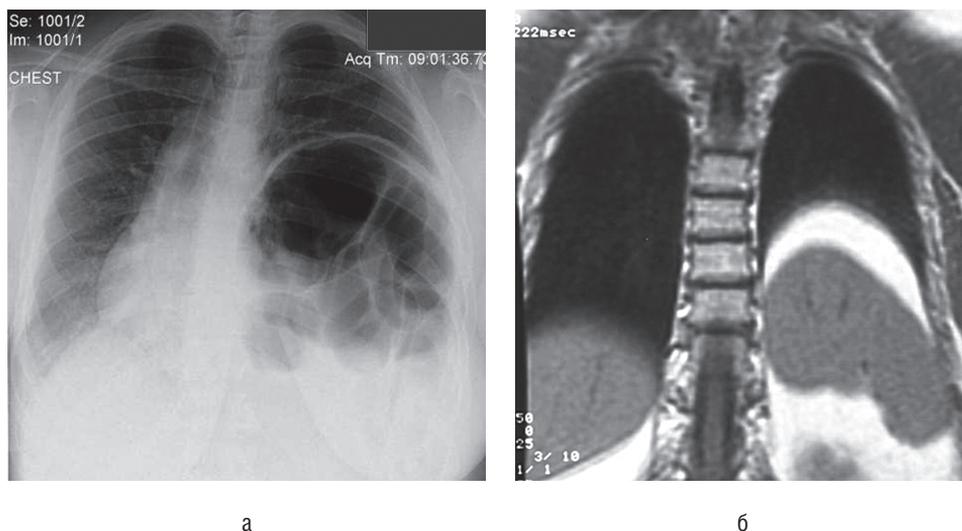


Рис. 8.4. Полная релаксация левого купола диафрагмы: а — обзорная рентгенограмма органов грудной клетки в прямой проекции (видны коллабирование легкого и смещение средостения в здоровую сторону); б — компьютерная томограмма (видна толстая кишка в левом гемитораксе с девиацией средостения вправо)

способности, а также осложнениями. Частичная релаксация диафрагмы, как правило, протекает бессимптомно и оперативной коррекции не подлежит.

При релаксации диафрагмы операция направлена на перемещение купола диафрагмы, а также органов груди и живота в нормальную анатомическую позицию с устранением компрессионного синдрома.

Релаксацию диафрагмы устраняют как из торакотомного (в шестом-восьмом межреберье), так и из лапаротомного доступов. Кроме того, в настоящее время разрабатываются видеоэндоскопические (торако- и лапароскопические) способы коррекции релаксации диафрагмы.

В качестве пластического материала при выполнении вмешательства используют либо собственные ткани диафрагмы, либо синтетические протезы. К первым следует отнести френопликацию — формирование дубликатуры из тканей диафрагмы по типу полы пальто. При этой операции обычно иссекают растянутый истонченный участок атрофированного купола диафрагмы, а сохранившиеся лоскуты сшивают внахлест, с наложением один на другой, что позволяет уменьшить площадь диафрагмы до нормальных величин и увеличить ее толщину, а значит, и прочность. Однако френопликация эффективна лишь на ранней стадии развития заболевания либо при ограниченном характере поражения, когда сохранена значительная часть диафрагмальной мышцы. В случаях полной релаксации и атрофии всего купола диафрагмы френопликация не гарантирует отсутствия рецидивов заболевания.

В таких случаях используют протезирующую пластику диафрагмы, предложенную в 1951 г. Б.В. Петровским. Автор располагал между двумя листками рассеченной диафрагмы пластинчатый синтетический протез, существенно

укреплявший зону операции. В настоящее время в качестве материала для синтетического протеза используют полипропилен, тефлон или композитные абсорбируемые материалы. Протезирование купола диафрагмы является операцией выбора у пациентов с полной релаксацией диафрагмы с выраженной ее атрофией и утратой диафрагмальной мышцей своих трофических свойств.

8.6.8. Прогноз

Прогноз благоприятный. Выздоровление с восстановлением трудоспособности наступает через 1–2 мес после операции.

8.7. ОПУХОЛИ И КИСТЫ ДИАФРАГМЫ

8.7.1. Виды опухолей и кист диафрагмы

Разнообразные опухоли и кисты диафрагмы встречаются крайне редко, среди них выделяют первичные и вторичные образования.

Первичные опухоли диафрагмы, в свою очередь, могут быть как доброкачественными (липомы, фибромы, лейомиомы, нейрофибромы, лимфангиомы), так и злокачественными. В группе первичных злокачественных опухолей преобладают саркомы, главным образом фибросаркома, однако встречаются и иные опухоли (гемангиоэндотелиомы, гемангиоперицитомы, мезотелиомы, синовиомы). Первичные злокачественные опухоли диафрагмы могут достигать очень больших размеров — массой до 2–3 кг.

Вторичное поражение диафрагмы происходит при инвазии ее опухолями, произрастающими из прилежащих органов — легких, пищевода, печени, забрюшинного пространства.

Первичные кисты диафрагмы подразделяются на непаразитарные, в том числе дизэмбриональные (эпидермоидные, дермоидные), бронхогенные, мезотелиальные, а также паразитарные, чаще всего эхинококковые, однако встречаются и иные (трихинеллезные, цистицеркозные). Паразитарными могут быть и вторичные кисты диафрагмы, например, при вторичном эхинококкозе, распространяющемся со стороны печени или легких. Кроме того, в эту группу входят кисты, возникшие как результат перенесенной травмы.

Среди первичных кист диафрагмы выделяют истинные, то есть имеющие эпителиальную выстилку (дермоидные, эхинококковые, сосудистые, целомические) и ложные (псевдокисты), формирующиеся как ограниченные скопления серозной жидкости, в том числе туберкулезные.

8.7.2. Клиническая картина

Симптоматика образований диафрагмы зависит от их размеров и локализации. При одиночных первичных непаразитарных кистах, размеры которых обычно невелики (до 2–4 см), жалобы, как правило, отсутствуют. Образования правого купола диафрагмы больших размеров могут вызывать сдавление легкого с развитием хронической гипоксии, левого купола — смещение и

сдавление пищевода и абдоминальных органов. Клиническая картина злокачественных опухолевых поражений диафрагмы нередко сопровождается болями из-за прорастания в плевру и брюшину.

8.7.3. Диагностика

Основными методами диагностики опухолей и кист диафрагмы являются рентгенологическое исследование, УЗИ, КТ и МРТ.

Диагноз первичных доброкачественных опухолей диафрагмы основывается на обнаружении при рентгенологическом исследовании округлой тени, сливающейся с тенью диафрагмы. Контуры доброкачественных образований ровные и четкие, без участков кальцинации.

При злокачественных опухолях, для которых характерен инфильтрирующий рост, могут определяться утолщение и деформация диафрагмы без четкой очерченности новообразования, в ряде случаев выявляется выпот в плевральной полости. Характерны однонаправленные движения опухоли и диафрагмы, а также увеличенное расстояние между сводом желудка и диафрагмой.

Диагностика первичных злокачественных опухолей сложна, лучевые методы диагностики не всегда позволяют дифференцировать ее от новообразования, прорастающего в диафрагму из соседнего органа. В этих случаях дополнительную информацию может дать рентгеноскопия на фоне пневмоперитонеума и пневмоторакса, а также диагностическая торакоскопия. Тем не менее в ряде случаев диагноз окончательно ставят во время оперативного вмешательства.

Первичные непаразитарные кисты диафрагмы, часто обнаруживаемые случайно при рентгенологическом исследовании, имеют вид округлой или овальной тени с ровными контурами, сохраняющей связь с диафрагмой независимо от положения больного и фазы дыхания (рис. 8.5). Многокамерная киста может иметь неправильную форму и полициклические контуры.

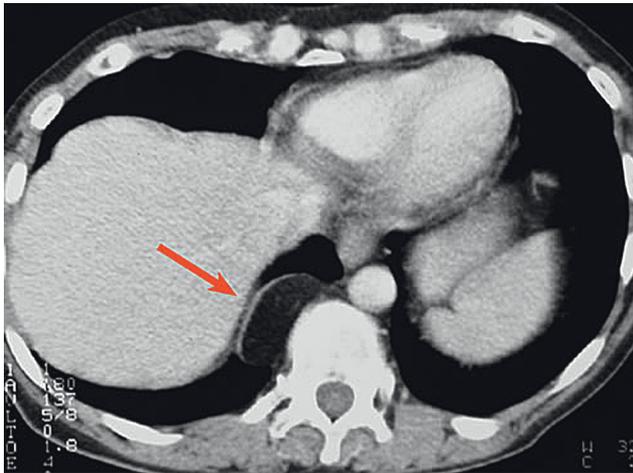


Рис. 8.5. Опухоль (липома) правой ножки диафрагмы

Паразитарные кисты (чаще эхинококковые) локализуются обычно на переднем скате правого купола диафрагмы, располагаясь в толще диафрагмальной мышцы. В отличие от непаразитарных кист, они часто множественные и имеют больший размер (диаметром 10 см и более). Паразитарные кисты имеют округлую, часто неправильную форму, образуют интенсивную тень, прилежащую к диафрагме. При воспалении паразитарной кисты контуры ее становятся нечеткими и расплывчатыми.

8.7.4. Дифференциальная диагностика

Опухоли и кисты диафрагмы необходимо дифференцировать от диафрагмальной грыжи, а также от кист и опухолей средостения, легкого, диафрагмальной поверхности печени.

8.7.5. Лечение

Лечение первичных опухолей и кист диафрагмы хирургическое. Операцию выполняют, как правило, из торакотомного доступа соответственно расположению образования. Непаразитарные кисты и доброкачественные опухоли диафрагмы, как правило, удаляют без особых технических трудностей, так как их связь с тканью диафрагмы не выражена. У пациентов с эхинококковым поражением диафрагмы оптимальной является идеальная эхинококкэктомия, заключающаяся в удалении фиброзной капсулы паразита с хитиновой оболочкой без нарушения ее целостности. При подозрении на злокачественный характер образования необходимо иссечение опухоли в пределах здоровых тканей. При выявлении вторичных опухолей и кист диафрагмы их удаление выполняют сочетанно с удалением основного очага.

После удаления опухоли необходимо ушивание ее ложа в диафрагме, в том числе с использованием пластических методик при большом размере дефекта, так как есть риск развития перфорации (и диафрагмальной грыжи) или релаксации диафрагмы в этой зоне.