



# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Предисловие</b> . . . . .	8
<b>Список сокращений</b> . . . . .	9
<b>Глава 1. Введение в хирургию</b> . . . . .	10
1.1. Понятие о хирургии и хирургических заболеваниях. . . . .	10
1.2. Основные этапы развития мировой и отечественной хирургии . . . . .	11
1.2.1. Краткая история хирургии . . . . .	12
1.2.2. Организация хирургической службы в России . . . . .	18
1.2.3. Хирургическая деятельность фельдшера. . . . .	24
<b>РАЗДЕЛ I.</b>	
<b>ОСНОВЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	
<b>ФЕЛЬДШЕРА. НЕОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ</b>	
<b>ТЕХНИКА</b> . . . . .	29
<b>Глава 2. Профилактика хирургической внутрибольничной инфекции</b> . . . . .	30
2.1. Понятие о внутрибольничной инфекции . . . . .	30
2.2. Асептика . . . . .	33
2.3. Антисептика . . . . .	48
<b>Глава 3. Кровотечения. Гемостаз</b> . . . . .	66
3.1. Понятие о кровотечении и кровопотере. . . . .	66
3.2. Виды кровотечений. . . . .	68
3.3. Клинические проявления кровотечений. . . . .	68
3.4. Методы диагностики кровотечения и оценки кровопотери . . . . .	71
3.5. Методы остановки кровотечения. . . . .	76
3.6. Принципы лечения кровопотери. . . . .	91
3.7. Оказание первой медицинской и доврачебной помощи больному с кровотечением . . . . .	94
<b>Глава 4. Основы трансфузиологии</b> . . . . .	101
4.1. Понятие о трансфузиологии . . . . .	101
4.2. Основные механизмы гемотранфузии . . . . .	106
4.3. Алгоритм действий при переливании крови и ее компонентов. . . . .	108

4.4. Посттрансфузионные реакции и осложнения . . . . .	123
4.5. Кровезаменители . . . . .	133
<b>Глава 5. Обезболивание . . . . .</b>	<b>148</b>
5.1. Боль и обезболивание . . . . .	148
5.2. Общее обезболивание . . . . .	151
5.3. Местное обезболивание. . . . .	162
5.4. Блокады . . . . .	173
<b>Глава 6. Десмургия . . . . .</b>	<b>188</b>
6.1. Общая характеристика повязок . . . . .	188
6.2. Основные виды бинтовых повязок . . . . .	192
6.3. Техника наложения повязок на разные части тела . . . .	193
<b>РАЗДЕЛ II.</b>	
<b>ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕЛЬДШЕРА В ПЕРИОПЕРАТИВНОМ ПЕРИОДЕ . . . . .</b>	
	209
<b>Глава 7. Оперативная хирургическая техника . . . . .</b>	<b>210</b>
7.1. Современный хирургический инструментарий . . . . .	210
7.2. Методы стерилизации хирургического инструментария . . . . .	219
7.3. Современный шовный материал . . . . .	221
<b>Глава 8. Предоперационный период . . . . .</b>	<b>229</b>
8.1. Понятие о предоперационном периоде. . . . .	229
8.2. Виды хирургических операций . . . . .	236
8.3. Подготовка больного к операции. . . . .	239
<b>Глава 9. Ведение пациентов в послеоперационном периоде . . . . .</b>	<b>245</b>
9.1. Основные этапы послеоперационного периода . . . . .	245
9.2. Раневые осложнения послеоперационного периода . . .	247
9.3. Органные осложнения послеоперационного периода . . .	250
<b>РАЗДЕЛ III.</b>	
<b>ОБЩИЕ ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ . . . . .</b>	
	265
<b>Глава 10. Хирургическая инфекция . . . . .</b>	<b>266</b>
10.1. Понятие о хирургической инфекции. . . . .	266
10.2. Местная и общая реакция организма на инфекцию . . . .	271

10.3. Принципы лечения гнойных заболеваний . . . . .	275
10.4. Гнойные заболевания мягких тканей и железистых органов . . . . .	282
10.5. Гнойные заболевания костей, суставов и кисти . . . . .	312
10.6. Анаэробная инфекция . . . . .	326
10.7. Столбняк . . . . .	333
10.8. Хирургический сепсис . . . . .	336
10.9. Особенности работы отделения гнойной хирургии . . . . .	340
<b>Глава 11. Нарушение периферического кровообращения.</b>	
<b>Некрозы . . . . .</b>	<b>346</b>
11.1. Виды некрозов . . . . .	346
11.2. Пролежни . . . . .	349
11.3. Трофические язвы и свищи . . . . .	351
11.4. Острые и хронические заболевания артерий . . . . .	355
11.5. Острые и хронические заболевания вен . . . . .	357
11.6. Хроническая артериальная недостаточность . . . . .	359
11.7. Хроническая венозная недостаточность . . . . .	363
<b>РАЗДЕЛ IV.</b>	
<b>ЧАСТНЫЕ ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ . . . . .</b>	<b>369</b>
<b>Глава 12. Хирургические заболевания головы, лица, полости рта . . . . .</b>	<b>370</b>
12.1. Методы обследования больного с хирургической патологией головы, лица и полости рта . . . . .	370
12.2. Виды врожденной хирургической патологии головы, лица и полости рта . . . . .	371
12.3. Основные виды хирургической патологии головы . . . . .	373
12.4. Гнойно-воспалительные заболевания головы, лица и полости рта . . . . .	379
<b>Глава 13. Хирургические заболевания шеи, трахеи, пищевода . . . . .</b>	<b>387</b>
13.1. Методы обследования при заболеваниях шеи, трахеи, пищевода . . . . .	387
13.2. Виды врожденной хирургической патологии шеи, трахеи, пищевода и методы ее коррекции . . . . .	389
13.3. Острые воспалительные заболевания шеи . . . . .	393

13.4. Заболевания щитовидной железы . . . . .	396
13.5. Ожоги и рубцовые сужения пищевода . . . . .	400
<b>Глава 14. Хирургические заболевания органов грудной клетки . . . . .</b>	<b>407</b>
14.1. Методы обследования грудной клетки . . . . .	407
14.2. Воспалительные заболевания плевры и легких. Абсцесс легкого . . . . .	409
14.3. Заболевания молочной железы . . . . .	417
<b>Глава 15. Хирургические заболевания и травмы брюшной стенки и органов брюшной полости . . . . .</b>	<b>423</b>
15.1. Физикальные методы обследования больных с хирургическими заболеваниями и травмами живота . . . .	423
15.2. Методы инструментальной и лабораторной диагностики хирургических заболеваний органов брюшной полости . . . . .	431
15.3. Синдром острого живота . . . . .	441
15.4. Грыжи живота . . . . .	444
15.5. Желчнокаменная болезнь. Острый холецистит . . . . .	454
15.6. Острый панкреатит . . . . .	460
15.7. Острый аппендицит . . . . .	463
15.8. Острая кишечная непроходимость . . . . .	468
15.9. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и ее осложнения . . . . .	476
15.10. Закрытые и открытые повреждения органов брюшной полости . . . . .	486
<b>Глава 16. Хирургические заболевания и травмы прямой кишки . . . . .</b>	<b>506</b>
16.1. Методы обследования больных с заболеваниями прямой кишки . . . . .	507
16.2. Врожденные заболевания прямой кишки . . . . .	513
16.3. Повреждения прямой кишки . . . . .	515
16.4. Острые воспалительные заболевания прямой кишки . . . . .	518
16.4.1. Острый проктит . . . . .	518
16.4.2. Острый парапроктит . . . . .	518
16.5. Геморрой . . . . .	521

16.6. Острая анальная трещина . . . . .	523
16.7. Подготовка больных к операции на прямой кишке . . .	525
<b>Глава 17. Хирургические заболевания и травмы мочеполовых органов . . . . .</b>	<b>528</b>
17.1. Методы обследования больных с заболеваниями и травмами мочеполовых органов . . . . .	528
17.2. Врожденная патология мочеполовых органов и методы ее хирургической коррекции . . . . .	532
17.2.1. Крипторхизм . . . . .	532
17.2.2. Водянка оболочек яичка и семенного канатика . . . . .	533
17.2.3. Фимоз. Парафимоз . . . . .	533
17.3. Почечная колика . . . . .	535
17.4. Гематурия . . . . .	537
17.5. Острая задержка мочеиспускания . . . . .	539
17.6. Острые воспалительные заболевания органов мочеполовой системы . . . . .	541
17.6.1. Острый пиелонефрит . . . . .	542
17.6.2. Острый паранефрит . . . . .	543
17.6.3. Абсцесс и карбункул почки . . . . .	544
17.7. Конкременты и инородные тела мочеиспускательного канала и мочевого пузыря . . . . .	546
17.8. Травма мочеполовых органов . . . . .	547
17.8.1. Травматические повреждения почек . . . . .	547
17.8.2. Травматические повреждения мочеточника . . . . .	550
17.8.3. Травматические повреждения мочевого пузыря . . . . .	551
17.8.4. Травматические повреждения уретры . . . . .	553
<b>Ответы на тестовые задания . . . . .</b>	<b>557</b>
<b>Словарь терминов . . . . .</b>	<b>558</b>
<b>Литература . . . . .</b>	<b>563</b>
<b>Предметный указатель . . . . .</b>	<b>565</b>

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Повышение качества подготовки медицинских кадров обуславливает необходимость не только постоянного совершенствования учебного процесса путем пересмотра тематических планов различных дисциплин, но и создания новых учебных пособий, и в первую очередь учебников.

Медицина в целом и хирургия в частности постоянно развиваются. Успехи биологии, химии, физики и общетехнический прогресс создали основу для эффективного лечения многих заболеваний. В первую очередь это касается таких разделов хирургии, как трансплантология, нейрохирургия, сердечно-сосудистая хирургия и т.д.

Все эти достижения в значительной мере приводят к интенсификации повседневной деятельности всех медицинских работников, в том числе и среднего медицинского персонала, от которого в значительной мере зависит успех любого лечения, в том числе хирургического.

Данный учебник создан в соответствии с программой по хирургии, учитывающей государственные требования к уровню подготовки выпускников средних специальных медицинских учебных заведений по специальности «лечебное дело», утвержденной Всероссийским учебно-научно-методическим центром по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Минздравсоцразвития России.

В соответствии с учебной программой по хирургии учащиеся последовательно изучают 4 основных раздела хирургии.

- Основы хирургической деятельности фельдшера. Неоперативная хирургическая техника.
- Оперативная хирургическая техника. Деятельность фельдшера в периоперационном периоде.
- Общие виды хирургической патологии.
- Частные виды хирургической патологии.

Учебник полностью соответствует объему учебных часов, предусмотренных учебным планом.

Автор надеется, что данный учебник позволит учащимся медицинских училищ и колледжей более глубоко изучить основные теоретические вопросы хирургии и получить нужный объем практических навыков, необходимых для их повседневной работы, направленной на сохранение здоровья пациентов.

Все критические замечания, способствующие повышению качества учебника, будут с благодарностью приняты автором.

# **ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

## **14.1. МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

Хирургические заболевания органов грудной клетки сопровождаются рядом нарушений, которым свойственны характерные клинические проявления — такие, как боль, дисфагия и др.

Боль может быть симптомом практически всех заболеваний органов грудной клетки. Интенсивные внезапные боли в левой половине груди и за грудиной характерны для ишемии миокарда, при этом они часто иррадиируют в левое плечо и руку. Жгучие боли за грудиной, усиливающиеся при кашле, наблюдаются при остром трахеите и бронхите. Патологический процесс в плевре сопровождается интенсивными болями за счет раздражения спинномозговых нервов. Боль при плеврите обычно характеризуется как колющая и режущая, она четко локализована и усиливается на вдохе и при кашле. При пневмотораксе боль чаще бывает нестерпимой, хотя может быть умеренной. Отметим, что при диафрагмальном плеврите боль может отмечаться и в верхних отделах живота. При воспалении легких без вовлечения в воспалительный процесс плевры боли слабо выражены, тупого характера. Поражения органов средостения могут сопровождаться различными по характеру болевыми ощущениями.



*При осмотре* больного прежде всего оценивают окраску его кожных покровов и слизистых оболочек. Так, цианоз может свидетельствовать о гипоксии, а бледность — об интоксикации или анемии. Вынужденное положение больного позволяет заподозрить вовлечение в патологический процесс плевры. Поражение легких и плевры может также вызывать асимметрию грудной клетки и отставание при дыхании одной стороны. Выбухание грудной клетки на стороне поражения указывает на возможный пневмоторакс, эмпиему плевры, опухоли средостения или легкого, большую диафрагмальную грыжу, а западение — на тотальный ателектаз или хроническую эмфизему легких. Осмотр имеет большое значение при обследовании пациентов с патологией молочной железы. Его необходимо проводить в вертикальном положении больного — сначала с опущенными, затем — с поднятыми руками. Важно оценить контуры, симметричность, форму и расположение желез, состояние кожных покровов. При этом фиксируют асимметрию и деформацию желез, изменение уровня сосков, отечность или гиперемию кожи, а также наличие и характер выделений из сосков.

*При пальпации* удается выявить увеличение шейных, подмышечных, над- и подключичных лимфатических узлов. Кроме того, данный метод позволяет определить консистенцию и однородность структуры молочных желез. Исследование проводят при различных положениях руки пациента на обследуемой стороне: отведена вверх за голову, отведена в сторону на уровень плеча, опущена вдоль туловища. Методом **перкуссии** удастся выявить воздух или жидкость в плевральной полости, а также наличие плотных структур в легочной ткани и в средостении. **Аускультация** — основной клинический метод диагностики заболеваний легких, позволяющий установить ослабление дыхания, наличие хрипов и их преимущественную локализацию. Определение кишечных шумов в проекции левой плевральной полости с большой долей вероятности указывает на травматическое повреждение диафрагмы или диафрагмальную грыжу значительных размеров.

Широкое использование инструментальных методов значительно повышает точность диагностики патологии органов грудной клетки.

Обследование больного обязательно включает рентгенологическое исследование, которое выполняют в 2 проекциях — прямой обзорной и боковой снимки. Более подробная информация может быть получена при КТ органов грудной клетки, позволяющей детально исследовать тканевые структуры легких и плевры.

Важное место в комплексе диагностических методов занимает **УЗИ**. Данный метод позволяет неинвазивным способом определить наличие и характер различных скоплений в плевральной полости, а также достоверно оценить их локализацию, что помогает в дальнейшем выполнить диагностическую плевральную пункцию.

В ряде случаев с целью дифференциальной диагностики и планирования вида лечения при заболеваниях органов грудной клетки с успехом используется ряд эндоскопических методов, в частности **бронхо- и торакоскопия** с одновременным использованием их лечебных возможностей. Ценным диагностическим методом при воспалительных процессах легких является бронхиальная ангиография, которая позволяет оценить выраженность и стадию воспалительного процесса.

*При диагностике* заболеваний органов грудной полости не менее важны лабораторные микробиологические и цитологические методы исследования экссудата, мокроты, а также мазков с поверхности органов и тканей. С их помощью можно не только определить видовой состав микрофлоры и ее чувствительность к антибактериальным препаратам, но и выбрать оптимальный метод лечения.

## **14.2. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЛЕВРЫ И ЛЕГКИХ. АБСЦЕСС ЛЕГКОГО**

**Острый гнойный плеврит (эмпиема плевры)** представляет собой острое гнойное воспаление висцерального и париетального листков плевры, при нем отмечается скопление гнойного экссудата в плевральной полости.

Основными причинами развития эмпиемы плевры являются абсцессы и гангрена легкого, плевропневмония (в том числе вирусной этиологии), нагноившиеся кисты, рак легкого в стадии распада, остеомиелит ребер, гнойный мастит и сепсис.

Гнойная полость, в свою очередь, может быть одно- или многокамерной, а эмпиема плевры — одно- и двустороннего характера.

При возникновении гнойного плеврита у больных появляются сильные колющие боли в грудной клетке на пораженной стороне, усиливающиеся при дыхании и кашле. Вследствие раздражения париетального листка плевры и появления болевого синдрома на вдохе дыхание пациента становится поверхностным, что приводит к гипоксии и компенсаторной одышке.

При физикальном обследовании больных с гнойным плевритом выявляют отставание грудной клетки при дыхании и увеличение межреберных промежутков. По мере накопления экссудата при перкуссии, аускультации и рентгенологическом исследовании отмечаются признаки наличия в плевральной полости свободной жидкости. Рентгенологический метод является основным в диагностике гнойного плеврита, поскольку он позволяет выявить гомогенное затемнение и уровень жидкости в плевральной полости, а также неподвижность диафрагмы при дыхании. При большом скоплении экссудата может наблюдаться смещение средостения в здоровую сторону.

Подозрение на возникновение гнойного плеврита является абсолютным показанием к плевральной пункции, выполняемой толстой иглой. При свободных плевритах стандартной точкой прокола является восьмое межреберье по задней или средней подмышечной линии. Полученное при пункции содержимое подлежит обязательному бактериологическому исследованию. Поскольку процесс в плевре может иметь осумкованный характер, пункция должна производиться под рентгенологическим, компьютерным или УЗ-контролем.

При остром плеврите основной лечебной задачей являются адекватная санация гнойной полости и целенаправленная антибактериальная терапия. Кроме того, большое значение имеют устранение гипоксии, осуществление дезинтоксикации, коррекция нарушений водно-электролитного баланса, обмена веществ и поддержание функции жизненно важных органов и систем. Большое значение для достижения необходимого эффекта также имеет лечение заболевания, послужившего причиной возникновения гнойного плеврита.

Методами хирургического лечения острой эмпиемы плевры до настоящего времени остаются: пункционное дренирование с последующим лаважом, санационная торакоскопия, бронхоскопическая окклюзия дренирующего бронха, экстраплевральный пневмолиз, а также вскрытие и последующее дренирование полости с помощью тампонов.

Дренирование является основным методом лечения острого гнойного плеврита, который не только обеспечивает максимально полное удаление гнойного экссудата, но также позволяет в ранние сроки добиться расправления легкого, что важно для купирования патологического процесса. Дренирование может быть пункционное (закрытое) или открытое; выбор зависит от давности гнойного воспаления в плевральной полости, что обуславливает характер экссудата и возможность его эвакуации.

На ранних этапах заболевания рекомендуется выполнять пункционное дренирование, которое позволяет удалить экссудат и промыть плевральную полость. После эвакуации содержимого полости ее промывают раствором антисептика, затем вводят антибиотики и протеолитические ферменты (трипсин, террилитин и др.) для облегчения удаления тканевого детрита и фибрина. Отсутствие эффекта при проведении лечения пункционным методом в течение 10–15 дней служит показанием к выполнению дренирования.

Для осуществления постоянного дренирования рекомендуется использовать закрытый способ, который предполагает постановку в восьмом-девятом межреберье по задней аксиллярной линии дренажной трубки. Предпочтение следует отдавать активному аспирационному дренированию, которое более эффективно способствует удалению экссудата и расправлению легкого.

Противопоказанием для активного аспирационного дренирования служит наличие бронхиального свища, при котором интенсивная аспирация может вызвать расстройство дыхания.

Оперативное вмешательство проводится с целью закрытия плевробронхиального свища и ликвидации остаточной полости при переходе заболевания в хроническую форму, когда сформировавшаяся прочная капсула препятствует полному спадению полости. В этом случае в специализированном торакальном хирургическом отделении больному выполняют плеврэктомию. В настоящее время для лечения эмпиемы плевры также применяются видеоторакоскопические операции с использованием низкочастотного УЗ-излучения и лазерного воздействия.

## **Острые гнойные заболевания легких**

**Острый абсцесс легкого** представляет собой отграниченный очаг неспецифического гнойного воспаления легких с некрозом, распадом или гнойным расплавлением легочной ткани и образованием одной или нескольких полостей с пиогенной капсулой, заполненных гнойным содержимым.

Абсцесс легких — вторичное заболевание; в большинстве случаев он пневмонической или аспирационной природы, реже — гематогенно-эмболической или травматической. Абсцессы чаще развиваются в правом легком, преимущественно — в задних сегментах верхних и верхушечных — нижних долей.

Абсцедирующая пневмония может иметь различное клиническое течение. В отдельных случаях через 12–20 дней от начала забо-

левания, после периода некоторого улучшения возникает ухудшение состояния больного, обусловленное образованием абсцесса. У ряда пациентов пневмония приобретает затяжной характер, и спустя 20–30 дней формируется абсцесс легкого. В случае неблагоприятного течения заболевания он может переходить в гангрену, особенно если отсутствует возможность самопроизвольного дренирования гнойника через бронхи. У некоторых пациентов гангрена легкого заканчивается формированием одного или множественных абсцессов.

Осложнениями абсцесса легкого являются: эмпиема плевры, пиопневмоторакс, флегмона грудной клетки, легочное кровотечение и сепсис.

Абсцесс легкого до его дренирования через бронх сопровождается клинической картиной тяжелой прогрессирующей пневмонии. У больных отмечаются тяжелое общее состояние, высокая температура, боли при дыхании, усиливающиеся на вдохе и при кашле. При перкуссии над патологическим участком определяется зона тупости, а при аускультации — бронхиальное или ослабленное дыхание. Диагностике помогает появление предвестников прорыва гноя в бронх (гнилостный запах изо рта, свидетельствующий о просачивании экссудата, гектическая температура, озноб, усиление болей в груди, а также возникновение боли при надавливании в межреберье или на ребро). При этом отмечается резкое усиление кашля. Рентгенологическое исследование выявляет сплошное затемнение в зоне деструкции. Спонтанное вскрытие гнойника через бронх существенно изменяет клиническую картину заболевания. При этом одномоментно происходит отделение большого количества гнойной мокроты и наступает значительное облегчение состояния больного за счет уменьшения интоксикации. На рентгенограмме появляется характерная картина в виде отграниченной полости с горизонтальным уровнем жидкости в ней.

Дополнительные методы исследования применяются для выявления локализации процесса, наличия содержимого в полостях и проходимости бронхов. К ним относятся бронхоскопия, многопроекционная рентгенография и томография, а также КТ. Для выбора рациональной антибактериальной терапии необходимо бактериологическое исследование. Определение функции внешнего дыхания позволяет выявить легочный и бронхиальный компоненты дыхательной недостаточности.

Ведущая роль в лечении острых абсцессов легких принадлежит консервативным методам лечения, в основе которых лежат антиби-

отикотерапия, дренирование гнойной полости и повышение сопротивляемости организма за счет стимуляции иммунного ответа. Основное значение имеет рациональная антибактериальная терапия, в том числе с интратрахеальным введением препаратов. Большое внимание необходимо уделять также детоксикационным мероприятиям, восстановлению водно-электролитного баланса, уходу и полноценному питанию больных. При сообщении полости абсцесса с бронхом необходимо выбрать адекватное дренажное положение больного в постели и проводить неоднократные санационные бронхоскопии.

С целью эвакуации содержимого гнойника и восстановления бронхиальной проходимости применяют различные методы дренирования и санации. Основными из них являются: трансторакальные (пункция, постановка дренажей); эндобронхиальные (бронхоскопия, микротрахеостомия); комбинация трансторакальных и эндобронхиальных методов; сочетание трансторакальных методов дренирования с временной окклюзией бронхов.

Необходимость в хирургическом лечении возникает при прогрессировании гнойного процесса и развитии таких осложнений, как пневмоторакс и легочное кровотечение. При отсутствии спадения полости после санации (вследствие сформированной капсулы абсцесса) и обнаружении в полости гнойника больших секвестров возникают показания к оперативному вмешательству — пневмотомии.

Одним из методов, обеспечивающих возможность санации и дренирования бронхиального дерева, является *микротрахеостомия*, которая показана при центрально расположенных в легких гнойных полостях, открывающихся в бронхиальное дерево.

*Пункция* абсцесса чаще применяется с диагностической целью для решения вопроса о возможности трансторакального дренирования гнойной полости. Кроме того, это наиболее простой способ эвакуации гнойного содержимого и введения в полость абсцесса лекарственных препаратов. После полного удаления содержимого гнойную полость промывают антисептическими растворами, затем в нее вводят антибиотики и протеолитические ферменты.

*Дренирование* осуществляется с целью постоянной эвакуации содержимого гнойной полости, включая отторгнутые некротические массы.

Во всех случаях, завершив дренирование абсцесса легкого, необходимо после введения в его полость водорастворимого контрастного вещества произвести контрольное рентгенологическое исследование

для определения правильности положения дренажа. В последующем налаживают систему активной аспирации. При дренировании абсцессов легкого наиболее эффективно создание проточно-промывной системы путем установки в полость гнойника 2 дренажей. Удалить большое количество сгустков, фибрина и секвестров возможно при торакоскопии или открытым путем.

*Пневмотомия* осуществляется при обширной секвестрации легочной ткани, когда выполнение радикальной операции (лобэктомии) по каким-либо причинам невозможно.

При множественных абсцессах легкого в отдельных случаях может проводиться широкая пневмотомия, обусловленная невозможностью выполнения больному радикального оперативного вмешательства в виде резекции легкого. Пневмотомия подразумевает обнажение легкого с последующим вскрытием полостей всех абсцессов и соединением их в единую полость, края которой подшивают к плевре и апоневрозу. Образовавшуюся полость заполняют марлевыми тампонами с мазями на водорастворимой основе. В дальнейшем лечебные мероприятия аналогичны таковым при одиночном абсцессе.

**Спонтанный пневмоторакс** представляет собой острый патологический процесс, обусловленный скоплением воздуха в плевральной полости, не связанный с механическим (травматическим) повреждением грудной клетки.

Спонтанный пневмоторакс всегда является осложнением какого-либо заболевания легких или плевры. Наиболее частыми его причинами служат: разрыв буллы или кисты легкого, отрыв плевральной спайки, хронические обструктивные заболевания легких (хронический бронхит, эмфизема легких, бронхиальная астма); острые воспалительные заболевания легких (деструктивная пневмония, абсцесс легкого).

Кроме того, спонтанный пневмоторакс подразделяется на первичный и рецидивный. По выраженности коллапса легкого различают: малый коллапс (менее 1/3 первоначального объема легкого), средний (в пределах половины объема легкого), большой (более половины первоначального объема легкого) и тотальный пневмоторакс (коллапс всего легкого).

При поступлении больного в приемное отделение его безотлагательно осматривает хирург: пациенту назначают клинический анализ крови и общий анализ мочи, определяют содержание мочевины и глюкозы в сыворотке крови, группу крови и резус-фактор, выполняют ЭКГ и рентгенографию органов грудной клетки. Присутствие

хирурга при выполнении рентгенологического исследования больному со спонтанным пневмотораксом обязательно, так как при выявлении свободного воздуха и жидкости в плевральной полости врач должен наметить точки для ее дренирования.

Для спонтанного пневмоторакса характерно острое начало. Типичными являются жалобы больных на интенсивную сжимающую или давящую боль в груди с иррадиацией в плечо и шею, одышку, затрудненное дыхание, обусловленное невозможностью сделать глубокий вдох. Симптомы, выявляемые при физикальном обследовании, в основном зависят от степени коллапса легкого. Такие проявления пневмоторакса, как ослабление голосового дрожания, перкуторный коробочный звук и аускультативно выявляемое ослабление дыхания на стороне патологии, как и смещение сердечной тупости в противоположную сторону, наиболее четко выявляются при среднем, большом и тотальном пневмотораксе.

Наиболее яркая клиническая картина отмечается у больных с напряженным пневмотораксом, который развивается при клапанном варианте функционирования легочно-плеврального свища. Напряженный пневмоторакс представляет собой реальную угрозу жизни больного в результате возникновения выраженных гемодинамических расстройств на фоне значительного сдавления полых вен и смещения средостения. У больных с напряженным пневмотораксом отмечаются выраженная одышка, тахипноэ, тахикардия и акроцианоз, появляется или нарастает подкожная эмфизема. Перкуторно определяется смещение средостения и верхушечного толчка в контралатеральную сторону. При аускультации на стороне поражения дыхание резко ослаблено или отсутствует.

Основной метод диагностики спонтанного пневмоторакса — рентгенологический; он позволяет оценить состояние легочной ткани, степень и характер коллапса легкого, наличие и локализацию воздуха и жидкости в плевральной полости, смещение средостения и признаки скопления в нем воздуха, а также наличие воздуха в мягких тканях грудной стенки (подкожная эмфизема). Возможность определения легочного рисунка на рентгенограмме напрямую зависит от степени поражения легкого и количества свободного воздуха и жидкости в плевральной полости.

Особое диагностическое значение имеет пункция плевральной полости. Отсутствие расправления легкого после аспирации большого объема воздуха позволяет заподозрить осложненную форму спонтанного пневмоторакса, характеризующуюся наличием бронхо-



плеврального свища. Для установления причины его возникновения используется торакоскопия, которая представляет собой не только диагностическое, но во многих случаях и лечебное вмешательство.

Спонтанный пневмоторакс у некоторых пациентов сопровождается развитием внутриплеврального кровотечения и напряженного пневмоторакса, возникающего при наличии бронхоплеврального свища. При длительно существующем пневмотораксе возможно скопление в плевральной полости реактивной жидкости, инфицирование которой может стать причиной острой эмпиемы плевры.

Больному с первичным спонтанным пневмотораксом необходимо выполнить экстренное дренирование плевральной полости с проведением в дальнейшем активной аспирации. Однако если у больного неосложненный пневмоторакс небольшого объема и при этом отсутствуют признаки наличия свободной жидкости в плевральной полости и явления декомпенсации со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной системы, лечение следует начать с пункции и эвакуации воздуха из плевральной полости с рентгенологическим контролем. При неэффективности 1–2 пункций и продолжающемся поступлении воздуха в плевральную полость показано ее дренирование. Если диагностирован двусторонний спонтанный пневмоторакс, больного после экстренного дренирования плевральных полостей в обязательном порядке госпитализируют в реанимационное отделение. Всем пациентам через 1–2 ч после дренирования плевральной полости необходимо выполнить контрольную рентгенографию грудной клетки. По мере необходимости рентгенологическое исследование повторяют, проводя его не менее 1 раза в сутки.

В случае выявления напряженного пневмоторакса больного из приемного отделения направляют в операционную, где ему выполняют экстренное дренирование плевральной полости, после чего он госпитализируется в отделение реанимации и интенсивной терапии или в общехирургическое отделение. При решении этого вопроса учитывают тяжесть общего состояния больного, привлекая к его осмотру дежурного анестезиолога-реаниматолога. Обязательным условием является возможность налаживания в месте нахождения пациента системы для постоянной активной аспирации воздуха из плевральной полости.

Дренирование плевральной полости выполняют под местной анестезией в строго асептических условиях в операционной или перевязочной с использованием инцизионной или троакарной методики. Особо следует отметить, что при проведении активной

аспирации первоначальное разрежение устанавливают в пределах 15–20 мм вод.ст. При необходимости его постепенно можно увеличивать. Аспирация с большим разрежением создает угрозу увеличения плеврального дефекта и дополнительного травмирования легкого. Полученную при плевральной пункции или поступающую по дренажам жидкость направляют на бактериологическое и цитологическое исследование.

В комплекс консервативной терапии, проводимой на фоне дренирования, обязательно включают антибиотики, бронходилататоры, анальгетики, а также нестероидные противовоспалительные препараты. При полном расправлении легкого и отсутствии поступления воздуха по дренажам в течение 1–2 сут дренаж необходимо пережать, и, если в последующие 24 ч воздух в плевральной полости не будет накапливаться, дренаж удаляют.

Если при спонтанном пневмотораксе в течение 3 сут продолжается поступление воздуха по дренажам системы активной аспирации или сохраняется коллапс легкого, больному показано срочное оперативное вмешательство. При оперативном лечении спонтанного пневмоторакса необходимо устранить причину его возникновения (ушивание бронхоплеврального свища, лигирование буллы или кисты, краевая резекция легкого) и исключить возможный рецидив заболевания. Основной целью операции при этом является ликвидация сообщения между воздухоносными путями и плевральной полостью, что создает условия для полного расправления легкого. Как правило, это удается осуществить путем удаления патологически измененного участка паренхимы и выполнения декорткации легкого.

Методом выбора оперативного лечения спонтанного пневмоторакса является видеоторакоскопия, и лишь в случае технической невозможности ее выполнения операцию проводят из торакотомного доступа.

### 14.3. ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Острый мастит** представляет собой воспаление паренхимы и интерстиция молочной железы. Чаще он возникает в послеродовом периоде (острый лактационный мастит). Предрасполагающими факторами могут служить неполное сцеживание и застой молока, являющегося хорошей средой для инфекции, дефекты личной гигиены, трещины сосков и гнойные заболевания кожи молочных желез.

В большинстве случаев в гнойно-воспалительный процесс вовлекается одна или несколько долек железы.

Заболевание начинается остро, с появления болей и ощущения тяжести в молочной железе, общего недомогания, озноба и выраженной гипертермии. Молочная железа увеличивается в объеме, в зоне воспаления появляется гиперемия кожи, в том или ином сегменте железы может определяться болезненный инфильтрат. При отсутствии лечения серозная или инфильтративная форма мастита через 3–4 дня переходит в гнойную. Это сопровождается усилением болей и гиперемии кожи, над инфильтратом появляется симптом флюктуации, нарастает интоксикация. При флегмонозной форме воспаления ткани железы отечны, кожа резко гиперемирована, напряжена, железа при пальпации резко болезненна. Гангренозная форма мастита характеризуется тяжелым общим состоянием больной, высокой температурой, тахикардией и интоксикацией, а также обширным некрозом кожи и подлежащих тканей. При отсутствии лечения стадия ограниченных гнойников может перейти в разлитую флегмону (панмастит), проявляющуюся гнойным расплавлением всей железы и сопровождающуюся тяжелым состоянием больной.

В диагностике большое значение имеют данные термографии, маммографии, в том числе рентгеноконтрастной, а также КТ.

Консервативное лечение предпринимают при остром мастите в случае длительности заболевания менее 3 сут, при наличии инфильтрата, занимающего не более 1 квадранта железы, температуре тела не выше  $37,5^{\circ}\text{C}$  и удовлетворительном общем состоянии больной. В комплекс лечебных мероприятий входит сцеживание молока из обеих молочных желез через каждые 3 ч (8 раз в сутки); в первую очередь молоко следует сцеживать из здоровой железы, а затем — из пораженной. Три раза в день в течение 3 сут за 20 мин до сцеживания молока из воспаленной молочной железы необходимо вводить внутримышечно но-шпу (2,0 мл), а за 1–2 мин — окситоцин (0,5 мл), что улучшает отделение молока. Наряду с этим ежедневно выполняют ретромаммарную новокаиновую блокаду: 100–150 мл 0,25% раствора новокаина с добавлением половины суточной дозы антибиотиков широкого спектра действия. В комплекс консервативного лечения также включают внутримышечное введение антибиотиков в средних терапевтических дозах, десенсибилизирующую терапию (внутримышечное введение 1,0 мл 1% раствора димедрола 3 раза в сутки) и витаминотерапию (витамины группы В, аскорбиновая кислота). При положительной динамике заболевания через 1 сут после начала лечения

местно назначают УВЧ-терапию, сухое тепло и полуспиртовые компрессы. Молочную железу фиксируют поддерживающей повязкой.

При отсутствии эффекта от консервативного лечения в течение 2–3 дней, а также при любых гнойно-некротических формах острого мастита показано срочное хирургическое вмешательство в ближайшие часы после поступления больной в стационар. Ведущим симптомом мастита, требующим хирургического лечения, является обнаружение зоны флюктуации. Большое диагностическое значение имеют пункция инфильтрата иглой с широким просветом и УЗИ.

Операция должна производиться под внутривенным или ингаляционным масочным наркозом с учетом того, что длительность радикального вмешательства составляет в среднем 30–35 мин. При расположении гнойного очага под ареолой наиболее рационален параареолярный разрез; его выполняют параллельно ареоле, отступив на 1–2 мм от ее края. Длина разреза не должна превышать полуокружность ареолы (из-за опасности развития ее некроза). При локализации гнойника в нижних квадрантах молочной железы оптимальным доступом является разрез по Равинскому, который выполняют на 1–2 см выше нижней переходной складки молочной железы и параллельно ей. При тотальном поражении молочной железы, а также при ретромаммарном расположении гнойника используют доступ по Барденгейеру, выполняемый строго по ходу нижней переходной складки. От радиальных разрезов воздерживаются, так как они приводят к деформации молочной железы, что не соответствует общепринятым косметическим требованиям. Все разрезы производят, несколько отступив от зоны наиболее выраженного воспаления кожи, что уменьшает вероятность нагноения раны при наложении на нее первичных швов. В случае некроза кожи его иссекают 2 полуовальными разрезами, и из этого доступа выполняют хирургическую обработку гнойного очага.

Методика хирургической обработки полости абсцесса в основном зависит от формы мастита и в меньшей степени — от его локализации. При одиночном абсцессе, расположенном поверхностно, достаточно вскрыть гнойник небольшим (до 2 см) линейным разрезом выбранным доступом. Через разрез содержимое полости эвакуируют электроотсосом, дополнительно промывают 0,02% водным раствором хлоргексидина и перекисью водорода, а затем дренируют. Осуществив ревизию полости гнойника, необходимо тупым и острым путем ликвидировать возможные карманы и перемычки с иссечением пиогенной мембраны и фиброзной ткани, окружающей абсцесс.

Операция завершается постановкой 2 дренажей для проведения постоянного промывания.

При любой локализации и форме мастита хирургическую обработку гнойного очага дополняют вакуумированием полости с одновременным орошением ее антисептиками и обработкой стенок полости 96° спиртом. Адекватное дренирование гнойной полости — важный момент хирургического лечения острого гнойного мастита.

В послеоперационном периоде всем больным, независимо от формы, локализации и распространенности острого гнойного мастита, с 1-го дня на срок не менее 10 сут парентерально назначают антибиотики цефалоспоринового ряда I—III поколения. При лечении тяжелых форм гнойного мастита, осложненного сепсисом, эффективно применение тиенама (внутривенно капельно по 500 мг каждые 6 ч). Кроме того, рекомендуется назначить антистафилококковый  $\gamma$ -глобулин (по 5 мл через день, 4–5 инъекций). Необходимая в этих случаях инфузионная терапия включает введение гемодеза, реополиглокина, растворов сбалансированных электролитов. В комплексной терапии больных с гнойными формами мастита необходимо также использовать десенсибилизирующие препараты (димедрол, пипольфен, супрастин).

Одной из основных задач послеоперационного периода является купирование лактостаза, что во многом снижает угрозу возникновения новых гнойных очагов в молочной железе. После операции сцеживание обеих молочных желез проводят каждые 3 ч, при этом сначала сцеживают молоко из здоровой, затем — из пораженной железы. При остром мастите необходимо воздерживаться от кормления ребенка как из здоровой, так и из пораженной молочной железы. Молоко, сцеженное из здоровой молочной железы, используется для вскармливания только после пастеризации. Молоко из пораженной железы для кормления ребенка непригодно. Лактацию у больной желательнее сохранить, прерывая ее только при гангренозной форме мастита или его осложнении в виде сепсиса, при рецидивах заболевания, а также в случаях, когда кормление ребенка грудью после выздоровления матери не планируется. Прерывают лактацию только после купирования лактостаза; наиболее эффективными препаратами для этого являются парлодел (Швейцария) и дистинекс (США).

**Фиброзная мастопатия** — собирательное понятие, объединяющее большую группу различных заболеваний молочных желез, в основе которых лежит дисгормональная гиперплазия железистой ткани.

У больных с фиброзно-кистозной мастопатией под влиянием гормональных сдвигов нарушаются процессы физиологического разви-

тия молочных желез, в результате в ее ткани развиваются диффузные или узловые очаги патологической пролиферации эпителия.

Больные фиброзно-кистозной мастопатией в основном жалуются на наличие в различных отделах молочной железы одного или нескольких болезненных при пальпации опухолевидных образований.

При осмотре следует обращать внимание на симметрию молочных желез, их деформацию, кожный сосудистый рисунок. Пальпацию необходимо начинать с верхневнутренних квадрантов молочных желез, не вызывающих болезненных ощущений.

Пальпация осуществляется в положении пациентки стоя и лежа на спине. Оценивают контуры, размеры и подвижность выявляемых уплотнений, а также наличие выделений из сосков и состояние регионарных (подмышечных) лимфатических узлов.

Правильной диагностике способствуют такие инструментальные методы исследования, как маммография, УЗИ, галактография, с помощью которых достоверно определяются мелкокистозные образования молочных желез, кальцинаты и полостные внутрипротоковые образования. В ряде случаев с целью диагностики применяется пункционное цитологическое исследование. В случае если клиническое и инструментальное обследование не позволяет установить истинный диагноз, прибегают к секторальной резекции молочной железы с гистологическим изучением удаленной опухоли.

Диффузную форму мастопатии лечат консервативно, комплексно, лечение должно быть патогенетически обосновано. Наряду с седативной терапией на основе изученного гормонального профиля пациентки ей назначают различные схемы гормонотерапии.

Узловая форма фиброзно-кистозной мастопатии подлежит хирургическому лечению — это надежная мера предотвращения возможной онкологической трансформации опухоли. Оперативное вмешательство выполняют в объеме секторальной резекции молочной железы с удалением всей кистозно-измененной ткани и последующим ее патоморфологическим исследованием.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

**Выберите правильный ответ.**

1. Основной метод диагностики гнойного плеврита:
  - а) рентгенологический;
  - б) эндоскопический;

- в) ангиографический;
  - г) бактериологический;
  - д) радиоизотопный.
2. При выявлении напряженного пневмоторакса больному в качестве первой помощи необходимо выполнить:
- а) переливание крови;
  - б) кислородотерапию;
  - в) дренирование плевральной полости;
  - г) закрытый массаж сердца;
  - д) ИВЛ.
3. Срочное хирургическое вмешательство при остром мастите выполняют в фазе:
- а) застоя;
  - б) серозного воспаления;
  - в) инфильтративного воспаления;
  - г) гнойно-некротических изменений;
  - д) регенерации.
4. При оперативном лечении мастита оптимальным способом обезболивания является:
- а) спинномозговая анестезия;
  - б) внутривенный наркоз;
  - в) инфильтрационная анестезия новокаином;
  - г) орошение хлорэтилом;
  - д) электронаркоз.
5. Осложнением абсцесса легкого не является:
- а) эмпиема плевры;
  - б) пиопневмоторакс;
  - в) флегмона грудной стенки;
  - г) легочное кровотечение;
  - д) ТЭЛА.