

# МЕДИАСТИНИТЫ

*Учебное пособие*



Владивосток  
Медицина ДВ  
2019



Издательство «Медицина ДВ»  
690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 4  
Тел.: (423) 245-56-49. E-mail: medicinaDV@mail.ru

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Тихоокеанский государственный медицинский университет

# МЕДИАСТИНИТЫ

*Учебное пособие*



Владивосток  
Медицина ДВ  
2019

УДК 616.27-002 (075.8)

ББК 54.17я7

М 422

*Издано по рекомендации редакционно-издательского совета  
Тихоокеанского государственного медицинского университета*

**Рецензенты:**

**Чикинев Ю.В.** – д.м.н., профессор,  
зав. кафедрой госпитальной и детской хирургии  
Новосибирского государственного медицинского университета  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Альсов С.А.** – д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник  
Центра хирургии аорты, коронарных и периферических артерий  
ФГБОУ «Национального исследовательского медицинского центра  
им. академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**Авторы:**

Сорокин В.А., Фургал А.А., Клышко Н.К., Стегний К.В., Силаев А.А.,  
Васильева М.С., Маслянцев Е.В., Щава С.П.

**Иллюстратор:**

А.А. Бардин

М 422 **Медиастиниты:** учебное пособие / В.А. Сорокин, А.А. Фургал,  
Н.К. Клышко и др. – Владивосток: Медицина ДВ, 2019. – 108 с.

ISBN 978-5-98301-180-9

Учебное пособие посвящено теме медиастинитов и предназначено для ординаторов по специальностям «Хирургия» и «Сердечно-сосудистая хирургия». Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Рассмотрены современные данные по этиологии, патогенезу, диагностике, лечению и профилактике медиастинитов. Пособие хорошо иллюстрировано. Четкая рубрикация фрагментов материала обеспечивает легкое его усвоение.

УДК 616.27-002 (075.8)  
ББК 54.17я7

ISBN 978-5-98301-180-9

© Коллектив авторов, 2019  
© «Медицина ДВ», 2019

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений .....	5
Введение .....	6
Глава 1. Анатомия грудной клетки и средостения .....	8
Глава 2. Послеоперационный стерномедиастинит .....	26
Этиология .....	27
Патогенез .....	27
Клиническая картина и диагностика .....	29
Стратегия лечения .....	34
Медикаментозная терапия .....	34
Хирургическое лечение .....	39
Открытое ведение постстернотомной раны .....	41
Закрытый способ ведения и проточно-промывное дренирование .....	42
Вакуумное дренирование .....	43
Восстановление костного каркаса грудной клетки .....	46
Сложные реконструкции грудной стенки .....	48
Результаты лечения и осложнения .....	50
Профилактика .....	51
Рекомендуемая литература .....	53
Глава 3. Медиастиниты, вызванные перфорацией пищевода .....	54
Клиническая картина .....	56
Диагностика .....	57
Стратегия лечения .....	61
Хирургическое лечение .....	63
Послеоперационное ведение .....	73
Рекомендуемая литература .....	74
Глава 4. Нисходящий некротизирующий медиастинит .....	75
Клиническая картина .....	78
Диагностика .....	79
Стратегия лечения .....	82
Хирургическое лечение .....	85
Послеоперационное ведение .....	90
Рекомендуемая литература .....	91

Глава 5. Хронический фиброзирующий медиастинит.....	92
5.1 Патогенез.....	92
5.2 Клиническая картина и диагностика.....	93
5.3 Лечение.....	95
Рекомендуемая литература.....	96
Тестовые задания.....	97
Ситуационные задачи.....	102
Эталоны ответов на тестовые задания.....	104
Эталоны ответов на задачи.....	105

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

MDR (англ.)	– multidrug-resistant, мультирезистентный;
MRSA (англ.)	– methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> , метициллин-резистентный золотистый стафилококк;
MRSE (англ.)	– methicillin-resistant <i>Staphylococcus epidermidis</i> метициллин-резистентный эпидермальный стафилококк;
MSSA (англ.)	– methicillin-sensitive <i>Staphylococcus aureus</i> , метициллин-чувствительный золотистый стафилококк;
OTSC (англ.)	– over-the-scope clip
БЛРС	– бета-лактамазы расширенного спектра действия;
КТ	– компьютерная томография;
МСКТ	– мультиспиральная компьютерная томография;
ННМ	– нисходящий некротизирующий медиастинит;
НПВС	– нестероидные противовоспалительные средства;
ОЦК	– объем циркулирующей крови;
ПСМ	– послеоперационный стерномедиастинит;
ХОБЛ	– хроническая обструктивная болезнь легких;
ХПН	– хроническая почечная недостаточность;
ХФМ	– хронический фиброзирующий медиастинит;
ЭГС	– эзофагогастроскопия;
ЭхоКГ	– эхокардиография.

# ВВЕДЕНИЕ

Медиастиниты могут быть разделены на острые и хронические формы, сильно различающиеся по этиологии, клиническим проявлениям и принципам лечения.

Острые медиастиниты – не частая, но потенциально жизнеугрожающая инфекционная патология, вовлекающая в воспалительный процесс структуры средостения.

До этапа современного развития сердечно-сосудистой и торакальной хирургии основными причинами развития медиастинитов были: травма, перфорации пищевода и нисходящая инфекция из отофарингеальных инфекционных очагов. Сейчас же медиастиниты возникают, в большинстве случаев, как инфекционное осложнение операций, требующих стернотомии.

Хронические фиброзирующие медиастиниты (ХФМ) являются редким идиопатическим заболеванием.

Болезни средостения известны еще со времен Гипократа, Галена и их коллег. Но до начала XX века клинические сообщения по проблеме медиастинитов не поднимались выше уровня единичных наблюдений, заканчивавшихся, как правило, неблагоприятным исходом. Это связано с тем, что основной причиной возникновения заболевания становились различные травмы и инфекции, методы лечения которых были несовершенны.

Больше внимания проблеме стало уделяться в 10-20-е годы XX века. Причина этого: прирост числа больных гнойными медиастинитами, который был связан с введением в практику новых диагностических и лечебных чреспищеводных процедур, недостаточным опытом их применения и, соответственно, ростом числа ятрогенных повреждений.

В пятидесятых годах XX века произошло существенное расширение диапазона и числа оперативных вмешательств на органах груд-

ной клетки, что привело к стремительному росту интереса к проблеме послеоперационных медиастинитов. Большую актуальность этот вопрос приобрел у кардиохирургических больных, так как медиастиниты стали одним из тяжелых осложнений, сводивших на нет успех сложных операций. На ранних этапах хирургии сердца ведение послеоперационных стерномедиастинитов осуществлялось только открыто. Летальность достигала 50%, а смерть наступала, как правило, из-за развития сепсиса, полиорганной недостаточности и кровотечений.

И хотя на сегодняшний день достигнуты намного лучшие результаты в вопросах профилактики, детоксикации, хирургического лечения и рациональной антибиотикотерапии, медиастиниты остаются группой заболеваний, при которых многие вопросы диагностики и лечения требуют дальнейшего совершенствования, а уровни летальности и инвалидизации все еще высоки.



## ГЛАВА 1

# АНАТОМИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И СРЕДОСТЕНИЯ

- **Областью груди** обозначают верхнюю часть туловища, включающую грудные стенки и грудную полость.
- **Грудная стенка** имеет сложное анатомическое строение и образована мышцами плечевого пояса, позвоночником с мышцами, разгибающими туловище, частью мышц брюшного пресса, а также грудной клеткой с дыхательными мышцами.
- **Грудная клетка** входит в состав грудной стенки. Скелет грудной клетки состоит из двенадцати пар ребер, грудины и грудного отдела позвоночника.
- **Грудная полость** – пространство, ограниченное грудной стенкой и диафрагмой, выстланное изнутри внутригрудной фасцией.

### Границы и внешние ориентиры грудной стенки (рис. 1, 2)

#### Границы грудной стенки:

- **Сверху и спереди:** линия, проведенная от вырезки рукоятки грудины через ключицу до акромиально-ключичного сочленения.
- **Сзади:** линии, проведенные от акромиально-ключичного сочленения до остистого отростка VII шейного позвонка.
- **Нижняя граница** грудной области проходит от мечевидного отростка вниз по реберным дугам, по передним концам XI-XII ребер к остистому отростку XII грудного позвонка.

#### Внешние ориентиры спереди:

- ключицы;
- реберные дуги;
- грудина (рукоятка, угол, тело, мечевидный отросток);
- яремная вырезка;
- ребра;
- клювовидный отросток лопатки, пальпируемый в глубине под-ключичной ямки.



Рис. 1. Границы и ориентиры грудной стенки спереди.

#### **Внешние ориентиры сзади:**

- остистые отростки позвонков;
- лопатки с их отростками, краями, углами и остью;
- задние отделы XI и XII ребер.

**Грудная клетка имеет верхнюю и нижнюю апертуры. Верхняя апертура образована:**

- задней поверхностью рукоятки грудины;
- краями I ребер;
- передней поверхностью I грудного позвонка.

Через это отверстие в надключичную область выступают верхушки легких, купола правой и левой плевры; проходят: трахея, пищевод, сосуды, нервы и фасциально-клетчаточные образования.

**Нижняя апертура грудной клетки** значительно больше верхней и ограничена:

- задней поверхностью мечевидного отростка грудины;