© CC И. М. Самохвалов, 2021
DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-2-108-111

РЕЦЕНЗИЯ НА РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВРАЧЕЙ М. М. АБАКУМОВА «МЕДИАСТИНИТ» (М.: МК, 2020. 296 с.)

И. М. Самохвалов*

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 03.12.2020 г.; принята к печати 28.04.2021 г.

Представлена рецензия на изданное в 2020 г. руководство для врачей «Медиастинит», написанное известным хирургом и ученым профессором Михаилом Михайловичем Абакумовым. Книга основана на изучении патогенеза и практическом опыте диагностики и лечения пациентов с различными формами медиастинита в Научно-исследовательском институте скорой помощи им. Н. В. Склифосовского за 40 лет. Разделы книги включают в себя историю проблемы, вопросы терминологии и классификации, патогенез, клинику и диагностику, хирургические операции и послеоперационное лечение медиастинита. Руководство предназначено для широкого круга хирургов, в работе которых может встретиться острый медиастинит.

Ключевые слова: *рецензия на руководство для врачей М. М. Абакумова «Медиастинит», медиастинит, осложнения ранений груди*

Для цитирования: Самохвалов И. М. Рецензия на руководство для врачей М. М. Абакумова «Медиастинит» (М.: МК, 2020. 296 с.). *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2021;180(2):108–111. DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-2-108-111.

*** Автор для связи:** Игорь Маркеллович Самохвалов, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, 194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6. E-mail: igor-samokhvalov@mail.ru.

REVIEW OF THE PRACTICAL MANUAL FOR PHYSICIANS «MEDIASTINITIS» BY M. M. ABAKUMOV (Moscow, MK, 2020: 296. (In Russ.))

Igor M. Samokhvalov*

Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Received 03.12.2020; accepted 28.04.2021

A review of the manual for physicians «Mediastinitis» published in 2020, written by the famous Russian surgeon and scientist Professor Mikhail Mikhailovich Abakumov, is presented. The manual is based on the study of pathogenesis and practical experience in the diagnosis and treatment of patients with various forms of mediastinitis at the Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine for 40 years. Sections of the manual include the history of the problem, terminology and classification issues, pathogenesis, clinical presentation and diagnosis, surgery and postoperative treatment of mediastinitis. The manual is intended for a wide range of surgeons who may be involved in acute mediastinitis diagnosis and treatment.

Keywords: *review of the practical manual for physicians by M. M. Abakumov, «Mediastinitis», mediastinitis, complications of chest injuries*

For citation: Samokhvalov I. M. Review of the practical manual for physicians «Mediastinitis» by M. M. Abakumov (Moscow, MK, 2020: 296. (In Russ.)). *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2021;180(2):108–111. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-2-108-111.

* **Corresponding author:** Igor M. Samokhvalov, Military Medical Academy, 6, Academika Lebedeva str., Saint Petersburg, 194044, Russia. E-mail: igor-samokhvalov@mail.ru.

В издательстве ООО «Специальное издательство медицинских книг» (Москва) тиражом в 1000 экземпляров вышло руководство для врачей «Медиастинит», подготовленное крупным хирургом и известным ученым, одним из ведущих специалистов страны по торакоабдоминальной травме профессором М. М. Абакумовым. Выпущенное в серии «Практическая хирургия» издание подготовлено на основании более чем 40-летнего уникального личного опыта автора, насчитывающего более

900 наблюдений различных форм медиастинита, а также многолетнего совместного труда сотрудников отделения неотложной торакоабдоминальной хирургии и многих профильных специалистов НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского.

Начало книги посвящено истории проблемы диагностики и лечения медиастинита. Считается общепризнанным, что впервые гнойное воспаление средостения описал К. Гален (130–200 гг. н. э.), успешно излечивший медиастинит резекцией грудины. Однако автор руководства при внимательном изучении трудов А. К. Цельса, жившего за 100 лет до Галена, обнаружил описание одонтогенного гнойного медиастинита. Термин «медиастинит» ввел в XII в. Ибн Зор, который сам перенес это заболевание. В первом отечественном «Руководстве к преподаванию хирургии» И. Ф. Буша (1807) изложена методика вскрытия «нарывов под грудной костью». Большинство публикаций о медиастините вплоть до XIX в. сводилось к наблюдениям самопроизвольного опорожнения загрудинных абсцессов в переднем средостении. Исключение составили труды Н. И. Пирогова, описавшего гнойный медиастинит после ранения пищевода и критиковавшего известного немецкого хирурга Л. Штромейера, который отрицал возможность перехода гнойного процесса из области шеи в средостение. Разработка методов лечения гнойного процесса в заднем средостении связана с именами российских хирургов – Н. И. Насилова и В. И. Разумовского. Профессор Военно-медицинской академии Н. И. Насилов в 1888 г. опубликовал в журнале «Врач» небольшую статью с обоснованием внеплеврального доступа путем резекции задних отделов ребер. Автором чресшейного доступа у нас в стране считают В. И. Разумовского (1899), а за рубежом – V. Hacker (1901). Однако М. М. Абакумов отдает здесь приоритет российскому хирургу В. Шеболдаеву (1891). Правда, тот, в отличие от классического доступа В. И. Разумовского, дренировал средостение справа и по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы. В 1954 г. в докторской диссертации А. Я. Иванова впервые была комплексно исследована проблема гнойного медиастинита, а в 1960 г. вышло руководство Б. В. Петровского «Хирургия средостения», где медиастиниту был посвящен отдельный раздел. Значительный вклад в исследование медиастинита принадлежит специалистам НИИ скорой помощи им. Н. В. Склифосовского Б. С. Розанову, Е. Н. Попову, М. К. Щербатенко, Н. Н. Каншину. Широкое внедрение компьютерно-томографической (КТ) диагностики позволило улучшить результаты лечения этого грозного заболевания, но и сегодня, по данным Европейской ассоциации кардиохирургов (2017), общая летальность при нем составляет от 10 до 47 % в зависимости от формы медиастинита.

В отдельном разделе руководства М. М. Абакумова подробно изложены топографическая анатомия и физиология клетчаточных пространств лица, шеи и средостения, сведения о кровеносной и лимфатической системах средостения. Фасции и соединительнотканные пространства лица, шеи и средостения, а также синтопия органов средостения описаны и изображены на прекрасных иллюстрациях. Границы переднего и заднего средостения, в том числе имеющиеся анатомические варианты, приведены со всеми хирургическими нюансами. Средостение условно делится трахеей и сердечной сумкой на переднее и заднее. Кроме того, бифуркацией трахеи переднее и заднее средостение еще подразделяются на верхнее и нижнее. Хирургические доступы и методы лечения гнойно-воспалительных процессов в разных отделах средостения значительно различаются. Также большое значение в хирургии медиастинита имеют сведения о фасциях и связках средостения, кропотливо описанных и наглядно изображенных в книге: это фасции и связки Грубера, Руднева, Мейера, Люшка, Морозова, Саввина, Розенталя – Ансерова. Топография пространств и образований средостения, разделенных этими структурами, особенно важна при выполнении малоинвазивного вскрытия гнойных очагов в средостении в условиях медиастиноскопии.

Определение понятия «медиастинит» как воспаления клетчатки средостения и его органов различной этиологии, локализации и формы сопровождается критическим обсуждением терминологии и наиболее известных классификаций острого и хронического медиастинита (А. Я. Иванова, Б. В. Петровского, А. А. Макарова, A. Kutsal et al. и т. д.). С позиций огромного практического опыта М. М. Абакумов критикует основанную только на сроках развития медиастинита Лондонскую классификацию (R. M. El. Oakley и J. E. Wright, 1996 г.), предложенные термины «стерномедиастинит» (D. Duveavu et al., 1981 г.) и «нисходящий некротический медиастинит» (A. S. Esterera et al., 1983 г.), а также не включающую понятие «медиастинит» Женевскую Международную классификацию болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). С 1971 г. в работе хирургического коллектива НИИ скорой помощи используется классификация медиастинита с разделением по этиологии (травматический, послеоперационный и др.), источнику инфицирования средостения (первичный и вторичный), локализации и распространенности (передний или задний, верхний или нижний, распространенный и тотальный), форме воспаления и виду возбудителя.

Принципиально важной для понимания причинных факторов развития медиастинита и правильного выбора тактики его лечения является глава, посвященная этиологии и патогенезу гнойного медиастинита. Среди общих факторов описываются механизмы клеточного и гуморального иммунитета, роль первичных очагов инфицирования. Патогенетически обоснованы связанные с синдромом системной воспалительной реакции стадии развития острого медиастинита: инфильтрат (в среднем около 8 ч), гнойно-некротическое воспаление в виде абсцесса или флегмоны, генерализация инфекции (наступает на 2–3-и сутки, проявляется полиорганной недостаточностью), стадия осложнений (развивается после вскрытия инфекционных очагов, проявляется остеомиелитом, медиастинальными свищами, аррозивным кровотечением и др.), регенерации (через 2–3 недели); возможно развитие хронического воспаления.

Подробно описаны клинические признаки переднего и заднего медиастинита, которые определяются причинами заболевания – травмой, кардиохирургическим вмешательством, инструментальными манипуляциями, перфорацией пептических язв пищевода, прогрессированием одонтогенного инфекционного процесса и др. Главный вывод раздела – это отсутствие специфических клинических признаков медиастинита и необходимость раннего применения современных лучевых методов диагностики.

До появления КТ основным методом диагностики медиастинита было полипозиционное рентгенологическое исследование груди, при котором выявляли расширение срединной тени и негомогенное повышение ее плотности, эмфизему клетчатки средостения (при подозрении на травму пищевода рентгенография дополнялась контрастным исследованием). Однако только КТ, внедренная в широкую практику в 80-х гг. прошлого века, обладает 90 %-й чувствительностью и специфичностью в диагностике заболевания. Инфильтрация и неоднородная структура тканей позволяют диагностировать уже серозно-фибринозную стадию медиастинита, определить точную локализацию инфекционного очага в средостении. Ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная томография, а также инвазивные способы диагностики (эндоскопия, пункция средостения) продолжают использоваться рядом авторов, но имеют значительные ограничения или могут сопровождаться ятрогенными осложнениями. В настоящее время

обзорная рентгенография груди (первичный метод диагностики) и уточняющая топографию процесса спиральная КТ являются методами выбора в диагностике медиастинита.

Исторически, до появления адекватного обезболивания и антибактериальной терапии, чаще использовалось консервативное лечение медиастинита. Однако и сегодня существуют показания к консервативному лечению (в объеме антибактериальной терапии по деэскалационной схеме, заместительной иммунной терапии, полного парентерального питания), такие как перфорация пищевода острым инородным телом биологического происхождения (мясные, рыбные, птичьи кости) при условии краткого, не более 24 ч, его пребывания в просвете пищевода; перфорация металлическим инородным телом до 2 суток (при отсутствии признаков параэзофагита); перфорация пищевода инструментом при длине ложного хода не более 2 см или с широким сообщением с просветом пищевода (при эзофагографии). Условием проведения консервативной терапии медиастинита является выполнение КТ через 24 ч, а при отсутствии явной положительной динамики – и через 48 ч. У больных со вторичным медиастинитом (при распространении процесса с шеи) и при некрозе пищевода консервативное лечение абсолютно не эффективно.

Основное содержание руководства – это подробное изложение лечебной тактики и техники хирургических вмешательств при медиастините с учетом принципиальных положений эффективности хирургического лечения: предварительная или одновременная санация очагов первичной инфекции, обеспечение адекватного дренирования вскрытого очага, проведение комплексной интенсивной терапии, обязательный ежедневный объективный контроль.

Подчеркиваются необходимость кратковременной (не более 2 ч) предоперационной подготовки для коррекции волемических нарушений, а также важные особенности анестезиологического обеспечения, связанные с повреждением органов и тканей средостения: невозможность предоперационного опорожнения желудка; опасность длительной инсуфляции дыхательной смеси через маску; сложности интубации трахеи ввиду воспалительного отека и, отсюда, частая необходимость трахеостомии; опасность выпадения интубационной трубки (трахеостомической канюли) из-за проводимых в этой области оперативных манипуляций.

Комплексное хирургическое лечение медиастинита предусматривает обязательную санацию первичного гнойного очага в челюстно-лицевой области и в области шеи с применением различных доступов, описанных в данном разделе. При необходимости санации гнойных очагов на шее автор отдает предпочтение передней продольной коллотомии, описывая этапы и особенности этого вмешательства. Также подробно и с большим знанием клинических особенностей описаны оперативные доступы к средостению. При переднем медиастините могут использоваться чрезгрудинный доступ (после стернотомии и операций на органах средостения), чресшейный доступ (при переднем одонтогенном медиастините), субксифоидный доступ (при абсцессах средостения травматического происхождения или как дополнение чресшейного). При заднем медиастините применяются чресшейный внеплевральный (как продолжение вниз передней продольной коллотомии), чрезбрюшинный внеплевральный (с выполнением сагиттальной диафрагмотомии по Савиных – Розанову или чресхиатального доступа по Ковалевскому), задний внеплевральный (медиастинотомия по Насилову – Гайденгайну), передний внеплевральный (задняя медиастинотомия через щель Ларрея и переднее средостение по Залевскому), чресплевральный (при необходимости вмешательства на верхне- и среднегрудном отделах пищевода – правосторонняя боковая торакотомия в VI межреберье, на нижнегрудном отделе пищевода – левосторонняя боковая торакотомия в VII межреберье), чреспищеводный (эндоскопическое дренирование небольших абсцессов вследствие перфорации пищевода инородными телами – в настоящее время не применяется из-за ненадежности и сложности выполнения). Имеются сообщения и о сочетании разных доступов, что объясняется чаще неэффективностью дренирования или неправильным выбором первоначального метода медиастинотомии. М. М. Абакумов справедливо критикует ряд зарубежных работ, основанных на личном (как правило, небольшом) опыте и предпочтениях авторов без учета мировой литературы.

М. М. Абакумов подчеркивает принципиальное различие между оперативным доступом и методом дренирования средостения (при одном и том же доступе дренирование и, соответственно, результаты лечения могут быть разными). Простое открытое дренирование при направлении дренажей вверх часто бывает неэффективным, допускаются дефекты промывания гнойных полостей. Не идеален для лечения медиастинита и метод аспирации из гнойного очага, в том числе в его современном варианте с использованием губки, герметизирующей пленки и дозированного отрицательного давления (VAC-терапия). Резко отрицательно автор отзывается о предложении ряда современных зарубежных специалистов пунктировать средостение по методике Сельдингера с оставлением катетера и отсасыванием шприцем. Самым надежным и эффективным методом дренирования средостения при медиастините является метод длительной аспирации с постоянным или фракционным промыванием полости системой Н. Н. Каншина. В книге приводятся гидродинамическое обоснование и технические детали выполнения активного дренирования средостения двухканальными трубками в зависимости от локализации воспалительных очагов и оперативных доступов.

Описание хирургических доступов и методов дренирования средостения завершается отдельным разделом об объеме вмешательств у больных с передним (послеоперационным) и задним (травматическим) медиастинитом. Для замещения дефектов передней грудной стенки одномоментно или (чаще) после санации гнойных очагов применяются мышечные лоскуты на ножке и транспозиция пряди большого сальника. При заднем медиастините задача прекращения инфицирования решается путем наложения двухрядных швов на дефект пищевода (не позже 8–12 ч с момента повреждения и с укрытием швов мышечной тканью или лоскутом плевры), резекцией поврежденного пищевода (при обширном некрозе, перфорации опухоли), биполярным временным выключением пищевода (с прошиванием его рассасывающимися скобками), установкой стента (перспективно эндоскопическое введение современных стентов, полностью перекрывающих поступление инфицированного содержимого в дренированное средостение).

Значительное место в руководстве уделено послеоперационному ведению пациентов, методике перевязок, разным способам промывания и санации очагов инфекции в средостении. В достаточном для врачей хирургических специальностей объеме описаны методы коррекции жизненно важных функций организма, порядок обеспечения парентерального и раннего энтерального питания, способы детоксикации. Отдельный раздел посвящен критериям контроля эффективности лечения медиастинита на основании клинических и лабораторных показателей, микробиологического мониторинга, методов лучевого контроля (рентгеноконтрастное исследование в течение трех недель через каждые 4–5 суток, начиная со 2–3-го дня после операции; по показаниям – повторная КТ). Подробно описаны диагностика и лечение основных послеоперационных осложнений – специфических (аррозивные кровотечения,

гнойно-фибринозный перикардит, флегмона грудной стенки, эмпиема плевры, пищеводные свищи) и неспецифических (пневмония, стрессовые язвы и др.). По каждому из осложнений представлена хирургическая тактика, приведены статистика и клинические примеры.

Заключение книги посвящено поиску путей снижения высокой летальности при медиастините. Автор выделил три основных фактора снижения летальности: улучшение общего санитарного просвещения населения, что влияет на сроки обращения за медицинской помощью; включение основных знаний о медиастините в систему последипломного медицинского образования врачей; организация быстрой транспортировки пациентов с подозрением на гнойный медиастинит в многопрофильные стационары. Автор надеется, что снижению летальности от медиастинита послужит и издание этого руководства.

По своему содержанию (лаконичное изложение огромного личного опыта в сравнении с данными мировой литературы, прекрасный литературный язык, поучительные клинические примеры), научному уровню (строгие терминологические и классификационные критерии, переводы аннотации и предисловия на английский и немецкий языки, выверенные подробные библиографические указатели к каждой главе), оформлению (информативные и качественные иллюстрации: хирургическая анатомия, микропрепараты, изобразительная диагностика, схемы и фотографии этапов операций и манипуляций, послеоперационного ведения) книга соответствует не только самым высоким современным международным стандартам, но и является лучшим примером классических отечественных хирургических руководств. Материалы, содержащиеся в книге, и ценные советы видного хирурга и ученого будут полезны широкому кругу врачей, оказывающих помощь при заболеваниях и травмах груди.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

Информация об авторе:

Самохвалов Игорь Маркеллович, доктор медицинских наук, зав. кафедрой и клиникой военно-полевой хирургии, профессор, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0003-1398-3467.

Information about author:

Samokhvalov Igor M., Dr of Sci. (Med.), Head of the Department and Clinic of Military Field Surgery, Professor, Military Medical Academy (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0003-1398-3467.