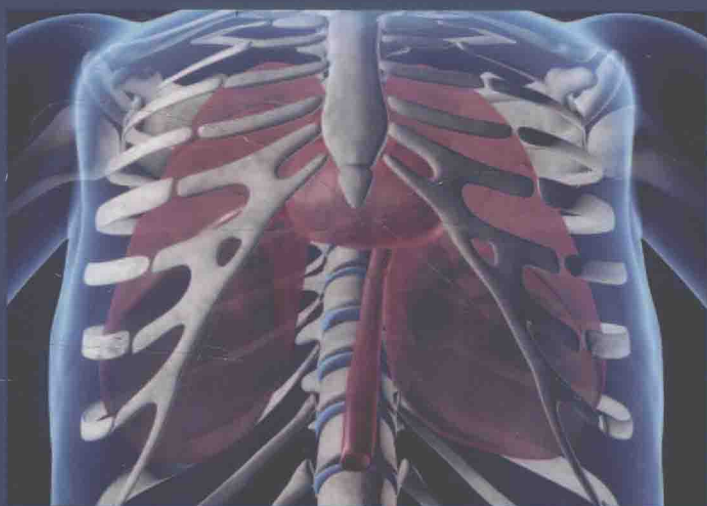




ESSENTIALS OF THORACIC SURGERY

胸外科诊疗技术精要

张力建 朱彦君 主编



北京科学技术出版社

国家科学技术学术著作出版基金资助出版

胸外科诊疗技术精要

张力建 朱彦君 主编

 北京科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

胸外科诊疗技术精要/张力建, 朱彦君主编. —北京: 北京科学技术出版社, 2016. 10

ISBN 978 - 7 - 5304 - 7566 - 9

I. ①胸… II. ①张… ②朱… III. ①胸腔外科学 - 诊疗
IV. ①R655

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 281700 号

胸外科诊疗技术精要

主 编: 张力建 朱彦君

责任编辑: 周 珊

责任校对: 贾 荣

责任印制: 李 茗

出 版 人: 曾庆宇

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086 - 10 - 66135495 (总编室)

0086 - 10 - 66113227 (发行部)

0086 - 10 - 66161952 (发行部传真)

电子信箱: bjkj@bjkjpress.com

网 址: www.bkydw.cn

经 销: 新华书店

印 刷: 三河市国新印装有限公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

字 数: 470 千字

印 张: 18.75

版 次: 2016 年 10 月第 1 版

印 次: 2016 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5304 - 7566 - 9/R · 2007

定 价: 75.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

编者名单

主 编	张力建	朱彦君
副主编	陈晋峰	刘颖汇
编 委	(以姓氏拼音为序)	
	陈晋峰	北京大学肿瘤医院
	方 玉	北京大学肿瘤医院
	李士杰	北京大学肿瘤医院
	刘轶男	北京大学肿瘤医院
	刘颖汇	空军总医院
	吕 超	北京大学肿瘤医院
	任保瑞	空军总医院
	王 嘉	北京大学肿瘤医院
	王 警	北京大学肿瘤医院
	王怀宇	空军总医院
	吴 浩	空军总医院
	吴 科	空军总医院
	吴 齐	北京大学肿瘤医院
	武爱文	北京大学肿瘤医院
	张力建	北京大学肿瘤医院
	朱京娜	空军总医院
	朱彦君	空军总医院

前 言

近年来,胸外科在临床医学领域蓬勃发展,越来越引起社会关注。出版一本简明扼要、重点突出,又适应时代需求的胸外科专著是我们此次动笔的初衷。为此,我们组织了众多具有丰富临床经验的胸外科专家,根据胸外科医师的实际需求,经过反复讨论、研究制定了编写大纲,最终通过大家共同努力完成了本书。

书中完整详细地论述了胸外科领域常见疾病的术前准确诊断、最优治疗方案的选择,以及基于分子生物学和基因测定的肺癌外科手术技术、分子靶向治疗在肺癌治疗中的重要应用,突出了个体化诊疗方案、新诊疗技术与外科手术结合的特点;同时介绍了目前最先进的胸外科各种核心手术技术,如胸腔镜手术、经内镜早期食管癌的黏膜病灶切除术、食管平滑肌黏膜下内镜切除技术、机器人手术等,为胸外科诊疗技术的规范化、标准化提供了重要的参考和指导。

开卷有益,希望本书能成为胸外科医师的好助手。尽管在编写过程中我们做了多方面的努力,但错误在所难免,欢迎各界不吝指正。

编 者

目 录

第一部分 胸外科发展简史

第一章	简史总论	3
第二章	胸部外伤	4
第三章	肺部外科	6
第四章	食管外科	8
第五章	纵隔外科	11
第六章	微创外科	12

第二部分 胸外科基本规章制度

第七章	执业医师法	15
第八章	医疗事故处理条例	24
第九章	医疗事故分级标准（试行）	39
第十章	医疗事故技术鉴定暂行办法	52
第十一章	胸外科各级医师职责	62
第十二章	会诊制度	66
第十三章	三级查房制度	69
第十四章	危重患者管理制度	72
第十五章	围术期管理制度	74
第十六章	值班制度	78
第十七章	病历管理	79
第十八章	病历书写规范	82

第三部分 胸外科疾病诊疗指南

第十九章 胸壁疾病	97
第一节 先天性胸壁畸形	97
第二节 胸廓出口综合征	100
第三节 胸壁结核	102
第四节 胸壁肿瘤	104
第二十章 胸膜疾病	108
第一节 胸膜间皮瘤	108
第二节 自发性气胸	111
第三节 脓 胸	113
第四节 乳糜胸	116
第二十一章 肺部疾病	122
第一节 非小细胞肺癌	122
第二节 小细胞肺癌	141
第三节 肺部良性肿瘤	144
第四节 肺动静脉瘘	155
第五节 肺隔离症	158
第六节 肺脓肿	159
第七节 支气管扩张	161
第八节 肺结核	169
第九节 肺包虫病	172
第十节 肺大疱和肺气肿	175
第十一节 肺真菌病	179
第二十二章 气管疾病	188
第一节 原发性气管癌	188
第二节 气管良性狭窄	189
第二十三章 食管疾病	202
第一节 先天性食管闭锁及气管食管瘘	202
第二节 食管穿孔及破裂	204
第三节 贲门失弛缓症	208

第四节	食管憩室	212
第五节	食管腐蚀性狭窄	216
第六节	反流性食管炎	218
第七节	食管平滑肌瘤	221
第八节	食管癌	230
第九节	食管胃结合部癌	271
第二十四章	膈肌疾病	287
第一节	膈疝	288
第二节	食管裂孔疝	291
第三节	膈膨出	296
第二十五章	纵隔疾病	298
第一节	胸腺瘤	300
第二节	神经源性肿瘤	306
第三节	生殖细胞肿瘤	309
第四节	胸内甲状腺肿	312
第五节	纵隔囊肿	315
第六节	重症肌无力	318
第七节	纵隔气肿	322
第八节	纵隔炎	325
第二十六章	胸部创伤	329
第一节	肋骨骨折	329
第二节	胸骨骨折	331
第三节	浮动胸壁 (连枷胸)	332
第四节	开放性气胸	334
第五节	张力性气胸	336
第六节	气管与支气管损伤	338
第七节	创伤性血胸	343
第八节	食管创伤	346
第二十七章	自主神经疾病——原发性多汗症	356
第一节	原发性手汗症	358
第二节	原发性头汗症	362
第三节	原发性腋汗症	364

第二十八章 胸外科手术后的康复治疗·····	372
------------------------	-----

第四部分 胸外科临床技术操作规范

第二十九章 各种检查术·····	387
第一节 胸腔穿刺术·····	387
第二节 胸腔闭式引流术·····	389
第三节 胸腔开放引流术·····	390
第四节 纵隔引流术·····	392
第五节 经皮针刺肺活检·····	394
第六节 胸膜针刺活检术·····	398
第七节 开胸肺活检·····	399
第八节 气管切开术·····	400
第九节 纤维支气管镜检查·····	403
第十节 支气管内超声引导下经支气管针吸活检术 (EBUS-TBNA) ·····	407
第十一节 纤维内镜检查·····	409
第十二节 纵隔镜检查·····	411
第三十章 胸壁手术·····	414
第一节 先天性胸壁畸形矫正术·····	414
第二节 胸廓出口综合征手术·····	423
第三节 胸壁肿瘤切除及胸壁重建·····	427
第四节 胸壁结核病灶清除术·····	429
第五节 胸膜剥脱术·····	431
第六节 肌瓣和大网膜填塞胸腔术·····	435
第七节 胸廓成形术·····	439
第三十一章 肺手术·····	442
第一节 肺切除术·····	442
第二节 纵隔淋巴结清扫术·····	465
第三节 肺尖部癌切除术·····	468
第四节 肺大疱切除术·····	475
第五节 肺减容手术·····	481

第六节	气管袖式切除术	488
第七节	肺包虫囊肿切除术	492
第三十二章	食管手术	498
第一节	先天性食管闭锁及气管食管瘘手术	498
第二节	经胸部径路食管肌层切开术	506
第三节	食管憩室切除术	508
第四节	Nissen 胃底折叠术	517
第五节	食管平滑肌瘤摘除术	521
第六节	Belsey 4 号胃底折叠术	524
第七节	近端胃切除、食管胃弓下吻合术	527
第八节	经胸全胃切除、食管空肠吻合术	530
第九节	食管切除、食管胃胸内吻合术	533
第十节	食管切除、食管胃颈部吻合术	536
第十一节	结肠代食管术	538
第三十三章	其他手术	545
第一节	胸导管结扎术	545
第二节	先天性膈疝修补术	550
第三节	创伤性膈疝修补术	554
第四节	膈肌膨出折叠术	557
第五节	胸腺切除术	559
第六节	前纵隔肿瘤切除术	566
第七节	纵隔神经源性肿瘤切除术	568
第八节	纵隔食管囊肿切除术	572
第九节	食管良性疾病胸腔镜手术	576
第十节	胸交感神经链切断术	580
第十一节	心包部分切除术	583
第十二节	自发性气胸肺大疱切除术	584
第十三节	机器人胸外科手术	586

• 第一部分
胸外科发展简史

第一章 简史总论

早在希波克拉底时代就有胸部外科手术用以治疗胸部疾病，但因胸部外科手术对呼吸、循环系统影响较大，且术中对麻醉、呼吸控制要求较高，导致手术风险高、创伤大、并发症发生率高，从而使该学科发展缓慢，甚至停滞。随着西方医学的不断发展，出现了麻醉学、细菌学及抗生素，并有了解剖学、生理学及病理学等基础科学，20 世纪初，胸外科才真正成为外科学的新成员。

胸外科包括胸部外伤、肺部外科、食管外科及纵隔外科。随着人们对人体生理、病理过程的研究不断深入，科学技术的不断发展，胸部外科手术器械广泛应用、胸腔镜问世，胸外科逐步发展，日趋完善，现已进入微创胸外科时代。

要想成为一名胸外科住院医师或者有志于从事胸外科的医学生，了解胸外科发展史是十分必要的，本部分即对胸外科发展史进行简要介绍。

第二章 胸部外伤

关于胸外伤大概得追溯到 16 世纪前，在《艾德温·史密斯纸草文稿》（*Edwin Smith Papyrus*）中描述了 3 例胸外伤及处理建议，这是记载胸外伤最早的历史文稿。希波克拉底就曾描述肋骨骨折以及预后，其处理原则是休息、禁欲、静脉放血及亚麻布包扎。随后在各种战争中，人们对胸外伤逐渐认识，发现了肋骨骨折固定、早期闭合伤口、胸腔抽气、胸腔引流对胸外伤治疗的重要性。1898 年，德国人 Kofstein 首次开胸修补肺裂伤成功，通过控制呼吸、胸腔引流解决了开胸手术最大的问题——气胸。

1918 年，Evarts Ambrose Graham 和 Bell 通过动物实验证实当肺活量接近潮气量时，即便是胸膜破口很小，也会危及生命，说明开放性气胸也是有害的。第一次世界大战期间，人们认识到气胸、血胸及脓胸是导致死亡的重要原因，从而建立起治疗血气胸及脓胸的基本概念及方法。

第二次世界大战期间，美军胸外科医师 Brewer 等发现外伤或者身体其他部位创伤后，支气管内可见大量分泌物，早期可闻及两肺湿啰音，进展期则发展为肺水肿，从而提出“创伤性湿肺（wet lung trauma）”的概念，即胸外伤、脑外伤及腹外伤发生后，肺部对血容量增加的反应，并制定出胸外伤的早期处理原则，于 1944 年应用间歇性正压呼吸机有效地治疗进展期肺水肿。

加拿大胸外科医师 Norman Bethune 发明了滑石粉胸膜融合技术治疗恶性胸腔积液和气胸，并发明和改良了 12 种医疗器械，其中肋骨剥离器和 Bethune 肋骨剪至今仍在临床广泛

应用。

有关记载显示，我国首次胸外伤手术是 1940 年由张超味成功对右心室刺伤的患者进行了治疗。20 世纪 70 年代，第三军医大学的王正国对肺爆震伤发生机制和救治方法进行深入研究，并取得良好结果，大大降低了对越自卫反击战中胸外伤伤员的死亡率。

第三章 肺部外科

1821 年, Milton Anthony 在无麻醉情况下对肺癌患者施行开胸肺部分切除术, 切除了一部分肺和两根肋骨, 这是公认的世界第一例肺切除术。1907 年, 德国的 Gluck 第一个采用肺叶切除术成功治疗肺结核。1913 年, Meltzer 和 Auer 建立了气管内插管麻醉, 为开胸和肺切除术奠定了基础。1931 年, Churchill 和 Belsey 进行了世界上第一例解剖性肺叶切除术。1942 年, Blades 和 Kent 应用肺血管及支气管分别结扎的方法进行肺下叶切除。随着人们对肺部解剖的深入了解和掌握, 应用相同方法可以行肺上叶切除, 术后须放置两根引流管, 保证术后余肺完全膨开, 减少术后并发症的发生。

1910 年, Kummel 为 1 例伴有胸腔积液的肺癌患者采用钳夹闭合肺门的方法实施全肺切除, 患者存活 6 天。1930 年, Edward D. Churchill 为患者施行全肺切除术, 术中未缝合支气管残端, 将一根橡皮管置于支气管残端留置胸外, 患者术后 3 天死亡。1933 年, Graham 对 1 例肺癌患者进行一期全肺切除术, 并获得成功, 术后患者存活 20 余年, 最后死于非肿瘤疾病。这证实了全肺切除是可行的, 增强了外科治疗肺癌的信心, 也成为胸外科发展史上的里程碑。20 世纪 40 年代初, Huber 和 Jackson 第一次详尽地描述了肺部血管、支气管的解剖, 并且系统地对肺段、肺血管分布和支气管进行了命名, 为肺部外科的发展奠定了解剖学基础。

1942 年, Allison 介绍了心包内处理肺血管的方法, 并于 1946 年在临床上证实其可行性和安全性。1952 年, 他第一次为肺癌患者施行支气管袖状切除术。1958 年, Churchill 报道

了 93 例肺叶切除和 127 例全肺切除患者，其 5 年生存率分别为 33% 和 24%。由此，外科治疗的原则变为在尽可能完全切除病灶的同时尽可能保留正常的肺组织及保护肺功能。

在我国的胸外科发展过程中，肺切除可追溯到 20 世纪 30 年代初。在北京协和医院，王大同应用肺门止血带法为支气管扩张患者施行左下肺叶切除术。1941 年，张纪正在北京协和医院应用肺门血管、支气管分别结扎的方法为 1 例肺癌患者成功施行左全肺切除术，这是国内首次报道全肺切除。

1954 年，顾恺时开创了骨膜外塑胶球填塞术治疗双侧空洞型肺结核，这在世界上是首创。同年，邵令方改革气管残端缝合方法，降低了肺结核患者术后支气管残端瘘发生率。

肺癌方面，1953 年，黄家驷呼吁肺癌应早期发现、早期诊断及早期治疗。1965 年，山东省立医院苏应衡通过回顾性分析，提出在肺癌的外科治疗中肺叶切除并不比全肺切除效果差。此后，肺结核、支气管扩张、肺脓肿、肺癌等疾病的治疗中广泛开展了肺叶切除术，积累了大量临床经验，肺叶切除术也成为肺癌治疗的标准术式。近年来，胸外科学界对于早期肺癌或肺磨玻璃样改变（GGO）提出解剖性肺段切除，认为这样更加符合外科治疗原则。同时这也对胸外科医师提出了更高要求，必须具有更加扎实的解剖基础，但目前对于其预后并无相关数据报道，因此，有待我们进一步去研究。