

胸外科并发症学

● 主编 杜贾军 彭忠民

XIONGWAIKE BINGFAZHENGXUE

军事医学科学出版社

胸外科并发症学

主 编 杜贾军 彭忠民
审 阅 陈景寒

军事医学科学出版社
·北 京·

内 容 提 要

全书共分 31 章,重点描述了食管癌、肺癌切除术后可能出现的各种并发症。并对每一种并发症的发生机制、病理生理、诊断、治疗和预防进行了详细阐述。对胸外科常规术前准备、术前处理进行了介绍,对合并心脏病、高血压、呼吸功能不全、糖尿病、肝肾等疾病的患者,特别是老年患者等高危人群的术前准备进行了重点讲述。对最近几年发展起来的微创胸外科、机械吻合技术极其可能出现的并发症也进行了初步分析。

本书适合胸外科临床医师、在校医学生以及相关专业的有关人员参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

胸外科并发症学/杜贾军,彭忠民主编.

—北京:军事医学科学出版社,2003.4

ISBN 7-80121-498-6

I.胸… II.①杜… ②彭… III.胸部外科手术-并发症-诊疗

IV.R655

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 015275 号

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)66931034

66931048

编辑部:(010)66931127

传 真:(010)68186077

E-MAIL:mmsped@nic.bmi.ac.cn

印 刷:潮河印装厂

装 订:春园印装厂

发 行:新华书店总店北京发行所

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:20.25

字 数:480 千字

版 次:2003 年 5 月第 1 版

印 次:2003 年 5 月第 1 次

印 数:1-3500 册

定 价:48.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

编写委员会人员

主 编	杜贾军	彭忠民		
副主编	孟 龙	王 磊	张 林	刘相燕
编 委	杜贾军	山东省立医院		
	彭忠民	山东省立医院		
	孟 龙	山东省立医院		
	王 磊	山东省立医院		
	张 林	山东省立医院		
	刘相燕	山东省立医院		
	王晓航	山东省立医院		
	刘吉勇	山东省立医院		
	刘玉洪	青岛医学院附属医院		
	田 辉	山东大学齐鲁医院		
	李凤勤	菏泽市牡丹人民医院		
	孙士营	山东省荣军医院		
	刘会宁	河北省人民医院		

序

胸外科经历百年发展,已经成为一门比较成熟的学科。胸外科与其他专业外科相比具有自己独特之处:手术风险大、创伤大、并发症发生率高,这些因素在一定程度上制约了胸外科的发展,这一点在基层医院表现更为突出。

山东省立医院胸外科经过 50 年的发展,已经形成了自己一整套胸外科疾病诊治常规。我们秉承苏应衡教授多年研究之成果,同时借鉴国内外先进之经验和技能,在发展传统胸外科技术的基础上不断探索新的发展思路。经过几代人的努力,我们培养出一批较为杰出的青年专家学者,他们传承前辈精髓并积数十年刻苦研究之所得总结我院多年之经验写成本书。同时本书作者查阅了大量的国内外文献,全面系统地介绍了常见并发症的诊断和治理措施,提出了预防并发症的一系列方法。本书不仅涵盖几乎所有胸外科领域的并发症,并且紧密结合胸外科现代发展趋势,对所涉及的并发症进行了基础学科阐述。

本书具有很强的实用性,适用于胸外科同道尤其是广大基层医院的胸外科医师参考使用。相信本书的出版能够促进我国胸外科事业的发展。

陈景寒
2002 年 11 月

前 言

胸外科手术风险大、并发症发生率高。一旦出现胸外科手术后并发症往往会造成患者循环系统、呼吸系统、消化系统功能的严重障碍,任何诊断和处理上的延误和过失都会导致极其严重的后果。

本书作者在继承前辈经验的基础上,结合国内外最新文献和自己的临床实践经验进行了总结。重点描述了食管癌、肺癌切除术后可能出现的各种并发症。对每一种并发症则尽可能地详细阐述其发生机理、病理生理、诊断、治疗和预防。本书还对胸外科常规术前准备、术后处理进行了介绍,对合并心脏病、高血压、呼吸功能不全、糖尿病、肝肾等疾病的患者,特别是老年患者等高危人群的术前准备进行了重点讲述。对最近几年发展起来的微创胸外科、机械吻合技术及其可能出现的并发症进行了初步分析。

由于目前能够查阅的信息量过大,编者不可能全部予以综合分析,难免挂一漏万。同时由于编者自身水平所限,本书内容必存在不妥之处,欢迎广大同行给予指正。

杜贾军 彭忠民

2002 年 11 月

目 录

第一章 胸外科发展简史	(1)
第一节 概述	(1)
第二节 食管癌、贲门癌治疗发展历史	(1)
第三节 肺癌治疗进展	(6)
第四节 气管、支气管外科方面的发展	(10)
第五节 纵隔、胸膜方面的发展	(13)
第六节 微创胸部外科方面的发展	(14)
第二章 胸外科解剖	(16)
第一节 胸壁解剖	(16)
第二节 肺脏解剖	(17)
第三节 食管、胃解剖	(20)
第四节 纵隔解剖	(23)
第三章 胸外科手术前常规检查	(25)
第一节 肺癌术前常规检查	(25)
第二节 食管、贲门癌术前检查	(29)
第三节 纵隔肿瘤术前常规检查	(33)
第四章 水、电解质酸碱平衡	(36)
第一节 概述	(36)
第二节 体液代谢失调	(38)
第三节 酸碱平衡的失调	(44)
第五章 围手术期营养	(48)
第一节 概述	(48)
第二节 手术创伤与营养代谢	(49)
第三节 营养状态的评估及营养支持	(51)
第四节 肠内营养及肠外营养	(55)
第五节 肠内营养与腹泻	(62)
第六章 输血	(65)
第一节 输血的适应证、途径、速度和注意事项	(65)
第二节 输血的并发症及其防治	(67)
第三节 自体输血	(70)
第四节 血液成分制品和血浆增量剂	(71)
第七章 感染	(74)
第一节 感染病人的术前准备	(74)
第二节 术后感染	(75)
第三节 胸外科抗生素的应用	(78)
第八章 休克	(82)

第一节 概述	(82)
第二节 病理生理	(82)
第三节 休克的临床及监测	(84)
第四节 休克的治疗	(86)
第五节 低血容量休克	(89)
第六节 感染性休克	(90)
第九章 胸外科术前常规准备	(93)
第一节 手术人员的准备	(93)
第二节 胸外科病人的手术前准备	(93)
第三节 特殊疾病的准备	(95)
第十章 胸外科病人手术麻醉	(103)
第一节 麻醉前的准备	(103)
第二节 麻醉监测	(106)
第三节 麻醉意外及并发症	(107)
第四节 特殊病人手术麻醉处理要点	(112)
第十一章 胸外科病人的术后常规处理	(117)
第一节 一般处理	(117)
第二节 食管贲门癌术后处理	(120)
第三节 全肺切除术后处理	(121)
第四节 肺部分切除术后处理	(124)
第五节 全胃切除术后处理	(125)
第六节 结肠代食管术后处理	(126)
第十二章 高血压和心脏病患者围手术期处理	(128)
第一节 高血压患者的围手术期处理	(128)
第二节 冠心病围手术期处理	(133)
第三节 心功能不全患者的围手术期处理	(133)
第十三章 糖尿病病人的围手术期处理	(136)
第一节 概述	(136)
第二节 糖尿病病人的术前评估及处理	(138)
第三节 糖尿病病人的术中处理	(141)
第四节 糖尿病病人的术后处理	(142)
第十四章 其他并发症的处理	(145)
第一节 肝功能不全的处理	(145)
第二节 肾功能不全的处理	(147)
第三节 血液系统疾病的处理	(148)
第四节 肺部慢性疾病的处理	(149)
第十五章 老年病人的特点及围手术期处理	(151)
第一节 老年人的概况	(151)
第二节 老年人的生理特点	(154)

第三节	老年人的用药特点	(159)
第四节	老年人伤口愈合特点	(161)
第五节	胸外科老年人围手术期营养	(163)
第六节	老年人围术期处理特点	(164)
第十六章	术后监护	(169)
第一节	概述	(169)
第二节	循环系统监测	(171)
第三节	呼吸功能监测	(173)
第四节	其他监测	(175)
第十七章	术后急性呼吸衰竭	(178)
第一节	概述	(178)
第二节	机械通气的应用	(180)
第三节	气管切开的指征及切开后的注意事项	(185)
第十八章	术后脓胸	(188)
第一节	胸膜腔生理及脓胸病因及病理改变	(188)
第二节	急性脓胸	(191)
第三节	慢性脓胸	(194)
第十九章	吻合口瘘	(198)
第一节	概述	(198)
第二节	吻合口瘘的病因	(199)
第三节	吻合口瘘的诊断	(199)
第四节	吻合口瘘的治疗	(200)
第五节	吻合口瘘的预防	(202)
第六节	胸胃瘘	(205)
第七节	吻合口主动脉瘘及支气管瘘	(206)
第二十章	吻合口狭窄	(209)
第一节	吻合口狭窄的原因	(209)
第二节	吻合口狭窄的诊断	(210)
第三节	吻合口狭窄的治疗	(210)
第二十一章	术后胃排空障碍	(212)
第一节	概述	(212)
第二节	术后胃排空障碍的病因	(213)
第三节	术后胃排空障碍的诊断	(214)
第四节	术后胃排空障碍治疗	(215)
第五节	术后胃排空障碍预防	(216)
第二十二章	术后胃食管返流	(218)
第一节	概述	(218)
第二节	术后胃食管返流的病因	(218)
第三节	术后胃食管返流的诊断	(219)

第四节	术后胃食管反流的治疗	(220)
第五节	术后胃食管返流的预防	(223)
第二十三章	乳糜胸	(226)
第一节	胸导管的解剖	(226)
第二节	乳糜的成分	(227)
第三节	胸导管的生理	(228)
第四节	乳糜胸的原因	(229)
第五节	乳糜胸的诊断	(229)
第六节	乳糜胸的治疗	(231)
第二十四章	肺不张	(237)
第一节	概述	(237)
第二节	肺不张的病因	(237)
第三节	肺不张的诊断	(238)
第四节	肺不张的治疗	(240)
第五节	肺不张的预防	(241)
第二十五章	胸腔积液	(243)
第一节	概述	(243)
第二节	胸腔积液的病因	(243)
第三节	胸腔积液的诊断	(244)
第四节	胸腔积液的治疗	(248)
第五节	胸腔积液的预防	(250)
第二十六章	心肺复苏	(252)
第一节	概述	(252)
第二节	心跳呼吸骤停的初期复苏	(254)
第三节	心跳呼吸骤停的后期复苏	(257)
第四节	复苏后的监测和处理	(259)
第二十七章	心血管并发症	(264)
第一节	概述	(264)
第二节	心律失常	(264)
第三节	心力衰竭	(267)
第四节	心肌梗死	(268)
第五节	心搏骤停	(269)
第二十八章	其他并发症	(270)
第一节	脑血管意外	(270)
第二节	皮下气肿	(271)
第三节	声带麻痹	(272)
第四节	支气管胸膜瘘	(273)
第五节	主动脉瘘	(275)
第六节	膈疝	(276)

第七节	胸腔胃扭转	(277)
第八节	全肺切除术后综合征	(278)
第二十九章	术后出血	(280)
第一节	机体正常止血、凝血及纤溶机制	(280)
第二节	止血、凝血功能障碍的疾病	(281)
第三节	相关因素引起的凝血机制障碍	(283)
第四节	局部止血不良	(284)
第五节	其他情况的术后出血	(292)
第三十章	微创胸外科围手术期处理	(294)
第一节	概述	(294)
第二节	小切口开胸手术	(296)
第三节	胸腔镜外科学概论	(297)
第四节	微创胸外科并发症	(300)
第五节	纵隔镜术后并发症	(302)
第三十一章	机械吻合并发症	(304)
第一节	胸外科常用吻合器、缝合器的种类和使用	(304)
第二节	食管贲门外科缝合器使用并发症	(307)
第三节	肺外科缝合器使用并发症	(309)

第一章 胸外科发展简史

第一节 概 述

普通胸部外科是外科领域起步较晚、发展较慢的一个分支,原因是多方面的。胸部外科手术风险大、创伤大、并发症发生率高、开胸术对麻醉和呼吸控制要求高等在早期制约了胸外科发展。1877年德国 Heidelberg 的 Vincenz Czerny 开展了有记录的首次食管癌切除术。1882年 Carlo Forlanini 首创人工气胸治疗肺结核。1897年 Carl Beck 提出脏层胸膜切除术治疗脓胸。1911年斯德哥尔摩的 Hans Christian Jacobaeus 发明胸腔镜技术进行胸腔内肺松解术。

早期胸外科发展经历了三个里程碑:1909年间歇性正压呼吸方法的出现,使胸部外科手术有了初步的可靠保障,这是胸外科发展史上第一个里程碑。1918年 Brunn 进行了有史以来第一例现代闭合式肺叶切除术,结扎肺血管,缝合支气管残端,关闭胸腔并使用了胸腔闭式引流;之后他报道了6例肺叶切除术,其中死亡1例,这是胸外科发展史上第二个里程碑。1933年圣路易斯的 Graham 完成了一期全肺切除术,排除了人们对阻断肺动脉的担心,这是胸外科发展史上第三个里程碑,也是胸外科发展的历史性转折点。

我国胸部外科学起步于20世纪30年代中期,时间上晚于西方发达国家。1934年董秉奇在上海红十字会医院完成胸廓成形术。1937年王大同在北京协和医院用肺叶切除术治疗一支气管扩张症病人。1940年吴英恺在北京协和医院完成首例肺癌全切除术。

新中国成立后,胸部外科学在20世纪50年代进展较快,一方面各地大型综合医院相继增设胸外科;一方面吴英恺、黄家驷等培养和训练了一批胸外科医生,并开始出版中文胸外科学书籍及各种刊载胸外科论文的专科杂志,定期召开有关胸部外科常见疾病如食管癌、肺癌及气管、支气管疾病等外科专业学术讨论会等。经过各地胸外科专家的努力,到20世纪90年代初期,我国胸外科的理论基础、技术操作等,都跻身于世界前列。

第二节 食管癌、贲门癌治疗发展历史

最早期的食管切除尝试仅限于颈段食管或胸膜外径路。1877年 Czerny 为食管癌患者做了第一例颈段食管部分切除术。1901年 Dobromysslow 完成第一例胸段食管切除吻合术,切除3~4 cm 食管一段,两断端以两排丝线缝合并以带蒂皮片包绕,3周后证实吻合处愈合。1913年 Torek 首先报道1例胸中段食管癌患者,经左开胸食管次全切除术成功,食管上断端经颈部切口拉出做食管造瘘,腹部做胃造瘘,用胶管连接两瘘口,从口进食,该例病人术后生存13余年。与 Torek 同年,Zaaijer 为1例病人做下段食管癌切除成功,其上断端从背部外置造瘘,同时在腹部做胃造瘘,两瘘之间,亦用胶管连接,从口进食。1920年 Martin Kirschner 首创了现代标

准胃代食管术。1938年 Marshall 及 Adams 分别报道胸部食管癌切除及胸内食管胃吻合成功。20世纪40年代 Sweet、Garlock 等对胸段食管癌切除术及胸内食管胃吻合术,积累了更成熟的经验。Brewer 于1948年报道一切除高位食管癌病例,并在颈部施行食管胃吻合术。

我国吴英恺于1940年首次切除食管癌成功,他于1940~1941年在北京协和医院共行食管癌及贲门癌切除12例,其中按 Zaaier 手术方法1例、Torek 手术方法3例、胸内食管胃吻合术8例,术后在院死亡5例,手术死亡率仍然很高,达41.6%。1949年之前全国手术不过50例,死亡率在30%以上。

1955年,吴英恺报道协和医院152例食管、贲门癌手术,手术死亡率18.4%。同年陈兆昌、李灏分别提出,对食管中段癌的主张经右胸手术,认为右胸手术能充分显露,是提高切除率的重要因素。但也有许多医师,主张经左胸进行手术,其切除率并不低,如天津医学院附属医院的切除率为71.7%,北京人民医院的切除率为89.8%。

1958年王一山等报道上海二医1951~1956年一组240例食管癌和胃贲门癌,手术探查160例,切除72例,手术切除率为45%,手术死亡率为6.9%。

1959年李温仁介绍食管癌结肠代食管术24例,其中食管癌切除结肠代食管术8例,癌不能切除结肠转流术16例。

1960年冉瑞图报道应用结肠段行胸内食管再造治疗食管癌共7例,其中3例手术死亡。

1961年吴英恺等报道于1940~1959年底的20年间,曾进行食管癌切除术306例,术后1年生存率为70%,3年生存率为34.5%,5年生存率23.7%。

1962年王一山等报道最常见延误食管癌及贲门癌早期诊断的原因是长期把本病当作“胃病”来治疗。1962年顾恺时等报道上海市胸科医院自1957年到1960年,共收治255例食管癌和贲门癌患者。在100例食管癌切除术中,85例行食管胃吻合术,12例行食管结肠吻合术,3例行食管空肠吻合术。

1963年顾恺时等报道73例结肠代食管治疗食管癌,发生术后颈部食管结肠吻合口瘘17例、肠梗阻10例、结肠坏死5例,手术死亡率为13.7%。1963年黄国俊等根据国内9单位的统计,在1503例切除术中,手术死亡率为9.8%,吻合口瘘的发生率为4.8%,吻合口瘘死亡率为57%,吻合口瘘是一个亟待解决的问题。

1964年傅律明、张岩峰报道84例结肠代食管,其中32例为食管癌切除术,52例为转流术,全部采用横结肠,供血血管48例为结肠左动脉,36例为结肠中动脉,食管结肠吻合口瘘为20%。1964年林训生、黄国俊综合报道苏州医学院、上海六院及福建医学院3个医院25例利用胃大弯制成倒置胃管治疗食管癌。1964年张岩峰等报道安徽医学院2例食管中段癌切除同期因癌侵及部分降主动脉,而将其一并切除,人工血管移植术。1例术后21d死亡,1例获得成功。

1965年黄国俊报道6例食管癌Ⅰ期患者,指出在食管癌出现吞咽困难症状前,有3个月到半年时间的胸骨后疼痛症状,病变只局限于黏膜及黏膜下层。同年黄国俊等报道903例食管癌术后发生乳糜胸15例,占1.7%。其中9例行保守治疗,3例死亡;6例手术治疗,仅1例死亡。作者认为对需行手术治疗的病例,应争取在患者情况尚未过度衰竭之前,尽快进行手术处理,胸导管的寻找及处理一般并无困难。王其彰等也报道自1952年以来27年间,河北医学院第四医院食管癌术后乳糜胸的发生率为1.3%,另外加3例未切除癌的乳糜胸共30例。保守治疗15例,死亡6例,手术结扎胸导管15例,仅1例死于胸内感染。稍晚,上海市胸科医院高

成新等报道 65 例乳糜胸行胸导管结扎术 36 例,治愈 34 例,胸导管可在任何部位结扎,但最佳部位是在膈上胸导管的最低水平。1963 年张岩峰报道安徽医学院附属医院 1955 年 5 月至 1962 年 8 月间,食管癌和贲门癌切除 100 例,共有胸导管损伤 7 例。术中损伤导管 4 例,当时被发现,立即结扎治愈。3 例造成乳糜胸,其中初期的 1 例于 2 星期后衰竭死亡,因为当时对乳糜胸的认识不够,没有诊断出来。余 2 例,2 次开胸结扎胸导管治愈。

1965 年郭懋荣等报道济南铁路局中心医院利用右胃网膜动脉作为胃管的营养血管,胃管用顺置方向与颈部食管吻合术 3 例。食管插管术的操作简单,病员的负担轻,术后能进食,维持营养,因此被认为是治疗晚期食管癌的一种姑息方法。上海市胸科医院 1962 年 12 月至 1964 年 1 月共做 28 例,使用倒齿型塑料食管插管。翌年张毓德等报道 26 例食管癌和贲门癌患者,于开胸探查确定肿瘤不能切除后,改行食管腔内置管术。1983 年吴松昌等总结 268 例食管腔内置管术,都能顺利地经口进食流汁、糊粥或无渣半流汁饮食,少数能进干饭,术后切口感染多,手术死亡率为 5.6%。

1965 年苏应衡等报道山东省立医院自 1952 年到 1961 年,住院病人 482 例,其中 175 例作了癌切除术,术后 5 年生存率为 20.4%。同年,黄国俊等提出术前放射治疗,显著提高了手术切除率,但较单纯的外科治疗有较多的术后并发症和较高的术后死亡率。

1966 年顾恺时等根据食管癌 67 例切除标本的病理检查,建议作广泛的食管切除术,上、下切缘离癌边缘 8~12 cm。作者认为,这一原则是合理的,尤其是较早期病例,更应作较为广泛的切除。对于一期胸骨后全胃代食管手术治疗食管癌,顾恺时等在 1964 年报道 30 例,认为全胃自腹拉至颈部长度足够,胃组织血供良好,手术较结肠代食管术简便。

苏应衡等在 1964 年报道 110 例胸骨后颈部食管结肠吻合术治疗上、中段食管癌,术后 19 例发生颈部瘻,21 例死亡,死亡率 19.1%。

关于食管癌的分型,1958 年开始经吴英恺、孙绍谦、吴遐等相继研究,提出分为髓质型、蕈伞型、溃疡型和缩窄型等 4 型。杨梅怀提出分为菜花型、溃疡型和缩窄型 3 型。黄国俊等又增加一种较为少见的腔内型食管癌。

1973 年北京日坛医院报道 1 230 例食管癌及贲门癌手术治疗情况,其手术切除率为 76.7%,食管癌手术切除死亡率为 4%,贲门癌为 1.9%;术后 5 年生存率食管癌为 29%,贲门癌为 14.7%。

1973 年北京日坛医院外科报道该院 1958~1970 年底,944 例食管癌和贲门癌切除术中食管胃吻合口瘘的发生率为 2% (14/944),指出吻合口部的血运供应、食管胃吻合术的精细操作和吻合部的套叠是预防或减少食管胃吻合口瘘的 3 项主要措施。中国医科院和河南省食管癌研究协作组在意大利波伦亚第 2 届国际癌症早期诊断和预防学术会议上宣读“食管癌的早期诊断”,介绍了细胞学对诊断早期食管癌的方法和标准,以及由于应用此法所获得的诊断结果,它对于食管癌的早期发现和食管癌癌前病变的研究,有肯定的价值。

1974 年华北地区食管癌病因研究协作组参加在意大利佛罗伦萨召开的第 11 届国际肿瘤会议上,宣读了华北地区太行山周围 181 个县,近 5 000 成人进行以食物中亚硝酸盐致癌作用的病因学内容的初步调查研究。

河南省林县在普查中开展拉网细胞学检查,不少早期食管癌被发现,在一组 1 288 例患者中手术切除率高达 94.1%。

在食管剥脱术的应用方面,黄国俊、吴昕齐分别报道采用非开胸食管内翻剥脱术治疗早期

食管癌和贲门癌。尔后,雷道鑫又报道食管内翻剥脱术治疗下咽部癌、高位食管癌。

对于术前放疗与外科综合治疗,黄国俊等报道 408 例,作者认为综合治疗组的近、远期效果并不亚于同期单一外科治疗组,充分说明术前与外科综合治疗比单一外科治疗有更好的效果。单纯放射治疗食管癌,其 5 年生存率为 8.4% (281/3339)。

王国清等报道 15 例术后并发膈疝,发生率为 0.84% (15/1790),手术后 2 例死亡,13 例恢复良好。

1979 年上海九院张涤生在上海市胸科医院黄偶麟合作下,应用显微外科技术,进行空肠移植修复食管缺损 7 例,其中空肠游离移植 3 例,带蒂空肠移植 4 例,均获成功。

1981 年邵令方等报道 210 例早期食管癌和贲门癌的外科治疗,其术后 5 年生存率高达 90%。

康澧源等报道中国人民解放军总医院自 1980 年 8 月至 1986 年 8 月,用上海手术器械厂生产的 GF-I 吻合器手术 575 例,发生吻合口瘘 8 例,占 1.3%,较 1960~1980 年 8 月手缝组吻合口瘘明显下降,该期间手术 355 例,吻合口瘘发生 20 例,占 5.6%。嗣后,张效公等又报道中国人民解放军总医院自 1985 年 7 月至 1988 年 3 月,用国产 GF-I 型管状消化道吻合器行胸内吻合 300 例,没有发生吻合口瘘。1992 年卫功铨报道 784 例应用吻合器行胸内食管胃吻合术,其中北京四型吻合器 613 例,上海 GF-I 型 171 例,共发生吻合口瘘 11 例(1.4%)、吻合口狭窄 20 例(2.5%)。作者认为吻合器操作具有简便、缩短时间、切割整齐、吻合口径大小一致等优点。张玮等指出吻合器失误率为 9.1%,包括吻合器订合不全、食管肌层撕裂,认为吻合器吻合不能代替手工缝合方法。另一种吻合器是 1982 年张毓德发明的腔内弹力环扎术。到 1989 年这种手术增至 100 例,作者认为如能用可吸收材料制造支撑管,本手术方法可更臻完善。1992 年 10 月在全国第 3 次食管癌学术会议上,张毓德又报道采用中日合制可吸收性支撑管 Polyglycolic Acid(PGA)施行食管胃腔内弹力环扎术 110 例,仅 1 例发生吻合口瘘。

为减少手术并发症,扩大手术切除范围,提高病人术后生活质量等,全国各地提出了不少手术新方法、新技术。刘锟等介绍“隧道”式食管胃吻合术,可减少术后吻合口瘘。

1987 年智会先等报道食管插入吻合术 141 例,未发生吻合口瘘,但有 3 例早期吻合口狭窄发生。

1990 年张伯生等介绍缩缝管胃经弓后上提颈部吻合治疗食管癌。山西长治董文忠等报道对于黏连严重的食管中段癌病人,应用主动脉弓游离牵开术切除肿瘤可有效地扩大肿瘤的切除范围,提高手术切除率。王国清等设计一新的吻合方法,在胃底前壁靠大弯侧,做一宽约 4 cm、高约 4 cm 的舌状浆肌瓣,在黏膜野的中央偏下做一黏膜切口,行食管全层同胃黏膜吻合,然后将带蒂的胃壁浆肌层瓣复原,完整覆盖吻合区,并缝合在原胃壁浆肌层切缘上。已完成 100 例,无吻合口瘘发生。河南林县程林江等介绍食管胃不同平面分层吻合法预防术后吻合口瘘和狭窄。

1991 年寿化山报道改进的肌层内“隧道”食管胃吻合术,从 1986 年起,应用 242 例,无 1 例发生吻合口瘘。马春茂等报道 1977~1982 年连续采用单层宽边吻合术 346 例,其吻合口瘘发生率为 2.6%。卫功铨等在报道术后吻合口狭窄 152 例,指出术后吻合口狭窄是常见的并发症,发生率为 0.5%~4%,其发生大多数开始于术后第 4 周,术后 3~6 个月可形成坚韧瘢痕组织,作者认为扩张越早,效果越好。152 例中,仅有 1 例可能因撕裂造成出血。

1992 年施巩等报道全食管切除结肠咽吻合治疗高颈段食管癌。河南省肿瘤医院卫功铨

等介绍 250 例食管癌切除、胃经食管床颈部吻合术的经验,疗效满意,术后发生颈部吻合口瘘 2 例(0.8%)。作者认为应用本术式有助于保持胸内脏器的正常位置、减少食管胃的张力、术后无胸胃膨胀压迫心肺,明显减少吻合口瘘和心肺并发症。

在食管腺癌方面,陈耀辉等报道 78 例,全组切除率为 92.3%,手术死亡 1 例。其淋巴结转移率和外侵发生率分别为 50% 和 37.5%,高于食管鳞癌的 24% 和 20.2%, ($P < 0.01$)。5 年生存率明显偏低。

1993 年陈茂华等报道中晚期食管癌、贲门癌 83 例,食管癌浸润长度为 0.5 ~ 4.0 cm,最远为 9.0cm;贲门癌浸润长度为 0.5 ~ 5.5 cm,最远为 13 cm。作者认为切除范围距肿瘤 5.0 cm 适用于 90% 的患者,其余的患者应该切除 8.0 cm 甚至 10.0 cm。同年,张庆河报道 1 140 例左前外侧切口经食管床颈部胃食管吻合,吻合口瘘发生率为 1.4%。术后 3、5 年存活率分别为 70% 和 28.5%。

大宗病例食管癌和贲门癌外科治疗的系列报告,可以基本上反映我国食管癌和贲门癌诊断和治疗及历史发展与现状。1982 年张毓德等报道 4 301 例,其手术切除率为 77.1%,切除死亡率为 5.0%,吻合口瘘为 4.8%;术后 5 年生存率,食管癌为 23.5%,贲门癌为 15.4%。同年邵令芳报道 3 155 例食管癌,切除率 91.6%,死亡率 4.7%,吻合口瘘 3.4%,术后 5 年生存率食管癌为 42.3%,贲门癌为 24.5%。1987 年黄国俊等报道中国医学科学院肿瘤医院自 1958 ~ 1979 年共 22 年间,为 1 373 例食管癌行切除术治疗,其术后 5 年生存率为 29.6%。作者认为食管癌的转移和复发仍是影响术后长期生存的主要障碍,而进一步提高治疗效果,则有赖于综合治疗的应用。1988 年张大为等报道 1958 年 6 月至 1985 年 10 月手术治疗贲门腺癌 937 例,其切除率为 74.5%,吻合口瘘为 3.7%,切除死亡率为 1.7%,术后 5 年生存率为 19.5%。作者主张左侧开胸,并尽可能作胃次全切除术,认为切除的根治性、淋巴结转移情况以及肿瘤侵及浆膜与否为影响疗效的主要因素。1989 年在全国第 2 届食管癌学术会议上,张毓德等报道河北医学院第四医院 9 601 例食管癌和贲门癌的外科治疗,其手术切除率为 83.7%,切除死亡率为 3.66%,吻合口瘘为 3.3%,术后 5 年生存率为 25%。

1994 年邵令方等报道食管癌和贲门癌外科治疗的进展,作者 1965 年 4 月至 1990 年 12 月对 9107 例食管癌和贲门癌作了外科治疗,总的切除率为 90.1% (8204/9107),其中食管癌为 93.2%,贲门癌为 82.7%。5 年生存率食管癌为 40.3%,贲门癌为 20.8%。作者等指出癌切除术后癌复发以及全量放疗后复发者均可再手术,并认为除了病变局部穿孔、癌远处转移以及周身衰竭不能耐受手术者均可行手术治疗。

1994 年刘锬等报道 871 例胃食管吻合,表明“隧道式”吻合术的吻合口瘘发生率为 1.1%;该术式还具有抗反流作用,一旦发生吻合口瘘保守治疗效果较好。

1996 年陈建华报道颈部吻合 108 例、胸内吻合 444 例,证实颈部吻合口瘘发生率高,但致死率低,逐年生存率及相同的 TNM 分期的 5 年生存率略高于胸内吻合组。同年,孙玉鄂等报道 1980 年至 1994 年 1 605 例行机械吻合术,前 6 年胸内吻合口瘘发生率为 1.4%,后 8 年为 0.3%。作者认为机械吻合是减少吻合口瘘的有效方法。

1998 年王永刚报道 106 例食管腺癌,5 年生存率为 21.0%,低于食管鳞癌;腺癌转移早、进展快、预后差。

1999 年张合林等报道 1 014 例食管癌,5 年生存率为 45.95%。分析表明影响食管癌预后的主要因素是淋巴结转移、TNM 分期、肿瘤浸润深度、部位和组织类型。要提高 5 年生存率必

须坚持区域淋巴结清扫。

1999 年出现胸腔镜下食管癌切除术报告,因为手术时间还不够长所以没有 3 年及 5 年生存率分析。大家对胸腔镜治疗恶性肿瘤存在分歧,有待确切证据说明其疗效。

2000 年张汝刚报道了 23 例保留迷走神经的中段食管癌手术。认为早期食管癌是行保留迷走神经干食管癌切除指征;保留迷走神经干对患者术后胃消化排空功能有保护作用。有利于提高患者术后生活质量。

2000 年陈景寒等报道山东省立医院对 126 例食管癌患者术后多因素分析。分析显示肿瘤生长方式、间质性反应等是影响预后的主要因素。TNM 分期的预后意义在不同个体中并非恒定不变。

2001 年邵令芳等总结 1965 ~ 1998 年间外科治疗 12 970 例食管癌和贲门癌。手术病死率由早年的 4.4% 下降到 0.55%;吻合口瘘发生率从 3.4% 下降到 0.9%。认为只要是能够耐受手术、没有远处转移和穿破相邻脏器的患者都可以接受手术治疗,不再把锁骨上淋巴结转移看作为手术禁忌证。同时也主张凡是食管癌均应进行食管次全切除术;对食管周围淋巴结的清除也要十分重视。

第三节 肺癌治疗进展

1933 年 Graham 第 1 次施行全肺切除术治疗肺癌获得成功。以后的 20 年中全肺切除术被全世界公认为是肺癌外科治疗的标准术式。我国第 1 例肺癌全肺切除术是由胸外科医生张纪正于 1941 年在北京协和医院施行获得成功。1953 年黄家驷报道上海医学院中山医院 1947 年 1 月至 1951 年 12 月,经住院确诊的 42 例肺癌病人仅有 6 人做了切除手术,其中全肺切除 4 例,肺叶切除 2 例,术后无 1 例生存超过 2 年,病人绝大多数已属晚期。

石美鑫等 1959 年在“肺癌病例早期诊断的重要性”一文中,总结上海 16 家医院 9 年间 236 例肺癌中可以施行切除术者只有 71 例,占 30%,术后随诊生存 3 年以上者,仅占 12.5%。指出肺癌只有早期诊断,才能获得手术切除术后的良好预后。山东医学院附属医院胡圣光报道该院 1951 年 10 月至 1963 年 10 月 12 年中住院肺癌 81 例,其中 13 例入院后不久死亡,占 16.1%;病属晚期不宜手术有 39 例,占 48.1%;29 例手术探查,其中切除 15 例。

1963 年顾恺时等根据 1957 年 11 月至 1961 年 12 月间上海市胸科医院肺叶切除 60 例,全肺切除 56 例治疗肺癌的结果,主张采用扩大肺叶切除术治疗肺癌。主张最大限度保留健肺组织,保障呼吸循环功能,同时又能最大限度清除引流淋巴结的扩大性肺叶切除术。

1965 年苏应衡等在 422 例肺癌分析中,做肺切除者仅 85 例,其中全肺切除 37 例,肺叶切除 48 例。术后生存 5 年以上的 5 例中,4 例作了肺叶切除。这 4 例肿块直径 4.5 ~ 6 cm 并不是早期病例,说明肺叶切除效果并不差。

1974 年上海市胸科医院报道 1957 ~ 1972 年的 15 年中 1 118 例肺癌切除,占剖胸的 84.1%。癌灶完全局限于肺内者占 37.6%,已有外侵或转移者占 62.4%,其中侵犯胸壁、心包及总支气管残端者占 5.6%。手术死亡率为 2%,死亡原因主要是循环或呼吸衰竭,占 45%。手术并发症中,主要为胸膜腔感染。术后 5 年生存率为 27.2%。重点分析术后生存 5 ~ 14 年的 107 例患者,初步认为下述 11 个因素有利于术后长期生存:①60 岁以上,全身情况佳,居住在农村或小城镇;②无吸烟习惯;③慢性肺部疾病史;④第 1 症状距手术时间少于 3 个月;⑤癌