

执业医师临床技术操作高级教程

ZHIYE YISHI LINCHUANG JISHU CAOZUO GAOJI JIAOCHENG

总主编◎孙大成 郑木明

现代 外科技术

主 编◆孙大成 顾立强

XIANDAI
WAIKE
JISHU



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

· 执业医师临床技术操作高级教程 ·

现代外科技 术

XIANDAI WAIKE JISHU

总主编 孙大成 郑木明

主 编 孙大成 顾立强

副主编 邹小明 吴承堂

编 委 (以姓氏笔画为序)

王克万 邓志刚 付绍杰 孙大成

刘晓军 邹小明 吴承堂 李志清

张 鹏 顾立强 郭 刚 姚学清



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

现代外科技术/顾立强,孙大成主编. —北京:人民军医出版社,
2003.10

执业医师临床技术操作高级教程

ISBN 7-80157-844-9

I. 现… II. ①顾…②孙… III. 外科学-技术-教材 IV. R6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 040582 号

主 编:孙大成 顾立强

出 版 人:齐学进

策划编辑:靳纯桥

责任审读:李 晨

版式设计:赫英华

封面设计:龙 岩

出 版 者:人民军医出版社

地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号,邮编:100842

电话:(010)66882586、66882585、51927258

传真:68222916,网址:www.pmmpp.com.cn

印 刷 者:潮河印刷厂

装 订 者:春园装订厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所发行

版 次:2003 年 10 月第 1 版,2003 年 10 月第 1 次印刷

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张:21.75

字 数:549 千字

印 数:0001~3500

定 价:50.00 元

(凡属质量问题请与本社联系,电话(010)51927289,51927290)

内 容 提 要

本书是《执业医师临床技术操作高级教程》丛书之一。分为13章全面介绍了临床外科各种实用的诊疗技术,如无菌技术、手术操作技术、基础外科技术、显微外科技术、神经外科技术、胸心外科技术、矫形外科技术、泌尿外科技术、烧伤外科技术、整形外科技术、移植外科技术等。在每项技术中,分别介绍了技术适应证、禁忌证、操作方法与步骤、并发症及预防等,书中所设的“问题与思考”项目就相关技术的基本理论、技术要点、问题防范办法等做了翔实而具体的阐述,构成本书独有的编纂特色。全书叙述着重临床实用性,反映进展性,并突出教育性,适合临床各学科医师、技师、实习医师及医学院校师生学习、参考使用。

责任编辑 靳纯桥



导 言

本书(全套 10 册)为我校临床医学本科(含七年制)临床技术与基本技能课教材。临床技术是医学理论与临床实践的结合点。做为现代医学工作者,无论依据学校教育或者终身教育的观点,都必须熟练、精准地掌握与实施各项临床技术。因而在临床教学中开设了这门课程。教材方面。纵览现有图书市场,不但有关临床技术著作的内容多已陈旧,而且除一般性介绍技术方法、操作程序外,迄今尚无指导临床技术学习的书籍问世。本书的编纂与出版,将弥补此类书籍的空缺,在介绍现代临床技术的同时,结合问题基础学习(PBL)的现代学习观念,在每类技术中的“问题与思考”项目中都编写出该项技术的技术关键、操作技巧或理论要点,清晰具体,简明适用,对广大青年临床工作者学习掌握临床技术将起到有效的启发指导作用,从而使本书在临床技术的学习与传播上具有独到的仿效与参考价值。本书具有以下几个特点。

1. 注重实用性 在本书编订中,我们以临床各学科传统技术为主体,编写了全套 10 部各自独立的专业技术学丛书,计有内科与临床护理技术、外科技术、妇产科与儿科学技术、眼·耳鼻喉·口腔与皮肤科学技术、药疗监护与高新诊疗技术、急救与麻醉技术、病理与实验诊断技术、CT 与 MRI 诊断技术、超声·PET·三维适形放疗技术、网络医学技术等,各项技术适应证明确,结合临床密切,相关知识丰富,教法与学法具体,便于各学科人员学习参考使用。与临床技术密切相关的基础应用性技术(实验诊断技术、病理技术、





理疗康复技术、药疗监护技术等),其学科本身及临床应用都有不少进展与变革,故将此内容纳入丛书中,在同类书籍编撰上开了先例。

2. 突出教育性 从当今素质创新教育目标来看,中青年医师必须具备深厚的临床理论知识和较强的实践动手能力。而实际上,在我国当前的医学课程设置和教学过程中普遍存在着重理轻技现象,在医务干部培训和继续医学教育中,也有类似情况。有鉴于此,我们集中我校有关学科专家和教授,在更新、拓宽临床技术内容的基础上,将医学技术加以规范和系统化,总结各学科技术操作的经验体会,对庞杂的临床技术进行纵深采撷和整理,在编著中不但叙述各项技术的方法和程序,同时还就各项技术的教法与学法向读者提出规律性启示与指导性意见,系统规范,深入浅出,俾能对学习者有实际而切实的帮助。

3. 反映进展性 为充分反映临床技术的现代化和新进展,本书除努力体现各专科传统技术的发展与沿革外,还特别设计了反映现代高新诊疗技术的专门分册与章节,将影像技术、介入技术、超声技术、激光技术、移植技术、肿瘤导向治疗技术、基因诊治技术、AIDS 诊断技术等编纂纳入其中。为推动现代医学信息获取技术的普及和推广,在网络医学技术分册中编入了网上医学信息一般性获取技术、网上医学信息交流技术、生物医学数据库(Pub-Med)使用技术等。全书内容求实求新,起点较高,冀能有助于医学工作者医、教、研素质的培养与实践能力的提高。

本丛书的读者对象主要为临床各学科、各专科医师,基础与临床实验室医师、技师,各专业实习医师,医学研究生(硕士、临床博士),亦可供医学院校教师、教学管理人员使用。相信本书会成为新世纪医学课程体系改革的重要组成部分,成为临床工作者与医学生学习掌握临床技术的得力



工具和良师益友。

本书编写中参考借鉴了有关专家、学者的论著和研究成果,在此谨表示诚挚的谢意。临床技术的实施,应该体现正确的医学道德与伦理观念,以求符合病人的最大利益。为此,编者将流传已久的几则国内外著名医学箴言附录于书后,供读者参照。

总主编识

2003年6月

于广州





前言

现代临床外科的发展,已不再局限于视触叩听、穿刺开刀等传统诊治技术的应用。医学临床技术的进展在 20 世纪 50 年代后发生了剧变,微电子技术、超声技术、激光技术等新兴科技与传统外科技技术相结合,产生了一大批现代外科临床技术,从而显著改变了外科临床诊疗工作的面貌。但是,医务工作者也不应该忘记,正是那些医护人员徒手或经简单器械操作的“传统”临床技术,在近百年来的临床诊疗工作中为人类医疗卫生事业的发展做出了不可磨灭的贡献,并且直至今日在医疗实践中仍旧成为不可或缺的常用诊疗手段。本书编撰中,对传统临床技术与高新临床技术都做了充分而系统的叙述。

在传统临床技术方面,在总共 23 章、涉及 10 个外科学科的临床技术中,都把沿用已久、临床常用、效果可靠的传统性诊疗技术放在学科(专科)技术的首要 and 基础地位加以叙述,如体检技术、切开技术、穿刺技术、整复(修复)技术、急救技术、活检技术等。对此类技术,在编写中力求做到适应证明确、步骤方法具体、相关知识丰富、操作方式规范,使外科专业人员特别是青年医师与初学者能在学习和应用中得到准确具体的启发和指导。

所谓高新临床技术,主要是指近半个世纪以来发现、发明、研制的技术高、设备新、性能好的高科技临床技术,如断层摄影、内镜显像、超声导向、介入技术、腔镜技术、激光照射、区域热疗及遗传工程等技术,都已与外科诊疗工作密切结合、广泛应用,成为现代外科的有机组成部分。对此部分技术,在撰写中均按外科学科加以分类叙述,并且做到技术先进、理论系统、程序规范、要点明确。在各类(项)技术之后的“问题与思考”项目中,还专门编写了该项



技术的实施要点、技术关键及必要的相关理论知识,使本书成为外科医师与实验室人员真诚可信的良师益友。

孙大成

2003 年 6 月



目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 临床技术简史	(1)
一、古代临床技术的发展	(1)
二、近代临床技术的发展	(2)
三、现代临床技术的发展	(3)
第二节 现代临床技术的范畴	(4)
一、临床医学技术	(4)
二、急救医学技术	(5)
三、基础医学技术	(5)
四、介入医学技术	(5)
五、高新医学技术	(5)
六、网络医学技术	(5)
第三节 现代临床技术的教与学	(6)
一、养成良好的职业道德	(6)
二、处理好理论与实践的关系	(7)
三、抓好三基的学习和应用	(7)
第二章 手术无菌技术	(9)
第一节 手术室	(9)
一、手术室的布局与设施	(10)
二、手术室的区划与配房	(10)
三、手术间的分类与设备	(11)
四、手术室的清洁与消毒	(12)
五、现代手术室的空气净化	(13)
六、手术室的无菌管理	(17)



七、简易手术室的建立	(19)
第二节 手术无菌技术	(20)
一、概述	(20)
二、手术感染的来源和预防	(21)
三、灭菌和消毒	(24)
第三节 手术人员和病员的准备	(31)
一、手术人员的准备	(31)
二、手术区的准备	(35)
第四节 手术过程中的无菌技术	(36)
第五节 手术人员的职能和位置	(38)
一、手术人员的职能	(38)
二、手术人员的位置和换位方法	(39)
第三章 手术操作技术	(40)
第一节 手术器材及其应用	(40)
一、常用手术器材及其应用	(40)
二、特殊手术器材及其应用	(44)
第二节 手术的分类	(47)
一、手术种类	(48)
二、切口种类	(49)
三、切口愈合等级与记录方法	(49)
第三节 手术操作技术实施	(50)
一、切开与分离	(50)
二、止血	(51)
三、打结与剪线	(53)
四、缝合与引流	(56)
第四章 显微外科技术	(60)
第一节 显微外科基本技术	(61)
一、显微血管缝合技术	(61)
二、显微神经缝合技术	(70)



三、显微肌腱缝合技术	(73)
第二节 显微外科围手术期处理技术	(76)
一、手术麻醉	(76)
二、手术前准备	(77)
三、手术后处理	(77)
第三节 断肢(指)再植技术	(82)
一、断肢再植技术	(82)
二、断指再植技术	(85)
第四节 第二足趾移植再造脚趾技术	(88)
一、技术适应证	(88)
二、技术与程序	(88)
三、术后处理	(92)
第五节 皮瓣移植技术	(94)
一、技术适应证	(94)
二、技术与程序	(95)
三、常用的皮瓣移植技术	(95)
第六节 肌皮瓣移植技术	(107)
一、技术适应证	(107)
二、常用的肌皮瓣移植技术	(108)
第五章 手术基本技术教与学	(113)
第一节 正确的手术观	(113)
一、重视手术方案的制订	(114)
二、明确手术适应证与禁忌证	(115)
三、充分保证手术安全	(116)
四、正确对待手术风险	(117)
五、严格执行规章制度	(117)
六、尊重病人及其家属的意愿	(118)
第二节 训练原则	(120)
一、技术训练应以基础知识为指导	(120)



二、应体现技术训练的渐进性过程	(121)
三、应重视训练的个体差异	(122)
四、应了解训练中技巧形成的过程	(122)
第三节 练习设计	(123)
一、突出两术训练的理论依据	(123)
二、以赛促训的训练方法	(125)
三、与临床相衔接的训练要点	(129)
第六章 基础外科技术	(133)
第一节 切开技术	(133)
一、静脉切开技术	(133)
二、动脉切开技术	(135)
三、体表脓肿切开引流技术	(137)
四、疔的切开引流技术	(139)
五、颌下脓肿切开引流技术	(140)
六、乳房脓肿切开引流技术	(141)
七、拔甲技术	(143)
八、甲沟炎切开引流技术	(144)
九、脓性指头炎切开引流技术	(144)
十、化脓性腱鞘炎切开引流技术	(145)
十一、掌中间隙感染切开引流技术	(147)
十二、腹腔内脓肿引流技术	(147)
十三、髂窝脓肿切开引流技术	(156)
十四、肛周脓肿切开引流技术	(158)
第二节 切除与活检技术	(158)
一、跖趾嵌甲切除技术	(158)
二、鸡眼、胼胝、寻常疣切除技术	(159)
三、淋巴结切除活检技术	(161)
四、体表溃疡活检技术	(162)
五、体表黑痣和黑色素瘤切除活检技术	(163)



六、皮脂囊肿切除活检技术	(164)
七、皮样囊肿切除活检技术	(165)
八、乳腺包块切除活检技术	(165)
九、脂肪瘤切除活检技术	(166)
十、神经纤维瘤切除活检技术	(168)
十一、硬性纤维瘤切除活检技术	(168)
十二、腋臭切除技术	(169)
十三、腱鞘囊肿切除技术	(170)
十四、乳房纤维瘤切除活检技术	(171)
十五、血管瘤切除技术	(172)
十六、体表活体组织送检技术	(173)
十七、体表异物取出技术	(175)
十八、直肠息肉切除活检技术	(177)
第三节 穿刺技术	(179)
一、动脉穿刺技术	(179)
二、静脉穿刺插管技术	(180)
三、脓肿穿刺技术	(186)
四、腹腔穿刺技术	(187)
五、肝脏穿刺技术	(188)
六、细针穿刺活检技术	(189)
第四节 器官造瘘技术	(191)
一、胃造瘘技术	(191)
二、结肠造瘘技术	(193)
三、小肠造瘘技术	(201)
四、胆囊造瘘技术	(207)
第五节 门诊操作技术	(209)
一、清创缝合技术	(209)
二、伤口拆线技术	(210)
三、换药技术	(211)



第七章 神经外科技术	(214)
第一节 神经系统检查技术	(214)
一、神经系统检查技术	(214)
二、小儿神经系统检查技术	(222)
第二节 脑脊液检查技术	(223)
一、腰椎穿刺技术	(223)
二、脑脊液压力和动力检查技术	(224)
三、小脑延髓池穿刺技术	(225)
第三节 神经外科特殊检查技术	(226)
一、脑室穿刺技术	(226)
二、造影检查技术	(228)
第四节 神经外科基本操作技术	(231)
一、神经外科手术一般原则	(231)
二、幕上开颅技术	(235)
三、颞肌下减压技术	(237)
四、后颅窝开颅技术	(238)
第五节 常见颅脑外伤治疗技术	(240)
一、凹陷性颅骨骨折整复技术	(240)
二、外伤性颅内血肿的治疗技术	(242)
三、开放性颅脑损伤及火器伤的救治技术	(244)
第六节 常见颅内肿瘤的手术治疗技术	(247)
一、幕上大脑半球肿瘤的手术治疗技术	(247)
二、翼点入路鞍区肿瘤手术技术	(250)
三、鼻蝶入路垂体腺瘤切除技术	(252)
四、枕下乙状窦后入路桥小脑角区肿瘤手术技术	(256)
第七节 椎管内肿瘤、脑积水的手术治疗技术	(258)
一、椎管内肿瘤的治疗技术	(258)
二、脑积水脑室-腹腔分流技术	(261)
第八节 脑血管性疾病的外科治疗技术	(263)



一、后交通动脉瘤夹闭技术	(263)
二、大脑半球凸面动静脉畸形切除技术	(265)
三、神经血管性疾病血管内神经外科治疗技术	(267)
第九节 立体定向功能神经外科技术	(271)
一、帕金森病的外科治疗技术	(271)
二、顽固性癫痫的外科治疗技术	(274)
三、精神性疾病的外科治疗技术	(278)
第十节 立体定向放射外科治疗技术	(280)
一、颅内肿瘤 X 刀放射治疗技术	(280)
二、颅内血管畸形的 X 刀治疗技术	(283)
三、PET 辅助定位顽固性癫痫低剂量放射外科治疗技术	(284)
第十一节 神经内镜手术技术	(286)
一、脑室内囊肿的内镜治疗技术	(286)
二、内镜辅助显微外科锁孔手术技术	(287)
第八章 胸心外科技术	(291)
第一节 穿刺技术	(291)
一、胸腔穿刺技术	(291)
二、心包穿刺技术	(292)
三、动脉穿刺技术	(293)
第二节 胸心外科基本操作技术	(294)
一、肺切除术的适应证和禁忌证	(294)
二、肺叶切除基本技术	(298)
三、心脏外科手术一般性技术	(303)
四、胸心血管外科手术入路进展	(310)
第三节 非心血管外科体外循环应用技术	(314)
一、深低温停循环(DHCA)时的应用	(314)
二、暂时代替肺功能时的应用	(314)
三、心肺复苏时的应用	(315)
四、中毒急救的应用	(315)



五、肿瘤的辅助治疗	(315)
六、体外膜肺氧合技术	(316)
第四节 冠状动脉搭桥技术进展	(317)
一、冠状动脉搭桥技术简史	(317)
二、冠状动脉搭桥技术进展	(318)
第五节 比较解剖学在胸心血管外科中的应用	(321)
一、激光心肌再血管化	(321)
二、房坦手术及技术改良	(323)
第六节 胸心血管外科人造器官应用技术	(326)
一、人工气管技术	(326)
二、人工食管技术	(327)
三、人工血管技术	(328)
四、人造瓣膜技术	(330)
第七节 胸心外科几项技术讨论	(333)
一、动力性心肌成形技术	(333)
二、左室减容技术	(335)
三、慢性阻塞性肺气肿的肺减容技术	(335)
四、支气管哮喘外科治疗技术进展	(337)
第八节 电视胸腔镜技术	(338)
第九节 温血灌注心肌保护技术	(340)
第十节 心律失常的外科治疗技术	(342)
一、心动过缓的外科治疗技术	(343)
二、心动过速的外科治疗技术	(343)
第九章 矫形外科技术	(349)
第一节 骨折治疗基本技术	(349)
一、骨折闭合复位技术(手法复位技术)	(349)
二、石膏固定技术	(351)
三、小夹板固定技术	(354)
四、牵引技术	(356)