



中华现代微创学 丛书

总主编 陈金良 曹建中

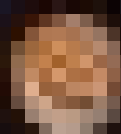
妇产科微创学

FUCHANKE WEICHUANGXUE

主编 李 敏 崔 娜 蒋玉萍



科学技术文献出版社



中华现代妇产科学

妇产科学 妇产科学 妇产科学

妇产科微创学

FLUOROSCOPY ASSISTED MINIMALLY INVASIVE SURGERY

中国妇产科学会

中国妇产科学会

中华现代微创学丛书

妇 产 科 微 创 学

主 编	李 敏	崔 娜	蒋玉萍	
副 主 编	代聪伟	杨素勉	赵志明	马卫景
	孙亚楠	杜彦芳	邢 盈	闫 萍
编 委	李雅静	校彩娜	张艳赏	王建玲
	李红艳	李荣霞	王玉侠	郭玉会
	丁秀平	褚兆革	李 丽	王 蓓
	李季滨	王成书	田 丽	冯 静

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

妇产科微创学/李敏,崔娜,蒋玉萍主编.-北京:科学技术文献出版社,2010.9

(中华现代微创学丛书)

ISBN 978-7-5023-6717-6

I. ①妇… II. ①李… ②崔… ③蒋… III. ①妇产科病-显微外科学 IV. ①R713

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 160384 号

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图书编务部电话 (010)58882938,58882087(传真)

图书发行部电话 (010)58882866(传真)

邮 购 部 电 话 (010)58882873

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 马永红

责 任 编 辑 马永红

责 任 校 对 赵文珍

责 任 出 版 王杰馨

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 北京国马印刷厂

版 (印) 次 2010 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 787×1092 16 开

字 数 750 千

印 张 32.5 彩插 4 面

印 数 1~3000 册

定 价 68.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

中华现代微创学丛书

编写说明

随着现代科学技术的飞速发展,各种先进技术不断地向医学领域渗透,如微电子技术、计算机技术、光电子技术、电信技术和生物技术等。与此同时,许多新的学科也在医学中形成,如激光外科、超声外科、冷冻外科、放射外科、腔镜外科和内镜外科等,其中放射外科中的许多技术有了突飞猛进的发展,如X刀、 γ 刀、赛博刀和质子刀等,这些先进技术已在临床上得到了广泛的应用。为了更好地将这些新技术、新方法推广应用,特组织部分高等医药院校及其附属医院的临床专家编写了《中华现代微创学丛书》。该丛书的编者把长期以来的教学方法和临床经验有机结合,融会贯通,并参考了国内外许多重要文献和权威著作以及国内外相关新理论、新知识、新方法和新技术,力争在整个医学实践活动中,始终跟上医学科学发展的步伐。该丛书图文并茂,层次分明,描述清楚,实用性强。它的出版为广大卫生技术人员更好地自学提供了有利条件,为推动医学知识的普及做出了贡献,并推进了我国教学模式的改革和教学质量的提高。每本书主要介绍微创技术的基础理论和临床实践,在各个学科中的有机结合及应用,为临床医生提供直接的操作技术和方法,将微创技术推向各个医疗领域,更好地为患者服务。参与该丛书各分册编写的主要单位有第二军医大学、河北医科大学、河北省人民医院、河北医科大学第二医院、河北医科大学第三医院、河北医科大学第四医院、解放军白求恩国际和平医院、北方学院附属医院、河北工程大学附属医院、邯郸铁路医院等。中国医药教育协会作为本套丛书编写的组织和发起单位,协会领导和专家教授在编写过程中给予了大力支持,对此我们也一并表示诚挚的谢意。

该丛书的读者对象为临床医师和专科医师及相关的医药临床一线工作人员,也可作为医学院校本科生和研究生的参考用书。需要说明的是,限于我们的知识水平,编者都在繁忙的临床一线并因之所致的编写时间不足,各分册的编写风格可能不尽一致,内容难免有遗漏和错误的地方,我们衷心地希望广大同仁不吝批评指正。



前言

随着科学技术的进步和医疗技术的发展,人们对医学的要求也进一步提高,如何只切除病灶而不损伤正常组织,做到以最小的创伤治愈疾病是临床医师一直追求的目标。经过多年来妇产科学界的诸多前辈和同仁的积极努力,妇科微创诊治方面取得了突飞猛进的发展,21世纪以来,以内镜为代表的腔镜技术掀起了一场微创技术革命,也为《妇产科微创学》的问世打下了坚实的基础。微创是指小切口、大视野有限制地充分暴露,以最小创伤和最佳方法治愈疾病。

19世纪,美国著名外科医生 William S. Halsted 就极力主张轻柔外科,以减少组织损伤,并提出了手术操作的6项基本原则,即对组织轻柔操作、正确的止血、锐性解剖分离、手术野清晰干净、避免大块结扎、采用好的缝合材料。这样的外科手术原则,对微创治疗具有重要的指导意义。如今,内镜技术几乎覆盖了所有的外科分支,如妇科、普外、肝胆、泌尿、骨科、耳鼻喉、胸外、心外、脑外、小儿外科等均由于内镜的介入使手术趋于微型化。本书是将妇产科学界各位前辈和同仁多年的心血与结晶汇集成书,以利于推动妇科微创技术的发展,为妇产科微创学提供理论基础和临床治疗。本书共十六章,阐述了微创观念与微创妇科进展,腹腔镜、宫腔镜、阴式手术、超声波、放射介入及其他微创治疗法,包括适应证、禁忌证、器械设备、术前备血、操作步骤、注意事项、并发症预防与处理等。参编作者均系妇科微创治疗经验丰富、勇于探索进取的中年学者,以总结自己的实践经验为主,同时吸取了国内外的最新研究成果,全面地反映了现代妇产科微创学的最新进展。本书内容先进,实用性强,适于妇产科医师、医学院校师生及相关专业人员阅读参考。

本书作者只是将自己的理解呈献给同仁,可能会有所不足,希望能最终达到提高医疗质量,造福于广大患者的目的。参与本书编写的作者是妇产科的中坚力



量,除了具有扎实的理论基础和临床技能之外,更具有对新鲜事物积极探索、勇于进取的精神和魄力。今天,《妇产科微创学》终于如期完成,这得益于各位专家的鼎力协作,凝聚着他们的心血,亦反映了他们对微创观念的深刻理解和认真思考。对他们的支持与帮助表示衷心的感谢。特别感谢给予帮助的河北省人民医院妇产科同仁。

目 录

第一章 微创观念与微创妇科	(1)
第一节 微创观念.....	(1)
第二节 微创妇科的现状与展望.....	(9)
第三节 创伤与创伤修复	(14)
第四节 微创妇科手术的术后护理	(26)
第二章 女性生殖系统解剖	(27)
第一节 骨盆	(27)
第二节 会阴部及外生殖器	(30)
第三节 内生殖器	(33)
第四节 盆部的血管、淋巴与神经.....	(39)
第五节 邻近器官	(43)
第六节 女性盆部断层解剖	(46)
第三章 妇科无创微创诊断方法	(48)
第四章 宫腔镜	(52)
第一节 概述	(52)
第二节 宫腔镜检查术	(62)
第三节 并发症及处理	(65)
第四节 正常宫腔影像	(67)
第五节 异常宫腔影像	(69)
第六节 异常宫颈管影像	(78)
第七节 宫腔镜手术探究	(80)
第八节 宫腔镜治疗手术概论	(82)
第九节 宫腔镜电切术后并发症及处理	(86)
第十节 宫腔镜子宫内膜切除术	(92)
第十一节 宫腔镜子宫内膜切除术手术探究.....	(103)
第十二节 电滚球子宫内膜去除术.....	(106)
第十三节 汽化电极子宫内膜去除术.....	(107)
第十四节 宫腔镜子宫纵隔切除术.....	(109)
第十五节 宫腔镜宫腔粘连切除术.....	(114)



第十六节 宫腔镜宫内异物取出术·····	(118)
第十七节 宫腔镜子宫组织活检术·····	(120)
第十八节 宫腔镜宫颈病变切除术·····	(121)
第十九节 宫腔镜在计划生育中的作用·····	(123)
第二十节 输卵管镜检查·····	(126)
第二十一节 宫腔镜下注药治疗输卵管妊娠·····	(129)
第二十二节 宫腔镜检测宫内节育器·····	(131)
第二十三节 宫腔镜子宫肌瘤切除术·····	(133)
第二十四节 宫腔镜子宫内膜息肉切除术·····	(141)
第五章 妇产科疾病介入超声诊断与治疗·····	(144)
第一节 盆腔囊性肿物穿刺抽吸治疗·····	(144)
第二节 盆腔肿物诊断性穿刺及其治疗·····	(149)
第三节 子宫肌瘤的微创治疗·····	(152)
第六章 妇科疾病放射介入治疗技术·····	(154)
第一节 概述·····	(155)
第二节 动脉穿刺及插管技术·····	(156)
第三节 盆腔动脉造影·····	(157)
第四节 盆腔动脉栓塞·····	(158)
第五节 子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤·····	(159)
第六节 动脉灌注化疗·····	(160)
第七章 妇科疾病的介入治疗·····	(162)
第一节 恶性肿瘤·····	(162)
第二节 产后出血·····	(166)
第三节 子宫肌瘤·····	(169)
第四节 子宫内膜异位·····	(175)
第五节 异位妊娠·····	(179)
第六节 输卵管阻塞·····	(183)
第八章 妇科其他微创治疗方法·····	(188)
第一节 微波治疗·····	(188)
第二节 宫颈激光烧灼术·····	(189)
第三节 宫颈冷冻术·····	(191)
第四节 宫颈电熨术·····	(191)
第五节 射频治疗·····	(192)
第六节 利蒲刀治疗宫颈疾患·····	(192)
第七节 宫颈冷刀锥切术治疗·····	(195)
第九章 妇科其他微创手术·····	(196)
第一节 处女膜闭锁切开术·····	(196)

第二节	处女膜修补术·····	(198)
第三节	阴道缩窄术·····	(199)
第四节	经阴道盆腔脓肿切开引流术·····	(201)
第五节	人工流产术·····	(202)
第六节	钳刮术·····	(205)
第七节	药物流产·····	(206)
第八节	宫内节育器放置术·····	(207)
第九节	输卵管结扎术·····	(209)
第十节	阴道前、后壁膨出(脱垂)修复术·····	(210)
第十一节	阴道成形术·····	(212)
第十二节	阴式全宫切除术·····	(215)
第十三节	会阴Ⅲ度裂伤修补术·····	(218)
第十四节	经腹子宫肌瘤剔除术·····	(223)
第十五节	腹腔镜输卵管性不孕症矫治术·····	(226)
第十六节	腹腔镜骶前神经切除术·····	(234)
第十七节	腹腔镜子宫骶骨韧带切断术·····	(238)
第十八节	腹腔镜膀胱悬吊术·····	(240)
第十九节	腹腔镜子宫悬吊术·····	(242)
第十章	子宫肌瘤·····	(244)
第一节	概述·····	(244)
第二节	子宫肌瘤的非手术治疗·····	(253)
第三节	子宫肌瘤剔除术·····	(266)
第四节	子宫切除术·····	(278)
第五节	子宫切除手术方式的选择及影响·····	(292)
第十一章	功能失调性子宫出血·····	(296)
第一节	概述·····	(296)
第二节	子宫内膜去除术·····	(304)
第三节	宫腔镜下子宫内膜去除术·····	(309)
第四节	非宫腔镜下内膜去除术·····	(317)
第十二章	子宫内膜癌·····	(328)
第一节	概述·····	(328)
第二节	子宫内膜癌宫腔镜检查与治疗·····	(333)
第三节	腹腔镜全子宫广泛切除术·····	(341)
第四节	腹腔镜盆腔淋巴结清扫术·····	(343)
第五节	阴式子宫广泛切除术·····	(348)
第十三章	张力性尿失禁·····	(350)
第十四章	子宫内膜异位症和子宫腺肌病·····	(359)



第一节	子宫内膜异位症·····	(359)
第二节	子宫腺肌病·····	(382)
第十五章	异位妊娠·····	(386)
第一节	概述·····	(386)
第二节	异位妊娠微创给药方法·····	(398)
第三节	输卵管妊娠的微创手术·····	(403)
第四节	持续性异位妊娠·····	(407)
第五节	宫颈妊娠的微创治疗·····	(409)
第六节	重复性异位妊娠·····	(413)
第十六章	腹腔镜·····	(416)
第一节	腹腔镜发展史·····	(416)
第二节	腹腔镜基本器械和配套设备·····	(417)
第三节	腹腔镜手术解剖学基础·····	(436)
第四节	腹腔镜手术的病理生理·····	(439)
第五节	腹腔镜操作概述·····	(450)
第六节	腹腔镜手术的麻醉·····	(463)
第七节	腹腔镜手术常见并发症的预防与治疗·····	(469)
第八节	腹腔镜在妇科临床上的应用·····	(492)
参考文献	·····	(501)

第一章

微创观念与微创妇科

第一节 微创观念

自 1983 年英国泌尿科医生 Wickham 首次提出微创外科(minimally invasive surgery, MIS)的概念以来,人们越来越多地关注微创外科的相关问题,对诊断与治疗的微创化及个体化,成为医疗质量的更高追求。本章将对微创观念及其微创外科与微创妇科应涵盖的内容进行探讨。

一、微创的概念

(一)微创外科的概念

众所周知,外科手术本身是一把双刃剑,它在去除病灶的同时对身体也会有一定的负面效应,不可避免地带来一些人为的损害,这也是一种创伤。手术创伤对人体造成的损害,有时是巨大的,甚至是永久性的,而治疗效果却并非与创伤的大小成正比。因此,以最小的创伤达到最佳的治疗效果,减轻手术创伤对患者的不良影响,提高手术操作效益,这就是微创外科。

(二)微创手术的基本原则

“微创”的概念从外科医师不得不通过“创伤”治愈疾病的那一天起,就已进入了他们的思维中。美国医生 Halsted(1852—1922)就极力主张轻柔外科,他创建了住院医生的培训体系,提倡以减少组织损伤为目的,不片面追求高速度,即“轻柔外科”手术操作的六项基本原则:①对组织轻柔操作;②正确的止血;③锐性解剖分离;④手术野清晰干净;⑤避免大块结扎;⑥采用好的缝合材料。今天当我们再审视这些原则时,感到这些原则虽然仍适用于常规手术,但却难以涵盖当今微创化观念的全部内涵。20 世纪 70 年代以后,两个与外科相关学科的发展,即分子生物学研究和现代影像技术的发展,促使疾病诊断和处理产生了一次质的飞跃。现代四大影像技术,即微电子学的发展、计算机的信息处理、实时成像和三维结构重建技术,为微创手术提供了高清晰度的图像系统;微型手术器械的不断开拓也为微创手术的开展奠定了基



本保证。根据微创外科的现状及可预见的未来,我们认为,微创应是指采用各种先进的诊疗手段,达到甚至超过传统诊治的远期效果;而诊治期间,患者的生活质量应远远优于传统诊疗方法。

微创外科的发展是外科学发展的趋势,在不低于,甚至优于传统治疗效果的前提下,尽可能地减少患者因手术带来的近期和远期痛苦,已成为广大外科医生日益关心的现实问题,这也是近年来迅猛发展的微创外科手术学的基本指导思想之一。

1. 治疗效果 微创要以疗效为前提。微创手术的优势突出表现在近期效果手术创伤小,术后疼痛轻、恢复快;远期效果应等于或优于传统手术,至少由于手术创伤小,组织损伤轻,下床活动早,而使腹腔内粘连所致的远期并发症要少于传统手术。目前,绝大多数治疗目的还只能局限于有效地延长患者的生存时间,并尽量保证其生存质量。因此,在选择治疗方法时,绝不能不顾手术的远期效果,而只顾术后近期利益,应在患者能安全耐受的范围内,尽量选择疗效更好、创伤更小的治疗方法。

2. 途径和方法 微创是施行各种手术的指导原则。手术途径和方法可以相同或不同,但对病灶的外科处理标准不能低于传统手术,甚至要求优于传统标准。如对卵巢良性囊肿的切除,手术方法基本相同,但因手术入路的不同而达到微创目的。医生对于治疗方案的制定、手术方式的选择、手术操作的整个过程、术后的一系列处理等,应尽可能遵循微创原则。简而言之,自收治患者始,直至患者康复,微创观念贯彻始终。

微创不等于无创。所谓“微创”,只是相对于传统的诊疗方法具有更小的创伤。“微创外科”要比“腔镜”外科、“小切口”或“小路径”外科、“内镜”外科等所涵盖的范围更为广泛,宗旨在于达到造成局部及全身最小创伤的外科,而不仅限于哪种方式或哪种工具。微创外科是一个相对性概念,可以有多种形式的选择。外科微创化作为贯彻于外科各领域的概念,将促使微创外科技术的全面发展,指导创伤处理的各个环节的技术水平全面、迅速提高。总之,微创旨在最大程度地减少损伤,是一个整体化观念,也是外科操作技术的灵魂。微创观念伴随着外科学的发展而渗透于外科理论、手术操作和辅助器械等的发展过程之中。无论采用何种方法,微创外科的意义和价值都在于缩小外科所带来的局部和全身的伤害性效应。

(三)微创的相对论

由于“微创”的界定甚为困难,在外科诊治中多大的创伤称为微创,目前尚无统一定论,对于这一模糊概念,笔者提出了微创治疗的相对论。与传统的治疗方案相比,微创外科应具备以下条件:诊疗效果肯定优于传统方案、对组织创伤更小、治疗时间更短、术后恢复更快和治疗成本不应过高。

1. 组织创伤小 手术损伤是绝对的,而损伤程度是相对的。手术中尽量减少对正常组织的创伤,是外科医生在术中始终都应注意的问题。病灶定位准确全面,手术切除干净彻底,但又要避免伤及周围的正常组织,被称为“外科攻击”。事实上,绝大多数外科操作,特别是内脏手术很难达到这一要求,许多手术都会殃及正常组织,如腹壁等。微创外科试图接近真正意义的外科攻击,消除、减少所有不必要的而以前被认为是完成某项治疗任务所必需的创伤。以腹部手术为例,由于内镜技术的进步,对腹腔内病灶的治疗可在直视下完成,同时又避免了为显



露靶器官而致的腹壁过大损伤。

组织创伤小有两层含义,即手术清除病灶时:①尽量避免伤及周围的正常组织;②尽量保护组织器官的生理功能。盲目追求病灶切除干净彻底,而忽略了对周围正常组织的损伤及对器官功能的保护,将严重影响术后的生活质量,这并不是手术医生期望达到的治疗效果。以卵巢良性肿瘤为例,采取卵巢切除还是单纯剥除肿瘤而保留正常卵巢组织;是开腹取出肿瘤还是在腹腔镜下取出,无论从手术入路还是手术方式上,显而易见,都贯穿着微创的原则。

2. 治疗时间短 治疗时间是对组织创伤非常重要的影响因素。毋庸置疑,手术时间越长,对机体的损伤越大。麻醉干预、切口暴露、手术操作对组织器官的骚扰及创伤对心、肺、肝、肾等重要脏器的功能调节,都会有不同程度的影响。当然,片面追求速度快而造成医源性损伤或病变探查处理不彻底;或为了追求所谓小切口,而以延长手术时间为代价,都不是真正的微创外科。

3. 术后恢复快 微创是以最小的创伤、最佳的治疗效果来完成治疗过程。只有创伤小,才不至于对患者的生活质量造成过大的影响,术后恢复才能迅速。术后恢复是指除了局部的组织器官能尽快恢复功能外,患者的全身状况、精神面貌也应尽早恢复正常。无视患者的状况,一味追求肿瘤的扩大化根治术,导致并发症的发生率和病死率增加是不可取的,但一味追求所谓微创而忽视无瘤原则,导致肿瘤复发率升高和生存时间缩短也是不可原谅的。

4. 治疗成本低 微创外科常需一些专门的设备和器械,还可能应用一些价格昂贵的手术材料,故而使手术费用居高不下。在发展中国家,由于器械和材料的昂贵,使部分患者难以承受。因此,微创外科技术的应用还应考虑到患者的经济条件。治疗成本过高,对患者、医院及社会会造成过重的经济负担,亦会影响微创技术的发展。以腹腔镜手术为例,虽然其手术收费略高于同类开腹手术,但因手术步骤简化(如减去开、关腹壁)、创伤小、恢复快、手术时间及住院时间均缩短,可使综合费用下降,因而才有巨大的发展潜力。

微创具有时限性。微创的内涵会随着时代的进步而不断地丰富和发展。今天,我们认为微创治疗,不久的将来完全可能会被修正。相对于未来更完善的诊疗措施,今天的“微创”可能会被认为是“巨创”。一方面,这是医学科学技术的进步,开发了更多的创伤更小的治疗方法;另一方面,随着人们对创伤本质的认识进一步加深,会有一些更深刻、更全面的了解,对创伤及其组织修复过程和机制会有一些全新的认识。例如,微波、冷冻治疗后遗留的坏死肿瘤组织,已有较多报道认为其具有自身瘤苗作用,产生创伤对机体有利的一面。但尚不能肯定其诱发的免疫反应是仅对肿瘤具有特异性,还是对正常组织也具有破坏作用。因此,对微创的认识应当客观。况且具有微创特征的诊疗措施不会一成不变,随着时代的发展,会有创伤更小的方法问世,但微创的观念及诊疗原则必然贯穿始终。基础理论研究的深化、操作技术的提高和辅助器械的更新换代会促进外科微创化目标的实现,而微创化观念的发展则推动了微创外科理论、技术和设备的进步。

二、微创观念的认识误区

微创观念在临床医学或外科学范畴已得到肯定并稳步发展,但是,何为微创?对其含义的理解各家认识不一。这是发展中的问题,有必要集众之长加以澄清。现就以下几种观念进行

阐述。

(一)开腹手术是有创或巨创外科,而腹腔镜手术则是微创外科

就开腹手术面言,可以有创甚至巨创,但也可达到微创;而腹腔镜手术可以是微创,但也会造成有创甚至是巨创。开腹手术的确是侵入性手术,美国外科之父 Halsted 创制蚊式血管钳,提倡轻巧细致的手术风格,注意爱护组织,实际上就是微创外科。有的外科医生手术动作粗暴,盲目强行剥离,使用暴力牵拉,不仔细止血或钳夹后大块结扎,手术追求速度,操作粗糙等,都属于有创或巨创外科。腹腔镜手术具有切口入路小,术野显露良好,操作细致,出血少,创伤小等优点。但像任何手术方式一样,都具有两面性和局限性,腹腔镜外科比常规外科除了切口小以外,是否真正属于“微创”?在实施腹腔镜手术过程中的二氧化碳气腹和高碳酸血症、人工气腹压力的呼吸循环效应、气腹对肾脏血流动力学的影响等,均应考虑在内。此外,有些医生以完成腹腔镜手术为目的,忽略患者的具体情况,适应证选择不当而勉强为之,致使手术难度过大,拖延手术时间过长,甚至中转开腹,付出了很大的代价,增加了对患者的伤害,影响了远期效果,又何尝不是有创或巨创呢?

因此,“微创”外科与“腹腔镜”外科在内涵上是有区别的,微创外科强调的是局部和全身的统一,微创不但表现在手术局部,对全身的打击也应减少到最小程度;腹腔镜外科虽具有微创效果,但若操作不当也可能导致巨创。微创外科涵盖了外科观念和外科技术两方面的含义,而并非单纯的腹腔镜外科。手术微创化是未来外科的发展方向,当今的腹腔镜外科技术,并不能完全取代传统的外科手术,至于科技发展的未来如何,现在尚且不能断言。随着经验的成熟和配套器械的发展,微创外科的发展未无尽期。微创一直是外科学追求的境界,微创外科概念并非仅限于内镜和腹腔镜术,而有其更加广阔的视野及前景。

(二)小切口就是微创外科

当前,“微创外科”、“最小切口外科”(minimal access surgery)、腹腔镜外科(laparoscopic surgery)均被视作相同的含义,即指小的皮肤切口而言。人们往往十分推崇小切口,认为小切口就是微创外科。小切口虽然对腹壁的损伤小,但完善的外科需要手术视野的充分显露,切口小势必会影响手术视野,而不得不增加拉钩力度,操作难以得心应手,容易导致误伤,也难以彻底止血,无谓延长了手术时间,反而造成额外的创伤。当然,施行任何手术时,不根据实际情况通通采用大切口也无必要。毕竟切口过大创伤也大,而且增加了手术后患者因大切口瘢痕产生的心理压力。以往由于医疗器械的限制,无法克服切口小与显露不充分的矛盾,目前,内镜技术的介入则解决了这一难题。内镜不但使手术视野清晰可见,对手术入路的损伤也减少到了最低限度。此外,在考虑微创这一概念时,不能仅仅从体表的创伤大小来推论体内创伤的程度。如腹腔镜下的卵巢肿瘤病灶清除术与开腹手术相比较,尽管切口的大小差异很大,但前者对卵巢的损伤程度并不比后者低;当出现大出血时,就止血措施的快速和有效性而言,开腹可能更为有利,安全性更高。因此,小切口有时会造成巨创,而大切口对机体的创伤程度也可能比小切口轻。

总之,微创外科并不等于单纯的“小切口外科”,它比单纯的小切口具有更深的含义。与现



行标准的外科手术相比,微创外科应有更小的创痛,更佳的内环境稳定状态,更准确的手术结果,更短的住院日和更好的心理效应。只有以微创观念为指导,以微创技术为保证,才能使微创外科达到更高的境界。

(三)微创仅限于手术方式和手术操作,而其他诊疗措施不属于微创

微创的概念应该贯穿于诊断、治疗的全过程。外科医生从接诊患者始就碰到微创与无创的问题,比如各种辅助检查方法的选择,选择无创或微创就能确诊的,则无须做更多的检查。手术是外科治疗的主要方式,但从人类愿望和发展规律上讲,外科医生应以最终摒弃这种治疗方式为努力目标,也就是说,如果药物治疗有效,当然无需手术;如果内镜或介入治疗同样有效,也不必求助于开腹手术。然而,任何一种治疗都有其负面效应,在选用时应权衡利弊及远期效果,全面比较、评估其利害得失,然后做出决策。

(四)忽视对患者的心理创伤

患者患病后除了被症状所困扰以外,更多的是心理上的压力,如对疾病预后的担心,患病对家庭和工作的影响,特别是对手术痛苦的顾虑和对手术风险的恐惧等。患者丧失一个器官的心理和精神损害,可能超过这个器官疾病给他带来的生理和身体损害。外科医生对此往往不太注意,甚至谈吐之间反而给患者添加了心理负担。外科医生应该认识到,要以高度的关心和体贴,理解患者的情绪,通过谈心减轻患者的心理压力,使他们保持稳定的心理状态,也是外科医疗工作的重要组成部分。患者的乐观和信心,对医疗的主动配合,都直接或间接地影响到治疗的效果,决不能掉以轻心。手术治疗的最终目的是为了康复,即心理、精神及社会协调适应能力的康复,亦即 WHO 所提倡的新“健康”观念。所以微创是指在治疗中实现总体上的微创,是以追求相似或更佳疗效下的整体微创为根本的。因此,治疗过程对患者在精神和心理上的微创和无创也应属于微创外科的范畴,此非牵强附会——谁不希望微创术后仍能保持一个健全、完整、美观的躯体?

总之,微创外科应具有最佳的内环境稳定状态、最小的手术切口、最轻的全身炎症反应、最少的瘢痕愈合。微创化观念出自亿万外科患者的求医问药,出自千万临床外科医生的切身体验,出自数以百计外科学大师的卓越贡献。微创观念诞生于外科学发展之初,成长于外科学壮大之时,成熟于外科学之现代。从微创过渡到无创将成为 21 世纪及未来外科学发展的终极目标。

三、微创外科涵盖的领域

纵观微创外科的发展史,它是与不断发展的科学技术,如光学、电子学、超声波和影像学等密切相关的,器械的微型化是微创化手术操作的必要条件。现代科学技术的进步促进了新型微创化或无创化器械的迅速发展,给微创外科展现了美好的前景。

目前,已被公认具有微创效果的外科诊治领域包括:

1. 内镜技术 所谓内镜是指通过自然孔道,如阴道、子宫、口、鼻、消化道等插入的内镜。如阴道镜、宫腔镜、食管镜、胃镜、气管镜、纤维结肠镜等,而用这些内镜诊断与治疗的技术则称



为内镜技术。具有较高水平完成内镜诊断与治疗的单位或团队,可称为相应的“内镜中心”,如宫腔镜中心、膀胱镜中心等。

2. 腔镜技术 通过人工通道(皮肤或黏膜以及组织切开),如腹壁切开、胸壁切开、关节囊切开、头皮及颅骨钻孔等插入的内镜称为腔镜,如腹腔镜、胸腔镜、关节镜、椎间盘镜等,而用这些内镜进行诊断与治疗的技术称为腔镜技术。具有较高水平完成腔镜诊断与治疗的单位可相应称为“腔镜中心”,如腹腔镜中心、关节镜中心等。

3. B超、CT导向下的介入技术 如B超、CT导向下的穿刺技术、置管引流技术、注射技术等。

4. 放射介入技术 髂内动脉、肝动脉等插管注射栓塞技术。

5. 其他技术 如超声刀、X刀、 γ 刀、高能聚焦超声技术、氩氦刀冷冻疗法、微波固化疗法及射频疗法等。

除具有完成相应的内镜与腔镜的诊断与治疗技术水平外,又能完成B超、CT引导下的介入诊断与治疗,或放射介入的诊断与治疗的单位可称为“微创外科中心”。就微创而言,从跨学科考虑,作为一个中心或基地则应具备相应的条件。目前,无论在国际还是国内,一家医院要跻身于国际或国内先进行列,并参与竞争的必备条件是:①能否连续地、成功地完成复杂的器官移植手术;②能否开展多种微创手术及其微创技能。由此可见,微创技术已成为衡量一家医院是否先进的重要条件。

目前,发达国家与发展中国家的微创外科发展存在较大距离。在欧美发达国家,微创外科已融入了突飞猛进发展的远程医学、远距离微创手术、疑难病例的会诊、手术方案的拟定,以及由机器人实施的远程遥控手术。在我国,一些医院也成立了外科微创治疗中心。

四、微创外科培训的重要性

微创外科虽脱胎于传统外科,但传统外科秉承的一般原则和操作技术仍然适用于微创外科的手术实践。但是,微创外科又具有与传统外科的不同之处,一位外科医生的传统手术的技术水平并不代表其微创手术的技术水平。如果以为自己已经具有丰富的开腹手术经验,想当然就具备微创手术的操作技能,未经训练而仓促上阵,其结果可想而知。因此,微创外科开展之初,实际应用于临床之前,技术培训和反复演练是必不可少的,而且技术培训中应特别注意。

(一)端正思想认识

应注意从思想上端正认识,转变观念。首先,要认识到微创外科是未来外科的发展方向之一,要将微创技术作为一种治疗手段应用到外科手术的各个方面。其次,应认识到微创技术培训的重要性和特殊性,微创外科并非意味着手术的危险性降低和手术技巧变得容易。在传统外科的培训过程中,辅导者与初学者之间的教学实践是建立在患者身上而非应用模型,这种培养模式肯定不适于腹腔镜外科的手术教学。有些外科医生“走马观花”看一下腹腔镜手术的操作过程,便认为自己已有多年的开腹手术的经验,掌握这种技术并非困难,未经训练就强行操作,当出现了严重并发症的时候才知晓掌握腔镜技术绝非一日之功。因此,要减少由于盲目自满而产生的手术并发症,加强继续教育与手术技术培训是十分重要的。