维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2005年第14卷第1期
J Regional Anat & Operative Surg, 2005, Vol. 14, No. 1

·述　　评·

微创外科—手术学教学的新领域

Minimally invasive surgery – the new field in operative surgery teaching

余汇洋，郭光金　（第三军医大学基础医学部外科应用解剖与手术学教研室，重庆 400038）

[关键词] 微创外科；手术学；教学
[中图分类号] R61　[文献标识码] C　[文章编号] 1672－5042(2005)01－C002－01

进入20世纪后期，随着现代医学观念的改变，外科手术和器械、设备不断改进及医学科学技术不断发展，减少创伤、外科微创化的观念已逐步渗透到外科学的各个方面，以腔镜技术为代表的微创外科手术技术应运而生，微创化外科观念得以迅速建立、传播和发展。

1　微创外科的概念

“微创”是一个大的、整体的观念，包含着丰富的内涵。目前对微创外科还没有具体的定义。裘法祖教授认为，凡是能减少组织的手术损伤、有利于机体功能恢复的治疗措施都应属于微创外科的范围，包括腔镜外科、内镜外科、介入放射外科、定向引导外科、远程医学，甚至还应包括显微外科和基因治疗等。微创外科符合对机体造成的局部和全身创伤达到尽可能小、内环境保持尽可能的恒定、炎症反应尽可能轻、疤痕愈合尽可能少的原则。

2　微创外科技术的发展和应用

20世纪80年代随着高科技的介入和一些微创新手段的不断出现，微创外科包括各种内镜（通过各自然孔道如食管的胃镜、十二指肠镜、结直肠镜、喉镜、支气管镜、宫腔镜、副鼻窦镜等），腔镜（通过人为的腔隙如腹腔镜、胸腔镜、胎儿镜、关节镜、椎间盘镜等），各种导管治疗（超声引导、放射引导、CT引导下的栓塞、支架），γ刀，X刀，微波刀，细胞刀，射频消融，高能聚焦超声，立体放射外科（SRS），适形放射治疗，粒子种植放射治疗等各种微创技术。微创手术与传统手术比较，具有创伤小、恢复快、并发症少、麻醉时间短、住院时间短、病人恢复正常生活与工作快等优点。在技术上从腹腔镜胆囊切除术开始，已逐步覆盖到包括普通外科、肝胆外科、心胸外科、神经外科、泌尿外科、骨科、成形外科、血管外科、小儿外科等外科学各级学科，同时也涉及到临床多个学科，如心血管内科、妇产科、耳鼻喉科、运动医学、放射科、超声诊断科、肿瘤科、介入治疗科等。微创外科技术逐步扩展到消化、呼吸、泌尿和生殖、循环、运动、神经等系统，涉及到腹部、胸部、头颈部、四肢及脊柱等几乎包括全身的各部。微创外科技术将逐步向临床各个学科渗透和融合，并在不断的融合过程中得到发展。

3　微创外科技术引入手术学教学

微创外科是新理念指导下的外科新技术，微创外科技术必将成为传统外科的一部分。微创化外科观念的建立，给外科医生提出了更高的要求，促进了外科医生尤其是医学生和低年资外科医生基本外科素质的培养和操作技能提高，不仅要经过严格的传统外科手术基本操作训练，牢固掌握操作基本功，还必须进行微创外科技术方面的学习和训练，不断掌握新的微创外科技术。这将有利于外科手术操作规范化、标准化、微创化目标的实现，也给手术学基础教学提出了新的要求，为手术学教学打开了新思路，拓展了新的领域。

目前，微创外科手术教学还未在基础教学中开展，仅限于通过临床熟练医师在实际操作中手把手地教，学习者通过观看和参与担当助手等逐步摸索和体会。因学习均通过实际手术中进行，故存在许多问题，如风险性较大，学习耗时较长，技术操作和理论指导欠统一规范等。将微创外科技术引进医学生手术学基础教学已成为可能，也是临床的需要。在传统外科手术学理论教学中应加强微创外科的观念，建立较规范的微创外科手术理论教学内容。在实际操作训练中，首先在掌握传统外科手术基本操作技能的前提下，引入微创手术基本技术训练，通过动物模拟手术，或计算机模拟手术，练习微创手术基本操作。使医学生熟悉微创手术技术，为将来进入临床打下基础。另外，微创手术技术随着现代科技的发展还在不断完善，引入教学的内容也需要逐步完善。因此，建立规范化的微创外科手术教学理论和操作技术体系，将会促进微创外科在临床领域的深入及广泛应用。

[收稿日期] 2004－09－15　[修回日期] 2004－11－08　（编辑：郭光金）