

# 浅谈精准微创外科时代的理性思维

许 军 翟 博

(哈尔滨医科大学附属第四医院普通外科, 哈尔滨 150001)

中图分类号: R61

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2012)11-0984-03

自 1987 年法国外科医生 Mouret 完成世界首例腹腔镜胆囊切除术, 腹腔镜外科已经历 25 年的迅猛发展, 我国腹腔镜外科发展亦经历 20 年。我们有幸在我国腹腔镜外科发展之初即参与其中, 见证了我国腔镜外科发展的历史。当今腹腔镜外科众多成绩让我们欣喜若狂、无所适从, 腹腔镜技术的发展标志着微创外科的成熟, 微创外科“信息爆炸时代”已经来临, 但新的问题必将出现并亟待解决, 关键是我们对每一问题的认识与处理都足够理性。

## 1 腔镜技术是微创外科从理念到实践的“分水岭”

人类对创伤的认识最早源于战争, 公元 16 世纪止血和防止切口感染的方法是将滚烫的油倒入伤口, 剧烈的疼痛使众多士兵死亡。在都灵被围困期间, 油用完了, 法国军医安布鲁瓦兹·帕雷发明了一种由蛋黄、玫瑰油、松节油等制成的敷料涂抹伤口, 极大地降低了伤员的死亡率, 继而提出了爱护组织的理念, 这也许就是最早的微创观念。

虽然在现代外科学兴起之初已有了微创观念的“胚芽”, 但微创外科真正从理念到实践却已是几个世纪以后的事情。任何科技的进步都将受到所处时代的科技发展的推动, 并被其发展水平所制约, 外科学的发展亦如此。传统外科虽一直提倡“保护组织、减少损伤”, 但无法解决“小切口”与“大显露”的对立矛盾, 于是才有了“伟大的手术瘢痕与伟大的外科医生”的论断, 因此, 在传统外科世界中, 微创外科的火花闪烁了数个世纪却无以燎燃。20 世纪后半叶, 伴随内镜技术的出现, 微创实践蓬勃兴起, 特别是 1987 年首例腹腔镜胆囊切除术的成功开展, 震撼了传统外科学界, 从此宣告持续了几个世纪的外科理想成为现实, 微创外科时代已经到来。时至今日, 腹腔镜技术几乎到了无所不能的地步, 治疗领域已经由普通外科扩展到心胸外科、妇产科、骨科、脑外科等几乎每一手术领域; 治疗范围已从最初简

单的胆囊切除术, 发展到腹腔镜胰十二指肠切除、肝中叶切除; 治疗空间亦从自然腔隙手术发展到无自然腔隙手术, 如腔镜甲状腺、乳腺手术、腔镜大隐静脉手术, 甚至一度被认为手术禁区的肝门部胆管癌的外科治疗已不乏腹腔镜技术成功开展的报道。伴随科技进步, 介入超声技术、X 线或 CT 引导介入放射技术以及显微外科技术, 甚至机器人、基因治疗、纳米技术等微创技术手段相继不断涌现, 逐渐完善了微创外科技术体系<sup>[1]</sup>。当今微创外科技术已发展到了可于胚胎时期做手术的阶段。不可否认, 微创外科的发展得益于现代科技进步, 而其中腔镜技术首先突破了技术壁垒, 并走向成熟。当今, 腔镜技术仍是微创外科的主体技术手段, 腔镜技术无疑成了微创外科从理念到实践的“分水岭”! 腔镜技术的出现一方面刺激了微创外科相关技术手段的研发应用; 另一方面, 在传统外科理念的冲突中, 促进了微创外科理论的发展, 现代微创外科作为一技术体系方得以成熟、完善, 是否可以认为没有腔镜技术的出现也就没有真正意义上的现代微创外科呢!

## 2 理性看待腔镜技术

任何一项新技术推出后往往都会有不同的声音, 都会遭到质疑, 批评乃至指责, 腹腔镜技术亦是如此, 时至今日甚至仍有对腹腔镜胆囊切除术这样国际公认的“金标准”术式质疑的声音, 对其他更为复杂的腹腔镜手术的反对之声便不足为奇了, 这就涉及如何评价腹腔镜技术的问题。这使我们不禁想起在通讯技术高度发达的今天, 时常能看到不谙其道的长者, 手持高性能的电子通讯设备, 却感慨传统书信对其更为方便与实际, 即便如此, 谁又能否认电子通讯的意义与价值呢! 与深谙此道的年轻人相比, 我国亦时常感慨自己与新技术的距离越来越远了。但对出现的新技术我们是否应该首先理性看待, 谨慎尝试, 积极体会, 总结经验, 让时间作为评判标准呢? 时至今日, 腔镜技术本身优势凸显, 尤其是

机器人辅助手术的实现,以其更大的活动自由度,更大的视野,更为精准的空间操作,且更易于掌握而备受推崇。显然,因不掌握该项技术而妄加评论,甚至反对该项技术的开展是不够理性与客观的,我们反对“腔镜无用论”,但并不意味着不加选择而成为“盲目腔镜论”的推手。因盲目开展腹腔镜而引起的严重并发症甚至患者死亡的惨痛教训时至今日时有发生,发人深省。腔镜技术本身亦不断发展,单孔腹腔镜技术、经自然腔道内镜技术(NOTES)等不断涌现,我们在总结经验的同时,是否更应自我提醒:腔镜技术并不代表微创外科全部;医学的本质是治愈疾病,不论哪项技术其本质仍是追求病人利益最大化,遵循病人有益原则,实现外科微创化<sup>[2]</sup>;应用微创外科技术手段亦并不表明即贯彻了微创外科理念,达到外科微创化。诚然,任何新技术的发展成熟,都要经历血与泪的代价,问题是如何让代价少一些!不然“手术成功了,治疗失败了;“切除成功了,病人死掉了”又有何意义可言呢<sup>[2]</sup>!我们是否可以认为应用新技术并不一定就是成功的治疗方式,成功的治疗方式亦并非就是合理的,更何况腹腔镜技术应用尚需要考虑技术娴熟程度、现有水平及患者病情差异。在发达的腔镜治疗中心已不乏复杂腹腔镜操作的成功报道,但并不表明这些技术已适于治疗所有病人,并由全部医生来操作。小规模、个别医院的报道结果并不能代表整体水平,虽然其优势渐显,成绩值得肯定,但新技术、新进展能否推广尚需要遵循循证医学的准则,需要大宗的长期的随访报告,需要前瞻的随机对照研究去证实其疗效、安全性和优点,尚需进行卫生经济学性价比分析和生活质量的比较。

### 3 理性应用微创外科技术手段,迎接精准微创外科时代的到来

当今,微创外科理念与微创技术深入人心,损伤控制(DCS)、快速康复(FTS)、精准肝脾切除、肝脏血流阻断技术等微创外科理念与实践层出不穷。在微创外科理念指导下,微创外科技术不断涌现,关键是有没有必要无论对哪位医生、哪位病人都要执行微创外科技术手段呢?换言之,微创外科技术是否应该根据医生技术水平与患者的病情条件而有选择开展呢?结论显然是不言而喻的。我们就曾经某位医生采用肝脏提拉技术行右半肝切除术,但在游离肝后隧道时因肝短静脉撕裂导致不可控制大出血病人死亡的情况。另外,在日常工作中对高龄病人过早拔除胃管、尿管而引起呕吐、尿潴留的例子屡见不鲜,甚至因此反复多次留置胃管、尿管的情况亦时

而有之,FTS 理念相关技术应用时机及措施选择此类病人是否应该重新考量呢?试想对于一位经济条件极其有限拟行肝切除手术的肝癌病人,若肿瘤不甚大,常规平扫增强 CT 已能够辨清解剖层次,是否仍有必要进行较为复杂、昂贵的管道重建成像呢?较为经济的超声术中导航是否足以保证完成精准肝切除呢?不然是否有悖于解决我国“看病难、看病贵”的基本国情呢?同样,对于受经济条件制约的创伤病人,如何执行费用较为昂贵的损伤控制手术也是不容忽视的现实问题。机器人辅助手术亦同样存在诸如准备操作阶段机械手安置较为复杂费时,设备购置、维护及耗材费用昂贵等一系列问题,显然应用于简单的腹腔镜胆囊切除术、阑尾切除术大有“劳民伤财”之意与“宰牛刀”之嫌。此时又当如何权衡医疗服务者基于追求最佳治疗效果的医疗决策与医疗市场消费主体对“物美”、“价廉”的同等诉求呢?显然,谈及此问题,我们绝非有微创外科技术手段不合时宜之意,相反,在现实面前微创外科技术必将接受众多挑战。应用微创技术并不代表就达到了微创目的,如何根据患者身体状况、疾病严重程度乃至经济条件理性选择微创外科,实现微创外科医疗个体化是微创外科新的议题,其不仅体现在操作技术细节的预先评估、预先处理与精确导航,更在于针对患者病情、社会经济全方位情况的个体化医疗措施,这就涉及如何理性回答诸如是否采用微创外科技术手段、采用哪种微创外科技术手段、采用微创外科技术手段的具体时机、对于系列性手段构成的微创外科技术是否有必要皆采用并如何取舍及如何综合选择应用等一系列问题,其核心便是微创外科精准化的实现。值得欣喜的是,我们已然身处精准外科时代,新技术、新方法、新理念的不断涌现已使我们较以往任何一个时代有更深的洞察力,随着微创外科个体化的实现,微创外科技术选择势必更趋理性,精准微创外科时代已经到来<sup>[3]</sup>。

### 4 “阶段性转换”操作方式,精准微创外科技术新体现<sup>[4]</sup>

腔镜技术构成了微创外科的主体部分已毋庸置疑,如何有效开展、普及腔镜技术,扬长避短,是涉及到如何实现外科微创化的关键问题。我们在实践中总结了将完全腹腔镜、手助腹腔镜、腹腔镜与开腹结合、腹腔镜辅助四种阶段方式相结合统一的“阶段性转换”操作方式。通过术前影像学评估,预先设计合理手术径路及补救方案,在手术早期阶段先完全腹腔镜下操作,进行游离显露,操作不便、显露困难时主动、适时进行手助干预,必要时进行腹腔镜与

开腹结合或腹腔镜辅助操作。既强调方式转换的主动性,杜绝术中难以控制意外的发生,掌握掌控权,又重视方式转换的适时性,避免过早转换阻挡视野显露不佳,过迟转换操作困难造成副损伤。如我们在进行胰十二指肠切除术时一般将游离显露,淋巴结清扫,胃、十二指肠、胆管、胰腺离断,胆肠、胰肠吻合作为预设的完全腹腔镜操作方案,完成以上操作后取剑突下 5 cm 长切口取出标本,行腹腔镜辅助,直视下完成胃肠吻合,关闭切口,转换为完全腹腔镜下再次探查腹腔、留置引流管。以上计划性程序根据术前影像学评估及术中探查结果及时调整。如对于肿瘤累及肠系膜上血管的情况,我们将局部游离预设拟经剑突下取出标本的切口行手助腹腔镜,待完成操作再次转换为完全腹腔镜。

我们体会“阶段性转换”操作方式既减小了辅助切口长度,又保证辅助切口接近病变部位,直视下操作;既发挥了腹腔镜微创外科优势,又避免了腹腔镜技术在重大复杂外科操作方面的不足,实践了外科微创化;既强调了操作的预判性、主动性、可控性,又避免了操作的盲目性。“阶段性转换”反映了腔镜技术与微创外科辩证关系,纠正了“腔镜技术就是微创的”的错误论调;实现了即“有腔镜论”,又不“唯腔镜论”,并杜绝“盲目腔镜论”的理性微创观念;反映了以人为本,遵循病人有益原则的医学模式转变;解决了当今不同层次医院、不同水平外科医生在开展腔镜外科、进行不同难度外科操作时如何进行微创操作、遵循外科微创化问题;达到了由局部微创、全程微创而实现整体微创的精准外科目的,是当今精准外科理念在微创外科操作细节的绝佳体现。

值得一提的是,我们在“阶段性转换”操作方式执行过程中,即使对于穿刺孔的建立也主张在满足操作的前提下暂不过多建立,适时“阶段性”直视定位下建立,防止盲目建立穿刺孔无用或阻碍以后操作,既可减少穿刺孔数量,又可使穿刺孔接近操作部位,保证操作的直接性。近几年,我们探讨开展单孔腹腔镜技术,截至目前我们已完成胃癌<sup>[5]</sup>、结直肠癌根治术,脾切除<sup>[6]</sup>、贲门周围血管离断术,切口疝修补术,胰体尾癌根治术及肝切除术等多例单孔腹腔镜手术,皆恢复顺利,尚未出现过严重并发症。这正基于我们在单孔腹腔镜实践中始终以“阶段性转换”理念为指导,不然我们何以能勇于尝试,并不断成功,试想若每一次尝试都以失败告终,我们又如何会有反复尝试的勇气与自信,何人又会有给我们提供机会的意愿呢!因此,我们是否可以认为“阶段性转换”操作方式所蕴含的理性思维恰与精准外科

观念、个体化医疗等众多微创外科理念一脉相承,不谋而合呢!

## 5 坚定微创信念,不断理性实践,积极推进外科微创化

时下,我国正处于医疗体制改革的转型期,医患关系较为紧张,纠纷不断,乃至恶性伤医、弑医事件亦时有发生。如何探讨开展新技术是医患双方都将面临的严峻考验,一方面医生是否有勇气承担因开展新技术而遭遇的潜在风险,另一方面患方又是否会对因追求更好的治疗效果而出现的不佳结局有足够的担当呢!此时,我们须重申不断理性尝试和总结失败经验是任何新技术发展成熟的必经之路,腹腔镜外科的发展亦如此,试想若没有最早的诸如腹腔镜腹腔探查、输卵管电凝绝育术的不断尝试,当今再成熟不过的腹腔镜胆囊切除术又何以成功?同样不可否认,腹腔镜技术每一进展及至成熟都必将经历失败的教训与代价,可谁又能因此否定这一过程中尝试者的意义与作用呢?更不应该因此就否定腹腔镜技术!因此,放弃探索与尝试,甚至“因噎废食”都是不够理性与客观的,这就要求我们在外科实践中既要坚定微创外科信念,又要不断积极、理性尝试,既不“盲进”,更不盲目退缩,积极推进外科微创化。

总之,信息爆炸时代让外科医生面临更多选择,无所适从,一系列复杂、高难腹腔镜外科操作的成功探索又使众多外科医生备受鼓舞,跃跃欲试,如何理性看待与处理每一问题,遵循循证医学准则正确选择应用微创技术及其适应证,实现外科微创化,是精准外科时代的又一现实问题。

## 参考文献

- 1 曹月敏,王兰辉. 21 世纪的微创外科与微创医学. 中国微创外科杂志, 2008, 8(1): 1-4.
- 2 许军,翟博,关英辉,等. 急性胆囊炎腹腔镜手术时机选择(附 647 例分析). 中国实用外科杂志, 2011, 31(6): 511-513.
- 3 王秋生. 精准微创外科的哲学思考. 中国微创外科杂志, 2011, 11(2): 10.
- 4 许军,刘昶,纪艳超,等. 腹腔镜胰十二指肠切除术 12 例报告. 腹腔镜外科杂志, 2010, 15(9): 659-661.
- 5 许军,赵金鹏,刘春富,等. 经脐单孔腹腔镜胃癌 D2 根治术. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2012, 5(1): 15-17.
- 6 许军,关英辉,殷和良,等. 经脐单切口腹腔镜脾切除术 1 例报告. 腹腔镜外科杂志, 2011, 16(5): 376.

(收稿日期: 2012-07-31)

(修回日期: 2012-09-10)

(责任编辑: 李贺琼)