



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2022.04.003
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2022.04.003
Chinese Journal of General Surgery, 2022, 31(4):436-438.

· 特约述评 ·

切口疝腹腔镜IPOM修补七步法操作之我见

吴立胜

(中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院 疝及减重代谢外科, 合肥 安徽 230001)



吴立胜

专家介绍: 吴立胜, 主任医师, 中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院疝及减重代谢外科主任。慕尼黑工业大学附属医院访问学者; 中国医师协会疝和腹壁外科学组中青年副组长、胃食管反流疾病诊疗学组委员和肥胖与糖尿病外科学组青年委员; 安徽省普通外科质控中心疝与减重代谢学组组长; 安徽省外科分会减重代谢学组组长、疝与腹壁外科学组副组长; 安徽省疝与腹壁外科疾病联盟理事长; 全国卫生产业企业管理协会疝和腹壁外科产业及临床研究分会第七委员会主任委员; 安徽省医师协会减重与代谢专业委员会副主任委员; 中国医疗保健国际交流促进会胃食管反流病学会委员。《中华疝和腹壁外科杂志》、《中华消化病与影像杂志(电子版)》和《中华肥胖与代谢病电子杂志》编委、《中华消化外科杂志》通讯编委。专业方向: 疝与腹壁外科、胃食管返流外科、减重代谢外科。

包括老年患者人数增加在内的多方面原因促使腹部外科手术及大手术数量增加, 腹壁切口疝的发生数量也随之增加。

切口疝的手术方式选择依据补片放置腹壁层次的不同有 onlay、inlay、sublay/underlay、intraperitoneal onlay mesh (IPOM) 技术^[1], IPOM 和 sublay/underlay 技术由于补片置于腹壁肌层下方、根据帕斯卡原理最能耐受腹腔的压力, 修补术后复发率最低。但开放的 sublay/underlay 技术分离创面过大, 导致感染几率高^[2], 因此, 腹腔镜下 IPOM 技术是相对理想的手术方式。IPOM 技术还具有分离范围小、学习曲线短、易于掌握和推广等特点, 2014 年涵盖欧洲、亚洲、美洲专家的腹腔镜治疗腹壁疝/切口疝治疗国际指南^[3]中就收录了 10 700 篇有关 IPOM 技术的研究文章, 2019 年该指南的更新版^[4]进一步明确了 IPOM 技术在学习曲线短、易于掌握和推广等方面的价值。但由于 IPOM 需要使用防粘连补片材料和固定器限制了这种技术在国内的使用和推广, 国产防粘连补片的研发使用和当前使用材料的集

中招采使得 IPOM 技术广泛推广具有前景, 而医保 (Diagnosis Related Groups, DRGs) 政策在全国逐步展开更使得规范化 IPOM 技术有更重要的必要性。

切口疝的首次修补复发率为 3.9%~11%, 复发切口疝修补术后复发率约 26%^[3], 影响切口疝修补术结果的因素包括患者因素、外科医生的手术技能、切口疝的治疗方式选择、关闭缺损的方式、补片特性的变异以及围手术期正确处理等^[4]。IPOM 技术修补腹壁疝的核心是腹壁缺损周围粘连的分离、缺损的有效关闭、补片的选择和正确放置以及妥善的固定, 指南^[5]中提到“腹腔粘连松解冷热兵器辅助、锐钝分离结合、关闭缺损以不可吸收线或慢吸收线为主、补片定位以疝环为中心体内外精准定位确保覆盖范围、妥善的选择固定方式(疝固定器、缝线和化学胶)”。均是以循证医学证据对于关键步骤的描述和推荐, 从而进一步减少术中肠管损伤、术后复发、术后感染等并发症, 有助于切口疝有效治疗的同质化。

随着 IPOM 技术操作指南的推荐, 仍有以下需要进一步讨论和达成共识的问题。

IPOM 的确切定义和中文表达尚无一致, 在国际指南中腹腔镜下的 IPOM (intraperitoneal onlay mesh) 和 LVHR (laproscopic ventral hernia repair) 常有混用嫌疑^[3-4], 而发表的中文文献中对该术式的

收稿日期: 2022-04-12; 修订日期: 2022-04-18。

作者简介: 吴立胜, 中国科学技术大学附属第一医院/安徽省立医院主任医师, 主要从事疝及减重代谢外科方面的研究。

通信作者: 吴立胜, Email: wlisheng1210@163.com

描述更是名称繁多,如腹腔内补片铺入术^[6]、腹腔内补片平铺术^[7]、腹腔内补片植入^[8]、腹腔内补片修补术^[9]、腹腔内补片置入术^[10]等,有待于专家共识予以名称统一利于理解和推广。

切口疝的手术治疗中,腹壁缺损的完整关闭补片加强修补(reinforce)术后切口疝复发率明显低于补片桥接(bridge)治疗^[4],而组织结构分离技术(component separation technique, CST)理念^[11-12]和术前腹腔容积扩容方法^[13-14](渐进性气腹法和A型肉毒毒素注射法)融入切口疝的修补技术,则进一步拓宽了IPOM技术治疗切口疝的适应证,使得部分巨大切口疝治疗能达到缺损完全关闭加强修补,对于疝环直径是10 cm还是15 cm联合使用术前渐进性气腹法、A型肉毒毒素注射法和术中CST技术仍需进一步的循证医学证据。

另缺损关闭技术中除了“立体缝合”外,使用勾线针关闭也是其中有效方法之一,且立体缝合使用缝线的类型和强度(选择0号线或2-0号以上线)、补片的亚甲蓝具体标识在钛化聚丙烯补片中的应用效果等均需有进一步的临床数据进行探讨。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

参考文献

- [1] Winkler MS, Gerharz E, Dietz UA. Overview and evolving strategies of ventral hernia repair[J]. *Der Urol Ausg A*, 2008, 47(6): 740-747. doi: 10.1007/s00120-008-1678-5.
- [2] Al Chalabi H, Larkin J, Mehigan B, et al. A systematic review of laparoscopic versus open abdominal incisional hernia repair, with meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Int J Surg*, 2015, 20:65-74. doi: 10.1016/j.ijsu.2015.05.050.
- [3] Bittner R, Bingener-Casey J, Dietz U, et al. Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society (IEHS)-Part 1)[J]. *Surg Endosc*, 2014, 28(1):2-29. doi: 10.1007/s00464-013-3170-6.
- [4] Bittner R, Bain K, Bansal VK, et al. Update of Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society [IEHS]): part B[J]. *Surg Endosc*, 2019, 33(11): 3511-3549. doi: 10.1007/s00464-019-06908-6.
- [5] 广东省医师协会疝与腹壁外科医师分会. 切口疝腹腔镜IPOM修补七步法操作指南(2022版)[J]. *中国普通外科杂志*, 2022, 31(4): 421-432. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2022.04.001.
- [6] Hernia and Abdominal Wall Surgeons Branch of Guangdong Medical Doctor Association. Guidelines for performing laparoscopic IPOM repair of incision hernia by seven-step method (2022 edition)[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2022, 31(4): 421-432. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2022.04.001.
- [6] 中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜科学组, 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组, 大中华腹腔镜外科科学院. 切口疝腹腔镜手术规范化操作专家共识[J]. *中国实用外科杂志*, 2015, 35(11):1192-1197. doi:10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2015.11.11. Chinese Society of Laparoscopic and Endoscopic Surgery, Chinese Society of Surgery, Chinese Medical Association, Chinese Society of Herina and Abdominal Wall Surgery, Chinese Society of Surgery, Chinese Medical Association, Greater China College of Endoscopic Hernia Surgery. Expert consensus on standardized operation of laparoscopic incisional hernia surgery[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2015, 35(11):1192-1197. doi:10.7504/CJPS.ISSN1005-2208.2015.11.11.
- [7] 中华医学会外科学分会. 腹腔镜疝与腹壁外科手术缝合技术与缝合材料选择中国专家共识(2021版)[J]. *中国实用外科杂志*, 2021, 41(5): 515-523. doi: 10.19538/j. cjps. issn1005-2208.2021.05.06. Chinese Society of Surgery. Chinese expert consensus on suture technique and material selection in laparoscopic hernia surgery (2021 edition)[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2021, 41(5): 515-523. doi:10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2021.05.06.
- [8] 宋致成, 杨董超, 董文培, 等. 基于大网膜瓣三明治桥接技术修复巨大腹壁缺损23例疗效分析[J]. *中国实用外科杂志*, 2021, 41(4): 402-404. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2021.04.11. Song ZC, Yang DC, Dong WP, et al. Biological-omentum-synthetic sandwich repair technique for huge abdominal wall defect repair and reconstruction: a therapeutic effect analysis of 23 patients[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2021, 41(4): 402-404. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2021.04.11.
- [9] 乐飞, 李健文. 微创腹壁切口疝的术式进展、争议和展望[J]. *外科理论与实践*, 2020, 25(3): 198-201. doi: 10.16139/j. 1007-9610.2020.03.005. Le F, Li JW. Evolution and prospects of minimally invasive treatment of ventral and incisional abdominal wall hernia[J]. *Journal of Surgery Concepts & Practice*, 2020, 25(3):198-201. doi: 10.16139/j. 1007-9610.2020.03.005.
- [10] 吴立胜, 李煜, 余建伟, 等. 同期腹腔镜手术治疗病态性肥胖合并腹壁疝7例疗效分析[J]. *中国实用外科杂志*, 2021, 41(4):405-408. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2021.04.12. Wu LS, Li Y, Yu JW, et al. Therapeutic efficacy of concurrent laparoscopic sleeve gastrectomy with ventral hernia repair: an analysis of 7 cases[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2021, 41(4):405-408. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2021.04.12.

- [11] Ramirez OM, Ruas E, Dellon AL. "components separation" method for closure of abdominal-wall defects[J]. *Plast Reconstr Surg*, 1990, 86(3): 519-526. doi: 10.1097/00006534-199009000-00023.
- [12] Rosen MJ, Jin J, McGee MF, et al. Laparoscopic component separation in the single-stage treatment of infected abdominal wall prosthetic removal[J]. *Hernia*, 2007, 11(5):435-440. doi: 10.1007/s10029-007-0255-y.
- [13] Oprea V, Matei O, Gheorghescu D, et al. Progressive preoperative pneumoperitoneum (PPP) as an adjunct for surgery of hernias with loss of domain[J]. *Chirurgia (Bucur)*, 2014, 109(5):664-669.
- [14] Zielinski MD, Goussous N, Schiller HJ, et al. Chemical

components separation with botulinum toxin A: a novel technique to improve primary fascial closure rates of the open abdomen[J]. *Hernia*, 2013, 17(1):101-107. doi: 10.1007/s10029-012-0995-1.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 吴立胜. 切口疝腹腔镜IPOM修补七步法操作之我见[J]. *中国普通外科杂志*, 2022, 31(4): 436-438. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2022.04.003

Cite this article as: Wu LS. Opinions on seven-step method of laparoscopic IPOM repair of incisional hernia[J]. *Chin J Gen Surg*, 2022, 31(4):436-438. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2022.04.003

欢迎订阅《中国普通外科杂志》

《中国普通外科杂志》是国内外公开发行的国家级期刊[ISSN 1005-6947 (Print) /ISSN 2096-9252 (Online) /CN 43-1213/R], 面向广大从事临床、教学、科研的普外及相关领域工作者, 以实用性为主, 及时报道普通外科领域的新进展、新观点、新技术、新成果、实用性临床研究及临床经验, 是国内普外学科的权威刊物之一。办刊宗旨是: 传递学术信息, 加强相互交流; 提高学术水平, 促进学科发展; 注重临床研究, 服务临床实践。

本刊由中华人民共和国教育部主管, 中南大学、中南大学湘雅医院主办。主编中南大学湘雅医院王志明教授, 顾问由中国科学院及工程院院士汤钊猷、吴咸中、汪忠镐、郑树森、黎介寿、赵玉沛、夏家辉等多位国内外著名普通外科专家担任, 编辑委员会由百余名国内外普通外科资深专家学者和三百余名中青年编委组成。开设栏目有指南与共识、述评、专题研究、基础研究、临床研究、简要论著、临床报道、文献综述、误诊误治与分析、手术经验与技巧、国内外学术动态、病案报告。本刊已被多个国内外重要检索系统和大型数据库收录, 如: 美国化学文摘(CA)、俄罗斯文摘(AJ)、日本科学技术振兴集团(中国)数据库(JSTChina)、中国科学引文数据库(CSCD)、中文核心期刊要目总览(中文核心期刊)、中国科技论文与引文数据库(中国科技论文统计源期刊)、中国核心学术期刊(RCCSE)、中国学术期刊(光盘版)、中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)、中国期刊网全文数据库(CNKI)、中文科技期刊数据库、中文科技资料目录(医药卫生)、中文生物医学期刊文献数据库(CMCC)、万方数据-数字化期刊群、中国学术期刊影响因子年报统计源期刊、中国生物医学文献检索系统(CBM-disc 光盘版、网络版)等。期刊总被引频次、影响因子及综合评分已稳居同类期刊前列。在科技期刊评优评奖活动中多次获奖; 继2017年10月获“第4届中国精品科技期刊”之后, 2020年12月再次入选“第5届中国精品科技期刊”; 入选《世界期刊影响力指数(WJCI)报告》(2019、2020版), 2020年入选中国科协我国高质量科技期刊(临床医学)分级目录。多次获奖后又被评为“2020年度中国高校百佳科技期刊”, 2021年获湖南省委宣传部、湖南省科技厅“培育世界一流湘版科技期刊建设工程项目(梯队期刊)”资助, 标志着《中国普通外科杂志》学术水平和杂志影响力均处于我国科技期刊的第一方阵。

本刊已全面采用远程投稿、审稿、采编系统, 出版周期短, 时效性强。欢迎订阅、赐稿。

《中国普通外科杂志》为月刊, 国际标准开本(A4幅面), 每期140页, 每月25日出版。内芯采用彩色印刷, 封面美观大方。定价30.0元/册, 全年360元。国内邮发代号: 42-121; 国际代码: M-6436。编辑部可办理邮购。

本刊编辑部全体人员, 向长期以来关心、支持、订阅本刊的广大作者、读者致以诚挚的谢意!

编辑部地址: 湖南省长沙市湘雅路87号(湘雅医院内) 邮政编码: 410008

电话(传真): 0731-84327400 网址: <http://www.zpwz.net>

Email: pw84327400@vip.126.com

中国普通外科杂志编辑部