**腹腔镜在直肠癌手术中的应用进展**

**陆汉龙 吴伟 罗奎 广西平南县人民医院普外科 537300**

**摘要：**近20年来，随着日益进步的腹腔镜手术技术以及设备的更新，加上现代医疗人员操作水平的提高，腹腔镜在直肠癌手术中的应用越发频繁且临床疗效也越来越好。本文对腹腔镜在直肠癌手术中的应用以及近年来的成果进行一定的综述。

**关键词：**腹腔镜；直肠癌；应用进展

直肠癌是指从齿状线到直肠乙状结肠交界处之间的肿瘤，其发病率与死亡率都比较高，而且多见于中老年男性患者。针对直肠癌，采取外科手术是最主要的治疗手段，比如传统的开腹手术及近代发展起来的腹腔镜手术。在1991年，Jacobs[1]等首次报道了腹腔镜手术在结肠癌手术中的治疗后，腹腔镜在结直肠癌手术经过30多年的发展，已经越来越成熟，其安全性，可行性及治疗效果越来越得到医学界与外界的认可。但同时，腹腔镜直肠癌手术因其手术特性及其他限制，其在临床上的广泛应用价值仍需进一步探讨。

1 腹腔镜手术介绍

腹腔镜手术是近年来发展起来的一种微创手术方法。腹腔镜是指装有微小摄像头的设备，而腹腔镜手术就是运用带有微小摄像头的腹腔镜与其他相关设备进行操作治疗的手术。与传统手术相比，其具有手术创伤小、术后恢复快、住院时间短、切口小及术后疼痛轻，同时治疗效果与开腹手术相同，深受患者的欢迎，是外科发展的总趋势和追求目标。目前，腹腔镜手术适用于大部分普通外科的手术。比如常见的有胃肠溃疡穿孔修补术、结直肠切除术、阑尾切、脾切除术，还有泌尿系统疾病如宫外孕、卵巢囊肿摘除、子宫切除等。本文主要对腹腔镜手术在直肠癌手术中的应用作一综述。

2 直肠癌腹腔镜手术的适用性原则

直肠癌手术中，腹腔镜与传统开腹手术在适用性方面一致，遵循传统开腹手术的原则。比如肿瘤操作的非接触原则、强调肿瘤与周边组织整体切除的原则、淋巴彻底清扫与充分的切除边缘原则等。在2004年Lenug[2]等针对403例直肠癌患者分别进行腹腔镜手术与传统开腹手术，结果表示，传统开腹手术患者的平均清扫淋巴结为12.1个，腹腔镜手术患者的平均清扫淋巴结为11.1个，切除边缘均为4.5cm，两者对比无明显差异性。在2008年Strohlein MA[3]等的一项研究报告中表示，389例腹腔镜下直肠癌手术中，平均清扫的淋巴结为13.5个，而传统开腹手术清扫的淋巴结为16.9个，均符合肿瘤治疗原则。另外在手术中，患者仍采取全身麻醉，遵循1982年Heald [4]提出的TME原则(全直肠系膜切除Total mesorectal excision)。具体可采取腹腔镜手术的患者需其身体状态较好、无严重内脏疾病且无发生远期转移的国际临床分期的0期、I期、II期及部分III期。但是随着近年来腹腔镜手术的逐渐成熟及医疗器械的更新发展，同时医疗麻醉技术也得到了很好的发展，解除了很多禁忌症，使得腹腔镜在直肠癌手术中的适用性更广泛。

3直肠癌腹腔镜手术的优势及劣势

从治疗周期来说，相对传统开腹手术治疗直肠癌患者来说，腹腔镜手术具有手术时间短、住院时间短、出血量少、恢复快等优点。我院2010年至2015年接受直肠癌手术的120患者中，其中63例为腹腔镜手术，57例为开腹手术，腹腔镜手术患者术中时间、出血量及术后恢复时间明显优于开腹手术患者。

从操作过程来说，腹腔镜手术中能更清晰精准的对肿瘤切除手术。主要是因为腹腔镜手术本身是属于微创手术的一种，同时腹腔镜手术采取的医疗器材具有新颖先进的特点。腹腔镜采取的是一种微型式镜头进入患者体内，可局部放大患者体内部位，让手术操作者视野广阔、清晰，使得手术更精细准确。尤其适用于窄小的骨盆，腹腔镜微型的专用器械可在窄小的骨盆中进行操作，使得在盆筋膜间隙切除直肠系膜，同时清扫淋巴结[5]。

从治疗效果来说，直肠癌患者腹腔镜手术与开腹手术相比，其切除边缘、淋巴结的清扫数量以及术后并发症的发生率及术后存活率等效果相当[6-7]。

但是直肠癌行腹腔镜手术同时具有其一些弊端，比如设备昂贵、操作者技术要求高、患者治疗成本高；另外某些特殊情况下有无法预知的危险以及术中改开腹手术等情况。

4 直肠癌腹腔镜手术的疗效研究及并发症研究

4.1 直肠癌腹腔镜手术的近期疗效及并发症

近期疗效：在Braga M[8]等及Jayne DG[9]等在2007年发表的报告中表示，因腹腔镜手术的特殊治疗方法而存在的治疗优势，患者在手术后早期的恢复比传统开腹手术患者快，而且住院时间短，肠道恢复功能也快。同时术后服药周期也短，一般腹腔镜手术患者术后仅需服用1天止痛药即可，而开腹手术患者需服2天[10]。在免疫保护效果上，腹腔镜手术患者相对开腹手术患者来说，术中机体的损伤及机体产生的反应都要比传统开腹手术小，表示腹腔镜手术对机体的免疫系统影响较小，相对传统开腹手术来说具有一定的优势[11-12]。

并发症：腹腔镜在直肠癌中的并发症一般有直肠癌手术并发症，比如血管与肠管损伤、周边脏器感染或损伤如泌尿系统、肝脾等、以及吻合口漏或梗阻等并发症。另外腹腔镜手术中本身也会具有其特殊性并发症，比如气体栓塞、腹膜外气肿、伤口感染或裂开、深静脉血栓等等。早期的腹腔镜手术由于器材的落后、技术的不成熟以及操作者水平不高等原因，导致手术并发症多，发生率高，与开腹手术并发症发生率相当。2005年英国医学研究委员会的一份大量研究表示[13]，在526例腹腔镜手术与268例传统开腹手术患者中，两组的术中并发症发生率都是10%，而术后并发症为33%与32%，两组对比无明显差异。随着近年来手术的成熟及设备与人员能力的提高，直肠癌患者采取腹腔镜手术相对开腹手术来说，并发症发生率要稍低或接近于开腹手术。

4.2直肠癌腹腔镜手术的远期疗效及并发症

远期疗效：直肠癌患者术后的远期疗效，是腹腔镜手术可行性的重要指标。可从患者术后的复发率、无瘤存活率与远期存活率，来观察其远期疗效。根据一项香港中文大学的研究报告[14]，统计的99例直肠癌患者中，51例行腹腔镜手术，5年时间内，其存活率为75.2%；另外48例行开腹手术，5年时间内，其存活率为76.5%，两组对比无明显差异。而对于更远的远期存活率，Mehta[15]等在其报告中称其随访了110例行腹腔镜手术的结直肠癌患者，10年时间内，I期的存活率为78%，II期的存活率为33%，III期的存活率为30%，IV期的存活率为0%，此结果和直肠癌行开腹手术患者存活率相比无明显差异。因此可认为，行腹腔镜手术的直肠癌患者与行传统开腹手术的直肠癌患者在远期疗效上相当。

并发症：腹腔镜在直肠癌手术中的术后并发症与传统开腹手术比较，在其治愈后长期时间内也有存在，主要表现在肿瘤的复发转移，比如穿刺孔或手术切口的复发转移、肿瘤的局部复发与远处转移等。早期的直肠癌腹腔镜手术受限于技术与器材、人员的水平等，其PSR(腹壁切口肿瘤种植及复发)发生率较高，最高报告达到21%[16]。而如今大量研究报告表明，直肠癌患者行腹腔镜手术与行传统开腹手术相比，穿刺孔或手术切口的复发率接近。COST[175]报告表示，直肠癌患者术后在肿瘤的复发部位及复发率方面，腹腔镜手术与开腹手术无明显差异，而且穿刺孔或手术切口的复发率也相近(0.9%与0.5%)，并无明显差异。

5 直肠癌腹腔镜手术的总结与展望

传统开腹手术一直以来是治疗直肠癌的有效手段及主要方法。其技术成熟，效果稳定，对医疗人员要求传统。但是随着科技的发展，其治疗的弊端诸如手术风险大、术中出血量及术后恢复期长等，给患者带来了不便与痛苦。随着腹腔镜手术在直肠癌中的尝试与应用，可以扬长避短，避免传统开腹手术带来的弊端，同时可以有效的保证患者的治疗效果。

大量的研究表明，直肠癌患者行腹腔镜手术相对传统开腹手术来说，同样具有相当的近期或者远期疗效，而且术中及术后并发症及并发症发生率均无明显差异。通过近30年的腹腔镜手术的发展以及麻醉技术与医疗人员水平的提高，在目前的医疗水平上，直肠癌患者行腹腔镜手术完全可以达到开腹手术的治疗效果。并且具有创伤少、恢复快、疼痛轻、肠胃能力恢复快、机体免疫功能影响小、住院时间短等优点[18]。腹腔镜手术对治疗直肠癌患者是可行的，作为传统开腹手术的一个补充发展技术，与开腹手术比较，值得进一步在临床上应用推广。

由于微创手术相对传统外科手术具有很多独特的有点，所以在未来的医疗科技上，在保证同等治疗效果的前提下，要从微创手术追求到更高的无创手术，这将是一个挑战与趋势。未来的腹腔镜手术随着设备及技术的完善，有望全面超越传统开腹手术，为治疗直肠癌带来一个新的更好的手段。

参考文献

[1] Jacobs M,verdeja JC,Goldstein HS.Minimally invasive colon resection (laparoscopic colecmy)[J].Surg Laparosc Endosc,1991,1(3):144-150.

[2] Leung KL,Kwok SP,Lam SC,et al.Laparoscopic resection of rectosigmoid carcinoma;prospective randomised trial[J].Lancet,2004,363:1187-1192.

[3] Strohlein MA,Grutzner KU,Jauch KW,et al.Comparsion of laparoscopic vs.open access surgery in patients with rectal cancer;a prospective analysis[J].Dis Colon Rectum,2008,51:385-391.

[4] Heald RJ,Husband EM,Ryall RDH.The mesorectum in rectal cancer surgery:the clue to pelvic recumence [J].Br J surg,1982,69(10):613-616.

[5] Pechlivavides G,Gouvas N,Tsiaoussis J,et al.Lymph node clearance after total mesorectal excision for rectal cancer:laparoscopic versus open approach[J].DigDis,2007,25(1):94-99.

[6] 周益鸣.术后早起炎性肠梗阻的临床诊治分析[J].中外医学研究,2013,11(3):18-19.

[7] 王剑，王浩.腹腔镜与开腹结直肠癌根治术临床疗效及术后早起炎症性肠梗阻的防治效果[J].中国现代医生,2013,51(17):57-60.

[8] Braga M,Frasson M,Vignali A,et al.Laparoscopic resection in rectal cancer patients:outcome and coste benefit analysis[J].Dis Colon Rectum,2007 50(4):464-471.

[9] Jayne DG,Guillou PJ,Thorpe H,et al.Randomized trial of laparoscopic-assisted resection of colorectal carcinoma:3-year results of the UK MRC CLASICC trial Group[J].J Clin Oncol,2007,25(21):3061-8.

[10] Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group.A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer[J].N Engl J Med,2004,350:2050-2059.

[11] 王贵和，赵铁军，束宽山等。腹腔镜直肠癌根治术对机体的炎性反应及免疫功能的影响[J].腹部外科.2007,20（6）：354-355.

[12] Evans C,Galustian C,Kumar D,et al.Impact of surgery on immunologic function :comparison between minimally invasive techniques and conventional laparotomy for surgical resection of colorectal tumors[J].Am J Surg,2009,197(2):238-245.

[13] Guillou PJ,Quirke P,Thorpe H,et al.Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer(MRC CLASICC trial):multicentre,randomised controlled trial[J].Lancet,2005,365:1718-1726.

[14] Ng SM,Leung KL,Lee FY,et al.Laparoscopic-assisted versus open abdominoperineal resection for low rectal cancer:a prospective randomized trial[J].Annals of Surgical Oncology,2008,15(9):2418-2425.

[15] Mehta PP,Griffin J,Gants S,et al.Laparoscopic-assisted colectomy and wound recurrence[J].JSLS,2005,9:184-188.

[16] Berends FJ,Kazemier G,Bonjer HJ,et al.Subcutaneous metastases after laparoscopic colectomy[J].Lancet,1994,344(8914):58.

[17] Fleshman J,Sargent DJ,Green E,et al.Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial[J].Ann Surg,2007,246:655-662.

[18] 张进峰.腹腔镜与开腹直肠癌全系膜切除术近期疗效及并发症分析[J].中国现代医生，2010,48(35)：178-179.