

腹腔镜全结肠切除术的临床应用

张连阳

(第三军医大学大坪医院野战外科研究所普通外科, 重庆 400042)

中图分类号: R656.9

文献标识: C

文章编号: 1009-6604(2005)07-0515-02

经过 10 余年的发展, 经腹腔镜已能进行右半结肠切除、左半结肠切除、乙状结肠切除、直肠切除 (Miles 手术、Dixon 手术) 等结直肠手术, 但腹腔镜全结肠切除术开展数量仍较少, 国内多限于个案报道, 原因主要是其技术难度大和适应证窄等, 本文就腹腔镜全结肠切除术的有关原则和方法做一概述。

1 手术类型

腹腔镜全结肠切除术指通过腹腔镜完成全结肠切除术的主要步骤, 且腹部切口明显小于常规开腹手术的长度。主要包括 2 种类型: ①完全腹腔镜全结肠切除术, 指腹腔镜下游离全结肠, 经小切口或经直肠移出、切除全结肠, 重建肠道连续性。②手助腹腔镜全结肠切除术, 指通过 6~7 cm 的小切口, 术者左手经手助器进入腹腔, 建立气腹, 腹腔镜下游离结肠, 经手助切口将结肠提出切除, 重建肠道连续性。

按切除结肠的范围又分 2 类: ①全结肠切除术, 切除回盲部至直肠乙状结肠交界处, 回肠直肠吻合。②次全结肠切除术, 保留回盲部行升结肠直肠吻合, 或保留部分乙状结肠行回肠乙状结肠吻合。

2 适应证及禁忌证

腹腔镜全结肠切除术的适应证与开腹手术大致相同, 主要适用于病变范围累及全结肠的疾病, 包括: ①结肠慢传输性便秘; ②炎症性肠病 (溃疡性结肠炎、Crohn 病和肠结核等); ③直肠病变轻的家族性腺瘤性息肉病 (FAP); ④多原发结肠癌等^[1-4]。除腹腔镜手术的共同禁忌证外, 该手术时间长, 故对心肺功能要求更高, 病人应能耐受长时间的气腹。

3 基本方法^[1-6]

2~3 台监视器置于手术台的两侧, 病人取截石位, 两腿尽量放低。根据手术进程调整监视器位置、术者位置和患者体位。

完全腹腔镜全结肠切除术可采用 4~5 个穿刺口, 一般位于脐、右上腹、右下腹、左下腹。常以脐部切口为观察孔, 必要时可改用其他穿刺口为观察孔。因使用腹腔镜下切割缝合器行肠吻合, 右下腹采用 12 mm 套管, 因可能更换镜头、超声刀套管位置, 其他穿刺套管也均采用 10 mm, 一般不使用 5 mm 套管。建立气腹后, 腹腔镜全面探查腹内脏器尤其是全结肠的情况, 包括结肠疾病程度和范围, 如为肿瘤, 应注意淋巴结转移、邻近脏器受侵及腹腔种植等情况。

用腹腔镜下切割缝合器于骶岬水平切断直肠乙状结肠交界, 按乙状结肠→盲肠的顺序逆时针游离全结肠; 也可按盲肠→乙状结肠的顺序顺时针游离。根据病变性质、范围和重建肠道的方法确定大网膜、结肠系膜及结肠远端分离、切断的范围或位置。如为 FAP 伴升结肠癌, 则应切除右半大网膜, 回结肠血管、右结肠血管和中结肠血管应从根部切断, 左半结肠则可靠肠壁分离系膜, 若为慢传输性便秘, 则全结肠均可贴肠壁分离系膜, 并保留大网膜。完成全结肠游离后, 扩大右下腹切口至 3~4 cm, 妥善保护后, 提出全结肠, 进一步分离回肠系膜, 切断回肠, 移去全结肠标本, 回肠末端安置抵钉座后还纳入腹腔, 关闭小切口重建气腹, 腔镜下经肛管插入圆形吻合器吻合回肠直肠。

手助腹腔镜全结肠切除术, 则根据手术情况决定行手助切口的时机和位置, 如 FAP 并直肠癌, 可先在腔镜下按直肠全系膜切除术 (total mesorectal excision, TME) 完成直肠游离后再行手助式全结肠游离, 手助切口常选在下腹正中或下腹正中旁, 长 5~7 cm。入腹后暂不切断结肠, 于乙状结肠下段系膜缘开窗逆时针完成全结肠游离, 将全结肠自手助切口提出再切断肠道, 移去标本, 手法或吻合器吻合重建肠道连续性, 关闭回肠和乙状结肠间系膜裂孔。

4 术中注意事项

腹腔镜全结肠切除术由于涉及腹腔内多个视野, 需多次更换镜头和术者位置、体位和其他器械, 用超声刀切割长度为 1.5 m 的结肠系膜, 加上多数术者经验少等原因, 手术时间一般在 4 h 以上, 较开放手术延长 1 h 甚至更多, 要求手术者在体力和思想上做好充分的准备, 在手术中耐心、沉着和冷静。

腹腔镜下结肠的游离主要涉及 2 个外科平面: ①外侧平面, 结肠外侧的腹膜 Toldt 线和横结肠上方的大网膜; ②内侧平面, 即结肠系膜。原则上先外侧后内侧, 易分辨结构, 操作安全。横结肠、脾曲和肝曲的游离是整个手术中最困难的部分, 手术层面多, 涉及十二指肠、胰腺、脾、肝和大网膜等脏器, 应小心进行, 辨清结构, 避免损伤。吻合时, 弯吻合器经肛管直肠腔内插入时应小心避开直肠横襞, 在腔镜指导下用肠钳帮助, 轻柔、耐心、到位, 并仔细确认回肠系膜无扭转再吻合。

良性疾病尽量靠近肠壁分离,该处直血管较细,用超声刀可妥善切割止血,但应避免分破肠壁^[6];炎症性肠病系膜常明显增厚,应注意确保血管的可靠处理,必要时上钛夹或缝扎止血,恶性肿瘤应遵循肿瘤学的手术原则和切除范围。若发现肿瘤广泛浸润、转移,有穿孔、脓肿形成或严重的粘连,术中分破肠壁导致粪便溢出严重污染腹腔,或发生镜下难以控制的出血等,应及时中转开腹。

5 并发症

术后出血是全结肠切除术最常见的并发症,由于体位变动和小肠遮盖等,其他手术常规的在手术最后阶段检查有无活动性出血的方法不适用于腹腔镜全结肠切除术,只能在手术时松解一段、游离一段、检查一段,确认无出血后,再进行下一节段分离,不但有助于缩短手术时间,保持手术的连贯性,也是避免出血并发症的可靠方法。如果最后检查时两侧结肠旁沟和盆底有血凝块和积血,冲洗观察后仍存在,应果断中转开腹处理,并留置引流管。

脏器损伤包括建立气腹时气腹针、套管戳伤小肠或系膜,游离结肠时损伤脾、十二指肠、输尿管和生殖腺血管等,术者应明了术野内的组织结构、解剖层次,预防出血,保持最佳的视野,耐心分辨层次和结构,预防为主。

切口并发症主要包括感染和肿瘤种植。感染主要见于提出结肠的小切口或手助切口,常见于炎症性肠病时,手助器或塑料膜不能减少感染的发生^[7],但满意的切口保护、彻底的冲洗仍是必要的措施。

粘连性肠梗阻在开腹全结肠切除术后发生率达 17%,总的再手术率为 12%^[8],尤其是因慢传输性便秘手术者,可能与手术范围大、疾病本身因素等有关,腹腔镜全结肠切除术后的发生率尚无确切资料,我们 23 例中,平均随访 1.8 年有 2 例发生,经非手术治愈。

腹泻和肛门失禁的发生率约 20%^[9,10],发生原因包括全结肠切除导致结肠吸收面积和结肠储袋容积显著减少、切除回盲瓣失去其控制食糜进入结直肠的作用等。术后近期病人均有不同程度大便次数增多,排便每天数次至 20 余次,有时夜间不能自制,可用洛哌丁胺(易蒙停)控制,但应少量多次(如 0.25~0.5 片/次),3 个月后排便多在 10 次/d 以内,仅少数半年后仍需使用抗腹泻药。

6 小结

腹腔镜全结肠切除术具有腹壁切口小、创伤小、疼痛轻、住院时间短和恢复快等腹腔镜手术共有的优点,在腹腔镜操作技术成熟后,这一手术是安全、有效的,并有助于降低术后粘连性肠梗阻和切口并发症的发生率^[1,3,4]。另一方面,腹腔镜全结肠切除术技术难度大,要求手术者具备丰富的开腹全结肠手术的经验 and 能力,并具备良好的手术室设备和麻醉条件。

万方数据

手助式腹腔镜手术与纯腹腔镜手术并无矛盾,其将开放手术和全腹腔镜手术的长处结合在一起,被称为通往高级腹腔镜手术的桥梁^[11]。伸入腹腔的手恢复了触觉反馈,可起到探查、抓持、牵开、分离、杠杆和立即控制出血等多种作用,可减少穿刺套管的数量,降低操作难度及中转率,缩短手术时间等,有利于确保手术安全及缩短学习曲线。结肠切除术是最常采用手助式方法的腹腔镜手术类型^[2,12~14],笔者认为对于手术时间长、操作复杂、技术难度大且需完整取出标本的腹腔镜全结肠切除术而言,应首选手助式腹腔镜全结肠切除术。操作熟练后,对于消瘦的病例,除 6~7 cm 长辅助切口外,仅需 1 个观察孔和 1 个操作孔,即可在 2.5~3 h 内完成手术,与开腹手术类似。

参考文献

- 1 张连阳,刘宝华,陈金萍,等.腹腔镜与开放性全结肠切除术治疗结肠慢传输性便秘的比较.第三军医大学学报,2004,26:1039-1041.
- 2 Chen JB, Wang HM, Chen CC. Laparoscopic - assisted operation for familial adenomatous polyposis patients - two case reports. JSLS, 2002, 6:189-191.
- 3 Marcello PW, Milsom JW, Wong SK, et al. Laparoscopic total colectomy for acute colitis: a case-control study. Dis Colon Rectum, 2001, 44:1441-1445.
- 4 Ho YH, Tan M, Eu KW, et al. Laparoscopic - assisted compared with open total colectomy in treating slow transit constipation. Aust N Z J Surg, 1997, 67:562-565.
- 5 张连阳,刘宝华,陈金萍,等.腹腔镜次/全结肠切除术治疗结肠慢传输性便秘 4 例.世界华人消化杂志,2004,12:480-481.
- 6 张连阳,刘宝华,陈金萍,等.腹腔镜全结肠切除术中超声刀的应用.中华胃肠外科杂志,2005,8:146-147.
- 7 Kercher KW, Nguyen TH, Harold KL, et al. Plastic wound protectors do not affect wound infection rates following laparoscopic - assisted colectomy. Surg Endosc, 2004, 18:148-151.
- 8 Nyland G, Oresland T, Fasth S, et al. Long-term outcome after colectomy in severe idiopathic constipation. Colorectal Dis, 2001, 3:253-258.
- 9 Lim JF, Ho YH. Total colectomy with ileorectal anastomosis leads to appreciable loss in quality of life irrespective of primary diagnosis. Tech Coloproctol, 2001, 5:79-83.
- 10 FitzHarris GP, Garcia-Aguilar J, Parker SC, et al. Quality of life after subtotal colectomy for slow-transit constipation: both quality and quantity count. Dis Colon Rectum, 2003, 46:433-440.
- 11 Romanelli JR, Kelly JJ, Litwin DE. Hand-assisted laparoscopic surgery in the United States: an overview. Semin Laparosc Surg, 2001, 8:96-103.
- 12 Targarona EM, Gracia E, Garriga J, et al. Prospective randomized trial comparing conventional laparoscopic colectomy with hand-assisted laparoscopic colectomy: applicability, immediate clinical outcome, inflammatory response, and cost. Surg Endosc, 2002, 16:234-239.
- 13 Litwin DE, Darzi A, Jakimowicz J, et al. Hand-assisted laparoscopic surgery (HALS) with the HandPort system: initial experience with 68 patients. Ann Surg, 2000, 231:715-723.
- 14 Sjoerdsma W, Meijer DW, Jansen A, et al. Comparison of efficiencies of three techniques for colon surgery. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2000, 10:47-53.

(收稿日期 2005-06-08)