

腹腔镜全结直肠切除术 16 例分析

庞黎明 李卫东^① 苏雪彤^①

(广西中医学院第一附属医院胃肠腺体外科, 南宁 530023)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜下全结直肠切除术的安全性和可行性。 **方法** 2005 年 5 月~2008 年 10 月, 对 13 例家族性大肠息肉病和 3 例慢性溃疡性结肠炎实施腹腔镜下全结直肠切除手术。其中 2 例合并下段直肠癌。前 9 例分离顺序为乙状结肠、直肠→降结肠→横结肠→升结肠、盲肠; 后 7 例为盲肠、升结肠→横结肠→降结肠→乙状结肠→直肠。小肠“J”贮袋肛管吻合术 10 例, 直肠癌根治回肠造口术 2 例, 回肠-直肠吻合术 4 例。 **结果** 16 例均成功完成, 无中转开腹。手术时间 180~540 min, 平均 269 min。出血量 50~500 ml, 平均 200 ml。术后排气时间 12~48 h。住院时间 14~20 d。无腹腔出血、粘连性肠梗阻、尿潴留、内脏血管器官损伤等并发症。全组随访 4~38 个月, 除 2 例回肠造口外, 余 14 例出院后 3 个月内大便 6~15 次/d, 半年后大便能控制在 3~6 次/d。1 例回直肠吻合术后 8 个月复查直肠息肉复发, 电切后随访 2 年未再发。2 例直肠癌无切口种植转移, 其中 1 例直肠癌术后 8 个月肝、肺转移死亡, 另 1 例随访 3 年无肿瘤复发。 **结论** 腹腔镜下全结直肠切除术治疗家族性大肠息肉病和慢性溃疡性结肠炎是安全可行的。

【关键词】 腹腔镜手术; 家族性大肠息肉病; 溃疡性结肠炎; 全大肠切除术

中图分类号: R656.9; R657.1

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2009)07-0592-03

随着腹腔镜技术的不断发展, 腹腔镜技术已广泛应用于结直肠手术中。腹腔镜下全结直肠切除术因手术范围广, 切除肠管多, 技术复杂, 手术难度大, 文献报道不多。我们 2005 年 5 月~2008 年 10 月行腹腔镜下全结直肠切除术 16 例(博白县人民医院 14 例, 广西中医学院第一附属医院 2 例), 对最初的手术步骤进行了改进, 效果满意, 报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 16 例。13 例为家族性大肠息肉病, 男 8 例, 女 5 例, 年龄 22~57 岁, 平均 32.8 岁, 均有家族病史, 便血 10 例, 腹痛腹泻 2 例, 黏液便 1 例, 术前肠镜见息肉累及全结、直肠, 难以计数, 0.1 cm×0.1 cm~4.0 cm×4.5 cm, 肠镜活检病理示腺瘤性息肉, 其中 2 例合并直肠下段息肉癌变。重型慢性溃疡性结肠炎 3 例, 男 1 例, 女 2 例, 年龄 17、18、19 岁, 均有反复黏液脓血便, 8~20 余次/d, 肠镜下全大肠广泛溃疡, 伴不典型增生, 均经内科规则治疗效果不佳。

病例选择标准: 家族性大肠息肉病, 慢性溃疡性结肠炎经综合治疗无效, 多发性结直肠癌和广泛性

结肠憩室。排除腹腔内粘连重、不能耐受气腹者。

1.2 方法

气管插管全麻, 术前留置胃管、尿管, 截石位。脐下缘切口 1 cm 为镜头孔, 人工气腹压力 12~14 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa)。前 9 例分离顺序为乙状结肠、直肠→降结肠→横结肠→升结肠、盲肠(逆钟向), 分别于左中腹、左下腹、右中腹、右下腹穿刺 5、10、5、10 mm trocar; 后 7 例分离顺序为盲肠、升结肠→横结肠→降结肠→乙状结肠→直肠(顺钟向), 分别于左下腹、右中腹、右下腹穿刺 10、5、10 mm trocar。根据游离肠段调整术者、助手位置, 以及患者体位和监视器位置。逆钟向手术方法^[2]: 超声刀切开乙状结肠直肠两侧后腹膜会合于腹膜反折, 提起乙状结肠, 超声刀紧贴结肠直接在肠壁和边缘血管弓之间切断结肠系膜, 进入骶前疏松层, 直视下沿该间隙疏松层锐性分离直肠两侧和骶前方, 切断两侧直肠侧韧带, 于 Denonvillier 筋膜的间隙将直肠与精囊或阴道(女性)分离, 一直分离直肠至肛提肌平面。如为直肠癌, 则清扫肠系膜下动脉周围脂肪淋巴组织后于根部切断肠系膜下动、静脉, 沿腹主动脉表面向下锐性分离进入骶前, 根据 TME 原则游离直肠系膜, 一直分离直肠至肛提肌平面。分离好乙

① (广西壮族自治区博白县人民医院外科, 博白 537600)

状结肠及直肠,超声刀切开降结肠侧腹膜、脾结肠韧带、大网膜、肝结肠韧带、盲肠升结肠侧腹膜,超声刀紧贴结肠直接在肠壁和边缘血管弓之间切断结肠系膜,不处理回结肠、右结肠及结肠中血管,或以超声刀直接切断上述血管,依次分离降结肠、横结肠、升结肠和盲肠,全部结直肠游离完毕。顺时针手术方法:超声刀切开盲肠升结肠侧腹膜、肝结肠韧带、大网膜、脾结肠韧带、降结肠、乙状结肠侧腹膜,提起结肠,超声刀紧贴结肠直接在肠壁和边缘血管弓之间切断结肠系膜,依顺序分离盲肠升结肠、横结肠、降结肠至乙状结肠和直肠,按照前一种顺序手术方法分离,全部结直肠游离完毕。7 例家族性大肠息肉病和 3 例慢性溃疡性结肠炎于耻骨上做 3~5 cm 纵切口,切除全结直肠,末段回肠制作“J”贮袋后与肛管吻合^[3]。2 例合并下段直肠癌者未做腹部切口,做会阴部切口行 Miles 术,遵循肿瘤根治原则肛门外切除全结直肠及肿瘤后,扩大右下腹穿刺口行回肠造口术。注意保护切口防止种植,术后以低渗盐水冲洗腹腔。4 例家族性大肠息肉病直肠无息肉或少量息肉者,于下腹耻骨上做 3~5 cm 纵切口,切除全结肠和上段直肠,保留中下段直肠,直肠内息肉行电灼切除后与回肠使用吻合器(美国强生,29 号)行端端吻合术。12 例手术分离至肠系膜,行小肠与肛管手工吻合。术毕,于盆腔置引流管 1 条,术后按常规处理。2 例直肠癌术后化疗(氟尿嘧啶、亚叶酸钙和奥沙利铂),每月 1 次为一疗程,共 6 个疗程。

2 结果

行小肠“J”贮袋肛管吻合术 10 例,直肠癌根治回肠造口术 2 例,回肠-直肠吻合术 4 例,均顺利完成。第 1 例因肥胖分离直肠系膜血管不清手术困难使用手助器,无中转开腹。10 例小肠“J”贮袋肛管吻合术手术时间 210~540 min,平均 305 min,出血量 50~500 ml,平均 200 ml;2 例直肠癌根治回肠造口术手术时间 200、260 min,出血量 80、300 ml,清扫淋巴结 5 枚及 8 枚;4 例回肠-直肠吻合术手术时间 180~220 min,出血量 50~200 ml。前 9 例手术时间 230~540 min,出血量 200~500 ml;后 7 例手术时间 180~220 min,出血量 50~200 ml。术后排气时间 12~48 h,住院时间 14~20 d,无腹腔出血、粘连性肠梗阻、尿潴留、内脏血管器官损伤等并发症。全组随访 4~38 个月,除 2 例回肠造口外,余 14 例出院后 3 个月内大便 6~15 次/d,半年后大便能控制在 3~6 次/d,1 例回直肠吻合者术后 8 个月复查直肠息肉复发,电切后随访 2 年未再复发。2

例直肠癌无切口种植转移,其中 1 例直肠癌术后 8 个月肝、肺转移死亡,另 1 例随访 3 年无肿瘤复发。

3 讨论

自 1990 年 Jacobs 等^[4]和 Fowler 等^[5]先后在腹腔镜下完成右半结肠切除、乙状结肠切除,1992 年 Kockerling 等^[6]完成 Miles 术至今,腹腔镜技术不断发展,已广泛应用于结直肠手术中。与开放手术相比,腹腔镜下结直肠切除术在住院时间、手术并发症等方面都具有明显的优势^[7],说明腹腔镜下结直肠切除术在相当多的患者中是可行的^[8],但由于腹腔镜下全结直肠切除术手术切除范围广泛,操作复杂,技术难度大,手术时间长等,国内外报道不多^[9]。全结直肠切除术临床适应证主要是家族性大肠息肉病,慢性溃疡性结肠炎经综合治疗无效,多发性结直肠癌和广泛性结肠憩室^[10]。从手术范围来看,全结直肠切除术是右半结肠切除+左半结肠切除+直肠切除术的综合术式,故要求术者要有熟练行开腹全大肠切除术和熟练完成相当数量的腹腔镜下右半结肠、左半结肠切除及直肠癌切除术的基础才能行腹腔镜下全大肠切除术。

该手术操作复杂,繁琐,要处理大量的结肠系膜,要求术者必须有极大的耐心和良好的心理素质。初次开展该手术,选择合适的病例非常重要,宜选择瘦小的女性患者。因该类患者肠系膜血管显露清晰,解剖层次清晰,骨盆宽大有利于结、直肠的分离,有利于确立术者的信心和缩短学习曲线。本组第 1 例为一肥胖的家族性大肠息肉病的男性患者,结肠系膜大量的脂肪致血管显露不清,手术困难,使用手助器耗费了 9 h 始完成手术。手术时正确的 trocar 放置有利于手术操作。手术分离顺序根据个人习惯而定。本组在行前 9 例手术时,由于平时开展较多直肠癌切除,我们采用的是乙状结肠、直肠→降结肠→横结肠→升结肠、盲肠的逆钟向分离顺序,置 5 个 trocar,术中根据游离肠段不断调整术者和助手的位置及监视器及腹腔镜设备的位置:在分离乙状结肠及直肠时,患者采用头低脚高左高右低倾斜位,术者站在患者右侧,监视器位于患者左侧;在分离降结肠及横结肠时,患者采用头高脚低左高右低位,术者站在患者两脚间,监视器位于患者头端;在分离盲肠升结肠时,患者采用头高脚低左低右高倾斜位,术者站在患者左侧,监视器位于患者右侧。随着经验的不断积累及技术的不断成熟,为更好地分段游离,避免重复同一个视野,保证手术的连贯性,缩短手术时间,后 7 例采用盲肠、升结肠→横结肠→降结肠→乙

状结肠→直肠的顺钟向分离顺序,置 4 个 trocar。在分离盲肠、升结肠、横结肠时,患者采取头高脚低位,监视器位于患者头端左侧,术者立于患者两脚间,扶镜者及助手分站于患者两侧;在分离降结肠、乙状结肠、直肠时,患者采用头低脚高左高右低倾斜位,术者及扶镜者立于患者右侧,监视器移至患者的左侧。采用顺钟向顺序穿刺 trocar 数减少,术中只需调整 2 次术者的位置,监视器的调整也方便,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,避免出血并发症,更有利于保证手术的紧凑和连贯性,从本组结果看,顺钟向分离手术时间短,出血量少。除本组第 1 例肥胖的家族性大肠息肉病,由于结肠系膜大量的脂肪致血管显露不清,造成手术困难外,余尚未遇见使用腹腔镜分离或切除困难的操作,整个过程操作顺利,而且所有操作均在腹腔镜下完成,对肠道的干扰及损伤小,理论上更符合腹腔镜手术的原则。本组术后肠蠕动恢复时间 12~48 h,术后恢复快。术后随访 4~38 个月,效果满意,我们认为完全腹腔镜全结肠切除术是可行的。

保证手术顺利进行的另一条件为准确而熟练使用超声刀。本组在分离肠段切断系膜时,直接在肠壁和边缘血管弓之间切断,避免频繁更换器械而浪费时间。使用超声刀要注意技巧,对于无血管区,可采用快速档和增加切割部位的张力以加快超声刀切割过程,必要时可适当转动手腕,使切割组织张力增加而加快切割速度。对于较大的血管,可采用“防波堤”技术,先用慢速凝固挡在欲切断血管两侧凝固数秒,待组织变白后,再用快速挡于中间切断。如超声刀使用得当,能明显加快分离速度,本组 4 例仅用超声刀不需夹或打结就完成全结直肠的分离。在分离肠段时,横结肠与大网膜相连,毗邻器官多,是最难游离的部分,因腹腔镜缺乏手触摸能力,操作上有一定困难,必要时可使用手助器,加快手术过程,保证手术的安全,以避免手术时间过长,麻醉或气腹对患者不利影响。本组 13 例家族性大肠息肉病有 4 例直肠无息肉或少息肉者行息肉切除后保留中下段直肠与回肠吻合,操作简单,术后控制大便满意。保留直肠段虽有息肉复发的可能,但复查和处理均方便,只需做简单的肛检就能了解息肉有无复发,如有复发可肛窥下切除或肠镜下电切治疗。

腹腔镜下行全大肠切除手术技术要求更高,需要术者有极大的耐心和熟练的腹腔镜技术。腹腔镜手术耗时长,但术后肠功能恢复快,肺部、切口并发症少,总体上和开放性手术并发症发生率大致相同^[11]。通过本组 16 例腹腔镜全大肠切除手术,我

们体会,除手术时间偏长,费用偏高外,还是有其优势的。首先,表现切口小,术后胃肠功能恢复快,肺部、切口并发症少。其次,腹腔镜固有的放大及多角度显露特性,能清晰观察腹腔内神经和血管,显示下腹下神经丛、盆腔神经丛。在游离直肠时,能深入狭窄的盆腔,切除直肠癌时能更好地遵循全直肠系膜切除的原则分离直肠,避免了传统手术依赖手感的盲目性,减少肿瘤复发或转移,避免损伤后腹腔神经丛而导致术后尿潴留、性功能障碍的发生。本组 16 例腹腔镜手术,无肺部感染、切口感染、肠粘连肠梗阻、尿潴留、性功能障碍,手术效果满意。

腹腔镜全大肠切除手术亦存在着不足,其需要昂贵的设备和专门的技术培训,缺乏手触摸能力,二维显示图像,增加了手术操作的困难。在手术中,如遇到肠管广泛粘连,或分离困难,或难以控制的出血,必须中转开腹。相信随着腹腔镜技术的不断成熟和提高,腹腔镜技术会更好地造福于人类。

参考文献

- 1 Lezoche E, Felicioti F, Paganini AM, et al. Laparoscopic vs open hemicolectomy for colon cancer. *Surg Endosc*, 2002, 16 (4): 596 - 602.
- 2 苏雪彤, 庞黎明. 腹腔镜下全结直肠切除术治疗家族性大肠息肉病 9 例临床分析. *微创医学*, 2008, 3(6): 578 - 579.
- 3 陶凯雄, 王国斌, 张波, 等. 腹腔镜辅助下全结直肠切除术治疗结直肠多发性疾病. *腹腔镜外科杂志*, 2006, 11(6): 274 - 276.
- 4 Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS, et al. Minimally invasive colon-resection (laparoscopic colectomy). *Surg Laparosc Endosc*, 1991, 1 (3): 144 - 150.
- 5 Fowler DL, White SA. Laparoscopy - assisted sigmoid resection. *Surg Laparosc Endosc*, 1991, 1(3): 183 - 188.
- 6 Kockerling F, Gastinger I, Schneider B, et al. Laparoscopic abdominoperineal excision of the rectum with high ligation of the inferior mesenteric artery in the management of rectal carcinoma. *Endosc Surg Allied Technol*, 1993, 1(1): 16 - 19.
- 7 Fukunaga Y, Higashino M, Tanimura S, et al. Laparoscopic colorectal surgery for neoplasm. A large series by a single surgeon. *Surg Endosc*, 2008, 22(6): 1452 - 1458.
- 8 Schwenk W, Haase O, Neudecker J, et al. Short term benefits for laparoscopic colorectal resection. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005, (3): CD003145.
- 9 张连阳, 刘宝华. 腹腔镜全结肠切除术. *消化外科*, 2003, 2(6): 446.
- 10 皮执民, 刘栋. 肛肠外科手术学. 北京: 军事医学科学出版社, 2008. 270 - 279.
- 11 Eubanks WS, Swanstrom LL, Soper NJ. 内镜腹腔镜外科学. 王秋生, 张阳德, 主译. 北京: 中国医药科技出版社, 2001. 390 - 393.

(收稿日期: 2009 - 04 - 08)

(修回日期: 2009 - 06 - 23)

(责任编辑: 王惠群)