· 临床研究 ·

# 腹腔镜全结肠切除治疗家族性腺瘤性息肉病 12 例

陈　伟　艾常华　王海鹏*　庞凌坤　朱袭嘉　甘泽林　李盛国

（桂林医学院第二附属医院胃肠外科，桂林　541199）

【摘要】 **目的**　探讨腹腔镜全结肠切除术治疗家族性腺瘤性息肉病（familial adenomatous polyposis，FAP）的可行性及安全性。 **方法**　回顾性分析 2015 年 6 月～2018 年 12 月腹腔镜全结肠切除术治疗 12 例 FAP 的临床资料，4 例癌变者行腹腔镜全结肠直肠切除、末段回肠造口术，6 例直肠下段未扪及明显息肉者行腹腔镜全结肠切除、直肠次全切除、回肠 J 形储袋直肠吻合术，2 例直肠下段有少量息肉者行腹腔镜全结肠切除及直肠次全切除、残留直肠黏膜剥脱、经直肠肌鞘内回肠肛管吻合术。 **结果**　12 例均顺利完成手术，无中转开腹，术后 2～3 天肛门排气，住院时间 8～12 d。随访 3～24（13±3）月，无近期并发症发生，除回肠造口 4 例外，其余 8 例术后控便较好，3 个月后大便能控制在 3～6 次/日。 **结论**　腹腔镜全结肠切除术治疗 FAP 创伤小，恢复快，安全，有效。

【关键词】 全结肠切除；　腹腔镜；　家族性腺瘤性息肉病

**文献标识**：A　　**文章编号**：1009－6604（2019）10－0907－03

**doi**：10.3969/j.issn.1009－6604.2019.10.011

**Clinical Experience of Laparoscopic Total Colectomy for Familial Adenomatous Polyposis**　*Chen Wei, Ai Changhua, Wang Haipeng, et al. Department of Gastrointestinal Surgery, Second Affiliated Hospital of Guilin Medical University, Guilin* 541199, *China*
*Corresponding author: Wang Haipeng, E-mail:* 215833387@*qq.com*

【**Abstract**】 **Objective**　To explore the feasibility and safety of treating familial adenomatous polyposis (FAP) with laparoscopic total colectomy. **Methods**　The clinical data of 12 FAP patients who underwent laparoscopic total colectomy from June 2015 to December 2018 were analyzed. Laparoscopic total colectomy and terminal ileostomy were performed in 4 patients with canceration; laparoscopic total colectomy, subtotal rectal resection and J-shaped ileal pouch-rectal anastomosis were performed in 6 patients with undisturbed or obvious polyps in the lower rectum; and laparoscopic total colectomy and subtotal rectal resection, residual rectal mucosal stripping, intrarectal ileo-anal anastomosis were performed in 2 patients with small polyps in the lower rectum. **Results**　All of the 12 patients received successful laparoscopic total colectomy without conversion to laparotomy. All patients recovered well, with the detection of first flatus 2－3 days after operation. The time of hospitalization was 8－12 days respectively. The 12 patients were followed up for 3－24 months (13±3 months) and no complication was observed. Four patients received ileum colostomy, while the other eight patients had bowel movements 3－6 times daily after 3 months. **Conclusion**　The laparoscopic total colectomy for FAP can be performed effectively and safely with the advantages of minimal invasion and quick recovery.

【**Key Words**】 Total colectomy;　Laparoscopy;　Familial adenomatous polyposis

家族性腺瘤性息肉病（familial adenomatous polyposis，FAP）是由于 5 号染色体 *APC* 基因突变引起的常染色体显性遗传性大肠息肉病。本病发病年龄早，如不及时手术干预，到 40 岁左右几乎均发生癌变，目前已公认为癌前病变，故对 FAP 行预防性全结肠切除已达成共识[1]。传统开腹手术创伤大。随着腹腔镜结直肠手术经验的不断积累和技术的不断进步，腹腔镜全结肠切除术亦逐渐成熟。我院 2015 年 6 月～2018 年 12 月收治 12 例 FAP，均行腹腔镜全结肠切除术，效果满意，现报道如下。

## 1　临床资料与方法

### 1.1　一般资料

本组 12 例，男 9 例，女 3 例。年龄 18～64 岁，平均 41 岁。8 例有明确家族史。主要表现为腹泻 7 例，便血 3 例，腹痛 2 例。10 例直肠指诊可扪及息肉，其中 3 例可扪及肿瘤呈菜花状，质硬。12 例术前均行肠镜检查，从直肠至盲肠布满大小不等的息肉状物，最多达百枚以上，其中 3 例肠镜活检提示直肠腺瘤癌变（其中 1 例同时合并升结肠癌变），1 例

* 通讯作者，E-mail：215833387@qq.com

(18 岁男性)合并重度不典型增生疑有恶变,其余 8 例活检病理均提示腺瘤性息肉病。常规完善血常规、生化、CT、心电图等检查,3 例癌变患者未见肿瘤远处转移,2 例存在营养不良(BMI < 18.5,或白蛋白 <30 g/L)予以营养支持治疗,2 例存在中度贫血予以输血治疗后血红蛋白提升至 90 g/L 以上。

12 例均符合 FAP 诊断标准[1]:无论是否有家族史,若结直肠腺瘤数量 >100 个,即可诊断;或患者有明显家族史,腺瘤数量 >20 个也可诊断。

1.2　手术方法

静吸复合全麻,术前留置胃管、尿管,改良截石位。人工气腹压力 12 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)。脐上缘置 10 mm trocar 和 30°腹腔镜探查整个腹腔,包括肝、盆脏、肠系膜、腹膜表面等有无结节及转移病灶。于右下、右中、左下及左中腹置入 15 mm、5 mm、5 mm、10 mm trocar,从处理乙状结肠开始,分离直肠,按逆时针方向依次分离降结肠、结肠脾曲、横结肠、结肠肝曲、升结肠及回盲部。①取头低脚高位,术者站于患者右侧,将小肠及系膜推向上腹腔,提起乙状结肠,沿乙状结肠系膜右侧切开进入 Toldt 间隙,向上向外扩展间隙,游离并裸化肠系膜下动静脉,分别于其根部上生物夹夹闭后用超声刀切断血管。沿 Toldt 间隙向下游离至骶前间隙,直达盆底肌平面。于乙状结肠外侧切开侧腹膜,向下分离至盆底腹膜,两侧向前切开直肠前腹膜反折会师,于 Denonvillier 筋膜间隙将直肠前壁与精囊腺分离(女性可在直肠生殖膈平面进行分离)。将直肠游离至盆底肌平面,并在拟切断处裸化肠管。②继续向上游离降结肠,改头高脚低位,术者换至患者两腿之间,用超声刀自左向右分离脾结肠韧带、胃结肠韧带,小心分离横结肠系膜,至此,直肠、乙状结肠、降结肠、结肠脾曲及横结肠左侧部已完全游离。③改头低左倾斜体位,处理右半结肠,术者位于患者左侧。沿肠系膜上血管投影处切开结肠系膜,依次解剖出回结肠血管、右结肠血管、中结肠血管,分别以血管夹夹闭并离断,用超声刀按逆时针方向继续分离横结肠右半、肝曲、升结肠及回盲部,直至完成全部结肠及其系膜的游离。

在全结肠切除的基础上,根据病情选择不同的手术方式:①4 例癌变者(3 例术前明确有癌变,1 例合并重度不典型增生疑有恶变)行腹腔镜全结肠直肠切除、末段回肠造口术。直肠切除按直肠癌 Miles 手术原则处理,全结肠、直肠、肛管自会阴切口拖出,末段回肠自原右下腹戳孔扩大后拉出并行造瘘。②6 例直肠下段未扪及明显息肉者行腹腔镜全结肠切除、直肠次全切除、回肠 J 形储袋直肠吻合术。在直肠距肛门约 5 cm 处分离结肠系膜以裸化肠管,以直线型切割吻合器切断,于右下腹做约 5 cm 切口将离断的全部结直肠拉出,离断回肠末段,游离回肠约 10 cm 并折返 8 cm,用直线型切割吻合器行侧侧吻合,作为 J 形储袋,于 J 形储袋顶端置入吻合器底座后放回腹腔,重建气腹,从肛门置入吻合器与回肠 J 形储袋吻合。③2 例直肠下段有少量息肉者行腹腔镜全结肠切除及直肠次全切除、残留直肠黏膜剥脱、经直肠肌鞘内回肠肛管吻合术。直肠切除过程大体同上,但需将直肠裸化更大范围以便于直肠从肛门拖出,在肛外用电刀将残留直肠黏膜剥脱后还纳入腹,近端回肠自直肠肌鞘内拖出与肛管用可吸收缝线做间断全层缝合固定,术后留置肛管。

## 2　结果

12 例均顺利完成腹腔镜手术,无中转开腹。不同术式的手术时间和出血量见表 1。术后病理均诊断为腺瘤性息肉病,其中 3 例合并直肠局部癌变,1 例合并升结肠、直肠癌变,2 例合并中度不典型增生。所有患者术后均恢复顺利,术后 2 ~ 3 天肛门或造口排气,除 4 例回肠造口外,其余 8 例住院期间大便 8 ~ 12 次/d,予口服洛哌丁胺(4 mg/d)后大便次数均有所减少。均无腹腔出血、腹腔感染、吻合口漏、肠梗阻、尿潴留等并发症。住院时间 8 ~ 12 d。随访 3 ~ 24 个月,(13 ± 3)月,无近期并发症发生,除回肠造口 4 例外,其余 8 例术后控便较好,3 个月后大便能控制在 3 ~ 6 次/d,复查全消化道钡餐造影显示小肠代结肠未见扩张及狭窄,未见充盈缺损。4 例癌变者均按大肠癌指南推荐[2]选用 FOLFOX6 或 XELOX 等一线方案化疗 8 周期,定期复查 CEA、CT,随访 6、13、18、24 个月,均存活,未见复发征象。

**表 1　不同术式的手术时间和出血量**

| 术式 | 手术时间(min) | 出血量(ml) |
|---|---|---|
| 腹腔镜全结肠直肠切除、末段回肠造口术($n$ = 4) | 245 ± 27 | 86 ± 18 |
| 腹腔镜全结肠切除、直肠次全切除、回肠 J 形储袋直肠吻合术($n$ = 6) | 260 ± 35 | 92 ± 12 |
| 腹腔镜全结肠切除、直肠次全切除、残留直肠黏膜剥脱、经直肠肌鞘内回肠肛管吻合术($n$ = 2) | 336,365 | 150,200 |

## 3　讨论

FAP 发病年龄早,癌变率高,早期行预防性全结肠切除术是治疗的关键[3]。传统开放全结肠切除术通常需做 20 cm 腹部切口,手术创伤大,切口感染机会增加,术后恢复慢,发生粘连性肠梗阻的机率亦

较高。腹腔镜结直肠手术已广泛开展,但腹腔镜全结肠切除术治疗 FAP 的报道不多[4~6],与腹腔镜全结肠切除术手术范围广、跨度大、操作复杂、技术难度高、手术时间长等有关。从手术范围看,全结直肠切除术可看作是直肠切除 + 左半结肠切除 + 右半结肠切除的综合术式,要求术者要有娴熟的腹腔镜技术和极大的耐心,还要有足够的结直肠手术经验。本组 12 例均行腹腔镜全结肠切除术,无中转开腹,无并发症发生,虽然手术时间较长,但手术切口小,疼痛轻,且术后肛门排气时间及住院时间短;另外,腹腔镜可放大术野并可多角度显露,能更清晰地观察到腹腔内重要神经、血管,有利于减少手术副损伤;在游离直肠时腹腔镜显示出其独特的优势,能深入并清晰显露狭窄的盆腔,可减少因损伤盆腔神经丛而导致术后尿潴留及性功能障碍等并发症的发生。虽然本组病数较少,未能进行系统的统计分析比较,但仍初步显现了腹腔镜全结肠切除术的创伤小、恢复快、安全、有效等优点。腹腔镜全结肠切除与传统开腹手术的对比研究显示[7,8],腹腔镜手术后恢复时间和住院时间明显短于传统开腹手术,长期术后并发症显著减少。

通过本组 12 例手术,我们认为,如果应用得当,腹腔镜全结肠切除术治疗 FAP 是安全可行的。手术过程中需注意以下要点:①可采用目前较常用的自左向右的逆时针处理方式[9,10],手术顺序为乙状结肠 - 直肠 - 降结肠 - 结肠脾曲 - 横结肠 - 结肠肝曲 - 升结肠 - 回盲部,这一方式亦符合大多数手术者的习惯。按照先血管后肠管的处理原则,先处理结肠血管主干并行高位结扎,有利于控制出血,方便手术的操作,可加快手术的进程。②处理直肠时,可从分离出的 Toldt 间隙进行,遵循全直肠系膜切除(total mesorectal excision, TME)的原则分离直肠,减少因损伤盆神经丛而导致的术后尿潴留、性功能障碍;应分离至腹膜反折以下,在直肠下段距肛门约 5 cm 处进行裸化离断,通过减少直肠的保留长度以降低术后直肠息肉复发或癌变机率,并方便术后随诊复查(通过指诊或肛镜即可完成随诊),同时也较好地保留控便功能。③分离结肠脾曲时,应靠近结肠侧离断,避免过度用力牵拉而致脾脏出血,还应注意避免损伤胰尾部;处理右半结肠时,注意避免损伤十二指肠。④根据游离肠段的不同部位合理进行手术体位调节,并调整术者和助手的位置,灵活变更腹腔镜器械及监视器的位置,以最利于手术操作为原则;另外,腹腔镜虽然可放大手术视野,有利于组织的辨认和操作,但也容易让人忽视大局观,而腹腔镜全结肠切除术恰恰是一种需要随时掌握大局观的复杂操作,所以只有对解剖深刻理解,培养更好的大局观,方能对手术进程了然于胸。⑤FAP 的治疗应根据息肉的数量、分布部位、病变严重程度、患者手术意愿、随访条件及当地医疗技术条件而采用个体化的手术方案[11],对直肠腺瘤少、症状较轻、家族史不明显的 FAP,首次手术以全结肠切除、直肠次全切除、残留直肠黏膜剥脱、经直肠肌鞘回肠储袋肛管吻合术,或全结肠切除、直肠次全切除、回肠储袋直肠吻合术为首选[12],而直肠腺瘤癌变或二次手术者,以全结肠直肠切除、末端回肠造口术为宜。

总之,腹腔镜全结肠切除治疗 FAP 在技术上是安全可行的,既保留传统开腹手术的根治性,又体现微创手术的优点,但要求术者具有娴熟的腹腔镜技术及足够的结直肠手术经验。

## 参考文献


1　晏仲舒. 解读《欧洲家族性腺瘤性息肉病处理指南(Guidelines for the clinical management of familial adenomatous polyposis)》. 中国普通外科杂志, 2008, 17(10): 947 - 949.

2　邵仟仟, 林国乐. 2017. V1 版《NCCN 结直肠癌诊治指南》更新解读. 中国全科医学, 2017, 20(6): 635 - 638.

3　张秋雷, 江从庆, 钱　群. 家族性腺瘤性息肉病的预防性外科治疗. 中华结直肠疾病电子杂志, 2015, 4(3): 311 - 313.

4　陈开运, 向国安, 王汉宁, 等. 腹腔镜全结肠直肠切除治疗家族性息肉病八例. 中华医学杂志, 2007, 87(13): 913 - 915.

5　叶　青, 杨春康, 黄　峰, 等. 腹腔镜辅助全结直肠切除术治疗家族性腺瘤性息肉病 9 例报告. 腹腔镜外科杂志, 2012, 17(5): 368 - 370.

6　胥子玮, 王庆源, 封益飞, 等. 腹腔镜辅助全结直肠切除、回肠 J 型储袋与肛管吻合治疗家族性腺瘤性息肉病. 中国微创外科杂志, 2018, 18(11): 1034 - 1036.

7　Campos FG, Real Martinez CA, Monteiro de Camargo MG, et al. Laparoscopic versus open restorative proctocolectomy for familial adenomatous polyposis. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2018, 28(1): 47 - 52.

8　曾长青, 黄良祥, 郑　羽, 等. 腹腔镜与开腹全结肠切除术治疗家族性息肉病的疗效比较. 中国普通外科杂志, 2012, 21(12): 1558 - 1561.

9　Huh JW, Kim HR. Laparoscopic total colectomy using left-to-right dissection: comparison with the conventional open approach. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2011, 21(2): 94 - 97.

10　李太原, 张海涛, 刘东宁, 等. 顺与逆时针腹腔镜全结肠切除术的疗效比较. 中华临床医师杂志(电子版), 2014, 8(24): 4492 - 4494.

11　李凯钰, 刘　刚. 家族性腺瘤性息肉病的外科治疗进展. 世界华人消化杂志, 2019, 27(4): 252 - 259.

12　李志霞. 全结肠直肠切除回肠储袋吻合方式的选择. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(6): 408 - 410.


(收稿日期:2019 - 02 - 25)
(修回日期:2019 - 08 - 11)
(责任编辑:王惠群)