

· 论 著 ·

双镜联合术与开腹手术治疗大肠癌安全性和疗效的对比分析

尹先博, 鄢 方, 孙超超, 李仓本[△]

(陕西省商洛市丹凤县中医院普通外科 726200)

摘要:目的 评价双镜(内镜和腹腔镜)联合术与开腹手术治疗大肠癌的安全性和疗效。方法 选取 2015 年 3 月至 2016 年 5 月该院收治的大肠癌患者 100 例,根据表格随机数字表法随机分为两组。50 例患者采用内镜和腹腔镜联合治疗(双镜联合组),50 例患者采用开腹手术治疗(开腹手术组),比较两组患者手术时间、术中出血量、术后排气时间、切除肠管长度以及淋巴结切除个数。比较患者术后肺部感染、切口感染以及心内科疾病的发生情况。随访 1 年,观察两组患者的局部转移、多处转移以及病死率。结果 双镜联合组的手术时间、术中出血量、术后排气时间明显低于开腹手术组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组的切除肠管长度和淋巴结切除个数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。开腹手术组的并发症发生率为 32.0%,明显高于双镜联合组的 6.0%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。在为期 1 年的随访期间,两组患者在局部转移率、多处转移率、病死率方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 内镜和腹腔镜联合治疗大肠癌,可以达到和开腹手术同样的切除效果,而且出血少、创伤小,易恢复,是值得临床推广的微创手术方案。

关键词:双镜联合术; 大肠癌; 开腹手术

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.20.033 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)20-3064-03

Comparative analysis of safety and efficacy of endoscopy combined laparoscopy operation and laparotomy for treating colorectal cancer

YIN Xianbo, YAN Fang, SUN Chaochao, LI Changben[△]

(Department of General Surgery, Danfeng County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shangluo, Shaanxi 726200, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the efficacy and safety of endoscopic combined laparoscopic operation and laparotomy for treating colorectal cancer. **Methods** One hundred patients with colorectal cancer in the hospital from March 2015 to May 2016 were selected and randomly divided into the two groups according to the random number table method by the Excel form: 50 cases adopted the treatment of endoscopy combined laparoscopy (combined group) and 50 cases adopted laparotomy (laparotomy group). Then operation time, intraoperative bleeding volume, postoperative exhaust time, resected intestinal canal length and resected lymph nodes number were compared between the two groups. The occurrence situation of postoperative pulmonary infection, incision infection and internal medicine diseases were also compared. The local metastasis, multiple metastasis and mortality in the two groups were observed during 1-year follow up period. **Results** The operation time, intraoperative blood loss and postoperative exhaust time in the combined group were significantly lower than those in the laparotomy group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no statistically significant difference between the two groups in resected intestinal canal length and resected lymph nodes number ($P > 0.05$). The incidence rate of complications in the laparotomy group was 32.0%, which was significantly higher than 6.0% in the combined group ($P < 0.05$), the difference was statistically significant. During the 1-year follow-up period, the local metastasis rate, multiple metastasis rate and mortality rate had no statistically significant difference between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Endoscopy combined laparoscopy operation for treating colorectal cancer can achieve the same resection effect as the laparotomy, moreover which has less bleeding, small trauma, easy recovery and is a minimally invasive surgery scheme worthy of clinical application.

Key words: endoscopy combined laparoscopy operation; colorectal cancer; laparotomy

大肠癌是临床上常见的消化道恶性肿瘤,病死率极高^[1]。其发生和发展过程是多因素共同作用的复杂过程,高脂肪高蛋白的饮食习惯、慢性肠道疾病以及家族遗传等共同参与了大肠癌的发病^[2]。近年来,随着我国居民饮食结构的改变,大肠癌的发病率逐渐升高。研究表明发生转移的大肠癌患者 5 年的生存率仅为 12%。由此可见,早发现、早治疗对大肠癌的预后有着十分重要的作用。目前外科手术仍是治疗大肠癌的首选方法^[3],开腹手术的优点是有良好的根治效果,缺点是创伤大、出血多、费用高,给患者的身心带来了巨大伤害,加重了经济负担。随着消化内镜诊疗技术的发展,越来越多的消化道肿瘤得

到了较好的诊治,特别是近年来的内镜黏膜切除术,堪称内镜经典术式^[4]。但其局限性在于对基底肿瘤较宽者风险高,需要借助腹腔镜对手术过程中出现穿孔、出血等并发症进行及时补救,同样,内镜也可以弥补腹腔镜手术的盲目性^[5],双镜结合可以优势互补。但目前关于双镜结合治疗大肠癌的报道较少,因此,本文通过与传统开腹手术的对比分析,探析双镜结合手术治疗大肠癌的效果,为临床手术提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 3 月至 2016 年 5 月本院收治的大肠癌患者 100 例作为研究对象,其中男 61 例、女 39 例,年

龄 25~75 岁、平均(47.62±2.93)岁,根据随机数字表法随机分为两组。50 例患者采用内镜和腹腔镜联合治疗(双镜联合组),50 例患者采用开腹手术治疗(开腹手术组)。双镜联合组中男 32 例,女 18 例;平均年龄(47.87±2.87)岁;按照 ANT 分期 I 期 17 例,II 期 25 例,III 期 8 例。开腹手术组中男 29 例,女 21 例,平均年龄(47.39±2.91)岁;按照 ANT 分期 I 期 18 例,II 期 26 例,III 期 6 例。两组患者一般资料差异无统计学意义($P>0.05$)。该研究已征得医院伦理委员会同意,家属知情同意并已在知情同意书上签字。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:(1)经活检组织病理学诊断为大肠癌^[6];(2)黏膜内癌或黏膜下层上 1/3 处的黏膜下癌;(3)病变范围 >3 cm 或 ≤ 5 cm;(4)年龄 <75 岁。排除标准:(1)合并其他部位肿瘤者;(2)合并有严重心脑血管疾病者;(3)有手术禁忌证者;(4)淋巴结远处转移者。

1.3 方法 开腹手术:术前常规肠道准备,插管全身麻醉,在肿瘤侧腹部做切口,长约 15 cm;胸腔打开后,结扎肿瘤近端肠管,按全直系膜切除术将肿瘤切除,然后做肠道重建工作;肿瘤远端重建肠道至少 >5 cm,系膜缝合后放置环形吻合器钉座,并与肛门处的环形吻合器相连接,使得消化道得以重建。内镜腹腔镜联合术:对于基底宽、直径 >3 cm 的肿瘤^[7]采用腹腔镜辅助内镜切除术,腹腔镜及时修补内镜术中出现的出血、穿孔、肿瘤残留等;借助腹腔镜“顶、牵拉”的作用来协助内镜完成不

易暴露部位的操作,监测内镜操作过程,避免伤害到浆膜侧,损伤周围组织和器官。而内镜辅助腹腔镜手术适合直径 >5 cm^[8]的肿瘤患者,在术前借助内镜标注出病变部位,注射亚甲蓝定位病灶,使前哨淋巴结染色,并在术中对其活检。而且术中内镜的光透起到准确定位的作用,术后观察有无出血、残留等,提供安全保障^[9]。

1.4 观察指标

1.4.1 两组患者手术情况 比较两组患者手术时间、术中出血量、术后排气时间、切除肠管长度以及淋巴结切除个数。

1.4.2 术后并发症情况 记录患者术后肺部感染、切口感染以及心内科疾病的发生例数。

1.4.3 远期疗效 随访 1 年,观察两组患者的局部转移、多处转移以及病死率。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 进行统计学处理。计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采 t 检验;计数资料用 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者手术情况比较 研究结果显示,双镜联合组患者的手术时间、术中出血量、术后排气时间明显低于开腹手术组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组的切除肠管长度和淋巴结切除个数比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者手术情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后排气时间(h)	切除肠管长度(cm)	淋巴结切除个数(n)
双镜联合组	50	119.6±38.7	108.6±20.7	48.7±5.4	21.5±2.1	16.3±3.7
开腹手术组	50	179.3±44.3	235.7±48.2	67.9±9.8	20.9±2.4	17.1±3.9
t		7.176	17.133	12.133	1.33	1.052
P		<0.01	<0.01	<0.01	0.186	0.295

2.2 两组患者术后并发症情况比较 研究结果显示,开腹手术组患者的并发症发生率为 32.0%,明显高于双镜联合组的 6.0%,比较差异有统计学意义($\chi^2 = 10.981, P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组术后并发症情况比较 $[n(\%)]$

组别	n	肺部感染	切口感染	心内科疾病	总发生率
双镜联合组	50	0(0.0)	1(2.0)	2(4.0)	3(6.0)
开腹手术组	50	6(12.0)	5(10.0)	5(10.0)	16(32.0)

2.3 两组患者远期疗效比较 研究结果显示,在为期 1 年的随访期间,两组患者在局部转移率、多处转移率、病死率方面差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者远期疗效比较 $[n(\%)]$

组别	n	局部转移	多处转移	死亡
双镜联合组	50	2(4.0)	3(6.0)	2(4.0)
开腹手术组	50	3(6.0)	2(4.0)	1(2.0)
χ^2		0.209	0.209	0.342
P		0.648	0.648	0.559

3 讨 论

目前研究普遍认为,手术治疗仍是大肠癌唯一可获得治愈

的方式^[10]。传统的开腹手术有较好的手术切除效果,能彻底地切除病灶、系膜并进行区域淋巴结清扫,以防止复发和转移。但是开腹手术创伤大,出血多,费用高,给患者带来身心伤害的同时,也带来巨大的经济负担。而且术后容易出现出血、肠粘连、肠梗阻等并发症。

随着医疗技术的进步与发展,微创手术因创伤小、易恢复等特点,受到外科医生和患者的青睐,在外科手术中得以广泛应用。在 20 世纪 90 年代,腹腔镜开始应用于大肠癌的治疗,与开腹手术相比,腹腔镜早期大肠癌切除术具有创伤小、术后易恢复的优势。庄国辉等^[8]通过腹腔镜手术和开腹手术的对比如研究,认为腹腔镜可以达到开腹手术同样的切除效果,而且切除肠管长度和淋巴结切除个数与开腹手术差异无统计学意义($P>0.05$)^[11]。但其临床效果仍然受到部分学者的质疑,一方面因其对操作医师的技术水平要求非常高,另一方面在操作时易导致套管口处腹壁癌转移,因此腹腔镜的临床应用一直受到限制。而内镜的应用为大肠癌的治疗提供了新型医疗模式^[5]。超声内镜检查可以准确地判断瘤体的大小、浸润程度以及有无淋巴结转移等。内镜是治疗早期大肠癌的常用方法,但是对于 >3 cm 的病变需要腹腔镜协助治疗,及时补救术中出血、穿孔、残留等问题,必要时对淋巴结进行活检或清扫,以保证手术效果^[12]。由于腹腔镜无法直接触摸到病灶,而且只能探查腹腔,对于胃肠道内特殊部位病变难以确定,容易漏诊或者误诊,所以双镜联合可以更好地暴露病变部位。(下转第 3068 页)

cy of intracellular uptake rates calculated using dynamic Gd-EOB-DTPA-enhanced MRI for hepatic fibrosis stage [J]. *J Magn Reson Imaging*, 2017, 45(4):1177-1185.

- [2] 胡根文, 全显跃, 林小影, 等. 磁共振单指数 ADC 值及扩散峰度成像在大鼠肝纤维化模型中的应用[J]. *中国医学影像技术*, 2015, 31(4):493-497.
- [3] Goshima S, Kanematsu M, Watanabe H, et al. Gd-EOB-DTPA-enhanced MR imaging: prediction of hepatic fibrosis stages using liver contrast enhancement index and liver-to-spleen volumetric ratio[J]. *J Magn Reson Imaging*, 2012, 36(5):1148-1153.
- [4] Norén B, Forsgren MF, Dahlqvist LO, et al. Separation of advanced from mild hepatic fibrosis by quantification of the hepatobiliary uptake of Gd-EOB-DTPA[J]. *Eur Radiol*, 2013, 23(1):174-181.
- [5] 战跃福, 王雄, 杨光, 等. 256 层螺旋 CT 灌注成像区分轻、中度肝纤维化的价值[J]. *实用放射学杂志*, 2016, 32(5):721-724.
- [6] 周应媛, 张继明. 磁共振 DWI 对慢性乙型肝炎肝纤维化程度和活度的评价[J]. *重庆医学*, 2015(14):1876-1878.
- [7] Nishie A, Asayama Y, Ishigami K, et al. MR prediction of liver fibrosis using a liver-specific contrast agent: Superparamagnetic iron oxide versus Gd-EOB-DTPA [J]. *J Magn Reson Imaging*, 2012, 36(3):664-671.
- [8] 曾政, 陆普选, 黄华. 磁共振体素内不相干运动成像诊断

肝纤维化的初步研究[J]. *放射学实践*, 2015, 30(7):775-778.

- [9] 王威, 温锋, 赵相轩, 等. 磁共振弹性成像评价肝纤维化分期的 Meta 分析[J]. *中国临床医学影像杂志*, 2015, 26(5):329-333.
- [10] 兰红琳, 李学兵, 成海燕, 等. 钆塞酸二钠增强 MRI 检查在小肝癌临床诊断中的应用价值[J]. *临床放射学杂志*, 2016, 35(6):951-955.
- [11] Xie S, Sun Y, Wang L, et al. Assessment of Liver Function and Liver Fibrosis with Dynamic Gd-EOB-DTPA-Enhanced MRI[J]. *Acad Radiol*, 2015, 22(4):460-466.
- [12] Vanja V, Yanjun F, Maher JJ, et al. Hepatic fibrosis: evaluation with semiquantitative contrast-enhanced CT [J]. *Radiol*, 2013, 266(1):151-158.
- [13] Boss MK, Muradyan N, Thrall DE. DCE-MRI: a review and applications in veterinary oncology [J]. *Vet Comp Oncol*, 2013, 11(2):87-100.
- [14] Ma C, Liu A, Wang Y, et al. The hepatocyte phase of Gd-EOB-DTPA-enhanced MRI in the evaluation of hepatic fibrosis and early liver cirrhosis in a rat model: an experimental study[J]. *Life Sci*, 2014, 108(2):104-108.
- [15] 许尚文, 陈自谦, 夏加林, 等. MR 扩散加权成像与超声弹性成像诊断乙型病毒性肝炎肝纤维化分级的对比研究[J]. *中华放射学杂志*, 2016, 50(7):518-521.

(收稿日期:2017-03-24 修回日期:2017-06-08)

(上接第 3065 页)

本文通过双镜联合手术和开腹手术的对比研究,来探讨双镜联合手术治疗大肠癌的优势。本研究结果显示,双镜联合组的手术时间、术中出血量、术后排气时间明显低于开腹手术组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组的切除肠管长度和淋巴结切除个数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。开腹手术组的并发症发生率为 32.0%,明显高于双镜联合组的 6.0%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。在为期 1 年的随访期间,两组患者在局部转移率、多处转移率、病死率方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。由此可见,内镜和腹腔镜联合应用可以充分发挥两者的优势,保证手术效果的同时简化操作。同时,术中腹腔镜通过探查还能明确是否有淋巴结转移,及时冷冻切片检查能观察到肿瘤浸润程度,及时准确地了解病情,更好地指导手术操作。本文的局限性在于观察时间短,仅了解了患者术后 1 年的生存质量和疗效,术后 3、5 年的患者生存率和生存质量仍有待进一步观察与证实。

综上所述,内镜和腹腔镜联合治疗大肠癌可以达到和开腹手术同样的切除效果,而且出血少、创伤小,易恢复,是值得临床推广的微创手术方案。

参考文献

- [1] 苏学良. 大肠癌肝脏转移患者同期外科治疗的远期生存状况研究[J]. *中国普通外科杂志*, 2016, 25(4):618-621.
- [2] 李超超, 刘鹏. PTPRO 基因启动子甲基化在大肠癌中的表达及作用[J]. *湖南师范大学学报(医学版)*, 2015, 12(2):16-19.

- [3] 徐焯. 大肠癌的外科治疗[J]. *中国癌症杂志*, 2013, 23(5):389-398.
- [4] 余志金, 彭晓峰, 陈惠新. 超声内镜在大肠癌诊断及微创治疗中的应用[J]. *中国临床新医学*, 2015, 8(5):408-410.
- [5] 吕高波, 王亚儒, 唐孝良, 等. 腹腔镜和开腹手术治疗大肠癌的疗效及其对患者机体免疫功能的影响[J]. *海南医学*, 2016, 27(11):1792-1795.
- [6] 孙曦, 王向东, 卢忠生, 等. 消化内镜技术用于消化道早癌诊断治疗价值研究 [J]. *中国实用内科杂志*, 2013, 33(3):207-209.
- [7] 普学亮, 朱磊, 李春满, 等. 腹腔镜与开腹手术治疗大肠癌临床对比分析[J]. *中国医疗前沿*, 2013, 8(2):72-73.
- [8] 庄国辉, 白庆鹤. 腹腔镜与开腹手术治疗大肠癌临床对比分析[J]. *现代诊断与治疗*, 2015, 26(2):388-389.
- [9] 钟永锋, 范利号, 刘金秀, 等. 内镜下黏膜切除术治疗早期大肠癌[J]. *现代消化及介入诊疗*, 2014, 19(1):62-64.
- [10] 贺芬, 樊涛. 斑蝥胶囊联合岩舒在 mFOLFOX6 方案治疗晚期大肠癌中的临床观察[J]. *中南医学科学杂志*, 2014, 42(3):311-313.
- [11] 朱玉兵, 万燕青. 腹腔镜与开腹手术治疗大肠癌临床对比探究[J]. *结直肠肛门外科*, 2016, 22(S1):151-152.
- [12] 李惠君. 早期大肠癌内镜下治疗与手术治疗的比较研究 [J]. *中国医药科学*, 2014, 4(22):156-158.

(收稿日期:2017-03-16 修回日期:2017-05-28)