

结直肠癌内镜治疗的2种手术方法比较

刘湘珂¹, 郭小陪²

(1. 陕西省西安宝石花长庆医院 内镜中心, 陕西 西安, 710201;

2. 陕西省人民政府机关门诊部 医疗保健科, 陕西 西安, 710000)

摘要: **目的** 比较内镜下黏膜切除术(EMR)和内镜下黏膜剥离术(ESD)治疗结直肠癌的效果。**方法** 选取结直肠癌患者164例为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和研究组。对照组接受EMR治疗,研究组接受ESD治疗。比较2组手术时间、术中出血量及不同直径病灶切除情况。检测2组治疗前后血清癌抗原125(CA125)、CA199、癌胚抗原(CEA)等肿瘤标志物指标水平,并比较术后并发症发生率。**结果** 研究组手术时间长于对照组,且术中出血量大于对照组($P < 0.05$);对照组和研究组直径 < 2 cm的病灶完全切除率分别为80.00%、86.11%,但差异无统计学意义($P > 0.05$);研究组直径 ≥ 2 cm的病灶完全切除率为91.30%,高于对照组的61.70%,差异有统计学意义($P < 0.05$);2组治疗前CA125、CA199、CEA等肿瘤标志物指标水平比较无显著差异($P > 0.05$);治疗后,研究组CA125、CA199、CEA指标水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);研究组并发症发生率为18.29%,高于对照组的7.32%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** EMR、ESD治疗结直肠癌各具优势,临床可结合患者实际情况合理选用相应术式。

关键词: 结直肠癌; 内镜下黏膜切除术; 黏膜剥离术; 肿瘤标志物; 病灶切除

中图分类号: R 735.3 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2020)16-022-04 DOI: 10.7619/jcmp.202016006

Comparison of two endoscopic surgeries in the treatment of colorectal cancer

LIU Xiangke¹, GUO Xiaopei²

(1. Endoscopy Center, Xi'an Gem Flower Changqing Staff Hospital, Xi'an, Shaanxi, 710201;

2. Department of Medical Care, Outpatient Clinic of Shaanxi Provincial People's Government Organs, Xi'an, Shaanxi, 710000)

Abstract: Objective To investigate the effect of endoscopic endoscopic submucosal dissection (EMR) and endoscopic submucosal dissection (ESD) in the treatment of colorectal cancer. **Methods** A total of 164 patients with colorectal cancer were selected and divided into control group and research group according to the random number table method. The control group received EMR, while the research group received ESD. The operation time, intraoperative blood loss and excision of lesions with different diameters of the two groups were compared. The levels of tumor markers such as cancer antigen 125 (CA125), CA199 and carcinoembryonic antigen (CEA) in the two groups before and after treatment were detected and analyzed, and the incidence of postoperative complications was compared. **Results** The operative time of the study group was longer, and the intraoperative blood loss was more than that of the control group ($P < 0.05$). The rates of complete resection of lesions with diameter < 2 cm in the control group and the research group were 80.00% and 86.11%, respectively, but there were no significant differences ($P > 0.05$). The rate of complete resection of lesions with diameter ≥ 2 cm in the research group was 91.30%, which was significantly higher than 61.70% of the control group ($P < 0.05$). There were no significant differences in the levels of CA125, CA199 and CEA between the two groups before treatment ($P > 0.05$). After treatment, the levels of CA125, CA199 and CEA in the research group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of complications in the study group was 18.29%, which was significantly higher than 7.32% in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** EMR and ESD both have advantages in the treatment of colorectal cancer, and the corresponding surgical methods can be selected reasonably

according to the actual situations of patients.

Key words: colorectal cancer; endoscopic mucosal resection; mucosal dissection; tumor markers; lesion resection

结直肠癌又称大肠癌,是源于大肠上皮的癌症类型。研究^[1]显示,该病多发生于 40 岁以上中老年群体,男女发病率较接近,整体发病率、病死率位居恶性肿瘤的第 5 位。手术切除是临床上治疗结直肠癌及癌前病变的主要手段,传统根治手术创伤大且并发症多,临床实际应用受限。内镜技术具有微创性的特点,在结直肠癌诊疗中得到广泛应用。内镜下黏膜切除术(EMR)、内镜下黏膜剥离术(ESD)均为当前临床上治疗结直肠癌的主要术式,2 种手术治疗方法原理大致相同,均通过将药物注射至黏膜下分离黏膜层及下层,然后再进行病变黏膜切除或剥离,但现阶段对于 2 种手术治疗方法的整体疗效存在一定争议^[2-3]。为进一步探讨 EMR、ESD 治疗结直肠癌的临床效果,本研究选取 164 例患者为研究对象,比较 EMR、ESD 治疗的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 1 月—2019 年 10 月收治的结直肠癌患者 164 例为研究对象,按随机数字表法分为对照组和研究组。对照组 82 例,男 39 例,女 43 例;年龄 56~77 岁,平均(67.52±2.18)岁;病理分型为管状腺癌 47 例,绒毛状腺癌 35 例;肿瘤分期为 T₁49 例,T₂33 例;平均肿瘤直径(3.57±1.26)cm。研究组 82 例,男 40 例,女 42 例;年龄 55~76 岁,平均(67.59±2.23)岁;病理分型为管状腺癌 46 例,绒毛状腺癌 36 例;肿瘤分期为 T₁48 例,T₂34 例;平均肿瘤直径(3.63±1.24)cm。2 组患者基础资料比较无显著差异($P>0.05$)。纳入标准:所有患者术前均经 MRI 及内镜证实为早期结直肠癌,肿瘤侵袭黏膜下层,病例资料完整,患者及家属均知情并自愿加入本次研究,术前均签署知情同意书。排除标准:合并淋巴结转移患者,肿瘤浸润较深或已超固有肌层者,合并溃疡性结肠炎患者,合并心、肝、肾重要脏器器质性病变患者^[4]。

1.2 方法

对照组实施 EMR 治疗,于病变区域注射靛胭脂(西南药业股份有限公司,国药准字 H50021944)

染色定位后,给予 0.9% 氯化钠溶液病灶基底注射促使肿瘤抬起,经圈套器切除病灶;肿瘤直径较大的患者,在肠镜前端套置透明帽,采用负压吸引器收紧圈套器后切除,之后使用氩离子凝固术(APC)电凝止血处理术中裸露出血点及微血管。研究组实施 ESD 治疗,智能分光比色协助下采用 APC 于病灶外侧 0.5 cm 区域实施电凝染色定位,之后于该区域黏膜下给予靛胭脂 5 mL、肾上腺素(山西振东泰盛制药有限公司,国药准字 H14020817)1 mL 联合玻璃酸钠(西安力邦制药有限公司,国药准字 H20054738)及 0.9% 氯化钠溶液 100 mL 多点注射。沿定位点侧切开病灶黏膜,使用 TT 刀剥离黏膜下层,于清晰手术视野内完全剥离病变灶,电凝止血处理出血点及微血管。

1.3 观察指标

记录 2 组患者手术时间及术中出血量,统计 2 组患者直径 <2 cm、≥2 cm 病灶切除情况;2 组患者治疗前后 24 h 分别抽取空腹外周静脉血 6 mL,离心处理获取上清液后经全自动化学发光免疫分析仪及配套试剂检测并记录治疗前后血清癌抗原 125(CA125)、CA199、癌胚抗原(CEA)等肿瘤标志物水平;统计 2 组患者延迟性出血、穿孔、感染等并发症发生率。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件处理数据, ($\bar{x} \pm s$) 为计量资料,行 t 检验;以 [$n(\%)$] 表示计数资料,行 χ^2 或校正 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组手术时间、术中出血量情况

2 组手术时间、术中出血量比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 2 组手术时间、术中出血量比较($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间/min	术中出血量/mL
对照组($n=82$)	45.87±5.21	42.65±3.28
研究组($n=82$)	63.52±4.16*	51.67±3.43*

与对照组比较, * $P<0.05$ 。

2.2 2 组病灶切除情况

对照组直径 <2 cm 病灶完全切除率为 80.00%, 低于研究组的 86.11%, 但差异无统计

学意义($P > 0.05$)；对照组直径 ≥ 2 cm 病灶完全切除率为 61.70%，低于研究组的 91.30%，差异有统计学意义($P < 0.05$)，见表 2、3。

表 2 2 组直径 < 2 cm 病灶切除情况比较 [$n(\%)$]

组别	直径 < 2 cm	
	完全切除	整块切除
对照组 ($n = 35$)	28 (80.00)	7 (20.00)
研究组 ($n = 36$)	31 (86.11)	5 (13.89)

表 3 2 组直径 ≥ 2 cm 病灶切除情况比较 [$n(\%)$]

组别	直径 ≥ 2 cm	
	完全切除	整块切除
对照组 ($n = 47$)	29 (61.70)	18 (38.30)
研究组 ($n = 46$)	42 (91.30)*	4 (8.70)*

与对照组比较，* $P < 0.05$ 。

表 4 2 组手术治疗前后 CA125、CA199、CEA 肿瘤标志物指标水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	CA125		CA199		CEA	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 ($n = 82$)	95.67 \pm 5.74	52.11 \pm 4.25	98.84 \pm 6.12	48.53 \pm 4.27	26.57 \pm 3.92	18.37 \pm 2.56
研究组 ($n = 82$)	95.76 \pm 5.69	43.68 \pm 3.72*	98.93 \pm 6.15	41.18 \pm 4.05*	26.71 \pm 4.03	12.61 \pm 2.44*

CA: 血清癌抗原; CEA: 癌胚抗原。与对照组比较，* $P < 0.05$ 。

期检出率,当前临床对于早期癌变患者多建议行根治性手术治疗,可有效提升患者生存率,延长生存期^[5]。欧洲直肠癌共识会议^[6]中曾提出,对于肿瘤浸润局限于黏膜下层的早期结直肠癌患者,实施内镜下切除治疗可有效提高有效率。当前 EMR、ESD 已成为临床治疗结直肠癌的主要术式,其中 EMR 是通过内镜黏膜切除和注射结合方式进行,手术治疗的关键在于足量药物黏膜下注射及肿瘤病灶抬举,以确保手术视野的清晰及病灶的彻底切除^[7]。ESD 是 EMR 基础上演变而来的手术方法,采用 TT 刀进行病灶的整块剥除,可更为精准地获取肿瘤组织分期情况并减少病灶残留^[8]。研究^[9-11]显示,EMR 手术治疗中的注射液不能在黏膜下层及固有肌层有效流动,可能会导致病灶清除不彻底,而采用 ESD 治疗方法可完整切除病灶,降低术后复发率。本研究结果显示,ESD 手术治疗患者直径 ≥ 2 cm 病灶完全切除率高于 EMR 手术治疗患者,客观论证了上述观点。

CA125 为肿瘤细胞分泌的糖蛋白,广泛存在于间皮细胞^[12]; CA199 为分子含量较高的糖蛋白混合物,多以黏蛋白形式存在于血清中^[13]; CEA 为蛋白多糖复合物,多存在于内胚叶起源的消化系统癌症组织中,血清中亦有微量存在^[14]。

2.3 2 组手术治疗前后 CA125、CA199、CEA 等肿瘤标志物水平情况

治疗前,2 组 CA125、CA199、CEA 等肿瘤标志物水平无显著差异($P > 0.05$);治疗后,2 组 CA125、CA199、CEA 指标水平比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

2.4 2 组术后并发症发生率

对照组延迟性出血 2 例,穿孔 1 例,感染 3 例;研究组分别为 6、2、7 例。对照组并发症发生率为 7.32% (6/82),研究组术后并发症发生率为 18.29% (15/82),差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

影像学及内镜技术的进步提高了结直肠癌早

癌变后细胞结构破坏严重,血液中的 CA125、CA199、CEA 水平含量增高,故本研究将 CA125、CA199、CEA 作为重要观察指标^[15]。研究组治疗后 CA125、CA199、CEA 等肿瘤标志物水平低于对照组,提示疾病恶性程度降低、肿瘤组织有效清除。

本研究结果显示,研究组患者手术时间更长、术中出血量较多且术后并发症发生率较高,分析原因可能为 ESD 手术过程中采用 TT 刀进行病灶切除,虽然扩大了切除范围并减少了组织残留,但受仪器设备及手术视野等因素的影响,操作时间延长及出血量增加,导致术后并发症发生率升高^[16],其中延迟性出血及感染的发生率增高程度最为显著,延迟性出血的发生与直肠解剖结构复杂、血管丛丰富、低位直肠病变相关外,亦与手术操作水平有直接关联^[17-18]。后续临床应用中应综合考虑多因素影响,逐步减少操作性因素造成的延迟性出血的发生,以进一步确保手术安全性。

综上所述,EMR 治疗结直肠癌手术操作时间短且术中出血量少、并发症发生率低,但 ESD 用于肿瘤直径 ≥ 2 cm 患者的病灶完全切除率更高,且术后肿瘤标志物水平更低,因此临床实际应用中可依照患者实际情况选用合理术式。

参考文献

- [1] 伦伟健, 黄鹤, 梁晓燕. 内镜下黏膜切除术与黏膜剥离术治疗早期结肠癌的疗效及安全性比较分析[J]. 广西医学, 2017, 39(8): 1168-1170, 1174.
- [2] 冯金龙. 结肠内镜剥离术对老年结肠癌患者应激反应的影响[J]. 中国肛肠病杂志, 2019, 39(10): 14-16.
- [3] 牛巍巍, 贾文秀, 张晓岚. 内镜在炎症相关结肠癌监测和治疗中的应用[J]. 河北医科大学学报, 2019, 40(9): 1095-1099.
- [4] 赵玉兰, 章璧莹, 毛建山. 内镜黏膜下剥离术与外科手术治疗早期结肠癌的 Meta 分析[J]. 湖州师范学院学报, 2019, 41(8): 67-73.
- [5] 刘鹏, 花亚伟, 张占东, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗早期结肠癌及其癌前病变的临床效果观察[J]. 河南医学研究, 2017, 26(5): 801-802.
- [6] 张亮, 柳舟, 陈军, 等. 内镜下黏膜切除术与内镜黏膜下剥离术治疗结肠癌临床疗效的 Meta 分析[J]. 中国内镜杂志, 2019, 25(11): 9-18.
- [7] 蒋静, 刘美宏, 李丹, 等. 内镜下黏膜剥离及切除术治疗早期直肠癌的预后比较[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(3): 236-240.
- [8] 刘晓凌. 内镜黏膜下剥离术治疗早期结肠癌的效果[J]. 深圳中西医结合杂志, 2019, 29(4): 103-105.
- [9] 常树勋, 申辰, 位乐乐. 内镜黏膜下剥离术治疗早期结肠癌的安全性及可行性分析[J]. 中国肛肠病杂志, 2019, 39(2): 1-3.
- [10] 吴成甫. 内镜黏膜下剥离术治疗早期结肠癌及癌前病变术后延迟性出血的危险因素分析[J]. 中国肛肠病杂志, 2018, 38(11): 14-16.
- [11] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会医政医管局, 中华医学会肿瘤学分会. 中国结肠癌诊疗规范(2017年版)[J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38(10): 1089-1103.
- [12] 许愈强, 李红灵. 注水法内镜下黏膜切除术治疗大肠息肉的应用[J]. 医学理论与实践, 2018, 31(18): 2695-2697, 2719.
- [13] 徐康, 金海林, 丁玺, 等. 内镜黏膜下剥离术治疗早期结肠癌的应用价值与安全性评估[J]. 中国内镜杂志, 2018, 24(5): 17-22.
- [14] 徐子忠. 早期结肠癌患者行内镜黏膜下剥离术的手术难度影响因素分析[J]. 结肠直肠肛门外科, 2017, 23(6): 731-734.
- [15] 王明贵, 高金海. 内镜下黏膜切除、剥离术治疗直肠早期癌的疗效及并发症影响因素研究[J]. 结肠直肠肛门外科, 2017, 23(5): 584-587.
- [16] 庄丛, 林白浪, 安学芳, 等. 奥马哈系统在内镜下黏膜剥离术治疗结肠癌前病变出院后延续护理中的应用[J]. 广东医学, 2017, 38(18): 2889-2892.
- [17] 马丽, 李建军, 周跃进, 等. 炎症性肠病与直肠癌患者血清中 CA199、CA125、CEA 水平表达差异及临床意义[J]. 川北医学院学报, 2019, 34(6): 697-701.
- [18] 雷浩强, 阎向民, 韩延风, 等. 内镜下黏膜剥离术治疗早期直肠癌及癌前病变疗效观察[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2017, 24(6): 715-717.
- (上接第 21 面)
- [4] 刘志远, 刘金艳, 牟朝飞, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者呼吸衰竭有创机械通气治疗研究[J]. 中国保健营养, 2017, 27(4): 372-372.
- [5] 王海斌, 刘宇智, 金宁, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重期病人有创机械通气撤机失败原因分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2018, 43(3): 341-343, 347.
- [6] 蔡柏嵩. 慢性阻塞性肺疾病诊断、处理和预防全球策略(2017 GOLD 报告)解读[J]. 国际呼吸杂志, 2017, 37(1): 6-17.
- [7] 何爱莲, 曹丽, 陈永顺, 等. 交互分析模式团体教育在食管鳞状细胞癌放射治疗患者中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(31): 3960-3964.
- [8] 武良权, 杨健, 仝春冉, 等. 序贯机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重合并呼吸衰竭失败原因分析[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2018, 41(9): 714-717.
- [9] 张强, 郑海明, 郑锐. 慢性阻塞性肺疾病急性加重患者生活质量指数与病情的相关分析[J]. 中国医科大学学报, 2019, 48(8): 738-742.
- [10] 王秋婷, 何海武, 石慧芳, 等. 老年呼吸衰竭伴慢性肺心病患者血浆血小板活化因子及血小板功能的变化[J]. 山东医药, 2017, 57(25): 83-84.
- [11] 于乾. 无创正压通气治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期呼吸衰竭的效果分析[J]. 中国医疗器械信息, 2018, 24(11): 112-113.
- [12] 常冰. 有创机械通气和常规方法对 ICU 重症心力衰竭的防治效果[J]. 中国卫生工程学, 2018, 17(3): 457-458.
- [13] 杨璐丹, 谢曼英, 叶海连, 等. 集束化干预策略对呼吸衰竭有创机械通气患者呼吸功能及并发症的影响[J]. 国际护理学杂志, 2019, 38(1): 88-91.
- [14] 罗松平, 李兵, 姚亚飞, 等. 无创-有创机械通气序贯治疗慢阻肺疾病急性加重切换时机的临床判断[J]. 黑龙江医学, 2018, 42(5): 512-514.
- [15] 李晓卿, 张同强, 胡英伟, 等. 有创机械通气重症肺炎患儿的临床特征及死亡危险因素分析[J]. 中国小儿急救医学, 2017, 24(6): 451-463.
- [16] 万承贤, 孙艳群, 唐月红, 等. 有创机械通气患者不同时间置胃管比较研究[J]. 中国实用护理杂志, 2017, 33(33): 2604-2606.
- [17] 赵华琴. 有创机械通气实施时机对 COPD 急性发作期合并重度呼吸衰竭患者临床疗效的影响[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(6): 789-790.
- [18] 季方, 吕娟. 不同时机下行有创机械通气治疗 AECOPD 合并重度呼吸衰竭的效果观察[J]. 国际医药卫生导报, 2018, 24(16): 2504-2506.