doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2020.05.35

❖论著❖

腹腔镜手术治疗位于困难特殊部位胃肠道间质瘤的临床研究

邱国军,牟伟纲,纪宝尚
(青岛市第八人民医院急诊外科,山东 青岛 266000)

【摘要】**目的:** 探讨腹腔镜手术治疗位于困难特殊部位胃肠道间质瘤的临床疗效。**方法:** 按照随机数表法,将 76 例困难特殊部位肠胃道间质瘤患者分为对照组和观察组,每组各 38 例。对照组给予开腹手术治疗,观察组给予腹腔镜手术治疗。观察比较两组患者术中出血量、手术时间、术后排气时间、术后恢复饮食时间、术后住院时间,比较两组患者手术前后凝血指标纤维蛋白原(FIB)、D-二聚体及凝血酶原时间(PT)变化情况,并对两组患者术后并发症发生率及随访情况进行对比分析。**结果:** 观察组患者术中出血量(95.82±6.38)mL 少于对照组(132.57±9.53)mL,手术时间(120.33±12.43)min、术后排气时间(45.47±3.54)d、术后恢复饮食时间(7.12±1.54)d 及术后住院时间(10.54±2.12)d 均短于对照组(187.42±17.37)min、(67.32±5.21)d、(8.73±2.05)d、(14.73±3.53)d,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患者手术后凝血指标 FIB、D-二聚体水平分别(3.95±0.84)g/L、(0.47±0.12)mg/L,高于对照组(3.43±0.62)g/L、(0.36±0.05)mg/L,PT 水平(10.04±1.14)s 低于对照组的(11.17±1.83)s,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组的并发症发生率为 5.26%,低于对照组的 21.05%,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:** 腹腔镜手术治疗位于困难特殊部位肠胃道间质瘤临床疗效显著,可减少患者术中出血量,缩短手术时间,促进患者临床症状的恢复,值得临床推广应用。

【关键词】胃肠道间质瘤;腹腔镜手术;困难特殊部位;开腹手术;凝血功能;并发症
【中图分类号】R735 【文献标志码】A

Clinical study of laparoscopic surgery for gastrointestinal stromal tumors in difficult and special sites

QIU Guo-jun, MOU Wei-gang, JI Bao-shang
(*Department of Emergency Surgery, Qingdao Eighth People's Hospital, Qingdao* 266000, *Shandong, China*)

【**Abstract**】**Objective:** To explore the clinical effect of laparoscopic surgery for gastrointestinal stromal tumors located in difficult and special areas. **Methods:** 76 cases of gastrointestinal stromal tumor in difficult and special position were selected as the study object. According to the method of random number table, the patients were divided into two groups, 38 cases in each group. The control group was given laparotomy, and then the observation group was given laparoscopic surgery. The intraoperative blood loss, operation time, postoperative exhaust time, postoperative dietary recovery time, and postoperative hospital stay were observed and compared between the two groups of patients, the coagulation index fibrinogen (FIB) and D-II before and after operation were compared between the two groups of patients, the changes of polymer and prothrombin time (PT), and the comparative analysis of the postoperative complications and follow-up of the two groups of patients. **Results:** The bleeding volume [(95.82±6.38) ml] in the observation group was significantly less than that in the control group [(132.57±9.53) ml], the operation time [(120.33±12.43) min], the postoperative exhaust time [(45.47±3.54) d], the postoperative recovery time of diet [(7.12±1.54) d] and the postoperative hospital stay [(10.54±2.12) d] were significantly shorter than those in the control group [(187.42±17.37) min), (67.32±5.21) d, (8.73±2.05) d, (14.73±3.53) d], the differences were statistically significant ($P<0.05$). The levels of FIB and D-dimer in the observation group were [(3.95±0.84) g/L, (0.47±0.12) mg/l], which were significantly higher than those in the control group [(3.43±0.62) g/L, (0.36±0.05) mg/l], PT level was [(10.04±1.14) s], which were significantly lower than those in the control group [(11.17±1.83) s], with statistical significance ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group was 5.26%, which was significantly lower than that in the control group (21.05%), the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** Laparoscopic surgery for gastrointestinal stromal tumor located in the difficult special area has a significant clinical effect, which can reduce the amount of bleeding, shorten the operation time, and promote the recovery of clinical symptoms of patients, it is worthy of clinical application.

【**Key words**】Gastrointestinal stromal tumor; Laparoscopic surgery; Difficult special site; Laparotomy; Coagulation function; Complications

作者简介: 邱国军(1979-),男,硕士,主治医师。E-mail:835474925@qq.com

胃肠道间质瘤是一种较为少见的消化道间叶组织源性肿瘤,其临床特点主要有非定向分化、潜在恶性等,临床症状主要有腹部肿块、腹痛、腹部不适、消化道出血等,但临床症状常不典型,根据患者肿瘤的良恶性、内生型和外生型、部位、直径等,可表现为不同症状[1]。有报道[2]显示,胃肠道间质瘤好发于50岁以上人群,多在胃、十二指肠、结肠、阑尾、直肠、回肠及空肠等发生,发病率较高。既往临床多通过腹腔镜手术治疗,具有微创、切口恢复快、并发症发生率低、创伤较小、术后恢复较快等特点,治疗安全性高。但对于部分肿瘤位于操作困难部位的患者,使用腹腔镜手术难度较大,肿瘤破裂甚至出现腹腔播散的可能性较高[3]。近年来,随着腹腔镜技术的不断成熟,腹腔镜手术经验的不断积累,肿瘤部位已经不再限制腹腔镜手术在胃肠道间质瘤中的应用,但临床相关报道较少[4]。为进一步证实腹腔镜手术在位于困难特殊部位胃肠道间质瘤患者中的治疗效果,为临床治疗提供依据,本研究将76例位于困难特殊部位的胃肠道间质瘤患者分别给予不同手术方式进行对比研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取青岛市第八人民医院2016年1月至2018年12月收治的76例位于困难特殊部位肠胃道间质瘤患者为研究对象。纳入标准:(1)均符合胃肠道间质瘤诊断标准[5],主要症状为消化道出血、上腹部不适等;(2)均无腹腔脏器转移;(3)肿瘤部位位于幽门、胃窦、胃体后壁、胃体小弯侧、胃食管结合部等困难特殊部位[6];(4)治疗前均未行口服甲磺酸伊马替尼治疗或化疗;(5)对本次研究知情并签署知情同意书。排除标准:(1)既往有腹部手术史者;(2)肿瘤直径>5 cm患者;(3)依从性低,无法配合完成本次研究者。

将所有患者随机分为观察组和对照组。观察组患者38例,其中男性18例,女性20例;年龄41~69岁,平均(55.58±3.27)岁;肿瘤部位:幽门3例,胃窦5例,胃体后壁8例,胃体小弯侧13例,胃食管结合部9例。对照组患者38例,其中男性19例,女性19例;年龄42~70岁,平均(55.36±3.32)岁;肿瘤部位:幽门4例,胃窦6例,胃体后壁7例,胃体小弯侧14例,胃食管结合部7例。本研究经过本院伦理委员会批准,两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

两组患者在进行手术治疗时,应遵循三个原则:(1)若有淋巴结肿大,有转移可能的患者,需同时进行淋巴结清扫术治疗;(2)手术过程中应严格避免肿瘤破裂及播散;(3)保证切缘阴性,将肿瘤完整切除。

对照组给予开腹手术治疗。患者取仰卧位,首先进行气管内插管全身麻醉,于上腹部作约15 cm长的切口进腹,对于切口处需使用切口保护套对其进行保护。对患者肝脏、大网膜、盆腔等进行详细查探后,根据肿瘤的大小、位置以及胃壁与肿瘤的关系等进行胃部分切除、楔形切除或局部切除。

观察组给予腹腔镜手术治疗。具体步骤为:(1)患者取仰卧分腿位,首先给予气管内插管全身麻醉,接着将气腹压力维持于10~15 mmHg。(2)于患者肚脐下缘处使用10 mm套管针作一观察孔,根据患者实际情况,于上腹部位置作2~4个操作孔,用以查探肝脏、大网膜及腹盆腔等情况,并在腹腔镜视野下确定肿瘤危重,若无法确定肿瘤位置,可与胃镜联合定位。(3)根据患者肿瘤生长方式、最大直径及位置,确定切除方式。若肿瘤位于胃小侧弯、幽门或贲门,可将胃壁切开,使用超声刀或电刀完整切除肿瘤,再通过线性切割缝合器将胃腔闭合,或根据患者实际情况行胃部分切除、楔形切除或局部切除;若肿瘤位于后壁,则根据呈腔外生长或腔内生长,使用不同方式切除肿瘤。(4)将肿瘤完全切除后,装于标本袋,并通过扩大的套管针切口将其取出。

1.3 观察指标

观察比较两组患者术中出血量、手术时间、术后排气时间、术后恢复饮食时间、术后住院时间等手术一般资料,比较两组患者治疗前后凝血指标纤维蛋白原(FIB)、D-二聚体及凝血酶原时间(PT)变化情况,并对两组患者术后并发症发生率及随访情况进行对比分析。

凝血指标[7]:使用全自动凝血分析仪对两组患者治疗前后凝血指标纤维蛋白原(FIB)、D-二聚体及凝血酶原时间(PT)变化情况进行检测记录对比。

1.4 统计学分析

采用SPSS 19.0进行统计学分析。计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示,比较应用t检验;计数资料采用[n(%)]表示,比较行χ^2检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术一般资料比较

观察组患者术中出血量少于对照组,手术时间、术后排气时间、术后恢复饮食时间及术后住院时间

均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1　两组患者手术一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

组别	术中出血量(mL)	手术时间(min)	术后排气时间(d)	术后恢复饮食时间(d)	术后住院时间(d)
观察组($n=38$)	95.82±6.38	120.33±12.43	45.47±3.54	7.12±1.54	10.54±2.12
对照组($n=38$)	132.57±9.53	187.42±17.37	67.32±5.21	8.73±2.05	14.73±3.53
t值	19.753	19.362	21.383	3.870	6.272
P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2　两组患者手术前后凝血指标比较

术前,两组患者凝血指标FIB、D-二聚体及PT比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后,两组患者凝血指标FIB、D-二聚体均有明显升高,PT水平明显降低,但观察组凝血指标FIB、D-二聚体水平高于对照组,PT水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2　两组患者手术前后凝血指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	FIB(g/L)		D-二聚体(mg/L)		PT(s)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组($n=38$)	2.89±0.43	3.95±0.84*	0.13±0.02	0.47±0.12*	12.74±2.43	10.04±1.14*
对照组($n=38$)	2.95±0.41	3.43±0.62*	0.12±0.03	0.36±0.05*	12.57±2.47	11.17±1.83*
t值	0.622	3.070	1.709	5.216	0.302	3.230
P值	0.535	0.003	0.091	<0.001	0.763	0.001

*$P<0.05$,与治疗前比较。

2.3　两组患者术后并发症发生率比较

观察组并发症发生率为5.26%,低于对照组的21.05%,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3　两组患者术后并发症发生率比较[n(%)]

组别	切口感染	腹腔感染	肝转移	胃排空延迟	吻合口瘘	并发症发生率
观察组($n=38$)	0(0.00)	1(2.63)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.63)	2(5.26)
对照组($n=38$)	2(5.26)	2(5.26)	0(0.00)	2(5.26)	2(5.26)	8(21.05)
χ^2值						4.145
P值						0.041

2.4　两组患者治疗后随访情况比较

两组患者治疗后均接受6~36个月的随访,未出现死亡、肿瘤复发、肝转移等不良后果,平均随访时间、失访率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表4。

表4　两组患者治疗后随访情况比较

组别	平均随访时间(月)	失访率[n(%)]
观察组($n=38$)	22.47±3.28	1(2.63)
对照组($n=38$)	22.62±3.44	2(5.26)
χ^2/t值	0.194	0.347
P值	0.846	0.555

3　讨论

胃肠道间质瘤是一种较为罕见的肿瘤,最早报道于1983年[8],近年来在临床中越来越被重视。有研究[9]表明,胃肠道间质瘤最为常见的发病部位为胃部,约占所有患者中的50%~70%。既往临床对于胃肠道间质瘤,一般使用外科手术切除,可将病灶彻底清除,根治疾病。开腹手术是较为常见的手术方式,在直视情况下,可尽量避免直接触碰到肿瘤,精确的将病灶完整切除[10]。但经临床实践证实,开腹手术创伤较大,患者手术后恢复较慢,并发症发生率较高[11]。腹腔镜手术也是临床较为常见的手术方式之一,较之于开腹手术,具有微创、术中出血量少、患者恢复快等优势,已广泛应用于结肠肿瘤、胃癌、肾切除术等疾病的治疗,目前也逐渐应用于胃肠道间质瘤的治疗中,但对于其应用范围,临床尚有一定争议[12]。有学者[13]表示,腹腔镜手术在腹腔镜的视野下,缺乏精确的触觉,当部分肿瘤位于操作困难的特殊部位患者,例如幽门、胃窦、胃体后壁、胃体小侧弯、胃食管结合部等,使用腹腔镜手术治疗难度较大,肿瘤破裂甚至出现腹腔播散的可能性较高。

近年来,随着腹腔镜技术的不断发展,腹腔镜手术经验的不断积累,肿瘤部位已经不再限制腹腔镜手术在胃肠道间质瘤中的应用[14]。有研究[15]表明,只要合理掌握胃肠道间质瘤的适应证,使用腹腔镜手术治疗位于困难特殊部位的胃肠道间质瘤是安全可行的。较之于常规开腹手术,腹腔镜手术的治疗效果更为显著,安全性高。本研究选取76例位于困难特殊部位胃肠道间质瘤患者,将其分为两组分别给予开腹手术、腹腔镜手术进行对比研究,结果表明,使用腹腔镜手术治疗的患者术中出血量少于使用常规开腹手术治疗的患者,手术时间、术后排气时间、术后恢复饮食时间及术后住院时间均短于使用

常规开腹手术治疗的患者。这说明腹腔镜手术可缩短位于困难特殊部位胃肠道间质瘤患者的手术时间,促进其术后恢复,安全性高。分析其原因为:使用腹腔镜手术治疗,医生进行手术时,操作视野更为清晰,可减少不必要的血管、组织等的损伤,且解剖层次更为清楚,使用辅助小切口治疗,可缩短手术时间,微创手术创伤均较小,因而患者出血量更少,恢复更为迅速[16]。

FIB、D-二聚体及PT是临床较为常见的凝血指标,凝血过程则是FIB、D-二聚体及PT等各种凝血因子被连锁激活的过程[17]。本研究结果表明,使用腹腔镜手术治疗的患者凝血指标FIB、D-二聚体水平高于使用常规开腹手术治疗的患者,PT水平低于使用常规开腹手术治疗的患者。说明使用腹腔镜手术治疗位于困难特殊部位胃肠道间质瘤,可能增加其出现血栓性疾病的几率,因此在临床治疗中应采取科学有效的预防措施。

腹腔感染、切口感染、胃排空延迟及吻合口瘘等是胃肠道间质瘤术后常见的并发症[18]。本研究表明,使用腹腔镜手术治疗的患者并发症发生率低于使用常规开腹手术治疗的患者。这说明腹腔镜手术治疗位于困难特殊部位胃肠道间质瘤并发症发生率低,安全性高。

综上所述,腹腔镜手术治疗位于困难特殊部位胃肠道间质瘤临床疗效显著,可缩短手术时间,减少术中出血量,促进术后恢复,但需给予科学有效预防血栓性疾病的措施,以避免血栓性疾病的发生。

参考文献

[1] Théophile N,吴海福,施晨晔,等.腹腔镜与开腹手术治疗胃肠间质瘤的疗效分析及不同危险度对患者预后的影响[J].中华消化外科杂志,2016,15(9):882-887.

[2] 方宏才,吴琪芳,李书,等.腹腔镜下胃后壁间质瘤"开关"式切除与楔形切除术的疗效比较[J].广东医学,2018,39(20):68-70.

[3] Furuya K,Kitahara M,Kondo J,*et al*. A Case of Laparoscopic Gastric Local Resection for Simultaneous Multiple Gastric GIST Discovered Owing to Gastrointestinal Bleeding[J]. Gan To Kagaku Ryoho. Cancer & chemotherapy,2019,46(13):2380-2382.

[4] 黄平,周卫平,蔡国豪,等.腹腔镜与开腹手术治疗胃肠间质瘤的疗效对比观察[J].中国急救医学,2018,38(z1):131.

[5] 中国临床肿瘤学会胃肠间质瘤专家委员会,于一祎,崔越宏,等.中国胃肠间质瘤诊断治疗共识(2017年版)[J].肿瘤综合治疗电子杂志,2018,4(1):31-43.

[6] 徐泽宽,徐皓,李沣员.腹腔镜技术在胃胃肠间质瘤手术中的应用价值与争议[J].中国实用外科杂志,2018,38(5):501-504.

[7] Xue F,Wang W,Shi N,*et al*. Endoscopic resection of giant gastrointestinal stromal tumor at the esophagogastric junction:a case report[J]. BMC Gastroenterol,2019,19(1):227.

[8] Yu G,Yang P,Ran W,*et al*. Chondroid gastrointestinal stromal tumor in the stomach with early adenocarcinoma[J]. Int J Clin Exp Pathol,2019,2(5):1642-1648.

[9] 张永红,李永翔.腹腔镜下胃肠道间质"包饺子式"切除术50例报告[J].中国微创外科杂志,2017,17(11):995-997.

[10] Aynak M,Zcan B. Laparoscopic Transgastric Resection of a Gastrointestinal Stromal Tumor and Concomitant Sleeve Gastrectomy:a Case Report[J]. Obes Surg,2020,30(4):1596-1599.

[11] 陶凯雄,万文泽,陈俊华,等.腹腔镜和开腹手术治疗胃解剖困难部位胃肠间质瘤效果比较的倾向性评分匹配研究[J].中华外科杂志,2019,57(8):585-590.

[12] Kanner DY,Kim EF,Shveikin AO,*et al*. Laparoscopic surgery in the treatment of patients with gastric gastrointestinal stromal tumors[J]. Khirurgiia (Mosk),2019,11:76-80.

[13] Shichijo S. Endoscopic full-thickness resection of gastric gastrointestinal stromal tumor:a Japanese case series[J]. Ann Gastroenterol,2019,32(6):593-599.

[14] 李建国,陈晓娇,文坤明,等.腹腔镜经胃切除术与腹腔镜近端胃切除术治疗贲门胃肠道间质瘤疗效对比[J].实用医学杂志,2016,32(22):3798-3799.

[15] 许芸芸,徐晓武,牟一平,等.直径大于5 cm胃间质瘤腹腔镜切除的临床分析[J].中华普通外科杂志,2018,33(9):734-736.

[16] Shi F,Li Y,Pan Y,*et al*. Clinical feasibility and safety of third space robotic and endoscopic cooperative surgery for gastric gastrointestinal stromal tumors dissection:A new surgical technique for treating gastric GISTs[J]. Surg Endosc,2019,33(12):4192-4200.

[17] 潘金铎,刘兴国,吴文峰,等.腹腔镜与开腹手术治疗胃间质瘤的对比研究[J].中国微创外科杂志,2016,16(11):999-1001,1005.

[18] 应俊,姚骏,张剑,等.腹腔镜手术治疗直肠间质瘤16例临床分析[J].第二军医大学学报,2017,38(8):1071-1074.

(收稿日期:2020-01-22 学术编辑:李震宇)