

【文章编号】1006-6233(2019)06-0914-05

腹腔镜胰十二指肠切除术联合加速康复外科的安全性 和有效性探讨

李晓辉¹, 钟小生², 刘特彬¹, 王锦祥¹

(1.广东省普宁市人民医院, 广东 普宁 515300

2.广东省中医院, 广东 广州 510000)

【摘要】目的:探讨腹腔镜胰十二指肠切除术联合加速康复外科的安全性和有效性。**方法:**选择2015年5月至2018年3月医院收治的接受胰十二指肠切除术患者84例,根据手术方式进行分组,对照组42例行开腹胰十二指肠切除术,观察组42例行腹腔镜胰十二指肠切除术。比较两组治疗的安全性与有效性。**结果:**观察组手术时间(543.8±59.2)min,高于对照组;观察组术中出血量(191.5±56.2)mL,术中需要输血患者比例30.00%,均低于对照组(P<0.05)。观察组术后2h、6h及12h的VAS评分均低于对照组(P<0.05)。观察组胃排空延迟比例6.0%,低于对照组26.0%(P<0.05);观察组重症监护室入住时间(2.4±0.8)d,住院时间(14.6±1.3)d,均短于对照组(P<0.05)。观察组手术后阳性淋巴结数(1.0±0.4)个,血管浸润比例8.0%,肿瘤直径(2.7±0.6)cm,中/中-低分化肿瘤比例42.0%,均低于对照组(P<0.05)。**结论:**腹腔镜胰十二指肠切除术联合加速康复外科安全有效,值得推广。

【关键词】胰十二指肠切除术; 腹腔镜; 加速康复外科

【文献标识码】A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2019.06.009

Discussion on Safety and Effectiveness of Laparoscopic Pancreaticoduodenectomy combined with Accelerated Rehabilitation Surgery

LI Xiaohui, et al

(Puning People's Hospital, Guangdong Puning 515300, China)

【Abstract】Objective: To investigate the safety and efficacy of laparoscopic pancreaticoduodenectomy combined with accelerated rehabilitation surgery. **Methods:** 84 patients undergoing pancreaticoduodenectomy admitted to the hospital were enrolled according to the surgical procedure. 42 patients in the control group underwent open pancreaticoduodenectomy. 42 cases underwent laparoscopic pancreaticoduodenectomy. The safety and efficacy of the two groups of treatments were compared. **Results:** The operation time of the observation group was (543.8±59.2) min, which was higher than that of the control group. The intraoperative blood loss (191.5±56.2) mL in the observation group was 30.00% in the transfusion patients, which was lower than the control group (P<0.05). The VAS scores of the observation group at 2h, 6h and 12h after operation were lower than those of the control group (P<0.05). The delay of gastric emptying in the observation group was 6.0%, which was lower than that of the control group (26.0%) (P<0.05). The intensive care unit (2.4±0.8) days and the hospitalization time (14.6±1.3) days were shorter than the control group (P<0.05). The number of positive lymph nodes in the observation group was 1.0±0.4, the ratio of vascular invasion was 8.0%, the diameter of tumor was (2.7±0.6) cm, and the proportion of middle/middle-lower differentiated tumor was 42.0%, which was lower than that of the control group (P<0.05). **Conclusion:** Laparoscopic pancreaticoduodenectomy combined with accelerated rehabilitation surgery is safe and effective, which is worthy of promotion.

【Key words】 Pancreaticoduodenectomy; Laparoscopy; Accelerated rehabilitation surgery

胰、十二指肠病变的主要手术治疗方法为胰十二指肠切除术,由于手术切除范围为病灶累及的胰腺、近邻十二指肠、胆管下端等组织,手术过程复杂,手术的

创伤较大,术后并发症常见^[1]。近年来,随着微创技术的快速发展,腹腔镜胰十二指肠切除术在胰、十二指肠病变治疗中广泛应用,与传统的开腹手术相比,腹腔

镜胰十二指肠切除术具有创伤小、患者手术后恢复迅速、患者住院时间及费用大大减少等优点,在临床疗效及安全性方面更具有优越性^[2]。常规而言,对于胰头、壶腹周围肿瘤疾病,标准术式是胰十二指肠切除术,但是由于肿瘤的位置、解剖结构、切除吻合技术等的影响,腹腔镜手术等存在技术难度较大,其安全性及疗效值得考量^[3]。另外,腹腔镜手术为外源性创伤,患者接受手术治疗后常表现为窗口疼痛,偶尔出现切口感染等情况。针对老年患者,由于机体免疫力较差,恢复速度较慢,手术造成的不良反应的影响较大^[4]。加速康复外科为新近出现的一种多元化患者围手术期的手术管理理念,该模式基于循证医学证据,综合应用多元化的优化措施,最大程度减轻胃肠道疾病患者因生理、心理上的创伤产生的应激反应,加速患者手术后的康复速度。目前,加速康复外科模式在结直肠手术患者的临床治疗中应用广泛,效果确切。目前,围手术期接受加速康复外科模式干预的消化道疾病患者的报道较多,效果确切^[5]。本文探讨两者实施过程中的安全性与有效性。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选择2015年5月至2018年3月医院收治的接受胰十二指肠切除术患者84例,根据手术方式进行分组,对照组42例行开腹胰十二指肠切除术,观察组42例行腹腔镜胰十二指肠切除术。纳入标准:①经影像学等辅助性手段检查,患者明确临床诊断,排除手术禁忌症;②在患者同意基础上,自愿签署知情同意书;③无精神疾病者;④哺乳期或者妊娠期妇女。排除标准:①精神障碍者;②心、肾功能病变严重患者;③中途退出试验者;④临床资料丢失者;⑤传染性疾病患者;⑥急诊手术者及既往腹部手术史患者。

1.2 方法

1.2.1 对照组:对照组行开腹胰十二指肠切除术,主要操作步骤:患者行全麻,保持仰卧位,在腹直肌位置行一切口,对十二指肠进行游离,然后探查肿瘤实际情况,如果能够切除,对远端胃(三分之一)、胆囊、胰头颈部、十二指肠、胆总管、钩突等进行切除,接着将腹腔周围淋巴结、总动脉淋巴结清扫彻底。行消化道重建操作,确保胰肠(硬质胰腺)、胰胃(软质胰腺)吻合,结肠后胆肠 Poux-en-Y 吻合及胃肠吻合。手术完成之后,在胆肠吻合口、盆腔位置、胰肠吻合口放置引流管。术后对引流液的形状等进行检查,如果胆红素以及淀粉酶指标欧水平正常,且引流液量每日不超过10mL,则可拔管。

1.2.2 观察组:观察组接受腹腔镜胰十二指肠切除术,主要操作步骤:在手术前需要进行评估,然后行全身麻醉,于肚脐下方约为10mm的位置放置腹腔镜,并

作观察孔;于右侧锁骨中线肚脐上方、腋前线肋缘下(左右侧)行操作辅助孔。在手术过程中,观察腹膜、脏器等情况,在超声刀的帮助下将胃结肠韧带切开,确定肿瘤切除范围、淋巴结清扫范围等。接着行消化道重建措施,同对照组相同。在胆肠吻合口及胰肠吻合口位置放置手术引流管,术后对引流液的形状等进行检查,如果胆红素以及淀粉酶指标水平正常,且引流液量每日不超过10mL,则可拔管。将手术标本取出之后,在直视的角度下行吻合措施。

1.2.3 加速康复外科策略:对照组给予常规围术期处理措施:根据4-2-1法则给予患者补液,麻醉诱导前30min给予患者按照5~7mL/kg剂量补偿性扩液体容量,另外加1/4体液缺失量,同时给予每小时维持量,其后补充缺失的体液余量,2~3h内完成相关补充程序,如每小时维持量等。进入手术室后,患者未接受相关保温处理,未对腹腔冲洗液及输注的液体进行加温,手术麻醉采用吸入七氟醚,七氟醚的吸入浓度调整根据双频谱指数监测值(BIS值),范围40~60,期间,顺式阿曲库铵的给予方案间断式给药,可追加舒芬太尼。术后镇痛采用剂量为2μg/kg的舒芬太尼+30mg阿扎司琼+剂量0.3mg/kg地佐辛,经生理盐水150mL稀释,背景剂量3.0mL/h,PCA1.5mL,锁定时间20min。

1.2.4 观察组接受加速康复外科干预:①注意手术前的健康知识宣传,医务人员详细介绍围手术期的注意事项,引起患者重视,加强患者相关知识的认知程度,提高患者的治疗信心,及时纠正患者的负面情绪。注意患者的饮食起居,注意作息规律。加强身体锻炼,同时做好营养调节。手术前6h,患者服用碳水化合物流质800mL,麻醉前2~3h,患者服用5%葡萄糖盐水250mL。②麻醉采用七氟醚吸入麻醉,方式为持续吸入,呼气末维持浓度为0.7~1.0MAC,浓度调节随手术中的BIS值变化而变化。③手术过程中密切监测患者的鼻咽温度,手术室温控制在22~24℃,对患者采取保温措施。④手术结束前30min,患者静注10mg的阿扎司琼和40mg的帕瑞昔布钠,手术完成后采用PCEA方式对患者进行镇痛。⑤术后,患者不常规留置腹腔引流管,术后第1天将导尿管拔出,知道患者的生活起居,如进水、下床活动,并制定目标指导患者完成。

1.3 观察指标:比较两组患者在围术期的情况:①术中情况:术中出血量、手术时间、输血情况。②术后情况:是否出现胰痿、胃排空延迟情况、胆痿、腹腔感染、切口感染、出血、重症监护室入住时间、手术切缘情况、住院时间以及手术中切除阳性淋巴结书、淋巴结情况、分化情况、是否发生血管浸润、肿瘤直径等。③A级胰痿定义为生化漏,B级和C级胰痿定义为临床胰痿。④参照国际胰腺外科研究小组对胃排空延迟的定义,

B级和C级胃排空延迟定义为临床胃排空延迟。⑤采用视觉模拟评分法(VAS)对两组患者术后2h、6h及12h的疼痛情况进行评分,评分范围为0~10分,分数越低疼痛说明疼痛感越轻。

1.4 统计学方法:采用SPSS22.0版本统计学软件进行数据分析,计量数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用单因素方差分析,事后两两比较采用LSD-t检验,VAS评分采用重复测量检验。术后恢复及并

发症等计数资料(%)的比较采用卡方检验,理论频数小于1的计数资料的比较采用非参数检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较:手术前两组一般资料如年龄、性别、美国麻醉师协会(ASA)评分、体质量指数(BMI)等比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

表1 手术前两组一般资料比较

指标	观察组	对照组	χ^2/t	P
年龄(岁)	47.01±5.51	46.81±5.46	0.182	0.856
性别				
男	24(57.14)	25(59.52)	0.082	0.775
女	18(42.86)	17(40.48)	0.082	0.775
ASA评分(分)				
I	7(16.67)	8(16.0)	0.157	0.692
II	36(85.72)	35(83.33)	0.157	0.692
BMI(kg/m ²)	21.6±1.5	21.3±1.6	0.967	0.336

2.2 两组患者手术术式比较:观察组手术时间(543.8±59.2)min,高于对照组;观察组术中出血量(191.5±

56.2)mL,术中需要输血患者比例30.00%,均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组患者手术术式比较

指标	观察组	对照组	χ^2/t	P
手术时间(min)	543.8±59.2	384.2±63.2	13.032	<0.001
术中出血量(mL)	191.5±56.2	375.1±57.3	16.175	<0.001
术中输血患者				
是	13(30.95)	29(69.05)	25.962	<0.001
否	29(69.05)	13(30.95)	25.962	<0.001

2.3 两组患者不同时间点VAS评分比较:观察组术后2h、6h及12h的VAS评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表5。

表3 两组不同时间点VAS评分比较(分)

时间	观察组	对照组	t	P
术后2h	2.31±0.19	3.54±0.56	22.309	0
术后6h	1.42±0.37	3.34±0.38	21.416	0
术后12h	1.12±0.18	2.91±0.46	21.438	0
F		4.556		8.873
P		0.012		<0.001

2.4 两组患者术后恢复及并发症比较:观察组胃排空延迟比例6.0%,低于对照组的26.0%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组重症监护室入住时间(2.4±0.8)d,住院时间(14.6±1.3)d,均短于对照组($P<0.05$)。见表4。

2.5 两组患者术后病理资料比较:观察组手术后阳性淋巴结数(1.0±0.4)个,血管浸润比例8.0%,肿瘤直径(2.7±0.6)cm,中/中-低分化肿瘤比例42.0%,均低于

表4 两组患者术后恢复及并发症比较

指标		观察组	对照组	$\chi^2/Z/t$	P
胰瘘	A	4(9.52)	2(4.76)		
	B/C	2(4.76)	3(7.14)		
胆瘘		2(4.76)	2(4.0)		
胃排空延迟		2(4.76)	11(26.19)		
术后出血		4(9.52)	6(14.28)		
腹腔感染		2(4.76)	6(14.28)		
切口感染		1(2.38)	3(6.0)		
并发症发生率		23(54.76)	37(37.88)	9.652	0.002
二次手术		0(0.0)	1(2.0)	1.005	0.316
死亡		0(0.0)	1(2.0)	1.005	0.316
重症监护室入住时间(d)		2.4±0.8	5.2±0.8	17.5	<0.001
住院时间(d)		14.6±1.3	18.7±2.2	11.345	<0.001

表5 两组患者术后病理资料比较

指标		观察组	对照组	χ^2/t	P
手术切缘	R0	40(95.24)	38(90.48)	0.758	0.384
	R1	2(4.76)	4(9.52)		
淋巴结切除数(个)		19.2±2.0	18.6±2.3	1.391	0.167
阳性淋巴结数(个)		1.0±0.4	1.5±0.5	5.522	0
血管浸润		4(8.0)	9(18.0)	4.421	0.036
肿瘤直径(cm)		2.7±0.6	4.0±2.3	3.867	0
肿瘤分化程度	高/高-中分化	17(34.0)	9(18.0)		
	中/中-低分化	21(42.0)	35(70.0)	15.909	0
	低分化	12(24.0)	6(12.0)		

3 讨论

近年来,随着微创技术的不断进步与发展,腹腔镜手术在普外科中的应用越来越普遍,尤其是在消化道肿瘤患者的治疗中,更是取得了显著的进步,同传统开腹手术比较,腹腔镜手术治疗效果以及安全性均较高^[6]。胰腺手术术后容易引发并发症,也是微创手术未能够得到普遍应用的原因之一。随着外科经验的不断积累、手术器械的进步等,微创手术在胰腺切除治疗中得到了快速发展。腹腔镜胰十二指肠切除术具有术

后并发症发生率低、术中出血量少、病亡率低等优势。本研究结果显示腹腔镜胰十二指肠切除术方式的安全性方面同开腹胰十二指肠切除术相近。并发症方面,开腹胰十二指肠切除术患者保留幽门PD的患者较腹腔镜胰十二指肠切除术较多,其原因可能是由于对照组胃排空延迟率的比例较高导致。临床研究显示,胰十二指肠切除术后胃排空延迟的发生率为20%~42%,严重影响患者的术后康复,增加患者的痛苦^[7]。腹腔镜胰十二指肠切除术的手术时间虽然较长,但是术中

的出血量却较少,术后能够在较短的时间内恢复,提示腹腔镜胰十二指肠切除术具有可行性,而且有利于减少发生胃排空延迟的概率。腹腔镜手术在治疗恶性肿瘤时均遵循传统根治性切除等原则,需将已经受到浸润的周围组织以及器官、原发病灶等进行彻底切除,彻底清扫淋巴结、确保切缘足够,从而保障手术疗效及患者生命安全。研究表明^[8],针对胰十二指肠患者,阳性淋巴结、手术中切除淋巴结数量、手术切缘等,均会对其预后产生影响。胰腺癌 R0/R1 胰十二指肠的切除同患者治疗后的生存期之间密切相关。本研究显示,两种手术过程中的淋巴结清扫数量、R0 切除率以及阳性淋巴结数无显著差异。腹腔镜胰十二指肠切除术患者的肿瘤直径较开腹胰十二指肠切除术患者小。

加速康复外科为一系列的手术前后的干预措施,可降低患者应激反应及并发症,降低患者的住院成本。加速康复外科的核心组成为围手术期患者的生理、病理基础,综合各学科力量,如微创外科、麻醉科、营养科及康复科的多种方案,加速患者预后速度^[9]。本研究观察组的术后镇痛药物使用率低于对照组,术后恢复时间亦显著更短,与前述观点相符。消化道病变的手术治疗前的肠道准备在医务人员的传统意识已经形成,新近研究表明,术前肠道准备不影响手术的安全性,相反地,其可能增加手术感染几率、增加肠道吻合口瘘等并发症的风险,最主要原因可能为肠道准备后,患者的肠道菌群失调,出现紊乱,肠粘膜结构性破坏,再加上手术的应激反应,相应并发症风险增加^[10]。本研究患者手术前未作肠道机械性准备。其次,手术后导管的留置也是临床关注的焦点之一,患者经手术后,消化道尚处于麻醉状态,因此需要留置导管,但导管相应增加外源性细菌感染机会,如常见的外科的医院感染即为留置导管引起。尤其见部分老年患者,由于支气管哮喘,容易因痰液堵塞导致肺内感染发生,而且还会对患者行动产生限制,进而增加下肢深静脉血栓的发生风险。另外,术后胃肠道排气之后才可给予进食,以防止胃肠道负担加重,但在快速康复外科理念中,术后早期进食可保护胃肠道的屏蔽作用,使切口愈合速度加快,刺激肠道,促使其蠕动加速,还能够保证肠道

的正常菌群,防止菌群移位,降低术后炎症反应^[11]。本研究结果提示加速康复外科能够有效减轻患者疼痛,提高恢复效率,降低并发症发生率。

综上所述,腹腔镜胰十二指肠切除术联合加速康复外科可有效降低患者的并发症发生风险,促进其术后康复,值得借鉴。

【参考文献】

- [1] 张乙川,蔡云强,高攀,等.保留幽门的腹腔镜胰十二指肠切除术安全性及可行性分析[J].局解手术学杂志,2017,26(5):348~351.
- [2] 陈佰文,袁锐杰,李宏.腹腔镜胰十二指肠切除术的可行性和安全性[J].肝胆胰外科杂志,2017,29(5):411~414.
- [3] 余杰,刘建生,郭建昇,等.九例腹腔镜下胰十二指肠切除术的临床疗效分析[J].中国医师进修杂志,2017,40(8):707~710.
- [4] 蔡合,蔡云强,李永彬,等.腹腔镜胰十二指肠切除术在年龄 ≥ 70 岁患者中的安全性研究[J].中华消化外科杂志,2017,16(10):1029~1035.
- [5] 王传卓,刘兆玉.胰十二指肠切除术后迟发性出血的介入栓塞治疗[J].中国临床医学影像杂志,2016,27(12):899~903.
- [6] 尹春梅,邓方园,王利群,等.围手术期优质护理对腹腔镜下结直肠癌根治术的效果影响[J].现代中西医结合杂志,2016,25(36):4094~4095,4096.
- [7] 杨卫富,印山河,王黎,等.快速康复外科对腹腔镜结直肠癌手术患者胰岛素抵抗和炎症反应的影响[J].中国微创外科杂志,2017,17(5):450~454.
- [8] 靳红绪,黄立宁,王忠义,等.加速康复外科策略对腹腔镜结直肠癌手术患者术后恢复的影响[J].临床麻醉学杂志,2016,32(12):1149~1153.
- [9] 林木本,孙相钊,陈宗梅,等.支架联合腹腔镜 I 期吻合术治疗左结直肠癌合并肠梗阻的应用研究[J].中国医药科学,2017,7(8):196~198.
- [10] 靳红绪,黄立宁,王忠,等.加速康复外科策略对腹腔镜结直肠癌手术患者术后恢复的影响[J].临床麻醉学杂志,2016,32(12):1149~1153.
- [11] 苗大壮,佟金学,贾云鹤,等.加速康复外科理念在腹腔镜辅助结直肠癌手术围手术期中的应用价值[J].实用肿瘤学杂志,2017,31(2):137~141.

欢 迎 投 稿 欢 迎 指 正