

老年门静脉高压患者行腹腔镜手术 与开腹手术的对比

禹亚彬, 祁付珍, 张建淮, 徐建波, 熊新魁, 金铨, 赵江生, 宋研
南京医科大学附属淮安第一医院肝胆外科, 江苏 淮安 223300

摘要: **目的** 探讨腹腔镜下脾切除联合贲门周围血管离断术与开腹手术治疗 70 岁以上肝硬化门静脉高压老年患者的安全性及临床价值。**方法** 回顾性分析 2010 年 6 月至 2019 年 6 月南京医科大学附属淮安第一医院收治的 58 例超过 70 岁老年患者临床资料, 根据手术方式不同分为两组, 其中接受腹腔镜下脾切除联合贲门周围血管离断术的为腹腔镜组(26 例), 施行开腹的为开腹组(32 例), 比较两组患者术前、术中和术后情况。**结果** 腹腔镜组患者手术时间、术中出血量、输血比例、住院花费以及 30 d 再入院比例与开腹组无明显差异($P > 0.05$), 但在术后感染发生率、术后住院时间、疼痛评分、术后肛门排气时间等指标上, 腹腔镜组显著低于开腹组($P < 0.05$)。**结论** 腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术在 70 岁以上老年中应用安全可行, 且近期疗效显著优于开腹手术。

关键词: 老年; 腹腔镜手术; 开腹手术; 肝硬化; 门静脉高压

中图分类号: R 575.2 R 61 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2020)06-0822-03

Comparison of laparoscopy and laparotomy in elderly patients with portal hypertension

YU Ya-bin, QI Fu-zhen, ZHANG Jian-huai, XU Jian-bo, XIONG Xin-kui, JIN Quan, ZHAO Jiang-sheng, SONG Yan

Department of Hepatobiliary Surgery, Affiliated Huai'an No. 1 People's Hospital of

Nanjing Medical University, Huai'an, Jiangsu 223300, China

Corresponding author: SONG Yan, E-mail: songyan087@aliyun.com

Abstract: Objective To investigate the safety and clinical value of laparoscopic splenectomy combined with pericardial devascularization and laparotomy in the treatment of patients over 70 years old with cirrhosis and portal hypertension.

Methods The clinical data of 58 elderly patients over 70 years old admitted to Huai'an No. 1 Hospital Affiliated to Nanjing Medical University from June 2010 to June 2019 were analyzed retrospectively. According to the different operation methods, they were divided into two groups. Among them, the laparoscopy group (26 cases) received laparoscopic splenectomy combined with pericardial devascularization, and the laparotomy group (32 cases) performed laparotomy postoperative condition. **Results** There was no significant difference in the operation time, intraoperative bleeding volume, blood transfusion ratio, hospitalization cost and 30 day readmission ratio between the laparoscopy group and the laparotomy group ($P > 0.05$), but in the total incidence of postoperative complications, postoperative hospitalization time, pain score, postoperative anal exhaust time and other indicators, the laparoscopy group was significantly lower than the laparotomy group ($P < 0.05$). **Conclusion** Laparoscopic splenectomy combined with pericardial devascularization is safe and feasible in the elderly over 70 years old, and its short-term effect is better than that of laparotomy, which is worthy of clinical promotion.

Key words: Elderly; Laparoscopy; Laparotomy; Cirrhosis; Portal hypertension

肝硬化门静脉高压是由于多种慢性、弥漫性肝炎或广泛肝实质损害不断进展而最终形成的疾病, 食管胃底静脉曲张破裂出血是门静脉高压疾病最严重的并发症和主要死亡原因之一, 而脾切除联合贲门周围血管离断术是我国目前除了门静脉高压症、预防和治

疗上消化道出血的主要手术方式^[1]。随着腹腔镜技术的不断改善, 腹腔镜下脾切除联合贲门周围血管离断术已广泛运用于临床^[2-6]。本研究回顾性分析本院超过 70 岁的老龄门静脉高压手术患者资料, 对腹腔镜手术和开腹手术进行比较。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集 2010 年 6 月至 2019 年 6 月南京医科大学附属淮安第一医院收治的 58 例年龄超过 70 岁的肝硬化、门静脉高压症合并巨脾、脾功能亢进、食管胃底静脉曲张患者临床资料,手术方式为脾切除联合贲门周围血管离断。其中 26 例患者采用腹腔镜手术治疗,32 例患者采用开腹手术治疗。本研究是在南京医科大学附属淮安第一医院伦理委员会批准及患者知情同意下完成的。

1.2 纳入和排除标准 腹腔镜适应证和禁忌证与开腹手术相似。纳入标准包括:患者术前检查提示巨脾、脾功能亢进,同时合并有出血史或胃镜检查提示食管下段胃底静脉重度曲张;患者肝功能分级为 Child-Pugh A 或 B 级;患者无严重心肺疾病。肝功能 Child-Pugh C 级、存在严重凝血功能障碍、合并严重心肺疾病视为手术的禁忌证。

1.3 手术方法 腹腔镜组患者采用四孔法,“大”字体位,先离断胃结肠韧带、脾周韧带、胃短血管及胃后血管,打开小网膜囊后悬吊胃体,结扎脾动脉后建立脾后隧道,离断脾蒂后移除脾脏。Endo-GIA 一次性切断胃短血管,分离钳联合 Ligasure 逐步向上游离食管下端 5~7 cm,遇到异位食管支静脉予以一并离断。开腹组采用腹部正中切口,逐层进腹,结扎胃左动脉通向胃壁的分支和脾门各血管,切除脾脏,最后关闭腹腔。

1.4 观察指标 围手术期观察及记录腹腔镜组与开腹组老龄患者的相关指标,包括手术时间、术中出血量、输血例数,术后患者并发症发生情况、术后患者疼痛评分、住院时间、住院费用以及 30 d 再入院数情况等。疼痛评分采用国际视觉模拟化量表。

1.5 统计学分析 采用 SPSS 18.0 统计学软件进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验、校正 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法,等级资料比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料的比较 腹腔镜组与开腹组患者术前年龄、性别、Child 肝功能分级、肝炎类型、出血史、脾脏长径、白细胞数、血小板数、血红蛋白水平、ASA 评分、合并症等指标比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 术中情况及术后情况 两组患者在手术时间、术中出血量以及输血比例指标上差异无统计学意义

($P > 0.05$)。本研究中总共有 4 例患者死亡,腹腔镜手术组有 2 例,分别死于腹腔出血和肺动脉栓塞,开腹组 2 例死于腹腔出血。腹腔镜组并发症发生率为 61.5%,略少于开腹组的 81.3%,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。在术后死亡、心血管事件、出血、肝功能不全、门静脉血栓的发生率上,两者无统计学差异($P > 0.05$),但是腹腔镜组感染的发生率更低($P < 0.05$)。在术后花费以及 30 d 再入院比例指标上,腹腔镜组与开腹组无明显差异($P > 0.05$)。但是在术后住院时间上,腹腔镜组具有明显的优势($P < 0.01$)。另外,腹腔镜组术后疼痛评分、术后肛门排气时间也显著低于开腹组($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者临床资料 ($\bar{x} \pm s$)

特征	腹腔镜组 ($n=26$)	开腹组 ($n=32$)	$t/Z/\chi^2$ 值	P 值
年龄(岁)	73.62 ± 2.80	73.75 ± 2.82	0.175	0.861
70~74	18	23		
75~79	7	8	0.227	0.821
≥80	1	1		
性别(男/例)	14	18	0.034	0.855
Child 肝功能分级(A/B,例)	22/4	27/5	0.115	0.734
肝炎类型(例)				
乙肝	23	28		
丙肝	3	4	0.086	0.769
出血史(例)	17	27	2.825	0.093
脾脏长径(cm)	22.46 ± 3.50	23.09 ± 3.61	0.670	0.506
白细胞($\times 10^9/L$)	2.99 ± 0.74	2.89 ± 0.98	0.430	0.678
血红蛋白(g/L)	94.85 ± 13.22	96.91 ± 11.60	0.632	0.530
血小板($\times 10^9/L$)	56.23 ± 16.92	56.47 ± 22.27	0.045	0.964
ASA 评分(例)				
I 级	5	4		
II 级	17	20		
III 级	3	7	0.987	0.324
IV 级	1	1		
合并症(例)				
高血压	11	13	0.017	0.897
糖尿病	6	6	0.164	0.686
冠心病	4	5	0.115	0.734
COPD	6	6	0.164	0.686

表 2 术中及术后情况 ($\bar{x} \pm s$)

指标	腹腔镜组($n=26$)	开腹组($n=32$)	t/χ^2 值	P 值
手术时间(min)	184.62 ± 44.65	187.50 ± 51.68	0.224	0.823
术中出血量(ml)	344.23 ± 255.47	331.25 ± 260.20	0.190	0.850
术中输血(例)	14	13	1.008	0.315
并发症发生(例)	16	26	2.790	0.095
死亡(例)	2	2	0.093	0.760
心血管事件(例)	6	6	0.164	0.686
感染(例)	5	14	3.915	0.048
出血(例)	2	2	0.093	0.760
肝功能不全(例)	5	8	0.275	0.600
门静脉血栓(例)	4	7	0.084	0.772
术后住院时间(d)	6.31 ± 1.32	8.22 ± 1.18	5.813	0.000
30 d 再入院(例)	1	1	0	1.000
花费(元)	48579.88 ± 2574.27	49992.03 ± 3402.36	1.746	0.086
术后 3 d 疼痛评分(分)	1.46 ± 0.86	2.53 ± 1.11	4.028	0.000
术后通气时间(d)	1.23 ± 0.51	2.25 ± 0.72	6.085	0.000

3 讨论

随着人口老龄化以及老年人健康需求的不断增长,越来越多的老年门静脉高压患者开始接受手术治疗。由于老年人常常合并各种基础疾病,脏器功能衰退,组织愈合能力差,形成特有的病理生理特点。传统的开腹手术创伤大、术后卧床时间长、并发症多,病人及家属往往难以接受。随着腹腔镜技术近年的飞速发展,越来越多的老年患者开始接受腹腔镜手术治疗^[7]。许多文献表明腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术治疗肝硬化门脉高压症创伤小且安全可行。

本研究显示,在手术时间、术中出血量及输血比例指标上,老年腹腔镜手术组与开腹组无明显差异,这得益于手术者腹腔镜技术的提高以及腹腔镜器械材料的发展。因基础病多,两组老年患者术后均有较高的心血管事件发生率,心血管事件主要包括心力衰竭、心律失常,但经过积极治疗大部分患者得到好转,腹腔镜组中有一例患者突发肺动脉栓塞,抢救无效死亡,因样本量较少,尚无证据表明腹腔镜手术会增加术后肺动脉栓塞的发生率。在术后出血、肝功能不全两项并发症发生率上,腹腔镜组与开腹组无明显差异,该两项手术均由成熟的手术医师完成,术后出血及肝功能不全的发生常由于病人自身凝血功能差、肝功能差导致。随着诊断水平的提高,脾切除术后门静脉系统血栓的诊断率不断增加^[8-12]。一些研究表明,腹腔镜脾切除术后门静脉血栓的发生率显著高于开腹手术,具体原因不明确^[10]。本研究发现腹腔镜组与开腹组门静脉血栓发生率无明显差异,可能与近年来本科室对老年患者更加注重术后抗凝有关。本研究显示,腹腔镜组术后感染的发生率显著小于开腹组,感染包括腹腔感染、肺部感染、泌尿系统感染以及切口感染,这主要因为腹腔镜手术创伤小、切口小、患者疼痛轻、早期下床、卧床时间短以及导尿管亦能早期拔除,从而降低了前述感染的发生率。另外,腹腔镜组术后疼痛评分低、通气时间及术后住院时间短,更加体现了腹腔镜手术的优势,患者能够早期进食、疼痛轻、舒适性更高。传统观念认为,腹腔镜器械及耗材的使用增加了患者的负担,本研究显示,住院费用上两组无明显差异,原因在于腹腔镜组虽然手术费用高,但是术后并发症发生率低、住院时间短,总体并没有增加住院费用。

综上所述,研究表明,高龄门静脉高压患者行腹腔镜手术治疗具有创伤小、痛苦轻、并发症发生率

低、住院时间短等优点。尽管研究结果令人振奋,但是也有一些缺陷。首先,本研究腹腔镜及开腹手术的选择并不是随机的,且本研究为回顾性研究。另外本研究样本量较小。因此,还有待大样本多中心随机对照研究进一步证实老年门静脉高压患者行腹腔镜手术的安全性、有效性及优势性。

参考文献

- [1] 王峰勇,孙元水,徐继,等.腹腔镜脾切除、门奇断流术治疗门脉高压症[J].中华肝胆外科杂志,2015,21(10):671-673.
- [2] Hong DF, Cheng J, Wang ZF, et al. Comparison of two laparoscopic splenectomy plus pericardial devascularization techniques for management of portal hypertension and hypersplenism[J]. Surg Endosc, 2015, 29(12):3819-3826.
- [3] Zhou J, Wu Z, Wu JC, et al. Laparoscopic splenectomy plus preoperative endoscopic variceal ligation versus splenectomy with pericardial devascularization (Hassab's operation) for control of severe varices due to portal hypertension [J]. Surg Endosc, 2013, 27(11):4371-4377.
- [4] 洪德飞,郑雪咏,彭淑牖,等.完全腹腔镜巨脾联合贲门周围血管离断术治疗门静脉高压症[J].中华医学杂志,2007,87(12):820-822.
- [5] 宋研,禹亚彬,徐建波,等.ERAS理念下腹腔镜巨脾切除联合贲门周围血管离断术的可行性分析[J].南通大学学报(医学版),2018,38(4):315-317.
- [6] 宋研,陈亚,禹亚彬,等.ERAS理念下完全腹腔镜巨脾切除联合贲门周围血管离断术治疗肝硬化门静脉高压症[J].中国临床研究,2017,30(11):1455-1458.
- [7] 孙孝东,栗素文,田洪伟.保脾断流术治疗老年肝硬化门静脉高压患者的疗效[J].中国老年学杂志,2017,37(9):2225-2227.
- [8] Charco R, Fuster J, Fondevila C, et al. Portal vein thrombosis in liver transplantation[J]. Transplant Proc, 2005, 37(9):3904-3905.
- [9] 禹亚彬,宋研,陈亚,等.腹腔镜脾切除术后抗凝治疗预防门静脉系统血栓的Meta分析[J].中华肝胆外科杂志,2018,24(5):333-335.
- [10] Ikeda M, Sekimoto M, Takiguchi S, et al. High incidence of thrombosis of the portal venous system after laparoscopic splenectomy: a prospective study with contrast-enhanced CT scan[J]. Ann Surg, 2005, 241(2):208-216.
- [11] Kawanaka H, Akahoshi T, Itoh S, et al. Optimizing risk stratification in portal vein thrombosis after splenectomy and its primary prophylaxis with antithrombin III concentrates and danaparoid sodium in liver cirrhosis with portal hypertension[J]. J Am Coll Surg, 2014, 219(5):865-874.
- [12] Qian YY, Li K. The early prevention and treatment of PVST after laparoscopic splenectomy: a prospective cohort study of 130 patients [J]. Int J Surg, 2017, 44:147-151.

收稿日期:2019-12-22 编辑:王国品