

## 论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.07.022

网络首发 <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20191120.1601.031.html>(2019-11-21)

# 腹腔镜脾切除联合断流术与开腹手术治疗肝硬化后门脉高压的疗效对比

魏恒明,李 坚,李 鸥,唐 钢

(四川省巴中市中心医院普外科 636000)

**[摘要]** 目的 分析比较腹腔镜脾切除联合断流术与传统开腹手术在治疗肝硬化后门脉高压的疗效差异。方法 收集该院 2016 年 1 月至 2019 年 1 月行腹腔镜脾切除联合断流术治疗肝硬化后门脉高压的患者 45 例为观察组,同期行传统开腹手术治疗肝硬化后门脉高压的患者 41 例作为对照组,分析两组患者围术期资料、术后肝功能变化及术后并发症发生率。结果 观察组与对照组相比,手术时间[(204.3±36.7)min vs. (185.4±27.9)min]未见明显差异( $P>0.05$ ),术中出血量[(157.6±23.1)mL vs. (269.7±39.2)mL]、术后并发症(8 例 vs. 15 例)、术后排气时间[(2.4±1.3)d vs. (6.2±2.7)d]、术后住院时间[(9.2±4.3)d vs. (13.4±5.9)d]、抗生素应用时间[(3.9±1.3)d vs. (6.5±2.7)d]、术后镇痛次数[(1.9±1.2)次 vs. (4.1±2.4)次]方面明显减少( $P<0.05$ )。观察组患者手术后 3、5、7 d 的丙氨酸氨基转移酶(ALT)和天门冬氨酸氨基转移酶(AST)水平较对照组明显降低,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 腹腔镜脾切除联合断流术治疗肝硬化后门脉高压是一种安全有效且具有较少并发症的手术方式,值得临床广泛推广。

[关键词] 腹腔镜;肝硬化;高血压;门静脉;脾切除术

[中图法分类号] R657.3+4

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2020)07-1125-03

## Comparison of the clinical effect between laparoscopic splenectomy combined with devascularization and laparotomy in the treatment of cirrhotic portal hypertension

WEI Hengming, LI Jian, LI Ou, TANG Gang

(Department of General Surgery, Bazhong Central Hospital, Bazhong, Sichuan 636000, China)

**[Abstract]** **Objective** To compare the clinical effect of laparoscopic splenectomy combined with devascularization and laparotomy in the treatment of cirrhotic portal hypertension. **Methods** From January 2016 to January 2019, 45 cases of patients who underwent laparoscopic splenectomy combined with devascularization for the treatment of cirrhotic portal hypertension in this hospital were collected as the observation group, and 41 cases of patients who underwent traditional laparotomy in the same period were collected as the control group. Perioperative data, postoperative changes in liver function and the incidence of postoperative complications of the two groups were retrospectively analyzed. **Results** Compared with the control group, there was no significant difference in the observation group in operation time[(204.3±36.7)min vs. (185.4±27.9)min,  $P>0.05$ ], and intraoperative blood loss was significantly reduced in the observation group[(157.6±23.1)mL vs. (269.7±39.2)mL,  $P<0.05$ ]. Postoperative complications (8 cases vs. 15 cases), postoperative exhaust time[(2.4±1.3)d vs. (6.2±2.7)d], postoperative hospital stay[(9.2±4.3)d vs. (13.4±5.9)d], antibiotic duration[(3.9±1.3)d vs. (6.5±2.7)d], and postoperative analgesic times [(1.9±1.2) vs. (4.1±2.4)] were significantly reduced ( $P<0.05$ ). Compared with the control group, alanine aminotransferase(ALT) and aspartate aminotransferase(AST) levels significantly decreased in postoperative 3, 5 and 7 d ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Laparoscopic splenectomy combined with devascularization is safe and effective with fewer complications for the treatment of cirrhosis portal hypertension, which is worthy of wide clinical application.

[Key words] laparoscope; hepatic cirrhosis; hypertension, portal; splenectomy

肝硬化后门脉高压是肝硬化后一种并发症,在临床中也是发病率较高的肝胆外科疾病<sup>[1]</sup>。目前,手术

治疗特别是脾切除联合贲门周围血管离断术，仍是治疗肝硬化后门脉高压的首选方式<sup>[2]</sup>。但其术后并发症发生率较高，创伤较大，术后恢复较慢<sup>[3-4]</sup>。随着快速康复外科理念的提出及腹腔镜手术技术的发展，腹腔镜脾切除联合断流术在临床中的应用越来越受到重视<sup>[5]</sup>。笔者对比分析腹腔镜脾切除联合断流术与开腹手术治疗肝硬化后门脉高压的围术期资料、术后肝功能改变及术后并发症发生率，现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

收集本院 2016 年 1 月至 2019 年 1 月腹腔镜脾切除联合断流术治疗肝硬化后门脉高压患者 45 例为观察组，未出现中转开腹病例，均成功手术，男 22 例，女 23 例，年龄 28~62 岁，平均(42.6±17.5)岁。同期传统开腹手术治疗肝硬化后门脉高压患者 41 例为对照组，男 19 例，女 22 例，年龄 31~67 岁，平均(49.7±21.5)岁。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )，具有可比性，见表 1。本研究经医院伦理委员会批准，患者及家属知情同意。

表 1 两组患者一般资料

组别	n	性别(n)		Child 分级(n)			脾脏大小 ( $\bar{x}\pm s$ ,mm)	贫血 (n)
		男	女		A	B		
观察组	45	22	23	42.6±17.5	21	24	181.3±26.1	12
对照组	41	19	22	49.7±21.5	18	23	176.1±21.8	9
t/ $\chi^2$		0.294	-1.258		0.537		0.448	0.617
P		0.537	0.165		0.226		0.316	0.324

### 1.2 方法

合并贫血的患者术前给予输全血干预，对凝血功能障碍者给予维生素 K 干预，症状控制稳定。所有患

者术前均经 CT 评估脾脏大小，完善相关检查无明显的手术禁忌证。观察组：(1)经气管插管行全身麻醉，取右侧卧位，并抬高左侧背部 30°；(2)观察孔于肚脐下方，操作孔于左锁骨中线与脐水平线交点、剑突下，辅助孔于脾脏下级；(3)打开胃脾韧带，于胰腺上缘小心游离脾动脉并结扎，依次找寻并离断脾结肠韧带、脾肾韧带，分离脾蒂周围组织，使脾蒂充分暴露后，小心夹闭、离断，将脾脏完全切除；(4)将胃向左上方牵拉，找寻并离断高位食管支、异位食管支、穿支静脉和左膈下静脉，将胃向左下方牵拉，找寻并离断食管下端及胃底穿支血管；(5)仔细清洗腹腔，检查无出血、无异物遗留后于脾窝处留置引流管。对照组：(1)经气管插管行全身麻醉，取仰卧位；(2)取左上腹肋缘下切口；(3)按次级脾蒂法切除脾脏，并离断食管胃底周围血管。分析两组患者围术期资料、术后肝功能改变及术后并发症发生率。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS 22.0 统计软件进行分析。计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示，采用 t 检验；计数资料以例数和率表示，采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 围术期情况

两组患者术中出血量、术后镇痛次数、术后排气时间、术后住院时间、抗生素应用时间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )，在手术时间上差异无统计学意义( $P>0.05$ )，见表 2。

### 2.2 术后肝功能情况

观察组患者手术后 3、5、7 d 的丙氨酸氨基转移酶(ALT)和天门冬氨酸氨基转移酶(AST)水平较对照组明显降低，差异有统计学意义( $P<0.05$ )，见表 3。

表 2 两组患者围术期资料( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后镇痛次数(次)	术后排气时间(d)	术后住院时间(d)	抗生素应用时间(d)
观察组	45	204.3±36.7	157.6±23.1	1.9±1.2	2.4±1.3	9.2±4.3	3.9±1.3
对照组	41	185.4±27.9	269.7±39.2	4.1±2.4	6.2±2.7	13.4±5.9	6.5±2.7
t		4.137	-5.470	-3.480	-6.470	-7.270	-4.330
P		0.527	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 两组患者术后肝功能比较( $\bar{x}\pm s$ , U/L)

组别	n	AST			ALT		
		3 d	5 d	7 d	3 d	5 d	7 d
观察组	45	38.4±15.7	27.6±13.8	21.9±9.6	26.9±12.2	21.4±8.8	18.8±6.7
对照组	41	52.4±26.4	40.9±19.4	32.6±14.7	36.1±18.2	30.5±13.7	22.7±11.6
t		-6.060	-5.270	-3.660	-4.340	-4.570	-3.220
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## 2.3 术后并发症发生情况

观察组发生胸腔积液 3 例,门静脉血栓 2 例,胰瘘 1 例,消化道出血 2 例;对照组发生胸腔积液 7 例,门静脉血栓 3 例,胰瘘 1 例,消化道出血 4 例。观察组患者术后并发症发生率较对照组明显降低( $P < 0.05$ )。

## 3 讨 论

尽管乙型肝炎的数量得到了有效地减少,乙型肝炎后肝硬化在临床中的发生有所下降,但酒精性肝硬化、脂肪肝肝硬化等发生却逐年上升,因此,肝硬化依然是我国肝胆外科疾病中亟待解决的关键问题<sup>[6-7]</sup>。肝硬化后门脉高压的形成对于患者的生存有着重要的影响,常常导致消化道大出血等严重后果<sup>[8]</sup>。目前,对于肝硬化后门脉高压的治疗临幊上以手术治疗为主。腹腔镜脾切除联合断流术是治疗肝硬化后门脉高压的主要术式,其能够充分暴露手术视野,操作方便,能有效地切除功能亢进的脾脏,同时能够准确离断曲张的贲门周围血管<sup>[9]</sup>。但由于较严重的基础疾病,患者肝功能、凝血功能往往较差,开腹手术造成较大的创伤较难恢复、术后并发症发生率高的缺点也十分明显<sup>[10]</sup>。因此,探讨创伤更小的手术方式对于手术治疗肝硬化后门脉高压有着重要的意义。

近年来,随着快速康复外科理念的提出、腹腔镜手术技术的完善和发展,腹腔镜脾切除联合断流术被越来越多的肝胆外科医务人员视为取代传统开腹手术的首选术式。相对于传统开腹手术,其具有手术创伤小、术后恢复较快的特点。大量前期研究发现,在针对肝硬化后门脉高压的治疗中,腹腔镜脾切除联合断流术较传统开腹手术除在手术时间上较长外,在术后排气时间、术后住院时间、抗生素应用时间、术后镇痛次数等围术期指标方面均具有明显的优势。同时,对于术后并发症和改善术后肝功能方面也有着更好的效果<sup>[11]</sup>。但由于腹腔镜手术方式的操作难度较传统开腹更大,其在临幊中的进一步开展和推广仍需要具有丰富临床经验的医师<sup>[12]</sup>。除此之外,明确手术适应证也十分重要,前期研究发现以下概点:(1)对于脾直径大于 20 cm 的患者,其中转开腹的概率更高<sup>[13]</sup>;(2)对于脾体积大于 1.5 L 的患者,其手术出血量和中转开腹的概率明显提高<sup>[14]</sup>;(3)对于  $BMI > 25 \text{ kg/m}^2$  的患者,其手术时间、术后并发症均显著增加<sup>[13]</sup>。门静脉血栓是影响术后疗效的重要并发症,对于预防和治疗门静脉血栓,虽然腹腔镜脾切除联合断流术后门静脉血栓发生率较传统开腹手术更低,但在无明显出血倾向时,可运用低分子肝素预防门静脉血栓的形成<sup>[15]</sup>。

本研究显示,与对照组相比,观察组患者在手术

时间上无明显差异( $P > 0.05$ ),但在术中出血量、术后镇痛次数、术后排气时间、术后住院时间、抗生素应用时间方面明显减少( $P < 0.05$ ),提示观察组在围术期指标方面优于对照组。观察组患者手术后 3、5、7 d 的 ALT 和 AST 水平较对照组明显降低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),表明腹腔镜脾切除联合断流术在改善肝硬化后门脉高压患者肝功能方面有着显著优势。观察组患者术后并发症发生率较对照组明显降低( $P < 0.05$ )。

综上所述,腹腔镜脾切除联合断流术治疗肝硬化后门脉高压在围术期指标、肝功能指标及并发症发生率上均优于传统开腹手术,值得在临幊上广泛推广。

## 参考文献

- [1] DING X C, MA W L, LI M K, et al. A Meta-analysis of the value of vWF in the diagnosis of liver cirrhosis with portal hypertension [J]. J Clin Transl Hepatol, 2019, 7(1): 3-8.
- [2] 张安元, 康世洲, 吴涯昆. 完全腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术在肝硬化门脉高压症中的应用 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2015, 20(8): 570-573.
- [3] 宋思凯, 丛鹏, 吐尔洪江·吐逊, 等. 腹腔镜与开腹脾切除联合贲门血管阻断治疗门脉高压症的 Meta 分析 [J]. 中华肝胆外科杂志, 2016, 22(3): 172-175.
- [4] 姚英民, 张朋飞, 郑鑫. 腹腔镜脾切除联合贲门周围血管断流术和术后常见的并发症及处理原则 [J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2013(20): 9019-9022.
- [5] UTRIA A F, GOFFREDO P, KECK K, et al. Laparoscopic splenectomy: has it become the standard surgical approach in pediatric patients [J]. J Surg Res, 2019, 240: 109-114.
- [6] ZHAO Y, WANG C. The therapeutic effect of splenectomy plus selective pericardial devascularization versus conventional pericardial devascularization on portal hypertension in China: a meta-analysis [J]. Oncotarget, 2018, 9(20): 15398-15408.
- [7] CHIEN I, HENRY C, MIAO Y. Biochemical markers in alcoholic liver cirrhosis [J]. Int J Appl Sci, 2018, 13(6): 531-541.
- [8] VILELA E G, THABUT D, RUDLER M, et al. Management of complications(下转第 1131 页)

- [4] 张颖,张洁,倪金凤,等.醋酸曲普瑞林与醋酸甲地孕酮片治疗特发性中枢性早熟临床疗效比较[J].现代生物医学进展,2016,16(22):4352-4354.
- [5] 洪庆荣,顾绍庆,徐丽琴,等.曲普瑞林激发试验对青春早发育女童的诊断价值[J].中国中西医结合儿科学,2017,9(2):141-144.
- [6] 许文萍,余亮,谢磊.醋酸曲普瑞林治疗特发性中枢性性早熟女童的短期疗效评估[J].贵州医药,2016,40(5):495-497.
- [7] 中华预防医学会妇女保健分会青春期学组.女性性早熟的诊治共识[J].中国妇幼健康研究,2018,29(2):135-138.
- [8] 薛颖,王培,王淑琴,等.促性腺素释放激素激动剂治疗中枢性性早熟疗效观察[J].中华实用诊断与治疗杂志,2015,29(7):722-723.
- [9] YOON J W, PARK H A, LEE J, et al. The influence of gonadotropin-releasing hormone agonists on anthropometric change in girls with central precocious puberty[J]. Korean J Pediatr, 2017, 60(12):395-402.
- [10] 赵志红,迟亚松,彭富栋,等.影响女童发生特发性中枢性性早熟的相关因素分析[J].中国妇幼保健,2017,32(9):1917-1919.
- [11] 易兰芬,文红霞,邱梅,等.特发性性早熟女童心脏自主神经功能分析[J].中国当代儿科杂志,
- [12] 魏苗苗.醋酸曲普瑞林治疗女性中枢性早熟的效果与安全性探讨[J].中国当代医药,2018,25(11):136-138.
- [13] 鱼建飞,马晓鹏,梅林华,等.特发性性早熟女童治疗前后血清性激素及 IGF-1 水平的研究[J].中国性科学,2017,26(4):81-84.
- [14] 李珍,顾承萍,陈飞,等.重组人生长激素对促性腺激素释放激素类似物治疗特发性中枢性性早熟女孩中生长减速的改善作用[J].中国乡村医药,2017,24(5):21-22.
- [15] 师美玲,薛丹,王磊,等.醋酸亮丙瑞林对不同体质中枢性性早熟女童的影响[J].中国药物与临床,2017,17(9):1362-1364.
- [16] 朱利飞,汪越君,陈英,等.盆腔超声在促性腺激素释放激素类似物治疗特发性中枢性性早熟女童中的参数特征及其临床价值分析[J].中国性科学,2018,27(2):60-63.
- [17] 朱周桦,张敏.生长激素对于 GnRHa 治疗中生长过度减速的特发性中枢性性早熟女孩的远期疗效分析[J].系统医学,2017,2(10):86-88.
- [18] 吴可,叶美仪.促性腺激素类似物联合生长激素治疗女性初潮后特发性中枢性性早熟的临床疗效[J].黑龙江医学,2017,41(1):68-69.

(收稿日期:2019-11-28 修回日期:2020-02-04)

(上接第 1127 页)

- of portal hypertension[J]. Can J Gastroenterol Hepatol, 2019, 2019; 6919284.
- [9] CHEN H, YANG F, LI T T, et al. Comparison of efficacy of laparoscopic and open splenectomy combined with selective and nonselective pericardial devascularization in portal hypertension patients[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2018, 28(6):401-403.
- [10] HONG D F, CHENG J, WANG Z F, 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.
- [11] 董瑞,杜锡林,王青,等.腹腔镜脾切除联合断流术治疗门静脉高压症[J].中华普通外科杂志,2014,29(2):105-107.

- [12] 张婷,刘艳.腹腔镜下脾切除加门奇断流术在肝硬化门静脉高压中的应用[J].中国现代普通外科进展,2017,20(8):651-653,656.
- [13] 潘建民,刘丹,刘松平,等.体质量指数与脾长径对脾切除联合贲门周围血管离断术效果的影响[J/CD].中华普通外科学文献(电子版),2019,13(2):148-152.
- [14] 王峰勇,孙元水,徐继.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.
- [15] KOJIMA S, WATANABE N, KOIZUMI J, et al. Current status of portal vein thrombosis in Japan: Results of a questionnaire survey by the Japan society for portal hypertension[J]. Hepatol Res, 2018, 48(4):244-254.

(收稿日期:2019-11-08 修回日期:2020-02-21)