

# 手助腹腔镜巨脾切除术临床分析

许 浏 何小伟 姚惠明 徐鹿平 钟征翔 陆松春

(嘉兴医学院附属第一医院肝胆外科, 嘉兴 314000)

**【摘要】 目的** 探讨对巨脾行手助腹腔镜脾切除术(hand-assisted laparoscopic splenectomy, HALS)的可行性、安全性和手术技巧。**方法** 2005 年 1 月~2006 年 12 月, 对门脉高压性巨脾 40 例, 采用 HALS( $n=15$ )或开腹脾切除(open splenectomy, OS)( $n=25$ )。2 组年龄、性别、肝功能分级、脾脏大小相似。**结果** 2 组未发生严重手术并发症。与 OS 组相比, HALS 组术中出血多[( $312 \pm 61$ ) ml vs ( $235 \pm 105$ ) ml,  $t=2.583$ ,  $P=0.014$ ], 手术时间长[( $95 \pm 20$ ) min vs ( $73 \pm 16$ ) min,  $t=3.832$ ,  $P=0.000$ ], 术后肠功能恢复早[( $48 \pm 1$ ) h vs ( $98 \pm 1$ ) h,  $t=-153.093$ ,  $P=0.000$ ], 术后住院时间短[( $6 \pm 2$ ) d vs ( $10 \pm 2$ ) d,  $t=-6.124$ ,  $P=0.000$ ]。**结论** 手助腹腔镜巨大脾脏切除是安全、可行的。与开腹脾脏切除相比, 虽然手术时间长, 但是术后恢复快、住院时间短。

**【关键词】** 腹腔镜; 巨脾; 脾切除术; 手助  
中图分类号: R657.6 文献标识: A 文章编号: 1009-6604(2008)01-0029-02

**Hand-Assisted Laparoscopic Splenectomy for Massive Splenomegaly: Comparative Study** Xu liu, He Xiaowei, Yao Huiming, et al. First Hospital Affiliated to Jiaxing Medical School, Jiaxing 31400, China

**【Abstract】 Objective** To explore the safety, feasibility, and techniques of hand-assisted laparoscopic splenectomy (HSLs) for massive splenomegaly. **Methods** Between January 2005 and December 2006, 40 patients with massive splenomegaly owing to portal hypertension were treated with HSLs or open splenectomy (OS). The two groups were comparable in age, sex, hepatic function by Child classification, and size of the spleen. **Results** No serious complications occurred in both the groups. Compared with the OS group, patients in the HALS group had more blood loss [( $312 \pm 61$ ) ml vs ( $235 \pm 105$ ) ml,  $t=2.583$ ,  $P=0.014$ ], longer operation time [( $95 \pm 20$ ) min vs ( $73 \pm 16$ ) min,  $t=3.832$ ,  $P=0.000$ ], earlier recovery of intestinal function [( $48 \pm 1$ ) h vs ( $98 \pm 1$ ) h,  $t=-153.093$ ,  $P=0.000$ ], and shorter postoperative hospital stay [( $6 \pm 2$ ) d vs ( $10 \pm 2$ ) d,  $t=-6.124$ ,  $P=0.000$ ]. **Conclusions** HSLs is feasible and safe for patients with massive splenomegaly. Despite a longer operation time, the procedure is superior in postoperative recovery.

**【Key Words】** Laparoscopy; Massive Splenomegaly; Splenectomy; Hand-Assisted

腹腔镜脾切除术(laparoscopic splenectomy, LS) 1991 年成功应用于临床<sup>[1]</sup>, 具有创伤小、出血少、术后恢复快等优点, 适合脾脏正常大小的造血系统疾病的脾脏切除<sup>[2]</sup>。对门脉高压合并轻、中度脾脏肿大、脾脏功能亢进者, LS 也是可选术式。但直径 > 20 cm 的门脉高压性巨脾, LS 适应证则尚存争议<sup>[3]</sup>。嘉兴地区为血吸虫病肝硬化高发区, 部分病人合并巨脾。我院在成功开展腹腔镜正常大小脾切除术的基础上, 2005 年 1 月~2006 年 12 月对 15 例血吸虫肝硬化巨脾行手助腹腔镜下脾切除术(hand-assisted laparoscopic splenectomy, HALS), 通过与同期的开腹巨脾切除手术(open splenectomy, OS) 25

例进行回顾性对比分析, 旨在探讨手助腹腔镜巨脾切除术的可行性、安全性和手术技巧。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

2 组均为血吸虫性肝硬化脾肿大、脾功能亢进患者, 术前经 B 超或 CT 检查脾脏, 测量最长径。选择直径在 19~27 cm、肝功能 Child B 或 A 级病例, 按照知情同意原则, 由病人选择 HALS 还是 OS。2 组性别、年龄、肝功能分级和脾脏大小差异无显著性(表 1), 有可比性。

表 1 2 组血吸虫肝硬化巨脾切除术一般资料比较

组别	年龄(岁)	性别		肝功能 Child 分级		脾长径(cm)
		男	女	A	B	
HALS 组( $n=15$ )	$58 \pm 4$	7	8	10	5	$22 \pm 3$
OS 组( $n=25$ )	$60 \pm 5$	10	15	19	6	$23 \pm 4$
$t(\chi^2)$ 值	$t=-1.315$	$\chi^2=0.171$		$\chi^2=0.075$		$t=-0.836$
$P$ 值	0.196	0.680		0.784		0.409

### 1.2 方法

2 组均用气管插管静脉复合全身麻醉。  
OS 组: 采用上腹 L 形切口, 约 22~30 cm, 平均

24.6 cm, 常规方法切除脾脏, 术后腹腔冲洗并放置脾窝引流<sup>[4]</sup>。

HALS 组: 采用左侧垫高 45°向右侧倾斜卧位,

左臂固定于麻醉架,于脐下缘置入 10 mm trocar 放置腹腔镜,探查腹腔。左锁骨中线平脐置入 10 mm trocar (根据脾脏大小调整 trocar 位置) 为主操作孔。左肋缘下脾蒂体表投影位置,根据术者左手大小取 5~6 cm 左肋缘下斜切口,左手涂抹石蜡油后伸入腹腔,周围予布巾钳夹闭,以防漏气。先左手托起脾脏下极,处理脾结肠韧带以及部分脾胃韧带,利用手指感觉找到脾动脉,超声刀分离出脾动脉后用可吸收夹夹闭脾动脉,使脾脏变软,变小,再离断其他韧带及血管。紧贴脾脏游离二级脾蒂,采用可吸收夹(美国 Tyco 公司生产)夹闭二级脾蒂中的脾动静脉分支,离断后完成切脾,脾脏自手助切口取出。冲洗腹腔严密止血后,于左上腹脾窝置腹腔引流管。

表 2 2 组血吸虫肝硬化巨脾切除术手术结果比较

组别	术中出血 (ml)	手术时间 (min)	术后肠功能恢复时间(h)	术后住院时间 (d)	并发症
HALS 组 (n = 15)	312 ± 61	95 ± 20	48 ± 1	6 ± 2	0
OS 组 (n = 25)	235 ± 105	73 ± 16	98 ± 1	10 ± 2	1
$t(\chi^2)$ 值	$t = 2.583$	$t = 3.832$	$t = -153.093$	$t = -6.124$	$\chi^2 = 0.000$
P 值	0.014	0.000	0.000	0.000	1.000

3 讨论

腹腔镜下巨脾切除术的适应证一直存在争议。我院针对本地区血吸虫性巨脾高发特点,采用 HALS 技术成功实施了 15 例巨脾切除,无手术并发症,无中转开腹,术中出血量与开腹组相似,证实 HALS 是安全、可行的。对于有些脾蒂粗大、粘连致密的脾脏,可通过手指做钝性分离,再在完全直视下创面止血,使腹腔镜巨脾切除术手术难度大大降低,安全性明显提高。而且,由于手指敏锐的触觉,对组织的质地、厚度、方位以及对周围脏器的毗邻关系能较为精确判断,采用手助使镜下的各种操作相对较为准确,同时用手协助进行按压、牵引和显露,可使一些较难显露的部位得以充分显露,例如脾膈韧带的分离,这无论在开腹或腹腔镜下均难以满意显露,而手助腹腔镜可利用两者的长处,配合 30°腹腔镜,脾膈韧带及最高处的脾胃韧带显露十分满意。

HALS 避免了 OS 巨大切口带来病人生理、心理的影响。本研究 HALS 组术后胃肠功能恢复和住院时间都比 OS 组短,HALS 组比 OS 组的手术时间平均延长约 20 min,但相对腹腔镜更小的切口、更快的恢复、更少的痛苦这些突出的优点,这一时间差距还是可以接受的。相信随着操作不断熟练,结合使用更好的分离器械如超声刀,这一差距将不断缩小。

手术技巧和关键:①手助切口一般选择肋缘下脾蒂部体表投影相对应切口,手术中结合拉钩及头灯照明,使脾蒂部位在直视下暴露充分,特别是在标本去除后,脾蒂部位及整个创面均在直视下,有利于脾蒂的再结扎和创面缝扎止血。同时关腹前创面常规喷洒生物胶后再用止血纱布覆盖可明显减少创面渗血。②安全可靠的脾蒂处理是腹腔镜巨脾切除术的关键。先分离脾下极及其背后侧的脾结肠韧带,切忌急于首先分离脾胃韧带,因脾胃间隙小,很容易损伤胃壁或导致胃短血管出血。当脾结肠韧带等脾周围韧带离断后,脾胃韧带显露会更好且易自

1.3 观察指标和统计学方法

观察指标:术前资料包括病人年龄、性别、肝功能 Child 分级和脾脏大小;术中和术后资料包括手术时间、术中出血量、术后肠功能恢复时间、术后住院时间、手术并发症(包括邻近脏器损伤、术后大出血、切口感染、腹腔感染)。

计数资料采用卡方检验,计量资料采用 *t* 检验。

2 结果

与 OS 组相比,HALS 组术中出血多,手术时间长,但术后胃肠功能恢复快,住院时间短。见表 2。2 组均无腹腔感染、腹腔大出血、腹腔器官损伤等并发症。仅 OS 组 1 例切口裂开。

然伸展,有利于分离。目前国内外开展的腹腔镜巨脾切除术在处理脾蒂时大多采用 Endo-GIA 离断脾蒂。该法价格昂贵,有时脾蒂较宽时需多次使用,并且存在下列潜在危险:钉合后脱钉或钉合不牢引起脾蒂血管大出血;切割脾蒂导致脾动静脉瘘;损伤胰尾导致胰漏。由于 73% 的病人胰尾距离脾门不到 1 cm,30% 的病人胰尾紧贴脾蒂<sup>[5]</sup>,插入宽大的 Endo-GIA 并非易事。我们体会分离脾蒂血管时尽量靠近脾脏,将脾动静脉周围的组织清除干净后再处理脾动静脉,并采用二级脾蒂离断法处理脾蒂<sup>[6]</sup>,对于较粗大的血管均予可吸收夹一一夹闭,从而免除 Endo-GIA 的使用。这不仅大大减少费用,而且安全可靠,避免损伤胰腺的可能性。③腹腔镜巨脾切除最大的难点是由于巨大的脾脏影响手术野的显露,尤其脾胃、脾膈韧带的显露。而目前可利用的拨棒、肠钳、扇形钳等仍无法满足要求,而且硬质的器械常发生损伤脾脏导致无法控制出血的可能。随着腹腔镜技术的普及与成熟、手术器械的完善、经验的积累,腹腔镜巨脾切除术将来有望成为常规手术。

参考文献

1 Delaitre B, Magnien B. Splenectomy by the laparoscopic approach: Report of a case. Presse Med, 1991, 20 (44) : 2263 - 2264.

2 Rosen M, Brody F, Walsh RM, et al. Outcome of laparoscopic splenectomy based on hematologic indication. Surg Endosc, 2002, 16 (2) : 272 - 279.

3 Kercher KW, Matthews BD, Walsh RM, et al. Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly. Am J Surg, 2002, 183 (2) : 192 - 196.

4 吴阶平,裘法祖,主编.黄家驷外科学.第 6 版.北京:人民卫生出版社,2002. 1331 - 1332.

5 Poulin EC, Thibault C. The anatomical basis for laparoscopic splenectomy. Can J Surg, 1993, 36 (5) : 484 - 488.

6 蔡秀军,梁霄,虞洪,等.腹腔镜下二级脾蒂离断法脾脏切除术.中国实用外科杂志,2003,23 (11) : 687 - 689.

(收稿日期:2007 - 05 - 28)

(修回日期:2007 - 07 - 25)

(责任编辑:王惠群)