

# 初次开展腹腔镜脾切除术的经验总结(附 28 例报告)

刘溪涛 刘俊斌\* 景 齐

(内蒙古医科大学附属医院肝胆胰脾外科,呼和浩特 010059)

中图分类号:R657.6

文献标识:B

文章编号:1009-6604(2015)04-0380-02

doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2015.04.028

目前,腹腔镜脾切除术(laparoscopic splenectomy,LS)已成为治疗大多数脾脏疾病的标准手术方式。然而,LS 由于术中空间暴露困难,且脾脏周围有多组韧带牵连,加之脾脏富含血液且质脆,术中过度牵拉暴露易造成大出血或内脏损伤等并发症,常需中转开放手术,术后并发症达 15% 左右,因此 LS 是腹腔镜外科中高难度手术之一<sup>[1]</sup>。对于初次开展 LS 的医生而言有许多手术技巧需要把握,我们在熟练进行腹腔镜胆囊切除及胆总管探查的基础上,2010 年 1 月开始行 LS,至 2014 年 6 月完成 28 例,现将经验总结如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 28 例,男 11 例,女 17 例。年龄 16 ~ 62 岁,平均 34.8 岁。术前诊断原发性血小板减少性紫癜(idiopathic thrombocytopenic purpura,ITP)16 例, $\beta$ 型地中海贫血 3 例,脾肿大并脾功能亢进 5 例,脾血管瘤 2 例,脾囊肿 2 例。

16 例 ITP 均有不同程度出血症状,包括皮肤黏膜、鼻腔、牙龈出血,女性均有月经量多,3 例有消化道出血,伴有头晕、心悸、乏力、纳差。实验室检查血小板数均大于  $30 \times 10^9/L$  [ $(45 \sim 78) \times 10^9/L$ ],血红蛋白轻度下降( $78 \sim 95 g/L$ ),5 例白细胞轻度升高 [ $(1.2 \sim 1.4) \times 10^9/L$ ],B 超显示脾脏正常大小 11 例,5 例 I 度肿大(B 超上下径 10 ~ 14 cm,平均 12.6 cm)。3 例地中海贫血均有贫血,血红蛋白 76、80、96 g/L,伴头晕、乏力、困倦、心慌等症状,B 超脾脏上下径 10、14、15 cm。16 例 ITP 和 3 例地中海贫血均符合《血液病诊断和疗效标准》<sup>[2]</sup>,病程 6 个月以上,因内科治疗效果欠佳行手术治疗。5 例肝硬化导致脾肿大合并脾功能亢进,均有呕血、便血病史,经内科保守治疗后再次出血,术前血红蛋白 70 ~ 87 g/L,平均 83 g/L,血小板  $(50 \sim 76) \times 10^9/L$ ,B 超

显示有脾动脉扩张,脾脏上下径 12 ~ 15 cm,平均 13.7 cm。2 例脾血管瘤及 2 例脾囊肿均无临床症状,系体检 B 超发现脾脏占位,2 例在脾脏上极,2 例在近脾门处,均为单发,直径 5 ~ 8 cm。

本组脾脏体积正常或轻度肿大 21 例,Ⅰ度肿大(深吸气时脾下缘在肋缘下 2 ~ 3 cm)7 例。肝功能 Child 分级均为 A 级,术前检查凝血功能、凝血酶原时间(PT)结果正常。

病例选择标准:脾脏不超过Ⅰ度肿大,或脾脏良性占位。

### 1.2 手术方法

术前均行 64 层腹部螺旋 CT 平扫 + 增强检查,明确脾动脉走行、脾动脉是否增粗、脾动脉分支类型、有无脾动脉瘤及所在部位,制定具体治疗方案。

术前常规留置胃管及导尿管,气管插管全身麻醉。显示器放于患者头部前方,术者站在患者右侧,扶镜助手站在术者右侧,第一助手站在患者左侧。患者取仰卧位,于脐上做 10 mm 切口制造气腹,压力 14 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa),置入 trocar 和 30°斜面腹腔镜探查,在腹腔镜直视下,在左锁骨中线与脐水平线交界处上方(肋缘下)做 10 mm 主操作孔,在剑突下和左侧腋前线左肋弓下分别做 5 mm 辅助操作孔。调整体位为头高脚低,左高右低,倾斜 60° ~ 70°。助手以扇形牵开器将脾下极向上方托起,术者用无损伤抓钳将脾区结肠向下牵开,充分显露脾结肠韧带,暴露间隙,用超声刀从下向上分离,循此分离面一直向上分离和切开,达脾胃韧带时,助手更换无创伤抓钳,将胃向右上方牵拉,术者持超声刀离断脾胃韧带直至脾上极。因脾胃韧带内含胃短血管,先用生物夹夹闭胃短动静脉的胃侧端,然后用超声刀离断分离。到胰尾前方时,为防止胰尾损伤,从后腹膜开始游离脾脏,用分离钳上抬脾脏下极,术者继续使用超声刀,尽量分离脾肾韧带。此时

\* 通讯作者, E-mail: 994369389@qq.com

已将脾门部的动脉和静脉暴露出来,根据手术前影像的指导,可以较容易地在胰尾上缘或后上方找到搏动的脾动脉主干,用超声刀游离脾蒂,将脾胰韧带离断,将胰尾与脾蒂分开,用腔内自动切割闭合器夹闭脾蒂,将脾向内侧牵拉,暴露脾脏背侧,用超声刀分离剩余的脾肾韧带,再将脾上极用分离钳下压,用超声刀分离剩余的脾膈韧带。切除脾脏放入标本袋中,绞碎后适当扩大主操作孔切口取出。检查腹腔,生理盐水冲洗脾窝,彻底止血,于脾窝放置硅胶引流管一根,自左肋缘下穿刺孔引出固定。术后观察引流液性质和量,同时监测血和引流液淀粉酶。

## 2 结果

22 例行 LS;4 例行手助腹腔镜脾切除术(hand-assisted laparoscopic splenectomy, HALS),其中 3 例为最初行 LS 经验不足,1 例脾脏游离而脾蒂无法充分暴露,在左侧肋缘下开口放入密闭手助装置(用手套自制);2 例中转开腹,其中 1 例为试行二级脾蒂离断法分离脾静脉时出血无法控制,1 例为助手牵拉脾脏时脾被膜破裂出血。手术时间( $198.5 \pm 36.4$ )min,术中出血量( $360.6 \pm 68.3$ )ml,均未需输血。术后第 1 天腹腔引流血性液体较多,210~670 ml,平均 350 ml,以后逐渐减少,至引流液清澈达 10 ml 左右拔管,本组引流时间 5~12 d,平均 7.8 d。血和引流液淀粉酶都在正常范围,未出现胰漏及胰腺炎症状。肠鸣音 2 d 内恢复 23 例,其余 5 例术后 4 天给予肛塞开塞露后排便排气,拔除胃管,进流质饮食,并逐渐过渡到半流质饮食,术后住院时间( $14.0 \pm 1.6$ )d,均无出血、胰漏、膈下积液等并发症。术后病理与术前诊断相符。21 例术后随访 3~6 个月,病情稳定,未发现胰漏、粘连性肠梗阻,血象均正常,7 例失访。

## 3 讨论

LS 因腹壁切口小、痛苦少、术后恢复快、围手术期并发症少等优点得到迅速发展。随着术者经验的积累,以及手术方法、腹腔镜操作器械的不断改进,术式已经越来越成熟,目前已成为脾脏切除采用最多的手段<sup>[3]</sup>。但 LS 是难度高、风险大的手术,要求术者的经验技巧也比较高。我院 2010 年 1 月~2014 年 6 月共施行 28 例 LS,总结了一些经验,愿对初次开展 LS 的医生有所裨益。

第一,正确的病例选择是 LS 成功的基础。LS 在各种血液系统疾病的外科治疗中应用最多。一般认为 ITP 是 LS 的典型适应证,其他常规需行脾切除的血液系统疾病也可应用 LS 治疗<sup>[4]</sup>。LS 还适用于各种脾功能亢进、外伤性脾破裂、脾脏良性肿瘤等。然而,对于初次开展 LS 的医生而言,选择脾脏大小

正常或轻度增大、I 度肿大,血管不扩张的患者进行手术是比较安全的,同时能够增强信心。在术前做好充分的准备工作,如通过 CT、彩超等了解脾脏的大小、血管分支走行,能够更加有利于手术的进行,同时给手术提供更大的安全保障<sup>[5]</sup>。第二,要和精通腹腔镜操作的助手配合手术。暴露是 LS 中非常关键的,需要第一助手提拉脾脏和胃肠组织,而脾组织较脆、易碎,术中难以抓持牵引。本组 1 例因为助手急于暴露脾蒂,而将脾被膜撕裂造成术中出血,中转开腹。第三,初次尽可能采用内镜下切割闭合器(Endo-GIA)夹闭脾蒂。脾蒂处理方法有一级脾蒂离断法和二级脾蒂离断法两种,各有优缺点,对于初次开展 LS 的医生来说,尽可能采用 Endo-GIA 行二级脾蒂分离法,虽然增加了一些费用,但缩减了手术中的流程和时间,避免因寻找分离脾动静脉而造成的副损伤和出血,提高手术的成功率。本组无使用 Endo-GIA 的相关并发症。第四,注意 Endo-GIA 的熟练使用。文献中常提出因使用 Endo-GIA 造成脱钉、组织关闭失败或卡在组织中无法拔出现象<sup>[6]</sup>,大多数是因为使用器械不熟练。只要掌握器械的正确用法,相信这样的状况很少发生。在使用 Endo-GIA 前要检查器械闭合情况,而后上钉检查钉仓是否安装到位;激发第一开关时要使用均匀的力量缓慢激发,使组织向两边均匀过度,不至于因突然发力压榨而击碎组织造成出血和渗漏,同时激发后要停顿 10 秒左右,使闭合稳固,再激发第二开关。造成 LS 大量出血的主要原因有:胃短血管结扎不牢靠,生物夹脱落;解剖分离脾动静脉时造成血管破损伤出血;脾组织撕裂出血;脾窝渗血。LS 中转开腹的指征主要是腹腔出现无法控制的出血、胃肠道和膈肌的副损伤。

总之,我们的手术体会是,除了配备优良的手术器械外,手术者应具备娴熟的腹腔镜技术,相互配合,耐心操作,从易到难地开展 LS。

## 参考文献

- 1 高远,林雨冬,张绍庚,等.手助腹腔镜与开腹巨脾切除术的临床对比研究.中国微创外科杂志,2012,12(1):30-33.
- 2 张之南,沈 悌,主编.血液病诊断和疗效标准.北京:科学出版社,2007.46-53.
- 3 刘金刚,田 忠.腹腔镜脾切除贲门周围血管离断术应用及其评价.中国实用外科杂志,2010,30(3):183-186.
- 4 彭 毅,杨崇毛,钟立明,等.普通微创器械下的腹腔镜脾切除术.中华腔镜外科杂志(电子版),2011,4(2):136-139.
- 5 王广义,纪 柏,陈富国.腹腔镜脾切除技术难点及处理方法的合理选择.腹腔镜外科杂志,2011,16(11):801-803.
- 6 朱江帆,徐曼珠,马颖璋,等.应用脾蒂先离断技术行手助腹腔镜巨脾切除与断流术.中国微创外科杂志,2011,11(1):61-64.

(收稿日期:2014-08-06)

(修回日期:2014-11-15)

(责任编辑:王惠群)