

显著缩短手术时间和减少术中并发症。腹腔镜肾盂成形术可经腹腔或腹膜后途径进行。国外学者根据大样本腹腔镜肾切除的经验,认为经腹腔途径比经腹膜后途径更具侵袭性<sup>[5]</sup>。相对而言,经腹腔途径手术空间大,标记较清楚,腹膜反光性强,视野清晰,但干扰了腹腔内器官的正常解剖,易产生并发症;且由于体位因素,肾盂此时位于肾血管后方,操作受到影响,一旦发生漏尿,后果较为严重。而经后腹腔途径对腹腔内器官干扰少,发生漏尿后亦较易处理,入路为泌尿外科医师所熟悉,也利于中转开放手术,因此有着更好的应用前景。本组16例均采用经腹膜后途径手术,简单直接。我们认为只要积累一定后腹腔镜手术经验,完全能满足手术暴露和操作要求,可作为首选途径。

通过本组患者的治疗,我们体会:①术中无须完全分离肾脏,只需游离肾脏下极内侧。过多分离肾脏,因渗出多,影响手术视野。输尿管上段游离范围亦不宜过大,只要做到无张力吻合即可。②遇到迷走血管压迫,须先观察其血供范围,以确定是否离断血管或是肾盂<sup>[6]</sup>。本组1例迷走血管供血范围小,术中直接将其离断;2例因供血范围大而离断肾盂,将肾盂置于血管后再作端端吻合。③肾盂裁剪时应考虑气腹压力因素对肾盂形态的影响,应相对多裁剪一些肾盂。裁剪时刻意保留肾盂输尿管不完全离断,先劈开输尿管,肾盂瓣下角与输尿管劈开处下角用可吸收缝线缝合固定后再完成肾盂和输尿管的裁剪,可避免输尿管扭曲。④输尿管的吻合:先将背侧缝合好后,于腹侧置入双J管后再间断吻合腹侧可缩短手术时间。⑤放置双J管为术中较关键的操作。本组治疗在术前先根据影像学检查,用双J管测量自狭窄段上方3cm至耻骨联合下方2cm的长度,为自吻合口至同侧侧输尿管口的长度,多出的4~5cm的长度可确保双J管的末端膀胱内盘旋,防止双J管回缩到输尿管内。然后用2条8F的双腔尿管的导丝,自事先测量的长度处向双J管的两端插入作为双J管的导丝。双J管通过10mm trocar完全置入腹腔。然后通过吻合口腹侧开口置入,拔出导丝。该方法留置双“J”管操作简单、耗时

短、技术难度低。不影响术中肾盂输尿管的裁剪及吻合。⑥巨大肾盂积水者,因肾功能相对差,对肾盂的排空和自净能力差,术后拔双J管后容易出现感染。本治疗组2例肾脏巨大积水,1例行肾脏折叠成形,拔双J管后均出现腰痛,未行肾脏折叠成形者伴有发热,尿常规均出现白细胞和脓细胞,感染较重。对巨大肾积水者同期行肾盂成形术加肾折叠固定术,可减少淤积、改善引流、防止并发症、改善肾功能<sup>[7]</sup>。⑦肾盂积水合并结石的处理:先处理结石,再修剪肾盂成形,后做狭窄段切除。⑧后腹腔镜肾盂成形术技术难度大,要求术者具有娴熟的腹腔镜基本技术和镜下缝合、打结技术,是对医师耐心和技术挑战。

#### 参 考 文 献

- [1] O'Reilly PH, Brooman PJ, Mak S, et al. The long-term results of Anderson-Hynes pyeloplasty[J]. BJU Int, 2001, 87(4): 287-289.
- [2] Cohen TD, Gross MB, Preminger GM. Long-term follow-up of acucise incision of ureteropelvic junction obstruction and ureteral strictures[J]. Urology, 1996, 47(3): 317-323.
- [3] Bernardo N, Smith AD. Endopyelotomy review[J]. Arch Esp Urol, 1999, 52(5): 541-548.
- [4] Jarrett TW, Chan DY, Charambura TC, et al. Laparoscopic pyeloplasty: the first 100 cases[J]. J Urol, 2002, 167(3): 1253-1256.
- [5] Rassweiler J, Frede T, Henkel TO, et al. Nephrectomy: A comparative study between the transperitoneal and retroperitoneal laparoscopic versus the open approach[J]. Eur Urol, 1998, 33(5): 489-496.
- [6] Turk IA, Davis JW, Winkelmann B, et al. Laparoscopic dismembered pyeloplasty-the method of choice in the presence of an enlarged renal pelvis and crossing vessels[J]. Eur Urol, 2002, 42(3): 268-275.
- [7] Hemal AK, Aron M, Wadhwa SN. Nephroplication and nephropexy as adjunct to primary surgery in the management of giant hydronephrosis[J]. BJU, 1998, 81(5): 673-677.

(收稿日期:2008-12-09 修回日期:2009-02-02)

## 腹腔镜胆囊大部切除加胆囊管封堵的临床应用

吕强声 程 辉 高远东 程田海 夏生俊

(江苏省滨海县人民医院普外科,滨海县 224500)

**【摘要】** 目的 探讨腹腔镜胆囊大部切除(LPC)加胆囊管封堵术的临床应用价值。方法 对14例复杂胆囊患者行LPC加胆囊管封堵术,其中急性胆囊炎11例,慢性胆囊炎反复发作致胆囊“三角”“冰冻”粘连3例。结果 手术时间平均95 min(75~160 min),术中出血约80 mL(40~180 mL)。无中转开腹,无大出血、胆漏、胆道损伤等严重并发症。结论 LPC是一种安全有效的手术方法,可以降低LC中转开腹和并发症的发生率。

**【关键词】** 腹腔镜;胆囊切除术;复杂胆囊管;胆囊管封堵

**【中图分类号】** R 657.4 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1673-6575(2009)02-0143-02

急性胆囊炎、慢性胆囊炎反复急性发作所致 Calot 三角“冰冻”样粘连等复杂胆囊管被视为腹腔镜胆囊切除术(lapa-

roscopic cholecystectomy, LC)的绝对禁忌证,现仍是微创外科医生面临的难题。我院自2005年10月至2008年10月,对此类复杂胆囊施行腹腔镜胆囊大部切除术(laparoscopic partial cholecystectomy, LPC)加胆囊管封堵术14例,取得较好效果,现

作者简介:吕强声(1969~),男,硕士研究生,副主任医师,研究方向:普外临床研究。

报告如下。

### 1 资料和方法

1.1 一般资料 本组患者共 14 例,男 5 例,女 9 例,年龄 37 ~ 76 岁,平均 59 岁,其中急性胆囊炎 11 例,慢性萎缩性胆囊炎反复急性发作 3 例,术前 B 超提示胆囊颈部结石嵌顿 6 例,胆囊壁厚度 > 5 mm 者 11 例,胆囊萎缩充满结石 3 例,其中合并高血压病患者 4 例、糖尿病 5 例、慢支肺气肿 2 例。

1.2 手术方法 气管插管全麻,患者取平卧位,全部采用“四孔法”,观察孔及剑突下主操作孔为 10 mm,其余两孔为 5 mm。常规建立气腹操作空间后,主要操作步骤如下:①分离胆囊周围粘连,暴露胆囊,当胆囊三角致密粘连或高度充血水肿时,决定行胆囊大部切除术;②切开胆囊取石:以电钩在胆囊壶腹上方切开一小孔,吸引器伸入胆囊内吸尽内容物,再横面切开胆囊前壁,取尽胆囊内结石,装标本袋以防止落入腹腔;③切除大部胆囊:自胆囊床 1 cm 切除胆囊前壁,切缘以电凝钳钳夹止血,必要时上钛夹,反复冲洗胆囊内部,暴露胆囊壶腹部及胆囊管开口;④封闭胆囊管开口:确认胆囊壶腹部与肝总管无内瘘,以明胶海绵加生物蛋白胶填塞胆囊壶腹部,封堵胆囊管,使胆囊管开口完全被封闭;⑤处理胆囊后壁,以电灼法破坏其黏膜;⑥于文氏孔处放置引流管一根。

1.3 结果 本组 14 例全部一次性行 LPC 加胆囊管封堵术,无中转开腹,手术时间平均 95 min(75 ~ 160 min),术中出血约 80 mL(40 ~ 180 mL)。术后引流管每日引出淡血性液体 40 mL(10 ~ 120 mL),1 ~ 4 d 拔除。术后平均住院 4.3 d(3 ~ 6 d)。无胆漏、胆管损伤等严重并发症。

### 2 讨论

2.1 复杂胆囊的手术方式 在开展 LC 早期遇到此类胆囊时,我们采取中转开腹手术,有效地降低了胆漏、胆管损伤等严重并发症的发生率,但开腹手术创伤较大,部分患者因胆囊条件较差,只能行胆囊造漏术,需要遭受二次手术的痛苦。随着 LC 技术的不断成熟,采用以钝性分离为主、顺逆结合的手术方法,可成功地完成了一些复杂胆囊的切除<sup>[1-3]</sup>。但在处理胆囊三角时,术中经常遭遇出血,术野不清,无法继续分离,胆囊颈部结石嵌顿,使胆囊壶腹匍匐在肝总管内,至密粘连,若强行分离可造成胆道损伤<sup>[2,3]</sup>。腹腔镜胆囊切除术因旷置胆囊三角,不会引起大出血或胆道损伤等严重并发症,术中去除结石和胆囊前壁,既达到了一次性解除病灶的目的,同时又符合微创手术的要求<sup>[4]</sup>。对壶腹部结石嵌顿的患者,去除结石能清楚地看到有无胆囊肝总管瘘,在直视下细心地分离胆囊

管黏膜,能有效地结扎胆囊管。本组 14 例复杂胆囊均一次性行腹腔镜大部切除加胆囊管封堵成功,大大缩短了手术时间,减少出血量,未发生胆漏、胆道损伤等严重并发症,表明 LPC 加胆囊管封堵是一种处理复杂胆囊的简单、安全、有效的手术方式。

2.2 技术要点 术前各项检查可对胆囊条件有一定的提示,以下几点是复杂胆囊的预示因素<sup>[5]</sup>:①病史:老年患者病程长,急性发作频繁,发作时症状重、持续时间长;急性胆囊炎伴有发热、腹膜炎体征病程 3 d 以上者,手术难度大。②B 超结果:B 超能提供胆囊大小、胆囊壁厚度、结石大小及位置等,因而对提示胆囊条件有很重要的意义;若提示胆囊明显胀大或萎缩、壁厚大于 5 mm 或呈“双边征”、结石较大位于胆囊颈或胆囊管内,往往预示手术难度较大。本组术中证实为胆囊萎缩、胆囊三角重度粘连水肿、结石嵌顿的病例,术前 B 超均有不同程度的提示。③磁共振对复杂胆囊有一定好的预示作用。本组有 3 例行磁共振检查,能清楚的显示胆总管与胆囊颈部之间的距离,对手术有一定指导作用。

手术成功的关键在于安全地处理胆囊管,有报道采用完整分离胆囊壶腹后壁,从而在靠近胆囊管开口处形成一小胆囊,然后以套扎器扎或间断缝合封闭。但该方法在理论上术后发生小胆囊综合征的可能<sup>[6]</sup>,胆囊壶腹部以凝胶海绵填塞、生物蛋白胶封闭,要求在胆囊壶腹部填入凝胶海绵后,吸尽液体,在真空干燥的情况下,滴入生物蛋白胶,可重复 2 ~ 3 次,这样在胆囊管开口处形成坚固的保护层,有效地防止胆漏的发生,避免小胆囊的存在。该方法操作简单、耗时少,经本组病例证实是一种安全可靠的处理方法。

### 参 考 文 献

- [1] 郑成竹. 腹腔镜胆囊切除术常见并发症分析及预防[J]. 肝胆外科杂志, 2001, 13(1): 3.
- [2] 刘祥德, 高峻, 陈平, 等. 843 例腹腔镜胆囊切除术手术体会[J]. 消化外科, 2005, 4(1): 17 - 20.
- [3] 龚伟, 李海滨, 黄志红. 腹腔镜胆囊切除术中 Colot 三角复杂情况的处理体会[J]. 微创医学, 2007, 2(5): 479 - 480.
- [4] 黄建彪, 郑小锋. 腹腔镜胆囊大部切除术在困难胆囊切除中的临床应用[J]. 中国内镜杂志, 2007, 13(6): 643 - 645.
- [5] 曹芬. 腹腔镜胆囊切除术前超声筛选的价值[J]. 四川医学, 2005, 26(2): 145.
- [6] 石景森, 朱爱军, 孙学军, 等. 胆囊切除术残留病变 21 例临床分析[J]. 中国实用外科杂志, 2003, 23(2): 110.

(收稿日期:2009-01-04 修回日期:2009-03-24)