

腹腔镜胆囊切除术中 Mirizzi 综合征的诊断、处理及疗效分析

曾志武 陆元友^① 向代成^② 代年富^② 尹加浩^② 李 兵 胡思安 朱忠超 龚 昭

(湖北省武汉市第一医院肝胆外科微创中心, 武汉 430022)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)中 Mirizzi 综合征的诊断、处理方法及疗效。**方法** 我院 2003 年 10 月 ~ 2010 年 9 月行 LC 时发现 Mirizzi 综合征 22 例, 对术中诊断、手术方式及治疗效果进行总结。**结果** 按 Csendes 分型, I 型 13 例, II 型 6 例, III 型 2 例, IV 型 1 例。14 例完成 LC, 均为 I ~ II 型病例。中转开腹手术 8 例。术前行 ERCP 检查 7 例, 均未发生胆管损伤; 术中胆管损伤 6 例, 2 例行胆管端端吻合术, 4 例行胆管瘘口修补术。1 例 IV 型分离困难中转开腹, 胆总管中下段缺失行胆肠吻合术, T 管支撑引流术, 术后半年拔除 T 管后, 患者有反复发热症状, 经保守治疗 1 年后症状不能完全缓解, 再次手术行肝脏右后叶切除术及肝门部胆管成形 + 胆肠吻合内引流术。**结论** Mirizzi 综合征诊断困难, 腹腔镜手术时易发生胆管损伤等并发症, 术前 ERCP 有利于明确诊断, 减少并发症; 部分 I ~ II 型患者可以腹腔镜下完成手术; 根据术中不同情况选择不同的手术方式, 可收到良好的治疗效果。

【关键词】 腹腔镜胆囊切除术; Mirizzi 综合征; 内镜逆行胰胆管造影

中图分类号: R657.4

文献标识: A

文章编号: 1009 - 6604(2012)04 - 0295 - 04

Diagnosis, Treatment and Outcomes of Mirizzi Syndrome in Laparoscopic Cholecystectomy Zeng Zhiwu*, Lu Yuanyou, Xiang Daicheng, et al. * Center of Minimally Invasive Surgery, Wuhan First Hospital, Wuhan 430022, China

【Abstract】 Objective To explore the methods for diagnosing and treating Mirizzi syndrome in laparoscopic cholecystectomy (LC), as well as the outcomes of the treatments. **Methods** From October 2003 to September 2010, 22 patients with Mirizzi syndrome, which was detected during LC, were admitted to our hospital. We retrospectively analyzed the clinical data and summarized the diagnosis, management, and outcomes of the patients. **Results** According to Csendes Classification, 13 of the patients were type I, 6 were type II, 2 were type III, and 1 was type IV. LC was completed in 14 patients, who were all types I or II; the other 8 patients were converted to open surgery. Preoperative ERCP was carried out in 7 cases, none of them had injuries to the bile duct. Intraoperative injury to the bile duct occurred in 6 patients (end-to-end anastomosis of the bile duct in 2 cases and repair of the bile duct fistula in the other 4). The case of type IV were converted to open surgery because of difficulties in separating the tissues. Cholangiojejunostomy followed by T-tube drainage was performed on this patient for the middle and lower bile duct defect. The T-tube was removed in six months after the treatment; the patient developed repeated episodes of fever, which was not relieved after 1-year conservative therapies, and thus received a second operation for resection of the right posterior lobe of the liver and hilar cholangioplasty + biliary intestinal drainage. **Conclusions** The diagnosis of Mirizzi syndrome is difficult. Biliary injury is apt to occur during LC, and thus preoperative ERCP is helpful to confirm the diagnosis and reduce surgical complications. LC can be completed in some of the patients with type I or II Mirizzi syndrome. The outcomes of the patients rely on appropriate surgical approaches which are selected according to what is detected during LC.

【Key Words】 Laparoscopic cholecystectomy; Mirizzi Syndrome; ERCP

① (武钢集团大冶铁矿职工医院综合科, 黄石 435006)

② (湖北省洪湖市红军医院外科, 洪湖 434508)

Mirizzi 综合征是指胆囊结石嵌顿于胆囊颈或胆囊管部压迫邻近的肝总管,引起以反复发作的胆绞痛或伴有梗阻性黄疸和胆管炎等临床症状为主要特征的征候群,由阿根廷外科医生 Mirizzi 于 1948 年报道并命名。由于其临床发病率较低,术前诊断困难,术中处理较棘手。随着腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)的推广,Mirizzi 综合征现已成为腹腔镜手术中引起胆管损伤等严重并发症的重要原因之一。为了增加临床对该病症的认识,提高 Mirizzi 综合征的术前确诊率,总结手术中的经验教训,减少术中医源性胆管损伤的发生,现将我院 2003 年 10 月~2010 年 9 月 6279 例 LC 手术时发现的 22 例 Mirizzi 综合征进行总结。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 22 例,男 9 例,女 13 例。年龄 32~73 岁,平均 47.6 岁。均有不同程度的反复右上腹疼痛发作史,病程 8 个月~37 年,平均 2 年 5 个月。6 例有轻度黄疸,总胆红素(TBIL 28.6~55 $\mu\text{mmol/L}$,平均 39.3 $\mu\text{mmol/L}$,我院正常值 2~24 $\mu\text{mmol/L}$),直接胆红素(DBIL 13.6~44.7 $\mu\text{mmol/L}$,平均 25.4 $\mu\text{mmol/L}$,我院正常值 0~7 $\mu\text{mmol/L}$),经护肝对症治疗后症状缓解。11 例有不同程度的肝脏酶谱升高,其中丙氨酸转氨酶(47~232 U/L,平均 83.5 U/L,我院正常值 0~40 U/L)、天冬氨酸转氨酶(53~268 U/L,平均 102.7 U/L,我院正常值 0~45 U/L)、碱性磷酸酶(ALP 154~386 U/L,平均 213.9 U/L,我院正常值 40~140 U/L)、 γ -谷氨酰转移酶(γ -GT 203~445 U/L,平均 276.8 U/L,我院正常值 0~50 U/L),以 ALP 及 γ -GT 升高尤为明显。B 超均提示胆囊结石,胆囊肿大(胆囊内径 9.4~13.8 cm,平均 12.1 cm);5 例肝内外胆管轻度扩张(肝外胆管上段内径 0.8~1.1 cm);7 例 ERCP 检查示胆总管下端未见明显结石,其中 3 例因检查中十二指肠乳头插管困难而反复插管,为防止乳头部水肿导致胆管引流不畅于胆道内留置鼻胆管引流(endoscopic naso-biliary drainage, ENBD),LC 术后 3~5 d 行鼻胆管造影后无胆管残余结石拔除鼻胆管。

1.2 方法

四孔法 LC。根据术中探查 Mirizzi 综合征按

Csendes 法^[1]分为 I~IV 型,其中 I 型 13 例,II 型 6 例,III 型 2 例,IV 型 1 例。病情复杂及手术困难者适时中转开腹手术;对于有胆道缺损或术中胆道损伤者根据具体病情相应行胆道修补或重建手术。

2 结果

Csendes I 型 13 例:5 例术前行 ERCP 检查,1 例术前行 ENBD。10 例完成 LC,其中 8 例恢复满意,术后 3 个月随访无腹痛、黄疸等不适;1 例术后有胆漏症状,经保守治疗后痊愈,术后 6 个月随访恢复良好;1 例术后 1 周发生黄疸,MRCP 检查提示有胆总管中段狭窄,考虑为手术时因胆囊管短,夹闭胆囊管时可吸收夹部分夹闭胆总管所导致,经 ERCP 检查及胆道塑料支架置入术后黄疸症状缓解,3 个月后复诊再次行 ERCP 检查拔除胆道塑料支架后痊愈,6 个月后随访患者恢复满意,未再发生黄疸。3 例中转开腹手术:1 例为术中发现胆总管横断伤,行胆总管端端吻合及 T 管引流术后 6 个月造影后胆管无狭窄,下端通畅后拔除 T 管,已随访 3 年 7 个月,患者恢复满意,无腹痛、发热、黄疸等;1 例为左右肝管低位汇合合并 Mirizzi 综合征,术中发现左肝管横断及右肝管损伤,中转开腹手术后行左肝管端端吻合及右肝管修补术,行 T 管引流,T 管近侧端置于右肝管内,通过吻合口,术后 5 个月行 T 管造影发现胆管无狭窄,下端通畅后拔除 T 管,已随访 2 年 3 个月,患者无胆管狭窄及胆道感染,生活质量好;1 例因胆囊三角区致密粘连,分离困难,中转开腹行胆囊切除术,无并发症发生,术后 6 个月随访恢复良好。

Csendes II 型 6 例:其中 4 例(2 例术前行 ERCP 检查及 ENBD)行腹腔镜下逆行胆囊切除术,分离至胆囊壶腹部,圈套器结扎后切除胆囊(2 例),腹腔镜下切除胆囊后保留部分壶腹部组织行腹腔镜下缝合修补瘘管(2 例)。2 例胆管损伤,1 例为术中发现胆总管横断伤,中转开腹手术行胆总管端端吻合及 T 管引流术,术后 T 管留置 6 个月造影后拔除,患者无胆管狭窄等远期并发症的发生,已随访 5 年 3 个月,恢复满意;1 例为术中发现胆总管侧壁缺损约 1.2 cm \times 0.8 cm,中转开腹手术后以胆囊壶腹部组织行胆总管侧壁修补术及 T 管引流术,已随访 1 年 9 个月,无腹痛、发热、黄疸等。

Csendes III 型 2 例:1 例腹腔镜下探查发现胆囊壶腹部与胆总管融合,不能分离,中转开腹手术后切

开胆囊壶腹部,取出其内结石后探查可见近侧端及远侧端胆管开口,部分切除胆囊体部后应用胆囊壶腹部组织修补胆总管前壁缺损,行胆总管 T 管引流术,术后 2 个月造影后未见明显异常拔除 T 管,已随访 3 年 9 个月;1 例腹腔镜下切除胆囊后发现肝总管前壁缺失约 0.6 cm×0.8 cm 大小,中转开腹手术后行带蒂脐静脉瓣修补及 T 管支撑引流术,术后 6 个月造影胆管无狭窄,下端通畅后拔除 T 管,已随访 4 年 6 个月,无腹痛、发热、黄疸等胆管狭窄及胆道感染。

Csendes IV 型 1 例:胆囊与周围组织致密粘连,

分离困难中转开腹,分离胆囊壶腹部后,发现胆总管中下段缺失,无法行端端吻合,遂行胆肠吻合术,T 管支撑引流术,术后半年,拔除 T 管后,患者有反复发热症状,考虑有胆系感染,经保守治疗 1 年后症状不能完全缓解,行磁共振检查发现肝脏右后叶组织有硬化及萎缩表现,考虑为肝脏右后叶胆管开口狭窄,引流不畅,再次手术行肝脏右后叶切除术及肝门部胆管成形+胆肠吻合内引流术,已随访 7 年 8 个月,无腹痛、发热、黄疸等胆管狭窄及胆道感染。

详细分型及结果见表 1。

表 1 腹腔镜 Mirizzi 综合征诊治方案及并发症

分型	腹腔镜手术	中转开腹手术	术前 ERCP	并发症		手术方式			
				胆管损伤	术后胆漏	胆管端端吻合	胆管修补	胆肠吻合	二次手术
I 型 (n=13)	10	3	5	2	1	1	1	0	0
II 型 (n=6)	4	2	2	2	0	1	1	0	0
III 型 (n=2)	0	2	0	1	0	0	2	0	0
IV 型 (n=1)	0	1	0	1	0	0	0	1	1
合计 (n=22)	14	8	7	6	1	2	4	1	1

中转开腹手术定义为腹腔镜手术中即时开腹手术,二次手术不列为中转开腹手术

3 讨论

3.1 病因及分型

Mirizzi 综合征的病因较为复杂,一般认为其形成有以下几个条件^[1-3]:胆囊管迂曲细长,并且与胆总管并行;结石嵌顿在胆囊颈或胆囊管,压迫肝总管并引起部分梗阻,胆囊三角部位炎症较重,导致胆管炎反复发作。1989 年 Csendes 根据结石嵌入压迫肝总管的程度将其分为 4 型^[1]:I 型为结石仅压迫肝总管;II 型为胆囊胆管瘘形成,瘘口直径小于胆总管周直径的 1/3;III 型为瘘口直径超过胆总管周径的 2/3;IV 型为胆囊胆管瘘完全破坏了胆总管壁。

3.2 诊断

Mirizzi 综合征临床上较为少见,发作时有腹痛、发热、黄疸等胆管炎表现,但其临床症状往往容易与急性胆囊炎发作时症状相混淆,术前明确诊断较为困难,多需结合病史,而患者一般病程较长,其症状发作时往往未能提供完整病史或未能系统检查肝功能、MRCP 等,故对明确诊断造成了一定的难度。目前 B 超为本病首选检查方法,常能发现胆囊结石,肝内胆管扩张;ERCP 或经皮肝穿刺胆道造影检查(percutaneous transhepatic cholangiography, PTC)能够对胆管直接造影,可以发现肝总管、胆总管有无结

石及压迫,达到 II 型以上者可以发现胆囊胆管瘘,对明确 Mirizzi 综合征诊断具有特征性意义,但因其具有创伤性,有一定的并发症发生率,且技术相对要求较高,在一定程度上限制了临床上的广泛应用。磁共振胆胰管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)因其无创性,具有胆道成像功能,应用也日益广泛,但对于胆囊胆管瘘的发现敏感性不如 ERCP 及 PTC。故术前要明确诊断,首先需要详细了解病史,结合辅助检查排除肝总管、胆总管结石。如患者合并有以下情况:反复发作性右上腹疼痛,伴有发热、黄疸及肝功能损害,B 超及 MRCP 检查发现肝内胆管或肝外胆管上段轻度扩张,但未提示肝内外胆管结石;ERCP 检查肝外胆管未发现结石;或合并有急性胆源性胰腺炎者^[3],则考虑 Mirizzi 综合征可能性大。造影检查一旦发现胆囊胆管瘘,则可明确诊断 Mirizzi 综合征。

3.3 治疗

Mirizzi 综合征的治疗主要依靠手术^[4],风险性在于容易发生胆道损伤。以往认为 Mirizzi 综合征是腹腔镜手术的禁忌证,随着 LC 技术的普及和腹腔镜技术水平的提高,相当一部分初步诊断 Mirizzi 综合征患者可在腹腔镜探查时明确诊断,其中有一部分患者可以在腹腔镜下完成手术,但手术风险较

大,胆管损伤率高,必须掌握一定的原则和适应证。腹腔镜治疗 Mirizzi 综合征,提高对本病的认识是关键。手术的基本原则是切除胆囊,解除梗阻,修复内瘘,引流胆道。Mirizzi 综合征手术多在急诊期,胆囊三角及周围组织炎症水肿明显,分离时容易出血,同时局部粘连使解剖关系不清,对肿胀的胆囊常需先行减压,使肿胀的胆囊萎陷,便于钳夹牵拉及暴露,应尽可能充分显露“三管一壶腹”的结构,切忌在胆囊三角做盲目或暴力分离。术中一旦发现胆囊颈管壶腹部结石嵌顿,可以在腹腔镜下挤压和推挤将结石还纳胆囊腔内,对于嵌顿致密,还纳困难的病例,应切开胆囊壶腹部前壁取出嵌顿结石,沿胆囊浆肌层间隙分离胆囊壶腹部黏膜,至胆囊颈管部位时予以夹闭或结扎,关闭胆囊颈管开口,可以最大限度避免胆管损伤。对怀疑有结石掉入胆总管的,可以行术中胆道造影,阳性患者可术中行胆道镜胆总管探查取石治疗。

对于术中发现的Ⅱ型患者,不能直接用生物夹关闭瘘口,以免引起肝总管狭窄,应该使用保留的胆囊壶腹部组织缝合修补缺损;或者开腹行带蒂的胆囊瓣转移修复。如果局部组织修复满意,可以不放T管引流;对于Ⅲ型和Ⅳ型 Mirizzi 综合征,术中一旦确诊,多主张中转开腹手术治疗,保留胆囊壶腹部组织行瘘口修补或重建胆道;如果已将胆囊组织切除后才明确诊断 Mirizzi 综合征,则应根据缺损部位大小的不同而相应选择带蒂的脐静脉瓣、空肠补片、胃大弯补片、胃小弯转移胃壁瓣等周围组织修复或行胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术^[4]。

3.4 经验总结

Mirizzi 综合征的术前诊断较为困难,随着腹腔镜技术的普及,很多患者可通过腹腔镜探查明确诊断,而手术发生并发症的几率又较大,这就对临床提出了很高的要求。我们认为肝胆外科医生必须提高对该病诊治的认识。①腹腔镜下胆囊切除术时警惕 Mirizzi 综合征可能。尤其在胆囊炎急性期,既往有黄疸、肝功能不良症状,术前有胆源性胰腺炎发作史患者,术中应高度怀疑有无合并 Mirizzi 综合征。② ERCP 是一种很好地术前明确诊断的检查方法^[2,5],能较好的显示胆囊胆管瘘,并可以同期行胆道引流治疗,如留置鼻胆管引流,行腹腔镜手术时可以起到很好地胆总管示踪作用,从而尽可能避免胆道损伤。③腹腔镜术中探查时一定要将胆囊三角解剖结构清楚,胆囊三角分离困难时,顺行+逆行法切除胆囊是

防止胆管损伤的较好办法;术中胆道造影能很好地防止胆管残留结石的发生并减少胆道损伤的可能性;适时中转开腹手术是必须的方案;术中即时修复胆管可获得很好的效果,精细的胆道缝合技术及合适的手术缝线是保证手术治疗效果的关键^[6],须根据术中不同情况选择不同的手术方式;胆道损伤并发症术中的即时诊断很重要,越早期处理效果越好,后遗不良反应越小。④术前术中明确诊断很重要。本组病例凡手术前确诊或腹腔镜探查术中及时诊断为 Mirizzi 综合征患者,术中均未损伤胆管;6 例胆管损伤都是术前未行胆管造影检查,在术中探查时警惕性不够所造成的。本组病例以外我们另有 3 例术前行 ERCP 检查发现有胆囊肝总管瘘,诊断为 Mirizzi 综合征Ⅱ~Ⅲ型,直接行开腹手术,术中发现 2 例为Ⅱ型,行胆囊切除术+胆管瘘口修补术;1 例为Ⅲ型,行胆囊部分切除术,带蒂胆囊壶腹部组织修补胆管缺损,T管引流术。术后患者均恢复满意,无胆管损伤、胆漏发生。故 Mirizzi 综合征若术前胆道造影或术中探查明确诊断,则并发症的发生率大大降低。

综上所述,Mirizzi 综合征术前诊断困难,多需要结合病史;腹腔镜手术时易发生胆管损伤等并发症,术前 ERCP 有利于明确诊断,减少并发症;部分Ⅰ~Ⅱ型患者可以腹腔镜下完成手术;根据术中不同情况选择不同的手术方式,可收到良好的治疗效果。

参考文献

- 1 Csendes A, Diaz JC, Burdiles P, et al. Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: a unifying classification. *Br J Surg*, 1989, 76 (11): 1139 - 1143.
- 2 黄平,张啸,张筱凤,等.经内镜逆行胰胆管造影联合腹腔镜治疗 Mirizzi 综合征. *中国内镜杂志*, 2009, 15 (9): 983 - 989.
- 3 Safioleas M, Stamatakis M, Safioleas P, et al. Mirizzi Syndrome: an unexpected problem of cholelithiasis. Our experience with 27 cases. *Int Semin Surg Oncol*, 2008, 5: 12 - 15.
- 4 Aydin U, Yazici P, Ozsan I, et al. Surgical management of Mirizzi syndrome. *Turk J Gastroenterol*, 2008, 19 (4): 258 - 263.
- 5 Yonetci N, Kutluana U, Yilmaz M, et al. The incidence of Mirizzi syndrome in patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*, 2008, 7 (5): 520 - 524.
- 6 詹世林,陈建雄,彭林辉,等.胆囊切除术中胆(肝)总管横断伤的处理(附 5 例报告). *中国微创外科杂志*, 2009, 9: 806.

(收稿日期: 2011 - 07 - 14)

(修回日期: 2011 - 11 - 02)

(责任编辑: 李贺琼)