

# Mirizzi综合征诊治分析53例

王小梅, 孙科, 吴传新, 刘作金, 丁雄, 李生伟, 龚建平

王小梅, 孙科, 吴传新, 刘作金, 丁雄, 李生伟, 龚建平, 重庆医科大学附属第二医院肝胆外科 重庆医科大学附属第二医院 重庆市 400010

作者贡献分布: 王小梅与孙科对此文所作贡献均等; 此课题由王小梅, 孙科, 李生伟, 龚建平设计; 研究过程由吴传新, 刘作金, 丁雄, 李生伟, 龚建平操作完成; 数据分析由王小梅, 孙科, 龚建平完成; 本论文写作由孙科, 龚建平完成。

通讯作者: 龚建平, 400010, 重庆市渝中区临江路76号, 重庆医科大学附属第二医院肝胆外科. gongjianping11@126.com

电话: 023-63693521

收稿日期: 2007-06-16 修回日期: 2008-01-08

## Diagnosis and treatment of 53 patients with Mirizzi syndrome

Xiao-Mei Wang, Ke Sun, Chuan-Xin Wu, Zuo-Jin Liu, Xiong Ding, Sheng-Wei Li, Jian-Ping Gong

Xiao-Mei Wang, Ke Sun, Chuan-Xin Wu, Zuo-Jin Liu, Xiong Ding, Sheng-Wei Li, Jian-Ping Gong, Department of Hepatobiliary Surgery, the Second Affiliated Hospital, Chongqing University of Medical Sciences, Chongqing 400010, China

Correspondence to: Jian-Ping Gong, Department of Hepatobiliary Surgery, the Second Affiliated Hospital, Chongqing University of Medical Sciences, 76 Linjiang Road, Yuzhong District, Chongqing 400010, China. gongjianping11@126.com

Received: 2007-06-16 Revised: 2008-01-08

## Abstract

**AIM:** To explore the diagnosis and treatment of Mirizzi syndrome.

**METHODS:** A retrospective analysis of 53 patients (15 males and 38 females) with Mirizzi syndrome between 1997-10 and 2006-9 was performed. The age of these patients ranged from 28 to 82 years, the mean age was 62 years. Ultrasound, computerized tomography (CT), endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) and magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) were performed before operation. The final diagnosis was made based upon the findings in operation. Different operation procedures were used in the treatment of different individuals.

**RESULTS:** The 53 patients with Mirizzi syndrome were diagnosed following the classification of Csendes *et al* as type I in 31, type II in 12, type III in 7 and type IV in 3 cases, respec-

tively. All patients underwent operation and different operation procedures were used for different individuals. The length of hospital stay ranged from 5 days to 2 months, with a mean time of 15 days. The findings in the follow-up from 6 months to 10 years were as follows: loss of follow-up in 5 cases, death of other diseases in 1 case, healing after surgical intervention in 2 cases. No death occurred during the operation. Recurrence of biliary fistula in 1 case was cured after surgical intervention.

**CONCLUSION:** A preoperative diagnosis of Mirizzi syndrome may be difficult to make before operation. Its diagnosis can be made by various imaging techniques. A definite diagnosis of Mirizzi syndrome can reduce the iatrogenic injury to the bile duct, and different diagnostic methods and treatment modalities should be used for different cases of Mirizzi syndrome.

**Key Words:** Mirizzi syndrome; Diagnosis; Surgery; Operative treatment

Wang XM, Sun K, Wu CX, Liu ZJ, Ding X, Li SW, Gong JP. Diagnosis and treatment of 53 patients with Mirizzi syndrome. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008; 16(2): 221-224

## 摘要

**目的:** 探讨Mirizzi综合征的诊断和治疗方法。

**方法:** 回顾性分析本院1997-10/2006-09共收治的Mirizzi综合征53例患者的临床资料, 男15例, 女38例, 年龄28-82(平均62)岁。术前主要以B超、计算机体层摄影术(CT)、内窥镜逆行胰胆管造影术(ERCP)和磁共振胰胆管造影术(MRCP)等检查手段进行筛查, 以术中结果为最终诊断, 针对不同的病例选用适合不同个体的手术治疗方式。

**结果:** Mirizzi综合征患者53例按Csendes分型法分为I型31例, II型12例, III型7例, IV型3例。均行手术治疗, 患者住院时间最短5 d, 最长2 mo, 平均15 d。术后随访6 mo-10年, 5例失访, 1例因其他疾病死亡, 2例胆道再发结石手术治愈, 全组无手术死亡, 近期发生胆瘘1例再

## ■背景资料

关于Mirizzi综合征的发病特点、分型及治疗的报道屡见不鲜, 该病在临床中也比较常见。本文就重庆医科大学附属第二医院肝胆外科9年来手术确诊的Mirizzi综合征的术前筛查和手术方式进行总结, 从而有助于对该病的进一步认识。

## ■同行评议者

张筱茵, 副教授, 中国人民解放军第四军医大学西京医院消化疾病研究所

## ■研发前沿

Mirizzi综合征的病因、发病机制、分型、诊断和临床治疗一直是大家讨论的热点,这方面已有众多研究与报道,在以后的研究中将进一步研究术前确诊本病的方法。

次手术治愈。

**结论:** Mirizzi综合征术前诊断困难,需借助多种影像学技术,术前明确诊断可减少Mirizzi综合征术中胆道损伤的发生率,要针对不同的病例选用适合不同个体的诊断和治疗手段。

**关键词:** Mirizzi综合征; 诊断; 外科; 手术治疗

王小梅, 孙科, 吴传新, 刘作金, 丁雄, 李生伟, 龚建平. Mirizzi综合征诊治分析53例. 世界华人消化杂志 2008; 16(2): 221-224  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/221.asp>

## 0 引言

Mirizzi综合征是一组由于胆囊颈或胆囊管结石嵌顿,引起胆总管的机械压迫或继发炎症导致胆总管狭窄、胆囊胆总管瘘。该病是胆囊结石少见的并发症,其发病率占有行胆囊切除术的0.7%-1.4%<sup>[1-2]</sup>。Csendes *et al*在对大宗胆囊结石术后的患者(17 395例)研究中发现,219例发生Mirizzi综合征(发病率为1.3%)<sup>[3]</sup>。由于胆囊结石十分常见,其1.3%也并不是小数目,然而就目前的诊疗手段难以做到术前明确诊断,术中胆道损伤的发生率较高<sup>[4]</sup>,因此外科医生需要对其有充分的认识和足够的重视,才能最大限度的减少医源性胆管损伤。本院1997-10/2006-09共行胆囊、胆道手术7212例,其中Mirizzi综合征53例,占0.73%。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 本院1997-10/2006-09共收治Mirizzi综合征患者53例,男性15例,女性38例,男:女=1:2.53。年龄28-82(平均62)岁。临床表现为反复右上腹胀痛,胆绞痛,发热,28例同时伴有黄疸。实验室检查:血清总胆红素升高(22.5-238.4 mmol/L)38例,碱性磷酸酶(ALP)升高34例。

**1.2 方法** 所有患者术前行B超检查,均提示有胆囊结石,其中胆囊颈或胆囊管结石36例,肝总管扩张15例,肝内胆管轻度扩张18例。行电子计算机X线断层扫描(CT)检查41例,提示胆囊结石并肝内胆管轻度扩张27例,胆囊管结石压迫胆总管11例。行逆行性胰胆管造影(ERCP)23例,均未见胆囊显影,其中13例见胆总管上段充盈缺损。行磁共振胰胆管造影(MRCP)18例,其中胆总管上段充盈缺损15例。本组术前11例考虑Mirizzi综合征的可能,所有病例均为术中造影确诊。本组53例,术中按Csendes分型法<sup>[3]</sup>: I型31例(胆囊颈

或胆囊结石嵌顿压迫胆总管),行经腹腔镜胆囊切除术(LC)30例,开腹胆囊切除1例。II型12例(胆囊胆管瘘形成,瘘管口径小于胆总管周径的1/3),行LC5例,中转1例,胆囊大部切除术2例,胆囊切除+胆总管探查+T管引流5例。III型7例(瘘口径超过胆总管周径的2/3),胆囊切除+瘘口修补+T管引流术4例,胆囊大部切除+瘘口修补+T管引流术2例,胆囊切除+肝总管空肠Roux-Y吻合术1例。IV型3例(胆囊胆管瘘完全破坏了胆总管),胆囊切除+肝总管空肠Roux-Y吻合术3例。

## 2 结果

患者住院时间最短5 d,最长2 mo,平均15 d。术后随访6 mo至10年,5例失访,1例因其他疾病死亡,2例胆道再发结石手术治愈,全组无手术死亡,近期发生胆瘘1例再次手术治愈。

## 3 讨论

现在多数学者认为胆囊管较长、胆囊管和胆总管并行和(或)低位汇入胆总管时易发生此综合征<sup>[1-2]</sup>。Mirizzi综合征的发病与胆囊结石的长期存在以及慢性炎症有着直接的关系。最初嵌顿在Hartmann's囊的结石长期压迫胆总管,并引起炎症的反复发生。嵌顿的结石导致胆(肝)总管受压迫发生坏死,或若胆管炎症反复发生,最终导致结石侵蚀临近胆管而形成瘘<sup>[5]</sup>。

早期正确的诊断对于治疗及预防远期并发症有着十分重要的意义,然而,要在术前确诊却比较困难<sup>[1,5]</sup>。

B超是筛查Mirizzi综合征的首要诊断工具,他对肝胆系统结石、胆囊炎症及胆囊肿大的诊断有很高的敏感性。据报道B超对Mirizzi综合征诊断的敏感性只有27%<sup>[3,6]</sup>。近来运用导管内超声成像技术(IDUS)对病变局部进行检查,大大提高了超声对本综合征的诊断敏感性和特异性。据Wehrmann *et al*的实验报道, IDUS对该病的敏感性和特异性分别达97%和100%<sup>[7-8]</sup>。本组术前B超拟诊15例,术中造影明确诊断4例(26.7%)。电子计算机X线断层扫描(CT)不受肠道气体的影响,可揭示胆总管远段狭窄或结石,可以鉴别突发的肝总管狭窄是否是由于肝管外包块压迫引起的,并排除胆道内或肝门部的占位性病变。本组术前CT拟诊23例,术中造影明确诊断9例(39.1%)。逆行性胰胆管造影(ERCP)对胆道系统显影清晰,可以发现CT无法发现的细小胆道,对Mirizzi综合征有较高的敏感性(大约55%),并

## ■相关报道

Mirizzi综合征相关报道较多集中于如何更好的术前明确诊断和各种分型的手术治疗,以及是否能用腹腔镜治疗。

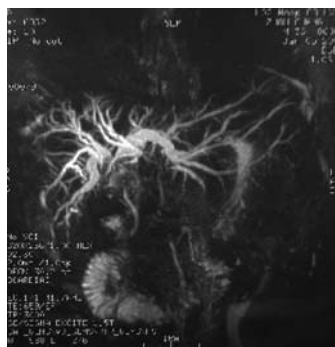


图1 Mirizzi综合征术前MRCP被误认为胆总管上端肿瘤。

可以确定是否有瘻道的存在<sup>[6,9]</sup>。本组术前ERCP拟诊19例,术中造影明确诊断12例(63.1%)。此外,ERCP还可以作为一种治疗工具,包括取石、引流和放置支架等,特别在没有手术指征的患者中可以说是最好的选择。磁共振胰胆管造影(MRCP)对胆道系统显影清楚,对Mirizzi综合征的诊断敏感性可与ERCP相同,但其为无创性检查,能更好的被患者接受,是诊断本综合征的最好选择。MRCP与ERCP比较有一不足之处,他不能证实瘻的存在,也不能进行治疗<sup>[10-11]</sup>。本综合征MRCP检查较难与胆总管上端肿瘤相鉴别,本组曾有一例术前误诊为胆总管上端肿瘤,术中才明确诊断为本综合征(图1)。

Mirizzi综合征术前很难判断是否存在胆囊胆管瘻,然而瘻的存在与否直接关系到手术方式的选择。易滨 *et al*<sup>[12]</sup>认为,在考虑Mirizzi综合征诊断的前提下,如下判断可能有助于胆囊胆管瘻的诊断: (1)术前黄疸持续时间不足6 wk可能不存在瘻,超过7 wk可能存在瘻; (2)黄疸持续6 wk以后的ERCP或MRCP检查,若提示有肝外胆管狭窄,则提示可能未发生瘻或瘻口有结石嵌顿; (3)若发现无肝外胆管狭窄,并存在胆总管结石,则不能简单地诊断胆总管结石(可伴胆囊结石),而忽略瘻的可能。

Mirizzi综合征继发肿瘤的可能性较大,但由于胆囊癌早期常无特殊的临床表现,早期诊断很低<sup>[13]</sup>。血液中CA19-9水平测定可能是胆囊癌早期诊断的有效指标,虽然Mirizzi综合征、胆道的慢性炎症或黄疸也可使CA19-9水平增高,但超过1000 kU/L以上则多为恶性病变<sup>[14]</sup>,最终诊断仍需要病理学检查,不能仅凭CA19-9的水平高低来判断其良恶性程度<sup>[15]</sup>。

治疗Mirizzi综合征的原则包括: (1)术前认识此病; (2)以开腹手术为主; (3)术中仔细、小心的认清胆道解剖结构,切除病变胆囊、取尽结石、解除梗阻、通畅引流、修补胆道缺损。但对不同

的病例、不同的类型,需选用不同的方法。

目前I型和IV型手术方法比较清楚,I型可行保留胆囊管的胆囊切除术<sup>[2]</sup>。对于极少数不存在胆囊管的患者,需保留足够的胆囊颈,并将其缝合,以避免结扎引起肝或/和胆总管扭曲狭窄。当胆囊三角炎症较重,难以解剖时,完全的切除胆囊可能比较困难,可采用逆行切除胆囊大部,将残余胆囊壁黏膜剥除或烧灼,缝合浆肌层即可。取出结石后,受压的肝总管即可自行复原<sup>[16]</sup>。缺点是胆囊黏膜可能破坏不完全,残留的胆囊管和部分胆囊组织可以造成胆囊管综合征或逐渐形成小胆囊或假胆囊,导致术后复发,需再次手术。对于IV型患者,公认可采用胆管空肠吻合术,胆总管或肝总管Roux-en-Y胆肠吻合术较为安全妥当,术后较少发生胆道逆行感染或吻合口狭窄<sup>[9-10,16]</sup>。

对于II型和III型的手术方式存在比较大的争议。过度的解剖胆囊颈和暴露胆囊三角将损伤甚至扩大胆总管瘻口,并且导致无足够的组织满意的缝合瘻口<sup>[16]</sup>。在这种情况下可先切开胆囊底部,取出嵌顿的结石,再使用残余的胆囊壁用可吸收缝线缝合瘻口。胆管成型使用的胆囊壁必须要保证良好的血供,其血供情况可直接由胆囊壁的出血情况来判断。缝合后安置T管支撑,T管不应安置在瘻口处,而应安置于瘻口的上或下方,以防术后拔除T管后胆道狭窄的发生。以T管的一臂支撑瘻口吻合处可起到支撑和引流的双重作用。胆肠吻合术仍是有瘻口存在的Mirizzi综合征治疗的金标准,特别是那些瘻口较大或/和胆道损伤可能性较大的病例<sup>[10]</sup>。

对Mirizzi综合征是否行腹腔镜手术一直是被受争议的,过去将其作为禁忌症,随着腹腔镜手术技术的提高有人认为Mirizzi综合征的I型和II型在熟练掌握内镜技术和胆道外科基本操作技术的前提下是可行腹腔镜治疗的<sup>[1,5]</sup>。如果胆囊三角区解剖不清可以行腹腔镜下胆囊大部切除术加腹腔内引流<sup>[17]</sup>。但一般认为Mirizzi综合征使用腹腔镜手术将比开腹手术的胆道损伤率高。在综合大量的病例研究后发现:经腹腔镜胆囊切除术(LC)中转开腹比例报道率为0%-100%,如果II型以上,或瘻比较大的病例,中转率可高达进100%。并发症发生率大致在0%-60%之间,胆道损伤率从0%-22.2%,住院死亡率在0%-25%之间<sup>[18]</sup>。也有报道手助腹腔镜手术与单纯腹腔镜手术比较,具有缩短手术时间,最低限度的减少并发症的优点,可代替单纯腹腔镜手

## ■创新盘点

本文较突出的是所搜集资料年限长,病例数较多,资料准确可靠,在一定程度上可反映本地区Mirizzi综合征的发病率。本文对该病的术前诊断方式和手术方式的选择作了较为详细的总结和分析。

## ■应用要点

本文总结分析Mirizzi综合征术前各种辅助检查的优缺点和不同分型所适合的手术方式,有一定临床参考价值和应用意义。

### ■同行评价

本文对Mirizzi综合征进行了回顾性分析,对于临床诊断和治疗具有一定的指导意义,也具有一定的学术价值。

术进行比较复杂的胆石症手术<sup>[19]</sup>。

近来内窥镜越来越广泛的应用于Mirizzi综合征的诊断和治疗。处于急性炎症期的患者,立即行开腹手术风险相对较大;且对年老体弱或合并其他重要脏器功能障碍的患者,开腹手术为其禁忌症,可行暂时性引流、解除梗阻,或行内镜下姑息治疗。对于医疗设备完善的单位,可选择经十二指肠逆行插管内镜治疗。切开十二指肠乳头,行逆行性胆道造影明确病变类型,然后向胆道内放内支撑架或置管引流,待黄疸减退或急性炎症缓解后,再行开腹胆囊切除胆道修补。若患者不愿或不能行开腹手术,则可再次用取石篮或/和气电碎石技术彻底清除胆道结石并更换内支撑架<sup>[20]</sup>,此法对年老患者尤为适用。

总之现有的检查手段对Mirizzi综合征还不能达到很高的术前确诊率,故术中明确诊断对减少医源性胆道损伤、术后并发症及死亡率都显得十分必要。针对不同的病例选用适合不同个体的诊断和治疗手段。随着医生警惕性和医疗手段的提高,由Mirizzi综合征导致的胆道损伤将会明显下降。

### 4 参考文献

- 1 Kwon AH, Inui H. Preoperative diagnosis and efficacy of laparoscopic procedures in the treatment of Mirizzi syndrome. *J Am Coll Surg* 2007; 204: 409-415
- 2 Abou-Saif A, Al-Kawas FH. Complications of gallstone disease: Mirizzi syndrome, cholecystocholedochal fistula, and gallstone ileus. *Am J Gastroenterol* 2002; 97: 249-254
- 3 Csendes A, Diaz JC, Burdiles P, Maluenda F, Nava O. Mirizzi syndrome and cholecystobiliary fistula: a unifying classification. *Br J Surg* 1989; 76: 1139-1143
- 4 Ahlawat SK, Singhania R, Al-Kawas FH. Mirizzi syndrome. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2007; 10: 102-110
- 5 Rohatgi A, Singh KK. Mirizzi syndrome: laparoscopic management by subtotal cholecystectomy. *Surg Endosc* 2006; 20: 1477-1481
- 6 Chan CY, Liau KH, Ho CK, Chew SP. Mirizzi syndrome: a diagnostic and operative challenge. *Surgeon* 2003; 1: 273-278
- 7 Wehrmann T, Riphaus A, Martchenko K, Kokabpick S, Pauka H, Stergiou N, Frenz MB. Intraductal ultrasonography in the diagnosis of Mirizzi syndrome. *Endoscopy* 2006; 38: 717-722
- 8 Phatak N, Kochman ML. Biliary endoscopy. *Curr Opin Gastroenterol* 2004; 20: 281-287
- 9 Chatzoulis G, Kaltsas A, Danilidis L, Dimitriou J, Pachiadakis I. Mirizzi syndrome type IV associated with cholecystocolic fistula: a very rare condition--report of a case. *BMC Surg* 2007; 7: 6
- 10 Tan KY, Chng HC, Chen CY, Tan SM, Poh BK, Hoe MN. Mirizzi syndrome: noteworthy aspects of a retrospective study in one centre. *ANZ J Surg* 2004; 74: 833-837
- 11 Kaya D, Karcaaltincaba M, Akhan O, Uslu N, Haliloglu M. MRCP diagnosis of Mirizzi syndrome in a paediatric patient: importance of T1-weighted gradient echo images for diagnosis. *Pediatr Radiol* 2006; 36: 980-982
- 12 易滨, 张柏, 吴孟超, 张永杰. Mirizzi综合征15例的术前诊断分析. *中华普通外科杂志* 2001; 16: 147-149
- 13 Prasad TL, Kumar A, Sikora SS, Saxena R, Kapoor VK. Mirizzi syndrome and gallbladder cancer. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2006; 13: 323-326
- 14 Sanchez M, Gomes H, Marcus EN. Elevated CA 19-9 levels in a patient with Mirizzi syndrome: case report. *South Med J* 2006; 99: 160-163
- 15 Robertson AG, Davidson BR. Mirizzi syndrome complicating an anomalous biliary tract: a novel cause of a hugely elevated CA19-9. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2007; 19: 167-169
- 16 Johnson LW, Sehon JK, Lee WC, Zibari GB, McDonald JC. Mirizzi's syndrome: experience from a multi-institutional review. *Am Surg* 2001; 67: 11-14
- 17 Rohatgi A, Singh KK. Mirizzi syndrome: laparoscopic management by subtotal cholecystectomy. *Surg Endosc* 2006; 20: 1477-1481
- 18 Lai EC, Lau WY. Mirizzi syndrome: history, present and future development. *ANZ J Surg* 2006; 76: 251-257
- 19 Wei Q, Shen LG, Zheng HM. Hand-assisted laparoscopic surgery for complex gallstone disease: a report of five cases. *World J Gastroenterol* 2005; 11: 3311-3314
- 20 Shim CS, Moon JH, Cho YD, Kim YS, Hong SJ, Kim JO, Cho JY, Kim YS, Lee JS, Lee MS. The role of extracorporeal shock wave lithotripsy combined with endoscopic management of impacted cystic duct stones in patients with high surgical risk. *Hepatogastroenterology* 2005; 52: 1026-1029

编辑 李军亮 电编 吴鹏朕