



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.02.016
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2018.02.016
Chinese Journal of General Surgery, 2018, 27(2):231-235.

· 临床研究 ·

十二指肠乳头旁憩室致胆道梗阻的外科诊治

李镜华¹, 吴韬², 杨孔杰², 杨永明²

(1. 云南省大理市第二人民医院 普通外科, 云南 大理 671003; 2. 昆明医科大学第一附属医院 肝胆外科, 云南 昆明 650032)

摘要

目的: 探讨十二指肠乳头旁憩室(JPPD)引起的胆道梗阻的合理诊断与治疗方法。

方法: 结合文献资料, 回顾分析昆明医科大学第一附属医院近年来收治的22例JPPD导致胆道梗阻的患者的临床资料。

结果: 22例患者中, 14例通过内镜逆行胰胆管造影(ERCP)检查确诊, 8例通过磁共振胰胆管造影(MRCP)检查确诊; 1例行单纯憩室切除术, 2例行憩室切除+胆道探查术+T管引流术, 15例行Billroth II式胃大部切除术+胆道探查术+T管引流术, 3例行胆总管-空肠Roux-en-Y吻合术, 1例行胰十二指肠切除术。20例获随访1.5~10年, 恢复良好。

结论: 对于JPPD引起的胆道梗阻, MRCP是目前确诊最佳方法, 单纯憩室切除术最为理想; Billroth II胃大部切除术+胆道探查+T管引流术简单、安全、有效、应用最为广泛; Oddi括约肌狭窄者, 可行胆总管-空肠Roux-en-Y吻合术。

关键词

胆汁淤积 / 诊断; 胆汁淤积 / 治疗; 十二指肠乳头旁憩室; 肝胰管壶腹

中图分类号: R657.4

Surgical diagnosis and treatment of biliary tract obstruction due to juxtapapillary duodenal diverticula

LI Jinghua¹, WU Tao², YANG Kongjie², YANG Yongming²

(1. Department of General Surgery, Dali Second People's Hospital, Dali, Yunnan 671003, China; 2. Department of Hepatobiliary Surgery, the First Affiliated Hospital, Kunming Medical University, Kunming 650032, China)

Abstract

Objective: To investigate the appropriate methods of diagnosis and treatment for biliary tract obstruction secondary to juxtapapillary duodenal diverticula (JPPD).

Methods: The clinical data of 22 patients with JPPD caused biliary tract obstruction treated in the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University in recent years were analyzed, along with literature review.

Results: Of the 22 patients, 14 cases were definitely diagnosed by endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), 8 cases were confirmed by magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP); one case underwent diverticulum resection alone, 2 cases underwent diverticulum resection and choledochostomy with T-tube drainage, 15 cases underwent Billroth II gastrectomy and choledochostomy with T-tube drainage, 3 cases underwent Roux-en-Y choledochojejunostomy, and one case underwent

收稿日期: 2017-07-11; 修订日期: 2018-01-19。

作者简介: 李镜华, 云南省大理市第二人民医院主治医师, 主要从事临床普通外科方面的研究。

通信作者: 吴韬, Email: wutao7219@163.com

pancreaticoduodenectomy. Twenty patients were followed up for 1.5 to 10 years, and all recovered well.

Conclusion: For JPPD caused biliary tract obstruction, MRCP is the best diagnostic method at present; simple diverticulum resection is the most ideal surgical approach, Billroth II gastrectomy and choledochostomy with T-tube drainage is a simple, safe and effective approach and is most widely used, and Roux-en-Y choledochojejunostomy can be performed for those with stenosis of the sphincter of Oddi.

Key words Cholestasis/diag; Cholestasis/ther; Diverticulum; Ampulla of Vater

CLC number: R657.4

十二指肠乳头旁憩室 (juxtapapillary duodenal diverticulum, JPPD) 的部分患者可合并胆胰系统症状, 临床上称为Lemmel综合征, 可导致胆道机械性梗阻和黄疸, 是一种相对较为少见的临床疾病, 因其特殊的解剖位置, 临床上常容易漏诊、误诊, 其手术治疗也呈现多样化。昆明医科大学第一附属医院外科, 自2006年1月—2017年1月共收治JPPD致胆道梗阻患者22例, 现分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组共22例患者, 其中男8例, 女14例; 年龄22~75岁, 中位年龄为63.2岁; 病程24 h至45年。既往有手术史者6例, 其中因胆囊结石行胆囊切除术3例, 因胆总管结石行胆囊切除+胆道探查取石术3例。

主要临床表现为突发或反复发作的程度不一的上腹部和/或右上腹疼痛, 体检均有不同程

度的上腹或右上腹压痛, 且伴有不同程度的肉眼黄疸。血中白细胞和血清胆红素均有不同程度升高, 总胆红素 (TBIL) 51.2~187.6 mmol/L, 直接胆红素 (DBIL) 37.4~145.3 mmol/L。

1.2 影像学检查资料

本组所有患者术前均经B超检查提示肝内外胆管扩张, 其中胆囊结石5例, 胆总管结石5例 (其中3例为既往曾行胆囊切除术), 胆总管扩张但无结石9例 (其中既往曾行胆囊切除术+胆道探查术3例), 慢性胰腺炎3例, 其中1例合并胰头癌。为进一步确诊, 经内窥镜逆行胰胆管造影 (endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP) 检查确诊JPPD者14例 (其中经上消化道钡餐检查疑有JPPD 4例, 后经ERCP检查确诊); 经磁共振胰胆管成像 (magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP) 检查确诊JPPD者8例 (图1)。22例中单纯憩室19例, 双憩室2例, 多发憩室1例; 20例为乳头旁憩室, 2例为憩室内乳头型, 憩室直径1.0~3.8 cm, 平均1.9 cm。

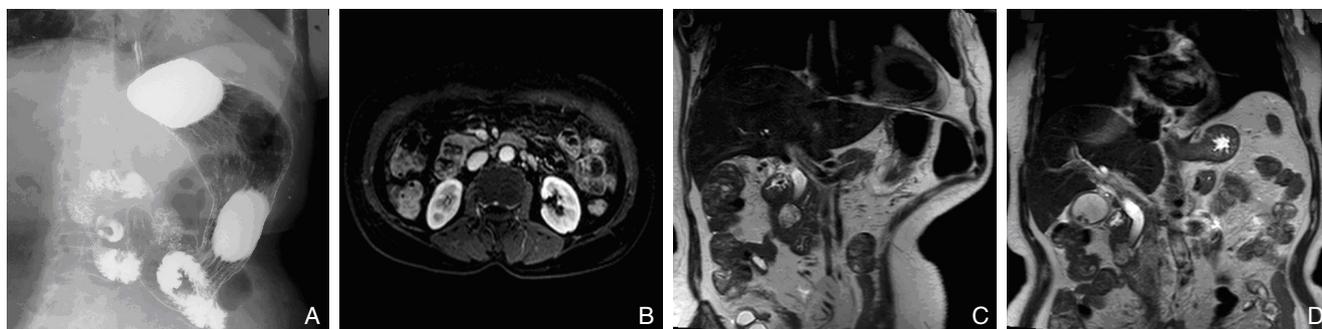


图1 影像学检查情况 A: 上消化道钡餐检查显示憩室; B-D: MRCP示憩室压迫胆管下端引起梗阻

Figure 1 **Imaging examinations** A: Barium meal examination of upper gastrointestinal tract presenting diverticulum; B-D: MRCP showing obstruction due to oppression of the inferior bile duct by the diverticulum

2 结果

2.1 手术方式

单纯憩室切除术1例,憩室切除+(胆囊切除)+胆道探查+T管引流2例,Billroth II胃大部切除术+胆道探查+T管引流15例(其中3例为既往曾行胆囊切除术,3例曾行胆囊切除+胆道探查术),胆总管-空肠Roux-en-Y吻合术(常规放置T管引流)3例,胰十二指肠切除术1例。

2.2 手术结果

术后恢复顺利,黄疸渐进消退,无严重并发症发生。3例患者有少许漏胆,引流后痊愈。术后1个月复查血清胆红素正常,黄疸消退,经T管造影,胆管通畅,胆管扩张程度均减轻。

2.3 随访情况

22例中20例获得随访,随访1.5~10年,其中合并胰头癌患者1.5年后失访。1例伴慢性胰腺炎患者行胃大部切除术后仍有上腹疼痛,但症状较前明显减轻;1例胆总管结下端狭窄行胆总管-空肠Roux-en-Y吻合术后仍偶感上腹疼痛,伴发热、黄疸,经抗感染治疗后症状可控制,其余患者症状均完全消失,取得较好的临床效果。

3 讨论

3.1 病因

JPPD约占十二指肠憩室的70%,憩室距离乳头 $<3\text{ cm}$,目前认为十二指肠憩室好发于乳头周围的机制为:(1)该部是胚胎前肠和中肠的愈合部,有胆管、血管通过,为一薄弱区^[1];(2)先天性肠肌发育不全,内在肌张力低下;(3)年龄增长致十二指肠壁发生退行性变,导致黏膜下肌层缺损或薄弱;(4)肠腔内压增高,以及Oddi括约肌收缩牵拉,易使黏膜从此处突出。JPPD多见于50岁以上患者,并随年龄增大呈逐渐升高的趋势^[2-3]。

根据JPPD与乳头的位置关系,目前普遍认同将JPPD分为3类^[3-4]:憩室内型,边缘型,旁型。从外科治疗的角度,一般将JPPD分为2型:即憩室开口于乳头旁的乳头旁型(周围型),乳头开口于憩室内的憩室内型。本组患者中乳头旁型20例,憩室内型2例。

JPPD与胆总管原发性结石及胆囊切除术后胆管复发结石密切相关^[4-5],据报道JPPD患者同时患胆总管结石概率是未患JPPD者的8倍^[6]。一般认

为可能的发病机制包括:(1)憩室与胆胰管及十二指肠乳头在解剖学上关系密切,扩张的憩室压迫胆总管下段,导致胆汁淤积,流出不畅,引起胆道梗阻的发生^[7]。(2)憩室内食物淤积继发胆道感染,产生内毒素,激活葡萄糖醛酸酶,引起胆色素沉着,促进胆色素结石形成。(3)JPPD可导致缩窄性乳头炎,胆道压力增高,影响经十二指肠乳头排出结石的自然过程,促使了胆总管结石的形成^[8]。

3.2 诊断

大部分JPPD患者没有临床症状,仅约2%~22%的患者可能产生症状,易造成漏诊和误诊^[9]。临床上如患者出现腹痛、胆道扩张,而无结石和肿瘤等因素者,需警惕JPPD的可能。本组中有9例患者胆管扩张,但未发现结石。目前常用的检查手段主要有上消化道钡餐、内镜逆行胰胆管造影(ERCP)、磁共振胰胆管成像(MRCP)等。常规的上消化道造影目前仍是诊断本病的重要手段,简单易行,价格低廉,采用低张造影可提高JPPD检出率,缺点是不能显示胆胰系统情况;ERCP能直视乳头区憩室开口的大小和位置以及显示胆胰管的病变,但具有一定的侵害性。MRCP明显优势是非侵害,可观察到梗阻近端的胆道情况,不受限于术后解剖结构改变的患者,可重复性强,结合MRI扫描还能判断肝、胆、胰腺、腹膜后隙有无病变及腹腔血管状况,可提供更加完整的局部情况,有助于手术方案的选择。现认为MRCP为首选的检查手段^[10-12]。本组患者中,采用上消化道钡餐检查疑诊JPPD 4例,经ERCP确诊的患者14例,经MRCP确诊的8例,考虑与早期MRCP未能普及推广使用有关。随着MRCP的推广普及,JPPD的漏诊和误诊有望大大降低。

3.3 治疗

JPPD致胆道梗阻常用的手术方式有:憩室切除术、憩室内翻缝合术及转流手术。转流手术又分十二指肠旷置或十二指肠转流术,胆总管-空肠Roux-en-Y吻合术等^[13]。理论上对容易显露解剖的憩室应首选切除术^[14],但因十二指肠乳头区解剖结构复杂,特别是炎性粘连严重时,游离或切除憩室时易损伤胆管、胰管或十二指肠,甚或造成患者死亡^[15]。因此,一般仅用于憩室较大,游离较容易的少数病例。对憩室炎等致粘连难于解剖游离的,可行内翻缝合术。但内翻后可能再次引起胆道梗阻和十二指肠梗阻,一般较少采用^[10]。

本组病例中行憩室切除术1例，憩室切除+（胆囊切除）+胆道探查术2例，与憩室难于游离及既往曾行胆道手术，局部粘连有关。

实际工作中，对JPPD致胆道梗阻的患者，临床医生需兼顾憩室及同时存在的胆道梗阻，胆道压力较大的情况，若单纯行胆囊切除和（或）胆道探查术，术后胆管结石复发、复发性胆管炎或胰腺炎的发生率很高^[3]。本组22例中6例复发胆管结石和胆管炎（既往曾行手术），检查后发现乳头旁憩室，再次手术行Billroth II式胃大部切除术+胆道探查+T管引流后治愈。

对于显露困难，多发性憩室或憩室内乳头的患者，可采用十二指肠旷置或十二指肠转流术+胆道探查减压。该手术既解除了憩室食物潴留对胆道的压迫，又解除了胆道压力。十二指肠旷置或十二指肠转流术有多种方式，Billroth II式胃大部切除术操作简单易行，转流效果确切，并发症少，为一种较满意的手术方式^[13, 16]。有学者^[13, 17]建议采用保留幽门的十二指肠旷置术，十二指肠空肠吻合术，可保留胃和幽门的完整性和功能，减少吻合口溃疡的发生，和/或同时附加胆肠内引流术。本组有15例患者行Billroth II式胃大部切除术+胆道探查+T管引流术，疗效满意。

对于部分反流严重或Oddi括约肌狭窄，胆总管显著扩张者，可采用胆总管-空肠Roux-en-Y吻合术^[13, 17]，本组3例行此术式，缺点主要是破坏了Oddi括约肌的功能，后期可致胆汁反流，胆道感染等。

如憩室癌变或胰腺内十二指肠憩室并发严重出血，且憩室无法切除时，则可行胰十二指肠切除术。由于该手术复杂，创伤大，常可导致严重并发症，需慎行。本组仅1例行此术式。

随着内镜的发展，内镜下的微创治疗手段也日趋丰富。有学者^[18]采用乳头括约肌切开术联合乳头扩张术，治疗胆总管结石合并JPPD的患者，创伤小，安全有效。另有学者报道针对乳头旁憩室、ERCP术后反复再生胆总管结石的患者，取净结石后置入胆道塑料支架取得较满意的效果^[19]。现多认为内镜治疗对于初期解除胆道梗阻疗效确切，但憩室未处理，后期复发率较高，可作为无法耐受手术或拒绝手术的患者的一种治疗选择。

JPPD是一种相对较为少见的疾病，临床在处理胆道疾病时，尤其对于胆管扩张伴有黄疸，但未发现有胆管结石梗阻的患者或胆囊切除和

（或）胆道探查术后胆管结石复发、复发性胆管炎或胰腺炎应警惕JPPD致胆道梗阻的可能^[20]。随着核磁共振检查的普及，目前MRCP为最为理想的检查手段。具体手术方式的选择应根据憩室的解剖特点，并发胆道梗阻的情况和医生临床经验作出个体化、合理化的选择。结合本组病例，憩室切除为最理想术式，对于憩室难于显露或游离的，十二指肠旷置或十二指肠转流术+胆道探查（置管引流）是一种较为简单安全，合理的术式，对于乳头开口明显狭窄的，可行胆总管-空肠Roux-en-Y吻合术。

参考文献

- [1] Egawa N, Anjiki H, Takuma K, et al. Juxtapapillary duodenal diverticula and pancreatobiliary disease[J]. *Dig Surg*, 2010, 27(2):105-109. doi: 10.1159/000286520.
- [2] 鲁科翔. 十二指肠乳头旁憩室的临床诊疗进展[J]. *外科研究与新技术*, 2012, 1(1):87-90.
Lu KX. Clinical progression of diagnosis and treatment for juxtapapillary duodenal diverticulum[J]. *Surgical research and new technique*, 2012, 1(1):87-90.
- [3] 庞尔君, 陈巍, 杨俊, 等. 十二指肠乳头旁憩室与胆胰疾病的关系[J]. *肝胆胰外科杂志*, 2012, 24(1):30-32. doi:10.3969/j.issn.1007-1954.2012.01.010.
Pang EJ, Chen W, Yang J, et al. Relationship between periapillary diverticula and pancreaticobiliary disease[J]. *Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery*, 2012, 24(1):30-32. doi:10.3969/j.issn.1007-1954.2012.01.010.
- [4] Karayiannakis AJ, Bolanaki H, Courcousakis N, et al. Common bile duct obstruction secondary to a periapillary diverticulum[J]. *Case Rep Gastroenterol*, 2012, 6(2):523-529. doi: 10.1159/000341955.
- [5] 骆梦华, 雷婷, 代忠明, 等. 十二指肠乳头旁憩室对胆总管结石的影响[J]. *胃肠病学*, 2017, 22(8):478-481. doi:10.3969/j.issn.1008-7125.2017.08.008.
Luo MH, Lei T, Dai ZM, et al. Influence of Periapillary Diverticulum on Common Bile Duct Stone[J]. *Chinese Journal of Gastroenterology* 2017, 22(8):478-481. doi:10.3969/j.issn.1008-7125.2017.08.008.
- [6] Lobo DN, Balfour TW, Iftikhar SY, et al. Periapillary diverticula and pancreatobiliary disease[J]. *Br J Surg*, 1999, 86(5):588-597.
- [7] Furukawa M, Izumi S, Tsukuda K, et al. Duodenal carcinoma from a duodenal diverticulum mimicking pancreatic carcinoma[J]. *Acta Med Okayama*, 2012, 66(5):423-427.
- [8] 胡国潢, 段炼, 周军, 等. 十二指肠乳头旁憩室致梗阻性黄疸的诊治[J]. *中国普通外科杂志*, 2006, 15(3):218-220. doi:10.3969/

- j.issn.1005-6947.2006.03.016.
- Hu GH, Duan L, Zhou J, et al. The diagnosis and treatment of obstructive jaundice caused by peripapillary duodenal diverticulum[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2006, 15(3):218-220. doi:10.3969/j.issn.1005-6947.2006.03.016.
- [9] 王思珍,王新波,戴洪山,等. 十二指肠憩室的诊断与治疗[J]. 中国普通外科杂志, 2011, 20(10):1094-1097.
- Wang SZ, Wang XB, Dai HS, et al. Diagnosis and management of duodenal diverticulum[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2011, 20(10):1094-1097.
- [10] 梁廷波,王亮,白雪梨. 十二指肠乳头旁憩室诊治要点[J]. 中国实用外科杂志, 2013, 33(5):377-379.
- Liang TB, Wang L, Bai XL. Main points of diagnosis and treatment for juxtapaillary duodenal diverticula[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2013, 33(5):377-379.
- [11] 丁庆国,贾传海,陆永明,等. 磁共振胰胆管成像在十二指肠乳头旁憩室中的诊断价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2011, 22(3):200-201. doi:10.3969/j.issn.1008-1062.2011.03.018.
- Ding QG, Jia CH, Lu YM, et al. Diagnostic value of MRCP is periapillary diverticulum[J]. Journal of China Clinic Medical Imaging, 2011, 22(3):200-201. doi:10.3969/j.issn.1008-1062.2011.03.018.
- [12] 刘磊. 3D胰胆管磁共振成像在十二指肠乳头旁憩室诊断中的应用[J]. 实用医学影像杂志, 2016, 17(1):44-45. doi:10.16106/j.cnki.cn14-1281/r.2016.01.014.
- Liu L. Application of 3D MRCP in diagnosis of periapillary diverticulum[J]. Journal of Practical Medical Imaging, 2016, 17(1):44-45. doi:10.16106/j.cnki.cn14-1281/r.2016.01.014.
- [13] 王振军,杨勇. 十二指肠乳头旁憩室手术指征及注意事项[J]. 中国实用外科杂志, 2013, 33(5):424-426.
- Wang ZJ, Yang Y. Surgical indications for juxtapaillary duodenal diverticulum and attention points[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2013, 33(5):424-426.
- [14] 臧金锋,陈曦,曹赣,等. 十二指肠乳头旁憩室切除在胆道手术中的应用[J]. 世界华人消化杂志, 2008, 16(23):2673-2675. doi:10.3969/j.issn.1009-3079.2008.23.022.
- Zang JF, Chen X, Cao G, et al. Application of parapaillary duodenal diverticulum resection in biliary tract surgical procedures[J]. World Chinese Journal of Digestology, 2008, 16(23):2673-2675. doi:10.3969/j.issn.1009-3079.2008.23.022.
- [15] 王勇强,杨汉新,陈丽华,等. 十二指肠乳头旁憩室伴胆胰疾病的治疗[J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11(3):152-154. doi:10.3969/j.issn.1005-6947.2002.03.008.
- Wang YQ, Yang HX, Chen LH, et al. Treatment of periamullary diverticula complicated with biliopancreatic disease[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2002, 11(3):152-154. doi:10.3969/j.issn.1005-6947.2002.03.008.
- [16] 孙文郁,郭大伟,姜晓峰,等. 十二指肠乳头旁憩室合并胆胰疾病17例[J]. 中国现代普通外科进展, 2012, 15(2):105-107. doi:10.3969/j.issn.1009-9905.2012.02.007.
- Sun WY, Guo DW, Jiang XF, et al. Experience of surgical diagnosis and treatment in juxtapaillary duodenal diverticula with pancreaticobiliary diseases[J]. Chinese Journal of Current Advances in General Surgery, 2012, 15(2):105-107. doi:10.3969/j.issn.1009-9905.2012.02.007.
- [17] Vassilakis JS, Tzovaras G, Chrysos E, et al. Roux-Y choledochojejunostomy and duodenojejunostomy for the complicated duodenal diverticulum[J]. Am J Surg, 1997, 174(1):45-48.
- [18] 丁俊,李甫,唐坚,等. 内镜下胆总管结石合并十二指肠乳头旁憩室治疗方式的选择[J]. 肝胆胰外科杂志, 2014, 26(1):58-60.
- Ding J, Li F, Tang J, et al. Treatment method selection for choledocholithiasis combined with juxtapaillary diverticulum under endoscope[J]. Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery, 2014, 26(1):58-60.
- [19] 李炜,张计训,杨佳华,等. 内镜下胆道塑料支架置入引流术治疗复发性胆总管结石合并乳头旁憩室[J]. 肝胆胰外科杂志, 2015, 27(6):490-493. doi:10.11952/j.issn.1007-1954.2015.06.012.
- Li W, Zhang JX, Yang JH, et al. The efficacy of endoscopic biliary drainage by plastic stent for recurrent choledocholithiasis complicated with juxtapaillary diverticulum[J]. Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery, 2015, 27(6):490-493. doi:10.11952/j.issn.1007-1954.2015.06.012.
- [20] Teven CM, Grossman E, Roggin KK, et al. Surgical management of pancreaticobiliary disease associated with juxtapaillary duodenal diverticula: case series and review of the literature[J]. J Gastrointest Surg, 2012, 16(7):1436-1441. doi: 10.1007/s11605-012-1856-z.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 李镜华, 吴韬, 杨孔杰, 等. 十二指肠乳头旁憩室致胆道梗阻的外科诊治[J]. 中国普通外科杂志, 2018, 27(2):231-235. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.02.016

Cite this article as: Li JH, Wu T, Yang KJ, et al. Surgical diagnosis and treatment of biliary tract obstruction due to juxtapaillary duodenal diverticula[J]. Chin J Gen Surg, 2018, 27(2):231-235. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.02.016