

## 十二指肠乳头旁憩室与胆结石的关系探讨

(附 167 例分析)

厦门大学医学院第一临床学院 厦门中山医院 (361004)

钟 燕<sup>1</sup> 吴艳环<sup>1</sup> 叶震世<sup>1</sup> 郭明玉<sup>1</sup> 蔡志萍<sup>1</sup>  
张百萌<sup>2</sup> 俞可可<sup>2</sup> 吴绍峰<sup>2</sup> 李 涌<sup>2</sup>

**【摘要】** **目的** 探讨十二指肠憩室在胆结石发病中的作用。**方法** 回顾性分析我院行逆行胰胆管造影(ERCP)检查的 167 例患者,其中合并乳头憩室 31 例(憩室组),无合并乳头憩室 136 例(非憩室组)。分析比较两组患者年龄、胆结石的发病率、结石发生部位及结石成分方面的差异。**结果** 本组 167 例患者中,合并乳头憩室 31 例,占 18.56%。憩室组平均年龄 62 岁,明显高于非憩室组的 52 岁( $P < 0.01$ ),且憩室发生率随年龄的增大而增高。本组发现的 86 例胆结石患者中 24 例合并十二指肠憩室,胆结石并憩室发生率 27.9%;而非结石组 81 例中仅 7 例合并十二指肠憩室,占 8.6%。结石组并十二指肠憩室的发生率明显高于非结石组( $P < 0.05$ )。本组中乳头旁憩室胆结石发生率(100%)明显高于乳头周围型憩室者(46.2%),有显著性差异( $P < 0.05$ )。乳头旁憩室患者的原发性胆总管结石发生率明显高于继发性胆总管结石及胆囊结石,且结石成分主要为胆色素结石。**结论** 十二指肠乳头旁憩室患者胆结石发病率显著增高,且主要与原发性胆总管结石相关。

**【关键词】** 逆行胰胆管造影(ERCP);十二指肠憩室;胆结石

**【中图分类号】** R574.51 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2004)02-0023-03

### Relationship between periampullary diverticula and biliary calculi (Analysis of 167 cases)

Zhong Yan\*, Wu Yanhuan, Zhang Baimeng, et al. \* Department of Gastroenterology, Xiamen Zhongshan Hospital, Xiamen 361004, China

**【Abstract】** **Objective** To investigate the frequency of periampullary diverticula and its relation with the formation of biliary calculi. **Methods** 167 consecutive patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) were prospectively enrolled. The patients were divided into two groups according to periampullary diverticula formation. The frequencies of bile duct gallstones were compared between two groups. The site of the stones, their gross morphology and composition were analyzed. **Results** Periampullary diverticula (PAD) were found in 31 of 167 cases (18.56%). The patients with PAD were significantly older than that without PAD (62 vs 52 years,  $P < 0.01$ ) and its incidence increased with age ( $P < 0.01$ ). The incidence of biliary calculi in patients with PAD was higher than those without PAD. The incidence of common bile duct stones was higher than that of gallbladder stones. They were characterized as mainly primary bile duct stones. Most of the stones were pigment stones. **Conclusion** Periampullary diverticula significantly increases the incidence of bile duct gallstones.

**【Key words】** Endoscopic retrograde cholangiopancreatography(ERCP); Periampullary diverticula; Biliary calculi

近年来,随着十二指肠镜及影像学检查的普及与发展,十二指肠乳头旁憩室的诊断率不断提高,现将我院行逆行胰胆管造影术(ERCP)167 例中伴十二指肠乳头旁憩室 31 例进行回顾性分析,根据结石的发病率、结石的部位及结石的成分进行分析,探讨十二指肠乳头旁憩室与胆道结石形成之间的关系。

#### 1 资料与方法

1.1 临床资料:从 1998 年 6 月至 2003 年 3 月行逆行胰胆管造影术(ERCP)167 例中伴十二指肠乳头憩室者 31 例(憩室组),男 13 例,女 18 例;年龄 28~90 岁,平均 62 岁。非憩室组 136 例,男 68 例,女 68 例;年龄 9~88 岁,平均 51 岁。憩室组 31 例中,伴胆结石 24 例,占 77.42%,其中胆总管结石 14 例,胆囊结石 4 例,胆囊伴胆总管结石 6 例;无结石组

7 例,占 22.58%,其中 4 例未见异常,胆总管下段炎性狭窄 2 例,肝门区胆总管癌 1 例。

1.2 方法:167 例患者均常规行十二指肠镜下逆行胰胆管造影(ERCP)。行超声及腹部 CT 检查诊断结石并判断结石部位;十二指肠镜检查过程中记录憩室大小、位置、数目;收集十二指肠镜、胆道镜或手术取出的结石,并剖开结石,据其外观、颜色、剖面,将结石分为胆色素结石和胆固醇结石。其中呈圆形或卵圆形,色白或黄白,质坚硬,表面较光滑或呈细颗粒状,切面呈放射状条纹,主要成分为胆固醇的结石为胆固醇结石;而常为多个,可呈泥沙状,剖面为同心圆分层排列,中央有一核心,质较软,直径细小,表面较粗糙,主要成分为胆红素钙盐者为胆红素结石。

1 消化内科  
2 肝胆外科

1.3 统计学处理:采用卡方检验。

## 2 结果

2.1 十二指肠乳头旁憩室的发病率:167 例中伴有憩室 31 例 (18.56%), 平均年龄 62 岁; 非憩室组 136 例 (81.44%), 平均年龄 52 岁; 憩室组中平均年龄明显高于非憩室组。十二指肠憩室发病率随年龄增高 (与非憩室相比  $P < 0.01$ , 见表 1)。31 例中共有 36 个憩室, 其中单憩室 26 例, 双憩室 5 例。憩室多为圆形、卵圆形, 大部分憩室为无皱襞的光滑底部, 少部分憩室内充满食物残渣, 边缘炎症改变。憩室直径 0.3~3.0 cm, 其中直径  $< 1.0$  cm 10 个, 直径 1.0~2.0 cm 22 个, 直径 2.1~3.0 cm 4 个。

2.2 憩室与胆结石发病率关系:本组 167 例中胆结石 86 例, 其中 24 例合并十二指肠乳头憩室, 胆结石并憩室发生率 27.9%; 而非结石组 81 例中仅 7 例合并十二指肠憩室, 占 8.6%。结石组并十二指肠乳头憩室的发生率明显高于非结石组, 有显著性差异 ( $P < 0.05$ )。

2.3 憩室位置与胆结石关系:十二指肠憩室依憩室与乳头位置、远近关系分为憩室内乳头、憩室边缘乳头及憩室周围乳头三种。憩室内乳头与憩室边缘乳头两者由于憩室与乳头关系密切, 乳头形态往往部分缺损, 或者失去乳头的正常结构, 两者合称乳头旁憩室 (或憩室旁乳头), 而憩室周围型乳头 (或称乳头周围憩室) 则由于乳头与憩室之间的距离较远, 乳头结构保持正常。本组 31 例乳头憩室中, 乳头旁憩室共 18 例, 并发胆结石 18 例, 胆结石发生率 100%。乳头周围型憩室 13 例, 并发胆结石 6 例, 胆结石发生率 46.2%。乳头旁憩室胆结石发生率明显高于乳头周围型憩室者, 有显著性差异 ( $P < 0.05$ )。

2.4 结石的部位与憩室的关系:本组 86 例胆结石患者中, 并发十二指肠乳头憩室 24 例, 憩室组中原发性胆总管结石的发病率明显高于胆囊结石与继发性胆总管结石 (胆囊伴胆总管结石), 有显著性差异 ( $P < 0.05$ ), 而非憩室组则无显著性差异 ( $P > 0.05$ ), 见表 2。

表 1 十二指肠乳头憩室发病率与年龄的关系

年龄 (岁)	例数	有憩室 [例 (%)]	无憩室 [例 (%)]
<30	7	1 (14.3)	6 (85.7)
30-39	19	1 (5.3)	18 (94.7)
40-49	34	3 (8.8)	31 (91.2)
50-59	45	8 (17.8)	37 (82.2)
60-69	39	7 (17.9)	32 (82.1)
70-79	19	9 (47.4)	10 (52.6)
>80	4	2 (50)	2 (50)
合计	167	31 (18.6)	136 (81.4)

表 2 结石部位与憩室关系

结石部位	有憩室 [例 (%)]	无憩室 [例 (%)]
胆总管	14 (45.2)	18 (13.2)
胆囊	4 (12.9)	24 (17.6)
胆囊和胆总管	6 (19.4)	20 (14.7)
其他*	7 (22.6)	81 (59.6)
合计	31 (100)	136 (100)

\*: 肝内胆管结石或非结石; 憩室组  $P < 0.05$ , 非憩室组  $P > 0.05$

2.5 结石成分与憩室的关系: 本组 24 例胆结石合并十二指肠憩室的患者, 收集到 14 例胆总管结石, 4 例胆囊结石及 6 例胆囊并胆总管结石。所有结石据上述标准分成胆红素结石及胆固醇结石, 14 例胆总管结石中 12 例为胆色素结石 (85.7%), 2 例为胆固醇结石 (14.3%), 其中 9 例为胆囊切除术后。6 例胆囊伴胆总管结石中, 2 例为胆色素结石 (33.3%), 1 例为胆固醇结石 (66.7%)。4 例胆囊结石中, 胆红素结石 1 例, 胆固醇结石 3 例。伴十二指肠憩室者, 原发性胆总管结石发病率明显高于继发性胆总管结石与胆囊结石, 且大部分为胆色素结石, 而胆囊伴胆总管结石大部分为胆固醇结石, 提示这些结石为由胆囊移行而来的继发性胆总管结石。本组研究结果表明十二指肠乳头憩室与原发胆总管结石有关, 而与继发性胆总管结石及胆囊结石无明显关系。

## 3 讨论

十二指肠憩室 (periampullary diverticula, PAD) 位于乳头旁 2~3 cm 内, 较为常见, 特别是开展 ERCP 以来, 诊断率明显提高。国内外报道 ERCP 检查的发现率约 7.73%~27% 不等, 本组诊断率 18.56%。十二指肠憩室发生的机制可能为, 十二指肠憩室绝大部分位于十二指肠乳头旁及其周围, 可能与该部位是胚胎前肠和中肠的愈合部, 又有胆胰管、血管通过, 缺乏结缔组织支持, 为一薄弱区有关<sup>[1]</sup>。该薄弱区在肠壁上呈菱形, 5 mm×7 mm 大小, 肠壁肌纤维稀疏, 肠内压增大以及肝胰壶腹括约肌的收缩牵拉易使肠黏膜从此区疝出, 多见于老年人。也有人报道 PAD 患者十二指肠较长, 且其末端高于十二指肠球部底, 易导致十二指肠排空延缓, 内压增加, 从而促使憩室形成。憩室的发病率随年龄增大而增高, 本组结果与之一致。40 岁以前较少发生, 男女发病率大致相等, 本组中 40 岁以下发病率 6.5%, 50 岁以上发病率 83.9%, 憩室组平均年龄 (62 岁) 明显高于非憩室组 (52 岁)。

乳头旁憩室合并胆胰疾病已渐受广大学者关注<sup>[2]</sup>, 但专门揭示憩室与胆结石关系的报道为数不多。本组 31 例憩室患者中 24 例合并胆结石 (77.4%), 明显高于非憩室组 (45.6%),  $P < 0.05$ 。究其原因, 考虑憩室旁乳头的结构往往是部分缺损或者完全失去正常形态, 引起 Oddi 括约肌结构异常, 加上炎症的长期刺激, Oddi 括约肌功能受到明显影响, 其紧张力、收缩力、节律性全部减弱, 从而改变正常的胆道压力及胆汁流体力学<sup>[3]</sup>, 使胆汁反流或排出受阻, 导致细菌繁殖, 淤积的胆汁及胆汁中的胆红素葡萄糖醛酸被细菌产生的葡萄糖醛酸酶水解为未结合胆红素, 与钙盐结合沉积, 增高胆结石形成的机率。这些机制与本组研究结果中乳头旁憩室者胆红素钙盐结石发生率 (85.7%) 较高相一致。另一方面, 有人研究憩室的形态, 发现与壶腹关系密切者能持续压迫壶腹部, 导致胆胰管内压增高, 憩室壁压迫胆总管远端使其弯曲、伸长、管腔变细而引起胆道流体力学改变, 使胆汁排泄不畅, 有利于胆结石的形成<sup>[2]</sup>。憩室对胆道的影响与胆道受压、弯曲变异的大小成正比关系, 憩室越大, 对胆道胆汁、胰液的分泌排泄的影响越大, 胆胰疾病的发生率越高。大部分学者研究认为憩室所致胆结石主要为胆总管结石而非胆囊结石, 且结石类型为原发性胆总管结石<sup>[4]</sup>。本组研究与其相一致。

## 参 考 文 献

1 Tomitar, Tanjohk. Endoscopic manometry of the sphincter of oddi

- in patients with lemmels syndrome. *Sury Today*, 1998, 28: 258~261.
- 2 Loteivt T. Juxtapapillary duodenal diverticula. *Endoscopy*, 1998, 20: 175.
- 3 Lobodn, Balfourt, Iftikharsy, et al. Periapillary diverticula and pancreaticobiliary disease. *Br J Surg*, 1999, 86: 588~597.
- 4 Kimmh, Myungsj, Seodw, et al. Association of periampullary diverticula with primary choledocholithiasis but not with secondary choledocholithiasis. *Endoscopy*, 1998, 30: 601~604.

## 洛度沙胺联合 0.05 g/L 丝裂霉素 C 预防 67 例翼状胬肉复发的疗效观察\*

汕头大学医学院第一附属医院眼科 (515041) 肖斯贤 徐珊琪 郑小薇

**【摘要】** **目的** 观察 0.1% 洛度沙胺滴眼液联合 0.05 g/L 丝裂霉素 C 对翼状胬肉切除加带蒂结膜瓣移位术后预防胬肉复发的作用。**方法** 对 67 例 (71 眼) 原发性和复发性翼状胬肉随机分成两组, 治疗组 36 例 (38 眼), 对照组 31 例 (33 眼)。两组均施行胬肉切除加带蒂结膜瓣移位术。治疗组术后滴用 0.1% 洛度沙胺滴眼液, 每天 4 次, 共 3 个月, 同时滴用 0.05 g/L 丝裂霉素 C, 每天 2 次, 共 6 天, 随访 11~20 个月, 平均 13 个月。**结果** 3 例 (3 眼) 失访。治疗组翼状胬肉复发率 2.78%, 对照组复发率 31.25%,  $P < 0.01$ , 治疗组角膜创面愈合延迟。**结论** 翼状胬肉切除加带蒂结膜瓣移位术后滴用 0.1% 洛度沙胺滴眼液联合 0.05 g/L 丝裂霉素 C 能有效地预防翼状胬肉复发。

**【关键词】** 翼状胬肉; 洛度沙胺; 丝裂霉素 C

**【中图分类号】** R777.33 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2004)02-0025-02

### Combined Lodoxamide and mitomycin C 0.05 g/L in Preventing recurrence of 67 cases of pterygium

Xiao Sixian, Xu Shanqi, Zheng Xiaowei. Department of ophthalmology, First Affiliated Hospital of Shantou University Medical College, Shantou 515041, China

**【Abstract】** **Objective** To observe the preventive effect of topical Lodoxamide 0.1% eye drops and mitomycin C 0.05 g/L eye drops on pterygium recurrence following pterygium excision and pedicled conjunctival transplantation. **Methods** 67 patients (71 eyes) of primary and recurrent pterygium were randomly divided into two groups: 31 patients (33 eyes) as control group, 36 patients (38 eyes) as treatment group received Lodoxamide 0.1% eye drops four times a day for 3 months and mitomycin C 0.05 g/L eye drops twice daily for 6 days after surgery. Postoperative follow-up ranged from 11 to 20 months (mean, 13 months). **Results** 3 patients (3 eyes) lost follow-up. The recurrent rate was 31.25% in the control group and 2.78% in the treatment group, ( $P < 0.01$ ). The side effects in treatment group were as follows: delayed heal in cornea wound in 36 eyes. **Conclusion** Instillation of Lodoxamide 0.1% eye drops and mitomycin C 0.05 g/L eye drops after the pterygium excision and pedicled conjunctival transplantation can decrease pterygium recurrent rate.

**【Key words】** Pterygium; Lodoxamide; Mitomycin C

从 1999 年 5 月至 2003 年 2 月我们对 67 例 (71 眼) 原发性和复发性翼状胬肉患者施行胬肉切除加带蒂结膜瓣移位术, 术后滴用 0.1% 洛度沙胺 (阿乐迈) 滴眼液联合 0.05 g/L 丝裂霉素 C, 随访 11~20 个月, 观察其复发率及并发症情况, 现将观察结果报告如下。

#### 1 临床资料

1.1 病例选择: 选择 1999 年 5 月至 2003 年 2 月我院门诊原发性和复发性翼状胬肉 67 例 (71 眼), 为连续病例。翼状胬肉侵入角膜 4~7 mm, 呈进行性。病例均采用抽签的方法随机分成治疗组和对照组。

1.2 一般资料: 治疗组: 共 36 例 (38 眼), 男 17 例 (18 眼), 女 19 例 (20 眼); 年龄 28~68 岁, 中位年龄 48 岁。原发性 34 例 (35 眼), 复发性 2 例 (3 眼); 单眼 34 例, 双眼 2

例; 38 只眼翼状胬肉均位于鼻侧; 病程 1~5 年。对照组: 共 31 例 (33 眼), 男 15 例 (16 眼), 女 16 例 (17 眼); 年龄 27~66 岁, 中位年龄 45 岁; 原发性 30 例 (32 眼), 复发性 1 例 (1 眼); 单眼 29 例, 双眼 2 例; 33 只眼胬肉均位于鼻侧; 病程 1~4 年。两组在性别、年龄、病程方面经统计学处理无显著性差异, 具可比性。

1.3 治疗方法: 两组均施行翼状胬肉切除加带蒂结膜瓣移位术, 手术方法为 0.5% 丁卡因表麻加 2% 利多卡因局麻在手术显微镜下进行。常规切除翼状胬肉头部、体部, 充分烧灼巩膜创面血管, 使角膜、巩膜创面平滑, 沿下方角膜缘剪开球结膜作带蒂结膜瓣, 其长度相当于胬肉颈部宽度, 结膜瓣转位覆盖于裸露的巩膜创面上, 用 10-0 尼龙线连续缝合于结膜游离缘, 三针固定于浅层巩膜上。治疗组术后第一天开始用 0.1%

\* 汕头市重点科技计划项目 (编号 2000077)