

十二指肠乳头异位的内镜诊断与应对措施

宋聪华, 周小江, 刘丕, 曾皓, 朱勇, 刘志坚, 郭贵海, 李国华, 陈幼祥, 吕农华

宋聪华, 周小江, 刘丕, 曾皓, 朱勇, 刘志坚, 郭贵海, 李国华, 陈幼祥, 吕农华, 南昌大学第一附属医院消化内科 江西省南昌市 330006

宋聪华, 硕士, 医师, 主要从事消化系统疾病的诊治研究。

作者贡献分布: 此课题由周小江设计; 临床内镜工作主要由周小江、刘丕、曾皓、朱勇、刘志坚、郭贵海、李国华、陈幼祥及吕农华主持完成; 数据整理、提取及分析由宋聪华与周小江共同完成; 本文由宋聪华起草; 周小江对全文的重要知识内容进行分析、解读及批评性修改。

通讯作者: 周小江, 副教授, 330006, 江西省南昌市永外正街17号, 南昌大学第一附属医院消化内科. yfyzxj1970@163.com
电话: 0791-88692505

收稿日期: 2015-09-26

修回日期: 2015-11-01

接受日期: 2015-11-09

在线出版日期: 2015-12-08

Endoscopic diagnosis and management of ectopic duodenal papilla

Cong-Hua Song, Xiao-Jiang Zhou, Pi Liu, Hao Zeng, Yong Zhu, Zhi-Jian Liu, Gui-Hai Guo, Guo-Hua Li, You-Xiang Chen, Nong-Hua Lv

Cong-Hua Song, Xiao-Jiang Zhou, Pi Liu, Hao Zeng, Yong Zhu, Zhi-Jian Liu, Gui-Hai Guo, Guo-Hua Li, You-Xiang Chen, Nong-Hua Lv, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China

Correspondence to: Xiao-Jiang Zhou, Associate Professor, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, 17 Yongwaizheng Street, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China. yfyzxj1970@163.com

Received: 2015-09-26

Revised: 2015-11-01

Accepted: 2015-11-09

Published online: 2015-12-08

Abstract

AIM: To investigate the endoscopic diagnosis and management of ectopic duodenal papilla.

METHODS: Clinical data for 8869 consecutive patients who underwent endoscopic retrograde cholangio-pancreatography (ERCP) from May 2007 to May 2015 at the First Affiliated Hospital of Nanchang University were reviewed. Of these patients, 43 cases of ectopic duodenal papilla were identified and analyzed retrospectively to summarize the location of ectopic papilla, related disease, and key points of ERCP diagnosis and management.

RESULTS: Among the 43 cases, 36 had obvious ectopic orifice and 7 did not. Ectopic papilla were located in the duodenal bulb in 7 cases, in the junction of the bulb and the descending portion of the duodenum in 34 cases, and in the horizontal portion of the duodenum in 2 cases. The related diseases were choledocholithiasis without complications in 27 cases, acute obstructive suppurative cholangitis in 5 cases, biliary pancreatitis in 7, simple bile duct cystic dilatation in 3, and choledochectasia with pancreatic divisum in 1. Ultimately, 36 patients underwent ERCP and 30 (83.33%) were succeeding in biliary cannulation. There was 1 case of cholangitis, 1 case of mild acute pancreatitis and 2 cases of hyperamylasemia. No hemorrhage or perforation occurred.

CONCLUSION: The location of ectopic duodenal papilla is diverse, with the junction of the bulb and the descending portion of the duodenum being the most common site. Skilled operations

背景资料

十二指肠乳头异位虽然少见, 但可引起一系列病理生理变化, 是胆管炎、胆总管结石、急性胰腺炎、难治性消化性溃疡以及不明原因的腹痛、黄疸或消化系出血的致病因素。

同行评议者

郭晓钟, 教授, 中国人民解放军沈阳军区总医院消化内科; 丁永斌, 主任医师, 南京医科大学第一附属医院普外科

■ 研发前沿

目前经内镜逆行性胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, ERCP)是诊治胆胰疾病的重要手段, 十二指肠乳头异位的存在将使选择性插管诊治胆胰疾病的难度和风险增加, 因此掌握此类疾病有助于提高内镜诊治水平, 然而关于这方面的研究报道仍较少。

may contribute to improving the success rate and decreasing complications of ERCP.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Ectopic duodenal papilla; ERCP; Pancreaticobiliary disease

Song CH, Zhou XJ, Liu P, Zeng H, Zhu Y, Liu ZJ, Guo GH, Li GH, Chen YX, Lv NH. Endoscopic diagnosis and management of ectopic duodenal papilla. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(34): 5527-5532 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5527.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i34.5527>

摘要

目的: 探讨十二指肠乳头异位的内镜下特点与经内镜逆行性胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, ERCP)应对措施。

方法: 回顾性分析2007-05/2015-05南昌大学第一附属医院消化内科8869例经ERCP诊治的患者临床资料, 其中确诊为十二指肠乳头异位43例, 总结十二指肠乳头异位部位、相关胆胰疾病及ERCP诊治要点。

结果: 十二指肠乳头异位开口显露36例, 未见明确开口7例; 异位于十二指肠球部7例, 球降交界处34例, 水平部2例; 诊断胆总管结石27例, 胆总管结石伴胆管炎5例, 急性胆源性胰腺炎7例, 单纯性胆总管扩张3例, 胆总管扩张合并胰腺分裂症1例; 行ERCP胆管插管36例, 成功30例, 插管成功率83.33%; 术后并发胆管炎、轻症急性胰腺炎各1例, 高淀粉酶血症2例, 无出血和穿孔等其他并发症。

结论: 十二指肠乳头异位部位呈多样性, 且以球部和球降交界处多见, 对此熟练采取相应措施有助于提高ERCP的成功率和减少并发症的发生。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 十二指肠乳头异位; 经内镜逆行胰胆管造影术; 胆胰疾病

核心提示: 本研究显示内镜下十二指肠乳头异位的部位呈多样性, 且乳头异位部位以球部和球降交界处多见, 对此熟练采取相应措施将有助于提高经内镜逆行性胰胆管造影术的成功率和减少并发症的发生。

宋聪华, 周小江, 刘丕, 曾皓, 朱勇, 刘志坚, 郭贵海, 李国华, 陈幼祥, 吕农华. 十二指肠乳头异位的内镜诊断与应对措施. *世界华人消化杂志* 2015; 23(34): 5527-5532 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5527.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i34.5527>

0 引言

十二指肠乳头异位(duodenal papilla ectope, DPE)是指胆胰管共同开口位于十二指肠降部中段背内侧壁以外的其他部位, 亦称胆胰管开口异位^[1]。十二指肠乳头异位可引起一系列病理生理变化, 是胆管炎、胆总管结石、急慢性胰腺炎、难治性消化性溃疡以及不明原因的腹痛、黄疸或消化系出血的致病因素^[2]。此外, 还有十二指肠乳头异位合并胆管囊肿、胆胰管汇流异常或消化系肿瘤的报道^[3,4]。可见, 十二指肠乳头异位在胆胰疾病中的作用和意义不可忽视。目前经内镜逆行性胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, ERCP)是诊治十二指肠乳头异位的重要手段, 实践表明后者的存在将使选择性插管诊治胆胰疾病的难度增加^[5], 然而关于这方面的研究报道仍较少。因此, 本文通过回顾性分析南昌大学第一附属医院消化内科43例十二指肠乳头异位的ERCP诊治资料, 旨在探讨内镜下十二指肠乳头异位的内镜下特点及应对措施。

1 材料和方法

1.1 材料 选择2007-05/2015-05南昌大学第一附属医院消化内科8869例经ERCP诊治的患者临床资料, 确诊为十二指肠乳头异位有43例。其中, 男性37例, 女性6例, 年龄22-86岁, 男性平均年龄49.2岁±14.6岁, 女性平均年龄66.3岁±12.5岁。这些患者均无胆肠吻合术史, 主要存在腹痛、发热、黄疸或呕吐等症状, 多数伴有血象及肝功能异常, 术前经完善腹部超声、计算机断层扫描(computed tomography, CT)、核磁共振成像(nuclear magnetic resonance imaging, MRI)或磁共振胰胆管造影(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)等检查拟诊为胆(胰)管疾病, 无ERCP禁忌证。所用主要器械为内窥镜(主要选择OLYMPUS TJF 240或TJF 260 V型十二指肠镜), ERCP插管造影套件(包括切开刀、高频电发生器、造影导管、Boston公司黄斑马导丝、三通连接管、带压力表的注射器及造影剂等), ERCP治

■ 相关报道

Lindner等研究发现十二指肠乳头异位于十二指肠降部远端与水平部之间最常见, 少部分异位于十二指肠降部上段、球部, 而胃、空肠等其他部位则极为罕见。

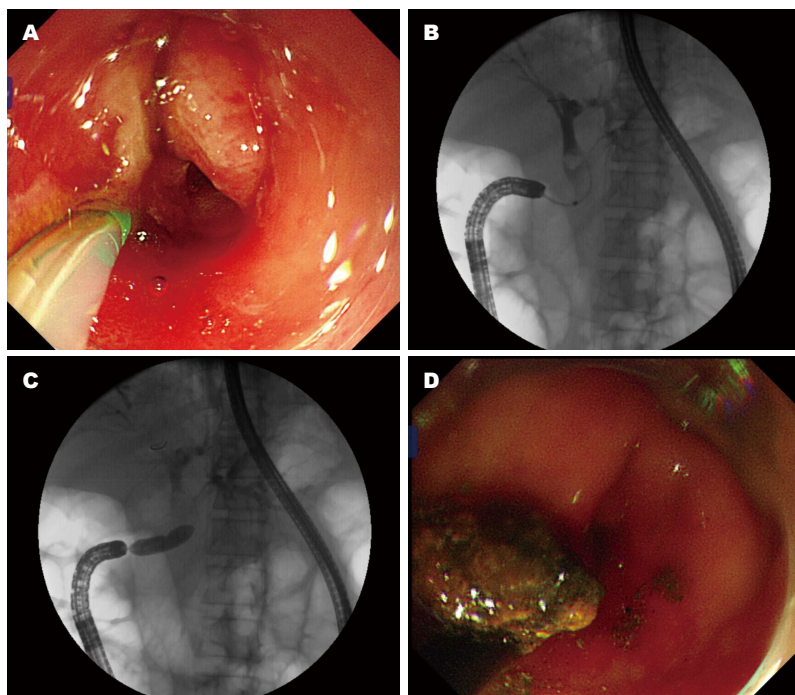


图1 诊疗操作。A: 所见十二指肠乳头异位于球降交界处; B: 选择性胆管插管造影见一大约1.0 cm×1.0 cm的结石影; C: 内镜下行十二指肠乳头球囊扩张术; D: 内镜下使用网篮和取石球囊取出结石。

创新盘点

虽然十二指肠异位较罕见,但其与胆胰疾病密切相关,因此掌握此类疾病和熟练运用相应措施对提高ERCP诊治水平具有重要意义。目前对十二指肠乳头异位的研究多散见于病例报道类文献,由于样本量少和临床资料有限,因此未能把十二指肠乳头异位内镜下特点和应对措施进行完善的归纳。本研究基于长期的病例收集和临床的经验积累对此类情况进行了探讨。

疗设备(Wilson Cook公司QBD 1.0 cm×3.0 cm、1.4 cm×5.0 cm扩张球囊、Olympus取石篮或球囊、碎石器、鼻胆引流管和双猪尾塑料支架等)。

1.2 方法

1.2.1 诊疗过程: 术前常规禁食12 h, 禁饮6 h。取左侧俯卧体位, 建立静脉通道, 丙泊酚静脉麻醉下进行ERCP。插入十二指肠镜, 首先寻找十二指肠乳头。如在十二指肠降部中段背内侧壁反复寻找而未见十二指肠乳头时, 则提示胆胰管开口异位。根据视频资料和操作记录, 对操作过程中遇到十二指肠乳头异位时所采取的应对措施进行分析和归纳。

1.2.2 术后处理: 术后平卧休息, 暂禁食1-2 d, 观察鼻胆管引流是否通畅, 注意腹痛、发热、黄疸、呕吐及大小便等变化情况, 监测生命体征、3、24 h血淀粉酶和24 h血常规等。

统计学处理 采用SPSS19.0统计学软件, 对计数资料行 χ^2 检验或Fisher确切概率法, 以 $\alpha = 0.05$ 为检验水准, 当 $P < 0.05$ 时表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 镜下特点 所见异位胆胰管开口显露36例, 未见明确开口7例; 开口异位于十二指肠球部7

例, 球降交界处(降部入口、降部高位)34例, 水平部2例(图1A); 诊断考虑胆总管结石27例, 胆总管结石伴胆管炎5例, 急性胆源性胰腺炎7例, 单纯性胆总管扩张3例, 胆管扩张合并胰腺分裂症1例(图1B)。在34例乳头开口异位于球降交界处的患者中, 共有31例出现肠腔狭窄, 而异位于其他部位的9例患者中仅见1例肠腔狭窄发生, 分析显示球降交界处的乳头异位与其他部位相比, 肠腔狭窄的发生率具有显著统计学差异($P < 0.01$)。

2.2 应对措施 仔细观察十二指肠降部皱襞黏膜并缓慢退镜, 甚至到胃腔内寻找异位开口, 必要时还可进镜至十二指肠水平部。对无明显开口的乳头状结构可尝试用切开刀或造影导管联合导丝轻轻拨弄顶端黏膜或能暴露开口, 对高度可疑的开口行轻插管和低剂量造影观察, 若球降部狭窄或胃肠道术后解剖改变则可改用胃镜观察。找到乳头开口后用造影导管或切开刀沿乳头11-12点方向行选择性胆管插管后造影以确定进入胆总管, 并能排除十二指肠重复畸形、双胆管、胆瘘、胆囊管开口等非观察对象。乳头开口异位行内镜下取石时, 主要采用球囊扩张, 其中结石直径 ≤ 1 cm者选用直径1.0 cm的气囊, > 1.0 cm用直径1.4 cm气囊, 其余诊疗同操作常规(图1C)。结果43例乳头异位

应用要点

掌握内镜下十二指肠乳头异位的表现特点将有助于提高内镜诊断水平, 对此若能准确判断并熟练运用有效的应对措施对ERCP选择性插管治疗胆胰疾病具有重要指导意义。

患者经行选择性胆管插管36例, 成功30例, 插管成功率83.33%(图1D)。术后并发胆管炎、轻症急性胰腺炎各1例, 高淀粉酶血症2例, 无出血和穿孔等其他并发症。

3 讨论

十二指肠乳头异位是一种先天性的解剖异常, 总体发病率为5.6%-23.0%^[6]。相较于消化道X线造影、MRCP、PTC、超声内镜、术中胆道造影以及腹部超声、CT或MRI等检查方法而言, ERCP是目前诊断十二指肠乳头异位最为可靠的手段^[3,7-9]。需要注意的是, 诊断十二指肠乳头异位时应当与胆肠瘘、医源性胆肠重建以及其他类型的胆肠先天性异常连接相鉴别^[10]。随着诊疗水平的提高, 越来越多的十二指肠乳头异位病例被发现和报道。但由于各地区医疗条件不同, 内镜下十二指肠乳头异位的诊断率尚无法完全统计。研究期间在南昌大学第一附属医院行ERCP诊治的8869例患者中, 共发现十二指肠乳头异位43例, 所占比例(0.48%)与同类研究报道基本一致^[5]。Disibeyaz等^[5]还注意到十二指肠乳头异位患者中以男性为主, 本组男性37例, 女性6例, 非乳头异位患者中男性4693例, 女性4133例, 统计显示十二指肠乳头异位存在显著性别差异($P<0.01$), 其原因尚不清楚, 可能与胆石症的性别差异有关。Lindner等^[11]研究表明十二指肠乳头异位位于十二指肠降部远端与水平部之间最常见, 少部分异位位于十二指肠降部上段、球部, 而胃、空肠等其他部位则极为罕见。本组开口异位位于球部7例, 球降交界处(降部入口、降部高位)34例, 水平部2例, 也显示出十二指肠乳头异位部位的多样性, 但不同的是本组结果以球部和球降交界处多见, 究其原因可能是开口异位位于这些部位容易形成溃疡和梗阻, 终因所致的疾病症状明显而就诊率高。

十二指肠乳头作为胰胆管的共同出口, 寻找他进入胰胆管是ERCP诊治的前提。因此行ERCP操作时, 若在正常位置未发现十二指肠乳头, 则要高度怀疑乳头异位可能。此时, 更应耐心、细致地观察管壁皱襞黏膜颜色、走行变化情况以及有无胆汁流出, 对高度可疑的开口可试行插管造影加以确诊。若因十二指肠变形狭窄、胃大部切除术后改变等可改用胃镜直视下观察可能视野更佳。如常规胃镜手法仍无

法通过狭窄处, 可尝试对狭窄处行球囊扩张后再插入内镜继续寻找胆管开口。由于乳头可异位位于十二指肠降部远端或水平部, 甚至亦有异位位于胃、空肠近段的报道^[3,12,13], 故结合术前检查结果必要时可继续进镜至十二指肠水平部远端, 然后再缓慢退镜观察。可见, 在术前完善相关影像学检查尤其是MRCP结果对内镜下诊断十二指肠乳头异位具有重要参考意义。本组资料中确诊乳头异位位于球降交界处共34例, 其中有31例出现球降交界处狭窄, 与其他部位狭窄的发生率相比具有显著统计学差异($P<0.01$)。其原因分析可能是异位位于十二指肠降部上段或球部的开口由于距球部和幽门较近, 在胆汁、胃酸或胰液(酶)等混合因素作用下更容易发生炎症、溃疡及变形狭窄, 因此行内镜检查发现溃疡时更需要仔细观察其内是否有异常开口。

十二指肠乳头异位与多种胆胰疾病相关, 本组43例患者中胆总管结石27例, 胆总管结石伴胆管炎5例, 急性胆源性胰腺炎7例, 单纯性胆总管扩张3例, 胆管扩张合并胰腺分裂症1例。研究认为这可能是异位开口的胆总管与十二指肠之间成锐角畸形连接导致胆汁引流不畅继而出现胆汁淤积、结石形成有关^[2]。十二指肠乳头异位的治疗目前仍存在争议, 主要包括ERCP和手术2种方法。胆道改建手术是根治乳头异位开口的唯一方法, 但在长期的随访观察中, 10%-30%经胆道改建手术治疗的患者常伴随术后吻合口狭窄而产生不良后果^[14]。随着内镜技术的发展, ERCP在诊治乳头异位相关性胆胰疾病中发挥的作用日益突出。由于十二指肠乳头异位开口的位置及形态等情况因人而异, 故ERCP的操作难易程度不尽相同。本组行ERCP胆管插管36例, 失败6例, 成功率仅为83.33%。有时由于乳头开口异位位于十二指肠球部或球降交界处狭窄段背侧或病变严重, 这种情况下观察难度和插管风险更大, 故本组另外7例虽经MRCP和内镜检查考虑为乳头异位, 但在行ERCP时却因胆管插管困难最终导致无法操作。可见, 十二指肠乳头异位也是导致选择性胆管插管困难不可忽视的原因之一^[15]。本组取石时主要采用球囊扩张术22例, 取出结石22例, 效果满意。36例ERCP术后发生胆管炎、轻症急性胰腺炎各1例, 高淀粉酶血症2例, 无出血及穿孔等其他并发症情况, 且分别与南昌大

学第一附属医院同期ERCP术后总体并发症的发生率(6.7%)相比要低, 故临床效果可以接受。本组采用球囊扩张术的原则是对于结石直径 ≤ 1 cm者选用直径1.0 cm的气囊, 开口 >1.0 cm用直径1.4 cm气囊, 总之所选用的气囊直径应当小于胆总管直径, 以免损伤胆管括约肌和胰腺从而导致并发症的发生。十二指肠乳头异位的内镜诊断与应对措施体会概要如下。

诊断: (1)行ERCP时, 如出现球降部溃疡狭窄, 内镜无法通过, 在拟诊胆胰疾病的基础上应高度考虑存在胆管异位开口的可能, 而不能简单地判定为十二指肠溃疡; (2)此时可改用胃镜操作, 并仔细甄别皱襞黏膜走形及色泽变化, 甚至可通过流出的胆汁逆向寻找胆管开口; (3)若肠腔狭窄内镜通过困难, 在充分评估狭窄周围条件尚可后尝试气囊扩张后可使得内窥镜顺利通过, 但需注意有出血、穿孔等风险; (4)因胆管与肠道夹角较大或十二指肠球部变形、狭窄, 内镜位置不易固定且容易脱出, 故亦可改用普通胃镜或可获取较好的视野和操作空间。

治疗: (1)由于没有正常的乳头壶腹部, 若行乳头切开则风险极大, 故可试用柱状球囊扩张, 另外在操作过程中应尽量保留导丝以便于网篮和取石球囊进入胆管, 本组所有经球囊扩张器扩张后结石 <1.4 cm均能取出, 且术后均无出血、穿孔及胰腺炎等严重并发症发生; (2)但内镜下十二指肠乳头括约肌切开术(endoscopic sphincterotomy, EST)并非绝对禁忌, 若异位胆总管开口处有乳头结构、括约肌或较长的壁内段, 此时行EST应当亦是安全的; (3)取石常用动作和进镜较平时更易损伤胆管和肠壁, 因此动作要格外轻柔、熟练; (4)乳头异位易引起球部炎症、溃疡及变形狭窄, 合并胆管狭窄、胆管结石、胆道感染等可危及生命健康, 部分患者无法行ERCP最终仍需外科手术治疗。

不足之处在于本研究为临床资料的回顾性分析, 且十二指肠乳头异位较为少见, 故还需要更多的临床积累和对比研究以评价十二指肠乳头异位胆胰疾病中的作用、意义及针对此类情况采取ERCP联合球囊扩张取石的有效性和安全性。

总之, 十二指肠乳头异位的存在不可忽视, 其部位呈多样性, 内镜诊断对胆胰疾病的病因分析和治疗具有重要意义, 此时ERCP操作存在一定的难度, 内镜医师应准确判别异位开口

部位、形态、周围黏膜特征, 充分地掌握此类情况和熟练地采取应对措施有助于提高插管成功率及减少并发症的发生。

志谢: 衷心感谢南昌大学第一附属医院消化内镜中心医护人员的大力支持, 使得课题的开展和数据的采集顺利进行。

4 参考文献

- Rosario MT, Neves CP, Ferreira AF, Luis AS. Ectopic papilla of Vater. *Gastrointest Endosc* 1990; 36: 606-607 [PMID: 2279654 DOI: 10.1016/S0016-5107]
- Lee SS, Kim MH, Lee SK, Kim KP, Kim HJ, Bae JS, Kim HJ, Seo DW, Ha HK, Kim JS, Kim CD, Chung JP, Min YI. Ectopic opening of the common bile duct in the duodenal bulb: clinical implications. *Gastrointest Endosc* 2003; 57: 679-682 [PMID: 12709696]
- Guerra I, Rábago LR, Bermejo F, Quintanilla E, García-Garzón S. Ectopic papilla of Vater in the pylorus. *World J Gastroenterol* 2009; 15: 5221-5223 [PMID: 19891024 DOI: 10.3748/wjg.15.5221]
- Kim SK, Jeong YJ, Kim JC. Choledochal cyst with ectopic distal location of the papilla of Vater. *J Korean Surg Soc* 2011; 81 Suppl 1: S85-S88 [PMID: 22319748 DOI: 10.4174/jkss.2011.81]
- Disibeyaz S, Parlak E, Cicek B, Cengiz C, Kuran SO, Oguz D, Güzel H, Sahin B. Anomalous opening of the common bile duct into the duodenal bulb: endoscopic treatment. *BMC Gastroenterol* 2007; 7: 26 [PMID: 17610747 DOI: 10.1186/1471-230]
- Keddie NC, Taylor AW, Sykes PA. The termination of the common bile duct. *Br J Surg* 1974; 61: 623-625 [PMID: 4855115 DOI: 10.1002/bjs.1800610808]
- Lee HJ, Ha HK, Kim MH, Jeong YK, Kim PN, Lee MG, Kim JS, Suh DJ, Lee SG, Min YI, Auh YH. ERCP and CT findings of ectopic drainage of the common bile duct into the duodenal bulb. *AJR Am J Roentgenol* 1997; 169: 517-520 [PMID: 9242767 DOI: 10.2214/ajr.169.2.924276]
- Krstic M, Stimec B, Krstic R, Ugljesic M, Knezevic S, Jovanovic I. EUS diagnosis of ectopic opening of the common bile duct in the duodenal bulb: a case report. *World J Gastroenterol* 2005; 11: 5068-5071 [PMID: 16124069]
- Sezgin O, Altıntaş E, Uçbilek E. Ectopic opening of the common bile duct into various sites of the upper digestive tract: a case series. *Gastrointest Endosc* 2010; 72: 198-203 [PMID: 20493479 DOI: 10.1016/j.gie.2010.02.012]
- Pereira-Lima J, Pereira-Lima LM, Nestrowski M, Cuervo C. Anomalous location of the papilla of Vater. *Am J Surg* 1974; 128: 71-74 [PMID: 4834898 DOI: 10.1016/0002-9610(74)90237-2]
- Lindner HH, Peña VA, Ruggeri RA. A clinical and anatomical study of anomalous terminations of the common bile duct into the duodenum. *Ann Surg* 1976; 184: 626-632 [PMID: 984933 DOI: 10.1097/0000658-197611000-00017]
- Fukatsu H, Kawamoto H, Harada R, Fujii M, Tsutsumi K, Ogawa T, Ishida E, Okada H,

■名词解释

十二指肠乳头异位: 指胆胰管共同开口位于十二指肠降部中段背内侧壁以外的其他部位, 亦称胆胰管开口异位。

■ 同行评价

本文回顾性研究了十二指肠乳头异位的内镜诊断与应对措施(单中心、大样本), 不仅分析了内镜下十二指肠乳头异位的表现特点, 而且在应对十二指肠乳头异位时所采取的措施也有较多可供参考的经验, 因此该研究具有很好的临床价值和较好的创新性。

- Sakaguchi K, Yagi T, Matsukawa H, Sadamori H, Ohmori M. Cholesterosis of the common bile duct with anomalous arrangement of the pancreaticobiliary ductal system. *Gastrointest Endosc* 2008; 67: 1172-1173; discussion 1173 [PMID: 18329025 DOI: 10.1016/j.gie.2007.12.031]
- 13 Dacha S, Wang XJ, Qayed E. A Case of an Ectopic Ampulla of Vater in the Pyloric Channel. *ACG Case Rep J* 2014; 1: 161-163 [PMID: 26157861 DOI: 10.14309/crj.2014.37]
- 14 Tocchi A, Mazzone G, Liotta G, Costa G, Lepre L, Miccini M, De Masi E, Lamazza MA, Fiori E. Management of benign biliary strictures: biliary enteric anastomosis vs endoscopic stenting. *Arch Surg* 2000; 135: 153-157 [PMID: 10668872 DOI: 10.1001/archsurg.135.2.153]
- 15 Farrell RJ, Khan MI, Noonan N, O'Byrne K, Keeling PW. Endoscopic papillectomy: a novel approach to difficult cannulation. *Gut* 1996; 39: 36-38 [PMID: 8881805 DOI: 10.1136/gut.39.1.36]

编辑: 于明茜 电编: 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有

• 消息 •

《世界华人消化杂志》外文字符标准

本刊讯 本刊论文出现的外文字符应注意大小写、正斜体与上下角标。静脉注射iv, 肌肉注射im, 腹腔注射ip, 皮下注射sc, 脑室注射icv, 动脉注射ia, 口服po, 灌胃ig。s(秒)不能写成S, kg不能写成Kg, mL不能写成ML, lcpm(应写为1/min)÷E%(仪器效率)÷60=Bq, pH不能写PH或P^H, *H pylori*不能写成HP, T_{1/2}不能写成tl/2或T_{1/2}, Vmax不能Vmax, μ不写为英文u。需排斜体的外文字, 用斜体表示。如生物学中拉丁学名的属名与种名, 包括亚属、亚种、变种。如幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H.pylori*), *Ilex pubescens* Hook, et Arn.var. *glaber* Chang(命名者勿划横线); 常数K; 一些统计学符号(如样本数n, 均数mean, 标准差SD, F检验, t检验和概率P, 相关系数r); 化学名中标明取代位的元素、旋光性和构型符号(如N, O, P, S, d, l)如n-(normal, 正), N-(nitrogen, 氮), o-(ortho, 邻), O-(oxygen, 氧, 习惯不译), d-(dextro, 右旋), p-(para, 对), 例如n-butyl acetate(醋酸正丁酯), N-methylacetanilide(N-甲基乙酰苯胺), o-cresol(邻甲酚), 3-O-methyl-adrenaline(3-O-甲基肾上腺素), d-amphetamine(右旋苯丙胺), l-dopa(左旋多巴), p-aminosalicylic acid(对氨基水杨酸)。拉丁字及缩写in vitro, in vivo, in situ; Ibid, et al, po, vs; 用外文字母代表的物理量, 如m(质量), V(体积), F(力), p(压力), W(功), v(速度), Q(热量), E(电场强度), S(面积), t(时间), z(酶活性, kat), t(摄氏温度, °C), D(吸收剂量, Gy), A(放射性活度, Bq), ρ(密度, 体积质量, g/L), c(浓度, mol/L), φ(体积分数, mL/L), w(质量分数, mg/g), b(质量摩尔浓度, mol/g), l(长度), b(宽度), h(高度), d(厚度), R(半径), D(直径), T_{max}, C_{max}, Vd, T_{1/2} CI等。基因符号通常用小写斜体, 如ras, c-myc; 基因产物用大写正体, 如P16蛋白。