

本文引用:张排旗,王向平,王景杰,等.内镜逆行胆胰管造影在老年胆胰疾病诊断和治疗中的价值[J].新乡医学院学报,2015,32(2):139-142.

内镜逆行胆胰管造影在老年胆胰疾病诊断和治疗中的价值

张排旗¹, 王向平², 王景杰¹, 许昌泰³, 郭学刚²

(1. 第四军医大学唐都医院消化科, 陕西 西安 710038; 2. 第四军医大学西京医院消化科, 陕西 西安 710032; 3. 第四军医大学《神经解剖学杂志》编辑部, 陕西 西安 710032)

摘要: **目的** 分析内镜逆行胆胰管造影(ERCP)对老年胆胰疾病的诊断和治疗价值。**方法** 选择2010年1月至2014年6月第四军医大学唐都医院和西京医院因普通检查未确诊而行ERCP的患者325例,男137例,女188例,年龄60~88岁,病程1周至5 a。271例(83.38%)肝功能酶学异常,245例(75.38%)胆管扩张,49例(15.08%)胰管扩张,90例(27.69%)血尿淀粉酶升高。患者确定适应证后,应用Olympus内镜进行诊断和治疗。**结果** 325例患者行ERCP后,确诊为十二指肠乳头及胆管下段炎性狭窄93例(28.61%),胆总管单发或多发结石70例(21.54%),十二指肠乳头壶腹癌61例(18.77%),医源性胆管损伤28例(8.61%),胆总管泥沙样结石25例(7.69%),胆囊结石并胆总管结石15例(4.62%),胆管良性狭窄11例(3.38%),胆管癌10例(3.08%),硬化性胆管炎和胆管蛔虫症各5例(各占1.54%),胰腺癌2例(0.62%)。行ERCP治疗的267例(82.15%)患者中,86例(26.46%)转外科手术治疗。110例胆总管结石患者中5例转外科手术治疗,105例采用内镜下乳头括约肌切开术(EST)治疗;5例胆道蛔虫患者1次治愈;93例十二指肠乳头及胆管下段炎性狭窄患者给予EST治疗取得良好效果;十二指肠乳头壶腹癌61例患者中有52例转外科行Whipple's手术和胆肠吻合术,9例行内镜乳头气囊扩张术(EPBD)治疗;10胆管癌患者中5例转外科手术,另外5例胆管癌、2例胰腺癌、6例胆管良性狭窄(5例转外科手术)和5例硬化性胆管炎患者均行EPBD治疗;28例医源性胆管损伤患者中19例经外科胆肠吻合术治愈,9例伴胆瘘患者经鼻胆引流管治愈。并发症发生率为4.61%(15/325),包括高淀粉酶血症12例和急性胰腺炎3例,经临床处理均痊愈。212例(88.70%)患者随访1~12个月,预后良好,无严重并发症。**结论** ERCP在老年胆胰疾病诊断中有不可替代的作用,在诊断的同时进行ERCP治疗有很好的疗效。在掌握适应证的前提下,老年患者进行ERCP安全有效。

关键词: 内窥镜;内镜逆行胆胰管造影;老年;胆胰疾病;内镜下治疗

中图分类号: R575.7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1004-7239(2015)02-0139-04

Diagnosis and treatment value of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in elderly patients with biliary and pancreatic diseases

ZHANG Pai-qi¹, WANG Xiang-ping², WANG Jing-jie¹, XU Chang-tai³, GUO Xue-gang²

(1. Department of Gastroenterology, Tangdu Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, Shaanxi Province, China; 2. Department of Gastroenterology, Xijing Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, Shaanxi Province, China; 3. Editorial Office of Chinese Journal of Neuroanatomy, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, Shaanxi Province, China)

Abstract: **Objective** To analyze the diagnosis and treatment value of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in elderly patients with biliary and pancreatic diseases. **Methods** From January 2010 to June 2014, 325 patients who were not confirmed with general examination in Tangdu Hospital and Xijing Hospital Affiliated to the Fourth Military Medical University were performed by ERCP, male 137 cases, female 188 cases, aged 60 to 88 years, the course of disease was one to five years. Among the 325 cases, 271 patients (83.38%) had liver function enzymes changes, 245 patients (75.38%) had bile duct dilation, 49 patients (15.08%) had pancreatic duct dilation and 90 patients (27.69%) had hematuria amylase increased. After determining the indications, the patients were performed diagnosis and treatment by Olympus endoscopic. **Results** After ERCP diagnosis, among the 325 cases, there were 93 cases (28.61%) of duodenal papilla and bile duct stricture, 70 cases (21.54%) of single or multiple stones in common bile duct, 61 cases (18.77%) of duodenal papillary carcinoma of ampulla, 28 cases (8.61%) of iatrogenic bile duct injury, 25 cases (7.69%) of common bile duct muddy stone, 15 cases

DOI: 10.7683/xxyxyxb.2015.02.012

收稿日期: 2014-10-27

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(编号: 30872965, 30971337)

作者简介: 张排旗(1974-), 男, 河南新乡人, 学士, 主治医师, 主要从事消化疾病的诊断和治疗。

通信作者: 郭学刚(1962-), 男, 黑龙江双城人, 博士, 主任医师, 教授, 主要从事消化疾病的诊断和治疗; E-mail: xuct2001@qq.com。

(4.62%) of cholecystolithiasis and choledocholithiasis, 11 cases (3.38%) of benign biliary stricture, 10 cases (3.08%) of bile duct carcinoma, five cases (1.54%) of sclerosing cholangitis and five cases (1.54%) of biliary ascariasis, and two cases (0.62%) of pancreatic cancer. Of the 325 patients, 267 cases (82.15%) had ERCP treatment, 86 (26.46%) cases had surgical operation treatment. Of the 110 cases of common bile duct stones, five cases had surgical operation treatment, 105 cases were treated by endoscopic sphincterotomy (EST); five cases of ascariasis of biliary tract cured for once; bile duct stricture in 93 cases treated with EST achieved good results; in the 61 cases of duodenal papillary carcinoma of ampulla, there were 52 cases of surgical operation and Whipple's biliary enteric anastomosis, nine cases underwent endoscopic papillary balloon dilatation (EPBD) treatment; of the 10 cases with cholangiocarcinoma, five cases had surgical operation, the other five cases of bile duct carcinoma, two cases of pancreatic carcinoma, six cases of benign biliary stricture (five cases had surgical operation) and five cases of sclerosing cholangitis were treated by EPBD; of the 28 cases of iatrogenic bile duct injury, 19 cases cured by surgical biliary intestinal anastomosis and nine cases of biliary fistula cured by endoscopic nasobiliary drainage. The complication rate was 4.61% (15/325), including 12 cases of hyperamylasemia and three cases of acute pancreatitis, and all were cured after the clinical treatments. A total of 212 patients (88.70%) were followed up for 1-12 months, and the prognosis was good, no serious complications. **Conclusions** ERCP diagnosis has the irreplaceable role in the elderly patients with biliary and pancreatic disease, and it has the very good curative effect. On the premise of mastering indications, ERCP is safe and effective for elderly patients.

Key words: endoscope; endoscopic retrograde cholangiopancreatography; elderly; biliary and pancreatic disease; endoscopic therapy

胆胰疾病是老年常见疾病,胆道结石更常见于60岁以上人群,对老年人健康危害极大。研究表明,超过60岁男性及超过50岁女性胆道疾病患病率会明显增加^[1-3]。老年胆道疾病患者早期临床表现不典型,可能出现误诊和管理缺陷,从而增加相关并发症发生的风险^[2]。科技进步促进影像学的飞速发展,超声、CT和磁共振胆胰管成像(magnetic resonance cholangio pancreatography, MRCP)的广泛应用,特别是内镜逆行胆胰管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)等新技术在胆胰疾病诊治的应用,为疾病的临床诊断和治疗带来切实有效的方法^[4-6]。老年胆胰疾病患者不能或不愿行开腹手术是诸多患者治疗受限的重要因素之一,严重影响其生活质量。因ERCP为微创治疗技术,其在老年胆胰疾病患者中得到广泛应用。临床研究表明,在治疗性ERCP的禁忌证及其有效性和安全性的影响因素中并不包含年龄因素^[1,6-7]。本研究旨在探讨ERCP在老年胆胰疾病诊断和治疗中的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2010年1月至2014年6月第四军医大学唐都医院和西京医院消化科因一般检查未能确诊而进行ERCP的患者325例(占同期行ERCP老年患者1850例的17.56%),男137例,女188例,年龄60~88岁,中位年龄69.2岁,病程1周至5a。主要临床表现:(1)右季肋部隐痛或不适反复发作,恶心、腹胀、食欲不佳、厌油和呕吐等;(2)间断或持续性发热、黄疸,或有肝区叩痛等;(3)

肝功能酶学检查和血清、尿淀粉酶检查有改变;(4)B超、CT和(或)MRCP示可疑胆胰疾病。其中行CT 234例,行MRCP 33例,行CT和MRCP 58例,均未能确诊,后经ERCP检查确定病因和(或)定位诊断。术前肝功能酶学异常271例(83.38%),胆管扩张245例(75.38%),胰管扩张49例(15.08%),血、尿淀粉酶升高90例(27.69%)。

1.2 术前ERCP准备 (1)术前常规准备药品器械,包括碘海醇注射液造影剂,日本Olympus JF240/260电子十二指肠镜,Olympus三腔拉式切开刀或针形刀,Boston黄斑马导丝,取石网篮、球囊、鼻胆引流管或塑料支架、Olympus机械碎石器等。(2)术前患者签署知情同意书,且本研究经医院伦理委员会批准备案。所有患者进行全面检查和专科会诊确定ERCP可行性、安全性和可靠性,特别确定重要脏器功能状态。(3)碘过敏试验,控制空腹血糖 $\leq 7.0 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。(4)禁饮食12h,术前30min肌肉注射地西洋、山莨菪碱和哌替啶。(5)连接内镜与患者回路电极板、高频发生器,患者取俯卧或侧卧位并置入牙垫。(6)术中检测生命体征,包括血压、心率、呼吸及血氧饱和度等。(7)全身麻醉患者建立静脉通路后输注乳酸林格液,依顺序缓慢静脉注射芬太尼和丙泊酚,吸氧。

1.3 ERCP操作方法 (1)应用日本Olympus TJF-240或Olympus JF-260V电子十二指肠镜,在数字减影血管造影下行ERCP常规诊断和治疗^[2,5]。(2)具备手术指征患者进行内镜下乳头括约肌切开术(endoscopic sphincterotomy, EST),发现结石用取石网篮及取石球囊取石;对良性或恶性胆胰管狭窄进

行经内镜鼻胆管引流术(endoscopic nasobiliary drainage, ENBD)、MRCP或经内镜乳头气囊扩张术(endoscopic papillary balloon dilatation, EPBD)等。(3)术后根据病情应用止血药物和抗菌药物等。

2 结果

2.1 ERCP 诊断 进行 ERCP 的 325 例老年患者,插管成功率为 100%,其中 1 次插管成功率为 82.15%。ERCP 诊断结果为:十二指肠乳头及胆管下段炎性狭窄 93 例(28.61%),胆总管单发或多发结石 70 例(21.54%),十二指肠乳头壶腹癌 61 例(18.77%),医源性胆管损伤 28 例(8.61%),胆总管泥沙样结石 25 例(7.69%),胆囊结石并胆总管结石 15 例(4.62%),胆管良性狭窄 11 例(3.38%),胆管癌 10 例(3.08%),硬化性胆管炎和胆管蛔虫症各 5 例(各占 1.54%),胰腺癌 2 例(0.62%)。

2.2 ERCP 治疗情况 325 例患者中进行 ERCP 治疗 239 例(73.54%),转外科手术 86 例(26.46%)。110 例胆总管结石患者中 5 例转外科手术,105 例采用 EST 取石或碎石,其中 85 例胆总管结石患者 1 次取石成功,2 次或 2 次以上成功 20 例;5 例胆道蛔虫症患者均 1 次取虫成功;93 例十二指肠乳头及胆管下段炎性狭窄患者给予 EST 治疗取得良好效果;十二指肠乳头壶腹癌 61 例患者中 52 例转外科行 Whipple's 手术和胆肠吻合术,9 例进行 EPBD 治疗;10 例胆管癌患者中 5 例转外科手术,另外 5 例胆管癌、2 例胰腺癌、6 例胆管良性狭窄(5 例转外科手术)和 5 例硬化性胆管炎患者均进行 EPBD 治疗;28 例医源性胆管损伤患者中 19 例经外科胆肠吻合术治愈,9 例伴胆瘘患者应用 ENBD 治愈。

2.3 并发症 发生高淀粉酶血症 12 例,急性胰腺炎 3 例,并发症发生率为 4.61%(15/325),经临床处理均达到痊愈。

2.4 随访 行 ERCP 治疗的 239 例患者中 212 例(88.70%)随访 1~12 个月。197 例患者术后症状明显缓解,黄疸消退,肝功能基本恢复正常。14 例无法行根治手术或家属不同意手术的恶性肿瘤患者,EPBD 后 4 例 6 个月内出现胆管炎而更换支架。1 例硬化性胆管炎患者行 EPBD 后内科治疗,6 个月出现发热伴黄疸,继发胆总管结石,取出支架后行 EST 取石治愈。

3 讨论

影像学是诊断胆胰系统疾病的重要方法,由于

其诊断方便、无创且廉价,目前已在临床广泛应用,特别是老年患者更为适用^[5-7]。但影像学诊断过程极易受肠道气体干扰,特别是胆胰管下段影响更明显,从而使胆总管远端敏感性降低,显示较小结石出现假阴性较多,同时操作者技术水平也影响超声诊断的准确性,因此还需要进行其他检查作为补充^[6]。CT 在诊断胆胰系结石和病变时的敏感性差别很大,但诊断效果明显优于 B 超,同时特异性可达 95% 以上^[8-10],但部分也可出现假阴性,且费用相对较高。

老年患者接受 ERCP 时,诊治成功的关键是严格掌握适应证,在检查操作过程中辨别并发症并进行有效处理^[11,13-15]。ERCP 是在内镜下经十二指肠乳头插管注入造影剂,从而逆行显示胆胰管的造影技术,是目前公认的诊断胆胰管疾病的金标准。通过 ERCP 可以行 ENBD 治疗急性化脓性梗阻性胆管炎、胆管支架引流术、胆总管结石取石术等微创治疗。MRCP 因其无创、无 X 线照射、不需造影剂等优点已成为胆胰疾病首选的诊断方法,而 ERCP 逐渐转向胆胰疾病的治疗,由于 ERCP 创伤小,手术时间短,并发症较外科手术少,住院时间也大大缩短,成为当今胆胰疾病重要的治疗手段。MRCP 探测微小胆胰管异常或微小胆总管结石的效果有限,壶腹部成像不能准确区分嵌入的结石与壶腹内在的病变,不利于壶腹病变早期诊断。ERCP 可进行疾病动态观察,特别是活体组织和细胞学检查,这对胆胰疾病早期诊断有一定临床意义^[15-17]。

影像学检查,包括 CT、磁共振成像、ERCP 及 MRCP 均存在各自的优势和局限性,重点是如何合理使用,同时根据疾病和条件进行个体化选择最佳诊断方法,最大限度地排除诊断过程产生假阴性结果。本研究中 325 例老年患者均在外院经过腹部彩超、肝功能、血及尿淀粉酶等检查,部分患者同时进行 CT 和(或)MRCP 未能确诊,后经 ERCP 确定了病因并定位诊断,成功率达 100%。包括 MRCP 在内的任何影像学检查,仍然无法完全替代 ERCP,但应严格控制 ERCP 指征,防止或减少并发症。对于临床症状明显的病例,在进行彩色超声、CT 及 MRCP 未能做出诊断又怀疑胆胰疾病时,应进行 ERCP 检查,并重点考虑以下情况:(1)参考其他影像学检查。胆胰管疾病患者多数伴有胆胰管扩张、肝功能酶学或血、尿淀粉酶变化,因此术前全面评估行 ERCP 的指征非常重要^[12-14]。(2)十二指肠乳头壶腹癌。目前确诊这类肿瘤首选方法仍然是 ERCP,可在直视病变下进行活体组织检查和刷取细胞获得组织学结果,有时需要通过 EST 从壶腹部深部取活体

组织。(3)嵌入壶腹部的胆总管末端小结石。这类患者往往临床症状特别明显,但超声、CT及MRCP不易发现病变。临床实践表明,ERCP相对容易发现末端结石,但当肝内、外胆管不扩张时,肝功能等生物化学指标改变可能不明显^[14-16]。(4)十二指肠乳头、胆管下段炎性狭窄。这类患者主要是胆胰源性腹痛,反复发作性右上腹痛,进食脂类更易诱发。本研究中93例十二指肠乳头、胆管下段炎性狭窄患者影像学诊断均不明确,在结合病史,综合典型临床表现后经ERCP明确诊断。(5)医源性胆管损伤。这类患者或许是外科医师面临诊断和治疗的焦点或难题。腹腔镜胆道手术的广泛应用,使医源性胆道损伤发生率有明显上升趋势,如果不及时诊治或不合理治疗,最终将导致胆瘘、腹膜炎、胆管炎和胆汁性肝硬化等并发症。ERCP对手术造成的胆道损伤,在定性、定位和治疗方面均具有重要意义,ERCP可以治愈多数胆瘘患者和部分胆管狭窄患者^[17-19]。本研究结果显示,28例医源性胆管损伤患者中9例胆瘘患者经ENBD痊愈,但仍有19例需经外科胆肠吻合术后痊愈。

研究表明,ERCP的并发症发生与患者年龄无关^[19-22],尽管老年患者可能伴发其他疾病,但这一诊疗方法是可以接受并可成功实现的。综上所述,ERCP对多数老年胆胰疾病诊断有不可替代的作用,诊断和治疗可同时进行是ERCP的突出优势,且可获得很好的疗效;在严格掌握适应证前提下,老年患者进行ERCP是安全有效的^[22-23]。

参考文献:

- [1] Lee T H, Jung Y K, Park S H. Preparation of high-risk patients and the choice of guide wire for a successful endoscopic retrograde cholangiopancreatography procedure [J]. *Clin Endosc*, 2014, 47(4):334-340.
- [2] Tsai T J, Lai K H, Lin C K, et al. Role of endoscopic papillary balloon dilation in patients with recurrent bile duct stones after endoscopic sphincterotomy [J]. *J Chin Med Assoc*, 2015, 78(1):56-61.
- [3] Yun D Y, Han J, Oh J S, et al. Is endoscopic retrograde cholangiopancreatography safe in patients 90 years of age and older [J]. *Gut Liver*, 2014, 8(5):552-556.
- [4] Gurung R B, Purbey B, Koju R, et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography at Dhulikhel Hospital: outcome analysis [J]. *Kathmandu Univ Med J*, 2014, 12(45):55-59.
- [5] Li D M, Zhao J, Zhao Q, et al. Safety and efficacy of endoscopic retrograde cholangiopancreatography for common bile duct stones in liver cirrhotic patients [J]. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci*, 2014, 34(4):612-615.
- [6] 张排旗,王向平,王景杰,等. ERCP用于老年患者诊断和治疗的安全性和耐受性分析 [J]. *局解手术学杂志*, 2014, 23(5):508-510.
- [7] Fine S, Beirne J, Delgi-Esposti S, et al. Continue evidence for safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography during pregnancy [J]. *World J Gastrointest Endosc*, 2014, 6(8):352-358.
- [8] Moreels T G. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with altered anatomy; how to deal with the challenges [J]. *World J Gastrointest Endosc*, 2014, 6(8):345-351.
- [9] 韩民,孙诚道,秦建国,等. 内镜下逆行胰胆管造影术 3881 例回顾分析 [J]. *中国内镜杂志*, 2013, 19(10):1090-1094.
- [10] 曾斌,姚育红,胡光胜,等. Precut 技术在胆胰疾病治疗性内镜下逆行胰胆管造影术中的应用价值 [J]. *中国内镜杂志*, 2014, 20(2):137-141.
- [11] 朱恒,赵清喜,孙学国,等. MRCP 对 ERCP 胆管插管难度预测的价值 [J]. *世界华人消化杂志*, 2013, 21(4):357-361.
- [12] Jones W B, Blackwell J, McKinley B, et al. What is the risk of diagnostic endoscopic retrograde cholangiopancreatography before cholecystectomy? [J]. *Am Surg*, 2014, 80(8):746-751.
- [13] Park J Y, Jeon T J, Hwang M W, et al. Comparison between ulinastatin and nafamostat for prevention of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography complications: a prospective, randomized trial [J]. *Pancreatology*, 2014, 14(4):263-267.
- [14] Holt B A. Increase in severity of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography complications in the elderly: an issue to be addressed [J]. *Dig Endosc*, 2014, 26(4):534-535.
- [15] Al-Qahtani H H, Alam M K, Asalamah S, et al. Early endoscopic retrograde cholangiopancreatography in mild gallstone pancreatitis with deranged liver function test. A 7-year experience in central Saudi Arabia [J]. *Saudi Med J*, 2014, 35(7):663-668.
- [16] 张帆,张渊智,高燕云,等. 慢性胰腺炎内镜下治疗疗效分析 [J]. *中国内镜杂志*, 2013, 19(5):519-522.
- [17] 尹小军,张荣春,王向平,等. 十二指肠镜联合腹腔镜手术治疗老年胆囊结石合并胆总管结石 124 例 [J]. *局解手术学杂志*, 2012, 21(5):496-498.
- [18] 常廷民,范颖英,李林生,等. 无痛技术在困难内镜逆行胰胆管造影取石术中的应用 [J]. *中国内镜杂志*, 2011, 17(12):1317-1320.
- [19] Liu W, Wang Q, Xiao J, et al. A modified technique reduced operative time of laparoendoscopic rendezvous endoscopic retrograde cholangiopancreatography combined with laparoscopic cholecystectomy for concomitant gallstone and common bile ductal stone [J]. *Gastroenterol Res Pract*, 2014, 2014:861295.
- [20] Jung C H, Hyun J J, Gu D H, et al. Acute duodenal ischemia and periampullary intramural hematoma after an uneventful endoscopic retrograde cholangiopancreatography in a patient with primary myelofibrosis [J]. *Clin Endosc*, 2014, 47(3):270-274.
- [21] Yu D W, Hong M Y, Hong S G. Endoscopic treatment of duodenal fistula after incomplete closure of ERCP-related duodenal perforation [J]. *World J Gastrointest Endosc*, 2014, 6(6):260-265.
- [22] 李飞. 腹腔镜联合内镜序贯性治疗与传统开腹手术治疗老年糖尿病患者胆囊结石并发胆总管结石疗效比较 [J]. *新乡医学院学报*, 2013, 30(6):458-460.
- [23] 陈勇,曾艳凌,林志辉,等. ERCP 术前胆总管结石诊断 238 例 [J]. *世界华人消化杂志*, 2013, 21(19):1811-1816.