

超细胃镜作为经口胆道镜应用的 临床初步研究

苏军凯 陈玲 闵培 张鸣青 刘将 李仙丽 唐庆林 吕新芝

【摘要】 目的 探讨超细胃镜作为经口胆道镜临床应用的安全性及应用价值。方法 回顾分析7例患者超细胃镜作为经口胆道镜辅助内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)胆总管取石治疗的临床资料。患者均为胆总管结石并扩张,行常规ERCP碎石、取出结石。单气囊小肠镜外套管前端气囊充气后固定于十二指肠球部,超细胃镜经小肠镜外套管沿胆管导丝进入胆总管,直视下清除胆总管残留小结石。结果 采用胆管导丝引导超细胃镜成功进入胆总管2例,加用小肠镜外套管成功2例。这4例均在超细胃镜直视下成功清除胆总管残留碎石,其中1例活检证实合并胆总管下段癌。3例超细镜无法进入胆总管。发生胆漏1例,均无出血、胰腺炎、穿孔等其他并发症。结论 超细胃镜作为经口胆道镜可以进入胆总管并完成活检等操作,但方法繁琐,成功率不高,仅适用于常规ERCP无法明确或治疗的胆总管病变。

【关键词】 超细胃镜; 经口胆道镜; 胆总管结石; 胰胆管造影术,内窥镜逆行; 并发症

The primary clinical study of peroral cholangioscopy by using an ultra-slim gastroscop Su Junkai, Chen Ling, Min Pei, Zhang Mingqing, Liu Jiang, Li Xianli, Tang Qinglin, Lyu Xinzhi. Department of Gastroenterology, the 175th Hospital of PLA, Southeast Hospital of Xiamen University, Digestive Endoscopy Centre of Nanjing Command, Zhangzhou 363000, China
Corresponding author: Zhang Mingqing, Email: zmqing8084@sina.com

【Abstract】 Objective To assess the clinical value and safety of ultra-slim gastroscop as peroral cholangioscopy. **Methods** There were 7 cases with dilated common bile duct and calculi in the retrospective study. Endoscopic retrograde cholangiography (ERCP) were undergone with assistance of ultra-slim gastroscop as peroral cholangioscopy. The calculi were broken to pieces and taken out with routine ERCP. Then, ultra-slim gastroscop as direct peroral cholangioscopy was inserted into the common bile duct and removed residual stones, with the guide of guidewire in bile duct and enteroscopy overtube-balloon assistance. **Results** With the guidewire in the biliary system, the ultra-slim gastroscop was inserted into the common bile duct successfully in 2 cases. With overtube-balloon-assistance, another 2 cases succeeded. Residual stones in the 4 cases were cleaned successfully by ultra-slim gastroscop as peroral cholangioscopy. One case of cholangiocarcinoma was confirmed by pathology biopsy with ultra-slim gastroscop. The ultra-slim gastroscop failed to insert into the common bile duct in the other 3 cases. As complication, one patient was found to be followed bile leakage. Bleeding, pancreatitis, perforation and other complications were not found in the series cases. **Conclusions** Ultra-slim gastroscop might insert into common bile tube and provide possible biopsy as peroral cholangioscopy. But the operation might be complicated with low success rate and only be recommended after failure of conventional ERCP techniques.

【Key words】 Ultra-slim gastroscop; Peroral cholangioscopy; Choledocholithiasis;

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2014.08.023

基金项目:南京军区医学科技创新经费资助项目(10MB017)

作者单位:363000 福建漳州,解放军第175医院(厦门大学附属东南医院)消化内科 南京军区消化内镜中心

通讯作者:张鸣青, Email:zmqing8084@sina.com

Cholangiopancreatography, endoscopic retrograde; Complications

胆道镜可直视胆道病变,常用于胆道疾病的诊断和治疗。胆道镜除了用于外科开腹手术,还以经口胆道子母镜或经皮T管胆道镜在临床发挥重要作用^[1]。经皮T管胆道镜虽然是微创的,但瘘管形成需要一段时间。经口子母胆道镜费用高昂,操作费时,设备笨重,需要两名有经验的内镜医师同时操作,并且子镜的治疗孔道较小,镜身脆弱易损^[2]。因此,子母胆道镜仅在少数医疗中心应用。超细胃镜镜身仅约6 mm,作为经口胆道镜在临床应用,是近年来内镜的进展之一。在内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)胆管导丝引导下,或在小肠镜气囊十二指肠球部固定、外套管辅助下,超细胃镜可进入胆总管进行激光碎石、取石、氩离子电凝、活检等诊治^[3-4]。但其临床应用国内报道尚较少,为此,我们初步观察超细胃镜作为胆道镜的临床应用效果。

资料与方法

一、一般资料

本组患者7例,其中男4例,女3例。33~56岁,平均43.3岁。病程1个月~3年。主诉症状右上腹痛5例,发热3例,黄疸4例。单纯胆总管结石3例,胆囊结石合并胆总管结石4例。胆总管结石最大直径10~15 mm,数量1~6枚。具体见表1。病例纳入标准:(1)生命体征平稳,可耐受麻醉下行ERCP术;(2)经术前MRCP检查明确诊断为胆总管结石,单个结石大于10 mm,计划ERCP碎石后取石;(3)胆总管直径大于10 mm;(4)无急性胰腺炎、慢性胰腺炎、重症胆管炎;无胆道手术史及其他腹部手术史。

二、手术方法

丙泊芬静脉麻醉,插入Olympus-TJF260V十二指肠侧视镜,内镜注气所用气体为二氧化碳,ERCP胆总管插管成功,泛影葡胺造影证实导丝位于胆管

内。行乳头小切开约5 mm以便于扩张球囊导管进入胆总管。12 mm×55 mm的COOK扩张球囊扩张乳头直径至12 mm,注水压力达3~5个大气压左右逐步扩张至球囊腰部消失后,持续扩张20~40 s,反复3次后取出球囊。应用碎石网篮碎石,取石网篮或取石球囊尽可能取净胆总管结石。保留胆管导丝,退出十二指肠侧视镜。沿胆管导丝,插入Olympus-GIF-XP260超细胃镜。在X线透视下,超细胃镜经十二指肠球部、乳头,进入胆总管、胆管。如超细胃镜在胃腔打攀无法进入胆总管,则采用Olympus单气囊小肠镜外套管距前端约70 cm处做一侧孔。单气囊小肠镜气囊充气后固定于十二指肠球部,超细胃镜经小肠镜外套管侧孔进入十二指肠降段和胆总管。

超细胃镜直视下,以无菌生理盐水冲除胆总管残余结石屑、胆泥、胆汁,胆总管内超细胃镜注入二氧化碳以观察胆总管。经超细胃镜插入活检钳清除残留结石,必要时活检胆管壁。合并胆囊结石患者4例,ERCP术后2周行腹腔镜胆囊切除术。

结 果

本组患者7例,手术结果见表2。在单纯胆管导丝引导下,超细胃镜成功进入胆总管2例,失败5例。加用单气囊小肠镜外套管,又有2例超细胃镜可进入胆总管。超细胃镜进入胆总管后,用生理盐水冲洗残余结石屑、胆泥、胆汁,注入二氧化碳后视野清晰,操作方便,白光及NBI观察胆管壁几乎不受胆汁影响。超细胃镜进入胆总管这4例中,2例确认ERCP取净结石,另外2例可见残留小碎结石,应用活检钳钳取结石,同超细胃镜退出胆总管,将结石置于十二指肠乳头下段肠腔。超细胃镜再次进入胆总管,生理盐水冲洗后吸除,确认胆总管无残留结石。胆总管下段狭窄及乳头状赘生物1

表1 超细胃镜作为经口胆道镜诊治的患者情况

序号	性别	年龄(岁)	症状	胆总管结石数量	胆总管直径(mm)	合并胆囊结石
1	女	41	腹痛、黄疸	2	12	否
2	男	53	腹痛、发热	1	12	是
3	男	41	黄疸	3	10	否
4	女	56	腹痛	3	15	是
5	女	44	发热、黄疸	6	13	是
6	男	33	腹痛、黄疸	2	15	否
7	男	35	腹痛、发热	4	13	是

表2 常规 ERCP 取石后超细胃镜作为经口胆道镜诊治结果

序号	胆管导丝引导进镜	外套管及导丝引导进镜	超细胃镜所见	超细胃镜操作	并发症
1	失败	失败			无
2	成功		残余小结石	活检钳清除	无
3	失败	失败			无
4	失败	成功	乳头状赘生物	活检病理证实胆管癌	无
5	成功		残余结石屑	生理盐水冲除	无
6	失败	成功	残余小结石	活检钳清除	胆漏
7	失败	失败			无

例,超细胃镜活检胆总管壁3块组织,病理诊断“胆管癌”。

其中第3例患者为 ERCP 常规插入胆管失败,改用经皮经肝胆管引流术,黄斑马导丝经皮、经肝、经胆管进入十二指肠肠腔,顺行与 ERCP 十二指肠侧视镜对接,在胆管导丝引导下行乳头小切开、球囊扩张、碎石、取石。超细胃镜经十二指肠球部、降段,在体外经皮胆管导丝的强有力引导下,超细胃镜仍无法进入胆总管。退出超细胃镜,加用单气囊小肠镜外套管法,超细胃镜沿胆管导丝仍无法进入胆总管。

并发症情况:所有患者术中、术后均未见出血、穿孔,未发生胰腺炎,无血栓、气栓形成。超细胃镜进入胆总管4例,其中1例术后出现发热,腹痛逐渐加重,次日肠麻痹肠梗阻,超声引导下腹腔积液穿刺证实发生胆漏,再次 ERCP 行胆管支架置入术。予胃肠减压等保守治疗,2周后治愈出院。7例患者,随访6~12个月,行普通生化、超声、MRCP 检查,提示均无残余结石及胆管狭窄。

讨 论

胆道镜可以进行直视下活检、介入治疗等操作,因此在胆管系统疾病,尤其在胆管良恶性狭窄鉴别诊断和治疗中发挥重要作用。临床常用的经口胆道镜为子母镜系统,要求两名有经验内镜医师相互配合。近年, Boston 公司开发一种 SPYGLASS 胆道镜,可单人操作,但操作仍较困难^[2]。胆道镜存在的最大问题是价格昂贵,极易损坏。为便于胆道镜插入胆管,十二指肠镜抬钳器抬起胆道镜,这时常折断胆道镜。超细胃镜的外径为6 mm,仅需一名内镜医师就能操作,视野清晰度基本同于普通胃镜。超细胃镜的活检孔道为2.0 mm,亦能开展胆总管内镜直视下治疗,包括活检、液电激光碎石、残余碎石的清除、氩离子电凝、光动力治疗等^[5-8]。在

本研究中,经超细胃镜直视下,可用迷你取石网篮或活检钳清除 ERCP 碎石取石后残留的小碎石,非常直观、方便,效果也很确切。

但是,超细胃镜作为经口胆道面临着两个主要困难。第一,超细胃镜通过胆管壶腹部非常困难。乳头括约肌切开和乳头大球囊充分扩张后,超细胃镜才有可能通过壶腹部。超细胃镜镜身较细,但前端钝平,难以沿导丝进入胆总管。本研究中1例在经皮肝穿刺胆道引流术胆管导丝在体外强有力的引导下,超细胃镜仍无法通过壶腹部。如将超细胃镜前端改造为尖锐头端,有可能提高进入胆总管成功率。第二,十二指肠降段与胆管方向呈锐角,超细胃镜镜身较软,易在胃腔内打弯,难以进入胆总管,更难以进入胆管分支内。超细胃镜采用腹部压迫法成功进入胆总管仅见于个案报道^[6]。因此,需要额外的附件来帮助超细胃镜进入胆管。Larghi 等^[9]报道了采用 ERCP 后胆管内导丝引导下超细胃镜进入胆管3例。在本研究中,仅用导丝引导法,超细胃镜进入胆管的成功率仅为28.6% (2/7)。主要的原因是超细胃镜在胆总管进镜时,其镜身在胃腔形成巨大的攀而无法继续进镜。重复退镜、取直镜身、进镜,超细胃镜在胆管内很不稳定,通常难以继续进镜。Moon 等^[3,10]采用胆管内球囊锚定导丝引导法,明显提高超细胃镜进入胆管的成功率。但是,胆管扩张球囊必须是5 F的球囊,以适合超细胃镜2.0 mm的工作孔道。球囊在左肝管或右肝管锚定后,超细胃镜较易进入相应的胆管。球囊管腔可以通过导丝,导丝对于超细胃镜进镜非常重要,也有利于超细胃镜通过壶腹部。然而,有些病例球囊无法在胆管内锚定。另外,在治疗时,需撤掉球囊导管才能插其他治疗附件。而撤掉锚定的球囊时,超细胃镜可能移位而无法继续进镜和治疗。

应用小肠镜外套管固定超细胃镜镜身,避免超细胃镜在胃腔成襻,有助于超细胃镜进入胆总管。

Mori等^[11]报道采用该方法, 40例患者成功37例, 成功率高达92.5%。小肠镜外套管相对超细胃镜太长、太粗。在小肠镜外套管距前端约70 cm处做一侧孔能解决外套管太长的问题。在今后, 研发内径更小的外套管, 以解决超细胃镜在外套管腔内不稳定、不易操作的缺点。

本研究中将超细胃镜作为胆道镜, 7例ERCP碎石取石后患者, 超细胃镜进入胆总管4例, 其中2例有少量残留结石。考虑常规ERCP碎石、取净结石技术已较成熟, 因此, 超细胃镜胆道镜的临床价值重在胆管壁疾病良恶性疾病鉴别。本研究中1例胆管癌患者通过超细胃镜活检病理确诊。子母胆道镜工作腔道非常小, 最大仅为1.2 mm, 仅能通过非常小的活检钳, 因此活检的组织常常不够用于病理诊断。而超细胃镜作为经口胆道镜, 活视野野清晰、操作方便, 钳取的病理组织较多, 内镜诊断与病理诊断的一致性较高。

国外大部分超细胃镜作为经口胆道镜的临床报道都是成功率高、安全和有效的^[3-5, 11]。但是, 本项研究结果不理想, 7例中仅成功4例, 成功率不高, 为57.1%。并发症情况, 本研究7例中发生1例胆漏。如果增加ERCP乳头切开、球囊扩张幅度, 必然增加穿孔、出血等风险。本项研究的医师对ERCP有丰富的临床经验, 但对胆道镜并不十分熟悉, 病例数较少, 研究结论是否普遍适用, 有待进一步研究。

综上所述, 在胆管导丝或小肠镜外套管辅助下, 超细胃镜作为经口胆道镜可以进入胆总管并完成活检等, 但操作繁琐, 成功率不高, 仅适用于常规ERCP无法明确或治疗的胆总管病变。

参 考 文 献

- [1] 张雷达, 何宇, 董家鸿, 等. 术中胆道镜在238例规则性肝段切除治疗肝胆管结石患者中的应用[J]. 第三军医大学学报, 2006, 10: 1108-1110.
- [2] Manta R, Frazzoni M, Conigliaro R, et al. SpyGlass single-operator peroral cholangioscopy in the evaluation of indeterminate biliary lesions: a single-center, prospective, cohort study[J]. Surg Endosc, 2013, 27(5): 1569-1572.
- [3] Moon JH, Ko BM, Choi HJ, et al. Direct peroral cholangioscopy using an ultra-slim upper endoscope for the treatment of retained bile duct stones[J]. Am J Gastroenterol, 2009, 104(11): 2729-2733.
- [4] Lee YN, Moon JH, Choi HJ, et al. Direct biliary drainage using transnasal endoscopy for patients with severe-to-moderate acute cholangitis[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2013, 28(4): 739-743.
- [5] Kim HI, Moon JH, Choi HJ, et al. Holmium laser lithotripsy under direct peroral cholangioscopy by using an ultra-slim upper endoscope for patients with retained bile duct stones (with video)[J]. Gastrointest Endosc, 2011, 74(5): 1127-1132.
- [6] Park do H, Park BW, Lee HS, et al. Peroral direct cholangioscopic argon plasma coagulation by using an ultraslim upper endoscope for recurrent hepatoma with intraductal nodular tumor growth (with videos) [J]. Gastrointest Endosc, 2007, 66(1): 201-203.
- [7] Kim HK, Moon JH, Choi HJ, et al. Early bile duct cancer detected by direct peroral cholangioscopy with narrow-band imaging after bile duct stone removal[J]. Gut Liver, 2011, 5(3): 377-379.
- [8] 苏军凯, 闵培, 陈玲, 等. 超细胃镜作为经口胆道镜在胆总管活检中的应用1例[J]. 中国医药导报, 2013, 10(33): 117-119.
- [9] Larghi A, Waxman I. Endoscopic direct cholangioscopy by using an ultra-slim upper endoscope: a feasibility study[J]. Gastrointest Endosc, 2006, 63(6): 853-857.
- [10] Moon JH, Ko BM, Choi HJ, et al. Intraductal balloon-guided direct peroral cholangioscopy with an ultraslim upper endoscope (with videos)[J]. Gastrointest Endosc, 2009, 70(2): 297-302.
- [11] Mori A, Ohashi N, Nozaki M, et al. Feasibility of duodenal balloon-assisted direct cholangioscopy with an ultrathin upper endoscope[J]. Endoscopy, 2012, 44(11): 1037-1044.

(收稿日期: 2014-03-25)

(本文编辑: 马超)