

急诊腹腔镜手术治疗胆总管结石合并轻、中度急性胆管炎的疗效

李颖, 朱斌, 李丹, 任宇, 王岩, 宫轲, 路夷平, 阿民布和, 张能维

■背景资料

腹腔镜胆总管探查取石术(common bile duct exploration, CBDE)近年广泛用于胆总管结石(common bile duct stones, CBDS)的治疗。对CBDS合并重度急性胆管炎, 国内外指南建议首选内镜下胆道引流。但对CBDS合并轻、中度急性胆管炎, 内镜或腹腔镜CBDE哪种治疗方法更好尚无定论。

李颖, 朱斌, 李丹, 任宇, 王岩, 宫轲, 路夷平, 阿民布和, 张能维, 北京大学第九临床医学院 首都医科大学附属北京世纪坛医院普通外科 北京市 100038

李颖, 在读硕士, 主要从事急性胆道感染治疗的相关研究。

作者贡献分布: 此课题由朱斌设计; 研究过程与数据分析由李颖、李丹、任宇、王岩、宫轲、路夷平、阿民布和、张能维及朱斌共同实施完成; 本论文写作由李颖与朱斌完成。

通讯作者: 朱斌, 教授, 主任医师, 100038, 北京市海淀区羊坊店铁匠路10号, 北京大学第九临床医学院, 首都医科大学附属北京世纪坛医院普通外科。binbinzhu99@sohu.com
 电话: 010-63926164

收稿日期: 2015-06-07 修回日期: 2015-07-01

接受日期: 2015-07-06 在线出版日期: 2015-08-08

Efficacy of laparoscopic common bile duct exploration combined with laparoscopic cholecystectomy for treatment of common bile duct stones with mild to moderate acute cholangitis

Ying Li, Bin Zhu, Dan Li, Yu Ren, Yan Wang, Ke Gong, Yi-Ping Lu, Bu-He Amin, Neng-Wei Zhang

Ying Li, Bin Zhu, Dan Li, Yu Ren, Yan Wang, Ke Gong Yi-Ping Lu, Bu-He Amin, Neng-Wei Zhang, Peking University Ninth School of Clinical Medicine; Department of General Surgery, Beijing Shijitan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100038, China

Correspondence to: Bin Zhu, Professor, Chief Physician, Peking University Ninth School of Clinical Medicine; Department of General Surgery, Beijing Shijitan Hospital, Capital Medical University, 10 Tieyi Road, Yangfangdian Street, Haidian District, Beijing 100038, China. binbinzhu99@sohu.com

Received: 2015-06-07 Revised: 2015-07-01

Accepted: 2015-07-06 Published online: 2015-08-08

Abstract

AIM: To evaluate the outcomes of laparoscopic

common bile duct exploration (CBDE) combined with laparoscopic cholecystectomy (LC) for treatment of common bile duct stones (CBDS) with mild to moderate acute cholangitis.

METHODS: A retrospective clinical study was performed from January 2009 to December 2012. A total of 37 patients underwent laparoscopic CBDE with T-tube drainage and laparoscopic cholecystectomy (LC) for CBDS with mild to moderate acute cholangitis and gallbladder stones. Patients with severe cardiopulmonary co-morbidities were excluded. During laparoscopic CBDE, the relationship of the cystic duct to the CBD and common hepatic duct was clearly identified. Choledochoscopy and stones retrieval were not necessary in order to shorten operation time and to lower danger of the surgical procedure during laparoscopic CBDE. A drain was left at foramen of Winslow. Postoperative cholangiograms and/or choledochoscopy were accomplished in all the patients before T-tube removal, and retained stones were removed.

RESULTS: Laparoscopic CBDE and LC procedure was successful in all the 37 patients. Duration of the procedure was $105.54 \text{ min} \pm 6.30 \text{ min}$. The mean diameter of the common bile duct was $12.86 \text{ mm} \pm 0.58 \text{ mm}$. There were 14 (37.8%) cases of solitary and 23 (62.2%) cases of multiple CBDS, and 9 (24.32%) cases of acute and 28 (75.68%) cases of chronic cholecystitis. Postoperative hospital stay and whole hospital stay were $11.27 \text{ d} \pm 0.82 \text{ d}$ and $16.41 \text{ d} \pm 1.03 \text{ d}$, respectively. Control of septic symptoms and improvement of laboratory data were

■同行评议者

薛东波, 教授, 哈尔滨医科大学附属第一医院

postoperatively achieved in all patients. There was no conversion to open common bile duct exploration, no major bile duct injuries and no mortality in this study. Overall, 4 cases of bile leak and 4 cases of retained stones were discovered. Bile leak was postoperatively cured by conservative therapy with a drain left, and the retained stones were retrieved postoperatively by choledochoscopy.

CONCLUSION: Laparoscopic CBDE with T-tube drainage and LC for the treatment of CBDS with mild to moderate acute cholangitis is safe and effective.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Choledocholithiasis; Laparoscopic common bile duct exploration; Acute cholangitis

Li Y, Zhu B, Li D, Ren Y, Wang Y, Gong K, Lu YP, Amin BH, Zhang NW. Efficacy of laparoscopic common bile duct exploration combined with laparoscopic cholecystectomy for treatment of common bile duct stones with mild to moderate acute cholangitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(22): 3614-3619 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/3614.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i22.3614>

摘要

目的: 探讨腹腔镜胆总管探查取石术(common bile duct exploration, CBDE)联合胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)治疗胆总管结石(common bile duct stones, CBDS)合并轻、中度急性胆管炎的安全性及有效性。

方法: 对2009-01/2012-12收治的37例胆总管结石伴CBDS合并轻、中度急性胆管炎患者行腹腔镜CBDE联合LC。除外有重度急性胆管炎、上腹部手术史、严重心肺及其他影响全麻或手术等疾病的患者。常规四孔法完成经胆总管切开的腹腔镜CBDE、T管引流及LC。根据术前MRCP了解结石大小、数量和位置,用推挤、冲吸及胆道镜等方法取石,病情不稳定者,不行术中胆道镜取石。所有患者均不行术中胆道造影。Winslow孔处常规放置腹腔引流管。有胆道残余结石者,术后8 wk行胆道镜取石。

结果: 37例胆总管结石伴CBDS合并轻、中度急性胆管炎患者,均顺利完成腹腔镜CBDE及LC。手术时间105.54 min \pm 6.30 min;胆总

管直径12.86 mm \pm 0.58 mm;单发CBDS 14例(37.8%),多发CBDS 23例(62.2%);术后胆囊病理结果,急性胆囊炎9例(24.32%),慢性胆囊炎28例(75.68%);术后住院天数为11.27 d \pm 0.82 d;总住院天数16.41 d \pm 1.03 d。腹腔镜CBDE术后胆管炎症状及体征明显缓解,实验室检查结果改善。无中转开腹、术后腹腔出血、胆道损伤、手术死亡及伤口感染。术后胆漏4例,经保守治疗治愈。术后胆道残余结石4例,术后经T管窦道胆道镜取净结石。

结论: 对部分CBDS合并轻、中度急性胆管炎患者,腹腔镜CBDE及LC治疗是安全、有效及可行的。

© 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 胆总管结石;腹腔镜胆总管探查取石术;急性胆管炎

核心提示: 腹腔镜胆总管探查取石术(common bile duct exploration, CBDE)联合胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy),用于一部分胆总管结石(common bile duct stones)合并轻、中度急性胆管炎患者的治疗是安全、有效及可行的,腹腔镜CBDE术后患者胆管炎症状及体征明显缓解。

李颖, 朱斌, 李丹, 任宇, 王岩, 宫轲, 路夷平, 阿民布和, 张能维. 急诊腹腔镜手术治疗胆总管结石合并轻、中度急性胆管炎的疗效. *世界华人消化杂志* 2015; 23(22): 3614-3619 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/3614.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v23.i22.3614>

0 引言

腹腔镜胆总管探查取石术(common bile duct exploration, CBDE)联合腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)是近年来受到国内外学者广泛认同和推荐的择期治疗胆总管结石合并胆总管结石(common bile duct stones, CBDS)的术式。Meta分析显示腹腔镜CBDE联合LC与经内镜乳头括约肌切开术(endoscopic sphincterotomy, EST)取石联合LC比较,两者在结石清除率、近期并发症发生率和死亡率等方面无明显差异,有相似的安全性及有效性^[1]。腹腔镜CBDE联合LC充分体现了微创手术的优势,术中使用胆道镜提高了结石的清除率,一次手术既同时处理了CBDS和胆囊结石,又保留了Oddi括约肌功能,是腹腔

■研究前沿

CBDS合并轻、中度急性胆管炎治疗方法的选择仍是本研究领域中的研究热点,前瞻性多中心的对照研究可提供高质量的循证医学证据。

■ 相关报道

随着腹腔镜技术水平的提高, Gholipour等将腹腔镜CBDE用于急性胆管炎的治疗并与开放性CBDE比较, 其能及时胆道减压、解除梗阻, 效果优于开放性CBDE. 但此研究未区分急性胆管炎的严重程度, 实际上重度急性胆管炎宜行内镜引流. 具体哪种治疗方法更好, 应根据患者病情、所在医院条件、医生ERCP水平及腹腔镜技术的熟练程度、治疗费用等综合考虑, 选用适当的治疗方法, 减少并发症的发生.

镜与胆道镜的完美结合. 对CBDS合并重度急性胆管炎, 多首选EST, 及时胆道减压、解除梗阻, 挽救生命, 然后再择期行LC. 但对CBDS合并轻、中度急性胆管炎, 国内外指南的建议是解除胆道梗阻及病因治疗, 未推荐腹腔镜CBDE, 具体哪种治疗方法更好尚无定论^[1-5]. 本文结合首都医科大学附属北京世纪坛医院普通外科2009-01/2012-12行经胆总管切开的腹腔镜CBDE联合LC治疗的37例CBDS合并轻、中度急性胆管炎患者, 探讨急性胆管炎的腹腔镜治疗.

1 材料和方法

1.1 材料 37例胆囊结石伴CBDS合并轻、中度急性胆管炎患者, 其中男19例, 女18例; 年龄 65.44 ± 2.64 岁. 入院时有发热和/或寒战22例(59.5%), 黄疸20例(54.1%), 腹痛36例(97.3%)及胆道疾病史20例(54.1%). 术前根据中华医学会外科学分会胆道外科学组急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011版)诊断轻、中度急性胆管炎, 轻度急性胆管炎对于支持治疗和抗菌治疗有效; 中度急性胆管炎对于支持治疗和抗菌治疗无效, 但不合并多器官功能障碍(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)^[3]. 急性胆管炎根据症状和体征中 ≥ 2 项+实验室检查+影像学检查, 即可诊断, 症状和体征包括胆道疾病史, 高热和/或寒战, 黄疸, 腹痛及腹部压痛(右上腹或中上腹)4项. 根据超声和/或磁共振胰胆管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)诊断胆囊结石及CBDS(本组患者均有MRCP阳性CBDS), 胆总管直径均 ≥ 8 mm. 重度急性胆管炎不包括在此研究内. 除外合并急性胰腺炎、弥漫性腹膜炎、有上腹部手术史、凝血功能障碍未纠正、严重心肺及其他影响全麻或手术等疾病的患者.

1.2 方法 全部治疗均有本科固定的医生按相同方法完成. 采用全身麻醉, 常规四孔法完成经胆总管切开的腹腔镜CBDE及LC, 先将胆囊管夹闭, 暂不切断以作牵引. 显露胆总管, 纵行剪开胆管前壁1.0 cm左右, 用推挤、冲吸等方法取石, 然后经剑突下或右肋缘下操作孔置入纤维胆道镜检查及取石, 为缩短手术时间, 取石时间控制在半小时之内, 不强调取净结石, 病情不稳定者, 不行术中胆道镜检查及取石. 对

所有患者均不行术中胆道造影. 然后放置相应粗细T管, 4-0号可吸收线间断缝合胆管切开处, 完成LC. 常规于Winslow孔处放置腹腔引流管, 将其与T管分别从右腋前线和肋缘下锁骨中线操作孔引出. 术后4-8 wk T管造影及MRCP诊断无结石残余后拔出T管; 若有结石残余则术后8 wk行胆道镜取石. 围手术期综合治疗包括应用广谱抗生素、补液、纠正水电解质酸碱平衡紊乱及凝血功能障碍, 处理心肺疾病等伴随疾病.

统计学处理 数据分析应用SPSS11.5统计软件, 计量资料采用 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 表示, 组间量的差异比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

37例CBDS合并轻、中度急性胆管炎患者均顺利完成腹腔镜CBDE及LC. 胆总管直径 $12.86 \text{ mm} \pm 0.58 \text{ mm}$; 单发CBDS 14例(37.8%), 多发CBDS 23例(62.2%); 手术时间 $105.54 \text{ min} \pm 6.30 \text{ min}$; 术后胆囊病理结果为急性胆囊炎9例(24.32%)、慢性胆囊炎28例(75.68%). 无中转开腹、术后腹腔出血、胆道损伤、手术死亡及伤口感染. 术后胆漏4例, 引流量为5-200 mL, 引流时间3-5 d, 经保守治疗治愈. 术后胆道残余结石4例, 术后经T管窦道胆道镜取净结石, 术后住院天数为 $11.27 \text{ d} \pm 0.82 \text{ d}$, 总住院天数为 $16.41 \text{ d} \pm 1.03 \text{ d}$. 腹腔镜CBDE术后胆管炎症状及体征明显缓解, 实验室检查结果改善(表1).

3 讨论

急性胆管炎是CBDS的严重并发症之一, 其病程发展迅速, 有可能因脓毒症造成多器官功能障碍. 因此, 应及时准确对急性胆管炎做出诊断、严重程度评估, 并治疗. 根据典型的Charcot's三联征及Reynolds五联征, 临床诊断不难做出, 但此诊断标准缺少影像学检查等指标, 敏感性很低^[4]. 目前诊断多采用“Tokyo Guidelines 07版”或更新的“Tokyo Guidelines 13版”或中华医学会外科学分会胆道外科学组急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011版)诊断急性胆管炎, 该指南从临床症状和体征、实验室检查及影像学检查等方面较系统、客观的对急性胆管炎及其严重程度做出评估^[3-8]. 本研究我们按照中华医学会外科学分

表 1 腹腔镜CBDE手术治疗轻、中度急性胆管炎患者前后实验室检查结果比较 (mean ± SD)

项目	CBDE术前	CBDE术后	P值
白细胞计数($\times 10^9/L$)	10.91 ± 0.62	6.98 ± 0.39	0.168
谷丙转氨酶(U/L)	188.86 ± 25.11	38.31 ± 6.75	0.003
谷草转氨酶(U/L)	180.75 ± 27.89	26.64 ± 2.29	0.837
总胆红素($\mu\text{mol/L}$)	51.99 ± 6.21	17.20 ± 1.87	0.009
碱性磷酸酶(U/L)	172.97 ± 26.25	94.20 ± 8.17	0.006
γ -谷氨酰基转移酶(U/L)	435.53 ± 69.37	166.53 ± 28.59	0.000

CBDE: 胆总管探查取石术。

■ 创新盘点

腹腔镜CBDE联合LC能一次手术处理胆囊结石及CBDS, 缩短住院时间及降低住院费用。

会胆道外科学组的指南诊断轻、中及重度急性胆管炎。

随着腹腔镜技术水平的提高, 腹腔镜CBDE已用于急性胆管炎的治疗, 其能及时胆道减压、解除梗阻, 效果优于开放性CBDE^[9]。对轻、中及重度急性胆管炎, 具体哪种治疗方法更好? 目前的指南未推荐腹腔镜CBDE, 应根据患者病情、所在医院条件、医生ERCP水平及腹腔镜技术的熟练程度、治疗费用等综合考虑, 选用适当的治疗方法, 减少并发症的发生^[1-5]。Kiriya等^[4]报道腹腔镜CBDE联合LC一次处理CBDS合并胆囊结石的并发症及死亡率发生率(7.00%和0.19%)低于EST联合LC(13.5%和0.5%)^[1]。但腹腔镜CBDE组患者病情不如EST组严重, 不包括急诊、高龄、虚弱及伴随严重疾病不能耐受手术者, 值得注意。对重度急性胆管炎患者多急诊行内镜下的胆道引流术已成共识, 所以本组我们不包括重度急性胆管炎, 我们有选择性的对部分轻、中度急性胆管炎行腹腔镜CBDE, 除外了有上腹部手术史及伴随严重心肺等疾病不能耐受手术者, 这对手术的完成、手术并发症的预防及降低起了很重要的作用。另外, 本组胆管炎患者入院时诊断为轻、中度急性胆管炎, 部分患者保守治疗有效后, 我们仍然在该次入院行腹腔镜CBDE, 一次入院即处理了胆囊结石及CBDS, 避免了再次入院及手术。

腹腔镜CBDE可分为经胆囊管探查胆总管取石和经胆总管切开取石两种方法。前者术后恢复过程与单纯LC相同^[1]。在胆总管直径 $\geq 8\text{ mm}$ 时, 可采用经胆总管切开取石, 在证实CBDS已取净、胆道无明显炎症和胆管下端通畅时, 可以一期缝合胆总管, 从而避免T管相关的并发症。也可经胆总管切口或经胆

囊管放置胆总管内支架管通过十二指肠乳头, 扩大胆总管一期缝合的适应证。但在胆总管有炎症的情况下应放置T管引流, 其有助于减少胆管狭窄或胆漏的发生, 便于术后胆道残留结石的取出^[1,2]。急性胆管炎应以胆道引流及抢救生命为主, 考虑到手术的安全性及有效性。本研究我们对CBDS合并轻、中度急性胆管炎患者, 行经胆总管切开取石术, 胆总管切开后均放置T管。结果显示腹腔镜CBDE后, 胆管炎明显得到控制; 4例胆道残余结石术后也顺利取出, 说明该手术有很好的有效性。腹腔镜CBDE的并发症主要是胆漏、出血、胆道损伤及胆道残余结石等。MRCP检查对了解结石的大小、数量和位置很重要, 特别是对单个结石或结石数目少者, 根据术前MRCP基本上可以对术中结石是否取净做出准确判断。腹腔镜下取石使用坚硬的金属取石钳、取石勺或探子等, 有损伤胆道及Oddi括约肌的可能, 近年使用已逐渐减少, 代之以纤维胆道镜直视下的网篮取石等, 减少了相关并发症的发生。我们对急性胆管炎病情不稳定者尽量缩短手术时间, 根据病情的轻重决定是否使用胆道镜及取石, 如取石, 取石时间尽量控制在半小时以内, 不强调取净结石, 所有患者均不行术中胆道造影。

MRCP有助于胆道的解剖, 我们对所有患者均行术前MRCP检查。急性胆管炎时, 了解弄清楚胆道的解剖关系, 显露、确认胆囊管、肝总管及胆总管, 确保术野清晰是预防副损伤的关键之一^[10]。缝合胆总管时, 应确保均匀缝合胆管壁全层及打结牢固。手术结束时应缓慢放出腹腔气体, 在显示器直视下引出T管, 使之避免有张力或扭曲成角, 有助于胆漏的预防。急性胆管炎时, 胆总管壁炎性水肿, 术后T管周围

■ 同行评价

本文题目简单明了, 摘要明确, 引言条理清晰, 文字简明扼要。

缝合处易有少量胆汁渗漏, 所以我们对所有患者均常规于Winslow孔处放置腹腔引流管, 此也有助于胆漏的观察及治疗, 本组无中转开腹、腹腔内出血及胆道损伤等并发症; 4例胆漏患者均经腹腔引流保守治疗数天后痊愈。任何一种手术方法都是以提高疗效及减少并发症为原则, 开放性CBDE手术创伤较大, 应尽量避免中转开腹, 所以不具备腹腔镜CBDE手术能力时, 不应盲目开展。虽然本研究结果显示腹腔镜CBDE及T管引流术治疗轻、中度急性胆管炎是安全、有效及可行的。但是本研究不包括重症及伴随严重疾病不能耐受手术者。另外, 本研究病例数较少, 可能尚未遇到严重的并发症或死亡病例。

目前在治疗CBDS合并胆囊结石的有效性 & 安全性方面, 腹腔镜CBDE联合LC和EST联合LC两种方法结果相似, 但其各有优缺点, 特别是在急性胆管炎情况下, 术前必须综合考虑患者对手术的耐受能力、医院的条件及医生的内镜及腹腔镜技术水平等因素综合考虑, 采取个体化的治疗方案^[11-15]。由于腹腔镜CBDE联合LC能够在一次操作中同时处理CBDS和胆囊结石, 有住院时间短、治疗费用低、保留Oddi括约肌功能和远期并发症发生率低等优点, 所以被认为应该成为治疗CBDS合并胆囊结石的标准治疗方法, 应该成为外科医师努力的方向。

4 参考文献

- Bencini L, Tommasi C, Manetti R, Farsi M. Modern approach to cholecysto-choledocholithiasis. *World J Gastrointest Endosc* 2014; 6: 32-40 [PMID: 24567790 DOI: 10.4253/wjge.v6.i2.32]
- Overby DW, Apelgren KN, Richardson W, Fanelli R. SAGES guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery. *Surg Endosc* 2010; 24: 2368-2386 [PMID: 20706739 DOI: 10.1007/s00464-010-1268-7]
- 中华医学会外科分会胆道外科组. 急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011版). *中华消化外科杂志* 2011; 10: 9-13
- Kiriyama S, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Mayumi T, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Yokoe M, Kimura Y, Tsuyuguchi T, Itoi T, Yoshida M, Miura F, Yamashita Y, Okamoto K, Gabata T, Hata J, Higuchi R, Windsor JA, Bornman PC, Fan ST, Singh H, de Santibanes E, Gomi H, Kusachi S, Murata A, Chen XP, Jagannath P, Lee S, Padbury R, Chen MF, Derveniz C, Chan AC, Supe AN, Liau KH, Kim MH, Kim SW. TG13 guidelines for diagnosis and severity grading of acute cholangitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2013; 20: 24-34 [PMID: 23307001 DOI: 10.1007/s00534-012-0561-3]
- 赵海鹰, 刘金钢. 腹腔镜手术治疗急性胆管炎合理选择及争议. *中国实用外科杂志* 2015; 35: 486-490
- Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gomi H, Yoshida M, Mayumi T, Miura F, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Kiriyama S, Yokoe M, Kimura Y, Tsuyuguchi T, Itoi T, Gabata T, Higuchi R, Okamoto K, Hata J, Murata A, Kusachi S, Windsor JA, Supe AN, Lee S, Chen XP, Yamashita Y, Hirata K, Inui K, Sumiyama Y. TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2013; 20: 1-7 [PMID: 23307006 DOI: 10.1007/s00534-012-0566-y]
- Miura F, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, Büchler MW, Yoshida M, Mayumi T, Okamoto K, Gomi H, Kusachi S, Kiriyama S, Yokoe M, Kimura Y, Higuchi R, Yamashita Y, Windsor JA, Tsuyuguchi T, Gabata T, Itoi T, Hata J, Liau KH. TG13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2013; 20: 47-54 [PMID: 23307003 DOI: 10.1007/s00534-012-0563-1]
- Okamoto K, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Garden OJ, Büchler MW, Yoshida M, Miura F, Kimura Y, Higuchi R, Yamashita Y, Mayumi T, Gomi H, Kusachi S, Kiriyama S, Yokoe M, Lau WY, Kim MH. TG13 management bundles for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2013; 20: 55-59 [PMID: 23307002 DOI: 10.1007/s00534-012-0562-2]
- Gholipour C, Shalchi RA, Abassi M. Efficacy and safety of early laparoscopic common bile duct exploration as primary procedure in acute cholangitis caused by common bile duct stones. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2007; 17: 634-638 [PMID: 17907977]
- Zhu B, Zhang Z, Wang Y, Gong K, Lu Y, Zhang N. Comparison of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis within and beyond 72 h of symptom onset during emergency admissions. *World J Surg* 2012; 36: 2654-2658 [PMID: 22806207 DOI: 10.1007/s00268-012-1709-7]
- Sharma A, Dahiya P, Khullar R, Soni V, Baijal M, Chowbey PK. Management of common bile duct stones in the laparoscopic era. *Indian J Surg* 2012; 74: 264-269 [PMID: 23730054 DOI: 10.1007/s12262-012-0593-6]
- ElGeidie AA, ElShobary MM, Naeem YM. Laparoscopic exploration versus intraoperative endoscopic sphincterotomy for common bile duct stones: a prospective randomized trial. *Dig Surg* 2011; 28: 424-431 [PMID: 22236538 DOI: 10.1159/000331470]
- 范羿, 范康川, 梁旭康. 微创时代胆总管结石的治疗选择. *中华普外科手术学杂志(电子版)* 2009; 3: 537-539
- Jang SE, Park SW, Lee BS, Shin CM, Lee SH, Kim JW, Jeong SH, Kim N, Lee DH, Park JK, Hwang JH. Management for CBD stone-related mild to moderate acute cholangitis: urgent versus elective ERCP. *Dig Dis Sci* 2013; 58: 2082-2087 [PMID: 23456495 DOI: 10.1007/s10620-013-2595-z]
- Zhu B, Wang Y, Gong K, Lu Y, Ren Y, Hou X,

Song M, Zhang N. Comparison of emergent versus elective laparoscopic common bile duct exploration for patients with or without nonsevere

acute cholangitis complicated with common bile duct stones. *J Surg Res* 2014; 187: 72-76 [PMID: 24398306 DOI: 10.1016/j.jss.2013.11.1115]

编辑: 郭鹏 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》再次入选《中文核心期刊要目总览》 (2011年版)

本刊讯 依据文献计量学的原理和方法, 经研究人员对相关文献的检索、计算和分析, 以及学科专家评审, 《世界华人消化杂志》再次入选《中文核心期刊要目总览》2011年版(即第六版)核心期刊。

对于核心期刊的评价仍采用定量评价和定性评审相结合的方法。定量评价指标体系采用了被引量、被摘量、被引量、他引量、被摘率、影响因子、被国内外重要检索工具收录、基金论文比、Web下载量等9个评价指标, 选作评价指标统计源的数据库及文摘刊物达到60余种, 统计到的文献数量共计221177余万篇次, 涉及期刊14400余种。参加核心期刊评审的学科专家达8200多位。经过定量筛选和专家定性评审, 从我国正在出版的中文期刊中评选出1982种核心期刊。

《世界华人消化杂志》在编委、作者和读者的支持下, 期刊学术水平稳步提升, 编校质量稳定, 再次被北京大学图书馆《中文核心期刊要目总览》(2011年版)收录。在此, 向关心、支持《世界华人消化杂志》的编委、作者和读者, 表示衷心的感谢! (《世界华人消化杂志》编辑部)