

腹腔镜胆囊切除术致医源性胆道损伤诊治体会(附 4 例报告)

周 峰¹ 李政文¹ 李洪波¹ 陈景祥²

(1 陕西省洋县人民医院肝胆外科 陕西 洋县 723300 2 第三军医大学大坪医院肝胆外科 重庆 400042)

摘要 目的:探讨引起腹腔镜胆囊切除术所致的医源性胆道损伤的原因并探讨预防和处理措施。方法:回顾性分析 2005 年 6 月-2011 年 5 月在我科收治的 4 例腹腔镜胆囊切除术致医源性胆道损伤患者的临床资料,并结合国内外文献进行讨论。结果:4 例医源性胆道损伤患者经积极处理后,进行随访和结果评价,评价优良占 75%。结论:引起腹腔镜胆囊切除术所致的医源性胆道损伤主要有医生主观因素和病人、医治条件的客观因素,积极预防和妥善处理能降低其发生率、改善预后。

关键词 腹腔镜胆囊切除术 医源性胆道损伤 原因 处理措施

中图分类号:Q-93-33 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2012)25-4889-03

Diagnosis and Treatment of Iatrogenic Bile Duct Injury Originated
Laparoscopic Cholecystectomy: a Report of 4 CasesZHOU Feng¹, LI Zheng-wen¹, LI Hong-bo¹, CHEN Jing-xiang²

(1 Department of Hepatobiliary Surgery, People's Hospital of Yangxian, Shaanxi Province, 723300, China;

2 Department of Hepatobiliary Surgery, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the cause of iatrogenic bile duct injury (IBDI) originated from LC and study its prevention and treatment measures. **Methods:** During the period June 2005 to May 2011, 4 cases of IBDI originated from LC were performed. The reasons and treatment measures had been investigated combined with domestic and foreign literature. **Results:** The 4 patients were treated actively and followed-up, and the effect was evaluated well. **Conclusions:** There are many reasons for IBDI including subjective aspects of doctors and objective aspects of patient and treatment conditions. Incidence of IBDI can be reduced if patient could be actively prevented and properly treated.

Key words: LC; IBDI; Reasons; Treatment measures

Chinese Library Classification: Q-93-33 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2012)25-4889-03

前言

在 1985 年 Muhe 历史上首例成功完成腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)^[1]之后的近 30 年来,LC 在全球逐渐普及和发展,得到广大医患的青睐,这是由于其有着传统的开腹胆囊切除术不可替代的优势,包括伤口小、疼痛轻、恢复快等,从而能够减轻病患痛苦,提高生活质量。但 LC 的不足主要在于各种原因导致的并发症,包括医源性胆道损伤(Iatrogenic Bile Duct Injury, IBDI)、胆漏等,其中 IBDI 后果最为严重,处理不妥则预后较差。国内、外研究报道^[2-3]LC 致 IBDI 的发生率分别为 0.33%、0.39~0.64。因此,认真分析 IBDI 的原因、寻找有效的处理措施和积极预防具有重要的意义。我科自 2005 年 6 月~2011 年 5 月采用 LC 术以来,共行 1718 例 LC 术,其中 4 例发生 IBDI,报告总结如下:

1 资料与方法

1.1 基本资料

2005 年 6 月-2011 年 5 月我科发生或收治的 4 例 IBDI 患者中,男 2 例,女 2 例,年龄为 28-72 岁,平均年龄 44.5 岁,都没

有恶性并发症,宜手术,均系胆囊结石或胆囊炎行 LC 术所致。

1.2 临床病例报告

病例 1 男,42 岁,急性胆囊炎,行 LC 术中因胆囊动脉损伤后回缩出血,早期因腹腔镜下处理经验不足无法止血,遂中转开腹胆囊切除(OC)。当时因患者肥胖,导致术中手术野暴露不佳,并且发现患者胆道生理结构异常,后边吸除积血,反复缝扎 3 针才彻底止血,导致胆总管部分缝扎。术后顺利出院,术后一月因急性胆管炎、黄疸发作,转赴某三级综合性医院处理,在十二指肠镜下作胆管造影证实胆总管上段部分狭窄,并放置金属支架,症状好转后出院。之后因反复发作急性胆管炎、黄疸,未再正规住院做后续处理,于 5 年后死于胆管炎、糖尿病、肝肾功能衰竭。

病例 2 男,72 岁,例 3 女,28 岁,均为急性化脓性胆囊炎,LC 术中分别误伤右肝管、肝总管,术中用白纱布擦拭手术区时发现渗胆汁,仔细观察右肝管、肝总管有一约 2-3mm 的裂口,腹腔镜下用 3-0 吸收线缝合 2 针未再渗胆汁,放置腹引管结束手术。术后无明显胆汁引流,5 天后拔管痊愈出院,随访 3 年,5 年无任何异常症状。

病例 3 女,36 岁,胆结石患者,LC 术中误伤肝总管,当时中转开腹,检查发现距胆囊管开口约 0.5cm 处肝总管有一超过横径一半的横行裂口,肝总管直径约 6-8mm,估计是电刀误伤,胆管断端烧灼伤不明显。用 3-0 吸收线间断缝合 6 针,胆总管

作者简介:周峰,男,学士,主治医师,主要研究方向:肝胆外科临床。电话:13891606916, E-mail: 928217521@qq.com

(收稿日期:2012-04-06 接受日期:2012-05-22)

另切口,下入 18F 的 T 型管,近端短臂通过肝总管吻合口支撑;放置腹引管结束手术。术后无明显胆汁引流,1 周后拔除腹引管,带 T 型管痊愈出院,术后 6 月来院拔除 T 型管。随访 2 年无任何异常症状。

1.3 处理方法

LC 术所致的 4 例 IBDI 患者均根据 IBDI 的严重程度、病人的不同具体情况,认清现实并进行及时合理的弥补手术。该手术尽量选择经验丰富的临床医师进行,抓住良好的治疗时机,行合理有效的弥补手术,以提高手术的成功率,减轻病患痛苦,提高病人生活质量。术中和术毕在院期间密切观察病人的各项体征并详细记录,与异常情况妥善处理。病人出院后进行

随访,以便更好地掌握病人的情况,即降低病人手术后遗症所带来的危险性,又能通过资料分析而促进医疗水平的提高。具体处理方法见 1.2。

2 结果

通过对病患在院密切监测和出院后的随访,记录术后病患信息,并参照标准^[4],按照有无胆管炎、黄疸症状和术后的肝功能情况为标准^[4],分为:1、无症状、肝功能正常为优;2、无症状、肝功能有时轻度异常为良好;3、有症状、肝功能异常为差。对 LC 术所致的 4 例 IBDI 患者进行评价,见表 1。

表 1 IBDI 的治疗与评价
Table1 Treatment and evaluation of IBDI

Number	Sexual	Age	Cause	Condition	Treatment	Follow-up result	Evaluation
1	Male	42	Acute cholecystitis	Gall bladder artery injury	Accepted reasonable make-up operation		
2	Male	72	Acute suppurative cholecystitis	Right hepatic duct injury	according to severity of IBDI and	No any abnormal condition 3 years later	Better
3	Female	28	Acute suppurative cholecystitis	Common hepatic duct injury	conditions of patients. Died of cholangitis, diabetes and liver	No any abnormal condition 3 years later	Better
4	Female	36	Cholecystolithiasis	Common hepatic duct injury	failure 5 years later poor	No any abnormal condition 3 years later	Better

结果表明,术后除 1 例 5 年后死于胆管炎、糖尿病、肝肾功能衰竭,评价为差之外,其他 3 例评价均为优良,占 75%(3/4),治疗效果良好,可见科学合理的治疗措施非常重要。

3 讨论

LC 手术由于伤口小、疼痛轻、恢复快等优势,已逐渐代替 OC 成为胆囊切除的首选方法,但因 LC 较 OC 引起的 IBDI 发生率^[5],且发生后处理起来更加棘手,后果危险。因此,要更好地发展 LC,LC 所致的 IBDI 问题不可避免,也一度成为当今临床研究的热点课题之一。笔者就本院的 LC 所致 IBDI 病患的临床资料进行了整理和初步分析,下面将结合国内外文献报道,对 LC 所致 IBDI 的原因进一步分析,并对预防和处理措施探讨,讨论如下:

3.1 病因分析

LC 所致 IBDI 的原因较多,笔者分析认为可分为主观因素可客观因素,其中,主观因素主要包括手术医生的经验不够丰富、认知不够准确,客观因素主要包括病人的胆道生理结构异常、LC 术野不佳和医治条件的限制。该论著 4 例临床资料中,病例 2、3、4 均是有经验不够丰富的医生行 LC 术,对手术中情况不能准确认知最终导致误伤,病例 1 也在误伤后由于经验不足错过最佳弥补时机,导致了严重后果,说明临床经验格外重要;另外病例 1 胆道生理结构异常是导致 IBDI 的主要原因,且受到医治条件的限制,未能术中胆道造影,后果严重。笔者分析的原因与徐德征^[6]等、蔡秀军^[7]等的研究分析基本吻合,具有一

定的参考性价值。由此可见,医生的经验不够丰富、认知不够准确的主观因素和人的胆道生理结构异常、LC 术野不佳、医治条件的限制的客观因素在 LC 中相当重要。

3.2 处理措施

Roux-en-Y 胆肠吻合术是 LC 所致 IBDI 认可度较高的治疗方法,早在 2000 年, Lillemoe KD 等^[8]就整理分析了 1900 例病患,结果发现使用该法患者,成功率非常高。该法现在临床上使用最为常见,但是必须根据病人的具体情况具体对待,不能盲从。另外一种应用较广泛的治疗方法是胆道对端吻合术,董家鸿^[9]在研究医源性胆道损伤及损伤性胆道狭窄的现代外科处理中说明,胆道对端吻合术较适合的情况有:胆总管中段的局限性狭窄,缺损的组织较小,误伤较轻。然而,该手术方法的预后仍值得商榷^[10],原因是该法破坏了 Oddi 括约肌的正常生理功能,不良后遗症报道较多,例如 De Reuver PR 等^[11]的研究中,行胆道对端吻合术后胆漏的发生率较高,预后不良。此外,胆管 T 管引流术等,胆管 T 管引流术比较适合胆管撕裂伤或者损伤性质仅为单纯洞穿性的患者^[12],在笔者的 4 例的临床资料中也曾使用该法,效果良好。总之,对于 LC 术所致的 IBDI 患者均应根据 IBDI 的严重程度、病人的不同生理病理情况等,科学合理地选择治疗方法。

3.3 预防措施

LC 所致 IBDI 对病人危害大,防止 IBDI 最理想的办法就是防患于未然,积极做好预防措施,笔者根据整理出来的导致 IBDI 的原因,并参考文献^[13-15]报道进行预防措施的探讨。第一、

要关心培养手术经验欠缺的手术医生,尤其是青年医生,要提高他们的技术和丰富他们的经验,严格的学习培训和行之有效的经验交流是必进之路。第二、临床手术医生应加强自身的学习,包括理论知识和实践技能,另外应多关注学习前沿科学,以防认知不准。第三、利用B超、MRCP等在术前充分准确评估,从而手术中能做到认知准确,从而减少误判、误伤。第四、术中遇到可疑的生理结构异常,有条件的可使用术中胆管造影,从而降低LC致IBDI的概率。

参考文献(References)

- [1] Reynolds W Jr. The first laparoscopic cholecystectomy[J]. JSLs, 2001, 5:89-94
- [2] Tania O, Jain M, Khanna S, et al. Iatrogenic biliary injury: 13, 305 chole- cystectomies experienced by a single surgical team over more than 13 years[J]. Surg Endosc, 2008, 22(4):1077-1086
- [3] MiSawa T, Saito R, Shiba H, et al. AnalysiS of bile duct injuries (Stewart-Way claSSification) duringlaparoscopic cholecyStectomy [J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2006, 13(5): 427-434
- [4] 许戈良,李建生,胡何节,等.医源性胆管损伤的手术时机与技术处理 [J].肝胆胰外科杂志, 2002,14(3):148-150
Xu Ge-liang, Li Jian-sheng, Hu He-jie, et al. Surgical management and timing of iatrogenic injury to bile duct[J]. Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery, 2002,14(3):148-150
- [5] Archer SB, Brown DW, Smith CD, et al. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy. results of a national survey[J]. Ann Surg, 2001, 243(4): 549-558
- [6] 徐德征,胡铭荣,杨含维. 医源性胆道损伤的诊治: 附 52 例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14: 47-50
Xu De-zheng, Hu Ming-rong, Yang Han-wei. Diagnosis and treatment of iatrogenic bile duct injury: a report of 52 cases[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2005, 14: 47-50
- [7] 蔡秀军,陈继达,周振旭,等.腹腔镜胆囊切除术胆管损伤的危险因素分析[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20: 347-349
Cai Xiu-jun, Chen Ji-da, Zhou Zhen-xu, et al. Analysis of risk factor of bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy [J]. Chinese Journal of General Surgery, 2005, 20: 347-349
- [8] Lillemoe KD, Melton GB, Cameron JL, et al. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990 [J]. Ann Surg, 2000, 232(3):430-441
- [9] 董家鸿.医源性胆道损伤及损伤性胆道狭窄的现代外科处理[J]. 中华消化外科杂志, 2008, 7(1):6-8
Dong Jia-hong. Surgical treatment of Iatrogenic bile duct injury and traumatic biliary stricture [J]. Chinese Journal of digestive surgery, 2008, 7(1): 6-8
- [10] 吕富欣,邵升.腹腔镜胆囊切除术胆道损伤的外科治疗与预防的新进展[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2001, 3(45):294-296
Lv Fu-xin, Yi Sheng. New developments of Surgical treatment and prevention of laparoscopic cholecystectomy bile duct injury [J]. Journal of Harbin Medical University, 2001, 3(45):294-296
- [11] De Reuver PR, BuSch OR, RauS EA, et al. Long-term results of a primary end-to-end anastomosis in peroperative detected bile duct injury[J]. J Gastrointest Surg, 2007, 11(3):296-302
- [12] 顾武,李云凤.腹腔镜胆囊切除术中胆道损伤 15 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2008, 5(8):1241-1242
Gu Wu, Li Yun-feng. Analysis of bile duct injury originated laparoscopic cholecystectomy of 15 cases [J]. Chin J Misdiagn, 2008, 5(8):1241-1242
- [13] 孙旭,薛思军,许兴. 腹腔镜胆囊切除术中胆道损伤的防治[J]. 中国普通外科杂志, 2012, 21(2):223-224
Sun Xu, Xue Si-jun, Xu Xing. Prevention and treatment of bile duct injury originated laparoscopic cholecystectomy [J]. Chinese Journal of General Surgery, 2012, 21(2):223-224
- [14] 赵卫元,杨莉,王应忠,等. 腹腔镜胆囊切除术胆道损伤的预防与处理[J]. 临床军医杂志, 2007, 35(5):690-693
Zhao Wei-yuan, Yang Li, Wang Ying-zhong, et al. Prevention and treatment of bile duct injury resulting from cholecystectomy via celioscopy [J]. Clin J Med Offic, 2007, 35(5):690-693
- [15] 张莹,范伟,张大国,等. 急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术中胆道损伤的预防[J]. 第三军医大学学报, 2011, 33(15):1571-1575
Zhang Ying, Fan Wei, Zhang Da-guo, et al. The prevention of acute cholecystitis laparoscopic cholecystectomy bile duct injury [J]. J Third Mil Med Univ, 2011, 33(15):1571-1575
- [16] 陈景梅. 临床护理路径在首次住院的糖尿病患者健康教育中的应用[J]. 湘南学院学报(医学版), 2008, 10(2):67-68
Chen Jing-mei. Clinical care path in the first hospitalization of people with diabetes health education [J]. Shonan Institute of Technology (Medical Sciences), 2008, 10(2): 67-68
- [17] Fitzpatrick R. Surveys of patient satisfaction: important general considerations[J]. Br Med J, 1991, 302:887-889

(上接第 4877 页)

Wei Li-ju, Zhang Xiao-die, Wei Wen-he, et al. The clinical care path for patients with diabetes health education effect [J]. Nursing Research, 2006, 20(11): 2867-2868

- [14] 李建华,刘俊岚,陈四萍,等.临床路径在糖尿病健康教育中的应用研究[J]. 赣南医学院学报, 2009, 29(6): 960-961

Li Jian-hua, Liu Jun-lan, Chen Si-ping, et al. The clinical path of diabetes health education [J]. Gannan Medical College, 2009, 29(6): 960-961

- [15] 蔡湛宇, 陈平燕. 病人满意度的概念及测量 [J]. 中国医院统计,

2002, 12(4):236

Cai Zhan-yu, Chen Ping-yan. The concept and measurement of patient satisfaction [J]. Chinese Hospital Statistics, 2002, 12(4): 236

- [16] 陈景梅. 临床护理路径在首次住院的糖尿病患者健康教育中的应用[J]. 湘南学院学报(医学版), 2008, 10(2):67-68

Chen Jing-mei. Clinical care path in the first hospitalization of people with diabetes health education [J]. Shonan Institute of Technology (Medical Sciences), 2008, 10(2): 67-68

- [17] Fitzpatrick R. Surveys of patient satisfaction: important general considerations[J]. Br Med J, 1991, 302:887-889