腹腔镜胆囊切除术 3 265 例胆囊管变异的临床总结

黄乘龙[1],蒋怡帆[2],王运兵[2],龚建平[2] (1. 潼南县人民医院普外科,重庆 402660;2. 重庆医科大学附属第二医院肝胆外科,重庆 400010)

[摘 要] **目的** 总结中国人群胆囊管变异的临床情况并结合近 20 年的手术经验,为腹腔镜胆囊手术预防胆管损伤提供临床依据。**方法** 对重庆医科大学附属第二医院及重庆重钢总医院 1993 年 4 月至 2011 年 12 月总共 20 000 例腹腔镜胆囊切除术患者的临床资料进行回顾性分析。**结果** 胆囊管变异 3 265 例,变异率为 16.33%,其中胆囊管汇入点变异 3 200 例,短胆囊管 51 例,胆囊被肝组织包绕 14 例。胆囊管汇入点的变异占绝大部分,其中胆囊管与肝总管平行低位汇合 371 例,占 11.36%;胆囊管横过肝总管前面汇入 995 例,占 30.47%;胆囊管绕过肝总管后面再汇入 643 例,占 19.69%;胆囊颈部之囊状凸与胆总管粘在一起 963 例,占 29.49%;胆囊管与胆总管高位汇合 228 例,占 6.98%。**结论** 中国人群胆囊管变异以胆囊管汇入点异常为主;临床医师术中应熟悉胆囊管变异的分型,术中仔细认清解剖结构,必要时采取术中胆道影像学检查并且掌握好中转开腹指征。

[关键词] 腹腔镜胆囊切除术;胆囊管变异;总结;预防

[中图分类号] R657.4;R322 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2015)01-0079-04

Clinical summary of 3 265 cases of cystic duct variation in laparoscopic cholecystectomy

HUANG Cheng-long[1], JIANG Yi-fan[2], WANG Yun-bing[2], GONG Jian-ping[2] (1. Department of General Surgery, People's Hospital of Tongnan County, Chongqing 402660, China; 2. Department of Hepatobiliary Surgery, Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

Abstract: Objective To make a clinical summary of the variation of cystic duct so as to collect 20 years of operative experience and to provide evidence for preventing injury of bile duct in laparoscopic cholecystectomy. **Methods** A retrospective analysis were made for 20 000 patients experienced laparoscopic cholecystectomy in the second affiliated hospital of Chongqing medical university and Chonggang General Hospital from April, 1993 to December, 2011. **Results** There were 3 265 cases of cystic duct variation which occupied 16.33% of the 20 000 patients. And there were 3 200 cases of variation in the junction of cystic duct, 51 cases of short cystic duct; and 14 cases of gallbladder surrounded by the liver. Most of the variation were found in the junction of cystic duct, including 371 cases (11.36%) of cystic duct accompanied the common hepatic duct and then made a lower confluence; 995 cases (30.47%) of cystic duct traversed above the common hepatic duct and then made a confluence, 643 cases (19.69%) of cystic duct traversed below the common hepatic duct and then made a confluence; 963 cases (29.49%) of gallbladder neck attached to the common bile duct; and 228 cases (6.98%) of higher confluence of cystic duct and common bile duct. **Conclusion** The rate of cystic duct variation accounted for a high rate, and most of the patients were found with a variation in the junction of cystic duct. Being familiar with the categories of cystic duct, discriminating the anatomic structure carefully, using choledochoscopic examination when necessary, and masterting reasonable time to make a transfer to laparocholecystotomy were reliable methods for coping with the injury of bile duct caused by variation of cystic duct.

Keywords: laparoscopic cholecystectomy; variation of the cystic duct; summary; prevention

腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)已成为经典的微创外科技术,并逐渐取代开腹手术成为有症状胆囊结石的首选治疗[1-2]。因医疗相关操作使得胆道系统的完整性和通畅性受到破坏而引起的损伤,我们称之为医源性胆管损伤(iatrogenic bile duct injury, IBDI)。自从胆囊切除手术开展以来就一直伴随着 IBDI,尤其是 LC 术的迅速发展和普及,其胆管损伤的发生率比开腹胆囊切除更高,已由 0.1% ~ 0.2% 上升至 0.4% ~ 1.0%,甚至更高[3-5]。不管是开腹胆囊切除还是 LC, IBDI 仍是令人担忧的临床问题[6]。胆囊管的变异使得手术难度增加,同时也增加了医源性胆管损伤的概率。我院自 1993 年 4 月至 2011 年 12 月共有 20 000 例患者行 LC,其中发生胆管损伤 53 例,术中术后发现胆囊管变异 3 265 例。现将 3 265 例患者胆囊管变异的情况及 20 000 例 LC 无严重胆管损伤的经验体会报告如下。

doi:10.11659/jjssx.10E014031

[通讯作者] 龚建平,E-mail:gongjianping11@126.com

[收稿日期] 2014-09-22 [修回日期] 2014-09-26

1 资料与方法

1.1 临床资料

自 1993 年 4 月至 2011 年 12 月,重庆医科大学附属第二医院肝胆外科共开展 LC 术 15 000 例,重钢总医院共开展 5 000 例,合计 20 000 例。其中男 7 637 例,女 12 363 例,年龄 17 ~ 85 岁,平均(46.3 ± 4.6)岁,病程 1 ~ 20 年。全部病例术前均经过腹部彩超检查或口服加静脉胆道造影,术前均未发现肝内外胆管扩张及结石,进而行 LC 术。术后统计:胆囊结石伴慢性胆囊炎 14 781 例,胆囊结石伴急性胆囊炎 3 246 例,胆囊结石颈部嵌顿 115 例,Mirizzi 综合征 90 例,胆囊结石合并胆总管结石 187 例,胆囊息肉 1 560 例,意外发现胆囊癌 21 例。20 000 例病例中 19 540 例顺利完成 LC 术,460 例中转行开腹胆囊切除术,中转率 2.30%。术后所有患者接受 4 ~ 24 个月的随访,平均随访(18.5 ± 1.8)个月,随访期间无死亡病例,患者术后恢复良好。

1.2 方法

采用气管插管静脉复合麻醉,脐部盲穿法建立 CO_2 气腹,气腹压力维持在 13 mmHg 左右。采用四孔法置入 Torcar,腹腔镜下手术操作,仔细解剖观察胆囊管和胆囊动脉的变异情况,采取不同的手术方法,达到满意的手术效果。根据术中所见胆囊管变异情况、术中胆道的影像学检查及可疑变异患者术后行胆道造影等检查,所有胆囊管变异情况均统计在案。

2 结果

书中发现胆囊管变异 3 265 例,变异率为 16.33%,其中短胆囊管 51 例,占 1.56%;胆囊管汇入点变异 3 200 例,占 98.01%;胆囊被肝组织包绕 14 例,占 0.43%。胆囊管汇入点的变异占绝大部分。我们对此类变异占胆囊管总变异的比例进行分类统计:胆囊管与肝总管平行低位汇合 371 例,占 11.36%;胆囊管横过肝总管前面汇入 995 例,占 30.47%;胆囊管绕过肝总管后面再汇入 643 例,占 19.69%;胆囊颈部之囊状凸与胆总管粘在一起 963 例,占 29.49%;胆囊管与胆总管高位汇合 228 例,占 6.98%。

3 讨论

腔镜技术的普及与开展,让人们对微创技术有了更加深入的理解,经腹腔镜胆囊切除术目前已经成为临床上胆囊切除的标准术式。该术式较开腹手术具有诸多优势,有着非常开阔的应用前景,然而该术式所致的临床并发症却逐年增多。部分患者甚至需要在经历腹腔镜胆囊切除术后,再次接受手术开腹探查,完成 LC 未完成的步骤或是解决 LC 所引起的医源性并发症。这不仅没有体现出微创的实质,反而加剧了创伤,不利于新型技术乃至医疗事业的发展。这促使我们不得不进一步探讨、追溯其原因。为此,我们进行了这项回顾性分析研究,旨在发现腹腔镜胆囊切除术中的困难及可能的解决办法,总结分析临床经验,降低并发症的发生,改进手术方式,改善患者预后。

在本研究中,共发现胆囊管变异 3 265 例,变异率达 16.33%。中国人群胆囊管变异发病率高,其分类在之前的一些研究中有许多种描述[7],而且按照分类的基准不同而各有所侧重。在此,笔者根据各自在形态学上的差异,将其概括为短胆囊管、胆囊管汇入点变异、胆囊被肝组织包绕等 3 种情况,其中,以胆囊管汇入点异常占绝大多数(约占 98%)。因此,可以说掌握了胆囊管汇入点的变异就意味着掌握了绝大部分的胆囊管的变异,其对预防医源性胆道损伤就有着极重要的临床意义。具体地说,熟悉掌握胆囊管汇入点的变异类型、尽早发现胆囊管变异、掌握相应的处理办法及其注意事项、术中谨慎操作对于顺利完成手术有着极其重要的意义。

在胆囊管变异的类型中,胆囊管汇入点变异居多。本研究 3 265 例患者中有 3 200 例就属于这种情形,其占胆囊管变异的 98.01%。解剖的复杂性加上术中的不当牵拉,管道结构辨认困难,手术医生对于变异情况的认识及估计不足等常导致胆管损伤的发生。高度重视胆囊管汇入点变异的存在是 LC 术胆管损伤预防的重要方面。因此,术者的重视应当是第一位。在行 LC 术前,术者应当具备有扎实的解剖功底,深入了解胆管的解剖及胆管变异,有助于术中及时、尽早发现这些异常,除了可以让术者手术中少走弯路,提高手术效率外,还能有效减少并发症的发生,提高手术成功率。在行 LC 时要牢记胆囊管汇入点异常的发生率极高,是 LC 胆道损伤的主要原因。避免盲目自信,出现异常情况时必须冷静、仔细解剖,辨清胆道及周围组织结构。胆管横断是医源性损伤中最严重的类型[8]。因此,我们提倡在游离出胆囊管后,虽夹闭胆囊管但不离断,而是待游离出胆囊后,向适当方位牵拉,以辨认清楚胆囊管、胆总管、肝总管这三者的解剖关系,经过再次确认无误后离断胆囊管,将胆道损伤的可能性降到最低。另外,应该注意的是:在 LC 术式中解剖、显露胆囊管与胆总管异常汇合处时,使用推挤、剥离等钝性分离的方法要比使用电凝、电切等方法更加的安全、可靠,因为前者可以防止热辐射伤及门静脉和胆管等结构,尽可能地减少因设备的不良使用导致胆道损伤。

胆囊管变异还有其他类型,如短胆囊管、胆囊被肝组织包绕等,虽然这部分占据的比例较小,但也是胆管变异的重要组成部分,同样应当为术者所熟悉。面对诸多可能变异类型,需要术者有精湛的职业技能,注意

谨慎解剖分离胆囊三角,警惕各种胆道变异的存在,并保持头脑清醒,确保安全完成手术。

胆道损伤的预防以及发现胆道损伤后的及时处理对患者来说同样都很重要。术前进行 MRCP 检查可以有效发现肝内外胆管变异,可以成为复杂胆管结石的重要检查方法[9-10]。由此,对外科手术方案产生了显著影响,改善了最终的治疗结局。胆道损伤是 LC 最常见和最严重的并发症,其对患者的影响有小有大,但终究对患者生活质量造成一定影响。有资料显示,医源性胆道损伤影响了患者长期的健康相关生活质量,而在心理上的影响要比对身体上的影响更加常见[11]。

关于胆道损伤,长期以来大多数病例都是术后才被诊断出来的。然而,术中诊断与术后诊断的结局却截然不同,因为术后诊断者在病情发展上已经遭受了由于胆道损伤引起的相关并发症,术中诊断却因为诊断的及时免除了继发性的损害。另外,胆道损伤的患者的死亡率会明显高于一般非胆道损伤患者,若术中能及时发现胆道损伤,并予以及时修补或是行胆肠吻合术弥补,那么死亡率会明显下降。术中有时为了明确胆道结石或是判断是否有胆道损伤等情况,可在术中行胆道影像学检查,如术中胆道造影检查、胆道超声等。

在国外,就有研究强烈建议能够在术中进行常规性的术中胆道造影,他们认为:术中胆道造影检查的敏感性和特异性都比较高,这项检查对发现胆道损伤的价值高,对患者的损伤小,总体结局利大于弊,应当常规做[7,11]。国内也有研究也支持这项检查,他们认为:术中胆道造影除了可以发现或排除胆总管结石外,还能清晰显示"胆树结构",术中能及时发现胆管是否存在胆囊管异常走行、胆囊管汇入右肝管等变异情况[12]。但国外也有研究表示患者并非都应该做这项检查,应当选择出最适合做这项检查的患者。在决定患者是否应该做这项检查时,需要考虑的因素有:患者的基本情况、术者的技能、需要的费用以及当时的设备技术支持情况,并且最好是在内科医生、外科医生及院方的共同参与下讨论考虑是否行这项检查[13-14]。笔者认为:在国内,结合临床实践,术中胆道造影检查在发现或排除胆管异常方面,着实能够提供有效地循证医学证据,在指导术者制定手术决策方面有很大的作用,建议有条件的医院结合实际开展;但笔者并不建议这项检查在术中常规开展,因其过度使用可能引起临床上的滥用甚至过度依赖、患者经济负担增加、卫生资源的不合理分配甚至浪费等情况的出现。目前使用这项检查,主要应用于对胆管走行情况不明、胆道解剖辨别困难等情况,其具体的适应证尚有待于进一步地研究。

在术中遇到腹腔镜下显露胆囊管汇入胆管处非常困难时,首先可考虑行经胆囊管造影检查。它能够让术者直观地了解胆囊管确切走行及胆囊管内有无结石等情况,从而避免了因盲目分离、离断组织而导致重要管道损伤。倘若经过影像学检查证实,胆囊管内确有结石者,可采用反复多次地由胆囊管汇合的一端向胆囊体方向推挤结石,同时在相反方向限制、固定胆总管这种方法。其目的在于迫使胆囊管内结石顺利进入胆囊腔内,游离出一段足够长度的胆囊管备用。使用分离钳轻轻反复钳夹分离出的胆囊管,再次验证拟夹闭的胆囊管内无残余结石后,再使用生物夹夹闭,以确保手术安全。

胆管的变异让 LC 变得更加困难,从而增加中转开腹几率。虽然如此,而当面临行腹腔镜胆囊切除术有困难者,实施中转开腹却能成为其最终的行之有效的补救措施。对于胆囊管汇入胆总管过低者,汇合部在十二指肠以上或后者、解剖不清晰者、难以辨清结构或汇合部在十二指肠下且分离困难时,不宜强行手术,而应当果断中转开腹。与 LC 比较起来,中转开腹手术能够提供更开阔的视野,术野更清晰、真实,更容易操作,让术者从容地完成手术,自然成为了 LC 的行之有效的补救措施。

胆囊管的解剖变异常见而且复杂,并不限于文中叙述的这些变异类型,因为其在解剖形态学上可有长度、直径、汇入肝外胆管部位及汇合形式等诸多形式的变异甚至是多种形式组合。这也成为了增大 LC 难度的重要因素,若术中不能尽早发现这些异常、仔细谨慎操作,就会误损伤血管、胆管等重要解剖结构,引起医源性损伤。因此,在临床实践工作中,术者能深入了解并重视这些可能的变异,细致解剖,规范手术操作,必要时采取术中胆道影像学检查并且量力而行掌握好中转开腹指针是处理胆管变异的重要办法,是预防胆管损伤的重要措施,也是成功完善和发展这项微创手术的重要保证。

[参考文献]

[1] Giger U, Ouaissi M, Schmitz SF, et al. Bile duct injury and use of cholangiography during laparoscopic cholecystectomy[J]. Br J Surg, 2011, 98(3): 391 - 396.

[2] Rustagi T, Aslanian HR. Endoscopic management of biliary leaks after laparoscopic cholecystectomy[J]. J Clin Gastroenterol, 2014, 48(8): 674 - 678.

高脂血症性急性胰腺炎的特点与临床治疗研究

阴 绯[1],周卫红[2],阿措莫友扎[1] (1. 凉山州第二人民医院消化科,四川 西昌 615000;2. 凉山州中西医结合医院,四川 西昌 615000)

[摘 要] **目的** 探讨高脂血症性急性胰腺炎(HAP)和非高脂血症性急性胰腺炎的特点及临床救治效果。**方法** 回顾分析我院在 2013 年 1 月至 2013 年 12 月收治的 99 例急性胰腺炎的临床资料,根据患者有无高脂血症将其分为 HAP 组(高脂血症患者)和对照组(无高脂血症的 AP 患者);患者均接受标准化临床治疗,比较 2 组患者病情、血浆生化指标、治疗转归、住院时间与费用、复发等情况。**结果** HAP 组重度胰腺炎比例(13.6%)明显高于对照组(7.8%),HAP 组血糖和尿酸均显著高于对照组,其中 HAP 组血糖平均值达到对照组的 171%,而 HAP 组的血淀粉酶却仅为对照组的 44.5%;HAP 组 1 年内的复发率(13.6%)显著高对于照组(2.6%),$P<0.01$ 差异有统计学意义。**结论** 高血脂对急性胰腺炎的病情、表现和治疗结果均有明显影响,应引起高度重视。

[关键词] 高脂血症;急性胰腺炎;治疗
[中图分类号] R657.5;R598.2 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2015)01-0082-03

Study of the clinical characteristics and treatment of hyperlipidemic acute pancreatitis

YIN Fei[1], ZHOU Wei-hong[2], AC Chuomoyouzha[1] (1. Department of Gastroenterology, the Second People's Hospital of Liangshan Autonomous Region, Xichang Sichuan 615000, China; 2. Integrated Chinese and Western Medicine Hospital of Liangshan Autonomous Region, Xichang Sichuan 615000, China)

Abstract: Objective To study the clinic characteristics and the treatment of acute pancreatitis (AP) with and without hyperlipidemia. **Methods** The clinical data of 99 patients in our hospital from Jan. 2013 and Dec. 2013 were studied. Patients were divided into the hyperlipidemic acute pancreatitis (HAP) group and the control group (AP without hyperlipidemia). All the patients received standardized clinical AP treatment. The patient's condition, plasma biochemical index, treatment outcome, length of hospital stay, cost, and relapse were observed. **Results** The proportion of severe pancreatitis of HAP group (13.6%) was obviously higher than that of control group (7.8%). Blood sugar and uric acid of HAP group were significantly higher than that of control group, and the average blood sugar of HAP group reached to 171% of the control group. And the blood amylase of HAP group was only 44.5% of that in the control group. One year recurrence rate of HAP group (13.6%) was significantly higher than that of control group (2.6%) with a singnificant difference ($P<0.01$).

doi:10.11659/jjssx.07E014006
[收稿日期] 2014-07-03 [修回日期] 2014-08-05

[3] Parmeggiani D, Cimmino G, Cerbone D, et al. Biliary tract injuries during laparoscopic cholecystectomy: three case reports and literature review[J]. G Chir, 2010, 31(1-2): 16-19.
[4] Veen EJ, Bik M, Janssen-Heijnen ML, et al. Outcome measurement in laparoscopic cholecystectomy by using a prospective complication registry: results of an audit[J]. Int J Qual Health Care, 2008, 20(2): 144-151.
[5] de Reuver PR, Rauws EA, Bruno MJ, et al. Survival in bile duct injury patients after laparoscopic cholecystectomy: a multidisciplinary approach of gastroenterologists, radiologists, and surgeons[J]. Surgery, 2007, 142(1): 1-9.
[6] Karvonen J, Salminen P, Gronroos JM. Bile duct injuries during open and laparoscopic cholecystectomy in the laparoscopic era: alarming trends[J]. Surg Endosc, 2011, 25(9): 2906-2910.
[7] Ruiz Gómez F, Ramia Ángel JM, García-Parreño Jofré J, et al. Iatrogenic bile duct injuries[J]. Cir Esp, 2010, 88(4): 211-221.
[8] Buddingh KT, Morks AN, ten Cate Hoedemaker HO, et al. Documenting correct assessment of biliary anatomy during laparoscopic cholecystectomy[J]. Surg Endosc, 2012, 26(1): 79-85.
[9] Uchiyama D, Fujimoto K, Fujimoto N, et al. Anatomic variation of the intrahepatic bile duct[J]. Intern Med, 2008, 47(18): 1631.
[10] 罗于海,杨秀江,龙 昊,等. 腹腔镜胆囊切除术 4420 例治疗体会[J]. 局解手术学杂志, 2012, 21(1): 38-39.
[11] Ejaz A, Spolverato G, Kim Y, et al. Long-term health-related quality of life after Iatrogenic bile duct injury repair[J]. J Am Coll Surg. 2014, 219(5): 923-932.
[12] 董家鸿. 医源性胆管损伤及损伤性胆管狭窄的现代外科处理[J]. 中华消化外科杂志, 2008, 7(1): 6-8.
[13] 姜阳贵,朱仁武,沈淑蓉,等. 术中胆道造影在腹腔镜胆囊切除术中的应用[J]. 中国微创外科杂志, 2006, 2: 158-159.
[14] Sheffield KM, Han Y, Kuo YF, et al. Variation in the use of intraoperative cholangiography during cholecystectomy[J]. J Am Coll Surg, 2012, 214(4): 668-679.

(编辑:左艳芳)