



腹腔镜胆囊切除即刻中转开腹手术临床分析

劳景茂 梁冲 何文海 黄莹莹

(广西灵山县人民医院普通外科, 灵山县 535400)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)中转开腹的原因, 评估LC术前难易的程度及怎样减少LC手术并发症。方法 回顾性分析我院576例LC术中即刻中转开腹46例的中转开腹原因、操作方法和疗效。中转原因: 胆管损伤3例, 出血2例, 腹腔、胆囊周围粘连19例, 胆囊三角解剖不清14例, 胆囊十二指肠瘘2例, Mirizzi综合征型5例, 胃肠道损伤1例。结果 中转开腹手术均获成功, 无并发症。随访1~2年, 无胆道狭窄。结论 重视术前对胆囊病变程度的判断以及术中采取预防措施可减少中转开腹。

【关键词】 胆囊切除术; 腹腔镜; 中转开腹

【中图分类号】 R 656 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2008)03-0201-03

Clinical analysis of immediate laparotomy secondart to laparoscopic cholecystectomy

LAO Jing-mao, LIANG Chong, HE Wen-hai, HUANG Ying-ying

(Department of General Surgery, People's Hospital of Lingshan, Lingshan 535400, China)

【Abstract】 Objective To explore and discuss the causes of conversion of laparoscopic cholecystectomy to open cholecystectomy. To evaluate the degree of operative difficulty and how to decrease the incidence of complications after LC. **Methods** We retrospectively reviewed 576 cases of LC, 46 of which underwent an immediate conversion to open surgery. Causes of conversions, surgical techniques, and curative outcomes were analyzed. The clinical data revealed a bile duct injury in 3 cases, bleeding in 2 case, severe adhesion in abdominal cavity or between the gallbladder and neighboring tissues in 19 cases disturbed anatomy and adhesion in the region of the Calot's triangle in 14 cases, cholecystoduodenal fistula in 2 cases, and Mirizzi syndrome(type II) in 5 cases. Gastrointestinal injury in 1 case. **Results** The conversion to open surgery was successfully completed in all the 25 cases. No complication was encountered follow-up examinations for 1-2 years showed no bilc duct stenosis. **Conclusion** Proper preoperative patient selection and use of intraoperative preventive measures are helpful to minimize the possibility of conversion to open surgery.

【Key words】 Cholecystectomy; laparoscopy; Laparotomy

目前, 腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)是良性胆囊疾病的首选标准术式, 但LC亦存在局限性和危险性, 当术中病变复杂和术者经验不足以及器械等方面的原因时, 必须中转开腹行胆囊切除术(open cholecystectomy, OC), 以避免严重并发症的发生^[1]。我院1998年12月至2007年10月行LC 576例, 其中46例中转OC, 中转率7.98%(46/576)。本文对中转开腹的原因以及术中预防措施加以分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者46例, 男17例, 女29例。年龄34~65岁, 平均49岁。均为慢性胆囊炎伴胆囊结石患者, 病史4~15年。11例有腹部手术史, 其中十二指肠球部溃疡并穿孔行穿孔修补术3例, 阑尾切除术5例, 剖宫产1例, 右斜疝修补术1例, 输卵管结扎1例。术前均行B超检查明确诊断, 胆囊壁厚0.3~0.6 cm, 平均0.48 cm, 其中19例胆囊壁厚>0.4 cm。B超提示12例有胆囊颈部结石嵌顿, 7例胆囊萎缩。14

例既往有可疑胆管炎和(或)黄疸病史, 9例术前行MRCP, 提示胆总管短缩7例, 胆囊不显影4例, 胆管偏位及偏侧性充盈缺损伴边缘光滑3例。

1.2 方法 气管插管全麻, CO₂人工气腹, 压力维持在14 mmHg。常规四孔法行LC, 术中中止LC改行OC。开腹切口均采用经腹直肌纵行切口, 长12~14 cm。

2 结果

2.1 中转开腹的直接原因 腹腔和(或)胆囊周围粘连包裹19例(OC证实Mirizzi综合征I型4例), 胆囊萎缩伴胆囊三角解剖不清14例, 胆囊十二指肠瘘2例, Mirizzi综合征II型5例, 胆囊动脉出血2例, 胆管损伤3例, 胃肠道损伤1例。

2.2 处理 19例腹腔和(或)胆囊周围粘连以及14例胆囊萎缩均行OC治疗, 术后7~10 d出院, 术后无并发症。2例发现胆囊十二指肠瘘, 双层缝合十二指肠瘘口, 分别于术后10、12 d出院, 恢复顺利, 术后随访1年无并发症。2例胆囊萎缩伴三角粘连严重, 因术中胆囊动脉后支出血行中转开腹手术, 结扎胆囊动脉, 术后8 d出院。5例开腹中转发现II型Mirizzi综合征, 胆囊切除加瘘口直接修补2例, 分别在术后14、17 d拔

作者简介: 劳景茂(1974~), 男, 学士学位, 主治医师, 研究方向: 肝、胆、胃、肠。

除 T 管;胆囊大部切除加胆囊壁瘘口修补术 3 例,分别于术后 23、26、31 d 拔除 T 管。此 5 例 T 管引流术后无并发症,术后随访 2 年无胆道狭窄。3 例胆管损伤中,2 例为胆囊管汇入位置的胆管横断,立即中转开腹行胆囊切除,用 5-0 无创号线行胆管端端吻合并置 T 管支撑,术后住院日分别为 25、31 d, T 管放置 6、8 个月;另 1 例术中胆总管撕裂缺损,行胆囊切除加胆肠 Roux-en-Y 吻合,术后 24 d 出院。此 3 例术后均随访 2 年,无胆道狭窄。本组无死亡病例,无术后并发症发生。本组中转开腹的处理见表 1。

表 1 46 例 LC 中转开腹的原因和处理

| 原因 | n | 处理 | 手术时间(min) | 出血量(ml) |
|-----------------------------------|----|-----------------------|-------------|-------------|
| 胆囊周围粘连 (含 Mirizzi 综合征 I 型 4 例) | 19 | OC 19 例 | 85.2 ± 15.8 | 95.1 ± 12.4 |
| 胆囊萎缩 | 14 | OC 14 例 | 81.2 ± 10.4 | 76.1 ± 10.5 |
| Mirizzi 综合征 II 型 | 5 | OC + T 管引流术 5 例 | 96.3 ± 16.4 | 90.6 ± 10.2 |
| 胆囊十二指肠肠痿 | 2 | OC + 十二指肠修补 2 例 | 75, 90 | 100, 150 |
| 胆囊动脉出血 | 2 | OC + 结扎胆囊动脉 2 例 | 95 | 250 |
| 胆道损伤 | 3 | OC + 胆道吻合 + T 管引流 2 例 | 125, 140 | 160, 200 |
| | | OC + 胆肠吻合 1 例 | 130 | 150 |
| 胃肠道损伤 | 1 | OC + 肠修补术 1 例 | 114 | 160 |

3 讨论

腹腔镜胆囊切除术(LC)具有创伤小、恢复快的特点,已在临床上广泛开展^[2]。手术前的检查包括 B 超等难以确定胆囊周围的情况,因此难以在术前确定是否中转开腹。术前需根据患者症状轻重、胆囊壁厚度、胆囊颈部有无结石嵌顿等情况,大致了解手术的难度,做好开腹手术的准备;对于炎症较重的病例,可于术前准备超声刀在术中做分离用,以保证手术的顺利进行。必要的中转开腹是预防 LC 手术严重并发症的重要手段。

3.1 中转原因分析

3.1.1 病情因素

3.1.1.1 胆囊周围及胆囊三角区粘连严重 一般来说,胆囊慢性炎症所致的大网膜、周围脏器与胆囊的粘连,都能通过分离找到间隙,对于大网膜与胆囊的粘连可以用钝性分离或电钩电切予以分离,而对空腔脏器与胆囊的粘连只能采取钝性分离而不能电切,以免误伤肠管^[3]。但在有些情况下,由于胆囊长期反复炎症发作,使胆囊与周围脏器形成较为致密的瘢痕样粘连,分离极为困难,若强行分离则极易引起胆管损伤,这时应及时予以中转开腹。本组 1 例即因胆囊与胃十二指肠粘连严重,分离困难,无法暴露胆囊三角而中转开腹。

3.1.1.2 术中出血 胆囊动脉的变异,是造成 LC 手术中大出血而中转开腹或形成并发症的重要原因,LC 中出现难以控

制的出血多为胆囊动脉及分支,在手术时应仔细分离予以钳夹切断;若胆囊动脉与胆囊管紧密粘连,不必将它们分开,一并夹闭即可;如分离胆囊三角时遇到出血,切忌盲目钳夹和电凝,这样极易损伤肝门部胆管和血管,应吸尽积血,在直视下找到出血点予以止血,如果不能及时止血则应果断中转开腹,以免引起出血休克。本组 2 例在分离胆囊三角时胆囊动脉后支出血,镜下无法止血并出现血压下降,当即中转开腹止血。

3.1.1.3 胆囊颈结石嵌顿 胆囊颈结石嵌顿之胆囊较大,张力高,囊壁水肿增厚,如果胆囊三角解剖不清,也要中转开腹。但笔者认为,只要能很好显露胆总管,大多可以完成 LC。可以先行胆囊减压,于嵌顿处剪断胆囊,因结石嵌顿较紧,胆汁及结石不易漏入腹腔,此处断端较粗,可先置线结扎然后钛夹结扎。

3.1.1.4 Mirizzi 综合征 Mirizzi 综合征时由于结石压迫,胆囊管结构消失,胆囊直接骑跨于胆总管上,此时胆囊管壁很大程度上已与胆总管壁融合,切忌解剖。本组 1 例考虑到 Mirizzi 综合征的可能,未试行解剖,及时开腹。术后证实诊断。

3.1.1.5 萎缩性胆囊炎 胆囊萎缩病例,胆囊管大多纤维闭塞;或胆囊三角呈冰冻样粘连,难以解剖胆囊管,强行分离势必损伤胆总管,此时应该中转开腹,逆行胆囊切除。本组无该原因引起的中转开腹。

3.1.2 技术因素

3.1.2.1 胆道损伤 胆囊三角的处理是 LC 的关键步骤^[4],胆囊三角区粘连较致密,强行分离极易造成胆管损伤,而腹腔镜胆道损伤具有高位、热凝固切割伤等特点,如未及时发现可导致严重后果。本组 1 例在夹闭切断胆囊管后又发现一管状结构,当时无法辨认是粘连还是胆管即中转开腹,发现为胆总管损伤,行胆管空肠 R-Y 吻合术。因此,当术中怀疑有胆管损伤时,即为中转开腹的指征。

3.1.2.2 胃肠道损伤 本组发生 1 例,占 2.17% (1/46)。LC 需建立气腹,气腹针和 Trocar 穿刺均系盲穿,如有不慎就可能伤及肠管甚至大血管而危及生命,尤其是患者有腹部手术史,大网膜或肠管与腹壁粘连,极易造成损伤。本组发生 1 例系有妇科疾病手术史,且较为肥胖,脐孔处穿刺造成小肠穿孔性损伤,故认为凡有腹部手术史者或肥胖患者,穿刺可选择于脐孔上或下二横指,必要时可采用开放式直管法完成气腹。若术前 CT 检查观察脐部下方有无肠管等粘连,可防范类似情况发生。本组未发生分离过程中的胃肠道损伤,但因此种损伤较隐匿,常因热灼伤发生延迟性穿孔,危险性更大^[5],故应严格防范类似情况发生。

3.1.2.3 其他技术原因 腹腔镜手术因受设备条件限制,且操作经验不足,手术技巧不熟练,对肝外胆管解剖变异没有引起足够重视,盲目自信,操作粗暴等,易发生副损伤^[6]。

3.2 中转开腹的意义 LC 的微创优势是显而易见的,但其本身局限性也同样十分突出,果断中转开腹是 LC 避免损伤胆管、血管等严重并发症的有效措施之一。随着腹腔镜术者经验的积累和技术的提高,LC 的中转开腹率也会相应降低。术



前对病人认真作 LC 难度预测有助于避免并发症的发生,也可降低中转开腹率。顾建萍等^[7]提出有判别能力的 15 项指标,采用经统计学处理得出的 LC 难度预测定量公式,使手术的成功率达 79.2%。一个优秀的腹腔镜外科医师应根据术中的具体情况及自己的实际水平,在发生严重并发症之前及时决定中转开腹,以获得最好的远近期疗效。LC 中转开腹率的高低,虽然有不少因素在起作用,但主要有两个方面:病变因素和技术因素,正确掌握手术适应证,提高术前诊断水平,正确判断胆囊病变的严重程度,防止漏、误诊,可最大程度地避免病变因素;而重视腹腔镜技术的基本功训练,客观评价自己 LC 水平则是避免技术因素的有效方法。

总之,LC 要求术前细心选择病例,术中精细操作。凡因手术的复杂性或意外情况超过术者安全有效的操作能力时均果断中转开腹。我们应当正确地认识到:中转开腹并非 LC 的并发症,更不是手术失败,而是一种确保患者安全健康的不可或缺的补救措施。

参 考 文 献

- [1] 陈训如主编. 腹腔镜手术的并发症与对策[M]. 昆明:云南科技出版社,1997. 36.
- [2] 祝义军,宛泉龙,卢平,等. 瑞芬太尼复合异丙酚静脉麻醉在老年腹腔镜胆囊切除术中的应用[J]. 微创医学,2007,2(4):266-267.
- [3] Lee VS, Chari RS, Cucchiario G, et al. Complication of laparoscopic cholecystectomy[J]. Am J Surg, 1993, 165(3):527.
- [4] 陈训如,毛静熙,周正东,等. 腹腔镜胆囊切除术中预防肝外胆管损伤[J]. 中华外科杂志,1994,32(7):275-277.
- [5] 张延龄,周兴立,陈训如. 腹腔镜胆囊切除术中血管损伤[J]. 中国实用外科杂志,1994,14(11):644-651.
- [6] 陆汉斌. 小切口胆囊切除术 92 例临床报告[J]. 广西医学,2007,29(7):1080-1081.
- [7] 顾建萍,陆孝道,周文华,等. 腹腔镜胆囊切除术前难度预测公式研究[J]. 肝胆胰外科杂志,2001,13(3):113-134.

(收稿日期:2008-03-03 修回日期:2008-04-29)

· 临床研究 ·

PVL 在下肢动脉缺血性疾病诊断中的应用

杜立新¹ 刘增庆² 王海东² 杨笑非² 王振峰²

(1 山西医科大学,太原市 030001;2 山西省人民医院血管外科,太原市 030012)

【摘要】 目的 评价下肢血管无损伤检查在下肢动脉缺血性疾病定位诊断中的价值。方法 回顾分析 87 例下肢动脉缺血性病人的临床资料,将其无损伤检查结果与影像学检查(DSA、MRA、CTA)结果比较,分析无损伤检查定位诊断的符合率。结果 与影像学检查结果相比,全组病例无损伤,检查结果的阳性诊断率为 91.7%。结论 无损伤血管检查在下肢动脉缺血性疾病的定位诊断中具有较高的临床应用价值,是下肢动脉缺血性疾病筛选和随访的首选检查方法。

【关键词】 动脉缺血;多普勒超声;节段测压;影像学

【中图分类号】 R 608 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1673-6575(2008)03-0203-02

下肢动脉缺血性疾病是血管外科常见疾病,其定位诊断对于治疗方案的制定具有重要的意义,常用的多功能血管检测仪(PVL)包括连续波多普勒超声血流波形分析和节段性动脉测压。现回顾性分析 2005 年 10 月至 2006 年 12 月经我科手术或保守治疗的 87 例下肢动脉缺血性病变患者(104 条患肢)的临床资料,将 PVL 定位诊断的结果与 DSA 或 MRA 或 CTA 结果进行比较,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组患者 87 人,男 59 例,女 28 例,年龄 41~75(平均 65.8)岁。病程 5 个月至 15 年。70 例为单侧病变,17 例为双侧病变,共 104 条肢体受累。病因学诊断为下肢动脉硬化闭塞症(ASO)66 例(74 肢),血栓闭塞性脉管炎(TAO)21 例(30 肢)。病人均行双下肢动脉 PVL 检查,血管病变部位初步确定后,再根据数字减影血管造影(DSA)或磁共振血管成像

(MRA)或 CT 血管造影(CTA)结果制定治疗方案。

1.2 检查方法

1.2.1 连续波多普勒超声听诊及血流波形分析 使用美国 Nicolet 公司生产的 PVL,探头频率分别为 4MHz 和 8MHz,检查时患者取仰卧位,探头方向与血管呈 45°~60°,依次在双侧足背、胫后、股浅和股总动脉上听诊,同时描记波形,后改为俯卧位听诊及描记腘动脉波形。正常动脉血流声听诊第 1 音代表心脏的收缩期,第 2、3 音代表舒张期的两个下降声,动脉的血流声随着心跳的周期而变化;正常动脉波形呈三相波,第一相波代表收缩期前向血流,第二相波为负向波代表舒张早期的返流,第三相波代表舒张晚期大动脉弹回波是向前血流仍为正向波。当近端动脉有狭窄时,可听到异常的侧枝循环声,为连续低调且无第 2、3 音,表现在波形上为第 2、第 3 相波首先变小或消失;随着动脉狭窄程度加重或闭塞,出现第一相波波峰圆钝、波幅明显降低改变,甚至近似直线,听诊则是音调逐渐降低甚至消失。

1.2.2 节段性动脉测压 根据相邻测量节段动脉的压力差确定狭窄或闭塞的部位,所用压力袖带长 40 cm,踝关节处宽 10

作者简介:杜立新(1972~),男,硕士研究生,主治医师,研究方向:血管外科。