

· 论 著 ·

# 腹腔镜胆囊切除术在肝硬化患者中的应用体会

姚 宁, 姜朝晖, 方晓明, 方旭东

**【摘要】** 目的 总结肝硬化合并胆囊疾病患者行腹腔镜胆囊切除术的临床经验。方法 回顾性分析 1995 年 7 月至 2008 年 12 月 87 例伴有肝硬化的胆囊疾病患者行腹腔镜胆囊切除术的临床资料。结果 76 例成功行腹腔镜下胆囊切除, 6 例行胆囊次全切除, 5 例中转开腹。手术时间 18 ~ 135 min, 平均 47.3 min。术中出血 15 ~ 350 ml, 平均 52.5 ml。9 例术后出现腹水, 无胆道损伤、胆漏、腹腔感染及肝功能衰竭等并发症。术后住院 3 ~ 15 天, 平均 5.7 天。结论 经过充分的术前准备, 细致的术中操作, 恰当的术后处理, 肝硬化合并胆囊疾病患者行腹腔镜胆囊切除术是安全的, 但对 Child C 患者应审慎选择。

**【关键词】** 肝硬化; 腹腔镜; 胆囊切除术

中图分类号: R657.4 文献标志码: A 文章编号: 1672-271X(2010)02-0115-03

## Experience of laparoscopic cholecystectomy in patients with hepatic cirrhosis

YAO Ning, JIANG Zhao-hui, FANG Xiao-ming, FANG Xu-dong. Department of General Surgery, 117 Hospital of PLA, Hangzhou, Zhejiang 310013, China

**【Abstract】** **Objective** To summarize the clinical experience of laparoscopic cholecystectomy in patients with hepatic cirrhosis. **Methods** The clinical data of 87 cases with hepatic cirrhosis was analyzed retrospectively. **Results** Laparoscopic cholecystectomy was completed in 76 cases, 6 cases received subtotal cholecystectomy, and 5 cases converted to open procedure. The operation time was between 18 to 135 minutes (mean was 47.3 minutes). Blood loss ranged from 15 to 350 ml (mean, 52.5 ml). The patients were discharged 3 to 15 days (mean, 5.7 days) after the operation. 9 cases developed ascites postoperatively. No bile duct injury, abdomen infection, and failure of liver function were found in all patients. **Conclusion** Laparoscopic cholecystectomy is safe for patients with hepatic cirrhosis if having enough preoperative preparation, careful intraoperative procedure, and proper postoperative treatment.

**【Key words】** hepatic cirrhosis; laparoscopy; cholecystectomy

肝硬化时因肝功能异常, 门脉高压致肝门周围血管曲张, 肝叶变形引起胆囊位置变异等多种因素影响, 对有胆囊疾病合并肝硬化患者行腹腔镜胆囊切除术(LC)时造成不利影响<sup>[1]</sup>。我院 1995 年 7 月至 2008 年 12 月, 对 87 例肝硬化患者行腹腔镜胆囊切除术, 现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组 87 例, 男 51 例, 女 36 例; 年龄 26 ~ 78 岁, 平均 47 岁。肝硬化诊断根据病史、B 超、CT、肝功能、乙肝病毒标志物等检查结果, 并经

术中腹腔镜探查见肝脏呈典型的结节样改变。其中肝炎后肝硬化 82 例, 血吸虫性肝硬化 5 例。肝功能 Child 分级: A 级 54 例, B 级 28 例, C 级 5 例。75 例为胆囊结石, 12 例为胆囊息肉。

**1.2 术前准备** 术前行血常规、肝肾功能、凝血功能、X 线胸片、心电图、腹部 B 超及食道吞钡等各项常规检查, 评估手术耐受性及手术难易程度。并根据肝功能 Child 分级作相应准备, Child A 级者, 手术耐受性好, 一般不做特殊术前准备; Child B 级者术前 3 ~ 5 天常规给予维生素 K<sub>1</sub>、护肝、能量合剂等治疗; Child C 级者在 B 级基础上, 给予支链氨基酸、新鲜血浆、人血白蛋白及利尿等治疗, 使其基本达到 B 级后再行手术治疗。

**1.3 手术方法** 采用气管插管全身麻醉。常规三

作者简介: 姚 宁(1972-), 男, 浙江德清人, 硕士, 主治医师, 从事普通外科专业

作者单位: 310013 浙江杭州, 解放军 117 医院普通外科

孔或四孔法。气腹压设置在 8 ~ 12 mm Hg, 血管、胆囊管钛夹夹闭, 电刀或超声刀止血、切除胆囊。在所有 Child C 级、部分肝功能较差的 B 级及术程较困难、考虑术后渗血较多或有胆漏可能的患者中, 常规放置腹腔引流管。

## 2 结果

本组急诊手术 7 例, 择期手术 80 例。76 例成功完成腹腔镜胆囊切除, 6 例行胆囊次全切除, 5 例中转开腹(3 例因胆囊三角广泛渗血无法控制, 2 例因术野致密粘连分离困难)。术中见肝脏均有不同程度硬化表现: 肝右叶萎缩 41 例, 其中 27 例肝左叶、尾状叶代偿性肥大; 其余 46 例萎缩程度不明显。手术时间 18 ~ 135 min, 平均 47.3 min。术中出血 15 ~ 350 ml, 平均 52.5 ml。16 例放置腹腔引流管, 9 例术后出现多量腹水 (>300 ml/d)。术后住院 3 ~ 15 天, 平均 5.7 天。21 例患者术后胆红素和谷丙转氨酶、谷草转氨酶升高, 均在 5 ~ 13 天内恢复至术前水平。无胆道损伤、胆漏、腹腔感染、肝功能衰竭等并发症, 无死亡病例。

## 3 讨论

**3.1 手术适应证及围手术期处理** 肝硬化患者胆囊三角和胆囊床的静脉曲张数及程度、胆囊位置变异、术中出血量等均与肝功能的 Child 分级有明显相关性。目前大多数学者认为肝功能 Child A 级的患者, 肝脏代偿能力尚好, 无须特殊准备便可耐受 LC; 肝功能 Child B 级的患者, 肝脏代偿能力和凝血功能均稍差, 须经治疗后待肝功能达到或接近 A 级水平便可行手术治疗; 肝功能 Child C 级的患者, 除非必须手术, 一般被视为禁忌<sup>[2]</sup>, 但近年来不少文献报道, 部分 Child C 级的患者, 只要经过适当的术前准备, 肝功能如能恢复到 B 级水平, 仍能较安全地耐受 LC<sup>[3-4]</sup>。我们的经验是在术前根据患者肝功能情况, 制定个体化护肝、支持治疗方案, 并避免使用过量药物或有肝毒性的药物, 以达到改善肝功能, 提高手术耐受性的目的。本组 5 例 Child C 级的患者(4 例胆囊炎、1 例胆囊息肉), 在 B 级保肝治疗的基础上, 予新鲜血浆和(或)白蛋白、支链氨基酸、利尿等治疗, 待腹水消失、凝血功能改善、白蛋白 > 30 g/L, 肝功能基本达到 B 级水平后予行 LC。

### 3.2 手术处理要点

**3.2.1 气腹压力及操作孔的选择** 术中根据气腹建立情况, 将气腹压设置在 8 ~ 12 mm Hg, 以免影响肝功能<sup>[5-6]</sup>。先经脐下戳孔行腹腔镜探查, 根据肝脏

变形大小、胆囊位置变异、静脉曲张部位、腹腔粘连程度等情况, 适当调整剑突下及右肋缘下戳孔位置, 并确定操作孔数目(三孔或四孔)。

**3.2.2 分离切除胆囊** 最小限度分离胆囊三角, 粘连明显时, 不必强行分离胆囊管, 在确保不损伤胆总管的前提下, 可靠近胆囊颈部, 边重叠施放钛夹边剪切, 自外向内依次处理三角区。剥离胆囊时要注意层次, 使用电刀或超声刀在胆囊与胆囊床间的间隙逐步分离, 尽可能保留胆囊床, 切忌强力牵拉或剥离过深进入肝实质, 引起难以控制的出血, 剥离困难时, 宁可分破胆囊也不要损伤肝脏<sup>[7-8]</sup>。当胆囊严重萎缩, 或三角区粘连明显无法辨认胆囊管与胆总管关系时, 可考虑行胆囊大部切除<sup>[9]</sup>, 本组 6 例行胆囊次全切除, 术后均恢复良好。

**3.2.3 术中出血的处理** 我们的经验是: ①术中尽量避开曲张的小静脉, 必须切断的, 先用小号钛夹夹闭后再电凝切断。②胆囊切除后用电铲电凝整个胆囊床, 可有效减少术后胆囊床的渗血, 操作时注意不要紧贴胆囊床电凝, 以免器械离开时带离焦痂致再次出血。③胆囊三角渗血一般用纱布压迫止血, 避免使用电凝、钳夹等, 以免胆总管损伤, 效果欠佳时, 可改用肾上腺素纱布压迫。④胆囊床明显的点状出血, 可先行出血点周围电凝再行中央出血处电凝止血, 常有较好效果。⑤胆囊床充分处理后, 如仍有少量渗血, 可用明胶海绵或医用生物蛋白胶局部喷洒止血。⑥术中遇有出血时需冷静, 切忌盲目钳夹, 可先用辅助钳压迫出血部位, 尽快吸尽积血, 找到出血点后再施放钛夹止血<sup>[10]</sup>, 如出血较剧难以控制, 需果断决定中转开腹。⑦术中使用超声刀可明显减少肝硬化患者的出血量。

**3.3 术后处理** 术后常规给予吸氧、护肝及抗生素治疗, 密切监测肝功能及凝血系统指标。白蛋白低于 30 g/L 者, 及时给予新鲜血浆、白蛋白和支链氨基酸。对放置引流管者, 我们的体会是如 24 h 内引流量 < 50 ml, 即可予以拔除; 部分患者术后早期可引流出多量血性液体 (>300 ml/d), 常为创面渗血所致, 可联合应用维生素 K<sub>1</sub>、止血剂、善宁微泵持续静脉注射, 一般均可得到有效控制, 切忌盲目进腹, 反而加重肝功能损害和出血。部分肝功能较差的患者术后可引流出多量血性腹水, 可加强保肝、支持、利尿治疗, 一般 1 ~ 2 周后腹水能明显减少或消失。本组有 1 例 Child C 级患者术后出现顽固性腹水, 在 2 周后果断拔除引流管, 缝合腹壁戳孔, 效果满意。

(下转第 119 页)

芬太尼高,而分布容积则较芬太尼小。虽然其消除半衰期较芬太尼短,但由于与阿片受体的亲和力较芬太尼强,故不仅镇痛强度更大,而且作用持续时间也更长。许立新等<sup>[4]</sup>将等剂量舒芬太尼或芬太尼复合罗哌卡因用于术后 PCEA 对比发现:在术后镇痛方面,舒芬太尼的效价为芬太尼的 5~10 倍,作用持续时间约为其 2 倍。由于舒芬太尼具有镇痛活性强、起效快、作用时间长、长期应用在体内无蓄积等特点,应用 PCIA 具有突出优点<sup>[5]</sup>。本文观察的结果,C 组的镇痛效果比 B 组好,但不良反应发生率比 B 组高,说明 2  $\mu\text{g}/\text{kg}$  的浓度比 1.5  $\mu\text{g}/\text{kg}$  在妇科肿瘤手术的 PCIA 中能取得更加满意的镇痛效果,不良反应发生率也与舒芬太尼的浓度有关。

### 3.3 凯纷合并舒芬太尼镇痛的效果及安全性

PCIA 选择药物以阿片类药物为主,镇痛强,但不良反应发生率高<sup>[6]</sup>。目前,非甾体类抗炎药由于能抑制前列腺素的合成而广泛应用于术后镇痛<sup>[7]</sup>。它们可以减少阿片类药物的用量同时减少阿片类药物带来的不良反应<sup>[8]</sup>。本研究中,C 组舒芬太尼的用量多于 A、B 组,而镇痛效果低于 A 组,说明伍用了凯纷后可减少舒芬太尼用量且能够提高镇痛质量。A 组伍用凯纷后,不良反应发生率低于 C 组,也与其他研究的结果相符合。

本研究表明,凯纷复合舒芬太尼行围术期静脉镇痛,术后患者生命体征稳定,并能提高舒芬太尼的

镇痛效果,减少舒芬太尼用量及不良反应发生率。

### 【参考文献】

- [1] 安 峥,谭元菊. 氟比洛芬酯脂微球载体制剂与注射用酮洛芬对照治疗术后及癌性疼痛[J]. 中国新药杂志,2004,13(9):848-851.
- [2] Rao AS, Cardoso M, Inbasegaran K. Morphine-sparing effect of ketoprofen after abdominal surgery [J]. Anaesth Intens Care, 2000,28(1):22-26.
- [3] 潘振宇. 氟比洛芬酯对乳腺癌手术的超前镇痛效果[J]. 临床麻醉学杂志,2006,22(11):854-855.
- [4] 许立新,余守章,徐学兵,等. 等效剂量舒芬太尼或芬太尼复合罗哌卡因术后硬膜外自控镇痛效应的观察[J]. 临床麻醉学杂志,2004,20(5):280-282.
- [5] 余守章. 新型阿片类药物在病人自控镇痛中的应用[J]. 麻醉与监护论坛,2005,12(1):34-39.
- [6] 陈 蕾,吴蔚宇,张晓峰,等. 氟比洛芬酯联合芬太尼用于开胸术后静脉镇痛的研究[J]. 临床麻醉学杂志,2006,22(11):836-838.
- [7] 王 森,余守章,谢晓青. 氟比洛芬酯对经腹子宫全切术后病人 PCA 效应的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2006,22(6):440-442.
- [8] 陈 鸿,潘宁玲,李海红,等. 氟比洛芬酯、氯诺昔康术后镇痛疗效及安全性的观察[J]. 临床麻醉学杂志,2007,23(10):909-911.

(收稿日期:2009-08-31)

(本文编辑:黄攸生; 英文编辑:王建东)

(上接第 116 页)

### 【参考文献】

- [1] 罗 丁,陈训如,余少明,等. 肝硬变病人腹腔镜胆囊切除术 92 例临床分析[J]. 中国实用外科杂志,2001,21(10):587-589.
- [2] Flores Cortés M, Obispo Entrenas A, Docobo D urántez F, et al. Lap aroscopic treatment of cholelithiasis in cirrhotic patients[J]. Rev Esp Enferm Dig, 2005, 97(9):648 - 653.
- [3] 常 海,刘 君,崔 刚. 肝硬化患者行腹腔镜胆囊切除术[J]. 腹腔镜外科杂志,2005,10(2):117-119.
- [4] 李义廷,邓荣文,马祖泰. 腹腔镜胆囊切除术在肝硬化患者中的应用[J]. 腹腔镜外科杂志,2006,11(5):431-432.
- [5] 智绪亭,张翠生,胡三元. 腹腔镜胆囊切除术对肝脏功能的影响

及研究现状[J]. 中国微创外科杂志,2004,4(6):483-485.

- [6] 欧阳彦成,侯锡斌. 肝硬化患者行腹腔镜胆囊切除术 32 例临床分析[J]. 腹腔镜外科杂志,2008,13(3):246-247.
- [7] 刘 毅,秦明放. 腹腔镜胆囊切除术在肝硬化病人中的应用[J]. 中国实用外科杂志,2006,26(7):514-516.
- [8] 卢朝德,蔡邢峰,汤卫国. 肝硬化患者的腹腔镜胆囊切除术 72 例分析[J]. 中国微创外科杂志,2008,8(6):546-547.
- [9] 梁久银. 腹腔镜胆囊切除术中复杂胆囊的技术对策[J]. 中国微创外科杂志,2006,6(10):730-731.
- [10] 叶亚林,孙 坚. 73 例肝硬化患者行腹腔镜胆囊切除术的体会[J]. 临床外科杂志,2008,16(6):431.

(收稿日期:2009-08-18;修回日期:2010-03-05)

(本文编辑:黄攸生;英文编辑:王建东)