# 术中胆道造影对腹腔镜胆囊切除手术效果的影响

宁小江,胡中生,朱小林 (垫江县人民医院肝胆外科,重庆 垫江 408300)

[摘 要] **目的** 研究术中胆道造影对腹腔镜胆囊切除手术效果的影响,以防治腹腔镜胆囊切除术后胆道损伤。**方法** 临床入选 102 例行腹腔镜胆囊切除术患者,按照随机数字方法分成 2 组,每组 51 例,其中对照组患者在行腹腔镜胆囊切除术中未予以胆道造影,而研究组在行腹腔镜胆囊切除术中予以胆道造影。随访后,统计分析两组患者相关临床资料。**结果** 与对照组相比较,研究组患者的出血量、手术时间、住院天数均显著减少($P<0.05$)。对照组有 6 例(11.76%)出现结石残余,9 例(17.65%)胆管损伤,8 例(15.69%)胆总管下端狭窄;研究组有 1 例(1.96%)出现结石残余,2 例(3.92%)胆管损伤,2 例(3.92%)胆总管下端狭窄,经统计学分析发现,两组患者在结石残余、胆管损伤、胆总管下端狭窄发生率方面具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 术中胆道造影对腹腔镜胆囊切除手术具有积极的指导意义,建议将其作为腹腔镜胆囊切除手术的常规检查。

[关键词] 腹腔镜胆囊切除术;术中胆道造影;胆道损伤

[中图分类号] R657.42 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2011)05-0522-02

## Effect of intraoperative cholangiography on efficacy of laparoscopic cholecystectomy

NING Xiao-jiang, HU Zhong-sheng, ZHU Xiao-lin (Department of Hepatobiliary Surgery, People's Hospital of Dianjiang County, Dianjiang Chongqing 408300, China)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of intraoperative cholangiography on the efficacy of laparoscopic cholecystectomy in an aim to prevent bile duct injuries after laparoscopic cholecystectomy. **Methods** One hundred and two patients underwent lapariscopic cholecystectomy were enrolled and randomly divided into study group and control group ($n=51$). The patients in study group were received intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy while those in control group did not. The clinical data of the two groups were compared after the follow-up. **Results** The intraoperative bleeding volume, operative time and hospital duration in study group were significantly reduced compared with those in control group ($P<0.05$). In control group, there were 6 cases (11.76%) of residual stone, 9 cases (17.65%) of bile duct injury and 8 cases (15.69%) of bile duct stenosis while in study group, there was 1 case (1.96%) of residual stone, 2 cases (3.92%) of bile duct injury and 2 cases (3.92%) of bile duct stenosis. Marked differences in incidences of residual stones, bile duct injury and bile duct stenosis were observed between the two groups ($P<0.05$). **Conclusion** Intraoperative cholangiography is of positive significance for laparoscopic cholecystectomy and should be made as a routine examination for laparoscopic cholecystectomy.

**Keywords:** laparoscopic cholecystectomy; intraoperative cholangiography; bile duct injury

腹腔镜胆囊切除术是目前治疗胆囊结石的主要方法之一。由于该术式不是在直视下进行的,缺乏开腹手术直观感,因而易引起胆道残余结石和胆道损伤,严重影响治疗效果。术中胆道造影可以很好地展现胆道解剖结构以及胆管结石位置,较大程度上避免胆道损伤以及结石残留。本研究对比腹腔镜胆囊切除术有无胆道造影辅助,疗效有显著差异,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

本组患者 102 例,于 2007 年 6 月至 2010 年 6 月期间行腹腔镜胆囊切除术,术前腹部 B 超或 CT 检查均明确诊断胆道结石。按照随机数字方法分成对照组与研究组,各 51 例。其中对照组男 20 例,女 31 例;年龄 16 ~ 77 岁,平均(46.1 ± 5.2)岁;23 例为首次发作,28 例病程超过 1 年,最长病程达 10 余年;慢性胆囊炎伴胆囊结石 22 例,急性胆囊炎伴胆囊结石 21 例,胆总管结石 8 例。研究组男 18 例,女 33 例;年龄 15 ~ 75 岁,平均(45.8 ± 4.7)岁;24 例为首次发作,27 例病史超过 1 年,最长病程达 10 余年;慢性胆囊炎伴胆囊结石 24 例,急性胆囊炎伴胆囊结石 20 例,胆总管结石 7 例。两组患者在性别、年龄、病程、病因等方面无统计学差异($P>0.05$)。

### 1.2 手术方法

两组患者均行全麻或者硬膜外麻醉,采用四孔法腹腔镜胆囊切除术。建立人工 $CO_2$ 气腹,压力维持在 12 ~ 14 mmHg,首先认清 Calot 三角,并将其展平,沿着胆囊颈前后缘紧贴胆囊间断钝性分离胆囊三角,将其周围组织充分松解,找到并分离胆囊动脉,结扎后紧靠胆囊壁处切断,接下来在胆囊颈管交接处找到胆囊管,并将其分离出来,用钛夹夹紧胆囊壁,使胆囊管与胆囊阻断,明确三管的解剖位置后再切除胆囊。若术前诊断有胆总管结石或术中考虑胆总管结石可能的患者则加行胆总管

[作者简介] 宁小江(1977 - ),男,重庆市垫江县人,主治医生,学士,主要从事肝胆外科腹腔镜临床方面的研究。电话:(023)85652936

[收稿日期] 2011-04-12 [修回日期] 2011-05-10

探查术。而研究组在常规腹腔镜胆囊切除后,经胆囊管行术中胆道造影,造影剂采用 1∶1 稀释的 76% 泛影葡胺,头低足高体位,采用可移动的 C 型臂透视机进行造影,根据造影结果决定是否行胆道探查术。

### 1.3 分析指标

分析两组患者的出血量、手术时间、住院天数、结石残余率、胆管损伤发生率、胆总管下端狭窄发生率等相关指标。

### 1.4 统计学分析方法

计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料两组间比较采用 $t$ 检验,计数资料组间比较采用 $\chi^2$ 检验,$P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 出血量、手术时间、住院天数情况

与对照组相比较,研究组患者的出血量、住院天数均显著减少($P < 0.05$),见表 1。

**表 1 两组患者出血量、手术时间、住院天数情况($\bar{x} \pm s$)**

| 组别 | 出血量(mL) | 手术时间(min) | 住院天数(d) |
|---|---|---|---|
| 对照组 | 51.2 ± 12.8 | 98.4 ± 12.2 | 15.2 ± 5.5 |
| 研究组 | 28.3 ± 8.5 * | 85.8 ± 11.6 # | 10.7 ± 6.1 * |

*:与对照组比较,$P < 0.05$;#:与对照组比较,$P > 0.05$

### 2.2 相关并发症情况分析

随访发现对照组出现胆总管结石残余 11.76%,胆管损伤 17.65%,胆总管下端狭窄 15.69%;研究组出现结石残余 1.96%,胆管损伤 3.92%,胆总管下端狭窄 3.92%,经统计学分析显示,两组患者在结石残余、胆管损伤、胆总管下端狭窄发生率方面具有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

**表 2 两组患者相关并发症情况($n$,%)**

| 分组 | 结石残余 | 胆管损伤 | 胆总管下端狭窄 |
|---|---|---|---|
| 对照组 | 6(11.76) | 9(17.65) | 8(15.69) |
| 研究组 | 1(1.96) * | 2(3.92) * | 2(3.92) * |

*:与对照组比较,$P < 0.05$

## 3 讨论

随着现代微创手术技术的发展,腹腔镜胆囊切除术已逐渐成为治疗胆囊结石的主流方法。由于腹腔镜胆囊切除术中不能直视手术区域,手术难度较大。目前相关研究发现术中胆道损伤、胆漏、结石残留等并发症的发生率在 1% ~9%[1-3]。术中胆道造影可以弥补腹腔镜胆囊切除术的视野盲区的缺憾,它们结合起来可以显著降低术中胆道损伤、胆漏、结石残留等并发症的发生率。术中胆道造影可以准确、完整地显示胆道解剖结构以及结石或者其他病变具体位置,为临床医生提供很好的诊断依据和手术视野[4-5]。目前有学者认为术中胆道造影应该作为腹腔镜胆囊切除术的常规措施[6-7]。选择性术中胆道造影可以避免不必要的胆道探查,显著降低胆道阴性探查率,因此可以减少由胆道探查所带来的相关胆道损伤的发生。有相关研究提示胆总管轻度扩张(胆总管直径 1.2 ~1.5 cm)、轻度黄疸、胆囊内小结石、胰腺炎病史的患者应该在腹腔镜胆囊切除术中行胆道造影,根据患者的实际情况决定是否行胆道探查[8-9]。

本研究表明腹腔镜胆囊切除术辅以术中胆道造影,效果显著。与对照组相比较,研究组患者的出血量、住院天数均显著减少($P < 0.05$)。并且对照组有 6 例(11.76%)出现结石残余,9 例(17.65%)胆管损伤,8 例(15.69%)胆总管下端狭窄;研究组仅有 1 例(1.96%)出现结石残余,2 例(3.92%)胆管损伤,2 例(3.92%)胆总管下端狭窄。研究组患者在结石残余、胆管损伤、胆总管下端狭窄发生率方面显著低于对照组患者($P < 0.05$)。本研究提示腹腔镜胆囊切除术辅以术中胆道造影,避免了不必要的胆管探查,可以显著减少手术出血量,也发现部分胆总管结石,防止结石残留,降低了患者的住院天数、结石残余比率、胆管损伤发生率,充分体现了微创手术的治疗理念,也减轻了患者的身体痛苦和经济压力。

术中胆道造影对腹腔镜胆囊切除手术具有积极的辅助意义,不仅可以提高治疗效果,还可以减少对患者的损伤,建议将其作为腹腔镜胆囊切除手术的常规检查。

## [参考文献]


[1] 王秋生. 内镜腹腔镜外科学[M]. 北京:中国医药科技出版杜,2001:239 - 247.

[2] 王 超,孟 镔,陈 磊,等. 腹腔镜胆囊切除术并发症临床分析[J]. 局解手术学杂志,2009,18(4):245.

[3] 郭 军,刘 震. 腹腔镜胆囊切除术中胆道造影的临床应用[J]. 黑龙江医药,2010,23(6):1013 - 1015.

[4] 王永兵,龚溪明. 术中造影在胆道手术中的应用分析[J]. 中国现代手术杂志,2010,14(3):168 - 170.

[5] 王 健,张永杰. 术中胆道造影联合胆道镜治疗胆石病的体会[J]. 肝胆胰外科杂志,2010,22(3):234 - 235.

[6] 段建平,廖宣明,梅建民,等. 医源性胆道损伤的预防及处理[J]. 中国实用外科杂志,2007,27(7):546 - 548.

[7] 吴 健,郑树森,徐 骁,等. 选择性术中胆道造影的临床应用价值[J]. 中华肝胆外科杂志,2001,7(7):406 - 408.

[8] Singh G, Gupta PC, Sridar G, et al. Role of selective intra-operative cholangiography during cholecystectomy [J]. Aust N Z J Surg, 2000, 70(2):106 - 109.

[9] 林 松. 腹腔镜胆囊切除术中胆道造影的临床价值[J]. 山东医药,2009,49(48):19.


(编辑:杨爱军)