DOI:10.16016/j.1000-5404.2002.07.042
第24卷第7期 第三军医大学学报 Vol. 24, No. 7
2002年7月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Jul. 2002

文章编号:1000-5404(2002)07-0843-02

论著

腹腔镜经胆囊管胆道造影的临床价值

曹 红 (第三军医大学附属大坪医院野战外科研究所肝胆外科,重庆 400042)

提 要:目的 探讨腹腔镜胆囊切除术中经胆囊管胆道造影在胆石症病人中的临床应用价值。方法 通过对126例腹腔镜胆囊切除术术中经胆囊管胆道造影病人临床资料进行回顾性分析。结果 发现在有胆道相对探查指征的病人经胆囊管胆道造影的阴性率为91%,术后胆道残石率和胆道损伤率为零。结论 腹腔镜术中经胆囊管胆道造影可降低胆道阴性探查率,避免不必要的胆道探查,防止胆道残留结石和胆道损伤发生。

关键词:腹腔镜胆囊切除术;术中经胆囊管胆道造影;胆石症
中图法分类号:R575.62;R657.4;R814.43 文献标识码:A

Clinical value of cholangiography via cystic duct in laparoscopic cholecystectomy

CAO Hong (Department of Hepatobiliary Surgery, Daping Hospital, Chongqing 400042, China)

Abstract: Objective To determine the clinical value of intraoperative cholangiography via cystic duct in laparoscopic cholecystectomy. Methods Clinical data of 126 patients with gallstone undertaken cholangiography via cystic duct in laparoscopic cholecystectomy were analyzed retrospectively. Results In patients with relative common bile duct (CBD) exploration indications, negative rate of stone was 91% with intraoperative cholangiography via cystic duct, residual stone rate and lesions of CBD rate were postoperatively zero in patients receiving intraoperative cholangiography. Conclusion Via cystic duct cholangiography during laparoscopic cholecystectomy is beneficial to reducing negative rate of CBD exploration and avoiding unnecessary CBD exploration. Meanwhile, it is a good measure for reducing residual stone rate and biliary duct injury after operation.

Key words: laparoscopic cholecystectomy; cholangiography via cystic duct; cholelithiasis

胆石症病人行术中胆道造影可减少胆道结石残留,减少术后并发症,但无选择的行术中胆道造影目前仍有争议[1]。在胆石症腹腔镜手术病人中,常常存在相对胆道探查指征,但又难于确定手术方式。本院1996~2000年在腹腔镜胆囊切除术中行经胆囊管胆道造影126例,旨在探讨其临床价值,现将结果报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本组病人男性44例,女性82例(男∶女=1∶1.9)。年龄17~78岁,平均年龄55岁。术前均经B超检查,确诊为胆囊结石,未发现胆管结石。术前有黄疸病史者72例(占57%),术前有胰腺炎病史者21例(占17%),术前B超检查或术中发现胆总管轻度增粗(1.2~1.5 cm)者43例(占34%),术中发现胆囊小结石而胆囊管明显增粗(胆囊管内径明显大于结石直径)者95例(占75%),术中发现胆囊管小结石者28例(占22%)。

1.2 方法

常规三孔法腹腔镜胆囊切除后,胆囊管残端约1 cm不结扎,确认胆囊管无结石后经C孔置入胆道造影钳,将导管(可选用麻醉用硬膜外导管或膀胱镜输尿管导管)插入胆总管内1~2 cm,注入30%复方泛影葡胺(60%复方泛影葡胺注射液加等量生理盐水稀释),量约20 ml,术中床旁摄片。若肝内胆管显影不良,可采用头低脚高右侧卧位。胆道造影阳性者,经胆囊管胆道镜取石后再经胆囊管插管造影,或胆管切开取石后术中经T型管造影。所有病人术后均行B超复查。

2 结果

发现在有相对胆道探查指征的126例病人中,115例经胆囊管胆道造影未发现胆石等异常,胆道造影阴性率为91%。11例胆道造影阳性病人术中探查均发现胆管结石,其中胆管结石与胆囊结石同性质者9例,伴胆囊小结石而胆囊管明显增粗者10例,原发性胆管结石2例。经胆囊管胆道镜取石后再经胆囊管插管造影3例,胆管切开取石T型管置入后术中经T型管造影8例,B超及胆道造影提示术后胆道残留结石率为零。无胆道损伤。

3 讨论

3.1 经胆囊管胆道造影的指征

文献[2]报道按临床指征行胆道探查术,阴性探查率可达50%~70%。本组有胆道相对探查指征的126例病人中,115例造影阴性未发现胆石,从而避免了不必要的胆道探查;11例造影阳性病人,胆道探查均发现结石,避免了必须的胆道探查的遗漏。综合多方因素,作者认为造影的指征为:①术前有黄疸、胰腺炎病史者。②术中发现胆总管轻度扩张(1.2~1.5 cm)者。③术中发现胆囊管内径明显大于胆囊结石者。④术中发现胆囊管小结石者。必要时还可辅以腹腔镜术中超声检查,决定是否行胆道探查。对胆囊内大结石又无胆道探查指征者,勿需行胆道造影,从而减少手术时

作者简介:曹 红(1964-),男,四川省武胜县人,硕士,主治医师,主要从事肿瘤治疗和内镜外科方面的研究,发表论文10余篇。电话:(023)68757737

收稿日期:2001-09-10;修回日期:2002-01-07

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

间、避免胆道污染；对化脓梗阻性胆管炎、胆管显著扩张(> 1.5 cm)、胆管确切结石等病变者，勿需造影而直接行胆道探查。上述观点其他作者也有相同看法[3]。

3.2 胆道造影与残留结石

尽管大多数具有相对胆道探查指征病人，胆道探查没有阳性发现，但阳性者的遗漏处理造成胆道残留结石，常成为再次手术的主要原因，有报道表明胆道造影对胆道残留结石率影响极为明显[2]。本组 126 例具有相对胆道探查指征病人，造影阳性率为 9%，但造影阳性者的胆道阳性探查率达 100%。而术后胆道残留结石率为零，比文献报道低，可能与术中腹腔镜超声及胆道镜的应用有关。

3.3 胆道造影与胆道损伤

大多数作者认为，胆道造影可以减少或防止胆道损伤，甚至有人因此建议胆道手术中常规胆道造影[4]；也有作者认为，尽管胆道造影不能杜绝胆道损伤，但可以及时术中发现和处理，防止术后的损伤后系列并发症发生[5]。本组有胆道相对探查指征的 126 例病人中，无一例胆道损伤。作者同时认为，为避免胆道损伤，应充分了解各种胆道变异，术中仔细解剖，必要时辅以术中超声检查等手段，尽管如此，也不能绝对保证胆道损伤不发生。

3.4 经胆囊管胆道造影操作

造影插管在胆囊切除后更方便，胆囊管残端保留 1 cm 即可。经 C 孔置入造影钳插管角度较好，导管插入胆总管 1～2 cm 即可，插管前应确信胆囊管内无结石并看见胆汁流出。若胆囊管过粗导管周封闭不严密，也可镜下缝线结扎胆囊管。造影剂浓度一般为 25%～30%，量约 20 ml，注入造影剂前应排空胆管及导管内空气，避免假阳性出现。摄片时患者平卧位，移开造影钳外的所有器械，保持一定造影剂推注压力并停止病人呼吸。肝内胆管显示不良时可采用头低脚高 20°右侧卧位 15°，该体位还可解决平卧位时胆道成像与脊柱重叠问题。左肝胆管显示不佳时，可将右侧抬高 15°则可解决。

参考文献：

[1] Silverstein J C, Wavak E, Millikan K W. A prospective experience with selective cholangiography[J]. Am surg, 1998, 64(7): 654—658.
[2] 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.
[3] Csendes A, Burdiles P, Diaz J C, *et al*. Prevalence of common bile duct stones according to the increasing number of risk factors present. A prospective study employing intraoperative cholangiography in 477 cases[J]. Hepatogastroenterology, 1998, 45(11): 1 415—1 421.
[4] Katkhouda N, Mavor E, Mason R J, *et al*. Visual identification of the cystic duct-CBD unction during laparoscopic cholecystectomy (visual cholangiography): an additional step for prevention of CBD injuries[J]. Surg Endosc, 2000, 14(1): 88—89.
[5] Vezakis A, Davides D, Ammori B J, *et al*. Intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy[J]. Surg Endosc, 2000, 14(12): 1 118—1 122.

(编辑 薛国文)

个案与短篇

文章编号：1000-5404(2002)07-0844-01

3 例原位心脏移植的体外循环管理

Extracorporeal circulation in 3 cases of orthotopic heart transplantation

连丽红，唐令凤，杨 康，杨军民，王明荣，曾会昌 (第三军医大学附属西南医院心胸外科，重庆 400038)

1 临床资料

3 例受体为男性，扩张性心肌病。年龄 37～58 岁，体重 50～73 kg，左室内径 70.3～78.4 mm，射血分数 28%～36%，心室收缩缩短率 14%～18%，肺动脉压 4.0～4.5 kPa。例 2 合并糖尿病，慢性肾功能衰竭，完全依赖血管活性药物及强心药物，心功能Ⅳ级，另 2 例心功能Ⅲ级。3 例供体为车祸伤脑死亡者，男性，家属自愿捐献心脏。供、受体之间 ABO 血型一致，体重差< 20%，淋巴细胞毒抗体试验< 10%。

静脉复合麻醉。应用 Stockert 体外循环机，Affinity 膜肺，预充平衡液、清蛋白、血定安、碳酸氢钠、甲基强的松龙等。转流时间 137～163 min，供心总缺血时间 93～122 min，供心热缺血时间 2～3 min，温度 25～37 ℃，血球压积 0.20～0.30，平均动脉压 6.0～11.5 kPa，例 1、2 电击复跳，例 3 自动复跳，尿量 150～800 ml。供体在脑死亡后快速正中开胸，用 4 ℃斯坦福大学停跳液 2 000 ml 灌洗供心，双层无菌塑料袋包装后浸入冰生理盐水中，转运途中不再灌注，到手术室，与受体吻合前每 20 min 灌注停跳液 300 ml。同受体吻合时，例 1、例 2 每 20 min 灌注 4∶1 冷氧合血，例 3 持续逆灌 4∶1 中度低温氧合血。

2 结果

例 1 手术顺利，术后发生急性肾功能衰竭，第 3 天进行了连续性肾脏替代治疗(CRRT)，7 d 后停止 CRRT。例 3 术后第 4 天发生呼吸衰竭，呼吸机治疗 4 d 拔管。均痊愈出院，心功能Ⅰ级(NYHA)，生活质量好。例 2 病情危重，术前口服环胞雷素后无尿，转流中维持较高灌注流量和灌注压，予速尿 400 mg，尿量仅 150 ml。心脏移植手术结束后无尿，球结膜及全身极度肿胀，行血液超滤。6 h 病情平稳，行同种肾脏移植术。术后 45 d

(下转 846 页)

作者简介：连丽红(1969—)，女，山西省沁县人，主管技师，主要从事心内直视手术体外循环灌注方面的研究。电话(023)65387414

收稿日期：2001-09-12；修回日期：2001-11-18

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net