

文章编号:1005-6947(2005)08-0608-03

· 综述 ·

# 医源性胆管损伤的预防与治疗(国内文献综述)

李树吉<sup>1</sup>综述 张秀云<sup>2</sup>审校

(1. 天津市武清区第二人民医院 普通外科, 天津 301700; 2. 天津市武清区徐屯医院, 天津 301700)

**摘要:**综述国内有关医源性胆管损伤的预防与治疗的文献。结果显示医源性胆管损伤主要发生在胆囊切除术。加强对胆管损伤的预防,充分掌握胆管损伤的治疗方法,早期发现和有效处理是降低胆管损伤危害的关键。

**关键词:**医源性疾病;胆管/损伤;综述文献

**中图分类号:**R575.7; R197.323

**文献标识码:**A

医源性胆管损伤系指医生在行上腹部手术时因操作不慎而造成的肝外胆管的损伤。不包括继发于胆道手术后胆管周围的感染、炎症反应、闭塞性胆管炎而引起的胆管狭窄。胆管损伤后首次处理不当,可发生一系列严重并发症,如胆管狭窄、胆管炎反复发作,最后形成胆汁性肝硬化和门静脉高压症。

## 1 医源性胆管损伤的原因、类型、部位

医源性胆管损伤主要发生于胆囊切除术、胆总管探查术、胃大部切除术等上腹部手术。有作者<sup>[1]</sup>报告:开腹胆囊切除术(CC)4 854例,发生胆管损伤12例(0.25%)。自从1991年引进腹腔镜胆囊切除术(LC),胆管损伤发生率有明显增高的趋势<sup>[2,3]</sup>。1993年我国开展LC初期28所医院的3 986例LC统计,肝外胆管损伤13例(0.33%)<sup>[2]</sup>。黄志强<sup>[3]</sup>认为:胆管损伤的发生率并不随LC开展数量的增加而消失,而是稳定在一定水平。作者统计国内14篇计3 413例

有关医源性胆管损伤的病例,其中2 515例(73.7%)发生于胆囊切除术。其中胆管完全横断性损伤占45%;胆管壁部分损伤占35%;胆管完全结扎占17%;损伤类型不详占3%<sup>[4-17]</sup>。胆管损伤部位:胆总管损伤占44%;肝总管损伤占36%;左右肝管汇合部损伤占12%;右肝管损伤占4%<sup>[4]</sup>。

## 2 胆管损伤的预防

### 2.1 主观因素

主要是术者对胆囊切除术潜在危险重视不足,术中疏忽大意,另外技巧欠熟练,止血不当,要求小切口等人为因素也是造成胆管损伤的重要原因<sup>[10]</sup>。我科也曾发生过2例术中胆管损伤的病例,均发生在年资较高的医生。1例为胆总管完全横断,1例术中穿刺胆总管未及时处理手术后形成胆瘘,形成胆汁性腹膜炎,均造成严重后果,教训深刻。有人<sup>[5]</sup>报道6例胆管损伤,其中5例为年资较高医生所为。因此,必须重视胆管切除术,避免人为因素造成的胆管损伤。

### 2.2 技术因素

手术操作方法不正规,盲目钳夹止血,处理胆囊管时过度牵拉,对Colat三角解剖结构不清楚或忽视胆道解剖的变异。急性胆囊炎处理胆囊动脉时,应靠近胆囊壁侧,利于结扎止血。如术中意外出血,切不可盲目止血钳夹,要先压迫止血,以免损伤肝外胆

管。游离胆囊管时切不可过度牵拉,游离后将胆囊管放松到原位。看准部位准确钳夹切断。要详细了解Colat三角的解剖结构及局部解剖变异。以胆囊管与肝总管汇合部位为例属正常者60%,变异达40%,特别是副肝管的发生率可达6%~10%,而医生在手术中却常忽略这些解剖变异,误切误扎造成胆管损伤。手术要力争满意的麻醉效果,充分的术野暴露,不可过分追求小切口。有些特殊的病理原因如硬化萎缩性胆囊炎、局部粘连严重,解剖不清,在这种情况下最好顺应结合切除胆囊<sup>[18]</sup>。还可做胆囊大部分切除术,确保不损伤胆管<sup>[8]</sup>。遇有特大结石或结石嵌在胆囊管处,致胆囊管过短,此时应将结石推挤到胆囊腔内,不能推挤者,可切开胆囊行碎石取石,或胆总管切开用BaKer探子做保护性引导<sup>[7]</sup>。力保不损伤胆管。文献<sup>[19]</sup>报道:高位胆囊、伴有门静脉高压的胆囊、左右肝管低位汇合的胆囊、Colat三角区有副肝管的胆囊、萎缩性胆囊、Mirizzi综合征行胆囊切除术时易发生胆管损伤。

## 3 胆管损伤的治疗

据统计,医源性胆管损伤2 013例术中仅发现799例(39.7%),术后发现1 214例(60.3%),且术中及术后治疗方法和效果存在一定差别,见附表<sup>[4]</sup>。

收稿日期:2005-04-30;

修订日期:2005-07-14。

**作者简介:**李树吉(1970-),男,天津人,天津市武清区第二人民医院主治医师,主要从事肝胆外科方面的研究。

**通讯作者:**李树吉 电话:022-29341235(O), 13032268216(手机); E-mail:lsj2703@sina.com。

**附表** 术中、术后修复胆管的再手术率(%)

手术类型	术中修复	术后修复
端端吻合	16(32/200)	42(16/38)
修补+T管	3(6/177)	23(12/52)
胆肠吻合	8(8/96)	19(84/452)
胆管十二指肠吻合	13(1/8)	45(5/11)
外引流	42(5/12)	33(42/127)

### 3.1 术中发现胆管损伤的处理

一般分为胆道整形修复术和胆肠吻合术。胆道整形修复术包括胆道修补和胆道端端吻合,其优点符合胆流动力学机制,有利于避免胆道术后感染<sup>[20]</sup>。

**3.1.1 胆管端端吻合术** 术中及时发现胆管损伤,又符合下列条件可行胆管端端吻合术(1)探查胆管下端通畅;(2)断端边缘整齐,血运良好;(3)胆管直径>5mm;(4)损伤部位在左、右肝管以下;(5)胆管壁及胆管周围无明显炎症;(6)吻合口无张力<sup>[18]</sup>。胆管端端吻合,内置T管支撑,是术中比较常用的术式。术中行端端吻合术再手术率16%(32/200)<sup>[4]</sup>。主要适用于管腔内径大,吻合无张力或游离两断端后无张力。用5-0细线行黏膜对黏膜端端吻合或缝针不穿透黏膜的一层间断吻合,间距2mm,T管支撑在吻合口上,从吻合口上或下引出,粗细必须适宜,使其一短臂通过吻合口支撑。留置T管时间3~6个月。

**3.1.2 胆道修补术** 仅为针眼漏胆汁,可用6-0细线缝合关闭即可。但应在胆管下端通畅为前提,否则应行T管减压。如胆管壁缺损较多,且主要为上壁、下壁对合无张力时用脐静脉修补最好。也可以用自身带蒂组织进行修补,如游离的肝圆韧带、带胆囊动脉的胆囊残壁,以胃右血管为蒂的胃窦前臂浆肌瓣补片等。胆管损伤胆道整形修复后放置T管6个月以上,以免胆道狭窄。术中胆管修补+T管引流效果最好,再手术率3%(6/177)<sup>[4]</sup>。

**3.1.3 胆肠吻合术** 分为胆管十二

指肠吻合术和胆管空肠吻合术。胆管十二指肠吻合术简便易行,手术创伤小,但术后反流性胆管炎、吻合口狭窄、盲祥综合征的反复发作不可避免。所以尽可能不用此术式<sup>[21]</sup>。因新近发生损伤的胆管较细,不宜做胆管十二指肠吻合,应优先考虑胆管空肠 Roux-en-Y 吻合<sup>[22]</sup>。术中胆管空肠 Roux-en-Y 吻合再手术率8%(8/96)<sup>[4]</sup>。此吻合不必担心吻合口过小,有无张力,但应注意:(1)吻合口尽可能大,以免狭窄;(2)吻合必须采用顺蠕动方式;(3)取距 Treitz 韧带20cm空肠为宜;(4)放置支撑管在吻合口处,避免胆瘘及狭窄。

### 3.2 术后发现胆管损伤的处理

手术中及时发现胆管损伤是早期处理的最佳时机。然而在临床上有不少胆管损伤未能在术中发现,术后因出现黄疸、胆汁性腹膜炎、胆瘘等症状时才发现,错过了早期处理的最佳时期。徐德征等<sup>[12]</sup>报告医源性胆管损伤术后发现率高达84%。严重的腹腔感染常使手术修复胆管异常困难,失败率高<sup>[2]</sup>。术后以胆汁性腹膜炎为主要表现的胆管损伤,应立即积极剖腹探查,清除胆汁潴留,冲洗腹腔。胆管损伤处充血水肿、组织脆弱、胆汁渗漏其炎症反应重者,宜选择近端胆管置管外引流术加腹腔引流术,如胆管未能找到,只可单纯行腹腔引流术,以后再二期修复,2~3周后的修复方式以胆肠吻合为宜。最佳的修复方式是作胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术,其再手术率19%(84/452),较其它修复方式低<sup>[4]</sup>。如果炎症不重,可选用胆肠吻合术,放置T管支撑应延长至1年。对术后出现梗阻性黄疸,无胆汁性腹膜炎、无反复发作胆管炎、且无明显肝功能损害的胆管损伤者,可暂不急于剖腹探查。反复行B超,CT,MRI或MRCP胆道水成像证实近端胆管残端已明显扩张,再行重建胆道手术为宜。近来随着腹腔镜、鼻胆管引流术(ENBD)、ERCP等诊疗技术的应用,胆管损伤所致的胆管梗阻、狭窄、胆漏等均能准确发现。方驰华等<sup>[23]</sup>报告,ERCP联

合MRCP对LC术后胆管损伤有很高的诊断价值,损伤部位显示率100%,且对狭窄、胆漏等有一定治疗作用。胆管损伤有其特殊性,对于电凝致部分胆管壁损伤,由于组织坏死范围较大,并常为迟发性反应,所以不宜仅单纯修复缝合胆管壁,应纵行切开胆管壁并放置T管支撑引流。否则将会组织水肿和愈合不良而导致胆管梗阻、胆漏和胆管狭窄。

总之,医源性胆管损伤处理的首要环节是及时发现和有效处理胆管损伤以减轻胆管损伤危害。

### 参考文献:

- [1] 张明满,高根五,余永康,等.胆囊切除术的高危因素与医源性胆管损伤[J].中国实用外科杂志,1999,8(19):483-484.
- [2] 刘永雄,纪文斌,冯玉泉,等.电视腹腔镜胆囊切除手术[J].中华外科杂志,1993,31(7):390-392.
- [3] 黄志强.腹腔镜外科时代的胆管损伤问题[J].肝胆外科杂志,1998,6(2):65-66.
- [4] 黄晓强,黄志强.等医源性胆管损伤的处理[J].中国实用外科杂志,2001,21(7):414.
- [5] 刘学东,芦声琦,王文江.胆囊切除术医源性胆管损伤的防治体会[J].肝胆外科杂志,1998,10(3):151.
- [6] 吴宁,戴修朝,李玉虹,等.开腹胆囊切除术中误扎胆管的防治[J].中国普通外科杂志,2004,13(2):146-147.
- [7] 时开网,邸荣庆,井清源,等.胆源性肝外胆管损伤118例分析[J].实用外科杂志,1992,12(8):414.
- [8] 王飞海,徐鲁白,许家谿.胆囊大部分切除术的临床应用[J].中国普通外科杂志,2002,11(10):628-629.
- [9] 潘承思,刘清光,于良,等.开腹胆囊切除术[J].中国实用外科杂志,1997,17(10):596.

- [10] 周玖桥,皮执民. 胆囊手术损伤胆管的防治 [J]. 中国普通外科杂志, 2004, 13(7): 552 - 553.
- [11] 李宜雄,吕新生,汤恢焕,等. 医源性胆管损伤 [J]. 中国普通外科杂志, 2000, 9(2): 139 - 142.
- [12] 徐德征,胡铭荣,杨含维. 医源性胆管损伤的诊治: 附 52 例报告 [J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14(1): 47 - 50.
- [13] 胡雪峰,傅廷刚. 医源性胆管损伤的原因及防治 [J]. 山东医药, 1997, 37(7): 16.
- [14] 徐震瑾,陶文初. 医源性胆管损伤横断性损伤的发生与处理 [J]. 第二军医大学学报, 1997, 18(2): 197.
- [15] 李志华,钱光相,张全周,等. 医源性胆管损伤 46 例防治体会 [J]. 实用外科杂志, 1992, 12(8): 412.
- [16] 石景森,杨毅军,王林,等. 医源性肝外胆管损伤的处理 [J]. 中国普通外科杂志, 2000, 9(3): 249 - 251.
- [17] 潘承思,王增禄. 胆囊切除术时胆管损伤的处理 [J]. 中国实用外科杂志, 1995, 15(3): 173.
- [18] 夏盛城,严仁俊. 小切口胆囊切除术 282 例胆管损伤的预防 [J]. 南通医学院学报, 1998, 18(1): 118.
- [19] 杜城友,马绍华,杨祖奎. 胆囊切除术中医源性胆管损伤 6 例分析 [J]. 中华普通外科杂志, 1998, 3(13): 145.
- [20] 冉瑞图. 关于胆囊切除术致医源性胆管损伤的几点意见 [J]. 中国实用外科杂志, 1995, 15(9): 531.
- [21] 王敬,周宁新,段云鹏. 医源性胆管损伤早期处理失败的原因分析 [J]. 中国实用外科杂志, 2004, 24(9): 557.
- [22] 梁力建,黄洁夫,殷晓煜. 胆道手术中的医源性胆管损伤 [J]. 中国实用外科杂志, 1996, 16(8): 467.
- [23] 方驰华,朱明德. ERCP 联合 MRCP 对 LC 术后胆管损伤的诊治价值 [J]. 中国实用外科杂志, 2005, 25(6): 338 - 340.

## 《浙江创伤外科》杂志 2006 年征订启事

《浙江创伤外科》杂志是经国家科技部、国家新闻出版总署批准,由浙江省教育厅主管、温州医学院主办、浙江大学脑医学研究所、温州医学院附属第一医院、温州医学院附属第二医院和浙江省台州医院协办的以创伤医学为主要内容的学术性期刊。本刊已加入《中国学术期刊(光盘版)》和“中国期刊网”、“万方数据系统科技期刊群”、“中国期刊全文数据库”、“中文科技期刊数据库”、“中文生物医学期刊文献数据库(CMCC)”、“中文科技资料目录-医药卫生”等国内外知名检索期刊数据库。

《浙江创伤外科》杂志国内外公开发行, CN 33-1253/R, ISSN 1009-7147, 刊期为双月刊、页码为 72 页、开本大 16 开,全部采用铜版纸印刷,包装精美,定价每期 8.00 元,全年 48 元,逢双月底出刊。

本刊宗旨:面向临床、服务临床;面向基层、服务基层。本刊栏目设专家讲座、论著、临床研究、诊治分析、经验交流、病例报告、文献综述、护理园地等,欢迎来稿。

欢迎广大医学院校师生、医疗科研机构、各级医疗卫生单位、县乡基层医院的广大医学卫生人员、医药厂商、个体医生及其他医学卫生人员踊跃订购。全国各地邮局均可订购,邮发代号:32-122;也可向我刊编辑部直接邮购,编辑部地址:浙江省杭州市解放路 88 号(浙医二院内),邮政编码:310009,电话(传真):0571-87783757, E-mail: zjcskw@163.net, 联系人:陈丽莉。

## 《生物骨科材料与临床研究》杂志征订启事

《生物骨科材料与临床研究》杂志是经国家科技部审核、国家新闻出版署批准,由湖北省食品药品监督管理局主管、湖北医疗器械协会主办、湖北天辉科技开发有限公司承办的国家级科技期刊,是以突出生物骨科材料与临床研究相结合,体现骨科临床技术趋势与应用面的拓展,体现理工医相结合的专业期刊。杂志立足于普及与提高相结合,论文图文并茂,注重科学性和实用性。杂志发行面覆盖全国县级以上医院、科研院所、大专院校、医疗器械生产产家。

本刊为双月刊,页数为 56 页, A4 开本,每册单价 9.8 元,全年价 58.8 元。由全国邮局发行,邮发代号:38-114,同时也热忱欢迎您直接向编辑部邮购。编辑部地址:武汉市洪山区书城路 28 号北港工业园。邮编:430070。电话:027-87678738 传真:027-87385949。Email: magazine@dragonbio.com