

文章编号:1005-6947(2006)03-0163-04

· 述评 ·

胆道手术的常见并发症

潘承恩

(西安交通大学医学院第一附属医院 外科, 陕西 西安 710061)

关键词:胆道外科手术/副作用; 手术中并发症; 综述文献
中图分类号:R657.4; R44 **文献标识码:**A

由于B超应用于临床,使胆石病得以早期诊断和及时治疗,其临床表现与20年前已大不相同,如急性胆囊炎(特别是化脓性、坏疽性胆囊炎,并发穿孔及胆囊胃肠道瘘)和急性梗阻性化脓性胆管炎需急诊住院手术患者有所减少。随着胆道手术的增加,及已成为治疗胆石症“金标准”的腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)和小切口胆囊切除术(mini-cholecystectomy, MC)的问世与迅速推广应用,手术并发症特别是术中胆管损伤(IBDI)的发生率也在增加,本文着重讨论IBDI和出血、胆漏等较为严重的手术并发症。

1 医源性胆管损伤

1.1 医源性胆管损伤的发生率及危险因素

要得到IBDI精确的发生率十分困难,手术者常不情愿承认自己损伤了胆管,想方设法掩盖真相,或归咎于胆道解剖异常。黄晓强等收集我国1991年4月—1995年11月91所医院39 238例LC,胆总管损伤126例,占0.13%。L Kähenbühl收集1995—1997年瑞典84所外科机构12 111例患者接受LC,胆管损伤发生率为0.3%,其中有症状的胆管结石占0.1%,急性胆囊炎0.36%,严重的慢性胆囊炎伴胆管萎缩的高达3%。吴喜宏报道1998年1月—2000年11月936例MC,胆管损伤发生率0.84%(8/936)。未开展LC之前,在美国,

每年传统的开腹胆囊切除术(open cholecystectomy, OC)超过700 000例,胆管损伤约为0.2%。LC和MC胆管损伤发生率至少高出OC 2倍以上。LC和MC的胆管损伤发生率如此之高,决不能简单地归结为腹腔镜医师的经验不足和学习曲线等,主要是没能把100多年来OC的基本技术规则和经验用于LC和MC。当胆囊急性或慢性炎症严重时,或存在一些其他技术困难因素,如过于肥胖、肝硬化、上腹部有手术史、解剖异常、术中出血和手术经验不足等,即使中转OC,也不能完全避免胆管损伤。

多数学者强调充分显露手术野,剪开Calot三角前方的浆膜,显露好Calot三角的结构,精确地解剖胆囊管,直到与肝总管的汇合部,确信有无异常管道汇入胆囊管。事实上,在严重的急性化脓性或坏疽性胆囊炎时,由于胆囊及周围组织、Calot三角充血水肿,组织脆弱,解剖结构欠清晰,以及在萎缩性胆囊炎时,Calot三角区形成纤维组织瘢痕,此种情况下,Calot三角的精细解剖几乎不可能。较为安全的方法是剖开胆囊,吸净胆囊的内容物,切除肝外游离的胆囊壁,电灼残存在胆囊床上的胆囊黏膜,用可吸收线(Vicryl或Dexon或国产的同类产品)在胆囊内缝闭胆囊管口,放置引流。此方法可以避开解剖Calot三角,也不会损伤肝总管(或胆总管)。执行这一操作,OC最容易,LC次之,MC难度较大。遇到困难时,应毫不犹豫地中转OC,有可能减少IBDI。

1.2 影响IBDI胆道修复重建长期效果的主要因素

1.2.1 胆管损伤的复杂性与严重程度 胆管损

收稿日期:2006-01-24。

作者简介:潘承恩,男,河南偃师人,西安交通大学医学院第一附属医院教授,主要从事肝胆外科,器官移植临床方面的研究。

通讯作者:潘承恩 E-mail:chengenpan@mishospital.com。

伤伴有重要血管损伤,高位胆管损伤已无可供再建时利用的左、右肝管联合部(Bismuth IV型),损伤异常走行的胆管(Bismuth V型),特别是初期处理不当,为以后的胆道重建造成困难,甚至招致日后的再狭窄。但正确的处理常可获满意结果。

例1 患者,女,64岁。LC胆管损伤(Bismuth IV型),中转OC,限于条件,未发现伴有肝右动脉损伤,仅于左、右肝管置管引流。术后3个月,经引流管胆管造影,显示左、右肝管系统显影(图1),但三

级以上右肝管充盈欠佳。术中见肝右叶萎缩,右肝管为脓性胆汁。切除部分肝4段,将左右肝管成形后,形成共同开口,与空肠行Roux-en-Y吻合,经肝放置支架管,通过吻合口进入肠道(图2)。术后经支架管冲洗胆道。留置支架管9个月。拔除支架管已32个月,患者无症状,肝功能转氨酶、碱性磷酸酶和胆红素均在正常范围。建议患者继续服用中药(茵陈,四川大金钱草,郁金,枳壳,制成蜜丸或水丸)3年。

图1 经引流管左右肝管造影

图2 经肝引流管造影

1.2.2 胆管损伤后的初期处理与手术方式 一般说来,IBDI多系手术经验相对不足的医生操作所致,或是有经验的医生试图在十分困难的情况下坚持LC或MC引起。如果发现IBDI,应当请有专科经验的医师及时修复,或放置引流管,或立即转送到有专科学术的上级医院进行处理。L Stewart曾经指出:原来(损伤)的手术医师试图修复的失败率,比一开始就在三级专业中心修复更多失败(83%:6%)。对胆管横断者,Roux-en-Y肝管空肠吻合较端-端吻合的修复成功率高(63%:0%)。在胆管缝合,特别是胆道重建时,必须避免使用丝线,因为丝线促进炎症反应,甚至成为形成结石的核心。我院自1988年底开始用Vicryl线作为胆道修复手术的缝线。

例2 患者,女,22岁。LC时损伤胆管(Bismuth V型),原手术医师当即开腹行胆管端-端吻合,胆总管置T管,上臂进入右肝管,左肝管置另一胶管(均无记录),肝下放置2条粗胶管引流。术后T管极少胆汁,自引流管引流胆汁500mL/d左右。术后第21天经T管造影,大部分造影剂进入肠道,或经引流管外溢,肝内胆管显影不佳(图3)。5个月后因急性胆管炎,被迫再次手术重建胆道。术中仅找见3mm与2mm的左、右肝管开口(图4)。其下方的瘢痕组织中有渗胆,但在手术放大镜下也找不到漏胆的管道(即异常走行的肝右前叶胆管),术后胆瘘持续6个月。2年后第3次手术,切开左肝管,取出左肝管的胶管(图5)。肝右前叶脂肪变性与萎缩(图6)。

图3 术后21d经T管造影

图4 纤细的左、右肝管

图5 左肝管内的胶管
(MRCP)(右下:取出胶管)

图6 肝右前叶脂肪变性、萎缩(CT)

2 出血和血管损伤

2.1 胆囊切除术中出血

胆囊切除术中出血,可以是来自胆囊床的渗血,或是肝门血管损伤引起的致命性大出血,也可以由于操作技术不当致术后胆道出血,肝内血肿等。门静脉发育异常,即2支门静脉走行在胆管的前方,按常规操作有可能招致大出血,但罕见。肝硬化门静脉高压症患者,肝十二指肠韧带满布压力高的曲张静脉,胆囊壁侧支血管丰富,加之肝功能损害,可能并存凝血机能障碍,钳夹、分离与牵拉都可造成压力高的门静脉破裂,导致大出血。对这类患者进行胆囊手术时,因存在出血危险因素,故宁可切升胆囊取石,胆囊造口术;也可切除游离的胆囊壁,电灼残留的胆囊黏膜。如遇出血,可用Prolene线缝扎止血,必要时止血纱布填塞压迫止血。根据凝血障碍情况,补充血小板、凝血酶原复合物或第8因子等。

当剥离胆囊或牵拉招致肝中静脉或门静脉右支的分支出血时,由于远离第一肝门,缝扎止血可以奏效。当胆囊动脉、门静脉右支或肝右动脉损伤引起的出血,出血量大而迅猛,遇到这种情况,采用Pringle's手法,阻断第一肝门,调整手术野照明,吸净血液,用温盐水冲洗出血部位,Prolene线缝扎出血的血管。如为LC或MC应立即改用OC。盲目的电凝止血、钳夹、结扎或缝扎,以及放置止血夹,包括不适当的阻断第一肝门,有可能酿成灾难性后

果。

例3 患者,女,58岁。因胆囊结石行MC,术中出血,止血方法不详。MC后84d,因腹水和脾肿大在首诊医院行脾切除,门奇静脉断流术。二次手术后2个月,因黄疸,难以治疗的腹水与低蛋白血症入住我院。CT提示肝萎缩,大量腹水(图7),血管造影提示肝右动脉中断(图8),未见门静脉主干(图9)。故只能接受肝移植治疗。切除的病肝的组织病理显示肝脏弥漫性灶状坏死,脂肪变性,门静脉血栓形成,未见肝硬变证据。

2.2 术后胆道出血

胆道手术后胆道出血,可能为原有的病变继续存在或感染所致,也可见于T管放置不当或操作失误有关。

例4 患者,女,56岁。胆囊切除,胆总管探查T管引流术后1个月,因胆道反复出血转住我院。T管造影提示其上臂端已越出右肝管(图10),血管造影显示肝右动脉假性动脉瘤形成(图11)。经肝右动脉栓塞并拔除T管而治愈。

例5 患者,男,60岁。以胆囊切除、胆总管探查术后70d,T管反复出现血性胆汁转住我院。经T管造影,肝内胆管显示不清(图12),CT提示肝右叶巨大血肿(图13),血管造影显示肝右动脉出血(图14)。手术见肝右叶包膜下、肝实质内大量血块和絮状感染的坏死组织,第一肝门有一束缝扎线结,已松动(图15)。血肿应与初次手术相关。

图7 大量腹水,肝萎缩

图8 肝右动脉中断

图9 曲张的肠系膜静脉,未显示门静脉主干

图10 T管造影提示其上臂越出右肝管

图11 肝右动脉假性动脉瘤形成

图 12 T 管造影肝管及肝内胆管显示不清

图 13 肝右叶巨大血肿

图 14 血管造影显示肝右动脉出血

图 15 第一肝门的缝线

3 胆 痿

文献报道, X 线照片显示 OL 后有 25% 肝下积液; 放射性核素扫描发现其中 30% ~ 45% 积液中含有胆汁。严重的胆漏 (bile leakage) 可表现为引流部位引流过多的胆汁, 或切口部位有胆汁溢出, 或腹腔胆汁积聚引起局限性腹膜炎或弥漫性腹膜炎。随之形成胆痿 (bile fistulas), 胆汁瘤 (bilomas), 腹水。由于伴随而至的感染, 可出现膈下或肝下脓肿。胆囊切除术后意想不到的胆痿, 几乎都预示着手术损伤了较大的胆管 (肝总管、胆总管或异常的右肝管)。OC 时胆痿的发生率为 0.21%, LC 时为 0.5%。胆总管探查时拔除 T 管后的胆痿, 绝大多数是残留结石; 其次为胆总管远端梗阻 (炎症狭窄或肿瘤); 少数因年老、体弱、营养不良, T 管周围未形成窦道, 所以强调拔除 T 管前应经 T 管造影。金属胆道探子企图通过胆总管远端, 特别是当胆总管远端狭窄或嵌顿结石时, 可能造成假道, 可导致胆管十二指肠瘘; 甚者穿通胰腺, 胆汁漏至腹膜后间隙, 并发感染时形成脓肿; 漏到腹腔则引起胆汁性腹膜炎。高位胆管空肠吻合术后胆痿, 多归咎于

技术错误, 如缝线结扎不牢、松开, 缝线割裂组织或缝合不均匀所致吻合口痿。这种情况下的胆痿, 术后立即出现。吻合口痿也可能由于局部因素造成, 如胆管或肠壁的脓肿或缺血坏死等。

如果引流充分, 漏出的胆汁经引流管向体外引流, 也可以不形成胆汁积聚腹腔。倘若胆漏引致胆汁性腹膜炎, 需急诊手术。凡延迟时间 > 72h 者, 漏胆处由于炎性水肿, 组织脆弱, 欲进行修复几无可能。胆汁性腹膜炎的最主要的治疗措施是通畅引流, 防止感染和支持治疗, 根据病变情况决定下一步治疗计划。胆汁瘤和并发感染、形成脓肿者, 应在超声引导下穿刺引流或手术引流。凡治疗不当和治疗不及时, 胆汁积聚压迫, 炎症和感染, 可引起受累胆管的狭窄。

关于胆囊切除和胆道手术是否放置引流一直存在争议。如遇到术中明显渗胆或可见微小的胆漏, 胆囊坏疽或污染严重, 部分胆囊切除术, 患者情况重笃者, 不可能也不应该长时间的冒险解剖, 应当根据具体情况, 采用适当的引流方式。

(参考文献略)

本刊 2006 年下半年各期重点内容安排

本刊 2006 年下半年各期重点内容安排如下, 欢迎赐稿。

第 7 期	肝脏外科	第 10 期	乳腺、甲状腺外科
第 8 期	腔镜外科	第 11 期	胰腺外科
第 9 期	胃肠外科	第 12 期	血管外科及其他