经验交流

文章编号:1000-5404(2011)15-1656-02

单操作孔电视胸腔镜手术治疗凝固性血胸21例

王 睿,杜 铭,陈焕文 (400016 重庆,重庆医科大学附属第一医院胸外科)

[关键词] 胸腔镜;单操作孔;凝固性血胸
[中图法分类号] R561.505 [文献标志码] B

凝固性血胸(coagulated hemothorax,CH)临床较常见,是胸部创伤患者的主要并发症,手术仍然是其最有效的治疗方法。但用传统的开胸手术治疗凝固性血胸,创伤巨大,术后恢复慢,且并发症较多。上个世纪末,腔镜技术逐渐得到了外科医师的认同,被广泛运用于外科的各个领域。目前,电视胸腔镜手术(video-assisted thoracoscopic surgery,VATS)已成为胸外科主要手术方法之一,但手术方式尚需逐步改良,在同等疗效下以求进一步的微创。近来有报道,电视胸腔镜手术治疗其效果较好[1]。本研究自2007年8月至2010年12月,采用单操作孔电视胸腔镜手术治疗凝固性血胸21例,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取重庆医科大学附属第一医院2007年8月至2010年12月期间凝固性血胸患者21例,男性15例,女性6例;年龄20~80岁,平均46岁。患者均为外伤后72 h至11 d的血胸患者,胸片显示患侧中量或以上积液,胸部CT或B超证实胸腔内有较多血凝块及纤维素,均反复调整胸引管仍引流不畅。术前检查均能够耐受手术。

1.2 手术方式

1.2.1 麻醉 双腔气管插管,气道-静脉复合麻醉,健侧肺通气。

1.2.2 手术方法 患者90°右或者左侧卧位,患侧上肢前举,上臂与躯干呈略大于90°夹角,固定于托手架或用绷带悬吊头架上。术者位于患者腹侧,腔镜观察孔位于腋中线第6或第7肋间,长约1.0 cm,切口于肋缘上用电凝刀逐层切开肋间肌及壁层胸膜,避免钝性分离致组织出血造成镜头血染影响视野。操作孔位于腋前线第4或第5肋间,长1.5~2.0 cm。先用电凝钩松解胸腔内粘连带,吸引器吸尽胸腔内积血,血凝块可用腔内卵圆钳捣碎后吸出;寻找胸腔内活动性出血灶,用腔内金属吸引器压迫出血点并配合电凝钩止血,如遇肋间动脉或胸廓内动脉破裂,可用腔内专用钛夹钳夹止血;如肺表面裂伤出血,可用带线无创伤针于裂伤处连续缝合,腔内打结器打结;如肺表面裂伤范围较大,用强生或美外腔内直线切割缝合器处理创面;部分患者在脏层胸膜表面已经形成纤维膜或纤维板,可用两把卵圆钳配合剥离。生理盐水反复冲洗胸腔,双肺通气肺均能彻底复张,且无漏气,彻底检查明确胸内无出血后于观察孔置胸引管1根。关闭操作孔仅需将肌层缝合,无需跨肋间缝合,皮肤为皮内连续缝合。

[通信作者] 杜 铭,E-mail:ljdyt1103@sina.com

2 结果

无胸部中转辅助小切口,手术时间为30~125 min,平均54 min;术中出血10~200 ml,平均50 ml,术后患者平均3.5 d拔除胸引管,术后平均5.6 d顺利出院。全组患者无围手术期死亡和严重并发症。无因出血或者漏气需再次手术者。全组患者1个月后随访胸片均提示患侧肺复张良好。

3 讨论

凝固性血胸由血胸发展而来,后者是胸部外伤中常见的并发症,继发于肋骨骨折损伤肋间血管或(和)肺组织,如短时间内胸腔出血量大而得不到及时、充分的引流,胸膜的去纤维蛋白作用不完全,就会形成凝固性血胸,进而发展为纤维胸或感染形成脓胸。因此,早期手术,及时清除凝固性血胸具有重要意义。我们观察发现,手术时机最好选在受伤后7 d内,因为这期间,胸腔内血凝块尚未完全机化,纤维膜较薄,便于手术中剥离;超过7 d,血凝块机化,纤维膜增厚变为纤维板,手术剥离较困难,且容易出血。

凝固性血胸传统的治疗以剖胸探查为主,手术创伤大,术后患者疼痛明显,恢复缓慢,且肺部并发症发生率较高,患者接受困难。近十多年来,随着微创技术的长足进步,腔镜手术已广泛运用于胸外科各种疾病的治疗,其中包括手汗症[2]、胸部病变活检[3]、肺癌[4-5]、食管癌[6-7],纵隔肿瘤[8-9]、漏斗胸[10],甚至心脏疾病[11]。目前,胸腔镜下凝固性血胸清除术已成为一些单位处理此种疾病的标准术式,并有研究显示在手术时间、手术创伤、术中术后引流量、炎性因子检测上胸腔镜手术较传统开胸手术有明显优势[12]。现阶段如何简化并进一步优化微创术式是我们值得思考的问题。国内多数单位在处理此类疾病的过程中多采用三孔法,即2个操作孔、1个观察孔。我们的经验是在此基础上可以减少腋后线操作孔。

在2个操作孔模式下,腔镜器械可以从不同的孔径进入,器械之间不会相互干扰,术者操作简单,便于术野暴露及双手配合完成止血、松结胸膜粘连等精细操作;使用电刀时,另一个操作孔可作为烟道,便于烟雾顺利排出,保证术野的清晰。但是,这种模式损伤了更多根肋间神经,患者术后常感疼痛明显;增加胸后壁孔时,由于后壁肌肉层次较多、血供丰富,术中易出血且出血后止血较困难;此外,若术中需中转开胸,切口无法延伸至胸后壁孔,此孔成为多余,不利于美观。2007年8月至2010年12月,我们采用单操作孔胸腔镜手术治疗凝固性血胸21例。操作孔位于腋前线第4肋间,切口长1.5~2.0 cm,观察孔位于腋中线第6、7肋间,切口长1.0~1.5 cm。结果显示:无胸部中转辅助小切口,手术时间为30~125 min,平均50 min;

术中出血10~200 ml,平均50 ml,术后患者恢复良好,且均顺利出院,1个月后随访复查胸片患侧肺均复张良好。我们体会:此术式适用于各种原因造成的凝固性血胸,手术时机在伤后7 d内为宜,手术禁忌为合并心脏、大血管损伤及气管断裂。与两操作孔相比,此模式在初期会因为器械相互干扰等原因影响手术进度,特别是在处理伤后超过7 d,需要广泛剥离纤维板的患者时较为困难,但操作熟练后,双手配合协调,并不延长手术时间。术中如遇肋间动脉或胸廓内动脉破裂,出血较猛,可用腔内吸引器压迫出血点,同时用腔内专用钛夹钳夹止血,如操作孔附近肋间血管出血,则需增加腋后线操作孔。

总之我们认为,只要病例选择恰当,单操作孔胸腔镜手术治疗凝固性血胸并不会增加手术难度,也避免了其他两孔模式存在的弊端,术后并发症与2个操作孔的术式没有明显差异,同时进一步减少了创伤,减轻了患者痛苦,改善其生活质量,具有临床推广价值。

参考文献:

[1] 张进明, 王晓新. VATS治疗凝固性血胸临床观察[J]. 山东医药, 2009, 49(24): 96-97.
[2] 李强, 杨正宏, 吴庆琛, 等. 胸腔镜下胸交感神经切断术治疗手汗症的临床应用[J]. 重庆医科大学学报, 2007, 32(7): 763-764.
[3] Rocco G, Brunelli A, Jutley R, *et al*. Uniportal VATS for mediastinal nodal diagnosis and staging[J]. Interact Cardiovasc Thorac Surg, 2006, 5(4): 430-432.
[4] Liu L, Che G, Pu Q, *et al*. A new concept of endoscopic lung cancer resection: single-direction thoracoscopic lobectomy[J]. Surg Oncol, 2010, 19(2): e71-e77.
[5] 赵云平, 王如文, 蒋耀光, 等. 电视胸腔镜辅助下87例肺切除术临床分析[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(9): 796-797.
[6] Luketich J, Alvelo-Rivera M, Buenaventura P, *et al*. Minimally invasive esophagectomy: outcomes in 222 patients[J]. Ann Surg, 2003, 238(4): 486-494.
[7] 杜铭, 陈焕文, 吴庆琛, 等. 胸腔镜联合腹腔镜食管癌切除术治疗40例食管癌的临床分析[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(7): 722-724.
[8] 王强, 郭剑波, 马旺扣, 等. 完全胸腔镜下纵隔肿瘤切除术45例[J]. 中国微创外科杂志, 2010, 10(6): 486-487.
[9] 邹志强, 蒋耀光, 王如文, 等. 电视胸腔镜与胸骨部分劈开胸腺切除治疗重症肌无力症的比较[J]. 第三军医大学学报, 2007, 29(9): 773-775.
[10] 刘秋亮, 王义生, 王家祥, 等. 胸腔镜下胸骨矫形术治疗小儿漏斗胸25例[J]. 郑州大学学报: 医学版, 2009, 63(4): 866-867.
[11] 罗继文, 何树松, 任杰, 等. 胸腔镜辅助小切口动脉导管结扎术[J]. 华西医学, 2009, 24(6): 1370-1371.
[12] 干尧鳌, 王建民, 刘泗军, 等. 传统外科开胸术与电视胸腔镜手术治疗外伤后凝固性血胸的对比研究[J]. 中国微创外科杂志, 2008, 8(5): 425-427.

(**收稿**:2011-01-19;**修回**:2011-02-22)
(编辑 吴培红)

文章编号:1000-5404(2011)15-1657-03

经验交流

丹参对胆道损伤修复过程中α-SMA表达的影响及其意义

王得胜[1,2],刘 莉[1],李建国[1],杨 楷[1] (563003 贵州 遵义,遵义医学院附属医院肝胆外科[1];526021 广东 肇庆,肇庆市第一人民医院普通外科[2])

[**关键词**] 丹参;胆管修复;平滑肌肌动蛋白
[**中图法分类号**] R285.5; R657.4 [**文献标志码**] B

胆管损伤后愈合常见的并发症为瘢痕挛缩和管腔狭窄,其后果严重,治疗颇为棘手,如何防治胆道损伤修复后发生瘢痕狭窄具有重要意义。已有研究证明胆管损伤后最主要的修复细胞是肌成纤维细胞(myofibroblast,MFB),其功能持续活跃存在,可导致胆管瘢痕挛缩及良性胆管狭窄形成,而α-SMA是其存在的标志[1-2]。国内多项研究证明丹参具有促进创伤组织修复和良好的抑制瘢痕增生的作用[3-5]。本研究在犬胆管损伤早期应用丹参粉针剂,比较观察丹参对胆管损伤愈合瘢痕中α-SMA表达的强度影响,探讨丹参对胆道损伤修复的作用。

1 材料与方法

1.1 实验材料

本地杂交犬96只,雌雄不拘,体质量(14.5±1.5)kg。注射用丹参冻干粉针剂(哈药集团中药二厂生产,批号:090331),免疫组化抗体为鼠抗人平滑肌肌动蛋白免疫组化单克隆抗体(福州迈新生物技术公司),S-P超敏试剂盒和DAB显色试剂盒(北京博奥森生物技术有限公司、武汉中美科技生物技术有限公司)。Leica DM2500 M正置金相显微镜(德国),Leica Qwin细胞图像分析仪(德国)。

1.2 实验方法

实验犬按随机数字表法分组:正常组30只,损伤组30只,实验组30只(后续补充在实验中因各种原因缺失的犬6只)。胆管模型的制作:实验犬均以0.25%戊巴比妥钠(1 ml/kg)腹腔内注射诱导麻醉。经右上腹腹直肌切口入腹,正常组只作腹腔探查(排除腹腔肿瘤或腹水等),以少量生理盐水冲洗腹腔后,直接关腹;损伤组和实验组探查腹腔无异常后,先于距十二指肠上缘2 cm处游离出胆总管(上下游离范围不超过1 cm),横向切开胆总管前壁,范围不超过胆总管两侧纵轴,用显微外科技术以5-0不可吸收缝线作黏膜对黏膜外翻全层吻合,留较

[**基金项目**] 贵州省卫生厅科学技术基金(黔卫发[2009]122号)
[**通信作者**] 刘 莉, E-mail: li88li@yeah.net