

· 经验交流 ·

超声刀在腹腔镜胆囊切除术中的应用

张超 王旺河 王继英 马永

河南省人民医院、河南省腹腔镜治疗研究中心(郑州 450003)

【摘要】目的 探讨超声刀在腹腔镜胆囊切除术(LC)中处理胆囊动脉及闭合胆囊管的可行性及优越性。方法 回顾分析 2001.1~2001.6 选择 46 例 LC 手术中超声刀处理胆囊管、胆囊动脉。结果 均在术后 3 天治愈出院。46 例无胆漏、无术中出血。结论 超声刀处理胆囊动脉、选择性闭合胆囊管是安全、可靠、有效的方法。

【关键词】超声刀 腹腔镜 胆囊切除术

中图分类号 R657.408

文献标识 B

文章编号 1009-6604(2002)05-封三-01

腹腔镜胆囊切除术(LC)中需使用钛夹或生物夹(可吸收夹)处理胆囊管及胆囊动脉,需要更换器械,术中费时。随着超声刀的应用腹腔镜手术,直接处理胆囊血管、胆囊管是否安全成为研究热点。我院于 2001 年 1 月引进美国强生公司超声刀后,对 46 例 LC 未用金属夹及可吸收夹,直接用超声刀闭合胆囊管、胆囊动脉,均治愈出院,现报道如下:

临床资料与方法

一、一般资料 本组 46 例,女性 32 例,男性 14 例。年龄(25~62)岁,平均 41 岁,胆囊结石 26 例,胆囊息肉样病变 20 例。23 例有间断性右上腹痛病史,最长 3 年,均无发热及黄疸。23 例为体格检查时 B 超发现胆囊结石或息肉样病变、无症状。诊断均经 B 超证实,均无胆总管增粗,胆囊颈管无结石嵌顿。实验室检查,血象正常、肝功能正常。

二、方法

1. 手术器械:“超晰迅”超声凝固系列由美国强生医疗器材有限公司提供。包括:主机、手柄、连接帽、刀头系列及脚踏开关。腹腔镜凝固刀可转换三种刀头形状:钝面、平面、剪刀面,规格有 10cm、5cm 刀头。不同面切割凝固不同的组织。

2. 手术方法 超声刀与单极电凝法基本一致。超声刀处理胆囊动脉与胆囊管时直接切断,不用钳子。术中操作过程基本同普通 LC,解剖 Calot 三角,分离胆囊动脉及胆囊管骨骼化,如果有前支胆囊动脉应先应用 5mm 超声刀切断胆囊动脉。胆囊动脉分离后先在其近端用 5mm 超声刀,慢键电凝 10 秒左右,并在其远端应用快键切断,分离出胆囊管并拉直,尽可能把胆囊管上的脂肪分离干净,使其骨骼化,并且分离出胆总管,观察胆总管是否增粗、胆管壁的情况、胆囊颈管内是否有结石嵌顿等,可应用分离钳轻夹从胆总管分歧处向胆囊颈管内滑动,使小结石向胆囊内推进。根据术前 B 超报告是否为泥沙样结石、结石大小作出判断,并排除上述情况,可先在胆囊管近端,胆总管与胆囊管分叉以上 0.4cm 应用 5mm 超声刀的刀头平面,慢键,平行夹起胆囊管凝固约(6~8)秒,在起凝固以上间隔(1~2)mm 应用钝面慢键再凝一次(6~8)秒,间隔(1~2)mm 处应用 5mm 刀头锐面快键 12 秒左右切断胆囊管,并在胆囊管远端加固凝,防止胆囊内胆汁漏出。胆囊动脉应用 5mm 超声刀切断。分离胆囊床,顺逆结合剥离胆囊床并止血。

结 果

46 例 LC 皆顺利,平均手术时间 20 分钟,平均手术出血 6ml,无一例发生术后大出血及胆漏,术后第一天下床活动并进食流质,第二天进半流质,第三天出院。皆治愈出院。随访

一月疗效满意。

讨 论

腹腔镜胆囊切除、应用超声刀结扎胆囊动脉,目前公认是较安全可靠的方法,优点:切割精确,凝血可控制,极少有烟雾和焦痂,无电流通过机体以及一器多用等,从而使其能在重要脏器附近分离组织,手术视野清晰,无传导性组织损伤,能为装有心脏起搏器的病人手术^[1]。超声凝固止血刀的基本工作原理:超声频率发生器使金属刀尖以超声频率 55.5KHz 进行机械振荡,继而使组织内水汽化,蛋白氢键断裂,细胞崩解、组织被切开或凝固。止血作用是通过组织蛋白变性和凝块形成所达到的。而影响超声刀切割与凝固效果的因素有:输出功率、组织张力、探头对组织的抓持力度、探头与组织的接触面积及持续时间。超声刀闭合胆囊管、不用夹子或线结扎,国内外报道不多。我院 46 例 LC 应用超声刀时 I 期闭合胆囊管取得成功。我们总结出适应证为:①慢性胆囊炎、胆囊炎近期无发作;②胆囊息肉合并胆囊炎无急性发作;③无症状胆囊结石或胆囊息肉;④胆囊管细长;⑤胆囊颈管处无结石嵌顿;⑥ Calot 三角解剖清楚;⑦胆总管无增粗。禁忌证:①胆囊急性炎症;②胆囊管粗短;③胆囊管增厚者;④胆总管增粗;⑤胆囊内为多发小结石或泥沙样结石;⑥合并有轻度胆管炎者;⑦考虑胆总管下段有结石或狭窄者。

注意事项:

①严格选择病人,掌握适应证;②术前多次 B 超检查排除胆管下段结石或狭窄;③必要时术前行 ERCP 检查;④处理胆囊管及胆囊动脉时,首先夹闭时应用平面或钝头刀头,凝固(6~8)秒;⑤切断时应用锐面切断;⑥胆囊管处超声刀断时一定要间断先凝两次再断;⑦胆囊床边止血时应用钝面;⑧胆囊标本拉出后,一定要仔细检查胆囊管被断处的情况;⑨拉出的标本应用普通止血钳钳开检查胆囊颈管超声刀断处是否可靠;⑩术后观察腹部情况;⑪术后二周内减少剧烈活动。

超声刀在腹腔镜中的应用时间不长,还不是特别成熟的器械,设备有待改进,通过我院 46 例选择性应用超声刀闭合胆囊管及结扎胆囊动脉的疗效,可以说是安全可靠的方法之一。

参 考 文 献

- 1 王存川、陈、徐以浩等. 超声刀在腹腔镜外科手术中的应用. 腹腔镜外科杂志 2000, 5: 15-17.

(2001-9-25 收稿)

(2002-1-7 修回)