

文章编号:1005-6947(2007)07-0627-03

·胆道外科专题研究·

数字化X线机透视下联合液电碎石仪治疗肝胆管残余结石

田大广¹, 朱全胜², 黄洁¹, 张捷¹, 李铁汉¹, 魏晓平¹, 胡明道¹, 李文¹

(昆明医学院第二附属医院 1.肝胆胰外科 2.放射科, 云南 昆明 650101)

摘要:目的 总结应用数字化X线机透视下联合液电碎石仪治疗胆道残余结石的临床经验。
方法 回顾性分析4年间应用数字化X线机透视下联合液电碎石仪治疗的60例肝内外胆管残余结石患者的临床资料。
结果 一次取石成功57例(95.0%),二次取石成功2例(3.3%),总治愈率为98.3%。未取净结石1例(1.7%)为合并胆管癌者,后改行手术治疗。击碎最大结石为3.0 cm × 2.5 cm × 2.0 cm。无胆道穿孔等严重并发症发生,59例随访6个月~1年,疗效均满意。
结论 应用数字化X线机透视下联合液电碎石安全可行,效果好。

[中国普通外科杂志,2007,16(7):627-629]

关键词:胆结石/治疗;胆道残余结石;数字化X线机透视;液电碎石仪

中图分类号:R575.4

文献标识码:A

The combination of direct digital radiography and electrohydraulic shockwave lithotripsy in treatment of residual bile duct stones

TIAN Da-guang¹, ZHU Quan-sheng², HUANG Jie¹, ZHANG Jie¹, LI Tie-han¹, WEI Xiao-ping¹, HU Ming-dao¹, LI Wen¹

(Department of Hepatobiliarypancreatic Surgery, the Second Affiliated Hospital, Kunming Medical College, Kunming 650101, China)

Abstract: Objective To summarize the experience of application of direct digital radiography and electrohydraulic shockwave lithotripsy in treatment of residual bile duct stones. **Methods** A retrospective analysis of clinical records of 60 patients with residual bile duct stones treated in our hospital from 2003 to 2006 was made. **Results** In 59 (95.9%) of 60 cases the stones were removed completely, including successful removal in one time of application of this method in 57 Patients (95.0%), and 2 applications in 2 Patients (3.3%). One case with bile duct stone complicated with bile duct cancer was unsuccessful. The biggest stone was 3.5 cm × 2.5 cm × 2.0 cm. No serious complications occurred and changed to operation. The 59 cases were followed up for 6 mo to 1 yr, and all had a successful outcome. **Conclusions** The method of combination of direct digital radiography and electrohydraulic shockwave lithotripsy in treatment of postoperative residual bile duct stones after operation can facilitate removal of residual bile duct stones. The procedure is a safe way of treating residual stones.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(7): 627-629]

Key words: Cholelithiasis/ther; Residual Bile Duct Stones; Direct Digital Radiography; Electrohydraulic Shockwave Lithotripsy

CLC number: R575.4

Document code: A

基金项目:云南省教育厅科学研究基金资助项目(06Y184C)

收稿日期:2007-02-25; 修订日期:2007-07-16。

作者简介:田大广,男,云南昆明人,昆明医学院第二附属医院副主任医师,主要从事肝胆外科及器官移植方面的研究。

通讯作者:田大广 E-mail:huangjietdg@126.com

胆道术后肝胆管残余结石,在纤维胆道镜直视下用常规取石方法,有时仍不能有效地取净结石。针对这一棘手问题,笔者于2003年1月—2006年12月应用数字化X线机透视下联合液电碎石治疗60例肝内外胆道残余结石,取得满意效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

1.1.1 病例选择 胆道术后T管造影发现肝内结石呈铸型分布、巨大结石、结石嵌顿,术后纤维胆道镜取石中取石篮不易套取或结石被套住后不能取出者,结石并胆管狭窄或相对狭窄者均为碎石对象。

1.1.2 一般资料 本组男35例,女25例;年龄29~74(平均54.6)岁。均有1~2次胆道手术病史。其中48例在外院行胆总管切开放石加T管引流术,8例在我院因急性化脓性胆管炎行胆总管切开T管引流术,4例行肝左外叶切除术加胆总管切开T管引流术。术后2周行T管造影诊断为肝内外胆管残余结石。其中原发性肝胆管结石55例,包括左肝管二级分支胆管以上铸型分布残余结石35例,左、右肝管2~4级分支胆管以上充满型多发性残余结石20例。合并有分支胆道狭窄15例,胆总管多发巨大结石8例。继发性胆管结石嵌顿于Oddi括约肌5例。从T管造影片上测及结石最大直径3.5 cm。

1.2 方法

采用仪器为OlympusT20型纤维胆道镜及配套取石篮、冲洗管。四川康迪医疗设备公司TNS-2003T型体内冲击波胆道液电碎石仪,数字化X线机GE Prestig II。60例治疗均在术后6周以上进行。术前肌肉注射曲马多100 mg,阿托品0.5 mg。从T管注入5%利多卡因20 mL,夹闭T管5 min。操作前常规数字化X线机透视行T管

造影明确结石分布范围。生理盐水500 mL加庆大霉素8万U加热至41~43℃供持续冲洗胆管、碎石用。消毒后拔出T管,经T管窦道置入纤维胆道镜,直视下联合X线透视检查胆总管、肝总管及肝内外胆管。取出较小的、易取的结石。对嵌顿、复杂难取的结石,经纤维胆道镜治疗孔插入电极导线直抵结石表面,接通和启动液电碎石系统并按结石的估计硬度选择档次,实施碎石。碎石的程度以网篮可套取为宜。操作完毕,然后再经造影检查确诊无残余结石后,根据窦道大小置入16~18F普通导尿管,开放引流24 h,夹闭引流管48 h;患者无特殊不良反应后拔出尿管,用凡士林纱布填塞窦道。对于一次取石不尽的病例,置尿管于胆道内,隔1周后可再次取石。

2 结果

疗效评定依据:以胆道镜检查及造影未发现结石视为治愈;结石部分取出为好转;未取出结石为失败。

本组一次取石成功57例(95.0%);2例因分支胆道狭窄,结石过多且较大,1周后再次经胆道镜联合液电碎石仪取净结石;二次取石成功2例(3.3%),总治愈率为98.3%(图1-3)。未取净结石1例(1.7%),此例在操作过程中在左肝三级分支处胆道镜见胆管赘生物,活检证实为胆管黏膜恶变,终止取石改行左肝叶切除术。本组55例原发性肝胆管结石者,取石中击碎取出小块结石多达60余枚,击碎清除最大的结石直径为3.5 cm。5例继发性胆管结石者取出直径为1.0~1.8 cm嵌顿于胆总管的结石共5枚。本组无胆道穿孔等严重并发症。59例取石后均行经窦道尿管造影,胆树显示良好,拔出尿管。B超检查随访6个月至1年,59例患者均无黄疸、腹痛等不适,疗效满意。



图1 术前造影所见胆管远端显影不清



图2 透视下取石网篮通过狭窄处,到达结石



图3 取尽结石

3 讨论

胆道结石手术后常发生胆道结石残留,尤以肝胆管结石手术后残留结石的发生率最高。据对全国4 197例肝内胆管结石手术病例的调查,发现1 274例手术后有残留结石,发生率达30.36%^[1-2]。对于胆道残余结石的治疗,目前常规应用纤维胆道镜取石术可使术后残余结石发生率明显降低^[3],但仍有一定的失败率。失败原因:(1)由于纤维胆道镜对肝内胆管树全貌的了解不及胆道造影,盲目相信胆道镜结果是造成未能取净结石的主要原因之一。(2)肝内胆管结石常伴有胆管狭窄,伴随率高达24.3%~54.8%^[4],肝内胆管真性狭窄使胆道镜无法进入,操作者常将胆道镜置于狭窄处进行“盲取”,极易损伤胆管壁,严重者可致胆道穿孔。(3)术中医生对胆道系统的详情了解不够,术后残留巨大结石纤维胆道镜难于取出^[5]。

X线透视T管造影具有价格低廉,显影清楚、准确,重复透视方便等优点,能准确显示胆树结构及胆道结石的位置、大小、数目,可帮助外科医生克服胆道镜本身的局限性,准确指导操作,防止胆道损伤,还能及时发现取石过程中严重的胆管损伤和部分较轻的胆道损伤和胆瘘,从而及时采取治疗措施,减轻胆道损伤的后果。胆道液电碎石仪是以1J以下低能量电脉冲在注有液体的胆管中产生超声振荡,声致空化效应使液体中微气泡破裂形成冲击波击碎结石,使结石易于取出或排出,达到治疗目的。其特点为柔性电极可通过纤维胆道镜治疗孔进入肝内外胆管,直视下进行准确的碎石,大大降低了胆管被击穿等严重并发症发生的可能性。二者联合应用是为治疗胆道残余结石的一种新方法。

传统单一方法在处理肝内胆管铸型结石时,由于往往合并有肝胆管狭窄,使得取石网篮不能通过;有时虽能通过,但网篮被结石挤于一侧,难以张开套住结石;有时取石网的钢丝只能套住结石的一部分,易使结石滑脱,从而造成取石困难或取石失败。本组50例在取石过程中不断行X线透视。操作者不仅从纤维胆道镜了解胆道

局部情况,而且可通过X线透视及时了解胆树全貌及胆道镜置入位置;术者在X线透视下准确地将纤维胆道镜置入结石所在胆管,同时将液电碎石仪柔性电极通过纤维胆道镜操作孔直达结石表面。根据结石的硬度选择液电碎石仪的输出功率,可将大的结石击碎成很多小块,通过取石网篮将碎石块取出,明显提高了一次取净结石率及操作时间,减轻了患者痛苦。液电碎石仪碎石最常见的并发症是胆道镜术后感染,主要表现为一过性发热,体温在38℃左右;但经过胆管置管的开放引流,多不需抗生素治疗,体温均能降至正常。其中仅有少数患者需要进行抗生素或退热处理。其次为术中胆道内出血。胆道出血的原因:(1)胆管炎症过重;(2)肝功能欠佳,出、凝血机制异常;(3)碎石电极未能紧贴结石或液电碎石仪的输出功率选择不当。大部分为胆道内少量出血并不需要特殊处理。本组无1例胆道发生出血。

笔者体会,X线透视T管造影下联合液电碎石仪治疗术后胆道残余结石的优势主要有:(1)能准确显示胆树结构及胆道结石的局部情况;(2)避免了“盲取”导致的严重胆道损伤;(3)及时了解取石情况,为操作者选择最佳治疗方法提供依据,提高了结石取净率;(4)减轻了患者的痛苦及经济负担。但本组病例较少,尚有待积累。随着该技术的日益完善及专业人员操作技能的提高,其疗效也将进一步提高。

参考文献:

- [1] 吴阶平,裘法祖.黄家驷外科学[M].第6版.北京:人民卫生出版社,2000,1285.
- [2] 黄志强.手术台后胆管结石的过去、现状与对策[J].中国实用外科杂志,2000,20(9):515-516.
- [3] 张泓滨,程进,王文明,等.胆道术中术后应用纤维胆道镜200例分析[J].中国普通外科杂志,2002,11(10):632-633.
- [4] 吴一武,李锦,梁晖,等.应用微波经纤维胆道镜治疗肝内外胆管狭窄的实验和临床应用[J].中国内镜杂志,2000,6(4):33-35.
- [5] 范德标,许建平,简锋.胆道再次手术68例临床分析[J].中国普通外科杂志,2007,16(2):189-190.