

## 术中胆道镜钬激光碎石治疗难取性肝内胆管结石

傅海洲 吴丹<sup>通讯作者</sup>

(重庆市丰都县人民医院普外科 重庆市 408200)

**摘要:**目的:分析探究术中胆道镜钬激光碎石治疗难取性肝内胆管结石疗效。方法:选择2018年12月至2019年12月本院收治的42例难取性肝内胆管结石患者为研究对象,采用胆道镜钬激光碎石治疗法,分析探究治疗效果。结果:本组42例患者一次性清除胆道结石,平均碎石时间为 $5.2 \pm 1.3$ min,碎石平均次数为 $4.6 \pm 0.7$ 次,碎石总数为72枚,无任何不良反应,手术2个月复查未发现结石残留。结论:钬激光碎石在治疗肝内胆管较为难取得结石效果良好,安全性较高,值得大力推广应用。

**关键词:**胆道镜;钬激光;肝内胆管结石

由于肝内胆管结石手术在治疗过程中较为棘手,且临床手术治疗方式较多,但手术效果并不明显。随着医疗技术飞速发展,胆道镜联合钬激光在胆道外科手术应用中效果,是当前治疗肝内外胆管结石最有效的治疗方法<sup>[1]</sup>。为此,本文将对术中胆道镜钬激光碎石治疗难取性肝内胆管结石予以分析探究,其报道如下:

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取本院42例,男性24例,女性18例,年龄24~76岁,平均年龄( $35.7 \pm 3.2$ )岁。上述所有患者都表现为黄疸、腹部疼痛以及发热。术前患者通过CT、B超以及MRI检查和手术中证实,发现28例患者为Ⅱ级肝管结石,3例患者为Ⅲ级肝管结石,11例患者均出现Ⅱ、Ⅲ级肝管结石。所有患者结石直径均在0.6~1.3cm左右,未发现肝内胆管狭窄情况。

#### 1.2 方法

患者采用插气管全麻,平卧位。手术时,在患者右肋边缘下斜切口,将其胆囊摘除后,再切开肝总管,然后用取石钳将胆总管内部的Ⅰ级肝内胆管结石取出,再将胆道镜插入到肝总管切口处,对肝内胆管内部予以深入检查,查看其内部的肝内胆管结石大小、部位、数量以及管内异常分支走向等。对于肝内胆管比较容易取出的结石,可用肝胆镜网篮予以取出。待将肝内胆管中的Ⅰ、Ⅱ级结石取出以后,通过术中冲洗法,将患者肝内胆管中较大较长的Ⅱ、Ⅲ级胆管结石或者是填满胆管的结石予以钬激光碎石法进行碎石。在碎石过程中,应将钬激光在胆道镜内进行定位,然后把胆道镜活检管探入到胆道内部,探出光纤头1.5cm左右,防止再碎石过程中损伤胆道内镜。待碎石操作结束以后,需用取石篮予以全部取出或者让患者自行排出。

### 2 结果

手术治疗结束以后,本组42例难取性肝内胆管结石患者全部一次性清除胆道结石,平均碎石时间为 $5.2 \pm 1.3$ min,碎石平均次数为 $4.6 \pm 0.7$ 次,碎石总数为72枚。在手术治疗过程中,未出现肝内胆管出血、胆管损伤等情况。术后患者也未出现胆道出血、胆漏以及腹腔脓肿等不良反应。

术后第一天,有4例患者体温为 $37.7^{\circ}\text{C}$ ~ $38.2^{\circ}\text{C}$ ,4例患者经对症处理后体温恢复正常。所有患者在术后放置2个月T管,拔管前患者通过常规性检查未发现肝内胆管残留结石。待T管拔除半年以后,通过电话随访,定时邀请患者到医院进行B超复查,未发现患者胆总管内部存在残留结石,无胆结石复发、胆管狭窄等情况,肝功能各项指标均为正常。

### 3 讨论

20世纪90年代钬激光手术作为新型外科手术激光问世,该激光是以脉冲形式予以发射,具有 $2.1\mu\text{m}$ 的波长,能够穿透小于0.5mm的组织,且脉冲发射速度为0.25ms,10W功率可以瞬间击碎各种成分的肝内胆管结石<sup>[2]</sup>。钬激光碎石术对患者肝内胆管中的

无法取出或者取出较为困难的结石予以击碎取出。

在临床手术治疗过程中,肝内胆管结石主要治疗方法是将结石取尽,去除肝内胆管内部病灶,解除胆管狭窄等病症,保证患者胆部胆汁流通顺畅,避免肝内胆管出现感染、引流等并发症。由于肝内胆管结石分布范围较为广泛,以往传统手术治疗,大多以肝叶切除术或者是胆管切开取石方法为主,这种手术治疗方法不但创伤面积大,而且出血量较多,不能一次性将患者肝内胆管中的深部结石予以取出干净,致使许多患者术后病灶部位仍残留较多结石<sup>[3]</sup>。随着现代医学技术飞速发展,胆道镜联合钬激光能够可以将患者体内残留的碎石予以全部清除。

胆道镜技术对治疗肝内胆管效果显著,可对于肝内胆管中的铸型结石、直径大于1.0cm的结石却无法成功取出,需要采用碎石治疗法进行治疗。当前,较为常用的碎石方法有液电碎石法、机械碎石法以及超声碎石法等。然而,上述这些方法在手术中,时间长、效率低,无法对所有类型的结石予以彻底粉碎。而钬激光碎石技术,则是使用取石网进行取石。倘若取石网不能顺利通过,无法张开套住结石,需借助2根取石网钢丝带住结石,但是这样在拖拽过程中容易使结石滑落。为此,将胆道镜与钬激光联合使用后,钬激光能够通过软光纤予以传输,使其在胆道镜活检管引导下达到结石部位,在不接触胆管的情况下直接击碎结石。钬激光在使用过程中,由于热损伤度较小,只需要照射结石中心部位,就能将肝内胆管中的结石予以全部击碎,然后用取石网将全部碎石取出即可<sup>[4]</sup>。值得注意的是,因为结石硬度不同、大小不同,所以钬激光照射的时间也各不相同,主治医师应根据患者自身实际情况控制好钬激光时间。

本次调查研究结果显示,42例患者一次性清除胆道结石,平均碎石时间为 $5.2 \pm 1.3$ min,碎石平均次数为 $4.6 \pm 0.7$ 次,碎石总数为72枚,无任何不良反应,手术2个月复查未发现结石残留。半年后随访无胆结石症状复发,患者各项肝功能指标良好。

综上所述,术中胆道镜钬激光碎石治疗难取性肝内胆管结石疗效显著,可以将患者体内的结石全部取出,无任何不良情况,安全性好,复发几率低,值得大力推广。

### 参考文献

- [1]罗泽斌,陈龙林,杨贤杰,林晓荣,郭国湖.腹腔镜联合胆道镜钬激光碎石术治疗胆管结石的效果[J].中国医师杂志,2020,22(03):454-456.
- [2]陈佩军,陈亚男,何海平,陈燕.胆道镜下钬激光碎石术治疗复杂肝内胆管结石麻醉误吸1例[J].南京医科大学学报(自然科学版),2017,37(11):1541-1542.
- [3]孔志君,喻强.胆道镜联合钬激光经胆囊管治疗胆总管结石16例[J].中国微创外科杂志,2015,15(04):339-340+346.
- [4]张凤新,邓福生,李宗富.腹腔镜联合术中胆道镜钬激光碎石治疗肝内胆管结石32例报告[J].山东医药,2009,49(02):52.