

# 液电碎石疗法治疗术后胆道巨大残留结石

陈小伍, 王卫东, 李家潜, 林雍熙

(顺德市第一人民医院外科, 广东 顺德 528300)

**摘要:**【目的】介绍经 T 管窦道用纤维胆道镜行液电碎石取石治疗经验, 探讨胆道镜行液电碎石治疗胆道巨大残留结石的技巧。【方法】通过对 14 例胆道术后巨大的难取性残留结石, 应用纤维胆道镜液电碎石进行治疗。【结果】碎石成功率达 100%, 无严重并发症发生。【结论】通过液电碎石后再行纤维胆道镜取石, 可大大提高胆道巨大结石的清除效果, 是一种安全、有效的治疗方法。

**关键词:** 纤维胆道镜; 液电碎石术; 治疗; 胆道巨大结石

中图分类号: R657.42 文献标识码: A 文章编号: 1000-257X(2002)5S-0105-02

应用纤维胆道镜取石是治疗胆管结石的重要方法之一, 它的应用可以大大地减少胆道结石的残留率。但是在具体应用中也有许多困难, 原因是往往难以套住结石, 通过应用胆道镜液电碎石术 (electrohydraulic lithotripsy, EHL), 将巨大的结石击碎后再套取能较好地解决这个问题, 我们应用这种技术治疗 14 例病人, 取得了满意的效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

男 5 例, 女 9 例, 年龄 26~68 岁, 平均年龄 46.3 岁。均经术后 T 管窦道行碎石术, 其中胆总管结石 3 例, 左肝管结石 3 例, 右肝管结石 5 例, 左右肝管结石 3 例。11 例病人为急诊手术, 3 例为择期手术。均为嵌顿和铸形结石, 大小 1.3~2.8 cm, 单发结石 6 例, 多发结石 8 例。

### 1.2 器械和方法

1.2.1 器械 肝胆管结石病人常规行术后 B 超、T 管造影检查, 必要时行 CT 检查了解有无结石残留。如有可疑我们使用 Olympus CHF-F20 型纤维胆道镜进行检查, 当天有巨大的残留结石难以取出时, 则用 WHLZ EL27 液电碎石器, 以胆道镜插入 A2357 型电极进行碎石。

1.2.2 操作方法 患者不需住院, 不需麻醉和禁食, 取石时间在术后第六周, 拔 T 管后经 T 管窦道放入纤维胆道镜检查, 如有巨大难取性结石则由胆道镜操作孔放入液电碎石电极直抵结石的表面, 注意不要让电极探头接触周围组织, 根据结石大小选择碎石强度, 行液电碎石时胆道内必须充满生理盐水。如一次未能取净结石可在 5~7 d 后再次进行碎石治疗。

## 2 结果

本组 14 例病人, 全部经 1~4 次碎石治疗后取净结石, 碎石成功率为 100%。其中经 1 次者 6 例, 3 次者 1 例, 4 次者 1 例。碎石取石时间 1~3 h。术后有少量出血 2 例, 有腹泻、发热 2 例。有 1 例病人由于合并有胆道狭窄, 术中操作造成较多胆道出血而反复 4 次才能取净结石。未出现 T 管窦道穿孔或胆道穿孔等并发症。

## 3 讨论

虽然近年肝胆管结石的发病率有所下降, 而治疗上也采

用了包括各种手术、纤维胆管镜取石、十二指肠镜行乳头括约肌切开后取石等新的治疗方法, 但是如果胆道残留的结石较大或呈铸型时则取石困难, 采用冲洗、活检钳开窗挖沟法、机械碎石等方法费时而效差。而激光碎石虽然疗效好, 但费用很高且操作复杂, 在临床上还较少应用<sup>[1]</sup>。液电碎石则由于它的高效、安全和价廉, 在术后残留巨大结石的治疗方面有广泛前景。

肝胆管多发结石有相当一部分是在急性发病期行手术治疗, 术前胆道化脓性感染严重, 术中不可能花长时间取净全部结石, 可在尽量取石后放置 T 管, 如有残留结石则留待日后应用纤维胆道镜处理。如果结石太大而且有嵌顿或合并有胆道狭窄或铸形结石, 导致纤维胆道镜的网篮不能张开, 取石就相当困难了。即使网篮能套住巨大结石但如果操作粗暴则易导致胆出血、T 管瘘道破裂等损伤<sup>[2]</sup>。通过液电碎石能将巨大结石击碎, 再通过冲洗、网篮套取等方法取出结石, 能将并发症减到最少。

取石时如果残留的巨大结石较多时应分次进行液电碎石, 每次碎石常会有少量胆道出血, 这时操作术野往往不够清晰, 如果再反复进行碎石, 容易造成胆道大出血和胆道损伤。因此我们常常分次进行碎石治疗, 以减少并发症的发生。

液电碎石的碎石机制是将一同轴双极电极置于水中, 通电引发高压脉冲放电, 使水产生高压冲击波而将结石击碎<sup>[3]</sup>。按照标准的操作规则进行治疗不但可以减少并发症的发生还可以减轻探头的损坏程度。操作要在充满水的环境中进行, 一定要将电极探头直接放在结石上, 并且不要与周围组织接触, 尤其注意不要接触胆管壁, 以免造成不必要的损伤。电极探头有一定的使用寿命, 在进行液电碎石时要根据石头大小、硬度来选择碎石的强度。进行探头寿命测定时, 可以反复插入抽出多次, 但注意期间不能关机, 否则, 在重新启动后会造探头报废。

在具体操作中, 我们感觉到合并有胆道狭窄、转折角的巨大残留结石特别难取, 原因没有足够的空间放入探头, 我们常采用插入冲洗管冲洗、镜头和气囊扩张的方法, 先扩大狭窄的胆管开口, 然后放入电极碎石, 再网篮取石。

参考文献:

[1] Josephs L G, Birkett D H. Electrohydraulic Lithotripsy (EHL) for

收稿日期: 2002-06-18

作者简介: 陈小伍 (1966-), 男, 广东顺德人, 副主任医师, 副院长。

the treatment of large retained common duct stones[J]. AM Surg 1990, 56(4): 232.

[2] 傅浩洪, 欧亦猛, 张永成. 液电碎石在肝内胆管难取性结石的应用[J]. 中华消化内镜杂志, 1999, 16(2): 86.

[3] 王卫东, 陈小伍, 李家潜. 纤维胆道镜治疗术后胆管残留结石(附62例报告)[J]. 现代临床普通外科, 2000, 5(3): 171.

(编辑 张恩健)

## 白芨糊对重型颅脑损伤并消化道出血治疗作用的探讨

詹锡康<sup>1</sup>, 柳隆华<sup>2</sup>, 麦名裕<sup>2</sup>, 张志宏<sup>2</sup>, 方旭生<sup>2</sup>, 林 恩<sup>2</sup>

(1. 饶平县人民医院外科, 广东 潮州 515700; 2. 汕头市中心医院神经外科, 广东 汕头 515031)

**摘要:**【目的】探讨白芨糊对重型颅脑损伤并消化道出血的治疗作用。【方法】对重型颅脑损伤并上消化道出血84例按2:1随机分为A、B两组。A组(56例)采用常规治疗; B组(28例), 除常规治疗外, 加用白芨糊经胃管鼻饲, 每次20g, 每日3~4次。观察两组的治疗结果并进行对比分析。【结果】A组的止血率为37.5%(21/56), 病死率为58.9%(33/56); B组的止血率为71.4%(20/28), 病死率为35.7%(10/28), 两组的止血率和病死率均有显著性差异( $P < 0.05$ )。【结论】重型颅脑损伤并消化道出血应用白芨糊鼻饲是一种可行有效的方法。

**关键词:** 颅脑损伤; 消化道出血; 白芨糊

**中图分类号:** R651.15 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-257X(2002)5S-0106-02

重型颅脑损伤后应激性溃疡引致胃肠道出血是重型颅脑损伤的严重并发症之一。文献报道其发生率为16%~47%<sup>[1]</sup>, 一旦发生其病死率也高达50%~60%<sup>[2]</sup>。因此如何有效的防治这一并发症, 是临床上较为关注的问题, 对降低重型颅脑损伤的病死率具有重要意义。本文总结了严重颅脑损伤并发应激性溃疡出血病例的临床特点, 并对白芨糊的治疗效果进行研究。

### 1 对象与方法

#### 1.1 研究对象

共84例, 其中男61例(72.6%), 女23例(27.4%)。年龄8个月~81岁, 平均年龄为42.3岁。为受伤后3h~10d入院, 格拉斯哥昏迷记分法(GCS)评分 $\leq 8$ 分。所有病例均经头颅CT扫描确诊。其中单纯脑挫伤21例, 脑挫伤并脑内血肿14例, 硬膜下血肿20例, 硬膜外血肿9例, 脑干损伤16例, 脑室内出血4例, 并发脑疝31例。入院时GCS评分(Glasgow coma scale)3~5分28例, 6~8分48例; 行开颅手术43例。出血时间在受伤后6h~1周者54例(71%), 其它病例发生于受伤1周后, 个别病例1个月后才出现, 并反复出血。

84例患者按2:1随机分为A、B两组。A组56例, 其中男41例, 女15例, 平均年龄(42.1±15.2)岁, B组28例, 其中男20例, 女8例, 平均年龄(42.4±16.3)岁。两组情况相似( $P > 0.05$ ), 具有可比性。两组患者的临床资料详见表1。

#### 1.2 治疗方法

A组56例, 采用常规补液、止血、输血, 并应用制酸剂(奥美拉唑40mg/d)等对症与支持治疗。B组28例, 除采用上述治疗外, 给予放置硅胶胃管, 并将白芨研成粉末, 每次20g, 调开水成浆糊状鼻饲, 每天用药3~4次。

表1 两组患者的临床资料比较 例(%)

	A组(n=56)	B组(n=28)
颅脑损伤时间(h)	82±29	85±31
GCS评分	6.5±1.0	6.7±1.2
颅脑损伤类型		
单纯脑挫伤	14(25.0%)	7(25.0%)
脑内血肿	9(16.1%)	5(17.9%)
硬膜下血肿	13(23.2%)	7(25.0%)
硬膜外血肿	6(10.7%)	3(10.7%)
脑干损伤	11(19.6%)	5(17.9%)
脑室内出血	3(5.4%)	1(3.6%)
脑疝形成	20(35.7%)	11(39.3%)
行开颅手术	28(50.0%)	15(53.6%)

#### 1.3 统计学处理

所得数据经 $\chi^2$ 检验统计处理。

### 2 结果

A组止血18例, 死亡28例, 止血率为37.5%, 病死率为58.3%。B组止血20例, 死亡10例, 止血率为71.4%, 病死率35.7%。两组对比均有统计学差异( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

溃疡并上消化道出血为重型颅脑损伤常见的并发症之一。一般认为, 其严重性位于肺部感染之后居第二, 为重型颅脑损伤病例中后期死亡的主要原因之一。

脑损伤后应激性溃疡又称Cushing溃疡, 其发生一般认为是丘脑下部低位脑干自主神经中枢功能改变, 神经体液平衡失调等多因素共同作用的结果<sup>[1]</sup>。动物实验证实, 刺激丘脑下部某些区域时, 胃酸分泌增加, 胃黏膜血管收缩, 继之出

收稿日期: 2002-06-25

作者简介: 詹锡康(1965-), 男, 广东饶平人, 主治医师。