

- 23-38.
- [7] Gundlach C, Kohama S G, Mirkes S J, et al. Distribution of estrogen receptor beta (ER $\beta$ ) mRNA in hypothalamus, midbrain and temporal lobe of spayed macaque; continued expression with hormone replacement[J]. Brain Res Mol Brain Res, 2000, 76(2): 191-204.
- [8] 郭宗君, 金丽英, 王洪霞, 等. 外源性雌激素对 IBA 和 D-gal 诱发大鼠认知障碍的干预作用[J]. 中国老年学杂志, 2003, 23(11): 761-763.
- [9] 张建宏, 范建中, 邓爱文. 石杉碱甲治疗轻中型颅脑外伤记忆及认知障碍的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2002, 17(3): 162-164.
- [10] 李海玲, 李林, 李斌, 等. 中药复方 962 对老龄大鼠皮质胆碱乙酰转移酶和乙酰胆碱酯酶活性的影响[J]. 首都医科大学学报, 2000, 21(3): 190-192.
- [11] Wevers A, Burghaus L, Moser N, et al. Expression of nicotinic acetylcholine receptors in Alzheimer's disease; postmortem investigations and experimental approaches[J]. Behav Brain Res, 2000; 113(1-2): 207-215.
- [12] 么冬爱, 章军建, 张晓琴, 等. 雌激素对脑缺血时 Bcl-2 蛋白表达影响及神经保护作用的研究[J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14(1): 29-31.
- [13] Sohrabji F, Miranda R C, Toran-Allerand C D. Estrogen differentially regulates estrogen and nerve growth factor receptor mRNAs in adult sensory neurons[J]. J Neurosci, 1994, 14(2): 459-471.
- [14] 袁婉丽, 胡节惠, 罗昌明. 中医药治疗阿尔茨海默病进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2000, 9(3): 203-205.
- [15] 杨文明, 韩明向, 李泽庚, 等. 豁痰化痰中药复方对白介素-1 $\beta$  诱导大鼠脑组织 APP mRNA 表达的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2001, 8(5): 278-280.
- (收稿日期: 2007-04-02 修回日期: 2007-05-31)  
(本文编辑: 李银平)

## • 经验交流 •

## 低能量低频次体外冲击波碎石术联合中药治疗尿路结石 925 例

张顺平<sup>1</sup>, 王佐超<sup>2</sup>

(1. 天津市武警医学院附属医院, 天津 300162; 2. 天津市人民医院泌尿外科, 天津 300121)

【关键词】 体外冲击波; 结石; 泌尿系

中图分类号: R691.4 文献标识码: B 文章编号: 1008-9691(2007)06-0373-01

应用 X 线定位体外冲击波碎石术 (ESWL) 治疗 925 例泌尿系结石患者, 疗效满意, 报告如下。

## 1 临床资料

1.1 病例: 925 例患者中男 673 例, 女 252 例; 年龄 12~77 岁, 平均 (43.96 $\pm$ 1.00) 岁; 肾盂结石 32 例, 输尿管结石 880 例, 膀胱结石 13 例; 结石最大 2.5 cm; 903 例合并不同程度肾积水。所有患者无体外碎石治疗的禁忌症。

1.2 治疗方法: 无需麻醉, 肾、输尿管上段结石取平卧位, 输尿管中下段、膀胱结石取俯卧位, 工作电压 3.5~7.5 kV, 平均频率 50 次/min, 冲击次数 1 500~2 500 次。术后综合治疗: ①给予患者具有清热利湿、活血化瘀、行气止痛功效的金钱排石汤 (方药由金钱草、海金沙、鸡内金、木香、滑石、萹蓄等组成); ②多饮水, 饮水量 2 000~3 000 ml/d, 增加尿液对结石的冲刷力, 利于排石<sup>[1]</sup>; ③多运动, 采用后跟单脚蹦, 根据重力原则帮助结石排出<sup>[2]</sup>。

1.3 结果: 一次碎石排净者 612 例, 二次碎石排净者 233 例, 结石最终排净者 915 例, 其余 10 例改用其他方法治疗。并发症: 术后血尿 860 例, 再发痉挛性绞痛 108 例次, 局部皮肤红斑、淤血 86 例, 处理后缓解; 未见输尿管石街、肾包膜下血肿发生。

2 讨论

本组 925 例患者中, 经 1~3 次碎石后, 成功率达 97.8%, 且对合并有肾绞痛者有缓解作用。近代医学认为活血化瘀中药能够改善微循环、抗组织缺氧、抗凝、解聚、纤溶等功效, 对 ESWL 术后肾及输尿管的损伤亦有修复作用<sup>[3]</sup>。

无效的 10 例患者最终经手术或输尿管镜治疗证明为结石被纤维包裹, 结石虽然已被粉碎, 但由于包裹较紧, 亦不能排出。总结这类患者, 大多为病史较长, 有的有不成功碎石史, 其中 1 例患者有结石感染史, 所以对这类患者可以不进行 ESWL 治疗, 而直接手术或输尿管镜治疗, 以免增加患者的负担。

ESWL 后的主要并发症有肉眼血尿、石街石卷形成、肾绞痛、发热等。本组碎石后出现肉眼血尿者占 92.97%, 通过对症、多饮水、服中药等综合治疗, 血尿多在 1~3 次排尿后缓解。肾绞痛发生率为 11.68%, 通过解痉、止痛后均得到缓解。

ESWL 所致的空化效应是结石粉碎和组织损伤的主要机制, 但冲击能量越高、频率越快, 对肾脏损伤越严重, 其远期可致肾性高血压、肾萎缩、输尿管组织水肿和纤维化<sup>[4]</sup>, 但是低能量、低频次可以减少或避免这种并发症的发生。

参考文献:

- [1] 杨嗣星, 詹炳炎, 王玲瓏, 等. 尿路结石致急性肾功能衰竭的急诊手术治疗[J]. 中国危重病急救医学, 1996, 8(8): 467-469.
- [2] 刘志亮, 李占清, 李日清, 等. 中西医结合治疗上尿路结石 983 例[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2003, 10(4): 248.
- [3] 满建仁, 杨景旭, 孙寒, 等. 体外震波碎石治疗尿石症性肾功能衰竭 4 例[J]. 中国危重病急救医学, 1998, 10(5): 316.
- [4] Aoki Y, Ishitoya S, Okubo K, et al. Changes in resistive index following extracorporeal shock wave lithotripsy[J]. Int J Urol, 1999, 6(10): 483-492.

(收稿日期: 2007-06-01)

修回日期: 2007-09-26

(本文编辑: 李银平)