新型电磁式双定位碎石机治疗输尿管结石318例体会

Experience of treating ureteral calculus with new electromagnetic extracor poreal shock wave lithotripter for 318 cases

沈景霞 （鞍山市双山医院碎石中心，辽宁 鞍山 114032）

[关键词] 体外碎石；输尿管结石；治疗
[中图分类号] R693.4；R691.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2008)05-0337-01

输尿管结石是泌尿系最常见的结石病，多产生于肾内，由于体位变换，运动量和尿流量的改变，将肾内结石推入输尿管没有顺利排出而形成。我院于2005年8月至2008年3月采用新型电磁式双定位体外冲击波碎机治疗318例输尿管结石病人，取得了满意的疗效，现结合病案分析将治疗体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者318例，其中男244例，女74例，年龄19～78岁。左侧输尿管结石186例；左侧输尿管上段结石82例(25.7%)；左侧输尿管中段结石35例(11%)；左侧输尿管下段结石69例(21.6%)；右侧输尿管结石132例；右侧输尿管上段结石59例(18.5%)；右侧输尿管中段结石47例(14.7%)；右侧输尿管下段结石26例(8.1%)。合并有肾脏积水的268例(84.2%)；结石最小0.4 cm×0.6 cm，最大2.4 cm×2.7 cm。

1.2 治疗前准备

本组病例均经泌尿系彩超、静脉肾盂造影、螺旋CT等影像资料确诊；常规出凝血时间测定，肾功能检测，心电图检查等。阴性结石患者需要B超定位。碎石患者适当憋尿，急性发作绞痛的病人术前进行镇痛治疗(如肌肉注射山莨菪碱等)。

1.3 治疗方法

采用HB-ESWL-V型X光和B超双定位碎石机。输尿管中上段结石患者仰卧在碎石机上，而输尿管中下段结石患者俯卧在碎石机上。工作电压根据患者耐受情况及结石的破碎程度不断调整，结石被定位在监视器的十字标线上，把冲击波引入患者体内击碎结石。从影像上观察结石已散在变形即完成碎石的全过程。术后常规给予患者消炎和排石药口服，每次碎石间隔一周。在排石期间嘱患者大量饮水并适当运动。每次排尿观察尿内容物是否有粉末沉淀或小米粒状碎石颗粒排出。

2 结果

本组318例输尿管结石病人经复查影像资料显示318例结石均已粉碎，碎石率达100%。一次碎石210例(66.3%)结石排净，二次碎石78例(24.5%)结石排净，三次碎石28例(8.8%)结石排净。有2例患者因肾脏重度积水，输尿管结石大小分别为2.0 cm×2.2 cm，2.4 cm×2.7 cm，行第四次碎石后继续排石治疗中。本组患者总排净率达99.3%。

3 讨论

采用新型电磁式X光和B超双定位的体外冲击波碎石机治疗输尿管结石，治疗输尿管阴性结石和阳性结石，成功率达99.3%。在具体的操作中对阳性结石即X光显影的结石，可以采用X光定位进行碎石；对阴性结石即X光不显影，只有B超显影结石的病例采取B超定位来碎石。无论是X光定位碎石还是B超定位碎石，输尿管中上段结石患者摆放体位必须是仰卧在碎石机上；而输尿管中下段结石患者摆放体位必须是俯卧在碎石机上。工作电压由低到高(从8 KV～13 KV)，根据患者耐受情况及结石的破碎程度不断调整，每次冲击波的次数不超过3 500次，平均2 500次。在排石期间，嘱患者回去后每天饮水1 500 mL，随着肾脏积水的缓解，碎石的逐渐排出，每天可加大饮水量到2 500 mL并适当运动，禁忌产气食品、生冷食品，以防止产生腹腔胀气，引起绞痛发作。

作者认为提高碎石疗效应注意：①在碎石过程中首先要及时跟踪结石的位置，(它随着输尿管结石被粉碎的程度而调整)；②其次要掌握好震波冲击的电压和冲击的次数；③在碎石过程中观察结石被粉碎的影像及时调整清晰；④对于双侧输尿管结石应先治疗积水较轻的一侧(因为积水重则肾功能损伤大，不利于碎石排出，而肾功能损伤越小碎石排出越快)；⑤为预防排石时形成石阶应加强排石手段，如中药排石、耳针排石、体外运经排石以及西医总攻疗法排石等。

新型体外碎石机治疗输尿管结石具有定位准确，碎石颗粒细小，相对无痛无创等优点，它是一种非侵入性，无需再输尿管内放入支架管，可在门诊进行治疗的手术方法，是目前治疗输尿管结石的首选方法。

[参考文献]

[1] 黄 惑，刘迎红. B超定位体外冲击波碎石治疗尿石症220例临床分析[J]. 现代医院，2007，7(1)：28－29.
[2] 姜 庆，张唯力，胡自力. 经膀胱碎石和前列腺电切治疗巨大前列腺并膀胱结石[J]. 局解手术学杂志，2005，14(5)：310－311.

[收稿日期] 2008-06-25 [修回日期] 2008-07-10

(编辑：左艳芳)