

两种微创碎石方法治疗输尿管结石的疗效比较

龚明军¹ 潘家强¹ 覃展偶² 唐荣金² 钟毓勋³ 杨定文³

(1 广西临桂县人民医院泌尿外科, 临桂县 541199; 2 桂林医学院附属医院, 桂林市 541000; 3 广西融安县人民医院泌尿外科, 融安县 545400)

【关键词】 输尿管结石; 输尿管镜气压弹道碎石术; 体外冲击波碎石术; 疗效

【中图分类号】 R 693.4 【文献标识码】 B 【文章编号】 1673-6575(2013)03-0370-02

治疗输尿管结石在选择 ESWL 还是气压弹道碎石术(URSL)两种方法上仍有不同的看法。我们随机选取 2007 年 9 月至 2012 年 9 月三家医院采用体外震波碎石术(ESWL)和气压弹道碎石术(URSL)治疗输尿管各段结石患者共 1 600 例,比较这两种方法的临床疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组输尿管结石患者 1 600 例,随机分为两组,病史均为 2 年以内,结石横径 0.5 ~ 1.5 cm,纵径 0.5 ~ 1.8 cm,年龄、性别、病史、结石大小差别均无统计学意义($P > 0.05$)。患者术前均经泌尿系 B 超、腹部平片(KUB)、静脉泌尿系造影(IVU)检查确诊,显影、积水程度相似,患肾不显影者均不入组。输尿管上段结石 830 例,其中 ESWL 治疗组 420 例,URSL 治疗组 410 例;输尿管中下段结石 770 例,ESWL 治疗组 391 例,URSL 治疗组 379 例。

1.2 治疗方法 ①ESWL 组采用国产致恒 B 超、X 光双定位体外碎石机系统治疗,输尿管上段结石者取仰卧位,中下段者取俯卧位,电压 5 ~ 8.5 kV,冲击次数为 2 000 ~ 2 500 次,术后予抗炎、止血、解痉等处理,根据复查情况决定是否行 2 次、3 次治疗,平均 3 次,不超过 5 次。②URSL 组为一次性治疗,采用德国 Wolf F 8/9 输尿管镜、国产气压弹道碎石机,在硬脊膜外腔麻醉下取截石位,经尿道、膀胱将输尿管镜沿输尿管导管置入患侧输尿管,见结石后行气压弹道碎石,将结石击碎至直径 < 0.3 cm 碎块,术后常规在输尿管镜下放置双 J 管引流 3 ~ 4 周,并留置尿管 1 ~ 3 d。

1.3 疗效判断 疗效判断均以 3 个月为限,期间观察尿液,了解排石情况。所有患者均于碎石术后 2 周经 KUB 和 B 超复查,随后于术后 1 个月、2 个月、3 个月复查 KUB 和 B 超,3 个月内未见结石残留为有效。URSL 组进镜失败为无效,中转开放手术者为无效,术中结石

退回肾内为无效,术中击不碎者为无效;术后 3 个月复查 KUB 及 B 超未见结石残留为有效。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件,计数资料用率表示,采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

ESWL 组治疗上段结石有效率高于 URSL 组,而中下段结石有效率低于 URSL 组。两组术后均出现不同程度的肉眼血尿,偶有发热或出现肾绞痛、呕吐,但无统计学意义($P > 0.05$),经对症处理后均能好转。URSL 上段输尿管结石进镜失败者 21 例,上段输尿管结石者结石退回肾内 103 例,3 个月未排尽结石 17 例,无效合计 269 例;中下段输尿管结石进镜失败者 21 例,结石退回肾内 5 例(主要是靠近上段的输尿管结石),3 个月未排尽结石 4 例,无效合计 30 例,所有病例均未发生输尿管断裂或穿孔。两组治疗有效率见表 1 及表 2。

表 1 ESWL 组与 URSL 组治疗上段结石数有效率比较

组别	总例数	有效(n)	无效(n)	有效率(%)
ESWL 组	420	361	59	85.95
URSL 组	410	269	141	65.61

注:两组有效率比较 $\chi^2 = 46.941, P = 0.000$ 。

表 2 ESWL 组与 URSL 组治疗中下段结石数有效率比较

组别	总例数	有效(n)	无效(n)	有效率(%)
ESWL 组	391	293	98	74.94
URSL 组	379	349	30	92.08

注:两组有效率比较 $\chi^2 = 40.833, P = 0.000$ 。

3 讨论

输尿管结石的人群大多为 20 - 50 岁,临床表现为患侧腰痛、腹痛及血尿。治疗输尿管结石大体上有中药

排石、输尿管切开取石、体外冲击波碎石及输尿管镜下气压弹道碎石等。中药排石疗效不确切,输尿管切开取石虽疗效确切,但存在着创伤大、切口大的弊端。随着科技的发展,本世纪初就有学者认为大约95%–98%的输尿管结石无需开放手术治疗^[1]。

微创治疗输尿管结石是大势所趋。ESWL和URSL是微创治疗输尿管结石的两大重要手段,但谁优谁劣仍存在争议。有学者^[2]提出URSL因为易导致结石移位至肾盂等原因而不作为输尿管上段结石的首选;由于ESWL对于输尿管上段结石定位准确,效果好,可作为首选方法,如失败再选择URSL。但张国强等^[3]根据住院时间和治疗费用等认为复杂上尿路结石不宜行ESWL。韦仁匾^[4]则认为URSL的适应证为:①中下段输尿管结石;②ESWL手术失败后的输尿管上段结石;③ESWL术后产生的“石街”;④结石并发可疑的尿路上皮肿瘤;⑤X线透光的输尿管上段结石。

近年来一般认为URSL比ESWL疗效高,我们的观察认为,治疗的成功率与病例选择有很大的关系。ESWL治疗输尿管结石的疗效因结石时间长短及结石部位的不同、输尿管狭窄与否而有差异^[5],也与碎石机的种类、型号有关。ESWL的优点在于非侵入性和可重复性,花费少,治疗方便,可在门诊治疗,疗效尚高,文献报道可达95%^[5]。本组中我们看到在治疗输尿管上段结石方面ESWL有效率达85.95%,确实高于URSL组的65.61% ($P < 0.05$),但在治疗中下段输尿管结石方面有效率仅为74.94%,不如URSL的81.53% ($P < 0.05$)。原因是ESWL对上段结石容易准确定位,而结石不容易移位进入肾脏,故疗效较佳;URSL治疗输尿管上段结石有效率低是因为结石距肾盂较近,在水冲或碎石杆的作用下结石易退回肾内而失败^[6];而ESWL治疗中下段输尿管结石方面有效率低的原因是:①中下段输尿管结石紧邻腰椎、骨盆,定位困难且影响冲击波的定位和传导;②肠道气体及内容物干扰定位,肠道气体吸收能量,对输尿管中段结石影响尤为明显^[7];③中下段结石往往停留时间较长,结石周围肉芽组织包裹或结石远端输尿管粘连扭曲,使得即使结石震碎后仍难排除。

Wadhera等^[8]认为首选ESWL常常带来重复治疗或二期手术干预,达到清石效果的时间长,不主张首选ES-

WL。但我们认为只要病例选择得当,特别是上段输尿管结石有85.95%的有效率,剩下的14.05%即使ESWL常常带来重复治疗或二期手术干预也是值得的。我们的经验是ESWL治疗两次未见结石排除就要考虑结石周围肉芽组织包裹或结石远端输尿管粘连扭曲的存在。由于冲击波可对人体造成损伤,我们行ESWL治疗最多为5次,每次间隔的时间最少为7d。李文平等^[9]报道URSL治疗输尿管结石一次性清除率为91.7%,而我们只有81.53%,可能是我们的技术问题,即进镜失败率较高所致。根据以上结论,我们认为上段输尿管结石以ESWL为首选,中下段输尿管结石以URSL为首选。

参 考 文 献

- [1] 吴阶平. 泌尿外科学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2004: 816.
- [2] 黄甫初, 王良圣, 魏鸿藻. 输尿管镜下气压弹道碎石治疗输尿管结石的临床分析[J]. 临床泌尿外科杂志, 2002, 17(8): 413–414.
- [3] 张国强, 徐吉平, 袁美凤, 等. 输尿管结石的临床分类及治疗方案选择[J]. 中华泌尿外科杂志, 1996, 17(2): 106–108.
- [4] 韦仁匾. 经尿道输尿管镜气压弹道碎石术治疗中下段输尿管结石的体会[J]. 微创医学, 2011, 6(5): 429–431.
- [5] 张泽, 李逊, 夏明义, 等. 腹式脉冲低能量体外冲击波碎石术治疗上尿路结石[J]. 中华泌尿外科杂志, 2004, 25(7): 448–449.
- [6] 彭云华, 吴左臣, 陈志坚, 等. 输尿管气压弹道碎石术治疗输尿管结石[J]. 临床泌尿外科杂志, 2004, 19(7): 398–399.
- [7] 徐锦兰, 沈华才, 王峰, 等. ESWL治疗尿路结石失败原因的分析(附42例报告)[J]. 四川医学, 28(5): 544–545.
- [8] Wadhera S, Mathur RK, Odiya S, et al. Solo extracorporeal shock wave lithotripsy for management of upper ureteral calculi with hydronephrosis [J]. Urology, 2008, 5(2): 84–88.
- [9] 李文平, 郭跃先, 王伟, 等. 气压弹道碎石术治疗输尿管结石[J]. 中华泌尿外科杂志, 2005, 26(7): 449–450.

(收稿日期: 2013-02-16 修回日期: 2013-04-02)