

超声引导下肾盂穿刺造瘘治疗梗阻性肾功能不全的有效性和安全性

宋中建, 白志功

驻马店市第一人民医院泌尿外科, 河南 驻马店 463000

摘要: **目的** 观察超声引导下肾盂穿刺造瘘治疗梗阻性肾功能不全的临床疗效。**方法** 选择 2012 年 3 月至 2014 年 3 月收治的 88 例梗阻性肾功能不全患者。按随机数字表法将患者分为观察组和对照组, 各 44 例。对照组患者给予消石素胶囊、保肾康、潘生丁等药物治疗, 观察组患者采用超声引导下肾盂穿刺造瘘治疗。比较两组患者肾功能指标和并发症发生情况。**结果** 对照组患者 38 例结石排出, 梗阻解除, 排石成功率为 86.36%。观察组 44 例患者结石梗阻解除, 排石成功率为 100.00%。治疗 1 周后, 两组患者血清肌酐、尿素氮及尿酸水平均显著下降, 差异有统计学意义 (P 均 < 0.05), 且观察组治疗 1 周后三项指标均低于对照组 (P 均 < 0.05); 在治疗 4 周后, 两组患者血清肌酐、尿素氮及尿酸水平均恢复至正常。**结论** 超声引导下肾盂穿刺造瘘治疗梗阻性肾功能不全疗效确切, 且安全并发症少。

关键词: 超声引导; 肾盂穿刺造瘘术; 肾功能不全, 梗阻性

中图分类号: R 692.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)02-0197-03

梗阻性肾功能不全是泌尿外科常见疾病之一, 具有病因复杂和进展迅速等特点, 如果能够及时处理, 患者的肾功能能够得到完全恢复^[1]。但是, 如果不及及时处理, 预后差, 甚至危及患者的生命。治疗上, 方法很多, 疗效间尚存在很大差异。肾盂穿刺造瘘术可暂时性解除上尿路梗阻, 能够有效引流梗阻性肾功能不全患者的尿液^[2]。其中, 常用的穿刺引导方式包括 X 线透视和 B 型超声。笔者观察在超声引导下肾盂穿刺造瘘术治疗我院收治的梗阻性肾功能不全患者的效果, 现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 3 月至 2014 年 3 月我院收治的 88 例梗阻性肾功能不全患者为观察对象。本研究患者均因尿路结石导致梗阻。其中, 男性 53 例, 女性 35 例; 年龄 18 ~ 65 岁, 平均年龄 (46.83 ± 12.61) 岁。应用随机数字表法将患者分为对照组和观察组。对照组 44 例患者中, 男性 27 例, 女性 17 例; 年龄 18 ~ 65 岁, 平均年龄 (47.82 ± 12.41) 岁。观察组 44 例患者中, 男性 26 例, 女性 18 例; 年龄 18 ~ 65 岁, 平均年龄 (46.23 ± 12.81) 岁。两组患者性别、年龄比较, 差异无统计学意义 (P 均 > 0.05)。

1.2 治疗方法 对照组患者给予消石素胶囊、保肾

康、潘生丁等药物治疗, 具体剂量如下: 保肾康 4 粒/次, 3 次/d; 消石素胶囊 2 粒/次, 3 次/d; 潘生丁每次 25 mg, 3 次/d; 并给予利尿剂等对症处理, 治疗 4 周。观察组患者采用超声引导下肾盂穿刺造瘘术治疗: 操作在门诊超声室局麻下进行, 患者采用侧卧位, 穿刺点选择在患者腋中线 11 肋间或 12 肋下, 穿刺套管选用日本进口的 F8 穿刺套管针。在超声实时引导下, 将带有金属针鞘和穿刺针的引流套管直接穿刺入梗阻性肾功能不全患者扩张的肾盂内, 拔出针芯, 将导管向前推入 3 ~ 5 cm 后, 拔出金属针鞘, 进行皮肤缝线, 固定引流管, 梗阻性肾功能不全患者造瘘成功。从引流管观察尿液的变化。

1.3 观察指标 观察患者排石率、并发症发生率和肾功能变化情况。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 16.0 软件包进行统计学处理。计数资料以构成比表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 治疗前后不同时间点的比较采用重复测量的方差分析, 组间比较采用成组 t 检验。设定 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义, 双侧检验。

2 结果

2.1 两组患者治疗效果分析 对照组患者 38 例结石排出, 梗阻解除, 排石成功率为 86.36%。观察组 44 例患者结石梗阻解除, 排石成功率为 100.00%。本研究观察组患者均一次穿刺成功, 未见明显的术中及术后并发症, 无肠道损伤、胸膜损伤、肾周血肿形

成、输尿管穿孔等。44 例超声引导下肾盂穿刺造瘘治疗后引流尿液呈血性,观察 1~5 d 后尿液转清。

2.2 两组患者治疗前后肾功能对比分析 治疗 1 周后,两组患者血清肌酐、尿素氮及尿酸水平均显著下

降,差异有统计学意义(P 均 < 0.05),且观察组治疗 1 周后三项指标均低于对照组(P 均 < 0.05);在治疗 4 周后,两组患者血清肌酐、尿素氮及尿酸均恢复至正常水平。见表 1。

表 1 患者治疗前后肾功能对比分析 ($n = 44, \bar{x} \pm s$)

时间	血清肌酐($\mu\text{mol/L}$)			血清尿素氮(mmol/L)			血清尿酸(mmol/L)		
	对照组	观察组	P 值	对照组	观察组	P 值	对照组	观察组	P 值
治疗前	253.46 \pm 12.67	254.37 \pm 12.69	> 0.05	12.26 \pm 1.28	12.29 \pm 1.23	> 0.05	237.28 \pm 55.75	237.28 \pm 55.75	> 0.05
1 周后	153.49 \pm 10.11	103.46 \pm 10.62	< 0.05	10.29 \pm 1.28	8.26 \pm 1.17	< 0.05	167.27 \pm 45.38	127.28 \pm 35.79	< 0.05
4 周后	50.71 \pm 6.81	51.71 \pm 6.81	> 0.05	4.94 \pm 0.63	4.89 \pm 0.67	> 0.05	98.67 \pm 54.32	95.69 \pm 34.48	> 0.05
P 值	< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05		< 0.05	< 0.05	

3 讨论

梗阻性肾功能不全是泌尿外科严重的急症之一,是指各种原因梗阻造成的急性进行性肾实质损害,导致患者不能维持肾脏基本功能,出现代谢产物潴留,水电解质酸碱平衡失调及全身各系统受累为主要表现的临床综合征,严重威胁患者的生命^[3-4]。目前,梗阻性肾功能不全的常见治疗方法有:手术解除梗阻、手术尿流改道、经皮肾穿刺造瘘及血液透析等,但是,尚未达成共识^[5-6],为此,临床医师一直致力于探讨优化安全高效的治疗方案^[7-8]。

在患者情况允许的情况下,首选解除梗阻性肾功能不全患者的梗阻,但是根据梗阻性肾功能不全患者病情和医疗条件的不同应选择不同的治疗方法。本研究对比观察超声引导下肾盂穿刺造瘘术和中西药物治疗对 88 例梗阻性肾功能不全患者的疗效,结果发现:药物组 44 例患者 38 例结石排出,梗阻解除,排石成功率 86.36%。观察组 44 例患者结石梗阻均解除,排石成功率 100.00%。治疗 1 周后,两组患者血清肌酐、尿素氮及尿酸水平均显著下降,以观察组更为明显;治疗 4 周后,两组患者血清肌酐、尿素氮及尿酸水平均恢复至正常。其原因可能与以下因素有关:超声引导下肾盂穿刺造瘘治疗能够清晰地显示梗阻性肾功能不全患者欲穿刺的肾盏及穿刺路径,能够清楚显示穿刺全过程,加上多普勒超声可显示梗阻性肾功能不全患者肾血流丰富区,因而能有效避开,减少患者术后血尿和肾周水肿的发生,具有穿刺精确和排石率高等特点,可显著改善患者的预后^[9-10]。另外,超声引导下进一步法经皮肾穿刺造瘘对手术要求相对较少,可在门诊局麻下完成,具有操作简便、创伤小、痛苦少和恢复快等特点,从局部麻醉到造瘘完成往往只需要数分钟^[11-12]。前列腺癌、膀胱癌、宫颈癌、结肠癌等晚期肿瘤因肿瘤浸润输尿管或淋巴结转移压迫输尿管而引起梗阻性肾功能不全,导致患者的生命安全受到影响,且患者一般情况往往较差,难以

耐受膀胱镜下留置支架管等治疗措施,此时,可以选择具有上述优势的超声引导下肾盂穿刺造瘘术治疗^[13-14]。该方法也为外伤或医源性输尿管损伤造成肾积水等局部条件差、不能马上实施手术者提供一个缓解方案,通过超声引导下肾盂穿刺造瘘治疗能够有效改善患侧的肾功能,并了解梗阻性肾功能不全患者输尿管情况及梗阻原因,同时,有利于损伤部位的恢复,为情况好转后进一步治疗创造条件^[15]。

本观察还发现:患者均一次穿刺成功,无肠道损伤、胸膜损伤、肾周血肿形成、输尿管穿孔等并发症发生,其原因可能与以下因素有关:我们采用较细的 F8 号造瘘管进行穿刺造瘘,能够显著降低术后并发症,而多普勒超声检查能够清晰地显示梗阻性肾功能不全患者欲穿刺的肾盏及穿刺路径,避开肾血流丰富区,减少患者术后血尿和肾周水肿的发生,穿刺精确,排石率高,可显著改善患者的预后。综上所述,超声引导下肾盂穿刺造瘘治疗梗阻性肾功能不全疗效确切,且安全,并发症少。

参考文献

- [1] 石华,徐述雄,李凯,等. 合并肾功能不全的上尿路梗阻患者行经皮肾造瘘术的安全性评估[J]. 中国内镜杂志, 2014, 20(3): 329-332.
- [2] 周艳丽,彭启宇. 彩超引导下经皮肾盂穿刺造瘘引流治疗妊娠期输尿管结石[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 34(19): 2890-2891.
- [3] 李仙,黄志红,黄恒海,等. 上尿路结石致急性梗阻性肾功能不全 92 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2012, 12(7): 1658-1659.
- [4] 杨增士,洪景范,李彬彬,等. 输尿管结石致急性梗阻性肾功能不全的治疗[J]. 国际医药卫生导报, 2012, 18(3): 325-328.
- [5] 杨江,洪明贵,沈思. 经皮肾一步扩张法在结石所致梗阻性肾功能不全中的应用[J]. 中国现代医学杂志, 2012, 22(19): 76-79.
- [6] 邓兆平,杨洪波,叶勇,等. 微创经皮肾穿刺造瘘术在梗阻性肾功能不全急诊处理中的意义[J]. 医学新知杂志, 2011, 21(6): 458.
- [7] 王运昌,张周龙,陈胜江,等. 超声引导 PCN 在治疗盆腔恶性肿瘤

- 瘤致上尿路梗阻中的作用[J]. 中国超声医学杂志, 2014, 30(8):730-732.
- [8] 石敏, 廖旺军, 李爱民, 等. 超声引导经皮肾穿刺造瘘术(附 47 例报告)[J]. 医学临床研究, 2009, 26(3):471-472.
- [9] 王小林, 黄健. 输尿管支架逆行置入序贯经皮肾造瘘策略治疗恶性输尿管梗阻[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2013, 7(5):2235-2237.
- [10] 王锴. 血液净化配合经皮肾穿刺造瘘在梗阻性急性肾功能不全中的应用[J]. 中国实用医刊, 2011, 39(19):67-68.
- [11] 黄恒前, 付杰新, 谢光宇, 等. 经皮肾穿刺造瘘在梗阻性肾功能不全中的临床价值[J]. 临床泌尿外科杂志, 2011, 26(11):801-803.
- [12] 刘全昌, 朱建国, 孙兆林, 等. 经皮肾造瘘在结石性重度肾积脓中的作用研究[J]. 贵州医药, 2012, 36(2):121-122.
- [13] 刘聪聪, 肖静, 时丹丹, 等. 彩超引导下经皮肾穿刺造瘘引流术的临床价值[J]. 山东大学学报(医学版), 2013, 51(1):75-78.
- [14] 李韬, 陆浩源, 蒙清贵, 等. B 超引导下经皮肾穿刺造瘘术在盆腔恶性肿瘤所致的梗阻性肾功能衰竭诊治中的应用[J]. 国际泌尿系统杂志, 2012, 32(3):307-309.
- [15] 刘章顺, 徐月敏, 张炯, 等. 超声引导下经皮肾穿刺造瘘治疗梗阻性肾功能不全 60 例报告[J]. 临床泌尿外科杂志, 2011, 26(6):443-444.

收稿日期:2014-10-10 修回日期:2014-10-31 编辑:王海琴

· 临床研究 ·

标准通道与微通道经皮肾镜取石术 I 期治疗结石性脓肾的临床分析

张胜茹, 唐明忠, 江铎, 谢蛟魁
安康市中心医院泌尿外科, 陕西 安康 725000

摘要: **目的** 比较标准通道与微通道经皮肾镜取石术 I 期治疗结石性脓肾的临床效果。**方法** 随机选择 2012 年 4 月至 2014 年 4 月 76 例住院手术治疗的结石性脓肾患者, 随机分为观察组和对照组, 各 38 例。观察组给予标准通道经皮肾镜取石术进行治疗, 对照组给予微通道经皮肾镜取石术 I 期进行治疗。比较两组患者平均手术时间、平均术中出血量、平均住院时间、一次结石清除率、术后各炎症指标及并发症发生情况等。**结果** 观察组患者的手术时间(89.68 ± 16.74) min 和一次结石清除率(94.74%) 明显优于对照组的(119.56 ± 14.58) min 和 57.89% (P 均 < 0.01); 术中出血量(75.96 ± 12.33) ml 明显多于对照组的(50.89 ± 13.28) ml ($P < 0.01$)。两组患者的住院时间[(5.64 ± 1.27) d vs (5.68 ± 1.32) d] 比较无统计学差异 ($P > 0.05$)。患者的血清 C 反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、降钙素原(PCT) 在两组治疗后均明显高于治疗前 (P 均 < 0.05); 治疗后 1 d 两组比较差异无统计学意义 (P 均 > 0.05); 治疗后 3 d 观察组明显低于对照组 (P 均 < 0.05)。观察组患者术后脓毒血症(2.63%) 及全身炎症反应发生率(5.26%) 稍低于对照组患者的 10.53% 和 18.42%, 但差异无统计学意义 (P 均 > 0.05)。**结论** 标准通道与微通道经皮肾镜取石术 I 期治疗结石性脓肾均具有创伤小、恢复快的特点, 标准通道经皮肾镜取石术治疗, 可能有助于减少术后并发症, 降低术后炎症反应, 更有利于患者术后的恢复。两种通道对脓毒血症及全身炎症反应的发生率会否产生有统计学意义的差异, 有待进一步观察。

关键词: 经皮肾镜取石术; 微通道; 标准通道; 脓肾, 结石性

中图分类号: R 692.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)02-0199-03

肾结石是临床上十分常见的泌尿系统结石, 而当肾结石发展成为结石性脓肾时, 则必须通过手术进行治疗。随着腹腔镜技术的不断发展, 经皮肾镜取石术被越来越多的应用于肾结石的治疗^[1]。为了更好地治疗结石性脓肾, 笔者分别使用标准通道和微通道经皮肾镜取石术 I 期治疗结石性脓肾患者各 38 例, 现

总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选择 2012 年 4 月至 2014 年 4 月在我院住院手术治疗的结石性脓肾患者 76 例, 随机分为观察组和对照组, 各 38 例。观察组: 男性 21 例, 女性 17 例; 年龄 24~59 (40.37 ± 10.26) 岁; 26 例病变为左肾, 12 例为右肾; 主诉: 6 例肾绞痛, 8 例肉眼血尿, 24 例发热; 既往史: 33 例既往有结石病史, 5