

## Ultrasound-guided percutaneous catheter in treatment of secondary renal failure

# 超声引导下穿刺置管治疗继发性肾功能衰竭

郝 鹏 詹绍萍 王锡娟 吴 彦 姜丽娜 王丽娜

[中图法分类号] R445.1

[文献标识码] B

继发性肾功能衰竭多由完全性尿路梗阻所致,临床较多见。该病起病急,病情重,治疗不及时将发生尿毒症而危及生命。本组采用超声引导下 S 型一步法穿刺引流套管针穿刺置管引流治疗肾功能衰竭 72 例,疗效满意。报道如下。

### 资料与方法

#### 一、临床资料

选取 2006 年 2 月至 2015 年 2 月我院心肾内科继发性肾功能衰竭患者 72 例,男 44 例,女 28 例,年龄 32~70 岁,平均(50.0±2.2)岁。梗阻原因均经手术病理确诊为中晚期恶性肿瘤侵犯单侧或双侧输尿管,肿瘤类型分别为:宫颈癌 28 例,膀胱癌 25 例,结肠癌 11 例,前列腺癌 6 例,腹膜后肿瘤 2 例。膀胱内留置导尿管 20 例,间断人工透析 32 例。72 例术前均经超声检查,其中双肾盂积水 48 例,单侧肾盂积水 24 例。肾盂积水最大宽度 43~22 mm。双侧输尿管扩张 42 例,单侧输尿管扩张 30 例。输尿管近端扩张内径 26~29 mm。72 例入院后尿素氮、肌酐均升高,肌酐为 225~456 μmol/L,尿素氮为 19.1~32.2 mmol/L。

#### 二、仪器与方法

1 仪器:使用东芝 140A、680A 彩色多普勒超声诊断仪,凸阵探头或凸阵变频探头,频率 3.5 MHz;配备专用角度可调式穿刺架。日本八光产 S 型一步法引流套管针(内径 7 F 或 8 F,长度 300 mm)。

2.术前准备:所有患者术前均行常规泌尿系统彩色多普勒

超声检查,重点测量肾脏集合系分离之最大距离;同时观察输尿管扩张范围,测量肾实质最薄处距皮肤之距离,皮肤与集合系分离中心的最大距离;彩色多普勒超声观察肾实质血管分布及灌注状态。术前实验室检查包括血常规、凝血功能及肾功能等检查。

3.超声引导操作方法:患者取左或右侧卧位,选择一侧腋中线相对应的腰际为穿刺点,穿刺引导线位于肾实质最薄处,测量皮肤与集合系分离中心的最大距离。消毒探头及穿刺架,使用专用超声介入手术包(河南新乡市宏达卫材有限公司)局部麻醉满意后切开皮肤约 0.5 cm,将引流套管针末端沿着穿刺导向器送达已切开皮肤内约 1.5 cm,标记引流管终端所在位置,直接将引流管送至指定肾盂内,拔出针芯抽吸见淡黄色尿液流出即穿刺成功,调整引流管将猪尾部分指向输尿管与肾盂相连接处。皮肤缝扎固定连接外引流袋。

### 结 果

#### 一、术中及术后情况

所有患者均一次穿刺成功(图 1~3),穿刺成功率 100%。其中行单侧治疗 39 例,双侧治疗 33 例。随访 4 周,其中一周内肾功能明显改善 69 例,有效率 95.8%,其余 3 例两周内肾功能明显改善。肌酐下降至 120~270 μmol/L,尿素氮下降至 3.9~8.1 mmol/L。患者水钠潴留症状缓解,精神、体力及饮食均明显好转。

#### 二、并发症及随访情况分析

本组发生轻微并发症 5 例,4 例为穿刺后瘘管内少量出

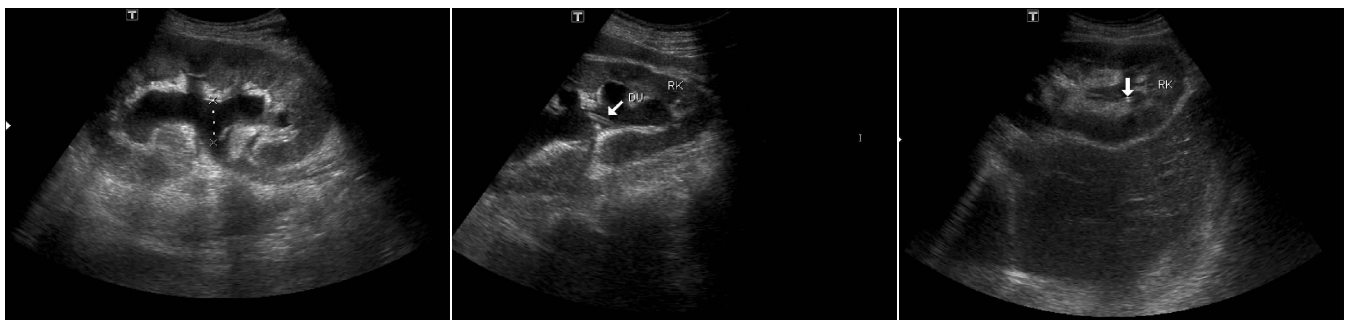


图 1 穿刺前肾盂分离约 2.6 cm

图 2 穿刺后肾盂内可见引流管回声(DU 及箭头示引流管;RK:右肾)

图 3 置管成功后肾盂积水消失(箭头示引流管回声;RK:右肾)

血, 经止血等对症处理后 1 d 引流液清亮; 1 例血压下降 [90/60 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa)], 经升压、扩容等静脉输液及吸氧抬高下肢等对症处理 2 h 后血压正常。穿刺置管后随访带管时间 4~12 周, 4 周内无一例脱管。带管时间 12 周以上者 53 例(其中双侧 11 例), 占 74%。

### 讨 论

尿路梗阻导致肾积水必将引起肾功能受损, 严重者致肾功能衰竭。常见病因多见于尿路结石、炎症、肿瘤、盆腹腔及腹膜后肿瘤压迫或直接侵犯输尿管或腹膜后纤维化等<sup>[1]</sup>。本组病变主要是肿瘤浸润性生长, 以损害泌尿系各脏器为主; 发病后主要表现在单侧或双侧不同程度的肾盂积水, 大多数患者已无法行使二次手术的机会, 为获得肾功能改善, 超声引导下肾盂穿刺置管成为解决尿路梗阻简便而有效的治疗方法。

超声引导下穿刺具有实时且定位相对准确, 穿刺成功率高。近几年引流管的改进也明显提高了穿刺置管成功率。既往穿刺分两步法进行, 首先穿刺成功后再插入导丝, 导丝到达目标后退出穿刺针, 用扩张器扩张皮下软组织满意后再放入引流管。本组采用一步法穿刺, 克服了中间环节, 缩短了手术时间; 同时采用 S 型一步法引流套管针穿刺可增加患者的带管时间, 本组最长带管时间为 180 d, 考虑到穿刺口长期外渗尿液极易形成窦道

及不便护理等原因, 拔管后重新择点定位二次穿刺置管成功。

超声引导下穿刺置管克服了传统开刀手术肾造瘘创伤大, 并发症多等不足。本组轻微并发症发生率为 6.9%, 无严重并发症发生, 略高于 Skolarikos 等<sup>[2]</sup>报道的严重并发症发生率(3.3%)。穿刺过程中 4 例发生瘘管内出血, 主要是穿刺套管末端沿肾集合走行并向集合系内延伸, 刺激肾内血管发生出血所致。实际工作中穿刺成功后要注意调整引流管方向, 一般将引流管末端指向输尿管方向, 或许能够避免肾内小血管破裂出血。1 例发生血压下降, 考虑与迷走神经过度反应有关, 经对症处理血压渐恢复正常。

总之, 超声引导下肾盂穿刺置管治疗继发性肾功能衰竭不仅能够及时解除尿路梗阻引流尿液, 而且能够迅速挽救肾功能, 并发症少等, 值得临床上推广应用。

### 参考文献

- [1] 经翔, 丁建明, 王克明, 等. 超声引导下经皮穿刺肾造瘘术治疗肾积水的临床分析[J]. 中国超声医学杂志, 2008, 24(5): 472-474.
- [2] Skolarikos A, Alivizatos G, Papatsoris A, et al. Ultrasound-guided percutaneous nephrostomy performed by urologists: 10-year experience [J]. Urology, 2006, 68(3): 495-499.

(收稿日期: 2017-02-27)

## · 临床报道 ·

# Value of echocardiography in diagnosis and analysis of atrial septal aneurysm with inferior vena cava flap 超声心动图对房间隔瘤合并下腔静脉瓣 残留的诊断分析

陆红军 陆亚红 卫盛雷 于先标

[中图法分类号] R540.45

[文献标识码] B

房间隔瘤和下腔静脉瓣残留均属于先天性心脏异常。西藏地区高寒缺氧是各种先天性心脏异常的高发区, 但超声诊断房间隔瘤合并下腔静脉瓣残留却鲜见报道。本组回顾性分析我院经胸超声心动图诊断的房间隔瘤合并下腔静脉瓣残留的超声表现, 旨在为临床提供更多的诊断参考。

### 资料与方法

#### 一、临床资料

选择 2014 年 1 月至 2016 年 9 月我院门诊及住院经超声心

动图诊断房间隔瘤合并下腔静脉瓣残留的藏族患者 12 例, 男 5 例, 女 7 例, 年龄 58~75 岁, 平均(68±6)岁。其中 2 例有高血压病史数年, 近年来出现胸闷、心慌及劳力性呼吸困难等病症; 7 例有慢性咳嗽, 咳痰、心悸及胸闷等病症; 1 例因腹痛加重伴恶心, 呕吐入院。

#### 二、仪器与方法

1. 超声检查: 使用 GE Logiq 5 彩色多普勒超声诊断仪, 心脏相控阵探头, 频率 2.0~4.0 MHz。患者取左侧卧位或仰卧位, 以胸骨旁左室长轴、心尖四腔心、剑突下下腔静脉切面等为主要检查