

◆ 个案报道

Renal artery stump to inferior vena cava fistula after nephrectomy: Case report 肾切除术后肾动脉残端-下腔静脉瘘 1 例

张艳粉, 孙丹丹, 杨 军

(中国医科大学附属第一医院心血管超声科, 辽宁 沈阳 110001)

[Keywords] nephrectomy; fistula; renal artery; ultrasonography [关键词] 肾切除术; 瘘; 肾动脉; 超声检查

DOI: 10.13929/j.1003-3289.201809103

[中图分类号] R543.5; R445.1 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2019)06-0957-01

患者女, 59 岁, 因“间歇性心前区不适伴呼吸困难 2 年, 加重 1 个月”入院; 20 年前因“多囊肾”接受“右肾切除术”。查体: 心率 110 次/分, 呼吸 20 次/分, 血压 145 mmHg/75 mmHg; 颜面部及双下肢水肿, 右中腹部触及搏动性震颤, 闻及粗糙机械样血管杂音。实验室检查: 血浆脑钠肽 715 pg/ml。心电图提示心房颤动。超声: 下腔静脉中段明显扩张, 最宽处约 74 mm, 并与右肾区一动脉结构相通, 通道宽约 10 mm, 全心动周期可见动脉向静脉分流(图 1A), 分流速度约 3.3 m/s(图 1B), 瘘口处动脉局限性扩张, 内径约 3.2 mm; 全心增大, 双心房显著; 三尖瓣轻度反流, 反流峰速 3.0 m/s; 提示: 右肾切除术后肾动脉残端-下腔静脉瘘形成。腹部增强 CT 及 CTA 三维重建: 下腔静脉局限性瘤样扩张, 右肾未显示, 右肾区可见一囊状结构分别与下腔静脉及右侧肾动脉相通(图 1C); 诊断: 右肾切除术后右肾动脉残端-下腔静脉瘘。遂行右肾动脉残端-下腔静脉瘘封堵术, 术中 DSA 所见(图 1D)符合超声及 CT 表现。

讨论 肾动脉-下腔静脉瘘较罕见, 多由外伤所致。本例患者因心力衰竭多次就诊, 未能查明原因; 超声心动图发现右肾动脉残端-下腔静脉瘘。其可能机制如下: 肾切除术后残余肾动脉管壁坏死, 血液持续由动脉残端渗出, 巨噬细胞等炎性细胞聚集包裹, 形成假性动脉瘤; 长期炎性反应及炎性细胞分泌蛋白水解酶缓慢水解下腔静脉管壁, 导致其破裂并与动脉瘤融合, 形成肾动脉残端-下腔静脉瘘。超声检查可为诊断动静脉瘘提供直接依据: ①二维

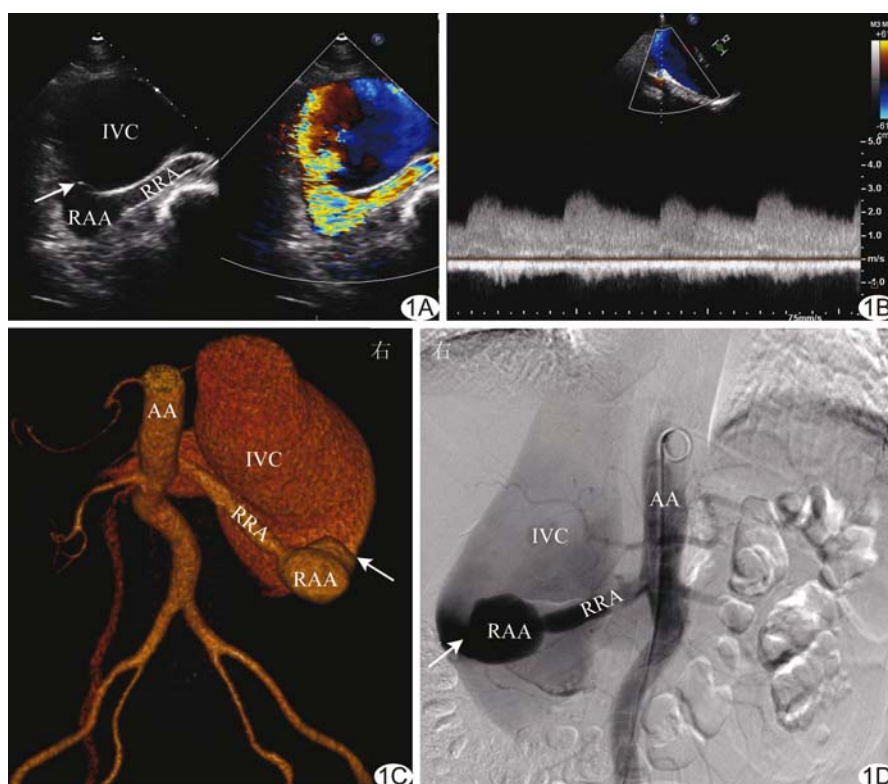


图 1 肾动脉残端-下腔静脉瘘影像学表现 A. 超声示全心动周期肾动脉残端向下腔静脉分流(箭示瘘口); B. 瘘口处血流频谱; C. 右肾动脉 CTA 三维重建(箭示瘘口); D. 右肾动脉血管造影(箭示瘘口) (AA: 腹主动脉; RRA: 右肾动脉; RAA: 肾动脉瘤; IVC: 下腔静脉)

超声可直接观察瘘的来源、位置和大小; ②彩色多普勒显示全心动周期动脉向静脉分流, 为直接证据; ③频谱多普勒于瘘口处探及双期单向高速低阻动脉频谱, 受累下腔静脉频谱动脉硬化。超声具有无创、可重复性强等优势, 且超声多普勒可发现动静脉瘘内血流动力学改变, 为诊断动静脉瘘的首选影像学方法。

[第一作者] 张艳粉(1992—), 女, 河南驻马店人, 在读硕士。E-mail: zyfl1080811@163.com

[收稿日期] 2018-09-21 [修回日期] 2019-01-07