

• 病例报告 •

# 小儿巨输尿管致肾血管性高血压 1 例

尹鉴淳 徐万华 王 浩 夏永杰

儿童肾血管性高血压主要由一侧或双侧肾动脉或其主要分支狭窄或闭塞造成。肾血管性高血压常见原因有多发性大动脉炎和肾动脉肌纤维增生症,我国以大动脉炎最多见。巨输尿管继发肾血管性高血压临床并不常见,本院于 2010 年 11 月治疗 1 例,现报告如下:

小儿男,6 岁半,因“发热 3 天,腹痛、呕吐半天”入院,门诊超声检查提示左肾积水,肾盂最大前后径 2.1 cm,肾皮质厚约 6~7 mm;左侧输尿管扩张严重,最大直径 2.4 cm。入院诊断为急性胃肠炎,急性上呼吸道感染,左肾积水,左侧巨输尿管。入院后仍有呕吐,伴头晕,多次测量血压在 120/100 mmHg 左右。给予口服卡托普利降血压。MRU 检查提示左肾盂积水,左侧输尿管明显扩张。双肾核素显像扫描(ECT)提示左肾积水并不全梗阻,血流灌注及 GFR(肾小球滤过率)降低,功能轻度受损。数字减影血管造影(DSA)提示左肾显影明显延迟,明显扩大,肾门突出,左肾大小 71 mm×39 mm,肾动脉沿途未见狭窄;右肾显影良好,右肾大小 60 mm×31 mm,肾动脉沿途未见狭窄。膀胱造影未见输尿管反流。血醛固酮测定提示 1 185.76 pg/mL(正常值卧位:8~172,直立 2 h 后 30~355),24 h VMA、ACTH、血清皮质醇均在正常范围内。CT 强化造影检查见左肾实质强化程度较对侧弱,实质强化较对侧延迟,增强见左肾动脉在进入肾脏之前,局部向前及向上移位,但管腔无明显狭窄,其下方为扩张的肾盂,左肾静脉行走自然,无明显狭窄。据上述结果初步考虑不排除肾动脉受压导致的肾血管性高血压。遂行手术治疗,经膀胱左侧输尿管再植术。术中证实为左侧输尿管末端狭窄,输尿管末端裁剪后与膀胱抗反流再植(Cohen 手术)。术后停用降压药,术后半月血压渐恢复到 110/70 mmHg 左右,痊愈出院。出院后随访近两年,无其他不适。监测血压在 90/50 mmHg 左右,术后 1 年复查超声左侧输尿管直径 0.9 cm,肾盂最大前后径 1 cm,肾脏皮髓质厚度正常。术后 1 年半复查双肾核素显像:左侧 GFR 由术前 41.8 mL/min 增长到 49.9 mL/min,双侧肾脏无梗阻表现,左肾分肾功能由术前 34% 增长到 43%。

**讨论** 巨输尿管及肾盂积水继发肾血管性高血压既往报道不多。杨军昌等<sup>[1]</sup>2005 年曾报导 1 例,行肾脏切除术后痊愈。小儿肾血管性高血压明确诊断有一定困难,无创的超声多普勒、核素扫描、CT 血管成像造影有助于诊断<sup>[2]</sup>。有创的肾血管造影是诊断肾血管狭窄最准确方法<sup>[2,3]</sup>。对经过仔细筛选的病例进行检查有 40% 的病例可显示出肾动脉狭

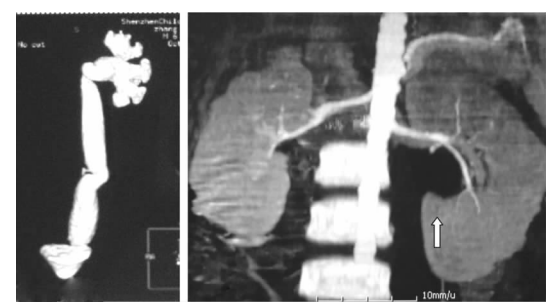


图 A MRU 提示左侧输尿管及肾盂扩张明显; 图 B CT 强化造影提示扩张的左侧肾盂及输尿管向上抬举压迫左肾动脉及其分支(箭头处为扩张的肾盂)。

窄<sup>[2]</sup>。在本病例中,DSA 检查当时并未发现肾血管狭窄,分析考虑因为本病例肾动脉只是受扩大的肾盂及输尿管压迫造成相对狭窄,在血管受压变形不太严重时血管造影则为阴性表现。强化 CT 在显示肾动脉的同时能显示周围组织,因此可见肾血管受压(见图),为本病例的术前诊断提供了重要证据。同时继发性醛固酮增高为肾血管性高血压的诊断提供了进一步证据。治疗方面,本病例在基本明确诊断后进行输尿管膀胱再植术,术后输尿管及肾盂积水缓解,高血压情况在住院期间即缓解,无需口服降压药即能维持正常血压水平。术后两年随访复查中,患儿无不适,血压正常,ECT 检查提示患肾功能得到恢复。我们认为,在控制血压后手术解除泌尿系统梗阻是为治疗的关键。此类型肾血管性高血压患儿的肾血管为外在压迫导致相对狭窄,血管本身并无病理性损害,除非明确患肾已无功能,应以保肾治疗为主。肾积水和巨输尿管患儿术前常规测量血压是必要的。

## 参考文献

- 1 杨军昌,高清元,董焱鑫,等. 小儿巨大肾积水并发高血压 1 例[J]. 临床泌尿外科杂志,2005(20):3.
- 2 Tullus K,Brennan E,Hamilton G, et al. Renovascular hypertension in children[J]. The Lancet,2008(371):1453-1463.
- 3 孔晓,于莹,吴善树,等. 小儿肾血管性高血压的数字减影血管造影诊断及介入治疗[J]. 南京医科大学学报,2001(21):172-173.