维普资讯 http://www.cqvip.com

临床研究 文章编号:0253-3626(2008)08-1022-02

肾盂输尿管连接部梗阻 X 线诊断

张荣贵,张唯力,徐光勇,姜 庆

(重庆医科大学附属第二医院泌尿外科,重庆 400010)

【摘 要】目的:提高对肾盂输尿管连接部(Pyeloureteric junction,PUJ)梗阻的认识及病因诊断。方法:回顾性分析采用排泄性尿路造影(Intravenous urography,IVU),逆行尿路造影(Retrograde urography,RGU),CT 检查诊断肾盂输尿管连接部梗阻 38 例患者。结果:所有病例均清晰地显示肾盂输尿管连接部梗阻性病变的程度以及肾积水。结论:尿路造影结合 CT 检查能对梗阻部位和肾功能做出判断,是肾盂输尿管连接部梗阻性病变诊断极为有效的方法。

【关键词】肾盂输尿管连接部;梗阻;尿路造影

【中国图书分类法分类号】R692.7 【文献标识码】B 【收稿日期】2007-11-12

Radiological diagnosis of obstructive diseases in pyeloureteric junction

ZHANG Rong-gui, et al

(*Department of Urology, the Second Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To enhance the recognition of pyeloureteric junction (PUJ) obstruction and improve the diagnosis of its cause. *Methods*: Thirty-eight patients with pyeloureteric junction obstruction underwent intravenous urography (IVU), retrograde urography (RGU) and CT examinations. X-ray and CT findings in all patients were analyzed retrospectively. *Results*: On X-ray and CT images in all patients the morphologic features and hydronephrosis state of pyeloureteric junction obstruction were clearly visualized. *Conclusion*: Urography combined with CT examination can judge obstructive position and renal function, and it is a most efficient diagnostic method for obstructive disease in PUJ.

【Key words】 Pyeloureteric junction; Obstruction; Urography

肾盂输尿管连接部的梗阻是产生肾积水的重要原因。由于梗阻部位高,症状不明显,肾功能损害重,所以对其提高认识,尽早做出诊断,为临床制定手术方案提供依据极其重要。现就我院 2004 年 6 月 ~ 2005 年 6 月经手术证实的资料完整的 38 例 PUJ 梗阻病例进行总结分析。

1 材料与方法

本组 38 例,男 26 例,女 12 例;年龄 7 ~ 56 岁,平均 35.3 岁。单侧 34 例,双侧 4 例,伴有肾结石 11 例。临床表现均有反复不同程度的上腹及一侧性腰腹部疼痛,可无明显诱因,或伴尿频、尿急、或有发热、肉眼血尿。肾区叩击痛(+),其中 16 例可扪及包块。肾图检查均有不同程度肾功能损害。

2 结 果

38 例患者均行 B 超及静脉尿路造影,均显示不同程度肾积水,其中 16 例 IVU 延迟造影摄片。26 例行逆行尿路造影,11 例行 CT 平扫,4 例行磁共振尿路成像检查。所有病例均经手术证实,其中 35 侧肾为连接部狭窄,其中 8 侧肾合并输尿管肾盂高位开口,5 侧肾为异位血管压迫,瓣膜狭窄 2 侧。9 侧肾行肾切除术,33 侧肾行肾盂成形术。

3 讨 论

3.1 PUJ 梗阻的的病因

发生在肾盂输尿管连结部梗阻造成的肾积水是常见的尿路梗阻性病变。PUJ 梗阻的因素多为先天性,也可为继发性梗阻,其病因可归纳为以下 3 大类:(1)管腔内的狭窄,是 PUJ 梗阻的常见原因,包括 PUJ 处肌层发育缺陷,输尿管瓣膜,其中包括肌层肥厚和纤维组织增生;肾盂内小的血凝块,结石,水肿或出血,均可导致 PUJ 部完全梗阻。肾脏形态改变如马蹄肾、异位肾、肾旋转不良以及少见的

作者介绍:张荣贵(1976-),男,主治医师、讲师,硕士,研究方向:泌尿系统疾病。

维普资讯 http://www.cqvip.com

重复畸形亦可以在连结处发生梗阻;(2)管腔外压迫如迷走血管压迫或纤维粘连等致 PUJ 纠结扭曲,输尿管肾盂高位开口等;(3)功能性梗阻表现为 PUJ处动力功能失调,其特点为 PUJ 无明显的腔内狭窄及腔外压迫因素,逆行造影输尿管导管能顺利通过,但却有明显的肾积水[1]。此外,肿瘤、炎症、息肉、结石等也可引起 PUJ 梗阻。

3.2 梗阻的基本病理生理变化及临床表现

由于梗阻阻碍了尿液从肾盂排入输尿管,使集合系统内静水压增高,导致肾盂肌层从代偿性肥厚到失代偿扩张,肾盂扩张变形,肾锥体与肾柱受压变薄最后几乎消失,肾小球滤过率降低,最终可导致肾实质破坏和肾功能丧失,在梗阻的基础上可继发感染和结石,加速肾损害的发生[2]。肾盂输尿管连接部梗阻患者病变隐匿,呈进行性发展,早期不易发现。常见的症状体征表现如下:腰痛、不明显,为持续性钝痛或坠胀不适。部分患者出现腰腹部肿块,多为表现光滑的囊性肿块。如在新生儿期,PUJ处的梗阻通常腹部膨大并可触及包块。血尿,常为镜下血尿,合并感染、结石,有外伤时血尿加重。其它症状体征有消化道症状、尿少或尿多、高血压等。患者常因肾积水加重出现症状,或合并结石、感染等时才就诊,此时肾功能已有不同程度改变。因而早期诊断,及时处理。对于保护肾功能有重大意义。但 PUJ 的临床表现不典型,诊断主要依靠影像学。

3.3 影像学表现

PUJ 先天性狭窄呈漏斗状、鸟嘴状、线状改变及截断征,狭窄段较局限。炎性狭窄范围较长,扭曲呈串珠状。息肉可见结节状充盈缺损。纤维条索压迫表现逐渐向下锐角变窄,有外压迫征,扭曲,腔狭窄变细,拉长,僵直而向内侧方向移位肾盂前方,位置固定。输尿管高位开口见其附着点较高并远离脊柱。迷走血管压迫肾盂输尿管连接部表现梗阻部悬吊、扭转、成角征象特征。立位时肾向下活动或肾下垂,输尿管骑跨在异位血管上,输尿管仍与肾盂最低位连接,开始是斜向内上方,然后再下弯曲呈成角改变,成角处即系血管牵拉所致,典型扭曲现象为成角以前向内上方斜行的输尿管与肾盂相邻边缘平行。当肾有向下移动或增加排泄时可发生突然的阻塞。输尿管瓣膜见横行条索状充盈缺损,若显示唇样、古钱币状、算珠状充盈缺损等典型征象,则诊断不难。CT 表现造影剂突然中止于连接部,不见结石、软组织块影等征象。CT 表现虽然不能清晰显示狭窄段,不能对异位血管或纤维条索压迫等所致梗阻做出病因诊断,但在梗阻部不见结石、肿瘤等多可与此类病相鉴别,并对肾积水程度做出判断,对治疗方案选择和术后疗效的评估有重要价值。

3.4 PUJ 梗阻的影像检查的价值及程序

B 超是一种最方便而作用有限的检查方法,对输尿管的显示较困难。可用来筛选病例,但不能作为诊断输尿管狭窄及制定手术方案的依据[3]。腹平片及尿路造影,腹平片检查可了解肾轮廓大小、阳性结石、平片有时可显示肾区有肿块伴肠气移位。静脉尿路造影时,造影剂排泄延迟以及分泌的造影剂在扩大的肾盂内被潴留的尿液所稀释。若积水肾及梗阻近端尿路能显影,可对梗阻部位及肾功能做出评判,特别对分肾功能检查尤为重要,是最常用而有效的检查方法。对 IVU 不显影或显影浅淡者,可行逆行肾盂造影检查。CT 扫描可以了解管外梗阻因素,IVU 后行 CT 扫描可避免造影剂的重复使用。磁共振尿路成像不需使用造影剂就可获得类似 IVU 的黑白影像,集合系统及输尿管的显示较清楚并不受肾功能的影响;可多方位成像显示全尿路及管腔内外结构,从而发现梗阻部位,区分管内、外梗阻,是 X 线尿路造影的有效补充检查手段。影像检查应遵循先简后繁、先廉后贵的原则,首先作 B 超检查,发现肾积水时作 IVU。IVU 显示不佳时作 RGU 或 IVU 后 CT 扫描。当不能耐受以上检查或仍诊断困难时可进一步作磁共振尿路成像或多层螺旋 CT 泌尿系成像检查,但由于上述检查费用昂贵,不能作为常规检查,传统的 IVU 和 RGU 仍然是常规选择的诊断方法[4,5]。

参 考 文 献

[1] 马腾骧.现代泌尿外科[M].天津科学技术出版社,2000.847-848.

[2] Kolte S,Choube S,Charles N,et al. Pleviureteric junction obstruction in douplex system[J]. Indian Pediatr,2002;69(8):717-719.

[3] Fembach SK,Zawin JK,Lebowitz RL. Complete duplication of the ureter with ureteropelvic junction obstruction of the lower pole of the kidney:imaging findings[J]. AJR,1995;164(3):701-704.

[4] 吉卫东,邓小毅,傅爱燕,等.低场强 MR 泌尿系水成像对尿路梗阻性疾病的诊断价值[J]. 放射学实践,2005;20(12):1060-1062.

[5] 郭树林,雷 剑,蒋叔凯.多层螺旋 CT 泌尿系成像在上尿路梗阻诊断中的应用[J]. 现代泌尿外科杂志,2006;11(2):86-88.

(责任编辑:关蕴良)