

尿路积水或不显影,而不能客观的分析判断尿路梗阻部位及性质。而在 MSCTU 图像上,由于梗阻的输尿管积水扩张,尽管此时输尿管腔内无明显对比剂,但借助 MSCT 轴面像与 MPR、CPR 三维重组图像则可清晰显示积水扩张的输尿管梗阻位置和病因。本组 1 例病例通过 MSCT 轴面像沿着扩张的输尿管行 MPR 及 CPR 图像重组而发现其远侧梗阻端输尿管腔内嵌入一细小阴性结石影而明确诊断,从而避免了再行尿路逆行插管造影检查带来的痛苦及感染的机会,有利于保护肾脏功能^[1]。在迷走血管压迫所致输尿管狭窄者,MSCTU 可清晰显示输尿管壁上一细小血管沟样压迹影,其腔外性压迫所致管腔边缘光滑规则;对于输尿管及其周围肿瘤、炎性狭窄者,MSCTU 不仅可观察到与 IVU 相同的征象,而且还可通过 MSCT 轴面图像及 MPR 重组图像来观察病变范围、肿块大小,以及与周围组织之间的结构关系。据文献报道采用 MSCTU 检查尿路梗阻不仅可以准确定位,部分甚至还可准确定性,亦能明确肾积水是输尿管内在原因抑或是外在压迫所致^[6,7];而 IVU 则无法分辨之。

MSCT 采用容积扫描技术,速度快,覆盖范围大,图像分辨力高,能在一次屏气状态下大范围扫描,完成从肾上极至耻骨联合水平的扫描,明显减少了呼吸运动伪影。它充分利用了病变输尿管内滞留的对比剂浓度与周围组织的密度差异,以及扩张积水的输尿管形态,再分别结合计算机软件后处理技术,进行三维成像,从不同角度及采用调节窗宽、窗位变化来观察病变梗阻情况。本组结果表明输尿管梗阻病变在 MSCTU 图像上的表现与临床手术所见有很好的一致性,95% 的患者能很好地显示输尿管病变的部位、大小、形态、分布范围、尿路梗阻的情况及其伴随的肾盂、膀胱病

变,同时显示其邻近结构的异常情况,并可根据各种疾病的影像学特征及病变周围组织的三维图像较好地确定病变的性质,区分结石、肿瘤等其它异常征象,对临床选择治疗方案具有重要价值。因此,在临床因患者尿路梗阻积水而常规行 KUB 与 IVU 检查原因不明时,应嘱患者不要排尿,即刻再同时行 MSCTU 检查,从而使患者得到及时明确的诊断及治疗,以便减少不必要的进一步检查甚至是有创性检查,以减轻患者的心理及经济负担。有文献报道^[8]多层螺旋 CT 三维成像有取代排泄性尿路造影的潜力。

参考文献:

- [1] 何亚奇,唐秉航,李良才,等. 多层螺旋 CT 尿路造影在泌尿系统病变诊断中的价值[J]. 放射学实践,2002,17(4):288-290.
- [2] 于明川,张滨. 多层螺旋 CT 三维尿路成像技术的临床应用价值[J]. 中国医学影像技术,2004,20(7):1138-1139.
- [3] Elaine MC. Imaging of the Urinary Tract Using Multidetector Computed Tomography Urography[J]. Semin Urol Oncol,2002,20(3):174-179.
- [4] Multidetector CT Urography: Techniques, Clinical Applications, and Pitfalls[J]. Semin Ultrasound CT MR,2004,25(1):41-54.
- [5] Heneghan JP, Dalrymple NC, Verga M, et al. Soft Tissue "Rim" Sign in the Diagnosis of Ureteral Calculi with Use of Unenhanced Helical CT[J]. Radiology,1997,202(3):709-711.
- [6] 王小宁,徐青,黄庆娟,等. 多层螺旋 CT 尿路造影诊断泌尿系病变的价值(附 40 例分析)[J]. 医学影像学杂志,2004,14(5):395-398.
- [7] Sandor A. Joffe, Sabah Servaes, Stephen Okon, et al. Multi-detector Row CT Urography in the Evaluation of Hematuria. Radiographics,2003,23(6):1441-1445.
- [8] Elaine MC, Richard HC, Melvyn Korobkin, et al. Urinary Tract Abnormalities: Initial Experience with Multi-detector Row CT Urography[J]. Radiology,2002,222(2):353-360.

(收稿日期:2006-04-05)

• 外刊摘要 •

肩关节不稳定的 MRI

Waldt S, Rummeny EJ

肩关节不稳定主要用常规的 MRI 和 MR 关节造影来诊断。目前保守治疗和外科手术固定治疗都有很多种方法,影像学的作用就是提供决定治疗方案的信息。虽然常规 MRI 对于急性肩关节损伤由于外伤后关节积液的存在可以明确显示,但是 MR 关节造影能够观察到慢性肩关节不稳定。无外伤的和轻微外伤的肩关节不稳定必须要与外伤性肩关节不稳定区别开,因为二者的临床表现和继发损伤是不一样的。MR 造影能够明确显示肱骨头关节盂复合性的损伤。外伤性肩关节前下

脱位会导致关节盂嵌入处的关节盂韧带损伤(Bankart-, Perthes-, ALPSA-和不典型慢性损伤)和肱骨头关节盂复合性损伤以及肱骨头嵌入(HAGL-, BHAGL-, 和 AIGL-损伤)。MR 关节造影能评价关节受伤的类型和退行性改变或愈合的程度,也能指导治疗方案和决定手术方法(关节镜或开放式固定术)。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 杨海涛译 王仁法校

摘自 Fortschr Röntgenstr,2006,178(6):590-599