局解手术学杂志 2008年第17卷第6期
J Regional Anat & Operative Surg,2008,Vol.17,No.6

40例泌尿系阴性结石的诊断分析

Diagnosis analysis of 40 cases uropoiesis radioparent calculus

沈景霞 （鞍山市双山医院碎石中心，辽宁 鞍山 114032）

[关键词] 泌尿系阴性结石；诊断；分析
[中图分类号] R691.4 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2008)06-0400-01

泌尿系结石是泌尿科常见病之一，由于结石的成分不同，致X线检查时密度和形态也各异。约90%结石可由X线平片显示，称为阳性结石；余少数结石如尿酸盐结石难在平片上发现，故称为阴性结石。由于阴性结石在X线片上不显影，临床上易漏诊或误诊，我院碎石中心2005年6月至2008年5月收治的40例泌尿系阴性结石患者，经螺旋CT检查，准确率达100%，现报告如下。

1 临床资料与方法

本组病例40例，其中肾结石5例，占12.5%；输尿管结石32例，占80%；膀胱结石3例，占7.5%；男26例占65%，女14例占35%；年龄9～69岁，平均39岁。临床表现为肾绞痛，部分患者肾区叩痛明显，肉眼或镜下有血尿，B超疑似结石，患者体症明显，查体排除外科或妇科急腹症指征。因部分病人腹腔胀气干扰，输尿管下段结石无法显示，故做腹部平片，静脉肾盂造影检查结石仍未显影的，进行螺旋CT检查，结石全部显影。部分病人B超显示肾脏积水，未见明显结石显影的，螺旋CT检查结石显影。出凝血时间测定，肾功能检测，心电图检查等。

2 结果

40例泌尿系阴性结石的患者均获全程肾、输尿管、膀胱清晰重建图像，阴性结石在肾、输尿管、膀胱内的部位、形状、大小及结石与周围组织的关系结构等清晰可见，其中左肾结石3例占7.5%，右肾结石2例占5%，左侧输尿管结石18例占45%，右侧输尿管结石14例占35%，膀胱结石3例占7.5%。左肾积水伴左侧输尿管扩张的为15例占37.5%，右肾积水伴右侧输尿管扩张的为11例占27.5%。结石直径大小：肾脏结石小于1.5 cm的4例，1例左肾结石2.1 cm，输尿管结石小于1.0 cm的19例，大于1.0 cm小于2.2 cm的13例，膀胱结石小于1.5 cm的2例，1例2.4 cm。可见螺旋CT对泌尿系阴性结石诊断准确率达100%。

3 讨论

对所有具有泌尿系结石症状患者的诊断性检查，需要可靠的影像学技术。腹部平片联用超声检查是诊断急性腰肋部疼痛患者的另一常用检查。大量的临床实践显示腹部平片联用超声检查足以诊断绝大多数输尿管结石患者。过去，对于结石引起的急性肾绞痛患者，静脉尿路造影是“金标准”。由于患者的肾脏解剖结构存在个体差异，肾盏形态、方向及与集合系统的空间关系也不相同，术前详细了解患者肾脏解剖、肾脏排泄功能功能、结石位置对顺利完成治疗至关重要。KUB加IVP及B超诊断简单易行，但不能直观显示结石与周边组织关系，对于阴性结石或其他因梗阻、积水等原因引起的不显影，往往需要借助CT帮助确定结石位置和尿路引流情况。总结螺旋CT具有以下优点：①结石的检出率高。由于螺旋CT密度分辨率高，几乎所有结石都能显示，不会遗漏小于5 mm的小结石。无论密度高的磷酸盐结石还是密度低的尿酸盐结石，几乎都能检出。超声、腹部平片分辨率不如螺旋CT，而且易受肠气、粪便、肋骨、钙化等干扰，对低密度的阴性结石的检出率明显低于螺旋CT。因此，对临床怀疑泌尿系结石而超声或腹部平片检查阴性者，应行泌尿系螺旋CT检查。②定位准确。螺旋CT可以直观又精确地显示病变与脏器周围结构的多角度、多方位的解剖关系及空间立体位置关系，显示结石的位置、大小、形态及与周围的毗邻关系，为手术及体外碎石提供了可靠依据。③快捷、省时。扫描时间短，病人无痛苦，且能立即做出诊断，不需作肠道准备。省略了以往阴性结石需行泌尿系造影检查的步骤，不必用造影剂，避免了碘变态反应的发生，同时使碘过敏者和肾功能严重受损者有了可靠的检查方法。④定性准确。能直接显示结石且能明确肾、输尿管积水原因，而以往阴性结石行静脉肾盂造影(IVP)检查，只能靠间接征象来判断结石的有无，且定性不够准确，不易与输尿管肿瘤、肾肿瘤等原因引起的积水相鉴别。螺旋CT为泌尿系疾病的的诊断与鉴别提供了准确而详实的信息，是目前专断泌尿系阴性结石最有价值的方法之一。

尽管螺旋CT在诊断泌尿系结石方面，具有其他影像学检查难以比拟的高敏感性和特异性，但螺旋CT的放射剂量高于腹部平片及尿路造影，对年轻患者、女性患者及反复发作需要进行多次CT检查的结石患者，选择应该慎重。

[参考文献]

[1] 张春累，张 昕，蔡自强. CT在泌尿系阴性结石中的应用评价[J]. 临沂医学专科学校学报，2004，26(5)：376－377.
[2] 何庆发. 影像学在泌尿系阴性结石诊断中的价值[J]. 贵州医药，2006，30(8)：747.
[3] 林 敏，沈陶然. 多排螺旋CT在泌尿系结石诊断中的临床应用价值[J]. 浙江创伤外科，2008，13(3)：260－261.

[收稿日期] 2008-08-10 [修回日期] 2008-09-16
（编辑：张天飞）