维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2002)03-0317-03

超声及X线在肾结核诊断中的价值比较及超声漏误诊原因分析

黄晓玲，涂 波
（重庆医科大学临床学院超声科 重庆 400016）

【摘 要】目的：进一步探讨超声在肾结核中的诊断价值，并与X线对比分析；分析肾结核的超声漏误诊原因。方法：回顾性分析了经手术病理证实的58例肾结核62个病肾的超声表现及其诊断情况，并与X线检查（包括X线肾造影及CT检查）结果进行对比分析。结果：肾结核声像图复杂，以肾积水及“结石”（部分为结核钙化灶）伴积水为主要表现，分别占41.07%、21.43%；肾结核的超声诊断正确率低于X线综合诊断正确率，两者比较有显著性差异（$P<0.05$），但与平片加静脉肾盂造影、穿刺或逆行造影、CT等X线检查法单独比较时，超声诊断正确率与各种X线检查法间无显著性差异（P值均大于0.05）。结论：声像图的多样性及对病史的忽视是超声误诊肾结核的主要原因，病变轻微是漏诊的主要原因。

【关键词】超声；X线；肾结核
【中国图书分类法分类号】R445.1 【文献标识码】A 【收稿日期】2001-11-12

Comparison of the diagnostic value of ultrasound and X-ray for renal tuberculosis and analysis of the causes of misdiagnosis of ultrasound

HUANG Xiaoling, et al
Department of Ultrasound, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University)

【Abstract】*Objective*: To assess the diagnotic value of ultrasound and X-ray for renal tuberculosis(RTB) and analyse the causes of misdiagnosis of ultrasound for RTB. *Methods*: We retrospectively studied the results of ultrasonography and X-ray of 58 patients with RTB (62 lesions)confirmed pathologically. *Results*: The ultrasonogram of RTB was complicated and nephrohydrosis (41.07%) and nephrohydrosis with nephrolithiasis (21.43%) were the major appearance.The correct diagnosis rate (CDR) of ultrasound was lower than that of X-ray ($P<0.05$). However, when compared it with that of APF plus IVP, PTP or RP, CT, respcectivly, there were no significant differences ($P>0.05$). *Conclusion*: The diversity of ultrasonogram and the neglect of the medical history are the major causes of misdiagnosis in ultrasound for RTB.

【Key words】Ultrasound; X-ray; Renal Tuberculoses

关于肾结核的B超诊断及其与X线的对照分析，国内外已有文献报道[1-5]，其价值各家报导不一，差异甚大。本文旨在进一步探讨超声及X线在肾结核中的诊断价值，并对超声漏误诊原因进行了详细分析，以期提高肾结核的超声诊断正确率。

1 资料与方法

本文58例肾结核患者为我院84年6月至99年10月住院病人，均经手术病理证实，并有完整的病历资料，术前两周均作过超声检查，其中52例作过X线肾造影或CT检查（2例为双肾结核，共54个病肾）。58例中男27例，女31例，年龄18－64岁，平均38.8岁。58例中4例为双肾结核，共62个病肾。所用仪器为ALOKA-SSD630、620超声诊断仪，3.5MHz凸阵或线阵探头。病人取平卧、侧卧或俯卧位。

2 结 果

2.1 B超、X线诊断正确率及漏误诊率

58例62个病肾中，超声明确诊断肾结核者15个，正确率24.19%（15/62），肾脏超声异常，但未提示肾结核者41个，漏诊6个，漏误诊率75.81%（47/62）；54个经X线检查（包括平片加静脉肾盂造影、穿刺或逆行造影及CT检查）的病肾中诊断正确者25个，正确率46.3%（25/54），误诊28个，漏诊1个，漏误诊率53.7%（29/54）。其中平片加静脉肾盂造影40例41个病肾，诊断正确14个（34.15%）；X线逆行或穿刺造影4例4个病肾，诊

作者介绍：黄晓玲（1965- ），女，副主任医师，硕士。
主要研究方向：血管病变的超声诊断。

维普资讯 http://www.cqvip.com

表1 58例62个肾结核B超及X线诊断结果

诊断率	B超	X线（综合）	平片+IVP	逆行或穿刺造影	CT
正确率	24.19%(15/62)	46.30%(25/54)	34.15%(14/41)	75.00%(3/4)	33.33%(4/12)
漏误诊率	75.81%(47/62)	53.70%(29/54)	65.85%(27/41)	25.00%(1/4)	50.00%(6/12)

表2 超声检查出的56个病肾的B超表现

B超表现	例数	百分比(%)
肾盂/肾盂输尿管积水	23	41.07
肾盂结石伴积水	12	21.43
肾缩小为一片强回声	9	16.07
实质内不规则无回声伴强光团	5	8.93
实质内不规则低回声病灶	4	7.14
单纯囊肿	3	5.36
合计	56	100

断正确3个（75.00%）；CT检查11例12个病肾，诊断正确4个（33.33%）。表1显示了两种方法的检查结果。

2.2 B超、X线主要表现

超声检查出的56个病肾中，表现为肾盂/肾盂输尿管积水者23个（41.07%），“结石”伴积水者12个（21.43%），肾缩小、显示为一片强回声伴声影者9个（16.07%），实质内不规则无回声伴强光团者5个（8.93%），单纯性囊肿者4个（7.14%），实质内低回声病灶者3个（5.36%）。41个平片加静脉肾盂造影病肾中，表现为肾盂肾盏不显影者24个（58.54%），功能差者10个（24.39%），积水者5个（12.20%），肾显影好，肾内钙化灶者2个（4.88%）。X线穿刺或逆行造影4例4个病肾，诊断正确的3例均表现为肾内不规则造影剂聚集，肾盏不规则，部分杯口消失，1例肾盂肾盏及输尿管显示不清，未提出诊断。CT检查11例12个病肾，4例诊断正确者均表现为大片钙化影，表现为占位者2个（16.67%），囊肿1个（8.33%），正常2个（16.67%），未探及肾实质1个（8.33%），输尿管下断狭窄1个（8.33%），钙化并积水1个（8.33%）。表2显示了肾结核B超主要表现。

58例肾结核中，伴对侧肾积水者14例（24.14%），同侧输尿管结核8例（13.79%），膀胱结核13例（22.41%），附睾结核6例（10.35%），肺结核4例（6.89%），前列腺结核1例（1.72%）。

2.3 病史特点

58例患者中，以尿路刺激症状、腰痛、血尿及全身症状为主要表现者分别为29例（50.00%），15例（25.86%），13例（22.41%），1例（1.72%）。病程中有上述表现者分别为41例（70.69%），32例（55.17%），33例（56.90%），14例（24.14%），另有5例(8.62%)有脓尿史，15例(28.86%)有明确肾或肾外结核病史。病史最长者30年以上，最短者一周，但病程长者居多，短于半年者仅7例（12.07%），5年以上者22例（37.98%）。

3 讨 论

关于B超及X线在肾结核诊断中的价值问题国内外均有文献报道，超声诊断符合率各家报道不一，低者55%[4]，高者91.8%[5]。本组病例诊断符合率（正确率）为24.19%，均明显低于文献报道，可能与检查者仅提示了肾脏声像图异常，而未上升到病因诊断有关。超声与X线综合诊断正确率（46.3%）比较，低于后者，并有统计学意义（$0.01 < P < 0.05$），但若分别与各种X线检查法比较，二者间无显著性差异（P 值均大于0.05）。从上述结果可以看出，在肾结核的诊断中，超声及X线的诊断正确率均较低。

本组患者中，超声未提示肾结核者高达43例（69.35%），其主要原因有(1)肾结核病理改变的多样性。病理改变的多样性导致声像图表现的多样性，且每一表现又不具有特异性。坏死可表现为实质内不规则低回声区，空洞可表现为无回声，纤维化引起的输尿管狭窄可致肾积水，钙化可表现为强光团，故易误诊为占位、囊肿、积水及结石等。(2)对病史的忽视和对常见病诊断的满足。由于肾结核声像图与上述病变声像图的重叠性，检查者若忽视病史，只满足于常见病的诊断，必然会误诊部分病人，使诊断正确率下降。(3)对侧肾声像图的误导。由于临床上肾结核单侧多见，声像图上见双侧肾脏病变时，检查者易排除肾结核的诊断，但有相当部分病例伴有膀胱结核，本组病例约22.41%，结核性膀胱挛缩可引起对侧输尿管末端狭窄或闭塞而致肾积水，双肾病变时排除肾结核诊断亦是误诊的原因

维普资讯 http://www.cqvip.com

之一。

本组漏诊的4个病肾中，3例IVP显示部分肾盏欠光整，分泌功能稍差，病变轻微，可能是超声漏诊的主要原因。1例IVP显示肾呈囊状扩张，CT示肾占位，超声漏诊可能为检查者不细心所致。

我们认为提高肾结核的超声诊断正确率最重要的方法是重视病史，不只满足于常见病如结石、积水等的诊断。本组病例中，表现为肾积水及“结石”伴积水者高达60.34%（35/58），同时本组58例中有15例（25.86%）有明确的肾或肾外结核病史，若将声像图与病史密切结合，肾结核的超声诊断正确率将会有很大提高。除明确的结核病史外，病程长，反复进行性加重的尿路刺激症状，血尿及长期腰部不适等亦是值得重视的临床表现。此外，对声像图的仔细观察也是重要的方法之一。虽然肾结核声像图与肾脏其它病变声像图重叠较大，但也有其特点。单纯性囊肿壁清晰，薄而光滑，结核空洞性无回声壁厚不清晰；肾实质内小占位性病变形态较规则，单发多见，而酐酪坏死病灶形态不规则，常多发；单纯性肾积水时无回声区边缘清晰光滑，而结核所致者由于肾盂肾盏粘膜纤维增生，无回声边缘回声强，不规则；结核钙化灶多位于实质内，而结石则多位于肾盂内。

总之，肾结核的超声及X线诊断正确率均较低，但超声因其价廉、无创、可重复等优点，在仔细观察声像图的同时结合病史，注意与其它常见病鉴别，在肾结核的诊断中，仍不失为一种较好的影像诊断法。

参 考 文 献

[1] 张学文，于惠元. 肾结核声像和病理类型的关系[J]. 中国超声医学杂志，1988;4(1):11-12.

[2] 王正滨，袁 梅，范玉英，等. 肾结核的超声显像诊断与分型的进一步探讨[J]. 中华超声影像学杂志，1997;6(4):220-222.

[3] K. M. Das, S. Vaidyanathan, A. Rajwanshi, et al. Renal Tuberculosis: Diagnosis with Sonographically guided Aspiration Cytology[J]. AJR, 1992;158:571-573.

[4] 程瑞萍，王怀禄，赵夏夏，等. 肾结核的B型超声诊断[J]. 中华超声影像学杂志，1995;4(2):83-84.

[5] 王育勤，滕丽霞，顾淑春，等. B型超声诊断肾结核与X线肾造影及肾CT扫查对比分析[J]. 白求恩医科大学学报，1999;25(3):325.

(上接第316页)

EEG不失为能反映SLE中枢神经系统损害的有价值的一种非损伤性检查方法。

参 考 文 献

[1] Sibley JT, Olszynski WP, Decoteau WF, et al. The incidence and prognosis of central nervous system disesae in systemic lupus erythematosus[J]. J Rheumatol,1992;19:47.

[2] 姚凤祥，麻世迹，陈 阳. 现代风湿病学[M]. 第1版，北京：人民军医出版社，1995;224-235.

[3] 冯应琨. 临床脑电图学[M]. 第1版，北京：人民卫生出版社，1980;58.

[4] 杨国亮. 皮肤病学[M]. 上海：上海医科大学出版社，1992;500.

[5] 蒋 明，朱立平，林孝义. 风湿病学[M]. 科学出版社，1995;1018-1023.

[6] 邓秋明，沈鼎烈，程宝坊. 系统性红斑狼疮的神经系统表现[J]. 重庆医科大学学报，1990;15(1):40-43.

[7] 梅 崎，祯 夫，冈 田. 他. 全身性エソテスの中枢神经障害にかんする臨床的ならびに免疫学的研究[J]. 日本内科学会雑誌，1977;66:23.

[8] 陈秀英，张传英，张 磊，等. 系统性红斑狼疮患者脑电图与脑干诱发电位的同步分析[J]. 山东医药，2000;40(17):46.

[9] 于娜沙，谭仲楷，黄 涛. 狼疮性神经精神损害患者脑电图和二维及三维脑电地形图分析[J]. 中华皮肤科杂志，1995;28(5):310-311.

[10] 孙乐栋，周再高，曾 抗，等. 狼疮脑病患者脑电图改变[J]. 临床脑电学杂志，2000;9(3):173.

[11] 陶 怡，朱晓俊. 神经精神狼疮临床经过及转归[J]. 中国神经精神疾病杂志，1996;22(4):218-220.