

还存在一些宫内假孕囊的假象,由于停经时间短,包块尚未破裂,盆腔未见积液,腹痛不典型的患者,往往给我们的临床及超声诊断带来一定困难,如何准确地做出早期诊断是妇产科医生及超声科医生的目标和责任。为此,笔者认为查找包块回声是超声检查的关键。如果探及附件区囊状结构回声,内有胚芽、心管搏动,即可做出诊断(典型孕囊型),但此现象较少见。但如果探及附件区混合性包块,血流入盆腔,被部分腹膜包裹,并与周围组织粘连形成条带状杂乱的囊性结构,超声图像显示宫旁或一侧附件区内见不均质混合性团块。个别不典型孕囊型小包块与卵巢回声非常近似,易将包块误认为卵巢,一些孕囊样回声中间隐约可见卵黄囊回声,为重要的诊断依据,而真正的卵巢较少见。笔者曾将一侧小包块回声(大小为 $2.8\text{cm} \times 1.5\text{cm}$ ),误诊为卵巢发育期卵泡,通过查血-HCG检查

测定值高达 $6\,050\text{ IU/L}$ ,经保守治疗2周后,血HCG下降到 $50\text{ IU/L}$ ,复查时小包块消失。为此,仔细查找卵巢尤为重要。

有报道,超声对宫外孕的诊断确诊率已高达 $71\% \sim 92.8\%$ ,本文确诊率为 $92.3\%$ ,与其相近。为此经阴道超声检查探及后穹窿积液且经后穹窿穿刺抽出不凝血是提示宫外孕的一个重要依据。笔者认为对于有停经史的患者,不管是否有早孕反应,需要排除宫外孕时,都应常规进行TVS,对于尿HCG阳性、阴道出血经腹部超声检查宫腔内未见明显妊娠囊时,更应高度怀疑宫外孕可能,对于一些不规则阴道出血,无停经史,无早孕反应,尿早早孕弱阳性,检查体征不典型或超声图显像仅有一侧附件包块者,更应综合分析,密切观察,进行经阴道超声检查,尽早明确诊断,以免误诊、误治。

## 全身骨显像对肺癌骨转移特点的探讨

高 琼 李亚苹

(南阳市第二人民医院 河南 南阳 473001)

【摘要】目的:通过全身骨显像对肺癌骨转移规律及影像特征的研究,以提高临床诊断水平。方法:对两年多时间来我院的肺癌患者,不分年龄组,进行SPECT全身骨扫描,并以病灶部位放射性分布较周围正常组织增高或减低为判断标准。结果:肺癌骨转移发生中轴骨转移的患者数相对较多。而发生在周围骨骼转移的相对较少。结论:通过对86例肺癌骨转移患者进行骨扫描,分析和总结其结果发现转移灶多发生在中轴骨。

【关键词】肺癌 骨转移  $^{99\text{m}}\text{Tc} - \text{MDP}$ ;SPECT

【中图分类号】R817

【文献标识码】B

【文章编号】1672-2523(2013)02-0643-02

肺癌是常见的恶性肿瘤,占我国恶性肿瘤的第一位。而肺癌患者特别是晚期患者更容易发生骨转移,许多文献表明,它发生在骨转移的机率要比发生在肝和脑这两个部位高许多,表明骨是肺癌最常见的远处转移部位之一。因此,骨转移早期、准确的诊断对于患者的治疗方案确定和预后观察有重要的影响。

### 1 材料和方法

#### 1.1 一般资料

2011—06~2013—02到我院就诊的肺癌骨转移患者86例,所有患者均已确诊,大部分患者除疼痛外其它症状不甚明显。

#### 1.2 方法

##### 1.2.1 扫描方法

仪器为美国GE公司提供的Infinia型双探头SPECT,配低能高分辨平行口准直器。给所有患者常规静脉注射 $^{99\text{m}}\text{Tc} - \text{MDP}$ (亚甲基二膦酸盐)20mCi,并嘱患者饮水500~1000mL左右,2h后扫描,仰卧行前、后位显像,矩阵 $256 \times 1024$ ,Zoom1.0,能峰140keV,窗宽20%。

##### 1.2.2 图像数据观测及评价

由本专业有经验的两位医师对采集的各幅图像进行对比分析,并对有意义的放射性浓聚或缺损病灶作出诊断。

##### 1.2.3 统计学数据处理方法

分别评价肺癌骨显像的敏感性、特异性、阳性、阴性预测值,通过SPSS 13.0软件,采用卡方检验法进行统计, $P < 0.05$ 为统计学上差别有显著性意义。

### 2 结果

86例患者均未出现显像剂过敏反应,7例患者在经肘部静脉注射显像剂的过程中,有少量显像剂的渗漏,立即给予处理。所有图像显示清晰,结构清楚。

86例肺癌骨转移患者的核素骨显像中,呈单发转移者15例,占17.4%(15/86),多发转移者71例,占82.6%(71/86),共发现转移灶430处,平均每例检出转移灶约5处。发生在全身骨骼不同部位的患者数各不相同,其中发生在中轴骨(肋骨、脊柱、骨盆、胸骨)转移的患者数相对较多,而发生在其它骨骼的相对较少。86例肺癌骨转移部位表现为异常放射性浓聚。

### 3 讨论

肺癌较易出现骨转移,因此,肺癌骨转移早期、准确的诊断对于患者

的治疗方案和愈后有重要的影响,多种影像检查如X线、CT、MRI等都能对其作出相应的诊断,但由于它们都不能一次性成像及X线、CT要到病变出现较晚才有影像改变等原因,所以往往容易漏诊。骨显像以探测骨病变的高灵敏度、一次检查全身成像的能力、无绝对禁忌证和受检者接受相对低的辐射剂量而被临床广泛认可。

#### 3.1 全身骨显像对肺癌骨转移的诊断价值

肺癌骨转移为血行播散所致,常为多发灶,并且转移好发部位分布不相同,本研究显示肺癌多转移到肋骨、脊柱和骨盆,与文献报道基本一致,有作者指出,是恶性肿瘤细胞通过Batton椎静脉丛转移至肋骨、脊柱、骨盆和胸骨中轴骨,且中轴骨总面积远大于四肢骨、头颅骨,因而受累几率较大<sup>[1]</sup>。本文显示,86例肺癌骨转移患者中,发生在中轴骨比较多见,其中肋骨、脊柱、骨盆、胸骨发生转移的分别为83、66、40、20例,其转移灶总数分别为184、141、75、30个,而周围骨相对少见,有肩胛骨转移的为33例,锁骨27例,在四肢骨和颅骨有转移的患者分别有16例和10例,它们的病灶数分别为50个、33个、20个和14个。在治疗的患者中还可见“闪烁”现象,这是因为在这些经治疗的患者中,转移性骨损伤开始愈合并出现成骨反应,使病灶部位在骨显像时呈活性增加<sup>[2]</sup>。应该说,骨骼上出现多发性异常放射性增高,诊断肺癌骨转移并不难,但对于单发病灶和放射性缺损则由于骨显像特异性不高增加了诊断的难度。这时必须辅以X射线和血清CEA等测定综合分析予以判定,同时要定期(最好是6~12月)进行骨显像随访,长期跟踪,定期复查,以确定所发现的病变是恶性骨转移灶还是良性改变。

#### 3.2 全身骨显像的优越性和局限性

全身骨显像作为一种直观准确、可靠的无创性检查方法,可比X线、CT早3~6个月甚至18个月<sup>[3]</sup>发现病灶,并灵敏地观察到骨代谢变化及血流变化,只要骨组织中有5%~15%的代谢改变就能检出,病灶范围也往往比X线等影像显示范围要大,因为骨扫描显像剂在病灶的摄取和局部的骨代谢情况有关,而肺癌一般骨代谢活跃,所以摄取了较高的显像剂。另外,由于能一次性完成全身显像,所以也不会遗漏病灶。然而,全身骨显像最主要的缺点是特异性不高,即对退行性病变、陈旧性病变、外伤等均予以显示,造成分析上的困难,甚至假阳性。针对临床上骨骼局部疼痛、疑有骨转移或核素全身骨显像呈孤立异常病灶者,除进行上面提到的定期随访外,加做骨X射线平片或CT,以及病理活检常能鉴别诊

断,获取较高的诊断正确率。

参考文献

[1] 潘中允.临床核医学[M].北京:原子能出版社,1994,1701-71.

[2] 孙达.放射性核素骨显像[M].杭州:浙江大学出版社,2000,8788.  
[3] 朱剑锋.恶性肿瘤骨转移的核素显像分析[J].河南医科大学职工杂志,2003,4(15):29-30.

# 彩色多普勒闪烁伪像在泌尿系统结石患者的诊断价值

任翔

(杭州市上城区紫阳街道社区卫生服务中心 310002)

【摘要】目的:探讨、分析彩色多普勒闪烁伪像在泌尿系统结石患者诊断中的价值,提高彩色多普勒在泌尿系统结石中的诊断准确率。方法:将我科在2011年10月至2012年10月间检查的163例泌尿系统结石患者临床资料作为研究对象,对患者进行彩色多普勒检查并分析患者的检查结果(所有患者均经手术或排石后证明为结石患者)。结果:将彩色多普勒检查, A组87例患者中发现彩色多普勒闪烁伪像79例,出现率为90.80%, B组76例患者均出现彩色多普勒闪烁伪像,出现率为100%,二者差异性显著( $P < 0.05$ )。其中,肾结石患者82例,出现闪烁伪像者有74例,出现率为90.24%;而其余81例患者均为输尿管结石且后方均出现闪烁伪像。结论:在彩色多普勒诊断中产生的闪烁伪像对泌尿系统结石诊断具有重要意义,可降低诊断的准确率,避免漏诊的发生。

【关键词】 闪烁伪像; 诊断; 泌尿系统结石; 彩色多普勒

【中图分类号】 R445.1

【文献标识码】 B

【文章编号】 1672-2523(2013)02-0644-02

泌尿系统结石是临床中常见的泌尿外科疾病和急腹症,常采用超声方法进行诊断,但是常规的超声检查对直径较小(小于4mm)的结石及超声影像不典型者不敏感,诊断率较低<sup>[1,2]</sup>。而在彩色多普勒成像检查中出现的与外界干扰、机器设置无关的五彩彩色信号,常常为成像于结石后方形似彗星尾巴,对输尿管结石和肾结石等泌尿系统结石的确诊有着极为重要的意义。自2011年10月至2012年10月间收治的163例泌尿系统结石患者的彩超检查结果进行分析,从而探讨闪烁伪像在泌尿结石中的意义,现将其总结报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组研究中选取的163例泌尿系统结石患者中,男性118例,女性45例,患者年龄分布为22-67岁,平均年龄为46.8岁。泌尿系统结石类型:肾结石患者82例,输尿管结石者81例。患者以腰痛、会阴部放射性疼痛、尿急、尿痛及血尿等为主要临床表现和症状。所有结石患者诊断均经用手术、药物排石和体外碎石等临床方法得到证实。

### 1.2 方法

163例患者根据其检查时闪烁伪像出现时间分为 A组87例在普通超声检查就发现结石的患者和B组76例在进行彩超检查时出现闪烁伪像的患者。

彩色多普勒选用凸阵探头进行检查,并将设备在肾脏设置条件下频率设为3.0-5.0MHz。所有患者在检查时均适当充盈膀胱,针对患者情况对仰卧位、俯卧位及侧卧位进行选择,按照肾脏、输尿管、膀胱的顺序进行检查。检查双侧肾脏时对其大小、形状、积水、回声情况进行观察,而输尿管则需按照其走行情况进行检查并对3个生理狭窄进行仔细观察,以增加输尿管下段结石的检出率,对其扩张情况进行密切观察并将扩张的输尿管与周围的血管组织进行区分。检查过程中对可能存在结石的部位寻找闪烁伪像,从而进行确诊。为避免肠内内容及肠道内气体对检查的影响,需对探头进行适当加压<sup>[3]</sup>。另外,对于女性患者可对尿道进行检查,男性患者必要时可对尿道及前列腺进行检查。若患者临床症状可疑,而彩超检查中未见异常,则进行输尿管的双侧对比,以判断输尿管梗阻

情况的有无。

### 1.3 统计学处理

对所有所得数据采用SPSS 13.0软件进行统计学处理,并将 $P < 0.05$ 作为数据具有统计学意义、差异性显著的标准。

## 2 结果

A组87例患者中发现彩色多普勒闪烁伪像79例,闪烁伪像出现率为90.80%, B组76例患者均出现彩色多普勒闪烁伪像,出现率为100%,二者差异性显著( $P < 0.05$ )具有统计学意义。其中,肾结石患者82例,出现闪烁伪像者有74例,闪烁伪像出现率为90.24%;而其余81例患者均为输尿管结石,但并未发现明显的输尿管扩张,经过对闪烁伪像部位仔细观察发现结石,得以确诊。本组研究具体数据见表1。

## 3 讨论

通常,彩色多普勒检查中出现的闪烁伪像具有持续存在、彩色信号覆盖结石病向后拖延形成彗星尾彩带且反射活跃等特征<sup>[4]</sup>。研究认为,闪烁伪像的产生原理是:超声波与粗糙的反射性较强的界面接触发生带宽、频率信号均不同的假性多普勒现象,进而延长回声脉冲而形成闪烁伪像。其产生的原因是:首先,组成结石的物质成分不唯一,不同的物质密度不同,因而产生了不同的信号频率;其次,解释周围常由尿液,尿液为液态,而结石位置固定,尿液因呼吸运动等在结石周围运动而出现多普勒效应,导致闪烁伪像的出现,最后,由于输尿管也是运动的,在输尿管蠕动过程中,尿液不断地与结石发生碰撞,尿液流向及速度的变化引起闪烁伪像。闪烁伪像的形成与结石组成成分、彩色多普勒设备性能等因素密切相关。较之其他物质,由二水草酸钙或磷酸钙为主要组成成分的结石在检查中更易出现闪烁伪像<sup>[5]</sup>。此外,对于彩色多普勒设备而言,中低档设备较高档设备闪烁伪像分辨率显示率高,但对结石显示率较低。

彩色多普勒检查安全无创,诊断准确率较高,且闪烁伪像的出现对肾结石、输尿管结石等泌尿系统结石具有重要的确诊意义,通过对闪烁伪像的分析可对结石进行确诊,降低临床泌尿系统结石误诊情况的发生,值得在临床实践中进一步推广应用。

## 参考文献

[1] 潘秋丽,王威.彩色多普勒闪烁伪像在泌尿系统结石诊断中的价值[J].山东医药,2010,50(39):54-55.  
[2] 刘小英.彩色闪烁伪像急肾盂及输尿管结石的价值分析[J].影像与检验,2012,11(24):181-184.  
[3] 杨明,张艳梅,郭海峰.彩色多普勒快闪伪像在输尿管结石中的应用价值[J].山西医药杂志,2009,38(12):1104-1105.

表1 患者结石及闪烁伪像出现情况(例/%)

项目	肾结石 (82)		输尿管结石 (81)	
	出现	未出现	出现	未出现
单侧	56 (68.29)	5 (6.10)	69 (85.19)	0
双侧	23 (28.05)	3 (3.66)	12 (14.81)	0
总出现率	79 (90.24)	8 (9.76)	81 (100)	0