



• 影像检验 •

# 实时超声造影对肾脏肿瘤的临床诊断价值

王春莉 (黑龙江省绥化市人民医院 152000)

**摘要:**目的 探究实时超声造影技术在诊断肾脏肿瘤的应用价值。方法 将 2017 年 1 月~12 月于我院超声科进行超声检查的患者 86 例作为研究对象,实时超声造影诊断之前使用多普勒超声技术对患者肾脏肿瘤位置、大小、性状等相关信息进行确认并记录,采用彩色多普勒超声诊断技术确定肾脏肿瘤病灶处的血流情况,并观察肾脏肿瘤增强情况与强化形式。结果 病理学检查与结果分析后,恶性肾脏肿瘤和良性肾脏肿瘤,其中良性肾脏肿瘤患者 33 例,占总患者数 37.2%,恶性肿瘤患者 53 例,占总患者数 72.8%。多普勒超声诊断患者肿瘤边缘不清晰或较清晰,回声不均匀或较均匀,形状大多数为圆形或椭圆形,部分为不规则形状。实时超声造影确诊率为 94.2%、敏感性为 96.2%、特异性为 93.9%,均高于多普勒超声。结论 实时超声技术在临床诊断肾脏肿瘤时敏感性、特异性和准确率均高于彩色多普勒超声诊断技术,具有临床推广意义。

**关键词:** 实时超声造影 肾脏肿瘤 诊断

**中图分类号:** R445.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 09-160-01

实时超声造影技术即声学造影技术,利用造影剂的散射回声功效<sup>[1]</sup>提高超声诊断的敏感度、准确性和特异性,目前,医学检验技术在仪器、造影剂方面已经有了长足的进步,在观察、表现机体组织正常与变化方面有明显的优势。肾脏肿瘤多发在男性泌尿系统,且农村发病率比城市发病率低。本文将实时超声造影技术应用在肾脏肿瘤诊断的临床应用中,取得了良好的临床效果,现报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

将 2017 年 1 月~12 月于我院超声科进行超声检查的患者 86 例作为研究对象,其中男性患者 62 例,女性患者 24 例,年龄 16~79 岁,平均年龄(47.6±31.4)岁,将年龄、性别、职业、文化程度等一般资料做统计学比较, $P>0.05$ ,无统计学意义。纳入标准:患者在临床诊断时病灶直径( $0.9\text{cm}\leq d\leq 8.0\text{cm}$ ),在病理检查、彩色多普勒超声诊断证实为肾脏肿瘤患者;排除标准:病情较重、情绪焦虑烦躁不能配合检查的患者。本研究进行前取得患者及家属知情同意。

### 1.2 方法

临床进行实时超声造影诊断之前采用多普勒超声技术对患者进行诊断检查,确认患者肾脏肿瘤位置、大小、性状等相关信息,并详细记录。同时,使用彩色多普勒超声诊断技术确定肾脏肿瘤病灶处的血流情况,然后采用 CPS 模式并选择适当的肿瘤位置切面来进行实时超声造影。实时超声造影可以分为三个阶段<sup>[2]</sup>,第一阶段:皮质期(10~35s);第二阶段:实质期(36~120s);第三阶段:延迟期(121~360s)。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计学软件,定量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,定性资料采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ ,为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床诊断

86 例患者经过病理学检查与结果分析后,确定患者肾脏肿瘤类型<sup>[3]</sup>分为:恶性肾脏肿瘤和良性肾脏肿瘤。其中良性肾脏肿瘤患者 33 例,占总患者数 37.2%,恶性肿瘤患者 53 例,占总患者数 72.8%。恶性肾脏肿瘤患者中包含:肾脏透明型细胞癌、转移性肾脏癌、肾

乳头状型细胞癌、囊性肾脏细胞癌、肾盂尿路上皮型细胞癌。良性肾脏肿瘤患者中包含:肾柱肥大、肾囊肿伴感染、肾盂肾炎和肾脏血管脂肪瘤。见表 1。

表 1: 临床诊断结果患者肾脏肿瘤类型比较 [n, %]

| 肿瘤类型        | 患者例数 (人)   | 百分率 %         |
|-------------|------------|---------------|
| 恶性肾脏肿瘤 (53) | 肾脏透明型细胞癌   | 21 39.6       |
|             | 肾盂尿路上皮型细胞癌 | 9 17.0        |
|             | 转移性肾脏癌     | 7 13.2        |
|             | 囊性肾脏细胞癌    | 5 9.4         |
|             | 肾脏乳头状型细胞癌  | 11 20.8       |
| 良性肾脏肿瘤 (33) | 肾柱肥大       | 12 36.4       |
|             | 肾脏血管脂肪瘤    | 13 39.4       |
|             | 肾盂肾炎       | 5 15.2        |
|             | 肾囊肿伴感染     | 3 9.1         |
|             | P 值        | < 0.05 < 0.05 |

### 2.2 多普勒超声诊断

患者肿瘤边缘不清晰或较清晰,回声不均匀或较均匀,部分患者诊断为高回声、部分表现为肿块坏死部位,大多数患者为低回声,形状大多数为圆形或椭圆形,部分为不规则形状。13 例肾脏血管脂肪瘤患者有 4 例为低回声,9 例为高回声。分析超声图像形状主要为星点状、球状。

### 2.3 实时超声诊断

肾脏透明型细胞癌 21 例患者中有 16 例增长较快,5 例增长较慢,不均匀增长的有 18 例,假包膜生长的有 3 例,肿瘤边界不明显,少数患者增长较慢。囊性肾脏细胞癌 5 例患者有清晰的囊膜和囊壁边界。转移性肾脏癌 7 例,增长速度较快。肾脏血管脂肪瘤 13 例,9 例速度较慢,4 例患者与四周肾脏皮质相同。肾柱肥大患者 12 例,肿块轮廓未出现,但其与正产肾脏组织相同。肾盂肾炎 5 例,造影快增慢退,实质阶段四周呈结节状的增强现象,并伴有加强的回声。

### 2.4 多普勒超声与实时超声造影对比

多普勒超声与实时超声造影对比见表 2。

表 2: 多普勒超声与实时超声造影对比 [n (%)]

| 分组     | 敏感性            | 特异性            | 阳性率            | 阴性率            | 准确率            |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 实时超声造影 | 51 / 53 (96.2) | 31 / 33 (93.9) | 60 / 62 (96.7) | 41 / 43 (95.3) | 81 / 86 (94.2) |
| 多普勒超声  | 46 / 53 (86.8) | 24 / 33 (72.7) | 49 / 58 (84.5) | 38 / 44 (86.4) | 76 / 86 (88.4) |

## 3 讨论

实时超声造影技术在临床诊断肾脏肿瘤中可以提高准确率,减少误诊、漏诊现象发生,并且改善了多普勒超声诊断技术在检查时的局限性,实施造影技术应该得到广泛的推广使用,本研究以探究实时超声造影技术在诊断肾脏肿瘤的应用价值为目的,利用实时超声造影来分析患者肾脏肿瘤位置、大小、性状等相关信息,确定肾脏肿瘤病灶处的血流情况,并观察肾脏肿瘤增强情况与强化形式。实时超声造影确诊率为 94.2%、敏感性为 96.2%、特异性为 93.9%,均高于多普勒超声检查。总之,实时超声造影技术是一种安全、高效、准确率高的超

声诊断技术,具有较高的临床推广价值。

## 参考文献

- [1] 吴晓丽,王军,徐慧英,等.SonoVue 实时灰阶超声造影在肝脏局灶性小病灶鉴别诊断中的应用价值[J].中国实验诊断学,2016,20(9):1510-1511.
- [2] 庞衍平,王培军,王秀艳.超声造影定量分析技术诊断早期慢性肾病的临床价值[J].医学影像学杂志,2016,26(8):1460-1463.
- [3] 文成勇,何如钢,张进.超声造影鉴别诊断不同类型肾脏良恶性肿瘤的临床价值[J].实用癌症杂志,2017,32(4):662-664.