



· 影像检验 ·

## 16 层螺旋 CT 与 MRI 增强扫描方法诊断小肝癌的效果对比体会

黄明辉 (广西科技大学第二附属医院放射科 545006)

**摘要:**目的 本文就 16 层螺旋 CT 与 MRI 增强扫描方法诊断小肝癌的效果进行对比及研究。方法 选择 2015 年 6 月—2015 年 6 月期间在我院接受治疗的 82 例小肝癌患者,按照入院先后顺序分为两组,即观察组( $n=41$ )与参照组( $n=41$ ),观察组患者予以 MRI 扫描,参照组予以 16 层螺旋 CT 扫描,比较两组患者的病灶检出率。结果 平扫结果,观察组患者的病灶检出率高于参照组, $P<0.05$ ;增强扫描结果,观察组患者的病灶检出率高于参照组,但 $P>0.05$ ,比较差异无统计学意义。结论 在小肝癌的临床诊断中,16 层螺旋 CT 与 MRI 增强扫描的病灶检出率均较高,临床中可依据实际情况来为患者选择诊断方法,必要时也可实施 CT 与 MRI 联合检查进行诊断。

**关键词:**16 层螺旋 CT MRI 增强扫描 小肝癌 病灶

**中图分类号:**R735.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-5187(2017)01-272-01

肝癌是临床中常见的恶性肿瘤之一,患者在发病早期通常不会表现出明显、典型的症状,因此在其出现症状被确诊后通常已进入中晚期<sup>[1]</sup>。故为肝癌患者选择有效、准确的早期诊断方法尤为必要,可为临床治疗争取最佳时机及时间。本文为探究小肝癌患者的有效诊断方法,对我院近一年收治的患者实施 16 层螺旋 CT 与 MRI 增强扫描两种诊断方法,现将二者的诊断效果及价值做如下对比:

## 1 临床资料及检查方法

## 1.1 临床资料分析

此次研究对象均为 2015 年 6 月—2015 年 6 月期间在我院接受治疗的小肝癌患者,共计 82 例,均经病理证实为小肝癌患者。其中男性患者 52 例,女性患者 30 例;最大年龄者 64 岁,最小年龄者 40 岁,平均 $(52.3 \pm 4.1)$ 岁;按照入院先后顺序分为两组,即观察组( $n=41$ )与参照组( $n=41$ )。观察组患者的临床资料数据与参照组比较, $P>0.05$ 无统计学意义,具有研究可比性。所有患者及家属均为自愿参与此次研究,并已签署知情同意书,可积极配合检查及研究。

## 1.2 检查方法

观察组患者采用我院使用的日本进口 MRI 超导磁共振成像诊断仪,由医护人员协助患者取仰卧位,对患者的肝脏进行平扫,将 TR 设置为 3.8s, TE 设置为 1.8ms, T1 为 7.0ms,扫描层厚为 4mm,层间距设置为 2mm,层块厚度设置为 136—168mm。使用高压注射器为患者注射钆喷酸葡胺造影剂,进行动态增强扫描;自患者前臂静脉穿刺,以 3ml/s 的速度注入,总注射量为 30ml;在造影剂注射完毕后的 10s、50s 以及 90s 时对患者进行动态增强扫描。

参照组患者采用院所使用的飞利浦 16 层螺旋 CT 机进行检查,首先由医护人员协助患者取仰卧位,对其上腹部的整个肝脏区域进行平扫;而后对患者实施动态增强扫描。使用高压注射器将非离子型造影剂,自患者的前臂静脉注入。造影剂的使用量为 100ml,注射频率控制在 2.5—3.0ml/s 之间,将肝动脉期控制在 24—28s 之间,将门静脉期控制在 45—60s 之间,平衡期设置为 300s,进行扫描。注射造影剂后,动脉早期时间控制在 20s,动脉晚期维持在 30s,门静脉期为 55—65s,延迟期为 5min,平衡期控制在 100—120s 之间,进行扫描。

## 1.3 观察指标

统计并对比两组患者在平扫、动态增强扫描时的病灶检出率。

## 1.4 统计学处理

此次研究数据均应用 SPSS20.0 数据软件包进行统计学处理,病灶检出率为计数资料,采用百分率( $n, \%$ )表示,组间比较结果予以卡方值检验;其他计量资料采用均数 $\pm$ 表示,比较结果予以  $t$  值检验;以  $P<0.05$  作为组间比较差异显著的评价标准,当  $P<0.05$  时,表示比较差异具有统计学意义。

## 2 研究结果

平扫结果,观察组患者的病灶检出率为 85.25%,明显高于参照组的 62.50%, $P<0.05$ ,组间比较差异具有统计学意义;增强扫描结果,观察组患者的病灶检出率为 95.08%,虽然高于参照组的 92.19%,但 $P>0.05$ ,组间比较差异无统计学意义;详细数据见表 1。

表 1: 对比两组患者的病灶检出率( $n, \%$ )

| 组别       | 例数 | 病理病灶总数 | 病灶检出率          |                |
|----------|----|--------|----------------|----------------|
|          |    |        | 平扫             | 增强扫描           |
| 观察组      | 41 | 61     | 85.25% (52/61) | 95.08% (58/61) |
| 参照组      | 41 | 64     | 62.50% (40/64) | 92.19% (59/64) |
| $\chi^2$ |    |        | 8.3162         | 0.4368         |
| P        |    |        | <0.05          | >0.05          |

## 3 讨论

对于恶性肿瘤而言,患者在早期得到准确、有效的诊断,可帮助患者争取治疗时间,以免错过最佳治疗时机,对患者临床治疗效果具有关键性作用<sup>[2]</sup>。CT、MR 均为目前诊断小肝癌的常用方法,在为该类患者实施 CT 扫描时,由于小肝癌的部分病灶是隐藏于肝叶深部,实施 CT 平扫时会有所遗漏,因此常常需对其进行 CT 增强扫描,以提高小肝癌的病灶检出率<sup>[3]</sup>。CT 平扫时,小肝癌病灶多呈圆形块影或类圆形块影;在增强扫描时,动脉期腹主动脉会明显增强,肝静脉显影,在门静脉期时门静脉会明显增强,此时肝内门静脉的分支也极为清晰<sup>[4]</sup>。在为患者实 MRI 扫描时,可以进行多角度、全面的观察,将一些直径较小的病灶及时发现<sup>[5]</sup>。MRI 平扫时,会出现化学位移成像中反相位,可见信号丢失和假包膜征等。在增强扫描时,病灶的边界得以较清晰的显示出来,能够对其肝动脉、门静脉的血供情况进行动态观察,利于疾病诊断<sup>[6]</sup>。但 MRI 检查的费用较 CT 检查更高,检查也比较耗时,且对患者具有一定的局限性,如佩戴金属假肢、因手术在体内留有金属的患者,不能接受 MRI 检查;此时便需要对患者实施 CT 增强扫描。因此 16 层螺旋 CT 与 MRI 增强扫描方法诊断小肝癌各具优势,临床中应依据实际情况酌情选择,必要时也可实施 CT 与 MRI 联合诊断方法。

此次研究中,参照组患者予以 16 层螺旋 CT 扫描,观察组患者予以 MRI 增强扫描,结果显示:平扫时,观察组患者的病灶检出率高于参照组, $P<0.05$ ;增强扫描时,观察组患者的病灶检出率高于参照组,但 $P>0.05$ ,比较差异无统计学意义;说明两种增强扫描方法在诊断小肝癌时,诊断效果均较好。

总结上述研究结果得出,在小肝癌的临床诊断中,16 层螺旋 CT 与 MRI 增强扫描的病灶检出率均较高,临床中可依据实际情况来为患者选择扫描方法。

## 参考文献

- [1] 熊瑜琦,李楠,康宁等.3.0T MRI 动态增强与 64 层螺旋 CT 多期扫描诊断肝硬化背景下小肝癌的价值比较[J].山东医药,2014(16):19-21.
- [2] 项昆,赵鹤亮,张亚杰等.多排螺旋 CT 与 MRI 对乙型肝炎肝硬化背景小肝癌检出的比较研究[J].医学综述,2015(4):744-745.
- [3] 张学琴,陆健,王霄英等.多排螺旋 CT 与 MRI 对乙型肝炎肝硬化背景小肝癌检出的比较研究[J].临床放射学杂志,2013,32(6):831-836.
- [4] 易建伟,吴荣兴,康强等.常规 MRI 联合 DWI 对不同分化程度小肝癌的诊断价值[J].中国 CT 和 MRI 杂志,2013,11(3):14-16,38.
- [5] 杨立,肖红.对照分析 CT、MRI 对不同大小肝癌诊断的符合性分析[J].医学信息,2015(48):79-80.
- [6] 吴成玉.16 层螺旋 CT 与 MRI 增强扫描对小肝癌诊断价值的对比观察[J].心理医生,2015,21(10):63-64.