

论 著

## 甲状腺微小癌采用MRI、CT、B超三种检测方式对其诊断效果的对比分析

1. 湖北省荆州市第一人民医院血管外科 (湖北 荆州 434000)

2. 湖北省荆州市第一人民医院心血管科 (湖北 荆州 434000)

张波涛<sup>1</sup> 蔡婵艳<sup>2</sup>

**【摘要】目的** 探讨甲状腺微小癌采用MRI、CT、B超三种检测方式对其诊断效果的对比分析。**方法** 回顾分析我院在2013年9月至2015年7月进行诊治的资料齐全180例甲状腺微小癌患者,所有患者均经过MRI、CT、B超三种检测方式对其诊断,诊断结果与病理学诊断结果进行对比,分别统计三种检测方式的甲状腺微小癌阳性率。**结果** 本次研究中,甲状腺微小癌MRI的阳性率为32.22%(58/180)、CT的阳性率为33.89%(61/180)、B超的阳性率为74.44%(134/180),MRI与CT检测的阳性率之间相比,差异无显著性,无统计学意义( $\chi^2=0.11$ ,  $P>0.05$ ),MRI、CT与B超检测的阳性率之间相比,差异有显著性,有统计学意义( $\chi^2=64.46$ ,  $P<0.01$ ;  $\chi^2=59.63$ ,  $P<0.01$ )。**结论** 甲状腺微小癌MRI、CT、B超三种检测方法中,B超检测的阳性率最高,对临床诊断具有很强的指导意义,值得临床上进行推广。

**【关键词】** 甲状腺微小癌; MRI; CT; B超; 诊断效果

**【中图分类号】** R581

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.05.013

通讯作者: 张波涛

## Diagnostic Significance of B Ultrasonic, CT, MRI on Thyroid Microcarcinoma

ZHANG Bo-tao, CAI Chan-yan. The First People's Hospital of Jingzhou, Vascular Surgery, Jingzhou 434000, Hubei Province, China

**[Abstract] Objective** To investigate the thyroid cancer using small MRI, CT, B ultrasonic three detection methods of comparative analysis of the effect of its diagnosis. **Methods** A retrospective analysis of our hospital in September 2013 to July 2015 for treatment of the information is complete 180 cases of thyroid cancer in patients with small, all patients were over three detection through MRI, CT, B patterns on their diagnosis, diagnosis and disease Neo diagnostic results were compared, respectively, the positive rate of thyroid microcarcinoma statistics three detection modes. **Results** The results of this study, the tiny thyroid cancer MRI positive rate of 32.22% (58/180), CT positive rate of 33.89% (61/180), B super-positive rate of 74.44% (134/180), MRI between positive rate compared with CT, the difference was not statistically significant, was not statistically significant ( $\chi^2=0.11$ ,  $P>0.05$ ), the difference was significant between, MRI, CT and B-positive rate of detection, there was statistically significant ( $\chi^2=64.46$ ,  $P<0.01$ ,  $\chi^2=59.63$ ,  $P<0.01$ ). **Conclusion** Thyroid microcarcinoma of MRI, CT, B super three detection methods, the positive rate of B-test of the highest, has a strong guiding significance for clinical diagnosis, it is worth promotion clinically.

**[Key words]** Thyroid Microcarcinoma; MRI; CT; B Super; the Diagnosis

甲状腺微小癌是指肿瘤直径小于等于1cm的疾病,近年来其发病率有明显的上升趋势。由于甲状腺微小癌灶微小,较为隐匿,因此其早期诊断较为困难<sup>[1-2]</sup>。笔者为探讨MRI、CT、B超三种检测方式对甲状腺微小癌的诊断效果,回顾分析了我院在2013年9月至2015年7月进行诊治的资料齐全的180例甲状腺微小癌患者,分别采用MRI、CT、B超三种检测方式对其诊断,分析三种检测方式的甲状腺微小癌阳性率,以期为此类疾病的诊断提供一定的依据,研究结果汇报如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我院在2013年9月至2015年7月进行诊治的资料齐全的180例甲状腺微小癌患者,作为研究对象,其中男性68例,女性112例,年龄在36~74岁之间,平均年龄55.8岁,并且其BMI指数均在20~30kg/m<sup>2</sup>之间,患者病程均在3~10年之间。

### 1.2 诊断方法

**1.2.1 MRI诊断:** 所有患者检测前应平躺,安静呼吸,检测中应避免吞咽动作,可避免运动伪影;为避免血管搏动伪影,患者可选择合适体位进行扫描。首先医师给患者注射钆剂(Gd-DTPA, 0.1mmol/kg, 1.5ml/s),应快速推注,然后采用SE序列(TR: 700ms; TE: 11ms)进行扫描。采集颈前表面MRI影像使用3.0T超导型磁共振成像系统进行采集。

**1.2.2 CT诊断:** 所有患者CT检查均采用多层螺旋扫描CT仪(美国Philips公司)进行扫描,扫描时患者采取仰卧位,平扫自舌骨水平开始至主动脉弓上缘结束,然后增强扫描一次,同时采用碘海醇做对比剂,体位不变。

1.2.3 B超诊断: 所有患者CT检查均采用彩色多普勒超声诊断仪(德国Siemens公司)进行扫描, 扫描时患者采取仰卧位, 扫描时主要观察对象为肿块位置、血流信号、边界形态以及内部回声。扫描部位主要为颈部两侧淋巴结以及斜、横、纵等多方向两侧甲状腺扫描。

### 1.3 诊断标准

1.3.1 MRI诊断标准: (1)MRI信号不均匀, 且肿瘤呈不规则形状, 边缘模糊不清楚; (2)甲状腺周围组织出现浸润, 而且淋巴结组织已出现转移; (3)有低信号影在肿瘤周围附近出现, 呈不完整包膜样出现, T2加权为高信号, T1加权信号为低信号或正常<sup>[3]</sup>。

1.3.2 CT诊断标准: (1)CT扫描出现囊内钙化性结节和囊内乳头状结节; (2)肿瘤实体内具有细沙粒样钙化存在, 瘤体包膜连续性中断, 肿瘤壁不规则、且边界不清楚; (3)肿瘤不规则低密度存在, 且甲状腺呈弥漫性肿大<sup>[4]</sup>。

1.3.3 B超诊断标准: (1)病变区颈部淋巴结肿大, 且正常组织的结构消失, 扫描时可见液性暗区以及沙砾样强光点存在; (2)扫描时可见形态不规则、边

界不清楚的甲状腺结节存在, 结节血流信号不明显, 且回声不均匀<sup>[5]</sup>。

1.4 统计学方法 所有数据均采用SPSS 18.0统计学软件对相关数据进行分析, 计数资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示, 两组间比较采用t检验, 率的比较采用 $\chi^2$ 检验, 两组数据间相关系数的分析采用皮尔森相关系数分析,  $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 病理学诊断结果 本组大部分患者标本有肿块形成, 显微镜下呈微小乳头状癌呈放射状或者包裹性生长, 直径均小于1.0cm, 高倍镜镜下显示乳头状组织表面被癌性上皮细胞覆盖, 且细胞核形状呈不规则排列, 核裂分较少。肿瘤附近有簇样分布的砂粒体存在, 嗜酸性钙化微小, 具体见图1-4。

2.2 三种检测方式诊断甲状腺微小癌阳性率之间的比较 本次研究中, 甲状腺微小癌MRI的阳性率为32.22%(58/180)、CT的阳性率为33.89%(61/180)、B超的阳性率为74.44%(134/180),

MRI与CT检测的阳性率之间相比, 差异无显著性, 无统计学意义( $\chi^2=0.11, P > 0.05$ ), MRI、CT与B超检测的阳性率之间相比, 差异有显著性, 有统计学意义( $\chi^2=64.46, P < 0.01$ ;  $\chi^2=59.63, P < 0.01$ )。

## 3 讨论

1996年, 我国实行了食盐加碘法规后, 我国居民甲状腺疾病的发病率明显增加, 而且目前尚无控制手段以及预防措施, 因此只能依靠早发现、早治疗降低患者的生存风险<sup>[6-7]</sup>。甲状腺微小癌是一种直径小于等于1cm的特殊肿瘤, 因其不易发现, 术前经常漏诊, 因此又称为隐匿性甲状腺癌<sup>[8]</sup>。据相关统计, 大多数患者为乳头状癌<sup>[9]</sup>。甲状腺微小癌在甲状腺癌中所占的比例较高, 大约在11%~28%之间<sup>[10]</sup>, 但是其生长速度缓慢, 极少数患者发生转移, 因此其预后均较为乐观, 5年生存率约为100%, 10年生存率也高达93.4%<sup>[11]</sup>。

由于甲状腺微小癌的病灶较小, 直径均不超过1cm, 因此MRI和CT在扫描过程中极易漏扫, 因此很难做出定性的诊断。本次研究中, 180例患者, MRI、CT阳性患者仅分别为58例、61例, 阳性率分别为32.22%、33.89%, 这也印证了上述的论断。多普勒超声检查是近年来应用的较为广泛的影像学方法,

(下转第77页)

表1 三种检测方式诊断甲状腺微小癌阳性率之间的比较

检测方式	例数	阳性	阴性	阳性率	$\chi^2, P$
MRI	180	58	122	32.22%	与CT对照: $\chi^2=0.11, P > 0.05$
CT	180	61	119	33.89%	与MRI对照: $\chi^2=0.11, P > 0.05$ 与MRI对照: $\chi^2=64.46, P < 0.01$
B超	180	134	46	74.44%	与CT对照: $\chi^2=59.63, P < 0.01$
病理学检查	180	180	0	100.00%	

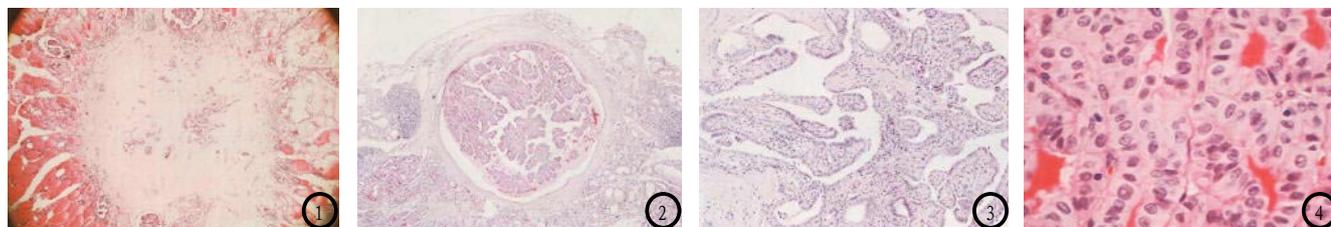


图1 甲状腺微小癌呈放射状生长(HEX40)。图2 甲状腺微小癌呈包裹性生长(HEX40)。图3 甲状腺微小癌乳头状结构(HEX100)。图4 甲状腺微小癌核不规则、砂粒体(HEX400)