

〔文章编号〕 1007-0893(2020)24-0090-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.24.042

# US-FNAB 在不同 TI-RADS 分级甲状腺结节中的诊断价值

胡伟 刘翠 左晓林 曾靖

(宁德市闽东医院, 福建 宁德 355000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨超声引导下细针穿刺活检 (US-FNAB) 在不同甲状腺影像报告和数据系统 (TI-RADS) 分级甲状腺结节中的诊断价值。**方法:** 回顾性分析 2018 年 1 月至 2019 年 1 月于宁德市闽东医院体检的 321 例甲状腺结节患者临床资料, 患者均行 TI-RADS 分级及 US-FNAB 诊断, 其中行手术者 215 例。**结果:** 321 例患者男女比 1:2.87; 50~60 岁年龄段的发病率最高; 结节最大径 $\leq 1.0$  cm 者占 57.6%; TR4 者最多 (86.9%)。轻度可疑中 US-FNAB 诊断结果与术后病理比较, 漏诊 1 例; 中度可疑中漏诊 2 例; 高度可疑结果完全一致。US-FNAB 诊断的灵敏度为 98.32% (176/179)、特异度为 100.00% (36/36)、阳性预测值为 100.00% (176/176)、阴性预测值为 92.31% (36/39)、诊断符合率为 98.60% (212/215)。**结论:** US-FNAB 诊断不同 TI-RADS 分级的甲状腺结节均具有较高的价值。

〔关键词〕 甲状腺结节; 甲状腺影像报告和数据系统; 超声引导下细针穿刺活检

〔中图分类号〕 R 445.1 〔文献标识码〕 B

有研究显示甲状腺结节发病率约 19%~46%, 因初步触诊受结节大小影响, 触诊检出率为 3%~7%, 高分辨率彩色多普勒超声检出率为 20%~76%<sup>[1]</sup>。在庞大甲状腺结节患者中, 多数为良性, 仅低于 15% 的结节为恶性<sup>[2]</sup>。不同性质甲状腺结节处理方式不同, 恶性和产生压迫的较大良性结节多手术切除, 其余则超声随访观察, 评估其恶性风险对临床决策有重要意义。常规超声 (conventional ultrasound, CU) 具有安全、便于随访等优势, 但缺乏病理诊断; 超声引导下细针穿刺活检 (ultrasound-guided fine needle aspiration biopsy, US-FNAB) 为临床中常用诊断方法, 弥补了超声的不足, 能对细胞进行穿刺活检, 可于早期明确结节病理性质, 具有安全经济的特点, 但有研究<sup>[3]</sup>指出 US-FNAB 检测中由于甲状腺细胞非典型病变导致诊断无法明确, 且大部分均为 TR3 与 TR4 患者, 因此本研究对术后患者病理切片进行确诊, 探究 US-FNAB 在不同 TI-RADS 分级甲状腺结节中的诊断价值。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析本院 2018 年 1 月至 2019 年 1 月行 CU 及 US-FNAB 且资料完整的 321 例甲状腺结节患者, 其中行手术者 215 例。

### 1.2 方法

1.2.1 TI-RADS 分级 采用飞利浦 Affiniti 70 超声诊断仪, 应用美国放射学会 (2017) 甲状腺影像报告和数据系统 (thyroid imaging-reporting and data system, TI-RADS) 分

级标准<sup>[4]</sup>, 将结节分为良性、无可疑、轻度可疑、中度可疑及高度可疑 (TR1~TR5)。

1.2.2 US-FNAB 对 TI-RADS 分级轻度、中度和高度可疑患者进行 US-FNAB, 患者平卧, 常规消毒后, 应用 5 mL 注射器, 于超声引导下, 对结节行多点快速来回抽吸。细胞病理结果依据 BSRTC<sup>[5]</sup> 分为: 无法诊断、良性病变、意义不明的细胞非典型病变、滤泡性肿瘤、可疑恶性肿瘤、恶性肿瘤。

1.2.3 术后病理 患者术后送检切除组织行病理检测, 并以其为金标准。

所有超声、穿刺操作由同一名具 5 年以上经验医师完成, 所有病理学诊断由同一名具 5 年以上经验医师完成。

### 1.3 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $t$  检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者的临床检查结果

行 US-FNAB 者共 321 例。其中男 83 例, 女 238 例, 发病率 50~60 岁年龄段最高。结节最大径 $\leq 1.0$  cm 者 185 例 (57.6%)。患者 TI-RADS 分级 TR-4 最多, 为 279 例 (86.9%)。US-FNAB 诊断结果中无法诊断 52 例 (16.2%)。

### 2.2 US-FNAB 诊断临床效能

321 例患者中, 于本院手术者 215 例, 其中 TI-RADS 分级为轻度、中度和高度可疑患者分别为 9 例、202 例和

〔收稿日期〕 2020-10-03

〔作者简介〕 胡伟, 男, 主治医师, 主要从事超声科工作。

4 例。轻度可疑中 US-FNAB 诊断结果与术后病理比较,漏诊 1 例;中度可疑中漏诊 2 例;高度可疑结果完全一致,见表 1。US-FNAB 诊断的灵敏度为 98.32 % (176/179)、特异度为 100.00 % (36/36)、阳性预测值为 100.00 % (176/176)、阴性预测值为 92.31 % (36/39)、诊断符合率为 98.60 % (212/215),具体数据见表 2。

表 1 患者不同 TI-RADS 分级中 US-FNAB 诊断结果与术后病理结果比较 (n (%))

方 法	轻度可疑 (n = 9)	中度可疑 (n = 202)	高度可疑 (n = 4)
术后病理	3(33.33)	172(85.15)	4(100.00)
US-FNAB 诊断	2(22.22)	170(84.16)	4(100.00)

注: TI-RADS 一甲状腺影像报告和数据系统; US-FNAB 一超声引导下细针穿刺活检

表 2 US-FNAB 诊断结果与术后病理的比较 (例)

US-FNAB 结果	术后病理		合计
	恶性	良性	
恶性	176	0	176
良性	3	36	39
合计	179	36	215

注: US-FNAB 一超声引导下细针穿刺活检

### 3 讨 论

触诊是临床初步诊断甲状腺结节的常用法,但存在局限性,很难发现较小的病灶。而超声作为可重复操作、无创的检查法,广泛应用于甲状腺结节随诊。对于 CU 检查中 TI-RADS 分级较高者一般建议其行 US-FNAB 诊断<sup>[6]</sup>。

本研究中患者男女比 1:2.87,发病率 50 ~ 60 岁年龄段最高,佐证了甲状腺结节好发于中年女性,其发病特征可能与患者体内激素水平变化有关。美国甲状腺协会认为甲状腺癌多进展缓慢、低度恶性,不应过早干预,仅对高度怀疑、最大径 ≥ 1 cm 者,即仅对 TI-RADS 分级较高者行 US-FNAB 评估<sup>[6]</sup>。TR3 的不明确细胞非典型病变多因炎症刺激造成,可先随访观察。TR4 的不明确细胞非典型病变,多为肿瘤性细胞非典型病变,临床则应引起重视。但近期有研究<sup>[7]</sup>指出,最大径 < 0.5 cm 的结节同样具有较高 US-FNAB 诊断价值, TI-RADS 分级较低者亦具有恶性可能。国内普遍认同无论结节大小,若临床怀疑恶性均可采取 US-FNAB 评估,以便早期诊断恶性肿瘤,改善预后。国内外 US-FNAB 的应用存在一定分歧,本研究特对经 TI-RADS 分级为轻度、中度和高度可疑患者进行 US-FNAB 进行探讨,结果 TI-RADS 分级轻度可疑患者 9 例,经 US-FNAB 检测为 3 例,术后病理被证实为恶性的为 2 例,提示了 TI-RADS 分级较低者的恶性病变可能, US-FNAB

检测有 1 例患者漏诊; TI-RADS 分级中度可疑患者 202 例,经 US-FNAB 检测为 170 例,术后病理证实为 172 例, US-FNAB 检测漏诊 2 例; TI-RADS 分级重度可疑患者 4 例,经 US-FNAB 均证实为 4 例。本研究结果提示 TI-RADS 分级越高者 US-FNAB 诊断准确率越高,漏诊原因可能在于 US-FNAB 取样过程中医师的技术水平以及结节病变部分性质,以及涂片技术和诊断医师的水平有关。杜丹丹等<sup>[8]</sup>研究发现 US-FNAB 诊断甲状腺结节灵敏度 91.96 %、特异度 88.41 %、阳性预测值 92.79 %、阴性预测值 87.14 %、诊断准确率 90.61 %,与本结果类似。基于此可知 US-FNAB 是一种准确率较高的诊断方法,且在 TI-RADS 不同分级中的诊断本研究中出现 3 例假阴性,可能与穿刺取材不佳有关,可通过重复穿刺提高诊断率。

综上所述, US-FNAB 诊断在 TI-RADS 不同分级诊断价值较高,是术前评估甲状腺结节性价比最高的方法,对临床治疗方案选择参考意义重大。甲状腺结节良性者多随诊观察,因此本研究中手术患者较少,以后研究将延长时间弥补此不足。

### [参考文献]

- (1) 吴红彦,唐芳,刘玉倩,等. 甲状腺结节的流行病学研究进展 (J). 预防医学论坛, 2017, 23(1): 77-79.
- (2) 吴雨恬. CU, UE, US-FNAB 联合相关分子标记物检测对甲状腺 TI-RADS4 ~ 5 级结节的诊断价值 (D). 四川: 川北医学院, 2017.
- (3) 车娜,孙保存,刘增辉,等. 1241 例甲状腺结节 US-FNAB 病例临床特点与病理结果分析 (J). 中国肿瘤临床, 2018, 45(7): 350-354.
- (4) Tessler Franklin N, Middleton William D, Grant Edward G, et al. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee (J). Journal of the American College of Radiology : JACR, 2017, 14(5): 587-595.
- (5) Ocal IT, Ghofrani M. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology (BSRTC) (M). Management of Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Springer International Publishing, 2017.
- (6) 王琳,蔡丽萍. 甲状腺结节超声引导下穿刺活检的临床价值 (J). 影像研究与医学应用, 2018, 2(17): 112-114.
- (7) 毛颂,何芳. 超声引导下甲状腺穿刺活检联合液基细胞学在甲状腺微小结节中的诊断价值 (J). 中国医师杂志, 2019, 21(8): 1224-1227.
- (8) 杜丹丹,陈婷婷,官伟宁. 超声引导下细针穿刺活检对甲状腺结节的诊断价值 (J). 临床与实验病理学杂志, 2018, 34(9): 993-996.