

甲状腺结节超声纵横比诊断甲状腺癌 156 例分析

An Analysis of Anteroposterior/Transverse Diameter Ratio Ultrasonography of Thyroid Nodules in Diagnosis for One Hundred and Fifty-six Cases of Thyroid Cancer // HUANG Wei-qiang, HUANG Wei-wei, SONG Qi, et al.

黄伟强, 黄伟伟, 宋琦, 王勇攀, 顾海清

(嘉善县第一人民医院, 浙江 嘉善 314100)

摘要: [目的] 探讨超声评价甲状腺结节最大纵横比在诊断甲状腺癌中的价值。[方法] 回顾性分析经病理证实的 156 例甲状腺癌患者病灶的超声影像资料, 将癌结节按大小分为 2 组: A 组 121 个结节, 直径 $\leq 1\text{cm}$; B 组 51 个结节, 直径 $1.1\sim 2.0\text{cm}$ 。通过癌结节超声测量的前后、上下及左右最大径, 计算结节最大纵横比对于甲状腺癌诊断准确率的差异。[结果] 甲状腺癌结节超声纵横比 ≥ 1 在不同癌结节大小组间差异有统计学意义 ($P=0.001$)。A/Tc ≥ 1 诊断甲状腺癌的准确率高于 A/Tl ≥ 1 。甲状腺癌结节直径在 $1.1\sim 2.0\text{cm}$ 之间, 纵横比对甲状腺癌的诊断价值逐渐下降。[结论] 甲状腺结节纵横比 ≥ 1 可作为初步筛选细针穿刺细胞学检查的合适指标之一。

关键词: 超声; 甲状腺肿瘤; 纵横比

中图分类号: R736.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1671-170X(2017)07-0649-02

doi: 10.11735/j.issn.1671-170X.2017.07.B020

随着高分辨率超声的普及, 超声诊断技术不断提高, 甲状腺结节的发现率不断上升, 根据中华医学会甲状腺学组的资料, 人群甲状腺结节发病率高达 20%~76%^[1]。目前, 甲状腺超声已作为评价甲状腺结节良恶性的主要诊断技术, 随着经验的积累, 一些超声图像如结节纵横比 ≥ 1 、边缘是否规则、低或极低回声图像、结节内的微细钙化, 已作为恶性甲状腺结节的预测因子^[2-5]。由于超声分辨率的提高及超声诊断技术的提高, 1cm 以下的结节被大量发现, 最小的甚至仅 2~3mm, 其中的一些特征如边缘、结节血流、微细钙化并不典型, 很难判断, 而甲状腺结节纵横比相对恒定, 易于判定。本研究从已经手术病理确诊的甲状腺恶性结节入手, 统计其术前超声纵横比 ≥ 1 的比例, 分析甲状腺结节超声纵横比与结节良恶性的关系。

1 资料

1.1 研究对象

收集我院 2014 年 6 月至 2016 年 12 月经手术病理证实的 156 例甲状腺癌患者共 172 个甲状腺恶

性结节, 全部为乳头状癌。其中男性 56 例, 女性 100 例; 年龄 18~78 岁, 平均年龄 42.5 岁。

1.2 检查方法

患者仰卧垫高肩部, 充分显露颈部, 分别从横切面及纵切面扫查甲状腺左右叶及峡部, 记录结节大小、回声、边界、血流、钙化情况。同时观察颈部淋巴结有无肿大及淋巴结内部回声特征, 图像存入机器并上传至影像信息系统(PACS)。

1.3 分析方法

根据病理结果调出患者超声报告, 记录统计出恶性结节(术中确定恶性结节在标本的部位与超声描述部位一致)最大横切纵横比(A/Tc)、最大纵切纵横比(A/Tl)。并将其分为结节最大径 $\leq 1\text{cm}$ (A 组)和结节最大径在 $1.1\sim 2.0\text{cm}$ (B 组)两组。数据分析采用 SPSS13.0 软件包, 组间分析采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

1.4 结节超声纵横比数据比较

172 个恶性结节中, A 组 121 个结节, B 组 51 个结节, 其中 16 例为双侧结节。A 组结节最大横切纵横比 ≥ 1 (A/Tc ≥ 1) 97 个, 超声诊断准确率 80.2%; 最大纵切纵横比 ≥ 1 (A/Tl ≥ 1) 74 个, 超声诊断准确率 61.2%。B 组结节最大横切纵横比 ≥ 1 (A/Tc ≥ 1) 30 个, 超声诊断准确率 58.9%; 最大纵切纵横比 ≥ 1 (A/Tl ≥ 1) 14 个, 超声诊断准确率 27.5%。甲状腺结

通讯作者: 黄伟强, 副院长, 大外科主任, 主任医师, 医学士; 嘉善县第一人民医院普外科, 浙江省嘉善县罗星街道体育南路 1218 号 (314100); E-mail: jxjszhog@163.com

收稿日期: 2017-03-18; **修回日期:** 2017-04-19

节超声纵横比 ≥ 1 在两组中的分布差异有统计学意义($\chi^2=10.544, P=0.001$), 甲状腺微小癌纵横比更倾向 ≥ 1 。

2 讨论

1988年世界卫生组织(WHO)将最大径 $\leq 1\text{cm}$ 的甲状腺癌定义为甲状腺微小癌, 目前甲状腺外科处理较多也是微小癌, 这得益于体检常规开展和近几年对甲状腺结节的认识, 以往多是患者发现颈部肿块而就医, 往往甲状腺结节已经很大, 而结节大小在预测恶性病变中并无显著意义。如何识别小结节特别是 1cm 以下结节的良恶性是甲状腺外科值得探索的问题。2012年8月出台的《甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南》, 提出超声提示实质性低回声结节、结节内血供丰富、结节形态和边缘不规则、微小针尖样钙化4种情况提示癌性结节可能性大, 没有提到结节纵横比 ≥ 1 的超声价值。周玲燕等^[6]对多灶甲状腺乳头状癌中微小癌灶的超声特征分析, 发现结节内的血流信号与否对良恶性鉴别意义不大。2002年Kim等^[7]指出甲状腺结节纵横比 ≥ 1 对于诊断甲状腺癌特异性很高。本组结果显示甲状腺结节横切纵横比 ≥ 1 在判断结节良恶性上准确率高于纵切纵横比 ≥ 1 , 这与吉日等^[8]研究相似; 随着结节直径的增大, 纵横比 ≥ 1 在判断结节良恶性上的价值逐渐降低。国外相关研究A/T多指最大前后径/左右径, 张晟等^[9]也是研究最大前后径/左右径得出相似结果。为什么甲状腺癌早期会出现纵横比 ≥ 1 , Yoon等^[10]研究认为是检查时探头对甲状腺及结节施压, 良性结节易变形而恶性结节较硬不易变形所致。张颖等^[11]认为其原因可能为甲状腺癌早期, 结节前后方向上的癌细胞处于分裂期, 而其他方向上的癌细胞则处于相对静止期, 导致结节前后径大于左右径或上下径; 随着结节增大, 其在前后方向的生长受到甲状腺包膜的限制而出现上下或左右方向的浸润性生长。本研究分析病例均为甲状腺乳头状癌, 对滤泡状癌、髓样癌、未分化癌等因病例数不够未列入研究。

通过对156例患者172个甲状腺恶性结节手术病理与超声的对照研究发现, 甲状腺结节超声纵横比 ≥ 1 是诊断甲状腺结节特别是最大径 $\leq 1\text{cm}$ 的甲状腺微小癌准确率较高的指标。超声显示实质性低

回声或极低回声、边界不清、纵横比 ≥ 1 、微小钙化等恶性特征为依据制定的甲状腺影像和数据报告系统(TI-RADS), 是公认诊断甲状腺乳头状癌较为可靠的依据, 这几项特征中纵横比 ≥ 1 是最为客观的, 也是临床医生最容易看懂的指标, 可以作为初步筛选细针穿刺细胞学检查(FNA)合适指标之一。

参考文献:

- [1] Chinese Society of Endocrinology, Chinese Medical Association, Chinese Anticancer Association Head and Neck Cancer Specialized Committee, et al. The interpretation of guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer(2012)[J]. Chinese Journal of Clinical Oncology, 2012, 17(39): 1249-1272. [中华医学会内分泌学会, 中华医学会外科学分会, 中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会, 等. 甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南(2012年版)[J]. 中国肿瘤临床, 2012, 17(39): 1249-1272.]
- [2] Salmasioglou A, Erbil Y, Dural C, et al. Predictive value of sonographic features in preoperative evaluation of malignant thyroid nodules in a multinodular goiter [J]. World J Surg, 2008, 32(9): 1948-1954.
- [3] Horvath E, Majlis S, Rossi R, et al. An ultrasonogram reporting system for thyroid nodules stratifying cancer risk for clinical management[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2009, 94(5): 1748-1751.
- [4] Moon WJ, Jung SL, Lee JH, et al. Benign and malignant thyroid nodules; US differentiation—multicenter retrospective study[J]. Radiology, 2008, 247(3): 762-770.
- [5] Tae HJ, Lim DJ, Baek KH, et al. Diagnostic value of ultrasonography to distinguish between benign and malignant lesions in the management of thyroid nodules[J]. Thyroid, 2007, 17(5): 461-466.
- [6] Zhou LY, Xu D, Chen LY. Uni and multi-variate analyses for ultrasonic signs of smaller than 5 mm nodules of multifocal papillary thyroid carcinoma [J]. National Medical Journal of China, 2015, 95(12): 917-919. [周玲燕, 徐栋, 陈丽羽, 等. 多灶甲状腺乳头状癌中微小癌灶的超声特征分析[J]. 中华医学杂志, 2015, 95(12): 917-919.]
- [7] Kim EK, Park CS, Chung WY, et al. New sonographic criteria for recommending fine-needle aspiration biopsy of nonpalpable solid nodules of the thyroid[J]. AJR Am J Roentgenol, 2002, 178(3): 687-691.
- [8] Ji R, Zhan WW, Zhou P, et al. "Taller-than-wide sign" of thyroid malignancy: comparison between transverse and longitudinal plane using ultrasound [J]. Chinese Journal of Ultrasonography, 2012, 6(21): 478-480. [吉日, 詹维伟, 周萍, 等. 超声测量不同切面甲状腺结节纵横比在甲状腺癌诊断中的价值[J]. 中华超声影像学杂志, 2012, 6(21): 478-480.]
- [9] Zhang S, Zhao J, Xin XJ, et al. Diagnostic value of thyroid microcarcinoma with a taller-than-wide shape in thyroid nodules [J]. National Medical Journal of China, 2013, 40(93): 3223-3225. [张晟, 赵静, 忻晓洁, 等. 甲状腺结节纵横比在甲状腺微小癌中的诊断价值[J]. 中华医学杂志, 2013, 40(93): 3223-3225.]
- [10] Yoon SJ, Yoo DY, Chang SK, et al. "Taller-than-wide sign" of thyroid malignancy: comparison between ultrasound and CT[J]. Am J Roentgenol, 2010, 194: W420-W424.
- [11] Zhang Y, Li JC. Advances in ultrasonographic diagnosis of different pathological types of thyroid carcinoma [J]. Chinese Journal of Medical Ultrasound (Electronic Edition), 2016, 13(3): 165-168. [张颖, 李建初. 不同病理类型甲状腺癌的超声诊断进展[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2016, 13(3): 165-168.]