

· 论著 ·

实时超声弹性成像对鉴别甲状腺结节良恶性的诊断价值

湖北省武汉市第一医院体检中心 (湖北 武汉 430030)

兰方荣

【摘要】目的 探讨实时超声弹性成像对鉴别甲状腺结节良恶性的诊断价值。方法 选取2014年3月-2015年7月我院行甲状腺结节良恶性鉴别的患者64例,共85个甲状腺结节病灶,全部患者均接受常规超声、实时超声弹性成像检查,并将两种检查方法的结果与术后病理结果进行对照。结果 以术后病理结果为金标准,检查确诊良性结节62个,恶性结节23个;常规超声诊断良性结节41个,恶性结节12个;实时超声弹性成像诊断良性结节56个,恶性结节21个;超声弹性成像检查敏感性、特异性及诊断符合率均较常规超声高($P < 0.05$)。结论 采用实时超声弹性成像鉴别甲状腺结节良恶性,其敏感性、特异性及诊断符合率优于常规超声,故临床诊断价值较高。

【关键词】实时超声弹性成像;甲状腺结节良恶性;常规超声

【中图分类号】R335+.2

【文献标识码】A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2019.02.003

Diagnostic Value of Real-time Ultrasonic Elastography in Identification of Benign and Malignant Thyroid Nodules

LAN Fang-rong. Wuhan First Hospital Physical Examination Center, Wuhan 430030, Hubei Province, China

【Abstract】Objective To explore the diagnostic value of real-time ultrasonic elastography in identification of benign and malignant thyroid nodules. Methods 64 cases of patients with benign and malignant thyroid nodules in our hospital from March 2014 to July 2015 were selected, with a total of 85 thyroid nodules. All the patients received routine ultrasound and real-time ultrasonic elastography. The results of the two methods were compared with the pathological results after operation. Results Postoperative pathological findings were the gold standard, 62 cases were confirmed as benign nodule, and 23 cases were confirmed as malignant nodule. Routine ultrasound diagnosis that there were 41 benign nodules, 12 malignant nodules. Real-time ultrasound elastography that there were 56 benign nodules and 21 malignant nodules. The sensitivity, specificity and diagnostic accuracy of ultrasound elastography were higher than those of routine ultrasound ($P < 0.05$). Conclusion Real-time ultrasonic elastography in identification of benign and malignant thyroid nodules, the sensitivity, specificity and diagnostic coincidence rate are better than those of routine ultrasound, with higher clinical diagnostic value.

【Key words】Real-time Ultrasonic Elastography; Benign and Malignant Thyroid Nodules; Routine Ultrasound

甲状腺结节是临床上常见的肿瘤科疾病,多见于中年女性人群。该疾病发病早期症状较不明显,若不及时就诊,导致病情继续恶化,可产生颈部胀痛、吞咽困难等症状,严重时可损害呼吸道功能。而一旦甲状腺结节发生癌变并向远处扩散转移,将会侵犯其食道、气管,甚至威胁患者生命。因此,对患者甲状腺结节良恶性进行早期鉴别诊断关系到预后情况。目前,常规超声检查是甲状腺结节良恶性鉴别诊断的主要手段之一,具有经济实惠、无创、无辐射及动态连续扫查等优点。但有研究表明^[1],少数甲状腺良恶性结节存在相似的声像图特征及血流信号,故难以对其进行正确诊断。实时超声弹性成像是近年来开始逐渐临床应用的新型技术,也是超声鉴别甲状腺结节良恶

性方面的热门议题。本研究将探讨实时超声弹性成像对鉴别甲状腺结节良恶性的诊断价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将2014年3月~2015年7月我院行甲状腺结节良恶性鉴别的64例患者作为研究对象,且共85个甲状腺结节病灶。其中男16例,女48例;年龄21~72岁,平均年龄(46.35 ± 5.27)岁;结节直径0.4~3.4cm,平均结节直径(1.87 ± 0.51)cm。全部患者均实施常规超声、实时超声弹性成像检查,术后由病理检查证实。

1.2 方法 常规超声检查方法:采用飞利浦HD15

作者简介:兰方荣,女,本科,医师,主要研究方向:超声弹性成像

通讯作者:兰方荣

彩超诊断仪, 探头频率选择7~12MHz。患者取仰卧体位, 放置一枕头于颈后, 使颈部充分暴露。后使用彩超诊断仪对患者甲状腺予以常规纵横切面扫查, 并对结节位置、边缘、形态大小、回声情况、纵横比及钙化情况进行详细观察与记录, 之后开启彩色多普勒显像模式, 对结节内及周围血流分布、供应情况进行观察。实时超声弹性成像检查方法: 选择结节最佳切面进行观察, 依据结节位置调整探头方向与角度, 取样框大小应为结节的2倍左右。操作时, 尽量将探头紧密接触颈部皮肤, 控制压力指数在2~4之间, 对超声弹性成像的颜色分布情况进行实时动态观察, 并作出弹性分级。

1.3 常规超声诊断标准 常规超声恶性结节声像表现: 结节病灶形态不规则, 低回声, 边缘显示不清, 内有沙粒样钙化, 内部少量血流信号等; 良性结节声像表现: 结节病灶形态规则, 回声均匀, 边缘清晰, 无钙化, 内部血流信号丰富等。

1.4 超声弹性成像诊断标准 结节弹性图像分级共分为3级, 结节位置存在红绿蓝三色分层情况为0级; 结节位置与周边组织呈均匀绿色为1级; 结节病灶中有50%~90%的绿色区域为2级; 结节病灶中有50%~90%的蓝色区域为3级; 结节病灶中有>90%的蓝色区域为4级。其中0~2级可判定为良性结节, 3~4级可判定为恶性结节^[2]。

1.5 统计学方法 应用SPSS17.0软件分析, 采用“率”进行描述计数资料, 采用 χ^2 检验, 当 $P<0.05$ 时, 差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 比较常规超声、实时超声弹性成像结果与术后病理结果符合情况 经术后病理检查确诊良性结节62个, 恶性结节23个。常规超声与术后病理结果对照发现, 常规超声良性结节符合41个, 恶性结节符合12个; 实时超声弹性成像与术后病理结果对照发现, 实时超声弹性成像良性结节符合56个, 恶性结节符合21个, 见表1-2。

2.2 比较2种检查方法的敏感性、特异性及诊断符合率 超声弹性成像检查敏感性、特异性及诊断符合率均显著高于常规超声检查, 见表3。

3 讨 论

甲状腺结节属于临床常见病, 其症状主要为声音沙哑、呼吸不畅及吞咽困难等。该疾病病因较多, 一般认为电力辐射、生活压力及饮食失调与其发病有关。此外, 肿瘤、囊肿及增生性病变等甲状腺疾病也可引起甲状腺结节。有关研究表明^[3], 患者的生存质量取决于甲状腺良恶性结节的临床处理方式。而鉴别甲状腺结节良恶性将直接关系到患者的临床处理方式, 因此, 寻求有效的临床诊断方法对其进行早期鉴别至关重要。超声诊断是当前鉴别甲状腺结节良恶性的重要辅助手段, 通过对结节病灶的位置、形态、回声、边缘、钙化情况及血流分布情况等声像图特征进行观察, 并总结出一些规律性的超声表现, 可为临床诊断该疾病的恶性提供重要参考价值。但由于甲状腺结节存在较多的病理类型, 且部分结节声像图表现有交叉重叠情况发生, 故采用常规超声鉴别有误诊及漏诊的可能。

实时超声弹性成像是在传统超声成像技术基础上发展而来的一种新型超声诊断方法, 很大程度上延展超声诊断的范围与空间。通过在临床上应用该诊断方法, 根据各组织间弹性系数的差异, 在施加外力后形态改变程度不同, 可获取反应组织硬度的相关参数并以分析, 从而可对病变性质进行较为准确的诊断^[4]。本研究结果显示, 常规超声结果与术后病理检查结果对照, 常规超声误诊21个, 漏诊11个; (下转第12页)

表1 患者常规超声结果与术后病理检查结果比较

常规超声检查	病理检查		合计
	良性	恶性	
良性	41	11	55
恶性	21	12	33
合计	62	23	85

表2 患者实时超声弹性成像结果与术后病理检查结果比较

实时超声弹性成像检查	病理检查		合计
	良性	恶性	
良性	56	2	58
恶性	6	21	27
合计	62	23	85

表3 2种检查方法的敏感性、特异性及诊断符合率 个(%)

检查方法	敏感性	特异性	诊断符合率
超声弹性成像	91.30(21/23)	90.32 (56/62)	90.59 (77/85)
常规超声	52.17(12/23)	66.13 (41/62)	62.35 (53/85)
χ^2	8.685	10.653	18.831
P	0.003	0.000	0.000