

高频彩超及弹性成像对甲状腺结节良恶性的鉴别诊断价值研究

周阳

(贵州省瓮安县人民医院 550400)

摘要:目的:在甲状腺结节(TN)良恶性鉴别中,高频彩超以及弹性成像的应用价值。方法:择我院收治患者, n=100 例, 均行高频彩超、弹性成像检查, 鉴别良恶性, 分析其应用价值。结果:单一高频彩超、弹性成像检查以及联合检查准确度分别为 84.00%、86.00%、98.00%, 敏感度分别为 69.44%、72.22%、97.22%, 特异度分别为 92.19%、93.75%、98.44%, 可见高频彩超+弹性成像检查准确率优于单一检测方法 ($P < 0.05$)。结论:在 TN 良恶性鉴别中, 高频彩超联合弹性成像应用价值显著, 值得研究。
关键词:高频彩超; 弹性成像; 甲状腺结节; 良恶性; 鉴别诊断

甲状腺结节(TN)是较为常见临床疾病, 由于患者饮食习惯、生活作息等因素改变, TC 疾病发病率呈现升高趋势, 临床依据其性质分为良恶性, 良性能够通过手术完全切除, 且预后效果较好, 恶性结节通过手术治疗, 预后效果较差。因此早期进行良恶性鉴别能够提高临床治疗效率, 促进预后。有研究指出, 在良恶性 TN 鉴别中, 高频彩超以及弹性成像应用效果显著, 可为临床医师提供诊治依据^[1]。本研究重在分析在 TN 良恶性鉴别中, 高频彩超联合弹性成像应用价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

研究对象: 我院收治的 TN 患者, n=100 例, 资料收集时间: 2020 年 1 月 - 2021 年 12 月。100 例患者中男 45 例, 年龄 20 ~ 70 岁, 平均 (45.00 ± 1.23) 岁, 其中单发 58 例、多发 42 例。

1.2 方法

医务人员协助患者取仰卧位, 将患者肩部垫高, 拉伸颈部, 在患者甲状腺完全暴露的状态下进行颈部超声检查。首先进行常规超声检查, 进行多切面检查, 严格设置探头频率, 以 5-15MHz 为宜, 对 TN 直径最大的二维切面图像进行冻结并测量, 详细记录 TN 位置、形态以及回声等信息。切换弹性超声成像模式, 将灰阶超声以及弹性超声图像进行同屏显示, 指导患者平稳呼吸, 采用超声轻触患者甲状腺皮肤, 需要避开其颈部血管以及骨骼, 移动至 TN, 确保取样框能够完全显示最大 TN 切面。观察多个压力波 (将探头垂直于受检者皮肤表面方向, 进行有节律的气压皮肤, 确保压力数值能够维持在 3-4, 轻压频率调整为 1-2Hz) 之后, 冻结图像, 保存, 选择最为清晰的波峰处图像, 对 NT 硬度进行分析。

由两名资深医师进行结果诊断, 采取双盲法进行, 对于存在有表 1 不同检测方法对 TN 疾病诊断价值

金标准	高频彩超		弹性成像		高频彩超 + 弹性成像		合计
	恶性	良性	恶性	良性	恶性	良性	
恶性	25	11	26	10	35	1	36
良性	5	59	4	60	1	63	64
合计	30	70	30	70	36	64	100

3 讨论

TN 疾病较为常见, 若未经及时有效治疗, 极易造成疾病进展性发展, 部分患者疾病可发展为甲状腺癌 (TC), 虽发病率较低, 其受到所处部位淋巴以及血管分布限制, 转移难度较大, 恶性程度能够通过早期控制减轻, 但对患者的远期生存率仍存在威胁, 因此早期采取有效预防措施尤为重要^[2]。TC 多为恶性 TN 疾病演变而来, 因此早期进行良恶性鉴别尤为重要, 是降低 TC 疾病发生率的有效途径。

本次研究中高频彩超对 TN 良性鉴别度较高, 高达 92.19%, 但对恶性检出率仅有 67.45%, 因此可见高频彩超在恶性 TN 诊断中存在一定不足。其原因可能在于患者出现不同病质的 TN, 在进行高频彩超检查时, 会显示重叠或模糊的影响, 从而增加诊断难度, 极易发生漏诊或误诊。

弹性成像主要是通过短暂高能声波脉冲施加于肿瘤感兴趣区域, 能够在其垂直方向产生剪切波, 诊断仪在捕捉到信号, 将其以不同颜色影像显示。此检查方式主要是依据正常的甲状腺滤泡组织

分歧的图像, 两人商议后再行诊断, 确保意见一致。

诊断标准: 超声检查: 患者 TN 边缘平整; 纵横在 1 以下, 呈现囊性结构, 其内伴有高回声, 可见条索状、环状血流信号; 以上条件 > 2 条可判定为良性, 反之恶性可能较高。弹性成像: 对患者影像资料进行整理, 依据颜色不同进行划分, 依据超声弹性所表现颜色不同, 进行分级, 0 级: NT 呈现为三种颜色, 紫绿红三色相同; I 级: TN 与周围组织呈现单一颜色 (紫色); II 级: 以紫色为主; III 级: 为红绿相间的马赛克状, 以红色为主, 具有杂乱征象; IV 级: ≥ 90 区域均为红色。0-II 级为良性, 反之恶性可能较高。

1.3 观察指标

(1) 病理学检验结果。

(2) 不同检测方法对 TN 疾病诊断价值。

1.4 统计学分析

用 SPSS20.0 分析数据, 计量资料 ($\bar{x} \pm s$)、计数资料行 t 检验、 χ^2 检验对比。 $P < 0.05$ 为差异显著。

2 结果

2.1 病理学检验结果

100 例患者中, 经病理学诊断良性占 64 例 (64.00%)、恶性占 36 例 (36.00%)。

2.3 不同检测方法对 TN 疾病诊断价值

单一高频彩超检查准确度为 84.00% (84/100)、敏感度为 69.44% (25/36)、特异度为 92.19% (59/64); 单一弹性成像检查准确度为 86.00% (86/100)、敏感度为 72.22% (26/36)、特异度为 93.75% (60/64); 高频彩超 + 弹性成像检查准确度为 98.00% (98/100)、敏感度为 97.22% (35/36)、特异度为 98.44% (63/64); 可见高频彩超 + 弹性成像检查准确率优于单一检测方法 ($P < 0.05$)。见表 1。

硬度较低, 而在 TN 疾病的形成、发展过程中, 会伴随纤维血管质中钙化大小体发生堆积, 促使其硬度增加, 尤其是恶性结节硬度较为明显。本次研究中弹性成像检查对 TN 良性鉴别率高达 93.75%, 但对恶性检出率仅 72.22%, 存在误诊以及漏诊风险。通过联合以上两种检查方式获得较为理想的检出率, 可见两种检查方式具有相辅相成的作用, 可弥补单一检查方式存在的弊端, 减少漏诊或误诊率。

综上所述: 在 TN 良恶性鉴别中, 高频彩超联合弹性成像应用效果理想, 检出率较高, 可有效降低漏诊以及误诊率, 能够为疾病诊疗工作提供依据, 值得进一步推广以及应用。

参考文献:

[1]董静. 高频彩超及弹性成像对甲状腺结节良恶性的鉴别诊断价值[J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3(15): 103-104.

[2]王霞. 超声引导下细针穿刺细胞学鉴别诊断甲状腺结节良恶性的价值分析[J]. 当代医学, 2021, 27(28): 121-122.