

超声在甲状腺囊实性结节良恶性鉴别诊断中的价值

贺志香

喀什地区第二人民医院 新疆 喀什 844000

摘要:目的: 分析超声在甲状腺囊实性结节(CTN)良恶性鉴别诊断中的应用效果。方法: 选取2022年8月-2023年8月本院73例行CTN检查患者开展研究, 73例患者均行超声检查, 以病理诊断为金标准, 分析超声诊断效果。结果: 两种方法良性CTN(桥本甲状腺炎性结节、甲状腺腺瘤和结节性甲状腺肿)和恶性CTN(包括滤泡癌、髓样癌和原发性乳头状癌)检出率均基本一致($P > 0.05$); 超声检查的诊断准确率为92.05%, 特异度为64.71%, 敏感度为98.59%; 恶性结节的血流分布2/3级、纵横比 ≥ 1 、微钙化、薄厚不均、混合/低回声、形态不规整、边界不清占比和结节直径均明显高于良性结节($P < 0.05$)。结论: 在CTN筛查中采用超声技术, 能准确检出该病, 鉴别结节良恶性, 具有推广价值。

关键词: 超声; 甲状腺囊实性结节; 鉴别诊断; 图像特征

甲状腺结节(TN)是临床常见病, 甲状腺结构、内部硬度出现变化, 产生肿块组织, 包含两种类型, 分别为实性及囊性^[1]。TN形成原因主要为局部细胞出现异常增长, 研究证实, 基于成人有5%-7%经由体检检出, 有20%-76%经由超声检查出。CTN即既存在实性, 也包含囊性, 和男性比, 女性患者占比较高, 后者约为前者的3.83倍, 一般为良性, 少部分恶变^[2]。不同性质结节, 治疗方法有明显差异, 鉴别结节性质至关重要。CTN以病理检验为金标准, 临床操作复杂, 不能重复应用。既往, 多选取常规超声, 其灵敏度、特异度均相对较低, 随着医学事业进展, 高频超声技术被广泛应用, 临床操作便捷, 不会产生创伤, 但目前其用于CTN诊断的研究较少。本次研究以CTN患者为对象, 分析超声诊断的应用效果。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2022年8月-2023年8月本院73例行CTN检查患者开展研究, 73例患者中有男33例, 女40例, 年龄为18-74岁, 平均年龄(44.76±5.65)岁; 观察CTN直径, 范围为1-2.6cm, 平均(1.66±0.22)cm。73例患者均经超声检查; 精神状态良好; 年龄不低于18岁; 无肝肾功能异常; 甲状腺部位接受过手术治疗; 近期服用过抗甲状腺药物、甲状腺素; 将头颈部接受放射性检查者排除。

1.2 方法

73例患者均行超声检查: 选取EPIQ5超声诊断仪, 来自PHILIPS, 选择高频线阵探头, 频率设置为5-12Hz。引导患者平卧, 将颈部暴露在术野下, 多断面扫描甲状腺, 包括纵切、横切等, 仔细观察图像, 将甲状腺结节

形态、边缘、大小、边界、内部组成情况、钙化类型、实性部位是否出现钙化和血流情况等详细记录下来。病理检查: 借助超声引导, 于甲状腺结节处, 展开细针穿刺活检, 严格按照规范进行, 评估CTN性质, 判断其良恶性。由2名具有丰富经验者阅片, 采取双盲法, 取得一致意见。

1.3 观察项目和指标

评价两种方式检出CTN情况^[3]: 观察两种方式检出良性结节(桥本甲状腺炎性结节、甲状腺腺瘤和结节性甲状腺肿)和恶性结节(包括滤泡癌、髓样癌和原发性乳头状癌)例数, 计算检出率。分析超声诊断效果^[4]: 参照病理诊断, 计算诊断准确率、特异度和敏感度。评价不同性质CTN图像特征^[5]: 观察良恶性CTN血流分布(包括0/1级和2/3级)、纵横比(≥ 1 和 < 1)、钙化(微钙化和无钙化)、声晕(薄厚不均和厚薄均匀)、结节内回声(低回声、等回声和混合回声)、形态(形态不规则和形态规则)、边界(边界模糊和边界清晰)和大小(结节直径)情况, 计算各项占比。

1.4 统计学方法

SPSS27.0处理数据, ($\bar{x} \pm s$)与(%)表示计量与计数资料, 分别行 t 与 χ^2 检验, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种方式检出CTN情况比较

病理诊断结果为73例患者中共有88个CTN, 其中良性71个, 恶性17个; 病理和超声的良性CTN(桥本甲状腺炎性结节、甲状腺腺瘤和结节性甲状腺肿)和恶性CTN(包括滤泡癌、髓样癌和原发性乳头状癌)检出率均基本一致, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。详见表1。

表1 两种方式检出CTN情况比较[n(%)]

CTN类型	例数	病理诊断 (n=88个)	超声诊断 (n=88个)	χ^2	P
良性结节	桥本甲状腺炎性结节	2 (2.27)	3 (3.41)	0.206	0.650
	甲状腺腺瘤	5 (5.68)	6 (6.82)	0.097	0.755
	结节性甲状腺肿	64 (72.73)	67 (76.14)	0.269	0.604
	合计	71 (80.68)	76 (86.36)	1.032	0.310
恶性结节	滤泡癌	1 (1.14)	0 (0.00)	1.006	0.316
	髓样癌	2 (2.27)	1 (1.14)	0.339	0.560
	原发性乳头状癌	14 (15.91)	11 (12.50)	0.420	0.517
	合计	17 (19.32)	12 (13.64)	1.032	0.310

2.2 分析超声诊断效果 64.71%，敏感度为98.59%。详见表2。

超声检查的诊断准确率为92.05%，特异度为

表2 分析超声诊断效果[n(%)]

超声诊断	病理		合计
	恶性	良性	
恶性	70	6	76
良性	1	11	12
合计	71	17	88

2.3 不同性质CTN图像特征比较 结节直径均明显高于良性结节，差异有统计学意义 ($P <$

恶性结节的血流分布2/3级、纵横比 ≥ 1 、微钙化、0.05)。见表3。

薄厚不均、混合/低回声、形态不规整、边界不清占比和

表3 不同性质CTN图像特征比较[n(%)/n($\bar{x} \pm s$)]

指标	恶性CTN (n=17)	良性CTN (n=71)	χ^2/t	P	
血流分布	0/1级	1 (5.88)	67 (94.37)	61.148	0.000
	2/3级	16 (94.37)	4 (5.63)		
纵横比	≥ 1	15 (88.24)	1 (1.41)	69.510	0.000
	< 1	2 (11.76)	70 (98.59)		
钙化	微钙化	14 (82.35)	2 (2.82)	58.326	0.000
	无钙化	3 (17.65)	69 (97.18)		
声晕	薄厚不均	14 (82.35)	11 (15.49)	30.147	0.000
	厚薄均匀	3 (17.65)	60 (84.51)		
结节内回声	低回声	8 (47.06)	11 (15.49)	9.166	0.002
	等回声	1 (5.88)	50 (70.42)		
	混合回声	8 (47.06)	10 (14.08)		
形态	形态不规则	10 (58.82)	20 (28.17)	5.736	0.017
	形态规则	7 (41.18)	51 (71.83)		
边界	边界模糊	14 (82.35)	6 (8.45)	42.655	0.000
	边界清晰	3 (17.65)	65 (91.55)		
结节直径	1.68 \pm 0.12	1.62 \pm 0.11	3.458	0.001	

3 讨论

在人体所有内分泌腺体中，甲状腺最大，其会分泌出多种激素，维持机体新陈代谢和分泌情况^[6]。CTN发生率高，包括两种类型，分别为恶性及良性，近些年，检验学科持续发展，CTN检出率明显增加，不同性质CTN

治疗方法有差异，故而尽早、准确鉴别CTN性质有积极意义。CTN多应用影像学检查，常规超声应用广泛，经由观察CTN形态、边缘等，确定疾病性质。有研究提出，在CTN诊断中采用常规超声，难以区分良恶性，准确率不足75%，一旦未精准识别CTN性质，则有可能错过

最适宜治疗时间段^[7]。影像学技术持续进展,高频超声越发成熟,给CTN诊断注入新活力。

全面观察超声图像,观察结节边缘、边界和形态等,就良性CTN而言,其一般边缘光整,有清晰边界,形态规则,就恶性CTN而言,其大多会侵犯附近组织,出现浸润,呈现出微小分叶状或者毛刺状。观察实性结节,总结其钙化情况,良性CTN一般无钙化,恶性结节通常为微钙化。关注癌结节回声,如果表现为低回声,均匀分布,则意味着出现出血坏死,癌灶间质缺少相应成分^[8]。分析供血情况,恶性CTN通常存在不规则、杂乱和丰富血流,形成原因一般为癌细胞产生大量细胞因子,对血管形成刺激,影响到结节内血供。故临床评估CTN性质时,若结节有丰富血流,内部回声不均,出现结节钙化,则提示为恶性。采取高频超声,检验CTN,初步评估病灶回声、有无钙化、外观信号和血流信号等。良性CTN大多伴有低回声区,分布均匀,少部分存在血流信号,其图像特征和沈健等学者提出的大体一致。恶性CTN大多血流丰富,分析原因可能肿瘤细胞分泌物、激素等对其产生的刺激关系密切。

超声鉴别CTN良恶性时,应注意以下事项:①针对TN而言,当其囊性变被吸收后,可能被视为甲状腺乳头状癌,误诊成恶性CTN。该现象和甲状腺乳头状癌存在相似特征,包括纵横比>1、低回声、存在钙化灶和边界不清等。进行诊断时,应全面了解患者疾病史,和以往超声诊断资料进行对比,如有必要,可通过超声造影,进一步确定诊断结果^[9]。②注意鉴别食管憩室:进行超声检查时,食管中含有的气体或者食物会表现出强回声,容易和恶性CTN混淆,因恶性CTN的钙化灶中同样含有强回声,进而误诊。诊断疾病时,应明确食管憩室解剖情况,明确该病纵横比通常<1。进行检查时,提醒患者对唾液进行吞咽,对结节内部回声进行动态观察。采取高频超声对CTN展开检验,在区分其良恶性时如果存疑,可进行活检穿刺检查或者采用其他影像学检验,将CTN病变情况全面显示出来,以明确疾病性质,精准判断良恶性。

本次研究结果显示两种方法良性CTN(桥本甲状腺炎性结节、甲状腺腺瘤和结节性甲状腺肿)和恶性CTN(包括滤泡癌、髓样癌和原发性乳头状癌)检出率均基本一致($P > 0.05$),代表采取超声技术,能够检出CTN,效果明确。超声检查的诊断准确率为92.05%,特异度为64.71%,敏感度为98.59%,表示超声诊断CTN具有较高效能,价值明显。郑金钿、叶俏玮等学者以TN病变患者586例为对象,实施超声检验,结果证实该技术诊断效能高。恶性结节的血流分布2/3级、纵横比 ≥ 1 、微

钙化、薄厚不均、混合/低回声、形态不规整、边界不清占比和结节直径均明显高于良性结节($P < 0.05$),表明超声检查能有效区分CTN良恶性,分析高频超声图像,发现主要存在以下特征:①若为实性结节,则通常为良性,若为囊性结节,则一般为恶性。②和良性CTN相比,恶性CTN含有的间质成分更少,故而良性CTN表现出坏死、出血的概率更低,和恶性CTN相比,具有较高回声。③就恶性CTN而言,其形态一般不规则,具有模糊边界,部分恶性具有浸润性。④恶性CTN易伴有钙化现象,且大多数呈现出微钙化,采取高频超声检查时,良性CTN大多未出现钙化。⑤基于血供,恶性CTN常存在丰富血供,不规则,处于杂乱状态,同时癌细胞释放出的因子会对心血管产生刺激,恶性CTN血供量显著提高,临床可通过血供情况,鉴别CTN性质。说明应用超声技术检查CTN,具有良好诊断效果,能进一步评估患者病情,抓紧时间予以诊治,取得良好预后。

综上所述,在CTN筛查中采用超声技术,能准确检出该病,鉴别结节良恶性,具有推广价值。

参考文献

- [1]高雨诗,周雪玲.高频超声联合TSH与Tg比值在鉴别甲状腺结节良恶性病变中的价值[J].临床研究,2023, 31(9): 136-140.
- [2]鲁小飞,何暉,王福建.超声引导下FNA联合HBME-1、IMP-3诊断甲状腺结节的临床价值[J].健康研究,2023, 43(4): 459-462.
- [3]董中勤.甲状腺囊实性结节良恶性的高频超声鉴别诊断价值[J].实用医学影像杂志,2021,22(03):242-244.
- [4]赵丽宏.超声引导穿刺活检技术在甲状腺结节诊断中的应用效果[J].影像研究与医学应用,2023,7(13):185-187.
- [5]李静,潘海洋.超声引导下穿刺活检联合超声造影在甲状腺结节良恶性诊断中的价值[J].影像研究与医学应用, 2023, 7(13):194-196.
- [6]方明娣,彭梅,毕玉,单永,潘天荣.C-TIRADS结合超声弹性成像诊断甲状腺囊实性结节良恶性的价值[J].生物医学工程与临床,2023,27(4):460-463.
- [7]周凡,穆正青,赵倩,陆军,徐长松.超声引导下射频消融与无水乙醇消融治疗甲状腺囊实性结节的Meta分析[J].介入放射学杂志,2022,31(7):679-685.
- [8]杜妍.超声检查在甲状腺囊实性结节随访中的作用[J].广州医药,2022,53(4):136-139.
- [9]史可欣,马雯婷,邓红艳,袁亚,李璐,周娟.超声对甲状腺囊实性结节良恶性的鉴别[J].现代医用影像学,2022, 31(7):1307-1309+1325.