

彩色多普勒超声鉴别甲状腺结节良恶性价值的研究

张 丽

淄博圣洁医院特检科, 山东 淄博 256400

【摘要】 目的 探究甲状腺结节良恶性临床鉴别诊断中应用彩色多普勒超声检查的价值。方法 选择2020年5月—2021年11月在我院就医的甲状腺结节患者80例作为研究对象,患者均通过病理检查结果确诊结节良恶性。给予患者彩色多普勒超声检查,与病理检查结果比较,计算诊断符合率、诊断灵敏度、诊断特异度。同时对比甲状腺良性结节患者、甲状腺恶性结节患者彩色的多普勒超声检查结果差异,包括该结节回声、结节边界、结节钙化、结节血流信号等。结果 甲状腺结节良恶性的彩色多普勒超声鉴别诊断情况,诊断符合率、灵敏度、特异度分别为97.50%、95.45%、98.28%,与病理诊断结果差异无统计学意义($P > 0.05$)。甲状腺结节良恶性的彩色多普勒超声检查结果差异显著,甲状腺恶性结节的纵横比 ≥ 1 、边界模糊、无包膜、低回声、微钙化、2级或3级血流信号占比均明显高于甲状腺良性肿瘤,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 彩色多普勒超声对甲状腺结节良恶性的鉴别诊断有很高价值,值得推广使用。

【关键词】 甲状腺结节;良恶性;鉴别诊断;彩色多普勒超声

“甲状腺结节”是临床常见病、多发病,良性结节占比较高,少数结节为恶性,是一种由于甲状腺细胞发生局部异常增长引起的病变结果,患者颈部可触及结节,并伴随疼痛、异物感、压迫感等^[1]。临床上治疗甲状腺结节的前提是确定结节的良恶性,对于甲状腺良性结节患者,如果无疾病症状只需定期复诊观察,预防癌变。对于有症状的甲状腺良性结节患者,甲状腺恶性结节患者,可以采取手术切除方案进行治疗^[2]。为此,对甲状腺结节良恶性进行准确的鉴别诊断是明确治疗方案的重要前提,同时对提高患者预后具有重要影响^[3]。选择一种高效、准确、安全的诊断检查手段,在甲状腺结节的临床诊断、治疗中具有重要意义。有研究指出^[4],超声检查应用于甲状腺结节的检出和明确诊断中具有很高的价值,可以对结节数目、大小、性质、部位等进行明确,并观察结节的回声、钙化、血流信号等检查指标,进行甲状腺结节良恶性的鉴别诊断,是当前临床对甲状腺结节进行性检查诊断的首选方案。基于此,本研究对2020年5月—2021年11月在我院就医的甲状腺结节患者80例进行彩色多普勒超声检查,探究甲状腺结节良恶性临床鉴别诊断中应用彩色多普勒超声检查的价值,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择甲状腺结节患者作为研究对象,病例数80例,时间2020年5月—2021年11月。患者均通过病理检查确诊甲状腺结节的良性、恶性。患者年龄27岁~58岁,平均年龄(44.54 ± 2.40)岁;男性患者数量28例,女性患者数量52例。纳入标准:(1)影像学检查发现甲状腺结节,并通过病理检查确诊;(2)患者及家属对研究知情,并同意参加,自愿接受彩色多普勒超声等检查;(3)患者精神状况良好,病情稳定;(4)临床资料完整;(5)研究通过医学伦理委员会审核批准;排除标准:(1)患有精神疾病;(2)合并其他恶性肿瘤;(3)临床资料不全;(4)依从性差,不配合研究、各项检查。

1.2 方法

1.2.1 病理检查 对患者进行经皮穿刺甲状腺病理检查,使用全自动穿刺枪,获取甲状腺穿刺标本,使用甲醛完成固定后,进行切片,切片厚度 $4\mu\text{m}$,给予石蜡包埋,对切片进行染色。由经验丰富的医生进行病理结果观察、分析,给出最终的诊断结果,如实告知患者及家属。

1.2.2 彩色多普勒超声检查 对患者进行彩色多普勒超声检查。使用飞利浦 Affiniti50 彩色多普勒超声诊断仪。对患者进行检查前注意事项、准备工作告知,做好检查、疾病宣教,稳定并

安抚患者情绪,让患者放松身心。指导患者取仰卧位,充分暴露颈部,均匀涂抹耦合剂在患者颈部和超声探头上。将彩色多普勒超声探头工作频率设定在 6.0 ~ 14.0MHz 范围内。对患者甲状腺侧叶、峡部等位置进行横切面扫查、纵切面扫查,对患者甲状腺结构、结节部位、结节大小、结节边缘、回声、血流信号、钙化程度等进行全面观察。彩色多普勒超声检查均由同一名高年资超声医生完成,严格按照彩色多普勒超声诊断仪使用说明书、检查规范进行工作,排除仪器设备、人为操作造成的检查结果误差。检查结果由 2 名经验丰富的医生进行单独阅片,观察检查结果,给予各自的诊断意见,判断患者甲状腺结节的良恶性。如果诊断结论存在分歧,需要重新阅片,并进行深入分析、讨论,统一诊断意见。诊断意见一直无法统一,可邀请第 3 名医生加入,采取少数服从多数原则,明确最终的诊断结论,向患者、家属如实告知。

1.3 观察指标 以病理检查结果为诊断“金标准”,计算彩色多普勒超声对甲状腺结节良恶性的鉴别诊断符合率、灵敏度、特异度。甲状腺恶性结节记为阳性,甲状腺良性结节记为阴性。诊断符合率 = (真阳性 + 真阴性) / (真阳性 + 假阳性 + 真阴性 + 假阴性) × 100%。诊断灵敏度 = 真阳性 / (真阳性 + 假阴性) × 100%。诊断特异度 = 真阴性 / (真阴性 + 假阳性) × 100%。比较甲状腺良性结节、甲状腺恶性结节的彩色多普勒超声检查结果。检查结果项目包括:纵横比、结节边界、结节内部回声、包膜、钙化、血流信号。

1.4 统计学处理 使用 SPSS25.0 统计学软件对研究中获取数据资料进行统计分析,计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 形式表示,进行 *t* 检验;计数资料采用 [n(%)] 形式表示,进行 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示数据比较差异有统计学意义。

2 结果

2.1 甲状腺结节病理检查结果 研究中 80 例甲状腺结节患者,经过病理检查后确诊:甲状腺恶性结节 22 例,甲状腺良性结节 58 例。

2.2 彩色多普勒超声鉴别诊断甲状腺结节良恶性准确性 甲状腺结节良恶性鉴别诊断中,结果显示:①病理检查最终确诊:阳性(甲状腺恶性结节) 22 例,阴性(甲状腺良性结节) 58

例。②彩色多普勒超声检查:阳性 22 例,阴性 58 例,其中真阳性 21 例,真阴性 57 例,误诊、漏诊各 1 例。诊断符合率 97.50(78/80)、诊断灵敏度 95.45(21/22)、诊断特异度 98.28(57/58)。应用彩色多普勒超声检查获得的诊断符合率、灵敏度、特异度均与病理检查结果接近 [$(\chi^2 = 2.025, P = 0.155)$]; [$(\chi^2 = 1.023, P = 0.312)$]; [$(\chi^2 = 1.009, P = 0.315)$], 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.3 甲状腺结节良恶性彩色多普勒超声检查结果差异 甲状腺结节良恶性彩色多普勒超声检查结果:甲状腺恶性结节纵横比 ≥ 1 、边界模糊、内部低回声、无包膜、微小钙化、2 级或 3 级血流信号占比较高,与甲状腺良性结节比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 彩色多普勒超声鉴别诊断甲状腺结节良恶性准确性[n(%)]

组别		恶性(22)	良性(58)	χ^2	<i>P</i>
纵横比	≥ 1	8(36.36)	6(10.34)	7.479	0.006
	< 1	14(63.64)	52(89.66)		
甲状腺结节边界	模糊	14(63.64)	11(18.97)	14.814	0.000
	清晰	8(36.36)	47(81.03)		
	低回声	15(68.18)	10(17.24)		
回声	等或高回声	4(18.18)	22(37.93)	19.265	0.000
	混合回声	3(13.64)	26(44.83)		
	有	7(31.82)	33(56.90)		
包膜	无	15(68.18)	25(43.10)	4.013	0.045
	无	6(27.27)	50(86.21)		
钙化	微小钙化	16(72.73)	8(13.79)	26.380	0.000
	1 级	6(27.27)	45(77.59)		
	2 级	6(27.27)	5(8.62)		
血流信号	3 级	10(45.45)	8(13.79)	17.472	0.000

3 讨论

甲状腺结节临床发病率高,常见于女性群体,与生活方式、饮食习惯、工作压力和情绪变化等因素具有一定相关性,家族疾病史、碘缺乏、甲状腺组织过度增生是疾病病因^[5-6]。临床上对于甲状腺结节的检出,以及鉴别结节良恶性,可以采用细针穿刺细胞学检查获得准确结论,是目前最准确、最可信赖的检查手段,诊断灵敏度、特异度均非常高^[7]。但是该检查属于侵入性检查,对患者可造成一定创伤,部分患者不耐受,加上检查费用较高、检查结果出具时间较长等,使得该检查在临床的应用与普及受到阻碍^[8]。而 CT、MRI 等影像检查在对甲状腺结节的检出方面有一定效果,且比较准确,但是无法鉴别诊断结节的良恶性^[9-10]。超声检查作为一种临床普遍使用的影

像学检查手段,具有无创、无电离辐射损害、费用合理、可重复操作等优势,可以准确检出甲状腺结节的部位、大小、数目等,清晰显示结节边缘、内部回声、钙化、血流信号等,为临床医生鉴别诊断甲状腺结节良恶性提供必要、丰富的依据参考^[11-12]。

郑丹慧^[13]研究中结果显示,彩色多普勒超声在良恶性甲状腺结节中的诊断应用,恶性组钙化、回声、边界检出结果差异显著。王丽楠^[14]研究中结果显示,甲状腺良恶性结节鉴别诊断中应用彩色多普勒超声,甲状腺恶性结节、良性结节诊断符合率94.87%,92.45%。本次研究中,彩色多普勒超声对良恶性甲状腺结节中的诊断准确率高,且良性结节、恶性结节的检查结果差异大。分析原因为:恶性结节一般发生浸润性生长,而良性结节为膨胀性生长,因此恶性结节边缘模糊,多数为毛刺征,而良性结节边界清晰、光整^[15]。结节纵横比可对其生长方式进行反映,纵横比 ≥ 1 提示恶性结节。恶性结节内部有较为丰富的滋养血管,因此呈现3级血流信号,血管网丰富。回声、钙化是恶性肿瘤的特异性超声征象,低回声、微钙化提示恶性肿瘤。

综上所述,在甲状腺结节良恶性鉴别诊断中应用彩色多普勒超声检查,具有较高、接近病理结果的诊断符合率、灵敏度、特异度,且良恶性结节的超声检查结果存在显著差异,具有很高诊断价值。

参考文献

- [1] 李媛,许强.高频超声联合彩色多普勒超声对甲状腺良/恶性结节的诊断价值[J].影像科学与光化学,2021,39(01):56-60.
- [2] 吴雪云,刘真.彩色多普勒超声在甲状腺良恶性结节鉴别诊断中的应用效果分析[J].影像研究与医学应用,2021,5(16):137-138.
- [3] 牛雅芳.二维超声与彩色多普勒超声诊断甲状腺良恶性结节的临床应用价值分析[J].黑龙江中医药,2021,50(04):60-61.
- [4] 尚昆.彩色多普勒超声对良恶性甲状腺结节的诊断价值分析[J].中国医药指南,2021,19(21):63-64.
- [5] 张红娟.高频彩色多普勒超声鉴别甲状腺良恶性结节价值[J].中国药物与临床,2021,21(14):2474-2475.
- [6] 李雁.二维超声与彩色多普勒超声诊断甲状腺良恶性结节的临床应用价值[J].系统医学,2021,6(14):114-116.
- [7] 徐文妙.彩色多普勒超声鉴别甲状腺结节良恶性的应用[J].影像研究与医学应用,2021,5(05):114-115.
- [8] 周琼颖.《甲状腺超声诊断》出版:二维超声和彩色多普勒超声诊断甲状腺良恶性结节的临床效果及价值体会[J].介入放射学杂志,2021,30(04):434.
- [9] 姚志伟,黄桂芬,万颜凯.二维超声与彩色多普勒超声在甲状腺良恶性结节诊断中的临床应用价值分析[J].现代医用影像学,2021,30(04):766-768+771.
- [10] 卓伟明,门杰,曾宁.二维超声和彩色多普勒超声诊断甲状腺良恶性结节的临床应用价值研究[J].影像研究与医学应用,2021,5(07):183-184.
- [11] 宋小东.彩色多普勒超声诊断甲状腺良恶性结节的临床价值研究[J].中国医疗器械信息,2021,27(06):127-128.
- [12] 魏晓怡.彩色多普勒超声诊断良恶性甲状腺结节的参考价值[J].影像研究与医学应用,2021,5(06):28-29.
- [13] 郑丹慧,黄畅,郑建义.彩色多普勒超声联合甲状腺功能指标在良恶性甲状腺结节中的诊断价值[J].影像研究与医学应用,2021,5(11):52-53.
- [14] 王丽楠.彩色多普勒超声在甲状腺良恶性结节鉴别诊断中的价值观察[J].中国现代药物应用,2021,15(17):94-96.
- [15] 刘明雨,陈然,王伟.彩色多普勒超声对甲状腺结节良恶性的鉴别诊断价值及不同性质甲状腺结节的超声表现[J].湖南师范大学学报(医学版),2020,17(06):125-128.