

探讨超微血管成像技术对甲状腺结节良恶性鉴别的诊断价值

强江丽

上海市杨浦区中心医院超声科 200438

【摘要】目的 探析在对甲状腺结节良恶性鉴别当中应用超微血管成像技术的诊断价值。**方法** 对我院 2018 年 1 月-2018 年 12 月收治的甲状腺结节患者 68 例于术前先行灰阶模式超微血管成像检查,对显像结节边缘血流特点进行观察,并与病理结果做对照。**结果** 在 90 个甲状腺结节当中,有 40 个是良性结节,另外恶性结节有 50 个。相较而言,超微血管成像技术诊断甲状腺结节的敏感度、特异度、符合率均要高于常规超声 ($P < 0.05$)。**结论** 超微血管成像技术能清晰显示甲状腺结节边缘的血流情况,为甲状腺结节良恶性鉴别提供有利依据。

【关键词】 超微血管成像技术; 甲状腺结节; 良恶性; 鉴别诊断

【中图分类号】 R445.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2019) 01-039-01

基于二维超声所建立起来的超声甲状腺影像报告与数据系统,已被临床广泛用来鉴别甲状腺结节的良恶性。超微血管成像技术又叫做魔镜成像,其基本是彩色多普勒成像原理,是一种极具灵敏度和分辨率的血流显像新技术,这一技术是通过提取微血管和正常低速运动组织的差异来提高微小血管、低速血流的检出率,同时还能缓解组织运动伪像造成的影响,继而无创显示微小血管,主要有彩色模式超微血管成像与灰阶模式超微血管成像两者之分,相较于前者,后者对微血管的显示率要更高^[1]。

1 资料和方法

1.1 一般资料

对我院 2018 年 1 月-2018 年 12 月收治的甲状腺结节患者 68 例于术前先行灰阶模式超微血管成像检查,甲状腺结节共计有 90 个。纳入标准:①实性结节;②结节直径低于 3cm,排除掉环状钙化、粗大钙化和蛋壳样钙化等会影响到现象时结节边缘显示的结节。68 例患者当中,男性 16 例、共计结节 22 个;女性 52 例、共计结节 68 个。患者年龄范围自 26 岁到 67 岁,均值年龄 47.1 ± 3.5 岁。

1.2 方法

选用彩色多普勒超声诊断仪,患者在去枕平卧位下,保持其头朝后仰的状态,将颈前区彻底暴露出来,检查过程当中,叮嘱患者屏住呼吸,以免发生吞咽运动而减少了运动伪影。确定好预设的甲状腺条件,对患者行常规灰阶超声检查、彩色多普勒超声检查,选择可以清晰显示出结节全貌、结节四周的切面、启动成像,取样框大小,以全面、清晰显示病灶范围为宜,将血流显像技术的增益调整到最大,标尺则调整到最小,并以未见血流信号外溢为最佳判定标准。检查过程当中,探头不予以加压,并时不时的侧动探头,来做各个角度的扫查,对结节边缘血流显示情况进行观察,记录并留存动态图和静态图。

1.3 数据统计学处理

所有计数数据皆以例 (n)、率 (%) 的模式阐述,并采用卡方 (χ^2) 检验方法。统计学软件使用 SPSS19.0, $P < 0.05$ 认定为差异存在显著性。

2 结果

2.1 病理结果分析

在 90 个甲状腺结节当中,有 40 个是良性结节,其中结节性甲状腺肿有 30 个,甲状腺腺瘤有 10 个;另外恶性结节有 50 个,皆是甲状腺乳头状癌。在良性结节当中,环形征表现 26 个、汇聚征表现 10 个、空洞征表现 4 个;恶性结节当中,环形征表现 2 个、汇聚征表现 16 个、空洞征表现 32 个。

2.2 常规超声、超微血管成像技术与病理诊断甲状腺结节良恶性

结合表 1、表 2 结果来看,以术后病理诊断结果作为金标准,常规超声和病理诊断结果的检出差异不大 ($\chi^2=0.091$, $P > 0.05$),超微血管成像技术与病理诊断结果检出差异也不大 ($\chi^2=0.090$, $P > 0.05$)。常规超声诊断甲状腺结节良恶性的敏感度 72.0% (36/50)、特异度 60.0% (24/40)、符合率 66.7% (60/90);超微血管成像技术诊断甲状腺结节良恶性的敏感度 84.0% (42/50)、特异度 85.0% (34/40)、符合率 84.4% (76/90)。

相较来看,超微血管成像技术诊断甲状腺结节的敏感度、特异度、符合率均要高于常规超声 ($P < 0.05$)。

表 1: 常规超声和病理诊断甲状腺结节良恶性的结果 (n)

常规超声	病理诊断		共计
	恶性	良性	
恶性	36	16	52
良性	14	24	38
共计	50	40	90

表 2: 超微血管成像技术和病理诊断甲状腺结节良恶性的结果 (n)

超微血管成像技术	病理诊断		共计
	恶性	良性	
恶性	42	6	48
良性	8	34	42
共计	50	40	90

3 讨论

上文实验中甲状腺结节周边血流分布特征主要表现是空洞征、环形征与汇聚征,于良、恶性结节间有差异存在。甲状腺良性结节多为膨胀性生长,结节内和四周病理学新生血管比较少,良性结节当中的血管粗、细大致相同,走形自然、排列规律,此为环形征特征^[2],本次实验当中的 40 个良性结节当中,环形征表现者有 26 个。甲状腺恶性结节则呈浸润性生长,肿瘤细胞会浸润且破坏掉周围正常组织,管径粗、细不同,排列不规则^[3]。本次实验当中的 50 个恶性结节当中,空洞征表现便有 32 个。

通过观察超微血管成像技术显像时甲状腺结节边缘的血流特征,便可做出对结节良、恶性的判断,研究可知,超微血管成像技术诊断甲状腺结节符合率 84.4%,和常规超声诊断结果数据 66.7% 相比,差异值较大,与病理诊断结果一致性更高。可见采用超微血管成像技术鉴别诊断甲状腺结节的良恶性有一定价值与可行性。本次研究当中发现有漏诊和误诊者,分析来看可能是结节的体积大小,对四周组织侵袭不明显,或者是结节有出血坏死囊变导致^[4]。

因本次实验研究的样本量较少、病种较为单一,所以实验所得数据结果并不是特别全面,后续还需通过加大样本量与病种来深入明确该方法的有效性、准确性,对超微血管成像技术对结节边缘血流的显示,也有待与超声造影进行比较。

总而言之,超微血管成像技术能清晰显示甲状腺结节边缘的血流情况,为甲状腺结节良恶性鉴别提供有利依据。

参考文献

- [1] 陈云云,尹晶,于秋爽等.超微血管成像技术评估甲状腺血管直径在良恶性结节鉴别中的价值[J].中国医疗设备,2017,32(7):47-50.
- [2] 陈曦,吴长君,邢萍等.TI-RADS 分级结合剪切波弹性成像及超微血管成像在鉴别甲状腺良性结节中的诊断价值[J].哈尔滨医科大学学报,2017,51(1):44-48,52.
- [3] 杨光旭.超微血管成像技术在甲状腺结节诊断中的应用价值[D].遵义医学院,2017.
- [4] 杨世艳.超声造影与微血管成像在甲状腺结节鉴别诊断中的应用效果分析[J].医药前沿,2018,8(34):166.