

彩色多普勒超声对甲状腺乳头状癌诊断价值研究

周环宇,袁曼莉,贾化平,魏相东,许永杰(中国人民解放军第三〇六医院超声医学科,北京 100101)

【摘要】 目的 探讨彩色多普勒超声对甲状腺乳头状癌的诊断价值。**方法** 选取甲状腺乳头状癌患者 52 例作为研究对象,回顾性分析其超声图像特征。**结果** 52 例患者中,术前超声诊断为甲状腺乳头状癌的有 45 例,超声诊断符合率为 86.5%。超声图像显示 56 个癌结节中表现实质性低回声的有 31 例,占 59.6%;癌结节内有微小钙化表现的有 44 例,占 84.6%;癌结节内检测到丰富血流信号的有 46 例,占 82.1%。**结论** 综合分析甲状腺癌结节及颈部淋巴结的超声图像表现,并结合临床检查可提高甲状腺乳头状癌的超声诊断率。

【关键词】 甲状腺乳头状癌; 超声; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.19.027 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)19-2880-02

Value of color Doppler ultrasonography in diagnosis of papillary thyroid carcinoma ZHOU Huan-yu, YUAN Man-li, JIA Hua-ping, WEI Xiang-dong, XU Yong-jie (Department of Ultrasonography, 306 Hospital of PLA, Beijing 100101, China)

【Abstract】 Objective To investigate the value of color Doppler ultrasonography in the diagnosis of papillary thyroid carcinoma (PTC). **Methods** 52 patients with PTC treated in our hospital were selected as the research subjects. The ultrasonographic features were retrospectively analyzed. **Results** Among 52 cases, 45 cases were preoperatively diagnosed as PTC by ultrasonography, the coincidence rate of ultrasonographic diagnosis was 86.5%. The ultrasonographic imaging showed that in 56 cancerous nodes, 31 cases demonstrated the substantive low echo, accounting for 59.6%; 44 cases had microcalcification manifestation in cancerous node, accounting for 84.6%; 46 cases were detected rich blood supply in the cancer nodules, accounting for 82.1%. **Conclusion** The comprehensive analysis on the ultrasonographic manifestations of thyroid cancerous node and cervical lymph nodes combined with the clinical examinations can increase the ultrasonographic diagnostic rate of papillary thyroid carcinoma.

【Key words】 papillary thyroid carcinoma; ultrasonography; diagnosis

甲状腺乳头状癌是甲状腺恶性肿瘤中最常见的一种病理类型,其恶性程度在头颈部恶性肿瘤中最轻的^[1]。甲状腺乳头状癌多见于女性患者,肿瘤生长缓慢,可以在甲状腺局限数年,病灶可经腺内淋巴管自原发部位扩散至腺体的其他部位和局部淋巴结,临床症状不明显,易造成误诊漏诊。甲状腺乳头状癌的早期诊断和发现,在临床中至关重要。超声诊断实用、无创、经济、无放射性,易被患者接受,同时具有较高的特异性和准确率,在甲状腺乳头状癌的早期诊断、科学分期及治疗中发挥了越来越重要的作用。本文对 52 例甲状腺乳头状癌患者的超声图像和手术结果进行了分析和总结,旨在探讨超声检查对甲状腺乳头状癌的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2008 年 5 月至 2013 年 5 月经手术及病理证实的甲状腺乳头状癌患者 52 例,其中男性 14 例,女性 38 例,年龄 17~61 岁,平均 41 岁,男女比例为 1:2.7。所有患者术前均进行超声检查,术后均进行病理组织学确诊。

1.2 方法 采用配备线阵式宽频探头的西门子 SEQUOIA512 型彩色多普勒超声诊断仪进行超声检查,频率为 8 MHz。取患者仰卧位,头后仰使其充分暴露颈部。运用二维超声多方位多切面检测甲状腺区,重点观察其组织内有无结节,并记录结节的数目、位置,仔细观察结节的形态、大小、内部回声、边缘、包膜及钙化情况,病灶周围组织关系和颈部淋巴结转移情况,同时检查每个甲状腺结节的周边及内部的彩色多普勒血流分布。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件包完成统计学处理,

率的比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

52 例患者中,有 45 例为术前超声诊断为甲状腺乳头状癌,术后 52 例患者均病理证实为甲状腺乳头状癌,超声诊断符合率为 86.3%。经彩色多普勒超声检查发现,有 9 例患者伴有颈部肿大淋巴结,病理结果证实其中有 4 例为淋巴结转移,其超声图像表现为低回声,3 例为结节性甲状腺肿。超声诊断未确定的有 2 例,其中 1 例为腺癌,1 例为桥本氏甲状腺炎。超声发现 52 例患者中共 56 个癌结节,其中表现实质性低回声的有 31 例,占 59.6%;癌结节内有微小钙化表现的有 44 例,占 84.6%;癌结节内检测到丰富血流信号的有 46 例,占 82.1%。典型的甲状腺乳头状癌二维超声图像,轮廓及边界不清晰,或呈锯齿状改变,内部呈实型衰减暗区,见图 1。甲状腺乳头状癌二维超声表现,见表 1。56 个癌结节中,有 53 个检出血流信号,血流分布情况见图 2,具体结果见表 2。

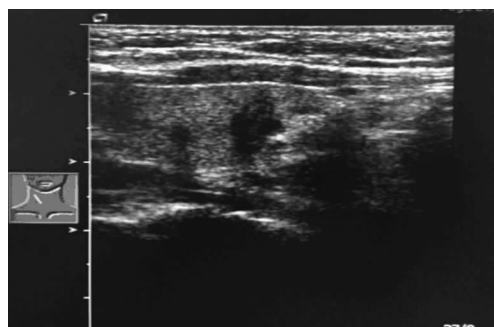


图 1 典型的甲状腺乳头状癌二维超声图像

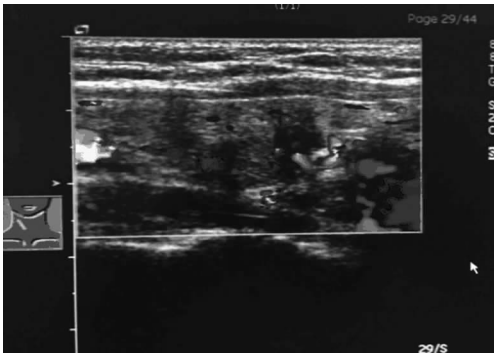


图 2 甲状腺乳头状癌的血流分布图

表 1 甲状腺乳头状癌二维超声表现

项目	数目(n)	比例(%)	χ^2	P
结节数目			39.276	<0.01
单发	31	55.4		
多发	25	45.6		
回声			47.128	<0.01
实质性				
低	31	59.6		
等	3	5.4		
高	1	1.9		
囊实性	19	33.9		
钙化情况			53.674	<0.01
无	5	9.6		
微小	44	84.6		
粗大	3	5.8		
包膜			61.125	<0.01
有	24	42.9		
无	32	57.1		
边界			47.178	<0.01
清晰	29	51.8		
不清晰	27	48.2		

表 2 56 个结节大小与多普勒超声血流信号情况(n)

病灶	直径≤1 cm	直径>1 cm
少供血		
0 级	3	2
Ⅰ 级	5	8
多供血		
Ⅱ 级	2	16
Ⅲ 级	3	30

3 讨 论

甲状腺乳头状癌是常见的甲状腺恶性肿瘤之一^[2],多见于女性,其恶性程度低,早期转移率高,预后良好,对患者正常寿命影响不大。随着彩色多普勒超声在临床甲状腺检查中的应用,甲状腺癌的发现率逐渐增加^[3]。本文以 52 例甲状腺乳头状癌患者的彩色多普勒超图像为依据,分析了彩色多普勒超声在临床甲状腺乳头状癌诊断中的应用价值。

甲状腺乳头状癌的结节多见于实质性低回声,52 例患者中低回声占 59.6%,这是由于结节癌细胞大且多数重叠,间质成分较少,所以在超声图像上不会形成强烈的反射界面,而且癌细胞能吸收大量的超声声能,故大多表现为低回声。在等回

声或高回声的病灶区域很少为恶性肿瘤。结节内部回声表现为实质性或囊实性主要取决于肿瘤的病理组织结构及是否发生囊性病变,但与病变的良恶性没有必然联系。本文 52 例患者中,有 33.9%的患者癌结节超声表现为囊实性,故无法单纯根据癌结节的囊实性特征来判断是否发生恶性病变。甲状腺乳头状癌的结节形态不规则,边界模糊不清,周边无晕环或者晕环不完整,肿瘤组织呈浸润性生长,无包膜,周围几乎无声晕,故肿瘤组织浸润性生长从而侵犯邻近组织是诊断恶性肿瘤的有力指标之一。在恶性肿瘤组织中,细胞生长旺盛,当细胞过度生长引起供血不足时就会导致局部组织坏死、退变从而产生钙盐沉积出现钙化现象^[4-5]。根据文献报道,甲状腺恶性肿瘤组织钙化的发生率为 67%,钙化对甲状腺恶性肿瘤诊断的灵敏度为 67%,特异度为 96%。本文 52 例患者的结节内多见有钙化现象(占 90.4%),所以甲状腺结节的钙化现象可成为诊断甲状腺乳头状癌的特异性指标。本文 52 例患者中,直径≥1 cm 的癌结节多表现为Ⅲ级血流,但良性病变的结节组织多表现为Ⅰ级或Ⅱ级血流,这一点和文献报道的良恶性肿瘤组织病变的血流类型特点相一致^[6]。由于恶性肿瘤细胞可以释放血管生成因子,从而刺激新血管的形成,在结节内部形成了丰富的血管群,其特点为:血管扭曲,分布不规则,血流信号多迂回、交错,彩色多普勒显示频谱增宽。52 例患者中,多血供型血流占 88.5%,血流速度大。所以当超声图像表现高度怀疑为恶性时,结节内的血流信号及分布可作为鉴别肿瘤良恶性的一个依据。

综上所述,可以总结甲状腺乳头状癌的彩色多普勒超声图像表现为:低回声的实质性结节,结节形态不规则,边界模糊不清晰,肿瘤细胞呈浸润性生长,结节内部的血流信号很丰富,内部有钙盐沉积的钙化现象出现。因此,当发现有上述情况的肿瘤结节时应考虑手术治疗,或者进一步结合针吸细胞学检查来确定诊断结果,从而减少甲状腺乳头状癌误诊、漏诊概率。彩色多普勒超声检查是临床诊断甲状腺乳头状癌的首选方法^[7],超声图像可为临床诊断提供更加有力的信息。

参考文献

[1] Klein M,Aubert V,Weryha G,et al. Classification and epidemiology of thyroid tumors[J]. Rev Prat,1996,46(19): 2288-2295.

[2] 燕山,詹维伟. 甲状腺与甲状旁腺超声影像学[M]. 北京: 科学技术文献出版社,2009:175-212.

[3] 朱有志,陈祥锦,张真真. 甲状腺癌并存桥本甲状腺炎的临床和病理分析[J]. 中国肿瘤临床,2012,39(4): 217-220.

[4] 邢春艳,董立武,王晓红,等. 638 例甲状腺疾病的临床病理分析[J]. 中国肿瘤临床,2009,36(15):856-858.

[5] 万怡,童仙君,项晓宇,等. 甲状腺结节的超声诊断[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2012,9(6):564-565.

[6] Chan BK,Desser TS,McDougall IR,et al. Common and uncommon sonographic features of papillary thyroid carcinoma[J]. J Ultrasound Med,2003,22(10):1083-1090.

[7] 石利涛,杨帅,王志学,等. 超声诊断甲状腺乳头状癌的临床价值[J]. 临床和实验医学杂志,2010,9(9):661-663.