高频超声探查甲状腺结节内钙化的临床价值

徐绍芬 曾功君
(广州市第一人民医院功能检查科 510180)

摘要 目的:探讨甲状腺钙化在诊断和鉴别诊断甲状腺结节中的临床意义。方法:回顾性分析经超声检查和手术病理证实的77例甲状腺结节患者的临床资料。结果:超声检查与病理对照分析显示:良性20例,结节性甲状腺肿18例,恶性56例,其中乳头状癌50例,乳头状增生1例。良性结节中超声声像图钙化多表现为均匀强回声光斑,光团或弧形光团,后方伴声影。恶性结节中钙化表现为"针尖样"、"砂粒样"、"点状"的微钙化,后方声影可有可无。结论:依据甲状腺结节内钙化的形态大小,可以鉴别甲状腺结节的良恶性。

关键词:甲状腺结节;钙化;高频超声

Clinical Use of High Frequency Ultrasound in Thyroid Nodules with Calcification

XU Shao-fen, ZHENG Gong-jun
Function Examination Department, the First People's Hopitol of Guangzhou, Guangzhou 510180

ABSTRACT Objective To investigate the significance of thyroid calcification for diagnosis of thyroid carcinoma. **Methods:** Retrospiective analysis of 77 thyroid nodules' pre-operative ultrasonic and postoperative pathologic results. **Results:** benign nodules 20, calification was macro-calcification while malignant 56, calcification was micro-calcification. **Conclusions:** Thyroid nodules with calcification especially micro-calcification is considered to be the most specific sign of thyroid crcinoma, so the detection of it should be an important diagnostic criterion.

Key words: Thyroid Nodules; Calcification; High Frequency Ultrasound

超声作为非侵入性检查法,对患者无痛苦,用于甲状腺检查,能获得非常清晰的图像,有利于甲状腺疾病的诊断。本研究回顾了本院77例经超声和手术病理证实甲状腺结节患者。其中恶性56例,良性18例,癌前病变1例,以探讨甲状腺钙化在甲状腺结节诊断和鉴别诊断中的临床意义。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

本组77例均为我院近年来经超声和手术病理证实的甲状腺结节患者,其中男20例,女57例,年龄24~89岁,平均50岁。发现肿块时间不等,绝大部分患者为无意中发现颈部包块就诊。

1.2 方法

超声仪为百胜AU4探头频率7.5MHz。患者取仰卧位,充分暴露颈部,用二维超声多切面扫查甲状腺及周围血管,观察甲状腺肿块的大小,形态,包膜是否规整,完全,内部回声是否均匀,有无减弱回声区或无回声区;重点观察钙化灶的大小、分布及病变区的彩色多谱勒血流改变。

1.3 诊断依据

由于目前常规超声定量检测钙化点的回声强度、大小尚有困难,故本组患者中将强回声光点或较小光团伴有声影(粗大钙化)及较强回声光点不伴声影(微小钙化)均认作钙化灶。

2 结果

甲状腺良性疾病钙化情况:术前高频超声探查到钙化2例。钙化率10%。高频超声表现为强光团、较大钙化、弧形钙化,直径0.3~2.5cm大小不等;1例高频超声表现实性结节中的点状强回声和点状钙化,(病理证实为乳头状增生)。

甲状腺恶性肿瘤钙化情况:术前高频超声探查到钙化8例。钙化率14.28%,高频超声表现为甲状腺实性低回声结节内散在的单个的沙砾样微小钙化,超声测量直径在2mm以下。

3 讨论

甲状腺位置表浅,解剖结构与周围组织不同,高频超声波对甲状腺病变具有很好的分辨力,可直观地确定甲状腺肿块的部位、大小和数目以及内部回声。近年关于甲状腺肿块伴有钙化、钙化形态,尤其是微小钙化在诊断和鉴别诊断甲状腺结节中具有重要的临床意义。

由于癌细胞生长迅速,肿瘤中血管及纤维组织增生多见,组织过度增生就易出现钙盐沉积从而导致钙化。目前通常将甲状腺钙化按大小分为>2mm的粗大钙化和≤2mm的微小钙化。高频超声粗大钙化表现为强光团、片状、弧形或其他不规则形态钙化灶,微小钙化表现为呈针尖样、颗粒状、点状、沙砾样;病理切片中观察前一类是大于>2mm形态不规则的粗钙化,后者则通常是直径在60~100um的圆形或砂粒体样微钙化,而超声检查中≤2mm的钙化点反映的就是病理中的微钙化。

本研究显示,恶性肿瘤病灶中不仅易出现钙化,而且在超声图像上多表现为"针尖样"、"砂粒样"、"点状"的微钙化,后方声影可有可无。文献报道,甲状腺恶性肿瘤总钙化发生率

作者简介:徐绍芬,(1954~),女,副主任医师,从事B超专业工作。
(收稿日期:2006-02-18 接受日期:2006-03-10)

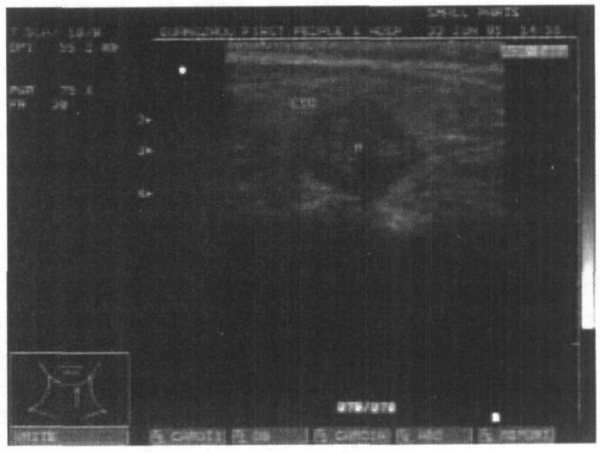
© 1994-2011 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

为37~ 75. 7%, 微钙化发生率5. 5~ 68%[1], 而本组钙化 14. 28%(包括钙化和微钙化)。各研究有差异的原因可能在于: (1)B 超检查受操作者主观因素影响大, 且常由于太小或隐藏于粗钙化和纤维化声影后方, 而出现对甲状腺钙化的遗漏。所以要提高甲状腺结节的术前诊断率, 应由专科超声医师来操作以减少误诊。(2) 病理方面, 可能由于甲状腺癌的钙化结节通常很小, 石蜡切片难于恰好通过钙化灶, 加之钙化灶并非病理定性所需, 所以除非是前瞻性研究或特别提请病理医师注意, 通常都不会有太高检出率。

甲状腺良性疾病出现钙化较相对较少, 通常是炎症血肿吸收机化后形成的结节壁钙化或纤维隔带钙化, 超声表现为结节边缘的片状、团状或弧形粗大钙化, 后方伴声影, 出现微钙化机率小。文献报道, 良性病钙化率在6~ 14%[2], 而粗大钙化率及微钙化率尚无统计; 本组钙化率11. 11%。另外, B 超报告微钙化的病例中有I例病理描述细胞生长活跃, 有假乳头形成, 所以即使良性疾病出现点状钙化也应引起高度警惕, 因假乳头形成现在看来是一种类癌前病变, 有较强的手术指征。本组也有假阴性, 其原因可能是: (1) 病灶较小造成误诊或漏诊; (2) 病变太早, 在超声图像上尚规则, 边界较清晰, 有包膜, 对邻近腺体无明显浸润, 导致误诊。

甲状腺微钙化对甲状腺癌的诊断具有很高特异性, 国内外普遍认为它是诊断甲状腺癌特异性最高的指标, 文献报道为83~ 90. 3%, 对乳头状腺癌则可达93~ 95%[3]。本研究中, 甲状腺良、恶性疾病钙化率分别为 10% 和 14. 28%, 差异有显著性; 所以, 术前 B 超若发现实性不均结节内有微钙化, 应高度怀疑甲状腺恶性肿瘤; 而对于囊性结节, 超声发现囊壁上有结节状隆起、隆起中出现微钙化者, 很可能有乳头状癌的成分存在, 据报道恶变率可达70~ 80%[4]; 而光滑囊壁内的微钙化通常并不需要进一步处理。不过, 超声对微钙化的检出敏感性相对较低。对此, 需在超声检查中结合包膜完整性、血流情况、淋巴肿大情况等来综合判断。

超声检查对于确定甲状腺肿块的诊断与鉴别较为重要的意义, 本研究认为超声探测到甲状腺钙化与甲状腺癌有很大关系, 尤其是某些群体如年轻患者或伴有单发结节的患者, 需要认真仔细检查和监控。



甲状腺乳头状癌结节内沙砾样钙化

参 考 文 献

[1] Taki S, Terahata S, Yamashita R, et al. Thyroid calcifications: sonographic patterns and incidence of cancer[J]. Clin Imaging. 2004, 28(5): 368- 371

[2] Cheng SP, Lee JJ, Lin J, Liu CL. Eggshell calcification in follicular thyroid carcinoma[J]. Eur Radiol. 2005, 15(8): 1773- 1774

[3] Consorti F, Benvenuti C, Boncompagni A, et al. Clinical significance of thyroid nodule calcification[J]. G Chir. 2003, 24(3): 78- 81

[4] Khoo ML, Asa SL, Witterick IJ, Freeman JL. Thyroid calcification and its association with thyroid carcinoma[J]. Head Neck. 2002 Jul, 24(7): 651- 655

(上接第 54 页)

出现轻度恶心、头晕、下腹胀痛, 但均不影响正常工作与生活, 无需特殊处理, 仅 1- 2 天自行消失, 这说明 10mg 米非司酮用于紧急避孕是非常安全有效的。

3.2 对月经的影响

研究还表明, 尽管 10mg 米非司酮对下次月经的影响、经间期出血发生情况与对照组相似, 但仍存在一些不足, 如观察组月经延迟有高于对照组的趋势(这与米非司酮延迟排卵的机制有关), 这也是米非司酮用于紧急避孕的最主要的缺点, 有待于在今后的工作中进一步研究。此外, 两组共有 3 例出现经间期出血, 该现象与受试者服药时间有关, 以黄体早、中期服药最明显。因为在黄体早、中期如果部分子宫内膜发育至分泌期, 那么药物使转化为分泌期的子宫内膜均匀脱落, 未发育至分泌期的子宫内膜残留至黄体化时脱落, 故有发生经间期出血或两次出血的现象发生[5]。

总之, 本研究结果表明小剂量(10mg)米非司酮应用于紧急避孕, 避孕效果好、服药简单、副反应小、对月经影响不大, 是一种高效、安全、简便的紧急避孕法, 在临床中值得推广使用。

参 考 文 献

[1] Dixon GW, Schlesselman JJ, Ory HW, et al. Ethinyl estradiol and conjugated as postcoital contraceptives[J]. JAMA, 1980, 244(2): 1336

[2] Khanna J, Van Look PFA, Griffin PD. Challenges in reproductive health research, biannual report 1992~ 1993[J]. Geneva: WHO, 1994: 143

[3] 赵双玲综述. 紧急避孕法的使用现状、影响因素和应用前景[J]. 生殖与避孕, 1999, 19(3): 152

[4] 韩学军, 翁梨驹, 肖碧莲. 米非司酮用于紧急避孕的临床观察[J]. 中华妇产科杂志, 1996, 31(9): 526

[5] 刘蓓, 朱楣光综述. 紧急避孕的研究进展[J]. 国外医学计划生育分册, 1996, 15(4): 202

© 1994-2011 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net