

结节性甲状腺肿的 CT 诊断

田春艳, 谢敬霞

(北京大学第三医院放射科, 北京 100083)

[摘要] 目的 分析结节性甲状腺肿 CT 表现的病理基础, 探讨结节性甲状腺肿的 CT 特征, 提高术前诊断正确率。方法 回顾分析经手术病理证实的 46 例结节性甲状腺肿的 CT 表现, 并与病理对照。结果 笔者根据结节性甲状腺肿的 CT 特点, 将其分为多结节型、单结节型、囊肿型。多结节型 CT 的诊断准确率高。单结节型均匀明显强化, 囊肿型增强后囊壁、壁结节与周围甲状腺组织同步强化, 为结节性甲状腺肿特征表现。蛋壳样钙化多见于结节性甲状腺肿。结论 CT 对结节性甲状腺肿的诊断具有很高的价值。

[关键词] 结节性甲状腺肿; 断层摄影技术, X 线计算机; 病理学

[中图分类号] R445.3; R581.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-3289(2001)10-0964-02

CT Diagnosis of Nodular Goiter

TIAN Chun-yan, XIE Jing-xia

(Department of Radiology, The Third Hospital of Peking University, Beijing 100083, China)

[Abstract] **Objective** To study CT features and pathological basis of nodular goiter and to improve the diagnostic accuracy of nodular goiter. **Methods** The CT finding in 46 patients with nodular goiter confirmed by pathology were retrospectively analyzed, compared with pathological findings. **Results** The CT findings of nodular goiter could be classified into multinodular type, mononodular type and cystic type. The multinodular type could be identified accurately by CT. It is CT features that mononodule was markedly homogenic enhanced and cystic wall and intracystic nodular enhanced as the pace of thyroid. The eggshell-like calcification usually occurred in nodular goiter. **Conclusion** CT was of great value in the diagnosis of nodular goiter.

[Key words] Nodular goiter; Tomography, X-ray computed; Pathology

笔者总结了我院 1998 年 2 月至 2000 年 10 月经手术病理证实的 46 例结节性甲状腺肿的 CT 表现, 并与病理分析对照研究。

1 材料与方法

本文 46 例中, 男 11 例, 女 35 例, 年龄 20~72 岁, 中位年龄 52 岁。使用 SIEMENS SOMATOM PLUS 型全身 CT 扫描机, 常规轴位平扫和团注非离子型造影剂增强扫描, 层距和层厚均为 5mm, 扫描范围包括甲状腺上下极。本组病例均行 B 超检查, 38 例行同位素检查。术中对病变大体病理形态进行观察记录, 并与术后镜下病理结果相对照。

2 结果

2.1 大体病理表现 29 例表现为单侧或双侧甲状腺增大, 6 例突入胸骨后纵隔内, 呈多发实性或囊实性结节。8 例表现为单发实性结节, 无完整包膜。9 例表现为局限囊肿, 直径 1.5~5cm 不等, 囊壁完整, 其中 6 例可见“壁结节”, 3 例伴囊内出血。切面见钙化 16 例, 其中 4 例为蛋壳样钙化, 12 例为斑块样钙化。术后镜下病理: 46 例结节性甲状腺肿, 1 例伴腺瘤样结构。

2.2 CT 表现 46 例均表现为增强后甲状腺边界清晰。甲状腺内病灶分布与大体病理表现一致。气管受压变形 6 例, 颈部均未见肿大淋巴结。主要分为三种类型: 多结节型、单结节型、囊肿型。

(1)多结节型(29 例): 平扫病变侧甲状腺肿大, 与周围血管、肌肉分界不清, 甲状腺密度普遍减低, 其内可见多发更低密度影及囊变, 囊变区边缘可见环状略高密度影。增强后, 甲状腺密度明显增高, 甲状腺包膜强化, 与周围组织分界清晰(图 1)。实性结节中度强化呈略低密度, 囊变区无强化, 边缘可见强化环。

(2)单结节型(8 例): 平扫类圆形低密度区, 注入造影剂后明显强化, 密度均匀, 略低于甲状腺组织, 其外缘可见强化环。

(3)囊肿型(9 例): 大小 1.5~5cm, 平扫可见类圆形或不规则形低密度区。增强后 6 例可见壁结节, 囊肿边界清晰, 囊壁、壁结节与甲状腺 CT 值相近, 且同步强化。

CT 显示钙化 26 例, 多数钙化位于结节的边缘。4 例为蛋壳样, 17 例为斑块样, 5 例为点状钙化。4 例蛋壳状钙化(图 2), 直径 3~5cm, 不连续, 其内见斑点状钙化, 病史 15~20 年。本组 CT 对良恶性定性诊断符合率 97.8%(45/46), 多结节型诊断的符合率为 96.6%(28/29), 单结节型 62.5%

[作者简介] 田春艳(1974-), 女, 北京人, 在读博士。

[收稿日期] 2001-05-28

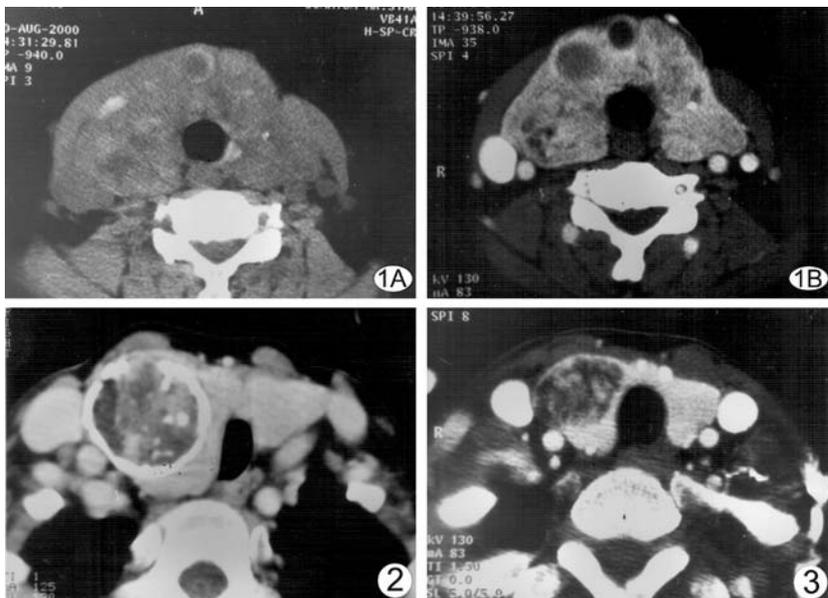


图1 结节性甲状腺肿多结节型 **A**、平扫, 双侧甲状腺肿大, 密度减低, 与周围血管、肌肉分界不清, 其内可见多发更低密度区及囊变影; **B**、增强, 甲状腺密度明显增高, 边界清楚, 其内可见多发实性结节中度强化, 囊变区无强化, 边缘可见环状强化 **图2** 结节性甲状腺肿蛋壳样钙化 右甲状腺可见直径3.6cm不均匀低密度区, 边缘呈不连续蛋壳样钙化, 其内可见斑点状钙化。周围甲状腺组织及气管受压左移 **图3** 甲状腺腺瘤 增强扫描左甲状腺类圆形低密度区内可见岛状及半岛状增强结节

(6/8), 囊肿型 77.8%(7/9)。B超主要对病变部位、大小、囊实性、钙化进行了描述, 25例做了良恶性定性诊断。同位素扫描提示甲状腺内“冷结节”或“凉结节”。

3 讨论

结节性甲状腺肿也称为腺瘤样甲状腺肿, 是单纯性甲状腺肿的后期表现, 主要原因是碘的缺乏^[1]。病理学改变为甲状腺肿大, 包膜不规则增厚。切面见甲状腺组织被纤维组织分成结节状。结节的数量可一个、多个或布满全部甲状腺, 多无完整的包膜。显微镜下甲状腺滤泡增生, 大小不一。有的区域由于结节压迫血管引起出血、坏死或囊变。陈旧出血、坏死灶及结节之间的纤维分隔均可发生钙化。

由于正常甲状腺组织含碘量高, 使其CT值高于周围肌肉组织。结节性甲状腺肿由于含碘量减少, 在CT上表现为密度减低。按照病理特点结节性甲状腺肿大致可分为弥漫多发性和局灶单发性两类。笔者根据结节性甲状腺肿的CT特点, 将其分为多结节型、单结节型、囊肿型。

多结节型是最常见的类型, CT的诊断准确率高。本组CT表现具有特征性, 平扫甲状腺密度普遍减低, 其内可见多发更低密度影及囊变。增强后, 甲状腺密度明显增高, 增厚的包膜强化, 使甲状腺与周围组织分界清晰。实性结节中度强化呈略低密度, 囊变区无强化, 边缘可见强化环(周围有纤维组织形成的包膜, 甲状腺正常组织受压形成的压缩带, 甲状腺包膜增厚)。此型表现应与甲状腺癌鉴别, 甲状腺癌表现为病变区甲状腺肿大, 密度减低, 边缘模糊, 其内可见更低密度影; 增强后病变区轻度强化, 与周围结构分界不清, 颈部可见淋巴

肿大。

单结节型CT平扫与甲状腺腺瘤表现相似。本组结节呈均匀明显强化, 而腺瘤强化不均匀, 瘤灶内可见岛状及半岛状增强结节, 结节周围为低密度区(坏死、纤维化)^[2-4]。同期6例腺瘤表现与文献报道一致(图3)。

有文献报道^[5]约82%的甲状腺囊性病变为结节性甲状腺肿或腺瘤, 4%为单纯囊肿, 16%为恶性。囊性腺瘤为圆形或卵圆形低密度区, 瘤壁成环形均匀强化, 壁厚薄均匀^[4]。囊变的恶性肿瘤增强后无完整的强化环^[3], 结合其它恶性征象, 可作为甲状腺良恶性病变的鉴别依据。甲状腺囊肿较罕见, 常为单发, 类圆形, 壁薄而均匀^[6,7]。结节性甲状腺肿增强后囊壁、壁结节与周围甲状腺组织同步强化, 为其特征, 而不见于甲状腺其它病变。

结节性甲状腺肿钙化常见^[8], 本组56.5%(26/46), 表现为斑点状、斑块状、蛋壳状。甲状腺癌则以砂粒样、针尖样钙化为特征^[9]。文献曾报道^[4]1例甲状腺癌呈蛋壳样钙化, 属罕见表现。

经本组CT与病理对照研究, 可见CT可以明确结节性甲状腺肿病变形态特点及其与周围结构关系, 定性诊断优于B超、核素扫描。其CT表现具有特征性, 有助于明确诊断和鉴别诊断。但是在单结节型甲状腺肿与腺瘤之间可有过渡形态^[1], CT有时难以区分。

[参考文献]

- [1] 白希清. 病理学[M]. 北京: 科学出版社, 1987. 869-876.
- [2] 邱光淮, 梁波. 甲状腺CT的临床应用[J]. 临床放射学杂志, 1993, 12(1): 16-19.
- [3] 刘铁, 董吉顺, 张亮亮, 等. 甲状腺肿瘤CT-病理对照研究[J]. 中华放射学杂志, 1995, 29(11): 766.
- [4] 刘振春, 关长群, 刘春孝, 等. 甲状腺肿瘤的CT诊断探讨[J]. 中华放射学杂志, 1989, 23(1): 42-43.
- [5] De Los Santos ET, Keyhani-Rofagha S, Cunningham JJ, et al. Cystic Thyroid Nodules: The Dilemma of Malignant Lesions [J]. Radiology, 1991, 178: 295.
- [6] 张蒂荣, 李泉水. 弥漫性甲状腺肿的B超和临床诊断[J]. 中国医学影像技术, 1997, 13(3): 219.
- [7] 丁赤平, 吴木兰, 苏内林, 等. 甲状腺肿块的B超诊断[J]. 中国医学影像技术, 1990, 6(4): 19-20.
- [8] Bashist B, Ellis K, Gold RP. Computed tomography of intrathoracic goiters [J]. AJR, 1983, 140(3): 455-460.
- [9] 任长才, 凌龙生, 邹强, 等. 甲状腺钙化结节与癌[J]. 中国医学影像技术, 1998, 14(6): 445-446.