

180 例甲状腺结节显像与病理分析

陈静¹ 赵明¹ 吴华¹ 王卫民²

【摘要】 目的: 评价甲状腺显像鉴别诊断甲状腺结节良、恶性的临床价值。方法: 180 例甲状腺结节患者行甲状腺^{99m}TcO₄⁻显像, 并将其与病理结果进行对比研究。结果: 甲状腺结节显像呈冷结节者 158 例 (87. 8%), 温结节者 7 例 (3. 9%), 热结节者 3 例 (1. 7%), 甲状腺不显影或显影极淡者 12 例 (其病理诊断为“亚急性甲状腺炎”) (6. 7%)。冷结节癌发生率 18. 4% (29/158 例), 1 例热结节手术病理诊断乳头状癌 0~1 级。良、恶性甲状腺结节患者在甲状腺功能及大小上存在显著性差异 ($\chi^2 = 5. 70, 11. 49; P < 0. 05$)。20 岁以下患者发生癌变的比率较大 ($\chi^2 = 7. 07; P < 0. 05$)。甲状腺良性病变 150 例, 其中 54 例伴囊性变, 囊变率 36%; 甲状腺癌 30 例, 仅 2 例伴囊性变, 囊变率 6. 7%。结论: 甲状腺显像仅从影像特征去区分甲状腺结节的良、恶性还很困难, 但可结合临床及其它辅助检查资料作出初步诊断, 并能避免某些不必要的有创性检查或治疗。

【关键词】 ^{99m}Tc 高锝酸钠 甲状腺显像

A Comparative analysis of scintigraphy with pathology in 180 patients with thyroid nodules Chen Jing, Zhao Ming, Wu Hua, et al. Department of Nuclear Medicine, Tongji Hospital of Tongji Medical University, Wuhan 430030

【Abstract】 Objective: To assess the clinical value of thyroid scintigraphy in the differential diagnosis of benign and malignant thyroid nodular lesions. Methods: 180 patients with thyroid nodules were examined with ^{99m}TcO₄⁻ thyroid imaging. The results were compared with the pathologic findings. Results: Of 180 patients with thyroid imaging, 158 showed cold nodules (87. 8%), 7 showed warm nodules (3. 9%) and 3 with hot nodules (1. 7%), 12 cases who showed very light images or even nonvisualized gland were proved to have subacute thyroiditis (6. 7%). 29/158 (18. 4%) cold nodules were malignant and one hot nodule was identified as papillary adenocarcinoma (grade 0~iv). The differences between the benign and malignant lesions in respect of the thyroid function and size of nodules were significant ($\chi^2 = 5. 70, 11. 49, P < 0. 05$). There was higher probability of malignant transformation in patients under 20 years ($\chi^2 = 7. 07; P < 0. 05$). Among the 150 patients with benign lesions, cystic degeneration occurred in 36% (54/150). 30 of 180 patients were thyroid carcinoma, with the rate of cystic degeneration of 6. 7% (2/30). Conclusions: It is very difficult to differentiate the benign from malignant nodules when only depending the features of thyroid scintigraphy. It is helpful when scintigraphy combine with clinical data and other examinations in diagnosis of thyroid nodules. The thyroid scanning is also helpful in avoiding unnecessary and traumatic interventions.

【Key words】 ^{99m}Tc-pertechnetate Thyroid scintigraphy

甲状腺结节是最常见的甲状腺病变。鉴别诊断结节的良、恶性在临床上有重要意义。近年来, 我们对 180 例甲状腺结节患者行^{99m}TcO₄⁻甲状腺显像, 并与其病理结果进行对比分析, 现报告如下。

方 法

1. 临床资料

1992 年 10 月~1998 年 2 月 180 例在我院行甲状腺显像的甲状腺结节患者。男性 40 例, 女性 140 例。年龄 9~75 岁。所有病例都有病理结果对照。

2. 显像方法

静脉注射^{99m}TcO₄⁻ 185MBq 20~30min 后行甲状腺显像。能峰 140KeV, 窗宽 20%, 采集计数 1000K, 采集矩阵 128×128, 放大倍数 2.0。使用美国 STARCAM XR/T 4000 型 SPECT 仪。

3. 甲状腺结节功能状态的判断

按结节部位的放射性浓度高于、相当于或低于结节邻近正常甲状腺部分的放射性浓度, 分为 3 类, 即热、温及冷结节。由两名以上医师阅片并做出诊断。

4. 统计学处理

用 χ^2 检验组间差异。

结 果

180 例甲状腺结节最小的 1.0cm×1.0cm, 最大者

¹ 430030 武汉, 同济医科大学附属同济医院核医学科

² 442000 湖北省, 十堰市太和医院核医学科

表1 甲状腺结节功能状态与其病理类型的关系

	甲状腺癌(%)	甲状腺瘤(%)	结节性甲状腺肿(%)	甲状腺炎(%)			合计
				* 1	* 2	* 3	
冷结节	29 (18. 4)	53 (33. 5)	73 (46. 2)	1 (0. 6)	2 (1. 3)	0 (0)	158
温结节	09 (0)	29 (28. 6)	49 (57. 1)	1 (14. 3)	0 (0)	0 (0)	7
热结节	19 (33. 3)	19 (33. 3)	19 (33. 3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3

注: * 1 代表桥本氏甲状腺炎 * 2 代表急性肉芽肿性甲状腺炎 * 3 代表亚急性甲状腺炎(甲状腺不显影或显影极淡)

8. 5cm×6. 0cm。单个结节者 160 例, 多个结节者 8 例。

甲状腺癌 30 例(16. 7%), 甲状腺腺瘤 56 例(31. 3%), 结节性甲状腺肿 78 例(43. 3%), 甲状腺炎 16 例(8. 9%)。

甲状腺冷结节 158 例(87. 8%), 温结节 7 例(3. 9%), 热结节 3 例(1. 7%), 甲状腺显影极淡或不显影者 12 例(6. 7%)(表 1)。

甲状腺体积正常者 84 例(良性 61 例, 恶性 23 例)、异常者 96 例(良性 89 例, 恶性 7 例), 聚碘功能基本正常者 109 例(良性 85 例, 恶性 24 例)、异常者 71 例(良性 65 例, 恶性 6 例)(见表 2)。统计显示良、恶性甲状腺结节外腺体的聚碘功能及体积大小差异均有显著性($\chi^2=5.70, 11.49; P<0.05$)。

表2 甲状腺腺体的形态、功能状况与其病理类型的关系

	甲状腺癌	甲状腺瘤	结节性甲状腺肿	甲状腺炎
聚碘功能				
正常	24	44	39	2
增高	0	1	5	0
减低	6	11	34	14
体积				
正常	23	43	18	0
增大	7	13	60	16

表3 甲状腺结节的发生年龄与其病理类型的关系

年龄	良性甲状腺结节病变*	甲状腺癌	癌变比率
~ 20	6	4	4/6
21~ 40	54	12	12/54
41~ 60	73	8	8/73
60~	17	6	6/17

注: * 包括甲状腺瘤、结节性甲状腺肿及甲状腺炎

甲状腺结节在各个年龄阶段均有发生(见表 3)。对各年龄组患者的良、恶性甲状腺结节行统计分析, 示“~ 20”, “21~ 40”, “41~ 60”三组差异有显著性($\chi^2=7.07, P<0.05$)。

讨 论

正常甲状腺由于合成甲状腺激素的需要, 具有摄

取和浓聚碘的能力。锝为碘的同族元素, 亦能被甲状腺摄取。

1. 甲状腺结节发生的部位、年龄及性别特点

甲状腺各个部位均可发生结节, 且与结节的良、恶性无关。甲状腺结节多发生于女性。在不同年龄阶段, 甲状腺结节病变皆可发生。表 3 显示 20 岁以下和 60 岁以上患者发生癌变的比率较大, 故对于此类患者所发生的甲状腺结节要警惕恶性可能性较大, 应积极治疗, 以免延误病情。

2. 甲状腺结节功能状态与其良、恶性的关系

国内、外资料均表明^[1,2], 结节的功能状态与病变的良、恶性有密切关系, 功能越低下, 结节为恶性的机率越大。本文冷结节癌发生率 18. 4% (29/158 例)。单从显像图上“冷结节”的形态分析, 很难区分良、恶性。故对于显像表现为冷结节的患者应密切随访, 必要时可采取甲状腺针吸活检和亲肿瘤阳性显像等检查, 以尽早明确诊断。

本组病例有 1 例^{99m}TcO₄⁻ 显像为右叶“热结节”, 约 4×5cm 大小, 左叶不显影。3 天后, 再行¹³¹I 显像, 亦为“热结节”改变。手术病理结果为甲状腺乳头状癌 0~1 级。表现为热结节的甲状腺癌文献已有报道^[3,4]。其机制可能为: ① 癌瘤较小, 或隐匿于功能性腺瘤组织中。④癌瘤分化较好, 肿瘤组织的激素合成可以正常。④非功能性结节位于甲状腺深部, 被有吸¹³¹I 功能的腺体组织所覆盖。我们建议, 当^{99m}TcO₄⁻ 显像为“有功能”结节时, 应重复¹³¹I 显像, 并结合放免测定结果进行综合判断, 以免遗漏恶性病变。

3. 甲状腺结节外腺体形态、功能状况与其良、恶性的关系

我们发现甲状腺肿瘤患者的甲状腺腺体通常增大不明显, 功能多正常(如图 1); 而结节性甲状腺肿和甲状腺炎患者的甲状腺腺体常有明显增大, 聚碘功能亦常可异常。由此可初步区分肿瘤与非肿瘤的甲状腺结节。本组资料表明炎性病变亦可呈现为结节性病变, 影像特征为甲状腺不显影或显影极淡, 这些病例通过



图1 双侧甲状腺轻度肿大, 右叶甲状腺聚碘功能基本正常, 左叶甲状腺中、下部偏外侧有一2cm×3cm大小的“冷结节”, 病理诊断为“滤泡性癌”。

治疗后复查, 多可恢复, 从而避免了某些不必要的有创性检查或治疗。

4. 甲状腺结节囊性变与其良、恶性的关系

本文 180 例甲状腺结节中, 良性病变囊变率 (36%, 54/134 例) 较恶性 (6.7%, 2/30 例) 高。但二者在显像特征上的差异不明显。

5. 甲状腺结节数目与其良、恶性的关系

一般认为单个结节的癌发生率高于多个结节。但本文单个结节癌发生率 (16.9%) 较多个结节 (37.5%) 低 (结节数目均以手术为准)。此可能与各地病人就诊和手术处理情况不同有关, 但也说明应重视多个结节

恶性的认识。我院多个结节的癌发生率较高的现象值得注意。由于病例不多, 其重要性有待观察。

故认为甲状腺显像仅从影像特性去区分甲状腺结节的良、恶性还很困难, 但可结合临床及其它辅助检查资料作出初步诊断, 并能避免某些不必要的有创性检查或治疗。近年报道甲状腺血流灌注显像及甲状腺亲肿瘤阳性显像等核医学检查, 可进一步提高对甲状腺结节良、恶性的鉴别诊断, 其确切的临床价值还有待进一步研究。

参考文献

- 1 Dworkin, Meier, Kaplan. Advances in thyroid disease management. Seminars in Nuclear Medicine, 1996, 26(3): 210-211.
- 2 周前, 林祥通, 刘世珍, 等. 甲状腺核医学. 北京: 科学出版社, 1990, 150-165.
- 3 刘永宁, 李其云, 高友恭, 等. 甲状腺扫描为“热”结节的甲状腺癌——3 例报告. 中华核医学杂志, 1984, 4(3): 187.
- 4 J. Hoving DA. Carcinoma in hyperfunctioning thyroid nodule in recurrent hyperthyroidism. Eur J Nucl Med, 1981, 6: 131.

(1999-04-10 收稿)