



·论 著·

促甲状腺素、血清甲状腺球蛋白抗体及甲状腺过氧化物酶抗体对甲状腺良恶性结节的鉴别

张虹 张丽* (新疆医科大学第二附属医院内分泌科 新疆乌鲁木齐 830000)

摘要: **目的** 通过对术前促甲状腺素(TSH)、血清甲状腺球蛋白抗体(TgAb)及甲状腺过氧化物酶抗体(TPOAb)水平的研究为甲状腺结节良恶性的判断提供临床依据。**方法** 选取2015年1月至2015年10月期间甲状腺结节手术的病人(甲状腺结节组)203例,其中术后病理确诊的甲状腺癌患者(甲状腺癌组)102例和良性甲状腺结节的患者(良性结节组)101例,同期健康成年人(正常组)213例作为研究对象;记录并比较研究对象的年龄、性别、TSH、TgAb水平及TPOAb水平。**结果** 甲状腺癌组平均年龄(44.2±11.7)岁,良性结节组平均年龄(50.6±11.9)岁,相比差异有统计学意义(F值=8.663, P<0.001);甲状腺癌组TSH平均值为(2.49±1.09)um/l,良性结节组TSH平均值为(1.97±1.13)um/l,两组相比差异有统计学意义(F值=0.398, P=0.001)。**结论** 年龄、血清TSH水平对良恶性甲状腺结节的鉴别有一定的临床意义,特别是血清TSH水平升高可作为诊断甲状腺癌的重要危险因素。

关键词: 促甲状腺素 血清甲状腺球蛋白抗体 甲状腺过氧化物酶抗体 甲状腺癌 良性甲状腺结节

中图分类号: R653 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)14-006-02

基金项目: 新疆维吾尔自治区自然科学基金资助项目(2013211A057)

Differential diagnosis of benign and malignant thyroid nodules with thyroid stimulating hormone, serum thyroglobulin antibody and thyroid peroxidase antibody

Abstract: **Objective** To investigate the preoperative thyroid stimulating hormone (TSH), serum thyroglobulin antibody (TgAb) and thyroid peroxidase antibody (TPOAb) level to provide clinical basis for the judgement of benign and malignant thyroid nodules. **Methods** from January 2015 to October 2015 during thyroidectomy due to thyroid nodules solution patients (thyroid nodule group) 203 cases, which were diagnosed by pathology of the thyroid cancer patients (thyroid cancer group) and 102 cases of benign thyroid nodules patients (benign group) 101 cases, healthy adults (normal group) and 213 cases as the object of study; recorded and compared for age, sex, TSH, TgAb and TPOAb level. **Results** the average age of thyroid cancer group (44.2±11.7) years old, the average age of benign nodules (50.6±11.9), the difference was statistically significant (F =8.663, P<0.001); thyroid cancer group average TSH (2.49±1.09) um/l, the average value of TSH for benign nodules (1.97±1.13 um/l), there was significant difference between two groups (F =0.398, P=0.001). **Conclusion** age and serum TSH level have some clinical significance for the differentiation of benign and malignant thyroid nodules, especially the elevated serum TSH level may be an important risk factor for the diagnosis of thyroid cancer.

Key words: Thyroid stimulating hormone serum thyroglobulin antibody thyroid peroxidase antibody thyroid cancer and benign thyroid nodules

甲状腺结节是一类常见的甲状腺疾病,大约有5%为甲状腺癌^[1],常可无明显的症状,多在无意间或体检时发现。甲状腺癌是内分泌系统和头颈部肿瘤中最常见的恶性肿瘤^[2]。因此,鉴别出恶性甲状腺结节更具临床价值。通过对TSH及甲状腺自身抗体的研究,为判断良恶性结节提供充分的依据。

1 研究对象及方法

1.1 对象

纳入2015年1月至2015年10月期间,203例因甲状腺结节于新疆医科大学一附院血管甲状腺外科手术的病人,术后根据病理结果,分出甲状腺癌患者102例和良性甲状腺结节的患者101例。选择同期新疆医科大学二附院体检健康成年人213例。

纳入标准:(1)年龄均≥18岁。(2)所有纳入对象的甲状腺功能均在正常范围内。

排除标准:(1)既往有甲状腺病史及甲状腺手术史;(2)半年内服用过甲状腺激素,抗甲状腺药物及雌激素药物者;(3)肝肾功能异常者;妊娠妇女。

1.2 方法

1.2.1 资料采集:收集并且记录研究对象的年龄、性别、病史、既往史、甲状腺功能检查结果、TgAb及TPOAb结果,肝肾功能检查结果,并且记录手术患者的病理检查资料。

1.2.2 血清标本的采集和测定:手术病人都采集术前2天安静状态下空腹静脉血,且完善甲状腺功能、甲状腺自身免疫抗体及肝肾功能检查;健康体检正常人采集安静状态下空腹静脉血,同时也完善上述检查。TSH参考范围为0.27~4.20mU/L;TPOAb参考范围为0~

34mU/L;TgAb参考范围为0~155mU/L,以上指标均为新疆医科大学第一附属医院核医学学科的检测结果,检查方法均为化学发光检测法。

1.3 统计学方法

采用SPSS19.0统计学软件对数据进行分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,统计学方法采用t检验;计数资料比较采用 χ^2 检验;P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各組间性别的比较

甲状腺癌及良性结节组,两组性别相比差异无统计学意义。甲状腺结节组与正常组相比,差异有统计学意义(χ^2 值=24.164P<0.001)。见表1。

2.2 各組间年龄的比较

甲状腺癌组年龄为22~76岁,良性甲状腺结节组年龄18~76岁,差异有统计学意义(F值=0.201, P<0.001),正常组年龄21~71岁,与甲状腺癌组相比差异有统计学意义(F值=5.203, P=0.001),与甲状腺结节组相比差异有统计学意义(F值=8.663, P<0.001)。见表1。

表1:各組间性别与年龄的比较

Table1. Comparison of sex and age in each group

组别	例数	性别(男/女)	年龄(岁)
甲状腺癌组	102	28/74	44.2±11.7
良性结节组	101	28/73	50.6±11.9
正常组	213	109/104	39.8±9.1
甲状腺结节组	203	56/147	-
χ^2 (F)值		24.164 ^a	8.663 ^{bc}
P值		<0.001 ^a	<0.001 ^b

*通信作者:张丽



注: a 为正常组与甲状腺结节组相比较, b 为甲状腺癌组与良性结节组相比较, c 为 F 值。

2.3 各组间促甲状腺激素 (TSH) 的比较

甲状腺癌组与良性结节组两组相比差异有统计学意义 (F 值 = 0.398, $P=0.001$), 甲状腺癌组与正常组相比, 差异有统计学意义 (F 值 = 1.536, $P=0.001$), 良性甲状腺结节组与正常组相比差异无统计学意义。TSH 中线水平为 2.235um/L, 甲状腺癌组 TSH 平均值高于 TSH 中线水平, 而良性甲状腺结节及正常组 TSH 水平均低于 TSH 中线水平。见表 2。

2.4 各组间血清甲状腺球蛋白抗体 (TgAb)、甲状腺过氧化物酶抗体 (TPOAb) 的比较

根据 TgAb 参考范围为 0 ~ 155u/L, TgAb \leq 155um/L 为阴性, 设 >155 um/L 为阳性, 甲状腺癌组与良性甲状腺结节组, 相比差异无统计学意义。正常组与甲状腺结节组相比, 差异有统计学意义 (χ^2 值 = 10.894, $P=0.001$)。根据 TPOAb 参考范围为 0 ~ 34mu/L; 将 TPOAb \leq 34mu/L 设为阴性, TPOAb >34 mu/L 为阳性, 甲状腺癌组与良性甲状腺结节组相比, 差异无统计学意义。正常组与甲状腺结节组相比, 差异有统计学意义 (χ^2 值 = 5.887, $P=0.017$)。见表 2。

表 2: 各组间 TSH、TgAb、TPOAb 的比较

Table 2. Comparison of TSH, TgAb, TPOAb in each group

组别	例数	TSH	TgAb (阳性 / 阴性)	TPOAb (阳性 / 阴性)
甲状腺癌组	102	2.49 ± 1.09	21/81	21/81
良性结节组	101	1.97 ± 1.13	12/89	12/89
正常组	213	2.10 ± 0.92	13/200	18/185
甲状腺结节组	203	-	33/170	33/170
χ^2 (F) 值		0.398 ^b	10.894 ^{ac}	5.887 ^{ac}
P 值		0.001 ^b	0.001 ^{ac}	0.017 ^{ac}

注: a 为正常组与甲状腺结节组相比较, b 为甲状腺癌组与良性结节组相比较, c 为 F 值。

3 讨论

本研究显示良恶性甲状腺结节发生率在性别上无统计学意义, 但甲状腺结节好发于女性, 且本结果表明女性的发病率为男性的 2-3 倍。国内也有报道显示女性患甲状腺癌的发病率为男性的 3-4 倍^[3]。有报道显示^[4], 我国男女甲状腺癌发病性别比在 1 : 3.2-1 : 3.85。因此, 相比女性患甲状腺结节的危险仍高于男性, 但性别在结节良恶性鉴别方面并无明显差异^[5], 本研究与此相似。

本研究显示, 甲状腺癌组与良性结节组相比, 其平均年龄偏小, 甲癌组的平均年龄为 44.2 岁, 而良性结节组的平均年龄为 50.6 岁, 可见甲状腺癌的发生可能更趋于年轻化。姚开颜^[6]等人对嘉善县 1988—2012 年甲状腺癌发病趋势的研究中就提到浦东新区甲状腺癌的好发年龄为 40-44 岁, 其结果与本研究及其相似。虽然年龄在甲状腺结节良恶性鉴别方面无具体的区分值, 但小于 45 岁的结节患者更应警惕甲状腺癌。

促甲状腺激素是一种甲状腺生长的刺激激素, 从而维持甲状腺激素的正常分泌, 国内外很多研究均表明 TSH 水平可能是甲状腺癌的危险因素, 有研究表明, 当甲状腺结节患者若 TSH 水平偏低, 其甲状腺癌发生率也随之减低^[7-8]。还有相关报道 TSH 的水平升高与甲状腺癌的侵袭转移密切相关^[9], 也就是说, 当甲状腺结节同时伴有 TSH 升高时甲状腺癌的可能性大。在本研究中, 甲癌组的 TSH 水平高于良

性结节组及正常组, 同时也高于 TSH 正常的中线水平, 说明 TSH 水平在鉴别结节良恶方面更有意义。本研究与各研究结果均相似。

TgAb 及 TPOAb 是自身免疫性甲状腺疾病的重要标记物。本研究中, 甲状腺癌组中甲状腺自身抗体阳性的比例高于良性组及正常组, 但两组比较无明显统计学意义。甲状腺结节组与正常组相比, 差异有统计学意义, 表明 TgAb 及 TPOAb 可能与甲状腺结节的发生发展有关, 但对于甲状腺癌的发生发展有无关系, 本研究暂无定论。但是有相关研究显示, TgAb、TPOAb 处于较高水平时可能会促使甲状腺癌的发生并加快其发展^[10]。也有研究表明甲状腺抗体阳性与甲状腺癌的发生相关^[11], 且自身免疫疾病患者更易患甲状腺疾病, 并且最终可能促进向癌的转化^[12]。因此 TgAb 及 TPOAb 阳性可能为甲状腺癌的可疑高危因素, 今后需进一步扩大样本量再行研究。

综上所述, 年龄、血清 TSH 水平对良恶性甲状腺结节的鉴别有一定的临床意义, 特别是血清 TSH 水平升高, 且当高于正常中线值时可作为诊断甲状腺癌的重要危险因素, 并可为结节性甲状腺疾病患者定期随访、早期诊断及干预提供指导。本研究为回顾性研究, 且病例数受限, 样本上存在选择偏倚, 因此, 血清 TgAb、TPOAb 水平是否可作为预测甲状腺癌指标尚需大样本试验研究来证实。

参考文献

- [1] Tan G H, Gharib H. Thyroid incidentalomas :management approaches to nonpalpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging[J].Ann Intern Med, 1997, 126 (3):226-231.
- [2] 杨雷, 王宁. 甲状腺癌流行病学研究进展 [J]. 中华预防医学杂志, 2014, 48(8):744-748.
- [3] 王青平. 甲状腺结节危险因素分析 [J]. 中国地方病学杂志, 2011, 30(6):706 - 708.
- [4] 赫捷, 陈万青. 2012 中国肿瘤登记年报 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012:105-108.
- [5] 于晓会, 单忠艳. 甲状腺结节的病因与流行病学趋势 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2011, 18(8): 800-8022.
- [6] 姚开颜, 马万里, 马新源. 嘉善县 1988—2012 年甲状腺癌发病趋势分析 [J]. 中华肿瘤防治杂志, 2014, 21(17):181-185.
- [7] COOPER DS, DOHERTY GM, HAUGEN BR, et al. Management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer[J].Thyroid, 2006, 16(2): 109- 142.
- [8] BOELAERT K, HORACEK J, HOLDER RL, et al. Serum thyrotropin concentration as a novel predictor of malignancy in thyroid nodules investigated by fine- needle aspiration[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2006, 91(11): 4295-4301.
- [9] 赵勇, 陈波, 黄迅, 王秋生. 促甲状腺素及甲状腺自身抗体水平与甲状腺结节良恶性的关系 [J]. 中国现代医学杂志, 2012, 22(8):41-44.
- [10] Fiore E, Rago T, Latrofa F, et al. Hashimoto' s thyroiditis is associated with papillary thyroid carcinoma: role of TSH and of treatment with L - thyroxine [J].Endocr R elat Cancer, 2011, 18(4):429 - 437.
- [11] Bio F, Lai ML, Marziani B, et al. High prevalence of suspicious cytology in thyroid nodules associated with positive thyroid autoantibodies [J].Eur J Endocrinol, 2005, 153(5):637-642.
- [12] 孙志军, 李彩霞, 马云起. 甲状腺结节的诊治 (附 820 例分析) [J]. 广西医学, 2007, 29 (7) 1012-1014.

(上接第 5 页)

致无法获取治疗结束后 1 年内患者肝功能和免疫功能各项指标变化情况, 也就无法评估阿德福韦酯对肺结核合并慢性乙型肝炎的远期治疗效果, 这也是我院下一步研究的重点内容。

综上所述, 阿德福韦酯治疗肺结核合并慢性乙型肝炎的疗效显著, 值得临床推广。

参考文献

- [1] 倪坚军, 徐颖颖, 冯珺, 等. 阿德福韦酯与拉米夫定治疗合并肺结核的慢性乙型肝炎的疗效与安全的回顾性分析 [J]. 中国现代应用药学, 2013, 30(6):685-687.
- [2] 谢辉. 联合用药方案治疗肺结核合并慢性乙型肝炎患者的疗效观察 [J]. 医学综述, 2013, 19(17):3236-3237.
- [3] 刘徽. 阿德福韦酯治疗肺结核合并慢性乙型肝炎的疗效观察 [J]. 中国当代医药, 2013, 20(4):61-62.