

〔文章编号〕 1007-0893(2021)18-0099-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.18.039

化学发光免疫检测技术对甲状腺肿瘤的诊断价值

陈梦婕 刘湘鲁 吴海燕

(长沙市中医医院 长沙市八医院, 湖南 长沙 410100)

〔摘要〕 目的: 分析甲状腺肿瘤患者生化免疫检验中应用化学发光免疫检测技术的价值。方法: 将 2017 年 6 月至 2019 年 4 月期间于长沙市中医医院进行治疗的疑似甲状腺肿瘤患者 106 例作为观察对象, 对患者实施分别实施放射免疫测定技术、化学发光免疫检测技术检测, 以病理检查结果作为金标准, 比较两种方法的检测特异度、灵敏度、准确度进行比较, 并测定患者甲状腺球蛋白水平。结果: 在 106 例疑似甲状腺肿瘤患者中, 病理检查确诊患者 100 例, 占比 94.34%。化学发光免疫检测技术的诊断准确度、特异度、灵敏度均高于放射免疫测定技术, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。化学发光免疫检测技术检测的甲状腺球蛋白水平明显高于放射免疫测定技术, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 化学发光免疫检测技术对甲状腺肿瘤的诊断效果比放射免疫测定技术更好。

〔关键词〕 甲状腺肿瘤; 生化免疫检验; 化学发光免疫检测技术; 放射免疫测定技术

〔中图分类号〕 R 736.1 〔文献标识码〕 B

The Diagnostic Value of Chemiluminescence Immunoassay Technology for Patients with Thyroid Tumor

CHEN Meng-jie, LIU Xiang-lu, WU Hai-yan

(Changsha Traditional Chinese Medicine Hospital, Changsha Eighth Hospital, Hunan Changsha 410100)

〔Abstract〕 Objective To analyze the value of the application of chemiluminescence immunoassay technology in the biochemical immunoassay of patients with thyroid tumors. Methods 106 cases of suspected thyroid tumor patients who were treated in Changsha Traditional Chinese Medicine Hospital from June 2017 to April 2019 were taken as observation objects. The patients were tested by radioimmunoassay technology and chemiluminescence immunoassay technology respectively, The pathological examination results were used as the gold standard. The detection specificity, sensitivity and accuracy of two methods are compared, and the patient's thyroglobulin level is determined. Results Among 106 patients with suspected thyroid tumors, 100 were diagnosed by pathological examination, accounting for 94.34%. The diagnostic accuracy, specificity, and sensitivity of chemiluminescence immunoassay technology were higher than those of radioimmunoassay technology, and the differences were statistically significant. ($P < 0.05$), the level of thyroglobulin detected by chemiluminescence immunoassay technology was significantly higher than that by radioimmunoassay technology, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion Chemiluminescence immunoassay technology is more accurate in the diagnosis of thyroid tumors, and can provide a more effective reference for clinical and treatment.

〔Key Words〕 Thyroid tumor; Biochemical immunoassay; Chemiluminescence immunoassay technology; Radioimmunoassay technology

随着人们生活水平的提升, 甲状腺疾病发病率逐年增加, 因此对于甲状腺疾病的早期诊断能够为临床治疗提供重要依据。在常规生化免疫检测过程中, 一般利用放射性免疫检测, 但此种方法容易出现假阳性以及假阴性结果, 容易出现误诊及漏诊, 因此需要探究有效的检测方法提升甲状腺疾病的诊断准确度。而相关研究显示^[1-3], 化学发光免疫检测技术为临床新型生化免疫检测技术, 在诊断检测中应用价值较高, 能够有效提升诊断准确度, 本研究为探究其与放射免疫测定技术的诊断效能, 以在本院进行治疗的疑似甲状腺肿瘤患者

106 例作为研究对象展开对照研究, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 6 月至 2019 年 4 月期间于本院进行治疗的疑似甲状腺肿瘤患者 106 例作为研究对象, 其中男患者 66 例, 女患者 40 例, 平均年龄 (56.8 ± 2.6) 岁。纳入标准: 患者与医护人员可以正常交流, 具备完善的语言功能; 患者对于本研究知情同意, 患者家属对于本研究完全知晓。排除

〔收稿日期〕 2021-07-04

〔作者简介〕 陈梦婕, 女, 检验技师, 主要从事检验科工作。

标准：患者出现精神障碍，无法配合研究。

1.2 方法

患者均抽取静脉血 3 mL，取适量的肝素与患者的血液进行混合，防止血液凝固，再行 $3500\text{ r} \cdot \text{min}^{-1}$ 离心血液，将血浆冷冻保存，对甲状腺球蛋白水平进行检测，检测时间应在 4 h 以内。

1.2.1 放射免疫测定技术 采用西安国营 262 生产 20003/50p 型号，全自动双探头测定患者的甲状腺球蛋白水平。

1.2.2 化学发光免疫检测技术 分析仪（深圳生物医学工程有限公司的 MAGLUMI/40000 型），将发光试剂盒以及配套试剂联合应用，完成甲状腺球蛋白的测定，并利用美国雅培公司的仪器辅助进行准确性测定。

1.2.3 病理检查 患者仰卧位，暴露颈部皮肤，应用超声观察并选择可疑结节穿刺，为患者实施利多卡因局部麻醉，刺入甲状腺结节中实施反复抽吸进行样本提取，穿刺过程中将血管、神经及气管避开。对于选取标本进行涂片，如存在囊液应进行离心后涂片，利用 95 % 乙醇固定、随后实施染色及封片，镜检。

1.3 观察指标

（1）以病理检查结果作为金标准，对放射免疫测定技术、化学发光免疫检测技术检测的诊断准确度、特异度、灵敏度进行计算。（2）甲状腺球蛋白放射免疫检测正常值为： $11.40 \sim 20.25\text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ ；化学发光免疫检测技术正常值为： $0.73 \sim 84.00\text{ mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 。检测结果不处于正常范围则为阳性。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 三种方法的甲状腺肿瘤检查结果

在 106 例疑似甲状腺肿瘤患者中，病理检查确诊患者 100 例，占比 94.34 %，三种方法的检查结果见表 1。

表 1 三种方法的甲状腺肿瘤检查结果 (例)

病理检查	化学发光免疫检测技术		放射免疫测定技术		合计
	阳性	阴性	阳性	阴性	
阳性	96	4	80	20	100
阴性	1	5	5	1	6
合计	97	9	85	21	106

2.2 两种方法的诊断效能比较

化学发光免疫检测技术的诊断准确度、特异度、灵敏度均高于放射免疫测定技术，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，

见表 2。

表 2 两种方法的诊断效能比较 (%)

方法	准确度	特异度	灵敏度
放射免疫测定技术	76.42(81/106)	16.67(1/6)	80.00(80/100)
化学发光免疫检测技术	95.28(101/106) ^a	83.33(5/6) ^a	96.00(96/100) ^a

与放射免疫测定技术比较，^a $P < 0.05$

2.4 两种方法检测甲状腺球蛋白的结果比较

患者经化学发光免疫检测技术检测的甲状腺球蛋白水平为 $(718.84 \pm 82.48)\text{ ng} \cdot \text{mL}^{-1}$ 相比经放射免疫测定技术检测的 $(634.46 \pm 64.28)\text{ ng} \cdot \text{mL}^{-1}$ 明显更高，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

化学发光免疫检测技术是通过抗体及抗原上标记酶标记物及发光物，并使其产生免疫反应，使复合物中氧化剂以及化学发光剂出现发光现象，随后利用仪器对其发光强度进行检测，此技术能够分为发光辅助因子免疫测定、发光物免疫测定、发光酶免疫测定，具有临床较高的特异度及灵敏度，在操作过程中，具有时间少不易产生污染，过程简便的优点，能够对患者的病情进行有效判断，临床上一般用于肿瘤标志物、乙型肝炎病毒标志物、梅毒螺旋体及心脏疾病等进行检测^[4]。

本研究结果显示，在 106 例疑似甲状腺肿瘤患者中，病理检查确诊患者占比 94.34 %；化学发光免疫检测技术检测的灵敏度、准确度、特异度相比放射免疫测定技术明显更高，而两种方法检测的甲状腺球蛋白水平的差异较大。因此，在甲状腺肿瘤中应用化学发光免疫检测技术检测准确率更高，可为患者实现疾病有效诊断及鉴别。综上所述，化学发光免疫检测技术对甲状腺肿瘤的诊断效果比放射免疫测定技术更好。

[参考文献]

- 王海斌. 分析化学发光免疫测定技术在甲状腺肿瘤患者生化免疫检验中的应用价值 (J). 中国医药指南, 2019, 17(36): 26.
- 周炳辉. 甲状腺肿瘤患者生化免疫检验中应用化学发光免疫测定技术的临床价值探析 (J). 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(65): 180, 182.
- 袁兆林. 甲状腺肿瘤患者生化免疫检验中应用化学发光免疫测定技术的临床价值分析 (J). 国际医药卫生导报, 2019, 25(10): 1633-1634.
- 顾树江, 张春铭. 甲状腺肿瘤患者生化免疫检验中应用化学发光免疫测定技术的临床价值分析 (J). 名医, 2018, 64(9): 142.