

化学发光免疫测定在甲状腺肿瘤患者中的应用

占妙甜 曾 琬 陈秋梅 敖志友 谭艳梅

广东省阳江市人民医院 529500

〔摘要〕目的：探讨化学发光免疫测定在甲状腺肿瘤患者中的应用效果。方法：选取我院收治甲状腺肿瘤患者 68 例作为研究对象，分为对照组及观察组各 34 例，对照采用放射免疫检验，观察组采用化学发光免疫测定，比较两组检验结果。结果：观察组符合率、灵敏度、特异性、甲状腺球蛋白水平均高于对照组。结论：生化免疫检验工作中采用化学发光免疫测定，对疾病检测准确性可以显著提升，确保检验数据准确，为甲状腺肿瘤患者准确诊断和治疗预后判断提供参考，具有重要应用价值。

〔关键词〕甲状腺肿瘤；化学发光免疫测定；应用

〔中图分类号〕R736.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2025) 08-007-02

化学发光免疫测定是通过磁场分离抗体、抗原沉淀、游离，实现检测结果准确定性、定量，也称作化学发光标记免疫测定法^[1]，广泛用于肿瘤、免疫疾病及病毒标志物等诊治。将此检测用于甲状腺流行病诊断，可以观察甲状腺球蛋白的浓度，与常规检测相比，可以避免假阴性、假阳性过高的问题，为后续治疗提供更准确的数据参考。生化免疫检验用在肿瘤疾病检验工作中，化学发光免疫测定是其中比较常见的一种，对抗体、抗原进行标记，和磁颗粒性、标本抗体或抗原，可以直接产生反应。经由发光剂对标志物进行判定，确定磁场状态，是处于游离、分离的状态，再配合发光促进剂，对发光反应、具体强度进行判断，成为定性和定量检测重要的参考依据。生化免疫检验用于甲状腺肿瘤诊断，临床选择放射免疫检验，检验结果可进行参考，可是由于假阴性、假阴性高的问题，导致检验结果可靠性受到影响，而且在检测过程中，可能对患者产生辐射，影响此项的应用^[2]。而化学发光免疫测定与放射免疫相比，可以明显弥补其不足之处，应用价值也更高，为临床疾病诊断提供参考，为后续治疗效果判断提供参考。以下研究中，对两种不同检测的应用效果评价，以此探讨化学发光免疫测定的可行性，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取于 2024 年 3 月-2025 年 3 月我院收治甲状腺肿瘤患者 68 例作为研究对象，分为对照组及观察组各 34 例。对照组：男女比 20: 14；年龄 38-65 岁，均值 (48.11±8.26)；观察组：男女比 19: 15；年龄 36-65 岁，均值 (47.54±8.67)；两组数据 $P>0.05$ 。入选目标满足甲状腺肿瘤相关标准；患者均自愿配合研究；依从性好；资料完整齐备。排除合并严重肝肾脏器疾病；精神障碍病史；不能正常沟通；配合度差的患者。

1.2 方法

两组均处于空腹状态下，晨起时采集静脉血，采血量 3mL，在血液标本内加肝素抗凝剂，将血液标本离心处理，维持 3500r/min 离心，分离血清，冷冻，随后完成甲状腺球蛋白水平的检测。注意标本在 4h 内完成检测工作，以此保证结果准确性。

对照组采用放射免疫，全自动双探头放射免疫检测甲状腺球蛋白水平。观察组采用化学发光免疫测定，使用化学发光分析，使用配套试剂盒，对甲状腺球蛋白水平进行检测。

1.3 观察指标

1.3.1 符合率、灵敏度、特异性

化学发光免疫法检测正常范围 0.73-84ng/mL；放射免疫法检测正常范围 11.45-20.25ng/mL；符合率 = { (真阳性 / 总数) + (真阴性 / 总数) } × 100%。灵敏度 = 真阳性 / (假阴性 + 真阳性) × 100%。特异性 = 真阴性 / (假阳性 + 真阴性) × 100%。

1.3.2 甲状腺球蛋白水平

检测并记录两组甲状腺蛋白水平，数据结果做组间统计学比较。

1.4 统计学方法

数据 SPSS22.0 统计学分析，计数资料 [n (%)] 表示， χ^2 检验；计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 表示，t 值检验， $P<0.05$ 说明差异明显。

2 结果

2.1 分析符合率、灵敏度、特异性

观察组符合率、灵敏度及特异性均高于对照组 ($P<0.05$) 表 1。

表 1 比较符合率、灵敏度、特异性 [n(%)]

组别	例数 (n)	符合率	灵敏度	特异性
观察组	34	33 (97.06)	33 (97.06)	32 (94.12)
对照组	34	27 (79.41)	26 (76.47)	27 (73.53)
χ^2		5.100	6.275	5.314
P		0.023	0.012	0.021

2.2 分析甲状腺球蛋白

比较两组甲状腺球蛋白水平，观察组 (690.38±71.99) ng/mL 高于对照组 (624.42±65.19) ng/mL，有统计学差异 ($P<0.05$)

3 讨论

生化免疫检验是免疫检验的一种，对临床检验要求越来越高，现阶段常见的检验较多，不同可能获得不同的检验结果，将临床检验作为基础完成各项检验，对生化检验指标也要不断改进。研究发现，化学发光免疫测定工作原理，抗原或抗体上化学发光物，酶标记物出现免疫反应，其中复合物内氧化剂、化学发光剂发光，使用检测器观察发光具体强度。此项应用有发光物免疫测定、辅助因子免疫测定、发光酶免疫测定，具有较为理想精密度、特异性。化学发光免疫测定不仅操作简单，而且具有较高的安全性。

化学发光免疫检验可以对血液中生化检验中问题进行分

析, 以此精准掌握检验质量, 为临床检验质量可以起到重要的指导作用。通过临床检验分析, 使用血液生化免疫检验, 使生化免疫检验水平可以得到保障。临床检验工作中, 对检验水平不断提高, 检验工作中使用的检验也要保证其科学性。使用化学免疫检验可以更容易理解应用需求, 以此更好的控制检验操作人员的工作水平, 为临床提高检验质量起到重要的作用。使用到化学发光免疫检验后具有较高准确性, 以此提高检验结果符合率^[3]。

近年来, 由于血液疾病发病率的上升, 为对各种疾病准确判断, 也要科学使用诊断。其中化学发光免疫测定可以更好的控制检验质量, 提高检查灵敏度、特异度、符合率, 用于临床检验工作具有重要的推广作用, 为临床提高检验水平打下坚实的基础。放射免疫检验法用于临床操作也比较简单, 对免疫活性物状态可以进行判断, 可是如果免疫活性物质丧失活性, 会影响检测结果^[4]。

本研究, 两组比较甲状腺球蛋白水平, 结果表明观察组数据高于对照组, 结果表明组间甲状腺球蛋白数据差异大。同时比较两组检验结果, 将符合率、灵敏度和特异性比较, 观察组均高于对照组。可见, 化学发光免疫测定在检测结果方面准确率明显高于放射免疫检验, 通过化学发光免疫测定可以准确检测出甲状腺球蛋白水平。化学发光免疫测定法临床操作时, 不仅便利性高, 而且准确性高, 有着更明显的优势, 能避免样本量大影响检测效率的问题^[5]。同时, 化学免疫测定用于临床也不容易引起标志物污染, 具有理想的应用前景, 具有较高的可行性、广泛性。比较特异性发现, 应用化学发光免疫测定, 具有更高的特异性, 表明此项检测用于临床, 可以预防发生误诊, 避免出现检测结果失误的情况发生, 为

准确诊断判断疾病类型, 治疗预后判断等起到重要的作用。临床各项指标比较证明了化学发光免疫测定应用的可行性, 用于临床有着明显的优势。表明化学发光检测通过检测甲状腺球蛋白水平方面, 具有较高的准确率, 价值较高^[6]。

综上所述, 甲状腺肿瘤疾病采用生化免疫检验, 其中选择化学发光检测应用后, 可以明显提高检验结果准确率, 确保检测结果可靠性, 为临床诊治提供重要数据参考。通过化学发光免疫测定用于甲状腺肿瘤病诊断, 具有较高的灵敏度、符合率, 可以取得更显著的诊断效果, 为临床诊治中应用推广, 具有可行性和安全性。

[参考文献]

- [1] 张秀清. 生化免疫检验中化学发光免疫测定的应用价值研究[J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(05): 249-250.
- [2] 郑莹, 郑阳. 生化免疫检验中化学发光免疫测定的价值分析[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(03): 136-137.
- [3] 周秀丽, 林道焯, 陈洁琼. 糖尿病化学发光免疫测定生化检验临床分析[J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14(12): 94-97.
- [4] 白丽娟. 生化免疫检验中化学发光免疫测定的应用价值[J]. 中国实用医药, 2022, 17(06): 114-116.
- [5] 张涵泊, 周卓星. 生化免疫检验中化学发光免疫测定的应用及临床价值分析[J]. 微量元素与健康研究, 2024, 38(05): 65-66.
- [6] 王博, 王发龙, 姜跃华. 化学发光免疫测定在糖尿病生化免疫检验中的应用[J]. 质量安全与检验检测, 2022, 32(03): 166-167.

(上接第 5 页)

本研究结果中, 在心源性休克现场急救中, 采用技术化风控手段可实现生命体征实时监测与数据精准传输, 使医护团队能够快速识别循环障碍并制定针对性处置方案。智能设备辅助药物推注和除颤操作明显提高干预效率, 协助及时纠正低血压及严重心律失常, 减少误操作风险。现场人工智能辅助决策减少救治延迟, 让治疗方案个性化, 提升血流动力学调控能力。多模式协作与情绪支持进一步缓解病人紧张, 实现综合状态快速稳定, 有效改善疗效。

总而言之, 心源性休克现场急救运用针对性的风险控制, 有助于提升患者治疗疗效, 更好地控制血压心率水平, 患者风险更小。

[参考文献]

- [1] 邱荣, 贾娜莎, 刘玲. 急性心肌梗死合并休克患者

应用院前急救护理对预后效果的影响[J]. 智慧健康, 2024, 10(23):192-194.

- [2] 王丹旻, 姜爱华. 1 例急性脑梗死合并急性心肌梗死及心源性休克患者的急救护理[J]. 中国乡村医药, 2021, 28(14):63-64.

- [3] 焦相赞, 吴金海, 左远航, 等. ECMO 联合 IAPB 在急性心源性休克患者急救中的应用价值及对血气状况、预后的影响[J]. 检验医学与临床, 2023, 20(21):3156-3159.

表 2 患者治疗疗效评估结果 [n(%)]

分组	n	显效	有效	无效	治疗总有效率
风控组	46	26(56.52)	17(36.96)	3(6.52)	93.48%
常规组	46	14(30.43)	22(47.83)	10(21.74)	78.26%

注: 两组对比, $p < 0.05$

(上接第 6 页)

功能会有所下降, ALT、AST 水平也随之改变。与此同时, 患者肝脏对脂肪酸的利用率会逐渐降低, 致使脂肪酸堆积, 无法正常代谢、排泄, 便会在体内转化为 TG, 而 TC 水平也会随之上升^[3]。

此次研究中, 将实验组脂肪肝患者的肝功指标、血清学指标与参照组健康人员相对比, 结果显示, 实验组患者肝功 ALT、AST 指标显著高于参照组, 血清 TG、TC 指标明显高于参照组, 经统计 $P < 0.05$; 血清 HDL、LDL 指标与参照组比较无明显差异, $P > 0.05$; 说明脂肪肝患者的 ALT、AST、TG、TC 与非脂肪肝者有显著差异性。

综上所述, 脂肪肝患者的肝功指标、血清指标与健康人员有明显差异, 临床中可将 ALT、AST、TG、TC 水平作为脂肪肝疾病的诊断指标。

[参考文献]

- [1] 王玉泽, 张海丛, 叶立红等. 乙肝病毒对脂肪肝患者肝功能及血清肿瘤坏死因子- α 与白细胞介素-6 的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2022(6):612-614.
- [2] 付晓杰, 王璐. 肝功与血脂血清学指标水平检验在脂肪肝诊断中的应用分析[J]. 中外医疗, 2023, 35(6):190-191, 194.
- [3] 周涛. 探讨肝功能中 ALT、AST 及血脂中 TG、TC 在脂肪肝诊断中意义[J]. 当代医学, 2022, 22(8):38-38, 39.