

化学发光免疫测定在生化检验中的应用效果

张国利

淄博广电医院 山东 255031

〔摘要〕 目的 分析化学发光免疫测定在生化检验中的应用效果。方法 将我院于 2017 年 6 月至 2019 年 6 月收治的甲状腺肿瘤患者 60 例作为观察对象，对观察组给予化学发光免疫测定，对照组给予放射免疫分析法测定，对比观察两种检测的价值。结果 观察组与对照组准确率比较特异性、灵敏度比较，观察组在特异性、灵敏度、诊出率明显优于对照组特异性、灵敏度、诊出率 ($P < 0.05$)。观察组甲状腺球蛋白水平、球蛋白水平明显优于对照组甲状腺球蛋白、球蛋白水平 ($P < 0.05$)。结论 化学发光免疫测定测定甲状腺肿瘤患者的检测中，特异性、符合率以及灵敏度比较高，能够为临床诊断提供有力依据。

〔关键词〕 化学发光免疫测定；生化检验；应用效果；价值

〔中图分类号〕 R446.6 **〔文献标识码〕** A **〔文章编号〕** 2095-7165 (2019) 12-096-02

放射性分析法在假阴、假阳的检出率更高，因此存在一定的误差，无法提供有力的依据，现阶段随着科技的不断发展，一些学者研究中指出，化学发光免疫检测法能够应用于检测当中，有效的使检测的准确率提升，为临床诊断疾病提供有利依据^[1]。本次将我院于 2017 年 6 月至 2019 年 6 月收治的甲状腺肿瘤患者 60 例作为观察对象，分析化学发光免疫测定在生化检验中的应用效果，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2017 年 6 月至 2019 年 6 月收治的甲状腺肿瘤患者 60 例作为研究对象，纳入标准：能与医务人员正常沟通，无语言障碍；经家属及本人同意，并签订知情同意书。排除标准：具有意识障碍及精神障碍；排除标准：有精神障碍无法配合调查研究。随机分为观察组及对照组，观察组：男性患者一共有 31 位，女性患者一共有 29 位；观察组患者平均年龄 (50.8 ± 3.6) 岁，平均病程 (2.8 ± 0.3) 岁；对照组：男性患者一共有 32 位，女性患者一共有 28 位；对照组患者平均年龄 (50.2 ± 4.5) 岁，按平均病程 (2.6 ± 0.5) 岁；两组患者的性别、年龄及病程资料，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，资料具有可比性。

1.2 方法

患者均抽取静脉血 3 毫升，并适量的肝素与患者的血液进行混合，防止血液凝固在 3000r/min，离心血液，将血浆冷冻保存，对患者的球蛋白水平以及甲状腺水平进行检测，检测时间应在 4 个小时以内，对照组应用放射免疫法：主要操作为。利用西安国营 262 生产 20003/50p 型号，全自动双探头进行测定，甲状腺蛋白以及球蛋白水平。

观察组应用化学发光免疫法，用深圳生物医学工程有限公司的 MAGLUMI/20000 型分析仪，将发光试剂盒以及配套试剂联合应用，完成甲状腺蛋白以及球蛋白的测定，并利用罗氏 (Cobas411) 公司的仪器辅助进行准确性测定。

1.3 观察指标

对比观察两种检测方法的准确率、特异性、灵敏度以及甲状腺蛋白以及球蛋白测定水平。

1.4 统计学方法

本次分析化学发光免疫测定在生化检验中的应用效果调查数据均采用统计学软件 SPSS19.0 进行处理分析，采用

($\bar{x} \pm s$) 表示甲状腺蛋白以及球蛋白测定水平)，使用 t 检验数据准确率、特异性、灵敏度情况行卡方检验，用 (n%) 表示， $P < 0.05$ 有统计学意义，反之无意义。

2 结果

2.1 观察组与对照组准确率、特异性、灵敏度比较

观察组与对照组准确率比较特异性、灵敏度比较，观察组在特异性、灵敏度、诊出率明显优于对照组特异性、灵敏度、诊出率 ($P < 0.05$)。

表 1: 观察组与对照组准确率、特异性、灵敏度比较 (n, %)

组别	准确率	特异性	灵敏度
观察组 (n=60)	58 (96.67)	59 (98.33)	59 (98.33)
对照组 (n=60)	44 (73.33)	45 (75.00)	44 (73.33)
χ^2	12.8105	14.1346	15.4198
P	0.0003	0.0001	0.0000

2.2 两组患者甲状腺球蛋白水平、球蛋白水平比较

观察组甲状腺球蛋白水平、球蛋白水平明显高于对照组甲状腺球蛋白、球蛋白水平 ($P < 0.05$)，数据见表 2。

表 2: 两组患者甲状腺球蛋白水平、球蛋白水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数 (n)	甲状腺球蛋白水平 (ng/mL)	球蛋白水平 (个)
对照组	60	624.1 ± 60.2	12.2 ± 1.2
观察组	60	686.3 ± 72.2	13.9 ± 1.2
t		5.1252	7.7594
P		0.0000	0.0000

3 讨论

化学发光免疫测定为生化检验方式的一种，与放射性免疫检验的其中有较大区别，化学发光免疫测定方法安全性较高，操作步骤比较简单，临床的治疗以及诊断中一般会采用测定甲状腺球蛋白的含量，完成患者甲状腺疾病的诊断^[2]。

化学发光的主要原理是化学反应里面的光辐射，可以分为三大类型，发光物免疫检测、发光辅助因子免疫检测、发光酶免疫检测、患者生化检测过程中应用发光物能够对抗体进行标记，同时，避免抗体发生免疫，将化学发光剂应用于复合物内，可以出现发光状况，同时发光强度进行检验，有效的明确诊断结果，此种化学发光免疫测定法的特异性较高，同时诊断的误诊率较低，是临床中广泛应用的诊断以及治疗

(下转第 99 页)

表 2: 两组患者尿检满意度的对比 [n (%)]

组别	例数	满意	较满意	不满意	总满意度
实验组	189	105 (55.56)	78 (41.27)	6 (3.17)	183 (96.83)
对照组	189	75 (39.68)	72 (38.10)	42 (22.22)	147 (77.78)
χ^2 值					10.3091
P 值					0.0013

尿检者在检验过程中应注意的事项,可以显著提升尿液检验的工作效率,避免因标本的准确度导致尿检者出现多次采集标本的情况,从而提高尿检者的尿检满意度。此外,严格管控尿检标本的质量,拒绝接收不合格的尿检标本;实施医护人员问责与奖励责任制,激励医护人员认真工作,同时培养医护人员的责任心,提升工作效率。徐龙京^[4]在研究报道中指出,经质量前控制的研究组尿检不合格标本仅 5 例,占比 5.95%,低于对照组的 21 例,占比 25.00%;同时经尿检满意度比较显示显著研究组也显著更高 ($P < 0.05$),和本文一致。本文中发现,实验组标本不合格发生率 4.77% (9 例),明显低于对照组 28.57% (54 例);且尿检满意度 96.83%,显著高于对照组 77.78% ($P < 0.05$)。

综上所述,临床尿液常规检测中,对尿液标本进行分析前质量控制可以有效减少尿检标本的不合格情况,同时有利于提高尿检满意度,这对于提高临床疾病的诊断准确度也是有利的。

[参考文献]

- [1] 刘尚婵. 分析前质量控制对临床尿液常规检验中的临床效果 [J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(34):39-40.
- [2] 彭奥, 雷梦. 临床尿液常规检验分析前质量控制效果研究 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(02):169.
- [3] 王秀莲. 探讨临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(49):139-140.
- [4] 徐龙京. 临床尿液常规检验分析前质量控制的应用效果 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2017, 38(16):1903-1904.

(上接第 96 页)

方法,具有重大的临床检验价值^[3-5]。

观察组准确率明显优于对照组 ($P < 0.05$), 观察组特异性明显优于对照组 ($P < 0.05$), 观察组灵敏度明显优于对照组灵敏度 ($P < 0.05$), 观察组甲状腺球蛋白水平、球蛋白水平明显高于对照组甲状腺球蛋白、球蛋白水平 ($P < 0.05$)。

综述,化学发光免疫测定测定甲状腺肿瘤患者的检测中,特异性、符合率以及灵敏度比较高,能够为临床诊断提供有力依据,具有重要的指导意义,值得临床推广。

[参考文献]

- [1] 沈运桃. 化学发光免疫测定技术在生化免疫检验中的应用价值 [J]. 心理月刊, 2019, 14(15):193.
- [2] 朱杏谊. 生化检验应用化学发光免疫测定技术的效果评价 [J]. 数理医药学杂志, 2019, 32(02):226-228.
- [3] 刘新登, 周延美, 程克兰. 化学发光免疫测定技术在生化免疫检验中的应用 [J]. 中国医药科学, 2018, 8(23):85-87.
- [4] 庞玉军. 化学发光免疫测定在生化检验中的应用效果 [J]. 智慧健康, 2018, 4(15):9-10.
- [5] 杜建梅, 罗玉保, 赵晓艳. 分析化学发光免疫测定在生化检验中的应用价值 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(03):120.

(上接第 97 页)

组间具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

肿瘤细胞生物化学反应的变化和正常人群的细胞生长、代谢等能力有所不同,针对肿瘤尽早的进行诊断,可以提高预后的效果^[4]。正常的细胞转化成恶性细胞时,其细胞的糖蛋白表层以及糖脂会有明显的变化,以表面的糖抗原增高为主要的形式。以上的抗原会脱落进入体液经,在肿瘤的诊断中可将其作为血清肿瘤的标志物进行检测。一般采用联合的方式,其检测率更高,因为单个的肿瘤标志物的敏感性、特异性比较低的时候,其诊断的结果具有偏差,不利于后期诊断和治疗。

本次实验数据证实,研究组的各项血清肿瘤标志物高于参照组,且研究组肿瘤标志物的检出概率高于参照组,并且联合检测时,研究组检测率更高, P 值小于 < 0.05 ,证实采用血清肿瘤标志物能够很好的进行肿瘤的诊断,但进行联合

使用检测,其检测准确率更高。

通过上述结论说明,在大肠癌诊断中采用血清肿瘤标志物进行诊断具有一定的参考价值,但是为了降低误差,进行联合检测,其准确性高于单个检测方法,值得在临床上推广和应用。

[参考文献]

- [1] 肖冉. 血清肿瘤标志物在大肠癌诊断中的应用价值 [J]. 中国社区医师, 2019, 35(27):122.
- [2] 王永青, 樊雯. 自动发光仪检测血清肿瘤标志物在诊断大肠癌中的应用价值 [J]. 医疗装备, 2019, 32(2):61-62.
- [3] 郝肖夫, 郑晓. 糖类抗原 CA125CA199CA724 癌胚抗原对大肠癌的的诊断价值 [J]. 中国药物与临床, 2019, 19(3):395-397.
- [4] 陈舒颖, 邱芳华, 李秋明, 等. 血清 DCD、CA199、CA724 和 CEA 联合检测对大肠癌的诊断价值 [J]. 实用医学杂志, 2017, 33(15):2482-2485.