

(一),说明患者血清中不存在 ABO 血型系统以外的不规则抗体及自身抗体。从吸收放散试验结果可以看出,患者红细胞表面存在极弱的 A 抗原,结合病史,可以得出因为 Am 亚型红细胞本身 A 抗原减弱,才导致血型鉴定正定出现 O 型,反定 A 型的表现。但是从血清学反应格局来看,Am 与 Ay 表现型非常相似,所以血液中是否容易检出 A 转移酶^[9](条件限制,目前无法操作)及唾液中是否含有较强的 A 血型物质(结果证明确实有较强 A 血型物质),成为 Am 区别 Ay 的鉴别方法^[7],但是最有意义和决定性的区别在于它们的遗传模式不同,Am 作为 ABO 位点上一个稀有的等位基因可以被遗传,Ay 不是由 ABO 位点上的稀有等位基因所致^[7]。Am 已明确是血型基因改变引起,可通过分子生物学方法或家系调查进行确认^[1]。

近年来,血清学分子生物方面检测的应用大大降低了亚型的漏检率,也为临床输血工作提供了更加安全的保证^[10]。综合运用血清学方法对疑难血型进行检测,正确认识 ABO 亚型产生的分子机制,不断改进 ABO 亚型检测方法,可以有效提高血型检测的准确性,保证鉴定血型准确无误及临床安全输血。

参考文献

- [1] 陈剑,朱凯,凤婧,等. Am 亚型患者的血型检测与家系调查及输血治疗[J]. 中国输血杂志,2011,24(11):956-957.
- [2] 吴勇,吴远军,陈宝婵,等. 1 名 Am 亚型患者的血型血清

学鉴定及输血策略[J]. 中国生物制品学杂志,2008,21(5):393-394.

- [3] 汪德清. 输血技术操作规程[M]. 北京:人民卫生出版社,2016:125-128.
- [4] 刘乐霞,梁俊杰,肖玮,等. 沧州地区患者 ABO 血型正反定型不符调查研究[J]. 临床血液学杂志,2014,27(2):90-93.
- [5] 张亚清. Am 亚型伴同种抗体抗 C 引起血型鉴定及配血困难 1 例分析[J]. 临床检验杂志,2002,20(4):253.
- [6] 池泉,张爱,任本春. B 抗原减弱表型的表型频率与 ABO 基因分析[J]. 检验医学,2013,28(12):1128-1131.
- [7] 杰夫. 丹尼尔. 人类血型[M]. 朱自严,译. 2 版. 北京:科学出版社,2007:39-40.
- [8] 杨槐波,陈喜哲,赵琪. 114 例 ABO 正反定型不一致原因分析[J]. 临床血液学杂志,2010,23(8):483-484.
- [9] Gartron JP, Badet J, Mulet C, et al. Study of the a-N-acetylgalactosaminyltransferase in sera and red cell membrane of human A sub-groups[J]. J Immunogenet,1978,5:107-116
- [10] 张峰. 226 例疑难血型鉴定及处理对策分析[J]. 中国输血杂志,2016,29(1):88-90.

(收稿日期:2017-02-26 修回日期:2017-05-06)

甲状腺球蛋白检测诊断分化型甲状腺癌的临床应用价值

黄少珍,薛雄燕,李炜煊[△]

(广东省佛山市第一人民医院检验科,广东佛山 528000)

关键词:甲状腺球蛋白; 分化型甲状腺癌; 超声引导下淋巴结细针穿刺

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.19.059

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2017)19-2799-02

为探讨甲状腺球蛋白(TG)检测诊断分化型甲状腺癌的临床应用价值,本研究于 2014 年 1 月至 2016 年 1 月对收治的分化型甲状腺癌患者采用超声引导下淋巴结细针穿刺(FNA)洗脱液进行 TG 检测,并与颈部反应性增生淋巴结患者(对照)的洗脱液标本进行 FNA-TG 水平比较,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 1 月至 2016 年 1 月在本院接受颈部超声检查并怀疑淋巴结存在甲状腺乳头状术后患者 124 例为研究对象,其中男 34 例,女 90 例;年龄 21~72 岁,平均(43.24±12.82)岁。另选择同期在本院接受检查的颈部反应性增生淋巴结患者 25 例作为对照组,其中男 8 例,女 17 例;年龄 23~71 岁,平均(45.01±11.92)岁。

1.2 方法 本研究采用 ESAOTE MyLab 90 彩色多普勒超声引导下淋巴结 FNA 细胞学检查,超声实时引导进针,直至显示针尖到达病灶区,拔出针头前消除负压,将吸出物喷打在载玻片上制成细胞涂片进行细胞学检查。然后将穿刺的注射器

及针头采用生理盐水进行反复冲洗,将冲洗获得的洗脱液进行离心,取上清采用化学发光法进行 TG 水平测定。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组间比较先采用方差分析,进一步两两比较采用 LSD-*t* 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验进行比较,并绘制 FNA-TG 的受试者工作特征曲线(ROC 曲线), $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同组之间 FNA-TG 水平比较 124 例洗脱液标本经 FNA-TG 水平测定,其淋巴结病理检查结果显示 105 例患者为转移性淋巴结,19 例为阴性反应性淋巴结。比较转移性淋巴结组、阴性反应性淋巴结组、对照组 3 组之间的 FNA-TG 水平可以发现,转移性淋巴结组的 FNA-TG 水平明显高于阴性反应性淋巴结组和对照组,且差异有统计学意义($t = 98.23$ 、 87.46 , $P < 0.05$)。而阴性反应性淋巴结组和对照组之间比较,差异无统计学意义($t = 0.55$, $P > 0.05$)。

表 1 不同组之间 FNA-TG 水平比较($\bar{x}\pm s$, ng/mL)		
组别	n	FNA-TG
转移性淋巴结组	105	5 429.24±768.45
阴性反应性淋巴结组	19	0.18±0.09 ^a
对照组	25	0.12±0.08 ^a

注:与转移性淋巴结组比较,^a $P<0.05$ 。

2.2 FNA-TG 的 ROC 曲线分析 当 FNA-TG 的临界值取 47.10 ng/mL 时,诊断转移性淋巴结的灵敏度为 95.24%,特异度为 100.00%,准确性为 95.97%,阳性预测值为 100.00%,阴性预测值为 79.17%。细胞学检查单独诊断转移性淋巴结的灵敏度为 81.90%,特异度为 100.00%,准确性为 84.68%,阳性预测值为 100.00%,阴性预测值为 50.00%。经统计学分析发现 FNA-TG 诊断灵敏度和准确性明显高于细胞学检查,差异有统计学意义($\chi^2=4.24, 3.92, P<0.05$)。见图 1。

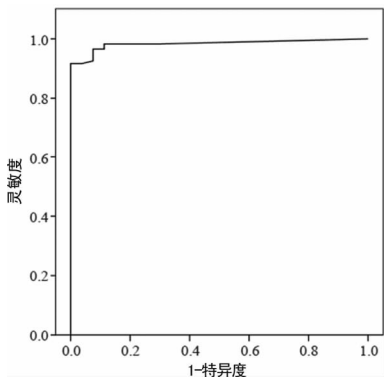


图 1 FNA-TG 的 ROC 曲线图

3 讨 论

TG 是由甲状腺滤泡细胞合成的碘化糖蛋白,相对分子质量约 660×10^3 ^[1-2]。TG 在临床检测中已经得到广泛应用,但其在分化型甲状腺癌诊治中的作用仍在继续研究中^[3-5]。

FNA-TG 的价值已被广泛认可,但如何选择理想的临界值一直存在争议^[6-8]。本研究对 2014 年 1 月至 2016 年 1 月收治的分化型甲状腺癌患者采用超声引导下 FNA 洗脱液进行 TG 检测,并与颈部反应性增生淋巴结患者的洗脱液标本进行 FNA-TG 水平比较。本研究结果显示,其中 105 例患者为转移性淋巴结,19 例为阴性反应性淋巴结。比较转移性淋巴结组、阴性反应性淋巴结组、对照组 3 组之间的 FNA-TG 水平可以发现,转移性淋巴结组的 FNA-TG 水平明显高于阴性反应性淋巴结组和对照组($P<0.05$)。当 FNA-TG 临界值取 47.10 ng/mL 时,诊断转移性淋巴结的灵敏度为 95.24%,特异度为 100.00%,准确性为 95.97%,阳性预测值为 100.00%,阴性预测值为 79.17%。国外有学者将甲状腺癌患者的 FNA-TG 临界值取 1.1 ng/mL,计算对应的灵敏度、特异度、准确性、阳性预测值、阴性预测值均为 100.00%^[9],这与笔者的研究结果存在一定的差异。这主要是由于其他研究者将甲状腺癌术前与术后患者均一起纳入到研究对象,所以在统计结果上存在一定的影响因素,如在穿刺时难免会混入一定量的血液,而血液中

TG 水平较高,这样容易导致 FNA-TG 检测结果出现假阳性;另外,检测阳性标本还需要排除异位甲状腺的可能^[10-11]。

综上所述,当细胞学诊断为阴性时,FNA-TG 临界值取 47.10 ng/mL 可以作为分化型甲状腺癌转移性淋巴结的诊断方法。

参考文献

[1] 魏伟军,沈晨天,宋红俊,等.超敏甲状腺球蛋白测定在分化型甲状腺癌随访中的应用[J].中华核医学与分子影像杂志,2016,36(5):474-478.

[2] 李治,黄韬,屈新才,等.分化型甲状腺癌患者术后血甲状腺球蛋白监测的影响因素分析[J].实用癌症杂志,2009,24(1):52-54.

[3] Zhang HS, Wang RJ, Fu QF, et al. Diagnostic value of thyroglobulin measurement with fine-needle aspiration biopsy for lymph node metastases in patients with a history of differentiated thyroid cancer [J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2014, 15(24): 10905-10909.

[4] 张红梅,段微,张静,等.甲状腺疾病血清甲状腺球蛋白检测的临床意义[J].山东医药,2014,54(1):61-62.

[5] 付庆锋,周乐,边学海,等.甲状腺乳头状癌颈部淋巴结转移 FNA-Tg 诊断标准值的探讨[J].中华内分泌外科杂志,2013,7(2):154-156.

[6] 毛敏静,叶廷军,彭奕冰,等.甲状腺球蛋白检测诊断分化型甲状腺癌的临床意义[J].检验医学,2016,31(3):185-188.

[7] 冯会娟,欧阳伟,孙云钢,等.甲状腺球蛋白水平与分化型甲状腺癌转移灶的关系[J].广东医学,2014,35(6):878-881.

[8] 武鸿文,赵力威,段云,等.甲状腺球蛋白与分化型甲状腺癌转移灶的关系分析[J].实用癌症杂志,2016,31(2):221-223.

[9] Giovanella L, Suriano S, Ceriani L. Lymph node thyroglobulin measurement in diagnosis of neck metastases of differentiated thyroid carcinoma [J]. J Thyroid Res, 2011, 2011: 621839.

[10] 李杰,张博,白杨,等.血清甲状腺球蛋白及促甲状腺素在分化型甲状腺癌预后判断中的意义[J].临床外科杂志,2016,24(3):193-196.

[11] Moon JH, Kim YI, Lim JA, et al. Thyroglobulin in wash-out fluid from lymph node fine-needle aspiration biopsy in papillary thyroid cancer: large-scale validation of the cut-off value to determine malignancy and evaluation of discrepant results [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2013, 98(3): 1061-1068.