·短篇论著·

血清中抗甲状腺球蛋白抗体、抗甲状腺过氧化酶抗体在自身免疫性甲状腺疾病诊断中的临床意义

廖淑萍[1]，吴伟晴[1]，王明飞[1]，吴　炎[2△]

（广东省深圳市人民医院：1. 体检科 2. 内分泌科，广东深圳 518020）

摘　要：目的　为了提高临床对自身免疫性甲状腺疾病（AITDs）检出率，探讨和研究检测血清中抗甲状腺球蛋白抗体（TGAb）、抗甲状腺过氧化酶抗体（TPOAb）水平的价值和意义。**方法**　选取 2016 年 1 月至 2017 年 1 月该院就诊的 AITDs 患者中随机挑选 420 例作为试验组，同期该院体检健康人员中随机选取 60 例作为对照组，通过化学发光法检测入组所有患者血清中 TGAb、TPOAb 水平，并比较不同甲状腺疾病患者 TGAb 和 TPOAb 水平。**结果**　与对照组及单纯甲状腺肿患者比较，桥本氏病和 Graves 病患者 TGAb、TPOAb 水平及阳性率显著增加，桥本氏病患者 TGAb、TPOAb 水平及阳性率最高，差异具有统计学意义（$P<0.05$）。**结论**　AITDs 患者检测血清中 TGAb、TPOAb 有助于明确病因，为临床诊断和鉴别诊断提供参考依据，值得临床推广应用。

关键词：自身免疫性甲状腺疾病；　抗甲状腺球蛋白抗体；　抗甲状腺过氧化酶抗体；　诊断

DOI：10.3969/j.issn.1673-4130.2018.02.034　　**中图法分类号：**R581

文章编号：1673-4130(2018)02-0233-03　　**文献标识码：**B

最新统计数据表明，我国甲状腺疾病疾病的发生率有显著增加的趋势，甲状腺疾病属于内分泌科就诊率较高的病种之一，多是因患者自身的甲状腺抗原诱发各种免疫反应并破坏甲状腺细胞的正常生理功能，引发患者机体内甲状腺生理代谢紊乱，而甲状腺激素的检测仅用于区分首次就诊患者的甲状腺功能[1]。自身免疫性甲状腺疾病（AITDs）患者体内存在包含抗甲状腺球蛋白抗体（TGAb）、抗甲状腺过氧化酶抗体（TPOAb）在内的多种导致甲状腺自身免疫反应的抗原，在一定条件会诱发患者机体发生自身免疫反应同时产生对应的抗体，临床上近年来通过检测 TGAb 和 TPOAb 来区分多种甲状腺疾病，在明确病因并及时准确评估患者病情中发挥重要作用[2-3]。为了提高临床对 AITDs 检出率，选取 2016 年 1 月至 2017 年 1 月来本院就诊的 420 例 AITDs 患者及 60 例体检健康人员进行血清 TGAb、TPOAb 检测并比较，取得了一定的研究结果。现将结果总结报道如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　选取 2016 年 1 月至 2017 年 1 月来本院就诊的 AITDs 患者中随机挑选 420 例作为试验组，同期本院体检健康人员中随机选取 60 例作为对照组。试验组中男 180 例、女 240 例，年龄 22～70 岁，平均（40.5±6.5）岁；患病时间 1～15 年，平均（6.5±1.8）年；根据病因分为桥本氏病（包括桥本甲亢组 45 例、桥本氏甲减组 40 例）和 Graves 病（包括 Graves 病首诊组 80 例、Grave 病控制组 69 例和 Grave 病未控制组 79 例）及单纯甲状腺肿组 107 例。对照组年龄 20～72 岁，平均（39.7±7.5）岁。此次研究通过本院伦理委员会讨论且患者级家属对本研究表示了解并签知情同意书。入组所有患者基本资料比较差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。

1.2　方法　入组患者均于入院后第 2 日凌晨 6 点抽取空腹静脉血 5 mL，借助离心机按照 3 000 r/min 离心处理 0.5 h，分离血清并应用西门子直接化学发光仪 ADVIA Centaur CP 自动进行 TGAb、TPOAb 检测，检测期间采用配套试剂。其中 TGAb 参考值范围为 0～40 IU/mL，TPOAb 的参考值范围为 0～35 IU/mL。

1.3　统计学处理　采用 SPSS17.0 的统计学软件处理，计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示，计数资料用卡方检验，$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2　结　　果

2.1　各组 TGAb、TPOAb 水平比较　与对照组及单纯甲状腺肿患者比较，桥本氏病和 Graves 病患者 TGAb、TPOAb 水平及阳性率显著增加，桥本氏病患者 TGAb、TPOAb 水平及阳性率最高，差异具有统计学意义（$\chi^2=6.342$，$P<0.05$），见表 1。

2.2　血清 TGAb 和 TPOAb 对 AITDs 诊断价值及诊断临界值　以病理诊断作为诊断桥本病、Graves 病、甲状腺肿瘤和结节性甲状腺肿的确诊指标，以临床诊断作为亚急性甲状腺炎的指标，测定患者血清抗 TGAb 和抗 TPOAb 水平，将两种抗体水平分为 10 个

△　**通信作者**，E-mail：jiangbcc2@163.com。

本文引用格式：廖淑萍，吴伟晴，王明飞，等. 血清中抗甲状腺球蛋白抗体、抗甲状腺过氧化酶抗体在自身免疫性甲状腺疾病诊断中的临床意义[J]. 国际检验医学杂志，2018，39(2)：233-235.

截断点，将大于该截断点的测定值定位阳性，反之为阴性。见表 2、3。

表 1　各组 TGAb、TPOAb 水平比较

组别	n	TGAb (IU/mL，$\bar{x}\pm s$)	TGAb 阳性率(%)	TPOAb (IU/mL，$\bar{x}\pm s$)	TPOAb 阳性率(%)
试验组					
桥本甲亢组	45	549.2±168.5	81.00	839.7±265.5	91.89
桥本氏甲减组	40	512.7±127.5	83.02	910.3±155.1	89.97
Grave 病首诊组	80	188.7±84.3	38.98	190.4±77.0	41.96
Grave 病控制组	69	177.0±79.6	39.97	182.1±86.0	38.98
Grave 病未控制组	79	196.3±81.2	—	210.5±90.8	40.98
单纯甲状腺肿组	107	17.8±5.4	1.00	19.4±5.3	2.01
对照组	60	15.5±4.9	0.00	12.4±3.3	1.00

注：—表示无数据

表 2　血清 TGAb 对 AITDs 诊断价值

项目	截断值									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TGAb(U/mL)	30	60	90	120	150	180	210	240	300	500
灵敏度(%)	98.0	90.2	84.3	72.5	58.8	56.9	54.9	54.9	54.9	47.1
特异度(%)	20.7	39.7	55.2	65.5	70.7	74.1	77.6	81.0	82.8	86.2
准确度(%)	56.9	63.3	63.8	66.1	66.1	67.0	68.8	69.7	67.9	67.9

表 3　血清 TPOAb 水平对 AITDs 诊断价值

项目	截断值									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TPOAb(U/mL)	60	120	240	300	500	1 000	2 000	3 000	4 000	6 000
灵敏度(%)	98.2	92.2	86.3	84.3	82.4	78.4	70.6	60.8	56.9	45.1
特异度(%)	13.8	22.4	25.9	27.6	39.7	44.8	63.8	77.6	79.3	84.5
准确度(%)	53.2	55.0	60.6	62.4	70.6	74.3	70.6	71.6	67.0	67.0

3　讨　论

血清中 TGAb 属于糖蛋白的一种，其普遍存在于甲状腺滤泡上皮顶端的细胞膜上，当自身免疫性炎症等病因对甲状腺滤泡细胞产生刺激和损坏时，TPO 和 TG 会对 B 淋巴细胞产生刺激作用并诱发其产生 TGAb、TPOAb 二种抗体并对甲状腺造成免疫性损坏或者细胞损伤，目前临床将其广泛的用于甲状腺相关疾病的诊疗中，但是研究发现，在人群中进行 TGAb、TPOAb 检测具有一定的假阳性，而且这两个抗体阳性并不能说明患者罹患甲状腺疾病，因此在临床检测中很容易被忽视[4-6]。AITDs 属于临床上比较典型的器官特异性自身免疫性疾病之一，对其自身抗体进行检测有助于提高对甲状腺疾病的诊疗[7]。目前常把 TPOAb 作为 AITDs 诊断和鉴别诊断的参考指标，TPOAb 由甲状腺上皮细胞胞质的微粒体抗原刺激产生，能够对甲状腺产生一系列的免疫损伤，其阳性多考虑甲状腺淋巴滤泡受到浸润或者甲状腺细胞被破坏，因此临床加强对其检测可以用来诊断 AITDs 并对疗效和预后做出正确评估[8-10]。TGAb 属于甲状腺球蛋白的自身抗体，其在 AITDs 患者中阳性检出率相对较高，目前临床也将其视为 AITDs 诊断参考指标之一[11]。研究指出，亚急性甲状腺炎其发生和病毒感染有关，常于上感后发病且属于自限性性疾病，因此亚急性甲状腺炎诊断过程中检测 TGAb、TPOAb 实际意义不明显。最新报道显示，TPOAb 阳性的亚临床甲状腺功能低下患者如果不能及时接受合理有效的治疗，其转变为临床甲状腺功能低下的可能性较大，因此进行 TPOAb 检测在提高临床对 AITDs 检出率的同时也可用于评判亚临床甲状腺功能低下预后评估指标[12]。还有研究报道指出，TPOAb 阳性是发生甲状腺功能减退的重要风险因素，可以被用来作为早期甲状腺功能减退预后评估指标[13]。

TPOAb 通过一系列的细胞毒作用及直接杀伤等作用机制会引发机体产生一系列免疫反应，造成甲状腺激素合成不足，引发甲状腺功能减退[14]。国外研究指出，亚临床甲状腺功能减退患者应重视 TPOAb 和甲状腺功能检测，TPOAb 阳性的亚临床甲状腺功能减退患者必须给予积极有效的治疗措施[15]。TGAb、TPOAb 水平升高及阳性率对甲状腺的损伤必须引起临床重视，AITDs 患者中其 TGAb、TPOAb 水平均明显上升，阳性率也显著增加。在 Grave 病患者中有一半以上的血清会出现 TGAb、TPOAb 两种抗体，且考虑 Grave 病的发生与免疫反应密切相关。

总之，AITDs 患者检测血清中 TGAb、TPOAb 有助于明确病因，为临床诊断和鉴别诊断提供参考依据，值得临床推广应用。

参考文献

[1] 高莹，刘明明，修瑞娟. 桥本甲状腺炎的免疫学发病机制进展[J]. 内科理论与实践，2013，8(6)：392-396.

[2] AGHILI R，JAFARZADEH F，GHORBANI R，et al. The association of Helicobacter pylori infection with Hashimoto's thyroiditis[J]. Acta Med Iran，2013，51(5)：293-296.

[3] 高青，简立信，许金国，等. 桥本甲状腺炎病因病机与临床治疗研究进展[J]. 中国中药杂志，2012，37(20)：3003-3006.

[4] 唐诗，辛颖. 儿童桥本甲状腺炎的研究进展[J]. 中国中西医结合儿科学，2013，5(6)：488-491.

[5] 李宝军，张翠，孙冀，等. 桥本甲状腺炎合并甲状腺乳头状癌的诊断与治疗[J]. 现代肿瘤医学，2016，24(1)：46-48.

[6] 陈永青. 中药煎煮的方法应用与探讨[J]. 中外医疗，2010，29(20)：146-147.

[7] 刘童，翟华强，张田，等.《伤寒论》中药药嘱初步分析[J]. 中国中药杂志，2015，40(4)：744-748.

[8] 赵娜，桑仲娜，谭龙，等. 硒对实验性自身免疫性甲状腺炎大鼠甲状腺功能及脱碘酶活力的影响[J]. 环境与健康杂志，2010，27(2)：108-110.

[9] 姜玲，胡玲，黄慧钟. 实验性自身免疫性甲状腺炎动物模型的比较[J]. 实用临床医学，2010，11(3)：7-9.

[10] 李品，高天舒. 桥本甲状腺炎中医病名考-桥本甲状腺炎中医病名辨析[J]. 辽宁中医药大学学报，2012，14(7)：203-204.

[11] 王云. 桥本甲状腺炎综述[J]. 中国冶金工业医学杂志，2014，31(5)：514-515.

[12] 唐清丽，薛元明. 桥本氏甲状腺炎相关基因的研究进展[J]. 药品评价，2013，10(15)：42-46.

[13] 赵维纲. 自身免疫甲状腺炎的发病机制及与其他疾病的关联[J]. 新医学，2010，41(1)：55-56.

[14] BOZKURT N C，KARBEK B，UCAN B，et al. The association between severity of vitamin D deficiency and Hashimoto's thyroiditis[J]. Endocr Pract，2013，19(3)：479-484.

[15] 肖复茜. 自身免疫性甲状腺病相关因素的研究进展[J]. 临床急诊杂志，2012，13(3)：220-222.

（收稿日期：2017-06-21　修回日期：2017-09-21）

·短篇论著·

522 例刚果(金)维和人员恶性疟患者血细胞与血脂变化分析

包芙莉，陈　强△，张小威，刘　通，尚丽霞，李　丹，刘　明
（乌苏市解放军第十五医院检验科，新疆乌苏 833000）

摘　要：目的　对 522 例非洲刚果(金)维和人员恶性疟患者血液相关指标进行检测，探讨常规检验项目红细胞(RBC)、血红蛋白(Hb)、白细胞(WBC)、血小板计数(PLT)、红细胞体积分布宽度(RDW)、血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)变化及其在疟疾诊断中的价值。**方法**　研究包括确诊为恶性疟疾 522 例患者和 222 例健康对照者，采用血球分析仪和生化分析仪分别检测 RBC、Hb、WBC、PLT 和 TC、TG。**结果**　恶性疟组 RBC、Hb、PLT 计数显著低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论**　RBC、Hb、TC 及 PLT 计数降低是协助诊断恶性疟的有用指标。

关键词：红细胞；　血小板；　总胆固醇；　恶性疟；　维和
DOI：10.3969/j.issn.1673-4130.2018.02.035　　**中图法分类号：**R531.3
文章编号：1673-4130(2018)02-0235-03　　**文献标识码：**B

目前引起人类疟疾的疟原虫有 4 种，分别是间日疟原虫、恶性疟原虫、卵形疟原虫和三日疟原虫。美国疾病预防控制中心报告，2010 年全球约 2 190 万疟疾感染病例，死亡约 66 万，绝大部分集中在非洲[1-3]。2015 年，非洲仍有将近 43 万人因疟疾失去生命[4-5]。世界各国对疟疾的防治进展差距很大，而越贫穷的国

△ **通信作者**，E-mail：qiangche@163.com。

本文引用格式：包芙莉，陈强，张小威，等. 522 例刚果(金)维和人员恶性疟患者血细胞与血脂变化分析[J]. 国际检验医学杂志，2018，39(2)：235-237.