

桥本甲状腺炎甲状腺功能测定的临床分析

朱月秀(江苏省徐州市第六人民医院检验科 221000)

【摘要】 目的 总结分析血清中游离三碘甲状腺原氨酸(FT_3)、血清游离甲状腺素(FT_4)、促甲状腺激素(TSH)、甲状腺球蛋白抗体(TG-Ab)、甲状腺过氧化物酶抗体(TPO-Ab)的变化,对桥本甲状腺炎研究的临床价值。
方法 收集 2003~2009 年徐州市第六人民医院内分泌科收治的桥本甲状腺炎患者 69 例,年龄 11~52 岁,男 12 例,女 57 例,根据最终的甲状腺功能分为两组:A 组为甲亢组 29 例,B 组为甲减组 40 例,分别在首诊时,半年后及 1~2 年后测血清 FT_3 、 FT_4 、TSH、TG-Ab、TPO-Ab 观察不同阶段的数值变化,同时设 20 例健康对照组。
结果 桥本甲状腺炎的早期患者 FT_3 、 FT_4 、TSH、TG-Ab、TPO-Ab 均在正常范围。随着病情的发展可表现为甲亢,也可表现为甲减。甲亢表现组的患者,1 年后出现 FT_3 、 FT_4 增高,TSH 降低,甲低组的患者,多年后发展为临床甲减,TG-Ab、TPO-Ab 随着甲状腺的破坏出现不程度的增高。
结论 桥本甲状腺炎的患者,血清中 FT_3 、 FT_4 、TSH、TG-Ab、TPO-Ab 有不程度的改变,TG-Ab、TPO-Ab 异常升高是桥本甲状腺炎诊断的重要指标,但与甲状腺激素的水平不平行。

【关键词】 桥本甲状腺炎; FT_3 ; FT_4 ; TSH; TG-Ab; TPO-Ab

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.23.053

中图分类号:R446.61

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2010)23-2650-02

桥本甲状腺炎是一种原发性器官特异性自身免疫病,又称慢性自身免疫性甲状腺炎。近年来本病的发病率有上升的趋势,因而引起广泛的重视。桥本甲状腺炎的临床表现多种多样,病程发展缓慢,初期时甲状腺功能正常,病程中有时可表现甲亢,继而功能正常,但当甲状腺破坏到一定的程度时,又可表现为甲减。但早期甲状腺炎只要生活工作合理安排、控制情绪、合理饮食、配合临床治疗,甲状腺可明显缩小,症状缓解,体征消失,甲状腺功能恢复正常,预后良好。

1 资料与方法

1.1 资料 收集 2003~2009 年徐州市第六人民医院内分泌科门诊桥本甲状腺炎患者 69 例,年龄 11~52 岁,男 12 例,女 57 例。11 例患者甲状腺彩超正常,42 例患者甲状腺彩超示斑块状低回声和点状回声增粗,11 例患者彩超示甲状腺弥漫性

结节,密度均匀,5 例患者未做彩超。20 例患者为健康志愿者。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 采集清晨空腹静脉血 3 mL 于真空非抗凝试管中,转速 1 500 r/min,离心 10 min,分离血清以备检测,要求血清标本均当日完成。

1.2.2 检测方法 采用美国雅培 AXSTM 型自动免疫分析仪及配套试剂。

2 结果

根据患者后来甲状腺功能转归分为两组:A 组甲亢组 16 例(男 4 例,女 12 例),B 组甲低组 53 例(男 10 例,女 43 例)。甲亢组中有 3 例亲戚患自身免疫性甲状腺疾病,甲低组中有 6 例亲戚患有自身免疫性甲状腺疾病,见表 1、2。

表 1 A 组血清中 FT_3 、 FT_4 、TSH、TG-Ab、TPO-Ab 的变化

时间	FT_3	FT_4	TSH	TG-Ab	TPO-Ab
发病时	5.72±1.16	18.31±2.05	0.96±0.76	45.23±18.97	23.41±5.62
第 1 次复诊	5.01±1.31	17.52±4.15	0.95±0.31	128.60±40.58	533.01±138.20
第 2 次复诊	20.01±6.56	41.12±19.51	0.01±0.08	698.11±406.12	1 092.00±320.50
对照组	3.89±1.32	17.62±4.25	2.12±1.12	21.81±10.56	23.21±9.25

注:对照组与发病时比较, $P>0.05$;对照组与二次复诊时比较 $P<0.01$ 。 FT_3 甲亢敏感。

表 2 B 组血清中 FT_3 、 FT_4 、TSH、TG-Ab、TPO-Ab 的变化

时间	FT_3	FT_4	TSH	TG-Ab	TPO-Ab
发病时	3.75±1.23	14.52±3.59	3.59±1.65	31.56±12.55	19.98±8.91
第 1 次复诊	3.52±1.56	14.15±5.16	6.53±1.65	75.10±51.64	326.77±201.51
第 2 次复诊	2.45±2.34	9.57±2.63	77.20±30.53	523.60±368.56	1 250.38±725.11
对照组	3.89±1.32	17.62±4.25	2.12±1.13	21.81±10.56	23.21±9.25

注:对照组与发病时比较, $P>0.05$;对照组与二次复诊时比较 $P<0.05$ 。 FT_4 甲减敏感。

3 讨论

桥本甲状腺炎临床表现多种多样,甲状腺功能可以亢进,也可以出现甲减,在疾病发展的过程中可以有不同的预后和转

归。尤其是青春期甲状腺肿是因为需求过多,通过肿大的甲状腺使甲状腺功能得以代偿,在出现应激过劳或精神高度紧张时,不能通过肿大的甲状腺使甲状腺功能得以代偿,而出现甲

减^[1]。目前在多项研究中均显示 TPO-Ab 与甲减存在一定的关系,高水平 TPO-Ab 已被认为是甲减的一个重要危险因素。TPO-Ab 阳性的甲状腺炎更易发展为甲低^[2]。另外,作者还发现,治疗后随着 FT₃、FT₄、TSH 恢复正常,TG-Ab、TPO-Ab 阳性率有一定程度的降低。随着病情复发,其数值可以升高,但与甲状腺激素水平不平行。

自身免疫性甲状腺疾病有 3 种主要的自身抗体,包括 TG-Ab、TPO-Ab、TM-Ab、目前认为 TPO-Ab 更敏感,从观察结果可以显示出来,甲亢组、甲减组 TG-Ab、TPO-Ab 从起病半年后,已开始升高,但 FT₃、FT₄、TSH 在正常范围,说明桥-本病早期甲状腺功能正常,抗体已开始升高。根据体内出现针对自身抗原的高水平,自身抗体或自身反应细胞引起甲状腺功能障碍或组织损伤,即为自身免疫性疾病的定义分析,患者体内 TG-Ab、TPO-Ab 自身抗体水平升高^[3],加之甲状腺激素水平异常,可诊断为桥本甲状腺炎。

抗酸染色冷染法和加温染色法的应用分析

岳小琴(重庆市南岸区中西医结合医院检验科 400061)

【摘要】 目的 比较抗酸染色冷染法与加温染色法对检测抗酸杆菌的实际应用。**方法** 收集 10 068 例标本,对其标本分别采用冷染色法和加温染色法染色,对其结果进行比较。**结果** 两种染色方法的比较差异无统计学意义。**结论** 冷染法和加温染色法符合率 100%,且冷染法更优于加温染色法。

【关键词】 抗酸染色; 冷染法; 加温染色法; 方法学
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.23.054

中图分类号:R446.5 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2010)23-2651-01

抗酸染色是检测结核分支杆菌广泛使用的一种常用染色方法,其意义在于通过染色可以将抗酸杆菌染成红色,用于结核病的辅助诊断^[1]。结核病是由结核分支杆菌引起的传染性疾病。由于获得性免疫缺陷综合征、吸毒、免疫抑制剂的使用、酗酒与贫困、难民迁移等诸多因素的影响,结核及其他分支杆菌所致的感染发病率呈逐年上升趋势,如何选择一种使用方便、适用性较强的方法,是诊断结核病迫切需要的。一般采用萋-尼染色法。但每次染色都需加温,过于繁琐。而冷染色法就简化了操作环节。本实验对 10 068 例标本分别采用冷染法与加温染色法进行比较,报道如下。

1 材料与试剂

1.1 标本来源 本实验所用的标本来源于流行病学普查及医院门诊、住院患者。10 068 例标本中所做痰直接涂片标本 8 986 例,痰浓缩涂片标本 684 例,痰培养阳性标本 398 例。

1.2 试剂 (1)丙酮(为市售分析纯)。(2)石炭酸复红染液:称取碱性复红 3.0 g,溶解于 10 mL 95%乙醇中,然后加入 5%石炭酸水溶液 90 mL。(3)盐酸乙醇溶液:浓盐酸 3 mL 缓慢加入 97 mL 95%的乙醇中。(4)美蓝对比液:称取美蓝 0.3 g,加入 100 mL 蒸馏水中。

1.3 方法

1.3.1 冷染法 (1)直接涂片法:直接将痰标本涂于玻片上,使其自然干燥待染。(2)浓缩涂片法:将痰标本收集于小玻璃杯中,加入等量的 12%三磷酸钠。混合后放 37℃过夜(中间需摇动 1~2 次)。将处理后的痰标本移入离心管中以 3 000 r/min 速度离心 10 min 后取出沉淀物涂片,待干燥后用水洗去磷酸钠。将以上已固定的标本加丙酮 5~6 滴放置 1~2 min,倾去丙酮,水洗,再加石炭酸复红液染 5 min,水洗,加美蓝液复

参考文献

- [1] Prummed MF, wiersinga WM. Thyroid peroxidase antibodies in euthyroid subjects[J]. Besd Prarf Res Clin Enduurind Metab, 2005, 19(1): 1-15.
- [2] Hobbq P, Gardas A, Rardao MR, et al. Identifical of an im, munodominanf re cog mized by human outoantibodies in a three-climensional model of thgroid peroxidase[J]. Endoerinologg, 2000, 141: 2018-2026.
- [3] 赵树君. 甲状腺过氧化物酶抗体、球蛋白抗体及微粒体抗体在甲状腺自己免疫性疾病中的改变[J]. 中国地方病杂志, 2007, 26(2): 131-136.

(收稿日期:2010-07-05)

染 1~2 min,水洗。待于后镜检。

1.3.2 加温染色法 参照萋-尼(Ziehl-Neelsen)原法。即萋纳石炭酸复红染红,加温促使菌体着色,3%盐酸乙醇脱色,然后用吕氏美兰复染。

1.4 统计学方法 采用四格表格资料的 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

将以上两种方法染色后的标本分别镜检,进行其阳性结果对比,见表 1。

表 1 抗酸染色冷染法与加温染色法的比较

涂片方法	n	冷染法		加温染色法		两法符合率%
		阳性	阴性	阳性	阴性	
直接涂片	8 986	4 634	4 352	4 634	4 352	100
浓缩标本涂片	684	271	413	271	413	100
培养阳性标本涂片	398	398	0	398	0	100

注:两种方法检出的阳性率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

抗酸染色的方法有多种,通常所用的方法有萋-尼(Ziehl-Zeelsen)染色法、金胺 O-石炭酸染色法(荧光染色法)、Kinyoun 石炭酸复红液法等^[2]。由于荧光法和 Kinyoun 石炭酸复红液法成本较高,不太适合基层及贫困地区使用,所以在很长时间里多数地区医疗单位均采用萋-尼染色法进行抗酸杆菌的检测,但通过多年来作者所作的 10 068 例标本检测对比后发现:冷染法和加温染色法两种染色方法对比,其中冷染色法更优于加温染色法。(下转第 2658 页)