

cal Human papillomavirus infection in Zhejiang Province, south-east China: a population-based study[J]. Virol J, 2010-03-23 [2012-7-21], <http://www.virologyj.com/content/7/1/66>.

[7] Li C, Wu M, Wang J, Zhang S, et al. A population-based study on the risks of cervical lesion and human papillomavirus infection among women in Beijing, People's Republic of China[J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2010, 19(10):2655-2664.

[8] Ursu RG, Onofriescu M, Nemescu D, et al. HPV prevalence and

• 经验交流 •

type distribution in women with or without cervical lesions in the Northeast region of Romania[J]. Virol J, 2011-12-22 [2012-07-21], <http://www.virologyj.com/content/8/1/558>.

[9] 陶承静, 文彩荷, 何莲芝, 等. 芜湖地区 823 名妇女宫颈癌 HPV 感染状况的调查分析[J]. 预防医学杂志, 2011, 6(17):113-116.

(收稿日期: 2012-05-16)

抗人球蛋白试验阳性患者分布特征探讨

梁洁玲, 黄美群, 王发雄, 刘惠兰, 梁雪冰
(广东省人民医院/广东省医学科学院生殖中心实验室, 广东广州 510080)

摘要:目的 分析抗人球蛋白试验阳性患者性别及病种分布, 探讨抗人球蛋白试验阳性相关影响因素及临床意义。方法 分析 359 例抗人球蛋白试验阳性患者临床资料。结果 直接抗人球蛋白试验(DAT)阳性者 322 例, 包括系统性红斑狼疮(SLE) 75 例(22.59%)、血液病 44 例(13.25%)、肿瘤 33 例(9.94%)、感染 23 例(6.93%)、自身免疫性及风湿性疾病 21 例(6.33%)、高血压和心血管病 20 例(6.02%)、自身免疫性溶血 15 例(4.52%)、干燥综合征 12 例(3.60%)、2 型糖尿病 12 例(3.61%)、肝炎 12 例(3.6%)、类风湿性关节炎 11 例(3.31%)。间接抗人球蛋白试验(IAT)阳性者 27 例, SLE 11 例(40.70%), 自身免疫性溶血 7 例(25.93%)。结论 引起抗人球蛋白试验检测结果阳性的疾病主要为 SLE、血液病、肿瘤、感染、自身免疫性溶血性贫血等, 抗人球蛋白试验在相关疾病诊断方面具有一定的临床价值。

关键词: Coombs 试验; 诊断; 实验室技术和方法

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.17.061 **文献标识码:** B **文章编号:** 1673-4130(2012)17-2161-02

抗人球蛋白试验是临床应用较为广泛的检验项目之一, 已普遍采用微阵列芯片技术和凝胶技术。引起抗人球蛋白试验阳性的疾病种类较多, 如系统性红斑狼疮(SLE)、自身免疫性溶血性贫血、肿瘤等^[1-4]。笔者对 359 例抗人球蛋白试验阳性患者的临床资料进行了分析, 以了解阳性患者的临床分布特点, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 1~9 月于本院接受抗人球蛋白试验检测且结果为阳性患者 359 例, 其中直接抗人球蛋白试验(DAT)阳性 332 例(男 140 例、女 192 例), 间接抗人球蛋白试验(IAT)阳性 27 例(男 8 例、女 19 例), 年龄 3~88 岁, 平均 46.66 岁, 中位年龄为 51 岁。

1.2 仪器与试剂 AutoVue Innovative 全自动血型及配血分析系统、BioVue 手工工作站及配套检测试剂和抗人球蛋白检测卡(美国强生), X-15R 离心机(美国贝克曼库尔特)。

1.3 方法 采集患者外周血标本, 乙二胺四乙酸二钾、肝素或枸橼酸钠抗凝, 进行 DAT 及 IAT 检测, 检测步骤及结果判读参照仪器及试剂盒说明书。临床标本检测的同时进行质控品检测, 所有质控品检测结果均在控制范围内。

1.4 统计学处理 应用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析, 计数资料以百分率表示, 组间比较采用卡方检验(确切概率法), 显著性检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

322 例 DAT 阳性患者疾病类型分布见表 1。27 例 IAT 阳性患者中, SLE 11 例(40.70%), 自身免疫性溶血 7 例(25.93%), 系统性硬化症、肿瘤、2 型糖尿病、多发性骨髓瘤、类风湿关节炎、急性淋巴细胞白血病各 1 例(3.70%), 其他疾病 3 例(11.11%)。DAT 阳性患者中 SLE 患者所占比例高于 IAT 阳性患者($P<0.05$)。DAT 阳性患者中 SLE、干燥综合

征女性患者多于男性, 而肿瘤、肝炎后肝硬化失代偿期及肝炎男性患者多于女性($P<0.05$)。

表 1 DAT 阳性患者疾病类型及性别分布

疾病类型	构成比 [n(%)]	男 (n=140)	女 (n=192)	P*	比值比
SLE	75(22.59)	5	70	<0.001	0.071
肿瘤	33(9.94)	22	11	0.003	2.000
感染	23(6.93)	12	11	0.314	1.090
血液病	44(13.25)	29	15	0.001	1.933
干燥综合征	12(3.61)	1	11	0.016	0.090
自身免疫性溶血贫血	15(4.52)	5	10	0.478	0.500
II型糖尿病	12(3.61)	8	4	0.082	2.000
肝炎后肝硬化失代偿期	8(2.41)	7	1	0.009	7.000
类风湿性关节炎	11(3.31)	2	9	0.083	0.222
自身免疫性及风湿性	21(6.33)	6	15	0.452	0.400
肝炎	12(3.61)	9	3	0.019	3.000
肾脏疾病	10(3.01)	5	5	0.611	1.000
心血管及高血压	20(6.02)	12	8	0.096	1.500
其他	36(10.84)	17	19	0.516	0.895

*: 同一疾病类型男性与女性患者构成比较。

3 讨论

不完全抗体是引起抗人球蛋白试验阳性的最主要因素, 本研究表明, 多种疾病可引起抗人球蛋白阳性, 最常见的是 SLE、血液病、肿瘤、感染和自身免疫性溶血性贫血等。SLE 患者在 DAT 和 IAT 阳性患者中分别占 22.59%(75/322) 和

40.7%(11/27),均高于其他疾病,说明 SLE 是引起抗人球蛋白试验阳性的主要疾病。其原因包括:(1)SLE 容易继发其他疾病,如感染、血液系统疾病和风湿类疾病等。(2)SLE 发病机制尚不十分清楚,有学者认为 SLE 与易感基因和环境因素密切相关,是机体异常的免疫应答作用^[5-6]。(3)SLE 易导致血象中三系细胞减少,而免疫活性细胞减少易导致感染、发热等临床症状。因此 DAT、IAT 检测,对早期诊断 SLE 患者继发自身免疫性溶血性贫血非常重要,可避免误诊。(4)SLE 与致病性自身抗体的产生及其免疫复合物的形成所引起的调节障碍有关。感染患者在 DAT 阳性患者中占 6.93%(23/332),这可能与青霉素、头孢菌素、异烟肼、利福平等抗菌药物能与免疫性蛋白吸附而结合红细胞膜有关。此外,氨苄西林、舒巴坦、β-内酰胺类抗菌药物也可导致 DAT 检测阳性,可能是由于某些蛋白可费特异性吸附在红细胞表面,进而导致患者出现药物性溶血性贫血。除 SLE 之外,引起 DAT 检测阳性的疾病主要是血液病(占 13.25%)和肿瘤(占 9.94%),表明癌症是引起 DAT 阳性率增加的原因,特别是恶性血液病^[1]。Xu 等^[7]的研究表明,DAT 阳性的慢性淋巴细胞性白血病患者存活时间短于 DAT 阴性者,因此 DAT 检测可用于慢性淋巴细胞性白血病患者预后评估。抗人球蛋白试验也可用于检测红细胞不规则抗体。自身免疫性溶血性贫血是较为常见的人类自身免疫性疾病,虽然发病机制还不清楚,但通过抗人球蛋白试验可预测发生免疫性溶血性贫血的可能性,从而为疾病诊断提供依据。

综上所述,抗人球蛋白试验阳性患者主要分布于 SLE、恶性淋巴瘤、慢性淋巴细胞白血、癌肿、感染、自身免疫性贫血等,在心血管病、糖尿病、风湿病、类风湿病、传染性单核细胞增

• 经验交流 •

59 例急性白血病形态学分型与免疫分型结果对比分析

杜秀敏,陈英剑,胡成进

(济南军区总医院实验诊断科,山东济南 250031)

摘要:目的 探讨急性白血病(AL)形态学分型与免疫分型结果的关系,以提高细胞形态学诊断水平。**方法** 采用骨髓细胞形态学、骨髓细胞化学染色及免疫分型检测方法。**结果** 59 例 AL 中,24 例急性淋巴细胞白血病(ALL)经免疫分型诊断为 7 例 T-ALL、17 例 B-ALL;32 例急性髓细胞白血病(AML)CD13、CD33、CD14、CD15、CD34、HLA-DR 阳性率分别为 43.3%、93.8%、22.7%、50.0%、52.6%、22.2%;FAB 不能分型的 3 例 AL,经免疫分型证实为 AML、T-ALL、B-ALL 各 1 例。FAB 分型的 1 例 M2b、3 例 ALL 经免疫分型证实为双表型 AL。**结论** 白血病免疫分型是诊断 AL 的必要手段,是对形态学分型的补充和修正。

关键词:白血病; 免疫分型; 细胞诊断学

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.17.062

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)17-2162-02

急性白血病(AL)实验室诊断传统方法为 FAB 分型和细胞化学染色法^[1-5]。随着细胞遗传学和免疫分型检测方法的逐步完善,对 AL 的研究已达到分子机制层面。由于受检验者主观影响较大,细胞形态学诊断准确率约为 60%~80%,故传统的 FAB 分型已逐渐被世界卫生组织(WHO)分型所取代^[6-7]。本研究对 59 例 AL 患者 FAB 分型和免疫分型结果进行对比分析,探讨细胞形态与免疫表型特征的关系,以期提高 AL 实验室诊断水平。

1 资料与方法

1.1 一般资料 AL 患者 59 例,其中男 35 例、女性 24 例,年龄 5 个月~78 岁,中位年龄 42 岁。

1.2 仪器与试剂 瑞氏染色液为本实验室自制。细胞过氧化物酶染色(POX)、糖原染色(PAS)及醋酸萘酚酯酶染色(NAE)

多症、中毒、结节性动脉周围炎、Evan 氏综合征等也有一定的分布。由于本研究纳入的患者样本数量较少,尤其是 IAT 阳性者,且属于非随机抽样,故研究结论可能出现系统误差,有待扩大样本量后进行进一步研究。

参考文献

[1] Rottenberg Y, Yahalom V, Shinar E, et al. Blood donors with positive direct antiglobulin tests are at increased risk for cancer[J]. Transfusion, 2009, 49(5): 838-842.
[2] Means RT Jr, Krantz SB. Inhibition of human erythroid colony-forming units by tumor necrosis factor requires beta interferon[J]. J Clin Invest, 1993, 91(2): 416-419.
[3] 王桂菊. 系统性红斑狼疮相关性血液病血液学异常临床特点[J]. 中国实验血液学杂志, 2002; 10(4): 359-361.
[4] 李兴福. 系统性红斑狼疮病人的血液系统改变及处理[J]. 中华风湿病学杂志, 2001, 5(3): 139-141.
[5] Park SH. Systemic lupus erythematosus[J]. J Korean Med Assoc, 2009, 52(7): 653-664.
[6] Jakuszko K, Krajewska M, Weyde W, et al. Pentraxins-their importance in pathogenesis of systemic lupus erythematosus[J]. Postepy Hig Med Dosw(Online), 2011, 65(3): 597-605.
[7] Xu W, Li JY, Miao KR, et al. The negative prognostic significance of positive direct antiglobulin test in Chinese patients with chronic lymphocytic leukemia[J]. Leuk Lymphoma, 2009, 50(9): 1482-1487.

(收稿日期:2012-05-23)

试剂盒(上海太阳生物技术公司)。髓系细胞系(CD13、CD33、CD14、CD15)、B 细胞系(CD10、CD19、CD20)、T 细胞系(CD3、CD5、CD7)、干祖细胞(CD34、CD38、HLA-DR)相关单克隆抗体及 FACS Calibur 流式细胞仪(美国 BD 公司)。

1.3 方法

1.3.1 细胞形态学诊断 常规方法采集患者骨髓和外周血标本。骨髓标本经涂片和瑞氏染色后,油镜下分类计数 200 个细胞,按 FAB 分型法进行 AL 分型;对骨髓及外周血标本进行 POX、PAS 及 NAE 染色检测。

1.3.2 细胞免疫分型 采集患者骨髓或静脉血 1~2 mL,肝素抗凝后进行细胞免疫分型,检测步骤及阳性结果判断参照仪器及试剂说明书。免疫分型结果判读参考《血液病诊断及疗效标准》^[8]。