

4. Seriwatana J, et al. J Clin Microbiol 1987; 25: 1438.
5. Sommerfelt H, et al. J Clin Microbiol 1988; 26(3): 530.
6. 俞守义, 等. 中华流行病学杂志 1986; 7(3): 170.
7. Moseley SL, et al. Infect and Immun 1983; 39

(3): 1167.
8. Feinberg A P, et al. Anal Biochem 1983; 132: 6.
9. Moseley SL, et al. J Infect Dis 1982; 145 (6): 863.

(1989年4月2日收稿, 同年8月2日修回)

被动血凝试验和血凝抑制试验检测麻疹抗体比较

武隆县卫生防疫站 刘家熬 肖娣华 高 瞻 陈先红

麻疹抗体的检测, 目前常规使用血球凝集抑制试验(简称HI), 该试验具有特异、快速的优点, 但又必须使用猴血球, 因而不便推广应用。近年来随着麻疹疫苗的广泛使用, 为了解人群中的免疫水平, 以便能正确使用疫苗, 因而迫切需要一个简便、特异、敏感的测定麻疹抗体的方法。最近中国预防医学科学院流研所张荣珍等和四川省卫生防疫站共同研制成功了被动血凝试验(简称PHA)测定麻疹抗体的方法, 我们从四川省卫生防疫站引进了全套试剂和测定方法, 同时用PHA和HI试验两法对188份血清用PHA试验和HI试验两法进行比较测定。现将测定结果报告如下:

一、血清标本: 于1989年在本县采集的健康儿童血清共188份, 经56℃30分钟灭活后放-20℃冰箱待用。

二、试剂: 由四川省卫生防疫站计划免疫科实验室提供PHA试验用麻疹抗原致敏血球, 正常细胞致敏血球, 10%醛化血球, 麻疹阳性参考血清; HI试验用麻疹血凝素。猴血球在本站饲养的实验猴中采取。

三、方法: 将已灭活的血清分成二份, 一份用压积猴血球吸收, 另一份用10%醛化血球吸收, 分别用

下述两法测定麻疹抗体。

1. HI试验方法: 按国家标准微量血凝抑制试验方法进行。

2. PHA试验方法: 按2滴已灭活血清, 加入10%醛化血球2滴, 在4℃条件下放置过夜, 其上清液为1:2稀释血清, 在微量V型板中倍比稀释至1:1024。稀释完毕后, 每孔加入混合均匀的致敏血球各一滴(0.025ml), 振摇1分钟, 放37℃温箱静置1小时后观察结果。以“++”凝集的血清最高稀释度为该份血清抗体滴度。同时设血清、阳性血清、致敏血球对照。

四、结果与讨论

用PHA试验和HI试验同时比较测定188份血清, 从附表的结果可以看出, PHA试验比HI试验的结果敏感。从总的GMT来看, PHA试验总GMT为25.37, HI试验总GMT为12.22, PHA比HI敏感1.07倍。从188份血清中分析, 有117份PHA试验结果的麻疹抗体比HI试验结果的麻疹抗体高1~31倍。上述结果经统计学处理, 两法具有密切相关性, 相关系数为0.66, $P < 0.01$, 说明PHA法能替代HI法。

附表

PHA和HI试验检测麻疹抗体比较

试验方法	人数	血清滴度 (1:)										
		<2	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024
PHA	188	15	6	13	25	28	30	30	15	16	5	5
HI	188	11	9	20	37	58	34	16	3	0	0	0

$$r=0.66 \quad P<0.01$$

上述结果表明, PHA试验在测定麻疹抗体时, 不仅具有与HI试验相同的特异性, 而且比HI试验敏感、简便, 加之可以制备冻干致敏血球, 更具有能够

长期保存, 易于运输和使用方便的特点。因此, 有利于基层, 特别是边远山区进行大规模的麻疹流行病学调查和麻疹疫苗效果评价等工作。值得推广。