

酶联SPA结合试验检测麻疹IgG抗体的初步应用

江苏省金湖县卫生防疫站 方玉梅 江苏省卫生防疫站 刘金莲

本实验初步应用酶联SPA结合试验检测220份麻疹IgG抗体，并与血凝抑制试验(HAI)进行比较，获得满意的结果。现报告如下：

材料与方 法

一、材料：

1. 麻疹病毒抗原细胞片：由卫生部上海生物制品研究所供给，批号86-3。
2. 冻干酶联SPA：系卫生部上海生物制品研究所生产，批号8603。使用时用1毫升蒸馏水稀释。
3. 酶作用底物：为3-3'二氨基联苯胺，由卫生部上海生物制品研究所供给，批号8602。使用时溶于0.5毫升丙酮中，再加pH7.1~7.3PBS 9.5毫升及0.33% H₂O₂ 0.1毫升混匀。
4. 阴阳性血清对照：由卫生部上海生物制品研究所供给。
5. 稀释液和洗涤液：0.01M pH7.1~7.3PBS。
6. 待检血清：金湖县利城镇小学发生麻疹流行后，采集的220份血清，年龄6~14岁。

二、方法：

1. 酶联SPA结合试验：基本按文献进行(流行病学防治研究, 1~2: 77, 1977)。
2. HAI试验：参照麻疹微量血凝抑制试验方法进行(上海免疫学杂志, 6: 4, 1984)。

结 果

一、两种试验的阳性率：HAI和酶联SPA法均检查220份标本，前者214份阳性(97.27%)，后者218份阳性(99.09%)，无显著性差异($\chi^2=1.15$, $P>0.05$)。

二、两种试验的符合率：用两种方法各检测220

份标本，阳性符合率214份，阴性符合率2份，总计216例(98.18%)。

三、两种试验检测抗体水平的比较：酶联SPA结合试验检测了220份血清，抗体水平效价在1:2~1:1024之间，GMT为32.30。HAI试验平行检测220份血清，抗体水平效价在1:2~1:512之间，GMT为11.97。

讨 论

本实验应用酶联SPA结合试验检测了220份麻疹疫点学生血清，麻疹IgG抗体阳性检出率为99.09%，与HAI试验检出率(97.27%)基本一致($\chi^2=1.15$, $P>0.05$)。两种试验检出符合率达98.18%，两者无显著性差异($\chi^2=0.75$, $P>0.05$)。酶联SPA结合试验和HAI试验所测麻疹抗体几何平均滴度(GMT)分别为1:32.30和1:11.97，经统计学处理，两种试验测得的GMT有显著性差异。结果表明，酶联SPA结合试验比HAI试验测定麻疹抗体敏感性高，且两种试验结果相关性很好($r=0.63$, $P<0.0005$)。

目前，检测麻疹抗体的血清学方法以HAI试验和中和试验为主，HAI试验必须有敏感的猴红细胞和效价稳定的麻疹血凝素，待检血清又需用猴红细胞吸收过夜处理，试验周期较长(2天)等。中和试验要求组织培养条件，操作费时，故对广泛检测麻疹抗体受到限制。酶联SPA结合试验则是以感染麻疹病毒的Vero细胞为抗原片，应用酶联SPA结合试验测定人血清中麻疹IgG抗体，故有特异、敏感、简易、快速、判读结果客观等优点。只要有感染病毒的抗原细胞片，经酶联后就能获得良好的显色反应，如能解决好标准化和质控问题，酶联SPA结合试验测定麻疹IgG抗体在麻疹血清流行病学调查中有着广阔的前景。