

ABSTRACT

The critical titre of HAI antibody in measles infection was investigated in a middle school of the Qingyun People's Commune, Linan county, Zhejiang Province. The lowest HAI antibody titer of the 27 students in Class One, Grade Three, was over 1:4, and GMT = 1:28.12. No measles case was found after collecting blood samples in that class. The GMT of

HAI antibody titer of 42 students in Class Two, Grade One, was 1:4.56. The community immunity level was quite low. Twelve measles cases occurred in the class after collecting blood samples. Among them, the apparent infection rate was 80% in those whose HAI was <1:2; 43% in persons with titre 1:2; 17% in those with titre 1:4. In apparent infection case was found in those whose HAI was over 1:8. It has proved that the apparent infection may occur to those with low HAI when they contact the measles cases.

以三种方法检测鼠疫康复者血清抗体的效果比较

吉林省大安县地方病防治站 周奎仁 张 镇 郭忠信

为了解鼠疫抗体在人体内存在期限及寻找检测抗体的最佳方法,我们于1980年12月,对1949至1953年间的52名鼠疫康复者采血,以放射免疫沉淀试验(RIP)、酶联免疫吸附试验(ELISA)、及被动血凝试验(PHA)三法比较其检测抗体的效果。

一、材料和方法:鼠疫康复者血清52份。RIP参照文献[1,2]; ELISA按文献[3]; PHA依常法进行。均设对照组;对阳性者均作抑制试验。三法检测结果见表1、2。

从表1、2看出RIP、ELISA都比PHA敏感。以

表1

三法检测鼠疫康复者血清结果比较

实 验 方 法	血清 份数	阳性 数	血 清 阳 性 各 份 数 的 滴 度 (1 :)									阳 性 率	几何 均值
			20	40	80	160	320	640	2560	5120	10240		
RIP ¹	52	28				7	11	3	2	2	3	53.84	31.16
ELISA ²	52	15	7	5	3							28.84	2.74
PHA ³	52	6	1	4	1							11.53	1.53

注 1:1280无分布, 1与2比较 $P \leq 0.01$; 1与3 $P < 0.001$; 2与3 $P < 0.05$

表2 RIP、ELISA对PHA阴性血清的检测结果

实 方 法	血 清 份 数	血 凝 阴 性 份 数	转 阳 份 数	转 阳 率 (%)
RIP	52	46	22	47.82
ELISA	52	46	9	19.56

RIP最敏感, ELISA次之。当PHA检测为阴性时,再以RIP检测尤有47.8%转阳。

二、讨论:

1.从上述结果得知,人患鼠疫23~32年后,体内仍存在着抗鼠疫抗体;沈朝坤报告[4]人患鼠疫38年后,从其体内检出了鼠疫抗体,这与我们的结果一致。由此可推想,用RIP、ELISA监察鼠疫自然疫源地,以之作为追溯诊断手段具有现实意义。

2.RIP、ELISA检测鼠疫康复者抗体时,同时对采自无鼠疫史及无鼠疫免疫史者的20份血清,均呈

阴性,说明RIP、ELISA具有高度的特异性。

3.本实验证明, RIP最为敏感,但它必须有一定的仪器设备和防护条件,这为基层带来了不便,据此,我们设想可将检材无菌密封,及时送往有RIP的中心化验室检查。而ELISA的设备条件简单,但敏感性较RIP差,基层可根据条件选用。

总之,我们认为RIP及ELISA是经济、简便、节省人力、物力而又能提高检验质量的理想方法,我们建议在县级化验室推广应用。

参 考 文 献

- 1.赵志海等:中国地方病杂志, 1(3):180, 1982
- 2.王迈等:中国地方病杂志, 2(1):57, 1983
- 3.闻世鼎等:鼠疫论文专辑,第104~106,北京,1982
- 4.沈朝坤:流行病学杂志, (4)329, 1979