

were highly homologous with those of international standard strains, respectively. **CONCLUSION:** Composition and sequence characteristics of *P. falciparum* parasite population in the endemic area can be detected by genotyping with MSP1 as genetic marker, which would be useful for the prevention and treatment of malaria

**Key words:** *Plasmodium falciparum*, merozoite surface protein 1, genotyping, DNA sequencing, allele

\* Supported by a grant (Parasitology 98-674) from the Chinese Medical Board of New York and a grant from Municipal Education Commission of Beijing

## 慈溪市采用 IFA T 过筛流动人口检出疟疾病例的结果

慈溪市卫生防疫站 慈溪 315300 沈长胜 叶建杰 孙绍生

慈溪市于 1989 年达到基本消灭疟疾后, 疟疾发病主要为输入病例。为了巩固疟疾防治成果, 及时发现流动人口中的疟疾病例, 在 1989~1998 年在流动人口中采用间接荧光抗体试验 (IFA T) 进行检测, 发现抗体阳性者, 再进行疟原虫检查。

### 方 法

- 1 通过三级防疫网络, 对来自高疟区的流动人口, 每年 6 月及 10 月两次采滤纸血和厚薄血膜血片各一份, 进行检测。
- 2 IFA 所用食蟹猴原虫抗原片由浙江省卫生防疫站提供, 羊抗人 IgG 荧光抗体由上海生物制品研究所生产, 结果观察采用 Olympus 荧光显微镜, 以滴度 1:20 为阳性。
- 3 对抗体阳性者作血片, 经吉氏染液染色后, 镜检疟原虫。

### 结 果

- 1 10 年中对来自安徽、江西、四川等省流动人口, 采用 IFA T 法检测 1 865 人, 抗体阳性 134 人, 阳性率仅 7.2%。
- 2 在抗体阳性的 134 人中, 血检疟原虫阳性 18 人, 阳性率为 13.4%。其中抗体滴度 1:20 血检 116 人, 检出疟原虫阳性 4 人, 阳性率为 3.4%, 抗体滴

度在 1:40 以上 18 人检出疟原虫阳性 14 人, 阳性率为 77.8%。高滴度者检出原虫阳性率较高, 两者具有显著性差异 ( $\chi^2 = 74.03, P < 0.05$ )。

3 1989 年以来的十年间慈溪市共发现间日疟病人 60 例, 均为输入病例, 其中通过被动侦查发热病人血检发现疟原虫阳性病人 42 例, 占 70.0%。IFA T 过筛后血检发现疟原虫阳性病人 18 例, 占 30.0%。

### 讨 论

IFA T 在疟疾流行病学中的应用已多见报道<sup>[1]</sup>, 疟原虫阳性者其抗体大多为阳性<sup>[2]</sup>。在基本消灭疟疾地区, 流动人口是疟疾发病的主要来源, 但对流动人口的管理难度较大, 因而通过 IFA T 过筛, 而后对抗体阳性者血检疟原虫的方法, 便于较大规模操作, 而只需镜检少量血片, 可节省较多的人力物力。因此, 对流动人口较多的低疟区, 在流动人口管理中, 该方法具有一定的实用价值。

### 参 考 文 献

- 1 潘波, 李建中, 林荣幸, 等. 广东省 24 个基本消灭疟疾市、县的疟疾血清流行病学调查. 中国寄生虫病防治杂志 1996; 9: 224
- 2 《中国疟疾的防治与研究》编委会. 中国疟疾的防治与研究. 北京: 人民卫生出版社, 1991: 233~238  
1999 年 2 月 20 日收稿 1999 年 5 月 8 日修回  
(编辑: 任燕芬)