

# 云南省维西县疟疾流行病学调查报告

陈国光<sup>1</sup> 盛次星<sup>1</sup> 王翔<sup>1</sup> 王仲陶<sup>1</sup> 黄荣<sup>1</sup>  
林志良<sup>1</sup> 孔国良<sup>2</sup> 阿华<sup>3</sup> 马文兴<sup>1</sup> 夏汝良<sup>1</sup>

维西县位于滇西北，北纬27°，东经99°，属横断山脉北段的高山峡谷亚区，青藏高原的南延部分，海拔1750~3300米，县城年平均气温11.3℃，全县11万余人，是个多民族聚居的地方。1981年全县疟疾发病率3.5%，是我省最为特殊的高海拔疟疾流行区。1982年4月至1983年7月我们在该县作了疟疾流行病学调查，并着重对传疟媒介和长潜伏期间日疟进行了研究，现将结果报告如下。

等方法捕蚊，共获9,094只，有黑色(55.21%)、八代(35.36%)、中华(9.29%)、库态(0.08%)以及派登、大型按蚊亚东变种等6种按蚊。

2.成虫密度：选人、牛房各一间作定时定点捕蚊，每旬一次，每次各15分钟，从1982年5月至1983年4月共48旬次(11月下旬至3月中旬气温在10℃以下未捕)，总获按蚊1,166只，次平均24.3只，其季节消长如图所示。

## 调查方法和结果

### 一、疟疾感染调查：

1.疟史率、原虫率(附表)，所查原虫阳性全系间日疟。另外，在河谷区脾肿调查689人，2人肿大，脾肿率0.29%。

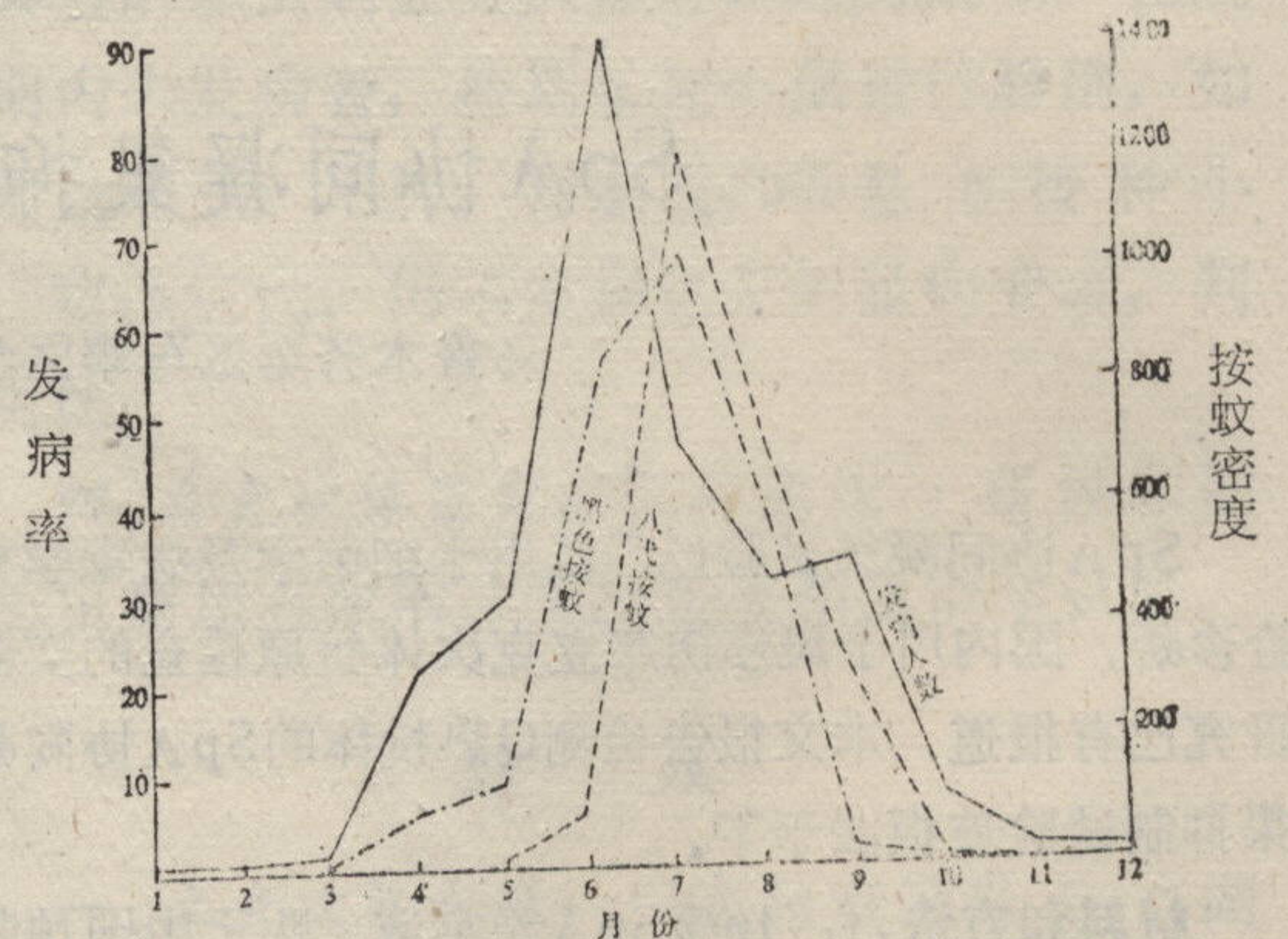
附表 维西县疟疾感染调查

地理类型	八一年疟史			原虫率	
	访问数	疟史	%	血检数	阳性 %
河谷	1379	404	29.29	1534	25 1.62
高坝	174	46	26.4	174	6 3.45
半山	99	12	11.12	99	0 0

2.发热病人血检：河谷区从82年5月至83年6月血检疑似疟疾发热病人646例，检出间日疟原虫434例，检出率67.18%；其中83年4~6月流行季节前发病的118例，内有64例近两年内无疟史。高坝区仅在1982年4月1~15日血检疑似疟疾发热病人12例，检出间日疟7例，其中有4例近两年内无疟史。

### 二、传疟媒介调查：

1.按蚊相：用定点、通宵观察、栖性调查



附图 维西县疟疾发病与按蚊密度季节消长

3.人工诱捕：5~8月以人、牛为诱饵(相距5米)，通宵捕捉前来吸血的按蚊。共观察8次，人诱获983只，其中黑色按蚊占35.4%，余为八代和中华按蚊。黑色按蚊有两个活动高峰，即22~24时和5~6时。牛诱获6,070只，其中黑色按蚊占56.97%，蚊种和活动规律与人诱相同。

4.栖性：6~8月于白天选择部分人、牛房和离居民点20~50米的野外栖息场所用全捕法

1 云南省疟疾防治研究所  
2 迪庆州卫生防疫站  
3 维西县卫生防疫站



捕蚊, 计人房94户次, 获294只; 牛房32间次, 获214只; 野外36次, 获361只。各种场所均以黑色按蚊为最多(63~85.7%), 次为八代按蚊, 余为中华、库态、派登等按蚊数量极少。

5. 人血指数的测定: 从栖性调查所得按蚊, 取其吸饱血者制成滤纸干血滴作胃血沉淀试验以判定所吸血源。共测试566只, 其中黑色按蚊459只, 三种场所吸人血者219只, 人血指数为0.48; 八代按蚊人血指数0.11; 中华按蚊为零。

6. 叮人率: 在人房用开帐诱捕, 一人卧床诱蚊, 一人不断捕捉前来吸血的按蚊。5~8月, 每月2次, 所得各月叮人率(只/人·夜)分别为: 黑色按蚊1.5、3、36、28.8; 八代按蚊为1、0.25、51、55, 中华按蚊较少。

7. 按蚊腺自然感染率: 于1982年5~7月捕捉栖息于人房、牛厩和野外的按蚊1,043只进行唾腺解剖, 其中黑色按蚊805只、八代按蚊175只, 中华按蚊62只, 仅在人房捕获的480只黑色按蚊中发现2只腺自然感染阳性(0.41%), 余均为阴性。

三、按蚊对间日疟原虫的敏感性: 于1982年7月初选12例经临床发作三次, 末梢血中带有配子体的当地间日疟病人, 于傍晚诱捕前来吸血至饱的按蚊共133只, 在一般民房中饲养至孢子成熟, 最后所得89只全部进行解剖, 其中黑色按蚊25只, 孢子阳性3只(12%); 八代按蚊58只, 阳性25只(43.1%); 中华按蚊6只, 未见阳性。

#### 四、长潜伏期间日疟的研究:

1. “预防性根治”观察法按文献〔1〕。

2. 人工自身感染实验: 本文作者的前8人于1982年7月用当地媒介按蚊直接叮咬法全部自身感染当地的间日疟原虫, 结果有5例在感染后12~17天发病, 平均潜伏期14.2天。余3例于感染后一个月回到无疟区继续观察, 到1983年6月全部发病, 潜伏期分别为323、328、和335天。

## 讨 论

本调查研究结果充分证实了维西县在海拔2,520米的高原坝区仍有疟疾流行, 其高度略低于世界疟疾垂直分布最高海拔2,770米〔3〕, 是国内已知的最高海拔分布线。同时首次证实当地有长潜伏期间日疟的存在, 其潜伏期与河南开封地区大体相同〔4〕。

作为高海拔地区的主要传疟媒介黑色按蚊也第一次得到明确的判断, 它在当地按蚊中种群数量最大, 是人、牛血兼吸而喜吸牛血的半家栖蚊种, 其腺自然感染率与滇南高疟区勐海的主要媒介微小按蚊(0.43%)〔2〕差不多, 也是极敏感的媒介。

维西的疟疾流行季节约3~4个月, 发病高峰比按蚊密度高峰早一个月, 这是因为当地以长潜伏期间日疟为主, 感染后要经过330天左右才发病, 而且由于媒介存在的时间较短, 所以发病也就比较集中。

过去以对象根治为主的灭源措施, 效果往往不满意, 其原因是很大一部分长潜伏期间日疟病人无疟史而被漏治。当在部分试验人群中改用流行季节前1~2个月进行伯喈八日疗法“预防性根治”后, 可较快地控制发病率, 而且可改变高峰出现的时间。

## 摘 要

1982年4月至1983年7月, 在滇西北维西县进行了居民疟疾感染和按蚊调查, 以及长潜伏期间日疟的实验研究。结果是: 在海拔2,520米的高原坝区仍有疟疾流行, 是我省疟区分布的最高海拔线; 首次证实了当地存在长潜伏期间日疟和黑色按蚊为主要传疟媒介, 并探明了它们与防治工作的关系。

## ABSTRACT

A survey was undertaken of malaria infections among the residents of Wei Xi County, Yun-nan province, and the Anopheles in this locality were also investigated. Besides, experiments with *P. vivax* were performed in volunteers with the results that tertian malaria with a long incubation period of 323



-335 days was discovered in 3 out of 8 individuals. It was revealed that malaria was prevalent in region of dam in plateau at an altitude of 2,520m, which was found to be the highest line of altitude for malaria distribution in Yun-nan. In these localities, tertian malaria with rather long incubation existed and Anopheles niger was found to be the principal insect vector. Basing on these findings, prophylactic measure & Control of malarial infection were then established.

### 参 考 文 献

1. 陈国光等: 公共卫生与疾病控制杂志, 2(5): 17, 1983
2. 云南省疟疾防治所: 勐海公社消灭疟疾和巩固灭疟成果情况, 内部资料, 1973
3. 上海寄生虫病研究所疟疾研究室: 实用疟疾学, 第175页, 1978
4. 张绍武等: 中华内科杂志, 21(11): 646, 1982

## 从理发工具检出乙型肝炎表面抗原

山东省文登县卫生防疫站 张新华 陶遵淑

1984年6月, 我们对文登县城区各理发店的理发工具作了一次HBsAg的检测, 结果如下:

一、材料和方法: 用单层8×8厘米无菌纱布经2毫升pH7.2的PBS浸泡后, 分别以无菌镊子夹上述纱布, 对剃刀双面各涂擦5次, 对磨刀皮带取中间10厘米处反复涂擦10次, 对擦脸毛巾分别于正中、四个角(擦脸区域)各约100平方厘米反复涂擦10次。将取材置入无菌平皿内, 每份再加2毫升PBS液, 置4°C

冰箱过夜, 次日拧取标本液, 以3000转/分离心10分钟, 取上清液2毫升, 加入聚丙烯酰胺凝胶3粒, 于4°C环境浓缩5小时后检查。

二、结果: 标本共92份, 以反向被动血凝法, 检出HBsAg阳性9份, 总阳性率为9.78%。其中剃刀阳性率为10%(3/30); 磨刀皮带为19.35%(6/31); 擦脸毛巾未检出。

## 湖南恙虫病的首次报告

湖南省古丈县人民医院 李光密 湘西州医学科学研究所 田奇伟  
湘西州卫生防疫站 王兴恩

湖南省一直被认为不是恙虫病疫区。湘西古丈县, 多年来夏秋常有一种发热病流行, 长期被误诊为流行性斑疹伤寒, 年年注射斑疹伤寒疫苗, 但不见效果。

1967年我们对临床诊断为斑疹伤寒的8例病人血清, 作了外斐氏反应, OXk呈强阳性反应, 有的达1:800以上。临床表现有发烧、发疹、焦痂, 开始疑为恙虫病。1981~82年又以恙虫病补结试验和免疫荧光抗体技术检查4例病人血清, 发现有恙虫病抗体。

1982年用病人血清接种小鼠, 分离出立克次体, 经血清学免疫学证明与我国已知的恙虫病立克次体为同一种, 从而肯定湖南确有恙虫病流行。

古丈县恙虫病人症状、体征典型。病人均发生于6~10月, 以7~9月为多。除一例外均为当地人, 未去过外地, 说明在当地感染。从当地捕获的黑线姬鼠及其体外寄生虫纤恙螨, 均分离出恙虫病立克次体。肯定当地有恙虫病疫源地存在。

(本文承于恩庶教授指导)