



ISSN 1673-5234
CN 11-5457/R

中国病原生物学杂志

ZHONGGUO BINGYUAN SHENGWUXUE ZAZHI

2022年1月第17卷第1期

(总第181期)

Jan. 2022 Vol. 17, No. 1

国家卫生健康委员会 主管
中华预防医学会 主办
山东省寄生虫病防治研究所



JOURNAL OF PATHOGEN BIOLOGY

中文核心期刊(基础医学类)
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
中国科技核心期刊
中国生物医学类核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊
科技期刊世界影响力指数(WJCI)报告收录期刊
中国科技论文统计源期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

中国病原生物学杂志

二零二二年一月

第十七卷

第一期

中华预防医学会系列杂志

在居住环境蚊虫种类调查方面,本次调查发现,帐篷捕获蚊虫的数量较普通平房和集装箱高,平房和集装箱捕获的蚊虫种类构成比较差异无统计学意义($t = 0.965, P > 0.05$),可能与后者平房或集装箱密闭性好蚊虫较难侵入室内有关;该调查结果与吴林波等^[16]在中缅边境地区盈江那帮镇调查发现砖混结构和钢混结构房屋能有效阻挡蚊虫直接侵入房屋结果基本相似。因此建议,野外检查站点建筑物应搭建以防蚊密闭较好的结构如砖混结构和钢混结构房屋为主,才能较好地防止蚊虫叮咬。

在村寨及其野外检查站点蚊虫种类调查发现,村寨成蚊以三带喙库蚊为主,而检查站点以致倦库蚊为主,可能与该两种蚊虫嗜血习性不同有关,如刘文华等^[16]调查发现致倦库蚊偏嗜吸食人血,三带喙库蚊偏嗜吸食牲畜血;本次调查村寨与野外检查站点捕获的蚊虫种类构成比(包括疟疾媒介中华按蚊、微小按蚊,登革热媒介白纹伊蚊、埃及伊蚊及其乙型脑炎媒介种类)比较差异无统计学意义($t = 0.076, P > 0.05$),与邓淑珍等^[17]对云南省9个州(市)28个县农村居民区住房、畜圈和野外竹林的乙型脑炎媒介三带喙库蚊、致倦库蚊和登革热媒介白纹伊蚊、埃及伊蚊村内外调查的结果基本相似;也与卢云兰等^[18]在耿马清水河口岸白纹伊蚊和埃及伊蚊分布特征基本相似,同时与卜力群等^[19]在耿马疟疾媒介中华按蚊和微小按蚊村内村外分布特点相似。调查结果表明,耿马清水河口岸沿线村内和野外登革热、疟疾、乙型脑炎感染风险均较高,建议当地相关部门加强对重要传病蚊虫的检测。

【参考文献】

[1] 柳小青,陶卉英,马红梅,等.南昌市蚊类及蚊媒疾病监测与风险评估的研究[J].中华卫生杀虫药械,2012,18(6):195-199.

[2] 张菊仙,龚正达.中国蚊类研究概况[J].中国媒介生物学及控制杂志,2008,19(6):595-599.

[3] 帅淑芬,李奕基,陈晓光等.常用蚊媒监测方法概述[J].热带医学

(上接122页)

[64] Wongsrichanalai C, Lin K, Pang LW, et al. In vitro susceptibility of *Plasmodium falciparum* isolates from Myanmar to antimalarial drugs[J]. Am J Trop Med Hyg, 2001, 65(5): 450-455.

[65] Nyunt MH, Han JH, Wang B, et al. Clinical and molecular surveillance of drug resistant vivax malaria in Myanmar (2009-2016) [J]. Malaria J, 2017, 16(1): 117.

[66] Smithuis F, Shahmanesh M, Kyaw MK, et al. Comparison of chloroquine, sulfadoxine/pyrimethamine, mefloquine and meflo-

杂志,2013,13(10):1292-1296.

[4] 中华人民共和国卫生部.全国病媒生物监测方案[Z].2016-03-18.

[5] 董学书,周红宁,龚正达.云南蚊类志(上卷和下卷)[M].昆明:云南科技出版社,2010.

[6] 陆宝麟.中国动物志,昆虫纲,双翅目,蚊科(上卷和下卷)[M].北京:科学出版社,1997.

[7] 中华人民共和国卫生部.GB/T 23797-2009 病媒生物密度监测方法 蚊虫[S].北京:中国标准出版社,2009.

[8] 郑宇婷,杨明东,周克梅,等.云南省边境地区2016年登革热媒介监测结果分析[J].中国媒介生物学及控制杂志,2018,29(4):157-160.

[9] 卫生部疾病预防控制局.登革热防治手册[M].2版.北京:人民卫生出版社,2008:1.

[10] 吴林波,许翔,郭小连,等.中缅边境地区不同建筑类型房屋蚊虫入侵情况调查[J].中国病原生物学杂志,2021,16(7):853-858.

[11] 李华昌,杨贵荣,史爱军,等.云南省临沧市居民区蚊类多样性的调查[J].中国媒介生物学及控制杂志,2010,21(10):427-431.

[12] 李华昌,潘虹,冯云,等.2015年云南省临沧市登革热暴发的流行病学调查[J].疾病监测,2016,31(7):561-565.

[13] 刘华兴,刘江云,鲁秀英,等.云南西双版纳勐腊县一起登革热暴发疫情调查分析[J].中国病原生物学杂志,2014,9(3):268-270.

[14] 范建华,冯云,朱进,等.2017年云南省西双版纳州登革1型病毒暴发疫情的调查研究[J].疾病监测,2019,34(5):427-434.

[15] 刘永华,尹小雄,张海林,等.云南省德宏州2013-2019年登革热流行特征及媒介伊蚊监测分析[J].中国媒介生物学及控制杂志,2021,32(2):173-180.

[16] 刘文华,蔡松武,吴军,等.不同血源对流行性乙型脑炎媒介室内空间分布的影响[J].中国媒介生物学及控制杂志,2009,20(1):1-3.

[17] 邓淑珍,张海林,李金梅,等.云南省蚊虫分布特点及自然感染乙型脑炎病毒的研究[J].中国媒介生物学及控制杂志,2009,20(8):344-348.

[18] 卢云兰,高凤,覃卫红,等.云南临沧清水河口口岸埃及伊蚊分布调查[J].口岸卫生控制,2016,21(3):49-51.

[19] 卜力群,洪文宣,曾开庭,等.云南边境地区一起内源性疟疾暴发的调查[J].中国病原生物学杂志,2009,6(4):479-480.

【收稿日期】 2021-10-15 【修回日期】 2022-01-06

quine-artesunate for the treatment of falciparum malaria in Kachin State, North Myanmar[J]. Trop Med Int Health, 2010, 9(11): 1184-1190.

[67] Liu H, Yang HL, Tang LH, et al. Monitoring *Plasmodium vivax* chloroquine sensitivity along China-Myanmar border of Yunnan Province, China during 2008-2013[J]. Malaria J, 2014, 13(1): 1-6.

【收稿日期】 2021-09-21 【修回日期】 2021-12-01

国内统一刊号: CN11-5457/R

邮发代号: 24-81

国内定价: 25.00元

ISSN 1673-5234



中华预防医学会系列杂志
SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

1
2022



科技期刊世界影响力指数 (WJCI) 报告 (2021)

收录证书

This is certificate for

中国病原生物学杂志

(ISSN: 1673-5234 CN: 11-5457/R)

to be indexed in

World Journal Clout Index(WJCI) Report of Scientific and Technological Periodicals(2021)

项目联合研发单位 Project research units:
 中国科学技术信息研究所 Institute of Scientific and Technical Information of China
 《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司 Chinese Academic Journal(CD Edition)
 Electronic Publishing House Co.ltd
 清华大学图书馆 Library of Tsinghua University
 万方数据有限公司 Wanfang Data Co.Ltd
 中国高校科技期刊研究会 Society of China University Journals
 中国科学技术期刊编辑学会 China Editology Society of Science Periodicals

表 1 中缅边境地区清水河口岸边境线抵边村寨和检查站点蚊虫种类组成
 Table 1 Species compositions of adult mosquitoes in village and checkpoints at Qingshui he port of China-Myanmar frontier lines

蚊种 Species	合计 Total		抵边村寨 Border villagel		检查站点 Checkpoints	
	总数 Total number	构成比(%) Compositions	数量 Total number	构成比(%) Compositions	数量 Total number	构成比(%) Compositions
三带喙库蚊	1290	54.00	1177	65.06	113	19.48
致倦库蚊	389	16.28	98	5.42	291	50.17
二带喙库蚊	31	1.30	19	1.05	12	2.07
库蚊属 小拟态库蚊	13	0.54	12	0.66	1	0.17
伪杂鳞库蚊	41	1.72	31	1.71	10	1.72
棕头库蚊	57	2.39	40	2.21	17	2.93
霜背库蚊	36	1.51	32	1.77	4	0.69
中华按蚊	35	1.47	15	0.83	20	3.45
微小按蚊	9	0.38	5	0.28	4	0.69
按蚊属 迷棚按蚊	11	0.46	7	0.39	4	0.69
可赫按蚊	1	0.04	1	0.06	0	0.00
多斑按蚊	5	0.21	3	0.17	2	0.34
阿蚊属 骚扰阿蚊	351	14.69	301	16.64	50	8.62
黄色阿蚊	15	0.63	5	0.28	10	1.72
白纹伊蚊	22	0.92	15	0.83	7	1.21
伊蚊属 埃及伊蚊	10	0.42	7	0.39	3	0.52
刺扰伊蚊	1	0.04	0	0.00	1	0.17
环胫伊蚊	47	1.97	32	1.77	15	2.59
骚扰蚊属 侧白骚扰	1	0.04	1	0.06	0	0.00
阿萨姆骚扰	7	0.29	4	0.22	3	0.52
杵蚊属 蛛形杵蚊	2	0.08	2	0.11	0	0.00
曼蚊属 常型曼蚊	15	0.63	2	0.11	13	2.24

表 2 中缅边境地区清水河口口岸不同生境检查站点蚊虫种类组成情况
 Table 2 Species compositions of adult mosquitoes in different habitats at Qingshui he port of China-Myanmar frontier lines

蚊种 Species	不同生境蚊虫捕获数 No. mosquito indifferent habitats					
	橡胶林 Rubber plantation	森林 Forest	田地 Farmland	河谷 River valley	工地 Construction site	货场 Freight yard
三带喙库蚊	3	6	37	1	44	22
致倦库蚊	16	8	114	4	56	93
二带喙库蚊	3	3	0	4	1	1
库蚊属 小拟态库蚊	0	0	0	0	1	0
伪杂鳞库蚊	0	4	4	0	1	1
棕头库蚊	4	4	3	1	2	3
霜背库蚊	0	1	2	0	1	0
中华按蚊	2	2	10	0	5	1
按蚊属 微小按蚊	0	0	0	0	2	2
迷棚按蚊	0	0	4	0	0	0
多斑按蚊	2	0	0	0	0	0
阿蚊属 骚扰阿蚊	4	21	5	4	7	9
黄色阿蚊	8	1	0	0	0	1
白纹伊蚊	2	1	4	0	0	0
伊蚊属 埃及伊蚊	0	0	3	0	0	0
刺扰伊蚊	1	0	0	0	0	0
环胫伊蚊	3	3	6	1	2	0
骚扰蚊属 阿萨姆骚扰	3	0	0	0	0	0
曼蚊属 常型曼蚊	0	1	3	0	9	0

表 3 中缅边境地区清水河口岸边境线帐篷、集装箱和普通平房居住环境蚊虫组成情况
 Table 3 Species Compositions of adult mosquitoes in tent, container and common bungalow of residential environments at Qingshui he port of China-Myanmar border

蚊种 Species	帐篷蚊虫捕获数 No. mosquito in tent	集装箱蚊虫捕获数 No. mosquito in container	平房蚊虫捕获数 No. mosquito in common bungalow
三带喙库蚊	47	44	22
致倦库蚊	142	56	93
二带喙库蚊	10	1	1
库蚊属 小拟态库蚊	0	1	0
伪杂鳞库蚊	8	1	1
棕头库蚊	12	2	3
霜背库蚊	3	1	0
中华按蚊	14	5	1
按蚊属 微小按蚊	0	2	2
迷棚按蚊	4	0	0
可赫按蚊	0	0	0
多斑按蚊	2	0	0
阿蚊属 骚扰阿蚊	34	7	9
黄色阿蚊	9	0	1
白纹伊蚊	7	0	0
伊蚊属 埃及伊蚊	3	0	0
刺扰伊蚊	1	0	0
环胫伊蚊	13	2	0
骚扰蚊属 侧白骚扰	0	0	0
阿萨姆骚扰	3	0	0
杵蚊属 蛛形杵蚊	0	0	0
曼蚊属 常型曼蚊	4	9	0

讨论

本次成蚊调查结果显示,三带喙库蚊、致倦库蚊、中华按蚊、微小按蚊和埃及伊蚊在中缅边境沿线的抵边村寨和检查站点均能捕捉,且具有一定的比例,同时口岸平均 BI 为 18.00。云南省法定传染病报告系统中也发现,耿马县 2011-2015 年共报告疟疾病例 128 例(缅甸输入病例 18 例、本地病例 110 例),2015-2019 年共报告登革热病例 874 例(其中缅甸输入病例 341 例、本地病例 533 例)。调查结果表明该口岸边境沿线乙型脑炎、疟疾和登革热传播风险较高,建议当地相关部门应进一步加强这些重要蚊虫传染病的监测。

目前耿马当地蚊虫种类较为丰富。2009 年李华昌等^[11]对耿马蚊虫调查结果发现 2 亚科 6 属 28 种,其中三带喙库蚊、致倦库蚊、中华按蚊、微小按蚊占比分别为 91.53%、0.06%、5.57%、0.03%,但未发现埃及伊蚊分布,其他蚊虫种类调查与本次调查结果基本相似。本次调查捕获大量的白纹伊蚊和埃及伊蚊,尤其埃及伊蚊,表明外来蚊种埃及伊蚊已扩散到中缅边境地区耿马县。2015 年耿马县^[12],2017 年景洪市、勐腊县^[13-14]及其 2019 年瑞丽市^[15]登革热爆发疫情均主要由埃及伊蚊引起,建议耿马县相关部门应加强上述重要蚊虫媒介的监测。