附件

《中缅边境疟疾流行特征、抗药性挑战及防控策略研究》

项目信息

**项目名称：**中缅边境疟疾流行特征、抗药性挑战及防控策略研究

**提名者**：昆明医科大学

**提名等级**：云南省自然科学奖一等奖

**项目简介：**

中缅边境是我国输入性疟疾的主要输入地。课题组在2个国家自然科学基金（含联合重点项目一项）及2个NIH基金的资助下，对中缅边境疟疾流行及抗药性进行了深入研究。重要发现如下：

1.首次通过边境地理信息系统和 Getis-Ord Gi \* (d)数据聚类分析，明确了中缅边境疟疾流行的热点防控区域；首次提出疾控机构防控重点可以放在离中国边境的10公里以内的地方；首次报道了缅甸地区与中国地区有着不同的疟疾流行特征，在缅甸地区，疟疾临床感染呈现强烈的双峰季节性，主要和次要高峰分别在六月和十一月，而在中国地区，只有一个流行高峰。

2.首次通过体内追踪随访，完成了近1000个间日疟病人采用氯喹-伯安奎治疗后的疗效观察，从而获得了疟原虫抗性信息，报道了该地区氯喹抗性情况出现。首次报道了该地区G6PD缺乏病人在伯安奎治疗过程中发现的严重溶血病例，提醒人们注意该现象。

3.在克钦地区，首次开发了一个包括对滤纸血样进行皂素处理后，直接PCR分析的程序，用于疟疾监测，对在该地区的三日疟和卵形疟原虫进行了dhfr基因测序，发现了新的突变位点；

4.在克钦地区,首次对该地区2007-2016年，长跨度时间年份的恶性疟原虫进行RSA结果报道；首次报道了该地区恶性疟原虫哌喹抗性与PSA没有关系，与IC50有关系，与双峰面积有关系。首次报道了克钦和佤邦两个地区恶性疟原虫，虽然距离很近，但是疟原虫抗性不同，前者高于后者。

 该成果共发表论文67篇(其中55篇SCI论文)，专利一项。其中，20篇核心论文总他引次数332次，总SCI他引次数205次，一区TOP他引次数19次，IF:202.17；其中，8篇代表性论文总他引次数173次，总SCI他引次数107次，一区TOP他引次数13次，总IF:151.345。被Lancet Microbe, Lancet Infect Dis, Clin Microbiol Rev, Annu Rev Microbiol, Nat Commun 等国际有影响力的传染病研究领域期刊论文多次引用。

8篇**代表性论文专著目录：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文专著名称/刊名/作者 | 年卷页码（xx年xx卷xx页） | 发表时间（年月 日） | 通讯作者（含共同） | 第一作者（含共同） | 国内作者 | 他引总次数 | 论文署名单位是否包含国外单位 |
| 1 | Microgeographic Heterogeneity of Border Malaria During Elimination Phase, Yunnan Province, China, 2011-2013./ Emerg Infect Dis./Xu X, Zhou G, Wang Y, Hu Y, Ruan Y, Fan Q, Yang Z, Yan G, Cui L. | 2016 Aug;22(8):1363-70 | 2016-05-10 | Yang Z，Yan G, Cui L | Xu X | 徐馨，王英，胡月，阮永华，范琦，杨照青 | 13 | 是 |
| 2 | A young man with severe acute haemolytic Anaemia/BMJ/Chen X, He Y, Miao Y, Yang Z\*, Cui L\* | 2017，3 59:j426 3  | 2017-10-19 | Yang Z, Cui L  | Chen X  | 陈熙，何永蜀，缪应雷，杨照青 | 0 | 是 |
| 3 | Longitudinal surveillance of drug resistance in Plasmodium falciparum isolates from the China-Myanmar border reveals persistent circulation of multidrug resistant parasites./Int J Parasitol Drugs Drug Resist./Bai Y, Zhang J, Geng J, Xu S, Deng S, Zeng W, Wang Z, Ngassa Mbenda HG, Zhang J, Li N, Wu Y, Li C, Liu H, Ruan Y, Cao Y, Yang Z, Cui L. | 2018，8:320-328 | 2018-08-01 | Yang Z,Cui L | Bai Y,ZhangJ | 白瑶，张家祺，耿劲婷，徐士玲，邓爽，曾炜林，张捷，李娜，吴艳瑞，李翠英，刘怀鄂，阮永华，曹雅明，杨照青 | 13 | 是 |
| 4 | In vitro susceptibility of Plasmodium falciparum isolates from the China-Myanmar border area to artemisinins and correlation with K13 mutations./Int J Parasitol Drugs Drug Resist./Zhang J, Li N, Siddiqui FA, Xu S, Geng J, Zhang J, He X, Zhao L, Pi L, Zhang Y, Li C, Chen X, Wu Y, Miao J, Cao Y, Cui L, Yang Z.  | 2019,10:20-27 | 2019-08-01 | Cui L,Yang Z | ZhangJ, LiN, | 张捷，李娜，徐士玲，耿劲婷，张家祺，何曦，赵璐旖，皮良，张艳梅，李翠英，陈熙，吴艳瑞，曹雅明，杨照青 | 25 | 是 |
| 5 |  Efficacy of directly-observed chloroquine-primaquine treatment for uncomplicated acute Plasmodium vivax malaria in northeast Myanmar: A prospective open-label efficacy trial./ Travel Med Infect Dis./Xu S, Zeng W, Ngassa Mbenda HG, Liu H, Chen X, Xiang Z, Li C, Zhang Y, Baird JK, Yang Z, Cui L. | 2020, 36:101499. | 2020-08-01 | Yang Z,Cui L | Xu S | 徐士玲，曾炜林，刘怀鄂，陈熙，向征，李翠英，张艳梅，杨照青 | 8 | 是 |
| 6 | Nested PCR detection of malaria directly using blood filter paper samples from epidemiological surveys./Malar J./Li P, Zhao Z, Wang Y, Xing H, Parker DM, Yang Z, Baum E, Li W, Sattabongkot J, Sirichaisinthop J, Li S, Yan G, Cui L, Fan Q.  | 2014, 8;13:175-6 | 2014-05-08 | Cui L, Fan Q | Li P | 李佩佩，赵振军，王英，邢骅，杨照青，李文利，李树英，范琦 | 61 | 是 |
| 7 |  Plasmodium malariae and Plasmodium ovale infections in the China-Myanmar border area./Malar J./Li P, Zhao Z, Xing H, Li W, Zhu X, Cao Y, Yang Z, Sattabongkot J, Yan G, Fan Q, Cui L. | 2016,15:557-4 | 2016-11-15 | Fan Q, Cui L | Li P | 李佩佩，赵振军，邢骅，李文利，曹雅明，杨照青，范琦 | 26 | 是 |
| 8 |  Therapeutic responses of Plasmodium vivax malaria to chloroquine and primaquine treatment in northeastern Myanmar./ Antimicrob Agents Chemother/Yuan L, Wang Y, Parker DM, Gupta B, Yang Z, Liu H, Fan Q, Cao Y, Xiao Y, Lee MC, Zhou G, Yan G, Baird JK, Cui L. | 2015，59:1230-5 | 2015-02-01  | Cui L | Yuan L, Wang Y | 袁莉丽，王英，杨照青，刘怀鄂，范琦，曹雅明，肖玉平 | 27 | 是 |
| 合 计 | 173 |  |

**主要完成人基本情况：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **工作单位** | **完成单位** | **职称** | **职务** |
| 1 | 杨照青 | 昆明医科大学 | 昆明医科大学 | 教授 | 无 |
| 2 | 王英 | 陆军军医大学 | 陆军军医大学 | 教授 | 教研室副主任 |
| 3 | 李佩佩 | 辽宁省海洋水产科学研究院 | 辽宁省海洋水产科学研究院 | 副研究员 | 无 |
| 4 | 曾炜林 | 昆明医科大学 | 昆明医科大学 | 实验师 | 无 |
| 5 | 陈熙 | 昆明医科大学 | 昆明医科大学 | 副教授 | 无 |
| 6 | 李翠英 | 昆明医科大学 | 昆明医科大学 | 副教授 | 无 |
| 7 | 吴艳瑞 | 昆明医科大学 | 昆明医科大学 | 副教授 | 无 |