

灭疟后期疟疾发病规律及其管理监测方法的探讨

梁荣华¹ 吴寿祺² 陈国光¹ 余文祥¹

勐遮区自1963年开展灭疟后期管理(以下简称后管)以来,疟疾发病率一直控制在5/万以下,1976年起消灭了本土疟疾。在这20多年的后管中,我们对灭疟后期疟疾发病的规律和管理监测方法作了如下观察和探讨。

概 况

勐遮区是西双版纳最大的坝区、原属高度恶性疟、间日疟、三日疟混合流行区。1958年起,连续五年全面防治,居民原虫率和脾肿率分别从45.74%和70.72%降至0.22%和2.39%,年发病率降至0.89/万,主要蚊媒微小按蚊已很难发现,达到基本消灭疟疾的标准。尔后,为了继续清除残存病例和残存媒介,防止疟疾从外地输入,开展了对发热病人管理、流动人口管理和蚊情监督的“一监督两管理”工作。1974年作了一次全面考核,血检人数占总人口的10.25%,原虫率0.6%;捕蚊村点占总村数的95%共2024次,获按蚊20种50,683只,其中微小按蚊71只,占总蚊数的0.14%。在此基础上,建立了更加完善的后管工作。

管理监测方法与结果

一、病例的侦查与管理:用主动侦查和被动侦查的方法,对全人口中的“四热病人”即初诊为疟疾、疑似疟疾、感冒和原因不明的发热病人进行血检。取血后先给一次假定性治疗(成人氯喹0.6g基质,伯喹30mg基质),血检确诊的疟疾病人则需完成三个疗程的氯伯八日疗法治疗——现症治疗、一个月后的抗复发治疗和次年流行季节前的休止期根治,以及流行病

学个案调查、追踪观察一年。

1975~84年共血检14,207人次,覆盖村寨每年都在90%以上,年血检率0.6~7.9%,共检出疟原虫阳性46例,平均血片阳性率0.32%,仅在1975年发现1例本地新感染、余均为外地输入病例,经正规治疗后无一例复发。

二、流动人口管理:灭疟后期流动人口管理的对象主要有三类:①本地居民去外疟区留宿后归来者,②进来临时住宿的他疟区人员,③迁入的无免疫人群。以第一类为最多,也是病例输入的主要来源。

1975~84年共管理流动人口12,732人,占累计总人口的3.6%,其中80.4%流动到缅甸,18.5%到国内其他疟区,还有1.1%是到缅甸居住多年后回归定居。总共发现输入病例45例,输入频率为3.54%。流动人口最多的是1980年,占当年人口的8.1%,输入病例也最多,占总输入病例的40%。

由于现在居民外出均为短期性,所以输入病例的发病时间比较规律,绝大多数是在最后暴露日期(回村之日)算起的一个潜伏期(14天)之内,少数到20天。

缅甸边民入境者虽远较一线地区为少,但带虫率很高。1980年6~7月间调查原勐遮居民迁住缅甸10年以上回来探亲者50人,原虫率24%,其中9人临床发病。

第三类人群,近11年来共迁入167人(不包括农场和水利兵团的支边青年),从未发现在勐遮感染的疟疾病人。1974年曾血检699名于

1 云南省疟疾防治研究所

2 勐海县勐遮区卫生院

1969年来自北京、上海的知青，亦未发现原虫阳性者。

三、蚊情监督：捕蚊方法①各大队均设密度点，②每年7~10月坝区各村普遍作一次以上人、牛房半通宵观察，③选择有代表性的村点作人工诱捕、野外调查、白天人牛房全捕等。1974~84年共捕蚊5933次，捕获按蚊21种447,616只，仅在21个村次捕获微小按蚊148只，占总蚊数的0.3%。最多的是1974年71只和75年61只，以后逐年减少，最近两年均未发现。1974年调查距居民点2~2.5公里的8个野外点，获按蚊16种1,253只，在4个点获微小按蚊23只，而在它邻近村内均未发现。

四、病灶点处理：凡出现本地新感染、输入性病例和微小按蚊的村，都作为病灶点处理。前者除全民根治、全面喷洒外，还要作流行病学调查，并监测三年。后者作一次灭蚊和全民服氯伯四日疗法一个疗程。后者只作喷洒，每年2~3次，到微小按蚊消失为止。1975~1984年共处理疫点71个，服药29,066人次，喷洒7,939户次。

五、组织措施：以区卫生院为中心建立区、乡、村三级抗疟网。区卫生院设5人防疫组，由一名疟防专业人员负责，内设镜检蚊检设备。全区12个乡1镇分成四片，定人包干，每7~10天巡回各村一次。乡卫生所有2~3名乡村医生，其中一人负责后管。现在全区共有乡村医生28名，赤脚医生8名，村卫生员147名，其中有些乡村医生能熟练鉴别常见按蚊和开展其他后管工作。这三级网分别订有工作责任制，与经济挂钩、实行承包，保证各项工作按质按量完成。

讨 论

一、勐遮区原属高度恶性疟流行区。在五十年代连续5年的防治即可把发病率降至1/万以下。尔后的20多年中，附近一些地区发病曾几经反复，唯勐遮的灭疟成果一直得到巩固，关键在于它坚持了后管，不断地清除残存媒介和

残存病源，即使有频繁的病例输入，亦不致重新构成疟疾流行。

二、灭疟后期的疟疾发病规律：勐遮区后管的过程，大致可分为两个阶段：前13年相当于灭疟步骤的巩固期，后9年相当于维持期。在巩固期疟疾发病的特点是：①发病呈零星出现，没有明显的季节变化；②绝大多数病例是由外地输入，也有少数复发病例；③个别年份偶有新感染病例出现；④居民原虫率在1%左右。维持期由于媒介已基本绝迹和病人得到根治，所以发病的特点是①没有新感染病例；②没有复发病例；③人群免疫力下降，血清学检测未发现阳性；④居民原虫率为零；⑤外来无免疫力的人群居住多年亦未见当地感染病例；⑥只有少数输入性病例。这些输入性病例的发病时间90%以上是在回村后一个平均潜伏期内，与英国伦敦大学和法国的资料统计恶性疟入境后一个月出现症状的病例占92%和89%相似。勐遮区输入病例的感染地点，83%是在缅甸边境，这与流动人口中81.5%到缅甸相一致。

三、微小按蚊是当地的主要传疟媒介，腺自然感染率0.43%，当它在按蚊总数中的比例<0.3%和次平均<0.01只时即可杜绝本地新感染，与勐海区次平均0.03只不再出现婴儿新感染相似。1956年WHO在给消灭疟疾提出的要求中提到通过喷洒降低蚊媒密度和缩短其寿命达到切断传播途径即可，并不强调一定要彻底消灭。但是根据勐遮的情况觉得媒介的存在会有随时发生再度流行的可能。所以开展蚊情监督，狠抓灭蚊措施是最可靠的手段。

四、发热病人血检是当前疟疾监测中用于发现病人的一项主要侦察措施。但是它的工作量大，而且其实用价值也因时而异。勐遮区曾用这一手段及时发现和根治病人，清除了残存病例，在巩固期的确作用很大。但自1976年以后，九年累计血检四热病人13,582人，从未在当年无流动史的居民中发现过疟疾病例。笔者认为在此类疟区除对诊断为疟疾或疑似疟疾的发热病人进行血检外，没有必要再对无流动史的当

地居民进行每年占总人口5~10%的发热病人血检，而应当把着重点转移到加强流动人口的管理和蚊情监督上来。

五、流动人口的管理在灭疟的不同阶段有不同的意义。当实施控制计划时，它是防止无免疫力人群进入疟区后感染疟疾扩大疫势，到疟疾被消灭以后，则变为防止传染源的输入扩散。据统计勐遮居民近十年来每年流动量占总人口的2.3~8.1%，其中80%以上流动到缅甸，病例输入频率平均3.5%，而缅甸边民入境者虽然不多，但带虫率高达24%。这两种人是当前管理的重点。

六、实行后管是一项长期系统的流行病学工作，它的有效性完全取决于健全的三级抗疟网，其中区卫生院防疫组是核心。调动三级网积极性的办法是建立合理的规章制度和完善的后管计划，以及与经济挂钩的奖惩制度。

摘要

在一个高度疟疾流行地带，能否在一个区的小范围内首先实现消灭疟疾并且长期巩固下去，是当前疟疾研究中的一大课题。本文报道的是勐遮区通过20多年灭疟后期管理，最终达到了消灭本土疟疾的目的、而且不受边疆地区输入病例多的影响。迄今已连续九年未出现本地新感染，少数输入性病例经根治使之无害化。

主要传疟媒介被基本消灭是当地不再构成新的流行的关键。随着疟区的净化，该区已把后管的重点转移到流动人口管理和蚊情监督上，除对临床诊断为疟疾和疑似疟疾的发热病人血检外，停止了对无流动史的当地居民每年5~10%的四热病人血检工作。

Studies of the Pattern of Incidence of Malaria & the Measures for Management and Surveillance in the Post Eradication Project for Malaria Liang Ronghua, et al., Institute of Malaria Control and research, Yunnan Provincial

This investigation aims to evaluate the management of post eradication project for malaria as happened to be one of the major current situations in now a days here. We had experience in Meng Zhe region for 20 years to achieve the eradication of malaria locally without the influence of borderline transmission. Up to now case of recently infected malaria recorded for 9 years and very few imported cases had been treated radically. It is the elimination of major vectors for malaria that permits no new recurrence.

These facts denote an improved management by putting effort to control those migrating population and also the surveillance of vector(mosquito). We also adapted our routine blood smears program (usually 5-10% of local population) only to those clinical febrile patients as a need of diagnosis.

江苏省高淳县薛城乡100例伤寒爆发流行的调查

高淳县卫生防疫站 许锡元 邓春生

江苏省高淳县薛城乡长乐村于1984年6至10月发生了100例伤寒，均以大便培养出伤寒杆菌或血清肥达氏试验阳性(H 1:160, O 1:80)为确诊依据。罹患率达1226.54/10万，达到爆发流行水平。男、女间罹患率无显著差异($\chi^2=2.458$, $P>0.1$)。发病年龄以10~19岁的青少年为最高，达2447.8/10万，其次是20~29岁和30~39岁的青壮年组，罹患率分别为2073.36/10万和1037.69/10万；各年龄组间有

非常显著差异($\chi^2=60.9844$ $P<0.005$)。地区分布上则以紧靠永红闸的杨家村为最高，罹患率达3076.92/10万，并随着离闸距离的增加而降低，在伤寒病人出现之前，有腹泻病人明显增多现象。发病以散发为主，一户一例者占75%。病人的临床表现以轻症为主，重症病人少，典型症状少见。而我们于八、九月份三次检查群众饮用水源，均有阳性发现(阳性率为30.0%)。说明本次流行符合伤寒水型爆发流行。