

广西陆川县 1991~2010 年流动人口疟疾管理监测分析

丘小鹏 杨福锦 刘洪卫

摘要 :目的 分析陆川县 1991~2010 年流动人口疟疾发病情况 ,为今后的流动人口疟疾管理监测工作提供科学依据。方法 收集陆川县 1991~2010 年外出回归和外来流动人口疟疾管理监测资料进行统计分析。结果 20 年间共血检流动人口 41028 人次 ,检出疟疾病例 146 例 ,其中 2 例为恶性疟 ,其余全部为间日疟 ,所检出的病例全部为输入性病例 ,未发生输入性继发病例 ,疟疾管理监测措施可行有效。结论 加强对流动人口疟疾管理监测是疟疾防治工作的重点。

关键词 疟疾 流动人口 感染 监测

中图分类号 :R531.3 文献标识码 :B 文章编号 :1009-9727(2012)3-280-03

Analysis on effect of malaria surveillance of mobile population in Luchuan county in 1991~2010. QIU Xiao-peng ,YANG Fu-jin ,LIU Hong-wei.(Center for Disease Control and Prevention of Luchuan county, Luchuan 537700 Guangxi P. R. China)

Abstract :Objective To analyze the result of malaria surveillance and control in mobile population in Luchuan county from 1991 to 2010. So as to provide scientific basis for malaria surveillance at the future. **Methods** The data on blood smear examination of febrile patients in returned population and moved in population from 1991 to 2010 were collected and analyzed. **Results** The total of 41 028 slides in mobile population were examined. A total of 146 imported malaria cases were detected. Two were falciparum malaria and 144 were vivax malaria. No secondary cases of malaria were found since 1991. **Conclusion** The results showed the measure for imported malaria surveillance and control is effective. Malaria management and monitoring in mobile population is key point at present in Luchuan county.

Key words :Mobile population; Malaria; Surveillance

陆川县位于广西东南部 ,面积 1 551km² ,全县辖 14 个乡(镇) ,155 个村公所 ,2010 年底总人口 1 002 226 人 ,属丘陵亚热带地区 ,年均气温 21.7℃。陆川县原属疟疾高度流行区 ,建国初期的 1953 年疟疾发病率达 26% ,传疟媒介以中华按蚊为主 ,经过几十年采取以消灭传染源为主的综合性防治措施 ,疟疾发病率逐年下降 ,分别于 1985 年和 1993 年通过广西卫生厅的组织考核验收 ,达到基本消灭疟疾和消灭疟疾标准^[1] ,近年来由于市场经济的深入发展以及农村剩余劳动力的大量增加 ,陆川县每年有大量的民工外出粤、琼、云、贵、东盟等高疟区务工 ,始终受到输入性疟疾威胁 ,给当地的疟疾防治工作带来很大的压力。陆川县在消灭疟疾后 ,为巩固和发展已取得的疟防成果 ,重点加强对外出回归人员和外来人员疟疾管理与监测 ,做到早发现 ,早治疗 ,取得了较好的成效 ,现将 20 年来的流动人口疟疾管理与监测结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 资料 收集陆川县 1991~2010 年 14 个乡(镇)

流动人口疟疾报表资料和疟疾个案调查登记表 ,对资料进行统计分析。

1.2 方法 包括疟疾病例侦察和流动人口疟疾管理监测。在县疾病预防控制中心设立疟原虫镜检中心 ,14 个乡(镇)卫生院设立镜检站 ,开展血检工作 ,对可疑疟原虫血片送县疾病预防控制中心复查 ,建立覆盖全县的疟疾病例侦察网络。每年对外出回归和外来人群进行登记和血检 ,以了解流动人口疟疾发病情况 ,血检阳性者给予氯喹、伯喹正规治疗并做好流行病学调查和随访 ,对病灶点及病家周围人群预防服药 ,同时采用菊酯类杀虫剂喷洒或浸泡蚊帐 ,加强流动人口疟疾管理 ,防止发生输入继发病例。

2 结果

2.1 疟疾发病情况 1991~2010 年陆川县流动人口共血检 41 028 人次 ,检出疟原虫阳性 146 例(间日疟 144 例 ,恶性疟 2 例) ,其中血检外出回归人员 39 519 人次 ,检出疟原虫阳性 144 例(恶性疟 2 例) ,阳性率为 0.36% ,血检外来人员 1 509 例 ,检出疟原虫阳性 2

作者单位 陆川县疾病预防控制中心 广西 陆川 537726

作者简介 丘小鹏(1969~) ,男 ,广西人 ,副主任医师 ,主要从事疾病预防工作。

例,阳性率 0.13%,逐年血检结果见表 1。

2.2 疟疾病例感染来源 146 例疟疾病例中来自广东省 62 例,占 42.46%(62/146),海南省 52 例,占 35.61%(52/146),广西区内回归 11 例,占 7.53%(11/146),东南亚国家缅甸 10 例,占 6.85%(10/146);贵州省 10 例,占 6.85%(10/146),云南省 1 例,占 0.68%(1/146)。

2.3 职业分布 从事采(挖)矿职业感染率最高,占 28.08%(41/146),从事建筑与修路次之,占 23.97%(35/146),养种业的占 20.54%(30/146),探亲占 7.53%(11/146)其它行业(包括经商、旅游、运输等),占 19.86%(29/146)。

表 1 陆川县 1991~2010 年流动人口血检情况
Table 1 Results of malaria surveillance in mobile population in Luchuan county(1991~2010)

年份 Year	合计 Total			虫种 Species		外来人员 Outsider			回归人员 Returnee			其中发热病人血检 Blood examiation of febrile cases		
	血检人数 No.exam	阳性数 No.posi	%	P.V	P.f	血检人数 No.exam	阳性数 No.posi	%	血检人数 No.exam	阳性数 No.posi	%	血检人数 No.exam	阳性数 No.posi	%
1991	1 274	36	2.83	35	1	0	0	0.00	1 274	36	2.83	109	36	33.02
1992	1 398	26	1.60	26	0	0	0	0.00	1 398	26	1.60	111	26	23.42
1993	1 458	25	1.71	25	0	0	0	0.00	1 458	25	1.71	106	25	23.58
1994	1 594	18	1.13	18	0	0	0	0.00	1 594	18	1.13	79	18	22.78
1995	1 734	13	0.74	13	0	0	0	0.00	1 734	13	0.75	942	13	1.38
1996	1 709	5	0.29	5	0	7	0	0.00	1 702	5	0.29	897	5	0.56
1997	1 391	2	0.14	2	0	109	0	0.00	1 282	2	0.16	656	2	0.30
1998	1 280	4	0.31	4	0	0	0	0.00	1 280	4	0.31	677	4	0.60
1999	1 207	0	0.00	0	0	0	0	0.00	1 207	0	0.00	602	0	0.00
2000	2 783	0	0.00	0	0	103	0	0.00	2 680	0	0.00	1 257	0	0.00
2001	2 401	2	0.08	2	0	0	0	0.00	2 401	2	0.08	976	2	0.20
2002	2 262	1	0.04	1	0	7	0	0.00	2 255	1	0.04	917	1	0.10
2003	2 292	0	0.00	0	0	12	0	0.00	2 280	0	0.00	913	0	0.00
2004	2 340	1	0.04	1	0	262	0	0.00	2 078	1	0.05	720	1	0.10
2005	2 437	2	0.08	2	0	387	2	0.52	2 050	0	0.00	701	2	0.20
2006	2 891	10	0.35	9	1	231	0	0.00	2 660	10	0.38	725	10	1.38
2007	2 790	1	0.04	1	0	91	0	0.00	2 699	1	0.04	789	1	1.27
2008	3 050	0	0.00	0	0	17	0	0.00	3 033	0	0.00	1 016	0	0.00
2009	2 615	0	0.00	0	0	178	0	0.00	2 437	0	0.00	666	0	0.00
2010	2 122	0	0.00	0	0	105	0	0.00	2 017	0	0.00	520	0	0.00
合计 Total	41 028	146	0.35	144	2	1 509	2	0.13	39 519	144	0.36	13 379	146	1.09

2.4 病人检出时间分布 1991~1995 年连续 5 年检出疟疾病例最多,分别为 36、26、25、18、13 例,2006 年检出 10 例,其余年份仅 18 例。1~12 月疟疾病例分别为 4、6、10、10、13、22、14、24、18、10、9、6 例,以 3~10 月份检出的病例较多见。

2.5 年龄、性别分布 146 例疟疾患者中,15 岁以下及 50 岁以上只有 21 例,占 14.38%,16~50 岁 125 例,占 85.61%。其中男性 133 例,女性 13 例,这与农村外出从事重体力劳动以男性青年劳力为主有关。

3 讨论

陆川县自 1991 年以来出现了以外务工感染回归疟疾病例为主的新特点。随着市场经济的不断发展和农村剩余劳力增加,陆川县每年有大量的民工外出务工。在 1991~1995 年这 5 年间共检出回归疟疾病人 118 例,平均每年检出 23.6 例。但随着对流动人口特别是外出回归人员和外来人口疟疾管理与监测力度的加强,输入性疟疾病例呈逐年减少趋势,从 1996 年到 2010 年的 15 年间,仅检出 28 例病人,由平均每年的 23.6 例降到后 15 年的 1.87 例。表明陆川县流动人口疟疾管理与监测措施是可行的。

从输入性疟疾病例回归地点来看,从广东省疟区回归的病例最多,占全部输入病例的 42.46%(62/146);海南省疟区次之,占 35.61%(52/146);广西本省疟区占 7.53%(11/146);缅甸高疟区占 6.85%(10/146);贵州省占 6.85%(10/146);云南省占 0.68%(1/146)。从年份看,1991、1992、1993、1994、1995 和 2006 年监测发现的输入疟疾病例分别为 36、26、25、18、13 和 10 例,而在其他年份发现的疟疾病例则较少,与刘冬梅、李志宏^[2,3]报告的基本消灭疟疾地区的发病情况相似,未发生类似云南、贵州省因流动人口引

起疟疾暴发流行^[4,5]。究其原因有,一是陆川县人多地少,外出务工人员多,二是 1998 年前外出务工地点主要是海南省,主要从事采挖矿、养种、筑路等为主,居住环境及防蚊措施较差,感染疟疾机会较多;三是随着改革开放的深入发展,务工人员流向也发生了变化,大量的务工人员从海南转到广东珠江三角洲务工,工种人员也从采挖矿、养种、筑路等改为手工业、电子业为主的室内作业,大大减少了感染疟疾的机会,1999 年后回归疟疾病患者呈逐年减少趋势。然而 2006 年又检出输入病例 10 例,是 1999~2005 年病例(6 例)的 1.7 倍,这主要是陆川县务工人员外出缅甸从事滇缅高速公路建设感染回归。陆川县虽发现较多的输入疟疾病例,但从未出现过一例输入继发疟疾病例,这主要是该县在消灭疟疾后继续加强疟疾监测有关,县、乡、村建立了较为完整的监测网,制定了可行的流动人口管理与监测措施,基本掌握了外出务工人员回归的时间和规律,对回归人员及时采血镜检,输入疟疾病人得到及时发现和治疗,同时加强了对外出务工人员健康教育,使外出务工人员预防疟疾意识有了较大的提高,得了疟疾后主动到当地疾控中心或返回原籍疾控中心就诊和治疗。还加强了对病家和病家周围人群预防服药和喷洒灭蚊,有效地防止了输入性疟疾病例的扩散。

连续 20 年监测结果显示,陆川县已消除了当地感染疟疾病例,输入性病例也呈逐年减少的趋势。但输入性疟疾病例依然是陆川县和基本消灭疟疾地区当前和今后一段时期疟防成果巩固的主要威胁^[4]。因此应继续加强对外出粤、琼、云、贵高疟区及东盟国家等地回归人员和疟区外来人员(以野外作业为主的)

疟疾管理和监测工作。重点抓好外出务工回归人群和来自高疟区人员疟疾病例侦察和随访,以临床初诊为疟疾和疑似疟疾作为重点血检对象,及时发现和有效治疗传染源,消除输入性疟疾对当地人群的潜在威胁,继续巩固消灭疟疾的防治成果。

参考文献:

- [1] Bureau of endemic control of Ministry of Health, P.R. China. Manual of malaria control [M]. second edition. Beijing: People's Medical Publishing House, 1988. 270-271. (In Chinese)
(中华人民共和国卫生部地方病防治局. 疟疾防治手册[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1988. 157.)
- [2] Liu DM, Li SX. Study on the mobile population affecting malaria transmission in Shandong province [J]. Chin J Primary Health Care, 1998, 12(10): 25-26. (In Chinese)
(刘冬梅, 李士雪. 流动人口对山东省疟疾传播的影响[J]. 中国初级卫生保健, 1998, 12(10): 25-26.)
- [3] Li ZH, Gong YF. Characteristic of Imported malaria in 1997-2001 in Jiangxi province [J]. China tropical medicine, 2003, 3(2): 153-155. (In Chinese)
(李志宏, 龚艳凤. 江西省 1997-2001 年输入性疟疾发病特点分析[J]. 中国热带医学, 2003, 3(2): 153-155.)
- [4] Chen GW. Investigation on malaria epidemics in Dongge area of Yuanjiang county, Yunnan province [J]. Chin J Parasit Dis Control, 1994, 7(2): 139. (In Chinese)
(陈国伟. 云南省元江县东峨开发区疟疾流行调查研究[J]. 中国寄生虫病防治杂志, 1994, 7(2): 139.)
- [5] Zhou DH, Zhu HC. Investigation on outbreak of Malaria vivax by migrant population [J]. Chin J Parasit Dis Control, 1996, 9(2): 149. (In Chinese)
(周德鑫. 流动人口引起间日疟暴发流行调查报告[J]. 中国寄生虫病防治杂志, 1996, 9(2): 149.)

收稿日期 2011-11-24 编辑 符式刚

统计学符号的用法

按照 GB/T3358.1-3~1993《统计学术语》的有关规定,统计学符号一律采用斜体排印。学用:①样本的算术平均数用英文小写 \bar{x} 或 mean(中位数英文叙述中用 M 或 median);②标准差用英文小写 s 或大写 SD(限英文文献中);③标准误用英文小写 s 或 SE(限英文文献中);④t 检验用英文小写 t;⑤F 检验用英文大写 F;⑥卡方检验用英文小写 χ^2 ;⑦相关系数用英文小写 r;⑧自由度用英文小写 v 或 df(限英文大写);⑨概率用英文大写 P(P 值前应给出具体检验值,如 t 值、 χ^2 值、P 值)。

本刊编辑部