

中国大陆首次发现红火蚁伤人事件调查报告

吴能简^{1,2}, 卢文成¹, 罗会明¹, 何紫电², 何剑峰¹, 梁康斌³, 杨春², 柯建义², 肖康寿³

【摘要】 目的 了解吴川市 Z 村被红火蚁咬伤病例的患病率、三间分布、临床表现及其治疗情况, 为预防控制提供科学依据。**方法** 用一览表问卷普查 Z 村村民被咬伤的流行病学特征、临床表现和治疗情况。**结果** 全村 69 户都有人被叮咬过, 累计患病率 93.8% (289/308), 1999 年发现疑似红火蚁伤人, 2002~2004 年病例逐年增加; 无性别、年龄差异; 在农田务农被叮咬者占 78.5%; 临床表现以轻微的痒痛 (100%)、红润 (99.2%)、水 (脓) 疱 (98.8%)、丘疹 (59.0%) 为多见, 少见全身过敏 (0.8%) 和休克 (0.8%) 等严重症状, 咬伤部位以四肢 (81.7%) 为主, 85.3% 病例自己用药, 使用消炎、抗过敏药治疗效果良好, 无死亡病例。**结论** 村民普遍被叮咬, 临床表现以局部表现为主, 预后良好。

【关键词】 伤害; 流行病学调查

A Survey on Human Bitten by Red Imported Fire Ants in Mainland for the First Time WU Neng-jian, LU Wen-cheng, LUO Hui-ming, et al. Guangdong Provincial Center for Disease Control and Prevention, Guangzhou 510300, China

【Abstract】 Objective To study the morbidity rate, epidemical distribution, clinical symptoms and treatment of the cases bitten by red imported fire ants (RIFA), and to provide the scientific evidence for disease control and prevention. **Methods** All the peasant bitten by RIFA in Z village were screened and investigated to collect their epidemiological characters, clinical symptoms and treatments. **Results** Each family in the village had one or more members bitten by RIFA. The accumulative morbidity rate was 93.8% (289/308). The first suspect case bitten by RIFA occurred in 1999, and cases had been increasing year by year since then. Among the persons who were bitten by RIFA, there was no significant difference between male and female and among the persons from different ages. 78.5% peasants were bitten in the field while cultivating, in which 81.7% were bitten on four limbs. The clinic symptoms were mainly including itch-pain (100%), ruddy (99.2%), blain (98.8%), pimple (59.0%), and severe symptoms such as systemic hypersusceptibility (0.8%) and shock (0.8%) rarely occurred. 85.3% patients treated themselves, and no one died of the bite of RIFA. Anti-inflammation and anti-hypersusceptibility drugs had a good effectiveness. **Conclusion** Peasants are bitten by RIFA quite widely, but the clinic symptoms are mainly represented in localized part and patients have good prognoses.

【Key words】 Injure; Epidemiology survey

2005 年 1 月, 我国农业部公布在广东省吴川等地首次发现红火蚁^[1], 此前, 为了解吴川市发现疑似红火蚁的地区人群被螫伤情况, 做好红火蚁伤人的预防控制工作, 我们对发生红火蚁伤人比较严重的吴川市 Z 村开展了现场调查, 结果如下。

1 材料与方法

1.1 调查对象 居住在 Z 村的全部村民 (不含 2004 年 1 月 1 日以前住过外出者)。

1.2 方法和内容 逐户普查 Z 村村民被红火蚁螫伤情况, 在家的村民直接回答调查表内容, 不在家者由其家庭的成年人代答。调查内容: (1) 一般情况; (2) 首次

被咬伤日期 (年); (3) 2004 年 9 月 1 日后被咬伤情况及伤后表现。包括首次咬伤日期、咬伤基本情况 (方式、部位、皮疹、次数)、症状及体征、过敏史、与人是否接触感染、是否到医疗机构诊治。

1.3 调查咬伤病例定义 居住在 Z 村, 有红火蚁叮咬史, 局部出现痒痛、红润、丘疹、风团、水 (脓) 疱、瘀点之一, 伴或不伴发热、头晕、头痛、淋巴结肿大、全身过敏反应、休克等临床症状体征的村民。

1.4 汇总统计 每位村民调查资料采用 Epi data 3.0 录入数据库, 用 SPSS 11.0 软件统计分析。

2 结果

2.1 一般情况 本次共调查 Z 村 69 户 308 人, 曾经被红火蚁咬过的村民累计 289 人, 占 93.8%; 未被咬过的 19 人, 占 6.2%。2004 年 9 月 1 日以后有 251 人被叮咬; 被叮咬 1~2 次的有 5 人, 3 次以上的有 246 人。

Z 村位于广东省西南部, 村庄周围堆有许多从东南亚等国家购进的废品 (当地人称为洋垃圾), 村民以

基金项目: 广东省现场流行病学培训项目

作者单位: ¹ 广东省疾病预防控制中心流行病防治研究所 (广州 510300);

² 湛江市疾病预防控制中心; ³ 吴川市疾病预防控制中心

作者简介: 吴能简 (1966-), 男, 副主任医师, 主要从事现场流行病学工作。

通讯作者: 罗会明, E-mail: Hmluo@cdc.org.cn

务农为主,种植农作物有稻谷、花生、地瓜。村庄卫生较差,道路为泥土,有的路边见到红火蚁及小山丘状蚁丘;村庄地形走势为东高、西低,东片种有树木、竹子,西片靠近农田;民宅前后杂草丛生,堆有木柴,在草丛和木柴下均有红火蚁巢,蚁巢中有蚁后、雄蚁、工蚁、兵蚁、幼虫和蚁卵;民宅内较少见到红火蚁。据村民反映,夏天或气温高时,红火蚁在地面活动多,冬天或气温低时,红火蚁藏在地下深处,在地面很少发现。

2.2 人群分布 2004 年 9 月 1 日后被叮咬的 251 名村民中,年龄最小的 1 岁,最大的 81 岁,30~60 岁被叮咬率最高(92.2%)(表 1);男性 139 人,女性 112 人,男女之比为 1:0.8;农民占 64.6%,学生占 27.2%,儿童占 5.7%,工人占 2.9%。

表1 2004 年 9 月 1 日后各年龄组被红火蚁叮咬统计

年龄组(岁)	总人口数	9 月 1 日后叮咬人数	叮咬率(%)
0~	44	35	79.5
11~	83	58	69.9
21~	38	29	76.3
31~	40	34	85.0
41~	30	27	90.0
51~	45	45	100.0
61~	28	23	82.1
合计	308	251	81.5

2.3 地区分布 9 月 1 日以来,全村 69 户都有人被叮咬过,有家庭聚集性。居住在村庄东、西、南、北片的村民被叮咬率分别为 99.0%(97/98)、46.2%(24/52)、100%(78/78)、65.0%(52/80),村庄东南片村民被叮咬率(99.4%)比西北片村民(57.6%)高,差异有统计学意义($\chi^2=87.620, P=0.000$)。

2.4 时间分布 289 人首次被咬伤时间:1999 年占 1.4%,2000 年占 1.7%,2001 年占 5.5%,2002 年占 31.5%,2003 年占 34.6%,2004 年占 25.3%,2002~2004 年合计首次被咬伤者(91.3%)比 1999~2001 年首次被咬伤者(8.7%)高,差异有统计学意义($\chi^2=341.4, P=0.000$)。由于 2004 年 9 月 1 日前村民被咬伤时间回顾记忆不详,只能对 2004 年 9 月 1 日后咬伤时间回顾记忆清楚的 132 人进行分析,发现 2004 年 9 月 1 日后被毒蚁咬伤的村民逐日减少。

2.5 叮咬场所 在咬伤的 251 名村民中,以农田务农为主(表 2)。

2.6 临床表现 红火蚁攻击性强,能把鸟和小动物杀死。当村民干扰或搔动红火蚁或蚁巢时,会遭受大量红火蚁以螫针叮咬,其大量酸性毒液注入人体,除产生破坏性的伤害与剧痛外,毒液中的毒蛋白往往会致使人体出现各种临床表现。9 月 1 日以来,Z 村被红火蚁咬伤者(251 人)的临床表现为受伤部位在被咬后几

分钟内出现局部痒痛(100%)、红润(99.2%),30 min 至 1 h 后出现水(脓)疱(98.8%)、丘疹(59.0%),部分病例伴发热(14.3%)、淋巴结肿大(13.9%)、风团(2.4%)、头晕(6.4%)、头痛(4.4%)、全身过敏(0.8%)、休克(0.8%)。在咬伤部位中,四肢占 81.7%,全身占 17.1%,其他部位占 1.2%。85.3% 被叮咬者未到医疗机构(含乡村医疗站)就医,在涂擦清凉油、皮康霜或食醋后,症状缓解,无死亡病例出现。被红火蚁螫针叮咬者,若水(脓)疱破掉,则容易引起细菌的二次性感染。

表2 不同场所被红火蚁咬伤的 251 名村民统计

场所	9 月 1 日后被叮咬人数	构成比(%)
农田	197	78.5
住宅	37	14.7
学校	3	1.2
其他	14	5.6
合计	251	100.0

3 讨论

红火蚁原分布于南美洲^[2],2003 年台湾省发现疑似红火蚁入侵农地。2005 年 1 月之前,我国大陆境内尚未报道发现红火蚁。据 Z 村村民反映,从 1999 年起,一直有村民被“红火蚁”咬伤,并且该蚁逐年增多,他们总以为是常见的小黄家蚁所害,未引起高度警惕,这些是引起被咬伤人数逐年增加的主要原因。红火蚁是如何进入我国,是否随着洋垃圾携带进来,目前还无法确定。2005 年 1 月,我国农业部公布发现红火蚁^[1],并根据《中华人民共和国进出境动植物检疫法》和《植物检疫条例》,将红火蚁定为我国入境植物检疫性有害生物和全国植物检疫性有害生物。

被咬伤的村民无性别、年龄差异,说明人群对红火蚁毒素普遍敏感。红火蚁引起许多农业问题^[3]。从被咬伤者职业分布来看,以在农田务农的农民为主,这与我们调查时发现红火蚁主要存在于农田、杂草木柴堆,室内较少,农民经常在农田干活,接触红火蚁机会多有关。调查中发现 2004 年 9 月 1 日后随着温度降低,被蚁叮咬逐渐减少,这与村民反映红火蚁随着气候变化在地面出现习性有关,夏天或气温高时,在地面活动多,冬天或气温低时,红火蚁藏在地下深处,在地面很少发现。村庄到处都有红火蚁,但由于东南片靠近农田,这是东南片村民被咬伤率高的主要原因;全村 69 户都有人被叮咬过(93.8%),有家庭聚集性。由于红火蚁分布广泛,并且村民多次接触,所以绝大多数村民被多次咬伤(98.0%)。被咬伤的村民中出现不同的临床表现,可能与个人体质对红火蚁毒素的敏感性反应不同有关,症状轻者占绝大多数,出现全身过敏

(0.8%)和休克(0.8%)反应者较少,无死亡病例出现。

从治疗情况来看,绝大多数被叮咬者(85.3%)未到医疗机构(含乡村医疗站)就医,被叮咬后只是用肥皂水或清水冲洗叮咬局部,使用皮质类固醇类激素软膏、清凉油或食醋涂抹患处,这样可减轻肿胀和疼痛感,同时症状得到缓解;症状严重者到乡村医疗站注射消炎、抗过敏药,个别病人到县级医疗机构诊治。为做好应对红火蚁在该地区其他地方伤人事件发生,我们组织基层医务人员特别是乡村医生和疾病预防控制人员进行诊断、治疗、登记、报告以及红火蚁的生活习性、危害及控制措施的技术培训。

针对红火蚁咬人习性,伤人后表现,建议有红火蚁入侵地区,在开展清除红火蚁及在生产生活过程中,要

注意做好个人防护,一旦被咬伤,要及时处理,避免下田劳动和搔抓患处,同时避免将脓疱弄破,防止继发感染。

参考文献:

[1] 中华人民共和国农业部公告第 453 号·中国农业信息网[EB]·2005.
[2] Crocker RL, Marengo-Lozada RM, Reinert JA, et al. Harvester ants [A]. In: Brandenburg RL, Villani MG(eds.). Handbook of Turfgrass Insect Pests[M]. The Entomol Soc Amer Landham, Maryland, 1995. 140.
[3] Bastiaan MD, Charles LB, Shanklin D, et al. B-6076 Managing Red Imported Fire Ants in Agriculture·Reprint [M]. English Reprint-September, 1999. 3.

[收稿日期:2005-06-01]

•短篇报道•

临海市 2004 年城区蜚蠊密度监测报告

徐建人

临海市位于浙江省中部沿海,城区内宾馆、餐饮和食品等第三产业较发达,自然条件和城市特点适宜蜚蠊孳生繁殖。为减少我市蜚蠊侵害及相关疾病发生,改善环境,促进旅游经济的发展,并为创建国家卫生城市打下良好的基础,我们于 2004 年 1~12 月,在城区开展了蜚蠊密度及种群监测,现将结果报告如下。

1 材料与方法 在市区选择 3 个监测点,每个监测点选择 10 户居民住宅、5 家饮食店和 2 家宾馆。统一采用 A 型蟑螂粘捕盒(杭州萧山钱潮日化有限公司生产),以新鲜面包屑为诱饵,2 g/盒,置于蜚蠊活动场所。每个居民住户放 2 盒,每家饮食店放 3 盒,每家宾馆放 5 盒。将捕获的蜚蠊进行分类鉴定计数。如有新发现的蜚蠊则制成标本保存。

2 结果 共捕获蜚蠊 4 种 65 只,以黑胸大蠊、德国小蠊为优势种群,分别占捕获总数的 43.08%和 40.00%,其次为美洲大蠊(15.38%)和褐斑大蠊(1.54%),未发现新种。调查发现蜚蠊密度从 4 月份开始上升,6~7 月达活动高峰,7 月下旬在市区统一灭蠊后,8 月份密度明显下降,全年以 1~2 月、11~12 月密度最低(表 1)。

3 讨论 1995 年在临海市城区开展了大规模灭蠊达标活动,使市区的蜚蠊成、若虫侵害率由灭前的 36.96%下降至灭后的 1.61%;密度指数由灭前的 13.73 只/间降至 1.71 只/间。通过浙江省除四害专家组考核,各项指标均达到灭蠊先进城区标准。为巩固灭蠊成果,达标后我们常年坚持开展蜚蠊密度监测,并以此确定开展灭蠊活动的时间。

表1 临海市 2004 年蜚蠊密度监测结果

监测时间 (月)	布放 盒数	阳性 盒数	捕获 只数	密度 (%)	密度指数 〔只/(盒·夜)〕
1	135	1	1	0.74	1.00
2	135	2	2	1.48	1.00
3	135	4	5	3.70	1.25
4	135	5	6	4.44	1.20
5	135	6	7	5.19	1.20
6	135	7	11	8.15	1.57
7	135	7	11	8.15	1.57
8*	135	6	6	4.44	1.00
9	135	3	7	5.19	2.33
10	135	4	6	4.44	1.50
11	135	2	2	1.48	1.00
12	135	1	1	0.74	1.00
合计	1 620	48	65	4.01	1.35

注: * 全市 7 月下旬统一灭蠊。

2003 年临海市蜚蠊平均密度为 5.25%,2004 年略有降低为 4.01%。2003 年蜚蠊密度以 7~10 月最高,而 2004 年以 6~7 月最高,这与 2004 年 7 月下旬在全市开展大规模灭蠊活动有关。1~2 月、11~12 月蜚蠊密度与 2003 年相比,没有明显变化。

临海市城区 2004 年蜚蠊以黑胸大蠊、德国小蠊为优势种,分别占 43.08%和 40.00%。而 1995 年我市黑胸大蠊占 93.28%,美洲大蠊占 5.45%,德国小蠊仅占 0.75%,与 1995 年相比,蜚蠊种群分布发生了很大变化。因此,通过密度监测,了解蜚蠊种群变化,对于指导我市今后开展灭蠊工作具有重要意义。