

入侵红火蚁蜇伤治疗方法的探讨

李天星, 蔡婷婷

(阳江市人民医院急诊科, 广东 阳江 529500)

[摘要] 目的:介绍入侵红火蚁蜇伤后皮损的改良治疗方法。方法:将我院急诊科收治的 127 例被入侵红火蚁蜇伤的患者随机分为治疗组与对照组,分别采用不同的治疗方法,分析比较两组治疗后的痊愈时间、感染发生情况与总费用。结果:与对照组比较,治疗组患者痊愈时间缩短,总费用升高,差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组之间感染发生情况的差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:使用改良方法治疗入侵红火蚁蜇伤患者皮损,可有效缓解患者多种临床症状,缩短痊愈时间,值得推广。

[关键词] 红火蚁; 蜇伤; 中毒; 皮肤损伤

[中图分类号] R646

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-4963(2019)04-0210-03

doi:10.16761/j.cnki.1000-4963.2019.04.006

New method for the treatment of skin damage caused by *Solenopsis invicta* Buren

LI Tian-xing, CAI Ting-ting

(Emergency Department of Yangjiang People's Hospital, Yangjiang 529500, China)

[Abstract] **Objective:** To explore a new method for the treatment of skin damage caused by *Solenopsis invicta* Buren. **Methods:** 127 cases bitten by *Solenopsis invicta* Buren from our hospital were randomly divided into the treatment and control group. The cured time, medical cost and infection rates were compared between the two groups. **Results:** In comparison with the controls, the healing time was significantly shorter in the treatment group ($P<0.05$). But the incidence of infections did not differ significantly between the two groups ($P>0.05$). The total medical cost was higher in the treatment group than in the controls ($P<0.05$). **Conclusion:** The new method can effectively relieve the clinical symptoms and shorten the healing time of the patients with skin damage caused by *Solenopsis invicta* Buren.

[Key words] *Solenopsis invicta* Buren; stings; intoxication; skin damage

[J Clin Dermatol, 2019, 48(4):210-212]

自 2004 年国内发现第一例红火蚁入侵以来,入侵红火蚁(以下简称红火蚁)伤人事件不断增多,日趋严重,但其治疗方法却一直停滞不前,毫无创新。本文旨在通过对红火蚁蜇伤中毒性皮损进行创新疗法,为红火蚁的临床治疗优化提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 6 月—2016 年 12 月在我院急诊科治疗的 127 例被红火蚁蜇伤的患者,男 79 例,女 48 例,年龄 15~60 岁,随机分为治疗组与对照组(常规治疗组),其中治疗组患者 73 例,对照组 54 例。治疗前均与患者详细说明治疗方案,并由患者自行选择最终治疗方法。

1.2 诊断标准、纳入标准及痊愈标准

诊断标准:有明确的红火蚁叮咬史[能详细描述蚂蚁类型或能提供红火蚁尸体及活体标本(图 1)],主诉为蚂蚁叮咬伤,有火灼般疼痛或刺痒等典型临床症状,叮咬局部出现水疱或脓疱等典型皮损。纳入标准:年龄 15~60 岁,男女不限,无自身免疫疾病病史,无免疫障碍病史,治疗起始时无明显皮肤感染性疾病,无慢性



图 1 红火蚁及尸体

收稿日期:2017-06-12;修回日期:2017-11-28

通讯作者:李天星, E-mail:li27538945@126.com

过敏性疾病病史。不满足上述任一条件的均予以排除。痊愈标准：皮损处皮肤恢复完整性，无明显感染与渗出，可有色素沉着遗留。

1.3 研究方法

患者就诊后根据症状体征首先给予以下治疗：立即用生理盐水清洗伤处，随即碘伏进行局部消毒处理，盐酸异丙嗪注射液 25 mg 肌内注射，同时口服抗组胺药物氯雷他定，维生素 C 及钙剂，有明显中毒症状或过敏严重者在在此基础上给予静脉滴注糖皮质激素及钙剂直至病情稳定，可离院观察。分组后皮损处理方法：治疗组患者皮损使用碘伏严格消毒后，取无菌针头挑破脓疱，排尽疱液，同时用大量生理盐水冲洗，疱液清理干净后取碘伏湿纱布覆盖湿敷，每日或隔日复诊（治疗方法同前，直至皮损结痂不需外科换药为止）；伤口周围出现新的肿痛症状同时满足 $WBC > 10 \times 10^9/L$ 、C-反应蛋白 (CRP) $> 50 \text{ mg/L}$ 的患者给予口服头孢呋辛至感染控制，观察伤处直至痊愈。对照组患者皮损不作外科处理，仅给予地塞米松软膏或炉甘石洗剂外用减轻症状，出现感染时仅对感染局部进行清创（未感染皮损不作处理）、碘伏消毒后无菌干纱块覆盖包扎，伤口换药并口服头孢呋辛至感染控制，观察至痊愈。主要观察指标：痊愈时间、感染发生率、抗生素使用时长及总治疗费用。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，计数资料的比较采用 χ^2 检验，计量资料组间比较采用 t 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料比较

治疗组患者 73 例，男/女：46/27，其中四肢为主要受患部位者 52 例(71.2%)，四肢以外的身体躯干部位为主要受患部位者 21 例(28.7%)；对照组患者 54 例，男/女：33/21，其中四肢为主要受患部位者 35 例(64.8%)，四肢以外的身体躯干部位为主要受患部位者 19 例(35.2%)，两组一般资料的比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 症状体征发生率及结果

纳入研究的 127 例患者中，出现局部症状：痒痛 127 例(100.00%)，红色斑疹 127 例(100.00%)，丘疹 107 例(84.30%)，脓疱 127 例(100.00%)，硬肿 35 例(27.60%)，风团样皮损 52 例(40.90%)。全身症状：发热 13 例(10.20%)，心悸 28 例(22.0%)，乏力 16 例(12.60%)，头痛 5 例(0.04%)，全身过敏反应 7 例(0.06%)，未见昏迷、抽搐、过敏性休克、脓毒血症及大小便失禁患者。

2.3 治疗结果比较

在治疗过程中出现感染的患者，治疗组 12 例(16.40%)，对照组 8 例(14.80%)，两组间感染发生率的

比较差异无统计学意义($P > 0.05$ ，表 1)。两组的痊愈时间、抗生素使用时长及总费用比较见表 1。

3 讨论

红火蚁 (*Solenopsis invicta* Buren) 的拉丁名意指“无敌的”蚂蚁，以难防治而得名。其体形与一般蚂蚁相近，但体型较大，兵蚁体长 3~6 mm。火蚁是蚁科昆虫中的一个属，全世界已记载 181 种，广东常见的是热带火蚁。红火蚁原分布于南美洲巴拉那河流域，2004 年发现入侵我国广东省吴川市^[1]，随后扩散至中国华南各省，主要分布于我国东部长江与黄河中下游省份。红火蚁常主动入侵住房、学校、草坪、农田等地，与人接触的机会较大，被激惹后，红火蚁常常群起主动攻击，每年致伤大量群众，其中不乏引起过敏性休克^[2]和致死患者^[3]，对人民群众的人身安全构成严重威胁，佛山人民也深受其害^[4]。研究发现^[5]，入侵红火蚁的毒液成分主要为一种名为 Solenamime 派啉类生物碱毒素，占总毒液的 95%，该毒素可促使肥大细胞释放组胺和血管活性胺类物质致局部组织发生坏死、溶血，造成蛰伤部位疼痛和脓疱性皮肤改变，一般不会引起过敏反应；另一种毒性成分为水溶性小分子蛋白，占总毒液的 5%，具有抗原性，是造成过敏反应的主要原因，常使患者发生 I 型超敏反应。目前尚未研制出有效的解毒制剂，因而对红火蚁造成的人身侵害主要以地方防控为主^[6]。

火蚁的名称是因被其叮咬后出现如火灼伤般的疼痛感以及患处灼伤样的水疱而得名。红火蚁喜群聚并好攻击，入侵红火蚁蚁巢在受到外界干扰骚动时极具攻击性，成熟蚁巢的个体数约可达到 20 万~50 万，因此入侵者往往会遭受大量的火蚁螫针叮咬。红火蚁攻击人类是由工蚁以大颚紧咬皮肤，利用其螫针连续针刺 7~8 次，将毒囊中大量的酸性毒液注入皮肤，受伤局部立即产生持续剧烈的灼热感，此种灼热与瘙痒将持续 1 h 以上，4 h 后被螫处形成无菌性白色脓疱，局部皮肤出现红斑、水疱、硬肿及瘙痒等临床表现，大部分人 10 d 左右皮损便可复原，但通常会留下一些瘢痕，少数人在咬伤处附近会有变红及硬块样的皮肤反应。若脓疱被抓破，则易引起细菌感染，转变为蜂窝组织炎及败血症。如果被红火蚁大量叮咬，则可出现危及生命的全身性中毒性临床表现，表现为全身抽搐、弥漫性血管内凝血、横纹肌溶解及急性肾衰竭等临床症状，甚至

表 1 红火蚁蜇伤患者治疗组与对照组
治疗结果相关指标比较

组别	n	痊愈时间 (d)	感染发生率 [n (%)]	抗生素使用 时长 (d)	总费用 (元)
治疗组	73	13.20±2.74	12 (16.40%)	4.38±0.51	328.91±38.52
对照组	54	18.65±3.18	8 (14.80%)	3.45±0.09	207.53±46.97
P值		$P < 0.05$	$P > 0.05$	$P > 0.05$	$P < 0.05$

发生死亡。少数体质敏感的患者可能发生严重的过敏性休克,出现呼吸困难、四肢厥冷等循环衰竭症状,危及生命,中枢神经系统因脑缺氧和脑水肿,发生头晕、乏力、昏迷、抽搐及大小便失禁等。

红火蚁叮蛰后典型的临床表现一般分为症状初期、症状恶化期及症状康复期 3 个阶段,其中未经干预的患者症状表现如下^[7]:初期约 1~2 d,起初表现为叮蛰后火烧般疼痛,2 h 内出现叮蛰部位红肿;第 2 d 红肿增大,瘙痒,肿块中心出现白色脓点改变(图 2A)。症状恶



A: 蛰伤后 1~2 d; B: 蛰伤后 3~12 d

图 2 红火蚁蛰伤患者皮损

化期约 10 d(第 3~12 d),表现为白色脓点不断增大,转化为内含黄白脓液的脓疱,脓疱周围皮肤变红(图 2B),反复瘙痒等症状。症状康复期约 8 d(第 12~20 d),脓疱变软、塌陷、结痂,最后脱屑,留下黑色瘢痕,症状消失痊愈。

目前,对红火蚁蛰伤后的患者多采用对症治疗,皮损方面一般无积极干预措施,甚至有文献要求尽量保持脓疱的完整性^[8];因此其发病过程常表现为上述经典过程,病程长,患者十分难熬,尤其是反复出现的剧烈瘙痒常难以忍受,搔抓后易发生继发性感染,甚至导致皮肤产生瘢痕,影响预后甚至毁容。经我们改良后的治疗方案,通过及时去除疱液与毒素,减少炎性刺激物的持续作用及渗出,患者的症状可明显缓解,减少了因抓挠所致的各种皮肤继发性损伤与感染,同时因局部炎症反应受到积极干预,部分阻断了炎症反应的病理进程,患者创面恢复时间也显著缩短($P<0.05$),遗留色素沉着也有所改善。不过,因改良方案需清理创面,确实增加了感染的风险,尤其在患者治疗后未及时复诊或未正确进行创面保护的情况下(如工作粉尘污染,接触污水等),但结果是患者可以理解 and 接受的。而且,通过不断反复的宣教与执行严格的定时复诊制度,研究后期继发感染的患者显著减少,患者治疗依从性不断提高。

红火蚁的危害严重,被其蛰伤的患者日益增多,但针对性的治疗措施却停滞不前,如何改变这种不利局面,使其治疗方法及手段与时俱进,减轻受害群众的痛苦,仍需要各级医务人员进一步探索。

参考文献

- [1] 吴能简, 卢文成, 罗会明, 等. 中国大陆首次发现红火蚁伤人事件调查报告 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2005, 16(5): 342-344.
- [2] 卢文成, 韩佳音, 张巧利, 等. 东莞市入侵红火蚁伤人导致 1 例过敏性休克 [J]. 中国媒介生物学及控制杂志, 2007, 18(2): 105-106.
- [3] 张巧利, 林立丰, 陈浩田, 等. 中国首起红火蚁咬伤致死事件调查报告[J]. 疾病监测, 2006, 21(12): 654-656.
- [4] 郭小平. 临床上对入侵红火蚁蛰伤的临床特征分析及预防[J]. 中国医药指南, 2015, 13(7): 135-136.
- [5] 杨新球, 谭文立, 李玉霞. 63 例入侵红火蚁蛰伤的临床分析[J]. 中国医药指南, 2012, 10(10): 20-21.
- [6] 林嵩. 红火蚁的危害及防控措施[J]. 海峡预防医学杂志, 2012, 18(3): 20-23.
- [7] 刘栋, 江世宏, 李广京. 入侵红火蚁叮蛰皮肤后的症状表现和变化[J]. 昆虫知识, 2005, 42(4): 453-455.
- [8] 肖康寿, 梁康斌, 李玉, 等. 红火蚁蛰伤调查报告[J]. 中华皮肤科杂志, 2006, 39(7): 415-416.