

团 体 标 准

T/CADERM 3005—2019

蚂蚁螫伤救治规范

Specifications for treatment of ant sting

2019-09-06 发布

2019-09-20 实施

中国医学救援协会 发布

目 次

前言.....	III
引言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	1
5 蚂蚁的种类与分布.....	1
6 中毒机制.....	2
7 临床表现.....	2
7.1 局部症状.....	2
7.2 全身症状.....	3
7.3 过敏性休克.....	3
7.4 并发症.....	3
8 诊断与鉴别诊断.....	3
8.1 诊断.....	4
8.2 鉴别诊断.....	4
9 治疗.....	4
9.1 治疗原则.....	4
9.2 局部治疗.....	5
9.3 抗过敏、抗休克治疗.....	5
9.4 并发症治疗.....	6
10 诊治流程.....	6
参考文献.....	7

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国医学救援协会动物伤害救治分会和中国医学救援协会标准化工作委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国创伤救治联盟、北京大学创伤医学中心、北京大学人民医院、厦门市第五医院、北京市和平里医院、福建中医药大学附属晋江中医院、大连大学附属中山医院、中国疾病预防控制中心、广西医科大学第一附属医院、广西国际壮医医院、哈尔滨市第四医院、吉林省通化市中心医院、丽水市中心医院、北京市顺义区结核病防治中心、重庆市急救医疗中心、北京市昌平区医院、天津市西青医院、北京市大兴区中西医结合医院、武汉科技大学附属天佑医院、武汉市疾病预防控制中心、晋江市罗山街道社区卫生服务中心、北京寰球先科医药科学研究院。

本标准起草人：王传林、李永武、陈庆军、庄鸿志、康新、颜长护、肖敏、殷文武、朱政纲、黄健、苗冬滨、白峰、吕新军、王威、李洪臣、郭志涛、兰频、张中良、唐华民、刘斯、庄天从、王洪波、邢月华、王艳华、刘理、王博、翟军伟、李明、张晓萌、张成。

引 言

蚂蚁是一种常见的昆虫，中国境内有 600 余种，部分蚂蚁（如入侵火蚁、黄蚁等）可导致人体螫伤，发生中毒反应，严重者可危及生命。目前国内对蚂蚁螫伤救治尚无规范的专家共识、指南或标准，为了规范蚂蚁螫伤的救治，提高救治水平，减少并发症发生，降低病死率，在参考《中华人民共和国进出境动植物检疫法》和《红火蚁伤人预防控制技术方案》基础上，总结国内、外蚂蚁螫伤相关文献，制定本标准。

蚂蚁螫伤救治规范

1 范围

本标准规定了蚂蚁螫伤救治的规范性引用文件、术语和定义、总则、蚂蚁的种类与分布、中毒机制、临床表现、诊断与鉴别诊断及治疗。

本标准适用于所有医务人员、医疗机构对蚂蚁螫伤后的救治。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改）适用于本文件。

T/CADERM 3001-2019 外伤后破伤风预防规范

3 术语、定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蚂蚁 Ant

蚂蚁是一种常见的昆虫，隶属于昆虫纲，膜翅目，蚁科。蚂蚁种类繁多，食性各异。

4 总则

4.1 蚂蚁螫伤后的中毒效应是多种毒素共同作用的结果，蚂蚁毒素具有局部组织坏死、溶血及抗菌等多种生物毒性。

4.2 蚂蚁螫伤后临床表现分为局部症状和全身表现，严重者引起过敏性休克，甚至死亡。

4.3 诊断主要依据暴露史和临床表现，无明确的蚂蚁接触史者，要注意鉴别血循毒毒蛇、蜈蚣咬伤等。

4.4 螫伤后立即脱离螫伤环境，迅速评估病情，积极抗过敏、抗休克及进行有效的器官功能支持。

5 蚂蚁的种类与分布

5.1 种类

我国确认的蚂蚁种类有 600 多种，生活中常见的有工蚁、小黄家蚁、剑颚臭家蚁、伊氏臭蚁、大头蚁、黑蚁等。蚂蚁在我国广泛分布，常在路边、草丛、墙角、墙缝中筑巢。

5.2 分布

我国蚂蚁物种丰富度热点地区主要集中在南方省份，而北方、西北干旱区和青藏高原的北部（青海）等省份物种丰富度较低。

6 中毒机制

蚂蚁以大颚咬住人类皮肤，用其螫针将毒囊中大量的毒液注入皮肤，致使人体发生过敏反应。蚂蚁的毒液中含有分子量较大的毒性蛋白，主要有蚁酸、组胺样物质及神经毒素。蚁酸分泌到皮肤上会引起机体的变态反应。组胺、5-羟色胺等活性介质使全身毛细血管扩张、通透性增加，致血管容积增大，使有效血液循环量锐减。火蚁毒液含有不溶性 2,6-二取代哌啶生物碱，该毒素有局部组织坏死、溶血、抗菌的作用，会促使肥大细胞释放组胺和血管活性胺类物质，引起细胞坏死。毒液中的磷脂酶及玻尿酸酶，可引起组织肿胀。病情轻与重可能与不同品种蚂蚁释放蚁酸和毒素不同、机体遗传背景以及个体差异有关。轻者可无任何症状，严重者可危及生命。

7 临床表现

7.1 局部症状

7.1.1 风团和红晕：大多数被蚂蚁螫伤的患者在伤处皮肤迅速出现瘙痒、红肿、风团样皮疹、疼痛。

7.1.2 无菌性脓疱：最初 24 小时内，螫伤处会形成脓疱，里面充满含有上皮碎片和少量细胞的黄色液体。这些脓疱是无菌性的，脓疱 24 小时左右达到最大，可持续 1 周或更长时间。

7.1.3 大面积局部反应：蚂蚁螫伤部位周围皮肤出现大面积红斑，肿胀明显，伴大片无菌性脓疱。

7.2 全身症状

大多数可在螫伤后数分钟发生，轻者可表现为全身瘙痒，风团样皮疹或皮下散在性和弥漫性红斑。重者可出现气促、呼吸困难，面色苍白，四肢厥冷，血压下降等全身过敏反应症状。部分患者出现头晕、乏力、烦躁不安、昏迷、抽搐、大小便失禁等脑缺氧和脑水肿表现。少数严重病例可合并致死性心律失常，危及生命。

7.3 过敏性休克

多猝然发生，表现为蚂蚁螫伤后迅速起病，常在短时间内发生严重反应，部分患者迟发性出现。过敏性休克的主要特点如下：

1) 有休克表现，即收缩压 $<90\text{mmHg}$ ，平均动脉压 $<65\text{mmHg}$ ，或自基线下降 $\geq 30\%$ ，患者有出现意识障碍，轻则意识朦胧，重则昏迷；

2) 休克出现之前或同时，常伴随过敏相关的症状：

a) 皮肤黏膜表现：如皮肤潮红、瘙痒，继以广泛的荨麻疹和(或)血管神经性水肿等；

b) 呼吸道阻塞症状：有胸闷、憋气、紫绀、喉头堵塞感、气急等表现，以致因窒息而死亡；

c) 循环衰竭表现：先有心悸、出汗、面色苍白、脉速而弱，然后发展为肢冷、发绀、血压迅速下降，乃至测不到血压，脉搏消失，最终导致心脏停搏。

7.4 并发症

7.4.1 软组织感染：螫伤后未及时清洗消毒伤口或无菌性脓疱破溃后未及时规范处理，伤口可继发周围软组织感染，表现为伤口周围软组织红肿或形成脓肿，皮温高可合并畏寒、发热、疼痛等全身症状。

7.4.2 急性浅表淋巴管炎：可表现为蚂蚁螫伤处临近淋巴结肿痛，伤口同侧肢体索条状红线、硬且触痛，可伴发热、疼痛等全身症状。

7.4.3 喉头水肿：出现喉痛、声嘶、喘鸣、呼吸困难等，甚至发生窒息。

7.4.4 心律失常：可出现阵发性室上性心动过速、心房纤颤、尖端扭转型室性心动过速等心律失常。

8 诊断与鉴别诊断

8.1 诊断

主要依据如下：

8.1.1 有蚂蚁螫伤史。

8.1.2 临床表现：被螫伤部位有红肿、疼痛、瘙痒、皮疹、水泡、脓疱等局部症状。部分患者表现为全身过敏反应。少数患者可发生严重的过敏性休克。

8.1.3 辅助诊断可如下：

- a) 血常规：白细胞数、中性粒细胞百分比可升高；
- b) 肾脏损害指标，如尿微白蛋白、尿转铁蛋白含量可升高；
- c) 凝血功能异常：凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）、凝血酶时间（TT）、纤维蛋白原（FIB）可有异常；
- d) 肝功能损害指标，谷草转氨酶（AST）、谷丙转氨酶（ALT）等异常；
- e) 心电图提示窦性心动过速、窦性心律不齐、阵发性室上性心动过速等心律失常。
- f) 彩超：可见混合型回声团块。

8.2 鉴别诊断

8.2.1 血循毒毒蛇咬伤：被咬部位疼痛，或局部麻木，伤肢肿胀，2天~3天后最为严重，咬伤处有牙痕1个点~4个点，典型病例有两点大而深的牙痕，其周围可出现血疱、水疱、瘀斑，严重者出现皮下、内脏出血。该病肿胀疼痛明显，常有血小板、凝血功能下降明显可与蚂蚁螫伤鉴别。

8.2.2 蜈蚣咬伤：咬伤后局部疼痛、红肿、眩晕、恶心、呕吐、发热、心悸、谵妄、抽搐、昏迷等，一般无脓疱，常无瘙痒，以伤口疼痛为主要特征，可与蚂蚁螫伤鉴别。

9 治疗

9.1 治疗原则

立即脱离蚂蚁螫伤环境；迅速评估病情，尽早识别过敏性休克、发现威胁患者生命的各种危象；积极抗过敏、抗休克及对症治疗；及时进行有效的器官功能支持。

9.2 局部治疗

9.2.1 局部予以肥皂水、10%氨水或5%~10%碳酸氢钠溶液清洗。

9.2.2 螫伤局部可用冰敷。

9.2.3 含皮质类固醇激素的药膏或止痒药水外搽，如肤轻松、炉甘石洗剂、百部酊等。

9.2.4 被螫伤后应尽量避免将脓疱弄破，使伤口继发感染。

9.2.5 大面积局部反应给予抗过敏处理，也可加用清热燥湿、泻火解毒类中药。

9.2.6 正确预防破伤风（应符合T/CADERM 3001-2019的规定进行破伤风的预防）。

9.3 抗过敏、抗休克治疗

轻者口服氯雷他定、西替利嗪等，或肌注苯海拉明等，适当处理伤口，预防和治疗伤口的继发感染。发生过敏性休克者：过敏性休克是临床急症，应立即展开抢救。常规应仰卧位，下肢抬高，松衣扣，保持安静，保持呼吸道畅通；吸氧；同时立即给予肾上腺素、皮质类固醇、 β -2激动剂、H1抗组胺药等药物及液体复苏，也可酌情选用去甲肾上腺素、多巴胺等血管活性药物；严密监测生命指征；发生呼吸心跳骤停立即行心肺复苏等。（应符合中国医学救援协会团体标准—严重过敏反应诊断和早期治疗规范执行）

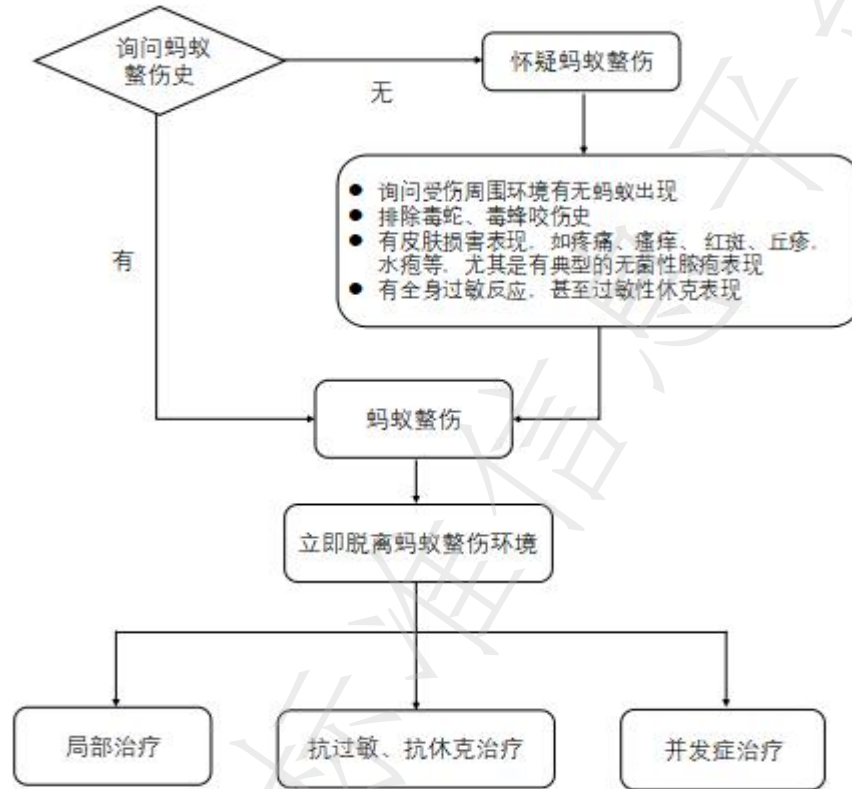
9.4 并发症治疗

9.4.1 软组织感染和急性浅表淋巴管炎：出现软组织感染或浅表淋巴管炎应规范抗感染处理，出现脓肿可切开引流。

9.4.2 喉头水肿：面罩吸氧，咽喉部喷雾0.1%肾上腺素，雾化吸入糖皮质激素，足量糖皮质激素静脉注射，使水肿尽快消除。严重喉阻塞者，发现后立即气管切开。

9.4.3 心律失常：针对不同类型的心律失常，选用针对性抗心律失常药物。窦性心动过速时可用 β -受体拮抗剂（普萘洛尔、比索洛尔）等。心动过缓与窦房阻滞时可用阿托品。尖端扭转型室性心动过速必要时电复律。伴有中、重度缺钾者，应积极补钾治疗。

10 蚂蚁螫伤诊治流程见图一



图一蚂蚁螫伤诊治流程

参考文献

- [1] 广东省人民政府办公室. 广东省红火蚁防控应急预案. 粤府办【200530】号.
- [2] 阳生光, 苏科, 张兴毅, 等. 蚂蚁叮蜇伤56例临床分析[J]. 中国全科医学, 2010,13(3):1016-1018.
- [3] 邓铁军, 梁旻雯. 红火蚁发生新特点、原因分析及防控对策[J]. 植物检疫, 2013,27(5) :92-94.
- [4] 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.
- [5] 刘霞. 龙珠软膏和百多邦莫匹罗星软膏联合外用治疗蚂蚁咬伤[J]. 护理学杂志,2010,25(7) : 14.
- [6] Goddrad J. Personal protection measures against fire ant attacks[J]. Ann Allergy Asthma Immunol,2005,95:344.
- [7] 沈梦伟, 陈圣宾, 毕孟杰, 等. 中国蚂蚁丰富度地理分布格局及其与环境因子的关系[J]. 2016, 36 (23):7732.