

DB 3311

浙江省丽水市地方标准

DB 3311/T XXXX—XXXX

蛇咬伤诊疗规范

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 蛇的分类.....	1
5 诊断与鉴别诊断.....	1
5.1 诊断.....	1
5.2 鉴别诊断.....	2
6 毒蛇咬伤的治疗.....	3
6.1 院前急救.....	3
6.2 急诊处置.....	3
6.3 院内综合救治.....	4
6.4 中医治疗.....	6
6.5 心理干预.....	6
6.6 康复.....	6
6.7 随访.....	6

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由丽水市卫生健康委员会提出并归口。

本文件起草单位：丽水市中心医院、缙云县第二人民医院、丽水市卫生健康委员会。

本文件主要起草人：兰频、章晓斌、王培怡、潘群婕、谢璐涛、赖林杰、杜望、刘明俊、刘皖娟、陈颂如。

本文件属首次发布。

蛇咬伤诊疗规范

1 范围

本文件规定了蛇咬伤诊疗的术语和定义、蛇的分类、蛇咬伤诊断与鉴别诊断，毒蛇咬伤的治疗、心理干预、康复和随访。

本文件适用于蛇咬伤后的诊疗。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 蛇的分类

本地常见蛇及其毒素的分类见表1。

表1 本地常见蛇及其毒素分类

分类	毒素分类	蛇种
无毒蛇	无	王锦蛇、赤链蛇、乌梢蛇、滑鼠蛇、玉斑锦蛇、翠青蛇、鱼游蛇、草游蛇、水蛇等
毒蛇	神经毒素	银环蛇
	血液毒素	竹叶青蛇、原矛头蝮蛇
	细胞毒素	舟山（中华）眼镜蛇
	混合毒素	尖吻蝮蛇
短尾蝮蛇		

5 诊断与鉴别诊断

5.1 诊断

5.1.1 主要依据病史诊断，病史询问的重点是蛇咬伤的时间、地点、症状和体征。

5.1.2 可以根据发病地域，患者捕捉到蛇、拍摄到蛇的照片或已看见蛇并能通过图谱进行辨认，以此判断蛇种。


5.1.3 对诊断不明者，可依托现有通讯平台，建立市、县各级蛇伤救治群，实现云会诊，同时结合患者临床症状和体征判断病情严重程度。

5.2 鉴别诊断

5.2.1 毒蛇咬伤与无毒蛇咬伤的鉴别

根据患者的临床表现进行鉴别。毒蛇与无毒蛇咬伤的临床表现及鉴别见表2。

表2 毒蛇与无毒蛇咬伤的临床表现及鉴别

临床表现	蛇的分类	
	毒蛇咬伤	无毒蛇咬伤
牙痕	成对的牙痕，呈“..”或“.:”	两排细小的锯齿牙痕，呈 
咬伤伤口及肢体	伤口剧痛难忍（神经毒蛇咬伤疼痛不明显）、瘀斑、血泡、水疱，肢体肿胀、溃烂、坏死、麻木，甚至出现骨筋膜室综合征	轻度疼痛、少许出血
全身表现	全身各部位可出现自发性出血、弥散性血管内凝血（DIC）、休克、心肌损害，急性肾损伤、多器官功能障碍综合征（MODS）、急性呼吸衰竭等	无
实验室检查	血小板下降、凝血功能异常 ^a 、肝肾功能异常等	无明显异常

^a 凝血酶原时间（PT）、活化部分凝血活酶时间（APTT）延长，纤维蛋白原（Fig）降低、甚至无法检测。

5.2.2 毒蛇咬伤的鉴别

毒蛇咬伤的常规毒素类型鉴别要点见表3。

表3 毒蛇咬伤的常规毒素类型鉴别要点

蛇种	毒素类型	症状	实验室检查
舟山（中华）眼镜蛇	细胞毒素	局部疼痛、出血、水肿，咬伤处皮肤及皮下筋膜坏死（一般不累及肌层），可能出现跳跃式坏死	可出现凝血功能异常
尖吻蝮蛇	血液毒素 细胞毒素	局部症状：放射状疼痛；迅速进展的肿胀，伴局部红斑；伤口持续出血；水疱甚至血水疱；瘀斑；局部淋巴结肿大；逐渐进展为皮肤软组织和肌肉坏死及继发感染。 全身性症状：包括早期晕厥和昏倒并短暂丧失视力和意识；低血压和休克；心动过速或慢速心律失常；严重出血，鼻、牙龈、呼吸道、胃肠道和泌尿生殖道和近期创伤或愈合伤口部位的自发性出血，以及蛛网膜下腔出血、脑出血	可出现凝血功能异常明显。 可出现血小板明显下降甚至无法检测，使用抗五步蛇毒血清后多能迅速上升
竹叶青	血液毒素	局部出血、肿胀、疼痛，水疱，严重组织坏死少见	凝血功能异常明显，使用抗五步蛇毒血清后多能恢复正常
原矛头蝮蛇	血液毒素	局部肿胀、疼痛，组织坏死少见	轻度凝血功能异常

表 3 毒蛇咬伤的常规毒素类型鉴别要点 (续)

蛇种	毒素类型	症状	实验室检查
短尾蝮蛇	血液毒素 神经毒素	局部肿胀、疼痛，肌肉麻痹	无明显特异性改变
银环蛇	神经毒素	局部症状轻微，可伴有疼痛、感觉异常和局部肿胀，无水泡或坏死。 骨骼肌弛缓性麻痹，以头颈部为先，到胸部，最后到腹肌，反方向恢复。可表现为双侧上睑下垂和眼外肌麻痹，有时伴有瞳孔散大；呼吸肌麻痹，外周性呼吸衰竭	无明显特异性改变

6 毒蛇咬伤的治疗

6.1 院前急救

6.1.1 院前医生电话联系患者，告知立即远离被蛇咬伤的地方；保持镇定，去除受伤部位的各种受限物品，如戒指、手镯、脚链、手表、较紧的衣/裤袖、鞋子等，等待救援。

6.1.2 早期可采用生理盐水、过氧化氢反复冲洗创口可破坏创口表面毒素，神经毒蛇咬伤宜在伤口周边行“一”字切开（长约1~3cm，深约0.5~1cm），可予负压拔罐吸出毒素，咬伤肢体可采用绷带加压固定（上肢压力40 mmHg~70mmHg，下肢压力55 mmHg~70mmHg，或以可插入手指为准；每隔15分钟~20分钟放松1分钟~2分钟）。

6.1.3 毒蛇咬伤患者应尽早转运至有条件医院进一步处置，直升机转运可提高山区患者的转运速度。

6.2 急诊处置

6.2.1 早期创面处置

可将2%利多卡因注射液1支（5毫升）加生理盐水配成10毫升溶液，用此稀释液溶解胰蛋白酶4支（50000单位）（浓度5000单位/毫升），或糜蛋白酶（浓度800单位/毫升）后，以牙痕为中心，在伤口周围作浸润注射或在肿胀部位上方做环状封闭，每次使用胰蛋白酶5万~10万单位，或糜蛋白酶8000~16000单位（使用前需皮试）。

6.2.2 抗蛇毒血清使用

6.2.2.1 使用原则

抗蛇毒血清使用主要遵守以下三项原则：早期用药、同种专一、异种联合。

6.2.2.2 抗蛇毒血清使用指征

6.2.2.2.1 明确毒蛇咬伤和疑似诊断为毒蛇咬伤并伴有以下至少一项中毒表现的患者需使用抗蛇毒血清。

6.2.2.2.2 中毒表现

6.2.2.2.2.1 咬伤48小时内局部肿胀超过咬伤肢体一半。

6.2.2.2.2 咬伤后肿胀快速进展。

6.2.2.2.3 咬伤后毒素回流淋巴结肿痛。

6.2.2.2.4 全身中毒表现如出现凝血障碍、血小板减少，全身脏器、器官自发性出血，神经系统中毒表现，心血管表现，急性肾损伤，横纹肌溶解。

6.2.2.3 抗蛇毒血清用量

6.2.2.3.1 抗蛇毒血清的用量主要根据病情和临床经验做出决定。对于轻症毒蛇咬伤患者，抗蛇毒血清常规使用剂量见表4。

6.2.2.3.2 重症的毒蛇咬伤，起始剂量可翻倍，根据临床症状调整用量，若中毒症状无明显缓解，甚至有症状持续加重者，可按常规使用剂量重复多次用药。

6.2.2.3.3 儿童或体型瘦弱患者，使用剂量应与成人的剂量相同；妊娠期的患者使用抗蛇毒血清需加强监测。

表4 抗蛇毒血清常规使用剂量

蛇种	抗蛇毒血清名称	剂量（单位：U）
舟山（中华）眼镜蛇	抗眼镜蛇毒血清	2000~4000
尖吻蝮蛇	抗五步蛇毒血清	8000
竹叶青	抗五步蛇毒血清	6000~8000
原矛头蝮蛇	抗五步蛇毒血清	6000~8000
短尾蝮蛇	抗蝮蛇毒血清	6000~12000
银环蛇	抗银环蛇毒血清	10000~20000

6.2.2.4 抗蛇毒血清给药、病情观察及监测

6.2.2.4.1 用抗蛇毒血清治疗前，需进行皮试，皮试阴性者，直接给药，2小时内完成抗蛇毒血清输注。

6.2.2.4.2 皮试阳性者，可采用脱敏治疗法。同时给予抗组胺药、糖皮质激素等药物。脱敏治疗结束后，可使用输液泵控制输液速度，起始速度5~10滴/分，密切观察病情，根据病情，每15-30min增加5~10滴/分，最高速度不超过60滴/分。使用血清的患者建议留院观察24小时以上。

6.2.2.5 抗蛇毒血清过敏反应的处置流程

6.2.2.5.1 抗蛇毒血清治疗过程中出现皮疹、荨麻疹、瘙痒等不良反应，应暂停使用抗蛇毒血清，保持气道通畅，给予氧疗，可予抗组胺药、糖皮质激素等抗过敏治疗。

6.2.2.5.2 若出现表情淡漠、脸色苍白或潮红、胸闷气喘、出冷汗、脉搏细速、血压下降等严重过敏反应甚至过敏性休克，立即停止使用抗蛇毒血清，并给予1:1000的肾上腺素溶液0.3~0.5mg肌肉注射，必要时予气管插管、机械通气，并按过敏性休克进行后续治疗。

6.3 院内综合救治

6.3.1 一般治疗

包括利尿脱水，通便导泻以及维持水电解质平衡等治疗。

6.3.2 蛇毒诱发消耗性凝血病（VICC）的治疗

尽早使用抗蛇毒血清可有效改善VICC，如使用相应抗蛇毒血清后，凝血功能、血小板计数无改善，可再次应用抗蛇毒血清；足量使用抗蛇毒血清效果不佳时可考虑输注新鲜冰冻血浆、冷沉淀以改善凝血功能；行血栓弹力图检查评估血小板功能，同时输注血小板。

6.3.3 急性呼吸衰竭的治疗

急性呼吸衰竭多见于神经毒类毒蛇咬伤，患者呼吸肌麻痹，可出现呼吸困难、紫绀等缺氧表现。应密切观察，早期识别，立即予吸氧，及时气管插管，机械通气，同时可重复使用抗蛇毒血清，有助于早期的恢复。

6.3.4 抗感染治疗

不常规使用抗生素，对局部坏死，伤口有脓性分泌物或者脓肿形成，应使用抗生素，同时及时根据创面细菌培养结果针对性使用抗生素。

6.3.5 抗炎及抗过敏治疗

早期使用糖皮质激素可减轻蛇毒引起的炎症反应、溶血反应和过敏反应。

6.3.6 其他并发症治疗

毒蛇咬伤后患者若发生急性肾损伤、急性心力衰竭、休克、DIC等并发症时，按相关并发症临床指南进行治疗。

6.3.7 破伤风的预防

破伤风预防参照国家卫生健康委发布的《非新生儿破伤风诊疗规范（2019年版）》。

6.3.8 蛇伤创面的规范处置

6.3.8.1 创面早期处置

6.3.8.1.1 轻度肿胀患者常规消毒创口。

6.3.8.1.2 中度肿胀患者，可在咬伤处纵向扩大伤口皮肤，以利蛇毒排出。但血液毒类蛇咬伤谨慎扩创伤口，可在输注抗蛇毒血清后，凝血功能改善或者血小板上升后再行扩创。

6.3.8.1.3 重症肿胀患者，尤其是尖吻蝮蛇和眼镜蛇，如出现局部发黑坏死，组织张力进行性升高，远端肢体缺血，骨筋膜室高压等表现，输注抗蛇毒血清的同时，早期局部组织切开减压治疗有助于减轻症状，减少坏死。

6.3.8.2 创面坏死处置

多见于尖吻蝮蛇咬伤和眼镜蛇咬伤，可在清创后予生长因子、湿润烧伤膏及创面敷料外敷，促进创面肉芽组织生长。如创口下组织坏死，形成蛇伤溃疡，可反复多次清创，清除坏死感染的肉芽组织，予负压封闭引流术（VSD）负压吸引，促进创面肉芽组织生长，后期再进行皮肤移植或者皮瓣移植。

6.3.8.3 创面监测

可通过监测血常规、凝血功能等血化验，床旁超声、磁共振、CT血管造影（CTA）等检查手段，判断蛇伤创面严重程度。

6.3.8.4 创面观察护理

应密切观察患肢血供、肤色、皮温、肿胀程度、末梢神经感觉等情况。安置患者舒适卧位，患肢用垫枕抬高，减轻肿胀。观察创面敷料有无松动、过紧、移位，渗出液的颜色、性质、量等情况，同时关注患肢张力、疼痛等情况，及时对症处理。

6.4 中医治疗

6.4.1 中医治疗方案

中医将蛇伤分为风毒（神经毒）、火毒（血循毒）、风火毒素（混合毒）。中医对蛇毒的总体治疗原则是“通利二便，清热解毒”，并根据具体临床表现，合理、变通的运用清热、解毒、祛风、开窍、止血凉血、泻下等方法，可改善毒蛇咬伤的治疗效果。

表5 毒蛇咬伤常规毒素类型的中医辨证施治原则

毒素类型	中医辨证施治原则
血液毒素（火毒）	以清热解毒，凉血止血为主：常用药物如鲜生地、鲜石斛、水牛角、丹皮、赤芍、半枝莲、半边莲、生栀子、生大黄、金银花、七叶一枝花、三叶青等
神经毒素（风毒）	以清热解毒，熄风定惊为主：常用药物如半枝莲、半边莲、野菊花、防风、白芷、苍耳子、蝉衣、僵蚕、全蝎、蜈蚣、威灵仙等
混合毒素（风火毒）	以清热解毒，熄风凉血为主：常用药物如半枝莲、半边莲、蒲公英、金银花、野菊花、七叶一枝花、白芷、蝉衣、丹皮、全蝎、蜈蚣等

6.4.2 兽医畜药治疗

根据兽医对毒蛇咬伤用药经验，辨证施治。宜用“解毒通利方”，即“金烛台”（七叶一枝花）、金线吊葫芦（三叶青）、白山毛桃根、菜虫药（雷公藤）、蛇不见（小春花）、徐长卿（逍遥竹）、生甘草，将以上诸药研成细末，调水外敷患处，隔天换药。

6.5 心理干预

宜根据患者的心理状态给予必要的心理干预，消除紧张、恐惧心理。

6.6 康复

蛇咬伤患者早期进行个体化的分级康复锻炼，及时开展针对性的健康教育和饮食指导。

6.7 随访

蛇咬伤后迟发性血清病、慢性溃疡、慢性水肿有一定的发病率，需在患者出院后7天内完成随访。