

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2017.04.022

标准与规范

毒蛇咬伤中医诊疗方案专家共识 (2016 版)

中华中医药学会外科分会

在有毒动物导致的人类中毒病例中,蛇类占重要地位,毒蛇咬伤是常见的严重影响人民生命健康的灾害性疾病。中医药治疗毒蛇咬伤可以有效改善患者局部和全身中毒症状,具有明显提高毒蛇咬伤患者治愈率、缩短治愈时间、降低死亡率、肢体伤残率和危重症发生率等优势^[1]。在现有研究基础上制定本共识,旨在为临床医生诊治毒蛇咬伤提供指导性意见。

1 概述

毒蛇咬伤 (snake bite) 是指人体被有毒的蛇咬伤后,其毒液由伤口进入人体内而引起的一种急性全身中毒性疾病。根据蛇毒的成分将毒蛇分为神经毒 (风毒) 类、血循毒 (火毒) 类和混合毒 (风火毒) 类。神经毒 (风毒) 蛇有银环蛇、金环蛇和海蛇;血循毒 (火毒) 蛇有蝰蛇、尖吻蝮蛇、竹叶青蛇和烙铁头蛇;混合毒 (风火毒) 蛇有眼镜蛇、眼镜蛇和眼镜王蛇^[2]。

2 诊断与鉴别诊断

2.1 诊断要点

2.1.1 病史 1) 咬伤的时间: 询问患者被毒蛇咬伤的具体日期、时间、治疗经过,以评估病情的轻重程度。2) 咬伤的地点及蛇之形态: 根据不同蛇类活动的地点结合患者所诉蛇的形态,以协助判断蛇的种类。3) 咬伤的部位: 注意咬伤部位并与其他因皮炎、疖肿、外伤所致的皮损区别。如患者神志不清,或局部症状不明显,更应仔细分辨伤口准确部位,以免局部处理不及时。此外,还应了解局部伤口在院前急救过程中已进行的处理方法。4) 既往病史: 应着重询问患者是否有其他系统慢性疾病史,特别应询问是否有高血压病、心脏病及肝肾功能障碍等病史。若合并这类疾病,往往预后不佳。

2.1.2 临床表现 局部症状: 1) 神经毒 (风毒)

类毒蛇咬伤: 咬伤处牙痕较小,局部不红不肿,无渗液,不痛或微痛,或麻木,所导向的淋巴结可有肿大和触痛,常易被忽视而得不到及时处理。2) 血循毒 (火毒) 类毒蛇咬伤: 咬伤处牙痕粗大,伤口常流血不止,剧痛或灼痛,肿胀蔓延迅速,皮下青紫或瘀斑,起水疱、血疱,局部淋巴结肿大和触痛,有的伤口短期内可发生组织溃烂、坏死。3) 混合毒 (风火毒) 类毒蛇咬伤: 咬伤处牙痕粗大,伤口疼痛逐渐加重,可伴有麻木感,周围皮肤迅速肿胀,可扩展至整个肢体,皮下青紫,可有水疱、血疱。严重者伤口迅速变黑坏死,形成溃疡,有相应的淋巴结肿大和触痛。

全身症状: 1) 神经毒 (风毒) 类毒蛇咬伤: 主要表现为神经系统的损害,多在咬伤后 1~6 小时出现。轻者出现头晕,乏力,眼睑下垂,张口不利,咽痛,腹痛,呕吐,全身肌肉疼痛等;严重者出现瞳孔散大,视物模糊,语言不清,流涎,牙关紧闭,吞咽困难,肌肉阵挛或抽搐,昏迷,呼吸减弱或停止,血压下降,最后呼吸麻痹而死亡。2) 血循毒 (火毒) 类毒蛇咬伤: 主要表现为血液循环系统的损害,轻者出现恶寒发热,胸闷,心悸,气促,视物模糊,全身肌肉酸痛,皮下或内脏出血 (尿血、血红蛋白尿、便血、衄血和吐血),继而出现贫血、黄疸等;严重者可出现面色苍白,手足厥冷,烦躁不安,谵语,呼吸困难,血压下降,甚至休克、循环衰竭而死亡。3) 混合毒 (风火毒) 类毒蛇咬伤: 主要表现为神经和血液循环系统的损害,轻者出现头晕头痛,恶寒发热,眼睑下垂,复视,视物模糊,张口及吞咽困难,颈项强硬,全身肌肉酸痛,恶心呕吐;严重者可出现胸闷,呼吸困难,烦躁,昏迷,酱油色血尿,少尿,无尿等,甚至因循环、呼吸、肾功能衰竭而死亡。

2.1.3 辅助检查 1) 血常规: 白细胞总数可呈反应性升高。早期无明显贫血现象,如被血循毒

(火毒) 蛇咬伤, 伴全身出血者可有贫血表现, 出现红细胞、血红蛋白、血小板减少。2) 尿液分析: 可见血尿、血红蛋白尿等。3) 粪便隐血试验: 血循毒(火毒) 蛇咬伤合并有消化道出血者, 粪便隐血试验可阳性。4) 血生化检查: 血循毒(火毒) 或混合毒(风火毒) 蛇咬伤者, 血清丙氨酸氨基转移酶 (ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶 (AST)、乳酸脱氢酶 (LDH) 及肌酸激酶 (CK) 可升高, 血糖可应激性升高。如有急性肾功能损害者, 血清尿素氮 (BUN)、肌酐 (Cr) 及血清钾 (K^+) 升高。5) 凝血功能检查: 血循毒(火毒) 蛇咬伤者, 可出现凝血酶原时间 (PT)、活化部分凝血活酶时间 (APTT) 和凝血酶时间 (TT) 延长。6) 血气分析: 出现呼吸功能障碍时, 可表现为呼吸性酸中毒。如动脉血氧分压 (PaO_2) < 8 kPa, 动脉二氧化碳分压 ($PaCO_2$) > 6.67 kPa 则提示有呼吸衰竭。7) 心电图检查: 可有心律失常、窦性心动过速、传导阻滞等改变, 或有 T 波或 ST 段改变。8) 肌电图检查: 神经毒(风毒) 和混合毒(风火毒) 蛇咬伤患者可出现进行性肌电衰减, 传导时间延长。

2.2 鉴别诊断

2.2.1 无毒蛇咬伤 无毒蛇咬伤伤口处仅有多数细小呈弧形排列的牙痕, 局部仅轻度疼痛与肿胀, 并为时短暂, 且不扩大或加重, 无全身中毒症状。

2.2.2 蜈蚣咬伤 表现为局部剧痛, 炎症反应显著, 可有组织坏死, 与火毒蛇咬伤相似。但蜈蚣咬伤牙痕横排呈楔状, 无下颌牙痕, 全身症状轻微或无。

3 治疗

3.1 治疗原则

内服应解毒排毒, 外用应断毒消肿, 辨清中毒类型, 对症用药。以解毒排毒为要, 辨证运用祛风、清热、凉血、止血、泻下、开窍等方法综合治疗。

3.2 局部处理

3.2.1 缚扎 被毒蛇咬伤后, 可用止血带或绷带, 在伤口近心端上方超过一个关节处或 5~10 cm 处缚扎, 缚扎松紧度以能阻断淋巴液、静脉回流, 但不妨碍动脉血流为宜。每隔 15~20 分钟放松 1~2 分钟, 以免肢体因缺血而坏死。在应用有效蛇药 30 分钟后, 可去掉缚扎。建议应用小夹板加弹性绷带缚扎, 上肢可缚扎于肘关节下部, 下肢可缚扎于膝关节下部。

3.2.2 扩创、冲洗 应根据蛇种、蛇体大小不同,

选择应用扩创方法。建议常规皮肤消毒后, 沿牙痕“一”字纵行切开 1.5 cm, 由近心端开始挤压排出毒血 2~5 ml。切口不宜过深, 到达皮下即可, 不可伤及肌腱和筋膜, 如有毒牙遗留时应取出, 不建议大范围深度切开或切除局部组织。同时应用生理盐水或 0.02% 呋喃西林溶液、双氧水反复多次冲洗伤口。尖吻蝮蛇、蝰蛇咬伤后不宜扩创。

3.2.3 针灸、拔罐 患处肿胀时, 可对手指蹼间(八邪穴) 或足趾蹼间(八风穴) 的皮肤进行消毒, 用三棱针或粗针头与皮肤平行刺入约 1 cm, 迅速拔出后将患肢下垂, 并由近心端向远端挤压以排除毒液, 但被尖吻蝮蛇、蝰蛇咬伤时应慎用, 以防出血不止。在毒蛇咬伤早期, 可应用隔蒜灸以破坏蛇毒。具体方法为将约 0.3 cm 厚、直径 4~5 cm 的独头蒜片用针扎数个孔, 平置于创口或咬伤处, 上置圆锥形艾柱, 点燃灸之, 每次灸 3~5 壮, 灸 2~3 次。还可用拔火罐的方法负压吸出伤口处的血性分泌物, 达到减少蛇毒吸收和减轻局部肿胀的作用。不建议用口吮吸伤口吸出毒液。

3.2.4 封闭疗法 毒蛇咬伤后, 应及早应用利多卡因加地塞米松做局部封闭。其方法是在 2% 利多卡因 5~10 ml 中, 加入地塞米松 5 mg, 在伤口周围与患肢肿胀上方 3~5 cm 处作深部皮下环封。胰蛋白酶或糜蛋白酶局部封闭能直接破坏蛇毒, 对多种毒蛇咬伤有效, 其方法是将胰蛋白酶 2000 U 或糜蛋白酶 4000 U 加入 2% 利多卡因 5~10 ml 中, 在牙痕中心及周围注射达肌肉层或结扎上端进行套式封闭。

3.2.5 局部用药 局部用 0.02% 呋喃西林溶液或生理盐水湿敷伤口, 保持湿润引流, 以防伤口闭合。对已有水疱或血疱者, 可先用无菌注射器吸出渗出液, 或开小口引流, 然后再以 0.02% 呋喃西林溶液或 0.1% 利凡诺溶液湿敷。局部可运用具有清热解毒、消肿止痛作用的中草药鲜药或散剂、酊剂等外敷, 如半边莲、金银花、马齿苋、重楼、八角莲、蒲公英、芙蓉叶、鬼针草、墨旱莲等新鲜中草药, 可选择 1~2 种捣烂敷于伤口周围肿胀部位, 或选择使用三黄散、金黄散、九味消肿拔毒散、七叶一枝花酊剂等外用。也可以用内服的蛇药片研末水调外敷, 不建议使用发泡药物外敷。

3.2.6 清创 如患处高度肿胀, 甚至出现溃烂, 坏死, 则需要及时切开清创, 可采用蚕食清创法清除坏死组织, 配合应用清热解毒、祛腐生肌的中药外洗或药膏外敷, 后期可行植皮或皮瓣移植术。肢

体坏死严重者需截肢。

3.3 辨证论治

3.3.1 风毒证 证候：局部伤口无红、肿、痛，可伴有皮肤麻木感；全身症状有头晕，眼花，乏力，嗜睡，气急，眼睑下垂，张口不利，咽痛，腹痛，呕吐，全身肌肉疼痛等，严重者出现呼吸困难，视物模糊，语言不清，流涎，牙关紧闭，吞咽困难，四肢麻痹或抽搐，神志模糊甚至昏迷；舌质红，苔薄白，脉弦数。

治法：活血通络，祛风解毒。

推荐方药：五虎追风散（《晋南史全恩家传方》）加小陷胸汤（《伤寒论》）加减。

常用药：蝉蜕、僵蚕、防风、天麻、蜈蚣、白芷、当归、制何首乌、法半夏、瓜蒌、黄连、地丁、半边莲、重楼等。

用药加减：若早期应加车前草、泽泻等利尿排毒；若大便不畅加大黄、厚朴通便泄毒；若咬伤在下肢加川牛膝，咬伤在上肢加桑枝加强祛风通络，并作引经用；若视物模糊，瞳孔散大，加白芷、蝉蜕；若动风抽搐则加全蝎搜风镇惊；若昏迷者加安宫牛黄丸以加强清热解毒，清心开窍；痰多者加竹沥、鱼腥草清热祛痰。

3.3.2 火毒证 证候：局部肿痛严重，常有水疱、血疱或瘀斑，伤口流血不止，严重者出现局部组织坏死；全身症状可见恶寒发热，烦躁，咽干口渴，胸闷心悸，胁肋胀痛，大便干结，小便短赤或血尿；舌质红，苔黄，脉滑数。

治法：泻火解毒，凉血活血。

推荐方药：黄连解毒汤（《外台秘要》引崔氏方）合五味消毒饮（《医宗金鉴》）加减。

常用药：黄连、黄柏、黄芩、栀子、生地黄、赤芍、牡丹皮、金银花、地丁、蒲公英、重楼等。

用药加减：若高热、汗出、口渴，加石膏、知母以清泄气分热邪；若大便秘结，加大黄、枳实、厚朴、玄明粉泻下热结；若小便短赤、血尿，加墨旱莲、白茅根、茜草、车前草、泽泻等利尿止血；若热甚伤津，口干、口渴，加天花粉、玄参、麦冬，以生津止渴；若发斑、吐血、衄血，加水牛角以加强凉血化斑解毒；若烦躁抽搐，加羚羊角、钩藤以凉肝熄风；若神昏谵语，加安宫牛黄丸清心开窍；若局部肿胀甚，加赤小豆、冬瓜皮、泽泻以利水消肿；若身黄目黄尿黄，胸胁痞满，加龙胆草、茵陈、半边莲、田基黄以清热退黄解毒。若火毒挟湿，症见头晕、头重、困倦、胸闷、腹胀、欲呕，

加茵陈、泽泻、藿香、白蔻仁等利湿、化湿。

3.3.3 风火毒证 证候：局部肿胀较重，一般多有伤口剧痛，或有水疱、血疱、瘀斑或伤处溃烂；全身症状有头晕，头痛，眼花，恶寒发热，胸闷心悸，恶心呕吐，大便秘结，小便短赤或无尿，严重者烦躁抽搐，甚至神志昏愤；舌质红，舌苔白黄相兼，后期苔黄，脉弦数。

治法：清热解毒，凉血熄风。

推荐方药：黄连解毒汤（《外台秘要》）合五虎追风散（《晋南史全恩家传方》）加减。

常用药：黄连、黄芩、栀子、黄柏、蝉蜕、僵蚕、全蝎、防风、生地黄、牡丹皮、半边莲、重楼等。

用药加减：若吞咽困难，加玄参、山豆根、射干以清热利咽；若胸闷、呕逆，加竹茹、法半夏以降逆止呕；若烦躁不安或抽搐，加羚羊角、钩藤、珍珠母，以镇惊安神熄风；若大便秘结，加生大黄、枳实、厚朴泻下热结；若小便短赤或尿闭，加车前草、白茅根、泽泻利尿；若瞳孔缩小，视物模糊，加菊花；若神志昏愤，加服安宫牛黄丸清心开窍。

3.3.4 蛇毒内陷证 证候：毒蛇咬伤后，出现高热、躁狂不安、惊厥抽搐或神昏谵语。局部伤口由红肿突然变成紫暗或紫黑，肿势反而稍减，舌质红绛，脉细数。

治法：清营凉血解毒。

推荐方药：清营汤（《温病条辨》）加减。

常用药物：水牛角、生地黄、玄参、竹叶、银花、连翘、麦冬、半枝莲、重楼、地丁等。

用药加减：若神昏谵语、惊厥抽搐，加服安宫牛黄丸或紫雪丹，以清心开窍、镇惊；若正气耗散，正不胜邪，导致心阳衰微，出现面色苍白、淡漠神昏、汗出肢冷，则宜用参附汤，以益气回阳。

3.3.5 蛇伤兼变证 血热妄行证。证候：多见于蛇伤早、中期。伤口出血不止，患肢见血疱，全身皮肤瘀斑，口、鼻、眼、二阴等七窍出血；脉弦数或细数，舌质绛而少苔，后期脉细弱，舌质淡。治法：凉血止血，解毒益阴。推荐方药：犀角地黄汤（《备急千金药方》）加减。常用药物：水牛角粉、生地黄、赤芍、牡丹皮、墨旱莲、白茅根、半边莲、绿豆衣、麦冬等。用药加减：如呕血、黑便者，加地榆炭、茜草、白及凉血收敛止血；尿血严重，加大蓟、小蓟、车前草、三七粉清热凉血止血；如出血不止并见面色苍白，大汗淋漓，神志模糊，甚至昏迷，四肢厥冷，脉微欲绝，为心阳暴脱

之证，治宜回阳救逆，用参附汤（人参、炮附片）浓煎口服。

水湿内停证。证候：多见于蛇伤早、中期。病人原有血尿，突然尿少或尿闭，遍身肿满，发热，烦躁，口渴，伤口仍红肿、胀痛；舌淡，苔白，脉濡滑。治法：利湿行水，清热利尿。推荐方药：五苓散（《伤寒论》）合疏凿饮子（《重订严氏济生方》）加减。常用药物：茯苓、猪苓、泽泻、桂枝、白术、萆薢、赤小豆、商陆、羌活、大腹皮、椒目、秦艽、槟榔、半边莲、车前草、白茅根等。用药加减：如排尿涩痛，加灯芯草清热通淋；恶心呕吐者加竹茹、陈皮、生姜。

肾阳虚衰证。证候：蛇伤后期，尿少或尿闭，全身浮肿，形寒肢冷，苔白色晦，脉沉细。治法：温阳利水。推荐方药：真武汤（《伤寒论》）加减。常用药物：茯苓、白芍、白术、干姜、炮附片等。用药加减：如有咳嗽，加五味子以敛肺气，细辛以散寒邪；如小便不利者加泽泻淡渗利湿；如呕吐则去炮附片，加重生姜温胃散寒止呕。

心气不足证。证候：蛇伤后期，心悸，气短，面色苍白，唇舌青紫，脉促或结代。治法：益气养心。推荐方药：保元汤（《景岳全书》）加减。常用药物：黄芪、人参（另煎）、炙甘草、桂枝、干姜等。用药加减：如唇舌青紫、胸痛，加丹参、川芎、赤芍、红花以活血祛瘀。

经脉瘀滞证。证候：多见于蛇伤中、后期。患肢硬肿不退，疼痛剧烈；或出现患肢组织坏死，局部皮肤黑紫不温，甚至腐肉难脱；舌暗夹瘀点，苔白，脉涩。治法：清热解毒，活血化瘀。推荐方药：桃红四物汤（《医宗金鉴》）加减。常用药物：桃仁、红花、当归、川芎、生地黄、赤芍、丹参等。用药加减：如伤口皮肤溃烂带臭味，加金银花、地丁、蒲公英、半边莲以清热解毒；如肢体硬肿不消，加路路通、乳香、没药以行气活血，化瘀消肿。

3.4 中成药

可选择使用季德胜蛇药片等中成药内服或外用^[3]。

3.5 综合疗法

3.5.1 抗蛇毒血清 抗蛇毒血清特异性较高，效果确切，越早应用，疗效越好。由于抗蛇毒血清只对游离在血液中的毒素起作用，而对已与靶细胞结合的毒素无作用，因此，推荐使用的时间窗为毒蛇咬伤后 24 小时以内（尤以 6 小时以内为佳），超过 48 小时以后使用抗蛇毒血清无效。使用剂量应根

据该血清的效价和该种毒蛇排毒量来决定，一般应大于中和排毒量所需要的剂量。儿童用量与成人相等，不能减少。目前国内只有抗银环蛇毒血清、抗蝮蛇毒血清、抗五步蛇毒血清和抗眼镜蛇毒血清 4 种，它们都是单价精制血清。蝮蛇、竹叶青蛇、烙铁头蛇咬伤可应用抗蝮蛇毒血清；尖吻蝮蛇咬伤应用抗五步蛇毒血清；银环蛇、金环蛇咬伤应用抗银环蛇毒血清；眼镜蛇咬伤应用抗眼镜蛇毒血清；眼镜王蛇咬伤应用抗眼镜蛇毒血清加抗银环蛇毒血清。3.5.2 其他用药 根据病情，使用糖皮质激素、破伤风抗毒素、抗生素等，适当补充能量、维生素，维持水、电解质平衡。如出现脏器功能损害或衰竭积极对症治疗。

4 护理调摄

4.1 饮食调理

适宜清淡、易消化食物，忌食辛辣、肥甘、厚腻之品。

4.2 情志调理

重视情志护理，避免情志刺激，加强疾病常识宣教，避免恐惧、紧张、焦虑等不良情绪，保持心情舒畅。

毒蛇咬伤中医诊疗方案专家共识意见专家组成员（按姓氏笔画排序）：

王万春（江西中医药大学附属医院）、杨博华（北京中医药大学东直门医院）、李曰庆（北京中医药大学东直门医院）、何清湖（湖南中医药大学）、余培南（梧州市中西医结合医院）、钟吉富（修水县中医院）、黄小宾（福建中医药大学附属医院）、龚旭初（南通市中医院）、喻文球（江西中医药大学附属医院）、裴晓华（北京中医药大学第三附属医院）。

执笔人：王万春（江西中医药大学附属医院）、严张仁*（江西中医药大学附属医院）

* 通讯作者：yanzhangren@163.com

参考文献

[1]喻文球,王万春,刁军成,等. 中医药干预综合疗法治疗蝮蛇咬伤 300 例临床观察[J]. 中医杂志, 2011, 52(12): 1019-1022.
[2]龚旭初,杨万富. 国内毒蛇咬伤流行病学研究现状[J]. 中国中医急症, 2012, 21(5): 778-780.
[3]黄念,吴国程,杨延龙,等. 中药治疗毒蛇咬伤研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(12): 54-56.

(收稿日期: 2016-06-03; 修回日期: 2016-10-20)

[编辑: 焦 爽]