

联合战伤体系临床实践指南

——全球蛇伤中毒处理解读（五）

张蓉¹, 余晓刚¹, 杨路煊¹, 朱元州², 凌瑞杰³ (审校)

(1. 三峡大学第一临床医学院/宜昌市中心医院, 湖北 宜昌 443003; 2. 华中科技大学同济医学院附属梨园医院;
3. 湖北省中西医结合医院)

关键词: 蛇伤; 蛇毒; 救治

中图分类号: R595.8 文献标识码: C

文章编号: 1002-221X(2021)04-0383-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2021.04.035

本文主要解读 (Journal of Special Operations Medicine, JSOM)《联合战伤体系临床实践指南》(以下简称“《指南》”)——全球蛇伤中毒处理中的不同区域性蛇咬伤治疗。同时结合近 10 年来我国公开发表的毒蛇咬伤流行病学资料以及宜昌地区蛇咬伤的救治情况, 探讨我省蛇伤的救治规划和策略。

1 不同区域蛇伤救治

1.1 采用抗蛇毒血清流程 该《指南》分述了美国军队印度洋—太平洋战区、欧洲战区、南方战区、中央战区、北方战区、非洲战区蛇伤救治采用抗蛇毒血清及流程。《指南》建议使用广谱、可靠的军用抗蛇毒血清, 以便在受伤时能够进行综合征诊断和治疗, 而不需要确定致伤物种。具体诊治及不良反应的处理参考《指南》解读的毒蛇咬伤评估、诊断和治疗通用方法^[1-3]。可通过访问世界卫生组织官网 (<https://apps.who.int/bloodproducts/snakeantivenoms/database/>) 获得不同国家、地区毒蛇伤分布流行病学资料、抗蛇毒血清厂家的动态信息。

1.2 抗蛇毒血清使用原则 《指南》中美国军队中央战区的抗蛇毒血清用法指出, 抗蛇毒血清直接足量给药, 不必以试验剂量观察是否出现过敏反应。给药剂量与患者体重无关, 成人和儿童的剂量无差别。控制蛇毒所需的抗蛇毒血清剂量与患者体内的毒液剂量呈正比, 而患者体内的毒液剂量与中毒临床表现的严重程度呈正相关。抗蛇毒血清应根据病情变化反复多次注射, 直到毒素反应被控制。在积极治疗阶段给予抗蛇毒血清应密切观察过敏反应。不明毒蛇种类时首

选多价抗蛇毒血清, 其覆盖面较广, 但使用剂量一般较单价抗蛇毒血清大 (因厂家而异)。建议使用 100~250 ml 液体配制抗蛇毒血清, 静脉输注 10 min, 以便尽快获得全量抗蛇毒血清效果, 并在进一步损害发生之前中和蛇毒。若条件限制, 也可将抗蛇毒血清稀释到 250 ml 或 500 ml 等渗溶液中, 静脉滴注 >30 min。我国目前生产的是单价抗蛇毒血清, 起始剂量为 2~4 支, 根据病情可考虑每次追加 2 支剂量, 至少 2~3 次。我们的经验是采用静脉推注或静脉滴注, 静脉推注应缓慢注入 (≤ 2 ml/min), 滴注时间应在 1 h 内, 滴速应先慢后快 (初始时按 25~50 ml/h, 10 min, 余量按 250 ml/h 滴入)。

2 我国蛇伤流行病学资料

我国有毒蛇 50 多种, 剧毒蛇 10 种, 主要分布在长江以南地区。近年来, 国内毒蛇咬伤流行病学研究报道增多, 许多学者对毒蛇咬伤流行病学特点进行了大量的探索和研究。据报道^[4], 每年毒蛇咬伤达 10 万人次, 其中 73% 为中青年; 蛇伤死亡率为 5%~10%, 蛇伤致残丧失劳动能力者占 25%~30%; 涵盖湖北武汉、宜昌, 广东广州、普宁、深圳、阳江, 江苏南通, 贵州遵义, 浙江杭州, 江西南昌, 云南普洱, 福建福州, 湖南衡阳以及重庆、甘肃等共 15 个地区。

2.1 毒蛇的种类 南方地区蛇的种类较多, 主要有蝮蛇、竹叶青、蝰蛇、五步蛇等, 银环蛇、眼镜蛇、眼镜王蛇、金环蛇、烙铁头、海蛇蛇伤也有发生。湖北武汉、宜昌, 江苏南通, 贵州遵义, 浙江杭州, 江西南昌, 湖南衡阳、益阳以及重庆等地区以蝮蛇蛇伤最多^[5-13]; 广东及云南普洱地区以竹叶青蛇咬伤居多^[14-18]。

2.2 蛇伤患者的职业分布 在职业特征方面, 以农村人口为受伤人群的报道最多。田彪等^[11]报道, 1 214 例毒蛇咬伤患者中, 农民 852 例、学生 194 例、其他人员 168 例, 且以农村老年男性患者较为多见。万力^[6]等报道毒蛇咬伤地点主要分布在农田和路边, 占 81.68%; 室内和工地、运动场所也有少量致伤病例。

2.3 临床预后 蛇伤的治疗转归与毒蛇种类、中毒严重程度、伤后的预处置、送治是否及时、患者基础状况等多种因素相关。严张仁等^[10]调查 1 425 例蛇伤病人发现,五步蛇、眼镜蛇及烙铁头蛇咬伤者中毒程度较重;大多数经治疗后痊愈,部分患者通过治疗病情好转;死亡的 8 例患者中有 7 例蝮蛇、1 例银环蛇咬伤;3 例蝮蛇咬伤 3 d 后出现急性肾功能衰竭、电解质紊乱而死亡,2 例多器官功能衰竭、2 例急性呼吸衰竭死亡;1 例银环蛇咬伤患者因无明显症状未予重视,亦未及时就医,6 h 后突然出现呼吸麻痹导致呼吸衰竭而死亡。万力等^[6]调查的 191 例蛇伤患者中,轻症病例 158 例(82.72%)、重症 30 例(15.71%)、危重症 3 例(1.57%),经治疗后,183 例(95.81%)痊愈出院;5 例伤残者均因局部软组织坏死致肢体功能障碍,其中行截肢手术 1 例、植皮手术 4 例;3 例自动出院;无死亡病例。田彪^[11]等调查研究的 1 214 例蛇伤患者均获成功救治,其中 50 例眼镜蛇咬伤患者伤口局部植皮,3 例五步蛇咬伤患者伤口局部给予外科彻底清创。综合以上文献统计,蛇伤总病死率为 0.34%,伤残率 0.45%。

3 我省毒蛇咬伤的救治规划和策略

宜昌市 2018 至 2020 年共收治蛇咬伤病人 894 例,其中蝮蛇 674 例、烙铁头 169 例、五步蛇 18 例、银环蛇 4 例、竹叶青 22 例、眼镜蛇 4 例、白头蝰蛇 3 例;治愈的 893 例中骨筋膜室综合征切开 32 例、危重型 15 例、致残 1 例;死亡 1 例。

3.1 依托湖北省中毒救治联盟,由湖北省蛇伤救治专业委员会牵头组建东、南、西、北、中五大中心,省、市、县、乡四级网络的蛇伤救治平台,统筹协调抗蛇毒血清储备和调剂使用,确保毒蛇咬伤患者 1 h 内得到血清治疗。

3.2 参考《指南》中的诊疗方案进行诊断,依照我国法律法规继续行抗蛇毒血清皮试,呼吁取消抗蛇毒血清皮试。

3.3 在不延误使用抗蛇毒血清的前提下,联合使用我国中医及少数民族蛇伤救治方法^[19]。

3.4 制定院前、院内的程序化急救处理方案,实施正确的科普教育,对蛇伤患者的早期干预是蛇伤救治的关键。

4 小 结

我国毒蛇咬伤多发于农村地区,是夏秋季节常见急症,发病急、进展快,如得不到及时救治,可引起严重并发症,导致伤残甚至死亡。参考《联合战伤

体系临床实践指南》——全球蛇伤中毒处理中的诊疗方案,我们应加强实施蛇伤程序化救治处理,普及院前早期程序化急救;针对蛇伤患者多来自于农村,基层医疗卫生机构应加强毒蛇咬伤有关知识的宣传教育,强化自我防范意识,讲解毒蛇咬伤后的急救技能,并立即送至蛇伤救治中心治疗;重视蛇伤急救网络建立,确保蛇伤病人在院前得到正确的急救处理。

参考文献

- [1] 张劲松,何斌,朱元州,等.联合战伤体系临床实践指南——全球蛇伤中毒处理解读(二)[J].中国工业医学杂志,2021,34(1):92-93.
- [2] 杜宇,荣霞,朱元州,等.联合战伤体系临床实践指南——全球蛇伤中毒处理解读(三)[J].中国工业医学杂志,2021,34(2):174-176.
- [3] 曹锋生,赵慧,朱元州,等.联合战伤体系临床实践指南——全球蛇伤中毒处理解读(四)[J].中国工业医学杂志,2021,34(3):281-283.
- [4] 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.
- [5] 唐忠志,邵素花,费丹婷,等.1 080 例蛇咬伤患者流行病学分析研究[J].华南国防医学杂志,2017,31(6):363-367.
- [6] 万力,张祥文,何川鄂,等.鄂西宜昌及周边地区毒蛇咬伤流行病学分析[J].临床急诊杂志,2016,17(2):115-117.
- [7] 龚旭初,吴金娜,丁志群,等.3 599 例毒蛇咬伤流行病学研究[J].蛇志,2014,26(1):39-44.
- [8] 汪松,杨光,安雨灵,等.贵州省遵义市 716 例毒蛇咬伤流行病学分析[J].中国急救医学,2019,39(11):1095-1097.
- [9] 高峰,李海燕,易丽萍.杭州地区毒蛇咬伤流行病学调查[J].中国乡村医药,2020,27(8):47-48.
- [10] 严张仁,潘俊卿,胡香君,等.近 2 年南昌市及周边地区毒蛇咬伤流行病学调查[J].蛇志,2020,32(1):19-22,47.
- [11] 田彪,宾文凯,周文浩,等.湖南衡阳地区毒蛇咬伤流行病学分析及防治[J].蛇志,2020,32(3):280-282.
- [12] 吴志坚,尹创,匡望春,等.湖南省益阳市 399 例毒蛇咬伤流行病学分析[C].2020 中国动物致伤诊治高峰论坛论文汇编.2020.
- [13] 谢勤丽,王灿,李涛.重庆地区蛇咬伤后急救处理[J].创伤外科杂志,2015,17(3):236-239.
- [14] 杨展正,张作鹏,岑青燕,等.2010—2019 年广州及周边地区毒蛇咬伤流行病学分析[J].岭南急诊医学杂志,2021,26(1):29-32.
- [15] 李天星,蔡婷婷,张哲.广东省阳江市近 5 年毒蛇咬伤流行病学分析[J].临床急诊杂志,2020,21(9):727-730.
- [16] 陈思雄,陈清梅,董永盛.粤西茂名地区毒蛇咬伤的流行病学特征研究[J].蛇志,2021,33(1):8-9,27.
- [17] 游俊廷,黎惠章,蓝光明,等.东莞市毒蛇咬伤流行病学调查[J].岭南急诊医学杂志,2016,21(1):67-68.
- [18] 李学红,李洁,杨春芳,等.普洱地区 593 例蛇咬伤患者流行病学分析[J].西南国防医药,2019,29(1):99-101.
- [19] 李其斌,吕传柱,梁子敬,等.2018 年中国蛇伤救治专家共识[J].蛇志,2018,30(4):561-567.