

蛇伤防治概要



湖南人民出版社

毛主席语录

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

应当积极地预防和医治人民的疾病，推广人民的医药卫生事业。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

救死扶伤，实行革命的人道主义。

前 言

我国地处北温带，自然条件适宜蛇类生活，大部分地区均有分布。据已有记录的蛇类，即有150多种，其中毒蛇约50种，对人们的野外作业有一定的威胁。每当夏秋季节，蛇类十分活跃，正是生产大忙时期，加上天热，人们穿着单衣，被蛇咬伤的机会较多。长期以来，我国劳动人民运用中草药防治毒蛇咬伤，积累了丰富的经验，治愈了大量蛇伤中毒患者。本书是华容县北景港地区医院、桃源县黄婆公社白家溶大队合作医疗站等单位的医务人员拜工农兵为师，虚心学习民间防治蛇伤草药验方，经过初步验证和筛选，并参考有关资料，编辑而成的。

本书初稿写出来后，承湖南省中医药研究所审阅并提出宝贵意见，还有不少草药医生提供了资料，湖南医学院生理、生化教研组有关同志指正，在此一并致谢。

由于我们水平有限，经验不足，书中肯定存在错误、缺点，敬请读者批评指正。

编 者

1973年4月

说 明

1. 本书介绍蛇伤防治知识，以中草药和民间经验为主，结合介绍了一些现代医学疗法，力求向中西医结合的方向迈进。

2. 本书收载了近几年来关于蛇毒成分及毒理研究的新进展。

3. 本书所用中草药名称，采用全国通用名或植物名为正名；为了区别同名异物，则在该药后括号内注出植物科别。这些中草药在各地编辑出版的《中草药手册》中可以查得，故未一一列出拉丁学名。

4. 药物用量系以成年人为准（注明者除外），儿童用量酌减。“适量”按具体情况酌情使用。衡量仍沿用十六两（ ≈ 1 斤）制。

5. 对于疗效较好或应用历史较久的复方，列为正目，凡由它增减演变的，择其重要者列入“附注”中。凡引古籍资料，多以《本草纲目》及《中国药学大辞典》为依据。

6. “参考资料”一项系记载该复方在各地临床应用效果。

7. 蛇伤中毒主要表现为血液系统症状、循环系统症状与神经系统症状，但每一种蛇又各具特点，因此在最后一章《我国常见的毒蛇》中，分列各蛇咬伤的“主要症状”，帮助读者加深理解。

8. 本书附录“防治蛇伤常用中草药”，系汇集各地民间经验，参考有关资料综合而成，可供读者因地制宜选用。

目 录

第一章 蛇类概说	(1)
第一节 蛇的种类及分布.....	(1)
第二节 毒蛇与无毒蛇的区别.....	(2)
第三节 毒蛇对人类的危害.....	(3)
第四节 我国劳动人民对于毒蛇的防治.....	(4)
第二章 毒蛇咬伤的预防	(8)
第一节 防避方法.....	(8)
(一)人工防护	(8)
(二)药物防护	(9)
第二节 消灭毒蛇.....	(13)
(一)捕捉与毒杀.....	(13)
(二)生物灭蛇	(15)
第三章 蛇毒的成分及毒理作用	(17)
第一节 蛇毒的产生.....	(17)
第二节 蛇毒的性质.....	(19)
第三节 蛇毒的成分.....	(20)
第四节 蛇毒对机体的作用.....	(28)
第四章 蛇伤中毒的症状、诊断和预后	(33)
第一节 症状.....	(33)

(一)一般临床症状	(33)
(二)特殊临床症状	(33)
(三)决定蛇伤中毒轻重的因素	(37)
第二节 诊断及鉴别诊断	(39)
第三节 预后	(46)
附: 蛇伤中毒转归及其阻断方法示意图	(49)
第五章 毒蛇咬伤的急救	(50)
第一节 一般措施	(50)
第二节 药物急救	(56)
附: 蛇咬伤急救盒	(63)
第六章 蛇伤中毒的治疗	(64)
第一节 现代医学疗法	(64)
(一)一般治疗	(64)
(二)药物治疗	(67)
第二节 中草药治疗	(77)
(一)概述	(77)
(二)治疗蛇伤成药及复方	(84)
第三节 后期处理	(107)
第四节 合并症的防治	(111)
第五节 护理	(112)
第七章 我国常见的毒蛇	(116)
(一) 蝮 蛇	(116)
(二) 竹叶青蛇	(118)
(三) 蕲 蛇	(120)

(四)	龟壳花蛇·····	(123)
(五)	大眼镜蛇·····	(125)
(六)	眼镜蛇·····	(126)
(七)	金环蛇·····	(129)
(八)	银环蛇·····	(131)
(九)	黑斑蝰蛇·····	(133)
(十)	海 蛇·····	(135)
附录 防治蛇伤常用中草药 ·····		(137)

第一章 蛇类概说

第一节 蛇的种类及分布

我国劳动人民用中草药防治毒蛇咬伤，具有悠久的历史 and 独特的疗效。随着生产建设事业的发展，蛇类学也相应地发展起来了。近代对于毒蛇和蛇毒的研究进展很快，积累了丰富知识。

据记载，世界上现在生存的蛇类有3000多种，其中650种左右属于毒蛇，约占总数的五分之一，其中能致人死命的有300多种，仅占十分之一。就分布的数量和种类而言，主要产于热带和亚热带的森林中，以非洲、大洋洲、南美洲和欧洲南部各国及亚洲东南部产蛇最多，其中大洋洲主要产眼镜蛇科和海蛇科毒蛇，亚洲则以蝰蛇科和蝮蛇科毒蛇最多。海蛇主要生活于海洋中，它只分布于太平洋和印度洋。此外，美洲西海岸还产一种黄腹海蛇；寒冷地区仅有少数特殊蛇种生活；个别地区如爱尔兰、新西兰、夏威夷以及太平洋中的许多小岛尚未发现蛇类。

我国气候、土壤条件，适应蛇类生活，大部分地区都有蛇类分布。现在已有记录的蛇类150多种，如果包括亚种，已近200种了，其中毒蛇约50种，连亚种在内共有68种，约占三分之一。但是，属于我国特产的种类很少。多数种类分布于长江以南和西南各省区，例如福建产蛇75种，其中毒蛇27种；广东产蛇86种，其中毒蛇31种，这是我国产蛇较多的两省。其次，据有记

载的毒蛇，广西产18种，台湾产25种，云南、贵州各产15种，浙江、江西各产13种，湖南产10种，四川产9种，湖北产6种，愈向北方蛇类愈少。长江以北诸省只有蝰蛇、蝮蛇、龟壳花蛇、菜花蛇等几种毒蛇。就我国毒蛇的垂直分布来说，生活于地面的约22种，分布最广，数量最多。生活于水中的只有游蛇科和海蛇科的毒蛇，约有24种。生活于树上的种类最少，其中部分毒蛇亦能营地上生活，共有10种左右。

第二节 毒蛇与无毒蛇的区别

蛇种虽多，但根据上颌缘牙齿的特征，可以区别为毒蛇和无毒蛇两类，这对于防治毒蛇咬伤意义很大。

毒蛇头部具有长而稍弯曲的毒牙及膨大的毒腺，比较不怕其他动物的袭击，一般性懒，栖息时蟠曲一团，头枕其身；触动时爬行缓慢，但性很凶猛；有的主动采取攻势，追赶人畜，如眼镜蛇激怒时膨大其颈部，昂起前半身“呼呼”作响，人们很容易识别它。无毒蛇没有毒牙，牙齿均匀细小，排列整齐如弧形，警惕性很高，不蟠曲，触动时迅速逃走，爬行敏捷，不太凶猛，不主动袭击人畜。

毒腺生于头部两侧，因而从外表看，毒蛇头部多呈三角形（图1），背侧有大鳞片或细鳞，颈较细，少数种有颊窝（热位测器）。无毒蛇的头部一般不呈三角形，且较小，多呈椭圆形（图2），颈较粗，没有颊窝。

毒蛇全长与身围不对称，自肛门后骤然变细，尾端钝圆或呈侧扁形，外看身体比较粗短，这对快速地捕食活体动物有好

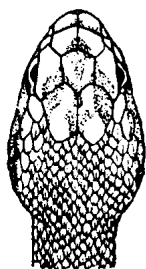


图1 三角形的蛇头

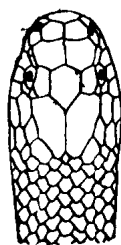


图2 椭圆形的蛇头

处。无毒蛇全长与身围对称，尾巴较长，肛门至尾梢逐渐变细，尾尖锐，外看身体比较细长。

毒蛇有明显的斑纹，色泽鲜艳或具其他保护色，颜色易与周围物体混杂，使人不易察觉。无毒蛇的皮鳞色泽平凡，浅淡或无特殊花纹。

由于蛇类的“拟态”现象，往往不能单纯地从形态上区分是否为毒蛇。例如无毒蛇中的颈棱蛇（伪蝮蛇），头部也呈三角形，身上的斑纹几与蝮蛇相同；松花蛇的色泽亦较鲜艳。有些毒腺扁平状的毒蛇，头部椭圆形而不呈三角形，如金环蛇、银环蛇的头部很象无毒蛇；眼镜蛇的皮色暗黑，并不鲜艳。这种相互类似的形态，是蛇类在进化中获得的一种生存本能。

第三节 毒蛇对人类的危害

毒蛇的存在，对人类的危害性很大。凡农、林、牧、副、渔业以及国防建设、地质勘探、山野考查、交通建筑、自然疫源地调查等野外作业，都有毒蛇的威胁。

据史瓦诺与格雷(Swanof及Grab)统计,全世界有11亿人口地区的人受到蛇咬伤的威胁,每年死于蛇咬伤的约3~4万人。这是毒蛇较多的热带、亚热带和东南亚地区人民的祸害之一。被咬伤者主要是青壮年,男性多于女性,严重地影响工农业生产。虽然各种毒蛇咬伤的死亡率并不相等,但是国际上公认总的死亡率达13%。奥加(Ahuja, 1954)使用抗蛇毒血清治疗,平均死亡率仍达10%,多价抗蛇毒血清治疗的死亡率可能更高。有人统计印度4亿人口中,每年被毒蛇咬伤10万人左右,死亡2~3万人。

我国致人死命的毒蛇有十多种,主要分布在东南沿海。我国农村人口占绝大多数,毒蛇咬伤主要在农村,特别是贫下中农、战士及从事野外活动的人们,易遭受毒蛇咬伤。因此,积极防治毒蛇咬伤是关系到保护人民生命安全,发展工农业生产,巩固国防的大事。

第四节 我国劳动人民对于毒蛇的防治

蛇类出现在地球上是非常早的,从北京附近发掘的中国猿人化石中,就有蛇类的遗骸,至少在原始时代,人类祖先就与蛇类有所接触,其后在《肘后》、《千金》、《外台》及各种医药文献中,散存许多防治毒蛇咬伤的宝贵药方。到了明代李时珍著《本草纲目》,大量收集和总结了前人研究蛇类的知识。此书虽非蛇类学专著,但是,其中记述16种蛇及若干防治毒蛇咬伤的中草药,尤其对于某些蛇的考证和形态描述很认真,如论白花蛇(蕲蛇)说:“其蛇龙头虎口,黑质白章,胁有24个方胜纹,腹有念珠斑,

口有四长牙……”，并引寇宗奭著《本草衍义》说：“诸蛇鼻向下，独此鼻向上，背有方胜花纹，以此得名（白花蛇、蹇鼻蛇）”。这对于研究我国蛇类很有参考价值。

目前，世界上还没有一种简便有效的防治方法。我国人民在与毒蛇危害的长期斗争中，积累了丰富的经验，发现了许多防治蛇伤中毒的中草药，直到今天，农村治疗毒蛇咬伤中毒还是以这些中草药为主。我国山区人民每年被毒蛇咬伤的人数较多，但是死亡的很少，主要是中草药所起的作用。目前，许多蛇伤成药及复方，都是在民间治疗蛇伤的单方草药基础上发展起来的。

《本草纲目》卷四“蛇虺伤”下，收载内治方药35种，外治方药57种。迨至清末，赵学敏著《本草纲目拾遗》，收集民间治蛇伤草药验方30余种，基本上反映了明清以前的用药情况。以后，全国各地的民间蛇医及广大群众，在前人经验的基础上，通过长期的反复实践，又有了新的发展和新的发现，各具独到的经验，为广大农村治愈了大量蛇伤患者。

解放以来，各级医务人员遵照毛主席关于“应当积极地预防和医治人民的疾病”的教导，迅速开展了防治毒蛇咬伤的研究工作，中草药及蛇医获得了新生。广大革命医务人员和科研工作者，深入厂矿农村，虚心向工农兵学习，挖掘和总结了长期流散在民间的治疗蛇伤经验，取得了很大成绩。如江苏省发掘、整理了蛇医季德胜的经验，并大量生产“季德胜蛇药片”，畅销国内外；广东省发掘了湛江市老蛇医何晓生的经验，并作了系统的实验室观察和研究；福建省系统地总结了蛇医黄守林

的经验,整理出版了《黄守林治疗蛇伤经验》一书;福建医学院生物学教研组,收集民间治蛇伤草药160多种,鉴定植物科属学名,整理成《福建民间蛇药志》,此外,各省市编辑出版的单方,验方资料中,多数都有蛇伤验方。

在实验研究方面,福建医学院观察了较常用的14种中草药对动物蛇毒中毒(小白鼠皮下注射眼镜蛇毒半数致死量即0.7毫克/公斤体重)的解毒作用,结果发现一点红、蕹菜、爵床、三叶鬼针草、肖梵天花、半边莲以及高渗盐水(5%),可以减低小白鼠死亡率,其中一点红与半边莲还可以延长小白鼠残活时间。江西药校药物研究所在实验性眼镜蛇毒中毒的小鼠身上筛选民间蛇药,取得很大成绩,发现对小鼠保护率在60%以上的有乌韭、耳叶牛皮消,50%以上者有抱石莲、肺形草、雪见草(荠苎)、四大天王(多穗金粟兰)、野木瓜、腐婢、朱砂根。实验还证明五步蛇毒比较特殊,一些对眼镜蛇毒有明显抗毒作用的药物对它无效,说明临床治疗五步蛇伤患者要及早采取综合性措施,不是一般蛇药所能解决的。广东中山医学院对广东眼镜蛇毒作了系统的动物实验,研究了蛇毒对机体各系统的毒理机制。例如实验发现广东眼镜蛇毒所致呼吸麻痹,除了过去一直认为蛇毒抑制呼吸中枢和箭毒样作用造成外,另一主要原因是抑制颈动脉体的化学感受器,使机体对缺氧的敏感性降低,加重呼吸困难。并证明小剂量蛇毒注入狗体引起早期血压下降的原因,主要是扩张外周血管所致。通过动物实验,观察到某些中医处方对小白鼠蛇伤中毒,确具显著的保护作用及局部抗蛇毒作用。例如,何晓生“蛇药粉”可以改善蛇毒所致的呼吸抑制,因而

减少动物死亡率。并证明该药给小白鼠口服，毒性极低。

在蛇类分布方面，福建、江西、浙江、广西、海南岛等地，都有学者发表调查报告。产蛇数量多而著称的“蛇岛”（原名小龙岛、蟒岛，位于旅顺西北25哩），就是在1957年调查而知的，岛上成了蝮蛇的世界，没有其他蛇种。胡步青等编写了《浙江蛇类志》（1959年），对于研究我国蛇类区域分布很有参考价值。

经过伟大的无产阶级文化大革命，上海、浙江等地的广大革命医务人员、科研工作者、赤脚医生，遵照毛主席关于“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的教导，在民间蛇伤草药验方的基础上，经过“去粗取精”、“去伪存真”的筛选实验，终于创制出“6912”蛇药片，临床上治疗各种蛇伤中毒具有很好的疗效，此外，“群生”、“群用”、“上海蛇药”等新产品，都是治疗多种毒蛇咬伤比较理想的中草药蛇药，为治疗蛇伤中毒提供了更多的武器。

我国医务人员遵照毛主席关于“中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来，赶上和超过世界先进水平”的教导，在防治毒蛇咬伤的研究中，大搞群众性的科学实验运动，应用现代科学技术，研究和整理祖国医学遗产，吸取中西医精华，取得了很大的成绩，创造了不少新的经验。随着新型蛇药的不断涌现，临床上抢救了很多危重患者。事实充分证明，只要认真贯彻毛主席的革命卫生路线，就能在创制高效蛇药、攻克蛇伤中毒方面创造出更多更好的中西医结合疗法，加快创造我国新医药学的进程。

第二章 毒蛇咬伤的预防

第一节 防避方法

(一) 人工防护

首先应开展防蛇的宣传教育,使群众了解毒蛇的生活习性、活动规律、栖息场所等知识。

蛇是变温动物,10℃以下活动减少,一般在立冬、小雪以后,陆续入蛰冬眠,冬眠时间的长短,随气候寒暖而异,直至次年3月左右,天气变暖才出来,这段时间基本上不会发生咬伤中毒。

炎夏时阴湿凉爽处,雨过后的溪沟旁,常常是毒蛇栖息或捕食的地方;外出时应走杂草少的大路。4—11月是蛇类活跃季节,尤以闷热天气活动频繁,野外工作时,双眼要注意活动范围内有无毒蛇潜藏。有些毒蛇喜欢栖息于阴暗潮湿的房屋墙脚下,夜间出来捕食蚊子、老鼠,因此,大力消灭老鼠,可以减少在村庄或室内咬伤。平时房屋周围撒上些石灰、雄黄,可减少毒蛇栖息及侵入住屋,降低蛇害。

咬伤部位主要在肢体裸露部分,因此在多蛇地区不要赤足行走,最好穿上长统胶鞋及长裤,并绑扎裤腿;晚上要带照明工具,但要防备毒蛇扑火造成蛇伤。蛇的听觉较敏感,身体有一定的保护色,因此,路过草地、灌木丛时,应手持木棒或竹棍,“打草惊蛇”,使蛇惊走。也有少数毒蛇如大眼镜蛇,听到响

声后，可能采取主动攻势，应予特别注意。通过森林区要注意树栖的毒蛇，头部应戴草帽等物保护。习惯吸旱烟的人随带旱烟筒，万一被咬伤也可迅速用旱烟油急救，减轻伤势。毒蛇追赶时，应逆蛇爬行的方向而跑，或闪避在左右两侧。

（二）药物防护

古今都有用中草药防护或驱杀毒蛇的方法。例如雄黄驱蛇，几乎人人皆知。我国最早的药学专著《神农本草经》即谓雄黄“解蛇虫毒”，《本草纲目》记载：“带雄黄入山林，即不畏蛇；若蛇中人，以少许敷之登时愈。吴楚之地暑湿郁蒸，多毒虫及射工沙虱之类，但以雄黄、大蒜等分，合捣一丸佩之，或已中者涂之亦良。”（引抱朴子语）洪迈《夷坚志》说：“白芷同雄黄烧，可以避蛇。”据说蛇最怕雄黄，闻到这种气味就逃跑了，至今农村群众还有撒雄黄粉防蛇入屋的。进入多蛇的山区、森林、荒野等处，身上要带雄黄或手足抹上雄黄粉，可作为预防。山区群众习俗，每于端午日，将雄黄、大蒜（有时加天南星，民间称为“蛇芋头”）及粽子各适量，捣成药锭，阴干备用。凡遇毒蛇毒虫咬伤磨水涂敷，有消肿败毒之功。雄黄在很多蛇药方中常见应用，《中国药学大辞典》称它为“毒虫螫伤之解毒药”，可见有一定效果。

《本草纲目》卷三十四论“诸蛇”说：“所憎之物，则藁苈、菴蒿、蛇莓草、鹅粪；所畏之物，则雄黄、雌黄、羖羊角、蜈蚣。误触莠菜则目不见物。”这些药物是具有一定防治或驱避意义的。“决明”下记载：“圃中种决明，蛇不敢入，丹溪朱氏言，决明解蛇毒，本于此也。”（引自《物类相感志》）李时珍论蜈蚣说：

“惟赤足蜈蚣最能伏蛇为上药，白芷次之。”据《千金方》记载，古代有用筒盛蜈蚣入山，认为可以逐蛇的。李时珍论白芷说：“种白芷能避蛇，则《夷坚志》所载治蝮蛇伤之方，亦制以所畏也，而本草不曾言及。”近代研究白芷治疗蛇毒所致神经抑制有效，配伍蜈蚣为解蛇毒要药之一。《中国医学大辞典》论蛇含草：“治蛇毒极验，所种处可避蛇。”（引自《本草拾遗》）由此，以上驱蛇药物在人体多数有解蛇毒功效，体外制服或驱除毒蛇尚待进一步研究。据初步试验报告，有人用元宝草提制的粉末涂于蝮蛇头部，或用全草触及它的头部，均能制止蝮蛇活动，呈现死蛇状态。值得注意的是元宝草及其同属多种植物均有解蛇毒作用，并且是常用草药。

根据许多捕蛇能手的经验，捉蛇不是全靠手法技巧，有时配合一些气味特殊的中草药，嚼汁后向蛇喷去，并涂布手上，抓时就不易被咬伤，抓到手也能很快制服下来，即使被咬也能迅速松口，闻到药气就不敢再咬了。例如，《验方新编》记载：某农人被毒蛇咬住不放，以烟油滴入蛇口内，蛇即松口落地而死。捕蛇能手具备一条浸渍过这些药液的手帕，先设法让毒蛇咬住手帕，再伸手去抓住它的头颈部。常用药物有山鸡椒根、旱烟油、竹叶椒、一枝黄花、鱼腥草及徐长卿等，佛甲草捣汁涂抹手上，也有相当气味，据说可以抑制毒蛇张口，故有“枉开口”之名，“季德胜蛇药片”中就有它，有人即用此药片制服毒蛇。民间用魔芋（药蕒）捣涂手足，据称有预防蛇咬伤作用。我们作过这样的试验：把一粒花椒塞于一条蝮蛇口中，蝮蛇不动也不张口，任人玩弄，后来撬开牙齿，取出花椒，仍不张口