

【现代中医内科学临床精要丛书】

XIANDAI ZHONGYI NEIKEXUE
LINCHUANG JINGYAO CONGSHU

神经系统疾病

SHENJING XITONG JIBING
ZHONGYI LINCHUANG
JINGYAO

中医临床精要

主编 杨文明 蔡永亮

APCTIME
时代出版

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

《现代中医学内科杂病临床精要》

神经系统疾病

中医临床精要

2009.11.11

现代中医内科学临床精要丛书

神经系统疾病中医临床精要

主 编 杨文明 蔡永亮

主 审 韩明向 王 键

副主编 陈怀珍 谢道俊 张 波

编 委 (按姓氏笔画为序)

方 向	王艳昕	许珍晶	陈怀珍
杨文明	杨 波	张 波	张 娟
张 静	李 俊	何 静	汪 瀚
金 珊	周 磊	徐 磊	韩 辉
童建兵	谢道俊	董 婷	靳 伟
蔡永亮			



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

神经系统疾病中医临床精要/杨文明,蔡永亮主编.
—合肥:安徽科学技术出版社,2009.10
(现代中医内科学临床精要丛书)
ISBN 978-7-5337-4509-7

I. 神… II. ①杨…②蔡… III. 神经系统疾病-
中医学临床 IV. R277.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 182197 号

神经系统疾病中医临床精要

杨文明 蔡永亮 主编

出 版 人:黄和平

责任编辑:吴 玲

封面设计:朱 婧

出版发行:安徽科学技术出版社(合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号
出版传媒广场,邮编:230071)

电 话:(0551)3533330

网 址:www.ahstp.net

E-mail:yougoubu@sina.com

经 销:新华书店

排 版:安徽事达科技贸易有限公司

印 刷:合肥义兴印务有限责任公司

开 本:880×1230 1/32

印 张:13

字 数:350 千

版 次:2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷

定 价:25.00 元

(本书如有印装质量问题,影响阅读,请向本社市场营销部调换)

《现代中医内科学临床精要丛书》

编写委员会

主任委员:李泽庚

副主任委员:刘 健

委 员:尚莉丽 王 欢 张珊珊 姜 辉
蒋文晶 徐松龄 何 斌

编写说明

中医内科学是运用中医学理论和中医临床思维方法研究并阐明内科疾病的病因、病机、证候、诊断、辨证论治规律和转归预后以及预防、康复、调摄等问题的一门临床学科,它有较系统的辨证论治理论体系,是基础理论联系临床实践的桥梁,是中医临床各学科的基础。安徽省中医院中医内科是安徽省重点学科,其主干课程中医内科学是安徽省精品课程和重点课程,其三级学科呼吸内科是国家中医药管理局重点学科建设单位,心内科、肾内科、神经内科、感染科分别是国家中医药管理局和安徽省卫生厅重点专科;有5个三级学科具有硕士学位授予权,并与北京中医药大学、湖北中医学院联合培养中医内科学博士生。为全面反映近十年来我们在学科建设方面所取得的成就,系统总结本学科在内科疾病诊治方面的中医药诊疗特色和优势,促进中医内科学科的发展和建设,更好地为广大患者服务,特编写了本套“现代中医内科学临床精要丛书”。

· 1 ·

本套丛书分《呼吸病中医临床精要》《内分泌病中医临床精要》《风湿病中医临床精要》《肾脏病中医临床精要》《消化肝胆病中医临床精要》《神经系统疾病中医临床精要》6个分册。每个分册均以现代医学疾病分类的系统病名为纲目,中医病证与之对照。总论主要介绍了该系统疾病的共同病因病机和病证特点、辨证论治的步骤以及常见证候和常用治法等内容。其他各章详细介绍了该系统的常见病证,分别按病因病机、临床诊断、治法方药、临床保健、现代研究等分项叙述,重点突出临床实用性和科学性,并突出中医药治疗的特色和优势。与同类专著比较,本套丛书具有以下特点:

(1)系统性:在中医理论指导下,以辨证论治为核心,注重所列



病证的系统、完整,体现从证候→诊断→治疗→预防调摄的全过程;治法上包含分型治疗、固定方药治疗、非药物治疗、自我保健和预防的综合措施,既有理论又有实践。

(2)实用性:本套丛书由长期从事内科临床工作的医师,参照内科学的新理论、新疗法,结合临床实际需要编写而成。内容按疾病系统分类,囊括了百余种内科疾病,详细介绍了各系统常见病、多发病的诊疗常规,强调临床保健,还收纳了中医养生药膳,可操作性较强,是一套简明实用的内科常见病诊疗参考书。

(3)时代性:充分反映我院中医内科病证的学科建设、学术研究及临床疗效的最高水准。诊断标准和疗效评定标准同国际接轨,并评述与揭示其研究的发展趋势,富有时代气息。

本套丛书约150万字,适用于广大基层医院医生,各大医院住院、进修、实习医生及医学院校师生参考使用。临床医生可通过对本书中的每一内科病证的学习,密切联系临床实践,运用所学的理论知识,不断提高诊断、治疗疾病的能力。

丛书在编写过程中得到了安徽中医学院院长、博士生导师王键教授以及我国著名中医老年病学专家、中华中医药学会延缓衰老专业委员会主任委员、博士生导师韩明向教授的具体指导和主审,安徽省教育厅、科技厅、卫生厅、中医药管理局及安徽中医学院、安徽省中医院的领导给予了大力的支持和鼓励,安徽科学技术出版社在编辑、出版方面给予了大力的协助,在此对所有帮助、支持本套丛书编写工作的单位和人士表示衷心的感谢!

前 言

神经病学是临床医学的一个分支,是研究神经系统和骨骼肌疾病的病因、病理、发病机制、临床表现、诊断、治疗、康复、预后和预防的临床医学学科。随着世界人口的老龄化以及人类疾病谱的变化,神经系统疾病发病率仍在上升,已成为严重危害人类健康和生命的常见病、多发病,给患者及其家庭、社会带来了沉重的负担。因此,加强对神经系统疾病防治的研究,已成为当今医学界面临的重要课题。进入21世纪,分子生物学、基因组学、生物信息学的发展,以及影像学和计算机等科技的长足进步,使神经系统疾病的现代诊断和病因学认识有了显著改观,提高了临床神经系统疾病的诊断水平,但这些成果并没有给神经系统疾病的临床治疗带来根本性的变化。特别是在神经系统疑难病的治疗上进展不大,治疗手段不多,临床疗效不高。

中医学对脑及其疾病的认识较早,并积累了丰厚的理论基础和实践经验,现已发展成为一门相对独立的学科。近10年来,神经系统疾病的中医基础与临床研究进展很快,在神经系统疾病的诊疗特别是神经系统疑难病的诊治中发挥着不可替代的作用,体现了中医学的特色和优势。

长期以来,我们在临床工作中,采用中医或中西医结合方法开展对神经系统疾病的治疗研究,特别是在肝豆状核变性、帕金森病、老年期痴呆的治疗和脑血管病的康复等方面收到了较好的疗效,并取得了一系列的研究成果,提高了该学科的学术地位,扩大了该学科在省内外影响。我科先后被确定为卫生部国家中医药管理局神经内科重点专科建设单位,国家中医药管理局肝豆状核变性重点专病建设单位,安徽省卫生厅重点专科建设单位和安徽省教



委重点扶持学科单位。为全面反映近几年来我们在学科建设方面所取得的成就,系统总结本学科在神经系统疾病诊治方面的中医药特色和优势,我们在整理、继承历代中医关于神经系统疾病基本理论、基本知识和技能的基础上,以神经系统疾病为纽带,重点荟萃了与神经系统相关疾病的中医、中西医结合新理论、新知识、新技能、新方法,促进中医脑病学科的发展和建设。为此特编写了《现代中医内科学临床精要丛书·神经系统疾病中医临床精要》一书。

全书由总论、特发性面神经麻痹、急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病、急性脊髓炎、短暂性脑缺血发作、脑梗死、脑出血、蛛网膜下腔出血、单纯疱疹病毒性脑炎、结核性脑膜炎、多发性硬化、帕金森病、肝豆状核变性、癫痫、偏头痛、失眠症、抑郁症、阿尔茨海默病、血管性痴呆、脑性瘫痪、重症肌无力、多发性肌炎二十二个章节组成。总论介绍了中医神经系统疾病的病因病机、常见病证及治疗方法;其余各章按照病因病机、诊断、治疗、保健、现代研究等栏目编写,重点突出临床实用性、科学性。特别对我科重点病种如肝豆状核变性、帕金森病、老年期痴呆和脑血管病等在中医证候特点、病机演变、临床治疗方面有着较好的阐述。

· 2 · 本书主要以中医、中西医结合的神经内科或内科临床医生、研究生等为读者对象,对其他医务人员、中医院校学生及医疗科研人员亦有一定的参考价值。

此书编写期间,由于面临繁重的医疗、教学和科研任务,未能更全面、更广泛地罗列神经系统疾病,我们对此深感不安,诚恳希望广大同行给予理解和支持。本书尚存在许多不足,敬请广大同仁不吝批评指正!

编者

2009年5月

目 录

第一章	总论	1
第二章	特发性面神经麻痹	15
第三章	急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病	38
第四章	急性脊髓炎	60
第五章	短暂性脑缺血发作	76
第六章	脑梗死	90
第七章	脑出血	111
第八章	蛛网膜下腔出血	131
第九章	单纯疱疹病毒性脑炎	146
第十章	结核性脑膜炎	163
第十一章	多发性硬化	179
第十二章	帕金森病	199
第十三章	肝豆状核变性	216
第十四章	癫痫	233
第十五章	偏头痛	259
第十六章	失眠症	272
第十七章	抑郁症	293
第十八章	阿尔茨海默病	314
第十九章	血管性痴呆	332
第二十章	脑性瘫痪	349
第二十一章	重症肌无力	368
第二十二章	多发性肌炎	388

第一章 总 论

西医学所指的神经系统疾病,包括周围神经疾病、脊髓疾病、脑血管疾病、中枢神经系统感染、中枢神经系统脱髓鞘疾病、运动障碍疾病、神经系统变性疾病、癫痫、头痛、睡眠障碍、痴呆、神经系统发育异常性疾病、神经系统遗传性疾病、神经-肌肉接头疾病、肌肉疾病、自主神经系统疾病等。本书重点介绍特发性面神经麻痹、急性炎症性脱髓鞘性多发性神经病、急性脊髓炎、短暂性脑缺血发作、脑梗死、脑出血、蛛网膜下腔出血、单纯疱疹病毒性脑炎、结核性脑膜炎、多发性硬化、帕金森病、肝豆状核变性、癫痫、偏头痛、失眠症、抑郁症、阿尔茨海默病、血管性痴呆、脑性瘫痪、重症肌无力。相当于中医学“口僻”“中风”“头痛”“眩晕”“呆病”“痿证”“颤证”“痫证”“痉证”等范畴。

【神经系统疾病病因病机】

· 1 ·

神经系统疾病病因涉及中医病因学的各个方面:有外感的“六淫”、有内伤的“七情”、有痰饮、瘀血等病理产物,还有先天因素、饮食、劳倦等。

一、禀赋

医学研究发现,神经系统疾病多数与禀赋有关,其相关性主要体现在:①父母体质欠佳、母病及胎、胎毒内侵,或父母的任一方患有脑病,皆可影响小儿先天禀赋,致胎儿在母腹中即染疾于身,尤以神经系统疾病为多见。如五迟、五软、小儿脑瘫、癫痫及艾滋病所致原发性与继发性神经系统疾病(垂直感染)等。②家族遗传性疾

患所致,如遗传性共济失调、遗传性淀粉样变神经病、腓骨肌萎缩症等。

二、时令与六淫

《内经》曰:“夫四时阴阳者,万物之终始也,死生之本也。逆之则灾害生,从之则苛疾不起。”(《素问·四气调神论》)指出自然界的物候现象和人的生命现象存在着非常密切的关系。“六淫”作为外感疾病的病因概念,今天其含义已远超出单纯的气候因素。“六淫”作为辨证概念是根据病发时的气象特点,并对患者的症状、体征进行分析,将两者类比而形成的,即所谓“因发而知受”。又知六淫所致的多种外感热病,包括了许多传染性疾病,而引起传染病发生与流行的生物性致病因素的存在与传播,又与气象、季节密切相关。

六淫之邪袭人若侵及神经系统,则既可上扰神明,又可下干脏腑,损伤气血,影响气机,从而引起各种病证。此外,除了上述六淫病因外,还有内风、内寒、内湿、内燥、内火等,在辨证中具有与六淫相似的类比特性,故不一一论述。

三、疫毒

· 2 ·

《素问·刺法论》言:“五疫之至,皆相染易,无问大小,病状相似。”说明疫的特点是具有一定的季节性或传染性。明·吴有性的《温疫论》明确指出:“瘟疫之为病,非风、非寒、非暑、非湿,乃天地间别有一种异气所感。”“疫者,感天地之疠气。”所谓“异气”“疠气”又称“杂气”,都属于疫毒的概念。疫毒为阳热毒邪,易袭阳位。头居一身之首,《素问·阴阳应象大论》曰:“上配天以养头”,脊髓为督脉所属,督脉总督一身之阳,故温疫之邪每每犯及脑髓神经系统。如《重订广温热论》有清楚的记载:“温热伏邪,内陷神昏,蒙蔽厥脱等危症……无不关于脑与脑系……但为邪热所蒸……则心灵有时而昏,甚至昏狂、昏颠、昏蒙、昏闭、昏痉、昏厥,而会不省人事矣。”

应注意疫毒与温热之邪的区别。两者皆属阳热之邪,前者导致温病的发生,后者导致瘟疫的发生。温热之邪可以有传染性,也可以没有传染性,即使有传染性,与疫毒相比亦属轻浅。疫毒则具有强烈传染性,并可引起流行,大多来势迅猛,病情严重,较之一般温热之邪危害更甚。

四、痰饮、瘀血

痰饮、瘀血是脏腑功能失调、气血津液运行失常的产物,又是导致疾病加重及诱发新的疾病的病理因素,神经系统疾病沉痾难愈者皆与痰瘀有关。

痰和饮都是脏腑功能失调,水液代谢障碍,以致水湿津液停积凝聚而成。其中清稀者为饮,稠浊者为痰,因其常相兼为病,故合称痰饮。痰形成以后,留滞于不同的脏腑、经络即可出现各种各样的病证。正如《丹溪心法·痰》所说:“痰之为物,随气升降,无处不到。”《症因脉治·痰证论》言:“痰之为病,变化百出。”临床上痰饮停滞于脑窍,则可见神昏、眩晕、癫狂。气郁痰结,阻滞脑络,脑窍不利,可见癫狂、痴呆、郁证、头痛等。痰火扰神,可见不寐多梦,甚则哭笑无常,狂越妄动。风动痰升,上蒙清窍,可致卒中、癫痫发作,以及各种癔症、痉挛、抽搐等症。痰湿浊邪滞于经络,气血运行不畅,肌肤及经脉失于濡养,以致肌肤不仁、手足麻木、肢体重着疼痛、转侧不利。故痰饮是诸多神经系统疾病演变过程中的重要病理因素之一。

瘀血是血液运行不畅,甚至停滞凝聚,或离经之血积于体内而成。瘀血可由多种原因导致,如跌打损伤;各种出血证中未排出体外的离经之血;精神因素致气机郁滞,血行不畅;感受寒邪,使血凝泣不行;感受热邪伤津耗血,津亏血失其载运而成;以及久病正虚,正气不足,不能推动血液运行而生瘀血。在多种神经系统疾病的演变过程中,瘀血都是重要的病理因素之一。如瘀阻神明,心神惑乱,精神失常发生癫狂。《医林改错·癫狂梦醒汤》说:“癫狂一症,哭笑



不休,詈骂歌唱,不避亲疏,许多恶态,乃气血凝滞,脑气与脏腑气不相顺接。”瘀血阻滞,脑失所养,则可致健忘、痴呆。血脉瘀阻,经隧不通,则肢体感觉或运动失常,导致肢体麻木、疼痛甚至瘫痪。又如中风病,气血逆乱上冲犯脑致脑脉痹阻或血溢脉外,血不利则为水,终致积饮、生痰、聚毒,损伤脑髓神经,使神机失用。

五、情志

喜、怒、忧、思、悲、恐、惊七种情志活动,在正常情况下,是人体精神活动的外在表现,若外界各种精神刺激程度过重或时间过长,造成情志的过度兴奋或抑制时,则可导致人体的阴阳失调,气血不和,经脉阻塞,脏腑功能紊乱而病。如《素问·玉机真藏论》说:“忧、恐、悲、怒令不得以其次,故令人有大病矣。”《素问·阴阳应象大论》言:“暴怒伤阴,暴喜伤阳。”

七情致病损伤脑髓神机的机制在于两个方面:①《灵枢·寿夭刚柔》曰:“忧愁愤怒伤气,气伤脏乃病脏。”故七情太过内伤五脏。五脏功能失调,五脏之神受损波及脑神,因五脏之神在脑神统帅下行使其功能,故两者相互影响。②情志变动影响气血。如《素问·举痛论》曰:“怒则气上,喜则气缓,悲则气消,恐则气下……惊则气乱……思则气结。”气血升降出入,循行上下表里,由脑统帅,上奉脑髓,下及周身,故气血逆乱易致脑病。且“神者,气血所生,生之本也”,气血不足,不能上奉于脑亦可致脑髓神机失用。

分而言之:①喜乐无极则伤心,临床上可出现心悸、不寐、心烦、多梦等症。若喜乐太过,滋生火邪,则可见狂乱无知、行为异常之症。故《灵枢·本神篇》曰:“喜乐者,神惮散而不藏。”②暴怒则伤肝,肝失条达,则肝气郁滞,或横逆上冲,血随气涌,气血并走于上,扰乱神明,损伤脑髓神机而发病。临床上可见头痛、眩晕、失眠、多梦、偏枯,甚或昏厥等。如《素问·生气通天论篇》曰:“大怒则形气绝而血菀于上,使人薄厥。”③忧愁太过,则肺脾气机不利,气机闭塞,脑神被扰,就会出

现精神萎靡、意志消沉等症,此所谓“悲则气消”。④思虑太过,气结不行,阴血暗耗,脑髓失养,扰及神明,易出现失眠、多梦、健忘等症。且思为脾之志,思虑过度则伤脾,脾伤则气血生化乏源,气血更虚致神失其养,脑失所用,失其调畅,出现烦躁、不寐等症。⑤惊恐最易伤及肾、心。正常情况下,肾气通于脑,脑髓需要肾精的不断转化、充满,才能发挥其正常功能。恐为肾之志,恐惧太过伤肾,影响精血化生,脑髓损伤而致脑病。如《素问·举痛论》曰:“恐则精却,却则下焦闭,闭则气还,还则下焦胀,故气不行矣。”若猝然受惊,可致心气不定,气血失和,出现“心无所依,神无所归,虑无所定”的临床表现。

六、饮食失宜

天食人以五气,地食人以五味。故人赖五谷以生。但饮食失宜也可以引起疾病。《素问·痹论》曰:“饮食自倍,肠胃乃伤”,即指出饮食不节会损伤肠胃。宋·严用和《济生方·宿食门》对此论述尤详,他说:“善摄生者,谨于和调,一饮一食,使入于胃中,随消随化,则无滞留之患;若禀受怯弱,饥饱失时,或过餐五味,鱼腥乳酪,强食生冷果菜,停蓄胃脘,遂成宿滞,轻则吞酸呕恶,胸满噎噎,或泄或痢;久则积聚,结为癥瘕,面黄羸瘦,此皆宿食不消而主病焉。”不仅饮食不节会致病,饮食偏嗜亦会导致营养不均衡而发病。如《素问·生气通天论》曰:“阴之所生,本在五味;阴之五宫,伤在五味。是故味过于酸,肝气以津,脾气乃绝;味过于咸,大骨气劳,短肌,心气抑;味过于甘,心气喘满,色黑,肾气不衡;味过于苦,脾气不濡,胃气乃厚;味过于辛,筋脉沮弛,精神乃央。”因饮食失宜而致神经系统疾病的病机在于:

(1) 饮食不节,中伤脾胃。由于暴饮暴食,或贪饮生冷,或过食辛辣炙搏之品而损伤脾胃,使中焦腐熟运化能力下降,水谷不能化生精微,气血生化不足,脑髓失养而出现头晕、失眠、记忆力下降等神经症状。

(2) 过食肥甘酒酪,酿湿生痰,痰浊渗于血脉,致血脉黏滞,脉



道不畅,或日久瘀塞于脑而生中风;或气血奉养不足,脑髓渐消而为呆傻之症;或痰湿蕴积生毒,毒害脑髓神经,如消渴病并发视神经损害、末梢神经炎,甚至昏迷等。

(3)饮食偏嗜,营养不良,可导致多种神经系统疾病,如儿童缺锌会导致生长发育迟缓,维生素E缺乏会加重进行性肌营养不良症等。

七、劳逸

劳逸包括过度劳累和过度安逸两个方面。

1.过劳 即过度而持久地进行某种劳动(包括体力劳动和脑力劳动),超过人体所能承受的限度,则常由劳而倦,因倦而耗伤气血,影响脏腑功能,导致疾病。过劳包括劳力过度、劳神过度 and 房劳过度。如《素问·宣明五气篇》云:“五劳所伤,久视伤血……久坐伤肉,久立伤骨,久行伤筋,是谓五劳所伤。”由于过劳而致神经系统疾病者,以劳神与房劳为多。劳神太过,思虑伤脾,阴血暗耗,而心主血、藏神,心神失养则失眠、健忘、头晕。房劳太过,肾失封藏,肾精耗泄,精不能生髓,髓海不足,脑失所养,则可表现出记忆力下降、反应迟钝、头痛、头晕、精神萎靡等症,如痴呆病;或精损及血,精血不足,不能敛阳,风阳内动而出现颤振等病。

2.过逸 即过度安逸。户枢不蠹,流水不腐。适度的劳动和锻炼可促进气血运行,使脏腑经络、筋骨肌腠营养充足,关节滑利,营卫和谐则抗病力强。反之,过度安逸,气血运行不畅,则肌肉懈惰,脏腑功能下降,容易产生痰病。《素问·宣明五气篇》曰“久卧伤气”即是这个道理。

八、中毒

中毒与神经系统疾病关系极大,无论急性中毒或慢性中毒,都可引起神经与精神方面的临床症状。常见的中毒原因有药物中毒、饮食毒、虫兽毒以及化学或放射物质导致的中毒等。

1.药物毒性 中医药对药物毒性的认识有漫长的历史。早在《神

农本草经》即已将药物分为有毒和无毒。对于毒药的应用原则,《素问·五常政大论》指出:“大毒治病,十去其六;常毒治病,十去其七;小毒治病,十去其八;无毒治病,十去其九;谷肉果菜,食养尽之。”临床上提出了“以毒攻毒”的治则。《中华人民共和国药典》(2005版)对毒性中药分别作了“大毒”“有毒”“小毒”的不同标注,并对其炮制、用量给予了明确规定。但临床上因应用不慎而导致的药物中毒屡见不鲜,报道较多的有川乌、草乌、马钱子、轻粉等中药。表现轻浅的可见口唇、舌及肢体发麻,流涎,烦躁,呼吸急促等,严重者抽搐、呼吸抑制、昏迷甚至心脏骤停而死亡。

西药因其选择性强,毒副作用明显,加之滥用、误用而致的药源性疾病日益增多,如链霉素、地西洋等应用不当即可对神经系统有明显损害。

总之,不论中药抑或西药,临床应用时必须明确其毒性大小、作用机制、应用范围,结合个体差异,注意监护,确保用药安全。

2. 食物毒性 误食腐败变质食物,或误食有毒食物,或长期食用被污染的食物,俱可引起中毒,损伤神经系统。《金匱要略·禽兽鱼虫禁忌并治》提到“肉中有如朱点者,不可食之”“六畜自死,皆疫死,则有有毒,不可食之”。说明当时医家已非常重视饮食卫生。某些食物中毒可很快出现神经症状,如毒蕈中毒表现为多汗、瞳孔缩小、抽搐、精神错乱,甚或昏迷、死亡。若饮酒过多可致酒精中毒。因酒为五谷精英,有大毒。酒入于胃,渗于肝,浸于胆。肝为血道,调血藏血之所,故酒入肝胆,毒聚伤血,血伤则逆乱,血乱气必随之逆乱犯脑,扰及神明,可见语无伦次,行为暴烈,四肢麻木,舌体不灵,目光滞涩,甚则出现意识障碍直至死亡。

3. 虫兽毒 虫兽毒包括毒蛇、猛兽、疯狗咬伤,或蝎、蜂螫伤。毒蛇咬伤则出现全身中毒症状,如不及时救治,常导致死亡。如金环蛇咬伤人后主要产生神经毒(风毒)。人被咬伤后,局部症状轻,仅有麻痒感,一旦全身症状发作,可出现头晕头痛、呼吸减弱或停止,死亡

· 7 ·

