

脊柱外科的

治疗与护理

主 编 王丽云 韩福森 张 萍 杨晓军 薛盼盼 孙振刚

*Treatment and Nursing
Care of Spinal Surgery*



中国海洋大学出版社
CHINA OCEAN UNIVERSITY PRESS

骨性外耳道

先天性外耳道

先天性外耳道狭窄

先天性外耳道狭窄

脊柱外科的治疗与护理

主 编 王丽云 韩福森 张 萍
杨晓军 薛盼盼 孙振刚

中国海洋大学出版社

· 青 岛 ·

图书在版编目(CIP)数据

脊柱外科的治疗与护理 / 王丽云等主编. —青岛:
中国海洋大学出版社, 2012.12
ISBN 978-7-5670-0172-5
I. ①脊… II. ①王… III. ①脊椎病—外科手术—治
疗②脊椎病—外科手术—外科护理 IV. ①
R681.505②R473.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 282603 号

出版发行	中国海洋大学出版社	
社 址	青岛市香港东路 23 号	邮政编码 266071
出 版 人	杨立敏	
网 址	http://www.ouc-press.com	
电子信箱	hanyt812@yahoo.com.cn	
订购电话	0532—82032573(传真)	
责任编辑	矫恒鹏	电 话 0532—85902349
印 制	青岛双星华信印刷有限公司	
版 次	2012 年 12 月第 1 版	
印 次	2012 年 12 月第 1 次印刷	
成品尺寸	185 mm×260 mm	
印 张	21.125	
字 数	500 千字	
定 价	45.00 元	

《脊柱外科的治疗与护理》编委会

主 编	王丽云	韩福森	张 萍	杨晓军	薛盼盼
	孙振刚				
副主编	张韶亮	栾念朋	孙 梅	崔书豪	杨丽丽
	薛伟芹	薛丽娜	薛梦洋	薛丽丽	刘 洋
	曹雪峰	胡学梅	宋 芹	于翠松	王培先
	杨志云				
编 委	赵 宏	李 进	张 昱	薛 梅	陈云荣
	徐 静	宋玉莲	朱珊珊	韩传敏	韩香环
	逢淑欣	周新月	丁 雪	王 帅	冯平梅
	周庆福	许庆超	张 萍	刘秀花	荀雪楠
	赵新卫	李 根	官旭林	刘 军	刘春风
	王 凤	刘 欣	王 娟	于晶晶	席梓慧

《脊柱外科的治疗与护理》编委会

成员及其工作单位

王丽云	青岛市经济技术开发区第一人民医院
韩福森	青岛市经济技术开发区第一人民医院
张 萍	青岛市经济技术开发区第一人民医院
杨晓军	青岛市经济技术开发区第一人民医院
薛盼盼	青岛市经济技术开发区第一人民医院
孙振刚	青岛市经济技术开发区第一人民医院
张韶亮	青岛市经济技术开发区第一人民医院
栾念朋	青岛市经济技术开发区第一人民医院
孙 梅	山东省胶南市黄山卫生院
崔书豪	青岛市经济技术开发区第一人民医院
杨丽丽	青岛市经济技术开发区第一人民医院
薛伟芹	青岛市经济技术开发区第一人民医院
薛丽娜	青岛市经济技术开发区第一人民医院
薛梦洋	青岛市经济技术开发区妇幼保健站
薛丽丽	青岛市黄岛区中医医院
刘 洋	青岛市经济技术开发区第一人民医院
曹雪峰	山东省胶南市人民医院
胡学梅	山东省胶南市人民医院
宋 芹	山东省胶南市人民医院
于翠松	山东省胶南市人民医院
王培先	山东省胶南市人民医院
杨志云	山东省胶南市人民医院

赵宏	青岛市经济技术开发区第一人民医院
李进	山东省胶南市灵山卫医院
张昱	青岛市经济技术开发区第一人民医院
薛梅	青岛市经济技术开发区第一人民医院
陈云荣	青岛市经济技术开发区第一人民医院
徐静	青岛市经济技术开发区第一人民医院
宋玉莲	青岛市经济技术开发区第一人民医院
朱珊珊	青岛市经济技术开发区第一人民医院
韩传敏	青岛市经济技术开发区第一人民医院
韩香环	青岛市经济技术开发区第一人民医院
逢淑欣	青岛市经济技术开发区第一人民医院
周新月	青岛市经济技术开发区第一人民医院
丁雪	青岛市经济技术开发区第一人民医院
王帅	青岛市经济技术开发区第一人民医院
冯平梅	青岛市经济技术开发区第一人民医院
周庆福	青岛市经济技术开发区第一人民医院
刘秀花	青岛市经济技术开发区社区卫生服务站
许庆超	青岛市经济技术开发区西海岸医疗中心站
张萍	青岛市经济技术开发区社区卫生服务站
荀雪楠	青岛市经济技术开发区第一人民医院
赵新卫	青岛市经济技术开发区第一人民医院
李根	青岛市经济技术开发区第一人民医院
官旭林	青岛市经济技术开发区第一人民医院
刘军	青岛市经济技术开发区第一人民医院
刘春风	青岛市经济技术开发区第一人民医院
王凤	青岛市经济技术开发区第一人民医院
刘欣	青岛市经济技术开发区第一人民医院
王娟	青岛市经济技术开发区第一人民医院
于晶晶	青岛市经济技术开发区第一人民医院
席梓慧	青岛市经济技术开发区第一人民医院

前 言

骨科学主要涉及骨关节与肌肉、脊柱、脊髓、神经、血管及软组织等的病变或创伤。骨科伤病的诊断包括体格检查、物理与化学检查以及对病症的综合分析、鉴别诊断等。在长期临床实践中总结出来的各种试验、体征、综合征等对疾病诊断也独具价值。本书集骨科疾病诊断相关的各方面资料,简述治疗原则,读者可以在短时间内了解骨科概貌,尤其是对尚未参与大量临床实践的初学者来说,阅读本书是快速学习骨科知识与技术的捷径。

本书既有常规的、经典的诊疗方法,也有近几年新兴的诊疗方法,如微创技术、椎体成形术、计算机辅助技术、内镜下脊柱手术。本书在遵循科学性、系统性原则的同时,力求突出临床实用。对脊柱的应用解剖学与生物力学、脊柱外科学的诊断学等作了简要的介绍;详细叙述了脊柱、脊髓损伤,脊柱退行性疾患、畸形、肿瘤和炎症等的概念,病因学,病理学及诊断学,尤其是治疗的技术原则。本书汇集了我国学者的长期研究成果和临床经验,并参考大量国外近年来的研究成果和应用技术。但必须强调的是,传统技术方法并不意味着过时或落后,应辩证地选择应用。

近十年是脊柱外科内固定器械和生物材料迅速发展的时期,本书用了较多篇幅进行介绍。脊柱外科手术技术中采用的内固定技术,对脊柱畸形的矫形、病变切除后的稳定和生物力学功能重建,具有重大意义。但是,应该认识到,这种科学技术的进步,只是一种手段,减压和融合才是根本和最终目的。我们期望通过编写本书能提高我国脊柱外科的发展水平,帮助同仁更好地救治伤病患者。

医学是一个承前启后的经验学科,所有的知识都是人类不断总结的成果,每个人所能发现和创造的只是一点点。本书的编写也正是对前人经验的总结。书中参考了国内外大量书刊资料,限于篇幅,未能全部标注引文,在此谨向原作者致谢。在本书编写过程中,我们邀请了十余位长期从事脊柱外科临床工作的专家,为本书增添了丰富多彩的学术思想,在此表示衷心感谢。

由于临床科研工作及学术活动十分繁忙,编者的精力、时间和水平都有限,不足之处在所难免,恳请专家和读者批评指正,我们将不胜感激。

编 者
2012年9月

目 录

第一篇 骨科检查

第一章 骨科查体.....	(3)
第一节 骨科病史.....	(3)
第二节 病史采集.....	(5)
第三节 体格检查	(10)
第二章 影像学检查	(20)
第一节 脊髓损伤的辅助检查	(20)
第二节 局部检查	(26)
第三节 放射性核素扫描	(32)
第四节 其他影像学检查	(39)
第五节 实验室检查	(42)

第二篇 脊柱检查

第三章 脊柱基础	(49)
第一节 脊柱与脊髓的解剖与生理特点	(49)
第二节 脊柱的生物力学	(58)
第三节 脊柱患者的检查	(63)
第四节 脊柱的辅助检查	(64)
第五节 脊柱手术的麻醉	(72)
第六节 围手术期处理	(74)
第七节 脊柱手术患者的护理	(76)
第八节 外科病人的营养代谢	(77)
第四章 脊柱脊髓伤的诊断与鉴别诊断学基础	(79)
第一节 脊柱脊髓伤的诊断	(79)
第二节 鉴别诊断学基础	(82)
第五章 脊柱损伤总论	(83)
第一节 脊柱损伤的院前处理及运送	(83)
第二节 脊柱脊髓伤总论	(84)

第六章 脊柱脊髓伤	(91)
第一节 脊髓损伤	(91)
第二节 上位颈椎损伤	(100)
第三节 枕骨髁部骨折	(100)
第四节 枕寰椎关节脱位	(101)
第五节 寰椎骨折	(102)
第六节 枢椎齿状突骨折	(103)
第七节 脊髓损伤患者的冬季护理	(106)
第八节 颈部软组织损伤	(107)
第七章 胸腰骶损伤与骨盆骨折	(108)
第一节 常见胸腰损伤的分类及治疗原则	(108)
第二节 胸腰椎骨折脱位的治疗	(114)
第三节 腰椎峡部崩裂和脊柱滑脱	(115)
第四节 骶髂关节损伤	(123)
第五节 骨盆骨折	(126)
第八章 脊柱软组织损伤	(136)

第三篇 脊柱疾病及其治疗

第九章 颈椎病	(141)
第一节 颈椎病的病因及诊断标准	(141)
第二节 颈椎病的非手术疗法	(145)
第三节 颈椎病的手术疗法	(146)
第十章 颈椎间盘突出、不稳症、颈椎管狭窄症	(149)
第一节 急性、外伤性颈椎间盘突出症	(149)
第二节 颈椎不稳定症	(149)
第三节 颈椎管狭窄症	(155)
第十一章 胸椎疾患	(164)
第一节 胸椎管狭窄症	(164)
第二节 胸椎间盘突出症	(170)
第十二章 腰椎疾患	(176)
第一节 腰椎间盘突出症	(176)
第二节 腰椎管狭窄症	(188)
第三节 腰椎滑脱	(194)
第四节 下腰椎不稳症	(200)
第十三章 椎体成形术	(213)

第四篇 脊柱侧凸畸形与肿瘤

第十四章	脊柱侧凸畸形	(221)
第一节	脊柱侧凸	(221)
第二节	脊柱畸形	(226)
第三节	枕颌部畸形	(226)
第四节	先天性斜颈	(227)
第五节	腰骶部畸形	(230)
第十五章	脊柱肿瘤	(231)
第一节	脊柱肿瘤	(231)
第二节	软骨良性肿瘤	(232)
第三节	脊柱骨母细胞瘤	(235)
第四节	椎管内肿瘤	(238)
第五节	脊柱骨转移瘤	(242)

第五篇 脊柱其他疾病

第十六章	强制性脊柱炎及脊柱感染性疾病	(247)
第一节	强直性脊柱炎	(247)
第二节	脊柱结核	(251)
第三节	脊柱化脓性感染	(260)
第十七章	其他脊柱疾病及护理	(262)
第一节	脊柱骨质疏松症	(262)
第二节	腰椎小关节不稳症及骶髂关节病变	(268)

第六篇 骨科并发症

第十八章	休克	(273)
第十九章	骨筋膜室综合征	(287)
第二十章	脂肪栓塞综合征	(290)
第二十一章	肺栓塞	(295)
第二十二章	外科感染	(304)
第二十三章	褥疮	(317)
参考文献		(325)

第一篇
骨科检查

第一章 骨科查体

第一节 骨科病史

一、一般资料

(一)一般项目

姓名、性别、年龄、籍贯、民族、职业、住址等均应详细填写,以便分析病情和预后。常见的某些骨科病与职业或地域有关,例如出租车司机及电脑操作人员易出现颈椎、腰椎退行性病变,某些骨肿瘤有地域高发性。

(二)主诉

为患者自述的主要的症状与发病时间,而不是病名。应该简明扼要,它的临床意义在于能明确患者的主要症状、部位以及发病时间,对进一步询问病史及体检有指导意义。

(三)现病史

应按发病及诊断治疗的时间顺序进行细致慎重地询问,并客观分析,实事求是,正确估计,要求对每个症状,尤其是具有诊断意义的阳性症状和与鉴别诊断有关的阴性症状应详细描述,骨科常见的症状如疼痛、跛行、畸形、关节僵硬、无力、功能障碍等,对以上症状均应进行分析。例如疼痛,应了解疼痛发生的情况、日期,是突然起病还是缓慢发生,发病前有无外伤史或其他诱因,是否伴有其他症状;疼痛的部位开始于何位,是否向其他部位蔓延或放射,有无游走性;疼痛的性质是胀痛、酸痛、刺痛、烧灼样痛、麻痛、放射性痛还是跳痛;疼痛发生的时间是夜间还是白天,是持续性痛还是间歇性痛,疼痛持续的时间及发作的频率。影响疼痛的因素:与季节、气候有无关系,是否晨起后发病,活动后减轻,做什么动作、多大活动时能加剧疼痛,休息后是否好转或保持何体位时疼痛减轻,接受过哪些治疗,治疗的时间、地点、方法、疗效如何。其临床意义在于通过先病史的询问及描述来指导进一步的临床查体及必要检查,以便作出相应诊断及鉴别诊断。

(四)既往史

描述既往身体状况,以及有无结核、肝炎等传染病史,相关手术史及外伤史。其临床意义在于,通过对患者既往身体情况的了解,有助于目前的诊断以及作出相应的治疗计划,估计本次就诊与既往病史的相关程度,判断有无手术的禁忌证,预防可能发生的各种并发症。

(五)个人史

描述患者的经历、职业,特别是工作姿势、饮食习惯,有无难产,有无地方病接触史。

女性患者应询问月经及生育史。其临床意义在于通过这些资料结合病情做出相应的诊断。如居住高氟区的患者有氟骨病的可能,易继发多段椎管狭窄症和后纵韧带、黄韧带骨化;先天性畸形可能在胚胎期发生,也可能由于难产或使用产钳造成;长期酗酒或服用激素类药物可导致股骨头坏死;长期坐姿不良易发生腰椎间盘突出症等。

(六)家族史

询问家族中有无结核病、肿瘤、先天性畸形、血友病等患者,并可以总结该病是否有遗传倾向。

二、病史资料与临床意义

在临床上,医生所记录的一般资料应该包括上述病史中的主诉、现病史、既往史、个人史、家族史和全身体格检查及骨骼情况,以及常规辅助检查。这些一般资料都具有相当重要的临床意义。它们与临床表现相结合,对诊断和治疗具有指导性的作用。

(一)骨折及关节脱位患者的病史

对于骨折及关节脱位患者,首先应明确其受力的方式(高处下落、车撞、打击、机器扎伤、跌倒、挤压、扭转等),性质(直接、间接、肌肉或韧带牵拉、积累性暴力等)和轻重程度。这些对了解损伤部位及骨折类型有很大帮助。其次了解患者受伤时的体位环境(如寒冷、炎热、潮湿等)和身体情况,最后了解患者在受伤前后的局部和全身情况,以便初步确定受伤部位,排除或考虑慢性病或内脏损伤。

(二)骨折及关节脱位患者的临床特点

(1)疼痛和压痛:骨折部位都有不同程度的疼痛和压痛。不全及嵌插骨折疼痛不明显者,用拇指食指从两端向疑有骨折处轻轻捏挤,压痛最明显的部位即为骨折处。

(2)局部肿胀、瘀斑和畸形:骨与软组织的血管破裂、局部出血、肿胀、软组织薄、骨折浅表、出血多时,血肿可透过撕裂的寂寞及深筋膜深入皮下,使皮肤变色,形成青紫色瘀斑。如骨折处出血多、肌肉丰厚、肌膜完整、出血不能外溢,加以骨折严重移位,肌膜内压力增高可影响局部血运引起组织缺氧,严重时可导致缺血性挛缩。肌肉少、骨折即在皮下,肿胀严重时容易发生水泡。出血及水肿可达一个至多个椎体长度范围。脊髓挫伤后可出现出血坏死等微循环变化,在 24~48 h 最明显,水肿程度最高峰在伤后 3~6 d。1~2 周后水肿逐渐消退,出血产物吸收,脊髓发生脱髓鞘改变,最后出现脊髓中央区软化、坏死、溶解成囊状,损伤边缘区发生神经胶质增生构成软化灶的囊壁。若合并由于脊膜损伤出血,常可发生脊髓粘连。脊髓受压包括骨折脱位、椎体错位、椎间盘突出或骨赘增生等因素,使椎管变窄,当椎管前后径少于 1/2 时就会发生脊髓受压,导致脊髓损伤。损伤的原因为组织机械性受压变形、脊髓血循环障碍所致。脊髓受压迫所致的损伤部分是可逆的、损伤程度不重者,解除病因、损伤脊髓获得及时有效的治疗,可完全康复;若错失治疗机会,损伤脊髓发生坏死软化,则造成不可逆性的截瘫。

(3)MR 表现:脊髓损伤发生水肿,在 T_2 像上呈片状高信号, T_1 像为等或略低信号;急性出血在 T_2 像呈等或略高信号,亚急性出血为高信号, T_1 像呈等信号。

脊髓发生坏死囊变表现为 T_1 、 T_2 信号。脊髓截断,MRI 则可一目了然。显示椎体骨折以 T_1 像较好,骨折线及挫伤之椎体呈低信号,显示椎体骨折线不如 CT 明确。单 MRI

可较清楚显示韧带撕裂及损伤。

MRI 对脊柱外伤病人能准确、有效、非创伤性地作出椎体骨折、韧带损伤、间盘脱出和脊髓损伤的诊断,为临床治疗提供极有价值的信息,在脊柱外伤的检查中有极高的应用价值。

(崔书豪 杨丽丽 官旭林 刘 军)

第二节 病史采集

一、脊柱疾病患者的病史与临床表现

脊柱疾患病种繁多,疾病所表现出的临床表现也不同。以下简述常见脊柱疾病的临床症状和表现。

(一)颈椎病患者的症状

(1)神经根型颈椎病患者症状:次型多见,占 50%~60%,患者多为 40 岁左右,从事非体力工作或长期伏案工作者多发,男性和女性无显著差别。劳累、轻伤后,或“落枕”后,开始为颈肩痛,几天后疼痛转移至一只手的 2 个或 3 个手指。麻胀明显,在转头或提东西时感到疼痛难忍,持物不稳,患者间或有头晕、头痛,入睡时须将手放在额头上以减轻疼痛,颈部活动受限,后伸时症状加重,咳嗽、排尿时都会疼痛,患肢有沉重感,握力减弱。由于 C4、5, C5、6 和 C6、7 发病率最高,病情进展,患者表现为颈肩部触电样痛,前臂桡侧痛,放射到手的桡侧 3 指痛,服用止痛片不能有效缓解,大多数患者此时开始就诊。

(2)脊髓型颈椎病患者症状:患者多为 40 岁以上,发病慢,有“落枕”史,约 20% 患者有外伤史。患者多先从下肢双侧或单侧发麻、发沉开始,随之行走困难,下肢各组织肌肉发紧,抬步困难,不能快走。重者步态不稳,跑步困难,双脚有踏在棉花上的感觉,劲发僵,劲后伸时易引起四肢麻木,常看不完一场电影。接着出现一侧上肢或两上肢麻木、疼痛、手无力,拿小物体常落地,不能扣衣服扣子。重者写字困难,甚至不能自己进食,生活完全依靠别人照顾,部分患者后期出现尿潴留或尿频、排便困难等大小便功能障碍。此病一开始为脊髓侧束、椎体束受压或刺激症状。间或有交感神经受影响而出现头晕、头痛,半身出汗等症状。躯干症状有第 2 肋或第 4 肋一下感觉障碍,胸、腹或骨盆区发紧,成为“束带感”。有的患者诉说有似铁丝在身上缠绕而紧得喘不过气的感觉。

(3)椎动脉型颈椎病患者症状:患者主要表现为眩晕,可为旋转性、浮动性、摇晃性或下肢发软站立不稳、有地面倾斜或地面移动等感觉。头颈部伸屈或做侧弯及旋转时可诱发眩晕或使其加重。许多患者还伴有头痛、视觉障碍、卒倒、吐字不清、喝水反呛、吞咽困难,单瘫、偏瘫或四肢瘫(多属轻瘫),面部感觉异常,晕厥甚至昏迷等症状。

(4)交感型颈椎病患者症状:交感神经兴奋的患者多表现为头痛或偏头痛、头晕。在旋转时加重,并有恶心、呕吐、眼裂增大、视物模糊,心跳加速,心律不齐,心前区疼痛,伴多汗、耳鸣、听力下降。交感神经抑制的患者表现为头昏眼花,眼睑下垂、流泪、鼻塞,心动过缓,血压偏低,胃肠蠕动增加或嗝气等。

(5)食管型颈椎病患者的症状:患者一般年纪比较大,以出现并逐渐加重的吞咽异物梗阻感就诊,无其他神经症状,仅仅表现为进食尤其是较硬食物时有明显的食管梗阻不适,注意吞钡检查,应与食管癌相鉴别。

(6)腰椎间盘突出症患者的症状:80%的患者年龄在20~50岁。男性多于女性,多数有外伤史,患者主要症状是下腰痛和坐骨神经放射痛。一般首先仅表现有腰痛,过2~3个月才出现坐骨神经痛,经过休息和无力治疗后可好转,但轻微扭伤或负重活动后又复发,复发时绝大多数患者表现为与上次同侧同样的症状。少数患者可出现对侧坐骨神经痛,如双侧同时出现症状则为横贯性突出或左右后外侧同时突出所致。腰腿痛开始时间间隔时间多为半年或一年,以后反复发作,间隔逐渐缩短,症状逐渐加重。坐骨神经痛起始于腰部,沿臀部到大腿后部小腿外侧,患者常可指出疼痛放射路线及区域。半数患者因为咳嗽、打喷嚏或便秘腹部用力而疼痛加重,卧床休息则减轻,有的站立时疼痛较轻,坐下反而加重。突出物较大可顶其神经根,患者只有在侧卧屈髋屈膝如虾米状体位时,疼痛才稍轻。患者在早期可有下肢疼痛过敏。程度较长者或神经根受压较重者,出现下肢麻木或感觉迟钝。中央型椎间盘巨大突出者,可发生大小便异常或失禁,马鞍区麻木,可出现足下垂。有部分患者感觉下肢发凉,无论冬夏都要盖厚被,也有一些患者单侧或双侧下肢水肿,这与腰部交感神经受刺激有关。

(二)腰椎管狭窄症患者的症状

患者典型表现为神经源性间歇性跛行,即当患者直立或行走时,下肢产生逐渐加重的疼痛、麻木、沉重感、乏力等不同的感觉,以致不得不改变站立的姿势或停止行走,而蹲下或以其他某种姿势休息片刻,症状可减轻或消失。然后再度继续行走或站立,再次出现上述症状需被迫再次休息。每次行走的距离或直立持续的时间一般为数十米至二三百米或数分钟至十分钟。这种患者的痛苦可能主要是在双侧小腿、足部,也可在大腿后侧、外侧及前侧,可为双下肢,也可为单侧下肢,或在不同时期出现在不同的下肢。

无论是哪种类型的椎管狭窄症,大多数患者都有下腰痛,疼痛一般比较轻微,卧床时则消失或减轻。腰前屈不受限,甚至可过度前屈,而后伸活动往往受限。退变性椎管狭窄症患者常常发生腰部扭伤或劳损,此时可能出现下腰部局限性压痛、肌肉痉挛及活动受限等症状。

神经根管狭窄的患者会引起相应的神经根受压迫与受刺激症状及体征,患者多表现为间歇性跛行,一些则表现为持续性神经根症状。多数为痛、麻痛、胀痛,疼痛的程度轻重不等,但多数不剧烈,平卧休息后明显缓解。神经根症状的部位与受压神经根有关。上腰部神经根受压其疼痛可放射到腹股沟部;大腿前侧、外侧或下腰椎神经受压,其放射疼痛多发生在小腿的后侧、后外侧、前内侧及足部。大多数患者神经根症状常常伴有相应的神经根性分布区针刺觉减弱,痛觉异常,肌力减弱及腰反射异常。有些中央管狭窄的患者会导致骶尾神经压迫而出现马鞍区的症状与体征及括约肌功能障碍的症状。

(三)脊柱结核患者的症状

部分患者有结核接触史或其他部位的结核病史,早起或者可无任何症状,亦可全身不适、怠倦无力、食欲不振、消瘦、午后低热、盗汗等。小儿发热可能比较明显,老年人由于反应较差,发热症状可不典型。由于此病为慢性、消耗性、进行性疾病,故大部分患者会有营