



Pain

实用临床疼痛学

Practical Pain Management

宋文阁 王春亭 傅志俭 薛富善 主编

河南科学技术出版社
HENAN SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

策划编辑 李喜峰 马艳茹
责任编辑 王月慧
责任校对 崔春娟
封面设计 张 伟
版式设计 栾亚平

分类建议：医学 / 疼痛科

ISBN 978-7-5349-3943-3



9 787534 939433 >

定价：158.00 元



Pain

实用临床疼痛学

Practical Pain Management

宋文阁 王春亭 傅志俭 薛富善 主编

河南科学技术出版社
郑州

图书在版编目 (CIP) 数据

实用临床疼痛学/宋文阁等主编. —郑州: 河南科学技术出版社, 2008. 10
ISBN 978 - 7 - 5349 - 3943 - 3

I. 实… II. 宋… III. 疼痛 - 诊疗 IV. R441. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 052648 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 65788613

网址: www.hnstp.cn

策划编辑: 李喜婷 马艳茹

责任编辑: 王月慧

责任校对: 崔春娟

封面设计: 张伟

版式设计: 栾亚平

印刷: 郑州新海岸电脑彩色制印有限公司

经销: 全国新华书店

幅面尺寸: 210 mm × 285 mm 印张: 38 字数: 1 176 千字

版次: 2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷

定价: 158.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系。

序

近年来，越来越多的麻醉科、骨科、放射科及神经康复等科室的医师加入了疼痛学科队伍，使疼痛的各项诊断、治疗技术得到较快的发展与提高。卫生部卫医发〔2007〕227号文件批准在二级以上医院可成立疼痛科，作为一级临床科室，疼痛科得到了国家政策的支持，疼痛事业将迎来辉煌发展的春天。

随着我国疼痛事业的发展，临床疼痛治疗工作的层面不断深入，范围不断拓宽，疼痛相关图书的需求也在不断增加。

早在1998年，在郑州召开了全国第四届疼痛会议，我接任麻醉学会疼痛治疗学组组长，即与赵俊教授（上届麻醉学会疼痛治疗学组组长）、宋文阁教授等一起开始组织编写了《疼痛诊断治疗学》，并于1999年出版，得到了广大读者的欢迎，并获得了中国图书奖。时隔十年，技术的成熟与事业的需要，由宋文阁教授等编写的《实用临床疼痛学》应运而生了。

宋文阁教授早在20世纪70年代就开展疼痛诊疗工作，技术全面，科研超前。他首创的小关节内侧缘与椎板外切迹侧隐窝穿刺入路技术及胶原酶溶盘手术、颈椎序贯五法、射频疼痛治疗技术等都居于国内外本专业的前沿地位，把针刀用于疼痛治疗也有自己独到的见解。宋教授等编著的《实用临床疼痛学》凝结着数十位疼痛专家的经验，是一部疼痛专业的综合参考书。该书融汇了疼痛专业必要的基础理论与临床实践知识，突出了疼痛诊疗的新技术、新方法，既有基本的疼痛治疗技术如神经阻滞技术、药物治疗等，又有先进的射频技术、臭氧应用、胶原酶溶盘技术、激光技术、等离子消融技术以及硬膜外腔镜技术等，并针对目前疼痛治疗领域各专科的研究热点及国内外新进展给予概要阐述。该书特点是普及与提高相结合、实用性与先进性相结合，广泛适用于疼痛专业、相关科室从事疼痛诊疗的医师以及麻醉专业人员参考。

通过本书的出版，我看到了大批年轻疼痛医师更加成熟，看到了疼痛事业的进步，感到由衷的高兴。相信《实用临床疼痛学》的出版对我国临床疼痛工作的发展必将起到积极的促进作用。借此机会，衷心对各位参加编写的专家所做出的辛勤努力表示感谢！

李焱人

2008年7月

前 言

疼痛伴随人类的诞生而出现，是临床最常见的病症，对人类危害范围最广。过去限于经济状况、医疗条件及人们对疼痛的认识，很多人常年忍受着痛苦（如慢性腰腿痛、颈肩痛、癌痛及各种神经源性等顽固性疼痛）而未得到及时的诊治。现在患者的需求促使疼痛学科的发展，经济的增长为疼痛学科提高科研水平、更新设备、改进技术、加强国际学术交流提供了坚实的基础。

卫生部卫医发〔2007〕227号文件规定二级以上医院可以开设疼痛科，2008年开始疼痛医师资格考试，疼痛科如雨后春笋般兴起，疼痛临床医师队伍迅速壮大。但疼痛医师多是从其他科室转来的，没有得到系统的理论学习与严格的技术培训，对疼痛诊断与治疗书籍的需求甚为迫切。

近十余年来，我们编写和翻译的几本书《临床疼痛鉴别诊断学》、《疼痛诊疗手册》、《疼痛诊断治疗学》、《疼痛诊断治疗图解》、《疼痛诊断治疗手册》、《临床疼痛学》及《疼痛治疗注射技术图谱》深受广大读者厚爱，有些书多次印刷仍难以满足需要。我们接到了很多电话、信件，接待了很多外地同仁，均是为了寻书。为满足广大同仁的需求，我们虚心征求了读者对我们编译书籍的意见，汇集了近几年疼痛诊断、治疗的新技术，搜集了典型的病例资料，保留了上述书籍的精华，照顾到来自不同专业医生的需求，编写了《实用临床疼痛学》。

本书的编写特别注重以下几点。

1. 实用性 本书诊断和治疗部分的内容均是作者在临床上多年应用并不断验证和发展的行之有效的方法、技术。如疼痛治疗的基本功——穿刺技术，首先讲清楚其应用解剖，让读者了解进针点、进针路线、目标（靶）点及其毗邻关系；再讲清楚穿刺步骤，使读者掌握操作要点，确保穿刺针准确抵达靶点而不损伤周围结构，即提高一次穿刺成功率，避免发生并发症。为使读者易于理解，主要操作方法均附以相关图片，并详细介绍了穿刺到位后实施的各种微创技术参数。

该书对临床常见疼痛病症及用疼痛科治疗方法能取得较好效果的疑难病



症的诊断要点、鉴别诊断及治疗方法均做了全面而扼要的叙述，读者依此可对就诊患者做出正确的诊断，制订有效的治疗方案。

2. 科学性 书中所介绍的理念、原则与治疗技术，均有充分的理论依据和实验资料。如腰椎间盘突出症，不是所有的患者均有椎间隙的盘内高压，故均采用椎间隙内间盘减压治疗是不妥的，因为在研究侧隐窝穿刺进路做造影时，发现造影剂经侧隐窝突出物自动吸到椎间隙内。根据这种认识采取了椎管内突出物的靶点穿刺和微创技术治疗，保护椎间隙内的间盘组织，取得了较好的临床效果。根据毁损物大小选择射频针裸露端长短的理念和做法，是在做了蛋清热凝试验后提出的。再如 O_3 绝不应注射到蛛网膜下隙的原则是在做了兔脑室注射不同浓度 $O_3 - O_2$ ，发现脑脊液成分改变、脑组织破坏后提出的。

3. 先进性 书中的诊断和治疗技术既有疼痛治疗的传统技术，如药物、中医、神经阻滞等，又有许多当前国际上正在使用的国内刚刚引入的先进技术。如 CT、PETCT、MRI、免疫学技术、射频热凝毁损术、神经调节术、低温射频（等离子）髓核成形术、间盘微创旋切减压术、纤维环成形术等。这些方法的应用，将进一步提高疼痛诊断水平和治疗效果，步入国内先进行列并与国际接轨。当然，各位读者可根据自己的水平和所在单位的条件选择不同的技术。如何选择和应用各种技术，均可从本书找到答案。

总之，从愿望讲，想尽力把作者从事疼痛临床多年的经验、体会和教训，以及当今最先进实用的技术尽量写入书内，但由于时间短、篇幅和水平有限，难以如愿，缺点错误也在所难免，敬请广大同仁批评指正。

宋文阁

2008年5月

编写委员会名单

主 编 宋文阁 王春亭 傅志俭 薛富善
副主编 董铁立 夏令杰 唐 哲 赵学军 孙 涛
谢珺田 李成利
编 委 (按姓氏笔画排列)
马 玲 马民玉 马君志 马松鹤 王振元
王珺楠 刘合玉 刘甬民 孙海涛 李成文
李廷坤 李彦玉 李祥俊 肖建斌 余恩念
宋 敏 张志国 张典学 岳红丽 周红刚
赵序利 赵松云 姜佳好 贾明睿 夏建光
梁双立 董章利 韩雪萍 程静林 傅志勤
魏广福

内容提要

本书是作者在总结多年从事疼痛临床积累的丰富经验基础上，汇集了近几年国内外疼痛诊疗的新技术，搜集了典型病例资料，照顾到不同层次医生的需求编写而成的。全书分24章，详尽而深入地阐述了头、面、颈、胸、背、肩、上肢、腰、臀、下肢和会阴部疼痛，以及神经病理性疼痛、免疫及代谢相关的疼痛性疾病、癌痛、分娩痛和部分非疼痛性疾病等临床常见疼痛病症及用疼痛科治疗方法能取得较好效果的疑难病症的诊断要点、鉴别诊断及治疗方法，主要操作方法均附以相关图片，并详细介绍了穿刺到位后实施的各种微创技术的参数。同时，通过大量病例，结合经验和教训讲述了疼痛治疗中可能发生的不良反应、并发症及其防治方法；介绍了依赖性药物和非限制性物质滥用所产生的危害。本书内容翔实，具有科学性、先进性、权威性、规范性和实用性，图文并茂，循序渐进，易于学习、理解和掌握，是各级临床疼痛科医生及相关人员的必备参考书。

目 录

第一章 疼痛观念的演变与治疗的发展史	1
第一节 历史回顾	1
一、原始时期	1
二、古代	2
三、中世纪和文艺复兴时期	5
四、17 世纪和 18 世纪	5
五、19 世纪	6
六、20 世纪	7
第二节 疼痛治疗的现状	10
一、概况	10
二、疼痛治疗不足的原因	11
第三节 疼痛治疗的进展与未来	13
一、进展	13
二、未来	14
第二章 疼痛的术语与分类	15
第一节 常用疼痛术语的定义	15
第二节 慢性疼痛分类	18
一、基础的疼痛分类方法	19
二、国际疼痛研究学会的疼痛分类方法	21
三、疼痛的心理学分类方法	23
第三章 疼痛的评估	26
第一节 疼痛的定性评估	26
第二节 疼痛的定量评估	27
一、视觉模拟评分法	27
二、口述描绘评分法	28
三、多因素疼痛调查评分法	29
四、行为疼痛测定法	31

五、数字评分法	31
六、45 区体表面积评分法	32
七、临床疼痛测量法	33
八、手术后疼痛的 Prince - Henry 分级	33
第三节 疼痛患者的心理评估	33
一、心理评估的适应证和目的	34
二、心理评估的患者准备	34
三、心理评估的内容	35
四、心理评价的工具	45
第四章 疼痛的诊断、治疗与护理	47
第一节 疼痛的诊断	47
一、疼痛诊断的概念	47
二、疼痛临床诊断的分类	47
三、疼痛临床诊断的分期与分型	48
四、疼痛临床诊断的思维方法	48
五、建立临床诊断的步骤	49
六、疼痛诊断的手段及注意事项	49
第二节 疼痛的治疗	51
一、疼痛治疗的概念	51
二、疼痛治疗的范围	51
三、疼痛治疗的原则	51
四、疼痛治疗的方法	52
第三节 疼痛的护理	52
一、门诊患者的护理	52
二、住院患者的护理	53
三、出院指导	54
第五章 病史采集与体格检查	55
第一节 病史采集的思路与内容	55
一、病史采集指南	55
二、疼痛的特点	56
三、病史的一般内容	57
第二节 体格检查	59
一、全身检查	60
二、头、面、颈部检查	61
三、肩及上部检查	62
四、腰、骶、髂、臀部检查	64
五、髋股部检查	66
六、膝部检查	68
七、踝足部检查	70



第三节	神经肌肉系统检查	72
一、	筛查性神经系统检查	72
二、	定位原则	74
三、	肌肉骨骼系统检查	76
第六章	相关影像学检查与辨析	78
第一节	X 射线检查	78
一、	透视	78
二、	X 射线平片	78
三、	X 射线造影	82
四、	数字 X 射线成像	84
第二节	CT 检查	85
一、	CT 检查方法	85
二、	CT 影像的分析与诊断	85
第三节	MRI 检查	90
一、	颅脑 MRI 检查	91
二、	脊柱 MRI 检查	92
三、	胸部 MRI 检查	95
四、	骨骼、肌肉和关节 MRI 检查	95
五、	骶丛、坐骨神经 MRI 检查	97
第四节	超声检查	97
一、	超声检查方法	97
二、	运动系统的超声表现	97
第五节	核医学成像	98
一、	分类	98
二、	临床应用	98
第六节	红外热成像与近红外光学成像	99
一、	红外热成像	99
二、	近红外光学成像技术	99
第七章	实验室检查及其他辅助检查	101
第一节	血液学检查	101
一、	血常规检查	101
二、	红细胞沉降率检测	101
三、	电解质检测	102
四、	酶学检测	102
五、	代谢物检测	102
第二节	临床免疫学检查	103
一、	免疫血清学实验	103
二、	体液免疫实验	104
三、	细胞免疫实验	105

四、自身抗体检查	106
五、肿瘤标志物检测	106
六、病毒免疫学实验	107
七、血气及酸碱分析	107
第三节 尿液检查	108
第四节 体液检查	108
一、脑脊液检查	108
二、胸腹水检查	110
三、关节腔积液检查	110
第五节 其他辅助检查	111
一、心电图检查	111
二、脑电图检查	112
三、肌电图检查	113
四、诱发电位	115
五、红外热像图	117
第八章 药物疗法	119
第一节 概述	119
一、药物的相互作用	119
二、药物治疗的原则	120
三、老年人及小儿用药注意事项	120
四、药物的配伍禁忌	121
第二节 镇痛药	121
一、阿片受体激动药	121
二、阿片受体激动-拮抗药	126
三、阿片受体拮抗药	126
四、其他镇痛药	126
第三节 非甾体类抗炎镇痛药	130
一、水杨酸类	131
二、吡啶类	132
三、苯胺类	132
四、吲哚乙酸类	133
五、邻氨基苯甲酸类	134
六、异丁芬酸类	135
七、丙酸类	135
八、昔康和昔布类	138
九、其他	140
第四节 局部麻醉药	145
一、局麻药中毒反应的防治	145
二、影响局麻药作用的因素	145



三、常用局麻药	145
第五节 激素类药物	146
一、糖皮质激素	146
二、性激素	150
第六节 镇静、催眠及抗惊厥药	152
一、镇静、催眠药	152
二、抗惊厥类药	153
第七节 抗精神病、抗焦虑与抗抑郁药物	154
一、抗精神病药	155
二、抗焦虑药	156
三、抗抑郁药	158
第八节 维生素类药物	162
第九节 酶类药物	165
第十节 神经破坏药物	166
第十一节 抗代谢药物	167
一、抗痛风药	167
二、抗骨质疏松药	168
第十二节 其他相关药物	171
一、抗酸药、抗消化性溃疡药、胃肠动力药和止吐药	171
二、抗肿瘤药物	173
第九章 神经阻滞疗法	175
第一节 脑神经阻滞	175
一、三叉神经阻滞	175
二、舌咽神经阻滞	182
三、面神经阻滞	183
第二节 椎管内神经阻滞	184
一、应用解剖	184
二、蛛网膜下隙阻滞	187
三、硬膜外阻滞	188
第三节 神经丛阻滞	191
一、颈丛阻滞	191
二、臂丛阻滞	193
三、腹腔神经丛阻滞	194
四、腰骶丛阻滞	197
第四节 神经节阻滞	198
一、星状神经节阻滞	198
二、腰交感神经节阻滞	200
第五节 神经干与神经支阻滞	201
一、枕大、枕小神经阻滞	201

二、颈部脊神经后支阻滞	201
三、膈神经阻滞	202
四、肋间神经阻滞	203
五、腰神经后支阻滞	203
六、选择性腰神经根阻滞	204
七、肩胛上神经阻滞	205
八、腋神经阻滞	206
九、桡神经阻滞	206
十、尺神经阻滞	206
十一、正中神经阻滞	207
十二、指总神经阻滞	207
十三、坐骨神经阻滞	208
十四、臀上皮神经阻滞	208
十五、股神经阻滞	209
十六、闭孔神经阻滞	209
十七、股外侧皮神经阻滞	210
十八、阴部神经阻滞	211
十九、胫神经阻滞	212
二十、腓总神经阻滞	212
第六节 治疗性诊断	213
一、治疗性诊断的理论基础	213
二、头部痛的治疗性诊断	213
三、颌面部痛的治疗性诊断	213
四、颈、肩、上肢痛的治疗性诊断	214
五、胸、背、腹部痛的治疗性诊断	214
六、腰、下肢痛的治疗性诊断	215
七、蛛网膜下隙阻滞、硬膜外阻滞在治疗性诊断中的应用	215
第十章 超前镇痛、术后镇痛与病人自控镇痛	217
第一节 超前镇痛	217
一、超前镇痛的机制	217
二、超前镇痛的临床应用	217
第二节 术后镇痛	218
一、术后疼痛的分类	218
二、影响术后疼痛的因素	219
三、术后疼痛产生的机制	219
四、疼痛对机体的影响	219
五、术后镇痛的原则	220
六、术后镇痛的方法	220
七、术后镇痛的常用药物	222



第三节 病人自控镇痛	223
一、PCA 的分类	224
二、PCA 的参数设置	224
三、与 PCA 有关的不良反应及其防治	225
四、PCA 的临床应用	226
第十一章 微创疗法	227
第一节 射频热凝疗法	227
一、神经病理性疼痛的射频治疗	229
二、脊柱源性疼痛的射频治疗	231
三、其他疼痛的射频治疗	235
第二节 臭氧疗法	236
第三节 化学溶盘术	239
第四节 经皮激光间盘减压术	246
第五节 经皮等离子消融椎间盘减压术	251
第六节 椎间盘内电热疗法	254
第七节 经皮旋切间盘减压术	256
第八节 硬膜外腔镜技术	258
第九节 脊髓电刺激疗法	261
第十节 鞘内输注疗法	264
第十一节 针刀疗法	267
第十二节 银质针疗法	278
第十二章 物理疗法	281
第一节 光疗法	281
一、疼痛的激光疗法	282
二、红外线疗法	284
三、紫外线疗法	285
第二节 电疗法	286
一、直流电疗法	287
二、低频低压脉冲电疗法	289
三、微波疗法	293
第三节 超声波疗法	294
第四节 磁疗法	295
第五节 水疗法	296
第六节 温热疗法	298
一、石蜡疗法	298
二、药化汽疗	298
第七节 泥疗法	300
第八节 运动疗法	301
第九节 经皮神经电刺激疗法	302

一、概述	302
二、韩氏经皮穴位和神经电刺激疗法	302
三、经皮热神经电刺激疗法	303
四、神经肌电促通治疗	303
第十节 联合疗法	304
第十三章 中医中药疗法	306
第一节 概述	306
一、中医治痛历史	306
二、中医学对疼痛病机的认识	306
三、疼痛的辨证施治要点	307
第二节 中药疗法	308
一、中药内服疗法	308
二、中药外治疗法	310
第三节 针灸疗法	315
一、针刺镇痛作用机制	315
二、选穴原则与配穴方法	315
三、针刺方法	316
四、灸疗法	321
第四节 推拿疗法	323
第五节 器具疗法	326
一、牵引疗法	326
二、支具疗法	328
三、拔罐疗法	329
四、刮痧疗法	330
第十四章 疼痛治疗中的不良反应、并发症及其防治	332
第一节 常用药物的不良反应、并发症及其防治	332
一、常用药物的不良反应及其防治	332
二、晕针及其防治	335
三、典型病例	335
第二节 硬膜外穿刺阻滞的并发症及其防治	336
一、常见并发症及其防治	336
二、典型病例	338
第三节 关节腔外周神经及软组织注射治疗的并发症	341
一、关节腔和关节腔周围注射疗法的并发症	341
二、外周神经阻滞的并发症	341
三、软组织注射引起的并发症	342
第十五章 神经病理性疼痛	343
第一节 中枢痛	343
第二节 痉挛性疼痛	347