



实用疼痛治疗 技术手册

主编 艾登斌 谢平 肖建民 刘慧松



扫码获取人卫
临床 / 用药助手



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

实用疼痛治疗 技术手册

主 编 艾登斌 谢 平 肖建民 刘慧松
副主编 帅训军 侯念果 李 会 于 雁
杜正强 隼兆东

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实用疼痛治疗技术手册 / 艾登斌等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2019

ISBN 978-7-117-28150-8

I. ①实… II. ①艾… III. ①疼痛—治疗—技术手册
IV. ①R441.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 030084 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

实用疼痛治疗技术手册

主 编: 艾登斌 谢 平 肖建民 刘慧松

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/32 印张: 23

字 数: 583 千字

版 次: 2019 年 5 月第 1 版 2019 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-28150-8

定 价: 199.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁泽君	于 洋	于 雁	王 英	王 昕
王亚丽	王学平	王奕皓	王海峰	王清义
艾登斌	石智勇	帅训军	付世欧	刘 远
刘军超	刘慧松	孙明洁	杜正强	李 会
李文燕	李喜海	杨文荣	肖建民	辛 艳
张 静	张纵横	张济文	陈付强	范金鑫
侯念果	袁 莉	耿鹏程	隽兆东	徐堂文
唐玉茹	曹 玺	崔宏先	崔晓敏	彭霄艳
程绍波	谢 平	雷高锋	路文卿	滕 娜

主编简介



谢平，祖籍江苏省无锡市，出生于山东省青岛市，副主任医师，医学硕士，青岛市市立医院疼痛科副主任。1999年毕业于青岛大学医学院临床医疗系，同年分配至青岛市市立医院麻醉手术科，2001年起专职从事疼痛诊疗工作至今。山东省医学会疼痛学分会青年委员会委员，山东省医师协会青年委员会副主任委员，青岛市麻醉与疼痛质量控制中心秘书。热爱医学疼痛专业，具有良好的团队精神和职业道德，擅长治疗颈椎病、颈源性头痛、粘连性肩关节炎、腰椎间盘突出症、老年骨关节病、膝关节骨性关节炎、三叉神经痛、带状疱疹后遗神经痛等疾病。尤其擅长超声引导下慢性疼痛疾病微创治疗。在疼痛诊疗工作中，对病人详细诊查、清晰诊断、精准治疗、耐心叮嘱，赢得了患者的信任和同行的好评，2012年荣获“青岛市卫生局优秀共产党员”称号。参研课题获得山东省科技进步奖三等奖一项、青岛市科技进步奖二等奖一项、青岛市科技进步奖三等奖两项；发明实用新型专利二项，发明专利二项。承担学科教学、学术交流及健康教育工作，2016年荣获“青岛大学医学部第五届教学查房大赛特等奖”；自第一个“世界镇痛日”起每年参加疼痛义诊及举办健康教育讲座；在青岛市、山东省麻醉与疼痛年会

中进行疼痛专题讲座；在青岛电视台“手术现场直击”“健康面对面”“第一健康”栏目、青岛新闻网“名医在线”等栏目中进行微创手术讲解和慢性疼痛健康知识讲座。

主编简介



肖建民，男，主任医师，大学文化，中共党员。现任宁津县人民医院麻醉疼痛科主任，山东省麻醉专业委员会区域麻醉学组副组长，山东省麻醉质控中心专家委员会委员，山东省医师学会麻醉专业委员会委员，山东省医学会医学鉴定专家库成员，德州市医学会超声技术与区域麻醉专业委员会主任委员，德州市医学会麻醉专业委员会副主任委员，德州市中西医结合麻醉专业委员会副主任委员。1994年参加工作，长期从事临床麻醉及急慢性疼痛诊疗相关的医疗、教学和科研工作，在困难气道的建立、急危重症的呼吸治疗、高龄患者下肢手术的麻醉、骨关节疾病的疼痛治疗方面，积累了大量的临床经验。近年来，在山东省率先开展超声引导血管穿刺及区域阻滞技术，明显提高了各项操作的精准度，避免了传统操作反复盲探的痛苦，提升了一次成功率和安全性，目前，这项技术在国内处于领先地位。作为学科带头人，他致力于超声技术与区域麻醉的学术推广和教学，举办超声技术与区域麻醉培训班及各种学术会议，多次受邀参加各种麻醉学术会议及继续医学教育项目授课。2016年，宁津县人民医院麻醉科被评为德州市市级临床重点专科。

主编简介



刘慧松，女，1978年12月出生，山东省菏泽市，现任青岛市市立医院重症医学科护士长，主管护师。2002年毕业于滨州医学院护理系，青岛大学硕士研究生在读。现任山东省护理学会护理伦理专业委员会委员，青岛市护理学会重症护理专业委员会委员。

2010年在上海交通大学医学院附属瑞金医院进修，2015年在韩国延世大学 SEVERANCE 医院研修。2009年担任疼痛病房护士长，协助科主任积极开展疼痛治疗新业务，并做好疼痛病房的管理和标准化建设。2013年至今担任重症医学科护士长，熟练掌握急危重症患者的诊治及护理要点。积极参与医院的护理专业学组建设，并承担培训工作。2010年参编《外科护士安全用药操作指南》，2018年主编《急危重症诊治新进展》，国家级实用新型专利1项，第一作者和通讯作者发表论文10余篇。

序

疼痛是一种不愉快的感觉和情绪上的感受，伴随着现有的或是潜在的组织损伤。现代医学和社会发展，已经认识到解除疼痛是人的基本权利，是国家与社会人文关怀的具体体现；而对疼痛的评估和处理能力，也早已作为三甲医院、国际医院评审的基本和重要内容。

艾登斌教授所带领的疼痛专业团队，在业界享有良好的口碑和信誉，具有超前的思维和务实的作风；是国内三甲医院中最早开设疼痛门诊、疼痛病房的团队之一；也是目前国内开展三四级手术最早、最全、最规范的疼痛专业团队之一；拥有“青岛市重点学科”、“青岛市疼痛临床研究治疗中心”、“青岛市临床麻醉研究中心”、“青岛市麻醉与疼痛质量控制中心”、“山东省临床重点专科”、第一批“国家新药临床研究基地”、卫生部首批“舒适化医疗研究基地”等多个优势平台。

他们在三十年的发展中积累了许多经验和病例，“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于累土；千里之行，始于足下”。他们通过三十年的披荆斩棘，探索出许多安全高效的方法，相信其间甘苦自知。现在毫无保留的敞开心扉，将之与每一位喜爱疼痛医学的医疗工作者，或是每一位关注自身和亲朋好友疼痛的人进行分享和交流，确是一件值得称赞和提倡的好事。

知识和思维越分享越丰富，越交流越通透，所谓如切如磋，如琢如磨，相信艾登斌教授组织编写的《实用

疼痛治疗技术手册》，将对技术的分享者和信息的接收者都有所裨益，也将对疼痛医学的技术发展和推广起到良好的促进作用。

中华医学会麻醉学分会常务委员
山东省医学会麻醉学分会主任委员



2019年1月

前 言

青岛市市立医院疼痛专业始建于 20 世纪 80 年代，学科带头人艾登斌教授规划了“创建无痛医院”理念框架，并逐步实施完善。团队 1994 年在山东省开展首例“无痛分娩”；1998 年在青岛市率先开展了术后镇痛、无痛流产、无痛胃肠镜检查等多项业务，首次提出了“创建无痛医院”的理念；1999 年组织创立了全国第一个以麻醉医生为主体的疼痛治疗学专业委员会——“青岛市疼痛治疗学专业委员会”，将“营造无痛生活，创建无痛医院”理念向全市进行宣传推广；2003 年，成立青岛市第一个疼痛病房；2005 年麻醉手术科疼痛治疗被评为“青岛市卫生行业特色专科”；2007 年青岛市卫生局批准成立“青岛市疼痛临床研究治疗中心”；2012 年建成首批国家级“舒适化医疗研究基地”；2013 年成立疼痛科；2014 年获评“青岛市麻醉与疼痛质量控制中心”；2017 年获评疼痛专业第一个“青岛市重点学科”。

多年踏实的工作积累，给专业发展带来了丰富的经验和良好的口碑，借助青岛市疼痛临床研究治疗中心的优势交流平台，逐步建立完善了现在的急慢性疼痛诊疗综合体系。开展了颈腰椎间盘突出射频、等离子、椎间孔镜手术；神经调节、神经毁损、脊髓电刺激手术；皮下、硬膜外、蛛网膜下腔镇痛泵植入术等微创手术。并赢得多个优势平台：第一批“国家新药临床研究基地”、卫生部首批“舒适化医疗研究基地”、“山东省临床重点专科”、“青岛市重点学科”“青岛市疼痛临床研究治疗中心”、“青岛市临床麻醉研究中心”、“青岛市麻醉与疼痛

质量控制中心”。成功申报国家自然科学基金，研究课题获省、市科技进步奖十余项。

《实用疼痛治疗技术手册》的学习内容新颖实用。涵盖体格检查、影像学检查与分析、运动康复治疗、神经阻滞及局部注射、超声技术在疼痛治疗中的应用、微创疗法、患者自控镇痛技术、物理治疗、中医中药治疗、门诊无痛技术 10 个章节。作为国内最早建立疼痛病房、开展疼痛各级手术最全的疼痛学科之一，书中所有疼痛操作技术图片及视频均为在工作中获得授权的第一手资料。

《实用疼痛治疗技术手册》的教学方式新颖便捷。通过新媒体技术，将文字、图片与音频、视频通过二维码联结在一起，轻轻一扫描，专家就会面对面讲解，手把手教学，近距离清晰展示操作过程，大大提高学习效率，缩短学习曲线。

《实用疼痛治疗技术手册》的编写，是学科自我成长、相互照亮的印记。我们希望能将蕴藏多年的知识和经验完整准确的呈现，希望将积累的点滴心得与热爱疼痛专业的您们分享交流。

2019 年，中华人民共和国将迎来 70 周年华诞，在发展变化日新月异的今天，在世界和民族互联互通的今天，在机遇与挑战相伴相生的今天，让我们与时代同步，调动集体的智慧，团结一致攻坚克难，追一把新时代中国的健康梦！

艾登斌 谢 平 肖建民 刘慧松

2019 年 1 月

目 录

第一章 体格检查	1
第一节 全身状态检查	1
第二节 头面部检查	2
一、头颅检查	3
二、面部检查	3
第三节 颈、肩及上肢检查	4
一、颈部检查	4
二、肩部检查	10
三、肘部检查	14
四、腕和手检查	16
第四节 腰骶部检查	19
一、腰骶部脊柱视诊	19
二、腰骶部脊柱触诊	20
三、腰骶部特殊检查	20
四、常见腰骶部神经根损伤的检查	25
第五节 髋、股部检查	26
一、髋、股部视诊	26
二、髋、股部触诊	26
三、髋、股部的特殊检查	26
第六节 膝部检查	29
一、膝部视诊	29
二、膝部触诊	29
三、膝关节特殊检查	30
第七节 踝足部检查	32
一、踝足部视诊	32

二、踝足部触诊·····	33
三、踝足部特殊检查·····	33
第八节 神经系统检查·····	34
一、脑神经检查·····	34
二、脊神经检查·····	35
三、神经损伤定位原则·····	46
第二章 影像学检查与分析·····	52
第一节 X射线检查·····	52
一、透视·····	53
二、X线片·····	53
三、X射线造影·····	67
第二节 CT检查·····	69
一、CT检查的方法·····	69
二、CT检查的适应证及禁忌证·····	70
三、临床常见疼痛疾病的CT检查·····	71
第三节 磁共振检查·····	78
一、MRI的适应证及禁忌证·····	79
二、磁共振在疼痛科的应用·····	80
第四节 超声检查·····	98
一、超声检查的方法·····	98
二、超声的检查项目·····	99
三、超声检查的适应证·····	100
四、超声检查在疼痛性疾病中的应用·····	100
第五节 核医学成像·····	105
一、核医学成像最常用的核素诊断分类·····	106
二、核医学成像的特点·····	108
三、核医学成像在疼痛性疾病中的应用·····	109
第三章 运动康复治疗·····	112
第一节 颈部运动康复·····	112
一、改善颈部活动度常用方法·····	112
二、提高颈部稳定性常用方法·····	114

第二节 肩关节运动康复	115
改善肩关节活动度常用方法	115
第三节 肘关节运动康复	118
一、改善肘关节活动度常用方法	118
二、提高肘关节稳定性常用方法	119
第四节 腕关节运动康复	120
一、改善腕关节活动度常用方法	120
二、提高腕关节稳定性常用方法	123
第五节 腰部疾病运动康复	124
第六节 髋部疾病运动康复	127
第七节 膝部疾病运动康复	132
第八节 踝部疾病运动康复	133
第九节 足部疾病运动康复	135
第四章 神经阻滞及局部注射	139
第一节 头面部神经阻滞及局部注射治疗	139
一、眶上神经阻滞	139
二、滑车上神经阻滞	140
三、眶下神经阻滞	141
四、颞神经阻滞	142
五、三叉神经阻滞	143
六、舌咽神经阻滞	150
七、面神经阻滞	152
八、颞下颌关节注射治疗	154
第二节 颈枕部神经阻滞及局部注射治疗	156
一、枕大、枕小神经阻滞	156
二、颈椎小关节阻滞	157
三、颈部硬膜外阻滞	158
四、颈部脊神经后支阻滞	161
五、选择性颈神经根阻滞	162
六、星状神经节阻滞	164
七、颈丛阻滞	167
八、臂丛阻滞	170

九、迷走神经阻滞	173
十、副神经阻滞	177
十一、膈神经阻滞	177
第三节 肩胛上肢神经阻滞及局部注射治疗	179
一、桡神经阻滞	179
二、尺神经阻滞	182
三、正中神经阻滞	184
四、掌指神经阻滞	187
五、肱骨外上髁注射治疗	188
六、肱骨内上髁注射治疗	189
七、肩关节腔注射治疗	190
八、肩周痛点阻滞	192
九、肩胛上神经阻滞	195
十、腋神经阻滞	197
十一、腕管注射治疗	198
第四节 肩胛胸背神经阻滞及局部注射治疗	200
一、胸部硬膜外阻滞	200
二、胸交感神经节阻滞	203
三、胸椎小关节阻滞	204
四、肋间神经阻滞	205
第五节 腰部神经阻滞及局部注射治疗	207
一、蛛网膜下腔注射	209
二、腰部硬膜外注射	214
三、腰椎侧隐窝阻滞	220
四、腰交感神经阻滞	224
五、腰神经后支阻滞	230
六、腰椎小关节阻滞	236
七、棘上韧带阻滞	237
八、棘间韧带阻滞	240
九、腰三横突阻滞	242
第六节 骶部神经阻滞及局部注射治疗	245
一、骶后孔阻滞	245
二、骶管裂孔注射	247

三、尾神经节阻滞	250
四、骶髂关节阻滞	253
五、臀上皮神经阻滞	255
六、坐骨神经阻滞	257
第七节 腹部会阴神经阻滞及局部注射治疗	260
一、髂腹下神经阻滞	260
二、髂腹股沟神经阻滞	260
三、生殖股神经阻滞	261
四、骶神经阻滞	262
五、闭孔神经阻滞	263
六、股外侧皮神经阻滞	264
七、阴部神经阻滞	265
第八节 下肢神经阻滞及局部注射治疗	267
一、坐骨神经阻滞	267
二、股神经阻滞	269
三、隐神经阻滞	271
四、胫神经阻滞	272
五、腓总神经阻滞	273
六、膝关节腔灌注治疗	274
七、踝管注射治疗	275
八、膝周痛点阻滞	276
九、足跟痛点阻滞	278
第五章 超声技术在疼痛治疗中的应用	280
第一节 超声基础知识	280
一、超声的基本概念	280
二、图像特征	285
三、人体各组织结构的超声影像特点	288
四、超声设备	293
五、如何获得最佳的超声图像	296
六、超声引导区域阻滞的工作流程	296
第二节 超声引导颈部神经阻滞	299
一、超声引导颈浅丛神经阻滞	299