

疼痛护理学

TENGTONGHULIXUE

(第2版)



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

疼痛护理学

TENGTONG HULIXUE

(第2版)

主 审 黄人健 李树贞
主 编 赵继军
副主编 庾 焱 周玲君 崔 静
编 者 (以姓氏笔画为序)

万 蓬	王天舒	王利丽	毛燕君	成 鹏
许 华	许燕玲	李建萍	来 娟	沈峰平
张伟英	张玲娟	张雅坤	陆小英	金 钟
周万芳	周玲君	周蓉珏	赵春艳	赵继军
胡三莲	秦 洁	钱火红	郭向丽	郭林芳
唐洪泰	唐跃琼	桑延智	黄建业	崔 静



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

疼痛护理学/赵继军主编. —2 版. —北京:人民军医出版社,2010.3
ISBN 978-7-5091-3517-4

I. ①疼… II. ①赵… III. ①疼痛-护理学 IV. ①R473

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 024826 号

策划编辑:郝文娜 姚 磊 文字编辑:银 冰 责任审读:黄栩兵

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927282-8724

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:26.5 彩页:1 面 字数:650 千字

版、印次:2010 年 3 月第 2 版第 1 次印刷

印数:0001~3500

定价:58.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内容提要

SUMMARY

编者在第1版的基础上增加了当前最新的诊断、治疗方法,重点介绍了疼痛的分类与评估、各种镇痛方法、手段、手术、心理疗法等,系统阐述了各系统疾病的疼痛护理、术后疼痛的管理及疼痛护理中的特殊问题。本书实用性、可操作性强,对推广疼痛护理理念,改善疼痛护理现状都可起到积极的作用。本书适用于广大护理人员、在校学生以及所有关心患者疼痛、拓展疼痛知识的临床管理人员和社区保健人员阅读参考。

序 一

疼痛是最常见的临床症状之一,不少患者深受疼痛的折磨,以致丧失劳动力,甚至“痛不欲生”。因此疼痛一直被医学界重视和研究,并不断创造出有效镇痛的方法,近年来颇有一种专业化的趋势。我国疼痛的研究和诊疗工作虽然起步较晚,但经过广大基础医学家和临床各科专家的努力,已经取得了显著的成绩。很多大医院成立了疼痛的专门科室,独立的疼痛门诊也逐渐增多,疼痛诊疗工作正逐步向专业化、规范化的方向发展。

疼痛护理是疼痛诊疗专业的重要组成,在疼痛诊疗中具有独特的作用,因此,一个优秀称职的护理人员必须具备比较扎实的疼痛理论基础和临床实践技能。但由于发展时间尚短,我国疼痛护理研究和学术交流工作仍很薄弱,广大护理人员迫切需要一本适合护士阅读的疼痛专著充实自己,指导其临床护理实践。赵继军主任护师主编的这本《疼痛护理学》,无疑迎合了这一需求,对我国疼痛护理工作的发 展将起到积极的推动作用。

本书作者不仅系统地介绍了疼痛的基础理论知识,还认真总结了临床实践经验,注重内容的实用性和可操作性,是一本理想的参考书。我衷心希望,每一位关心患者疼痛的护士都能认真阅读此书,与临床医师密切配合,为解除患者痛苦,提高患者的生存质量做出自己的贡献。

张文康

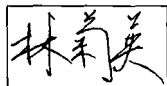
2002 年 3 月

序 二

现代护理是以患者为中心的整体护理,护理人员要牢牢树立以人为本的服务观念,全方位关爱每一位患者的健康状况,满足其健康需求,提高生存质量。而疼痛作为多种疾病的常见症状,对患者生理和心理均会造成伤害。但在以往相当长的时期里,部分医护人员并未能对如何合理控制疼痛给予足够的重视,甚至有时候患者本人也会认为疼痛是患病后必须经历的体验。而严重的疼痛毕竟是难以忍受的,有些患者因痛症而无法正常的工作和生活,还有些因畏惧诊疗操作所致的疼痛而拒绝配合诊治,更有甚者会因无法忍受剧痛而丧失活下去的勇气。每当面对这些情况,我都会深觉忧虑。我真心希望,我们的广大护士,能够尽己之所能,帮助患者减少疼痛的困扰,树立战胜病魔的信心。

为此,当我拿到赵继军主任护师组织编写的《疼痛护理学》时,由衷感到欣慰。这是我国第一部有关疼痛护理方面的专著,意味着我国护理工作人员,已经开始涉足疼痛诊疗领域并取得了可喜进展。该书作者包括多年从事临床工作的护理和麻醉专家,从基础到临床,系统而全面地阐述了疼痛护理的相关知识和技能。全书注重理论联系实际,突出从护士的角度评估和处理各种类型的疼痛,并对不同类别疾病的疼痛给予介绍,内容十分丰富、新颖。

这里我除了向编者们表示感谢和祝贺外,也热忱地把这本书推荐给广大护理工作人员,相信阅读后定会获益良多。



2002年1月28日

前言

PREFACE

疼痛不是一个新概念,每个人都有自己的切身体验,但疼痛的诊疗和护理,却是一个新的热点课题。从 1936 年美国麻醉学教授 EA Rovenstine 在纽约创办专门治疗痛症的诊疗机构“Pain Clinic”开始,疼痛治疗就走上了专业化道路;1965 年 Melzack 和 Wall 提出了闸门控制学说,成为疼痛研究史上的一个重要里程碑;1973 年国际上成立了最大的疼痛科研、临床和教育的多学科专业组织——国际疼痛研究学会(IASP);1995 年疼痛被列为第 5 大生命体征。疼痛诊疗与护理正在日新月异地发展。

我国正规的疼痛诊疗工作始于 20 世纪 80 年代初,历经 20 多年的发展,取得了一系列的成就,但临床上疼痛控制不理想的案例仍不鲜见。联合国国际麻醉品管制局(INCB)提出,将医用吗啡消耗量作为评估镇痛水平和生命质量的标准。2000 年,我国吗啡消耗量为年人均 0.13mg,是发达国家的 1/171,发展中国家的 1/3;2006 年,154 个国家的吗啡消耗量统计显示,总体年人均消耗量为 5.9847mg,我国为 0.42mg,处于第 88 位。吗啡的消耗量分为 3 档,高档为年人均 $\geq 10\text{mg}$,中档为年人均 1~9mg,低档为年人均 $< 1\text{mg}$ 。日本从低档到中档用了 9 年,韩国用了 13 年,而我国仍处于低档水平,这与我国的国际地位、发展速度和现代化程度均不相匹配。因此,我们面临着改善患者生活质量,提高国民保健水平,缩小与发达国家在这一领域显著差距的艰巨任务和重要使命。

2002 年,面对国内疼痛护理教育和教材匮乏,临床需求急迫的状况,笔者联合一批护理骨干、麻醉专家和护理教员,开始了疼痛护理的探索之路,编著了国内第 1 本《疼痛护理学》。此书得到了护理同仁的一致好评,并成为在校教育、继续教育、远程教育的教材,在全国范围内广泛应用。时经 7 年之久,随着国内和国际交流的不断深入、疼痛研究与诊疗护理的飞速发展,新的镇痛药物、镇痛技术的不断涌现,疼痛专科护士培训的尝试,疼痛护理教育出现了新的要求,

疼痛护理教材的更新迫在眉睫。

7年来,笔者带领团队开展了一系列研究,进行了多项临床改革,先后6年承担疼痛管理国家级继续教育项目,承担2期IASP资助的国际疼痛教育项目,组建了一支由多学科协作的教学团队,形成了一套疼痛教育课程,可以说在疼痛临床、教育和科研领域积累了一定的经验,并先后获得中华护理学会科技进步一等奖、二等奖,军队科技进步二等奖,IASP“疼痛管理与研究杰出贡献奖”等高端奖项。鉴于此,应业内专家和广大读者要求,笔者着手本书第2版的编撰。本版书从酝酿到出版历时1年多,笔者团队在全面查新的基础上,结合多年疼痛护理工作的经验和体会,本着理念现代化、信息前沿化、内容实用化的原则,对各章节进行删陈增新,补充了最新的疼痛研究、治疗和护理信息,突出了护理人员在疼痛管理中的作用和职责,突出了患者的健康教育,增加了病例分析与讨论,增加了疼痛治疗新方法、疼痛护理组织管理、疼痛护理教育、临终关怀与疼痛管理等内容,并在每章增加了思考题,供读者在强化重点理论知识的同时,结合临床工作进行思考。

本书的读者是广大护理人员、在校学生,以及所有关心患者疼痛、需要拓展疼痛知识的临床管理人员和社区保健人员。目的在于提供疼痛护理新信息,普及疼痛护理知识,推广疼痛护理理念,改善疼痛护理现状,提高广大患者的生活质量,实现我国疼痛护理水平走进国际前列的目标。

感谢前卫生部部长张文康和护理界泰斗林菊英为本书第1版作序,本版继续沿用。感谢长海医院和第二军医大学,感谢上海市护理学会、中华护理学会和国际疼痛研究学会,感谢所有关注、支持、爱我们以及我们所爱的人们。

由于我国疼痛护理工作发展时间较短,加之编者能力有限,书中疏漏与错误之处恳请广大读者批评指正。让我们共同努力,为广大患者提供一份关爱和幸福。

赵继军

2009年11月

目 录

CONTENTS

第 1 章 绪论	(1)
第一节 疼痛的基本概念	(1)
第二节 疼痛研究的发展史与未来趋势	(2)
第三节 护士在疼痛管理中的地位与作用	(7)
第 2 章 疼痛的基础	(10)
第一节 疼痛的神经生理	(10)
第二节 疼痛的心理社会因素	(16)
第 3 章 疼痛的分类与评估	(22)
第一节 疼痛的分类	(22)
第二节 疼痛的评估	(24)
第 4 章 药物镇痛	(33)
第一节 镇痛药物	(33)
第二节 药物输注泵	(48)
第三节 镇痛药物依赖	(50)
第 5 章 物理镇痛	(55)
第一节 物理镇痛概述	(55)
第二节 常用的物理镇痛方法	(56)
第三节 物理治疗的适应证和禁忌证	(71)
第 6 章 中医镇痛	(73)
第一节 中药镇痛	(73)
第二节 针灸镇痛	(78)
第三节 推拿镇痛	(84)
第四节 刮痧镇痛	(88)
第 7 章 疼痛的神经阻滞疗法	(92)
第一节 概述	(92)
第二节 常用的神经阻滞疗法	(97)
第 8 章 疼痛的心理疗法	(109)
第 9 章 疼痛治疗的其他方法	(114)
第一节 电刺激镇痛	(114)
第二节 微创手术镇痛	(115)

第三节	笑气镇痛·····	(119)
第四节	鞘内持续输注系统镇痛·····	(120)
第五节	疼痛的手术疗法·····	(122)
第 10 章	创伤性疼痛的护理·····	(125)
第一节	概述·····	(125)
第二节	创伤患者的院前镇痛·····	(129)
第三节	颅脑外伤疼痛·····	(131)
第四节	颈区外伤疼痛·····	(134)
第五节	胸部外伤疼痛·····	(135)
第六节	腹部外伤疼痛·····	(137)
第七节	四肢外伤疼痛·····	(140)
第八节	特殊创伤疼痛·····	(143)
第 11 章	烧伤疼痛的护理·····	(148)
第一节	烧伤创面疼痛·····	(149)
第二节	小儿烧伤疼痛·····	(157)
第三节	老年人烧伤疼痛·····	(158)
第四节	烧伤创面瘙痒·····	(160)
第 12 章	癌症疼痛的护理·····	(162)
第一节	癌痛的原因及特点·····	(162)
第二节	癌痛常用镇痛方法·····	(163)
第三节	癌痛综合征·····	(171)
第 13 章	艾滋病疼痛的治疗及护理·····	(177)
第一节	艾滋病的流行情况、临床表现及治疗·····	(177)
第二节	艾滋病疼痛的机制及特点·····	(178)
第三节	艾滋病的特殊疼痛及治疗·····	(178)
第四节	艾滋病疼痛的护理·····	(180)
第 14 章	神经性疼痛的护理·····	(182)
第一节	中枢性神经痛·····	(182)
第二节	周围性神经痛·····	(198)
第 15 章	血管性疾病疼痛的护理·····	(208)
第一节	动脉性疼痛·····	(208)
第二节	静脉性疼痛·····	(217)
第 16 章	风湿性疾病疼痛的护理·····	(222)
第一节	概述·····	(222)
第二节	局部性风湿痛·····	(226)
第三节	关节性疼痛·····	(228)
第四节	神经及脊神经根性疼痛·····	(243)
第五节	血管性疼痛·····	(243)
第六节	骨与软骨性疼痛·····	(245)

第七节 其他风湿痛·····	(247)
第 17 章 耳鼻喉科疾病疼痛的护理 ·····	(250)
第一节 鼻区疼痛·····	(250)
第二节 咽部疼痛·····	(252)
第三节 喉部疼痛·····	(254)
第四节 耳部疼痛·····	(257)
第 18 章 眼科疾病疼痛的护理 ·····	(261)
第一节 炎性眼痛·····	(261)
第二节 外伤或手术后眼痛·····	(264)
第三节 增压性眼痛·····	(267)
第四节 视疲劳性眼痛·····	(269)
第 19 章 胸部疾病疼痛的护理 ·····	(273)
第一节 心脏疼痛·····	(273)
第二节 肺栓塞的疼痛·····	(277)
第三节 胸部其他疾病的疼痛·····	(279)
第 20 章 腹部疾病疼痛的护理 ·····	(285)
第一节 腹部脏器疼痛·····	(285)
第二节 腹壁疾病疼痛·····	(301)
第三节 无痛内镜·····	(305)
第四节 急腹症的早期镇痛·····	(308)
第 21 章 泌尿生殖系统疼痛的护理 ·····	(312)
第一节 泌尿系结石疼痛·····	(312)
第二节 腔内泌尿外科手术后疼痛·····	(315)
第 22 章 骨与关节疾病疼痛的护理 ·····	(319)
第一节 颈区疼痛·····	(319)
第二节 肩与上肢疼痛·····	(324)
第三节 腰背及臀区疼痛·····	(332)
第四节 常用的神经阻滞疗法·····	(337)
第 23 章 妇产科疼痛的护理 ·····	(340)
第一节 痛经·····	(340)
第二节 分娩疼痛·····	(342)
第三节 人工流产术·····	(345)
第四节 急性下腹痛·····	(346)
第 24 章 儿童与老年人疼痛的护理 ·····	(348)
第一节 儿童疼痛的护理·····	(348)
第二节 老年人疼痛的护理·····	(362)
第 25 章 术后疼痛的管理 ·····	(371)
第一节 术后疼痛对机体的影响和镇痛意义·····	(371)
第二节 术后疼痛分类和评估·····	(374)

第三节	术后疼痛的治疗及护理·····	(375)
第 26 章	临终关怀与疼痛管理·····	(384)
第一节	临终关怀发展现况·····	(384)
第二节	临终关怀的内涵·····	(387)
第三节	临终关怀中的疼痛管理·····	(393)
第四节	危重症患者的镇静镇痛·····	(397)
第 27 章	疼痛护理的组织管理·····	(404)
第一节	疼痛管理概述·····	(404)
第二节	护理人员的疼痛管理培训·····	(408)

第 1 章

CHAPTER 1

绪 论

对于疼痛,每个人都有自己的切身体验。在漫长的人类发展史中,疼痛是最早被重视和探索的医学问题之一,可以说人类就是从与疼痛作斗争而开始认识疾病的。千百年来,人类进行着不懈努力以寻求解除疼痛的良方,特别是近几十年来,随着医学模式的转变和科学技术的进步,越来越多的学者关注疼痛给人类造成的痛苦并投身于疼痛的研究和治疗工作,疼痛的基础和临床研究都有了长足进步,一门专门研究疼痛的原因、机制、特征、诊断、治疗以及其他各方面问题的新兴交叉学科——疼痛医学蓬勃发展起来。与此相适应的疼痛护理学也逐渐成为一门独立的护理学分支。

第一节 疼痛的基本概念

《辞海》中对疼的解释为“痛”,而“痛”的解释是“因疾病或创伤而感觉痛楚”。一般的观点认为,疼痛是机体的主观感觉,一种苦楚的、不适的感觉。但是很多学者指出,疼痛不仅仅是一种感觉,还伴有情绪的感受和一系列的生理生化反应。1979 年国际疼痛研究协会对于疼痛所下的定义是“疼痛是一种令人不快的感觉和情绪上的感受,伴随着现有的或潜在的组织损伤。疼痛是主观的,每个人在生命的早期就通过损伤的经历学会了表达疼痛的相关词汇,无疑这是身体局部或整体的感觉,而且也总是令人不快的一种情绪上的感受”。

疼痛包含两重意思:痛觉和痛反应。痛觉是一种意识现象,属于个人的主观知觉体验,会受到人的心理、性格、经验、情绪和文化背景的影响,患者表现为痛苦、焦虑;痛反应是指身心对疼痛刺激产生的一系列生理病理变化和心理变化,如呼吸急促、血压升高、瞳孔扩大、出汗、骨骼肌收缩和心理痛苦、无助感、焦虑、抑郁等。

疼痛是多种疾病的共有症状,也有学者提出疼痛是一种疾病常常是患者去医院就诊的惟一原因。对 5 404 例门诊患者的调查显示,有 40% 的患者有疼痛症状,其中 50% 以上以疼痛为主要症状来诊。毫无疑问疼痛具有保护性、防御性的功能,它警告机体正在遭受某种伤害性刺激,提醒机体摆脱这种刺激的伤害。然而疼痛对人体的危害也是显而易见的,特别是有些慢性疼痛已经失去了报警的意义,成了一种不必要的折磨,如在晚期疾病中有 70%~90% 患者诉说有疼痛,这不但限制了患者的活动,减少食欲,影响睡眠,使衰弱的人更加衰弱,而且使患

者产生抑郁、恐惧甚至丧失生的希望选择自杀。对于这类患者,有效控制疼痛,具有非常重要的意义。必须强调一点,疼痛治疗中排在第1位的应是病因治疗,只有在这方面的努力未能奏效的情况下,或者在对因治疗的同时,考虑缓解疼痛的对症治疗。

【病例】 患者男性,70岁,因多处骨转移所致的疼痛而入院,查找肿瘤的原发器官。发病2周,疼痛逐渐加重,评分6~9分,严重影响饮食、睡眠和情绪,基本不能下床。患者儿子哭诉:“本来很健壮的,2周时间体重减轻了7kg,太可怜了,快痛死了!”

对这一患者应当镇痛与诊断同样重视,或者说镇痛应放在第一位,作为必须紧急处置的问题。

第二节 疼痛研究的发展史与未来趋势

疼痛是医学史中一个古老而又从未过时的议题。人类对疼痛的认识经历了一个从初级向高级发展的过程,这一过程是非常艰难而漫长的,回顾疼痛研究所走过的道路可以更客观而全面的评价现在,明确今后的奋斗方向。

一、人类早期对疼痛的认识

远古时期的人比较容易理解为什么创伤会引起疼痛,但他们对疾病所致的疼痛感到困惑不解。非创伤疼痛往往被认为是某种物质或邪恶的精神侵入了机体。古埃及和巴比伦人认为,疼痛是上帝在惩罚人类,疼痛魔鬼在黑夜里从鼻孔或耳朵等钻进人体,而人是通过血管和心脏感受疼痛。古印度人认识到疼痛是一种感觉,且会对人的情感造成巨大影响。

古希腊学者对感觉的本质有浓厚的兴趣,并提出了许多假说。毕达哥拉斯的弟子 Alemaeon 认为,感觉和思维的中枢在大脑而不在心脏;柏拉图则认为感觉是原子运动产生的,并通过静脉传递到灵魂;Polypus 则认为,体液成分缺失或过剩会导致疼痛。在众多的观点中,最有影响力的当属亚里士多德为代表的理论,他认为,当生命热能过剩时,触觉敏感性增加而产生疼痛,疼痛起自人的肉体,通过血液传递到心灵,痛觉是一种很强烈的不愉快的精神感受,尽管此后有很多学者提出了与之向悖的观点并列举出客观依据,但亚里士多德疼痛理论的统治地位仍持续了两千多年。

最初人们在疼痛时祈求上帝、驱赶魔鬼或用最原始的方法如抚摸、按压、揉擦身体的某一部位以缓解疼痛,后来发明了古老的热敷技术,用热泥、热石等敷在疼痛的部位达到减轻疼痛的目的,而后又相继出现了外敷天然草药、拔罐镇痛等方法。19世纪以前在西欧,人们就已开始用冰敷、放血或压迫肢体神经干使某一部位失去知觉等止痛方法。

这里特别需要指出的是,我国传统医学曾对“疼痛”的研究和治疗作出了巨大的贡献。距今两千多年前的《内经·举痛论》中对疼痛的病因、病机、病性以及疼痛的特征、性质等进行了比较全面的论述,并详细记载了针灸镇痛的方法、原则、适应证和禁忌证等内容,一直沿用至今。而三国时期的神医华佗更是发明了“麻沸散”这一世界最早的全身麻醉药物,据《后汉书·华佗传》记载:“疾发于内,针药所不能及者,令先以酒服‘麻沸散’,即无知觉,因剖腹破背、抽割积聚;若在胃肠,则断截煎洗,除去疾秽,既而缝合……四、五日创愈”。

二、近代关于疼痛机制与治疗的探索

关于疼痛的科学研究始于19世纪上半叶,当时生理学已成为一门实验性科学。而真正推动了对疼痛的科学研究的是Weber和Muller两位学者。1846年Weber撰文指出,触觉与痛觉是两种完全不同的感觉,触觉是皮肤所特有的一种感觉,而痛觉是皮肤和其他器官共有的感觉。几乎同时Muller发表了“特异性神经能量”一文,其中指出,脑只能通过感觉神经接受外界和机体内部的各种刺激信息,每种感觉的产生有能量特异性。

此后的50年中,在上述两位学者的理论上,逐渐形成了关于疼痛的两个重要学说,特异性学说和型式学说。特异性学说的主要观点是:疼痛不同于触觉和其他感觉,有自己独立的感受器和传入神经;型式学说则认为过度的外周刺激而导致的神经冲动模式,在中枢会解释为疼痛。

这样到了19世纪末,对疼痛的本质有3种完全不同的理论学说:特异性学说、型式学说和传统的亚里士多德的理论。支持前两种学说的主要为生理学家和少数心理学家,而支持传统理论的主要为哲学家和心理学家。1886—1895年,3种理论的支持者进行了非常激烈的争论。为了使各派的意见统一,1895年心理学家Strong提出疼痛包括最初的感觉以及由这种感觉引起的心理反应,这一观点很快被众人接受。至20世纪上半叶,特异性学说和型式学说仍难分伯仲,而传统的理论则已销声匿迹了。

在上述的近一个世纪里,疼痛的治疗也有了一定进步。如从安第斯山人经常咀嚼的古柯树中提取出了可卡因,此即最早的局麻药。1884年Hall首次将可卡因用于临床作为口腔手术的麻醉药;1885年Corning将可卡因注入狗的蛛网膜下隙,从而发现了区域性镇痛。1905年首次合成了普鲁卡因,此后陆续发现了各种局部麻醉药和全身性麻醉药并迅速推广,孕育诞生了麻醉技术和麻醉专业人员。

近年来,镇痛药物和镇痛方法研究的进展在疼痛诊疗领域起到了积极的促进作用,但总的来说,与卫生领域取得的其他成就相比仍滞后很多。长期处于徘徊状态的原因一方面是关于疼痛特别是慢性疼痛病因和病理方面所知仍十分有限;另一方面是由于基础理论研究和临床治疗脱节。

三、现代疼痛医学的发展

1936年美国麻醉学教授EA Rovenstine在纽约创办了专门治疗痛症的诊疗机构“Pain Clinic”,使疼痛治疗走上了专业化道路,起到了划时代的作用。神经精神学研究会于1942年2月召开的会议上对当时的疼痛基础与临床研究进行了系统的总结和探讨,这次会议堪称疼痛研究史上的里程碑。此后越来越多的学者关注疼痛问题,并为此付出了巨大的劳动和心血,从疼痛病理生理、临床诊疗以及痛症治疗的组织机构等方面取得了一系列进展和成果。

(一)对疼痛发生机制的进一步认识

1965年,Melzack和Wall提出了闸门控制学说,并于1983年进行了补充修改,该学说认为疼痛是由闸门控制系统、作用系统和中枢控制系统相互作用的结果。闸门控制系统是指胶质细胞,粗纤维传导时,兴奋胶质细胞使之释放抑制物质,闸门关闭传入中枢的信号减少,疼痛感知减少;细纤维传导时胶质细胞受到抑制,闸门开放传入中枢的信号增加,疼痛感知增加;作用系统包括两个平行的系统,即驱动情感系统和感觉辨别系统;中枢控制系统包括脊髓和脑。

闸门控制系统和中枢控制系统障碍都可能导致疼痛。闸门控制学说是疼痛研究史上的另一个重要里程碑,它比较圆满地解释了特异学说和型式学说所不能解答的问题,有力地推动了各种痛症治疗技术和方法的研究,特别是电刺激镇痛技术的研究。

(二)疼痛动物模型的研制

进入 20 世纪 70 年代,为了能更好地研究疼痛的各方面问题,有关专家研究了多种疼痛的动物模型。Perl 用猫的伤害感受器活性模型研究发现,反复的炎症或其他刺激会使伤害感受器致敏并显著降低痛阈。Wall 用大鼠动物模型研究神经瘤和周围神经损伤,为临床诊治灼性神经痛、反射性交感神经营养不良、周围神经病以及慢性神经阻滞导致的中枢神经系统功能性改变提供很有价值的客观参考依据,其他还有很多学者进行了类似研究,建立多种动物模型研究慢性神经阻滞对脊髓、脑干、丘脑和大脑皮质的影响。Black 在猫的三叉神经核内找到了一慢性实验性癫痫病灶,刺激该病灶,动物会出现与人三叉神经痛相类似的临床表现。Kryzhanovsky 向动物三叉神经核内注射破伤风毒素得到了同样结果,同时他还发现向脊髓后角注射破伤风毒素可诱导出中枢性疼痛。Anderson 和 Westrum 分别观察了三叉神经切断术、拔牙以及慢性牙髓损伤时,三叉神经核内的神经电生理变化和超微结构的改变。Dubner 等建立了灵长类动物的疼痛研究模型。以上各种动物实验模型的建立,对疼痛的研究发展起到了巨大的促进作用。

(三)慢性疼痛神经生理和病理生理变化的研究

20 世纪 70 年代癌症被列入医学科学领域的主攻项目之一,而随着癌症病情的发展,50% 以上患者会出现中度或剧烈的疼痛。每年会有很多人因慢性疼痛而暂时中断工作或永远丧失工作能力,连同医药费开支,慢性疼痛给国家和社会所带来的经济损失是难以估量的。可以说,痛症不仅是医学问题,而且已成为不容忽视的社会问题,因此慢性疼痛一直是从事疼痛基础研究的学者和临床治疗专家所关注的热点之一。Hallin 等运用经皮微电极技术研究灼性神经痛时人的伤害性传入神经和非伤害性传入神经的生理功能变化,这一无创监测技术在研究慢性疼痛综合征患者周围神经生理功能状况方面具有广阔的应用前景。Loeser 等研究截瘫痛患者的神经生理改变发现脊髓截断后会出现突发性的神经活动异常。还有学者研究了局部麻醉下行开放性手术时,刺激慢性疼痛综合征患者神经系统中与疼痛有关部位所产生的效应。这一时期关于慢性疼痛比较重要的研究还包括破坏神经系统中与伤害感觉有关结构中的某一环节对慢性疼痛综合征的治疗作用等。

(四)疼痛心理方面的研究

近年来,心理学家和精神病学家在疼痛患者心理方面的研究也有了较大进步。Sternbach, Merskey 以及 Spear 等很多学者的研究都从多角度证实了急性疼痛与慢性疼痛患者心理上存在明显不同,而且很多临床试验都证实,人的经验、个性、情感、动机以及社会因素都会对患者的疼痛感觉产生影响。这也进一步解释了为什么同样的伤害性刺激对于不同的人或同一个人在不同环境、心理状态下会出现不同的疼痛体验和反应;为什么慢性疼痛患者会产生焦虑、抑郁、多疑及其他不良心理表现;以及为什么有人会出现心因性疼痛、精神性疼痛等问题。

(五)疼痛学术组织的建立与学术交流的发展

有许多其他医学专业的学术组织关注专科的疼痛研究,如美国口腔研究学会设立了口腔和颌面部疼痛的研究项目,癌症学会专门投资支持癌痛的研究,神经病学、交流障碍及中风研究会长期支持疼痛的神经生理学研究。20 世纪 60 年代以后美国、日本等国先后成立了研究

疼痛的专业学术组织,但是随着疼痛基础研究和临床治疗工作的发展,越来越多的学者认识到需要一个跨国界的专门研究疼痛的学术机构,以利于具备多学科知识基础的专家联合起来,共同研究协作,攻克顽固痛症。1973年,成立了国际疼痛研究学会(International Association for the Study of Pain, IASP),是世界上最大的关于疼痛科研、临床、教育的专业组织,目前已有来自于106个国家6900名会员,69个国家分会和14个特殊学组组成,总部位于美国华盛顿西雅图。每2年举行1次国际性疼痛会议,机构的杂志Pain,刊登多个领域内的重大研究论文。自2004年开始,IASP确立每年10月11日为“世界镇痛日”,并于每年制定不同的疼痛管理年主题。疼痛治疗作为一个新兴的专业已在世界各国开展起来,尤以美国、日本、西欧等国开展得较普遍。

我国正规的疼痛治疗工作起步较晚,20世纪80年代初,我国一些大专院校和基层医疗单位纷纷开设了疼痛治疗门诊和病房。1988年9月在河北承德召开了首届全国疼痛治疗专题学术会议,并成立了中华医学会麻醉学会疼痛治疗专业组。1989年9月在北京召开了第1届东西方疼痛会议,会议期间成立了跨学科的中华疼痛研究会(Chinese Association for the Study of Pain, CASP)。1990年在澳大利亚阿得莱市举行的第6届国际疼痛大会上,中华疼痛研究会入选为国际疼痛学会的下属分会(China Chapter),这标志着我国疼痛治疗工作已进入了国际专业研究行列。近年来我国疼痛的研究与治疗工作飞速发展,有关疼痛治疗的专著不断问世,并相继创办了《中国疼痛医学杂志》《中国麻醉与镇痛》和《疼痛》。纵观我国国内近年来有关疼痛研究的文献,不难发现我国学者不仅十分注重运用现代生物、医学的先进手段研究疼痛问题,而且充分发挥祖国医学的优势,在疼痛基础研究和临床诊治方面都取得了明显的成绩。

近几年,随着医学模式和护理模式的转变,我国临床护理专业的同行们对患者的疼痛问题给予了越来越多的关注。检索近10年国内主要的护理杂志,有数百篇护理论文和译文论述患者的疼痛或与其有关的问题,如:疼痛的评估与护理、癌性疼痛与创伤性疼痛的管理、疼痛的教育、舒适度、生活质量等。

四、疼痛研究与诊疗的发展趋势

(一)普及疼痛知识

2006年北京大学的韩济生教授获得了IASP疼痛专科医生的教育项目,同年笔者也获得了IASP护士的疼痛教育项目,2009年笔者再次获得了IASP的疼痛专科护士培训的教育项目,这足以说明国际上对我国的疼痛管理现状的关注。虽然疼痛的研究与诊疗都已有了长足进步,但是必须看到,临床上疼痛控制不力仍是一个普遍现象。综合国内外的临床经验,影响疼痛充分治疗的障碍可来自多个方面。如患者不愿如实报告疼痛,担心分散医师治疗原发病的注意力,担心被认为不是“好”患者,担心镇痛药成瘾、耐药和不良反应等,而医护人员中也普遍存在对疼痛给患者所造成的机体的损害和心理的痛苦认识不足,疼痛评估不主动和不及时、疼痛治疗知识和技能的缺乏等问题。因此有学者指出在医疗护理等相关院校大专、本科和研究生教程中应包含足够的关于疼痛管理的内容,以便使临床工作者能有效评价和处理疼痛。而临床医护工作者应向患者及家属进行健康教育,使其了解疼痛对身心有损害,绝大部分疼痛可以被控制,疼痛管理需要患者、医生和护士等的共同协作。