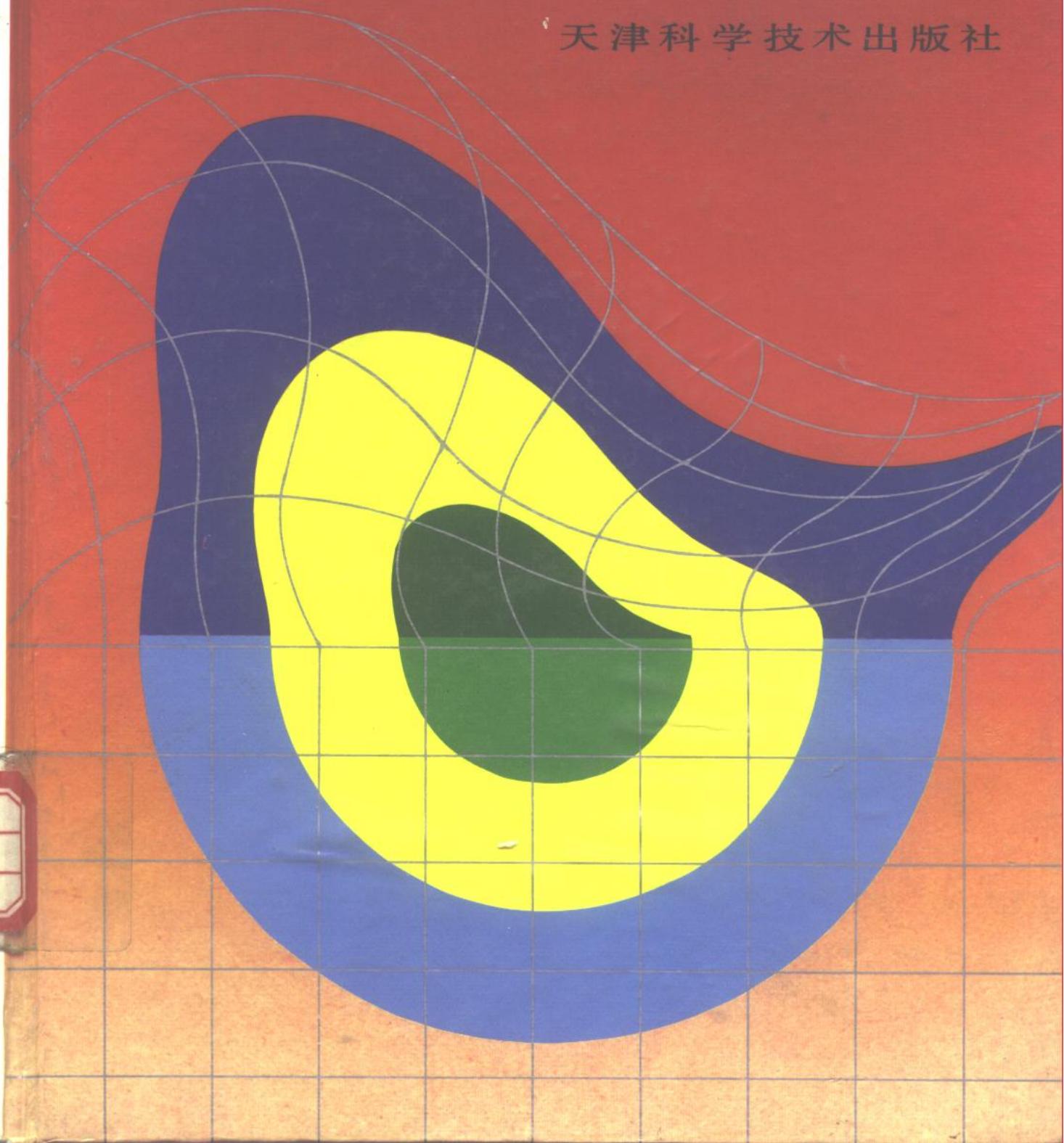


# 临床疼痛治疗学

主编 李仲廉 副主编 安建雄 倪家骥

主审 韩济生 金清尘

天津科学技术出版社



# 临床疼痛治疗学

主编 李仲廉  
副主编 安建雄 饶家骥  
主审 韩济生 金清尘

天津科学技术出版社

## 内 容 提 要

全书共23章，约70万字。内容包括16种疗法、48种神经(节)阻滞术、99种常见痛症的诊断、治疗和“癌痛治疗”、“小儿疼痛治疗”、“产科、分娩镇痛”、“术后镇痛”及“疼痛定性、定量监测”等五个专题。并就“疼痛治疗中的伦理学”和“疼痛治疗科的体制和管理”进行了探讨。尤其是着重介绍了各种痛症的病因、体征(疼痛特征)、诊断与鉴别诊断和治疗方法。以实用为主，理论结合临床实际。是一部跨学科、可供临床各科医师治疗痛症的参考书籍。

津新登字(90)003号

2194/30

### 临床疼痛治疗学

主编 李仲廉

副主编 安建雄 倪家骥

主审 韩济生 金清尘

责任编辑 周喜民

\*

天津科学技术出版社出版

天津市张自忠路189号 邮编 300020

天津新华印刷一厂印刷

新华书店天津发行所发行

\*

开本 787×1092毫米 1/16 印张 26.5 字数 643 000

1994年6月第1版

1996年4月第3次印刷

印数：10 001—16 000

ISBN 7-5308-1573-3

R·429 定价：39.40元

**本书编著者**(以姓氏笔划为序)

王大柱	王维泽	邓迺封	付建峰
刘俊峰	孙子元	朱立琪	庄志刚
安建雄	宋文阁	苏心镜	李仲廉
李淑先	郑志雄	金熊元	段红光
赵建英	徐军	倪家骥	阎绍慧
黄宇光	顾恩华	瞿所鑫	

**绘图 刘斌等**

## 陈序

“疼痛”是当前医学和生物学研究的重要课题之一，亦是国际范围的重大难题。

多年来，世界各国的基础医学家和临床各科的专家从不同的角度为控制疼痛付出了巨大的劳动和心血，逐步地从疼痛生理、疼痛的控制和治疗痛症的组织机构等各方面取得了一些可喜的进展和成果。

我国从 80 年代初，开始有组织地开展了疼痛治疗工作，并逐渐形成体系。这部《临床疼痛治疗学》正是在这一基础上，为适应形势发展和满足疼痛治疗工作者的需要而写成的。

有关疼痛治疗的专著，在我国还很少，广大疼痛治疗工作者也期望有适合于我国国情、临床实用、跨学科的有关专著，以指导临床痛症诊治工作，不断提高治疗效果和疼痛治疗水平。

《临床疼痛治疗学》融合了理论知识和临床实践经验，并汇集国内外及中西医新疗法的内容，实用性很强。也是我国从事疼痛治疗的 23 位专业人员辛勤工作的结晶。

此书对疼痛治疗专业人员和有关医务人员是一部很有益的参考书，同时也为数以百万计的痛症患者解除痛苦，提高其生活质量作出了贡献。

我相信此书的出版会对我国疼痛治疗工作的发展、提高起到积极的促进作用，故作此简序，以示贺意。

陈敏章

1993 年 8 月 21 日

## 谢 序

疼痛虽是一平常的现象或感觉，但却常是一令人困惑的问题。轻微的痛感固不足道，可谓“不疼不痒”；严重的疼痛不仅影响或剥夺患者的劳动能力，甚至可使患者丧失生活的勇气，可谓“痛不欲生”。在医学界中，疼痛予人的困惑尤甚。疼痛机制的研究不免给人以“知难而退”之感，结果难免进展迟缓，临床对疼痛的治疗虽能应付日常，但对顽症即感棘手。

“疼痛”只是一简单的词汇，但其内含却各不尽然。俗话说：“只有自己才知道自己的肚子疼。”说明各人的痛感因人而异，别人无从真正知晓。医学中对疼痛的分辨更是千差万别，不同的疼痛各有其实质性的不同，同样的疼痛也可有不同的病理生理基础。凡此种种，都是研究疼痛机理和临床治疗疼痛的障碍。然而疼痛毕竟是一足以严重影响生活和劳动力的问题，是一亟待解决的问题。有鉴于此，近些年来不少有识之士已投身于疼痛的研究和治疗工作之中，并已取得不少理论成果和临床疗效。有关疼痛的论著逐渐问世，对于疼痛的理论切磋和临床经验的交流起到了积极促进作用。

《临床疼痛治疗学》是20余位专家的佳作，集各家经验、理论结合临床实际、内容新颖、丰富，必将在今后疼痛研究和治疗工作中起到非常良好的作用。谨此向该书的出版表示衷心的祝贺。

谢 荣

1993年8月15日 北京

## 韩序

疼痛是人类健康受到威胁的信号,可以提醒人们及时就医,具有明显的生物学意义。但持续剧烈的慢性疼痛已失去了上述作用,而给患者带来极大的痛苦,严重时甚至使人丧失生存的勇气。作为医务工作者,面对病人的痛苦不能及时解决,内心感到无比的歉疚。

科学的进步为我们提供了对疼痛发生原理的新的知识,和克服疼痛的新的手段。在这些进展的鼓舞下,许多医院开始设立治疗疼痛的专科门诊甚至专科病房,通过多学科专家的共同研究,为疑难病例解决疼痛问题,即使不在疼痛专科门诊的医师,也渴望对这些新进展有一个熟悉的机会。正是在这种强烈的需求下,各种有关疼痛的专著如雨后春笋,不断涌现。有的偏于理论,有的偏重实际。本书以临床实用为主,对各种疼痛问题的诊断和治疗作了详尽的分析,对比了各种治疗方案的优缺点,这是极其可贵的,此外也尽量联系一些机制的探讨,启迪人们的思考和钻研。我相信,本书的出版将会受到医护人员的欢迎,并为解除病患的疼痛带来福音!

韩济生

1993年8月于北京

## 前　　言

“疼痛”是每个人一生中体验最早、最多的主观内在的感觉，它作为一种保护性信号，使人躲避危险或去看医生。但是，剧烈的或/和长期延绵不断的疼痛，又会使人体各器官各系统的功能发生紊乱乃至异常。因此，疼痛，尤其是慢性、顽固性疼痛对人体又是有害的刺激。

一个世纪以来，不少基础、临床医学家对疼痛进行了全方位的探索和研究。特别是70年代我国开展针刺镇痛（麻醉）以来，对疼痛机理的研究，起到了促进作用并收到了突破性的成果。使人们对疼痛的认识深入了一步。

然而在临床治疗方面的进展，长期以来却是不尽人意，曾流传着“病人腰痛，医生头痛”等使医生对疼痛一筹莫展的说法。

近半个世纪随着社会现代化的高速发展和癌症患者的增多，顽固性痛症亦在逐年增加。由于缺乏专业的治痛机构，缺少有效的治痛措施，致使此类患者为解除疼痛而奔走各地，辗转各医院、各科室，而终不得解决。患者痛苦难忍，乃至痛不欲生；家庭不得安宁，直接影响生活、工作。这已成为急待解决的社会性问题。

80年代初，疼痛治疗（Pain Clinic）专业在我国应运而生，且在短短几年的时间已遍及全国县一级的医疗单位，形成“方兴未艾”之势。形势的发展和临床的需要，使广大从事疼痛治疗工作的医务人员迫切需要一部能指导临床工作的专业书籍。然而，这也正是目前国内所缺少的。

为此，责任感驱使我等鼓起勇气，承担这一重任；撰写一部疼痛治疗的专著，命名为“临床疼痛治疗学”。

本书共23章，约70万字；系统地阐述了疼痛的基础理论和临床诊治技术，并以实用为主，基础与临床相结合。书中汇集了国外最新技术和我国经典的行之有效的各种疗法。

本书按躯体部位，对各种痛症分别就其病因、症状、诊断、治疗作了

详细描述，并介绍了开展疼痛治疗工作的有关建制、管理、制度和伦理道德。使从事疼痛治疗工作的医护人员，从中得到专业和相关临床医学知识；达到会诊断、会治疗的效果。本书既是一部内容全面、涉及基础医学和临床多学科的专著，也是麻醉科、外科、神经科、骨科、内科、妇产科、口腔、耳鼻喉、眼科，理疗、针灸、中医等科从事疼痛治疗的高中级医务人员不可缺少的参考书。

本书由国内从事疼痛治疗工作多年、具有丰富实际经验的 23 位专家、教授和医师共同撰写，并特邀北京医科大学、神经科学研究中心主任、中华疼痛学会理事长韩济生教授、北京大学第三医院麻醉科 ICU 主任、中华麻醉学会副主任委员金清尘教授主审。

在本书的撰写过程中还得到天津市第一医院麻醉科王子千医师、河北医学院绘图室刘斌、李玉丁、张秋霞、张萌、赵才津等同志的大力支持，并蒙中华人民共和国卫生部陈敏章部长、中华麻醉学会理事长谢荣教授、中华疼痛学会理事长韩济生教授作序，在此一并表示谢意。

由于我们的水平有限，时间仓促，在写作过程中错误难免，敬请广大同道予以指正。

## 作 者

1993. 6. 4.

# 目 录

<b>第一章 疼痛治疗的发展史</b> .....	(1)
<b>第二章 疼痛的基础理论</b> .....	(5)
第一节 疼痛的神经形态学.....	(5)
第二节 疼痛的神经生理学.....	(7)
第三节 疼痛的内源性生化机制 .....	(11)
第四节 疼痛的心理性机制 .....	(14)
第五节 疼痛的病理生理 .....	(15)
<b>第三章 疼痛的分类</b> .....	(19)
第一节 疼痛的分类方法 .....	(19)
第二节 疼痛的临床综合分类 .....	(20)
<b>第四章 疼痛的诊断</b> .....	(23)
第一节 疼痛诊断的思维方法 .....	(23)
第二节 痛症的诊断方法 .....	(23)
<b>第五章 疼痛治疗的基本方法</b> .....	(52)
第一节 疼痛治疗中的药物缓释系统与药物注输泵 .....	(52)
第二节 疼痛的药物治疗 .....	(65)
第三节 埋线疗法 .....	(91)
第四节 小针刀疗法 .....	(93)
第五节 物理疗法 .....	(96)
第六节 激光疗法.....	(104)
第七节 按摩疗法.....	(107)
第八节 针灸疗法.....	(109)
第九节 经皮神经(穴位)电刺激疗法.....	(116)
第十节 枝川注射疗法.....	(122)
第十一节 心理疗法.....	(130)
第十二节 脑垂体电刺激疗法.....	(132)
第十三节 三叉神经节热凝术.....	(133)
第十四节 胸膜腔(局部)镇痛 .....	(135)
第十五节 疼痛的手术疗法 .....	(137)
<b>第六章 神经阻滞疗法</b> .....	(143)
第一节 概述.....	(143)
第二节 疼痛治疗临床常用的神经阻滞合剂配方.....	(157)
第三节 脑神经阻滞.....	(160)
第四节 颈、上肢神经阻滞 .....	(173)

第五节	胸部神经阻滞术	(180)
第六节	腰骶部神经阻滞	(183)
第七节	交感神经阻滞	(188)
第八节	椎管内神经阻滞	(196)
第九节	脑垂体乙醇阻滞术	(204)
第十节	半月神经节甘油阻滞术	(205)
<b>第七章</b>	<b>头面部疼痛</b>	(208)
第一节	头面部疼痛的分类	(208)
第二节	偏头痛	(209)
第三节	紧张性头痛	(212)
第四节	丛集性头痛	(213)
第五节	外伤后头痛	(214)
第六节	与蛛网膜下腔穿刺有关的头痛	(215)
第七节	巨细胞动脉炎	(218)
第八节	三叉神经痛	(219)
第九节	舌咽神经痛	(223)
第十节	非典型性面痛	(224)
第十一节	颞颌关节病	(225)
第十二节	带状疱疹及疱疹后神经痛	(225)
第十三节	枕神经痛	(228)
<b>第八章</b>	<b>颈部痛</b>	(229)
第一节	颈椎病	(229)
第二节	后颈部肌筋膜综合征	(235)
第三节	颈椎间盘脱出症	(236)
第四节	前斜角肌综合征	(238)
第五节	肋骨—锁骨综合征	(239)
第六节	颈肋综合征	(240)
第七节	外伤性颈部综合征(鞭打损伤症)	(241)
<b>第九章</b>	<b>肩、上肢痛</b>	(245)
第一节	肩关节周围炎	(245)
第二节	肩胛、肋骨综合征	(247)
第三节	肩峰下(三角肌下)滑囊炎	(248)
第四节	肱骨外上髁炎(网球肘)	(249)
第五节	肱骨内上髁炎	(250)
第六节	前臂、手部肌筋膜症	(251)
第七节	腕管综合征	(251)
第八节	桡骨茎突狭窄性腱鞘炎	(252)
第九节	屈指肌腱狭窄性腱鞘炎	(253)
第十节	指(趾)端血管球瘤	(254)

<b>第十章 胸、背部痛</b>	.....	(256)
第一节	胸椎根性神经痛 附:脊髓肿瘤	..... (256)
第二节	肋间神经痛(末梢性)	..... (258)
第三节	蒂策综合征(肋软骨炎)	..... (259)
第四节	肋胸骨痛(肋软骨痛)	..... (260)
第五节	剑状突起痛	..... (260)
第六节	带状疱疹	..... (261)
第七节	带状疱疹后神经痛	..... (262)
第八节	心脏痛	..... (263)
第九节	胸膜痛	..... (266)
<b>第十一章 腰及下肢痛</b>	.....	(268)
第一节	腰椎间盘脱(突)出症	..... (268)
第二节	腰椎椎管狭窄	..... (271)
第三节	脊椎滑脱症	..... (272)
第四节	先天畸形性腰背痛(隐性脊椎裂、腰骶移行椎、第三腰椎横突过长)	..... (273)
第五节	尾骨痛	..... (275)
第六节	腰背肌筋膜炎	..... (276)
第七节	腰肌劳损	..... (277)
第八节	腰部韧带损伤	..... (278)
第九节	腰部手术后痛	..... (280)
第十节	腰神经痛	..... (281)
第十一节	坐骨神经盆腔出口狭窄综合征 附:囊状肌综合征	..... (285)
第十二节	跖痛症	..... (287)
<b>第十二章 慢性关节痛</b>	.....	(289)
第一节	变形性髋关节炎(症)	..... (289)
第二节	变形性膝关节炎(症)	..... (290)
第三节	髌下脂肪垫损害	..... (291)
第四节	痛风性关节炎	..... (292)
第五节	类风湿性关节炎	..... (293)
<b>第十三章 小儿疼痛治疗</b>	.....	(296)
第一节	小儿疼痛治疗的现状	..... (296)
第二节	小儿疼痛的解剖生理和神经内分泌研究	..... (297)
第三节	小儿应用麻醉性镇痛药的特点和局麻药的药代动力学	..... (297)
第四节	小儿疼痛的评估	..... (299)
第五节	小儿术后疼痛治疗	..... (300)
第六节	小儿慢性疼痛的治疗	..... (302)
<b>第十四章 产科、分娩镇痛</b>	.....	(304)
第一节	孕妇的生理学特点	..... (304)
第二节	盆腔及阴道的神经解剖	..... (305)

第三节	产程与分娩疼痛.....	(306)
第四节	镇痛与麻醉药对胎儿的影响.....	(306)
第五节	分娩镇痛法.....	(308)
第六节	剖宫分娩的镇痛.....	(313)
<b>第十五章</b>	<b>癌性疼痛的治疗.....</b>	(315)
第一节	肿瘤的生长及其对机体的影响.....	(315)
第二节	癌痛能够而且必须控制.....	(316)
第三节	癌痛的治疗方法.....	(317)
第四节	癌痛的综合征.....	(321)
第五节	癌痛的放射疗法.....	(323)
第六节	癌痛的化疗.....	(325)
第七节	癌痛的激素疗法.....	(326)
第八节	癌痛的其他疗法.....	(327)
第九节	癌性疼痛的心理治疗.....	(328)
第十节	艾滋病疼痛的治疗.....	(328)
<b>第十六章</b>	<b>术后急性疼痛的治疗.....</b>	(330)
第一节	术后镇痛的临床意义.....	(330)
第二节	术后镇痛的方法.....	(332)
第三节	小儿术后镇痛的特点.....	(341)
第四节	术后镇痛机构和人员的组成.....	(342)
<b>第十七章</b>	<b>植物神经反射性疼痛.....</b>	(345)
第一节	不严重型反射性交感神经萎缩症.....	(346)
第二节	灼痛.....	(348)
第三节	幻肢痛、断肢痛.....	(350)
第四节	中枢痛.....	(353)
<b>第十八章</b>	<b>周围血管性疼痛.....</b>	(355)
第一节	雷诺氏病.....	(355)
第二节	红斑性肢痛症.....	(357)
第三节	手足发绀症.....	(358)
第四节	网状青斑.....	(359)
第五节	动脉栓塞.....	(359)
第六节	动脉硬化性闭塞症.....	(361)
第七节	血栓闭塞性脉管炎.....	(362)
第八节	深静脉血栓形成.....	(364)
第九节	血栓性静脉炎、附：静脉炎后综合征.....	(365)
<b>第十九章</b>	<b>皮肤疾患的疼痛治疗.....</b>	(367)
第一节	皮肤相关痛(关联痛).....	(367)
第二节	烧伤.....	(367)
第三节	瘙痒症.....	(368)

---

第四节	皮肤瘢痕痛	(369)
第五节	其他皮肤疾患	(370)
<b>第二十章</b>	<b>非疼痛性疾病的疼痛科治疗</b>	(372)
第一节	面神经炎	(372)
第二节	面肌痉挛	(373)
第三节	膈肌痉挛	(375)
第四节	内耳眩晕病	(376)
第五节	过敏性鼻炎	(377)
第六节	急性感染性多发性神经炎	(378)
第七节	不定陈述综合征	(379)
第八节	乳腺切除术后综合征	(380)
第九节	疼痛治疗科治疗非疼痛性疾病的展望	(381)
<b>第二十一章</b>	<b>疼痛的定性与定量监测</b>	(383)
第一节	疼痛的定性	(383)
第二节	疼痛的定量	(385)
<b>第二十二章</b>	<b>疼痛治疗的伦理学</b>	(391)
第一节	疼痛治疗的医德规范	(391)
第二节	诊断与误诊、漏诊	(393)
第三节	疼痛治疗中的缺陷	(394)
<b>第二十三章</b>	<b>疼痛治疗科的体制与管理</b>	(398)
第一节	关于疼痛治疗组织的命名和模式的商榷	(398)
第二节	疼痛治疗科的建制	(399)
第三节	疼痛治疗科的设备要求	(402)
第四节	疼痛治疗科的质量管理	(402)
<b>主要参考资料</b>		(405)

# 第一章 疼痛治疗的发展史

解除疼痛是医学领域中常议常新的话题，也是至今未解的课题。人类经过漫长的岁月和不懈的探索，认识到痛症是造成人类痛苦和丧失工作能力的最普通、最直接的因素，而且越来越成为社会急待解决的问题。

自古以来，人类在与大自然斗争的过程中，就本能地应用最初级、最原始的方法来缓解疼痛或抗痛，例如抚摸、按压、揉擦身体某些部位可以使伤痛（病痛）减轻就是其例。

新石器时代以后，当人类发现温泉的同时也懂得了利用升高躯体温度来治疗病痛。于是创造了古老的热敷技术。用热泥、热石等敷在疼痛的部位以达到缓解疼痛之目的。相继又出现了使用天然草药在痛处揉擦或贴敷等方法，并逐渐发展成为榨取其浸出物，制成外敷药用以外敷镇痛。据公元前五世纪春秋战国时代医书记载曾将此称之为《熨贴》，即是当今“膏药”的雏形。公元前400年已在古老的中国、希腊、罗马、印度等地流传拔罐镇痛等最原始的物理镇痛措施。我国古医籍《黄帝内经·素问》中亦早有记载，称之为“角”。

随着人类的进步，社会的发展，科学的发达，治疗疼痛的方法也越来越多，民间大量的镇痛方法不一而足。公元前就有人类利用某些植物镇痛的记载，如曼陀罗、大麻、罂粟等植物的花、茎、叶、根部分。使用阿片镇痛即始于该时期。

早在公元前500余年，我国医学在解除疼痛的方法和药物方面的研究已取得了光辉的成就。如远在周朝时期（公元前500年）史书就有记载扁鹊为鲁公扈、赵齐婴施行手术，以“毒酒”饮后剖胃探心之镇痛病案。《后汉书·华佗传》（公元200年）中有“疾发于内，针药所不能及者，令先以酒服‘麻沸散’，既无知

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”之记载。“麻沸散”是世界上最早的全身麻醉药物，当时华佗已成功地应用麻沸散为患者施行无痛、无知觉之手术。至于三国时期，华佗施局部麻药为关云长“刮骨疗毒”时，关云长饮酒，毫无疼痛表情之传说，更是我国妇孺皆知之史事。

19世纪以前，在西欧亦有许多消除疼痛的尝试，譬如采用局部冰冻、压迫肢体神经干使某一部位（躯体）或肢体失去知觉以及放血等方法。

19世纪可卡因从安第斯山人习惯咀嚼的古柯树叶中被提纯出来，这是最早的局部麻醉药。

1884年可卡因被 Hall 首先应用于临床做为口腔科手术止痛。

1885年 Corning 用狗进行实验，将可卡因注入其蛛网膜下腔，从而发现了区域性止痛。

1905年人工合成了第一个不产生幻觉的局麻药普鲁卡因。

随着局部麻醉药和乙醚、氯仿、笑气吸入性全身麻醉剂的发展和应用，也孕育诞生了麻醉技术和专业人员，进而扩大了探索、研究镇痛措施的基本队伍。

1931年 Dogliotti 为了解除癌性疼痛曾将乙醇注入患者的蛛网膜下腔，并获得了癌痛患者的长期止痛效果。

1936年美国著名麻醉学教授 E A Rovenstine 在纽约大学 Bellevue Center，开设了专门治疗痛症的“Pain Clinic”，创建了专门诊治疼痛疾患的特殊科室，由麻醉医师发挥其专长，采用各种神经阻滞手段，治疗各种顽

固性痛症,使疼痛治疗走向专业化,起到了划时代的作用。

然而,在漫长的医学历史中最早对“疼痛”的研究和治疗做出巨大贡献的当属我国的传统医学。早在公元前300年当西方医学尚未开化之前,在埃及、印度古国还把“疼痛”认为是“魔鬼”、“上帝”或神灵对人类的“惩罚”,对“疼痛”的实质毫无了解的时期,中国医学就已对“疼痛”有了辩证唯物的认识。首先提出“瘀则生痛,通则不痛”的理论,并相应地总结出治疗疼痛的方法。《内经·举痛论》是最早一部论痛的专著,它从病因、病机、病性以及疼痛的特征、性质等方面对疼痛做了透彻的论述。就疼痛的特征(性质)详尽地分为酸痛、重痛、满痛、胀痛、绞痛、扭痛、痉痛、切痛、引痛、刺痛等等。距今2000年前战国时代的医书《黄帝内经》中已有采用针灸治疗疼痛的详细记载,其中包括有关经络、穴位、九针制作、刺灸手法、适应症、禁忌症和针灸治疗原则等内容。并一直有效地沿用至今。

但是,众所周知“疼痛”是一个十分复杂的生理现象,认识“疼痛”的本质确实是一项非常困难和棘手的工作。在过去很长的时代里,由于有关疼痛本质的基础理论研究多局限在实验室内,进行动物的模拟式研究,理论研究和临床治疗脱节。致使长期以来人们对疼痛的认识和治疗处于徘徊状态。

1958年西安的医学科学工作者,运用古典的中医经络理论,采用针灸穴位镇痛,并首先成功地施行了针刺麻醉下扁桃体摘除手术。这一成功的事例,强烈地促进了痛与镇痛的机理研究。此后经过张香桐、韩济生等国内外一批科学家出色的工作,初步揭示了针刺穴位所产生的镇痛效应机理,为疼痛机理研究打开新的思路。

1962年邹冈发现,脑内存有对吗啡特别敏感的区域,如向这些区域注射极微量的吗啡就能产生很强的镇痛效应。1973年Pert和Snyder的研究进一步证明,吗啡是通过与中

枢系统内的特异性受体相结合而发挥作用。两年后Hughes便成功地分离出脑内的吗啡样物质。至今已发现有脑啡呔、 $\beta$ -内啡呔、强啡呔等多种与镇痛有关的肽类。

1965年Melzack和Wall提出了《闸门控制学说》,有力地推动了对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。与此同时我国麻醉史上,积累了数以几百万例计针刺麻醉病例的实践说明,尽管针刺麻醉还存有“三关”(镇痛不全,肌肉紧张,内脏牵拉反应)不能做为一种完善、理想的麻醉方法,但客观上却雄辩地证实了一个事实:即通过针刺激活了体内中枢系统的某些介质,继而起到某种程度的镇痛作用。当时也开始采用电脉冲波刺激穴位(即针麻刺激仪),并成为目前各种型(形)式的电脉冲刺激疗法的基础。80年代初美国、日本相继推出一种经皮电刺激疗法(TENS, SSP)应用于临床治疗神经痛、关节痛、神经炎、肢体痛等顽固性痛症。

19世纪70年代癌症被列为医学科学领域中的主攻项目之一。据统计全世界每年因癌症而死亡的人数高达500万,其中有51%~64%以上的癌症患者,在病程进展到中期以后出现有中等程度或剧烈的疼痛。据1967年Saunders在伦敦创办的一家著名Christopher癌症收治中心统计,该中心每年平均收治500名癌症患者,其中80%以上需用海洛因止痛。Cartwright对癌症死亡病例的统计资料也表明,其中87%的患者都有剧痛。孙燕报道我国每年约有200万新的癌症患者,其中大多数患者在不同病期会有疼痛。长期以来对这类患者由于滥用镇痛药物而产生的吗啡类药物依赖现象是十分棘手的问题。为了解除癌症患者的疼痛和改善他们的生活质量,WHO已经组织起癌痛委员会,并制订了“癌痛三阶梯治疗”等一系列的相应组织和措施。几乎是在同时期,Bonic的社会调查发现,在美国每年有5000万人次因各种痛症暂时

中断工作或永久失却工作能力,由此直接导致 7 亿个工作日的损失,连同医药费用开支共折合 600 亿美元。上述种种事实雄辩地说明:痛症(包括癌性痛和非癌性痛)不单纯是医学生物学的问题,而且已构成为社会学的问题。这不能不使从事疼痛机理研究的学者和治疗疼痛的临床专家们感到震惊和不安。

随着现代医学的发展,手术学有了突飞猛进的进展。神经外科学的应运而生以及各种镇痛药物合成技术的日新月异,对疼痛治疗增添了许多手段和措施。其中包括切断传入神经纤维,切除病灶乃至神经节,切除脏器等手术和内科药物治疗,使疼痛治疗技术水平和效果有了明显的提高。但是,不可否认仍有一些顽固性痛症,如癌性痛、神经痛、幻肢痛以及慢性头痛等顽症,尽管通过手术方法或内科服药治疗仍不能奏效。于是客观现实需要一些既掌握多学科知识,又区别于单纯外科手术、内科药物的有专长技术的专家联合起来,专门研究、治疗这部分为数不少的慢性顽固性疼痛综合症(Chronic Pain Syndrome,CPS)。

1961 年在美国麻醉学家、疼痛治疗的先驱者之一 Bonica 倡导下,由麻醉医师与神经外科医师共同在美国华盛顿大学创建了第一所“疼痛治疗中心”。次年 8 月日本东京大学麻醉学教室山本亨开设了“疼痛外来”,1963 年 6 月 15 日骏河台日本大学医院铃木太也相继开设疼痛专科门诊,但当时的条件、设备皆极其简陋。

70 年代初期,随着疼痛基础研究和临床治疗工作的发展,从事这项工作的医学家和临床专家们都越来越感到要有一个多学科、跨国界的学术组织,以利集中大家的智慧和力量共同攻克顽痛。于是在 1975 年成立了国际疼痛学会(Internatinal association for the study of Pain,IASP),并在意大利的弗洛伦斯市召开了第一次国际疼痛会议。大会决定今后每 3 年召开一次国际疼痛会议。

1978 年在加拿大的蒙多利尔召开了第二次国际疼痛会议。

1981 年 9 月 6 日至 11 日,在苏格兰的爱丁堡召开了第三次国际疼痛会议。这次大会盛况空前,参加会议者共有 40 个国家、2000 名专家,探讨了有关疼痛机理研究、镇痛剂的应用以及疼痛治疗等专题。其间日本大阪医科大学麻醉学教授兵頭正義和北出利勝先生做了《穴位电刺激(SSP)疗法的评价》的报告,引起与会者极大的兴趣。同年 12 月兵頭正義又在加里福尼亚州立大学举办了“SSP 疗法”学习班(Seminar/研究班),当时有 4800 名医生参加学习,随着 SSP 在临床的应用也在日本全国普及推广,并成立了“SSP 研究会”。各种不同型号参数的脉冲波刺激系统(SSP 治疗仪)也相继问世。

1986 年日本也成立了全国性专业学术组织“疼痛治疗学会”,每年召开一次全国性学术会议,至今已先后召开了 26 届疼痛学术会议(1992.7.23~25.旭川市)。

疼痛治疗作为一个新兴的专业已在世界各国开展起来,尤以西欧、美国;亚洲的日本、韩国和我国台湾省开展的较普遍。前者不仅在各大学医院、一般综合性医院设有规模可观的疼痛治疗中心或疼痛治疗专科,甚至还有不少私人开业的疼痛治疗诊所和疼痛治疗医院。

在我国由于受种种主观原因的影响,致使正规的疼痛治疗工作起步较晚。尽管针灸医师常年累月治疗各种疼痛疾患,麻醉医师也利用各种神经阻滞技术和针刺麻醉的特长,治疗过一些顽固性痛症,但多是零散病例;既无资料积累,更无观察、研究可言。80 年代初,随着麻醉专业的队伍和素质不断壮大和提高,天津、吉林省延吉、山东省济南、河北省石家庄等市的麻醉工作者率先成立了除痛门诊(Pain Clinic),填补了我国的空白,并且立即收到明显的社会效益和经济效益,受到了广大顽固性疼痛患者和家属的欢迎,得