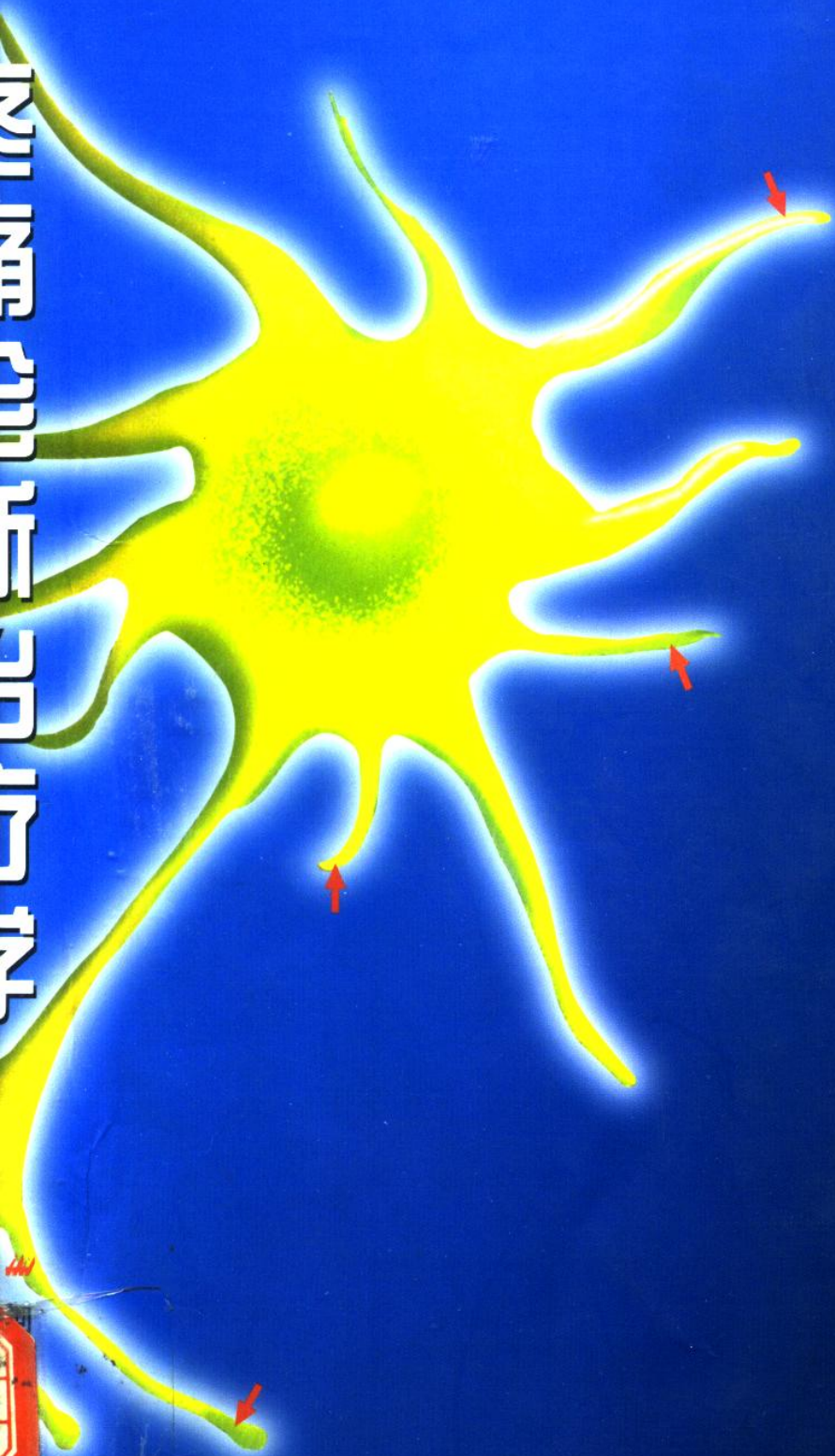


TENG TONG ZHEN DUAN ZHI LIAO XUE

疼痛诊断治疗学

● 主编 赵俊 李树人 宋文阁
● 常务副主编 王春亭



河南医科大学出版社

河南医科大学出版社

河南医科大学出版社

R441.1
ZJ_a
C.2

109280

疼痛诊断治疗学

TENGTONG ZHENDUAN ZHILIAOXUE

主编

赵俊 李树人 宋文阁

常务副主编

王春亭

河南医科大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

疼痛诊断治疗学/赵俊,李树人,宋文阁主编. - 郑州:河南医科大学出版社,1999
ISBN 7-81048-330-7

I. 疼… II. ①赵…②李…③宋… III. 疼痛-诊疗 IV. R441.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 46269

河南医科大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码 450052 电话 (0371)6988300

河南医版激光照排中心照排

河南第二新华印刷厂印刷

开本 850×1168 1/16 印张 68 字数 1880 千字

1999 年 8 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷

印数 1~4000 定价:136.00 元

(版权所有 翻印必究)

《疼痛诊断治疗学》编写人员

主 编 赵 俊 李树人 宋文阁。

常务副主编 王春亭

副主编 郭 政 马君志 傅志俭 刘树合 薛富善

编 委 (按姓氏笔画排列)

马 玲	马君志	王春亭	刘丽梅	刘树合
孙荣青	张 卫	苏 宁	宋文阁	李成利
辛啟安	陈建平	张典学	李树人	赵 俊
郝双林	姜丽华	赵松云	郭 政	徐贯杰
傅志俭	傅志勤	董铁立	韩振兴	韩雪萍
程静林	薛富善			

编 者 (按姓氏笔画排列)

万兆星	马 玲	马君志	王春亭	王秀丽
王爱英	王振元	白兰菊	刘志双	刘甬民
刘丽梅	刘树合	刘秀英	孙志伟	孙荣青
齐 峰	李成利	李彦平	李树人	李艳华
肖建斌	张丽莉	张玉琴	张典学	张英俊
张 卫	苏 宁	陈建平	辛啟安	宋文阁
林桂书	孟凡民	赵 俊	赵松云	柳顺锁
姜丽华	姜风卿	郝双林	夏建光	夏令杰
贾慧群	郭 政	郭跃先	徐贯杰	梁立双
龚志毅	程静林	董铁立	董章利	韩振兴
韩雪萍	傅志俭	傅志勤	薛富善	魏淑明
王丽黎	(部分绘图)			

内 容 提 要

《疼痛诊断治疗学》是一本适用于临床各科医师尤其是疼痛科医师的高级参考书。全书分4篇,共48章,180多万字。第一篇介绍了国内外疼痛诊断治疗的发展历史和任务,还重点介绍了有关疼痛诊疗的新理论、新技术,疼痛科的建制和管理及开展疼痛诊疗工作的重要性和必要性;第二篇介绍了疼痛的基础理论,包括疼痛的解剖、生理、病理、心理、评估与测量、疼痛相关药理学等;第三篇重点介绍了疼痛性疾病的诊断治疗方法,如影像学在疼痛诊断中的应用、小针刀技术、神经阻滞、溶盘疗法、激光、射频、药物治疗、中医中药、术后镇痛及疼痛治疗中常见的并发症防治等;第四篇详细介绍了全身各个部位常见疼痛病症的诊断和治疗,对周围血管病、各部位的神经嵌压症、不定陈诉综合征、部分非疼痛性疾病、椎间盘突出的溶盘治疗、骨质疏松症、外伤性疼痛、癌痛、小儿镇痛、产科镇痛、术后镇痛及药物依赖等均作了系统的介绍。

该书突出了科学性、新颖性、实用性,内容系统、全面、翔实,选编插图200多幅,可使读者一目了然,是从事疼痛治疗各级医护人员的必备参考书。

2194/34

前 言

疼痛是临床上最常见的症状之一,是机体受到伤害性刺激时产生的感受性反应,是人类健康受到威胁的一种信号,是引起机体防御和保护的生理机制。由于疼痛常常造成躯体和精神的痛苦,甚至威胁人的生命,所以,疼痛是基础与临床医学共同研究的重要课题。

卫生部(89)12号文件明确提出,疼痛的研究与治疗是麻醉科的业务范围之一。多少年来,许多学者在疼痛的基础研究领域如解剖、生理、生化、药理等方面做了许多工作,对疼痛的基本概念、形态学、生理与病理机制等的认识进一步加深,如疼痛的感觉与吗啡受体的关系、疼痛信息的传导途径、疼痛的感觉中枢、疼痛的生理与心理等,为疼痛的深入研究与临床诊断工作奠定了基础,提供了理论依据。但还有不少问题未完全阐明,因此出现了各种学说理论,还有待于进一步探讨。在临床工作中,同仁们积累了丰富的经验,取得了可喜的成绩。疼痛科医师或其他临床医师主要通过药物和神经阻滞的方法治疗各种疼痛病症,取得了较好的疗效,开拓了新的适应证,提高了治疗效果,近年来又开展了非疼痛疾病的治疗。但也存在一些问题,有的病症疗效还不够满意,有的适应证掌握不严甚至在治疗过程中发生了各种并发症。这归结于对疾病的发生原因及病理机制认识不清及治疗技术不熟练,需要通过加强疼痛的基础研究和临床实践,进一步阐明疼痛的机制及发展规律,并培养高水平的医师来解决。

近年来由于疼痛治疗的病种不断增多,涉及许多临床科室,病情愈益复杂,治疗范围十分广泛,需要通过体检、影像学检查、多学科会诊等方式才能确诊,针对不同的病症、病因、病理,疼痛的部位、性质、发展阶段等,选用有效的药物和治疗方法,有的需要配合物理、针灸、手术、介入、心理等综合治疗,才能取得较好的效果。

这些知识对于开展疼痛治疗的大多数医师而言,是至关重要的。

目前,我国人口有12亿多,有县级以上的医疗单位6万多所,虽然在部分医院已设立了疼痛科或疼痛中心,但还远远不够。疼痛专业是亟需发展也正在迅速发展的专业。

基于上述情况,本书绪论篇概要介绍了疼痛的基本概念、疼痛诊疗的重要性和必要性、发展历史与现状、任务和范围、体制与管理等。基础理论篇介绍了神经系统的解剖及疼痛相关生理学、病理生理学、心理学及药理学方面的基本知识与新进展。诊断治疗方法篇在叙述一般性诊断的基础上,突出疼痛的影像学诊断与鉴别诊断及在疼痛诊疗中的价值。治疗方法方面,以神经阻滞为重点,以药物治疗为基础,同时介

绍了小针刀、中医中药等方法,本书特别对临床疗效较好的新方法如溶盘新疗法、冷冻、超激光、放射频率技术等做了详细介绍。常见病症的诊治篇系统、全面地叙述了全身各部位疼痛的诊断与治疗及小儿痛、分娩痛、癌痛、预先镇痛、创伤后痛的治疗等,也叙述了部分非疼痛疾病的相关治疗,内容十分全面。

为求本书编写出一定的特色和水平,我们组织了部分有较高业务水平和丰富临床经验的专家学者撰稿,因此,在内容方面充分发挥了各自的专长,可供读者学习与借鉴。由于编者经验阅历不同,可能在某些问题上及某些疾病的治疗方法上会有不同见解或差异,为了保留每位作者的专长和宝贵经验,并未强求一致,以期贯彻学术思想的百家争鸣、诊治经验的百花齐放。希望读者在阅读时,要结合临床具体的病例病情,参考本书的经验,结合自己的体会诊治每一位病人。

在该书编写过程中先后在河南召开两次编委会,得到河南医科大学出版社及中华医学会河南分会麻醉学会的大力支持,谨表感谢。由于水平所限,时间仓促,不足之处在所难免,望广大读者批评指正。

赵 俊

1999 - 07 - 08

目 录

第一篇 绪 论

第一章 疼痛的基本概念	3
第一节 历史上对疼痛的认识	3
一、人类早期对疼痛的探索	3
二、解剖学促进了疼痛的认识	4
三、对心绞痛的认识	5
四、疼痛认识的深化	6
第二节 当代的疼痛概念	7
第三节 开展疼痛诊疗的重要性和必要性	7
第四节 疼痛诊疗的发展史	8
一、疼痛诊疗的发展	8
二、儿童疼痛诊疗的发展	10
第二章 疼痛诊疗的现状和未来	12
第一节 疼痛诊疗机构的现状和未来	12
一、国外疼痛诊疗机构的现状和未来	12
二、中国疼痛诊疗机构的现状和未来	12
三、多学科协作疼痛治疗组织的现状和展望	13
第二节 疼痛基础理论研究的现状和进展	14
一、中枢性致敏现象和疼痛治疗	14
二、一氧化氮在脊髓疼痛调制机制中的作用	15
第三节 疼痛治疗药物的研究现况进展	16
一、作用于外周部位的药物	16
二、作用于中枢神经的药物	17
第四节 疼痛治疗方法的现状和研究进展	18
一、平衡镇痛与多模式互补镇痛	18
二、预先镇痛	19
三、新型有效给药途径的研究	19
四、星状神经节阻滞疗法的进展	21
五、激光在疼痛治疗中应用的现状	21

六、硬膜外间隙镇痛的现状和未来	21
七、肾上腺皮质激素在疼痛治疗中的应用	22
第五节 常见疼痛的治疗现状	22
一、急性疼痛	22
二、分娩痛	23
三、癌痛	24
四、慢性疼痛	24
五、小结	25
第三章 疼痛诊断治疗的任务和范围	27
第一节 疼痛诊断和治疗的基本概念	27
一、疼痛诊断的概念	27
二、疼痛治疗的概念	27
三、麻醉医师在疼痛诊疗中的作用	28
第二节 疼痛诊断治疗的任务和范围	28
一、疼痛诊断治疗的任务和范围	28
二、疼痛临床诊断的任务	29
三、疼痛治疗的原则和方法	30
四、疼痛治疗方法的选择和注意事项	30
第三节 如何做好疼痛诊断治疗工作	34
一、如何做好疼痛的诊断工作	34
二、如何做好疼痛的治疗工作	36
第四章 疼痛科的体制与管理	40
第一节 疼痛诊疗组织的命名与模式	40
第二节 疼痛科的建制	40
一、人员组成	40
二、房间安排	41
三、规章制度	41
第三节 疼痛科的设备	46
一、急救设备	46
二、监测设备	46
三、治疗器具及设备	47
第四节 疼痛科的质量控制	47
一、提高诊断符合率	47
二、提高治疗效果	48
三、改善服务态度	48
四、建立质量控制小组	48
第五节 疼痛病历的书写规范	49
一、疼痛病历的记录内容	49
二、复诊记录	50
三、病历的格式	50

四、疼痛病历的管理和存档	51
第六节 疼痛门诊及病房的护理管理	51
一、护理人员的基本素质	51
二、门诊患者的护理管理	52
三、病房患者的护理管理	53
四、疼痛治疗的护理	54
五、疼痛治疗中常见不良反应及并发症的护理	54

第二篇 基础理论

第五章 神经系统应用解剖	59
第一节 脑神经	59
一、嗅神经	61
二、视神经	61
三、动眼神经	61
四、滑车神经	61
五、三叉神经	62
六、展神经	64
七、面神经	64
八、前庭蜗神经	65
九、舌咽神经	66
十、迷走神经	66
十一、副神经	67
十二、舌下神经	67
第二节 脊神经	71
一、颈丛	73
二、臂丛	75
三、胸神经前支	81
四、腰丛	81
五、骶丛	82
第三节 内脏神经	87
一、内脏运动神经	87
二、内脏感觉神经	94
三、牵涉性痛的传导通路	95
四、一些重要器官的神经支配	96
第六章 疼痛相关形态学及生理学	101
第一节 概述	101
一、周围痛觉感觉系统	101
二、脊髓内伤害性刺激传导上行纤维	101

三、较高级中枢在痛觉传导中的作用	102
四、痛觉研究的实验途径和方法	102
五、定义痛觉神经元的标准	103
六、小结	103
第二节 周围痛觉感觉系统	104
一、历史回顾	104
二、伤害性刺激感受器	105
三、皮肤的痛觉感受器	105
四、肌肉的痛觉感受器	109
五、关节的痛觉感受器	110
六、内脏的痛觉感受器与牵涉痛	111
七、心血管系统的痛觉感受器与心绞痛	112
八、呼吸系统的痛觉感受器	112
九、消化道的痛觉感受器	112
十、泌尿生殖道的痛觉感受器	113
十一、小结	113
第三节 中枢神经系统痛觉传导通路	115
一、脊髓后角与痛觉传入	115
二、小结	122
第四节 脊髓上行痛觉传导束	125
一、脊髓丘脑束	126
二、脊髓网状束	133
三、脊髓中脑束	134
四、脊髓背侧可能与痛觉传导有关的上行传导束	135
五、脊髓颈髓束	135
六、突触后背索通路	136
七、小结	137
第五节 痛觉与丘脑和大脑皮质	140
一、丘脑神经核与脊髓丘脑束痛觉冲动——丘脑腹后外侧核	140
二、脊髓丘脑束痛觉纤维在丘脑 VPL 核内的终结	140
三、VPL 核内神经细胞对伤害性刺激的反应	140
四、接受脊髓丘脑束冲动的 VPL 核以外的丘脑神经核	141
五、其他痛觉传导束(除脊髓丘脑束之外)纤维终结的丘脑神经核	142
六、大脑皮质感觉区神经细胞对伤害性刺激的反应	143
七、丘脑和大脑在痛觉中的作用	144
八、小结	145
第六节 总结与未来展望	147
一、痛觉感受器	147
二、传入系统	149
三、痛觉传导束	150

四、丘脑皮质机制	152
五、生物适应性	152
第七章 疼痛相关病理生理学	156
第一节 有关疼痛的学说	156
一、特异学说	156
二、型式学说	161
三、闸门控制学说	164
第二节 疼痛的分类	177
一、按产生疼痛的深浅部位分类	177
二、按疼痛的表现形式分类	177
三、按受损的神经分类	178
四、按疼痛的性质分类	178
五、按疼痛的原因分类	178
六、按疼痛的病程分类	179
七、按疼痛的程度分类	179
第三节 疼痛对机体的影响	179
一、疼痛的病理特点	179
二、疼痛的病理生理	180
三、常见疼痛的病理生理变化	182
四、疼痛对全身各系统的影响	182
五、影响疼痛的因素	183
第八章 机体对疼痛的调节	185
第一节 疼痛的下行控制系统及镇痛原理	185
一、相关形态学	185
二、相关生理学	186
三、相关病理生理学	190
第二节 研究机体对疼痛调节的意义	192
一、疼痛对全身的影响	192
二、机体对疼痛调节的意义	193
第九章 疼痛心理学与社会伦理学	196
第一节 疼痛心理学	196
一、疼痛的经典观念及对经典观念的质疑	196
二、闸门学说与心理学因素在痛觉传导中的作用	196
三、各种心理因素对疼痛的影响	196
第二节 疼痛社会伦理学	198
一、新生儿对疼痛的敏感性低	198
二、性别与疼痛的关系	198
三、婚姻与疼痛的关系	198
四、受教育程度与疼痛的关系	199
五、职业与疼痛的关系	199

六、经济赔偿与疼痛的关系	199
第十章 疼痛的评估与测量	201
第一节 视觉模拟评分法	201
第二节 口述描绘评分法	202
第三节 多因素疼痛调查评分法	204
一、麦吉尔疼痛调查表	204
二、交叉匹配法	206
第四节 行为疼痛测定法	207
一、六点行为评分法	207
二、疼痛日记评分法	207
第五节 数字评分法与体表面积评分法	208
一、数字评分法	208
二、45区体表面积评分法	209
第六节 疼痛诱发法	211
一、止血带疼痛试验	211
二、冷刺激试验	211
三、热柱疼痛测定法	211
四、其他疼痛诱发法	211
第七节 临床测痛法与手术后测痛法	212
一、临床测痛法	212
二、手术后疼痛程度分级	212
第八节 小儿疼痛的评估	213
一、行为评估法	213
二、生理学疼痛测试法	215
三、推测式方法	215
四、直接自报法	216
五、间距分级评分法	217
第十一章 疼痛相关药理学	219
第一节 局部麻醉药	219
一、局麻药的理化性质	219
二、局麻药的作用机制	219
三、局麻药的体内过程	220
四、局麻药的全身作用	220
五、影响局部麻醉药作用的因素	221
六、常用局部麻醉药	222
第二节 麻醉性镇痛药及其拮抗药	224
一、阿片受体激动药	224
二、阿片受体激动-拮抗药	227
三、阿片受体拮抗药	227
第三节 甾体类抗炎免疫药	228

一、药理作用	228
二、体内过程	229
三、临床应用	229
四、给药方法	229
五、不良反应及注意事项	229
六、药物相互作用	230
七、临床常用的甾体类抗炎免疫药	231
第四节 非甾体类抗炎镇痛药	234
第五节 其他镇痛药	242
第六节 维生素类药	247
一、水溶性维生素	247
二、脂溶性维生素	251
第七节 镇静催眠药	252
一、苯二氮革类	252
二、巴比妥类	255
三、其他镇静催眠药	256
第八节 抗精神失常药、抗焦虑药	257
一、抗精神病药	257
二、抗焦虑药	264
第九节 酶制剂	270
第十节 酚与乙醇	273
一、种类与名称	273
二、物理化学性能	273
三、临床应用	274
四、制剂	274
第十一节 色素制剂	275
一、概述	275
二、亚甲蓝	275

第三篇 诊断治疗方法

第十二章 病史采集与体格检查	283
第一节 病史采集	283
一、一般项目	283
二、发病的原因或诱因	283
三、疼痛的部位及特点	284
四、既往诊疗史	284
五、个人史及家族史	284
第二节 体检的原则与要领	284

第三节 全身检查	285
第四节 头面部检查	285
第五节 颈项部检查	286
一、一般检查	286
二、颈椎运动功能检查	286
三、神经功能检查	286
四、特殊试验	287
第六节 肩臂部检查	288
一、肩部检查	288
二、肘部检查	289
三、腕及手部检查	291
第七节 胸背部检查	292
第八节 腹部检查	292
第九节 腰骶臀部检查	292
一、一般检查	292
二、腰椎运动功能检查	293
三、神经功能检查	293
四、特殊试验	294
第十节 髌部检查	295
一、一般检查	295
二、髌关节运动功能检查	296
三、特殊试验	296
第十一节 膝部检查	297
一、一般检查	297
二、膝关节运动功能检查	298
三、特殊试验	298
第十二节 踝及足部检查	299
一、一般检查	299
二、踝足关节运动功能检查	300
三、特殊试验	300
第十三节 神经系统检查	301
一、脑神经检查	301
二、运动功能检查	301
三、感觉功能检查	301
四、神经反射检查	302
五、自主神经功能检查	303
第十三章 常用影像学检查方法的特点与辨析	304
第一节 X线检查	304
一、透视	304
二、X线平片	304

三、造影检查	310
第二节 CT 检查	312
一、CT 检查方法	312
二、CT 影像的分析与判断	313
第三节 MRI 检查	318
一、颅脑 MRI 检查	320
二、脊柱 MRI 检查	321
三、胸部 MRI 检查	324
四、腹部 MRI 检查	325
五、骨骼、肌肉、关节的 MRI 检查	326
六、骶丛、坐骨神经的 MRI 检查	327
第四节 超声检查	328
一、超声的基本概念	328
二、超声诊断的种类	328
三、超声检查方法	328
四、超声基本成像表现	329
五、运动系统的超声表现	329
第五节 ECT 检查	329
一、分类	330
二、ECT 对转移性骨肿瘤的诊断价值	330
三、血管性头痛的 ECT 检查	331
四、股骨头缺血坏死的 ECT 检查	331
第十四章 实验室检验	332
第一节 血、尿、粪一般检验	332
一、血液检查	332
二、尿液检查	334
三、粪便检查	334
第二节 血液流变学检验	335
一、红细胞沉降率测定	335
二、血液粘滞度测定	335
第三节 体液检验	336
一、脑脊液检验	336
二、浆膜腔积液检验	337
第四节 血清生物化学检验	337
一、蛋白质测定	337
二、葡萄糖测定	338
三、无机离子测定	338
四、酶类测定	339
五、肝功能试验	340
六、非蛋白含氮类化合物测定	341

七、血脂、脂蛋白、载脂蛋白测定	341
八、激素的测定	342
第五节 临床免疫学检验	343
一、免疫球蛋白含量测定	343
二、补体测定	343
三、免疫复合物测定	343
四、自身抗体测定	344
五、细胞免疫功能测定	344
六、肿瘤的免疫学检验	345
七、乙型肝炎五项指标检测	345
第十五章 其他辅助检查	347
第一节 心电图检查	347
一、心电图的一般知识	347
二、与疼痛有关的心血管疾病的心电图	348
第二节 脑电图检查	349
一、正常脑电图	349
二、颅内占位病变的脑电图	350
三、癫痫的脑电图	350
第三节 肌电图检查	351
一、正常肌电图	352
二、异常肌电图	352
三、肌电图检查的临床意义	354
第四节 计算机化电热成像	355
一、概述	355
二、临床意义	356
第五节 诱发电位	356
一、短潜伏期体感诱发电位	356
二、脑干听觉诱发电位	357
三、视觉诱发电位	357
四、运动诱发电位	358
第十六章 治疗性诊断	359
一、头部痛的治疗性诊断	359
二、颌面部痛的治疗性诊断	359
三、颈、肩、上肢痛的治疗性诊断	360
四、胸、背、腹部痛的治疗性诊断	360
五、腰、下肢痛的治疗性诊断	361
六、蛛网膜下隙阻滞、硬膜外阻滞在治疗性诊断中的应用	362
第十七章 疼痛治疗的原则及治疗前的准备	363
第一节 疼痛治疗的原则	363
一、明确诊断	363