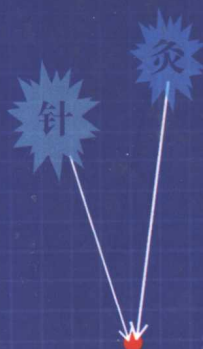


针灸与免疫

骆永珍 张燕华 周荣兴 主编



经络—神经内分泌免疫网络

调整机体免疫功能



人民卫生出版社

针 灸 与 免 疫

主 编

骆永珍 张燕华 周荣兴

副 主 编

廖方正 吴俊梅

陈晓莉 马 萍

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

针灸与免疫/骆永珍等主编. —北京:

人民卫生出版社, 2002

ISBN 7-117-04795-X

I. 针... II. 骆... III. 针灸疗法-关系-人体-免疫-功能 IV. R245

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 019019 号

针 灸 与 免 疫

主 编: 骆永珍 张燕华 周荣兴

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 19.25

字 数: 440 千字

版 次: 2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-04795-X/R·4796

定 价: 32.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

编写人员名单

主 编 骆永珍 张燕华 周荣兴

副主编 廖方正 吴俊梅
 陈晓莉 马 萍

编 委 鞠大宏 樊 莉 赵仓焕
 党 文 许建阳 陈以国
 王 宇 黄 泳 贺 谦
 吴 滨 屈 云

序

针灸是中国医学的重要组成部分，有着悠久的历史。早在石器时代就开始使用砭石作为针刺工具治疗疾病，3 000 多年前的商代甲骨文里即有针灸的记载。在很长的一段历史时期中，针灸曾是主要的医疗技术。历代医家对针灸的发展作出了巨大贡献，留下了《黄帝内经》、《针灸甲乙经》等一大批医学经典，使针灸学早已成为一门独立学科。现代科学技术的发展，有力地促进了针灸学理论的深入研究，尤其是作用机制的研究。

免疫学作为一门独立学科，仅有百余年历史，但近几十年来发展迅速，已形成有 10 余个分支学科的体系。尤其是分子免疫学、移植免疫学等新兴分支学科的建立，极大地促进了各医学学科的发展。

《针灸与免疫》的作者在深入研究的基础上，参考国内外大量文献，将分属两个理论体系的针灸学与免疫学有机地结合起来，系统阐述了二者的理论关系。本书较为详尽地讨论了针灸调节人体免疫功能的机制；全面介绍了针灸治疗免疫性疾病、感染性疾病及肿瘤等的方法、作用及其机制；本书提出的经络—神经内分泌免疫网络新概念，既为针灸学理论研究开辟了一条新的途径，又为免疫学研究拓展了一个新的领域。当然，这一新概念尚需得到进一步的证实和完善。

一部中西医结合的专著，又由成都中医药大学和华西医科

大学两校的专家合编，堪称中西合璧、相得益彰。这种跨专业、跨学校、尤其是跨理论体系的合作，无疑更需要兼收并蓄的学术思想和胸怀。这是科学研究特别是中西医结合研究中应当提倡和发扬的。本书的出版，必将促进针灸学的发展，使中医学更好、更快地走向世界，为全人类的健康作出更大的贡献。故而为之作序。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '张世志' (Zhang Shizhi), written in a cursive style.

2002 年 4 月

自序

《针灸与免疫》一书是国内外第一部将现代免疫学与传统针灸学基本理论相结合，进行系统研究的跨学科、跨专业、跨理论体系的中西医结合学术专著。

本书以传统中医针灸学和现代免疫学的基本理论为指导，从针灸与免疫相结合的角度，综合了国内外近 50 余年来针灸与免疫的临床和基础研究成果及最近进展，首次提出经络—神经内分泌免疫网络的新概念，将针灸调节免疫的机制用免疫学、神经学、内分泌学、病理生理学与中医学、针灸学、经络学、腧穴学等多学科理论相结合进行了系统的分析和研究；对经络实质与神经内分泌免疫网络的关系进行了较深入具体的阐述，并深入到了细胞和分子水平，为针灸免疫学理论的形成和发展奠定了初步的理论基础。

《针灸与免疫》于 1986 年开始构思设计编撰，历时 15 年数易其稿而成。这一设想曾得到著名免疫学专家中国科学院基础医学研究所原学部委员谢少文教授的肯定和支持，并对写作内容和结构提出过具体的指导性意见，建议应从中医特点整体观综合分析评估针灸调节免疫的报道资料。在编撰的过程中，极深地受到当今十分有影响的免疫学和中西医结合专家杨贵珍教授（中国中医研究院和白求恩医科大学）、著名的实验针灸学专家陈汉平教授（上海中医药大学和上海针灸经络研究所）和国内外许多免疫学和针灸学专家如林飞卿教授、余仲权教

授、龙振洲教授、陈慰峰教授、章育正教授和何球藻教授等学术思想的启发和影响，成都中医药大学鞠大宏、许建阳、陈以国等一批针灸博士学位论文关于针灸经络腧穴对神经内分泌—免疫网络调节研究的思路及其研究成果对本书有关新的学术见解形成及其章节内容的构思提供了重要的理论和实验基础。此外，成都中医药大学和原华西医科大学两校领导均给予了大力的支持和关心。

《针灸与免疫》共分为4篇16章。上篇3章，主要论述针灸与免疫的相互关系和基本理论；中篇5章，主要讨论针灸调节免疫的作用及针灸免疫调节机制，就针灸对免疫调节的特征和基础进行了系统的总结和阐述，首次提出了经络—神经内分泌免疫网络的概念，并对其结构体系和作用特征进行了具体的分析讨论，对针灸免疫调节的形式和途径也进行了较深入的探讨，这一内容是《针灸与免疫》一书的新思路。下篇5章，运用大量临床病例，有针对性地讨论了针灸防治疾病的作用及其免疫调节机制，如对针灸治疗变态反应性疾病、抗炎、抗感染、抗肿瘤以及预防疾病的作用和免疫调节机制等，在本书中都有较详细的整理和归纳。同时，对影响针灸调节免疫作用的因素也进行了讨论。还对针灸与免疫的时间医学内容以及择时针灸对免疫的影响等进行了分析探讨，其内容分别归属于相关的章节，作为本书的又一个特点。附篇3章，论述了与针灸有密切关系的气功及其对免疫的影响，当然，在这一领域，许多问题尚处于观察和探索阶段。最后，将本书的主要的参考资料进行了归纳，附在书后供读者查寻。

纵观全书内容，既有对针灸理论的发掘整理，又有当今国内外用免疫学理论和技术研究针灸等的最新进展，还有系统探讨针灸与免疫理论关系的最新学说。因此可以说，本书突破了

纯针灸学和纯免疫学的界限，全面地概括了针灸对免疫的调节作用、特征和机制，对针灸治疗有关疾病的方法、作用和免疫调节作用机制进行了系统的归纳和整理，是目前国内外第一部将传统针灸学与现代免疫学基本理论相结合进行系统和深入研究的学术专著。

在编撰本书的过程中，我们参考了近 50 余年来上百种中外有关学术论著和上千篇的论文资料，这些资料来源主要包括以下方面：①现代医学院校最新的有关免疫学、中医学、针灸学、病理生理学以及有关中西医结合的教材和专著；②近 50 余年国内外医学期刊的论文、病例分析、实验报道、研究报告与论文资料，国内外有关学会和学术研讨会交流资料等；③中医学和针灸学的历代经典著作。

《针灸与免疫》主要由成都中医药大学和原华西医科大学长期从事医学微生物与免疫学和针灸学等中西医结合教学、科研和临床有实践经验的专家、教授、副教授和临床医师，以及一大批近年来取得针灸博士、硕士学位的研究生等共同编撰而成。其编者，成都中医药大学有骆永珍（医学微生物与免疫学研究生、教授，中西医结合基础中医药与免疫研究方向硕士生导师）、余仲权（针灸学教授、针灸学硕士生导师）、廖方正（针灸学教授、博士生导师）、马萍（医学微生物与免疫学副教授）、陈晓莉（针灸博士、副教授、硕士生导师），针灸博士有吴俊梅、鞠大宏、赵仓焕、党文、许建阳、陈以国、黄泳，中医学博士吕召学，针灸硕士有樊莉、贺谦，中西医结合基础中医药与免疫硕士、微免讲师王宇；华西医科大学有张燕华（中医学专业学士，针灸硕士、讲师，感染免疫博士、研究员）、周荣兴（针灸学教授、硕士生导师）、吴滨（针灸硕士、副教授），针灸主治医师屈云、赖珍玉，针灸学副教授陈学南。其

中吴俊梅、许建阳和王宇还协助主编对全书进行了统一审校。这一编撰组合，使这套写作班子具备了系统的现代免疫学、病理生理学和经典中医学、针灸学等多学科相互交叉渗透的知识结构，并以较为丰富的教学、科研和临床经验作为基础，从而使这一跨学科、跨专业、跨理论体系的学术专著，在写作内容、写作风格和学术见解的新颖、活跃以及基本理论的扎实、系统和规范等方面都得到了较好的保证。因此，可以说，本书是一个集体创作的成果。

本书的读者对象较为广泛，对从事临床实践的广大医务工作者和从事基础性研究的医学科研人员均有参考价值，也可作为医学院校有关专业教师、研究生和本科生的教材和参考书。

由于作者水平有限，本书在内容、文字、编排、插图等方面定有许多疏漏和不足，恳请读者指正。

此外，本书在撰写中，还得到成都中医药大学针推学院罗永芬教授、原华西医科大学免疫学教研室吴慧君教授、四川省中医药研究院针灸经络研究所董泉声研究员等的大力支持和帮助；同时还得到人民卫生出版社多位编辑和成都中医药大学针灸推拿学院余曙光院长、成词松主任及华西医科大学蒋长亨先生等的关心、支持和帮助，在此一并表示诚挚的谢意。因本书是参考国内外许多中西医学针灸和免疫学等书刊编撰而成，谨此特向各有关书刊的编辑及各文作者深致谢忱。

编 者

2002 年 4 月

目 录

上篇 针灸与免疫的理论基础

第一章 针灸与免疫的历史、现状和发展趋势	3
第一节 针灸与免疫的历史渊源	4
一、中国古代医家对免疫的认识与贡献	5
二、中国古代医家用针灸提高免疫功能 防治疾病的历史	9
第二节 针灸与免疫的研究现状	11
一、针灸调节免疫功能防治疾病的研究	12
二、针灸调节免疫作用机制的研究	13
三、经络—神经内分泌免疫网络概念的提出	15
第三节 针灸免疫学理论的形成和发展趋势	21
第二章 针灸学的基本理论知识	23
第一节 经络腧穴学说	24
一、经络系统的组成	24
二、经络的生理功能	27
三、经络学说的临床应用	28
四、腧穴理论	30
第二节 针灸方法	37
一、针刺方法	38
二、艾灸方法	43
三、拔罐方法	44

第三节 针灸防治疾病的原则	45
一、针灸辨证施治原则	45
二、针灸治疗原则	61
三、针灸配穴处方原则	62
第四节 时间针灸学——择时针法	64
一、择时针法——子午流注	65
二、择时针法的临床疗效	72
三、子午流注择时针法的作用机制	75
第三章 免疫学基础	79
第一节 免疫应答的类型及重要特征	81
一、非特异性免疫	83
二、特异性免疫	85
三、免疫应答的重要特征	87
第二节 机体的免疫系统	89
一、免疫器官	90
二、免疫细胞	96
三、免疫分子	115
第三节 抗原	144
一、抗原的免疫原性	145
二、抗原的分类	148
三、医学上重要的抗原	151
四、免疫佐剂	158
第四节 免疫应答	158
一、免疫应答的概念、类型、过程	158
二、B细胞介导的体液免疫应答	160
三、T细胞介导的细胞免疫应答	161
第五节 时间免疫学	164

一、免疫系统的时间节律·····	165
二、免疫应答的时间节律·····	174
三、免疫性疾病的时间节律·····	175
四、移植免疫排斥反应的时间节律·····	178
五、免疫节律产生的机制探讨·····	179
六、研究时间免疫学的医学意义·····	180
 中篇 针灸对免疫的调节作用和针灸免疫调节的整体观	
第四章 针灸对免疫系统的调节作用 ·····	186
第一节 针灸对免疫细胞的调节作用·····	186
一、针灸对T淋巴细胞的调节作用·····	186
二、针灸对外周血白细胞的调节作用·····	200
三、针灸对单核吞噬细胞系统功能的调节作用·····	210
四、针灸对自然杀伤细胞的调节作用·····	214
五、针灸对红细胞免疫功能的调节作用·····	216
第二节 针灸对免疫分子的调节作用·····	221
一、针灸对细胞因子的调节作用·····	222
二、针灸对抗体免疫球蛋白的调节作用·····	225
三、针灸对补体的调节作用·····	230
四、针灸对备解素的调节作用·····	231
五、针灸对血浆杀菌素的调节作用·····	232
第五章 针灸作用的特征——整体性和双向性 ·····	234
第一节 针灸作用的整体性·····	234
第二节 针灸作用的双向性·····	235
一、针灸对神经系统的双向调节作用·····	236
二、针灸对内分泌系统的双向调节作用·····	236
三、针灸对消化系统的双向调节作用·····	237

四、针灸对循环系统的双向调节作用·····	237
五、针灸对泌尿系统的双向调节作用·····	238
第三节 针灸与免疫作用的整体性和双向性·····	238
一、针灸对免疫系统的整体和双向调节作用·····	239
二、免疫系统对针灸作用的影响·····	244
三、针灸与免疫双向调节作用的机制·····	246
第六章 针灸免疫调节作用的	
理论基础——整体观·····	249
第一节 经络系统的整体观·····	249
一、经络组成的整体性·····	249
二、经络功能的整体性·····	251
三、经络与外界环境的整体性·····	253
第二节 神经内分泌免疫网络调节的整体观·····	256
一、神经内分泌免疫网络结构的整体性·····	257
二、神经内分泌免疫网络的细胞和分子调控的整体性·····	267
三、免疫系统起“流动脑”——外周感受器作用·····	276
第七章 针灸免疫调节作用的途径——经络—神经	
内分泌免疫网络·····	281
第一节 经络—神经内分泌免疫网络的结构体系·····	281
一、经络系统是机体中一个独立的系统·····	282
二、经络系统与神经内分泌免疫网络的联系·····	287
三、经脉网络与神经内分泌免疫网络的融合·····	302
第二节 经络—神经内分泌免疫网络的特征·····	303
第八章 针灸与经络—神经内分泌系统对	
免疫调节作用的双向影响·····	305
第一节 经络—神经内分泌系统对针灸调节	
免疫作用的影响·····	305

一、经络系统对针灸调节免疫作用的影响·····	306
二、神经系统对针灸调节免疫作用的影响·····	306
三、内分泌系统对针灸调节免疫作用的影响·····	308
第二节 针灸对经络—神经内分泌系统调节	
免疫作用的影响·····	313
一、针灸对经络气血免疫功能调节作用的影响·····	313
二、针灸对神经递质、神经肽调节免疫功能作用的影响·····	317
三、针灸对激素、激素释放因子调节免疫作用的影响·····	321
四、针灸对神经递质—内分泌激素调节免疫作用的影响·····	324

下篇 针灸防治疾病的作用及其免疫调节机制

第九章 针灸治疗变态反应性疾病的作用	
及其免疫调节机制·····	335
第一节 针灸治疗Ⅰ型变态反应性疾病的作用	
及其免疫调节机制·····	339
一、针灸治疗过敏性鼻炎的作用	
及其免疫调节机制·····	339
二、针灸治疗支气管哮喘的作用	
及其免疫调节机制·····	345
三、针灸治疗荨麻疹的作用及其免疫调节机制·····	359
第二节 针灸治疗Ⅱ型变态反应性疾病的作用	
及其免疫调节机制·····	362
一、针灸防治糖尿病的作用及其免疫调节机制·····	362
二、针灸治疗甲状腺功能亢进症的作用	

及其免疫调节机制·····	366
三、针灸治疗白细胞减少症的作用	
及其免疫调节机制·····	373
第三节 针灸治疗Ⅲ型变态反应性疾病的作用	
及其免疫调节机制·····	376
一、针灸治疗慢性支气管炎的作用	
及其免疫调节机制·····	376
二、针灸治疗风湿、类风湿性关节炎的作用	
及其免疫调节机制·····	384
三、针灸治疗肾小球肾炎的作用	
及其免疫调节机制·····	391
第十章 针灸抗炎、抗感染作用及其免疫调节机制·····	395
第一节 针灸抗炎、抗感染作用	
及其免疫调节机制·····	395
一、针灸治疗急性扁桃体炎、流行性腮腺炎、淋巴管炎和	
淋巴结炎的作用及其免疫调节机制·····	396
二、针灸治疗阑尾炎的作用及其免疫调节机制·····	401
三、针灸治疗急性胰腺炎的作用及其免疫调节机制·····	403
四、针灸抗手术后感染和创伤合并感染的作用	
及其免疫调节机制·····	409
第二节 针灸治疗感染性疾病的作用	
及其免疫调节机制·····	410
一、针灸治疗细菌性痢疾的作用及其免疫调节机制·····	411
二、针灸治疗乙型病毒性肝炎的作用	
及其免疫调节机制·····	415
三、针灸治疗肺结核的作用及其免疫调节机制·····	424
四、针灸防治钩端螺旋体病的作用	
及其免疫调节机制·····	429

五、针灸防治艾滋病的作用及其免疫调节机制·····	436
第十一章 针灸抗肿瘤的作用及其免疫调节机制·····	446
第一节 针灸抗肿瘤的作用·····	446
一、针灸对肿瘤的临床治疗效果·····	447
二、针灸对放疗、化疗副反应的临床治疗效果·····	452
三、针灸对肿瘤疼痛的镇痛效果·····	456
四、针灸对实验动物肿瘤的抑制效应·····	457
五、针灸对肿瘤临床辅助诊断的作用·····	459
第二节 针灸抗肿瘤的免疫调节机制·····	462
一、增强细胞免疫功能·····	462
二、增强体液免疫功能·····	467
三、促进经络—神经内分泌免疫网络调节·····	468
第十二章 针灸预防疾病的作用	
及其免疫调节机制·····	472
第一节 针灸预防疾病的作用·····	473
第二节 针灸预防疾病的免疫调节机制·····	474
一、针灸对机体细胞免疫的调节作用·····	475
二、针灸对机体体液免疫的调节作用·····	479
三、针灸对机体细胞因子的调节作用·····	480
四、针灸对机体经络—神经内分泌	
免疫网络的调节作用·····	481
第三节 针灸预防疾病的常用穴位和方法·····	484
一、针灸预防疾病的常用穴位·····	484
二、针灸预防疾病的常用方法·····	485
第十三章 影响针灸调节免疫作用的因素·····	488
第一节 动物种系和机体功能状态的影响·····	488
第二节 腧穴特异性对针灸调节免疫作用的影响·····	490