

广州中医药大学特色教材

总主编◎王省良

供中医学、中西医临床医学、康复治疗学等相关专业使用

临床针灸学

主编◎许能贵 符文彬



科学出版社

广州中医药大学

特色教材

总主编 王省良

供中医学、中西医临床医学、康复治疗学等相关专业使用

临床针灸学

主编 许能贵 符文彬

副主编 刘健华 徐振华 易 玮

编 委 (按姓氏笔画排序)

于 涛 马 瑞 朱晓平 刘健华

米建平 许能贵 孙 健 李 漾

李滋平 易 玮 周达君 姜桂美

徐书君 徐振华 符文彬 蒋 丽

谢长才 蒙昌荣 雷丽芳 樊 莉

樊 凌

秘 书 马 瑞 (兼) 徐书君 (兼)

科学出版社

北京

内 容 简 介

本教材为广州中医药大学特色教材之一，内容分为五部分：绪论主要介绍针灸学的发展史、现代研究进展及学科特点和学习方法；上篇为经络腧穴，重点介绍经络的概念、循行、症候、主治概要和腧穴的定位、主治、刺灸法等；中篇为刺灸技术，介绍针灸技术的发展及量效关系，各种针灸技术的操作方法、技术要点、适应证和注意事项；下篇详细论述了针灸临床诊治思维，各种病症的病因病机、诊断要点、辨证、检查要点、治疗策略、治疗方案、难点分析及解决思路和预后；另外，在附录中选录了古代针灸歌赋，解释了古代体表部位名称，并融入针灸护理常规。本教材以接近临床为导向，突出临床诊治思维，开拓学生的临床针灸思维和动手能力，注重操作规范、技术要点、适应证和注意事项，增加了有临床价值的特色针灸技术，引入针灸临床证据和研究成果，图文并茂，可读性较强。

本教材可供全国高等中医药院校中医学类、中西医临床医学、康复治疗学等中医学类专业本科及研究生使用，也可作为其他中医、中西医临床工作者参考。

图书在版编目(CIP) 数据

临床针灸学 / 许能贵, 符文彬主编. —北京：科学出版社, 2015. 8

广州中医药大学特色教材 / 王省良总主编

ISBN 978-7-03-045213-9

I. 临… II. ①许…②符… III. 针灸学-中医院-教材 IV. R245

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 164551 号

责任编辑：郭海燕 曹丽英 / 责任校对：钟 洋 邹慧卿

责任印制：肖 兴 / 封面设计：范璧合

版权所有，违者必究。未经本社许可，数字图书馆不得使用

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

<http://www.sciencep.com>

三河市骏杰印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 8 月第 一 版 开本：787×1092 1/16

2015 年 8 月第一次印刷 印张：34

字数：960 000

定价：78.00 元

(如有印装质量问题，我社负责调换)

丛书编写说明

国家规划教材和行业规划教材是专业人才培养的基石，体现了全国专业和课程建设的整体水平，具有先进性和权威性。我校历来积极参与各类规划教材的建设和编写工作，取得了一定的成绩。各类规划教材在我校专业人才培养过程中，发挥了不可替代的作用。

“十二五”以来，为了适应学校发展及教育思想、教学理念、人才培养模式的转变，我校广大教师以极大的热情开展教育教学改革，为提高人才培养质量勇于探索，不懈努力。近年来，我校课程改革实施的依托和课程改革成果的外化——广州中医药大学自编教材（讲义），在学校各专业年级试用，深受学生喜爱。为此，学校应势而为，在广泛使用的自编教材和讲义中，遴选了一批特色教材作为培育和建设对象。遴选的原则首先要求编写目的明确、针对性强、知识体系完整，充分反映本学科的知识点和方法论，符合学习者的认知规律，充分体现我校办学指导思想和特色。特色教材要贯穿以下几个原则：①融合岭南中医药历史和成就，体现鲜明区域特色；②融合学科研究最新成果，体现学科水平；③融合长期以来课程建设和改革成果，体现课程历史和地位；④融合教育思想和教学方法改革成果，体现教学研究水平。

2013年下半年经教师申报、学校教学指导委员会专家遴选并审定，2014年6月与科学出版社签订了第一批特色教材出版合同，共六本（套）：《中医学》（吴庆光主编），《临床针灸学》（许能贵、符文彬主编），《临床医技学》（赵萍主编），《中西医结合PBL教材（学生版）》（黄燕、王小云主编），《医学免疫学与病原生物学实训教材》（邝枣园主编），《伤寒论图表导学（中英文对照）》（罗广波主编）。

在编者的辛勤努力下，经历了编写、试用和修订等过程，今日终得付梓。在探索和求新的过程中，不免有偏激，甚或疏漏之处，言者一并海纳，虚心听取，积极改正。

广州中医药大学教学指导委员会

2015年6月20日

编写说明

针灸教材是针灸课程教师教和学生学的主要凭证；亦是教师进行教学，搞好教书育人工作的具体依据；还是学生获得系统针灸知识、发展针灸技能、提高针灸临床效果的重要工具。《临床针灸学》作为广州中医药大学特色教材之一，供全国高等中医药院校中医学、中西医临床医学、康复治疗学等中医学类专业使用，旨在为更好地开拓学生临床针灸思维和动手能力，承前启后，以达到接近临床的目的。

全书主要内容为绪论主要概述针灸学的发展史及现代研究进展，并介绍学科特点和课程的学习方法。上篇为经络腧穴，重点介绍经络的概念、循行、证候、主治概要和腧穴的定位、主治、刺灸法等；中篇为刺灸技术，介绍针灸技术的发展及量效关系，各种针灸技术的操作方法、技术要点、适应证和注意事项；下篇详细论述了针灸临床诊治思维，各种病症的病因病机、诊断要点、辨证、检查要点、治疗策略、治疗方案、难点分析及解决思路和预后；附录选录了古代针灸歌赋，解释了古代体表部位名称，并融入了针灸护理常规。

本书秉承“传承与创新”的理念，围绕教材以接近临床为导向，突出针灸临床诊治思维，坚持体现“三基”（基本知识、基本理论和基本技能）、“五性”（思想性、科学性、先进性、启发性和适用性）的原则，涵盖国家相关资格考试要求，在既往教材的基础上，有如下特色：①善于归纳，对十四经主治概要、腧穴主治共同性和特点进行归纳整理，便于学习记忆；②参考应用国家和行业标准，如《腧穴名称与定位》（GB/T 12346—2006）、《针灸技术操作规范》（GB/T 21709—2008）、《病证诊断疗效标准》（ZY/T001.1—94）、《中医内科常见病诊疗指南》（ZYYXH/T4—49—2008）、《临床诊疗指南》（中华医学会编著）等，使腧穴定位、操作规范、疾病诊断及辨证具有权威性；③刺灸技术方面注重针灸临床操作规范、技术要点、适应证和注意事项，增加具有临床价值的特色刺灸技术内容，如醒脑开窍技术、眼针技术、腹针技术、热敏灸技术、天灸技术、董氏奇穴技术等；④引入针灸临床证据和针灸研究成果，如体表与体表相关联系等国家973项目研究成果；⑤重视针灸临床诊治思维，强调疾病的诊断、评估、辨证、治疗策略、治疗方案；治疗中贯彻“中医走在前沿，现代医学跟踪得上，提供最佳针灸治疗方案”的理念；明确疾病治疗的此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

难点和解决思路；⑥图文并茂，增加直接性、可视性和可读性。

编写分工如下：绪论由刘健华、蒋丽执笔，上篇 经络腧穴由许能贵、易玮、孙健执笔，绪论、上篇内容由许能贵修改统稿；中篇 刺灸技术总论、毫针技术、灸法技术、热敏灸技术、天灸技术、头针技术由徐振华执笔，温针灸技术、眼针技术和针挑技术由符文彬、马瑞执笔，电针技术、醒脑开窍技术、浮针技术、靳三针技术由孙健执行笔，拔罐类技术、贺氏三通技术、穴位激光照射技术由姜桂美执笔，董氏奇穴技术由米建平执笔，耳针技术、平衡针技术由李漾执笔，针刺麻醉技术、子午流注技术由樊莉执笔，腹针技术由蒙昌荣执笔，火针技术由于涛执笔，皮肤针技术、脐针技术由朱晓平执笔，皮内针技术由樊凌、马瑞执笔，三棱针技术、植线技术由谢长才执笔，手针技术、腕踝针技术、针刀技术由周达君执笔，穴位注射技术由李滋平执笔。下篇 针灸治疗，针灸临床诊治思维和急症由符文彬执笔；痛症中项痹、腰痛、肩痹、关节扭伤由符文彬、马瑞执笔，头痛、面痛、牙痛、肘劳、腕管综合征、胸痹、胁痛由符文彬、朱晓平、马瑞执笔，其余痛症由姜桂美执笔；心脑病症中郁病、心悸、不寐由符文彬、马瑞执笔，中风、眩晕、面瘫、面肌痉挛、持续性植物状态由徐振华执笔，其余心脑病症由樊莉执笔；肺系病症由蒙昌荣执笔；肝胆脾胃病症由周达君执笔；肾膀胱病症由于涛执笔；气血津液病症由谢长才执笔；皮肤外科病症中疔疮、痄腮、肠痈、腱鞘囊肿由谢长才执笔，其余病症由樊凌、马瑞执笔；妇儿科病症中妇科病症滞产、乳少、慢性盆腔炎和儿科病症由李漾执笔，其余妇科病症由米建平执笔；五官科病症由李滋平执笔，其他病证由樊莉执笔，中篇和下篇全部内容由符文彬修改统稿；附篇中针灸护理常规由雷丽芳执笔，其余由刘健华、蒋丽执笔，由刘健华统稿。本教材所有插图均由徐书君负责绘画、制图；全书由许能贵、符文彬负责统稿定稿。

本教材在编写出版过程中，得到广州中医药大学的支持和科学出版社的帮助，在此表示衷心感谢。在教材编写过程中难免存在疏漏甚或错误之处，敬请读者提出宝贵意见，以便再版修订，提高质量。

《临床针灸学》编委会

2015年4月

目 录

丛书编写说明	
编写说明	
绪论	1

上篇 经络腧穴

第一章 经络总论	10	第二节 腧穴的主治特点和规律	19
第一节 经络系统的组成	10	第三节 特定穴	21
第二节 经络的标本、根结、气街、四海	13	第四节 腧穴的定位方法	26
第三节 经络的作用和经络学说的临床应用	15	第三章 经络腧穴各论	29
第二章 腧穴总论	18	第一节 十二经脉及其腧穴	29
第一节 腧穴的分类和命名	18	第二节 奇经八脉	80
第三节 十五络脉		第三节 常用奇穴	88
第四节 常用奇穴			

中篇 刺灸技术

第四章 刺灸技术总论	97	第五节 热敏灸技术	135
第一节 针具的起源与发展	97	第六节 天灸技术	137
第二节 针刺技术的起源与发展	99	第七节 拔罐类技术	139
第三节 灸法的起源与发展	101	第八节 三棱针技术	141
第五章 刺灸技术操作的量学要素	102	第九节 皮肤针技术	143
第一节 针刺技术操作的量学要素	102	第十节 皮内针技术	144
第二节 灸法的量学要素	103	第十一节 电针技术	146
第六章 刺灸技术的宜忌	104	第十二节 穴位注射技术	148
第一节 施术部位的宜忌	104	第十三节 穴位激光照射技术	149
第二节 患者体质的宜忌	104	第十四节 火针技术	150
第三节 病情宜忌	104	第十五节 头针技术	152
第四节 时间的宜忌	105	第十六节 耳针技术	155
第七章 刺灸技术各论	106	第十七节 眼针技术	160
第一节毫针技术	106	第十八节 腹针技术	163
第二节 《内经》刺法	122	第十九节 手针技术	166
第三节 灸类技术	124	第二十节 腕踝针技术	169
第四节 温针灸技术	135	第二十一节 穴位埋线技术	172

第二十二节	针挑技术	173
第二十三节	子午流注技术	175
第二十四节	针刺麻醉技术	184
第二十五节	醒脑开窍技术	187
第二十六节	靳三针技术	189
第二十七节	贺氏三通技术	191

第二十八节	平衡针技术	193
第二十九节	董氏奇穴技术	197
第三十节	浮针技术	203
第三十一节	针刀技术	205
第三十二节	脐针技术	207

下篇 针灸治疗

第八章	针灸临床诊治思维	210
第一节	明确疾病的诊断	210
第二节	加强病症的评估	210
第三节	重视经脉辨证	211
第四节	明确针灸治疗策略	213
第五节	治疗方案的制订	216
第六节	整合针灸学与针灸临床	220
第七节	健康教育	221
第九章	治疗各论	222
第一节	急症	222

第二节	痛症	254
第三节	心脑病症	305
第四节	肺系病症	343
第五节	肝胆脾胃病症	359
第六节	肾膀胱病症	382
第七节	气血津液病症	399
第八节	皮肤外科病症	410
第九节	妇儿科病症	444
第十节	五官病症	484
第十一节	其他病症	501

参考文献	512	
附一	针灸歌赋选录	516
附二	古代人体部位图	527
附三	针灸科护理常规	530

绪 论

一、针灸学的概念、范畴和主要内容

针灸学 (science of acupuncture and moxibustion) 是以中医理论为指导, 研究经络、腧穴及刺灸方法, 探讨运用针灸防治疾病规律, 阐明针灸作用机理的一门学科。它是中医学体系最具特色的学科之一。针灸具有适应证广、疗效显著、应用方便、经济安全等优点, 被广泛地应用于临床各科, 现已成为许多国家医疗体系的重要组成部分。

针灸学是中医学的重要组成部分, 其在长期的医疗实践中形成了独特的理论体系, 并具有自身特定的学术范畴。它以人为研究对象, 理论体系的构建又受到古代哲学的深刻影响, 因而既属于自然科学的范畴, 又具有浓厚的社会科学的特点, 是一门以自然科学为主题, 多学科知识相交融的医学科学。针灸学的主要内容包括经络、腧穴、刺灸技术及针灸治疗。

二、针灸学的发展简史

针灸学历史悠久。有关针灸起源的记载可以追溯到我国原始社会的氏族公社时期, 如古籍记载伏羲“尝百草而制九针”、“黄帝咨访岐伯……针道生焉”等。针刺技术大约在新石器时代, 即在“砭石”应用以后一个漫长的时期里产生。“砭石”是针具的雏形或前身, 砭刺就成为刺法的萌芽时期。当人类进入新石器时代以后, 出现了精制的石针, 其后还产生了骨针、竹针。随着人类炼金技术的发展, 人们制成了被称为“微针”的金属针具, 并用这种微针治疗病痛, 从而极大地推动了刺法的发展。灸法起源于原始社会人类学会用火以后。原始社会中生活在北方寒冷环境中的人们离不开烤火取暖, 人们在用火的过程中, 逐渐认识到了温热对于腹部寒痛、胀满的治疗作用, 通过长期的实践和经验积累, 形成了灸法。据考证, 先民们钻木取火或击石取火, 往往用艾绒作为引火材料, 这为艾灸技术提供了必要条件。

在针法和灸法产生以后, 随着实践经验的积累和古代哲学思想及其他自然科学知识的渗透, 以经络学说为核心理论框架, 集理、法、方、穴、术为一体的针灸学理论体系开始形成, 并在实践中不断发展和完善, 大致可概括为以下几个阶段:

(一) 针灸学理论体系的萌芽时期

这一时期大约在《黄帝内经》(简称《内经》)成书以前, 主要以人们对针砭、火灸运用的实践经验而产生的个人对针灸知识的初步认识。1973年在湖南长沙马王堆三号汉墓出土的医学帛书《足臂十一脉灸经》和《阴阳十一脉灸经》, 是现存最早关于经脉的原始记载, 描述了十一脉的循行、证候及灸法治疗。

(二) 针灸学理论体系的建立时期

这一时期主要从战国到秦汉时期，以《内经》成书为标志。《内经》包括《素问》和《灵枢》两部分，《灵枢》又称为《针经》，全面阐述了针灸经络理论，记载了约160个常用穴位，并论述了较为详尽的针灸方法和临床应用，标志着针灸学理论体系的基本建立。在这一时期，大约成书于汉代的《黄帝八十一难经》(简称《难经》)，以阐明《内经》为要旨，其中关于奇经八脉和原气的论述，补充了《内经》的不足；同时，还提出了八会穴，并用五行学说对五输穴的理论和应用进行了详细的解释，进一步丰富和充实了针灸学理论体系。已佚的《明堂孔穴针灸治要》是这一时期有关腧穴的专著。东汉张仲景在《内经》的基础上创立了六经辨证，在《伤寒杂病论》中记载了许多针灸处方，主张针药并用，辨证论治。这些成就都丰富了针灸学的理论体系。

(三) 针灸学术的发展时期

这一时期主要从魏晋时代至明代。魏晋时代的皇甫谧在魏甘露间(公元256~260年)，将《素问》、《灵枢》和《明堂孔穴针灸治要》的针灸内容汇而为一，择其精要，编撰成《针灸甲乙经》，按脏腑、气血、经络、腧穴、刺灸法及对各科病症的针灸治疗进行了归纳和论述，共收录349个腧穴的名称、定位，是继《内经》之后对针灸学的又一次总结，在针灸学发展史上起到了承前启后的作用。两晋和南北朝时期，出现了许多针灸专著。如晋代葛洪撰《肘后备急方》，收载针灸医方109条，其中99条为灸方，大大地推动了灸法的临床应用。隋唐时代，甄权著有《针方》、《针经钞》和《明堂人形图》(均佚)。唐政府在贞观年间(公元627~649年)组织甄权等对针灸学文献进行了整理校订。孙思邈所撰《备急千金要方》和《千金翼方》等书中广泛收集了前代针灸医家的经验和个人体会，并绘制了“明堂三人图”，把人体正面、侧面及背面的十二经脉用五种颜色标出，奇经八脉用绿色表明，成为历史上最早的彩色经络腧穴图(已佚)，他还创用了“阿是穴”和“指寸法”。王焘的《外台秘要》和崔知悌的《骨蒸病灸方》收录了大量的灸治经验。可以看出，两晋和唐朝期间灸法有了进一步的发展。唐代是国家针灸教育体系形成的开端，唐初时针灸已成为专门的学科。唐太医署负责医学的教育，分设4个医学专业和1个药学专业，针灸是医学专业之一，设“针博士一名，针助教一名，针师十人，针工二十人，针生二十人”，为针灸学的规范教育奠定了基础。

宋金元时期，由于印刷术的发明，针灸专著明显增多。针灸机构和教育体系更为完善，并在课程上确立了《素问》、《灵枢》、《难经》和《针灸甲乙经》为必修课。北宋的王惟一，在政府支持下，对腧穴进行了重新考订，确立了354个经穴，于公元1026年著《铜人腧穴针灸图经》，雕刻印碑，由政府颁布；其后他还设计了两具铜人模型，外刻经络腧穴，内置脏腑，供针灸教学和考试使用，这对针灸学教具地发展做了开拓性的工作，有力地促进了针灸学向规范化和标准化方向发展。南宋王执中在其著作《针灸资生经》中收集了许多民间的临床经验，他善于灸术和运用压痛点诊断和治疗疾病。窦材所著《扁鹊心书》极力推崇灸法，提出每灸数十至百壮。金代何若愚创立的子午流注针法，提倡按时取穴法，建立了针灸时间医学。马丹阳善用“天星十二穴”，窦汉卿擅用“八脉交会穴”，其所著《标幽赋》成为后世针灸歌赋名篇。元代的滑寿在蒙古族翰林学士忽泰必烈所撰《金兰循经取穴图解》(已佚)基础上，对经脉的循行及其相关的腧穴进行考订，著《十四经发挥》，首次把任、督二脉和十二经脉并称为“十四经”，为后世研究经络提供了宝贵的文献资料。

明代针灸学的发展达到高潮，出现了许多学术流派和争鸣。具体表现为对前代针灸文献进行了汇总整理；创立了丰富的针刺手法，在单式手法的基础上形成了20多种复式针刺手法；对于没有归经的穴位进行归纳而形成“奇穴”。灸法方面出现艾卷灸法，成为其后“雷火神针”和“太

乙神针”的基础。此期代表性的医家和著作有陈会的《神应经》、徐凤的《针灸大全》、高武的《针灸聚英》、杨继洲的《针灸大成》、汪机的《针灸问对》、张介宾的《类经图翼》、李时珍的《奇经八脉考》等。《针灸大全》对针刺手法进行了收集和评述；《针灸问对》则对针灸学术问题设立了 80 多条问答，是一部学术争鸣的著作。《针灸大成》是在杨继洲家传的《卫生针灸玄机秘要》基础上，汇编历代诸家针灸学术观点和实践经验编撰而成，可谓是继《针灸甲乙经》后对针灸学的第三次总结，成为后世学习和研究针灸的重要参考文献。

（四）针灸学术的低谷期

清代至民国时期，因当时医者多重药轻针，针灸学开始走向低谷，尤其是清代统治者竟以“针刺火灸，究非奉君所宜”为理由，于公元 1822 年令太医院停止使用针灸，并废除了针灸科。随着西方列强在各地设立教会医院和西医学院（校），中医学受到进一步地排斥和歧视。此时期著作虽多，但创新较少。代表性针灸著作有吴谦的《医宗金鉴·刺灸心法要诀》、廖润鸿的《针灸集成》及李学川的《针灸逢源》。尽管受到排挤，针灸依然在民间得到广泛的应用。以承淡安等为代表的一大批有识之士，创办针灸学社，培养针灸人才，为保护和发扬针灸学作出了一定的贡献。

（五）针灸学术的繁荣时期

新中国成立后，由于党和国家制订了发展中医的政策，中医针灸事业出现了前所未有的繁荣景象。1955 年 4 月 15 日毛主席派汪东兴到杭州看望针灸专家朱琏并传达指示：“针灸是中医里面的精华之精华，要好好地推广、研究。”同日毛主席对话朱琏时还指出“针灸不是土东西，针灸是科学的，将来世界各国都要用它”。此后，《人民日报》发表了题为《贯彻对待中医的正确政策》，全国各地相继建立了中医院校、中医医院和研究机构，针灸学成为中医院校学生的必修课程，针灸科是必设的科室。20 世纪 80 年代初期，各中医院校先后建立了针灸系，并逐渐开展了针灸学硕士、博士研究生的培养，形成了针灸学教学、医疗、科研的整体体系。随着针灸事业的蓬勃发展，针灸学科取得了丰硕的成果。20 世纪 50 年代前期，主要是整理针灸学文献，观察针灸适应证，用现代科学技术来诠释针灸学的理论。20 世纪 50 年代后期到 60 年代，针灸学者深入地研究古代针灸文献，进行针灸临床疗效总结，并开展了实验研究，揭示针灸的基本作用；在针刺镇痛的基础上开展了针刺麻醉的研究与实践。20 世纪 70 年代以来，应用神经生理学、解剖学、组织化学、生物化学、免疫学、分子生物学及声、光、电、磁等现代科学技术手段，对针灸学的相关问题进行了较深入的研究，对于针灸治病机理和镇痛原理都有了更深刻的认识。不少学者也对针刺手法开展了一定研究。针灸治疗病种也不断扩大，最近有学者通过现代针灸文献研究，发现针灸治疗病症达 461 种，并将针灸病谱划分为四个等级，这对于科学划分针灸适应证具有重要的指导意义。2006 年，国家科技部对针灸学研究给予大力支持，设立了 973 计划和“十一五”科技支撑计划针灸专项，针灸适宜病症研究等一批针灸项目获得资助，这将有力地促进针灸学科的发展。

三、针灸的对外传播和国际交流

数千年来，针灸医学不仅对我国人民的健康事业发挥着重要的作用，而且为世界各国人民解除病痛作出一定的贡献，并逐渐得到国际上的广泛认可。大约在公元 6 世纪，针灸学被传到朝鲜、日本。公元 693 年，朝鲜在新罗王朝时设置针博士教授针生；公元 562 年我国赠日本钦明天皇《针经》，同年吴人知聪携《明堂图》、《针灸甲乙经》等医书赴日，其后日本多次派人来我国学此为试读，需要完整 PDF 请访问：www.ertongbook.com

医，公元 702 年日本颁布大宝律令，仿唐朝的医学教育制度，开始设置针灸专业，至今日本还开设针灸学院，针灸作为传统医学的重要组成部分一直流传至今。随着中外文化地交流，针灸也被传到东南亚和印度大陆，公元 6 世纪华佗治病方术由宋人介绍给印度北部的乌场国；14 世纪针灸师邹庚到越南为诸侯治病。针灸传播到欧洲开始于 17 世纪，法国成为欧洲传播针灸学术的主要国家。1671 年，法国在哈尔文的《中医秘典》出版后，针灸开始用于临床，其后针灸从业者在法国、德国、英国及美国等欧美国家逐渐增多。

20 世纪 70 年代以来，针灸学术的对外交流和传播进一步扩大。美国、德国、英国等都兴起了针灸热，许多国家和地区都把针灸纳入了医疗保险体系。为适应针灸医学的国际化发展要求，我国与世界卫生组织合作，成立了多个针灸国际培训中心，为许多国家培养了针灸人才。目前在全世界有 160 多个国家和地区设有中医针灸医疗机构，尤其在日本、朝鲜、加拿大、美国、德国等国家成立了中医学院或针灸学术和研究机构。1979 年 12 月，世界卫生组织向全世界推荐 43 种病应用针灸治疗。1997 年 11 月，美国国立卫生院（National Institutes of Health, NIH）举行了针刺疗法听证会并明确指出，起源于中国的针刺疗法对许多疾病具有显著疗效，作用确切而副作用极小，可以广泛应用。2002 年，世界卫生组织（WHO）又列出了 106 种针灸适应证。2006 年 10 月，由 WHO 西太区主办的“针灸腧穴定位国际标准”会议，对人体十四经 361 个穴位制订了国际标准。2010 年，WHO 启动了中医学疾病分类代码编制工作，第一次将传统医学纳入世界主流医学范畴，这对于针灸学在世界范围的普及和推广具有重要的意义。针灸学将为人类健康事业和世界医学发展作出更大贡献。

四、针灸现代研究进展

（一）经络的现代研究概况

经络学说是针灸学的理论基石，针灸学的现代研究最早主要围绕经络展开的，国内外学者主要从循经感传、经脉脏腑相关（体表与内脏相关）、经脉的理化特性、体表与体表相关等方面对“经络实质”开展了大量的研究工作。

1. 循经感传的研究 人体穴位受到刺激“得气”后，受试者经常出现酸、麻、胀、重等感觉，并沿古典经脉路线传导，被称为循经感传。根据对我国健康人群的大规模普查，循经感传出现率为 12% ~ 24%。

“循经感传”具有以下特点：

- (1) 感传路线：在四肢部与古典经络循行路线相对一致，躯干部和头面部变异较大。
- (2) 感传速度：感传速度较神经传导速度慢，一般在 1cm/s 左右，但个体差异较大。
- (3) 感传性质：酸、麻、胀、抽动、热感多见。
- (4) 感传的双向性：刺激四肢末端的井穴时感传向躯干方向单向传导，刺激经脉中途穴位时，可出现向上、下的双向传导。
- (5) 感传的宽度和深度：感传的宽度在 2 ~ 5mm，一般四肢远端较窄，躯干部较宽。感传深度在肌肉浅薄处较浅，在肌肉丰厚处较深。
- (6) 感传的趋病性：在某些病理情况下，循经感传有“趋向病所”的特征，疾病缓解后，其感传也随之减弱或消失。
- (7) 感传的可阻滞性：在感传线上施以机械压迫、注射生理盐水或冷冻降温，感传可被阻断。
- (8) 感传的接力性：在感传停止的部位加以刺激，可再次诱发感传继续传导。

对于循经感传的形成机制，主要有如下两种观点。

1) “中枢兴奋扩散”，持这种观点的人认为循经感传形成的根本环节在中枢神经系统内部，是由于针刺穴位时产生的兴奋在中枢神经系统，特别是大脑皮质内的定向扩散所致，即“感在中枢，传也在中枢”。其主要依据是，循经感传现象是以皮质感觉功能为基础，一旦大脑皮质感觉功能或高级中枢神经系统损害后，循经感传现象就不再发生。

2) “外周动因激发”，持这种观点的人认为循经感传现象形成的根本环节在体表。由于体表的感受器被针刺时沿经传导的某种“动因”所依次兴奋，冲动相继传入中枢神经系统，从而产生了主观感受到的感传，即“传在外周，感在中枢”。其主要依据是：①循经感传的路线与已知的神经、血管、淋巴管分布不一致，感传的速度较周围神经的传导速度慢；②经脉线的低阻抗特性及可阻滞性，而阻滞对周围神经动作电位和皮层体感诱发电位无影响；③截瘫患者身上出现感传的“跨越式”传导，表明在体表感觉丧失的区域，感传仍可传递但不被感知，当传导跨出感觉障碍区后，又再度被中枢感知。

2. 经脉脏腑相关 《灵枢·海论》篇记载：“夫十二经脉者，内属于府藏，外络于肢节。”表明经脉是体内脏腑和体表的重要联系途径，且经脉与相应脏腑有着特定的属络关系，针灸刺激经脉上的穴位对相应内脏功能和疾病有调整和治疗作用，内脏疾病在体表相应经脉（穴位）有着特异的反应。因此，经脉脏腑相关成为研究经络一个重要方面。

经脉脏腑相关的研究包括一经多脏（一条经脉与多个脏腑、器官的联系）、一脏多经（一个脏腑与多条经脉的联系）。如胃经与胃、心经和心包经与心的相关性，旨在阐明体表与内脏的特定联系途径和机制，研究表明中枢神经、自主神经和内分泌系统在经脉与脏腑的特定联系中发挥重要作用。

3. 经脉的理化特性 经脉有别于神经、血管和淋巴管等已知的组织结构。经脉是否具有特殊的理化特性？20世纪50年代，日本的中谷义雄率先报道“良导络”的皮肤导电量现象，此后我国学者从声、光、电、热、磁等方面对经脉的理化特性进行了广泛地研究，发现具有循经低电阻、高温线、低流阻、钙富集、同位素迁移、低频机械振动波、低氧分压等特性，但其结果存在一定的争议。

4. 经脉体表与体表相关 长期以来经脉脏腑相关一直是经络研究的重点和热点，《四总穴歌》是针灸临证的典范，其中“肚腹三里留，腰背委中求，头项寻列缺，面白合谷收”阐述的都是经脉与体表之间的特定联系，但对此缺乏系统和深入的研究。近年来，我国学者以“面白合谷收”为切入点，从功能重组的角度对此进行了有益的探索，并取得了一些有价值的研究成果。证实：①合谷穴和面部之间存在特异性的单向联系，即针刺合谷穴对面部有影响，但针刺面部穴位对合谷穴没有作用；②合谷穴和面部的感觉传入在脊髓、丘脑和皮层的汇集是“面白合谷收”的生理学基础；③病理状况下大脑感觉和运动皮层的功能重组是“面白合谷收”的生物学机制。

（二）腧穴的现代研究概况

1. 腧穴的组织形态学研究 20世纪60年代我国学者为验证朝鲜金凤汉所谓的“凤汉小管”逐步系统，开展了对穴位的组织形态学研究，在否定其研究结果的同时，也明确了穴位的组织学特征。

2. 腧穴的功能研究 针灸通过刺激体表特定部位的腧穴治疗疾病，因此腧穴的功能具有一定特异性，最为典型的就是《四总穴歌》“肚腹三里留，腰背委中求，头项寻列缺，面白合谷收”。穴位特异性的机制非常复杂，一般认为治疗内脏疾患穴位特异性较为明显，主要与神经节段的分布有关。

3. 脐穴生物物理研究 现代研究表明, 脐穴具有电学、光学、热学、声学、电磁学等特性。脐穴在电学方面的特性研究证明了电学特性在脐穴是普遍存在的, 脐穴具有高导电量、低阻抗、高电压等电学特性, 且具有非线性和惯性两大特征。脐穴的光学特性研究显示, 脐穴与非穴及不同脐穴比较在超微弱发光强度上具有特异性。另外, 大量研究证实了脐穴热学特性的存在。中国科学院生物物理经络研究所研究证实经络具有发声和导声的特性。有学者认为, 经络的实质是电磁振荡和电化学振荡的循行流, 载体为人体物质系统, 亦有研究表明这种磁特性是电特性的一种表现形式。

(三) 刺灸方法的现代研究概况

1. 针刺手法的研究

(1) 针刺手法的量效关系。石学敏院士率先提出了针刺手法量学理论, 认为“针刺方向、深度、所采用手法施术时间及持续有效作用时间”是针刺手法量学的四大要素, 并对此进行了较为系统的研究, 发现不同针刺手法要素的交互作用是影响针刺疗效的关键因素, 并初步筛选出针刺治疗中风、中枢性面瘫和椎基底动脉供血不足的最优手法参数组合, 将有益于进一步提高针灸临床疗效。

(2) 针刺补泻手法研究。针刺补泻手法是针灸学较为特色的组成部分, 但长期以来一直是针灸研究的难点。有研究表明, 针刺补泻手法对皮肤温度、血管舒缩功能及内分泌均可产生不同的针刺效应。但总体而言, 研究较为散在, 缺乏系统性, 研究结果的可重复性也有待进一步提高。

2. 灸法的研究 早在《医学帛书》中就有记载“久(灸)则强食产肉”, 《扁鹊心书》亦提出“保命之法, 灼艾第一”, 可见在古代人们就已经知道灸法具有很好的防病保健作用。根据现代医学知识, 这一切均与我们机体的免疫系统密切相关。因此, 对免疫系统的研究一直是灸法研究的热点所在。免疫包括特异性免疫和非特异性免疫, 其中对非特异免疫的研究较为全面深入。研究表明, 灸法对免疫器官(胸腺、脾脏)、免疫细胞(T淋巴细胞、吞噬细胞、自然杀伤细胞及红细胞等)及免疫相关分子(免疫球蛋白、补体系统、细胞因子等)均有较好的调节作用, 不仅可增强机体的免疫功能, 而且对病理性的免疫反应有抑制作用。此外, 灸法对循环系统、呼吸系统、消化系统及疼痛均与较好的调节作用。

因为灸法具有明显的温热效应, 历来许多医家及医书中均将热证列为灸法禁忌。但现代研究表明, 灸法对于某些急性疾患(如流行性出血热、急性乳腺炎、急性结膜炎、睑腺炎、中耳炎、甲沟炎、小儿暑疖等)所表现出来的热证具有较好的治疗作用。

(四) 针灸治疗作用的现代研究概况

1. 针刺镇痛作用

在针灸学两千多年发展的历史长河中, 针刺镇痛一直是针灸治疗最为有效的方面之一, 同时也是打开针灸走向世界的钥匙。

(1) 外周神经作用。研究表明, 针刺能兴奋各种不同类型的传入纤维, 但其主要通过哪类纤维传入到中枢呢? 这与针刺部位及刺激强度密切相关。如果针刺部位与疼痛部位(即痛源)处在相同或邻近的神经节段范围内, 较弱的针刺刺激通过兴奋粗纤维(I、II类纤维)即可产生较好的镇痛效应, 这种效应在脊髓水平即可完成。如果针刺部位与痛源处在不同的神经节段范围内, 则需要强刺激通过兴奋细纤维(III、IV类纤维)才能产生较好的镇痛效应, 这种效应需要脊髓上中枢的参与。

(2) 中枢神经系统作用。中枢神经的各级水平, 如脊髓、脑干、丘脑和皮质等均参与针刺镇痛过程。如前所述, 同(或)近节段的针刺镇痛效应在脊髓水平即可完成, 而远节段的镇痛效应则需要脊髓上中枢的参与。脑干在针刺镇痛中发挥关键作用, 针刺主要通过激活中脑导水管周围

灰质 (PAG) 和中缝核 (NRM) 为主体的内源性镇痛系统产生镇痛效应。此外, 丘脑及大脑皮质均参与针刺镇痛的调节。

2. 针灸对神经系统功能的调节作用 神经调节是实现针灸调整机体功能的主要作用途径。针灸的机制研究涉及中枢、外周神经、脊髓。脑与大脑皮质等, 研究角度也逐渐从细胞水平深入到细胞核内基因表达调节的水平。神经递质在针灸作用机制中的作用研究较为广泛, 内源性阿片肽是近年的研究热点。

(1) 针灸对中枢及周围神经系统作用。针灸对中枢神经系统损伤具有阻止或减轻神经损伤后的继发性损害, 促进神经修复, 神经再生和突触重建, 达到中枢神经功能重组的作用。另外, 针灸可促进受损周围神经功能的恢复。

(2) 针灸具有改善脑功能的作用。相关报道多集中在阿尔兹海默病 (AD) 与血管性痴呆 (VD), 实验发现针刺治疗 β -淀粉样蛋白片段 25~35 ($\alpha\beta25~35$) 诱导的阿尔兹海默病大鼠模型, 可以显著促进 AD 大鼠突触传递长时程增强现象 (LTP) 的恢复, 并且电针对麻醉状态下正常大鼠的海马 LTP 有异化作用, 提示针刺能提高学习记忆能力或者效率, 即具有所谓益智作用。针灸通过逆转缺血性脑损伤后 NO 含量升高所致神经元损害过程, 提高 VD 患者的葡萄糖代谢水平, 增强多发性脑梗死痴呆大鼠海马 NF- κ B, I κ B 蛋白表达水平等途径, 改善 VD 动物的学习记忆能力, 从而在一定程度上改善 VD 患者的认知能力。

(3) 针灸对神经系统疾病的调节作用及机制。针刺能够增强内源性阿片肽的活性或激活内源性阿片肽能神经元释放阿片肽, 使脑内阿片肽的含量增高, 因此在临幊上广泛应用于偏头痛, 紧张性头痛的镇痛治疗。对于运动障碍类疾病, 针灸多集中于帕金森病 (PD) 的治疗, 研究证实电针可保护 PD 大鼠多巴胺 (DA) 能神经元免受损伤, 电针后大鼠毁侧 DA 能神经元凋亡数减少, 黑质酪氨酸羟化酶阳性神经元数和纹状体 DA 增加, 另有研究认为针刺对 PD 模型大鼠的治疗作用可能是通过改善免疫系统失衡状态而起效。此外, 针灸可较好的控制癫痫的发作。研究表明, 穴位埋线治疗能显著地抑制癫痫发作, 该方法可降低癫痫持续状态后大鼠海马神经元细胞凋亡指数, 可通过抑制神经元细胞凋亡起到治疗癫痫的作用。穴位埋线治疗可使急性癫痫大鼠模型海马和颞叶皮质中的 γ -氨基丁酸 (GABA) GABA 谷氨酸 (GLU) 含量明显增高, GLU 含量明显降低, 提示穴位埋线可通过调节脑内兴奋性与抑制性氨基酸的水平而发挥抗癫痫作用。

3. 针灸对内分泌系统功能的调节 针灸的多种效应与调节内分泌系统的功能有关。针灸影响内分泌腺或内分泌细胞分泌激素及激素从产生到发挥作用的每一个环节, 从而协调了激素的调节功能。另外, 针灸对内分泌的调节与神经系统有着密切的联系。相关机制研究多集中于针灸对下丘脑、垂体、胰腺、甲状腺、肾上腺及性腺等方面调控, 具体体现在对糖尿病、甲状腺疾病、性腺疾病、肥胖症、高脂血症及痛风等内分泌代谢功能失调的防治规律和机制研究上。

4. 针灸对免疫系统功能的调节 针灸的促防卫与调节免疫作用是针灸治疗作用发挥的重要途径之一。针灸对免疫球蛋白、补体、细胞因子、白细胞、吞噬细胞、B 淋巴细胞、T 淋巴细胞、自然杀伤细胞、红细胞免疫功能等均具有明显的双向调节作用。针灸对非特异性免疫应答的作用主要体现在: 提高吞噬细胞的数量及功能, 促进机体内细胞因子的合成、分泌及生物学活性, 提高血清补体含量及效价, 提高 NK 细胞数量与活性; 针灸对特异性细胞免疫的影响主要体现在: 通过调节免疫应答过程中细胞因子的合成与分泌, 从而调节细胞免疫应答; 针灸对特异性体液免疫的调节主要体现在: 促进辅助性 T 淋巴细胞分泌细胞因子, 调节各种免疫球蛋白的分泌与合成等。针灸对细胞因子的调节包括对多种白细胞介素 (IL-1、IL-2、IL-4、IL-5、IL-6、IL-12)、肿瘤坏死因子 (TNF) 的合成、分泌及生物学活性的调节。

5. 针灸对呼吸系统功能的调节 主要表现在免疫调节、抑制呼吸道炎症及产生抗哮喘效应的物质。研究表明针灸的抗哮喘作用不仅依赖肾上腺皮质激素, 提示针灸可能激发了体内不依赖皮

质激素的抗哮喘活性物质，通过非皮质激素类其他内源性调节途径发挥其抗哮喘作用。

6. 针灸对循环系统功能的调节 针灸对心脏活动及血管功能的调节作用主要表现为心率的调节、心肌缺血性损害的保护及促进血管新生的作用。研究证实针灸促进血管新生的作用机制可能与“双向良性调节”血管新生相关因子的表达相关，即上调血管生长因子和下调血管抑制因子，加速新血管的形成，恢复受损组织的血流供应。

针灸对血压的调节表现在能改善微循环状态及高血压血管重构现象，还能够影响高血压患者血清中血管活性物质的含量，通过调节血管内皮细胞的内分泌功能达到降压效果。

针灸对血液成分的调节对维持机体内环境的平衡具有非常重要的意义。研究表明，针灸对血液红细胞、血红蛋白、白细胞、血小板的量和功能有明显调节作用，对血液中血浆蛋白、血氨、血脂、血糖、电解质、酶及其他生物活性物质具有良性的双向调节作用。

7. 针灸对消化系统功能的调节 主要表现在对胃肠黏膜损伤、胃电节律紊乱、胃动力和胃排空及肠易激综合征的调节作用。

(五) 针灸学的学科特点和学习方法

针灸学是一门中医临床应用学科，基本内容主要包括针灸理论、针灸技术和针灸临床应用。它既以中医基本理论为基础，在长期的临床实践和经验积累中，又形成了自身独特的学术理论和技术体系。具有理论体系完整、特色鲜明，治疗技术独特，适应证广泛且易于国际推广的学科特点。

针灸学内容十分丰富，是一门综合性很强的课程。学习者应明确学习目的和要求，具备一定的中医基础理论，内、外、妇、儿、骨伤、五官、神经病、疼痛医学、急诊医学、解剖学等学科知识，根据针灸学的特点，掌握好学习方法，才能学好针灸学。可以从以下几个方面入手：

(1) 针灸理论主要包括经络和腧穴。学习经络必须重点掌握经络的概念、经络系统的组成、循行规律、分布特点及相关证候。只有掌握了经络的有关知识，才能为进一步学习针灸打下基础。古人云：“学医不知经络，开口动手便错。”腧穴部分要掌握腧穴的概念、主治特点，熟记常用穴尤其是特定穴的定位、主治及临床应用，训练自己准确取穴定位的能力。腧穴的定位要辅以现代医学知识（如解剖学知识），善于在自己或他人身上揣穴而记忆，切忌只背诵而不实际操作。一般以人体经络腧穴图谱、模型作为教具，直观教学，可增强感性认识，有助于操作技能的提高。腧穴的主治要善于总结、分析和归纳其规律。

(2) 针灸技术部分主要包括刺法、灸法，是操作性很强的技能。在掌握基本知识的同时，要以操作练习为主，必须严格手法练习，遵循操作规范。尤其是针刺手法，强调手法技巧和操作规范，需经过严格的训练才能熟练运用。刺法练习首先是指力练习，要求掌握正确的持针姿势，熟悉操作要领。只有经过长期不懈的训练，具备良好指力后，才能练习诸如无痛进针法、行针得气、针刺补泻、气至病所等各种进针法和针刺手法。进针和手法操作与疗效密切相关，更要认真训练，要善于在自己身上练习和体会。

(3) 针灸临床应用部分是上述针灸学理论、技术与内外妇儿等各科知识的综合运用。学习者要掌握针灸临床的诊治思维、常见病症的病因病机、辨证分型和针灸治疗方案。由于针灸学是一门以临床治疗为主的学科，应用性强，要重视在实践中学习，理论联系实际，做到早临床、多临床、反复临床。在带教老师指导下，初步对患者进行针灸诊治，强化对针灸防治疾病的认识，逐步建立中医针灸临床思维，在见习、实习课中多动手、勤思考，不断提高临床动手能力，只有这样才能将针灸理论学说（理）、治法治则（法）、应用处方（方）、腧穴配伍（穴）、手法技术（术）很好地运用于临床中，成为合格的中医针灸人才。

上篇

经络腧穴