

S 科学性针刺疗法

SCIENTIFIC ACUPUNCTURE FOR HEALTH PROFESSIONALS



美国德克萨斯大学圣安东尼奥卫生科学中心

细胞学和结构生物学系

董厚吉 人体解剖学博士

美国爱荷华大学医学院理疗系

马云涛 神经生物学博士

中国医药科技出版社

S科学性针刺疗法 **SCIENTIFIC** **ACUPUNCTURE** **FOR** **HEALTH PROFESSIONALS**

H.C.Dung, Ph.D.

Department of Cellular and Structural Biology
University of Texas Health Science Center at San Antonio
San Antonio, Texas 78284

Yun-tao Ma, Ph.D.

Physical Therapy Graduate Program
University of Iowa School of Medicine
Iowa City, Iowa 52242

中国医药科技出版社

内 容 提 要

中国传统的针刺疗法已走过了几千年的历程,它的简便性与有效性均得到了世人的认可,但厚古薄今的学术氛围使其发展举步唯艰。今天,董厚吉与马云涛二位教授(从一个全新的角度论述了另一种意义上的穴位系统及针刺疗法,他们在解剖、生理、生化、临床应用几个方面详细阐述了他们的新观点,尤其值得一提的是二位作者在临床实践中总结出的疼痛定量法,这一方法可以说是疼痛研究领域的一个突破,利用这一方法,可以准确测知疼痛的程度、针刺后的治疗效果、疼痛是否会复发等情况。此外,作者还对针刺的局限性进行了探讨)我们希望此书能引起学术界的重视,促进学术研究,使祖国传统针刺疗法有一革命性的飞跃。

登记证号: (京) 075 号

图书在版编目(CIP)数据

科学性针刺疗法 / 董厚吉、马云涛, - 北京: 中国医药科技出版社, 1999.9

ISBN 7-5067-2117-1

I. 科… II ①董… ②马… III. 针刺疗法 IV. R245.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 36604 号

中国医药科技出版社 出版
(北京西直门外北礼士路甲 38 号)
(邮政编码 100810)

北京市友谊印刷经营公司 印刷
全国各地新华书店 经销

*

开本 889x1194mm $1/16$ 印张 23 $3/4$

字数 495 千字 印数 1-6000

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

定价: 100.00 元



录

第一章 绪论

1-8

- I 关于科学性针刺疗法
- II 历史的启示
- III 针刺医学的新生
- IV 本书的期望

第二章 穴位的个体解剖学

9-24

- I 穴位与周围神经系统概述
- II 神经细胞
- III 神经的组织学
- IV 神经纤维的分类
- V 穴位的解剖学特征
- VI 讨论和结论

第三章 穴位的系统解剖学

25-68

- I 沿脑神经分布的穴位
- II 颈丛形成的穴位
- III 臂丛形成的穴位
- IV 胸脊神经前支形成的穴位
- V 腰丛形成的穴位

- VI 髓丛形成的穴位
- VII 脊神经背支形成的穴位
- VIII 特殊命名穴位

第四章 针刺疗法的生理学

69-93

- I 身体的电现象
- II 穴位的动态特性
- III 穴位的物理特性
- IV 导致穴位转变的因素
- V 被动穴位出现的主要模式
- VI 被动穴位的临床分类

第五章 针刺疗法的生物化学

94-117

- I 生物化学和神经化学
- II 神经递质
- III 穴位在针刺时的某些特性
- IV 针刺机制中的内啡肽研究
- V 个人札记

第六章 疼痛定量法及其临床应用

118-148

- I 针刺疗法概述
- II 疼痛的定义
- III 正常生理状态下的疼痛
- IV 疼痛的病理生理学
- V 疼痛之谜
- VI 科学性针刺疗法的疼痛定量法
- VII 疼痛定量的半客观性
- VIII 疼痛治疗的可预测性
- IX 被动穴位作为身体内稳平衡指数

第七章 针刺疗法的临床基础

149-165

- I 导言
- II 病人的背景分析
- III 针刺治疗医生应该具备的某些条件
- IV 针刺疗法中病人的分类
- V 其他疗法
- VI 针刺疗法的基本方法
- VII 针刺的意外事故和针刺疗法的副作用。
- VIII 临证随感

第八章 疗效显著的病例

166-209

- I 国际疼痛研究学会(IASP)的疼痛分类
- II 疼痛分类的其他方法
- III 针刺显效的条件分析
- IV 个人医学案例
- V 头面部的疼痛
- VI 颈部和肩部的疼痛
- VII 上肢的疼痛
- VIII 胸腹部的疼痛
- IX 腰部和下肢的疼痛
- X 结束语

第九章 有限的混合型疗效

210-297

- I “有限的混合型疗效”的定义
- II 治疗效果的预测
- III 感觉异常病人的医学档案分析
- IV 局部性的疼痛感觉病症
- V 系统性的疼痛病症

VI 没有疼痛的临床病症

VII 结束语

第十章 针刺治疗中的疑难病例

298-337

I 如何定义疑难病例

II 病例讨论

III 临证随感

IV 不可能的使命

V 结束语

第十一章 针刺疗法的临床研究

338-356

I 导论

II 《医学索引》

III 美国临床针刺研究概况

IV 临床的疼痛测量

V 针刺治疗的疼痛定量法

VI 疼痛定量法的意义

VII 意外伤害和工伤事故

VIII 预测治疗的结果

IX 针刺的临床潜力

X 结束语

第十二章 针刺疗法的基础研究

357-372

I 针刺医学在美国医学界的情况

II 美国的针刺研究基金

III 疼痛研究

IV 针刺医学领域中的疼痛研究

V 更好地理解疼痛

VI 结束语

第一章 绪论

The aim of science is not to open the door to infinite wisdom but to set a limit to infinite error.

科学的目的，不在于开启无限智慧的大门，而在于限制无限的错误。

— Ervin Szucs (1898-1956)

Medicine is, in effect, the art of the possible, and the best doctor is he who knows what is possible and what is not.

医学实际上是可能性艺术。高明的医生，懂得什么可能，什么不可能。

— Herophilus of Chalcedon (ca. 330? - ca. 255)

I . 关于科学性针刺疗法(Scientific Acupuncture)

针刺疗法具有很多优点，如适应症广，疗效好，操作简单，经济安全，没有现代药物疗法的副作用。发达国家和发展中国家，都开始认识和接受这一疗法。在中国悠久的文明史中，针刺疗法以朴素哲学和临床实践为基础，形成了传统的针灸学体系。从今天的临床实践来看，无论是针刺的运用和人体对针刺的反应，都是以科学的解剖学和生理病理为基础，不再需要借助阴阳、五行和经络等传统概念。实际上，采用现代科学概念指导针刺医学，可以取得更好的临床疗效。可是，目前在世界范围内，无论是教学或者临床治疗，都没有一套以现代科学为指导的针刺医学体系。科学性针刺疗法就是这样一套体系，是本书主要作者在美国的14000名病例的临床经验和科学研究总结。虽然作者力图从科学的基础上理解和应用针刺疗法，而且书中的结果，任何一位医生都可以重复，但其中的一些看

法,还不能说是严格的科学结论。因此,作者对本书的出版,寄以抛砖引玉的希望,愿意同医学界人士共同努力,不断改进和完善现代针刺医学。

本书首先讨论了针刺医学中穴位的解剖学基础,包括穴位的解剖学特征和人体穴位在周围神经系统中的分类和分布,形成了以周围神经系统的解剖结构为基础的穴位系统。由于穴位的解剖学特征,决定了穴位病理生理的动态定性特点。又由于穴位的这种动态定性特点有规律可循,使我们有可能定量地测定人体的内稳平衡状态(homeostasis),即定量地测定人体感觉系统的病理状态,以本书特有的方法,简捷易行地定量人体感觉/疼痛度。在这一基础上,医生在治疗前,就能较准确地做出治疗预后,包括该病症能否用针刺治疗,如果能够治疗,大体上需要治疗多少次,达到预期的治疗效果后,该症候会否复发,如果复发,大约在什么时候。本书也探讨了一些理论概念,如造成人体穴位系统相变的系统因子(common denominator)等,一旦被证实,将具有重大医学意义。

我们以人体周围神经系统的解剖结构为纬,横向描述了穴位的分类和分布,又以穴位的病理生理特点为经,纵向论述了穴位之间的定量关系。经纬交织,形成了从理论到临床治疗的整体系统,条理分明,易学易用。我们既能把治疗程序标准化,又保存了传统中医学的辨证施治和整体治疗观,包括同病异治及异病同治的特点。在病例处理上,我们也明确指出,治疗同一种病症时,为什么对有的病人能取得较好的疗效,甚至永不复发,而对有的病人,则只能取得混合型疗效,即症状改善后,同一病症过一段时期后会复发,另有少数病人,针刺治疗很难有效。对每种疗效的病人,我们都按病症举出了数个例子,并予以分析。澄清了历来对针刺临床功效的误解。本书也简介了针刺的生物化学和基础及临床研究,使读者能了解针刺医学研究的一些现状。

由于科学界至今对针刺的机制了解十分有限,因而产生了两种极端的看法。一些医学界人士认为针刺无用,否定针刺的医疗价值。另一些人又认为,针刺能治疗很多种疾病。这两种极端的看法,都不客观。针刺有很大的医疗潜力和临床价值,但也有其限制范围。只有在现代科学的基础上,借助科学方法和临床实践,才能正确理解和应用针刺疗法。

治疗疼痛,特别是慢性疼痛,是现代主流医学尚未解决的一大难题。我们认为,针刺的医疗价值,首先在于感觉神经系统疾病,特别是慢性疼痛。因为在治疗这类疾病时,我们能较可靠地预测治疗预后。我们并不否认针刺的其他临床效用。当用针刺治疗其他病症时,如失眠或不孕症或运动神经系统的问题,我们无法定量地预测治疗效果,其中的一些疗效是短暂的或再生性的。本书也举出了作者治疗这些病症的例子。

科学性针刺疗法,用现代科学代替了传统针灸学的理论体系,但是又保持了传统针灸学体系中的合理部分,明确地解释了针刺的临床原理和治疗原则,提高

了针刺的疗效。

II. 历史的启示

没有可靠的史料记录针刺疗法的起源。多数学者认为,针刺疗法起源于石器时代的中亚地区。类似针刺概念的治疗,也出现在古埃及的纸草书(公元前1550)和早期印度及日本的史料上^[4]。西方医学之父希波克拉底(Hippocrates)也提到,用类似耳针的方法治疗阳萎症^[5]。当然,中华民族对针刺医学的保存、临床应用和发展,做出了最伟大的贡献。

1. 中华文化和针灸学

医学史是人类文明的政治、经济和社会生活的延伸。作者依照年代顺序,简单地把针灸学的历史,分为三个时期:传说时期,封建王朝时期和近代时期。

传说时期的人物,首推伏羲氏。据说,伏羲氏创八卦。此后八卦的概念,不仅指导医学,实际上融入中华文化的每一个方面。第二位传说人物是神农氏,创立了中医学。最后一位是黄帝及其御医岐伯,把这一时期的医学理论和实践,总结为《黄帝内经》。一般认为传说时期结束于夏朝。

传说时期之后,医学进入封建王朝时期。有史学家认为,《黄帝内经》成书于汉朝,是后人托黄帝之名所作。《黄帝内经》的问世,为中医奠定了理论基础,借助了阴阳、五行、精、气等概念,具有古代哲学的唯物观和辩证法特征。后世医家,感到《黄帝内经》体系不够完善具体,逐步做出补充,形成不同中医流派。首先是东汉张仲景的伤寒学派,提出六经和八纲辨证施治方法。宋金时期,刘完素创立河间学派,意在补充伤寒学派。金元时期,张元素、李东垣等有感于当时医生执古方以疗今病的习俗,力主从实际出发,形成易水学派。明代末年以后,出现温病学派。至此,中医学经过二千多年的进化,形成了完整的理论和临床体系。张仲景、刘完素、张元素、李东垣等都从各自的学术观点,对针灸学说做出了重大贡献。在针灸学方面,除《黄帝内经》外,《八十一难经》和晋代皇甫谧的《针灸甲乙经》影响最深远。后世针灸学家的成就,都是起源于这三部著作,都是对这三部著作的补充和发挥^[1]。清代以后,由于重药轻针,针灸乃走向衰落。

1911年,孙中山先生领导辛亥革命,建立中华民国,中医学也随之进入现代时期。当时,西方列强纷纷在中国办西学,如美国在北京建立协和医学院,把资质优秀的中国学生,培养成现代化的医生。这些受过西方医学训练的医生,曾敦促政府,一度下令禁止“不科学”的传统中医学。后来由于广大民众反对,政府不得不撤消此项禁令。

1949年, 中华人民共和国成立, 政府一方面接收和改组欧美各国所办的学校, 一方面大力扶植中医, 提倡中西医结合、西医学中医, 各省成立中医学院, 如今针灸学也是西医学院的必修课。这些情况, 使中医学有相当发展, 针刺麻醉是中西医结合的重大成果之一。但由于这段时期的历史条件, 基本上中断了同西方各国的医学交流, 因而有其不利于科学发展的一面。

1911年中华民国成立, 当时台湾仍是日本帝国的殖民地。1945年台湾归还中国时, 仅有一所医学院, 即国立台湾大学医学院。现在, 台湾已有九所医学院。另由私人提供基金, 在台中办了一所中国医药学院, 开设有针灸学课程。由于中医地位不如西医, 不少中国医药学院的学生, 倾向选修西医。台湾的中、西医之间, 实质性的交流不多。

有的医学史家认为, 中医历史上有汇通学派, 即汇聚和沟通中、西医学之意。其中的一些人, 认为中、西医学, 应该同理^[2]。明朝万历年间(公元1583-1619), 意大利人利玛窦(Matteo Ricci)著《西国记法》, 提到神经学。该书可作为西方医学东渐之始。汇通学派主要人物, 有清初《本草备要》的作者汪昂, 乾隆年间《本草纲目拾遗》的作者赵学敏, 《医林改错》的作者王清任, 晚清医家朱沛文, 和民国初年的唐宗海、张锡纯等。当然, 限于当时的历史条件, 除了中、西医的一些形式上的比附以外, 实际上是既不汇、也不通, 因此对后世没有深远影响。

2. 西方医学史简介^[6]

西方科学之父柏拉图(公元前428-348)认为, “气”(pneuma)是维持人体生命活动的要素。人体吸进空气后, 肺脏把空气转化为肺气。生命过程, 就是把一种“气”转化为另一种“气”。当这种气经左心室输送到脑部时, 升华为人体的最高精气。心为人体最热的脏器, 是人体火源。肝脏生血, 滋养各脏器。人体内部的结构和功能是外界大宇宙的缩影。寒、热、燥、湿的互动, 形成自然界的水、土、火、气, 称为“四元”(four elements)。西方医学之父希波克拉底(Hippocrates, 生卒年代不详, 约公元前5世纪后叶)的医学理论, 人体与自然是统一的整体, 健康就是人体内“虚”与“实”的平衡^[6]。如果虚、实失衡, 就导致疾病。所谓治疗, 就是平衡虚实的加减法, 虚者实之, 实者虚之。另一西方医学的鼻祖盖伦(Galen, 公元130-200), 为罗马皇帝的御医, 和他同时代的医生都认为, 人体疾病, 是由体内4种液质的不平衡所引起。这种液质平衡, 既是生理学, 也是病理学和心理学。每个人的液质平衡, 都有个人特性, 治疗也必需因人而异。这4种液质是血质、胆质、粘液质和忧郁质。人体各脏器, 都有自己的“气”(pneuma)。医学之道, 就在于调节这4种液质的平衡。盖伦从动物解剖上推衍了很多人体结构, 因此有一些错误。盖伦的著作, 被西方医学界奉为圭臬, 延续了1500年, 才为后人纠正。

“四元”学说，统治西方医学近2000年。这一学说认为，由于有水、土、火、气四元，所以有湿、寒、热、燥四性，各相应于一年春夏秋冬四季，又分属于东、南、西、北四风，又归属于甜、咸、酸、苦四味，疾病也因之分为痰症、血症、黄胆汁症、黑胆汁症四类，人的性格也据此分为四型^[7]。

文艺复兴开始以后，意大利威尼斯共和国成为欧洲的科学中心。当地社会制度开放，商业发达，文化交流频繁，各种思潮激励竞争，为学术发展提供了良好的环境。西方医学同其他科学一样，开始脱离原始的朴素形态。现代医学的起点，始于人体解剖学。在威尼斯Padua学习的英国医生哈维(William Harvey, 1578-1656)，纠正了盖伦对人体心血管系统的解剖学误解。意大利人Vesalius(1514-1564)通过人体解剖，出版了7册《人体构造》，系统完善地描述了人体形态结构。另一位意大利人Santorio(1561-1636)对人体代谢作了定量研究。其他科学的发展，把新思想、新技术带进医学，使之发展更快。自此，西方医学开始进入现代范畴。

3. 针刺疗法传入欧洲的情况^[8]

1681年，法国耶稣会传教士P.P. Harviell在法国首次著文介绍针灸疗法。1683年，荷兰东印度公司驻日本的外科医生Willem De Rhijne出版了一本治疗关节炎的书，其中提到针灸疗法。1820年，法国医生开始在一些医院内教授针灸学^[8]。同时，德国和荷兰也开始使用针灸。1821年，英国医生John Churchill发表应用针刺治疗风湿性关节炎的报告。1823年，第一期《柳叶刀》(Lancet)杂志也提到针刺疗法。后来，在1950年代，法国医生Paul Nogier独立发展出一套耳针系统，随后德国医生又创立了另一套耳针系统。现在，多数西欧国家都有针刺治疗。根据美国医学学会会刊(JAMA)的一篇报道^[13]，1997-1998年使用非主流医学治疗的人口比例，丹麦为10%，芬兰为33%，澳大利亚为49%，加拿大为15%，其他欧洲国家和英国都有较高的比例。当然，各个国家对非主流或辅助医学(alternative medicine)的定义有所不同，造成了统计数字的一些差异。不过，把针刺医学定义为非主流医学，各国是一致的。

1950年代，苏联国内即开始针灸学研究。1980年代以后，各主要医学中心都有针刺诊所^[5]。从近几年国际针灸会议上的论文发表来看，前苏联和东欧各国，都有一批医生活跃在临床针刺医学上。

4. 针刺疗法在美国的情况

美国最早的针刺文献，是William M. Lee医生发表于1836年《波士顿内科学和外科学杂志》，题目是“风湿病的针刺治疗”^[9]。Lee医生的针刺疗法，是来源于英国医生John Churchill的论文。1909年，著名医生William Osler爵士在《医学临床和原理》一书中，建议用针刺治疗腰背痛^[10]。Osler爵士的针刺疗法，

是来源于英国伦敦大学学院教授 Sydney Ringer^[10]。1920年以后,再也没有美国医生使用针刺疗法。原因是美国整顿医学教育,顺便清除了“不科学的”针刺疗法。不可否认,经这次整顿后,美国的医学发展迅速,在绝大部分医学领域中,跃居世界之首。

1972年,中华人民共和国开始同美国外交正常化,针刺疗法再次进入美国。由于不了解针灸学体系,美国多数医生对针刺疗法有怀疑,基本是排斥态度。但也有少数医生较热心,成立了针刺学会一类的组织。从1982年开始,在加利福尼亚大学洛杉矶分校(UCLA),对医生短期训练“医学针刺学”(medical acupuncture)。“医学针刺学”的内容,是把传统针灸学加上一些现代医学知识。受训的医生,都有良好的现代医学训练,但是由于传统针刺医学同现代医学没有共同语言,多数受训的医生,无法在短期内理解和掌握传统针灸体系,于是采用头痛刺头,脚痛刺脚的简单方法,失去了针刺治疗的整体观念。“医学针刺学”的训练中,虽然补充了很多现代医学知识,对针刺的理解有了很大的提高,也改善了某些针刺方法,但是仍然没有突破传统概念。这一“医学针刺学”是中西医学汇而不通的例子,说明对针刺医学,仍然缺乏全面的科学了解。另一方面,由于主流医学对有些病症,特别是慢性疼痛,可以说是束手无策。有的民间人士,看到这一市场,组织中医/针灸学校,培训传统针灸医师,游说立法机构,控制了从教育到执照考试过程。由于有利益冲突,这些针刺师必然要固守传统方法。

1997年11月,美国国立卫生研究所(National Institute of Health)召开针刺评审会,肯定了针刺对某些病症有疗效(it works),但也指出了传统针刺中的“气”和“经络”等概念,未被科学证实^[12]。我们认为,这一结论是客观和正确的。

1998年11月,David E. Eisenberg等波士顿Beth Israel Deaconess医学中心和哈佛医学院的8位研究者,在美国医学学会会刊(Journal of the American Medical Association)发表了调查报告,题为“1990-1997美国人使用非主流医学(alternative medicine)的趋势”^[13]。该文中的非主流医学包括中草药、针刺、按摩、整脊疗法、维生素疗法、瑜伽、灵气、磁疗等16种方法。该文提出了很多统计数字,如全美国采用非主流医学的人,从1990年的4亿2千8百万次增加到1997年的6亿2千9百万次。而看医生的次数,1990年为3亿8千8百万次,1997年为3亿8千6百万次。说明使用非主流医学的人次,已经超过使用主流医学的人次。由于这一趋势,我们更应该科学地了解、评价和使用针刺疗法。

从1999年开始,在德克萨斯大学圣安东尼奥卫生科学中心继续教育科的组织下,本书主要作者,将向全美国的医生,提供科学性针刺疗法的训练。这是科学性针刺法在美国的开始。

III. 针刺医学的新生

以上我们比较了中西医学的发展史。中西医学，都不完善，各有长短。早期的医学，不分中西，都具有朴素的自然唯物观，采用哲学概念代替医学概念。西方医学，从希腊时期至文艺复兴前的2000年间，发展极为缓慢，“与中医学相比较，颇见逊色”^[2]。文艺复兴后，有二大因素促成了西方医学长足的进步。一是不同文化的交流混合，互相激励竞争，二是基础科学和临床医学互相支持。中医学在发展过程中，缺乏这二项条件。中医学一直处于高度均质的中华文化中，虽然封建王朝相互更迭，但文化内涵基本不变。尽管历代中医名家不乏其人，仅形成学术的互相补充，没有重大突破。诸中医名家，在阴阳哲学的范围内，仅能从个人的观察和经验重复中，得出结论，无法深入到用科学方法，探索肉眼无法观察的医学实质。当然，我们也不可能要求历代中医名家，做出超越历史的创举。后世即便有人想把中西医学汇聚沟通，由于大环境所限，既汇不了，所以也无法相通。作为临床学科的针刺医学，没有基础研究作为后续支持，就难以进步。但如果针灸学要保持传统优势，就很难同现代医学汇聚沟通。要保持传统优势还是科学优势？对这一问题，实践是最好的答案。“流传几千年的针灸医学虽然不断有所发展，但由于历史条件的限制，其速度比较缓慢”这一结论十分深刻^[3]。确实，为什么数理化生工等科学，无中西之分，但作为自然科学的医学，却有中、西之分？这是一个值得深思的问题。

我们认为，针刺医学的新生，就是以现代科学医学理论为指导，临床实践作为检验，用科学方法认识、整理、扬弃和最终发展传统针刺医学。

IV. 本书的期望

由于针刺疗法具有其他医学手段所不具有的某些临床优点，我们希望，通过针刺医学的科学化，使针刺医学成为现代医学的一部分，而不是欧美医学界所称的alternative medicine。希望本书的出版，能使针刺疗法从此进入现代医学范畴。针刺医学现代化，是一项浩大的工程，需要汇聚众多基础科学工作者和临床医生的共同努力。作者希望本书的出版，能起到这种汇聚作用。

本书提出了一些针刺理论概念和一整套针刺系统，从穴位的解剖学和分类、穴位的定性和定量动态变化，系统因子(common denominator)的概念，一直到临床治疗方法和病例分析。本书也澄清了历来对针刺的一些误解，界定了针刺的适应范围。因此，作者希望中、西医学院的学生和临床针刺医生，通过使用本书的方法，提高针刺治疗效果，反过来再改善本书的方法。有条件的读者，可以对本书的体系作出进一步的科学研究。

最后，作者衷心希望能得到广大读者的批评指正。

Reference for Chapter 1

1. 魏稼主编：《各家针灸学说》，上海科学技术出版社，第3页，1995.
2. 鲁兆麟、陈大舜主编：《中医各家学说》，北京医科大学中国协和医科大学联合出版社，第24页，1996.
3. 邱茂良主编：《针灸学》。高等医药院校教材，上海科学技术出版社，第2页，1996.
4. Australian Medical Acupuncture Society: History of acupuncture.
参看 www.ozacupuncture.com
5. Lewith, George T.: British Medical Acupuncture Society: The history of acupuncture in the West. 参看 www.medical-acupuncture.co.uk
6. Boorstein, Daniel J. *The discoverers*, Random House, New York, 1991.
7. Green, Peter, Alexander to actium, *The historical evolution of the hellenistic age*. University of Californial Press, Berkley and Los Angeles, p. 489, 1990.
8. Feely, Richard A.: Historical overview of acupuncture. www.rhema.com
9. Lee, W.M., Acupuncture as remedy for rheumatism. *Boston Med. Surg. J.* 15:85,1836.
10. Osler, W.: *The principles and practice of medicine*. 8th Ed., Appleton & Co., New York, Page 398, 1909
11. Ringer, S. *Handbook of Therapeutics*. 6th ed., New York, William Wood & Co., 1888.
12. www.medicalacupuncture.org: NIH Consensus Statement.
13. Eisenberg, David M. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1998. *JAMA*, 280: 1569 -1585, 1998

第二章 穴位的个体解剖学

人体解剖学是现代医学科学的基础。当我们从科学角度来学习和探讨针刺医学时，解剖学是首要和必备的知识。具有完备和坚实的解剖学基础，医学生才可能正确掌握针刺医学的基本知识，针刺医师方能正确理解、解释针刺治疗中的各种现象。因此，人体解剖学在现代针刺医学中的重要性，无论怎么强调都不过分。医学院校的解剖学课程，包括大体解剖学、组织学、神经解剖学和胚胎学。由于现代科学技术的迅速发展和医学诊断和治疗的需要，如计算机断层扫描(CT)，磁共振成像(MRI)等相继出现，丰富了医学解剖学的内容。本书提供的解剖学，是以学习和理解针刺医学为目的。医学生和针刺医生很容易理解本书的解剖知识而无需翻查大量参考书籍，其他读者可参看相关的解剖学教科书。

I. 穴位与周围神经系统概述

穴位是针刺疗法的针刺点。要理解针刺医学，无疑得了解什么是穴位。什么是穴位？或者说哪些解剖学成分构成穴位？科学界尚无清楚一致的认同。在猴子身上的实验表明，同非穴位点相比较，穴位点有更多的不同类型神经感受器^[1]。不少医学专家认为，针刺医学的穴位很象触发点(trigger point)^[2,3]或运动点(motor point)^[4]，或者疼痛点(tender point)、敏感点(sensitive point)和皮点(dermapoint)。什么是触发点，运动点，疼痛点、敏感点和皮点？我们要做一些介绍和讨论。疼痛专家Bonica认为，触发点是“肌肉和结缔组织中的高度敏感点，通常同肌筋膜疼痛综合征(myofascial pain syndromes)相联系^[5]。疼痛治疗专家 Travell 和 Simons 认为，触发点又可再区分为活动性肌筋膜点、潜伏性肌筋膜点、一级肌筋膜点、牵涉性肌筋膜点、卫星肌筋膜点、二级肌筋膜点等。这些不同名称的点是否是同一种东西，还是同一种东西的不同功能或生理状态，或者干脆就是完全不同的解剖学实体？本书主要作者做了大量文献研究后的结论是，没有人真正了解，到底什么是触发点。

迄今为止，描述和定义上述各种“点”的医学文献，多如牛毛，但都没有实质性意义。一个基本和简单的原因，就是因为还没有任何解剖学结构，能明确无误地代表这些“点”的形态学实体。可是，从学术观点来看，我们仍然能探讨和分析，穴位有哪些解剖学特征。在探讨这些特征之前，我们先复习人体神经系统的基础知识。对针刺医学来说，人体神经系统最重要的部分，是感觉神经。

1. 感觉神经与疼痛

上述各种“点”，虽然名称不同，但其共同特点是都具有疼痛感。因此这些“点”的共同解剖和结构基础，是感觉神经。在我们身体上，感觉神经是唯一能产生疼痛和其他不舒服感觉的解剖结构。除了毛发、指甲、皮肤最表层之外，感觉神经遍布全身。所以，当剪指甲和剃毛发时，我们不感到疼痛。其他身体部位受到损伤，我们会有疼痛。疼痛总是同感觉神经联系在一起。感觉神经的分布并不均匀，身体的这一部位，可能只有一根感觉神经纤维，而另一部位，可能有上百万根感觉神经纤维。如果感觉神经处于潜伏期，生理功能上不活跃，就不会产生疼痛感觉。如果感觉神经处于活动期，连续发出冲动，就会感到剧烈疼痛。有时只有少数几根感觉纤维产生冲动，造成轻微的疼痛感觉。有时也会有为数众多的感觉纤维协同发出冲动，造成令人难耐的疼痛。我们身体上的疼痛，能出现于任何时间和任何部位，而且各种疼痛悬殊迥异，使研究者难以捉摸，有如猜谜，以至不同研究者使用不同概念，得出不同结论，形成对上述疼痛点的定义莫衷一是的情况。由于感觉神经在针刺医学中的重要性，我们有必要了解感觉神经与整个神经系统的解剖关系。

2. 神经系统的结构

按解剖位置的不同，神经系统可划分为中枢神经系统和周围神经系统。中枢神经系统包括脑和脊髓，周围神经系统包括脑神经和脊神经。按照分布区域和功能的差异，神经系统又可分为躯体神经系统和内脏神经系统。躯体神经系统主要分布到体表的皮肤和头、颈及四肢的骨骼肌。内脏神经系统又称为植物性神经系统或自律神经系统，分布到内脏、心血管和腺体。这两种神经都有感觉(传入)和运动(传出)纤维。内脏神经运动纤维又根据其作用不同，再分为交感神经和副交感神经。针刺医学中的穴位，位于周围神经系统或躯体神经系统，是本章和下一章的讨论重点。

A. 中枢神经系统

中枢神经系统由脑和脊髓组成。中枢神经系统在疼痛的机制和抑制中起着重要作用。国内学者在这方面做了不少研究，国外也有文献发表^[7-13]。但是，我们对针刺和中枢神经系统的关系，至今了解仍然非常有限。因此，不是本书讨论的重点。