

探秘

TANMI

Jingluo Ji Zhenjiu Yu Qigong
ZHJINGHUA

经络及针灸与气功

之精华

龚启华 主编
王志煜 协编



中医古籍出版社

探秘经络及针灸 与气功之精华

主编 龚启华

协编 王志煜

中国古籍出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

探秘经络及针灸与气功之精华/龚启华主编. - 北京: 中医古籍出版社, 2009. 9

ISBN 978-7-80174-757-0

I. 探… II. 龚… III. ①经络-研究②针灸学-研究
③气功-养生(中医)-研究 IV. R24 R214

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 124204 号

探秘经络及针灸与气功之精华

主 编 龚启华

责任编辑 伊广谦

封面设计 天水工作室

出版发行 中医古籍出版社

社 址 北京东直门内南小街 16 号 (100700)

印 刷 北京义飞福利印刷厂

开 本 850mm × 1168mm 1/32

印 张 4.125 彩插 16 页

字 数 103 千字

版 次 2010 年 1 月第 1 版 . 2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数 0001 ~ 2000 册

ISBN 978-7-80174-757-0

定 价 12.00 元

前 言

针灸治病的疗效已为临床的实践所肯定，而且逐渐为西方国家所接受。早在秦汉时代灸和针已广泛用于疾病治疗上，那时在西部守疆士卒的疗效记载中，即有“治十中十，治百中百”的显著效果。灸在治疗泻痢、黄疸、伤寒、肺癆等疾病上都有记载。但至今对针灸的机理尚不清楚，尤其是其所依据的经络，在人身上属于什麼组织，这一问题一直在医者和患者中留存着。

针灸的神秘性本人在童年时代就有，记得那时听大人说起，村上有个年轻人腹痛得要死，当地叫“绞肠痧”（即阑尾炎），又远离医院，家人无路可走，正着急时，有一个挑担的剃头师傅路过这里，说可来一试，只见他从腰间拔出两根金针在病人的穴道上刺了下去，片刻病人便安静下来了，待这师傅收针走后没几天，那年青人便如常人在村里走动了。

童年后，我进了复旦中学，位于华山路的原李鸿章家族的祠堂内，该处也是1924年前复旦大学的校址。校园内荷花池滨处幽静的图书馆，邻里“近思”小学不时传来的朗朗书声，那三角形的校徽上写着“博学而笃志，切问而近思”的几个字一直激励着我的人生。毕业后又以第一志愿进了复旦大学的人体及动物生理专业，那时正值“气功热”，毕业论文做了一些丘脑与呼吸的探讨，后又做了卢于道教授的研究生，继续探讨海马、丘脑与呼吸的关系。毕业时正遇“针麻热”，被分配到上海针灸研究所，后改名为上海经络研究所。在那里做了一系列有关针刺镇痛

和经络研究的工作，如用交叉循环看针刺镇痛中的体液因素，经络、穴位的电泳显示法（该文得到张香桐院士的赞赏），经脉与淋巴管的关系等论文。现今，在纽约下城医学院，做细胞膜上离子通道的研究，我笑谓细胞“穴道”的研究。

协助我编写此书的王志煜教授，是针灸名家陆瘦燕（原针灸研究所所长）的关门弟子。他钻研业务，精通技术。记得那时罗马尼亚摄得指端穴位火花放电图，他在短时间内便重复了这一实验。他还最早研制出袖珍半导体无极化电针仪，备受临床欢迎。

这里我们从脉管的角度来探讨经脉与络脉以及针灸治病原理和气功保健，并领会到古时医术之高超。相信您在阅读本书后，会提出中国的古代四大发明——火药、指南针、活字印刷、造纸——以外还应增加一项，即用于防病治病的医疗用具——针灸，而且依旧是以其原型用于今时之治病中。同时，中医还是世界上最早发现人体上的淋巴管系统，即经脉，而针灸作用于人体上的营卫系统，即机体的护卫系统——脉管系统，以达到防病治病的效果。谨记好的医生是提高且平衡你自身的免疫力的医生。

目 录

第一章 回顾	(1)
一、认为经络有其具体的结构的研究	(2)
二、认为经络是一个非特定的机体结构的研究	(3)
第二章 从脉管看经络	(8)
一、秦汉时期的外科水平和对脉管的认识	(8)
二、对络脉的认识	(12)
三、在治疗上区分经脉和络脉	(14)
四、在认识上能区分络脉中的动、静脉也能区分 络脉和淋巴管	(15)
第三章 经脉在一定状况下是可见的	(18)
一、“井”穴受感染时所出现的淋巴管炎的走向 是与经脉一致的	(18)
二、用按摩的方法也能在内踝上看到经脉	(22)
第四章 特殊条件下所作的动态解剖观察	(26)
一、中医的经脉与西医的淋巴管的研究史	(27)
二、经脉运行的观察	(28)
三、经脉的解剖观察	(30)
四、经脉运行的具体数据	(32)

第五章 经脉与淋巴管的配布关系	(36)
一、穴位联接线不能完全反映经脉原貌	(37)
二、锁骨窝、腋下、腹股沟淋巴结群是经脉联系 肢体和头面的主要中转站	(38)
三、三阴交穴位处有三方面来的淋巴管的交会	(42)
四、剖析肺经与淋巴管的配布关系	(43)
五、淋巴管在口腔的上颌和下牙龈以及承浆穴处 有交叉现象	(46)
六、“节”指的是淋巴结	(47)
第六章 穴位处的脉管结构	(50)
一、经脉及穴位的显示	(50)
二、穴位的范围	(53)
三、低电阻点下的脉管形态	(54)
四、急性损伤后的低电阻点下的脉管状况	(55)
第七章 灸——自身疫苗生发灶	(58)
一、灸产生自身生发“疫苗”的基础	(59)
二、增强疫苗功效及调度防御细胞	(61)
三、灸的自身疫苗生发效应及对疾病的预防和 治疗	(63)
四、敷贴起泡灸	(68)
第八章 经筋	(72)
一、经筋篇论及神经-肌肉的生理、病理及其 医治方法	(73)
二、皮肤低电阻点与交感神经	(79)

三、以痛为输	(81)
四、得气	(85)
第九章 针刺效应中的其它因素	(95)
一、平滑肌传导	(95)
二、体液因素	(99)
第十章 气功与低耗能的运动 - 养生延寿	(104)
一、节食低耗能可延长寿命	(104)
二、气功——通过呼吸运动来低耗能地推动体液 循环	(110)
三、静与动相结合维持各器官正常功能	(117)

第一章 回 顾

提要 回顾在经络的研究上，已作了大量的工作，大致可归纳为二类。一是，认为经络是有具体的解剖结构的，如血管、神经、淋巴管，特定的细胞或小体等。二是，认为经络是没有特定的结构的，是生物能量场的轨迹、声信息、电磁波、区域全息、发光点线、机体功能的联系等。然而按古书所述的脉应是实体的脉管，它与现今所认识的各种脉管并无差别，只是在探索中对其中的淋巴管忽视了。

关键词 风汉管，良导络，经脉，络脉，孙脉，微循环，感传，肌纤维，结缔组织，隐性循经感传，低电阻抗，肥大细胞，交感神经节后纤维，肾上腺素能和胆碱能神经纤维，人体生物场，发光点线，循经声信息，第三平衡系统，整体区域全息，经络电磁波，“壅遏营气”，淋巴管。

在针灸研究中遇到的最大问题是经络的问题，尤其是关系到什么是经脉？

上世纪 30 年代起就有人关注这一问题，如范行准等（1935）^[1]认为，经络与血管有关。上世纪约 60 年代，朝鲜金凤汉曾提出经络的实质是存在的，所谓有风汉管和风汉小体之类等，为此成立了经络研究所。中国并派人去朝鲜学习，但回来后却不了了之，声息全无。

中谷义雄（1972）^[2]观察到，皮肤处的低电阻点与中医的穴位有70%~80%的符合率。以后，在针刺麻醉出现后，对经络的研究也热了起来，从而出现了这方面很多的研究，并有各种各样的看法。主要可分为两大类：一是认为经络在人体上是有其具体的解剖结构的；另一类是认为经络是医治过程中人体上下，内外的功能联系。

一、认为经络有其具体的结构的研究

在这方面的研究中，何宗禹（1986）^[3]认为经络包含有经脉和络脉，它们合称为经络，它是属于血管的。而依据脉管中所含的血和气的比例多少不同，以及所在部位的深浅、浮沉、纵横、大小、支别、动静等的不同特征，可辨别出脉、络脉和孙脉等三种脉。但胡旭初（1961）^[4]认为，虽然说“十二经脉皆有动脉”，但大多数经脉的路线上脉动之处很少，因此谈不上这些经脉和动脉血管的一致性。刘伍立（1986）^[5]在观察微循环的循行和络脉的分布作比较，看到二者之间在走行、吻合以及生理和病理上有很多相似之处。

高铎（1984）^[6]从针刺对神经系统的影响、感传的特性、感传与肌纤维的生理特性及针刺镇痛的双相作用等方面的分析来看，认为经络的形态学基础是肌纤维。钟益生（1983）^[7]认为，经络是神经系统和循环系统的综合体。尉迟静（1986）^[8]和 Helene 等（2002）^[9]认为经络与结缔组织有关。祝总骧（1985）^[10]在感传的经络

现象研究中，看到经络感传线和该线上的低电阻抗变化的消失与再现，是与皮肤表皮层的分离和愈合有密切的关系。

辽宁中医学院组胚教研室观察到 (1980)^[11]，穴位区内的真皮组织中有大量的肥大细胞，这些细胞沿血管纵轴排列，细胞体呈纺锤形，胞浆内充满紫红色颗粒，认为这些细胞在经络感传过程中起到一个“激发器”的作用。周绍慈 (1982)^[12]以耳廓低电阻点为指标，观察到交感神经节后纤维在“体表与内脏相联系”的过程中，起着重要的作用。文琛 (1981)^[13]看到人的小血管壁上，有肾上腺素和胆碱能的双重神经纤维分布，认为小血管壁上的神经分布从形态到功能都同古人记载的与“营气”密切不可分的“卫气”有相符合之处。

二、认为经络是一个非特定的机体结构的研究

在这方面的研究中也作了大量的工作。伊智雄 (1986)^[14]认为经络学说是祖国医学的人体生物场，“气”是人体生物场的基本生物物理特性，经络现象是生物场能量的运动轨迹，经络现象是生物能量流的汇集流。严智强 (1983)^[15]观察到人体体表存在 12 条高强度的发光点线，其发光度与线外两侧各 0.5cm 处相比较，可看到有非常显著的差异 ($P < 0.001$)，这些高强度的发光点线与经典的经络和穴位的位置一致。也有报导观察到循经的声信息不是来自肌肉收缩声，而是激发

了穴位所产生的信息，当激发解除后这种信息随之消失^[16]。孟昭威（1983）^[16,17]认为经络系统应列为机体内第三平衡系统，认为感传的实质虽然还不清楚，但它的活动似乎与神经和血管都有关系，然而其走行路线都不同于神经和血管，其活动与神经传导较为接近，但速度较神经传导速度要慢，这种感传可以对身体各种机能起调节作用，使之趋于平衡。并认为人体平衡系统有三个机构，即躯体神经系统、植物神经系统、内分泌系统。前二种反应较快，后一种反应较慢，而经络系统比神经慢，比内分泌快，因此称为第三平衡系统，其生理功能属于整体全息性质。郭义（1986）^[18]认为经络是由机体代谢频率相同的细胞群所组成的，经络的传导是通过电磁波而实现的，它的存在，对细胞的功能起着平衡调节的作用，针刺治病的机理就是通过改变经络的电磁波的强度，调节细胞的功能活动，直接或间接地作用于病变部位而实现的。

黄龙祥（2002）^[19]考虑到在经络研究中，要将构成“经络学说”中不同性质、不同价值的两种成份剥离开来，呈现其本来的面目，并在此基础上提炼出一个准确完整表达古代“经络学说”科学内涵的，一个既可以被证实，又可被证伪的科学命题，从而使“经络问题”成为一个能为科学界普遍理解的问题，并提到经脉学说所说明的主要宗旨是体表与体表之间的远端上下联系以及体表与内脏之间的远端内外联系；经络学说所说明的主要是体表与体表之间的远端上下联系及左右联系。

综上所述，对经络的研究已做了大量的研究工作，仅在1980至1986年间有关论述经络与感传的文献就有300篇以上，关于针灸原理和针刺镇痛的文献有600篇以上，并从各个角度来探讨经络的问题这里仅列举一些有代表性的著作。本书要着重提出的一个字是“脉”字。因为，无论是经脉或络脉，他们都属于脉的范畴。那么，古人所说的脉，它与现代所说的脉管有无区别呢？《灵枢·决气》：“壅遏营气，令无所避，是谓脉。”现今的解释是，脉就如江河之道那样约束着营气的运行，不使其泛滥，亦即脉为营卫气血的运行通道，循运全身。见《中医经典通释》，牛兵占等著（1994）^[20]。可见古人指的脉的概念与现今的脉管并无多大的差异，它是一个体液运行在其中的一种组织，是一个实在的管道物体。

在本书中，着重于从脉管上所做过的工作来探讨经络的问题。尤其是人体上的脉管，除了常见的血管以外，还有在《灵枢·经脉》中所提到的“经脉十二者，伏行分肉之间，深而不见”的脉管，而淋巴管就是流着近透明的淋巴液的脉管，是不容易被观察到的脉管，它在机体的防御和维生系统中是起着重要作用的。在早些的文献中已表明经脉与淋巴管有着密切的关系^[21]。下面的章节，将从解剖、生理、免疫、养生等方面来阐述经络的问题，尤其是经脉与淋巴管的关系。在弄清楚古人所指的“脉”的基础上，再进一步探讨经络学说问题，应是较可行的。

参考文献

- [1] 范行准. 中西医药, 1935, 1.
- [2] 中谷义雄. 良导络自律神经调整疗法的解说. 日本良导络自律神经杂志, 1972, 17, 62.
- [3] 何宗禹. 传统医学文献中有关经络实质性结构问题的管见. 中国针灸, 1986, 6 (1), 36-37.
- [4] 胡旭初. 内经中的“经络现象”和有关“经络”概念的一些理解问题. 科学通报, 1961 (6): 24-30.
- [5] 刘伍立. 浅谈微循环与络脉的关系. 北京中医, 1986, (2), 45-47.
- [6] 高铎. 经络实质浅析. 中国针灸, 1984, 4 (1), 35-38.
- [7] 钟益生. 中医经络的实质到底是什么. 四川中医, 1983, 1 (1), 25-27.
- [8] 尉迟静. 经络与结缔组织相关说. 南京中医学院学报, 1986, (3), 36-37.
- [9] Helene ML and Jason AY. Relationship of Acupuncture Points and Meridians to Connective tissue Planes. The Anatomical Record (New Anat.) 2002, 269: 257-265.
- [10] 祝总骧. 经络现象的再生 (初步报道). 针刺研究, 1985, 10 (1), 74.
- [11] 辽宁中医学院组胚教研室. 穴位组织中肥大细胞的初步观察. 辽宁中医杂志, 1980, (3), 26-28.
- [12] 周绍慈. 体表内脏相联系机理研究的进展和展望. 针刺研究, 1982, (2), 87-100.
- [13] 文琛. 人的小血管壁神经分布及其与经络气血关系. 中国

针灸, 1981, 1: (2), 28 - 35.

- [14] 伊智雄. 试谈经络学说 - 祖国医学的人体生物场. 新疆中医药, 1986, (3), 31 - 34.
- [15] 严智强. 人体经穴线高发光等生物物理特性的研究. 中医杂志, 1983, 24 (10), 69 - 71.
- [16] 孟昭威. 第三平衡系 - 经络系统. 中国针灸, 1983, 3 (1), 25 - 26.
- [17] 孟昭威. 经络学说新探: 第三平衡论和整体区域全息论. 中国针灸, 1983, 3 (5), 20 - 22.
- [18] 郭义. 经络实质探讨. 云南中医学院学报, 1986, 9 (3), 14 - 17.
- [19] 黄龙祥. 经络学说的理论结构与科学内涵. 中医杂志, 2002, 43 (10), 746 - 748.
- [20] 牛兵占, 陈志强等. 中医经典通释 - 黄帝内经. 河北科学技术出版社出版发行, 1994, 第一版, 88 页.
- [21] 龚启华. 循·内经·探讨经脉和淋巴管. 中国针灸, 1986, 6 (4), 34 - 37.

第二章 从脉管看经络

提要 在秦汉时期，各类行业都生机勃勃地发展，医学也不例外，名医扁鹊、华佗、仓公等在治病时已有相当高水平的外科技术，这与有一定的解剖学知识是分不开的。那时在对脉管的认识上，已能区别动脉、静脉和淋巴管。

关键词 扁鹊，华佗，葛洪，仓公，理脑，苏武，王清任，系线诊脉，络脉，刺络，经脉，动脉，淋巴管，曲周动脉，血络，刺之则射，血黑以浊，瘰癧。

一、秦汉时期的外科水平和对脉管的认识

上述经络研究中，关键的问题是对“脉”的认识。通常人们以为，古人对“脉”的认识是一个笼统而抽象的概念，而无解剖学依据。这里要说的是当今我们对秦汉时代，或之前的医学，尤其是解剖学的发展，在认识上有误区。在那时，由于奴隶制度的崩溃，生产工具的改进，在冶金、农业、水利、天文、医学等方面都有蓬勃发展，出现了“诸子蜂起，百家争鸣”的局面。而医学无论是在民间或对帝王来说，都是必不可少的，这样就出现了不少的名医。

扁鹊约生于公元前 360 ~ 295 年，是战国时期“名

闻天下”的大医家。姓秦，名越人，擅长内科、五官科、妇科、儿科，以及痈肿外科。他认为痈肿必要时可以开刀去除，未成形的可以早期治疗消除掉^[1]。这与当今医治肿瘤的原则几乎是一样的。他在诊断上，也有其独特的一面。他曾说：“越人之为方也，不待切脉，望色，听声，写形，言病之所在。”尤其是切诊法，由他起，更普遍地发展起来。所以司马迁说：“至今天下言脉者由扁鹊。”其广为人知的事，即“越人救虢太子于既殒”。所说的故事是，扁鹊及其弟子，路过虢国，即今河南陕县，遇虢太子身亡，经扁鹊诊脉后，知其仍有生命迹象，他们用针灸和按摩使太子复苏。当时认为，扁鹊有起死回生之能。

华佗，又名萆，字元化（生于东汉之末，约公元136~146年间）。葛洪的《抱朴子·至理》中记载有“元化能刳腹以浣胃”。其具体描述，可见《三国志》：“若病结积在内，针药所不能及，当须刳割者，便饮其麻沸散，须臾便如醉死，因破取。病若在肠中，便断肠湔洗，缝腹，膏摩，四五日差。不痛，人亦不自寤。一月之间，即平复矣。”由此可见，华佗的开腹术，和现代外科医生的开腹手术极为类似。

仓公，姓淳于，名意，曾为太仓令，所以当时把他称做仓公，或太仓公（生于公元前205年，刘邦称王的第二年），善于灸法。《千金要方》卷十四云：“仓公法，狂痫不识人，癫病眩乱，灸百会九壮。”另在《抱朴