

経絡電測量診療法

冶金工業部
钢铁研究院经络研究组



经络电测量诊疗法

李春浩 李 丹 李宗莲

7x144/24

内 部



0604129

冶金工业部
钢铁研究院经络研究组

1973年2月

1051756

(内部发行)

经 络 电 测 量 诊 疗 法

李春浩 李 丹 李宗莲

钢铁研究院经络研究组

(北京西直门外太平庄13号)

外 文 印 刷 厂 印 刷

工本费: 0.39元

1973年2月

7144/24
毛主席语录

领导我们事业的核心力量是中国共产党。

指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

通过实践而发现真理，又通过实践而证实真理和发展真理。



0039790

前 言

我国的医疗卫生事业，在毛主席的革命路线指引下，正朝气蓬勃地向前发展。广大医务工作者，遵照毛主席关于“**中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高**”的伟大教导，与工农兵相结合，独创了许多新医疗法，在继承和发展我国医药学方面，取得了巨大的成就，创造了古今中外从所未有的奇迹。我们在院革委会的领导下，为了更好地贯彻落实走中西医结合的道路，全心全意为工农兵服务，在祖国医药学多年积累的宝贵经验基础上，我们总结了几年来在经络学说的实践和实验研究方面所作的点滴工作，供有关同志参考。由于我们马列主义思想水平有限，实践经验也很肤浅，工作中定会有不少的缺点错误，希望同志们提出宝贵意见。

在我们的工作中，得到了中国人民解放军总医院、北京市卫生局、北京市针刺麻醉协作组、北京市结核病研究所，以及外文印刷厂等兄弟单位的热情支持和帮助，特表示衷心的感谢。

一九七二年十月于北京

目 录

上篇 经络学说

第一章 经络学说	1~6
(一)、经络	1
(二)、经络学说的形成和发展	1~3
(三)、经络是客观存在的物理现象	3~4
(四)、经络学说在人体内生理病理作用	4~6
第二章 十二正经	7~19
(一)、十二正经	7~9
(1)、循行规律 (7) (2)、 循行特点 (7)	
(3)、脏腑属络 (8) (4)、 病候特征 (19)	
(5)、阴阳配合 (9)	
(二)、十二正经循行	9~19
(1)、手太阴肺经 (9) (2)、 手阳明大肠经 (10)	
(3)、足阳明胃经 (11) (4)、足太阴脾经 (12)	
(5)、手少阴心经 (13) (6)、手太阳小肠经 (13)	
(7)、足太阳膀胱经 (14) (8)、足少阴肾经 (15)	
(9)、手厥阴心包经 (16) (10)、手少阳三焦经 (16)	
(11)、足少阳胆经 (17) (12)、足厥阴肝经 (18)	
(13)、膈俞经 (19) (14)、胰俞经 (19)	

第三章 奇经八脉20~23

(一)、奇经八脉的组成.....20

(二)、奇经八脉的功能特点.....20~21

(1)、无配偶(20) (2)、不随十二经循行(20)

(3)、调盈虚(20) (4)、主温濡(21)

(三)、奇经八脉循行.....21~23

(1)、督脉(21) (2)、任脉(21)

(3)、冲脉(22) (4)、带脉(22)

(5)、阴跷脉(22) (6)、阳跷脉(22)

(7)、阴维脉(23) (8)、阳维脉(23)

第四章 十五络脉.....24~26

(1)、手太阴络脉(24) (2)、手少阴络脉(24)

(3)、手心主(厥阴)络脉(24) (4)、手阳明络脉(24)

(5)、手太阳络脉(25) (6)、手少阳络脉(25)

(7)、足阳明络脉(25) (8)、足太阳络脉(25)

(9)、足少阳络脉(25) (10)、足太阴络脉(25)

(11)、足少阴络脉(25) (12)、足厥阴络脉(26)

(13)、任脉别络(26) (14)、督脉别络(26)

(15)、脾之大络(26)

第五章 腧穴、特定穴27~35

(一)、腧穴.....27~28

(1)、十二正经与任、督脉腧穴(27)

(2)、经外奇穴(28) (3)、阿是穴(28)

(二)、特定穴.....28~35

- (1)、五输穴 (28)
- (2)、十二原穴 (29)
- (3)、十五络穴 (30)
- (4)、八会穴 (30)
- (5)、十六郄穴 (32)
- (6)、八脉交会穴 (33)
- (7)、脏腑背俞穴 (33)
- (8)、脏腑募穴 (34)

中篇 经络电测量

第六章 诊断37~61

- (一)、经络电测量的理论根据.....37
- (二)、经络电测量的工作原理.....37~43
 - (1)、经络电阻值的测量 (37)
 - (2)、允许偏差值的定义(误差范围) (39)
- (三)、经络电测量仪.....43~47
 - (1)、经络电测量仪工作原理 (43)
 - (2)、经络电测量仪电极构造 (45)
- (四)、经络电测量部位.....47~51
 - (1)、大椎穴做为测量固定点的根据 (47)
 - (2)、井穴做为测量点的根据 (47)
 - (3)、“井穴”电测量 (47)
 - (4)、“奇经八脉”电测量 (49)
- (五)、经络电测量规则 (注意事项)51~52
- (六)、经络电测量病情分析.....52~63
 - (1)、经络电测量数据处理 (52)
 - (2)、求中位数的方法 (52)
 - (3)、判断经络病变 (55)
 - (3.1)、经络电测量值与中位数比较法 (56)
 - (3.2)、经络电测量值本经左右侧比较法 (57)

- (3.3)、经络电测量值各经脉上下比较法 (58)
- (4)、十二正经与奇经八脉关系 (60)
- (5)、判断主病经和影响病经 (61)

第七章 治疗64~73

(一)、治疗原则64~65

- (1)、虚与实 (64)
- (2)、补与泻 (65)

(二)、治疗方法65~73

(1)、皮内埋针法 (56)

(1.1)、皮内埋针法的补与泻 (66)

(1.2)、皮内针的埋针部位 (67)

(1.3)、皮内埋针法的操作 (67)

(1.4)、皮内针的刺激量与疗程 (67)

(2)、药物注射疗法 (68)

(2.1)、5%当归液 (68)

(2.2)、当归液的适应症和治疗穴位 (68)

(2.3)、当归注射液的反应和疗程 (69)

(3)、毫针、皮内针、当归注射液刺激量的关系 (69)

(4)、其他治疗法 (71)

(5)、复诊数据的处理 (72)

下篇 实验与研究

(一)、关于健康人经络电测量的研究75~78

(二)、关于肝炎患者经络电测量的研究79~82

(三)、关于恶性肿瘤患者经络电测量的观察82~84

附 录

一、经络知热感测定·····	85~87
(一)、经络知热感测定方法·····	85
1. “井穴”知热感测定(85)	
2. “奇经八脉”知热感测定(85)	
(二)、经络知热感测定注意事项·····	85~86
(三)、经络知热感测定结果分析·····	86~87
1. 求中位数的方法(86)	
2. 由中位数加减50%判断经络病变(86)	
3. 由经络平衡判断经络病变(87)	
二、经络电测量记录表格·····	88~89
三、十二正经背俞、复募、四肢穴·····	90
四、病经与疾病对照表·····	91~94

第一章 经络学说

(一) 经络

经络是人体运行气血、联络脏腑、沟通内外、贯穿上下的径路。人体通过经络把各个器官组织连成一个整体，以进行正常的生命活动。

经络是经与络的总称。经指的是主干，主要包含有十二经脉、十二经别、奇经八脉。络指的是分支，主要包含有十五络脉。其中以十二经脉为全部经络的主体。十二经别是从十二经脉分出。奇经八脉是十二经脉和经别之外的“别道奇行”的脉，与十二经脉有纵横的联系。络脉以十五络为主要，除此之外，并有无数络脉满布全身，还有其细小的分支称为孙络。

(二) 经络学说的形成和发展

经络学说，是我国历代医学家在长期临床实践中反复观察、反复实践、不断地总结经验而逐渐形成的。

经络学说的起源很早，但成为有系统的经络理论学说，还是在二千二百多年前的春秋战国时期。春秋战国时期的针灸技术已很发达，当时的重要医著《黄帝内经》，以黄帝同岐伯的问答形式，系统地、全面地总结了经络现象，奠定了经络学说的基础。《黄帝内经》包括《素问》、《灵枢》两部分，其中《灵枢》记载有关经络的资料最多。《素问》中也有很多篇论述了经

络。由于受当时的社会制度、历史条件和科学技术水平的限制，书的内容不少是唯心论和形而上学的观点，但在二千二百多年以后的今天，《内经》仍然不失为阐述经络学说较为完善的一部经典著作。

随着历史的前进，临床实践的增加，经络学说理论得到不断的提高和深化。例如：汉代的医著《难经》和《伤寒》，晋代皇甫谧编著的《甲乙经》，隋唐时期杨上善、孙思邈分别编著的《黄帝内经太素》、《千金要方》、《千金翼方》，宋元时期王师隐、王执中编著的《太平圣惠方》、《针灸资生经》，明代的针灸名著《针灸大成》和《针灸大全》，清代李学川、廖润鸿编著的《针灸逢原》和《针灸集成》，等等。都是历代医学家长期实践的经验总结，是我国医学宝库中的宝贵遗产，也是经络学说的有力论著。

近代科学技术的出现，在经络学说研究方面，有了更新的发展。例如：在本世纪五十年代初期，日本的针灸界发现了经络针刺传感现象，从而验证了《内经》所提出的针刺传感要穴与经络的联系。还有的日本人研究通过井穴知热感度测定，去观察肢体腧穴和脏腑的疾病。在六十年代初期，我国的医学界，实验研究了针刺不同穴位，观察脑电图、心电图的变化，和针刺对生物电的影响。并研究腧穴与脏腑的关系，即通过针刺腧穴观察内脏功能的变化情况，以及测量经络电阻值的变化来观察经络现象和分析经络病候同内脏系统的联系，等等。在七十年代，我国广大医务人员，进一步利用经络学说的原理，成功地进行了针刺麻醉手术，占领了世界新的医学领域。

以上这些，说明了经络学说的实践和理论是极其丰富的，是经过历史的考验的。但是应该恰当地说，经络学说要想成为一门更加完善的医学科学，来解释和指导更为广泛的医学现象

和实践，还有待于我们今后加倍努力，走中西医结合的道路。

（三）经络是客观存在的物理现象

经络学说已经有二千多年的发展历史了。在古代遗留下来的医著里，都有力地验证了经络是客观存在的物质，提出的理论根据也是很充足的。尤其是近三十多年来，我国及日本、西德、法国、英国、朝鲜、苏联等国的医学家，结合现代医学，做了许多的实验研究工作，多方面去论证了经络的客观存在和经络的物理现象。这些论述简单归纳如下：

（1）一九四九年，日本的长浜善夫和丸山昌郎在共同研究考证了关于针刺各经脉原穴、腧穴时，观察到针刺感应线。

（2）一九五〇年，日本的赤羽幸滨卫所研究的井穴知热感测定，曾一度给日本针灸界以很大的影响。赤羽在知热感测定中，发现了各经络的井穴与它的同名背俞穴之间有着密切的联系，即当经络井穴的知热感度发生变化时，它的同名背俞穴的知热感度发生同样的变化。

（3）六十年代初，我国天津中医学院医务工作者，用日本长浜和丸山同样的方法，研究考证了针刺感应线。例如，当针刺丰隆穴时，出现足阳明经针刺感应线；针刺公孙穴时，出现足太阴经针刺感应线；针刺长强穴时，出现督脉针刺感应线。

（4）六十年代，我国的医务工作者，用心电图、脑电图等生物电测量仪器，去观察针刺与腧穴生物电的关系。当针刺患者手太阴心包经“内关”穴时，发现心电图、脑电图的生物电指示数值有显著的变化，这个变化与针刺的刺激量大小成正比例。

(5) 六十年代，国内外医学家实验研究了针刺传导速度与经络的关系。发现手六经比足六经针刺传导速度较快，但每秒钟都不超过一米（手六经八十至九十厘米，足六经六十至七十厘米），同时也发现针刺感应线传导速度比神经传导速度大约慢二个数量级。

(6) 一九六八年，北京市第六人民医院医务工作者，在针刺患者的腧穴时，发现患者体表沿经络循行线上，出现一条象山脉形状的针刺感应线。

(7) 一九七一年，我经络研究组和北京市结核病研究所，共同实验研究关于针刺麻醉手术与经络的关系。观察到当针刺患者三阳络穴位进行肺叶切除手术时，心包经、肺经、大肠经以及膀胱经的针刺感应线最强（用电流量表示），而且与针刺捻转速度的频率成正比。当切掉肺叶时，手太阴肺经针刺感应线很快地下降（用电流量表示）。这次实验证明：针刺感应线的增减现象，与古代医著所记载的经络虚实基本一致。

(8) 一九七二年二月，中国人民解放军第三〇九医院医务工作者，多次发现了经络敏感患者。他们对这些患者进行了腧穴针刺与穴位按摩的实验研究，发现当针刺或按摩患者的某穴位时，患者就立刻感到象流水一般，并根据这一感觉，在自己的体表上划出了针刺或按摩感应线，这个针刺或按摩感应线与古代医著所记载的经络循行路线大体一致。

上述各次实验，都充分证明了经络是客观存在的物理现象。经络学说正是建立在这些现象基础上的科学总结。

（四）经络学说在人体内生理病理作用

经络对人体内整个生理病理变化起着重要作用。可以从四

个方面分述如下：

(1) 经络在人体内起运行气血的作用；

经络在人体内是气血往来循行的径路，是全身各部的联络网。

《灵枢》本藏篇记载的：“经脉者所以行气血而营阴阳，濡筋骨，利关节者也。”就是说经脉为运行气血而分布于全身。

《灵枢》营卫生会篇记载的：“人受气于谷，谷入于胃，以传于肺，五脏六腑皆以受气，其清者为营，浊者为卫，营在脉中，卫在脉外，营周不休。”就是说经络在健康人体中担负着正常的气血循行，对人体各部起调整 and 联系的作用。这些气血来源于饮食水谷，化为谷气，再分为营气及卫气，营气行于经隧，卫气遍及周身。在邪客篇中又记载：“营气者泌其津液，注之于脉，化而为血，以荣四末，内注五脏六腑。”进一步说明营灌五脏六腑，四肢九窍，全身各组织器官无所不到，而以推送营气循环为动力，维持生命。

(2) 经络对脏腑至体表起沟通作用；

《内经》记载：经络“内属脏腑，外络支节。”就是说脏腑有病则通过经络而反应于体表，因为经络起脏腑至体表的沟通作用，当人体因某种原因使脏腑正常的生理机能遭到破坏时，在体表就会相应出现各种异常的现象，如：压疼、过敏、肿胀、硬结、皮下郁血、黄疸、皮肤着色及肌肉跳动等。这些现象，由于经络在人体内循行部位不同，脏腑疾病在体表表现的形式也不同，而且有的反应为局部，有的反应为全身。例如，肺脏发生疾病时，在体表表现为咳喘、掌中热、呼吸困难、寒热多汗、四肢暴肿等。当脾脏发生疾病时，在体表表现为食不下、体不能动摇、烦心、水闭、黄疸、月经失调等。这种反应可表示为：脏腑→经络→腧穴。

(3) 经络对体表至脏腑起沟通作用

和上述反应相反，体表通过经络可以内达脏腑。因为经络循行表里相通，把人体肌表和脏腑联成统一的机体。当体表腧穴接收到某种刺激时，刺激量就沿经脉直接传导于体内有关的脏腑，使该脏腑的功能起变化，而达到输通气血和调整脏腑机能的目的。例如，当针刺足阳明胃经的足三里穴位时，刺激量沿经脉直接传导于胃腑，使胃的蠕动减慢或加快。当针刺足少阳胆经的阳陵泉穴位时，刺激量沿经脉直接传导于胆腑，使胆囊影像缩小(表示胆囊收缩力增强)，促进胆囊排空作用加速，等等。这种反应可表示为：腧穴→经络→脏腑。

(4) 经络与人体生物电的关系

根据对经络腧穴生物电活动点的观察表明，腧穴的电位和局部温度，比周围较高；红外线辐射力增强；局部白血球增生；以及红血球沉降反应增强和氧气消耗力增高等现象。而且与人的生活状态，生活环境，气压，气温有密切的联系，如饮食、情绪、甚至睁眼与闭眼等都有影响。在阴雨天经络的导电带就变宽，腧穴电导面积加大。等等。

还通过化学方法去观察了血浆中的金针和银针的电位。发现金针电位为0.288伏，银针电位为0.043伏。有时银针的电位比机体组织的电位还低，所以古人的“金针为补，银针为泻”的说法是科学的。

经络电测量的结果还表明，当人体内脏(腑)系统发生的病变为机能亢进时，经络生物电表现为正(+)电位，即脏腑的生物电活动力加剧。当人体内脏(腑)系统发生的病变为机能衰退时，经络生物电表现为负(-)电位，即脏腑的生物电活动力减弱。

第二章 十二正经

(一) 十二正经

十二正经，就是肝、心、脾、肺、肾、心包六脏和胆、胃、大肠、小肠、三焦、膀胱六腑，共十二个内脏所分出的十二条经脉。这些经脉，根据脏腑阴阳属性的不同，也就有阴经和阳经的区别，如六脏属阴：肺、脾为太阴经，心、肾为少阴经，肝、心包为厥阴经；六腑属阳：小肠、膀胱为太阳经，胃、大肠为阳明经，胆、三焦为少阳经。这些经脉分别走向上肢或下肢，头面或躯干，构成了经脉循环的主要通路。见表（1）。

十二正经，是经络学说的主体，在全身所有经络中，起着重要的作用。它的主要特点有：

（1）循行规律：

十二正经的循行，是周流不息，往复循环，各有其固有的循行经路。手三阴经，都是从胸部循臂下行走至手指的尖端；手三阳经，都是从手臂上行走至头部；足三阳经，都是从头部下行走至足趾之端；足三阴经，都是从足上行走至腹部。阳经行于外侧，阴经行于内侧。总的原则是“阴经向上升，阳经向下降”。

（2）循行特点：

十二正经循行时的特点是：在四肢末端相联结的经脉是不同属性的；在心胸部位或头面部相联结的经脉是同属性的，而这些属性相同的经脉又必然是手足两经的相互衔接。十二经