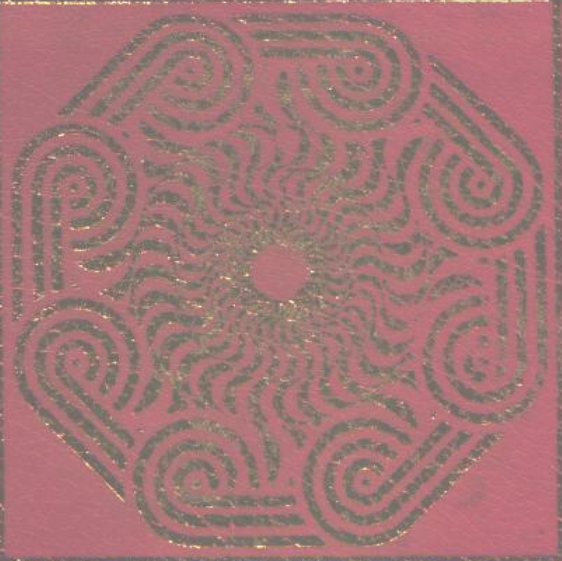


主编 胡翔龙
包景珍
马廷芳

人民卫生出版社



中医经络 现代研究

中医经络现代研究

胡翔龙 包景珍 马廷芳 主编

人民卫生出版社

中医经络现代研究

胡翔龙 包景珍 马廷芳 主编

人民卫生出版社出版
(北京市崇文区天坛西里10号)

北京市卫顺印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 16开本 17 $\frac{1}{2}$ 印张 7插页 406千字
1990年10月第1版 1990年10月第1版第1次印刷
印数: 00,001—1,901

ISBN 7-117-01415-6/R·1416 定价:24.20元

〔科技新书目28-205〕

编辑委员会

主任：胡翔龙

副主任：包景珍 马廷芳

编委：（以姓氏笔划为序）

马廷芳	中国中医研究院针灸研究所
王卜雄	上海中医学院针推系
包景珍	中国中医研究院基础理论研究所
庄鼎	中国中医研究院针灸研究所
吴宝华	福建省中医药研究所
李定忠	北京市第六医院
陈克勤	陕西中医研究院医史文献研究所
胡翔龙	福建省中医药研究所
曹庆淑	中国中医研究院针灸研究所

序 言

—兼论经络研究的思路—

《中医经络现代研究》一书是由胡翔龙等同志编写的、约40万字的综述性专著，是我国中医经络研究近30年、尤其是后20年成绩的总汇。资料翔实可靠，参考文献达1108篇。叙述比较客观，也比较公正。但作者还有他们自己的倾向性。这是可以理解的。

《中医经络现代研究》是一部以现代科学技术和方法研究中医基本理论——经络部分的好书。可以说它是对建设中西医结合理论体系工作的一个重要贡献。我愿推荐给广大读者参阅。并就此对经络研究的思路再次提出一些看法。

中医经络现代研究的成绩是很显著的。首先是肯定了循经感传现象（PSC）在相当一部分人身上是客观存在的。用统一的标准和方法在各类人群中（包括健康人或病人，成人或儿童，黄种人、黑种人或白种人）进行广泛测试调查的结果，循经感传是存在于人体的一种生理现象。这种现象并非暗示所引起的心理现象。循经感传的路线与古典经络基本一致（尤其是在四肢部位）。其次是肯定了体表穴位与脏腑功能的相关联系。不同经穴与不同脏腑的联系具有相对的特异性，不同脏腑功能的变异也可在不同的经穴有所反映。这些反应可以客观测试，也可以直接观察，结果能够重复。实际上，“体表经穴与脏腑相关”是中医针灸临床治疗的主要理论基础。第三，是肯定了针刺“得气”感传，“气至病所”可以调节脏腑的功能，使失调的脏腑功能恢复其生理状态，保持稳态平衡。大量的研究资料表明，脏腑的功能调节完全可以用现代科学仪器客观地加以记录。令人欣慰的是已经有一部分经络研究者开始用电生理学、组织化学、神经组织学等科学方法探讨植物性神经、脊髓、脑干、中枢核团、神经递质以及激素等在经穴脏腑联系中的作用。现在的问题是循经感传现象虽然已经肯定，但是经穴脏腑的具体联系途径尚不清楚，脏腑活动调节的规律也远未掌握。目前，有些经络研究者的注意力似乎集中在循经感传的“线”上，急于弄清“线”的本质，围绕“线”去寻找新的物质基础，依据“线”来思考和设计研究方案。这种思路是可以理解的，但如果把“线”与经穴脏腑联系调节等功能活动分离开，孤立地去考察它的物质基础，结果将会愈来愈偏离经络的本质，研究思路也会愈来愈狭窄了。肯定了经络现象的存在，并不可能马上就找到它的本质。经络现象不是一种简单的直接反映，而是需要在现象的基础上探索经穴与脏腑联系的具体过程，具体途径，深入考察它的细节。要在从经穴到脏腑的各个环节上，把影响经络联系与经络调节的各种因素找出来。然后才能弄清经络联系与调节的规律，阐明它的本质。这肯定是要经过相当艰苦和复杂细致的工作，才能够实现。

在探讨经络联系和调节规律的过程中有一个十分重要的问题，那就是从何着手去探索？是从已知的联系（即神经体液联系）和已知的调节机制（即神经体液调节机制）着手去探索，还是完全排除神经体液因素去探索新的未知结构的联系调节？经穴脏腑的联系调节规律是现代生理学所没有的新篇章，是中医经络学说的精华，也是需要我们去发掘和开拓的新领域。神经体液联系和调节是生物进化过程中形成和发展起来的生物机体（包

括人类)各部分之间,以及机体与外环境之间相互联系与平衡调节的普遍形式。因此,笔者认为在尚未发现其他形式、其他未知结构之前,最好还是先从神经体液联系着手,去探索经穴脏腑联系调节的规律。这样做,可能较有利于提高临床疗效,较快地阐明经络的本质。当然,也不排斥其他的研究途径。

探讨这种联系调节的规律需要多学科合作,并采用实验动物模型分析的方法。除生理学以外,也需要生物化学,生物物理学,细胞学,组织化学,病理解剖学,以及其他学科参加,共同协作,探讨影响联系调节的各种因素,弄清它的规律。

经络研究虽然是基础理论研究,但应注意结合临床工作,因为临床实践是研究针灸经络理论的丰富源泉。生理调节往往与病理过程相联系,许多生理学知识就是在临床观察过程中发现的。尤其是神经系统疾病患者和外科手术的病人常常是最好的测试观察对象。对各系统疾病(消化系统、呼吸系统、循环系统和泌尿系统等)患者的测试观察都是取得研究信息的源泉。这已是被过去的工作所证实了的。

穴位研究虽已取得不少成绩,但穴位的生理学、病理学、药理学至今仍遗留着大量的空白,亟待研究开发。中枢部位的功能状态(包括入静、气功态、睡眠等)对经络联系调节的影响也是应当探索的课题。

70年代,曾经把“肯定现象、掌握规律,提高疗效,阐明本质”作为经络研究的主要思路。90年代,若能把经络联系的途径和调节规律搞清楚,那对阐明针灸理论、提高针灸疗效,对当代的生理学、病理学都将是很大的贡献。阐明经络的本质也就为期不远了。

李钟璞
三月十三日

前 言

经络学说是中医理论的一个重要组成部分。由于它对人体机能调节的许多重要描述与现代医学的概念有较大的分歧，涉及到了人体机能调节机理这一带有根本性的问题，因而多年来始终受到国内外学者的深切关注。建国以来，经络研究也是我国医学科学研究工作的一个重要课题。虽然几经曲折，但经过30多年（特别是近20年）的艰苦努力，仍然取得了显著的进展，使我国的经络研究工作在国际上保持了领先的地位。目前，经络现象的客观存在已经为大量的事实所充分肯定，这就为进一步阐明它的实质奠定了可靠的基础。经络学说虽然是一个古老的理论，但经络研究所要解决的，实际上却是当代生物学研究领域中的一些前沿问题。经络研究将为生命科学开拓新领域。中医学要发展，在基础理论研究上必须要有新的突破。中西医要实现真正的结合，也必须在这两种理论体系之间架设起一座相互贯通的桥梁。看来，经络就是一个最有希望的突破口和结合点。经络实质的阐明将会极大地推动中医学和整个医学科学的发展，促进具有中国特色的新医学的创立，造福全人类。

本书是经络研究的一本专著，但由于篇幅的限制，除了个别章节之外，文中一般不涉及古代文献研究和国外的经络研究工作，以便在有限的篇幅里，集中介绍我国现代经络研究的成就。全书共十六章，概括介绍了30多年来我国学者在经络现象、经络循行路线的客观检测以及经穴—脏腑相关等方面的研究成果，并对有关经络实质的一些设想、假说和研究思路也作了介绍和讨论。在本书各章的撰写过程中都尽量注意了各方面研究工作的历史和发展，希望能使读者对我国经络研究工作的现状有一个比较全面的了解。并本着实事求是的精神，力求从各个角度反映出我国经络研究的成就。但也不回避当前存在的不同学术观点、分歧的研究结果，或者相互矛盾的报道，以便读者了解问题的全貌，对今后的工作有所裨益。

为了便于读者追索，本书尽可能引用公开发表的文献。但在70年代，不少论文都先在内部刊物上登载交流，若干年后才见之于杂志。因此，在某些地方，文字的表述和引用文献的时间就不可能完全一致，尚祈读者谅解。书中插图均取自所引用的文献，一般未再注明出处。对少数表格曾作了一些非原则性的改动，以便保持全书体例的一致。

经络研究探索性强，涉及面广，各项工作正在深入，新的报道每年不断。限于编者的水平，错误和遗漏之处在所难免。由于时间仓促，除了与循经感传和气至病所相关的部分之外，还有一些有关经络临床研究方面的资料未及纳入。这也是本书的不足。请读者批评，指正。

本书编写过程中，得到了福建省卫生厅等领导部门的支持，以及医学界的专家、前辈的鼓励和帮助。还有一些同道热忱地提供了实验记录和照片，丰富了本书的内容。人民卫生出版社对本书的出版也给予了积极的支持和帮助，使之及时与读者见面。在此一并致谢。

编者

1990年2月25日

目 录

第一章 概论	1
一、经络学说的主要内容.....	1
二、经络学说的形成和发展.....	16
三、建国以来我国经络研究的概况.....	21
第二章 循经感传现象的调查	24
一、测试方法和分型标准.....	24
二、循经感传的出现率.....	25
三、影响循经感传出现率的因素.....	29
第三章 循经感传的激发和诱发	34
一、古代医家对激发感传的实践和论述.....	34
二、以传统针刺手法导气.....	35
三、电镊针短程“接力”.....	36
四、循经加热.....	37
五、药物激发.....	39
六、入静诱发.....	40
第四章 循经感传的主要特征	43
一、循经感传的感觉属性.....	43
二、循经感传的路线.....	43
三、循经感传的方向和速度.....	47
四、循经感传的效应性.....	50
五、循经感传的可阻滞性.....	58
六、病理情况下感传常趋向病所.....	71
第五章 隐性循经感传现象	78
一、隐性循经感传的发现.....	78
二、隐性循经感传的测试方法.....	78
三、隐性循经感传的出现率.....	79
四、隐性循经感传的主要特征.....	80
五、隐性感传和显性感传的关系.....	82
六、隐性循经感传线的生物物理学特征.....	84
第六章 伴随循经感传出现的一些机能反应	85
一、皮肤血管神经性反应.....	85
二、发汗、立毛等植物神经性反应.....	86
三、局部皮肤血流的变化.....	86
四、皮肤温度变化.....	88
五、肌电反应.....	89

第七章 循经性感觉障碍	93
一、临床表现.....	93
二、病因、病机.....	94
三、诊断和治疗.....	96
第八章 循经皮肤病	98
一、循经皮肤病的种类.....	98
二、循经皮肤病在各经脉出现的频度.....	99
三、循经皮肤病的基本特征.....	100
四、循经皮肤病的组织学变化.....	106
第九章 循经感传与针刺镇痛作用和针刺麻醉效果的关系	107
一、循经感传显著者针刺镇痛区分布的循经特征.....	107
二、循经感传与临床针刺镇痛效果的关系.....	124
三、循经感传与针刺麻醉效果的关系.....	128
第十章 循经感传与针刺临床疗效的关系	136
一、临床观察结果.....	136
二、“气至病所”在针刺治疗中的重要意义.....	142
第十一章 循经感传与神经系统的关系	146
一、神经系统疾患对循经感传的影响.....	146
二、循经感传过程中大脑皮层体觉区脑电的观察.....	148
三、循经感传能否建立条件反射.....	150
四、暗示在循经感传形成中的作用.....	152
五、循经感传现象与外周神经的关系.....	154
六、循经感传与植物神经系统的关系.....	155
第十二章 循经感传的形成机理	159
一、循经感传形成机理的两种观点.....	159
二、循经感传形成机理的临床观察和实验研究结果.....	161
三、循经感传形成过程中“外周”与中枢的关系.....	174
第十三章 经络循行路线的客观检测	183
一、皮肤阻抗和皮肤电位.....	183
二、放射性同位素示踪.....	195
三、穴位声发射信号.....	199
四、以针效阻滞定位检测针刺时体表出现的经络轨迹.....	203
第十四章 经穴—脏腑相关及其联系途径的研究	210
一、穴位功能的相对特异性.....	210
二、脏腑疾病在体表的反应.....	215
三、手厥阴心包经穴位与心血管系统机能活动的关系及其联系途径.....	220
四、足阳明胃经穴位与消化系统机能活动的关系及其作用途径.....	229
五、足太阳膀胱经与泌尿系统机能活动的关系及其作用途径.....	233
六、经(脉)穴(位)—脏腑相关联系的一些新事实.....	235

第十五章 关于经络实质的几种观点和假说	248
一、对经络实质的几种观点.....	248
二、人体已知结构与经络的关系.....	249
三、关于经络实质的几种假说.....	254
第十六章 经络研究的展望	264
一、我国经络研究的主要成就和基本经验.....	264
二、阐明经络实质的基础和条件.....	265
三、思路与构想.....	267
四、阐明经络实质的基本要求.....	270
五、经络研究的重要意义.....	270

第一章 概 论

一、经络学说的主要内容

(一) 经络的涵义和组成

经络，是经脉和络脉的统称，是人体气血运行的通路。经尤如直行的径路，是经络系统的主干。络则有网络的含义，是经脉的细小分枝。经络内属脏腑，外络肢节，行气血，通阴阳，沟通表里内外，网络周布全身，把人体各个部分联结成一个统一的整体，以保持其机能活动的协调和平衡。这种平衡一旦遭到破坏，就会导致疾病的发生。经络学说就是阐明经络在人体生命活动过程中的生理作用和病理变化规律的学说，是中医基础理论的一个重要组成部分。《灵枢·经别》指出：“十二经脉者，人之所以生，病之所以成，人之所以治，病之所以起，学之所始，工之所止也”。充分说明了学习和研究经络学说的重要意义。

经络以十二经脉为主体，与十二经别，十五（六）络脉，奇经八脉，及其外连、内属的部分，共同组成一个完整的系统。其组成参见下表。

经络系统的组成和分类表

经络系统	经络的外连	- 十二皮部—体表皮肤按十二经循行路线所划分的区域。 - 十二经筋—全身肌肉按十二经的支配区所划分的部分。
	十二经脉	—经络系统的主体。
	十二经别	—从十二经脉分出的支脉，与互为表里的阴经或阳经，或脏或腑，发生联系。
	奇经八脉	—十二经脉以外的一类重要经脉。
	十五络脉	—从十二经脉、任脉、督脉各分出一支络脉，加上脾经一支络脉，共为十五络。
	孙络	—从络脉分出的细小支脉，不计其数。浮现于体表的叫“浮脉”，充血的叫“血络”。
	经络的内属	- 五脏—属阴经。 - 六腑—属阳经。 - 奇恒之腑。

(二) 十二经脉

十二经，即手三阴，手三阳，足三阴和足三阳经。由于气血在经脉中运行有一定的方向和顺序，故十二经起始于手太阴肺经，然后依次在手阳明大肠经，足阳明胃经，足太阴脾经，手少阴心经，手太阳小肠经，足太阳膀胱经，足少阴肾经，手厥阴心包络经，手少阳三焦经，足少阳胆经和足厥阴肝经之间转注，再复传于手太阴肺经，如此循环往复，形成“如环无端”的流注关系。

其循环分布特点是：手三阴经从胸走手，手三阳经从手走头，足三阳经从头走足，足三阴经从足走腹（胸）。阳明行身前，少阳行身侧，太阳行身后。四肢内侧为阴，分布着三阴经；外侧为阳，分布着三阳经。手太阴经在腕后与手阳明经相衔接，手少阴经在

小指与手太阳经相衔接,手厥阴经在掌中与手少阳经相衔接,足阳明经在足背与足太阴经相衔接,足太阳经在小趾与足少阴经相衔接,足少阴经在足背与足厥阴经相衔接。手足阳经在头面部相衔接。手足阴经在胸部相衔接。阴经为里,属于脏而络于腑;阳经为表,属于腑而络于脏。阴经与阳经的这种循行规律,衔接特点和表里属络关系,保证了机体活动的完整和统一。

1. 手太阴肺经 手太阴肺经,起于上腹部的胃脘处,向下联络大肠,再回向上绕过胃的贲门,穿过横膈,归属肺脏;然后再从气管横向外行,出走腋窝,向下沿臂内侧前缘,入肘窝外桡侧端,循前臂内前缘,经掌后高骨下缘,入腕后桡动脉搏动处,上行手大鱼际肌的边缘,终于拇指端。它的一条分支,从腕后桡骨茎突的上方分出,沿着手背侧第二掌骨,达食指桡侧端,交于手阳明大肠经(图1-1)。

2. 手阳明大肠经 手阳明大肠经,起于食指尖的桡侧,沿其桡侧缘上行,经手背第一、二掌骨之间,上入伸拇长肌腱和伸拇短肌腱所形成的凹陷处,循前臂桡侧,上达肘关节侧端,再沿臂外侧前缘上肩,出肩峰前缘,至锁骨上方,向下经锁骨上窝,进入胸腔,联络肺脏,再穿过横膈,入腹腔,归属大肠腑;其支脉,从锁骨上窝上行颈旁,经过颊部,入下齿槽中,又从内向外走出,回绕上唇,挟口吻两端,在鼻柱下人中沟处左右相交,终止于鼻旁,交于足阳明胃经(图1-2)。

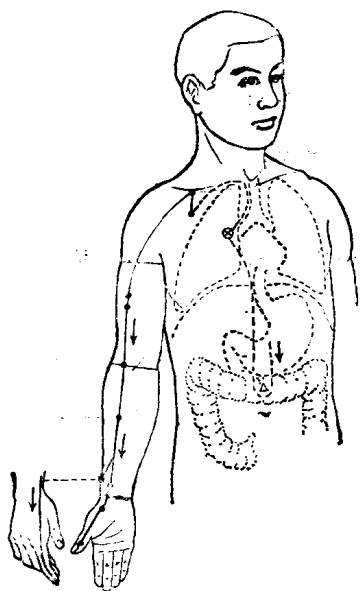


图1-1 手太阴肺经循行路线示意图

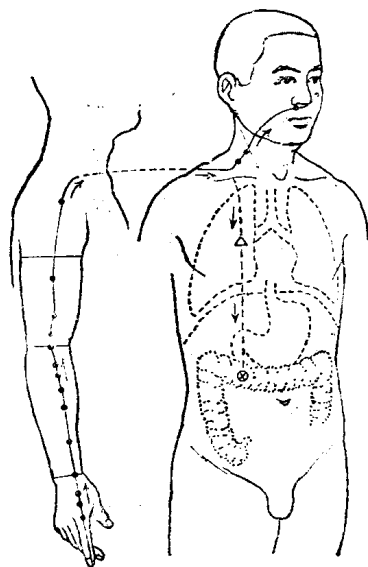


图 1-2 手阳明大肠经循行路线示意图

3. 足阳明胃经 足阳明胃经,始于鼻旁,向上入目内眦与足太阳膀胱经相交;向下沿鼻外侧入上齿槽中,复出环绕口唇,交会于颏唇沟承浆穴处,再沿下颌骨后下缘出大迎穴,过下颌角前方,上行耳前,穿过颞下颌关节,经足少阳胆经的上关穴,沿鬓发边缘至额颅。它的支脉,从大迎穴前方下行,经颈部喉节旁人迎穴,沿喉咙,进入锁骨上窝,深入胸腔,穿过横膈,归属胃腑,联络脾脏。直行的支脉,从锁骨上窝下行经乳房内侧,挟脐两旁直至腹股沟的气冲穴处;另一支脉,从胃的下口(幽门部)走行于腹腔中,至腹股沟与前一支脉在气冲穴处相会合;再由气冲处下行,经过下肢前面的髌关、

伏兔，入膝髌，循胫骨前缘外侧至足背，进入足二趾与中趾缝之间；一支脉，自膝髌下三寸分出，下行至中趾外侧；一支脉，从足背分出，至足大趾内侧端，交于足太阴脾经（图1-3）。

4. 足太阴脾经 足太阴脾经，起于足大趾内侧端，沿足跖内侧缘，过足大趾跖跗关节后方的核骨，上达足内踝前方，循胫骨内缘上行，至内踝上八寸处，交叉到足厥阴肝经的前方，上行经膝关节和股内侧前缘，直达腹部，归属脾脏，联络胃腑，向上穿过横膈，挟行咽喉两旁，连于舌根，散布舌下；一支脉，再从胃腑分出，向上穿过横膈，注入心中，交于手少阴心经（图1-4）。

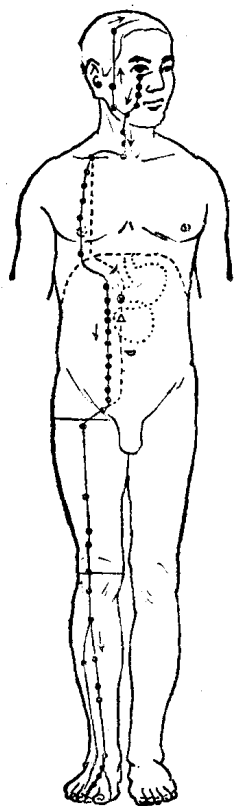


图 1-3 足阳明胃经循行路线示意图

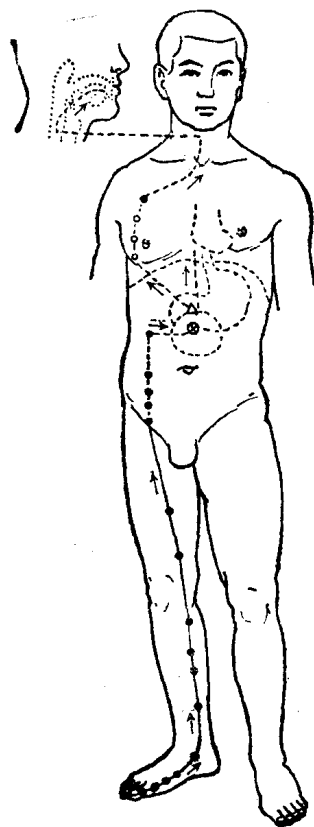


图 1-4 足太阴脾经循行路线示意图

5. 手少阴心经 手少阴心经，始于心中，属心系（心周围的脉管组织），向下穿过横膈，进入腹腔，联络小肠腑；一支脉，出心系，挟食道两旁上行至面部，连于眼球后并与颅内脑组织相通（目系）；其直行的支脉，出心系，上行经肺脏，然后出胸腔，至腋下，循臂内侧后缘，经过肘窝内侧端，前臂内侧后缘，直达掌后高骨处，进入掌中，沿手小鱼际肌边缘，第五掌骨桡侧，出小指桡侧端，交于手太阳小肠经（图1-5）。

6. 手太阳小肠经 手太阳小肠经，起于手小指尺侧端，沿手掌尺侧缘至腕部，上行过尺骨茎突，循尺骨下缘，出肘后尺骨鹰嘴与肱骨内上髁之中，再向上循臂外侧后缘至肩关节后，绕行肩胛，交会于大椎（第七颈椎棘突下）；然后，一支脉向前行，经锁骨上窝，入胸腔，络心脏，沿食管下行，穿过横膈至胃腑，归属小肠腑；一支脉，从锁骨上

窝，沿颈侧上达面颊部，至目外眦，再返回入耳中；一支脉，从面颊部分出来，向上行于目下，入目内眦（交于足太阳膀胱经），再斜行向下，止于颧骨部（图1-6）。

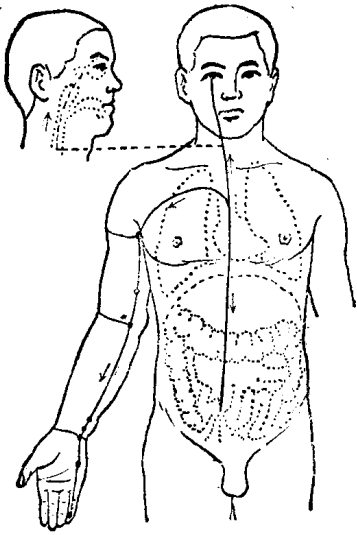


图 1-5 手少阴心经循行路线示意图

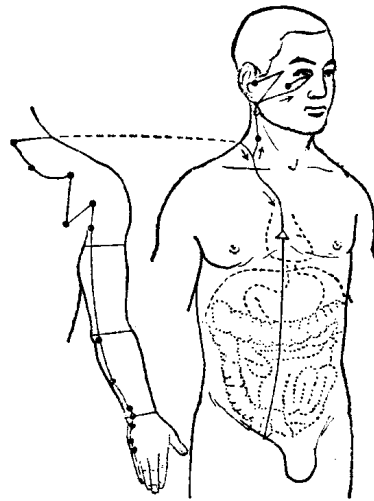


图 1-6 手太阳小肠经循行路线示意图

7. 足太阳膀胱经 足太阳膀胱经，始于目内眦，上行经前额，至头顶，由此分出一条支脉，至耳上角；直行之脉，从头顶入颅内络脑，再返插出来，分为内外两行，下行项后，沿着肩胛骨内侧缘，挟脊柱，直达腰部，并经脊柱两旁的肌肉，进入体躯深部，联络肾脏，归属膀胱；再从腰部分出一支脉，沿脊柱两旁下行，经过臀部，进入腘窝；一支脉，沿肩胛骨内缘直下，经股骨大转子部，过髋关节外侧，沿着大腿后侧下行，与前支脉在腘窝部汇合，再由此向下通过腓肠肌，出于足外踝之后，沿足跖外侧缘至小趾外侧端，交于足少阴肾经（图1-7）。

8. 足少阴肾经 足少阴肾经，起于足小趾下方，斜行走向足心，出足内踝之前，舟骨粗隆下际，沿足内踝骨之后转至足跟，由此上行过小腿内侧，循腓肠肌，腘窝内缘和股内侧后缘上行，通过脊柱，归属肾脏，联络膀胱腑；直行的支脉，从肾脏出来，穿过肝脏，通过横膈，进入肺脏，沿喉咙上达舌根两旁；一支脉，再从肺脏出来，联络心脏，注入胸腔，交于手厥阴心包络经（图1-8）。

9. 手厥阴心包络经 手厥阴心包络经，起于胸中，出属心包络，向下穿过横膈，依次联络上、中、下（胸、上腹、下腹）三焦；一支脉，自胸中出，走胁部，至腋下三寸处，上行至腋窝，沿上臂内侧，行于手太阴和手少阴两经之间，直达肘窝，继续下行于前臂掌侧两筋之中，进入掌心，直出中指指尖；一支脉，从掌心分出，沿无名指，直至其指尖，交于手少阳三焦经（图1-9）。

10. 手少阳三焦经 手少阳三焦经，始于无名指端，沿该指尺侧缘上行，经手背侧四、五掌骨之间，到达腕关节，继续上行于前臂背侧尺、桡二骨之间，至肘后，过尺骨鹰嘴，循臂外侧上行至肩，在第七颈椎棘突之下左右相交，出走足少阳胆经之后，向前下至锁骨上窝，进入胸腔，联络心包络，穿过横膈，依次归属于上、中、下三焦；一支脉，从胸中向上行，出锁骨上窝，沿颈侧，经耳后，上达耳上角，再屈折向下，绕过颧

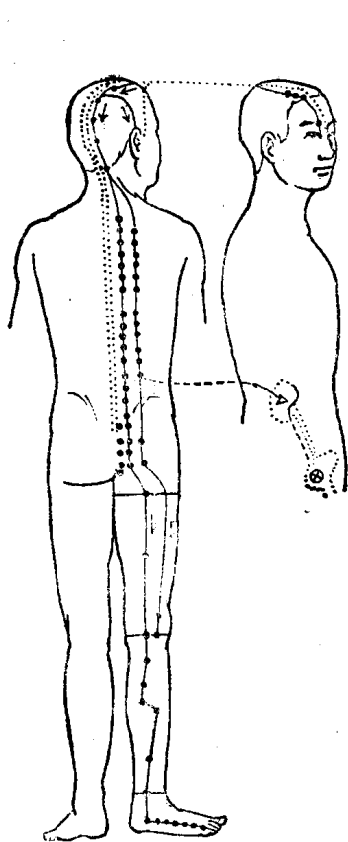


图 1-7 足太阳膀胱经循行路线示意图

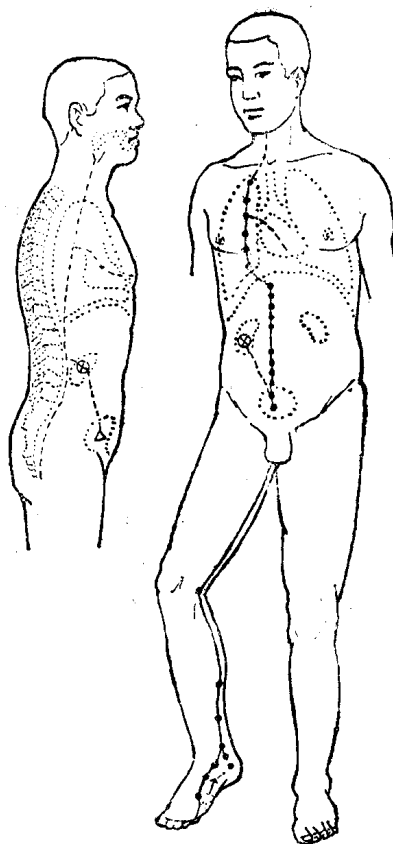


图 1-8 足少阴肾经循行路线示意图

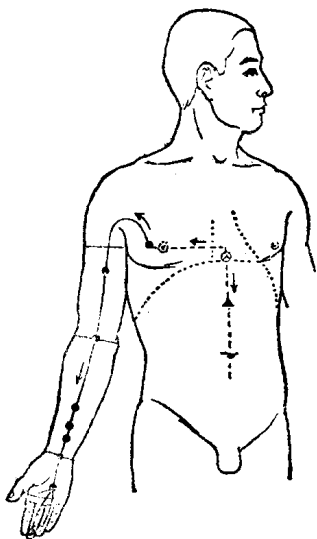


图 1-9 手厥阴心包经循行路线示意图

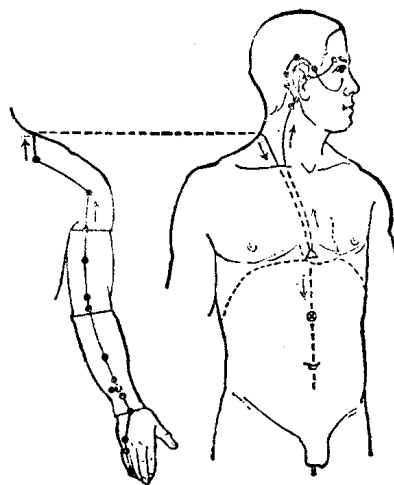


图 1-10 手少阳三焦经循行路线示意图

部，至目眶下；一支脉，从耳后进入耳中，出走耳前，经上关穴前方，在面颊部和前一支脉相交，到达目外眦，交于足少阳胆经（图1-10）。

11. 足少阳胆经 足少阳胆经，起于目外眦，上行至头角部，再向下至耳后，沿颈侧部下行于手少阳三焦经的前方，至肩上，在第七颈椎棘突下左右相交会，返折回来，

又走行于手少阳三焦经的后方，再向前下入锁骨上窝；一支脉，从耳后入耳中，出走耳前，至目外眦后方；一支脉，从目外眦下行，到达足阳明胃经在下颌部的大迎穴附近与手少阳三焦经的支脉相合，并行至目眶下；然后，又向下经过耳前下方的颊车穴，沿颈侧部下行，进入锁骨上窝与前一支脉相合；由此进入胸腔，通过横膈，联络肝脏，归属胆腑，再沿着胁里向下，浅出于腹股沟的气冲穴，绕过阴毛边缘，横行入髋关节部；直行的一支脉，从锁骨上窝向下，沿胸侧和胁、肋部下行至髋关节，与前一支脉相合；由此再向下循股外侧，膝髌外缘，腓骨外侧，直达腓骨下端，经足外踝之前，沿足背外缘，足四、五跖骨之间，出四趾端；一支脉，从足背外侧分出，沿着第一、二跖骨之间，走行至足大趾外侧端，再回转过来，穿过大趾爪甲，至足大趾背侧爪甲后方丛毛部，交于足厥阴肝经（图1-11）。

12. 足厥阴肝经 足厥阴肝经，起于大趾背侧丛毛部，沿第一、二跖骨间隙上行至足内踝前方一寸处，循胫骨内侧前缘向上，在内踝上八寸处交叉到足太阴经之后方，向上经膝关节内缘，股内侧，进入阴毛中，环绕外生殖器，到达下腹部，由此进入腹腔，挟胃两旁，归属肝脏，联络胆腑，向上通过横膈，分布于胁肋部，沿着喉咙的后面向上，经鼻咽部，连于眼球后并与颅内脑组织（目系）相通，再向上出走额部，与督脉在头顶部会合；一支脉，从眼球后出目系，下行于口颊内面，环行于口唇之内，一支脉，自肝脏分出，通过横膈，进入肺脏，交于手太阴肺经（图1-12）。

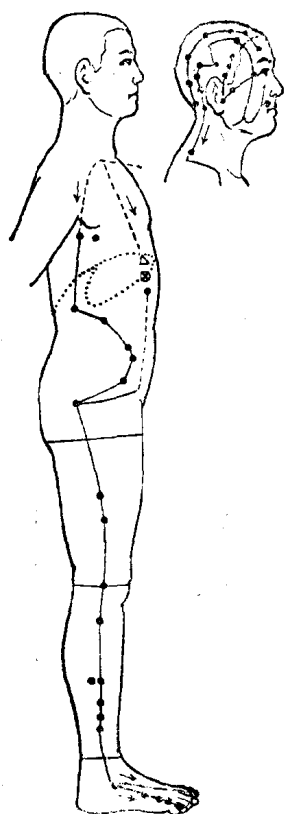


图 1-11 足阳明经循行
路线示意图

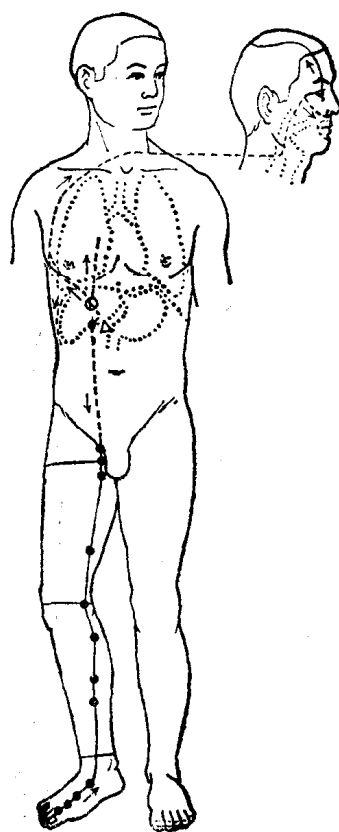


图 1-12 足厥阴肝经循行
路线示意图

（三）奇经八脉

奇经八脉，即督脉，任脉，冲脉，带脉，阴跷脉，阳跷脉，阴维脉和阳维脉，由于它不直接与五脏六腑相联，又无表里配偶关系，所以叫做“奇经”，因有八条，故称之为“奇经八脉”。它是十二经以外极为重要的一类经脉，纵横交错循行于十二经脉之间，具有补充十二经之不足和调节正经气血的作用。犹如《难经》第二十八难所说：“比于圣人图设沟渠，沟渠满溢，流于深湖，故圣人不能拘通也。而人脉隆盛，入于八脉，而不环周，故十二经亦不能拘之。”当十二经中之气血满溢时，即流注于奇经八脉，蓄以备用。其循行特点是：督脉行于身后，沿脊柱循行，总督和统帅一身的阳经，称为“阳经之海”；任脉行于身前，沿腹胸正中线而行，总任和管理一身的阴经，称为“阴经之海”。冲脉，从腹部直冲向上，具有冲要之意，与十二经都有关系，称为“十二经之海”；带脉围绕腰部一周，形为束带，统束阴阳诸经；阴跷、阳跷、阴维和阳维四脉，旨在加强人身左右阴阳的协调。因督、任二脉有其专穴，所以又与十二经脉并称“十四经”。由此可见，奇经八脉对于加强人体各经脉之间的联系，调节其气血的盛溢都有极其重要的作用。

1. 督脉 《内经》、《难经》和《甲乙经》对督脉循行路线主干的描述基本一致。从少腹内开始，向下出会阴部，向后进入脊柱之内，上行至枕骨粗隆下的风府穴处，深入颅腔，归属于脑，再向上行至巅顶，沿额正中线向下行至鼻柱（图1-13）。但按《素问·骨空论》的记载督脉尚有三个分支：一支由会阴绕行臀部，与该处的足少阴肾经和足太阳膀胱经相联系，上行进入脊柱归属于肾脏；另一支与足太阳膀胱经一同起于目内眦，上行至额，交会于头顶，进入颅腔，联络脑组织，然后又返折出来，下达项部，沿肩胛骨内缘，脊柱两侧继续下行，直达腰部，进入脊柱两侧的肌肉，联络肾脏；还有一支从少腹部直上，穿过肚脐中央，向上通于心脏，入喉咙，上行至下颌部，环绕唇口。说明督脉与足少阴肾经、足太阳膀胱经、任脉和冲脉的关系都非常密切。

2. 任脉 关于任脉的循行路线，一般多遵《素问·骨空论》之说，即从少腹内开始，向下出会阴部，再向前至阴毛处，沿腹、胸正中线上行，经过关元、肚脐，直达咽喉部，再上行至下颌，环绕口唇，经面颊而入目（图1-14）。《灵枢·五音五味》则认为：任脉

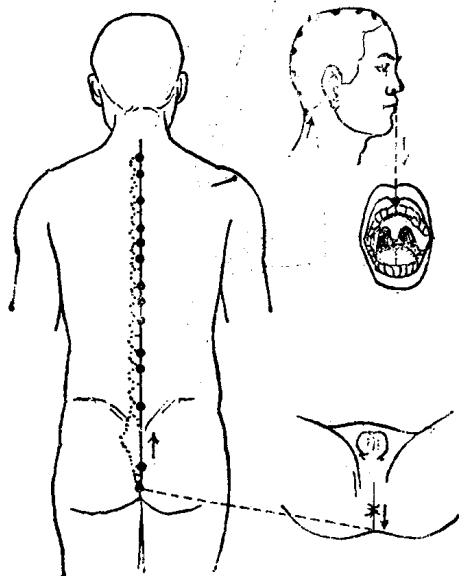


图 1-13 督脉循行路线示意图

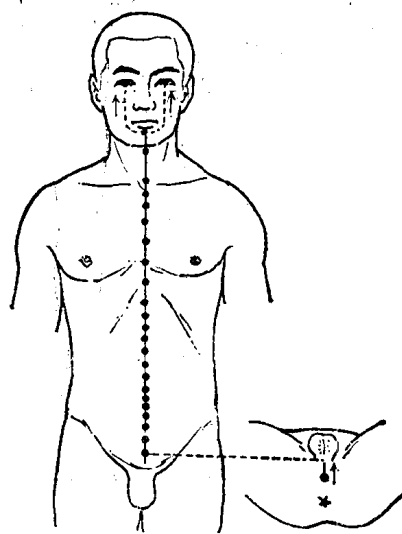


图 1-14 任脉循行路线示意图