

· 论 坛 ·

东西方古代医学气血运行学说的剖析与比较

王 台

摘要 西方医学的气血运行学说从古埃及开始就建立在尸体解剖的基础上,随着解剖学和生理学的发展而不断改进和完善。然而,中医学有关气血运行的经络学说并不是通过解剖学和生理学方法建立起来的,因而产生了“经络是客观存在的,还是虚幻的?”之争论。所以,半个多世纪以来国内外人数众多的各个学科的学者们花费了不计其数、无法计量的人力和物力研究经络的本质,探寻经络系统实体化和实质化,并未取得突破性成果。在针灸镇痛和针刺麻醉的可靠效果基础上开展的机制和原理研究获得了毋庸置疑的成果。美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, NIH)专门召开“关于针灸的公认发展”会议,确认了针灸镇痛的效果,从而使古老的中国针灸疗法在国际上得到认可和运用。所以,针灸镇痛的实验研究为针灸机制和经络本质的研究,乃至其他中医理论的研究树立了榜样。

关键词 气血运行;针灸;经络学说;针灸麻醉

Analysis and Comparison of Theories of Circulation of Blood and Qi in Both Eastern and Western Ancient Medicines WANG Tai Department of Surgery, Medical College of Qinghai University, Xining (810001), China

ABSTRACT In ancient Egypt, the theory of circulation of blood and qi was preliminarily established on the basis of cadaver dissection, gradually revised and improved following the progress of anatomy and physiology. However, the “Meridian Theory” of circulation of blood and qi in Chinese medicine had never been established on the basis of anatomical and physiological studies. Thus a suspicion was aroused, “whether the meridians really exist, or artificially assumed by imagination”? Therefore, in recent one half of a century, numerous scholars at home and abroad spent countless financial capacities and human power to study the essence of Meridians in order to find their material or substantial evidence, but with no breakthrough obtained. Nevertheless, in the 70th of the last century, studies on mechanisms of acupuncture analgesia and acupuncture anesthesia won an undoubtedly good result. Hence, the therapeutic effect of acupuncture on pain control was admitted by the “Consensus Statement on Acupuncture” at an international meeting held by NIH in Dec. 1997. Then the old Chinese acupuncture won an international acceptance and application. Therefore, the investigation of mechanism of acupuncture analgesia set up a positive model for future scientific researches on acupuncture mechanisms and essence of Meridians, as well as on other Chinese medical theories.

KEYWORDS circulation of blood and qi; acupuncture; meridian theory; acupuncture analgesia

1 人体内的精微物质

包括中国和古希腊医学在内的古代传统医学,对于在人体内流动的精微物质和能量都有详尽的论述。中医学称为“营卫气血”,而希腊医学则称为血液和“灵气”(pneuma)。

1.1 希腊医学的精微物质

希腊医学中有“四体液”学说,即血液、黄胆汁、黑胆汁和黏液,分别由肝、胆囊、脾和胃产生。血液引起欢乐;黄胆汁引起恼怒、蛮横或凶猛;黏液引起懒惰和迟钝;黑胆汁引起鲁莽和愤怒。巴甫洛夫的体液气质学说的多血质、胆汁质、黏液质和忧郁质性人格即源于希腊医学的“四体液”学说。当各种体液出现数量、质量、流动、结合的变异或任何腐败等情况时就会发生疾病,治疗方法则是采用催吐药、泻下药或放血疗法(bloodletting)排除过剩的体液。同时,血液又被视为

作者单位:青海大学医学院附属医院外科(西宁 810001)

Tel: 010-58188132, E-mail: zhangqi1927@163.com

DOI: 10.7661/CJIM.2014.09.1035

由肝制造的营养物质,由静脉输送到身体各个部分。

希腊医学的“灵气”学说首先由古埃及解剖学家埃拉西斯特拉图斯(Erasistratus, 公元前 304 ~ 250 年)提出,他被尊为“生理学之父”^[1]。外界的空气吸入肺内,送入心脏,制造成生命灵气(vital pneuma),通过动脉分布到身体各部分,发挥其生理作用。生命灵气通过颈动脉进入脑室,变为更细小和稀薄的物质,称为精神灵气(psychic pneuma),通过神经分布到全身,管理感觉和运动。所以,灵气被视为身体各种生理活动的原动力。

1.2 中医学的精微物质

中医学的精微物质包括“营卫气血”,又可分为精气和营血两类。《黄帝内经·灵枢决气篇》黄帝问曰:“何谓气?”岐伯曰:“上焦开发,宣五谷味,熏肤、充身、泽毛,若雾露之溉,是谓气。”所以,中医学的“气”是从饮食产生的一种精微物质,有如雨露灌溉大地一般,滋润人体的各个部分,而“中焦受气,取汁,变化而赤,是谓血。”气又包括营气和卫气:“其清者为营,浊者为卫,营行脉中,卫行脉外。”《灵枢·本脏篇》说明:“卫气者,所以温分肉,充皮肤,肥腠理,司关合者也”,具有增强肌肤,保卫机体的功用。《素问·五脏生成论篇》说明:“肝受血而能视,足受血而能步,掌受血而能握,指受血而能摄”,具有营养和维护身体各个部分机能的作用。不难看出,希腊医学和中医学有关人体内精微物质的论述虽名称有所不同,但对于它们的特点和功用的论述却非常类似,可以概括为气、血两类。它们都属于人体自身制造的精微物质,输送到全身各个部位,发挥着滋养和促进其功能的作用。那么,这些精微物质在身体内是如何运行和循环的?

2 气血运行学说

虽然希腊医学和中医学对于气血本身的论述基本相同,然而,对于它们的运行和循环则存在着本质的差异。

2.1 希腊医学的气血运行学说

希腊医学的气血运行学说是在解剖学的基础上建立起来的。早在公元前 3 世纪,古埃及已经进行以科学研究为目的尸体解剖。由于制作木乃伊,贵为法老的古埃及统治者也要接受尸体解剖,取出内脏,进行木乃伊制作。从而出现了两位伟大的解剖学家:赫罗菲卢斯(Herophilus, 公元前 335 ~ 280 年)及他的学生和助手埃拉西斯特拉图斯,他们一共解剖了 600 多具由法老提供的死囚犯尸体,建立了亚历山大学派^[2]。

亚里士多德认为心脏是智力和思维器官,而赫罗菲卢斯否定了这一观点,说明动物的脑才是它们的精

神活动中枢,而心脏则是产生脉搏的动力源泉。他不仅能区分血管、神经和韧带,还能区分运动神经和感觉神经,以及区分动脉和静脉。埃拉西斯特拉图斯也说明心脏是一个泵,他还描述了心脏的心耳、瓣膜、主动脉、下腔静脉、肺动脉和静脉,以及肝、肾等器官的血管,为循环系统解剖学的建立奠定基础^[3]。但是他却认为动脉内只有空气,就是他提出的“灵气”,可能是由于犯人服刑后血液已从动脉内流出所致。

著名的希腊医学家和解剖学家盖仑出生在 500 年后的罗马帝国时代,尸体解剖已被明令禁止,而他坚持进行动物解剖,主要解剖与人类近似的恒河猴等猴类。他著有两本重要的解剖学著作流传后世,作为解剖学教科书历时 1 000 余年。一本为解剖实习指南《论解剖学的操作步骤》(On Anatomical Procedures);另外一本则为集解剖学和生理学为一体的 733 页(英文译本)巨著《论身体各部分的功用》(On the Usefulness of the Parts of the Body)。这两本著作的解剖学的详实内容非常接近现代的解剖学教科书,令人惊奇而钦佩。

在《论解剖学的操作步骤》一书中盖仑应用一章的篇幅专门讨论了四肢的周围血管,叙述得相当详细和精确。盖仑说明:“只有一个动脉而有两个静脉进入臂部。其中之一即使不进行解剖也是很明显的,因为它位于体表,在皮肤与下面的肌肉之间。这个‘肩静脉’(头静脉,cephalic vein)沿三角肌的内侧缘到达其止点,再从此处下行于上臂的外侧区域,与(二头肌)接触,沿它的外侧边缘下行。当接近肘部时,分裂为大小相等的三部分,其中一个静脉钻入深层。第二个静脉(正中贵要静脉,median basilic vein)到达关节的弯曲处与另外一个静脉(贵要静脉,basilic vein)结合起来,进入前臂。最后,第三个静脉斜行到前臂的外侧区域。”然后“切除(肘部)弯曲处的浅层静脉后,你们将看到深静脉像浅层静脉一样互相纠缠着。它们汇合后又分开,一同通过前臂到达腕部,二者互相平行。比较深的一支静脉沿尺骨走行,而比较浅的一支沿桡骨走行,与向肌肉发出分支的动脉并行。位置比较低(深)的(尺)静脉的一部分到达桡骨的一个小肌肉(旋前方肌)后,从内侧浮现出来,分裂开,在这里与浅层静脉结合。然而,仍然留在深层的静脉则与尺骨内侧的浅层静脉的深层分支结合。”^[4]

虽然盖仑继承了亚历山大学派“心脏是血管脉搏的动力泵”的见解,以及脑的脑室是精神中枢的理论,同时却用动物实验的方法否定了动脉中只包含空气的观点。他结扎腹股沟的浅动脉的两端,切开其中间部分,有血液流出,说明动脉中也包含血液。他也认为静

脉是从肝发出,把肝制造的血液运送到身体各个部分,而动脉则负责运送灵气,这些都是单向运送,有去无回。

这就是希腊医学关于气血运行学说,这个学说的形成和发展实际上经解剖实践的科学检验,证明负责运送气血的器官都属于人体的心血管系统。

2.2 中医学的气血运行学说

在中医学中负责运送气血的构造则是经络系统,包括手足十二正经、奇经八脉和十五别络,构成一个“如环无端”的网络系统。《灵枢·经脉篇》说明:它“内属于脏腑,外络肢节……谷入于胃,脉道以通,血气乃行”,所以,人体的经络系统是一种遍布身体内外,四肢百骸的网络构造,专门负责运送气血。那么,经络学说是如何提出和形成的?

2.2.1 经络学说的依据

首先是解剖学的依据:古人通过屠宰动物,也能观察到存在于动物体内的大量的条索和管道构造,它们遍布全身,而血液从一些管道中流出。所以,这些日常生活中司空见惯的解剖学知识,当然可以为古人对经络的提出提供启示。

其次是穴位的依据:穴位是人体表面的一些“敏感点”。在日常生活中,用力压迫突然晕倒的患者上唇中央的敏感点,可以使他苏醒,就是“人中”穴。用力压迫虎口处的敏感点可以减轻牙痛,就是“合谷穴”。当古人发现更多的穴位后,试图把作用相似的穴位串联起来,形成一条线,便于记忆和运用。

再次是针刺感传现象的依据:有经验的针灸医师在进针后,通过提、插、捻、转等“行气”手法产生酸、麻、胀等“得气”感觉,以期收到良好的治疗效果。在一部分敏感的患者中,这种“得气”的感觉可以沿肢体的长轴放射一段距离,被称为“针刺感传”。所以,学者们普遍认为这种“针刺感传”现象也是古人提出经络的一个重要依据。其实,在日常生活中也有“麻筋”现象,偶尔碰到肘部内侧骨缝的尺神经时,可以感到一种触电般的麻木感觉,并且向下传达到小指,这是神经干或末梢受到刺激的感觉。

所以,经络的产生至少有以上 3 个依据,它们都是客观的和真实的事物和现象。因此不能说经络的产生是完全凭空捏造的“虚幻的”无根之木,无源之水。然而,这种“依据”又都是一种“朦胧依据”,而不是一种经过解剖学和生理学验证的“依据”。

2.2.2 经络学说的形成过程

《灵枢·经脉篇》对手、足三阴、三阳一共十二条经脉做了详细而具体的叙述。它们一一衔接,构成

一个完整的循环系统。这样一个复杂而完善系统的形成绝非一日之功,而是经历了漫长的演变过程才完成的。

1972—1974 年,西汉初期的长沙“马王堆汉墓”的挖掘中发现了 3 幅有关经络的帛书,这些帛书只叙述了十一经脉,缺少手厥阴脉,并且都是独立的,互不衔接。所以,手厥阴心包经的“发现”和十二条经脉的互相衔接如环则是在西汉期间经过陆续补充和修正,才逐渐完成的。所以,十二经脉体系的形成经历了一个由个别到多个,从少数到多数的漫长发展过程。在全部十二经脉体系形成过程中引进和采用了“阴阳五行学说”的“类比法”,用以归纳和推导这个体系,从而构成了“如环无端”的完善系统。所以,中医学的气血运行学说的形成虽有一定的实质性基础,就其本质而言则是一种在阴阳五行学说指导下的“虚拟”构造,没有经过解剖学实践和生理学实验的验证。

3 两种气血运行学说的发展

希腊医学和中医学气血运行学说的不同本质决定了它们的不同发展进程。

3.1 希腊医学气血运行学说的发展

希腊医学的气血运行学说既然是在解剖实践基础上建立起来的,必然随着解剖学的发展而得到修正和完善。盖伦逝世后罗马帝国分裂为东、西两个帝国,欧洲在文化上进入了长达千余年的“黑暗时代”,直到 13 世纪的意大利“文艺复兴时代”,随着文艺的欣欣向荣发展,自然科学也获得蓬勃发展的机遇。意大利帕多瓦大学(Padua University)年轻的外科和解剖学教授维萨留斯(Andreas Vesalius, 1514 ~ 1564 年)有幸得到一位法官的支持,获得囚犯的尸体,复兴了人体解剖的研究。从而否定了盖伦的脑室是精神中心的观点,确立了大脑才是精神中心的理论。后来,在这所大学学习的英国医生威廉·哈维(William Harvey, 1578 ~ 1657 年)受到老师发现静脉瓣的启发而进行血液循环的研究。通过捆绑臂部中断血流发现动脉和静脉的血液流向相反;测量动脉和静脉的血流量,发现如此巨大的血流量不可能被静脉末端的组织完全吸收;并且发现了肺的血液流动方向,因而提出“血液循环”的观点,否定了盖伦的血液单向流动学说。他在 1628 年阐述了《动物的心脏和血液的运动》(Movement of the Heart and Blood in Animals),发表了自己的发现和理论,因而被后人尊为“现代医学之父”。这就是科学发展的总趋势和规律,随着自然科学的发展,医学科学在前人的工作基础上,得到后人的补充和修正,循序渐进,发展到新的高度。

3.2 中医学气血运行的发展

中国东汉时代成书的《黄帝内经》已经形成了完整的经络学说,几千年来一直被中医界奉为圭臬,原封不动地传承下来。然而,以经络学说为理论依据的针灸疗法和推拿按摩因而获得长足发展,随着它们的临床疗效的不断提高和经验的丰富积累,例如四总穴歌诀的发明,使得经络学说的实用价值得到印证和提升,而保持着指导临床实践的不可或缺的理论基础。时至今日,任何针灸和推拿按摩医师脱离经络学说将无所适从,无法行医。然而,经络学说本身则一成不变地传承下来,毫无发展,直到新中国建立以后,尤其是近年来“经络本质”的实验研究的兴起,成为国内外热门研究课题。

《科学通报》1998 年第 43 卷第 6 期的一篇有关“经络实质”的论文的《编者按》提出一个问题,“经络是客观存在的,还是虚幻的?”^[5]。为了回答这个问题,一个庞大的科研群体共同进行了锲而不舍,却又是代价昂贵的研究工作。这项研究工作的参与者不仅包括国内众多高等中医医学院校、医院和科研单位,以及中国科学院和复旦大学等高等学府的大量临床和科研人员,而且美国、俄国、法国、日本、罗马尼亚和朝鲜等国的学者和针灸爱好者们也参与其中,是一个庞大的科研群体。

从这项研究工作所发表的论文数量就可见其规模之大。人民卫生出版社 1980 年出版的《现代经络研究文献综述》一共收录了自 1934—1979 年国内发表的经络研究文献共计 2 000 多篇^[6]。编者把它们区分为 3 类:即经络独特系统说、经络神经与体液说和经络人体自控系统说。进行这项科研的各个单位大多采用非常昂贵的先进进口设备,其中包括物理学的声、光、电、热学等设备;化学的同位素和组织化学染色等设备,以及各种医学图像检测的设备,如核磁和 CT 等,耗资巨大,人力的耗费更是无法计算。

3.2.1 经络系统实体化的失败

多年来,在国内外出现了一大批学者(包括相当一部分对生命科学缺乏深入了解的物理学家和化学家们)热衷于把经络“实体化”,尽力把它塑造成独立于现代生命科学体系之外的一个独特体系,朝鲜人金凤汉的“凤汉小管”最具代表性。

当人们无法用大体解剖这个只需用肉眼进行观察的手段找到经络时,朝鲜的金凤汉则致力于通过组织学(显微解剖学)的方法,也就是组织切片和化学染色法,借助电子显微镜证明经络实体的存在。1965 年 4 月,他在平壤举行了“朝鲜经络学会”的第一次报告

会,宣布发现了一个新的解剖组织结构——“凤汉系统”,包括遍布全身各个器官和组织的“凤汉小管”和“凤汉小体”,并在报告中用数十幅精制的彩色照片和绘图作为他的新发现的佐证(图 1)^[7]。

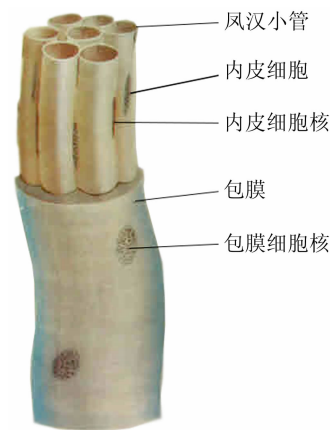


图 1 凤汉管模型图

这一“重大的新发现”立即震惊了国际学术界,也得到了领袖金日成的特殊嘉奖。然而,却遭到了苏联科学院的严词批判。

我国政府应邀派出一个代表团,前去进行学术交流和观摩。出发前,有关领导做了两点指示:一是在政治上要支持,二是在学术上要实事求是。然而,作为团长的一位学究式的生理学家对于这两点指示却不知应该如何把握。作为形态学的外行,他观看显微镜下的那些五彩缤纷,却又似是而非的切片时,大概只想到了“政治上要支持”,因而只好点头表示认同。然而,同行的一位形态学专家却明确地表示怀疑。回国后,国家专门建立了一所“经络研究所”,并任命这位生理学家为所长,继续从事这项研究工作。

为时不久,这项重大的“科学成就”被他们的内部人员揭露,包括照片和图片在内的全部资料纯属伪造。最后,以金凤汉自杀身亡而结束了这场学术闹剧。“实体化”的尝试失败后,一些学者们就努力使之“实质化”,就是设法把它塑造成现代医学尚未发现的功能系统。陈麓和金蕾在《经络研究的进展与动向》^[8]中说明:“随着近年来的研究思路上的改变经络研究的重心由形态学转向功能学,不再一味追寻新的经络结构。”

3.2.2 经络系统实质化的努力

中国科学院生物物理所的资深研究员祝总骧和北京炎黄经络研究中心的徐瑞民详细地总结了 50 年来经络学说功能学研究的成就。他们说明:“50 年来,我国经络研究无论在经络的循经感传、生物物理学、生物化学、形态学和生理学以及电子学等各个领域均取得

重大突破,证实了 2 500 年前中国先哲的伟大发现,使我国经络学研究处于国际领先地位^[9]。”

他们列举一些利用声学 and 光学仪器、红外线热像仪、皮肤抗阻、 γ 照相技术和核素示踪等先进的技术和仪器设备进行的研究工作都明确地“显示经络现象”,从而证明经络的客观存在。他们自己的研究工作也证明经脉线的“宽度在 1 mm 以内,并与古典 14 经图惊人地吻合”。姑且不论这些研究工作的设计和观测是否符合科学研究标准,应该指出的是这些研究报告大多属于“孤证”,不论是科学研究,还是法律审判,“孤证不立”是一条起码的准则。科学的重要特性之一就是“可重复性”。只有经过反复验证而被确认的结论才是科学的结论。

最后,他们宣布:“我们发现经脉的三种生物物理学特性和四种形态学特征密切相关,从而提出经脉是‘多层次、多功能、多形态的立体调控系统’的理论”。其实,这是一种“模糊概念”(fuzzy logic),“这个概念的外延具有不确定性,或者说它的外延是不清晰的,是模糊的”^[10]。科学研究是一项严谨的工作,去粗取精,去伪存真,由繁入简,犹如梳理乱麻一样,从错综复杂的现象中梳理出条理和规律,岂能反而把简单的事物搞得越来越复杂?

在数以千计的经络实质研究的论文中,复旦大学费伦等人的《经络物质基础及其功能特征的实验探索和研究展望》当属非常杰出的论文之一。该校化学系副主任费伦教授力排众议,集复旦大学测试中心、现代物理研究所、应用力学系、第二军医大学解剖学教研室、上海中医药大学针灸系、上海第六人民医院放射科等著名院校的专家,以很少的经费,通过志愿者及采用离体的人的下肢和大鼠进行研究。这篇论文发表在中国科学院的权威刊物《科学通报》上,并且配有《编者按》,足见这篇论文的学术价值受到重视的程度^[5]。

这项研究工作采用了当时所能利用的最先进的技术和设备,包括核磁共振成像和 X 线断层扫描、质子激发 X 射线荧光发射、串列静电加速器、红外光谱仪等。这些先进的技术和设备的检测结果应该是无从质疑的。

他们首先进行“穴位的形态学实验定位”,由有经验的针灸师把针灸针准确刺入穴位的“地”部,采用 MRI 和 CT 进行定位,结果发现“穴位与体内结缔组织结构密切相关”。其实,这种研究工作已经有人进行过,他们的穴位的结缔组织学说并非首创。

其次,他们进行了“经络穴位功能性特征的探索”,测定穴位处各种离子的含量,结果发现穴位处的

钙离子远远高于附近的肌肉和神经组织,但低于附近的胫骨和骨膜,其比例为穴位:胫骨 = 9.18:27.3。他们的结论是“穴位中存在着一种‘钙库’”^[5]。生物学的“钙库”(calcium pool)是指细胞内一些具有钙离子贮存能力的细胞器(如内质网、肌质网以及液泡),其钙离子含量很高。然而,结缔组织内的细胞远比肌肉组织内的细胞少,其钙离子浓度应远低于肌肉,而骨骼则是细胞外的最大的“钙库”。他们进行这项实验采用的穴位是“下巨虚”,位于胫骨后缘一横指处,接近胫骨,采用的穴位组织样本又是胫骨骨膜,或许就是这个穴位处(骨膜)钙离子浓度较高的原因,不一定能够代表其他穴位。

关于结缔组织中胶原纤维的高度专业性论述使得广大从事医务工作的读者们无法透彻了解,如坠五里雾,对于其“可能具有某些特殊的生理功能”的结论不知该如何评价。

作者们的最后结论是:“根据本文的 3 个发现,我们认为经络现象是人体内各种生命物质之间的复杂活动的综合反映,不是某种组织的单一功能可以解释的。”这个结论与上述祝总骥等人的结论如出一辙,使之广泛化和模糊化,这样的答案等于没有答案。

这类研究工作的关键性缺失在于对于答案的错误转嫁。姑且不论这些答案是否正确,事实上,它们的结论所回答的是穴位的实质,就是穴位的结构和功能的特征,却转嫁给经络,这属于用局部代表整体的以偏概全的错误。须知经络与穴位既有联系,又有区别,而经络学说是一个完整的医学理论,有其明确的内涵和论述,无法只凭穴位的局部组织构造和物理化学特点进行完整而全面的概括。

3.2.3 经络研究工作的正确方向

美国国立卫生研究院(National Institutes of Health, NIH)于 1991 年成立了“国家补充和替代医学中心”(National Complementary and Alternative Medicine Center, NCCAM)负责指导和资助国内外在这个领域的研究工作;培训专业人才;总结和综述研究进展和成果;宣传和推介得到科学验证的研究成果。中医中药和针灸推拿都是该中心重点支持和资助的研究内容之一。1997 年,该中心发表了《针灸研究的现状》(Status of Acupuncture Research),说明:“有关针灸对于范围广泛的(疾病)状况的潜在保健效益问题已经进行过许多研究,‘大体上,由于(样本)数量和研究设计方面的问题而难以评价’”^[11]。

我们不得不承认在我国的许多学术论文中确实存在着这些问题,因此,当前我们的首要任务是提高我们

的临床研究水平,在课题设计、指标选定、样本数量、数据收集和统计分析等各个方面都做到符合临床医学研究的科学要求。在这样坚实的基础上进行理论研究才能够获得国际公认,无可挑剔。

针灸镇痛已经成为一种常识,人们大多知道牙疼是可以自行用力压迫谷穴而止痛或减痛。2007 年,美国《国家卫生采访调查》(National Health Interview Survey)表明 310 万被采访者中 1.4% 接受过针灸治疗,采用针灸治疗的 10 种主要病痛中,各种疼痛占据 7 种,包括背痛、关节痛、颈部疼痛、严重头痛和慢性疼痛等^[12]。

在针灸疗法的可靠的止痛作用的基础上,1965 年,上海第一结核病院成功地采用针灸麻醉完成了 186 例肺切除术^[13],从而在全国几乎所有的医院的各个手术科室都采用针刺麻醉进行手术。1972 年,美国总统尼克斯访华时专门观看了获得成功的针刺麻醉手术,颇感神奇。于是,国家领导人指示著名生理学家张香桐、韩济生、曹小定等人进行针灸镇痛和针刺麻醉的机制和原理的研究工作。

1972 年,北京大学医学院生理学教授韩济生等人采用家兔进行刺激穴位镇痛研究,他们发现把接受穴位刺激的动物的脑脊液灌注到未接受治疗动物脑脊髓腔内同样可以提升其痛阈^[14],说明动物的穴位受到刺激后在脑内产生一些镇痛物质。1977 年,司尤兰德(Sjolund)和艾利克松(Erickson)发现接受电针刺激的人的脑脊液中内啡肽水平升高^[15],韩济生的研究工作也证实这一发现^[16]。1978 年,上海医科大学曹小定教授发现针刺镇痛时,中央灰质灌流液中的内啡肽明显增加,且与镇痛效果呈正相关^[17]。

1997 年 11 月 3—5 日,NIH 专门召开了 1 200 人参加的“关于针灸发展认证”(Consensus Development on Acupuncture)会议,3 位中国学者在大会上做了报告,其中韩济生就针灸镇痛原理做了题为《针刺激活内源性镇痛系统》的报告。

最后,大会专家委员会提出一份长达 16 页的报告说明:“针灸疗法对于手术后发生的或化学疗法引起的恶心呕吐、手术后疼痛、月经痛、网球肘、肌膜疼痛和下腰背疼痛等多种疼痛性疾病疗效显著”^[18]。这是美国历史上第一次肯定了起源于中国的针灸疗法对某些疾病确实有效,可以应用,从而更正了此前发表的《针灸研究的现状》中的意见。

不难看出,针灸镇痛在临床上表现出的良好效果,并且在此基础上对于其机制和原理的研究说服了心存疑虑的与会外国学者们才获得了国际公认的成果。所

以,韩济生、曹小定等专家的这项研究成果为国内广大的针灸机制和经络本质研究的学者们提供了一个生动的样板:首先必须在临床提供的确凿疗效的基础上进行研究,否则将徒劳无功;实验研究并不一定追求“高、精、尖”的物理和化学技术和设备,他们仅仅采用常规的生理学脑脊髓灌流技术就获得了可靠的实验结果。

4 结束语

首先,中国的经络学说来源于对有效穴位的组合和对针灸感传的延伸,也就是来源于临床实践,反过来指导针灸和推拿等临床工作。所以,对于经络的研究不应该脱离临床工作,不论针灸机制、穴位特性,以及经络实质等研究工作的“主战场”都应该设在临床,主力军应是深谙中医理论和实践的临床或理论工作者,主攻的方向首先是在经络学说指导下取得的无法否定的临床疗效。只有以确凿的临床疗效做基础的理论研究才能够取得毋庸置疑的研究成果,否则只是无源之水和无本之木的海市蜃楼。针灸镇痛和针刺麻醉机制和原理的研究成果为此树立了正面的样板。

参 考 文 献

- [1] Erasistratus-Wikipedia. The free encyclopedia en. wikipedia.org/wiki/Erasistratus[EB/OL].
- [2] Herophilus-Wikipedia, the free encyclopedia en. wikipedia.org/wiki/Herophilus[EB/OL].
- [3] Malomo AO, Idowu OE, Osuagwu FC. Lessons from history: human anatomy, from the origin to the renaissance[J]. Int J Morphol, 2006, 24(1): 99-104.
- [4] Galen. On anatomical procedures[M]. Translated by Charles Singer. New York: Oxford University Press, 1956: 9.
- [5] 费伦, 承德亨, 杨世坝, 等. 经络物质基础及其功能特征的实验探索和研究展望[J]. 科学通报, 1998, 43(6): 658-672.
- [6] 陕西中医学院. 现代经络研究文献综述[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1980: 出版者的话.
- [7] Bonghan K. On the Kyungrak System [M]. Pyongxang: Foreign Languages Publishing House, 1964: 2.
- [8] 陈麓, 金蕾. 经络研究的进展与动向[J]. 生物医学工程杂志, 2008, 25(6): 1470-1478.
- [9] 祝总贻, 徐瑞民. 中国经络科学的现代化研究[J]. 世界科学技术—中医现代化, 2000, 2(5): 23-26.
- [10] 模糊理论. MBA 智库百科 [EB/OL]. http://wiki.mbalib.com/wiki/模糊. 2013-4-27.
- [11] Acupuncture: an introduction/NCCAM nccam.nih.

- gov/health/acupuncture/introduction.htm [EB/OL].
- [12] Acupuncture for pain/NCCAM nccam.nih.gov/health/acupuncture/acupuncture-for-pain.htm [EB/OL].
- [13] 维基百科, 针刺麻醉疗法 [EB/OL]. <http://zh.wikipedia.org/wiki/针刺麻醉>. 2013-5-3.
- [14] Research Group of Acupuncture Anesthesia PMC. The role of some neurotransmitters of brain in finger acupuncture analgesia [J]. Sci Sin, 1974, 117: 112-130.
- [15] Sjolund BH, Ericksson M. Increased cerebrospinal fluid levels of endorphins after electroacupuncture [J]. Acta Physiol Scand, 1977, 100: 382-384.
- [16] Han JS. Acupuncture: neuropeptide release produced by electrical stimulation of different frequencies [J]. Neuroscience, 2003, 26: 17-22.
- [17] 针刺镇痛与针刺麻醉-针灸效应及机理(1) [EB/OL]. <http://www.acucn.com/college/experiment/200>. 2013-1-15.
- [18] 曹小定. 针刺研究大有可为——从美国 NIH 召开针刺疗法听证会谈起 [J]. 中国中西医结合杂志, 1998, 18(8): 500-501.
- (收稿: 2013-06-10 修回: 2013-08-09)

第三届民族传统医学与现代医学国际学术大会

暨第十三次全国中西医结合防治呼吸系统疾病学术研讨会征文通知

为进一步弘扬民族传统医学文化, 发扬传统医学与现代医学在诊治疾病方面的优势, 扩大民族传统医学在国内外的影响力, 加强国际间的学术交流与合作; 由复旦大学、中国中西医结合学会呼吸病专业委员会、青海省卫生和计划生育委员会、新疆医科大学、内蒙古中医药发展管理局、甘肃省中医药发展管理局、中国红十字会总会事业发展中心、复旦大学附属华山医院主办, 青海省医药卫生学会联合办公室、云南滇西技术大学、新疆和田维吾尔医学专科学校、青海省中医学会、青海省医学会呼吸病学分会、青海省藏医药学会和复旦大学附属华山医院承办的“第三届民族传统医学与现代医学国际学术大会暨第十三次全国中西医结合防治呼吸系统疾病学术研讨会”将于 2014 年 10 月 23—27 日在中国青海省西宁市召开。

征文内容 (1) 民族传统医学与现代医学国际学术大会: 有关各民族传统医学(包括维医、蒙医、藏医、回医、傣医、苗医、壮医等)与现代医学发展史及哲学基础; 各民族传统医学与现代医学认识和干预优势病种进展及比较; 中药及民族药物(包括维药、藏药、蒙药等)研究与开发进展。(2) 全国中西医结合防治呼吸系统疾病学术研讨会: 各民族传统医学和现代医学认识和干预常见呼吸系统疾病的特点和新进展; 中西医结合认识和干预呼吸系统常见疾病的特点和新进展; 呼吸系统疾病相关的诊断和治疗经验以及综合防治策略; 呼吸系统少见病与疑难病中西医结合诊治方案; 各民族传统医学和现代医学结合防治呼吸系统疾病的基础研究、临床研究及新药研发。

征文要求 (1) 凡未在国内外刊物上公开发表过的论文均可投稿; (2) 论文可提交英文全文, 也可提交中文全文, 但需附 300 字左右中、英文摘要, 并注明论文题目、作者、工作单位、通讯地址、邮政编码; (3) 论文需用 word 格式排版, 小四号字, 1.5 倍行距, 标准字间距; (4) 参会论文以附件形式发送电子邮件至 jcdong2004@126.com; (5) 若无条件上网提交论文者, 请将论文用光盘邮寄至大会组委会秘书处。

截稿时间 2014 年 9 月 31 日(以邮戳或电子邮件寄出时间为准, 逾期恕不受理)。

会议地点 青海会议中心(青海省西宁市城西区黄河路 160 号)。

联系方式 联系人: 董竞成, 电话: 021-52888301, 传真: 021-52888265, E-mail: jcdong2004@126.com; 杜懿杰, 电话: 021-52888301, 传真: 021-52888265, E-mail: xdy2004@163.com; 联系地址: 上海市乌鲁木齐中路 12 号复旦大学附属华山医院(邮编 200040)。