

## 韩济生院士访问美国洛杉矶加州大学

张卫军

美国洛杉矶加州大学东西医学中心

应美国洛杉矶加州大学(University of California at Los Angeles, UCLA)结合医学合作中心(Collaborative Centers for Integrative Medicine)和东西医学中心(Center for East-West Medicine)主任许家杰博士的邀请,北京大学神经科学研究所韩济生院士于 2008 年 5 月 12~15 日访问 UCLA。这也是韩院士继 1997 年来第 2 次访问东西医学中心。

1997 年韩济生院士应邀来洛杉矶参加东西医学中心的学术年会。当时美国各界认识到针灸的重要性,但对于针灸的质疑一直没有停止过,主要的原因是针灸的理论基础源于中医学,与西方医学的思维模式相距甚大,因此希望在以前研究的基础上形成对针灸治疗的一定共识。中国针灸的现代研究已有 40 年,特别是针刺麻醉或者针刺止痛原理的研究在当时的影响颇大,韩院士当时的主题演讲就是针刺麻醉和止痛原理的研究。

此次,根据东西医学中心 2007 年访问教授计划的安排,韩济生院士的来访活动及取得的成果有以下几个方面。

### 1 学术和普及演讲

近 10 年来,随着美国卫生健康系统的危机日益加剧,民众对生物医学不满意,转而寻求替代医学的帮助,学术界的研究热度也相应上升,对于针灸研究的投入不断加大,但是研究范围还是局限在止痛。而针灸在中国的研究范围很广,韩济生院士的研究已延展到戒毒、戒烟和防止肥胖等方面。此次邀请韩济生院士来 UCLA 访问,主要是针对美国各界对针灸认识的局限性,并根据学者和民众的看法和需求不同,分别安排了两场针对学者和普通民众的演讲,内容包括介绍针灸研究的进展和针刺治疗的广泛适应症,同时还介绍了由韩院士发明的针灸样治疗仪“韩氏仪”。

第一场演讲由东西医学中心、结合医学合作中心与 UCLA 脑研究所(Brain Research Institute)联合举办,于 5 月 12 日下午在 Gonda 大楼会议室举办,主要对象是神经科学研究人员。韩教授系统地讲述他的针灸研究,从纠正以往神经科学中认为低

频刺激只能引起小分子神经递质如乙酰胆碱的释放,而不能引起大分子神经肽的释放观点开始,他报告 2 Hz 的低频穴位刺激可以引起脑和脊髓分泌出大量脑啡肽和内啡肽等物质,而 100 Hz 的高频穴位刺激则可以加强强啡肽的释放;每种神经肽有其最佳的刺激频率,而 2 Hz 的低频和 100 Hz 的高频刺激在特定的时间段(3 秒钟)交替可以形成“疏密波”,使低频刺激所引起效应(脑啡肽释放)的残留部分与高频刺激引起的效应(强啡肽释放)叠加,形成“协同”作用;用低频率的电脉冲对 4 个穴位(内关穴、外关穴、劳官穴、合谷穴)进行刺激,会促使吸毒者的大脑中恢复产生一种叫做“阿片肽”的“自制吗啡”,从而使吸毒者逐渐摆脱对毒品的依赖,戒掉毒瘾。另外,发现脑内不仅有类似阿片的物质,还有其对立物——抗阿片物质,证明胆囊收缩素(cholecystokinin, CCK)是作用最强的抗阿片物质。脑内阿片肽与 CCK 的消长,决定了针刺镇痛作用的有效性,而脑内 CCK 过多则可能是某些患者对针灸治疗不敏感的原因。最后,韩济生院士还谈到他对当前针灸研究,尤其是西方部分研究存在问题的看法,他认为针刺一定要强调捻针刺激,而不是仅仅留针不动。报告后他和听众进行了关于研究方法的交流,也分享了他对安慰剂和对照的看法。

第二场演讲于 5 月 14 日晚上在 Jules Stein 学术厅举行,由东西医学中心和结合医学中心联合主办,主要对象是普通民众,也有一些医学临床人员和研究者。许家杰博士首先介绍了他与韩济生院士多年的交流和合作过程。然后韩院士从个人的成长经历,结合他近 50 年的研究经历,以轻松幽默的演讲方式,讲解他对针灸的认识,从事针灸研究的起源和过程,以及他和同事们取得的研究成果,包括 60 年代首次提出针刺引起镇痛作用的时间和空间分布规律;深入地阐明了针刺镇痛的机制,证明了针灸能够刺激中枢神经中镇痛化学物质的释放,从而起到镇痛作用;在研究的基础上,他发明了方便可携带的“韩氏穴位神经刺激仪”,只要把邮票大小的电极贴在穴位表面的皮肤上进行刺激,就能发挥与针灸类似的作用;按照他的针灸镇痛原理,利用韩氏仪对几

百例吸毒病人做了临床试验,发现通过对人体有关穴位进行低频脉冲刺激,可使吸毒者戒毒的复吸率降到百分之七十,得到了超出预想的治疗效果,为针灸疗法开辟出了新的天地。基于强烈的社会责任感,他与夫人朱秀媛女士捐资十万元人民币,设立了“韩氏戒毒不复吸奖”,以帮助吸毒者远离毒品;除戒毒以外,他还将研究范围扩展到针灸治疗肥胖和戒烟等领域。演讲结束后,他回答了大量的观众提问,也愉快地和众多的仰慕者合影留念。

## 2 专家交流

UCLA 新上任的校长 Gene Block 是一位生物学家,他主张 UCLA 应该加强与中国学术界多方面的合作。作为中国项目的顾问小组成员,许家杰博士引荐了韩济生院士。在 Block 校长即将赴中国访问之际,他和韩济生院士交换了很多科研的信息和北京大学医学院的情况,也认为结合医学应该是 UCLA 与中国合作的方向之一。

在 UCLA 期间,韩济生院士还会晤了多名学术界的领袖,如脑研究所主任 Chris Evans 博士,作为国际戒毒学会的重要成员,他们有很多的合作意愿;《循证互补替代医学》(Evidence-based Complementary and Alternative Medicine, eCAM)杂志主编 Edwin Cooper 博士表达了希望韩院士多向 eCAM 投稿的意愿,尤其欣赏韩院士对当前针灸研究中存在的问题和误区的见解。

## 3 启迪后学

韩济生院士还到东西医学中心的临床诊所参观,并与在诊所的主治医师和正在学习的住院医师、见习医师分享了他对结合医学研究的经验和见解,欣赏他们自由选择学习结合医学的热情,勉励他们把结合医学在美国进一步发扬广大。而这些年轻的西医师们也对能够同这位大名鼎鼎的针灸治疗原理的阐释者面对面交流感到非常兴奋。交流持续了一个多小时,但大家还意犹未尽。

## 4 讲解韩氏治疗仪

尽管针灸在美国日益受到欢迎,但仍然有大批的潜在患者对针灸存在畏惧感。东西医学中心的患者也常常有人表达如果针灸不用看起来锋利的针,还有这样的治疗效果就太好了。这次韩济生院士带来他的韩氏仪是一个非常好的契机,很好地满足了

这些患者的愿望,因此在 5 月 14 日的演讲开始之前 2 h,东西医学中心专门组织了一些社会贤达来听韩院士讲解韩氏仪的功能、使用和注意事项等。他们认识到这个外观只像小型随身听一样大小,可以装在衬衣口袋里随身携带的仪器,随时能治疗一些诸如疼痛、失眠或者驱除复吸的欲望,与传统针灸的区别在于使用者能消除对针的恐惧,而且在医师的指导下只要把带黏性的皮肤电极贴在人体穴位上,给予经过优选的特定波形的电流来刺激穴位下的神经,自己可以为自己治疗,不用每次治疗都要找针灸师,对慢性病治疗的优势很明显。大家认为如果英文相关资料准备齐全,该仪器在美国的推广和发展前景看好。

## 5 背景资料:访问教授计划

东西医学中心于 2006 年开始启动访问教授计划,主要是邀请国际上卓有成就的结合医学专家来洛杉矶加州大学访问,安排专门的讲座和会议,讲授其在结合医学领域的研究成果,同 UCLA 的结合医学研究人员沟通,探讨合作的方式和机会。同时,因为这些访问教授也多数是第一代结合医学专家,记录他们在 UCLA 的活动还可以作为另一个项目“第一代结合医学专家影像历史”资料的一部分。陈可冀院士与英国著名结合医学专家 Edzard Ernst 以前均受邀来访。

## 6 结语

这次韩济生院士来访正值针灸研究处于一个关键时期。大量的临床研究良莠并存,许多问题和需求有待于进一步认识和提高。例如,某些研究由于错误的针刺方法而得到阴性结果进而否定针灸时,需要得到修正;学术界大多把针灸的临床研究局限在疼痛的治疗,而忽视针灸在其他疾病治疗方面的功效,也需要从疗效和机制上加以引导;大众渴求无痛针刺及其相关的替代产品,需要从科研与市场相结合等方面予以发展,韩济生院士的访问对解答以上问题助益良多。

在东西医学中心的精心安排下,韩济生院士的访问获得了圆满的成功。这次活动也充分表明东西医学中心访问教授计划在推动美国和中国结合医学界沟通交流和优势互补方面,正在积极发挥其“桥梁”的作用。