

· 生命史学 ·

18世纪到19世纪初期英美医疗信息的跨大西洋交流*

丁见民

(南开大学世界近现代史研究中心,天津 300350)

[摘要]18世纪以来,随着航运业的发展,跨洋邮政快速扩张,各种医疗技术,典型者如天花接种和牛痘接种,都实现了跨大西洋传播,从英国传播到北美大陆。欧洲医生和北美留学生则构成医疗知识跨大西洋交流的特殊载体,他们在18世纪到19世纪初期不断跨越大西洋,将英国的医疗技术和知识推广到北美。不仅如此,北美的医疗技术和知识,尽管数量较少,但也实现了跨大西洋的反向交流。其结果是,英美跨大西洋医疗信息交流,推动形成一个相对稳定的学术共同体,英美医学界之间存在着一个无形的“医学公共领域”。这种跨大西洋医疗信息的交流对于北美大陆尤为重要,奠定了美国早期历史上医疗体系的基础。

[关键词]跨大西洋,天花接种,牛痘接种,医学公共领域

[中图分类号]K141 [文献标识码]A [文章编号]0457-6241(2021)20-0049-12

15世纪以来,随着哥伦布“发现新大陆”,美洲新世界与欧亚大陆旧世界之间实现跨大西洋交流并日渐密切。在这个“哥伦布大交换”的过程中,人员、货物的流动或许是最引人注目的方面。除了人员、货物等实体交流外,无形的知识、技术等各种信息的交流,也是哥伦布大交换的重要内容。近代以来,英国、荷兰、西班牙等欧洲国家与美洲之间还存在着广泛的科学信息交流。

长期以来,关于人员、物品跨大西洋交流研

究,得到学术界很多学者的关注。奥斯卡·汉德林(Oscar Handlin)与伯纳德·贝林(Bernard Bailyn)关于早期清教徒移民的研究已经成为移民史研究的经典;^①菲利普·柯汀(Philip Curtin)、赫伯特·S.克莱恩(Herbert S. Klein)等学者对强制性黑人移民的跨大西洋贸易进行深入研究;^②还有学者聚焦哥伦布大交换中的动植物和各种商品,比如马匹、大米、靛蓝、水稻乃至棉花等。^③近年来随着大西洋史研究^④的兴起,不少学者开始关注除人员、货物等实

* 本文系教育部重点研究基地重大项目与南开大学文科发展基金项目“传染病与近代以来欧美社会变迁研究”(编号 ZB21BZ0208)的阶段性成果之一。

① Oscar Handlin, *The Uprooted: The Epic Story of the Great Migrations that Made the American People*, Boston: Little, Brown & Company, 1951; Bernard Bailyn, *The Peopling of British North America: An Introduction*, New York: Knopf, 1986.

② Philip D. Curtin, *The Atlantic Slave Trade: A Census*, Madison: University of Wisconsin Press, 1969; Joseph E. Inkori and Stanley L. Engerman, eds., *The Atlantic Slave Trade: Effects on Economies, Societies, and Peoples in Africa, the Americas, and Europe*, Durham: Duke University Press, 1992; Herbert S. Klein, *The Atlantic Slave Trade*, New York: Cambridge University Press, 1999.

③ Judith A. Carney, *Black Rice: The African Origins of Rice Cultivation in the Americas*, Cambridge: Harvard University Press, 2001; Londa Schiebinger, *Plants and Empire: Colonial Bioprospecting in the Atlantic World*, Cambridge: Harvard University Press, 2004; William W. Dunmire, *Gardens of New Spain: How Mediterranean Plants and Foods Changed America*, Austin: University of Texas Press, 2004; James C. Mc Cann, *Maize and Grace: Africa's Encounter with a New World Crop, 1500-2000*, Cambridge: Harvard University Press, 2005; 斯文·贝克特《棉花帝国:一部资本主义全球史》徐轶杰、杨燕、后浪译,北京:民主与建设出版社,2019年。

④ 关于大西洋史的概念,学界目前尚未有一致的看法。大多数学者接受美国著名历史学家贝林的界定,即大西洋史既不是模仿布罗代尔的地中海概念,也不是传统的帝国主义史的简单扩充,而是从美洲征服开始到殖民结束,大西洋沿岸欧洲、非洲、南美洲和北美洲社会、经济、政治和文化互动网络的历史。通常来说,大西洋史被看作是20世纪80年代以后兴起的一种新的史学范式、一个新的研究领域。参见施诚《方兴未艾的大西洋史》,《史学理论研究》2015年第4期; Bernard Bailyn, *Atlantic History: Concept and Contours*, Cambridge: Harvard University Press, 2005.

体之外的内容,比如无形的知识、技术等各种信息的交流,研究英国、荷兰、西班牙等国家跨大西洋的科学信息交流等。^①这些研究成果为本研究的开展奠定了基础,但是美中不足的是,它们并没有关注甚至是忽视了跨大西洋交流中医疗信息的传播。国内外学术界对医疗信息的跨大西洋交流也出现一些学术成果,^②不过,主要侧重于研究荷兰、葡萄牙、西班牙药物和医疗信息在跨大西洋乃至全球范围内的交流,对英国与北美之间的药物与医疗信息的关注较少。鉴于此,本文收集相关资料,阐释英美之间医疗信息跨大西洋交流的载体与过程,进一步分析这种信息交流如何在18世纪把大西洋两岸的众多医生和学者紧密联系起来,构建一个医学“公共领域”。

一、天花接种、牛痘接种技术的跨大西洋传播

跨大西洋信息交流需要航运、通讯等技术支持。学者伊恩·斯蒂尔(Ian Steele)已经就这一问题做了较为深入的研究。根据他的研究,自从18世纪以来,英属大西洋区域船只航运的水手、灯塔不断增多,船运业快速发展。船运业的发展带动了邮政通讯业的扩张。17世纪中后期的跨大西洋邮政通讯服务,是由私人船只穿梭于伦敦、布里斯托(Bristol)、普利茅斯(Plymouth)等英国港口,与北美地区的波士顿、纽约等各个港口之间连接起来。到18世纪中期,出于军事、商业等各种需要,英国和北美之间专门的邮政服务、各种报纸的发行以及

跨洋邮政船只都加快了跨大西洋传播信息的速度。于是,“一个人居住在一个共同体中,会具有共同性,通讯是他们逐渐拥有共同性的方式”,结果是,“英属帝国成为一个识字的帝国,一个报纸的帝国”。^③斯蒂尔得出结论说:“如果说信息就是权力的话,书写文字更为快捷、更为准确,也更为完整,它们更具有独特性,能够反复阅读。在宗教、政治、家庭生活、商业贸易等方面,英属大西洋的交流主要通过识字者运转,也主要为后者服务。”^④从斯蒂尔的研究中我们可以看出,从17世纪后期到18世纪中期,英属大西洋区域已经具备了人员和信息交流的技术条件。

医疗技术多种多样,这里主要以天花接种(inoculation)、牛痘接种(vaccination)为例,来阐释英国医疗技术的跨大西洋传播。天花是一种恶性疾病,其死亡率很高,恶性天花能够导致15%~30%的患者死于非命。17世纪以后,天花传入北美大陆,并在北美也成为一种恶性传染病,导致比在欧洲更高的死亡率。针对这种恶性传染病,北美知识群体不断寻找预防和治疗的方法。天花接种就是其中一种。不过,天花接种并非是18世纪医学的新发明,它已经在非洲和亚洲实行数百年之久。18世纪初期,这种天花接种技术通过英国驻土耳其大使夫人传播到英国。北美民众尤其是天花接种的支持者,是从英国得到关于这一方法的信息。

早在1702年天花流行病爆发前,科顿·马瑟(Cotton Mather)得到一卷英国皇家学会编的《哲学汇刊》(*Philosophical Transactions*)。他在那卷杂志上发现一个暗示,著名医生西德纳姆(Dr. Syden-

① E. Gaskell, “Early American English Translations of European Medical Books”, *Medical History*, Vol.14, No.3 (Jul.,1970); Norman S. Fiering, “The Transatlantic Republic of Letters: A Note on the Circulation of Learned Periodicals to Early Eighteenth Century America”, *The William and Mary Quarterly*, Vol.33, No.4 (Oct.,1976); James Delbourgo and Nicholas Dew, eds., *Science and Empire in the Atlantic World*, New York: Routledge, 2008; Brett M. Bennett and Joseph M. Hodge, eds., *Science and Empire: Knowledge and Networks of Science across the British Empire, 1800–1970*, London: Palgrave Macmillan, 2011; Paul Andrew Sivitz, “Communication and Community: Moving Scientific Knowledge in Britain and America, 1732–1782”, Ph.D. Dissertation, Montana State University, 2012.

② F. Guerra, “Harvey and the Circulation of the Blood in America During the Colonial Period”, *Bulletin of the History of Medicine*, Vol.33 (Jan.,1959); Harold J. Cook, *Matters of Exchange: Commerce, Medicine, and Science in the Dutch Golden Age*, New York: Yale University Press, 2007; Kelly Wisecup, “Communicating Disease: Medical Knowledge and Literary Forms in Colonial British America”, Ph.D. Dissertation, University of Maryland, 2009; Renate Wilson, “Trading in Drugs through Philadelphia in the Eighteenth Century”, *Social History of Medicine*, Vol.26, No.3 (2013); Timothy D. Walker, “The Medicines Trade in the Portuguese Atlantic World”, *Social History of Medicine*, Vol.26, No.3(2013); Pablo F. Gomez, “The Circulation of Bodily Knowledge in the Seventeenth-century Black Spanish Caribbean”, *Social History of Medicine*, Vol.26, No.3 (2013); Harold J. Cook and Timothy D. Walker, “Circulation of Medicine in the Early Modern Atlantic World”, *Social History of Medicine*, Vol.26, No.3 (2013); 蒋竹山:《“全球转向”:全球视野下的医疗史研究初探》,《人文杂志》2013年第10期。

③④ Ian K. Steele, *The English Atlantic 1675–1740: An Exploration of Communication and Community*, Oxford: Oxford University Press, 1986, pp.113–114, 251; 265–266.

ham)通过传授真正的天花预防方法,拯救了比爱尔兰战争所摧毁人口还多的人的生命。正是通过1714—1716年英国皇家学会会刊上发表的两份报告,这种治疗方法才被引入美洲。1716年,年轻的威廉·道格拉斯(William Douglass)在习医结束后从英国返回北美,携带着皇家学会的这些会刊资料,并在到达美洲后将这些资料转交给科顿·马瑟。马瑟在这些资料上无意中看到天花接种的报告,并开始关注这一技术。他报告说:“过去我们通过毫无理性的求医问药,仁慈地杀死很多人,将自然置之度外,而后者是不能被扰乱的。结果我们以前痛失很多生命,相比之下在使用这种方法后,很少有人死亡。”^①随后,他在写给约翰·伍德沃德(John Woodward)医生的信中说:“就我而言,如果我能够再次看到这个城市爆发天花,我会立即征求医生们的建议,并引入这种治疗措施,它将会是令人高兴的治疗方向。”^②

不过,马瑟还在这封信件中提及,他得知接种技术的另外一个信息来源。当他询问一名叫阿尼西姆(Anisim)的黑人仆人,是否得过天花时,对方的回答为,是的但又不完全是,然后告诉马瑟,自己曾做过一个手术,这给了自己某些天花,并使自己此后永远不会患上这种疾病。阿尼西姆还补充说,这种手术经常在东方人中使用,那些拥有足够勇气接受它的人将永远不会再畏惧这种传染病。阿尼西姆所描述的内容,与英国皇家学会会刊上的内容几乎一样。因此,有学者认为,马瑟是通过两个渠道获得天花接种的信息。^③实际上,后者很可能是马瑟为了获取民众的支持,自己寻找和杜撰的一个证据。在得到英国传入的接种信息之前,这位牧师已经与这名黑人相处很长时间,但是他却从未关注其是否接种的问题。只有在他得知天花接种起源于亚洲和非洲后,他才特意用这名黑人仆人作为例证,证明天花接种的有效性。

天花接种的改进技术也源源不断地跨越大西

洋,从英国传入北美地区。18世纪中期,英国医生罗伯特·萨顿(Robert Sutton)改进天花接种的手术程序,减少准备活动使得接种耗时更短,使用自己独特的疗法为患者清洗身体,通过割开更浅的伤口以便其尽早愈合。这种和其他方法一样有效,却花费更少,负面反应也更少。这种新的接种技术很快就跨越大西洋,传入北美大陆。1770年,通过纽约的报纸,英国陆军第八步兵团外科医生莱瑟姆(Latham)刊登广告宣布,他已经在纽约城的布罗德大街租用移动房屋,准备采用萨顿的新方法接种。^④显然,莱瑟姆在使用萨顿方法上取得巨大成功。1771年,他迁居哈德逊(Hudson),在克拉弗拉克(Claverack)租用数栋房屋为民众接种天花。到1773年,他在纽约的奥伦治、阿尔巴尼、斯克内克塔迪、金德胡克、雷德胡克以及康涅狄格的索尔兹伯里、马萨诸塞的伍斯特,乃至加拿大征召合作伙伴。诺瓦克的罗杰斯医生(Dr. Rogers)曾预期,民众“不会对萨顿疗法感兴趣”。事实上,萨顿接种疗法在纽约广为接受,因为纽约人已经逐渐相信,接种能够改变他们与可怕的天花之间的关系。^⑤对于萨顿接种法通过何种途径和载体跨越大西洋而传播到纽约的,我们已经无从知晓。可以肯定的是,这种方法出现后不久,就迅速传播到北美,并得到民众的广泛认可。

显然牛痘接种不应与前述的天花接种相混淆。牛痘接种时,患者不需要真正地感染天花,就能够接种而获得免疫力。1798年,经过多次试验后,英国医生爱德华·詹纳(Edward Jenner)撰写的小册子《牛痘接种的效用与原因考察》(*An Inquiry into the Causes and Effects of the Variola Vaccine*)公开出版,将牛痘接种介绍给世人。用一位历史学家的话说,牛痘接种“就像天使的号角已经在全球吹响”。^⑥在美洲,牛痘接种首先在新英格兰和中部殖民地得到认可,随着它的传播,最终“瓦解了天花接种”。到1805年,牛痘接种已经得到广泛使用。^⑦

① Dennis D. Melchert, “Experimenting on the Neighbors Inoculation of Smallpox in Boston in the Context of Eighteenth Century Medicine”, Ph.D. Dissertation, The University of Iowa, 1973, p.128.

②③ Increase Mather, *Several Reasons Proving that Inoculating or Transplanting the Small Pox, is a Lawful Practice, and that it has been Blessed by God for the Saving of Many a Life*, Boston [s.n.], 1721.

④ *New-York Journal*, Oct.18, 1770, p.3.

⑤ Sara Stidstone Gronim, “Imagining Inoculation: Smallpox, the Body, and Social Relations of Healing in the Eighteenth Century”, *Bulletin of the History of Medicine*, Vol.80, No.2 (Summer, 2006), pp.267~268.

⑥ Elizabeth A. Finn, *Pox Americana: The Great Smallpox Epidemic of 1775–82*, New York: Hill and Wang, 2001, p.33.

⑦ Dr., [?] Fancher, “Progress of Vaccination in America”, in *Massachusetts Historical Society Collections*, ser.2, Vol.4, Boston: Massachusetts Historical Society, 1816, p.97.

在詹纳出版其著作后的第二年,牛痘接种的信息在北美迅速传播。当年4月份,北美报纸介绍说,詹纳医生在过去数年中一直致力于考察牛痘的来源和效用,描述了1796年以前他在英国发现的牛痘接种的成功案例。18世纪70年代,伯克利勋爵的园丁进行了牛痘接种实验,随后他再接种天花就没有被感染;1795年,詹纳为当地陶尔沃斯村落的贫民接种天花,发现此前接种过牛痘的8人已经具有了对天花的抵抗力。^①接着,报纸还详细报道了詹纳在1796年举行的著名的牛痘接种实验,肯定了牛痘接种的效用。报纸宣称:“牛痘只有通过接触才会感染,它在病发时相对温和,不会改变人体的状况,或者影响患者的外表,而且永远不会是致命的。我们认为,它的发现和应用对维护社会健康至关重要。”^②

随后,北美报纸还公布了另外一位英国医生乔治·皮尔森(George Pearson)关于牛痘接种的实验结果。皮尔森在一封信件中写道,自从1799年1月20日以来,自己与伍德威尔医生(Dr. Woodville)分别为从两周到40岁之间的总计160名患者实施牛痘接种,其中大部分是婴儿。他观察到的牛痘接种结果如下:尽管牛痘接种有时出现极为严重的病例,但所有患者中没有一例病危案例,也没有一例患者死亡;没有患者在接种天花获得抵抗力后再接种牛痘;当地对天花接种的热情从整体上看并不高,种痘比天花接种的时间更短。^③通过上述詹纳和伍德威尔的很多牛痘接种案例,更多的报纸极为乐观地肯定,“牛痘具有消灭人类最为可怕的瘟疫天花的效用”,因为近期伦敦的数百人已经接种这种新的疾病,而且在接种后他们都在数日内康复,没有感染其他任何疾病。^④

正是在各家报纸对牛痘接种表示乐观接受之时,皮尔森在报纸上呼吁北美医生实施种痘实验。他宣称:“我送给你们一些沾染有牛痘疫苗的棉

线。如果你们接受上述研究发现,可以实施种痘;我请求你们用实验结果支持我。同时,我希望你们能够在种痘之后用接种天花的方式进行测试。”此外,皮尔森医生还表示,他本来计划为北美民众提供英国种痘实验的更多案例,但是伍德威尔医生已经出版关于种痘问题的小册子,它应该能够满足民众对这一问题的需要。^⑤

随后的北美多家报纸在介绍英国医生詹纳和皮尔森关于牛痘接种的出版物时,宣布他们所进行的牛痘接种实验取得巨大成功,肯定了如下事实:“那些已经感染过这种并不致命、也不会使得患者残疾的疾病的患者,从此以后永远不会再感染天花。如果运用得当,这种疾病(牛痘)有望完全灭绝后一种疾病(天花),而后者在过去所导致的死亡远比鼠疫还要多。”报纸宣布,其将为美国医学界提供来自英国的相关邮件。^⑥

英国另外一位医生伍德威尔也在报纸上公布了他在英国的牛痘接种实验结果,这几乎是詹纳医生第一份关于牛痘实验的再现。他通过实验证明,那些接种真正牛痘的人,毫无疑问都产生了对天花的抵抗力。这位医生认为,这种情况完全符合天花的基本规律,即曾感染过天花的患者从此再也不会感染这种疾病;就他种痘的400多名患者而言,他们在种痘后再也没有受到天花感染。^⑦然后,伍德威尔满怀信心地宣布:“我们的英格兰同胞会继续认真地针对这一重要问题进行实验,勾勒出更长的事实链,从而推动我们下定决心放弃天花接种,而采纳牛痘接种。”^⑧

正是在牛痘接种的信息源源不断地涌入美国的过程中,本杰明·沃特豪斯(Benjamin Waterhouse)医生开始接触和接受牛痘接种的技术和效用。首先,他通过阅读英国牛痘接种发明者詹纳和皮尔森医生的著作了解这种技术。根据这位医生自己的叙述,1799年初,他从伦敦莱特萨姆医生

①② *Newburyport Herald*, Vol.2, No.46, Apr.5, 1799, p.2; *City Gazette and Daily Advertiser*, Charleston Apr.27, 1799, Vol.2653, p.2.

③ *The Philadelphia Gazette*, No.3375, Aug.13, 1799, p.2; *Independent Chronicle*, No.1923, Aug.22-26, 1799, p.1; *City Gazette and Daily Advertiser*, Charleston, Vol.31, Aug.29, 1799, p.2.

④ *Columbian Centinel*, No.1698, Aug.17, 1799, p.2; *The Oracle of the Day*, Vol.9, No.45, Aug.24, 1799, p.3; *Federal Galaxy*, Vol.3, No.140, Sep.2, 1799, p.4; *The Mirror, Concord*, Vol.7, No.357, Sep.2, 1799, p.3.

⑤ *The Jenk's Portland Gazette*, Vol.2, No.70, Aug.26, 1799, p.4; *The Courier*, Norwich, Vol.3, No.41, Sep.4, 1799, p.3.

⑥ *New York Gazette*, No.4003, Aug.10, 1799, p.2; *Independent Chronicle*, No.1923, Aug.22-26, 1799, p.1; *City Gazette and Daily Advertiser*, Charleston, Vol.3158, Aug.29, 1799, p.2.

⑦ *Claypooles American Daily Advertiser*, No.7137, Oct.31, 1799, p.2; *The Green Mountain Patriot*, Vol.2, No.90, Nov.7, 1799, pp.2-3.

⑧ *Newburyport Herald*, Vol.3, No.6, Nov.15, 1799, p.2; *Massachusetts Spy*, No.1389, Nov.20, 1799, p.1.

(Dr. Lettsom)那里得到詹纳医生关于牛痘的著作。在读完这本著作后,沃特豪斯“对如下发现极为震惊,即一种温和的疾病在被感染后能够预防一种最为可怕的瘟疫即天花,这会给这个国家、事实上整个人类带来难以置信的益处”。之后他又接触到皮尔森医生关于牛痘接种的书籍,皮尔森的著作再次以众人满意的方式肯定了詹纳的大部分观点。^①这促使沃特豪斯接受如下看法,即牛痘接种是一种比天花接种更好的预防天花的方法。于是,他明确无误地宣布,自己已经得到充分的证据证明,“牛痘使得人体不再易感于天花”。^②

其次,报纸和信件也是沃特豪斯了解牛痘接种信息的重要渠道。1799年7月,伦敦杰出医生伍德威尔写信给在哈佛大学任教的沃特豪斯,向他展示牛痘接种过程中出现的各种现象,并做出如下论断:“新发现的疾病,被称之为牛痘,事实上是一种温和型的天花。伦敦近期的相关实验已经取得了极为乐观的效用。”^③1800年8月10日,伦敦医生莱特萨姆将牛痘接种在欧洲传播的信息写信告知沃特豪斯,信中说:“接种牛痘的行为已经广为接受,因为在欧洲60000人接种牛痘却无一人死亡。我想,无一人死于牛痘感染是因为这种疾病极为温和。”这位英国医生还很高兴地提及,种痘在欧洲尤其是德意志迅速传播,伍德威尔医生到巴黎去推广这种方法,另外两名医生到那不勒斯去传播种痘技术,因此在几个月后,以前的(天花)接种将为人们弃之不用。^④沃特豪斯承认,他从英国的报纸和信件等渠道获取关于种痘的各种信息。他在写给《哥伦比亚中心报》(*Columbian Centinel*)主编鲁塞尔(Russell)的信件中说:“我从英格兰的通信人那里,或者从各种出版物尤其是伍德威尔医生关于该问题的论著中收到不少信息,现在把它们传递给你。”^⑤沃特豪斯正是利用从英国医生那里获取的各种信息发起了一场教育运动。他说,新英格兰的民众“1721年在接纳……天花接种上为英格兰的兄长树立了一个良好的榜样”现在,英国人反过来广泛接纳另外一种治疗方法,美

国人也需要尽快接纳它。^⑥

随着牛痘接种技术和英国种痘实验信息不断传入美国,美国医生开始将牛痘疫苗引入北美大陆。当时的报纸证实:“这种新型天花即将在合众国盛行,近期医学界的一些绅士已经通过来自大不列颠的船只将牛痘疫苗输入美国。”^⑦沃特豪斯就是将疫苗最先引入美国的医生之一。他在得到詹纳医生的著作后,就开始请求其英国朋友带来一些牛痘疫苗。疫苗于1800年7月被送到美国,他立即利用这些疫苗为其儿子和家庭仆役接种牛痘。他撰写的小册子也证实了这一点,里面写道:“我向英格兰请求获得牛痘疫苗以进行实验。在遭到数次拒绝后,我最终从布里斯托获得一些疫苗,我用它为家庭中的年轻人种痘。”^⑧另外,巴尔的摩的约翰·克劳福德(John Crawford)也是将天花种痘引入美洲的第一批医生之一。他在莱登大学获得医学博士后曾在巴巴多斯(Barbados)工作,服务于荷兰人。1796年他开始定居于巴尔的摩,1800年他也从伦敦获得一些牛痘疫苗,并成功为一些患者种痘。这些种痘实践几乎与沃特豪斯在波士顿的种痘实验同时发生。^⑨

波士顿人詹姆斯·杰克逊(James Jackson)在促使美国人接受种痘方面也极为活跃。1799年杰克逊到国外学医,在伦敦他是圣托马斯医院的外科手术助手,还与克莱恩医生合作,他甚至帮助阿什利·库珀爵士(Sir Astly Cooper)参加盖伊医院的工作。杰克逊写道:“在我开始学习时,种痘被引入,但是这种措施甚至在当时的英格兰也没有被广泛地采纳。伦敦的伍德威尔是圣潘克拉斯天花与接种医院的医生。他比其他任何人都更为关注种痘的问题,甚至不输于詹纳医生。我接受他的指导(我想,以缴纳10个基尼金币为代价),学会了关于这一问题的所有已知知识。”1800年回到波士顿后,他开始利用所学的天花知识,与已经开始种痘的沃特豪斯医生合作。^⑩

从此,牛痘接种取代已经实施80多年的天花接种,成为美国预防天花感染的主要方法。天花作

①②⑥⑧ Benjamin Waterhouse, *A Prospect of Exterminating the Small-pox, Being the History of the Variolae Vaccinae*, part 1, Cambridge: Cambridge University Press, 1800, pp.3-4; 16; 12; 18.

③ *The Daily Advertiser*(New York), Aug.30, 1799, p.3.

④ *The United States Oracle of the Day*, Vol.10, No.51, Oct.11, 1800, p.2; *The Farmer's Monitor*, Boston, Vol.16, No.796, Nov.12, 1800, p.1.

⑤ *Newburyport Herald*, Vol.3, No.6, Nov.15, 1799, p.2; *Massachusetts Spy*, No.1389, Nov.20, 1799, p.1.

⑦ *Farmer's Museum*, Vol.8, No.378, Jun.30, 1800, p.4.

⑧⑩ Francis R. Packard, *History of Medicine in the United States*, New York: Hafner Publishing Company, 1901, pp.91; 1001-1002.

为一种恶性传染病,在北美大陆得到一定程度的预防和控制,不再是美国早期历史上的主要杀手。当然,天花接种与种痘技术的传播,仅仅是医疗技术跨大西洋传播的两个典型事例,另外还有其他的医疗技术也跨越大西洋传播到北美地区。所有这些医疗技术传入北美,为预防和控制各种疾病发挥了作用。

二、医疗人员与医疗知识的 跨大西洋传播

跨大西洋交流中医疗人员属于较为特殊的医疗信息传递载体。医疗人员包括从英国迁移到北美的医生,也包括从北美又返回英国的医生,如詹姆斯·柯克帕特里克(James Kirkpatrick),还包括很多兼职医生的牧师以及留学生等。其中,最为典型的是在欧洲习医的北美留学生。他们在欧洲学习各种医学知识,聆听各种课程,结识欧洲医学界的著名学者,和这些学者建立起广泛的联系。然后,这些留学生返回美洲,运用自己所学知识行医,并继续与欧洲医学界保持密切的联系,通过他们获得各种医学知识、信息,同时也将美洲的医疗信息传递给欧洲。

移居美洲殖民地的欧洲医生,提高了美洲医药的声誉。如著名医生亚历山大·加尔登(Alexander Garden)、莱昂内尔·查默斯(Lionel Chambers)与卡德瓦拉德·科尔登(Cadwallader Colden)等,曾给美洲带来了医学知识,极大地提高了美洲医学声誉。来自苏格兰的医生也很多。科尔登在爱丁堡大学的医学系毕业后,在1710年移居费城,在那里行医一直到1715年。查默斯在获得爱丁堡大学的医学博士学位后定居在北美南卡罗来纳。到北美的彼得·米德尔顿医生(Dr. Peter Middleton)也来自苏格兰。1750年,他和约翰·巴德(John Bard)医生解剖了一位被执行死刑的罪犯的尸体,并给其血管注射药物。1768年,当国王学院(后来的哥伦比亚大学)建立医学院时,米德尔顿医生当选医学和解剖学教授。18世纪中期,另外一位到北美定居的

苏格兰医生是加尔登。他在爱丁堡大学获得医学博士学位后来到北美,后定居在南卡罗来纳,并在查尔斯顿行医将近30年,尤其以植物学知识而闻名。^①

欧洲医生移居北美显然能够提升北美医学的水平,而北美社会派遣留学生到欧洲习医,然后返回北美行医,则是当时更为重要的医学知识传播途径。自从18世纪以后,北美开始意识到,正式的医学培训是行医的关键前提。许多希望习医的北美年轻人都想到欧洲去学习。正如英国医生约翰·福瑟吉尔(John Fothergill)的崇拜者、美国留学生约翰·科克利·莱特森(John Coakley Letson)所说:“医学是一种实践而不是华丽的艺术,既需要才智又依赖于学习。我来到伦敦,看到了福瑟吉尔医生,我的野心在燃烧,激情澎湃。我敢说,伦敦就是我的舞台。”^②实际上,一个医学博士的头衔就能够为这些行医者带来利益和声誉。那些初来北美没有学位的医生有时也会竭力获得一个医学学位。18世纪60年代初,威廉·默里(William Murray)远赴苏格兰时,他的表弟约翰就曾向他建议说,如果他获得“一个学位”,并“与医生亨特父子”共处一段时间,会给他“一种其他人所没有的时尚和优势”。^③

早在18世纪的第二个25年里,数位费城人已经在英国和欧洲大陆接受医学教育。约翰·雷德曼(John Redman)与本杰明·莫里斯(Benjamin Morris)从莱登大学接受了医学学位,托马斯·邦德(Thomas Bond)在巴黎学医,托马斯·卡德瓦拉德(Thomas Cadwallader)在英国伦敦、法国兰斯等地习医,菲尼亚斯·邦德(Phineas Bond)是在兰斯获得的医学学位。^④从18世纪中期开始,美洲年轻人开始到新的欧洲医学中心爱丁堡大学与其他欧洲医学中心学习。美国革命后,北美倾向于躲避英格兰而选择到法兰西去学习。从1812年到19世纪中期,很多美国研究生到法国、德国和奥地利去留学。多年来,维也纳的神经学研究吸引了数百名美国学生的到来。罗伯特·科赫(Robert Koch)以及现代细菌学研究也促使美国学生涌入德国、大不列颠和欧洲大陆的其他国家。

① Francis R. Packard, *History of Medicine in the United States*, pp.954-956.

② Simon Finger, “Epidemic Constitutions, Public Health and Political Cultural in the Port of Philadelphia, 1735- 1800”, Ph. D. Dissertation, Princeton University, 2008, p.166.

③ Peter McCandless, *Slavery, Disease, and Suffering in the Southern Lowcountry*, New York: Cambridge University Press, 2011, p.159.

④ Whitfield J. Bell, Jr., “Philadelphia Medical Students in Europe, 1750- 1800”, *The Pennsylvania Magazine of History and Biography*, Vol.67, No.1 (Jan., 1943), p.2.

到底有多少美洲留学生到欧洲学医,我们已经无法知晓准确的数字。不过,有些资料还是透露了一些信息。斯蒂尔医生引用1867年米尔公司印刷的《爱丁堡大学医学毕业生名录》指出,在1758—1788年间,63名美国人的名字出现在这个名单上。他还特别表明,这些学生中只有1人来自新英格兰,表明中部和南部诸州与母国之间联系更为密切。^①另有学者的研究表明,从1749年约翰·穆特里(John Moultrie)入学开始,直到1775年,41名美洲殖民者在爱丁堡大学注册入学,其中14人来自弗吉尼亚,在1776—1800年间,另有76名美洲青年在爱丁堡大学入学,其中30人来自弗吉尼亚。^②随后又有学者引用这一数字:从1749年南卡罗来纳的穆特里在爱丁堡大学医学院学医开始到18世纪末期,仅爱丁堡大学就有不少于117名美国人获得医学学位。不仅如此,其他很多人就像托马斯·帕克(Thomas Parke)、塞缪尔·格里菲茨(Samuel Griffith)与本杰明·史密斯·巴顿(Benjamin Smith Barton),也曾在这个大学学医达一两个学期。事实上,18世纪后半期美国习医学生如此频繁地到英国、苏格兰与欧洲大陆学习,以至于有人将这看作是一场贸易,美国出口医生和外科医生的原材料,并在三四年后接受制成品。^③

到欧洲留学最为集中也是受影响最大的城市有两个。一个中心是南卡罗来纳的查尔斯顿。如前所述,18世纪中期到爱丁堡大学医学院学习的北美人多来自切萨皮克和卡罗来纳地区。到殖民地末期,越来越多的医生在获得医学博士学位后来到查尔斯顿。他们中多数毕业于爱丁堡大学,仅仅1768—1775年间就有12人。^④根据早期医史学家撒切尔(Thacher)的记录,在1768—1778年间,不少于10位南卡罗来纳人在爱丁堡大学获得医

学博士学位。^⑤另一个中心是宾夕法尼亚的费城,爱丁堡大学对费城医学的发展具有巨大的推动作用。起初参加爱丁堡大学医学院的北美人多来自切萨皮克和卡罗来纳地区,1765年以后,学生来源的中心明显转移到费城。费城医学界的许多领导人,包括托马斯·格雷姆(Thomas Graham)都是苏格兰移民。另外,古老大学剑桥大学和牛津大学对清教徒的排斥,也可能导致宾夕法尼亚的胡克教徒转移到更为开放的苏格兰大学。^⑥到1787年,费城内科医生学会的24名创立者中,超过半数都曾在欧洲接受过部分正式的医学教育,如小卡斯珀·威斯塔(Caspar Wistar, Jr.)、本杰明·史密斯·巴顿、菲利普·塞英·费齐克(Philip Saying Physic)、艾萨克·卡斯诺(Isaac Cathrall)等都是当时很有影响力的医生。^⑦

北美习医者在欧洲接受了正规的医学教育和培训。极为幸运的是,很多美洲学生到当时欧洲最好的爱丁堡大学医学院学习,而爱丁堡大学医学院是由伯尔哈维医生(Dr Boerhaave)的学生建立的。在爱丁堡,美洲学生们接受了伯尔哈维医生所描述的医学原理。他们将这位荷兰医学大师的书籍带回美洲,将他的医学原理应用于实践,并将它们传播给自己的学生。18世纪结束之前,伯尔哈维医生的医药观念在美洲处于主导地位。^⑧不仅如此,还有很多美洲人聆听过巴黎、莱登以及欧洲大陆其他医学中心所举行的医学讲座。在美国革命后,许多美国人到法国习医。一些到欧洲接受医学培训的美国人,即使没有在任何大学获得医学学位,他们也极大地提高了美国医学的水平。尽管资料记录并不完整,但是可以肯定的是,1760年以后,任何医生如果没有接受过欧洲的医学培训,就不可能成名。^⑨

美国留学生在欧洲学习了当时最新的医学知

①⑤ Francis R. Packard, *History of Medicine in the United States*, pp.156; 825.

② Michael Kraus, "American and European Medicine in the Eighteenth Century", *Bulletin of the History of Medicine*, Vol.8, No.5 (May, 1940), p.679.

③ Whitfield J. Bell, Jr., "Philadelphia Medical Students in Europe, 1750- 1800", *The Pennsylvania Magazine of History and Biography*, Vol.67, No.1(Jan.,1943), pp.1~2; Henry Burnell Shafer, "Medicine in Old Philadelphia", *Pennsylvania History: A Journal of Mid-Atlantic Studies*, Vol.4, No.1(Jan.,1937), p.21.

④ Diane Sydenham, "Practitioner and Patient: The Practice of Medicine in Eighteenth- Century South Carolina", Ph. D. Dissertation, Johns Hopkins University, 1979, p.42.

⑥ Bernard Bailyn and John Clive, "England's Cultural Provinces: Scotland and America", *The William and Mary Quarterly*, 3rd Series, Vol.11, No.2 (Apr.,1954), pp.200~213.

⑦ Whitfield J. Bell, Jr., "Philadelphia Medical Students in Europe, 1750- 1800", *The Pennsylvania Magazine of History and Biography*, Vol.67, No.1(Jan.,1943), p.1.

⑧⑨ Michael Kraus, "American and European Medicine in the Eighteenth Century", *Bulletin of the History of Medicine*, Vol.8, No.5 (May, 1940), pp.679~683.

识,各种例证多不胜数。其中前述的小威廉·西彭(William Shippen, Jr)就是一个典型。他在其父亲老西彭的帮助下到英国研习医学。他先在伦敦度过一个冬季,聆听威廉·亨特(William Hunter)的解剖学讲座课程,参与私人解剖实验,选修助产术课程,并作为实习生进入伦敦古伊医院。接着,他来到法国鲁昂茨学习医学并取得学位。最后,他可能又回到伦敦,重新走访各家医院。在爱丁堡大学学习医的美国留学生多以参加英国皇家学会为荣。爱丁堡大学医科生活的一个突出特征就是,美国留学生也能够参与到1737年成立的英国皇家学会的各种学术活动中。英国皇家学会每周集会一次,“讨论教授的各种观点,研讨文章,用拉丁语演讲,为获得医学博士学位做准备”。许多美国学生都入选成为这个团体的成员。威尔逊指出,该学会对在爱丁堡学习的美国学生极为友善,在美国革命后的1784年,美国学生小卡斯珀·威斯塔当选该机构的三位主席之一。^①留学欧洲的约翰·摩根(John Morgan)也极为引人注目。1760年他来到英国,并在1761年到爱丁堡学医。随后他来到巴黎学习解剖学。无论是在英国还是法国,他都赢得极高的声誉。他在巴黎期间向法国皇家外科学会递交《关于通过防腐方法为实施解剖做准备的备忘录》(*Memoir on the Art of Making Anatomical Preparations by Corrosion*),从而当选该机构的外籍成员;而此前他在伦敦已经当选英国皇家医学学会的成员,并且是皇家内科医生学会的荣誉成员。莫顿医生谈及这些跨越大西洋接受医学教育的医生们时,说:“我们发现,17—18世纪的专业人士通常比当前他们的继任者接受了更好的教育。他们几乎无一例外的都是古典学者。他们的毕业论文也一定是用拉丁文书写的。……莱登、巴黎、爱丁堡、伦敦、牛津、阿普萨、波恩,在一定程度上包括维也纳、柏林以及意大利的学校,都接受和尊重他们。”^②

这些留学生在学有所成后返回北美行医,进一步促使北美医生和医学的专业化。他们带着欧洲医学院和医院的新知识和新技能,准备在美国传播他们所学的知识。欧洲医疗教育的价值在美洲主要城市中早已确立。1762年,年轻的小威廉·西彭在宾夕法尼亚医院举行了关于解剖学的系列讲座。他的影响力主要来源于,他曾在英国追随著

名的亨特兄弟学习;他讲座所用的解剖学模板是由著名的伦敦医生约翰·福瑟吉尔(John Fothergill)捐助的。欧洲学习的声誉意味着,一位年轻人也能够给年长者传授某些东西。^③

这些医生把欧洲医疗的新技术也引入美洲。由于资料所限,在这里我们只能看到美国留学生将欧洲技术引入美洲的某些具体例证。詹姆斯·劳埃德(James Loyd)经过在伦敦的两年学习后返回北美,很快成为波士顿最为杰出的医生。他将英国医生的瓣状切断术传入北美。据说,他是波士顿首位实施切石术的医生。另外他还教导同胞用绷带绑缚而不是灼烧血管的方法来制止大出血。18世纪中期,英格兰解剖学相对落后于欧洲大陆,其原因在于英国医生难以获得更多的实验材料(尸体)。1746年英国人威廉·亨特将众所周知的“巴黎学派的方法”,即为每一位学生提供解剖对象、教授亲自进行示范,引入英格兰,迈了解剖学领域伦敦学派发展的第一步。美洲学生巴德曾到欧洲习医,1765年在爱丁堡大学获得医学博士学位。当时教授解剖学的教师多为法国人或者采用法国人的准备步骤。他在伦敦学习,掌握法国的解剖学理论和方法,并在回到美洲后通过通信方式与欧洲学界维持着密切联系。马萨诸塞的约翰·曼宁(John Manning)于1771年到伦敦进入威斯敏斯特产科医院,在约翰·利科(John Leake)的指导下习医。在此期间,曼宁掌握了萨顿医生的天花接种方法。1772年返回美洲后,他在伊普斯威奇行医,同时服务于数家天花接种医院。

北美南部的欧洲留学生在返回南部后对当地医学的发展产生了显著影响。首先,他们将欧洲当时的医疗知识和技术带回南部,促使原本较为落后的南部医学出现较大的发展。弗吉尼亚的詹姆斯·麦克朗(James McClung)就是一个典型。他从威廉与玛丽学院毕业后到国外学医,并于1770年从爱丁堡大学毕业。随后他居住在巴黎和伦敦,继续习医。直到1772或者1773年,他才返回北美,主要在威廉斯堡和里士满行医。其次,这些留学生参与了南部医学协会的建立,推动南部医学的专业化。另外一位在国外学医的南部人士是哈里斯·图赫尔(Harris Tucher)。他也是到爱丁堡大学学医,并于1771年获得医学博士学位。回到美国后,图

①② Francis R. Packard, *History of Medicine in the United States*, pp.952; 157-158.

③ Betsy Copping Corner, "Day Book of an Education: William Shippen's Student Days in London (1759-1760) and His Subsequent Career", *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol.94, No.2 (Apr., 1950), pp.132-136. <http://www.cnki.net>

赫尔成为美国革命中的一位外科医生，也成为南卡罗来纳医学学会的创始人之一。

三、美英医疗信息的反向交流

前述内容主要论述英国医学信息跨越大西洋，传播到北美大陆，推动了北美医学发展和防疫机制的建立。不过，北美殖民地以及后来美国的医学信息也会反过来跨越大西洋，推动英国医学的发展。尽管这种影响有时不成比例，但大西洋两岸在医疗信息上确实存在着相互影响的情况。来自北美的医疗技术和医药知识也会不时传输到大西洋彼岸，对英国的医学产生某种影响。对此，英国学界也是认可的。18世纪伦敦一家医学杂志在创刊号中指出，各个殖民地能够提供宝贵的信息，因为“当地出现不少极有经验和能力的医生”。^①美洲一位医生发现，他的同胞长期以来都是欧洲医学的“债务人”。他说：“由于给予我们的条件极为宽松和有利，现在是时候让我们偿还债务了。”他带着某种自豪感宣称，美国人准备部分承担“沉重的责任”。^②

波士顿著名牧师马瑟的经历，就是美英之间医疗信息反向交流的典型。如前所述，1712年马瑟向英国皇家学会寄出13封信件。医学是马瑟大量信件的主要话题，医学观察是他的信件中最为突出的内容。^③在这些信件中，他用很大篇幅讨论医学的实用价值、各种医疗方法，并向英国读者详细介绍印第安人的医疗情况。例如，1712年11月18日，马瑟在写给伍德沃德医生的信中讲述了美洲植物与印第安人的疗法。其中一种叫作“Boar-thistle”的植物，被推荐用来治疗“国王的罪恶”(King's Evil)，即淋巴结核。这种植物及其疗法也出现在马瑟写给约瑟夫·韦布(Joseph Web)的信件中。还有一种美洲植物主要是用来治疗响尾蛇的咬伤。马瑟提及一种蛇草(snakeweed)生长“在康涅狄格的河流附近，它之所以有这个名字是因为这种植物根茎可以被用来治疗响尾蛇的咬伤”。蛇草根茎是18世纪从弗吉尼亚出口到欧洲的常

见商品。^④此后，马瑟成为英国皇家医学学会的经常性通讯员，不时通过信件交流各种科学信息。

1720年以后，马瑟关于天花接种的信件日益增多，他不断地和英国医学界讨论这一重要而颇具争议的问题。1721年9月7日，马瑟致杜莫(Dummer)先生的信件以《关于天花接种方法与实施成功的叙述》(*An Account of the Method and Success of Inoculating the Small-Pox*)为题，次年这一信件在伦敦以《新英格兰波士顿天花接种方法和实施成功的叙述》(*An Account of the Method and Success of Inoculating the Small-Pox in Boston in New England*)为题公开出版发行。1721年11月，马瑟寄往英国另外一封信件《关于天花接种方法和实施成功的进一步叙述》，随后这封信件的部分内容刊登在《哲学汇刊》上。1722年3月10日，他寄给伍德沃德医生的信件再次涉及天花接种。1723年5月4日，马瑟另外一封致詹姆斯·朱林(James Jurin)的信件也涉及天花接种，当年5月21日，他写给朱林的信件依然是以天花接种为主要内容。^⑤在这些关于天花接种的信件中，马瑟竭力在英国推广这一新方法。带着圣战精神，他写信给英国皇家学会的伍德沃德医生，说道：“为什么我们不把这种方法在英国进行实验，并推而广之？……我恳请爵士您采取行动，拯救比西德纳姆医生更多的生命。就我自己而言，如果我能够活到天花再次出现在这个城市中，我会立即征求我们医生的同意，并引入这种医学医疗，这将会是一个令人高兴的趋势。”^⑥

当然，在英国推广天花接种并非只是马瑟的功劳，很多其他北美人士也在积极推动这一技术在英国的传播。1726年英国爆发了一场极为严重的天花流行病，博伊尔斯顿(Boylston)医生出版了《新英格兰天花接种的历史叙述》(*Historical Account of the Smallpox Inoculated in New England*)，随后这份小册子就被呈递给英国皇家学会。1728—1743年，查尔斯顿医生柯克帕特里克居住在伦敦，并在1743年出版了《关于天花接种的论述》(*Essay on Inoculation*)，其中提及，1738年查尔

①② Michael Kraus, "American and European Medicine in the Eighteenth Century", *Bulletin of the History of Medicine*, Vol.8, No.5 (May, 1940), pp.683-684; 686.

③ Raymond P. Stearns, "Colonial Fellows of the Royal Society of London, 1661-1788", *The William and Mary Quarterly*, 3rd Series, vol.3, no.2 (Apr., 1946), p.365.

④⑤ George Lyman Kittredge, "Cotton Mather's Scientific Communications to the Royal Society", *Proceedings of the American Antiquarian Society*, Vol.26 (Apr., 1916), pp.23-24; 47-50.

⑥ George Lyman Kittredge, "Lost Works of Cotton Mather", *Proceedings of the Massachusetts Historical Society* 45 (1912), p.427.

斯顿天花流行时,他力排众议为大约 800 人进行接种,其中只有 8 人死亡。后来,在其 1754 年出版的著述中,柯克帕特里克提出:“我们从那里得知,这个《关于天花接种的论述》有某种复兴这种方法的影响。”^①尽管有夸大的成分,柯克帕特里克医生的作用还是得到英国社会的认可。当天花接种的推广遭遇障碍时,英国的《绅士杂志》(*Gentleman's Magazine*)建议说,英国人把目光转向新英格兰,“看看它在那里取得什么样的成功,看看母亲是否可以接受女儿的教导”。^②

除了上述两位北美医生与英国社会的交流互动外,其他人士也在积极推动北美与英国的天花接种技术交流。比如,富兰克林积极推动天花接种在英国的传播。1759 年,他撰写了一份宣传小册子供伦敦的威廉·赫伯登(William Heberden)使用,这个小册子就是依据美洲经验撰写的。用水银为接种做准备,在 18 世纪 40 年代的美洲已经广为人知,并被康涅狄格的本杰明·盖尔(Benjamin Gale)医生传播给英国医生。盖尔医生写了本关于接种的小册子,其中指出,在使用水银与锡为接种做准备之前,被接种者的死亡率为 1/100;而在使用这些药物后,被接种者的死亡率只有 1/800。^③后来他把小册子送给英国的安德鲁医生。

天花接种技术只是当时美英医疗信息交流中最为显著的一种,其他的医疗技术和知识也有这种跨大西洋反向传播的重要体现。18 世纪 20 年代,弗吉尼亚殖民地总督威廉·古奇(William Gooch),向伦敦送去一种据说可以治疗性病的药方。除了希望得到预期的药效外,这位总督还写道:“我希望英国会鼓励游历的医生们到美洲游学,在这里他们的收获会远远超过在法国或者意大利。”^④弗吉尼亚种植园主威廉·伯德(William Byrd)敦促英国皇家学会主席汉斯·斯隆(Hans Sloane)为英国医生颁发游历的奖励,以便于他们熟悉宝贵的药用植物。在北美广泛游历的欧洲科学家彼得·卡姆(Peter Kalm)带回了印第安人中颇负盛名的性病疗法,并引起其资助者林尼厄斯

(Linnaeus)的关注。大西洋两岸的出版物通常都会包括行医者双方互通的信件。一家苏格兰期刊呼吁读者关注“美洲治疗风湿病的著名疗法”。南卡罗来纳查默斯医生所著的《关于热病的论文》(*An Essay on Fevers*)很快被英国医生所依赖,后者强烈支持查默斯的建议,即清洗和汗蒸是“遏制各种热病的最有效疗法”。当时较为年轻的本杰明·拉什(Benjamin Rush)医生在从英国学医归来后,敦促英国医生将肺结核病患者送到美洲休养,因为当地的气候环境有利于治愈他们的疾病。伦敦的一位评论家说:“他的观念可能还不是那么成熟,但是他绝非是一个玩偶或者普通的作者。他通常为新知识增加新的事实。”^⑤

即使在美国革命爆发后,乃至美国已经独立后,美英之间医疗信息的跨大西洋交流,也仍然在继续。在美国革命中,富兰克林收到来自欧洲的许多信件,向他询问治疗水肿的方法。例如,1777 年伦敦的约翰·斯图沃特(John Stewart)写道:“……本周的一份报纸宣称,你向巴黎的医生建议使用烟草灰治疗腹腔积水、一种全身性浮肿以及其他各种水肿病。他们依次进行了许多实验,所有这些疾病都取得了令人惊奇的快速疗效。这些烟草灰按照什么比例制成药丸,1 天内服用多少剂量?”事实上,富兰克林并不知道这种疗法。1778 年富兰克林在回信中辟谣说:“报纸上报道,我给医生们提供了一种治疗水肿的药方,这是个错误。我对这种方法一无所知,以前我从未听说过烟草灰具有这种功效。”^⑥

美国革命之后,更为年轻的一代,如纽约的塞缪尔·L.米歇尔(Samuel L. Mitchill)经常与欧洲医生通信。他们之间的合作甚至比美国革命前更为密切。1781 年创刊的《伦敦医学杂志》(*London Medical Journal*)就有这种互动的许多痕迹。比如,它对恐水症(hydrophobia)的研究就极为重视来自纽约和费城的美国医疗知识。1780 年代美国出现了关于这种可怕疾病的许多病例。1792 年,詹姆斯·密斯(James Mease)出版的《关于疯狗咬伤所导致疾

① Genevieve Miller, “Smallpox Inoculation in England and America: A Reappraisal”, *The William and Mary Quarterly*, 3rd Series, Vol. 13, No.4 (Oct., 1956), pp.476, 486-488.

②⑤ Michael Kraus, “American and European Medicine in the Eighteenth Century”, *Bulletin of the History of Medicine*, Vol.8, No.5 (May, 1940), pp.692; 685-686.

③ Francis R. Packard, *History of Medicine in the United States*, Vol.1, p.501.

④ “The Virginia Clergy Governor Gooch’s Letters to the Bishop of London 1727- 1749”, *Virginia Magazine of History and Biography*, Vol.32, No.3 (Jul., 1924), p.229.

⑥ William Pepper, *The Medical Side of Benjamin Franklin*, Philadelphia: William J. Campbell, 1911, p.76.

病的论文》(Dissertation on the Disease Produced by the Bite of a Mad Dog) 被英国人认为极为重要,次年在莱特萨姆医生的支持下这一著作在伦敦再版。正是该著作的再版,成为举办关于恐水症和破伤风研讨会的契机,英国与美国医生相互交流各自的观点,而美国医生查默斯关于破伤风的研究被认为是当时最为优秀的。^①

18世纪美英之间医疗信息的反向交流,也使得许多北美杰出医生入选英国皇家学会的会士,成为当时欧美医学界的翘楚。根据美国学者的研究,英国皇家学会的英属北美殖民地成员总计33人。其中,至少8位入选者具有医生的身份。其实,早在英国皇家学会成立之初的17世纪,已经有北美从医者入选该机构。康涅狄格殖民地总督约翰·温斯罗普(John Winthrop)就是英国皇家学会的创始会士。英国皇家学会的“创始会员”总计有115名,“约翰·温斯罗普阁下”赫然在列。^②

18世纪最早也是最为著名的波士顿牧师马瑟当选英国皇家学会会士。如前所述,马瑟源源不断地向英国皇家学会撰写包括医学知识在内的各种科学信件。1715年英国皇家学会秘书长理查德·沃勒(Richard Waller)在皇家医学学会宣读马瑟的《美洲奇事》(Curiosa Americana),宣布马瑟入选英国皇家学会。以1721—1722年推广天花接种而闻名的博伊尔斯顿医生,也在后来当选英国皇家学会会士。1725年他来到英国,研究“治疗结石的新方法”。他带着马瑟给予英国皇家学会的秘书长詹姆斯·朱林的介绍信,博伊尔斯顿很快成为朱林的密友和英国皇家学会的常客。1726年他正式成为英国皇家学会成员。弗吉尼亚医生约翰·米歇尔在18世纪中期当选英国皇家学会会士。他在弗吉尼亚行医大约20年,向伦敦的英国皇家学会邮寄许多关于弗吉尼亚自然史的标本,以及数篇科学论文。1747—1748年间他在伦敦经常出席英国皇家学会会议。1748年米歇尔被提名为英国皇家学会会员候选人,年底当选英国皇家学会会士。

这些北美医生之所以当选英国皇家学会会

士,与他们在医学上取得的成就,以及他们和英国医学界保持着密切的科学联系有极大关系。这在摩根当选会士的经历中一目了然。摩根是费城的医生、宾夕法尼亚大学医学院的创立者、大陆军的总医务官和费城学院的医学教授。他于1764年12月6日被提名为英国皇家学会会员。英国皇家学会在推荐词中提出:“他熟知哲学与政治科学的多个领域,尤其热心于考察解剖学和生理学。他以其人格和著述,在法国和意大利的许多著名学者中颇有声誉,这些著名学者通过其科学发现和著述对这些科学的进步做出了贡献。他已经以其在解剖学上的造诣而当选巴黎皇家外科学会的通讯成员。他深谙上述科学领域,并得到伦敦医学界最为著名人士的认可。”^③

四、结 语

18世纪,借助于跨大西洋交流的技术支持和载体,英国与北美之间实现了医疗信息的传播和交流。这种交流从两个方面产生了重要的影响:第一,它促成了英美之间所谓“医学公共领域”的构建。哈贝马斯(Habermas)提出公共领域的概念,民众与知识分子在公共场所如沙龙、咖啡馆面对面的交流,形成一个公共讨论的空间,此即“公共领域”。哈贝马斯这一重要理念的核心在于描述18世纪思想观念的自由交流。从理想的状态来看,这种公共领域在18世纪形成后,为许多识字的白人男性提供了广泛接触的机会,而不管他们来自什么社会阶层与接受过何种教育。^④不过,美国学者保罗·安德鲁·西维茨(Paul Andrew Sivitz)提出,哈贝马斯的公共领域严重依赖于公众聚会的咖啡屋、旅馆以及其他有形空间,而另外一种公共空间,即18世纪中期以后形成的跨大西洋书信交流网络,却是独立于这种面对面的接触的。因此,他修正了公共领域理论,把以书信为载体的跨大西洋交流网络看作是18世纪科学研究者的共享空间。也正是通过这个交流网络,欧美科学界成员提

① Michael Kraus, “American and European Medicine in the Eighteenth Century”, *Bulletin of the History of Medicine*, Vol.8, No.5 (May, 1940), p.688.

②③ Raymond P. Stearns, “Colonial Fellows of the Royal Society of London, 1661- 1788”, *The William and Mary Quarterly*, 3rd Series, Vol.3, No.2 (Apr.,1946), pp.196, 245~246; 222~224.

④ Jurgen Habermas, *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*, translated by Thomas Burger, Cambridge: The MIT Press, 1989; Craig Calhoun, ed., *Habermas and the Public Sphere*, Cambridge: The MIT Press, 1992.

出新的知识,接受或者驳斥对其研究的批评,他们无须面对面的交流,也可以形成无形的“科学公共空间”。即使是在18世纪后半期随着美国实现政治上的独立,这种交流网络仍然在继续。^①

西维茨的研究对本文具有重要的启发意义,但是也存在不足之处。其一,尽管作者界定的科学除了物理、天文学、植物学、动物学外,也包括医学在内(外科不在其中),但在实际的研究中却很少提及医疗信息的交流;其二,作者以信件作为科学公共网络形成的载体,却忽视了其他更多的科学信息载体,如书籍、杂志、小册子以及更为特殊的留学生等;其三,作者强调书信交流的时间段限仅为18世纪30年代到19世纪初期,排除了这一历史时期之前医疗信息的跨大西洋交流。实际上,本文的研究表明,在整个18世纪,英美之间的跨大西洋信息交流,除原有的书信外,还出现了更为多样化的载体,如书籍、杂志、小册子乃至更为特殊的医疗人员。有学者认为,为了推动殖民地科学的发展,正式的“科学机构应该建立起来,以专门致力于推动科学的进步”,“科学交流最好还伴随着建立恰当的科学期刊,并使得它们得到广泛认可”。^②但实际上,在所谓科学机构建立之前,在科学期刊得到广泛认可之前,英美医疗信息的跨大西洋交流已经启动,并日渐频繁。而英美医疗人员正是通过上述载体,实现了跨大西洋的医疗信息交流,形成了一个相对稳定的学术共同体。因此,在这一时期,英美医学界之间也存在着一个无形

的“医学公共领域”。

第二,英美医疗信息的跨大西洋传播,对美国早期医疗历史的发展产生了重要影响,英国医疗技术、知识和观念通过各种途径被输入北美大陆,奠定了美国早期医疗体系的基础。如前所述,跨大西洋医疗信息的交流,并不是对等的。北美大陆更多的是一个接受者,它从英国接受了更多更好的医疗信息。这些医疗信息,对于处于奠基时代的北美社会尤为重要。北美医学界一方面将这些医疗信息运用于医学实践,挽救遭遇瘟疫和疾病肆虐的民众;另一方面则通过实践观察,稍加创新,再将北美的医疗信息反馈给英国医学界。当然,我们并不否认,英美医疗信息的传播过程,以及“医学公共领域”的构建,在美国建国前的相当长时期内,更多地体现出一种“英格兰属性”。正如有新帝国史的学者所说“英属大西洋区域内的这些英语群体拥有共同的语言、共同的文化,以及共同的政治经济”,形成一个“英属大西洋帝国”。^③也正是在英帝国体系内,北美社会不断发展壮大,成长为一个成熟的定居社会,摆脱了殖民地的特征。就疾病医疗而言,这一时期也是美国早期医疗体系的“奠基时代”。

【作者简介】丁见民,南开大学世界近现代史研究中心教授、博士生导师,主要研究方向为美国史、疾病医疗史。

【责任编辑】豆艳荣

The Transatlantic Exchange of Medical Information between North America and Britain during the 18th and Early 19th Century

Abstract In the Eighteenth Century, with rapid development of navigation and shipping, private and public postal service, the transatlantic medical communications emerged. Various medical technologies were spread from England to North America, among which inoculation and vaccination were the typical examples. In addition, European doctors and American foreign medical students were the special agents of transatlantic medical communications, who brought medical technologies and knowledge from England to North America. Medical information of North America in turn was brought to Europe, which was reversely transatlantic communications. The results were, transatlantic medical communications between England and North America, created a stable medical commonwealth, which was a intangible medical public sphere. Finally, this kind of communications was crucially important to North America and laid foundations for medical system in Early America.

Key Words :Transatlantic , Inoculation , Vaccination , Medical Public Sphere

①③ Paul Andrew Sivitz, “Communication and Community: Moving Scientific Knowledge in Britain and America, 1732- 1782”, Ph.D. Dissertation, Montana State University, 2012, pp.271~272.

② George Basalla, “The Spread of Western Science”, *Science*, New Series, Vol.156, No.3775 (May 5, 1967), p.618.