

英国牛痘接种术传入 中国的桥梁

——斯当东与《英吉利国新出种痘奇书》

侯毅

【提要】天花是一种恶性传染病，无特效药治疗，只能通过种痘预防发病。18世纪末，英国人在中国人痘接种术的基础上发明了牛痘接种术。1805年，英国汉学家斯当东将英国医生编写的一本介绍英国牛痘接种术的小册子翻译成为汉语，题名《英吉利国新出种痘奇书》出版发行，将英国牛痘接种术介绍入中国，使之很快得以推广，挽救了无数中国人的生命。

【关键词】天花 斯当东 英吉利国新出种痘奇书 中英关系

〔中图分类号〕K107.8〔文献标识码〕A〔文章编号〕1000—2952(2009)03—0121—06

中国人学习海外先进医学技术有着悠久的历史。汉唐时期，中国人就注意学习引进印度的医学技术。宋元时期，阿拉伯一些先进医学技术被引入中国，产生了巨大社会影响。到了明清时期，随着欧洲人来华日增，中欧交流日益频繁，欧洲的医学技术也随之传入中国。英国牛痘接种术传入中国是一个典例。英国牛痘接种术传入中国，挽救了无数中国人的生命，是中英关系史上的一段佳话。对英国牛痘接种术在华传播起到关键性推动作用的是一本名为《英吉利国新出种痘奇书》的译作，译者是英国汉学家乔治·托马斯·斯当东(George Thomas Staunton, 1781.5.26~1859.8.10)。这本书使中国人开始了解并接受英国牛痘接种术，使之在中国广大地区传播推广。《英吉利国新出种痘奇书》还传入朝鲜、日本，对牛痘接种术在这些国家的传布起到了重要作用。本文拟在吸收学界前辈研究成果的基础上，^①着重对《英吉利国新出种痘奇书》一书的翻译动因、传入中国

的深层次社会历史背景及其影响、意义进行论述，指出英国牛痘接种术和《英吉利国新出种痘奇书》在华传播是时代的产物，也为中西医疗科学技术交流与互动，推动人类社会进步树立了典范。

一、天花的危害及对中国 社会发展的影响

天花，古称“虏疮”，中医学称之为“痘疮”，民间称为“出疹”或“出痘”，是由天花病毒引起的接触性传染病。人感染了天花病毒后，轻者出现头痛、高热、皮疹等症状，愈后脸部留有疤痕，形成麻脸。重者会诱发一些并发症，如败血症、骨髓炎、脑炎等，导致患者死亡。

① 参见张大庆《英吉利国新出种痘奇书考》，《中国科技史料》第23卷，2002年第3期；邹振环《〈英吉利国新出种痘奇书〉与牛痘接种法在中国的传播》，《编辑学刊》1994年第5期等文。

天花在被彻底根除前,在全世界范围内共夺走了数亿人的生命。^①天花的泛滥,在人类历史上留下了痛苦的回忆。美国总统托马斯·杰斐逊(Thomas Jefferson)曾讲过:“后世通过历史可以看到,天花留下来的只有可恶的东西。”^②

在中国,早在晋代,著名药学家葛洪在他所著的《肘后备急方》中就对天花有所记载,他说:“比岁有病时行,仍发疮头面及身,须臾周匝,状如火疮,皆戴白浆,随决随生”,“剧者多死”。^③同时,他对“天花”的起源进行了追溯。他指出:此病起自东汉光武帝建武年间(公元23年~26年)。这是目前我国,也是世界最早关于天花的记载。书中还说:“永徽四年,此疮从西流东,遍及海中”。这是目前世界上发现的最早关于天花流行的记载。此后,历朝历代,天花都曾肆虐,造成大量人口死亡和全社会恐慌,严重影响了社会经济的稳定和发展。

值得注意的是,天花作为一种长期存在和流行的疫病,对中国的政治走向及民族关系也产生了一定影响。特别是在清代,表现尤为突出。根据《满文老档》记载,后金时期,皇太极曾因担心部队感染天花,数次取消或缩小对明朝的军事活动的规模。^④1631年至1632年,后金天花流行,一些正常的国事活动也被取消。清军入关后,在北京等地实行的满汉强行隔离和迁居等政策,很重要的一个因素便是满洲贵族惧怕天花传染,被迫采取隔离措施。天花还影响到了清代皇位的继承,给清初政治带来重大影响。据《清实录》记载,顺治年幼时,曾“避痘塞外”。^⑤1661年,他因天花去世,年仅24岁。顺治死后,康熙即位,康熙之所以被选为皇位继承人,一个很重要的原因就是康熙幼年时已出过天花。甚至清代某些政治人物的沉浮也与天花有关。嘉庆初年,和珅被处死,嘉庆给和珅开列的十大罪状中,最后一条为“皇考升遐后,朕谕蒙古王公未出痘者不必来京,和珅擅令已、未出痘者俱不必来”。^⑥1874年,同治因天花去世,成为清代历史上第二个因患天花死亡的皇帝。天花作为一种烈性传染性疾病,尽管一直为医学界所重视,却没有根治的办法。从普通民众到皇宫贵族,都饱受天花的困扰。

二、中国人痘接种术的发明及不足

天花虽无特效药医治,但可通过种痘的方法来预防天花的发生。据清代医学家朱纯嘏在《痘疹定论》中记载,宋真宗年间,四川峨眉山有一医者能种痘,曾为宰相王旦之子王素种痘获得成功。到了明代,随着对传染性疾病的认识加深和治疗痘疹经验的丰富,人痘接种术开始应用普及。清代医家俞茂鲲在《痘科金镜赋集解》中说:“种痘法起于明隆庆年间(公元1567年~1572年),宁国府太平县,姓氏失考,得之异人丹徒之家,由此蔓延天下,至今种花者,宁国人居多”。^⑦清初医家张璐在他的著作《医通》中综述了痘浆、旱苗、痘衣等多种预防接种方法。

人痘接种术的发明为人类防疫天花提供了比较成功的方法,取得了一定的效果。清代医学家张琰在他的《种痘新书》中写道:“种痘者八、九千人,其莫救者,二、三十耳。”清代名医徐灵胎对人痘接种术也称赞有加,他说:“痘疮无人可免,自种痘之法起,而小儿方有避险之路。……然往以种痘仍有死者,疑而不敢种,不知乃苗之不善,非法之不善也。况即有死者,

① 天花可能最初起源于古印度或埃及。公元6世纪,天花在中东地区流行,有的国家死亡人口占总人口数的10%~15%。15世纪,天花在欧洲大陆流行,以致每五个人中就有一个得病而留下痘斑麻点。甚至法、英、德、俄国的一些皇帝也难逃厄运。到了18世纪,全欧死于天花的总人数高达1.5亿。1518年,天花传入墨西哥和南美洲,继而传到北美洲,由于当地居民对天花病毒完全没有免疫力,无数民众被夺去了生命,2000万人口的阿兹台克帝国在不到100年间就有92%的人口死去。参见朱建平《天花的世界流行》,《中华医药杂志》2003年7月,第33卷第3期。

② Donald R. Hopkins *The Greatest Killer: Smallpox in History*, Chicago, University of Chicago Press, 2002, p. XI

③ 郭振球:《中国医学百科全书》,上海科技出版社1983年版,第42页。

④ 中国第一历史档案馆、中国社会科学院历史研究所译注《满文老档》下册,中华书局1990年版,第810页。

⑤ 《世祖章皇帝实录》卷63,第737页。

⑥ 《清史稿》卷319《和珅传》。

⑦ 转引自杨小明《〈天花仁术·序〉中有关人痘接种术的新史料》,《中华医史杂志》2000年第3期。

不过百中不一，较之天行恶痘十死八九者，其安危相去何如也。”^①

由于人痘接种术效果显著，因此也受到了日本、朝鲜、俄国、英国等国的重视。17 世纪末，俄国政府乘中俄尼布楚条约签订之机，派遣留学生来华，学习中国的人痘术。1764 年，俄国女皇叶卡特琳娜二世带头接种了人痘。到 18 世纪中叶，我国所发明的人痘接种术已传遍欧亚各国。我国发明人痘接种术，是对人工特异性免疫法一项重大贡献，人痘接种术在世界各地的传播拯救了数以千万计的生命。18 世纪法国启蒙思想家、哲学家伏尔泰曾在《哲学通讯》中记载：“我听说一百多年来，中国人一直就有这种习惯，这是被认为全世界最聪明最讲礼貌的一个民族的伟大先例和榜样”。^②

尽管人痘接种术在预防天花发生方面取得了显著成效，但是，存在不足之处。人种痘苗的毒性很强，可能会导致接种者患天花死亡，使接种者成为传染源。

三、英国人改进种痘术及向中国的推介

在天花预防方面，取得真正意义上突破的是英国人。英国在工业革命过程中，医学技术上也取得了一定发展。出于扩大在华利益的需要，英国人十分注意向中国推广英国的先进医疗技术。1792 年（乾隆五十七年），英国政府派出以马戛尔尼（George Lord Macartney）为特使的使团访华，随队带有一名医生，名叫吉兰。据使团副使乔治·伦纳德·斯当东（George Leonard Staunton）记载，吉兰的任务除了为使团成员看病外，还肩负着扩大英国在华积极影响的任务。^③ 值得注意的是，使团成员中年龄最小的成员名叫乔治·托马斯·斯当东，是副使伦纳德·斯当东之子，年仅十一岁。小斯当东在来华途中随同两位中国籍传教士学习汉语。1793 年 9 月 14 日（乾隆五十八年八月十日），小斯当东随同马戛尔尼及其父觐见乾隆帝。由于他是英国使团中唯一会讲汉语的英国人，又是一个儿童，因此深受乾隆帝的喜爱。正是这

个小斯当东日后使中国防治天花工作进入了一个新的发展阶段。

1796 年，英国乡村医生琴纳（Edward Jenner）在中国人痘接种术的基础上，发明了牛痘接种术。琴纳经过长期观察，发现农场的挤奶女工患天花的比例很低。经过进一步研究，他发现，牛也会得一种类似天花的“牛痘”，但病情会比人得天花平稳很多。挤奶女工很容易被传染上牛痘，得过牛痘后就不会再生天花。1796 年 5 月 14 日，琴纳首次为一名八岁男孩接种牛痘并获得成功。牛痘术后经不断完善发展，得以推广运用，并传布到世界各地，效果非常理想。琴纳的牛痘法发明在天花的预防和治疗史上具有重要意义，挽救了成千上万人的生命。以瑞典为例，1816 年，瑞典政府强制公民种牛痘。瑞典天花患者的死亡数 1800 年为 12000 人，到了 1822 年下降到只有 11 人。^④ 琴纳由此被称为天花的征服者（Conqueror of Smallpox）。^⑤

牛痘接种术的发明引起了英国政府和英国东印度公司的高度重视。此时英国的对华贸易额在西方国家中已占据绝对主导地位，英国政府从对华贸易中获利颇丰。博得中国政府的重视与好感，扩大英国在华影响，是这一时期英国政府对华政策的主导性措施。英国牛痘接种术的发明和显著疗效为英国政府提供了一次在华扩大影响力的好机会。因此，在牛痘接种术试种成功后不久，英国人就开始向中国传播牛痘接种术。有学者考证，1803 年 6 月，时任英国印度总督的庞贝（Bombay）曾给东印度公司驻华商馆写信，希望将在印度已推广的牛痘种植术传入中国，并寄送了一批疫苗。由于路途

① 刘学礼：《种痘术及其中外交流》，《自然辩证法通讯》，1993 年第 4 期。

② 阎守诚：《传教士与法国早期汉学》，大象出版社 2003 年版，第 85 页。

③ [英] 斯当东：《英使谒见乾隆纪实》，叶笃义译，上海书店出版社 2005 年版，第 18 页。

④ J. N. Hays, *Epidemics and Pandemics: Their Impacts on Human History*. Colombia: ABC-CLIO, 2005 p. 289

⑤ 参见 Ana Maria Rodriguez *Edward Jenner: Conqueror of Smallpox*. New Jersey: Enslow Publishers, 2006

遥远, 这些疫苗未能成活。^① 但英国人向中国输入牛痘种植术的努力并未就此停止。此后不久, 英国东印度公司医生亚历山大·皮尔逊 (Alexander Pearson, 1780 年~1874 年) 在公司大班多林文 (J Drummond) 支持下, 在华为中国人试种牛痘并取得了成功。为了在中国推广这项医疗技术, 皮尔逊还编写了一本小册子, 专门介绍牛痘种植术的种植方法。

四、斯当东翻译《英吉利国新出种痘奇书》与英国牛痘接种术传入中国

皮尔逊所编的小册子很快引起了时任东印度公司驻华商馆书记员的托马斯·斯当东的注意, 他意识到这本小册子对于英国扩大在华影响极具价值, 立即着手翻译成中文。这个斯当东正是当年随同马戛尔尼使团来华的那个儿童。在他父亲的支持下, 他受聘为东印度公司驻华商馆书记员, 于 1800 年来华工作。斯当东当时是英国东印度公司驻华商馆中唯一通晓汉语的英国人, 而且经过多年不断学习, 斯当东的汉语水平已经很高, 英国东印度公司非常看重他。英国东印度公司驻广州商馆在给公司董事部的一份报告中就指出: “我们不能不高度重视斯当东准男爵为我们所提供帮助的价值, 他的汉语知识使我们能够准确地理解大臣的意思, ……没有语言学家或者商人愿意这样做, 并且没有那个商人有资格能这样做。”^② 良好的汉语基础为他高质量地翻译皮尔逊的小册子打下了坚实的基础。

1805 年, 由斯当东翻译的皮尔逊的介绍种植牛痘的小册子正式出版, 定名为《新订种痘奇法详悉》, 封面题为《英吉利国新出种痘奇书》, 第一版刊印了 200 余册。

《英吉利国新出种痘奇书》一书分为两部分。一部分是图解, 分别介绍了牛痘的接种部位、接种器械、接种成功后的出痘形状。另一部分为正文, 详细介绍了天花在欧洲流行的情况, 人痘术在欧洲接种的情况, 琴纳发明的牛痘术及其与人痘术的区别、优势, 牛痘具体的种植方法及注意事项等。^③ 该书通俗易懂, 简明扼要, 非常实用。

斯当东对《英吉利国新出种痘奇书》的出版

给予厚望, 希望借此扩大英国在华影响, 他多次向两广总督及粤海关监督进献此书。斯当东的朋友、外科医生巴罗 (John Borrow) 也不无信心地在写给牛痘接种术的发明者琴纳的信中说: “我非常高兴地寄送给您一本由我朋友乔治·斯当东爵士翻译、在广州用中文出版的您的单行本。由于天花在中国也是一种经常致命性的疾病, 所以毫无疑问, 出于相同的理由, 牛痘接种术已在广州实施了。这种更温和、更有效的替代品, 将在这个人口众多国家的每一个省被接受。”^④ 斯当东在他的回忆录中也指出: “我也非常高兴, 在 1805 年, 为牛痘免疫法传入中国做出了一些贡献, 通过翻译商馆医生皮尔逊先生在一个本地人协助下编辑的介绍牛痘免疫法的小册子, 我将其翻译成中文, 并使之传播。”^⑤ 从实际效果来看, 《英吉利国新出种痘奇书》确实在中国乃至整个东亚都产生了重要影响。

《英吉利国新出种痘奇书》刊行后, 牛痘接种术开始在中国得到广泛传播。当时广州会隆商行主郑崇谦对牛痘术甚感兴趣, 积极提倡传习, 并雇用邱熹等人专门学习研究传布, 成为中国第一批学习和传播西方牛痘术的中医士。1815 年, 由会隆商行中的伍秉鉴等人赞助, 在广州设立了牛痘局推广牛痘术。此后, 各地纷纷赴粤学习或聘请痘师到各省设局接种牛痘, 牛痘术开始在全国传播, 其中较为著名的有: 天津城内鼓楼保赤堂种痘公局, 河南省垣东门施种牛痘局, 上海邑庙内种痘局, 福建邵武邓家祠堂内的种牛痘房, 还有广东香山人曾望颜在北京米市胡同南海会馆内设立种痘公局等。

① Wong Chimin K, Wu Lien-Ten *History of Chinese Medicine* Shanghai: National Quarantine Service, 1936 p276

② George Thomas Staunton, *Memoirs of George Thomas Staunton*, London. 1856. p 35

③ 参见张大庆《英吉利国新出种痘奇书》, 《中国科技史料》第 23 卷, 2002 年第 3 期。

④ Paul Saunders *Edward Jenner Cheltenham Years, 1795—1823*. New Hampshire: University Press of New England, 1982 p 183

⑤ George Thomas Staunton. *Memoir of the life and family of the late Sir George Leonard Staunton*. London: Havant Press, 1823 p 33

各地牛痘局的竞相建立，标志着中国人开始采用琴纳的牛痘术，代替了人痘术，使中国在天花的预防方面取得了重要的进展。

某些开明的官吏也从事实中看到了牛痘接种术的效果，鼓励翻刻或发布种牛痘的书刊，为牛痘术的推广起到了推动作用。一些社会名流也纷纷题词、写诗赞颂牛痘接种术，为牛痘接种术在中国的传播提供了必要的舆论准备。1817年，邱熹在《英吉利国新出种痘奇书》一书的基础上，结合中医的有关理论和自己的实践经验，写成了《引痘略》一书，并自费刊印。这是目前所知的中国人撰写的介绍琴纳牛痘术的第一本专著。在邱熹之后，在中国研究牛痘理论和技术的医学著作日渐增多。

总之，《英吉利国新出种痘奇书》是向中国最早传播牛痘术的专著，使中国人对牛痘接种术有了比较详尽的了解。牛痘接种术在中国得到了广泛传播，中国人防治天花进入到一个新的阶段。

五、《英吉利国新出种痘奇书》

在朝鲜、日本的传播 与影响

《英吉利国新出种痘奇书》一书出版后，被译为多国文字在海外出版，产生了重大影响。

1828年，朝鲜人丁若铺来华，他得到琉璃厂奎光斋所翻刻的《英吉利国新出种痘奇书》后，撰写了《时种通论》，并依照其中所讲述的种植牛痘的方法，在朝鲜首次试种牛痘，取得成功。

1841年，日本著名兰医伊藤圭介将《英吉利国新出种痘奇书》翻译成日文，在日本刊印发行，这是已知的第一部被翻译为日文的中国汉译西医著作。1842年，邱熹的《引痘略》也被翻译成为日文，题名《引痘新法全书》，在日本刊行。1849年，兰医广瀚元恭重译了《英吉利国新出种痘奇书》。《英吉利国新出种痘奇书》的翻译对推动牛痘术在日本的传播与发展起到了决定性作用。早在19世纪20年代，荷兰医生就曾将牛痘苗带到了日本并在长崎试种，但被日本的民众认为是妖术，未能全

面推广。直到《英吉利国新出种痘奇书》等汉译牛痘种痘书翻译出版后，牛痘种痘法才引起日本人的重视。越前藩医笠原良策向藩主松平春岳建议，向清朝索取牛痘苗，在日本推广种植。松平春岳将这一建议呈交给德川幕府，幕府将此事交给唐通译颖川四郎左卫门专门办理。以《英吉利国新出种痘奇书》为代表的汉译西医著作对西医在日本的传播和普及起到了促进作用，对日本医学从传统医学向现代医学的转变也起了积极的推动作用。日本著名医史专家富士川游在他的著作《日本医学史》中指出，牛痘种痘法是通过中国传入日本的，传入的媒介就斯当东的《英吉利国新出种痘奇书》（广瀚元恭所译的《英吉利国新出种痘奇书》日文译名为《新订牛痘奇法》）和邱熹的《引痘略》。直到那时，琴纳的牛痘种痘法才为日本人民渐渐了解。^① 这种说法是比较客观的。

值得注意的是，尽管牛痘种植法在中国民间传播很快、很广，却未受到清朝最高统治者的重视，见不到满清皇家子弟种牛痘的纪录，以至于道光的几个子女及同治因患天花而亡，这同日本幕府的举措形成了鲜明的对比。因此，有西方学者认为，牛痘种植术在日本的推广，是日本近代社会变革，走向开放的重要体现。^②

1862年，在华传教的德国耶稣会教士罗存德根据中文本重译了《英吉利国新奇书》，将其带回了欧洲。

六、斯当东翻译《英吉利国新出种痘奇书》的意义

《英吉利国新出种痘奇书》的翻译与英国牛痘接种术在东亚的传播不是偶然的，反映了18世纪以来东西方交流往来日益密切的现实状况，是时代的产物。尽管斯当东翻译《英吉利国新出种痘奇书》的初衷是寻求扩大英国在华影响，为英国获取更多的商贸利益，但是，在客观上，它的

① 参见富士川游《日本医学史》，形成社1972年版，第594页，转引自牛亚华《中国汉译西医著作在日本的流传与影响》，《中华医史杂志》1997年第27卷第4期。

② Ann Bowman Jannetta, Ann Jannetta *The Vaccinators: Smallpox, Medical Knowledge, and the "opening" of Japan*. CA: Stanford University Press, 2007. preface, p XVI

翻译与出版推动了英国牛痘种植术在中国及东亚地区的传播,挽救了成千上万人的生命,为中国的医疗卫生事业发展乃至全人类的医疗卫生事业做出了不可磨灭的贡献,推动了中英关系的发展,在中英关系史上具有积极意义。

《英吉利国新出种痘奇书》一书翻译出版的成功对于斯当东本人也具有重要意义。《英吉利国新出种痘奇书》是斯当东的第一部译著。此后,斯当东陆续翻译与撰写了不少有关中国的著作,在英国社会各界乃至整个欧美世界引起广泛关注,这些著作对西方人认识了解中国发挥了很大作用,有些甚至成为英国政府制定对华政策的基础,产生了重要影响。

斯当东去世后,英国政府为纪念他,将香港的一条主要街道命名为士丹顿街(Staunton 香港译名为士丹顿)。1895年,孙中山在香港设立兴中会分会,会址就坐落在士丹顿街十三号。

1980年5月,世界卫生组织正式宣布人类成功消灭天花,天花成为少有的为人类征服的强传染性疾病。人类征服天花的历程是中西医理论技术的互动与结合的结果,为人类战胜其他疾病提供了一条有效途径,树立了成功的典范。斯当东与《英吉利国新出种痘奇书》的桥梁作用功不可没。

《英吉利国新出种痘奇书》也受到了后世史学家的肯定。复旦大学历史系邹振环将此书列入到他所编写的《影响中国近代社会的一百种译作》中。令人遗憾的是,《英吉利国新出种痘

奇书》在中国大陆已经很难觅到踪迹。目前,在耶鲁大学医史图书馆及大英图书馆还有少量存本,已经十分珍贵。

[导师于沛教授点评]

史学界对中外关系的研究多注重政治、经济层面,对东西方科学技术互动与交流关注不多。《英国牛痘接种术传入中国的桥梁——斯当东与〈英吉利国新出种痘奇书〉》一文是在这一研究领域有益的一个尝试。

作者详察了英国牛痘接种术发明过程,指出英国牛痘接种术是受到中国人痘接种术的启发,由此提出中西方科学技术方面的交流与互动对人类社会进步具有重要推动作用这样一个观点,说明了这篇文章写作的目的,较有新意,也具有一定的现实意义。

同已有的研究成果相比,本文在考察英国牛痘接种术传入中国的过程的同时,更加注重考察英国牛痘接种术传入中国的历史背景和影响、意义,学术视野更加开阔,反映问题的角度有所不同,使文章主题得到了提升。

本文作者:中国社会科学院研究生院世界史系 2007 级博士研究生
责任编辑:赵俊

The Bridge Introducing Cowpox Vaccination Technique into China

—Gorge T. Staunton and Ying Ji Li Guo Xin Chu Zhong Dou Qi Shu

Hou Yi

Abstract: Smallpox, an incurable contagious disease, ever exerted tremendous influences on social economy development and political events in Chinese history. At the end of 18th century, Edward Jenner, a British doctor, invented cowpox vaccination method to prevent the happening of smallpox. In 1805, George Thomas Staunton translated a pamphlet written by an East India Company doctor into Chinese, and named it *Ying Ji Li Guo Xin Chu Zhong Dou Qi Shu*. This book promoted the spread of cowpox vaccination in China and saved a lot of Chinese. The eradication of smallpox demonstrates that the communication and cooperation between China and the west world on medicine is a good way for human beings to conquer diseases.

Key words: Smallpox; Staunton; *Ying Ji Li Guo Xin Chu Zhong Dou Qi Shu*; Sino-British relations