

中央研究院歷史語言研究所集刊
第七十七本，第三分
出版日期：民國九十五年九月

明清的人痘法—— 地域流佈、知識傳播與疫苗生產

邱仲麟*

本文考察明清人痘法普及的歷程，並討論這個過程中知識傳播、疫苗產銷的概況，及人痘接種所存在的地域性、階層性。據先前學者考證，明朝隆慶年間（1567-1572），人痘法出現於安徽寧國，但經過本文探究，起源於江西的可能性更大。這種預防天花的方式出現後，主要流行於江西、湖廣、安徽、江蘇、浙江、福建與廣東等地。直至一六七〇年代，才有醫者至北京為上階層種痘。康熙十七年（1678），康熙皇帝將人痘法引進宮中，成為皇室認可的醫療技術。不久之後，朝廷將人痘法傳往蒙古等地。但在整個傳播過程中，朝廷並未勒令地方官全面推行此一療法，故人痘法的傳播主要依靠士人與醫者。人痘法傳播的初期，種痘知識仰賴傳抄，技術並不公開。至康熙五十二年（1713），種痘法首次出現於出版的醫書內，乾隆六年（1741）才有專談種痘的醫書出版。次年（1742），種痘法被納入御醫所編的《醫宗金鑑》中，種痘知識亦隨著這部欽定的醫書不斷再版而流傳。爾後，也有其他種痘書刊行，人痘法遂普及於世。在疫苗的製造方面，安徽寧國與浙江德清是比較著名的中心。其次，也有一些專門製造疫苗的醫家。除了向外人購買之外，不少醫者也自行研製。由於疫苗成為有利可圖的醫藥商品，市場上甚至出現許多贗品，造成不少後遺症。整體而言，在十九世紀初，人痘接種雖已相當普遍，但種者仍以上階層居多，且有南盛北弱的情況。

關鍵詞：人痘法 江西 康熙皇帝 出版 疫苗

* 中央研究院歷史語言研究所

前言

自古以來，天花一直困擾著人類。它是一種急性傳染病，由天花病毒 (variola virus) 所引起，流行季節多在春夏兩季。天花病毒耐乾燥、低溫，痘瘡可在乾燥狀態下保存一年仍具感染力，但對光線、高溫的抵抗力差，在攝氏五十五度狀態下受熱三十分鐘，即失去活性。傳染途徑分為接觸傳染與飛沫傳染兩種，前者為直接接觸痘瘡、膿汁，或由衣服、被毯等間接接觸；後者則可能與患者近距離接觸時，吸入其口鼻分泌物所致。潛伏期平均約十二天。病毒由上呼吸道黏膜侵入，先在淋巴細胞繁殖，再由血液進入內部器官大量繁殖，開始出現燒熱、寒戰、頭痛等症狀，隨後病毒擴散至皮膚繁殖，引發全身皮膚出疹，由紅疹→丘疹→水泡→膿泡→結痂，最後留下淺紅色疤痕，從此得以永久免疫。發病後病程約四至六週，死亡情形常發生在發病後一、兩週內。平常時死亡率為百分之十五至三十，但當大流行時，患嚴重出血性膿痘者，其預後極差，死亡率常達百分之八十以上。¹

人類對於天花本無有效的預防方法，直至人痘法 (inoculation or variolation) 出現才稍微得到控制。這種方法，可說是應用了預防接種的原理，使人體產生免疫力的一種方式。² 對於人痘法是誰發明的，學界曾有兩種看法。其一為印度神

¹ 以上參見：戴佛香，《微生物與疾病》（臺北：臺灣商務印書館，1978），頁227-229；蔡承惠編著，《臨床傳染病學》（臺北：大學圖書出版社，1982），頁15-22；林榮茂、林環合編，《微生物學》（臺北：南山堂出版社，1982），頁215-216；Abraham I. Braude, Charles E. Davis & Joshua Fierer, eds., *Infectious Diseases and Medical Microbiology* (Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1986), pp. 1418-1425; F. Fenner, D. A. Henderson, I. Arita, Z. Ježek, I. D. Ladnyi, *Smallpox and its Eradication* (Geneva: World Health Organization, 1988), pp. 4-38.

² 人類的免疫力，分為自然免疫與人工免疫兩種。自然免疫又分為新生兒免疫、感染免疫、病後免疫。至於人工免疫，則分為自動免疫與被動免疫。自動免疫是指提供疫苗，刺激個人產生抗體，如施打活菌、死菌、類毒素、毒素、抽取物等以獲得免疫力即是，其免疫效果產生雖較慢，但持續較久。被動免疫則是直接注射各種免疫蛋白，使其獲得抵抗力，因這種抗體非宿主自行產生，故稱被動免疫；其免疫效果發生得快，但持續不久。參見：林榮茂、林環合編，《微生物學》，頁94-100；左如梅等合著，《公共衛生護理學》（臺北：中央圖書出版社，1985），頁283-284。人痘接種即屬於人工免疫類的自動免疫。由於其疫苗未經高熱、化學藥品或紫外線照射殺死，應為活性減毒疫苗。

話指出，耶穌降生前一千五百多年，他們已開始種痘。³ 但在一九一三年，有著作指出這一說法不可盡信，並認為中國應是人痘法的誕生地。⁴ 即使如此，一九八三年出版的 *Smallpox in History* 還是認為中國的種痘法有可能是從印度傳來的。⁵ 不論如何，人痘法後來雖被取代，但卻是牛痘接種 (vaccination) 出現前預防天花最有效的技法。英國學者 J. R. Smith 即曾將近代以來英國對抗天花的歷史分為幾個階段：人痘法傳入初期 (1721-1752)、人痘法的時代 (1752-1798)、從人痘法過渡到牛痘法 (1798-1840)、牛痘法當令時期 (1840-1907)、牛痘法逐漸功成身退 (1908-1971)。⁶ 由此可見，人痘法在英國曾流行百餘年。而在十八、十九世紀，愛爾蘭、歐陸各國及美洲各國，同樣也曾受惠於人痘法。⁷ 至於中國，即使牛痘法在十九世紀初傳入中國，許多士紳轉而接種牛痘，但人痘法之全面被取代，則是二十世紀以後之事。

民國以來，中國醫史學界繼承舊說，仍持人痘法起於北宋之說，如周仲衡〈中國種痘考〉即其一例；⁸ 王吉民 (1889-1972)、伍連德 (1879-1960) 合著的 *History of Chinese Medicine*，引述《痘疹定論》、《醫宗金鑑》，也認為北宋已有人痘法。⁹ 民國三十一年 (1942)，于景枚撰〈痘瘡源流〉，在北宋說之外，又提到《痘科金鏡賦集解》所載種痘起於明隆慶年間 (1567-1572) 寧國府之說。¹⁰ 至一九五〇年代，范行準 (1906-1998) 於《中國預防醫學思想史》中，力主人痘

³ Henry S. Wellcome, *The History of Inoculation and Vaccination for the Prevention and Treatment of Disease* (London: Burroughs Wellcome & Co., 1913), pp. 13-14.

⁴ Wellcome, *The History of Inoculation and Vaccination*, p.18.

⁵ Donald R. Hopkins, *Princes and Peasants: Smallpox in History* (Chicago: The University of Chicago Press, 1983), pp. 110, 145-146.

⁶ J. R. Smith, *The Speckled Monster: Smallpox in England, 1670-1970* (Chelmsford, Essex: Essex Record Office, 1987), pp. 30-148.

⁷ 參見：Wellcome, *The History of Inoculation and Vaccination*, pp. 27-50; Genevieve Miller, *The Adoption of Inoculation for Smallpox in England and France* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1957), pp. 45-240; Peter Razzell, *The Conquest of Smallpox: The Impact of Inoculation on Smallpox Mortality in Eighteenth Century Britain* (Firle, Sussex: Caliban Books, 1977), pp. 1-100; Hopkins, *Princes and Peasants*, pp. 46-70, 218-220, 247-257; F. Fenner et al., *Smallpox and its Eradication*, pp. 252-258.

⁸ 周仲衡，〈中國種痘考〉，《中華醫學雜誌》4.1(1918)：6-10。

⁹ K. Chimin Wong (王吉民) & Wu Lien-Teh (伍連德)，*History of Chinese Medicine* (Shanghai: National Quarantine Service, 1936), pp. 216, 274-276.

¹⁰ 于景枚，〈痘瘡源流〉，《中華醫學雜誌》27.11(1942)：697-698。

法出現於明隆慶年間，並針對人痘法深入探討，除耙梳三十餘種材料之外，考察面向也相當多元，如種痘法源流、接種方式、疫苗改良、痘苗選擇、流傳情況，與時人對於種痘的態度、清政府的政策、民間的推展、向海外傳播等均有觸及，人痘法的研究自此奠下基礎。¹¹ 事隔三十多年，梁其姿在范氏的基礎上，對人痘法續加深究，並討論到江南善堂與種痘推廣的關係，其研究具有承先啓後之功。¹² 在人痘法研究中，滿清從避痘、逐痘到接種人痘的過程，也是許多學者關注的焦點，杜家驥、張嘉鳳兩人對此用力最深。杜家驥主要以清代滿漢文檔案、起居注冊、實錄、醫書、清宮醫案、筆記、詩文等材料，考察天花、種痘法與滿清皇族生育、朝政的關係，並指出康熙十九年（1680）宮中已引進種痘術，且發現朝廷在康熙四十六年（1707）派太醫赴扎薩克蒙古種痘的咨文。¹³ 張嘉鳳也考察滿清避痘法與查痘制，並討論十七、十八世紀的天花對滿清政治、軍事、外交等方面的影響，惟其對醫籍材料的掌握較多，最重要的發現是：早在康熙十七年（1678）年底，朝廷已召金華痘醫入宮為太子種痘。¹⁴ 王振忠則根據徽州的族譜、日用類書、日記、詩文、關書、醫書、酬神疏等資料，考查清代徽州地區的種痘情況與相關習俗，為種痘法研究增添了儀式行為的內容。¹⁵ 余新忠在其討論清代江南瘟疫的專書中，除增益不少材料外，也梳理了前人對人痘法的研究成果。¹⁶ 在此之外，通論性的中國醫學史著作，亦多述及明清的人痘接種法。¹⁷

¹¹ 范行準，《中國預防醫學思想史》（上海：華東醫務生活社，1953），頁112-133。

¹² 梁其姿，〈明清預防天花措施之演變〉（收入《國史釋論：陶希聖先生九秩榮慶祝壽論文集》[臺北：食貨出版社，1987]，上冊），頁240-248；“Variolation and Vaccination in Late Imperial China, ca 1570-1911,” in *Vaccinia, Vaccination, and Vaccinology: Jenner, Pasteur and their Successors*, ed. S. Plotkin & B. Fantini (Paris: Elsevier Science Ltd., 1996), pp. 65-71.

¹³ 杜家驥，〈清代天花病之流傳、防治及其對皇族人口之影響初探〉，收入李中清、郭松義編，《清代皇族人口行為和社會環境》（北京：北京大學出版社，1994），頁154-169；〈清初天花對行政的影響及清王朝的相應措施〉，《求是學刊》31.6(2004)：134-141。

¹⁴ 張嘉鳳，〈清康熙皇帝採用人痘法的時間與原因試探〉，《中華醫史雜志》26.1(1996)：30-32；〈清初的避痘與查痘制度〉，《漢學研究》14.1(1996)：135-156；“Strategies of Dealing with Smallpox in the Early Qing Imperial Family,” in *East Asian Science: Tradition and Beyond*, ed. K. Hashimoto et al. (Osaka: Kansai University Press, 1995), pp. 199-205；“Disease and Its Impact on Politics, Diplomacy, and the Military: The Case of Smallpox and the Manchus (1613-1795),” *Journal of the History of Medicine and Allied Science* 57.2(2002): 177-197.

¹⁵ 王振忠，〈徽州文書所見種痘及相關習俗〉，《民俗研究》2000.1：37-68。

¹⁶ 余新忠，〈清代江南的瘟疫與社會〉（北京：中國人民大學出版社，2003），頁231, 233-236, 243-246。並參見其〈清代江南種痘事業探論〉，《清史研究》2003.2：29-31。

在范行準提出新說後半個世紀，學者陸續發掘了不少新的材料，其成果主要有幾方面，其一為修正種痘法傳入清宮的時間，其二為針對人痘接種的儀式性行為有較細緻的討論，其三則人痘法在清代的傳播情況較前清楚。筆者不揣簡陋，所欲續加考論者，為人痘接種法如何傳播？特別是醫書出版與疫苗流通的問題。此文得以撰就，除要感謝以上學者的啟發之外，也慶幸近年來明清文集、筆記和醫籍大量重印，故能在前人的基礎上再做一些討論。本文所關心的重點既在於人痘法的傳播，除考察人痘法出現時中國人如何對抗天花之外，亦追查其出現後在地域上如何擴展？官方扮演何種角色？並探究醫書出版與種痘知識流傳的關係、疫苗製造與流通的情況，最後考察人痘法推廣在階層、地域上的差異，及其所面臨的其他問題。以上內容，前賢雖有所觸及，但仍有再討論的空間，此文之作或可稍做補充。至於牛痘法傳入後，人痘與牛痘之間的競爭，則將另行為文討論。

一、明代對抗痘疹的方式

據范行準考證，天花是在劉宋元徽四年（476）由西域傳入中國，¹⁸此後成為人們無可逃避的一種疫病。明人郭子章（1542-1618）曾說：「中國之症，惟痘最

¹⁷ 參見：陳勝崑，《中國傳統醫學史》（臺北：時報文化公司，1979），頁179-181；《中國疾病史》（臺北：自然科學文化事業公司，1981），頁49-71；賈得道，《中國醫學史略》（太原：山西人民出版社，1979），頁226-228；高鏡朗，《古代兒科疾病新論》（上海：上海科學技術出版社，1983），頁113-117；范行準，《中國醫學史略》（北京：中醫古籍出版社，1986），頁213-217；孔健民，《中國醫學史綱》（北京：人民衛生出版社，1988），頁185-186；陝西中醫院主編，《中國醫學史》（貴陽：貴州人民出版社，1988），頁105-106；嚴世芸主編，《中醫學術史》（上海：上海中醫學院出版社，1989），頁438-439；李經緯、李志東，《中國古代醫學史略》（石家庄：河北科學技術出版社，1990），頁245-251；傅維康主編，《中國古代醫學》（上海：上海中醫學院出版社，1990），頁358-360；廖育群，《岐黃醫道》（瀋陽：遼寧教育出版社，1991），頁225-228；王樹岐、李經緯、鄭金生合著，《古老的中國醫學》（臺北：緯揚文化事業公司，1991），頁296-298；史蘭華，《中國傳統醫學史》（北京：科學出版社，1992），頁250-251；馬伯英，《中國醫學文化史》（上海：上海人民出版社，1994），頁809-820；劉國柱，《中國醫學史話》（北京：北京科學技術出版社，1994），頁206-207；魏子孝、聶莉芳，《中醫中藥史》（臺北：文津出版社，1994），頁321-322；趙璞珊，《中國古代醫學》（北京：中華書局，1997），頁218-219；李經緯主編，《中外醫學交流史》（長沙：湖南教育出版社，1998），頁245-250；《中國醫學通史·古代卷》（北京：人民衛生出版社，2000），頁492-493, 582-586。

¹⁸ 范行準，《中國預防醫學思想史》，頁106-108。

厲，自貴及賤，從老至幼，亡得免者。」¹⁹ 這些話表明痘疹是不論階層、不論年齡都會得的疾病，誰也逃不了。萬曆年間（1573-1620），李維楨（1547-1626）就記載了一則故事，內容談到徽州祁門生員程宗濂有個女兒叫賽玉，十六歲時嫁給城南的汪良鵬為妻，良鵬的父親邦聘長期在淮安、揚州一帶經商，母親以有媳婦可以照應家事，促良鵬前往探望父親。當時，良鵬還未曾出痘，臨行前對賽玉說：「吾聞水土不相習，則多痘疹，易為災。余脫不免，其道何從？」賽玉回答說：「大丈夫出使絕域，封侯萬里，淮揚何患焉。有如萬分一，卒不可諱，死則同穴，古人先得我心矣。」良鵬到父親那裡，果然染上痘疹，臨死前告訴父親：「婦年正少，宜擇名家子遣之。」消息傳回家中，賽玉呼天搶地，泣不成聲。家人轉告了良鵬的遺言，賽玉大怒說：「吾固以死許君，君不見信，非速死何以自明？」，遂絕食明志，近一個月後，於元旦當天死去，做汪家媳婦才六個月。²⁰ 此文雖在表彰烈婦之行誼，卻可以看出天花的確為人們帶來不少悲劇。值得注意的是，徽州人覺得水土不服容易得天花。

在當時，面對這一殺傷力極大的傳染病，主要依靠醫者用藥治療，相關記載散見於明代幼科醫籍之中，學者已有細緻討論，在此不加贅述。²¹ 自十六世紀初以降，大量痘科醫籍均載有稀痘方，有學者認為這是醫者對於痘疹的處理，由治療轉向預防的一個重要轉變。²² 又據佚名所撰《痘疹正傳指心法》記載：自嘉靖（1522-1566）、隆慶以來，蘇州、常州世俗，十之有七認為痘疹無藥可醫；但在萬曆以後，「不以貧富，俱信有藥」。根據作者自述，其幼小時，吳中有石氏、宋氏、伍氏、朱氏諸痘醫，但只「看痘以決生死之疑，未聞有醫藥救療」；當時僅陳守泉、陳見田、曹省泉三人用藥治痘，藥只十六味。撰者從彼處習得醫方治痘，於萬曆十二年（1584）開始行醫，執業一依陳、曹諸人所授，因此「轉危就安者紛然，吳中闡然知有醫藥之功，危痘亦能挽回，故今概信認服藥有效矣」。²³ 此記載容或有老王賣瓜之嫌，但江南醫者改變看痘的診療方式，以藥劑

¹⁹ 明·郭子章，《頌衣生傳草》（據明萬曆刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》[臺南：莊嚴文化事業公司，1995-1997]，集部第156冊），卷六，〈痘說〉，頁34b。

²⁰ 明·李維楨，《大泌山房集》（據明萬曆三十九年刊本影印，收入《四庫全書存目叢書》集部第153冊），卷一〇二，〈汪婦程義烈墓志銘〉，頁21b-22b。

²¹ 熊秉真，《安恙：近世中國兒童的疾病與健康》（臺北：聯經出版公司，1999），頁223-270。

²² 孔健民，《中國醫學史綱》，頁184-185。

²³ 明·佚名，《痘疹正傳指心法》（據清抄本影印，收入《國家圖書館藏稀見古代醫籍鈔

與痘疹相周旋，似乎也值得注意。不過，江南雖有改變，有些地方還是只看痘。崇禎年間，顧諤明在京任職，其次子出痘，「痘苗淡紅磊落，中含水色，明潤可愛，且顆粒稀疏，如晨星之麗」，御醫看視之後，誇為「狀元痘」。江西醫者喻昌（1585-1664）認為孩子高燒不退，身體狀況與排便俱不佳，應該服藥始克安全。但顧家人還是固執「既是狀元痘，何必服藥耶？」後來小孩竟死了。²⁴

眾所皆知，傳染病的傳播與人口密度有直接關係，內地由於人煙稠密，百姓出痘常在嬰幼之年，故時人對邊區連老人也出痘感到奇怪。嘉靖《欽州志》（嘉靖十八年〔1539〕刊）就說：「人出痘瘡，多在兒童時，欽與靈山人，至六、七十猶痘瘡，此風氣之異也。」²⁵此書纂修者林希元（1481-1565），係福建泉州府同安縣人，正德十二年（1517）中進士後，歷任南京大理寺評事、南京大理寺正、鳳陽府泗州判官、南京大理寺丞，嘉靖十年（1531）貶任欽州知州。在此之前，他所經歷之地，均為人口較密集之區，天花持續不斷流行，大部份成人均已出過痘。欽州位於廣東西南，交通不便且人口稀少，與天花接觸的機會相對較小，一旦流行常包括所有年齡層，是以他感到有些奇怪。但在塞北、遼東及西南等地，成人出痘卻是常見的。

痘疹自傳入中國後，一向被視為中土的疾疫。嘉靖年間，黃標在重刊《聞人氏痘疹論》的後序云：「迤北韃虜、海島倭夷，其在本土無之，而入中國則發」。²⁶陸深於前序亦指出：「迤北諸虜，苟南近長城，即出痘疹，多死亡」。²⁷由此可見，當時人認為蒙古本無痘，進入中國才會罹患這種疾病。嘉靖二十九年（1550）蒙古南侵，甚至將痘疹帶回草原，造成蒙古人相當大的死傷。據《萬曆武功錄》云：

（稿）本叢編》〔北京：全國圖書館文獻縮微複製中心，2002〕，第17冊），總頁12359，12368-12369。

²⁴ 清·喻昌，《寓意草》（收入《景印文淵閣四庫全書》〔臺北：臺灣商務印書館，1983〕，第783冊），卷四，頁17b-19a。

²⁵ 嘉靖《欽州志》（據明嘉靖十八年刊本影印，收入《天一閣藏明代方志選刊》〔上海：上海古籍書店，1961-1963〕，第64冊），卷一，〈氣候〉，頁28b。

²⁶ 明·黃標，〈重刊《痘疹論》後序〉，見宋·聞人規，《聞人氏痘疹論》（據明嘉靖二十三年刻本影印，收入《續修四庫全書》〔上海：上海古籍出版社，1997-2000〕，第1011冊），卷末，頁1b-2a。

²⁷ 明·陸深，〈重刊《痘疹論》序〉，收入《聞人氏痘疹論》卷首，頁1a。

虜故不病痘，嘉靖庚戌（二十九年），北虜深入我石州，遂傳染此症，虜酋死者亡算，白骨橫。自是之後，虜無敢騎馬蹂躪我內地，未必非天以此限南北也。²⁸

按石州爲元代舊稱，明代爲山西太原府永寧州，位處晉省中部偏西。有關於俺答部眾侵入山西，將天花帶回蒙古草原之事，Carney T. Fisher 已有討論，²⁹ 在此不贅。此後，隨著隆慶四年（1570）漢蒙互市的展開，蒙古人染痘的情事也不斷出現，如萬曆十四年（1586）冬天至十五年春季，蒙古部曾至陝西榆林的紅山互市，感染漢地痘瘡，酋長打兒漢台吉、哈漢把都兒台吉、禿退台吉、阿拜戶拓不能，與畢把什寨桑拓不能等人，皆相繼亡故。³⁰ 此即謝肇淛（1567-1624）所云：「鞬靼種類，生無痘疹」，「近聞其與中國互市」，「遂時一有之」。³¹ 另據記載：「夷人原不知穢祥之說，其所最忌者，無過於痘瘡。凡患痘瘡，無論父母、兄弟、妻子，俱一切避匿不相見，調護則付之漢人。如無漢人，則以食物付之他所，令患痘者自取之也。」³² 可見蒙古人對抗痘瘡的主要方式是避痘。謝肇淛亦談到：蒙古人每將出痘者「弃置深谷中，任其生死絕跡，不敢省視」，³³ 乃是用棄置的方式將患者隔離，是一種類似「逐痘」的辦法。

如同蒙古一樣，天花在明末也流行於遼東一帶，原因是否與戰爭有關？目前尚無直接證據。不過，滿洲在征戰的過程中，只要聽聞痘疹流行，通常即停止前進或班師回營。將領是否出過痘，也成爲廷臣考量其能否帶兵出征的因素之一。皇太極爲降低貴族感染痘疹的機率，還對探病有嚴格規定。在遼東痘疹流行時，當局除深居簡出、減少集會活動外，還將皇室成員送至被稱爲「避痘所」的「忌地」，以免被傳染，且設置查痘人員，專責查報民間出痘情況。查痘制除設置於各旗，平時專責查訪之外，在行軍時亦同樣設有查痘人員。爲了避免前線軍士得

²⁸ 明·瞿九思，《萬曆武功錄》（據明萬曆刻本影印，收入《續修四庫全書》第436冊），卷一四，〈西三邊〉，頁7b。

²⁹ 卡尼·T·費什，〈天花、商賈和白蓮教——嘉靖年間明朝和蒙古的關係〉，《明史研究·第四輯》（合肥：黃山書社，1994），頁233-235。

³⁰ 《萬曆武功錄》卷一四，〈西三邊〉，頁7a-b, 12a, 21a, 24b, 26b。

³¹ 明·謝肇淛，《五雜俎》（據標點本影印，臺北：偉文圖書出版社，1977），卷五，〈人部一〉，頁118。

³² 明·蕭大亨，《夷俗記》（據明萬曆二十二年刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》史部第255冊），「禁忌」條，頁17a-b。

³³ 《五雜俎》卷五，〈人部一〉，頁118。

痘，征戰之際也派專人探查戰區或敵營是否有痘疫流行。此外又規定：凡是出痘者，皆發遣至百里外，後改為六十里外。³⁴

至於西南地區，向來也被視為無痘之區。萬曆後期，郭子章曾經就此詢問西藏僧人西空，西空答說：「烏斯藏無鹽，人不食鹽，故不出痘，人亦無死痘者。」根據西空的講法，郭子章指出：「北虜無鹽，亦無痘，入貢中國會同館，往往死痘。」他在四川時，四川將領曾俘虜建夷四十餘人，「入獄月餘，痘死者三十人」。在貴州時，他發現「苗寨無鹽，亦無痘。播州之亂，諸將俘苗入獄，半死於痘」，因此他覺得西空的話是有道理的。³⁵ 姑且不論痘疹是否與吃鹽有關，但可以看出邊區痘疹流行沒有內地嚴重。這或許與氣溫之高低、人口聚集之疏密、交通條件之優劣、病毒傳染之難易有關。就這些條件而言，內地遠較邊區容易大規模流行。值得注意的是，西南地區也存在著避痘的辦法。崇禎十二年（1639）二月初八日，徐弘祖（1586-1641）行抵雲南西北的麗江府城附近時，曾於遊記上提到：

是方極畏出痘。每十二年逢寅，出痘一番，互相牽染，死者相繼。然多避而免者。故每逢寅年，未出之人，多避之深山窮谷，不令人知。都鄙間一有染豆者，即徙之九和，絕其往來，道路為斷，其禁甚嚴。以避而免於出者居半。然五六十歲，猶惴惴奔避。……³⁶

二月初十日，他欲由九和南趨鶴慶府的劍川縣，當地人告訴他：「此道雖險而實近，但此時徙諸出痘者在此，死穢之氣相聞，而路亦絕行人，不若從鶴慶便。」³⁷ 藉由徐氏的記載，可知麗江土司將九和一帶劃為出痘者的移住地，當地的土著視其為禁制區，無人敢通過該處。這種避痘的辦法，在雲南土司間應該已實行了一段時間，絕非明末才出現。

³⁴ 參見謝景芳，〈天花與清初史事評議〉，《民族研究》1994.6：70-71；杜家驥，〈清代天花病之流傳、防治及其對皇族人口之影響初探〉，頁154-156；宋抵，〈清初滿族預防天花史證〉，《滿族研究》1995.1：21-23；張嘉鳳，〈清初的避痘與查痘制度〉，頁135-141, 145-147。

³⁵ 《蟠衣生傳草》卷六，〈痘說〉，頁34b-35a。並參考《郭青螺公遺書》（清光緒八年刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷二二，頁9b-10a。

³⁶ 明·徐弘祖，《徐霞客遊記》（上海：上海古籍出版社點校本，1980），卷七下，〈滇遊日記七〉，己卯二月初八日條，頁879。

³⁷ 《徐霞客遊記》卷七下，〈滇遊日記七〉，己卯二月初十日條，頁883。

二、晚明人痘法之出現

在明代痘疹防治史上，除了有治痘方與避痘法之外，更值得注意的乃是人痘法的出現。有關於種痘法之源起，現存資料記載最詳者，為清代醫者朱純嘏的《痘疹定論》。據書中所述，種痘法始於北宋，事緣於北宋時丞相王旦所生諸子俱死於痘疹，至老年（宋真宗時）生一子名素，為避免其再因痘疹夭殤，王旦乃廣招幼科醫生。當時有一四川人在京為官，聽聞此事前來相見，言四川峨嵋山有女神醫，種痘「十可十全，百不失一」。王旦聽了相當高興，乃相請代為延至。事後不到兩個月，神醫被請到汴京。她見了王素，摸了他的頭後說：「此子可種」，即於次日種痘，十二日後結痂。朱純嘏在書中又記載：這位女神醫自稱是天姥娘娘，係觀世音菩薩轉世，並曾向信眾說：「凡種痘之家，焚香禮拜，稱揚天姥娘娘，吾即於虛空之中，大顯神通，化凶為吉，起死回生。」³⁸ 明代醫家朱一麟原著、清代重刊的《摘星樓治痘全書》亦記載此一故事，情節基本相同，差異在於此醫為神僧，係男性而非女性。³⁹ 正如清末高培元所云：「種痘一法，廣搜醫宗羣書，莫測其原，雖云宋真宗時峨嵋山人所創」，但他覺得這是「成方中附托，非經傳所載，不作為據」。⁴⁰ 據近人章次公（1903-1959）指出，這個神話是湖州府德清縣生員胡璞假造的。⁴¹

種痘法源起傳說，除了與峨嵋山天姥或神僧有關之外，亦有資料指出與道士相涉。康熙初年，方象瑛談到有位江西道士，因憐憫痘疹殺人，許願至峨嵋山修行四十九天，夢見神人授予種痘仙苗，以其痘痂為屑，吹入小兒鼻中種痘，多獲痊癒。⁴² 康熙年間，允肅氏則云「是法舊云傳自三白真人」。⁴³ 乾隆末年，曾衍東記載了另一版本：「種痘不知始於何時，相傳昔有善士，虔奉觀音，得一子，

³⁸ 清·朱純嘏，《痘疹定論》（據清康熙五十二年刻本影印，收入《續修四庫全書》第1012冊），卷二，〈種痘論〉，頁26b-29a。

³⁹ 明·朱一麟，《摘星樓治痘全書》（清道光六年涇川重刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲），卷一八，〈附摘鈔種痘心法〉，頁1b-2a。

⁴⁰ 清·紫陽山人，《經驗小兒月內出痘神方》（清光緒十五年重刊本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲），高氏重刊序，頁1a。

⁴¹ 見范行準，《中國預防醫學思想史》，頁113。

⁴² 清·方象瑛，《健松齋集》（據清康熙中葉刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》集部第241冊），卷一六，〈神痘說〉，頁8a。

⁴³ 清·允肅氏，《種痘書》（清抄本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲），〈種痘說〉，頁1a。

遇道人授種痘法，伊子出痘數粒，圓潤堅好，不藥而愈，因傳於世，名曰觀音痘。」⁴⁴ 另外，尚有說法云來自媽祖傳授。據乾隆九年（1744）東渡日本的杭州醫者吳學孔（至日本後易姓名李仁山）云：「嘉靖年中」，有施姓徽商，「泛海至一山，遇天后顯靈，授以此法，歸而試之，十全八九。」⁴⁵ 綜合以上各種記載，可謂眾說紛云，到底是何人所創，早已不清楚。

有關於種痘法出現之時間，除北宋說之外，尚有一說云在盛唐。據武榮綸與董玉山合撰的《牛痘新書》（刊於光緒十年）云：「考上世無種痘諸經，自唐開元間，江南趙氏始傳鼻苗種痘之法。」⁴⁶ 然而揆諸於理，不論是開元年間或北宋中葉，時代都過於遙遠。畢竟種痘法是一種異於舊傳統的醫術，一旦出現應很快受到注意，如果在西元八世紀初或十一世紀前半即已發展出來，不可能至十七世紀中葉始見於記載，故以上兩說應均不可信。

又據前舉李仁山《種痘書》記載，種痘法係嘉靖年間由海路傳來。若此說為真，人痘法之起源或須重新檢討。但這則記載僅是孤證，而且中國的種痘法有從痘衣法→痘漿法→旱苗法→水苗法，由簡樸到細緻的演化過程，⁴⁷ 故本土發展的可能性頗大。不論如何，此一資料點出徽商可能是人痘法傳佈的重要功臣。

就資料而言，中國本土發展的記載還是比較多。雍正四年（1726），旅華的耶穌會士殷弘緒（François Xavier d'Entrecoulles）從北京寫信回歐洲時，曾認為中國的種痘法，應該不是受到中亞裏海（Caspian Sea）周邊商隊的影響，因為若是這樣，則中國種痘法應先流行於陝西，但人們所認知的發明者卻居於江南、江西一帶。⁴⁸ 他在信上並引述一篇推廣種痘法的文章，說這篇文章的作者是明末人，大約寫於一百年前，即約一六二六年（天啓六年）。⁴⁹ 可惜殷弘緒並未言及這篇文章的作者是何方人士，故無法進一步追查。一九五〇年代，范行準曾依據俞茂鯤

⁴⁴ 清·曾衍東，《漁洋夜譚》（臺北：文光圖書公司標點本，1975），卷五，〈種痘說〉，頁75。

⁴⁵ 見宮下三郎，〈「李仁山種痘書」について〉，收入藤善真澄編，《浙江と日本》（吹田：關西大學出版部，1997），頁120-121, 129。

⁴⁶ 轉引自傅維康主編，《中國古代醫學》，頁359；史蘭華，《中國傳統醫學史》，頁250。

⁴⁷ 范行準，《中國預防醫學思想史》，頁117-118。

⁴⁸ 參見〈耶穌會傳教士殷弘緒神父致本會杜赫德神父的信〉（1726年5月11日於北京），收入英·杜赫德編，朱靜等譯，《耶穌會士中國書簡集——中國回憶錄（III）》（鄭州：大象出版社，2001），頁211。

⁴⁹ 參見《耶穌會士中國書簡集——中國回憶錄（III）》，頁210-211。並參見 Wellcome, *The History of Inoculation and Vaccination*, pp. 18-19.

(江寧句容人，1674-?)《痘科金鏡賦集解》的記載：「聞種痘法，起於明朝隆慶年間寧國府太平縣，姓氏失考，得之異人、丹家之傳，由此蔓延天下」，認定中國種痘術，起於隆慶年間的寧國府太平縣。⁵⁰由於始於隆慶之說，在時間上較為合理，故學者多半接受這一說法。然而，截至目前為止，尚未見到明代寧國府種痘的直接記載，是否真的在隆慶年間已有此事難以確認。前此，梁其姿曾指出該書論種痘的內容，實為晚清重刊者所加，非俞氏原有。⁵¹筆者查閱乾隆五十二年新刊之《痧痘集解》，亦發現書中無種痘內容，⁵²則其起源說是否可信，實值得商榷。

其實，種痘法起源於寧國府也僅是一個孤證。清初以來比較常提到的，反而是起源於江西之說。康熙初年，方象瑛曾說：種痘法傳自江西的道士，「遞相傳種，百無一失，江右人便之，以為常」。⁵³康熙中葉，蘇州醫者張璐在《張氏醫通》亦云：「邇年有種痘之說，始自江右，達於燕齊，近則遍行南北。」⁵⁴乾隆初年，吳謙等人編纂《醫宗金鑑》時亦云：「古有種痘一法，起自江右，達於京畿。」⁵⁵就資料記載所及，種痘法起源於江西之說，實較起於南直隸寧國府之說要多。

對比於明代寧國府無種痘的直接記載，江西倒是有比較多的證據，如晚明鄭仲夔（江西廣信人）於《冷賞》中曾記道：「吉州永寧人種疹，初不服藥，當其種時，則羣於土神祠，日向神祈請，其疹自愈。」⁵⁶鄭氏所撰《冷賞》刊刻時間不明，但書中記載之史事止於崇禎九年（1636），故贛西吉安府永寧縣出現種疹法應早於此，或有可能始於萬曆末年。又據康熙《湖口縣志》（康熙十二年

⁵⁰ 范行準，《中國預防醫學思想史》，頁114。原文見清·俞茂鯤，《俞天池先生痧痘集解》（以下簡稱光緒本《痧痘集解》），據清光緒十一年重刻本影印，收入《四庫未收書輯刊》〔北京：北京出版社，1997〕，拾輯，第8冊），卷二，《痘科金鏡賦集解》，頁23b。

⁵¹ 見梁其姿，〈明清預防天花措施之演變〉，頁239，註29。

⁵² 清·俞茂鯤，《痧痘集解》（清乾隆五十二年懷德堂刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲）。

⁵³ 《健松齋集》卷一六，〈神痘說〉，頁8a。

⁵⁴ 清·張璐，《張氏醫通》（據清康熙三十四年刊本影印，收入《續修四庫全書》第1023冊），卷一二，〈種痘說〉，頁131a。

⁵⁵ 清·吳謙等編，《醫宗金鑑》（北京：人民衛生出版社點校本，1963），卷六〇，〈幼科種痘心法要旨·序〉，頁1543。

⁵⁶ 明·鄭仲夔，《冷賞》（收入《硯雲甲乙編》〔據清道光間蔡氏紫梨華館重雕本影印，臺北：藝文印書館，1966〕），卷三，〈永寧種疹〉，頁9a。

〔1673〕刻)記載,湖口在天啓六年(1626)「初種順痘,即今神痘」。⁵⁷ 從此一史料推測,贛北九江府的其他縣份,可能也已開始施種,江西其他府縣或許也擁有所此種技術。贛東廣信府出現種痘術,也在晚明這段時間。據康熙《弋陽縣志》(康熙二十二年〔1683〕刻)記載:「黃旻曙,五十三都人;徐成吉,五十五都人,得十全之稽,曰神疹法,以棉絮取痘漿之佳者,傳入鼻內,及愈,有瘢如真,往往靈驗,遠近皆聞其風焉。」⁵⁸ 按黃、徐二人被收入該方志〈藝術·國朝〉,當生於晚明、逝於順治或康熙初年,其十全神疹法應是在明末習得。

除江西之外,長江下游在明末也開始種痘。順治九年(1652),董含(1624-?)曾云:「安慶張氏傳種痘法,云已三世」,其方法是:先收取稀痘漿,貯於小磁瓶內,遇有欲種者,取所貯痘漿染衣,讓小兒穿上。⁵⁹ 以一世二十年計,則至晚在十七世紀初,南直隸安慶一帶已開始種痘。至於江南,明末董其昌(松江華亭人,1555-1636)的《玄賞齋書目》,已著錄有《種痘法》一冊,如非後人追加,則在崇禎以前,種痘專書已出現在江南。⁶⁰ 清代江南種痘流派中的松江派,或有可能即萌芽於此時。另一方面,種痘法在明末也傳入浙江。康熙二十二年,黃百家(1643-?)在為痘醫傅政初《天花仁術》寫序時,曾提到來自金華府浦陽縣的這名痘醫,「其曾祖思川、祖岐山,始以種痘術聞遠近,父希成、叔希美、爲格等繼之,而政初集其大成。」⁶¹ 金華位於浙江中部群山之中,種痘法由何處傳來無法確知;但記載若屬實,則至晚在明末時,傅政初的曾祖、祖父已習得種痘法。

⁵⁷ 康熙《湖口縣志》(據清康熙十二年刊本影印,臺北:成文出版社,1989),卷八,〈外志·祥異〉,頁13a。

⁵⁸ 康熙《弋陽縣志》(據清康熙二十二年刊本影印,臺北:成文出版社,1989),卷一〇,〈藝術·國朝〉,頁56b。另外,范行準《中國預防醫學思想史》載有康熙十一年《弋陽縣志》的內容,文字稍有差異:「黃旻曙,五十三都人;徐成吉,五十五都人,得十全神痘法,以棉絮取痘漿之佳者,送入鼻內,及愈,有瘢如真,往往靈驗,遠近皆聞風焉。」見范書頁118。筆者未見此本。

⁵⁹ 清·董含,《尊鄉贊筆》(臺北:廣文書局影印,1980),卷一,〈種痘〉,頁18a。並見其《三岡識略》(瀋陽:遼寧教育出版社點校本,2000),卷二,〈種痘〉,頁32。

⁶⁰ 見范行準,《中國醫學史略》,頁214。按:范書中寫做《種痘書》,但其所著錄的乃是《種痘法》,參見明·董其昌,《玄賞齋書目》(收入《明代書目題跋叢刊》[北京:書目文獻出版社,1994],下冊),子部,卷六,〈醫書〉,總頁1491。

⁶¹ 清·黃百家,《學纂初稿》(據清康熙年間箭山鐵鎧軒刻本影印,收入《四庫全書存目叢書》集部第257冊),卷一,〈《天花仁術》序〉,頁31a-b。

附帶一提的是，福建汀州府寧化縣醫家張琰，在乾隆六年（1741）刊行其《種痘新書》時，曾於自序上說：「余祖承聶久吾先生之教，種痘箕裘，已經數代。」⁶² 按聶久吾本名尚恒，久吾係其字，為贛西臨江府新淦縣人，萬曆十年（1582）考取舉人，未掄得進士，以舉人出仕，萬曆四十年（1612）轉任寧化知縣，在任上三年。⁶³ 張琰云其祖父隨聶久吾習醫，應在這段期間。不過，由於聶氏所著《痘科慈航》、《醫學彙函》、《活幼心法》等書均未語及種痘法，因此范行準認為他並未擁有這種醫術，張琰所謂「余祖承聶久吾先生之教」，蓋指其祖承聶氏治痘之學而已。⁶⁴ 查張琰曾向友人伍士玉云：「昔聶久吾先生蒞任寧陽，余先祖拜其門下，于痘科得其手書，又兼口授，襲箕裘者已三世矣。」⁶⁵ 當中未言及種痘之事，張琰先人習得種痘法，應得自他人傳授，而非來自聶尚恒。

又，晚近有學者指出，明代在嘉靖元年（1522）已有種痘之確切記載，其證據為鄭善夫（1485-1523）〈與應南洲〉一信中，有「春間得越中二手教，繼得顯仁濟上種痘事」之語。⁶⁶ 但此記載太過簡略，所言未必即為接種人痘。歷代以來，稱出天花為出痘、出花，但有些記載稱之為佈痘、種痘。其中，最易與人痘法相混者為種痘。清初，洪若臯曾言「痘疫謂之種痘，譬如種荳然，溫即出，寒即不出，理勢然也。」⁶⁷ 由此可知，時人亦稱出痘為種痘。個人以為：應良（字南洲）在給鄭善夫的信上所提到的，應是其子顯仁於濟南出痘，而非接種人痘。故十七世紀以前是否存在種痘之直接記載，尚有待商榷。

⁶² 清·張琰，《種痘新書》（據清乾隆刊本影印，收入《續修四庫全書》第1012冊），卷首自序，頁3a。

⁶³ 其生平參見：康熙《新淦縣志》（據清康熙十二年刊本影印，臺北：成文出版社，1989），卷九，〈選舉志〉，頁22b；卷一一，〈鄉賢傳〉，頁33b-34a；康熙《寧化縣志》（據清同治八年重刊本影印，臺北：成文出版社，1967），卷三，〈人民部·官師志〉，頁12b；卷三，〈人民部·名宦志〉，頁35b。

⁶⁴ 范行準，《中國預防醫學思想史》，頁115。

⁶⁵ 《種痘新書》卷首，伍士玉序，頁2a。

⁶⁶ 姜生，〈道教與種痘術〉，發表於中央研究院歷史語言研究所主辦，「宗教與醫療」學術研討會（臺北：中央研究院歷史語言研究所，2004.11.16-19），頁17-18。鄭善夫信的內容，見其《少谷集》（收入《景印文淵閣四庫全書》第1269冊），卷二〇，〈與應南洲〉，頁29a。

⁶⁷ 清·洪若臯，《南沙文集》（據清康熙刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》集部第255冊），卷五，〈庸醫傳〉，頁38a。

三、清初種痘法在南方的擴展

人痘法在晚明出現於長江中游後，江西、皖南、江南、浙東等地已有零星記載，至十七世紀後半葉進一步傳播開來。在長江中游地區，清初種痘已開始盛行，康熙初年方象瑛就曾說：「江楚間多種痘」；⁶⁸ 明朝遺民方以智（1611-1671），於明亡後飄泊兩廣、江西，順治九年回到安徽桐城，在其所撰《物理小識》中曾談及神痘法云：「丸痘汁納鼻，呼吸即中矣。或取衣、被久傳二三十人，即有一惡，須易新丸痘。」⁶⁹ 方氏所記痘漿法與痘衣法、痘被法，可能即見諸江西或安徽一帶。

安徽進入清代以後，種痘法也日漸普遍。如順治年間，安慶張氏以痘衣法為人種痘。乾隆年間，揚州則有種痘請寧國先生之說。⁷⁰ 除了安慶府、寧國府之外，依據現存允肅氏《種痘書》抄本，亦可知清初徽州府已有種痘術。此抄本係歙縣允肅翁所著，其姪錄於康熙三十九年（1700）。從抄錄者所撰序文〈種痘小引〉約略可知，該家族行醫已歷四代，其叔允肅翁擅長種痘術，撰有《種痘書》一冊，並曾親自將此書內容傳授給他。⁷¹ 不過，安徽西北一帶流行種痘，較皖中及皖南要晚。康熙初年，潁州府霍丘人張扶翼就說家鄉無種痘之法。⁷²

必須強調的是，清初除了少部份地區（如安慶張氏）外，種痘已轉向使用痘漿或痘痂，其在安徽如此，在江浙亦然。康熙年間，江西醫者朱茲受，「往以種嬰男秘痘，得禁方書」，客游淮陰，「自漕部使，下及令丞，皆迎而師之」，⁷³ 則種痘法亦已傳播至蘇北一帶。在浙江方面，種痘法在清初也日漸普及。湖州府德清縣生員胡璞，於崇禎殉國之後，「佯狂棄家，而精於醫」，從外地習得種痘法返回家鄉，當時湖州無種痘法，胡璞乃假托是峨嵋山人所創，「後遂傳

⁶⁸ 《健松齋集》卷一六，〈神痘說〉，頁8a。

⁶⁹ 清·方以智，《物理小識》（清光緒十年重刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷四，「痘」條，頁16b-17a。

⁷⁰ 參見王振忠，〈徽州文書所見種痘及相關習俗〉，頁39。

⁷¹ 清·佚名，〈種痘小引〉，收入《種痘書》卷首，頁1a-b。

⁷² 清·張扶翼，《望山堂文集》（清光緒十二年重刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷一，〈送種痘師宋泰來序〉，頁12a。

⁷³ 清·毛奇齡，《西河集》（收入《景印文淵閣四庫全書》第1320-1321冊），卷二七，〈《坡山朱氏族譜》序〉，頁5b。

播」。⁷⁴ 此外，杭州、紹興、寧波等府，在清初也有不少種痘醫活動的痕跡。康熙中葉，黃宗羲（1610-1695）第三子黃百家曾經談到：康熙七年（1668）他在寧波讀書時，有紹興諸暨的醫者來為人種痘，友人陳夔獻篤信此術，乃介紹其人與諸同道認識，當時他就想學種痘法，但以無暇而未果。康熙二十年（1681），他因參加鄉試在杭州，其父親寫信告知家鄉紹興餘姚痘疫盛行。他正感到惶惶不安，還好有金華浦陽的痘醫傅商霖行醫至餘姚，為當地小孩種痘。黃家孫子輩七人，以種痘而俱得平安，然「其未信者，鄰里同舍，多罹此厄」，他這才覺得功效顯著，極希望習得接種法。康熙二十二年，傅商霖前來餘姚造訪，兩人「促膝連床」，相談甚歡，商霖對於種痘術，亦傾囊相告。同年，黃百家在杭州又與傅商霖之兄傅政初見面，可能是在黃百家的游說下，傅政初決定將其祖傳的種痘書加以編次，公諸於世。最後在兩人一同編訂後，定名為《天花仁術》，黃百家並為該書寫序。⁷⁵ 但此書後來是否梓行，則有待查考。不論如何，傅氏兄弟在浙江省內各城邑巡迴行醫，對於種痘法的傳播自然有所幫助。

位處浙西山區的嚴州府遂安縣，在康熙初年也開始吹鼻種痘。事據遂安人方象瑛記載，在康熙五年（1666）時，有江西豐城老醫王某至該縣行醫，以吹鼻法為人治天花。百姓對於這種新的治療方式有所疑慮，故前來請教：「神痘有之乎？」象瑛回答「有之」，並說這與當時人「患痘幸痊，相與襲其衣，分啜其糜粥，皆得傳染無恙」，道理是一樣的。由此可知，當地人已使用類似痘衣法的做法，但吹鼻之法則未見於該處，故有所疑慮。方氏為渙釋眾人之疑，還說：「吾家子弟，皆以是得吉，後痘症盛行，悉無所患，何慮更出乎？」大家聽了之後都說好，「於是邑人皆便神痘」，⁷⁶ 遂安縣百姓普遍種痘，就始於這一年。又，位處寧波南邊、濱臨東海的台州府，在康熙初年也開始種痘。據清初洪若臯（台州府臨海縣人）記載：

吾鄉從未有令人種痘者，壬子年（康熙十一年）予請□人官時起，在家設壇下種，兩兒兩女，俱按期收功無恙。人或疑其將來重發，及十餘年後，台痘疫連年，予兒女竟不再出。今台城家家種痘矣。每痘疫年，種者不下數百人，免於庸醫貽害，亦保赤之一德也。⁷⁷

⁷⁴ 嘉慶《德清縣續志》（民國十年石印本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷八，〈人物志〉，頁21a。

⁷⁵ 《學箕初稿》卷一，〈《天花仁術》序〉，頁31a-b。

⁷⁶ 《健松齋集》卷一六，〈神痘說〉，頁8a-9a。

⁷⁷ 《南沙文集》卷七，〈東壁園隨筆·種痘〉，頁31a-b。

根據洪若臯所載，當地有人種痘是從康熙十一年（1672）由他開始的，此後經過數十年，台州百姓種痘者日多，每當痘疫流行之年，種痘者有數百人。先前，洪若臯的兒子百藥曾因痘疹夭殤，⁷⁸ 故其一聽到種痘法即馬上採用，且效果甚佳，因此他覺得這是拯救嬰兒的一大德術。由此看來，浙江醫家雖在晚明已擁有種痘術，但對外的傳播似乎有限；迄至清初，隨著醫者在空間上的流動增加，此一醫技才逐漸散播開來。

順治、康熙之交，福建地區也開始種痘。康熙年間，林雲銘〈種痘說〉云：「兒童病患不一，莫危於痘，其證之重者，多不能治療。二十年來，吾閩及江右，有種痘之術，不知傳自何氏。」⁷⁹ 林雲銘係福建泉州晉江人，此文撰於康熙十五年（1676）以後，故其所謂「二十年來」，應係指順治（1644-1661）末年以降。由此看來，這種預防痘疹的醫術，要到順治末年以後才普遍流行於福建。其中，閩西汀州痘醫張琰的祖父、父親應是重要的傳播者，張琰在乾隆六年也說：「經余種者，不下八、九千人。」⁸⁰ 由於其曾數次談到友人也在閩西一帶種痘，故可知康熙至乾隆年間，閩西一帶已盛行人痘法。值得注意的是，順治年間，粵東潮州府也開始種痘。據雍正《揭陽縣志》云：

（順治）十四年丁酉，……民間始請醫出痘，其術以好痘之痂，塞兒鼻內，吸其氣，所出皆吉，百無一失。此後相傳，遂為永利，小兒無麻面者，痘時無夭札者。⁸¹

這一記載指出揭陽縣在順治十四年（1657）開始施種人痘，效果甚佳，且就此傳衍下去，小孩麻臉的越來越少。情況是否真的如此之好，現已無法評斷，但潮州距離閩南甚近，施種時間也差不多，應該是互相影響的。

康熙初年，張扶翼出任湘西沅州府黔陽知縣（康熙元年至九年在任），也曾見到當地有種痘法。據他說：「痘患為小兒一大關，湖南獨有異傳種，不知自何時始。」其種痘之法在鋪被，即取種痘小兒出痘所蓋之被，「被裹諸未痘之小兒，覆被中使受其氣」，大約經過七、八日至十四、五日開始發燒，在一、二日

⁷⁸ 《南沙文集》卷二，〈哭兒百藥十首〉，頁47b-49b。

⁷⁹ 清·林雲銘，《吳山穀音》（據清康熙刻本影印，收入《四庫全書存目叢書補編》〔濟南：齊魯書社，2002〕，第3冊），卷五，〈種痘說〉，頁8b-9b。

⁸⁰ 《種痘新書》卷三，〈論痘宜種〉，頁3a。

⁸¹ 雍正《揭陽縣志》（據清雍正九年刻本影印，收入《稀見中國地方志匯刊》〔北京：中國書店，1992〕，第45冊），卷五，〈祥異〉，頁3b。

痘出。他說種痘師種痘時，「一被所鋪，少或一、二兒，多而先後相續，或至數十百兒」，「大約一氣所感出者十之六、七，其不出者十之三、四」。專習此種技術者「恒衍其種，不令間歇，有間則種斷矣」。若種苗斷失，「則於同術痘師所鋪兒中，擇其好者續之」。黔陽縣托市的痘師宋泰來，曾將此法傳往貴州東部黎平府錦屏縣的亮寨司，「試之輒效」。康熙三年（1664）夏初，宋泰來至黔陽縣城，小兒未出痘者，同時鋪被五十餘人，張氏的孫子龍標及同宅中諸小兒皆種痘，出僅二、三百粒，「痘出而兒不苦」。計其至縣城月餘，「鋪而痘者四十餘兒，皆賴以痊，所未出者十之二、三耳」，又過二年，其次孫屺「亦鋪而出」。⁸² 由此看來，清初湘西的種痘法乃「痘被法」，與「痘衣法」同屬較為古樸的種痘方式。但這種方式後來應是被吹鼻法（旱苗法）所取代。嘉慶初年，湖南醫者鄭克壇曾說，種痘「法傳江右，達於京畿，湖南衡人復得其秘訣」，⁸³ 梁紹壬（1792-?）甚至說，自種痘法出現後，「各相授受，以湖廣人為最」，⁸⁴ 當時湖南的種痘法，都已經是吹鼻之法了。

必須指出的是，人痘法在清初傳播時，即使是士人也有所疑慮，董含就是一個很好的例子。董含《蓴鄉贅筆》記安慶張氏痘衣法時曾云：「夫痘疹事關先天，生死預定，乃欲以人工奪之，可乎？予終未敢深信。」⁸⁵ 後來可能是發現其成效顯著，故在晚年《三岡識略》定稿時更易其文字為：「夫痘疹事關先天，生死預定，乃欲以人工奪之，亦巧矣哉。」⁸⁶ 由此看來，董含從本來的不相信，到後來認同了這一種技術。董含這種態度上的轉變，正體現了種痘法逐步為知識份子認同的過程。

然而，種痘法在清初的傳播並非那麼順利。康熙初年，林雲銘在〈種痘說〉中就曾指出：小兒種痘時，可以「雙眸不閉，遊戲飲啖如常兒」，「縱值傳染，必無再發之患」，其法甚善。「間有種後再發，大約方種時，偶見飛痘數點，或疹或癰，誤認為真耳」。至於因種痘致死者，「千百中不能一二」，這一因種

⁸² 《望山堂文集》卷一，〈送種痘師宋泰來序〉，頁11a-12a。

⁸³ 清·鄭克壇，《彤園醫書·小兒科》（收入《湖湘名醫典籍精華·兒科卷》[長沙：湖南科學技術出版社，2000]），卷後篇，〈痘中雜症·種痘源流〉，頁1065。

⁸⁴ 清·梁紹壬，《兩般秋雨盦隨筆》（上海：上海古籍出版社點校本，1982），卷四，〈種痘〉，頁221。

⁸⁵ 《蓴鄉贅筆》卷一，〈種痘〉，頁18a。

⁸⁶ 《三岡識略》卷二，〈種痘〉，頁32。

痘致死的小孩，多半是體質不佳，故罹此厄，縱令其自然出痘，「亦千死萬死，斷無一生者」，實非種痘之罪。⁸⁷ 最後，他歸結種痘法傳播不廣的原因在於：

世之人明理者鮮，而醫家復恐妨奪其利，橫加訕斥，宜其術之不能及遠。

噫！救時之才，弗克大用，豈獨茲術也哉？⁸⁸

歸結林雲銘〈種痘說〉所談到的問題大約有四：其一，由於有小孩在種痘後復發，因此人們對它有所疑慮；其次，小兒因種痘而死的例子仍然存在，引發父母擔心；其三，世人往往不明究理，因小兒種痘致死而歸咎種痘法，未顧慮到這可能是其他因素所致；其四，不熟悉種痘術的醫家，唯恐此術盛行影響其財源，故痛加詆毀，多方排斥，以致種痘法無法廣泛傳播。在這四點當中，前三者涉及幼兒父母的疑慮，最後一點則呈現同行相忌的問題。

撇開同行相忌這一點不談，要讓人們接受新的療法，往往需要一段時間的努力。就大部份人而言，要對這種醫術產生認同，必須有成功的案例支持，才能免除他們的疑慮。康熙初年，方象瑛在〈神痘說〉中曾談到一般人對神痘法的態度是：「始聞而疑之，繼而信之，久乃大服。」⁸⁹ 從懷疑到相信，再從相信到讚嘆，可以視之為認同種痘法的三個階段。一開頭的懷疑一旦破除，則種痘知識的傳播應可以慢慢展開。而在這當中，知識份子的角色極為關鍵。就如洪若臯自己說的，對於這一新出現的種痘法，「人輒不信」，「不知其理甚平常」，「百無一失」。⁹⁰ 然而，要讓人接受這一「平常」的道理，體認到其「百無一失」，還得有人身先士卒才行。洪若臯的例子最值注意者，就在於他率先採用此種預防痘瘍的方式，讓其兒女接受種痘。由於士大夫試行具有示範作用，故後來百姓亦多採行，遂為種痘法的普及創造了良好的開端。另外，由方象瑛的〈神痘說〉也可以看出，一般民眾是在獲得士大夫階層的認定，且得知其子弟在種痘後未曾再發，才比較放心地接受了種痘法。總之，對百姓而言，士大夫或許不一定懂得種痘技術，但他們是「道理」的認證者，唯有透過他們的試用與推薦，百姓才比較能無疑慮地採用。在士人方面，或許也覺得本身在社會上有一些影響力，基於對社會的責任，理應撰寫文字加以推廣。方象瑛之所以寫〈神痘說〉，即有感於「痘症殺人最慘」，又慨嘆「時醫昧乎施治之道」，深覺大家若知道種痘之術，

⁸⁷ 《吳山穀音》卷五，〈種痘說〉，頁8b-9b。

⁸⁸ 《吳山穀音》卷五，〈種痘說〉，頁9b。

⁸⁹ 《健松齋集》卷一六，〈神痘說〉，頁8a。

⁹⁰ 《南沙文集》卷七，〈東壁園隨筆·種痘〉，頁31a。

豈非皆大歡喜，「故樂廣其說」，乃為文加以推廣。⁹¹ 林雲銘撰寫〈種痘說〉推廣此術，原因亦同於此。⁹² 有趣的是，後來陳德裕在編輯具有日用類書性質的《憑山閣增輯留青新集》時，還將方象瑛這篇文章收入，改題為〈種痘小引〉。⁹³ 陳德裕將此文收錄，顯然認為它可以做為推廣種痘法的範本，提供有心人作揭帖時參考。

四、康熙年間人痘法的北傳

種痘法從晚明出現，迄至康熙中葉，主要均在南方傳播，見諸於記載者如江西、湖廣、安徽、江蘇、浙江、福建、廣東。至於北方，則流行甚晚，即使是京師所在的北京，在清初亦未見提及，應該是不普遍。易言之，中央反而比不上地方普及。北京做為清帝國的政治中心，生活在帝京的皇室、貴族、官員、士紳是否接種，實為人痘法傳播進程中具有關鍵性的指標。因此，本節將對清代北京從避痘走向種痘法的歷程加以綜述，並討論其在種痘法傳播上的重要性。

滿清遷都北京（1644）以後，仍設置專事查痘的官員，並建置避痘場所以隔離病人。⁹⁴ 順治初年，談遷（1594-1657）曾云：「滿人不出疹，自入長安，多出疹而殆。始謂漢人染之也，於是民間以疹聞，立逐出都城二十里。」⁹⁵ 當時，陳名夏（1601-1654）對此曾有議論：京師「城居之民，困敝極矣，始而僦城外屋，繼而有黃口出痘，又遠去三十里。民不樂數遷，且殺其子女，以安一廬。又有委棄道路，聽其子女自死。」在此情況下，乃有東江米巷商人捐錢三十萬文，請求御史「一家徙，予錢一千」。但在陳名夏心裡，總覺得這種恩惠不該出於商人之手。⁹⁶ 順治二年（1645），巡視南城御史趙開心對強制驅離的措施亦有所奏陳：

⁹¹ 《健松齋集》卷一六，〈神痘說〉，頁9a。

⁹² 《吳山叢音》卷五，〈種痘說〉，頁9b。

⁹³ 清·陳德裕增輯，《憑山閣增輯留青新集》（據清康熙刻本影印，收入《四庫禁燬書叢刊》〔北京：北京出版社，2000〕，集部第54-55冊），卷二九，頁45a-46a。

⁹⁴ 參見謝景芳，〈天花與清初史事評議〉，頁71；張嘉鳳，〈清初的避痘與查痘制度〉，頁147-149；杜家驥，〈清代天花病之流傳、防治及其對皇族人口之影響初探〉，頁156；〈清初天花對行政的影響及清王朝的相應措施〉，頁137。

⁹⁵ 清·談遷，《北遊記》（北京：中華書局點校本，1960），〈紀聞下〉，頁355。

⁹⁶ 清·陳名夏，《石雲居文集》（據清順治三年刻本影印，收入《四庫全書存目叢書補編》第55冊），卷一一，〈加惠議六〉，頁11b-12a。

近奉敕旨：凡民間出痘者，即令驅逐城外四十里，所以防傳染也。奈所司奉行不善，有身方發熱，及生疥癬等瘡，概行驅逐者。貧苦小民，移出城外，無居無食，遂將弱子禪女，拋棄道傍，殊非仰體朝廷愛養生息之意。請嗣後凡出痘之家，必俟痘疹已見，方令出城。有男女拋棄者，交該管官司，嚴加責治。其城外四十里，東西南北，各定一村，令彼聚處，庶不致有露宿流離之苦。

奏疏上呈之後，得旨：「民間男女，果係真痘，自當照例移出。令工部擇定村落，俾其聚居得所。至身方發熱，未見痘疹者，毋得輒行驅逐。」⁹⁷ 清廷對於出痘者嚴行驅逐的政策，在順治七年（1650）攝政王多爾袞死後，「其令稍弛，疹家報兵馬司，即引繩度鄰右八十步，繩以內，官吏俱不許入署，都民始安」。至順治十二年（1655）春，「仍逐疹如前，以駕在南海子，遂禁人南出」。⁹⁸ 除了逐痘之外，清世祖也以避痘來排除被傳染的機會。⁹⁹

然而，朝廷雖採取以上的措施，但清世祖還是逃不出死神的召喚。順治十八年（1661），「京師有痘疫，十不三、四全」，¹⁰⁰ 清世祖就以此駕崩。據王熙（1628-1703）自撰年譜說：順治十八年正月初六日三鼓，奉召入養心殿，清世祖諭之曰：「朕患痘，勢將不起，爾可詳聽朕言，速撰詔書。」王熙即就榻前書寫遺詔，初七日經三次進呈修改後，於日落時始定稿，當夜清世祖即駕崩。¹⁰¹ 在順治皇帝出痘時，朝廷還「傳諭民間毋炒豆、毋燃燈、毋潑灰」，外面始知其所患為天花。¹⁰² 直至康熙年間，痘疹仍困擾著皇室，朝廷亦持續利用隔離法以應付之，如康熙十三年（1674）六月十一日，奉上諭：「宮內眾太監及宮中行走人等，如家中有出痘疹之人，好者在家住一個月，不好者在家住一百日。若鄰居甚

⁹⁷ 清·勒德洪等奉敕修，《清世祖實錄》（臺北：華聯出版社影印，1964），卷一四，順治二年二月戊辰條，頁13b。

⁹⁸ 《北遊記·紀聞下》，頁355。

⁹⁹ 參見謝景芳，〈天花與清初史事評議〉，頁71-72；張嘉鳳，〈清初的避痘與查痘制度〉，頁141-144；杜家驥，〈清代天花病之流傳、防治及其對皇族人口之影響初探〉，頁156；〈清初天花對行政的影響及清王朝的相應措施〉，頁135-136。

¹⁰⁰ 清·方黎如，《集虛齋學古文》（據清乾隆十九年刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》集部第263冊），卷一一，〈藥房弟婦沈氏墓誌銘〉，頁1a。

¹⁰¹ 清·王熙，《王文靖公集》（據清康熙四十六年刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》集部第214冊），〈年譜〉，頁30b-31b。

¹⁰² 清·張宸，《平圃雜記》（收入《庚辰叢編》〔據民國二十九年排印本影印，臺北：藝文印書館，1972〕），頁2b。

近之家出痘疹，好者忌半月，不好者忌一個月，再入宮行走。」¹⁰³ 其後，因清聖祖延請南方醫者種痘，皇室因痘夭死的情況始有轉變。

清聖祖延聘痘醫為兒女等種痘，始見於康熙十七年。據張嘉鳳考察，金華痘醫傅商霖在《廣布天花說》的序文上，曾指出其族人傅為格隨江西的王、唐二先生習種痘之術，出遊京師十餘年，為諸王公大臣子弟種痘，聲譽傳播於大內，於康熙十七年十一月二十六日至十二月初九日被傳召入宮為太子種痘。¹⁰⁴ 由於傅為格為太子種痘獲效，因此在康熙十九年年底再次傳召。據《康熙起居注》康熙十九年十二月十八日條記載，清聖祖在這天諭令：「武昌府通判傅為格，善為小兒種痘。曩皇太子喜事，令診視療治，獲奏痊癒。今宮中小阿格等欲種痘，已令往取。」¹⁰⁵ 這裡提到的傅為格，係浙江金華府浦陽縣痘醫，即傅政初、傅商霖的叔父，則浙江痘醫入宮為皇子種痘，實在大家所熟知的朱純嘏、陳添祥之前。

按江西痘醫朱純嘏、陳添祥入京，係因康熙二十年內務府郎中徐廷弼奉旨至景德鎮燒造御用器皿，並傳達康熙皇帝旨意，命江西督撫考選種痘醫者二人晉京，經江西糧道李月桂考選後，挑中朱純嘏、陳添祥兩人，於康熙二十年七月二十二日自江西省城出發，八月十四日到京。¹⁰⁶ 朱純嘏言其到京的第二年，「奉旨選種試苗，俱皆全愈，然後奉旨在大內，遇喜處種痘」。¹⁰⁷ 又云：「予自辛酉（康熙二十年）秋考選進京，為聖子、神孫、公主、郡主種痘，仰賴皇上洪福，歷二十五年之久，凡所出種，俱獲全安。」¹⁰⁸ 由於種痘成效顯著，清聖祖曾對諸皇子說：

國初人多畏出痘，至朕得種痘方，諸子女及爾等子女，皆以種痘得無恙。……嘗記初種時，年老人尚以為怪，朕堅意為之，遂全此千萬人之生者，豈偶然耶！¹⁰⁹

¹⁰³ 清·鄂爾泰等編，《國朝宮史》（北京：北京古籍出版社點校本，1987），卷二，〈訓諭二〉，頁5。

¹⁰⁴ 張嘉鳳，〈清康熙皇帝採用人痘法的時間與原因試探〉，頁31。

¹⁰⁵ 杜家驥，〈清代天花病之流傳、防治及其對皇族人口之影響初探〉，頁157；張嘉鳳，〈清康熙皇帝採用人痘法的時間與原因試探〉，頁31。

¹⁰⁶ 《痘疹定論》卷首自序，頁3b-4a。

¹⁰⁷ 《痘疹定論》卷首自序，頁4a。

¹⁰⁸ 《痘疹定論》卷二，〈種痘精神形氣論〉，頁34a-b。

¹⁰⁹ 清·清世宗纂，《聖祖仁皇帝庭訓格言》（收入《景印文淵閣四庫全書》第717冊），頁20b-21a。

在康熙帝的推展下，其後雖還有皇室成員因痘而殞者，如乾隆十二年（1747），嫡子永琮年方二歲，以出痘夭殞；乾隆三十七年（1772），皇四子的次子一歲，因出痘而殞；道光年間，三公主與七公主亦俱因出痘致死，¹¹⁰ 但整體而言，天花不再對皇室產生重大威脅，昔日「避痘」、「逐痘」之舉也成為陳年往事。清代後期，吳振棫（嘉慶年間進士）就說：「王師入燕之始，凡民間出痘者，移之四十里外，防傳染也。……今歲月寢久，不復以痘為虞，舊制全革。」¹¹¹

除皇室成員之外，隨侍在皇族身邊的護衛，後來也奉旨種痘。雍正三年（1725）四月初八日，清世宗降旨：「新滿洲、蒙古侍衛官員等，有未經出痘之子弟，欲行種痘者，著告知太醫院，交劉聲芳看好時候，派種痘之醫生，令其診視。若痘疹科醫生不敷用，著奏請添取。」¹¹² 此舉雖表現出帝王對於護衛之厚愛，但皇室也可藉此避免被天花傳染，實為一舉兩得。

北京在南方痘醫入京為皇室種痘之後，上階層種痘的風氣漸開，醫者北上為人種痘者亦繁。康熙末年，江西痘醫朱茲受客居淮陰時，就有內廷親王及諸大臣召其至北京為小兒種痘。¹¹³ 乾隆末葉，阮葵生亦云：「今南方種痘者，每年來京，頗著效。」¹¹⁴ 嘉慶二十二年（1817），廣東順德人溫汝适也說：「舊時在京師，常見安徽人來北方種痘。」¹¹⁵ 直至清末，官宦人家每多延請醫者為小孩種痘，如惲毓鼎（1863-1918）在京任職，於光緒三十一年（1905）四月二十一日，請醫者劉少田來，「為汀姪、振兒、九女種痘」。¹¹⁶

人痘法傳入北京，除了為居於京師的皇室、貴族、官紳帶來益處之外，還有一個重要的意義，即其成為向塞外傳播的中心。如前所言，自明後期以來，蒙古人對痘疹甚為畏懼，這種情況在清代猶然。據清人云：蒙古人以未出痘者為生

¹¹⁰ 參見杜家驥，〈清代天花病之流傳、防治及其對皇族人口之影響初探〉，頁163；張嘉鳳，〈清康熙皇帝採用人痘法的時間與原因試探〉，頁32。

¹¹¹ 清·吳振棫，《養吉齋叢錄》（北京：北京古籍出版社點校本，1983），卷二五，頁267。

¹¹² 清·允祿編，《世宗憲皇帝上諭八旗》（收入《景印文淵閣四庫全書》第413冊），卷三，頁13a。

¹¹³ 《西河集》卷二七，〈《坡山朱氏族譜》序〉，頁5b。

¹¹⁴ 清·阮葵生，《茶餘客話》（據標點本影印，臺北：世界書局，1963），卷一五，〈種痘〉，頁457。

¹¹⁵ 清·邱培，《引痘略》（據清道光七年刻本影印，收入《續修四庫全書》第1012冊），卷首，溫序，頁1a-b。

¹¹⁶ 清·惲毓鼎，《澄齋日記》（杭州：浙江古籍出版社標點本，2004），光緒三十一年四月二十一日條，頁271。

身，已出痘者爲熟身，未出痘入關者，「往往以痘疹死」，故不敢至內地。¹¹⁷ 清聖祖爲體諒蒙古王公，遇痘疹流行年份，常令未出痘者免來朝賀。¹¹⁸ 除了免其來朝之外，他還主動命太醫至塞外種痘。朱純嘏就曾在爲皇室種痘後，被差往邊外各蒙古地方種痘。¹¹⁹ 清聖祖在晚年亦曾云：「今邊外四十九旗及喀爾喀諸藩，俱命種痘，凡所種皆得善愈。」¹²⁰ 如康熙四十六年九月二十一日，清聖祖傳旨：「諸蒙古扎薩克等知悉：明年春節種痘醫生去時，接取披甲人等兒女以上皆種痘，凡六七歲兒童皆可種，十六七歲兒童各由他父母隨便也。蒙古等不種者，不須進京，長大成人以後，出天行痘者，必死無疑。此命交理藩院，明年春季派種痘醫生前往種痘。」¹²¹ 又據俞正燮（1775-1840）記載：康熙年間，俄羅斯曾經「遣人至中國學痘醫，由撒納特衙門，移會理藩院衙門，在京城肄業」。¹²²

雍正四年世宗並命太醫院每年差在京醫生二人，帶好痂苗，前往察哈爾蒙古，「相度彼處氣候，如法種痘」，著爲定制。¹²³ 派遣御醫至察哈爾種痘，自是列爲例行之舉。至雍正六年（1728），又奉聖旨：「本年醫生停止前往，明年察哈爾旗下有要種痘者，總管等皆於年前請醫，報院具奏，再令醫生前往。」¹²⁴ 爾後，皆由察哈爾蒙古提出需求，再由太醫院派員前往種痘。如雍正七年（1729）二月底，太醫院醫士李直方奉旨前往查哈拉，於四月上旬爲正黃旗六名小孩、正紅旗二名小孩種痘；接著轉往鑲紅、鑲藍二旗地方，於五月初爲鑲紅旗二十四名小孩、鑲藍旗六名小孩種痘。¹²⁵ 乾隆三年（1738），李直方又奉命至察哈爾爲五

¹¹⁷ 清·蔣溥等編，《御製詩集》（收入《景印文淵閣四庫全書》第1302-1311冊），四集，卷三三，〈紫光閣曲宴外藩即席得句〉，頁14a；《養吉齋叢錄·餘錄》卷五，頁322。

¹¹⁸ 參見清·勒德洪等奉敕修，《清聖祖實錄》（臺北：華聯出版社影印，1964），卷一〇六，康熙二十一年十一月癸丑條，頁3a；卷一〇六，康熙四十一年十月庚寅條，頁5b。

¹¹⁹ 《痘疹定論》卷首，自序，頁3b-4a。

¹²⁰ 《聖祖仁皇帝庭訓格言》，頁20b-21a。

¹²¹ 轉引自杜家驥，〈清初天花對行政的影響及清王朝的相應措施〉，頁138。

¹²² 清·俞正燮，《癸巳存稿》（清道光三十八年靈石楊氏刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷九，〈查痘章京〉，頁2a。

¹²³ 乾隆《欽定大清會典則例》（收入《景印文淵閣四庫全書》第620-625冊），卷一四二，〈理藩院〉，頁56b-57a。

¹²⁴ 乾隆《欽定大清會典則例》卷一四二，〈理藩院〉，頁57a-b。

¹²⁵ 中央研究院歷史語言研究所編，《中央研究院歷史語言研究所現存清代內閣大庫原藏明清檔案》（臺北：聯經出版事業公司影印，1986-1995），第41冊，A041-023，雍正七年六月八日，太醫院醫士李直方奏。

十八名小兒種痘；乾隆五年（1740），醫生劉芳遠也被派往察哈爾鑲紅旗下為六十五名小孩種痘；醫生蔡承祚則至正白、鑲黃二旗接種了五十六名小孩。¹²⁶此即蕭奭所云：「蒙古之地苦寒，居人終身不出痘，一入關則寒氣所感，勢更烈。每歲例遣太醫赴諸部種痘，以便朝貢往來。」¹²⁷在朝廷屢次派人種痘之餘，蒙古醫生也學會了種痘法。¹²⁸

另外，種痘法也於乾隆晚年傳入東北（奉天）。據方燦《種痘真傳》自序云：乾隆四十一年（1776）「來遊奉省，詢知北地未聞種痘之法，任其自出，遭殤者不可勝數」，後來他從崇明施鎬學習種痘之法，「深研窮究，種痘之理，始悟於心。復遊奉省，至今已三十年矣，所種之痘，無不收效」。¹²⁹

五、種痘書刊行與接種術的傳播

中國自十六世紀下半出現種痘法後，雖有不少士人一再撰寫〈神痘說〉、〈種痘說〉之類的文字，鼓勵人們採用這一預防天花的方法，但直至十七世紀末止，這百年間一直未見技法出版的記錄。在西元一七〇〇年以前，雖有董其昌所藏《種痘法》、傅政初編定之《天花仁術》、允肅翁之《種痘書》等種痘書，但這些醫書似僅停留在稿本或傳抄的階段，並未正式刊行。而且，這些技術書雖形諸於文字，通常還是留了一手，必待指點要津，方可通曉。如允肅翁之《種痘書》中有一條云：

是書內尚有製苗、藏藥、痘多、痘少種法，發險逆二症，用藥退之，再發順痘；以及看小兒不可種痘，種之必死之秘法，書內不全載，必須口傳心授。所以不盡出書者，正以杜竊取是書之匪人，倘或妄種，取咎非輕。¹³⁰

允肅翁之隱藏種痘術關鍵技法，雖說是怕有人隨便亂種，既傷小兒性命，也使種痘法遭謗，為保證種痘法能師徒相傳，純正開展，故有此舉。但在實質上，或許也在保持這種獨門的技術不致太快傳開，影響到師徒的生計。這種心態在後來仍

¹²⁶ 以上兩年的事例，見《中央研究院歷史語言研究所現存清代內閣大庫原藏明清檔案》，第94冊，A094-067，乾隆五年六月十二日，太醫院院使錢斗保等奏。

¹²⁷ 清·蕭奭，《永憲錄》（北京：中華書局點校本，1959），卷一，頁65。

¹²⁸ 徐珂編輯，《清稗類鈔》（上海：商務印書館，1917），卷七一，〈藝術類〉，「蒙古醫士」條，頁103。

¹²⁹ 轉引自范行準，《中國預防醫學思想史》，頁126。

¹³⁰ 《種痘書·種痘說》，頁6a。

然可見。嘉慶年間，黃廷鑑說：「一切看種、擇苗之法，術家以爲另有秘授，作專門衣鉢，故習是業者，苟不得秘授，有其法而不敢輕試，而人亦不之信，良足慨也。」¹³¹

盛清時期，種痘法除向境外傳播之外，還有一個重要的發展，即在十八世紀上半葉，種痘術開始出現在出版市場上，也就是由私領域走向公領域。康熙五十二年（1713），太醫朱純嘏刊行《痘疹定論》，將種痘技術公開，已爲種痘法的進一步傳播開了先聲。¹³²至乾隆六年張琰刊刻《種痘新書》，更是種痘專書首見梓行。張琰在該書〈自序〉中說：大部份種痘醫常「秘其訣而不肯筆之于書，私其技而不欲公之于世」。¹³³他本身克紹箕裘，研讀祖傳種痘書，又種痘將近萬人，結合書本知識及臨床經驗，在晚年將張氏祖傳種痘書出版，自然對種痘法的推廣具有重大意義。同樣地，御醫吳謙等人在編輯《醫宗金鑑》（乾隆七年〔1742〕刊）時，亦有感於此一醫術「皆互相授受，未有成書」，於是乃「取耑科世業，屢經試驗方法，載之於書」。¹³⁴晚明以來私家秘傳的種痘術，至此正式納入官方編訂的醫籍之中，隨著《醫宗金鑑》的刊行，官定版的種痘法也傳播開來。其後，王珠又將《醫宗金鑑》中有關於種痘的部分單獨輯出，並加以註釋，於乾隆四十六年刊行。¹³⁵

整體而言，盛清時御醫所輯的種痘法，後來也受到比較大的重視。嘉慶年間，湖南黃朝坊輯錄《金匱啟鑰痘科》，其卷六談種痘的內容，全錄自《痘疹定論》與《醫宗金鑑》。¹³⁶道光初年，也有資料談到《痘疹定論》在書坊中不難找到，¹³⁷當是一印再印。《痘疹定論》與《醫宗金鑑》一再被重新整理或出版，顯示其在種痘術的傳播上有被經典化的情況，就出版與知識傳播的角度而言，這是一個很好的例子。在清中葉，人們談到種痘法的貢獻，往往直接就想到

¹³¹ 清·黃廷鑑，〈序〉，見清·佚名，《種痘指掌》（收入《叢書集成初編》〔上海：商務印書館，1936〕），卷首，頁1。

¹³² 《痘疹定論》卷二，〈種痘論〉、〈續補種痘之法〉，頁26b-29b, 31a-b。

¹³³ 《種痘新書》卷首，自序，頁1a-b。

¹³⁴ 《醫宗金鑑》卷首，〈凡例〉，頁15。

¹³⁵ 清·王珠，《種痘心法要旨集註》（清乾隆四十六年刊本，上海：上海圖書館藏），頁2b-16b。

¹³⁶ 清·黃朝坊輯錄，《金匱啟鑰痘科》（清刊本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲），卷六，頁1a-14a。

¹³⁷ 范行準，《中國預防醫學思想史》，頁128後附圖。並見李經緯、李志東，《中國古代醫學史略》，頁250。

《醫宗金鑑》。如嘉慶年間《兒科醒》記種痘法云：「本朝高宗純皇帝，仁被萬方，德逾千古，憫茲良方，方書未載，恐日久湮沒失傳，特於《醫宗金鑑》書內，編輯〈種痘心法要旨〉，仰見仁慈，恩深保赤者矣。」¹³⁸ 咸豐七年（1857），祁寯藻（1793-1866）〈痘詩付彭孫〉詩亦云：「仰瞻《金鑑》補造化，種痘有術同蒔秧。庶幾十全百不失，物無夭扎天降康。」¹³⁹

在御醫輯印種痘術內容之後，民間又陸續續刊行了數種。如乾隆十四年，毓蘭居士刊行其《種痘法》；乾隆四十一年，諸延槐刊行張崇傃、徐春和同輯的《嘯雪齋種痘法》。¹⁴⁰ 毓蘭居士應即陳復正，該書經後人重刊，或名《種痘要法》，或名《種痘萬全要法》。¹⁴¹ 前舉允肅氏的《種痘書》，經過一段時間的流傳，後人續予增補，書名被改為《種痘指掌》，在嘉慶十三年（1808）由黃廷鑑加以刊行，《種痘指掌》一書後半的〈種痘原論〉，即允肅氏《種痘書》之全文。又，朱奕梁所著《種痘心法》，亦在嘉慶十三年被刊印行世。¹⁴² 但清代的種痘書應不只以上幾種。光緒三十年（1904），徐小春重刊《麻疹全書》時曾說：自種痘法出現後，「後賢踵起，痘書林立，兼有專科」，¹⁴³ 則在清中後期，醫者撰成的種痘書應不在少數。

除種痘專書出版之外，盛清以後許多痘科醫籍中，也多附載種痘內容，如張璐《張氏醫通》（康熙三十四年序刊）卷一二附有〈種痘說〉；¹⁴⁴ 史錫節《痘書大全》（康熙四十六年刊）卷上提到種痘；¹⁴⁵ 徐大椿（1702-1780）《醫學源流論》（乾隆二十二年刻）、《蘭臺軌範》（乾隆二十九年刻），均論及種痘法的

¹³⁸ 清·芝嶼樵客，《兒科醒》（收入《歷代中醫珍本集成》[上海：上海三聯書店影印，1989]，第27冊），〈種痘說〉，頁50。

¹³⁹ 清·祁寯藻，〈痘詩付彭孫〉，收入《曼九亭後集》（清咸豐六年刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷九，頁2a。

¹⁴⁰ 見《種痘心法要旨集註》，〈凡例〉，頁1b-2a。

¹⁴¹ 清·毓蘭居士，《種痘要法》（清道光二十七年重刊本，上海：上海圖書館藏），〈種痘法〉，頁1a-16b。清·陳復正原輯，清·宣松亭摘錄，《種痘萬全要法》（據清鈔本影印，收入《故宮珍本叢刊》[海口：海南出版社，2000]，第380冊），頁1a-5a。

¹⁴² 清·朱奕梁，《種痘心法》（收入《叢書集成初編》），頁1-25。

¹⁴³ 明·滑伯仁，《麻疹全書》（清光緒三十年重刊本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲），〈原論〉，頁1b。

¹⁴⁴ 《張氏醫通》卷一二，〈種痘說〉，頁131a-132b。

¹⁴⁵ 清·史錫節，《痘書大全》（清康熙四十六年尺木堂刊本，上海：上海圖書館藏），卷上，〈原痘論〉，頁3a-b。

益處。¹⁴⁶ 葉桂《臨症指南醫學》（乾隆三十三年刊），卷一〇亦附有陸履安、鄭望頤的種痘論；¹⁴⁷ 曾鼎所撰的《痘疹會通》（乾隆五十一年刊），卷四附有〈取苗種痘法〉。¹⁴⁸ 周冠《痘疹精詳》（乾隆五十九年刊），卷一摘錄了張琰《種痘新書》有關於種痘的內容。¹⁴⁹ 芝嶼樵客《兒科醒》（刊於嘉慶十八年）附有〈種痘說〉。¹⁵⁰ 曹禾學《豆醫蠱酌錄》（道光二十四年刊），書中談及痘苗的選擇與收藏。¹⁵¹

原來未述及種痘的痘科醫籍，後人在重刊時也常增補上種痘法。乾隆二十年，曾一貫重刊陳奇生所著《痘科扼要》，即附入〈種痘心法〉。¹⁵² 乾隆三十三年，懷幼學人增纂明人翟良所撰的《治痘十全便讀》，卷一加入種痘內容。¹⁵³ 乾隆五十四年（1789），朱遵先重輯其先人朱一麟的《治痘大成集》（原刊於萬曆四十八年〔1620〕），改名《摘星樓治痘全書》，增入種痘的內容。¹⁵⁴ 嘉慶二十五年（1820），崔忻嵐重刊其高叔祖崔嶽所撰《痘疹詳辨》（原刊於康熙五十六年〔1717〕）時，摘錄了陳復正《種痘萬全要法》的種痘術內容，在卷末增刊了〈種痘要法〉。¹⁵⁵ 光緒十一年，揚州李芸重刊光緒本《痧痘集解》亦附加了〈種痘說〉、〈種痘法〉、〈種痘六事〉。¹⁵⁶

¹⁴⁶ 清·徐大椿，《醫學源流論》（收入《景印文淵閣四庫全書》第785冊），卷下，〈種痘說〉，頁46a-47a；《蘭臺軌範》（收入《景印文淵閣四庫全書》第785冊），卷八，頁32a。

¹⁴⁷ 清·葉桂，《臨症指南醫學》（據清乾隆三十三年刊本影印，收入《四庫全書存目叢書》子部第53冊），卷一〇，〈幼科要略·痘〉，頁47b-53b。

¹⁴⁸ 清·曾鼎，《痘疹會通》（清乾隆五十一年刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲），卷四，〈取苗種痘法〉，頁80b-82a。

¹⁴⁹ 清·周冠，《痘疹精詳》（收入《湖湘名醫典籍精華·兒科卷》），卷一，頁801-804。

¹⁵⁰ 《兒科醒·種痘說》，頁50-54。

¹⁵¹ 清·曹禾學，《豆醫蠱酌錄》（清道光二十四年木活字本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲），卷中，〈雜療〉，頁22b-24a。

¹⁵² 清·陳奇生，《痘科扼要》（清乾隆二十年重刊本，上海：上海圖書館藏），卷末，頁1a-16b。

¹⁵³ 明·翟良原本，清·懷幼學人增纂，《治痘十全便讀》（清乾隆三十三年刊本，上海：上海圖書館藏），卷一，頁35b-41b。

¹⁵⁴ 《摘星樓治痘全書》卷一八，〈附摘鈔種痘心法〉，頁1a-10b。按：該卷主要摘自《醫宗金鑑》〈幼科種痘心法要旨〉，但又不盡相同，應攬入其他醫書的內容。

¹⁵⁵ 清·崔忻嵐，〈附刊種痘要法〉，收入清·崔嶽，《痘疹詳辨》（清嘉慶二十五年重刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲），卷末，頁又1a-又4a。

¹⁵⁶ 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解》，頁23a-30a。

可惜明清圖書出版的數量甚少留下記錄，故種痘書刊行所帶來的影響並不容易評估。道光二十七年，張煥棠重刊《種痘要法》（一卷），印刷及裝訂，每本售銅錢十八文，¹⁵⁷ 價格甚為低廉，可惜刊印數量不明。但若買者來自四方，則書中所載種痘法，不論是經人再行翻刻，抑或是遞相傳抄，其傳播應該會進一步擴大。必須強調的是，取得書本刊行的種痘內容，並不代表即能完全學會接種技術，許多種痘的訣竅與經驗，還是必須向種痘醫師請教才能獲得。如焦循（揚州甘泉人，1763-1820）在乾隆末年，雖根據痘醫程維章所述，整理出內容十篇的《種痘書》，但還是透過向程不斷請教才學會種痘。在學會後，即於乾隆五十六年（1791）為兒子廷琥種痘，嘉慶十四年（1809）為孫子授易種痘，嘉慶二十一年（1816）又為授書、授詩二孫種痘。¹⁵⁸

另一方面，康熙以來種痘技術書的刊行，對於接種法的標準化亦有一些作用。在此之前，人痘法已有數種技法，至康熙年間，御醫朱純嘏將其總結為四類，即痘衣法、痘漿法、窮鄉僻壤的銀管吹鼻法（旱苗法）、大內種痘所依循的「天姥之種法」（水苗法）。痘衣法乃尋訪出痘灌漿三、四日的孩童，取其緊身裏衣，給未出痘的小兒穿上兩、三日，夜間也不可脫下。至於痘漿法，則係「挑破痘漿而作種」，朱純嘏認為此乃「不仁之人」行徑，實不足取。銀管吹苗法則以紋銀，命銀匠打造長約五寸的銀管，管孔大小以能伸入鼻內為度，先將痘痂置於管內，對上鼻孔輕輕吹入。天姥之種法，乃將痘痂三十粒放入磁鍾內，以柳木做的杵將痂研成粉末，再用潔淨的棉花，沾三五滴潔淨的水入鍾內，和在一起研勻，捏成棗核狀，以紅線綁好，線長約寸許，按男左女右，納入鼻孔中，線露在外，以防吸入。未滿一歲者種六個時辰取出，二三歲者種十個時辰取出，十二個時辰亦可。¹⁵⁹ 在這四種類型之中，痘漿法直接從嬰兒身上取痘漿，手段上比較殘忍，故痘漿的發痘率雖「百發百中」，高於痘醫的「間有一二不發」，¹⁶⁰ 但朱純嘏並不提倡。這樣的觀點，後來也影響到《醫宗金鑑》。據《醫宗金鑑》〈種痘要旨〉云：

¹⁵⁷ 見該書書皮版面。

¹⁵⁸ 清·焦循，《雕菰集》（據清道光四年刊本影印，收入《續修四庫全書》第1489冊），卷一六，〈《種痘書》序〉，頁33b-34a。

¹⁵⁹ 《痘疹定論》卷六，〈種痘論〉、〈續補種痘之法〉，頁27b, 31a-b。

¹⁶⁰ 《種痘書·種痘說》，頁1a。

嘗考種痘之法，有謂取痘粒之漿而種之者，有謂服痘兒之衣而種之者；有謂以痘痂屑乾吹入鼻中種之，謂之旱苗者；有謂以痘痂屑濕納入鼻孔種之，謂之水苗者。然即四者而較之，水苗為上，旱苗次之，痘衣多不應驗，痘漿太涉殘忍。故古法獨用水苗，蓋取其和平穩當也。近世始用旱苗，法雖捷徑，微覺迅烈。若痘衣、痘漿之說，則斷不可從。¹⁶¹

《醫宗金鑑》所以要推廣水苗法與旱苗法，原因在於：「水苗之所以善者，以其勢甚和平，不疾不徐，漸次而入；既種之後，小兒無受傷之處，胎毒有漸發之機，百發百中，捷於影響，盡善盡美，可法可傳，為種痘之最優者。」旱苗法雖直接吹入，但「猶與水苗之法相近，兒體壯盛，猶或可施。」¹⁶²

有些醫者甚至認為旱苗法亦不可用。乾隆年間，毓蘭居士《種痘要法》就說：水苗法之外，「有以棉拭痘漿，塞鼻種之者，名痘漿種，此捏破痘粒取漿，令彼兒洩氣害事，最是殘忍；又有服痘兒貼身染漿之衣而種之者，名痘衣種，此乃衣傳，多因氣薄不透，往往不驗；又有以痘痂屑乾吹入鼻種之者，名旱苗種，此過於迅烈，令兒難當，并風入腦門致患，且吹鼻必致嚏，苗隨涕出，亦常不驗，三者俱斷不可從」。¹⁶³又，嘉慶年間《兒科醒》亦云種痘，「宜以水苗為上」。¹⁶⁴至於痘衣法，在《醫宗金鑑》刊行後，恐怕也少有人使用。清末，俞樾（1821-1906）談及《蓴鄉贅筆》所載安慶張氏痘衣法時，曾說：「今種痘盛行，而張氏之法失傳矣。」¹⁶⁵

值得指出的是，在嘉慶以後，湖南出現了一種新的人痘接種法——點苗法。道光二十六年（1846），陳東嶺（湖南寶慶府新化縣人）在《種痘奇書》自序裡談到，點苗法出自廣東劉神醫，其族兄陳咸亭親受其傳，咸亭又口授東嶺，東嶺按方行醫數十年，毫無所失。¹⁶⁶又據羅繞典（長沙府安化縣人）云：

新化東嶺陳君，以痘科專家，蓋得之粵東名醫。所傳特粵東牛痘，種法雖精，而其苗恒不易得。東嶺小變其術，最簡易，亦最精詳。行之數十年，

¹⁶¹ 《醫宗金鑑》卷六〇，〈幼科種痘心法要旨·種痘要旨〉，頁1543-1544。

¹⁶² 《醫宗金鑑》卷六〇，〈幼科種痘心法要旨·種痘要旨〉，頁1544。

¹⁶³ 《種痘要法》，〈痘苗〉，頁5a-b。

¹⁶⁴ 《兒科醒·種痘說》，頁51。

¹⁶⁵ 清·俞樾，《茶香室叢鈔》（北京：中華書局點校本，1995），卷二一，〈種痘〉，頁861。

¹⁶⁶ 清·陳東嶺，《種痘奇書》（清道光二十七年刊本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲），自敘，頁1a。

無有差忒，余鄉盛推之。余宦山西及黔南，東嶺皆挾藥囊相隨，至輒奏效，誠保赤之能得要妙者。¹⁶⁷

陳氏所傳原是牛痘法，但因牛痘苗不易得，他於是變通其術，以人痘苗替代，為小孩種痘。據其自言：「世之種痘者，但知吹苗之方，而不知點苗之法」，「點苗之法，不擇苗，亦不入鼻，但將肱旁一穴，名曰曲外，將小刀刺破，置苗於上，以所製之藥敷之」，如此即可。¹⁶⁸ 陳東嶺所採用的點苗法，技法雖是洋式的，但疫苗則來自人痘，實類似接種於手臂的西式人痘接種法。以往學界常認為中國人痘接種僅藉由鼻孔導入，但由陳氏的例子可知，中國與日本一樣，¹⁶⁹ 在清後期也存在歐式的臂種法。

六、疫苗的製造與流通

人痘做為一種接種術，疫苗是不可或缺的。據記載，安徽寧國府太平縣自出現種痘術後，「尙留苗種，必須二、三金，方得一枝丹苗」。鎮江府溧陽縣的醫家，就常到此地購買疫苗，「設如苗絕，又必至太平再買，所以相傳，亦無種花失事者」。¹⁷⁰ 可見太平縣乃是江蘇西南部一帶熟苗的重要來源，但疫苗的價格並不便宜。清中葉，江南也是疫苗的重要供應地。嘉慶二十二年，廣東順德人溫汝适曾說：「余曩在京師，見安徽人來北方種痘，詢其苗則來自江南，多能獲效。」¹⁷¹ 清初由胡璞引進種痘法的浙西湖州府德清縣，在清代後期就是江南主要的疫苗製造中心，疫苗甚至成為當地的特產。據民國《德清縣新志》記載：

痘苗，出天花者體上之落痂也。種天花時，研末，綿包，男塞右鼻，女塞左鼻，取嚏為止。三日身發熱，七日起漿，又七日結痂。鄉人每以痘痂售

¹⁶⁷ 《種痘奇書》，羅敘，頁1a-b。

¹⁶⁸ 《種痘奇書》，〈種痘論〉，頁2a-3a。

¹⁶⁹ 杭州醫者李仁山將中國的鼻痘法傳至日本，在西元一七四四年；歐式的臂種法經由荷蘭人傳入日本，則在西元一七九三年。參見：古賀十二郎，《西洋醫術傳來史》（東京：日新書院，1943），頁413-429；富士川游，《日本疾病史》（東京：平凡社，1969），頁148-156；川村純一，《病いの克服：日本痘瘡史》（京都：思文閣，1999），頁177-183；小田泰子，《種痘法に見の醫の倫理》（仙台：東北大學出版會，1999），頁140-154。

¹⁷⁰ 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解·種痘說》，頁24a。

¹⁷¹ 《引痘略》卷首，溫序，頁1a-b。

諸痘醫，醫必選擇紅潤者稀痘健孩頭上落痘，每先訂定，封藏固密，行銷於浙東及江南間，城內施桂萼堂最著名。故各處痘苗、痘醫，以德清為首出。¹⁷²此一資料甚為珍貴，可知德清縣的痘瘡已經被村民視為商品，常將其售予醫者，醫者將其貯藏之後，又行銷至浙東及江南等地。這種生產疫苗的醫堂，以德清縣城內的施姓桂萼堂最為有名。或許就因為百姓與醫堂之間商業管道的銜接緊密，德清的人痘疫苗源源不絕，從而也為德清種痘的醫名顯著，提供了重要的背景。清代後期，杭州醫者王士雄（1808-1868）就說：以種痘術而論，「吾浙以德清人為最」。¹⁷³這就是江南種痘兩大派之一的湖州派之所在。

寧國府太平縣和湖州府德清縣，應該是供應圈較大的疫苗中心，其供應的範圍可能是一省或數省。在此之外，各地應該也存在著市場較小的疫苗產製者。光緒本《痧痘集解》曾云：「種痘之先，必先擇苗，太平縣丹苗既不可得，亦必購同道中素養純苗，方可合用。」¹⁷⁴可見在買不到太平縣熟苗的情況下，種痘醫可向同行購取，而當地也存在著「素養純苗」、即專門培製熟苗的痘師。依此推測，或許在個別的城鎮之中，多有類此專事生產疫苗的醫者，其行銷網雖不如太平、德清廣闊，但卻足以協濟當地醫者斷苗時所需。

種痘法逐漸盛行之後，疫苗是重要的醫藥商品，在有利可圖的情況下，市場上出現了許多假貨。清中葉，王士雄提到：道光二十三年（1843），「吾杭兒科李某，世醫也，誤購時苗種痘，受害之家不少。」¹⁷⁵換言之，痘醫種痘的成功與否，與市場上疫苗的關係至為密切。道光末年，王端履曾云：「端履見近日痘醫，吝惜養苗之費，不復傳種，及至種痘之時，多輾轉購賣，貽害無窮。」其中又有狡黠者，以水痘的痂充數，常造成小兒再出痘而罹劫數，「忍心害理，莫此為甚」。因此，他提醒痘醫說：種痘以揀苗為第一要事，「若沉黑而堅燥者不可用，恐係天痘苗也。淡白而平薄者不可用，恐係水痘苗也」。¹⁷⁶光緒本《痧痘集解》亦云：「近來昧良利徒，往往將天行已醫之痂，偷來作種，是名敗苗。雖

¹⁷² 民國《德清縣新志》（據民國十二年修、民國二十年鉛印本影印，臺北：成文出版社，1969），卷二，〈輿地志・物產〉，頁30b。

¹⁷³ 清・王士雄，《古今醫案選》（收入《王孟英醫學全書》[北京：中國中醫藥出版社，1999]），卷四，頁799。

¹⁷⁴ 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解・種痘法》，頁25a。

¹⁷⁵ 清・徐大椿著，清・王士雄參訂，《醫砭》（收入《王孟英醫學全書》），頁817。

¹⁷⁶ 清・王端履，《重論文齋筆錄》（據清道光二十六年刻本影印，收入《續修四庫全書》第1263冊），卷一，頁7b-8a。

天行之氣已平，而疫癟之氣猶在，所以一百小兒，難免三、五受害也。」¹⁷⁷ 由此反思，市場上醫堂所生產的疫苗，若要取得種痘醫的信賴，似乎也要有專業的堅持與長期的口碑才行。

由於市場上疫苗的品質難以掌控，有些痘醫乃透過彼此互借的方式，以期疫苗不致中斷。康熙年間，徽州府歙縣醫者允肅翁曾云：「神苗斷，必多方覓取于同道之友。」¹⁷⁸ 鄭望頤在談到疫苗接續的問題時也說：「或平日於同道種師內，相與一、二位志誠老實者，議明彼此互借，則苗亦可不斷。」¹⁷⁹ 又，嘉慶十三年刊行的《種痘指掌》亦云：「苗之陸續應手，不憂無繼者，尤賴傳授之得我徒、交友之可深信」；尤其在一年四季之中，梅雨季的疫苗最難保藏，也最易變質，若萬不得已必須由他人協濟，最好也由這兩個管道。因為，其他人所給的疫苗如何，其實真假很難保證，以品質不能保證的疫苗施種於小兒，將會失事而害人害己。¹⁸⁰

痘醫除了向值得信賴的醫堂購買，及向得衣鉢真傳的弟子、有深厚交情的同行借取之外，或許也多自行製造。因此，大部份種痘書都教導如何收苗，如康熙年間鄭望頤云：「欲覓此等種苗，先訪有人家正在種痘之際，向彼明言其故，懇求四、五粒，即可源源而種。」¹⁸¹ 又，乾隆時張琰亦云：「往取之時，須囑其父母，但其兒睡起，即將睡衣數抖，令痂落於蓆上，撿取包固，置于身傍，勿令洩氣。」¹⁸² 《醫宗金鑑》也曾說：「於未收苗時，即當先與出痘之家明言其故，使彼樂從，無所疑忌，彼方肯用心收貯，不致稍有貽誤也。」¹⁸³ 由此看來，醫家在收取痘苗時，需要小孩的家人同意與配合。在選取疫苗時，尤須謹慎選擇痘漿、痘痂的好壞。乾隆年間，張琰曾云：「種痘原無奇術，俱靠好苗而已，特術家秘而不宣，恐人識破而輕其術也。學者切宜著意擇苗，方不負余諄諄告戒之意也。」¹⁸⁴

¹⁷⁷ 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解·種痘說》，頁24a。

¹⁷⁸ 《種痘書·種痘說》，頁6a。

¹⁷⁹ 《臨症指南醫學》卷一〇，〈幼科要略·痘〉，頁51b。

¹⁸⁰ 《種痘指掌》，頁15。

¹⁸¹ 《臨症指南醫學》卷一〇，〈幼科要略·痘〉，頁51b。

¹⁸² 《種痘新書》卷三，〈擇苗秘訣〉，頁4b。

¹⁸³ 《醫宗金鑑》卷六〇，〈幼科種痘心法要旨·選苗〉，頁1545。

¹⁸⁴ 《種痘新書》卷三，〈辨苗吉凶〉，頁4a。

痘苗取材的來源不外兩種，其一為痘漿，另者為痘痂。以痘漿而言，據允肅翁《種痘書》記載：「取醬苗法，用棉花于兩手、兩胸背間，刺四、五點，要在醬足之時取之為妙。若于面部取，致有痘痕，不若于胸間之為無礙也。」¹⁸⁵《種痘指掌》也談到，須「飽滿肥膩之漿，以棉花拭收用」。¹⁸⁶但由於痘漿法較不受歡迎，故醫書甚少記載採痘漿之法，多半教導的是如何辨別痘醫或痘痂的好壞。《醫宗金鑑》云：「痘之不順者，出不尖圓，色不紅潤，漿不充滿，所落之痂，黑暗而薄」，此等痘痂，斷不可用；「痘之順者，始終無夾雜之證，出則尖圓，色則紅潤，漿則充滿，所落之痂，蒼蠟光澤，肥大厚實」，收而用之，效果顯著。¹⁸⁷又，《種痘指掌》說：

黑燥而厚者，不宜用；細薄少神者，亦不宜用。高厚有神者，苗可月餘，種來必出；細薄者，半月外其氣已脫，種之無益。至若因旁人種痘，沾染而出，其毒與時痘不遠，名曰野苗，亦不宜用。¹⁸⁸

收苗時也必須注意痘痂的部位。乾隆末年，曾鼎特別叮囑：「須取頭面上者為佳，週身次之，自腰以下者，萬不宜收用。且自己先落下在床第者，難分頭面身腳之醫，亦不可用。」¹⁸⁹不過，有些痘醫並不在乎腰部以下，如朱奕梁《種痘心法》云：「痂不拘大小，圓厚色紫，明徹無昏濁氣者佳，頭面為上，身手為次，腰下至足又其次，皆可用」；但其在「前後陰器者」，還是俱不可用。¹⁹⁰

必須指出的是，痘苗要能持續不斷，需要不停地接種。據痘醫的經驗，在一年四季之中，並非每月均可種痘。如陳復正就說種痘之時，以正、二、三、八、九、十月為上，「嚴寒、酷暑均非所宜」，若不得已，則四、七、十一、十二月尚可接種，若五月、六月，則不可種。¹⁹¹因此，當嚴冬、酷暑無人種痘時，疫苗常易中斷，醫家只好想其他辦法接續。光緒本《痧痘集解》云，寧國、溧陽等地的痘醫，在買到太平縣的丹苗之後，逢冬天和夏季，「種痘者，即以親生、族黨、姻戚之子，傳種留種，謂之養苗」。¹⁹²在夏日，疫苗的保存尤為困難，故

¹⁸⁵ 《種痘書·種痘說》，頁3b。

¹⁸⁶ 《種痘指掌》，頁13。

¹⁸⁷ 《醫宗金鑑》卷六〇，〈幼科種痘心法要旨·選苗〉，頁1544。

¹⁸⁸ 《種痘指掌》，頁14。

¹⁸⁹ 《痘疹會通》卷四，〈取苗種痘法〉，頁80b-81a。

¹⁹⁰ 《種痘心法·選苗》，頁6。

¹⁹¹ 《種痘要法》，頁6b。

¹⁹² 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解·種痘說》，頁24a。

醫者常以覓兒種痘的方式來存續。康熙年間，允肅翁說：天氣炎暑，應少爲人種痘。但若一直不種，又恐疫苗斷絕，故必須「擇人家房屋高大者，種一、二人，方可望苗不斷」。¹⁹³ 約略同時，鄭望頤提到「有膽大種師，於五、六月中，覓貧家壯實之兒種之，不惟不索酬謝，反肯津貼銀錢，次遞傳種三、四箇兒，延至七月，則苗亦可以不斷矣」。¹⁹⁴ 乾隆間重輯的《摘星樓治痘全書》也說：「盛暑之候，六陽外浮，斷不可種。但爲工者，每於深山窮谷之家，濟以藥餌之資，隨種數人，以爲接苗之法。」¹⁹⁵ 嘉慶年間，《兒科醒》則云：「五、六、七月間，借以深邃房屋，少少種之，以爲接苗之計。」¹⁹⁶

種痘的利器既在於痘苗，故醫者也須注意疫苗的收藏。如前所言，天花病毒耐乾燥、低溫，但對光線、高溫的抵抗力差，若長期曝露在陽光或溫度較高的環境，活性很快就會失去，故疫苗須保存於冷暗處。有關於這點，當時痘醫已觀察到。允肅翁就說：收苗之後，「必置于有節竹管內，一頭塞之，佩于身邊，以得人氣，不可間斷。」若天氣暑熱，漿苗置竹管內，必須放置於陰涼之處，醫苗也不可攜帶身上，因爲天氣炎熱，再加上人氣，疫苗恐怕會驟然變質。¹⁹⁷ 又，張琰談到痘苗包好，放入小竹筒後，「不可晒于日中，亦不可焙于火上，須帶在身邊，令其自乾」。¹⁹⁸ 曾鼎也指出：「取下用烏金紙包封，外加京川紙再裹，入於竹管內或小罐中，日帶身上，毋令洩氣。」¹⁹⁹ 朱奕梁更特別叮嚀：

貯苗先選合式之痂，用指撲淨浮污，預備乾潔竹紙包好，……包不宜用紅
礬紙，恐損苗故也。宜於近身少佩片時，以去痂中潮氣，則不蒸霉，即
藏於乾淨磁瓶內，置之涼燥之處。蓋熱則苗氣易耗，穢則苗氣易雜，不
燥則潮濕相侵，不密則鼠蟲竊損，皆所宜避。遇暑月及有時疫症，或
預備堅厚竹筒，烘晒乾潔，納苗包亦好，須緊塞其口，庶苗氣不散，疫
氣不侵。²⁰⁰

¹⁹³ 《種痘書·種痘說》，頁4b-5a。

¹⁹⁴ 《臨症指南醫學》卷一〇，〈幼科要略·痘〉，頁51b。

¹⁹⁵ 《摘星樓治痘全書》卷一八，〈附摘鈔種痘心法〉，頁6a-b。

¹⁹⁶ 《兒科醒·種痘說》，頁53。

¹⁹⁷ 《種痘書·種痘說》，頁3b。

¹⁹⁸ 《種痘新書·藏苗法》，頁4b-5a。

¹⁹⁹ 《痘疹會通》卷四，〈取苗種痘法〉，頁80b。

²⁰⁰ 《種痘心法·貯苗》，頁7-8。

在將痘苗放入器皿保存之前，有些細節須特別注意。張琰就交代：「苗包須寫取苗月日」。²⁰¹ 朱奕梁也囑咐要「寫明日月并孩子姓名，以便臨用揀取」。²⁰² 《種痘指掌》亦提到貯苗時，器皿必須多，以便個別分貯，若使同一器皿欲貯藏數人之苗，則必須用紙分別包好，各自寫明收苗日期，並附記痘苗之稀密。²⁰³ 曹禾學則認為必須針對痘苗主人的質性分別收藏，其理由為：「凡種豆與正豆不同，美惡悉本乎苗，故疏者自疏、密者自密、太和無疵者亦太和無疵、駁雜不純者亦駁雜不純」，痘苗既取之於小兒，則小兒質性已蘊含其中，如小兒之身體有強弱、性質有清濁、脾氣有靜躁，痘苗相應亦具備這些質性。種痘法貴在因兒用苗，務必使苗性與兒性相近，「男用女苗，女用男苗，豆乃上吉」，苟苗性不相合，「強兒弱苗，豆每不出；強苗弱兒，豆必險重」。而且，「苗性最淫，貯苗必以強弱、清濁、靜躁、男女，各為六字編記，一有訛溷，必至轉和為戾，貽害無窮」。至於天花流行時，「藏苗尤宜加謹，斷不可攜苗入時豆之家，一染時氣，即為時豆，兒多夭枉，不可補救」。²⁰⁴

天花病毒不耐熱、潮濕，故疫苗在氣溫較高時，有效期限相對也較短。康熙時允肅翁曾云：「醬苗、醫苗時日之遲速，總須酌于天時之炎暑」，一般情況下，醫苗可留月餘，或半個月、二十日；醬苗最多半個月，若天氣炎熱，則僅可留三、五日。²⁰⁵ 就季節而言，夏季時疫苗也較不易保存，康熙御醫朱純嘏就說：「春、秋二季，即一個月之痂可種得。若夏五、六月，半月、二十日之痂亦可種。若冬月嚴寒，四、五十日之痂亦可種。」²⁰⁶ 張琰亦云：「冬月之苗，陽氣在內，雖留三、四十日，種之猶發大半。夏月之苗，陽氣外洩，即過二十餘日，亦少發矣。」²⁰⁷ 又曾鼎云：「如遇冬令，則留至一月，尚可用也。春秋二季，可留半月、二十日為期，猶堪合用。若炎夏之時，只十一、二日為宜，過則洩氣無用。」²⁰⁸ 由於南北氣候不同，醫者也注意到保存疫苗在地域上的差異，如鄭望頤指出：「其苗在北方天氣涼，春月之苗，一月之內尚可種；冬月之苗，

²⁰¹ 《種痘新書·藏苗法》，頁5a。

²⁰² 《種痘心法·貯苗》，頁7。

²⁰³ 《種痘指掌》，頁16-17。

²⁰⁴ 《豆醫蠡酌錄》卷中，〈雜療〉，頁22b-23b。

²⁰⁵ 《種痘書·種痘說》，頁3b-4a。

²⁰⁶ 《痘疹定論》卷二，〈種痘論〉，頁27b-28a。

²⁰⁷ 《種痘新書·藏苗法》，頁5a。

²⁰⁸ 《痘疹會通》卷四，〈取苗種痘法〉，頁80b。

四、五十日尚可種。南方之氣溫，夏月之苗，四、五日；春月之苗，二十日；冬月之苗，三十日。若延日久，則氣薄無力，恐種不出矣。」²⁰⁹ 朱奕梁則認為疫苗的大小、厚薄也很關鍵：「苗之大而厚者，冬月春初，可貯月餘；秋末夏初，猶可半月；盛暑，僅可六七日。若更薄小，焉能耐久。」²¹⁰ 則苗力之長短，須視痘苗好壞與季節變化兩者而定。

以上所談到的保存期限，乃是自己收取的情況，若是向人購買疫苗，則以儘速使用為宜。光緒本《痧痘集解》曾云：「購取純苗，冬九日，夏三日，春秋六、七日，皆可用。期多則氣洩，名曰老苗，即無用矣。」²¹¹ 期限之所以如此短，雖可能與個人習慣有關，卻也牽涉到疫苗從製造到賣出這中間，早已耽擱不少時日，故須趕緊下種。張琰就提到：「苗必以新為主，新則氣盛，十常九發；稍舊則氣弱，祇發其半；再舊則無氣，雖種亦不發矣。」²¹²

七、人痘接種的地域、階層差距

行文至此，或許大家會問一個問題，即人痘法在中國到底普及到何種程度？這個問題並不容易回答。以中國幅員之廣、人口之眾，要全面推廣人痘接種，其實相當困難。必須強調的是，清代直至盛清為止，除聖祖、世宗與高宗，曾致力於為滿洲、蒙古族人接種人痘外，朝廷並未勒令官方機構全面推展這種防治痘疹的方法。人痘法的傳播，主要依靠的是民間的士紳、醫生或商人，而非官方的力量。在此情況下，要構成由點到線、進而成面的傳播並不容易。

就地域而言，在盛清以降，南方已普遍種痘。道光二十四年（1844），鄭光祖（蘇州常熟人，1776-?）就說：「人生必出痘一次，種而出者，不雜時疾，痘必較輕，故俗例孩童必延痘科種痘。」²¹³ 如道光二十七年（1847）二月二十六日，徐宗幹（江蘇通州人，1796-1866）即請通州種痘醫師錢某，為其子女海兒、珊女、娟女均一齊種痘，元女、榮女因身體虛弱故延後。其三堂兄鄉居，因連年子

²⁰⁹ 《臨症指南醫學》卷一〇，〈幼科要略·痘〉，頁51a-b。

²¹⁰ 《種痘心法·苗力久暫》，頁8。

²¹¹ 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解·種痘法》，頁25a。

²¹² 《種痘新書·藏苗法》，頁5a。

²¹³ 清·鄭光祖，《醒世一斑錄》（清道光三十年校刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），雜述，卷六，〈牛痘〉，頁5a。

女多以痘殤，也令其兒子來城同種。其四堂兄之子已十一歲，也想一齊種痘，醫師認為無妨，皆為接種。²¹⁴ 另據道光八年（1828）江南雲峰居士〈力勸普種痘花法〉揭帖云：「今福建、廣東、江西、江南、徽寧地方，向有春、夏種痘之法。」²¹⁵ 同治六年（1867）亦有資料提到，即使牛痘法已經傳入，「吳越間俗，尙以痘苗入鼻」。²¹⁶ 又，光緒十五年（1889）高培元云：「茲來南幾省之苗種盛行」。²¹⁷ 光緒本《痧痘集解》也說：「近來種花一道，無論鄉村城市，各處盛行。」²¹⁸

相對而言，華北兒童接種人痘則較少。乾隆末年，曾衍東（山東濟寧人）談到種痘法曾說：「今南方多行之，吾鄉咸以為僞。」²¹⁹ 乾隆五十一年（1786），曾鼎亦云：「南人當小兒二三歲時，即選苗種之」，「北人率皆天行」，²²⁰ 顯見種痘法在華北的推展還是比較慢。直至清中葉，山東日照某些村落仍使用「鍼挑」法挑痘，²²¹ 煙臺亦俗傳有十三世不出天花之法，用朱砂、麝香等物，搗篋麻子成丸，摩莎全身十三處令遍，如此即終身不發痘。郝懿行（1757-1825）就曾為次子文虎摩此藥，但孩子在十歲時還是得天花夭折，加上長女與長子壽恩前此同時出痘殤亡，前三名子女並以出痘而死，²²² 顯然未讓小孩種痘。曾衍東為了減少北方嬰兒因痘疹夭折，乃特別寫了〈種痘說〉加以推廣。²²³

南北接種人痘之所以存在差距，除民眾的經濟條件不同之外，關鍵可能在於種痘醫生的多寡。嘉慶初年，林蘇門曾云：「江南、江北，擅此長者原多，而寧

²¹⁴ 清·徐宗幹，《斯未信齋雜錄》（臺北：臺灣銀行經濟研究室標點本，1960），《壘廬雜記》，頁40-41。

²¹⁵ 范行準，《中國預防醫學思想史》，頁130後附圖。並見李經緯、李志東，《中國古代醫學史略》，頁250。

²¹⁶ 清·邱嬉手輯，趙開泰校刊，陳賢榮重刊，《重刊邱趙牛痘書》（清光緒十二年四明壽嬰堂刻本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲），《趙氏三要》，卷首，〈趙書原序說〉，邊葆誠序，頁3a。

²¹⁷ 《經驗小兒月內出痘神方》，高氏重刊序，頁1a。

²¹⁸ 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解·種痘說》，頁23a。

²¹⁹ 《漁洋夜譚》卷五，〈種痘說〉，頁76。

²²⁰ 《痘疹會通》卷一，〈痘分南北風氣論〉，頁3b。

²²¹ 清·郝懿行，《曠書堂集》（據清光緒十年刻本影印，收入《續修四庫全書》第1481冊），文集，卷九，〈陳甫堂傳〉，頁4b。

²²² 《曠書堂集·文集》卷一二，〈幼子文虎哀辭〉，頁7a-8a。

²²³ 《漁洋夜譚》卷五，〈種痘說〉，頁75-76。

國馳名更久。」²²⁴ 揚州府泰州醫者程維章，就是有名的種痘醫師。據焦循記載，程氏累世為小兒醫，尤其精種痘術，維章與其父親交情最深，同時結廬於北湖，居處亦相近。自其住進北湖後，「湖中人不知有痘之害」，平時亦至邵伯鎮行醫，甚至曾被請到山西去種痘。焦循幼時出痘，即程氏所種，後來也為焦循的弟妹們種痘。乾隆五十年（1785）焦父過世後，程轉往上海行醫。²²⁵ 嘉、道年間，江西廣信府上饒縣醫者黃元檳精於痘科，亦習種痘之術。²²⁶ 此外，光緒時江蘇海門（位於長江口北岸）痘醫劉熹，也「種痘以萬計」。²²⁷ 又如安徽廬州府宿松縣，俗稱種痘為「插苗」，故又稱苗科，普通習醫之人，無不兼習痘科，縣內西北鄉一帶，則有專門習痘科者，每年冬季「多往皖北一帶行種痘術，至春初痘畢始回」。在皖北一帶，則多稱種痘為「種花」，當地人俱稱種痘者為「花先生」。²²⁸ 相對地，華北種痘醫生不多。乾隆末年，江西痘醫曾鼎就曾說：

國朝康熙年間，吾鄉朱純嘏、陳添祥，始相偕至京師試苗選種，視天行自出者一時全活，迄今吾鄉猶有種苗之師，而都下無此說，每遇歲時流行，互相傳染，則有一車而纍纍然載小棺數十者，不能不見之而慘然。²²⁹

由此看來，北京本身的種痘醫師並不多。因此，清中葉時，北京的種痘醫生仍多來自南方。這就凸顯出一個問題，即何以北方無法培養出優秀的種痘醫生？原因可能是北方醫者原本就少，且無法與南方醫者競爭，亦無從自南方種痘醫師手中習得種痘訣竅。其次，南方是種痘法的起源地，接種技術相對較為成熟，疫苗製造也成為專門行業，在京的達官顯要基於對南方醫者的信賴，與為求接種安全起見，往往自南方延請種痘醫生北上，相對壓縮了北方痘醫的業務空間，致其生意不振而無法出頭。不過，清末時這樣的情況應該有所改善，即北京本地的種痘醫生較清中葉多。

²²⁴ 清·林蘇門，《邗江三百吟》（據清嘉慶十三年刻本影印，收入《中國風土志叢刊》〔揚州：廣陵書社，2003〕，第27冊），卷四，〈種喜請寧國先生〉，頁4b。

²²⁵ 清·焦循，《北湖小志》（揚州：廣陵書社點校本，2003），卷四，〈程翁傳〉，頁74。

²²⁶ 同治《廣信府志》（據清同治十二年刊本影印，臺北：成文出版社，1970），卷九，〈人物·方技〉，頁59b-60a。

²²⁷ 民國《續海門廳圖志》（據民國間稿本影印，收入《中國地方志集成·江蘇府縣志輯》〔南京：江蘇古籍出版社，1991〕，第53冊），〈列傳〉，頁41b。

²²⁸ 民國《宿松縣志》（據民國十年刊本影印，臺北：成文出版社，1985），卷九，〈實業志·藝術〉，頁9a。

²²⁹ 《痘疹會通》，自敘，頁2a-b。

除南北差異之外，內地與邊區亦極懸殊。明代西南邊區常使用的避痘法，直至清代仍然盛行。雍正《廣西通志》就載及梧州府岑溪縣連城鄉的猺人，「不畏嵐瘴，惟畏痘疹，中者輒徙家避去」。²³⁰ 另外，乾隆年間，李心衡至四川松潘高原的大小金川一帶，亦見到類似情況：「夷人終身不出痘，間有一二患此者，輒裹數月糗糧，昇置荒僻巖洞中，父母、兄弟曾不一顧，懼纏染也。以故，患痘者十死八九，倖而獲免，蹕躋以歸，舉家欣慶，雖貧窶，必延喇嘛誦經數日。」²³¹ 乾隆五十七年（1792），周明德（1750-1823）隨駐藏大臣和琳至西藏，見「西域人向不出痘，間有一二，即拋棄山谷，以避沾染」，乃建請和琳「設立醫局藥餌，凡有嬰孩出痘者，即送局調治，由是保全甚多」。²³² 嘉慶年間，范寶瑔由四川嘉定知府調赴西藏管理錢局，見藏人畏懼出痘，有出痘者，「則委棄致死」，范為設立痘局安置病者，以醫治之。²³³ 道光末年，法人 Evariste Regis Huc (1813-1860) 至西藏旅行，也見到藏人避痘之事。²³⁴ 由此看來，種痘在西南土著之區並不普遍。

種痘法自出現以後，在推展上除呈現地域差距之外，也有著城鄉之別。道光年間，湖南寶慶府的種痘醫生陳東嶺曾說：「嘗見鄉村不信種苗一說，任其自出而不為醫，致有斃命之慘者，未始不垂首嘆息焉。」²³⁵ 這種差異除了涉及經濟能力之外，也可能與知識傳播的深淺和對新技術接受的遲速有關。類似的情況應該也存在於其他省份，特別是比較偏遠的地區，城鄉差距應更為嚴重。

此外，階層上的差距也相當明顯。乾隆年間，日人平澤元愷曾問中國去的汪姓痘醫道：「《醫宗金鑑》載種痘法甚悉，此際未有行者，不知中土一般皆用此法否？」汪曰：「種痘之法，由來已久，中土高貴之家，種者十之八九。」²³⁶

²³⁰ 雍正《廣西通志》（收入《景印文淵閣四庫全書》第565-568冊），卷九三，〈諸蠻〉，頁11a。

²³¹ 清·李心衡，《金川瑣記》（清嘉慶三年刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷二，〈痘症〉，頁8a。

²³² 清·石韞玉，《獨學廬四稿》（據獨學廬全稿本影印，收入《續修四庫全書》第1466-1467冊），文集卷五，〈四川敘永直隸同知周君墓志銘并序〉，頁19b-20a。

²³³ 光緒《嘉善縣志》（清光緒二十年刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷一九，〈官業〉，頁59a。

²³⁴ Evariste Regis Huc, *Souvenirs of a Journey through Tartary, Tibet and China During the Years 1844, 1845 and 1846*, Vol. II (Peking: Lazarist Press, 1931), pp. 294-295.

²³⁵ 《種痘奇書》，〈種痘論〉，頁2a。

²³⁶ 原見平澤元愷，《瓊浦紀行》，轉引自范行準，《中國預防醫學思想史》，頁129。

汪氏所說容或有所誇大，但由此推斷，當時種痘者應以上階層居多。清中葉，《兒科醒》就曾指出：「有力之家，固知早種，而單寒之子，欲種弗能。」²³⁷《兒科醒》談到的乃是揚州的情況，²³⁸但這種階層差距應該是全國性的。道光年間，武漢地區亦有類似情況。雲峰居士在〈力勸普種痘花法〉揭帖中曾說：「近日京師王公大人家，常用種痘之法，因少痘殤之慘，何庶民之家，反疑畏而不種痘乎？」且湖北興國、大冶等處，種痘之法流行已久，當不乏良醫，有識之士，依法施行，必當能保全嬰兒。先前他因嘉慶二十二年秋冬，武漢地方嬰兒染痘症而遭難者無數，每年春令均書揭帖力勸大家種痘，不料道光七年（1827）冬令，又有不少嬰兒因痘而夭，「雖各省士商有家室在楚者亦有照種，奈未周知普行」，故不揣簡陋，再次揭帖詳述種痘之利。²³⁹由此看來，武漢地區的士商階層雖多為其嬰兒種痘，但農工之家幼兒未接種者尚多，雲峰居士是以撰文推廣，力勸大家接種人痘。

下階層接種者較少，牽涉到費用的問題。筆者所見提及接種費用之記載不多，其中一條見於徽州府婺源縣生員詹元相的《畏齋日記》。康熙四十年（1701）十二月初，詹氏兄弟合請神痘先生為小孩們種痘，其費用是：扦苗每名銀三分、外加銀五分點藥，並每名分攤買香油、紅布錢銀八分；二十七日，又每名分攤設壇獻醮費用銀四分，合計為銀二錢。加上請神痘先生吃飯後，合送謝禮銀八錢，花費更不只此數。²⁴⁰在詹氏種痘前半個多月，銀一錢可買上號烏粉七斤或鹽九斤半，銀六錢可買米豆一石，²⁴¹對貧窮家庭而言，種痘應該是不小的負擔。另據研究，詹元相擔任塾師的東脩年收入，康熙三十九年為銀一兩六錢，四十年為銀四錢五分，四十一年為銀二錢，四十二年為銀一兩七錢，四十三年為銀八錢，四十四年為銀一兩九錢七分，²⁴²種痘的支出甚至高於東脩年收入數倍。

²³⁷ 《兒科醒·凡例》，頁2。

²³⁸ 按《兒科醒》一書刊行地點雖不詳，但書中〈不可餓論第十〉述及「惟揚」小兒染痘發熱，當地人即禁絕其飲食的風俗（見頁40），故所述應即為揚州的情況。

²³⁹ 范行準，《中國預防醫學思想史》，頁130後附圖。並見李經緯、李志東，《中國古代醫學史略》，頁250。

²⁴⁰ 清·詹元相，《畏齋日記》（收入《清史資料·第四輯》〔北京：中華書局，1986〕），康熙四十年十二月初四、初五、二十七日條，頁227, 228。

²⁴¹ 《畏齋日記》，康熙四十年十一月十一日條，頁227。

²⁴² 參見權仁溶，〈清初徽州一個生員的鄉村生活——以詹元相的《畏齋日記》為中心〉，收《徽學·第二卷》（合肥：安徽大學出版社，2002），頁95。

中央研究院歷史語言研究所藏內閣大庫檔案中，也有一則資料提及種痘費用。乾隆二十年（1755）二月十一日，湖南岳州府臨湘縣人趙開道之母，因見村中各家小孩多出痘花，乃請常在村裡種痘的同府巴陵縣人鍾文宗為孫子才保種痘，先送三錢銀子當開手禮，約定好了再謝一兩銀子。十六日，開道出傭回到家，又備酒款待文宗。十七日才保見了痘花，但十八日晚上卻死了。開道哭了一陣，想到沒錢買棺，於是向文宗討那三錢銀子。文宗不給，開道搶了棉被欲去典押。文宗見此，罵他「傷天害理，所以絕子絕孫」。開道聽了大怒，拿起撐門的木棍打了起來，不慎打中文宗的心坎，致其倒地不起。這時，開道的妻子也拿鐮刀趕來，在文宗的頭上、腳上砍了三刀。當天晚上，痘醫鍾文宗就這樣死了。²⁴³這件凶案係因三錢銀子而起，前因則為醫者種痘導致小孩死亡。與詹氏請人種痘相比，趙家所付的費用較高，或許前者為集體種痘，成本較低，故索價亦較便宜。從這則資料看來，趙開道本身係傭工，為幫孩子種痘，支付了三錢銀子，孩子突然死了，無餘資辦理喪事，故向醫者索討前款，因而引發糾紛。顯然這項花費並非用來靈活應用的閒錢，願意花這筆錢係疼愛孩子。但在清代，並非每個貧寒家庭都能如此做，故直至嘉慶年間，《兒科醒》仍言：「邇來能種之子，皆有力之家，單寒之兒，猶然自出」，後者之所以不種，乃「屈於力有所不能耳」。²⁴⁴

然而，自然出痘除須請醫診視、買藥煎煮，也要設壇祝禱，加上死亡率極高，所需支出的花費與風險，應該比種痘更大。乾隆末年，曾衍東就曾說：種痘「所費有限，貧乏者可勉為。所出甚稀，人少者亦易照管」，²⁴⁵要付出的心力是比較少的。抑且，誠如光緒本《痧痘集解》所言，「天花時行，遍地皆然，急難倩醫；不若種花事緩，儘可選擇妙手，訪有鄰里種花，痘出順利、苗老而純者，即可倩種」。²⁴⁶究其言外之意，或許要說的是：在天花流行、痘醫難請的情況下，醫資以及藥材可能上揚，花費自然更大，故不如平時就找醫生接種人痘為好。嘉慶初年，林蘇門亦云：痘症「發熱之始，經醫士指出方知，若遇險逆，則一日可換十數醫，種種藥餌，幾不可解」。種痘則請先生先看，看定之後放苗，

²⁴³ 內閣大庫原藏明清檔案原件（臺北：中央研究院歷史語言研究所藏），登錄號054358，乾隆二十一年二月二十五日，戶部尚書署理刑部尚書事務總管內務府大臣巴里袞題。

²⁴⁴ 《兒科醒·種痘說》，頁50-51。

²⁴⁵ 《漁洋夜譚》卷五，〈種痘說〉，頁76。

²⁴⁶ 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解·種痘說》，頁23b。

「無不操券」。他又說：「余家自先大父以下，迄今百餘年之久，子孫亦稱蕃盛，但無一自行出痘者，每逢春季必待寧國葉氏來揚，延請以舉此事。」²⁴⁷ 由此可見，其家自十七世紀末以來即篤信種痘之利。

當然，即使人們已認知到這點，貧富在接種能力上的差距還是存在的。清中葉以後，江南善心人士出資為貧窮小兒接種，或許稍能彌補貧者在接種能力上的劣勢。嘉慶十八年（1813）春，揚州博愛堂的士紳們，就「發心擇請種師，并佽助衣食，廣為貧家兒女種痘」。種痘不收分文，每一小兒並給予紅興布紮頭一條、紅稀布小掛一件。若家境極貧之嬰兒，於冬令嚴寒之時，改給絮襖。至於接種後出痘，亦給予燈油、魚餽錢三百六十文。²⁴⁸ 光緒二十二年（1896）成立的南匯縣三墩明善堂，也辦理種痘之善舉。²⁴⁹ 此外，清代中葉以後的育嬰堂，往往也為堂嬰種痘。道光二十三年（1843）開設的無錫青城鄉保嬰會，其〈保嬰會規條〉即有一條云：「出痘為嬰兒最要緊事，而天花尤易傳染，故須每年正、二月或八、九月種痘，囑乳母小心保護，局中酌給醫藥之費。」²⁵⁰ 又，余治《得一錄》（同治八年〔1869〕刊）所載〈育嬰堂章程〉亦有一條云：「堂嬰出天花，最易傳染，故必須請醫種痘，每年以冬十二月及正月為期。」²⁵¹ 同治十一年（1872），松江府南匯縣〈育嬰堂章程〉亦載明：每年二、三月間，由善堂延定痘科醫生下苗種痘，或種牛痘。種痘之後，司事逐日前往看視，一切由善堂備辦，並諭令乳婦必須格外留心，另賞給乳婦五百文錢，以作為酬勞。²⁵² 這種為堂嬰種痘的例子，在江浙其他城市應該也是有的。

²⁴⁷ 《邗江三百吟》卷四，〈種喜請寧國先生〉，頁4a-b。

²⁴⁸ 《兒科醒·種痘說》，頁51, 52-53。梁其姿曾考證這一善堂，即揚州府甘泉縣邵伯鎮的博愛堂，成立於嘉慶十二年（1807），見梁其姿，〈明清預防天花措施之演變〉，頁246。

²⁴⁹ 民國《南匯縣續志》（據民國十八年刊本影印，臺北：成文出版社，1983），卷三，〈建置志·義舉〉，頁23b。

²⁵⁰ 清·余治，《得一錄》（據清同治八年得見齋刻本影印，臺北：華文書局，1969），卷二，頁3b。

²⁵¹ 《得一錄》卷三，頁6b。

²⁵² 光緒《南匯縣志》（據民國十六年重印清光緒五年刊本影印，臺北：成文出版社，1969），卷三，〈建置志〉，頁23a。

八、種痘法推廣的若干問題

清代人痘法的普及，還牽涉到其他一些問題，其對種痘法推廣雖不構成大妨礙，但卻呈現了推廣過程中還是有若干干擾。在康熙年間種痘法進入宮中之後，清代大部份士人已認可其為治痘之良法，如乾隆年間李斗（揚州儀徵人）曾云：「按小兒之生，以種痘為要。」²⁵³ 嘉慶二十一年（1816），焦循也曾根據所見種痘著效之事，對程維章《種痘書》加以箋證，「以遺里黨，俾知種痘之至順至吉，勿為他說所惑也」。²⁵⁴ 不過，直至清中葉，仍有人反對這種違反造物者安排的技法。嘉慶初年，太平人崔金南嘗「患其里俗信種豆之說，罹其害者不一，爰為《覆車懸鑑》一書，條列其利害于前」，洪亮吉（常州陽湖人，1746-1809）在該書的序上說：「近世又有種豆之法，皆病未萌而先以藥劫之，往往至于破敗決裂。余嘗譬之，其病自至而死者，令終者也；其病未至而矯揉造作，以猝至于死者，無異于兵殺者也。」因此，他認為「為父者即愛其子，為祖者即愛其孫，不妨時其飲食寒暖，以待其氣機之自發，何必矯揉造作，使可以死、可以不死者之必至于死，且必至于速死乎？」²⁵⁵ 由此可見，洪亮吉並不贊成種痘。但道光年間，鄭光祖以為：「自出實造化至理，種出則不無矯強」，「然種痘稍違造化，於人事尚無所害，任人自為之，亦無不可」。又云：「人生必出痘一次，輕重雖不齊，而數十人必有數人以痘殤。若種而出者，百難損一。如是而云痘不必種，其誰聽之？」²⁵⁶

其次，是醫者的態度。康熙初年，林雲銘曾提及傳統痘醫敵視這種技法，顯見在其傳播初期曾受到一些醫者的排斥。張璐就曾說：「吾以靜眼觀之，曷若順天隨時，不假強為之為愈也」。²⁵⁷ 但隨著稍後御醫為皇室成員種痘奏效，與其被納入《醫宗金鑑》之中，醫者對接種的態度應該是越來越肯定，如盛清醫者陸履安曾云：「邇年以來，幸有種痘一法，盛行於世，實可挽回造化。凡有小兒者，俟週歲後，即可選用種痘之苗，引而發之，百不失一，此誠補痘科之末

²⁵³ 清·李斗，《揚州畫舫錄》（北京：中華書局點校本，1960），卷一二，〈橋東錄〉，頁290。

²⁵⁴ 《雕菰集》卷一六，〈《種痘書》序〉，頁33b-34a。

²⁵⁵ 清·洪亮吉，《更生齋集》（據清光緒三年洪氏授經堂刻增修本影印，收入《續修四庫全書》第1468冊），文甲集，卷三，〈崔上舍金南《覆車懸鑑》引〉，頁17b。

²⁵⁶ 《醒世一斑錄》卷二，「造化有自然之至理」條，頁2a。

²⁵⁷ 《張氏醫通》卷一二，〈種痘說〉，頁132b。

備，而爲最上一乘之法也。」²⁵⁸ 嘉慶十二年（1807），蔡宗玉於《醫書匯參輯成》中亦云：「目今法吹苗，自無疫癟之傳，只宜揀取明亮、圓潔、緊小之苗爲要。」²⁵⁹ 不過，醫者反對的例子也是有的。清末，曹赤電（1878-1956）在校閱《慈幼新書》時，就有如下的按語：「世有神痘家，其術在能定嬰兒稟賦，出痘不死，然後種之，百無一失。間有壞事者，偏屬富貴之子，蓋非不能灼見，未免貪利心切，即不可種，而意圖微倖，遂至失手。此醫之過，抑富貴者自取。果能聽造化主持，出痘雖重，高明猶可著手，乃必勉強矯揉其正氣，使之根本脫離而不可救，不亦可哀也夫！」²⁶⁰ 在他的認知，嬰兒出痘實爲自然規律，上階層強要小兒種痘，其實有違造化，種痘致死是咎由自取。

種痘法傳播有時還受到動亂的干擾，如咸豐末年，江南「民家多以髮逆之亂，流離莫定，小兒未經種痘」，至同治元年（1862）四、五月間，「天花盛行，轉染四方，雖延醫服藥，而死者甚眾」。²⁶¹ 但戰爭的影響是一時，固執不種或許比較有所妨礙。自乾隆初年《醫宗金鑑》刊行之後，人痘法雖普遍受到注意，接種程度也相對提高，但直至清末，許多小孩還是經歷自然出痘的危險過程，甚至因此夭亡，²⁶² 顯見家長未找醫生爲其種痘。究其原因，或許種痘仍具危險性，百姓對此還存有疑慮，正如陳復正所云：種痘法「洵爲盡善盡美之術」，「奈世人不察，因循自誤者有之，懲噎廢食者有之，棄置神方，坐視夭扎，良可痛憫」。²⁶³

實際上，與自然出痘相比，種痘的致死率並不高。康熙初年，林雲銘提到福建因種痘而夭者，「千百中不能一二」；²⁶⁴ 彭翊亦云：「南方多種痘，死者百無一二。」²⁶⁵ 據痘醫張琰云：「余遍歷諸邦，經余種者，不下八、九千人，屈

²⁵⁸ 《臨症指南醫學》卷一〇，〈幼科要略·痘〉，頁49a。

²⁵⁹ 清·蔡宗玉，《醫書匯參輯成》（據清道光十九年重刊本影印，收入《故宮珍本叢刊》第376冊），卷二四，〈痘疹〉，頁11b。

²⁶⁰ 清·程雲鵬，《慈幼新書》（收入《歷代中醫珍本集成》第28冊），卷三，〈痘瘡·總訣〉，頁16。

²⁶¹ 清·許起，《珊瑚舌雕談初筆》（據清光緒十一年木活字印本影印，收入《續修四庫全書》第1263冊），卷一，〈殮蠶〉，頁17b。

²⁶² 熊秉真，〈中國近世士人筆下的兒童健康問題〉，《中央研究院近代史研究所集刊》23(1994)：6-8, 21；余新忠，《清代江南的瘟疫與社會》，頁245-246。

²⁶³ 《種痘要法·總論》，頁2b-3b。

²⁶⁴ 《吳山穀音》卷五，〈種痘說〉，頁9a-b。

²⁶⁵ 轉引自余新忠，《清代江南的瘟疫與社會》，頁244。

指記之，所莫救者，不過二、三十耳。」²⁶⁶ 此說容或有自我誇飾之處，但種痘的死亡率不大，或許是一個事實。這些數據對比於英國、日本，情況是差不多的。²⁶⁷ 在清代資料中，死亡率較高的乃是乾隆末年曾衍東所說的：「不種而失者，十有二、三；種痘而失者，十或一、二」。²⁶⁸ 但比較起來，自然出痘的死亡率，還是高於種痘失誤率。而且，曾衍東所言乃是北方的情況，可能因為痘苗的供應不暢，疫苗到達時苗力已弱，故其成功率較長江流域低。又，清末西人 J. Dyer Ball (1847-1919) 曾轉載一資料云：山西在沒有人痘法時，出痘死亡率是百分之二十至三十，嚴重者甚至高達百分之五十或六十，但接種後則僅百分之一。²⁶⁹ 綜合來看，種痘的成功率高於自出天花的存活率，是不可否認的事實。即使如此，當時人對於孩子因種痘致死，實有著難以釋懷的苦痛，此也成為民眾責備種痘醫師的主因。康熙年間，鄭望頤曾提到當時人對種痘醫師存在差別待遇：

假使一村之中，有百兒出天花，未嘗不延醫服藥，若能八、九、廿收功，人咸稱為太平痘矣。甚有極力調治，而損傷幾及一半者，不聞其歸咎於醫生，唯有委命於天而已。今若種百兒之痘，設或損傷四、五個，則必責罰種師，并不容其托足於此一村矣。人何篤信醫生，而不相信種師耶？與其委命於天，孰若以人功挽之，以此相較，則當種與不當種自決矣。²⁷⁰

乾隆年間，徐大椿也為種痘致死辯解道：「人往往以種痘仍有死者，疑而不敢種。不知乃苗之不善，非法之不善也。況即有死者，不過百中之一，較之天行惡痘十死八、九者，其安危相去何如也？」²⁷¹ 又說：「其有種而死者，深用悔恨，不知種而死者，則自出斷無不死之理，不必悔也。」²⁷² 徐大椿在文中談到

²⁶⁶ 《種痘新書》卷三，〈論痘宜種〉，頁3a。

²⁶⁷ 據英國的統計數字，一七二一至一七二八年間，接種的八百五十八人中有十七人死亡。又據英國醫院的資料，一七九七至一七九九年間，接種者五千六百九十四人中死亡者為九人。在日本方面，據資料記載，吹鼻法「每春百人中約有二人至三人死亡」。以上參見 Miller, *The Adoption of Inoculation for Smallpox in England and France*, pp. 118, 121; 深瀨泰旦，〈天然痘、その流行と終焉〉，收入酒井シヅ編，《疫病の時代》（東京：大修館書店，1999），頁105-106。

²⁶⁸ 《漁洋夜譚》卷五，〈種痘說〉，頁75。

²⁶⁹ J. Dyer Ball, *Things Chinese* (Hong Kong: Kelly & Walsh, 1903), p. 700.

²⁷⁰ 《臨症指南醫學》卷一〇，〈幼科要略·痘〉，頁50a-b。

²⁷¹ 《蘭臺軌範》卷八，頁32a。

²⁷² 《醫學源流論》卷下，〈種痘說〉，頁46b-47a。

「種而死者，深用悔恨」，正是當時種痘法推廣的阻力之一。雖然他說：「種而死者，則自出斷無不死之理，不必悔也。」但對當事者而言，卻難以接受這樣的事實。

道光十四年（1834），宗室奕繪（1799-1838）曾有詩痛其九兒載同以種痘夭殞，詩註云：「先是自三兒載欽痘殞後，兒女皆倩老潘種花。今春潘翁沒，其第四子於九月間強與種痘不出，妄云此子無痘。至臘月初間病，伊又用竈底抽薪法，與克削和解藥，蓋恐見苗也。至月半病亟，始更俄羅斯秦醫名婆爾斐里者，治之以截風油，浴之以芳草，故又遷延七日乃死。」²⁷³ 由此看來，奕繪雖感激老潘為五名兒女種痘之功，卻也對九兒因小潘強種而殃有所怨尤。在種痘過程中，即使出現輕微狀況，家屬也是不太高興。道光十二年（1832），甘熙請醫者為大兒子種鼻痘，出痘三日，小孩發高熱，醫者以解熱藥送服，導致孩子一直腹瀉，痘粒變白而平陷，甘熙趕緊翻查聶尚恒《活幼心法》，與醫者相參酌，服了蓼歸鹿茸湯後才好轉，他在記這件事時仍對痘醫有些不快。²⁷⁴ 道光二十七年（1847），繆荃孫（1844-1919）時年四歲，亦「種痘危甚」，其母日夜哭泣，賴婢女王如意「保抱甚勤，幸而獲安」。²⁷⁵

但種痘失敗，也不完全是種痘醫師的錯。乾隆年間，張琰曾呼籲民眾說：「余勸世人，凡有子女，斷不能免痘疹，當時疫未臨之際，宜預請醫人種痘，斯為最得計也。若疫氣臨門，方請人種，恐癟疫之氣預染，醫者固不敢妄種，即種亦難收全美。」²⁷⁶ 由於這種情況普遍，因此張琰以自己的親身經歷告諭醫者：其在邵武府泰寧縣行醫時，有顏姓人家來請種痘，他到顏家後，不曾詳加細審，即開始放苗。顏家人在放苗之後，才說小孩感染天花已二十多日，並帶他到房裡看視小孩。未進房門，臭氣薰人，打開衣服一看，「形若蛇皮，誠惡候也」。他這才後悔，但已來不及了。後不出三日，其他小兒跟著發熱，竟有身體已經發燒還來請求吹苗的。這些小孩所出之痘「惡症甚多」，他不得不加以醫治，但已無

²⁷³ 清·奕繪，《明善堂文集·流水編》（收入清·顧春、奕繪，《顧太清奕繪詩詞合集》〔上海：上海古籍出版社點校本，1998〕），卷八，〈十二月二十二哭九兒載同用題周東村傳經圖八絕句韻即以此圖為殉〉，頁570。

²⁷⁴ 清·甘熙，《白下瑣言》（清光緒十六年築野堂刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏），卷七，頁5a。

²⁷⁵ 清·繆荃孫，《藝風老人年譜》（臺北：廣文書局影印，1971），道光二十七年丁未條，頁2。

²⁷⁶ 《種痘新書》卷三，〈論痘宜種〉，頁3a。

法全部救活。而顏姓人家的鄰居朱姓，則在惡痘未傳入家門前，即請痘醫在同一天為數十多名小孩種痘，因此悉無險症。張琰在最後奉勸說：「主家莫待天行到宅，方去請醫；術家亦要訪無天行惡症，方可與之放苗。」²⁷⁷ 由此看來，許多失敗的例子乃是小孩已感染天花，家長才來請痘醫種痘，而在這時候種痘，並無法保證一定沒事。

另因有些醫者使用老苗接種，以致時疫流行又復出天花，也引來不少責罵。張琰就曾說：有位邵武府泰寧縣的朋友，向他索取疫苗，但延宕了三、四十日才為人接種，「所種之兒，祇十發其一」，剛好又值鄉下痘疫流行，「所種者陸續而發，皆是逆症，以致怨尤交作，此用舊苗之鑑也」。²⁷⁸ 曾鼎也提到：「近時竟有一等種痘者，取洩氣薄苗，再以藥水製去其性，名為水苗，遍遊種痘，痘發數粒，十日之內，圓滿收功，以此欺人，而取人財物。」結果「逢天行之年，感而復發」，其父母以為種過痘，「當發熱之時，遂作傷寒症治之，俟痘發出，或作癰瘍治之」，即至痘粒大出之時，才知道是痘疹，實是危險萬分。²⁷⁹

痘醫用自然痘的痘痂做疫苗，也是種痘致死的因素之一。早在康熙年間，允肅翁就提醒：「忌用時苗，致有變端，壞名非淺，總以神苗為美。神苗者，即種痘所取之漿苗及齧苗是也。」又云：「凡種痘有失致死者、致種後發毒死者，俱採時苗之過。」²⁸⁰ 其姪在〈種痘小引〉中就曾說，允肅翁於手授《種痘書》時，嘗諄諄告誡他「勿妄取時苗」，「非神苗寧勿種」。²⁸¹ 依此推測，社會上必有痘醫以時痘苗充當神痘苗。稍後，鄭望頤也說：「近有種師，因種苗已斷，權取時苗種之，往往有種出稠密棘手重症者，皆時苗之過也。」²⁸² 張琰曾總結他的經驗說：「余行痘科數十年，往往見苗順者，十無一死；苗凶者，十祇八存。種痘之家、醫人，必取吉苗、順苗，則痘無不吉矣。」²⁸³ 他所謂的吉苗、順苗即是收自人痘接種者的痘苗（熟苗），凶苗指的乃是自出天花的痘苗（時苗）。他又談到有位朋友在汀州建寧為人種痘，「其初吉苗所種，無不安泰，遠近馳名」；後來前往東鄉，「人多苗少，彼貪其利，遂將天行痘苗兼而用之，及

²⁷⁷ 《種痘新書》卷三，〈放苗秘訣〉，頁6b-7a。

²⁷⁸ 《種痘新書》卷三，〈論苗貴新賤舊〉，頁5b。

²⁷⁹ 《痘疹會通》卷四，〈附取苗種痘法〉，頁81b-82a。

²⁸⁰ 《種痘書·種痘說》，頁5a, 6a。

²⁸¹ 《種痘書·種痘小引》，頁1b。

²⁸² 《臨症指南醫學》卷一〇，〈幼科要略·痘〉，頁51b-52a。

²⁸³ 《種痘新書》卷三，〈論痘宜種〉，頁2b。

其痘發，險逆之症甚多，夭折數十餘人，怨尤交作，夜遁而行」，不知者還以為他流年、月限不利，那裡知道這都是「取苗不正」的過錯！²⁸⁴

不過，朱奕梁《種痘心法》曾言及江南種痘法流派有二，其一為湖州派，「選時痘之極順者，取其痂以為苗」，稱為時苗。這種疫苗種出的痘，「稀密不常，時或有失」；接種時間起於秋分（陰曆九月二十三日）之後，止於小滿（陰曆五月二十一日）之前，「蓋圖利之所為，非仁人之心也」。另一派為松江派，「專用種痘之痂以為苗」，稱為熟苗。種出來的痘，輕者不過數顆，重者也不過二、三百顆，「從無通漿、合眼諸苦」，即使是酷暑、嚴寒也無妨礙，原因在於「其苗傳種愈久，則藥力之提拔愈清，人工之選練愈熟，火毒汰盡，精氣獨存，所以萬全而無患」。朱奕梁提醒：「若時苗能連續種七次，精加選鍊，即為熟苗」，²⁸⁵ 其安全性也隨之提高。據李約瑟 (Joseph Needham) 說，在人的體溫 (37°C) 或低於體溫之下，將痘苗保存一個月或一個多月，即可獲得以加熱減輕苗力的效果，使大約百分之八十的病毒微粒失去活力，但因在病毒中仍存在無生命的蛋白質，故還是能激發抗體形成。²⁸⁶ 熟苗即是經過不斷減毒的疫苗，其毒性相對較弱，種痘後的出痘症狀較輕，也比較穩定，故醫者通常比較贊成用熟苗。至於由自然出痘者身上取下的時苗，其毒性未經過大幅減輕，出痘症狀也比較不穩定，故比不上熟苗安全，但若連續施種，其毒性亦相對減弱。

另一受到批評的所在，乃是種痘會引發天花傳染的問題。這一點，曾經是十八世紀初人痘法傳入英國後，傳播速度受限的原因之一。²⁸⁷ 在清代，相關的記載雖不多，痘醫卻也有類似的體認。康熙年間，允肅翁曾經提醒：「凡種痘家，

²⁸⁴ 《種痘新書》卷三，〈辨苗吉凶〉，頁3b-4a。

²⁸⁵ 《種痘心法·審時熟苗》，頁5-6。

²⁸⁶ 李約瑟著，陳養正譯，〈中國與免疫學的起源〉，收入潘吉星主編，《李約瑟文集》（瀋陽：遼寧科學技術出版社，1986），頁1031。

²⁸⁷ 據 Peter Razzell 考察，英國自一七一二年引進人痘法後，初期人們接受較慢的原因有以下幾點：(1) 當時存在種痘失事的例子，導致民眾懼怕小孩因種痘而死；(2) 種痘的費用不低，非一般人所能負擔，如一七四三年 Bristol 有七十八人接受種痘，費用是六百二十三英鎊，平均每人約八英磅；(3) 不少人士基於宗教觀念，認為種痘違反上帝定下的規律，故對這種醫術不表贊同；(4) 一些民眾受到偏見的影響，認為種過痘的小孩在死後會受到上帝的懲罰，故猶疑不前；(5) 種痘常引發當地天花的流行，甚至影響到市場的正常交易，因此受到不少責難；(6) 醫生也普遍反對這一療法，指稱其不一定安全，會帶來不好的結果（如身體虛弱、眼睛生病等），且會感染其他熱病。參見 Razzell, *The Conquest of Smallpox*, pp. 40-44.

有不種之兒，可與之言，頻服發散藥，則相繼而出，多屬順痘，否則或有出逆症者，殊不便矣。切須一齊種之爲妙也。」²⁸⁸ 可見他已注意到同樣的問題，故認爲一起接種是比較好的。其後，光緒本《痧痘集解》亦云：「凡人家小兒種痘，須一門之內，平日在一處戲笑坐臥爲伍者，令一齊下種，以免傳染。否則傳之比鄰，則斷然受害矣。」²⁸⁹ 乾隆五年，安徽池州府建德縣就有一個命案涉及這個問題。這個命案係該縣汪永年因幼弟痘症身死，歸怨族人汪祖爲子種痘流毒所致，踢下汪家板壁，掌毆汪祖之妻張氏，致其跌地身亡。據被告汪永年的口供云：

乾隆伍年貳月裏，汪祖請醫生替他兒子種痘，竝不同眾人商量，小的向他說，屋內有幾箇孩子不曾出痘，你家種痘不要帶累別人家孩子，阻他不許種痘，汪祖不肯依，說包管不妨。那知小的一箇玖歲的小兄弟，因他種痘流毒，到陸月裏出起痘來，發不出，拾陸日死了。……²⁹⁰

正如審案者所指出：「這汪祖是貳月裏種痘，你兄弟是陸月出痘死的，已隔有肆箇月，怎說是因他種痘染的？」前者種痘與後者之死自是沒有關係，但口供中凸顯出兩個值得注意的問題，即（一）當時人已認知到種痘會引發傳染，可能帶累其他小孩；（二）種痘被視為公共行爲，必須與族人商量。汪永年就基於這兩個概念，對汪祖的單獨行動表達不滿，且對其不顧他家小孩的死活存有怨懟。值得一提的是，清中葉時孫原湘（1760-1829）曾記到安徽寧國府旌德縣洋川鎮，每隔一、二年，「鄉中兒同時種痘」，²⁹¹ 或許南方某些村落已協調出解決的辦法。

即使家人已有共識，但有時也會出現意外。周鎔於道光二十三年（1843）輯錄的王士雄醫案，曾記及種痘導致全家傳染的例子：「吳雨峰明府家，囑兒科爲其仲郎所出之兩孫種痘，下苗二、三日，發熱咽疼。醫以爲痘之將形也，投以升透之藥，赤斑似錦，喉爛如焚，半月之間，合家傳染，諸醫莫敢入其室。」後來經王士雄診治，救活了吳雨峰的夫人洪宜人及其次媳，「此外如其長媳、其女

²⁸⁸ 《種痘書·種痘說》，頁6a。引文中「頻服發散藥，則相繼而出，多屬順痘，否則或有出逆症者」四句，允肅氏原作「頻服發散藥，否則相繼而出，多屬順痘，然亦有或出逆痘者」，文意不通，今據《種痘指掌》所載〈種痘原說〉（頁31）改正。

²⁸⁹ 光緒本《痧痘集解》卷二，《痘科金鏡賦集解·種痘說》，頁24a。

²⁹⁰ 內閣大庫原藏明清檔案原件，登錄號071214，乾隆六年二月三十日，安徽巡撫陳大受題。

²⁹¹ 清·孫原湘，《天真閣集》（據清嘉慶五年刻增修本影印，收入《續修四庫全書》第1487-1488冊），卷二三，〈洋川竹枝辭〉，頁21a。

媛、其三孫、其僕、其探病之女戚，殞於是病者，七人焉」。周鎔針對這一慘劇說：「時雨峰、筑巖兩喬梓咸宦於外，仲郎亦幕游江右，不料因種痘而釀此家禍」，讓人更覺得王士雄「勸人勿種痘之說為可訓也」。²⁹² 由此看來，王士雄似曾勸人不要輕易種痘。不過，在周鎔的評語上有一段眉批云：「種痘之法，以人巧而奪天工，原屬妙法，但須慎於擇時。若疫氣流行之時，感其氣者尚有腫頤爛喉之酷，況又加以胎毒耶？此乃醫之不明，未可盡歸咎於種痘也。」²⁹³ 這段文字應係王士雄所批，表明其所排斥的不是種痘法，而是醫術不精的種痘醫。

不論如何，種痘會引發自然痘流行是事實，這點除造成閭里百姓的困擾外，也引來牛痘推廣者的批評。在上海仁濟醫館行醫的英國醫生合信氏，就在與華人管茂合撰的《婦嬰新說》（咸豐八年〔1858〕刊）中提到：「種痘有新舊二法，舊法取出痘輕者之痂，塞鼻或略破外皮，取痘漿沾接，中土稱為苗痘。……但苗痘如布種，能令其出，不能漸絕其患，雖種者視自出者較輕，但因此傳染於人，受染而出者更多，有時痘毒即從種苗痘之醫傳來，死者反多過曩時。」²⁹⁴ 直至民國八年（1919），上海租界工部局的醫官仍指出：「用痘疤塞鼻之舊法，在本埠尚留一線，有時二、三痘醫，由甬來滬，用痘疤塞於小孩鼻內，謂如此可出天痘。在平時原不甚危烈，惟他人遭遇傳染之險機，則與自生天痘無異。此項卑劣之種痘法，保一人無害，不能不多害他人。如是，直至本分處種牛痘，俾甬醫惡劣之種術，可屏斥而不用。」²⁹⁵ 由此可見，寧波的痘醫仍常至上海為小兒種人痘，而對於人痘法造成的傳染之害，工部局醫官也提出強烈的抨擊。

結語

自天花傳入中土以後，成為人們無法避免的傳染病，也為許多家庭帶來悲劇。晚明人痘法出現以前，醫者治療天花所採取的方式，主要是看痘法與治痘方，邊區則以避痘、逐痘的方式隔離患者。即使如此，罹患天花而死者仍不在少數。因此，對當時人來說，人痘法出現不啻是一大福音。有關於人痘法的起源，

²⁹² 清·王士雄著，周鎔輯錄，《王氏醫案》（收入《王孟英醫學全書》），卷二，頁275。

²⁹³ 《王氏醫案》卷二，頁275。

²⁹⁴ 英·合信氏、清·管茂撰，《婦嬰新說》（據清咸豐八年刻本影印，收入《故宮珍本叢刊》第380冊），〈種痘論〉，頁53a。

²⁹⁵ 上海公共租界工部局，《工部局衛生清冊》（民國八年造，上海：商務印書館代印，1920），頁10a。

范行準根據俞茂鯤《痘科金鏡賦集解》所載，認為起於明朝隆慶年間寧國府太平縣，此說為現今大部份中國醫史學者所接受。又據李仁山《種痘書》云，該法係嘉靖年間由徽商自海外引進。然而，以上二說均是孤證，相較之下，起源於江西的記載要多一些。無論如何，人痘法的起源地雖未能確定，但這種醫技出現於晚明已是定論，崇禎時的著作已經提及此事，江西、安徽、浙江等地在晚明也開始接種。

在傳播速度較慢的傳統社會，一種技術從出現到普遍被採用，通常需要一段時間。就現存資料顯示，種痘法普遍在江浙流行已晚至清初，特別是康熙以後。隨著醫者到處種痘，人痘法在湖廣、福建與廣東也傳播開來。康熙十七年以後，浙江、江西等地痘醫入宮為皇室幼兒種痘，則為北傳的重要一步，也確立了種痘法在預防天花上不可撼動的地位。種痘法傳入北京後，康熙帝又將其傳往蒙古地區。乾隆末年，東北地區也開始種痘。然而，在整個人痘法的傳播過程中，國家除對皇室、部份旗人及蒙古各旗曾經積極推廣之外，並未勒令地方官全面推行此一療法，民間人痘法之傳播，主要還是靠士人的支持與醫者的實踐。

此種醫術雖在晚明出現，但直至清初，有關於種痘的技法，一直停留在傳抄的階段。康熙五十二年，御醫朱純嘏刊行其《痘疹定論》，才首次將種痘的技術公諸於世。乾隆六年，張琰《種痘新書》梓行，更是以種痘為名的專書首次出版。次年，御醫吳謙等編纂的《醫宗金鑑》也收入種痘法的內容，它正式成為官頒醫書認可的技法。此後，隨著許多種痘書的刊刻及痘科醫籍之附載，種痘的技術逐漸普及於世。種痘法從醫者私傳到走向公開，不能不說是重要的發展。特別是《醫宗金鑑》積極推廣水苗法與旱苗法，對於人痘法的標準化也有幫助，後來痘衣法與痘漿法乃漸漸失傳。在嘉慶以後，人痘法除了以上四類之外，又出現了點苗法，即臂種法。

人痘法既然是接種術，疫苗的製造及其流通，是相當重要的一環，如皖南寧國府的太平縣，一直是供應附近數府的痘苗產地，浙西湖州府德清縣，也是一個重要的中心，疫苗行銷至江南、浙東等地。除此之外，在長江中下游及浙閩等地的城鎮，亦多有專事生產疫苗的醫者，行銷網絡雖比不上太平、德清，卻足以供應當地醫者為人接種之用。由於痘苗成為商品，市場上出現了不少假貨，或以天然痘痂製作，或以水痘痂充當，造成嬰兒因種痘而死或種後復出，引來一些醫療糾紛。為了避免買到冒充的疫苗，大部份的種痘書強調自製和保存，故也都記載了收痂、藏苗應注意的事項。

清代種痘雖已盛行，但全國的接種率多少，著實難以回答。在御醫爲皇室種痘獲效，及《醫宗金鑑》刊行之後，種痘法明顯得到士紳與醫者的認同，傳播也進一步擴大，但這當中還是有階層之別，如北京王公大臣的小孩或許已經種痘，但還是有不少家庭任其自然出痘。就地域而言，清中葉種痘法已盛行於南方，華北較不普遍，西南邊陲則仍使用避痘法。南方由於是人痘法的起源地，種痘醫生也比較多，再加上江浙的經濟較好，故有能力接種的家庭亦繁，因此種痘率較爲普遍；沒有能力種痘者，也有善心人士爲其施種，故有南盛北弱的情況。除了階層、地域的差異之外，城鄉的差距也是存在的。

其實，人痘法的推廣還是受到若干因素的干擾。在傳播的初期，包括士人在內，對此技法存有疑慮，後來疑慮雖然渙除，但直至清代中葉，仍有少數人以違反造化爲由加以反對，洪亮吉就是其中之一。即使種痘日漸普遍，傳統痘醫反對者亦不乏人。又由於種痘偶有致死之例，即使只有百分之一二，少數人還是不欲接種。追究種痘失敗的原因，除體質因素外，或因小孩已染痘疫才請人種痘，或因醫者使用疫苗不當。人痘法遭致批評還有一個原因，即種痘會引發天花流行。爲了避免這樣的情事發生，康熙以來的種痘書均強調最好讓小孩們一起接種。基於這個因素，種痘被宗族或社區視爲公共行爲，個別接種必須先通知他人。不過，在清中葉已有村子每隔一兩年，即爲全村的小兒一起種痘之舉，這或許可以免去傳染的困擾。但在大部份地方，種痘引發傳染的問題還是持續存在，也成爲牛痘法推行者攻擊的目標。

（本文於民國九十四年十二月二十二日通過刊登）

後記

本文曾在民國九十四年六月二十日的史語所講論會上宣讀，感謝評論人張哲嘉先生，及王汎森、林富士、李貞德、陳光祖、李建民、邱澎生、李尚仁、陳熙遠、陳正國等先生所給予的寶貴意見。同年八月在青島，楊念群、王笛、姜濤、曹樹基等先生，也提出許多值得思考的問題。文章投出後，兩位審查者所提建議，亦對本文之修改有相當大的幫助。又，朱瑪瓈先生在美國幫忙影印 Genevieve Miller 所著 *The Adoption of Inoculation for Smallpox in England and France*，蔣竹山先生惠借范行準《中國預防醫學思想史》；林英勳、顏瑞均、朱鴻勳諸君代為查閱微捲及膠片，在此一併感謝！

引用書目

一、傳統文獻

- 宋・聞人規，《聞人氏痘疹論》，據明嘉靖二十三年（1544）刻本影印，收入《續修四庫全書》，上海：上海古籍出版社，1997-2000，第1011冊。
- 明・朱一麟，《摘星樓治痘全書》，清道光六年（1826）涇川重刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲。
- 明・佚名，《痘疹正傳指心法》，據清抄本影印，收入《國家圖書館藏稀見古代醫籍鈔（稿）本叢編》，北京：全國圖書館文獻縮微複製中心，2002，第17冊。
- 明・李維楨，《大泌山房集》，據明萬曆三十九年（1611）刊本影印，收入《四庫全書存目叢書》，臺南：莊嚴文化事業公司，1995-1997，集部第153冊。
- 明・徐弘祖，《徐霞客遊記》，上海：上海古籍出版社點校本，1980。
- 明・郭子章，《郭青螺公遺書》，清光緒八年（1880）刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。
- 明・郭子章，《蠶衣生傳草》，據明萬曆刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》，集部第156冊。
- 明・滑伯仁，《麻疹全書》，清光緒三十年（1904）重刊本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲。
- 明・董其昌，《玄賞齋書目》，收入《明代書目題跋叢刊》，北京：書目文獻出版社，1994，下冊。
- 明・翟良原本，清・懷幼學人增纂，《治痘十全便讀》，清乾隆三十三年（1768）刊本，上海：上海圖書館藏。
- 明・鄭仲夔，《冷賞》，收入《硯雲甲乙編》，據清道光間蔡氏紫梨華館重雕本影印，臺北：藝文印書館，1966。
- 明・鄭善夫，《少谷集》，收入《景印文淵閣四庫全書》，臺北：臺灣商務印書館，1983，第1269冊。
- 明・蕭大亨，《夷俗記》，據明萬曆二十二年（1594）刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》，史部第255冊。
- 明・謝肇淛，《五雜俎》，據標點本影印，臺北：偉文圖書出版社，1977。

- 明·瞿九思，《萬曆武功錄》，據明萬曆刻本影印，收入《續修四庫全書》，第436冊。
- 清·允肅氏，《種痘書》，清抄本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲。
- 清·允祿編，《世宗憲皇帝上諭八旗》，收入《景印文淵閣四庫全書》，第413冊。
- 清·方以智，《物理小識》，清光緒十年（1884）重刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。
- 清·方象瑛，《健松齋集》，據清康熙中葉刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》，集部第241冊。
- 清·方黎如，《集虛齋學古文》，據清乾隆十九年（1754）刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》，集部第263冊。
- 清·毛奇齡，《西河集》，收入《景印文淵閣四庫全書》，第1320-1321冊。
- 清·王士雄，《王孟英醫學全書》，北京：中國中醫藥出版社，1999。
- 清·王珠，《種痘心法要旨集註》，清乾隆四十六年刊本，上海：上海圖書館藏。
- 清·王熙，《王文靖公集》，據清康熙四十六年（1707）刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》，集部第214冊。
- 清·王端履，《重論文齋筆錄》，據清道光二十六年（1846）刻本影印，收入《續修四庫全書》，第1263冊。
- 清·史錫節，《痘書大全》，清康熙四十六年（1707）尺木堂刊本，上海：上海圖書館藏。
- 清·甘熙，《白下瑣言》，清光緒十六年（1890）築野堂刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。
- 清·石韞玉，《獨學廬四稿》，據獨學廬全稿本影印，收入《續修四庫全書》，第1466-1467冊。
- 清·朱奕梁，《種痘心法》，收入《叢書集成初編》，上海：商務印書館，1936。
- 清·朱純嘏，《痘疹定論》，據清康熙五十二年（1713）刻本影印，收入《續修四庫全書》，第1012冊。
- 清·余治，《得一錄》，據清同治八年（1869）得見齋刻本影印，臺北：華文書局，1969。
- 清·佚名，《種痘指掌》，收入《叢書集成初編》。
- 清·吳振棫，《養吉齋叢錄》，北京：北京古籍出版社點校本，1983。
- 清·吳謙等編，《醫宗金鑑》，北京：人民衛生出版社點校本，1963。

邱仲麟

- 清·李心衡，《金川瑣記》，清嘉慶三年（1798）刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。
- 清·李斗，《揚州畫舫錄》，北京：中華書局點校本，1960。
- 清·阮葵生，《茶餘客話》，據標點本影印，臺北：世界書局，1963。
- 清·周冠，《痘疹精詳》，收入《湖湘名醫典籍精華·兒科卷》，長沙：湖南科學技術出版社，2000。
- 清·林雲銘，《吳山鷺音》，據清康熙刻本影印，收入《四庫全書存目叢書補編》，濟南：齊魯書社，2002，第3冊。
- 清·林蘇門，《邗江三百吟》，據清嘉慶十三年（1808）刻本影印，收入《中國風土志叢刊》，揚州：廣陵書社，2003，第27冊。
- 清·祁寯藻，《曼九亭後集》，清咸豐六年（1856）刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。
- 清·芝嶼樵客，《兒科醒》，收入《歷代中醫珍本集成》，上海：上海三聯書店影印，1989，第27冊。
- 清·邱嬉，《引痘略》，據清道光七年（1827）刻本影印，收入《續修四庫全書》，第1012冊。
- 清·邱嬉手輯，趙開泰校刊，陳賢榮重刊，《重刊邱趙牛痘書》，清光緒十二年（1886）四明壽嬰堂刻本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲。
- 清·俞正燮，《癸巳存稿》，清道光三十八年（1848）靈石楊氏刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。
- 清·俞茂鯤，《俞天池先生痧痘集解》，據清光緒十一年（1885）重刻本影印，收入《四庫未收書輯刊》，北京：北京出版社，1997，拾輯，第8冊。簡稱光緒本《痧痘集解》。
- 清·俞茂鯤，《痧痘集解》，清乾隆五十二年（1787）懷德堂刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲。
- 清·俞樾，《茶香室叢鈔》，北京：中華書局點校本，1995。
- 清·洪亮吉，《更生齋集》，據清光緒三年（1878）洪氏授經堂刻增修本影印，收入《續修四庫全書》，第1468冊。
- 清·洪若臯，《南沙文集》，據清康熙刻本影印，收入《四庫全書存目叢書》，集部第255冊。
- 清·孫原湘，《天真閣集》，據清嘉慶五年（1800）刻增修本影印，收入《續修四庫全書》，第1487-1488冊。
- 清·徐大椿，《醫學源流論》，收入《景印文淵閣四庫全書》，第785冊。
- 清·徐大椿，《蘭臺軌範》，收入《景印文淵閣四庫全書》，第785冊。

- 清·徐大椿著，清·王士雄參訂，《醫砭》，收入《王孟英醫學全書》。
- 清·徐宗幹，《斯未信齋雜錄》，臺北：臺灣銀行經濟研究室標點本，1960。
- 清·郝懿行，《曬書堂集》，據清光緒十年（1884）刻本影印，收入《續修四庫全書》，第1481冊。
- 清·勒德洪等奉敕修，《清世祖實錄》，臺北：華聯出版社影印，1964。
- 清·勒德洪等奉敕修，《清聖祖實錄》，臺北：華聯出版社影印，1964。
- 清·崔嶽，《痘疹詳辨》，清嘉慶二十五年（1820）重刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲。
- 清·張扶翼，《望山堂文集》，清光緒十二年（1886）重刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。
- 清·張宸，《平圃雜記》，收入《庚辰叢編》，據民國二十九年（1940）排印本影印，臺北：藝文印書館，1972。
- 清·張琰，《種痘新書》，據清乾隆刊本影印，收入《續修四庫全書》，第1012冊。
- 清·張璐，《張氏醫通》，據清康熙三十四年（1695）刊本影印，收入《續修四庫全書》，第1023冊。
- 清·曹禾學，《豆醫蠡酌錄》，清道光二十四年（1844）木活字本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲。
- 清·梁紹壬，《兩般秋雨盦隨筆》，上海：上海古籍出版社點校本，1982。
- 清·清世宗纂，《聖祖仁皇帝庭訓格言》，收入《景印文淵閣四庫全書》，第717冊。
- 清·清高宗敕撰，乾隆《欽定大清會典則例》，收入《景印文淵閣四庫全書》，第620-625冊。
- 清·許起，《珊瑚舌雕談初筆》，據清光緒十一年（1885）木活字印本影印，收入《續修四庫全書》，第1263冊。
- 清·陳名夏，《石雲居文集》，據清順治三年（1646）刻本影印，收入《四庫全書存目叢書補編》，第55冊。
- 清·陳奇生，《痘科扼要》，清乾隆二十年（1755）重刊本，上海：上海圖書館藏。
- 清·陳東嶺，《種痘奇書》，清道光二十七年（1847）刊本，臺北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲。
- 清·陳復正（毓蘭居士），《種痘要法》，清道光二十七年重刊本，上海：上海圖書館藏。
- 清·陳復正原輯，清·宣松亭摘錄，《種痘萬全要法》，據清鈔本影印，收入《故宮珍本叢刊》，海口：海南出版社，2000，第380冊。

- 清·陳德裕增輯，《憑山閣增輯留青新集》，據清康熙刻本影印，收入《四庫禁
燬書叢刊》，北京：北京出版社，2000，集部第54-55冊。
- 清·喻昌，《寓意草》，收入《景印文淵閣四庫全書》，第783冊。
- 清·曾衍東，《漁洋夜譚》，臺北：文光圖書公司標點本，1975。
- 清·曾鼎，《痘疹會通》，清乾隆五十一年（1786）刊本，臺北：中央研究院歷
史語言研究所傅斯年圖書館藏微捲。
- 清·焦循，《北湖小志》，揚州：廣陵書社點校本，2003。
- 清·焦循，《雕菰集》，據清道光四年（1824）刊本影印，收入《續修四庫全
書》，第1489冊。
- 清·程雲鵬，《慈幼新書》，收入《歷代中醫珍本集成》第28冊。
- 清·紫陽山人，《經驗小兒月內出痘神方》，清光緒十五年（1889）重刊本，臺
北：中央研究院近代史研究所郭廷以圖書館藏微捲。
- 清·鄂爾泰等編，《國朝宮史》，北京：北京古籍出版社點校本，1987。
- 清·黃百家，《學箕初稿》，據清康熙年間箭山鐵鐙軒刻本影印，收入《四庫全
書存目叢書》，集部第257冊。
- 清·黃朝坊輯錄，《金匱啓鑰痘科》，清刊本，臺北：中央研究院近代史研究所
郭廷以圖書館藏微捲。
- 清·惲毓鼎，《澄齋日記》，杭州：浙江古籍出版社標點本，2004。
- 清·葉桂，《臨症指南醫學》，據清乾隆三十三年（1768）刊本影印，收入《四
庫全書存目叢書》，子部第53冊。
- 清·董含，《三岡識略》，瀋陽：遼寧教育出版社點校本，2000。
- 清·董含，《蓴鄉贅筆》，臺北：廣文書局影印，1980。
- 清·詹元相，《畏齋日記》，收入《清史資料·第四輯》，北京：中華書局，
1986。
- 清·蔣溥等編，《御製詩集》，收入《景印文淵閣四庫全書》，第1302-1311
冊。
- 清·蔡宗玉，《醫書匯參輯成》，據清道光十九年（1839）重刊本影印，收入
《故宮珍本叢刊》，第376冊。
- 清·談遷，《北遊記》，北京：中華書局點校本，1960。
- 清·鄭光祖，《醒世一斑錄》，清道光三十年（1850）校刊本，臺北：中央研究
院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。
- 清·鄭克壇，《彤園醫書·小兒科》，收入《湖湘名醫典籍精華·兒科卷》。
- 清·蕭奭，《永憲錄》，北京：中華書局點校本，1959。
- 清·繆荃孫，《藝風老人年譜》，臺北：廣文書局影印，1971。

清·顧春、奕繪，《顧太清奕繪詩詞合集》，上海：上海古籍出版社點校本，1998。

中央研究院歷史語言研究所編，《中央研究院歷史語言研究所現存清代內閣大庫原藏明清檔案》，臺北：聯經出版事業公司影印，1986-1995。

內閣大庫原藏明清檔案原件，臺北：中央研究院歷史語言研究所藏。

上海公共租界工部局，《工部局衛生清冊》，民國八年（1919）造，上海：商務印書館代印，1920。

徐珂編輯，《清稗類鈔》，上海：商務印書館，1917。

英·合信氏、清·管茂撰，《婦嬰新說》，據清咸豐八年（1858）刻本影印，收入《故宮珍本叢刊》，第380冊。

英·杜赫德編，朱靜等譯，《耶穌會士中國書簡集——中國回憶錄（III）》，鄭州：大象出版社，2001。

二、地方志

嘉靖《欽州志》九卷，明·林希元纂修，據明嘉靖十八年（1539）刊本影印，收入《天一閣藏明代方志選刊》，上海：上海古籍書店，1961-1963，第64冊。

康熙《弋陽縣志》八卷，清·譚瑄等修纂，據清康熙二十二年（1683）刊本影印，收入《中國方志叢書》第750號，臺北：成文出版社，1989。

康熙《湖口縣志》十卷，清·范之煥等修，陳啓禧等纂，據清康熙十二年（1673）刊本影印，收入《中國方志叢書》第864號，臺北：成文出版社，1989。

康熙《新淦縣志》十五卷，清·董謙吉、李煥斗等纂，據清康熙十二年（1673）刊本影印，收入《中國方志叢書》第886號，臺北：成文出版社，1989。

康熙《寧化縣志》七卷，清·李世熊修，據清康熙二十二年（1683）原修、同治八年（1869）蔣澤汎續補重刊本影印，收入《中國方志叢書》第88號，臺北：成文出版社，1967。

雍正《揭陽縣志》八卷，清·陳樹芝纂修，據清雍正九年（1731）刻本影印，收入《稀見中國地方志匯刊》，北京：中國書店，1992，第45冊。

雍正《廣西通志》一二八卷，清·金鉛等監修，錢元昌等編纂，據文淵閣藏《四庫全書》本影印，收入《景印文淵閣四庫全書》，第565-568冊。

嘉慶《德清縣續志》十卷，清·周紹濂修，蔡榜等纂，清嘉慶十三年（1808）原刊、民國十年（1921）修志事務所石印本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。

邱仲麟

同治《廣信府志》十二卷，清·蔣繼洙等修，李樹藩等纂，據清同治十二年（1873）刊本影印，收入《中國方志叢書》第106號，臺北：成文出版社，1970。

光緒《南匯縣志》二十二卷，清·金福曾等修，張文虎纂，據民國十六年（1927）重印清光緒五年（1879）刊本影印，收入《中國方志叢書》第42號，臺北：成文出版社，1969。

光緒《嘉善縣志》三十六卷，清·江峰青修，顧福仁、孫鴻壽纂，清光緒二十年（1894）刊本，臺北：中央研究院歷史語言研究所傅斯年圖書館藏。

民國《南匯縣續志》二十二卷，嚴偉、劉芷芬修，秦錫田等纂，據民國十八年（1929）刊本影印，收入《中國方志叢書》第425號，臺北：成文出版社，1983。

民國《宿松縣志》五十六卷，俞慶瀾等修，張燦奎等纂，據民國十年（1921）刊本影印，收入《中國方志叢書》第671號，臺北：成文出版社，1985。

民國《德清縣新志》十四卷，吳鬻皋等修，程森纂，據民國十二年（1923）修，二十年（1931）鉛印本影印，收入《中國方志叢書》第60號，臺北：成文出版社，1969。

民國《續海門廳圖志》不分卷，劉偉纂，據民國間稿本影印，收入《中國地方志集成·江蘇府縣志輯》，南京：江蘇古籍出版社，1991，第53冊。

三、近人論著

于景枚

1942 〈痘瘡源流〉，《中華醫學雜誌》27.11：697-701。

孔健民

1988 《中國醫學史綱》，北京：人民衛生出版社。

王振忠

2000 〈徽州文書所見種痘及相關習俗〉，《民俗研究》2000.1：37-68。

王樹岐、李經緯、鄭金生合著

1991 《古老的中國醫學》，臺北：緯揚文化事業公司。

卡尼·T·費什 (Carney T. Fisher)

1994 〈天花、商賈和白蓮教——嘉靖年間明朝和蒙古的關係〉，《明史研究·第四輯》，合肥：黃山書社，頁231-241。

史蘭華

1992 《中國傳統醫學史》，北京：科學出版社。

左如梅等合著

1985 《公共衛生護理學》，臺北：中央圖書出版社。

余新忠

2003a 〈清代江南種痘事業探論〉，《清史研究》2003.2：28-37。

2003b 《清代江南的瘟疫與社會》，北京：中國人民大學出版社。

宋抵

1995 〈清初滿族預防天花史證〉，《滿族研究》1995.1：21-23。

李約瑟 (Joseph Needham) 著，陳養正譯

1986 〈中國與免疫學的起源〉，收入潘吉星主編，《李約瑟文集》，瀋陽：遼寧科學技術出版社，頁1018-1035。

李經緯、李志東

1990 《中國古代醫學史略》，石家莊：河北科學技術出版社。

李經緯主編

1998 《中外醫學交流史》，長沙：湖南教育出版社。

2000 《中國醫學通史·古代卷》，北京：人民衛生出版社。

杜家驥

1994 〈清代天花病之流傳、防治及其對皇族人口之影響初探〉，收入李中清、郭松義編，《清代皇族人口行為和社會環境》，北京：北京大學出版社，頁154-169。

2004 〈清初天花對行政的影響及清王朝的相應措施〉，《求是學刊》31.6：134-141。

林榮茂、林環合編

1982 《微生物學》，臺北：南山堂出版社。

周仲衡

1918 〈中國種痘考〉，《中華醫學雜誌》4.1：6-10。

姜生

2004 〈道教與種痘術〉，發表於中央研究院歷史語言研究所主辦，「宗教與醫療」學術研討會，臺北：中央研究院歷史語言研究所，2004年11月16-19日。

范行準

1953 《中國預防醫學思想史》，上海：華東醫務生活社。

1986 《中國醫學史略》，北京：中醫古籍出版社。

馬伯英

1994 《中國醫學文化史》，上海：上海人民出版社。

邱仲麟

高鏡朗

- 1983 《古代兒科疾病新論》，上海：上海科學技術出版社。
陝西中醫院主編

1988 《中國醫學史》，貴陽：貴州人民出版社。

張嘉鳳

- 1996a 〈清初的避痘與查痘制度〉，《漢學研究》14.1：135-156。
1996b 〈清康熙皇帝採用人痘法的時間與原因試探〉，《中華醫史雜志》
26.1：30-32。

梁其姿

- 1987 〈明清預防天花措施之演變〉，收入《國史釋論：陶希聖先生九秩
榮慶祝壽論文集》，臺北：食貨出版社，上冊，頁239-253。

陳勝崑

- 1979 《中國傳統醫學史》，臺北：時報文化公司。
1981 《中國疾病史》，臺北：自然科學文化事業公司。

傅維康主編

- 1990 《中國古代醫學》，上海：上海中醫學院出版社。

賈得道

- 1979 《中國醫學史略》，太原：山西人民出版社。

廖育群

- 1991 《岐黃醫道》，瀋陽：遼寧教育出版社。

熊秉真

- 1994 〈中國近世士人筆下的兒童健康問題〉，《中央研究院近代史研究
所集刊》23：3-29。

- 1999 《安恙：近世中國兒童的疾病與健康》，臺北：聯經出版公司。

趙璞珊

- 1997 《中國古代醫學》，北京：中華書局。

劉國柱

- 1994 《中國醫學史話》，北京：北京科學技術出版社。

蔡承惠編著

- 1982 《臨床傳染病學》，臺北：大學圖書出版社。

戴佛香

- 1978 《微生物與疾病》，臺北：臺灣商務印書館。

謝景芳

- 1994 〈天花與清初史事評議〉，《民族研究》1994.6：69-74。

魏子孝、聶莉芳

1994 《中醫中藥史》，臺北：文津出版社。

嚴世芸主編

1989 《中醫學術史》，上海：上海中醫學院出版社。

權仁溶

2002 〈清初徽州一個生員的鄉村生活——以詹元相的《畏齋日記》為中心〉，收入《徽學·第二卷》，合肥：安徽大學出版社，頁89-103。

小田泰子

1999 《種痘法に見の醫の倫理》，仙台：東北大學出版會。

川村純一

1999 《病いの克服：日本痘瘡史》，京都：思文閣。

古賀十二郎

1943 《西洋醫術傳來史》，東京：日新書院。

宮下三郎

1997 〈「李仁山種痘書」について〉，收入藤善真澄編，《浙江と日本》，吹田：關西大學出版部，頁117-131。

深瀬泰旦

1999 〈天然痘、その流行と終焉〉，收入酒井シヅ編，《疫病の時代》，東京：大修館書店，頁91-122。

富士川游

1969 《日本疾病史》，東京：平凡社。

Ball, J. Dyer

1903 *Things Chinese*. Hong Kong: Kelly & Walsh.

Braude, Abraham I., Charles E. Davis & Joshua Fierer, eds.

1986 *Infectious Diseases and Medical Microbiology*. Philadelphia: W. B. Saunders Company.

Chang, Chia-Feng (張嘉鳳)

1995 “Strategies of Dealing with Smallpox in the Early Qing Imperial Family,” in *East Asian Science: Tradition and Beyond*, edited by K. Hashimoto et al. Osaka: Kansai University Press, pp. 199-205.

2002 “Disease and Its Impact on Politics, Diplomacy, and the Military: The Case of Smallpox and the Manchus (1613-1795),” *Journal of the History of Medicine and Allied Science* 57.2: 177-197.

邱仲麟

- Fenner, F., D. A. Henderson, I. Arita, Z. Ježek, I. D. Ladnyi
1988 *Smallpox and its Eradication*. Geneva: World Health Organization.
- Hopkins, Donald R.
1983 *Princes and Peasants: Smallpox in History*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Huc, Evariste Regis
1931 *Souvenirs of a Journey through Tartary, Tibet and China During the Years 1844, 1845 and 1846*. Vol. II. Peking: Lazarist Press.
- Leung, Angela Ki Che (梁其姿)
1996 "Variolation and Vaccination in Late Imperial China, ca 1570-1911," in *Vaccinia, Vaccination, and Vaccinology: Jenner, Pasteur and their Successors*, edited by S. Plotkin & B. Fantini. Paris: Elsevier Science Ltd., pp. 65-71.
- Miller, Genevieve
1957 *The Adoption of Inoculation for Smallpox in England and France*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Razzell, Peter
1977 *The Conquest of Smallpox: The Impact of Inoculation on Smallpox Mortality in Eighteenth Century Britain*. Firle, Sussex: Caliban Books.
- Smith, J. R.
1987 *The Speckled Monster: Smallpox in England, 1670-1970*. Chelmsford, Essex: Essex Record Office.
- Wellcome, Henry S.
1913 *The History of Inoculation and Vaccination for the Prevention and Treatment of Disease*. London: Burroughs Wellcome & Co.
- Wong, K. Chimin (王吉民) & Wu Lien-Teh (伍連德)
1936 *History of Chinese Medicine*. Shanghai: National Quarantine Service.

Smallpox Inoculation in Ming-Qing China: Regional Spread, Knowledge Dissemination, and Bacterin Production

Chung-lin Ch'iu

Institute of History and Philology, Academia Sinica

This article investigates the popularization of smallpox inoculations during the Ming and Qing Dynasties and discusses the processes of knowledge dissemination, bacterin production, and marketing, as well as the regional and social aspects of smallpox inoculation. According to earlier scholars, smallpox inoculation began in Ningguo, Anhui, between 1567 and 1572. However, as this study demonstrates, it is highly possible that smallpox inoculation originated in the Jiangxi region. Following the discovery that smallpox inoculation protects people from smallpox, the technique spread throughout the Jiangxi, Huguang, Anhui, Jiangsu, Zhejiang, Fujian, and Guangdong regions. Not until the 1670s did physicians arrive in Beijing to inoculate the upper-class community. In 1678, Emperor Kangxi introduced smallpox inoculation to the Palace, and it became a royally approved medical technique. Shortly thereafter, the Court transferred this technique to Mongolia and the surrounding regions. Local officials, however, were never ordered by the Court to actually perform or promote the inoculation procedure, so it was mainly disseminated by scholars and physicians. In the early stages of the inoculation's dissemination, only handwritten knowledge was circulated; the techniques themselves were not made public. In 1713, the inoculation procedure first appeared in printed medical books. In 1741, medical books dedicated to smallpox inoculation began to be published. In 1742, royal physicians included the procedure in their version of the *Yizong Jinjian*, and the knowledge was widely circulated by this royally approved and continually reprinted book. Soon thereafter, more and more medical books on inoculation were published, and smallpox inoculation became increasingly widespread. Ningguo, Anhui, and Deqing, Zhejiang, were famous manufacturing centers for the bacterin, although some private clinics also specialized in producing the bacterin. In addition to purchasing the bacterin, many physicians also developed their own versions. Since this bacterin was a profitable medical product, there were numerous fake products on the market, which resulted in various aftereffects. In the

beginning of the 19th century, smallpox inoculation was widely available, yet only the upper-class was inoculated. Smallpox inoculation was much more prevalent in the south of China than in the north.

Keywords: smallpox inoculation, Jiangxi, Emperor Kangxi, publish, bacterin