

人與動物和環境： “同一種健康”史研究芻議

沈宇斌

[提 要] 為了應對全球範圍內日益嚴重的人畜共患病問題,近年來國際衛生領域開始推動跨學科的“同一種健康”的合作。歷史學界也倡導進行“同一種健康”史的研究。“同一種健康”及其前身“同一種醫學”是在西方醫學漫長的歷史發展過程中逐步形成的。當前關於“同一種健康”史研究圍繞“人類健康、動物健康和環境健康”的核心理念,主要集中在以下三個方面:“同一種健康”理念和實踐史研究、獸醫史研究,以及人畜共患病的醫療史、環境史和動物史研究。

[關鍵詞] 同一種醫學 同一種健康 人畜共患病 史學研究

[中圖分類號] B82-058; N09 [文獻標識碼] A [文章編號] 0874 -1824 (2020) 04 - 0064 - 07

進入 21 世紀之後,新發和復發的動物疫病不斷爆發,其中包括狂犬病、禽流感、西尼羅河熱等在內的大部分動物傳染病也可以在人類中傳播。在人類活動的地域不斷擴展、氣候變化、動物生存環境加劇破壞、動物和動物制品國際貿易頻繁等諸多複雜因素作用下,這類人畜共患病(zoonotic diseases)得以在全球範圍裡迅速傳播,對人類的生命和健康構成巨大威脅。為了應對人類社會面臨的這個嚴重問題,近年來國際衛生領域裡興起了“同一種健康”(One Health)理念:認為人類健康、動物健康和環境健康是密不可分的一個整體,倡導公共衛生、醫學、獸醫、生物學和環境研究等領域加強多學科、跨地域的交流和合作,來維護、促進人類和動物的健康及生態環境的改善。

與此相呼應,英國醫療史家羅伯特·科克(Robert G. W. Kirk)和邁克爾·沃博伊斯(Michael Worboys)2011 年在為《牛津醫療史手冊》撰寫的《醫學與物種》一文中,就呼籲醫療史研究者開展以“物種為中心議題”(“species” a central and unifying theme)的“同一種醫學”(One Medicine)史研究,引入被以往醫療史忽略的動物議題,將被割裂的人類醫學與獸醫統合起來,並且強調這是一個非常及時的課題。^①

當前爆發的全球新冠疫情應驗了他們倡議的重要性。在綜合人類和動物醫學發展的“同一種醫學”史的基礎上,進一步推進“同一種健康”史的研究,探討歷史進程裡動物—人類的健康與環境的複雜關係,特別是人畜共患病史,進而提供一些可能有助於理解、應對疫情的歷史經驗,對我國的醫療史、環境史和動物史研究者而言,已經不僅僅是“及時的課題”,更是亟待承擔的學術使命。但

是對於這個方興未艾的研究領域，國內學界似乎還沒有予以充分的介紹。有鑒於此，本文對英文學界相關的學術史和近年來的重要研究成果加以簡要梳理，期待能為有志於開展“同一種健康”史研究的學者提供一些參考。

強調人類、動物與環境健康關係的“同一種醫學”和“同一種健康”雖然是在 21 世紀才真正成為國際衛生的焦點，它們的基本思想則是在西方醫學漫長的歷史發展過程中逐步形成的。按照一些學者的看法，最早可以追溯到古希臘醫學的代表人物希波克拉底 (Hippocrates) 那裡。^② 希波克拉底的名篇《空氣、水和地方 (Airs, Waters, and Places)》就認為人體的健康受到包括氣候、水和土壤等在內的環境因素的影響。^③ 古希臘哲學家亞里士多德 (Aristotle) 在《動物志》(*History of Animals*) 等有關動物的著作裡提出從疾病和解剖研究中可以看出人類與動物存在著可比共性。古羅馬醫學的集大成者蓋倫 (Galen) 繼承發展了他們的思想，認為對動物的觀察和活體解剖實驗可以有助於了解人體的解剖學和生理學知識，而人的健康則與所謂“六種非自然” (the six non-naturals) 因素有關：即空氣、飲食、休息與鍛煉、睡眠與行走、排泄和滯留，以及包括性在內的情感。^④ 另外，在希波克拉底—蓋倫的古典醫學傳統裡，體液論是核心的疾病理論：人體有四種體液 (血液、粘液、黃膽汁和黑膽汁)，它們在體內的平衡才能維持健康。在歐洲中世紀，動物的健康也都是基於同樣的體液論，也受到諸如“六種非自然”等在內的環境因素的影響。

進入到 17~18 世紀，人類與動物解剖相似性的觀念在歐洲醫學得到繼承和發展。動物的活體解剖與實驗成為人類醫學研究和教學的重要手段，並發展出研究人類和動物的比較解剖學。之後在此基礎上逐漸形成出一種特殊的實驗醫學，即以動物和人類疾病的動物模型為中心的“比較醫學”。^⑤ 在這一時期，包括研究牛瘟的法國醫生菲力克斯·維克-達吉爾 (Félix Vicq d'Azyr) 和發明牛痘接種英國醫生愛德華·琴納 (Edward Jenner) 在內的一些歐洲醫師，開始超越比較解剖學，提出人類與動物會患同一種疾病的看法。有些學者認為他們已經在從事“同一種醫學”了。^⑥

但是在 18 世紀後半葉和 19 世紀初，人類醫學與動物醫學發生了分離。一方面，18 世紀早期歐洲爆發了嚴重的牛瘟，為了處理動物疾病的問題，1762 年第一所獸醫學院在法國里昂成立。之後 30 多年間，歐洲的很多城市都陸續建立各自的獸醫學院，標誌著獸醫成為了一門獨立的醫學學科。而另一方面，這一時期以醫院為中心發展出來的人類醫學，可以直接檢驗病人、解剖屍體和進行病理學 (取代了傳統的體液論) 的分析，並在醫院進行教學和培訓，得到了充分的專業化發展，也以此與不具備醫院訓練條件的獸醫拉開了距離。18 世紀中期以來歐洲的城市化進一步強化了人類與動物的區隔和人類中心主義，也促成了人類醫學與獸醫的分離：在專業醫師看來，醫學就只是人類的醫學。^⑦

19 世紀中後期和 20 世紀初期是“同一種醫學”觀念發展的關鍵階段。雖然在這一時期人類醫學與獸醫隨著不斷發展的專門化和職業化而進一步分化，但在一系列重要的醫學發現之後，人們開始能夠理解人類疾病與動物疾病的複雜關係。1960 年代法國醫學家通過動物實驗證明之前被看作是遺傳病的人類肺結核是傳染病，並且發現牛結核病 (bovine tuberculosis) 也可以傳染到人體。這一時期動物傳染病的研究對細菌學說的發展也起到了關鍵作用。法國的路易斯·巴斯德 (Louis Pasteur) 和德國的羅伯特·科赫 (Robert Koch) 正是通過研究結核病、禽類霍亂、炭疽病和狂犬病及其疫苗生產，從而建立了細菌引發疾病的這一學說。病媒生物傳播疾病的昆蟲病媒 (insect vector) 概念也是在這個時期形成的。最著名的例子是英國醫生萬巴德 (Patrick Manson) 在廈門的橡皮病 (elephantiasis) 研究和羅納德·羅斯 (Ronald Ross) 在印度的瘧疾研究確認了蚊子是淋巴絲蟲和瘧

原蟲等寄生蟲的寄主和傳播媒介。1894年香港鼠疫大流行期間，法國醫生亞歷山大·耶爾森(Alexandre Yersin)發現了鼠疫桿菌(*Yersinia pestis*)。在此之後幾十年間，醫學界也由此展開了一系列的病媒研究，最終確立了鼠疫桿菌在包括老鼠和土撥鼠等在內的齧齒類動物、跳蚤和人類之間的傳播機制。從中發展出來的“動物宿主”(animal reservoir/host)概念又進一步擴展為“自然宿主”，用來指代病原體、動物宿主及它們賴以生存的生態環境。人們由此逐漸認識到動物、人類、傳染病和環境的複雜互動關係。^⑧

這一時期被稱為“比較醫學之父”的德國醫學家魯道夫·菲爾紹(Rudolph Virchow)在“同一種醫學”觀念的發展過程中也起到了至關重要的作用。“人畜共患病”這一術語正是由他第一次創造使用的。他認為人類與動物各自的疾病問題本質上是一樣的，而環境也是決定人和動物健康的重要因素。他在1858年的名言“在動物醫學與人類醫學之間並沒有分割線，也不應該有。雖然目標不同，但是獲得的經驗構成了所有醫學的基礎”，^⑨現在已經是“同一種健康”史研究中被反復引用的經典論述。菲爾紹的學生加拿大醫學家威廉·奧斯勒(William Osler)繼承了他的觀點，推動了比較醫學與獸醫病理學的發展，將人類和動物的健康問題整合在一起。他也被認為最早在英文醫學界使用了“同一種醫學”這個詞。

在這些歷史發展的基礎上，目前公認的真正創立、推動“同一種醫學”的是美國“獸醫流行病學之父”卡爾文·施瓦伯(Calvin Schwabe)。在1964年出版的教材《獸醫與人類健康》(*Veterinary Medicine and Human Health*)提出獸醫所擁有的特殊資質可以用來調查和控制人類的疾病，提倡結合人類醫學和獸醫的方法來研究人畜共患病，推動“獸醫公共衛生”(veterinary public health, VPH)的發展。該教材在1969年和1984年出版了第二版和第三版。在1984年的第三版裡，施瓦伯第一次系統地提出了“同一種醫學”的概念，並以此為中心框架重新編排了教材的結構和主題。^⑩他強調獸醫對包括寄生蟲學、傳染病學和人類公共衛生等很多學科都有重要的貢獻，在本質上跟人類醫學是共通的。倡導獸醫與人類醫學合作，對人類與動物疾病進行治療、預防和管控。^⑪

施瓦伯的“同一種醫學”觀點由於其教材的流行，對獸醫界和公共衛生界產生了廣泛的影響。進入到21世紀後，更是由此發展出“同一個健康”的理念。2004年野生動物保護協會(Wildlife Conservation Society)在美國紐約的洛克菲勒大學召開了一場題為“同一個世界，共一種健康：構築全球化世界健康的跨學科研究橋樑”(One World, One Health: Building Interdisciplinary Bridges to Health in a Globalized World)的研討會。與會專家以埃博拉和禽流感等個案研究為基礎，討論人類、家畜和野生動物之間疾病傳播與生態系統的問題。會議提出了12條的“曼哈頓原則”，倡導國際間多學科合作來抗擊那些對地球生物健康構成的威脅。^⑫2008年包括世界動物衛生組織(World Organization for Animal Health)、世界衛生組織和聯合國糧農組織在內的26個國際機構以及120多個國家的代表在埃及召開“國際禽流感及流感大流行部長級會議”(International Ministerial Conference on Avian and Pandemic Influenza)，將“同一種健康”確立為全球衛生的重要手段。

與“同一種醫學/同一種健康”理念的發展歷程一樣，我們當然也可以說“同一種健康”史是建立在近百年以來西方醫療史研究基礎之上的。有關人類疾病起源和全球擴散的醫學史和疾病史的研究，例如威廉·麥克尼爾(William McNeill)的《瘟疫與人》(*Plagues and Peoples*)和托馬斯·麥基翁(Thomas McKeown)的《人類疾病的起源》(*The Origins of Human Disease*)等經典著作，大多會提及距今一萬年前石器時代開始的農業革命對動物的馴化導致了諸如麻疹、流感和天花等傳染病從家畜傳播到人類。^⑬研究黑死病等主要人類傳染病歷史的那些數量龐大的著作多少也會涉及

到動物寄主和自然寄主的討論。^⑭但是這些研究主要還是以人類、人類醫學和人類疾病為中心，很難體現“同一種醫學—同一種健康”史的關注重點。最典型的例子就是肯尼思·基普爾(Kenneth F. Kiple)主編的《劍橋世界人類疾病史》(*The Cambridge World History of Human Disease*)。^⑮該書的篇幅長達1176頁，但是幾乎沒有涉及動物和疾病的議題。因此書寫“同一種健康”史在吸收以往人類醫療史和疾病史研究的成果的同時，也必然要圍繞“人類健康、動物健康和環境健康”的核心觀念，以動物史或者人類與動物以及環境的互動關係史^⑯為中心重新探究。根據筆者的閱讀和思考，當前西方“同一種健康”史主要(或者說我們有必要加以了解並進一步展開研究的)議題大概有以下三個方面：“同一種健康”理念和實踐史研究、獸醫史研究，以及人畜共患病的醫療史、環境史和動物史研究。

首先是對“同一種健康”理念和實踐的歷史研究。雅克布·辛斯塔克(Jakob Zinsstag)等人2015年編著出版的《同一種健康：綜合健康取向的理論與實踐》(*One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches*)是了解和學習“同一種健康”的入門指南。參與編寫的來自不同學科和地區的百餘名學者對“同一種健康”的歷史發展、主要理論以及世界各地的政策與實踐進行了全面的回顧。^⑰阿比蓋爾·伍茲(Abigail Woods)等歷史學者2018年編輯出版的《動物與現代醫學的塑造：同一種健康及其歷史》(*Animals and the Shaping of Modern Medicine: One Health and Its Histories*)是目前學界第一本以“同一種健康”史為主題的研究著作。該書強調要將動物放置在醫療史的研究中心，圍繞動物如何塑造醫學的知識、實踐和社會形成，以醫學中的動物為主題推進動物史研究的發展，以及與“同一種健康”運動的進行對話等三大目標展開論述。不僅詳細梳理了相關研究的基本概念，還通過19世紀英國動物園的動物健康問題、19世紀末20世紀初蘇格蘭地區對病羊的調查、20世紀患病的奶牛在世界農業發展和饑荒中的角色、施瓦伯作為寄生蟲學家對條蟲的研究及其對“同一種醫學”概念形成的影響、21世紀初“同一種健康”的興起和實踐等五個細緻的個案研究，對學者進行“同一種健康”史的具體研究提供了非常有啟發的參考。^⑱

其次是動物、疾病與獸醫史的相關研究。英國著名醫學史家羅伊·波特(Roy Porter)在1993年指出：人類醫學史和獸醫史這兩個領域之間很少有聯繫。學術界所謂的“醫療史”只研究人類醫學的歷史，對獸醫史的關注不多。^⑲對有志於從事“同一種健康”史的學者而言，加強對獸醫史的了解和研究是非常必要的。英國醫學史家萊斯·威爾金森(Lise Wilkinson)1992年出版的《動物與疾病：比較醫學史導論》(*Animals and Disease: An Introduction to the History of Comparative Medicine*)詳細介紹了西方世界有關動物健康與疾病觀念的歷史，牛瘟、狂犬病和其他動物傳染病對英國和歐洲大陸的影響和控制經驗，近代以來獸醫學院的興起和獸醫的專業化，以及歐洲比較醫學的發展歷程，是學習獸醫史的重要入門著作。^⑳荷蘭學者喬安娜·斯瓦比(Joanna Swabe)1999年出版的《動物、疾病與人類社會：人類—動物的關係與獸醫學的興起》(*Animals, Disease and Human Society: Human-Animal Relations and the Rise of Veterinary Medicine*)則從人類對動物的依賴關係入手，主要討論了兩大主題：從距今一萬年前動物馴化到17~18世紀(近代早期)人畜傳染病對人類社會生活和農業經濟的影響，和18世紀工業化和城市化(近代)以來，為了維持動物資源、保護人類的健康和經濟，而對動物和動物疾病採取的各種社會實踐和體制化行為，即所謂“獸醫機制”的形成和發展。^㉑美國學者卡倫·布朗和丹尼·爾吉爾福伊爾2010年主編的《治療牲口：疾病、家畜經濟和獸醫學的全球化》(*Healing the Herds: Disease, Livestock Economics, and the Globalization of Veterinary Medicine*)圍繞獸醫的體制化及其在國家建設和管控中的角色、牛瘟等人畜共患病隨著全球貿易

和歐洲擴張在世界範疇的傳播、家畜轉移和在陌生環境的商業遊牧導致牲口感染到新的疾病，以及殖民主義與獸醫學的關係這四個主題展開，突破了以往獸醫史研究局限於地方和國別史的範疇，特別是歐美的本土歷史發展，從全球史的高度來探討獸醫學的發展。其中加拿大學者羅伯特·約翰·佩林斯(Robert John Perrins)討論了 20 世紀上半葉日本通過獸醫學和農業科學手段來進行家畜的育種和疾病防控，以維持其在中國東北的殖民經濟和統治。這是西方學界為數不多的涉及近代東亞和中國的獸醫史研究。²²

最後是人畜共患病的醫療史、環境史和動物史研究。正如之前所提到的那樣，以往的疾病史研究對主要人畜共患病都有所涉及。特別值得注意的是熱帶醫學史研究。熱帶醫學是以寄生蟲學為基礎在 19 世紀末發展起來的一門醫學分支學科，與近代西方帝國主義擴張和殖民統治密切關聯，一直是西方醫療史研究的主要議題。其中不少著作對熱帶病(寄生蟲病)、動物寄主與人類社會的複雜關係都有很好的討論，對開展“同一種健康”史研究的啟發很大。²³近 20 年來一些(人類)醫學史研究者也開始關注人畜共患病的歷史。英國學者克爾·瓦丁頓(Keir Waddington)2006 年出版的《牛禍：肉類、肺結核與公共衛生，1850~1914》(*The Bovine Scourge: Meat, Tuberculosis and Public Health, 1850-1914*)²⁴研究了牛結核病在 19 世紀中葉至 20 世紀初英國引發的公共衛生問題和恐懼。這一期間英國政府、社會大眾、醫學和獸醫學界圍繞牛肉、牛奶和肺結核傳播問題(即牛結核病是否可以通過產品傳染到人體)進行激烈的爭論，對肺結核知識的傳播、食品安全規範和牛肉產業的管理產生了重要影響。尼爾·彭伯頓(Neil Pemberton)與邁克爾·沃博伊斯 2007 年合作出版的《瘋狗與英國人：英國的狂犬病，1830~2000》(*Mad Dogs and Englishmen: Rabies in Britain, 1830-2000*)圍繞人類與獸醫學的關係、專業人士和普通大眾之間相互聯繫的對狂犬病的理解和想象、國家在狂犬病控制中的角色，以及英國社會中的犬類管控等四個主題，對狂犬病這一典型的人畜共患病在 1830 年代(維多利亞時代)以來英國的歷史做了深入的分析。²⁵

不過，從“人類、動物和環境健康”核心概念來看，以環境史和動物史的視野來研究人畜共患病或許是“同一種健康”史未來的研究重點。1960 年代開始興起的環境史研究主要關注人類與其周邊生態環境的互動，近年來也對人畜共患病和人類—動物關係有深入的研究。²⁶美國著名的全球環境史家約翰·麥克尼爾(John R. McNeill)2010 年出版的《蚊子帝國：大加勒比地區的生態與戰爭，1620~1914》(*Mosquito Empires: Ecology and War in the Greater Caribbean, 1620-1914*)是眾多此類研究中較為典型的著作。該書討論了 17 世紀到 20 世紀初期，瘧疾的病媒(vector)按蚊(*Anopheles*)和黃熱病的病媒伊蚊(*Aedes*)經過跨大西洋奴隸貿易從非洲來到美洲的大加勒比地區，而當地以蔗糖種植園經濟為主導而進行的地景和生態改造，為它們提供了理想的生存環境，從而導致瘧疾和黃熱病在該地區的流行。這兩種蚊子傳播的疾病對西班牙帝國在當地的統治、加勒比地區殖民地的獨立以及美國革命都產生了重要的影響。²⁷受到他的啟發和指導，筆者從環境史和人類—動物互動關係的視角研究了 1910 年中國東北肺鼠疫大流行的動物寄主西伯利亞土撥鼠在當地的瀕危問題。²⁸筆者認為 19 世紀末期到 1930 年代，肺鼠疫、國家建設和帝國殖民導致的東北的環境變遷，以及跨歐亞大陸的國際毛皮貿易這三種因素綜合作用，導致了西伯利亞土撥鼠從中國東北地區的“退卻”(retreat)。

英國人類學家克里斯托斯·林泰里斯(Christos Lynteris)2016 年出版的《民族志的鼠疫：中俄邊境地區的疾病構建》(*Ethnographic Plague: Configuring Disease on the Chinese-Russian Frontier*)的研究主題雖然也是近代中國東北鼠疫與土撥鼠，卻代表了另一種不同的人類學與文化史研究取向。

他關注的是中俄兩國科學家有關鼠疫和土撥鼠醫學知識的形成以及中國東北和西伯利亞地區蒙古部落相關的地方性知識。²⁹林泰里斯 2019 年主編的論文集《將動物框構為瘟疫惡徒：非人類的病媒歷史》(*Framing Animals as Epidemic Villains: Histories of Non-Human Disease Vectors*) 更是明確體現了這種動物文化史的研究志趣。該書認為雖然動物作為人類的敵人、對手和危險來源的象徵 (representations) 在過去世界各地都很常見, 但是要到 19 世紀末, 由於細菌學的進步, 一些動物才被系統性地框架 (framing) 為人類疾病的寄主和傳播者。該書的八篇論文細致考察了 19 世紀末第三次鼠疫大流行期間的鼠疫的動物寄主老鼠與土撥鼠、印度殖民地時期傳播狂犬病的流浪狗、在西非傳播埃博拉的叢林野味 (bushmeat), 以及發展中國家瘧疾、登革熱、寨卡 (Zika) 和黃熱病的病媒蚊子等這類非人類動物是如何在全球大瘟疫的恐慌中被塑造成為人類所恐懼和厭惡的“傳染病惡徒”, 而加以管控和消滅。³⁰

最後要指出的是, 上述有關“同一種醫學”和“同一種健康”理念的歷史發展, 以及當前“同一種健康”史的主要研究議題, 主要還是基於筆者在疫情爆發之後的這段時間內有限的閱讀和思考基礎上。本文旨在為國內學者從事“同一種健康”史提供一些學術史的參考線索, 對於這個新興領域的觀察和理解難免會有錯誤和紕漏, 望讀者明鑒。

① Robert G. W. Kirk and Michael Worboys, *Medicine and Species: One Medicine, One History?*, in Mark Jackson ed., *The Oxford Handbook of the History of Medicine*, Oxford: Oxford University Press, 2011, pp. 561-577.

② B.R. Evans and F.A. Leighton, *A History of One Health*, *Rev Sci Tech* 33, no. 2 (2014), 415.

③ Geoffrey E.R. Lloyd ed., *Hippocratic Writings*, New York: Penguin, 1983, pp.148-169. 有關希波克拉底醫學環境觀念的這一傳統對西方思想和醫學的影響, 分別參見 Clarence J Glacken, *Traces on the Rhodian Shore: Nature and Culture in Western Thought from Ancient Times to the End of the Eighteenth Century*, Berkeley: University of California Press, 1967; Andrew Wear, *Place, Health, and Disease: The Airs, Waters, Places Tradition in Early Modern England and North America*, *Journal of Medieval and Early Modern Studies* 38, no.3 (2008), pp. 443-465.

④ Saul Jarcho, *Galen's Six Non-Naturals: A Bibliographic Note and Translation*, *Bulletin of the History of Medicine* 44, no. 4 (1970), pp. 372-377.

⑤ Erika Jensen-Jarolim, *Definition of Comparative Medicine: History and New Identity*, in Erika Jensen-Jarolim

ed., *Comparative Medicine: Anatomy and Physiology*, Wien Springer-Verlag, 2014, pp.1-18.

⑥ Michael Bresalier, Angela Cassidy and Abigail Woods, 'One health in history', in Jakob Zinsstag, Esther Schelling, David Waltner-Toews, Maxine Whittaker, and Marcel Tanner eds., *One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches*, Wallingford: CAB International, 2015, 3; W.F. Bynum, "C'est un malade": Animal Models and Concepts of Human Diseases, *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 45 (1990), pp.397-413. 關於動物和人體實驗的歷史, 可參考 Anita Guerrini, *Experimenting with Humans and Animals: From Galen to Animal Rights*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2003。

⑦ Robert G. W. Kirk and Michael Worboys, *Medicine and Species: One Medicine, One History?*, pp.566-567.

⑧ Anne Hardy, *Animals, Disease and Man: Making Connections*, *Perspectives in Biology and Medicine* 46 (2003), pp. 200-215.

⑨ Stephen Lock, John M Last, and George Dunea eds., *The Oxford Illustrated Companion to Medicine*, Oxford: Oxford University Press, 2001, p.847.

- ⑩ Robert D Cardiff, Jerrold M Ward and Stephen W Barthold, *One Medicine - One Pathology: Are Veterinary and Human Pathology Prepared*, *Laboratory Investigation* 88 (2008), p.19.
- ⑪ Calvin Schwabe, *Veterinary Medicine and Human Health*, 3rd ed., Baltimore: Williams and Wilkins Co., 1984, pp.1-2.
- ⑫ http://www.oneworldonehealth.org/sept2004/owoh_sept04.html
- ⑬ William H. McNeill, *Plagues and Peoples*, New York: Anchor Book, 1976; Thomas McKeown, *The Origins of Human Disease*, Oxford: Basil Blackwell, 1988.
- ⑭ 最新著作可參看 Frank M. Snowden, *Epidemics and Society: From the Black Death to the Present*, New Haven: Yale University Press, 2019。
- ⑮ Kenneth F. Kiple, *The Cambridge World History of Human Disease*, Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- ⑯ 動物史研究的學術回顧, 可以參考《史學月刊》雜誌 2019 年刊登的有關專題論文。
- ⑰ Jakob Zinsstag, Esther Schelling, David Waltner-Toews, Maxine Whittaker, and Marcel Tanner eds., *One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches*, Wallingford: CAB International, 2015.
- ⑱ Abigail Woods, Michael Bresalier, Angela Cassidy, and Rachel Mason Dentinger eds., *Animals and the Shaping of Modern Medicine: One Health and Its Histories*, London: Palgrave Macmillan, 2018.
- ⑲ Roy Porter, Man, Animals and Medicine at the Time of the Founding of the Royal Veterinary College, in A. R. Mitchell ed., *History of the Healing Professions: Parallels between Veterinary and Medical History*, Wallingford: CAB International, 1993, pp.19-30.
- ⑳ Lise Wilkinson, *Animals and Disease: An Introduction to the History of Comparative Medicine*, Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- ㉑ Joanna Swabe, *Animals, Disease and Human Society: Human-Animal Relations and the Rise of Veterinary Medicine*, London & New York: Routledge, 1999.
- ㉒ Karen Brown and Daniel Gilfoyle eds., *Healing the Herds: Disease, Livestock Economies, and the Globalization of Veterinary Medicine*, Athens, OH: Ohio University Press, 2010.
- ㉓ 相關的研究成果非常豐富, 最新的綜述介紹可以參考 Pratik Chakrabarti, *Medicine and Empire: 1600-1960*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2014。
- ㉔ Keir Waddington, *The Bovine Scourge: Meat, Tuberculosis and Public Health, 1850-1914*, Woodbridge: Boydell Press, 2006.
- ㉕ Neil Pemberton and Michael Worboys, *Mad Dogs and Englishmen: Rabies in Britain, 1830-2000*, Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2007.
- ㉖ 環境史的學術史回顧, 可參考 J. R. McNeill, The State of the Field of Environmental History, *Annual Review of Environment and Resources* 2010: 1, pp. 345-374。
- ㉗ John R. McNeill, *Mosquito Empires: Ecology and War in the Greater Caribbean, 1620-1914*, Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- ㉘ Yubin Shen, Pneumonic Plagues, Environmental Changes, and the International Fur Trade: The Retreat of Tarbagan Marmots from Northwest Manchuria, *Frontiers of History in China*, no.3 (2019), pp. 291-322.
- ㉙ Christos Lynteris, *Ethnographic Plague: Configuring disease on the Chinese-Russian Frontier*, London: Palgrave Macmillan, 2016.
- ㉚ Christos Lynteris ed., *Framing Animals as Epidemic Villains: Histories Of Non-Human Disease Vectors*, Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, 2019. 林泰里斯認為雖然“同一種健康”理念呼籲關注動物健康問題, 但在現實瘟疫面前, 為了保護人類免於人畜共患病的威脅, 這類“傳染病惡徒”框架是不可避免的, 他因此對“同一種健康”的實際操作效果有所懷疑。

作者簡介: 沈宇斌, 中山大學歷史學系(珠海) 副教授, 博士。廣東珠海 519082

[責任編輯 桑海]