

英法聯軍之役中的英國軍事醫療

李尚仁*

本文探討英法聯軍之役英國軍事醫學的安排，將之放在克里米亞戰爭之後，英國軍事醫學改革的脈絡，就籌畫管理、醫院系統、個人衛生、軍營衛生以及傷患後送等面向加以考察，並討論軍醫對於英國部隊戰力與紀律之維持的重要性。透過中英雙方戰場傷亡的比較分析，本文由醫學角度入手，分析英國軍事組織與戰爭技術的優勢，並討論十七世紀以來西方軍事沿革與軍醫學發展如何導致雙方的懸殊差距。本文指出，對於速度與管理效率的追求，不只造就英國軍事上的優勢，也成為英國軍事醫療的重要特徵。此外，本文將討論英國軍醫對於中國氣候環境、衛生狀況與流行疾病的紀錄觀察與預防治療，並分析中國苦力、商販等與英軍合作的中國人對英軍後勤與醫療的重要性。

關鍵詞：大英帝國 軍事醫學 鴉片戰爭 紀律 衛生

* 中央研究院歷史語言研究所

壹·前言

近年來關於現代西方醫療進入清末中國的研究，大多集中在傳教醫療這個領域。這點並非偶然，由於醫療傳教士以中國病人為主要治療對象，加上其負有傳教的使命，因此和中國人的互動最為頻繁深入。此外，傳教士還投入醫療教育工作，諸如翻譯醫書、訓練中國學徒乃至設立醫學校，和中國現代醫學的早期發展有著密切的關係，無怪乎會受到研究中國近代醫學史的歷史學者特別的關注。相較之下，歷史學者對於英國軍醫這個十九世紀在中國廣泛進行活動的另一西方醫學團體，幾乎沒有注意到其存在。¹ 然而，自鴉片戰爭到二十世紀初期，由於英國在中國的軍事活動和長期軍事部署，英國軍醫同樣如西方醫療傳教士等團體一般固定在中國從事有組織的活動。這段期間的戰爭包含鴉片戰爭（1839-1843）、英法聯軍之役（1856-1860）以及義和團事變（1900）這三場主要戰役，以及一些零星的衝突，都有英國軍醫的部署。此外，香港割讓後英國便在當地設立海軍與陸軍基地，十九世紀後期也在威海衛設立軍事基地。自南京條約簽訂到二十世紀初，英國海軍艦艇更定期巡邏中國海域與長江等主要河道。駐紮中國的英國部隊都配有軍醫，並留下不少關於中國的醫療觀察與紀錄。對這些材料進行探討不只有助我們了解這段期間英國軍醫在中國進行的醫療活動以及他們在戰時與平時所扮演的角色，也讓我們有機會探討疾病與衛生如何影響英國對中國的軍事活動。

此一研究以英法聯軍的第二場戰役為焦點，² 分析英國在中國的軍事醫療活動。第二次中英戰爭的原因和經過，已經有許多的歷史研究，³ 此處只需簡短敘

¹ 王吉民和伍連德那本百科全書式的編年史，幾乎沒有提到英國軍醫活動；楊念群試圖重新詮釋中國現代醫學史的近作也是如此。參見 K. Chimin Wong and Wu Lien-teh, *History of Chinese Medicine* (Shanghai: National Quarantine Service, 1936); 楊念群, 《再造「病人」：中西醫衝突下的空間政治》（北京：中國人民大學出版社，2006）。或許唯一的例外是羅芸 (Ruth Rogaski) 對一八五九年大沽砲臺戰役的研究；參見 Ruth Rogaski, *Hygienic Modernity: Meanings of Health and Disease in Treaty-Port China* (Berkeley: University of California Press, 2004), pp. 78-82.

² 英法聯軍之役有時也被稱為第二次中英戰爭 (the Second Anglo-Chinese War)、第二次鴉片戰爭 (the Second Opium War) 或是「亞羅灣號戰爭」(the Arrow War)，後者名稱來自引發戰端的亞羅灣號事件。英法聯軍之役有兩場主要戰事，第一場發生於一八五八年底到五九年中；第二場發生於一八六〇年下半年。詳下。

³ 參見 J. Y. Wong, *Deadly Dreams: Opium, Imperialism, and the Arrow War (1856-1860) in*

述戰爭的過程，以利後文的分析討論。鴉片戰爭之後簽訂的南京條約，雖然一時結束了這場衝突，但英國對於條約實施後的現況並不滿意。首先，南京條約簽訂之後，由於當地民眾與地方政府的抗拒，英國商人與領事一直無法進入廣州城。其次，英國在北京派駐使節、直接和中國朝廷進行外交乃至晉見中國皇帝的要求一直未能達成。最後，英國期待擴大通商範圍，進一步打入中國市場。英國試圖透過修訂條約解決這些問題，而一八五六年十月發生的亞羅灣號事件，給了英國遂行其計畫的機會。十月六日廣州官方攔截了在香港登記、懸掛英國國旗但船員是中國人的商船亞羅灣號 (*the Arrow*)，判定該船從事鴉片走私活動而逮捕船員並沒收船隻。兩廣總督葉名琛在英國領事巴夏禮 (Harry Parkes) 抗議後釋放了船員，但英、法決定升高訴求，宣稱中國士兵在上船時扯下了英國國旗，要求中國政府正式致歉。在葉名琛拒絕之後，英方調動艦艇砲轟廣州並摧毀與佔領附近幾個碉堡。然而，葉名琛並未屈服，而英方也缺乏足夠兵力進一步行動，情勢一時陷入僵持。

英國對中國開戰在其本土引發政治衝突，國會通過譴責案，首相巴麥尊 (Lord Palmerston) 宣佈解散國會重新改選，並以向中國討回英國榮譽的主戰政見贏得選舉大勝。巴麥尊在一八五七年四月任命額爾金勳爵 (Lord Elgin) 為遠征軍對中交涉的全權代表，法國也以傳教士在中國遭到地方官員處決為由與英國共同出兵。額爾金與葉名琛談判未果，遂於十二月二十八日對廣州發動進攻，次年一月五日佔領廣州且將被俘的葉名琛送往加爾各答。英法聯軍北上，於五月二十日攻破大沽砲臺，兵臨天津，清廷在聯軍軍事壓力下於六月二十六日與英、法簽訂了天津合約。一八五九年五月額爾金的弟弟弗德雷克 (Frederick Bruce) 與法國使節共同率團前往北京完成正式簽約程序；然而，中國此時已經強化大沽的防禦，不願讓外國人進入北京。使節團艦隊於六月二十五日強行通過大沽砲臺，中國部隊開火，導致英軍四艘船隻被擊沈、兩艘重創、四百三十四名人員受傷，其中八

China (Cambridge: Cambridge University Press, 1998); James Hevia, *English Lessons: Pedagogy of Imperialism* (Durham: Duke University Press, 2003), pp. 31-48; John Fairbank, "The Creation of the Treaty System," in *The Cambridge History of China*, ed. Denis Twitchett and John Fairbank (Cambridge: Cambridge University Press, 1978), vol. 10, part 1, pp. 213-263; John Newsinger, "Elgin in China," *New Left Review* 15 (2002): 119-140. 以下有關第二次中英戰爭的敘述，主要根據以上著作以及 William M. Muir, "Medical History of the War in the North of China," in Anon., *Army Medical Department Statistical Report for 1860* (London: Harrison and Sons, 1862), pp. 375-395.

十九人死亡。英法兩國政府旋即同意共同對中國採取軍事行動，聯軍部隊於一八六〇年七月三十日在北塘登陸；兩軍會師後，八月二十一日攻下大沽砲臺，二十五日佔領天津。十月十三日英法聯軍進入北京城，十月二十四日額爾金與恭親王簽署北京和約，正式結束這場戰爭。

本文選擇英法聯軍的第二場戰役為主題，有幾個原因：首先是史料的限制。雖然可以找到英國部隊在鴉片戰爭期間的罹病率與死亡率的統計，但關於鴉片戰爭的英國醫療文獻相當有限。例如，英國軍方雖然在一八三〇年代末開始進行部隊健康的統計報告，但並不完整。英國陸軍第一本有關部隊健康的統計專冊，涵蓋了一八三七年到四六年駐紮於英國、北美與地中海各部隊的健康狀況，關於這段期間其他地區的部隊統計後來一直沒有出版。接下來克里米亞戰爭 (the Crimean War, 1853-1856) 的爆發使得英國軍醫部門疲於應付，統計資料的蒐集與報告的編寫因此中斷。要到一八五九年起才開始有定期的年度統計報告。⁴ 雖然這些史料主要集中在一八六〇年的第二場戰事，對於第一場戰事與大沽砲臺事件的記載甚少，但相關資料較為豐富。除了官方報告之外，此一戰役參戰軍醫官出版的文章、報告與回憶錄的數量，遠多過鴉片戰爭。這些記錄詳細的史料讓我們可以考察一場戰役從部隊集結準備、行軍、交戰一直到佔領、撤離的完整階段。

此一研究試圖將英國軍事醫療放在西方兩場重要的現代變革脈絡中考察。首先是歐洲現代戰爭 (modern warfare) 的興起。歐洲軍隊從十六世紀起的變革，是十九世紀大清帝國在軍事上難以與列強抗衡的重要關鍵。眾所周知，十九世紀幾場中英軍事衝突，兵力遠為龐大的清軍幾乎每戰皆慘敗於英軍手中。英國的軍事優勢來自歐洲國家從現代初期開始的軍事變革，而這些變革和英國軍事醫療的發展又有密切的關係。⁵ 值得注意的是，西方軍事醫療衛生與部隊健康狀況的提升在一八五〇年代前後特別明顯。例如，英國在印度與加勒比海的駐軍以及法國派駐阿爾及利亞的軍隊在這段期間死亡率顯著下降。⁶ 英國公共衛生運動在一八四〇年代展開，使得軍方日益注意部隊的醫療保健。一八五〇年英軍在克里米亞戰爭因為疾病帶來大量人員死亡，引發強大的改革壓力，更導致日後英國軍事醫學

⁴ Philip D. Curtin, *Death by Migration: Europe's Encounter with the Tropical World in the Nineteenth Century* (Cambridge: Cambridge University Press, 1989), p. 3.

⁵ Mark Harrison, "Medicine and the Management of Modern Warfare," *History of Science* 34.4 (1996): 379-410.

⁶ Curtin, *Death by Migration*, pp. 25-39.

與部隊衛生的許多重大改變。⁷ 此一研究將參考第一次鴉片戰爭、克里米亞戰爭的軍事醫療狀況，探討英國軍事醫療在克里米亞戰爭之後的檢討與改革是否影響其在隨後發生的中英戰爭之作為。最後，從十八世紀中葉到二十世紀，西方國家發生了一場「死亡率的革命」(the mortality revolution)；人口死亡率持續下降，導致其社會從之前的高生育率與高死亡率，轉變為現今的低生育率與低死亡率。⁸ 歷史學者與人口學家對於此一改變的原因有不少探討，也引發相當的爭論。有學者認為這段期間營養的改善是最重要的因素，但也有學者認為預防醫學的發展與公共衛生的改進同樣要納入考量。⁹ 飲食營養的增加與疾病預防措施的發展對西方軍事醫學也有深遠的影響，因此本文也會探討促成「死亡率的革命」這兩大趨勢，如何實際展現在英軍這場戰役中的衛生醫療實作。最後，部分英國軍醫官在這場戰爭中，熱衷記錄中國的自然環境、風土人情，且不時加以品評，也對戰爭的實況留下鮮明的記述。這些資料相當有助於我們進一步了解這場戰爭。

貳・醫療準備工作

英法兩國在六月二十六日對中國宣戰，但一八五九年底英國部隊就開始在香港集結。除了英國本土的兵力之外，軍方還調動了來自南非好望角和分別由印度三個行政區而來的部隊，包括步兵團、騎兵團、砲兵團與工兵團。人員馬匹加上武器設備與補給物資，共計動用了九萬五千噸的船運量。除了正規軍人，還有錫

⁷ Matthew H. Kaufman, *Surgeons at War: Medical Arrangements for the Treatment of the Sick and Wounded in the British Army during the Late 18th and 19th Centuries* (Westport: Green Wood Press, 2001), pp. 129-192; David Arnold, *Colonizing the Body: State Medicine and Epidemic Disease in Nineteenth-Century India* (Berkeley: University of California Press, 1993), pp. 66-67; Hugh Small, "The Impact of the Crimean War on Public Health," in *War and Medicine*, ed. Ken Arnold et al. (London: Black Dog Publishing Ltd, 2008), pp. 29-41.

⁸ Curtin, *Death by Migration*, p. 1.

⁹ 歷史人口學者麥基望 (Thomas McKeown) 宣稱，歐洲十八世紀以來的人口成長與死亡率降低，主要原因是經濟發展帶來營養的改進，而和醫療發展沒有太大關係。其主要論點，參見 Thomas McKeown, *The Modern Rise of Population* (London: Edward Arnold, 1976)；另一位歷史人口學者史瑞哲 (Simon Szreter) 則反對「麥基望命題」(McKeown thesis)，其研究強調公共衛生與施打天花疫苗等國家政策介入與預防醫學措施，對歐洲這段期間人口健康的提升發揮重要作用；參見 Simon Szreter, *Health and Wealth: Studies in History and Policy* (Rochester: University of Rochester Press, 2005)。

克族 (Sikhs) 和普什騰族 (Pathans) 組成的兩個非正規騎兵團，再加上陸戰隊，集結在香港的兵力計約有一萬兩千名白人士兵，八千四百二十五名印度士兵。此外，還有兩千六百名非軍職的隨軍人員 (camp followers)，幫忙處理炊飯、洗衣等軍中庶務。這些隨軍人員主要來自印度各地各族群，但也有黑人、阿拉伯人甚至日本人。因此，這支部隊的族群、語言、宗教與習俗非常多樣而複雜。英國軍方在香港又徵召了三千名中國人，組成負責挑運輜重行李的中國苦力團 (Chinese Coolies Corps)。部隊的馬匹來自印度、上海、日本與馬尼拉，六百頭訓練有素的騾子則來自孟買，拉車的牛來自馬德拉斯 (Madras)。軍醫官和他們的助手皆從英國徵調而來。除了陸軍部隊，另外還動員了海軍艦隊和陸戰隊。¹⁰ 由於英國軍事醫療在克里米亞戰爭受到國內輿論嚴厲的批評，因此這次戰役陸軍軍醫當局不敢掉以輕心，總共派遣了四十名醫官以及大批的醫護兵。¹¹

人力運輸在這次戰爭發揮相當重要的作用。英軍發現在香港很難找適合馬匹的草料，飼料還得從印度進口。由於相關資訊不足，無法確定在中國北方能否取得足夠草料，為了確保部隊補給能自給自足，英軍決定減少遠征軍馬匹的數量，改以大量招募中國苦力代替。為了確保設備輜重能趕上部隊的運動，英軍每個軍團至少配備了四百名中國苦力。然而，由於謠傳英國部隊在交戰時要把中國苦力擺在前面當人肉盾牌，因此英軍發現很難招募人手。從廈門調來擔任英軍翻譯工作的外交官郇和 (Robert Swinhoe) 就抱怨，無論如何都無法說服「豬腦袋的當地人」(pig-headed natives)，最後只用英國人眼中香港的「人渣」(the refuse population) 充當苦力團的主力。苦力團由軍官一名、士官兩名與士兵三十名負責訓練與指揮督導。其中，只要能講幾句英文的，就升他們當士官。他們打赤腳、戴斗笠、上衣前後繡著部隊番號，斗笠明顯地漆上 C.C.C. 三個大寫的英文字母。據說在苦力團開拔之後，香港失竊率一夕間大幅減少，搶劫案幾乎消失無蹤。這些苦力除了是偷竊搶劫慣犯之外，英國軍官還發現他們幾乎都有吸食鴉片的習慣。儘管申令嚴加禁止，卻都毫無成效。郇和發現只要在苦力營區隨意走

¹⁰ William Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860, in Reference Chiefly to the Sanitary Condition of the Troops Employed," in *Army Medical Department Statistical Report for 1860*, pp. 291-311, on p. 291; Muir, "Medical History of the War in the North of China," pp. 375, 377; Charles Alexander Gordon, *Army Hygiene* (London: John Churchill & Sons, 1866), p. 236.

¹¹ Michael Mann, *China 1860* (Salisbury: Michael Russell Ltd, 1989), p. 92.

走，就會看到每個帳棚都有人在吸鴉片。不過他慶幸軍官無知的禁令沒有生效，因為突然斷絕癮者吸食鴉片常會致使他們暴斃。¹²

從這麼多地點動員組成複雜的眾多部隊單位和物資，所需的組織管理工作可想而知相當困難。期間也確實發生了一些困擾。以印度部隊來說，軍醫高登 (Charles Alexander Gordon) 觀察到，印度三個行政區的部隊各有自己的管理規則，他們不願意接受遠征軍統一的規定。¹³ 也有一名後勤軍官認為，遠征軍應該只挑選錫克族和回教徒，不要有印度教徒，後者的種姓制度偏見和宗教禁忌為部隊的管理帶來許多麻煩。¹⁴ 不同軍種之間的協調也造成困擾，尤其是陸軍醫療物資透過海軍運送時，指揮體系的不同造成了不少摩擦。理性化伴隨著官僚化，高登批評部隊的官僚程序太過繁複，耽誤醫療工作效率的發揮。他舉了個有點荒唐的例子說明：香港的營區醫院有根水管銜接不良，導致醫院停水，造成病患極大的不便。他馬上根據規定上公文給營區指揮官，後者又轉給了部隊工程官。營繕職員在收到工程官轉來的公文之後，便來到醫院檢查水管損壞的狀況，接著回去打了份檢查報告給工程官，後者再把報告回覆給營區指揮官，最後這份報告輾轉送到高登手中。然而，水管還是沒修。高登抱怨說：「急需的是把水管修好，而不是這份報告。」礙於規定，他只好循同樣管道再上一次公文，重新跑一次流程。即使高登對這些官僚作業程序多所抱怨，他仍舊對這場戰役的醫療準備有很高的評價，認為遠征軍配備之完善是近年所未見的。¹⁵

在一八五七年印度叛變之後，英國政府設立的調查委員會 (the Royal Commission on the Sanitary State of the Army in India) 指出，一八〇〇年到五九年

¹² Robert Swinhoe, *Narrative of the North China Campaign of 1860: Containing Personal Experiences of Chinese Character, and of the Moral and Social Condition of the Country; Together with a Description of the Interior of Peking* (London: Smith, Elder and Co., 1861), pp. 2-4, 27; Mann, *China 1860*, pp. 18-19. 關於用苦力取代馬匹的決策考量，參見 George Allgood, *China War 1860: Letters and Journal* (London: Longmans, Green and Co., 1901), p. 10.

¹³ Charles Alexander Gordon, *Recollections of Thirty-nine Years in the Army* (London: Swan Sonnenschein & Co., 1898), p. 167.

¹⁴ Allgood, *China War 1860*, p. 10.

¹⁵ Gordon, *Recollections of Thirty-nine Years in the Army*, p. 168. 海軍與陸軍之間協調不良在克里米亞戰爭期間，就影響了傷患後送的效率；參見 Kaufman, *Surgeons at War*, pp. 138-139。即使之後英國軍方在軍事醫療改良，尤其是後送作業效率的提升，花費了相當心力。從高登的評論看來，醫療作業要克服軍種間的隔閡仍舊遭遇到困難。

之間，士兵每年的平均死亡率大約是千分之六十九、軍官大約是千分之三十八、文職人員則約千分之二十。同時英國本土役齡男子的死亡率大約是千分之十。委員會的短期目標是將印度駐軍的死亡率降到千分之二十，這在十年之內就透過改善衛生設施而達成。將死亡率降到千分之十的長期目標則在一九〇七年達成。¹⁶ 從英國在印度的軍事醫療改革，我們可以看出英國軍方改善士兵健康的努力，並非只是應付克里米亞戰爭輿論抨擊壓力的一時之舉，而是有長程視野的改革行動。英法聯軍之役正逢軍陣衛生改革潮流興起之時，英軍當局在這場戰事中對醫療衛生的重視與投入，是這股改革動力的初步展現。

叁·軍陣衛生

英國軍醫致力改善的衛生問題大致可分為個人衛生和環境衛生。¹⁷ 就前者而言，士兵的飲食、服裝和清潔等個人衛生條件受到軍醫相當大的重視。以飲食為例，在國會對印度部隊衛生狀況進行調查之後，自一八五八年起，英國軍醫對於士兵的營養越來越注意，也有更多的研究探討士兵在不同的氣候環境下，該如何飲食才會健康。¹⁸ 這點清楚呈現在遠征軍籌措的軍需物資。除了自身的醫療器材之外，軍醫十分注意士兵的配給和裝備。他們認為這次遠征軍所攜帶的後勤物資當中，除了奎寧酒和消毒劑等醫療用品外，軍醫重視的項目還涵蓋了食衣住行各面向。例如，在衣與住方面，帳棚、法蘭絨製的衣服、及膝靴子、羊毛襪、防水斗篷和防水布都是不可或缺的。在食方面，為防無法取得新鮮食物，遠征軍預備了檸檬汁、保久的肉品、馬鈴薯和蔬菜、咖啡、麵粉、苦啤酒、蘭姆酒等食物，也包括烤箱、爐子以及行軍用的整套廚房設備。在行方面，軍醫則要求裝載物資的箱子每件不可超過一百公斤，以利運送。¹⁹

¹⁶ Curtin, *Death by Migration*, pp. 4-5.

¹⁷ 以著名軍醫 Edmund Parkes 為軍方撰寫的教科書為例，主要章節內容包括：用水（第一章）、空氣與通風（第二、三、四章）、食物（第五、六章）、飲料（第七章）、土壤（第八章）、住處（第九章）、污水處理（第十章）、取暖（第十一章）、運動（第十二章）、衣服（第十三章）、配備的重量（第十四章）、氣象（第十五、十六章）、疾病預防（第十七章）、屍體處理（第十八章）、個人衛生管理（第十九章）、統計學（第二十章）。參見 Edmund A. Parkes, *A Manual of Practical Hygiene: Prepared Especially for the Use in the Medical Service of the Army* (London: John Churchill & Sons, 1864).

¹⁸ Mark Harrison, *Public Health in British India: Anglo-Indian Preventive Medicine, 1859-1914*

英軍集結在香港與九龍時，提供品質良好的伙食基本上不是問題。九龍蔬菜供應充足，部隊經常宰牛烹食，野戰烤箱提供了高品質的麵包。²⁰ 當戰事展開英國部隊陸續短暫駐紮在中國的幾個集結點時，即使失去殖民地的行政支援，充分的食物供應並不成問題，甚至只要部隊一停留駐紮，就能從當地居民取得新鮮食物。例如，在舟山島的英軍可以從寧波與附近購得充足的新鮮蔬菜和其他食物。軍醫官除了定期檢查部隊是否有足夠的炊具，也要求伙食必須有足夠變化且盡可能包含新鮮蔬菜。乾淨的飲水起先是由英國艦艇供應，等到用木炭過濾的濾水設施設立之後，部隊營區便可自給自足。軍醫官還指示，如果狀況不允許使用濾水設備，就必須先煮沸並且加入明礬讓雜質沈澱。為了預防瘧疾，軍醫建議讓夜哨士兵先在九點到十點間喝咖啡或吃宵夜。此外，在熱病或腸道疾病盛行的季節，應該每天配發「奎寧酒」(quinine wine)。如果懷疑會有傳染病發生，應該每天檢視士兵的狀況。²¹

除了飲食之外，軍醫還要監督士兵的服裝和個人清潔。他們應該教育士兵養成洗澡的習慣，而且「可以的話最好在上午適當的時間，讓士兵在督導下洗澡」。醫官要注意士兵是否穿著適合當地季節氣候的服裝，尤其是值夜班或在大太陽下執勤的士兵，還要「下令士兵日夜都要穿著法蘭絨腹巾 (flannel)」。²² 士兵儘量避免太陽曝曬，衣服濕掉要趕快替換。英國軍醫對於士兵衣著的重視，不僅出於保暖舒適或是預防感冒的考量，而是為了防止士兵罹患可能致命的嚴重疾病。因為「……在中國，突然受寒是種必須小心防範的大惡，所有軍官都必須致力防止士兵在沒有完全著裝的情況下坐在冷風口，尤其是在流汗的情況下……」。²³ 因此，英軍在前往北京的行軍過程中，其後勤安排的重點之一是確保每員士兵都配有一條毯子、一件大外套、穿著法蘭絨襯衫和霍亂帶。²⁴ 這些對於飲食、衣著與作息的重視，一方面源自西方古典醫學以降的個人衛生傳統；²⁴

(Cambridge: Cambridge University Press, 1994), p. 62.

¹⁹ Gordon, *Army Hygiene*, p. 235.

²⁰ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 292.

²¹ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 379; Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 292, 294-295.

²² Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 295; Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 394.

²³ Gordon, *Army Hygiene*, p. 238.

²⁴ Andrew Wear, "The History of Personal Hygiene," in *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, ed. W. F. Bynum and Roy Porter (London: Routledge, 1993), pp. 1283-1308.

另一方面，十八世紀以來英國軍醫學已經注意到部隊衛生與紀律的密切關係：整齊清潔的環境、規律的生活和良好的個人衛生習慣是優良軍紀的具體表現；髒亂和不規律的生活意味著部隊團體的失序，而混亂正是疾病產生的重要原因。對士兵的衛生要求不只是維持部隊的健康，也是規訓士兵的有效方式。²⁵

值得注意的是，英國軍醫對於氣溫驟升驟降的憂慮，和西方傳統醫學理論重視空氣對身體的影響以及發汗 (perspiration) 對生理的重要性有關。身體有所謂的「內熱」(internal heat)，需要靠呼吸和體液調節，也會透過毛細孔發汗，包括所謂「不覺的發汗」(insensible perspiration)，排洩生理代謝的廢物。如果身體發汗無法保持穩定順暢，生理功能就無法正常運作，可能導致包括霍亂在內的各種疾病。²⁶ 例如，根據英國軍醫的報告，在九月份進軍北京的路上，白天炎熱夜晚寒冷，在氣候變化相當大的二十六日就有兩名士兵染上霍亂。²⁷ 在殖民印度的過程，英國人認為他們在當地發生的許多疾病，都導因於歐洲體質不適應印度熱帶氣候。法蘭絨腹巾的穿著，就是為了不讓致病粒子直接進出身體；以及防止過熱或突然變冷的空氣直接接觸腹部，擾亂發汗作用進而導致疾病。²⁸ 英國醫師認為法蘭絨具備導熱慢又有許多細微空隙的特性，可防止外界氣體和身體熱氣過於快速的流通，進而避免體溫驟降，又可以吸納身體發出的汗和氣體，是熱帶氣候最適合歐洲人體質的布料。有英國醫官建議在印度的英國人應該全天穿著法蘭絨的衛生衣褲，包裹住身體與四肢，這樣就不會染上霍亂。不過或許由於這樣的衛生要求，在酷熱的熱帶氣候太難做到，所以用條圍在肚子上的法蘭絨腹巾取而代

²⁵ Christopher Lawrence, "Disciplining Disease: Scurvy, the Nay and Imperial Expansion, 1750-1825," in *Visions of Empire: Voyages, Botany, and the Representation of Nature*, ed. D. P. Miller and P. H. Reil (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), pp. 80-106.

²⁶ Bernard S. Cohn, *Colonialism and Its Forms of Knowledge: The British in India* (Princeton: Princeton University Press, 1996), pp. 152-160; E. T. Renbourn, "The History of Flannel Binder and the Cholera Belt," *Medical History* 1 (1957): 211-225. 栗山茂久在二〇〇九年五月二十九日於倫敦 the Wellcome Centre for the History of Medicine 發表的 Roy Porter Memorial Lecture "A Strange Convergence of Fear: Interpreting the Comparative History of Blood and Guts" 時指出 insensible perspiration 的概念，正是中西傳統醫學差異的一個重要表現。西方傳統醫學重視體液的排出，所以西醫療法盛行催吐、瀉劑與放血。

²⁷ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 308.

²⁸ Cohn, *Colonialism and Its Forms of Knowledge*, pp. 152-160; 英國醫學界稍後（十九世紀晚期到二十世紀初期）對於在熱帶要如何穿著才合乎衛生之看法演變，可參考 Ryan Johnson, "European Cloth and 'Tropical' Skin: Clothing Material and British Ideas of Health and Hygiene in Tropical Climates," *Bulletin of the History of Medicine* 83.3 (2009): 530-560.

之。²⁹ 出於同樣避免身體溫度突然降低導致排汗受阻而引起疾病的危險，英國軍醫也要求士兵在流汗的時候不要喝水，尤其在行軍或身體發熱的時候，如果口渴最多只能用水漱口。³⁰

除了空氣流動帶來的溫度變化之外，中國的烈日是英國人另一主要健康憂慮。在印度等地區工作的英國醫師認為，歐洲人的體質無法承受強烈陽光的「打擊」。「中暑」的舊英文用語 *sunstroke*，就反映這樣的想法。一般認為，照射到頭部與背部的強烈陽光對白人特別有害。因此，英國人在熱帶地區隨時戴著帽子保護頭部。印度的熱帶醫師甚至為此設計獨特的遮陽帽 (*sola topi*)。相對地，他們認為印度人由於膚色的差異，加上擁有較厚的頭皮與頭蓋骨，因此能夠承受印度的太陽。³¹ 由於英軍與法軍士兵都戴了相當顯眼的遮陽帽，以致僧格林沁的士兵用「帽子」(Hats) 這個綽號來稱呼聯軍。³² 此外，英國人認為印度人包的頭巾，可以保護他們頭部較不受烈日傷害。因此，當英國人看到留辮子的中國人剃光頂上毛髮，在艷陽下沒戴任何帽子或遮蔽物，卻沒有受到傷害，不禁驚訝萬分。³³

²⁹ Cohn, *Colonialism and Its Forms of Knowledge*, pp. 152-156, on p. 153. 受到古希臘原子論的影響，至少從文藝復興時代的醫學理論家卡斯特羅 (Girolamo Fracastoro, 1478-1553) 開始，西方醫師將引起疾病的感染源，設想成某種極微小、看不見的「粒子」(particles)，會在空氣中飄動、滲入水中或是附著在物體表面，人若吸入、吃下或是接觸到，就可能遭到感染引發熱病。除少數例外，在細菌學說興起前，大多數醫家並不認為引起感染的是生物，而多半將之設想為類似毒素或染料的「粒子」；十九世紀中對英國醫學界深具影響力的醫師法爾 (William Farr, 1807-1884)，接受德國化學家萊比 (Justus von Liebig, 1803-1873) 的學說並加以推演，認為引起感染的粒子是種類似化學酵素的「酵原」(zyme)，進入人體後會催化導致病理變化的化學反應。參見 Margaret Pelling, "Contagion/Germ Theory/Specificity," in *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, ed. W. F. Bynum and Roy Porter (London: Routledge, 1993), pp. 309-334. 英法聯軍之役的英國軍醫不管他們如何具體設想空氣中致病因子的性質（生物、酵素或毒素），都會將阻隔士兵身體與致病粒子接觸視為預防疾病的要務。

³⁰ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 296.

³¹ Cohn, *Colonialism and Its Forms of Knowledge*, pp. 156-160; Dane Kennedy, "The Perils of the Midday Sun: Climatic Anxieties in the Colonial Tropics," in *Imperialism and the Natural World*, ed. John M. MacKenzie (Manchester: Manchester University Press, 1990), pp. 118-140.

³² 卮和聲稱在通州英國談判代表遭伏擊前夕，他由當地中國人口中打聽到僧格林沁的士兵揚言要把這批「帽子」全部殲滅。他把這個情報轉達給談判代表，對方卻不予置信。Swinhoe, *Narrative of the North China Campaign of 1860*, pp. 221-223.

³³ Gordon, *Recollections of Thirty-nine Years in the Army*, p. 195.

縱酒無度是英軍另一個最大問題。英國軍醫認為「三燒酒」(Samshoo) 這種中國烈酒 (spiri) 對身體危害甚大。³⁴ 在香港，部隊可以輕易向附近居民買到「幾乎無限供應」的烈酒。軍方想盡辦法制止這種狀況，但總是無法堵住漏洞。³⁵ 在進軍北京前，駐紮天津的英軍飲用中國烈酒後暴露在「熱帶太陽」(tropical sun) 下，讓許多人幾乎發狂。³⁶ 不過英國軍醫並非完全反對飲酒，而是認為酒的種類與品質對於健康有很大影響。適度飲用適當種類的酒，不只有益健康甚至可以預防某些疾病。所以部隊駐紮在香港時，他們便找了維多利亞一家優良的福利社 (canteen) 提供品質良好的醇酒 (liquor)。在舟山駐紮時，也把福利社提供良質醇酒當作部隊衛生的一大要務。³⁷ 十九世紀英國軍醫一向認為士兵酗酒是部隊一大健康問題。軍醫指出，飲酒過度不只經常導致士兵因為宿醉無法執勤而影響部隊效率，更使得肝病、酒精中毒以及譫妄等精神疾病在部隊中盛行。此外，士兵因為酒醉而出意外或發生鬥毆，乃至違反軍紀而遭到體罰，都經常導致士兵身體受到傷害。然而，十九世紀初期英國軍方雖然認知到酒所帶來的問題，卻也認為士兵大量飲酒是無法避免的。只有酒才能幫士兵打發平時營區無聊的生活，克服戰時的焦慮和恐懼。因此，一般部隊仍舊大量配給烈酒飲料。直到十九世紀中葉，軍方才接受軍醫建議而改變政策，開始要求士兵少喝烈酒。³⁸

部隊一旦開始行軍，上述有關於個人保健的衛生要求必然無法完全達成。軍醫在面對這樣的挑戰時，也提出因應的建議與設施。在飲食方面：行軍前一定要先吃東西；如果吃醃肉或鹹魚的話，最好在數小時前先浸泡後再烹煮，且佐以大量蔬菜，勿食還沒成熟的蔬菜水果。使用少量胡椒或芥末等調味料對身體有益，過量則會刺激胃部並導致行軍時容易口渴。在身體清潔方面：行軍後淋濕或汗濕的衣服要盡快脫掉並擦乾身體換上乾衣服。如果在風沙中行軍，除了洗臉之外，也應該要洗眼睛。經常洗浴保持清潔固然重要，但要避免用冷水洗腳。³⁹ 站夜哨

³⁴ 英國人用「三燒酒」一詞指稱中國用蒸過的穀物發酵、蒸餾而來的烈酒，也就是今天中國所謂的「白酒」。關於三燒酒，參見陳國棟，〈「安平壺」與「三燒酒」〉，《臺灣文獻別冊》8 (2004)：2-9。感謝陳先生告知我 Samshoo 的中文名稱並提供這篇極具參考價值的文章。

³⁵ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 292.

³⁶ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 387.

³⁷ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 292, 294.

³⁸ Arnold, *Colonizing the Body*, pp. 80-83.

³⁹ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 296-297.

時最好把頭臉都遮起來，上哨前與下哨後可以喝少量的刺激性飲料，如咖啡、摻水的白蘭地或蘭姆酒。⁴⁰ 英國軍醫認為，在進攻大沽前夕，就是這些「人工刺激物」(artificial stimulants) 和接戰前的「興奮」，讓夜間勤務繁重且飲用水品質不佳的英國士兵免於生病。⁴¹ 我們可以看出上述這些建議和部隊駐紮城市時的個人衛生規範，是出自同樣的醫學理論與衛生考量；基本上就是要避免氣候環境的變化，對身體帶來突發的劇烈刺激。

對英國士兵而言，幸運的是，「組織良好的」中國苦力提供「無價的服務」，負擔大多數吃重的工作，大大減輕英軍的體力耗損。⁴² 儘管注意到這些細節，軍醫對於行軍時所配給的食物還是不盡滿意。例如，當英軍登陸北塘時配給三天的鹽醃食物，醫官認為如果能發給他們三罐一磅裝的濃湯罐頭或是肉罐頭會更好。⁴³ 不過整體而言，英國醫官對於他們採取的這些衛生措施效果相當滿意。例如，佔領舟山的先遣部隊從他們四月二十日抵達到六月中北上大連灣會師的這段期間，健康狀況一直良好。而從香港進發的部隊，即使經歷了氣候不佳、溫度多變的二十天航程，也仍舊保持健康。甚至有些因為之前在熱帶服役而身體較虛弱的士兵，健康狀況還大有改善。⁴⁴ 中國苦力在駐紮大連灣期間生病的比例增高，也出現壞血病的症狀。英軍後勤官認為這是配給不足所導致，因此增加了他們的配給，之後中國苦力的健康狀況便有所改善。⁴⁵

就環境衛生而言，在部隊選擇紮營地點時，醫官必須詳細檢查「地表、土壤、排水、供水以及受風程度等等」。英國軍醫對於天氣、地形、土質、通風、排水等因素的考量，顯示出英國軍醫學對十九世紀初興起的醫療地誌學 (medical topography) 的重視。英國軍醫史學者哈里森 (Mark Harrison) 指出，醫療地誌學在英國的興起有其遠近的因素。遠因是十八世紀有越來越多的醫師認為，古典醫學的體液學說及其對於個人體質與生活方式的強調，難以對瘟疫產生的原因提出合理的解釋。他們開始回歸希波克拉底典籍《空氣、水、地方》(Airs, Waters, Places) 一書對環境氣候的重視，以環境因素解釋傳染病的發生。英國名醫辛登

⁴⁰ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 297.

⁴¹ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 382.

⁴² Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 299.

⁴³ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 381.

⁴⁴ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 294, 298.

⁴⁵ Allgood, *China War 1860*, pp. 37, 71.

漢 (Thomas Sydenham) 就是此一醫學潮流的代表人物。此外，英國東印度公司在一八二四年到二六年間征討緬甸的戰役中，部隊主力的孟加拉士兵大量感染疾病、死亡人數眾多，使得環境、種族體質與部隊健康的關係受到矚目，印度的英國醫師也開始熱烈探討挑選部隊駐紮地點所需要考量的環境因素。殖民醫學這樣的發展不只使得醫療地誌學成為一門顯學，更讓它和軍醫學有了密切的結合。⁴⁶ 醫療地誌學對於理解當地環境與慎選部隊駐紮地點的強調，和軍方對於地理資訊和部隊駐守地點的重視契合，更有助這門學問成為軍事醫學的重要部分。⁴⁷ 營區的各種衛生規定當中，避免野戰部隊遭到瘧疾侵襲是英國軍醫主要的考量之一。由於當時認為瘧疾是潮濕地面散發出的致病氣體所引起，因此軍醫建議部隊營帳要盡量紮在地勢較高、較乾燥的地方並保持清潔，床要用乾燥的東西墊高避免直接接觸地面。士兵睡覺位置腳朝向營火。如果不得已紮營在溼地或死水附近，帳棚開口一定要背對風向，避免瘧氣吹入營帳。同時營區兩側都要生火，以保持空氣乾燥，隔絕潮濕的瘧氣。倘若有人生病要馬上通知醫官，軍官要仔細盤問行軍經常落後的士兵，確定他們是否生病。⁴⁸

然而，不可避免地，醫官的衛生監督工作也引起其他部門軍官的不滿。有位後勤官就抱怨：

如果戰爭部部長對後勤部門的關注能有軍醫部門的一半，那就好了。我們有一大堆沒用的醫療人員。營區的衛生官有啥用？每個人都嘲笑他！在軍營度過多年的人都很清楚什麼地方是可以紮營的健康地點，什麼地方是不適合紮營的不健康地點；也都知道該保持營區清潔並維持士兵的紀律。根據衛生官的指示，後勤將軍在紮營前必須先詢問他的意見。有人會這樣做嗎？沒有。這一套理論說起來很好，但根本不切實際。⁴⁹

⁴⁶ Mark Harrison, "Representations of India in British Medical Topography, 1820-c.1870," in *Medical Geography in Historical Perspective*, ed. Nicolaas A. Rupke (London: The Wellcome Trust Centre for the History of Medicine at UCL, 2000), pp. 51-69. 關於辛登漢對十八世紀醫療地誌學的貢獻，參見 James C. Riley, *The Eighteenth-Century Campaign to Avoid Disease* (Basingstoke: Macmillan, 1987).

⁴⁷ Michael A. Osborne, "Resurrecting Hippocrates: Hygienic Sciences and the French Scientific Expeditions to Egypt, Morea and Algeria," in *Warm Climates and Western Medicine: The Emergence of Tropical Medicine, 1500-1900*, ed. David Arnold (Amsterdam: Rodopi, 1996), pp. 80-98.

⁴⁸ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 296-297.

⁴⁹ Allgood, *China War 1860*, p. 56.

上述言論一方面顯示軍醫在此次戰事所採行的較高環境衛生要求，以致部分其他兵科人員覺得麻煩不便。另一方面，這也顯示克里米亞戰爭之後，英國戰爭部 (War Office) 為了避免重蹈覆轍而再次受到抨擊，因而賦予軍醫更多的職責，以致後勤部門認為其權限遭到侵犯而產生不滿。

肆・醫院配置與後送安排

速度是英軍在中英戰爭中的重要優勢。英軍能夠在中國部隊尚未集結之前，迅速調動更多兵員在戰場上發動攻擊。交戰時，英軍在戰場上實際參與戰鬥的人數，甚至還超過表面上人數較多的清軍。運動速度對於英軍致勝尤其重要。以英國戰艦為例，其裝甲和火炮威力遠勝清軍兵船，「船堅砲利」著實讓英國海軍壓倒性地擊潰中國水師。更重要的是，以蒸汽引擎為動力的英國軍艦速度快又吃水淺，能快速深入中國河流水域，以其火炮威嚇城池與支援地面部隊進攻。此外，英國在這次戰爭動用了以錫克族和普什騰族為主的非正規輕騎兵，以強大火力發動快速攻擊，給清軍重大打擊。⁵⁰

對於速度的重視，同樣也展現在英國部隊的醫護安排。第一次鴉片戰爭英國就已隨軍派出一艘醫療船，這次戰役也不例外。由於克里米亞戰爭部隊傷病人員後送安排不良，遭到極大的批評，⁵¹ 英軍對這件事情顯然不敢掉以輕心。英、法正式對中國宣戰之前，英軍先派遣醫療船模里西斯號 (*Mauritius*) 在一八六〇年五月四日預先抵達香港。這是艘通風良好、醫療裝備齊全的木製蒸汽船，設有外科手術房、麵包烘培坊、浴室、洗衣間等設施，足可容納兩百名病人。曾在一八五七與五八年的戰役中充當醫療船的木製帆船蘭克夏郡女巫號 (*Lancashire Witch*)，也擔任同樣的任務。蒸汽醫療船墨爾本號 (*Melbourne*) 由於機械故障無法準時到來，英國軍方就將另一艘蒸汽船貝璐爵士號 (*Sir William Peel*) 以類似蘭克夏郡女巫號的方式改裝成醫療船。墨爾本號最後也在六月五日滿載醫療用品抵達香港。⁵² 此外，英軍也為印度士兵另外準備了四艘醫護船。⁵³

⁵⁰ Hevia, *English Lessons*, pp. 55-57; Steve Tsang, *A Modern History of Hong Kong* (London: I.B. Tauris, 2007), pp. 11-14.

⁵¹ Kaufman, *Surgeons at War*, pp. 131, 138-139.

⁵² Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 295-296.

⁵³ 這四艘船分別是詹賽吉集集禾號 (*Jamsetjee Jeejeebhoy*)、法西阿倫號 (*Facye Allum*)、先

英軍在每個集結地點都會設立醫院，除了預備接收前線後送的傷病人員外，進軍前也會先將罹病人員留下。部隊從香港出發時，除了醫療船之外，還在當地設立了可以收容一千名傷病患的設施。⁵⁴ 英國軍方也在好望角設立一間供傷病士兵修養的療養院 (Sanitarium)，必要時可租用輪船將病患後送至此。然而，也有人批評此一做法，認為若考量士兵心理因素，除了英國本土之外恐怕沒有任何地方適合設立軍人的療養院。⁵⁵ 英軍指揮官原本還打算在舟山島東邊的普渡島設立一個可以容納三千名病人的療養院，後來因為長期佔領舟山的計畫生變而作罷。⁵⁶ 同樣地，集結於大連灣的英軍在七月二十六日乘船前往北塘與法軍會師前，除了將掛病號的士兵留下之外，還準備二十個醫院帳棚留在當地。除了這批每個可以容納十二名病人的帳棚之外，海灣還停泊一艘噸位超過一千六百、能收容四百名左右病人的醫療船「美國人號」(the *American*)。上述設施是為了白人士兵所準備的，不過英軍也在附近村莊徵收了一批民房，充作印度士兵與中國苦力的病房。⁵⁷ 這樣的醫護空間安排，反映了英國醫學自十九世紀中葉以來對於種族差異的強調和種族區隔的強化。⁵⁸

除了每次拔營幾乎會在當地留下收容病人的設施之外，設立醫院也是交戰之前的準備工作之一。英軍在八月二十一日對大沽砲臺發動攻勢，就將進發部隊空出來的房子設為醫院，在裡面預備病床、毛毯以及療養飲品 (medical comforts)。⁵⁹ 英軍在大沽之役將救護站擺在離戰場兩英里半的地方，傷者在送到救護站接受治療後，由兩批小馬中間吊著的擔架送到停留北塘外的兩艘醫療船。在這樣的安排

驅號 (*Forerunner*) 和同盟號 (*Ally*)。相關資料並未記載這幾艘船的類型、噸位與配備，但基本上應該是比不上白人士兵的醫護船；Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 377.

⁵⁴ *Army Medical Department Statistical Report for 1860*, p. 102; Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 379.

⁵⁵ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 379.

⁵⁶ Mann, *China 1860*, pp. 25, 29.

⁵⁷ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 301.

⁵⁸ Mark Harrison, *Climates and Constitutions: Health, Race, Environment and British Imperialism in India, 1600-1800* (New Delhi: Oxford University Press, 1999).

⁵⁹ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 304. 英軍從天津、北京進軍前，也先把罹病士兵編組留下。所謂 medical comforts 通常包括茶、糖、arrow-root、牛肉精、白蘭地等等；參見 Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 378.

下，所有傷者都能在三十六小時內送到醫療船上。船上設有手術房，因此必要的手術都在船上進行。⁶⁰ 佔領天津之後，聯軍在張家灣和清廷大臣怡親王議和破裂、談判代表被清軍擄去後，聯軍決定進攻北京。在攻擊通州進取北京之前，英軍原本打算在附近設立一個收容傷患的總醫院 (General Hospital)，只是沒想到八月十八日在預定設立地點附近遭遇清軍先遣部隊，使得英軍和僧格林沁部隊的決戰在八月二十一日提前進行。在沒有設置總醫院的情況下，前往北京途中病倒的六十二名白人士兵和三十八名印度士兵，都是用可容納六人左右的小型戎克船 (small junk) 循水路後送到一百多英里外的天津，再以蒸汽船庫柏號 (Couper) 送至停泊在白河口的醫護船。英軍在北塘還設立一個中途收容站，讓後送的傷患可稍作休息、吃點東西或接受初步的緊急治療。⁶¹

為了運送傷兵，軍醫單位準備了擔架、救護轎等救護載具 (ambulance)。由於中國人力容易取得，為了審慎起見，這批救護載具均用人背負，而不使用騾子等馱獸。每個軍團都配備兩個野戰手術箱 (field surgical panniers)，由騾子馱載。基於以往不良經驗，這回外科手術器械改放在野戰手術箱的上層或中層，而不放在容易生鏽的下層。此外，每個軍團還配備一個以上由苦力或醫護兵背負的野戰醫藥包 (field medical companions)，每個重十二磅，內含紗布、繃帶、止血帶、外科包紮的亞麻布、大頭針、火柴，還有麻醉劑哥羅芳 (chloroform)、治療熱病、腸胃疾病和霍亂的藥品。另有骨折急救箱 (fracture box)、毛毯、帳棚、可攜式手術桌和防水布等用品。其中，由於從印度運送過來的「救護轎」(dhoolies) 重達一百三十點五磅，因此軍醫當局決定捨棄不用，改在香港用材質較輕的木頭重新製作了六百具重量只有五十八磅的救護轎。而且為了配合中國苦力負重的習慣，這批救護轎是用扁擔扛的。⁶² 軍醫還要求運送輜重的箱子每個不能超過一百英磅。⁶³ 這些關於設備與物資重量的規定，除了避免士兵和苦力因過度負重而受傷，也出自行動速度的考量。

⁶⁰ Mann, *China 1860*, p. 92.

⁶¹ 這場決戰英軍傷亡二十一人，英方估計清軍傷亡應該在七百到八百之間；Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 307-308; Muir, "Medical History of the War in the North of China," pp. 381, 387-388, 390.

⁶² Gordon, *Army Hygiene*, p. 236; Muir, "Medical History of the War in the North of China," pp. 377-378.

⁶³ Gordon, *Army Hygiene*, p. 235.

英國軍醫在戰事結束後的檢討，有很大的篇幅也和病患的交通運輸有關，因為「交通運輸是大問題，其解決仍舊是當務之急」。例如，慕爾 (William M. Muir) 認為醫療船非常有價值，應該列為部隊常設裝備之一，而非每逢戰爭才臨時徵用改裝。此外，他認為木造帆船要比鐵殼蒸汽船合適擔任醫療船，因為蒸汽引擎會佔掉太大空間，必要時可以用蒸汽船拖曳醫療船。救護轎是運送傷病士兵最好的工具，而擔架和救護轎的設計都還有改善的空間。野戰設備如床架等等，也該設計得更輕便。笨重的醫藥箱不適合在戰場上使用，配給傷患的醫藥和滋養飲品則應該套裝以利在野戰戰場上使用。除了運輸工具本身之外，英國醫官也檢討該如何改善交通運輸的指揮和管理。慕爾主張這些交通工具不宜由後勤部門管理，應該由一個不隸屬任何部門的獨立軍官指揮，以免後送病人時會偏袒某個部門。和高登一樣，慕爾認為部隊軍醫院和醫療船必須統一在陸軍的指揮下。此外，醫療裝備從英國運過來時，應該避免和重型軍火放在一起。⁶⁴

這次戰爭英方醫院配置另一個值得注意的特點是：取消兵團醫院 (regimental hospital)，由慕爾直接指揮所有醫官。慕爾認為總醫院系統 (general hospital system) 優於兵團醫院系統，因為他可以靈活地統籌調度醫官到最需要的地方。這點，他的看法和羅伯·傑克遜 (Robert Jackson)、詹姆斯·麥克格里格 (James McGrigor) 等著名軍醫不同。⁶⁵ 拿破崙戰爭時期，英國軍醫界對總醫院系統和兵團系統之優劣，發生一場影響深遠的大論戰。基本上，總醫院系統是部隊在前線後方設置一大型、位置固定的醫院，所有主要治療工作都於總醫院進行，兵團醫院只負責簡單的初步治療。不少精英軍醫支持此一系統，理由是病患可以得到比較好的治療。此外，總醫院成為研究中心，醫師可以有系統的觀察病患、記錄治療與手術的結果。傷兵死亡的話，還可進行病理解剖研究。因此，軍醫高層衛生委員會 (Sanitary Board) 的精英醫師支持總醫院系統。另一方面，若採用兵團醫院系統，隨著部隊運動兵團醫院就會配給較完善的設施與足夠人力，大部分傷患的治療在此進行，不需要後送總醫院。兵團醫院系統的支持者認為傷患在兵團醫院可以及早接受治療，且兵團的軍醫對於士兵的體質與身體狀況較為熟悉，其治療較為有效。大批病患集中在總醫院容易導致熱病的流行，而且大型醫院耗用太多人力與資源，缺乏效率容易造成浪費。傷兵住在兵團醫院時，還是由他們原部

⁶⁴ Muir, "Medical History of the War in the North of China," pp. 393-395; Gordon, *Army Hygiene*, p. 238.

⁶⁵ Mann, *China 1860*, pp. 91-92; Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 393.

隊單位管理，紀律較易維持。一旦傷勢復原，可以馬上讓他們回到戰場。相反地，住在總醫院對於病患的紀律管理常比較差，也有較多住院傷病士兵賴在醫院不願歸建原單位重返戰場。一般而言，總醫院是由擁有大學學歷、醫師資格、牛津劍橋畢業出身的醫師所主導，他們不見得是基層軍醫出身，有時是從民間招募。兵團醫院的軍醫多是受過基本訓練的外科醫師，通常沒有大學學歷，主要治療技能是從做中學的。總醫院系統的支持者強調醫學教育資格的重要性，並且認為疾病的性質有其普遍性，同一種疾病在軍營中、戰場上以及民間社會，其病理和治療的基本原理是相同的。兵團醫院系統的支持者強調部隊疾病有其特殊性，而醫師的部隊經驗對於戰場上執行醫療衛生工作是不可或缺的。他們還宣稱，由於兵團的基層軍醫對單位士兵較為熟悉，因此能更有效地防止裝病或是自殘的逃兵現象。⁶⁶ 十九世紀初這場論戰基本上是兵團系統的支持者佔了上風，雖然爭論並未完全結束。和此一論戰密切相關的發展是軍醫成為一門獨特的專業，有自身的體系與管道，醫官具備軍階、成為軍事體系內部的一部分並分享、浸淫於部隊軍事文化之中。⁶⁷

慕爾在這次戰爭卻改變了過去的傳統，不採取兵團醫院系統，改採總醫院系統。這點並不是保守派的勝利，而有其他原因。首先，這段時間軍醫已經整合成為部隊的一部分，不太需要再和民間「外來的」醫師競爭軍中地位。其次，雖然在克里米亞戰爭，英軍將軍醫院設在土耳其境內、距離前線五百公里且中間還隔著海的史谷達里 (Scutari)，造成傷患後送極為不便而倍受批評指責。⁶⁸ 這次戰役英軍卻仍採取較為倚賴醫療後送的總醫院系統，其所顯示的並不是英國軍醫界沒有學到教訓，而是其在克里米亞戰爭之後所進行的改革，使得軍事醫療的指揮效率、後送速度與病患管理能力都有長足增進，讓總醫院系統能達到過去以兵團醫

⁶⁶ 關於這場爭論及其對於軍醫專業建立的重要性，參見 Marcus Ackroyd et al., *Advancing with the Army: Medicine, the Professions, and Social Mobility in the British Isles, 1790-1850* (Oxford: Oxford University Press, 2006), pp. 24-36; Catherine Kelly, *War and Militarization of British Army Medicine, 1793-1830* (London: Pickering and Chatto, 2011), pp. 36-42, 102. 感謝哈里森教授向我說明英國軍醫對於這兩種系統的爭議之歷史背景，並建議我參考以上兩本著作。關於軍醫防止逃兵與裝病的工作，亦可參見 Roger Cooter, "War and Modern Medicine," in *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, pp. 1536-1573, on pp. 1555-1556.

⁶⁷ 以上關於兩種醫院系統的爭論，主要參考 Kelly, *War and Militarization of British Army Medicine, 1793-1830*.

⁶⁸ Small, "The Impact of the Crimean War on Public Health," p. 30.

院系統才能得到的前線醫療效率，又能具備一條鞭的指揮效能。最後，其實英軍在這次戰爭並沒有完全放棄兵團醫院系統的作法，而是將其特色整合到總醫院之中。這點可以清楚見諸天津佔領軍的醫院安排。英軍在天津設立了一座可以容納兩百五十名病人的醫院，內部管理原先採取總醫院系統，「醫官各自負責其特定病房的病人」，而不論他們是來自哪個兵團。高登指出，任何了解兵團運作管理的人都可預期到，「這樣的系統一陣子之後就會無法運作」，因此該醫院就放棄總醫院系統的管理方式，改採兵團醫院系統作法，由兵團醫官照顧其兵團住院的病人。⁶⁹ 換言之，傷病士兵仍集中在一座醫院當中，但士兵由其兵團的醫師主治。

伍・疾病與傷亡

一般人大多將英軍的勝利歸功其精良武器。例如，英國步槍的子彈本身就具有火藥筒，子彈填裝速度遠快於要先填裝火藥再填裝彈頭的舊型槍，且準確度更為提高，成為殺傷力強大的武器。英軍火力強大的阿姆斯壯加農砲 (Armstrong cannon)，除了擊破大沽砲臺的牆壘，在僧格林沁的蒙古騎兵還沒能和英國騎兵接陣之前，即給予重創和威懾。⁷⁰ 英軍總醫官慕爾對大沽戰役有生動的形容：英軍往大沽前進時，一度遭到僧格林沁的騎兵包圍，但在「首度上戰場的科學武器」阿姆斯壯砲「在發射幾發之後馬上造成〔清軍〕驚恐，因為大家都能清楚目睹其毀滅力」。接下來「米里葉來福槍 (Minié rifles) 開始製造出一批批空盪盪的馬鞍」，「然後我們放出錫克族騎兵展開一場大殺戮」。八月二十一日在地面的阿姆斯壯砲、其他火砲與水面艦砲對大沽連續轟炸四個小時之後，英法聯軍展開攻城。到了傍晚，大沽砲臺就落入聯軍手中。在這場戰事當中，英軍共有十七人死亡，一百八十四人受傷，合計傷亡二百零一員；法軍的損失則較為輕微。⁷¹ 換言之，英軍死傷只有一年前大沽砲臺戰事的一半，但這回英軍卻成功攻下砲臺，而非落荒而逃。

⁶⁹ Charles Alexander Gordon, *China from a Medical Point of View in 1860 and 1861, to Which is Added a Chapter on Nagasaki as a Sanitarium* (London: John Churchill, 1863), pp. 316-318, on p. 318.

⁷⁰ Hevia, *English Lessons*, pp. 55-57; Tsang, *A Modern History of Hong Kong*, pp. 11-14. 同樣的軍事優勢也見諸這段期間其他地區的殖民戰爭。

⁷¹ Muir, "Medical History of the War in the North of China," pp. 382-383.

每次戰役，英國軍醫都會檢查雙方傷亡人員。例如，在北塘登陸後聯軍的偵測部隊曾遭到清軍騎兵攻擊，其中法軍有一名軍官和六名士兵負傷。軍醫診治後發現，他們都是被銃子擊傷但傷勢不重，只有瘀傷而已。英國軍醫因此推斷清軍開槍的角度很高，傷者都是被高空掉下金屬片的重量與自然速度所擊傷，而非武器火力所致。⁷² 攻下大沽砲臺後，英國軍醫檢查聯軍傷亡者，發現其中被清軍砲彈打中者幾乎都會死亡。但幸好大沽附近的地面相當軟，清軍砲彈落地後就沈入土中而沒有產生跳彈，否則可能會有不少英軍會被擊中而肢體殘廢。此外，英軍還發現清軍的大砲設計操作有問題，作戰時無法將角度放低，以致許多砲彈都飛過英軍頭上而錯失目標。除了砲擊致死，英軍死者當中，有五名被火繩槍的銃子打中頭、胸、腹等要害而亡。有一名英軍被箭射入左胸而死，另有十二人被射傷。英國醫官注意到清軍用的箭「長四到五尺、有羽毛箭簇、有鐵箭頭但沒有塗毒或倒勾」，還有種兩尺長左右的連珠箭。有些箭頭還裝了火藥和彈頭。英軍傷者大部分都是被守軍從城頭丟下來的石塊、帶刺的鐵鍊與各式各樣順手丟下的雜物打傷，還有幾人被矛刺傷。英軍還發現城牆上有大批石灰，並慶幸不知為何清軍沒有在他們攻城時灑下，否則可能會造成不少士兵失明。在檢視過這些武器和它們對英軍造成的傷亡之後，慕爾感嘆說：「在最古老的文明國度之一，碰上這批古代武器被用來對抗最新科學的米里葉來福槍和阿姆斯壯砲，實在給人一種古怪的感覺。」⁷³

這樣的結果，和英國艦隊於一八五九年六月強行通過大沽引發戰事時英軍的傷亡成強烈對比。當時四艘英國軍艦遭到擊沈，部隊死傷達四百三十二人。即使當時英國軍方已經記取克里米亞戰爭的教訓，艦上配置醫護人員並備有充分的醫療用品。然而，軍醫面對血肉橫飛的傷亡人員在處理、包紮大量傷口時仍手忙腳亂、筋疲力竭，耗盡了哥羅芳在內的醫療器材，以致一些截肢手術必須在沒有麻醉的情況下進行。⁷⁴ 此次戰役則不然，回顧整場遠征，英國軍醫慶幸發現「他們沒有太多機會研究」中國武器造成的創傷，也很少需要動手術。不過他們還是觀察到被中國銃子打破頭蓋骨的士兵，如果銃子卡在裡面的話，最多可存活七天；如果沒有卡在裡面，最多可以存活六十四天。⁷⁵

⁷² Swinhoe, *Narrative of the North China Campaign of 1860*, p. 78.

⁷³ 同前書，頁383-384。關於清軍發射砲彈偏高的描述，也可參見 Allgood, *China War 1860*, p. 47.

⁷⁴ Rogaski, *Hygienic Modernity*, pp. 78-82.

⁷⁵ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 392.

在整個遠征戰役中，清軍武器對英軍所造成的折損，整體而言還比不上疾病所帶來的傷害。以大沽砲臺之役為例，在攻佔大沽之後十天內，病倒被後送醫護船的英軍人數就有兩百人左右，還有兩人死於霍亂。這和進攻大沽砲臺的死傷人數差不多。這些人大多是罹患熱病或腸胃疾病。英國軍醫將此歸咎於攻佔大沽當天下午的傾盆大雨，淋濕的士兵在戰事中根本無法更換衣服，再加上交戰興奮過後整個人鬆懈下來，疾病就發作了。接下來部隊從大沽前往天津，行軍途中只要部隊一停下來休息，就有當地居民叫賣家禽、蛋與水果。不管長官如何三令五申，都無法阻止士兵大啖「還沒熟的葡萄、桃子、梨子和杏仁」。結果醫官一路上就看到越來越多士兵脫隊大解，也有越來越多人因腸胃問題就醫。在炎熱的天氣下好幾人罹患了弛張熱 (*remittent fever*)，有兩名軍官死於此一疾病。⁷⁶

在從天津前往北京的途中以及部隊進入北京城後的駐紮期間，英軍健康大致良好。腸胃疾病仍舊是最主要的問題，但之前零星發作的霍亂不再出現。有數名士兵染上天花，雖然他們身上都有之前種牛痘所留下的痕跡。慕爾對於天花沒在部隊中流行既感到慶幸也覺得奇怪，因為當地人流行此一疾病，且英軍不少人穿了從通州附近一家人去樓空的大當舖劫掠而來的衣服；⁷⁷ 而穿著患者的舊衣物正是天花傳染的主要途徑之一。令英國軍醫意外的是，在熱帶乃至在第一次鴉片戰爭嚴重困擾英軍的間歇熱，這次遠征幾乎無人罹患。也因為如此，這次戰役無法看出奎寧酒的預防效果。少數病例也是之前在印度或香港就曾經感染、後來復發所造成的；即使在泥濘的北塘也沒有人罹患此病。慕爾猜想，可能當地的沖積土常被海水淹沒，土壤所含的鹽分造成了這樣的差別。慕爾會做這樣的推論，一方面是因為當時主流醫學理論主張瘧疾是由潮濕積水的土壤散發出的氣體所引起，因此某個地區是否流行瘧疾，和土壤的成分有密切關係。另一方面，對於地質土壤的重視，正是英國軍事醫學與殖民醫學的地誌學研究取徑的表現。連續熱 (*continued form of fever*) 是最主要的熱病，炎熱的八月也有幾起弛張熱發生。熱病總計造成「白人士兵一千七百六十九人次就診，死亡率百分之二點二五；印度士兵一千一百八十二人次就診，死亡率百分之零點七五」。⁷⁸

⁷⁶ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 384.

⁷⁷ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," p. 308; Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 390.

⁷⁸ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 392. 也可參閱 Gordon, *Army Hygiene*, p. 238.

痢疾、腹瀉等消化道疾病一直是軍隊重大的衛生問題。以一八六〇年在中國的英國部隊而言，這些疾病是士兵的首要死因，而且罹患率與死亡率隨著實際戰事的發生而升高。英國部隊在從香港前往天津的這段期間，白人士兵因為痢疾、腹瀉與霍亂而就醫的比率是千分之五百四十三，死亡率則是千分之九點二一；戰爭結束後駐紮天津期間，白人士兵因為上述消化道感染的就醫比率是千分之四百八十二點一，死亡率是千分之二十二點零四；但在實際作戰期間，因為這些疾病而就醫的比率是千分之七百八十三點二，死亡率則為千分之三十點九一。至於印度部隊在戰事前後兩階段因這些疾病而就醫的比率分別是千分之三百七十四點九和千分之一百七十點七，死亡率則是千分之五點七一和零。作戰期間這些疾病的就醫率和死亡率則分別是千分之四百六十五點八和三十一點六八。⁷⁹

痢疾在戰時經常成為士兵死亡的重要原因，其罹患率比承平時高得多。⁸⁰ 這點不難理解：士兵在行軍與作戰期間較少餘暇進行飲水過濾與煮沸的工作，而禁止他們吃不潔食物或飲用可疑水源的命令也較難貫徹。英國軍醫抱怨在天津時，當地居民不斷向部隊兜售「冰過的葡萄、西瓜、桃子、蘋果、梨子、水蜜桃以及其他各種多汁的水果」，經過長途跋涉口乾舌燥的將士「根本無法抵擋這樣的誘惑」。⁸¹ 此外，英國軍醫認為，中國和印度是痢疾最嚴重、最惡性且每年流行的時間比其他地區都長的地區。⁸² 例如，十九世紀英國人認為居住印度的必要條件，是有一副好胃腸。⁸³ 然而，當時醫界並不是以這兩個地區飲食不潔或是河川水污染等因素來解釋這個現象。當時英國醫學界並不以單一病因與特定傳染途徑，來理解腸道疾病。在討論駐紮在天津的英國部隊為何常有人罹患腹瀉和痢疾時，慕爾將原因分為「遠因」(remote causes) 和近因 (immediate causes) 兩大類。其中遠因包括士兵「之前曾經在熱帶服役過」、他們於抵達中國之前在船上悶太久而且只吃醃製食物，有些船還可能太擁擠、駐紮在大連灣時「缺乏新鮮多汁的蔬菜」。近因則包括飲水水質不好、太陽曬太多、在炎熱氣候下太過勞累、喝太多中國烈酒、吃太多水果、士兵在九月天氣突然變冷時沒有合適的衣服

⁷⁹ *Army Medical Department Statistical Report for 1860*, pp. 107-109.

⁸⁰ Curtin, *Death by Migration*, p. 4.

⁸¹ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 387.

⁸² Gavin Milroy, *The Health of the Royal Navy Considered in a Letter Addressed to the Rt. Hon. Sir John S. Pakington, Bart., G.C.B., M.P.* (London: Robert Hardwick, 1862), p. 38.

⁸³ Cohn, *Colonialism and Its Forms of Knowledge*, p. 154.

穿，而且九月下半早晚氣溫變化太大。以九月十六日為例，帳棚內早上的溫度由華氏九十度升到正午的一百四十二度，晚上又驟降到四十九度。慕爾認為氣候變化是導致痢疾最重要的近因。⁸⁴ 同樣地，米洛依 (Gavin Milroy) 回顧這段期間中國與印度軍區的痢疾問題時宣稱，懷疑痢疾和「使用遭到多種不潔物質污染的河水」有關是相當合理的。但是這個課題還需要更多的研究，因為也有人宣稱他們船隻的船員「只飲用引擎產生的蒸餾水，但仍同樣罹病」。他主張應該調查「食物、飲料、服裝、勤務的疲勞程度與性質、居所、船隻停泊地點、軍營地點等因素」是否容易導致腹瀉疾病的發生與嚴重程度。米洛依還斷言，「不純淨的空氣」(impure air) 會增加罹患腹瀉與痢疾的機會，是「醫學已經承認的事實」。飲用烈酒亦是如此。值得注意的是，米洛依並沒有用種族體質的角度解釋英國士兵為什麼在中國比較容易罹患腸道疾病。他指出：「據說中國人都會先將水煮沸、加點明礬」才飲用；而第一次鴉片戰爭期間遭俘虜的中國人，因囚禁在英軍艦艇期間無法喝到煮沸過的水，其罹患痢疾的比例也和英國士兵大致相同。至於到底是中國與印度地區的空氣、地氣還是食物與水有其特殊性，才導致痢疾與腹瀉盛行，米洛依認為有待進一步調查。⁸⁵

十九世紀英國醫學理論認為，即使是同樣的疾病，隨著氣候與病人體質的不同，也會有不同的表現。這場戰爭英軍大多數病例是典型的「特發性蜂窩組織炎痢疾」(idiopathic phlegmonous dysentery)，少有起因於壞血病 (scurbutic origin) 或是其他疾病的併發症。此外，慕爾認為中國北方的痢疾和南方的痢疾大不相同，後者大多是瘧疾所造成，病人臉色蒼白浮腫，一眼就可分辨出和北方的病人不同。⁸⁶ 今天我們認為瘧疾和痢疾是完全不同的兩種疾病，但十九世紀英國醫學基本上認為這兩者關係密切。英國政府對印度部隊衛生狀況的調查報告就宣稱，

⁸⁴ Muir, "Medical History of the War in the North of China," pp. 385, 387. 類似觀點可參見 Anon., "Abstract of a Paper by Dr. Massey, 2nd Dragon Guards, on Acute Dysentery, Referring Especially to Its Treatment by Large Doses of Ipecacuanha, in the Regimental Hospital of the above Corps during the Year of 1859, in Oude," in *Army Medical Department, Statistical Report for 1859* (London: Harrison and Sons, 1860), pp. 280-289. 這份報告認為英國士兵在印度罹患痢疾的宿因 (predisposing causes) 是「歐洲體質不適應印度氣候」，最主要的誘因 (exciting causes) 則是「溫度的變化」，尤其是「士兵在颶熱風時穿著很少衣服，經常把法蘭絨腹帶解下；流汗時躺在通風處……」，同前文，頁280。

⁸⁵ Milroy, *The Health of the Royal Navy*, pp. 40-43.

⁸⁶ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 392.

痢疾「……和熱帶熱病關係密切，不論是間歇熱或是弛張熱。有熱病的地方，痢疾就在附近」。而治療痢疾的方式也和治療瘧疾類似，有時痢疾「在低濕的地方會呈現出惡性特徵，非常容易致命；但是只要把病人移到空氣較好的高地，病情就比較容易處理了」。⁸⁷ 米洛依則宣稱，即使英國海軍在中國地區已有多年經驗，只要船隻需要長期停留在河口，還是沒辦法降低痢疾與腹瀉等腸道疾病的罹病率與死亡率。他認為這些疾病之所以在印度與中國地區盛行，與當地氣候有密切關係。即使如此，還是有幾項因素是人力可控制的，包括注意飲食、防範身體受到氣候的不良影響，「尤其是夜晚和清晨」、「盡可能避免吃醃肉，代之以少量鮮肉和大量的米，多用烘焙的麵包取代餅乾」。他認為在炎熱而痢疾盛行的季節，尤其需要注意上述事項。⁸⁸ 在治療方面，傳統上治療痢疾最常用的藥物是吐根 (ipecacuanha)。十八世紀蒲令哥 (John Pringle) 是率先使用這種由墨西哥進口的藥物來治療痢疾的英國軍醫，此藥物後來成為多佛散 (Dover's Powder) 的主要成分之一，而為英國軍醫廣泛使用。⁸⁹ 然而，這次遠征中國的英軍醫卻發現痢疾用甘汞 (calomel) 和鴉片治療的效果最好，其療效遠勝吐根。腹瀉則是另一個重大疾病，尤其很多士兵延誤就醫，甚至一天拉個三、四次也不在意，要拖到發現身體虛弱、狀況不對時才找醫官，「好多病例的肝臟都已經受損了」。⁹⁰

英國皇家海軍東印度與中國軍區，和西非海岸經常被並列為最不健康的兩個軍區。一八五六年到五八年間，皇家海軍中國與東印度軍區的平均死亡率是千分之四十七點六，每日平均罹病率 (average daily sick-rate) 是千分之九十三人。這數字高於西非海岸千分之二十點五的平均死亡率和千分之六十八的每日平均罹病率，甚至還高於配備訓練和待遇都較差的非常規軍 (irregular)，後者這三年的平

⁸⁷ Royal Commission on the Sanitary of the Army of India, *Report of the Commissioners*, vol. I (London: George Edward Eyre and William Spottiswoode, 1863), p. 9.

⁸⁸ Milroy, *The Health of the Royal Navy*, p. 60.

⁸⁹ Charles Alexander Gordon, *Army Surgeons and Their Works* (London: H. K. Lewis, 1870), p. 101.

⁹⁰ 以現代醫學眼光看來，肝臟受損很可能是感染痢疾，但慕爾強調有不少死亡病例，到死之前都沒有出現血便，只有清澈、偶爾帶點黏膜的排泄物；Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 390; Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 291-294. 十九世紀英國醫界關於痢疾和肝炎、肝膿瘍 (liver abscess) 關係的討論，可以參見 Edmund A. Parkes, *Remarks on the Dysentery and Hepatitis of India* (London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1846), pp. 1-4, 134-154; George Budd, *On Disease of the Liver*, 3rd ed. (London: John Churchill, 1857), pp. 82-87, 147-148.

均死亡率為千分之十二點四，每日平均罹病率是千分之六十九人。其中最重要的死因按照排名分別是熱病、腸道疾病和肺病。同時期，英格蘭平民的平均死亡率是千分之九點二。⁹¹ 但是，東印度與中國軍區罹病率和死亡率高，和一八五七與五八年英國在印度與中國進行戰爭有關。因此，要了解在中國作戰的英國軍隊是否健康情況要比其他地區差，必須和其他戰役比較。

以英法聯軍進攻大沽、天津最後進佔北京的一八六〇年為例，英軍部隊當中，白人士兵人數是七千八百九十一人，就醫人次為一萬六千一百七十三，死亡人數三百八十一人。因此，該年白人士兵就醫率為千分之兩千零四十九，死亡率為千分之四十八點二八。印度部隊人數五千二百七十五人，就醫一萬一千一百八十人次，死亡一百六十八人，該年就醫率為千分之二千一百一十九，死亡率為千分之三十一點八五。⁹² 由上述數字看來，印度兵與英國兵在中國的健康狀況差別並不太大，英國士兵的死亡率高些，但印度士兵的就醫率略高。⁹³ 英國醫師理解中國的環境與衛生狀況時，經常借重其同儕在印度所發展出來的醫學理論和觀念，而中國的氣候也被視為廣義的亞洲乃至熱帶氣候。然而，英國風土醫學中所謂亞洲體質比較適應亞洲氣候的觀念，似乎和他們在這場戰爭所做的醫學統計結果不盡相符。不過，英國軍醫對這個現象並未加以討論。

戰事實際進行期間以及軍隊駐紮與行進期間的傷病與死亡率也有差別。由於主要戰事在七月到十月間進行，英國軍醫將一八六〇年的統計分為三個階段：一，五月到七月，部隊從香港前往天津；二，八月一日到十一月十五日，部隊在戰場上；三，十一月十六日到十二月三十一日，部隊駐紮在天津兵營。白人部隊方面，第一階段的就醫率是千分之一千六百二十點七，死亡率是千分之二十二點五；第二階段的就醫率是千分之一千八百二十三點八，死亡率是千分之六十五點五四；第三個階段的就醫率是千分之一千八百四十八點五，死亡率是千分之三十五點八。第二個階段增加的就醫率與死亡率當中，約三分之一可歸因於作戰傷亡，三分之二則是「瘴氣疾病」(miasmatic diseases) 所導致，

⁹¹ Milroy, *The Health of the Royal Navy*, pp. 9-13.

⁹² *Army Medical Department Statistical Report for 1860*, p. 101.

⁹³ 一八五九年駐紮在香港的英國部隊當中，印度士兵的就醫率和死亡率分別是千分之一千六百三十四點二和千分之五十三點七三；白人士兵的就醫率是千分之二千七百八十三點二，死亡率是千分之四十一點九三。反而是印度士兵就醫率低但死亡率高；*Army Medical Department Statistical Report for 1860*, pp. 121-122.

後者當中又以痢疾、腹瀉和霍亂最為嚴重。第三個階段的死亡率又降了下來，就醫率卻略高於第二階段，就醫的主要原因是呼吸道疾病與感染性病。至於印度士兵方面，第一階段的就醫率和死亡率分別是千分之一千五百二十四點三和十四點二七，第二階段為千分之一千五百三十三點五和四十六點零二，第三階段則是千分之一千九百七十五點七和零。第二階段就醫人次明顯高於第一階段，而第三階段的就醫人次仍高，但原因主要是性病、呼吸道疾病。⁹⁴ 最後這點不令人意外，部隊在外久了染上性病的機率就高，而第三階段正逢寒冬，呼吸道疾病也隨之增加。此外，評論者也指出，就像大多數戰役一樣，這場戰役戰死的人數遠低於罹病死亡的人數。⁹⁵ 英國遠征軍在這場戰爭計有「三千三百七十四人次白人士兵就醫，死亡率百分之三點一四；印度士兵有一千一百三十人次就醫，死亡率百分之四點四二」。⁹⁶

一八六一年駐紮在天津的英國白人士兵平均兵力為三千一百一十三人，住院四千四百零五人次，死亡一百五十九人。換言之，白人部隊的住院率與死亡率分別是千分之一千四百一十五與千分之五十一點零八。死亡最主要的原因是腸道疾病（痢疾、腹瀉和霍亂），共造成六十三人死亡；其次是連續熱造成二十九人死亡。同年駐紮香港的白人士兵住院率與死亡率分別是千分之二千零五十四和千分之二十點一九。至於印度士兵，由於人數只有三百一十八人，且駐紮九個月就調走，此處便不納入討論。⁹⁷ 從上述數字看來，該年度香港駐軍的住院率高於天津的駐軍，但死亡率卻不到後者的一半。一八六二年初英國駐紮在中國北方的部隊約有二千四百七十人，其中有一百六十四人在上海，四月底到五月初英國部隊撤出天津，將大部分部隊調到上海防禦太平天國的威脅，只留下二百八十人駐守大沽南砲臺。這一年天津和大沽部隊的平均兵力是九百六十八人，共有一千一百六十二人次住院，六十八人死亡，住院率是千分之一千二百，死亡率是千分之七十點二四。⁹⁸ 不過由於大部分部隊在上半年還沒結束時就撤出，該年度的統計很難跟之前的數字比較。我們可以對比差不多同一時期的印度，英國部隊從一八六〇

⁹⁴ *Army Medical Department Statistical Report for 1860*, pp. 105-109, 289.

⁹⁵ Anon., "Bibliographical Record of Statistical Return of the Health of the Royal Navy for the Year 1859," *British and Foreign Medico-Chirurgical Review* 31 (1863): 441-442, on p. 442.

⁹⁶ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 392.

⁹⁷ Anon., *Army Medical Department, Statistical Report for 1861* (London: Harrison and Sons, 1863), pp. 99, 103-105.

⁹⁸ *Army Medical Department, Statistical Report for 1861*, pp. 113-122, on pp. 113, 116.

到六四年的平均死亡率是千分之三十一點八五，要比天津駐軍的死亡率低不少。事實上，駐紮天津的英國白人士兵的死亡率，要接近於印度駐軍一八一二年至三一年的平均死亡率千分之七十五點九，以及一八三二年到五二年的平均死亡率千分之六十四點一。⁹⁹

英國陸軍軍醫官方報告乃至一些評論者都認為，這場戰役的罹病率和死亡率「並不高」。¹⁰⁰ 從上述統計數字，我們可以看出，雖然這場戰役英國部隊對於士兵個人衛生、營區公共衛生以及醫療等方面，都不惜投入資源、付出相當心力，針對克里米亞戰爭所暴露出的缺陷做出許多改善。然而，戰場的健康環境畢竟仍舊無法與營區相比，英國士兵在中國戰場的健康狀況，仍舊要比所謂對白人健康不利的熱帶印度營區來得差。不過尼珥·康德黎 (Neil Cantlie) 認為，一八五九年英國遠征軍在中國戰場罹病率，只有同期間香港承平軍營的三分之二，能有這樣的成果已經相當不容易了。¹⁰¹ 海軍醫官尼爾森 (T. Nelson) 的看法與評價則截然不同。他比較第一次和第二次的中英戰爭，宣稱這兩次戰爭的情況完全不同。在第一次戰爭中，英國軍方對於中國環境、地理以及「氣候及其對歐洲人健康的影響」、中國部隊戰力等都不甚了解。結果是疾病對英軍部隊造成重大的衝擊：「一八四〇年到一八四三年在中國軍區罹病的人數確實驚人，英國人對中國氣候的印象明顯受此所影響。」其造成的後果無法光以死亡人數估計，因為「很多表面上看來已經康復的人，其實身上還帶著嚴重身體疾病悶燒的餘燼，回家後就重新復發，最後把他們提早送進墳墓」。¹⁰² 從兩場戰爭的醫療統計數字看來，尼爾森的評論也不無道理。¹⁰³ 我們如何解釋這樣兩極的評價？

首先，對英國軍醫與相關評論者而言，這場戰役英國軍事醫療表現的主要比較對象是不久前的克里米亞戰爭，而後者在軍事醫療史上是個著名的災難。英國在克里米亞戰爭出動軍隊人數的最高峰不超過六萬人，但死亡人數竟接近兩萬一

⁹⁹ Arnold, *Colonizing the Body*, p. 71.

¹⁰⁰ *Army Medical Department Statistical Report for 1860*, p. 289. 在一八五五年到五六年之間擔任英國東方陸軍衛生委員會 (Sanitary Commission to the Army in the East) 委員的英國醫師米洛依也有類似評價，參見 Milroy, *The Health of the Royal Navy*, p. 40.

¹⁰¹ Neil Cantlie, *A History of the Army Medical Department* (Edinburgh: Churchill Livingstone, 1974), pp. 253-254.

¹⁰² T. Nelson, "Medical Results of Recent Chinese Wars," *British and Foreign Medico-Chirurgical Review* 32 (1863): 203-219, on pp. 204-205, 207.

¹⁰³ 參見文末附錄。

千人。其中只有四千五百人左右是因戰傷而亡，其餘都是死於疾病。¹⁰⁴ 因此，如果和克里米亞戰爭比較，那麼對英法聯軍之役英國軍醫表現的稱許是相當合理的。其次，此次戰役英軍不論是醫療或一般後勤皆悉心籌畫、縝密管理，對清軍的作戰也是勢如破竹、連戰皆捷，戰事進行順利且很快獲得勝利。這和英國軍醫在克里米亞戰爭開戰前資源不足、後送系統規畫不周，隨後戰事又膠著而傷亡慘重，可說成強烈對比。因此，參與戰事者在主觀感受上會認為這場戰役的軍事醫療表現有長足的進步，是可以理解的。

最後，針對不同戰役的罹病率與傷亡率數進行比較，有許多的困難。因為戰爭的時間與激烈程度、戰場環境都不相同。直接比較統計數字做推論，很容易出問題。例如，波爾戰爭 (Boer War, 1880-1881) 英國軍醫在南非草原戰場上，透過使用滅菌技術來施行儘量保留肢體的外科手術方式，成果相當不錯。但是，第一次世界大戰在法國與比利時大量施用糞便肥料的泥濘農地戰場上，要用滅菌技術控制殺傷力更大的火炮所造成的創傷不受感染是非常困難的。若不進行大量的截肢手術，許多士兵將因為細菌感染而死亡。¹⁰⁵ 在第一次鴉片戰爭中，英國是在中國南方進行軍事行動，士兵感染的主要疾病之一是瘧疾。¹⁰⁶ 英法聯軍的第二場戰役主要在中國北方進行，瘧疾不再是英軍必須面對的問題。兩者的情況相當不同。¹⁰⁷ 因此，要由傷病死亡的統計數字，來推論軍醫於不同戰役的表現優劣，甚至進而推論軍事醫療的「進步」與否，是件充滿陷阱而相當困難的事。

陸・戰爭中的中國人

相較於英軍的損傷輕微，清軍傷亡則相當慘重。每次接戰，英國軍醫都沒有放過檢查己方武器殺傷力的機會。在聯軍登陸北塘對清軍發動第一場攻勢之後，郇和就發現戰場四處可見「肢體或軀幹撕裂、在地上打滾痛苦垂死的韃靼」。英國軍醫將手指伸進傷者的傷口檢查，從裡面掏出砲彈破片，並讚歎「阿姆斯特壯砲

¹⁰⁴ Small, "The Impact of the Crimean War on Public Health," p. 30.

¹⁰⁵ Mark Harrion, "Medicine and the Management of Modern Warfare: An Introduction," in *Medicine and Modern Warfare*, ed. Roger Cooter, Mark Harrison and Steve Sturdy (Amsterdam: Rodopi, 1999), pp. 1-27, on p. 11; Cooter, "War and Modern Medicine," p. 1551.

¹⁰⁶ John Wilson, *Medical Notes on China* (London: John Churchill, 1846).

¹⁰⁷ 將這次戰爭英軍的醫學統計數字與常勝軍做比較，也面臨同樣的問題。

真是太棒的工具！」遇見傷者則以手術治療。¹⁰⁸ 佔領大沽砲臺後，英國醫官檢查中國士兵屍體，再次見證阿姆斯特壯砲駭人的威力。他們發現有多名死去的清兵「辮子綁在大砲上面」，推斷這是因為他們受到英國砲擊的震撼，恐慌下企圖逃走，而被他們的長官綁住作為懲罰。英國軍醫治療了受傷的清兵，其中傷勢較為嚴重者則後送到設在塘沽的總醫院處理，然後轉送到醫護船上。¹⁰⁹

在英軍強大火力下傷亡的中國人是這場戰爭的犧牲品，其中有些甚至成為英國軍醫觀察、研究的對象。另外，也有許多中國人在這場戰事中獲利，他們和英國部隊做生意，乃至提供各種協助。事實上，如果沒有當地中國人的協助，英軍部隊的後勤與醫療衛生都會遭遇很大問題。例如，英國部隊佔領舟山之後，馬上雇用當地工人為他們服務。其中有些工人十餘年前在鴉片戰爭時就替英國人工作過，他們很快就幫部隊架設起烤箱，讓麵包供應無虞。英國軍醫甚至宣稱當地人「把英國人當朋友，很高興又有機會把土產和烈酒賣給白人」。¹¹⁰ 同樣地，英軍於六月底開始在大連灣集結，一開始伙食主要是醃牛肉、醃豬肉和檸檬汁。七月七日起就開始獲得當地居民供應豐富的新鮮食物，尤其是羊隻。英軍醫官將此歸功於他們以嚴厲措施禁止士兵劫掠，並且出好的價錢向居民購買食物，而成功建立起當地居民對英軍的信任。在英國軍醫眼中，食物供給的後勤工作取得中國居民的合作，有相當程度的重要性。例如，登陸初期三十一軍團發生多起嚴重腹瀉的病例，但後來發病人數大幅減少。軍醫認為這樣的改善是改吃新鮮食物所帶來的。¹¹¹

另一群在英國部隊擔任重要後勤與醫療工作的是從香港徵召的中國苦力。儘管英國軍官對這批苦力的品行素質有相當負面的看法，在上戰場之後，不少英國軍官卻對這批中國苦力的表現讚賞有加。總醫官慕爾形容這批「扁擔兵」(Bamboo Rifles) 不論「負重行軍、在戰場砲火下抬回受傷的士兵或是『劫掠財物』(looting)，都表現出過人的堅忍、勇氣和敏捷」。¹¹² 根據英國軍團史的記

¹⁰⁸ 卮和還宣稱中國苦力則會把重傷的韃靼士兵翻來翻去，指著對方的臉大笑並搜刮其口袋中的財物；Swinhoe, *Narrative of the North China Campaign of 1860*, pp. 91-93.

¹⁰⁹ Muir, "Medical History of the War in the North of China," pp. 382-383.

¹¹⁰ 同前書，頁379；Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 292, 294-295.

¹¹¹ Rutherford, "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860," pp. 298-300.

¹¹² Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 375. 士兵劫掠中國平民，是這場戰爭普遍的現象。英國人大多將之歸咎法國士兵和中國苦力，然而，卮和也承認許多英

載，這批中國苦力善於負重，不論在任何氣候條件下都愉快地勤勞工作，甚至勇敢地將補給送到最前線。這些苦力「很高興看到他們北方的同胞慘敗，因為他們是來自南方的廣東人」。他們「唯一的缺點是，一逮到機會就會偷竊與搶劫自己的同胞」。常常晚上偷溜出營地，手持大棍到鄰近村莊打劫。看到高大的中國北方人被這些遠為矮小的南方人威懾恫嚇，讓郇和覺得有些荒謬。不過他認為這一帶北方人長時間遭到官府嚴格管束，除了家中沒有武器之外，還養成順服的性格。相反地，南方人卻有宗族械鬥、不服從官府的風俗民情。¹¹³

戰事結束後，部分英國部隊進駐天津，隨軍的醫官趁便也對中國居民的衛生習慣與健康狀況做了一番觀察。雖然近年中英數次交戰，天津都是兵家必爭之地，但高登發現城裡城郊的中國居民都相當友善。¹¹⁴ 慕爾對天津居民也做了一番觀察，並斷定他們是「很少和韃靼人〔滿人〕通婚的純種中國人」。其中「年輕人看起來開朗愉快，中老年人則很陰沈」。就體格而言，天津人是「不錯的種族」(fine race)，許多男人身高可達六尺，「肩膀寬厚四肢壯碩」。街上很少看到女人，偶爾見到的女性都相當矮小，讓慕爾「難以想像」她們怎麼生得出這麼「雄壯的種族」。天津城內既骯髒又擁擠，「根據衛生法則」住民健康狀況應該很差，但是蒐集到的資訊卻顯示天津人罹患的疾病好像不多。其中最嚴重的是天花，「路上每兩三個人就有一人有此一疾病留下的疤痕」，還看得出有不少人因此失明。此外，當地人皮膚病相當多，慕爾認為這是因為他們骯髒的習性所導致。他還觀察到務農的人臉色紅潤，有錢人不是吃得胖嘟嘟，就是因為吸鴉片而身形消瘦、兩眼無神。還有很多窮人或因駝背、或有骨骼疾病而不良於行。¹¹⁵

十九世紀來華的西方人經常評論中國南方人與北方人體格外貌上的差異，品評其性格能力的優劣，英軍醫官也不例外。這種分類人群的興趣，基本上延續了英國殖民印度時區別當地複雜的種族、建構其種族特徵與屬性並分而治之的作法。¹¹⁶ 英國人這類言論大部分都偏好身材高大、膚色較白的北方人，認為他們

國士兵因為劫掠而受到懲罰，甚至本該負責制止的憲兵，卻大肆從事劫掠；Swinhoe, *Narrative of the North China Campaign of 1860*, pp. 64-65.

¹¹³ Swinhoe, *Narrative of the North China Campaign of 1860*, pp. 266-267; Mann, *China 1860*, pp. 19-20.

¹¹⁴ Gordon, *Recollections of Thirty-nine Years in the Army*, pp. 177-178.

¹¹⁵ Muir, "Medical History of the War in the North of China," p. 386.

¹¹⁶ Cohn, *Colonialism and Its Forms of Knowledge*, pp. 123-124; Harrison, *Climates and Constitutions*, pp. 97, 131.

和歐洲人比較接近；對南方人，尤其是廣東人，則常出現帶有偏見的批評。¹¹⁷ 英國人對廣東人的負面態度，或許和鴉片戰爭之後廣東人和英國人的對立有關。英國軍官對這批中國苦力的描述與評論，大致也吻合這個模式。不過據說苦力也有好漢做事好漢當的氣魄。有一名因強姦中國民家婦女而被英國軍法判處死刑的苦力，上絞刑臺臨刑前神色自若，讓旁觀的英國人印象深刻。¹¹⁸ 值得注意的是，中國苦力在英國軍事醫療上扮演相當重要的角色，他們除了負責運送一般設備之外，還負責協助野戰醫院的設置。大沽戰役他們在前線不論照顧或是後送英軍傷患都表現英勇，有六名苦力在執勤時負傷。英國將軍圖洛奇 (Alexander Bruce Tulloch) 斷言，這批中國苦力「是最有價值的運輸力量，沒有他們的話整個部隊會很慘」。¹¹⁹

即使英國軍醫在種族分類的觀察眼鏡下，對中國北方人比較有好感，他們仍不時表露對中國社會習俗的鄙視與自身的優越感。英軍進駐天津不久就設立一所慈善醫院，透過免費治療當地居民來進行敦睦工作。指揮官霍普·葛蘭 (Hope Grant) 拿出一百英鎊的經費，軍方也向部隊軍官募款。然而，向當地中國有錢人募款的成果不彰。醫院倒是很快吸引許多中國病人，不過英國醫官發現他們在接受治療之後幾乎「沒有任何感激的言行」。英國人雖然欣賞中國男病人的互相扶持，卻驚訝於他們對女病人的缺乏體貼。醫院男女病房分開，當英國人決定把比較好的病房分配給女病人時，男病人群起以充滿「大丈夫氣慨」的方式激烈抗議。醫院軍醫運用新發現的麻醉劑哥羅芳；少數接受麻醉的中國人大為讚嘆其神奇效果，但多數中國病人對此一藥物還是充滿懷疑，寧可忍痛在沒有麻醉的情況下接受手術。英國軍醫對後者忍痛的能力嘖嘖稱奇。¹²⁰

在這場戰爭結束之後，英軍開始介入中國內戰，除了部分英軍前往上海抵禦太平天國的攻擊之外，英國軍官戈登 (Charles George Gordon) 所指揮的常勝軍 (the Ever-Victorious Army) 更在討伐太平軍的戰役中扮演積極的角色。值得注意的是，在北京條約簽訂之後英國軍方支援清政府對太平天國的作戰，也將其傷患

¹¹⁷ Shang-Jen Li, "Eating Well in China: British Medical Men on Diet and Personal Hygiene at Nineteenth-Century Chinese Treaty Ports," in *Health and Hygiene in Modern Chinese East Asia*, ed. Angela Ki Che Leung (Durham: Duke University Press, 2011).

¹¹⁸ Swinhoe, *Narrative of the North China Campaign of 1860*, pp. 266-267; Mann, *China 1860*, pp. 19-20.

¹¹⁹ Gordon, *Army Hygiene*, p. 236; Mann, *China 1860*, pp. 18-19, 71, 92.

¹²⁰ Mann, *China 1860*, p. 185.

後送系統移植過去。三千名來自浙江與江蘇等地中國人組成的常勝軍，由一百二十名外國軍官訓練與指揮。常勝軍共有三名醫官，醫院設在剛由太平軍手中奪回的崑山，地點特地選擇靠近水路，「傷患可以直接用船送來，不需再用擔架由城中當地人的街道送過來」。每個兵團配置八名醫護兵、兩副擔架，由該兵團的軍官來指揮。常勝軍對太平天國的戰役雖然超出本文主題的範圍，然而，這支部隊的醫療紀錄卻提供了一個寶貴的比較視野。常勝軍的士兵是中國人，但由英國軍官訓練、指揮，並且由英國軍醫規畫主持醫療勤務。比較英軍和常勝軍的死亡率與罹病率，或許可以提供另一種分析的角度，讓我們評估中國氣候是否對英國人體質特別有害，以致嚴重損害英國部隊的健康。根據常勝軍的英國醫官統計，常勝軍從一八六三年四月一日到六四年三月三十一日的一年間，平均就醫人次是千分之一千三百九十九，死亡率是千分之二十九。腹瀉與痢疾等腸道疾病相當盛行，且非常難治，但間歇熱才是致死率最高的疾病。¹²¹ 從上述數字看來，中國士兵的罹病率和死亡率確實低於英國部隊。然而，兩者差異似乎不像那些強調中國氣候之可怕的英國醫界人士所描述的那樣戲劇性。

柒・結論

英國軍事醫學在第二次中英戰爭所展現出的特色，可以說是古老與創新的交雜。英國醫官對氣候影響的關注、對士兵飲食與衣著的重視，可以回溯到希波克拉底與蓋倫（Galen）的古典醫學傳統。對醫療地誌學資料的蒐集乃至地方風土民情的觀察紀錄，則和十八世紀以來的殖民醫學有共通之處。¹²² 不過英國軍事醫療在這場戰事當中表現最為突出者，是其對於組織管理與傷病後送安排的重視和細心規畫。¹²³ 對於效率與管理的重視也是促成這段期間西方國家軍事力量優於

¹²¹ A. Moffitt, *Medical Report of the Campaign Carried on by Gordon's Anglo-Chinese Contingent, Against the Tae-pings in the Province of Kiang-soo in 1863 and 1864* (Newcastle-upon-Tyne: Daily Journal Office, 1866), pp. 15, 17, 19.

¹²² 有些研究殖民醫學史的學者認為，西方軍醫學的理論、觀念與做法構成了殖民醫學的基礎。相關論點參見 Warwick Anderson, *Colonial Pathologies: American Tropical Medicine, Race and Hygiene in the Philippines* (Durham: Duke University Press, 2006), pp. 13-73.

¹²³ 這也是英國國內醫學評論者關切的重點。例如，*British and Foreign Medico-Chirurgical Review* 對高登 *China from a Medical Point of View* 一書大致給予相當正面的評論，唯一的歧見即在於如何有效安排傷患的後送。高登認為英軍應有常備的專用醫護船，該篇書

清帝國乃至其他傳統帝國的重要因素。歷史學者在探討這幾場中英戰爭的勝負時指出，英軍的優勢除了先進的武器之外，更在於部隊組織較為精良、更有效率。英軍這些優勢其實是十七世紀以來歐洲軍事革新的產物。貝里 (C. A. Bayly) 在分析十八與十九世紀西方國家相對於非西方所佔有的優勢時指出，在軍事上歐洲國家由於十七世紀以來不斷發生的宗教戰爭，使得這些長久彼此鬥爭的中型國家花費更多心力研發武器、精進部隊的訓練管理以及發展戰術和戰略。此外，歐洲國家還發展出支應長期戰爭開銷的財政結構，其中之一就是長程貿易與取得海外殖民地。追求海外貿易與爭奪加勒比海諸島所引發的一系列海外殖民地爭奪戰，更使得歐洲海權帝國致力發展海軍，讓她們的海軍力量遠遠凌駕中華帝國或奧圖曼帝國。¹²⁴

正如哈里森所指出，常備軍的設立導致對士兵訓練的要求大為提高，軍事科技的演變使得操作武器與其他軍事設備需要更多、更複雜的專業技能，造成士兵養成的成本大為提高。十八世紀以來的政治經濟學思想與商業理性則使得統治階層乃至一般社會大眾都體認到士兵的死亡，是經濟與國力的損失。軍醫學的興起與專業化，和這股潮流息息相關。此外，十八世紀人道主義思潮的崛起，更使得一般社會大眾越來越無法接受部隊不能得到妥善的醫護照顧。國家與社會開始將士兵視為重要的資產，使得經濟理性和商業管理方法與軍事組織及紀律彼此滲透、相互援引，這點不只可以見諸一般軍事事務，更深刻地形塑了十八世紀以來西方軍事醫學的演變。¹²⁵ 這些特點都具體而微地呈現在英法聯軍之役英國的軍事醫療措施。這場戰役還有個特殊之處：英國軍醫還籠罩在克里米亞戰爭的慘痛陰影下，如何避免類似悲劇重演，是遠征軍的重要考量。總醫官慕爾宣稱：「衛生和預防醫學的執行具有最高的重要性，如此才能防止之前戰爭所發生的災

評作者則主張與船運公司簽約，一旦戰事延宕可使用其郵輪的空艙位乃至徵調公司的備用船隻來運送傷患，如此將可省下大筆經費。參見 Anon., "Review X. *China from a Medical Point of View in 1860 and 1861*," *British and Foreign Medico-Chirurgical Review* 31 (1863): 373-379, on p. 375. 相關書評也都強調這次戰役所做的醫學觀察，對於日後需要在中國行醫的英國醫師會有很大幫助，尤其是在英國日後還有可能對中國開戰的情況下。除前引文外，還可參見 Anon., "Review of *China from a Medical Point of View in 1860 and 1861*," *British Medical Journal* i (1863): 218-219.

¹²⁴ C. A. Bayly, *The Birth of the Modern World, 1780-1914* (Oxford: Blackwell, 2004), pp. 59-64.

¹²⁵ Harrison, "Medicine and the Management of Modern Warfare"; idem, "War, Medicine and Economy: The Origins of Modern Military Medicine." (未出版手稿) 感謝哈里森教授容許我閱讀與引用後面這篇尚未出版的著作。

難……」。他並斷言「在中國不會發生第二場克里米亞戰爭」。結果他對於如此細心規畫、審慎行事所達到的醫療衛生成就感到相當滿意，而自豪地宣稱遠征軍經歷過海上漫長航行的消磨，承受了從熱帶般酷熱到北極般寒冷的氣候快速變化，卻只有極少數人罹病乃至死亡。¹²⁶ 從英國軍醫作戰前的準備、對傷病士兵後送安排的重視，乃至實際的傷亡數字，都顯示了英軍對克里米亞戰爭的醫療教訓有所回應。¹²⁷

（本文於民國九十九年六月八日收稿；一〇〇年四月二十一日通過刊登）

¹²⁶ Muir, "Medical History of the War in the North of China," pp. 375, 377-378.

¹²⁷ 哈里森一方面認為克里米亞戰爭帶來英國軍事醫學的新紀元，「導致對軍醫部門上上下下的全面改革以及軍人健康的持久改善」，但他指出關鍵不在軍醫，而在於軍方對於軍事醫療與士兵健康的態度與重視程度。Mark Harrison, "War and Medicine in the Modern Era," in *War and Medicine*, ed. Ken Arnold et al. (London: Black Dog Publishing Ltd, 2008), pp. 11-27, on pp. 14-15.

附錄：鴉片戰爭與英法聯軍之役英軍傷病與死亡人數統計¹²⁸

鴉片戰爭

年份	平均 兵力	罹患各種 疾病人次	千分比	傷病臥 床人數	千分比	死亡 人數	千分比
1839	2,050	3,066	1,495.6	45	22	43	21
1840	3,330	5,871	1,763.1	60	18	111	33.3
1841	4,840	8,816	1,821.5	159	32.8	290	59.9
1842	7,300	16,375	2,243.2	170	23.3	376	51.5

英法聯軍之役

年份	平均 兵力	罹患各種 疾病人次	千分比	傷病臥 床人數	千分比	死亡 人數	千分比
1857	7,080	17,595	2,485.2	378	53.4	328	46.2
1858	11,300	29,990	2,653.9	915	80.9	706	62.5
1859	6,600	15,756	2,387.9	555	84.1	322	48.8

¹²⁸ 資料出處：Nelson, “Medical Results of Recent Chinese Wars,” pp. 203-219.

引用書目

一・傳統文獻

- Anon. "Abstract of a Paper by Dr. Massey, 2nd Dragon Guards, on Acute Dysentery, Referring Especially to Its Treatment by Large Doses of Ipecacuanha, in the Regimental Hospital of the above Corps during the Year of 1859, in Oude." In *Army Medical Department, Statistical Report for 1859*. London: Harrison and Sons, 1860, pp. 280-289.
- . "Bibliographical Record of *Statistical Return of the Health of the Royal Navy for the Year 1859*." *British and Foreign Medico-Chirurgical Review* 31 (1863): 441-442.
- . "Review of *China from a Medical Point of View in 1860 and 1861*." *British Medical Journal* i (1863): 218-219.
- . "Review X. *China from a Medical Point of View in 1860 and 1861*." *British and Foreign Medico-Chirurgical Review* 31 (1863): 373-379.
- . *Army Medical Department Statistical Report for 1860*. London: Harrison and Sons, 1862.
- . *Army Medical Department, Statistical Report for 1861*. London: Harrison and Sons, 1863.
- Allgood, George. *China War 1860: Letters and Journal*. London: Longmans, Green and Co., 1901.
- Budd, George. *On Disease of the Liver*. 3rd ed. London: John Churchill, 1857.
- Gordon, Charles Alexander (高登). *China from a Medical Point of View in 1860 and 1861, to Which is Added a Chapter on Nagasaki as a Sanitarium*. London: John Churchill, 1863.
- . *Army Hygiene*. London: John Churchill & Sons, 1866.
- . *Army Surgeons and Their Works*. London: H. K. Lewis, 1870.
- . *Recollections of Thirty-nine Years in the Army*. London: Swan Sonnenschein & Co., 1898.
- Milroy, Gavin (米洛依). *The Health of the Royal Navy Considered in a Letter Addressed to the Rt. Hon. Sir John S. Pakington, Bart., G.C.B., M.P.* London: Robert Hardwick, 1862.

- Moffitt, A. *Medical Report of the Campaign Carried on by Gordon's Anglo-Chinese Contingent, Against the Tae-pings in the Province of Kiang-soo in 1863 and 1864*. Newcastle-upon-Tyne: Daily Journal Office, 1866.
- Muir, William M. (慕爾). "Medical History of the War in the North of China." In *Army Medical Department Statistical Report for 1860*, pp. 375-395.
- Nelson, T. (尼爾森). "Medical Results of Recent Chinese Wars." *British and Foreign Medico-Chirurgical Review* 32 (1863): 203-219.
- Parkes, Edmund A. *Remarks on the Dysentery and Hepatitis of India*. London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1846.
- . *A Manual of Practical Hygiene: Prepared Especially for the Use in the Medical Service of the Army*. London: John Churchill & Sons, 1864.
- Royal Commission on the Sanitary of the Army of India. *Report of the Commissioners*. Vol. I. London: George Edward Eyre and William Spottiswoode, 1863.
- Rutherford, William. "A Few Remarks upon the Expedition to the North of China in 1860, in Reference Chiefly to the Sanitary Condition of the Troops Employed." In *Army Medical Department Statistical Report for 1860*, pp. 291-311.
- Swinhoe, Robert (鄒和). *Narrative of the North China Campaign of 1860: Containing Personal Experiences of Chinese Character, and of the Moral and Social Condition of the Country; Together with a Description of the Interior of Peking*. London: Smith, Elder and Co., 1861.
- Wilson, John. *Medical Notes on China*. London: John Churchill, 1846.

二・近人論著

陳國棟

- 2004 〈「安平壺」與「三燒酒」〉，《臺灣文獻別冊》8：2-9。

楊念群

- 2006 《再造「病人」：中西醫衝突下的空間政治》，北京：中國人民大學出版社。

栗山茂久

- 2009 "A Strange Convergence of Fear: Interpreting the Comparative History of Blood and Guts." Roy Porter Memorial Lecture, the Wellcome Centre for the History of Medicine, London, May 29, 2009.

Ackroyd, Marcus, et al.

- 2006 *Advancing with the Army: Medicine, the Professions, and Social Mobility in the British Isles, 1790-1850*. Oxford: Oxford University Press.

Anderson, Warwick

- 2006 *Colonial Pathologies: American Tropical Medicine, Race and Hygiene in the Philippines*. Durham: Duke University Press.

Arnold, David

- 1993 *Colonizing the Body: State Medicine and Epidemic Disease in Nineteenth-Century India*. Berkeley: University of California Press.

Bayly, C. A. (貝里)

- 2004 *The Birth of the Modern World, 1780-1914*. Oxford: Blackwell.

Cantlie, Neil (尼珥·康德黎)

- 1974 *A History of the Army Medical Department*. Edinburgh: Churchill Livingstone.

Cohn, Bernard S.

- 1996 *Colonialism and Its Forms of Knowledge: The British in India*. Princeton: Princeton University Press.

Cooter, Roger

- 1993 "War and Modern Medicine." In *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, edited by W. F. Bynum and Roy Porter. London: Routledge, pp. 1536-1573.

Curtin, Philip D.

- 1989 *Death by Migration: Europe's Encounter with the Tropical World in the Nineteenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press.

Fairbank, John

- 1978 "The Creation of the Treaty System." In *The Cambridge History of China*, edited by Denis Twitchett and John Fairbank. Cambridge: Cambridge University Press, vol. 10, part 1, pp. 213-263.

Harrison, Mark (哈里森)

- 1994 *Public Health in British India: Anglo-Indian Preventive Medicine, 1859-1914*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 1996 "Medicine and the Management of Modern Warfare." *History of Science* 34.4: 379-410.

- 1999a *Climates and Constitutions: Health, Race, Environment and British Imperialism in India, 1600-1800*. New Delhi: Oxford University Press.
- 1999b “Medicine and the Management of Modern Warfare: An Introduction.” In *Medicine and Modern Warfare*, edited by Roger Cooter, Mark Harrison and Steve Sturdy. Amsterdam: Rodopi, pp. 1-27.
- 2000 “Representations of India in British Medical Topography, 1820-c.1870.” In *Medical Geography in Historical Perspective*, edited by Nicolaas A. Rupke. London: The Wellcome Trust Centre for the History of Medicine at UCL, pp. 51-69.
- 2008 “War and Medicine in the Modern Era.” In *War and Medicine*, edited by Ken Arnold et al. London: Black Dog Publishing Ltd, pp. 11-27.
- 未出版 “War, Medicine and Economy: The Origins of Modern Military Medicine.” (未出版手稿)
- Hevia, James
- 2003 *English Lessons: Pedagogy of Imperialism*. Durham: Duke University Press.
- Johnson, Ryan
- 2009 “European Cloth and ‘Tropical’ Skin: Clothing Material and British Ideas of Health and Hygiene in Tropical Climates.” *Bulletin of the History of Medicine* 83.3: 530-560.
- Kaufman, Matthew H.
- 2001 *Surgeons at War: Medical Arrangements for the Treatment of the Sick and Wounded in the British Army during the Late 18th and 19th Centuries*. Westport: Green Wood Press.
- Kelly, Catherine
- 2011 *War and Militarization of British Army Medicine, 1793-1830*. London: Pickering and Chatto.
- Kennedy, Dane
- 1990 “The Perils of the Midday Sun: Climatic Anxieties in the Colonial Tropics.” In *Imperialism and the Natural World*, edited by John M. MacKenzie. Manchester: Manchester University Press, pp. 118-140.
- Lawrence, Christopher
- 1996 “Disciplining Disease: Scurvy, the Nay and Imperial Expansion, 1750-1825.” In *Visions of Empire: Voyages, Botany, and the Representation of Nature*, edited by D. P. Miller and P. H. Reil. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 80-106.

Li, Shang-Jen (李尚仁)

- 2011 "Eating Well in China: British Medical Men on Diet and Personal Hygiene at Nineteenth-Century Chinese Treaty Ports." In *Health and Hygiene in Modern Chinese East Asia*, edited by Angela Ki Che Leung. Durham: Duke University Press.

Mann, Michael

- 1989 *China 1860*. Salisbury: Michael Russell Ltd.

McKeown, Thomas (麥基望)

- 1976 *The Modern Rise of Population*. London: Edward Arnold.

Newsinger, John

- 2002 "Elgin in China." *New Left Review* 15: 119-140.

Osborne, Michael A.

- 1996 "Resurrecting Hippocrates: Hygienic Sciences and the French Scientific Expeditions to Egypt, Morea and Algeria." In *Warm Climates and Western Medicine: The Emergence of Tropical Medicine, 1500-1900*, edited by David Arnold. Amsterdam: Rodopi, pp. 80-98.

Pelling, Margaret

- 1993 "Contagion/Germ Theory/Specificity." In *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, edited by W. F. Bynum and Roy Porter. London: Routledge, pp. 309-334.

Renbourn, E. T.

- 1957 "The History of Flannel Binder and the Cholera Belt." *Medical History* 1: 211-225.

Riley, James C.

- 1987 *The Eighteenth-Century Campaign to Avoid Disease*. Basingstoke: Macmillan.

Rogaski, Ruth (羅芸)

- 2004 *Hygienic Modernity: Meanings of Health and Disease in Treaty-Port China*. Berkeley: University of California Press.

Small, Hugh

- 2008 "The Impact of the Crimean War on Public Health." In *War and Medicine*, edited by Ken Arnold et al. London: Black Dog Publishing Ltd, pp. 29-41.

李尚仁

Szreter, Simon (史瑞哲)

2005 *Health and Wealth: Studies in History and Policy*. Rochester: University of Rochester Press.

Tsang, Steve

2007 *A Modern History of Hong Kong*. London: I.B. Tauris.

Wear, Andrew

1993 "The History of Personal Hygiene." In *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*, edited by W. F. Bynum and Roy Porter. London: Routledge, pp. 1283-1308.

Wong, J. Y.

1998 *Deadly Dreams: Opium, Imperialism, and the Arrow War (1856-1860) in China*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wong, K. Chimin (王吉民), and Wu Lien-teh (伍連德)

1936 *History of Chinese Medicine*. Shanghai: National Quarantine Service.

British Military Medicine in the Second Anglo-Chinese War

Shang-Jen Li

Institute of History and Philology, Academia Sinica

This article is a study of British military medicine during the second Anglo-French joint expedition to China in 1860. It discusses British medical planning, specifically in terms of logistics, hospital systems, personal hygiene, and barrack sanitation, in the context of post-Crimean War military medical reform, and analyzes the role medicine played in maintaining man power, morale, and discipline. The British army had an edge over its Chinese adversary in terms of speed, efficiency, organization, and management. This article explores the ways in which medicine contributed to the above advantages. The article will also examine the observations British medical officers made about Chinese climates and environments, and their methods of preventing and treating diseases and casualties. Finally, it will also consider the role played by Chinese collaborators, such as Chinese coolies, in British military medical work.

Keywords: British Empire, military medicine, Opium War, discipline, hygiene