

· 文摘小叢刊 ·

人與疾病的戰爭

雪爾佛曼博士著
張靜譯

• 刊 叢 小 摘 文 •

人 與 疾 病 的 戰 爭

版 權 所 有 翻 印 必 究

民 國 三 十 五 年 三 月 初 版

雪 爾 佛 曼

原 著 者

翻 譯 者

發 行 者

發 行 人

印 刷 者

文 摘 出 版 社

北 京 中 央 大 學 醫 學 部 託 售

華 豐 印 刷 鑄 字 所

上 海 浙 江 路 五 三 六 號

蘇 工 業 學 院 圖 書 館 藏 書 章

奎寧出世紀.....一

醫治瘧疾的特效藥有一段非常複雜和富於興趣的身世

阿司匹靈誕生記.....三五

拜耳工廠製藥料的廢料，怎能逐漸地變成了退熱的良藥

維他命列傳.....五九

這裏記載人類與疾病戰爭最精彩的一幕，若非這一段英勇的鬥爭，或者今日的文明就無

法產生

荷爾蒙追尋錄.....九一

人爲什麼會老？爲什麼一到老人就會衰弱下去？這是一篇偉大的追尋錄——追尋人生不

老的紀錄

嗎啡的發現.....一二七

嗎啡的發現，使近代醫學成爲可能，而它却是一位學徒的功績

奎寧出世紀

醫治瘧疾的特效藥有一段非常複雜和富於興味的身世。

腓力普四世在一六二一年繼承了西班牙的顯赫而偉大的王位，但是他發現他承受的遺產已經受了可怕的蠶食。

葡萄牙已幾乎全部獨立，意大利漠視着西班牙的獨裁，荷蘭也在強索獨立。對內，西班牙只有腐敗與虐政。對外，西班牙的商業屈服于新興權威的法國，英國與荷蘭。

但是，西班牙仍握有一樣東西——世上最大的移民帝國，一個從南美尖端一直伸展到墨西哥灣的帝國。在一六二八年，腓力普王將那片巨大領土的統治權交到一個人的手中，這個人是唐、路易、門多茲，塞戈維亞的繼承市長，秦中伯爵，以及托力多王國中十八村的主人。這個新總督立刻娶了一位新夫人，揚帆駛往美洲而去，新總督夫婦在莊嚴顯赫的儀式中進入祕魯的首都里馬，里馬是新世界的西班牙勢力中心。

過了幾年，一天晚上，伯爵隔着桌子指着說道：「我親愛的，看，你手腕上有一個蟲子。」

她把小虫趕開。「哈，」她笑笑，「這不過是一個小蚊子。」

它確實僅只是個小蚊子，但是兩天之前，它曾吸食了一個害瘧疾將死的印第安人的血，現在它又在吸食着伯爵夫人的血了，它留下了成千的致人死命的瘧疾病菌在伯爵夫人的體內。

一星期後，伯爵夫人在黎明之前醒轉來。「給我水！」她喊着。「我發熱，我在燃燒……水！」接着熱度退去，繼之而來的是一陣寒戰，她顫抖得那樣厲害，連巨大沉重帶華慢的床都搖動了。

她的老私人醫生唐、璜、德、維嘉立刻被召喚了來。「這是瘧疾，」他呻吟地說。「病的徵象完全表現出來了。」

六天的寒熱之後，伯爵夫人迅速衰弱下來。她的身體極弱，發熱發冷來得更厲害了，大部時間她都在發着嚶語。她害病的消息傳到各地；成羣的土着居民靜靜待在堡壘的院內等着聽取消息。在每個教堂里都有人點着臘燭，祈禱她的健康恢復。

然後一個滿頭大汗的骯髒印第安孩子馳進宮中，他從遠遠的地方的一個小鎮帶來了一個紙袋。袋里是幾塊奇異的棕灰色樹皮和洛薩的西班牙執政的一封信。

「殿下，」信上寫着，「我卑微地命我的僕人呈上幾片雞納雞納樹的樹皮，這種樹在此地是很多的。將這種樹皮研成粉攪在烈酒中是可以吃的，如果上帝允許的話，這種飲料就可以將你不幸的伯爵夫人從她傳染到的致死的疾病中解救出來。幾年前這樹皮曾治好了我害的同樣的熱病。……」

伯爵立刻將德，維嘉請來。「你以為這如何？」

「啊，殿下，我不敢確定。這個——這個雞納雞納樹皮是我從不知道的。我在西班牙沒有見過它。我研究的書本里也沒有關於它的記載。如果給我點時間，也許我能決定。……」

「但是沒有時間了！」伯爵急忙說。「今天早上你還告訴過我說伯爵夫人可能不到明天就死的。很好，我命令你把這樹皮弄給她吃。責任由我來負！」

於是醫生按照執政的潦草方法將雞納雞納樹皮攪入酒中，讓伯爵夫人喝下去。

隔幾小時伯爵夫人喝一次這種苦劑；第二天，醫生和伯爵發現自己親眼見到了奇蹟。寒熱的發作時間距離遠了，而且一次比一次來得輕。無疑的，伯爵夫人的病況有了起色。過了許多天，吃過許多次苦劑後，德、維嘉發誓說奇蹟完成了。他說伯爵夫人已告痊癒。

但是可愛的夫人拒絕再在祕魯住下去。她告訴她的丈夫說：「醫生堅決主張我回到西班牙去。他說我的健康情形使我再也抵禦不住這些危險的瘴毒了。他認為我該帶點樹皮到西班牙的塞維耳，馬德里，和我們自己的沿着塔古斯和塔玉那的地方去醫治瘡疾。……」她離開了里馬，但才走了幾天她寒熱又發作起來；這次沒有什麼藥可以治好她了。她死後被埋葬在哥倫比亞的卡他根我附近。但是她的裝樹皮的紙袋被帶到了西班牙。

就這樣的，三百年前的秦中伯爵夫人贈送了一份寶貴的遺產——一種自然貢獻給人類

的最偉大的禮物，一種治療瘧疾的藥品——給歐洲。這是一種最早的專治一種病的特效藥劑。

當全世界對瘧疾束手無策的時候，西班牙却對這種神奇的新藥懷着極大的期望，它不但是藥中的恩賜，而且也是西班牙的一種天賜的財源。從祕魯運出的第一船雞納雞納樹皮所值是無價的。

「爲什麼，」西班牙人問，「當樹林里生長着這麼多的這種寶貴樹皮，我們還要到處去尋找，去掘金子呢？」於是開始了樹皮的貿易。

這種貿易從塞維耳城開始的，本來從新大陸來的輸入是塞城獨佔的，但是後來它如火如荼地傳遍了西班牙，意大利，法蘭西，荷蘭和英格蘭。樹皮救活了法蘭西的年青的路易十四，也救活了羅馬的教廷官吏以及倫敦的貴族。耶蘇教的神父用它來分散給窮人或富人；因此惹起了麻煩。

在樹皮粉末被稱作「祕魯樹皮」或「伯爵夫人的藥粉」的期間，是沒有什麼人反對它的。但是等耶蘇教士開始散發這種藥品的時候，它變成了人人知曉的「耶蘇藥粉」。這是不對的。

那時的人民是多疑的，而且多疑得非常之厲害，因此，清教徒們絕對禁止去接觸耶蘇藥粉，他們寧可害瘧病至死。「這種耶蘇藥粉是危險的！」他們耳語着。「這是教皇消除全世界非天主教徒的毒辣計劃的一種！」

醫生當然覺得這種迷信可笑，但是他們又另有問題。他們想：『用這種新的未經證明的藥來代替那些著名的有悠久歷史的治療法，像毒蛇羹，蟹眼，或是謀殺者的腦骨之類的東西，真是應當的嗎？』

並且，『這種樹皮不能是很有用的。到底開得有一切好藥的加倫醫藥大書上，並沒有列着祕魯的樹皮。』

是的，在祕魯樹皮達到歐洲的十四世紀之前，萬知的加倫所寫的醫書上是並沒有列着它的名字的！因此，成千成萬的醫生，由于疎忽了一千四百年間的一點差異，而竟完全滿足地使加倫的死手伸出墳墓來，控握住醫學的進展。醫生的這種畸形思想的害處是遠比一般對『殺人的耶蘇粉』的懼怕的害處大的。自三世紀以來，歐洲的醫學界人士首次被迫來選擇一條路——他們該相信他們讀到的東西，還是該相信他們眼見的東西？

從祕魯帶來的幾片樹皮使醫藥界面對着一種危機了。

秦中伯爵夫人死在南美一年之後，羅伯，托爾堡在劍橋出生了。他起初是聖約翰學院的一個醫科學生，但他沒有繼續讀完他的醫學課程。在他二十一歲的時候，他成了一個劍橋藥房中的學徒，從劍橋醫生那裏他知道了關於樹皮的紛爭。他離開劍橋，以一個學成的正式醫生（其實並沒有受過專門的訓練）的身份出現在愛色克司，然後在倫敦。他寫了一本關於治療瘡疾的方法的小書——一本主張頗富但缺少事實的小書。

在羅伯，托爾堡的早期歷史中，確實沒有什麼值得世人注意的預示。他不過是一個走

方郎中，在倫敦這種人有好幾百個哩。

突然醫士學院驚醒過來發現了一場臨頭大難。托爾堡暗地鑽進了上等社會和皇家圈內。他治好了高貴的莫爾當夫人的發寒燒的女兒，他甚至治好了瘡疾之王。這是夠令人生氣的，但還不止此呢，托爾堡竟被英格蘭王查理第二陛下封爲武士，而且被任命爲陛下的御醫！

醫士學院鬧起來了。「這任命一定是假的！」他們嚷。「皇上受了虛僞朋友的騙。托爾堡流氓必須被捕放逐開去！」

但是這個「流氓」不是傻子。他曾利用在朝的朋友爲他取得這種任命，現在他又在利用他們了。當尊嚴的使節請求皇帝垂聽的時候，他們被拒絕了。人家告訴他們說，「羅伯·托爾堡確曾受過皇帝的任命，皇帝是要留他在身邊的！」

「我的藥，」他宣稱，「是一種安全而有價值的代替祕魯樹皮的東西。被某些人當作耶穌粉的樹皮，如果用得得當，就可以算做一種貴重的藥品，但是經過生手，它却會產生危險的後果。同時，我的藥永遠是安全的。它絕對比祕魯樹皮好！」

比祕魯樹皮好？托爾堡的原料既也是祕魯樹皮，它就不會是更好些的；但是，這個當然只有托爾堡一人才知道。

在獨佔地治療了英國害熱病的人七年之後，托爾堡開始尋覓新的征服地帶，他到巴黎去，那兒的道芬正是害着瘡疾的。宮廷醫生用盡了一切方法——除去祕魯樹皮之外的一切

方法——都不成功。這時神氣的英國人走來，他使法國醫生懊惱地治好了高貴的病人，使自己變成了法蘭西全國的英雄。

王子的父親路易十四皇帝非常感謝他。他對托爾堡說道，『我贈你以皇家的謝意。你將看出我是慷慨的。我怎樣才能報答你的功勞呢？』

托爾堡莊嚴地鞠躬。『陛下，侍奉法蘭西光榮的皇帝，是一種特權。您的感謝就足夠當報酬了！』

『啊，是的。你說得很好，』路易說。『但是我明白我的兒子是一種神祕藥品治好的，請告訴我，這種神奇的藥是什麼？』

『啊，陛下，那不過是我做的一種簡單的混合物。』

皇帝凜然繃起了眉頭。『我們法國的醫生知道它的結構麼？』

『不知道，陛下。』

『真是可憐。先生，你能宣佈這個祕密嗎？』

托爾堡倒抽了一口氣。『我非常抱歉……』

『啊！喝！』皇帝說。『我完全了解。很好，先生，我很樂于贈你以法蘭西武士的頭銜，以及一份養你到老的恩俸和兩千個銀路易。然後，先生，藥方呢？』

托爾堡的交易是頗為成功的，尤其是皇帝同意，到托爾堡死後，他才將藥方公佈出來的一點。但是對路易說來，他的記憶不佳使他花的代價太大了。如果他還記得，他該知道

，四十年前治好他的瘧疾的藥，也就是祕魯樹皮！

一年後托爾堡以三十九歲的年齡死在英格蘭，立刻路易王刊行了他的藥方。祕密洩露了。神奇的藥方包含着：六杯玫瑰葉，六兩水，二兩檸檬汁，和大量祕魯樹皮粉的溶液中浸泡四小時。藥方上還有托爾堡的詳細而佳妙的服用方法。

法國醫生們一看這個公式，全都說不出話來了。非常明顯的是，玫瑰葉和檸檬汁不過是掩人耳目的副用品。他們爭論了如此之久的樹皮，才真是治病的藥。幾年之後的法國醫生和後來的英國以及其他國家的醫生，忘記了一切鬥爭和口角地將祕魯樹皮列開到經他們承認的醫藥單上。

一個機警的走方郎中擊碎了十四世紀的窒礙的保守主義。

二

在托爾堡的死以及他的祕密被洩露的半世紀之後，祕魯樹皮的歷史平順地發展下去。少數反對使用它的死硬份子終於被人們忘記了。爲着記念早早死去的秦中伯爵夫人，植物學家將樹皮命名爲辛中納。

然後，在十八世紀中葉，散處在歐洲四方的幾個實驗室工作者着手來研究這種辛中納。有些是科學家，他們懷疑樹皮裏包含的是些什麼東西，其餘的是幾個講求實際的人，他們想將純粹的辛中納從偽裝品中分辨出來。

在巴黎的一個阿曼·塞金——戰爭受益者，假造麻醉劑者，以前在巴士的獄中的居住

者——宣布他驚人的發現說，辛中納是富于膠質的。他宣說：『就是這種膠質是活躍的分子。治瘡疾的也就是膠質！』但膠質並不能治瘡疾。其實塞金目已是早已弄清了這點的。相信他的話的一些無用醫生就用這種純膠當作藥品給他們害瘡疾的病人吃。

後來又出現了著名的安東、福爾葛埃他賽過了一切的競爭者或是將他們送上斷頭台。他經過許多次化學手術，從辛中納里抽出一種無嗅無味的暗紅色物質，他管它叫『辛中納紅。』與他主張相反的，它並不能治瘡疾。雖然如此，福爾葛埃仍然立在顯赫的勝利邊上，不過他放棄得太早了。他斷言說，『這些研求，無疑地將走向發現反瘡疾物質之途。』他是絕對正確的。再有幾天的工作，他自己就可以成功了重大的發現。

後來在巴黎的一天下午，兩個年青的化學家在一個藥劑室中碰了頭，開始演起科學歷史來。一個是二十九歲的彼耳、巴勒捷，在高等醫藥學校當教授，是個藥劑師的兒子。另一個是約瑟夫、加王都，一個聰明，前途遠大的二十四歲的藥劑學生。

這兩個人在一八一七年初次相過，這年正是塞爾托諾發表他偉大的瑪琲論文，對它非常的感到興趣。

『那人的方法是可讚美的，』巴勒捷說，『又簡單又有力。如果他能從鴉片中發現瑪琲，也許我們就能在別的植物中發現別種重要化學成分。』

他們首先來化驗吐根，這是新從南美介紹來的催吐和治療痢疾與肚瀉的，他們分析出一種純化學物質，命名為催吐丁。然後他們又轉向有毒的番木鱉植物，從這種植物中他們

抽取出一種可以致人死命的化學物質，人吃了這種物質，先是痙攣，抽搐，口吐泡沫，一陣僵板的猶笑，然後跟着死去。巴勒捷和加王都爲了記念他們的好朋友佛克林先生，計劃名這種物質爲『佛克林』，但是雙方的朋友都表示反對。他們說，佛克林先生是不會希望他的名字和這種有毒的東西連在一起的。於是它被叫做司退斥甯（司退斥諾是番木鱉植物，是一種有機鹼性植物。）

兩種實驗都證明和吐丁和司退斥丁和塞爾托諾的嗎啡是相似的。三種物質有鹼性作用，有鹼性反應，有鹼性的一切性質，但公式却和鹼性公式不同。

「這是一類新的化學原素，」德國的梅斯諾化學家宣說。「它們全是植物的產品，它們的有機化學物質非常像鹼性物質。它們應該被命名爲鹼性物質。」

不久巴勒捷和加王都在假的安哥都拉樹皮中發現了另一種鹼性物質布魯辛因，同時他們又和梅斯諾一起從撒巴狄拉種子中提出了咪拉特林。別的研究者在辣椒中發現了配伯林，在飛燕草植物中發現了德耳芬甯。

現在，巴勒捷到底是一個務實際的法國人和務實際的藥劑師。「這些可愛的新鹼性物質是很有趣的，」他說，「但是它們沒有什麼用處。誰會來買它們？司退斥甯，布魯辛因，佛拉辛因，和其餘的——不過只是科學上的奇品而已。沒有一個人會化費一個佛郎在它們身上。如果我能找到些更值價的東西我就滿意了。」

加王都立刻帶頭幹起來。這個年青人永遠在問問題，他嗅尋着不對的地方，鑽研這

個，探討那個，他收集了不少的雜亂的報告，學習着——記着——各別的事實和現象。他似乎在相同的時間內做一百樣事，甚至還在想着另一百樣事。

當他和巴勒捷共同鑽研着的時候，他也在跟着泰那德教授學習。一天在泰那德教授的實驗室中，另一個泰那德的助手談起了秦中納樹皮。

「我遇見了一件滑稽事，」助手說。「昨天泰那德先生叫我提取一些秦中納給他上課用。喏，我一看這種秦中納提煉物質似乎是極端鹼性的；喝，當我……」

加王都豎起耳朵聽，然後忽然脫去工作衣，抓起自己的帽子和外衣，跑到巴勒捷的地方來。

「彼耳，」他宣布說，「我們必須立刻在秦中納上工作起來！」

稍長的研究者有點吃驚了。本來，提議從事這種工作的應該是他呀。他冷冷地問道，「爲什麼我們一定要去研究秦中納？」

「因爲這是一種最重要的藥，」加王都解釋着。「它能治好瘧疾，而瘧疾在每年會殺死成千，或許百萬的人民哩！」

「哼，」巴勒捷回答說，「如果這就是理由，那我們也可以研究肺癆，瘟疫或天花的。這些病也殺死了不少的人呀。」

加王都搖搖頭。「這話不錯，但是瘧疾。……看，這種秦中納是治瘧疾的。我們知道。我們可以從這兒動手；那就是秦中納是有一種鹼性。……」

「等一下！」巴勒捷嚷說。「你說的關於秦中納裏帶的鹼性是什麼？這話是你從那里聽來的？」

「我從泰那德的實驗室裏的拉比拉地葉先生聽到的。他是助手中的一個。今天早上他告訴我他在提取秦中納，提取的結果竟有鹼性的反應！」

巴勒捷抱怨說，「鹼性反應，就是這點麼？哼，那不算什麼。也許化驗的時候攪了些別的東西、石灰、木灰或是蘇打什麼的，這不能就證明說秦中納是含有鹼性的；但是在另一方面……哼！約瑟夫，我的朋友，讓我們來考察一下關於秦中納的文章吧。……」

他們取出舊書舊報章，細細地讀着許多年前在瑞典、法國、德國、蘇格蘭完成的實驗結果，特別是葡萄牙的哥美茲博士的論文。

那些人全曾在秦中納樹皮中發現過化學成分，陌生的化學成分，但是其中並沒有可以治療瘡疾的東西，也沒有似乎是鹼性的東西。不過，也不必奇怪，因為那時他們根本就分析不出鹼性物質來。如果使用塞爾托諾和這兩個人的新方式，再將從前的那些實驗重作一下，也許會有點結果的。

但是他們該重作那一個實驗呢？他們把以前的實驗全加以攷慮一下，結果他們斷定哥美茲的工作是最為有希望的。他們記起他的工作程序，再加上他們自己的一些改進，然後開始工作起來。

這事簡直簡單得可笑。塞爾托諾費了許多年的功夫才分析出瑪啡的成分，這兩個法國

人却在幾天之內就完成了他們的工作。他們用酒精提鍊着灰色秦中納樹皮，再加點水和一點木灰。透明的溶液中現出了一批白色結晶體。

他們將這些結晶體再溶解再沉澱了幾次，直到它變成發亮的潔白物體爲止。兩個高尚的科學家認爲這些結晶體一定就是純鹼性的，就是秦中納里的治病原素。

但是他們多麼錯誤，雖然他們對化驗的方法有所改進與修正，而且有較好的技巧，但他們所得的潔白發光結晶體是和哥美茲多年前發現的成分完全一樣的。如果他們就此停止，他們的成就也不過僅只是多從秦中納里分析出一種不能治療瘡疾的成分而已。

但是加王都，那個保有雜亂報告的活倉庫起來解決了問題。「等等，」他說，「在我們寫下報告之前再多做一件事。我們曾試驗過灰色樹皮，現在我們再來試試黃色的秦中納樹皮吧。」

「什麼！」巴勒捷不滿地說。「爲什麼我們還要白費時間來做那個呢？灰樹皮，黃樹皮，全是一樣的。全都是秦中納樹皮而已。」

「不，不是一樣的。我知道有一個人他……」

「去吧，」巴勒捷說，「你總是知道一個「人他」這樣那樣的！」

「現在，等一下，」加王都決斷地說。「這個人他知道他說的是什麼。他是一個醫生。他寫了一本關於瘡疾的書，他說……啊，他說什麼來着？唔，對了，他說這些秦中納樹皮不完全是一樣的。至少它們對瘡疾的作用不一樣。他說黃樹皮很好，但是灰樹皮治瘡疾

却没有黄的好。明白了嗎？」

「明白？明白什麼？」巴勒捷問。

「噫，一個名字包含着「一千種！」加王都厭惡地抓着他的頭髮。「看，我要再慢慢地給你講一遍。我們在灰樹▲里發現了白結晶體，對不對？」

「對的。」

「很好。但是灰樹皮是不好的，黃樹皮是好的。現在，我們怎樣知道黃樹皮里有些什麼呢？你說得出來嗎？告訴我。」

「得，」巴勒捷承認說，「我們不知道。我們沒有看，怎麼能知道呢？」

「這個，」加王都嘆一口氣，「就是我要告訴你的！」

於是他們動手去看了。他們用一種從市場上找到的最好的黃樹皮工作，他們重覆前次的實驗——經過同一方法，加上同樣的試劑，但得不出什麼。沒有結果，沒有發亮的白色沉澱。只有一種淺黃色的黏性的膠質，不論他們用什麼方法，這種膠質都不凝結起來。

這種膠質和前次的結果一樣，是苦味的。但是不像前次那種，它是能在以太之中溶解的。這確是一種新的化學成分。

他們在一八二〇年宣布了他們的發現，這時巴勒捷三十二歲，而加王都還只有二十七歲。他們將這新的出品，另一種鹼性物質，定名為奎寧，因為泰中納樹在祕魯的印第安名是奎恩納。