

# 愛滋病的發現——三位法國科學家的故事

楊豐銘



左至右分別是蒙坦尼耶、謝曼和巴瑞西諾希1983年在巴斯德研究中心。圖中短頸大口瓶裝有「淋巴腺癌相關病毒」（Lymphadenopathy Associated Virus, LAV），也就是後來於1986年正名的「人體免疫缺陷病毒」。（AFP法新社）

## 一、諾貝爾獎三缺一

1983年5月20號，美國《科學》（Science）期刊出現了一篇由12位法國學者合作的研究：「一個在人類後天免疫缺陷症病患上隔離的T淋巴腺細胞反轉錄病毒」。其中掛名首尾的兩位發表人，巴瑞西諾希（Francoise Barre-Sinoussi, 1947-）和蒙坦尼耶（Luc Montagnier, 1932-）在2008年10月6號獲頒諾貝爾醫學獎。他們當選的理由是發現了人體免疫缺陷病毒（Virus d'Immunodeficiency Humaine, VIH）。另一位發現人謝曼（Jean-Claude Chermann, 1939-）質疑得獎的標準：「我們三人在照片上總是一起，不會只有兩個。當年我已是實驗室主任，把論文第一作者讓給巴瑞西諾希，自己退居第二；這樣她在學術界才有地位。團隊成員也是我組成的，例如找到檢體樣本的醫生侯盛頗（Willy Rozenbaum, 1945-）；蒙坦尼耶排在

最後，這說明他參與的不多。」評審的瑞典卡洛林斯卡學院（Karolinska Institutet）委員會沒多作解釋，但巴黎媒體記者們不吝聲援自己同胞，稱他「被遺忘的諾貝爾獎人」（l'oublié du Prix Nobel）。25年來，這三位巴斯德研究中心（Institut Pasteur）成員的關係亦師亦友更是對手。

## 二、學術代言人

對於科學界裡的新發現，法國人習慣美國人先出聲？1984年4月，美國衛生部長黑克勒（Margaret Heckler, 1931-）宣佈美國國家衛生研究院（National Institutes de Health, NIH）學者蓋羅（Robert Gallo, 1937-）發現了愛滋病病原和研發出檢測方法，更誇口疫苗將在兩年內問世。蓋羅熟識謝、蒙兩人，不過名氣較大，兩方既合作又競爭。1987年3月，美國總統雷根（Ronald Reagan, 1911-2004）與來訪法國總理席哈克（Jacques Chirac, 1932-）聯合宣佈蒙坦尼耶和蓋羅是愛滋病毒的共同發現人，美法兩國同時將共享病毒檢驗法的專利和利潤。這項不平等協商導致謝曼和蒙坦尼耶結束10多年同袍情誼。1994年7月，美國衛生部承認發展成功的愛滋病毒檢測試劑是用了巴斯德中心提供的病毒，不論是意外或剽竊；蓋羅因而去職。謝曼的出走、蓋羅的出糗，蒙坦尼耶成了愛滋病的詮釋權威。同年度，

他就出了3本專書，《病毒與人們》（Le Virus et les hommes）、《愛滋病和法國社會》（Sida et société française）與《愛滋病》（Le Sida）。另外，蒙坦尼耶還曾跨行對老人癡呆症和狂牛症發表一些見解；他在巴斯德中心主導了28年（1972-2000）的腫瘤病毒學研究，個人累積不少職稱頭銜，例如：法國國家科學中心榮譽研究主任、巴斯德中心名譽教授、紐約大學分子細胞生物學教授、法蘭西科學暨醫學院（Académies des Sciences et de Médecine）成員、愛滋病研究暨預防全球研究基金會（Fondation Mondiale Prévention et Recherches Sida, FMPRS）主席等。

### 三、低調研究員

除了淋巴腺炎、肺炎、卡波西氏肉瘤等症狀外，四種行為特徵早期被推定是愛滋病危險群（population à risque），又俗稱4H：共用注射針筒的海洛因毒癮（héroïnomanes）、多重性伴侶的同性戀（homosexuels）、未篩檢輸血的血友病患者（hémophiles）以及移民美國的非裔海地人（Haitiens）。末項是病例統計上種族偏見，前3項是歸納出的感染途徑。1983年1月3號，侯盛頗從一位常往返美法兩地且性對象複雜的男同志淋巴腺炎患者上取樣；巴瑞西諾希負責培養皿觀察，3星期後她分析到病毒有反轉錄的活動：在受害細胞裡，從脫氧核糖核酸（ADN）經核糖核酸（ARN）的基因轉錄順序反過來了。這種病毒前所未見，更不是美國人蓋羅（Robert Gallo, 1937-）在1980年發現的人類T淋巴腺病毒（Virus T-lymphotropique humain, HTLV）1、2類型。當時相關報導對她著墨甚少，曝光機會遠不如計畫指導人謝曼與單位主管蒙坦尼耶。1987年底，謝曼因病毒檢測試劑上市專利等問題離開巴斯德中

心。巴瑞西諾希常提及他的恩情：「1970年自己大學畢業後想鑽研癌症細胞，父母是建築工人和家庭主婦；生長背景跟這領域無關，當時只有謝曼收我當實習生。他栽培我，傳授他的學識與熱忱。我倆私下是很好的朋友。」相對已退休的蒙坦尼耶與創業有成的謝曼，這位法國首位諾貝爾醫學獎女得主—居里（Marie Curie, 1867-1934）在1903與1911年各獲物理和化學獎，其長女約里奧居里（Irene Joliot-Curie, 1897-1956）於1935年也以放射線相關研究得化學獎—仍在巴斯德中心主持反轉錄病毒感染調節（régulations des infections rétrovirales）實驗室。自1994年起，巴瑞西諾希與柬埔寨政府合作開發中國家愛滋病健康帶原者（porteurs sains）的抗體研究：為什麼有些患者毫無症狀且發病潛伏期長，他們生理結構如何抵禦病毒的藏匿擴散。

### 四、膽大實驗者

當今全球平均每千個居民中就有4人感染愛滋病（séropositifs）。一般臨床人員認為不管潛伏期長短，少至數個月多達數年終究還是會生病。1996年開始的雞尾酒療法（trithérapie）儘管讓生命得以延續，但其後遺症卻加速各器官功能的衰竭。關於治療效率和疫苗研發，謝曼有一套理論作法。不苟同蒙坦尼耶在巴斯德中心的學術理念，他在1988年轉任法國國家健康與醫學研究所（Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, INSERM）；2001年籌資創立自己的生技公司URRMA（Unité de Recherche sur les Rétrovirus et Maladies Associées）。在這20年期間，謝曼追蹤了2千多名來自歐、美、亞、非等各地不同病毒類型感染者；這當中有4分之1的人數是所謂「無進展者」（non-progresseurs），

就是感染時間超過10年甚至15年以上但免疫系統正常的個體。這些人體內毫無病情發展跡象，也無需雞尾酒療法來控制。循此假設，謝曼認為有辦法來區分「無進展者」與「進展者」（*progresseurs*）兩個感染群；後者才需要積極治療。這兩者差別在於能否阻擋附著於病毒表面上的一種鏈狀氨基酸聚合物（peptide），代號「R7V」；謝曼把它比喻作「識別證」（*badge*）的功能：「病毒本身既不擁有也無法改變這個物質，但需要它才能進出細胞；所有類型的病毒不管如何變化，這是唯一共同點，有了它的抗體就是疫苗。這和當時蒙坦尼耶的想法不一樣，他感興趣的是那個類型病毒就找那種抗體，可是病毒變化性難測，這點子注定失敗。」法國國家愛滋病研究署（Agence Nationale de Recherche sur le Sida, ANRS）在巴黎南郊Bicêtre醫院也進行類似的專案。學界先前對謝曼的新概念其實不怎麼贊同禮遇，他申請的計畫補助常被拒絕。現在這位老巴斯德人（*pasteurien*）信誓旦旦要在疫苗發明上扳回一城。

（作者為法國艾迦莫翰中心Centre Edgar Morin博士生，歡迎來信交流：yangfm@ehess.fr）

## 五、參考資料

- F. Barre-Sinoussi, J.C. Chermann, F. Rey, M.T. Nugeyre, S. Chamaret, J. Gruest, C. Dauguet, C. Axler-Blin, F. Vezinet-Brun, C. Rouzioux, W. Rozenbaum, L. Montagnier. Isolation of a T- Lymphotropic Retrovirus from a Patient at Risk for Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS), *Science*, 220, 868-871 (1983).
- Jean-Claude Chermann et Olivier Galzi, *Tout le monde doit connaître cette histoire (所有人該認識這故事)*, Paris, Stock, 2009.
- Gilbert Charles et Vincent Olivier, « Francois Barre-Sinoussi : Le Sida a change la recherche » (巴瑞西諾希：愛滋病改變了學術研究), *L'Express*, 18 novembre 2008.
- Mathieu Vidard, mercredi 21 octobre 2009, « Le professeur Jean-Claude Chermann » (謝曼教授), *émission de la chronique La tete au carre*, Paris : France Inter.
- Maylis Besserie et Vanessa Nadjar, jeudi 29 novembre 2007, « Sida : une guerre intime » (愛滋病：私秘抗爭), *émission de la chronique Sur les docks*, Paris : France Culture.
- Maxime Schwartz et Jean Castex, *La decouverte du virus du sida la verite sur « l'affaire Gallo/Montagnier »* (愛滋病毒的發現：蓋羅與蒙坦尼耶事件實情), Paris, Odile Jacob, 2009.
- Paul Benkimoun, « Le Sida accelere le vieillissement » (愛滋病加速老化), *Le Monde*, 23 mai 2009.

## 基金會成立20年囉！

本基金會係在1984年由國立台灣師範大學與當時法國文化科技中心（法國在台協會前身）首任代表戴維治（Michel Deverge）主任協議，雙方合作成立法語教學中心，由師大提供教學場所，法方提供課程教材與教學顧問，共同進行法語推廣業務，雙方並原則同意，法語中心盈餘之一部分將專案設立基金，推展台法文化交流。至1989年，因法語教學中心辦理五年，已有若干積餘，因此由國立台灣師範大學撥贈新台幣壹千萬元作為本基金會創始基金。基金會創業創會董事中並有三位法國在台協會推薦人員擔任董事。資金來源另半數則稍後由文建會捐贈配合，以支援台法兩國文化藝術交流活動。

本基金會每年除接受國內外大學或藝文團體申請，贊助台法文教交流活動，及接受政府機關委託協助法方專業人士來台進修、考察、講演之接待外，每年基金會之孳息亦用於提供獎、助學金、贊助國內大學博碩士班研究生赴法搜集論文資料一個月之生活費及來回機票費、贊助台灣法語教師協會、留法比瑞同學會等之年度活動部分經費，以及出版中文【巴黎視野】等。

今年適逢本基金會成立20週年，以及師大法語中心成立25週年並為慶賀該中心榮獲第十三屆「台法文化獎」，兩機構將聯合舉辦酒會，慶祝這一路走來頗為不易的日子。

本基金會未來努力的目標，除擬對外勸募，提高資金規模外，將繼續擴展現有業務，加強與各相關機構合作、辦理活動，以期業務更為多元、活潑。期望各界共同支持。