

MOOD GENES :
Hunting for Origins of Mania and Depression

情緒基因

—追尋躁鬱之源

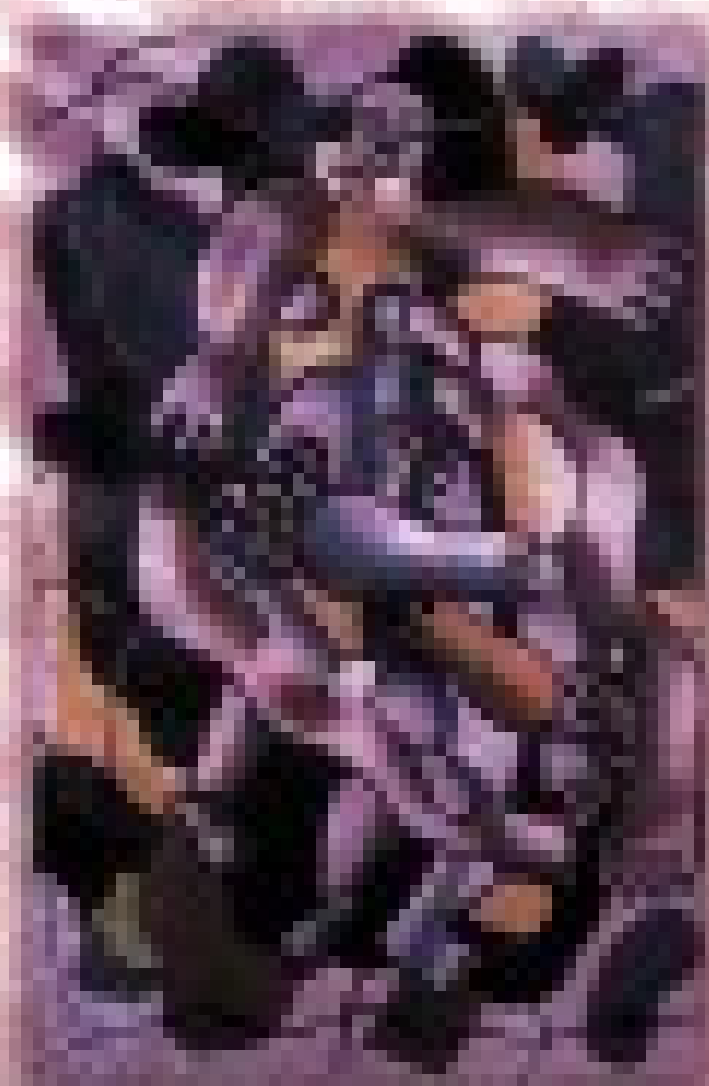


MINI BOOKS

Exploring Our Origins of Emotion and Reason

情緒基因

◎ 科學與心靈



情緒基因

——追尋躁鬱之源

陳 美 君

中原大學心理學研究所

陳 美 如

日本國立東京大學教育學碩士

劉 婷 婷

日本國立東京大學生理學研究所
生 理 學 博 士

合 譯

五南圖書出版公司 印行

國家圖書館出版品預行編目資料

情緒基因：追尋躁鬱之源 / Samuel H. Barondes
著：陳美君，陳美如，劉婷婷合譯。-- 初
版。-- 臺北市：五南，2005[民 94]

面；公分

參考書目：面

含索引

譯白：Mood genes：hunting for origins of mania
and depression

ISBN 957-11-3989-0(平裝)

1. 躁鬱症

415.994

94008633

5J12

MOOD GENES：Hunting for Origins of Mania and Depression

情緒基因-追尋躁鬱之源

譯者 陳美君 陳美如 劉婷婷

編輯 蔣和平 陳俐君 劉俊輝

出版者 五南圖書出版股份有限公司

發行人 楊榮川

地址：台北市大安區 106
和平東路二段 339 號 4 樓

電話：(02)27055066 (代表號)

傳真：(02)27066100

劃撥：0106895-3

網址：<http://www.wunan.com.tw>

電子郵件：wunan@wunan.com.tw

顧問 財團法人資訊工業策進會科技法律中心

版刷 2005 年 6 月 初版一刷

定價 360 元

版權所有・請予尊重

MOOD GENES

Hunting for Origins
of Mania and Depression

Samuel H. Barondes

©1998 by Samuel H. Barondes.

Published by Wu-Nan Book Company Ltd. (through arrangement with Brockman, Inc.)

ALL RIGHTS RESERVED.

Samuel H. Barondes 的其他著作：

Cellular Dynamics of the Neuron（神經細胞動力學）

Neuron Recognition（神經鑑識）

Molecules and Mental Illness（分子與精神疾患）

譯者序



類的精神疾病一直都是難解的謎題，各個領域的學者專家出盡法寶，從各個觀點切入，企求能夠瞭解精神疾病的全貌。本書自遺傳學的角度切入，從孟德爾的遺傳律為遺傳學帶來的突破開始，以編年史的方式依序敘述遺傳學的發展與現況，並提出追尋情緒基因的難處與未來的展望，閱讀本書不單對情緒基因的追尋過程有完整的瞭解，而且對於遺傳學也有更清楚的概念，彷彿一本以情緒基因為主軸的遺傳學史縮影。從嗅到孟德爾時代那淡淡的純樸古味開始，作者帶著讀者一路前進，從一派混沌到漸露曙光，從最基本的觀察工具到高科技的基因晶片，令人恍似走過一趟時光隧道，是一本值得人細細品味的書。

為了使讀者閱讀時不致有名詞混淆的困擾，本書在翻譯時力求全書譯名的統一，醫學名詞的部分主要參考華杏出版公司出版的《華杏醫學大辭典》；精神疾病和病名則依據合記圖書出版社的《精神疾病診斷準則手冊》；至於遺傳學的名詞則以國興出版社的《醫用遺傳學實用辭典》為主，並於專有名詞之後加附原文，方便讀者查閱及進行更深入的研讀探討。

本書的出版要感謝五南圖書出版公司的翁千雅主編與陳俐

君編輯，以及幕後默默付出心力的工作人員，因為他們的細心編校與專業處理，才能使本書以最完美的樣貌呈現於讀者面前。

雖然在翻譯之時我們已力求譯筆的流利暢順，專業用語及專業觀念的清楚明晰，但是鑑於我們的經驗及學識，相信書中的譯文仍有殊漏或尚待改進之處，懇請諸位前輩、讀者不吝指正賜教。

陳美君

陳美如

劉婷婷 謹識

2005 年 1 月 7 日

序 言

減輕人類因瘋狂而帶來的痛苦，不是去修復最優秀的天賦才能，那些致力這些事業的人，並不去偽裝這些事件的本質為何……換句話說，讀者們，倘若你有能力行任何善事——就去做吧，有一天那將成為了不起的事業。

——查爾斯·狄更斯（Charles Dickens）（1852）

任何人類行為的概況，從平常的到怪異的，都會反映出個人的經驗與遺傳傾向。直到最近，我們主要將注意力集中到經驗成分，因為它的影響是如此明確，似乎極具重要性。

不過因為科學家們已經瞭解要超越「遺傳傾向」的模糊定義落實到特別而確實的基礎——基因上時，這種狀況逐漸有了改變。隨著DNA被發現，這種強有力的技術，就被發展成去細審個體精密的基因差異，這些差異也被聯結到許多歸因，例如各種疾病的脆弱性（vulnerability）。現在，也開始應用相同的方法去找尋基因突變在「精神疾患的困擾」中所扮演的角色。有關這種困擾，個人經驗曾經被視為重要影響因子，而基因因子則似乎非常不受到重視。

在這些困擾中，最引人注意的是躁鬱病（manic-depressive illness），其具有發作性（episodic）與分裂性（disruptive）的情緒變動的躁鬱病之所以顯得特別重要，是因為有許多人受到它的影響——每一百人中約有一人罹患重度躁鬱病，至於其他許多人則在其一生中有多次罹患輕度躁鬱病的機會。其中有許多人

都有血緣關係，例如查爾斯·狄更斯（Charles Dickens）與他的父親約翰·狄更斯就曾因無法克制的金錢揮霍而因債入獄——典型的躁症精神病特徵。事實上，將焦點置於幾個情緒性疾患的家族——那些將在本書中探討的案例——讓人開始覺察基因這個影響因素涉入其中的可能性。

本書描述追尋影響躁鬱病易感性（susceptibility）的基因——即我所稱為「情感性疾患基因」，或說得簡短一點，「情緒基因」，而這也是科學家們用來發現DNA的獨特片斷（unique bit）的工具。這項探索如此值得注目是因為它不依靠任何有關情緒基因本質的先入觀念，而是以人類個體的個別行為模式——躁鬱病——與來自罹患此種疾患的充足家庭取樣的DNA樣本為起始，由基因學者設計研究模式，以發掘從未為人所知的，在併成發展中占有一席之地的基因。事實上，在研究工作剛展開時，學者們習慣將自己設定為對正在研究實驗中的生物歷程的基因完全無所知的狀態，因為有許多基因（與所知基因的大多數功能）原本就尚未為人所發現。由於其他的精神疾患，如精神分裂病、自閉症（autism）、托雷德氏症（Tourette's syndrome）與阿茲海默氏症也開始被用以此種方法研究，因此如果基因探索者的工作成功的話，似乎各種形式的「精神問題」也會獲得解答。

每一位基因探索者的目標並非只是單純地去定義各種導致變態行為的基因變異，他們還希望能應用這些知識來找出對付這些疾患的更好的方法。即使躁鬱病已經有許多有效的治療藥物，例如鋰鹽（lithium）與百憂解（Prozac），然而這些藥物仍有許多缺點。以這些藥物來治療情緒性疾患，就像是用阿斯匹靈來治療感染性疾患一樣：症狀可能獲得緩解，然而基本問題卻無法得到解決！

情緒基因的發現將可以改變這一切。科學家們的發現將有助於我們瞭解罹患重度情緒波動者的潛在腦部化學變異，而這

些變異將會成為生物治療或行為治療的新目標。最後，他們的發現將能告訴我們如何防止這種遍及世界各地，傷及數百萬人，並禍延下一代的疾患的發生。

不過，這並非易事。雖然對基因探索者而言，躁鬱病是一個極具吸引力的研究目標（因為基因在其病程發展中似乎扮演著重要的角色），然而卻也是一項挑戰（因為在不同的個案中，可能涉入不同的環境因素或多重基因）。此外，極具挑戰性的是去面對當基因被發現之後所衍生的諸多問題。是否可以允許人們檢驗自己的基因，以評估自己罹患躁鬱病的機會有多少？產前是否應該進行可能增加躁鬱病易感性的情緒基因突變檢驗？要回答這種問題特別困難，不只因為可能涉及的倫理議題，也由於那些會造成人類異常興奮與導致自殺之情緒低潮的基因，對某些人而言，卻是豐富他們某部分人生的動力，例如約翰·狄更斯與查爾斯·狄更斯。

除了這些挑戰之外，情緒基因的發現也會帶來其他許多好處。我們不僅可以得到一個明確的定義，用以瞭解正常的情緒波動與情感性疾患之間的關係，並能以此建構一個區隔二者的界線。即使只有非常少數的情緒基因被檢證出來，然而相信只要持續探究，我們便可以自信地預言，如同卷頭狄更斯的話，持續檢證DNA這些小線索「終有一天會成就一件了不起的大事」。

獻給摯愛

Ellen Slater Barondes

Yetta Kaplow Barondes

Solomon Barondes

與

Jonah Lewis Barondes Feingold

目 錄

譯者序	i
序 言	iii
第一章 麥可家族（陳美如 譯）	1
第二章 單一致病歷程？（陳美君 譯）	21
第三章 驚人的跳躍——從性狀到基因（陳美君 譯）	45
第四章 從豌豆到人類（陳美君 譯）	61
第五章 基因搜尋工具（陳美君 譯）	83
第六章 沒有地圖指引的追尋（陳美君 譯）	111
第七章 安娜家族（陳美如 譯）	129
第八章 基因組上的熱點（劉婷婷 譯）	143
第九章 好種與壞種（陳美君 譯）	161
第十章 與命運搏鬥（陳美君 譯）	173
第十一章 「好上加好」：麥可遇到的麻煩（陳美如 譯）	185
註 解	191
參考書目	207
致 謝	223
索 引	225

第一章 麥可家族

那……讓人天生憂鬱的原因是我們的氣質（性格），不論是全體或部分，那是我們從父母親處繼承而來……這是一種遺傳的疾病，如同父親擁有的氣質一般，兒子也會與父親一樣。……更令人納悶的是，在某些家族中，這種病會由父親傳給兒子或其他家族成員，有時甚至禍延第三代的直系子孫，但它不總是以同樣的方式呈現，有時是很類似的病症，屬於一種象徵性的疾病。

——羅伯·巴頓《憂鬱解析》

（Robert Burton, *The Anatomy of Melancholy*, 1621）

當麥可讀幼稚園時，他的母親弗洛菈遭遇了第一次躁症發作。當時弗洛菈24歲，剛出版了第一部小說，受到熱烈的迴響。在這種早期成功的狀況下，她的興奮情緒最初被認為是理所當然的。不過在一切應該歸於平靜時，弗洛菈的表現卻是越來越亢奮。在一次慶功宴上，弗洛菈褪去衣衫跳上桌子跳舞，嚇壞了當場所有的賓客。

僅是短短幾天缺乏休息與睡眠，竟讓一位才華洋溢而且優雅高尚的年輕女性變得如此激動與狂亂，讓她被送進精神病院。經過幾項特徵的確認之後，弗洛菈被診斷為躁鬱病，一種每一百人中即有一人罹患的極為普遍的精神疾患。當時是1941年，鎮定劑（tranquilizers）與鋰鹽（lithium）都尚未被發展出來治療躁狂行為，因此弗洛菈在醫院住了一個多月，服用了大量

的鎮靜劑（sedatives），才將情緒穩定下來。麥可只記得，在那段母親長期住院的期間，他感到非常的煩悶。

之後的幾年，弗洛菀因為嚴重的躁症發作，多次進出醫院。通常，當躁症開始發作時，她會感覺到一股不斷增長的自信與樂觀，就像我們大家都曾經歷過的經驗一樣，覺得生活中一切都美好到極點。但是隨著病程的繼續進行，愉快的興奮感逐漸會被因發作所伴隨的酗酒而產生的易怒感取代。弗洛菀的心理狀態會因為轉速太快而無法運作，工作也會因此而變得混亂毫無章法。她總是抱怨人們竊取了她的創意；或是沒有受到評論家適度的尊重；或她原本應該可以得到卻沒拿到的文學獎項。在某次發作中，她與一位知名演員發生了一件引人注目的事件，導致佛洛菀與麥可父親約伯的離異。

有時，在極度興奮了幾天之後，弗洛菀會陷入極深的憂鬱狀態——躁鬱症病患的典型症狀之一。此時弗洛菀會整天待在床上，整夜在房中踱步，不斷為所有的事責備自己，不吃東西，看起來既消沉又邋遢。在某次憂鬱發作時，她告訴精神科醫師，她存了許多安眠藥打算自殺。由於當時尚未發明抗鬱劑（antidepressant）與情緒穩定劑（mood-stabilizing），於是醫師為弗洛菀進行電氣治療。大約接受了4~5次的電氣治療之後，弗洛菀的憂鬱症狀才獲得改善。

除了幾次嚴重的情緒崩潰之外，弗洛菀也經歷多次的憂鬱發作，雖然那些發作並未嚴重到使她必須住院。通常這些發作都沒有特別顯著的原因，不過有一些，例如第一次發作，是發生在工作有傑出表現之前。一次值得注意的發作是在她於知名雜誌發表兩部故事之後，而這也成為當時報章閒談的話題。當她領到稿費後，弗洛菀一口氣買了九件洋裝，大多是緊身暴露的樣式，顏色則全是紅色。弗洛菀每晚換一件新的紅洋裝和朋友出去狂歡。她形容這是她的「紅色（red）」時期，因為她的

小說被大眾廣為閱讀（read）。弗洛菈覺得這樣的雙關語很酷，每當躁症發作，她就會不斷地跳舞、狂嘯。當時她的心情就如同空中高飛的風箏一樣，情緒高亢。

不過，洋裝只不過是這段躁症時期的一小部分而已，她時而高亢時而抑鬱的情緒會持續好幾個月。有時弗洛菈會在工作上有特別傑出的表現時發作。在某年夏天的發作期間，弗洛菈每天至少可以寫作 15 小時，並且在三週內創作了近 300 頁的打字稿。其中還包括了她的最成功的一部小說。

這種創作能量的爆發力，使弗洛菈認為躁症——「我的珍貴烈焰」——是一種祝福。雖然躁症發作通常會伴隨金錢的揮霍無度與性放蕩，而使弗洛菈暴露在危險之中，不過她卻頗能掌控危險的情況。麥可也是很好的幫手，他能幫助母親順利處理許多狀況。十幾歲之後，麥可已經是協助處理母親躁症發作時得罪朋友的問題的高手。弗洛菈的朋友們學會去確認她是否正處於狂妄易怒的時期，因為當弗洛菈一切正常時，是一個既友善又開通並且慷慨大方的人。除此之外，她還擁有迷人的氣質——是宴會中的靈魂人物——又是一個才華洋溢的作家。

我在 1978 年參加一個探討新的研究腦部功能的學術會議時，第一次聽到麥可家族的故事。告訴我有關母親的才華與口才的麥可，是一位頂尖的分子生物學家與遺傳學家。他受邀教導我們為期一週的課程，主要的授課內容是神經科學，例如，如何運用他們發展出來的新技術去分析 DNA。為了幫物不同研究領域的人能做良好的溝通，學術研討的負責人將我們聚集到一個孤立於山間的飯店，並安排我們分組住宿。麥可和我正好分到同一間房間。

當麥可得知我是一個精神病學家時，便不假思索地告訴我有關他家族的躁鬱病史。當時，他正非常擔心弗洛菈，因為她

又住院了，這是在她完全停用一直服用的鋰鹽的幾年後所發生的事。不過，當他貫串了弗洛菀的病史後，很快地，他的想法就因為舅舅麥克斯的狀況而開始膨脹擴張。

麥克斯是弗洛菀的哥哥，也是她唯一的手足，與弗洛菀有許多完全相反的地方：矮小、金髮、不修邊幅相對於弗洛菀的高挑、黑髮與幾近完美的裝扮。麥克斯是一個隨和的人，喜歡以嘲弄自己的方式開玩笑，而弗洛菀則是律己甚嚴。在兩人極少的相似處中，文字能力是其中之一。這項能力讓麥克斯成為抒情歌曲與商業廣告的作詞者。

麥克斯和弗洛菀一樣深愛麥可。單身而孤僻的麥克斯非常溺愛他唯一的外甥。當約伯和弗洛菀離婚搬到另一個城市居住之後，麥克斯就成為麥可的代理父親。和弗洛菀比起來，弗洛菀的不可預測常讓麥可感到困惑，從小對母親的印象也一直是「我那親愛而瘋狂的母親」。麥克斯就不同了。他總是言行一致而且值得信賴。這樣的情況一直維持到麥可讀高二的那年冬天，38歲的麥克斯第一次企圖自殺為止。

沒有任何導致麥克斯作出如此危險舉動的明顯原因。麥可唯一記得有關麥克斯那一段時期不尋常的舉動的只有一件事。住在僅隔幾條街之外的麥克斯，幾乎每天都會到家裡來走一走，然而在那一段期間卻不再那麼常來。在那不久後的一個清晨，麥克斯走到自己家中的車庫，打開車子的引擎，坐在車內等死。幸而正好有鄰居經過麥克斯的車庫聽到了引擎聲，及時找到他並打電話叫救護車，將他送到醫院。由於經過了一週的住院治療，麥克斯仍然企圖自殺，因此院方為他進行了數次的電氣治療。之後麥克斯的情緒得到很大的改善，也開始接受心理治療，並且持續了許多年。最後麥克斯接受了一週5次的精神分析治療，並且覺得精神分析助益頗大。

不過，從精神分析中獲得的內省卻無法減少麥克斯憂鬱發