



神奇的 阿斯匹靈

~~~~~ 百年老藥的新療效 ~~~~~

查爾斯·曼 (Charles C. Mann) ◆ 著  
馬克·普來瑪 (Mark L. Plummer)

成大藥理學研究所所長 黃金鼎 ◆ 導讀

楊美齡 ◆ 譯

99元

新知推廣價

神奇的阿斯匹靈／查爾斯·曼 (Charles C. Mann)  
，馬克·普來瑪 (Mark L. Plummer) 著；楊美齡  
譯。---版。--臺北市：月旦，1996〔民85〕

面：公分

譯自：The aspirin wars：money,  
medicine, and 100 years of rampant  
competition

ISBN 957-696-216-1 (平裝)

1. 阿斯匹靈 2. 製藥 (西醫)

418.4

85006103

## 神奇的阿斯匹靈

作 者：查爾斯·曼 (Charles C. Mann)  
馬克·普來瑪 (Mark L. Plummer)

譯 者：楊美齡

發行人：洪美華

副總編輯：湯秀瓊

責任編輯：徐惠蓉

出版者：月旦出版社股份有限公司

聯絡地址：台北市羅斯福路三段171號9樓

電話：(02)3690258

登記證：局版臺業字第5298號

電腦排版：文盛電腦排版事業有限公司

製 版：成宏照相製版有限公司

印 刷：成陽印刷股份有限公司

一 版：1996年5月

郵撥帳號：17239354 月旦出版社股份有限公司

定價：99元

本書由美國 Alfred A. Knopf, Inc. 授權出版發行

THE ASPIRIN WARS by Charles C. Mann and Mark L. Plummer

Copyright © 1991 by Charles C. Mann and Mark L. Plummer

Chinese translation copyright © 1996 by Moon Sun Publishing Co.,

Published by arrangement with Alfred A. Knopf, Inc.

Copyright licensed by CRIBB-WANG-CHEN, INC./BARDON-CHINESE MEDIA AGENCY

ALL RIGHTS RESERVED

版權代理／博達著作權代理有限公司

本書如有缺頁、破損、倒裝，請寄回更換。

ISBN 957-696-216-1

# 神奇的 阿斯匹靈

*THE ASPIRIN WARS* (II)

查爾斯·曼 著  
馬克·普來瑪

月旦出版

## 認識阿斯匹靈

---

阿斯匹靈的新用途由來已久而且相當傳奇。兩百年前，科學家首度發現動脈內和靜脈的血塊會阻塞血流，造成中風、心臟病和血栓性靜脈炎（血塊在靠近皮膚的靜脈造成發炎）。到了十九世紀末，醫生知道柳酸和它的化學表兄弟會延長出血——換言之就是阻止血塊形成。可是表兄弟之一的乙醯柳酸當時却没有被考慮做抗凝血的測試。也許科學家忽略了一些證據，或者他們不相信證據，也許阿斯匹靈太平常、太普及、太單調，得不到頂尖科學家的注意。不管原因是什麼，心臟血管的研究人員幾十年來一直忽略阿斯匹靈，還要靠尼克拉斯這些公司竭力去喚起大家的注意。現在醫生使用阿斯匹靈來預防心臟病及其他許多疾病，阿斯匹靈搖身變成神奇的藥物。

# 目錄

戰場在哪裏？ 黃金鼎／7

前言·「怎麼會變成這個樣子呢？」／10

## 第一章 老藥再現新曙光 23

血液，血液，該死的血液 28

肝素帶來一線希望 32

發現雙香豆素 37

矛盾的研究結果 41

展開大規模臨床實驗 46

## 第二章 防止血栓形成的秘密 51

一天一粒阿斯匹靈讓您遠離心臟病 53

對阿斯匹靈存有偏見 56

默默工作的阿斯匹靈 60

悄悄展開實驗 64

解開實驗密碼 67

不具統計意義的實驗結果 70

令人挫折的結論 72

### 第三章 無人了解的奇妙藥物 75

大器晚成型的藥物 77

兩代醫生的相反觀點 80

秘密就要解開 86

尋找生化叢林中的居所 92

奧秘真的解開了嗎？ 95

### 第四章 老藥的新用途 101

申請更改標籤 102

其他藥物的發現 104

真實而溫和的差異 110

實驗結果無效 114

找不到證據不代表沒有證據 116

重新檢查所有實驗 121

通過修改標籤 126

## 第五章 神奇的阿斯匹靈 129

是否適用其他血栓疾病？ 130

可減低中風機率 134

對抗心臟病最便宜的藥 139

紛紛加入戰場 141

癌症、愛滋展開研究 143

## 第六章 安全有效且無所不在 149

|          |     |
|----------|-----|
| 慶祝研究計畫成功 | 150 |
| 療效不分男女老少 | 153 |
| 最偉大的醫藥奇蹟 | 159 |
| 回歸止痛藥市場  | 164 |

## 戰場在哪裡？

國立成功大學醫學院  
藥理學研究所所長

黃金鼎

藥品是一種高投資高獲利的商品。由於是高投資高獲利，有錢的藥廠老闆們有意願也有能力使盡各種手段在行銷的戰場求勝。阿斯匹靈是一個百年老藥，有著最豐富的故事告訴你藥品市場上如何激烈競爭。

藥品和其他商品在行銷上有不同的地方。最大的差別是藥品因為影響人體健康，它的行銷受到政府行政上高度干涉。藥品的標示、廣告、販賣，甚至用量處處受到政府機關的管制。再好的藥品如果不能提供有力的證據使管理藥品的機構相信其安全性及有效性，一樣無法在市場上販售獲利。政府是藥品戰場上舉足輕重的一股大力量。本書中有不少章節描述藥廠與政府之間的法律對抗。但政府也不一定是商業競爭的阻力，也可以是助力。本書中施德齡和拜耳的恩怨就是政府起的頭。在藥品的市場競爭中，遊說、立法及行政裁量是一個主戰場。

一個藥品在發明或發現並初步確定其療效後即可申請專利。在獲得十七年專利的大約前七年仍在試驗投資階段。隨後的十年則是壟斷市場獲利的黃金歲月。專利期滿後別的藥廠可以生產相同的藥品，但是不能使用相同的商品名稱。在專利期滿後，原發明廠常會動腦筋改

善其產品，並試圖重新專利新的改良品。如果不能展延專利，原發明廠通常會降低售價，以一個比競爭者略高的售價保持在市場占有上的優勢。專利的獲得，牽扯到的利益很大，也是藥品商業競爭的主要戰場。

在這裡，我們要先弄清楚，新藥的專利和書中所描述二十世紀初的「專利藥品」不同。受到專利保護的新藥通常需要由醫師處方以確定其安全性。而書中的所謂「專利藥品」就如同是商標及名稱經註冊保護的「補腦丸」，可能在藥房或超市可以隨意買到。而它的成份組合及名稱經專利後，別人不得隨意仿效。兩種專利藥品的廣告對象完全不同。有專利保護的新藥的廣告對象是醫師，而商標、成份經註冊的「專利藥品」的廣告對象是民衆。不管是哪一種專利藥品，廣告是促銷的必要手段。廣告媒體是另外一個主戰場。

藥品之所以成為一種特殊商品，主要是因為它和人體健康息息相關，藥品的發明需要高深的知識和充沛的財力。但如果你因此認為你付的錢主要是付給藥廠回饋它的研究開發投資，那你就錯了。一個藥廠的研究開發的費用從來不到總支出的一五%。行銷的成本要比研究開發的費用多得多。行銷的費用包括哪些呢？廣告費當然是主要的開支，其他如書中所提到的贈送藥品給醫師試用，舉行研討會介紹藥品使用方法給醫師等。其他呢？你想得到的方法在世界上某些地方都可能發生。例如招待醫師出國旅遊、招待喝花酒、給回扣等。除了藥品，還有哪一種商品的行銷對象是不掏自己的腰包的人？與醫師的公共關係或私人關係，也

是藥品行銷競爭的戰場。

像阿斯匹靈這樣長命的藥品實在很少，大部分藥品在發明不久後就被更新更好的藥品取代了。阿斯匹靈在今天不僅仍是暢銷止痛藥，如原序中所描述的，如今發現它還有預防心臟病的作用。也就因為它這麼熱門而且長命，它成了活化石，記錄著藥品商戰的歷史故事。從阿斯匹靈，你不止可以止痛、預防心臟病，你還可能透過本書得到在商場成功的鑰匙。

（本文作者現任國立成功大學醫學院藥理學研究所所長）

## 前言：「怎麼會變成這個樣子呢？」

一九八八年三月二日早上十點鐘，四十人魚貫進入位於十四樓，法蘭克楊辦公室旁的會議室。楊是醫學博士，美國食品藥物管理局局長。會議室不像電影中常見的，鑲著木條，氣派又莊嚴的模樣，僅有一張頂面經耐熱樹脂處理的橢圓形會議桌，一面星條旗，一些其他旗幟，兩個投射幻燈片的螢幕和一扇窗戶，俯視華盛頓特區西北部一座大公墓。會議擁擠、悶熱，而且對許多與會者而言相當陰鬱。他們將由會議中學到一個教訓，關於大企業和政府的相處之道，還可能因此損失每年上億的營業額，因而為此憂心忡忡。

和藹、圓胖、戴著眼鏡的楊坐上主席位置，他雖然是保守的共和黨員和基督徒，却是雷根內閣的對頭。食品藥物管理局屬於衛生及福利部，監管所有在美國出售的食品及藥物，以強悍著稱，是太平洋及大西洋兩岸其他政府中姊妹機構的模範。為了符合形象，楊喜歡稱手下職員為巡邏警察，巡行利潤豐厚的藥品市場。雖然今天列席公司的年營業額，遠遠大於食品藥物管理局一年的預算，代表們還是很把楊的意見當回事。管理局有權不經預警逕自宣布某藥廠某產品是「標示不實」——販賣訴求與內容不相符——命令它們將產品收回。除了數

以百萬計的營業損失外，負面報導產生的不利影響，要好幾個月才能消除。而且，許多藥品公司相信，管理局通常不見幾個人頭落地不會滿意。

楊的會議室裏的這些商業人士——總裁、總經理及銷售經理們，都是來自販賣阿斯匹靈的公司。五個星期以前，一月二十八日，《新英格蘭醫學期刊》(New England Journal of Medicine)——美國最重要且讀者最多的生物醫學期刊，發表了一篇初步報告說阿斯匹靈可以大大降低成年男性心肌梗塞的機率。心肌梗塞是西方社會的第一大死因，僅僅美國一地，每年就要奪走五十萬以上的人命。中風和相關症狀每年奪走十五萬人命。如果如同研究所示，每隔一天服用一片阿斯匹靈可以減少五分之一的死亡，則一年至少可以挽救十三萬人，三倍於因愛滋病而死亡的人口。

阿斯匹靈的製造廠把這篇報告視為天降福音。阿斯匹靈幾世紀以來就是使用量最大的藥物，單單美國，一年就消耗掉三百億片。全球每年用來治療頭疼、發燒、減輕風濕痛的阿斯匹靈重達一千萬磅，可堆成一座小山。然而，阿斯匹靈的製造廠却悶悶不樂，頭痛藥的市場被新產品泰利諾(Tylenol)和安得穩(Advil)所霸佔。前者由醋氨酚(acetaminophen)，後者由異丁苯基丙酸(ibuprofen)所製成。他們的製造廠商花了大錢打電視廣告，說泰利諾較阿斯匹靈安全，安得穩則較有效。禍不單行，近幾年又發現罕見但致命的幼兒疾病雷氏症候羣和它有關，管理局要求在包裝瓶上打出警告字樣，許多家庭因此而停止購買，使幼兒市場崩潰。

情勢似乎要改觀了。有利於阿斯匹靈的證據已經累積了一段時間，一九八四年管理局批准，讓曾經有過心肌梗塞、某些類型中風或心絞痛的病人服用阿斯匹靈。期刊上的這篇報導和以前許多報導不同，在於它是第一次有證據顯示阿斯匹靈能降低健康人首度心肌梗塞的機會，所以它不僅適用於有過心肌梗塞的人，也適用於一般人。

生產廠商預見未來它將可以重新定位為高科技的預防心肌梗塞藥物。如果美國有半數成年男性每隔一天吃一片，年銷售額將提高六億美元，相當於七五%的成長。再加上海外的銷售，數字就更令人滿意了。而且，這種成長不是暫時的，而是年復一年，直到心臟病有辦法治癒為止。大好前景唯一的障礙就是楊所主管的食品藥物管理局。

十家與會廠商中損失最大的是施德齡製藥(Sterling Drug)，位於紐約市的一家公司。當期刊發表時，柯達公司正和它洽談收購事宜。施德齡製造的拜耳(Bayer)阿斯匹靈是七十五年以來，美國人最熟悉的品牌。不斷的促銷使得拜耳和它的口號（純正的阿斯匹靈，十個有九個醫生會推薦）變成阿斯匹靈的同義詞。「無論如何，我們和它鎖在一起，」施德齡的研究主管洛克哈特不久以前說。「拜耳的名字和阿斯匹靈共存亡。」

施德齡長久以來就對阿斯匹靈對心臟血管疾病的效果很感興趣。未經管理局明確的許可，去年它就大作電視廣告，說阿斯匹靈可以降低二度心肌梗塞的機率。為配合上述促銷計畫，它首次生產「日曆包裝」——像避孕藥一樣搭配好一個月劑量的包裝，標示有日期，直

接賣給消費者。正當日曆包裝要上市時，公司主管很興奮的得知《新英格蘭醫學期刊》將要發表一項關於阿斯匹靈的重要研究。

這項被稱為「醫生健康研究」的實驗，是有史以來規模最大的實驗之一，有兩萬兩個自願者參與。一半人每隔一天服用一片阿斯匹靈，另一半服用安慰劑——看起來像阿斯匹靈但沒有藥效。四年以來，由醫師組成的委員會監視實驗者的健康情形，找出不尋常的地方。一九八七年十月，他們發現：服阿斯匹靈的那一組，心肌梗塞的機率較服安慰劑者小了四〇%。面對這樣令人驚異的差別，醫生們提前三年終止實驗，又和《新英格蘭醫學期刊》聯絡，加速發表結果。

由於該期刊不接受在別處已經發表過的資料，所以報紙、雜誌和電視網同意暫時不發出新聞，直到訂戶收到期刊為止。「醫生健康研究」在十二月中停止，委員會的初步報告在一月中編印。因此，在媒體大肆報導這項消息前，施德齡有一個月的时间籌劃一次猛烈的廣告促銷。日夜趕工下，廣告終於趕在一九八八年一月二十七日星期三，下午六點夜間新聞播出，恰是期刊所允許的最早時機。

新聞報導是施德齡最想要的。「每隔一天一片阿斯匹靈，」國家廣播公司（NBC）夜間新聞的主播湯魯克告訴數百萬的觀眾說。「這個簡單的處方可大大減少男性心肌梗塞的機會。」鏡頭切到科學記者羅伯貝茲：「許多主管官員把這項有關阿斯匹靈的研究結果，視為

預防心臟病的最佳消息。」他訪問巴那克卡，一位參與研究的教授。「理論上，」克卡說。「每年至少有十萬人，可以經由每隔一日服用一片阿斯匹靈來預防心臟病的發作。」相似的報導也出現在另外兩大新聞網和全美各地方電視台上。

第二天早晨，這篇研究上了《紐約時報》和《華盛頓郵報》的第一版。阿斯匹靈也上了最受歡迎的晨間新聞秀——《今天》。拜耳的廣告占滿了當天所有的新聞節目。

一月二十九日，施德齡在全國報紙刊登全版廣告，斗大的字體寫著：美國人心臟健康的好消息。下方以略小的字體寫著：

由國家衛生局所資助的一項重大研究顯示：隔日服用一粒阿斯匹靈有助預防心臟病的首度發作，報導刊登在本週的《新英格蘭醫學期刊》上……

雖然尚未經過食品藥物管理局的檢驗，這篇報導已進一步證實阿斯匹靈對心臟血管疾病的療效，能促進國民的心臟健康。拜耳公司會不斷努力，以創新的方法增進國人的心臟健康。請詢問醫師關於阿斯匹靈防範心肌梗塞的功效。

作為自我推銷的手段，這則廣告算是謙抑的。它呈現正確的結論，提供資料來源，表明尚未經過政府機構檢驗，並且告訴潛在使用者詢問醫師的建議。語調保守而警覺。「這是藥

品，」洛克哈特稍後說。「我們不是賣牙膏。」

第二天，食品藥物管理局電告他們，停止「好消息」。

阿斯匹靈製造商之間的競爭歷史非常可觀，為了爭奪市場，自第一次世界大戰之後，就拚得你死我活。止痛藥市場利潤大，值得一搏。僅一九九〇年，美國人購買了約二十七億美元的止痛藥，足足占零售藥品市場的四分之一，比洗髮精、芳香劑、牙膏和其他各項保健美容用品的總和銷售額還大。藥丸的售價是主要原料成本的十倍，再扣除包裝、運銷、廣告費之後，還留下豐厚的利潤。有的廠商出品純粹的乙醯柳酸(acetylsalicylic acid)，簡寫ASA，科學名稱為阿斯匹靈；有的廠商再添入咖啡因和制酸劑，或者裹上特別的表層。因為阿斯匹靈自一八九七年被發明以來一直沒有改變，各種品牌，無論多新或多先進，主要成分都相同。醫藥界還無法證明這些新產品在治療頭痛、發燒和發炎的效果上，比單純的阿斯匹靈要好。

在資本主義社會裏，產品性質相同，而且利潤豐厚的市場，保證會有激烈的競爭，就是亞當斯密在寫《一隻看不見的手》時所指的自由市場的競爭。今天早晨在食品藥物管理局的十家廠商之間，就有創紀錄的商業競爭，足可以寫成一本財富爭奪的暢銷書。無論誠實或卑鄙，現代企業的本質就是以各種手段追求卓越。它們的奮鬥是結合行銷、法律、科技和競爭的迷你歷史，也是本世紀商業與人生的寫照。可以這樣說，阿斯匹靈的年鑑讓人一覽不可思