

案例研究

# 追溯疾病原始成因、建立创新研究思维



# 關於黃彬芳教授

黃彬芳教授，目前任職於中國醫藥大學研究生事務長，也是職業安全與衛生學系教授。

黃教授在 1989 年畢業於中國醫藥學院公共衛生學系，在 1993 年於國立陽明大學公共衛生研究所碩士班畢業，在 2002 年取得美國約翰霍普金斯取得流行病學博士，專門研究流行病學、生物統計、生殖危害、呼吸道相關疾病、游離輻射、空氣污染、水加氯之副產物、微細胞核分析。黃教授在陽明大學碩士學生時期與指導教授張武修老師一起共同合著 "Cytogenetic effect of chronic low-dose, low-dose-rate  $\gamma$ -radiation in residents of irradiated buildings" 文章，並在 1997 年發表在 *Lancet* 期刊中，從此開始了他的研究之路。



黃教授於 2004 年獲得國際環境流行病學會所頒發的 Young Investigator Travel Award，並在 2006 至 2009 年及 2012 至 2015 年獲得中國醫藥大學教師傑出研究獎助及科技部彈性薪資獎勵，在 2014 年獲得中國醫藥大學優良教材評選傑出獎，並於 2013 至 2015 年榮獲中國醫藥大學深耕計劃。

『我們需要從以前的研究數據來和現在的環境做比較，才能了解其差異性，並突破過去研究的因果關係，創造新的研究觀點！』



黃教授認為過去的經典文獻對現今創新的科學研究仍有實用價值，就他的研究領域來說，流行病學與毒物學的研究，早期的文獻比較會做小規模、高劑量輻射在細胞或動物上所產生的效應，而現在研究會觀察這些在動物或細胞上的反應會對人類產生什麼樣的影響，因此他現在的研究會和過往在動物或細胞上的實驗數據做比較，且隨著環境變遷，空氣汙染等外在因子可探討是否當初早期研究的因果關係，到現在外在環境影響，這都會造成研究結果的不同。像過去許多疾病病因常認為是基因的問題，但現在則慢慢認為和環境因素有著密不可分的關係，例如季節變化、溫度高低、環境汙染、生活飲食習慣、不良嗜好，如吸煙及酗酒等。

黃教授不僅在學生時期，並到現在的研究，都受到流行病學大師 Leon Gordis 教授的深遠影響，Leon Gordis 教授曾主持約翰霍普金斯大學流行病學系近二十年，他寫了一本由 Elsevier 出版且非常暢銷的流行病學書 “Epidemiology”，引導讀者從流行病學的方法對疾病和干預的說明，通過使用流行病學原則來確定疾病的原因，到流行病學應如何被用來改善評估和公共政策的討論。這本經典流行病學書談到流行病學策略的解讀到疾病預防，黃教授認為這是幫助他打好流行病學知識的基礎。

### 早期研究新發現

一個很典型的例子，川崎氏病 (Kawasaki disease)，又稱為川崎病或黏膜皮膚淋巴腺症候群 (mucocutaneous lymphnode syndrome)，是屬於幼兒期的一種急性疾病。此病是由日本小兒科醫師川崎富作於1967年首先發表的。雖然已經過了半個世紀，但是發生的原因仍然不清楚，一般認為可能還是與感染之後造成的免疫反應有關，進而引起全身器官血管的發炎。但黃教授在目前有限的研究報告裡，加入了對此病因可能因外在環境因素的影響作更深入的探討，因而在 2016 年 7 月發表這篇文章 “Ambient Air Pollutant Exposures and Hospitalization for Kawasaki Disease in Taiwan: A Case-Crossover Study (2000-2010)”，對川崎氏疾病的成因提供新的證據：暴露於臭氧可能增加川崎氏疾病的風險。因此我們需要從以前的研究數據來和現在的環境做比較，才能了解其差異性，並突破過去做的研究的因果關係，創造新的研究觀點！

### 需對自己的研究主題有完整的了解

每個疾病皆有其自然的發展歷史，但常常很難明確的定出有病與沒病的分界點，但如果我們能將疾病的自然史作充分的了解後，便能針對某一個階段採取適當的預防與控制。黃教授認為現今許多期刊和書籍都以電子化，查找資料比以前輕鬆且容易多了，但因為許多早期文獻在很多圖書館還是以紙本的方式呈現，這樣比較會造成現在處於數位時代學習的學生面臨片面學習的問題，因為許多學生可能因找不到資料，就放棄了解最源頭一開始的理論或發現的原因和細節。他建議對於自己所做的研究主題一定要有深入且完整的了解，他也認為書本所提供過去的理論與知識對於研究人員或是將來走研究路線的學生是不夠的，大量閱讀期刊的文章非常重要，因為期刊文章會提供交代事項，像需待深入探討之議題，或尚未突破的觀點或作法，這些通常在書本裡是不會提到的。

### 取得經典文獻，改變研究動力

黃教授認為對於研究流行病學與環境醫學的研究人員來說，了解過去病因源由非常重要，就以針對川崎氏病的研究主題，全世界每年都有大量的文獻產出，將過去理論和驗證研究，結合現今環境因子與大數據分析，將創造更巨大的研究動力與創新。

黃教授也稱讚 Elsevier 期刊品質，他有 25% 的文章發表在 Elsevier 的期刊，大部分的文章發表在 Elsevier 的 *Environmental Research* 期刊中，因為這本期刊是兼具環境科學與公共衛生領域，且五年的 Impact Factor 高達 3.827。



欲了解 ScienceDirect 更多資訊，  
請至 <http://elsevier.com/sciencedirect>

09, 2016

