



養和醫院病理學專科醫生

## 《病理學 為疾病平反》

| 撰文：許嫣醫生

文章刊於 2017 年 1 月 13 日《信報財經新聞》健康生活版《杏林手記》專欄

很多人問我，病理科醫生整天看顯微鏡，究竟有什麼用呢？

我把玻璃片放到顯微鏡上。48 歲男性，腹部劇痛，內窺鏡抽取了一點胃部組織，顯微鏡下看見一堆堆幽門螺旋菌黏在胃膜表面，造成胃潰瘍。用抗生素治療，配合飲食習慣的改善，就能痊癒。

下一組玻璃片，是 13 歲少年，左腳腫起，X 光顯示股骨有腫瘤。顯微鏡頭下，許多肥大深色的細胞，雜亂無章地生長在骨質組織裏，侵蝕了附近的血管和神經線，診斷為第二期骨癌。少年必須接受手術截肢、化療及電療，過程辛苦，但痊癒率可達七成。

換着是顯微鏡還未發明的年代，幾百年前的歐洲，醫師們完全不清楚胃潰瘍的病理，將病因說是「四大體液失衡」（即血液、痰、黃膽汁和黑膽汁），需要以放血、扣喉嘔吐、浸浴出汗等方法來達至體液的平衡；用藥方面，外敷以燙熱的蜜糖混合豬糞，內服則是含有蚯蚓腸子和蝾螈舌頭的藥液！

### 骨癌被當「邪靈入侵」

而患上骨癌的少年，則會被當作是「邪靈入侵」，除了到教堂祈求平安外，醫師們還會在沒有麻醉的情況下，用簡單的工具如鑽、鋸、鉗等，將腫瘤切除。沒有消毒過的刀刃，令傷口感染發炎，引起發燒；此時星相學家會建議，當月亮剛剛越過雙子星座時，立刻為病人放血，就能退燒。不用說，病人受盡煎熬之後，情況更加惡化，迅速死亡。

接着是位 36 歲女性，右邊卵巢有個 8 厘米的囊腫，用微創手術切除。顯微鏡下，囊腫裏有許多不同部位的組織，奇怪地生長一起：皮膚、腸道、腦細胞、軟骨、脂肪、頭髮，甚至有隻牙齒。這是「成熟型畸胎瘤」（mature teratoma），一種頗為常見的良性腫瘤，源於胚胎幹細胞病變，手術切除後就能痊癒。但是在中世紀時代，一個有頭髮有牙齒的畸胎瘤，會被認為是惡魔之子，而患者則被指為巫婆，縛在十字架上活活燒死，她的家人子女亦遭到無辜連累。

古代的人知識貧乏，往往把疾病當作是上天的懲罰。直至十七世紀後期，西方醫學家鍥而不捨的努力，打破迷信，發展科學，推動醫學上的革命，改變了人類的命運；當中參與得最多、影響力最大的，卻是解剖學病理科的醫生。

先談十八世紀的喬瓦尼·莫爾加尼（Giovanni Battista Morgagni），一位意大利的解剖學家和病理學家，他專注研究病徵和屍體解剖的發現，於 1761 年發表了《疾病的位置與病因》。緊接着的，是十九世紀初的卡爾·馮·羅基坦斯基（Carl von Rokitansky），奧地利的解剖學醫生，解剖超過 7 萬具屍體，竭力連繫臨床症狀和內臟變化，從而研究出心內膜炎、肺炎、肺氣腫、黃膽病、敗血病等的成因和病理。多得他們，我們才知道打噴嚏是由於呼吸道受到刺激，而非因為被人詛咒；咳嗽是肺部問題、而不是鬼魂作祟；黑死病是細菌的傳播和感染，並非因為土星、木星和火星剛好排成直線。

### 打破「上天懲罰」迷思

不過，說到對醫學界影響深遠，則不得不提「現代病理學之父」、德國病理學醫生魯道夫·菲爾紹（Rudolf Ludwig Karl Virchow），他非常重視顯微鏡的運用，認為細胞的變化能夠解釋疾病成因，並大力鼓勵所有醫學生「用顯微鏡方式思考」。在顯微鏡頭之下，他發現了血癌的成因、血管栓塞的病理，還有脊索瘤、脊柱裂、赭色症、子宮肌瘤等疾病。他是「細胞病理學」的始創者，提出所有細胞來自母細胞的大膽假設。

他提出，疾病並非有自主性的生物，亦不是針對個人的神異力量，而是身體的生理循環失去平衡、細胞出了問題，根據物理和化學的定律而出現各種病徵；治療的目標，是要恢復和維持身體正常的生理狀態。能夠在宗教主導的時代中，保持着獨立客觀的思考，反對「疾病是上天對罪人懲罰」的迷信思想，這位病理學醫生的膽子和魄力絕不簡單。

說 Virchow 是一個醫生，還真的低估了他；他亦是出色的人類學家、史前學家、生物學家及政治家。1847 年，柏林政府派遣年輕的病理科醫生 Virchow 去調查西里西亞的瘟疫。他目睹農民饑荒、營養不良和骯髒的居住環境，是傷寒迅速蔓延的主因；他注意到疾病並非單純的生物性，而且還有社會性的一面。於是他在調查報告上寫出，瘟疫的成因，是政府完全沒有為西里西亞的窮民做過任何事；改善疫情的方法是關注民生，包括拒絕教會干涉地方管理、向富人徵稅、改良耕種技術、照顧孤兒、普及教育等等。

### 細胞看到整個宇宙

此後，他成立自由德國進步黨，推動革命針對政治不公，提倡「社會醫學」的概念，呼叫「醫生是捍衛窮人的代言人，應該致力於解決社會問題，防範貧窮引起的種種疾病」。

很明顯，Virchow 不只專注於在顯微鏡下觀察細胞，還從細胞醫學中看到人類與社會的關係。他研究出寄生蟲 *Trichinella spiralis* 的生命周期，指出它們經由受污染的豬肉傳播，從而使德國成為世上第一個會檢查肉類衛生的國家。他知道病菌在污水中繁殖，於是為柏林設計了當代最完善的供水及下水道工程。法證方面，他是第一個嘗試用頭髮分析來偵緝罪犯的人。人類學方面，他以科學手法來推翻「雅利安人種」的種族歧視思想；並且用不同的論證去反駁達文西「人類來自猿猴」的理論。

出色的病理科醫生不止追求醫學知識，更可以是社會的建設者，及尋找生命起源的哲學家。從顯微鏡下的一個細胞中看到整個宇宙，這就是病理學的神奇之處。

| 撰文：許媽醫生

養和醫院病理學專科醫生