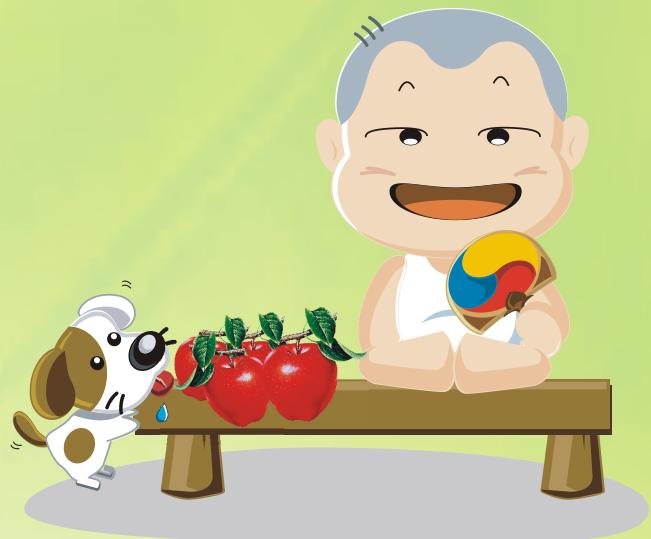


# 蘋果樹的故事

當然！不是要講牛頓



◎新陳代謝科醫師 陳素榆

說到底糖尿病明明是血管中的糖失去了恆定，進而造成身體的器官受損，為什麼叫糖尿病？糖尿病是翻譯自英文Diabetes Mellitus，Diabetes是古希臘文，意思是通過，Mellitus意思是蜂蜜。Diabetes Mellitus意思是排出具有甜味的尿，所以才翻譯為糖尿病。不過也會令人有疑惑，從尿中排出之糖的改變，難道不也可以改變糖尿病嗎？

2012年11月14日歐洲核准了糖尿病新藥Forxiga。這種藥的前身其實並非化學合成，早在178年前（西元1835）法國的化學家由蘋果樹的樹皮提煉出一種成分，當初本來希望能像由其他樹皮提煉出來的藥物一樣，如：治療瘧疾的金雞納霜（由金雞納樹皮磨成的粉）或者本來是拿來退燒解熱的阿斯匹靈（由柳樹皮提煉），可以來治療發燒或感冒。可藉由蘋果樹皮提煉出來這種苦苦的黃色粉末，並沒有退燒的效果，倒是服用過量會出現一種奇怪的情形－尿中的糖變多尿量也變多，而且病人會消瘦，一副得了糖尿病的樣子。可是血中糖的濃度卻正常，127年後（1962年）才開始知道原

因何在。我們吃的米、麵包...被吸收後，轉換成血中的葡萄糖，經過身體的血液循環後，腦拿一些糖做為能量，肌肉也拿一些糖作能量，心臟也再拿一些...，血中剩下的糖就從腎臟過濾到尿中。但是腎臟是個雙面人，它一方面把糖排出到尿中，但後來又會做資源回收，把尿中的糖又重收回到血液循環中。而由蘋果樹提煉出來的成分，會把腎臟資源回收糖的通道塞住讓糖不會再回到血液循環中。西元2000年後再把由蘋果樹提煉出來的成分作結構上的修正，讓它更安全，成為去年歐盟核准上市的糖尿病新藥。

但是Forxiga或者其他同類型的藥（如嬌生公司也有研發），必須要跨過美國FDA（註）的核准門檻。

Forxiga連續在2011年1月和2012年1月對FDA的叩關都被打回票，FDA對Forxiga的猶豫在於Forxiga的臨床試驗中，有吃藥的5478人中，有9個膀胱癌病例報告，而吃安慰劑的3156人中只有1例。在乳癌方面，則是有吃藥的2223位糖尿病女性，有9例的乳癌報告，而吃安慰劑的1053位女性只有1例的乳癌報告。在與糖尿病的奮戰過程中，真正下場戰鬥的戰士是病人，醫師只是在後面督導的軍師，提供各種戰略和武器。治療藥物就是我們的武器，但越到現代，對藥物安全的要求越來越高，新藥的上市也愈來愈困難，所以要珍惜地使用武器，透過飲食控制和生活的調整才不會讓我們所擁有的武器快速地失效。

註：

FDA為美國藥物食品管理局。

（FOOD AND DRUG ADMINISTRATION 簡稱FDA）

