

## 吳俊穎 教授

(生物醫學資訊研究所)



大數據以及人工智慧研究，已經成為生醫研究非常熱門的領域。透過大數據研究，可以精準地預測及預防疾病的發生。過去的醫學研究集中於疾病的診斷及治療，比如說：發現更精準、更早期的診斷方法；研究更好、更沒有副作用的治療方式等等。但隨著大數據以及人工智慧時代的來臨，已經有機會在疾病尚未發生之前，預測其發生，並防止其發生。以胃癌為例，我們利用大數據研究，發現早期根除幽門螺旋桿菌、規則使用非類固醇抗發炎藥物以及規則追蹤胃鏡，可以有效降低胃癌的發生率或死亡率。我們也成功利用大數據，預測消化性潰瘍患者發生胃癌的風險。再以肝癌為例，我們利用大數據研究、臨床研究及基礎研究，發現使用抗病毒藥物、降血糖藥物二甲雙胍、降血脂藥物他丁類藥物、阿斯匹靈等藥物可以有效降低肝癌發生率；我們也發現使用抗病毒藥物、非類固醇抗發炎藥物、規則追蹤腹部超音波有利於降低肝癌之復發率或死亡率；我們也利用大數據成功預測使用抗病毒藥患者之肝癌發生率，並以香港健康大數據驗證我們的模式，最近韓國的大數據研究，近一步驗證了我們的預測模式。疾病的預測及預防，微菌叢的研究也是非常重要的一環。我們最近的研究發現，透過腸道微菌叢植入治療，可以讓小鼠大吃大喝不運動，但是維持很苗條的身材，血糖及血脂肪都保持很正常的範圍。我們也發現胃癌的微菌叢與一般健康族群顯著不同，胃癌病患開刀後，腸道微菌叢顯著改變。我們最近正在研究慢性肝炎、肝硬化以及肝癌患者的腸道微菌叢變化。此外，我們成功推動了腸道微菌叢植入治療 成為合法的醫療行為，訓練了台灣三百多位醫師，同時授與證書，更在臺北榮總積極籌辦腸道微菌叢植入中心，希望將來進行許多腸道微菌叢植入治療的臨床試驗，開啟一個非常重要的研究領域。

想進一步了解老師更多資訊，請參閱網站：

[http://bmi.ym.edu.tw/wp/?page\\_id=11327](http://bmi.ym.edu.tw/wp/?page_id=11327)