

藥學部



藥品使用前 都需要基因檢測？

藥師 毛志民

生病使用藥品都是因為它有效，隨著我們對疾病原因明白地越透澈，基於有效性或安全性考量，針對每個人都是獨一無二的存在，使用某些藥品前需要先完成基因檢測。

1959年，德國藥理學家沃格爾(Vogel)首次提出藥物的代謝與基因有關，意味著個體之間對同一藥物的反應可能存在很大差異，成為發展主要影響藥物代謝基因的藥物基因學，及探討所有影響藥物作用基因的藥物基因體學，邁向個別化藥物治療的契機。

藥物基因檢測是藥物基因學及藥物基因體學的重要應用，透過檢測患者相關藥物基因類型的個體差異，可選擇正確、合理的藥物並給出正確的用藥劑量，並規劃出正確合理、安全有效的藥療計畫。

那些藥品使用前需要基因檢測？

一、確定疾病診斷：基因檢測正廣泛應用於臨床診斷和治療，例如囊性纖維化、遺傳性乳腺癌、亨廷頓舞蹈病、遺傳性失聰等遺傳性疾病；乳腺癌、卵巢癌、結腸癌等具有家族遺傳性的惡性腫瘤；類風濕關節炎、系統性紅斑狼瘡等自身免疫性疾病。

二、確保用藥有效：針對藥物代謝和藥物反應基因(如肝臟代謝酶、受體的基因型及癌細胞的基因突變情況)的檢測，預測患者對特定藥物的反應和代謝情況舉凡在心血管疾病、精神疾病及癌症治療等皆有實例。

三、確保用藥安全：國人最易引發嚴重藥物過敏反應的前二名藥物分別是降尿酸藥「安樂普利諾」(Allopurinol)和抗癲癇用藥「卡馬西平」(Carbamazepine)，由於這些藥物可能有引發急性休克、肝腎衰竭及致命的「史蒂文斯-強生症候群」或「毒性表皮溶解壞死」等嚴重的殘疾甚至死亡的風險，因此，健保署納入「HLA-B 相關藥物基因檢測」，針對第一次使用這些成分藥品的病人，在用藥前宜先行作檢測。

不過，個別化用藥研究仍持續發展中，檢測方法有限；基因檢測需要進行複雜的資料分析和解讀大量資料，在進行基因檢測時也需要考慮到患者隱私保護、知情同意等道德和倫理問題；再者顧慮一些基因檢測成本較高，也會成為執行上的瓶頸。