

臺大與中研院合作 發現抗甲狀腺藥引起 無顆粒性白血球症副作用之基因

公共事務室

由張天鈞教授率領的來自臺大醫院內科部及基因醫學部、臺大醫學院內科、臨床醫學研究所、基因體暨蛋白質醫學研究所，以及中央研究院生物醫學科學研究所的研究團隊，經過長期的研究，終於發現抗甲狀腺藥引起無顆粒性白血球症副作用之基因，此一研究成果已刊登於7月7日出刊之Nature Communications（自然通訊）期刊。

甲狀腺機能亢進症是十分常見的疾病，在人口中約為千分之三，特別好發於女性，女男比約4-5比1。傳統上這種病人會先使用抗甲狀腺藥物治療，若持續反覆發病，可使用放射性碘治療，若仍不行，或有結節，甚至是甲狀腺癌，則可考慮手術。

雖然使用抗甲狀腺藥物治療甲狀腺機能亢進症已好幾十年，但約有10%的病人使用後會出現皮膚發癢的副作用，而更嚴重的是引起無顆粒性白血球症（agranulocytosis），會因為白血球嚴重減少，抵抗力變弱，細菌感染致死。為了進一步研究此一無法預知的副作用，研究團隊透過國衛院、科技部的研究經費挹注，終於找到抗甲狀腺藥引起無顆粒性白血球症副作用的基因：HLA-B*38:02和HLA-DRB1*08:03。

帶有HLA-B*38:02基因之服藥病患，發生無顆粒性白血球症風險為未帶有此基因之服藥病患的21.48倍；而帶有HLA-DRB1*08:03基因者，風險為未帶有該基因者的6.13倍。當兩者都有時，風險為未帶有這兩個基因者的48.41倍。因族群基因頻率的差異，此一研究發現，只適用於亞洲人，尚不適用於高加索族群。

研究團隊已經申請專利保護。未來在技轉後，將可預先為病人檢驗。若檢驗出有上述兩個基因，可能要改變服藥後臨床追蹤觀察之策略，甚至可能可考慮在使用貝他交感神經阻斷劑及鋰鹽後，即開刀治療，以避免發生無顆粒性白血球症之嚴重藥物副作用。



臺大醫院與中研院合作發現抗甲狀腺藥引起無顆粒性白血球症副作用基因