

第28屆王民寧獎

學術研究成果對醫藥科技發展、
國民健康和國家社會傑出貢獻獎

得獎者 林光輝

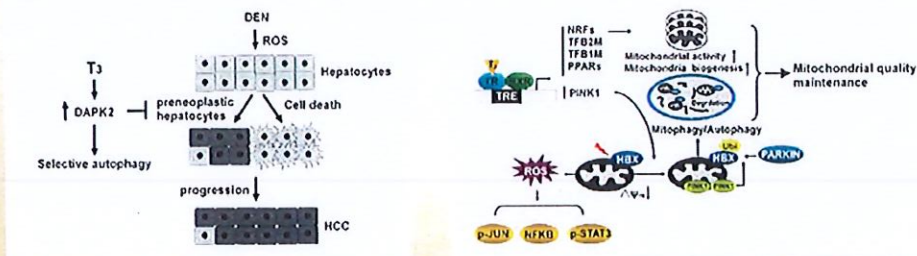
長庚大學生物醫學研究所特聘教授
長庚大學醫學院副院長



甲狀腺素受體在腫瘤抑制上所扮演的角色 Tumor Suppressor Role of Thyroid Hormone Receptor in Cancer

林光輝特聘教授長期從事甲狀腺素受體研究，他發現甲狀腺素除了正常的生理功能外，它也具有腫瘤抑制的功能！這是一個很少被探討的全新的方向。他利用實驗動物的致癌過程中，可以被甲狀腺素所壓抑，加上細胞株的數據探討這壓抑的訊息傳導路徑為何？並且利用長庚醫院所提供豐富的肝癌檢體，證實這一條訊息傳遞路徑，在人類肝癌細胞中的確存在，並透過公共資料庫數據分析，佐證他的假說。此外，近幾年來非編碼基因對疾病的影響也是被積極的研究中。

林教授也發現甲狀腺素可調控非編碼基因(non-coding gene)包括miRNA及long-non-coding gene (lncRNA)達到腫瘤抑制的成果。這更是一個新的研究方向，來探討這些非編碼基因對人類疾病的影響。總而言之，林教授的研究方向，探討一個少為人所知的內分泌系統的新調控，更提供了更進一步的認知環境荷爾蒙，尤其是塑化劑對人類健康的危害，是否因此影響了正常內分泌的功能而產生各種疾病，所以維持正常的內分泌系統，避免受到環境因素的影響，或許是一個重要的健康課題。事實上，甲狀腺素調控著上千種產生蛋白質的基因，值得窮畢生之力追求真理。



甲狀腺素能促進細胞自噬(Autophagy)來排除受損的或癌化的細胞

甲狀腺素促進粒線體自噬(Mitophagy)來降解跟粒線體相關的HBX蛋白，進一步防止了B型肝炎所導致的肝癌，也闡明了甲狀腺素在癌症細胞中的信號傳導機制



財團法人王民寧先生紀念基金會
WANG MING-NING MEMORIAL FOUNDATION