



湯智昕 副教授

醫學系藥理學科 (主聘)

基礎醫學研究所 (合聘)

骨細胞 實驗室

本實驗室以研究骨科相關疾病之機轉，並試圖尋找可治療的藥物。主要分為三大研究方向

1. 骨癌及癌症轉移至骨骼

骨骼是一個內含豐富基質的器官，因此常常會吸引癌細胞轉移至骨骼，臨床上以乳癌、前列腺癌及肺癌是最常轉移至骨骼的癌症，我們想要了解骨骼含有那些重要的因子會吸引癌細胞轉移。我們也希望找尋一些藥物可以抑制骨癌及軟骨肉瘤的轉移及癌症轉移至骨骼

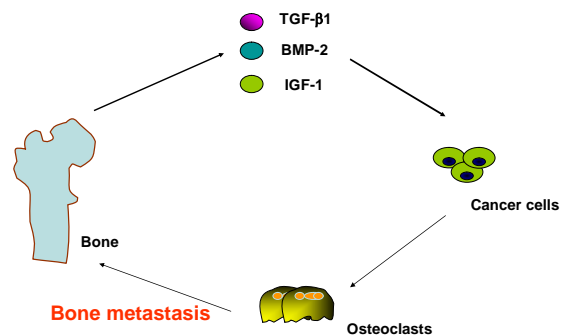
2. 骨質疏鬆症

骨骼內含有二個重要細胞，分別為：造骨細胞及破骨細胞，這二種細胞在骨骼內會維持一個動態平衡，當二個細胞的動態不平衡時則會造成病變，此一病變為骨質疏鬆症，我們研究那一些分子調控骨細胞的合成及凋亡，以了解骨質疏鬆症的病因。另外，我們也希望合成一些新的藥物結構或從天然藥物中尋找可以治療骨質疏鬆症的藥物

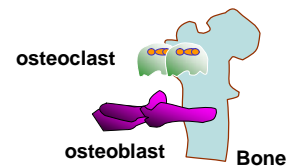
3. 關節炎的病程及治療

人類的關節會因免疫及退化而形成關節炎，當關節炎產生之初期：一些少量的發炎物質會引發關節纖維母細胞分泌大量的發炎介質，此大量的發炎介質進而作用在關節軟骨細胞之上使其分泌蛋白水解酵素，蛋白水解酵素會使軟骨受到分解，最後形成關節炎。我們利用關節纖維母細胞及軟骨細胞以觀察那些分子是造成關節炎的重要致病因子，以了解關節炎之發展病程

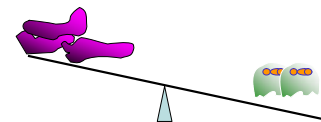
1. 骨癌及癌症轉移至骨骼



2. 骨質疏鬆症



Unbalance



Osteoporosis

3. 關節炎的病程及治療



Publication

- Tang CH, Chiu YC, Tan TW, Yang RS, Fu WM (2007) Adiponectin Enhances IL-6 Production in Human Synovial Fibroblast via an AdipoR1 Receptor, AMPK, p38, and NF- κ B Pathway. *J. Immunol.* 179:5483-92.
- Tang CH, Tan TW, Fu WM, Yang RS. (2008) Involvement of matrix metalloproteinase-9 in stromal cell-derived factor-1/CXCR4 pathway of lung cancer metastasis. *Carcinogenesis* 29:35-43.
- Fong YC, Maa MC, Tsai FJ, Chen WC, Lin JG, Jeng LB, Yang RS, Fu WM, Tang CH* (2008) Osteoblast-derived TGF- β 1 Stimulates IL-8 Release via AP-1 and NF- κ B in Human Cancer Cells. *J. Bone Miner. Res.* 23:961-70.
- Tang CH*, Chuang JY, Fong YC, Maa MC, Way TD, Hung CH (2008) Bone-derived SDF-1 stimulates IL-6 release via CXCR4, ERK and NF- κ B pathways and promotes osteoclastogenesis in human oral cancer cells. *Carcinogenesis* 29:1483-92.
- Chiu YC, Lin CY, Chen CP, Huang KC, Tong KM, Tzeng CY, Lee TS, Hsu HC, Tang CH*. Peptidoglycan enhances IL-6 production in human synovial fibroblasts via TLR2 receptor, focal adhesion kinase, Akt, and AP-1- dependent pathway. *J. Immunol.* 179:5483-92.