

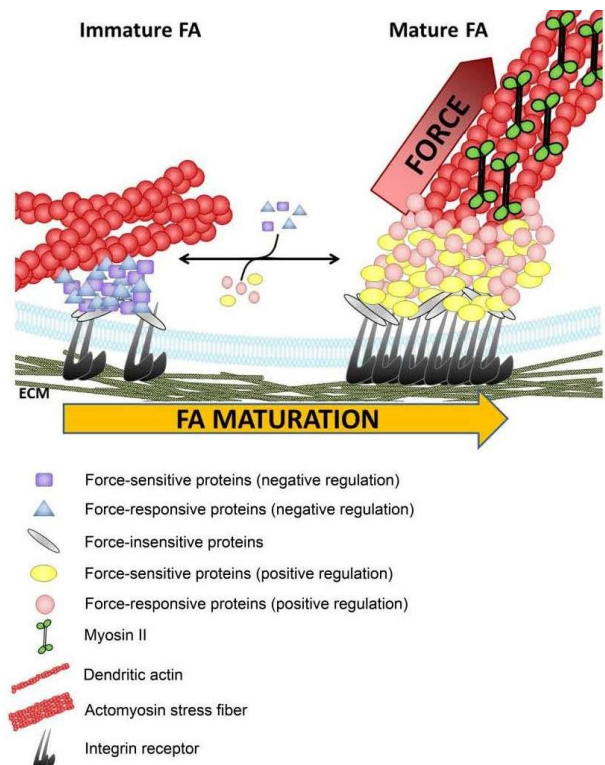
郭津岑 副教授

(生化暨分子生物研究所)



在正常生理狀況下，細胞在組織內透過形成黏著斑 (focal adhesions) 與細胞外間質黏著。黏著斑是動態且具多功能的胞器，除了促進細胞黏著與細胞骨架的調控，更可以接收細胞外間質的生物及物理性刺激(包括:內皮細胞的剪切力，癌細胞的腫瘤僵硬度，成纖維細胞的細胞外間質組成)，轉化為細胞內的生物信號，進而調節各式的生理功能 (包括:細胞分裂、分化、細胞移動及凋亡)。本實驗室

著眼在探討細胞黏著及細胞力學在生理之調控機轉，包括利用蛋白質體學分析黏著斑如何因應細胞微環境刺激以改變其蛋白組成，進而傳遞生物信號，更利用高階顯微鏡技術以觀察及驗證細胞因應黏著斑之生理上的動態變化。目前實驗室著重在探討黏著斑對間葉幹細胞分化及癌細胞轉移的調控機轉及重要性，以期望對再生醫學及癌症治療有所貢獻。以再生醫學為例，本實驗室的幹細胞研究中，持續進行透過各種模擬人體條件的狀況下，探討幹細胞分化的機轉，而目前已經鎖定數個重要的決定性蛋白，可望未來有機會結合臨床上應用，解決幹細胞治療中之瓶頸。另一方面，本實驗室也持續深入探討黏著斑在癌細胞(肺癌、胃癌及頭頸癌)轉移的作用機轉，並已建立模擬生理條件下之研究平台，用以驗證癌症轉移之作用機轉。



右圖為蛋白質組成的黏著斑的示意圖。表示在成熟過程中黏著斑蛋白組成的重組。

想進一步了解老師更多資訊，請參閱網站：

<https://biochem.ym.edu.tw/files/15-1256-16019,c21-1.php>