

# Biomaterials in Tissue Engineering

鄒亞璇/台大醫工所博士班



**Professor Williams(David F.Williams)**  
**Director, UK Centre for Tissue Engineering University of Liverpool**

由於組織工程的發展，生醫材料的研究不管在材料或是在生物醫學領域都備受重視，生醫材料領域最高期刊**Biomaterials**現任的總編輯**Professor Williams (David F.Williams)** 是一位世界知名的組織工程與再生醫學專家，這次有機會能親眼見到並參與到**Williams**教授在台大醫學院的演講是身為醫學工程領域學生的榮幸。

**Williams**教授的演講很親切風趣也不失大將之風，並鼓勵聽眾提問互動，讓大家能在**Williams**教授豐富的研究經歷中探索自己想知道的知識與經驗。**Williams**教授進行生醫和材料相關的研究長達40年，對醫療設備、生物材料與組織工程都有很深入的研究，對於生醫材料下了寬廣的定義：「生醫材料是一種在醫學上使用，自身沒有生命的材料，目的是為了滿足或解決醫療技術上需求的結構和材料設計，就可以稱作生醫材料。」當人類部分組織或器官受到傷害損傷或疾病時，利用其他物質如器官組織、合成或天然材料、或組織工程的方式，藉以取代或修補其功能，以維持正常的生理機能，為了治療或者是診斷這些目的所使用的材料統稱為生醫材料。**Williams**教授更有很多著作對材料在醫學應用上生物相容性機制的研究、天然的生物材料的開發與篩選。現在在醫學上對植入人體的技術已相當成熟，而在材料的選擇上需結合其化學特性、生物相容性以及材料本身的機械強度和力學性質，則是生醫材料發展需結合不同領域人才進行研究的重要方向。生醫材料只要移植到生物體內，就不只是單純的物性和化性探討，組織工程中細胞與材料結合的移植也是相同的道理，生物體內的複雜度不是能在離體實驗中完整模擬的，所以**Williams**教授也提到，即使是相同的材料、相同的細胞，移植到人體中不同的位置所帶來的反應也不盡相同，更遑論不同材料在生物體內的差異性。

生醫材料，是一個需要經過設計，以單獨作用或是結合其他系統做為醫學上治療或診斷過程中的一部分，它確實影響了醫療與我們的生活，可以知道在這幾十年間生醫材料的重要性早以不可同日而語，相關領域的研究也是大家努力的目標。

# Professor Williams 來訪照片:醫學院院長室



2011.10.04

*Professor Williams*和楊泮池院長相談甚歡



# Professor Williams 來訪照片:醫學院演講



楊偉助主任 主持



優雅紳士 Professor Williams



安排行程的楊宗霖副執行長

# Professor Williams 來訪照片:醫學院演講

2011.10.04



大家熱烈  
討論

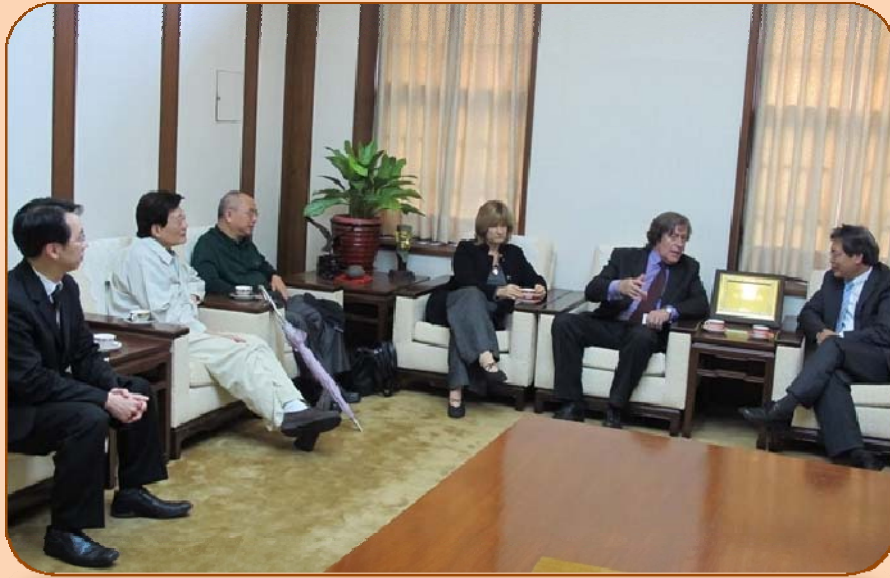


# Professor Williams 來訪照片:醫學院演講



2011.10.04 參加與大師對話的人員

# Professor Williams 來訪照片:台大副校長室



2011.10.04  
國際事務組來簡報台大事蹟



# Professor Williams 來訪照片:台大副校長室



2011.10.04 台大貴賓室合照



# Professor Williams 來訪照片:喜來登晚宴



謝豐舟教授妙語如珠讓整個  
晚宴輕鬆愉快



2011.10.04  
參加晚宴的貴賓