

校級研究中心巡禮～臺北醫學大學細胞治療與再生醫學研究中心



臺北醫學大學及三家附屬醫院為一醫療生技專業大學，擁有充足的醫療專業與優秀基礎研究人才，2015 年 6 月在閻雲校長帶領下，整合校方資源成立校級「細胞治療與再生醫學研究中心」（TMU Center for Cell Therapy and Regeneration Medicine, TMU CCTRM）。

臨床細胞轉譯醫學研究目前受到高度矚目與期待，傳統醫療的小分子藥物與蛋白質藥物開發雖已高度發展，然對於治療組織細胞的退化、缺損或先天性基因的缺陷，仍相當侷限；因此，「細胞治療」賦予未來轉譯醫療莫大的願景。造血幹細胞骨髓移植已經實施多年，間葉幹細胞目前亦有多項臨床試驗在國際間執行；即使存在有致腫瘤的風險，少數國家亦通過多能性胚胎幹細胞（如韓國）與誘導性多能幹細胞（induced pluripotent stem cells, iPSC cells）（如日本）的臨床試驗核准。



【右圖：建置中的 GTP 核心實驗室，配備有晶片式流式細胞分析分選儀、A2 級生物安全操作櫃、多功能大容量離心機等】

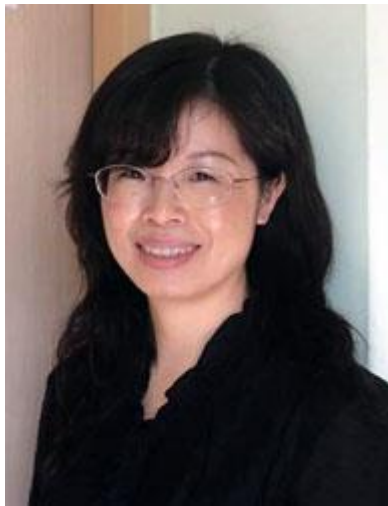
細胞治療與再生醫學研究中心目標分 3 大主軸：

1. 建立符合國際規範 GTP 核心實驗室（Good Tissue Practice 人體細胞組織優良操作規範），提供臨床級細胞來源。
2. 成立「細胞治療與再生醫學國際博士學程」，培育高階細胞/幹細胞轉譯醫學與產學人才。
3. 推展幹細胞轉譯醫學研究，促進國內外產學合作計畫與專利智財權產出。

中心與 GTP 實驗室位於本校醫學綜合大樓後棟 5 樓，其中 GTP 實驗室的空間規劃為兩間符合規範的獨立操作實驗空間，並採用高規格的晶片式流式細胞分選儀，將有助於分離純化不同類細胞/幹細胞製品，並搭配全自動升降溫儀及自動化液態氮成品儲存槽，將可有較大量的儲存細胞製品。



GTP 實驗室將於 2015 年底完成第一階段實驗室認證，並開放申請付費使用，提供分離、純化及儲存多樣的臨床級細胞與幹細胞，可穩定供應臨床試驗的臨床級細胞來源，有助本校院機構研究人員進行細胞與幹細胞相關的臨床試驗。【圖： GTP 核心實驗室中的顯微鏡（左圖）晶片式流式細胞分析分選儀（右圖）】



此外，為增進北醫大在細胞治療與再生醫學的學術研究能力，中心將配合醫學院共同成立「細胞治療與再生醫學國際博士學程」，特聘請相關國內外頂尖學者培育相關專業人才，致力發展細胞治療與再生醫學的轉譯研究議題。本國際博士班學程於 2015 年提出申請，規劃在 2017 年招募新生，以儲備細胞治療與再生醫學專業領域的高階轉譯研究人才。

閻校長指派醫學院黃彥華教授擔任研究中心主任，黃主任從事幹細胞基礎與臨床轉譯醫學研究多年，專精於胚胎期幹細胞、血液微小幹細胞、胎盤間葉幹細胞與癌幹細胞研究，現任本校醫學系生物化學暨細胞分子生物學科主任，並受邀擔任衛福部食品藥物管理署再生醫學諮議小組委員、臺灣幹細胞學會（TSSCR）理事及臺灣細胞醫療促進協會（TACT）理事。【圖：北醫大細胞治療與再生醫學研究中心主任黃彥華教授】（文/細胞治療與再生醫學研究中心）