



鄭乃禎

Nai-Chen Cheng, MD, PhD

現職：台大醫學院外科教授

台大醫院整形外科主任

台大醫學院國際事務中心副主任

Education and Training:

國立台灣大學醫學工程學研究所博士

國立台灣大學臨床醫學研究所碩士

國立台灣大學醫學系學士

美國杜克大學醫學中心外科生物工程實驗室研究員

美國史丹福大學、芝加哥大學及 MD Anderson Cancer Center 訪問學者

Professional Positions:

1. 台灣傷口照護學會前理事長
2. 台灣整形外科醫學會理事
3. 台灣再生醫學學會常務理事
4. 台灣術後加速康復學會常務理事
5. 台灣細胞生物力學學會理事
6. 台灣整形外科醫學會專科醫師甄審委員會主委
7. 台灣醫誌 (Journal of the Formosan Medical Association) 編輯
8. Stem Cell Research & Therapy 副編輯
9. 台灣整形外科醫學會雜誌執行編輯
10. International Federation for Adipose Therapeutics and Science (IFATS) 出版委員會委員

Major Awards:

1. 2024 年榮獲第二十一屆「國家新創獎」- 臨床新創獎
2. 2023 年台大醫院「傑出研究獎」醫療技術創新組
3. 2023 年台大醫學院臨床教師教學優良獎
4. 2022 年榮膺史丹佛大學團隊所遴選出世界排名前 2% 的頂尖科學家之列
5. 2022 年台大醫院「教學優良獎」
6. 2020 年財團法人青杏醫學文教基金會「青杏醫學獎」
7. 2018 年國立台灣大學醫學院「李鎮源院長紀念醫學獎」
8. 2016 年美國外科學院 (American College of Surgeons) 之國際訪問學者獎
9. 2015 及 2016 年台灣整形外科醫學會最佳重建拯救手術獎 (Best Reconstructive Save Award)
10. 2015 年 Global Prospect and New Innovation for Best Wound Care and Scar Management 國際會議論文首獎
11. 2015 年 Pan Pacific Symposium on Stem Cells and Cancer Research 國際會議論文首獎
12. 2013 年財團法人跨世紀醫療促進基金會醫學研究獎。

Selected Recent Publications:

1. Chen YC, Chuang EY, Tu YK, Hsu CL and *Cheng NC. Human Platelet Lysate-Cultured Adipose-Derived Stem Cell Sheets Promote Angiogenesis and Accelerate Wound Healing via CCL5 Modulation. *Stem Cell Research & Therapy*. 2024 Jun; 15(1):163.
2. Li CW, Young TH, Wang MH, Pei MY, Hsieh TY, Hsu CL, *Cheng NC. Low-glucose culture environment can enhance the wound healing capability of diabetic adipose-derived stem cells. *Stem Cell Research & Therapy*. 2023 Sep; 14(1):236.
3. Chiang YC, Yeh HW, Hu SM, Wu CY, Wu TY, Chen CH, Liao PC, Guan ZY, *Cheng NC, *Chen HY. Vapor construction and modification of stem cell-laden multicomponent scaffolds for regenerative therapeutics. *Materials Today Bio*. 2022 Feb; 13:100213.
4. Yu J, Hsu YC, Lee JK, *Cheng NC. Enhanced angiogenic potential of adipose-derived stem cell sheets by integration with cell spheroids of the same source. *Stem Cell Research & Therapy*. 2022 June; 13:276.
5. *Cheng NC, Tu YK, Lee NH, *Young TH. Influence of human platelet lysate on extracellular matrix deposition and cellular characteristics in adipose-derived stem cell sheets. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2020 Oct 22;8:558354.
6. Cheng Y, Lin KH, Young TH, *Cheng NC. The influence of fibroblast growth factor 2 on the senescence of human adipose-derived mesenchymal stem cells during long-term culture. *Stem Cells Translational Medicine*. 2020 Apr;9(4):518-530.
7. Tsai CC, Hong YJ, Lee RJ, *Cheng NC, *Yu J. Enhancement of human adipose-derived stem cell spheroid differentiation in an in situ enzyme-crosslinked gelatin hydrogel. *Journal of Materials Chemistry B*. 2019 Feb; 7:1064-1075.
8. Wu YK, *Cheng NC, *Cheng CM. Biofilms in chronic wounds: pathogenesis and diagnosis. *Trends in Biotechnology*. 2019 May;37(5):505-517. (co-first author)
9. Yu J, Wang MY, Tai HC, *Cheng NC. Cell sheet composed of adipose-derived stem cells demonstrates enhanced skin wound healing with reduced scar formation. *Acta Biomaterialia*. 2018 Sep;77:191-200.
10. *Cheng NC, Lin WJ, Ling TY, *Young TH. Sustained release of adipose-derived stem cells by thermosensitive chitosan/gelatin hydrogel for therapeutic angiogenesis. *Acta Biomaterialia*. 2017 Mar;51:258-267.

Research Focus:

鄭教授專精於整形外科與困難傷口癒合，從事多方面相關之臨床及基礎研究。鑒於產生於慢性傷口之感染須先被控制，傷口癒合方有成效，鄭教授除與感染科醫師合作嚴重軟組織感染之流行病學系列研究，並投入慢性傷口上細菌形成生物膜 (biofilm)之相關研究。此外，結合幹細胞發展組織工程的方法進行組織再生被視為一極具潛力之新療法。近年來的研究顯示脂肪幹細胞 (adipose-derived stem cell) 來源充足且取得容易，成為臨床研究上重要的間葉幹細胞來源，適合應用於再生醫學。鄭教授的研究目標為將脂肪幹細胞導入臨床，應用於傷口病患之組織修復與再生。主要研究方向為將脂肪幹細胞結合生醫材料進行三維培養，進而增進其治療潛力，同時探討三維培養情形下，脂肪幹細胞的血管新生與免疫調節能力變化，以及其相關之分子機轉。