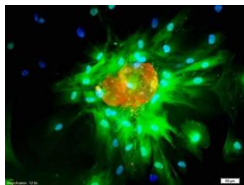


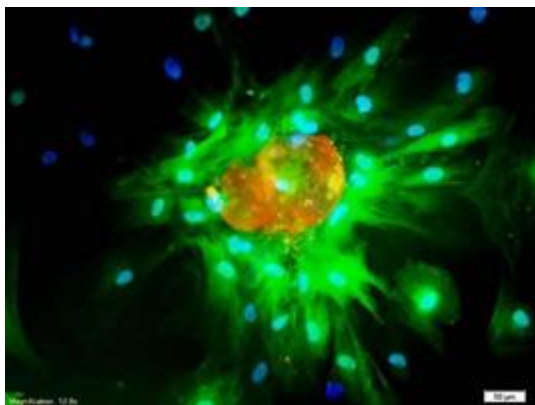
楊凱強老師學術分享：模擬胚胎發育過程，將類胰島細胞培養成團塊，以增強

其功能



授。

楊老師近年來聚焦於幹細胞在組織工程上之研究，主要研究工作著重於牙胚幹細胞、骨髓幹細胞、脂肪幹細胞、胚胎幹細胞等於口腔組織再生、肝臟、胰臟細胞誘導分化，以及椎間盤、軟骨受損之修復等。其他研究有生物可分解性材料製備之可注射之骨填充物、骨釘、骨板於牙科骨科之運用。此外，肝細胞以及胰島細胞在二維、三維不同培養基材下之生理表現。現就近來骨髓幹細胞誘導分化成類胰島細胞之研究成果彙整概述如下：【圖：牙醫學系楊凱強老師】



糖尿病為一種內分泌疾病，而胰島細胞移植對糖尿病病人來說為一可行之治療方式。然捐贈細胞來源不足以及免疫排斥限制了胰島移植在臨床上之廣泛運用。本實驗模擬胚胎發育過程，添加不能生長因子之階段式誘導分化模式，將骨髓幹細胞誘導分化為可分泌胰島素之類胰島細胞，並利用不同培養基材，將類胰島細胞培養成團塊，以增強其功能。（文/研究發展處）

【圖：培養成團塊之類胰島細胞】