

受付番号

53

許可番号

大歯医倫 第 111080 号

研究課題名

脱分化脂肪細胞の骨分化能、骨形成能に関する基礎的研究

研究責任者

窪 寛仁

申請者

妻野 誠仁

研究終了日

2023 年 3 月 31 日

所属

口腔外科学第二講座

所属

歯学研究科

口腔外科学専攻

職名

講師

職名

大学院 1 年生

申請の概要

脱分化脂肪細胞 (DFATs) は高い増殖性と多能性を有し、再生医療用ドナー細胞として有用であることから、近年注目されている。私たちはヒト頬脂肪体に由来する DFATs から軟骨組織を誘導することに成功し、その結果の一部を印刷公表している (J Osaka Dent Univ 2015; 49: 185-196, J Oral Tissue Engin 2016;14:41-50)。DFATs から、効率的な培養骨と培養軟骨の作製することができれば、歯科・口腔外科領域における再生医療の新たな治療法の開発が可能になることが期待できる。研究は、本学附属病院口腔外科で行われる手術 (口腔・顎骨再建術、嚢胞摘出術、骨折の観血的整復固定術、顎変形症の手術、咀嚼筋腱膜過形成症の手術等) 時に切除が必要と判断され、術後廃棄予定の脂肪組織約 1g を採取し、得られた脂肪組織から天井培養によって DFATs を獲得する。培養 1 週間後にフラスコを反転させ、通常の付着培地を行って DFATs を増殖させた後、通常培地 (DMEM+10%FBS) で継代培養を続ける。骨誘導培地と軟骨誘導培地を用いて、DFATs からの培養骨および培養軟骨の誘導を検討する。