

受付番号

2023-42

許可番号

大歯医倫 第 111300 号

研究課題名

S-PRG フィラー溶出液が炎症性サイトカイン刺激したヒト歯髓由来細胞におよぼす影響について

研究責任者

井上 博

申請者

井上 博

研究終了日

2027 年 3 月 31 日

所属

生理学講座

所属

生理学講座

職名

准教授

職名

准教授

申請の概要

本研究で使用する多機能性表面処理ガラス (S-PRG) フィラー溶出液は、S-PRG フィラーと  $\alpha$ -最少必須培地  $\alpha$ -MEM) を 1:1 で 24 時間混和してその上清を回収することで作製する。S-PRG フィラー溶出液には S-PRG フィラーから溶け出した 6 種類のイオン ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{F}^-$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{BO}_3^{3-}$ ,  $\text{Sr}^{2+}$  と  $\text{SiO}_3^{2-}$ ) が存在する。本研究では、腫瘍壊死因子 (TNF- $\alpha$ ) 刺激などの炎症性サイトカインでヒト歯髓由来細胞を刺激する。刺激による細胞増殖能や組織メタロプロテアーゼ阻害物質 (TIMPs) 産生能などの変化に対する S-PRG フィラー溶出液の有用性について検討を行う。本研究により S-PRG フィラー溶出液の炎症に対する影響が明らかになれば、新たな口腔内炎症治療薬の開発に繋がるのが期待される。