

受付番号

19

承認番号

大歯医倫 第 110860 号

研究課題名

口腔癌に対する $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞による抗腫瘍作用の検討

研究責任者

堂前 英資

申請者

堂前 英資

所属

生化学講座

所属

生化学講座

職名

講師

職名

講師

申請の概要

2013年に $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞への抗原提示分子である **BTN3A** が同定された。これにより $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞を用いた効果的で安全な癌の免疫細胞療法への応用が期待されている。 $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞の特異抗原は **Isopentenyl Pyrophosphate (IPP)** で、癌細胞などのストレス下の細胞や窒素含有ビスホスホネートで処理された細胞内に **IPP** は蓄積される。細胞内に蓄積された **IPP** は **BTN3A** により $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞へ提示され、その細胞傷害活性を誘導する。現在、非小細胞肺癌や食道癌等の患者を対象に $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞を用いた免疫細胞療法の臨床試験が行われているが、口腔癌を含む頭頸部癌に対する有効性の報告はない。

本研究はヒト口腔癌細胞に対する $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞の傷害作用を *in vitro*、*in vivo* の系で解析することにより、 $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞による口腔癌の抑制効果を明らかにすることを目的とする。本研究により口腔癌が $V\gamma 9V\delta 2 T$ 細胞により傷害されることが明らかになれば、口腔癌に対する新規免疫細胞療法の開発が可能になると期待される。