

Beta-Tricalcium Phosphate as a Possible Adjuvant in γ δ T Cell-Based Immune Therapy for Human Disorders

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2023-05-29 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 土屋, 裕美子 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.20780/00033454

学位論文の要旨

Beta-Tricalcium Phosphate as a Possible Adjuvant in $\gamma\delta$ T Cell-Based Immune Therapy for Human Disorders

($\gamma\delta$ T 細胞を用いたヒトの疾患に対する免疫療法におけるアジュバントとしての β -リン酸三カルシウムの可能性)

東京女子医科大学大学院
先端生命医科学系専攻遺伝子医学分野
(指導：山本俊至 教授)
土屋 裕美子

Tokyo Women's Medical University Journal 第6巻 101頁～107頁
(2022年9月22日オンライン公開)に掲載

【要 旨】

がんの治療は、従来より手術、化学療法、放射線療法の3つが標準的な治療法である。近年、第4の治療法として免疫細胞療法が注目されている。免疫細胞のうち、がん細胞を攻撃できるのはT細胞である。しかし、T細胞の働きが弱くなると、がん細胞を排除する能力が失われる可能性がある。そこで体外で細胞を増やし患者に投与する養子免疫療法が行なわれてきた。 $\gamma\delta$ T細胞は、樹状細胞からの情報がなくても、がん細胞を認識して攻撃することが可能であり、がん細胞を排除する能力が高いため、免疫細胞療法に使用されてきた。ただし、末梢血中の $\gamma\delta$ T細胞の数は少ないため、効果的なex vivo培養を介して $\gamma\delta$ T細胞の数を増やすことが重要である。そこで本研究では、 β -リン酸三カルシウム(β TCP)による末梢血由来 $\gamma\delta$ T細胞への刺激効果と細胞増殖への影響を解析した。その結果、ほとんどの実験(5/6回)で、 β -TCPを培養液に添加することにより、 $\gamma\delta$ T細胞の数が増加することを確認した。 β -TCPは医療現場で広く使用されていることから、ヒト疾患に対する $\gamma\delta$ T細胞治療のアジュバントとして使用できる可能性がある。