

主な研究課題・発表代表論文

免疫学講座（旧寄生体学講座）Immunology

研究領域 生体シグナル解析医学

教授 玉田 耕治 Koji Tamada

Web ページ : <http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~immunol/>

主な研究課題

- ・免疫システムの制御を介した新規治療法の開発
 - －がんに対する遺伝子改変リンパ球移入療法や抗体療法の開発
 - －骨髄移植に伴う拒絶反応に対する新規免疫療法の開発
 - －自己免疫疾患に対する治療法の開発
 - －感染症に対する効果的なワクチンの開発
- ・免疫システムの制御する分子群に関する研究
 - －イムノグロブリン関連分子群
 - －腫瘍壊死因子（TNF）関連分子群

発表代表論文

- 1) Sasaki T, Sakoda Y, Adachi K, Tokunaga Y, Tamada K, Therapeutic effects of anti-GM2 CAR-T cells expressing IL-7 and CCL19 for GM2-positive solid cancer in xenograft model. *Cancer Med.*, 2023 Jun;12(11):12569-12580. doi: 10.1002/cam4.5907. Epub 2023 Apr 9.
- 2) Adachi K, Tamada K, Paving the road to make chimeric antigen receptor-T cell therapy effective against solid tumors, *Cancer Sci*, 2022 Sep, doi: 10.1111/cas.15552. Online ahead of print.
- 3) Tokunaga Y, Sasaki T, Goto S, Adachi K, Sakoda Y, Tamada K, Enhanced Antitumor Responses of Tumor Antigen-Specific TCR T Cells Genetically Engineered to Produce IL7 and CCL19, *Mol Cancer Ther.* 2022 Jan;21(1):138-148, doi:10.1158/1535-7163.MCT-21-0400.
- 4) Goto S, Tamada K. et al. Enhanced anti-tumor efficacy of IL-7/CCL19-producing human CAR-T cells in orthotopic and patient-derived xenograft tumor models. *Cancer Immunol Immunother.* 2021 Sep;70(9):2503-2515. doi: 10.1007/s00262-021-02853-3. Epub 2021 Feb.
- 5) Mori J., Tamada K. et al. Anti-tumor efficacy of human anti-c-met CAR-T cells against papillary renal cell carcinoma in an orthotopic model. *Cancer Sci.* 2021 Apr;112(4):1417-1428. doi: 10.1111/cas.14835. Epub 2021 Feb.
- 6) Nakajima, M., Tamada, K. et al. Improved survival of CAR-T and tumor-specific T cells caused by anti-PD-1 scFv-producing CAR-T cells. *Cancer Science.* 2019 Oct; 110 (10):

- 3079-3088. doi: 10.1111/cas.14169.
- 7) Umezu D., Tamada, K. et al. Inhibitory functions of PD-L1 and PD-L2 in the regulation of anti-tumor immunity in murine tumor microenvironment. *Cancer Immunol. Immunother.* 2019 Feb;68(2):201-211. doi:10.1007/s00262-018-2263-4.
 - 8) Adachi K. , Tamada, K. et al. IL-7 and CCL19 expression in CAR-T cells improves immune cell infiltration and CAR-T cell survival in the tumor. *Nature Biotechnology.* 2018 Apr;36(4):346-351. doi:10.1038/nbt.4086.
 - 9) Kano Y. , Tamada, K. et al. Combined adjuvants of poly (I:C) plus LAG-3-Ig improve anti-tumor effects of tumor-specific T cells preventing their exhaustion. *Cancer Sci.* 2016 Apr;107(4):398-406. doi:10.1111/cas.12861.
 - 10) Sakoda Y. , Tamada, K. et al. Pathogenic function of herpesvirus entry mediator in experimental autoimmune uveitis by induction of Th1- and Th17-type T cell responses. *J Immunol.* 2016 Apr;196(7):2947-2954. doi:10.4049/jimmunol.1501742.
 - 11) 安達圭志、玉田耕治、固形がんに対して有効性を発揮するCAR-T細胞の開発、*癌と化学療法*、2023.5;50(5):577-582.