



シーズ名

消化器癌所属リンパ節内の T 細胞の分離と免疫細胞療法への応用

所属・役職・氏名

消化器外科学・講師・田中 浩明 (TANAKA, Hiroaki)

<要旨>

患者の末梢血から NK 細胞や T 細胞をアフェレーシスにより分離し、抗原をパルスした後、再び患者血中に戻すいわゆる細胞療法は画期的な効果が証明されていないのが現状であり、その理由として、末梢血 T 細胞には、特異的 CTL が少なく、他に多様なサブセットが存在し、制御性 T 細胞や、免疫抑制性分子を発現した T 細胞などのいわゆる免疫抑制に働く細胞群が CTL の機能を抑制すると考えられている。

われわれは、まず、癌特異的 CTL が多く存在すると考えられる消化器癌所属リンパ節から直接細胞をサブセットに分離し、*vitro* で培養後に、投与する細胞療法を計画する。

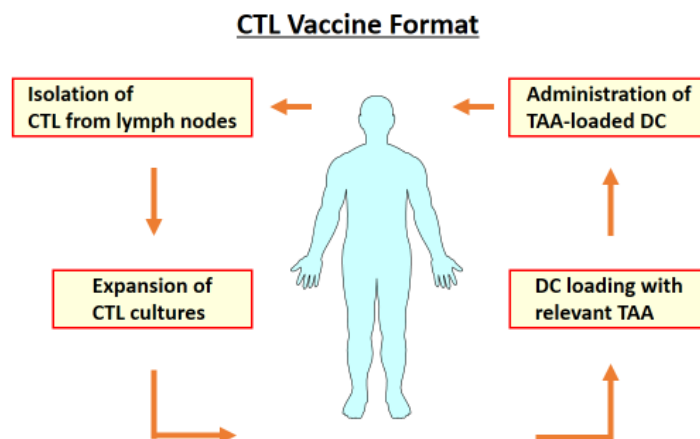
<研究シーズ説明>

リンパ節転移は、癌における重要な予後因子である。本来、リンパ節は、抗原提示細胞が、ナイーブ T 細胞に抗原を提示し、特異的エフェクター T 細胞を増殖させる組織である。癌に対する宿主の免疫反応は証明されており、抗原特異的な細胞傷害性 T 細胞 (CTL) が、癌拒絶の中心的役割を担っている。

近年、癌免疫療法としては癌ワクチンなどの研究が進んでいるが、一方患者の末梢血から NK 細胞や T 細胞をアフェレーシスにより分離し、抗原をパルスした後、再び患者血中に戻すいわゆる細胞療法の研究も本邦でもいくつかの施設で行われている。

しかし、細胞療法は画期的な効果が証明されていないのが現状であり、その理由として、末梢血 T 細胞には、特異的 CTL が少なく、他に多様なサブセットが存在し、制御性 T 細胞や、免疫抑制性分子を発現した T 細胞などのいわゆる免疫抑制に働く細胞群が CTL の機能を抑制すると考えられている。

われわれは、まず、癌特異的 CTL が多く存在すると考えられる消化器癌所属リンパ節から直接細胞をサブセットに分離し、*vitro* で培養後に、投与する細胞療法を計画する。



<アピールポイント>

新規癌免疫療法

<利用・用途・応用分野>

癌に対する新規補助療法

<知的財産権・論文・学会発表など>

Hazama S, Nakamura Y, Tanaka H, Hirakawa K, Tahara K, Shimizu R, Ozasa H, Etoh R, Sugiura F, Okuno K, Furuya T, Nishimura T, Sakata K, Yoshimatsu K, Takenouchi H, Tsunedomi R, Inoue Y, Kanekiyo S, Shindo Y, Suzuki N, Yoshino S, Shinozaki H, Kamiya A, Furukawa H, Yamanaka T, Fujita T, Kawakami Y, Oka M A phase II study of five peptides combination with oxaliplatin-based

chemotherapy as a first-line therapy for advanced colorectal cancer (FXV study). *J Transl Med.* 30; 12:108. 2014

<関連するURL>

<http://www.med.osaka-cu.ac.jp/surgical-oncology/>

<他分野に求めるニーズ>

細胞培養の管理

キーワード

癌、免疫療法