

## 大学院セミナー(免疫識別学)

### 人工抗原提示細胞を用いて体外増幅した抗腫瘍CD8陽性 T細胞によるヒト養子免疫細胞療法の臨床試験

(日本語によるセミナーです)

講師：平野 直人 先生 Naoto Hirano M.D., Ph.D.

ハーバード大学医学部 ダナファーバーがん研究所  
Dana-Farber Cancer Institute, Harvard Medical School

日時：平成22年12月14日(火) 17:00 ~ 18:30

会場：図書講義棟・3階 第2講義室

(Med. Edu. Lib. Bldg., 3rd FL., Lecture Room 2)

#### 要旨

がんに対する養子免疫細胞療法は、体外で誘導、増幅した自己由来抗腫瘍リンパ球を体内に輸注することにより抗腫瘍免疫学的メモリーを樹立し、がん細胞を排除することを目的とした治療法である。現在米国国立がん研究所 (NCI) を中心に行われている養子免疫細胞療法は、輸注した抗腫瘍 T 細胞を体内で増殖、存続させるために輸注前のリンパ球除去と輸注後の IL-2 療法を必要とする。以前我々は、遺伝子操作により最適化した人工抗原提示細胞を用いて誘導、増幅したメモリー表現型を有する抗腫瘍 CD8 陽性 T 細胞は、フィーダー細胞なしに、少量のサイトカインを用いて長期に渡って体外で維持できることを発表した。今回我々は、この人工抗原提示細胞を用いて体外で誘導、増殖した HLA-A2 拘束性 MART1 ペプチド特異的 CD8 陽性 T 細胞が、リンパ球除去と IL-2 療法なしでも輸注後、進行期悪性黒色腫患者体内で長期にわたって増殖、存続し、抗腫瘍免疫学的メモリーを樹立できることを臨床試験で証明した。輸注した MART1 特異的 CD8 陽性 T 細胞は、表現型のみならず機能的にもメモリー T 細胞として存続し、腫瘍部位に走向し、腫瘍殺傷効果を示し、長期に渡る完全寛解を含む臨床効果をもたらした。興味深いことに、抗 CTLA4 抗体を投与するとこれらの免疫学的効果がさらに増強された。養子免疫細胞療法を標準治療とするために取り組んできた人工抗原提示細胞の研究開発から研究者主導型臨床試験にいたるまでを、米国におけるトランスレーショナルリサーチの一例として紹介する。

**大学院学生の皆様方へ：**本セミナーの受講をもって、下記の大学院(修士および博士課程)の4科目のうちいずれか1つについて、1回受講したものと見なします。

会場で受講証明に必要事項を記載して、会場に設置してある箱に投函してください。

医学・生命科学セミナー 名医に学ぶセミナー B3 造血免疫制御学理論(西村担当分)  
移植免疫学特論(発生・再生コース科目)(西村担当分)

**このセミナーは、組織的な大学院教育改革推進プログラム(大学院教育 GP)「臨床・基礎・社会医学一体型先端教育の実践」の一環として、その支援を受けて実施されます。**

連絡先：免疫識別学分野 西村 泰治 内線：5310(教授室) 5313(秘書室)

For details, call ex.5313 or e-mail at [mxnishim@gpo.kumamoto-u.ac.jp](mailto:mxnishim@gpo.kumamoto-u.ac.jp)