

# CTLとTh細胞を誘導するがんペプチドワクチンの開発

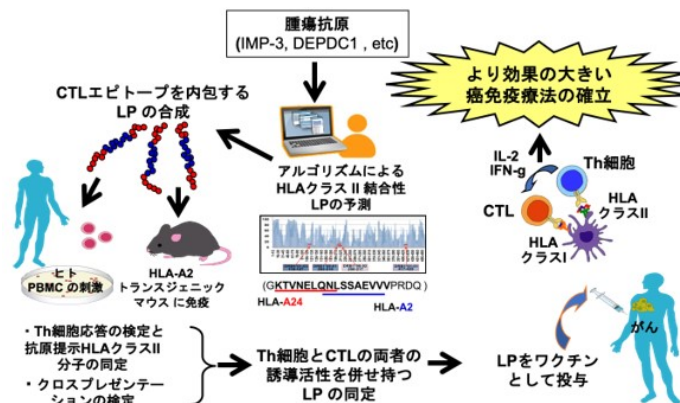
教授・中山 秀樹

大学院生命科学研究部 臨床系 歯科口腔外科学

## ▶ 研究内容

進行頭頸部癌を対象として、3種類の腫瘍抗原由来のキラーT細胞(CTL)誘導性ペプチド(ショートペプチド: SP)を用いた癌ペプチドワクチン療法を施行し、その抗腫瘍効果の報告を行った。しかし、その効果は**限定的**であるため、SPだけでなくヘルパーT細胞(**Th細胞**)も同時に誘導可能なペプチド(ロングペプチド: **LP**)を同定することで、より効果の大きい癌ペプチドワクチン療法の開発が期待できる。

1. 複数の腫瘍抗原から、SPを**内包したLP**を同定。
2. 同定したLPは、**日本人に頻度の高い複数のHLAクラスII**に高親和性を示す。
3. 腫瘍抗原特異的なCTLとTh細胞を**同時誘導**できる。



## 【オリジナリティ】

LPの投与によって、腫瘍抗原特異的なCTLとTh細胞を同時に誘導できる。その結果、CTLの働きが増強され、より強力な抗腫瘍効果が期待できる。

## 【社会的な波及効果】

- ・より副作用の少ないがん免疫療法の開発
- ・免疫チェックポイント阻害薬(ICI)との併用 → ICI投与量の減量・**医療費の抑制**

## ▶ 提供できる技術

複数の腫瘍抗原由来のLP IMP-3由来のCTLとTh細胞を同時に誘導できるLP DEPDC1由来のCTLとTh細胞を同時に誘導できるLP MPHOSPH1由来のCTLとTh細胞を同時に誘導できるLP

## ▶ 参考資料

OncolImmunology 5,e1123368 (2016) OncolImmunology 7,e1415687 (2018)

## ▶ 特許

WO2014/188721 A1

## ▶ キーワード

口腔扁平上皮癌 放射線耐性 ペプチドワクチン 抗IL-6受容体抗体 トシリズマブ 抗腫瘍ウイルス 超高齢社会 PDXモデル Oral squamous cell carcinoma Radiation tolerance Peptide vaccine Anti-IL-6 receptor antibody (tocilizumab) Antitumor virus Super ageing society PDX Model 医歯薬学領域 歯学 外科系歯学

