

平成 21 年 6 月 30 日現在

研究種目: 基盤研究(C)
 研究期間: 2007 ~ 2008
 課題番号: 19592313
 研究課題名(和文) 免疫応答をマーカーとしたセンチネルリンパ節微少転移診断

研究課題名(英文)

研究代表者

大橋 勝(OHASHI MASARU)

昭和大学・歯学部・助教

研究者番号: 40317524

研究成果の概要:

センチネルリンパ節転移検体が予定症例数を満たしていないため特異的遺伝子発現の同定は困難であった。マウス舌癌転移モデルを作成し、In vitro 解析を中心に行った。その結果、インテグリンファミリーの関与が示唆された。

交付額

(金額単位: 円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	1800000	540000	2340000
2008 年度	1500000	450000	1950000
年度			
年度			
年度			
総計	3300000	990000	4290000

研究分野:

科研費の分科・細目:

キーワード: 口腔扁平上皮癌、センチネルリンパ節、免疫応答、微少転移、遺伝子診断・治療

1. 研究開始当初の背景

口腔癌に対してセンチネルリンパ節生検を行っているが、迅速病理診断では全層の標本作製することはきわめて困難なため、初期微少転移を見逃す可能性がある。他施設ではセンチネルリンパ節生検に加えて腫瘍特異抗原の発現をリアルタイム PCR などで検索しているが、病理診断同様信憑性にかける。

2. 研究の目的

本研究では、センチネルリンパ節生検にて転移を認めた症例に対して、転移リンパ節と非転移リンパ節のサイトカイン産生などの分子生物学的特徴を比較し、癌転移により誘導

される免疫反応の解明と新規腫瘍マーカーの樹立を目的とする。

3. 研究の方法

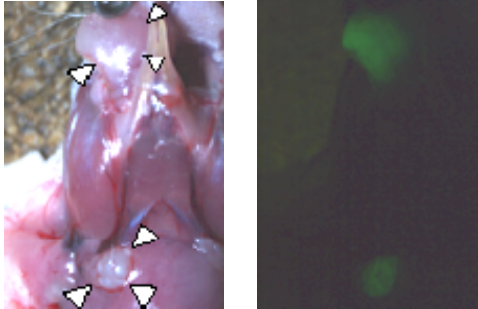
センチネルリンパ節生検組織における遺伝子発現プロファイルの解析
 マウス舌癌モデルでの解析
 腫瘍周囲組織で異常発現されている遺伝子の発現解析
 In vitro での目的遺伝子の機能解析

4. 研究成果

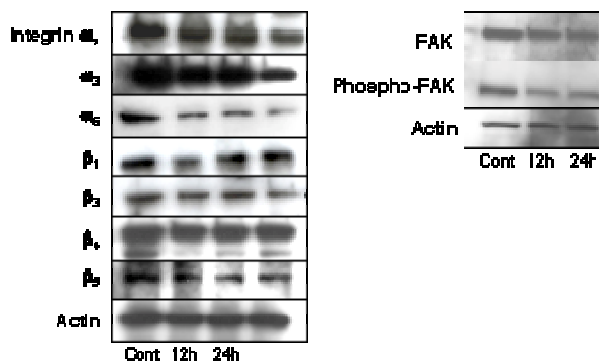
センチネルリンパ節生検を行った 12 例中、転移を認めた症例が 1 例であった。症例数が

少ないため遺伝子発現プロファイルの特定は行ってない。

BALB/c-nu/nuマウスの舌にGFP発現ヒト扁平上皮癌細胞株(GFP-SAS-L1 cell line)を注射し、移植腫瘍転移モデルを作製した。本モデルを作成したことによって、蛍光発色にてセンチネルリンパ節転移の有無を判断することができた。



DNAチップを用いて摘出リンパ節の遺伝子発現プロファイルを網羅的に解析した結果、接着分子であるインテグリンファミリーの関与が示唆された。下図にタンパク発現をウエスタンブロッティング法にて解析した結果を示す。



5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

1. S-1 mediates the inhibition of lymph node metastasis in oral cancer cells. Oncology reports, in press
Hana Sato, Masashi Hatori, Yuriko Ando, Yuji Kurihara, Sayaka Takayama, Tatsuo Shirota, Tetsuhiko Tachikawa, Satoru Shintani.

2. Experience with Sentinel lymph node detection in oral cancer by fluorescence navigation method using indocyanine green. Asian J Oral Maxillofacial surg. In press.
Masaru Ohashi, Masashi Hatori, Tatsuo Shirota, Satoru Shintani.

〔学会発表〕(計0件)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕
出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大橋勝(OHASHI MASARU)

昭和大学・歯学部・助教

研究者番号: 40317524

(2) 研究分担者

新谷悟(SHINTANI SATORU)

昭和大学・歯学部・教授

研究者番号: 80294429

伊東大典(DAISUKE ITOH)

東京医科歯科大学・歯学部・特任講師

研究者番号: 40286844

(3) 連携研究者