

ヒト癌遺伝子導入形質転換細胞による免疫欠損のないマウスでの転移動態の定量的研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-06-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Nomura, Takahiro メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00066384

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



ヒト癌遺伝子導入形質転換細胞による免疫欠損のないマウスでの転移動態の定量的研究

Research Project

All



Project/Area Number

06281226

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research on Priority Areas

Allocation Type

Single-year Grants

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

野村 孝弘 金沢大学, がん研究所, 助手 (80115261)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

獺山 一雄 金沢大学, がん研究所, 助手 (50019874)

中村 忍 金沢大学, 医学部, 助教授 (20019946)

Project Period (FY)

1994

Project Status

Completed (Fiscal Year 1994)

Budget Amount *help

¥2,000,000 (Direct Cost: ¥2,000,000)

Fiscal Year 1994: ¥2,000,000 (Direct Cost: ¥2,000,000)

Keywords

SFME細胞 / ras / mycSFME細胞 / r / mHM-SFME-1細胞 / Balb / cマウス / 腫瘍 / 転移 / ヒトc-ha-ras / PCR

Research Abstract

Balb/cマウスで高い転移性を示すr/mHM-SFME-1細胞を開発し、肺への遠隔転移を導入されているヒト遺伝子を基にして細胞数で評価して転移動態を定量的に把握し、この細胞の有用性を検討した。

1.足蹠にr/mHM-SFME-1細胞を移植後14日目及び28日目の肺組織を染色して観察すると、後者では転移腫瘍巣が多数認められたが、前者では明確な転移巣は認めなかった。

2.マウスH-rasはexon-1内でHind-IIIにて切断されるがヒトH-rasはされない。r/mHM-SFME-1細胞にはヒト活性型c-H-ras1が導入されており、Hind-III消化後のH-ras配列をPCR法によって増幅すると、この細胞のもつヒトc-H-ras1の検出が可能であった。

3.このPCR産物はテンプレートDNA量に伴って増加したので、これを数量化して相対値を求めたところ、 1×10^4 から 1×10^7 個の細胞由来まで産物量は直接的に増加した。従って、マウス肺への当該癌細胞の転移は定量可能と考えられた。

4.この方法でマウス肺への自然転移腫瘍細胞を調べた結果、移植7日目で既に腫瘍由来PCR産物が検出された。また経時的に肺でのPCR産物の増加が観察された。

5.同様にして腎臓でも腫瘍由来PCR産物が検出された。しかし、肺と異なりPCR産物は経時的に減少した。ここでは移植28日目でも転移は見られなかった。

以上の結果より、本細胞の肺転移及び転移細胞数の定量から新たな転移の評価法が確立され、このモデルはより実際的で有用であると考えられた。

Report (1 results)

1994 Annual Research Report

Research Products (6 results)

		All	Other
		All	Publications (6 results)
[Publications] Matano,S.et al.: "Application of the polymerase chain reaction (PCR) to quantify micro-metastasis in an experimental animal." Cancer Letters,. (in press). (1995)			▼
[Publications] Matano,S.et al.: "Detection of micro-metastasis by polymerase chain reaction (PCR)." Animal Cell Technology: Basic & Applied Aspects,. (in press). (1995)			▼
[Publications] Nomura,T.et al.: "A possible mechanism by which azatyrosine suppressed the ras/myc SFME cell growth." Recent Advances in Chemotherapy,. 902-903, (1994)			▼
[Publications] Okada,G.et al.: "A Mer phenotype of ethionine-resistant HeLa S3 variants." In Vitro,. (in press) vol.31,#2. (1995)			▼
[Publications] Nakamura,S.et al.: "Morphological and biochemical studies on the discrimination between apoptosis and necrosis." Porc.61th Meet.German-Japan.Clinic.Cytology,. 127-133, (1994)			▼
[Publications] Matano,S.et al.: "Primary T cell non-Hodgkin's lymphoma of the central nervous system." Acta Haematol,. 91,#3. 158-163, (1994)			▼

URL:

https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-06281226/

Published: 1994-03-31 Modified: 2016-04-21