

受精鶏卵を用いたヒト腫瘍転移実験モデルの確立とその応用

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-06-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Sasaki, Takuma メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00060289

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



[◀ Back to previous page](#)

受精鶏卵を用いたヒト腫瘍転移実験モデルの確立とその応用

Research Project

Project/Area Number	04152051
Research Category	Grant-in-Aid for Cancer Research
Allocation Type	Single-year Grants
Research Institution	Kanazawa University
Principal Investigator	佐々木 琢磨 金沢大学, がん研究所, 教授 (90109976)
Project Period (FY)	1992
Project Status	Completed (Fiscal Year 1992)
Budget Amount *help	¥3,500,000 (Direct Cost: ¥3,500,000) Fiscal Year 1992: ¥3,500,000 (Direct Cost: ¥3,500,000)
Keywords	受精鶏卵 / ヒト腫瘍転移実験 / 特異的DNA増幅反応法 / 転移細胞検出法 / 細胞接着因子

All

Research Abstract

癌治療の成否は癌の転移および再発をいかに防ぐかにかかっている。転移の完全抑制こそ、癌治療の最大の課題と言える。本研究では転移の抑制および転移癌の治療法の開発を最終目的として、我々が独自に開発した受精鶏卵を用いるヒト癌転移系と転移細胞の検出法を駆使して、転移抑制に効果的な物質および効果的な使用法の研究開発を展開中である。

平成4年度の研究では、特異的DNA増幅反応法(PCR: Polymerase chain reaction法)を応用した転移細胞検出法及び病理組織学的手法を用いて受精鶏卵胎児におけるヒト癌細胞の動態を中心に調べた。その結果、受精鶏卵の血管内に移植したヒト癌細胞は移植後数分間で胎児組織に90%以上捕捉され、移植後8時間から24時間以内に血管外に移行し、24時間後より増殖することが明らかになった。受精鶏卵法により、標的臓器の血管内皮細胞への接着、基底膜浸潤、増殖の各転移過程における癌細胞の生物学的解析が可能であることが明らかにされた。さらに、ヒト癌培養細胞にやけるIV型コラゲナーゼ及びその特異的阻害因子TIMP(tissue inhibitor of metalloproteinase)の発現をノーザンブロット法により調べた結果、高転移性の線維肉腫培養株、HT-1080ではIV型コラゲナーゼが恒常的に発現しているのに対して、その阻害因子の一つであるTIMP-1の発現がみられないことから、コラゲナーゼの発現と共に、TIMPによる活性制御が転移・浸潤において重要な意義を持つことが明らかになった。特異抗体を用いた免疫組織化学染色法によりヒト癌細胞の転移巣における細胞接着因子、コラゲナーゼ及びプラスミノゲンアクチベーターの発現を調べた結果、ヒト線維肉腫HT-1080細胞の鶏卵胎児肝転移巣ではフィブロネクチン、ラミニン及びコラーゲンに対する接着受容体であるVLA-3(α₃β₁インテグリン)の発現は見られるが、フィブロネクチンに対する接着受容体であるVLA-5(α₅β₁インテグリン)の発現は見られないこと、さらにIV型コラゲナーゼ、間質コラゲナーゼ及びウロキナーゼ型プラスミノゲンアクチベーターなども高レベルで発現していることが明らかになった。

Report (1 results)

1992 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-04152051/>

Published: 1992-03-31 Modified: 2016-04-21