

ヒト骨肉腫培養細胞におけるインテグリン分子の発現と浸潤能における役割

著者	川島 篤弘
著者別表示	Kawashima Atsuhiro
雑誌名	平成7(1995)年度 科学研究費補助金 奨励研究(A) 研究概要
巻	1995
ページ	2p.
発行年	2016-04-21
URL	http://doi.org/10.24517/00065912



ヒト骨肉腫培養細胞におけるインテグリン分子の発現と浸潤能における役割

Research Project

All

Project/Area Number

07770148

Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Young Scientists (A)

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

Experimental pathology

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

川島 篤弘 金沢大学, がん研究所, 助手 (20242563)

Project Period (FY)

1995

Project Status

Completed (Fiscal Year 1995)

Budget Amount *help

¥1,100,000 (Direct Cost: ¥1,100,000)

Fiscal Year 1995: ¥1,100,000 (Direct Cost: ¥1,100,000)

Keywords

インテグリン / 骨肉腫 / フィブロネクチン / 培養細胞 / TNFa

Research Abstract

我々はこれまでに、低転移性であるヒト骨肉腫培養細胞OSTを用いて、細胞外マトリックスの分解に関わるMMP-9の発現が、浸潤転移にどのような役割を果たしているかを調べてきた。今回は、OSTにおける各種インテグリンの発現をRT-PCR法を用いてスクリーニングし、TNFa刺激によりどのインテグリンが増加あるいは減少するのか調べた。また、Fibronectin(FN)、vitronectin(VN)をリガンドとする細胞接着試験を行った。さらに、細胞内伝達機構を調べる目的でPKC assayも行った。結果と考察 未処理OSTは $\alpha 2, \alpha 3, \alpha 5, \alpha 6, \alpha v, \beta 1, \beta 3, \beta 5$ を発現しているが、TNFa刺激を受けると $\alpha 5$ の発現が激減した。免疫沈降法においても細胞表面の $\alpha 5$ の減少が示され

た. α v, β 1, β 3, β 5の発現には差は見られなかった。細胞接着試験では,FNに対する接着性に差はなかったが,VNに対する接着性はTNF α 刺激で有意に低下した。またPKC活性はTNF α により有意に低下した。FNは現在までに,FN分子中の細胞接着に関与する構造はRGD配列であることがわかっており,主として α 5 β 1(VLA-5)インテグリンがこの配列を認識する細胞膜レセプターであると言われている。OSTでは α 5の発現低下により正常に機能するフィブロネクチンレセプターの合成が障害され,基質に対する接着性の低下が運動能の増加をもたらし,さらにはMMP-9の分泌増加と相まって最終的にOSTの転移の増加につながったのではないかと推測している。PKC assayにおいて,protein kinaseの活性化剤として知られているPMA刺激でもPKCの活性が低下したので,OSTではインテグリンによって引き起こされる細胞内伝達機構にalternative pathwayがある可能性が示唆された。

Report (1 results)

1995 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-07770148/>

Published: 1995-03-31 Modified: 2016-04-21