

婦人科癌における末梢血中腫瘍細胞からの遺伝子変異及びトランスクリプトームの解析

著者	井上 正樹
著者別表示	Inoue Masaki
雑誌名	平成24(2012)年度 科学研究費補助金 基盤研究(B) 研究課題概要
巻	2012
ページ	2p.
発行年	2019-07-29
URL	http://doi.org/10.24517/00066735



婦人科癌における末梢血中腫瘍細胞からの遺伝子変異及びトランスクリプトームの解析

Research Project

All ▼

Project/Area Number

24390378

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research (B)

Allocation Type

Partial Multi-year Fund

Section

一般

Research Field

Obstetrics and gynecology

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

井上 正樹 金沢大学, 医学系, 教授 (10127186)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

京 哲 金沢大学, 医学系, 講師 (50272969)

高倉 正博 金沢大学, 附属病院, 助教 (20313661)

Project Period (FY)

2012

Project Status

Discontinued (Fiscal Year 2012)

Budget Amount *help

¥8,710,000 (Direct Cost: ¥6,700,000、 Indirect Cost: ¥2,010,000)

Keywords

末梢血中腫瘍細胞 / アデノウイルスベクター

Research Abstract

1、テロメラーゼ特異的増殖型GFP発現型アデノウイルスベクターを用いた末梢血中腫瘍細胞(CTC)の検出本法では感染させるウイルス濃度を上げるとがん細胞の感度は上昇するが白血球への非特異的ウイルス感染によるGFP発現の増加が避けられないという問題点があったが、白血球共通抗原CD45の標識を加えることで、GFP陽性かつCD45陰性細胞をCTCとして明確に区別できるようになった。

この改良により特異度が高まると共にウイルス濃度を上げることが可能になり、検出感度も高くなり、システムの有効性がかなり向上した。また観察者の経験に左右されずに客観的にCTCを判定できるようになった。これらの検出方法を応用して、本学倫理委員会の承認ならびに被験者のインフォームドコンセントのもとに婦人科癌患者の血液を用いたCTC検出実験を行った。対象は子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌患者であり、30~50%程度の検体でCTCが検出された。CTCの消長は治療の効果と優位に相関しており、治療効果マーカーとなりうるということが明らかになった。

2、CTC単離方法の確立

ナノリットル単位でのマニピュレーションが可能なPicoPipet[®]にて蛍光顕微鏡下でのGFP陽性細胞の単離に成功した。子宮頸がん患者において回収されたCTCからHPV遺伝子の増幅に成功した。これは原発巣と同型のHPVであり確実に末梢血から腫瘍細胞を回収できていることを示す重要なデータであり、本法の有用性を示すものと考えられた。

Report (1 results)

2012 Annual Research Report

Research Products (4 results)

		All	2012
All	Journal Article (1 results) (of which Peer Reviewed: 1 results)	Presentation (3 results)	
[Journal Article]	Circulating tumour cells detected by a novel adenovirus-mediated system may be a potent therapeutic marker in gynaecological cancers.	2012	▼
[Presentation]	Genetic analysis of circulating tumor cells detected by replication-selective adenovirus in cervical cancer patients	2012	▼
[Presentation]	子宮頸癌症例における末梢血中腫瘍細胞の単離と遺伝子解析	2012	▼
[Presentation]	子宮頸癌症例における末梢血中腫瘍細胞の単離と遺伝子解析	2012	▼

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-24390378/>