




# 琉球大学学術リポジトリ

腫瘍集積トランスポーターとしてヒトグリオブラストーマ細胞株を標的とする新規細胞膜透過性ペプチドの同定

メタデータ	言語: en 出版者: 琉球大学 公開日: 2015-03-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 比嘉, 盛敏, Higa, Moritoshi メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/30599">http://hdl.handle.net/20.500.12000/30599</a>

(別紙様式第7号)

## 論文審査結果の要旨

報告番号	課程博 * 第 号 論文博	氏名	比嘉 盛敏
論文審査委員	審査日	平成 27年 2月 4日	
	主査教授	鈴木 幹男	
	副査教授	山本 秀幸	
	副査教授	益崎 裕章	
(論文題目)			
<p style="text-align: center;">Identification of a novel cell-penetrating peptide targeting human glioblastoma cell lines as a cancer-homing transporter 腫瘍集積トランスポーターとしてヒトグリオブラストーマ細胞株を標的とする 新規細胞膜透過性ペプチドの同定</p>			
(論文審査結果の要旨)			
<p>上記論文に関して、研究に至る背景と目的、研究内容、及び研究成果の意義、学術水準などについて慎重かつ公正に検討し、以下のような審査結果を得た。</p>			
<b>研究の背景と目的</b>			
<p>難治性脳腫瘍であるグリオブラストーマは、治療の進歩にも関わらず、過去数十年治療成績の改善がみられない疾患であり、より効果的な治療法や診断技術の開発が求められている。本論文は、細胞内導入法として注目されている細胞選択的膜透過ペプチドを用いて、ヒトグリオブラストーマ細胞株 U87MG への新規細胞内デリバリーシステムの開発を目的としている。</p>			
<b>研究内容</b>			
<p>mRNA display 法を用いたスクリーニングにより、ヒトグリオブラストーマ細胞株をターゲットとする細胞膜透過性ペプチドの選択を行っている。スクリーニングで得られた複数のペプチドに蛍光色素を標識し、グリオブラストーマを含む種々の細胞株に対するペプチドの細胞内導入を評価するとともに、ペプチドの細胞内効率の改良を試みることで、グリオブラストーマ細胞株に選択的透過性を有する新規細胞膜透過性ペプチドを同定した。</p>			
<p>さらに当該ペプチドに癌抑制遺伝子産物 p16 の機能ドメインを融合し、U87MG 細胞の培養液に添加することで抗腫瘍効果がみられることを明らかにした。</p>			
<b>研究成果の意義と学術的水準</b>			
<p>本研究成果は、同定された細胞選択的細胞膜透過性ペプチドの、グリオブラストーマを標的とする薬剤のトランスポーターとして腫瘍細胞イメージングや治療応用への有用性を示唆するものである。今後さらに、選択メカニズム等の解明すべき事項があるが、臨床応用への可能性が期待され、学術的に高い水準にあると考えられる。</p>			
<p>以上により、本論文が琉球大学大学院医学研究科の博士論文としての要件を十分に満たしており、学位授与に値するものであると判断した。</p>			

- 備考 1 用紙の規格は、A4とし縦にして左横書きとすること。  
2 要旨は800字～1200字以内にまとめること。  
3 \*印は記入しないこと。