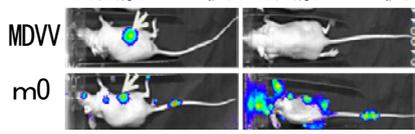


推薦機関名：独立行政法人 科学技術振興機構

発 表 者	(フリカ、ナ) 氏 名	ナカムラ タカフミ 中村 貴史
	所 属 機 関	東京大学医科学研究所 (独) 科学技術振興機構 さきがけ
	問 い 合 わ せ 先	TEL : 03-5449-5348 FAX : 03-5449-5595 E-mail : taka@ims.u-tokyo.ac.jp
新 技 術 成 果 の 新 しい 技 術 的 な 成 果	技 術 の 名 称	革新的な抗癌生物製剤の開発
	ジ ャ ン ル	<input type="checkbox"/> ナノテク・材料 <input checked="" type="checkbox"/> 医療・バイオ <input type="checkbox"/> 情報関連・IT <input type="checkbox"/> 環境関連 <input type="checkbox"/> 製造技術 <input type="checkbox"/> その他
	概 要	<p>治療 27 日後 治療 52 日後</p>  <p>MDVV m0</p> <p>ヒト膵臓癌の皮下腫瘍マウスモデルにおいて、ワクシニアウイルスワクチン株 (m0) を基に改良を加えた MDVV は、正常組織では増殖せず腫瘍特異的に増殖し、その結果腫瘍のみを標的破壊し消失させた。非侵襲的にモニターしたウイルス増殖は、腫瘍部位 (矢印) でのみ確認された。</p> <p>現在世界中において、生きたウイルスを利用して癌を治療する癌ウイルス療法に関する臨床治験が積極的に行われている。これは、ウイルスが本来持っている癌細胞に感染後、癌組織内で増殖しながら死滅させるという性質を利用する方法である。 我々は、痘瘡ワクチンとして重篤な副作用が無く使われていた純国産ワクシニアウイルスワクチン株の安全性に注目し、遺伝子組換え技術によりさらなる改良を加え、革新的な癌標的治療薬としての臨床応用を目指している。</p>
	マッチングを想定する業界/用途利用分野	製薬業界/癌治療
	産業界へのアピールポイント/新規産業形成の可能性	これまでの研究成果は、本製剤が現行の治療法に極めて高い抵抗性を示す難治性悪性腫瘍に対して革新的な治療薬になり得る可能性を示している。又、癌ウイルス療法は、これまでの抗癌剤とは全く異なり、生きたウイルスを利用するという新しい概念に基づいているため、新規産業形成の可能性も十分に有している。
	従来技術に対する新規性・優位性	国内外において、本ウイルスを用いた癌治療法に関する研究開発の報告はなく、日の丸印の純和製抗癌ウイルス製剤となり得る。又、本製剤による新しい治療戦略は、ウイルスの増殖に伴う抗癌作用が細胞内のマイクロ RNA に依存していることであり、ウイルス投与前に個々の癌患者の検体でマイクロ RNA の発現を調べることによって、個別化医療への発展も期待できる。
実用化に向けた課題	本製剤の臨床応用には、ヒトに投与することができる GMP 品質を持つウイルスの製造が必要不可欠となる。既に我々は本課題にも取組んでおり、ウイルス製造のための GMP 準拠施設を設置し、そのためのノウハウを蓄積している。	
関 連 論 文	件 数	特許 2 件・関連論文 15 件

特許	主な論文 または特許	特許出願済み（公開前） Hikichi M, Minoru Kidokoro M, Haraguchi T, Iba H, Shida H, Tahara H, Nakamura T. MicroRNA-based gene regulation of glycoprotein B5R in oncolytic vaccinia virus reduces viral pathogenicity without impairing its antitumor efficacy. <i>Molecular Therapy</i> 19:1107-1115, 2011.
----	---------------	--