

東京大学医科学研究所
国際共同利用・共同研究拠点事業

国内共同研究報告書（研究完了）2022 年度版

提出年月日 2023 年 5 月 8 日

申請者 (研究代表者)	所属・職名：杏林大学・教授
	氏名：福原 浩
採択課題名	精巣腫瘍に対するウイルス療法
申請研究期間	2022 年 4 月 1 日 ~ 2023 年 3 月 31 日
研究組織	
所属機関・職名	氏名
杏林大学・医学部・教授	福原 浩
杏林大学・医学部・大学院生	北村 盾二
医科学研究所・先端医療研究センター 先端がん治療分野・教授	藤堂 具紀
研究完了報告書	
<p>精巣腫瘍は、形態学的に多様な腫瘍群で構成され、早期診断の増加とシスプラチン等の化学療法の開発により、長期生存が期待できるようになってきた。しかし、化学療法に抵抗性を示す症例では適切な治療法が存在せず、新しい治療アプローチが必要とされている。</p> <p>がん治療用単純ヘルペスウイルス 1 型 (HSV-1) は、癌細胞で選択的に複製するように遺伝子操作され、HSV-1 を用いたがんウイルス療法は癌治療において期待されている。$\gamma 34.5$、$\alpha 47$、および ICP6 遺伝子に三重変異を有するがん治療用 HSV-1 の G47Δは、神経膠芽腫、神経芽細胞腫、乳癌、前立腺癌、腎癌、尿路上皮癌を含むさまざまな種類の癌に有効であることが示されてきた。</p> <p>精巣腫瘍の研究として、ヒト非セミノーマ細胞株 NTERA-2、シスプラチン耐性細胞株 NTERA-2R およびマウス非セミノーマ細胞株 F9 を準備した。in vitro および in vivo での検討を行えるよう、IL-12 発現型がん治療用 HSV-1 である T-mfIL12 を作製し、本研究期間で準備した。今後、精巣腫瘍モデルにおいて、まず、G47Δおよび T-mfIL12 の抗腫瘍効果を再検討する予定である。</p>	

成果発表

<論文・研究書等、共同研究で得られた成果>

Fukuhara H, Sato YT, Hou J, Iwai M, Todo T. Fusion peptide is superior to co-expressing subunits for arming oncolytic herpes virus with interleukin 12. Commun Med (Lond). 3, 40, 2023. doi: 10.1038/s43856-023-00270-4

<特許出願>

なし

東京大学医科学研究所へ来所した回数

氏名	所属機関・職名	性別	年齢	来所日数 (日)
福原 浩	杏林大学・医学部・教授	男性	40歳以上	2
		選択▼	選択▼	
		選択▼	選択▼	
		選択▼	選択▼	
氏名	所属機関・職名	性別	年齢	Web会議開催 日数(日)
福原 浩	杏林大学・医学部・教授	男性	40歳以上	1
		選択▼	選択▼	
		選択▼	選択▼	
		選択▼	選択▼	
氏名	所属機関・職名	性別	年齢	メール、slack等の 打ち合わせ日数 (日)
福原 浩	杏林大学・医学部・教授	男性	40歳以上	10回以上
		選択▼	選択▼	
		選択▼	選択▼	
		選択▼	選択▼	

施設・設備の利用状況			
施設名	機器等	利用回数 (回)	利用時間 (時間)
FACS コアラボラトリー	FACS Aria (BD) 等	0	0
疾患プロテオミクスラボラトリー	質量分析計 Orbitrap QSTAR Elite 等	0	0
顕微鏡コアラボラトリー	Zeiss 社製多光子共焦点顕微鏡 (LSM710NLO) 等	0	0
発生工学研究支援室	遺伝子改変マウスの作成・胚凍結保存	0	0
ヒトゲノム解析センター	スーパーコンピューター	0	0
奄美病害動物研究施設	感染実験棟 (P2 実験室、P2A 実験室、 P3 実験室、P3A 実験室)	0	0
その他		0	0
学術資料の利用状況			
資料名	利用件数 (件)		
血清 (バイオバンクジャパン)	0		
DNA (バイオバンクジャパン)	0		
遺伝子改変マウス	0		
病原細菌	0		
その他	0		
データベースの利用状況			
データベース名	利用回数 (回)		
	なし		