

公益財団法人 東京医科大学がん研究事業団 がん研究助成金研究報告書

令和 2年 3月 31日

公益財団法人

がん研究事業団理事長 殿

研究者 (職名)	氏名	所属施設					
	加藤 一喜 ㊟ (准教授)	施設名 東京医科大学 産科婦人科	所在地 新宿区西新宿 6丁目7-1	電話 03-5339-3758			
研究課題	進行卵巣がん患者の腹水を用いた新しいリキッドバイオプシーの開発						
研究目的	<p>進行卵巣がんに対する術前化学療法後の手術時の腹水細胞診の結果は有意な予後因子だが、がん細胞の形態的特徴に依存した定性的診断である細胞診ではがんの検出に限界がある。</p> <p>本研究では、腹水中の無細胞DNAを用いて、卵巣がんを包括的に検出する遺伝子パネルの深読みシーケンスを行うことでがんの存在を高感度に検出する、新しいリキッドバイオプシーのシステムの開発を目的とする。</p> <p>本研究は、直接的に進行卵巣がんの予後予測法ならびに層別化法の確立に繋がるのが期待され、さらには術後治療の選択を変革する可能性があるものとする。</p>						
研究方法	<p>本研究は、がん研究会がん研究所がんゲノム研究部（森 誠一プロジェクトリーダー）との共同研究である。</p> <p>本研究では、術前化学療法後の手術において採取された腹水中の無細胞DNAのTP53・KRAS・PI3CA・ARID1A等の卵巣がんを包括的に検出する遺伝子をターゲットとして増幅し、次世代シーケンサーを用いて深読みシーケンスを行い、がんの存在をより高感度に検出し、がん由来DNAを定量的に検出する系を構築する。</p> <p>これらの遺伝子をターゲットとすることで、進行卵巣がんの95%以上の症例で症例でがんの存在を検出できると見込んでいる。</p>						
研究成果	<p>近年の次世代型シーケンサーの急速な発達により、深読みシーケンスを行うことで、微量のがん細胞を検出することが可能になった。</p> <p>我々は予備実験として、TP53に変異を確認しているがんサンプルを正常サンプルに様々な比率で混合し、深読みシーケンスでの変異検出率と検出限界を確認したところ、微量検体（10 ng DNA）より変異を0.1%の検出率で検出可能であった。</p> <p>現在、東京医科大学産科婦人科においてバイオバンクとして保管管理されている、卵巣がん新鮮凍結検体からDNA抽出、RNA抽出を行い、次世代シーケンサーを用いたエクソーム解析、トランスクリプトーム解析等を行う準備を進めている。</p>						

様式第3号

公益財団法人 東京医科大学がん研究事業団 がん研究助成金収支決算報告書

令和 2年 3月 31日

公益財団法人

がん研究事業団理事長 殿

研究者所属施設名

東京医科大学産科婦人科

氏 名

加藤 一喜

Ⓜ

収 支 決 算 書

(単位 円)

交付を受けた助成金額		金 2,900,000 円		
費 目	明 細	単 価 及 金 額	計 額	
支 出 内 訳	設備、備品費	プロジェクター	198,000	198,000
	消 耗 品 費	試薬	2,500,000	2,739,067
		PCソフト	30,570	
		英文校正	46,580	
学会参加費		78,873		
	PC修理代	83,044		
	計		2,937,067	
過 △ 不足 額			△37,067	
備 考				

支 出 費 内 訳

区 分	金 額	根 拠
設備、備品費	198,000	プロジェクター 研究課程発表用
消耗品費	30,570	PCソフト（マイクロソフト オフィス）研究発表用
	9,180	英文校正 英語論文作成のため
	83,044	PC修理代
	37,400	英文校正 英語論文作成のため
	78,873	第21回 ヨーロッパ婦人科腫瘍学会参加費（研究発表）
	2,500,000	試薬（DNA抽出、シーケンス関連一式）

※注意：旅費（出張費、宿泊費、交通費）は研究経費に入りません。