

平成 29 年度 共同研究報告書

研究区分		一般共同研究
研究課題		がん幹細胞由来 exosome の性質および腫瘍進展における機能解析
新規・継続の別		新規・継続
研究代表者	所属	Department of Pediatrics, Weill Cornell Medicine
	職名・氏名	Assistant Professor・星野 歩子
研究分担者 (適宜行を追加して下さい)	所属	
	職名・氏名	
	所属	
	職名・氏名	
受け入れ教員	職名・氏名	教授・近藤 亨
研究目的 (300 字程度)		がん死亡率は本邦で死因の第一位であり、遠隔転移が重要な要因の 1 つである。がん転移の成立にはがん細胞だけでなく、転移先臓器の環境が重要であり、これまでに exosome を含む様々ながん由来因子が転移先臓器の環境を整え、がん細胞が転移しやすい“ニッチ”を形成することが報告された。当研究室ではこれまでにメラノーマ、膵癌、および乳がん細胞由来 exosome が、がん微少環境を形成する間質細胞に取り込まれることで転移の促進が起こることを報告してきた。がん幹細胞は腫瘍形成能力が非常に高く、がんの進展および転移、治療への耐性へ関わるということが報告されている。そこで、本研究では、がん幹細胞が産生する exosome の転移や治療耐性への関与とその分子メカニズムの解明を目的として遂行する。
研究内容・成果 (1000 字程度)		研究代表者らが保有する様々な悪性腫瘍から樹立した幹細胞株と受け入れ教員が保有するマウスおよびヒトグリオーマ幹細胞を用いて、これら細胞が分泌する exosome を回収し、網羅的なタンパク質解析を行った。加えて、研究代表者と受け入れ教員がすでに解析を進めていた exosome に含まれるマイクロ RNA(miRNA)についても各種癌幹細胞株間での比較検討を行った。これらの結果、複数の癌細胞間で共通する因子群と癌細胞種特異的な因子群の同定に成功した。現在これら因子の機能解析を進めるための実験系の構築を進めている。
成果		【学会報告】 参加者名、講演タイトル、学会名、開催場所、開催日時入力のこと 未定
		【論文発表】 著者、論文名、掲載誌名、号・年・ページ等、IF 入力のこと 未定

	【新聞報道】 該当なし