

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		体液中エクソソームを用いたグリオーマ幹細胞特異的 microRNA の 同定と治療戦略
新規・継続の別		新規・継続
研究代表者	所属	愛媛大学医学部附属病院脳神経外科
	職名・氏名	助教・山下 大介
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)		グリオーマを含む様々な腫瘍で microRNA の発現異常が腫瘍形成 や悪性化に関与していることが報告されており、体液中に含まれ るエクソソーム内の microRNA は新たなバイオマーカーとして期 待されている。本共同研究では、グリオーマの発生や再発に関与す る新規 microRNA の同定とその臨床応用を目指しており、血清およ び脳脊髄液中に含まれるエクソソーム内の microRNA プロファイ リングを行い、これまでに解析したグリオーマ幹細胞培養液に含 まれるエクソソーム内の microRNA プロファイリングの結果をも とにグリオーマ幹細胞特異的 microRNA を同定する。さらに、治療 薬の開発を目指して同定し得た microRNA の機能解析を行う。
研究内容・成果 (1000 字程度)		グリオーマ患者由来の血清と脳脊髄液から市販のキットを用いて エクソソームを調整し、核酸画分を精製した。アレイ解析が可能な 24 サンプルについて microRNA 解析を行い、培養グリオーマ幹細 胞が分泌するエクソソームに含まれていた microRNA の解析結果 と比較検討した結果、グリオーマ患者体液中のエクソソームと培 養グリオーマ幹細胞が分泌するエクソソームに共通して存在する 複数の microRNA の同定に成功した。今回同定した microRNA 群は 新規グリオーマ診断マーカーとなりうる可能性が期待でき、新た に複数のサンプルの収集と論文作成を開始した。また、同定したエ クソソーム内 microRNA 群と悪性度の相関関係を検討している。更 に、グリオーマ由来のエクソソームを取り込むと考えられる様々 な神経系細胞株や血管内皮細胞株を購入し、候補 microRNA の機能 解析を進める準備を整えた。
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