

論文審査の結果の要旨

氏名：山 岡 敏

専攻分野の名称：博士（医学）

論文題名：腎ラブドイド腫瘍における Exosomal miR-214-3p の新規バイオマーカーとしての可能性

審査委員：(主査) 教授 三 木 敏 生

(副査) 教授 森 岡 一 朗 教授 山 下 裕 玄

教授 高 橋 悟

腎ラブドイド腫瘍を含む小児腎腫瘍には特異的なバイオマーカーが存在しないため、それぞれの腫瘍に特異的なバイオマーカーの発見が希求されている。申請者は、血液や尿などの体液から分離可能な細胞外小胞に内包される miRNA がバイオマーカーになりうると考え、候補となる exosomal miRNA を同定し、マウスモデルでリキッドバイオプシーの可能性を検討した。

申請者は、ヒト腎ラブドイド腫瘍細胞株およびコントロール細胞株の培養上清から exosomal miR を抽出し、次世代シーケンシングによる miRNA の網羅的解析結果から miR-214-3p を同定した。培養上清中の miR-214-3p 量を 2 種類の神経芽腫細胞株培養上清中のものと比較し、鑑別診断への有用性を確認した。また、腎ラブドイド腫瘍モデルマウスの血清中の miR-214-3p 量をコントロールと比較し、バイオマーカーとしての有用性を確認した。

この研究成果は、神経芽腫と鑑別が困難で極めて予後不良な腎ラブドイド腫瘍の非侵襲的鑑別診断法の開発の端緒となりうる有意義な成果である。なお、得られた成果は、2021年9月7日付で *Pediatric Surgery International* 誌に公表されている。

よって本論文は、博士（医学）の学位を授与されるに値するものと認める。

以 上

令和 4 年 2 月 24 日