

新潟脳神経研究会特別例会の御案内

日時：平成30年6月14日（木）17:30～18:30

場所：脳研究所 1F 検討会室

肺がん転移におけるセラミド の役割とそれを利用した 治療法の開発

鈴木 元 先生

藤田保健衛生大学

分子腫瘍学講座 教授

(新潟大学脳研究所共同研究拠点共同研究者)

セラミドは細胞内生理活性脂質として、また、抗がん剤や放射線依存的細胞死の誘導脂質として注目を集めている一方で、がん細胞における機能は未だ十分に解明されていない。我々はセラミド合成酵素の一つである CERS6 の発現ががん組織で亢進し、がんの浸潤の程度および予後と有意に相関していることを見出した。CERS6 のノックダウンは *in vitro* 細胞遊走能を低下させる。また、PKC とおよび RAC1 陽性ラメリポディア形成を有意に低下させる。これらの表現型は CERS6 によって産生される C16:0 セラミドの添加によって回復することより、がん細胞においては CERS6 がセラミド合成を介して腫瘍転移を促進している機序を示唆する。同様の結果はマウス転移モデルでも肺転移能の低下として観察された。次に我々は、CERS6 過剰発現が肺がん細胞の特性であることを利用し、がん治療に応用する可能性を検討した。肺がん細胞に DMPC リポソーム添加を行うと、セラミド CERS6 依存的セラミド合成とアポトーシスを誘導した。一方、CERS6 発現量の低い正常細胞ではアポトーシスは観察されなかった。この点を含め、CERS6 が今後のがん治療の標的となりうる可能性を報告したい。

どうぞ奮ってご参加ください。

(担当：動物資源開発研究分野 笹岡俊邦)

sasaoka@bri.niigata-u.ac.jp

新潟脳神経研究会幹事代表：那波宏之