

学 会 報 告

学 会 参 加 報 告

スキルス胃癌の腹膜転移における MRC2 (CD280) の役割

○吉田弥礼、丸山奈緒美、森田あや美、原敏文、武井佳史

愛知学院大学薬学部生体機能化学講座

【概要】

2022年3月27日、名古屋国際会議場(リモート)にて開催された「日本薬学会 第142年会」に参加し、以下の研究内容を発表した。

【目的】

スキルス胃癌は腹膜転移の頻度が高く、予後が極めて悪い。スキルス胃癌の腹膜転移に関わる分子を明らかにするため、これまでにプロテオミクス解析を行った結果、MRC2(Mannose Receptor C Type 2, CD280)が腹膜転移に伴って発現が増加することを見出した。

本研究は、MRC2がスキルス胃癌の腹膜転移において果たす役割を明らかにすることを目的とする。

【方法】

スキルス胃癌患者より独自に樹立したHSC-58(親株)、およびその親株をヌードマウス胃に同所性移植を繰り返して58As9(腹膜転移株)を樹立した。

CRISPR-Cas9システムを利用して58s9-MRC2ノックアウト細胞株を樹立した。

これらの細胞株を用い、Real-time PCR法、Western blot法、細胞増殖アッセイ、細胞遊走アッセイ、細胞浸潤アッセイを行った。

【結果】

ゲノム編集で使用したヒトMRC2に対する

guideRNAに応じて、1塩基の付加と25塩基の欠損を認め、転移株58As9におけるMRC2のノックアウトに成功した。58As9-MRC2ノックアウト細胞株は、MRC2のmRNA発現量とタンパク質発現量において58As9のMRC2発現量と比較して有意に減少した。また、遊走能および浸潤能においては、58As9-MRC2ノックアウト細胞株において、58As9と比較したところ有意な低下があることを明らかにした。増殖能においては、減少傾向にあった。

【考察】

スキルス胃癌におけるMRC2は、癌細胞の増殖能および遊走能、浸潤能を増加させ腹膜転移を促進すると考えられる。今回の研究結果より、がん転移を標的とした治療の確立において、MRC2が有望な分子標的であることを提起する。

【感想】

日本薬学会 第142年会に参加させていただき、とても貴重な体験をさせていただくことができました。

リモートでの発表となったため画面越しではありましたが、同じ癌分野の研究をされている方だけでなく、異なる分野の研究者からも多くの質問やコメントをいただくことができました。あらゆる分野で活躍される研究者の方々とコミュニケーションを取らせていただくことができ、とてもいい機会となりました。