

機能性 RNA を起点とした去勢抵抗性前立腺癌・活性化シグナルの探索および活性化シグナルを標的とした新規治療法の開発

五島悠介¹⁾³⁾、小島聡子⁴⁾、市川智彦²⁾、関 直彦³⁾

- 1) 千葉大学医学部附属病院泌尿器科、
- 2) 千葉大学大学院医学研究院泌尿器科学、3) 同 機能ゲノム学、
- 4) 帝京大学ちば総合医療センター泌尿器科

【目的】去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）剖検検体より、次世代シーケンサーを用いてマイクロ RNA 発現プロファイルを作成した。このプロファイルから、CRPC で活性化している分子経路を明らかにし、CRPC 新規治療法の開発へ向けた基礎的知見を得る事を目的とした。

【方法】癌細胞株へのマイクロ RNA の核酸導入、網羅的遺伝子発現解析、剖検検体の免疫染色を行った。

【結果】CRPC で有意に発現が低下するマイクロ RNA に注目した。特定のマイクロ RNA では、そのパッセージ鎖についても同様に発現が低下していた。ゲノム科学的手法を用いて制御する分子経路の探索を行うと、CRPC における 4 つの細胞周期関連癌遺伝子を見出した。これら 4 つの遺伝子はいずれも前立腺癌における独立した予後因子であり、CRPC 臨床検体における高発現を確認した。

【結論】マイクロ RNA を起点とした発現解析により、CRPC における新規癌遺伝子の同定が可能であった。