

# 腹水を標的とした がんバイオマーカーの開発

自治医科大学附属病院臨床腫瘍科\*，  
自治医科大学消化器一般移植外科\*\*

大澤 英之\*，山口 博紀\*，佐田 尚宏\*\*  
北山 丈二\*\*

## KEY WORDS

- エクソソーム
- マイクロRNA
- 腹膜播種
- 胃がん

## はじめに

腹膜播種は消化器がん，特に胃がんや膵がんにおいて最も頻度の高い転移・再発形式で，最大の予後規定因子である。近年のがん薬物療法の進歩によって，根治切除不能・再発がん患者の治療成績は著しく向上した。その一方で，腹膜播種に関してはいまだに顕著な予後改善はみられておらず，実臨床での大きな課題となっている<sup>1)</sup>。播種治療を困難にする要因の1つとして，治療効果を反映する適切なバイオマーカーがないことが挙げられる。一般に，個々の播種病変のサイズは数mm程度と小さく，CTスキャンなどの画像診断では検出されないことから，他の固形がんとは異なりRECIST (Response Evaluation Criteria in Solid Tumors) による治療効果の判定は困難である。腹膜播種の状況を最も正確に評価でき

るのは全身麻酔下での審査腹腔鏡であるが，侵襲を伴う手技であり頻回に行うことはできない。したがって，自覚症状や末梢血中腫瘍マーカーの値などに頼らざるを得ないが，これらの情報は必ずしも腹膜病変を正確に反映するわけではない。

エクソソームは細胞が放出する30～150nmの細胞外小胞で，さまざまな生理活性を有する蛋白質やDNA，マイクロRNA (miRNA) などの核酸成分を含有し，細胞間コミュニケーションに重要な役割を果たしている<sup>2)</sup>。近年の研究で，がん患者の血中エクソソームはがん特異的な機能分子を多量に含有しており，標的臓器の微小環境をがん細胞の生育に適したものに交換することによって，遠隔転移の成立を促進している事実が報告されてきている<sup>3)</sup>。腹膜播種をきたした患者では，原発巣から腹膜表面に播種したがん細胞が腹

Development of cancer biomarker  
using peritoneal fluid

Hideyuki Ohzawa (講師)  
Hironori Yamaguchi (教授)  
Naohiro Sata (教授)  
Joji Kitayama (教授)

# SAMPLE