

報道解禁時間：日本時間 2019年9月13日(金)午後23時

(米国東部夏時間 9月13日(金)10時)

【新聞掲載は9月14日朝刊以降解禁となりますのでご注意ください。】

プレスリリース

報道機関各位



2019年9月11日

がん細胞の浸潤・転移に働く仕組みの一端を解明 ～ がん転移の新たな診断・治療法の開発に期待 ～

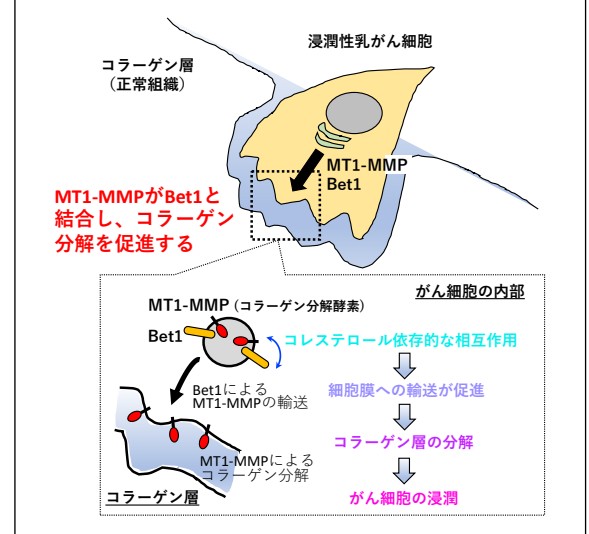
【ポイント】

- (成果について) 高い浸潤・転移能をもつ悪性の乳がん細胞において、その浸潤能に関わる酵素の輸送機構とそれに関わるタンパク質を発見しました。
- (研究の背景) 悪性度の高いトリプルネガティブタイプと呼ばれる一部の乳がんは転移しやすく、既存の多くの抗がん剤があまり効かず、難治性であることから、その診断および治療の基礎となる遺伝子、タンパク質レベルでの機構の解明が求められています。
- (今後の展望) 今回発見した機構を標的とした診断薬・治療薬の開発が期待されます。

【概要】

がんによる死因の90%は、がん細胞の浸潤・転移が関係しています。乳がんにおいても、転移の無い場合の5年生存率は99%ですが、転移すると27%に低下します。がん細胞の組織内の移動(浸潤)において中心的役割を果たすのはMT1-MMPとよばれる細胞膜に存在する酵素で、コラーゲンを分解して浸潤を助けます。細胞の中で作られたMT1-MMPが、どのようにして細胞膜まで輸送されるかはよく分かっていませんでした。東京薬科大学 生命科学部 分子細胞生物学研究室の井上弘樹講師の研究グループは、MT1-MMPがBet1とよばれる細胞内輸送に関わるタンパク質を利用して効率的に細胞膜まで運ばれていることを発見しました。Bet1は、通常、細胞膜への輸送に関わっていませんが、MT1-MMPと相互作用することで、細胞膜への輸送を仲介するようになります。つまり、MT1-MMPはBet1の機能をハイジャックして自らの輸送に役立っているのです。本研究をさらに進めることで、がん転移の診断・治療法の開発につながることを期待されます。本研究は公益財団法人佐々木研究所の山口英樹博士との共同研究で、この成果は2019年9月13日発行の米国科学誌「Journal of Cell Biology」に掲載されます。

【今回の発見の概略図】



【取材に関するお問い合わせ先】

東京薬科大学 総務部広報課 TEL: 042-676-6711 mail: kouhouka@toyaku.ac.jp

【研究に関するお問い合わせ先】

東京薬科大学 生命科学部 分子細胞生物学研究室 講師 井上 弘樹

TEL: 042-676-7110 mail: hirokii@toyaku.ac.jp