アフリカトリパノソーマ原虫増殖メカニズムの解明

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-10-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 鈴木, 高史, 溝越, 祐志, 波多野, 直哉 メールアドレス: 所属:
URL	https://kobe-tokiwa.repo.nii.ac.jp/records/1073

3-P-5

アフリカトリパノソーマ原虫増殖メカニズムの解明

鈴木高史¹⁾
溝越祐志¹⁾ 波多野直哉^{1) 2)}

アフリカトリパノソーマ原虫はアフリカ睡眠病の病因原虫であり、アフリカの人々の健康に甚大な被害を与えており、薬剤開発につながる情報が求められている。アフリカトリパノソーマ原虫の増殖には「動き」が重要なことが報告されていることから、動き関連分子である TbUNC119BP 分子に着目して、以下の解析を行った。

TbUNC119 分子との相互作用インターフェース部分をクローニングし、アフリカトリパノソーマ原虫内でテトラサイクリンによる強制発現誘導を行った。その結果、増殖速度に際立った変化は観察されなかった。しかし、本解析では細胞のクローニングを行っていない為、テトラサイクリンによる調節が厳密に行われていなかった可能性が考えられた。

TbUNC119BP 分子は他のタンパク質と相互作用する部位と考えられている ANK-rich 部位を有する。そこで、この ANK-rich 部位と相互作用する分子の探索を目的として、この ANK-rich 部位を大腸菌で発現し、精製した。さらにアフリカトリパノソーマ原虫のクルードエクストラクトと反応させ pull-down assay を行い、PAGE で分画し、ANK-rich 部位と相互作用を行うと考えられるバンドを得た。このバンドに対して TOF-MS 解析を行った結果、glycerol kinase が同定され、TbUNC119BP 分子が呼吸の調節に関わっている可能性が示唆された。

1) 保健科学部医療検査学科 2) 岡山大学大学院・ヘルスシステム統合科学研究科