

【目的】 M細胞は腸管における免疫応答の誘導の開始点としての役割を担っている。これまでに筆者はM細胞にGP2などの分子が発現することを見出し、これらが特定の細菌の取り込み受容体として機能することを明らかにした。他にも様々な分子がM細胞に発現することが見出されているが、その殆どがM細胞の機能と結びつけられておらず、特にトランスサイトーシスに関わる分子は全く同定されていない。本研究ではM細胞のトランスサイトーシスの仕組みを明らかにするため、細胞内の小胞輸送を制御する低分子量Gタンパク質であるRabファミリーに着目した。

【方法】 M細胞に発現するRabファミリー遺伝子を同定するためRNA-sequence解析を行った。Rab32のタンパク質レベルでの発現を解析するため抗Rab32抗体を用いた免疫染色を行った。

【結果】 RNA-sequenceの結果、Rab32がFAEにおいて高発現することが見出された。免疫染色の結果、M細胞はRab32を発現することが明らかとなった。Rab32の細胞内局在を観察したところ、リソソームおよびリソソーム関連オルガネラ (lysosome-related organelles : LROs) のマーカーであるLamp-1と共局在することが観察された。よってRab32はM細胞のリソソームもしくはLROsに局在することが明らかとなった。

M細胞はRab32を発現する

