

64 感染シナプスによる HIV 伝播：免疫シナプスの略奪利用

森川 裕子

HIV (human immunodeficiency virus) の感染 T 細胞や樹状細胞は、標的細胞と「感染シナプス」と呼ばれる免疫シナプス類似の細胞間接着構造を形成して、極めて効率良く標的細胞に HIV を伝播する。HIV は感染細胞の「感染シナプス」接着面から放出され、標的細胞の接着面に HIV 受容体 CD4 が集積することが報告されている。本研究では、HIV の感染シナプスを介した細胞間伝播機構を解明する目的で、HIV 感染細胞と標的細胞を共培養し、感染シナプス形成による細胞リモデリングを解析した。共焦点顕微鏡解析したところ、HIV 感染シナプスの接着面には HIV タンパク質と受容体 CD4 が集積するとともに、SMAC (supramolecular activation complex) 分子である Lck、CD28 の集積が認められた。接着分子インテグリン (LFA1-ICAM1) も観察された。また、接着部位側の細胞質にエンドソーム (CD63 分子) とミトコンドリア (Cox2 分子) の局在が認められた。エンドソーム分子 (Rab7 や Rab9) をロックダウンすると、HIV 放出とシナプス部位における HIV タンパク質の局在が減少した。

感染シナプスにおける細胞内小器官の局在

