

# 31L-am16

ラット血小板 P2Y<sub>1</sub> 受容体発現量に対する cordycepin の抑制効果

○西内 亜理沙<sup>1</sup>, 吉川 紀子<sup>1</sup>, 高橋 雄太<sup>1</sup>, 木元 容子<sup>1</sup>, 佐藤 愛由子<sup>1</sup>,  
角田 真美<sup>1</sup>, 國友 勝<sup>1</sup>, 籠田 智美<sup>1</sup>, 篠塚 和正<sup>1</sup>, 中村 一基<sup>1</sup>(<sup>1</sup>武庫川女大薬)

【目的】冬虫夏草は古来より中国において滋養強壯作用を有する生薬として用いられている。我々の研究室では、冬虫夏草の一成分である cordycepin (3'-deoxyadenosine) に、がん転移抑制作用のあることを明らかにし、その機序の一つとして cordycepin は、転移過程において重要なステップであるがん細胞の惹起する血小板凝集を抑制することをウサギの多血小板血漿 (platelet-rich plasma : PRP) を用いて明らかにしてきた。また、cordycepin 投与後ラットの PRP を用いて、cordycepin は *in vivo* においても血小板凝集抑制効果を示すことを明らかにしている。今回は、その分子生物学的機序を解明する目的で、がん細胞が分泌する血小板凝集惹起物質が ADP であることから、血小板上の ADP 受容体である P2Y<sub>1</sub> 受容体に対する cordycepin の影響に着目し、ラットに cordycepin を腹腔内投与後、洗浄血小板を調整し、P2Y<sub>1</sub> 受容体発現量を cordycepin 未処置のコントロールラットから調整したものと比較した。【方法】8 週齢の雄性 Sprague-Dawley (SD) ラットに、cordycepin (0, 5 および 50 mg/kg) を 1 日 1 回 3 日間腹腔内投与し、3 日目投与 1 時間後に下大静脈から採血した。抗血液凝固剤として 3.2%クエン酸ナトリウムを使用して採取した血液を遠心分離し、PRP を得た。PRP はさらに遠心洗浄し、得られた洗浄血小板をサンプルとして、ウエスタンブロット法により P2Y<sub>1</sub> 受容体発現量を検出した。【結果】Cordycepin 50 mg/kg/day 処置ラット血小板の P2Y<sub>1</sub> 受容体発現量は、コントロールラットに比べて 23%、有意な低値を示した。【考察】Cordycepin は、ラット血小板の P2Y<sub>1</sub> 受容体発現量を有意に低下させることにより、がん細胞が惹起する血小板凝集を抑制し、この作用が cordycepin の *in vivo* での抗転移効果に寄与する可能性が示唆された。