

バナデートのリポ蛋白質リパーゼ活性放出促進機構 へのアデノシンの関与

本屋敷敏雄、深町実可、森田哲生、塩見浩人、植木 寛

Biol. Pharm. Bull., 21(9), 889-892 (1998)

Involvement of Adenosine in Vanadate-Stimulated Release of Lipoprotein Lipase Activity

Toshio Motoyashiki, Mika Fukamachi, Tetsuo Morita,
Hirohito Shiomi, and Hiroshi Ueki

ABSTRACT A short-term incubation of isolated rat fat pads with vanadate showed the stimulated release of lipoprotein lipase (LPL) activity and suppression of the rise in extracellular adenosine level. The addition of adenosine to the medium showed inhibition of the stimulated release of LPL activity by vanadate. A progressive increase in 5'-nucleotidase activity, which produces adenosine from AMP, in the particulate fraction containing plasma membrane was suppressed by vanadate in a time- and dose-dependent manner.

Therefore, vanadate may stimulate the release of LPL activity from the fat pads by suppressing the rise in extracellular adenosine level.

抄録 バナデートと脂肪組織を反応させると、リポ蛋白質リパーゼ(LPL)活性の放出と、アデノシン分泌の減少がみられた。アデノシンはバナデートのLPL活性放出促進作用を抑制した。またバナデートは、細胞膜を含む顆粒画分中のアデノシン生成酵素である5'-ヌクレオチダーゼ活性に対し、時間および濃度依存的に抑制した。従って、バナデートは、アデノシン分泌の抑制を介して、LPL活性の放出を促進することが示唆された。