

エールリッヒ腹水癌細胞における低分子
量デキストラン硫酸によるチロシンキナ
ーゼの活性化に伴うリポ蛋白質リパーゼ
活性の分泌促進

森田哲生、金川麻子、藤井正道、植木 寛

Biol. Pharm. Bull. 17 (5) 724-726 (1994)

**Stimulatory Release of Lipoprotein Lipase Activity
with Activation of Protein Tyrosine Kinase Produced
by Low Molecular Weight Dextran Sulfate in Ehrlich
Ascites Tumor Cells**

Tetsuo MORITA, Asako KANAGAWA, Masamichi FUJII,
and Hiroshi UEKI

Lipoprotein lipase (LPL), which is responsible for the hydrolysis of lipoprotein triacylglyceride, has been examined in Ehrlich ascites tumor cells. Low molecular weight dextran sulfate (DXS, M.W. 3.2kDa) stimulates the release of the enzyme activity from the tumor cells into the incubation medium in a time-dependent manner.

The stimulatory effect of DXS was markedly decreased by incubation with protein tyrosine kinase (TK) inhibitors, such as ST 638, biochanin A and amiloride. The activity of the partially purified TK preparation from the tumor cells was found to be increased following incubation with DXS in a manner which was both time- and dose-dependent. These results suggest that the stimulatory release of LPL activity by DXS is associated with the activation of TK in the tumor cells.

リポ蛋白質中のトリアシルグリセリドを水解するリポ蛋白質リパーゼ (LPL) は、低分子量 (MW: 3.2KDa) で且つ均質なデキストラン硫酸 (DXS) によって、時間の経過並びにその濃度の増加に伴ってエールリッヒ癌細胞から分泌が促進された。このDXSの作用は、チロシンキナーゼ阻害剤によって著しく抑制された。そこで、本

癌細胞からチロシンキナーゼを部分精製した。その標品はDXSの共存下、その活性が大きく増加した。これらの結果は、LPLの分泌が、癌細胞のチロシンキナーゼの活性化と密接に関わっており、DXSは、これによって作用を発現したことが示唆された。