

ラット組織における主要なリソソームの膜糖タンパク質 (LGP85/LIMP II) の分布

田淵紀彦、赤崎健司、辻 宏

Biol. Pharm. Bull. 23(4), 394-396 (2000)

Distribution of a major lysosomal membrane glycoprotein, LGP85/LIMP II, in rat tissues.

Norihiko Tabuchi, Kenji Akasaki, Hiroshi Tsuji

ABSTRACT : We previously identified and characterized a major lysosomal membrane glycoprotein, termed LGP85 (identical to LIMP II), in rat liver lysosomes. This study describes the distribution of the mRNA and protein of LGP85 in rat tissues. LGP85 protein and mRNA were detectable in all tissues when analyzed by Western and Northern blotting. The 4.2- and 2.2-kb transcripts of LGP85 were detected in all tissues. Liver and lung have the highest and lowest levels of LGP85 mRNA, respectively. A single protein band with an apparent molecular weight (Mr) of approximately 85000 was detected in each tissue. The specific protein content of LGP85 in spleen was markedly higher than in other tissues. LGP85 protein is distributed in the tissues independently of LGP85 mRNA. Furthermore, there was a less significant relationship between LGP85 protein and another lysosomal membrane glycoprotein, lamp-1, in the tissue distribution (a regression coefficient of 0.086), which suggests that LGP85 may function in vivo independently of lamp-1.

抄録 以前の報告でラット肝臓リソソームで主要なリソソームの膜糖タンパク質 (LGP85) を同定し、その特徴を調べた。本研究では、ラット組織における LGP85 の mRNA とたんぱく質の分布を明らかにしたウエスタンおよびノーザンブロッティングで分析すると、LGP85 たんぱく質と mRNA は全ての組織で検出された。LGP85 の 4.2- と 2.2-kb 転写物が全ての組織で検出された。LGP85 mRNA は肝臓で最も高く、肺で最も低いレベルを示した。ウエスタンブロッティングでは、分子量約85000の単一のタンパク質バンドが各々の組織で検出された。脾臓における LGP85 の特異的なタン

パク質含有量は、他の組織より著しく高かった。LGP85 タンパク質は、LGP85 mRNA に無関係に組織分布していた。組織分布ではLGP85 と別の主要なリソソームの膜糖タンパク質 (lamp-1) たんぱく質の間であまり有意でない関係 (回帰係数: 0.086) が観察された。これらの結果は *in vivo* でLGP85 が lamp-1 とは独立した働きをしていることを示唆している。