

## S-9 肝硬変におけるビトロネクチンの糖鎖変化と 肝線維化との関わり

鈴木理沙<sup>1</sup>、山田貞子<sup>2</sup>、玉井幸恵<sup>3</sup>、加藤恵<sup>3</sup>、赤松暢<sup>3</sup>、  
岩城はるひ<sup>4</sup>、小川温子<sup>4</sup>

(お茶の水大・院・<sup>1</sup>分子生物科学、<sup>4</sup>相関生命科学、  
<sup>2</sup>鳥取大・医、<sup>3</sup>聖マリアンナ医大・生化学)

〔目的〕多機能な接着伸展因子糖タンパク質であるビトロネクチン(VN)は、外科手術や急性炎症時に発現量が増加する急性期タンパク質であり、また肝線維化と相関して血漿中VNのコラーゲン結合活性が上昇することが報告されている。組織修復や再形成におけるVNの意義が注目されるため、本研究では組織修復に関わりのある肝疾患患者のVNの糖鎖変化が、細胞外マトリックス再構築に対して果たす役割を解明する。

〔対象ならびに方法〕VNは主に肝臓で合成され、細胞外マトリックスや血漿中に存在し、細胞接着や移動、血液凝固系、細胞外マトリックスの再構築において重要な役割を果たしている。当研究室で、ラット肝臓を70%切除後に合成されるVNでは糖鎖が変化し、その結果コラーゲン結合活性が上昇することを見出した<sup>1)</sup>。今回は、肝硬変患者の血漿からVNを精製し、血漿中含量、糖鎖の変化およびコラーゲン結合活性について解析した。

〔結果〕肝硬変患者の血漿中VN含量は、健常者に比べ2/3に減少した。レクチン反応性と糖組成分析により、肝硬変患者VNの糖鎖は多分岐化し、シアル酸とフコースの含量が増加していることが示唆された。ELISA法によりコラーゲン結合活性を解析したところ、I、IVおよびV型コラーゲンに対し肝硬変VNは健常者VNよりも結合活性が低下していた。また血漿中に存在するVNとコラーゲンとの結合活性を調べたところ、肝硬変患者では活性型VNが健常者より多く存在することが示された。

〔考察と結論〕肝硬変患者VNは健常者と比べ、血漿中含量、糖鎖、コラーゲンとの結合活性に変化が起きていることが示された。肝硬変患者血漿中ではVNが活性化されており、リガンド結合を介して組織中に取り込まれやすく、線維化を含めた組織の修復に影響を与えていると考えられる。

1) Uchibori-Iwaki H *et al.* (2000) *Glycobiology* 10:865-874.

Change in glycosylation of vitronectin in liver cirrhosis  
alters ligand binding in matrix remodeling

Risa Suzuki<sup>1</sup>, Sadako Yamada<sup>2</sup>, Sachie Tamai<sup>3</sup>, Shigemi Kato<sup>3</sup>,  
Nobu Akamatsu<sup>3</sup>, Haruhi Iwaki<sup>1</sup> and Haruko Ogawa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Course of Advanced Biosciences, Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University, <sup>2</sup>Department of Pathological Science and Technology, Faculty of Medicine Tottori University and <sup>3</sup>Department of Biochemistry, St. Marianna University School of Medicine