

# 30M-am06

$\alpha 3$ インテグリンの発現による肝癌細胞の接着性および運動性の変化  
○水野 博己<sup>1</sup>, 小倉 正晴<sup>1</sup>, 方波見 幸治<sup>2</sup>, 関根 わか菜<sup>1</sup>, 齊藤 雄太<sup>1</sup>, 奥 輝明<sup>1</sup>,  
伊藤 佐生智<sup>1</sup>, 辻 勉<sup>1</sup> (<sup>1</sup>星薬大, <sup>2</sup>奥羽大薬)

$3\beta 1$  インテグリンは、主に細胞と細胞外基質との接着に関与し、リガンドとして基底膜成分であるラミニン 5 (LN5) が同定されている。このインテグリンの肝癌における発現が、癌の悪性挙動に関連することが最近報告された。そこで本研究では、 $3$  インテグリン陰性の肝癌細胞株 HepG2 に cDNA 導入し、 $3$  インテグリンを強制発現させ、その接着性、運動性の変化を解析した。また、細胞質ドメインのスプライスパリアント  $3A$  鎖と  $3B$  についても併せて比較検討した。

$3A$  および  $3B$  の cDNA をリポフェクション法により HepG2 細胞に導入した。

$3A$  インテグリン発現細胞を HepG2A、 $3B$  インテグリン発現細胞を HepG2B、ベクタープラスミドのみを導入した細胞を HepG2M とした。

HepG2A および HepG2B は HepG2M に比べ、LN5 に対する接着性が高く、細胞を抗  $3$  インテグリン抗体で前処理することにより抑制された。次に、ポイデンチャンパーの上室と下室を仕切る膜を LN5 でコートし、上室から下室に移動する細胞を計測したところ、HepG2A および HepG2B の運動性は HepG2M よりも高く、抗  $3$  インテグリン抗体を添加することにより抑制された。また、単層培養を用いた wound assay においても、LN5 をコートしたプレート上での  $3$  インテグリントランスフェクタントの運動性が高いことがわかった。以上の結果より、HepG2 細胞に  $3$  インテグリンを強制発現させることにより、細胞の LN5 に対する接着性および LN5 上での運動性が上昇することがわかり、肝癌の悪性挙動との関連が示唆された。しかし、HepG2A および HepG2B 間での差異についてはいずれの実験においても認められず、スプライスパリアント間での機能的差異については、現在のところ不明である。