

# 抗糖鎖抗体による癌細胞の増殖抑制

**キーワード：癌細胞増殖制御 アネキシン GAG結合性プローブ 膜脂質結合性プローブ**

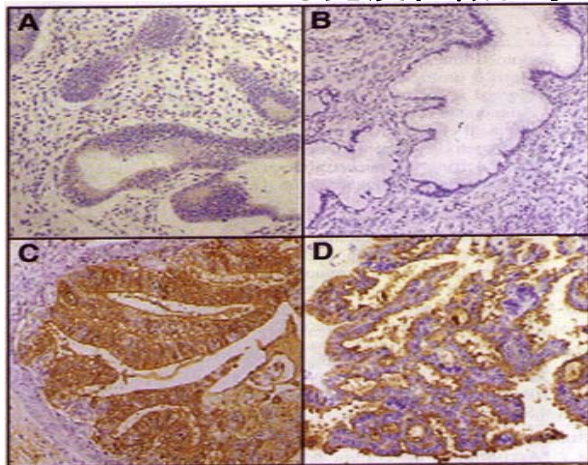
人間文化創成科学研究科 自然・応用科学系 専門分野 生物化学 相川京子

E-mail: aikawa.kyoko@ocha.ac.jp URL: <http://www.sci.ocha.ac.jp/chemHP/aikawaHP/KyokoHP.htm> TEL:5978-5345

- (1) 抗糖鎖モノクローナル抗体HMMC-1は癌細胞SNG-Sの増殖を抑制する作用があり、その機構を解明する。現在までにHMMC-1がSNG-Sの細胞周期の遅延を引き起こすことが示されているが、フローサイトメトリーでさらに検証する。またHMMC-1は細胞膜上の糖タンパク質(Mac2BP)と糖鎖を介して結合し、細胞膜機能を変化させることが推定され、これにより活性化／抑制されるsignaling pathwayを解析する。
- (2) アネキシンを利用したバイオアッセイ系および膜機能を調節する 分子プローブの作成 遺伝子工学的な手法でGAG結合性プローブや膜脂質結合性プローブを作成し、フローサイトメトリーで評価する。

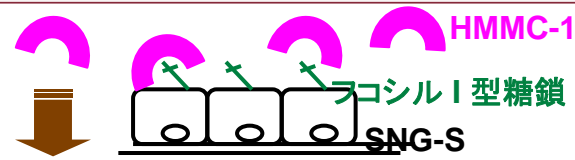
モノクローナル抗体 HMMC-1は正常子宮組織には反応せず、癌細胞表面のフコシルⅠ型糖鎖を特異的に認識して結合する。

HMMC-1による免疫組織化学

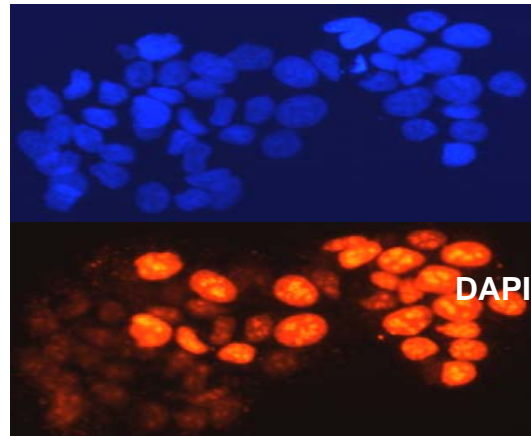


A, B: ヒト正常子宮組織

C, D: ヒト子宮癌組織



SNG-S細胞をHMMC-1添加培地で培養



細胞増殖マーカーKi67  
ネガティブな細胞(=G<sub>0</sub>期の細胞)が増加した。

HMMC-1は子宮内膜癌由来細胞SNG-Sの細胞表面のフコシルⅠ型糖鎖に結合し、細胞をG<sub>0</sub>期に誘導し、増殖を抑制する。

今後・糖鎖を介した増殖抑制のシグナリング機構の解明  
・合成フコシル化糖鎖による細胞増殖の調節