

29【P2】Ⅱ-418

温度感受性副腎髄質細胞株 tsAM5D の神経分化時における内因性神経栄養因子の発現変化

○坪井 優¹, 村田 富保¹, 疋田 清美¹, 金田 典雄¹(¹名城大薬)

【目的】私共は、発生工学的な手法を用いて、温度感受性 SV40T 抗原が遺伝子導入された副腎髄質細胞株 tsAM5D を樹立することに成功している (T. Murata, et. al., J. Neurochem. (2003), **85**, 1126-1138)。本細胞株は basic fibroblast growth factor (bFGF) と ciliary neurotrophic factor (CNTF) の存在下、T 抗原の発現許容温度である 33°C では増殖し、発現非許容温度である 39°C では神経細胞様に分化する。そこで、本研究では、bFGF/CNTF による神経分化を温度シフトにより誘導し、分化誘導時における内因性神経栄養因子の発現変化を調べた。

【方法】bFGF/CNTF 存在下、33°C または 39°C にて tsAM5D 細胞を 5 日間培養した後、total RNA を抽出し、リアルタイム定量 RT-PCR 法により種々の神経栄養因子の mRNA 発現量を調べた。

【結果および考察】温度シフトによる神経分化誘導に伴って、preproenkephalin、persephin、acidic FGF、bFGF、transforming growth factor (TGF)- β 1、TGF- β 2 の発現量が増加し、一方、neurturin、CNTF、interleukin-6 の発現量が減少した。また、TGF- β 3、neurotrophin-3、neurotrophin-4/5 の発現量は温度シフトによって変化しなかった。以上の結果から、温度シフトによる tsAM5D 細胞の神経分化誘導には、内因性神経栄養因子の発現制御が関与していることが示唆された。