

P168 発達期におけるヴェシクル型GABAトランスポーターの発現と機能

兼子幸一^{1,2} 蒔苗公利^{1,2} 柳川右千夫^{1,2} (1 CREST・JST、2 生理研)

GABA ニューロンを決定し維持する分子機構を明らかにする目的で、GABA ニューロンの構成要素であるマウスヴェシクル型GABAトランスポーター(VGAT)の中枢神経系発生過程における遺伝子発現について、同構成要素であるグルタミン酸脱炭酸酵素(2種類存在; GAD65, GAD67) 遺伝子発現と比較検討した。VGAT、GAD67 の発現は胎生 10.5 日で検出され、両遺伝子とも発達段階特異的に発現量が増加すること、発現分布が類似することを観察した。一方、マウス胎生 15.5 日の脳スライスにおいて視床ニューロンのホールセルパッチクランプ記録を行ったところ、細胞外 Ca^{2+} に依存する GABA 性シナプス後電流を観察した。このことは、VGAT が胎生期で発現しているだけでなく、すでに機能していることをも示唆する。