

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論)

下記の通り特別講義を開催いたしますので御案内申し上げます。

記

日時：平成24年1月27日(金) 17:00～19:00

場所：M&Dタワー2階 共用講義室2

講師：柳川 右千夫 教授

(群馬大学大学院医学系研究科遺伝発達行動学 教授)

演題：GABA 神経伝達の障害と精神神経疾患：遺伝子改変マウスを利用した研究

講演要旨：

GABA は、神経の電位活動の制御に加えて、覚醒、睡眠、概日リズムや学習、運動、感覚情報処理など脳の機能を構築する上で中心的役割を果たしており、哺乳類の中樞神経系では GABA ニューロンが全体の約 20% を占める。さらに、GABA は、てんかん病、統合失調症、不安症などの精神神経疾患や全身性硬直症候群の運動疾患との関連が知られている。

GABA はグルタミン酸脱炭酸酵素 (GAD; GAD65 と GAD67 の 2 型存在) により合成され、小胞型 GABA トランスポーター (VGAT) によりシナプス小胞に蓄積される。GAD65、GAD67、VGAT のそれぞれの遺伝子について、ノックアウトマウスを作製・解析した。GAD65 ノックアウトマウスでは、痙攣発作、不安レベルの上昇などを観察した。一方、GAD67 ノックアウトマウスと VGAT ノックアウトマウスでは、口蓋裂を発症し、出生日に全例死亡した。そこで、GAD67、VGAT の各遺伝子について、Cre/loxP システムを利用したノックアウトマウスを作製した。これらのマウスが精神神経疾患のモデル動物になるかどうか解析しているので、紹介する。

担当講座：神経病理学

連絡先：内線 5847 (岡澤)