



東北大学グローバルCOE

Network Medicine

創生拠点

大学院セミナー

林 拓也 先生

(理化学研究所 分子イメージング科学研究センター
・副チームリーダー)

脳損傷後の機能可塑性についてヒト・サルを含めた脳内メカニズム解明ー神経画像法を用いたconnectivityの検討

2009年11月26日(木) 16時-17時
医学部5号館6階 リフレッシュルーム

脳の機能・病態を理解するうえで可塑性の解明は欠かせない。学習、記憶、脳障害後の機能回復とともに脳内の可塑性の基となるメカニズムが存在するはずである。従来型の膜電位の特長変化、蛋白・遺伝子発現などミクロ的な視点ではなく、巨視的レベルでの脳局所機能の代償やネットワークとしての機能代償がいかんして生じるか？その問いに答えることで脳機能回復のメカニズム解明やBrain Machine Interface等治療法の開発に貢献すると期待される。本セミナーでは巨視的レベルでの脳局所機能の代償法の解明を目指し、PETやMRI等の神経画像法を用いたアプローチを紹介する。講師は、林 拓也氏(理化学研究所分子イメージング科学研究センター分子機能評価研究チーム・副チームリーダー、京都大学大学院医学研究科高次脳機能総合研究センター・客員准教授)。これまでヒトやサル脳を対象として神経画像法を用いた脳機能解明や再生医療の評価を行ってきた。

参考文献

1. Hayashi T, Ohnishi T, Okabe S et al. Long-term effect of motor cortical repetitive transcranial magnetic stimulation. *Ann Neurol*. 2004;56:77-85
2. Takagi Y, Takahashi J, Saiki H et al. Dopaminergic neurons generated from monkey embryonic stem cells function in a Parkinson primate model. *J Clin Invest*. 2005;115:102-109
3. Ohnishi T, Hayashi T, Okabe S et al. Endogenous dopamine release induced by repetitive transcranial magnetic stimulation over the primary motor cortex: an [11C]raclopride positron emission tomography study in anesthetized macaque monkeys. *Biol Psychiatry*. 2004;55:484-489

本セミナーは医学履修課程特別セミナー等を兼ねています。受講学生は履修簿を持参し、セミナー修了後にサインを受けること。聴講は自由大歓迎です。学部生の皆さんもぜひどうぞ。

拠点リーダー 岡 芳知 / 世話人 出澤 真理

(細胞組織学分野・内線8026)