

【講演会のお知らせ】

最新のイメージング質量分析法 -in vivo 脳における神経伝達物質代謝の時空間的解析-

杉浦 悠毅 先生
(慶應義塾大学医学部医化学教室)

- [日時] 平成29年9月29日(金) 16時から(変更いたしました。)
[場所] 北大遺伝子病制御研究所5階セミナー室(予定)
[主催] 北海道大学遺伝子病制御研究所大学院医学研究科
分子神経免疫学分野 教授 村上正晃
[共催] 日本生化学会・北海道支部

[講演要旨]

神経伝達物質は、脳内での神経細胞とそれらの構成回路による情報処理の化学的基盤を担う。これらの分子群は、時々刻々と変化する脳への情報入力量とその質に伴い、必要とされる分子種とその量の変動する。従ってその供給と分解を担う代謝系も、外部入力に応答して動的に調節されている。従って、このような脳内での神経伝達物質代謝は、摘出した脳から解析を行うことは出来ない。

活動する脳を対象として、(可能であれば網羅的に)時/空間分解能を保持した神経伝達物質群の定量/定性解析を必要とする。従来このような解析技術として、非侵襲-分子イメージング法が応用されて来たが、私たちは質量分析を用いた網羅的解析を提案している。

特に(i)イメージング質量分析による代謝物局在可視化と、(ii)マイクロダイアリシス-質量分析による放出代謝物の時間変動解析の応用を紹介したい。これらにより、生きたマウス脳において、外部刺激に応答した神経伝達物質代謝の調節機構の一端に迫る研究を紹介したい。

- [連絡先] 北海道大学遺伝子病制御研究所分子神経免疫学分野
教授 村上正晃
札幌市北区北15条西7丁目
電話：011-706-5120
Email: murakami@igm.hokudai.ac.jp