

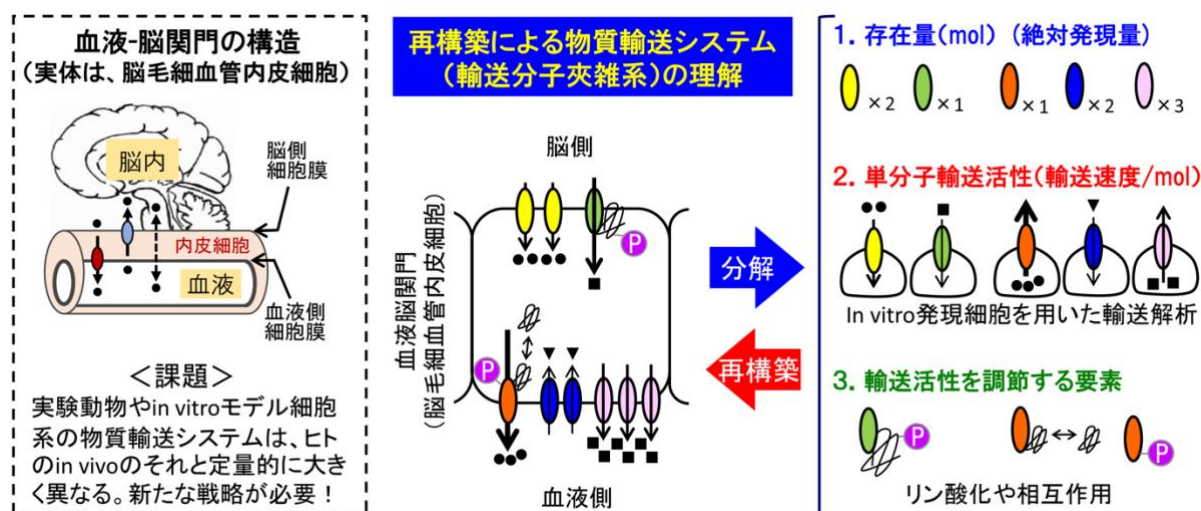
研究タイトル：輸送分子夾雑系の再構築に基づくヒト血液脳関門の薬物輸送システムの解明

所属・氏名：東北大学大学院薬学研究科 薬物送達学分野 助教 内田 康雄

専門領域：分子薬剤学、中枢関門科学

ホームページのアドレス：<http://www.pharm.tohoku.ac.jp/~soutatsu/dds/profile/uchida.htm>

研究紹介：脳の血管は、内皮細胞が互いに密着結合を形成することによって血液と脳内の環境を隔てる構造、つまり「血液-脳関門」を形成している。中枢疾患治療薬のヒト臨床試験の成功確率は極めて低い。新薬開発で合成される候補化合物の99%が、投与後、血液-脳関門を通過できず脳内へほとんど移行しないからである。分子夾雑系である「ヒト血液脳関門の物質輸送システム」を解明し、薬の脳への移行量を精度よく予測できる手法を確立することによって低迷する中枢疾患治療薬開発の突破口を拓く。



論文業績：

- [1] Uchida Y, Ohtsuki S, Kamiie J, Terasaki T. *J Pharmacol Exp Ther.* 2011, 339, 579-588.
- [2] Uchida Y, Ohtsuki S, Katsukura Y, Ikeda C, Suzuki T, Kamiie J, Terasaki T. Quantitative targeted absolute proteomics (QTAP) of human blood-brain barrier transporters and receptors. *J Neurochem.* 2011, 117, 333-345.
- [3] Uchida Y, Tachikawa M, Ohtsuki S and Terasaki T. Blood-brain barrier (BBB) pharmacoproteomics. *IN Drug Delivery to the Brain - Physiological Concepts, Methodologies and Approaches*, Springer, pp 63-100, 2014.