

Szkoła Doktorska Instytutów PAN Technologii Informacyjnych i Biomedycznych

Temat

Analiza profili metabolicznych płynów ustrojowych w wybranych schorzeniach

Promotor, dane kontaktowe, jednostka naukowa

Promotor: dr hab. Beata Toczyłowska, prof. IBIB PAN, IBIB PA, Ks. Trojdena 4, e-mail: beata.toczyłowska@ibib.waw.pl

Promotor pomocniczy: dr Igor Zukov, IBB

Promotor pomocniczy: dr n. med. Anna Słowikowska

Opis projektu

Tematem pracy doktorskiej jest zmierzenie i analiza widm spektroskopii NMR płynów ustrojowych (np. surowicy, płynu mózgowo-rdzeniowego, płynu stawowego, moczu) oraz ich ekstraktów lipidowych w wybranym schorzeniu. Badanie może dotyczyć wczesnej diagnostyki choroby lub oceny wpływu stosowanych terapii. Wybór badanej choroby do ustalenia doktoranta z promotorem. Analiza widm obejmuje przypisanie sygnałów widma NMR do metabolitów, ich pomiar ilościowy oraz analizę metabolomiczną otrzymanych danych [1-3].

Reference

1. Podlecka-Pietowska A, Kacka A, Zakrzewska-Pniewska B, Nojszewska M, Ziemska E, Chalimoniuk M, Toczyłowska B (2019) Altered Cerebrospinal Fluid Concentrations of Hydrophobic and Hydrophilic Compounds in Early Stages of Multiple Sclerosis-Metabolic Profile Analyses. *J Mol Neurosci*. doi:10.1007/s12031-019-01336-6
2. Ziemska E, Toczyłowska B, Diamandakis D, Hilgier W, Filipkowski RK, Polowy R, Orzel J, Gorka M, Lazarewicz JW (2018) Glutamate, Glutamine and GABA Levels in Rat Brain Measured Using MRS, HPLC and NMR Methods in Study of Two Models of Autism. *Front Mol Neurosci* 11. doi:ARTN 418 10.3389/fnmol.2018.00418
3. Toczyłowska B, Jamrozik Z, Liebert A, Kwiecinski H (2013) NMR-based Metabonomics of Cerebrospinal Fluid Applied to Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Biocybern Biomed Eng* 33 (1):21-32. doi:Doi 10.1016/S0208-5216(13)70053-6

Finansowanie: ze środków IBIB PAN, planowane jest wystąpienie o finansowanie z NCN

