

グリア細胞を標的とした創薬研究支援

[技術の概要]

①グリア細胞の単離法を支援

近年、様々な中枢神経疾患とグリア細胞(アストロサイト、ミクログリア、オリゴデンドロサイト)の関与が明らかになってきている。そのため、特定のグリア細胞の単離法から評価や解析までを支援することで、グリア細胞を標的とした創薬研究を推進、加速させることが期待できる。



②グリア細胞の各種解析

単離したグリア細胞を解析へ!!

FDSS7000EX

Ca²⁺イメージング

グリア細胞に発現する受容体の機能を評価

INCell Analyzer 2000

蛍光イメージング

グリア細胞のタンパク質の発現および形態変化を観察

FACS AriaIII

ミクログリア

グリア細胞をソーティング

グリア細胞のタンパク質や遺伝子発現変化を解析

[技術の利用例]

- アストロサイトやミクログリア細胞株に発現する受容体の機能を抑制する化合物や機能性抗体を96/384ウエルプレートを使用したカルシウムイメージング法により評価できる。 [FDSS7000EX]
- 既承認医薬品や化合物ライブラリー等を利用して、初代培養したアストロサイトやミクログリアに発現するタンパク質を増減させる化合物をスクリーニングにより探索できる。 [INCellAnalyzer 2000]
- 病態を改善させる薬物を投与した際に、脳や脊髄から単離したミクログリアに発現するタンパク質や遺伝子発現への影響を解析できる。 [FACS AriaIII]

連絡先

[所属] 九州大学薬学研究院薬理学分野

[名前] 井上和秀

[E-mail] inoue@phar.kyushu-u.ac.jp