

受領No. 1629

新規老齡脳特異的マイクログリアの同定とその機能解析

代表研究者 岸 雄介（東京大学定量生命科学研究所 准教授）

Identification and functional analysis of novel age-associated microglia

Representative Yusuke Kishi (Associate Professor, Institute for Quantitative Biosciences, The University of Tokyo)



研究概要

超高齢化社会を迎えている現代において、高齢者の脳の老化は重要な課題である。実際に、認知機能や記憶力の衰えによる事故や詐欺被害などのニュースが毎日のように報じられており、脳の老化や加齢性の神経疾患を予防・回復することは現代社会に暮らす全ての人のQOLを向上させるために必須である。

脳内で免疫機能をつかさどるマイクログリアは、多くの脳機能に重要な役割を果たし、脳の老化にも貢献することがわかっている。実際に、脳内の細胞種の中でマイクログリアは、最も加齢に伴って遺伝子発現が変化する細胞種の一つであることがわかっている。実際にマイクログリアを標的とした操作を行うためには、上に挙げたような加齢に伴う変化が、すべてのマイクログリアで起きるのか、あるいは一部のマイクログリアでのみ起きるのかを明らかにする必要がある。本研究では、シングルセル情報を用いることで、加齢に伴って共通に出現する「真の」老齡脳特異的マイクログリア集団を同定し、老齡脳での重要性を解析し、それを標的とした脳の老化を予防・治療を実現することを目的とする。