

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 脳内免疫担当細胞ミクログリアを主軸とする慢性難治性疼痛発症メカニズムの解明

2. 研究代表者： 井上 和秀（九州大学大学院薬学研究院 教授）

3. 中間評価結果

本研究課題は、ミクログリアの活性化を中心に、神経障害性疼痛発症に関与するメカニズムの解明を目指しており、これまでに種々の分子を他に先駆けて新たに同定してきている。これらの分子の作用機序については今後のさらなる解析が待たれるが、ユニークな手法で慢性難治性疼痛の診断・治療のための新規標的分子を同定しつつあるため、慢性難治性疼痛の発症機構が次第に明らかになりつつあるとともに、これらの分子が本疾患の診断あるいは治療の新たな標的になる可能性がある。研究代表者は、多くの若手研究者、大学院生をまとめて研究を行っており、また神経薬理学分野の若手研究者の指導を含め、啓蒙的な試みを行い、若手研究者のキャリアパス支援に尽力しつつ、強力なリーダーシップを発揮している。さらに、産学官とのネットワーク形成、国内外の研究者との連携にも非常に熱心であり、現実にはミクログリアの活性化に重要な役割を果たす P2X4 受容体の制御物質の開発については、既に産学が連携した別プロジェクトにおいて開発に着手しており、研究成果の早期の実用化についても強く意識されている。

これまでのところ、研究は期待通りに進捗しているが、メカニズムの解析データがやや不足している。今後は、これまでに同定してきた分子群の作用機序を今後明らかにしていくと共に、得られた新知見の基礎を固め、その中から慢性難治性疼痛の診断・治療に向けた標的分子の確定と、その機能制御法の新たな開発が期待される。