

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： プロスタグランジンを引き金とする炎症慢性化機構の解明

2. 研究代表者： 成宮 周（京都大学大学院医学研究科 教授）

3. 中間評価結果

本研究課題は、急性炎症が慢性炎症に転化する機構を、プロスタグランジンを軸に解明することを目指すものであり、プロスタグランジン受容体を介したシグナリングがサイトカインによるシグナリングとクロストークすることにより免疫・炎症関連遺伝子の発現が増幅され、これが炎症の遷延化、慢性化につながることを *in vitro*, *in vivo* のモデルを中心に明らかにしてきた。研究代表者らは種々のプロスタグランジン受容体を世界に先駆けてクローニングし、そのノックアウトマウスを作成している。現在、この独自の成果を慢性炎症研究に応用し、国際的にきわめて質の高い研究が行われており、プロスタグランジン研究の中心的存在として、基礎、臨床の両分野に広いネットワーク形成が既になされている。

これまでのところ、研究は期待通りに進捗しており、慢性炎症に続発するがんにおいても新たなプロスタグランジンシグナリングの作用機序が明らかになると考えられる。また、うつ病における炎症の関与についてさらに分子レベルで明らかにすることにより、新たな治療法の開発が見込まれる他、プロスタグランジンレセプターの結晶化が行われることにより創薬の可能性が拓けてくることから、この点についてはさらに注力することが期待される。今後は、プロスタグランジンシグナリングの制御により、炎症の遷延化の阻止、炎症の慢性状態からの離脱、克服などが可能になるか、動物モデルを用いながら明らかにしていくことが期待される。