

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名:IL-17ファミリー分子、C型レクチンを標的とした自己免疫・アレルギー疾患の発症機構の解明と治療薬の開発

2. 研究代表者名及び主たる研究参加者名(研究機関名・職名は研究参加期間終了時点):

研究代表者

岩倉 洋一郎 (東京理科大学 生命医科学研究所 教授)

3. 事後評価結果

○評点: A

○総合評価コメント:

本研究では、独自に開発した2種類の関節リウマチモデルマウスを解析する中で、関節リウマチの発症や粘膜感染防御に関わる機能分子として、IL-17やC型レクチン受容体ファミリー(Dectin-1/2やDCIR)、さらに新規分子CTRP6等の同定に成功し、これら分子の機能解明を成し遂げた。その中で、下記のような特筆に値する研究成果が挙げられている。

1. IL-17Aが自己免疫疾患の発症に、また、IL-17Fが粘膜感染防御において、重要な役割を担っていることを明らかにすると共に、IL-17Aの主要な産生細胞がTh17ではなく、 $\gamma\delta$ T細胞であることを明らかにした
2. Dectin-2がC. albicansの細胞壁の α -マンナンの受容体であり、真菌感染防御に関わっていることを明らかにした
3. DCIRが骨吸収を担う破骨細胞の前駆細胞の増殖を抑制することを明らかにした
4. 補体経路に関与するCTRP6が関節リウマチ等の炎症性疾患の発症に深く関わることを明らかにした

上記の研究成果は、ヒトの関節リウマチの発症・進展機構を理解する上で、また関節リウマチ等の新規治療法開発に向けた分子基盤を解明する上で、極めて重要な知見である。

すでに独自に作製したモデルマウスは、ホームページ上に公開され、国外では414件、国内では285件もの供給実績があり、国際的にも高い評価を得ている。また、研究成果を基に、海外出願8件の特許出願もあり、イノベーションの観点からも高く評価できる。特に、過剰炎症を軽減できる抑制分子を同定したことから、それら分子を活性化する化合物や抗体の開発が急がれる。

他方、ヒト疾患への応用という観点では、今後、臨床研究者等との共同研究を踏まえて、マウスで得られた研究成果を如何にしてヒトへ還元して行くかが大きな課題となってくる。

本研究の共同研究者の中から、さきがけ研究に移行した研究代表者もあり、若手研究者の育成という観点からも優れたリーダーシップが発揮されている。