



プレスリリース

Press Release

表題：感染によるアトピー性皮膚炎の症状改善のメカニ
ズムを解明

—アトピー性皮膚炎治療の新規開発に向けて—

趣旨

アトピー性皮膚炎は皮膚に痒みを伴う湿疹が生じる病気です。アトピー性皮膚炎の原因として、アレルギー機序、皮膚のバリア機能異常、ストレスの関与など様々な推測がされていますが、不明な点が多いのが現状です。一方、長年にわたる疫学的臨床研究でアトピー性皮膚炎の発症は先進国で多く、発展途上国で少ないことが分かっています。なぜこのような違いが生じるのかはまだ分かっていませんが、寄生虫感染がその原因の一つと考えられています。今回、私たちの研究グループは、寄生虫感染がアトピー性皮膚炎症状を良くするという事実をマウスを使って実験的・科学的に証明することを試みました。そして寄生虫（マラリア）感染によりマウスのアトピー性皮膚炎様症状が良くなること、その作用機序として皮膚にナチュラルキラー細胞が増加することを証明しました。この結果はアトピー性皮膚炎の病態解明と新たな治療法に繋がる可能性があります。この成果は、国際雑誌「Allergy」に 8 月 18 日オンライン掲載されました。

概要

群馬大学大学院医学系研究科皮膚科学の石川 治 教授、天野 博雄 講師、岸 史子 大学院生のグループは、群馬大学大学院医学系研究科国際寄生虫病学の鈴江 一友 講師との共同研究により、マラリア感染によるアトピー性皮膚炎の症状改善の作用機序を明らかにすることに成功しました。

まず、私たちはアトピー性皮膚炎の動物モデルとして、自然に湿疹を発症する NC/Nga マウスを用いました。湿疹のある NC/Nga マウスにマラリアを感染させたところ、マラリアの感染症状がすすむにつれ、アトピー性皮膚炎の湿疹病変が改善していきました。湿疹のある皮膚と湿疹が良

くなった皮膚を病理組織学的に比較したところ、湿疹が良くなった皮膚ではナチュラルキラー細胞が増加していることが明らかになりました。次に、ナチュラルキラー細胞が増加しないような薬剤を投与した後にマラリアを感染させると、良くなるはずの湿疹病変が良くならず湿疹病変が残ることが分かりました。さらに湿疹のある NC/Nga マウスに、マラリア感染で増加したナチュラルキラー細胞を静脈から移入すると湿疹病変が改善しました。

これらの結果より、私たちは、アトピー性皮膚炎の皮膚病変の改善にはマラリア感染した別のマウスから採取したナチュラルキラー細胞が関与していることを突き止めました。

社会的意義とこれからの展望

今回の研究による成果は、アトピー性皮膚炎の病態解明と新たな治療法に繋がる可能性があります。そして、将来的にアトピー性皮膚炎治療における医薬品の開発を含めた臨床応用に貢献できることが期待されます。今後はマラリア感染によりナチュラルキラー細胞が増加するメカニズムを解明することで、感染以外の方法でもナチュラルキラー細胞を増やすことができるかを探求していきたいと考えています。

本件に関するお問い合わせ先:

(研究について)

国立大学法人群馬大学大学院医学系研究科
皮膚科学 講師 天野 博雄 (あまの ひろお)

(取材対応窓口)

国立大学法人群馬大学昭和地区事務部総務課
広報係長 池守 善洋 (いけもり よしひろ)

電話 :027-220-7895

F A X :027-220-7720

E-mail: m-koho@jimu.gunma-u.ac.jp