

サルコイドーシスに有効な肉芽腫形成抑制機構

ライセンス契約を受けていただき 本発明の実用化を目指していただける企業様を求めます。

肉芽腫形成を抑制する機構を発見し、それを新たな治療薬に活用する技術です。

◆背景

サルコイドーシスとは、抗原提示細胞により活性化されたT細胞から放出されたサイトカインが、マクロファージを刺激した結果、類上皮細胞やリンパ球などの集合（肉芽腫）が様々な臓器にできてしまう難病です（図1）。肉芽腫が肺にできると肺線維症を引き起こし、眼の場合は失明に至る危険性があります。

治療薬としてはステロイド薬や免疫抑制剤が一般的ですが、薬の量を減らすと再発することが多く、より有効な治療薬の開発が望まれています。また、肉芽腫は病理組織学的に診断されていて、診断が困難であることも1つの課題です。

◆発明概要と利点

本発明者らは、肉芽腫に含まれるマクロファージおよびサルコイドーシス患者の血中で、特定の機能に関連する酵素群のレベルが高いことを見出し、これらの酵素を阻害することにより、肉芽腫の形成が抑制されることを見出しました（図2）。これらの酵素の発現レベルを測定することにより、肉芽腫か否かを容易に判定することが可能になり、これらの酵素の阻害剤が、サルコイドーシスをはじめとした肉芽腫を伴う疾患の新たな治療薬、予防薬となることが期待されています。

➤ 様々な物質、投与方法の阻害薬が検討できます

標的となる酵素の発現や活性を抑えることにより、肉芽腫の形成を抑制できます。

➤ 既存の手法で肉芽腫の有無を判定できます

従来の免疫学的手法に基づき血中の酵素レベルを測定することで、体内での肉芽腫の有無が分かります。

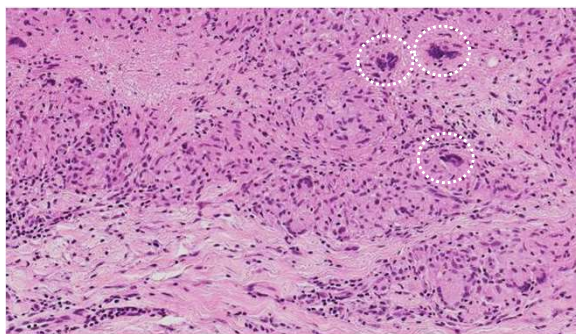


図1. 肉芽腫の病理組織切片
マクロファージの集積（白破線：巨細胞）や類上皮細胞など炎症性細胞の浸潤がみられる。

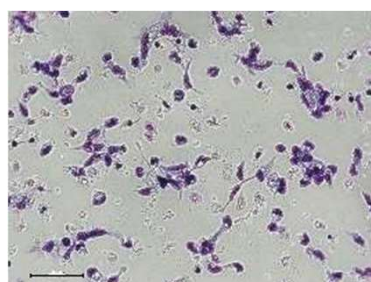
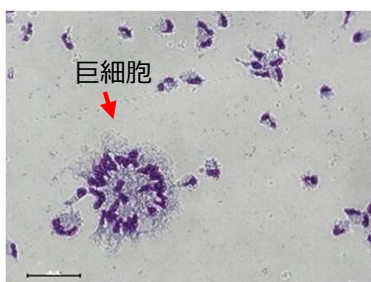


図2. 酵素Xの阻害薬の添加によりマクロファージによる巨細胞（肉芽腫）の形成が阻害される。（左：コントロール、右：酵素X阻害薬を添加）

◆研究段階

マウス生体内での肉芽腫形成阻害効果も確認しており、2023/12/1に論文が公開される予定です。

◆適応分野

- ・ 診断薬
- ・ 治療薬

◆希望の連携形態

- ・ 実施許諾契約
 - ・ オプション契約
（技術検討のためのF/S）
- ※本発明は京都大学から特許出願中です。

◆お問い合わせ先

京都大学産学連携担当

株式会社TLO京都

〒606-8501
京都市左京区吉田本町
京都大学 産官学連携本部内

(075)753-9150
licensing_ku@tlo-kyoto.co.jp

IAC Institutional
Advancement and
Communications

TLO 京都