



間質性肺炎モデルマウスを用いた 創薬研究



ライフサイエンス

Keywords

免疫、関節リウマチ、間質性肺炎



金澤 智 学内講師

所属

医学研究科 細胞分子生物学分野

専門分野

免疫学、分子生物学

所属学会

日本リウマチ学会、日本呼吸器学会、米国呼吸器学会

HP

<http://www.med.nagoya-cu.ac.jp/molgene.dir/index.html>

研究概要

間質性肺炎発症の原因は特定されておらず、ステロイド、抗線維化薬による治療には限界があるため、より有効な治療薬開発が待たれている。またコロナウイルスの世界的な流行により、そのニーズはより高いものとなった。本研究は、創薬を進めるうえで大きな制約であった治療薬開発のためのモデル不足を解消するものです。提供するモデルは、動物モデルとして、①iRA-ILD（関節リウマチ関連間質肺炎）モデル、②iUIP（特異性肺線維症）モデル、また短期評価系として、③PCLS（肺組織薄片培養）モデルを開発しました。

関連する論文・特許

【論文】

①iRA-ILDモデル

Kanazawa, S., et al. (2006). "Aberrant MHC class II expression in mouse joints leads to arthritis with extraarticular manifestations similar to rheumatoid arthritis." *Proc Natl Acad Sci U S A* **103**(39): 14465-14470.

Terasaki, Y., et al. (2019). "Effect of H2 treatment in a mouse model of rheumatoid arthritis-associated interstitial lung disease." *J Cell Mol Med* **23**(10): 7043-7053.

②iUIPモデル（論文投稿中）

③PCLSモデル（投稿論文準備中）

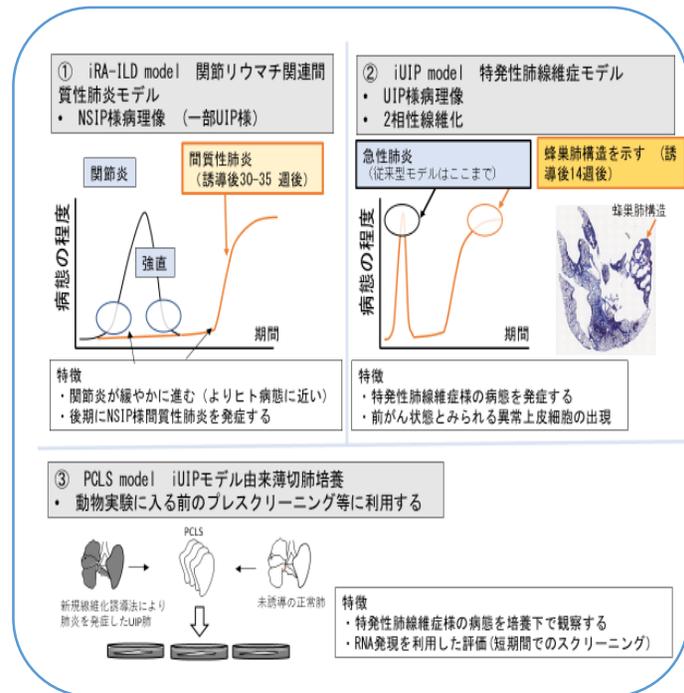
【特許（日本）】

特許第5099550号、特許第5888693号

特許第6369922号、特許第6675739号、特許第6512594号

今後の展望/実用化イメージ

本モデルを用い線維化阻害薬の評価のみならず、薬剤性間質性肺炎のリスク評価を行います。創薬時の時間的な制約を考え、まずPCLSモデルでのプレスクリーニング（培養系、短期間で評価する）を行い、iUIPモデル、iRA-ILDモデルでの実験に移行する基本スキームを考えています。



研究者からのメッセージ

上記モデルを軸に、SARS-CoV-2関連の研究も進めており、間質性肺炎とCOVID19発症の新たな関連性が見えてきています。本研究は、この視点からも共同研究を進めることが可能です。

問い合わせ

産学官共創イノベーションセンター

(桜山キャンパス本部棟2階/事務局学術課内)

〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1番地
(名古屋市営地下鉄桜通線「桜山」駅③出口すぐ)

☎ 052-853-8309 FAX 052-841-0261

✉ ncu-innovation@sec.nagoya-cu.ac.jp