

サイトカインストームの免疫学的病態解析及び治療方法開発

○Kang Sujin¹、岸本 忠三²

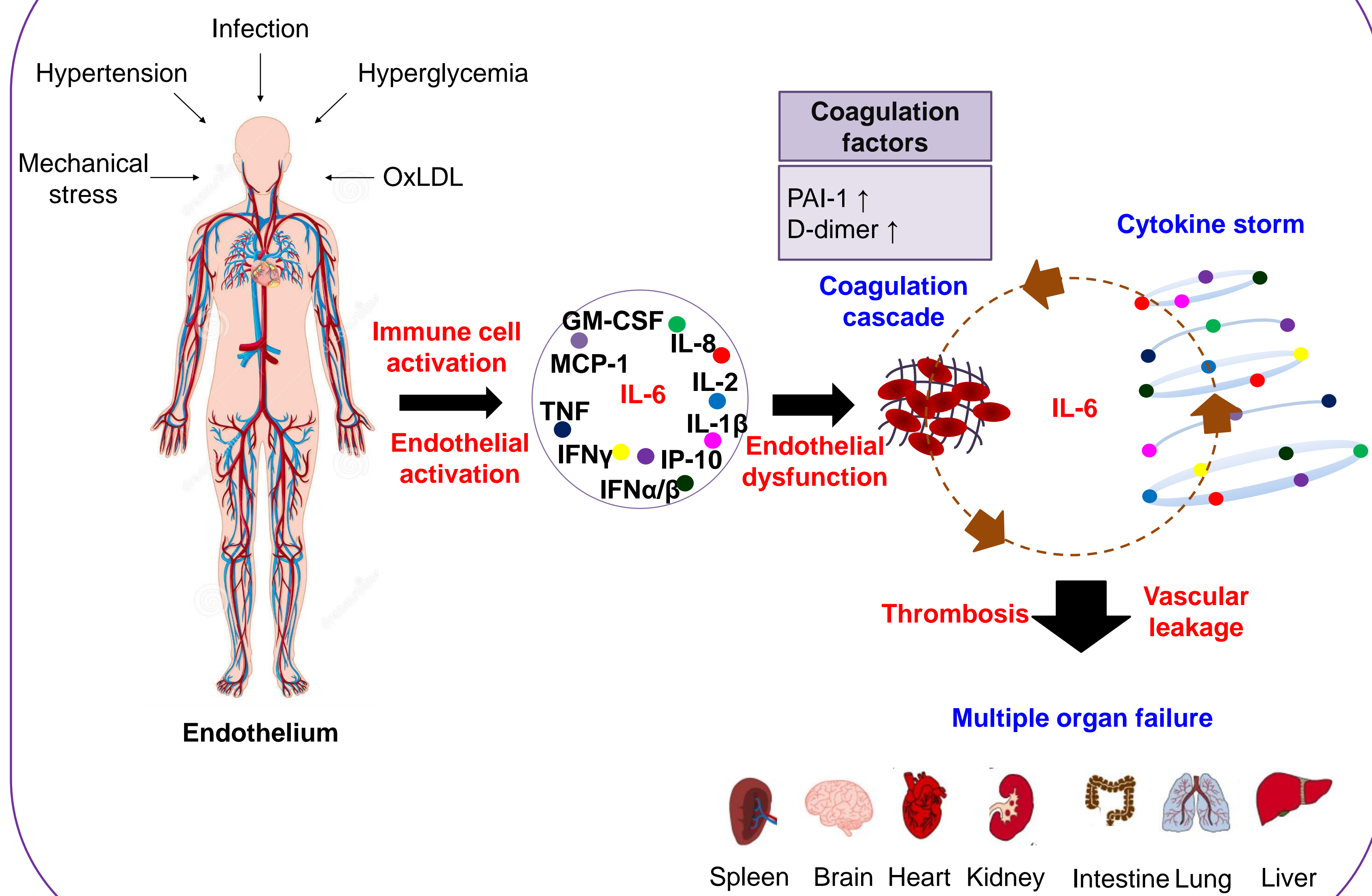
¹大阪大学免疫学フロンティア研究センター・免疫機能統御学・寄附研究部門准教授

²大阪大学免疫学フロンティアセンター・特任教授

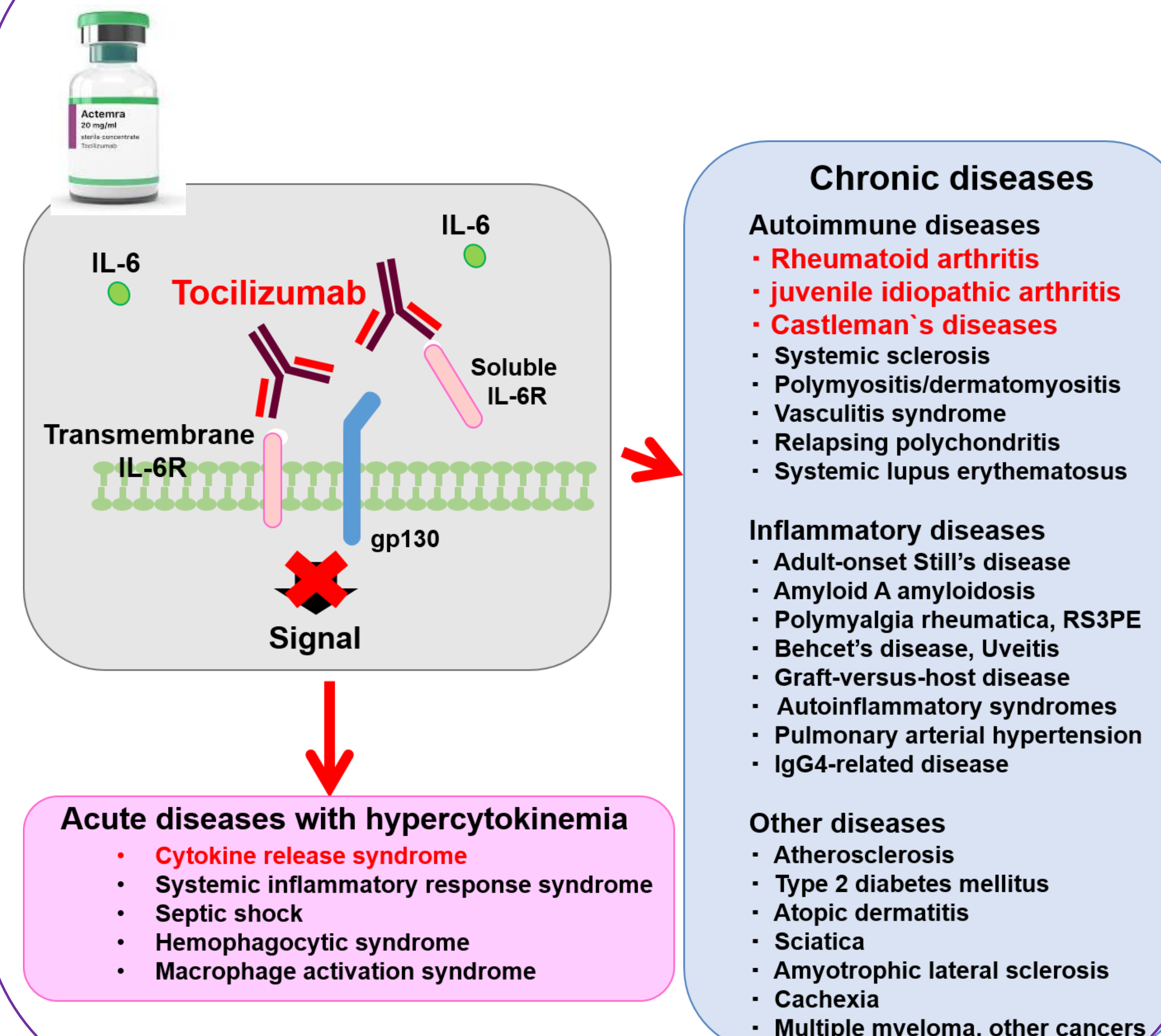
研究概要

一般的に、血中のサイトカインが過剰な産生され、サイトカイン調節不全に続発する全身の重篤な炎症状態を伴う免疫反応をサイトカインストームといいます。これは免疫が暴走している状態です。サイトカインストームは新型コロナウイルス感染症においても報告されています。また、インターロイキン6(IL-6)はサイトカインストームの発生に最も重要なサイトカインであり、IL-6受容体阻害抗体であるトシリズマブ(tocilizumab)はサイトカインストームを抑制します。しかし、サイトカインストームを引き起こす分子機構の詳細については不明です。本研究室ではマウス及びヒトの免疫細胞および様々な組織由来の血管内皮細胞を用いて研究を進めることで、新たなサイトカインストームを抑制するターゲットの創出を目指しています。

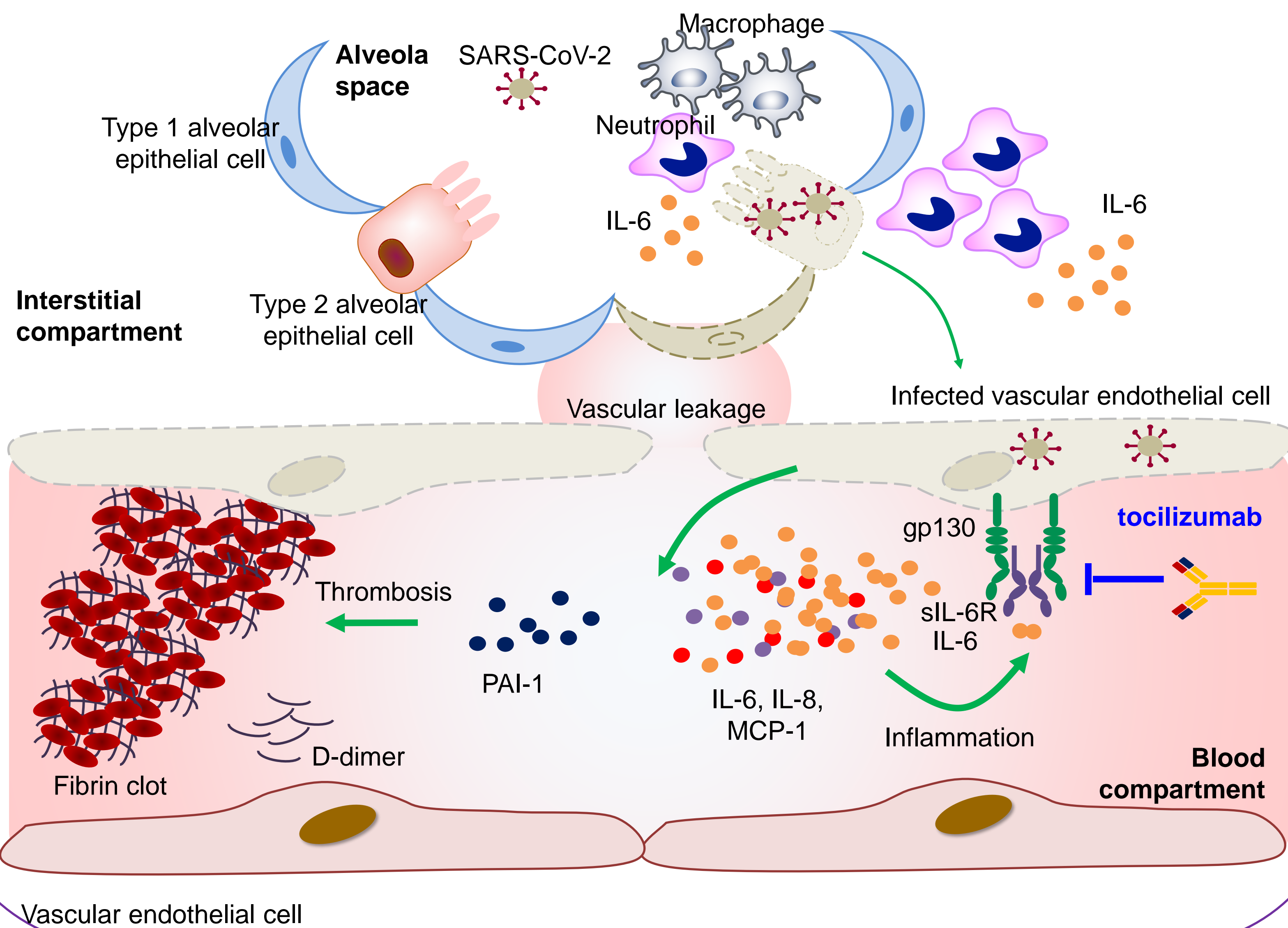
血管内皮細胞とサイトカインストームについて



トシリズマブの適応疾患について



IL-6シグナルによるCOVID-19病態について



[研究内容と将来的計画]

1. 短半減期抗IL-6受容体抗体作成及び感染症及びサイトカインストームへの治療効果検討
2. 血管内皮細胞内の代謝活性制御によるサイトカインストームの治療効果検討
3. 血管内皮細胞由来のオルガノイドを用いたサイトカインストームの治療効果検討
4. 脳内のBrain Blood Barrierの機能解析とサイトカインストームの病態解析

現在、大学院生を募集しています。分野は問いません。ご興味のある方は下記までご連絡ください。

連絡先

姜 秀辰, 岸本忠三 E-mail: Kang@ifrec.osaka-u.ac.jp, Kisimoto@ifrec.osaka-u.ac.jp