

心臓癒着の分子機構の解明とその予防法の開発

心臓癒着は、再手術時に剥離を必要とし、出血、循環動態の悪化、手術時間延長などのリスクを伴うため、心臓外科手術において大きな問題となっています。しかし、心臓癒着形成の分子メカニズムは未だ不明であるため、癒着形成を完全に防止できる手法についても未だ開発されていません。



心臓周囲の癒着組織は手術による組織の修復過程で起こりますが、その分子メカニズムは細胞外基質の過剰産生や炎症が複合的に関与することが考えられています。当科ではこれまでヒト心臓内癒着を模したモデルマウスの開発に成功しており、このマウスを用いて心臓癒着の分子メカニズムを紐解いていきたいと考えています。また心臓癒着形成阻害を目的とした素材開発にも取り組んでいます。

参考論文

Kojima A et al., *J Cardiothorac Surg.*
2019 Jun 28;14(1):124.