

課題名：移植肝障害のバイオマーカー創製

氏名：増田智先

機関名：京都大学

1. 研究の背景

肝臓移植治療において、移植後に様々な合併症が起こり重篤な状態となる場合があります。中でも、提供された肝臓に対する拒絶反応（免疫反応）やウイルス感染による肝炎の再発などの合併症は、従来の方法では明確な判別が出来ないため、対処によっては症状を悪化させる場合があります。さらに、免疫抑制治療の行き過ぎは薬そのものの副作用だけでなく、病原菌やウイルスに対する抵抗力が損なわれるため感染などの有害事象を引き起こし、貴重な肝臓を無駄にする深刻な問題とされています。

2. 研究の目標

肝臓移植手術の時に採取した提供された肝臓の組織と術後の患者の血液や胆汁を用いて遺伝子レベルからタンパクレベルまで分析し、合併症の起こるメカニズムの解明と、的確な診断や予防のための目安（バイオマーカー）の開発が研究の目標です。

3. 研究の特色

これまで、提供された肝臓はいずれも健常なことから、解毒装置としては「同じ」とされてきました。一方、研究者は提供された肝臓にも「個性」とよぶに相応しい特徴として、炎症反応を引き起こしやすいなどの遺伝性の相違を一部発見しました。この研究は、提供された肝臓の「個性」を苦痛を伴わない技術で調べ、移植後のさまざまな合併症の予測が可能なことを証明し、新しい予防法を開発することを特色とします。

4. 将来的に期待される効果や応用分野

肝臓移植後の合併症の起こるメカニズムの解明とその予防法の開発は、国内外の肝臓移植だけでなく、他の臓器移植治療にも役立ちます。さらに、新しい免疫抑制薬を開発するための大切な糸口になることも期待されます。

