

「同種反応性 T 細胞は造血細胞移植後の急性腎障害に関与する」

研究の概要

造血細胞移植は白血病などの血液疾患の根治を目的とした治療ですが、治療の合併症として急性腎障害 (AKI) がしばしば起こります。薬剤や感染症などの様々な要素が原因と想定されていますが、詳細には解明されていません。この研究では、ドナーの免疫細胞 (特に T リンパ球) がレシピエントを攻撃する疾患である移植片対宿主病 (GVHD) と AKI の関連に注目しました。

同種ドナーから骨髄移植を受けたマウスでは、腎臓にドナー由来の T リンパ球が多く浸潤しており、これらの T リンパ球には活性化の指標となる分子が発現していることを見出しました。また、腎臓に浸潤したドナー T リンパ球は炎症を増幅させる物質であるサイトカインを産生する能力を有していることが分かりました。さらに、マウスの腎臓由来の培養細胞を、異なる系のマウスの T リンパ球と共培養すると、腎細胞の細胞死が誘導されることも確認しました。これらの結果から、同種ドナー由来の T リンパ球がレシピエントの腎臓を傷害していること、すなわち GVHD が造血細胞移植後の AKI に寄与していることが考えられます。

論文情報

■掲載誌：Blood advances. 2023;7: 6936–6948.

■論文名：Allogeneic T cells cause acute renal injury after hematopoietic cell transplantation

■著者：宮田匡大¹、松木絵理¹、市川一誠¹、竹原知宏¹、細川由佳²、関口恵理華³、Daniel Peltier⁴、Pavan Reddy⁵、石澤賢一²、渡辺昌文¹、東梅友美²

■所属：1 山形大学医学部内科学第一講座、2 山形大学医学部内科学第三講座、3 慶應義塾大学病院、4 インディアナ大学医学部、5 ベイラー医科大学 Dan L Duncan 総合がんセンター

【報道に関する問い合わせ】

山形大学飯田キャンパス事務部総務課庶務担当 (新関)

連絡先：山形市飯田西 2 - 2 - 2

Tel：023-628-5014

Mail：yu-isokoho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp