

課題名：慢性腎臓病の線維化、ホルモン分泌、再生を担う細胞群の同定とその制御法の開発

氏名：柳田素子

機関名：京都大学

1. 研究の背景

腎臓病が長く続く状態を慢性腎臓病とよび、進行すると血液透析などが必要となります。今や成人の10人に1人は透析の予備軍である慢性腎臓病ですが、根本的な治療薬はありません。その一因として、腎臓に存在する数十種類の細胞の働きに不明な点が多いことがあげられます。

2. 研究の目標

本研究では、腎臓を壊す「線維化(せんいか)」を起こす細胞、壊れた部分を修理する「再生」を担う細胞を見つけて、その制御法を開発することで腎臓病の治療薬につなげることを目的とします。一方、腎臓からは生命維持に必須のホルモンが分泌されますが、腎臓病ではその分泌が低下するために高価なホルモン補充療法が必要です。本研究ではこの「ホルモン分泌細胞」の制御法をも解明し、より有効な治療法開発につなげたいと考えています。

3. 研究の特色

遺伝子組み換え動物を駆使して、世界で初めて、前述の「線維化」細胞、「再生」細胞、「ホルモン分泌細胞」を見だし、その起源を明らかにしています。

4. 将来的に期待される効果や応用分野

腎臓の線維化を抑え、再生力を刺激することができれば、慢性腎臓病治療法として有望であり、国民の健康に与える影響は計り知れません。さらにホルモン分泌細胞を制御する治療法は、従来のホルモン補充療法よりも低価格でかつ有効である可能性が高いと考えられます。

透析患者さんは増え続けています

