



研究テーマ

1 アクアポリンに関する研究

2 腎不全に関する研究

3 エクソソームバイオマーカーに関する研究



池田 正浩

いけだ まさひろ
農学部
獣医学科
獣医薬理学研究室

教授

キーワード

アクアポリン、腎不全、エクソソーム、動物の遺伝病

特許情報・
共同研究・
応用分野など

研究概要

我々は、

- 1) 動物の病気の成り立ちや薬の利き方を分子の言葉で説明すること、
 - 2) 腎臓疾患の撲滅に寄与すること
 - 3) 宮崎発、世界初のバイオマーカーを発見すること
- を目標として、研究を行っている。

1 アクアポリンに関する研究

アクアポリンとは、細胞の水の通路となるタンパク質で、アメリカのAgre博士(2003年ノーベル化学賞受賞)により発見された。現在では、哺乳動物においては、アクアポリン0(ゼロ)からアクアポリン12までの合計13種類が知られ、これらが様々な病気と関わっていることが考えられている。当研究室では、いくつかのアクアポリン分子種を対象として、体の機能を正常に保つための作用や、作用と病気との関係を解明する研究を実施している。なお、Agre博士は以前の共同研究者。

2 腎不全に関する研究

腎不全は、進行すると腎移植か透析しか治療の手立てが無く、大きな社会問題となっている疾患である。しかし、腎不全の特異的な治療薬はなく、腎不全の発症過程も十分には解明されていない。当研究室では、腎不全の発症過程を明らかにし、それに基づく新しい腎不全治療薬・診断薬を開発することを最終目標に、研究をすすめている。

3 エクソソームバイオマーカーに関する研究

エクソソームは細胞から分泌される小胞(髪の毛の直径の1000分の1程度)のことである。我々は、尿中に含まれるエクソソーム中のタンパク質から、腎疾患の診断に有用なバイオマーカーを世界に先駆けて見出した。現在、それに基づいて、実用化を見据えた研究を実施している。

4 動物の遺伝病に関する研究

牛の「チェディアック-東症候群」やネコの「常染色体優性遺伝多発性嚢胞腎」に関して、その発症機序の解明や、新規の迅速診断法に関する研究を行っている。

ホームページ

<https://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/vetpharmacol2/index.html>

技術相談に応じられる関連分野

メッセージ