



研究テーマ：治療中の酸化ストレスの変化と病態への影響

研究者：小野寺 博和

ONODERA Hirokazu  
(保健医療学部 准教授)

#### 【研究・開発の目的】

研究の最終的な目的は、「 $\alpha_1$ -ミクログロブリン（以下、 $\alpha_1$ -mと略す）が、患者の酸化ストレス状態の指標となるか？」とのクリニカルクエスチョンとして設定し、このクエスチョンに応えることを目的としている。

#### 【研究・開発のきっかけ】

医療機器との接触により酸化ストレスが生じていることが長きにわたり言われている。特に、血液透析の分野では、フィルタや血液回路などとの接触や血液ポンプなどの物理的な刺激に高頻度にさらされているため、ここで産生される酸化ストレスが少なからず人体に影響していると考えられる。この治療中の酸化ストレスを評価できれば、患者さんのQOL,生命予後にもよいのではないかと考えてきた。

#### 【研究・開発の概要】

$\alpha_1$ -mの除去が透析患者に起こる愁訴改善に有効であるとの報告がなされており、本邦においては、HDFが主流となってきている。一方、この $\alpha_1$ -mの質的な変化については、明確になっていないことより、この酸化ストレスの定量的な評価方法について検討を開始した。

#### 【研究・開発の特色】

微量にしか存在しない物質の酸化ストレスの状態を定量的に評価する技術について検討している。また、この技術は透析のみならず他の疾患においても応用できる可能性がある。

#### 【今後の展開】

In vitroでの開発を継続し、臨床での応用まで行っていきたいと考えております。

#### 【地域・企業へのメッセージ】

医療の質を向上させるための研究を実施しています。医療関係者のみなさま、医療機器関連企業のみなさまからのご要望・ご協力・ご支援よろしく願いいたします。