

2019年3月29日

## 【J Electrophoresis\_J-STAGE論文公開のお知らせ】

日本電気泳動学会会員の皆様

本日、Journal of Electrophoresis Vol. 63(2019) No. 1 p15-24 (J-STAGE 電子版) に、以下の論文が掲載されましたのでお知らせ致します。

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jelectroph>

\*\*\*\*\*

J Electrophoresis.2019;63:15-24.

Title: A novel strategy to identify autoantigens by proteomic analysis of plasma IgG-bound proteins

Authors: Takuya Toki, Yoshio Kodera, Ryo Konno, Yoshiya Hirata, Tatsuya Saito, Masayoshi Shichiri

Abstract: Autoimmune mechanisms have been hypothesized to underlie a number of human disorders in which both disease pathogenesis and diagnostic biomarkers remain poorly understood. This is partly due to a lack of efficient techniques for identification of plasma autoantibodies associated with specific pathophysiological conditions. We have developed a novel proteomic methodology to comprehensively identify plasma IgG-bound proteins using liquid chromatography tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) after denaturing enriched plasma IgG to solubilize and release low molecular weight proteins. In total, we identified 44 proteins using this method that were undetectable in unprocessed plasma, 21 of which were not identified in the Human Plasma Proteome Draft of 2017. Comparison of plasma IgG-bound proteins between healthy subjects and patients with isolated adrenocorticotrophic hormone deficiency, a rare endocrine disorder speculated to involve autoimmune mechanisms, revealed several distinct IgG-bound proteins specifically detected in patient plasma but not in healthy subjects. Our results suggest that solubilization of low molecular weight proteins bound to enriched plasma IgG and subsequent proteomic analysis by LC-MS/MS could provide a promising strategy for identification of autoantigens in human peripheral blood.

\*\*\*\*\*

なお、日本電気泳動学会では学会誌への論文投稿を広く募集しております。会員の皆様の積極的なご投稿を期待しております（会員であれば、投稿料は無料です）。

日本電気泳動学会 編集委員長  
木下 英司



日本電気泳動学会企業会員

アドバンテック東洋（株）

（株）島津製作所

日本エイドー（株）

富士フィルム和光純薬（株）

シャープライフサイエンス（株）

癸巳化成（株）

ナカライテスク（株）

バイオ・ラッド ラボラトリーズ(株)

(株)クリムゾン インタラクティブ ジャパン

コスモ・バイオ（株）

（株）ナード研究所

（株）ヘレナ研究所

【日本電気泳動学会電子メール通信】は、日本電気泳動学会会員の皆様に配信しています。

【日本電気泳動学会電子メール通信】に対するご意見をメールにてお寄せ下さい。

ご意見を【日本電気泳動学会電子メール通信】に掲載希望の場合はその旨お知らせ下さい。

【アドレス変更/配信中止】【ご質問・お問い合わせ】は、本会事務局（secretariat@jes1950.jp）宛に  
お願いいたします。