



研究のヒントがここにある！ …かも

抗体職人 論文紹介⑤

MorphoSysのファージディスプレイ人工抗体ライブラリから見いだされた抗Bn2抗体は、Bn1に交差することなく様々なアプリケーションで使用可能

<概要>

パリ第5大学のVanhoutteghemらは、MorphoSys社の人工抗体ライブラリ(HuCAL)から見いだされた抗体を用い、basonuclin(bn)1および2の分布や機能について報告しました。

bn1は基底層ケラチノサイトや生殖細胞にのみ存在し、核-細胞質間を移動しています。2004年に筆者らはbn1とアミノ酸レベルで約40%の相同性を持つbn2の存在を報告しましたが、既存の抗bn1抗体がbn2と交差する可能性があり、両者の違いを明らかにするため、それぞれに特異的な抗体が必要でした。

そこで、筆者らはbn2に特異的な領域を元に抗原タンパク質を作製し、このタンパク質に対してELISA陽性となる抗体をHuCALから得ました。この抗体は、Western blotにおいてbn2を検出し、bn1への交差性は見られませんでした。また、ヒトケラチノサイトの細胞染色では、細胞全体から検出されるbn1とは異なり、bn2は斑点状に分布することが示されました。これらの結果と、bn2特異的ポリクローナル抗体により得られた結果から、bn2が核におけるmRNAのプロセッシングに関与していることが示唆されました。

Western blotや細胞染色において、抗原タンパク質は変性して元の状態とは異なる立体構造をとり易いと考えられますが、本論文ではHuCALから得られた本抗体がELISA, Western blot, 細胞染色と、幅広い用途で使用できることを示しています。

<本研究成果は以下の論文にて報告されています。>

AbD MorphoSys Published Reference

Basonuclins 1 and 2, whose genes share a common origin, are proteins with widely different properties and functions

Proc Natl Acad Sci U S A. 2006 Aug 15;103(33):12423-8.
Amandine Vanhoutteghem and Philippe Djian

《以下のサイトから論文リストがご覧いただけます》

http://www.ab-direct.com/custom/hucal_references-462.html

《続々報告予定》



ジーンフロンティア株式会社

〒277-0882 千葉県柏市柏の葉5-4-19 東大柏ベンチャープラザ 308号室
Tel. 04-7137-6301 / Fax. 04-7132-7530
E-mail: info@genefrontier.com