



平成 20 年 7 月 30 日

ユビキチンを介した新規タンパク質分解機構の論文発表について

当社は本日、中国にある子会社、上海ジェノミクスの科学者が北京ユニオン・メディカル・カレッジ病院との共同研究により、肝細胞におけるユビキチンを介した新規タンパク質分解機構の解明についての論文が公開されたことをお知らせいたします。この発見は、新しい治療法につながる重要な分子機構として期待されます。本論文は国際的な科学専門誌 **Proteomics** で公開されており、責任著者は上海ジェノミクスのシニア・バイス・プレジデントであるシャオチン・ソン博士です。

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&cmd=search&term=Proteomic+analysis+of+ubiquitinated+proteins+in+normal+hepatocyte+cell+line+Chang+liver+cells>)

ユビキチンを介したタンパク質分解は、多くの炎症やがんに関係があるとされています。この研究で科学者達は **Chang** 肝細胞から、プロテアソームサブユニット **S5a** を用いたアフィニティ精製により、ユビキチン化タンパク質を精製しました。タンデム質量分析計 (**MS/MS**) を併用した多次元液体クロマトグラフィー (**LC**) によってユビキチン化関連タンパク質や基質タンパク質の候補として **83** 個のタンパク質が同定された後、**17** 個の基質タンパク質上にある **19** 箇所のユビキチン化部位が、**in vivo** ユビキチン化アッセイにより検出・確認されました。その後の分析により、これらの潜在的なユビキチン化基質タンパク質は主に、代謝や翻訳、転写を含む重要な細胞機能に関係していることが明らかとなりました。これらの発見は肝臓におけるユビキチン化とその機構に関する新たな見識をもたらします。これらタンパク質のユビキチン化に関する詳細な機構と機能を明らかにするため、さらなる実験を進めています。

当社専務取締役 **CSO** ジュン・ウー博士は、「私たちはここ 7 年に渡り、創薬ターゲットの発見に投資し、一連のターゲットとバイオマーカーを同定しました。これらのターゲットは当社の重要な知的財産となります。私たちの次の目標は、創薬ターゲット探索から臨床開発へと資源を集中していくことです。中国と日本での研究開発活動は、引き続き統合されます。」と述べています。

2001 年以來、当社の創薬ターゲット探索プログラムは、タンパク質相互作用スクリーニング技術と遺伝子ネットワーク解析を用いて、日本と中国で継続されてきました。これらの活動はまた、公的資金と日本、中国双方の大学等研究機関との共同研究により支えられています。創薬ターゲット探索については、全部で **18** 件の特許が申請されています。

ジーエヌアイについて

2001 年に設立された臨床段階の国際的な創薬企業で、日本に本社があり、中国で臨床事業等を行っています。ジーエヌアイは、複雑なリバーシブルエンジニアリング技術を用いて、遺伝子制御ネットワークを解読することに成功しました。さらに、そのネットワークを用い薬剤の発見と開発に必要な技術を開発しました。2005 年 6 月に、統合された創薬と開発プラットフォームを構築している上海ジェノミクスを買収。また日中の一体化した強みを生かし、他の国際的製薬企業との共同研究を行ってきました。詳細は、ホームページ www.gnipharma.com と www.shanghai-genomics.com をご覧ください。

PROTEOMICS について

PROTEOMICS は、月2回発行の科学専門誌で、プロテオミクスにおける研究開発技術について科学者の理解を深めることを目的として、世界中の最新の研究成果について紹介しています。主要なゲルおよび非ゲルのプロテオミクス・プラットフォームと生命科学の全分野への応用をベースにした、重要な技術開発について、非常に広範囲にカバーしています。カバーするトピックスは、あらゆる生物のプロテオーム解析、発現プロファイル、疾病研究、薬学・農学および生物工学的応用、さらに細胞システムや細胞小器官、タンパク質複合体の解析を含んでいます。5.735 というインパクトファクターから、PROTEOMICS がこの分野で質の高い情報を提供し、その情報が世界の優れた科学者たちから高い評価を得ていることが分かります。詳細は、<http://www3.interscience.wiley.com/journal/76510741/home>をご覧ください。

お問い合わせ

株式会社ジーエヌアイ 経営管理部

電話：03-3580-0751（代）

E-Mail:ir@gene-networks.com

ご注意

この発表文に記載されている、ジーエヌアイの現在の計画、見通し、戦略、確信などのうち、歴史的事実でないものは、将来予想に関する見通しです。これら見通しは、現在入手可能な情報等によるジーエヌアイの判断および仮定に基づくものであり、実際の業績は、さまざまなリスクや不確実な要素により、これら見通しと大きく異なる結果となりうるため、これら見通しのみで全面的に依拠することはお控えいただきますよう、お願いいたします。ジーエヌアイは、本発表文の日付後において、将来予想に関する見通しを更新して公表する義務を負うものではありません。なお、上記のリスクや不確実な要素は、業績に不利な影響を与えうる将来の事象を含みます。