

2023年6月26日
株式会社新日本科学
<https://www.snbl.co.jp>
(証券コード:2395 東証プライム)

新日本科学の Nose-to-Brain 送達技術を用いた 浜松医科大学との共同研究の成果発表に関するお知らせ

株式会社新日本科学（本社：鹿児島県鹿児島市、代表取締役会長兼社長：永田良一、以下「新日本科学」）のトランスレーショナル リサーチ（TR）事業では、脳へ移行しにくい薬物を鼻から脳へ送達させるための技術（Nose-to-Brain 送達技術：N2B-system）の研究を進めております。この度、国立大学法人浜松医科大学 光先端医学教育研究センター フォトニクス医学研究部 分子病態イメージング研究室（間賀田 泰寛（まがた やすひろ）教授）との共同研究成果が、ドラッグデリバリー研究に関して権威ある科学雑誌である *Journal of Controlled Release* に掲載されましたので、お知らせいたします。

中枢神経系疾患におけるアンメットメディカルニーズは非常に高く、その治療薬開発は多くの製薬企業における重点注力領域となっています。しかしながら、血液脳関門（Blood Brain Barrier）の存在により脳への通過や標的部位への到達が難しく、開発が困難になる薬物もあります。そのため、この問題を克服する薬物送達システム（Drug Delivery System：DDS）が医薬品開発の現場では求められております。

今回掲載された共同研究の成果は、新日本科学が新たに開発したDDSであるN2B-systemを使って、血液脳関門を通過しにくく、静脈注射では脳へ移行しにくいモデル薬物を、カニクイザルの嗅部選択的に投与した時の脳移行性をPETを用いた分子イメージング*法によって評価した結果に関するものです。本研究によって、当社のN2B-systemは、一般的な経鼻投与技術に比べて、モデル薬物の脳移行性を高めることが確認されました。

今後は、ヒトへの応用段階へと進展できるよう、N2B-systemの更なる最適化研究を進めるとともに、臨床研究の実施も鋭意検討していきたいと考えております。

* 分子イメージング：放射性同位元素で標識した薬剤などを投与し、PET（Positron Emission Tomography）やSPECT（Single Photon Emission Tomography）装置を用いて、生物が生きたまま非侵襲的に脳への移行や蓄積を画像化する方法

【公表論文について】

タイトル：Effective nose-to-brain drug delivery using a combination system targeting the olfactory region in monkeys

掲載誌：Journal of Controlled Release

DOI：<https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2023.06.005>

公表日：2023年6月16日（オンライン公開日）

<新日本科学について>

株式会社新日本科学（東証プライム：2395）は、国内外の製薬会社や研究機関、バイオベンチャーのパートナーとして医薬品開発業務の受託研究を行う、1957年創業の国内初のCRO（Contract Research Organization）です。新日本科学グループは、「環境、生命、人材を大切にする会社であり続ける」という企業理念のもと、CRO事業においては、基礎研究・創薬を含めた医薬品開発の全ステージを受託できる国内唯一の企業としてパートナーの新薬開発支援に取り組むとともに、トランスレーショナルリサーチ事業では、独自開発した経鼻投与製剤技術やデバイスを活用した自社開発品のライセンス活動に注力しています。また、鹿児島県指宿市では、広大な森林と自然を活用したメディポリス事業を行っており、地熱発電やリゾートホテル運営などを通じて地域経済の振興と環境保全を推し進めるとともに、人々のウェルビーイング（Well-being）と生活の質の向上に貢献し、幸せの連鎖を創造する活動を展開しております。詳細については、HP（<https://www.snbl.co.jp/>）をご覧ください。

以上

【本件に関するお問い合わせ】
(株)新日本科学 IR 広報統括部 岩田
TEL: 03-5565-6216
E-mail: ir@snbl.com