

2024年3月29日
千葉大学医学部附属病院

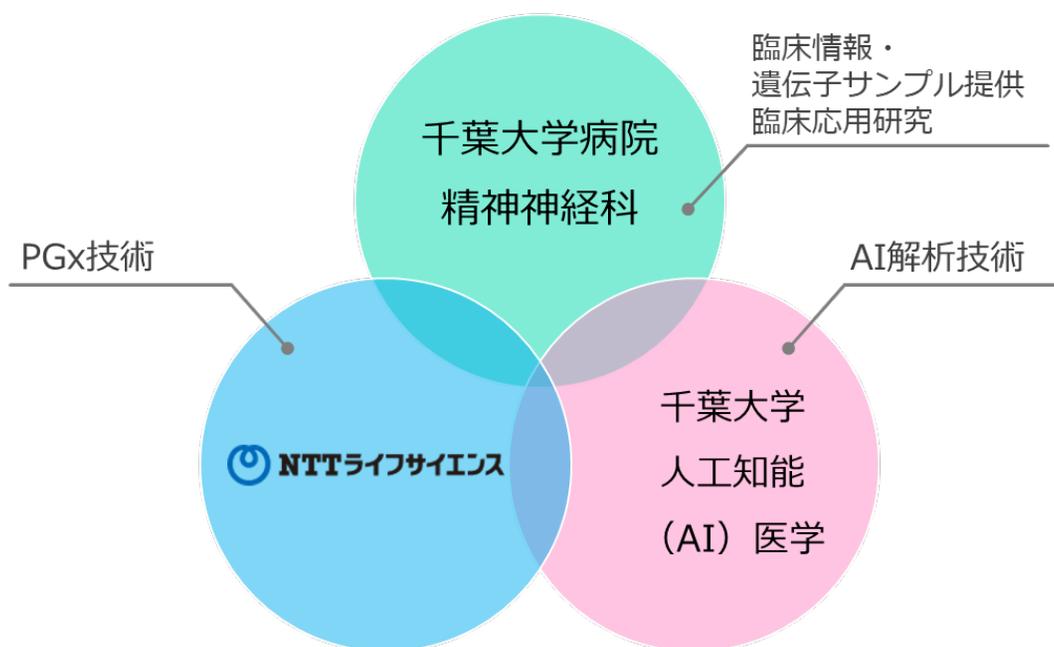
千葉大学病院とNTTライフサイエンスが AIと遺伝子情報を用いた精神科薬物治療の 個別最適化に関する共同研究を開始

千葉大学病院(病院長 横手幸太郎)と、NTTライフサイエンス株式会社(代表取締役社長：是川幸士、以下、NTTライフサイエンス)は、遺伝子情報と人工知能(AI)を用いた精神科薬物治療に関する共同研究を、4月1日より開始します。これにより、個々人にあった最適な医療（プレジジョン・メディシン）と薬物療法の安全性・有効性の向上や、薬剤費（医療費）適正化に寄与することを目指します。

研究の概要

千葉大学病院は、高度な医療の提供、技術の開発及び研修を実施する能力などを備えた病院として、厚生労働省より特定機能病院および臨床研究中核病院に指定されており、地域や日本の医療発展へ貢献する役割を担っています。そのなかで千葉大学病院精神神経科は「目の前の患者さんに最善の医療を提供し、将来さらによい医療が提供できるよう努力する」をモットーに、新しい治療を積極的に推進し、精神障害の病態解明や新しい診断法・治療法の開発と普及に取り組んでいます。

本研究では、精神疾患治療において、個々の患者の遺伝情報を活用し、どの薬が最適かを見つけ出すことを目指しています。具体的には、神経伝達物質「ドパミン」に関わる一連のタンパク質の遺伝子変異（SNPs）に焦点を当てます。これらの遺伝子変異が、薬の有効性や患者がその薬をどれくらい受け入れやすいかにどのように影響を与えるかを理解するのが目的です。



患者個人の遺伝子情報に応じて最適に個別化された精神科薬物療法
(プレジジョン・メディシン) の確立

千葉大学病院精神神経科では、これまでに統合失調症や双極性障害の患者さんから遺伝子サンプルを収集・保管してきました。これらのサンプルを用いてファーマコゲノミクス(PGx)技術に強みを持つNTTライフサイエンスと共同して遺伝子解析を行います。また、診療記録から個々の患者が過去にどの薬をどれくらいの量や期間使ってきたかを調査し、薬の効果や薬をどれくらい受け入れやすいかを抽出します。これらの膨大な遺伝子情報と臨床情報を組み合わせて千葉大学大学院医学研究院人工知能(AI)医学 川上英良教授の協力を得て、AI技術を用いて解析し、遺伝子情報に基づく最適な治療薬の選択モデルを探索します。

最終的には、患者個人の遺伝子情報に応じて最適に個別化された精神科薬物療法(プレシジョン・メディシン)の確立と社会実装を目標としています。これは、精神疾患患者の薬物治療における負担軽減と治療抵抗性の予防、医療費適正化の観点から、有用かつ意義ある研究になります。

千葉大学病院では本研究をもとに、患者個々人にあった最適な薬物療法の提供など、特定機能病院として高度な医療技術の開発・評価へ貢献していきます。また、NTTライフサイエンスはPGxの医療分野での活用を通じ、日本の医療発展や医療費の適正化の実現に貢献してまいります。

<取材申し込み・お問い合わせ先>

千葉大学医学部附属病院 病院広報室 大嵩(おおだけ)・矢崎

Tel : 043-226-2225 Fax : 043-224-3830 E-mail : byoin-koho@chiba-u.jp