

# 千葉大学医学部附属病院で過去の研究に 参加された皆様・ご家族の皆様へ

2024年1月25日

精神神経科

精神神経科では、遺伝子情報と人工知能を活用した統合失調症と双極性障害に対する薬物治療の最適化研究を行っており、以下に示す方の試料や診療情報等を、本文書の公開日以降に利用させていただきます。研究内容の詳細を知りたい方、研究に試料・情報を利用して欲しくない方は、末尾の相談窓口にご連絡ください。

## 本文書の対象となる方

2002年4月～2023年3月の間に下記の研究課題において収集・保管され、かつ研究対象者から将来の研究への試料・情報の利用について同意が得られている方。

課題名「精神神経疾患の臨床遺伝学的研究」

実施責任者：伊豫雅臣 教授

倫理審査承認：千葉大学大学院医学研究院生命倫理審査委員会

受付番号：1191（1154）（令和4年8月30日、千大亥研第686号）

## 1. 研究課題名

「統合失調症と双極性障害に対する薬物療法の個別最適化に資する人工知能を用いた包括的薬理遺伝学研究に関する研究」

## 2. 研究期間

2023年承認日～2026年3月31日

この研究は、千葉大学医学部附属病院生命倫理審査委員会の承認を受け、病院長の許可を受けて実施するものです。

## 3. 研究の目的・方法

この研究では、特定の精神疾患治療に向けて、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、遺伝子に関連する情

報、「ドパミンカスケード」と呼ばれるシグナル伝達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。

千葉大学精神医学教室では、これまでに統合失調症や双極性障害の患者から臨床情報と遺伝子サンプルを収集・保管してきました。この情報を使って、患者が過去にどの薬をどれくらいの期間使ってきたかを調査し、それに基づいて薬の効果や患者が薬をどれくらい受け入れやすいかを評価します。また、電子カルテから得られる情報を使って、薬の処方量、服用方法、他の治療法の選択などについても評価します。

このようにして収集された臨床情報と遺伝情報を、人工知能 (AI) を使って分析します。これにより、特定の遺伝情報に基づいて、どの精神薬が最適かを予測するモデルを開発しようとしています。

最終的な目標は、実際の臨床現場で患者個々の遺伝情報に合わせて、最適な精神科薬物治療を提供することです。これにより、精神疾患患者にとって負担が軽減され、治療が効果的に行われることが期待されます。また、これによって医療費の適正化も促進されるでしょう。

なお、遺伝子サンプルは実験室の冷凍庫において、研究 ID などの必要事項をラベリングした上で、医学系総合研究棟の精神医学教室の研究室にて-80 度以下で保管されています。なお、本研究においては、氏名等の個人を識別できる情報は削除され、研究 ID に置き換えられた試料・情報を NTT ライフサイエンス株式会社に提供し、委託先であるジェネシスヘルスケア株式会社で遺伝子解析がおこなわれます。氏名等と研究 ID との対応表および患者の診療情報は外部には提供されません。これらは個人情報として取り扱い、千葉大学病院の電子カルテ内のネットワークドライブに記録・保管します。

また、NTT ライフサイエンス株式会社および NTT テクノクロス株式会社に所属する研究者は千葉大学の外部機関共同研究員として登録し、遺伝子情報および診療情報の AI 解析作業を行います。

#### 4. 研究に用いる試料・情報の種類

- 血液から抽出された DNA サンプル。
- 診療録に記載されている年齢、性別、生活歴 (飲酒・喫煙など)、職業歴、既往歴、併用薬、家族歴、処方歴 (種類、期間、投与量)、および血液学的検査等の臨床検査結果など

## 5. 研究組織（試料・情報を利用する者の範囲）

研究代表機関名	研究代表者
千葉大学医学部附属病院 精神神経科	新津 富央
共同研究機関名	研究責任者
N T T ライフサイエンス株式会社	瀬山 倫子
共同研究機関名	研究責任者
N T T テクノクロス株式会社	丸山 弘仁
遺伝子解析の委託先の企業	責任者
ジェネシスヘルスケア株式会社	谷口 珠一

## 6. 個人情報の取り扱いについて

本研究で得られた試料・情報は、氏名等の個人を特定するような情報を削除し、どなたのものかわからないように加工して、千葉大学医学部附属病院精神神経科および各研究機関において厳重に管理します。研究結果を学術雑誌や学会で発表することがありますが、個人が特定されない形で行われます。

本研究についてご希望があれば、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で、研究計画書及び研究の方法に関する資料を入手又は閲覧する事ができますので、相談窓口までお申し出ください。個人情報の開示に係る手続きの詳細については、千葉大学のホームページをご参照ください。

(URL : <http://www.chiba-u.ac.jp/general/disclosure/security/privacy.html>)

## 7. 研究についての相談窓口について

研究に試料・情報を利用して欲しくない場合には、研究対象とせず、原則として研究結果の発表前であれば情報の削除などの対応をしますので、下記の窓口までお申し出ください。試料・情報の利用をご了承いただけない場合でも不利益が生じる事はありません。

その他、本研究に関するご質問、ご相談等は、下記の窓口にご遠慮なくお申し出ください。

### 相談窓口

〒260-8677

千葉県千葉市中央区亥鼻1-8-1

千葉大学医学部附属病院（病院長：横手 幸太郎）

精神神経科 准教授 新津 富央

043（222）7171 内線6863