

受付番号： 2019-1-994

課題名：既存網羅的遺伝学的解析研究で同定した遺伝子変化のバイオインフォマティクスによるさらなる優先付け解析

## 1. 研究の対象

2012年以降研究終了期間までに東北大学病院小児科で網羅的ゲノム解析の研究に参加された方

- 網羅的ゲノム解析による多発奇形症候群の遺伝学的解析
- 先天性アミノ酸代謝異常症、糖代謝異常症、有機酸代謝異常症、脂肪酸代謝異常症の遺伝子診断（ゲノム解析）
- 網羅的ゲノム解析による神経筋疾患の遺伝学的解析
- 原因不明遺伝子関連疾患の全国横断的症例収集・バンキングと網羅的解析
- 希少未診断疾患に対する診断プログラムの開発に関する研究
- 小奇形を伴う精神発達遅滞のアレイ CGH 法を用いた遺伝学的解析（ゲノム解析）
- 網羅的ゲノム解析による小児腎尿路疾患の遺伝学的解析
- 小児ネフローゼ症候群の疾患感受性遺伝子及び薬剤感受性遺伝子同定研究
- CGH アレイ法とエクソーム解析による小児期発症炎症性腸疾患の遺伝子解析
- CGH アレイ法とエクソーム解析による小型・正常大血小板を有する先天性血小板減少症の遺伝子解析
- CGH アレイ法とエクソーム解析による原発性免疫不全症候群の遺伝子解析
- CGH アレイ法とエクソーム解析による小児血液腫瘍性疾患の遺伝子解析
- 川崎病におけるゲノム・エピゲノム・遺伝子発現の解析による疾患マーカーの探索
- 先天性心疾患・小児期発症不整脈におけるゲノム・エピゲノム・遺伝子発現の解析による疾患マーカーの探索
- 学習障害の遺伝的背景の検索
- 精神発達遅滞の遺伝学的解析
- 個別化医療を見据えた、てんかんの遺伝学的解析
- 網羅的ゲノム解析による胆道閉鎖症の遺伝学的解析
- 網羅的ゲノム解析による Pai 症候群の遺伝学的解析
- ウィリス動脈輪閉塞症（モヤモヤ病）の遺伝的要因の検索（ゲノム解析）
- リン脂質の膜動態と疾患

## 2. 研究期間

2020年3月（倫理委員会承認後）～2025年1月

## 3. 研究目的

既存の網羅的ゲノム解析で得たバリエーションデータと表現型を更にバイオインフォマティクスを駆使してこれまで見いだせなかった新たな有力候補バリエーションを同定することにより、病気の発症や薬剤の効果の違いに関連を見出す。それによって、病気の診断や、将来的には予防法や治療法の開発などに貢献できることが期待される。

## 4. 研究方法

網羅的ゲノム解析による候補バリエーションを40箇所未満まで絞る。ここまでは各既存の研究によるものである。ついで本研究の内容として表現型とバリエーションの組み合わせを加味したバイオインフォマティクスによる候補バリエーションのさらなる優先付を行う。得られた有力な候補バリエーションについては別研究課題もしくは各既存の研究の枠組みで行う、分子生物学的解析などによる機能解析へつなげる。

## 5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：性別、年齢、病歴、検査データ、40箇所未満の候補バリエーション 等

## 6. 外部への試料・情報の提供

アステラス製薬株式会社と共同研究のため、5.で示した情報のうち、性別、病歴、検査データ、40箇所未満の候補バリエーション、個人識別符号に該当しない配列情報を、個人を特定できない範囲でアステラス製薬株式会社に提供します。情報は匿名化をしており、その対応表は当科の研究責任者が保管・管理します。

## 7. 研究組織

東北大学大学院医学系研究科小児病態学分野 呉 繁夫

アステラス製薬株式会社 アドバンストインフォマティクス&アナリティクス 角山和久

## 8. 研究資金と利益相反（企業等との利害関係について）

（本学では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に情報公開文書に、企業との利害関係の開示を行っております。）

本研究は、アステラス製薬株式会社との共同研究契約に基づき受け入れた研究費を使用し実施します。

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究における企業等との利害関係に追加・変更が生じた場合はその都度、東北大学利益相反マネジメント委員会へ申告し審査を受けることにより、本研究の企業等との利害関係についての公正性を保ちます。

## 9. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としません、またアステラス製薬株式会社（研究責任者；アドバンストインフォマティクス&アナリティクス 角山 和久）が情報を受領した後に同意撤回を希望される際にはアステラス製薬株式会社には以降は情報を提供せず、提供済みの情報は削除しますので、下記の連絡先までお申出ください。いずれの場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

東北大学病院 小児科 菊池 敦生  
〒980-8574 仙台市青葉区星陵町 1-1  
TEL 022-717-7287

研究責任者：

東北大学大学院医学系研究科小児病態学分野 呉 繁夫

研究代表者：

東北大学大学院医学系研究科小児病態学分野 呉 繁夫

### ◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

保有個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先：「9. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

<人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の1(3)>

①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研

- 究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

#### ◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

#### ※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

<人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の2(1)>

- ①研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③法令に違反することとなる場合