

# 弘前大学医学部附属病院で病理解剖を受けられた患者さんの 家族の皆様へ

当院では下記の臨床研究に用いるため、患者さんの試料・情報を利用させていただいておりますので、お知らせいたします。

臨床研究名称： シヌクレイノパチーにおける異常タンパク質の伝播と蓄積の病態解明  
(Clarifying the mechanism of  $\alpha$ -synuclein propagation and accumulating in synucleinopathies)

## 研究の目的

パーキンソン病 (PD)、レヴィ小体病 (DLB)、多系統萎縮症 (MSA) は中枢ならびに末梢神経系に異常シヌクレインの蓄積を特徴とし、これらの疾患はシヌクレイノパチーと包括されます。異常シヌクレインは細胞間を伝播し、蓄積の過程で神経変性を引き起こすことが知られています。この異常シヌクレインの伝播ならびに蓄積には exocytosis、endocytosis、exosome などが深く関わっています。

そこで今回、弘前大学脳神経病理学講座ならびに新潟大学脳研究所に蓄積されたヒトシヌクレイノパチー剖検脳 (PD、DLB、MSA) を用いて、シヌクレインの伝播に関わるであろうと推定される exocytosis、endocytosis、exosome 関連タンパク質を病理学的ならびに生化学的に解析します。

研究実施間： 実施許可日～2026年3月31日

対象となる方： 弘前大学大学院医学研究科脳神経病理学講座ならびに新潟大学脳研究所に保存されている PD 患者脳 (7 例)、DLB 患者脳 (7 例)、MSA 患者脳 (7 例)、対照群として非シヌクレイノパチー患者 [筋萎縮性側索硬化症患者脳 (7 例)、アルツハイマー病 (7 例)、進行性核上性麻痺患者 (7 例)]、正常対照例の凍結脳およびパラフィン切片を用い、生化学的、病理学的解析を行います。さらに、ヒト剖検脳で標的タンパク質に係る蛋白質は肝臓や血液に発現していないことから、ネガティブコントロールとして非シヌクレイノパチー患者の肝臓 (N=1) あるいは血液 (N=1) を用いて生化学的解析を行います。これらの患者さんは弘前大学大学院医学研究科脳神経病理学講座に保存されている方は 2000 年 2 月以降、新潟大学脳研究所に保存されている方は 1938 年以降に病理解剖された方を対象とします。終了期間は 2026 年 2 月 28 日を予定しています。

利用させていただきたい試料・情報について

(他機関に提供する場合、提供先機関の名称及び当該機関の研究責任者氏名含む)

弘前大学大学院医学研究科脳神経病理学講座ならびに新潟大学脳研究所に保存されている PD 患者脳 (7 例)、DLB 患者脳 (7 例)、MSA 患者脳 (7 例)、対照群として非シヌクレイノパチー患者 [筋萎縮性側索硬化症患者脳 (7 例)、アルツハイマー病 (7 例)、進行性核上性麻痺患者 (7 例)]、非シヌクレイノパチー患者の肝臓 (N = 1) あるいは血液 (N = 1) からホルマリン固定パラフィン包埋切片と凍結組織を本研究課題に用います。具体的には、パラフィン切片あるいは凍結組織を病理学的あるいは生化学的に解析し、異常シヌクレインの伝播に係る蛋白質が病態にどのように関わっているどうか定性・定量評価をし、統計解析を行います。また、各患者さんの年齢、罹病期間、性別などの臨床情報も本研究課題に用います。なお、利用に当たっては氏名、住所、電話番号、患者番号等個人を特定できる情報を削除し、本研究のための固有の番号を付して(これを匿名化といいます)、行います。研究成果については、学会発表や論文投稿等の方法で公表されますが、その内容から対象者個人が特定される事はありません。研究から得られた個別の結果については原則としてお答えしませんが、希望される方は下記連絡先までご連絡ください。

本研究課題について、より詳細な内容をお知りになりたい場合や、試料・情報の利用に同意いただけない患者さん/その代理人の方は、以下の連絡先までご連絡ください。

研究への利用に同意いただけない場合、当該患者さんの試料・情報については対象から除外します。ただし、連絡いただいた時点で既に研究成果公表済の場合は、該当者のデータのみを削除する等の対応は出来かねますので、ご了承願います。

本件連絡先	弘前大学大学院医学研究科脳神経病理学講座・三木康生 0172-39-5135/mikiyasu@hirosaki-u.ac.jp
-------	--