

「アレキサンダー病におけるグリア細胞異常の解剖学的及び分子生物学的 解析」

研究実施のお知らせ

1. 研究の対象となる方

アレキサンダー病または脳疾患は無いと診断された方のうち、新潟大学脳研究所において脳組織が保管されており、その試料の研究利用の承諾をいただいている方

2. 研究期間

研究機関の長の許可日 ～ 2030 年 3 月 31 日

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

利用開始予定日：2025 年 9 月 1 日

4. 研究の目的

アレキサンダー病は稀少な神経変性疾患で、GFAP 遺伝子の変異が原因です。GFAP 遺伝子は、脳のグリア細胞の一種「アストロサイト」に選択的に発現しています。従って、アストロサイトの異常が本疾患における白質変性や神経症状を引き起こしていると考えられていますが、その分子病態は明らかになっていません。研究代表者らはモデルマウスを使った研究で、(1)アストロサイトの異常な貪食機能が本疾患における白質変性の本態であること、(2)もう一つのグリア細胞である「ミクログリア」が病態を監視し、保護的に働くことを見出しました。そこで本研究では、アレキサンダー病患者さんまたは脳疾患の病歴が無い方の死後脳組織におけるアストロサイトおよびミクログリアの形態と、貪食や保護的機能に係る分子の発現を、解剖学的及び分子生物学的に解析する。これによりモデルマウスで得られた知見がアレキサンダー病患者脳においても同定されうるかどうか検証を行うことを目的としています。本研究によって、アレキサンダー病の病態解明・治療開発への更なる発展が期待でき、医学的にも科学的にも多大な意義があると考えています。

5. 研究の方法

試料は山梨大学医学部薬理学講座にて厳重に管理し、研究責任者および研究分担者のみが扱える状況とします。試料は山梨大学、新潟大学、自治医科大学、自然科学研究機構 生理学研究所の4機関で用いられ、染色、電子顕微鏡観察および網羅的遺伝子発現解析に利用されます。試料は個人を特定できないよう加工した状態で研究に利用されます。研究成果は学会や学術誌の発表に使用される場合がありますが、個人を特定できる情報を公表することはありません。

6. 研究に用いる試料・情報の項目

情報：年齢、性別、診断名、アレキサンダー病患者さんの場合は GFAP 遺伝子変異

試料：死後脳組織

7. 外部への試料・情報の提供

新潟大学脳研究所において保管されている試料・情報は、氏名等の特定の個人を識別することができる記述を削除し、代わりに研究用の番号を付与し、運送会社により山梨大学、自治医科大学、自然科学研究機構 生理学研究所へ提供します。対応表は、新潟大学の個人情報管理者が保管・管理します。

8. 研究組織

【研究代表者】

山梨大学医学部 薬理学講座 教授 小泉 修一

【共同研究機関】

新潟大学脳研究所 病理学分野 教授 柿田 明美

自治医科大学医学部 解剖学講座 組織学部門 教授 大野 伸彦

自然科学研究機構 生理学研究所 超微形態研究部門 客員教授 大野 伸彦

9. 試料・情報の管理について責任を有する者

山梨大学、新潟大学、自治医科大学、自然科学研究機構 生理学研究所

10. 個人情報の取扱いについて

研究者等は、研究対象者の個人情報保護について、適用される法令、条例を遵守します。また、研究対象者の個人情報およびプライバシー保護に最大限の努力を払い、本研究を行う上で知り得た個人情報を漏らすことはありません。

11. 利益相反について

外部との経済的な利益関係等によって、公的研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、又は損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態を「利益相反」と言います。

本研究は、山梨大学が管理する研究費（ムーンショット型研究開発事業「グリア病態からセノインフラメーションへ発展する発展する概念に基づく認知症発症機序の早期検出と制御」：(24zf0127012)）を用いて実施します。この研究に関して開示すべき利益相反関係はありません。

12. お問い合わせ等について

本研究に関して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ください。ご希望により、他の研究対象者の個人情報および知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書や関連資料を閲覧することが出来ますのでお申し出ください。

また、本研究に試料・情報が用いられることについてご了承いただけない場合は研究対象としませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも不利益が生じることはありません。

<研究代表者>

所属・氏名：山梨大学医学部 薬理学講座 教授 小泉 修一

メールアドレス：skoizumi@yamanashi.ac.jp

Tel：055-273-9503

<共同研究機関>

所属・氏名：新潟大学医学部 脳研究所病理学分野 教授 柿田 明美

メールアドレス：kakita@bri.niigata-u.ac.jp

Tel：025-227-0633

所属・氏名：自治医科大学医学部 解剖学講座組織学部門 教授 大野 伸彦

メールアドレス：oonon-tky@umin.ac.jp

Tel：0285-58-7314

所属・氏名：自然科学研究機構 生理学研究所 超微形態研究部門 客員教授 大野 伸彦

メールアドレス：nohno@nips.ac.jp

Tel：0564-59-5273