「成人 pial arteriovenous fistula の特徴に関する全国調査（多施設共同後ろ向き研究による実態調査）」に対するご協力のお願い

研究代表(責任)者　　秋山　武紀
研究機関名　慶應義塾大学医学部
(所属)　　脳神経外科学教室

このたび当院では上記の医学系研究を、慶應義塾大学医学部倫理委員会の承認ならびに研究機関の長の許可のもと、倫理指針および法令を遵守して実施します。

今回の研究では、同意取得が困難な対象となる患者さんへ向けて、情報を公開しております。なおこの研究を実施することによる、患者さんへの新たな負担は一切ありません。また患者さんのプライバシー保護については最善を尽くします。

本研究への協力を望まれない患者さんは、その旨を「９ お問い合わせ」に示しました連絡先までお申し出下さいますようお願いいたします。

１　対象となる方

2013 年 1 月 1 日から 2024 年 7 月 31 日までに下記の病院を受診した pial AVF 患者の方

慶應義塾大学病院、熊本大学病院、久留米大学病院、名古屋大学病院、岡山大学病院、大阪大学病院、東京大学病院、虎の門病院、東邦大学医療センター大森病院、横浜市立市民病院、横浜栄共済病院、広南病院、兵庫医科大学、滋賀医科大学医学部附属病院、千葉県総合救急災害医療センター、九州大学病院、東京慈恵会医科大学、京都大学病院、筑波大学附属病院、広島大学病院、高知大学、岩手県立中央病院、浜松医科大学、国立病院機構大阪医療センター、宇部興産中央病院、総合大雄会病院、神戸市立医療センター中央市民病院、愛仁会千船病院、公立西知多総合病院、東京都立墨東病院、新古賀病院、帝京大学ちば総合医療センター、三重大学病院、札幌医科大学病院、大阪市立総合医療センター、名古屋市立大学病院、富山大学附属病院、広島市立広島市民病院、国立循環器病研究センター、山梨大学病院、大分大学病院、前橋赤十字病院、昭和大学藤が丘病院、金沢大学病院、聖路加国際病院、老年病研究所附属病院、新潟大学医歯学総合病院、川崎医科大学附属病院、獨協医科大学病院、亀田総合病院、北野病院、東海大学病院、長崎大学病院、藤田医科大学病院、奈良県立医科大学病院

２　研究課題名

承認番号　　20231225

研究課題名　成人 pial arteriovenous fistula の特徴に関する全国調査（多施設共同後ろ向き研究

による実態調査）

３　研究組織

研究代表機関	研究代表者
慶應義塾大学医学部脳神経外科	専任講師　秋山武紀

共同研究機関	研究責任者
熊本大学医学部脳神経外科	助教　賀来泰之
久留米大学医学部放射線科	准教授　田上秀一
名古屋大学医学部脳神経外科	准教授　泉孝嗣
岡山大学医学部脳神経外科	助教　平松匡文
大阪大学医学部脳神経外科	特任助教　尾崎友彦
東京大学病院脳神経外科	助教　小泉聡
虎の門病院脳血管内治療科	部長　鶴田和太郎
東邦大学医療センター大森病院脳神経外科	講師　近藤康介
横浜市立市民病院脳血管内治療科	部長　増尾修
横浜栄共済病院脳卒中・神経センター脳神経外科	医長　森健太郎
広南病院脳神経外科	部長　坂田洋之
兵庫医科大学脳神経外科	助教　立林洸太郎
滋賀医科大学医学部附属病院	助教　設楽智史
千葉県総合救急災害医療センター脳神経外科	部長　山内利宏
九州大学医学部脳神経外科	講師　有村公一
東京慈恵会医科大学脳神経外科	講師　加藤直樹
京都大学医学部脳神経外科	助教　大川将和
筑波大学附属病院脳卒中予防治療学講座	講師　細尾久幸
広島大学医学部脳神経外科	教授　堀江信貴
高知大学医学部脳神経外科	准教授　福田仁
岩手県立中央病院脳神経内科	医師　滝川浩平
浜松医科大学脳神経外科	病院講師　根木宏明
国立病院機構大阪医療センター脳神経外科	副科長　浅井克則
宇部興産中央病院脳神経外科	主任部長　池田典生
総合大雄会病院脳神経外科	部長　加藤貴之
神戸市立医療センター中央市民病院脳神経外科	医長　福光龍
愛仁会千船病院脳神経外科	部長　榊原史啓
公立西知多総合病院脳神経外科	主任部長　森谷茂太
東京都立墨東病院脳神経外科	部長　花川一郎
新古賀病院脳卒中脳神経センター	部長　亀田勝治
帝京大学ちば総合医療センター脳神経外科	教授　保谷克巳
三重大学医学部脳神経外科	准教授　当麻直樹

札幌医科大学脳神経外科	助教　高橋康弘
大阪市立総合医療センター　脳神経外科	医長　寺田愛子
名古屋市立大学医学部脳神経外科	助教　西川祐介
富山大学医学部脳神経外科	講師　秋岡直樹
広島市立広島市民病院脳神経外科・脳血管内治療科	副部長　木谷尚哉
国立循環器病研究センター脳神経外科	医長　今村博敏
山梨大学医学部脳神経外科	特任講師　橋本幸治
大分大学医学部放射線科	助教　島田隆一
前橋赤十字病院脳神経外科	副部長　吉澤将士
昭和大学藤が丘病院脳神経外科	助教　久保美奈子
金沢大学医学部脳神経外科	講師　見崎孝一
聖路加国際病院脳神経外科	医長　佐藤慎祐
老年病研究所附属病院脳神経外科	医長　宮本直子
新潟大学医歯学総合病院脳神経外科	特任助教　藤原秀元
川崎医科大学附属病院神経外科	医員　枝木久典
獨協医科大学病院脳神経外科	講師　池田剛
亀田総合病院脳神経外科	主任部長　田中美千裕
北野病院脳神経外科	副医長　石橋良太
東海大学医学部脳神経外科	講師　重松秀明
長崎大学医学部脳神経外科	助教　松永裕希
藤田医科大学病院脳神経外科	講師　陶山謙一郎
奈良県立医科大学脳神経外科	学内講師　木次将史

4　本研究の目的、方法

Pial arteriovenous fistula（pial AVF）は、脳動脈と脳静脈が直接接続する病気です。脳を覆う軟膜の下に、高流量の動静脈のつながりができます。全ての脳血管奇形のうち、1.6-4.8%を占めると報告されている非常に稀な病気です。[1,2] ほとんどの pial AVF は先天性の病気と考えられており、遺伝的な要因や胎児期の成長の異常が関与している可能性がありますが、具体的な原因はまだ明らかにされていません。一部の場合には、遺伝性毛細血管拡張症や Capillary-arteriovenous malformation との関連が見られます[3]が、遺伝子の変化の頻度や症状との関係などははっきりしていません。また、成人では後天的（生まれつきでない）に発生する pial AVF の報告もあるものの、その頻度や特徴に関するデータは限られています。

この研究では、pial AVF について、臨床的な特徴や血管構築の分類、治療方法、治療の成果などに関する情報を、国内の専門医療機関で協力して収集します。症例数が非常に少ないまれな病気であるため、全国でデータをまとめ、その特徴を分析することで、医療現場で各医師が適切な検査と治療を提案できるようになり、pial AVF の診療に関する貴重な情報が提供されることが期待されます。

5　協力をお願いする内容

過去に受診された際の診療録と画像および各種検査所見から、症状の有無、画像所見、治療の状況、および遺伝子検査結果などを調査させていただきます。特に患者さんに新たにご負担いただくことはありません。まず各施設において匿名化してから患者さん毎に調査票が作成されます。次に調査票は慶應義塾大学大学医学部脳神経外科にある研究事務局に郵送され、集計されます。この研究のために使われる健康状態や治療についての情報などは匿名化し、個人が特定されない状態で本研究終了後も適切に管理、保存します。それらは研究目的以外には一切使用しません。情報提供を行う共同研究機関は以下の通りです。

慶應義塾大学病院、熊本大学病院、久留米大学病院、名古屋大学病院、岡山大学病院、大阪大学病院、東京大学病院、虎の門病院、東邦大学医療センター大森病院、横浜市立市民病院、横浜栄共済病院、広南病院、兵庫医科大学病院、滋賀医科大学病院、千葉県総合救急災害医療センター、九州大学病院、東京慈恵会医科大学病院、京都大学病院、筑波大学病院、広島大学病院、高知大学病院、岩手県立中央病院、浜松医科大学病院、大阪医療センター、宇部興産中央病院、総合大雄病院、神戸市立医療センター中央市民病院、愛仁会千船病院、公立西知多総合病院、東京都立墨東病院、新古賀病院、帝京大学ちば総合医療センター、三重大学病院、札幌医科大学病院、大阪市立総合医療センター、名古屋市立大学病院、富山大学附属病院、広島市立広島市民病院、国立循環器病研究センター、山梨大学病院、大分大学病院、前橋赤十字病院、昭和大学藤が丘病院、金沢大学病院、聖路加国際病院、老年病研究所附属病院、新潟大学医歯学総合病院、川崎医科大学附属病院、獨協医科大学病院

６　本研究のデータ・結果の取り扱いについて

本研究のデータおよびその結果の所有権は慶應義塾大学に属し研究協力者の方には属しません。
ただし、研究協力者の請求に応じて他の研究対象者等の個人情報等の保護および当該研究の独創性の確保に支障がない範囲内で研究計画書および研究の方法に関する資料を閲覧することができます。下記10 の問い合わせ先にご連絡ください。
本研究のデータは完全に匿名化され慶應義塾大学医学部脳神経外科医局内のハードディスクで厳重に保管されます。研究終了後、このデータは復元不可能な状態とされハードディスクは破棄されます。本研究以外にデータが使用されることはありません。

７　本研究の実施期間

研究実施許可日～2025 年 12 月 31 日

８　外部への試料・情報の提供

外部への情報の提供はありません。

９　お問い合わせ

本研究に関する質問や確認のご依頼は、下記へご連絡下さい。

また本研究の対象となる方またはその代理人（ご本人より本研究に関する委任を受けた方など）より、情報の利用の停止を求める旨のお申し出があった場合は、適切な措置を行いますので、その

場合も下記へのご連絡をお願いいたします。

秋山武紀　慶應義塾大学医学部脳神経外科
03-3353-8053
akiyamanor@keio.jp

参考文献

1. Halbach VV, Higashida RT, Hieshima GB, Hardin CW, Dowd CF, Barnwell SL. Transarterial occlusion of solitary intracerebral arteriovenous fistulas. AJNR Am J Neuroradiol. 1989 Jul-Aug;10(4):747-52.
2. Upchurch K, Feng L, Duckwiler GR, Frazee JG, Martin NA, Viñuela F. Nongalenic arteriovenous fistulas: history of treatment and technology. Neurosurg Focus. 2006 Jun 15;20(6):E8.
3. Lv X, Jiang C, Wang J. Pediatric intracranial arteriovenous shunts: Advances in diagnosis and treatment. Eur J Paediatr Neurol. 2020 Mar;25:29-39.

以上