

1985年4月1日～2022年2月9日の間に 当院において astroblastoma と診断された方へ

—「脳腫瘍の発生・進展に關与する遺伝子変異・多型・発現様式に關する研究、および病
理診断のための分子遺伝学的解析」へご協力のお願い—

研究機関名 岡山大学病院

研究機関長 前田嘉信

研究責任者 岡山大学病院 小児科 助教 鷲尾佳奈

研究分担者

岡山大学病院 病理部 教授 柳井広之

1. 研究の概要

1) 研究の背景および目的

遺伝子とは我々の全ての細胞にDNAとして詰め込まれている「生命の設計図」です。日本語は50音のひらがな、英語なら26文字のアルファベットで書かれますが、遺伝子の言葉はA、G、C、Tの4文字だけを使って書きつづられています。こうした大切な役割を持つ遺伝子の異常は、さまざまな病気の原因になります。完成された人体をかたち作る細胞で遺伝子の異常が起きると、異常のある細胞を中心にその人限りの病気が発生することがあります。これを体細胞変異といい、「がん」がその代表的な病気です。この研究では、あなたの試料（手術などの通常の診療行為によって取り出された脳腫瘍の一部）から核酸（DNA、RNA）を取り出して、その構造や働き、発現様式を調べます。少しでも脳腫瘍と関係するかもしれない遺伝子を見落とさないようにするため、可能な限り多くの遺伝子について解析します。また今後の世界の研究の進展に伴ってどんどん追加されていくので、調べる遺伝子は事実上特定できません。「遺伝子全体に渡って調べる」というのが一番実状に近いでしょう。この研究では、以上のように遺伝子を調べることによって、脳腫瘍のなりやすさや、その進展に關係する遺伝子を明らかにし、より良い脳腫瘍の予防法、診断法、治療法を見出すことを目的としています。

今回、岡山大学では、とくに非常にまれな脳腫瘍である astroblastoma という病気の患者さんについて、この研究に協力しようと考えています。

こうした研究を行う際には、血液、組織、細胞など人のからだの一部で、研究に用いられるもの（「試料」といいます）や診断や治療の経過中に記録された病名、投薬内容、検査結果など人の健康に關する情報（「情報」といいます）を用います。ここでは、既に保管されているこうした試料や情報の利用についてご説明します。

2) 予想される医学上の貢獻及び研究の意義

今回、岡山大学が協力するのは、非常にまれな小児脳腫瘍である astroblastoma についての研究です。この腫瘍は希少であり、診断にも非常に苦慮する状況で、なおかつ有効な治療法もまだ判明していません。

この腫瘍では MN1 遺伝子という遺伝子の異常がみられることが分かっていますが、その意義や詳細な情報はまだ不明な点が多いのが現状です。群馬大学では、小児固形腫瘍観察研究の登録症例を含めて、約10数例の astroblastoma の症例を集めて遺伝子解析を行い、これらの未知の要素を解明する方針です。この解析によって、希少がんの小児患者に臨床上の大きな利益がもたらされる可能性があります。

2. 研究の方法

1) 研究対象者

1985年4月1日～2022年2月9日の間に岡山大学病院および共同研究機関で脳腫瘍およびその比較対象となる関連腫瘍の診断で生検あるいは切除術を受けた方の切除標本のうち、約500名を対象に研究を行います。今回は、その中でもastroblastomaと診断された10余名、岡山大学病院では1名の患者様を研究対象とします。

2) 研究期間

倫理委員会承認後～2027年3月31日

3) 研究方法

群馬大学医学部附属病院脳神経外科あるいは共同研究施設で脳腫瘍およびその比較対象となる関連腫瘍と診断され生検あるいは切除された組織標本（試料）を使って、核酸（DNA、RNA）を取り出した後、遺伝子の変異・多型・発現様式を解析します。岡山大学からは、個人が特定できないよう通し番号を付記された状態で、試料および情報を研究主管施設へ郵送します。

4) 使用する試料

遺伝子解析に必要な試料は、専ら治療を目的として手術により切除された腫瘍組織の一部です。通常、切除された脳腫瘍組織の多くは病理組織学的検査（病理診断）に回されます。今回の遺伝子解析では、群馬大学附属病院および関連共同研究施設で切除された腫瘍について、病理診断が確定したのちに残りの脳腫瘍組織の一部を使用させていただきます。使用量はごくわずかであり、通常は1グラム未満です。それらの試料は個人情報分担管理者により、個人が特定できないようにされた後、脳腫瘍から核酸（DNA、RNA）を取り出して、遺伝子の変異・多型・発現様式を解析します。

5) 使用する情報

個人を特定できないように番号を付記された状態で、年齢や性別、病歴、画像所見などの臨床情報を研究に用います。

6) 外部への試料・情報の提供

この研究に使用する試料・情報は、以下の共同研究機関に提供させていただきます。提供の際、氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できる情報は削除し、提供させていただきます。

群馬大学 医学系研究科病態病理学分野

7) 試料・情報の保存、二次利用

提供された試料は、発表した結果の確認や追加解析の必要性が生じた場合に備え、研究終了後も永久的に群馬大学大学院医学系研究科病態病理学分野で保存されます。また、提供された試料は将来の研究に使わせていただく場合があります。すなわち、研究が終了後も本研究と同様の目的で行われる研究が計画されれば、適切

な手続きの後に、保存された試料が活用される可能性があります。
また、試料は研究責任者の判断により、必要に応じて廃棄される場合もあります。具体的には、検体番号が読みとれなくなった場合など研究責任者が必要と認めた場合などです。廃棄に当たっては、あらかじめラベル等に書かれた情報は完全に除去した上で廃棄します。

8) 研究計画書および個人情報の開示

あなたのご希望があれば、個人情報の保護や研究の独創性の確保に支障がない範囲内で、この研究計画の資料等を開覧または入手することができますので、お申し出ください。

また、この研究における個人情報の開示は、あなたが希望される場合にのみ行います。あなたの同意により、ご家族等（父母（親権者）、配偶者、成人の子又は兄弟姉妹等、後見人、保佐人）を交えてお知らせすることもできます。内容についておわかりになりにくい点がありましたら、遠慮なく担当者にお尋ねください。
この研究は氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できるデータをわからない形にして、学会や論文で発表しますので、ご了解ください。

この研究に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。また、あなたの試料・情報が研究に使用されることについて、あなたもしくは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ないので、下記の連絡先までお申し出ください。ただし、すでにデータが解析され、個人を特定できない場合は情報を削除できない場合があります。ご了承ください。この場合も診療など病院サービスにおいて患者の皆様にも不利益が生じることはありません。

<問い合わせ・連絡先>

岡山大学病院 小児科

氏名：鷺尾佳奈

電話：086-235-7249（平日：9時00分～16時00分）

ファックス：086-221-4745

<研究組織>

研究代表機関名 群馬大学

研究代表責任者 群馬大学 医学系研究科病態病理学分野 教授 横尾英明

共同研究機関

広島大学大学院医歯薬保健学研究院病理学研究室 講師 アマティア ヴィシュワジート

国立成育医療センター病理診断部 部長 義岡 孝子

九州大学医学研究院形態機能病理 准教授 孝橋 賢一

金沢大学脳神経外科 教授 中田 光俊

京都大学大学院医学系研究科脳神経外科 講師 荒川 芳輝

聖マリア病院脳神経外科 神経病理診断部門 主幹 杉田 保雄

宮崎大学医学部附属病院病理部 部長 佐藤 勇一郎

島根大学器官病理学・病理部 准教授 荒木 亜寿香

獨協医科大学脳神経外科学教室 助教 松田 葉月

東京医科大学脳神経外科 教授 秋元 治朗

埼玉医科大学医学部病理学・大学病院中央病理診断部 教授科長 佐々木 惇

都立駒込病院 医師 船田 信顕
長野赤十字病院病理部 部長 伊藤 以知郎
静岡県立静岡がんセンター病理診断科 医長 大石 琢磨
群馬県立小児医療センター一般外科 部長 西 明
北海道大学大学院医学系研究科病理学講座腫瘍病理学分野 教授 田中 伸哉
山梨大学医学部人体病理学講座 教授 近藤 哲夫
新潟大学脳研究所病態神経科学部門 教授 柿田 明美
大阪市立総合医療センター小児血液腫瘍科 医長 山崎 夏維
岡山大学大学院医歯薬総合研究科 小児医科学 助教 鷲尾 佳奈
大分大学医学部小児科学講座 助教 後藤 洋徳
神戸大学大学院医学部研究科・医学部地域連携病理学 特命教授 廣瀬 隆則
埼玉県立小児医療センター 臨床研究部 部長 中澤 温子
高知大学医学部医学科 病理学講座 教授 村上 一郎
Neuro-Oncology Group, Royal Children's Hospital Melbourne Consultant oncologist
Jordan R. Hansford
Neuro-Oncology Group, Royal Children's Hospital Melbourne Medical doctor Olivia Wells
順天堂大学大学院医学研究科人体病理病態学 主任教授 八尾 隆史
順天堂大学医学部附属順天堂医院小児科・思春期科 准教授 藤村 純也
順天堂大学医学部附属順天堂医院脳神経外科 教授 近藤聡英
順天堂大学医学部附属浦安病院病理診断科 教授 富田 茂樹
順天堂大学医学部附属浦安病院病理診断科 助教 橋爪 あかね
名古屋大学大学院医学系研究科 脳神経外科学 夏目 敦至
藤田医科大学病院病理診断科 准教授 山田勢至
福岡大学医学部 病理学講座 教授 鍋島 一樹
山形県立中央病院 脳神経外科 救急診療部副部長 菅井 努
国立国際医療センター病院 脳神経外科 医師 宮原 牧子
産業医科大学医学部 脳神経外科 教授 山本 淳考
国立病院機構仙台医療センター 病理診断科 医長 鈴木 博義
筑波大学医学医療系 診断病理学教室 講師 坂本規影
筑波大学臨床医学系 脳神経外科 准教授 石川 栄一
兵庫県立こども病院 病理診断科 部長 吉田 牧子
兵庫県立こども病院 脳神経外科 部長 河村 淳史
兵庫県立こども病院 副院長 小阪 嘉之
こうべだい学大学院医学研究科内科系講座小児科学分野 こども急性疾患学部門 特命助教 田村彰広
兵庫県立こども病院 小児がん医療センター 次長(科長) 長谷川大一郎
琉球大学医学部脳神経外科 教授 石内 勝吾
熊本大学大学院生命科学研究部 脳神経外科学分野 教授 武笠 晃丈
Division of Haematology/ Oncology, Hospital for Sick Children Staff oncologist
Annie Huang
兵庫県立尼崎総合医療センター 病理診断科 医師 彌重 このみ
杏林大学医学部 病理学教室 講師 里美 介史
東京都立駒込病院 病理科 医長 新井 秀雄
国立がん研究センター東病院 遺伝子新両部門 部門長 桑田 健
横浜市立大学附属病院 病理診断科・病理部 助教 岩下 広道

横浜市立大学附属病院 脳神経外科 講師 立石 健祐
埼玉県立小児医療センター 血液・腫瘍科 医長 福岡 講平
さいたま赤十字病院 病理診断科 部長 安達 章子
九州大学医学研究院 形態機能病理学 講師 山田 裕一
九州大学医学研究院 形態機能病理学 教授 小田 義直
盛岡赤十字病院 病理診断科 医師 門間 信博
岩手医科大学付属病院内丸メディカルセンター脳神経外科 特任講師 小守林 靖一
朝日大学病院 脳神経外科 講師 岡 直樹
総合大雄会病院 脳神経外科 診療部長 秋 達樹
総合大雄会病院 脳神経外科 統括部長 加藤 貴之
中村記念病院 脳神経外科 医長 朝日山 聞昭
北海道大学大学院医学研究院病理学講座腫瘍病理学教室 客員研究員 谷川 聖
三重大学医学部付属病院 病理診断科 副科長・准教授 今井 裕
国立病院機構 高崎総合医療センター 病理診断科 群馬大学大学院 医学系研究科病態病理学分野
医師・協力研究員 鈴木 文
Division Pediatric Neurooncology, Hopp Children's Cancer Center Heidelberg Group leader
deputy Marcel Kool
Department of Pediatrics and Adolescent Medicine and Comprehensive Center for Pediatrics,
Medical University of Vienna Medical doctor Johannes Gojo
Department of Paediatric Oncology and Hematology, Charité University Medical doctor Katja
von Hoff
東邦大学医療センター大橋病院 病理診断科 教授 高橋 啓
東邦大学医療センター大橋病院 脳神経外科 准教授 斎藤 紀彦
東京大学大学院医学系研究科 病院・病理学専攻 人体病理学・病理診断学分野 講師 池村 雅子
東京大学大学院医学系研究科 脳神経医学専攻 脳神経外科学分野 講師 田中 將太
東京大学大学院医学系研究科 脳神経医学専攻 脳神経外科学分野 助教 高柳 俊作
東京大学大学院医学系研究科 脳神経医学専攻 脳神経外科学分野 助教 高見 浩数
東京女子医科大学東医療センター 病理診断科 教授 増永 敦子
東京女子医科大学東医療センター 脳神経外科 教授 糟谷 英俊
東京女子医科大学東医療センター 脳神経外科 准教授 久保田 有一
順天堂大学大学院医学研究科 脳疾患連携分野研究講座 特任教授 市村 幸一
東京大学医学部附属病院 小児科 助教 中野 嘉子
千葉大学大学院医学研究院 脳神経外科学教室 助教 廣野 誠一郎