

# 金沢大学附属病院 脳神経外科で治療を行われた 神経膠腫の患者さんへ 神経膠腫におけるNHE5の発現と予後・治療効果 との関連の研究について

原発性脳腫瘍は、その臓器特異性から、腫瘍に対する最大戦略である全摘出～十分な余裕を持つての周囲切除が困難なことが珍しくありません。そこで、可及的腫瘍摘出後の後療法としての新規治療法の開発や、病態解明の研究が行われています。

腫瘍の微小環境における酸性度が腫瘍の増殖、浸潤、転移、そして化学療法・放射線療法に対する感受性に多大な影響を及ぼすことが知られており、特に神経膠腫は腫瘍の代謝、pHに関する研究において、重要なモデルを提供しています。

イオントランスポーター $\text{Na}^+/\text{H}^+$  exchangers (NHEs)が解糖系の酸性代謝産物による細胞毒性を回避する上で大きな役割を担い、これらの分子が腫瘍細胞順応、更には治療抵抗性にも一躍担っているという仮説が立てられています。NHEsの中でもNHE5が、腫瘍細胞の遊走能および遊走時の細胞骨格変化や細胞極性に関わっていることが既に報告されています。その機序についても部分的に、解明されつつあります。

他臓器癌においては、周囲正常組織に比して発現が上がっている可能性を示唆する報告もあり、NHE5発現は脳腫瘍でかなり高いことが予想されています。そこで今回、ヒトの脳腫瘍においてNHE5がどのような役割を担っているのか、これを知るための第一歩として、患者様から摘出された実際の病理組織でNHE5発現があるか、もし発現があればその発現と組織型・進行度・予後・治療成績等とに相関があるか、を調査することを目的としています。

このために2011年以降2016年4月までに、当院で手術を受けられた神経膠腫患者様の病理検体と臨床情報を用いた研究を予定しております。

この研究は、既に摘出された病理検体とカルテ情報のみを研究させていただくものであり、新たに患者さんへの負担はありませんし、今後の治療方針にも影響しません。また費用の負担もありません。

なお、この研究は、金沢大学医学倫理審査委員会の審査を受け、研究域長の承認を得て行っているものです。

## 1. 研究の対象

2011年以降、当院で手術を受けられた神経膠腫の患者さんで、この研究に参加したくない方がいらっしゃいましたら、そのことをお申し出ください。その場合、あなたの病理検体や臨床情報は使いませんし、またこれからの治療に差し支えることは全くありません。また、ご自分がこの研究の対象になっているかお知りになりたい方についても、お調べしお答えいたします。

## 2. 研究の目的について

研究課題名：神経膠腫におけるNHE5の発現と予後・治療効果との関連について

の研究では神経膠腫の患者さんの病理検体を、NHE5免疫染色により発現強度を観察し、臨床情報と合わせて解析することで、神経膠腫におけるNHE5の果たす役割を解明することを目的としています。

例：診療時のデータを利用する場合の揭示文書（2017.4.）

### 3. 研究の方法について

この研究では、2011年以降に当院で治療された神経膠腫患者様を対象として、病理検体の免疫染色の結果およびカルテ記載・採血結果などの診療情報を使います。収集した情報から、お名前などの個人情報削除後に、共同研究施設に情報を送付して解析を行います。集計されたデータは学会や論文などに発表される事がありますが、個人情報が公表されることはありません。

### 4. 研究期間

この研究の期間は、2016年8月17日（金沢大学医学倫理委員会の承認日）から2021年7月31日までです。

### 5. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：病歴、化学療法の治療歴、採血結果やカルテから得られる病変の部位などの臨床情報

試料：手術で得られた病理標本

### 6. 外部への試料・情報の提供・公表

（提供）

共同研究機関へは上記の通り、病理検体の免疫染色の結果やカルテ記載・採血結果などの診療情報を提供します。

情報は全て個人情報を削除し、個人が特定できない状態としてからパスワードをかけたファイルでメールで共同研究機関へ送付します。

### 7. 予想される利益と不利益について

この研究は病理検体の免疫染色の結果と臨床情報の調査だけを後方視的に行う研究であり、この研究に参加しても患者さんに直接の利益はありません。予測される不利益として個人情報の流出の可能性が0ではありませんが、データの取扱いについては、外部に漏れることが無いよう細心の注意を払います。

### 8. プライバシーの保護について

この研究では、患者さんのお名前に対応する番号をつけた一覧表を作り、データの調査には個人情報の含まれない対応番号のみを使います。データの調査のときに個人情報が漏れないように、この一覧表は、データとは別に取り扱います。更に共同研究機関に送付する際には、対応番号も省いたデータのみを送付します。

また、この研究で得られた結果は学会や医学雑誌等に発表されることがありますが、あなたの個人情報などが公表されることは一切ありません。

### 9. 研究参加に伴う費用の負担や通院について

この研究に参加することによる費用の負担や研究のためだけの新たな通院はありません。

### 10. 研究組織

例：診療時のデータを利用する場合の掲示文書（2017.4.）

カナダ ブリティッシュコロンビア大学 生化学部門 助教

沼田 雅行

### 1 1. 研究への不参加の自由について

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ので、2016年12月28日までに下記の問い合わせ先までお申出ください。

### 1 2. 個人情報の開示について

金沢大学における個人情報の開示の手続については、次のホームページを参照してください。

[http://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/ad\\_syomu/kojin-jyouho/](http://www.adm.kanazawa-u.ac.jp/ad_syomu/kojin-jyouho/)

### 1 3. 研究計画書など資料の入手について

この研究の研究計画書などの資料が欲しい、またはごらんになりたい場合は、研究に関する窓口にお問い合わせくだされば、対応いたします。

### 1 4. 研究に関する窓口

この研究の内容について、わからない言葉や、疑問、質問、自分がこの対象の対象になるかなど、更に詳細な情報をお知りになりたいときには、遠慮せずにいつでもお尋ねください。

研究機関の名称：金沢大学医薬保健研究域医学系

研究責任者：中田 光俊（金沢大学医薬保健研究域医学系教授／附属病院脳神経外科科長）

問合せ窓口：中田 光俊（金沢大学医薬保健研究域医学系教授／附属病院脳神経外科科長）

住所：金沢市宝町13-1

電話：Tel: 076-265-2384 Fax: 076-234-4262

研究代表者

金沢大学 中田 光俊