

脳腫瘍に対する新規治療法開発ならびに治療耐性克服を目指す初代培養脳腫瘍細胞を用いた基礎的研究

1. 研究の対象

脳から発生する原発性脳腫瘍の発生率は年間 1 万人あたり 1 人とされています。そのうちの半分が神経膠腫や中枢性悪性リンパ腫などの悪性の脳腫瘍です。脳腫瘍は珍しい腫瘍でありながら、病理学的に分類すると約 100 種類にもなります。

わたしたちは、外科的に切除した腫瘍の組織で、病理診断が終わって不要になった組織は、患者さんの同意を得て（包括同意）、腫瘍にどのような遺伝子や蛋白が発現しているかを調べています。特に抗癌剤や放射線治療が効きやすい、あるいは効きにくい遺伝子がないかどうかなどを、当院の倫理審査委員会の承認を得て行い、日常の臨床にも役立ててきました。

しかし脳腫瘍は頻度の低い腫瘍であり、新しい治療法を開発していくためには、遺伝子解析だけでなく、生きている腫瘍細胞の生物学的な解析が必要と考えます。そこで私たちは、手術で摘出した腫瘍組織で、病理診断が終わったあとの不要な組織を細かくして、培養することを計画しています。この脳腫瘍からの培養細胞を用いて、新規の抗癌剤などの化学療法が実際に有効かどうかを確かめ、テモダール等の抗癌剤が効かなくなるメカニズムについて研究する予定です。

平成 20 年 1 月 1 日から 令和 12 年 3 月 31 日に当院で悪性脳腫瘍（神経膠腫・中枢性リンパ腫など）や転移性脳腫瘍で治療を受けられた方

2. 研究目的・方法

悪性脳腫瘍の生きた培養細胞を利用して、新規の抗癌剤が効くかどうかを確かめ、またテモダールなどの抗癌剤がどうして効かなくなるかなどのメカニズムを調べます。

手術で得られた脳腫瘍組織の病理診断を行い診断がついたあとのあまった組織（本来は捨てられる組織）は、患者さんの氏名・年齢・病名などがわからないように匿名化した番号をつけます。次にこの組織を細かく砕いて、国立がん研究センター研究所脳腫瘍連携研究室および動物実験支援施設の培養室で培養を行います。この細胞を数ヶ月かけて培養すると、フラスコ（試験管）の中でも育つ細胞が得られます。ただし全ての切除した脳腫瘍の細胞が培養できるわけではなく、実験で使えるようにするためには、摘出した組織から抽出した脳腫瘍の培養細胞に特定の遺伝子を導入して、増殖しつづけたり、他の性質をもつことが必要になることがあります。これらの操作はもとの培養細胞に自己複製や多能性に寄与する遺伝子の細胞への導入を所定の実験室にて実施して安定した培養細胞を作ります。

研究実施期間：平成 20 年 1 月 1 日から令和 12 年 3 月 31 日まで

3 . 研究に用いる試料・情報の種類

診療録より次の情報を収集します。

性別・年齢・病理組織名・腫瘍部位・手術日・治療内容・再発日・最終生存確認日・死亡日・転帰 等

また細胞培養や腫瘍組織の遺伝子解析のために、手術で摘出した組織等を用います。

4 . 外部への試料・情報の提供・公表

ご提供いただいた腫瘍細胞は国立がん研究センター研究所バイオバンクに保管され、研究所の培養室や中央病院 11 階の支援施設ならびに共同研究施設の山形大学医学部腫瘍分子医科学研究室および順天堂大学大学院医学研究科 生化学・生体システム医科学研究室およびがん研有明病院で、国立がん研究センターがん研究開発費・科学研究費助成事業費・AMED 研究費助成事業費や治験などの受託研究費などの研究費を用いて解析いたします。

腫瘍細胞や組織・DNA/RNA などの検体などは、すべて匿名化されて鍵のかかる部屋で管理されますので、患者さんのプライバシーがもれることはありません。

腫瘍細胞・組織・DNA などは、DA31・GBM41・TGS15 などアルファベットと数字からなる番号が付与されます。連結表は、個人情報管理者が管理します。

5 . 研究組織

国立がん研究センター中央病院 脳脊髄腫瘍科

成田善孝、大野誠、高橋雅道、柳澤俊介、大澤祥

国立がん研究センター中央病院 病理診断科（臓器担当病理医）

吉田朗彦

国立がん研究センター研究所 脳腫瘍連携研究施設 鈴木啓道

山形大学医学部腫瘍分子医科学分野 北中千史

順天堂大学大学院医学研究科 生化学・生体システム医科学 洲崎悦生

がん研有明病院脳腫瘍外科 宮北康二 大村朋子 米澤元樹

6 . 問い合わせ先

本研究に関する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。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、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、下記の連絡先までお申出ください。

この場合も患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

国立がん研究センター中央病院脳脊髄腫瘍科

成田善孝

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

TEL: 03-3542-2511 FAX: 03-3542-3815

研究責任者/研究代表者

国立がん研究センター中央病院脳脊髄腫瘍科

成田善孝

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

TEL: 03-3542-2511 FAX: 03-3542-3815