

## 「髄液によるマクロファージ分化、機能解析の研究」について

### 1. はじめに

神戸大学医学部附属病院脳神経外科では、2017年9月1日までに本院で治療を受けられた患者さんで、髄液検査を施行し、残余検体が保管されている患者さんを対象に、上記研究を実施しております。内容については下記をご覧ください。また、この研究についてご質問等ございましたら、最後に記載しております[問い合わせ窓口]までご連絡ください。

### 2. 研究概要および利用目的

マクロファージは異物を貪食する免疫細胞で、様々な因子により機能が変化します。脳腫瘍の患者様の髄液中には腫瘍細胞が産生した様々なタンパク質、代謝物が混在しています。これらの分子はマクロファージに作用して、その機能を変化させ、腫瘍細胞に有利に働いている可能性があります。しかし、これまで髄液によりマクロファージがどのように変化し、腫瘍細胞に遊離に働いているかを解析している研究はありません。

そこで、私たちは以前診断治療で採取した脳腫瘍患者様の髄液で、現在も脳神経外科の研究室に保存している脳腫瘍患者様の髄液の残余髄液をマクロファージに添加し、マクロファージの分化、活性化、機能解析を行い、腫瘍にどのように有利に働くかを解析することとしました。

脳腫瘍患者様の髄液がマクロファージの分化に関与し、活性化されたマクロファージが腫瘍の増殖・悪性化に寄与していることが明らかとなれば、それを抑制するための方法で腫瘍の増殖・悪性化を抑えることが可能となり、臨床的にも意義のある研究になると思われれます。

### 3. 研究期間

倫理委員会承認後より2022年3月31日までの期間に行う予定です。

### 4. 研究に用いる試料・情報の種類

マクロファージの分化マーカー(CD163, CD204, IL-10, IL-12A, STAT1, STAT3, GDF15, IL-8, CYR61, NCAM)、マクロファージの遊走能、貪食能、浸潤能、血管新生作用、腫瘍形成能。

患者基本情報(年齢, 性別, 診断名, 手術日, 髄液採取日)はカルテより患者情報・データを取得する。

### 5. 解析補法

健常者(研究代表者)から採血を行い、単球を単離します。単球にM-CSFを添加し、マクロファージに分化させた後、髄液を培養液に添加し、マクロファージの変化を顕微鏡で観察します。また、マクロファージを回収し、CD163やCD204, IL-10, IL-12Aなどのマクロファージ分化

マーカ-の発現を解析します。その他、マクロファ-ジの遊走能、サイトカインの産生能、食食能などの機能解析を行います。

## 6. 個人情報保護の方法

プライバシーの保護に配慮するため、患者さんの試料や情報は直ちに識別することができないよう、対応表を作成して管理します。収集された情報や記録は、インターネットに接続していない外部記憶装置に記録し、神戸大学大学院医学研究科脳神経外科学研究室の鍵のかかる保管庫に保管します。

## 7. 試料・情報等の保存・管理責任者

この研究の試料や情報を保存・管理する責任者は以下のとおりです。

神戸大学医学部附属病院脳神経外科 講師 篠山隆司

## 8. 研究に試料等をご提供いただくことによる利益・不利益

利益・・・本研究にデータをご提供いただく事で生じる個人の利益は、特にありません。

不利益・・・カルテからのデータ収集のみであるため、特にありません。

## 9. 研究終了後の試料等の取り扱い

この研究で取得した患者さんの治療に関する情報は、論文等の発表から 10 年間は保管され、その後は患者さんを識別する情報を復元不可能な状態にして破棄されます。また、患者さんが本研究に関するデータ使用の取り止めを申出された際、申出の時点で本研究に関わる情報は復元不可能な状態で破棄いたします。

## 10. 研究成果の公表について

研究成果が学術目的のために論文や学会で公表されることがありますが、その場合には、患者さんを特定できる情報は利用しません。

## 11. 試料等の使用の取り止めについて

患者さんの試料等が本研究に用いられているかどうかを知りたい場合や、用いられている場合において、患者さんあるいはご家族の方が試料等の使用の取り止めを希望される場合には、いつでも下記 [問い合わせ窓口]までご連絡ください。取り止めの希望を受けた場合、それ以降、患者さんの試料等を本研究に用いることはありません。しかしながら、同意を取り消した時、すでに研究成果が論文などで公表されていた場合のように、結果を廃棄できない場合もあります。

## 12. 問い合わせ窓口

この研究についてのご質問だけでなく、ご自身のデータが本研究に用いられているかどうかをお知りになりたい場合や、ご自身のデータの使用を望まれない場合など、この研究に関することは、どうぞ下記の窓口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できますのでお申出下さい。

### <照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先>

神戸大学医学部附属病院 脳神経外科 教授 篠山隆司

連絡先:078-382-5966

研究責任者:

神戸大学医学部附属病院 脳神経外科 教授 篠山隆司

連絡先:078-382-5966