

**東京大学医学部附属病院呼吸器外科・心臓外科にて  
「胸腺髄質上皮細胞の RNA シークエンスデータベースの構築」の研  
究に参加された方へ**

効果的ながん免疫治療法を開発するために、2022年4月14日より当院で実施した「胸腺髄質上皮細胞の RNA シークエンスデータベースの構築（研究代表者：長岡孝治）」研究の成果をもとに計画された「胸腺髄質上皮細胞の RNA シークエンスデータを用いたがん抗原探索システムの構築（研究代表者：垣見和宏）」研究に参加しています。この研究の対象者に該当する可能性がある方で、研究への協力を希望されない場合、あるいは協力を途中でおやめになりたい場合は 2024年3月31日までに 末尾に記載の問い合わせ先までご連絡ください。

**【研究課題】**

胸腺髄質上皮細胞の RNA シークエンスデータを用いたがん抗原探索システムの構築  
(審査番号 2023-128)

**【研究機関名及び本学の研究責任者氏名】**

この研究が行われる研究機関と研究責任者は次に示すとおりです。

主任研究機関	近畿大学
研究責任者	垣見和宏・医学部免疫学教室・主任教授
担当業務	研究計画立案・データ取得・データ解析

**【既存試料・情報の提供のみを行う者】**

東京大学医学部附属病院	
責任者	長岡孝治・免疫細胞治療学・特任准教授
機関の長	田中 栄・病院長
担当業務	試料・情報の提供

この研究に利用する試料・情報は主任研究機関の近畿大学で利用されます。

**【研究期間】**

承認日～承認後5年間

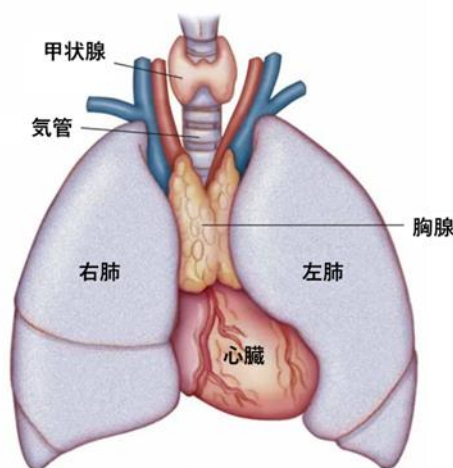
**【対象となる方】**

2022年04月14日～2023年3月31日の間に、当院呼吸器外科・心臓外科で手術時に摘出された胸腺を研究に提供してくださった患者及びその家族で、「胸腺髄質上皮細胞の RNA シークエンスデータベースの構築（研究代表者：長岡孝治）」に参加された方

**【研究目的・意義】**

体を守る免疫反応は、様々な外敵に反応できるように、あらかじめ非常にたくさんの種類の免疫細胞を体内に準備しています。コロナウイルスやインフルエンザウイルスのような病原体や、がん細胞を見つけて攻撃し、体を守っています。しかしながら、免疫細胞が誤って自分の体の一部に反応してしまうと、体を傷つけることとなります。それを防ぐために、胸腺（きょうせん）という組織の中で、リンパ球に対して、敵と味方を教育しています。胸腺は、左の図に示すように、心臓の前に存在し、その中で外敵に反応するT細胞を残し（ポジティブセレクション）、自分に反応するT細胞を取り除く（ネガティブセレクション）作業が行われています。

ネガティブセレクションには、胸腺の中の胸腺髄質上皮細胞という細胞が基準になり、この細胞に存在するタンパクに反応するT細胞を取り除く作業が行われます。そこで、この胸腺髄質上皮細胞に存在するタンパクを調べることで、あらかじめヒトが反応できないタンパクを知ることが可能になります。胸腺髄質上皮細胞に存在するタンパクのリスト（データベース）を作成しておくことで、将来がんワクチンや様々な病原体に対するワクチンを設計するときこのデータベースを参照し、あらかじめ反応できないタンパクを避けて、反応できるものを標的（抗原）として用いることで、非常に有効性の高いワクチン開発が可能になると期待されます。



そこで、手術の際に胸腺摘出が予定されている患者さんを対象に、手術で摘出される胸腺を本研究に提供していただくことをお願いしました。提供していただいた胸腺から、胸腺髄質上皮細胞を選択的に集めて、そのメッセンジャーRNAを抽出し、RNA シークエンスという手法でその配列を決定し、データを集めました。40名の方から提供された胸腺のデータを集めてデータベースを構築しています。近畿大学医学部を研究代表機関として実施する研究において、免疫反応（反応しない）の基準としてこの研究成果を活用し、がんワクチン開発研究に使用します。

#### 【研究の方法】

ご参加いただいた【2021427G-(3)】【胸腺髄質上皮細胞のRNA シークエンスデータベースの構築】にて提供いただいた胸腺髄質上皮細胞とその遺伝子発現情報に関する資料を利用させていただく研究です。新たに研究対象者の皆さんに新たにご負担いただくことはありません。提供いただいた試料は、共同研究機関である近畿大学医学部と共有し、解析を行います。研究対象者の皆さんのお名前等が、他機関に伝わることはありません。

- 1) 「胸腺髄質上皮細胞のRNA シークエンスデータベースの構築（研究代表者：長岡孝治）」において、提供を受けた胸腺から分離した胸腺髄質上皮細胞（凍結保管）、そこから抽出したRNAは、ドライアイスとともに梱包して、東京大学医学部附属病院免疫細胞治療学講座（研究責任者：長岡孝治）から近畿大学医学部免疫学教室（研究責任者：垣見和宏）へ宅配便で送付します。
- 2) すでに実施したRNA シークエンスのデータ（遺伝子発現情報）は、パスワードがかかったHDDに入れて宅配便で東京大学医学部附属病院免疫細胞治療学講座（研究責任者：長岡孝治）から近畿大学医学部免疫学教室（研究責任者：垣見和宏）へ宅配

便で送付します。個人情報や診療情報は含まれません。

- 3) 畿大学において、さらにデータ量を増やすために追加で胸腺髄質上皮細胞から RNA を抽出し、保管されていた RNA と合わせて RNA シークエンスを実施します。
- 3) 胸腺髄質上皮細胞に発現している RNA の種類を調べ、東京大学で取得した RNA シークエンスデータ（遺伝子発現情報）と統合します。
- 4) 腫瘍の遺伝子発現情報と比較して、がんワクチンの候補分子を探索します。

なお、研究計画書や研究の方法に関する資料を入手・閲覧して、研究内容を詳しくお知りになりたい場合は、末尾の連絡先にお問い合わせください。他の研究対象者の個人情報等の保護や研究の独創性確保に支障がない範囲でご提供させていただきます。

#### 【個人情報の保護】

この研究に関わって取得される試料や資料・情報等は、外部に漏えいすることのないよう、慎重に取り扱う必要があります。

取得した試料や資料・情報等は、近畿大学医学部に送られ解析・保存されますが、既に氏名・住所・生年月日等の個人情報を削り研究用の符号をつけ、どなたのものか分からないようになっていきます。どなたのものか分からないように加工された試料や資料・情報は、近畿大学医学部免疫学教室の鍵のかかる冷凍庫、研究責任者のみ使用できるパスワードロックをかけたパソコン、鍵のかかるロッカーで厳重に保管します。ただし、必要な場合には、当研究室/当診療科においてこの符号を元の氏名等に戻す操作を行うこともできます。

この研究のためにご自分（あるいはご家族）の試料や資料・情報を使用してほしくない場合は主治医にお伝えいただくか、下記の問い合わせ先に 2023年1月31日までにご連絡ください。研究に参加いただけない場合でも、将来にわたって不利益が生じることはありません。

ご連絡をいただかなかった場合、ご了承いただいたものとさせていただきます。

研究の成果は、あなたの氏名等の個人情報が明らかにならないようにした上で、学会発表や学術雑誌、国内（及び海外）のデータベース等で公表します。

取得した試料や資料・情報等は厳重な管理のもと、研究終了後5年間保存されます。保管期間終了後には、試料はオートクレーブ後に廃棄し、資料はシュレッダーにかけて廃棄します。情報は専用のソフトを使用して完全に消去することで廃棄します。なお研究データを統計データとしてまとめたものについてはお問い合わせがあれば開示いたしますので下記までご連絡ください。

尚、提供いただいた試料・情報の管理の責任者は下記の通りです。

試料・情報の管理責任者

所属：近畿大学医学部・免疫学教室

氏名：垣見和宏

#### ○知的財産権等が生じる可能性がある場合

本研究の結果として知的財産権等が生じる可能性があります。その権利は国、研究機関、民間企業を含む共同研究機関及び研究従事者等に属し、研究対象者はこの特許権等を持ちません。また、その知的財産権等に基づき経済的利益が生じる可能性があります。

すが、これについての権利も持ちません。

この研究は、近畿大学医学部倫理委員会の承認を受け、東京大学大学院医学系研究科・東京大学医学部附属病院長の許可を受けて実施するものです。

この研究に関する費用は、日本医療研究開発機構（AMED）研究費から支出されています。

本研究に関して、開示すべき利益相反関係はありません。

尚、あなたへの謝金はございません。

この研究について、わからないことや聞きたいこと、何か心配なことがありましたら、お気軽に下記の連絡先までお問い合わせください。

2024 年 1 月

**【連絡・お問い合わせ先】**

研究責任者：長岡 孝治

連絡担当者：小林由香利

〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1

東京大学医学部附属病院 免疫細胞治療学講座

電話：03-5805-3161

e-mail：immunotherapy-admin@umin.ac.jp