

## 大腸癌患者における *RAS* 遺伝子変異と *PLK-1* 発現の関連

### 1. 観察研究について

九州大学病院では、最適な治療を患者さんに提供するために、病気の特徴を研究し、診断法、治療法の改善に努めています。患者さんの生活習慣や検査結果、疾病への治療の効果などの情報を集め、これを詳しく調べて医療の改善につながる新たな知見を発見する研究を「観察研究」といいます。その一つとして、九州大学病院消化器・総合外科では、現在大腸癌の患者さんを対象として、大腸癌患者における *RAS* 遺伝子変異と *PLK-1* 発現の関連に関する「観察研究」を行っています。

今回の研究の実施にあたっては、九州大学医系地区部局観察研究倫理審査委員会の審査を経て、研究機関の長より許可を受けています。この研究が許可されている期間は、2026年12月31日までです。

### 2. 研究の目的や意義について

切除不能大腸癌患者の約50%に認められる *RAS* 遺伝子変異とは、悪性腫瘍に認められる遺伝子変異の一つで、長年悪性腫瘍に対する治療開発の対象として研究されてきました。しかし、*RAS* 遺伝子変異に対する治療開発は難渋しており、いまだ治療法が確立していません。これらの変異を有する大腸癌患者に対しては、大腸癌に対して用いられる分子標的薬の一つである抗 *EGFR* 抗体薬の効果が期待できないことが報告されており、より多くの患者さんに効果のある治療法の開発が求められています。

近年 *RAS* 遺伝子変異に対する治療開発が進む中で、*PLK1* と呼ばれる遺伝子に対する阻害薬が有効である可能性が示唆されており、臨床試験が開始されています。しかし、*RAS* 遺伝子変異細胞に *PLK1* 阻害薬が有効である理由は十分に解明されていません。

そこで、今回九州大学消化器・総合外科では、大腸癌患者における *RAS* 遺伝子変異と、*PLK1* やその他関連因子を解明することを目的として、本研究を計画しました。

### 3. 研究の対象者について

九州大学病院消化器・総合外科において2013年1月1日から2016年12月31日までに大腸癌の診断で大腸切除術を受けられた方の切除組織のうち、300名を対象にします。

研究の対象者となることを希望されない方又は研究対象者のご家族等の代理人の方は、事務局までご連絡ください。

### 4. 研究の方法について

この研究を行う際は、カルテより以下の情報を取得します。また、保管されている腫瘍に含まれるDNAを一旦業務委託検査機関(シスメックス株式会社)へ送付し、*RAS* 変異、*BRAF* 変異を測定します。測定結果と取得した情報の関係性を分析し、*RAS* 遺伝子変異に対する *PLK1* やその他因子の影響を明らかにします。

#### [取得する情報]

血液検査 (CEA, CA19-9) 生検結果、組織診、放射線検査 (CT検査、MRI検査、PET-CT)、既往歴、内服歴、アレルギー、家族歴、手術術式、術後病理検査結果、術前・術後薬物療法歴、術後放射線治療歴、治療経過、局所再発の有無、遠隔転移の有無、再発治療歴とその経過、生命予後

なお検査用検体には患者さん固有の識別コードを付けて匿名化するため、患者さんの個人情報や病院の外に出ることはありません。他機関への試料・情報の送付を希望されない場合は、送付を停止いたしますので、ご連絡ください。

## 5. 個人情報の取扱いについて

研究対象者の血液や病理組織、測定結果、カルテの情報をこの研究に使用する際には、研究対象者のお名前の代わりに研究用の番号を付けて取り扱います。研究対象者と研究用の番号を結びつける対応表のファイルにはパスワードを設定し、九州大学大学院医学研究院消化器・総合外科学分野内のインターネットに接続できないパソコンに保存します。このパソコンが設置されている部屋は、同分野の職員によって入室が管理されており、第三者が立ち入ることはできません。

また、この研究の成果を発表したり、それを元に特許等の申請をしたりする場合にも、研究対象者が特定できる情報を使用することはありません。

この研究によって取得した情報は、九州大学大学院医学研究院消化器・総合外科学分野・教授・吉住 朋晴の責任の下、厳重な管理を行います。

ご本人等からの求めに応じて、保有する個人情報を開示します。情報の開示を希望される方は、ご連絡ください。

研究対象者の DNA をシスメックス株式会社へ郵送する際には、九州大学にて上記の処理をした後に行いますので、研究対象者を特定できる情報が外部に送られることはありません。

## 6. 試料や情報の保管等について

[試料について]

この研究において得られた研究対象者の血液や病理組織等は原則としてこの研究のために使用し、研究終了後は、九州大学大学院医学研究院消化器・総合外科学分野において同分野・教授・吉住 朋晴の責任の下、5年間保存した後、研究用の番号等を消去し、廃棄します。

[情報について]

この研究において得られた研究対象者のカルテの情報等は原則としてこの研究のために使用し、研究終了後は、九州大学大学院医学研究院消化器・総合外科学分野において同分野・教授・吉住 朋晴の責任の下、10年間保存した後、研究用の番号等を消去し、廃棄します。

また、この研究で得られた研究対象者の試料や情報は、将来計画・実施される別の医学研究にとっても大変貴重なものとなる可能性があります。そこで、前述の期間を超えて保管し、将来新たに計画・実施される医学研究にも使用させていただきたいと考えています。その研究を行う場合には、改めてその研究計画を倫理審査委員会において審査し、承認された後に行います。

## 7. 利益相反について

九州大学では、よりよい医療を社会に提供するために積極的に臨床研究を推進しています。そのための資金は公的資金以外に、企業や財団からの寄付や契約でまかなわれることもあります。医学研究の発展のために企業等との連携は必要不可欠なものとなっており、国や大学も健全な産学連携を推奨しています。

一方で、産学連携を進めた場合、患者さんの利益と研究者や企業等の利益が相反（利益相反）してい

るのではないかという疑問が生じる事があります。そのような問題に対して九州大学では「九州大学利益相反マネジメント要項」及び「医系地区部局における臨床研究に係る利益相反マネジメント要項」を定めています。本研究はこれらの要項に基づいて実施されます。

本研究に関する必要な経費は部局等運営経費であり、研究遂行にあたって特別な利益相反状態にはありません。

利益相反についてもっと詳しくお知りになりたい方は、下記の窓口へお問い合わせください。

利益相反マネジメント委員会

(窓口：九州大学病院 ARO 次世代医療センター 電話：092-642-5082)

## 8. 研究に関する情報の開示について

この研究に参加して下さった方々の個人情報の保護や、この研究の独創性の確保に支障がない範囲で、この研究の研究計画書や研究の方法に関する資料をご覧いただくことができます。資料の閲覧を希望される方は、ご連絡ください。

## 9. 研究の実施体制について

この研究は以下の体制で実施します。

研究実施場所	九州大学大学院医学研究院 消化器・総合外科学分野 九州大学大学院医学研究院 形態機能病理学分野	
研究責任者	九州大学大学院医学研究院消化器・総合外科学分野・ 准教授 沖 英次	
研究分担者	九州大学大学院医学研究院 形態機能病理学分野 教授 小田 義直 九州大学大学院医学系学府 大学院生 田中 康	
共同研究機関等	機関名 / 研究責任者の職・氏名	役割
	なし	
業務委託先	企業名等：シスメックス株式会社 所在地：兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通一丁目5番1号	

## 10. 相談窓口について

この研究に関してご質問や相談等ある場合は、下記担当者までご連絡ください。

事務局 担当者：九州大学大学院医学系学府 大学院生 田中 康  
(相談窓口) 連絡先：〔TEL〕092-642-5466 (内線 5456)  
〔FAX〕092-642-5482  
メールアドレス：tanaka.yasushi.430@m.kyushu-u.ac.jp