

## 医学系研究に関する情報公開

福島県立医科大学血液内科学講座では、本学倫理委員会の承認を得て、下記の医学系研究を実施します。関係各位のご理解とご協力をお願い申し上げます。

2021年6月 福島県立医科大学医学部血液内科学講座 池添隆之

### 【研究課題名】

COVID19による血管内皮細胞の診断マーカーの探索と内皮保護薬の開発を目指した基礎研究

【研究期間】 2021年6月～2026年3月

### 【研究の意義・目的】

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は多くの場合無症状か、症状があっても軽症のまま経過します。しかし、一部の患者さんでは酸素吸入が必要になるなど、重症化することが知られています。重症患者さんではしばしば血管内に血栓が形成されていることが明らかになってきました。新型コロナウイルスが血管に感染して血管内で血液が固まりやすい状態になること、また活性化した好中球から血液を固まりやすくするタンパク質が放出されることなどがその原因と考えられています。私たちは、好中球から放出されるタンパク質や血管が傷ついた結果血管の壁から剥がれ落ちるタンパク質を測定することでCOVID-19の重症化を早期に予測できるのではないかと考えています。また、血管を元気にする作用のある薬剤を使用することでCOVID-19の重症化を予防できるのではないかと考えています。本研究により、COVID-19患者さんの救命率を上げるために、新しい診断法や治療法を確立したいと考えています。

### 【研究の対象となる方】

1. 2021年8月以前に、福島県立医科大学附属病院に新型コロナウイルス感染症で入院し、治療を受けて既に退院している方で、通常診療における検査終了後の残った検体を研究に用いることに同意した方
2. 2021年8月以前に、いわき市医療センターに新型コロナウイルス感染症で入院し、治療を受けて既に退院している方で、通常診療における検査終了後の残った検体を研究に用いることに同意した方
3. 北福島医療センターおよび宮崎県立宮崎病院に新型コロナウイルス感染症で入院した患者さんのうち、以下に該当する方
  - ・ 宮崎県立宮崎病院において、先に行われている研究「様々な基礎疾患に合併するDIC患者における凝固線溶マーカーの動態研究」に参加した方
  - ・ 本研究について説明を受け、参加に同意した方

### 【研究の方法】

通常診療で行う検査の検査結果や検査結果を基に作成した症例報告書、入院時の採血検査で余った血液を研究に使用させていただきます。この試験管からはあなたの名前や個人情報を取り除き、この研究に特有の番号を割り付けます。

血液の一部は検査会社であるLSIメディエンスとシノテストに送り、炎症マーカーのプレセプシン、血管内皮細胞障害マーカーのトロンプモジュリンとsyndecan1、活性化した好中球から放出されるHMGB1とヒストンH3を測定します。さらに、呼吸不全を伴う重症COVID19で増加している可能性のある血管内皮細胞増殖因子 VEGF (vessel

endothelial growth factor) も測定します。感染症が重症化する人としらない人でこれらの検査値に差がないのかを検証します。

・上記の測定で残った血液は福島県立医科大学血液内科学講座に送付され、以下の実験に使用します。

a) 好中球を活性化する Gas6 を測定します。

b) 血管内皮細胞を試験管内で培養し、そこに血液を添加して細胞が傷つくのか、また、血管を保護する作用があることが知られている薬剤（例えば播種性血管内凝固症候群に使用されている遺伝子組換えトロンボモジュリン製剤）を添加することでその傷害が防げるのかを観察します。

なお、上記1の対象者については、先に参加いただいた研究において収集された試料・情報を本研究に利用させていただきます。

#### 【研究組織】

研究代表機関：福島県立医科大学

研究代表者

(所属) 血液内科学講座 (職) 教授 (氏名) 池添 隆之

研究分担者

(所属) 血液内科学講座 (職) 講師 (氏名) 小山 大輔

(所属) 血液内科学講座 (職) 助教 (氏名) 深見 伸一

(所属) 血液内科学講座 (職) 助教 (氏名) 原田 佳代

(所属) 血液内科学講座 (職) 助手 (氏名) 林 清人

(所属) 血液内科学講座 (職) 助手 (氏名) 森 博隆

(所属) 呼吸器内科学講座 (職) 教授 (氏名) 柴田 陽光

(所属) 呼吸器内科学講座 (職) 准教授 (氏名) 谷野 功典

共同研究機関・研究責任者

北福島医療センター (所属) 総合内科 (氏名) 山藤 栄一郎

宮崎県立宮崎病院 (所属) 血液内科 (氏名) 河野 徳明

いわき市医療センター (所属) 小児外科 (氏名) 神山 隆道

#### 【他の機関等への試料等の提供について】

提供はありません。

#### 【本研究に関する問い合わせ先】

本研究に関する御質問等がございましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で研究計画書及び研究の方法に関する資料を閲覧できます。

〒960-1295 福島県福島市光が丘1

公立大学法人福島県立医科大学医学部血液内科学講座 担当 池添隆之

電話:024-547-1192 FAX: 024-547-1194

E-mail:ikezoet@fmu.ac.jp

#### 【試料・情報の利用を望まれない場合の連絡先】

試料・情報が当該研究に用いられることについて研究対象者ご本人又は代理人の方にご了承いただけない場合には、研究対象者とはせずに試料・情報の利用、提供をいたしませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも研究対象者ご本人又は代理人の方に不利益が生じることはありません。なお、研究結果が既に医療系雑誌への掲載や学会発表がなされている場合、データを取り消すことは困難な場合もあります。

〒960-1295 福島県福島市光が丘 1  
公立大学法人福島県立医科大学医学部血液内科学講座 担当 池添 隆之  
電話:024-547-1192 FAX: 024-547-1194  
E-mail:ikezoet@fmu.ac.jp

〒880-8510 宮崎県宮崎市北高松町 5-30  
宮崎県立宮崎病院血液内科 担当 河野 徳明  
電話 : 0985-24-4181 (代表番号) FAX : 0985-28-1881

〒960-0502 福島県伊達市箱崎字東 23-1  
北福島医療センター総合内科 担当 山藤 栄一郎  
電話 : 024-551-0551 (代表番号) FAX : 024-551-0808

〒973-8555 福島県いわき市内郷御厩町久世原 16  
いわき市医療センター小児外科 担当 神山 隆道  
電話 : 0246-26-3151 (代表番号) FAX : 0246-26-2224

