

2026 年 8 月 24 日作成 Ver.1.2

《情報公開文書》

肺非結核性抗酸菌症患者における
血清中微量元素に関する研究

研究の概要

【背景】肺非結核性抗酸菌症（はい・ひけっかくせいこうさんきんしょう）（以下、肺 NTM 症）は、近年日本で増えている、治りにくい慢性の肺の感染症です。

この病気の治療では、通常 3 種類の抗菌薬（マクロライド、リファンピシン、エタンブトール）を組み合わせ使用します。

しかし、治療を行わなくても自然に良くなる方がいる一方で、薬が効くと考えられる場合でも十分な改善が得られず、病状が悪化してしまう方もいます。実際に、日本では患者数やこの病気による死亡者数が増え続けています。

この原因として、生活環境や体の免疫の違いなどが関係している可能性が考えられていますが、はっきりとした理由はまだわかっていません。

最近の研究では、住んでいる地域の水（地表水や地下水）に含まれるモリブデンやバナジウムといった微量な金属の濃度が高いほど、この病気にかかるリスクが高くなる可能性が報告されています。また、肺 NTM 症の患者さんでは、血液中のモリブデンの濃度が健康な人より高いことも報告されています。

一方で、血液中のバナジウムの濃度についてはこれまで十分に調べられておらず、また、治療によってこれらの物質の濃度が変化するかどうか不明になっています。

【目的】本研究では、肺 NTM 症患者さんの血液（血清）を用いて、モリブデンとバナジウムの濃度を測定します。そして、健康な方、通常の経過をたどる患者さん、治療が難しい患者さんの間で、これらの濃度に違いがあるかどうかを調べます。

【意義】この研究により、モリブデンやバナジウムの濃度が、治療の効果を予測する指標（バイオマーカー）として役立つ可能性があります。

将来的には、より早い治療の開始や治療内容の調整、病気の経過の予測に役立つことが期待されます。

【方法】当院で保存されている患者さんの血液（血清）を用いて、バナジウムとモリブデンの濃度を測定します。また、患者さんの病気の経過（治療がよく効いたかどうか）に応じてグループ分けを行い、それぞれのグループでこれらの濃度に違いがあるかを比較します。

さらに、これらの結果が感染症による影響かどうかを判断するために、感染症ではない患者さんのデータも比較対象（コントロール）として用います。

対象となる患者さん

（肺 NTM 症の患者様）

1. 肺非結核性抗酸菌症（肺 NTM 症）と診断された方

（日本の専門学会が定めた基準に基づいて診断された方）

2. 2025 年 3 月 1 日から 2025 年 11 月 30 日までの間に、長崎大学病院 呼吸器内科を受診された方

3. 「肺非結核性抗酸菌症治療におけるバイオマーカー探索研究」（臨床研究審査委員会許可番号：24050903-2）に参加され、検体が保存されている方

（健康な方）

1. 健康な方

2. 2022 年 12 月 20 日から 2024 年 12 月 31 日までに血液を採取した、臨床研究審査委員会許可番号 21031521-5（研究課題名：透析患者における SARS-CoV-2 ワクチン接種後の中和交代産生能評価）に参加され、検体が保存されている方

研究に用いる試料・情報

●研究に用いる情報

下記の情報を診療録より収集します。

・患者さんの基本情報：性別、年齢、身長、体重、在宅酸素療法（自宅で酸素を使用しているかどうか）

・症状：咳（せき）、たん、血の混じったたん、息切れの有無

・検査結果（抗酸菌に関する検査）：たんの検査結果、菌の種類、薬の効きやすさの検査結果

・血液検査：体格指数（BMI）、白血球数、リンパ球数、アルブミン、赤沈（血沈）、CRP（炎症の指標）

・画像検査（胸部 CT）：気管支の広がり、空洞の有無、小さな影の有無

・治療内容：使用した薬の種類や治療期間

・治療の効果：治療開始後の画像の変化（NICE スコアの変化）や、たんの培養検査の結果

●研究に用いる試料

過去の研究に参加された際に採取し、保存していた血液の一部（血清）を用います。血清中のモリブデン・バナジウムの濃度を測定します。

本研究で利用する試料・情報等について詳しい内容をお知りになりたい方は下記の「お問い合わせ先」までご連絡ください。

外部への試料の提供について ※提供が提出かは実施体制に合わせて修正

本研究では血清をモリブデン・バナジウム濃度測定のため下記へ提供します

提供先：株式会社島津テクノリサーチ

提供方法：試料が誰のものかわからないように処理したあとで（匿名化処理後に）郵送します

試料・情報の利用開始予定日／提供開始予定日

本研究は 2026 年 8 月 27 日より「研究に用いる試料・情報」を利用し、島津製作所へ提供する予定です。

あなたの試料・情報をこの研究に使われたくない方は下記の「問い合わせ先」までご連絡頂け

れば対象者から外します。その場合もあなたの治療等に不利益になることはありません。 ご連絡のタイミングによっては対象者から外せない場合もあります。 あらかじめご了承ください。	
研究実施期間	
研究機関長の許可日～2028 年 9 月 30 日	
研究実施体制	
研究責任者	所属：長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 氏名：高園 貴弘 住所：長崎県 長崎市 坂本 1-7-1 電話：095（819）7273
試料・情報の管理責任者	長崎大学病院 病院長
問い合わせ先	
【研究の内容、試料・情報等の利用停止／他機関への提供停止の申し出について】 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 高園 貴弘 〒852-8501 長崎市坂本 1 丁目 7 番 1 号 電話：095（819）7273 FAX 095（849）7285	
【ご意見、苦情に関する相談窓口】（臨床研究・診療内容に関するものは除く） 苦情相談窓口：医療相談室 095（819）7200 受付時間：月～金 8：30～17：00（祝・祭日を除く）	