

産業技術総合研究所 公開文書

管理番号：ヒ2024-566

<1. 研究課題名>

バイオマーカーを用いた血液への物理的負荷が血液凝固に与える影響の探索的研究

<2. 研究期間>

2024年9月3日～2026年3月31日

<3. 研究対象者>

- 筑波大学附属病院 つくばヒト組織バイオバンクセンター（以下、つくばヒト組織バイオバンクセンター）への試料・情報の提供に同意している者
- 同意取得時の年齢が18歳以上80歳未満の者

<4. 研究の目的>

人工心臓などの医療機器使用時には、機器の中に血栓が生じて回路に詰まることがあります。現在、さらなる機器の研究開発が進んでいますが、研究開発時に血栓が予防できているかどうかを確認する指標がなく、研究開発に時間がかかっています。

本研究ではこれらの機器の研究開発期間短縮のために、血液が人工心臓で流れる状況と同じような状況を試験管の中で再現し、血栓が予防できているかの確認指標を構築することを目的とします。

<5. 研究の方法>

つくばヒト組織バイオバンクセンターで保管されている患者さんの血液と6. 利用する試料・情報の項目に記載している情報を国立研究開発法人 産業技術総合研究所に提供して研究を行います。

本研究では血液5mLに対して、人工心臓などで受ける力の負荷を人工的に加え、赤血球や血小板に由来するバイオマーカーの測定を行います。

<6. 利用する試料・情報の項目>

「診療で採取した組織、血液をつくばヒト組織バイオバンクセンターで保管することについてのお願い（2016年9月以降）」により同意の得られた患者試料・情報

■血液試料（全血）

■臨床情報（年齢、性別、白血球数、赤血球数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、血小板数、総タンパク量、アルブミン濃度、尿素窒素濃度、クレアチニン濃度、グルコース濃度、ヘモグロビンA1C組成比、中性脂肪濃度、総コレステロール濃度、HDL-コレステロール濃度、LDLコレステロール、電解質濃度（K、Ca、Na、Cl、乳酸濃度）

<7. 研究機関名及び研究責任者名>

研究機関： 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

研究責任者：健康医工学研究部門 熊野 穰

試料・情報の提供機関：筑波大学附属病院 つくばヒト組織バイオバンクセンター

試料・情報の提供機関 責任者：西山 博之

<8. 試料・情報の管理について責任を有する人>

筑波大学附属病院 つくばヒト組織バイオバンクセンター 西山博之

<9. 試料・情報の第三者への提供について>

該当なし

<10. 本研究への参加を希望されない場合>

患者さんやご家族（ご遺族）が本研究への参加を希望されず、試料・情報の利用又は提供の停止を希望される場合は、下記の問い合わせ先へご連絡ください。すでに研究結果が公表されている場合など、ご希望に添えない場合もございます。

<11. 問い合わせ連絡先>

① 相談窓口

所属：筑波大学附属病院 つくばヒト組織バイオバンクセンター

担当者：竹内朋代

〒305-8576 茨城県つくば市天久保2-1-1

電話： 029-853-3715 （平日8時30分～17時）

E-mail: bank298@hosp.tsukuba.ac.jp

② 研究内容に関する問い合わせ先

所属：国立研究開発法人 産業技術総合研究所 健康医工学研究部門

担当者：熊野 穰

〒761-0395 香川県高松市林町2217-14

電話：087-869-3511（平日9時～17時）

E-mail: o-kumano@aist.go.jp