

研究に関するご協力をお願い

福島県立医科大学法医学講座では、本学倫理審査委員会の承認を得て、下記の研究を実施します。本学法医学講座で解剖時に採取した血液の利用について、関係する皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

2025 年 2 月

福島県立医科大学医学部法医学講座 原田一樹

■ 研究課題名

死体血中 3-ヒドロキシ酪酸の測定における臨床現場即時検査機器の有用性の検討

■ 研究期間

2025 年 3 月 ～ 2026 年 4 月

■ 研究の目的・意義

飢餓や絶食時には糖代謝異常が生じ、アセトン、アセト酢酸、3-ヒドロキシ酪酸が生成されることが知られています。これらの化合物が体内での利用量を超えて過剰に蓄積されると、ケトアシドーシスという病態になり、進行すると意識障害や昏睡、さらには突然死の原因にもなり得ます。ご遺体のケトアシドーシスの程度の評価には、3-ヒドロキシ酪酸の血中濃度が有用であることが知られていますが、定量結果を得るまでには数日を要しており、数時間で死因を決定する検案ではケトアシドーシスの評価に課題がありました。

スタットストリップ エクスプレス グルコース ケトン（以下スタットストリップ、LifeScan Japan 株式会社）は、およそ 10 秒で血中 3-ヒドロキシ酪酸濃度を測定することができるため、現在の課題を解決できる可能性があると考えています。ただし、スタットストリップは、生きている人の新鮮な全血を試料とすることから、ご遺体の血液でも同様に測定することができるかを評価する必要があります。本研究の目的は、スタットストリップがご遺体の血中 3-ヒドロキシ酪酸濃度を測定できるかどうかを評価することです。

■ 研究対象となる方

2024 年 4 月から 2024 年 12 月までに本学法医学講座で行われた解剖のうち、50μL 以上の血液が採取されたご遺体を対象とします。

■ 研究の方法

対象となる方の血中 3-ヒドロキシ酪酸濃度は、スタットストリップと液体クロマトグラフィータンデム質量分析法(Liquid chromatography tandem mass spectrometry、以下 LC-MS/MS)を用いてそれぞれ測定します。そして、両者の測定値を比較することで、スタットストリップの性能を評価します。また、スタットストリップと LC-MS/MS の測定値の差が大きい試料については、その原因を解析します。

■ 試料・情報の利用を開始する予定日

2025 年 3 月 1 日

■ 研究組織

この研究の研究事務局は福島県立医科大学法医学講座であり、研究責任者は法医学講座 原田一樹です。集められた情報の管理責任者は福島県立医科大学 竹之下誠一であり、それらの情報は福島県立医科大学法医学講座で利用し解析を行います。

■ 他の機関などへの試料・情報の提供について

他機関などへの試料・情報の提供はありません。

■ この研究に関する問い合わせ

この研究に関して質問などございましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。他の研究対象の方の個人情報や知的財産の保護などに支障がない範囲で、研究計画書や研究方法に関する資料が閲覧できます。

また、試料・情報がこの研究に利用されることについて、研究対象者の代理の方にご了承いただけない場合は、研究対象者とはせずに試料・情報の利用はいたしませんので、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または代理人の方に不利益が生じることはありません。なお、研究結果がすでに医療系雑誌への掲載や学会発表がなされている場合は、データを取消すことは困難な場合もあります。

問い合わせ先

〒960-1295 福島県福島市光が丘 1 番地

公立大学法人福島県立医科大学医学部法医学講座 担当：武澤楓花

電話：024-547-1185 FAX：024-549-3874

e-mail：fuka@fmu.ac.jp