

人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針に則る情報公開

このたび以下の研究を実施いたします。本研究への協力を望まれない場合は、問い合わせ窓口へご連絡ください。研究に協力されない場合でも不利益な扱いを受けることは一切ございません。

本研究の研究計画書及び研究の方法に関する資料の入手又は閲覧をご希望の場合や個人情報の開示や個人情報の利用目的についての通知をご希望の場合も問い合わせ窓口にご照会ください。なお、他の研究参加者の個人情報や研究者の知的財産の保護などの理由により、ご対応・ご回答ができない場合がありますので、予めご了承ください。

【研究計画名】 深層学習を利用した AI による嚥下動態解析の信頼性と妥当性の検討に関する臨床研究

【研究責任者】 病院 身体リハビリテーション部 言語聴覚士 中山慧悟

【本研究の目的及び意義】

パーキンソン病(PD)の摂食嚥下障害は 50-90%にみられます。嚥下障害を客観的に評価する方法としては、ビデオ嚥下造影検査(Video fluorography: VF)が gold standard となっていますが、評価者によって病態の判断が異なるといった問題があります。動画の客観的な解析方法として、近年 AI(人工知能)を用いた方法が報告されており、行動分析など様々な分野で拡大しています。これは解析の元となる画像や動画をコンピューターに認識させることで、機械が自動的にデータから特徴を抽出する方法であり、嚥下造影検査の動態解析にも応用が期待されます。本研究では AI によって作成されたマーカーを用いて嚥下動態を定量化し、第三者による評価でも同様の結果が得られるか検証する信頼性評価および既存の評価スケールと同様の結果が得られるかの妥当性検証を行い、その後、それを用いて PD 患者における嚥下障害の要因について検討することを目的としました。また深層学習に使用したデータセット(個人情報を含まない画像データ)を含むトレーニング済みのプロジェクトを公開し、臨床場面への普及を目指します。なお、評価を依頼目的で下記に記載する既存試料・情報の提供のみを行う機関に個人情報を特定できない形にした動画を提供させていただきます。

【本研究の実施方法及び参加いただく期間】

対象となる方： 2011年4月1日～2025年9月30日に当院に入院なされたパーキンソン病患者で、嚥下造影検査を受けられ、かつ言語聴覚療法を受けた方。また検査実施時点で 20 歳以上 90 歳未満の方。

利用する試料・情報等： 嚥下造影検査の画像・結果、診療録(年齢、性別、罹病期間、重症度、認知機能、身体機能、肺炎既往)、質問紙表(DHI-J、EAT-10)、MASA 結果、指導前後の誤嚥・誤嚥性肺炎発症および胃瘻造設の時期などの予後

研究期間： 倫理委員会承認日～2026年3月31日まで

【既存試料・情報の提供のみを行う機関】 村上 健 / 北里大学

○問い合わせ窓口

国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院

所属 身体リハビリテーション部 氏名 中山慧悟

電話番号 042-341-2711 (内線 3308)

e-mail: stnakayama@ncnp.go.jp

○苦情窓口

国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター倫理委員会事務局

e-mail: ml_rinrijimu@ncnp.go.jp