

研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：嚥下の4次元CTの領域分割のAIシステム開発

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

1. 研究の対象

藤田医科大学の倫理委員会で承認された研究「Area Detector CTによる摂食・嚥下機能の三次元・四次元的評価 HM08-162」「物性の違いによる嚥下動態の変化と加齢の影響 HM11-129」「代償的手法が嚥下動態に与える効果についての研究(320列 Area Detector CTによる四次元評価 HM14-110)」および「訓練手法・代償的手法が嚥下動態に与える効果についての研究(320列 Area Detector CTによる四次元評価 HM16-135)」「摂食嚥下リハビリテーションにおける訓練手法・代償的手法の運動学的効果の研究(320列 Area Detector CTを用いた四次元的評価) HM24-402」「座位CTを用いた嚥下機能の解明と嚥下障害の病態解明 HM24-399」に参加した方、また2010年から2024年9月30日までに藤田医科大学リハビリテーション科に紹介があり摂食嚥下評価目的で嚥下造影検査および嚥下CTを実施した方が対象となります。

2. 研究目的・方法・研究期間

本研究では、嚥下CT画像から嚥下に関与する器官・組織の領域を自動認識して自動で素早く動態を解析するAIシステムを開発することを目的としています。将来的にはこのシステムから嚥下障害の診断をサポートする嚥下障害診断治療支援システムの開発につなげます。研究期間は、承認された年月日～2029年3月31日(予定)です。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

嚥下CT画像データ(Dicomデータ)、性別、年齢、疾患名など医療情報(嚥下障害患者さんの場合のみ)

4. 外部への試料・情報の提供

この研究は、奈良先端科学技術大学院大学、東邦大学医学部、芝浦工業大学工学部、東京大学摂食嚥下センター、(株)明治、(株)PSPと共同で行っています。画像データを奈良先端科学技術大学院大学、東邦大学、芝浦工業大学、(株)明治および(株)PSPにハードディスクに保存して手渡しするか書留郵送する、あるいは、セキュアなネットワーク転送し、自動解析システムの開発を行います。またこの研究は各共同研究機関の研究費で実施します。共同研究機関に企業が含まれますが、本研究の結果の解釈に関与することはないように、研究の透明性、信頼性の確保を図りながら研究を実施します。

5. 研究組織

本学の研究組織

研究責任者：藤田医科大学医学部リハビリテーション医学講座 教授 大高洋平

研究代表者：藤田医科大学医学部リハビリテーション医学講座 教授 大高洋平

研究分担者：藤田医科大学 保健衛生学部リハビリテーション学科 教授 稲本 陽子
助教 粟飯原 けい子
藤田医科大学 医学部歯科・口腔外科学講座 講師 金森 大輔

共同研究機関組織

1) 施設名 奈良先端科学技術大学院大学

研究責任者

所属 先端科学技術研究科情報科学領域 准教授

担当者 大竹義人

研究分担者

所属 先端科学技術研究科情報科学領域 教授

担当者 佐藤嘉伸

所属 先端科学技術研究科情報科学領域 助教

担当者 SOUFI MAZEN

研究協力者

大学院生 GU YI

大学院生 三浦皓大

2) 施設名 東邦大学

研究責任者

所属 医学部 准教授

担当者 関谷秀樹

研究分担者

所属 医学部 助教

担当者 兼古晃輔

所属 医学部 客員教授

担当者 道脇幸博

3) 施設名 芝浦工業大学

研究責任者

所属 工学部情報工学科 教授

担当者 井尻敬

4) 施設名 東京大学

研究責任者

所属 摂食嚥下センター 准教授

担当者 上羽瑠美

研究分担者

所属 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 助教

担当者 後藤多嘉緒 助教

所属 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 病院診療医

担当者 佐藤拓

研究協力者

大学院生 松本尚之

5) 施設名 (株) 明治

研究責任者

所属 研究本部 ユニット長

担当者 外山義雄

研究分担者

所属 研究本部

担当者 菊地貴博

6) 施設名 PSP 株式会社

研究責任者

所属 サービス技術開発 1 課

担当者 政木勇人

6. 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方もしくはその代諾者の方に
ご了承いただけない場合には、研究対象から除外させていただきます。下記の連絡先までお申し
出ください。その場合でも、お申し出により、研究の対象となる方その他に不利益が生じること
はありません。

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

また、ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内
で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

7. 照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

藤田医科大学医療科学部リハビリテーション学科 稲本陽子

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98 電話 0562-93-9000