

## 総合病院国保旭中央病院で診療を受けられる患者さんへ

総合病院国保旭中央病院では、以下の研究を実施しております。

研究の対象になる可能性がある患者さんで、診療情報が研究目的で利用されることを望まれない方は、下記のお問い合わせ先にご連絡下さい。

### 1. 研究課題名

人工知能を用いた整形外科疾患の診断ツールの開発（多施設共同後向き研究）

### 2. 研究の対象患者

2013年1月から2018年12月の期間で整形外科を受診され、レントゲン、CT、MRI検査が行われた患者さんのうち、以下の選択基準をすべて満たし、除外基準に該当しない患者さん

#### ・選択基準

- ①整形外科外来を受診した者
- ②年齢20～100歳
- ③レントゲン、CT、MRI検査を行った者
- ④本研究参加にあたり、本人の同意が倫理指針の掲示文書で得られる者

#### ・除外基準

- ①検査データが本研究に用いられることを希望しない者

### 3. 研究の対象期間

2013年1月～2018年12月

### 4. 研究の概要

近年、特にがん診療の領域で人工知能(AI)を利用した画像診断や治療成績の予測ツールなどが開発されている。しかし整形外科領域の疾患についての研究はほとんどない。整形外科領域において外傷性、感染性や腫瘍性の疾患は見逃されると重症化することがあり、見逃しで訴訟になることもある。それに関わらず鑑別はしばしば困難である事が多い。特に診療する整形外科医師のサブスペシャリティが対象疾患の専門外であると殊更に困難である。そこで本研究はAI、特にDNNを用いて、画像や診療情報から診断や治療成績を予測するためのモデルを作成することを目的とする。

整形外科疾患(転移性骨腫瘍、化膿性疾患、骨折などを想定)の画像や診療情報から診断や治療成績を予測するためのモデルを作成することを目的とする。患者のデータ(画像と治療成績)を後ろ向きに収集してそれを学習データとしてモデルの訓練を行い、診断と治療成績の予測を行わせる。専門外の領域の医師の診療の補助になることが期待される

### 5. 研究実施予定期間

2019年3月20日～2021年3月31日

### 6. 研究に用いる試料・情報の種類

患者背景：年齢、性別、臨床スコア(日本整形外科スコアなど)

すべてのレントゲン、CT、MRI検査の結果

### 7. 外部への試料・情報の提供

研究実施に関わる試料等を取り扱う際は、患者の個人情報とは無関係の本研究用登録番号を付して管理し、患者の秘密保護を十分配慮する。参加施設より、試料等を研究事務局等の関連機関に送付する場合はこの番号を使用し、患者の個人情報が院外に漏れないように十分配慮する。

## 8. 研究組織

千葉大学医学部附属病院 整形外科 古矢文雄  
総合病院国保旭中央病院 整形外科 山内友規  
あゆみ野中央病院 整形外科 山下剛司  
西川整形外科 西川 悟  
千葉県がんセンター 整形外科 石井 猛  
千葉市立青葉病院 整形外科 佐藤 淳  
さんむ医療センター 整形外科 大田光俊  
千葉県救急医療センター 外傷治療科 整形外科 稲田大悟  
国保直営総合病院君津中央病院 整形外科 藤由崇之  
成田赤十字病院 整形外科 萬納寺誓人  
聖隷佐倉市民病院 整形外科 飯島靖  
国立病院機構下志津病院 整形外科 江口 和

## 9. お問い合わせ先

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。

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証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。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて、患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出下さい。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

(連絡先) 地方独立行政法人 総合病院国保旭中央病院

- ・研究責任者：整形外科 山内 友規
- ・臨床研究支援センター

電話：0479-63-8111(代)

(研究代表者)

千葉大学医学部附属病院 整形外科 講師 古矢文雄

電話：043-222-7171(代)