

受付番号： 2021-1-547

課題名：機械学習を用いた人工知能データ解析による超高齢化社会における重症 COVID-19 患者の早期トリアージ及び診療支援システムの構築

### 1. 研究の対象

2020 年 1 月 1 日以降に東北大学病院に入院した COVID-19 患者データ及び、「COVID-19 に関するレジストリ研究」 (<https://covid-registry.ncgm.go.jp/>) に登録された国内の COVID-19 患者データのうち患者年齢が明らかなもの

### 2. 研究期間

2021 年 4 月（倫理委員会承認後）～2023 年 1 月

### 3. 研究目的

東北大学病院における高齢者を中心とした中等症～重症の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）患者データに加え、「COVID-19 に関するレジストリ研究」に登録された日本全国の医療機関における COVID-19 入院患者データを合わせて機械学習による網羅的解析を行うことで、COVID-19 患者の重症化予測及び治療の個別最適化モデルを確立し、真に治療に必要な COVID-19 高齢患者の早期発見と真に必要な治療の提供による重症 COVID-19 患者の予後改善と医療負荷低減を目指す。

### 4. 研究方法

東北大学病院における、高齢者を中心とした中等症～重症の COVID-19 患者データ及び、「COVID-19 に関するレジストリ研究」に登録された日本全国の医療機関の COVID-19 入院患者データのうち患者年齢が明らかなものを合わせて機械学習による網羅的解析を行い、COVID-19 患者の重症化予測及び治療の個別最適化モデルを確立する。

### 5. 研究に用いる試料・情報の種類

患者データとして、年齢や人種、既往歴、併存疾患、バイタルサイン、各種検査結果データ、合併症、各種治療薬の投与状況、人工呼吸器や ECMO、酸素療法の使用状況、身体活動状況、転帰等を用いる。生年月日、イニシャル等の個人を特定する情報は用いない。データは匿名化が実施され、安全管理対策がなされている。

研究終了後資料は個人情報の取り扱いに留意の上破棄する。

## 6. 外部への試料・情報の提供

該当なし

## 7. 研究組織

・共同研究機関：

国立国際医療研究センター 研究責任者：大曲貴夫

「COVID-19に関するレジストリ研究」ホームページ：

<https://covid-registry.ncgm.go.jp/>

理化学研究所 先端データサイエンスプロジェクト 研究責任者：川上英良

## 8. 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。

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ください。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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

〒 980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL 022-717-7373

馬場啓聡

東北大学大学院医学系研究科感染制御インテリジェンスネットワーク寄附講座

研究責任者：

〒 980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL 022-717-7373

馬場啓聡

東北大学大学院医学系研究科感染制御インテリジェンスネットワーク寄附講座

研究代表者：

〒 980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL 022-717-7373

馬場啓聡

東北大学大学院医学系研究科感染制御インテリジェンスネットワーク寄附講座

#### ◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「8. お問い合わせ先」

#### ※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の1(3)＞

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

#### ◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

#### ※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の2(1)＞

- ①研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③法令に違反することとなる場合