

「救急医療における自然言語処理を用いた要対応放射線所見 の自動抽出システムの観察研究」に対するご協力をお願い

研究責任者 多村 知剛
研究機関名 慶應義塾大学医学部
(所属) 救急医学教室

このたび当院では上記の医学系研究を、慶應義塾大学医学部倫理委員会の承認ならびに研究機関の長の許可のもと、倫理指針および法令を遵守して実施します。

今回の研究では、同意取得が困難な対象となる患者さんへ向けて、情報を公開しております。なおこの研究を実施することによる、患者さんへの新たな負担は一切ありません。また患者さんのプライバシー保護については最善を尽くします。

本研究への協力を望まれない患者さんは、その旨を「8 お問い合わせ」に示しました連絡先までお申し出下さいますようお願いいたします。

1 対象となる方

2023 年 1 月から 2029 年 3 月までに当院救急科で放射線 CT 検査あるいは MRI 検査を受けた方が対象となります。

2 研究課題名

承認番号 20251128

研究課題名 救急医療における自然言語処理を用いた要対応放射線所見の自動抽出システムの観察研究

3 研究組織

研究機関

慶應義塾大学病院

研究責任者

助教 多村知剛

4 本研究の目的、方法

当院では、救急外来で撮影された放射線画像（CT や MRI など）は、放射線診断科の専門医が読影し、放射線レポートを作成しています。しかし、救急診療は夜間や休日も行われるため、放射線レポートが診療後に発行されることが少なくありません。また、救急科医師はまず、受診の原因と

なった症状に関係する所見を中心に画像を確認するため、検査とは直接関係のない「偶発所見」への対応が遅れることがあります。偶発所見とは、検査の目的とは別に、たまたま発見される病気や異常のことです。従来は手作業で未対応の偶発所見に対応してきましたが、対応の遅れを防ぐために当院救急科では 2024 年 7 月から、システム委員会の承認を得て人工知能の一種である「自然言語処理」という技術を用いた新しいシステムを導入しました。このシステムは、放射線レポートが発行された際に、それまでの電子カルテの記録と照らし合わせ、レポートに記載された所見がすでに診療の中で対応されているかどうかを自動的に確認します。

しかしこのシステムが、従来の方法と比べて優れているか検証が必要です。そこで本研究では、以下の点を調査・検証します：

- システム導入前後で、偶発所見の検出件数がどのように変化したか
- 偶発所見について患者さんに説明し、方針が決まるまでに要する時間が短縮したか
- 偶発所見に精密検査や経過観察が必要だったかどうか

これらの検証は、カルテ記録を参照して行います。

5 協力をお願いする内容

電子カルテから、以下の情報を提供いただきます。年齢、性別、検査日時、外来か入院中かの診療区分、要対応所見への対応完了までの時間、診断名、部位/臓器、検査の種類、バイタルサイン（意識レベル、呼吸数、心拍数、血圧、体温、酸素飽和度）、検査目的、検査を行うに至った症候（例：熱源精査、炎症反応高値、意識障害など）、血液検査（血算、白血球分画、PT、APTT、フィブリノゲン、D ダイマー、FDP、TP、ALB、Bil、AST、ALT、LDH、ALP、GGTP、BUN、Cre、CPK、CK-MB、トロポニン T、CRP、血液ガス）、検尿、尿沈渣、髄液細胞数、髄液生化学、髄液フィルムアレー、喀痰培養、血液培養、尿培養、穿刺液培養、SARS-CoV-2 PCR、インフルエンザ抗原、咽頭ぬぐい液フィルムアレイ。診療情報は、個人が特定されない形で取り扱い、プライバシー保護に十分配慮して研究を行います。

6 本研究の実施期間

研究実施許可日～2030 年 3 月 31 日

7 外部への試料・情報の提供

該当なし

8 お問い合わせ

本研究に関する質問や確認のご依頼は、下記へご連絡下さい。

また本研究の対象となる方またはその代理人（ご本人より本研究に関する委任を受けた方など）より、情報の利用の停止を求める旨のお申し出があった場合は、適切な措置を行いますので、その

場合も下記へのご連絡をお願いいたします。

（住所）〒160-8582 東京都新宿区信濃町 35 番地 3 号館北棟 2 階

（電話）03-3225-1323 ：月～金（祝日は除く）9:00～15:00

慶應義塾大学医学部救急医学

研究責任者 多村知剛

以上