

205.胸部X線画像病変検出ソフトウェアに関する検討

研究の概要

近年、AI技術の進歩は目覚ましく、医療分野でも画像診断支援を中心とした業務支援への活用が進みつつある。富士フイルム社製の胸部X線画像病変検出ソフトウェアであるCXR-AIDは、ディープラーニング技術を使ったAIによる胸部X線画像診断支援ソフトウェアであり、胸部X線画像の結節・腫瘤影、浸潤影、気胸が疑われる領域を自動的に検出、マーキングする。解析結果は、病変の確信度に応じてヒートマップ（カラー）表示され、確信度の最大値がスコアとして画像内に表示される。CXR-AIDは、医師の読影をサポートするツールとして期待されているが、先行文献が少なく、臨床に関する詳細な情報が少ない。本研究では、CXR-AIDの病変検出能や特性を理解するため、CXR-AIDの解析結果とcomputed tomography (CT)の読影所見の比較をおこなう。

研究の目的と方法

対象：救急外来で胸部ポータブル撮影とCT撮影を同日におこなった患者様
方法：CXR-AIDの解析結果とCTの読影所見の比較をおこなう。

本研究の参加について

本研究により、患者様に新たな検査や費用の負担が生じることはありません。また、研究で扱う情報は、個人が特定されない形で厳重に扱います。皆様の貴重な画像データを使用させていただくことにご理解とご協力をお願いいたします。本研究にご自身のデータを研究に使用しないで欲しいと希望される方、その他研究に関してご質問がございます際は、末尾の問い合わせ先までご連絡ください。

調査する内容

本研究は、令和5年10月1日～令和5年12月31日に国立病院機構熊本医療センター救急科にて、同日に胸部ポータブル撮影とCT撮影をおこなった患者様を対象としております。新たに試料や情報を取得することなく、既存のCXR-AID解析結果とCT画像および読影所見を用いて実施する研究です。

実施期間

研究対象期間：倫理委員会承認後～令和 6 年 3 月 31 日まで
研究実施期間：倫理委員会承認後～令和 6 年 6 月 30 日まで

研究成果の発表

調査した患者様のデータは、集団として分析し、学会や論文で発表いたします。また、個々の患者様のデータを発表するときも、個人が特定されることはありません。

研究代表者

国立病院機構 熊本医療センター 放射線科 診療放射線技師 木原 聡

当院における研究責任者

国立病院機構 熊本医療センター 放射線科 診療放射線技師 木原 聡

問い合わせ先

国立病院機構 熊本医療センター 放射線科 診療放射線技師 木原 聡

電話番号：096-353-6501（代表）