

研究に関するお知らせ

ー 画像検査を受けられた患者さんへ ー

東京大学医学部附属病院では、画像診断のさらなる発展のため、検査結果の画像や所見を後日研究目的で使用する場合があります。この研究は東京大学医学部倫理委員会での審査・承認後に関連する研究倫理指針に従って実施されます。

〔研究課題〕

診断支援ソフトウェアの開発および臨床応用に関する多施設共同研究
(東京大学医学部倫理委員会審査番号：2821)

〔研究機関名及び本学の研究責任者氏名〕

この研究が行われる研究機関と研究責任者は次に示すとおりです。

研究機関 東京大学医学部附属病院放射線科、コンピュータ画像診断学／予防医学講座
(主任研究施設)

研究責任者 林直人 (コンピュータ画像診断学／予防医学講座・特任教授)

担当業務 診断支援ソフトウェアの開発、データ解析

〔共同研究機関〕

以下の共同研究機関では当院で開発された診断支援ソフトウェアの性能評価を担当しています(括弧内は当該機関の研究責任者)。

- ・ 六本木ヒルズクリニック (菊田 大介)
- ・ 福翔会福岡病院 (江村 しおり)
- ・ 広島大大学院医歯薬保健学研究院 (栗井 和夫)
- ・ 三次市立三次中央病院 (中西 敏夫)
- ・ 三原市医師会病院 (奥崎 健)
- ・ 株式会社エムネス (北村 直幸)
- ・ 霞クリニック (辻 修一)
- ・ 佐賀 TM クリニック (松尾 義朋)
- ・ 聖路加国際病院放射線科 (福田 俊憲)

〔研究期間〕

2009年12月21日～2024年12月20日

〔研究の意義〕

各種画像診断装置の高速化・高機能化に伴う画像データの飛躍的増加により、画像診断における医師の負担が増大しています。このような背景から、当院放射線科ならびにコンピュータ画像診断学／予防医学講座では画像診断の効率・精度の向上を目指したコンピュータ支援検出／診断 (computer assisted detection/diagnosis; CAD) ソフトウェアの研究・開発を進めています。

開発した CAD ソフトウェアの実用性および精度の向上を図るためには、撮像装置や撮像方法の異なる他施設の画像データを用いた評価・改善を行う必要があります。しかし、個人情報保護の観点から他施設の画像データを収集することが容易ではないため、各施設での共同研究を実施します。

〔研究目的〕

当院で開発された CAD ソフトウェアを研究参加施設にて評価を行うとともに、得られた知見を基に性能改善を図ることを目的とします。また、研究参加施設の画像データを用いた新たな CAD

ソフトウェアの共同開発についても併せて実施します。

[研究方法]

この研究は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則り、東京大学医学部倫理委員会ならびに共同研究機関の倫理委員会の承認を受けて実施されます。これまでに行われている画像検査のデータや所見などのデータを収集して行う研究ですので、特に患者さんに新たにご負担いただくことはありません。

この研究では、原則として各参加施設で実施された画像検査データを使用いたします。ただし、各参加施設へ当院で実施した CAD ソフトウェアの評価結果を提供する必要がある場合のみ、過去に当院で施行された画像検査データを使用いたします。データを使用する際は氏名・患者 ID・生年月日等の個人情報を削除し、どなたのものかをまったく分からなくし、二度と患者さんの臨床情報をたどれなくします。そのため、患者さんよりデータの削除を受け付けられませんので、ご了解ください。

CAD ソフトウェアの改善、参加施設との新たな CAD ソフトウェアの共同開発、ならびに研究成果の発表のために、各参加施設で実施した画像検査データの提供を受けます。提供を受ける際には、提供元の研究者によって当該データの氏名・患者 ID・生年月日等の個人情報が削除されていることを確認いたします。提供を受けたデータを含む記録媒体は研究責任者である林直人のもと当院コンピュータ画像診断学／予防医学講座もしくは放射線科内の鍵のかかる場所で厳重に管理され、研究終了時に破棄されます。

[研究結果の公表]

研究結果は、個人が特定できない形で学会等において発表されます。本研究で収集したデータは厳重な管理の下、研究終了後 5 年間保存されます。なお、本研究に対する説明を希望される方は下記までご連絡ください。

[その他]

この研究に関する費用は、東京大学医学部附属病院コンピュータ画像診断学／予防医学講座の委任経理金および以下の科学研究費補助金から支出されています。また、本研究に関して開示すべき利益相反関係はありません。

(研究経費として用いる科学研究費補助金)

- ・科学研究費補助金（基盤 C）研究課題名：弱ラベル付症例を利用した医用画像の病変自動検出システムの高性能化に関する研究、研究代表者：野村行弘
- ・科学研究費補助金（基盤 C）研究課題名：教師なしディープラーニングによる CT 画像の骨病変検出システムの開発、研究代表者：花岡昇平

2020 年 10 月 2 日

[問い合わせ先]

連絡担当者：野村行弘（コンピュータ画像診断学／予防医学講座 特任講師）

住所：東京都文京区本郷 7-3-1

電話：03-5800-8666（放射線科医局）

E メールでのお問い合わせ：nomuray-tky@umin.ac.jp（@を半角に直してください）