

患者さんへ

「深層学習を用いた肺がん放射線治療に対する

4次元ロバスト最適化法の臨床効果予測システムの開発」

この研究は、常の診療で得られた記録を使って行われます。

このような研究では、国が定めた指針に基づき、対象となる患者さんのお一人ずつから直接同意を得ることが困難な場合には、研究の目的を含む研究の実施についての情報を公開することが必要とされています。

なお、研究結果は学会等で発表されることがありますが、その際も個人を特定する情報は公表いたしません。

1 研究の対象	2017 年 1 月より 2024 年 3 月までに湘南鎌倉総合病院放射線腫瘍科で肺がんの陽子線治療を受けた/る患者さんおよび X 線治療を受けた/る患者さん
2 研究目的・方法	本研究の目的は、患者さん毎にロバスト最適化法と計画標的体積(Planning target volume: PTV) マージンベース法で作成される線量分布を高速で予測する人工知能モデルを開発し、臨床評価において両手法で有意差がある患者さんの選定を治療開始前に可能とするシステムを構築することです。これにより、治療計画時に長時間を要する「4次元ロバスト最適化」が必要な患者を事前に選定できるようになり、実際の診療において「4次元ロバスト最適化」をより有効かつ適切に使用できることが期待されます。方法は各患者さんの CT データを用いて、ロバスト最適化法と PTV マージンベース法の治療計画を作成します。CT 画像と腫瘍・リスク臓器を描出した関心領域情報を入力データとして、作成した治療計画を予測する深層学習モデルの開発を行います。 研究の期間:施設院長許可(2023 年 8 月予定)後～2025 年 3 月
3 情報の利用拒否	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ご家族等で患者さんの意思及び利益を代弁できる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。その場合は、「5. お問い合わせ先」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。 ただし、ご了承頂けない旨の意思表示があった時点で既にデータ解析が終わっている場合など、データから除けない場合もあり、ご希望に添えない場合もあります。
4 研究に用いる情報の種類	情報:年齢、性別、病歴、画像診断データ、CT 画像 等
5 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。 研究責任者、照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先: 八木橋貴之 湘南鎌倉総合病院 医学物理室 神奈川県鎌倉市岡本 1370-1 電話番号:0467-46-1717

2023 年 9 月 14 日作成(第 1.1 版)