

放射線治療ワークフローに即した深層学習を用いた

肺機能画像取得システムの開発

京都府立医科大学放射線科では、患者さんを対象に胸部放射線治療に関する臨床研究を実施しております。また、以前に治療・診断いただいた医療画像および診療録（カルテ）を用いて、下記の臨床研究をあらたに実施しています。

実施にあたり京都府立医科大学医学倫理審査委員会の審査を受け、研究機関の長より適切な研究であると承認されています。

研究の目的

胸部に対する放射線治療において、腫瘍の縮小や無気肺の改善などにより治療期間中に肺機能が変化することが報告されています。また、肺機能を考慮することで、有害事象（放射線肺臓炎など）の発生リスクを低減できることが知られています。そのため、肺機能を正確に考慮するためには、治療回毎に肺機能画像を取得することが理想的です。一方で、一般的な肺機能画像には他機を用いた追加の撮像が必要なため、治療回毎に肺機能画像を取得することは困難です。そこで、治療時の患者位置照合のために取得される画像と過去に撮像された一般的な肺機能画像（CT画像、核医学画像など）とを組み合わせ、臨床ワークフローに即した新たな肺機能画像取得システムの開発を行います。

研究の方法

対象となる方について

2000年4月1日から2020年5月1日に胸部腫瘍に対し京都府立医科大学放射線科で外部放射線治療を受けられた方および核医学による呼吸機能検査を受けられた方。

研究期間

医学倫理審査委員会承認後から2023年3月31日

方法

当院放射線科において胸部腫瘍に対して外部放射線治療を受けられた方、核医学による呼吸機能検査を受けられた方の医療画像および診療録（カルテ）を取得します。取得したデータを解析し、新たな肺機能画像取得システムの開発方法を模索します。

研究に用いる試料・情報について

医療画像（CT画像、核医学画像等）、腫瘍因子（大きさ、TNM等）、患者因子（年齢、

合併症の有無等)、治療因子(化学療法、治療線量等)さらに治療経過(局所効果、生存状態等)等

個人情報取り扱いについて

患者さんのカルテ情報をこの研究に使用する際は、氏名、生年月日などの患者さんを直ちに特定できる情報は削除し、研究用の番号を付けて取り扱います。患者さんと研究用の番号を結びつける対応表のファイルにはパスワードを設定し、インターネットに接続できないパソコンに保存します。このパソコンが設置されている部屋は、入室が管理されており、第三者が立ち入ることができません。研究終了後は、京都府立医科大学 次世代ホウ素中性子捕捉療法研究講座 特任教授 山崎秀哉の下、論文発表後10年間保存させていただいた後、研究用の番号などを削除し、廃棄します。

また、この研究の成果の発表、若しくは特許等の申請を行う場合にも、患者さんが特定できる情報を使用することはございません。

なお、この研究で得られた情報は研究責任者(京都府立医科大学 次世代ホウ素中性子捕捉療法研究講座 特任教授 山崎秀哉)の責任の下、厳重な管理を行い、患者さんの情報などが漏洩しないプライバシーの保護には細心の注意を払います。

研究組織

研究責任者:

京都府立医科大学 次世代ホウ素中性子捕捉療法研究講座 特任教授 山崎秀哉

研究担当者:

京都府立医科大学 放射線診断治療学 助教 梶川 智博

お問い合わせ先

この研究で不明な点がある場合、以下にご連絡下さい。また、研究計画書および研究方法に関する資料を下記連絡先で入手できます。情報が当該研究に用いられることについて患者さん若しくは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ないので、下記の連絡先までお申し出下さい。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。研究協力拒否の期限は研究期間の終了時とします。

京都府立医科大学 次世代ホウ素中性子捕捉療法研究講座

特任教授 山崎秀哉 (やまざき ひでや)

〒602-8566

京都府京都市上京区河原町通広小路上ル梶井町 465

TEL:075-251-5620 FAX:075-251-5840 平日(月~金)9:00-17:00