

重粒子線治療を受けた皆様へ

人を対象として行われる研究のことを臨床研究といい、量子科学技術研究開発機構では、病気の原因の解明、病気の予防・診断・治療の改善、生活の質の向上などのために、臨床研究を実施しています。より良い医療の発展のために、多くの患者さんに臨床研究にご協力いただくことが必要です。

頭頸部がん、骨軟部がんや膵がんは、多くの場合、腫瘍内に低酸素領域を含んでおり放射線が効きにくい（放射線抵抗性）状態にあることが分かっています。そこで、それらの難治性腫瘍に対する治療成績を劇的に改善させるためには、腫瘍内の酸素状態やそれによる放射線感受性の変化（酸素増感比）を考慮した治療照射を実現することが重要になります。本研究では、酸素増感比を考慮し、重粒子線による生物効果を予測するための新たな数理モデルを開発し、臨床例を用いた計算機シミュレーションにより、低酸素領域を含む放射線抵抗性腫瘍への効果的な照射方法を探索することを目的としています。

この研究は、文部科学省・厚生労働省の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」により、対象となる患者さんの お一人ずつに直接説明を行った上で同意をいただく代わりに、研究内容の情報を公開することが必要とされております。この研究に関するお問い合わせなどがありましたら、以下の「問い合わせ先:窓口」へご照会ください。

もし、詳しいことをお知りになりたい場合には、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲で、より詳しい計画書や関連資料を閲覧いただくことができます。

[研究課題名] 低酸素領域を含む放射線抵抗性腫瘍に対する効果的な照射法の検討

(実施期間：許可日～2026年3月31日)

[研究機関] 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構

量子医科学研究所 物理工学部、QST 病院

[研究責任者名] 稲庭 拓

[研究目的] 腫瘍内の酸素状態やそれによる放射線感受性の変化を数理モデル化し、低酸素領域を含む放射線抵抗性腫瘍に対する効果的な重粒子線照射方法を探索することです。

[研究の方法・データの利用方法]

●対象となる方々

2015年4月から2020年10月までにQST病院で頭頸部がん、骨軟部がん、膵がんの重粒子線スキャニング治療を行われた方の中で、研究にデータを利用させていただくことについての同意が得られている方

●利用する情報及び利用方法

QST病院のデータベースやカルテより得られる臨床データ(組織型、分割数、総線量、CTデータ、輪郭データ)を用いて、腫瘍内に低酸素領域を仮定した治療計画シミュレーションを行い、放射線抵抗性の腫瘍に対する有効な治療法を探索します。

すでに得られた臨床データを使用しますので、新たな検査の必要はありません。

[個人情報の取り扱い] お名前や個人情報がでないよう、安全管理を行います。個人識別可能

な情報は、安全管理された体制の中で取り扱います。利用する情報からは、お名前、ご住所など、個人を直接同定できる情報は削除します。また、研究成果は、解析した全体の数字として学会や学術雑誌で発表されますが、その際に個人名などが表に出ないように、十分配慮して取り扱います。（国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構個人情報保護規程に従い、資料の保管管理及び利用等に関する措置を行います。）

[問い合わせ先：窓口]

千葉県千葉市稲毛区穴川 4-9-1

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 量子医科学研究所

物理工学部 稲庭 拓

電話：043-206-3170（平日 9:00～17:00）