

前立腺がんの重粒子線治療を受けた患者さんへ

量子科学技術研究開発機構では、前立腺がんに対する重粒子線治療の効果と安全性をこれまで以上に向上させる新しい治療技術を開発するため、QST病院で前立腺がんの重粒子線治療を過去に受けた患者さんの治療データを用いた線量シミュレーションの研究を開始することになりました。重粒子線がん治療で用いる炭素イオンのような重い粒子は1回の衝突で細胞核に大きなエネルギーを与えることができます。線エネルギー付与（linear energy transfer, LET）はその強さを示す量で、がん細胞の殺傷効果に強く影響するため、重粒子線がん治療の治療効果をさらに高めることを目的としてLETを制御する「LETペインティング」という治療計画技術を開発しています。本研究では、この技術を前立腺がんに対する治療に応用して、特に腫瘍部分に対する生物学的効果を高めること（ブースト治療）が可能かを検証します。この技術の臨床応用が実現すれば、前立腺癌に対する重粒子線治療の治療効果をさらに向上できる可能性があります。

この研究は、文部科学省・厚生労働省・経済産業省の「人を対象とする生命科学・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。また、個人情報保護法に基づく開示・利用停止等の手続き等を希望される場合にはお申し出ください。

[研究課題名] 前立腺がんにおけるブースト治療への炭素イオン線LETペインティング適用に関する研究

[実施期間] 許可日～2024年3月31日

[研究機関] 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 QST病院

および 量子医科学研究所 物理工学部

[研究責任者] 趙 波（量子医科学研究所 物理工学部）

[研究の目的] LETペインティングの技術を用い、前立腺内の腫瘍部分への治療効果を上乘せする、炭素線ブースト治療計画の実現可能性を検証する。

[研究の方法・データの利用方法]

●対象となる方々

2021年1月～2022年12月までにQST病院新治療研究棟で重粒子線治療を行った前立腺がんの患者さん

●利用する情報及び利用方法

CT画像、MRI画像、治療計画データなど、電子カルテ等に保存されている情報を利用します。この研究を目的とした新たな質問や検査はありません。

[個人情報の取り扱い]

利用する情報から、お名前やご住所など、個人を特定できる情報は削除します。また、研究成果は、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ることはありません。（個人情報保護法及び研究機関の個人情報保護に関する規則等に従い、資料の保管管理及び利用等に関する措置を行います。）

この研究にご自分のデータを使ってほしくない方（又は代理人の方）は、2023年10月31日までに下記窓口にお申し出くださるようお願い致します。上記期限を過ぎた後もいつでもお申し出いただけますが、解析に使用して個人情報と切り離されてしまった情報は取り除けないことがあります。その場合も、個人情報が表に出ることはありません。また、データの使用をお断りになっても、不利益を受けることはありません。

【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 量子生命・医学部門

量子医科学研究所 物理工学部 兼松 伸幸

電話（物理工学部事務室）：043-206-4051（平日9:00～17:00）

