

転移性脳腫瘍に対する定位放射線治療におけるプラスチックシンチレータ検出器を用いた品質保証の評価

1. 研究の対象

2024 年 4 月～2025 年 7 月までに大阪国際がんセンターにて転移性脳腫瘍の高精度放射線治療を施行された方

2. 研究の概要

転移性脳腫瘍に対する定位放射線治療では、新型定位放射線治療計画システムである HyperArc を用いることで、腫瘍に線量を集中し、正常脳への線量を減らすような治療計画の立案が可能となりました。そのような治療計画では、線量勾配が非常に激しいことから、線量分布が再現可能かを判断するために、各患者の治療計画ごとに品質保証 (Patient specific quality assurance: PSQA) を実施することが重要であります。本研究では、水等価な材質・検出器サイズが小さい・方向依存性の影響が小さい特徴があるプラスチックシンチレータ検出器 (Plastic Scintillator detector: PSD) を用いることで、HyperArc の PSQA が可能であるかを評価することを目的とします。2024 年 4 月から 2025 年 7 月までに大阪国際がんセンターにて放射線治療を実施した転移性脳腫瘍の患者さん 30 名程度を対象とします。PSD を挿入した特注ファントムにそれぞれの治療計画を照射し、治療計画通りの絶対線量測定が可能であるかを評価いたします。研究予定期間：倫理審査委員会承認後 ～ 西暦 2027 年 3 月 31 日

3. 研究に用いる試料・情報の種類

CT 画像、治療計画情報 等

4. 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。
また、試料・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ので、下記の連絡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。

大阪国際がんセンター 医療技術部放射線部門 乾翔輝 (研究責任者)

住所：〒541-8567 大阪市中央区大手前3-1-69

電話：06-6945-1181

-----以上