

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
（総括・分担）研究報告書

放射線療法の提供体制構築に資する研究（21EA1010）
（分担課題名：日本診療放射線技師会の立場から適切な放射線治療提供体制構築に向けた、
集約化と連携の具体的方法（IMRT 施設要件見直しを含めて））

研究分担者 霜村康平

研究要旨

本研究は、適切な放射線療法の提供体制構築に向けて、令和3年度同研究班の研究成果に加え、IMRT施設要件見直しを含めた集約化と連携の具体的な方法の提案を目的としている。

- ① タスクシフトシェアにて物理技術専門職（医学物理士および診療放射線技師等）が治療計画を補助するために必要な業務環境の把握および検討。
 - ② 放射線治療実施施設の人材配置状況の追加調査。
- と②、③のためにがん診療連携拠点病院における現況報告書等を調査・集計した。

A. 研究目的

本研究は、適切な放射線治療提供体制の構築に向けて、令和3年度同研究班の研究成果に加え、IMRT施設要件見直しを含む集約化および連携の具体的な方法の提案を目的としている。

B. 研究方法

本研究では、放射線治療実施施設の人材配置状況を把握し、2023年度に収集した放射線治療実施施設の放射線治療実施状況、物理技術専門職者（医学物理士:MP、放射線治療品質管理士:QCRT、放射線治療専門放射線技師:RTT）及び放射線腫瘍医（RO）の在籍状況に加え、二次医療圏におけるがん患者数を解析し、地理情報システムQGISを用いて可視化した。

（倫理面への配慮）

2022年に実施した全国の物理技術職を対象としたアンケート調査（国立がん研究センター研究倫理審査委員会の審査済み、承認番号2021-476）。

C. 研究結果および考察

2024年12月末にて、放射線治療施設が855施設あることが確認され、高エネルギーX線治療の実施は795施設（93.0%）であった。強度変調放射線治療（IMRT）の実施は407施設であり高エネルギーX線治療施設の51.2%であった（2024年12月時点施設基準届出）。がん診療連携拠点病院（地域がん診療病院を除く）は、放射線治療施設全体の50.4%を占め、IMRT実施率は67.7%であった。ROや物理技術専門職者の在籍率は、全放射線治療施設に対して、73.2%、86.2%であった。さらに、RO及び物理技術専門職者の在籍率は、2020年以降ほぼ増加が見られなかった。加えて、IMRT実施施設におけるRO在籍率は、96.1%であった。

二次医療圏330地域における放射線治療施設及びIMRT実施施設はそれぞれ、80.0%と50.3%であった。二次医療圏におけるがん患者数を人口より推定した結果、都心部であっても1施設あたりにおけるがん患者数が多い地域が存在することがわかった。また、九州地方においては、がん診療連携拠点病院やIMRT実施施設が周辺に存在しない二次医療圏があり、十分に放射線治療を受領できない地域が存在した。

一方、IMRT実施可能な医療用直線加速器は、高エネルギーX線治療施設の89.9%であり、IMRT未実施施設においても82.0%であった。IMRTの普及率について、装置の導入ではなく、実施に必要な放射線治療経験5年を有する常勤専従の医師2名の不在であることが改めて示唆された。ROは安定して増加しているが施設在籍率が変化していないことが影響していると考ええる。ある一定の普及率に達したとした場合、人的要件を満たすことを都市部以外の地域に求めることは難しいことも明らかになった。

E. 結論

IMRT実施のための人的要件の充足が依然としてこんなであることが改めて示唆された。これまで進められてきた均てん化が充足されていない状況の中、通院可能な放射線治療を活かした集約化に向けて、より詳細な情報収集を次年度は実施する。

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし