

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（23EA1012）
（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
研究協力者 遠山尚紀

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、以下の三点について実施し、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 高エネルギーX線を用いた放射線治療に必要な人員配置について、特殊な放射線治療（全身照射等）及び関連職種の業務量の把握と評価。
- ② 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。
- ③ 放射線治療実施施設の人材配置状況の追加調査。

研究分担者 霜村康平の他に全国から本研究の目的に賛同いただいた物理技術専門職者8名（以下、班員）に参画いただき、本研究を進めた。項目①の実施に必要なアンケート作成と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。

B. 研究方法

本研究は、研究分担者 霜村康平の他に全国から本研究の目的に賛同いただいた物理技術専門職者8名（以下、班員）に参画いただき、本研究を進めた。

本研究では、下記の3項目を本年は実施した。

- ① 高エネルギーX線を用いた放射線治療に必要な人員配置について、特殊な放射線治療（全身照射等）及び関連職種の業務量を把握するため放射線治療実施施設へのアンケート調査内容の作成。
- ② 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を把握するために、放射線治療施設に導入されている放射線治療計画装置台数調査の実施。
- ③ 放射線治療実施施設の人材配置状況を把握するため、放射線治療実施施設の放射線治療実施状況を収集した。

（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

①について、調査対象と調査項目を決定した。調査対象は、令和3年度同研究にて実施したアンケート調査対象の放射線治療実施施設に決定した。調査項目は、令和3年度同研究にて得た研究内容に加えて特殊

な放射線治療（全身照射等）及び関連職種の業務量を把握する内容とし、良質な放射線治療提供体制の構築と適切な人員配置について提言するに必要な情報の収集が可能である。次年度は、2024年7月中にアンケートを実施する予定である。

②③について、放射線治療実施施設における治療装置台数、放射線治療計画装置台数、各種放射線療法の実施状況、物理技術専門職者（医学物理士、放射線治療品質管理士、放射線治療専門放射線技師）の在籍状況等と経時的変化について、がん診療連携拠点病院等の現況報告書等から収集した。次年度は、収集した情報の解析を進め、本邦の放射線治療実施状況を把握し、IMRTの要件見直しを含めた集約化と連携の具体的な方法についての提案を検討する。

G. 研究発表

Toyama N, Okamoto H, Shimomura K, Kurooka M, Kawamorita R, Ota S, Kojima T, Hayashi N, Okumura M, Nakamura M, Nakamura M, Myojoyama A, Onishi H, National survey on the medical physics workload of external beam radiotherapy in Japan, J Radiat Res. 2023 Nov 21;64(6):911-925.

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