

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：緩和的放射線治療の提供体制の構築）

研究分担者 高橋健夫（埼玉医科大学・医学部・教授）
研究協力者 中村直樹（聖マリアンナ医科大学・医学部）、
鹿間直人（順天堂大学・医学部）、斉藤哲雄（済生会熊本病院）、
大久保悠（佐久医療センター）、萬篤憲（国立病院機構東京医療センター）、
内海暢子（埼玉医科大学・医学部）、三輪弥沙子（仙台厚生病院）、
樋口啓子（伊勢崎市民病院）、清原浩樹（前橋赤十字病院）、
西村岳（京都第一赤十字病院）、江原威（杏林大学・医学部）、
和田優貴（秋田大学・医学部）、安田茂雄（千葉労災病院）

研究要旨

緩和的放射線治療はがん疼痛をはじめとする各種症状の緩和に有効であるが、がん患者への緩和的放射線治療の提供は未だ不十分である。本分担研究では今までに緩和的放射線治療の実態と普及の障壁を全国調査から明らかにし、普及の障壁について要因を分析するとともに、わが国の緩和的放射線治療の質の評価を実施してきた。昨年度の緩和的放射線治療普及のための好事例集作成に引き続き、緩和的放射線治療の医療事情やリソースに踏み込んだ具体的な問題把握を行う全国アンケート調査を実施し、その結果を元に緩和的放射線治療普及の社会実装を図るための緩和的放射線治療の普及に向けた提言の作成、ならびにがん診療連携拠点病院の整備指針の作成を行った。昨年度作成した好事例集と併せ緩和的放射線治療普及の社会実装を図る。

A. 研究目的

昨年度までに緩和的放射線治療特有の問題を含めた院内・地域連携の実態と普及における障壁に関する全国調査を実施し課題を分析した結果、多くの施設で緩和的放射線治療の普及を強化したいという意見であったが、教育啓蒙や院内・院外連携がまだ不十分という回答が多く見られた。また単回照射の普及が十分とは言えない結果であった。今年度は緩和的放射線治療の医療事情やリソースに踏み込んだ具体的な問題把握を行う全国アンケート調査することで緩和照射普及の障壁を詳細に検討し、それを元に緩和的放射線治療の普及に向けた提言の作成、ならびにがん診療連携拠点病院の整備指針への加筆を行う。昨年度作成した好事例集の活用推進と併せ、緩和的放射線治療普及の社会実装を図る。

B. 研究方法

- 1) 緩和的放射線治療の連携の実態と普及について、医療事情やリソースに踏み込んだ具体的な問題把握を行う全国アンケート調査を放射線治療専門医を対象に実施した。調査項目は要素1：緩和照射症例を積極的に増やしたい/根治治療等で手一杯で増やすゆとりがない、要素2：単回照射に抵抗は感じない/抵抗を感じる、要素3：入院ベッドを持っている/持っていない、要素4：緩和的放射線治療の広報について、要素5：緩和ケアチームへの参加についての5項目からなる。
- 2) 3) 全国アンケート調査結果を元に緩和的放射線治

療の普及に向けた提言の作成、ならびにがん診療連携拠点病院の整備指針の作成を行った。

（倫理面への配慮）

本研究に関係するすべての研究者は、ヘルシンキ宣言および「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に従って本研究を実施した。

C. 研究結果

- 1) 全国アンケート調査結果：放射線治療症例のうち緩和照射を実施している割合は、約 30%未満と約 30%以上がそれぞれ半数ずつであった。なお、年間照射人数が多いハイボリュームセンターや都道府県がん診療連携拠点病院の方が、緩和照射の割合が多い傾向にあった。回答者の 8 割以上が緩和照射をもっと進めるべきであると考えており、さらに 7 割は現在進めている、または進める準備があるとの回答であった。連携体制に関してはマンパワー不足や、入院ベッド確保困難、時間的なゆとりのなさ等のリソース不足が、緩和照射の症例を増やすことの障壁として多く挙げられた。さらに院外との連携不十分、広報不十分、教育不十分という意見が多く見られた。緩和照射についてホームページ等で緩和照射の情報を公表している施設は回答者の約半数であり、特に「がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針」で施設によっては公表が定められているにもかかわらず、対応できていない施設がある程度存在している。

単回照射に関しては放射線治療医ならびに他科医師の理解不足等から単回照射が普及しきれていない結果であった。診療報酬制度上の制約として「単回照射の診療報酬の点数が低すぎるから」という理由で単回照射を（ほとんど）行っていないとする意見が多く、昨今の厳しい病院経営の状況を反映しているものと思われる。他院入院中の症例に放射線治療を行った場合の入院料減額について、回答者の半数が知らなかったと回答した。この制度により、緩和照射を勧めにくい、あるいは実際に断られた経験があるという回答も認められた。

2) 提言:

疼痛緩和において薬物療法とならび緩和的放射線治療は大きな柱であるが、国内において未だ緩和的放射線治療が十分に普及しているとは言えない状況にある。

緩和的放射線治療の普及に向けて

- ① 疼痛緩和における単回照射の積極的活用の促進、
- ② 単回照射の診療報酬点数の適正化、
- ③ 地域医療圏における放射線治療装置の積極的活用のため、紹介元医療機関の入院料減額制度の緩和、
- ④ 通院時間 1 時間半圏内の医療圏を超えた診療連携と地域医療の連携強化、
- ⑤ 速やかな地域連携促進のための DX を活用した病院連携強化、
- ⑥ 多職種カンファレンス（骨転移がんサード、緩和ケアチーム）の推進、を推し進め、がん診療連携拠点病院と適切な診療連携を行える体制を構築すること。

を作成した。

3) がん診療連携拠点病院の整備指針として「緩和的放射線治療を患者に提供できる体制を整備すること。また自施設の医療従事者に対し、緩和的放射線治療の院内での連携体制について周知していることに加え、連携する医療機関に対し、患者の受入れ、等について、周知していること。さらに、ホームページ等で、自施設におけるこれらの実施体制、連携窓口ならびに連携手順、等について分かりやすく公表していること。」を作成した。

D. 考察

以前の調査より医療事情やリソースに踏み込んだ具体的な問題把握を行う全国アンケート調査を実施した結果、連携体制の不十分さが依然課題として抽出された。また単回照射の認識・普及が必ずしも十分でなく、主治医ならびに放射線治療医更なる教育・啓発が必要である。本調査結果を元に緩和的放射線治療の普及に向けた提言の作成、ならびにがん診療連携拠点病院の整備指針の作成を行ったが、提言では地域の医療事情ならびに医療制度上の課題に踏み込んだ項目も加えている。当班会議で作成してきた好事例集と現在作成中の「がんによる症状の緩和のための放射線治療ガイドライン」の活用推進と併せ、

緩和的放射線治療普及の社会実装を実現する必要がある。

E. 結論

わが国の緩和的放射線治療の実態と普及における障壁を把握するため、放射線治療専門医に対し全国アンケート調査を実施し、普及に向けて課題となる諸因子を詳細に分析し、その結果を元に緩和的放射線治療の普及に向けた提言の作成、ならびにがん診療連携拠点病院の整備指針の作成を行った。昨年度作成した好事例集、現在作成中の「がんによる症状の緩和のための放射線治療ガイドライン」の活用推進と併せ、緩和的放射線治療普及の社会実装を実現する必要がある。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Utsumi N, Saito T, Shikama N, Takahashi T, Harada H, Nakamura N, Ueno S, Notsu A, Shirato H, Yamada K, Uezono H, Koide Y, Kubota H, Yamazaki T, Ito K, Heianna J, Okada Y, Tonari A, Katoh N, Wada H, Ejima Y, Yoshida K, Kosugi T, Takahashi S, Komiyama T, Uchida N, Miwa M, Watanabe M, Nagakura H, Ikeda H, Asakawa I, Shigematsu N. Quality of life improvement after radiotherapy for bone metastases assessed using real-world data: a secondary analysis of a Nationwide Multicenter Cohort Study. Jpn J Clin Oncol. 2025, 55(2):140–147.

<https://doi.org/10.1093/jjco/hyae150>

2. Saito T, Shikama N, Takahashi T, Harada H, Nakamura N, Notsu A, Shirato H, Yamada K, Uezono H, Koide Y, Kubota H, Yamazaki T, Ito K, Heianna J, Okada Y, Tonari A, Katoh N, Wada H, Ejima Y, Yoshida K, Kosugi T, Takahashi S, Komiyama T, Uchida N, Miwa M, Watanabe M, Nagakura H, Ikeda H, Asakawa I, Shigematsu N. Health Utility of Pain Response Versus Nonresponse to Palliative Radiation Therapy for Symptomatic Bone Metastases: Analyses Based on Real-World Data from 26 Centers. J Palliat Med. 28(1):42-49, 2025.

doi:10.1089/jpm.2024.0208.

3. Saito T, Shikama N, Takahashi T, Harada H, Nakamura N, Notsu A, Shirato H, Yamada K, Uezono H, Koide Y, Kosugi T, Yamazaki T, Ito K, Heianna J, Shigematsu N. Influence of Nonindex Pain Before Radiation Therapy for Bone Metastases on Posttreatment Quality of Life: Analyses Based on a Prospective Observational Study of 26 Centers. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 123(5):1233-1240, 2025

2. 学会発表

1. Satomi E, Arakawa S, Nishimura R, Matsumoto Y, Sone M, Takahashi T. A Pilot Study of an Online Remote Consultation System for Specialized Cancer Pain Treatment: Trial in

progress. Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC). June 26-28, 2025. Seattle, USA

2. Wada Y, Saito T, Shikama N, Takahashi T, Shioyama Y, Harada H, Takeshima M, Yoshizawa K, Kosugi T, Imano N, Sekii S, Kawamoto T, Tanaka O, Ohkubo Y and Nakamura N. Utilization Rates of Local Hemostatic Treatments for Gastric Cancer: A Survey Based on a Nationwide Claims Database (JROSG23-1). 2025 ASTRO Annual Meeting. Sep 27 – Oct 1, 2025. Moscone Center, San Francisco

3. 大久保悠、高橋健夫、中村直樹、塩山善之. 緩和的放射線治療に関する医療連携推進のための日本放射線腫瘍学の取り組み. 第 463 回日本医学放射線学会関東地方会定期大会. 2025 年 6 月 7 日、秋葉原コンベンションセンター

4. 和田優貴、斉藤哲雄、鹿間直人、高橋健夫、塩山善之、原田英幸、竹島正浩、吉沢和久、小杉崇、今野伸樹、関井修平、川本晃史、田中修、大久保悠、中村直樹. 医療機関レセプトデータベースを用いた出血性胃癌に対する止血局所治療利用率の解析. 日本放射線腫瘍学会第 38 回学術大会. 2025 年 11 月 27～29 日、東京国際フォーラム

5. 角田貴代美、大久保悠、高橋健夫、中村直樹、鹿間直人、中島香織、西村岳、江原威、和田健太郎、三輪弥沙子、JASTRO 緩和的放射線治療委員会. 緩和的放射線治療普及にむけた日本放射線腫瘍学会の取り組み. 第 30 回日本緩和医療学会学術大会. 2025 年 7 月 4 日～5 日、福岡国際会議場・マリンメッセ

6. 高橋健夫、中村直樹、鹿間直人、斉藤哲雄、大久保悠、内海暢子. 緩和的放射線治療の地域・院内連携体制構築. 第 22 回日本臨床腫瘍学会学術集会. 2025 年 3 月 6～8 日、神戸コンベンションセンター

7. 松本禎久、高橋健夫、曾根美雪、田上恵太. シンポジウム 13 がん疼痛緩和の質の向上と連携体制構築. 第 22 回日本臨床腫瘍学会学術集会. 2025 年 3 月 6～8 日、神戸コンベンションセンター

8. 小杉崇、斉藤哲雄、中村直樹、和田仁、戸成綾子、小川洋史、三橋紀夫、山田和成、高橋健夫、伊藤慶、関井修平、荒木則夫、野崎美和子、平安名常一、室谷健太、鹿間 直人. JROSG17-3 パノラマ. 日本放射線腫瘍学会第 38 回学術大会. 2025 年 11 月 27～29 日、東京国際フォーラム

9. 斉藤哲雄、今野伸樹、小杉崇、原田英幸、鹿間直人、高橋健夫、小出雄太郎、永倉久泰、川本晃史、関井修平、和田優貴、山田和成、櫻井孝之、平安名常一、室谷健太、中村直樹. JROSG23-2 骨転移以外の有痛性腫瘍の第 III 相ランダム化比較試験. 日本放射線腫瘍学会第 38 回学術大会. 2025 年 11 月 27～29 日、東京国際フォーラム

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