

研 究 報 告 書
令和5年度：C 課題

2025年9月30日

公益財団法人 がん研究振興財団

理事長 堀 田 知 光 殿

研究施設 東北大学病院 周術期口腔健康管理部

住 所 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1

研究者氏名 新垣 理宣

(研究課題)

がんサバイバーを薬剤関連顎骨壊死から守る医科歯科連携および地域連携の支援ツールの開発

令和6年 3月 15日付助成金交付のあった標記C 課題について研究が終了致しましたのでご報告いたします。

1. 背景

がん治療において骨修飾薬（Bone Modifying Agents: BMA）は、がん骨転移に伴う骨関連事象（Skeletal Related Events: SREs）の予防に広く用いられており、患者の生活の質（Quality of Life: QOL）の改善に大きく寄与している。一方で、その副作用として薬剤関連顎骨壊死（Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw: MRONJ）が報告されており、臨床現場における重要な課題となっている。MRONJ はあごの疼痛、感染を惹起することで口腔機能を低下させ、がん治療の継続や患者の社会生活に深刻な影響を及ぼす可能性がある。MRONJ は難治性であり、特に抗がん剤治療などの免疫抑制時には重篤化する可能性もあるため、投与開始前から投与中も継続した口腔衛生管理が重要となる。

本邦では日本口腔外科学会をはじめとする関連学会によって MRONJ に関するポジションペーパーが公表されるとともに、がん医科歯科連携共通テキストが作成され、また「がん医科歯科連携」の推進が進められてきた。しかしながら、がん骨転移患者が骨修飾薬の投与開始から投与中も継続的に主体的に口腔管理に参加するための教育資材は、いまだ十分に標準化されていないのが現状である。

本研究に先立って実施したがん専門病院歯科医師へのアンケート調査では、BMA 投与前の医科歯科連携に関する意識は高まりつつある一方、患者説明資料は各施設が独自に作成している例が多く、均てん化されていないことを示唆された。また、地域歯科や他職種との情報共有は十分に機能しておらず、患者が医療機関をまたぐ際に情報が断絶されるケースも少なくないと思われた。

これら抽出された課題を踏まえ、本研究ではがん専門病院の患者に対する情報提供と、多職種間の情報共有を目的として「お口の連携手帳」を作成した。本手帳は、患者が自身の口腔状態や治療歴を記録し、複数の診療科や医療機関において継続的に情報を共有できるよう設計した。本冊子は2部構成で、前半はQ&A形式による患者教育、後半は記録様式を備えた手帳部分から成る。Q&Aでは、骨修飾薬の目的や種類、薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）の病態と臨床症状、リスク因子、さらに投与前後に必要な歯科受診やセルフケアの重要性を解説している。また、抜歯や義歯調整など歯科治療に関する留意点や、異常が出現した際に注意すべき症状も提示している。手帳部分には、薬剤名・開始日・投与目的、投与前に実施した歯科治療内容、定期受診での口腔内所見、症状出現時のチェック欄などを設け、患者と医療者が共同で記録・活用できる仕組みを備える。さらに、歯科医療機関が診療時に所見や処置内容を記載できる欄もあり、主治医や薬局を含む多職種間での情報共有を支援する。患者が主体的に

口腔管理に関わるとともに、医科歯科連携の実効性を高めるツールとして機能する点が特徴である。

2. 目的

本研究の目的は、がん骨転移患者向けに作成した「お口の連携手帳」の有用性を評価し、改善点を明らかにすることである。特に、医師、歯科医師、歯科衛生士、薬剤師といった多職種を対象にアンケートを実施し、職種や施設区分ごとの評価傾向を分析するとともに、自由記載意見から現場のニーズを抽出する。

3. 方法

1 対象

がん診療拠点病院、大学病院、一般病院に勤務する 70 名の医療従事者である。職種の内訳は歯科衛生士 36 名、歯科医師 22 名、薬剤師 8 名、医師 3 名、歯科技工士 1 名であった。

2 アンケート方法

アンケートは Web 形式で実施され、2025 年 6 月から 7 月の間に実施された。

(1) 基本属性（施設区分・職種・経験年数）（Q1-7）、(2) BMA および MRONJ に関する知識 (Q8-Q17)、(3) 冊子評価 (Q18~Q31)、(4) その他 (Q31, Q32) とした。Q18 から Q28 についてはリッカートスケール方式を採用し、各項目を「非常にそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「あまりそう思わない」「全くそう思わない」の 5 段階で評価した。

また、Q11、Q13、Q15、Q17、Q29、Q31 については自由記載とした。回答結果は単純集計に加え職種別・施設別に比較し、自由記載は内容分析し分類した。

4. 結果

4.1 回答者背景

70名の医療従事者から回答を得た。職種の内訳は歯科衛生士36名、歯科医師22名、薬剤師8名、医師3名、歯科技工士1名であった。勤務先はがん診療拠

点病院が 52 名と最多で、大学病院 15 名、一般病院 3 名であった。経験年数については、「15 年以上」が 34 名と最多で全体の過半数を占めていた。これに続き、「10～14 年」が 18 名、「5～9 年」が 12 名、「1～4 年」が 5 名、「1 年未満」が 1 名と分布していた。

BMA に関する知識は「おおよそ理解している」が 39 名で最多であり、「一部不安がある」19 名、「よく理解している」10 名、「あまり理解していない」2 名であった。MRONJ に関しても同様に「おおよそ理解」が 37 名と最多であったが、「一部不安がある」が 21 名と一定数存在し、専門職種においても知識に不安を抱える層が少なくないことが示唆された。骨修飾薬や薬剤関連顎骨壊死に関する情報については、文献・ガイドライン 52 名と最多を占め、職場内の研修会や勉強会が 37 名、学会・講演会が 35 名と続いた。

骨修飾薬に関する知識 (Q5) では、「よく理解している」15 人 (20%)、「おおよそ理解している」20 人 (27%) に対し、「一部不安がある」との回答が 34 人 (46%) と最多であり、一定の理解を有しつつも不安を抱える医療者が多かった。薬剤関連顎骨壊死に関する知識 (Q6) も同様の傾向を示し、「よく理解している」14 人 (19%)、「おおよそ理解している」26 人 (35%) に対し、「一部不安がある」29 人 (39%) であった。

情報源 (Q7) は、文献・ガイドライン (50 人以上) が最も多く、次いで学会・講演会 (30 人以上)、職場内研修 (20 人程度) が挙げられ、加えてインターネットや全国共通講習会テキストの活用も確認された。経験症例数 (Q8) は「10 例以上」が大多数 (約 70%) を占め、回答者の多くが一定以上の臨床経験を有していた。

骨修飾薬投与前の口腔管理説明 (Q9) は「ある」との回答が大多数であり、ほとんどの回答者が患者指導を実施していた。資料の活用 (Q10) は「使用している」が約半数を占め、学会資料や院内作成文書、既存のパンフレットを活用している一方で、「使用していない」とする回答も一定数あり、その理由として標準化資料の不足や患者ごとの説明調整の必要性が挙げられた。

自由記載 (Q11) では、①説明資料や視覚的支援の不足 (冊子や画像が少ない)、②口頭説明の限界 (短時間で十分に伝えにくい)、③患者理解の困難さ (高齢者での理解不足、顎骨壊死への過度な不安、抜歯説明時の戸惑い)、④医療者間の認識の相違 (医師と歯科医師で対応が異なる、院内の科で歯科連携の温度差がある) といった課題が挙げられた。一方で「特に困っていない」との回答も存在し、施設間で対応に差があることが示唆された。

4.2 冊子評価 (Q22～Q28)

冊子の評価としては全般的に肯定的であった。特に「患者理解促進 (Q26)」「準備ツールとしての有用性 (Q25)」「医療面接の効率化 (Q22)」では、最

も肯定的なスコア（1点）を選択した回答者が半数近くを占めた。施設別にみると、がん診療拠点病院では安定して高評価が得られた一方、大学病院では「病状説明の有用性（Q27）」や「渡しやすさ（Q28）」に関して評価が分散しやすい傾向がみられた。一般病院は回答数が少ないものの、ほぼ全ての項目で肯定的に評価された。歯科医師と歯科衛生士は冊子を有用と評価する割合が高く、特に歯科衛生士は「患者説明ツール」としての活用可能性を強く支持した。薬剤師や医師は肯定的評価も多い一方で、2点を選ぶ割合がやや高く、慎重な姿勢が示された。

自由記載からは以下の主なテーマが抽出された。

「非常にわかりやすい」「患者への説明ツールとして有効」「情報が一冊にまとまって効率的」といった前向きな意見も多くみられた一方で、冊子の形態については大きすぎる、厚すぎる、記入しにくい、携帯に不便といった意見があり、お薬手帳サイズ、カード型、電子版の導入が提案された。また、内容・表現に関する意見：「骨修飾薬」という用語が患者には難解、専門用語が多すぎるといった指摘。恐怖感を与える記述だけでなく薬剤の有効性も記載すべきとの意見があった。補足情報として、セルフケア方法（歯ブラシの選び方、ブラッシング方法）、薬剤変更の記録欄の追加を求める声が挙がった。

5. 考察

本アンケートの結果から、「お口の連携手帳」は多職種から概ね肯定的に評価され、特に歯科医療従事者を中心に患者教育資材として有効と考えられていることが明らかになった。

自由記載意見からは、今後の改善に向けた具体的な方向性が明らかとなった。まず、冊子の形態に関しては、患者が日常的に携帯できるコンパクトさや記入のしやすさが求められている。これは高齢患者や通院頻度の高い患者にとって特に重要な要素である。また、用語や表現については、専門的な言葉を避け、平易な言葉や図表を用いることで理解を助ける工夫が必要である。さらに、薬剤のリスクだけでなく有効性を明示することは、患者の安心感を高め、治療継続へのモチベーションを維持する上で不可欠である。加えて、セルフケアの具体的指導や薬剤変更記録欄の追加は、冊子をより実践的なツールとする上で有用であると考えられる。

6. 結論

「お口の連携手帳」は、骨修飾薬投与患者の口腔管理において有効な教育資材であり、医科歯科連携の推進に資する可能性が示された。本研究を通じて、冊子の形態改善、内容の平易化、情報のバランス（リスクと有効性の併記）、セルフケア支援情報の充実といった具体的な改善課題が明確となった。今後は、電子版や携帯型フォーマットの導入を含め、患者・医療者双方にとって使いや

すい資材へと発展させることが望まれる。さらに、多施設共同での活用状況評価や患者自身のフィードバックを取り入れ周知を測ることで、患者さんの生活に資する冊子の作成に取り組んで行きたい。

参考文献

全国共通がん医科歯科連携講習会テキスト（第3版）. 全国共通がん医科歯科連携講習会テキスト編集委員会 編. 東京：国立研究開発法人国立がん研究センター；2025.

薬剤関連顎骨壊死の病態と管理：顎骨壊死検討委員会ポジションペーパー 2023. 日本口腔外科学会 顎骨壊死検討委員会 編. 東京：公益社団法人日本口腔外科学会；2023年7月.

骨転移診療ガイドライン（改訂第2版）. 日本臨床腫瘍学会 ガイドライン作成ワーキンググループ 編. 東京：南江堂；2022年12月2日.

American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons' Position Paper on Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws — 2022 Update. Ruggiero SL, Dodson TB, Assael LA, et al. J Oral Maxillofac Surg. 2022;80(1):e1-e24.