

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
分担研究報告書

がん患者の療養生活の最終段階における体系的な苦痛緩和法の構築に関する研究

難治性のがん疼痛および症状に関する全国調査：難治性がん疼痛治療の実態調査

研究分担者 松本 禎久 国立研究開発法人国立がん研究センター東病院 緩和医療科長

研究協力者 上原 優子 順天堂大学大学院 医学研究科 緩和医療学研究室
小杉 寿文 佐賀県医療センター好生館 緩和ケア科
曾根 美雪 国立がん研究センター 放射線診断科
中村 直樹 聖マリアンナ医科大学 放射線医学
水嶋 章郎 順天堂大学大学院 医学研究科 緩和医療学研究室
宮下 光令 東北大学大学院医学系研究科 緩和ケア看護学分野
森田 達也 聖隷三方原病院 緩和支援治療科
山口 拓洋 東北大学大学院 医学系研究科 医学統計学分野

研究要旨：わが国において、難治性がん疼痛に対する専門的な治療に関しては、その適応に施設間差や医師間差があり、患者が受けられる治療には大きな差が存在すると考えられる。本研究では、わが国における難治性がん疼痛に対する治療の実態や専門医の考えを調査し、治療の障壁や課題の抽出を行うことを目的とした。1年次には、難治性がん疼痛に対する治療を行う専門医と、治療する専門医に紹介する専門医を対象に質問紙調査を行い、治療の実態や専門医の考えを明らかにした。2年次には、がん診療連携拠点病院（国指定）、がん診療連携拠点病院（国指定）以外の病院、在宅療養支援診療所の施設対象の質問紙調査を実施した。3年次には、施設対象質問紙調査の結果を解析し、専門医対象質問紙調査の結果にと合わせて、難治性がん疼痛に対する治療の実施促進のための解決策を検討した。調査結果から、わが国における難治性がん疼痛が十分に実施されているとはいえず、教育や連携といった点での課題があることが明らかになった。質の高いがん疼痛治療や緩和ケアが患者に提供されるようになるために、本研究結果をもとに、対策を講じる必要があると考えられる。

A. 研究目的

多くのがん患者は多様な苦痛や悩みを有している。緩和ケアは普及してきているといわれているが、終末期がん患者は、わが国における最近の遺族調査において、痛みが少なく過ごせた割合は約半数であり、医療者が速やかに症状緩和を試みながらも、36%は苦痛緩和に至らずに最期を迎えていると報告されている。

がん疼痛は、患者の苦痛の中でも頻度も高く、Quality of Lifeを著しく障害する症状であり、患者にとって大きな問題となる。わが国においても、がん疼痛治療が患者に十分に提供されているとはいえず、さらなる改善が望まれる。

がん疼痛のうち、一般的な薬物療法のみでは十分に対応できない難治性の疼痛に対しては、神経ブロック、放射線治療、画像下治療（Interventional Radiology, IVR）などの非薬物療法、および麻薬性鎮痛薬メサドンによる疼痛治療が有効であると言われている。しかし、難治性がん疼痛に対する専門的な治療に関しては、その適応に施設間差や医師間差があり、患者が受けられる治療には大きな差が存在すると考えられる。その結果、十分に痛みが軽減せず苦痛緩和に至らない患者も多いと考えられる。

実臨床における難治性がん疼痛治療の実態を把握し、その障壁や課題を明確にすることによって、難治性がん疼痛に対する治療の実施を促進するための解決策を講じることができると考えられる。解決策を講じることにより、質の高いがん疼痛治療や緩和ケアが患者に提供されるようになり、患者の苦痛を軽減することに資すると考えられる。

本研究では、わが国における難治性がん疼痛に対する治療の実態や専門医の考えを調査し、難治性がん疼痛に対する治療における障壁や課題の抽出を行うことを目的とする。

B. 研究方法

難治性がん疼痛に対する治療の実態や専門医の考えを調査するために、難治性がん疼痛を診療する専門医を対象とした質問紙調査、および施設を対象とした質問紙調査を実施する。本調査における難治性がん疼痛に対する治療は、神経ブロック（腹腔神経叢ブロック・内臓神経ブロック、フェノールを用いた会陰部痛に対するブロック）、脊髄鎮痛法（硬膜外鎮痛法、くも膜下鎮痛法）、放射線治療、IVR（経皮的椎体形成術・骨形成術、骨転移の痛みに対する経皮的動脈塞栓術）、経口メサドン

とした。また、緩和医療専門医・認定医に対しては、免疫関連有害事象(Immune-related Adverse Events, irAE)に関する経験・知識と考えも尋ねた。

【専門医を対象とした質問紙調査】

難治性がん疼痛に対する治療を行う専門医と、治療する専門医に紹介する専門医を対象に質問紙調査を行った。難治性がん疼痛に対する治療を行う専門医は、緩和医療専門医・認定医、ペインクリニック専門医、IVR 専門医、在宅医療専門医とした。紹介する専門医は、がん治療認定医、在宅医療専門医とした。

対象者の適格規準は、各団体がホームページ上で公表している認定医・専門医の名簿に名前がある認定医・専門医、または各団体が提供する認定医・専門医のリストや宛名ラベルが用意できる認定医・専門医とした。また、除外規準は、①日本に在住していない者、②所属先が不明、または所属先が存在しない者、③臨床を行わないと考えられる研究機関等が主な所属先である者、④介護施設が主な所属先である者、⑤逝去されている者、⑥歯科医師、⑦ペインクリニック専門医およびがん治療認定医のうち医院・診療所・クリニックが主な所属先である者、⑧その他、研究者が不適と判断した者、とした。がん治療認定医に関しては、対象者が多いため、乱数表を用いて選択した 800 名を対象とした。

質問紙の内容は、エキスパート間の協議により決定し、共通項目である対象者の背景を除き、専門医により異なる内容となった。以下に主な質問内容を示す。

＜緩和医療専門医・認定医＞

- ・経ロメサドンについての現状と考え
- ・がんの痛みが十分に緩和されない時の対応
- ・がんの痛みの治療の現状と改善策に関する考え

- ・難治性のがん疼痛と心理社会的な要因やスピリチュアルな要因についての考え
- ・irAE に関する経験・知識と考え

＜ペインクリニック専門医＞

- ・腹腔神経叢ブロック（内臓神経ブロック）、フェノールを用いた会陰部痛に対するブロック、硬膜外鎮痛法、くも膜下鎮痛法、それぞれについての現状と考え

- ・がんの痛みが十分に緩和されない時の対応
- ・がんの痛みの治療の現状と改善策に関する考え
- ・難治性のがん疼痛と心理社会的な要因やスピリチュアルな要因についての考え

＜IVR 専門医＞

- ・腹腔神経叢ブロック（内臓神経ブロック）、経皮的椎体形成術・骨形成術、骨転移の痛みに対する経皮的動脈塞栓術、それぞれについての現状と考

え

＜在宅医療専門医＞

- ・経ロメサドンについての現状と考え
- ・がんの痛みが十分に緩和されない時の対応
- ・がんの痛みの治療の現状と改善策に関する考え（専門家に求めることも含む）

- ・難治性がん疼痛を有する患者の経験数
- ・これまでの専門的な鎮痛法の経験

＜がん治療認定医＞

- ・がんの痛みが十分に緩和されない時の対応
- ・がんの痛みの治療の現状と改善策に関する考え（専門家に求めることも含む）

- ・難治性がん疼痛を有する患者の経験数
- ・これまでの専門的な鎮痛法の経験

質問紙調査は、国立がん研究センター研究倫理審査委員会により、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等の指針の適用範囲にいずれも該当しないため、研究倫理審査不要という判断を受けた後に実施した。

各専門医に対する質問紙の発送は、2020 年 2 月より順次行った。質問紙発送後おおよそ 2 週間経過した時点で質問紙の返送がない対象者に対して、葉書による督促を一度行った。質問紙の最終的な受領期限は、2020 年 4 月とした。

【施設を対象とした質問紙調査】

がん診療連携拠点病院（国指定）、がん診療連携拠点病院（国指定）以外の病院、在宅療養支援診療所を対象に、質問紙調査を行った

対象施設は、がん診療連携拠点病院（国指定）については、令和 2 年 4 月 1 日時点で厚生労働省が公表している一覧表を利用して、リストを作成し、全 402 施設を対象とした。ここでいうがん診療連携拠点病院とは、都道府県がん診療連携拠点病院、地域がん診療連携拠点病院（高度型）、地域がん診療連携拠点病院、地域がん診療連携拠点病院（特例型）、国立がん研究センター、特定領域がん診療連携拠点病院である（地域がん診療病院は含まない）。がん診療連携拠点病院（国指定）以外の病院については、『「早期からの緩和ケア」の実態に関する全国施設調査（研究代表者：武藤 学、研究事務局：采野 優）』で使用したリストを利用して作成した。『「早期からの緩和ケア」の実態に関する全国施設調査』では、医事日報社より平成 29 年 10 月に入手した全国病院情報データを購入手し利用している。同社は、当時各地方厚生局ホームページの「全保険医療機関一覧表」から最新の医療機関情報を同定し、郵送法で情報の追加・更新を行っていた。『「早期からの緩和ケア」の実態に関する全国施設調査』で利用したリストに記載のある全病院について、研究者がホームページ等により現状を確認し、必要に応じて修正を行ない、

今回の研究で使用するリストを作成した。リスト化された 8123 施設のうち、各都道府県の人口に比例した都道府県ごとの病院数を決定したうえで、さらに乱数表を用いてランダムに 955 施設を抽出し、合計した 1000 施設のみに質問紙を送付した。在宅療養支援診療については、日本医師会が作成した地域医療情報システム（令和 2 年 12 月 1 日時点）を用いて、在宅療養支援診療所を都道府県ごとに検索し同定してリストを作成した。リスト化された 14822 施設のうち、各都道府県の人口に比例した都道府県ごとの診療所数を決定したうえで、乱数表を用いてランダムに 1000 施設を抽出し、抽出された 1000 施設のみに質問紙を送付した。

また、がん診療連携拠点病院（国指定）以外の病院および在宅療養支援診療所においては、以下の 3 つの除外基準を適用した；①50 床未満の病院、②精神科、小児科、産科を主とする入院診療を行っている病院、③以下の「診療科や診療体系を表す言葉」が病院名称に含まれる病院（脳神経・卒中・てんかん・循環器・血管・心臓・整形外科・手の外科・脊椎・関節・リウマチ・リハビリ（リハビリテーション）・眼科・健診・検診・美容・救急・ハート）。ただし、除外とする「診療科や診療体系を表す言葉」以外にも名称に含まれる病院についてはホームページ等で確認のうえ除外とすることを個々に決定し、「ハート」については複数の意味を含むため、ホームページ等で確認のうえ除外とすることを個々に決定した。

質問紙では、各施設の診療に関する基本的なデータや関連する専門家の人数、難治性がん疼痛に対するそれぞれの治療の実施（利用）の有無・実施（利用数）・障壁に関して尋ねた。また、がん診療連携拠点病院（国指定）においては、各治療についての教育・普及の実態についても尋ねた。

質問紙調査は、国立がん研究センター研究倫理審査委員会により、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」等の指針の適用範囲にいずれも該当しないため、研究倫理審査不要という判断を受けた後に実施した。

各施設に対する質問紙の発送は、2021 年 1 月より順次行った。質問紙発送後質問紙の返送がない施設に対して、葉書による督促を一度行った。

質問紙回答の最終的な受領期限は、2021 年 4 月末とした。

（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「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成 26 年文部科学省・厚生労働省告示第 3 号）に従って本研究を実施した。

個人情報および診療情報などのプライバシーに関する情報は、個人の人格尊重の理念の下厳重に保護され慎重に取り扱われるべきものと認識して

必要な管理対策を講じ、プライバシー保護に務めた。

C. 研究結果

【専門医を対象とした質問紙調査】

各専門医の質問紙の送付および返送状況を表に示す。有効回答率は、46.7～64.8%と高い割合であった。

多くの結果が得られているが本年度報告書ではペインクリニック専門医における代表的な結果のみを記す。

ペインクリニック専門医においては、各処置を現在実施できると回答した割合は、腹腔神経叢ブロック 49.5%、フェノールを用いた会陰部痛に対するブロック 55.2%、硬膜外鎮痛法 75.2%、くも膜下鎮痛法 40.9%であった。一方で、過去 3 年間での実施件数が 0 件と回答したペインクリニック専門医は、腹腔神経叢ブロック 59.1%、フェノールを用いた会陰部痛に対するブロック 62.8%、硬膜外鎮痛法 47.5%、くも膜下鎮痛法 79.8%であり、10 件以上実施した専門医は、それぞれ 8.7%、3.6%、12.9%、2.5%であった。また、多変量解析の結果、「1 年間に診療する痛みのあるがん患者数」「症例数が少ないため、経験を積むことや技術の取得が難しい」「時間がないため実施が必要な患者を診療することが難しい」「自施設での導入が容認されない」といった背景因子やバリア因子と、各治療の実施が関連していた。

| 専門医 | 対象者数 | 除外 | 送付者数 | 有効回答数(率) |
|-------------|-------|------|-------|--|
| 緩和医療専門医・認定医 | 762名 | 3名 | 759名 | 492名 (64.8%) |
| ペインクリニック専門医 | 1525名 | 413名 | 1112名 | 545名 (49.0%) |
| IVR専門医 | 1087名 | 0名 | 1087名 | 554名 (51.0%) |
| 在宅医療専門医 | 308名 | 0名 | 308名 | 144名 (46.7%) |
| がん治療認定医 | 800名 | 0名 | 800名 | 412名 (51.5%) うち緩和医療医・ペインクリニック医 13名を除き 399名を解析 |

【施設を対象とした質問紙調査】

がん診療連携拠点病院（国指定）、がん診療連携拠点病院（国指定）以外の病院、在宅療養支援診療所の回答数（率）はそれぞれ199施設（49.5%）、198施設（19.8%）、196施設（19.6%）であった。

多くの結果が得られているが本年度報告書では、がん診療連携拠点病院（国指定）における各鎮痛法の実施状況、ならびに腹腔神経叢ブロック（または内臓神経ブロック）における代表的な結果のみを記す。

<がん診療連携拠点病院（国指定）における各鎮痛法の実施状況>

がん診療連携拠点病院（国指定）においては、各鎮痛法について、自施設で実施している/他施設に紹介して利用している/実施（利用）できない・していないと回答した割合はそれぞれ、腹腔神経叢ブロック（または内臓神経ブロック）50.8%/10.3%/39.0%、フェノールを用いた会陰部痛に対するブロック44.8%/10.3%/44.8%、硬膜外鎮痛法56.2%/3.6%/40.2%、くも膜下鎮痛法31.4%/6.2%/62.4%、経皮的椎体形成術・骨形成術31.2%/3.8%/65.1%、骨転移の痛みに対する経皮的動脈塞栓術14.8%/0%/85.2%、経口メサドン59.9%（項目設定なし）/40.1%であった（放射線治療はがん診療連携拠点病院の指定要件であり実施の有無については項目を設定せず）。

<腹腔神経叢ブロック（内臓神経ブロック）における代表的な結果>

がん診療連携拠点病院（国指定）において、「自施設で実施している」と回答した施設で主に実施している診療科はペインクリニック・麻酔科67（67.7%）、緩和医療科・緩和ケア科21（21.2%）、内科13（13.1%）、放射線診断科・IVR科10（10.1%）であり、過去3年間における実施件数中央値（四分位範囲）は4（2, 9）件であった。「手技の実施の障壁がある」と回答した施設は107（54.9%）であった。腹腔神経叢ブロック（内臓神経ブロック）実施の障壁として中等度以上の問題があると回答された項目では、「技術的に実施できる医師が少ない/少ない」（71.0%）、「技術的に実施できる医師はいるが勤務状況のために実施できない」（55.1%）の割合が大きかった。腹腔神経叢ブロック（内臓神経ブロック）に関する教育について、「実践・トレーニング（研修）ができる」82（42.1%）、「治療の適応を判断するトレーニングができる」107（54.9%）、「施設内のがん診療に関わる医師・看護師に対し、治療についての教育をしている」56（28.7%）、「地域のがん診療に関わる医師・看護師に対し、治療についての教育をしている」31（15.9%）であった。

がん診療連携拠点病院（国指定）以外の病院にお

いては、「自施設で実施している」5.6%、「他施設に紹介して利用している」5.6%、「実施・利用できない/していない」88.8%であった。「他施設に紹介して利用するにあたっての障壁がある」と回答した施設は40（23.8%）であった。他施設に紹介して利用するにあたっての障壁として中等度以上の問題があると回答された項目では、「紹介先の医師と繋がりが無い（顔が見えない）」（62.5%）「自施設から紹介できる地域の実施可能な施設についての情報が得られず利用ができない」（57.5%）、「治療の適応についての相談ができる窓口が分からない」（50.0%）、「治療の適応を判断するための勉強をする機会がない」（50.0%）の割合が高かった。

在宅療養支援診療所においては、「他施設に紹介して利用している」13.3%、「他施設に紹介して利用できない/していない」80.6%であった。「他施設に紹介して利用するにあたっての障壁がある」と回答した施設は64（32.7%）であった。他施設に紹介して利用するにあたっての障壁として中等度以上の問題があると回答された項目では、「自施設から紹介できる地域の実施可能な施設についての情報が得られず利用ができない」（70.3%）、「治療の適応についての相談ができる窓口が分からない」（68.8%）、「治療の適応を判断するための勉強をする機会がない」（65.7%）、「紹介先の医師と繋がりが無い（顔が見えない）」（64.1%）「適応を判断できる医療者がいない」（53.1%）、「自施設から紹介できる地域に実施可能な施設がない」（51.5%）「利用後のフォローアップができない」（50.0%）の割合が高かった。

D. 考察

1年次は、難治性がん疼痛に対する治療に関する質問紙調査を、専門医を対象に実施した。2年次には、施設を対象とした質問紙調査を実施し、また専門医対象とした質問紙調査の結果を解析した。3年次には、施設を対象とした質問紙調査の集計を完了した。

難治性疼痛に対する各鎮痛法について、各専門医においても、がん診療連携拠点病院（国指定）においても、実際の実施件数は少ない可能性が示され、患者に十分に行き届いている状況ではない可能性が示唆された。

ペインクリニック専門医による神経ブロックや脊髄鎮痛法においては、「1年間に診療する痛みのあるがん患者数」「症例数が少ないため、経験を積むことや技術の取得が難しい」「時間がないため実施が必要な患者を診療することが難しい」「自施設での導入が容認されない」といった背景因子やバリア因子と、各治療の実施が関連していた。このことから、患者に適切に神経ブロックや脊髄鎮痛法といった鎮痛法が今後施行されるためには、

手技を施行する専門医の教育やがん疼痛診療への参画、がん患者を主に診療する医師と専門医との橋渡しの仕組みなどが重要と考えられた。また、これらの鎮痛法には十分なエビデンスがないものもあり、さらなるエビデンスの構築も必要と考えられる。

また、施設調査においても、「技術的に実施できる医師が少ない/少ない」、「技術的に実施できる医師はいるが勤務状況のために実施できない」という手技実施側の障壁も明らかとなり、専門医での障壁と矛盾しない結果となった。また紹介をする側の障壁として、「自施設から紹介できる地域の実施可能な施設についての情報が得られず利用ができない」「治療の適応についての相談ができる窓口が分からない」「紹介先の医師と繋がりが無い(顔が見えない)」「自施設から紹介できる地域に実施可能な施設がない」「治療の適応を判断するための勉強をする機会がない」「適応を判断できる医療者がいない」といった項目の割合が高く、「連携」「教育」という点に障壁があり改善を図る必要があることが示唆された。教育については、実践や治療適応判断のトレーニングができるがん診療連携拠点病院(国指定)が多くはなく、施設内や地域のがん診療に関わる医療者に対する教育も十分ではない実態が明らかになった。

本研究において、わが国における難治性がん疼痛に対する治療は十分に実施されているとはいえ、教育や連携といった点での課題が明らかになった。質の高いがん疼痛治療や緩和ケアが患者に提供されるようになるために、本研究結果をもとに、対策を講じる必要があると考えられる。

E. 結論

本研究では、専門医および施設を対象に全国質問紙調査を実施し、わが国における難治性がん疼痛が十分に実施されているとはいえ、教育や連携といった点での課題があることが明らかになった。質の高いがん疼痛治療や緩和ケアが患者に提供されるようになるために、今回の研究結果をもとに、対策を講じる必要があると考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Kosugi K, Nishiguchi Y, Miura T, Fujisawa D, Kawaguchi T, Izumi K, Takehana J, Uehara Y, Usui Y, Terada T, Inoue Y, Natsume M, Yajima MY, Watanabe YS, Okizaki A, Matsushima E, Matsumoto Y. Association between loneliness and the use of online peer support groups among cancer patients with minor children: a

cross-sectional web-based study. *J Pain Symptom Manage.* 61: 955-962, 2021.

- 2) Maeda I, Satomi E, Kiuchi D, Nishijima K, Matsuda Y, Tokoro A, Tagami K, Matsumoto Y, Naito A, Morita T, Iwase S; Phase-R N/V Study Group, Otani H, Odagiri T, Watanabe H, Mori M, Matsuda Y, Nagaoka H, Mayuzumi M, Kanai Y, Sakamoto N, Ariyoshi K. Patient-perceived symptomatic benefits of olanzapine treatment for nausea and vomiting in patients with advanced cancer who received palliative care through consultation teams: a multicenter prospective observational study. *Support Care Cancer.* 29: 5831-5838, 2021.
- 3) Mori M, Kawaguchi T, Imai K, Yokomichi N, Yamaguchi T, Suzuki K, Matsunuma R, Watanabe H, Maeda I, Uehara Y, Morita T; EASED Investigators. How Successful Is Parenteral Oxycodone for Relieving Terminal Cancer Dyspnea Compared With Morphine? A Multicenter Prospective Observational Study. *J Pain Symptom Manage.* 62: 336-345, 2021.
- 4) Miura T, Elgersma R, Okizaki A, Inoue MK, Amano K, Mori M, Chitose H, Matsumoto Y, Jager-Wittenaar H, Ottery FD. A Japanese translation, cultural adaptation, and linguistic and content validity confirmation of the Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment. *Support Care Cancer.* 29: 7329-7338, 2021.
- 5) Suzuki K, Ikari T, Matsunuma R, Matsuda Y, Matsumoto Y, Miwa S, Mori M, Yamaguchi T, Watanabe H, Tanaka K. The possibility of conducting a clinical trial on palliative care: A survey of whether a clinical study on cancer dyspnea is acceptable to cancer patients and their relatives. *J Pain Symptom Manage.* 62: 1262-1272, 2021.
- 6) Usui Y, Miura T, Kawaguchi T, Kosugi K, Uehara Y, Kato M, Kosugi T, Sone M, Nakamura N, Mizushima A, Miyashita M, Morita T, Yamaguchi T, Matsumoto Y, Satomi E. Palliative care physicians' recognition of patients after immune checkpoint inhibitors and immune-related adverse events. *Support Care Cancer.* 30: 775-784, 2022.
- 7) 三輪聖, 森田達也, 松本禎久, 上原優子, 加藤雅志, 小杉寿文, 曾根美雪, 中村直樹, 水嶋章郎, 宮下光令, 山口拓洋, 里見絵理子. 緩和ケア医が苦痛の評価を行う上で知っておくことが必要と考える方言: 緩和医療専門医・認定医に対する質問紙調査. *Palliat Care Res.*

2. 学会発表

- 1) 松本禎久, 曾根美雪, 上原優子, 加藤雅志, 小杉寿文, 森田達也, 水嶋章郎, 宮下光令, 山口拓洋, 中村直樹, 里見絵理子. IVR専門医が行うがん疼痛に対するインターベンショナル治療の実態: 全国質問紙調査~IVR医への期待. シンポジウム/口演. 第50回日本IVR学会総会 (大阪, ハイブリッド開催), 2021年5月20日-22日.
- 2) Matsumoto Y, Okizaki A, Kiuchi D, Umemura S, Yamaguchi T, Oyamada S, Fujisawa D, Kobayashi N, Miyaji T, Mashiko T, Satomi E, Uehara Y, Kosugi K, Kinoshita H, Mori M, Yoshida T, Goto K, Ohe Y, Uchitomi Y, Morita T. Effectiveness of a nurse-led, screening-triggered, early specialized palliative care intervention program for patients with advanced lung cancer: A multicenter randomized controlled trial. Poster. 2021 ASCO Annual Meeting, 4 - 8 Jun 2021, Online.
- 3) 松本禎久, 上原優子, 加藤雅志, 小杉寿文, 曾根美雪, 中村直樹, 森田達也, 水嶋章郎, 宮下光令, 山口拓洋, 里見絵理子. 在宅医療専門医のがん疼痛治療の知識と経験: 全国質問紙調査. ポスター. 第26回日本緩和医療学会学術大会 (横浜, ハイブリッド開催), 2021年6月18日-19日.
- 4) 里見絵理子, 松本禎久, 上原優子, 加藤雅志, 小杉寿文, 曾根美雪, 森田達也, 水嶋章郎, 宮下光令, 山口拓洋, 中村直樹. がん治療医のがん疼痛治療の知識と経験: 全国質問紙調査. ポスター. 第26回日本緩和医療学会学術大会 (横浜, ハイブリッド開催), 2021年6月18日-19日.
- 5) 三輪聖, 森田達也, 上原優子, 加藤雅志, 小杉寿文, 曾根美雪, 水嶋章郎, 宮下光令, 山口拓洋, 松本禎久, 里見絵理子. 緩和ケアにおける苦痛を表現する方言: 緩和医療専門医・認定医に対する質問紙調査. ポスター. 第26回日本緩和医療学会学術大会 (横浜, ハイブリッド開催), 2021年6月18日-19日.
- 6) 寺田立人, 三浦智史, 江頭徹哉, 下津浦康隆, 夏目まいか, 矢島緑, 小杉和博, 松本禎久. 加工ブシ末の化学療法誘発性末梢神経障害に対する効果. ポスター. 第26回日本緩和医療学会学術大会 (横浜, ハイブリッド開催), 2021年6月18日-19日.
- 7) 松本禎久. 早期からの緩和ケア ~わが国におけるエビデンス. シンポジウム/口演. 第26回日本緩和医療学会学術大会 (横浜, ハイブリッド開催), 2021年6月18日-19日.
- 8) 鈴木梢, 猪狩智生, 松田能宣, 松沼亮, 三輪聖, 森雅紀, 山口崇, 渡邊紘章, 松本禎久, 田中桂子. 緩和ケア領域の臨床試験に対するがん患者・家族の意向に関する大規模調査①~症状別の参加意向、症状評価スケールの答えやすさ、同意取得方法について~. ポスター. 第26回日本緩和医療学会学術大会 (横浜, ハイブリッド開催), 2021年6月18日-19日.
- 9) 鈴木梢, 猪狩智生, 松田能宣, 松沼亮, 三輪聖, 森雅紀, 山口崇, 渡邊紘章, 松本禎久, 田中桂子. 緩和ケア領域の臨床試験に対するがん患者・家族の意向に関する大規模調査②~実現可能な終末期の呼吸困難に関する臨床試験について探索する~. ポスター. 第26回日本緩和医療学会学術大会 (横浜, ハイブリッド開催), 2021年6月18日-19日.
- 10) Uehara Y, Matsumoto Y, Kato M, Kosugi T, Sone M, Nakamura N, Mizushima A, Miyashita M, Morita T, Yamaguchi T, Satomi E. Availability and related factors of interventional therapies for refractory pain in patients with cancer: a nationwide survey. Poster. MASCC/ISOO Annual Meeting, 24-26 Jun 2021, Online.
- 11) 上原優子, 松本禎久, 水嶋章郎, 小杉寿文, 曾根美雪, 宮下光令, 山口拓洋, 里見絵理子. 難治性がん疼痛に対する侵襲的鎮痛法の実施状況と実施に関連する因子: ペインクリニック専門医対象全国調査. ポスター. 日本ペインクリニック学会第55回学術集会 (富山・ハイブリッド), 2021年7月22-24日.
- 12) Hattori Y, Miura T, Uehara Y, Kosugi K, Terada T, Natsume M, Shimotsuura Y, Yajima M, Hashimoto C, Matsumoto Y. Differences in hematologists' and palliative care physicians' recommended indications and opinions on transfusion therapy for patients with hematological malignancy post-anticancer therapy. Mini Oral. ESMO Congress, 16 - 21 Sep 2021, Paris, Virtual, France.
- 13) 松本禎久. がん診断・告知によるストレスと早期からの緩和ケア. シンポジウム/口演. 第34回日本サイコオンコロジー学会総会 (オンライン), 2021年9月18日~19日.
- 14) Sone M, Matsumoto Y, Uehara Y, Kato M, Kosugi T, Nakamura N, Miyashita M, Morita T, Yamaguchi T, Mizushima A, Satomi E. Current implementation and interventional radiologists' perception of palliative interventional procedures for the patients with refractory cancer pain: a nationwide questionnaire study in Japan. Poster. Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE)

2021 Summit, 25-28 Sept 2021, Online.

- 15) Mori M, Kawaguchi T, Imai K, Yokomichi N, Yamaguchi T, Suzuki K, Matsunuma R, Watanabe H, Maeda I, Matsumoto Y, Matsuda Y, Morita T, on Behalf of the EASED Investigators. Visualizing How to Use Parenteral Opioids for Terminal Cancer Dyspnea: A Pilot, Multicenter, Prospective, Observational Study. Poster. 17th World Congress of the European Association for Palliative Care, 6-9 October 2021, Online.
- 16) 松本禎久, 沖崎歩, 木内大佑, 梅村茂樹, 山口拓洋, 小山田隼佑, 藤澤大介, 小林直子, 宮路天平, 益子友恵, 里見絵理子, 後藤功一, 大江裕一郎, 内富庸介, 森田達也. 進行肺がん患者に対する専門的緩和ケア早期介入プログラムの効果: ランダム化比較試験. 口演. 第59回日本癌治療学会学術集会(横浜・ハイブリッド), 2021年10月21日-23日.
- 17) 松本禎久. がん患者の苦痛にいかに対応するか〜がんの痛みと早期からの緩和ケアを中心に. パネルディスカッション/口演. 第59回日本癌治療学会学術集会(横浜・ハイブリッド), 2021年10月21日-23日.
- 18) 青木美和, 荒尾晴恵, 間城絵里奈, 市原香織, 松本禎久. 医療・介護従事者が地域包括ケアにおいてがん診療連携拠点病院に期待する役割. 口演. 第59回日本癌治療学会学術集会(横浜・ハイブリッド), 2021年10月21日-23日.
- 19) 松本禎久. 早期からの緩和ケア提供〜わが国におけるエビデンス. ワークショップ/口演. 第62回日本肺癌学会学術集会(横浜・ハイブリッド), 2021年11月26日~28日.
- 20) 松沼亮, 松田能宣, 山口崇, 松本禎久, 石木寛人, 臼井優子, 角甲純, 鈴木梢, 森雅紀, 渡邊紘章, 全田貞幹. 緩和治療領域のがん呼吸困難に関する質の高い臨床研究を行うために一研究ポリシー各論: 呼吸困難の紹介一. ワークショップ/口演. 第62回日本肺癌学会学術集会(横浜・ハイブリッド), 2021年11月26日~28日.
- 21) 松本禎久. 緩和ケアデリバリーに関する研究: 現在と今後. シンポジウム/口演. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会(京都・ハイブリッド開催), 2022年2月17日~19日.
- 22) Hattori Y, Miura T, Uehara Y, Kosugi K, Terada T, Natsume M, Shimotsuura Y, Yajima M, Hashimoto C, Matsumoto Y. Differences in opinion of hematologists and palliative care physicians on transfusion therapy for terminal blood cancers. Oral (口演). 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会(京都・ハイブリッド開催), 2022年2月17日~19日.
- 23) Miura T, Matsumoto Y, Hiramoto S, Okizaki A, Hirohashi T, Mori M, on behalf of the EASED investigators. The proportions of moderate to severe symptoms among terminal gastrointestinal cancer patients. Mini Oral (口演). 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会(京都・ハイブリッド開催), 2022年2月17日~19日.
- 24) Umetsu K, Miura T, Matsumoto Y, Hiramoto S, Okizaki A, Hirohashi T, Mori M, on behalf of the EASED investigators. The proportions of moderate to severe symptoms among terminal lung cancer patients. ポスター. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会(京都・ハイブリッド開催), 2022年2月17日~19日.
- 25) Okizaki A, Matsumoto Y, Fujisawa D, Kiuchi D, Umemura S, Yamaguchi T, Oyamada S, Kobayashi N, Miyaji T, Mashiko T, Satomi E, Mori M, Goto K, Ohe Y, Uchitomi Y, Morita T. Effectiveness of the Early Palliative Care Intervention Program on depression and anxiety: A Randomized Controlled Trial. ポスター. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会(京都・ハイブリッド開催), 2022年2月17日~19日.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし