

**厚生労働科学研究費補助金**

**がん対策推進総合研究事業**

**現場や地域の実情に即したがん治療と併行する緩和ケアの**

**実装の推進に関する研究**

**令和2～4年度 総合研究報告書**

**研究代表者 武藤 学**

**令和5年(2023年) 5月**

# 目 次

## I. 総合研究報告

現場や地域の実情に即したがん治療と併行する緩和ケアの実装の推進に関する研究	-----	1
【武藤 学】		

II. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	17
--------------------	-------	----

# I . 総合研究報告書

現場や地域の実情に即したがん治療と併行する緩和ケアの実装の推進に関する研究

研究代表者 武藤学 京都大学 医学研究科・教授

### 研究要旨

がん患者の生活の質を向上させるケア提供（ケアデリバリー）方法として、新たな革新的な技術を用い、①患者自身の問題解決能力を高め、②患者の苦痛・苦悩を適切にモニタリングし、医療者の負担の軽減と、患者の適切な行動変容の推進、難治性・緊急性のある苦痛・苦悩に対して医療資源を集中するケア提供体制が望ましいと考えた。よって、研究班として上記の①、②を開発および実装に取り組んだ。さらに、③「現場や地域の実情に即したがん治療と並行する緩和ケア」の均てん化手法の確立に向け、我が国の厚生労働行政が推進する「がんと診断された時からの緩和ケア」に関する施策とアウトカムとの関係を明らかにし、望まれる施策を明らかにした。③の成果は、第84回がん対策推進協議会（令和4年10月27日）で、研究班提出資料として活用された。

さらに、「現場や地域の実情に即したがん治療と並行する緩和ケアの実装の推進に関する研究」の一環として、「進行がん患者に対するスクリーニングを組み合わせた看護師主導による治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムの臨床的有用性を検証するランダム化比較試験」の解析を行い、臨床現場の実情に即したがん治療と並行する専門的緩和ケアの望ましい提供体制を明らかにした。さらに、がん治療後期の意思決定支援のためのプログラム策定、すなわちUnfinished business概念を中心にすえて、がん患者のunfinished business（いわゆるこころ残り）を最小化するためのプログラムを開発し、実装を行った。

### 研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属機関における職名

島津 太一 国立がん研究センター・室長  
松本 禎久 がん研究会有明病院・緩和治療科・部長  
中島 貴子 京都大学・医学部附属病院・教授  
森田 達也 聖隷三方原病院 緩和支援治療科  
副院長・部長  
堀江 良樹 聖マリアンナ医科大学・助教  
井上 彰 東北大学大学院 医学研究科・教授

がん治療と並行する緩和ケア」モデルの実装に係わる方策・実装戦略の開発、②このモデルを実践し、実装・患者・公衆衛生アウトカムの測定、③「現場や地域の実情に即したがん治療と並行する緩和ケア」の均てん化手法の確立を目的としている。

初年度に行った調査により、がん患者の生活の質を向上させるケア提供（ケアデリバリー）方法として、新たな革新的な技術を用い、①患者自身の問題解決能力を高め、②患者の苦痛・苦悩を適切にモニタリングし、医療者の負担の軽減と、患者の適切な行動変容の推進、難治性・緊急性のある苦痛・苦悩に対して医療資源を集中するケア提供体制が望ましいと考えた。

### A. 研究目的

本研究班は、①「現場や地域の実情に即した

よって、研究班として上記の①、②を開発および実装の課題を明らかにし、新たなケアデリバリーモデルを研究班として提案する方針とした。さらに、③「現場や地域の実情に即したがん治療と並行する緩和ケア」の均てん化手法の確立に向け、我が国の厚生労働行政が推進する「がんと診断された時からの緩和ケア」に関する施策とアウトカムとの関係を明らかにし、望まれる施策を明らかにする。

さらに、「現場や地域の実情に即したがん治療と並行する緩和ケアの実装の推進に関する研究」の一環として、「進行がん患者に対するスクリーニングを組み合わせた看護師主導による治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムの臨床的有用性を検証するランダム化比較試験」の解析を行い、臨床現場の実情に即したがん治療と並行する専門的緩和ケアの望ましい提供体制を明らかにする。さらに、がん治療後期の意思決定支援のためのプログラム策定、すなわちUnfinished business概念を中心にすえて、がん患者のunfinished business（いわゆるこころ残り）を最小化するためのプログラムを開発し、実装する。

## B. 研究方法

### I がん薬物療法のために外来通院中の進行・再発性の消化器・乳腺・婦人科悪性腫瘍患者のコーピングを支援するチャットボットスマホアプリの開発およびその性能の検証

Step1 相談内容のカテゴリ化、Step2. 解答の作成、Step3 チャットボットの作成、Step4 動作テスト（Development Phase）、Step5 患者へのテスト、評価（Validation Phase）の手順で研究を進める。

### II ePROシステム実装における、患者・医療者の経験や利用における阻害・促進因子を明らかにする

電磁的患者報告アウトカム（ePRO）による症状モニタリング・スクリーニング手法を開発・実装し、ERICプロジェクト等の先行研究を参考

に、実装前・実装後に適切な実装戦略を採用した。実装アウトカムの評価および医療従事者を対象とした調査を実施する。本研究で使用するスマートフォンアプリは、PRO-CTCAE：Patient-Reported Outcomes version of the Common Terminology Criteria for Adverse Eventsの日本語版およびEORTC QLQ C30が搭載されたスマートフォンアプリである。

### III 我が国の厚生労働行政が推進する「がんと診断された時からの緩和ケア」に関する施策とアウトカムとの関係を明らかにし、望まれる施策を明らかにする

ロジックモデルと施策案を研究チームと内部専門家パネルの慎重な議論の上、策定し、施策案に対して独立した外部専門家パネルがデルファイ調査を元に評価し、合意形成を行う。

### IV「進行がん患者に対するスクリーニングを組み合わせた看護師主導による治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムの臨床的有用性を検証するランダム化比較試験」の解析

多施設共同群間並行ランダム化比較試験の結果から、臨床現場の実情に即したがん治療と並行する専門的緩和ケアの望ましい提供体制を明らかにする。

### V がん治療後期の意思決定支援のためのプログラム策定に資する研究として、Unfinished business概念を中心にすえて、がん患者のunfinished business（いわゆるこころ残り）を最小化するためのプログラムを開発する

Unfinished businessに関する遺族調査をもとにUnfinished businessを軽減するプログラムの開発・実装を行う。

### **（倫理面への配慮）**

本研究はそれぞれ、「世界医師会ヘルシンキ宣言」「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 ガイダンス令和3年4月1

6日」を遵守し実施し、京都大学大学院医学研究科・医学部及び医学部附属病院 医の倫理委員会等の適切な機関で審査を受け、研究機関の長の許可を得て実施した。

## C. 研究結果

## D. 考察

## E. 結論

各プロジェクトについて、結果・考察・結論をまとめて、以下に記述する。

### I がん薬物療法のために外来通院中の進行・再発性の消化器・乳腺・婦人科悪性腫瘍患者のコーピングを支援するチャットボットスマホアプリの開発およびその性能の検証

看護師4,210名、医師499名、薬剤師432名、メディカルソーシャルワーカー77名から「進行・再発性（根治不能）の消化器がん、乳がん、婦人科癌の患者さんで、診断を受けてからの緩和（生存期間延長）目的の1次がん薬物療法が不応・不耐となるまで」によく受ける質問・回答が得られた。さらに、日常的にがん患者の診療を行う医師・看護師・薬剤師348名から、患者からの質問に対する日常臨床における回答内容を収集した。現在、回答内容の精査を行っており、令和5年度以降、Step3以降の開発を進めていく予定である。

本研究により将来的な患者の自己解決・コーピング支援による生活の質の向上、適切な病院受診行動等の行動変容、医療者の負担軽減などに貢献することが期待される。

### II ePROシステム実装における、患者・医療者の経験や利用における阻害・促進因子を明らかにする

2022年9月末まで追跡を行い、3施設より、合計15名の患者が登録された。年齢平均は60歳で、膵癌が4例と最も多く、胃癌、子宮頸癌、頭頸部癌、皮膚癌など様々ながん種の患者が含まれた。ECOG Performance Status (PS) 0が75%、

1が25%であった。入力回数が5回/週未満かつリマインダの発生が5回/週以上をLow responder、入力回数が5回/週未満かつリマインダの発生が5回/週未満をLight User、入力回数が5回/週以上かつリマインダの発生が5回/週未満をHeavy Userと定義したところ、それぞれ、6名、4名、5名と3群に分類された。今後、ePRO利用が高まる方策やそれに適した患者層を明らかにすることが望まれる。

さらに、ePROの実装に係わった医師・看護師13名に対して、インタビュー調査を行った。ePROシステムの実装には、医療資源だけでなく、医療機関内の文化などの内的な要因、信念や態度など個人的な要因、その診療報酬などの外的な要因が複合的に関与することが明らかになった。これらの要因をもとに、より効果的な実装戦略の開発が望まれる。

### III 我が国の厚生労働行政が推進する「がんと診断された時からの緩和ケア」に関する施策とアウトカムとの関係を明らかにし、望まれる施策を明らかにする

ロジックモデルは、「がん治療病院でのケア提供」、「地域連携」、「緩和ケアに関する社会的認識」の3つの主要な概念カテゴリに分類された。18の大分類および45の小分類施策草案があり、それらは「がん対策推進基本計画」「がん診療連携拠点病院等の指定要件」「財政支援」「その他」の4つに分類された。これらの施策案は64人の外部専門家パネルによって独立して評価され、1-3回目のデルファイ調査の回答率は96.9~98.4%であった。最終的に、47の政策提案が合意に到達し、施策の優先度についても評価された。本研究の成果は、第84回がん対策推進協議会（令和4年10月27日）で、研究班提出資料として活用された。本研究を通して、「がんと診断された時からの緩和ケア」の推進において重要な施策とその評価指標とその因果構造が明らかになり、今後の我が国における厚生労働行政における、がん緩和ケア政策の立

案・評価に寄与することができる。

#### IV「進行がん患者に対するスクリーニングを組み合わせた看護師主導による治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムの臨床的有用性を検証するランダム化比較試験」の解析

ランダム化比較試験は、令和1年9月30日をもって症例登録を終了となり、204名（予定症例集積数206名の99.0%）の患者が登録された。令和2年度は、各種データの追跡調査（生存状況や受けた医療内容等）を行い、令和3年度は、介入終了2年後の生存期間調査を行った。令和3年度から令和4年度にかけて量的データの固定および解析を行った。

##### 【参加者特性】

204人（各群102人）の患者を登録し、平均年齢は67.3歳（標準偏差9.7歳）、77.5%が男性であった。小細胞肺癌進展型72名、非小細胞肺癌IV期132名であった。両群間のベースライン特性に有意差はなかった。

##### 【実際の介入】

介入群において、専門的な介入を行う看護師は、1回目、2回目、3回目、4回目のスクリーニング調査票の記入後に、76人（74.5%）、12人（11.8%）、2人（2.0%）、4人（3.9%）にそれぞれ介入を開始しており、8名（7.8%）の患者は試験期間中に介入を受けていなかった。一方、通常ケア群では、47名（46.1%）の患者が、少なくとも1回は緩和ケアチームに属する専門職と面談をしていた。

##### 【QOL】

介入群は、通常ケア群と比較して、ベースラインから12週目までのTOIスコアに有意な改善を示さなかった（平均群間差2.13, 90%CI: -0.70, 4.95,  $P = .107$ 、片側検定）。しかし、time-by-group interaction effectsを考慮した探索的な解析では、介入群は通常ケア群と比較してベースラインから20週目までのTOIスコアに有意な改善を示し（平均群間差3.58, 90%CI: 0.15, 7.00;  $P = .043$ ）、20週目のFACT-L

総スコアの有意な改善を認めた。

##### 【精神症状】

ベースラインから12週目における抑うつと不安の変化には、両群間で有意な差はみられなかった。ベースラインから20週目における不安では、両群間で有意な差はみられなかったが、介入群で改善している傾向がみられた。

##### 【生存】

介入群と通常ケア群の1年生存率は、それぞれ49.5%（95%CI: 39.3, 58.9）、43.6%（95%CI: 33.8, 52.9）であった。介入群と通常ケア群の生存期間に有意差はなかった（2年全生存期間中央値: 12.1ヶ月 vs. 11.1ヶ月、 $P = .302$ ）

今回実施したランダム化比較試験では、スクリーニングを組み合わせた看護師主導による治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムは、通常ケアに対して、12週後のQOL改善の統計学的に有意な差を示すことはできなかった。一方で、探索的な解析からは、20週目に遅発的な効果が期待できる可能性が考えられた。今回実施した研究のデザインに基づき、介入群の一部の患者においては、専門的な介入を行う看護師の介入が遅れて開始となった、または全く介入がなく、通常ケア群でも緩和ケアチームに属する専門職と面談を受けている患者の割合が多かったことなどが影響し、両群間の差が小さくなった可能性がある。

今後、実施された介入、診療録記録、患者によるインタビュー調査などの質的分析を組み合わせることで、介入により効果が期待できる患者の同定、有効な介入の推定、本試験の介入における改善点について考察が可能となると考えられ、わが国の臨床現場の実情に即したがん治療と並行する専門的緩和ケアの望ましい提供体制構築に資するデータが得られると考えられる。

現在結果については英文誌に投稿中である。

#### V がん治療後期の意思決定支援のためのプログラム策定に資する研究として、Unfinished

business概念を中心にすえて、がん患者の unfinished business (いわゆるこころ残り) を最小化するためのプログラムを開発する

遺族調査で明らかになった介入の要点は、①入棟時に見通しを家族(患者)に伝える(予後、具体的にできること)、冊子を渡す、②家族が患者としておきたいこと(こころ残り・希望)・目標を確認する、③こころ残りが少なくなり、希望が叶うように支援する、であった。そこで、①～③を構造化した介入プログラムを作成し、実装したすることで、Unfinished businessがあることで死別後のつらさにつながる現状から、Unfinished businessを減らし、「話しておきたいと思うことは話せた」、「してあげたいと思うことはしてあげられた」「(患者に)聞きたいことは聞けた」状況になることを目標とした。2022年7～12月に聖隷ホスピスで上記を行い、データを取得した。現在データフォロー中であり、2023年度以降に解析を行う予定である。

今後、同介入プログラムの実装を、一般病棟等へ、より早期に、全国へ拡大していく予定である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Mori M, Yamaguchi T, Suzuki K, Matsuda Y, Matsunuma R, Watanabe H, Ikari T, **Matsumoto Y**, Imai K, Yokomichi N, Miwa S, Yamauchi T, Okamoto S, Inoue S, Inoue A, Morita T, Satomi E; Japanese Dyspnea Relief Investigators. The feasibility and effects of a pharmacological treatment algorithm for cancer patients with terminal dyspnea: A multicenter cohort study. *Cancer Medicine* 2023; 12(5): 5397-5408.
- 2) Yu Uneno, Yasuhiro Kotera, Daisuke Fujisawa, Yuki Kataoka, Kazuhiro Kosugi, Nanami Murata, Takaomi Kessoku, Akihiko

Ozaki, Hiroto Miyatake, **Manabu Muto**. Development of a novel COMPAssion focused online psyChoTherapy for bereaved informal caregivers: the COMPACT feasibility trial protocol. *BMJ Open*. 2022 Dec 22;12(12):e067187. doi: 10.1136/bmjopen-2022-067187

- 3) Soichiro Okamoto, Yu Uneno, Natsuki Kawashima, Shunsuke Oyamada, Yusuke Hiratsuka, Keita Tagami, **Manabu Muto**, **Tatsuya Morita**. Difficulties Facing Junior Physicians and Solutions Toward Delivering End-of-Life Care for Patients with Cancer: A Nationwide Survey in Japan. *Palliat Med Rep*. 2022 Oct 27;3(1):255-263. doi: 10.1089/pmr.2022.0008.
- 4) Yu Uneno, Maki Iwai, Naoto Morikawa, Keita Tagami, Yoko Matsumoto, Junko Nozato, Takaomi Kessoku, Tatsunori Shimoi, Miyuki Yoshida, Aya Miyoshi, Ikuko Sugiyama, Kazuhiro Mantani, Mai Itagaki, Akemi Yamagishi, **Tatsuya Morita**, **Akira Inoue**, **Manabu Muto**. Development of a national health policy logic model to accelerate the integration of oncology and palliative care: a nationwide Delphi survey in Japan. *International Journal of Clinical Oncology* 27(9) 1529-1542 2022年9月
- 5) Uehara Y, **Matsumoto Y**, Kosugi T, Sone M, Nakamura N, Mizushima A, Miyashita M, **Morita T**, Yamaguchi T, Satomi E. Availability of and factors related to interventional procedures for refractory pain in patients with cancer: A nationwide survey. *BMC Palliat Care*. 2022; 21(1): 166.
- 6) Asai M, **Matsumoto Y**, Miura T, Hasuo H,

- Maeda I, Ogawa A, **Morita T**, Uchitomi Y, Kinoshita H. Psychological Distress among Caregivers for Patients Who Die of Cancer: A Preliminary Study in Japan. *J Nippon Med Sch* 2022; 89 (4): 428-435.
- 7) Takahiro Inoue, Ryu Ishihara, Tomotaka Shibata, Kosuke Suzuki, Yuko Kitagawa, Tatsuya Miyazaki, Taiki Yamaji, Kenji Nemoto, Tsuneo Oyama, **Manabu Muto**, Hiroya Takeuchi, Yasushi Toh, Hisahiro Matsubara, Masayuki Mano, Koji Kono, Ken Kato, Masahiro Yoshida, Hirofumi Kawakubo, Eisuke Booka, Tomoki Yamatsuji, Hiroyuki Kato, Yoshinori Ito, Hitoshi Ishikawa, Takahiro Tsushima, Hiroshi Kawachi, Takashi Oyama, Takashi Kojima, Shiko Kuribayashi, Tomoki Makino, Satoru Matsuda, Yuichiro Doki, Esophageal Cancer Practice Guidelines Preparation Committee. Endoscopic imaging modalities for diagnosing the invasion depth of superficial esophageal squamous cell carcinoma: a systematic review. *Esophagus*. 2022 Jul;19(3):375-383. doi: 10.1007/s10388-022-00918-5.
- 8) Taro Oshikiri, Hodaka Numasaki, Junya Oguma, Yasushi Toh, Masayuki Watanabe, **Manabu Muto**, Yoshihiro Kakeji, Yuichiro Doki. Prognosis of Patients with Esophageal Carcinoma following Routine Thoracic Duct Resection: A Propensity-matched Analysis of 12,237 Patients based on the Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan. *Ann Surg*. 2022 277(5):p e1018-e1025 doi: 10.1097/SLA.0000000000005340.
- 9) Yukiko Mori, Osamu Kikuchi, Takahiro Horimatsu, Hiroki Hara, Shuichi Hironaka, Takashi Kojima, Ken Kato, Takahiro Tsushima, Ryu Ishihara, Kumi Mukai, Ryuji Uozumi, Harue Tada, Hiroi Kasai, Atsushi Kawaguchi, **Manabu Muto**. Multicenter phase II study of trifluridine/tipiracil for esophageal squamous carcinoma refractory/intolerant to 5-fluorouracil, platinum compounds, and taxanes: the ECTAS study. *Esophagus*. 2022 Jul;19(3):444-451. doi: 10.1007/s10388-021-00905-2.
- 10) **Matsumoto Y**, Umemura S, Okizaki A, Fujisawa D, Kobayashi N, Tanaka Y, Sasaki C, Shimizu K, Ogawa A, Kinoshita H, Uchitomi Y, Yoshiuchi K, Matsuyama Y, **Morita T**, Goto K, Ohe Y. Early specialized palliative care for patients with metastatic lung cancer receiving chemotherapy: a feasibility study of a nurse-led screening-triggered programme. *Jpn J Clin Oncol*. 2022;52(4):375-382.
- 11) 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(1): 775-784, 2022.
- 12) 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(5): 955-962, 2021.
- 13) 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(10): 5831-5838, 2021.
- 14) Mori M, Kawaguchi T, Imai K, Yokomichi N, Yamaguchi T, Suzuki K, Matsunuma R, Watanabe H, Maeda I, Matsumoto Y, Matsuda Y, Morita T; EASED Investigators. Visualizing how to use parenteral opioids for terminal cancer dyspnea: a Pilot, multicenter, prospective, observational study. *J Pain Symptom Manage*. 62(5): 936-948, 2021.
- 15) 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(12): 7329-7338, 2021.
- 16) 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(6): 1262-1272, 2021.
- 17) Masashi Tamaoki, Akira Yokoyama, Takahiro Horimatsu, Kenshiro Hirohashi, Yusuke Amanuma, Hirokazu Higuchi, Yosuke Mitani, Masahiro Yoshioka, Shinya Ohashi, Manabu Muto. Repeated talaporfin sodium photodynamic therapy for esophageal cancer: safety and efficacy. *Esophagus*. 2021 Oct;18(4):817-824. <https://doi.org/10.1007/s10388-021-00853-x>
- 18) Yusuke Amanuma, Takahiro Horimatsu, Shinya Ohashi, Masashi Tamaoki, Manabu Muto. Association of local complete response with prognosis after salvage photodynamic therapy for esophageal squamous cell carcinoma. *Dig Endosc*. 2021 Mar;33(3):355-363. doi: 10.1111/den.13730.
- 19) Yusuke Amanuma, Takahiro Horimatsu, Shinya Ohashi, Masashi Tamaoki, Manabu Muto. Association of local complete response with prognosis after salvage photodynamic therapy for esophageal squamous cell carcinoma. *Dig Endosc*. 2021 Mar;33(3):355-363. doi: 10.1111/den.13730.
- 20) Amano K, Maeda I, Ishiki H, Miura T, Hatano Y, Tsukuura H, Taniyama T, Matsumoto Y, Matsuda Y, Kohara H, Morita T, Mori M; East-Asian collaborative cross-cultural Study to Elucidate the Dying process (EASED) Investigators. Effects of enteral nutrition and parenteral nutrition on survival in patients with advanced cancer cachexia: Analysis of a multicenter prospective cohort study. *Clin Nutr*. 40: 1168-1175, 2021.
- 21) Yoshinao Ozaki, Hirotaka Imamaki, Aki Ikeda, Mitsuaki Oura, Shunsaku Nakagawa, Taro Funakoshi, Shigeki Kataoka, Yoshitaka Nishikawa, Takahiro Horimatsu, Atsushi Yonezawa, Takeshi Matsubara, Motoko Yanagita, Manabu Muto, Norihiko Watanabe. Successful management of hyperammonemia with hemodialysis on day 2 during 5-fluorouracil treatment in a patient with gastric cancer: a case report with 5-fluorouracil metabolite analyses.

- Cancer Chemother Pharmacol. 2020 Oct 3. 2020 Nov;86(5):693-699. doi: 10.1007/s00280-020-04158-1.
- 22) Tomohiro Kondo, Masashi Kanai, Junichi Matsubara, Pham Nguyen Quy, Keita Fukuyama, Yoshihiro Yamamoto, Takahiro Yamada, Masakazu Nishigaki, Sachiko Minamiguchi, Masayuki Takeda, Kazuto Nishio, Shigemi Matsumoto, Manabu Muto. BRCA2 Reversion Mutation Identified by Liquid Biopsy After Durable Response to FOLFIRINOX in BRCA2-Associated Pancreatic Cancer. Pancreas. Nov/Dec 2020;49(10):e101-e103. doi: 10.1097/MPA.0000000000001672.
- 23) Matsuoka H, Iwase S, Miyaji T, Kawaguchi T, Ariyoshi K, Oyamada S, Satomi E, Ishiki H, Hasuo H, Sakuma H, Tokoro A, Matsuda Y, Tahara K, Otani H, Ohtake Y, Tsukuura H, Matsumoto Y, Hasegawa Y, Kataoka Y, Otsuka M, Sakai K, Nakura M, Morita T, Yamaguchi T, Koyama A. Predictors of duloxetine response in patients with neuropathic cancer pain: A secondary analysis of a randomized controlled trial. Support Care Cancer. 28(6): 2931-2939, 2020.
- 24) Mori M, Morita T, Matsuda Y, Yamada H, Kaneishi K, Matsumoto Y, Matsuo N, Odagiri T, Aruga E, Watanabe H, Tatara R, Sakurai H, Kimura A, Katayama H, Suga A, Nishi T, Shirado AN, Watanabe T, Kuchiba A, Yamaguchi T, Iwase S. How successful are we in relieving terminal dyspnea in cancer patients? A real-world multicenter prospective observational study. Support Care Cancer. 28(7): 3051-3060, 2020.
- 25) Fujisawa D, Umemura S, Okizaki A, Satomi E, Yamaguchi T, Miyaji T, Mashiko T, Kobayashi N, Kinoshita H, Mori M, Morita T, Uchitomi Y, Goto K, Ohe Y, Matsumoto Y. nurse-led, screening-triggered early specialized palliative care intervention program for patients with advanced lung cancer: study protocol for a multicenter randomized controlled trial. BMJ Open. 10(11): e037759, 2020.
- 26) Maeda I, Ogawa A, Yoshiuchi K, Akechi T, Morita T, Oyamada S, Yamaguchi T, Imai K, Sakashita A, Matsumoto Y, Uemura K, Nakahara R, Iwase S; Phase-R Delirium Study Group. Safety and effectiveness of antipsychotic medication for delirium in patients with advanced cancer: A large-scale multicenter prospective observational study in real-world palliative care settings. Gen Hosp Psychiatry. 14;67:35-41, 2020.
- 27) Tagami K, Kawaguchi T, Miura T, Yamaguchi T, Matsumoto Y, Watanabe YS, Uehara Y, Okizaki A, Inoue A, Morita T, Kinoshita H. The association between health-related quality of life and achievement of personalized symptom goal. Support Care Cancer. 28(10): 4737-4743, 2020.
- 28) 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. 16(4): 281-287, 2021
- 29) 小杉 和博, 松本 禎久. 痛み+せん妄への考え方と方法 オピオイドの調整に腐心して. 緩和ケア. 30(3): 201-205, 2021.
- 30) 間城 絵里奈, 荒尾 晴恵, 青木 美和, 市原 香織, 松本 禎久. がん治療中の患者を支援するための地域包括ケアにおける望ましい医療連携. 大阪大学看護学雑誌. 27(1): 1-8, 2021.
- 31) 吉岡正博, 玉置将司, 廣橋研志郎, 小川恵美悠, 荒井恒憲, 武藤 学. 光線力学的療法における薬剤性光線過敏症対策. 薬局 2020 Vol. 71 No. 8 2797-2803
- 32) 横山頌礼, 垣内伸之, 吉里哲一, 武藤 学, 小川誠司. 加齢と発がん. 癌と化学療法 第47巻 1281-1286, 2020

- 33) **武藤 学**, 近藤知大, 松原淳一, 金井雅史, 松本繁巳, 芦田圭奈美, 須賀淳子, 向井久美. 保険診療下でのがんゲノム医療. 癌と化学療法 第47巻 第8号 2020年8月1158-1163
- 34) **武藤 学**. がんゲノム医療の臨床実装と課題. 京都市立病院紀要 第39巻 第2号 20(130)-23(133)
- 35) **武藤 学**. わが国のがんゲノム医療の現状と課題. 癌と化学療法 第47巻 第2号 2020年2月 197-202
- 36) **武藤 学**. 日本におけるprecision medicineの現状と展望. 腫瘍内科 25(1):9-14, 2020
- 37) 上原 優子, **松本 禎久**, 三浦 智史, 小林直子, 五十嵐 隆志, 吉野 名穂子. メサドンの先行オピオイドへの上乘せによって痛みの増強なく安全なオピオイドスイッチングが可能であった難治性がん疼痛の1例. Palliat Care Res. 15(2): 65-69, 2020.
- 38) 飯野 由恵, 岡野 渉, 三浦 智史, **松本 禎久**, 林 隆一. 食べる・話すをサポートする: 摂食嚥下障害・コミュニケーション障害を有する患者への対応. MB Med Reha 247: 58-68, 2020.
- 39) **松本 禎久**. がん治療と緩和医療の今 麻酔科医への期待. LiSA. 27(12): 1258-1263, 2020.
- Association for Palliative Care, Online, 18-20 May 2022. Oral.
- 3) **Matsumoto Y.** Latest Pain Management. IASLC 2022 Asia Conference on Lung Cancer, Nara, 27-29 October 2022. Education Session (Invited Talk, oral).
- 4) Kosugi T, **Matsumoto Y**, Uehara Y, Sone M, Nakamura N, **Morita T**, Mizushima A, Miyashita M, Yamaguchi T, Satomi E. Barriers to interventional procedures for refractory cancer pain in Japanese designated cancer hospitals: A nationwide survey. IASP 19th World Congress on Pain, 19-23 Sep 2022, Toronto, Canada (Poster).
- 5) **松本 禎久**, 上原優子, 水嶋章郎, 小杉寿文, 里見絵理子. がん診療連携拠点病院における難治性がん疼痛に対するサドルブロックの実施状況、障壁、教育: 全国質問紙調査. 日本麻酔科学会第69回学術集会(神戸) 2022年6月16日~18日. ポスターディスカッション.
- 6) 上原優子, **松本 禎久**, 水嶋章郎, 小杉寿文, 里見絵理子. がん診療連携拠点病院における難治性がん疼痛に対する脊髄鎮痛法の実施状況と障壁: 全国質問紙調査. 日本麻酔科学会第69回学術集会(神戸) 2022年6月16日~18日. ポスターディスカッション.
- 7) **松本 禎久**. いまからできる! 緩和治療・ケア領域の臨床研究. 第7回日本がんサポーターティブケア学会学術集会, 下関・ハイブリッド, 2022年6月18-19日. 口演(ワークショップ).
- 8) **松本 禎久**, 上原優子, 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. がん診療連携拠点病院における腹腔神経叢ブロック/内臓神経ブロックの実施状況、障壁、教育: 全国質問紙調査. 第7回日本がんサポーターティブケア学会学術集会, 下関・ハイブリッド, 2022年6月18-19日. ポスター.

## 2. 学会発表

- 1) 采野優. 早期からの緩和ケア: 日本発のエビデンス、次に何をすべきか これまでの早期緩和ケアのエビデンス 臨床実装に向けた課題の整理. 第27回日本緩和医療学会学術大会 2022年7月2日
- 2) Mori M, Yamaguchi T, Suzuki K, Matsuda Y, Matsunuma R, Watanabe H, Ikari T, **Matsumoto Y**, Imai K, Yokomichi N, Morita T, Satomi E. The Feasibility, Efficacy, and Safety of the Modified Comprehensive Treatment Algorithm for Terminal Cancer Dyspnea: A Multicenter, Prospective, Observational Study. 12th World Research Congress of the European

- 9) ○**松本禎久**。早期からの緩和ケア ～わが国でのエビデンスと今後の展望 J-SUPPORT1603 試験から～。第7回日本がんサポーターケア学会学術集会，下関・ハイブリッド，2022年6月18-19日。モーニングセミナー。
- 10) ○**松本禎久**。進行肺がん患者を対象としたスクリーニングを組み合わせた看護師主導による治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムに関するランダム化比較試験 (J-SUPPORT1603)。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。口演 (シンポジウム)。
- 11) **松本禎久**，上原優子，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。がん疼痛に対するメサドン内服治療の実態、障壁：がん診療連携拠点病院以外の病院および在宅療養支援診療所を対象とした全国質問紙調査。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。ポスター。
- 12) 里見絵理子，**松本禎久**，上原優子，水嶋章郎，曾根美雪，小杉寿文，中村直樹，**森田達也**，宮下光令，山口拓洋。がん疼痛に対するメサドン内服治療の実態、障壁、教育：緩和医療専門医・認定医対象全国質問紙調査。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。ポスター。
- 13) 上原優子，**松本禎久**，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。がん疼痛に対するメサドン内服治療の実態、障壁、教育：がん診療連携拠点病院対象全国質問紙調査。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。ポスター。
- 14) 下津浦康隆，園川佐絵子，梅津和恵，山口順嗣，久保絵美，小杉和博，三浦智史，**松本禎久**，平本秀二，沖崎歩，廣橋猛，森雅紀。肝胆膵がん患者の終末期の中等度以上の症状の実態に関する検討 多施設共同研究から社会への還元を目指して。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。ポスター。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。口演。
- 15) 小林直子，間中美有紀，加藤容子，森田奈央子，小林真紀，川村香奈恵，生田麻美子，片山直美，市川智里，**松本禎久**，池田公史。がん専門病院の外来看護師が肝胆膵内科外来でおこなうACPの取り組み。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。ポスター。
- 16) 園川佐絵子，梅津和恵，山口順嗣，下津浦康隆，久保絵美，小杉和博，三浦智史，**松本禎久**，平本秀二，沖崎歩，廣橋猛，森雅紀。血液がん患者の終末期の中等度以上の症状の実態に関する検討 多施設共同研究から社会への還元を目指して。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。ポスター。
- 17) 里見絵理子，**松本禎久**。緩和的放射線治療をがん患者に届ける～現在の課題と打開策について～ 本邦におけるがん疼痛治療の現状と課題 がん疼痛治療に関わる専門医及び医療機関調査より。第27回日本緩和医療学会学術大会，神戸，2022年7月1-2日。口演 (シンポジウム)。
- 18) **松本禎久**，上原優子，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。がん疼痛に対する侵襲的鎮痛法のコンサルト状況と障壁 施設対象全国質問紙調査。日本ペインクリニック学会第56回学術集会，東京，2022年7月7-9日。口演。
- 19) **松本禎久**，上原優子，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。がん疼痛に対するメサドン内服治療の実態、障壁 日本在宅医療連合学会認定専門医対象全国質問紙調査。第4回日本在宅医療連合学会大会，神戸，2022年7月23-24日。
- 20) ○**松本禎久**。進行がん患者における早期からの緩和ケアとアドバンスケアプランニング。第81回日本癌学会学術総会，横浜，2022年9月29日-10月1日。口演 (シ

- ンポジウム)
- 21) ○阿部晃子, 松本禎久, 采野優. 進行がん患者の気持ちのつらさに早期からの緩和ケアは推奨されるか. 第35回日本サイコオンコロジー学会総会, 東京, 2022年10月14日~15日. 口演 (シンポジウム).
  - 22) ○松本禎久. 早期からの専門的緩和ケア~J-SUPPORT1603試験から考える~. 第35回日本サイコオンコロジー学会総会, 東京, 2022年10月14日~15日. 口演.
  - 23) 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.
  - 24) 采野 優, 他 [M032-1] 日常臨床におけるがん患者に対するePROの実装可能性に関する前向き観察研究: CONNECT-ePRO Study. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会 (JSM02022) 2022年2月19日 (土) 09:10-10:00
  - 25) Yu Uneno, Naoto Morikawa, Keita Tagami, Maki Iwai, Yoko Matsumoto, Junko Nozato, Takaomi Kessoku, Tatsuya Morita, Akira Inoue, Manabu Muto. Development of a governmental healthcare policy logic model to accelerate the integration of oncology and palliative care: A nationwide modified Delphi study. The 5th International Cancer Research Symposium 2022年1月15日 (土) ~1月16日 (日)
  - 26) 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.
  - 27) 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.
  - 28) 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.
  - 29) 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.
  - 30) ○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.
  - 31) 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ー研究ポリシー各論: 呼吸困難の紹介ー. 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.
- 32) ○**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.
- 33) 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.
- 34) **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.
- 35) ○**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.
- 36) 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.
- 37) 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.
- 38) 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.
- 39) ○**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.
- 40) 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.
- 41) 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.
- 42) 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.
- 43) 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.
- 44) ○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.
- 45) 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.
- 46) 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.
- 47) 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.
- 48) 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.
- 49) ○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.
- 50) 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.
- 51) 堀江良樹, 宮路天平, 川口崇, 兼安貴子, 長島文夫, 土井綾子, 采野優, 小倉孝氏, 山口拓洋, 中島貴子. がん薬物療法の日常診療における症状モニタリングの実態とそのデジタル化の認識に関する医療者および患者に対する全国調査. # M035-2, 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会, 2022年2月19日
- 52) 内藤明美, 采野優, 森田達也, 小山田隼佑, 野里洵子, 堀江良樹, 小島康幸, 陶山久司, 森雅紀, 中島貴子, 清水千佳子, 恒藤暁, 武藤学. がん診断時からの緩和ケアを提供するための患者のアンメットニードに関する研究. 緩和・支持・心のケア 学術合同学会2020 2020年8月9日10日
- 53) 采野優, 堀江良樹, 森田達也, 内藤明美, 小山田隼佑, 陶山久司, 小島康幸, 野里洵

- 子, 森雅紀, **中島貴子**, 清水千佳子, 恒藤暁, **武藤学**「がんと診断されたときからの緩和ケア」の推進に関わる厚生労働行政への提言の策定. 緩和・支持・心のケア 学術合同学会2020 2020年8月9日10日
- 54) 陶山久司, 砂田寛司, 采野優, **堀江良樹**, 内藤明美, 小山田隼佑, 野里洵子, 小島康幸, 森雅紀, **中島貴子**, 清水千佳子, **森田達也**, 恒藤暁, **武藤学**. 「がんと診断された時からの緩和ケア」提供のための医療従事者が認識する課題に関する探索的調査. 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会 P29-4. On-demand Streaming (2021年3月1日~31日)
- 55) 片岡滋貴, 西川佳孝, 船越太郎, 堀松高博, 内野詠一郎, 平木秀輔, 松原雄, 柳田素子, **武藤学**. Proteinuria caused by Bevacizumab was not associated with treatment-related renal dysfunction and other adverse events. 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会 P26-7. On-demand Streaming (2021年3月1日~31日)
- 56) 尾崎由直, 今牧博貴, 池田亜希, 大浦光章, 中川俊作, 船越太郎, 片岡滋貴, 西川佳孝, 堀松高博, 米澤淳, 松原雄, 柳田素子, **武藤学**, 渡部則彦. Management of hyperammonemia with hemodialysis on day 2 during 5FU treatment: A case report with 5FU metabolite analyses. 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会 P25-2. On-demand Streaming (2021年3月1日~31日)
- 57) 船越太郎, 森由希子, 岩尾友秀, 加藤源太, **武藤学**. Analysis of real-world treatment data for small bowel cancer using the National Database of Health Insurance Claims. 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会 M017-5. Live Streaming (2021年2月20日)
- 58) 中村路夫, 船越太郎, 片岡滋貴, 堀松高博, 西川佳孝, 松原雄, 水上拓郎, 後藤知之, 土橋賢司, 馬場英司, 津村剛彦, 三原良明, 濱口哲弥, **武藤学**, 柳田素子. Anti-VEGF inhibitors and Renal Safety in Onco-Nephrology consortium-Urinary Protein/Creatinine ratio [VERSiON UP study]. 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会 M017-3. Live Streaming (2021年2月20日)
- 59) 近藤知大, 松原淳一, ファムゲンクイー, 福山啓太, 野村基雄, 船越太郎, 土井恵太郎, 阪森優一, 吉岡正博, 横山顕礼, 玉置将司, 高忠之, 廣橋研志郎, 山田敦, 山本佳宏, 南口早智子, 西垣昌和, 山田崇弘, 金井雅史, 松本繁己, **武藤学**. 化学療法未施行進行がん患者におけるがんゲノムプロファイリング検査の有用性を検証した前向き観察研究. 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会 M09-7. Live Streaming (2021年2月20日)
- 60) 上野誠, 角南久仁子, 久保崇, **武藤学**, 向原徹, 石岡千加史, 田畑雅弘, 安藤雄一, 馬場英司, 秋田弘俊, 西原広史, 北見繭子, 川端紗智重, 足立絵瑠, 沖田南都子, 柴田大朗, 中村健一, 山本昇. Pan-Japan prospective trial to evaluate the feasibility and clinical utility of comprehensive genomic profiling tests for precision oncology in Japan; NCC1616. 第18回日本臨床腫瘍学会学術集会 07-2. Live Streaming (2021年2月19日)
- 61) 阪森 優一, 大木元 達也, 細谷 和貴, 山添 正敏, 味水 瞳, 辻 貴宏, 糸谷 涼, 吉田 博徳, 小笹 裕晃, 金永 学, 平井 豊博, **武藤学**. 切除不能胸腺癌に対する化学療法の後方視的解析. 第31回日本肺癌学会学術集会 P2-19-156 (A). 岡山シティミュージアム (2020年11月13日)
- 62) **武藤学**. がんゲノム医療の現状と展望~府内の連携体制と医療倫理について~◆保険診療下でのがんゲノム医療と課題. 第46回京都医学会 シンポジウム. Web開催 (2020年9月27日~10月31日)
- 63) 廣橋 研志郎, 青山 育雄, **武藤学**. 当院における難治性食道狭窄に対するRIC治療症例の検討. 第99回日本消化器内視鏡学会総会 PD02-1. 国立京都国際会館 (2020年9月2日)
- 64) **武藤学**. 保険診療下でのがんゲノム医療. 第32回北海道癌治療研究会学術講演会 特別講演. ACU-A 会議室1206 (2020年2月15日)
- 65) 沖崎 歩, **松本 禎久**, 梅村 茂樹, 小林直子, 藤澤 大介, **森田 達也**, 山口 拓洋, 森 雅紀, 木下 寛也, 内富 庸介. 進行がん患者に対するスクリーニングを組み合わせた看護師主導による治療早期からの専門的緩和ケア介入プログラムの臨床的有用性を検証する無作為化比較試験. ポスター. 緩和・支持・心のケア合同学術大会2020 (オンライン) 2020年8月9日-10日.

G. 知的財産の出願・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

H. 健康危険情報

なし

## II. 研究成果の刊行に関する一覧表

## 【R2～4年度分】研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
梶有貴、 <u>島津太一</u> (監訳)		内 富 庸 介 (監修)	『ひと目でわかる実装科学：がん対策実践家のためのガイド』	保健医療福祉における普及と実装科学研究会		2021	

## 雑誌：

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Mori M, Yamaguchi T, Suzuki K, Matsuda Y, Matsunuma R, Watanabe H, Ikari T, <u>Matsumoto Y</u> , Imai K, Yokomichi N, Miwa S, Yamauchi T, Okamoto S, Inoue S, Inoue A, Morita T, Satomi E	Japanese Dyspnea Relief Investigators. The feasibility and effects of a pharmacological treatment algorithm for cancer patients with terminal dyspnea: A multicenter cohort study.	Cancer Medicine	12(5)	5397-5408	2023
Yu Uneno ,Yasuhiro Kotera , Daisuke Fujisawa, Yuki Kataoka, Kazuhiro Kosugi, Nanami Murata, Takaomi Kessoku, Akihiko Ozaki, Hiroto Miyatake, <u>Manabu Muto</u> .	Development of a novel COMPASSion focused online psyChoTherapy for bereaved informal caregivers: the COMPACT feasibility trial protocol.	BMJ Open.	12(12)	e067187	2022
Soichiro Okamoto, Yu Uneno, Natsuki Kawashima, Shunsuke Oyamada, Yusuke Hiratsuka, Keita Tagami, <u>Manabu Muto</u> , <u>Tatsuya Morita</u> .	Difficulties Facing Junior Physicians and Solutions Toward Delivering End-of-Life Care for Patients with Cancer: A Nationwide Survey in Japan.	Palliat Med Rep.	3(1)	255-263	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Yu Uneno, Maki Iwai, Naoto Morikawa, Keita Tagami, Yoko Matsumoto, Junko Nozato, Takaomi Kessoku, Tatsunori Shimoi, Miyuki Yoshida, Aya Miyoshi, Ikuko Sugiyama, Kazuhiro Mantani, Mai Itagaki, Akemi Yamagishi, <u>Tatsuya Morita</u> , <u>Akira Inoue</u> and <u>Manabu Muto</u>	Development of a national health policy logic model to accelerate the integration of oncology and palliative care: A nationwide Delphi survey in Japan.	Int J Clin Oncol	27(9)	1529-1542	2022
Uehara Y, <u>Matsumoto Y</u> , Kosugi T, Sone M, Nakamura N, Mizushima A, Miyashita M, Morita T, Yamaguchi T, Satomi E	Availability of and factors related to interventional procedures for refractory pain in patients with cancer: A nationwide survey.	BMC Palliat Care	21(1)	166	2022
Asai M, <u>Matsumoto Y</u> , Miura T, Hasuo H, Maeda I, Ogawa A, <u>Morita T</u> , Uchitomi Y, Kinoshita H.	Psychological Distress among Caregivers for Patients Who Die of Cancer: A Preliminary Study in Japan.	J Nippon Med Sch	89 (4)	428-435	2022
Takahiro Inoue, Ryu Ishihara, Tomotaka Shibata, Kosuke Suzuki, Yuko Kitagawa, Tatsuya Miyazaki, Taiki Yamaji, Kenji Nemoto, Tsuneo Oyama, <u>Manabu Muto</u> , et al.	Esophageal Cancer Practice Guidelines Preparation Committee. Endoscopic imaging modalities for diagnosing the invasion depth of superficial esophageal squamous cell carcinoma: a systematic review.	Esophagus.	19(3)	375-383	2022
Taro Oshikiri, Hodaka Numasaki, Junya Oguma, Yasushi Toh, Masayuki Watanabe, <u>Manabu Muto</u> , Yoshihiro Kakeji, Yuichiro Doki	Prognosis of Patients with Esophageal Carcinoma following Routine Thoracic Duct Resection: A Propensity-matched Analysis of 12,237 Patients based on the Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan.	Ann Surg	277(5)	e1018-e1025	2022

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Yukiko Mori, Osamu Kikuchi, Takahiro Horimatsu, Hiroki Hara, Shuichi Hironaka, Takashi Kojima, Ken Kato, Takahiro Tsushima, Ryu Ishihara, Kumi Mukai, Ryuji Uozumi, Harue Tada, Hiroi Kasai, Atsushi Kawaguchi, <u>Manabu Muto</u> .	Multicenter phase II study of trifluridine/tipiracil for esophageal squamous carcinoma refractory/intolerant to 5-fluorouracil, platinum compounds, and taxanes: the ECTAS study.	Esophagus	19(3)	444-451	2022
<u>Matsumoto Y</u> , Umemura S, Okizaki A, Fujisawa D, Kobayashi N, Tanaka Y, Sasaki C, Shimizu K, Ogawa A, Kinoshita H, Uchitomi Y, Yoshiuchi K, Matsuyama Y, <u>Morita T</u> , Goto K, Ohe Y.	Early specialized palliative care for patients with metastatic lung cancer receiving chemotherapy: a feasibility study of a nurse-led screening-triggered programme.	Jpn J Clin Oncol.	52(4)	375-382.	2022
Usui Y, Miura T, Kawaguchi T, Kosugi K, Uehara Y, Kato M, Kosugi T, Sone M, Nakamura N, Mizushima A, Miyashita M, <u>Morita T</u> , Yamaguchi T, <u>Matsumoto Y</u> , Satomi E.	Palliative care physicians' recognition of patients after immune checkpoint inhibitors and immune-related adverse events.	Support Care Cancer	30(1)	775-784	2022
Kosugi K, Nishiguchi Y, Miura T, <u>Matsumoto Y</u> . et al.	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(5)	955-962	2021
Maeda I, Satomi E, Kiuchi D, Nishijima K, Matsuda Y, Tokoro A, Tagami K, <u>Matsumoto Y</u> , Naito A, <u>Morita T</u> , Iwase S	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(10)	5831-5838	2021

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Mori M, Kawaguchi T, Imai K, Yokomichi N, Yamaguchi T, Suzuki K, Matsunuma R, Watanabe H, Maeda I, <u>Matsumoto Y</u> , Matsuda Y, Morita T EASED Investigators.	Visualizing how to use parenteral opioids for terminal cancer dyspnea: a Pilot, multicenter, prospective, observational study.	J Pain Symptom Manage	62(5)	936-948	2021
Miura T, Elgersma R, Okizaki A, Inoue MK, Amano K, Mori M, Chitose H, <u>Matsumoto Y</u> , 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(12)	7329-7338	2021
Suzuki K, Ikari T, Matsunuma R, Matsuda Y, <u>Matsumoto Y</u> , 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(6)	1262-1272	2021
Masashi Tamaoki, Akira Yokoyama, <u>Manabu Muto</u> , et al.	Repeated talaporfin sodium photodynamic therapy for esophageal cancer: safety and efficacy.	Esophagus	18(4)	817-824	2021
Yusuke Amanuma, Takahiro Horimatsu, Shinya Ohashi, Masashi Tamaoki, <u>Manabu Muto</u> .	Association of local complete response with prognosis after salvage photodynamic therapy for esophageal squamous cell carcinoma.	Dig Endosc	33(3)	355-363	2021
Amano K, Maeda I, Ishiki H, Miura T, Hatano Y, Tsukuura H, Taniyama T, <u>Matsumoto Y</u> , Matsuda Y, Kohara H, Morita T, Mori M	Effects of enteral nutrition and parenteral nutrition on survival in patients with advanced cancer cachexia: Analysis of a multicenter	Clin Nutr.	40(3)	1168-1175,	2021
Yoshinao Ozaki, Hirotaka Imamaki, Aki <u>Manabu Muto</u> , Norihiko Watanabe.et al.	Successful management of hyperammonemia with hemodialysis on day 2 during 5-fluorouracil treatment in a patient with gastric cancer: a case report with 5-fluorouracil metabolite analyses.	Cancer Chemother Pharmacol.	86(5)	693-699	2020

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Tomohiro Kondo, Masashi Kanai, <u>Manabu Muto</u> , et al.	BRCA2 Reversion Mutation Identified by Liquid Biopsy After Durable Response to FOLFIRINOX in BRCA2-Associated Pancreatic Cancer.	Pancreas.	49(10)	e101-e103	2020
Matsuoka H, Iwase S, <u>Matsumoto Y</u> , et al.	Predictors of duloxetine response in patients with neuropathic cancer pain: A secondary analysis of a randomized controlled trial.	Support Care Cancer.	28(6)	2931-2939	2020
Mori M, Morita T, Matsuda Y, Yamada H, Kaneishi K, <u>Matsumoto Y</u> , et al.	How successful are we in relieving terminal dyspnea in cancer patients? A real-world multicenter prospective observational study.	Support Care Cancer.	28(7)	3051-3060	2020
Fujisawa D, Umemura S, Okizaki A, Satomi E, Yamaguchi T, Miyaji T, Mashiko T, Kobayashi N, Kinoshita H, Mori M, <u>Morita T</u> , Uchitomi Y, Goto K, Ohe Y, <u>Matsumoto Y</u> .	nurse-led, screening-triggered early specialized palliative care intervention program for patients with advanced lung cancer: study protocol for a multicenter randomized controlled trial.	BMJ Open.	10(11)	e037759	2020
Maeda I, Ogawa A, Yoshiuchi K, Akechi T, Morita T, Oyamada S, Yamaguchi T, Imai K, Sakashita A, <u>Matsumoto Y</u> , Phase-R Delirium Study Group. et al.	Safety and effectiveness of antipsychotic medication for delirium in patients with advanced cancer: A large-scale multicenter prospective observational study in real-world palliative care settings.	Gen Hosp Psychiatry.	67	35-41	2020
Tagami K, Kawaguchi T, Miura T, Yamaguchi T, <u>Matsumoto Y</u> , et al.	The association between health-related quality of life and achievement of personalized symptom goal.	Support Care Cancer.	28(10)	4737-4743	2020

雑誌：(日本語)

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
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	16(4)	281-287	2021
小杉 和博, 松本 禎久	痛み+せん妄への考え方と方法 オピオイドの調整に腐心して	緩和ケア	30(3)	201-205	2021
間城 絵里奈, 荒尾晴恵, 青木 美和, 市原 香織, 松本 禎久	がん治療中の患者を支援するための地域包括ケアにおける望ましい医療連携	大阪大学看護学雑誌	27(1)	1-8	2021
吉岡正博, 玉置将司, 廣橋研志郎, 小川恵美悠, 荒井恒憲, 武藤学	光線力学的療法における薬剤性光線過敏症対策	薬局	71(8)	2797-2803	2020
横山頭礼, 垣内伸之, 吉里哲一, 武藤 学, 小川誠司	加齢と発がん	癌と化学療法	47	1281-1286	2020
武藤 学, 近藤知大, 松原淳一, 金井雅史, 松本繁巳, 芦田圭奈美, 須賀淳子, 向井久美	保険診療下でのがんゲノム医療	癌と化学療法	47(8)	1158-1163	2020
武藤 学	がんゲノム医療の臨床実装と課題	京都市立病院紀要	39(2)	20(130)-23(133)	2020
武藤 学	わが国のがんゲノム医療の現状と課題	癌と化学療法	47(2)	197-202	2020
武藤 学	日本におけるprecision medicineの現状と展望	腫瘍内科	25(1)	9-14	2020
上原 優子, 松本 禎久, 三浦 智史, 小林直子, 五十嵐 隆志, 吉野 名穂子	メサドンの先行オピオイドへの上乗せによって痛みの増強なく安全なオピオイドスイッチングが可能であった難治性がん疼痛の1例	Palliat Care Res	15(2)	65-69	2020
飯野 由恵, 岡野 涉, 三浦 智史, 松本 禎久, 林 隆一	食べる・話すをサポートする: 摂食嚥下障害・コミュニケーション障害を有する患者への対応	MB Med Reha	247	58-68	2020
松本 禎久	がん治療と緩和医療の今 麻酔科医への期待	LiSA	27(12)	1258-1263	2020