

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

がん関連苦痛症状の体系的治療の開発と実践  
および専門的がん疼痛治療の地域連携体制モデル構築に関する研究

専門的がん疼痛治療の地域連携体制モデルの構築（神経ブロック等）

研究分担者 松本禎久 公益財団法人がん研究会有明病院 緩和治療科

研究要旨：研究要旨：がん患者の QOL を阻害する難治性がん疼痛に対する専門的がん疼痛治療が、患者に適切に提供できていないことが過去の調査から示唆されている。神経ブロック等の専門的がん疼痛治療が患者に適切に提供されるようになるために、過去の専門医及び医療機関を対象とした調査の分析から専門的がん疼痛治療提供の障壁を分析し対策を講じる必要がある。本研究では、神経ブロック等の専門的がん疼痛治療に関する地域連携体制の好事例の収集し、各地域の取り組みについて分析し公開する。さらに、専門的がん疼痛治療コンサルテーションシステムの構築を行う。

#### A. 研究目的

がん患者の治療期・療養期における苦痛は生活の質(QOL)を著しく阻害する。抗がん治療中の患者の約55%、進行がん患者の約66%が痛みを有することが知られる。また終末期において、痛みが少なく過ごせた患者は47.2%で半数が苦痛と共に最期を迎えている。また、がん疼痛治療にかかる専門医および医療機関を対象とした難治性がん疼痛治療に関する調査の結果、緩和的放射線治療、神経ブロックなど専門的がん疼痛治療について患者の治療・療養環境に関わらず提供可能な地域連携体制の整備が必要であること、が明らかになっている。

本研究では、がん患者のQOLを阻害する苦痛症状のひとつである痛みのなかでも特に難治性がん疼痛に対して、がん患者の治療・療養の場面に関わらずに苦痛緩和を促進することを目的とし、神経ブロック等の専門的がん疼痛治療に関するがん診療連携拠点病院を中心とした地域連携体制のモデル構築を行う。

#### B. 研究方法

過去の専門医および医療機関を対象とした難治性がん疼痛治療に関する調査の結果から治療提供の障壁について分析する。

つぎに、神経ブロック等の専門的がん疼痛治療の提供が行われている複数の地域の医療従事者を対象にインタビュー調査を行い、好事例の収集を行い、各地域の取り組みについて分析する。

また、神経ブロック等について地域連携体制のモデルの在り方を検討し、好事例集の収集、専門的がん疼痛治療コンサルテーションシステムの構築を行い、実施可能性、予備的な有用性に関する研究の立案をする。

#### （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。

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

過去のがん疼痛治療にかかる専門医および医療機関を対象とした難治性がん疼痛治療に関する調査の結果からは、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、「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」といった障壁が示された。また、施設調査においても、「技術的に実施できる医師がいない/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であった。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」という点に障壁が示された。明らかになった障壁を踏まえ、専門的がん疼痛治療地域連携システムの運用に向けて、神経ブロック等のコンサルテーション体制構築に初年度から着手した。2023年度は、専門的がん疼痛治療地域連携システムの運用を開始し、コンサルテーションのあった事例について対応し、システム運用における改善点などを検討した。また、神経ブロック等の専門的がん疼痛治療の提供が行われている複数の地域の医療従事者を対象に行うインタビュ

一調査の内容を定め、好事例の収集を実施した。普及・啓発の面では、2023年度においては、日本緩和医療学会学術大会、日本ペインクリニック学会学術集会、日本がんサポーターズケア学会学術集会、日本癌治療学会学術集会、日本臨床腫瘍学会学術集会などで専門的疼痛治療に関連した口演を行い、専門的がん疼痛治療地域連携システムの周知や専門的疼痛治療の普及・啓発に努めた。また、2024年度においては、2024年6月に開催された日本麻酔科学会第71回学術大会において、シンポジウムの公募に応募し採択され、「適切ながん疼痛治療を提供するために、がん疼痛に対する侵襲的鎮痛法をいかに継承するか」というシンポジウムを開催した。また、2025年6月に開催された第29回日本緩和医療学会学術集会において、交流集会「神経ブロック等がすすめられるがんの痛みを知って、ネットワークを作って相談しましょう！」を企画・応募し、採択され、開催した。本交流集会では各地の神経ブロック等の施行医・紹介側の医療者が集まり、地域ごとのグループワークや全体討論を通して、専門的がん疼痛治療の地域連携における各地域の課題と今後の方向性について討議し共有した。さらに、麻酔科医・ペインクリニック医が神経ブロック等の専門的治療についてディスカッションできるネットワーキングについて検討し、メーリングリストを中心とした専門家によるネットワーク「がん関連疼痛の専門的治療に関する麻酔科医/ペインクリニック医のネットワーク」(Japan Network of Anesthesiologists and Pain clinicians on Professional Treatment for Cancer-related Pain, JANP-TEC)の運用を2024年5月より開始した。メーリングリストでは2025年3月現在、JANP-TECへの参加者は北海道から九州まで全国各地から84人が参加している。これまでに投稿された内容は、セミナーの案内や学術集会での注目セッションの共有の他に、実際の症例での専門的治療の適応、脊髄くも膜下鎮痛実施中の患者に生じたトラブルへの対応法、保険点数の算定の方法、フェノールグリセリンなどの院内製剤の手続き・管理、侵襲的鎮痛法実施の具体的な方法やノウハウ、など多岐にわたる。施設や個人による方法や考え方の違いや、何となく行っていたことの理論づけなど、参加者にとって有用な情報交換の場となっている。また、研究グループで討議を行い、地域連携構築のための情報収集の過程で、神経ブロック実施において必要な薬液等についての障壁が明らかになったことから、専門的がん疼痛治療実践に必要な薬液等に関する障壁に対する対策を検討した。

好事例集については、同時に企画が行われた医学雑誌による企画が2025年上半年期に出版される予定であり、本研究に関わった多くの研究分担者、研究協力者が執筆を担当している。

#### D. 考察

過去の調査から明らかになった障壁に対する対策を講じることで、患者に適切に神経ブロック等の専門的がん疼痛治療が適切に提供されるようになることが期待される。神経ブロック等の専門的がん疼痛治療に関する各地域での好事例の収集・分析・公開、さらにはがん診療連携拠点病院を中心とした地域連携体制のモデルとしての専門的がん疼痛治療コンサルテーシ

ョンシステムの試験的運用を行うことにより、過去の調査から明らかになった障壁への対策となりうる。後者においては、実施可能性と予備的な有用性を評価する必要がある。また、専門的がん疼痛治療の普及・啓発が重要な課題であり、関係学会・団体等と協働し、紹介側の医療者、施行側の医療者、そして患者・家族への働き掛けも重要な課題である。専門家同士のネットワーク作りも有用であることが確認された。

#### E. 結論

2024年度は、専門的がん疼痛治療地域連携システムの運用を継続した。また、地域連携体制の好事例の収集を開始し、学術集会等での普及・啓発に努めた。また、専門家同士のネットワーク作りを行った。これらの活動は専門的がん疼痛治療が地域連携を通して適切に患者に提供されるために今後も継続的に行われる必要があると考えられる。

#### F. 健康危険情報

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Matsumoto Y, Uehara Y, Mizushima A, Kosugi T, Sone M, Nakamura N, Miyashita M, Morita T, Yamaguchi T, Satomi E. Availability of, Barriers to Performing, and Educational Practices of Interventional Procedures for Refractory Pain in Cancer Patients: A Nationwide Survey of Designated Cancer Hospitals in Japan. *Palliat Med Rep*. 2024; 5 (1): 543-552.
- 2) Hasuo H, Ishiki H, Matsuda Y, Matsuoka H, Kosugi K, Xing M, Akiyama Y, Matsumoto Y, Ishikawa H. Trigger point injections for myofascial pain in terminal cancer: a randomized trial. *Pain Med*. 2025; 26(1):14-21.
- 3) 松本 禎久. 前立腺癌診療における専門的緩和ケアとの連携. *Prostate Journal*, 11(1): 83-88, 2024.

##### 2. 学会発表

- 1) 松本 禎久. 難治性がん疼痛治療における医療連携・相談体制の構築. 第9回日本がんサポーターズケア学会学術集会(さいたま市), 2024年5月18-19日. 口演.
- 2) 里見 絵理子, 荒川 さやか, 曾根 美雪, 高橋 健夫, 松本 禎久. 専門的がん疼痛治療 web コンサルテーションシステムについて. 第9回日本がんサポーターズケア学会学術集会(さいたま市), 2024年5月18-19日. 口演.
- 3) 松本 禎久. 治療抵抗性の耐え難い苦痛に対する持続的鎮静における葛藤: 医療倫理と意思決定支援. 日本麻酔科学会第71回学術集会(神戸市), 2024年6月6日-8日. 口演.
- 4) Arakawa S, Kawasaki N, Ishiki H, Uehara Y, Matsumoto Y, Kosugi T, Sone M, Nakamura N, Mizushima A, Takahashi T, Satomi E. The Current Practice of Consultation and Referral When Cancer Pain is not Relieved:

Nationwide Survey. 13th World Research Congress of the European Association for Palliative Care, 16 - 18, May 2024, Barcelona, Spain. Poster.

- 5) 松本 禎久. がん疼痛に対するアルゴリズム治療における専門的鎮痛法の位置付け. 第 29 回日本緩和医療学会学術大会/第 37 回日本サイコオンコロジー学会総会合同学術集会 (神戸市), 2023 年 6 月 14 日-15 日. 口演.
- 6) 松本 禎久, 上原 優子, 大西 佳子, 小杉 寿文, 下川 美穂, 中山 隆弘, 橋口 さおり, 平川 麻美, 三浦 智史, 水嶋 章郎, 山代 亜紀子, 山田 博英, 里見 絵里子. 神経ブロック等がすすめられるがんの痛みを知って、ネットワークを作って相談しましょう! 第 29 回日本緩和医療学会学術大会/第 37 回日本サイコオンコロジー学会総会合同学術集会 (神戸市), 2023 年 6 月 14 日-15 日. 企画/口演.
- 7) 蓮尾 英明, 石木 寛人, 松田 能宣, 松岡 弘道, 小杉 和博, 松本 禎久, 石川 秀樹. 根治不能がん患者の筋筋膜性疼痛に対するトリガーポイント注射:探索的無作為化割付比較試験. 第 29 回日本緩和医療学会学術大会/第 37 回日本サイコオンコロジー学会総会合同学術集会 (神戸市), 2023 年 6 月 14 日-15 日. 口演.
- 8) 西村 瑠美, 荒川 さやか, 松本 禎久, 曾根 美雪, 向井 まさみ, 高橋 健夫, 里見 絵理子. インターネットを用いた専門的がん疼痛治療コンサルテーションシステム Challenge-CanPain について. 第 29 回日本緩和医療学会学術大会/第 37 回日本サイコオンコロジー学会総会合同学術集会 (神戸市), 2023 年 6 月 14 日-15 日. ポスター.
- 9) 荒川 さやか, 上原 優子, 松本 禎久, 小杉 寿文, 曾根 美雪, 中村 直樹, 水嶋 章郎, 高橋 健夫, 里見 絵理子. がん疼痛が緩和しない場合のがん疼痛治療に携わる各専門医の相談の実態について. 第 29 回日本緩和医療学会学術大会/第 37 回日本サイコオンコロジー学会総会合同学術集会 (神戸市), 2023 年 6 月 14 日-15 日. ポ

スター.

- 10) 岡久 将暢, 池田 昌弘, 臼井 優子, 磯野 永依, 星野 奈月, 秋月 晶子, 佐伯 吉規, 飯倉 佑介, 石黒 太造, 松本 禎久. メサドンの内服が困難となったがん患者における他のオピオイドへの切り替えに関する後方視的検討. 第 29 回日本緩和医療学会学術大会/第 37 回日本サイコオンコロジー学会総会合同学術集会 (神戸市), 2023 年 6 月 14 日-15 日. ポスター.
- 11) 松本 禎久. がん患者の痛みの評価とマネジメント:がん疼痛から化学療法誘発性末梢神経障害まで. 第 43 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム (東京), 2024 年 8 月 30-31 日. 口演.
- 12) 松本 禎久. がん疼痛に対する神経ブロックを適切に提供するためにはどうすればよいのか〜わが国における全国調査から〜. 日本緩和医療学会第 6 回関東・甲信越支部学術大会/第 20 回長野県緩和医療研究会合同開催 (松本市), 2024 年 10 月 6 日. 教育講演.
- 13) 松本 禎久. がん疼痛に関する質の高い臨床研究を目指して:がん疼痛に関する研究ポリシーの解説. 第 39 回日本がん看護学会学術集会 (札幌市), 2025 年 2 月 22-23 日. 教育講演.
- 14) 松本 禎久. 難治性がん疼痛治療における神経ブロック等の推進と医療連携・相談体制の構築. 第 22 回日本臨床腫瘍学会学術集会 (神戸市), 2025 年 3 月 6-8 日. 口演.

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。