厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
（総合研究報告書）
がん患者の個々のニーズに応じた質の高い相談支援の提供に資する研究

研究代表者　高山 智子　国立がん研究センターがん対策研究所がん情報提供部（部長）

研究要旨
【目的】本研究では、がん患者の個々のニーズに応じた質の高い相談支援を提供するために環境整備が不可欠であることから、以下 3 つの観点から検討し提言を行うことを目的とした。１）迅速な情報作成と活用につなげるため、全国のがん相談支援センター（以下、相談支援センター）における相談内容の定期的・継続的な収集方法を確立する。２）医療環境の変化に対応できる相談支援センターの地域や病院内のがん情報支援拠点としての機能を充実させるがん専門相談員（以下、相談員）の教育・研修プログラムを開発・評価し、継続的かつ効果的・効率的に実施するために必要な体制を策定する。3）相談支援センターの効果的な周知方法を確立する。
【方法】目的 1）の相談内容の定期的・継続的な収集方法の確立に向けた検討では、(1) 相談支援内容の分析と分類のプログラム開発、(2) 相談支援内容の分析と分類のがん相談対応施設での検証、(3) 相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）に向けた検討を行った。また目的 2）の教育・研修プログラムの開発・評価および実施に必要な体制や方策の検討では、地域展開用の相談員向け研修の検討について 3 年間で、(1) 情報支援のオンライン研修プログラムの開発と準備、(2) 地域展開に向けた研修の担い手の育成と研修実施を支える基盤整備に関する検討、(3) 研修受講による研修効果と研修運営フィージビリティに関する検討を行った。また（4）相談員が求める教育・研修および（5）他スタッフの支援状況と相談支援センターの活動に関する検討を行い、相談支援の質向上に向けた課題等について検討を行った。目的 3）の相談支援センターの効果的な周知方法の検討では、(1) 医師へのインタビュー調査、(2) がん関連学会の医師を対象としたがん相談支援センターの認識調査、(3) 拠点病院内での効果的な相談支援センターの情報資材（冊子）配布方法の検討、(4) 拠点病院内での効果的な冊子の実践事例による検討を行った。
【結果・考察】目的 1）過去のがん相談内容と対応内容のデータ（1 施設）をもとに行った頻出語の WordCloud によるビジュアル化と単語の出現回数の可視化により、臨床に即した結果の提示や、教育や相談の質保証に応用可能であると考えられた。一方で、相談記録の記載方法の共通化や臨床現場での対応負荷の軽減が課題であり、そのための活用条件の整理や支援の検討が必要であると考えられた。目的 2）作成した地域展開の教育研修プログラムの試行を行ったところ、参加者の満足度、知識、行動の 3 側面から捉えた研修効果は良好で、全国に実展開が望まれる研修であることが示された。相談員の教育・研修受講に対する意向は高いことから、組織の理解やサポートが受けられるよう管理者等へ働きかけや継続教育の環境を整備する必要があると考えられた。目的 3）医師をはじめとする拠点病院内スタッフに相談支援センターの活動内容を周知することで、拠点病院として求められる全人的な相談対応の充実を目指し、患者や家族等が相談しやすい環境を整えていくことにもつながると考えられた。
【結論】本研究で行った 3 つの観点での検討いずれにおいても、個々のプログラムの実践による効果が期待される結果であった。相談員の学習意欲は高い。一方で、相談記入シートをはじめとする情報収集/提供に伴う現場の負荷は高く、外部からの支援等を含めた検討も持続可能な相談支援の整備には不可欠であると考えられた。

A. 研究目的

複雑化する相談ニーズに適切に対応するためには、相談現場における相談内容の迅速な把握とそれに対応する情報や支援体制の整備、施策への反映が求められる。相談員の適切な情報の活用は、相談支援の質の向上につながる。しかし相談支援センターの相談内容や対応状況は、2016 年にようやく全国で同一の「相談記入シート」が定まり、各拠点病院で順次導入が決まったが、全国の定期的な収集や活用には至っていない。相談内容を定期的に収集・活用し、相談現場に還元できる取組が求められている。

昨今の情報端末の進歩により、情報の入手は容易になった。反面、情報の断片化や治療の全体像はつかみにくくなり、情報による患者の混乱の原因にもなっている。患者が必要とする情報を整理・補完し、適切な情報を活用し窓口につなげる相談員の役割はこれまで以上に高まっている。また、相談支援センターは、医療者からは新たながん施策や全国の動向情報をもつ拠点としての役割も期待されており（H29-がん対策-一般-005）、このような一定の機能を中心に据えた相談員の教育・研修を情報環境の整備（情報 DB 等）と併せて充実させることが必要である。

本研究では、がん患者の個々のニーズに応じた質の高い相談支援を提供するために、環境整備が不可欠であることから、3 つの観点から検討し提言を行うこととした。

1) 迅速な情報作成と活用につなげるため、全国のがん相談支援センター（以下、相談支援センター）における相談内容の定期的・継続的な収集方法を確立する。

2) 医療環境の変化に対応できる相談支援センターの地域や病院内のがん情報支援拠点としての機能を充実させるがん専門相談員（以下、相談員）の教育・研修プログラムを開発・評価し、継続的かつ効果的・効率的に実施するために必要な体制を策定する。

また「がん診療連携拠点病院等の整備について」（以下、整備指針）の中でも相談支援センターの周知や活用の推進は、長年に亘って示され課題となっている。したがって、下記に示す観点についても、本研究 2 年目から検討を開始した。

3) がん相談支援センターの効果的な周知方法を確立する。

目的 1) の相談内容の定期的・継続的な収集方法の確立に向けた検討では、(1) 相談支援内容の分析と分類のプログラム開発、(2) 相談支援内容の分析と分類のがん相談対応施設での検証、(3) 相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）に向けた検討を行った。

また目的 2) の教育・研修プログラムの開発・評価および実施に必要な体制や方策の検討では、地域展開用の相談員向け研修の検討について 3 年間で、(1) 情報支援のオンライン研修プログラムの開発と準備、(2) 地域展開に向けた研修の担い手の育成と研修実施を支える基盤整備に関する検討、(3) 研修受講による研修効果と研修運営フィージビリティに関する検討を行った。また (4) 相談員が求める教育・研修および (5) 他スタッフの支援状況と相談支援センターの活動に関する検討を行い、相談支援の質向上に向けた課題等について検討を行った。

目的 3) の相談支援センターの効果的な周知方法の検討では、(1) 医師へのインタビュー調査、(2) がん関連学会の医師を対象としたがん相談支援センターの認識調査、(3) 拠点病院内での効果的な相談支援センターの情報資材（冊子）配布方法の検討、(4) 拠点病院内での効果的な冊子の実践事例による検討を行った。

B. 研究方法

目的 1) 相談内容の定期的・継続的な収集方法の確立に向けた検討

(1) 相談支援内容の分析と分類のプログラム開発

がん相談支援で過去に対応した相談記録情報を利用したテキストマイニング技術による疾患別やカテゴリー別の傾向を分析し可視化する為、2020 年度にプログラム開発に着手した。自由記載で書かれた相談内容や対応内容から単語を集計し相談内容と対応内容に含まれる単語間の繋がりを可視化するプロトタイプについて、2021 年度はこのプロトタイプを改良し検討を行った。2022 年度は、2 年目までに作成した Web アプリケーションのプロトタイプに更なる改良を加え、実証試験にてシステムの検証を行った。作成したプロトタイプに、単語の出現頻度によるビジュアル化（Word Cloud）と過去の相談内容から類似度の高い順に類似相談内容を抽出する機能を追加する改良を加え検討した。また除外ワードに加えて品詞別除外機能の追加と、出力内容として解の出現頻度のワードの出力もできるようプログラム改修を行った。

(2)相談支援内容の分析と分類のがん相談対応施設での検証

前述の相談内容の可視化プログラムの実証試験を行うため、相談支援センターで蓄積されたデータについて、テキストマイニングによる相談支援内容の解析を行った。まず、2020 年度のがん相談記録から、解析対象となる症例 100 例を抽出し、個人情報等を除外、匿名化し、CSV ファイルを作成し、解析した。

(3) 相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）に向けた検討

初年度に相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）の重要性が班内で提案されたことを受け、1 年目に、「相談記入シート」を活用したがん診療連携拠点病院間の相談支援活動のベンチマーキングの意義の検討、県内の「相談記入シート」活用の実態に関する検討を行った。また情報収集の諸要件に関する施設状況調査を全相談支援センターに対して実施した。さらに、相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）に向けた検討の研究計画書を作成し、協力施設を全国のがん診療連携拠点病院メーリングリスト通じて募った。2023 年 3 月時点で、データ収集するまでに至らなかったため、調査実施に向けた準備の過程で浮かび上がった「相談記入シート」の施設外での活用に際しての情報収集の課題について整理を行った。

目的 2）の教育・研修プログラムの開発・評価および実施に必要な体制や方策の検討

地域展開用の相談員向け研修の検討については、3 年間で、(1) 情報支援のオンライン研修プログラムの開発と準備、(2) 地域展開に向けた研修の担い手の育成と研修実施を支える基盤整備に関する検討、(3) 研修受講による研修効果と研修運営フィージビリティに関する検討を行った。また相談員および相談支援センターの環境整備の視点から、(4) 相談員が求める教育・研修および (5) 他スタッフの支援状況と相談支援センターの活動に関する検討を行い、相談支援の質向上に向けた課題等について検討を行った。

目的 3）がん相談支援センターの医師への周知に関する体制整備の検討

がんと診断されて間もない人への情報提供のために作成された資材である冊子を、適切な時期に対象となるがん患者とその家族へ届けるため、冊子の利用意向や冊子の具体的な活用方法と今後の課題等について、がん診療に携わる医師とがん相談支援センターのがん専門相談員の視点を通じた検討を 2 年目より開始し実施した。

(1) 医師へのインタビュー調査

がんと診断されて間もない人への情報提供のために作成された資材である冊子を、適切な時期に対象となるがん患者とその家族へ届けるため、冊子の活用方法と今後の課題等について、がん診療に携わる医師の視点から検討した。冊子に関する医師向けのオンライン説明会に参加した 53 名のうち、調査協力の同意が得られた 18 名を対象に個別でのインタビュー調査を実施し、得られたデータを質的に分析した。

(2)がん関連学会の医師を対象としたがん相談支援センターの認識調査

がんの診断後間もない患者を対象として作成された情報提供資材（冊子）『がんと診断されたあなたに知ってほしいこと』の普及の方策を検討するために、日本臨床腫瘍学会会員、全員に本冊子に関するアンケート調査を 2022 年 9 月 6 日から 30 日までメールにより実施した。

(3)拠点病院内での効果的な相談支援センターの情報資材（冊子）配布方法の検討

がんと診断されて間もない人への情報提供のために作成された資材である冊子を、適切な時期に対象となるがん患者とその家族へ届けるため、院内での冊子の配布方法について、がん相談支援センターのがん専門相談員（以下、相談員）を中心とする現場の実務者の視点を通じて検討することを目的として、調査協力の得られた 33 施設の相談員へ院内での冊子の配布方法についての検討を依頼し、各施設での具体的な取り組みを把握するためアンケート調査を実施した。

(4)拠点病院内での効果的な冊子の実践事例による検討

がん相談支援センターの周知度を高めるには、国民やがん患者・家族を対象とした活動に加えて、まずは足元のがん診療連携拠点病院のスタッフ（特に医師）への認識を向上させる必要がある。また、がん情報の発信や相談を担う地域の人材育成にも目を向ける必要がある。がん相談支援センターの周知・活用に向けた体制づくりとして、冊子の普及・活用を促進するための取り組みやがん相談支援センターの周知活動などについて分担研究者が所属する 2 施設で実践事例の検討を行った。

（倫理面への配慮）
本研究は、患者のヘルシンキ宣言（世界医師会）の精神と『人を対象とする医学系研究に関する倫理指針』（文部科学省・厚生労働省）に従い実施した。

C. 研究結果

目的 1）相談内容の定期的・継続的な収集方法の確立に向けた検討

（1）相談支援内容の分析と分類のプログラム開発

がん相談支援で過去に対応した相談記録情報を利用したテキストマイニング技術による疾患別やカテゴリー別の傾向を分析し可視化する為、2020 年度は 10 件の相談記録の要旨のサンプルデータを作成し、「形態素解析による分かち書きで単語を集計」「係り受け解析」「共起ネットワークによる可視化」の 3 種のプロトタイプ作成を行った。単語を数値ベクトルに変換し意味を把握する自然言語処理の手法である Word2Vec を用い、過去の相談内容から類似度の高い順に類似相談内容を抽出する機能を実現した。また Web アプリケーションとしてブラウザのみで動くように改良を行い、がん相談支援の実施施設での実証試験を開始した。さらに実証検討の結果、関係者（研究班会議）で得られた指摘事項・意見を踏まえて、除外品詞やワードの再調整を行いやすいように品詞を出力できるよう改良を行った。

(2) 相談支援内容の分析と分類のがん相談対応施設での検証

開発された解析ソフトを用いて、準備した模擬症例 10 例を用いて、解析ソフトの運用、症の解析方法の確認を行った。今回の解析では、相談記録をそのまま解析すると不要な情報が多く得られることから、除外ワード設定後に再度解析したところ、頻出上位ワードのみならず下位ワードからも必要な情報が抽出された。一方、頻出上位ワードに不要な情報も多数得られた。また、相談記録から類似相談内容が抽出できないかをサンプルデータ 10 例を用いて検討したところ、特定のキーワードから類似相談内容の抽出は可能で、相談内容、対応内容の幅、違いも可視化可能であった。

（3）相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）に向けた検討

初年度に相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）の重要性が班内で提案され、検討を開始した。1 年目は、「相談記入シート」を活用したがん診療連携拠点病院間の相談支援活動のベンチマーキングの意義の検討や、そのための指標を作成するための議論を行った。具体的な議論のポイントとして、がん相談支援センターの活動評価として「相談記入シート」を用いた多数の相談内容の項目別の相談件数の報告の内容分析や相談件数の年次的変化の検討が必要であること、それに基づく問題抽出や調査項目の改善等の活動は十分になされていないこと、がん診療連携拠点病院間のベンチマーキングを行うことの認識やそのために必要な指標についてあげられた。また県内の「相談記入シート」活用の実態に関する検討から、相談件数のカウント方法は施設間で異なり、相談支援が難しいさまざまな相談内容に、複数の業務を抱えながら対応していることが示された。さらに初年度に行った情報収集の諸要件に関する施設状況調査では、調査協力依頼を行った 462 施設のうち 173 施設（回収率 37.4%）の相談内容収集の現状として、2016 年に導入された全国で同一の「相談記録のための基本形式（相談記入シート）」を電子データで扱っている施設は、8 割と高く、集積した相談件数等のデータの自施設での活用状況は、6 割以上と高かった。しかし、県内での活動の見直しや改善の利用は 16.4%と低い割合となっていた。これらは、国の拠点病院等の指定条件別でも同様の傾向がみられた。

初年度の検討を受けて、相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）に向けた検討の協力施設を全国のがん診療連携拠点病院メーリングリスト通じて募ったところ、14 施設（都道府県がん診療連携拠点病院;5 施設、地域がん診療拠点病院;9 施設）が調査協力の意向を示した。各施設の担当者から、がん以外の診療を担う施設等では自施設の診療状況に合わせて項目を選定して使用しており、「相談記入シート」全項目を収集するには至っていないという意見が聞かれた。また、調査協力に必要な体制が整備されていないことや COVID-19 への対応等による業務多忙を理由に、8 施設が調査協力を辞退した。

目的 2）の教育・研修プログラムの開発・評価および実施に必要な体制や方策の検討

(1) 情報支援のオンライン研修プログラムの開発と準備

新型コロナ感染症により当初計画していたオンサイトでの研修が難しい状況となったことから、オンライン形式での研修を開催する上での課題とその対処方法の検討を既に相談員向けに複数回の開催実績のある「相談対応の質保証を学ぶ研修（QA 研修）」で検討した。QA 研修のグループワークファシリテ

ーター経験者らとオンライン研修を開催する上での課題や工夫する点についての課題と対策を検討した。（2020 年度　目的 2)「(1) 情報支援の研修プログラムの開発」）

さらに、オンライン形式により開催した研修の効果を検証するため、同「QA 研修」の研修素材を用いて、研修開催前後に参加協力が得られた 23 名の受講者を対象とした無記名自記式質問紙調査を実施した。その結果、オンライン研修でも集合研修と同等の学びを得ることができると評価された。（2020 年度目的 2)「(2) オンライン形式による研修方式とその評価」）

各都道府県の研修担当者がオンラインで開催する際の研修実施の支援のための「オンライン研修企画者の手引き」をとしてまとめた。手引きは「必要な準備資材（機材、環境、人員）」「事前準備から当日までの時系列での準備」「ホスト操作」「企画者が感じるであろう困りごとについての Q&A」の項目で構成することとした。(2020 年度　目的 2)「(3) 研修実施マニュアルの作成」）

(2) 地域展開に向けた研修の担い手の育成と研修実施を支える基盤整備に関する検討

これまでにがん対策情報センターにより提供されている研修のうちの 1 つ、指導者研修・継続研修「情報から始まるがん相談支援（「情報支援研修」とする）」を素材として、中央ではなく地域開催を行う際の課題や留意点について検討を行った。この情報支援研修を 3 県合同でオンライン開催することを想定して、地域展開に向けたプログラムの再構成や課題の抽出等を行った。その結果、現プログラムで提供されている研修プログラムを、各地域で異なる研修実施の建て付けや限られた時間やマンパワーで組み立て可能なものにするため、内容の簡素化と 3 つのモジュール化として提供できるよう再構成を行った。また地域展開に向けた準備の過程や運営方法等について、地域実施施設側から検討した。

地域版の「情報支援研修」を 2021 年 8 月 31 日（火）、10 月 9 日（土）に複数県（栃木、和歌山、四国 4 県）合同でオンラインにて開催し、準備に必要な資料や体制等を含む留意点について検討を行った。さらに地域開催時に必要になるチーフファシリテーターの役割と育成に関する検討と研修実施を支える基盤整備について、地域開催にかかる一連の対応（事前準備・研修当日運営・事後対応）を実際に研修運営に携わった地域の相談員の事後評価のヒアリングから検証した。(2020 年度　目的 2)「(4) 地域展開に向けた検討)」、2021 年度　目的 2)「(1) 研修プログラムの開発、(2) チーフファシリテーターの役割、(3) 研修実施を支える基盤整備」）

(3) 研修受講による研修効果と研修運営フィージビリティに関する検討

地域版として実施した「情報支援研修」の研修効果を確認することを目的として、受講者に対する調査と地域での研修実施可能性および課題抽出のための関係者へのインタビュー調査を実施した。受講者に対する研修効果は、満足度、知識、行動の 3 側面による評価項目を設定し、計 5 回（T1：事前、T2：1 日目研修当日、T3：2 日目研修前、T4：2 日目研修当日、T5：研修終了 3 か月後）のアンケートにより測定した。研修実施可能性に関するインタビュー調査は、地域展開版のトライアルのプロセスと今後の展開について、運営に携わった 9 名にフォーカスグループインタビューを実施した。

評価の結果、満足度については、各測定項目で概ね 9 割以上の人が満足しているという結果で、知識については「医療情報・情報源の見極め」「ガイドライン等の活用」「組織としての情報整備」のいずれの指標でも、研修後に値が上昇し、「医療情報・情報源の見極め」「ガイドライン等の活用」については 3 か月後にも研修前より高い値が維持されていた。しかし、「組織としての情報整備」については、3 か月後には研修前からの上昇は消失していた。行動については、本研修、モジュール 1 ・ 2 が扱った内容については、研修後に有意に上昇し、3 か月後にも維持されていた。(2021 年度　目的 2)「(4) 研修受講者の研修効果と研修運営フィージビリティに関する検討」、2022 年度　目的 2)「(1) 研修プログラムの評価」）

(4) 相談員が求める教育・研修

2022 年度に実施した全国の相談員がどのような研修を求めているかの調査では、対象者の 9 割が相談員としての相談対応力を向上させるための教育や研修を受けたいと回答しており、E-ラーニングで受講可能な講義の他、情報探しに関するアドバイスを得ることができる、困ったときに相談できる、さらには悩みや困りごとを共有できる場が望まれていた。また、研修参加を検討する際に重視することとして、特に 20～30 代では、新たなトピックスについての情報を得ることや相談対応の基本的な内容を整理して学ぶこと重視する傾向があり、相談員の年齢や経験等により、教育・研修に対するニーズは異なる可

能性が示された。

(5)他スタッフの支援状況と相談支援センターの活動に関する検討

相談支援センターに対する院内の他スタッフからの支援状況と相談支援センターの活動の関連について検討では、2022 年度に実施した調査に協力の同意が得られた相談支援業務に従事する 465 名のうち、整備指針に関する 22 項目について 11 項目（5 割）以上で対応できていると回答した者は、149 名（32.0%）、16 項目（7 割）以上の項目で対応できていると回答した者は、わずか 35 名（7.5%）であった。院内外のサポート状況については、1）院内の同僚や上司：93.8%、2）院内の医師：73.6%、3）県内外の相談員等：63.0%といずれも高い割合でサポートを得ることが可能と回答していた。背景属性との関連では、専従の従事形態であることや、相談支援の従事年数が長いこと、研修受講経験が多いこととともに、院内の医師、県内外の相談員等からのサポートがある場合に、有意に整備指針で求められる対応ができている割合が高かった。

目的 3）がん相談支援センターの医師への周知に関する体制整備の検討

診断されて間もない人への情報提供資材の評価と活用に関する研究として、冊子が新規に作成された経緯や冊子の利用方法などについて、施設内の医師等への認識のさせ方・方法や院内での冊子の普及・活用に関して組織的な取り組みについて検討した。また合わせて既に相談センターが作成しているパンフレット等についても配布を促進する仕組みも検討し、患者やその家族の世代に合った情報の提供に繋げられるよう施設内での普及案を検討した。

(1) 医師へのインタビュー調査

協力の得られた医師を対象とした説明会の実施と利用意向に関するアンケートでは、相談支援センターに対する利用意向は概ね高く、冊子を手渡すことで医師・患者間の関係性や患者からの信頼度も大きくなると評価された。医師に対するインタビュー調査の結果、調査に参加した医師は、冊子の内容について適切であると評価しており、診断初期の患者や家族らに主治医から冊子を手渡す必要性を認識していることが示された。一方で、診断初期から治療前の時期には診断や治療に関する説明に時間を要し、配布資料も多いため、医師のみでは患者らに冊子を手渡すことが難しい場合があることが指摘された。また医師の立場では、特に治療費や就労といった生活療養に関する情報を十分に持ち合わせておらず、相談支援センターの相談員へ相談対応を委ねることで、医師の負担は軽減する可能性が示され、相談支援センターとの連携に積極的な様子が伺えた。また相談支援センターを利用した患者らの反応やその後の経過を知ることができれば、より多くの医師が冊子を配布するのではないかといった意見も聞かれた。

(2)がん関連学会の医師を対象としたがん相談支援センターの認識調査

8412 件にアンケートを送付し、回答は 442 名（回答率 5.3%）であった。33.5%が冊子を知っており、その内訳は、医師 345 名中 32.5%、がん薬物療法専門医 36.3%、非専門医 27.7%が知っているという結果であった。使用している医師は 46 名で、医師全体の 13.3%、知っていると回答した医師中 41.1%であった。

(3)拠点病院内での効果的な相談支援センターの情報資材（冊子）配布方法の検討

相談員を対象とした調査について、本研究班分担研究者所属施設において、診断されて間もない人への情報提供資材の活用に向けた検討について、医師や病院管理者、がん相談担当部署責任者の立場から各施設における情報の普及方法の検討を行った。

相談支援センターに対するアンケート調査の結果、冊子配布前後の相談件数には大きな変化は見受けられなかったが、がんと診断されて間もない時期や治療前にある患者や家族からの相談の中には、冊子に記載された情報に関する相談があり、相談者や医師の対応にも変化がみられ、冊子配布の効果である可能性が示唆された。また施設内での対応として、冊子を配布する際には、施設管理者（院長・診療科部長など医師）から冊子配布の目的を説明する等、組織的な取り組みがなされていた。

(4)拠点病院内での効果的な冊子の実践事例による検討

九州がんセンターでは、院内で外来や病棟において周知をすすめるとともに、『がんと診断されたあなたに知ってほしいこと』の効率的な配布のための活動を行うため、院内の幹部、医師、看護師、全病棟に対する説明会を行った。また日本癌治療学会がすすめているがん医療ネットワークナビゲーターとのコラボレーションを通して周知活動を行った。

岡山大学病院では、今回の調査に参加したことで新たな冊子の普及・活用を促進するだけでなく、合わせて既存の資材も配布するような仕組みを作るこ

とができ、患者やその家族に、世代にあったより多くの情報を提供できる体制に繋がった。また、院内周知活動に力を入れたことにより、がん相談支援センターのがん相談員だけでなく関連した他の職員も一緒になり、患者への広報が展開でき、外来相談件数も徐々に増加した。

D. 考察

1) 相談内容の定期的・継続的な収集方法の確立に向けた検討

（1）相談支援内容の分析と分類のプログラム開発

これまでがん相談に関しては、過去の相談データを解析するなどのデータ利活用はあまり進んでいなかった。今回作成した WordCloud によるビジュアル化と形態素解析による分かち書きによる単語集計により傾向を分析し可視化することで相談内容の重要なキーワードを直観的に把握することができ、経時的にトレンドを追う事で自施設の相談支援業務に活かす事が可能になると考えられた。また 3 年目に行った単語の出現回数の可視化（上位および下位）により、上位だけでなく、頻度が少なくても新しいトピックとして重要である可能性がある下位にあげられる単語の可視化ができたことは、より臨床に即した結果の提示につながるものとして重要であると考えられた。WordCloud によるビジュアル化と形態素解析による分かち書きによる単語集計により傾向を分析し可視化することで相談内容の重要なキーワードを直観的に把握することができ、経時的にトレンドを追う事で自施設の相談支援業務に活かす事が可能になると考えられた。

(2) 相談支援内容の分析と分類のがん相談対応施設での検証

今回開発したプログラムを用いて、一施設の過去の相談記録について可視化を行った。今後、多施設でこの解析を行うには、相談記録の記載方法を共通化する必要がある。また今回の検討で、目的とする情報を得るには、できるだけ多くの除外ワードを事前に入力しておく必要があったことから、単純に頻度の高いワードを抽出するだけでは不十分と思われ、評価時には注意が必要と考えられた。今回行った類似相談内容の抽出と分析は、教育への利用、相談の質保証に応用可能と思われた。一方、解析対象を院内症例にすると、相談内容がその病院の特徴に影響される可能性があり、FAQ 作成支援に用いる場合は、院外症例を対象とした方が普遍性の高い情報が得られると考えられた。ただし、実用に際しては今回行った解析を現場で行うにはそれ相当の労力が必要であることから、日常業務を行いながら行うにはハードルが高く、活用条件や支援の検討も必要であると考えられた。

（3）相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）に向けた検討

「相談記入シート」を活用したベンチマーク指標作成について、客観的評価方法として、がん診療連携拠点病院間のベンチマーキングの意義を認識できたことは、がん相談支援の領域では進歩と言える。県内の「相談記入シート」活用の実態については、情報提供相談支援部会の活動を把握していない実務者も多く、がん相談支援の現状やニーズを把握だけでなく、PDCA サイクルのあり方、研修企画内容も含め、実務者による議論の場が必要であると考えられた。

また、情報収集の諸要件に関する検討として実施した施設状況調査では、コロナ禍で回答施設が限られたが、2016 年に導入された全国で同一の「相談記録のための基本形式（相談記入シート）」の導入状況や、データの活用状況についての傾向を把握することができた。集積したデータの活用について、特に県内での活用は十分でないことが明らかとなり、今後どのようにデータを可視化し使用するか、具体的な方策を示すことも課題となると考えられた。各施設の病院背景やシステムも異なると考えられるため、今後は「相談記入シート」の情報収集に関わる諸問題や手続きおよび収集したデータの活用方法について、現場の実務者と共に検討する必要があると考えられた。

全国で同一の「相談記入シート」を導入したにも関わらず、同じ内容を収集するに至っていないことが調査協力施設からあげられ、これは今後相談支援活動の見える化には課題となると考えられた。また調査を実施するために必要な倫理審査委員会への申請手続きに伴い負担が生じる可能性があることも課題であると考えられた。今後も本調査を継続し、現場の相談員にとって収集する意味や価値のある項目は何であるかについて検討することや、具体的な活用方法を示すことが必要であると考えられた。また各施設の状況を十分確認し、意向に沿えるよう十分配慮する必要があるとともに、個々の施設の対応が負担とならないような仕組みも合わせて検討する必要があると考えられた。

2）教育・研修プログラムの開発・評価および実施に必要な体制や方策の検討

（1）情報支援のオンライン研修プログラムの開発と準備

オンライン研修を開催する上での課題や工夫する点について検討した結果あげられた課題と工夫点を研修プログラムに盛り込み、研修プログラムを準備した。オンライン研修の検証として実施したオンライン研修開催前後のアンケート調査の結果では、オンライン研修の実施が、がん専門相談員のオンライン研修への指向性を高め、がん専門相談員としての対応や反応を見直す機会となることが示された。また作成した研修実施マニュアル資料は、従来の集合型の相談員研修から変更または追加して発生する準備について具体的に記載され、各都道府県で研修を企画する人たちにとって有用なものとなっていると考えられた。

（2）地域展開に向けた研修の担い手の育成と研修実施を支える基盤整備に関する検討

地域で相談支援の研修開催を行う際の課題や留意点について行った検討により、情報支援研修を地域展開する上での課題が示され、その内容に準じてプログラムの内容や構成について再構築することができた。また「情報から始まるがん相談支援」をテーマとした研修の地域展開に向けた準備の過程や運営方法等についての検討により、情報支援研修を地域展開する上での地域実施施設側からの課題が示され、その内容に準じて募集要件などについて検討することができた。各県の状況と実施可能性の観点からの摺り合わせは、受講地域によって質の観点から同等な研修プログラムの提供と運用には欠かせないと考えられた。また質の均てん化の観点から、今後さらに、情報支援研修の地域展開に向けた地域実施施設側へのサポートのあり方ついて検討する必要があると考えられた。

2016 年から行っている情報支援の NCC 版研修を基に、今回地域版研修を作成し試行した。研修の構成や内容に大幅な変更を加えることなく、目的や講義、演習などをシンプルにし洗練させることで、地域での実施は可能であった。特に演習のプログラムを構造化し、意見を出しやすい問いの設定にするなど、受講者の特徴に合わせたプログラムの作成が重要であった。また今回、離れた複数の地域がオンラインでつながる研修プログラムを作成し試行したが、コロナ禍でオンライン研修が増加していることもあり、研修運営担当者や受講生もスムーズに研修を進めることができた。一方、地域版研修は講義や演習時間が NCC 版研修よりも短く受講者の層が幅広いため、研修の目的を NCC、各県研修担当者、ファシリテーター等の協力者で事前にすり合わせを行っておく必要性が示唆された。

がん専門相談員の継続研修におけるチーフファシリテーターには、グループの構造的理解と集団力動についての詳しい知識が必須であり、またその教育行動の意図を明確にした講義展開とグループワークとの相乗的効果を狙った能力養成の段階的把握が、教育効果を高めている可能性がある。一方で、ファシリテーター育成方法には課題が残った。

地域開催を視野に入れた研修プログラムを開発する際は、受講者層が幅広くなりやすいことを想定して平易・シンプルな研修目的・内容とすること、運営者（ファシリテーター）向けのサポートを充実させることなどが重要であることが示された。また、研修開催にかかる一連の対応において、事務作業の占める割合は非常に大きいため、特に地域での研修企画運営の中心を担う都道府県がん診療連携拠点病院においては、事務局機能の強化が必須であると考えられた。

（3）研修受講による研修効果と研修運営フィージビリティに関する検討

受講者に対する研修効果の検討では、3 つのモジュールで構成された情報支援研修プログラムは、研修効果の満足度、知識、行動の観点から有用であると評価された。フィージビリティに関する運営関係者へのインタビュー調査では、情報支援研修の地域展開トライアルのプロセスと今後の展開についての課題がそれぞれの立場から明らかにされた。立場や経験している事柄の違いから、課題については立場によって異なる意見もあったが、地域展開のプログラムとしては今回作成されたものを活用していくことについて異論はなく、地域展開に向けた次フェーズへ展開できると考えられた。

教育研修プログラムの評価の検討の結果、参加者の満足度（reaction）、知識（learning）、行動（behavior）の 3 側面から捉えた研修効果は概ね良好であった。このことから、モジュール１・２のみを取り出した研修においても、一定の効果は観察され、有用な研修であると考えられた。地域開催研修での実施可能性を高めるうえでは、1 日のみの研修による利便性は高いが、モジュール 3 を含む総合的

な研修の有用性は否定できず、期間を空けるとしても、モジュール３をより平易に運営するための手法の開発も望まれる。今後、より詳細な要因分析、効果的な実施方法については、継続的な検討が必要であると考えられた。

（4）相談員が求める教育・研修

全国の相談員が求める研修の検討の結果、相談員の教育・研修受講に対する意向は高いことが示された。相談員が研修を受講する際に、組織の理解やサポートが受けられるよう管理者等へ働きかけると共に、継続教育の環境を整備する必要がある。またがん医療の進展に伴い相談者の相談ニーズは複雑かつ多様化しており、相談員同士が情報交換や相談し合える場を提供することは、より一層重要であると考えられた。相談に求められる教育研修を広く提供できるよう、外部の機関を活用した研修プログラムのインフラ整備等についても検討し、質の高い研修を継続して提供できるようにすることが、持続可能な相談支援の整備につながると考えられる。

(5)他スタッフの支援状況と相談支援センターの活動に関する検討

相談支援センターに対する院内の他スタッフからの支援状況と相談支援センターの活動の関連について検討では、拠点病院の整備指針上求められる相談支援業務は、相談員からみて十分に対応できていない状況が示された。一方で、相談員の教育研修を含めた経験の多さや院内の医師や県内外のサポートが充足されることによって、拠点病院で求められる相談対応の充実にもつながる可能性が示唆された。検討結果をもとに、拠点病院として求められる全人的な相談対応の充実が目指しやすい環境を整えていくことが必要である。

目的 3）がん相談支援センターの医師への周知に関する体制整備の検討

（1）医師へのインタビュー調査

がんと診断されて間もない人への情報提供のために作成された資材（冊子）の活用に関する今回の検討で、がん診療に携わる医師が冊子に記載されている相談支援センターの役割を理解し、積極的に活用できるよう組織的な働きかけが求められること、他職種が冊子を配布する際にも、医師の指示のもと冊子を渡していることが患者らに伝わるよう配慮し、冊子を作成した当初の目的が損なわれないよう努める必要があることが改めて示された。また冊子を配布され相談支援センターを利用した患者の反応等、冊子活用の効果を提示する方法についても、今後検討を重ねる必要があると考えられた。

(2)がん関連学会の医師を対象としたがん相談支援センターの認識調査

多くの医療者には本冊子が良くできていると評価していた。しかし、本冊子の知名度、使用度は調査時点では低く、有効活用のためには、知名度をあげる、有用性の認知度を上げるための継続的な方策が必要であることが明らかとなった。

(3)拠点病院内での効果的な相談支援センターの情報資材（冊子）配布方法の検討

がんと診断されて間もない人への情報提供のために作成された資材（冊子）の配布・活用を促進し、相談支援センターの周知を図る上では、相談員らが施設管理者の理解を得て適切なサポートが受けられるよう、組織の体制を整備するための働きかけが重要であると考えられた。

(4)拠点病院内での効果的な冊子の実践事例による検討

がん相談支援センターの周知度を高めるには、国民やがん患者・家族を対象とした活動に加えて、まずは足元のがん診療連携拠点病院のスタッフ（特に医師）への認識を向上させる必要がある。また、がん情報の発信や相談などのための地域の人材育成にも目を向ける必要があることから、これらの実施状況や効果については継続的に測定することで、病院としての周知活動の必要性の認識向上につながると考えられる。

地域に向けた周知活動は、コロナ禍の影響でイベントでの PR 活動はやむを得ず縮小している状況が多くある。その中でも継続しやすい（できる）活動（図書館での取り組みや 9 月のがん征圧月間の広報活動）はあり、都道府県がん診療連携拠点病院として、またがん相談支援部会の主担当として、院内外を問わず医療者へのがん相談支援センターの周知に努め、一人でも多くの患者・ご家族にがん相談支援センターを知ってもらえるような取り組みを引き続き検討していく必要がある。

E. 結論

目的 1）では、相談対応記録の内容の単語の出現回数の多少量の観点を含む可視化により、臨床に即し

た結果の提示、教育や相談の質保証に応用可能であると考えられた。一方で、今後広く多施設で相談記録を収集し活用できるようにするためには、相談記録の記載方法を共通化が必要であること、導入には臨床現場の対応負担が大きく、相談支援の現場での活用条件や支援の検討も必要であると考えられた。また相談支援活動の見える化（ベンチマーク測定）の検討では、共通化した「相談記入シート」は十分に統一化されていない実情が示され、相談支援の現場で活用に対してのインセンティブが働きやすい記録の取り方や共通化に向けた検討が求められると考えられた。

目的 2) では、地域展開の教育研修プログラムを作成し、実展開を実施した。効果の検証では参加者の満足度、知識、行動の 3 側面から捉えた研修効果は良好であり、全国の相談員に実施していくことが望まれる研修となっていることが示された。また相談員の教育・研修受講に対する意向は高いことが示され、相談員が研修を受講する際に、組織の理解やサポートが受けられるよう管理者等へ働きかけや継続教育の環境を整備する必要があると考えられた。

目的 3) の検討を通して、拠点病院として求められる全人的な相談対応の充実を目指し、患者や家族等が相談しやすい環境を整えていくことにもつながるのではないかと考えられた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

1). 中林愛恵, 今岡佐織, 槇原貴子, 鈴宮淳司, 廣瀬昌博.がん相談記録と院内がん登録データとのリンケージによるがん相談支援センター利用者の背景調査. 診療情報管理. 32(3), 37-41, 2020

2). 鈴宮淳司. 造血器腫瘍に対する新規治療法　4) 慢性リンパ性白血病. 腫瘍内科. 26(6), 618－625, 2020

3). 三宅隆明, 鈴宮淳司. T細胞大顆粒リンパ球性白血病の診断・病態と治療. 血液内科. 80(5), 674－680, 2020

4). Mitsui T, Fujita N, Koga Y, Fukano R, Osumi T, Hama A, Koh K, Kakuda H, Inoue M, Fukuda T, Yabe H, Takita J, Shimada A, Hashii Y, Sato A, Atsuta Y, Kanda Y, Suzumiya J, Kobayashi R. The effect of graft-versus-host disease on outcomes after allogeneic stem cell transplantation for refractory lymphoblastic lymphoma in children and young adults. Pediatr Blood Cancer. 67(4), e28129, 2020

5). Mori T, Shiratori S, Suzumiya J, Kurokawa M, Shindo M, Naoyuki U, Katsuto T, Miyamoto T, Morishige S, Hirokawa M, Fukuda T, Atsuta Y, Suzuki R. Outcome of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for mycosis fungoides and Sézary syndrome. Hematol Oncol. 38(3), 266-271, 2020

6). Suzumiya J, Takizawa J. Evolution in the management of chronic lymphocytic leukemia in Japan: should MRD negativity be the goal? Int J Hematol. 111(5), 642-656, 2020

7). Ito A, Kim SW, Matsuoka KI, Kawakita T, Tanaka T, Inamoto Y, Toubai T, Fujiwara SI, Fukaya M, Kondo T, Sugita J, Nara M, Katsuoka Y, Imai Y, Nakazawa H, Kawashima I, Sakai R, Ishii A, Onizuka M, Takemura T, Terakura S, Iida H, Nakamae M, Higuchi K, Tamura S, Yoshioka S, Togitani K, Kawano N, Suzuki R, Suzumiya J, Izutsu K, Teshima T, Fukuda T. Safety and efficacy of anti-programmed cell death-1 monoclonal antibodies before and after allogeneic hematopoietic cell transplantation for relapsed or refractory Hodgkin lymphoma: a multicenter retrospective study. Int J Hematol. 112(5), 674-689, 2020

8). Miyazaki K, Asano N, Yamada T, Miyawaki K, Sakai R, Igarashi T, Nishikori M, Ohata K, Sunami K, Yoshida I, Yamamoto G, Takahashi N, Okamoto M, Yano H, Nishimura Y, Tamaru S, Nishikawa M, Izutsu K, Kinoshita T, Suzumiya J, Ohshima K, Kato K, Katayama N, Yamaguchi M. DA-EPOCH-R combined with high-dose methotrexate in patients with newly diagnosed stage II-IV CD5-positive diffuse large B-cell lymphoma: a single-arm, open-label, phase II study. Haematologica. 105(9), 2308-2315, 2020

9). Matsuda S, Suzuki R, Takahashi T, Suehiro Y, Tomita N, Izutsu K, Fukuhara N, Imaizumi Y, Shimada K, Nakazato T, Yoshida I, Miyazaki K, Yamaguchi M, Suzumiya J. Dose-adjusted EPOCH with or without rituximab for aggressive lymphoma patients: real world data. Int J Hematol. 112(6), 807-816, 2020

10). Fujimoto A, Ishida F, Izutsu K, Yamasaki

S, Chihara D, Suzumiya J, Mitsui T, Dok i N, Sakai H, Kobayashi H, Kanda J, Fuk uda T, Atsuta Y, Suzuki R. Allogeneic ste m cell transplantation for patients with ag gressive NK-cell leukemia. Bone Marrow Transplant. 56(2), 347-356, 2021

11). Fujimoto A, Ikejiri F, Arakawa F, Ito S, O kada Y, Takahashi F, Matsuda S, Okada T, Inoue M, Takahashi T, Miyake T, Maru yama R, Ohshima K, Suzumiya J, Suzuki R. Simultaneous Discordant B-Lymphoblast ic Lymphoma and Follicular Lymphoma. Am J Clin Pathol. 155(2), 308-317, 2021

12). Takahashi T, Suzuki R, Yamamoto G, Nak azawa H, Kurosawa M, Kobayashi T, Okad aM, Akasaka T, Kim SW, Fukuda T, Ichin ohe T, Atsuta Y, Suzumiya J. Hematopoiet ic stem cell transplantation for diffuse lar ge B-cell lymphoma having 8q24/MYC rea rrangement in Japan. Hematol Oncol. 39(1), 66-74, 2021

13). Oshima N, Mishima Y, Shibagaki K, Kawa shima K, Ishimura N, Ikejiri F, Onishi C, Okada T, Inoue M, Moriyama I, Suzumiy a J, Kinoshita Y, Ishihara S. Differential g ene expression analysis of dasatinib-induce d colitis in a patient with chronic myeloid leukemia followed for 3 years: a case repo rt. BMC Gastroenterol. 21(1),19, 2021

14). Wanitpongpun C, Honma Y, Okada T, Suz uki R, Takeshi U, Suzumiya J. Tamoxifen enhances romidepsin-induced apoptosis in T-cell malignant cells via activation of F OXO1 signaling pathway. Leuk Lymphoma. Jan 28, 1-15, 2021

15). Izutsu K, Kinoshita T, Takizawa J, Fukuh ara S, Yamamoto G, Ohashi Y, Suzumiya J, Tobinai K. A phase II Japanese trial of fludarabine, cyclophosphamide and ritu ximab for previouslyuntreated chronic lymp hocytic leukemia. Jpn J Clin Oncol. 51(3), 408-415, 2021

16). Toh Y, Hagihara A, Shiotani M, Onozuka D, Yamaki C, Shimizu N, Morita S, Takayama T. Employing multiple-attribute utility technology to evaluate publicity activities for cancer information and counseling programs in Japan. Journal of Cancer policy. 2021 (inpress)

17). Takayama T, Yamaki C, Hayakawa M, Higashi T, Toh Y, Wakao F. Development of a new tool for better social recognition of cancer information and support activities under the national cancer control policy in Japan. J Public Health Manag Pract. 27: E87-99, 2021

18). Takayama T, Inoue Y, Yokota R, Hayakawa M, Yamaki C, Toh Y. New Approach for Collecting Cancer Patients'Views and Preferences Through Medical Staff. Patient Preference and Adherence. 15:375-385, 2021

19). Committee for Scientific Affairs, The Japanese Association for Thoracic Surgery; Shimizu H, Okada M, Toh Y, Doki Y, Endo S, Fukuda H , Hirata Y, Iwata H, Kobayashi J, Kumamaru H, Miyata H, Motomura N, Natsugoe S, Ozawa S, Saiki Y, Saito A, Saji H, Sato Y, Taketani T, Tanemoto K, Tangoku A, Tatsuishi W, Tsukihara H, Watanabe M, Yamamoto H, Minatoya K, Yokoi K, Okita Y, Tsuchida M, Sawa Y. Thoracic and cardiovascular surgeries in Japan during 2018 : Annual report by the Japanese Association for Thoracic Surgery. General Thoracic and Cardiovascular Surgery. 69:179-212, 2021

20). Watanabe M, Tachimori Y, Oyama T, Toh Y, Matsubara H, Ueno M, Kono K, Uno T, Ishihara R, Muro K, Numasaki H, Tanaka K, Ozawa S, Murakami K, Usune S, Takahashi A, Miyata H, Registration Committee for Esophageal Cancer of the Japan Esophageal Society. Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2013. Esophagus. 18:1-24, 2021.

21). Sugimachi K, Mano Y, Matsumoto Y, Iguchi T, Taguchi K, Hisano T, Sugimoto R, Morita M, Toh Y. Adenomyomatous hyperplasia of the extrahepatic bile duct: a systematic review of a rare lesion mimicking bile duct carcinoma. Clin J Gastroenterol. 2021 in press

22). Sohda M, Saeki H, Kuwano H, Sakai M, Sano A, Yokobori T, Miyazaki T, Kakeji Y, Toh Y, Doki Y, Matsubara H. Clinical features of idiopathic esophageal perforation compared with typical post-emetic type: a newly proposed subtype in Boerhaave's syndrome. Esophagus. 2021 in press

23). Sohda M, Kuwano H, Saeki H, Miyazaki T, Sakai M, Kakeji Y, Toh Y, Doki Y, Matsubara H. Nationwide survey of neuroendocrine carcinoma of the esophagus:

a multicenter study conducted among institutions accredited by the Japan Esophageal Society. J Gastroenterol. 2021 in press

24). Mori K, Sugawara K, Aikou S, Yamashita H, Yamashita K, Ogura M, Chin K, Watanabe M, Matsubara H, Toh Y, Kakeji Y, Seto Y. Esophageal cancer patients' survival after complete response to definitive chemoradiotherapy: a retrospective analysis. Esophagus. 2021 in press

25). Toh Y, Numasaki H, Tachimori Y, Uno T, Jingu K, Nemoto K, Matsubara H. Current status of radiotherapy for patients with thoracic esophageal cancer in Japan, based on the Comprehensive Registry of EsophagealCancer in Japan from 2009 to 2011 by the Japan Esophageal Society. Esophagus. 17:25-32, 2020

26). Yoshida D, Minami K, Sugiyama M, Ota M, Ikebe M, Morita M, Matsukuma A, Toh Y. Prognostic Impact of the Neutrophil-toLymphocyte Ratio in Stage I-II Rectal Cancer Patients. J Surg Res. 245:281-287, 2020

27). Yoshida N, Yamamoto H, Baba H, Miyata H, Watanabe M, Toh Y, Matsubara H, Kakeji Y, Seto Y. Can Minimally Invasive Esophagectomy Replace Open Esophagectomy for Esophageal Cancer? Latest Analysis of 24,233 Esophagectomies From the Japanese National Clinical Database. Ann Surg. 272(1): 118-124: 2020

28). Jingu K, Numasaki H, Toh Y, Nemoto K, Uno T, Doki Y, Matsubara H. Chemoradiotherapy and radiotherapy alone in patients with esophageal cancer aged 80 years or older based on the Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan. Esophagus. 17(3):223-229, 2020

29). Uchihara T, Yoshida N, Baba Y, Nakashima Y, Kimura Y, Saeki H, Takeno S, Sadanaga N, Ikebe M, Morita M, Toh Y, Nanashima A, Maehara Y, Baba H. Esophageal Position Affects Short-Term Outcomes After Minimally Invasive Esophagectomy: A Retrospective Multicenter Study. World J Surg. 44(3):831-837, 2020

30). Nemoto K, Kawashiro S, Toh Y, Numasaki H, Tachimori Y, Uno T, Jingu K, Matsubara H. Comparison of the effects of radiotherapy doses of 50.4 Gy and 60 Gy on outcomes of chemoradiotherapy for thoracic esophageal cancer: subgroup analysis based on the Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan from 2009 to 2011 by the Japan Esophageal Society. Esophagus. 17:122-126, 2020

31). Motoyama S, Yamamoto H, Miyata H, Yano M, Yasuda T, Ohira M, Kajiyama Y, Toh Y, Watanabe M, Kakeji Y, Seto Y, Doki Y, Matsubara H. Impact of certification status of the institute and surgeon on short-term outcomes after surgery for thoracic esophageal cancer: evaluation using data on 16,752 patients from the National Clinical Database in Japan. Esophagus. 17:41-49,2020

32). Kobayashi H, Yamamo H, Miyata H, Gotoh M, Kotak K, Sugihara K, Toh Y, Kakeji Y, i Seto Y. Impact of adherence to board - certified surgeon systems and clinical practice guidelines on colon cancer surgical outcomes in Japan: A questionnaire survey of the National Clinical Database. Ann Gastroenterol Surg. 4:283-293,2020

33). Nakayama H, Toh Y, Fujishita M, Nakagama H. Present status of support for adolescent and young adult cancer patients in member hospitals of Japanese Association of Clinical Cancer Centers. Japanese Journal of ClinicalOncology. 50(11):1282-1289 , 2020

34). Ota M, Ikebe M, Shin Y, Kagawa M, Mano Y, Nakanoko T, Nakashima Y, Uehara H, Sugiyama M, Iguchi T, Sugimachi K, Yamamoto M, Morita M, Toh Y. Laparoscopic Total Gastrectomy for Remnant Gastric Cancer: A Single-institution Experience and Systematic Literature Review. in vivo. 34: 1987-1992, 2020

35). Nakanoko T, Morita1 M, Taguchi K, Kunitake N, Uehara H, Sugiyama M, Nakashima Y, Ota M. Sugimachi K, Toh Y. Cardiac tamponade in a long-term survival esophageal cancer patient after esophageal bypass and chemoradiotherapy: a case report. Clinical Journal of Gastroenterology. 13:1041-1045, 2020

36). Committee for Scientific Affairs, The Japanese Association for Thoracic Surgery, Shimizu H, Okada M, Tangoku A, Doki Y, Endo S, Fukuda H, Hirata Y, Iwata H, Kobayashi J, Kumamaru H, Miyata H, Motomura N, Natsugoe S, Ozawa S, Saiki Y,

Saito A, Saji H, Sato Y, Taketani T, Tanemoto K, Tatsuishi W, Toh Y, Tsukihara H, Watanabe M, Yamamoto H, Yokoi K, Okita Y. Thoracic and cardiovascular surgeries in Japan during 2017 : Annual report by the Japanese Association for Thoracic Surgery. Gen Thorac Cardiovasc Surg. 68: 414-449, 2020

37). Morita M, Taguchi K, Kagawa M, Nakanoko T, Uehara H, Sugiyama M, Ota M, Ikebe M, Sugimachi K, Esaki T, Toh Y. Treatment strategies for neuroendocrine carcinoma of the upper digestive tract. Int J Clin Oncol. 25:842-850, 2020

38). Iguchi T, Sugimachi K, Mano Y, Motomura T, Sugiyama M, Ota M, Ikebe M, Esaki T, Yoshizumi T, Morita M, Mori M, Toh Y. Prognostic Impact of Geriatric Nutritional Risk Index in Patients With Synchronous Colorectal Liver Metastasis. Anticancer Res. 40: 4165-4171, 2020

39). Iguchi T, Sugimachi K, Mano Y, Kono M, Kagawa M, Nakanoko T, Uehara H, Sugiyama M, Ota M, Ikebe M, Morita M, Toh Y. The Preoperative Prognostic Nutritional Index Predicts the Development of Deep Venous Thrombosis After Pancreatic Surgery. Anticancer Res. 40: 2297-2301, 2020

40). Sohda M, Kuwano H, Sakai M, Miyazaki T, Kakeji Y, Toh Y, Matsubara H. A national survey on esophageal perforation: study of cases at accredited institutions by the Japanese Esophagus Society. Esophagus. 17 :230-238, 2020

41). Mizuma M, Yamamoto H, Miyata H, Gotoh M, Unno M, Shimosegawa T, Toh Y, Kakeji Y, Seto Y. Impact of a board certification system and implementation of clinical practice guidelines for pancreatic cancer on mortality of pancreaticoduodenectomy. Surg Today. 50: 1297-1307, 2020

42). Yamamoto M, Shimokawa M, Yoshida D, Yamaguchi S, Ohta M, Egashira A, Ikebe M, Morita M, Toh Y. The survival impact of postoperative complications after curative resection in patients with esophageal squamous cell carcinoma: propensity score-matching analysis. J Cancer Res Clin Oncol. 146:1351-1360, 2020

43). Uehara H, Kawanaka H, Nakanoko T, Sugiyama M, Ota M, Mano Y, Sugimachi K, Morita M, Toh Y. Successful hybrid surgery for ileal conduit stomal varices following oxaliplatin-based chemotherapy in a patient with advanced colorectal cancer. Surg Case Rep. 6: 236, 2020

44). Nishijima TF, Esaki T, Morita M, Toh Y. Preoperative frailty assessment with the Robinson Frailty Score, Edmonton Frail Scale, and G8 and adverse postoperative outcomes in older surgical patients with cancer. Eur J Surg Oncol. 29: S0748-7983, 2020

45). Sugimachi K, Iguchi T, Ohta M, Mano Y, Hisano T, Yokoyama R, Taguchi K, Ikebe M, Morita M, Toh Y. Laparoscopic spleen-preserving distal pancreatectomy for a solid-cystic intraabdominal desmoid tumor at a gastro-pancreatic lesion: a case report. BMC Surg. 20: 24, 2020

46). Kwak LW, Sancho JM, Cho SG, Nakazawa H, Suzumiya J, Tumyan G, Kim JS, Menne T, Mariz J, Ilyin N, Jurczak W, Lopez Martinez A, Samoilova O, Zhavrid E, Yañez Ruiz E, Trneny M, Popplewell L, Ogura M, Kim WS, Lee SJ, Kim SH, Ahn KY, Buske C. Efficacy and Safety of CT-P10 Versus Rituximab in Untreated Low-Tumor-Burden Follicular Lymphoma: Final Results of a Randomized Phase III Study. Clin Lymphoma Myeloma Leuk. Vol,22. pp89-97,2022.

47). Wanitpongpun C, Honma Y, Okada T, Suzuki R, Takeshi U, Suzumiya J. Tamoxifen enhances romidepsin-induced apoptosis in T-cell malignant cells via activation of FOXO1 signaling pathway. Leuk Lymphoma. Vol,62. pp1585-1596. 2021.

48). Izutsu K, Suzumiya J, Takizawa J, Fukase K, Nakamura M, Jinushi M, Nagai H. Rea l World Treatment Practices for Mantle Ce ll Lymphoma in Japan: An Observational Database Research Study (CLIMBER-DBR). J Clin Exp Hematop. Vol,61.pp135-144. 20 21.

49). Takizawa J, Izutsu K, Nagai H, Fukase K, Nakamura M, Jinushi M, Suzumiya J. Re al World Treatment Practices for Chronic Lymphocytic Leukemia in Japan: An Obse rvational Database Research Study (CLIM BER-DBR). J Clin Exp Hematop. Vol,61.pp 126-134. 2021.

50). Izutsu K, Ando K, Ennishi D, Shibayama H, Suzumiya J, Yamamoto K, Ichikawa S, Kato

K, Kumagai K, Patel P, Iizumi S, Hayashi N, Kawasumi H, Murayama K, Nagai H. Safety and antitumor activity of acalabrutinib for relapsed/refractory B-cell malignancies: A Japanese phase I study. Cancer Sci. Vol,112. pp2405-2415. 2021.

51). Toh Y, Hagihara A, Shiotani M, Onozuka D, Yamaki C, Shimizu N, Morita S, Takayama T. Employing multiple-attribute utility technology to evaluate publicity activities for cancer information and counseling programs in Japan. Journal of Cancer Policy. 27:100261, 2021

52). Takayama T, Yamaki C, Hayakawa M, Higashi T, Toh Y, Wakao F. Development of a new tool for better social recognition of cancer information and support activities under the national cancer control policy in Japan. J Public Health Manag Pract. 27: E87-99, 2021

53). Takayama T, Inoue Y, Yokota R, Hayakawa M, Yamaki C, Toh Y. New Approach for Collecting Cancer Patients'Views and Preferences Through Medical Staff. Patient Preference and Adherence. 2021;15:375-385.

54). Toh Y, Inoue Y, Hayakawa M, Yamaki C, Takeuchi H, Ohira M, Matsubara H, Doki Y, Wakao F, Takayama T. Creation and provision of a question and answer resource for esophageal cancer based on medical professionals' reports of patients' and families' views and preferences. Esophagus 2021;18:872-879.

55). Yamaki C, Takayama T, Hayakawa M, Wa kao F. Users' evaluation of Japan's cancer information services: Process, outcomes, satisfaction, and independence. BMJ Open Quality. 10(4): e001635, doi:10.1136/bmjoq-2021-001635. 2021.

56). 鈴宮淳司. 慢性リンパ性白血病とその類縁疾患のWHO分類と診断アルゴリズム. 日本臨牀. Vol,79. Pp1705-1713. 2021.

57). 鈴宮淳司.がん領域診療ガイドラインのアップデート造血器腫瘍. 腫瘍内科. Vol,28. pp628-636. 2021.

58). Yamauchi N, Maruyama D, Choi I, Atsuta Y, Sakai R, Miyashita K, Moriuchi Y, Tsujimura H, Kubota N, Yamamoto G, Igarashi T, Izutsu K, Yoshida S, Kojima K, Uchida T, Inoue Y, Tsukamoto N, Ohtsuka E, Suzuki S, Inaguma Y, Ichikawa S, Gomyo H, Ushijima Y, Nosaka K, Kurata M, Tanaka Y, Ueda R, Mizokami M, Kusumoto S. Prophylactic antiviral therapy for hepatitis B virus surface antigen-positive patients with diffuse large B-cell lymphoma treated with rituximab-containing chemotherapy. Cancer Sci. 112(5).2021

59). Fujimoto S, Kawabata H, Sakai T, Yanagisawa H, Nishikori M, Nara K, Ohara S, Tsukamoto N, Kurose N, Yamada S, Takai K, Aoki S, Masaki Y. Optimal treatments for TAFRO syndrome: a retrospective surveillance study in Japan, Int J Hematol. 113(1) 73-80,2021

60). Toh Y, Morita M, Yamamoto M, Nakashima Y, Sugiyama M, Uehara H, Fujimoto Y, Shin Y, Shiokawa K, Ohnishi E, Shimagaki T, Mano Y, Sugimachi K. Health-related quality of life after esophagectomy in patients with esophageal cancer. Esophagus, Vol.19, 47-56,2022

61). Watanabe M, Toh Y, Ishihara R, Kono K, Matsubara H, Murakami K, Muro K, Numasaki H, Oyama T, Ozawa S, Saeki H, Tanaka K, Tsushima T, Ueno M, Uno T, Yoshio T, Usune S, Takahashi A, Miyata H. Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2014. Esophagus, Vol.19,1-26,2022

62). Nakanoko T, Morita M, Nakashima Y, Ota M, Ikebe M, Yamamoto M, Booka E, Takeuchi H, Kitagawa Y, Matsubara H, Doki Y, Toh Y. Nationwide survey of the follow-up practices for patients with esophageal carcinoma after radical treatment: historical changes and future perspectives in Japan. Esophagus, Vol.19, 69-76,2022

63). Sugiyama M, Uehara H, Shin Y, Shiokawa K, Fujimoto Y, Mano Y, Komoda M, Nakashima Y, Sugimachi K, Yamamoto M, Morita M, Toh Y. Indications for conversion hepatectomy for initially unresectable colorectal cancer with liver metastasis. Surg Today, Vol.52, 633-642,2022

64). Ota M, Morita M, Ikebe M, Nakashima Y, Yamamoto M, Matsubara H, Kakeji Y, Doki Y, Toh Y. Clinicopathological features and prognosis of gastric tube cancer after esophagectomy for esophageal cancer: a nationwide study in Japan. Esophagus, Vol.19, 384-392, 2022

65). Yamamoto M, Shimokawa M, Ohta M, Uehara H, Sugiyama M, Nakashima Y, NakanokoT,

Ikebe M, Shin Y, Shiokawa K, Morita M, Toh Y. Comparison of laparoscopic surgery with open standard surgery for advanced gastric carcinoma in a single institute: a propensity score matching analysis. Surg Endose, Vol.36, 3356-3364,2022

66). Shimagaki T, Sugimachi K, Mano Y, Onishi E, Iguchi T, Uehara H, Sugiyama M, Yamamoto M, Morita M, Toh Y. Simple systemic index associated with oxaliplatin-induced liver damage can be a novel biomarker to predict prognosis after resection of colorectal liver metastasis. Ann Gastroenterol Surg, Vol.6, 813-822, 2022

67). Nishijima T, Shimokawa M, Esaki T, Morita M, Toh Y, Muss HB. Comprehensive geriatric assessment: Valuation and patient preferences in older Japanese adults with cancer. J Am Geriatr Soc, Vol.71, 259-267, 2022

68). Uehara H, Ota M, Yamamoto M, Nakanoko T, Shin Y, Shiokawa K, Fujimoto Y, Nakashima Y, Sugiyama M, Onishi E, Shimagaki T, Mano Y, Sugimachi K, Morita M, Toh Y. Prognostic significance of preoperative nutritional assessment in elderly patients who underwent laparoscopic gastrectomy for stage I–III gastric cancer. Anticancer Res, Vol.43, 893-901, 2022

2. 学会発表

1). 髙山智子，齋藤弓子，櫻井雅代，堀抜文香，八巻知香子．第9回日本がん相談研究会年次大会教育セッション：「オンライン研修、どう組める？～研修運営のTips」2021年3月13日（土）Web開催

2). 齋藤弓子，櫻井雅代，堀抜文香，八巻知香子．髙山智子．受講者から見えたオンライン・グループワーク研修の実態～オンラインQA研修参加後のインタビュー調査より～，第9回日本がん相談研究会年次大会教育セッション．2021年3月13日（土）Web開催

3). 櫻井雅代，堀抜文香，齋藤弓子，八巻知香子，髙山智子．オンライン研修の実際：どんなことに留意するとよいか、よさそうか、見えてきたもの，第9回日本がん相談研究会年次大会教育セッション．2021年3月13日（土）Web開催

3. 書籍発表

1). 慢性リンパ性白血病/小リンパ球性リンパ腫、造血器腫瘍診療ガイドライン2018年版補訂版、鈴宮淳司、高松　泰、日本血液学会編集、金原出版、121-139、2020

2). 悪性リンパ腫、白血病と言われたら、鈴宮淳司、谷口修一・高橋　聡、NPO法人全国骨髄バンク推進連絡協議会、70－90、2020

3). 慢性リンパ性白血病、日本臨床腫瘍学会 入門腫瘍内科学、鈴宮淳司、南江堂、248-250、2020

4). 生検材料取扱いポイントと実際；臨床側からみたリンパ節生検のポイント、悪性リンパ腫治療マニュアル改訂第5版、鈴宮淳司、飛内賢正、木下朝博、塚崎邦弘、南江堂、11-13、2020

5). 慢性リンパ性白血病、今日の治療指針2021年版、鈴宮淳司、福井次矢、高木　誠、小室一成　医学書院、712-715、2021

6). 治療抵抗性CLLの治療、EBM血液疾患の治療2021－2022、鈴宮淳司、金倉　譲、中外医学社、249－254、2021

7). F-18 FDG PET tests in Malignant Lymphoma. Applications of FDG PET in Oncology: Best clinical practice, Tsukamoto N., Springer, 135-147, 2021

8). TAFRO症候群の検査成績：血液検査、キャッスルマン病、TAFRO症候群、塚本憲史、フジメディカル出版、165-167、2021

9). CLLで検索すべき遺伝子異常、EBM血液疾患の治療2023－2024、鈴宮淳司、金倉　譲監修、木崎昌弘、鈴木律朗、神田喜伸、大森司、山崎宏人編、中外医学社、248－252、2022

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