

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
（総括研究報告書）

科学的根拠に基づくがん情報の迅速な作成と提供のための体制整備のあり方に関する研究

研究代表者 若尾 文彦 国立がん研究センターがん対策情報センター（センター長）

研究要旨

【目的】科学的根拠に基づく情報を迅速に国民に提供し、適切な活用につなげるには、持続可能な作成体制、情報の質を担保したどり着きやすくする仕組み、正しい情報の適切な活用を促す支援環境の整備が必要であり、一部のみではなし得ない。本研究では、がんを心配して情報を探し始める場面から適切にがん拠点病院等につながり、患者らが必要に応じて正しい情報を入手できるよう、1) 正しい情報の持続可能な作成・提供体制、2) 情報の質を担保し、たどり着きやすくする仕組み、3) 相談員らによる正しい情報の活用を促す支援環境の整備の3つの観点から（1）持続可能ながん情報提供体制とそれに関わる諸要件の検討、（2）国内外の情報の質を担保する規制を含めた諸要件の整理、（3）情報検索会社とともに、がん情報サービスの情報検索パターンや特性による実態把握、（4）相談員用がん情報データベース基盤のがん種の拡張の4つの課題について検討し、結果を統合して提言書をまとめることを目的とした。

【方法】1) 正しい情報の持続可能な作成・提供体制の検討では、先行研究班（H29-がん対策一般-005）のAll Japanがん情報コンソーシアム体制（案）をもとに、国、国立がん研究センター、関係学会等との連携による持続可能な情報作成方法とそれに関わる諸要件の検討を行った。

2) 情報の質を担保し、たどり着きやすくする仕組みの検討では、先行研究および関係者へのヒアリング等を通じて、インターネットにより適切な情報に辿り着きにくい領域での情報の作成と提供方法を検討に向けて、がんの免疫療法について作成する情報（啓発資料）の構成を検討し、盛り込むべき要素の抽出のためにインタビュー調査及びインターネット上での検索行動の解析を行った。

3) 相談員らによる正しい情報の活用を促す支援環境の整備の検討では、国内で発行されている患者向けのガイドラインおよびそれに準ずる信頼できる情報源の提供媒体（冊子体、電子媒体、学会からのWeb等）を整理し、これらの情報源をがん情報データベース基盤システムに取り込む際の前提条件について、専門家のコンサルテーションを受け、情報利用に関する著作権等の条件の整理を行った。

【結果・考察】（1）All Japanがん情報コンソーシアム体制（案）をもとに、国立がん研究センター、関係学会等と、現状の課題について継続的に情報共有を行う場を持ち、持続可能な情報作成方法とそれに関わる諸要件の検討を開始した。またWebサイト内の想定広告掲載に関する一般市民や患者の情報提供元に対する印象を問うアンケート調査を実施し、掲載にあたっては信頼性を低下させる危険性もあり慎重に検討を進めることが必要であると考えられた。（2）自由診療等で行われている保険適応外のがん免疫療法に関するシステムティックレビューを行うこととし、有効性・安全性に関する現時点のエビデンスを明確化し、患者・家族が、がん免疫療法を判断する際の手がかりとなることを目指して検討を開始した。（3）情報検索会社とともに、がんの免疫療法について作成する情報（啓発資料）の構成を検討し、盛り込むべき要素の抽出のためにインタビュー調査及びインターネット上での検索行動の解析を開始した。（4）先行研究で開発された「相談員用がん情報データベース基盤（試作システム）」を複数がん種への拡張を図る際に生じる情報利用に関する許諾方法や使用料等、更なる拡張に関する課題の検討を行った。

【結論】検討の方向性と具体的な検討範囲を定めた初年度の計画をもとに、今後さらに検討を進めて行く予定である。

A. 研究目的

科学的根拠に基づく情報を迅速に国民に提供し、適切な活用につなげるには、持続可能な作成体制、情報の質を担保したどり着きやすくする仕組み、正しい情報の適切な活用を促す支援環境の整備が必要であり、一部のみではなし得ない。先行研究班（H29-がん対策一般-005）では、将来に亘って持続可能ながん情報提供体制に関して、情報の入り口は1つとしつつも、今後も増え続ける情報作成・提供と更新を、基本情報と詳細情報に役割分担して適切に正しい情報につなげていく体制（All Japanがん情報コンソーシアム）案を提示し、関連学会や患者会等を含め方向性の合意は概ね得られた。一方で体制整備の財源や人的資源、一本化した情報の入り口にたどり着きやすくする方策も必要であり、情報の質を担保しつつ、正しい情報を選択しやすくする環境や情報検索会社等の企業を交えた検討も重要である。さらに多領域に亘る科学的根拠に基づく情報の更新も速く、相談員を含む医療者が迅速に情報を探し、活用できるための方策も必要である。

本研究では、がんを心配して情報を探し始める場面から適切にがん拠点病院等につながり、患者らが必要に応じて正しい情報を入手できるよう、以下の3つの検討からAll Japanによる情報提供に関する方策を提言することとする。

1. 国、国立がん研究センター、関係学会等との連携による持続可能な情報作成体制（All Japanがん情報コンソーシアム）とそれに関わる諸要件の検討

- 企業等との協働による財源・情報作成・活用・提供・普及の仕組みのパイロット事業による検討
- 提供される情報の質を担保する規制を含む諸要件の検討

2. 情報検索会社等との連携による、情報探索パターン等に応じた正しい情報にたどり着きやすくするシステムの開発

3. 相談員のための診療ガイドライン・データベースの作成と活用促進に向けた検討

B. 研究方法

本研究では、1) 正しい情報の持続可能な作成・提供体制の検討、2) 情報の質を担保し、たどり着きやすくする仕組みの検討、3) 相談員らによる正しい情報の活用を促す支援環境の整備の検討について、3つの検討グループで検討し、結果を統合して提言書をまとめることとした。また、1) については、さらに、

(1) 財源・情報作成・活用・提供・普及の仕組みのパイロット事業による検討、(2) 提供される情報の質を担保する規制を含む諸要件の検討を行った。

1) 正しい情報の持続可能な作成・提供体制の検討では、先行研究班（H29-がん対策一般-005）のAll Japanがん情報コンソーシアム体制（案）をもとに、国、国立がん研究センター、関係学会等との連携による持続可能な情報作成方法とそれに関わる諸要件の検討を行った。

2) 情報の質を担保し、たどり着きやすくする仕組みの検討では、先行研究および関係者へのヒアリング等を通じて、インターネットにより適切な情報に辿り着きにくい領域での情報の作成と提供方法を検討に向けて、がんの免疫療法について作成する情報（啓発資料）の構成を検討し、盛り込むべき要素の抽出のためにインタビュー調査及びインターネット上での検索行動の解析を行った。

3) 相談員らによる正しい情報の活用を促す支援環境の整備の検討では、国内で発行されている患者向けのガイドラインおよびそれに準ずる信頼できる情報源の提供媒体（冊子体、電子媒体、学会からのWeb等）を整理し、これらの情報源をがん情報データベース基盤システムに取り込む際の前提条件について、専門家のコンサルテーションを受け、情報利用に関する著作権等の条件の整理を行った。

（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

1) 持続可能ながん情報提供体制（All Japanがん情報コンソーシアム）とそれに関わる諸要件の検討

先行研究班（H29-がん対策一般-005）のAll Japanがん情報コンソーシアム体制（案）をもとに、国立がん研究センター、関係学会等と、現状の課題について継続的に情報共有を行う場を持ち、持続可能な情報作成方法とそれに関わる諸要件の検討を開始した。

また一般市民およびがん情報サービスの利用者を対象にインターネット上の医療に関するWeb広告に関する考えや、がん情報サービスのサイト上で広告を閲覧することについての印象や意見を問うWeb調査を実施した。想定例として作成・提示された広告元

の企業および掲載元のがん情報サービスへの印象は、概ね好意的なものであったが、自由記載の内容からは、サイト内の広告掲載について肯定的・否定的と捉えられる多様な意見が得られた。特に、がん情報サービス利用者からは、サイト内の広告掲載について否定的な意見が多く寄せられていた。

2) 国内外の情報の質を担保する規制を含めた諸要件の整理

患者・家族に適切な情報を提供するため、まず自由診療等で行われている保険適応外のがん免疫療法に関するシステムティックレビューを行うこととし、有効性・安全性に関する現時点のエビデンスを明確化し、患者さん・ご家族が、がん免疫療法を判断する際の手がかりとなることを目指して、検討を開始した。

3) 情報検索会社とともに、がん情報サービスの情報検索パターンや特性による実態把握

現在問題となっているがんの免疫療法を例にとり、インターネットにより適切な情報に辿り着きにくい領域での情報の作成と提供方法の検討に向けて、がんの免疫療法について作成する情報（啓発資料）の構成を検討し、盛り込むべき要素の抽出のためにインタビュー調査及びインターネット上での検索行動の解析を開始した。

また高齢者がインターネットを用いて、健康情報を検索し、内容を評価・理解し、取得した健康情報を自らの健康問題解決に向けて活用する能力（健康リテラシー）について現状の把握を行うため、高齢者の健康リテラシーに関する先行研究について調査、評価を行った。その結果、健康リテラシーが低いために、がんの適切な診断、治療を受けることができない場合があることが示された。

4) 相談員用がん情報データベース基盤のがん種の拡張

相談支援に携わる者ががんに関する科学的根拠に基づく情報を容易に検索することができるデータベース基盤を構築することを目的として、先行研究で開発された「相談員用がん情報データベース基盤（試作システム）」を複数がん種への拡張を図る際に生じる情報利用に関する許諾方法や使用料等、更なる拡張に関する課題の検討を行った。国内で発行されている患者向けのガイドラインおよびそれに準ずる信頼できる情報源の提供媒体（冊子体、電子媒体、学会

からのWeb等）の一覧表を作成し、情報利用に関する著作権等の条件の整理を行った。その結果、「著作権法の一部を改正する法律（平成30年法律第30号）」により、一定の条件を満たせば各ガイドラインに著作権申請をしなくても、システムに情報を取り込めることが確認できた。

D. 考察

1) 持続可能ながん情報提供体制（All Japan がん情報コンソーシアム）とそれに関わる諸要件の検討

個々の情報コンテンツにより、情報作成に必要な専門家やその情報に関心をもつ関係者も異なる。したがって複数の異なる情報コンテンツをもとにしたパイロット事業等による検討が必要である。一方、諸団体（組織）どうしの連携体制をつくるためには組織内の手続きが必要であることもあり時間を要するものである。そのプロセスで生じた課題等についても検討していくことで今後につながる整理ができると考えられる。

公的あるいは半公的なサイトからの情報提供に広告掲載があることについては、対象者の属性によっても異なると考えられた。したがって「がん情報サービス」のサイト内での広告掲載を検討するにあたっては、選定基準や選定方法を明確に示すこと、広告元の業種や領域については、より慎重に対処することが必要であると考えられた。

2) 国内外の情報の質を担保する規制を含めた諸要件の整理

現在、自由診療等で行われている保険適応外のがん免疫療法、再生療法、細胞療法を巡る患者・家族の潜在的な被害は少なくないものと推測される。またさまざまな規制・制度でカバーしきれていない灰色の領域であり、取り組みには様々な課題がある。今後、代表的ながん免疫療法のシステムティックレビューを日本臨床腫瘍学会と連携して実施する方向で、具体的な連携について、同学会と引き続き協議を進める予定である。

3) 情報検索会社とともに、がん情報サービスの情報検索パターンや特性による実態把握

インターネットにより適切な情報に辿り着きにくい領域での啓発資料の構成案では、ヘルスリテラシー向上へのアプローチとして、がんの免疫療法の特徴から、機能的リテラシーとして、医療に関する情報を提供することによる科学的リテラシーとインター

ネットの使い方を含めたICTリテラシーにアプローチする要素を組み込み、良好な医師・患者コミュニケーションを促進するための相互作用のヘルスリテラシーの要素も構成として組み込み検討を行った。今後の調査結果により、他のリテラシーに関する要素についても追加することを検討していく予定である。高齢者の健康リテラシーに関する先行研究についての調査、評価では、一般高齢者においてインターネット利用率は現在も低く、健康情報サイトの質の高低を見分けることは特に難度が高いようであることが示された。高齢者の健康リテラシーを考慮した、がん情報の発信、啓発や支援の重要性が示唆された。

4) 相談員用がん情報データベース基盤のがん種の拡張

情報利用に関する許諾方法や使用料等、更なる拡張に関する課題の検討を行ったところ、患者向けガイドラインおよびそれに準ずる信頼できる情報源が体系化され、それらを著作権に抵触することなく、「相談員用がん情報データベース基盤」上で一般公開するため方法についての示唆を得ることができた。

E. 結論

本研究では、1) 正しい情報の持続可能な作成・提供体制の検討、2) 情報の質を担保し、たどり着きやすくする仕組みの検討、3) 相談員らによる正しい情報の活用を促す支援環境の整備の検討について、検討を開始した。研究開始の初年度として、検討の方向性と具体的な検討範囲を定めることができた。これをもとに、2年目以降でさらに検討を進めて行く予定である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1). **Nakajima N.** The effectiveness of artificial hydration therapy for patients with terminal cancer having overhydration symptoms based on the Japanese clinical guidelines: A pilot study. *Am J Hosp Palliat Care.* 2020; 37:521-526
- 2). **Nakajima N.** Challenges of dental hygienists in a multidisciplinary team approach during palliative care for patients with advanced cancer: A nationwide survey. *Am J Hosp Palliat Care.* 2020. Online ahead of print.

PMID 32969232

- 3). **Nakajima N.** Differential diagnosis of cachexia and refractory cachexia and the impact of appropriate nutritional intervention for cachexia on survival in terminal cancer patients. *Nutrients.* 13, 915-922, 2021
- 4). **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)
- 5). 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
- 6). 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
- 7). 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
- 8). 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
- 9). 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
- 10). 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
 - 11). 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
 - 12). 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
 - 13). **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 Esophageal Cancer in Japan from 2009 to 2011 by the Japan Esophageal Society. Esophagus. 17:25-32, 2020
 - 14). Yoshida D, Minami K, Sugiyama M, Ota M, Ikebe M, Morita M, Matsukuma A, **Toh Y**. Prognostic Impact of the Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio in Stage I-II Rectal Cancer Patients. J Surg Res. 245:281-287, 2020
 - 15). 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
 - 16). 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
 - 17). 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
 - 18). 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
 - 19). 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
 - 20). 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
 - 21). 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 Clinical Oncology. 50(11):1282-1289 , 2020
 - 22). 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
 - 23). 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
- 24). 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
 - 25). 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
 - 26). 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
 - 27). 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
 - 28). 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
 - 29). 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
 - 30). 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
 - 31). 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
 - 32). 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
 - 33). 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
 - 34). Nishikawa Y, Hoshino N, Horimatsu T, Funakoshi T, Hida K, Sakai Y, Muto M, **Nakayama T**. Chemotherapy for patients with unresectable or metastatic small bowel adenocarcinoma: a systematic review. *Int J Clin Oncol*. 2020 Aug;25(8):1441-1449.
 - 35). Haragi M, **Hayakawa M**, Watanabe O, **Takayama T**. An exploratory study of the efficacy of medical illustration detail for delivering cancer information. *J Vis Commun Med*. 2021 Jan;44(1):2-11.
 - 36). **早川雅代**、八巻知香子、**高山智子**. 患者本位のがん医療の実現に向けた 医療コミュニケーション環境整備の課題と展望. *医療と社会*.30(1):27-41.2020
 - 37). **高山智子**、八巻知香子、**早川雅代**. がん医療が問いかける新たな医療コミュニケーション—がん対策基本法およびがん対策推進基本計画で進められてきた 情報・支援・ネットワークの現状と課題, そして展望—*医療と社会*.30(1):9-26.2020
2. 学会発表
 - 1). **Nakajima N**. Why is the quality of Japanese clinical practice guidelines on palliative care higher? What should we do to further improve the quality? 11th World rese

arch congress of European Association for Palliative Care. Online Oct. 2020.

- 2). 早川 雅代、渡部 乙女、佐野 由美子、酒井 由紀子、高山 智子. 患者向け情報資材での的確に、わかりやすく伝えるための文章表現の検討. 第58回日本がん治療学会学術集会（京都）2020.10.24.
- 3). 堀抜 文香、早川 雅代、八巻 知香子、藤 也寸志、高山 智子. 膵臓がん患者や家族が求める情報と環境：医療者を通じて収集した患者の語りから. 第58回日本がん治療学会学術集会（京都）2020.10.24.

3. 書籍発表

- 1). よくわかるがん免疫療法ガイドブック、河野浩二 他、日本バイオセラピー学会編集、金原出版、1-120、2020
- 2). 高齢者がん医療Q&A臓器別編、日本がんサポーターティブケア学会編集、金原出版、2020
- 3). がんサポーターティブケアのための漢方活用ガイド、日本がんサポーターティブケア学会監修、南山堂、2020

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