

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 5 月 30 日現在

機関番号：13901

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K07443

研究課題名（和文）高齢者がん治療におけるQOL情報の有用性に関する研究

研究課題名（英文）Importance of Quality-of-Life evaluation in cancer chemotherapy for elderly

研究代表者

安藤 昌彦（Masahiko, Ando）

名古屋大学・医学部附属病院・病院教授

研究者番号：10322736

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,900,000円

研究成果の概要（和文）：リスク/ベネフィット・バランスが一般に小さい高齢者がん治療では、生活の質（Quality of Life, QOL）を重視する傾向にある。本研究では、3つの多施設共同大規模臨床試験のデータを用い、FACT-Lスケールを用いて測定したQOLがPS・年齢・性別・病期・組織型・認知機能を調整した上で有用な治療アウトカム予測因子であるか検討し、独立した予後予測因子であることを確認した。また、がん化学療法による有害事象のうち重要なものの一つである神経毒性について、神経毒性の指標であるFACT/GOG-Ntxスコアにおいて、いわゆる「臨床的に意味のあるQOL変化」が4点以上であるかを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で、生活の質（QOL）が年齢や高齢者機能評価とは独立した予後因子であることが明らかになったことから、高齢がん患者に対する化学療法実施の際に治療開始前のQOL評価を行い、治療アウトカム予測に役立てることが推奨される。また、がん化学療法における神経毒性の指標であるFACT/GOG-Ntxスコアにおいて、4点の変化が医療者評価によるCTCAEの1グレード変化に相当することが明らかとなったことで、抗がん剤による神経毒性の臨床的意義について評価・解釈することが容易となった。

研究成果の概要（英文）：In the chemotherapy for elderly cancer patients, in which risk-benefit balance is generally small, quality of life (QOL) is an important outcome of treatment effectiveness. Based on the data from 3 large scale multi-institutional trials, we examined whether QOL was a predictor of important treatment outcomes after adjustment for performance status, age, gender, clinical stage, histology, and cognitive function, and clarified that pre-treatment QOL, measured using FACT-L scale, was an independent prognostic factor for overall survival. In addition, we investigated the “clinically meaningful” QOL change in the assessment of neurotoxicity, which is one of the important adverse events caused by cancer chemotherapy, and demonstrated that a 4-point deterioration in the FACT/GOG-Ntx score corresponded to the 1-grade worsening of physician-assessed CTCAE.

研究分野：臨床疫学

キーワード：高齢者 がん QOL

1. 研究開始当初の背景

高齢がん患者に最適な化学療法を決定するためには、実年齢のみで判断するのではなく、患者の performance status、合併症の程度、全般的な健康状態を総合的に評価する必要がある。高齢患者向けの多次元評価ツールである高齢者総合的機能評価 (Comprehensive Geriatric Assessment, CGA) は、がん治療に影響する高齢がん患者の問題点を網羅的に評価することができ、高齢者や脆弱高齢患者の治療方針を決定する有用なツールと期待されているものの、その評価には時間と労力がかかることが知られている。そのため、高齢者機能評価を行うことによって初めて、治療アウトカム予測において従来知ることのできなかった情報が得られることが必要と考えられる。治療前の生活の質 (Quality of Life, QOL) は、これまでのがん化学療法の研究において全生存期間、無増悪生存期間等の重要な治療アウトカムの予測因子であることが繰り返し示されているが、治療前的高齢者機能評価データがきちんと収集された、高齢がん患者に対する多施設共同大規模臨床試験において、高齢者機能評価によってもたらされる情報とは独立した形で、治療前の QOL 評価によって得られる情報が治療アウトカム予測に有用であるか否かを明らかにした研究はこれまで存在しない。

非小細胞肺癌は高齢者における代表的がん種であり、65 歳以上の症例が過半数を占める。局所進行もしくは遠隔転移症例における標準治療は全身化学療法であり、プラチナ製剤による併用化学療法を実施可能な全身状態の患者に対しては若年者と同様のレジメンで治療を行うべきとされるが、こうした標準治療を実施可能かどうかを判断するための客観的な指標は未だ存在せず、日常臨床の中で高齢がん患者の治療方針決定に役立つ簡便な指標を探索する研究が続けられている。そうした試みの一つとして 2012 年のアメリカ臨床腫瘍学会において報告された片山らの研究によれば、プラチナ製剤を含む併用化学療法と単剤化学療法の比較試験に登録された高齢非小細胞肺癌患者において、高齢者機能評価のうち日常生活動作や集団的日常生活動作は治療アウトカムの有用な予測因子とならなかった。一方、Mini-Mental State Examination (MMSE) で検出された認知機能障害は performance status と並んで独立した生命予後予測因子とされた。こうした MMSE を含む高齢者機能評価結果で補正した多変量解析を行うことにより、高齢がん患者集団においてもなお、治療開始前の QOL が治療アウトカム予測因子として有用であるか否かを明らかにできると考えられる。

また、感覚性の末梢神経障害を中心とする神経毒性は、抗がん剤による化学療法による有害事象として重要なものの一つである。神経毒性はこれまで医療者によるがん治療有害事象評価スケール Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) により判定されてきたが、神経毒性を含む様々な症状の程度について医療者は患者自身よりも軽微なものとして捉えたり、患者自身が感じる症状を拾い上げ損なう傾向があることが先行研究で明らかになっていることから、患者自身が QOL スコアを用いて評価する情報の重要性については広く認識されている。しかし、QOL スコアで何点以上の変化があれば臨床的に重要な出来事と捉えるべきかについて、まだ十分な知見は蓄積されていない。FACT、EORTC-QLQ 等の代表的な QOL 質問票については包括的 QOL 尺度を中心にそうした検討がなされてきているが、神経毒性の指標である FACT/GOG-Ntx スコアにおいて、いわゆる「臨床的に意味のある QOL 変化」が何点以上であるかについて先行研究はほとんど存在せず、研究者間でのコンセンサスも存在しない。このことは、がん化学療法における神経毒性に対する治療また予防を目的とした薬剤の開発において障害となっている。本研究では、医療者の判断による従来の有害事象スケール評価結果との関連を詳細に検討することにより、神経毒性においても QOL スコア変化の程度を臨床的な意義と結びつけることが可能になると考えられる。

2. 研究の目的

本研究では、以下の 2 点について明らかにする。

1. 肺がんの特異的な QOL 指標である FACT-L Lung Cancer Subscale (LCS) について、全生存期間、無増悪生存期間等の重要な治療アウトカムの予測因子となりうるか否かを明らかにする。

2. 進行または再発結腸/直腸がん初回化学療法例に対する多施設共同比較試験のデータを用い、抗がん剤における神経毒性の QOL 指標である FACT/GOG-Ntx について、いわゆる「臨床的に意味のある QOL 変化」が FACT/GOG-Ntx でどれくらいのスコア差に相当するかを明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 3つの大規模臨床比較試験「高齢者進行非小細胞肺癌に対するドセタキセルとドセタキセル・シスプラチン併用を比較する第三相ランダム化比較試験 (JCOG0207)」と「高齢者進行非小細胞肺癌に対する、ドセタキセルとドセタキセル・シスプラチン併用を比較する第III相ランダム化比較試験 (JCOG0803/WJOG4307L)」のデータを用い、データセンターが収集した臨床試験データと、研究代表者が収集したQOLデータを統合した上で、下記解析を行う。

1) PS、MMSE に比べ登録前の LCS の評価項目がより強い予後因子となりうるか、治療効果予測因子となりうるか、有害事象の予測因子となりうるかを検討する。説明変数は、LCS のスコア、PS、年齢、性別、臨床病期、組織型、MMSE を含む高齢者機能評価データとし、結果変数は全生存期間、無増悪生存期間、奏効割合、有害事象発現割合、プロトコル治療のコンプライアンスとする。

2) 「LCS の改善」が予後因子となりうるか、有害事象の予測因子となりうるかを検討する。説明変数は、LCS の改善、登録時の PS、年齢、性別、臨床病期、組織型、MMSE を含む高齢者機能評価データとし、結果変数は全生存期間・無増悪生存期間・3 コース以降の有害事象発現割合とする。FACT-L スコア、高齢者機能評価データを含む治療アウトカムを説明変数、全生存期間、無増悪生存期間、有害事象発現割合等を結果変数とする Cox 比例ハザードモデル、多変量ロジスティックモデルを用い、QOL が高齢者機能評価情報とは独立した治療アウトカム予測因子であるか検討する。

(2) 「切除不能・再発結腸/直腸がん初回化学療法例に対する 5-FU/I-LV + L-OHP + BEV 併用療法 vs 5-FU/I-LV + CPT-11 + BEV 併用療法のランダム化比較第III相試験 (WJOG4407G)」のデータを用い、データセンターが収集した臨床試験データと、研究代表者が収集した QOL データを統合した上で、下記解析を行う。

神経毒性 QOL における「臨床的に意味のある変化」について、医療者によって判定された Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v4.0 グレード判定結果を基準として、各グレードに相当する FACT/GOG-Ntx スコアの平均値ならびに 95% 信頼区間、また神経毒性の程度が CTCAE v4.0 グレード間で変化した場合に、対応する FACT/GOG-Ntx スコア変化の平均値ならびに 95% 信頼区間を明らかにする。CTCAE v4.0、評価時期、両者の交互作用項、その他潜在的に神経毒性発現と関連しうる要因を固定効果、症例を変量効果、FACT/GOG-Ntx スコアを結果変数とする線形混合モデルを用い、CTCAE v4.0 各グレードならびにその変化に対応する FACT/GOG-Ntx スコアの調整済み平均・95% 信頼区間を算出する。

4. 研究成果

研究目的 1 について、日本臨床腫瘍研究グループ (Japan Clinical Oncology Group, JCOG) ならびに西日本がん研究機構 (West Japan Oncology Group, WJOG) で実施された 3 つの大規模臨床比較試験である「高齢者進行非小細胞肺癌に対するドセタキセルとドセタキセル・シスプラチン併用を比較する第三相ランダム化比較試験 (JCOG0207)」と「高齢者進行非小細胞肺癌に対する、ドセタキセルとドセタキセル・シスプラチン併用を比較する第III相ランダム化比較試験 (JCOG0803/WJOG4307L)」、合計 373 例のデータを用い、データセンターで収集された臨床試験データと、QOL 調査事務局で収集された QOL データを統合し、解析を行った。QOL 指標は、北米を中心に世界的に利用されている FACT-L スコアを用いた。

本解析の目的は 2 つである。1 つ目は、PS、MMSE に比べ治療開始前の QOL がより強い予後因子となりうるかの検討である。説明変数は、QOL スコア、PS、年齢、性別、臨床病期、組織型、MMSE を含む高齢者機能評価データとし、結果変数は全生存期間とした。2 つ目は、「QOL の改善」が予後因子となりうるかの検討である。説明変数は、QOL の改善 (2 点以上)、登録時の PS、年齢、性別、臨床病期、組織型、MMSE を含む高齢者機能評価データとし、結果変数は全生存期間とした。上記解析の結果、治療開始前の QOL は、ハザード比 0.68 (95% 信頼区間 0.52-0.89) で、独立した有意な予後因子であることが示された。一方、QOL の改善については、ハザード比 0.97 (95% 信頼区間 0.72-1.23) で、有意な予後因子とはならなかった。以上の結果は、J Geriatr Oncol 9:583-588, 2018 に発表された。なお、無増悪生存期間・3 コース以降の有害事象発現割合に関しては、QOL は有意なアウトカム予測因子とはならなかった。

研究目的 2 について、進行または再発結腸/直腸がん初回化学療法例に対する多施設共同比較試験で収集された 400 例のデータを用い、抗がん剤における神経毒性の QOL 指標である FACT/GOG-Ntx について、医療者が判断するがん治療有害事象評価スケール Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) v4.0 のグレードと比較した。CTCAE グレード 0、1、2、3 に相当する FACT/GOG-Ntx スコアの調整済み平均とその標準誤差は、 36.1 ± 0.8 、 33.8 ± 0.9 、 29.4 ± 1.0 、 26.6 ± 1.1 であった。いわゆる「臨床的に意味のある QOL 変化」を、CTCAE グレードが 1

段階変化することに伴う FACT/GOG-Ntx の平均スコア差であると規定すると、臨床的に意味のある QOL 変化は、FACT/GOG-Ntx スコアの約 4 点の変化であるとの結論が得られた。以上の結果は、Support Care Cancer 29:3715-3723, 2021 に発表された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計29件（うち査読付論文 29件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Takahashi Daigoro, Mizuno Takashi, Yokoyama Yukihiro, Igami Tsuyoshi, Yamaguchi Junpei, Onoe Shunsuke, Watanabe Nobuyuki, Maeda Osamu, Ando Masahiko, Ebata Tomoki	4. 巻 28
2. 論文標題 Adjuvant S 1 vs gemcitabine for node positive perihilar cholangiocarcinoma: A propensity score adjusted analysis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences	6. 最初と最後の頁 716 ~ 726
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.1005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Yoneshima Yasuto, Morita Satoshi, Ando Masahiko, et al.	4. 巻 16
2. 論文標題 Phase 3 Trial Comparing Nanoparticle Albumin-Bound Paclitaxel With Docetaxel for Previously Treated Advanced NSCLC	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Thoracic Oncology	6. 最初と最後の頁 1523 ~ 1532
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jtho.2021.03.027	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Makino Taeko, Umegaki Hiroyuki, Ando Masahiko, Cheng Xian Wu, Ishida Koji, Akima Hiroshi, Oshida Yoshiharu, Yoshida Yasuko, Uemura Kazuki, Shimada Hiroyuki, Kuzuya Masafumi	4. 巻 82
2. 論文標題 Effects of Aerobic, Resistance, or Combined Exercise Training Among Older Adults with Subjective Memory Complaints: A Randomized Controlled Trial	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Alzheimer's Disease	6. 最初と最後の頁 701 ~ 717
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/JAD-210047	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Ito Yuichi, Fujitani Kazumasa, Sakamaki Kentaro, Ando Masahiko, Kawabata Ryohei, Tanizawa Yutaka, Yoshikawa Takaki, Yamada Takanobu, Hirao Motohiro, Yamada Makoto, Hihara Jun, Fukushima Ryoji, Choda Yasuhiro, Kodera Yasuhiro, Teshima Shin, Shinohara Hisashi, Kondo Masato	4. 巻 24
2. 論文標題 QOL assessment after palliative surgery for malignant bowel obstruction caused by peritoneal dissemination of gastric cancer: a prospective multicenter observational study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Gastric Cancer	6. 最初と最後の頁 1131 ~ 1139
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10120-021-01179-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miura Yuji, Ando Masahiko, Yamazaki Kentaro, Hironaka Shuichi, Boku Narikazu, Muro Kei, Hyodo Ichinosuke	4. 巻 -
2. 論文標題 Time-dependent discrepancies between physician-assessed and patient-reported oxaliplatin-induced peripheral neuropathy in patients with metastatic colorectal cancer who received mFOLFOX6 plus bevacizumab: a post hoc analysis (WJOG4407GSS2)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Supportive Care in Cancer	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00520-020-05891-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirata Kenro, Hamamoto Yasuo, Ando Masahiko, Imamura Chiyo K., Yoshimura Kenichi, Yamazaki Kentaro, Hironaka Shuichi, Muro Kei	4. 巻 20
2. 論文標題 Weekly paclitaxel plus ramucirumab versus weekly nab-paclitaxel plus ramucirumab for unresectable advanced or recurrent gastric cancer with peritoneal dissemination refractory to first-line therapy-the P-SELECT trial (WJOG10617G)-a randomised phase II trial by the West Japan Oncology Group	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMC Cancer	6. 最初と最後の頁 548
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12885-020-07047-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tamiya Akihiro, Isa Shun-ichi, Taniguchi Yoshihiko, Nakagawa Hideyuki, Atagi Shinji, Ando Masahiko, Koh Yasuhiro	4. 巻 20
2. 論文標題 Prospective Observational Study of Treatment Resistance-related Gene Screening Using Plasma Circulating Tumor DNA in Third-generation EGFR-TKI Osimertinib Therapy (Elucidator)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Clinical Lung Cancer	6. 最初と最後の頁 30163-30167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.clcl.2020.05.023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tanaka Kaoru, Morita Satoshi, Ando Masahiko, Yokoyama Takuma, Nakamura Atsushi, Yoshioka Hiroshige, Ishiguro Takashi, Miura Satoru, Toyozawa Ryo, Oguri Tetsuya, Daga Haruko, Ko Ryo, Bessho Akihiro, Tachihara Motoko, Iwamoto Yasuo, Hirano Katsuya, Nakanishi Yoichi, Nakagawa Kazuhiko, Yamamoto Nobuyuki, Okamoto Isamu	4. 巻 126
2. 論文標題 A randomized phase 3 study of maintenance therapy with S 1 plus best supportive care versus best supportive care after induction therapy with carboplatin plus S 1 for advanced or relapsed squamous cell carcinoma of the lung (WJOG7512L)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancer	6. 最初と最後の頁 3648 ~ 3656
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cncr.32987	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kadota Tomohiro, Tsukada Yuichiro, Ito Masaaki, Katayama Hiroshi, Mizusawa Junki, Nakamura Naoki, Ito Yoshinori, Bando Hideaki, Ando Masahiko, Onaya Hiroaki, Fukuda Haruhiko, Kanemitsu Yukihide	4. 巻 50
2. 論文標題 A phase III randomized controlled trial comparing surgery plus adjuvant chemotherapy with preoperative chemoradiotherapy followed by surgery plus adjuvant chemotherapy for locally recurrent rectal cancer: Japan Clinical Oncology Group study JCOG1801 (RC-SURVIVE study)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Clinical Oncology	6. 最初と最後の頁 953 ~ 957
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/jjco/hyaa058	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Okamoto Isamu, Nokihara Hiroshi, Nomura Shogo, Niho Seiji, Sugawara Shunichi, Horinouchi Hidehito, Azuma Koichi, Yoneshima Yasuto, Murakami Haruyasu, Hosomi Yukio, Atagi Shinji, Ozaki Tomohiro, Horiike Atsushi, Fujita Yuka, Okamoto Hiroaki, Ando Masahiko, Yamamoto Nobuyuki, Ohe Yuichiro, Nakagawa Kazuhiko	4. 巻 6
2. 論文標題 Comparison of Carboplatin Plus Pemetrexed Followed by Maintenance Pemetrexed With Docetaxel Monotherapy in Elderly Patients With Advanced Nonsquamous Non-Small Cell Lung Cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JAMA Oncology	6. 最初と最後の頁 e196828 ~ e196828
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1001/jamaoncol.2019.6828	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tamiya Akihiro, Koh Yasuhiro, Isa Shun-ichi, Kubo Akihito, Ando Masahiko, Saka Hideo, Yoshimoto Naoki, Takeo Sadanori, Adachi Hirofumi, Tagawa Tsutomu, Kawashima Osamu, Yamashita Motohiro, Kataoka Kazuhiko, Takenoyama Mitsuhiro, Takeuchi Yukiyasu, Watanabe Katsuya, Matsumura Akihide, Kawaguchi Tomoya	4. 巻 9
2. 論文標題 Impact of somatic mutations on prognosis in resected non-small cell lung cancer: The Japan Molecular Epidemiology for lung cancer study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancer Medicine	6. 最初と最後の頁 2343 ~ 2351
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cam4.2897	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takeuchi Shinji, Hase Tetsunari, Shimizu Shinobu, Ando Masahiko, et al.	4. 巻 111
2. 論文標題 Phase I study of vorinostat with gefitinib in BIM deletion polymorphism/epidermal growth factor receptor mutation double positive lung cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cancer Science	6. 最初と最後の頁 561 ~ 570
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/cas.14260	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mizuno T., Ebata T., Yokoyama Y., Igami T., Yamaguchi J., Onoe S., Watanabe N., Ando M., Nagino M.	4. 巻 106
2. 論文標題 Major hepatectomy with or without pancreatoduodenectomy for advanced gallbladder cancer	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BJS	6. 最初と最後の頁 626 ~ 635
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/bjs.11088	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Maeda Takashi, Yokoyama Yukihiro, Ebata Tomoki, Igami Tsuyoshi, Mizuno Takashi, Yamaguchi Junpei, Onoe Shunsuke, Ando Masahiko, Nagino Masato	4. 巻 49
2. 論文標題 Discrepancy between volume and functional recovery in early phase liver regeneration following extended hepatectomy with extrahepatic bile duct resection	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Hepatology Research	6. 最初と最後の頁 1227 ~ 1235
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/hepr.13378	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Oki Masahide, Saka Hideo, Asano Fumihiro, Kitagawa Chiyoe, Kogure Yoshihito, Tsuzuku Akifumi, Ando Masahiko	4. 巻 156
2. 論文標題 Use of an Ultrathin vs Thin Bronchoscope for Peripheral Pulmonary Lesions	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Chest	6. 最初と最後の頁 954 ~ 964
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.chest.2019.06.038	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takahashi Kosuke, Kondo Masashi, Ando Masahiko, Shiraki Akira, Nakashima Harunori, Wakayama Hisashi, Kataoka Kensuke, Yamamoto Masashi, Sugino Yasuteru, Nishikawa Mitsunori, Imaizumi Kazuyoshi, Kojima Eiji, Sumida Atsushi, Takeyama Yoshihiro, Saito Hiroshi, Hasegawa Yoshinori	4. 巻 24
2. 論文標題 Effects of Oral Morphine on Dyspnea in Patients with Cancer: Response Rate, Predictive Factors, and Clinically Meaningful Change (CJLSG1101)	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Oncologist	6. 最初と最後の頁 721 ~ 727
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1634/theoncologist.2018-0468	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Otsuka S., Ebata T., Yokoyama Y., Mizuno T., Tsukahara T., Shimoyama Y., Ando M., Nagino M.	4. 巻 106
2. 論文標題 Clinical value of additional resection of a margin positive distal bile duct in perihilar cholangiocarcinoma	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 BJS	6. 最初と最後の頁 774 ~ 782
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/bjs.11125	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamashita Hiromasa, Ebata Tomoki, Yokoyama Yukihiro, Igami Tsuyoshi, Mizuno Takashi, Yamaguchi Junpei, Onoe Shunsuke, Watanabe Nobuyuki, Ando Masahiko, Nagino Masato	4. 巻 165
2. 論文標題 Pleural dissemination of cholangiocarcinoma caused by percutaneous transhepatic biliary drainage during the management of resectable cholangiocarcinoma	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Surgery	6. 最初と最後の頁 912 ~ 917
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.surg.2018.10.015	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kazumasa Fujitani, Masahiko Ando, Kentaro Sakamaki, Masanori Terashima, Ryohei Kawabata, Yuichi Ito, Takaki Yoshikawa, Masato Kondo, Yasuhiro Kodera, and Kazuhiro Yoshida	4. 巻 1
2. 論文標題 Multicentre observational study of quality of life after surgical palliation of malignant gastric outlet obstruction for gastric cancer	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 BJS Open	6. 最初と最後の頁 165-174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshihito Kogure, Hideo Saka, Yuichi Takiguchi, Shinji Atagi, Takayasu Kurata, Noriyuki Ebi, Akira Inoue, Kaoru Kubota, Mitsuhiro Takenoyama, Takashi Seto, Akiko Kada, Takeharu Yamanaka, Masahiko Ando, Nobuyuki Yamamoto, Akihiko Gemma, and Yukito Ichinose	4. 巻 19
2. 論文標題 A randomized phase III study comparing carboplatin with nab-paclitaxel versus docetaxel for elderly patients with squamous-cell lung cancer: Study protocol	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Clin Lung Cancer	6. 最初と最後の頁 e711-e715
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.clcl.2018.05.005	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yuka Ito, Takashi Tsuda, Hiroko Minatogawa, Sayaka Kano, Kentaro Sakamaki, Masahiko Ando, Koichiro Tsugawa, Yasuyuki Kojima, Naoki Furuya, Kunihiro Matsuzaki, Mamoru Fukuda, Sadatoshi Sugae, Ichiro Ohta, Hitoshi Arioka, Yutaka Tokuda, Kazutaka Narui, Ayako Tsuboya, Takashi Suda, Satoshi Morita, et al.	4. 巻 36
2. 論文標題 Placebo-Controlled, Double-Blinded Phase III Study Comparing Dexamethasone on Day 1 With Dexamethasone on Days 1 to 3 With Combined Neurokinin-1 Receptor Antagonist and Palonosetron in High-Emetogenic Chemotherapy	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Clin Oncol	6. 最初と最後の頁 1000-1006
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1200/JCO.2017.74.4375	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tomoki Ebata, Satoshi Hirano, Masaru Konishi, Katsuhiko Uesaka, Yoshiaki Tsuchiya, Masayuki Ohtsuka, Yuji Kaneoka, Masakazu Yamamoto, Yoshiyasu Ambo, Yasuhiro Shimizu, Fumiaki Ozawa, Akira Fukutomi, Masahiko Ando, Yuji Nimura, and Masato Nagino	4. 巻 105
2. 論文標題 Randomized clinical trial of adjuvant gemcitabine chemotherapy versus observation in resected bile duct cancer	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Br J Surg	6. 最初と最後の頁 192-202
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/bjs.10776	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hiroaki Tsukuura, Masayuki Miyazaki, Tatsuya Morita, Mihoko Sugishita, Hiroshi Kato, Yuka Murasaki, Bishal Gyawali, Yoko Kubo, Masahiko Ando, Masashi Kondo, Kiyofumi Yamada, Yoshinori Hasegawa, and Yuichi Ando	4. 巻 23
2. 論文標題 Efficacy of prophylactic treatment for oxycodone-induced nausea and vomiting among patients with cancer pain (POINT): A randomized, placebo-controlled, double-blind trial	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Oncologist	6. 最初と最後の頁 367-374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1634/theoncologist.2017-0225	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kohei Otsubo, Junji Kishimoto, Hirotsugu Kenmotsu, Yuji Minegishi, Eiki Ichihara, Akira Shiraki, Terufumi Kato, Shinji Atagi, Hidehito Horinouchi, Masahiko Ando, Yasuhiro Kondo, Masahiko Kusumoto, Kazuya Ichikado, Nobuyuki Yamamoto, Yoichi Nakanishi, and Isamu Okamoto	4. 巻 72
2. 論文標題 Treatment Rationale and Design for J-SONIC: A Randomized Study of Carboplatin Plus Nab-paclitaxel With or Without Nintedanib for Advanced Non-Small-cell Lung Cancer With Idiopathic Pulmonary Fibrosis	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Clin Lung Cancer	6. 最初と最後の頁 399-408
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.clcc.2017.06.003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kogure Yoshihito, Iwasawa Shunichiro, Saka Hideo, Hamamoto Yoichiro, Kada Akiko, Hashimoto Hiroya, Atagi Shinji, Takiguchi Yuichi, Ebi Noriyuki, Inoue Akira, Kurata Takayasu, Okamoto Isamu, Yamaguchi Masafumi, Harada Toshiyuki, Seike Masahiro, Ando Masahiko, et al.	4. 巻 2
2. 論文標題 Efficacy and safety of carboplatin with nab-paclitaxel versus docetaxel in older patients with squamous non-small-cell lung cancer (CAPITAL): a randomised, multicentre, open-label, phase 3 trial	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 The Lancet Healthy Longevity	6. 最初と最後の頁 e791 ~ e800
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/S2666-7568(21)00255-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shiraishi Yoshimasa, Hakozaiki Taiki, Nomura Shogo, Kataoka Tomoko, Tanaka Kentaro, Miura Satoru, Sekino Yuta, Ando Masahiko, Horinouchi Hidehito, Ohe Yuichiro, Okamoto Isamu	4. 巻 23
2. 論文標題 A Multicenter, Randomized Phase III Study Comparing Platinum Combination Chemotherapy Plus Pembrolizumab With Platinum Combination Chemotherapy Plus Nivolumab and Ipilimumab for Treatment-Naive Advanced Non-Small Cell Lung Cancer Without Driver Gene Alterations: JCOG2007 (NIPPON Study)	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Clinical Lung Cancer	6. 最初と最後の頁 e285 ~ e288
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.clcc.2021.10.012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kawabata Ryohei, Fujitani Kazumasa, Sakamaki Kentaro, Ando Masahiko, Ito Yuichi, Tanizawa Yutaka, Yamada Takanobu, Hirao Motohiro, Yamada Makoto, Hihara Jun, Ryoji, Fukushima, Choda Yasuhiro, Kodera Yasuhiro, Teshima Shin, Shinohara Hisashi, Kondo Masato, Yoshida Kazuhiro	4. 巻 25
2. 論文標題 Survival analysis of a prospective multicenter observational study on surgical palliation among patients with malignant bowel obstruction caused by peritoneal dissemination of gastric cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Gastric Cancer	6. 最初と最後の頁 422 ~ 429
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10120-021-01251-z	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Shimokawa Tsuneo, Okamoto Hiroaki, Machida Ryunosuke, Misumi Yuki, Hosomi Yukio, Yoneshima Yasuto, Tanaka Hiroshi, Okishio Kyoichi, Simizu Junichi, Goto Koichi, Akamatsu Hiroaki, Kubota Kaoru, Nakagawa Kazuhiko, Horinouchi Hidehito, Ando Masahiko, Kataoka Tomoko, Ohe Yuichiro	4. 巻 181
2. 論文標題 Carboplatin and irinotecan (CI) vs. carboplatin and etoposide (CE) for the treatment of extended-stage small-cell lung cancer in an elderly population: A phase II/III randomized control trial	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Lung Cancer	6. 最初と最後の頁 107195 ~ 107195
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.lungcan.2023.107195	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Otsubo Kohei, Kishimoto Junji, Ando Masahiko, et al.	4. 巻 60
2. 論文標題 Nintedanib plus chemotherapy for nonsmall cell lung cancer with idiopathic pulmonary fibrosis: a randomised phase 3 trial	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 European Respiratory Journal	6. 最初と最後の頁 2200380 ~ 2200380
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1183/13993003.00380-2022	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------