

令和 5 年 6 月 26 日現在

機関番号：32643

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K10655

研究課題名(和文) 大腸癌の腸内細菌叢メタゲノム解析とリキッドバイオプシーによる癌個別化診断

研究課題名(英文) Diagnosis of Individualized Colorectal Cancer by Intestinal Bacterial Flora Metagenomic Analysis and Liquid Biopsy

研究代表者

橋口 陽二郎 (Hashiguchi, Yojiro)

帝京大学・医学部・教授

研究者番号：60251253

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：大腸癌の個別化治療のため、患者の負担の少ない糞便や唾液、血液を用いた新診断法の開発を行い、腸内細菌の解析方法や糞便の保存法を確立し、大腸癌特有の細菌パターンを分析し、腸内細菌解析による大腸癌の早期診断と再発予測の可能性が示された。共同研究者の死亡により遺伝子解析が困難になったため、腫瘍の遺伝子解析や病理組織学的所見、炎症性マーカーを用いた予後分析、抗癌剤の影響分析を行い、遺伝子変異による大腸癌の予後予測と、病理組織学的変化による放射線化学療法の効果予測が示唆され、炎症性マーカーや栄養指標との組み合わせにより、大腸癌の術後予後予測や薬物療法の効果予測が可能であることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

大腸癌の個別化治療をより厳密におこなうことは、治療効果の改善、副作用軽減および医療費削減の点から重要である。我々は本研究課題で、腸内細菌の解析方法や糞便の保存法を検討した。血液は体への負担が少なく頻回検査が可能なサンプルであるため、microRNAの解析による癌の早期診断、再発予測診断をおこなった。エクソソームに含まれているmicroRNA、大腸癌の遺伝子変化、癌および周辺組織の病理組織学的変化、栄養指標などを用いて、総合的な予後予測システム構築を行った。その結果、リキッドバイオプシーと従来の予後因子を用いることで、早期診断、予後予測、治療効果予測等の精度向上に寄与する結果を得た。

研究成果の概要(英文)：We developed a new diagnostic method for personalized colorectal cancer treatment using minimally invasive samples (feces, saliva, blood). The potential for early diagnosis and recurrence prediction through gut bacteria analysis was demonstrated. However, gene analysis of gut bacteria became difficult due to a researcher's death. Thus, we conducted prognosis analysis using liquid biopsy, tumor genetic analysis, histopathology, and inflammatory markers, while assessing the impact of radiotherapy and chemotherapy. Liquid biopsy allowed prognostic prediction based on genetic mutations, and histopathology predicted radiotherapy and chemotherapy effectiveness. Additionally, inflammatory markers and nutritional indicators enabled postoperative prognosis and drug therapy effectiveness prediction.

研究分野：oncology

キーワード：colorectal cancer リキッドバイオプシー risk factor microRNA エクソソーム 個別化治療 早期診断 再発予測診断

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1)大腸癌(CRC)は世界的に男性と女性の両方において、最も一般的な癌であり、癌関連の死亡原因としては第2位である。大腸癌の個別化治療をより厳密におこなうことは、治療効果の改善、副作用軽減および医療費削減の点から重要である。臨床応用可能なバイオマーカーは報告されつつあるが、他の臨床病理学的な因子との関係は明らかでない。miRNAは体液中(血液、尿、糞便、唾液など)において、エクソソームとよばれる分泌顆粒に包含され安定なため、非侵襲性のバイオマーカーとして注目されており、我々も研究を進めてきた。我々は本研究課題で、糞便、唾液、血液といった体への負担が少なく頻回検査が可能なサンプルを用い、癌の予測診断、早期診断、再発予測診断として有用な新たな診断法の開発を目指す。

(2)化学療法と分子標的薬の組み合わせは、特に転移性CRCに対する最も一般的な治療法である。転移性CRCの一次治療として、日本でよく使われる処方1つに、フルオロウラシル、ルコボリン、オキサリプラチン(mFOLFOX6)に基づく化学療法がある。しかし、一次化学療法への奏効率は50%程度である一方、末梢神経障害などの副作用を伴う。なるべく早い段階で治療効果を予測できる非侵襲的なバイオマーカーが必要である。

(3)大腸癌(CRC)の発生率の増加に伴い、新たな予後および予測因子の開発が必要とされている。KRAS遺伝子は抗EGFR抗体薬を用いた分子標的治療のマーカーとして多くの大腸癌患者においてルーチンに測定されているが、その変異はCRCの進行・再発の指標として注目されている。

### 2. 研究の目的

(1)CRC患者の各TNMステージにおける循環血漿エクソソームマイクロRNA-21(miR-21)の予測および予後価値を検討した。

(2)進行または再発性のCRC患者におけるmFOLFOX6に基づくfirst line化学療法に対する早期抵抗性の検出における血漿エクソソームマイクロRNA-125b(ex-miRNA-125b)の有用性を検討した。

(3)既知の特定のKRASコドン12/13の変異がCRC患者の生存に与える予後への影響を評価した。

### 3. 研究の方法

(1)CRC患者の血漿エクソソーム、原発腫瘍組織、肝転移組織のマイクロRNA(miRNA)プロファイルをマイクロアレイを用いて調べた。検証解析では、326人のCRC患者の血漿エクソソームサンプルをTaqMan miRNA assayで測定した。

(2)まず、mFOLFOX6に対する抵抗性に関連するエクソソームマイクロRNA(ex-miRNA)をmiRNAマイクロアレイ解析によってプロファイリングした。

次に、mFOLFOX6に基づくfirst line化学療法を受けた進行または再発性CRCの別の55人の患者に対して、ex-miR-125bの検証研究を行った。腫瘍の進行までの治療前および治療中に血液サンプルを採取した。ex-miRNAレベルはTaqManマイクロRNAアッセイによって測定した。

(3)2014年から2016年に登録された患者から、組織固定パラフィン包埋組織ブロックまたは切片を用いてゲノムDNAを抽出した。KRAS遺伝子は直接シーケンシングまたはルミネックスアッセイによって解析した。主要評価項目はKRAS遺伝子変異の頻度であり、副次的評価項目はさまざまな分類因子によるKRAS変異率の違いとした。単変量および多変量解析を行い、KRAS変異率と患者の背景因子との関係を調べた。

### 4. 研究成果

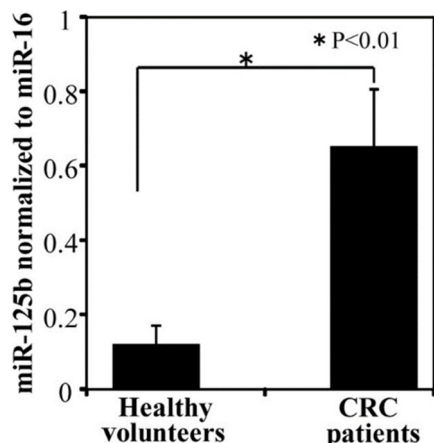
(1)miRNAマイクロアレイ解析では、miR-21がエクソソーム、原発腫瘍組織、肝転移組織で最も上昇していることが示された。エクソソームmiR-21と組織miR-21レベルの間には有意な相関が見られた。病理学的状態との関連では、エクソソームmiR-21は肝転移およびTNMステージと有意な関連があった。高エクソソームmiR-21患者の全生存率(OS)および無病生存率(DFS)は、低miR-21患者よりも有意に悪かった。エクソソームmiR-21レベルは、TNMステージIIまたはIIIのCRC患者のOSおよびDFS、およびTNMステージIVの患者のOSの独立した予後因子であった。

(2)第1の解析では、progressive disease(PD)を有する患者とstable disease(SD)および健康な対照群との比較で、PDではex-miR-125bが最も上昇していることが示された。

第2の解析では、CRC患者では、健康な対照群よりも有意に高いex-miR-125bレベルが観察された図1。PRを示した患者では、RECISTの判断基準でのex-miR-125bレベルは、治療前に測定されたレベルよりも有意に低かった。SDを有する患者では、治療前および治療中のex-miR-125bレベルに差がなかった。進行性疾患を有する患者では、RECISTの判断ポイントでのex-miR-125bレベルは、治療前に測定されたレベルよりも有意に高かった。これらのex-miR-125bレベルの変

化は、化学療法開始後 1 か月でも群間で有意に異なった。無増悪生存期間 (PFS) は、基準線の ex-miR-125b レベルが高い患者の方が低い患者よりも有意に悪かった。Cox 解析では、基準線の ex-miR-125b レベルと KRAS 変異が PFS の独立した予後因子とされた。本研究の結果は、血漿中の ex-miR-125b レベルが mFOLFOX6 に基づく first line 化学療法に対する早期抵抗性の検出に役立つ可能性があることを示唆している。さらに、化学療法前の ex-miR-125b は、進行または再発性 CRC の患者における PFS の予測的なバイオマーカーとなりうる。

図 1 大腸癌患者と健康者の血漿中 ex-miR-125b レベル



(2) 200 例の CRC 原発腫瘍サンプルのシーケンシング結果では、KRAS 変異がコドン 12 (74 例中 57 例、77%) およびコドン 13 (74 例中 17 例、23%) に存在し、すべての変異は TNM ステージ I-III であった。KRAS 変異を有する腫瘍は、大腸の右側により頻度が高かった。多変量解析では、G12V または G12C の変異が再発生存期間において不良な予後と関連していることが示された (ハザード比 (HR) = 3.77、95%信頼区間 (CI) 1.54-8.39 および HR = 6.57、95%CI 1.90-17.7)。KRAS コドン 12G から V または G から C の変異は、ステージ I-III の CRC 患者において独立した予後予測因子であった。

図 2. Kaplan-Meier curves

Relapse-free survival for patients with colorectal cancer stratified by codon mutation .

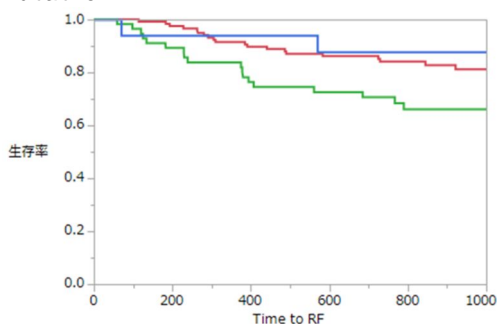
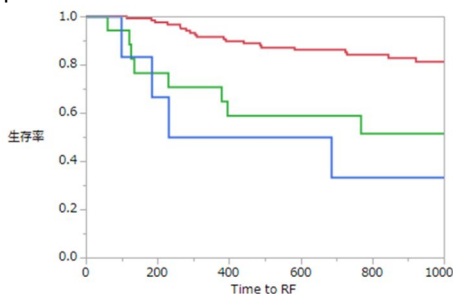


図 3. Relapse-free survival for patients with colorectal cancer stratified by codon 12 point mutation.



< 引用文献 >

Yagi H, Iinuma H, Hayama T, Matsuda K, Nozawa K, Tsukamoto M, Shimada R, Akahane T,

Tsuchiya T, Ozawa T, Hashiguchi Y. Plasma exosomal microRNA-125b as a monitoring biomarker of resistance to mFOLFOX6-based chemotherapy in advanced and recurrent colorectal cancer patients. *Molecular and Clinical Oncology* 11: 416-424, 2019

T.Hayama T, Hashiguchi Y, Okada Y, Ono K, Nemoto K, Shimada R, et al. Significance of the 7th postoperative day neutrophil-to-lymphocyte ratio in colorectal cancer. *International journal of colorectal disease*. 2020 Jan;35(1):119-24. PubMed PMID: 31797097.

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計63件（うち査読付論文 61件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 9件）

1. 著者名 Beppu Toru, Imai Katsunori, Honda Goro, Sakamoto Katsunori, Kobayashi Shin, Endo Itaru, Hasegawa Kiyoshi, Kotake Kenjiro, Itabashi Michio, Hashiguchi Yojiro	4. 巻 28
2. 論文標題 Proposal of a novel H category based classification of colorectal liver metastases based on a Japanese nationwide survey	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences	6. 最初と最後の頁 317 ~ 326
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.920	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 Hama Kotaro, Fujiwara Yuko, Hayama Tamuro, Ozawa Tsuyoshi, Nozawa Keijiro, Matsuda Keiji, Hashiguchi Yojiro, Yokoyama Kazuaki	4. 巻 11
2. 論文標題 Very long-chain fatty acids are accumulated in triacylglycerol and nonesterified forms in colorectal cancer tissues	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 450 ~ 457
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-85603-w	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 HAYAMA TAMURO, OZAWA TSUYOSHI, ASAKO KENTARO, KONDO RIE, ONO KOHEI, OKADA YUKA, TSUKAMOTO MITSUO, FUKUSHIMA YOSHIHISA, SHIMADA RYU, NOZAWA KEIJIRO, MATSUDA KEIJI, FUJII SHOICHI, FUKAGAWA TAKEO, HASHIGUCHI YOJIRO	4. 巻 35
2. 論文標題 Impact of Colon Cancer Location on the Prognostic Significance of Nutritional Indexes and Inflammatory Markers	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 In Vivo	6. 最初と最後の頁 1261 ~ 1269
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/invivo.12377	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 OKADA YUKA, OZAWA TSUYOSHI, HAYAMA TAMURO, OHNO KOHEI, TSUKAMOTO MITSUO, FUKUSHIMA YOSHIHISA, SHIMADA RYU, NOZAWA KEIJIRO, MATSUDA KEIJI, HASHIGUCHI YOJIRO	4. 巻 35
2. 論文標題 Impact of Fluoropyrimidine and Oxaliplatin-based Chemoradiotherapy in Patients With Locally Advanced Rectal Cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 In Vivo	6. 最初と最後の頁 593 ~ 601
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/invivo.12296	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 Okii Eiji, Shinto Eiji, Shimokawa Mototsugu, Yamaguchi Shigeki, Ishiguro Megumi, Hasegawa Seiji, Takii Yasumasa, Ishida Hideyuki, Kusumoto Tetsuya, Morita Masaru, Tomita Naohiro, Shiozawa Manabu, Tanaka Masafumi, Ozawa Heita, Hashiguchi Yojiro, Ohnuma Shinobu, Tada Sachiyo, Matsushima Tomoko, Hase Kazuo	4. 巻 21
2. 論文標題 Evaluation of a 55-gene classifier as a prognostic biomarker for adjuvant chemotherapy in stage III colon cancer patients	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 BMC Cancer	6. 最初と最後の頁 1332 ~ 1332
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12885-021-09088-6	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 Ozawa Tsuyoshi, Matsuda Keiji, Ishihara Soichiro, Fukushima Yoshihisa, Shimada Ryu, Hayama Tamuro, Nozawa Keiji, Hashiguchi Yojiro	4. 巻 124
2. 論文標題 The robust performance of carcinoembryonic antigen levels after adjuvant chemotherapy for the recurrence risk stratification in patients with colorectal cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Surgical Oncology	6. 最初と最後の頁 97 ~ 105
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jso.26497	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 Hayama Tamuro, Hashiguchi Yojiro, Ozawa Tsuyoshi, Watanabe Makoto, Fukushima Yoshihisa, Shimada Ryu, Nozawa Keiji, Matsuda Keiji, Fujii Shoichi, Fukagawa Takeo	4. 巻 12
2. 論文標題 The preoperative geriatric nutritional risk index (GNRI) is an independent prognostic factor in elderly patients underwent curative resection for colorectal cancer	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 3682 ~ 3682
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-022-07540-6	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 HAYAMA TAMURO, OZAWA TSUYOSHI, TSUKAMOTO MITSUO, FUKUSHIMA YOSHIHISA, SHIMADA RYU, NOZAWA KEIJIRO, MATSUDA KEIJI, FUJII SHOICHI, FUKAGAWA TAKEO, HASHIGUCHI YOJIRO	4. 巻 36
2. 論文標題 Predicting Overall Survival Using Preoperative Nutritional and Inflammation Status for Colorectal Cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 In Vivo	6. 最初と最後の頁 450 ~ 457
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/invivo.12724	査読の有無 無
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 Shinto Eiji, Ike Hideyuki, Ito Masaaki, Takahashi Keiichi, Ohue Masayuki, Kanemitsu Yukihide, Suto Takeshi, Kinugasa Tetsushi, Watanabe Jun, Hida Jin-ichi, Itabashi Michio, Ozawa Heita, Nozawa Hiroaki, Kobayashi Hirotooshi, Hashiguchi Yojiro, Hase Kazuo, Sugihara Kenichi	4. 巻 6
2. 論文標題 Optimizing nodal and staging classification in low rectal cancers with lateral node metastasis: multicentre retrospective cohort study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 BJS Open	6. 最初と最後の頁 2474 ~ 2474
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/bjsopen/zrac006	査読の有無 無
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 Shinto E., Omata J., Sikina A., Sekizawa A., Kajiwar Y., Hayashi K., Hashiguchi Y., Hase K., Ueno H.	4. 巻 4
2. 論文標題 Predictive immunohistochemical features for tumour response to chemoradiotherapy in rectal cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BJS Open	6. 最初と最後の頁 301 ~ 309
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/bjs5.50251	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 Shinto Eiji, Ike Hideyuki, Hida Jin ichi, Kobayashi Hirotooshi, Hashiguchi Yojiro, Hase Kazuo, Kishi Yoji, Ueno Hideki, Sugihara Kenichi	4. 巻 4
2. 論文標題 Proposal of a modified subclassification system for stage III colorectal cancer: A multi institutional retrospective analysis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Annals of Gastroenterological Surgery	6. 最初と最後の頁 667 ~ 675
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ags3.12375	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 Sakamoto Katsunori, Honda Goro, Beppu Toru, Kotake Kenjiro, Yamamoto Masakazu, Takahashi Keiichi, Endo Itaru, Hasegawa Kiyoshi, Itabashi Michio, Hashiguchi Yojiro, Kotera Yoshihito, Kobayashi Shin, Yamaguchi Tatsuuro, Tabuchi Ken, Kobayashi Hirotooshi, Yamaguchi Kensei, Morita Satoshi, Miyazaki Masaru, Sugihara Kenichi	4. 巻 27
2. 論文標題 Comprehensive data of 3525 patients newly diagnosed with colorectal liver metastasis between 2013 and 2014: 2nd report of a nationwide survey in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences	6. 最初と最後の頁 555 ~ 562
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.738	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 Hayama Tamuro, Ozawa Tsuyoshi, Okada Yuka, Tsukamoto Mitsuo, Fukushima Yoshihisa, Shimada Ryu, Nozawa Keijiro, Matsuda Keiji, Fujii Shoichi, Hashiguchi Yojiro	4. 巻 10
2. 論文標題 The pretreatment Controlling Nutritional Status (CONUT) score is an independent prognostic factor in patients undergoing resection for colorectal cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 13239
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-70252-2	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 Shinto Eiji, Oki Eiji, Shimokawa Mototsugu, Yamaguchi Shigeki, Ishiguro Megumi, Morita Masaru, Kusumoto Tetsuya, Tomita Naohiro, Hashiguchi Yojiro, Tanaka Masafumi, Ohnuma Shinobu, Tada Sachiyo, Matsushima Tomoko, Hase Kazuo	4. 巻 98
2. 論文標題 A Validation Study for Recurrence Risk Stratification of Stage II Colon Cancer Using the 55- Gene Classifier	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Oncology	6. 最初と最後の頁 534 ~ 541
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000506369	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 Mise Yoshihiro, Hasegawa Kiyoshi, Saiura Akio, Oba Masaru, Yamamoto Junji, Nomura Yukihiro, Takayama Tadatoshi, Hashiguchi Yojiro, Shibasaki Masayuki, Sakamoto Hirohiko, Yamagata Seiichi, Aoyanagi Nobuyoshi, Kaneko Hironori, Koyama Hiroto, Miyagawa Shinichi, Shinozaki Eiji, Yoshida Shuntaro, Nozawa Hiroaki, Kokudo Norihiro	4. 巻 27
2. 論文標題 A Multicenter Phase 2 Trial to Evaluate the Efficacy of mFOLFOX6+Cetuximab as Induction Chemotherapy to Achieve R0 Surgical Resection for Advanced Colorectal Liver Metastases (NEXT0 Trial)	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Annals of Surgical Oncology	6. 最初と最後の頁 4188 ~ 4195
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1245/s10434-020-08627-y	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 Sawada Y, Sahara K, Endo I, Sakamoto K, Honda G, Beppu T, Kotake K, Yamamoto M, Takahashi K, Hasegawa K, Itabashi M, Hashiguchi Y, Kotera Y, Kobayashi S, Yamaguchi T, Tabuchi K, Kobayashi H, Yamaguchi K, Morita S, Natsume S, Miyazaki M, Sugihara K	4. 巻 27
2. 論文標題 Long term outcome of liver resection for colorectal metastases in the presence of extrahepatic disease: A multi institutional Japanese study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences	6. 最初と最後の頁 810 ~ 818
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.810	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 Beppu T, Imai K, Honda G, Sakamoto K, Kobayashi S, Endo I, Hasegawa K, Kotake K, Itabashi M, Hashiguchi Y, Kotera Y, Yamaguchi T, Tabuchi K, Kobayashi H, Yamaguchi K, Morita S, Kikuchi K, Miyazaki M, Sugihara K, Yamamoto M, Takahashi K, Joint Committee for Nationwide Survey on Colorectal Liver Metastasis	4. 巻 28
2. 論文標題 Proposal of a novel H category based classification of colorectal liver metastases based on a Japanese nationwide survey	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences	6. 最初と最後の頁 317 ~ 326
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.920	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 Hama Kotaro, Fujiwara Yuko, Hayama Tamuro, Ozawa Tsuyoshi, Nozawa Keijiro, Matsuda Keiji, Hashiguchi Yojiro, Yokoyama Kazuaki	4. 巻 11
2. 論文標題 Very long-chain fatty acids are accumulated in triacylglycerol and nonesterified forms in colorectal cancer tissues	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 6163
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-021-85603-w	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 OKADA YUKA, OZAWA TSUYOSHI, HAYAMA TAMURO, OHNO KOHEI, TSUKAMOTO MITSUO, FUKUSHIMA YOSHIHISA, SHIMADA RYU, NOZAWA KEIJIRO, MATSUDA KEIJI, HASHIGUCHI YOJIRO	4. 巻 35
2. 論文標題 Impact of Fluoropyrimidine and Oxaliplatin-based Chemoradiotherapy in Patients With Locally Advanced Rectal Cancer	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 In Vivo	6. 最初と最後の頁 593 ~ 601
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/invivo.12296	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 HAYAMA TAMURO, OZAWA TSUYOSHI, ASAKO KENTARO, KONDO RIE, ONO KOHEI, OKADA YUKA, TSUKAMOTO MITSUO, FUKUSHIMA YOSHIHISA, SHIMADA RYU, NOZAWA KEIJIRO, MATSUDA KEIJI, FUJII SHOICHI, FUKAGAWA TAKEO, HASHIGUCHI YOJIRO	4. 巻 35
2. 論文標題 Impact of Colon Cancer Location on the Prognostic Significance of Nutritional Indexes and Inflammatory Markers	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 In Vivo	6. 最初と最後の頁 1261 ~ 1269
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/invivo.12377	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 Hayama T, Hashiguchi Y, Okamoto K, Okada Y, Ono K, Shimada R, Ozawa T, Toyoda T, Tsuchiya T, Iinuma H, Nozawa K, Matsuda K.	4. 巻 34
2. 論文標題 G12V and G12C mutations in the gene KRAS are associated with a poorer prognosis in primary colorectal cancer.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International journal of colorectal disease	6. 最初と最後の頁 1491-1496
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00384-019-03344-9	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 Ozawa T, Hashiguchi Y, Yagi T, Fukushima Y, Shimada R, Hayama T, Tsuchiya T, Nozawa K, Iinuma H, Ishihara S, Matsuda K.	4. 巻 34
2. 論文標題 Angiotensin I-converting enzyme inhibitors/angiotensin II receptor blockers may reduce tumor recurrence in left-sided and early colorectal cancers.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International journal of colorectal disease	6. 最初と最後の頁 1731-1739
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00384-019-03379-y	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 Yagi T, Iinuma H, Hayama T, Matsuda K, Nozawa K, Tsukamoto M, Shimada R, Akahane T, Tsuchiya T, Ozawa T, Hashiguchi Y.	4. 巻 11
2. 論文標題 Plasma exosomal microRNA-125b as a monitoring biomarker of resistance to mFOLFOX6-based chemotherapy in advanced and recurrent colorectal cancer patients.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Molecular and clinical oncology	6. 最初と最後の頁 416-424
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3892/mco.2019.1911	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 Iinuma H.	4. 巻 46
2. 論文標題 Genomic Analysis and Immunotherapy by Liquid Biopsy.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Gan to kagaku ryoho	6. 最初と最後の頁 1361-1366
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 Soeda N, Iinuma H, Suzuki Y, Tsukahara D, Midorikawa H, Igarashi Y, Kumata Y, Horikawa M, Kiyokawa T, Fukagawa T, Fukushima R.	4. 巻 18
2. 論文標題 Plasma exosome-encapsulated microRNA-21 and microRNA-92a are promising biomarkers for the prediction of peritoneal recurrence in patients with gastric cancer.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Oncology letters	6. 最初と最後の頁 4467-4480
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3892/ol.2019.10807	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 Shinto E, Ike H, Hida J I, Kobayashi H, Hashiguchi Y, Kajiwara Y, Hase K, Ueno H, Sugihara K.	4. 巻 54
2. 論文標題 Marked impact of tumor location on the appropriate cutoff values and the prognostic significance of the lymph node ratio in stage III colon cancer: a multi-institutional retrospective analysis.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of gastroenterology	6. 最初と最後の頁 597-607
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00535-018-01539-5.	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 Hayama T, Hashiguchi Y, Okada Y, Ono K, Nemoto K, Shimada R, Ozawa T, Toyoda T, Tsuchiya T, Iinuma H, Nozawa K, Matsuda K.	4. 巻 35
2. 論文標題 Significance of the 7th postoperative day neutrophil-to-lymphocyte ratio in colorectal cancer.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International journal of colorectal disease	6. 最初と最後の頁 119-124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00384-019-03463-3	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 Ueno H, Sekine S, Oshiro T, Kanemitsu Y, Hamaguchi T, Shida D, Takashima A, Ishiguro M, Ito E, Hashiguchi Y, Kondo F, Shimazaki H, Mochizuki S, Kajiwara Y, Shinto E, Yamamoto J, Shimada Y.	4. 巻 163
2. 論文標題 Disentangling the prognostic heterogeneity of stage III colorectal cancer through histologic stromal categorization.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Surgery	6. 最初と最後の頁 777-783
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.surg.2017.09.007	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 Shinto E, Hida JI, Kobayashi H, Hashiguchi Y, Hase K, Ueno H, Watanabe T, Sugihara K.	4. 巻 61
2. 論文標題 Prominent Information of jN3 Positive in Stage III Colorectal Cancer Removed by D3 Dissection: Retrospective Analysis of 6866 Patients From a Multi-institutional Database in Japan.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Dis Colon Rectum.	6. 最初と最後の頁 447-453
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/DCR.0000000000001009	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 Iwamoto S, Ooki A, Morita S, Hara H, Tanioka H, Satake H, Kataoka M, Kotaka M, Kagawa Y, Nakamura M, Shingai T, Ishikawa M, Miyake Y, Sudo T, Hashiguchi Y, Yabuno T, Sakamoto J, Tsuji A, Ando M, Yamaguchi K.	4. 巻 7
2. 論文標題 A prospective Phase study to examine the relationship between quality of life and adverse events of first-line chemotherapy plus cetuximab in patients with KRAS wild-type unresectable metastatic colorectal canaer: QUACK trial.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Cancer Medicine	6. 最初と最後の頁 4217-4227
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/cam4.1623	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 橋口 陽二郎	4. 巻 119
2. 論文標題 大腸癌治療ガイドラインの今後の方向性	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本外科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 567-568
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 Shinto E, Hida J, Ike H, Kobayashi H, Hashiguchi Y, Hase K, Ueno H, Sugihara K.	4. 巻 25
2. 論文標題 A New N Staging System for Colorectal Cancer in the Era of Extended Lymphadenectomy.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Annals of surgical oncology	6. 最初と最後の頁 3891-3897
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1245/s10434-018-6786-x	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 Eiji Shinto, Hideyuki Ike, Jin-ichi Hida, Hirotoishi Kobayashi, Yojiro Hashiguchi, Yoshiki Kajiwara, Kazuo Hase, Hideki Ueno, Kenichi Sugihara.	4. 巻 Epub ahead of print
2. 論文標題 Marked impact of tumor location on the appropriate cutoff values and the prognostic significance of the lymph node ratio in stage coloom cancer : a multi-institutional retrospective analysis.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Japanese Society of Gastroenterology	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/s00535-018-01539-5.	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 Mitsuo Tsukamoto, Hisae linuma, Takahiro Yagi, Keiji Matsuda, Yojiro Hashiguchi	4. 巻 92
2. 論文標題 Circulating Exosomal MicroRNA-21 as a Biomarker in Each Tumor Stage of Colorectal Cancer.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Oncology	6. 最初と最後の頁 360-370
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000463387	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 Keiji Matsuda, Keiji Nozawa, Kohei Ohno, Yuka Okada, Takahiro Yagi, Mitsuo Tsukamoto, Yoshihisa Fukushima, Takuya Akahane, Atsushi Horiuchi, Ryu Shimada, Tamuro Hayama, Koichi Okamoto, Takeshi Tsuchiya, Junko Tamura, Hisae linuma, Yuko Sasajima, Fukuo Kondo, Shoichi Fujii, Yojiro Hashiguchi	4. 巻 2
2. 論文標題 Alteration of tumor markers may predict survival in colorectal cancer patients treated with TAS-102 or regorafenib as salvage-line chemotherapy: a single-institutional experience	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Biomedical Research and Clinical Practice	6. 最初と最後の頁 1-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15761/BRCP.1000136	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 Ueno H, Kanemitsu Y, Sekine S, Ishiguro M, Ito E, Hashiguchi Y, Kondo F, Shimazaki H, Mochizuki S, Kajiwara Y, Shinto E, Yamamoto J.	4. 巻 41
2. 論文標題 Desmoplastic Pattern at the Tumor Front Defines Poor-prognosis Subtypes of Colorectal Cancer	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Am J Surg Pathol.	6. 最初と最後の頁 1506-1512
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/PAS.0000000000000946	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 Sakamoto K, Honda G, Beppu T, Kotake K, Yamamoto M, Takahashi K, Endo I, Hasegawa K, Itabashi M, Hashiguchi Y, Kotera Y, Kobayashi S, Yamaguchi T, Morita S, Miyazaki M, Sugihara K; Joint Committee for Nationwide Survey on Colorectal Liver Metastasis.	4. 巻 25
2. 論文標題 Comprehensive data of 3,820 patients newly diagnosed with colorectal liver metastasis between 2005 and 2007: report of a nationwide survey in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Hepatobiliary Pancreat Sci.	6. 最初と最後の頁 115-123
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.510	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 Takano Y, Masuda T, Iinuma H, Yamaguchi R, Sato K, Tobo T, Hirata H, Kuroda Y, Nambara S, Hayashi N, Iguchi T, Ito S, Eguchi H, Ochiya T, Yanaga K, Miyano S, Mimori K	4. 巻 8
2. 論文標題 Circulating exosomal microRNA-203 is associated with metastasis possibly via inducing tumor-associated macrophages in colorectal cancer.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Oncotarget	6. 最初と最後の頁 78598-78613
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18632/oncotarget.20009	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 Matsutani N, Sawabata N, Yamaguchi M, Woo T, Kudo Y, Kawase A, Shiono S, Iinuma H, Morita S, Kawamura M	4. 巻 9
2. 論文標題 Does lung cancer surgery cause circulating tumor cells?-A multicenter, prospective study.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of thoracic disease	6. 最初と最後の頁 2419-2426
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21037/jtd.2017.07.33	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 Uchi R, Takahashi Y, Iinuma H, Mimori K et al.	4. 巻 13
2. 論文標題 Correction: Integrated Multiregional Analysis Proposing a New Model of Colorectal Cancer Evolution.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 PLoS genetics	6. 最初と最後の頁 e1006798
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pgen.1006798	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 Dejima H, Iinuma H, Kanaoka R, Matsutani N, Kawamura M	4. 巻 13
2. 論文標題 Exosomal microRNA in plasma as a non-invasive biomarker for the recurrence of non-small cell lung cancer.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Oncology Letters	6. 最初と最後の頁 1256-1263
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3892/ol.2017.5569	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 Takahasi K, Iinuma H, Wada K, Minezaki S, Kawamura S, Kainuma M, Ikede Y, Shibuya M, Miura F, Sano K	4. 巻 25
2. 論文標題 Usefulness of exosome-encapsulated microRNA-451a as a minimally invasive biomarker for prediction of recurrence and prognosis in pancreatic ductal adenocarcinoma.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences	6. 最初と最後の頁 155-161
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.524	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 Kanaoka R, Iinuma H, Dejima H, Sakai T, Uehara H, Matsutani N, Kawamura M	4. 巻 94
2. 論文標題 Usefulness of Plasma Exosomal microRNA-451a as a Non-invasive Biomarker for Early Predictor of Recurrence and Prognosis of Non-Small Cell Lung Cancer.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Oncology	6. 最初と最後の頁 311-323
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000487006	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 Kumata Y, Iinuma H, Suzuki Y, Tsukahara D, Midorikawa H, Igarashi Y, Soeda N, Kiyokawa T, Horikawa M, Fukushima R	4. 巻 Epub ahead of print
2. 論文標題 Exosome-encapsulated microRNA-23b as minimally invasive liquid biomarker for prediction of recurrence and prognosis in each tumor stage of gastric cancer.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Oncology Report.	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) 10.3892/or.2018.6418	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 Yoshikawa M, Iinuma H, Umemoto Y, Yanagisawa T, Matsumoto A, Jinnno H	4. 巻 15
2. 論文標題 Exosome-encapsulated microRNA-223-3p as minimally invasive biomarker for early detection of invasive breast cancer.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Oncology Letter.	6. 最初と最後の頁 9584-9592
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3892/ol.2018.8457	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110件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 8件)

1. 発表者名 端山 軍, 小澤 毅士, 浅古 謙太郎, 岡田 有加, 大野 航平, 塚本 充雄, 福島 慶久, 島田 竜, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 藤井 正一, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 大腸癌治療切除後のSystemic inflammation response index を用いた再発予測の検討
3. 学会等名 第46回日本外科系連合学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 端山 軍, 小澤 毅士, 岡田 有加, 塚本 充雄, 福島 慶久, 島田 竜, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 藤井 正一, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 大腸癌術後再発予測における炎症性マーカーの比較
3. 学会等名 第76回日本消化器外科学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 福島 慶久, 端山 軍, 大野 航平, 塚本 充雄, 島田 竜, 小澤 毅士, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 藤井 正一, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 大腸癌術後7日目のmodified Glasugow Prognostic Score(mGPS) 用いた予後予測
3. 学会等名 第76回日本消化器外科学会総会
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 濱 弘太郎, 藤原 優子, 端山 軍, 小澤 毅士, 金子 建介, 橋口 陽二郎, 横山 和明
2. 発表標題 大腸がん組織中に蓄積する極長鎖脂肪酸の解析
3. 学会等名 第94回日本生化学大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 端山 軍, 橋口 陽二郎, 宮田 敏弥, 浅古 謙太郎, 岡田 有加, 大野 航平, 田中 美里, 塚本 充雄, 福島 慶久, 島田 竜, 金子 建介, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 藤井 正一
2. 発表標題 Stage 大腸癌に対するSidednessに基づいた炎症性マーカーによる再発予測の検討
3. 学会等名 第76回日本大腸肛門病学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 金子 建介, 橋口 陽二郎, 浅古 謙太郎, 大野 航平, 福島 慶久, 島田 竜, 端山 軍, 野澤 慶次郎, 松田 圭二
2. 発表標題 Stage 大腸癌患者におけるGeriatric nutritional risk indexと術後予後に関する検討
3. 学会等名 第96回大腸癌研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 神藤 英二, 梶原 由規, 望月 早月, 山寺 勝人, 阿尾 理一, 白石 壮宏, 深澤 智美, 津田 均, 橋口 陽二郎, 岩崎 寿光, 岸 庸二, 上野 秀樹
2. 発表標題 治療前生検組織内Oct4およびSox2発現の直腸癌術前化学放射線療法効果予測因子としての意義
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 神藤 英二, 沖 英次, 下川 元継, 山口 茂樹, 石黒 めぐみ, 森田 勝, 楠本 哲也, 富田 尚裕, 橋口 陽二郎, 田中 正文, 大沼 忍, 多田 幸代, 山岸 恵補, 玉置 竜士, 長谷 和生
2. 発表標題 Stage 結腸癌におけるbudding signature の臨床的意義 他施設共同研究による検証
3. 学会等名 第58回日本癌治療学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 端山 軍, 小澤 毅士, 浅古 謙太郎, 岡田 有加, 大野 航平, 塚本 充雄, 福島 慶久, 島田 竜, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 Stage ・ 大腸癌術後再発因子の検討 KRAS遺伝子, Neutrophil Lymphocyte Rate, controlling nutritional status (CONUT) score を用いて
3. 学会等名 第75回日本大腸肛門病学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 神藤 英二, 梶原 由規, 岡本 耕一, 望月 早月, 久保 徹, 深澤 智美, 山寺 勝人, 阿尾 理一, 米村 圭介, 白石 壮宏, 永田 健, 安部 紘生, 廣瀬 裕一, 小林 美奈子, 橋口 陽二郎, 長谷 和生, 岸 庸二, 上野 秀樹
2. 発表標題 治療前内視鏡下生検組織上における免疫組織学的指標の直腸癌術前化学放射線療法の効果予測に関する検証
3. 学会等名 第75回日本大腸肛門病学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小澤 毅士, 橋口 陽二郎, 八木 貴博, 福島 慶久, 島田 竜, 端山 軍, 土屋 剛史, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 杉原 健一
2. 発表標題 多施設データを用いた若年性大腸癌に対する術後補助化学療法の効果の検討
3. 学会等名 第75回日本消化器外科学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 神藤 英二, 梶原 由規, 岡本 耕一, 望月 早月, 久保 徹, 深澤 智美, 小俣 二郎, 白石 壮宏, 永田 健, 安部 紘生, 小林 美奈子, 橋口陽二郎, 長谷 和生, 岸 庸二, 上野 秀樹
2. 発表標題 直腸癌における治療前内視鏡下生検組織の免疫染色による術前化学放射線療法の効果予測-術前腫瘍径・N分類別予測精度-
3. 学会等名 第94回大腸癌研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 飯沼久恵、金岡里恵、田村純子、白井 俊、堺 崇、横手芙美、山内良兼、上原浩文、坂尾幸則、川村雅文
2. 発表標題 非小細胞肺癌症例における血漿エクソソーム内包PD-L1・PD-L2mRNAの臨床的意義
3. 学会等名 第119回日本外科学会定期学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 端山 軍、岡本耕一、大野航平、岡田有加、八木貴博、福島慶久、島田 竜、小澤毅士、土屋剛史、飯沼久恵、野澤慶次郎、松田圭二、藤井正一、橋口陽二郎
2. 発表標題 血算を用いた大腸癌StageII再発ハイリスク因子の検討
3. 学会等名 第119回日本外科学会定期学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 添田成美、飯沼久恵、田村純子、鈴木悠介、緑川裕紀、五十嵐裕一、熊田宜真、堀川昌宏、清川貴志、深川剛生、福島亮治
2. 発表標題 胃癌腹膜再発予測マーカーとしての血漿エクソソームmicroRNA-21/92aの有用性
3. 学会等名 第40回癌免疫外科研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川村幸代、飯沼久恵、田村純子、高橋邦彦、峯崎俊亮、貝沼雅彦、澁谷 誠、和田慶太、三浦文彦、佐野圭二
2. 発表標題 膵臓癌再発予測マーカーとしての門脈血血漿エクソソーム内包microRNAの有用性
3. 学会等名 第40回癌免疫外科研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田村純子、飯沼久恵、金岡里恵、白井 俊、横手芙美、堺 崇、山内良兼、上原浩文、坂尾幸則、川村雅文
2. 発表標題 非小細胞肺癌治癒切除症例の再発および予後予測に関する血漿エクソソーム内包
3. 学会等名 第40回癌免疫外科研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 八木貴博、飯沼久恵、田村純子、大野航平、岡田有加、福島慶久、島田 竜、小澤毅士、端山 軍、土屋剛史、野澤慶次郎、松田圭二、橋口陽二郎
2. 発表標題 大腸癌治療におけるモニタリングマーカーとしてのエクソソーム内包
3. 学会等名 第40回癌免疫外科研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 飯沼久恵、深川剛生、福島亮治、橋口陽二郎、神野浩光、佐野圭二、川村雅文
2. 発表標題 癌におけるリキッドバイオプシーの新たな展開
3. 学会等名 第28回日本癌病態治療研究会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 飯沼久恵、深川剛生、福島亮治、橋口陽二郎
2. 発表標題 消化器癌における血漿エクソソーム内包microRNAのバイオマーカーとしての有用性
3. 学会等名 第74回日本消化器外科学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐藤 一仁、河津 正人、山本 陽子、上野 敏秀、小島 進也、永江 玄太、飯沼 久恵、石原 聡一郎、油谷 浩幸、間野 博行
2. 発表標題 高頻度マイクロサテライト不安定性を呈する大腸癌の網羅的解析で同定された治療標的となり得る融合キナーゼ
3. 学会等名 第74回日本消化器外科学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 飯沼 久恵、田村 純子、添田 成美、鈴木 悠介、塚原 大裕、緑川 裕紀、五十嵐 裕一、熊田 宜真、堀川 昌宏、清川 貴志、深川 剛生、福島 亮治
2. 発表標題 胃癌腹膜再発予測マーカーとしての血漿エクソソームmicroRNA-21とmicroRNA-92aの有用性
3. 学会等名 第78回日本癌学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 飯沼 久恵、八木 貴博、田村 純子、福島 慶久、島田 竜、小澤 毅士、端山 軍、土屋 剛史、野澤 慶次郎、松田 圭二、橋口 陽二郎
2. 発表標題 mFOLF0X6投与進大腸癌におけるexosome microRNAのモニタリングマーカーとしての有用性
3. 学会等名 第57回日本癌治療学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 峯崎俊亮、飯沼久恵、田村純子、川村幸代、高橋邦彦、貝沼雅彦、澁谷誠、和田慶太、三浦文彦、佐野圭二
2. 発表標題 膵臓癌における血漿中免疫チェックポイント関連分子の検討
3. 学会等名 第32回日本バイオセラピー学会学術集会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田村純子、飯沼久恵、添田成美、五十嵐裕一、熊田宜真、緑川裕紀、鈴木悠介、藤條 開、金城信哉、堀川昌宏、清川貴志、深川剛生、福島亮治
2. 発表標題 胃癌腹膜再発予測マーカーとしての血漿エクソソーム内包microRNAの有用性
3. 学会等名 第32回日本バイオセラピー学会学術集会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 五十嵐裕一、飯沼久恵、田村純子、鈴木悠介、塚原大裕、緑川裕紀、添田成美、熊田宜真、堀川昌宏、清川貴志、深川剛生、福島亮治
2. 発表標題 胃癌症例における血漿PD-L1およびPD-L2タンパク濃度の臨床的意義
3. 学会等名 第32回日本バイオセラピー学会学術集会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 楠本 哲也、神藤 英二、沖 英次、下川 元継、富田 尚裕、石黒 めぐみ、大沼 忍、橋口 陽二郎、山口 茂樹、田中 正文、森田 勝、多田 幸代、松嶋 朋子、長谷 和生
2. 発表標題 遺伝子発現によるサブタイプ分類を利用したStageII結腸癌再発リスク予測 多施設共同研究による検証（55 STAR試験）
3. 学会等名 第118回日本外科学会定期学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 飯沼 久恵, 松田 圭二, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 消化器癌における血漿エクソソーム内包microRNAを用いたリキッドバイオプシーの検討
3. 学会等名 第20回外科分子細胞治療研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shigeki Yamaguchi, Kazuo Hase, Eiji Shinto, Eiji Oki, Mototsugu Shimokawa, Megumi Ishiguro, Masaru Morita, Tetsuya Kusumoto, Naohiro Tomita, Yojiro Hashiguchi, Masafumi Tanaka, Shinobu Ohnuma, Sachiyo Tada, Tomoko Matsushima
2. 発表標題 A validation study of stratification by the 55-gene classifier for assessing recurrence risk in stage II colon cancer: The 55 STAR study (UMIN23879).
3. 学会等名 ASCO 2018 米国癌治療学会議(American Society of Clinical Oncology Annual Meeting)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小澤 毅士, 畑 啓介, 岡田 聡, 永田 洋士, 田中 敏明, 川合 一茂, 泉 大輔, 馬場 秀夫, Goel Ajay, 橋口 陽二郎, 野澤 宏彰
2. 発表標題 microRNAシグナチャーのT1大腸がんにおけるリンパ節転移予測能の検討
3. 学会等名 第89回大腸癌研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tsuyoshi Ozawa, Keisuke Hata, Hiroshi Nagata, Satoshi Okada, Daisuke Izumi, Soichiro Ishihara, Hideo Baba, Ajay Goel, Hiroaki Nozawa
2. 発表標題 A microRNA signature to detect lymph node metastases of T1 colorectal cancer
3. 学会等名 第73回日本消化器外科学会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 端山 軍, 岡本 耕一, 岡田 有加, 大野 航平, 八木 貴博, 塚本 充雄, 赤羽根 拓弥, 堀内 敦, 島田 竜, 小澤 毅士, 土屋 剛史, 飯沼 久 恵, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 藤井 正一, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 大腸癌におけるKRAS kodon12変異とKRAS kodon13変異の臨床学的特徴および予後と相関
3. 学会等名 第73回日本大腸肛門病学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 八木 貴博, 飯沼 久恵, 田村 純子, 大野 航平, 岡田 有加, 福島 慶久, 島田 竜, 小澤 毅士, 端山 軍, 土屋 剛史, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 大腸癌治療効果モニタリングマーカーとしてのLiquid biopsyの有用性
3. 学会等名 第31回日本バイオセラピー学会学術集会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 飯沼 久恵, 福島 亮治, 橋口 陽二郎, 神野 浩光, 佐野 圭二, 川村 雅文
2. 発表標題 リキッドバイオブシーによるゲノム解析と免疫療法
3. 学会等名 第31回日本バイオセラピー学会学術集会総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松田 圭二, 大野 航平, 八木 貴博, 塚本 充雄, 福島 慶久, 赤羽根 拓弥, 島田 竜, 堀内 敦, 端山 軍, 岡本 耕一, 土屋 剛史, 田村 純 子, 飯沼 久恵, 野澤 慶次郎, 藤井 正一, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 Stage 大腸癌における予後因子とconversion therapyに關与する因子
3. 学会等名 第117回日本外科学会定期学術集会
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 岡本 耕一, 八木 貴博, 塚本 充雄, 福島 慶久, 赤羽根 拓弥, 島田 竜, 端山 軍, 土屋 剛史, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 化学療法実施前の血清アルブミン値と副作用発現および全生存率との関連 大腸癌一次治療での検討
3. 学会等名 第117回日本外科学会定期学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 神藤 英二, 関澤 明德, 小俣 二郎, 梶原 由規, 末山 貴浩, 渡邊 智記, 山寺 勝人, 白石 壮宏, 永田 健, 田代 恵太, 辻本 広紀, 菅澤 英一, 平木 修一, 青笹 季文, 野呂 拓史, 谷水 長丸, 村山 道典, 橋口 陽二郎, 長谷 和生, 山本 順司, 上野 秀樹
2. 発表標題 直腸癌術前化学放射線療法の効果予測指標に関する検討 有害事象との関連も含めて
3. 学会等名 第117回日本外科学会定期学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯沼 久恵, 松田 圭二, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 消化器癌における免疫チェックポイント関連分子を含めたliquid biopsy によるバイオマーカーの検討
3. 学会等名 第19回外科分子細胞治療研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 E. Shinto, J. Omata, Y. Kajiwara, S. Mochizuki, Y. Hashiguchi, J. Yamamoto, K. Hase, H. Ueno
2. 発表標題 Prediction of Tumor Response After Preoperative Chemoradiotherapy for Rectal Cancer Based on Pathological Findings of Pretreatment Biopsy Specimen
3. 学会等名 ASCRS 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yuka Okada, Yojiro Hashiguchi, Hideki Ueno, Fukuo Kondo, Keiji Matsuda
2. 発表標題 Comparison of right-sided and left-sided colorectal cancer with special reference to clinicopathological features at the tumor front
3. 学会等名 ASCRS 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 土屋 剛史, 八木 貴博, 塚本 充雄, 赤羽根 拓弥, 島田 竜, 端山 軍, 岡本 耕一, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 直腸癌に対する術前化学放射線療法の末梢血リンパ球数による効果予測
3. 学会等名 第72回日本消化器外科学会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Y. Kajiwara, E. Shinto, S. Mochizuki, Y. Hashiguchi, H. Mochizuki, K. Hase, J. Yamamoto, H. Ueno
2. 発表標題 Importance of primary tumour pathological findings for predicting recurrence after hepatectomy in patients with colorectal liver metastasis
3. 学会等名 ESCP 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田村 純子, 飯沼 久恵, 塚本 充雄, 赤羽根 拓弥, 島田 竜, 端山 軍, 岡本 耕一, 土屋 剛史, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 大腸癌の各病期における血漿エクソソームmicroRNAのバイオマーカーとしての有用性
3. 学会等名 第76回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤井 正一, 八木 貴博, 塚本 充雄, 福島 慶久, 赤羽根 拓弥, 島田 竜, 端山 軍, 岡本 耕一, 土屋 剛史, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 今井 俊一, 板野 理, 吉田 雅博, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 大腸癌の短期・長期予後予測因子としてのmodified Glasgow prognostic score(mGPS)
3. 学会等名 第55回日本癌治療学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯沼 久恵, 塚本 充雄, 田村 純子, 八木 貴博, 赤羽根 拓弥, 島田 竜, 端山 軍, 岡本 耕一, 土屋 剛史, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 Clinical Significance of Circulating Exosomal microRNA as a Biomarker in Each Tumor Stage of Colorectal Cancer
3. 学会等名 第55回日本癌治療学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 岡本 耕一, 大野 航平, 岡田 有加, 八木 貴博, 塚本 充雄, 赤羽根 拓弥, 島田 竜, 端山 軍, 土屋 剛史, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 藤井 正一, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 Glasgow prognostic scoreを用いたHigh risk StageII大腸癌の選別に関する検討
3. 学会等名 第72回日本大腸肛門病学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 端山 軍, 岡本 耕一, 大野 航平, 岡田 有加, 八木 貴博, 塚本 充雄, 福島 慶久, 赤羽根 拓弥, 島田 竜, 堀内 敦, 土屋 剛史, 田村 純子, 飯沼 久恵, 野澤 慶次郎, 松田 圭二, 藤井 正一, 橋口 陽二郎
2. 発表標題 k-ras変異型大腸癌の臨床病理学的因子の特徴
3. 学会等名 第72回日本大腸肛門病学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 橋口 陽二郎, 上野 秀樹, 松田 圭二, 野澤 慶次郎, 土屋 剛史, 岡本 耕一, 端山 軍, 島田 竜, 塚本 充雄, 八木 貴博, 神藤 英二, 長谷 和生, 飯沼 久恵, 近藤 福雄
2. 発表標題 大腸癌先進部における線維性癌間質、簇出、低分化胞巣の予後分別における有用生 Stageに対する付加価値に着目して
3. 学会等名 第88回大腸癌研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 飯沼久恵、田村純子、堺崇、白井俊、金岡里枝、中山敬史、上原浩文、松谷哲行、川村雅文。
2. 発表標題 肺癌症例における血漿PD-L1およびPD-L2蛋白のバイオマーカーとしての有用性。
3. 学会等名 第117回日本外科学会定期学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯沼久恵、田村純子、添田成美、五十嵐裕一、熊田宣真、堀川昌宏、清川貴志、矢口義久、稲葉毅、福島亮治。
2. 発表標題 胃癌症例における血漿PD-L1 およびPD-L2 蛋白濃度のリキッドバイオプシーとしての可能性。
3. 学会等名 第38回癌免疫外科研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田村純子、飯沼久恵、塚本充雄、八木貴博、赤羽根拓弥、島田竜、端山軍、岡本耕一、土屋剛史、野澤慶次郎、松田圭二、橋口陽二郎。
2. 発表標題 血漿エクソソームmicroRNA-21 の大腸癌における病理病期別予後予測マーカーとしての有用性と癌抑制遺伝子との関連性。
3. 学会等名 第38回癌免疫外科研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 高橋邦彦、飯沼久恵、田村純子、峰崎俊亮、川村幸代、貝沼雅彦、池田豊、澁谷誠、和田慶太、三浦文彦。佐野圭二。
2. 発表標題 膵臓癌症例における低侵襲性バイオマーカーとして、血漿エクソソーム内包microRNAの有用性。
3. 学会等名 第38回癌免疫外科研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯沼久恵、田村純子、金岡里枝、堺崇、白井俊、中山敬史、山内良兼、上原浩文、松谷哲行、川村雅文。
2. 発表標題 非小細胞肺癌における新規再発予測マーカーとしての血漿エクソソーム内包PD-L1mRNAの有用性。
3. 学会等名 76th Annual Meeting the Japanese Cancer Association
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 増田隆明、高野裕樹、飯沼久恵、山口類、佐藤晋彰、林直樹、黒田陽介、伊藤修平、東保太郎、宮野悟、矢永勝彦、三森功士。
2. 発表標題 大腸がんにおいて血中エクソソーム内miR-203発現は転移と相関する。
3. 学会等名 76th Annual Meeting the Japanese Cancer Association
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金岡里枝、飯沼久恵、堺崇、白井俊、中山敬史、山内良兼、上原浩文、松谷哲行、川村雅文。
2. 発表標題 非小細胞肺癌における血漿エクソソーム内包microRNAのバイオマーカーとしての有用性。
3. 学会等名 第58回日本肺癌学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 飯沼 久恵、田村 純子、堺 崇、白井 俊、中山 敬史、山内 良兼、上原 浩文、松谷 哲行、川村 雅文。
2. 発表標題 非小細胞肺癌症例血漿エクソソーム内包PDL-1mRNA のバイオマーカーとしての可能性。
3. 学会等名 第30回日本バイオセラピー学会集会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田村純子、飯沼久恵、峰崎俊亮、川村幸代、貝沼雅彦、高橋邦彦、澁谷誠、和田慶太、三浦文彦。佐野圭二。
2. 発表標題 血漿エクソソームmicroRNA-21の膵臓癌再発および予後予測 マーカーとしての有用性。
3. 学会等名 第30回日本バイオセラピー学会集会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 金岡 里枝、飯沼 久恵、堺 崇、白井 俊、田村 純子、中山 敬史、山内 良兼、上原 浩文、松谷 哲行、川村 雅文。
2. 発表標題 非小細胞肺癌治癒切除症例の再発および予後予測に有用な血漿エクソソーム内包microRNA のバイオマーカーとしての有用性。
3. 学会等名 第30回日本バイオセラピー学会集会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 吉川三緒、飯沼久恵、田村純子、梅本靖子、柳澤貴子、松本暁子、神野浩光。
2. 発表標題 乳癌浸潤能に關与するmicroRNAの探索と浸潤性乳管癌バイオマーカーとしての可能性。
3. 学会等名 第30回日本バイオセラピー学会集会総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 熊田宣真、飯沼久恵、田村純子、緑川裕紀、鈴木悠介、塚原大裕、五十嵐裕一、添田成美、堀川昌宏、清川貴志、福島亮治。
2. 発表標題 胃癌症例の早期再発予測および予後予測に有用な血漿エクソソーム内包microRNA の検討。
3. 学会等名 第30回日本バイオセラピー学会集会総会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 飯沼 久恵, 松田 圭二, 橋口 陽二郎	4. 発行年 2020年
2. 出版社 飯田橋パピルス	5. 総ページ数 243
3. 書名 分子細胞治療フロンティア2020	

〔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
研究 分 担 者	飯沼 久恵  (Iinuma Hisae)  (30147102)	帝京大学・医学部・講師   (32643)	研究期間中に死亡

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
---------	---------