

令和 4 年 6 月 13 日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19K09217

研究課題名(和文)Liquid Biopsyによる肝内胆管癌molecular subtype分類

研究課題名(英文)Practical classification of molecular subtype of intrahepatic cholangiocarcinoma including liquid biopsy

研究代表者

榎田 祐三 (Umeda, Yuzo)

岡山大学・医歯薬学域・准教授

研究者番号：10573735

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)：多施設共同データを用いて免疫栄養疲弊が肝内胆管癌の予後不良因子であることを証明し報告した。また公的ゲノムデータセット(Gene Expression Omnibus/TCIA)を解析し免疫原生としてCD8/FoxP-3/TIM3/HLA-Aを同定した。そこで切除標本の腫瘍関連免疫反応を評価し、腫瘍内浸潤T細胞のFoxp3/CD8比がリンパ節転移や切除予後に相関することを証明し報告した。また継続的に行なってきた末梢血Liquid biopsyと組み合わせることで非侵襲的病勢評価の精度を高めることが可能となった。本研究で検証された腫瘍免疫評価技術は精緻な肝内胆管癌治療を推進する基盤技術となり得る。

研究成果の学術的意義や社会的意義

肝内胆管癌は、膵癌に次いで予後不良な肝胆膵悪性腫瘍であるが、疾患の希少性から、予後不良メカニズムの解明や臨床応用可能な予後予測システムの樹立は容易でない。本研究では、多施設共同臨床データを解析することで、大規模症例からの臨床予後解析を可能とした。結果として得た免疫栄養疲弊が予後不良であるという事実に対して、公的ゲノムデータセットから有望な分子生物学的指標を導出し、それらに着目した切除標本からの検証実験で、予後不良メカニズムの核心に迫れた点で意義深い。これまでに構築していたmiRNAやctDNAによる末梢血からの腫瘍モニタリングと組み合わせることで、より精緻な肝内胆管癌治療の展開が期待される。

研究成果の概要(英文)：Using multicenter clinical database, we have demonstrated that immuno-nutritional status is a prognostic factor for intrahepatic cholangiocarcinoma (ICC). We also analyzed public genomic datasets (Gene Expression Omnibus microarray database : GSE 89749) by the Cancer Immune Atlas (TCIA) calculator and identified CD8, forkhead box P3 (FoxP-3), T-cell immunoglobulin, mucin domain 3 (TIM3), and HLA-A in highly immunogenic ICCs. In addition, we evaluated tumor-associated immune responses in resected specimens and demonstrated that tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) Foxp3/CD8 ratio correlates with lymph node metastasis and prognosis for resection. Combined with the continuous monitoring of circulating miRNAs/ct DNA in the peripheral blood, we would improve the accuracy of noninvasive tumor assessment. The tumor immune assessment technology validated in this study may serve as a promising technology to promote precision medicine for ICC.

研究分野：臨床腫瘍学

キーワード：肝内胆管癌 腫瘍免疫

## 1. 研究開始当初の背景

我が国の2018年がん罹患数・がん死亡数予測によれば、胆嚢/胆管癌は、がん罹患数予測では、男女計で22,700人と13位ではあるが、癌死亡者数予測では男女計18,600人の6位となり、部位別相対5年生存率は男女ともに20%強と、膵癌に次いで、極めて予後不良な癌腫である。その中でも肝内胆管癌 (intrahepatic cholangiocarcinoma, ICC) は、肝内胆管上皮より発生する悪性腫瘍で、原発性肝癌の中では2番目に多く、その約5%を占める。ICCの現時点での最も有効な治療法は外科的切除であるが、切除症例の50-70%に再発を来す。この極めて高い術後再発率が予後不良の一因であることは疑う余地がない。肝内胆管癌の予後不良な進展形式としてリンパ節転移が挙げられ、術前にリンパ節転移が示唆される症例はBorderline resectable (切除可能境界) / Oncologically unresectable (腫瘍学的切除不能) と判断し、強力な化学療法などを介入する必要がある。

## 2. 研究の目的

肝内胆管癌における従来からの臨床病理学的因子に加え、潜在的な癌進行と悪性度を評価し、Borderline resectable (切除可能境界) / Oncologically unresectable (腫瘍学的切除不能) を判断し得る末梢血液指標・Liquid biopsy を含めた予後予測指標を確立する。

## 3. 研究の方法

### (1) 多施設共同臨床データベース構築からの臨床予後解析

肝内胆管癌の希少性の問題から、治療効果を証明するためには、施設・症例間のバイアス解析をも可能とする大規模な患者データの集積と解析を要する。そこで中国四国地方の20医療施設からなる多施設臨床研究コンソーシアム (岡山大学外科肝胆膵研究会 OS-HBP: Okayama study group of HBP surgery) を立ち上げ、国内最大規模となる400例を超える臨床データベースを構築した。ICCの臨床診療上の問題点を抽出するために、臨床データベースを用いて、国内外におけるディベートトピックに着目して治療予後解析や既存治療法の妥当性を検証した。

主な検討項目

- ① ICCにおけるリンパ節転移
- ② ICC切除後再発の特徴
- ③ ICCにおける免疫栄養指標が予後に及ぼす影響

### (2) 公的ゲノムデータセット解析からの予後指標Biomarker候補の抽出

上記(1)の結果を踏まえつつ、公的ゲノムデータセットGene Expression Omnibus (GEO) microarray database (GSE 89749) and the Cancer Immunome Atlas (TCIA)を解析し、免疫原生に着目したBiomarker候補を同定した。

### (3) 臨床検体解析

臨床サンプル (ICC切除標本、術前・術後保存血液) に対して、上記(2)におけるBiomarker候補の発現状況を確認し、臨床予後解析結果と合わせ検討することで、Biomarkerとしての意義を検証した。

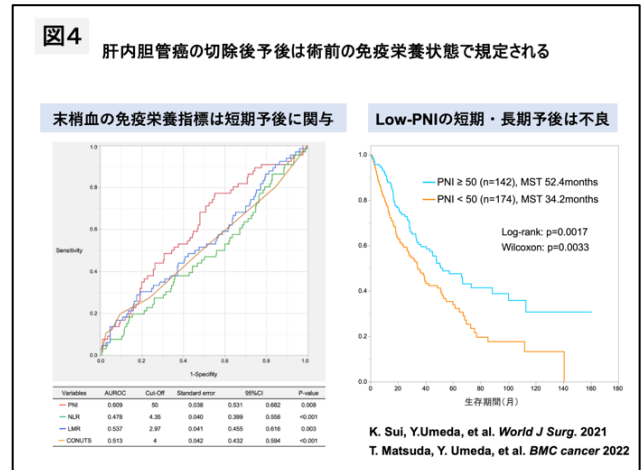
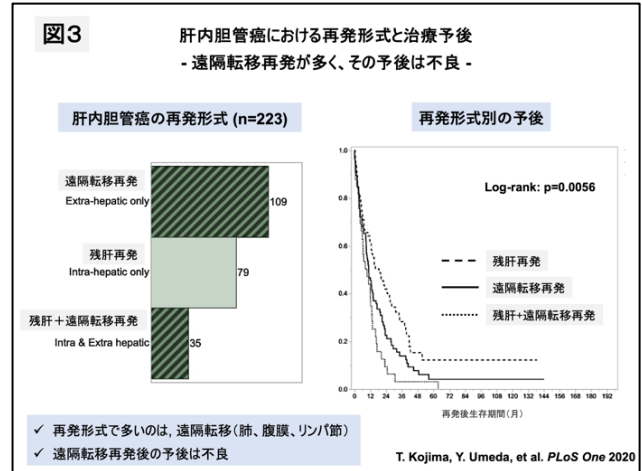
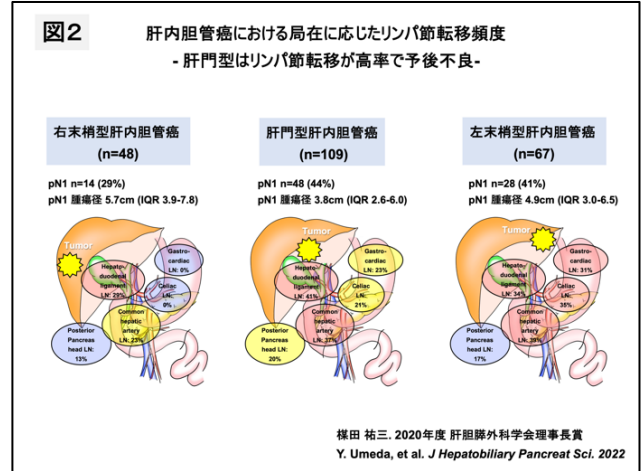
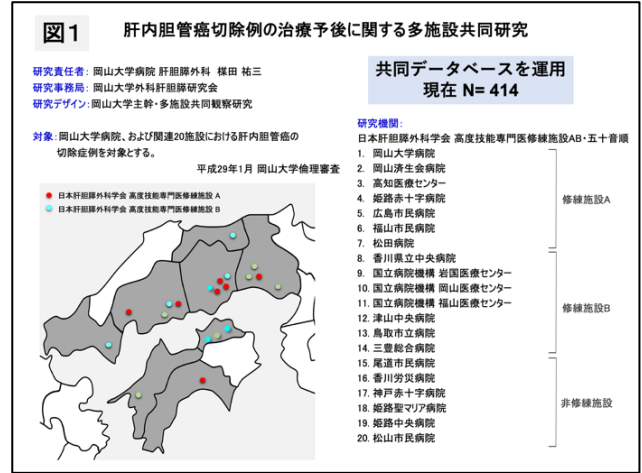
#### 4. 研究成果

##### (1) 多施設臨床データベース構築からの臨床予後解析

中国/四国地方に展開する 20 医療施設からなる研究コンソーシアムを形成し、大規模データベースを作成した (図 1)。これまでに 414 例の ICC 切除例を集積し、molecular subtype 分類の構築に向けて以下の研究を推進してきた。多施設共同研究データベースを用いた解析で、リンパ節転移を来した ICC の予後は不良であり、Hering 管や末梢小型胆管を発生母地とするような末梢型 ICC では、リンパ節郭清の効果を期待できないことを報告した (図 2. 榎田 祐三, 2020 年度 日本肝胆膵外科学会 理事長賞、[Umeda Y et al. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2022](#))、そして根治切除後の再発形式としては遠隔転移が多く、こうした生物学的特性が ICC の予後不良の主因であることを報告した (図 3. [Kojima T, Umeda Y et al. PLoS One. 2020](#))。更に末梢血液における腫瘍免疫機能と栄養状態について着目したところ、術前の immune-nutritional index が、従来の臨床学的因子と独立して肝内胆管癌の腫瘍学的予後に関連することを証明した (図 4. [Sui K, Umeda Y, et al. World J Surg. 2021](#), [Matsuda T, Umeda Y, et al. BMC cancer 2022](#))。

##### (2) 公的ゲノムデータセット解析からの免疫原性評価因子の抽出

これら大規模臨床データベースから抽出された予後不良因子について解析を進める方針とした。中でも ICC の予後不良の最大の原因である早期再発・遠隔転移、生命予後不良の原因ともなる免疫栄養指標に着目した。公的ゲノムデータセット Gene Expression Omnibus/microarray database (GSE89749) について、TCIA 計算機を用いて、4 つの免疫構成要素 (エフェクター細胞、サプレッサー細胞、免疫チェックポイント分子、MHC 関連蛋白) の Z スコアを算出し、肝内胆管癌を高免疫原性腫瘍/非免疫原性腫瘍に分類した。さらに、高免疫原性癌は、非免疫原性癌と比較して MHC 関連分子を高レベルで発現し、T 細胞免疫グロブリンとムチンドメイン 3 (TIM-3) を除いて免疫チェックポイント分子を低レベルで発現していた。これららのことから、サプレッサー細胞はエフェクター細胞の活性を抑制することで、高免疫原

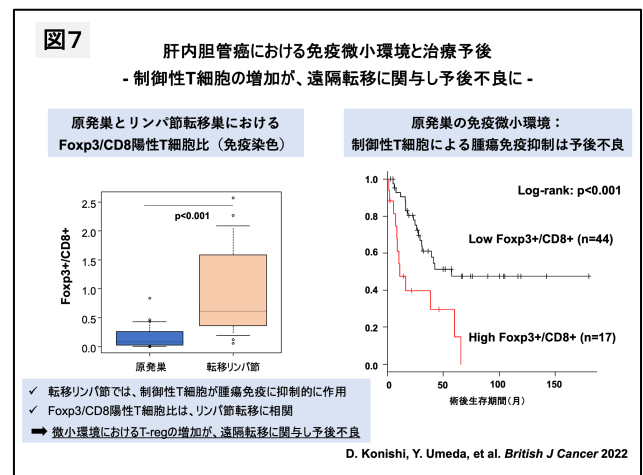
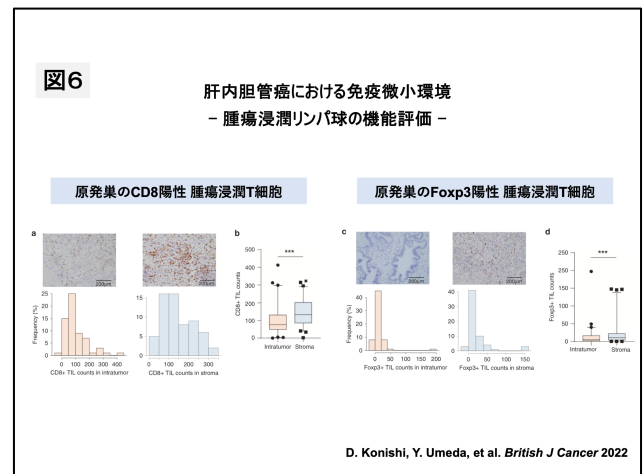
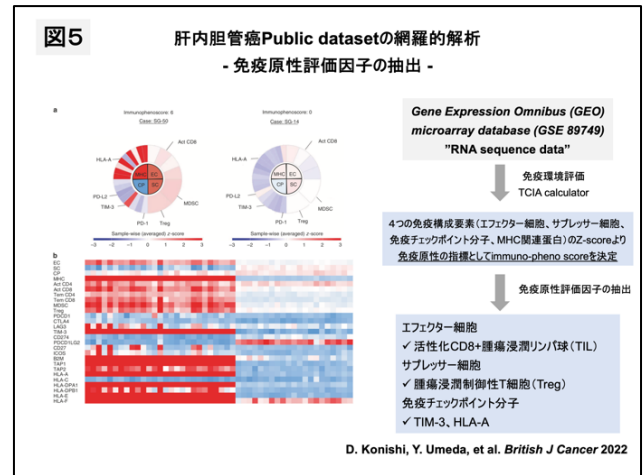


性 ICCs の免疫寛容を誘導していることが示唆された。さらに、高免疫原性肝内胆管癌における抑制的な免疫環境を解析するために、エフェクター細胞として活性化CD8+腫瘍浸潤リンパ球 (TIL)、サプレッサー細胞として腫瘍浸潤制御性T細胞 (Treg)、免疫チェックポイント分子としてTIM-3、HLA-Aに着目した (図5)。

### (3) 臨床検体解析

(1) の多施設共同臨床データベースの内、ICC 切除標本を用いて、(2) で候補となった腫瘍関連免疫反応因子について評価を行った (図6)。腫瘍内浸潤T細胞について、CD8/FoxP3 と PD-1 の二重免疫染色を行い、腫瘍内浸潤T細胞の Foxp3/CD8 比がリンパ節転移や切除予後に相関することを証明された (図7. Konishi D, Umeda Y, British J Cancer 2022)。また、ICCにおける予後不良機序として知られるリンパ節転移について、転移リンパ節の Foxp3/CD8 比は、原発巣よりも高かった。更に、リンパ節転移陽性例における転移のないリンパ節であっても、リンパ節転移陰性例のリンパ節と比較し、Foxp3/CD8 比が有意に高いことが判明した。以上のことから、ICCの腫瘍進行、特にリンパ節転移を中心とした遠隔転移に腫瘍免疫の抑制が重要な役割を果たす可能性があることが示唆され、Foxp3/CD8 比は ICC の免疫環境を表す重要なバイオマーカーと考えることができる。

今後の展望として、ICCにおける遺伝子変異や癌微小環境の免疫指標を加味した ICC molecular subtype 分類が構築されつつある。我々は、これまでに癌細胞の転移形成過程に関わる上皮間葉転換 (epithelial-mesenchymal transition; EMT) に関連して上昇する miR-200c を標的とした Liquid biopsy (Fuji T, Umeda Y et al, Int J Cancer. 2018)、KRAS 変異を標的とした Liquid biopsy での獲得変異評価や微小癌遺残評価 (Taniguchi F, Umeda Y, et al. Future Sci OA. 2021. Ako S, Umeda Y, et al. Cancer Biol Ther. 2021) や、胆道癌生検サンプルにおける PD-L1 活性評価法 (Matsumoto K, Umeda Y, et al. J Gastrointest Surg. 2022) を確立してきた。本研究と並行して進めてきた ICC 患者の術前術後血液のこうした Liquid biopsy 解析や生検解析でも新たな知見が得られつつあり、分子生物学的根拠に沿った Borderline resectable (切除可能境界) / Oncologically unresectable (腫瘍学的切除不能) 同定といった精緻な ICC 外科治療戦略の構築へと道筋がついてきている。



本研究では、多施設共同データを解析することで大規模症例からの予後解析を可能とした。結果として得た免疫栄養疲弊が予後不良であるという事実に対して、公的ゲノムデータセットから有望な分子生物学的指標を導出し、それらに着目した切除標本からの検証実験で、予後不良メカニズムの核心に迫った点で意義深く、今後の更なる研究発展へと期待が持てるものである。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計43件（うち査読付論文 41件／うち国際共著 3件／うちオープンアクセス 21件）

1. 著者名 Konishi D, Umeda Y, Yoshida K, Shigeyasu K, Yano S, Toji T, Takeda S, Yoshida R, Yasui K, Fuji T, Matsumoto K, Kishimoto H, Michiue H, Teraishi F, Kato H, Tazawa H, Yanai H, Yagi T, Goel A, Fujiwara T.	4. 巻 -
2. 論文標題 Regulatory T cells induce a suppressive immune milieu and promote lymph node metastasis in intrahepatic cholangiocarcinoma	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 British J 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) 10.1038/s41416-022-01838-y	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 該当する
1. 著者名 Fuji T, Umeda Y, Takagi K, Yoshida R, Yoshida K, Yasui K, Matsumoto K, Kato H, Yagi T, Fujiwara T.	4. 巻 22
2. 論文標題 Optimal surveillance of intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas focusing on remnant pancreas recurrence after surgical resection.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 BMC 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) 10.1186/s12885-022-09650-w.	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 Sato H, Yoshida R, Yasui K, Umeda Y, Yoshida K, Fuji T, Kumano K, Takagi K, Yagi T, Fujiwara T.	4. 巻 -
2. 論文標題 Feasibility of local therapy for recurrent pancreatic cancer.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Pancreatology.	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) 10.1016/j.pan.2022.05.004	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 Takagi K, Umeda Y, Yoshida R, Yagi T, Fujiwara T.	4. 巻 -
2. 論文標題 The Gastrohepatic Ligament Approach in Robotic Spleen-Preserving Distal Pancreatectomy with Resection of the Splenic Vessels: The Superior Window Approach in the Warsaw Technique.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 J Gastrointest Surg.	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/s11605-022-05286-0	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 Takagi K, Nagai Y, Umeda Y, Yoshida R, Yoshida K, Fuji T, Kumano K, Yasui K, Yagi T, Fujiwara T.	4. 巻 36
2. 論文標題 Prognostic Value of the Regional Lymph Node Station in Pancreatoduodenectomy for Ampullary Carcinoma.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 In Vivo	6. 最初と最後の頁 973-978
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.21873/invivo.12789	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 Matsumoto K, Ohara T, Fujisawa M, Takaki A, Takahara M, Kato H, Yoshida R, Umeda Y, Yagi T, Matsukawa A, Okada H.	4. 巻 -
2. 論文標題 Diagnostic Utility of the PD-L1 Immunostaining in Biopsy Specimens of Patients with Biliary Tract Neoplasms.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 J Gastrointest Surg.	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/s11605-021-05197-6	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 Kanaya N, Kuroda S, Kakiuchi Y, Takeda S, Kikuchi S, Noma K, Yoshida R, Umeda Y, Teraishi F, Nishizaki M, Kagawa S, Fujiwara T.	4. 巻 407
2. 論文標題 Surgical technique of suprapancreatic D2 lymphadenectomy focusing on the posterior hepatic plexus for advanced gastric cancer.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Langenbecks Arch Surg.	6. 最初と最後の頁 871-877
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00423-022-02437-4	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 Taniguchi F, Nyuya A, Toshima T, Yasui K, Mori Y, Okawaki M, Kishimoto H, Umeda Y, Fujiwara T, Tanioka H, Yamaguchi Y, Goel A, Nagasaka T.	4. 巻 5
2. 論文標題 Concordance of acquired mutations between metastatic lesions and liquid biopsy in metastatic colorectal cancer.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Future Sci OA.	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) 10.2144/fsoa-2021-0059	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 Umeda Y, Nagasaka T, Takagi K, Yoshida R, Yoshida K, Fuji T, Matsuda T, Yasui K, Kumano K, Sato H, Yagi T, Fujiwara T.	4. 巻 407
2. 論文標題 Technique of vessel-skeletonized parenchyma-sparing hepatectomy for the oncological treatment of bilobar colorectal liver metastases.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Langenbecks Arch Surg.	6. 最初と最後の頁 685-697
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00423-021-02373-9	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 Ako S, Kato H, Nouse K, Kinugasa H, Terasawa H, Matushita H, Takada S, Saragai Y, Mizukawa S, Muro S, Uchida D, Tomoda T, Matsumoto K, Horiguchi S, Nobuoka D, Yoshida R, Umeda Y, Yagi T, Okada H.	4. 巻 22
2. 論文標題 Plasma KRAS mutations predict the early recurrence after surgical resection of pancreatic cancer.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Biol Ther.	6. 最初と最後の頁 564-570
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/15384047.2021.1980312.	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 Matsuda T, Umeda Y, Matsuda T, Endo Y, Sato D, Kojima T, Sui K, Inagaki M, Ota T, Hioki M, Oishi M, Kimura M, Murata T, Ishido N, Yagi T, Fujiwara T.	4. 巻 21
2. 論文標題 Preoperative prognostic nutritional index predicts postoperative infectious complications and oncological outcomes after hepatectomy in intrahepatic cholangiocarcinoma.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 BMC 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) 10.1186/s12885-021-08424-0.	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 Kawai T, Nyuya A, Mori Y, Tanaka T, Tanioka H, Yasui K, Toshima T, Taniguchi F, Shigeyasu K, Umeda Y, Fujiwara T, Okawaki M, Yamaguchi Y, Goel A, Nagasaka T.	4. 巻 25
2. 論文標題 Clinical and epigenetic features of colorectal cancer patients with somatic POLE proofreading mutations.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Clin Epigenetics.	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) 10.1186/s13148-021-01104-7.	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 Umeda Y, Mitsuhashi T, Kojima T, Satoh D, Sui K, Endo Y, Inagaki M, Oishi M, Yagi T, Fujiwara T.	4. 巻 29
2. 論文標題 Impact of lymph node dissection on clinical outcomes of intrahepatic cholangiocarcinoma: Inverse probability of treatment weighting with survival analysis.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 J Hepatobiliary Pancreat Sci.	6. 最初と最後の頁 217-229
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.1038	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 Takagi K, Umeda Y, Yoshida R, Yagi T, Fujiwara T.	4. 巻 25
2. 論文標題 Robotic Radical Antegrade Modular Pancreatosplenectomy Using the Supracolic Anterior Superior Mesenteric Artery Approach.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 J Gastrointest Surg .	6. 最初と最後の頁 3015-3018
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s11605-021-05112-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 Beumer BR, Takagi K, Vervoort B, Buettner S, Umeda Y, Yagi T, Fujiwara T, Steyerberg EW, IJzermans JNM.	4. 巻 28
2. 論文標題 Prediction of Early Recurrence After Surgery for Liver Tumor (ERASL): An International Validation of the ERASL Risk Models.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Ann Surg Oncol.	6. 最初と最後の頁 8211-8220
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1245/s10434-021-10235-3	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 該当する

1. 著者名 Tatsuo Matsuda, Yuzo Umeda, Kazuhiro Yoshida, Tadakazu Matsuda, Masatoshi Uno, Masaya Abe, Noboru Asada, Yoshinobu Maeda, Takahito Yagi, Toshiyoshi Fujiwara	4. 巻 75
2. 論文標題 Laparoscopic Hepatectomy for the Patient with Hemophilia A with High Titer Factor VIII Inhibitor	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Acta Med Okayama .	6. 最初と最後の頁 199-204
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18926/AMO/61901	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 Takagi Kosei, Umeda Yuzo, Yoshida Ryuichi, Yagi Takahito, Fujiwara Toshiyoshi, Zureikat Amer H., Hogg Melissa E., Koerkamp Bas Groot	4. 巻 19
2. 論文標題 Surgical training model and safe implementation of robotic pancreatoduodenectomy in Japan: a technical note	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 World Journal of Surgical Oncology	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) 10.1186/s12957-021-02167-9	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 該当する

1. 著者名 Hara Takanobu, Eguchi Susumu, Yoshizumi Tomoharu, Akamatsu Nobuhisa, Kaido Toshimi, Hamada Takashi, Takamura Hiroyuki, Shimamura Tsuyoshi, Umeda Yuzo, Shinoda Masahiro, Ogura Yasuhiro, Fukumoto Takumi, Kasahara Mureo, Hibi Taizo, Umeshita Koji, Furukawa Hiroyuki, Ohdan Hideki	4. 巻 28
2. 論文標題 Incidental intrahepatic cholangiocarcinoma in patients undergoing liver transplantation: A multi center study in Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences	6. 最初と最後の頁 346 ~ 352
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/jhbp.896	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 Yoshida Kazuhiro, Umeda Yuzo, Iwamuro Masaya, Matsumoto Kazuyuki, Kato Hironari, Uka Mayu, Matsui Yusuke, Yoshida Ryuichi, Kuise Takashi, Yasui Kazuya, Takagi Kosei, Araki Hiroyuki, Yagi Takahito, Fujiwara Toshiyoshi	4. 巻 20
2. 論文標題 Hemobilia after bile duct resection: perforation of pseudoaneurysm into intra-pancreatic remnant bile duct: a case report	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMC Surgery	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) 10.1186/s12893-020-00981-8	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 Takagi Kosei, Umeda Yuzo, Yoshida Ryuichi, Watanabe Nobuyuki, Kuise Takashi, Yoshida Kazuhiro, Yasui Kazuya, Matsuda Tatsuo, Fujiwara Toshiyoshi, Yagi Takahito	4. 巻 84
2. 論文標題 Short-term and long-term outcomes in living donors for liver transplantation: Cohort study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Surgery	6. 最初と最後の頁 147 ~ 153
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijssu.2020.11.013	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 Kajioka Hiroki, Kagawa Shunsuke, Ito Atene, Yoshimoto Masashi, Sakamoto Shuichi, Kikuchi Satoru, Kuroda Shinji, Yoshida Ryuichi, Umeda Yuzo, Noma Kazuhiro, Tazawa Hiroshi, Fujiwara Toshiyoshi	4. 巻 497
2. 論文標題 Targeting neutrophil extracellular traps with thrombomodulin prevents pancreatic cancer metastasis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Cancer Letters	6. 最初と最後の頁 1~13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.canlet.2020.10.015	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 Takagi Kosei, Umeda Yuzo, Kuise Takashi, Yoshida Ryuichi, Yoshida Kazuhiro, Yasui Kazuya, Tani Yuma, Yagi Takahito, Fujiwara Toshiyoshi	4. 巻 76
2. 論文標題 A novel modified hanging maneuver in laparoscopic left hemihepatectomy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Surgery Case Reports	6. 最初と最後の頁 251~253
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijscr.2020.10.002	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 Miyamoto Kazuya, Matsumoto Kazuyuki, Kato Hironari, Yoshida Ryuichi, Umeda Yuzo, Inoue Hirohumi, Tanaka Takehiro, Matsumi Akihiro, Saragai Yosuke, Fujii Yuki, Yamazaki Tatsuhiro, Uchida Daisuke, Tomoda Takeshi, Horiguchi Shigeru, Yagi Takahito, Okada Hiroyuki	4. 巻 20
2. 論文標題 The efficacy of pancreatic juice cytology with liquid-based cytology for evaluating malignancy in patients with intraductal papillary mucinous neoplasm	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMC 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) 10.1186/s12876-020-01465-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 Sui Kenta, Okabayashi Takehiro, Umeda Yuzo, Oishi Masahiro, Kojima Toru, Sato Daisuke, Endo Yoshikatsu, Ota Tetsuya, Hioki Katsuyoshi, Inagaki Masaru, Matsuda Tadakazu, Hirai Ryuji, Kimura Masashi, Yagi Takahito, Fujiwara Toshiyoshi	4. 巻 45
2. 論文標題 Prognostic Utility of the Glasgow Prognostic Score for the Long-Term Outcomes After Liver Resection for Intrahepatic Cholangiocarcinoma: A Multi-institutional Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 World Journal of Surgery	6. 最初と最後の頁 279~290
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00268-020-05797-4	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 Kojima Toru, Umeda Yuzo, Fuji Tomokazu, Niguma Takefumi, Sato Daisuke, Endo Yoshikatsu, Sui Kenta, Inagaki Masaru, Oishi Masahiro, Ota Tetsuya, Hioki Katsuyoshi, Matsuda Tadakazu, Aoki Hideki, Hirai Ryuji, Kimura Masashi, Yagi Takahito, Fujiwara Toshiyoshi	4. 巻 15
2. 論文標題 Efficacy of surgical management for recurrent intrahepatic cholangiocarcinoma: A multi-institutional study by the Okayama Study Group of HBP surgery	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 PLOS ONE	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) 10.1371/journal.pone.0238392	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 Takagi Kosei, Kuise Takashi, Umeda Yuzo, Yoshida Ryuichi, Teraishi Fuminori, Yagi Takahito, Fujiwara Toshiyoshi	4. 巻 73
2. 論文標題 Laparoscopic liver resection of segment seven: A case report and review of surgical techniques	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Surgery Case Reports	6. 最初と最後の頁 168 ~ 171
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ijscr.2020.06.107	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 Takagi Kosei, Umeda Yuzo, Yoshida Ryuichi, Yagi Takahito, Fujiwara Toshiyoshi	4. 巻 405
2. 論文標題 Systematic review on immunonutrition in partial pancreatoduodenectomy	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Langenbeck's Archives of Surgery	6. 最初と最後の頁 585 ~ 593
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00423-020-01916-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 Koujima Takeshi, Tazawa Hiroshi, Ieda Takeshi, Araki Hiroyuki, Fushimi Takuro, Shoji Ryohei, Kuroda Shinji, Kikuchi Satoru, Yoshida Ryuichi, Umeda Yuzo, Teraishi Fuminori, Urata Yasuo, Mizuguchi Hiroyuki, Fujiwara Toshiyoshi	4. 巻 17
2. 論文標題 Oncolytic Virus-Mediated Targeting of the ERK Signaling Pathway Inhibits Invasive Propensity in Human Pancreatic Cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Molecular Therapy - Oncolytics	6. 最初と最後の頁 107 ~ 117
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.omto.2020.03.016	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 Harada Ko, Yasuda Miho, Nakano Yasuhiro, Yoshida Kazuhiro, Umeda Yuzo, Yagi Takahito, Yamazaki Yuto, Sasano Hironobu, Otsuka Fumio	4. 巻 67
2. 論文標題 A rare case of oncocytic adrenocortical carcinoma clinically presented as an incidentaloma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Endocrine Journal	6. 最初と最後の頁 883 ~ 888
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1507/endocrj.EJ20-0024	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 三村 直毅, 矢野 修也, 田澤 大, 家田 偉史, 岡林 弘樹, 重安 邦俊, 武田 正, 吉田 一博, 寺石 文則, 榎田 祐三, 香川 俊輔, 藤原 俊義	4. 巻 36
2. 論文標題 リアルタイムイメージングによる予後不良間葉型大腸癌の治療抵抗性EMTマーカーの発現の時空間的意義	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本分子腫瘍マーカー研究会誌	6. 最初と最後の頁 18-20
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 榎田 祐三, 杭瀬 崇, 吉田 龍一, 吉田 一博, 藤原 俊義, 八木 孝仁	4. 巻 75巻1号
2. 論文標題 【消化器・一般外科領域の手術教育を考える】総論 手術教育における手術記録の活用法	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 手術	6. 最初と最後の頁 43-53
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 無
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 榎田 祐三, 吉田 龍一, 杭瀬 崇, 吉田 一博, 藤原 俊義, 八木 孝仁	4. 巻 74巻10号
2. 論文標題 【肝胆膵外科におけるConversion Surgery】大腸癌肝転移に対するConversion Surgery	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 手術	6. 最初と最後の頁 1427-1434
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 無
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 椋田 祐三, 藤原 俊義	4. 巻 53巻1号
2. 論文標題 伝わる"肝胆膵外科手術記録 iPadを用いた効率的で効果的なイラスト作成法	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本消化器外科学会雑誌	6. 最初と最後の頁 105-115
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 Takeda Sho, Shigeyasu Kunitoshi, Okugawa Yoshinaga, Yoshida Kazuhiro, Mori Yoshiko, Yano Shuya, Noma Kazuhiro, Umeda Yuzo, Kondo Yoshitaka, Kishimoto Hiroyuki, Teraishi Fuminori, Nagasaka Takeshi, Tazawa Hiroshi, Kagawa Shunsuke, Fujiwara Toshiyoshi, Goel Ajay	4. 巻 444
2. 論文標題 Activation of AZIN1 RNA editing is a novel mechanism that promotes invasive potential of cancer-associated fibroblasts in colorectal cancer	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cancer Letters	6. 最初と最後の頁 127 ~ 135
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.canlet.2018.12.009	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 Kubota Nobuhito, Taniguchi Fumitaka, Nyuya Akihiro, Umeda Yuzo, Mori Yoshiko, Fujiwara Toshiyoshi, Tanioka Hiroaki, Tsuruta Atsushi, Yamaguchi Yoshiyuki, Nagasaka Takeshi	4. 巻 19
2. 論文標題 Upregulation of microRNA-31 is associated with poor prognosis in patients with advanced colorectal cancer	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Oncology Letters	6. 最初と最後の頁 2685 ~ 2694
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3892/ol.2020.11365	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 Yokomichi Naosuke, Nishida Naoshi, Umeda Yuzo, Taniguchi Fumitaka, Yasui Kazuya, Toshima Toshiaki, Mori Yoshiko, Nyuya Akihiro, Tanaka Takehiro, Yamada Takeshi, Yagi Takahito, Fujiwara Toshiyoshi, Yamaguchi Yoshiyuki, Goel Ajay, Kudo Masatoshi, Nagasaka Takeshi	4. 巻 8
2. 論文標題 Heterogeneity of Epigenetic and Epithelial Mesenchymal Transition Marks in Hepatocellular Carcinoma with Keratin 19 Proficiency	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Liver Cancer	6. 最初と最後の頁 239 ~ 254
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000490806	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 Matsumoto Naohisa, Matsusaki Takashi, Hiroi Kazumasa, Kaku Ryuji, Yoshida Ryuichi, Umeda Yuzo, Yagi Takahito, Morimatsu Hiroshi	4. 巻 52
2. 論文標題 Pediatric Living Donor Liver Transplantation for Congenital Absence of the Portal Vein With Pulmonary Hypertension: A Case Report	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Transplantation Proceedings	6. 最初と最後の頁 630 ~ 633
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.transproceed.2019.11.032	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 Harada Ko, Yasuda Miho, Nakano Yasuhiro, Yoshida Kazuhiro, Umeda Yuzo, Yagi Takahito, Yamazaki Yuto, Sasano Hironobu, Otsuka Fumio	4. 巻 67
2. 論文標題 A rare case of oncocytic adrenocortical carcinoma clinically presented as an incidentaloma	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Endocrine Journal	6. 最初と最後の頁 883-888
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1507/endocrj.EJ20-0024	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 Matsumoto Kazuyuki, Ohara Toshiaki, Fujisawa Masayoshi, Takaki Akinobu, Takahara Masahiro, Tanaka Noriyuki, Kato Hironari, Horiguchi Shigeru, Yoshida Ryuichi, Umeda Yuzo, Fushimi Soichiro, Yagi Takahito, Matsukawa Akihiro, Okada Hiroyuki	4. 巻 54
2. 論文標題 The relationship between the PD-L1 expression of surgically resected and fine-needle aspiration specimens for patients with pancreatic cancer	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Gastroenterology	6. 最初と最後の頁 1019 ~ 1028
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00535-019-01586-6	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 Matsumoto Kazuyuki, Kato Hironari, Kawano Seiji, Fujiwara Hiroyasu, Nishida Kenji, Harada Ryo, Fujii Masakuni, Yoshida Ryuichi, Umeda Yuzo, Hinotsu Shiro, Yagi Takahito, Okada Hiroyuki	4. 巻 32
2. 論文標題 Efficacy and safety of scheduled early endoscopic ultrasonography guided ethanol reinjection for patients with pancreatic neuroendocrine tumors: Prospective pilot study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Digestive Endoscopy	6. 最初と最後の頁 425 ~ 430
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/den.13552	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 Fuji Tomokazu, Umeda Yuzo, Nyuya Akihiro, Taniguchi Fumitaka, Kawai Takashi, Yasui Kazuya, Toshima Toshiaki, Yoshida Kazuhiro, Fujiwara Toshiyoshi, Goel Ajay, Nagasaka Takeshi	4. 巻 144
2. 論文標題 Detection of circulating microRNAs with Ago2 complexes to monitor the tumor dynamics of colorectal cancer patients during chemotherapy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Cancer	6. 最初と最後の頁 2169 ~ 2180
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ijc.31960	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 Takagi Kosei, Umeda Yuzo, Yoshida Ryuichi, Nobuoka Daisuke, Kuise Takashi, Fushimi Takuro, Fujiwara Toshiyoshi, Yagi Takahito	4. 巻 36
2. 論文標題 Preoperative Controlling Nutritional Status Score Predicts Mortality after Hepatectomy for Hepatocellular Carcinoma	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Digestive Surgery	6. 最初と最後の頁 226 ~ 232
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1159/000488215	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 Hiroi Kazumasa, Matsusaki Takashi, Kaku Ryuji, Umeda Yuzo, Yagi Takahito, Morimatsu Hiroshi	4. 巻 51
2. 論文標題 Postoperative Course of Serum Albumin Levels and Organ Dysfunction After Liver Transplantation	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transplantation Proceedings	6. 最初と最後の頁 2750 ~ 2754
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.transproceed.2019.01.199	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38件 (うち招待講演 8件 / うち国際学会 6件)

1. 発表者名 Umeda Yuzo
2. 発表標題 Optimal treatment for recurrent intrahepatic cholangiocarcinoma: when do we do surgery?
3. 学会等名 The 31st conference of the Asian Pacific Association for the study of the liver (APASL) 2022, Seoul (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年



1. 発表者名 Umeda Yuzo
2. 発表標題 Designed Hepatectomy to Increase Resectability and Safety
3. 学会等名 Annual congress of the Korean Surgical Society 2021, Korea (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Umeda Y, Yoshida R, Kuise T, Yoshida K, Takagi K, Yasui K, Sato H, Okabayashi H, Fujiwara T, Yagi T
2. 発表標題 Enhanced one-stage removal of multiple scattered colorectal liver metastasis by parenchymal sparing & skeletonized hepatectomy
3. 学会等名 The 33rd Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshida R, Yasui K, Umeda Y, Kuise T, Yoshida K, Takagi K, Sato H, Miyamoto K, Yagi T, Fujiwara T
2. 発表標題 Clinical Significance of KRAS Mutations in Circulating Tumor DNA for Appropriate Surgical Indication and Timing in Patients with Borderline Resectable or Unresectable Pancreatic Cancer
3. 学会等名 The 33rd Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 榎田祐三、黒田新士、香川俊輔、吉田龍一、菊地覚次、杭瀬崇、吉田一博、安井和也、西崎正彦、八木孝仁、藤原俊義
2. 発表標題 消化器外科における多施設共同研究の意義-地方からのevidence発信を目指して-
3. 学会等名 第121回日本外科学会定期学術集会、 外科学再興シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yuzo Umeda, Takahito Yagi, Toru Kojima, Daisuke Satoh, Kenta Sui, Yoshikatsu Endo, Masaru Inagaki, Masahiro Oishi, Toshiharu Mitsuhashi, Toshiyoshi Fujiwara
2. 発表標題 Impact of lymph node dissection on clinical outcomes of intrahepatic cholangiocarcinoma: inverse probability of treatment weighting with survival analysis
3. 学会等名 The 32nd Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery, Plenary session
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 榎田祐三、藤智和、高木弘誠、吉田一博、安井和也、野間和広、黒田新士、吉田龍一、八木孝仁、藤原俊義
2. 発表標題 腹腔鏡下肝後区域切除の定型化
3. 学会等名 第34回日本内視鏡外科学会総会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 榎田祐三
2. 発表標題 効率的で効果的なデジタルオペレコの描き方
3. 学会等名 筑波大学消化器外科ユニオン事業「Friday Night Seminar」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 榎田祐三、高木弘誠、藤智和、吉田一博、安井和也、熊野健二郎、佐藤博紀、吉田龍一、八木孝仁、藤原俊義
2. 発表標題 生体肝移植ドナー肝切除：成熟段階となった開腹手技
3. 学会等名 第83回日本臨床外科学会総会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 榎田祐三
2. 発表標題 肝移植における免疫抑制のニューノーマル-これからの時代を見据えた免疫抑制の最適化-
3. 学会等名 第47回日本臓器保存生物医学会学術集会、ランチョンセミナー（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 榎田祐三、田澤大、矢野修也、重安邦俊、神崎洋光、寺石文則、黒田新士、香川俊輔、八木孝仁、平沢晃、岡田裕之、藤原俊義
2. 発表標題 大腸癌転移に対する外科治療：治療予後向上に向けた臨床と研究の取り組み
3. 学会等名 第30回日本がん転移学術集会・総会、シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 榎田 祐三、吉田 龍一、杭瀬 崇、吉田 一博、高木 弘誠、安井 和也、荒木 宏之、藤原 俊義、八木 孝仁
2. 発表標題 INSPIRE the NEXT. 肝移植に魅せられ、肝移植を謳歌する
3. 学会等名 第38回日本肝移植学会学術集会、シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 榎田祐三、吉田龍一、杭瀬崇、吉田一博、高木弘誠、安井和也、荒木宏之、八木孝仁、藤原俊義
2. 発表標題 肝癌肝移植の長期予後に向けて：肝移植適応の選別と再発時治療
3. 学会等名 第82回日本臨床外科学会総会、シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 榎田祐三、八木孝仁、吉田龍一、杭瀬崇、吉田一博、藤智和、安井和也、松田達雄、白川靖博、藤原俊義
2. 発表標題 Promising surgical innovation and perioperative management in living donor liver transplantation.
3. 学会等名 第120回日本外科学会学術集会、シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Umeda Y, Yoshida R, Kuise T, Yoshida K, Takagi K, Matsuda T, Yasui K, Araki H, Shirakawa Y, Yagi T, Fujiwara T
2. 発表標題 Implication of RAS/RAF mutation in colorectal liver metastasis: potential of systemic spreading
3. 学会等名 第75回日本消化器外科学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Tomokazu Fuji, Yuzo Umeda, Toru Kojima, Takefumi Niguma, Yoshikatsu Endo, Masahiro Oishi, Tetsuya Ota, Takahito Yagi, Toshiyoshi Fujiwara
2. 発表標題 THE UTILITY OF IMMUNE-NUTRITIONAL INDEX AS PROGNOSTIC INDICATOR FOR INTRAHEPATIC CHOLANGIOCARCINOMA: A MULTI-CENTER ANALYSIS OF 385 RESECTED CASES
3. 学会等名 The 14th World congress of the international Hepato-Pancreato-Biliary Association, Full oral session (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小西大輔、吉田一博、榎田祐三、重安邦俊、矢野修也、武田正、吉田龍一、杭瀬崇、藤智和、安井和也、松田達雄、田澤大、白川靖博、八木孝仁、藤原俊義
2. 発表標題 肝内胆管癌における免疫微小環境と治療予後の関連性
3. 学会等名 第120回日本外科学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 三村直毅、矢野修也、田澤大、家田偉史、岡林大樹、重安邦俊、武田正、吉田一博、寺石文則、榎田祐三、香川俊輔、藤原俊義
2. 発表標題 EMT-MET 可視化バイオセンサーを用いてhybridE/M 状態での化学療法抵抗性をリアルタイムイメージングにより解き明かす
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術総会、シンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小松泰浩、重安邦俊、武田正、高橋一剛、畑七々子、吉田一博、矢野修也、大原利章、野間和広、榎田祐三、黒田新士、近藤喜太、寺石文則、田澤大、田澤大、香川俊輔、藤原俊義
2. 発表標題 大腸癌化学放射線療法で活性化されるRNA 編集によるネオアンチゲンの人工的生成
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 吉田龍一、榎田祐三、杭瀬崇、吉田一博、安井和也、高木弘誠、荒木宏之、八木孝仁、藤原俊義
2. 発表標題 局所進行切除不能膵癌conversion surgeryにおける結腸動脈を用いた肝動脈再建
3. 学会等名 第47回日本膵切研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 吉田龍一、安井和也、榎田祐三、杭瀬崇、吉田一博、藤智和、松田達雄、八木孝仁、藤原俊義
2. 発表標題 局所進行膵癌治療中のliquid biopsy によるKRAS遺伝子変異検出とCA19-9 値推移の意義に関する検討
3. 学会等名 第120回日本外科学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 吉田一博、榎田祐三、吉田龍一、杭瀬崇、藤 智和、安井和也、松田達雄、畑七々子、八木千晶、八木孝仁、白川靖博、藤原俊義
2. 発表標題 脳死肝移植マージナルドナーの移植予後の解明と活用への提言
3. 学会等名 第120回日本外科学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Tatsuo Matsuda, Yuzo Umeda, Kazuhiro Yoshida, Hiroyuki Araki, Kosei Takagi, Kazuya Yasui, Takashi Kuise, Ryuichi Yoshida, Toshiyoshi Fujiwara, Takahito Yagi
2. 発表標題 Knack & Pitfalls in living donor liver surgery. How to minimize the complication rate?
3. 学会等名 The 32nd Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kazuya Yasui, Ryuichi Yoshida, Yuzo Umeda, Takashi Kuise, Kazuhiro Yoshida, Kosei Takagi, Tatsuo Matsuda, Hiroyuki Araki, Kokichi Miyamoto, Takahito Yagi, Toshiyoshi Fujiwara
2. 発表標題 First experience of complete regional lymph node dissection during pancreatoduodenectomy ~ the process to perform highly advanced hepatobiliary pancreatic surgery ~
3. 学会等名 The 32nd Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Kazuhiro Yoshida, Yuzo Umeda, Ryuichi Yoshida, Takashi Kuise, Kousei Takagi, Tatsuo Matsuda, Kazuya Yasui, Hiroyuki Araki, Kokichi Miyamoto, Yasuhiro Shirakawa, Toshiyoshi Fujiwara, Yagi Takahito
2. 発表標題 The utilization of PNI in preoperative assessment for advanced Hepatobiliary and Pancreatic surgery in super elder patients.
3. 学会等名 The 32nd Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ryuichi Yoshida, Kazuya Yasui, Yuzo Umeda, Takashi Kuise, Kazuhiro Yoshida, Tatsuo Matsuda, Kosei Takagi, Hiroyuki Araki, Kokichi Miyamoto, Takahito Yagi, Toshiyoshi Fujiwara
2. 発表標題 Preoperative and postoperative mutKRAS in ctDNA from the patients with pancreatic adenocarcinoma could be a prognostic biomarker independent of CA19-9
3. 学会等名 The 32nd Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Takashi Kuise, Yuzo Umeda, Ryuichi Yoshida, Kazuhiro Yoshida, Kazuya Yasui, Kosei Takagi, Tatuo Matuda, Hiroyuki Araki, Kokichi Miyamoto, Takahito Yagi, Toshiyoshi Fujiwara
2. 発表標題 Impact of tumor size and nodal status on outcomes in patients surgically treated for non-functional pancreatic neuroendocrine neoplasms
3. 学会等名 The 32nd Meeting of Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 高木弘誠、榎田祐三、吉田龍一、吉田一博、杭瀬崇、吉田一博、安井和也、松田達雄、荒木宏之、八木孝仁、藤原俊義
2. 発表標題 膵頭十二指腸切除術における周術期栄養療法のエビデンス
3. 学会等名 第75回日本消化器外科学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yoshida R, Umeda Y, Kuise T, Yoshida K, Fuji T, Yasui K, Matsuda T, Yagi T, Fujiwara T
2. 発表標題 Utility of KRAS mutation in cell-free DNA for appropriate indication of pancreatectomy from patients with advanced pancreatic cancer receiving systemic chemotherapy
3. 学会等名 第31回 日本肝胆膵外科学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Umeda Y, Yagi T, Yoshida R, Kuise T, Yoshida K, Fuji T, Matsuda T, Yasui K, Fujiwara T
2. 発表標題 How to tackle scattered colorectal liver metastasis:One-stage removal by parenchymal sparing & skeletonized hepatectomy
3. 学会等名 第31回 日本肝胆膵外科学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Umeda Y, Yagi T, Yoshida R, Kuise T, Yoshida K, Fuji T, Matsuda T, Yasui K, Fujiwara T
2. 発表標題 Pancreaticoduodenectomy with systematic mesopancreas excision by an infra-colic left lateral approach
3. 学会等名 第31回 日本肝胆膵外科学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Fuji T, Umeda Y, Yoshida R, Kuise T, Yoshida K, Yasui K, Yagi T, Fujiwara T
2. 発表標題 Postoperative surveillance for IPMN focusing on cumulative risk of remnant pancreatic recurrence
3. 学会等名 第31回 日本肝胆膵外科学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kuise T, Umeda Y, Kajiwara Y, Yoshimoto M, Yasui K, Matuda T, Fuji T, Yoshida K, Yoshida R, Yagi T, Fujiwara T
2. 発表標題 Surgical strategy for pNET: boundary line for minimal invasive resection and lymphadenectomy
3. 学会等名 第31回 日本肝胆膵外科学会
4. 発表年 2019年



1 . 発表者名 Yoshida K, Umeda Y, Kuise T, Yoshida R, Fuji T, Yasui K, Matsuda T, Yagi T, Fujiwara T
2 . 発表標題 Preoperative proximal splenic artery embolization: alternative portal modulation for prophylaxis of small-for-size syndrome.
3 . 学会等名 ESOT CONGRESS2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Fuji T, Umeda Y, Yoshida R, Kuise T, Yoshida K, Yasui K, Matsuda T, Fujiwara T, Yagi T
2 . 発表標題 Management of HCC-recurrence after liver transplantation: Lessons from aggressive and tenacious surgical approach
3 . 学会等名 ESOT CONGRESS2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Matsuda T, Matsuda T, Umeda Y, Kojima T, Satoh D, Sui K, Endo Y, Oishi M, Ota T, Inagaki M, Yagi T, Fujiwara T.
2 . 発表標題 Prognostic Impact of lymph node dissection in intrahepatic cholangiocarcinoma: A multicenter analysis and the inverse probability of treatment weighting (IPTW) approach.
3 . 学会等名 第31回 日本肝胆膵外科学会
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Sho Takeda, Kunitoshi Shigeyasu, Yoshinaga Okugawa, Kazuhiro Yoshida, Yoshiko Mori, Shuya Yano, Kazuhiro Noma, Yuzo Umeda, Yoshitaka Kondo, Hiroyuki Kishimoto, Fuminori Teraishi, Hiroshi Tazawa, Shunsuke Kagawa, Ajay Goel, Toshiyoshi Fujiwara.
2 . 発表標題 Activation of AZIN1 RNA editing facilitates and promotes invasive potential of cancer associated fibroblasts in colorectal cancer
3 . 学会等名 AACR Annual Meeting 2019 ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 重安邦俊, 吉田一博, 母里淑子, 矢野修也, 近藤喜太, 野間和広, 寺石文則, 榎田祐三, 岸本浩行, 田澤大, 香川俊輔, 藤原俊義
2. 発表標題 AZIN1RNA編集は大腸癌微小環境の再構成を促進し癌の進展に寄与する新たなメカニズムである
3. 学会等名 第79回日本癌学会学術総会
4. 発表年 2019年

〔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
研究分担者	藤原 俊義 (Fujiwara Toshiyoshi) (00304303)	岡山大学・医歯薬学域・教授  (15301)	
研究分担者	八木 孝仁 (Yagi Takahito) (00304353)	岡山大学・大学病院・教授  (15301)	
研究分担者	永坂 岳司 (Nagasaka Takeshi) (30452569)	川崎医科大学・医学部・准教授  (35303)	
研究分担者	吉田 一博 (Yoshida Kazuhiro) (60824761)	岡山大学・大学病院・助教  (15301)	
研究分担者	重安 邦俊 (Shigeyasu Kunitoshi) (70544071)	岡山大学・大学病院・助教  (15301)	

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