

令和 4 年 6 月 22 日現在

機関番号：14301

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K17398

研究課題名(和文) クロウン病腸管狭窄治療におけるHSP47の役割とその臨床応用について

研究課題名(英文) Role and clinical application of HSP47 in the treatment of Crohn's disease with intestinal stricture

研究代表者

本澤 有介 (Honzawa, Yusuke)

京都大学・医学研究科・特定病院助教

研究者番号：90737884

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：クロウン病(CD)腸管線維化においてコラーゲン産生に必須の分子であるheat shock protein(HSP)47の関与について解析を行った。結果、CD狭窄症例ではMediterranean fever (MEFV)遺伝子に複数のSNPを有し、その病態にIL-1 $\beta$ の発現に関わるインフラマソームが関与していることを腸管手術検体における免疫染色にて確認した。さらにヒト腸管筋線維芽細胞株(CCD-18Co)の検討ではIL-1 $\beta$ とCD炎症で認められる複数のサイトカインとの共刺激にてHSP47およびコラーゲンの産生が亢進することが確認され、HSP47がCD腸管線維化に関与している可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

クロウン病(CD)腸管炎症に対しては様々な研究成果に基づく新規治療薬が開発され、その炎症コントロールが可能になっている症例が多数認められる。しかしながら、CD腸管狭窄の原因とされる腸管線維化の機序解明は未だ十分ではなく、現時点で有効な内科治療は存在しない。本研究では線維化疾患に関わるとされるHSP47とCDのIL-1 $\beta$ をはじめとしたサイトカイン環境との関連が明らかとなった。この結果からHSP47制御のみならずそのサイトカインの制御による線維化治療の可能性も示唆され、治療薬への応用が期待される。

研究成果の概要(英文)：We examined the involvement of heat shock protein (HSP)47, a molecule for collagen production, in Crohn's disease (CD) intestinal fibrosis. As a result, CD patients with intestinal stricture had multiple SNPs in the Mediterranean fever (MEFV) gene and the involvement of inflammasomes involved in the expression of IL-1 $\beta$  in the pathogenesis was confirmed by immunostaining in intestinal surgery specimens. Furthermore, in a human intestinal myofibroblast cell line (CCD-18Co), co-stimulation with IL-1 $\beta$  and several cytokines found in CD inflammation enhanced HSP47 and collagen production, suggesting that HSP47 may be involved in CD intestinal fibrosis.

研究分野：消化器内科

キーワード：炎症性腸疾患 クロウン病 腸管線維化 heat shock protein 47 インフラマソーム

## 1. 研究開始当初の背景

クローン病 (CD) は腸管特異的に炎症が生じ、生涯治療の継続が必要とされる原因不明の難治性疾患である。患者数は増加の一途をたどっており、これに伴い治療抵抗例や重症例も増加しつつある。特に薬物治療抵抗性の CD 患者においては、持続性の慢性炎症に伴い腸管粘膜の線維化が生じ、小腸及び大腸の狭窄が引き起こされる。これにより、外科的に腸管切除を余儀なくされ、頻回の手術に伴う短腸症候群を来し、患者 QOL の悪化につながっている。従って、CD 腸管狭窄を合併する症例における腸管線維化の機序解明とそれに基づいた治療を開発する事は患者 QOL の向上において重要な課題となっている。腸管線維化にはコラーゲンの過剰な蓄積が原因の一つであり、その発現にはサイトカインをはじめとした様々な分子が関与している。以前より TGF- $\beta$ 1 や CTGF などのサイトカインや成長因子は筋線維芽細胞などのコラーゲン産生細胞を活性化することで腸管線維化に関与しているとされ、特に TGF- $\beta$ 1 については治療応用を含めた多くの報告がなされている。しかしながら、これら分子は強い抗炎症作用を有し腸管炎症制御には必須の分子である。これらの点を踏まえ、CD における腸管抗線維化治療には線維化に直接的に関与する分子の制御が重要であると考えられる。Heat shock protein (HSP) 47 は小胞体に局在するストレス蛋白質であり、各種コラーゲンに対する基質特異性を有する。HSP47 をノックアウトしたマウスは胎生 11.5 日目で致死となり、発生には必須の分子であるとされ、近年ではコラーゲンの蓄積を特徴とする各種線維化疾患では HSP47 が極めて強く誘導される事が報告されている。従って、HSP47 の発現制御は、線維化疾患治療における極めて重要な治療戦略の一つであると考えられる。

## 2. 研究の目的

コラーゲン産生に必須の分子である HSP47 に着目し、CD 腸管狭窄症例の腸管線維化における HSP47 の役割およびその発現に関する様々な因子の同定、HSP47 制御による腸管抗線維化療法について検討する。これにより、CD 患者における腸管線維化の役割の解明及び新たな抗線維化治療法の臨床応用を進める。

## 3. 研究の方法

(1) CD 腸管狭窄を有する患者におけるサイトカイン環境と HSP47 との関連の解析：

手術検体より得たヒト腸管組織から単離した腸管筋線維芽細胞 (human intestinal subepithelial myofibroblasts: ISEMFs) および細胞株 (CCD-18Co) に炎症性サイトカイン (IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , IL-17A) や抗炎症性サイトカイン (TGF- $\beta$ 1, IL-10) による刺激およびその共刺激での解析を行い HSP47 とコラーゲンの発現について検討を行った。方法としては細胞から mRNA を抽出し、cDNA を作成し、real-time PCR 法にて HSP47 とコラーゲン (COL1A1) の発現を検討した。また、蛋白レベルでの検討としては細胞質より蛋白を抽出し、Western Blot 法にて解析を行った。

(2) CD 患者と Mediterranean fever (MEFV) 遺伝子変異との関連の検討：

CD 患者末梢血リンパ球より DNA を抽出し、次世代シーケンサーにて MEFV 遺伝子の SNPs の有無について解析した。さらにその SNPs の有無および種類と病態に関連する多くの背景因子 (年齢、性別、罹病期間、肛門病変の有無、腸管狭窄病変の有無、瘻孔の有無、腸管外合併症の有無など) との関連について検討を行った。

(3) 腸管線維化とインフラソームの関連の検討：

CD 患者より単離した末梢血単核細胞 (Peripheral Blood Mononuclear Cells: PBMC) におけるインフラマソームの活性化について MEFV 遺伝子の E148QSNP の有無で検討を行った。手法としては細胞に Lipopolysaccharide (LPS)、Adenosine triphosphate (ATP) による刺激を加え (インフラマソームを活性化) 培地の上清を回収し、ELISA 法にて IL-1 $\beta$  の測定を行った。また、細胞質から蛋白を抽出し、Western Blot 法で Caspase-3 活性の解析を行った。さらにインフラマソームと CD 腸管狭窄との関連の検討として MEFV 遺伝子において E148QSNP を有する CD 症例の手術検体を用いて腸管炎症部位における Caspase-3 および IL-1 $\beta$  の免疫染色を行った。

## 4. 研究成果

(1) CD 腸管狭窄を有する患者におけるサイトカイン環境と HSP47 との関連の解析：

ヒト腸管組織から単離した ISEMFs および CCD-18Co 細胞株の検討では IL-17A および IL-1 $\beta$  刺激による HSP47 およびコラーゲンの発現亢進が確認された。また、CCD-18Co 細胞株を用いた各種サイトカインとの相互の影響を検討する解析では複数のサイトカイン同士での共刺激はそれぞれ単独で刺激された細胞と比較して明らかに HSP47 およびコラーゲンの産生亢進を認めた。特に IL-1 $\beta$  においては IL-17A を加えた共刺激でその産生が著しく亢進されることを確

認した(図1)。さらに CCD-18Co 細胞株における IL-1 と抗炎症性サイトカインである TGF-1 との共刺激においても HSP47 およびコラーゲンの産生亢進が mRNA および蛋白レベルで確認された。これら結果からは炎症性機序のみならず抗炎症機序が相互に関与して HSP47 およびコラーゲンの発現亢進に関わっている可能性が示唆された。

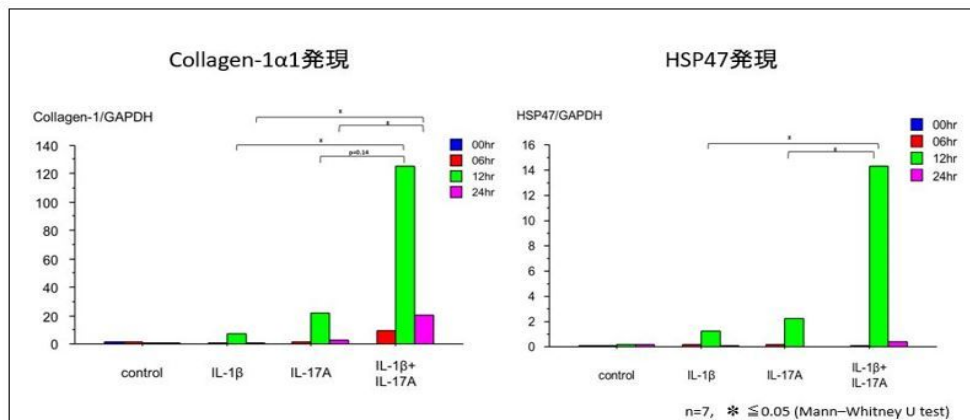


図1. IL-1β およびIL-17Aとの共刺激の検討

(2) CD患者と Mediterranean fever (MEFV) 遺伝子変異との関連の検討:

CD患者において家族性地中海熱の疾患感受性遺伝子である MEFV 遺伝子の SNP の有無について解析し、病型含めた患者背景との関連を検討した。結果として腸管狭窄症例では MEFV 遺伝子に複数の SNPs が確認された。狭窄を有さない CD 症例にも SNPs を有する症例は認めたものの特に E148Q に SNP を有する CD 症例には狭窄症例が有意に多いことが明らかとなり、MEFV 遺伝子の SNPs との関係性が示唆された。

(3) 腸管線維化とインフラソームの関連の検討:

CD患者より単離した PBMC においては MEFV 遺伝子の E148QSNP を有する症例において SNP を有さない症例と比較して明らかにインフラマソームの活性化の指標としての Caspase- の活性化が確認された。また、E148QSNP を有する症例はインフラマソームを刺激することで有意に IL-1 の産生能が亢進されることが明らかとなった(図2)。さらに CD 腸管狭窄とインフラマソームの検討では E148QSNP を有する CD 症例の手術検体を用いて腸管炎症部位における Caspase- および IL-1 の免疫染色を行い、いずれも発現が亢進されていることが確認された。これら結果から、MEFV 遺伝子の SNPs を有する症例ではインフラマソームの活性化に伴い、HSP47 およびコラーゲンという線維化に関わる分子が IL-1 の発現亢進を介して関わっている可能性が示唆された。

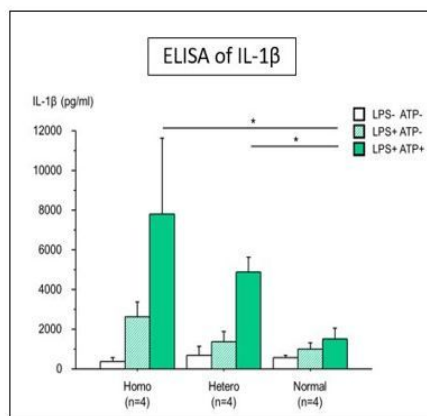


図2. インフラマソーム刺激によるIL-1β産生能

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 7件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 Honzawa Y, Yamamoto S, Okabe M, Seno H, Nakase H	4. 巻 1
2. 論文標題 Current Topics of the Mechanism of Intestinal Fibrosis in Crohn's Disease	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Immuno	6. 最初と最後の頁 574 ~ 582
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/immuno1040040	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 Nakase H, Honzawa Y, Matsuura Minoru	4. 巻 60
2. 論文標題 Ulcerative Duodenitis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Internal Medicine	6. 最初と最後の頁 3651 ~ 3652
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2169/internalmedicine.7592-21	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 Matsuoka K, Ishikawa H, Nakayama T, Honzawa Y, Maemoto A, Hirai F, Ueno F, Sato N, Susuta Y, Hibi T	4. 巻 56
2. 論文標題 Physician-patient communication affects patient satisfaction in treatment decision-making: a structural equation modelling analysis of a web-based survey in patients with ulcerative colitis.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Gastroenterology.	6. 最初と最後の頁 843-855
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s00535-021-01811-1.	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 Honzawa Y	4. 巻 74
2. 論文標題 The Clinical Features of Intestinal Disease in Myelodysplastic Syndromes with Trisomy 8	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nippon Daicho Komonbyo Gakkai Zasshi	6. 最初と最後の頁 594 ~ 598
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3862/jcoloproctology.74.594	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 Hamada K, Kitamoto H, Okabe M, Honzawa Y, Yamamoto S	4. 巻 -
2. 論文標題 Gastrointestinal: Lupus mesenteric vasculitis of the colon diagnosed using endoscopic biopsy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Gastroenterology and Hepatology	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) 10.1111/jgh.15407	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 Kuwada T, Shiokawa M, Kodama Y, Ota S, Kakiuchi N, Nannya Y, Yamazaki H, Yoshida H, Nakamura T, Matsumoto S, Muramoto Y, Yamamoto S, Honzawa Y, Kuriyama K, Okamoto K, Hirano T, Okada H, Marui S, Sogabe Y, Morita T, Matsumori T, Mima A, Nishikawa Y, Ueda T, Matsumura K, Uza N, Chiba T, Seno H	4. 巻 -
2. 論文標題 Identification of an Anti-Integrin $\alpha$ 6 Autoantibody in Patients With Ulcerative Colitis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 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) 10.1053/j.gastro.2021.02.019	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 Honzawa Y, Matsuura M, Higuchi H, Sakurai T, Seno H, Nakase H	4. 巻 8
2. 論文標題 A novel endoscopic imaging system for quantitative evaluation of colonic mucosal inflammation in patients with quiescent ulcerative colitis	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Endoscopy International Open	6. 最初と最後の頁 E41 ~ E49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1055/a-0990-9375	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 Iwamoto N, Takanashi M, Yokoyama K, Yonezawa A, Denda M, Hashimoto M, Tanaka M, Ito H, Matsuura M, Yamamoto S, Honzawa Y, Matsubara K, Shimada T	4. 巻 472
2. 論文標題 Multiplexed monitoring of therapeutic antibodies for inflammatory diseases using Fab-selective proteolysis nSMOL coupled with LC-MS	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Immunological Methods	6. 最初と最後の頁 44 ~ 54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jim.2019.06.014	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41件(うち招待講演 0件/うち国際学会 4件)

1. 発表者名 黒河 楓, 塩川 雅広, 廣橋 研志郎, 吉村 通央, 清水 孝洋, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 Pembrolizumabと放射線治療の併用で治療効果を得たMSI-H膀胱癌の一例
3. 学会等名 第116回日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 羽生 裕太, 岡部 誠, 山本 修司, 黄 宣輔, 水越 健太, 長尾 宗政, 清水 孝洋, 本澤 有介, 小山 幸法, 田浦 康二郎, 杉本 暁彦, 妹尾 浩
2. 発表標題 クローン病の加療中に偶発的に発見された肝細胞癌の1例
3. 学会等名 第116回日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 瀧田 健輔, 山本 修司, 中西 梨紗, 北本 博規, 岡部 誠, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 当院におけるcolitis-associated cancerのサーベイランス内視鏡の検討
3. 学会等名 第116回日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 黄 宣輔, 山本 修司, 井上 元気, 伊藤 卓彦, 栗田 威, 中西 祐貴, 高橋 健, 清水 孝洋, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 COVID-19肺炎発症後に重症腸炎を来した1例
3. 学会等名 第107回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 瀧本 恭史, 栗田 威, 稲田 ゆり, 掛地 由貴人, 我妻 信和, 恵荘 裕嗣, 清水 孝洋, 本澤 有介, Saka Manduwa, 藤本 正数, 妹尾 浩
2. 発表標題 IPMN術後長期経過後に主膵管内進展を示した膵退形成癌の1例
3. 学会等名 第107回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北本 博規, 山本 修司, 岡部 誠, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 クローン病における極細径内視鏡を用いた 小腸内視鏡検査の有用性
3. 学会等名 第107回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 本澤 有介, 中西 梨沙, 瀧田 健輔, 北本 博規, 岡部 誠, 山本 修司, 妹尾 浩
2. 発表標題 Trisomy8陽性骨髄異形成症候群における消化管病変の検討
3. 学会等名 第59回日本小腸学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 村上 碧, 山本 修司, 北出 智他, 山川 剛, 栗田 威, 松森 友昭, 清水 孝洋, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 治療抵抗性の小腸悪性リンパ腫にペドリズマブの治療効果を認めた一例
3. 学会等名 第115回日本消化器消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 濱田 健輔, 北本 博規, 岡部 誠, 本澤 有介, 山本 修司
2. 発表標題 クローン病における腸管狭窄に対する抗菌薬の有用性に関する検討
3. 学会等名 第106回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 北田 智也, 山本 修司, 石田 万菜, 松浦 賢史, 松森 友昭, 恵荘 裕嗣, 清水 孝洋, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 メサラジン製剤投与10年後に不耐症状が出現した潰瘍性大腸炎の一例
3. 学会等名 第114回 日本消化病学会近畿支部例会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 濱田 健輔, 本澤 有介, 北本 博規, 岡部 誠, 山本 修司, 妹尾 浩
2. 発表標題 当院における高齢者潰瘍性大腸炎における生物学的製剤投与例の検討
3. 学会等名 第17回日本消化管学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 緒方 梨沙, 清水 孝洋, 中西 祐貴, 塩川 雅広, 二階堂 光洋, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 巨大な有茎性ポリープを呈し、内視鏡的に切除し得た胃平滑筋肉腫の一例
3. 学会等名 第105回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年



1. 発表者名 北本 博規, 山本 修司, 濱田 健輔, 岡部 誠, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 潰瘍性大腸炎診療におけるチオプリン製剤最適化の指標に関する検討
3. 学会等名 第11回日本炎症性腸疾患学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 本澤 有介, 山本 修司, 妹尾 浩, 仲瀬 裕志
2. 発表標題 MEFV遺伝子変異を有するクローン病における臨床的特徴の検討
3. 学会等名 第11回日本炎症性腸疾患学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 本澤 有介
2. 発表標題 IBD診療の特性とSDMの必要性
3. 学会等名 第62回 日本消化器病学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 濱田 健輔, 本澤 有介, 北本 博規, 岡部 誠, 山本 修司, 妹尾 浩
2. 発表標題 当院におけるCrohn病に対するウステキヌマブの治療効果の検討
3. 学会等名 第75回日本大腸肛門学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 平井 達基, 山本 修司, 松森 友昭, 中村 文保, 村上 碧, 本澤 有介, 宇座 徳光, 久森 重夫, 妹尾 浩
2. 発表標題 正中弓状靱帯圧迫症候群に伴う膵十二指腸動脈瘤破裂の一例
3. 学会等名 第113回 日本消化病学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 黄 宣輔, 西川 義浩, 横田 瞭, 尾松 万悠紀, 清水 孝洋, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 左細菌性眼内炎を合併したKlebsiella pneumoniaeによる肝膿瘍の1例
3. 学会等名 第113回 日本消化病学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 岡部 誠, 山本 修司, 妹尾 浩, 北本 博規, 山田 聡, 本澤 有介.
2. 発表標題 Crohn病における腸管狭窄に対する抗菌薬の有用性に関する検討
3. 学会等名 第106回日本消化器病学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 本澤 有介, 山本 修司, 妹尾 浩
2. 発表標題 クローン病における極細径内視鏡を用いた小腸内視鏡検査の有用性
3. 学会等名 第57回日本消化器免疫学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 北本 博規, 山本 修司, 岡部 誠, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 クローン病における極細径内視鏡を用いた小腸内視鏡検査の有用性
3. 学会等名 第104回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 村上 碧, 松森 友昭, 平井 達基, 中村 文保, 山本 修司, 塩川 雅弘, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 肝門部領域胆管癌との鑑別を要したIgG4関連硬化性胆管炎の一例
3. 学会等名 第104回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 平井 達基, 塩川 雅広, 中西 祐貴, 山田 聡, 緒方 梨沙, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 悪性胆道狭窄に対してSEMS留置中に動脈瘤破裂による胆道出血をきたした一例
3. 学会等名 第104回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 本澤 有介, 山本 修司, 妹尾 浩
2. 発表標題 骨髄異形成症候群Trisomy8におけるペーチェット病様消化管病変の臨床的特徴について
3. 学会等名 第99回消化器内視鏡学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 北本 博規, 山本 修司, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 潰瘍性大腸炎におけるチオプリン製剤最適化の指標に関する検討
3. 学会等名 第112回例会日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 平井 達基, 高井 淳, 村上 高志, 米田 真知, 松本 慎平, 中西 祐貴, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 IgG4関連自己免疫性肝炎の1例
3. 学会等名 第112回例会日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 武林 理沙, 高橋 健, 奥村 公貴, 林 祐樹, 松本 慎平, 中村 文保, 二階堂 光洋, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 ステロイド治療が有効であった若年発症の重症型アルコール性肝炎の1例
3. 学会等名 第112回例会日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yamada S, Yamamoto S, Honzawa Y, Hayashi Y, Kitamoto H, Okabe M, Seno H
2. 発表標題 Reactivation of Epstein-Barr virus and cytomegalovirus behaves differently in pathophysiology of ulcerative colitis
3. 学会等名 15th congress of European Crohns and Colitis Organisation (ECCO) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 藤田 奈穂子, 福田 晃久, 平井 達基, 平田 理子, 内海 貴祐, 菊池 志乃, 山田 聡, 恵壮 祐輔, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 閉塞性化膿性膵管炎をきたした膵頭部癌の1例
3. 学会等名 第103回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山田 聡, 林 佑樹, 山本 修司, 北本 博規, 岡部 誠, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 潰瘍性大腸炎におけるチオプリン製剤最適化の指標に関する検討
3. 学会等名 第10回 日本炎症性腸疾患学会 学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 北本 博規, 山本 修司, 林 佑樹, 岡部 誠, 山田 聡, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 悪性関節リウマチに合併した多発腸潰瘍の1例
3. 学会等名 第10回 日本炎症性腸疾患学会 学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 本澤 有介, 山本 修司, 妹尾 浩
2. 発表標題 クローン病狭窄例に対する経鼻内視鏡を用いた小腸内視鏡の試み - よりよい内視鏡評価を目指して -
3. 学会等名 Japan Digestive Disease Week (JDDW) 2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横田 瞭, 山本 修司, 伊藤 凌, 太田 彩貴子, 清水 孝洋, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 薬剤性過敏症候群を発症した潰瘍性大腸炎の一例
3. 学会等名 第111回日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 横川 香澄, 清水 孝洋, 黄 莉媛, 吉田 裕幸, 高橋 健, 内海 貴裕, 中西 祐貴, 山田 敦, 宮本 心一, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 生検を機に自然消退したと考えられたミスマッチ修復機能欠損大腸癌の1例
3. 学会等名 第111回日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤田 奈穂子, 平田 理子, 菊池 志乃, 山田 聡, 津田 喬之, 本澤 有介, 塩川 雅広, 宇座 徳光, 福田 晃久, 妹尾 浩
2. 発表標題 自己免疫性膵炎に総肝動脈瘤を合併しコイル塞栓術を行った一例
3. 学会等名 第111回日本消化器病学会近畿支部例会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田 聡, 山本 修司, 本澤 有介, 北本 博規, 岡部 誠, 妹尾 浩, 松浦 稔, 仲瀬 裕志
2. 発表標題 MEFV遺伝子のSNPがCrohn病臨床経過に及ぼす疾患修飾についての検討
3. 学会等名 第56回日本消化器免疫学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山田 聡, 山本 修司, 本澤 有介, 妹尾 浩
2. 発表標題 潰瘍性大腸炎における上部消化管病変の検討
3. 学会等名 第102回 日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 伊藤 凌, 福田 晋久, 本澤 有介, 宇座 徳光, 妹尾 浩
2. 発表標題 副脾管を占拠して進展し十二指腸副乳頭に露出した腎細胞癌臍転移の1例
3. 学会等名 第102回日本消化器内視鏡学会近畿支部例会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Honzawa Y, Yamamoto S, Okabe M, Kitamoto H, Yamada S, Seno H
2. 発表標題 Efficacy and safety of tacrolimus therapy for elderly patients with ulcerative colitis
3. 学会等名 The 7th Annual Meeting of Asian Organization for Crohn's & Colitis (AOCC) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yamada S, Yamamoto S, Honzawa Y, Kitamoto H, Okabe M, Matsuura M, Seno H
2. 発表標題 Risk factors of Epstein-Barr virus and cytomegalovirus reactivation in colonic mucosa of patients with active ulcerative colitis
3. 学会等名 The 7th Annual Meeting of Asian Organization for Crohn's & Colitis (AOCC) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Okabe M, Matsuura M, Kitamoto H, Yamada S, Honzawa Y, Yamamoto S, Seno H, Kishino S, Ogawa J
2. 発表標題 HYA, A Metabolite of Linoleic Acid by the Commensal Bacteria, Ameliorates Colonic Inflammation in IL-10-deficient Mice Through the Alteration of Macrophage Function
3. 学会等名 Digestive disease week (DDW) 2019 (国際学会)
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
---------------------------	-----------------------	----

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