

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業
難治性の肝・胆道疾患に関する調査研究
総合研究報告書

肝内結石・硬化性胆管炎に関する研究

研究分担者 伊佐山 浩通 順天堂大学大学院医学研究科消化器内科学 教授

研究要旨：本分化会の研究は多岐にわたるので、今回から5つのワーキンググループ（WG）に分かれて活動することにした。①原発性硬化性胆管炎（PSC）レジストリーWG、②PSC 診断基準改訂WG、③硬化性胆管炎（SC）研究（ガイドライン、疫学調査）WG、④免疫チェックポイント阻害剤の有害事象（irAE）としてのSC研究WG、⑤肝内結石研究WGの5つである。研究課題としては①PSC レジストリーの充実と疫学調査の計画、今後の付随研究の立案。②PSC 診断基準の改訂、③PSC ガイドラインの改訂、及び包括的なSCのガイドライン策定、④irAEとしての硬化性胆管炎の実態調査、⑤肝内結石の疫学調査、の5つである。①では事務局が帝京大学から順天堂大学に変更となり、事務局機能の移管とともに、これまでのデータや参加施設の登録状況などを見直して更新、修正した。また、登録促進のために胆道学会評議員の施設、小児消化器病学会の評議員施設へ参加登録、症例登録の呼びかけを行った。小児、成人両方のレジストリーへの登録を進め、それを利用した疫学調査を計画中である。また、レジストリーを利用した付随研究も始まっており、病因解明のためのオミックス解析、PSC 特異的抗体のバリデーション試験である。②では、発見が増加してきた軽症例が診断基準に当てはまらないために、改訂を進めている。今回の改訂では小児例の診断も盛り込んでいくので、小児科のメンバーを増員し、肝移植分科会とも協力して再発の診断も盛り込む予定である。また、汎用性の観点から低侵襲なMRCPを活用するためにその診断能を検討している。重症度分類を作成することも重要であり、盛り込む予定である。③ではPSCガイドラインの改訂に向けてQuestion（Background & Clinical）の見直しを開始したところである。メンバーの更新を待って委員会を再構成し、最新のMINDSの作成方法を取り入れて行う。④では倫理委員会の承認が得て、全国調査が開始され、一次調査が終了し、二次調査を開始している。⑤では二次性肝内結石調査と肝切除後胆管癌調査が終了し、結果の解析中である。また、啓蒙活動としてHP上に公開している症例アトラスの改訂を計画している。

共同研究者

研究分担者 長谷川 潔 東京大学医学部肝
胆膵外科、人工臓器・移植外科 教授

研究協力者 田妻 進 広島県厚生農業協
同組合連合会尾道総合病院 病院長、広島
大学 客員教授

研究協力者 露口利夫 千葉県立佐原病院

院長

研究協力者 中沢貴宏 名古屋市立大学医
学部消化器・代謝内科 非常勤講師

研究協力者 能登原憲司 倉敷中央病院病
理診断科 主任部長

研究協力者 森 俊幸 杏林大学消化器一

般外科 教授

研究協力者 鈴木 裕 杏林大学消化器・
一般外科 准教授

研究協力者 島谷昌明 関西医科大学総合
医療センター 消化器肝臓内科 教授

研究協力者 梅津守一郎 済生会横浜市東
部病院小児肝臓消化器科 医長

研究協力者 八木真太郎 金沢大学肝胆
膵・移植外科 教授

研究協力者 伊藤考司 京都大学肝胆膵・
移植外科 助教

研究協力者 水野 卓 東京大学医学部消
化器内科 助教

研究協力者 塩川雅広 京都大学大学院医
学研究科消化器内科学講座 助教

研究協力者 中本伸宏 慶應義塾大学医学
部内科学（消化器） 准教授

研究協力者 藤澤聡郎 順天堂大学消化器
内科 准教授

研究協力者 赤松延久 東京大学医学部肝
胆膵外科、人工臓器・移植外科 講師

研究協力者 児玉 裕三 神戸大学大学院
医学研究科内科学講座 消化器内科学分野
教授

研究協力者 上田 佳秀 神戸大学大学院
医学研究科内科学講座消化器内科学分野
特命教授

A. 研究目的

①原発性硬化性胆管炎（PSC）レジストリーWG：PSCの診療状況の実態を明らかにする。付随研究として、不明な病態を明らかにする。

②PSC診断基準改訂WG：時代に即したPSC診断基準を策定する。

③硬化性胆管炎（SC）研究（ガイドライン、疫学調査など）WG：PSCガイドライン及び包括的なSCのガイドライン策定。

④免疫チェックポイント阻害剤の有害事

象（irAE）としてのSC研究WG：irAEとしての硬化性胆管炎の実態を明らかにする。

⑤肝内結石研究WG：肝内結石の実態を明らかにする。

B. 研究方法

①原発性硬化性胆管炎（PSC）レジストリーWG：すでに作成されたレジストリーの充実のために、事務局の移管、参加施設の確認と担当者・倫理審査・登録有無の確認を行う。小児を含めた登録促進と参加施設増加のために、既参加施設、胆道学会評議員施設、小児の消化器系学会への参加呼びかけを行う。集積されたデータ、生体試料を用いた付随研究を行う。

②PSC診断基準改訂WG：最近発見されるようになった、胆管変化・胆道系酵素異常が軽微な症例を診断できるように、各項目特にMRCPを含めた画像所見を見直して、新たな診断基準を策定する。重症度分類も改訂する。

③硬化性胆管炎（SC）研究（ガイドライン、疫学調査）WG：PSCガイドラインの改訂および包括的なSCガイドラインの策定作業を行う。PSCガイドラインは現在のガイドライン作成の標準となりつつあるMindsの方法に準じて作成する。

④免疫チェックポイント阻害剤の有害事象（irAE）としてのSC研究WG：全国調査を行う。主施設となる京都大学でプロトコール作成し、倫理委員会承認後に全国に調査を呼び掛け、一次調査から二次調査へと進むことを計画した。

⑤肝内結石研究WG：萎縮肝からの発癌の調査と二次性肝内結石治療後の長期予後の調査を行う。原発性肝内結石からの発癌の現況と、二次性肝内結石の治療モダリティーが内視鏡にシフトしている状況の長期予後を明らかにする目的である。また、以前

本分科会で作成した肝内結石の診療ガイドの改訂、ホームページに記載しているアトラスの改訂を行うことを計画した。

(倫理面への配慮)

レジストリーや各全国調査では、実施計画書を作成し、対象症例の個人情報保護の方法について倫理審査を受けた。レジストリーでは各個人からの同意書取得を必須としているが、¹⁾ その他の調査は後ろ向きの調査であり、各施設でのオプトアウトを基本とした同意取得の方法を確認している。

C. 研究結果

①原発性硬化性胆管炎 (PSC) レジストリー WG : 2022 年に事務局を帝京大学から順天堂大学に移管し、各施設の連絡担当者、倫理審査の状況、登録状況などを確認した。さらに生体試料を保管している京都大学ゲノム医学センターとも試料の扱い、保管の状態なども確認している。諸手続きで混乱があったが、2023 年になり、だいぶ事務局運営がスムーズになってきた。これまでに 64 施設から参加意思を確認し、54 施設で倫理委員会の承認が得られた。登録数は 488 症例で、小児例 17 例を含んでいる。生体資料は 76 症例、116 検体集積された。レジストリーの充実のために参加施設への再度の呼びかけを行った。前回全国調査参加施設、胆道学会評議委員施設に加えて小児栄養・消化器・肝臓学会の評議員にも依頼書を送付した。2023 年 1-2 月に送付したので、今年度は参加施設、登録数ともに増加を期待している。レジストリーを整理し、今年度中の疫学調査を予定している。また、付随研究に関しては、現在 3 つ予定されている。まずは PSC の病因検索のために、ストックしている血液検体をゲノム、プロテオミクス、メタボローム解析を施行して病因検索を行う研究を、福間泰斗医師 (順天堂

大学) が京都大学医学研究科附属ゲノム医学センターに国内留学して施行している。2 つ目は、独自に発見した PSC の特異的抗原の診断能を検証する研究を京都大学 塩川医師が行っており、分担研究報告を別途作成している。3 つ目は肝生検検体の GWAS で得られた診断、進行度にかかわる因子を血清で解析することを予定している (東京大学 金井祥子医師)。

②PSC 診断基準改訂 WG : WG の会議にて抽出された問題点は、昨今増えた胆管変化、胆道系酵素上昇の軽微な症例の診断であった。また、より低侵襲な診断法である MRCP による PSC に特徴的な胆管像の判断基準を作成することを計画し、新たに加わった放射線専門医によるレビューを行っているところである。また、参考所見となる胆道鏡所見、超音波内視鏡所見、胆管内超音波初見についても基準を設けることにしており、臨床例の集積を行っている。今後診断基準に盛り込むべきパートとして、小児例の診断、肝移植後の再発例の診断が挙げられており、肝移植分科会と共同で作成にあたることを計画している。予後や治療の困難さを念頭においた重症度分類を策定することも課題である。

③硬化性胆管炎 (SC) 研究 (ガイドライン、疫学調査) WG : 前版を参考とし、現在問題となっている臨床的に重要な課題を挙げて、Clinical question と Background question のたたき台を作成した。MINDS の提唱する Grade system を用いることが決まり、委員会構成が決まった後に関係の先生からレクチャーを受けることになっている。現在、新たな研究班のメンバーが決定された後に、作成委員会の構成を行うこととしている。

④免疫チェックポイント阻害剤の有害事象 (irAE) としての SC 研究 WG : irAE 硬化性

胆管炎の実態調査研究を計画し、実施計画書を作成し、主施設となる京都大学の倫理委員会の承認を得た後に1次調査を行った。123例の対象例が登録され、現在二次調査を開始したところである。

⑤肝内結石症WG：萎縮肝からの発癌の調査と二次性肝内結石治療後の長期予後の調査の両方を計画した。それぞれでのプロトコルを作成し、主施設である杏林大学での倫理審査後に調査を開始した。前回の調査施設に調査書を送り、症例情報を送っていただいた。現在解析を行い、学会発表、論文化へ向けて進めているところである。また、ガイドに関しては、日本消化器学会が作成した胆石症ガイドラインと重複する可能性があるため、作成委員長の藤田先生との調整後に、作成は見送ることになった。代わりに、研究班のHP上に掲載されている症例アトラスを改訂することになり、分担が話し合われた。今後、症例の写真や情報を掲載し、難しいとされる本疾患の診療の啓蒙を行っていくこととした。

D. 考察

原発性硬化性胆管炎は、症例数が増加傾向にあり、早期発見例が増えている。MRCPの普及に追うところが大きいと考えられており、胆管変化の強い症例の診断例が多いが実際には未診断の軽症例が多くいると考えられる。その胆管像は詳細には検討されておらず、侵襲性を考えるとMRCPでの診断が望ましいと考えている。また、小児例の診断、肝移植例の再発診断、重症度分類策定も重要な課題であり、成人初発例に限ってきた診断基準の範囲を拡大・改訂し、新たなエビデンスを含むガイドラインを策定することはPSC診療の進歩に寄与するものと考えている。

また、疫学調査をレジストリーで行うことで経時的なデータ収集が可能となり、研究が加速すると考えている。また、生体試料も一緒に集めているので、実態調査のみならず、遅れている病態解明のための研究も加速すると考えている。

irAE 硬化性胆管炎は、増加してきた免疫チェックポイント阻害剤の難治性の有害事象であり、実態の把握から診断・治療法の開発へとシフトしていく研究が重要と考えている。実態の把握が近日可能となるので、診断基準や診療ガイドラインの策定を今年度の目標としていきたい。

原発性肝内結石症例から発生する胆道癌の実態も明らかになりつつあり、今後は高危険群としてのフォローアップ法や、予防的手術の必要性なども論じていく必要がある。また、二次性肝内結石は術後腸管に発生するので通常のERCPが施行困難である。そのため小腸内視鏡下のERCPが行われてきたが、現在では超音波内視鏡下に経消化管壁的に穿刺、吻合作成から治療ができるようになった。今後は治療法の変遷を追いつつ、より効率的な治療法の開発に尽力していくことが重要と考えている。

E. 結論

原発性硬化性胆管炎は継続してきた調査により実態がだいぶ判明してきており、診断基準やガイドラインの策定により標準的な診療ができるようになってきた。しかし、予後改善を目指して早期診断・介入を考慮した診療体制の構築は不十分であり、さらなる努力が必要である。また、レジストリーを活用し、実態調査のみならず病態解明、治療法開発が可能な研究体制を構築していきたい。irAE 硬化性胆管炎、原発・二次性肝内結石の診療体系の構築は不十分であり、今後の課題と考えている。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Arizumi T, Tazuma S, Isayama H, Nakazawa T, Tsuyuguchi T, Takikawa H, Tanaka A; Japan PSC Study Group (JPSCSG). Ursodeoxycholic acid is associated with improved long-term outcome in patients with primary sclerosing cholangitis. *J Gastroenterol.* 57(11): 902-912, 2022.
2. Ueno M, Takabatake H, Hata A, Kayahara T, Morimoto Y, Notohara K, Mizuno. Mycophenolate mofetil for immune checkpoint inhibitor-related hepatotoxicity relapsing during dose reduction of corticosteroid: A report of two cases and literature review. *Cancer Rep (Hoboken).* 5(9): e1624, 2022.
3. Tanaka T, Sakai A, Tsujimae M, Yamada Y, Kobayashi T, Masuda A, Kodama Y. Delayed immune-related sclerosing cholangitis after discontinuation of pembrolizumab: A case report. *World J Gastroenterol.* 28(28):3732-3738, 2022.
4. Akamatsu N, Hasegawa K, Egawa H, Ohdan H, Yoshizawa A, Kokudo N, Tazuma S, Tanaka A, Takikawa H. Donor age (≥ 45 years) and reduced immunosuppression are associated with the recurrent primary sclerosing cholangitis after liver transplantation - a multicenter retrospective study. *Transpl Int.* 34(5): 916-929, 2021.
5. Hori Y, Chari ST, Tsuji Y, Takahashi N, Inoue D, Hart PA, Uehara T, Horibe M, Yamamoto S, Satou A, Zhang L, Notohara K, Naitoh I, Nakazawa T. Diagnosing Biliary Strictures: Distinguishing IgG4-Related Sclerosing Cholangitis From Cholangiocarcinoma and Primary Sclerosing Cholangitis. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes.* 10:535-541, 2021.
6. Naito I, Kamisawa T, Tanaka A, et al. Pancreas and Biliary Tract Clinical characteristics of immunoglobulin IgG4-related sclerosing cholangitis: Comparison of cases with and without autoimmune pancreatitis in a large cohort. *Dig Liver Dis.* 53:1308-1314, 2021.
7. Nakazawa T, Kamisawa T, Okazaki K, Kawa S, Tazuma S, Nishino T, Inoue D, Naitoh I, Watanabe T, Notohara K, Kubota K, Ohara H, Tanaka A, Takikawa H, Masamune A, Unno M. Clinical diagnostic criteria for IgG4-related sclerosing cholangitis 2020: (Revision of the clinical diagnostic criteria for IgG4-related sclerosing cholangitis 2012). *J Hepatobiliary Pancreat Sci,* 2021 Mar;28(3):235-242. Naito I, Nakazawa T. Classification and diagnostic criteria for IgG4-related sclerosing cholangitis. *Gut Liver.* 6(1):28-36, 2022
8. Yamaki S, Satoi S, Yamamoto T, Hashimoto D, Hirooka S, Sakaguchi T, Masuda M, Shimatani M, Ikeura T,

- Sekimoto M. Risk factors and treatment strategy for clinical hepatico-jejunosomy stenosis defined with intrahepatic bile duct dilatation after pancreaticoduodenectomy: a retrospective study. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 29(11): 1204-1213, 2022.
9. Naito I, Nakazawa T. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography and intraductal ultrasonography in the diagnosis of autoimmune pancreatitis and IgG4-related sclerosing cholangitis. *J Med Ultrason.* 48(4):573-580, 2021.
 10. Toyohara T, Nakazawa T, Zakharia K, Shimizu S, Miyabe K, Harada K, Notohara K, Yamada T, Hayashi K, Naitoh I, Hayashi K, Kataoka H. IgG4-related Sclerosing Cholangitis Complicated with Cholangiocarcinoma and Detected by Forkhead Box P3 Immunohistochemical Staining. *Intern Med*, 2021; 15;60(6):859-866.
 11. Tanaka A, Notohara K. Immunoglobulin G4 (IgG4)-related autoimmune hepatitis and IgG4-hepatopathy: A histopathological and clinical perspective. *Hepatol Res.* 51:850-859, 2021.
 12. Notohara K. Histological features of autoimmune pancreatitis and IgG4-related sclerosing cholangitis with a correlation with imaging findings. *J Med Ultrason.* 48(4):581-594, 2021,
 13. Watanabe T, Nakai Y, Mizuno S, Hamada T, Kogure H, Hirano K, Akamatsu N, Hasegawa K, Isayama H, Koike K. Prognosis of primary sclerosing cholangitis according to age of onset. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 28:1115-1120, 2021.
 14. Shimatani M, Mitsuyama T, Tokuhara M, Masuda M, Miyamoto S, Ito T, Nakamaru K, Ikeura T, Takaoka M, Naganuma M, Okazaki K. Recent advances of endoscopic retrograde cholangiopancreatography using balloon assisted endoscopy for pancreaticobiliary diseases in patients with surgically altered anatomy - Therapeutic strategy and management of difficult cases. *Dig Endosc.* 33: 912-923, 2021.
 15. Fujisawa T, Ushio M, Takahashi S, Yamagata W, Takasaki Y, Suzuki A, Okawa Y, Ochiai K, Tomishima K, Ishii S, Saito H, Isayama H. Role of Peroral Cholangioscopy in the Diagnosis of Primary Sclerosing Cholangitis. *Diagnostics (Basel).* 10(5):268, 2020.
 16. 藤澤聡郎, 福間泰斗, 伊藤光一, 富嶋享, 石井重登, 伊佐山浩通. 第1回 原発性硬化性胆管炎の診断とマネジメント 胆道専門医講座 硬化性胆管炎—診断と治療の進歩—. *胆道*, 37(1): 122-129, 2023.
 17. 赤松延久, 長谷川潔. 【自己免疫性肝疾患-いま何が問題となっているのか?】自己免疫性肝疾患に対する肝移植. *医学のあゆみ.* 283(11-12): 1076-1079, 2022.
 18. 伊佐山浩通. 【診療ガイドライン改訂のエッセンス-慢性膵炎・胆石症】胆石症の予後・合併症 胆石症診療ガイドラ

- イン 2021(改訂第3版)(解説/特集).
消化器・肝臓内科. 11(6): 705-708,
2022
19. 栗原啓介, 花田敬士, 清水晃典. 【明日の診療に役立つ 消化器内視鏡これ1冊】胆膵 膵管、胆管の細胞診・組織診断. 診断と治療. 110: 258-265, 2022.
 20. 福井次矢, 高木誠, 小室一成編. 今日の治療指針 2022 版. 東京: 医学書院, 556-557, 2022.
 21. 清水晃典, 田妻進. 【肝・胆道系症候群(第3版)-その他の肝・胆道系疾患を含めて-肝臓編(下)】その他 肝内結石症. 日本臨床 別冊肝・胆道系症候群 II: 329-331, 2021.
 22. 清水晃典, 田妻進. 【消化器内科医のための IgG4 関連疾患】IgG4 関連硬化性胆管炎疫学. 臨床消化器内科. 36(6): 635-638, 2021.
 23. 島谷昌明, 光山俊行, 高山昇之, 佐々木浩太郎, 笠井健史. バルーン内視鏡下 ERCP における選択的胆管挿管/胆管空腸吻合部同定のコツ. 消化器内視鏡. 33(3): 548-553, 2021.
 24. 鈴木裕, 森俊幸, 伊佐山浩通, 田妻進, 田中篤, 阪本良弘. 胆道専門医講座 胆管結石治療 up-to-date 第4回 肝内結石の治療. 胆道. 35: 758 - 765, 2021.
 25. 藤澤聡郎, 伊佐山浩通, 福間泰斗, 生駒一平, 壁村大至, 太田寛人, 池村宗朗, 牛尾真子, 高橋翔, 高崎祐介, 伊藤光一, 富嶋享, 石井重登. 【胆道狭窄の診断と治療】各論(治療) PSC に対する治療 up-to-date(解説/特集). 肝胆膵. 83(5): 775-780, 2021.
 26. 田妻進. 【免疫・炎症疾患のすべて】免疫・炎症疾患各論/消化器疾患 原発性硬化性胆管炎(PSC). 日本医師会雑誌. 149(2): 241-243, 2020.
 27. 島谷昌明, 光山俊行, 徳原満夫, 榊田昌隆, 伊藤崇志, 中丸洗, 池浦司, 高岡亮, 長沼誠. ダブルバルーン小腸内視鏡を用いた肝内結石治療のコツとトラブルシューティング. 肝胆膵. 81(2)特大号: 210-220, 2020.
 28. 田妻進. 【硬化性胆管炎をめぐる最近の進歩~PSC と IgG4-SC~】硬化性胆管炎診療の現状と展望. 日本消化器病学会雑誌. 116(8): 617-623, 2019.
 29. 田妻進. 【指定難病ペディア 2019】個別の指定難病 消化器系 原発性硬化性胆管炎[指定難病 94]. 日本医師会雑誌. 148(特別1): S228-S231, 2019.
 30. 花田敬士: 原発性硬化性胆管炎(PSC)に合併した潰瘍性大腸炎. Pharma Medica. 36(3): 89-91, 2018
 31. 花田敬士. 手技の解説 膵胆道領域における経乳頭的細胞診・組織診. Gastroenterological Endoscopy. 60(3): 260-269, 2018.
 32. 南智之, 花田敬士, 平野巨通, 岡崎彰仁, 池本珠莉, 福原基允. 【硬化性胆管炎の診療における最近の進歩】硬化性胆管炎の鑑別診断における EUS の位置付け. 胆と膵. 38(6): 563-567, 2017.
 33. 花田敬士, 南智之, 岡崎彰仁, 池本珠莉, 福原基允, 平野巨通, 佐々木健司, 杉山佳代, 神田真規, 米原修治. 【ERCP のエキスパートを目指して】経乳頭的胆管・膵管生検と細胞診. 消化器内視鏡. 29(5): 847-852, 2017.
 34. 池本珠莉, 花田敬士, 南智之, 岡崎彰仁. 胆道病変における超音波内視鏡ガイド下穿刺吸引細胞診(EUS-FNA)の有用性. 胆道. 31(2): 196-204, 2017.

2. 学会発表
1. Ushio M, Ko Tomishima K, Kabemura D, Ota H, Fukuma T, Takahashi S, Takasaki Y, Suzuki A, Ito K, Ishi S, Fujisawa T, Isayama H. The Usefulness of Endoscopic Ultrasound-guided Biliary Drainage (EUS-BD) for Benign Bile Duct Jejunal Anastomotic Stricture after Biliary Tract Cancer Surgery. APASL Oncology 2022 (APASL STC in Takamatsu), Kagawa, JR Hotel Clement Takamatsu, September 2, 2022.
 2. Notohara K. Pathological features of IgG4-related disease (IgG4-RD). Federation of Clinical Immunology Societies (FOCIS 2022) , San Francisco Marriott Marquis, San Francisco, USA, June 21, 2022.
 3. Ushio M, Ko Tomishima K, Takasaki Y, Fukuma T, Takahashi S, Suzuki A, Ito K, Ishi S, Fujisawa T, Isayama H. EFFICACY AND SAFETY OF EUS-GUIDED HEPATICOGASTROSTOMY (EUS-HGS) FOR THE MANAGEMENT OF ANASTOMOTIC STRICTURE Digestive Disease Week 2022, the San Diego Convention Center in San Diego, CA, USA and online, May 23, 2022.
 4. Kenji Notohara. Biopsy diagnosis of IgG4-related disease in the digestive organs. The 12th Asia Pacific International Academy of Pathology Congress. Web. November, 2021.
 5. Hanada K. Values of EUS for biliary imaging. Asian EUS Congress 2019, Schonbach Sabo, Tokyo, Japan, April 12, 2019.
 6. 福間泰斗, 藤澤聡郎, 伊佐山浩通. 原発性硬化性胆管炎の予後予測における経腹超音波下エラストグラフィと Fib-4 index の有用性. 第 109 回日本消化器病学会総会, 長崎, 出島メッセ長崎, 2023 年 4 月 8 日.
 7. 鈴木裕, 森俊幸, 阪本良弘. 登録 18 年後の多施設コホート調査からみた肝内結石症の長期予後と異時性肝内胆管癌発生の解析, 第 58 回日本胆道学会学術集会, 神奈川, パシフィコ横浜, 2022 年 10 月 13 日.
 8. 福間泰斗, 藤澤聡郎, 伊佐山浩通. 原発性硬化性胆管炎に対する経口胆道鏡所見の検討. 第 58 回日本胆道学会学術集会, 神奈川, パシフィコ横浜, 2022 年 10 月 14 日.
 9. 牛尾真子, 藤澤聡郎, 伊佐山浩通. 術後吻合部狭窄に対する超音波内視鏡下胆道肝胃吻合術 (EUS-HGS) ルートからの経口胆道鏡 (PCOS) 観察及び生検の有用性と課題. 第 58 回日本胆道学会学術集会, 神奈川, パシフィコ横浜, 2022 年 10 月 13 日.
 10. 清水晃典, 花田敬士, 田妻進. 良性および良悪鑑別困難な胆道狭窄に対するアプローチ 当院における親子式胆道鏡による胆道狭窄の診断に関する検討. 第 58 回日本胆道学会学術集会, 神奈川, パシフィコ横浜, 2022 年 10 月 13 日.
 11. 上田佳秀. PSC の基礎・臨床. 第 40 回日本肝移植学会, 東京, 京王プラザホテル, 2022 年 7 月 7 日.
 12. 北澤詩子, 福間泰斗, 蔡岳泰, 伊藤顕太郎, 谷田貝昂, 佐藤寿史, 上山浩也,

- 富嶋亨, 藤澤聡郎, 石川大, 内山明, 澁谷智義, 椎名秀一朗, 池嶋健一, 永原章仁, 伊佐山浩通. 硬化性胆管炎様の胆管像を示した好酸球性胆管炎の一例. 第114回日本消化器内視鏡学会関東支部例会, 東京, シェーンバッハ・サボ一, 2022年6月11日.
13. 牛尾真子, 富嶋亨, 高崎祐介, 福間泰斗, 高橋翔, 鈴木彬実, 伊藤光一, 石井重登, 藤澤聡郎, 伊佐山浩通. 当院における術後吻合部狭窄に対する超音波内視鏡下胆道肝胃吻合術 (EUS-HGS) ルートからの胆道鏡 (PCOS) の有用性と課題. 第103回日本消化器内視鏡学会総会, 京都, 国立京都国際会館, 2022年5月15日.
 14. 福間泰斗, 藤澤聡郎, 牛尾真子, 高橋翔, 高崎祐介, 伊藤光一, 富嶋亨, 石井重登, 伊佐山浩通. 原発性硬化性胆管炎に対する経口胆道鏡所見の検討. 第103回日本消化器内視鏡学会総会, 京都, 国立京都国際会館, 2022年5月13日.
 15. 牛尾真子, 藤澤聡郎, 伊佐山浩通. 術後良性胆管空腸吻合部狭窄に対する超音波内視鏡下胆道ドレナージ (EUS-BD) の有用性の検討. 第108回日本消化器病学会総会, 東京, 京王プラザホテル, 2022年4月22日.
 16. 横出 正隆, 塩川 雅広, 宇座 徳光, 川上 尚人. 免疫チェックポイント阻害薬による免疫関連有害事象としての胆管炎 (irAE 胆管炎) の現状と課題について. 日本消化器病学会近畿支部第116回例会, 大阪, 大阪国際会議場, 2022年2月5日.
 17. 鈴木裕, 森俊幸, 新井孝明, 松木亮太, 小暮正晴, 伊佐山浩通, 田妻進, 田中篤, 阪本良弘. 第42回胆汁酸研究会, 広島, 2021年11月27日.
 18. 能登原憲司. 消化器領域 IgG4 関連疾患の生検診断. 第29回日本消化器関連学会週間 (JDDW2021), 神戸, 神戸コンベンションセンター, 2021年11月4日.
 19. 鈴木裕, 森俊幸, 新井孝明, 百瀬博一, 松木亮太, 小暮正晴, 杉山政則, 伊佐山浩通, 田妻進, 田中篤, 滝川一. 肝内結石に合併する異時性肝内胆管癌の予測因子—多施設コホート調査から—. 第57回日本胆道学会学術集会, 東京, ベルサール虎ノ門, 2021年10月8日.
 20. 清水晃典, 花田敬士, 田妻進, 栗原啓介, 池田守登. IgG4 関連硬化性胆管炎による胆管狭窄の評価におけるEUSの有用性. 第57回日本胆道学会学術集会, 東京, ベルサール虎ノ門, 2021年10月7日.
 21. 島谷昌明, 光山俊行, 高岡 亮. 術後再建腸管を有する胆道狭窄症例に対するダブルバルーン内視鏡を用いた胆道ドレナージ術の有用性に関する検討. 第57回日本胆道学会学術集会, 東京, ベルサール虎ノ門, 2021年10月7日.
 22. 佐久間聖, 富嶋亨, 岩野知世, 池村宗朗, 萩川真由子, 高橋翔, 鈴木彬実, 伊藤光一, 福嶋浩文, 中寺英介, 上山浩也, 深田浩大, 藤澤聡郎, 石川大, 内山明, 椎名秀一朗, 永原章仁, 池嶋健一, 伊佐山浩通. 胆道鏡にて特徴的な胆管粘膜所見を認めた irAE (immune-related adverse event) 肝障害・胆管炎の一例. 日本消化器病学会関東支部第365回例会, 海運クラブより無観客 Live 配信, 2021年7月10日.

23. 赤松延久、長谷川潔、江川裕人、田中篤. PD5-7 Long-term outcomes and factors associated with the disease recurrence after liver transplantation for PSC—a Japanese nationwide survey. 第33回日本肝胆膵外科学会・学術集会, Web, 2021年6月2日.
24. 能登原憲司. 系統的病理診断講習会: IgG4関連疾患の病理診断. 第110回日本病理学会総会, Web, 2021年4月22日~6月28日.
25. 清水晃典, 花田敬士, 田妻進. 硬化性胆管炎を巡る諸問題 硬化性胆管炎の鑑別におけるEUS所見に関する検討. 第56回日本胆道学会学術集会, 福岡, アクロス福岡, 2020年10月2日.
26. 菊地由花, 田妻進, 菅野啓司. 硬化性胆管炎を巡る諸問題 原発性硬化性胆管炎におけるCT体幹筋評価の臨床的有用性. 第56回日本胆道学会学術集会, 福岡, アクロス福岡, 2020年10月2日.
27. 田妻進. 硬化性胆管炎を巡る諸問題 硬化性胆管炎診療の現状と問題点. 第56回日本胆道学会学術集会, 福岡, アクロス福岡, 2020年10月2日.
28. 池田守登, 花田敬士, 奥田康博, 矢野茂樹, 横出正隆, 栗原啓介, 清水晃典, 田妻進. IgG4関連硬化性胆管炎の診断と治療におけるEUSの役割. 第106回日本消化器病学会総会, 広島, リーガロイヤルホテル広島, ホテルメルパルク広島, 2020年8月11日.
29. 花田敬士. 膵胆道疾患の診断における内視鏡の役割~EUSの話題を中心に~. 第29回日本消化器内視鏡医学界中国支部セミナー, 岡山, 岡山コンベンションセンター, 2020年1月13日.
30. 田妻進. 硬化性胆管炎と肝内結石の診療の現状と課題 PSCおよびIgG4-SC診療ガイドラインを中心に. 第55回日本肝臓学会総会, 東京, 京王プラザホテル, 2019年5月31日.
31. 福原基允, 花田敬士, 南智之. 膵胆道病変の診断、治療におけるSpyGlassDSの有用性. 第59回日本消化器病学会大会JDDW 2017 (JDDW2017), 福岡, 福岡国際センター、福岡サンパレス、福岡国際会議場、マリンメッセ福岡, 2017年10月12日.
32. 南智之, 岡崎彰仁, 花田敬士. 硬化性胆管炎の診断と治療における進歩 硬化性胆管炎の鑑別におけるEUSの位置づけ. 第58回日本消化器病学会大会(JDDW2016), 神戸, 神戸コンベンションセンター, 2016年11月5日.