

プログラム

第1日目 6月3日（土）

合同シンポジウム

第2日目 6月4日（日）

研修医・専修医セッション

一般演題

ランチョンセミナー

合同ワークショップ

第1日目 6月3日（土） 第1会場（2F スノーホールB）

合同シンポジウム 13:15～14:55

「IgG4関連疾患における診断・治療困難例に対する取り組み」

司会：塩路 和彦（新潟県立がんセンター新潟病院 内科）
深澤 光晴（JCHO山梨病院 消化器内科）

S-1	EUS-FNAが有用であった自己免疫性膵炎の2例 新潟県立がんセンター新潟病院 内科 堀 亞洲
S-2	1型自己免疫性膵炎に続発したIgG4関連自己免疫性肝炎の1例 新潟県立中央病院 消化器内科 唐 千晴
S-3	ステロイドパルス療法、アザチオプリンが奏功したIgG4関連硬化性胆管炎の1例 新潟県立新発田病院 内科 影向 一美
S-4	自己免疫性膵炎のステロイド治療効果判定時におけるMRI拡散強調像の有用性 山梨大学医学部附属病院 消化器内科 島村 成樹
S-5	自己免疫性膵炎のステロイド治療導入後再燃例における臨床経過の検証 新潟大学医歯学総合病院 消化器内科学分野 小川 光平
S-6	IgG4値の変動によるAIPの再燃予測の検討 信州大学 消化器内科 堀内 一太郎

基調講演

自己免疫性膵炎とIgG4関連疾患

自治医科大学 内科学講座 消化器内科学部門 菅野 敦

第2日目 6月4日（日） 第1会場（2F スノーホールB）

研修医・専修医セッションⅠ 9:00～9:32

座長：小林 祥司（山梨大学医学部 内科学講座 第一教室）

PL1-1	食道と胃へimplantationをきたした早期胃癌に対し内視鏡的粘膜下層剥離術を施行した1例 山梨大学医学部 消化器内科 武田 健二郎
PL1-2	胃粘膜下腫瘍の形態を呈し、術前診断に難渋したリンパ球浸潤胃癌一例 長岡中央総合病院 臨床研修医 堀江 篤
PL1-3	内視鏡的に止血した空腸憩室出血の1例 長野赤十字病院 臨床研修センター 梅田 将斗
PL1-4	難治性消化管出血に対するover-the-scope-clip（OTSC）の有用性 新潟県立中央病院 消化器内科 兼古 祐輔

研修医・専修医セッションⅡ 9:32～10:04

座長：富永 顕太郎（新潟大学大学院医歯学総合研究科 地域医療確保・地域医療課題解決支援講座）

PL2-1	回腸ホジキンリンパ腫を呈したクローン病の1例	山梨県立中央病院 消化器内科 小原 由至
PL2-2	ダブルバルーン内視鏡下の電気水圧衝撃派結石破碎術で破碎し得た回腸真性腸石の1例	長岡赤十字病院 消化器内科 齋藤 はるき
PL2-3	無症状で発見された狭窄を伴う大腸憩室症の一例	長野県立信州医療センター 消化器内科 中野 直人
PL2-4	大腸腫瘍性病変に対するUnderwater EMRの有用性に関する検討	下越病院 消化器内科 菅井 一成

研修医・専修医セッションⅢ 10:04～10:28

座長：倉石 康弘（信州大学医学部 内科学第二教室）

PL3-1	重症急性膵炎後の感染性被包化壊死に対して経胃的・経皮的ネクロセクトミーを施行し救命し得た1例	信州大学医学部 内科学第二教室 藤田 楓
PL3-2	被包化壊死による十二指腸狭窄、胆嚢管損傷に対して集学的治療を行った1例	山梨大学医学部 消化器内科 田中 彩音
PL3-3	新しい内視鏡的縫合法“Loop9”の臨床経験	信州大学医学部 消化器内科 竹本 正人

一般演題Ⅰ 10:40～11:12

座長：丸山 正樹（柏崎総合医療センター 消化器内科）

1	食道癌と鑑別を要した良性陥凹性病変	山梨県厚生連健康管理センター 内科 大高 雅彦
2	胃粘膜下腫瘍の一例	相澤病院 消化器内科 松本 航
3	4型胃癌の形態を呈した尿管癌胃転移の1例	長岡赤十字病院 消化器内科 熊谷 優
4	急性胆嚢炎に対し超音波内視鏡下胆嚢ドレナージを施行した2例	松本協立病院 消化器内科 石田 友葵

一般演題Ⅱ 11:12～11:44

座長：熊木 大輔（新潟県立中央病院 消化器内科）

5	Filiform polyposisによる腸閉塞の1例	飯山赤十字病院 外科 石坂 直毅
6	偽膜性腸炎を併発したCronkhite-Canada症候群の1例	特定医療法人丸山会 丸子中央病院 中嶋 太郎
7	陥凹を伴うSMT様形態を示した肛門管癌の一例	佐久医療センター 内視鏡内科 加古 里子
8	放射線性直腸炎による出血にアルゴンプラズマ（APC）凝固法と ピュアスタットの併用が著効した4例	新潟県立がんセンター新潟病院 消化器内科 高橋 祥史

ランチョンセミナー 12:00～13:00

座長：森田 慎一（新潟県立中央病院 内科）

Interventional EUSの最前線

東京医科大学 臨床医学系消化器内科学分野 糸井 隆夫

第2会場（2F 中会議室201）

合同ワークショップⅠ 9:00～10:20

「肝癌診療における各施設の現状と展望」

司会：鈴木 雄一郎（山梨大学医学部 内科学講座 第一教室）
藤森 尚之（信州上田医療センター 消化器内科）

W1-1	単発肝細胞癌に対する解剖学的切除の長期成績と再発形式の検討	信州大学医学部 外科学教室 消化器・移植・小児外科学分野 本郷 悠太
W1-2	当院における肝細胞癌診療の現状と課題	新潟県立がんセンター新潟病院 今井 径卓
W1-3	多様化・複雑化する肝癌診療における当院の治療戦略	新潟市民病院 消化器内科 大崎 暁彦
W1-4	当科における肝細胞癌に対する経皮的ラジオ波焼灼療法の現状と展望	安曇野赤十字病院 消化器内科 一條 哲也
W1-5	当科における肝細胞癌に対する焼灼療法の現状	済生会新潟病院 消化器内科 石川 達

W1-6	EOB－MRIの肝細胞相で高信号を呈したHCCに対する アテゾリズマブ・ベバシズマブ療法の治療効果 佐久総合病院佐久医療センター 消化器内科 宮坂 尚樹
W1-7	肝細胞癌に対するアテゾリズマブ+ベバシズマブおよびレンバチニブの治療成績 山梨大学医学部附属病院 山下 洸司
W1-8	当科における肝細胞癌に対する血管系IVR治療の検討 済生会新潟病院 消化器内科 石川 達

合同ワークショップⅡ 10:20～11:55

「胆膵内視鏡検査・治療における工夫とトラブルシューティング」

司会：比佐 岳史（佐久総合病院佐久医療センター 消化器内科）
森田 慎一（新潟県立中央病院 消化器内科）

W2-1	胆膵内視鏡検査におけるデクスメトミジンの使用成績 信州大学医学部附属病院 近藤 翔平
W2-2	憩室内乳頭および傍乳頭憩室症例に対するtwo-devices in one channel法の成績 長野赤十字病院 伊藤 哲也
W2-3	当院における副乳頭アプローチカニューレーション 新潟大学医歯学総合病院 消化器内科 名古屋 拓郎
W2-4	遠位胆道悪性狭窄に対する6mmFCSEMSの可能性 山梨大学医学部附属病院 消化器内科 原井 正太
W2-5	内視鏡的胃十二指腸ステント留置における粘膜下マーキング (submucosal painting) の有用性 新潟県立中央病院 消化器内科 森田 慎一
W2-6	当院における超音波内視鏡下胆道ドレナージ（EUS-BD）の成績 長岡中央総合病院 消化器内科 岡 宏充
W2-7	当院におけるERCP困難症例に対するinterventional EUSの検討. 長岡赤十字病院 消化器内科 吉川 成一
W2-8	22G針を用いた超音波内視鏡下ドレナージにおける穿刺部拡張の工夫 ～スパイラルダイレーターの使用経験 佐久総合病院佐久医療センター 消化器内科 西山 秀
W2-9	内視鏡下経乳頭的治療におけるドリルダイレーターの使用経験 新潟県立中央病院 消化器内科 佐藤 公俊
W2-10	胆管ステント迷入に対しTornus ESが有用であった2例 新潟県立がんセンター新潟病院 内科 塩路 和彦

研修医・専修医セッション

2023(令和5)年6月4日(日)

9:00～10:28

PL1-1 食道と胃へimplantationをきたした早期胃癌に対し内視鏡的粘膜下層剥離術を施行した1例

武田 健二郎、青沼 優子、依田 宏貴、石田 剛士、高岡 慎弥、久野 徹、小林 祥司、吉田 貴史、山口 達也、榎本 信幸

山梨大学医学部 消化器内科

症例は76歳男性。X-1年4月に前医で胃体下部の56mmの0-I型早期胃癌に対し内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）を実施した。腫瘍は一括切除したが、検体が大きく回収に難渋している際に胃噴門部と胸部上部食道に裂創が形成された。検体はスナアで2分割し回収した。病理結果はtub1 > tub2, pT1a(M), pUL0, Ly0, V1, pHM0, pVM0であった。脈管侵襲陽性のため追加外科切除適応となり、X-1年7月に腹腔鏡下幽門側胃切除術を行った。ESD後16か月となるX年9月の上部消化管内視鏡検査で、胃噴門部前壁に25mm大の結節を伴う平坦隆起と、胸部上部食道には近接する30mm, 20mmの2つの隆起性病変を認めた。生検結果はいずれもGroup3で腺腫の診断であったが、ESDで切除した組織と類似しており、ESD時に粘膜裂創を生じた部位に一致した病変であったことから、検体回収時に腫瘍細胞がimplantationしたものと判断した。治療目的にX年10月に当院へ紹介された。治療選択に際し、外科治療の場合は食道残胃全摘となり侵襲が大きくなることや、治療日をわけてのESDは食道狭窄や再implantationの危険性があることから、食道と胃の同日ESD治療が望ましいと判断した。同年12月に食道、胃の計3病変に対しESDを実施した。3病変とも一括切除され偶発症はきたさなかった。病理結果は、食道病変はいずれもtub1, pT1a(LPM), Ly0, V0, pHM0, pVM0であり、胃病変はtub1, pT1a(M), pUL0, Ly0, pHM0, pVM0であった。胃病変は静脈侵襲が否定できない部位もあったが、挫滅が強く評価困難であった。組織像の類似から、前医ESDで分割回収した腫瘍細胞の食道および胃へのimplantationと診断した。今回我々は、食道と胃の粘膜裂創へ腫瘍細胞がimplantationした病変に対し内視鏡的に切除した症例を経験した。稀な症例であり、文献的考察を加え報告する。

PL1-2 胃粘膜下腫瘍の形態を呈し、術前診断に難渋したリンパ球浸潤胃癌一例

堀江 篤¹、中野 広央樹²、吉田 耕太郎²、宮崎 遥可²、杉田 萌乃²、岡 宏充²、本田 穰²、佐藤 明人²、小林 由夏^{2,3}、高村 昌昭²

¹長岡中央総合病院 臨床研修医、²長岡中央総合病院 消化器内科、³長岡中央総合病院 腫瘍内科

【症例】60歳代男性

【主訴】なし

【既往歴】高血圧症

【現病歴】X-2年2月近医のドック上部消化管内視鏡検査（EGD）にて、ピロリ菌除菌後胃炎を背景に胃体下部大弯に10mm弱の胃粘膜下腫瘍（SMT）を指摘。X-1年2月のドックEGDにて同病変は中央に陥凹を伴う25mm大に増大しており、同年3月当科に精査依頼となった。造影CTでは造影効果をもつ25mm大の腫瘤として描出され、EUSでは内部に高エコーが散在する低エコー腫瘤として描出され、筋層との連続性が疑われた。GISTなどの間葉系腫瘍を疑いEUS-FNBを施行したが、確定診断に至らなかった。3か月後にEGD再検し、前回同様に25mm大のSMTの形態を呈し、中央にわずかに溝状肝凹を認めたが、粘膜面に腫瘍局面は認めなかった。陥凹部から生検を施行したがGroup1であった。同時にEUS-FNBを再施行するも確定診断には至らなかった。同年12月の造影CTでは腫瘍の軽度増大が疑われた。確定診断のために内視鏡的粘膜切開生検も検討提示したが、外科切除を希望され、X年4月にGIST疑いの術前診断で胃部分切除術を施行した。病理結果はcarcinoma with lymphoid stroma, pT3(SS), INFa, ly0, v0, pPM0, pDM0であった。後日、幽門側胃切除＋リンパ節郭清（D2）を追加したが、腫瘍の遺残やリンパ節転移は認めず、pStage IIAのリンパ球浸潤胃癌と最終診断した。

【考察】リンパ球浸潤胃癌は、胃癌全体の1-4%とされ、胃癌取り扱い規約第14版から特殊型胃癌に分類されている。腫瘍間質にリンパ球や形質細胞がびまん性に浸潤し粘膜下層で膨張性に発育することでSMTに類似した形態を呈しやすいとされる。一般的には粘膜面に癌の露出が見られることが多いが、今症例は粘膜に腫瘍の局面を認めず、生検での診断が困難であった。EUS-FNBでも術前の確定診断に至らなかったが、採取された組織を見直すと多数のリンパ球の中にわずかに低分化腺癌が確認された。間葉系腫瘍の他、鑑別疾患としてリンパ球浸潤胃癌も含めた病理医への臨床情報提供が不足していたことが確定診断に至らなかった要因であったと思われる。

PL1-3 内視鏡的に止血した空腸憩室出血の1例

梅田 将斗¹、畔上 周子²、徳竹 康二郎²、高 裕信²、小林 惇一²、高橋 芳之²、柴田 景子²、
柴田 壮一郎²、伊藤 哲也²、藤澤 亨²、森 宏光²、松田 至晃²、和田 秀一²

¹長野赤十字病院 臨床研修センター、²長野赤十字病院 消化器内科

【背景】小腸憩室は剖検例の0.3～1.4%に存在すると報告され、比較的稀な病態である。空腸憩室の出血例に対して、以前は外科的治療の報告が多かったが、近年は内視鏡治療の報告も増えている。今回、内視鏡的に診断および止血治療が可能だった症例を経験したので報告する。

【症例】79歳、男性。主訴は血便。7ヶ月前にも消化管出血で入院歴があり、上部および下部内視鏡検査で出血源を特定出来なかったものの、鮮血便の範囲から上行結腸憩室出血を疑っていた。自然止血し退院した。今回はX日に血便を主訴に救急外来を受診し、暗赤色の血便が続き血圧低下も伴い、下部消化管出血の疑いで入院した。X+2日に大量の黒色便があり、上部消化管出血を疑った。造影CTで上部空腸に造影効果が強い箇所があり、同部からの出血が示唆された。X+3日に経口小腸内視鏡検査を行ったところ、空腸に2～3cm大の憩室が複数存在した。観察中に憩室内の血管から噴出性の出血が誘発され、クリッピングにて止血した。治療後再出血は無く、X+12日に自宅退院した。

【考察】小腸憩室出血では出血部位や出血量により、鮮血便や、赤褐色～黒色便となる可能性があり、便色による出血源想定が困難で、本症例も診断に苦慮した。小腸憩室出血は発症2日以内ならクリップで有効な止血が可能と報告され、本症例も止血は良好だった。侵襲性の低さから内視鏡治療は第一選択として考慮すべきである。

PL1-4 難治性消化管出血に対するover-the-scope-clip(OTSC)の有用性

兼古 祐輔、唐 千晴、横山 邦彦、佐藤 公俊、熊木 大輔、森田 慎一、船越 和博

新潟県立中央病院 消化器内科

【背景・目的】over-the-scope-clip (OTSC® system, Ovesco Endoscopy AG, 以下OTSC)は腸管の全層縫合を可能とする画期的な内視鏡治療器具であり穿孔や瘻孔、縫合不全の縫縮に汎用されている。また難治性消化管出血に対するOTSCを用いた止血術の有用性も報告されている。消化管出血に対しOTSCを用いた内視鏡的止血術の有効性について検討する。

【方法】対象は2022年3月より2023年2月まで、消化管出血に対しOTSCによる内視鏡的止血術を施行した12例14病変(M/F=8/4、1例は3病変)。通常法での内視鏡的止血が困難と術者が判断した症例に対しOTSCを用い止血を行なった。年齢中央値は74(34-86)歳。十二指腸潰瘍6病変、大腸憩室出血3病変、サイトメガロウイルス起因性潰瘍出血3病変、胃潰瘍1病変、大腸腺腫粘膜切除後出血1病変であった。技術的成功率、手技時間(OTSC装着スコープを挿入してから処置終了までの時間)、臨床的成功率(OTSC治療例における完全止血を得た症例の割合)、合併症について後ろ向きに検討した。

【結果】技術的成功率は83.3%。2例でOTSCを装着したスコープが咽頭を通過せず断念し通常法で止血を得た。手技時間中央値は20(7-110)分。臨床的成功率は100%であった。治療時の合併症として咽頭裂傷、食道粘膜内血腫を各1例ずつ認めたがいずれも保存的に軽快した。術後合併症は認めなかった。

【考察・結語】難治性消化管出血に対しては経カテーテル治療や外科的治療も考慮されるが、全身状態不良例が多く治療侵襲も大きいため内視鏡的に治療を完遂することが望ましい。また臓器によっては遅発性穿孔を危惧し十分な焼灼止血ができないことを経験するが、OTSCは全層縫合により穿孔リスクを抑え、様々な消化管部位での止血を可能とする。OTSCを用いた内視鏡的止血術は実効性が高く、その有用性を確認した。

PL2-1 回腸ホジキンリンパ腫を呈したクローン病の1例

小原 由至¹、村田 智祥¹、安部 晃規¹、中島 京子¹、天野 博之¹、廣瀬 純穂¹、浅川 幸子¹、細田 健司¹、小嶋 裕一郎¹、望月 仁¹、渡邊 英樹²、安留 道也²、小山 敏雄³、飯野 昌樹⁴、小俣 政男^{1,5}

¹山梨県立中央病院 消化器内科、²山梨県立中央病院 大腸外科、³山梨県立中央病院 病理診断科、

⁴山梨県立中央病院 血液内科、⁵東京大学

【症例】70歳代、男性。

【主訴】腹痛。喫煙歴あり、姪に潰瘍性大腸炎あり。

【現病歴】X-8年腹痛あり当院初診。下部消化管内視鏡検査で終末回腸に潰瘍あり、生検では非特異的炎症像であった。また、上部消化管内視鏡検査では十二指腸にびらんあり、生検にてクローン病 compatibleとの所見であった。カプセル内視鏡検査では、小腸にスキップしてびらんを認めた。小腸造影検査では、終末回腸に狭窄を認めたが、他部位の明らかな異常は認められなかった。病変がスキップして存在すること、十二指腸生検にてクローン病の疑いとのことであり、クローン病としての治療を開始した。ペンタサ3000mg/day、これまでにアダリムマブ、インフリキシマブ、6メルカプトプリン、ウステキヌマブ、ブデソニドを使用してきた。X年7月の下部消化管内視鏡検査では、終末回腸の潰瘍は増大、この時の生検では肉芽腫は認めず、非特異的炎症との所見であった。X年10月に腹痛を訴え来院。この時のCTで、回腸末端の壁肥厚、free-airを認め、回盲部切除術および同部より数10cm近位側に狭窄を認め同部の切除も実施した。回盲部標本では、同部に微小穿孔あり、最終的にホジキンリンパ腫の所見であった。また同部より近位側の切除標本にはびらん、潰瘍を認め、組織学的にクローン病として矛盾しない所見であった。同標本にはホジキンリンパ腫は認められなかった。以上よりクローン病に合併したホジキンリンパ腫と診断した。その後血液内科で精査実施、他部に特記所見なく同科で化学療法を施行。現在外来通院中である。

炎症性腸疾患の治療で、免疫抑制が長期におよぶと、リンパ腫の発生報告がある。本症例はクローン病治療後約8年後にリンパ腫を発症しており、貴重な症例と考えられ文献的考察を加えて報告する。

PL2-2 ダブルバルーン内視鏡下の電気水圧衝撃派結石破碎術で破碎し得た回腸真性腸石の1例

齋藤 はるき、神保 遼、土井 智裕、夏井 大輝、熊谷 優、森田 景介、小林 雄司、高綱 将史、吉川 成一、三浦 努、竹内 学

長岡赤十字病院 消化器内科

【症例】生来健康な71歳女性。

【現病歴】以前から年1回程度強い腹痛があった。某日に左下腹部痛と嘔吐で救急搬送され、腹部CTで回腸内に長径26mm大の楕円形構造物を指摘された。外殻は石灰化濃度を示し、内部は一部脂肪濃度だった。また、小腸の拡張および骨盤内の遠位回腸にcaliber changeを指摘され、回腸内腸石および単純性腸閉塞と診断され入院した。

【経過】腸閉塞は保存的治療のみで軽快したが、腹部X線で腸石の残存を認めたため経肛門ダブルバルーン小腸内視鏡(double-balloon endoscopy; DBE)で精査を行った。遠位回腸に輪状狭窄を認め、その口側に2.5cm大の結石を確認した。回収を試みるも困難であり一度退院した。後日再入院のうえ経肛門DBEを施行し内視鏡的機械的結石破碎術(endoscopic mechanical lithotripsy; EML)を試みたがワイヤーが断裂したため断念した。電気水圧衝撃波結石破碎術(electrohydraulic lithotripsy; EHL)で複数個に破碎し、更にEMLで細かく破碎し、一部を回収し終了した。回収した腸石は結石成分分析で95%以上がシュウ酸カルシウムと判明し、真性腸石と診断した。

【考察】腸石は胃石や胆石が下降した仮性腸石と、胆汁酸やカルシウム塩が腸内で固化した真性腸石に分類され、後者の発生は稀である。いずれも腸閉塞や腹膜炎を契機に発見されることが多く、一般的には外科的治療が行われることが多い。真性腸石に対して内視鏡治療を行った報告は調べ得た限りで6例のみであり、EHLを用いて破碎した報告は本症例が初めてと考えられた。真性腸石に対する内視鏡治療の適応は確立されていないが、腸管穿孔や腸管壊死などの緊急性の高い状態でなければ、本症例のように待機的に内視鏡治療を行うことで外科的治療を回避できる可能性がある。また、高度石灰化を伴う結石の場合は、スネアやクラッシャーでの破碎が困難となる可能性もあり、EHLが治療方法の一選択肢となり得ると考える。

【結語】遠位回腸の真性腸石に対して経肛門DBEを用いたEHLを施行し、外科的治療を回避した1例を経験した。

PL2-3 無症状で発見された狭窄を伴う大腸憩室症の一例

中野 直人¹、赤松 泰次¹、下平 和久¹、宮島 正行¹、植原 啓之¹、木畑 穰¹、久保 直樹²、
古澤 徳彦²、依田 恭介²、勝山 翔太²

¹長野県立信州医療センター 消化器内科、²長野県立信州医療センター 外科

症例は60歳代男性。家族歴や既往歴に特記すべきものはない。便潜血検査陽性のため近医で施行された下部消化管内視鏡検査でS状結腸狭窄を指摘され、精査加療目的でX年12月に当院を紹介受診した。腹部に圧痛はなく、これまでに腹痛や便通異常などの自覚症状はなかった。血液検査では白血球や炎症反応の上昇はなく、CEA、CA19-9、sIL-2Rなどの腫瘍マーカーの上昇は認めなかった。下部消化管内視鏡検査ではS状結腸に局所的な狭小化がみられたが細径大腸スコープは通過可能であった。狭小化した内腔には粘膜の発赤と結節状隆起を認めたが、表面は非腫瘍粘膜で覆われていた。また、狭窄部の口側粘膜は正常であった。隆起部からボーリング生検を行い、lymphoepithelial lesion様の部分があることからatypical lymphoid infiltrationと診断された。注腸検査ではS状結腸狭窄部で途絶し、狭窄部位より口側には造影剤は流入しなかった。造影CTでは造影効果を伴う壁肥厚を認めた。FDG-PET/CTでは狭窄部に一致して異常集積を認めたが、その他臓器には有意な集積を指摘し得なかった。以上から、S状結腸の悪性リンパ腫を疑い、腹腔鏡下S状結腸切除術を行った。手術検体の病理組織学的診断は大腸憩室症で、悪性所見は認めなかった。本例は大腸憩室症による大腸狭窄であったが、腹部症状などの病歴はなく、狭窄部周囲に憩室はみられなかった。腫瘍性病変による狭窄を疑い施行した生検で、一部にリンパ球浸潤所見があり、PET/CTで狭窄部に一致して異常集積があったことから、術前では悪性リンパ腫による限局性の大腸狭窄と誤って診断した。原因不明の局所的な腸管狭窄を認めた場合には、大腸憩室炎に伴う良性狭窄である可能性を考慮する必要がある。

PL2-4 大腸腫瘍性病変に対するUnderwater EMRの有用性に関する検討

菅井 一成、原田 学、山川 良一、河内 邦裕、入月 聡、岩田 真弥、菊地 清佳

下越病院 消化器内科

【背景・目的】浸水下内視鏡的粘膜切除術(Underwater endoscopic mucosal resection: UEMR)は、消化管の管腔内を水で満たした状態で粘膜下局注を行わずに腫瘍をスネアで絞扼し、高周波手術装置を用いて通電切除する方法である。現在、10～20 mm大の大腸ポリープに対する有用性が報告されている。当院にてUEMRを施行した症例を提示し、その有用性を検討する。

【対象と方法】2022年7月から2023年2月までに当院で、大腸腫瘍に対してUEMRを施行した14症例(男性10症例、女性4症例)、16病変を対象とした。

【結果】平均年齢は73.54(±8.21)歳。腫瘍サイズは(<5, 5-9, 10-19, <20)mm = (0/ 6/ 10/ 0)病変。病変部位は上行結腸7病変、横行結腸4病変、盲腸2病変、直腸2病変、下行結腸1病変であった。肉眼型はIs 8病変、IIa 4病変、Isp 1病変、Ip 1病変、LST 1病変、IIa+IIc 1病変であった。病理結果は(adenocarcinoma/ high grade adenoma/ low grade adenoma)=(4/ 3/ 9)病変。内視鏡的一括切除は15/16病変(93.8%)で、病理学的断端陰性は14/16病変(87.5%)であった。偶発症は切除時の出血が2/16病変(12.5%)で認められ、いずれも吸収性局所止血剤の散布とクリッピングで速やかに止血可能であった。後出血、穿孔はいずれも認めなかった。

【結語】14症例、16病変に対してUEMRを施行した。一括切除率は高く、偶発症は少なく、有用で安全な治療手技である可能性が示唆されたが、今後もUEMR症例の蓄積による検討が必要と考える。

PL3-1 重症急性膵炎後の感染性被包化壊死に対して経胃的・経皮的ネクロセクトミーを施行し救命し得た1例

藤田 楓、中村 晃、小口 貴也、田中 友之、近藤 翔平、鎌倉 雅人、柳澤 匠、堀内 一太郎、梅村 武司

信州大学医学部 内科学第二教室

【症例】30代、男性

【主訴】心窩部痛、嘔気

【現病歴】多量の飲酒歴があり、健診で脂質異常症、耐糖能異常を指摘されたが、医療機関未受診であった。X年5月末に腹痛、嘔気が出現、翌日に前医を受診し、急性膵炎（CT grade 2、予後因子1点）の診断で入院となった。高血糖（538 mg/dl）、高トリグリセリド血症（5734 mg/dl）を認めたため、高トリグリセリド血症による急性膵炎と判断し、持続インスリン投与、大量輸液、蛋白分解酵素阻害薬、抗菌薬投与を行ったが同日午後より尿量低下を認め当院へ転院搬送された。予後因子5点と増悪を認め、人工呼吸器管理、腎代替療法など集学的治療を要したが、徐々に全身状態は改善した。第22病日に経口摂取を再開したが、発熱、炎症反応上昇、CTで膵周囲、骨盤腔に広範な被包化された液体貯留を認め、感染性被包化壊死（WON）と判断した。超音波内視鏡下経胃的嚢胞ドレナージを施行、内外瘻チューブを留置し、持続洗浄を開始した。また、CTガイド下で経皮的嚢胞ドレナージを追加した。経胃的ネクロセクトミーを開始したが効果は限定的で、経皮的ドレーン留置部位より食道ステントを挿入し経皮的ネクロセクトミーを開始した。合計11回の経胃的、経皮的ネクロセクトミーによりWONの著明な縮小を認め、経皮ドレーンは抜去し、経胃的ドレーンは内瘻化した。炎症により十二指腸狭窄、胆管狭窄を認めたため、胃空腸バイパス術、ERCPによる胆管ステント留置を行い、退院となった。

【考察】急性膵炎診療ガイドラインでは、低侵襲なドレナージに引き続き段階的にネクロセクトミーへ移行するステップアップ・アプローチが推奨されている。本症例では、経胃的、経皮的ドレナージのみでは改善を得られず、ネクロセクトミーが必要であった。経皮的ネクロセクトミーは約80%と比較的高い奏効率が報告されているが、症例数は少なく、安全性や有効性について十分に確立されているとは言い難い。一方で、本症例のように救命のために同治療を要する症例が存在することから、慎重に適応を判断した上で行う必要があると考えられた。

PL3-2 被包化壊死による十二指腸狭窄、胆嚢管損傷に対して集学的治療を行った1例

田中 彩音、吉村 大、深澤 光晴、高野 伸一、長谷川 浩之、川上 智、深澤 佳満、早川 宏、原井 正太、島村 成樹、今川 直人、榎本 信幸

山梨大学医学部 消化器内科

症例は60歳代男性。X-1年12月24日に腹痛を主訴に前医受診し、急性膵炎の診断で入院となった。急性膵炎診断時の予後因子は1点、CT Grade2であり重症と診断した。保存的加療により改善傾向を認めたが、X年1月5日の造影CT検査で膵頭部に広汎な液体貯留腔を認め、急性壊死性貯留（ANC）と判断した。同時期より頻回な嘔吐を認めるようになり、ANCの炎症波及による十二指腸狭窄が疑われた。保存的加療を継続したが、1月24日より発熱、腹部違和感増悪を認め、造影CT検査で被包化された貯留腔の増大と周囲脂肪組織濃度上昇を認めた。また肝内胆管は拡張し、肝内に斑状の造影効果を認めた。感染性被包化壊死（WON）を疑い、加療目的に当院転院となった。感染源としてWON、胆道感染のいずれも考えられたが、WONは複数に分断されておりドレナージ困難と判断し、胆道感染に対して経皮経肝胆嚢ドレナージ（PTGBD）を施行した。絶食、抗菌薬、オクトレオチド持続静注により感染は改善傾向を認めた。上部消化管内視鏡検査では上十二指腸角～下行部の浮腫状狭窄を認め、また十二指腸球部より白色混濁液の流出が見られWONと瘻孔を形成した可能性が示唆された。PTGBD造影では胆嚢管合流部近傍から乳頭部にかけて胆管狭窄を認め、またWONへ造影剤の流出が見られ胆管とも瘻孔を形成したと判断した。胆管のドレナージのためPTGBDより胆管へのアプローチを試みたが、ガイドワイヤーを胆管に進めることは困難であり、またその際の造影で胆嚢管に瘻孔を形成していることが明らかとなった。十二指腸狭窄のため経乳頭的な胆管ドレナージは困難であり、超音波内視鏡下肝内胆管-胃吻合術（EUS-HGS）を施行し、B2/3合流部よりTypeITステントを留置した。感染増悪なく経過し、3月4日に自宅退院となった。被包化壊死に伴う胆道瘻孔形成は稀な合併症であり、治療に難渋することが多いとされている。今回PTGBD、EUS-HGSを含めた集学的治療が奏功した1例を経験したため、文献学的考察を加え報告する。

PL3-3 新しい内視鏡的縫合法“Loop9”の臨床経験

竹本 正人¹、岩谷 勇吾¹、土屋 智章¹、池内 浩志¹、高 裕信¹、澤口 洋視¹、橋上 遼太¹、
平山 敦大¹、岡村 卓磨¹、長屋 匡信²、梅村 武司¹

¹信州大学医学部 消化器内科、²信州大学附属病院 内視鏡センター

近年、内視鏡治療手技の発展に伴い、より難易度が高い病変や処置後合併症リスクの高い患者に対してESDやEMRなどの内視鏡切除を行う機会が増えている。これらの処置後に生じる後出血や遅発性穿孔に対する予防策として、ループクリップ法や留置スネアを用いた巾着縫合法など、粘膜欠損部に対する内視鏡的縫合法が多く試みられてきた。しかし、これまで開発されたいずれの手技もそれぞれ一長一短があり、標準的治療となっているものは存在しない。

Loop9法は、2021年にInoueらによって報告された内視鏡治療後粘膜欠損部に対する新しい縫縮法である。この手技には、スリップノットの手法を用いて9の字に作成した外科用縫合糸(4-0モノフィラメント)を用いる。これを創部ヘデリバリーし、内視鏡用クリップでループを創部辺縁2ヶ所に固定する。その後、シースを用いてループを縮め、創部を縫縮し、適宜通常のクリップを追加して創部を完全閉鎖する。この手法のメリットは、専用デバイスなどの特殊な機器を必要とせず、既存の物品で実施可能であること、シングルチャンネルの内視鏡で施行可能であること、そして縫合時に内視鏡の抜去が不要であるため、深部大腸の創縫合などにも有用であること、の三点である。

当院では、後出血の高リスク患者や穹窿部、十二指腸、大腸の大型病変など遅発性穿孔の高リスク病変に対し、選択的にLoop9法で創閉鎖を行う方針としており、これまで7例に創閉鎖を行った(胃3例、十二指腸2例、大腸2例)。創部サイズの中央値は20mm(16-78mm)で、縫縮時間の中央値は28分(15-74分)であった。7例全例で完全縫縮が可能であり(100%)、後出血や遅発性穿孔はいずれも認めておらず、手技に伴う合併症も認めていない。

Loop9法は事前にLoopさえ作成しておけば既存の物品で安全に創閉鎖を行うことができ、後出血の予防などに有用である可能性が示唆されている。また、今後実用化が期待されている内視鏡的全層縫合の縫縮法としても応用可能である。当日は、実際の手技動画を供覧しながら、この手技につき詳述する。

一般演題

抄 録 集

1 食道癌と鑑別を要した良性陥凹性病変

大高 雅彦¹、三浦 美香¹、石田 泰章¹、廣瀬 雄一¹、高相 和彦¹、依田 芳起¹、小林 祥司²

¹山梨県厚生連健康管理センター 内科、²山梨大学医学部 消化器内科

食道の陥凹・潰瘍を呈する良性病変は食道がんと鑑別が必要ではあるが、比較的まれな病態である。今回、検診で偶然発見された症例を報告する。

【症例1】76歳男，心房細動でダビガトラン内服，飲酒2合/日，禁煙中，切歯から35cmの食道後壁にわずかな白苔付着を伴う発赤した陥凹性病変を認めた。ヨード染色で不染帯を呈し，ピンクカラーサイン陽性であった。40日後の内視鏡検査では病変は軽快していた。その半年後の内視鏡で食道は粘膜の白濁と剥離を伴う全周性の炎症を認めた。ダビガトランによる薬剤性食道炎と診断し，薬剤の変更と水分摂取を促した。

【症例2】80歳男，腹部大動脈瘤術後でダビガトラン内服，飲酒歴・喫煙歴はない，切歯から31cmの食道後壁に発赤した陥凹性病変を認めた。一部辺縁に帯状の白色の付着物を有していた。ヨード染色で不染帯を呈し，ピンクカラーサイン陽性であった。14日後の内視鏡検査で発赤は軽減していた。NBI拡大ではTypeA血管であった。炎症性が考慮されるべき病態と考えられた。2か月後再検を予定していたが他病気を発症し検査はできていない。ダビガトランによる薬剤性食道炎を疑っている。

【症例3】72歳男，食道扁平上皮癌ESD後，飲酒歴なし，禁煙中，7か月前に食道ESD後経過観察の検査で明らかな病変はない。検診時に切歯から30cmの食道に周堤を伴う平皿状の陥凹を有し白苔付着を伴う病変を認めた。ヨード染色で淡い染色性を示した。21日後の内視鏡検査では周堤様の隆起の丈は低くなっていた。5か月後の内視鏡で同部は白色瘢痕化し，ヨード染色では不染を呈さなかった。問診を確認するとドックの数日前に湯豆腐を食べ胸部違和感を自覚していた。食道熱傷と考えた。

【症例4】43歳男，飲酒歴なし，禁煙中，切歯から25cmの食道前壁右側に白苔付着を伴う辺縁整な潰瘍性病変を認めた。声帯にも潰瘍性病変を有していた。前夜にあんかけ丼を急いで摂取していた。食道熱傷を疑った。56日後の内視鏡検査では微小潰瘍の残存はあるものの白色瘢痕化していた。2回の生検で悪性所見はなかった。

【考察】熱症性食道炎も薬剤性食道炎も食道粘膜に該当物が接触することで発生する。前後壁にkissing lesionsを形成することが多い。典型的な特徴を示さず問診情報が不足した場合は食道癌と鑑別が困難な状況に陥る。

2 胃粘膜下腫瘍の一例

松本 航、今井 淳葵、松崎 豊、雄山 澄華、藤元 瞳、新倉 則和、五十嵐 亨、清澤 研道

相澤病院 消化器内科

55歳男性，出血性胃潰瘍の加療契機に胃体中部小弯に粘膜下腫瘍を指摘された。後日の内視鏡観察では，径15mmの同色調，表面平滑な粘膜下腫瘍を認めた。通常生検では診断に至らず，超音波内視鏡では第2・3層に主座を置く境界明瞭な低エコー腫瘤として描出された。超音波内視鏡下穿刺生検にて顆粒細胞腫と診断された。胸腹部CTで明らかな転移を疑う所見はなく，病変深層に粘膜下層が保たれていたため内視鏡的粘膜下層剥離術を施行し，一括切除した。切除標本の病理診断では，HE染色で細胞質に好酸性顆粒が豊富にみられる多辺形から短紡錘形細胞が充実性に増殖しており， α -SMA(-)，KIT(-)，CD34(-)，S-100(+)，PAS染色(+)で，術前診断に矛盾せず切除断端は陰性であった。壊死，核の多形性など，悪性の指標とされる所見はみられなかったが，一部静脈侵襲を認めた。本人の希望により，追加切除は施行せず，半年に1回の腹部造影CTおよび，年に1回の内視鏡観察をおこない，術後2年現在，再発なく経過している。消化管顆粒細胞腫は食道の報告が最も多く，次いで大腸，胃となっており胃の顆粒細胞腫は全体の約10%と低頻度である。本症例では，さらに20mm以下の大きさであっても静脈侵襲を認めており，胃の顆粒細胞腫と診断した際，小病変であっても可能であれば内視鏡切除を行い，完全生検すべきと考えられた。

熊谷 優¹、土井 智裕¹、夏井 大輝¹、神保 遼¹、盛田 景介¹、小林 雄司¹、高綱 将史¹、吉川 成一¹、
竹内 学¹、米山 健志²、薄田 浩幸³

¹長岡赤十字病院 消化器内科、²長岡赤十字病院 泌尿器外科、³長岡赤十字病院 病理診断部

症例は80歳代女性。左尿管癌(cTXN0M0)でX-1年6月に腹腔鏡下左腎尿管全摘術を施行された。病理診断はInvasive urothelial carcinoma, of left ureter, nodular sessile type, high grade, G3, pT3, INFc, Ly1, v0, u-lt0, RM1であった。術後補助化学療法を経て、X年4月まで再発なく経過していたが、X年10月上旬に肛門部違和感を自覚し、当科紹介となった。CTで胃全体の造影効果の増強と壁肥厚、広範な腹膜播種を指摘され、精査加療目的に当科入院となった。入院後の上部消化管内視鏡(EGD)では、胃体部にびまん性の発赤や大弯襞の肥厚、送気伸展不良を認めた。萎縮性変化は認められなかった。NBI拡大観察では、陰窩が大小不同に開大した粘膜構造を認めるものの、明らかな癌を示唆する所見は指摘できなかった。肥厚した大弯襞から数か所生検施行したが、Group1であった。再度EGDにて、襞の肥厚部からボーリング生検を複数回施行した。殆どの検体で粘膜内に異型細胞を認めなかったが、1つの検体から粘膜筋板内に極少量の上皮性腫瘍を示唆する異型細胞の集簇を認めた。内視鏡で胃癌の露出部を認めなかった事、組織検体で胃粘膜に癌細胞を認めなかった事から、転移性胃腫瘍が鑑別に挙げた。肥厚した大弯襞に対し、超音波内視鏡下穿刺吸引検査(EUS-FNA)を行ったところ、検体からGATA3(+), p63(+)の異型細胞を認めた。同所見は尿管癌切除検体と一致しており、最終的に尿管癌の胃転移再発と診断した。4型胃癌に類似した形態をとる転移性胃腫瘍の原発巣として乳癌の報告が多いが、尿管癌は非常に稀である。従って、4型胃癌との鑑別を要し、診断にEUS-FNAの有効性が示唆された尿管癌胃転移の症例として、文献的考察を加えて報告する。

石田 友葵¹、米倉 千奈津¹、松浦 良徳¹、富田 明彦¹、今井 元²

¹松本協立病院 消化器内科、²岡波総合病院 消化器内科

【背景】外科的胆嚢摘出術の耐術能がない急性胆嚢炎例では、経皮経管胆嚢ドレナージ(PTGBD)や経乳頭的胆嚢ドレナージ(ETGBD)が多く行われている。今回当院において、耐術能のない急性胆嚢炎例で、PTGBD、ETGBDのいずれも困難であり、超音波内視鏡下胆嚢ドレナージ(EUS-GBD)で臨床的改善を得た2例を報告する。

【症例1】90歳台、男性。心窩部痛、嘔気を主訴にX日当院来院、胆嚢炎によるType1 Mirizzi syndromeと診断された。既往に脳梗塞、3枝ブロック、リウマチ性多発筋痛症があり、抗血栓薬、ステロイド内服中の背景から外科より当科へ胆嚢ドレナージの依頼があった。挙上胆嚢かつ肝前面に腸管が走行しており、PTGBDは不可能と判断、ETGBDを企図するも胆嚢管選択に至らず、総胆管狭窄部を越えプラスチック胆管ステントを留置した。X+1日も腹痛、発熱持続、フォローアップのCTで胆嚢は更に腫大、緊満していたことから、EUS-GBDを施行し、その後臨床的改善を得た。

【症例2】糖尿病性腎症で維持透析中、繰り返す心筋梗塞の既往のある80歳台、男性。8ヶ月前に心筋梗塞を発症しPCI後抗血栓薬2剤内服開始となった。心筋梗塞発症2日後に急性胆嚢炎発症、PTGBD施行し症状軽快にて退院となった。腹痛、発熱を主訴にX日再診、急性胆嚢炎再発の診断にて入院となり、EUS、MRIで胆嚢管癌による急性胆嚢炎と判明した。患者本人より外科的根治術の希望はなく、外科より当科へ胆嚢ドレナージの依頼があった。X+10日にETGBDを企図するも胆嚢管突破できず、同日EUS-GBDを施行し、その後臨床的改善を得た。

【結語】耐術能のない急性胆嚢炎例において、EUS-GBDは既存の胆嚢ドレナージの代替手段として有用である。

5 Filiform polyposisによる腸閉塞の1例

石坂 直毅¹、柴田 均¹、中村 学¹、渡邊 貴之²、中山 淳³

¹飯山赤十字病院 外科、²飯山赤十字病院 消化器科、³信州大学医学部 分子病理学教室

Filiform polyposisは炎症性ポリポーシスの1亜型として分類されている。炎症性ポリポーシスは潰瘍性大腸炎やCrohn病といった炎症性腸疾患を背景に出現することが多いとされているが、今回炎症性腸疾患の既往を伴わないfiliform polyposisの1例を経験したので報告する。症例は73歳、男性。以前よりアルコール性肝硬変で定期受診していたが、数日前からの腹痛と嘔吐を主訴に受診した。腹部CT検査では便塊により上行結腸は閉塞しており、腸閉塞の診断で入院となった。下部消化管内視鏡検査では上行結腸に指状のポリープが密集・融合し、便塊を取り込んで腫瘤を形成していた。腫瘤の粘膜は正常の上皮で覆われていたが、腸閉塞の原因となっており、また腫瘍性病変も除外しきれなかったため腹腔鏡下右半結腸切除術を施行した。病理組織学的所見としてはポリープの表面は正常の腺管で覆われており、上皮下にはリンパ球や形質細胞、好酸球などの炎症細胞浸潤とリンパ濾胞を認めた。粘膜筋板は肥厚しており、粘膜下層には線維組織の増生と拡張した血管を認め、fibrovascular coreと考える所見であった。腫瘤内に腫瘍性病変は含まれておらず、内視鏡所見と合わせfiliform polyposisと診断した。本症例では病理組織所見で腺管にpaneth cell metaplasiaと非乾酪性肉芽腫を認めたことから、背景疾患としてCrohn病が存在する可能性が示唆されたが、臨床経過としてはこれまでにCrohn病としての診断や治療歴はなく、また全消化管の精査はおこなっていないが、施行した上部消化管内視鏡検査やCT所見からはCrohn病を疑う所見は乏しかった。認められた肉芽腫が非乾酪性肉芽腫であったこととインターフェロンγ遊離試験が陰性であったことから腸結核は否定的であり、CTで上行結腸に憩室は目立たなかった。虚血性腸炎後のfiliform polyposisの可能性はあるが、虚血性腸炎の既往は確認できず、また好発部位ではなかった。背景疾患を伴わないfiliform polyposis/giant inflammatory polyposisも複数報告されており、本症例も背景疾患を伴わないfiliform polyposisである可能性も考えられた。

6 偽膜性腸炎を併発したCronkhite-Canada症候群の1例

中嶋 太郎、樋口 雅隆、沖山 葉子、中島 恒夫、松澤 賢治、丸山 和敏

特定医療法人丸山会 丸子中央病院

症例は50歳台、男性。既往は耳下腺腫瘍に対して経過観察となっており、家族歴はない。1か月前から1日1,2回の下痢を認め、悪化したため受診した。身体所見で脱毛、爪の萎縮を認め、初診時の血液検査でCRP 11.7 mg/dLの炎症反応高値およびAlb 1.9 g/dLと著明な低アルブミン血症を認めた。原因精査、加療目的に入院した。便培養検査ではAeromonas hydrophilaおよびClostridium difficile(CD)が検出された。精査の下部消化管内視鏡検査で盲腸から直腸まで多発する発赤調のポリープを認めた。生検病理では炎症性ポリープの所見であった。上部消化管内視鏡検査でも同様の所見を認め、造影CT検査では胃、大腸に著明な腸管浮腫を認めた。慢性下痢症を呈する非遺伝性の炎症性ポリープによるポリポーシスであり、脱毛、爪の萎縮などの特異的所見からCronkhite-Canada症候群と診断した。プレドニゾン 50 mg/dLで加療を開始、一時的に改善を認めたが、治療開始後10日目後から下痢の回数が増悪し、再燃傾向となった。再度の下部消化管内視鏡検査ではS状結腸から直腸に偽膜を伴うポリープを認めた。CD抗原陽性、CDトキシン陽性であり偽膜性腸炎と診断した。メトロニダゾールを併用し、速やかに下痢の回数は改善した。プレドニゾンは漸減し、治療開始40日目に退院、以後は外来でプレドニゾン少量を継続し、寛解に至っている。Cronkhite-Canada症候群は原因不明の非遺伝性ポリポーシスであり、ストレスなどの関与が示唆されている。またHelicobacter pyloriやClostridium difficileの関連性も示唆されている。本例は父の介護などのストレスを抱えており、発病の誘因としてストレス由来が考えられたが、入院時の便培養検査からClostridium difficileが検出されており、Cronkhite-Canada症候群の発症の一因の可能性も考えられた。Cronkhite-Canada症候群の患者はClostridium difficile保菌者の可能性があり、ステロイド治療によって腸内細菌の菌交替現象を起こしえるため、偽膜性腸炎の併発に注意すべきである。

加古 里子¹、高橋 亜紀子¹、宮田 佳典²、小山 恒男¹

¹佐久医療センター 内視鏡内科、²佐久医療センター 腫瘍内科

【症例】70歳代女性。2か月前からの肛門痛を主訴に近医を受診した。直腸診及び肛門鏡で、直腸下部後壁から肛門管にかけて30mm大の圧痛を伴う腫瘍性病変を指摘されたため当院紹介となった。下部消化管内視鏡検査では、Rbから肛門管にかけて、発赤調の境界不明瞭な陥凹性病変を認めた。陥凹部及び周囲には拡張した血管を認めたが、腫瘍は指摘できず、肛門裂創と診断し生検は施行しなかった。症状が持続したため、前医にて肛門鏡下に生検が施行され、Group4（低分化腺癌疑い）と診断され、手術目的で当院外科へ紹介となった。術前に再検した下部消化管内視鏡検査で、Rbから肛門管に連続する境界不明瞭な発赤調の陥凹性病変とその周囲にはSMT様隆起が観察された。不整な拡張血管を認めたが、表面構造は整なpitであった。生検にて表層は非腫瘍の扁平上皮であり、上皮下に低分化腺癌を認めた。CTでは肛門管内に造影効果を伴う3cm大の腫瘍を認めた。MRIで左壁及び後壁の深部筋層をこえる浸潤の可能性が示唆された。FDG-PETではSUVmax9.99の集積があり、両側閉鎖リンパ節、左内腸骨リンパ節、左外腸骨リンパ節にFDGの集積を認め、転移と診断した。以上より、肛門管癌（直腸型腺癌）cT4, cN3, cM0 Stage IIIcと診断し、術前化学療法としてCAPOXを開始した。3コース終了後に原発巣及び転移リンパ節は著明に縮小し、4コース終了後に腹腔鏡下直腸切断術＋両側側方リンパ節郭清術を施行した。病理学的には直腸肛門管の粘膜下組織から固有筋層に高度な線維化を認めたが、腫瘍遺残、リンパ節転移は認めず、pCRと診断した。術後化学療法としてカペシタビン投与を4コース行い、術後4か月を経過し無再発生存中である。

【考察】肛門管は内視鏡的に観察困難な領域であり、肛門管癌は、その発生学的・解剖学的要素から、直腸癌と比較し肉眼形態、組織型、発育進展様式が多彩である。本例では、拡張した不整血管が腫瘍を疑う所見であり、少なくとも生検を採取すべきであった。

【結語】肛門管は観察困難部位であり、長めのHoodを装着して、詳細な観察を行うことが重要である。

高橋 祥史、小林 正明、堀 亜洲、富吉 圭、今井 径卓、塩路 和彦

新潟県立がんセンター新潟病院 消化器内科

前立腺癌、子宮癌等、骨盤内悪性腫瘍の中で放射線治療が第一義的治療となる症例は多く、根治的放射線治療の適応症例が増えてきている一方、骨盤内腸管への放射線照射による有害事象により患者のQOL低下を来してしまう事もある。有害事象は腸管運動障害、小腸潰瘍、直腸粘膜の出血、潰瘍、狭窄等、多岐に渡り、発症時期により早期障害と晩期障害に分かれる。内視鏡医が遭遇する頻度の高いものは晩期障害の放射線性直腸炎である。放射線性直腸炎は軽症な場合でも症状が慢性的に持続する事で患者のQOL低下を来す為、対処療法が必要となる。治療はステロイド、止血剤撒布、高圧酸素療法等、様々な報告があり、確立されたものはないが、出血に対してはアルゴンプラズマ(APC)凝固法（以下、APC）を用いた内視鏡的止血術が簡便かつ安全で有用とされ、広く行われている。しかしながら、再発を繰り返し、治療に難渋する症例も経験する。今回、我々は再発を繰り返す放射線性直腸炎の出血に対してAPCとピュアスタット（自己組織化ペプチド溶液）を併用する事で良好な止血効果を得た4例を経験したので報告する。平均年齢は74.8歳（全て男性）、全症例で前立腺癌に対して放射線治療が施行されていた。抗血栓薬の服用はなかった。4例中1例は初回の処置で、残り3例は過去にAPCが施行されていたものの、血便が完全に消失する事はなく経過していた。また、3例中2例は貧血も認めた。内視鏡所見上、全例で下部直腸に広範囲な易出血性の新生毛細血管拡張を認め、同部をAPCで焼灼後、焼灼部を被覆する様にピュアスタットを塗布した。処置後、全例で速やかに血便は消失し、貧血を認めた症例においては貧血も改善した。また、後日、施行した内視鏡検査では全症例で易出血性の新生毛細血管拡張の消失も確認した。ピュアスタットは完全人工合成ペプチドであり、出血部位の粘膜に塗布すると血液と接触して粘性のあるペプチドハイドロゲル化する事で血管浅部が閉塞し、血液凝固する事で止血が得られる。特に漏出性出血に対して効果があり、また、創傷治癒効果も指摘されている事から、放射線性直腸炎における出血に対してはAPCとピュアスタットを併用する事で焼灼部の治癒効果と止血作用が合さり、より高い止血効果が期待できると考える。

ランチョンセミナー

2023(令和5)年6月4日(日)

12:00～13:00

第94回日本消化器内視鏡学会甲信越支部例会 ランチョンセミナー

Interventional EUS

2023.6.4.Sun 12:00 ~ 13:00
第1会場
(朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2階スノーホールB)



座長

森田 慎一 先生

新潟県立中央病院 内科
内視鏡センター長・診療部長



演者

糸井 隆夫 先生

東京医科大学 臨床医学系消化器内科学分野
主任教授

『Interventional EUSの最前線』

合同シンポジウム

**IgG4関連疾患における診断・
治療困難例に対する取り組み**

2023(令和5)年6月3日(土)

13:15~14:54

第72回 日本消化器病学会 甲信越支部例会
第94回 日本消化器内視鏡学会 甲信越支部例会

合同シンポジウム プログラム

IgG4関連疾患における診断・ 治療困難例に対する取り組み

基調講演 13:15～14:54

司会 塩路 和彦 先生
(新潟県立がんセンター新潟病院 内科)

深澤 光晴 先生
(JCHO山梨病院 消化器内科)

自己免疫性膵炎とIgG4関連疾患

自治医科大学 内科学講座 消化器内科学部門
菅野 敦 先生

自己免疫性膵炎とIgG4関連疾患

自治医科大学 内科学講座 消化器内科学部門

菅野 敦 先生

自己免疫性膵炎（Autoimmune pancreatitis:AIP）の提唱から20年以上が経過し、AIPの概念が確立されてきた。日本では、2002年のAIPの診断基準制定に始まり、2006年の改訂を経て、2010年に制定された国際コンセンサス診断基準（International Consensus Diagnostic Criteria: ICDC）をもとに日本の実状に合わせて自己免疫性膵炎臨床診断基準2011が作成された。現在ではその改訂版である自己免疫性膵炎臨床診断基準2018が診断基準として用いられている。診断基準の浸透によりAIPの罹患者数は増加傾向にあるが、いまだにその診断に苦慮する症例も多い。治療に関して、AIPはステロイドが奏功することで知られているが、自然寛解例や再燃例などその臨床経過はさまざまである。近年、AIPにおける免疫調節薬の有用性に関する報告も散見されるが、その位置づけは不明である。さらに、AIPは膵外病変として様々な臓器におけるIgG4関連疾患が発症することから、全身を俯瞰しながら日々の診療を行う必要がある。IgG4に関する研究も進み、Lamin511がその抗原であると報告されたが、Lamin511を抗原とする症例には悪性腫瘍の発生が認められないなど、その他の抗原の存在も考えられており、さらなる検討が求められている。AIPは、傍腫瘍症候群であるとの報告から、悪性腫瘍の合併に関する研究も多く認められる。日本における全国調査でも、AIPは悪性腫瘍による死因が最も多いが、癌種別では膵癌が最多であるなど、AIPと膵癌の関連も注目されている。本講演では、AIPの診断、治療、膵外病変、膵癌の合併など現在におけるtopicsについて述べ、その問題点を共有し、シンポジストの皆様との討論の一助になることを期待したい。

第72回 日本消化器病学会 甲信越支部例会
第94回 日本消化器内視鏡学会 甲信越支部例会
合同シンポジウム プログラム

**IgG4関連疾患における診断・
治療困難例に対する取り組み**

公募演題発表 13:15～14:54

司会 塩路 和彦 先生
(新潟県立がんセンター新潟病院 内科)

深澤 光晴 先生
(JCHO山梨病院 消化器内科)

EUS-FNAが有用であった自己免疫性膵炎の2例

新潟県立がんセンター新潟病院 内科
堀 亜洲 先生

1型自己免疫性膵炎に続発したIgG4関連自己免疫性肝炎の1例

新潟県立中央病院 消化器内科
唐 千晴 先生

**ステロイドパルス療法、アザチオプリンが奏功した
IgG4関連硬化性胆管炎の1例**

新潟県立新発田病院 内科
影向 一美 先生

**自己免疫性膵炎のステロイド治療効果判定時における
MRI拡散強調像の有用性**

山梨大学医学部附属病院 消化器内科
島村 成樹 先生

**自己免疫性膵炎のステロイド治療導入後再燃例における
臨床経過の検証**

新潟大学医歯学総合病院 消化器内科学分野
小川 光平 先生

IgG4値の変動によるAIPの再燃予測の検討

信州大学 消化器内科
堀内一太郎 先生

S-1 EUS-FNAが有用であった自己免疫性膵炎の2例

堀 亜洲、塩路 和彦、富吉 圭、丹羽 佑輔、高橋 祥史、今井 徑卓、小林 正明

新潟県立がんセンター新潟病院 内科

自己免疫性膵炎の疾患概念が広く普及することで典型的な症例では診断に迷うことは少ないが、非典型例では現在でも診断に苦慮することがある。今回画像所見、血液検査所見のみで診断に至らず、EUS-FNAを行うことで自己免疫性膵炎と診断された2例を経験したので報告する。症例1は60歳代の男性。上腹部痛にて近医受診し血液検査でCA19-9の上昇を指摘。CTにて膵癌が疑われ当科紹介された。初診時T.bil 13.9mg/dLと黄疸あり、CA19-9 4219.5 U/ml、DUPAN-2 1600 U/mlと腫瘍マーカーも高値であった。CTでは膵全体の腫大あり、自己免疫性膵炎としても矛盾しない所見であった。IgG4 366 mg/dLと上昇しERPでも膵管狭細像を認め自己免疫性膵炎が疑われるものの腫瘍マーカー高値であり癌合併を否定する必要ありEUS-FNAを行った。腫大した膵頭部を穿刺。病理では悪性所見なく、免疫染色にて強拡1視野当たり20個のIgG4陽性細胞を認め自己免疫性膵炎と診断された。PSL 30mgの内服を開始。膵管狭細像は改善しCA19-9も38.1 U/mlまで低下した。症例2は70歳代の女性。糖尿病にて近医通院中にスクリーニングの腹部超音波検査にて膵頭部に10mm大の低エコー腫瘤を指摘。膵頭部癌が疑われ当科紹介された。造影CTでは膵頭部に30mm大の遅延性濃染される乏血性腫瘤を認め、尾側膵管の拡張を伴っていた。リンパ節転移や遠隔転移は認めず、消化器外科との検討会で切除可能膵癌として術前化学療法の方針となった。EUSでは周囲膵実質よりわずかにエコーレベルの低下した腫瘤として認識できたが、浸潤性膵管癌としてはやや違和感があった。同部よりEUS-FNAを行うも悪性所見なく、免疫染色にて強拡1視野当たり7-8個のIgG4陽性細胞を認め自己免疫性膵炎が疑われた。その後測定したIgG4は227 mg/dLと上昇しており、ERPでも膵管狭細像を確認し、PSLによる治療を開始した。2症例とも画像所見、腫瘍マーカーの上昇から診断に苦慮したがEUS-FNAで悪性所見を認めず、IgG4陽性細胞を確認できたことで自己免疫性膵炎と診断できた。膵癌が疑われる症例であっても治療前には積極的に組織採取を行う重要性を再認識できた。

S-2 1型自己免疫性膵炎に続発したIgG4関連自己免疫性肝炎の1例

唐 千晴、兼古 祐輔、横山 邦彦、佐藤 公俊、熊木 大輔、森田 慎一、船越 和博

新潟県立中央病院 消化器内科

【症例】50代男性。

【生活歴】機会飲酒、常用薬剤なし。

【既往歴】5年前に1型自己免疫性膵炎(AIP)を発症したが自然軽快し通院中断していた。

【現病歴】4ヶ月前に検診で初めて肝障害を指摘されたが放置していた。2週間前より全身倦怠感、黄疸を自覚し近医を受診し、血液検査にて高度の肝障害を認め紹介受診した。入院時血液検査では、AST 792 IU/L、ALT 1133 IU/L、Alp 126 IU/L、γ GTP 342 IU/Lと肝細胞障害型の肝胆道系酵素異常およびT.Bil 8.8 mg/dLと黄疸を認めた。膵酵素は正常だった。各種肝炎ウイルスマーカーは陰性、抗核抗体が640倍と高値、抗M2抗体は陰性、抗平滑筋抗体が陽性であった。また血清IgG4値が226 mg/dLと高値であった。腹部画像検索では慢性肝障害の所見は認めたが、胆管異常所見や膵腫大は認めなかった。以上より自己免疫性肝炎(AIH)を疑い肝生検を行った。組織所見では肝小葉構造は高度に乱れ、肝細胞脱落と線維化が混じていた。門脈域を中心にリンパ球が主体で形質細胞を混じる高度な炎症細胞浸潤を認めinterface hepatitisを伴っていた。また肝細胞の敷石状配列やemperipoles、肝細胞口ゼット形成を認めAIHの急性増悪に矛盾しない所見であった。硬化性胆管炎を疑う所見は認めなかった。免疫組織染色ではIgG4陽性形質細胞を門脈域に散見し、多いところでは強拡1視野に15個程度認めた。過去のIgG4関連疾患の既往も併せてIgG4関連自己免疫性肝炎(IgG4-AIH)と診断した。プレドニゾロン 40mg/日を投与開始したところ、肝障害、黄疸は速やかに改善した。肝炎の再燃なくステロイドを漸減し経過観察をしている。

【考察】IgG4-AIHは比較的新しい疾患概念であり、AIHの一亜型かIgG4関連疾患の表現形の一つかについて議論は収束していない。本症例は1型AIPの既往がありIgG4関連疾患の主病巣として肝炎を異時性に発症したと考える。ステロイドが著効することが報告されており本症例も有効であったが、AIP発症時にステロイド導入ができなかったことでAIHの発症に至ったことが示唆された。

S-3 ステロイドパルス療法、アザチオプリンが奏功したIgG4関連硬化性胆管炎の1例

影向 一美¹、夏井 正明¹、堀端 祐介¹、渡邊 浩太郎¹、小山 究太郎¹、井上 良介¹、木村 真由紀¹、堂森 浩二¹、佐々木 俊哉¹、渡邊 雅史¹、若木 邦彦²

¹新潟県立新発田病院 内科、²新潟県立新発田病院 病理診断科

症例は76歳男性。複視を主訴に2018年5月当院脳神経内科を初診した。頭部造影MRIで下垂体丙腫大、大脳鎌、硬膜のびまん性肥厚を認め、血清IgG4 235mg/dlよりIgG4関連肥厚性硬膜炎が疑われた。腹部骨盤CTで脾体尾部腫大、両腎皮質の多発造影不良域、総腸骨動脈周囲の軟部影を認めた。ERCPにて主膵管の狭細化を認めた。EUS-FNAを施行し、病理所見でリンパ球浸潤、線維化、IgG4/IgG陽性細胞比49%を認めIgG4RD、自己免疫性膵炎と診断した。肥厚性硬膜炎に対し6月20日PSL 30mg/日内服を開始し、速やかに症状と画像所見の改善、血清IgG4値の低下を認めた。脾腫大も改善した。PSLを漸減し5mg/日にて維持療法とした。2019年10月無症状ながらIgG4 156mg/dlと漸増あり、PSL 7.5mg/日へ増量した。12月腹痛、黄疸が出現、CTにて肝内胆管拡張、肝門部胆管壁肥厚を認めたため当科に紹介された。ERCPを行い、肝門部胆管狭窄より生検を施行した。病理診断ではIgG4RDとは断定できなかったが、悪性所見も認めず2020年1月よりPSL 30mg/日へ増量した。その後胆管狭窄の改善を認めPSLを漸減した。6月PSL 10mg/日で腹痛、胆管狭窄が再燃した。二度の胆管生検を実施したが、腫瘍性変化を認めなかった。IgG4/IgG陽性細胞比は30%であった。7月3日よりPSL 35mg/日へ増量したが胆管狭窄は改善しなかった。7月21日よりmPSL 500mg/日点滴静注によるステロイドセミパルス療法を3回行い、胆管狭窄の改善が得られた。ステロイド減量に伴う再燃を繰り返しており、アザチオプリン50mg/日併用を開始した。2021年2月アザチオプリン100mg/日へ増量した。PSLは慎重に漸減し、2022年9月に中止、アザチオプリン100mg/日にて寛解を維持している。ステロイド漸減に伴い再燃を繰り返し、ステロイドセミパルス療法による改善後にアザチオプリンにてステロイドフリーとできたIgG4RD症例を経験した。

S-4 自己免疫性膵炎のステロイド治療効果判定時におけるMRI拡散強調像の有用性

島村 成樹¹、高野 伸一¹、深澤 光晴²、川上 智¹、深澤 佳満¹、倉富 夏彦¹、原井 正太¹、吉村 大¹、今川 直人¹、奥脇 徹也¹、門倉 信³、佐藤 公²、榎本 信幸¹

¹山梨大学医学部附属病院 消化器内科、²山梨病院 消化器内科、³市立甲府病院 消化器内科

【目的】自己免疫性膵炎(AIP)は診断に難渋し、ステロイド治療の効果判定を要することがある。特に限局型AIPにおいては効果判定にも悩む症例が少なくない。診断におけるMRI拡散強調像の有用性についての報告は散見されるが、ステロイド治療効果判定における有用性についての報告は少ない。今回我々は、ステロイド治療効果判定を要したAIPにおいて、MRI拡散強調像の有用性を検討した。

【方法】臨床診断基準に基づき当院で診断し、ステロイド投与前後でMRIを撮影したAIP45症例の検討、診断にステロイド治療効果判定を必要としたAIP10症例の検討を行った。検討1: AIP45例において、ステロイド投与前後のMRI拡散強調像の拡散係数(ADC値)を比較した。検討2: 診断にステロイド治療の交換判定を要した限局型AIP10症例について治療効果判定時のエコー、CT、MRI拡散強調像の診断能をそれぞれ比較した。

【結果】結果1: ステロイド投与前後の比較において41例(91%)でADC値が上昇した。特にステロイド治療の効果判定により診断された限局型のAIPにおいては10症例すべてでADC値が上昇していた。結果2: 限局型AIPのステロイド治療効果判定においてMRI所見(100%)は、エコー所見(50%)やCT所見(80%)よりも高い感度を有した。

【結論】AIPをステロイド治療の効果判定により診断する際、ステロイド投与前後のMRI拡散強調像におけるADC値の変化は、正確で客観性の高い判定に寄与する可能性が示唆された。

S-5 自己免疫性膵炎のステロイド治療導入後再燃例における臨床経過の検証

小川 光平、名古屋 拓郎、五十嵐 聡、林 和直、寺井 崇二

新潟大学医歯学総合病院 消化器内科学分野

【目的】IgG4関連消化器疾患である自己免疫性膵炎はステロイド治療が奏功するが、ステロイド漸減や中止による再燃例も存在する。その再燃例の臨床経過や予後は明らかではない。当科におけるステロイド治療後再燃例の患者背景および臨床経過を検討した。

【方法】2007年10月から2022年9月までに当院で自己免疫性膵炎診断基準2018により自己免疫性膵炎と診断し、ステロイド治療を導入した29例（再燃は4例）を対象とした。症状または画像で増悪を認めた場合を再燃と定義した。観察期間中央値 63カ月（3-159カ月）。以下項目を検討した。1) 患者背景、2) 再燃時の維持治療、3) 再燃までの期間、4) 再治療内容、5) 再治療後の奏効率と偶発症

【成績】1) 再燃例の年齢中央値62歳（54-66歳）、男/女3/1、診断時IgG4中央値428 mg/dl（292-554 mg/dl）、膵病変びまん性/限局性3/1。膵外病変合併4例（100%）/IgG4関連硬化性胆管炎3例、硬化性涙腺炎・唾液腺炎3例。非再燃例の年齢中央値65歳（38-82歳）、男/女17/8、診断時IgG4中央値 458 mg/dl（42-1500 mg/dl）、膵病変びまん性/限局性14/11、膵外病変合併18例（72%）/IgG4関連硬化性胆管炎18例、硬化性涙腺炎・唾液腺炎7例、後腹膜線維症6例、IgG4関連腎障害4例、2) 再燃時の維持治療はPSL 5mg/日が2例、PSL 7mg/日が1例、PSL 10mg/日が1例であった。3) 再燃までの期間中央値は910日（440-1364日）、4) 再治療としてPSL増量（15～30mg）が2例、現状維持が2例であった。4) PSL増量した2例で、いずれも治療効果が得られたが1例は大腿骨頭壊死を合併、1例は漸減中に再燃したため再増量を要した。また現状維持した2例のうち、1例は観察期間中に脳血管障害で死亡、1例は糖尿病が悪化した。

【結論】自己免疫性膵炎はステロイドによる高い奏効率を得られる。しかし、少なからずステロイド漸減中に再燃を来す症例が存在する。さらに治療開始から数年後に再燃する場合もあり、長期的なフォローが必要となる。再燃例においてステロイド増量で治療効果が得られるものの、偶発症の合併や明確な維持治療法がないことが問題である。

S-6 IgG4値の変動によるAIPの再燃予測の検討

堀内 一太郎、中村 晃、小口 貴也、梅村 武司

信州大学 消化器内科

【背景】自己免疫性膵炎（AIP）はステロイド治療により劇的に奏功するが、3年以内に30%程度が再燃する。再燃例では膵内外分泌機能の低下や慢性膵炎化のリスクが報告されており、再燃を早期に予測し、速やかにステロイドの再導入や増量を行うことが重要である。しかし、現状は再燃を予測することは困難である。

【目的】治療開始前、維持期（約3か月毎）、変動時のIgG4値を後方視的に検討することで、再燃が予測可能か明らかにすることである。

【方法】対象は2007年1月～2020年12月に当院でステロイド治療を受けた1型AIP患者60例（再燃16例、非再燃44例）である。IgG4値については、維持期および変動時の血清IgG4値の変動率を算出し、3ヶ月毎のIgG4値測定によって再燃予測が可能か検討した。変動率については、再燃群では維持期と変動時の2地点、非再燃群では維持期の任意の2地点のIgG4値を除いて算出した。また、ROC曲線を描き、Youden indexを用いてカットオフ値を設定した。

【結果】治療開始前と維持期のIgG4値の中央値は再燃群で512 mg/dLと200 mg/dL、非再燃群で580 mg/dLと210 mg/dLであり、それぞれ両群に有意差は認めなかった。3ヶ月毎の測定において、変動時のIgG4値の中央値は再燃群で505 mg/dL、非再燃群で208 mg/dL、IgG4値の変動率は再燃群の中央値は201.3%（IQR 181.9-229.2%）であり、非再燃群の中央値99.4%（IQR 97.1-103.7%）と比較して有意に高値を認めた（ $P < 0.001$ ）。カットオフ値を131.2%とすると感度90.9%、特異度92.3%でAUC下面積は0.994であった。

【結論】3ヶ月毎の測定において、131%以上のIgG4値の上昇を認めた際には、再燃の可能性を念頭に置き、画像評価を検討する必要があることが示唆された。

合同ワークショップ

2023(令和5)年6月4日(日)

9:00~11:55

合同ワークショップⅠ 9:00～10:20

「肝臓診療における各施設の現状と展望」

司会：鈴木 雄一朗（山梨大学医学部 内科学講座 第一教室）
藤森 尚之（信州上田医療センター 消化器内科）

W1-1 単発肝細胞癌に対する解剖学的切除の長期成績と再発形式の検討

本郷 悠太、清水 明、窪田 晃治、野竹 剛、増尾 仁志、吉澤 隆裕、細田 清孝、坂井 紘紀、
池原 智彦、林 輝、安川 紘矢、中村 健也、黒岩 雄大、小口 祐一、副島 雄二

信州大学医学部 外科学教室 消化器・移植・小児外科学分野

【背景】肝細胞癌（HCC）に対する薬物療法の進歩により、肝切除による局所制御力がさらに重要性を増しているが、局所制御における解剖学的切除（AR）の非解剖学的切除（NR）に対する優越性には議論の余地がある。

【目的】Propensity score matching（PSM）解析を用いて単発HCCに対するARとNRの局所制御力を比較する。

【対象と方法】対象は1990年1月～2020年10月における（ $n=847$ ）中、単発、最大径5cm以下、肉眼的脈管侵襲陰性のHCC初回肝切除症例（ $n=280$ ）。対象をAR群（ $n=132$ ）とNR群（ $n=148$ ）に分け、PSM解析を用いて両群間の長期成績ならびに再発形式の比較検討を行った。今回の検討では、ARをCouinaudの亜区域切除、Couinaudの亜区域に満たないsubsegmentの解剖学的切除、2つのCouinaudの亜区域にまたがる解剖学的切除と定義し、2亜区域以上切除は除外した。亜区域の同定は、染色法もしくはglissonean approachにて行った。

【結果】PSMによりAR群、NR群それぞれ $n=87$ ずつが抽出された。背景因子ならびに術後短期成績に差なし。全生存（OS）はAR群で有意に良好（5y-OS rate: 89% vs 68%, $P<0.01$ ）であった。無再発生存（RFS）は統計学的有意差はなかったが（5y-RFS rate: 50% vs 38%, $P=0.09$ ）、2年以内再発率はAR群で有意に低率（20% vs 36%, $P=0.03$ ）であった。再発形式の検討では、肝外再発率（3% vs 3%, $P=NS$ ）ならびに全肝内再発率（67% vs 64%, $P=NS$ ）には差がなかったが、同一亜区域内に限局した再発率（2% vs 14%, $P=0.01$ ）ならびに局所再発率（同一亜区域内再発を含む全ての再発形式）（5% vs 16%, $P=0.02$ ）はAR群で有意に低率であった。局所再発に関する危険因子の検討では、多変量解析の結果、NR（OR 4.7, 95%CI 1.6-14.3, $P<0.01$ ）が独立危険因子として抽出された。

【結語】腫瘍径5cm以下の単発HCCに対して、ARはNRと比較しより強力な局所制御力を有していると考えられた。

W1-2 当院における肝細胞癌診療の現状と課題

今井 径卓、堀 亜洲、富吉 圭、丹羽 佑輔、高橋 祥史、塩路 和彦、小林 正明

新潟県立がんセンター新潟病院

【目的】ウイルス性肝疾患の治療が進歩して発癌抑制が期待される一方、アルコール性肝障害（ALD）や非アルコール性脂肪肝炎（NASH）を背景とした肝細胞癌（HCC）の増加が示唆されている。直近10年間に当院で経験したHCC患者の臨床的特徴を明らかにする。

【方法】2013年1月から2022年12月の10年間に当院で初回治療を施行したHCC患者218例を前期群（2013-2017年）、後期群（2018-2022年）に区分し、臨床的特徴について後方視的に検討した。

【成績】前期群：年齢中央値73歳（30-90歳）、男性/女性＝71.5/28.5%、背景肝疾患HBV/HCV/ALD/NASH/その他＝17.9/35.7/21.4/7.1/17.9%、BCLC stage 0/A/B/C＝23.8/61.9/7.1/7.1%。後期群：年齢中央値74歳（55-89歳）、男性/女性＝76.5/23.5%、背景肝疾患HBV/HCV/ALD/NASH/その他＝18.2/9.1/34.1/20.5/18.2%、BCLC stage 0/A/B/C＝16.7/60.4/10.4/12.5%。初回治療法は前期/後期群で肝切除術29.3/26.5%、TACE 35.3/18.4%、RFA 6.9/20.4%、SBRT 14.7/6.1%、薬物療法4.3/18.4%、BSC 9.5%/10.2%であり、初回薬物治療例の有意な増加を認めた。薬物療法後のconversion therapyは後期群3例に実施され、良好な経過が得られている。生存期間中央値は前期/後期群＝22.0/12.5ヶ月であり、ログランク検定において有意差は認めなかった。

【結論】初回治療法として薬物治療例が増加していることから、切除不能HCCに対する薬物療法後にconversion therapy移行を検討することが重要と考えられた。背景肝疾患はウイルス性肝疾患が減少するとともにNASHが増加しており、非ウイルス性肝疾患を背景としたHCCの予防、早期発見が今後の課題と考えられた。

W1-3 多様化・複雑化する肝臓診療における当院の治療戦略

大崎 暁彦、和栗 暢生、福島 直弥、登内 孝文、古山 海斗、山崎 華子、安住 里映、河久 順志、
田覚 健一、佐藤 宗弘

新潟市民病院 消化器内科

近年、肝細胞癌の診療は複数の分子標的薬、免疫チェックポイント阻害剤が適応となり、新たな転換期を向かえている。近畿大学の工藤らは切除不能肝細胞癌に対する治療を中心に、LEN+TACEやABC conversion therapyを含む新しい治療戦略を提示している。TACE不適、up-to-sevenなども取り入れ、緻密に練られた戦略であるが、具体的な提案ゆえに、主治医の裁量の余地がなく、やや窮屈な印象を受ける。こういった流れを受け、これまで診療スタイルを変える必要があるのか、当院での治療戦略を振り返って検証した。

当院では、1)腫瘍因子、局在から治療範囲を決定、2)Best responseが得られる治療の選択、3)選択した治療の忍容性(耐術性)の検証という手順で治療方針を決定してきた。肝予備能を軽視するわけではないが、肝臓診療アルゴリズムのように最初にChild-Pugh分類A-B、Cに大別することは、移植・緩和治療とそれ以外の治療を分けるだけで、多くの治療選択にはあまり役立たない。治療範囲は門脈・動脈の解剖学的な走行、肝垂区域・区域を考慮し決定され、系統的肝切除やTACEの際の塞栓範囲などが該当する。治療範囲は、治療後の肝予備能への負担の程度に直結し、up-to-seven In/Outの要素も含むものと考えている。Best responseの基準は、治療目標によって異なる。治療目標は、根治的治療>Conversion therapy>非根治的治療の優先順で定め、根治的治療は局所制御率(完全奏効率)、Conversion therapyは奏効率、非根治的治療はOS、PFSが重視されるべきである。TACEは局所治療であり、奏効率が重視されがちだが、多くのTACEは非根治的である。繰り返しTACEが非難の対象となった背景には、こういった側面もあると考える。

1)~3)の手順で近年の治療を選択すると、工藤らの提案する治療戦略と一致することが分かる。近年の肝細胞癌の治療は複雑化してはいるが、根幹となる部分は昔も今も変わっていないと考える。今回、当院での治療戦略・成績をLEN-TACE、ABC conversion症例も含めて、方針決定の部分から提示したいと考える。

W1-4 当科における肝細胞癌に対する経皮的ラジオ波焼灼療法の現状と展望

一條 哲也、樋口 和男、須藤 貴森、北原 桂、中村 直

安曇野赤十字病院 消化器内科

【目的】肝細胞癌(HCC)の治療選択には、高頻度の再発、多中心発生、肝予備能の低下を考慮する必要があり、低侵襲なラジオ波焼灼術(RFA)治療が普及している。当科におけるRFA治療の現状を評価した。

【対象および方法】当科にて2011年10月から2022年12月までの期間にHCCに対しRFA治療した215名224結節を対象とした。RFA治療適応病変は原則3cm以内、3個以下とし、血小板数5万/ μ 以下ないしプロトロンビン時間40%以下など穿刺に際して危険がある症例は除外した。平均年齢は75.7歳(61-88)と高齢で、男性143、女性72例で背景肝疾患はHCVが131例と最多、次いでアルコール31、NASH27の順であった。38例がHCCの初発例、Child-Pugh分類A157、B56、C2であった。治療施行後は、3-4ヶ月毎に画像診断を行い再発の評価に努めた。

【成績】治療した癌の肝内占拠部位は肝両葉全ての領域に及んだ。人工胸水を26例で用いた。平均腫瘍径は19mm(9-37)。治療セッション数はほとんど1回で、平均入院日数は4.9日(3-13)とほぼパス通りであった。発熱や疼痛を除く合併症ほぼ認められず、合併症による入院期間の延長は認めなかった。血小板数が5万に満たない6症例で、トロンボポエチン受容体作動薬を用いて血小板輸血なしで安全に治療が出来た。治療後無再発は30名のみであった。RFA治療後にDAAにてHCV治療出来た症例は8名で全例ウイルス消失認めたが肝臓再発も認めた。DAA治療後の肝臓初発を4名認め、全例無再発経過観察中である。45名が複数回RFA治療例で、RFA回数最多は11回であった。複数回症例では手術、TACEも併用しての集学的治療例も認めた。門脈への近接例、肝表面に存在例の6例ではエタノール注入を併用して段階的治療した。1例に19Gの細いRFA針を用いた。

【結論】RFA治療は、高齢患者に対しても負担少なく安全に治療出来た。HCCは、再発率が高く複数回治療の可能性高い。肝予備能を維持出来、再発を念頭に入れた経過観察で、複数回治療できる症例が多かった。今後も再発を念頭に入れた経過観察が重要と思われた。

W1-5 当科における肝細胞癌に対する焼灼療法の現状

石川 達、五十嵐 崇徳、山崎 駿、小林 隆昌、佐藤 聡史、岩永 明人、佐野 知江、横山 純二、
本間 照

済生会新潟病院 消化器内科

【目的】当院消化器内科における肝細胞癌（HCC）に対する焼灼療法Strategyの変遷につき、報告する。

【方法】2012年5月から2023年2月まで肝悪性腫瘍に対する焼灼療法は4170例であった。当科におけるHCCに対する焼灼療法につき、下記の検討を行った。1) Milan criteria内RFA症例の異所性再発因子の検討 2) RFA局所再発に総エネルギーは関与しうるか？ 3) RFA展開針における局所再発の組織学的検討 4) RFA展開針におけるAblation Volumeを得るにはどの液体を注入が有効か？ 5) B-mode detection 不応HCCに対するAblation治療支援の検討 6) 血小板低下HCC再発症例にTPO製剤は初発時と同様に有効か？ 7) 安全に肝腫瘍生検をおこなうためのCoaccess Needleの検討 8) TKI併用RFA症例におけるPoppingの検討

【成績】1) RFA後の最も重要な異所性再発因子は肝予備能である (HepatoGastroenterology 2009). 2) 総エネルギー量と局所再発は関連する (Journal of Gastroenterology, Hepatology and Endoscopy 2017) 3) 展開型針組織におけるViable cellの有無が局所再発の予測因子となる (Internal Medicine 2012). 4) 高張液に比して、生理食塩水注入によりAblation Volumeは拡大する (WJG 2013). 5) 人工胸水、造影エコー、Fusion imagingの治療支援により、局所再発は抑制しうる (Molecular and Clinical Oncology 2017) 6) TPO製剤はHCC再発症例においても血小板改善動態は初発時と同様である。 (Hep Res 2019). 7) Coaccess Needle併用する展開針 Step RFA肝腫瘍生検は確実な診断ならびに安全性が高い (Cancer Diagnosis Prognosis 2021). 8) TKIにより、Popping頻度は上昇する。TKI症例ではより低出力からのAblationをおこなうプロトコールが必要である (IN VIVO 2023).

【結論】現在、肝細胞癌における焼灼療法は当科も参画したSURFのDataから得られた肝細胞癌治療アルゴリズムにおいて切除と同等のカテゴリーになり得たが、さらなる適応拡大を目指したEvidenceの確立が必要である。

W1-6 EOB-MRIの肝細胞相で高信号を呈したHCCに対するアテゾリズマブ・ベバシズマブ療法の治療効果

宮坂 尚樹、福島 秀樹、江郷 晶、伊藤 唯、西山 秀、工藤 彰治、大瀬良 省三、山田 崇裕、
友利 彰寿、比佐 岳史

佐久総合病院佐久医療センター 消化器内科

HCCの薬物療法は現在アテゾリズマブ・ベバシズマブ併用療法（以下AB療法）が一次療法として推奨されている。一方、EOB-MRI肝細胞相で高信号を呈するHCCは免疫チェックポイント阻害剤単剤での効果が不応であることが示されており、AB療法のこれらの腫瘍に対する有効性の結論はできていない。今回、EOB-MRIの肝細胞相で高信号を呈したHCCに対してAB療法を施行した症例の治療経過を報告する。

【症例1】70歳台、男性、ALD、Child Pugh 6A、AlBI Grade 1、最大径9cmの多発病変、遠隔転移なし、脈管浸潤なし (BCLC-B2) に対してAB療法を施行。11コース目に蛋白尿でベバシズマブを休薬、13コース目に肝機能障害でアテゾリズマブを休薬した。その後の評価で切除可能と判断され、外科にて肝拡大右葉切除術を施行した。現在術後9か月経過し、再発なく、CRを維持している。

【症例2】70歳台、男性、NAFLD、Child Pugh 5A、AlBI Grade 2a、最大径8.5cmの単発病変、遠隔転移なし、脈管浸潤なし (BCLC-B2) に対してAB療法を施行。5コース目に肝機能障害でアテゾリズマブを休薬、その後ニューモシスチス肺炎の合併で7コース目は延期、回復後8コースまで行った。現在肺アスペルギルス症で入院しており、薬物療法は中止しているものの、PRを維持している。

【症例3】60歳台、男性、ALD、Child Pugh 6A、AlBI Grade 2b、最大径4.7cmの多発病変、遠隔転移なし、門脈浸潤あり (BCLC-C) に対してAB療法を施行。5コース後の造影CT検査でPD判定、さらに腹水出現したため、レンバチニブに変更し、計画的TACEを行った。現在腹水のため薬物療法は中止している。

【考察】我々の施設ではEOB-MRIの肝細胞相で高信号を呈した肝細胞癌は3例あり、そのうち2例はPRが得られ、うち1例はconversion surgeryを行えた。免疫療法単独では有効性が得られないとされた腫瘍でも抗VEGF抗体薬の併用で十分にその効果が期待できることを示した。

【結語】EOB-MRIの肝細胞相で高信号を呈した肝細胞癌でもアテゾリズマブ・ベバシズマブ療法は一次療法として妥当であると思われた。

W1-7 肝細胞癌に対するアテゾリズマブ+ベバシズマブおよびレンバチニブの治療成績

山下 洸司、鈴木 雄一郎、榎本 信幸

山梨大学医学部附属病院

【目的】現在本邦で用いられる肝細胞癌(HCC)に対する全身薬物療法のレジメンは7種類となり、治療戦略の幅が広がっているが、近年当院ではHCCの1st lineレジメンとしてアテゾリズマブ+ベバシズマブ(AB)もしくはレンバチニブ(LEN)が選択され、2nd lineは1stで選択しなかったレジメンを選択するケースが多い。今回、当院においてABもしくはLEN治療を行った症例について、治療成績および今後の治療戦略を検討した。

【方法】対象は2018年4月から2022年12月までに当院においてABもしくはLEN治療をした118例であり、患者や腫瘍背景と治療成績について検討した。

【結果】母集団(n=118)において、年齢中央値73歳、BCLC stage B:39.0%であった。1st lineでABを投与した症例は25例、LEN55例であり、全身薬物療法開始からの生存期間中央値は17.2か月、20.3か月と有意差を認めなかった(p=0.81)。AB群(n=47)において、年齢中央値75歳、BCLC stage B:25.6%、初回画像評価での奏効率(RR):37.8%、病勢制御率(DCR):60%であった。1st lineでの導入(p<0.001)、放射線治療歴あり(p=0.02)、蛋白尿(-)~(±)(p<0.001)で有意な予後延長を認めた。LEN群(n=71)において、年齢中央値72歳、BCLC stage B:49.3%、初回画像評価でのRR:47.1%、DCR:75.0%であった。BCLC stage B(p=0.04)、他臓器転移なし(p=0.05)、活動性C型肝炎がない(p=0.02)で有意な予後延長を認めた。また、導入LineによるLEN内服期間に有意差を認めなかった(p=0.93)。LEN終了後の治療あり(p<0.001)、初回画像評価における病勢制御(p=0.01)で有意差を認めた。蛋白尿(-)~(±)では予後延長の傾向を認めた(p=0.07)。なお、AB・LENを2nd line以降で導入した症例について、ALBI gradeや蛋白尿の増悪に有意差は認めなかった(p=1およびp=0.29)。

【結語】治療前の蛋白尿をコントロールしておくことが重要で、Advanced stageではABを優先すること、ABではなるべく早いlineで導入すること、LENでは遅いlineでの導入も検討されるが積極的に画像評価をし後治療につなげることが重要である可能性がある。

W1-8 当科における肝細胞癌に対する血管系IVR治療の検討

石川 達、五十嵐 崇徳、山崎 駿、小林 隆昌、佐藤 聡史、岩永 明人、佐野 知江、横山 純二、本間 照

済生会新潟病院 消化器内科

【目的】当科における肝細胞癌血管系IVR治療のStrategyの変遷につき、報告する。

【方法】2002年5月から2023年2月まで消化器内科施行腹部血管造影IVR治療は4378例であった。当科における肝細胞癌に対する血管系IVR治療戦略につき、下記の検討を行った。1)CT angioのための7Fr 1puncture systemの有用性 2)早期肝癌へプラチナ製剤が異所性再発を抑制し、生存に寄与しうるかの検討 3)Miriplatina(MPT)製剤を有効に用いるかの検討 4)BCLC BにおけるTACEの製剤検討 5)門脈圧亢進症血小板低下肝癌に対するTACE同時PSEの検討 6)BCLC C薬物療法不応不耐例に対するDEB-TACEの検討 7)c-TACE不応予測症例に対するGlass Membrane Device(GMD)-TACEの検討

【成績】1)CT angioをスムーズに行うためにYシースによるCT angioは有用である(WJG 2010) 2)CDDP動注は異所性再発をCBCDAより有意に抑制し(Cancer 2011)、生存に寄与しうる(Annals of oncology 2014). 3)B-TACEをおこなうことで、C-TACEと同等の局所制御が得られ、その因子には術直後のLip CT値が重要であり(PLoS One 2014)、Cone-Beam CTが代替可能で(PLoS One 2016)、術中Cone-Beam CTをBalloon有・無で行うことで、治療効果も予測可能である(Digestive Diseases 2017). 4)CDDP動注併用下ではEpi-c-TACEに比して、MPT-TACEが予後に貢献しうる(Molecular and Clinical Oncology 2016) 5)TACE同時PSEは血小板改善のみならず、肝予備能の改善も期待しうる(Hepatology Res 2014). 6)TKI(LEN)不応不耐例にDEB-TACEは生命予後の改善が得られた(Clinical Oncology and Research. 2020). 7)GMD-c-TACEは局所再発を抑制し、肝予備能も担保可能である(Ann Palliative Medicine 2023).

【結論】現時点における当科の肝細胞癌に対する血管系IVR治療戦略のDataを提示した。TACEはBCLC Bでの選択肢の一つであるが、ガイドラインを遵守するとともに、長期生存を目指したPatient based medicineを行い、新たなEvidenceの構築が重要な課題である。

「胆膵内視鏡検査・治療における工夫とトラブルシューティング」

司会：比佐 岳史（佐久総合病院佐久医療センター 消化器内科）
森田 慎一（新潟県立中央病院 消化器内科）

W2-1 胆膵内視鏡検査におけるデクスメトミジンの使用成績

近藤 翔平、中村 晃、小口 貴也、梅村 武司

信州大学医学部附属病院

【背景と目的】 ERCPに代表される胆膵内視鏡検査は内視鏡検査の中でも侵襲が大きく、手技の遂行や患者の安全のためにdeep sedationが必要となることが多い。しかし、内視鏡検査時の鎮静で広く使用されているミダゾラム（MDZ）は用量依存的に呼吸抑制の偶発症頻度が増加し、時に致命的なものとなる。一方で、2013年より内視鏡処置時に使用可能となったデクスメトミジン（DEX）は中枢性 α 2A受容体に作用する鎮静剤であり、呼吸抑制の偶発症頻度は低いとされる。当科では近年、MDZ単独では鎮静困難であった症例や、患者背景や処置時間などにより事前に鎮静困難が想定される症例においてDEXを使用している。DEX使用症例を後方視的に検討し、有用性あるいは安全性を明らかにすることを目的とした。

【方法】 対象は2021年7月から2023年2月までに胆膵内視鏡検査の鎮静剤にDEXを使用した18例。鎮静剤の使用量、体動、血圧低下、徐脈、呼吸抑制、脱抑制などにつき検討した。鎮静法：ペンタゾシン（PZ）7.5mgの静注とともにDEXを0.5 μ g/kg/時で鎮静を開始し、0.2-0.7 μ g/kg/時で維持投与とした。以降、患者の苦痛や体動に応じてMDZやPZを間欠的に追加投与した。

【結果】 男性12例、女性6例、年齢中央値55歳（32-89歳）で、検査種別はERCP14例、EUS-FNA2例、EUS下嚢胞ドレナージ2例。DEXの適応は鎮静困難16例、長時間処置2例。検査時間中央値は51.5分（15-170分）。MDZ投与量中央値は5mg（3-10mg）で、73%（11/15、3例は評価不能）で通常鎮静時に比しMDZ投与量を減量し得た。通常鎮静時に比し、66.7%（12/18）で自覚的あるいは他覚的に良好な鎮静効果を認めた。DEXの有害事象は1例で脱抑制を認めるのみであり、手技完遂率は100%であった。

【結論】 DEXを併用することでMDZ投与量を抑制し、安全な胆膵内視鏡検査の遂行に有用であると考えられた。

W2-2 憩室内乳頭および傍乳頭憩室症例に対するtwo-devices in one channel法の成績

伊藤 哲也、畔上 周子、高 裕信、高橋 芳之、小林 惇一、柴田 壮一郎、柴田 景子、徳竹 康二郎、藤澤 亨、森 宏光、松田 至晃、和田 秀一

長野赤十字病院

【背景と目的】 十二指腸憩室内乳頭および傍乳頭憩室症（periampullary diverticulum: PAD）は臨床的に6～31%に認められるとされ、ERCP時に挿管困難に陥る場合や処置に長時間を要することがある。PADへの対処法として多くの手技が報告されており、その一つにtwo-devices in one channel法（以下TD法と表記）がある。本検討では、PADに対するTD法の成績を解析し、有効性及び安全性を明らかにすることを目的にした。

【方法】 2018年4月から2022年12月の間に、当院でPADに対するERCP時にTD法を行った未処置乳頭の13例（男性7例、女性6例）を対象とした。患者背景、TD法開始から胆管もしくは膵管挿管までの時間、全検査時間、検査目的達成率、処置内容、偶発症などについて検討した。

【結果】 症例の年齢中央値は83（66-101）歳であった。ERCP適応となった疾患は、総胆管結石（疑いを含む）10例、膵癌2例、胆石性膵炎疑い1例であった。乳頭正面視からTD法選択までの時間中央値は4（1-13）分、TD法開始から胆管・膵管挿管までは5（2-14）分、全検査時間は36（26-53）分であった。処置内容はERBD5例、胆石除去3例、ERCまで2例、ERPまで1例、自然脱落型膵管ステント留置1例、膵管擦過細胞診1例、乳頭処置はプレカット3例、小切開EST+EPBD2例、EST2例であった。胆管挿管が目的の11例中10例で目的を達成したが、内4例で膵管ガイドワイヤー法の併用を要した。1例は胆管挿管できず、再度ERCPを要した。膵管挿管が目的の2例は直接膵管挿管可能であった。初回検査での臨床的成功率は92.3%（12/13例）であった。偶発症は、急性膵炎の1例を除き、高AMY血症2例、ERCP後膵炎2例を認めた。ERCP後膵炎2例のうち、1例は膵癌精査のため膵管擦過細胞診を行い、もう1例は抗血栓薬2剤服用中のためnon-ESTで胆管プラスチックステント留置を行っていた。

【結論】 PADに対しTD法を用いたERCPの臨床的成功率は高く、比較的短時間で胆管もしくは膵管挿管が可能であり、PADへの対処法として有用と考えられた。偶発症については処置内容による影響もあり、更なる症例の蓄積を要する。

W2-3 当院における副乳頭アプローチカニューレション

名古屋 拓郎、小川 光平、五十嵐 聡、林 和直、寺井 崇二

新潟大学医歯学総合病院 消化器内科

【背景】副乳頭へのカニューレションはトラブルシューティングとして主乳頭からのアプローチが困難な場合と膵管癒合不全に伴う膵炎に対する治療などで行われる。副乳頭アプローチは頻度が低く、手技的にも困難なケースがある。

【目的】当院における副膵管アプローチカニューレションのstrategyと困難例でのトラブルシューティングについて報告する。

【方法】2016年4月1日から2023年3月7日までに当科において行われたERCP2065件のうち副乳頭アプローチカニューレションを行った11例、55件(0.5%)を対象とした。1) 患者背景、2) 処置内容、3) 基本strategy、4) 副乳頭アプローチ困難時のトラブルシューティングを検討項目とした。

【結果】1) 年齢中央値72歳(26-91)、男女比8:3、疾患:主乳頭からアプローチ困難であった5例(内訳:IPMN1例、膵癌による膵炎1例、膵切除膵液瘻1例、限局性膵萎縮、pNET1例)、膵管癒合不全による膵炎6例、2) 診断目的1例 治療目的10例、初回ERCP時副乳頭切開施行6例(54.5%)、初回ERCP施行時副乳頭に副膵管ステント留置9例、副乳頭アプローチからRendezvous法で主乳頭に膵管ステント留置2例。3) 1:後方斜視鏡による副乳頭開口部を探す(認識が困難な際にはインジコカルミン散布)2:0.025ガイドワイヤーを充填した先細型カニューレで造影を行い、不能な場合にはガイドワイヤーを先進させ深部挿入を試みる。3:副乳頭部に狭窄所見がある場合にはガイドワイヤーを通した針状メスで副乳頭切開を追加する。4) 1例において針状メスでプレカットを行い副乳頭からの挿管が可能となった。ガイドワイヤーが深部挿入困難時にはラジフォカスガイドワイヤー(0.025inch,0.035inh)へ変更し深部挿入可能となった。乳頭切開を行っても膵管ステント留置困難例ではESダイレーターソフトタイプ7Frで拡張した。【結論】主乳頭からの処置が困難な症例に、副乳頭のアプローチが有効な場合がある。副膵管アプローチでは状況に応じて適切なデバイス選択が重要である。

W2-4 遠位胆道悪性狭窄に対する6mmFCSEMSの可能性

原井 正太、高野 伸一、奥脇 徹也、今川 直人、島村 成樹、吉村 大、川上 智、深澤 佳満

山梨大学医学部附属病院 消化器内科

【背景・目的】遠位胆道悪性狭窄(DMBO)に対し10mm SEMSが標準治療とされている。PSと比しSEMSはステント径が太くなることでTime to Recurrent Biliary Obstruction (TRBO)が保たれる一方で、ステント過拡張による膵炎や胆嚢炎発生のリスクが高まることが問題である。我々は標準治療である10mm径よりも細径の6mm径を用いることで膵炎や胆嚢炎のリスク低減の可能性を考えた。6mm FCSEMSの性能を評価し、病態に合わせたステンティングの一助となることを目的とし本検討を行なった。

【方法】単施設・後方視的研究である。2009年5月から2022年2月まで、DMBOに対し初回SEMSを留置した191例(10mm径160例、6mm径31例)を対象とし治療成績の比較検討を行なった。

【結果】膵癌が10mm/6mmの順に78.8%/77.4%($p=0.81$)であった(以降同順)。2期的SEMS留置例は83.9%/68.1%($p=0.40$)であった。主膵管と腫瘍が離れ、開存している症例(膵管開存例)は26.3%/41.9%($p=0.08$)と6mm群で多い傾向にあった。ステント関連偶発症は全体で21.3%/6.5%($p=0.07$)であり、6mm群で低い傾向であった。膵炎は11.3%/6.5%($p=0.74$)、急性胆嚢炎は8.1%/0%($p=0.22$)であった。TRBOは198日/168日($p=0.13$)であった。さらに、膵炎のリスク因子を検討すると、膵管開存例(OR, 3.67; 95%CI, 1.35 - 10.0; $p=0.01$)、膵管ガイドワイヤー法(OR, 7.95; 95%CI, 1.24 - 51.0; $p=0.02$)が独立したリスク因子として抽出された。膵管開存例に限定した、急性膵炎の発生割合は10mm/6mmの順に27.3%/8.3%($p=0.42$)であった。

【結論】6mm群は10mm群と比し、TRBOを保ちながらステント関連偶発症(急性膵炎、急性胆嚢炎)の発生リスク低減に関与する可能性が極めて高いと考えた。ハイリスク症例においても6mm群で少ないことが期待される。なお本検討のlimitationは、6mm群の症例数が少ないことである。今後は症例数を蓄積し、偶発症ハイリスク症例を含めた6mmFCSEMSの安全性の証明が期待される。

森田 慎一¹、星 隆洋²、阿部 聡司²、八木 一芳²、須田 剛士²¹新潟県立中央病院 消化器内科、²魚沼基幹病院

【目的】悪性胃十二指腸閉塞 (gastric outlet obstruction, 以下GOO) に対して内視鏡的ステント留置術が広く行われている。狭窄部をステントで十分にカバーすることで最大効果を得られるが狭窄肛側を術中画像で認識困難な例は少なくない。また乳頭のステント被覆は胆管炎、膵炎発生リスクがあること、後の胆管治療を困難とすることなどから可能であれば回避したい。我々は細径内視鏡を用いて狭窄肛側の粘膜下に造影剤を注入し (submucosal painting)、ステント留置のメルクマールとする方法を過去に報告した (Morita S. et al. Digestive Endoscopy. 2019)。内視鏡的胃十二指腸ステント留置における submucosal painting の有用性について後ろ向きに検討する。

【対象と方法】2018年4月-2021年12月、魚沼基幹病院で内視鏡的胃十二指腸ステント留置を行ったGOO 36例中、術前診断でType3狭窄 (狭窄が乳頭より遠位) と診断した6例を除外した30例 (M/F=18/12)。胃癌16例、膵臓癌6例、胆道癌4例、その他4例。術前Gastric Outlet Obstruction Scoring System (GOOSS) は0/1/2/3/4=6/18/6/0/0。細径内視鏡 (GIF-XP260N) を挿入、狭窄部を突破し狭窄肛側を内視鏡画像で確認、乳頭近傍もしくは腫瘍浸潤が乳頭に及ぶ場合は腫瘍遠位端にEIS局注針にて粘膜下に水溶性造影剤を局注した後、ガイドワイヤーを留置した。造影剤停滞部をX線透視にて確認しながら金属ベアステント (Niti-S, Pyloric & Duodenal stent) を留置した。技術的成功率 (局注造影剤を元に適切な位置にステントを留置)、手技時間、臨床的成功率 (GOOSSの改善)、早期合併症について後ろ向きに検討した。

【結果】技術的成功率は77% (23/30)。7例で細径スコープが狭窄部を通過せず、造影カニューレを用いて突破し全例で金属ステント留置が可能であった。手技時間中央値は20 (15-60) 分。臨床的成功率は93.3% (28/30) だった。早期合併症はいずれもType2狭窄 (狭窄が乳頭に及ぶ) で乳頭を被覆してステントを留置した症例で、1例で高アミラーゼ血症、2例で胆管炎、急性膵炎をきたした。いずれも保存的治療で改善した。

【結語】胃十二指腸ステント留置における submucosal painting は狭窄肛側を認識可能にし適切なステント留置を補助する有用な方法である。

岡 宏充、吉田 耕太郎、宮崎 遥可、杉田 萌乃、中野 応央樹、本田 穰、佐藤 明人、小林 由夏、高村 昌昭

長岡中央総合病院 消化器内科

【背景】超音波内視鏡下胆道ドレナージ (EUS-BD) は経乳頭的アプローチが困難な症例に対する代替治療として有効性が確立されている。しかし、重篤な偶発症を来す可能性もあり、より安全性の高い手技の確立と偶発症発生時のトラブルシューティングが重要となる。そこで、当院におけるEUS-BDの治療成績、手技の工夫について報告する。

【方法】2014年11月から2023年3月の期間に当院で施行したEUS-BD 84例 (HGS 69例、CDS 2例、GBD 8例、HJS 3例、Rendezvous 2例) を対象とした。原疾患、手技選択理由、手技成功率、早期偶発症率について検討した。〈HGS手技方法〉縦隔穿刺予防のため直前にECJにclip後に、19G針でB3またはB2を穿刺し、造影および0.025GWを胆管内に留置。Uneven Double Lumen Cannula (6Fr) を胆管内に進め、0.030または0.035GWを追加留置しdouble wireとし、IT-STENT (7Fr, 14cm) またはCSEMSを留置。7Fr以下のデリバリーシステムの場合には多くは瘻孔拡張を必要としないが、困難な場合にはTornus ES (7Fr) やRENでの純的拡張後にステント留置を行なっている。

【結果】原疾患は胆管癌20例、膵癌18例、胆嚢癌10例、胃癌10例、その他23例であった。手技選択理由は、経乳頭的ドレナージ不全31例、十二指腸狭窄30例、変更解剖9例、経乳頭的胆管挿管不能6例、内瘻化目的8例であった。手技成功率は98.8% (83/84)、早期偶発症率は3.6% (3/84) であった。1例はステントリリースの際に胃側のステントが腹腔に逸脱したが、経乳頭的に腹腔内から胆管内にステント先端を引き戻しENBD留置で保存的に改善。1例はHJS + AGSの症例で翌日のCTで穿刺した空腸と肝臓が離れ、限局的な胆汁性腹膜炎を発生。保存的に加療し、黄疸は改善するも腎不全の進行により2週間後に永眠された。1例は翌日に胃側のステントが腹腔に逸脱し、緊急手術で腹腔鏡下にステントを胃内に再留置した。

【結語】EUS-BDはデバイスの発達と共に、簡便性・安全性も向上してきているが、偶発症予防のための手技の工夫ならびに偶発症発生時のトラブルシューティングにも精通しておく必要がある。

W2-7 当院におけるERCP困難症例に対するinterventional EUSの検討.

吉川 成一、土井 智裕、夏井 大輝、神保 遼、熊谷 優、盛田 景介、小林 雄司、高綱 将史、三浦 努、竹内 学

長岡赤十字病院 消化器内科

【目的】 当院にてERCP(側視鏡・小腸内視鏡)による胆管・胆嚢・膵管ドレナージが困難なためinterventional EUS (I-EUS)を試みた症例に対して後方視的に検討した。

【対象と方法】 2014年4月から2023年3月までに、ERCPが困難であった症例に対してI-EUSにより胆管・胆嚢・膵管に対してドレナージを試みた89例(平均年齢 77.3歳、男女比 1.8 : 1)を対象とした。疾患は閉塞性胆管炎 74例、胆嚢炎 7例、閉塞性膵炎 6例、胆道出血 1例、膵液漏 1例で、背景は悪性腫瘍 54例、再建腸管 19例、再建腸管+悪性腫瘍 4例、経乳頭の胆管挿管困難 7例、その他 5例であった。I-EUSの内訳は、EUS-HGS 70例、EUS-GBD 7例、EUS-PD 7例、EUS-BD 3例であった。検討項目は手技成功率、治療による症状改善率、合併症とした。

【結果】 手技成功率は97.8% (87/89)、治療による症状改善率は92.1% (82/89)であった。I-EUS施行例の平均観察期間は203.2日で、早期合併症は6.7% (6/89) (出血 3例、胆管ステント逸脱・迷入による腹膜炎・縦隔炎 2例、ENGBD自己抜去による腹膜炎 1例)、後期合併症は16.9% (15/89) (胆管ステント閉塞 13例、膵管ステント逸脱 2例)に見られた。ENGBD自己抜去後の腹膜炎による死亡が1例見られたが、それ以外は保存的もしくは内視鏡的治療により改善が見られた。

【考察】 ERCP困難症例に対するI-EUSは手技成功率、症状改善率ともに高く、早期合併症として出血や腹膜炎・縦隔炎、後期合併症としてステント閉塞や逸脱が見られたが保存的もしくは内視鏡的治療にて改善した症例が多く、ERCPが困難な症例に対してI-EUSは有用と考えられた。しかしERCPが困難な症例には手術適応とならない胆癌症例や高齢者も含まれ、ステントやチューブの逸脱・迷入による腹膜炎・縦隔炎等の合併症により致命的となる可能性があり注意が必要と考えられた。

W2-8 22G針を用いた超音波内視鏡下ドレナージにおける穿刺部拡張の工夫～スパイラルダイレーターの使用経験

西山 秀、比佐 岳史、福島 秀樹、友利 彰寿、大瀬良 省三、山田 崇裕、工藤 彰治、伊藤 唯、坂田 正梧、江郷 晶、宮坂 尚樹

佐久総合病院佐久医療センター 消化器内科

【目的】 超音波内視鏡(EUS)下ドレナージにおいて、19G針+0.025inchガイドワイヤー(GW)を用いる手技が主流である。最近では、細径管腔を標的とした22G針+0.018inch GWを使用する報告が増加しているが、時に穿刺部拡張に難渋する。スパイラルダイレーターは確実な穿刺部拡張を期待されており、使用経験を報告する。

【方法】 22G針+0.018inch GWを用いたEUS下ドレナージにおいて、スパイラルダイレーターを使用した5例を対象とした。経胃左肝内胆管ドレナージ3例(B2穿刺2例、B3穿刺1例)、経吻合空腸膵管ドレナージ1例、経胃膵仮性嚢胞ドレナージ1例であった。検討項目は、スパイラルダイレーターによる穿刺部拡張の成否と容易性、スパイラルダイレーター単独による穿刺部拡張後のステント留置の成否と容易性とした。

【結果】 スパイラルダイレーターによる穿刺部拡張：5例全例(他の拡張器具の先行使用なし4例、他の穿刺部拡張器具が無効1例)において成功した。うち3例は容易であったが、2例(B2穿刺：1例、膵管ドレナージ：1例)は胆管壁および吻合膵実質部の突破に難渋したが、0.018inch GWの更なる深部挿入で克服し得た。スパイラルダイレーター単独による穿刺部拡張後のステント留置：試みた3例中、B2穿刺の1例で5.9Frの金属ステントが容易に穿刺部を通過した。B2穿刺の他の1例は8.5Frの金属ステントが穿刺部通過不可能のため0.025inch GWへの変換後の穿刺部バルーン拡張が必要であった。膵管ドレナージの1例は7Frのプラスチックステントが穿刺部を通過不可能で拡張バルーン併用にて5Frのプラスチックステントへの変更が必要であった。

【考察】 22G針を用いたEUS下ドレナージにおいて、スパイラルダイレーターは穿刺部拡張に有用であった。しかし、穿刺角度の鋭角化、胆管壁や膵空腸吻合部付近の強い線維化では穿刺部拡張に難渋すると考えられ、GWの深部挿入は一克服法と思われる。一方、7Frより太径のデバイスは穿刺部拡張後挿入不可能な場合があり、0.025inch以上のGWへの変更や拡張バルーンの併用が必要である。

W2-9 内視鏡下経乳頭的治療におけるドリルダイレーターの使用経験

佐藤 公俊、横山 邦彦、熊木 大輔、森田 慎一、船越 和博

新潟県立中央病院 消化器内科

【背景・目的】胆道狭窄による黄疸や胆管炎に対して経皮的、経乳頭的、経消化管的に治療が実施される。治療デバイス通過の前処置として、従来はバルーンやダイレーターによる鈍的や、高周波を用いた電氣的な経路拡張を行ってきた。近年新たにドリルダイレーター (Tornus ES、オリンパス株式会社) が登場し、主に超音波内視鏡下ドレナージ (endoscopic ultrasound guided transmural drainage; EUS-TD) においてその有用性が報告されている。今回、内視鏡下経乳頭的治療におけるドリルダイレーターの使用経験について報告する。

【症例1】40代女性。子宮頸癌の肝転移により Bismuth 2型の肝門部胆管狭窄をきたしており、左肝管にベアメタルステントを留置した。その後ガイドワイヤーを1本目のステントの網目から右肝管に通しステントデバイスの突破を試みたが網目につかえ不可能だった。造影カニューレや拡張用バルーンカテーテルも突破できずドリルダイレーターを使用した。容易に網目および胆管狭窄部を拡張でき2本目のベアメタルステントをstent in stentで右肝管に留置した。

【症例2】60代男性。慢性胆嚢炎により Bismuth 3A型の良性胆管狭窄をきたし黄疸が出現した。左、右前後枝に各々計3本のプラスチックステント (PS) を留置する方針とした。ガイドワイヤーをそれぞれの枝に突破しステントデバイスを進めたが狭窄が高度でPS留置が困難だった。ドリルダイレーターで狭窄を拡張し3本のPSを留置できた。

【症例3】30代男性。重症急性膵炎後の被包化壊死に対し十二指腸球部からlumen apposing metal stent (LAMS) を用いてEUS-TDを行った。ドレナージ良好だったが、膵尾部に膵液漏による膿瘍が残存し経皮的ドレナージを追加した。状態改善後も排液が持続し外瘻カテーテルの抜去が困難だった。外瘻カテーテルから造影を行うと主膵管からLAMSの瘻孔まで連続して描出され、また膵体部の主膵管に狭窄を認めた。内瘻化目的に内視鏡治療を行なった。LAMS留置部の瘻孔から主膵管にガイドワイヤーが挿入可能であり狭窄部を突破した。ドリルダイレーターで狭窄拡張後にPSを留置した。経過良好で9日後に外瘻カテーテルを抜去した。

【結語】ドリルダイレーターは狭窄部を熱凝固や過拡張することなく愛護的に拡張できる。経乳頭的治療においても有用性が示唆された。

W2-10 胆管ステント迷入に対しTornus ESが有用であった2例

塩路 和彦、堀 亜州、富吉 圭、丹羽 佑輔、高橋 祥史、今井 径卓、小林 正明

新潟県立がんセンター新潟病院 内科

胆管ステント迷入に対するトラブルシューティングとしては把持鉗子や截石用バスケットを用いる方法など様々な手法が報告されているが、今回拡張デバイスであるTornus ESが有用であった2例を経験したので報告する。 症例1は70歳台の男性。肝門部領域胆管癌に対しドレナージ後、化学療法導入目的に当科紹介となった。初診時T.bil 6.4 mg/dLと減黄不十分であり、再ドレナージが必要と考えられた。前医ではドレナージを行うも胆管炎を繰り返し、最終的にB3、B4にUCSEMSがPSISで留置され、総胆管内にEBSが迷入し、EBSが追加留置された状態での紹介であった。当院紹介時は追加留置されたEBSが脱落していた。迷入したステントは当初乳頭出しで留置されており、抜去・交換を予定したが、肝側のフラップが金属ステントのメッシュと干渉し抜去できず。乳頭側が断裂し胆管内に迷入していた。ガイドワイヤーを迷入ステント内に留置し、Tornus ESを用いたところステントが肝側に移動することでフラップがメッシュから外れ、一体化した迷入ステントを抜去することが可能であった。その後EUS-HGSを施行。B2を穿刺し、穿刺部をTornus ESで拡張、ITステントを留置した。 症例2は胃全摘術後、肝内胆管癌術後再発による胆管狭窄に対し、シングルバルーン小腸内視鏡を用いてB2、B3にそれぞれinside stentを留置している症例。ステント機能不全に対する胆管炎に対しinside stentの入れ替えを行った。抜去用の糸を用いて1本は問題なく抜去できたが、もう1本は抜去用の糸が切れてしまいステント迷入状態となった。やや難渋したが、何とかガイドワイヤーを迷入ステント内に留置することができ、その後はTornus ESを用いてステント抜去に成功した。 2症例とも肝側フラップの引っかかりにより抜去困難であったが、Tornus ESを用いることでステントが肝側に移動することでフラップがはずれ抜去が可能となった。迷入ステント内にガイドワイヤーを通す必要があり必ずしも容易とは言えないが、ステントとの一体化は強固であり、ステント迷入に対するトラブルシューティングとして有用と考えられた。