

Fri. Nov 14, 2025

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-1]

Development and validation of computer-aided detection for colorectal neoplasms using deep learning incorporated with computed tomography colonography

Shungo Endo¹, 永田 浩一², 歌野 健一³, 野津 聰⁴, 安田 貴明⁵, 高林 健⁶, 平山 真章⁷, 富樫 一智¹, 大平 弘正² (1.Aizu Medical Center, Fukushima Medical University, 2.福島県立医科大学消化器内科, 3.福島県立医科大学会津医療センター放射線科, 4.埼玉県立がんセンター放射線科, 5.長崎県上五島病院放射線科, 6.斗南病院放射線科, 7.斗南病院消化器内科)

[WS1-2]

Analysis of colon polyp detection and diagnostic abilities of endoscopic AI in the new endoscopic system, EP-8000

Reo Kobayashi¹, 吉田 直久¹, 井上 健¹, 稲田 裕², 森永 友紀子³, 稲垣 恒和⁴ (1.Department of Molecular Gastroenterology and Hepatology, Kyoto Prefectural University of Medicine, Graduate School of Medical Science, 2.京都第一赤十字病院消化器内科, 3.京都府立医科大学附属病院病理診断科, 4.西陣病院消化器内科)

[WS1-3]

Development of computer-aided diagnostic systems focused on the JNET classifications for colorectal lesions

Shin Morimoto¹, 吉田 成人², 呉 泳飛³, 小出 哲士³, 玉木 徹⁴, 綱岡 祐生¹, 山根 大寛¹, 才野 正新¹, 濱田 拓郎¹, 上垣内 由季¹, 田中 秀典¹, 山下 賢¹, 岸田 圭弘¹, 桑井 寿雄⁵, 岡 志郎¹ (1.Department of Gastroenterology, Hiroshima University Hospital, 2.呉医療センター・中国がんセンター内視鏡内科, 3.広島大学半導体産業技術研究所, 4.名古屋工業大学工学研究科情報工学専攻, 5.広島大学病院消化器内視鏡医学講座)

[WS1-4]

Development of a Predictive Model for Lateral Lymph Node Metastasis in Rectal Cancer Using Fast and Lightweight Automated Machine Learning (FLAML)

Hiroki Ohya¹, 小澤 真由美¹, 船津屋 拓人¹, 田中 宗伸¹, 大坊 侑¹, 酒井 淳¹, 福岡 宏倫¹, 田 鍾寛¹, 謙訪 雄亮², 謙訪 宏和³, 渡邊 純⁴, 遠藤 格¹ (1.Department of Gastroenterological Surgery, Yokohama City University Graduate School of Medicine, 2.横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科, 3.横須賀共済病院外科, 4.関西医科技大学下部消化管外科学講座)

[WS1-5]

Automatic lower abdominal nerve detection based on AI

Mikiko Ohashi, 岡林 剛史, 富田 祐輔, 門野 政義, 竹内 優志, 森田 覚, 茂田 浩平, 北川 雄光 (Keio University Hospital, Department of Surgery)

[WS1-6]

Development of AI Navigation Surgery for Laparoscopic Left-Sided Colorectal Cancer Surgery

Hidefumi Shiroshita¹, 藤田 隼輔², 長谷川 巧², 青山 佳正², 一万田 充洋², 部 由貴², 平塚 孝宏³, 河野 洋平², 赤木 智徳², 二宮 繁生², 柴田 智隆⁴, 上田 貴威³, 衛藤 剛⁵, 德安 達士⁶, 猪股 雅史² (1.Department of Advanced Medical Personnel Nurturing, Faculty of Medicine, Oita University, 2.大分大学医学部消化器・小児外科学講座, 3.大分大学医学部総合外

科・地域連携学講座, 4.大分大学救命救急センター, 5.大分大学グローカル感染症研究センター, 6.福岡工業大・情報工学部情報システム工学科)

[WS1-7]

Utilization of AI and DX in lower GI healthcare and challenges to be overcome

Norikatsu Miyoshi^{1,2}, 藤野 志季^{1,2,3}, 竹田 充伸¹, 関戸 悠紀¹, 波多 豪¹, 浜部 敦史¹, 荻野 崇之¹, 植村 守¹, 土岐 祐一郎¹, 江口 英利¹ (1.Gastroenterological Surgery, The University of Osaka, 2.大阪国際がんセンター, 3.市立伊丹病院)

[WS1-8]

Visualizing the emotions of patients after lower gastrointestinal surgery using facial expression analysis AI

Naoko Inanobe¹, 小川 久貴子¹, 谷 公孝², 前田 文², 腰野 蔵人², 二木 了², 金子 由香², 番場 嘉子², 小川 真平², 山口 茂樹² (1.Tokyo Women's Medical University, 2.東京女子医科大学消化器,一般外科, 3.マクセル株式会社, 4.早稲田大学理工学術院, 5.東京ネクスト南砂内科・透析クリニック, 6.立正大学)

Sat. Nov 15, 2025

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-1]

Diagnosis and Treatment of external hemorrhoid due to varix

Mizumi Inagaki, 吉川 周作, 増田 勉, 寺内 誠司, 内田 秀樹, 中尾 武, 横尾 貴史, 谷 孝文, 岡本 光平, 芝田 祐輔, 稲次 直樹
(Kenseikai Dongo Digestive & Anal Disease Center)

[WS2-2]

Separating ligation for strangulated internal hemorrhoids

Yoshitaka Hata (Hata Proctologic Clinic)

[WS2-3]

Anal malignant disease, which is a rare disease and can be difficult to diagnose

Naomi Matsumura, 佐井 佳世, 米本 昇平, 酒井 悠, 松島 小百合, 鈴木 佳透, 小菅 経子, 紅谷 鮎美, 河野 洋一, 宋 楓風, 岡本 康介, 下島 裕寛, 國場 幸均, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 松島 誠 (Matsushima Hospital)

[WS2-4]

A case of common warts (verruca vulgaris)

Akiko Yajima (Sapporo Female Clinic)

[WS2-5]

The Complexities of Interdisciplinary Collaboration with Hematology, Dialysis, and Gastroenterology Departments and the Dilemmas in Managing Anorectal Disorders

Kazuhiko Onodera, 高橋 宏明, 堀江 阜, 山内 晉眞, 宮下 秀隆 (Sapporo Hokuyu Hospital Anal Surgery)

[WS2-6]

A study on the safety of anorectal surgery performed under spinal subarachnoid anaesthesia in the presence of oral anti-thrombotic medication.

Hidenori Kuno¹, 小野 朋二郎¹, 渡邊 晃大¹, 内海 昌子¹, 竹中 雄也¹, 三宅 祐一朗¹, 安田 潤², 相馬 大人², 根津 理一郎², 弓場 健義², 斎藤 徹¹ (1.Osaka Central Hospital, 2.大阪中央病院消化器外科)

[WS2-7]

Please listen to my concerns ~Our hospital's review and ideas for postoperative complications~

Haruka Takeda, 岡島 正純, 川堀 勝史 (Sankei-Foundation Kawahori Hospital)

[WS2-8]

Surgical strategy for 11cm giant rectocele

Yushi Suzuki^{1,2}, 浜畠 幸弘¹, 鈴木 綾¹, 赤木 一成¹ (1.Tsujinaka Hospital Kashiwanoha, Department of Colorectal Surgery, 2.前田病院)

[WS2-SP]

特別発言

Rikisaburo Sahara (Makita General Hospital)

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC  Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻仲 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-1]

Devising of construction and closure of covering ileostomy

Hiroki Fujino, 岡本 行平, 豊田 真帆, 秋山 有史, 伊東 竜哉, 小川 宰司, 今村 将史, 奥谷 浩一 (Sapporo Medical University, Department of Surgery)

[WS3-2]

A novel technique for the construction of an end ileostomy to prevent stoma outlet obstruction after rectal resection and total colectomy

Hiroki Takahashi¹, 藤井 善章³, 山本 誠也¹, 山本 真也¹, 斎藤 正樹¹, 植松 宏¹, 牛込 創², 鈴木 卓弥², 安藤 菜奈子¹, 大久保 友貴¹, 前田 祐三¹, 山川 雄士², 三井 章¹, 潑口 修司² (1.Nagoya City University West Medical Center, Gastroenterological Surgery, 2.名古屋市立大学病院消化器一般外科, 3.刈谷豊田総合病院消化器外科)

[WS3-3]

Analysis of Risk Factors for Stomal Outlet Obstruction Following Anterior Rectal Cancer Resection with Diverting Ileostomy for Rectal Cancer

Shigemasa Sasaki¹, 諏訪 勝仁¹, 力石 健太郎¹, 北川 隆洋¹, 牛込 琢朗¹, 岡本 友好¹, 衛藤 謙² (1. Department of Surgery, The Jikei University Daisan Hospital, 2. 東京慈恵会医科大学外科学講座)

[WS3-4]

Strategy for outlet obstruction after ileostomy in laparoscopic rectal cancer surgery

Mizunori Yeagashi, 佐々木 教之, 瀬川 武紀, 岩崎 崇文, 琴畠 洋介 (Department of Surgery, Iwate Medical University School of Medicine)

[WS3-5]

The Utility of Reduced Port Surgery in Balancing Minimally Invasive Approach and Laparoscopic Training for Junior Surgeons in Laparoscopic Ileostomy

Kyonosuke Ikemura¹, 小鳩 慶太¹, 柴木 俊平¹, 渡部 晃子¹, 坂本 純一¹, 横田 和子¹, 横井 圭悟¹, 田中 俊道¹, 古城 憲¹, 三浦 啓寿¹, 山梨 高広¹, 佐藤 武郎², 内藤 剛¹ (1. Department of Lower Gastrointestinal Surgery, Kitasato University, 2. 北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門)

[WS3-6]

Outlet obstruction after rectal cancer surgery with ileostomy

Hiroyuki Negishi¹, 内藤 正規¹, 勝又 健太¹, 小川 敦博¹, 西澤 一¹, 天野 優希¹, 白井 創大¹, 中野 浩¹, 大坪 毅人², 民上 真也² (1. St. Marianna University Yokohama Seibu Hospital, 2. 聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科)

[WS3-7]

Indication and Technical Refinements for Umbilical Ileostomy

Masatoshi Kitakaze, 三代 雅明, 賀川 義規, 河口 恵, 長谷川 健太, 深井 智司, 森 良太, 末田 聖倫, 西村 潤一, 安井 昌義, 菅生 貴仁, 牛丸 裕貴, 小松 久晃, 柳本 喜智, 金村 剛志, 山本 和義, 後藤 邦仁, 小林 省吾, 宮田 博志, 大植 雅之 (Osaka International Cancer Institute, Gastroenterological Surgery)

[WS3-SP]

特別発言

Yoshito Akagi (Takagi Hospital)

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC  Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-1]

Adolescent Cases of Anal Fistula Treated Surgically at Our Institution

Tomojiro Ono, 内海 昌子, 渡部 晃大, 三宅 祐一朗, 久能 英法, 竹中 雄也, 相馬 大人, 安田 潤, 齊藤 徹, 根津 理一郎, 弓場 健義 (Department of Surgery, Osaka Central Hospital)

[WS4-2]

Characteristics of Crohn's anal lesion -The role of proctologist for early detection and treatment of Crohn's disease

Ken Tarumi¹, 吉田 幸平² (1.Tarumi Coloproctology Clinic, 2.新宿おしりのクリニック)

[WS4-3]

Diagnosis and treatment of teenage patients with Crohn's disease

Mizumi Inagaki, 吉川 周作, 増田 勉, 寺内 誠司, 内田 秀樹, 中尾 武, 横尾 貴史, 谷 孝文, 岡本 光平, 芝田 祐輔, 稲次 直樹 (Kenseikai Dongo Digestive & Anal Disease Center)

[WS4-4]

Clinical Characteristics and Management Challenges of Perianal Fistulas in Young Patients: A Comparative Study Based on the Presence or Absence of Inflammatory Bowel Disease

Hiroshi Sashiyama, 浜畠 幸弘, 小池 淳一, 安田 卓, 中山 洋, 坪本 敦子, 川西 輝貴, 高野 竜太朗, 鈴木 綾, 城後 友望子, 黒崎 剛史, 堤 修 (Department of Coloproctology, Tsujinaka Hospital Kashiwanoha)

[WS4-5]

Clinical Course and Diagnostic Yield of Crohn's Disease in Adolescents with Perianal Abscesses

Shohei Yonemoto, 岡本 康介, 紅谷 鮎美, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 國場 幸均, 下島 裕寛, 宋 江楓, 河野 洋一, 松村 奈緒美, 小菅 経子, 鈴木 佳透, 松島 小百合, 酒井 悠, 佐井 佳世, 松島 誠 (Matsushima Hospital Proctology Center)

[WS4-6]

Examination for youth patients with anal fistula to diagnose Crohn's disease

Shota Takano (Coloproctology Center Takano Hospital)

[WS4-7]

Assessment of anal fistula in youth

Satoru Kondo¹, 太田 章比古¹, 家田 純郎¹, 福原 政作², 青野 景也¹, 長谷川 信吾¹, 宮田 美智也¹ (1.Ieda Hospital, 2.ふくはら大腸肛門外科・消化器内科)

[WS4-SP]

特別発言

Keigo Matsuo (Tokatsu-Tsujinaka Hospital)

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC ■ Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-1]

Surveillance strategy following complete resection of synchronous and metachronous distant metastasis from colorectal cancer

Ryosuke Okamura^{1,8}, 藤田 霸留久^{1,8}, 佐々木 勉^{2,8}, 大嶋 野歩^{3,8}, 水野 礼^{4,8}, 山本 高正^{5,8}, 本間 周作^{6,8}, 長山 聰^{7,8}, 山本 健人^{1,8}, 板谷 喜朗^{1,8}, 肥田 侯矢^{1,8}, 小濱 和貴^{1,8} (1.Department of Surgery, Kyoto University Hospital, 2.滋賀県立総合病院外科, 3.神戸市立医療センター中央市民病院外科, 4.国立京都医療センター外科, 5.神戸市立西神戸医療センター外科・消化器外科, 6.神戸市立医療センター西市民病院消化器外科, 7.宇治徳洲会病院外科, 8.京都大腸外科研究グループ (KCRG, Kyoto ColoRectal surgery study Group))

[WS5-2]

Operation and Practice of Colorectal Cancer Database in Hiroshima Surgical study group of Clinical Oncology

Sho Ishikawa¹, 下村 学¹, 矢野 琢也¹, 奥田 浩¹, 田口 和浩¹, 清水 亘², 吉満 政義³, 池田 聰⁴, 中原 雅浩⁵, 香山 茂平⁶, 小林 弘典⁷, 清水 洋祐⁸, 河内 雅年⁹, 住谷 大輔¹⁰, 向井 正一朗¹¹, 高倉 有二¹², 石崎 康代¹³, 児玉 真也¹⁴, 安達 智洋², 大段 秀樹¹ (1.Department of Gastroenterological and Transplant Surgery, Hiroshima University, 2.地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立北部医療センター安佐市民病院, 3.地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院, 4.県立広島病院, 5.全国厚生農業協同組合連合会尾道総合病院, 6.全国厚生農業協同組合連合会広島総合病院, 7.国家公務員共済組合連合会広島記念病院, 8.独立行政法人国立病院機構吳医療センター中国がんセンター, 9.独立行政法人国立病院機構東広島医療センター, 10.地方独立行政法人広島県立病院機構県立二葉の里病院, 11.独立行政法人労働者健康安全機構中国労災病院, 12.中国電力株式会社中電病院, 13.独立行政法人国立病院機構広島西医療センター, 14.全国厚生農業協同組合連合会吉田総合病院, 15.一般社団法人吳市医師会吳市医師会病院)

[WS5-3]

Investigation of the effect of adjuvant chemotherapy for pStage II colon cancer on the prevention of recurrence by using clinicopathological factors from an international multi-institutional database

Shodai Mizuno^{1,2}, 茂田 浩平², Kunitake Hiroko³, Berger David³, Al-Masri Mahmoud⁴, Gögenur¹, Ismail⁵, 菊池 弘人⁶, 岡林 剛史², 北川 雄光² (1.Department of Surgery, Ogikubo Hospital, 2.慶應義塾大学医学部外科学（一般・消化器）, 3.Department of Surgery, Massachusetts General Hospital, 4.Department of Surgery, King Hussein Cancer Center, 5.Department of Surgery, Zealand University Hospital, 6.川崎市立川崎病院外科)

[WS5-4]

Has the inclusion of robotic rectal surgery in national health insurance coverage contributed to anal preservation rates in rectal surgery? -An analysis using NDB database-

Kenji Nanishi, 有田 智洋, 清水 浩紀, 木内 純, 塩崎 敦 (Division of Digestive Surgery, Department of Surgery Kyoto Prefectural University of Medicine)

[WS5-5]

Geographic Disparities in Appendectomy Practices in Japan: Insights from a Nationwide NDB Open Data Analysis

Shingo Ito, 藤井 正一 (Shonan Kamakura General Hospital, Department of Surgery)

[WS5-6]

Development of nomogram for OS prediction of colon cancer using a large-scale U.S. database and validation with a domestic cohort

Yukihiro Mori¹, 笠井 俊輔¹, 塩見 明生¹, 真部 祥一¹, 田中 佑典¹, 小嶋 忠浩¹, 井垣 尊弘¹, 高嶋 祐助¹, 石黒 哲史¹, 坂井 義博¹, 谷田部 悠介¹, 辻尾 元¹, 横山 希生人¹, 八尾 健太¹, 小林 尚輝¹, 山本 祥馬¹, 野津 昭文² (1.Division of Colon and Rectal Surgery, Shizuoka Cancer Center, 2.静岡県立静岡がんセンター統計解析室)

[WS5-7]

Colitis-associated colorectal neoplasia in ulcerative colitis with primary sclerosing cholangitis: a nationwide study

Koichi Komatsu¹, 品川 貴秀¹, 斎藤 綾乃¹, 船越 薫子¹, 岡田 聰¹, 野口 竜剛¹, 杉原 健一², 味岡 洋一³, 石原 聰一郎¹
(1.Department of Surgical Oncology, The University of Tokyo, 2.東京科学大学, 3.新潟大学医学部臨床病理学分野)

[WS5-8]

Investigation of postoperative outcomes of colorectal cancer surgery using NCD data: A two-directional analysis of technique evaluation and surgical risk among the elderly

Tomonori Akagi¹, 上田 貴威², 長谷川 巧¹, 小山 旅人¹, 岳藤 良真¹, 藤田 隼輔¹, 青山 佳正¹, 皆尺寺 悠史¹, 一万田 充洋¹, 部由貴¹, 平塚 孝宏², 河野 洋平¹, 二宮 繁生¹, 柴田 智隆¹, 白下 英史³, 衛藤 剛⁴, 猪股 雅史¹ (1.Department of Gastroenterological and Pediatric Surgery, Oita University Faculty of Medicine, 2.大分大学総合外科・地域連携学講座, 3.大分大学高度医療人育成講座, 4.大分大学グローカル感染症研究センター)

[WS5-SP]

特別発言

Hideyuki Ishida (Saitama Medical Center)

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC  Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-1]

Investigation of Treatment Outcome and Operative Indication for Diverticulitis of the Large Intestine in Our Institution

Kazuo To, 深野 順, 大野田 貴, 原 亮介, 内田 史武 (NHO Ureshino Medical Center, Department of Digestive Surgery)

[WS6-2]

The analysis of the surgical strategy for diverticulitis of sigmoid colon

Keigo Yokoi¹, 柴木 俊平¹, 池村 京之介¹, 渡部 晃子¹, 坂本 純一¹, 横田 和子¹, 小島 慶太¹, 田中 俊道¹, 古城 憲¹, 三浦 啓寿¹, 山梨 高広¹, 佐藤 武郎², 内藤 剛¹ (1.Dept of lower gastrointestinal surgery, Kitasato University School of Medicine, 2.北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門)

[WS6-3]

Elective surgery for left-sided colonic diverticulitis

Yusuke Inoue, 肥田 泰慈, 山下 真理子, 橋本 慎太郎, 片山 宏己, 山口 峻, 高村 祐磨, 足立 利幸, 富永 哲郎, 野中 隆 (Department of Colorectal Surgery, Nagasaki university)

[WS6-4]

Retrospective analysis of risk factors for postoperative complications in emergency surgery for perforated colonic diverticulitis

Takahiro Kitagawa¹, 諏訪 勝仁¹, 力石 健太郎¹, 佐々木 茂真¹, 牛込 琢郎¹, 岡本 友好¹, 衛藤 謙² (1.Department of Surgery, The Jikei University Daisan Hospital, 2.東京慈恵会医科大学外科学講座)

[WS6-5]

Surgical Strategy for Sigmoid Diverticulitis: A Retrospective Analysis of Perforated, Penetrated, and Colovesical Fistula Cases

Yuzo Nagai, 白鳥 広志, 岡田 聰, 館川 裕一, 品川 貴秀, 原田 有三, 横山 雄一郎, 江本 成伸, 室野 浩司, 佐々木 和人, 野澤 宏彰, 石原 聰一郎 (Department of Surgical Oncology, the University of Tokyo)

[WS6-6]

Treatment Strategies for Colonic Diverticulitis Complicated by Localized Peritonitis

Shinji Tokuyama, 河合 賢二, 高橋 佑典, 俊山 礼志, 山本 昌明, 酒井 健司, 竹野 淳, 濱 直樹, 宮崎 道彦, 平尾 素宏, 加藤 健志 (NHO Osaka National Hospital, Department of Surgery)

[WS6-7]

Efficacy of endoscopic drainage therapy for Hinchey Stage Ib/Ii colonic diverticulitis

Chihiro Kosugi, 清水 宏明, 首藤 潔彦, 森 幹人, 碓井 彰大 (Department of Surgery, Teikyo University Chiba Medical Center)

[WS6-8]

Surgical treatment for sigmoid colovesical fistula caused by diverticulum

Tomoaki Kaneko, 的場 周一郎, 牛込 充則, 鏡 哲, 鈴木 孝之, 三浦 康之, Yoshida Kimihiko, 甲田 貴丸, 小櫻 地洋, 渡邊 健太郎, 船橋 公彦 (Department of Gastroenterological Surgery Toho University Omori Medical Center)

[WS6-9]

Surgical Treatment and Management of Diverticulitis Complicated by Fistula in Our Hospital

Yuika Kureyama, 柏木 悅平, 高橋 泰宏, 富田 大輔, 前田 裕介, 平松 康輔, 岡崎 直人, 福井 雄大, 花岡 裕, 戸田 重夫, 上野 雅資, 黒柳 洋弥 (Toranomon Hospital)

[WS6-SP]

特別発言

Kimihiko Funahashi (Yokohama General Hospital)

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC  Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-1]

Development and validation of computer-aided detection for colorectal neoplasms using deep learning incorporated with computed tomography colonography

Shungo Endo¹, 永田 浩一², 歌野 健一³, 野津 聰⁴, 安田 貴明⁵, 高林 健⁶, 平山 真章⁷, 富樫 一智¹, 大平 弘正²
(1.Aizu Medical Center, Fukushima Medical University, 2.福島県立医科大学消化器内科, 3.福島県立医科大学会津医療センター放射線科, 4.埼玉県立がんセンター放射線科, 5.長崎県上五島病院放射線科, 6.斗南病院放射線科, 7.斗南病院消化器内科)

[WS1-2]

Analysis of colon polyp detection and diagnostic abilities of endoscopic AI in the new endoscopic system, EP-8000

Reo Kobayashi¹, 吉田 直久¹, 井上 健¹, 稲田 裕², 森永 友紀子³, 稲垣 恭和⁴ (1.Department of Molecular Gastroenterology and Hepatology, Kyoto Prefectural University of Medicine, Graduate School of Medical Science, 2.京都第一赤十字病院消化器内科, 3.京都府立医科大学附属病院病理診断科, 4.西陣病院消化器内科)

[WS1-3]

Development of computer-aided diagnostic systems focused on the JNET classifications for colorectal lesions

Shin Morimoto¹, 吉田 成人², 呉 泳飛³, 小出 哲士³, 玉木 徹⁴, 綱岡 祐生¹, 山根 大寛¹, 才野 正新¹, 濱田 拓郎¹, 上垣内 由季¹, 田中 秀典¹, 山下 賢¹, 岸田 圭弘¹, 桑井 寿雄⁵, 岡 志郎¹ (1.Department of Gastroenterology, Hiroshima University Hospital, 2.呉医療センター・中国がんセンター内視鏡内科, 3.広島大学半導体産業技術研究所, 4.名古屋工業大学工学研究科情報工学専攻, 5.広島大学病院消化器内視鏡医学講座)

[WS1-4]

Development of a Predictive Model for Lateral Lymph Node Metastasis in Rectal Cancer Using Fast and Lightweight Automated Machine Learning (FLAML)

Hiroki Ohya¹, 小澤 真由美¹, 船津屋 拓人¹, 田中 宗伸¹, 大坊 侑¹, 酒井 淳¹, 福岡 宏倫¹, 田 鍾寛¹, 諏訪 雄亮², 諏訪 宏和³, 渡邊 純⁴, 遠藤 格¹ (1.Department of Gastroenterological Surgery, Yokohama City University Graduate School of Medicine, 2.横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科, 3.横須賀共済病院外科, 4.関西医科大学下部消化管外科学講座)

[WS1-5]

Automatic lower abdominal nerve detection based on AI

Mikiko Ohashi, 岡林 剛史, 富田 祐輔, 門野 政義, 竹内 優志, 森田 覚, 茂田 浩平, 北川 雄光 (Keio University Hospital, Department of Surgery)

[WS1-6]

Development of AI Navigation Surgery for Laparoscopic Left-Sided Colorectal Cancer Surgery

Hidefumi Shiroshita¹, 藤田 隼輔², 長谷川 巧², 青山 佳正², 一万田 充洋², 部 由貴², 平塚 孝宏³, 河野 洋平², 赤木 智徳², 二宮 繁生², 柴田 智隆⁴, 上田 貴威³, 衛藤 剛⁵, 徳安 達士⁶, 猪股 雅史² (1.Department of Advanced Medical Personnel Nurturing, Faculty of Medicine, Oita University, 2.大分大学医学部消化器・小児外科学講座, 3.大分大学医学部総合外科・地域連携学講座, 4.大分大学救命救急センター, 5.大分大学グローバル感染症研究センター, 6.福岡工業大・情報工学部情報システム工学科)

[WS1-7]

Utilization of AI and DX in lower GI healthcare and challenges to be overcome

Norikatsu Miyoshi^{1,2}, 藤野 志季^{1,2,3}, 竹田 充伸¹, 関戸 悠紀¹, 波多 豪¹, 浜部 敦史¹, 萩野 崇之¹, 植村 守¹, 土岐 祐一郎¹, 江口 英利¹ (1.Gastroenterological Surgery, The University of Osaka, 2.大阪国際がんセンター, 3.市立伊丹病院)

[WS1-8]

Visualizing the emotions of patients after lower gastrointestinal surgery using facial expression analysis AI

Naoko Inanobe¹, 小川 久貴子¹, 谷 公孝², 前田 文², 腰野 蔵人², 二木 了², 金子 由香², 番場 嘉子², 小川 真平², 山口 茂樹² (1.Tokyo Women's Medical University, 2.東京女子医科大学消化器,一般外科, 3.マクセル株式会社, 4.早稲田大学理工学術院, 5.東京ネクスト南砂内科・透析クリニック, 6.立正大学)

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-1] Development and validation of computer-aided detection for colorectal neoplasms using deep learning incorporated with computed tomography colonography

Shungo Endo¹, 永田 浩一², 歌野 健一³, 野津 聰⁴, 安田 貴明⁵, 高林 健⁶, 平山 真章⁷, 富樫 一智¹, 大平 弘正²
 (1.Aizu Medical Center, Fukushima Medical University, 2.福島県立医科大学消化器内科, 3.福島県立医科大学会津医療センター放射線科, 4.埼玉県立がんセンター放射線科, 5.長崎県上五島病院放射線科, 6.斗南病院放射線科, 7.斗南病院消化器内科)

【目的】近年の画像診断にdeep learningを用いた人工知能（AI）アルゴリズムが広まりつつある。CT Colonography（大腸CT検査）は、大腸病変の診断に有用な手段として認識されているが、その診断に関して医師の負担は少なくない。本研究では大腸CT検査画像におけるAIアルゴリズムによる腫瘍性病変の検出感度を検討した。

【方法】過去の大腸CT検査の精度検証の2つの研究と、4つの施設から集積した同時期に大腸CT検査と大腸内視鏡検査を行った患者を対象とした。内視鏡所見の病変の位置と大きさを参照して、大腸CTでの検出感度を算出した。病変はすべて癌、または腺腫であった。CT検査の画像は1体位を1シリーズとして、仰臥位と腹臥位で得られた画像は2シリーズとして集計した。集積した画像と病変データは、AIの学習用・内部検証用453名（843シリーズ）と外部検証用137名（274シリーズ）のデータセットを含む大規模データベースを作成した。本研究では、高速なR-CNNsをベースに設計したニューラルネットワークを用いた。病変は6mm以上、6～10mm、10mm以上に分けて、FROC (free-response receiver operating characteristic) 解析を用いて感度を求め、感度比較はMcNemar検定を用いた。

【結果】感度に関する記載は1画像当たりの偽陽性3個の場合の感度を記載した。内部検証では、1体位での病変の感度はそれぞれ6mm以上：0.815、6～10mm：0.738、10mm以上：0.883であった。2施設から得られた外部検証データでは、1体位毎の各病変カテゴリーにおいて、それぞれ0.704、0.575、0.760と0.705、0.571、0.777という結果であった。外部検証データを用いて2つの体位を組み合わせて感度を算出すると、背臥位、あるいは腹臥位での感度と比較して、有意に高値であった。

【結論】大腸CT検査のAIを用いた画像診断において、2つの体位を統合・解析することで、感度は向上した。本研究で用いたdeep learningを用いたAIアルゴリズムは、トレーニング用データを増やすことで、より高い検出感度を実現できる可能性がある。今後は放射線科医の読影とAIによる補助診断を組み合わせた精度検証を行うことで、大腸CT検査読影の負担軽減が可能になると考える。

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-2] Analysis of colon polyp detection and diagnostic abilities of endoscopic AI in the new endoscopic system, EP-8000

Reo Kobayashi¹, 吉田 直久¹, 井上 健¹, 稲田 裕², 森永 友紀子³, 稲垣 恭和⁴ (1. Department of Molecular Gastroenterology and Hepatology, Kyoto Prefectural University of Medicine, Graduate School of Medical Science, 2. 京都第一赤十字病院消化器内科, 3. 京都府立医科大学附属病院病理診断科, 4. 西陣病院消化器内科)

[目的] AIによる内視鏡画像診断支援システムとしてCAD EYE (EX-1, Fujifilm)が2020年に上市されており診療報酬加算もあり一般的に使用されている。2024年に新型内視鏡システムEP-8000 (Fujifilm)が上市され、より鮮明な画像を得ることが可能になった。本研究では新システムによるCAD EYEのポリープ検出/鑑別能を評価し、旧システムとの対比も行った。**[方法]** 単施設の観察研究であり、対象は2025年3-5月にEP-8000システムを使用して内視鏡医が連続的に発見した長径2-10 mmの大腸腫瘍とした。発見後にCAD EYEをonにし、腫瘍の前後3cm程度の正常腸管をCAD EYE併用の白色光 (WLI)およびlinked color imaging (LCI)にて通常観察と1.5倍の観察スピードの観察 (high-speed WLI/LCI)を行いCAD EYEが検出可能かを評価した。なお検出陽性はAnnotation boxの出現とした。その後CAD EYE併用のBLI拡大観察で全腫瘍を確認し診断能を検討した。また先行研究で得られた旧システムVP-7000 (Fujifilm)を使用した100病変のCAD EYEの検出/診断能を比較した。**[結果]** 全体で27症例100病変を解析し、平均年齢66.7±10.9歳、男性比66.7%であった。平均腫瘍径4.3±3.0 mmであった。なお病理診断は鋸歯状病変43病変, low grade adenoma57病変であった。検出能はWLI vs. high-speed WLIで94.0% vs. 68.0% ($p<0.001$)、LCI vs. high-speed LCIで94.0% vs. 75.0% ($p<0.001$)、WLI vs. LCIで94.0% vs. 94.0% ($p=1.000$)、high-speed WLI vs. high-speed LCIで68.0% vs. 75% ($p=0.273$)であった。CAD EYEの鑑別能は正診率95.0%であり、BLI拡大におけるExpert内視鏡医の100.0%との有意差を認めなかつた ($p=0.07$)。また新旧システムの比較 (ELUXEO 8000 vs. ELUXEO 7000)では、WLI: 94.0% vs. 85.0% ($p=0.038$)と有意差を認めたが、high-speed WLI: 68.0% vs. 67.0% ($p=0.880$)、LCI: 94.0% vs. 89.0% ($p=0.205$)、high-speed LCI: 75.0% vs. 75.0% ($p=1.000$)は有意差を認めなかつた。またCAD EYEの正診率: 95.0% vs. 87.8% ($p=0.080$)であった。

[結語] EP-8000では特にWLIの視認性の向上を認めたことから、観察モードを問わず腫瘍検出が容易になる可能性が示唆された。

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-3] Development of computer-aided diagnostic systems focused on the JNET classifications for colorectal lesions

Shin Morimoto¹, 吉田 成人², 呉 泳飛³, 小出 哲士³, 玉木 徹⁴, 網岡 祐生¹, 山根 大寛¹, 才野 正新¹, 濱田 拓郎¹, 上垣内 由季¹, 田中 秀典¹, 山下 賢¹, 岸田 圭弘¹, 桑井 寿雄⁵, 岡 志郎¹ (1. Department of Gastroenterology, Hiroshima University Hospital, 2. 呉医療センター・中国がんセンター内視鏡内科, 3. 広島大学半導体産業技術研究所, 4. 名古屋工業大学工学研究科情報工学専攻, 5. 広島大学病院消化器内視鏡医学講座)

【背景と目的】 大腸NBI拡大診断のためのJNET(The Japan NBI Expert Team)分類の臨床的有用性が報告されているが、術者間での診断の相違など、その標準化が課題である。我々はNBI拡大診断の均一化を目的にJNET分類診断支援リアルタイムAI装置の開発中であり、実臨床で撮影した動画を用いてその診断能を評価した。また、径10mm未満の病変について、advanced neoplasia（絨毛構造を有する腺腫, high-grade dysplasia, 粘膜下層浸潤癌）以外の病変を“Resect and Discard”可能病変と定義し、その診断能についてリアルタイムAI装置と内視鏡医それぞれで検討した。

【対象と方法】 2022年9月～2025年3月に当院でリアルタイムAI装置を使用した連続症例104症例186病変（JNET Type 1 37病変, Type 2A 113病変, Type 2B 29病変, Type 3 7病変）を対象とした。検討1では、消化管内視鏡専門医の診断をゴールドスタンダードとし、リアルタイムAI装置のJNET分類診断一致率を検証した。検討2では、病理組織学的所見をゴールドスタンダードとし、径10mm未満の58病変（鋸歯状病変7病変、腺腫49病変、Tis～T1a癌1病変、T1b癌1病変）についてJNET Type 2B, Type 3病変をadvanced neoplasia病変とした場合の診断能を、リアルタイムAI装置と専門医それぞれで検討した。

【結果】 検討1では、実臨床における消化管内視鏡専門医とリアルタイムAI装置の診断一致率は、Type 1 100%, Type 2A 85%, Type 2B 73%, Type 3 71%, 全体86%で、Kappa値0.75であった。検討2では、リアルタイムAI装置のadvanced neoplasiaとそれ以外の病変を区別する感度、特異度、精度、陽性的中率、陰性的中率は100%, 96%, 97%, 50%, 100%であった。これは専門医の50%, 88%, 86%, 13%, 98%と比べて高い値であった。

【結論】 我々が開発中のリアルタイムAI装置は実臨床で撮影した動画でも消化管内視鏡専門医と良好な一致率が得られた。また、径10mm未満の病変についてadvanced neoplasiaの陰性的中率は100%であり、本リアルタイムAI装置の臨床的有用性が示された。今後前向き研究を含め、さらなる症例の蓄積、検証を行なっていく予定である。

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-4] Development of a Predictive Model for Lateral Lymph Node Metastasis in Rectal Cancer Using Fast and Lightweight Automated Machine Learning (FLAML)

Hiroki Ohya¹, 小澤 真由美¹, 船津屋 拓人¹, 田中 宗伸¹, 大坊 健¹, 酒井 淳¹, 福岡 宏倫¹, 田 鍾寛¹, 諏訪 雄亮², 諏訪 宏和³, 渡邊 純⁴, 遠藤 格¹ (1. Department of Gastroenterological Surgery, Yokohama City University Graduate School of Medicine, 2. 横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター外科, 3. 横須賀共済病院外科, 4. 関西医科大学下部消化管外科学講座)

【背景】 側方郭清はcT3以深の下部直腸癌に推奨されているが, 術前の側方リンパ節転移(LLNM)診断基準は確立されていない. 本研究では自動機械学習FLAMLを用いて予測モデルを構築し, 説明可能AI(XAI)技術を併用して解釈性を高めることを目的とした.

【方法】 2008年から2022年に当教室関連3施設で側方郭清を施行された517例を対象とし, 3:1:1でTrain/Validation/Testに層化分割した(Hold out). 特徴量は, 性別, CEA, CA19_9, 腫瘍歯状線間距離, 腫瘍径, 組織型, cT, cN(paracolic)5mm以上個数, cLLN5mm以上個数, cLLN7mm以上の有無, cM, 術前治療の有無を使用し, XGBoost、LightGBM、Random Forest、CatBoostをFLAMLに投入した. SHapley Additive exPlanations (SHAP)で選択した特徴量に基づき最良モデルを構築した. 連続変数は部分依存プロット(PDP)/個別条件付き期待プロット(ICE plot)を用いて解析した.

【結果】 pLLNM陽性は114例(22%)であった. SHAPにより特徴量重要度を算出し, ValidationにおけるROC-AUCと投入特徴量数でプロットした性能曲線から, 7特徴量以上でモデル性能が高く安定していることが示されたため, 上位7特徴量 (cLLN \geq 7mmの有無, CA19-9, cLLN \geq 5mm個数, cM1, CEA, 腫瘍径, cT) を選択し, XGBoostが最良と判定された. TestにおけるAUC 0.79, 精度0.81, 感度0.65, 特異度0.85を示し, PDP/ICE plotでは閾値と飽和点が示唆された.

【結論】 FLAMLとXAIを併用したLLNM予測モデルは術前因子からの高精度予測が可能であり, 特異度の高さから郭清省略の判断支援に寄与する.

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-5] Automatic lower abdominal nerve detection based on AI

Mikiko Ohashi, 岡林 剛史, 富田 祐輔, 門野 政義, 竹内 優志, 森田 覚, 茂田 浩平, 北川 雄光 (Keio University Hospital, Department of Surgery)

【目的】 S状結腸切除や直腸前方切除における内側アプローチでは、下腹神経の正確な同定が極めて重要である。下腹神経は骨盤内臓神経叢の一部を構成し、その温存は排尿機能や性機能の維持に密接に関与する。また、直腸間膜全切除（TME）を安全かつ的確に達成するためにも、神経の走行を理解した解剖学的な剥離操作が求められている。しかし、これらの神経構造は白色のために視認性に乏しく、不慣れな術者にとっては術中に早期かつ正確に同定することは困難である。近年では人工知能（AI）の進歩により、画像認識技術を活用した術中支援の試みが各分野で進んでおり、下腹神経の同定への応用も試みられている。われわれは新しいアルゴリズムを利用した手術支援AIの開発を行っている。今回開発の現状を報告し、手術支援AIによる下腹神経の自動認識の精度を評価することを目的とした。

【方法】 腹腔鏡下あるいはロボット支援下に内側アプローチを行っている手術動画から2151枚の静止画像を抽出し、下腹神経の走行を対象にアノテーションを実施した。アノテーションは、2名の外科医（うち1名は内視鏡外科技術認定医・大腸肛門病外科専門医）が神経の走行を確認し、剥離のメルクマールとならない結腸枝は除外した。構築したAIモデルの精度評価には、Intersection over Union (IoU) およびF値 (Dice係数) を使用した。

【結果】 構築されたAIモデルのIoUは0.180、F値は0.317と算出された。オーバーレイした画像を肉眼的に観察した範囲では、下腹神経は概ね認識できていた。

【考察】 本モデルは、限定的な症例数で構築されたにもかかわらず、下腹神経の自動認識が一定程度可能であることを示した。今後は、症例数の増加やアノテーション精度の向上を行い、性能改善を行う予定である。更に、本モデルを術中のリアルタイム支援や術者教育のツールとして応用し、大腸外科手術の安全性の向上および標準化への一助となると考えられた。

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-6] Development of AI Navigation Surgery for Laparoscopic Left-Sided Colorectal Cancer Surgery

Hidefumi Shiroshita¹, 藤田 隼輔², 長谷川 巧², 青山 佳正², 一万田 充洋², 部 由貴², 平塚 孝宏³, 河野 洋平², 赤木 智徳², 二宮 繁生², 柴田 智隆⁴, 上田 貴威³, 衛藤 剛⁵, 徳安 達士⁶, 猪股 雅史² (1. Department of Advanced Medical Personnel Nurturing, Faculty of Medicine, Oita University, 2. 大分大学医学部消化器・小児外科学講座, 3. 大分大学医学部総合外科・地域連携学講座, 4. 大分大学救命救急センター, 5. 大分大学グローカル感染症研究センター, 6. 福岡工業大・情報工学部情報システム工学科)

【はじめに】大腸癌手術では、適切な剥離層で手術を進めていくことで、安全かつ根治的な手術が可能となる。適切な剥離層の見極めは解剖学的ランドマークに基づいて外科医が判断していると考えられる。解剖学的ランドマークは血管などの構造物だけでなく、間膜や組織の隙間なども、含まれ、その認知・判断には経験や能力による個人差があり、これを教示するAIシステムを開発することで、手術成績の向上や術中合併症の減少が期待できる。

【目的】左側大腸癌手術に必要な解剖学的ランドマークのAIによる教示システムを開発すること。

【対象・方法】福岡工業大学との共同開発にて行った。

当院にて施行された腹腔鏡下S状結腸癌手術の動画40例分を用いて、内側アプローチにおける腹膜切開～中枢血管処理前までの工程を対象とした。

1. 手術シーンを①術野展開～腹膜切開の開始、②腹膜切開開始後～中枢血管処理前 の2つにシーン分けた。

2. 有用となる解剖学的ランドマークを検討するため、アノテーション対象物を定義 (FPR: 直腸固有筋膜、FAP; 直腸固有筋膜前腹膜、RTP: 後腹膜、RPF: 後腹膜下筋膜、LCT: 疣性結合組織、FAF: 直腸固有筋膜前脂肪) した。

3. 手術動画から静止画を抽出し、外科医によるアノテーションを行い、教師データを作成した。

4. 教師データをAIに学習させ、動画に表示させることで有用な解剖学的ランドマークを検討した。

5. 4決定した解剖学的ランドマークを表示するAIシステムを作成した。

【結果】シーン①において有用となる解剖学的ランドマークはFAP/RTP境界 (Dimpling line) であった。シーン②ではFPR、FAFおよびFPR/LCT、FPR/RPFの境界の教示が有用であった。

【結語】直腸癌手術における解剖学的ランドマーク教示は有用と思われた。

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-7] Utilization of AI and DX in lower GI healthcare and challenges to be overcome

Norikatsu Miyoshi^{1,2}, 藤野 志季^{1,2,3}, 竹田 充伸¹, 関戸 悠紀¹, 波多 豪¹, 浜部 敦史¹, 萩野 崇之¹, 植村 守¹, 土岐 祐一郎¹, 江口 英利¹ (1.Gastroenterological Surgery, The University of Osaka, 2.大阪国際がんセンター, 3.市立伊丹病院)

近年、音声認識や画像認識、翻訳アプリなどの分野で人工知能（AI）の進歩が著しく、日常生活は大きく変化している。医療分野でもAIの導入が進み、基礎研究では遺伝子発現解析、臨床では病気の診断支援などへの応用が広がっている。

当グループでは、下部消化管手術におけるAI技術の活用として、術前の画像検査データから疾病の診断や進行度の予測、手術動画から機器や遺物を検出するシステムの開発、至適な切離領域の可視化など、AIの実臨床応用に向けた取り組みを進めている。術中には、ウェアラブルデバイスを用いた3D画像シミュレーションにより、断層モデルをホログラム化する技術を開発し、拡大手術や2チームアプローチなど複雑な手技への応用に向け、プログラミングや解析チームと連携してデバイス開発を行っている。

また、診療全体へのAI導入として、Society 5.0の実現を目指す内閣府プロジェクト「AIホスピタル」や「BRIDGE」にも参画してきた。画像診断・予測技術の応用、解析データの術中抽出、AR・MRによる3Dデータ活用、術中ナビゲーション、手術動画における物体検出など、手術支援技術の開発と実装を推進している。加えて、VRやMRを活用した臨床実習の導入も始めている。医工連携では、電子カルテを基盤とした医療情報の統合によりDXを推進し、患者・家族・医療従事者すべてに有益なプラットフォーム構築を目指している。たとえば、手術説明や外来での栄養評価へのAI活用など、コメディカルとの連携を含めた包括的な医療DXを展開中である。さらに基礎研究では、臨床情報に基づく疾患や合併症の発生予測AIモデルの構築を行い、多施設データベースの運用へと拡張している。

今後は、ロボット手術に象徴される技術革新とAIを融合し、膨大な医療情報をいかに活用するかが問われる。本発表では、AI・DXの強みを活かした取り組みを紹介し、大腸診療の未来像を展望する。

Workshop

Fri. Nov 14, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Thu. Nov 13, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 3

[WS1] Workshop 1 Use of AI in Clinical Practice for Colorectal Diseases

司会：岡 志郎(広島大学大学院医系科学研究科消化器内科学), 伊藤 雅昭(国立がん研究センター東病院大腸外科)

[WS1-8] Visualizing the emotions of patients after lower gastrointestinal surgery using facial expression analysis AI

Naoko Inanobe¹, 小川 久貴子¹, 谷 公孝², 前田 文², 腹野 蔵人², 二木 了², 金子 由香², 番場 嘉子², 小川 真平², 山口 茂樹² (1.Tokyo Women's Medical University, 2.東京女子医科大学消化器・一般外科, 3.マクセル株式会社, 4.早稲田大学理工学術院, 5.東京ネクスト南砂内科・透析クリニック, 6.立正大学)

目的:患者の感情の把握は患者満足度やQOL向上に寄与する。感情は非言語的に表出されることが多く医療者はリアルタイムでの把握に限界がある。ストーマ造設者は身体的変化や将来への不安を感じやすくQOL低下に繋がる。そこで表情解析AIを用いて下部消化管術後患者の感情を可視化しストーマ造設による感情の違いを検出できるかを検討した。

方法：術後2日以内に看護師の検温、ストーマ指導場面等をビデオ録画し静止画に変換後、表情解析AIを用いて解析した。解析コードは対象者のランドマーク特徴点から、顔、ポーズを検出した。特徴量抽出はEkmanらが提唱したFacial Action Coding System理論に基づくAction Unit解析を用いた。さらにConvolutional Neural Networkを活用し7つの基本感情(anger,disgust,fear,happiness,sadness,surprise,neutral)の定量的評価を行った。東京女子医科大学倫理委員会の承認を得た。

対象と結果:患者50例(男性29例,女性21例)であり、うちストーマ造設は10例、非造設は40例であった。表情解析AIを使用し静止画を1秒間隔で7感情要素の比率に分析し、観察時間中の平均比率を求め分類し最も高い割合を示した感情を、その代表的感情とした。7感情は性質に応じ、次の4群に分類した。Happinessは造設群5%,非造設群13%、Neutral(surprise,neutral)は造設群36%,非造設群22%、Negative(anger,disgust,fear)は造設群13%,非造設群22%、Sadnessは共に29%であった。2群間の感情表出の差異を比較した結果、非造設群で Happiness($p=0.032$), Negative($p=0.042$)で、造設群Neutral($p=0.01$)で有意に高く、Sadnessは有意差が検出されなかった。

考察と今後の課題:ストーマ造設の有無による感情の差を検出する程度には、AIにより表情解析ができた。ストーマ造設群は相対的にNeutral,Sadnessが多く、Sadnessは気分の落ち込みを反映するとされ精神的ケアの重要性が示唆された。また、表情解析AIは時間分解能に優れ会話中の感情変動をリアルタイムに捉える手段として有用な可能性がある。ただ本研究で捉えた感情は患者の主観的感覚ではなく、今後はAIによる可視化と主観的感覚の一致性を検証し、解析精度を向上する必要がある。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC  Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-1]

Diagnosis and Treatment of external hemorrhoid due to varix

Mizumi Inagaki, 吉川 周作, 増田 勉, 寺内 誠司, 内田 秀樹, 中尾 武, 横尾 貴史, 谷 孝文, 岡本 光平, 芝田 祐輔, 稲次 直樹 (Kenseikai Dongo Digestive & Anal Disease Center)

[WS2-2]

Separating ligation for strangulated internal hemorrhoids

Yoshitaka Hata (Hata Proctologic Clinic)

[WS2-3]

Anal malignant disease, which is a rare disease and can be difficult to diagnose

Naomi Matsumura, 佐井 佳世, 米本 昇平, 酒井 悠, 松島 小百合, 鈴木 佳透, 小菅 経子, 紅谷 鮎美, 河野 洋一, 宋 楓風, 岡本 康介, 下島 裕寛, 國場 幸均, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 松島 誠 (Matsushima Hospital)

[WS2-4]

A case of common warts (verruca vulgaris)

Akiko Yajima (Sapporo Female Clinic)

[WS2-5]

The Complexities of Interdisciplinary Collaboration with Hematology, Dialysis, and Gastroenterology Departments and the Dilemmas in Managing Anorectal Disorders

Kazuhiko Onodera, 高橋 宏明, 堀江 阜, 山内 晉眞, 宮下 秀隆 (Sapporo Hokuyu Hospital Anal Surgery)

[WS2-6]

A study on the safety of anorectal surgery performed under spinal subarachnoid anaesthesia in the presence of oral anti-thrombotic medication.

Hidenori Kuno¹, 小野 朋二郎¹, 渡邊 晃大¹, 内海 昌子¹, 竹中 雄也¹, 三宅 祐一朗¹, 安田 潤², 相馬 大人², 根津 理一郎², 弓場 健義², 斎藤 徹¹ (1.Osaka Central Hospital, 2.大阪中央病院消化器外科)

[WS2-7]

Please listen to my concerns ~Our hospital's review and ideas for postoperative complications~

Haruka Takeda, 岡島 正純, 川堀 勝史 (Sankei-Foundation Kawahori Hospital)

[WS2-8]

Surgical strategy for 11cm giant rectocele

Yushi Suzuki^{1,2}, 浜畠 幸弘¹, 鈴木 純¹, 赤木 一成¹ (1.Tsujinaka Hospital Kashiwanoha, Department of Colorectal Surgery, 2.前田病院)

[WS2-SP]

特別発言

Rikisaburo Sahara (Makita General Hospital)

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-1] Diagnosis and Treatment of external hemorrhoid due to varix

Mizumi Inagaki, 吉川 周作, 増田 勉, 寺内 誠司, 内田 秀樹, 中尾 武, 横尾 貴史, 谷 孝文, 岡本 光平, 芝田 祐輔, 稲次 直樹 (Kenseikai Dongo Digestive & Anal Disease Center)

外痔核は歯状線より遠位側に生じる痔核である。痔核の成因については肛門部の静脈瘤によるものと肛門の粘膜下のクッション状の支持組織のゆるみによるものがある。外痔核の分類については諸説あるが、急に腫れて疼痛を伴う血栓性外痔核と怒責時などにのみ見られる静脈瘤性外痔核がある。菊田らは静脈瘤の拡張と膨隆を主としたものを静脈瘤性外痔核とし、安静時には隆起や腫脹はまったくみられないが、排便時のみ、あるいは長時間の立位・座位の継続時に肛門部が膨隆すると述べている。しかしながら、文献的にはあまり報告がなく、成因や病態は不明な点が多い。静脈瘤性外痔核という病名も一般的ではない状況である。当院では2022年6月から女性肛門外来を開設しているが、20~30代の特に出産後の女性に、菊田らが述べた静脈瘤性外痔核を主とする脱肛が多いことがわかつてき。特徴としては、怒責時や長時間の立位時には紫色の浮腫状に脱出するが、安静時には脱出せず、肛門鏡で観察しても脱出しそうな痔核は認めないということが挙げられる。また、脱肛をそのままにしておくと痛みが生じることがあり、痛みを伴いにくい内痔核の脱肛とは異なる。また、腰椎麻酔や肛門部の局所麻酔を行うと自然に病変部が膨隆してくることも特徴的である。安静時には病変がはっきりしないため、脱肛を主訴に肛門科を受診しても問題ないとされ、適切に診断されていないことが多い。診断には怒責診が重要であり、患者本人にスマホで脱出時の写真を撮ってきていただくこともあり有效である。治療は当院では内外痔核の結紮切除術に準じて行っているが、放射状に皮切をし、皮下の静脈瘤組織を剥離・切除（アンダーマイン）する方法もある。症例を提示し、静脈瘤性外痔核の成因および診断と治療に関して考察を行う。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-2] Separating ligation for strangulated internal hemorrhoids

Yoshitaka Hata (Hata Proctologic Clinic)

【緒言】 嵌頓痔核に対する急性期手術はガイドラインによると早期の社会復帰が可能であるが難易度が高く、術後狭窄などのリスクがあり、勧められないとある。待機的手術を行うべきか急性期に手術を行うべきか諸家の報告で違いがあり、また臨床的には激しい疼痛、社会的要因など患者の価値観も考慮されるため肛門科診療で悩み・迷い、苦慮する疾患のひとつである。当院では急性期手術、待機手術について説明し最終決断は患者の意思を優先するようにしている。術式は血行障害をきたし腫脹している外痔核成分に対しても対応可能である分離結紮法を行っている。手術時の注意点は主痔核を中心に行い、副痔核までを無理して一期的に結紮しないようすることである。

【対象】 2020年1月1日から2024年12月31日までに当院を受診され嵌頓痔核と診断された患者の内、分離結紮法にて手術を行われた症例

【方法】 診療録をもとに性差、年齢、発症から受診までの期間、受診から手術までの期間、合併症、術後治癒日数について調査した。

【結果】 嵌頓痔核で受診された49人のうち手術が行われたのが27人で、保存療法で経過観察となったのが22人であった。手術を行った27人の内、待機手術が6人、急性期手術が21人であった。この21人（男性15人、女性6人）の発症から受診までは0～11日、受診から手術まで0～11日、合併症（出血、創部感染、尿閉、狭窄）はいずれも認めず、創部治癒日数は24～81日であった。

【結語】 嵌頓痔核に対する術式として分離結紮法は有用であると考える。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-3] Anal malignant disease, which is a rare disease and can be difficult to diagnose

Naomi Matsumura, 佐井 佳世, 米本 昇平, 酒井 悠, 松島 小百合, 鈴木 佳透, 小菅 純子, 紅谷 鮎美, 河野 洋一, 宋 楓風, 岡本 康介, 下島 裕寛, 國場 幸均, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 松島 誠 (Matsushima Hospital)

大腸癌はわが国で一番罹患数の多い悪性疾患であり、当院でも年間200例以上の進行大腸癌を発見し高次医療機関へ紹介を行っている。それに比較し肛門部の悪性疾患はまれで、時に通常の良性疾患と鑑別がつきにい場合や、痛みや狭窄などで診断に苦慮する場合がある。

今回我々は、2021年1月から2025年4月の間で、通常の直腸癌肛門浸潤を除く肛門部の悪性腫瘍と診断した35例を対象に検討を行った。

【対象】35例は男性24例女性11例、年齢は30歳から92歳、平均年齢64.6歳であった。

主訴は痛み23例、出血21例、肛門部の腫瘍10例、排便困難4例であった。既往歴は悪性疾患10例、うち1例は直腸癌手術後9ヶ月であった。痔核や裂肛・痔瘻などの肛門手術の既往は9例、うち1例は他院での裂肛根治術後4ヶ月であった。

初診で良性疾患（痔核・裂肛・痔瘻・膿瘍・皮膚腫瘍など）と診断したのは35例中13例37.1%、悪性腫瘍を強く疑ったのは35例中12例34.3%であった。他の10例中6例は痛みや出血、肛門狭窄などで診察が困難な状態であった。

初診で良性疾患と診断した13例中9例は症状悪化や手術により2ヶ月以内に悪性疾患と診断された。他4例中1例は初診で内視鏡を行い血栓性内痔核と診断されていたが、3ヶ月後に内視鏡を再度施行し悪性黒色腫と診断した。1例は痔瘻として手術を行ったところ病理検査で扁平上皮癌と診断された。他2例は経過中に癌を発症したと考えられた。

生検方法は腰椎麻酔下15例、局所麻酔下12例、内視鏡下8例であった。

病理診断は35例中扁平上皮癌14例40.0%、腺癌8例22.9%、悪性黒色腫2例、その他が11例であった。

【考察】肛門管悪性腫瘍は主訴が通常の肛門疾患と酷似しており、病理検査で初めて悪性と診断されることもある。また、進行した肛門部悪性腫瘍は肛門狭窄や痛みで診察そのものに難渋する。治療を行っても進行する痛みや出血、肛門狭窄は悪性疾患の可能性を疑って診療を行うべきと考えた。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC ▶ Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-4] A case of common warts (verruca vulgaris)

Akiko Yajima (Sapporo Female Clinic)

【はじめに】ヒトパピローマウイルス (HPV)感染による肛門疾患として、肛門尖圭コンジローマは肛門外科診療でしばしば遭遇するが、同じHPV感染である肛門部尋常性疣贅はまれである。日本皮膚科学会による尋常性疣贅診療ガイドラインにおいては、肛門部病変に対する治療法について特に示されていない。今回、成人の肛門部尋常性疣贅の診断・治療に苦慮した症例を経験したので報告する。

【症例】初診時50代、女性。

【主訴】肛門部の搔痒。

【既往歴】特記事項なし。HPV感染症既往なし。

【現病歴】1年前からの肛門部の搔痒。

【初診時所見】肛門全周に多発する潰瘍および裂肛、痔核および肛門部周囲炎を認めた。肛門狭窄は認めなかった。

【下部消化管内視鏡検査】横行結腸に8mmのIspポリープを認め切除した。tubular adenoma low to high grade の診断であった。

【経過】初診時より痔疾軟膏およびステロイド含有軟膏で治療開始した。治療後に搔痒は軽快するも、疼痛を伴わない肛門潰瘍は改善なく経過したが、コロナ禍により受診の頻度が減少した。初診から5年目に、全周性に皮膚疣贅の拡大がみられたため、1時、4時、7時、11時の4か所の皮膚疣贅を切除した。肛門狭窄を回避するため、可及的切除にとどめた。

【病理学的所見①】扁平上皮の乳頭状増殖、高度の過角化および錯角化を認め、verruca vulgarisの診断であった。

【術後経過】初回術後1年目に遺残した角化病変を追加切除した。

【病理学的所見②】異型の乏しい扁平上皮で覆われた肛門粘膜で、中央に潰瘍を伴う。炎症細胞浸潤を認めるのみで特異な所見はなかった。術後6か月で再発の兆候をみとめていない。

【結語】肛門に多発する潰瘍や疣贅を認めた場合は、尋常性疣贅を念頭におき診断、治療にあたる必要がある。肛門部尋常性疣贅と診断された場合は、肛門機能を温存しながら、手術的に病変を摘除することも選択肢の一つと考えられる。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-5] The Complexities of Interdisciplinary Collaboration with Hematology, Dialysis, and Gastroenterology Departments and the Dilemmas in Managing Anorectal Disorders

Kazuhiko Onodera, 高橋 宏明, 堀江 卓, 山内 晉眞, 宮下 秀隆 (Sapporo Hokuyu Hospital Anal Surgery)

【背景と目的】 特殊な病態を伴う肛門疾患では診療が制限される。当院で多い血液悪性疾患、維持透析、下血～肛門出血の患者を検討した。

【対象と方法】 2024年までの10年間に当科を受診した①. 悪性血液疾患患者670名、②. 透析患者125名、③. 2024年までの5年間に下血～肛門出血で消化器内科と肛門外科の間で紹介した83名を集計した。

【結果と考察】 ①. 悪性血液疾患患者では診察時裂肛と診断される患者が26%と多く、化学療法による下痢で裂肛を発症すると推察された。手術は内痔核硬化療法23、裂肛根治術9、痔瘻根治術9、肛門周囲膿瘍切開9、脱肛根治術5例であったが、手術できる時期は血球数の安定したときに限定された。造血幹細胞移植前の肛門感染症スクリーニング診察（211例）時に手術適応疾患が見つかっても、優先される移植までの期間が短いため移植前に手術できたのは稀だった。発熱性好中球減少症（膿が作られない）に合併した肛門周囲蜂窩織炎では切開ドレナージした21例と切開しなかった36例を比較すると、切開は疼痛改善には有効であった。

②. 透析患者での疾患の内訳は、内痔核47、肛門周囲膿瘍25、裂肛16、血栓性外痔核7、直腸潰瘍7、痔瘻6、肛門ポリープ4、壊死性筋膜炎2、その他11例であり、非透析患者に比べ肛門周囲膿瘍と壊死性筋膜炎の割合が高かった。ALTA療法は禁忌のため原則的に選択されなかった。壊死性筋膜炎では2例とも糖尿病を合併しており1例が術後早期に死亡した。透析患者には血管合併症が多く抗血栓薬使用例が多いため麻酔法が限定された。

③. 消化器内科から肛門外科への紹介にはトリアージも含まれるが結果的に57%が肛門疾患であった。逆に肛門外科から肛門鏡検査後に消化器内科に紹介した53名の最終診断で肛門疾患のみだったのは11%で精度は高かった。

【結語】 ①. 免疫能低下や血小板減少など血液疾患の病態により手術時期は限定された。
 ②. 透析患者ではALTA療法が禁忌のため治療法が制限された。
 ③. 消化管出血の中には一時の治癒が早いわりに出血が反復する粘膜病変もあり、出血性肛門疾患が合併している場合には対応に苦慮した。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-6] A study on the safety of anorectal surgery performed under spinal subarachnoid anaesthesia in the presence of oral anti-thrombotic medication.

Hidenori Kuno¹, 小野 朋二郎¹, 渡邊 晃大¹, 内海 昌子¹, 竹中 雄也¹, 三宅 祐一朗¹, 安田 潤², 相馬 大人², 根津理一郎², 弓場 健義², 斎藤 徹¹ (1.Osaka Central Hospital, 2.大阪中央病院消化器外科)

【緒言】近年高齢化が進む中で周術期に抗血栓療法を受けている症例が増加傾向にあり、脊髄くも膜下麻酔下に肛門部手術を行う際には、原疾患、血栓リスクや出血リスクなど症例毎に十分な配慮が必要である。ガイドライン上は抗血栓療法中の脊髄くも膜下麻酔は禁忌とはされていないが、肛門疾患における抗血栓剤内服中の脊髄くも膜下麻酔下手術に関してはまだ十分なエビデンスがない。そこで当院における肛門部疾患に対する抗血栓療法下の脊髄くも膜下麻酔下の安全性について検討を行った。

【方法】当院において2024年1月から12月の間で脊髄くも膜下麻酔下に手術を施行した症例を対象とし、抗血栓療法の有無と臨床経過について後方視野的に検討し、周術期の安全性について評価を行った。

【結果】脊髄くも膜下麻酔下に手術を施行した症例は1713例、男性1139例/女性573例、年齢中央値48歳(14-95)、痔核760例/痔瘻688例/裂肛・肛門狭窄123例/直腸脱27例/その他116例であった。抗血栓剤を内服していない症例1588例/抗血栓剤を休薬した症例88例/抗血栓剤を継続した症例37例であった。抗血栓剤継続下に手術を施行した症例は、抗血小板剤継続下の症例35例/抗凝固薬継続下の症例5例であった（重複あり）。手術時間平均はそれぞれ19分/20分/25分であり抗血栓剤内服下の手術時間が長い傾向にあった。出血量平均は7ml/6ml/13mlで3群間の差は認めなかった。Clavian-Dindo分類GradeIII以上の術後出血は63例(3.9%)/7(8.0%)/4(10.8%)に認めたが3群間で統計学的な優位な差は見られなかった($p=0.12$)。周術期における脊髄くも膜下穿刺による血腫形成に伴う神経障害は全症例において見られなかった

【結語】短期間かつ少ない症例の検討ではあるが、抗血栓剤内服中の肛門疾患に対する脊髄くも膜下麻酔を施行した血腫形成による神経障害は認めず、術後出血のリスクも同等であった。原疾患のリスクから抗血栓療法継続が必要な症例においては、抗血栓剤継続下の脊髄くも膜下麻酔の手術も考慮しても良いと考えられた。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-7] Please listen to my concerns ~Our hospital's review and ideas for postoperative complications~

Haruka Takeda, 岡島 正純, 川堀 勝史 (Sankei-Foundation Kawahori Hospital)

当院は1949年に創設された有床数39床の大腸肛門疾患専門病院である。JR広島駅から徒歩圏内で、毎週木曜日の午後には女性専用外来も設けており、年間約1000例の肛門疾患手術をおこなっている。今回、日々の診療のなかで苦慮した症例や、手術で経験した合併症について提示し検討を行い、その対策や工夫を示す。

痔核根治術を施行後に起こる合併症として肛門狭窄がある。術後狭窄で苦慮した症例を報告する。症例1：52歳女性。内痔核IVの診断で痔核結紮根治術（LE）施行。切除個所は3箇所十周囲の皮垂の切除を行った。術後から疼痛もあり排便困難にて緩下剤使用した。次第に肛門縁の狭窄を認め排便困難となった。約2か月後狭窄改善のため2泊3日入院し、肛門縁の広がりをよくするため、全周性に肛門縁を切開した。その後術後経過良好であったが、疼痛軽減と同時に再狭窄あり。外来にて肛門ブジー施行するも軽快せず、約2か月後再入院し、肛門狭窄形成術（SSG）施行。その後の経過は良好で、再狭窄なく経過中である。

痔瘻術後に創の治癒遅延をおこし、不良肉芽となる症例がある。症例2：30歳女性。6時方向の低位筋間型痔瘻（以下 II LS）に対し痔瘻根治術（Lay open）施行。外来通院にて創治癒遅延あり。創をデブリードマンしながら不良肉芽を取り除き、ボスマシン綿にて止血処置を繰り返した。患者の疼痛や不快感はなく、出血の自覚もなかった。術後から5か月後、創は完全に治癒したため完治とした。

直腸脱の術後の再発や排便コントロールに苦慮することがある。症例3：101歳女性：直腸脱再発の診断でGANT-MIWA+Thierch施行。術後から便秘悪化。内服薬にて経過を見たが、術後1か月後、直腸脱が再々発。GANT-MIWA施行後の直腸が肛門縁で嵌頓し疼痛強く、外来にて還納行うも繰り返すため、ポリエステルメッシュを局所麻酔下で除去した。脱出はあるが、疼痛軽減し、自力で還納可能であるため外来follow中である。肛門疾患の手術は患者のニーズに合わせた様々な手術方法があり、術後合併症や対処法も多様である。当院での工夫や対処療法について検討を行う。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 2

[WS2] Workshop 2 Difficult and Uncertain Cases in Proctology (Part 1)

司会：栗原 浩幸(所沢肛門病院診療科), 吉川 周作(社会医療法人健生会土庫病院消化器肛門病センター)

[WS2-8] Surgical strategy for 11cm giant rectocele

Yushi Suzuki^{1,2}, 浜畠 幸弘¹, 鈴木 紗綾¹, 赤木 一成¹ (1.Tsujinaka Hospital Kashiwanoha, Department of Colorectal Surgery, 2.前田病院)

【背景】骨盤内手術や直腸肛門手術の既往のある骨盤臓器脱症例に対する手術は、癒着や解剖学的構造変化により難渋することがある。

【目的・方法】11cmの巨大直腸瘤に対する腹腔鏡手術の短期成績を明らかにし、治療戦略について考察する。

【結果】症例は60歳台女性、BMI29。主訴は排便障害。会陰部を圧迫して排便している。1歳時に「肛門のできものを切除した」既往があり、肛門周囲3時～9時方向に半弧状の手術瘢痕を認めた。また38年前に子宮下垂に対し開腹子宮つり上げ術、18年前に子宮筋腫で子宮全摘術を施行されている。排便造影検査では約11cmの直腸瘤を認めた。CTではS4以下の仙骨尾骨を認めなかった。以上より膣断端脱・直腸瘤GradeIVと診断した。肛門手術の既往については、おそらく仙骨部奇形腫に対し腫瘍切除術、尾骨仙骨合併切除を施行されたと推測した。また膣壁が重度に弛緩した巨大直腸瘤症例であり、性交渉があるため経腹手術の方針となつた。術式は腹腔鏡下直腸固定術(Laparoscopic Ventral Rectopexy: LVR)＋腹腔鏡下膣仙骨固定術(Laparoscopic sacrocolpopexy: LSC)とし、直腸を肛門管上縁まで授動し、直腸前壁を包み込むようにメッシュ固定することで、直腸瘤根治を試みた。癒着剥離のために開腹移行を要したが、他の手術操作は腹腔鏡下で施行した。直腸Rbが長く、また背側へ走行しており、直腸授動に難渋した。手術時間は336分。術後2か月頃より肛門周囲に便塊貯留、排便困難感を認めるようになり、術後6か月で直腸瘤の再発を認めた。再発後の排便造影検査では、直腸に貼付したメッシュの外側から回り込むように突出する直腸瘤を認めた。

【結語】巨大直腸瘤に対する腹腔鏡手術の短期成績を明らかにした。本症例の解剖学的变化や直腸瘤の成因、治療戦略について考察し報告する。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC  Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻伸 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-1]

Devising of construction and closure of covering ileostomy

Hiroki Fujino, 岡本 行平, 豊田 真帆, 秋山 有史, 伊東 竜哉, 小川 宰司, 今村 将史, 奥谷 浩一 (Sapporo Medical University, Department of Surgery)

[WS3-2]

A novel technique for the construction of an end ileostomy to prevent stoma outlet obstruction after rectal resection and total colectomy

Hiroki Takahashi¹, 藤井 善章³, 山本 誠也¹, 山本 真也¹, 斎藤 正樹¹, 植松 宏¹, 牛込 創², 鈴木 卓弥², 安藤 菜奈子¹, 大久保 友貴¹, 前田 祐三¹, 山川 雄士², 三井 章¹, 瀧口 修司² (1.Nagoya City University West Medical Center, Gastroenterological Surgery, 2.名古屋市立大学病院消化器一般外科, 3.刈谷豊田総合病院消化器外科)

[WS3-3]

Analysis of Risk Factors for Stomal Outlet Obstruction Following Anterior Rectal Cancer Resection with Diverting Ileostomy for Rectal Cancer

Shigemasa Sasaki¹, 諏訪 勝仁¹, 力石 健太郎¹, 北川 隆洋¹, 牛込 琢朗¹, 岡本 友好¹, 衛藤 謙²
(1. Department of Surgery, The Jikei University Daisan Hospital, 2. 東京慈恵会医科大学外科学講座)

[WS3-4]

Strategy for outlet obstruction after ileostomy in laparoscopic rectal cancer surgery

Mizunori Yeagashi, 佐々木 教之, 濑川 武紀, 岩崎 崇文, 琴畠 洋介 (Department of Surgery, Iwate Medical University School of Medicine)

[WS3-5]

The Utility of Reduced Port Surgery in Balancing Minimally Invasive Approach and Laparoscopic Training for Junior Surgeons in Laparoscopic Ileostomy

Kyonosuke Ikemura¹, 小島 慶太¹, 柴木 俊平¹, 渡部 晃子¹, 坂本 純一¹, 横田 和子¹, 横井 圭悟¹, 田中 俊道¹, 古城 憲¹, 三浦 啓寿¹, 山梨 高広¹, 佐藤 武郎², 内藤 剛¹ (1. Department of Lower Gastrointestinal Surgery, Kitasato University, 2. 北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門)

[WS3-6]

Outlet obstruction after rectal cancer surgery with ileostomy

Hiroyuki Negishi¹, 内藤 正規¹, 勝又 健太¹, 小川 敦博¹, 西澤 一¹, 天野 優希¹, 白井 創大¹, 中野 浩¹, 大坪 毅人², 民上 真也² (1. St. Marianna University Yokohama Seibu Hospital, 2. 聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科)

[WS3-7]

Indication and Technical Refinements for Umbilical Ileostomy

Masatoshi Kitakaze, 三代 雅明, 賀川 義規, 河口 恵, 長谷川 健太, 深井 智司, 森 良太, 末田 聖倫, 西村 潤一, 安井 昌義, 菅生 貴仁, 牛丸 裕貴, 小松 久晃, 柳本 喜智, 金村 剛志, 山本 和義, 後藤 邦仁, 小林 省吾, 宮田 博志, 大植 雅之 (Osaka International Cancer Institute, Gastroenterological Surgery)

[WS3-SP]

特別発言

Yoshito Akagi (Takagi Hospital)

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻伸 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-1] Devising of construction and closure of covering ileostomy

Hiroki Fujino, 岡本 行平, 豊田 真帆, 秋山 有史, 伊東 竜哉, 小川 宰司, 今村 将史, 奥谷 浩一 (Sapporo Medical University, Department of Surgery)

【はじめに】近年、経肛門手術の併用など技術の進歩により低位直腸癌における肛門温存手術が増加している。一方で、直腸癌手術において縫合不全は10%前後に発生するとされており、短期・長期成績に大きく影響する因子である。縫合不全を回避するため一時的回腸人工肛門造設を併施することは有用である。また、人工肛門閉鎖術は癒着剥離、腸間膜処理、腸管吻合といった若手外科医が手技を取得する貴重な機会となりうるが、広範な癒着などを伴うと難渋することもある。そこで当科における人工肛門閉鎖術を見越した人工肛門造設術の手技を報告する。【造設手技】人工肛門造設部位は回腸末端から30cmとし、挙上腸管に全周性に癒着防止剤を貼付する。ストーマサイトマーキングに沿って皮膚を縦切開し開腹、腸管を自然な向きで挙上する。腹壁の固定は不要あるいは最低限とする。【閉鎖手技】人工肛門をあらかじめ皮下に埋没するように閉鎖する。全周性に癒着を剥離し腸管を挙上する。腸管切離ラインを設定し、間膜の血管は結紮切離とする。吻合はFEEA2発法にて吻合し腹腔内へ還納する。閉腹したのちに十分に創を洗浄し皮膚は真皮埋没縫合にて1期閉鎖とする。【対象】2019年1月から2025年3月までに当科において一時的回腸人工肛門を閉鎖した296例【結果】原疾患は直腸癌242例、直腸腫瘍7例、結腸癌6例、大腸全摘後10例、消化管穿孔8例、その他23例であった。造設時の手術アプローチはロボット手術224例、腹腔鏡47例、開腹25例で造設部位は右下腹部207例、右上腹部72例、左上腹部1例、左下腹部5例、臍部11例であった。期間内の縫合不全は5例(1%)のみで、回腸人工肛門による合併症はoutlet obstruction 8例であった。人工肛門閉鎖術の手術時間78分、癒着剥離に要した時間は24分であった。術後在院日数は12日で術後SSIは15例(5%)、他CD3以上の合併症は11例(イレウス5例、腸閉塞2例、敗血症性ショック1例、腸管壊死1例、多臓器損傷1例、胆汁漏1例)であった。造設から閉鎖までの期間は202日であった。【結語】人工肛門造設から閉鎖までを定型化することで安全に手術を施行することが可能であった。文献的考察および当科の手技を供覧し報告する。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC ▶ Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻仲 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-2] A novel technique for the construction of an end ileostomy to prevent stoma outlet obstruction after rectal resection and total colectomy

Hiroki Takahashi¹, 藤井 善章³, 山本 誠也¹, 山本 真也¹, 斎藤 正樹¹, 植松 宏¹, 牛込 創², 鈴木 卓弥², 安藤 菜奈子¹, 大久保 友貴¹, 前田 祐三¹, 山川 雄士², 三井 章¹, 瀧口 修司² (1.Nagoya City University West Medical Center, Gastroenterological Surgery, 2.名古屋市立大学病院消化器一般外科, 3.刈谷豊田総合病院消化器外科)

(はじめに) Stoma outlet obstruction (SOO) は直腸手術時に造設されるloop-ileostomy (LI)において比較的多く発生する早期術後合併症であり、その対策が急務である。

(目的) 我々はSOOを減少させるために新たな手術技術であるend-ileostomy (EI)を考案し、症例を積み重ねてきた。本研究では、EI造設の手術手技とそのSOOへの影響について検討する。

(方法) 2018年から2022年の間に名古屋市立大学病院で低位前方切除術または大腸全摘術を施行した症例のうち、一時的回腸人工肛門造設術が施行された78症例を後ろ向きに検討した。EIの手術手技は以下の通りである。まず、バウヒン弁から約30cmの位置でLinea staplerを使用して回腸を切離する。その後、口側と肛門側の回腸の高さを適切に調整した後に腸間膜の対側どうしを縫合し、口側回腸を用いてEIを造設する。EIかLIかは主治医の判断で決定した。SOOの独立したリスク因子を統計学的に評価した。

(結果) EIとLIはそれぞれ34人と44人に施行されていた。SOOは12人（15.3%）に発生していた。EI群では1人（2.9%）、LI群では11人（25%）であり有意差をもってLI群に多かった（ $p=0.004$ ）。SOO群とnon-SOO群を比較したところ多変量解析によりLIがSOOの独立したリスク因子であることが判明した（ $p=0.037$ ）。

(結語) EIは、直腸手術時の一時的回腸ストーマにおけるSOOの発生率を減少させる有用で安全な手法であることが示された。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻仲 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-3] Analysis of Risk Factors for Stomal Outlet Obstruction Following Anterior Rectal Cancer Resection with Diverting Ileostomy for Rectal Cancer

Shigemasa Sasaki¹, 諏訪 勝仁¹, 力石 健太郎¹, 北川 隆洋¹, 牛込 琢朗¹, 岡本 友好¹, 衛藤 謙²

(1. Department of Surgery, The Jikei University Daisan Hospital, 2. 東京慈恵会医科大学外科学講座)

【目的】一時的回腸ストーマ造設を併施した直腸癌手術におけるstoma outlet obstruction (OO) のリスク因子について検討する。

【方法】2014年から2024年までに慈恵医大第三病院で、直腸癌に対して前方切除術および回腸ストーマ造設術を施行した73例 (OO発症群 [OO群]17例、OO非発症群 [NOO群]56例) を対象とした。OOについては腹部CTで診断し、ストーマ脚捻転や癒着性腸閉塞などの器質的原因がないものとした。OO群は全症例でストーマ開口部からのチュービングで改善し、再手術症例はなかった。腹直筋と腹壁の厚さは臍部レベルとし、ストーマ造設部位から腹直筋外縁までの距離は、ストーマ孔の最外縁から腹直筋外縁までの距離を術前術後のCTで計測した。年齢、性別、BMI、併存疾患の有無、到達方法（腹腔鏡・開腹）、術前治療の有無、手術時間、出血量、腹直筋の厚さ、腹壁の厚さ、ストーマ造設部位から腹直筋外縁までの距離を2群間で比較検討した。有意差を認めた項目については、多変量解析を行った。連続変数のカットオフ値についてはROC曲線を用いて設定した。統計学的検索には単変量解析は分布に従い、カイニ乗検定（両側）およびMann-Whitney U検定を用い、多変量解析にはロジスティック回帰分析を用い、 $p < 0.05$ で有意とした。

【結果】OO群とNOO群では単変量解析で性別 ($p=0.028$)、腹直筋の厚さ10mm以上 ($p < 0.001$)、腹壁の厚さ23.4mm以上 ($p=0.039$)、外縁までの距離20.4mm未満 ($p=0.027$) で有意差がみられた。多変量解析では腹直筋の厚さ10mm以上 ($p < 0.001$) のみに有意差がみられた。

【結語】直腸癌に対して前方切除術と回腸ストーマ造設術を施行した症例におけるOOの発生リスク因子は、腹直筋の厚さであった。腹直筋が10mmを超える症例の一時的回腸ストーマ造設では、手術終了時にチューブを留置するなどの処置の必要性が示唆された。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC  Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻仲 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-4] Strategy for outlet obstruction after ileostomy in laparoscopic rectal cancer surgery

Mizunori Yeagashi, 佐々木 教之, 濑川 武紀, 岩崎 崇文, 琴畠 洋介 (Department of Surgery, Iwate Medical University School of Medicine)

【背景】縫合不全関連の再手術や吻合部への影響を軽減する目的で一時的な人工肛門造設がしばしば行われる。特に回腸人工肛門は手技の簡便さからも結腸人工肛門より好まれて造設されている傾向があります。回腸人工肛門に特徴的な術後合併症として、結腸人工肛門と比べて排液過多に伴う脱水、腎機能障害や人工肛門周囲皮膚炎の発生、また人工肛門部の通過障害によるOutlet obstructionなどがある。

【目的】腹腔鏡下直腸癌手術に伴い回腸による一時的人工肛門を造設した症例を対象にoutlet obstructionのリスク因子を検討し、現在当科で行なっているoutlet obstructionに対する対策を報告する。本検討においてはOutlet obstructionの定義を腹部膨満、嘔吐などの症状を認め、画像検査による腹壁貫通部での通過障害もしくはストーマからの腸管内容吸引による症状の改善があった症例とした。

【結果1】2013年1月～2019年12月までに対象は64例。年齢中央値59歳(30-77)、男性42例(66%)、BMI中央値23(15-28)、縫合不全は4例(6.3%)。Outlet obstructionを認めた症例は20例(31.2%)、性別は男性15例/女性5例であった。リスク因子は、単変量解析では腹壁を通過する角度のみが抽出された(Outlet obstruction median(range) 有vs無、71.0°(53.1-84) vs 87.9°(81.2-108.4)、 $p<0.0001$)。

現在、当科におけるoutlet obstruction対策は①腹腔鏡手術の場合は気腹を解除し②体位を水平に戻してから腹腔内とのルートを確保する③約4cm(2横指)の筋鞘切開④腸管の捻れがないよう自然な形で腹腔外への挙上を行う。

【結果2】2021年1月～2023年12月までに回腸による一時的人工肛門を造設した症例は39例で、outlet obstructionを認めた症例は3例(7.7%)であった。

【結語】対応策を講じることで可能な限りoutlet obstructionの予防を行っていきたい。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC ▶ Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻仲 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-5] The Utility of Reduced Port Surgery in Balancing Minimally Invasive Approach and Laparoscopic Training for Junior Surgeons in Laparoscopic Ileostomy

Kyonosuke Ikemura¹, 小島 慶太¹, 柴木 俊平¹, 渡部 晃子¹, 坂本 純一¹, 横田 和子¹, 横井 圭悟¹, 田中 俊道¹, 古城 憲¹, 三浦 啓寿¹, 山梨 高広¹, 佐藤 武郎², 内藤 剛¹ (1. Department of Lower Gastrointestinal Surgery, Kitasato University, 2. 北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門)

【はじめに】腹腔鏡手術は低侵襲性に優れ、消化器外科医にとって必須の基本手技である。一方で、若手外科医の教育と患者負担軽減の両立は、術式選択における重要な課題である。人工肛門造設術では、臍部を1st portとするmulti-port laparoscopic approach（以下、従来法）が一般的であるが、我々はストーマサイトをカメラポートとするReduced port surgery（RPS）も導入している。

【目的】従来法と比較して、RPSの教育的有用性および患者負担軽減効果を明らかにする。

【対象と方法】2023年4月～2025年3月に当院で施行された腹腔鏡下回腸人工肛門造設術31例をRPS群（10例）と従来法群（21例）に分類し、術後短期成績を比較した。RPSはストーマサイトに多孔式アクセステバイス（EZ Access®）を留置しカメラポートとし、左下腹部の2ポートを追加した。従来法は臍部を含む3ポートで行った。両群とも全小腸の検索、生検、回腸の腹壁固定による人工肛門造設は同様の手順であった。

【結果】従来法群と比較し、RPS群では出血量に差はなく、手術時間は短縮傾向を示した（73.6 vs 85.0分, p=0.25）。術後炎症の客観的指標として、好中球比（POD1/pre）（1.1 vs 1.4, p=0.03）、好中球リンパ球比（NLR）（POD1/pre）（1.28 vs 1.94, p=0.02）は、RPS群でいずれも有意に低値を示した。在院日数も有意に短縮され（8.7 vs 15.0日, p=0.03），創部数の少なさとあわせて術後侵襲の軽減が示唆された。合併症発生率に有意差はなく、安全性も保たれていた。RPS群内の若手外科医執刀症例でも同様の短期成績であり、教育的導入の実践性も示された。

【結語】RPSは安全性を保ちつつ、術後侵襲軽減や早期回復に加え、整容性や臍部癒着の回避にも優れ、若手外科医の教育と患者負担軽減を両立し得る術式である。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC ▶ Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻仲 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-6] Outlet obstruction after rectal cancer surgery with ileostomy

Hiroyuki Negishi¹, 内藤 正規¹, 勝又 健太¹, 小川 敦博¹, 西澤 一¹, 天野 優希¹, 眉井 創大¹, 中野 浩¹, 大坪 毅人², 民上 真也² (1.St. Marianna University Yokohama Seibu Hospital, 2.聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科)

【はじめに】直腸癌の肛門温存手術の普及とともに一時的回腸人工肛門造設術を行う症例が増加している。縫合不全のリスク軽減に有用である一方で、High output stoma(以下HOS)やOutlet obstruction(以下OO)といった合併症をきたすこともある。今回、直腸癌に対し一時的回腸人工肛門造設を行った症例に対し、OOについてのリスク因子について検討した。また、腹直筋前鞘と腸管壁の固定の有無による術後短期成績を検討し、OOの予防が可能となる至適な回腸双孔式人工肛門造設の手技を確立することを目的とした。【対象】2015年1月から2023年12月までに直腸癌手術の際に一時的回腸人工肛門造設を造設した46例について検討した。OOを来た症例5例をOO群、OOを来さなかった41例を対照群とした。また、腹直筋前鞘と腸管漿膜の固定による腹壁内での屈曲が生じることでOOが発症する可能性を考え、2021年6月より漿膜と前鞘との固定を行わないこととした。【結果】OO群において年齢の中央値は65歳(61-87)、男女比は5:0であった。術前のプレアルブミンの中央値は24.9mg/dL(19.3-34.9)、小野寺PNIの中央値は53.0(40.8-54.9)であった。手術時間の中央値は288分(230-477)、出血量の中央値は61ml

(5-75) であった。1例は絶食のみで改善が認められた。4例はストマからのカテーテル挿入を行い改善が得られた。対照群において年齢の中央値は67歳(35-89)、男女比は29:12であった。術前のプレアルブミンの中央値は24.3mg/dL(8.4-46.7)、小野寺PNIの中央値は46.5(19.2-57.5)であった。手術時間の中央値は280分(159-401)、出血量の中央値は32ml(5-1088)であった。年齢、男女比、術前プレアルブミン、小野寺PNI、手術時間、出血量に有意差を認めなかった。有意差はなかったが、OO群はいずれも男性であった。また、漿膜と前鞘との固定を行わなかつた16例にOOは認めなかった。【まとめ】今回の検討ではOOのリスク因子として明らかなるものは認めなかつたが、腹直筋前鞘と腸管漿膜の固定により腹壁内での屈曲が生じることでOOが発症する可能性が示唆された。回腸人工肛門造設におけるOOのリスク因子について、若干の文献的考察を含めて報告する。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 3

[WS3] Workshop 3 Techniques for Temporary Stoma Creation: Prevention and Management of Complications

司会：衛藤 謙(東京慈恵会医科大学消化管外科), 辻伸 真康(東北医科大学消化器外科)

[WS3-7] Indication and Technical Refinements for Umbilical Ileostomy

Masatoshi Kitakaze, 三代 雅明, 賀川 義規, 河口 恵, 長谷川 健太, 深井 智司, 森 良太, 末田 聖倫, 西村 潤一, 安井 昌義, 菅生 貴仁, 牛丸 裕貴, 小松 久晃, 柳本 喜智, 金村 剛志, 山本 和義, 後藤 邦仁, 小林 省吾, 宮田 博志, 大植 雅之 (Osaka International Cancer Institute, Gastroenterological Surgery)

【背景】低侵襲手術が普及したことで、臍は重要な腹腔内へのアプローチ経路として認識されるようになった。直腸がん手術において一時的人工肛門を臍部に造設することで、創痕が臍の陥凹と重なり整容性の向上、また人工肛門造設のための新たな創が不要となることによる疼痛の軽減、さらなる低侵襲性が期待できる。しかし、陥凹部である臍部に人工肛門を造設する場合には、適応や造設手技の工夫が重要である。当院における臍部人工肛門造設術の適応と造設方法の工夫を紹介し、短期成績について検討する。

【対象と方法】 2022年から2024年に直腸がん手術時に一時の回腸人工肛門造設術を施行した症例の治療成績を臍部で造設した臍群とそれ以外の従来群に分け比較検討した。

【適応と造設手技】

術後瘢痕創や深い皺などがない、臍周囲の平面が確保できる患者を術前に認定看護師とともに確認し適応を判断する。造設時には、口側腸管の高さ、肛門側腸管の高さをそれぞれ2cm以上、1cm以上は確保するようにし、臍底部結合織を切離し、臍部の皮膚を外反させ皮弁として人工肛門の側面に固定し、人工肛門基部の間隙をなくすようとする。人工肛門近傍に生じる皮膚の凹凸に対しては、凸型装具と用手成形皮膚保護剤の併用により管理が可能である。

【結果】 直腸がん手術時に一時的人工肛門造設術を実施したのは125例（従来群:66例、臍群59例）であった。従来群と臍群は手術時間は(367分[Interquartile range(IQR):279-466], 374分[IQR:307-487], p=0.14)、出血量 (25ml [IQR:0-95], 5ml[IQR:0-50], p=0.22)、術後合併症率(12.5%, 16.7%, p=0.61)に有意差を認めなかった。人工肛門関連合併症であるHigh output syndrome(1.8%, 4.5%, p=0.62)やOutlet obstruction(1.8%, 3.0%, p=1.00)は同等であった。重度の人工肛門周囲皮膚炎は臍群で1例認めたが、上記管理の工夫により改善を認めた。

【結語】 臍部人工肛門は従来群と比較して手術成績は同等であった。適切な症例選択と臍部皮膚皮弁を用いた造設手技・人工肛門管理の工夫により、臍部人工肛門は直腸がん手術における有用な選択肢となり得る。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC  Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-1]

Adolescent Cases of Anal Fistula Treated Surgically at Our Institution

Tomojiro Ono, 内海 昌子, 渡部 晃大, 三宅 祐一朗, 久能 英法, 竹中 雄也, 相馬 大人, 安田 潤, 齊藤 徹, 根津 理一郎, 弓場 健義 (Department of Surgery, Osaka Central Hospital)

[WS4-2]

Characteristics of Crohn's anal lesion -The role of proctologist for early detection and treatment of Crohn's disease

Ken Tarumi¹, 吉田 幸平² (1.Tarumi Coloproctology Clinic, 2.新宿おしりのクリニック)

[WS4-3]

Diagnosis and treatment of teenage patients with Crohn's disease

Mizumi Inagaki, 吉川 周作, 増田 勉, 寺内 誠司, 内田 秀樹, 中尾 武, 横尾 貴史, 谷 孝文, 岡本 光平, 芝田 祐輔, 稲次 直樹 (Kenseikai Dongo Digestive & Anal Disease Center)

[WS4-4]

Clinical Characteristics and Management Challenges of Perianal Fistulas in Young Patients: A Comparative Study Based on the Presence or Absence of Inflammatory Bowel Disease

Hiroshi Sashiyama, 浜畠 幸弘, 小池 淳一, 安田 卓, 中山 洋, 坪本 敦子, 川西 輝貴, 高野 竜太朗, 鈴木 綾, 城後 友望子, 黒崎 剛史, 堤 修 (Department of Coloproctology, Tsujinaka Hospital Kashiwanoha)

[WS4-5]

Clinical Course and Diagnostic Yield of Crohn's Disease in Adolescents with Perianal Abscesses

Shohei Yonemoto, 岡本 康介, 紅谷 鮎美, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 國場 幸均, 下島 裕寛, 宋 江楓, 河野 洋一, 松村 奈緒美, 小菅 絹子, 鈴木 佳透, 松島 小百合, 酒井 悠, 佐井 佳世, 松島 誠 (Matsushima Hospital Proctology Center)

[WS4-6]

Examination for youth patients with anal fistula to diagnose Crohn's disease

Shota Takano (Coloproctology Center Takano Hospital)

[WS4-7]

Assessment of anal fistula in youth

Satoru Kondo¹, 太田 章比古¹, 家田 純郎¹, 福原 政作², 青野 景也¹, 長谷川 信吾¹, 宮田 美智也¹ (1.Ieda Hospital, 2.ふくはら大腸肛門外科・消化器内科)

[WS4-SP]

特別発言

Keigo Matsuo (Tokatsu-Tsujinaka Hospital)

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-1] Adolescent Cases of Anal Fistula Treated Surgically at Our Institution

Tomojiro Ono, 内海 昌子, 渡部 晃大, 三宅 祐一朗, 久能 英法, 竹中 雄也, 相馬 大人, 安田 潤, 齊藤 徹, 根津 理一郎, 弓場 健義 (Department of Surgery, Osaka Central Hospital)

10代の痔瘻症例に対する根治術では、20歳以上の症例と同様に術後の肛門機能と根治性を確保することが重要である。一方で炎症性腸疾患（IBD），特にクローン病の関与を念頭に置いた特別な配慮も必要である。当科において痔瘻根治術を施行した10代症例について、クローン病の関与を中心に検討を行った。

2021年1月から2024年12月までに当科で痔瘻根治術を施行した1144例のうち、10代の症例は32例であった。隅越分類ではII型が19例、III型が6例であり、クローン病に合併した痔瘻（以下、クローン痔瘻症例）は7例で、全体の21.8%を占めた。これに対し、20歳以上の症例におけるクローン痔瘻症例は25例（2.2%）と有意に低率であった。

クローン痔瘻症例7例のうち、1例は痔瘻発症前にすでにクローン病と診断され、生物学的製剤としてInfliximabによる治療を受けていた。残る6例は術前または術中の所見からIBDを疑い、内視鏡精査を実施した結果、新たにクローン病と診断された症例であった。内視鏡検査を施行した12例中、3例は異常所見を認めず、別の3例では回腸末端部や大腸にアフタ様病変やびらんを認めたが、生検結果は非特異的炎症であった。残る6例では小腸あるいは大腸に炎症所見を認め、病理組織にて肉芽腫を確認してクローン病と新規に診断された。

これら6例に対しては、病名告知および長期的な内科的治療の必要性について十分なインフォームドコンセントを行ったうえで、消化器内科に紹介した。治療としては、2例で5-ASA製剤が、4例で生物学的製剤が導入され、Adalimumabが1例、Ustekinumabが3例に投与され、現在も継続治療中である。

以上より、10代の痔瘻症例ではクローン病の合併率が高く、痔瘻手術を契機に新たにクローン病と診断される症例も少なくない。クローン病は生涯にわたる治療が必要な疾患であるため、病名告知に際しては患者本人および家族への心理的配慮が不可欠であり、消化器内科との連携を密にすることも重要である。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-2] Characteristics of Crohn's anal lesion -The role of proctologist for early detection and treatment of Crohn's disease

Ken Tarumi¹, 吉田 幸平² (1.Tarumi Coloproctology Clinic, 2.新宿おしりのクリニック)

【はじめに】クローン病症例の多くは肛門病変を合併するが、肛門病変の中でも肛門周囲膿瘍・痔瘻は最も頻度が高く、最もQOLを低下させる病変である。そして肛門病変が先行する症例、肛門病変の症状が先行する症例も多く、まず先に肛門科を受診する症例も多い。このような症例を見逃さず少しでも早く治療を開始するのが肛門科医の役割である。今回当院及び演者の前任の施設で経験した肛門病変が初発だったクローン病に合併した肛門周囲膿瘍・痔瘻症例を検討し、肛門病変を合併したクローン病のマネージメントについて報告する。

【対象と方法】2001年～2024年の24年間で経験したクローン病肛門病変は142例だった。そのうち対象としたのはそれまでクローン病と診断されたことのない症例は69例であり、肛門病変を契機にクローン病と診断された症例の割合は48.6%だった。

【結果】クローン病を疑った理由は肉眼的所見58例（84.1%）、若年者であるため50例（72.5%）、病理組織所見34例（49.3%）、消化器症22例（33.3%）（重複を含む）の順だった。肛門病変の種類は肛門周囲膿瘍・痔瘻が最も多く54例（78.3%）、順にskin tag51例（73.9%）、裂肛・肛門潰瘍29例（42.0%）、狭窄27例（39.1%）、膣瘻2例（2.9%）（重複を含む）だった。最も多かった肛門周囲膿瘍・痔瘻の平均年齢は21.3歳（同期間に経験した通常の痔瘻40.5歳）、男女比は1.3：1（同8.9：1）であり、クローン病に合併した肛門周囲膿瘍・痔瘻は通常の肛門周囲膿瘍・痔瘻に比較して有意に若年者、女性の割合が多かった。

【結語】。肛門病変（特に肛門周囲膿瘍・痔瘻）を主訴として来院した患者を見逃さず、クローン病に対して早期診断、早期治療を行うためには、肛門病変の特徴を十分把握することが重要である。肛門病変が特徴的な所見でなくとも消化器症状を認める場合や若年者や女性の痔瘻患者は、クローン病を念頭に置き積極的に消化管の精査をすべきと考えられた。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-3] Diagnosis and treatment of teenage patients with Crohn's disease

Mizumi Inagaki, 吉川 周作, 増田 勉, 寺内 誠司, 内田 秀樹, 中尾 武, 横尾 貴史, 谷 孝文, 岡本 光平, 芝田 祐輔, 稲次 直樹 (Kenseikai Dongo Digestive & Anal Disease Center)

【はじめに】難治性痔瘻などで当院を受診する患者はクローン病の場合もあり、その診断は非常に大切である。特に10代の痔瘻の場合は、49%がクローン病であったという報告もある。10代のクローン病患者の診断・治療の経過を振り返り、今後の治療に生かしたい。【方法】当院で2011年1月から2023年12月に当院初診の10代クローン病患者19名についてその診断と治療、経過を後方視的に検討する。【結果】19名の内訳は男子17名、女子2名、年齢は12歳から19歳（平均15.9歳）であった。肛門病変を有していたのは17名（89.5%）で、主訴も肛門痛などの肛門病変によるものであった。肛門病変のない2名は主訴が腹痛であった。肛門病変を有していた17名のうち、15名は痔瘻、肛門周囲膿瘍が認められ、残り1名はcavitating ulcerのみ、もう1名は肛門上皮から皮膚にかけての多発裂傷のみであった。痔瘻、肛門周囲膿瘍が生じていた15名の肛門手術回数は1回から5回で、現在も肛門病変を有している患者は1名のみであった。当院で診断した患者はloose setonによるドレナージなどが施行されてから、1ヶ月程度で生物学的製剤を導入されている例が多かった。初回の生物学的製剤の選択はインフリキシマブ9例、アダリムマブ5例、ウステキヌマブ4例、ベドリズマブ1例であった。現在はインフリキシマブ4例、アダリムマブ2例、ウステキヌマブ9例、リサンキズマブ2例、ベドリズマブ1例、ウパダシチニブ1例であり、バイオスイッチしている例もみられた。腹部手術症例は腹痛が主訴の2名のうち1名に施行されたが、肛門病変を有していた17例には施行されていなかった。【考察】10代のクローン病患者は肛門病変を有する例が非常に多い。そのため、10代の痔瘻、肛門周囲膿瘍を診察した場合は特徴的な肛門病変でなくてもクローン病を念頭に置き、肛門精査時には内視鏡検査も可能な限り行い、病理検査は必ず施行るべきである。診断後には早急に生物学的製剤を導入することで肛門病変を寛解させることができ、腸管病変の増悪を防ぐことができる。その結果、大切な進学・就職の時期の10代のクローン病患者のQOLを向上させ、将来の道につなげていくことができる。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-4] Clinical Characteristics and Management Challenges of Perianal Fistulas in Young Patients: A Comparative Study Based on the Presence or Absence of Inflammatory Bowel Disease

Hiroshi Sashiyama, 浜畠 幸弘, 小池 淳一, 安田 卓, 中山 洋, 坪本 敦子, 川西 輝貴, 高野 竜太朗, 鈴木 綾, 城後 友望子, 黒崎 剛史, 堤 修 (Department of Coloproctology, Tsujinaka Hospital Kashiwanoha)

目的：IBDの有無による臨床像の違いを踏まえ、10代における痔瘻診療の現実と課題を明らかにする。

対象と方法：2009年6月から2025年3月までに当院で加療した10歳代の痔瘻・肛門周囲膿瘍266例（男性240例、女性26例）を後方視的に検討し、IBDの有無による臨床像や治療方針の違いを比較した。

結果：症例全体では単純痔瘻136例（51%）、複雑痔瘻85例（31%）、肛門直腸周囲膿瘍45例（17%）であった。女性では単純痔瘻8例（31%）、複雑痔瘻9例（35%）と、複雑痔瘻の割合が高かった。手術（切開排膿を含む）は220例（83%）に延べ288回行われた。乳児痔瘻の既往は13例で、全例が16歳以下の男性であった。うち10例は単純痔瘻で、その7例は根治術なしに治癒した。クローン病症例は50例（男性44例、女性6例）で、複雑痔瘻27例（52%）が最多であり、28例（56%）でバイオ製剤が導入され、8例（16%）では長期Seton管理が行われた。他に潰瘍性大腸炎3例、非特異的腸炎様病変15例を認めた。これらには肛門所見からクローン病が疑われながらも、大腸内視鏡や生検で確定診断に至らない疑診例が含まれ、診断的手術や確定診断前のバイオ導入を要した例もみられた。

考察：一般的痔瘻の男女比は2.8～5.5:1とされるが、本報告では9.2:1と男性に高率であり、10代痔瘻の特性を示唆する。乳児痔瘻が男児に多いことと整合し、10代でも同様の傾向が認められた。クローン病症例の男女比は7.3:1で、一般的な2:1と比べても男性優位であった。乳児痔瘻の遷延を含む単純痔瘻は保存的治療で良好な経過を示す一方、クローン病では複雑痔瘻を伴い多手術化しやすく、早期のバイオ導入とSeton管理が鍵となる。特に診断未確定の“クローン病疑い”症例では診療上の判断が困難であり、治療戦略の柔軟性と多診療科での連携が重要である。若年者のQOLと将来性を見据えたマネジメントのあり方を報告する。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-5] Clinical Course and Diagnostic Yield of Crohn's Disease in Adolescents with Perianal Abscesses

Shohei Yonemoto, 岡本 康介, 紅谷 鮎美, 宮島 伸宜, 黒水 丈次, 國場 幸均, 下島 裕寛, 宋 江楓, 河野 洋一, 松村 奈緒美, 小菅 絢子, 鈴木 佳透, 松島 小百合, 酒井 悠, 佐井 佳世, 松島 誠 (Matsushima Hospital Proctology Center)

【背景】 10代はクロhn病（以下、CD）の好発年齢であり、肛門周囲膿瘍を初発とする症例も多い。排膿術後の瘻孔形成や治癒遷延はCDを示唆しうるが、既往のない若年者の転帰や診断経過は不明な点が多い。

【目的】 10代の肛門周囲膿瘍患者の転帰とCDとの関連を明らかにする。

【方法】 2020～2024年に切開排膿術を施行した10代128例を対象とし、患者背景、全大腸内視鏡検査（以下、TCS）結果、根治術の転帰などを後方視的に検討した。

【結果】 男性：女性=112：16例、年齢中央値は16歳（10～19）、炎症性腸疾患（以下、IBD）の家族歴は3例（2%）であった。切開排膿は局所麻酔：脊髄くも膜下麻酔=44：84例で行われ、膿瘍分類はIIA：IIIA：IVA=120：6：2例、一次口は単発：多発=97：31例であった。肛門潰瘍などCDに特徴的な肛門病変は27例（21%）に認めた。切開排膿術後にTCSは115例（90%）に施行され、39例に縦走潰瘍などIBDに特異的な所見を認めた。TCSで特異的所見を認めなかつた75例のうち、カプセル内視鏡検査は9例に施行され、2例にアフタなど特異的な所見を認めた。内視鏡検査後のIBD診断は、CD否定70例（55%）、CD確診34例（27%）、CD疑診9例（7%）、潰瘍性大腸炎1例（1%）であった。次に痔瘻根治手術の成績を示す。根治術は56例（44%）（CD否定53例、CD疑診3例）に施行された。根治術後診断はIIL：IIH：IIIU=30：1：4例であった。創治癒までの中央値は89日（29～269）、治癒遷延（90日以上または未治癒）は18例で、そのうち5例に再手術が行われた。治癒遷延例のうち2例は根治術前からCDが疑われ、2例は根治術後にCDが疑われた。3年以上未治癒で経過する症例も存在した。

【考察】 肛門所見からのCD疑診例は21%にとどまったが、内視鏡検査の結果を加味するとCD疑診・確診例は全体の34%を占めた。肛門所見のみならず、積極的な消化管精査の必要性が示唆された。また、痔瘻根治術後の治癒遷延の経過中にCDが疑われた症例が存在したことからも、若年者の根治手術の適応は慎重になる必要がある。

【まとめ】 若年者の肛門周囲膿瘍に対しては、高いCD有病率を念頭に置き、診断・治療を進める必要がある。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-6] Examination for youth patients with anal fistula to diagnose Crohn's disease

Shota Takano (Coloproctology Center Takano Hospital)

【はじめに】クローン病に合併した痔瘻は根治手術の適応ではなく、ドレナージを行った後の各種薬物療法が行われるため若年者、特に10代の痔瘻患者ではクローン病を鑑別することが重要となる。今回当院における若年痔瘻患者に対する精査を後ろ向きに検討した。

【方法】当院では若年痔瘻患者に対して単純単発痔瘻であれば、まず腹部超音波検査を行う。腸管壁肥厚などの有意な所見がある場合、または痔瘻が複雑、多発、深部である場合は全大腸内視鏡検査、上部消化管内視鏡、小腸透視を行なう。上記検査で所見はあるが確定診断に至らない場合は小腸カプセル内視鏡を行う。2021年1月から2025年2月までに当院で上記精査を行った10代の痔瘻患者82例について検討した。

【結果】10代痔瘻68例全例に腹部超音波検査を行った。全大腸内視鏡は32例、上部消化管内視鏡28例、カプセル内視鏡は14例に施行。68例中9例（13.2%）においてクローン病が確定診断された。クローン病が診断された症例では根治手術は行わず、生物学的製剤などが投与され、1例はダルバドストロセル注入が行われた。クローン病と診断されなかつた59例のうち36例で根治術が行われ、残りの23例では経過観察となっている。

【まとめ】若年痔瘻患者ではクローン病を鑑別することが重要だが、10代の患者では全大腸内視鏡や上部消化管内視鏡は体への負担となるため、その検査の有用性を吟味しつつ慎重に適応を検討する必要がある。腹部超音波検査など侵襲の低い検査を用いることによって負担の軽減が望まれる。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 8:30 AM - 10:00 AM JST | Fri. Nov 14, 2025 11:30 PM - 1:00 AM UTC Room 8

[WS4] Workshop 4 Management of Perianal Abscess and Fistula in Young Patients: Considering Underlying IBD

司会：宮田 美智也(医療法人愛知会家田病院胃腸科・肛門科), 石山 元太郎(札幌いしやま病院肛門科)

[WS4-7] Assessment of anal fistula in youth

Satoru Kondo¹, 太田 章比古¹, 家田 純郎¹, 福原 政作², 青野 景也¹, 長谷川 信吾¹, 宮田 美智也¹ (1.Ieda Hospital, 2.ふくはら大腸肛門外科・消化器内科)

【目的】若年者痔瘻のマネジメントについて明らかにする。

【方法】2017年4月から2021年3月までの間に、当院を受診し痔瘻と診断した患者のうち、20歳以下の179例（男性 165例、女性 14例）を対象とし、診断、治療成績を検討した。

【結果】痔瘻の診断後、大腸内視鏡検査を施行した患者は150例（83.8%）で、クローン病と診断した患者は52例（29.1%）であった。2019年3月までの61例を前期群、それ以降の118例を後期群として比較すると、大腸内視鏡検査の施行率は前期群で62.3%、後期群で94.9%と、後期群で有意に高頻度であった（ $p<0.05$ ）。また、クローン病は前期群で21.3%、後期群で33.1%と、後期群で多い傾向にあった（ $p=0.07$ ）。18歳未満の94例と18歳以上の85例を比較すると、クローン病はそれぞれ33.0%、24.7%で、18歳未満で多かったが、統計学的な有意差はみられなかった（ $p=0.25$ ）。クローン病を除いた127例のうち、根治術を施行したのは91例（71.6%）で、18歳未満と18歳以上を比較すると、それぞれ56.1%、81.8%で、18歳未満での施行率が有意に低かった（ $p<0.05$ ）。根治術を行っていない理由は、18歳未満の半数以上が医師判断による経過観察で、18歳以上では患者都合がほとんどを占めた。根治術後にクローン病と診断されたのは1例で、術後経過は問題なかったが、2年後に腹部症状が出現した。

【結語】20歳以下で痔瘻と診断された患者のうち、約3割がクローン病であった。当院では近年、痔瘻診断後の大腸内視鏡検査を積極的に施行しており、クローン病と診断する症例も増加している。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC ▶ Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-1]

Surveillance strategy following complete resection of synchronous and metachronous distant metastasis from colorectal cancer

Ryosuke Okamura^{1,8}, 藤田 霸留久^{1,8}, 佐々木 勉^{2,8}, 大嶋 野歩^{3,8}, 水野 礼^{4,8}, 山本 高正^{5,8}, 本間 周作^{6,8}, 長山 聰^{7,8}, 山本 健人^{1,8}, 板谷 喜朗^{1,8}, 肥田 侯矢^{1,8}, 小濱 和貴^{1,8} (1. Department of Surgery, Kyoto University Hospital, 2. 滋賀県立総合病院外科, 3. 神戸市立医療センター中央市民病院外科, 4. 国立京都医療センター外科, 5. 神戸市立西神戸医療センター外科・消化器外科, 6. 神戸市立医療センター西市民病院消化器外科, 7. 宇治徳洲会病院外科, 8. 京都大腸外科研究グループ(KCRG, Kyoto ColoRectal surgery study Group))

[WS5-2]

Operation and Practice of Colorectal Cancer Database in Hiroshima Surgical study group of Clinical Oncology

Sho Ishikawa¹, 下村 学¹, 矢野 琢也¹, 奥田 浩¹, 田口 和浩¹, 清水 亘², 吉満 政義³, 池田 聰⁴, 中原 雅浩⁵, 香山 茂平⁶, 小林 弘典⁷, 清水 洋祐⁸, 河内 雅年⁹, 住谷 大輔¹⁰, 向井 正一朗¹¹, 高倉 有二¹², 石崎 康代¹³, 児玉 真也¹⁴, 安達 智洋², 大段 秀樹¹ (1. Department of Gastroenterological and Transplant Surgery, Hiroshima University, 2. 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立北部医療センター安佐市民病院, 3. 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院, 4. 県立広島病院, 5. 全国厚生農業協同組合連合会尾道総合病院, 6. 全国厚生農業協同組合連合会広島総合病院, 7. 国家公務員共済組合連合会広島記念病院, 8. 独立行政法人国立病院機構呉医療センター中国がんセンター, 9. 独立行政法人国立病院機構東広島医療センター, 10. 地方独立行政法人広島県立病院機構県立二葉の里病院, 11. 独立行政法人労働者健康安全機構中国労災病院, 12. 中国電力株式会社中電病院, 13. 独立行政法人国立病院機構広島西医療センター, 14. 全国厚生農業協同組合連合会吉田総合病院, 15. 一般社団法人呉市医師会呉市医師会病院)

[WS5-3]

Investigation of the effect of adjuvant chemotherapy for pStage II colon cancer on the prevention of recurrence by using clinicopathological factors from an international multi-institutional database

Shodai Mizuno^{1,2}, 茂田 浩平², Kunitake Hiroko³, Berger David³, Al-Masri Mahmoud⁴, Gögenur¹, Ismail⁵, 菊池 弘人⁶, 岡林 剛史², 北川 雄光² (1. Department of Surgery, Ogikubo Hospital, 2. 慶應義塾大学医学部外科学(一般・消化器), 3. Department of Surgery, Massachusetts General Hospital, 4. Department of Surgery, King Hussein Cancer Center, 5. Department of Surgery, Zealand University Hospital, 6. 川崎市立川崎病院外科)

[WS5-4]

Has the inclusion of robotic rectal surgery in national health insurance coverage contributed to anal preservation rates in rectal surgery? -An analysis using NDB database-

Kenji Nanishi, 有田 智洋, 清水 浩紀, 木内 純, 塩崎 敦 (Division of Digestive Surgery, Department of Surgery Kyoto Prefectural University of Medicine)

[WS5-5]

Geographic Disparities in Appendectomy Practices in Japan: Insights from a Nationwide NDB Open Data Analysis

Shingo Ito, 藤井 正一 (Shonan Kamakura General Hospital, Department of Surgery)

[WS5-6]

Development of nomogram for OS prediction of colon cancer using a large-scale U.S. database and validation with a domestic cohort

Yukihiro Mori¹, 笠井 俊輔¹, 塩見 明生¹, 真部 祥一¹, 田中 佑典¹, 小嶋 忠浩¹, 井垣 尊弘¹, 高嶋 祐助¹, 石黒 哲史¹, 坂井 義博¹, 谷田部 悠介¹, 辻尾 元¹, 横山 希生人¹, 八尾 健太¹, 小林 尚輝¹, 山本 祥馬¹, 野津 昭文²
(1.Division of Colon and Rectal Surgery, Shizuoka Cancer Center, 2.静岡県立静岡がんセンター統計解析室)

[WS5-7]

Colitis-associated colorectal neoplasia in ulcerative colitis with primary sclerosing cholangitis: a nationwide study

Koichi Komatsu¹, 品川 貴秀¹, 斎藤 綾乃¹, 船越 薫子¹, 岡田 聰¹, 野口 竜剛¹, 杉原 健一², 味岡 洋一³, 石原 聰一郎¹ (1. Department of Surgical Oncology, The University of Tokyo, 2. 東京科学大学, 3. 新潟大学医学部臨床病理学分野)

[WS5-8]

Investigation of postoperative outcomes of colorectal cancer surgery using NCD data: A two-directional analysis of technique evaluation and surgical risk among the elderly

Tomonori Akagi¹, 上田 貴威², 長谷川 巧¹, 小山 旅人¹, 岳藤 良真¹, 藤田 隼輔¹, 青山 佳正¹, 皆尺寺 悠史¹, 一万田 充洋¹, 部 由貴¹, 平塚 孝宏², 河野 洋平¹, 二宮 繁生¹, 柴田 智隆¹, 白下 英史³, 衛藤 剛⁴, 猪股 雅史¹
(1. Department of Gastroenterological and Pediatric Surgery, Oita University Faculty of Medicine, 2. 大分大学総合外科・地域連携学講座, 3. 大分大学高度医療人育成講座, 4. 大分大学グローカル感染症研究センター)

[WS5-SP]

特別発言

Hideyuki Ishida (Saitama Medical Center)

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-1] Surveillance strategy following complete resection of synchronous and metachronous distant metastasis from colorectal cancer

Ryosuke Okamura^{1,8}, 藤田 霸留久^{1,8}, 佐々木 効^{2,8}, 大嶋 野歩^{3,8}, 水野 礼^{4,8}, 山本 高正^{5,8}, 本間 周作^{6,8}, 長山 聰^{7,8}, 山本 健人^{1,8}, 板谷 喜朗^{1,8}, 肥田 侯矢^{1,8}, 小濱 和貴^{1,8} (1. Department of Surgery, Kyoto University Hospital, 2.滋賀県立総合病院外科, 3.神戸市立医療センター中央市民病院外科, 4.国立京都医療センター外科, 5.神戸市立西神戸医療センター外科・消化器外科, 6.神戸市立医療センター西市民病院消化器外科, 7.宇治徳洲会病院外科, 8.京都大腸外科研究グループ(KCRG, Kyoto ColoRectal surgery study Group))

【背景】大腸癌は他臓器転移を起こした場合でも、外科的根治手術を施行できれば予後が改善するとされている。一方で、異時性の他臓器再発巣を切除した症例(M群)や、同時性の他臓器転移巣を切除した症例(Stage IV/CurB, S群)に対し、術後にどういったサーベイランスをすべきかこれまであまり議論されていない。また両者の術後の再発出現形式を比較・考察した内容の報告も少ない。

【方法】今回M群について、KCRG7施設の2005-2020年に原発巣根治切除された大腸癌症例のうち、術後初回再発に対し根治切除が施行できた290例について、その後の再発の出現時期・部位を検討した。S群については、大腸癌フォローアップ研究会の全国22施設において1997～2006年にStageIV大腸癌に対し原発巣・転移巣根治切除が施行できた1,008例について以前報告したデータ(Okamura R, et al. Eur J Surg Oncol. 2018)を用い、両群の比較検討をおこなった。

【結果】M群の再発割合は53%(n=153)で、うち50%(n=77)が再び根治切除を施行し得た。M群の再発の93%(n=143)が2年で、100%が5年で出現していた。S群では、再発割合は75%(n=753)で、うち39% (n=290)が再び根治切除を施行し得た。再発症例の86%が2年で、98%が5年で出現していた。M群では再発はすべて5年以内に見られたが、S群では5年無再発生存したうちの7%で5年を超えての再発が見られた。M群、S群ともに切除した転移巣と同一臓器への再発が最も多く、再発を切除した場合、その後の5年生存率は良好であった(M群、60%；S群、56%)。

【結論】他臓器転移を伴う大腸癌症例では、同時性・異時性に関わらず根治切除後の再発割合は高く、大部分が術後早期に同一臓器に出現する。一方で、再発症例において外科的切除が予後を改善しており、定期サーベイランスの重要性が示唆される。原発大腸癌根治度A切除後のサーベイランス法を参考にすると、両群ともに術後2年にIntensiveな画像フォローアップが必要と考える。また、M群のサーベイランス期間についてはより大規模のデータでの検討が必要であるが、S群では5年より長期のサーベイランスが必要な可能性が示唆された。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-2] Operation and Practice of Colorectal Cancer Database in Hiroshima Surgical study group of Clinical Oncology

Sho Ishikawa¹, 下村 学¹, 矢野 琢也¹, 奥田 浩¹, 田口 和浩¹, 清水 亘², 吉満 政義³, 池田 聰⁴, 中原 雅浩⁵, 香山 茂平⁶, 小林 弘典⁷, 清水 洋祐⁸, 河内 雅年⁹, 住谷 大輔¹⁰, 向井 正一朗¹¹, 高倉 有二¹², 石崎 康代¹³, 児玉 真也¹⁴, 安達 智洋², 大段 秀樹¹ (1. Department of Gastroenterological and Transplant Surgery, Hiroshima University, 2. 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立北部医療センター安佐市民病院, 3. 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院, 4. 県立広島病院, 5. 全国厚生農業協同組合連合会尾道総合病院, 6. 全国厚生農業協同組合連合会広島総合病院, 7. 国家公務員共済組合連合会広島記念病院, 8. 独立行政法人国立病院機構呉医療センター中国がんセンター, 9. 独立行政法人国立病院機構東広島医療センター, 10. 地方独立行政法人広島県立病院機構県立二葉の里病院, 11. 独立行政法人労働者健康安全機構中国労災病院, 12. 中国電力株式会社中電病院, 13. 独立行政法人国立病院機構広島西医療センター, 14. 全国厚生農業協同組合連合会吉田総合病院, 15. 一般社団法人呉市医師会呉市医師会病院)

広島大学関連病院では2012年より広島臨床腫瘍外科研究グループ（HiSCO）を設立し、2017年より大腸癌共用データベースを運用してきた。目的は、単施設における後ろ向き研究での症例数不足を解消し、患者群・治療内容の偏りを均質化することで、よりリアルワールドに即したデータを集積し有益な結果を導くことである。

2016年7月に倫理審査委員会の承認を得て、2017年4月よりデータベースの運用を開始した。2017年から2019年までの症例については術後5年までの長期予後データの収集が完了し、年間約1500例、全4577例の大腸癌が集積された。参加各施設でテーマを決めて解析に取り組んでいる。

共同データベースを用いた後ろ向き研究として、直腸癌切除後の縫合不全予測因子の解析（Bekki T, Langenbecks Arch Surg. 2023）、平日手術の大腸癌切除後短期成績の関連（Imaoka K, J Surg Res. 2024）、術中出血量とStage-I-III期大腸癌切除後局所再発の解析（Imaoka K, World J Surg. 2025）、pT3/4大腸癌における多臓器切除後の予後の意義の解析（Imaoka K, J Gastrointest Surg. 2025）をこれまでに報告してきた。

また、大腸癌術後surgical site infection(SSI)に関する後ろ向き研究を行い、Stage I-IIIの根治切除後大腸癌の解析で、臓器体腔SSIが大腸癌再発の危険因子の一つとなり、腹会陰式直腸切斷術後の会陰創感染が大腸癌再発の危険因子となることを明らかとした。この結果は今後前向き観察研究を行うことを予定している。

このように多施設共同データベースを用いた後ろ向き解析を行うことで、クリニカルクエスチョンを解決するための新規臨床研究の開発が行い易い環境が構築されている。我々HiSCOグループの大腸癌におけるデータベース構築の現状について報告する。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-3] Investigation of the effect of adjuvant chemotherapy for pStage II colon cancer on the prevention of recurrence by using clinicopathological factors from an international multi-institutional database

Shodai Mizuno^{1,2}, 茂田 浩平², Kunitake Hiroko³, Berger David³, Al-Masri Mahmoud⁴, Gögenur¹, Ismail⁵, 菊池 弘人⁶, 岡林 剛史², 北川 雄光² (1. Department of Surgery, Ogikubo Hospital, 2. 慶應義塾大学医学部外科学（一般・消化器）, 3. Department of Surgery, Massachusetts General Hospital, 4. Department of Surgery, King Hussein Cancer Center, 5. Department of Surgery, Zealand University Hospital, 6. 川崎市立川崎病院外科)

【目的】国内外のガイドラインでは、pStageII結腸癌患者に対してハイリスク因子（HF）を有する患者はハイリスクStagellと定義され、補助化学療法（AC）が推奨されている。しかしながらHF陽性患者は60-80%にも及び、ハイリスク患者の選別という点で疑問の余地がある。我々は既存の臨床及び病理組織学的所見を用いた統合リスクスコアであるRecurrence predict value (RPV)を作成し、RPVがpStageII結腸癌の予後の層別化に関する有用性を立証した。本研究はRPVによるハイリスクStagell結腸癌のACの再発抑制効果について検証することを目的とした。

【方法】2012年から2020年の期間に根治切除を施行したMicrosatellite stabilityのハイリスクStage II結腸癌を対象とし、後ろ向き解析を行った。日本の7施設に加えて、米国Massachusetts general hospital、およびヨルダンKing Hussein Cancer Centerからなる国際共同データベースをコホート1とし、デンマークのNational databaseをコホート2とした。Recurrence free survival (RFS)をprimary outcomeとして統計学的解析を行い、RPVとACの再発抑制効果の関連性について両コホートにて検証した。

【結果】対象患者はコホート1で1068例であり、RPV high群が318例、そのうち122例にACが施行され、コホート2は1464例であり、RPV high群が433例、そのうち203例にACが施行された。COX比例ハザードモデルによる多変量解析の結果、コホート1、2の両者において、RPV high群でのみACの有意な再発抑制効果を認めた（コホート1 RPV low: Hazard Ratio (HR) 0.94, 95% confidence interval (CI) 0.57-1.54, P = 0.805. RPV high: HR 0.49, 95% CI 0.30-0.82, P = 0.006. コホート2 RPV low: HR 0.83, 95% CI 0.61-1.12, P = 0.217. RPV high: HR 0.69, 95% CI 0.48-0.99, P = 0.046）。

【結語】RPV highにおいてACによる再発抑制効果が両コホートにて有意に得られることがわかり、RPVは国際的にACの再発抑制効果のある患者の抽出に有用であることが示唆された。また、RPVは臨床病理組織学的検査結果からのみで算出可能なスコアであり、実臨床への応用も容易な点も意義のあるスコアであると考えられた。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-4] Has the inclusion of robotic rectal surgery in national health insurance coverage contributed to anal preservation rates in rectal surgery? -An analysis using NDB database-

Kenji Nanishi, 有田 智洋, 清水 浩紀, 木内 純, 塩崎 敦 (Division of Digestive Surgery, Department of Surgery Kyoto Prefectural University of Medicine)

【背景】ロボット直腸手術は2018年の保険収載を経て国内で急速に広がり、多関節機能や安定した視野による骨盤内での手技向上が示唆されている。

【目的】本邦におけるロボット直腸手術の拡大と、直腸手術における肛門温存率の関係について検討する。

【方法】内視鏡外科学会プロクターリストと住民基本台帳のデータから、2022年時点での各都道府県のプロクター(大腸)の数、プロクター1人あたりの人口を算出した。NDBデータを用いて、東京都と政令指定都市を持つ15の道府県における2016-2022年の年次毎の手術件数を解析した。肛門温存率の指標として直腸切除・切断術の件数(直腸手術件数)に対する直腸切断術の割合(APR率)を用いた。2022年時点での①プロクターの数 \geq 5人かつ②プロクター1人あたりの人口 \leq 55万人の都道府県をロボット早期導入群(早期群)と定義し、上記の16都道府県を早期群(東京/静岡/愛知/京都/大阪/岡山)と対照群(北海道/宮城/埼玉/千葉/神奈川/新潟/兵庫/広島/福岡/熊本)に分類し、両群の手術内容の推移を観察し、APR率をWald検定を用いて解析した。

【結果】2022年時点のプロクターは全国で224人、各都道府県における平均人数は4.8人、全国のプロクター1人あたりの人口は559897人であった。直腸手術件数は観察期間中に大きな変化はなく(2016年：早期群12157件、対照群14510件 2022年：早期群11821件、対照群14061件)、直腸手術件数における腹腔鏡手術の割合は増加し(2016年：早期群65.1%、対照群64.0% 2022年：早期群83.6%、対照群82.6%)、特にAPRで増加率が高かった(2016年：早期群57.5%、対照群54.3% 2022年：早期群81.3%、対照群81.7%)。APR率(早期群vs対照群)は

2016年 14.6% vs 14.4%; p=0.660

2017年 14.1% vs 14.2%; p=0.648

2018年 13.8% vs 14.3%; p=0.266

2019年 13.8% vs 14.1%; p=0.474

2020年 13.0% vs 14.0%; p=0.009

2021年 12.6% vs 13.3%; p=0.082

2022年 12.4% vs 13.7%; p<0.001

であり、早期群ではAPR率が低下傾向で、2020年、2022年のAPR率は対照群よりも有意に低かった。

【結論】本邦におけるロボット直腸手術の拡大が、肛門温存率の向上に寄与した可能性が示唆された。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-5] Geographic Disparities in Appendectomy Practices in Japan: Insights from a Nationwide NDB Open Data Analysis

Shingo Ito, 藤井 正一 (Shonan Kamakura General Hospital, Department of Surgery)

背景：2009～2011年のDPCデータによる急性腹症の疫学研究では、急性虫垂炎の頻度は非常に高い。腹腔鏡手術は虫垂切除にも普及しているが地域差の実態は不明である。

目的・方法：本研究は国内の虫垂切除術の実態を把握することを目的に、レセプト情報・特定健診等情報データベース（National Database, 以下NDB）を活用し、2014年度から2022年度までに施行された虫垂切除術を後方視的に解析した。

結果：調査期間中に施行された虫垂切除術は494,911例であり、2019年度をピークとして緩やかな減少傾向を示した。腹腔鏡手術率は2014年度の58.5%から年々上昇し、2022年度には91.5%に達した。膿瘍形成を伴う症例の割合は32.3%であったが、こちらも緩やかに減少傾向を認めた。2022年度の都道府県別手術件数では、東京都（6,171件）、大阪府（4,000件）、神奈川県（3,863件）の順に多く、腹腔鏡率は94.1%、95.2%、90.4%であった。一方で、手術件数が最も少なかったのは徳島県（261件）、鳥取県（279件）、高知県（301件）であり、腹腔鏡率は100%、100%、86.0%であった。腹腔鏡率は全国的に80%以上と高水準であったが、岐阜県（70.1%）、宮崎県（72.5%）、秋田県（75.3%）、新潟県（75.5%）、富山県（76.6%）では相対的に低値を示した。人口減少が顕著な地域で腹腔鏡率が低いのではないかと推測したが、岩手県、熊本県、佐賀県、鳥取県、徳島県では腹腔鏡率がいずれも100%であり、人口との関連性は認められなかった。

考察・結語：NDBは全国を網羅する悉皆性の高いデータベースであり、全国的傾向の把握に有用であるが、少数例が「-」と表示されることや患者背景の詳細が得られない点が限界である。虫垂切除術は年間5万件以上施行されているが、人口減少や外科医不足、保存的治療の普及、高齢化や併存疾患などの影響か減少傾向にある。腹腔鏡率には地域差がみられ、治療方針の多様化も背景にある。これらの地域差は医療資源や教育体制の今後の整備において重要な示唆を与える。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-6] Development of nomogram for OS prediction of colon cancer using a large-scale U.S. database and validation with a domestic cohort

Yukihiro Mori¹, 笠井 俊輔¹, 塩見 明生¹, 真部 祥一¹, 田中 佑典¹, 小嶋 忠浩¹, 井垣 尊弘¹, 高嶋 祐助¹, 石黒 哲史¹, 坂井 義博¹, 谷田部 悠介¹, 辻尾 元¹, 横山 希生人¹, 八尾 健太¹, 小林 尚輝¹, 山本 祥馬¹, 野津 昭文²
(1.Division of Colon and Rectal Surgery, Shizuoka Cancer Center, 2.静岡県立静岡がんセンター統計解析室)

【背景】大腸癌の治療方針を検討する上で個々の患者の予後を予測することは重要である。近年、複数の臨床病理学的因子を組み合わせたノモグラムによる予後予測が注目されているが、精度の高いノモグラムの作成にはより多くの症例を対象とする必要がある。SEERは無料登録のみで簡便に利用可能な米国のリアルワールドの大規模データベースを提供している。今回、SEERデータベースを用いてStagell-III結腸癌における全生存期間（以下OS）を予測するノモグラムを作成し、国内コホートでも応用可能かを検証することを目的とした。

【方法】SEERデータベースで長期成績の取得が可能な2010年～2015年に根治切除後が施行されたStagell-III結腸癌を対象とし、虫垂癌、術前・術中治療施行、データ欠損症例は除外した。SEERデータベースを無作為に7:3に分割し、それぞれTraining群、Validation群とした。Training群においてCox比例ハザードモデルで1, 3, 5年全生存率を予測するノモグラムを作成し、Validation群でその精度を評価した。また、国内コホートへの応用として、当院で2010年～2015年に根治切除後が施行されたStagell-III結腸癌を対象として（SCC群）、作成したノモグラムの精度を評価した。

【結果】対象症例はTraining/Validation/SCC群で28561/12241/890例であった。Training群でOSの多変量解析で有意な関連を示した、年齢、性別、主占居部位、組織型、T因子、N因子、術後補助化学療法の有無を予測因子とするノモグラムを作成した。Training群でのbootstrap法1000回サンプリング後のHarrel's C-index=0.712で、Validation/SCC群ではHarrel's C-index=0.712/0.723であった。またTime dependent AUCはTraining群の1/3/5年で78.6/75.5/75.1%、Validation群の1/3/5年で76.8/75.5/75.3%、SCC群の1/3/5年で88.1/78.0/73.8%であった。

【結語】米国の大規模データベースを用いて結腸癌の生存予測ノモグラムを開発した。開発した予測モデルは治療背景の異なる国内コホートにおいても応用可能であった。国内においても簡便に利用できる大規模データベースを整備することで、様々な臨床応用につながる可能性がある。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-7] Colitis-associated colorectal neoplasia in ulcerative colitis with primary sclerosing cholangitis: a nationwide study

Koichi Komatsu¹, 品川 貴秀¹, 斎藤 綾乃¹, 船越 薫子¹, 岡田 聰¹, 野口 竜剛¹, 杉原 健一², 味岡 洋一³, 石原 聰一郎¹ (1. Department of Surgical Oncology, The University of Tokyo, 2. 東京科学大学, 3. 新潟大学医学部臨床病理学分野)

[背景]潰瘍性大腸炎(UC)に原発性硬化性胆管炎(PSC)が合併することはよく知られており、UC関連大腸腫瘍(UCAN)発症の高リスク群として認識されている。しかし、本邦を含むアジア諸国では欧米と比較して合併率は低く、PSC合併UC(PSC-UC)の臨床病理学的特徴を明らかにするには大規模データベースを用いた解析が必要である。

[目的]PSC-UCにおけるUCAN(PSC-UCAN)の臨床病理学的特徴を明らかにする。

[方法] 大腸癌研究会プロジェクト研究として1983年1月から2020年12月の期間に全国43施設において治療が行われたUCAN症例1222例が集積された。PSC合併が不詳な症例、low-grade dysplasiaのみの症例や、UCANの局在、組織型、pStage、予後情報欠損例を除く808例を対象とした。臨床病理学的特徴や、10年全生存率(OS)、10年癌特異的生存率(CSS)について、PSC-UCAN群(n=26)とUCAN-alone群(n=782)の2群で比較検討した。

[結果]PSC-UCAN群ではUCAN診断時の罹病期間が短く(12.8年 vs. 16.9年, p = 0.044), UCAN診断時年齢が若年(47.8歳 vs. 53.3歳, p = 0.046)であった。UCANの局在はPSC-UCAN群で右側結腸に多かった(34.6% vs. 15.9%, p = 0.028)。PSC-UCAN群ではhigh-grade dysplasia (HGD)の割合がUCAN-alone群と比較して低い傾向にあった(19.2% vs. 30.7%, p=0.051)。UC関連大腸癌症例では、10-year OS(64.6% vs. 79.3%, p = 0.080)、10-year CSS(80.8% vs. 83.9%, p = 0.60)に両群で統計学的有意差を認めなかった。

[結語]PSC-UCではPSC非合併例と比較してより若年でUCANを発症し、右側結腸に局在している症例が多かった。PSC-UCでは罹病期間が短いにも関わらず、HGDの割合が低く、早期のサーベイランス内視鏡の開始が重要である可能性が示唆された。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 1:30 PM - 3:00 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 4:30 AM - 6:00 AM UTC Room 8

[WS5] Workshop 5 Research on Colorectal Diseases Using Large-Scale Databases

司会：上野 秀樹(防衛医科大学校外科学講座), 小林 宏寿(帝京大学医学部附属溝口病院外科)

[WS5-8] Investigation of postoperative outcomes of colorectal cancer surgery using NCD data: A two-directional analysis of technique evaluation and surgical risk among the elderly

Tomonori Akagi¹, 上田 貴威², 長谷川 巧¹, 小山 旅人¹, 岳藤 良真¹, 藤田 隼輔¹, 青山 佳正¹, 皆尺寺 悠史¹, 一
万田 充洋¹, 部 由貴¹, 平塚 孝宏², 河野 洋平¹, 二宮 繁生¹, 柴田 智隆¹, 白下 英史³, 衛藤 剛⁴, 猪股 雅史¹
(1. Department of Gastroenterological and Pediatric Surgery, Oita University Faculty of Medicine, 2. 大分
大学総合外科・地域連携学講座, 3. 大分大学高度医療人育成講座, 4. 大分大学グローカル感染症研究セン
ター)

【背景】大腸癌に対する外科治療の質の向上と個別化を目指す上で、全国規模のリアルワールドデータの活用が不可欠となってきた。National Clinical Database (NCD) は日本全国の95%以上の手術症例を網羅しており、術者要因や患者背景を含めた多面的評価が可能である。**【目的】**本研究では、NCDを用いた2つの研究成果を紹介し、術者資格の有無や患者高齢化といった視点から、手術アウトカムに影響を及ぼす因子を検討した。**【対象と方法】**①2014～2016年にNCDに登録された直腸前方切除を受けた症例を対象とし、内視鏡外科技術認定（ESSQS）の有無による短期成績を比較。②2017～2020年に右半結腸切除および低位前方切除を受けた85歳以上の患者11,635例（RH: 9,264例、LAR: 2,371例）を対象とし、Clavien-Dindo分類Grade 3以上の合併症のリスク因子を多変量解析にて検討。**【結果】**①ESSQS認定医が執刀した群では吻合不全の発生率が低下（LDG: OR=0.835, P=0.014）し、一定の質の担保が示唆された。②高齢者群では、RHでの重篤な合併症率は5.2%、LARでは8.7%であった。リスク因子として、RHでは男性、ADL低下、高血圧、低Na、血小板減少、PT-INR延長、LARではASA-PS≥3、既往肺炎、クレアチニン高値、低Naが同定された。**【考察】**2つの研究は、いずれもNCDを活用し、術者因子と患者因子の両側面から大腸癌手術の質と安全性を検討しており、今後の標準的手術指標の策定や高齢者への個別最適化医療の展開に有用である。**【結論】**全国データベースを用いた大腸疾患研究は、RCTでは捉えきれないリアルワールドの課題や有効性、安全性を明らかにしうる強力な手段である。今後さらなる多面的解析と臨床応用が期待される。

Workshop

■ Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC  Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-1]

Investigation of Treatment Outcome and Operative Indication for Diverticulitis of the Large Intestine in Our Institution

Kazuo To, 深野 順, 大野田 貴, 原 亮介, 内田 史武 (NHO Ureshino Medical Center, Department of Digestive Surgery)

[WS6-2]

The analysis of the surgical strategy for diverticulitis of sigmoid colon

Keigo Yokoi¹, 柴木 俊平¹, 池村 京之介¹, 渡部 晃子¹, 坂本 純一¹, 横田 和子¹, 小嶌 慶太¹, 田中 俊道¹, 古城 憲¹, 三浦 啓寿¹, 山梨 高広¹, 佐藤 武郎², 内藤 剛¹ (1.Dept of lower gastrointestinal surgery, Kitasato University School of Medicine, 2.北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門)

[WS6-3]

Elective surgery for left-sided colonic diverticulitis

Yusuke Inoue, 肥田 泰慈, 山下 真理子, 橋本 慎太郎, 片山 宏己, 山口 峻, 高村 祐磨, 足立 利幸, 富永 哲郎, 野中 隆 (Department of Colorectal Surgery, Nagasaki university)

[WS6-4]

Retrospective analysis of risk factors for postoperative complications in emergency surgery for perforated colonic diverticulitis

Takahiro Kitagawa¹, 謙訪 勝仁¹, 力石 健太郎¹, 佐々木 茂真¹, 牛込 琢郎¹, 岡本 友好¹, 衛藤 謙² (1.Department of Surgery, The Jikei University Daisan Hospital, 2.東京慈恵会医科大学外科学講座)

[WS6-5]

Surgical Strategy for Sigmoid Diverticulitis: A Retrospective Analysis of Perforated, Penetrated, and Colovesical Fistula Cases

Yuzo Nagai, 白鳥 広志, 岡田 聰, 館川 裕一, 品川 貴秀, 原田 有三, 横山 雄一郎, 江本 成伸, 室野 浩司, 佐々木 和人, 野澤 宏彰, 石原 聰一郎 (Department of Surgical Oncology, the University of Tokyo)

[WS6-6]

Treatment Strategies for Colonic Diverticulitis Complicated by Localized Peritonitis

Shinji Tokuyama, 河合 賢二, 高橋 佑典, 俊山 礼志, 山本 昌明, 酒井 健司, 竹野 淳, 濱 直樹, 宮崎 道彦, 平尾 素宏, 加藤 健志 (NHO Osaka National Hospital, Department of Surgery)

[WS6-7]

Efficacy of endoscopic drainage therapy for Hinchey Stage Ib/Ii colonic diverticulitis

Chihiro Kosugi, 清水 宏明, 首藤 潔彦, 森 幹人, 碓井 彰大 (Department of Surgery, Teikyo University Chiba Medical Center)

[WS6-8]

Surgical treatment for sigmoid colovesical fistula caused by diverticulum

Tomoaki Kaneko, 的場 周一郎, 牛込 充則, 鏡 哲, 鈴木 孝之, 三浦 康之, Yoshida Kimihiko, 甲田 貴丸, 小柳 地洋, 渡邊 健太郎, 船橋 公彦 (Department of Gastroenterological Surgery Toho University Omori Medical Center)

[WS6-9]

Surgical Treatment and Management of Diverticulitis Complicated by Fistula in Our Hospital

Yuika Kureyama, 柏木 悅平, 高橋 泰宏, 富田 大輔, 前田 裕介, 平松 康輔, 岡崎 直人, 福井 雄大, 花岡 裕, 戸田 重夫, 上野 雅資, 黒柳 洋弥 (Toranomon Hospital)

[WS6-SP]

特別発言

Kimihiko Funahashi (Yokohama General Hospital)

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-1] Investigation of Treatment Outcome and Operative Indication for Diverticulitis of the Large Intestine in Our Institution

Kazuo To, 深野 順, 大野田 貴, 原 亮介, 内田 史武 (NHO Ureshino Medical Center, Department of Digestive Surgery)

【緒言】大腸憩室炎は、急性に発症して穿孔や膿瘍により汎発性腹膜炎を呈するものや、慢性に経過して瘻孔や狭窄を呈するものなど多彩な臨床像を呈する。**【目的】**当院における大腸憩室炎治療の現状を評価し、手術症例と保存的治療症例の差異を明らかにすることを目的とした。さらに手術症例において開腹手術と腹腔鏡下手術の差異を検証した。**【対象と方法】**2014年1月から2024年12月までの11年間に当科で経験した大腸憩室炎症例は266例であった。保存的治療群が204例で手術治療群が62例で、2群間の比較検討を行った。また、手術治療群を開腹群40例と腹腔鏡群22例に分け周術期の各種パラメータを比較検討した。**【結果】**保存的治療は年間20例前後で、97%がHinchey stage Iで、23%が再発症例で、平均在院日数は約9.5日であった。Hinchey stage Iの手術症例は、上行結腸の102例中、4例(4%)のみであったが、S状結腸では68例中、27例(40%)であった。手術治療群と比較し、保存的治療群は有意に年齢が若く、Hinchey stage I/IIの割合が多く、右側結腸が多かった。また保存的治療群は有意に基盤疾患、糖尿病が少なく、初診時のアルブミン値が低かった。予後と合併症のマーカーでは、手術治療群でPNIとCONUT scoreが有意に不良であった。憩室炎手術症例62例の内訳は憩室炎(炎症、穿孔、膿瘍)が50例、膀胱瘻が7例、狭窄が5例であった。部位はS状結腸が50例と80%以上を占めていた。開腹群と腹腔鏡群で、年齢とBMI、病変部位、基礎疾患に差はなかった。開腹群と比較して、腹腔鏡群は有意に年齢が低く、Hinchey stage I/IIが多く、待機的手術が多く、ストマ造設率が少なかった。また、初診時のCRP値が低く、術後在院日数が短かった。術後合併症は開腹群で多い傾向があったが有意差はなかった。腹腔鏡群で有意に手術時間が長く、出血量が少なかった。開腹群でTRPとCONUT score、TRPが有意に不良であった。**【結論】**Hinchey分類は憩室炎の病態を把握するのに簡便な分類であるが、左側結腸ではstage Iでも手術例が多く重症度と一致しなかった。憩室炎の手術適応に関して、PNI, TRP, CONUT scoreを組み合わせて評価することは有用である可能性がある。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-2] The analysis of the surgical strategy for diverticulitis of sigmoid colon

Keigo Yokoi¹, 柴木 俊平¹, 池村 京之介¹, 渡部 晃子¹, 坂本 純一¹, 横田 和子¹, 小鳩 慶太¹, 田中 俊道¹, 古城 憲¹, 三浦 啓寿¹, 山梨 高広¹, 佐藤 武郎², 内藤 剛¹ (1.Dept of lower gastrointestinal surgery, Kitasato University School of Medicine, 2.北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門)

【背景】結腸憩室炎は日常診療でも多く認められるCommon Diseaseであるが、穿孔、膀胱瘻、間膜穿通などその病態は多様性に富む。保存的加療にとどまるものもあれば、手術療法が必要になるものもある。手術療法においても緊急手術か否か、人工肛門造設を先行するかなど、その治療方針は多岐にわたり、一定のコンセンサスが得られていないのが現状である。

【目的】本研究の目的は当院におけるS状結腸憩室炎に対する手術療法の成績につき検討することである。

【対象と方法】2018年から2024年までに当院でS状結腸憩室炎に対して手術療法を施行した30例について治療成績を後ろ向きに検討した。治療方針を人工肛門造設のみ、人工肛門造設先行群（人工肛門造設した後に待機的に腸管切除を施行したもの）、切除先行群（初回手術で腸管切除を施行したもの）に分類し、治療成績につき比較した。

【結果】穿孔例が9例、穿通が6例、結腸膀胱瘻が12例、狭窄が6例に認められた。人工肛門造設のみが5例、人工肛門造設先行群が12例、切除先行群が13例であった。腸管切除を施行した25例のアプローチ法は開腹が6例、腹腔鏡が19例（うち開腹移行が3例）であった。永久人工肛門となった症例が10例でそのうちハルトマン手術が5例、結腸人工肛門造設のみが3例、回腸人工肛門造設のみが2例であった。人工肛門造設先行群と切除先行群で腸管切除時の治療成績を比較すると、手術時間、術後在院日数、大腸以外の臓器切除頻度、手術合併症の頻度に有意差は認められなかった。永久人工肛門となった症例は人工肛門造設先行群で1例（8.3%）、切除先行群で4例（30.8%）であった($P=0.16$)。

【結語】当院におけるS状結腸憩室炎に対する治療成績を検討した。有意差は認められなかったが、人工肛門造設を先行することによって永久人工肛門を回避できる頻度が高くなると考えられた。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-3] Elective surgery for left-sided colonic diverticulitis

Yusuke Inoue, 肥田 泰慈, 山下 真理子, 橋本 慎太郎, 片山 宏己, 山口 峻, 高村 祐磨, 足立 利幸, 富永 哲郎, 野中 隆 (Department of Colorectal Surgery, Nagasaki university)

【はじめに】慢性の結腸憩室炎では周囲との癒着や、瘻孔形成等により他臓器損傷のリスクが高い。また、左側大腸切除・吻合時の縫合不全率は15%程度と非常に高いと言われており、治療戦略の構築が重要である。

【目的】左側結腸憩室炎に対する待機的手術の治療成績を検討すること。

【対象と方法】2009年8月～2025年4月までに左側結腸憩室炎に対して待機手術を行った22例に関して、患者因子、術前・術中・術後因子を後方視的に検討した。

【結果】男15：女7、年齢中央値63歳（38 - 79）、BMI中央値22.9（18.1 - 33.3）、基礎疾患として、呼吸器疾患1/22、心疾患1/22、糖尿病3/22、喫煙歴7/22、CKD（eGFR<60）6/22であった。待機手術の術前dataはWBC 5900μ/L(3800 - 10200)、CRP 0.31mg/dL(0.02 - 4.83)、ALB 4.3g/dL(2.8 - 4.7)、瘻孔形成症例は11例で全て膀胱と瘻孔を形成しており、6例は根治術前に人工肛門が造設されていた。手術はOpen5 : Lap17で行われており、Clavien-Dindo分類III以上の合併症は3例に認め、全て縫合不全であった。近年は蛍光尿管ステントの留置が多く行われており、尿管をはじめとした術中の他臓器損傷は認めなかった。統計学的に縫合不全を来たす有意な因子は同定できなかったが、3例とも術前に人工肛門が造設されておらず一期的根治術を予定した症例であった。

【結語】左側結腸憩室炎に対する待機的な手術では人工肛門造設が縫合不全のリスクを減らせる可能性があり、術前人工肛門造設もしくはdiverting stoma造設を積極的に検討すべきである。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-4] Retrospective analysis of risk factors for postoperative complications in emergency surgery for perforated colonic diverticulitis

Takahiro Kitagawa¹, 諸訪 勝仁¹, 力石 健太郎¹, 佐々木 茂真¹, 牛込 琢郎¹, 岡本 友好¹, 衛藤 謙²

(1. Department of Surgery, The Jikei University Daisan Hospital, 2. 東京慈恵会医科大学外科学講座)

目的: 穿孔性大腸憩室炎緊急手術例の術後合併症リスク因子を解析する。

方法: 2014年1月から2025年4月までに当科で行った大腸憩室炎手術例66例のうち, 穿孔に対して緊急手術を行った48例を対象とした。Clavien-Dindo (CD)分類GradeII以上の術後合併症リスク因子の解析を目的として, 年齢, 性別, Body Mass Index (BMI), ASA-PS, 術前SOFAスコア, Hinchey分類, 穿孔部位, 手術時間, 出血量, 腹腔鏡使用の有無, 術前の白血球数, 総ビリルビン, クレアチニン, アルブミンについて検討した。統計学的手法はロジスティック回帰分析を用いた。単変量解析で $p < 0.15$ の変数を多変量解析に導入し, $p < 0.05$ で有意とした。年齢, BMI, 手術時間, 出血量, 白血球数, 総ビリルビン, クレアチニン, アルブミンのカットオフ値に関しては, ROC曲線から算出した。

結果: CD分類GradeIII以上の術後合併症は12例 (25%) に認めた。年齢の中央値は71 [25–93]歳, 男女比は28 : 20であり, 腹腔鏡下手術は7例 (14.6%) に行われていた。単変量解析では, 71歳以上 (odds ratio [OR]: 7, 95% confidential interval [CI]: 1.34–36.69, $p=0.0213$), ASA-PS 3 以上 (OR: 4.43, CI: 1.00–19.58, $p=0.0497$), SOFAスコア 4 点以上 (OR: 4.43, CI: 1.00–19.58, $p=0.0497$), 手術時間233分以上 (OR: 5.5, CI: 1.02–29.64, $p=0.0473$), クレアチニン 0.93mg/dL以上 (OR: 7.8, CI: 1.75–34.83, $p=0.0071$), アルブミン 2.7g/dL以下 (OR: 8.2, CI: 1.93–35.56, $p=0.0044$) が有意な因子であった。これらについて多変量解析を行ったところ, アルブミン 2.7g/dL以下 (OR: 7.37, CI: 1.01–53.85, $p=0.0490$) がCD分類GradeIII以上の術後合併症の独立したリスク因子であった。

結語: 穿孔性大腸憩室炎に対する緊急手術では, 術前のアルブミン低値がCD分類III以上の術後合併症のリスク因子であると考えられた。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-5] Surgical Strategy for Sigmoid Diverticulitis: A Retrospective Analysis of Perforated, Penetrated, and Colovesical Fistula Cases

Yuzo Nagai, 白鳥 広志, 岡田 聰, 館川 裕一, 品川 貴秀, 原田 有三, 横山 雄一郎, 江本 成伸, 室野 浩司, 佐々木 和人, 野澤 宏彰, 石原 聰一郎 (Department of Surgical Oncology, the University of Tokyo)

【目的】 S状結腸憩室炎は本邦でも増加傾向にあり、その病態は多岐に及ぶ。当科における手術例を解析し、治療戦略の妥当性を検討した。

【方法】 2014-25年のS状結腸憩室炎手術症例計68例のうち、主な手術適応である①穿孔・穿通41例、および②結腸膀胱瘻20例を中心に治療成績を後方視的に検討した。

【結果】 穿孔・穿通41例のうち、穿孔(19例)は全例緊急手術、穿通(22例)は6例が緊急手術、16例が保存的加療後に手術を要した。術式はハルトマン手術を原則とし、計31例に施行した。一方、穿通に対する保存的加療後16例中、7例に腸管切除・吻合を行い、縫合不全は認めなかった。3例は全身状態不良でストマ造設のみ施行した。ハルトマン手術後、腸管再建手術は17/31例(54.8%)に実施した。実施困難な要因は高齢・全身状態不良、担癌状態、長期ステロイド内服歴などであった。穿孔・穿通例におけるCD分類Grade2以上の術後合併症は17例(31.7%)で、腹腔内膿瘻が6例と最多であった。周術期死亡は認めず、多変量解析では年齢(75歳以上)が独立危険因子であった。

結腸膀胱瘻20例は全例待機的手術であり、注腸造影および膀胱鏡検査がルーチンに施行されていた。全例S状結腸切除・吻合を行い、縫合不全は認めなかった。近年は腹腔鏡下手術を積極的に行っており、11例中1例で開腹移行を要したが、開腹と比較して出血量は有意に少なかった(平均65 vs 276 ml, P=0.008)。17例に術前尿管ステントを留置、特に直近6例は蛍光尿管ステントを使用し術中ICGスコープで尿管の良好な視認性が得られた。近年は瘻孔部を剥離後、膀胱リーキテスト陰性であれば膀胱の縫合閉鎖は省略としており、計11例において尿路関連の合併症は認めなかった。Grade2以上の術後合併症は5例(25.0%)で、腹腔内膿瘻が2例と最多であった。

【結語】 穿孔・穿通例ではハルトマン手術を基本としつつ、保存的加療後の穿通例では症例選択的に腸管切除・吻合も可能と考えられた。高齢者は術後合併症の発生に十分な注意を要することが示唆された。結腸膀胱瘻例では、蛍光尿管ステントの活用や膀胱処理の簡略化が腹腔鏡下手術の円滑な遂行に寄与する可能性が示唆された。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-6] Treatment Strategies for Colonic Diverticulitis Complicated by Localized Peritonitis

Shinji Tokuyama, 河合 賢二, 高橋 佑典, 俊山 礼志, 山本 昌明, 酒井 健司, 竹野 淳, 濱 直樹, 宮崎 道彦, 平尾 素宏, 加藤 健志 (NHO Osaka National Hospital, Department of Surgery)

【緒言】大腸憩室炎は時に穿孔、穿通により腹膜炎を合併することがある。限局性の腹膜炎に対する手術介入の有無やその時期については議論が分かれる。今回当院における限局性腹膜炎を合併した大腸憩室炎に対する治療法について検討を行った。

【方法】2013年4月から2025年3月までの期間中、当院において大腸憩室炎に対して加療を行った症例のうち、限局性腹膜炎を呈した症例を対象とし、患者背景、治療方法、治療成績について後方視的に検討した。当院の治療方針は、膿瘍のサイズが大きい場合や敗血症合併に対して手術加療を第一選択とし、膿瘍のサイズが小さく保存的加療の奏功が期待される症例に対しては腸管安静、抗生素加療で治療を開始している。保存的治療が奏功しない場合、準緊急的に手術加療を行っている。また保存的加療を行う症例に対して可能であれば経皮的ドレナージを行っている。

【結果】対象の症例は33例、平均年齢は58.2歳、男性15例、女性13例であった。周囲の炎症とairを認めるが膿瘍形成に至っていない症例が7例、膿瘍を形成した症例は26例で膿瘍径は中央値3cm(1.5~10.4cm)であった。緊急手術を行った症例は7例であり、それ以外の26例は腸管安静、抗生素投与による保存的加療で治療を開始した。経皮的ドレナージを3例で行い、23例では解剖学的に穿刺不可能または穿刺不要のため行わなかった。その23例のうち15例では保存的加療で治癒に至ったが、8例は治療効果が乏しく手術加療を行った。入院から手術までの期間は中央値8日(3~13)日であった。保存的加療で治癒した群と準緊急手術を要した群の比較では、保存的加療で治癒した群で膿瘍径が有意に小さかった(1.5cm vs 4.1cm, p<0.01)。

【結語】膿瘍径が大きく、経皮的なドレナージが困難な症例では保存的加療が奏功しない可能性が高く、手術加療について検討を行う必要がある。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-7] Efficacy of endoscopic drainage therapy for Hinckey Stage Ib/II colonic diverticulitis

Chihiro Kosugi, 清水 宏明, 首藤 潔彦, 森 幹人, 碓井 彰大 (Department of Surgery, Teikyo University Chiba Medical Center)

大腸憩室症ガイドラインでは3cm以内の膿瘍を有する場合には抗菌薬投与および腸管安静、また5cmを超える膿瘍を有する場合にはドレナージ治療が推奨されている。ドレナージ方法は超音波もしくはCTガイド下での穿刺が一般的であるが、穿刺ルート確保困難な症例や、術後の瘻孔形成などの問題点は残る。我々は膿瘍形成憩室炎に対する内視鏡によるドレナージ法を開発し、その成績を報告する。【対象】腹部CTでmodified Hinckey stage Ib-IIと診断された18例。結腸憩室炎の診断後に入院し、絶飲食および抗菌薬投与による治療を施行するも症状軽減しない症例を対象とした。free airの存在やstage III以上の重篤な症例は除外とした。男性13例、女性5例。年齢中央値は43歳。憩室炎部位は盲腸～上行結腸：13例、下行結腸：1例、S状結腸4例。Hinckey stageはIbが13例、IIが5例で、膿瘍腔径中央値は40.0mm。ドレナージ不能時には手術治療となる可能性をも含めたinformed consent後に内視鏡的ドレナージ術を施行。【内視鏡的ドレナージ法】内視鏡前処置はグリセリン浣腸のみ。X線透視下に内視鏡を挿入し、表面に白苔を伴う憩室を確認。洗浄法：原因病巣と判断し鉗子孔より生食で憩室を洗浄し白苔を除去する。穿刺法：洗浄法で白苔除去不能な際に洗浄チューブで原因憩室を穿刺。洗浄チューブを抜去後に、膿汁が自然に腸管内にドレナージされることを確認後に内視鏡を抜去。【結果】洗浄法10例、穿刺法8例。穿刺法の2例(11.1%)が穿刺不能だった。ドレナージ成功16例(88.9%)では術直後より腹痛の軽減を認め、WBCおよび発熱は有意に減少した($p < 0.01$)。合併症は認めなかった。経口摂取開始は2日(1-5日)、術後入院期間は6日(4-12日)。術後3か月後にCTで再発および膿瘍腔残存を評価し、再発例や膿瘍腔残存例は認めず。【結語】膿瘍形成結腸憩室炎に対する内視鏡的膿瘍ドレナージは、外科的治療やCTガイドドレナージを必要とする症例に対して、より低侵襲なドレンレスの治療としての可能性を持つ。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-8] Surgical treatment for sigmoid colovesical fistula caused by diverticulum

Tomoaki Kaneko, 的場 周一郎, 牛込 充則, 鏡 哲, 鈴木 孝之, 三浦 康之, Yoshida Kimihiko, 甲田 貴丸, 小柳 地洋, 渡邊 健太郎, 船橋 公彦 (Department of Gastroenterological Surgery Toho University Omori Medical Center)

背景：憩室によるS状結腸膀胱瘻に対する術式の選択基準は明確になっていない。

術式選択に有効な因子がないか当科の現状を検討する。

対象と方法：2009年12月から2025年5月までに腸管切除を伴う手術を施行された憩室が原因のS状結腸膀胱瘻23例を対象とした。

方法：手術アプローチ別に開腹群（Open群）、腹腔鏡下手術群(Lap群)、開腹移行群にわけて、後方視的に患者背景（年齢、性別、低アルブミン血症、Performance Status、肥満）、手術治療成績（手術時間、出血量、Clavien-Dindo分類Grade2以上の合併症の有無、入院期間）を検討した。次に2009年から2019年の前期と2020年から2025年の後期に分けてアプローチ方法、手術治療成績を比較検討した。

結果：術式別内訳は、Open群35%（8/23）、Lap群52%（12/23）、開腹移行群13%（3/23）であった。Open群（開腹移行群を含む）とLap群の検討では、手術時間に有意差はなく（P=0.854）（Open/Lap：中央値323分/351分）、合併症発症率も、Open群は27.3%（3/11）（縫合不全、腸閉塞、遺残膿瘍）に対し、Lap群は8.3%（1/12）（腸炎）であり、有意差がなかった。しかし、出血量はLap群で有意に少なく（P=0.001）（Open/Lap：中央値315ml/15ml）、入院期間も短かった（P=0.005）（Open/Lap：中央値16日/12.5日）。次に、前期と後期の比較では、Lap（開腹移行群を含む）の割合が前期では53%（8/15）に対し、後期では87.5%（7/8）と増加していた。患者背景、手術治療成績は、前期と後期の間に有意差は認めなかった。しかし開腹移行例については、前期にのみ3例認めた。根治術前の人工肛門造設は、全症例の22%（5/23）に施行されており、5例はいずれもLap群（開腹移行2例を含む）であり、前期が2例、後期が3例であった。

考察：1. 腹腔鏡手術は開腹手術よりも低侵襲である可能性がある。

2. 腹腔鏡手術の割合は近年増加傾向にあり、適応が拡大していることが示唆される。

結語：症例の集積を行い更なる検討が必要である。

Workshop

Sat. Nov 15, 2025 3:00 PM - 4:30 PM JST | Sat. Nov 15, 2025 6:00 AM - 7:30 AM UTC Room 8

[WS6] Workshop 6 Conservative and Surgical Treatment for Colonic Diverticulitis

司会：幸田 圭史(大腸肛門病センター高野病院外科), 小川 真平(東京女子医科大学消化器・一般外科)

[WS6-9] Surgical Treatment and Management of Diverticulitis Complicated by Fistula in Our Hospital

Yuika Kureyama, 柏木 悅平, 高橋 泰宏, 富田 大輔, 前田 裕介, 平松 康輔, 岡崎 直人, 福井 雄大, 花岡 裕, 戸田 重夫, 上野 雅資, 黒柳 洋弥 (Toranomon Hospital)

【背景】大腸憩室炎によって膿瘍が形成され、他臓器に穿破する、あるいは繰り返す憩室炎により炎症性癒着を形成することで生じる瘻孔合併憩室炎は大腸憩室炎の4~20%に合併するとされる。合併臓器として膀胱や子宮などがあり、瘻孔が自然閉鎖することはない。大腸憩室症のなかでは比較的まれな疾患であったが、大腸憩室症の増加により診療する機会は多くなっている。その中でS状結腸と膀胱の瘻孔を形成する場合が多く、繰り返す尿路感染症を呈するために、根治的手術が推奨される。比較的まれな疾患であるために外科治療および周術期管理のプランは施設間で異なっている。本研究の目的は当科における瘻孔合併憩室炎に対する治療成績と手術における工夫を供覧することである。

【方法】2006年から2025年3月までの間に当科で瘻孔合併憩室炎と診断し手術治療を施行した100例を対象とし、後方視的に検討した。当科では術前にCTやMRIで瘻孔と膿瘍の位置を検討し、尿管に近接している症例には術前に尿管ステントを挿入している。また瘻孔合併憩室炎に対して腹腔鏡下手術を積極的に行っており、本検討に関しては腹腔鏡手術が99例、開腹手術が1例であった。

【結果】年齢の平均値は60.3歳、男性87例、女性13例であった。病変はS状結腸99例、直腸1例、瘻孔形成臓器は膀胱が最多で98例、子宮が1例、精囊が1例であった。65例に術前尿管ステントを挿入した。術式は結腸切除術が80例、ハルトマン手術が4例、マイルズ手術が1例、直腸前方切除術が15例であった。手術時間の中央値は240分で、出血量は50g、開腹移行率は0%であった。術中の合併症として尿管損傷を1例に認めた。Clavien-Dindo分類グレードIIIa以上の術後合併症(吻合部出血、術後膿瘍)は8例(8%)あった。術後在院日数の中央値は10日であった。

【結語】当科では比較的多くの瘻孔合併憩室炎を経験しており、術前に十分に準備をしたうえで臨むことにより安全に鏡視下手術が施行可能であった。当科における術中の工夫について実際のビデオを供覧しながら概説する。