

内 視 鏡 科

教授：田尻 久雄	消化器内視鏡診断・治療、 胆膵内視鏡診断と治療
教授：加藤 智弘	消化器内視鏡診断・治療、 小腸疾患の診断・治療、 Peyer's patch, 特にM細胞を中心とした消化管免疫機構
准教授：今津 博雄	胆・膵内視鏡, 超音波内視鏡, 門脈圧亢進症, 消化器病学
講師：荒川 廣志	消化器内視鏡のための臨床解剖学, 意識下鎮静法とモニタリング
講師：斎藤 彰一	消化器内視鏡診断・治療, 消化管病変の臨床病理診断と免疫組織染色
講師：池田 圭一	消化器内視鏡診断・治療全般, 特に胆膵内視鏡の診断・治療・超音波内視鏡, 低侵襲内視鏡手術(全層切除など)の開発
講師：郷田 憲一	上部消化管内視鏡診断・治療
講師：豊泉 博史	消化器内視鏡診断・治療
講師：炭山 和毅	消化器内視鏡診断・治療

教育・研究概要

I. 上部消化管および咽頭悪性疾患に関する研究

1. 診断

1) 胃食道悪性腫瘍の内視鏡診断に関する研究

食道癌, 胃癌を早期に発見し正確に診断することは, 適切な治療を選択する上で重要である。我々は通常内視鏡診断に加え, 狭帯域フィルター内視鏡(Narrow band imaging: NBI)や自家蛍光内視鏡システム(Autofluorescence imaging: AFI)など画像強調技術を用い, 精度の高い内視鏡診断を目指した数多くの臨床研究を行い, 英語論文として報告してきた。

2) 細径内視鏡に関する研究

通常内視鏡の約半分の内視鏡径である極細径内視鏡は患者負担が少ない長所の反面, 画質が劣るといふ短所を有する。表在性胃腫瘍診断能に対する極細径内視鏡とハイビジョン内視鏡の前向き比較試験を行い, 極細径内視鏡は診断能が劣ることを明らかに

した。一方で, 鎮静剤が不要で検査中に会話も可能という極細径内視鏡のメリットを生かし, 消化管機能内視鏡という新しい分野に 응용を検討するため, 極細径内視鏡を用いた食道運動能・食道知覚診断法に関する臨床試験を行い, その結果は海外医学雑誌に掲載された。

3) 顕微内視鏡技術

生体内で一つ一つの細胞や核をも観察が可能な顕微内視鏡システムが開発された。まず, 光学的顕微内視鏡技術である endocytoscopy system (ECS) を導入し, 食道表在癌切除標本を用いた多施設検討を行い, その結果を英語論文として報告した。続いて, 食道表在癌を対象に, 内視鏡医の診断精度や内視鏡医・病理医間の診断一致率を評価した臨床試験も終了した。また, 非乳頭部十二指腸表在性病変(腺腫・粘膜癌)を対象に, 染色液と腫瘍に特徴的な ECS 像について検討し, その成果を国内外の学会で発表してきた。また, 平成 24 年度から, フランス MaunaKea 社により開発された共焦点内視鏡を臨床導入した。これまでに国際多施設共同研究グループを組織化し, 診断法の国際標準化, また, 効率的トレーニングシステムの確立を目指し共同研究を行っている。

2. 治療

1) 内視鏡的治療の適応拡大と粘膜下層剥離術(ESD)

早期胃癌については, 潰瘍非合併の低分化型腺癌, 20mm 以上の粘膜内の高分化型腺癌および粘膜下層微小浸潤例に対する適応拡大について, 病理学的背景をもとに検討を行なっている。食道癌についても, 患者背景によって粘膜筋板癌(m3)およびsm1に対する適応拡大が可能か検討している。

2) 新しい治療用内視鏡の開発

2カ所で内視鏡を屈曲できる機能を有する multi-bending scope (M-scope) や挙上および左右可動鉗子が M-scope に追加装着された特殊なスコープ(R-scope)を用い, その意義について国内外で学会・論文として報告してきた。また, 近年は, シンガポール大学や複数の医療機器メーカーと共同で, ロボティクスを応用した多自由度マニピュレータを持つ治療用内視鏡の開発にも取り組んでいる。更に, 全層切除術や NOTES (Natural orifice transluminal endoscopic surgery) など先進的内視鏡治療の開発においても世界的に先駆的役割を担っている。

3) Chemically assisted ESD

ESDにおいて, 粘膜下層を高周波ナイフにより切開し病変粘膜を筋層から剥離する行程は手技的難

易度が高く、穿孔や出血など偶発症のリスクを伴う。我々は mesna という物質が結合組織内の繊維を軟化させ切開を容易にする事を発見した。まず、胃 ESD を対象に動物実験、シングルアームの臨床試験、さらに従来法とのランダム化比較試験を行い、有用性を英語論文として報告してきた。また、食道においても、扁平上皮表在癌 40 例を対象にシングルアームの臨床試験を終了し、その結果を英語論文として報告した。

4) 中・下咽頭悪性疾患に対する研究

消化管と同様、頭頸部癌においても早期診断・早期治療が予後の改善には重要であるが、従来は早期発見が極めて困難であった。しかし、NBI システムと拡大内視鏡との併用により、中・下咽頭癌の早期拾い上げが可能になった。当科では中・下咽頭表在癌に特徴的な NBI 拡大内視鏡像に関する研究と癌検出に関する多施設共同 RCT を行い、英語論文として報告した。

II. 上部消化管機能に関する研究

当科では、極細径内視鏡（経鼻内視鏡）を利用し食道機能の評価システムを構築する研究を行い英語論文として報告した。

III. 胃食道静脈瘤の診断と治療

カラードプラー超音波内視鏡（CD-EUS）を用いて食道静脈瘤治療前に門脈血行動態を分析し、内視鏡治療後の再発に関与する因子を明らかにし、早期再発例の予測が可能であることを英語論文として報告した。この結果から、より安全で効果的な治療を目指し、ハイリスク食道静脈瘤の治療法として内視鏡的食道静脈瘤結紮術（EVL）と内視鏡的食道静脈瘤硬化療法（EIS）の使い分けを行っている。また、胃静脈瘤において胃腎短絡路の存在を高い精度で診断でき、IVR 適応症例の決定とその効果予測に CD-EUS を用いている。この結果は国内において発表予定である。

IV. 小腸・大腸（下部消化管）内視鏡に関する研究

1. 診断

1) 診断法に関する研究

当院では原因不明の消化管出血に対して、精査目的で小腸カプセル内視鏡（CE）検査を現在までに約 850 件施行し、今まで明らかにされてこなかった小腸疾患の病態が徐々に解明されつつある（後述）。一方、シングル・ダブルバルーン式小腸内視鏡（BE）検査も施行し、小腸疾患に対して診断だけでなく、

治療件数も昨年と比較して増加傾向にある。

スクリーニング大腸内視鏡検査では、画像強調観察により診断精度の高い内視鏡検査に取り組んでいる。AFI については腫瘍／非腫瘍の鑑別の有用性を論文として報告し、現在は非腫瘍性病変とされる過形成性病変に関して詳細な検討を行っている。現場では治療選択の決定に難渋する病変に対して AFI 画像のリアルタイム解析を行い、内視鏡治療適応の是非の評価に用いている。また、視野角 230° および 330° の新型内視鏡を導入し、大腸ポリープの拾い上げに寄与するか検討を行い、その有用性について報告した。

2) CE

CE は上部・下部消化管内視鏡検査で原因不明の消化管出血（Obscure gastrointestinal bleeding: OGIB）や小腸疾患が疑われる症例を対象に、消化器・肝臓内科と合同で施行している。これまでに出血のエピソードから可及的早期に CE を施行することが OGIB の出血原因判明率を明らかに向上させることを示し、この結果を学会や雑誌に報告した。さらに、大腸癌スクリーニング検査の目的で、国内他 2 施設と大腸ポリープの拾い上げについて臨床研究を行った。その結果、平成 26 年 4 月より、通常大腸内視鏡検査で全大腸観察ができなかった症例を対象に保険収載されることとなった。

3) 治療に関する研究

上部消化管に引き続き、大腸に対しても腫瘍径が 2 cm を超える腫瘍に対する ESD が保険収載された。しかしながら、大腸粘膜は胃と比べ腸管壁も薄く、偶発症のリスクも高い。そこで、より安全な治療法を目指し、多角的な検討（手技・局注剤・治療道具）を行い、検討結果を随時、学会報告している。また、保険収載以前に実施した症例についても、継続的に予後調査を行い、日本消化器内視鏡学会に報告している。

4) 内視鏡診断学における基礎的研究

元々過形成性ポリープは非腫瘍性病変と規定され、以前は内視鏡治療の対象ではなかった。しかし、腫瘍径が大きな過形成性ポリープでは病理組織学的に腫瘍性変化を伴うことが確認されており、我々は IEE を用いた腫瘍性変化の拾い上げと、免疫組織学染色を用いた組織学的悪性度の検討を行い、英語論文として報告している。

また、大腸がんについては 1,000 μ m 以深を示唆する特徴的内視鏡所見と、脈管侵襲を認めない腫瘍の粘膜下層浸潤距離とリンパ節転移の関係について検討している。さらに直腸で発生頻度が高い内分泌

細胞腫瘍 (neuroendocrine cell tumor: NET) に関し、病理学的に脈管侵襲がみられる病変のうち、遠隔臓器、リンパ節転移をきたしやすい腫瘍の特徴所見について検討中である。

5) 小腸内視鏡による診断・治療

小腸内視鏡やCEの発達により、病態の解明が困難であった小腸疾患に関して多くの知見が得られつつある。当院では小腸内視鏡は850件を行った(平成27年6月現在)。また、クローン病では繰り返す潰瘍性病変のために、小腸に狭窄を来す症例が存在する。従来は外科切除が選択されていたが、小腸内視鏡を用いること内視鏡的拡張術を行うことができるようになり、その成果を報告してきた。平成24年7月より、パテンシーカプセルが保険適応となり臨床に導入された。これにより、狭窄を有する、或いは可能性のある疾患においても、CEによる検索が可能となり、CEの応用範囲がさらに広がった。

V. 胆膵内視鏡に関する研究

1. 診断

胆膵悪性腫瘍の合理的かつ確実な診断体系の確立を目指し、EUS、EUS-FNA、MDCT、MRCP、ERCPの診断能の比較検討を行っている。さらに、第二世代の超音波造影剤を用いてEUSの胆膵疾患に対する診断能の向上を目指している。また、超音波内視鏡下穿刺吸引(EUS-FNA)で採取した膵組織を分子生物学的に解析し、新しい膵癌の診断マーカーの開発や、EUSとマイクロバブルを用いた膵癌の分子イメージングの研究を行っている。

ERCPはすでに確立された診断・治療手技であるが、ERCP後膵炎などの偶発症や、手技困難例の存在など、解決すべき点も少なくない。これらの問題を解決すべく、新しいカニューレやmultibending duodenoscopeの開発を行っている。

2. 治療

ブタ膵やマウスを用いてInterventional EUSの手技を応用した新しい膵癌治療やEUSとマイクロバブルによる新しい膵癌治療の開発を行っている。

VI. 緩和医療に関する研究

消化管癌や胆管癌による狭窄病変に対しては、バルーンなどによる狭窄解除術を行っている。さらにメタリックステント留置術を施行し良好な成績を得ている。また慢性膵炎や手術不能膵癌患者の疼痛コントロール目的で経胃的に腹腔神経叢ブロックを行い、治療成績を検討している。これらの手技は根治術が望めない患者や癌術後患者のQOL改善に大き

く寄与している。医療経済効果の観点からもその有用性を検討している。

VII. 医工・産学連携による新しい内視鏡診断・治療機器の開発

1. 共焦点内視鏡を用いた生体内消化管神経叢観察法の開発

共焦点内視鏡を応用し、神経叢の生体内組織解剖学的観察法を開発することで、神経叢の形態・機能異常、さらには病気の自然史をも継時的かつ俯瞰的に評価できる多元的病因解析体系の確立を目指している。

2. 粘膜下層内視鏡技術の開発

我々は、粘膜下層内部に人工空間を作成し、その内部に内視鏡や処置具を挿入することで内視鏡観察および処置のワーキングスペースとして活用する手技、submucosal endoscopy with mucosal flap safety valve technique (SEMF法)を開発し数多くの英語論文を報告してきた。このSEMF法は粘膜下腫瘍の切除やアカラシアの治療法として国際的に普及した。

3. 慈恵産学医工連携研究のためのエコシステムの構築

産学医工連携医療機器開発研究を行う際に、企業とのマッチングや市場調査、スタートアップ資金の獲得、知財取得、プロトタイピング、薬事承認、上市、製造販売などを一括して行うことができる、いわゆるエコシステムの構築を目指している。すでに、大阪商工会議所の支援の下、慈恵産学医工連携研究開発グループである、集学的先進内視鏡機器開発グループを立ち上げ、勉強会やプロトタイピングを重ね、公的研究資金および知財の獲得、さらには新技術の製品化を目指している。

「点検・評価」

診療面では、西新橋本院、柏病院、第三病院、葛飾医療センターの4病院の内視鏡部のほかに晴海トリートメントクリニック、総合健診・予防医学センターにおける内視鏡検査を統括しており、診療内容の充実と効率化を図っている。本院では検査数の増大に加え、診断、治療ともに診療内容の多様化が進んでいる。そのため、各専門別(上部・下部・小腸・胆膵)に責任者を置き、臨床診療で発生する諸問題に対して迅速に対応し、より円滑な内視鏡業務が行える様、体制を整えている。

教育面では、慈恵医大内視鏡科方式として国際的にも評価の高い内視鏡教育システムに、疾病構造の

変化や研修者のニーズに即した改良を加えている。まず、各内視鏡領域における研修目標を立て、研修段階ごとに指導医による評価(実技、筆記試験)を行っている。臨床前トレーニングとしては、各種シミュレーターを活用しており、本年度より従来の上・下部消化管モデルに加え、内視鏡操作を要素化・単純化した part-task model を我が国で初めて導入し、基本技能の修練に加え、客観的技能評価の指標として使用している。臨床指導は、指導医の監督下で、当部署及び関連施設で一定の検査数を行った後、日本消化器内視鏡学会認定指導医数名(最低5名)による認定実技試験および筆記試験を行っている。この段階的教育プログラムにより、研修医・レジデントの技量を客観的に評価し、内視鏡教育期間中の医療の質の低下を回避できると考えている。

研究面では、日本消化器内視鏡学会をはじめ米国の Digestive Disease Week (DDW) や欧州の United European Gastroenterology Week (UEGW) など世界トップレベルの学会においても、演題採択は質・量ともにわが国のトップレベルにある。また、英文原著論文数も増加しつつあり、従来の研究テーマの深化に加え独創的な研究テーマに積極的に取り組み、より impact factor の高い英文誌に論文が掲載されるよう努力している。国内外からの見学者や学外研究者との共同研究も多く、学内においても他の診療部門や基礎医学講座との共同研究を推進している。附属4病院および関連の晴海トリトンクリニックでの内視鏡検査件数は、年間 35,000~40,000 件に至り、内視鏡センターの規模としては世界的に見ても最大級となった。今後は本学の内視鏡診療情報をより有効に活用するために、4病院共通のデータベースを構築すること、また、診断から治療への診療の質の変換が必要と考えている。現在、人診療データの質の向上と有効活用をめざし、人や医療材料のトレーサビリティを徹底的に記録できる新しい内視鏡運用システムの開発に取り組んでいる。

研究業績

I. 原著論文

- 1) 安達 世, 荒川廣志, 小山誠太, 齊藤恵介, 伊藤善翔, 松本喜弘, 高倉一樹, 月永真太郎, 小田原俊一, 湯川豊一, 梶原幹生, 内山 幹, 小井戸薫雄, 大草敏史, 田尻久雄. Mayo score による潰瘍性大腸炎の mucosal healing と病理組織学的活動性との相関. *Prog Dig Endosc* 2014 ; 85(1) : 43-6.
- 2) Matsuda T (National Cancer Center Hosp), Kawano H (St Mary's Hosp), Hisabe T (Fukuoka

Univ), Ikematsu H (National Cancer Center Hosp East), Kobayashi N (Tochigi Cancer Center), Mizuno K (Niigata Univ), Oka S (Hiroshima Univ), Takeuchi Y (Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases), Tamai N, Uraoka T (Keio Univ), Hewett D (Univ of Queensland), Chiu HM (National Taiwan Univ). Current Status and future perspectives of endoscopic diagnosis and treatment of diminutive colorectal polyps. *Dig Endosc* 2014 ; 26 (Suppl.2) : 104-8.

- 3) Tamai N, Saito S, Aihara H, Kato T, Tajiri H. Evaluation of the effectiveness of color intensity analysis using a second-generation autofluorescence imaging system for diminutive colorectal polyp differentiation. *Dig Endosc* 2014 ; 26(Suppl.2) : 68-72.
- 4) Yasuda K¹⁾, Kitano S¹⁾ (¹Oita Univ), Ikeda K, Sumiyama K, Tajiri H. Assessment of a manipulator device for NOTES with basic surgical skill tests : a bench study. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2014 ; 24(5) : e191-5.
- 5) Sumiyama K, Gostout CJ (Mayo Clinic), Tajiri H. Investigating deeper : muscularis propria to natural orifice transluminal endoscopic surgery. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2014 ; 24(2) : 265-72.
- 6) Goda K, Kato T, Tajiri H. Endoscopic diagnosis of early Barrett's neoplasia : perspectives for advanced endoscopic technology. *Dig Endosc* 2014 ; 26(3) : 311-21.
- 7) Sumiyama K, Toyozumi H, Ohya TR, Dobashi A, Hino S (Takamatsu Hosp), Kobayashi M, Goda K, Imazu H, Kawakita Y, Kato T, Tajiri H. A double-blind, block-randomized, placebo-controlled trial to identify the chemical assistance effect of mesna submucosal injection for gastric endoscopic submucosal dissection. *Gastrointest Endosc* 2014 ; 79(5) : 756-64.
- 8) Koido S, Homma S, Okamoto M (Kitasato Univ), Takakura K, Mori M¹⁾, Yoshizaki S¹⁾, Tsukinaga S, Odahara S, Koyama S, Imazu H, Uchiyama K, Kajihara M, Arakawa H, Misawa T, Toyama Y, Yanagisawa S, Ikegami M, Kan S, Hayashi K, Komita H, Kamata Y, Ito M, Ishidao T¹⁾, Yusa S¹⁾ (¹Tella), Shimodaira S (Shinshu Univ), Gong J (Boston Univ), Sugiyama H (Osaka Univ), Ohkusa T, Tajiri H. Treatment with chemotherapy and dendritic cells pulsed with multiple Wilms' tumor 1 (WT1)-specific MHC class I/II-restricted epitopes for pancreatic cancer. *Clin Cancer Res* 2014 ; 20(16) : 4228-39.
- 9) Kakutani H, Hino S (Takamatsu Hosp), Ikeda K, Koyama S, Mori N, Imazu H, Kawamura M, Tajiri H.

- Risk factors of post-ERCP pancreatitis at a tertiary referral center in Japan. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2014; 24(3) : 270-3.
- 10) Arai Y, Arihiro S, Matsuura T, Kato T, Matsuoka M, Saruta M, Mitsunaga M, Matsuura M (Japanese Foundation for Cancer Research), Fujiwara M (Japanese Red Cross Medical Center), Okayasu I (Kitasato Univ), Ito S (Fujirebio), Tajiri H. Prostaglandin E-major urinary metabolite as a reliable surrogate marker for mucosal inflammation in ulcerative colitis. *Inflamm Bowel Dis*. 2014; 20(7) : 1208-16.
 - 11) Tamai N, Fukami N (Univ of Colorado). Endoscopic submucosal dissection for a flat colorectal neoplasia with severe fibrosis. *Gastrointest Endosc*. 2015; 81(3) : 759.
 - 12) Imazu H, Mori N, Kanazawa K, Chiba M, Toyozumi H, Torisu Y, Koyama S, Hino S (Takamatsu Hosp), Ang TL (Changi General Hosp), Tajiri H. Contrast-enhanced harmonic endoscopic ultrasonography in the differential diagnosis of gallbladder wall thickening. *Dig Dis Sci* 2014; 59(8) : 1909-16.
 - 13) Takakura K, Koido S, Takahara A, Odahara S, Mitobe J, Matsudaira H, Tsukinaga S, Yukawa T, Matsumoto K, Nagatsuma K, Uchiyama K, Kajihara M, Ohkusa T, Tajiri H. Long-term management of gemcitabine in a patient with advanced pancreatic cancer undergoing haemodialysis. *J Chemother*. 2014; 26(6) : 369-72.
 - 14) Kobayashi M, Sumiyama K, Ban Y, Dobashi A, Ohya T, Aizawa D, Hirooka S, Nakajima K (Osaka Univ), Tajiri H. Closure of iatrogenic large mucosal and full-thickness defects of the stomach with endoscopic interrupted sutures in in vivo porcine models: are they durable enough? *BMC Gastroenterol* 2015; 15: 5.
 - 15) Denzer UW¹⁾, Rösch T¹⁾, Hoytat B²⁾, Abdel-Hamid M²⁾, Hebuterne X³⁾, Vanbiervliet G³⁾, Filippi J³⁾ (³Univ of Nice Sophia Antipolis), Ogata H⁴⁾, Hosoe N⁴⁾ (⁴Keio Univ), Ohtsuka K⁵⁾, Ogata N⁵⁾, Ikeda K, Aihara H, Kudo SE⁵⁾ (⁵Showa Univ), Tajiri H, Treszl A¹⁾, Wegscheider K¹⁾ (¹Univ Hosp Hamburg-Eppendorf), Greff M²⁾, Rey JF²⁾ (²Institut Arnault Tzanck). Magnetically guided capsule versus conventional gastroscopy for upper abdominal complaints: a prospective blinded study. *J Clin Gastroenterol* 2015; 49(2) : 101-7.
- up-to-date】Barrett 食道の内視鏡診断 Barrett 食道・腺癌の国際内視鏡分類 プラハ分類・拡大内視鏡分類. *臨消内科* 2014; 29(6) : 683-8.
- 2) 土橋 昭, 郷田憲一, 廣岡信一, 池上雅博, 清野洋一, 加藤孝邦, 田尻久雄. 【消化管悪性リンパ腫 2014】咽頭・喉頭のリンパ腫. *胃と腸* 2014; 49(5) : 816-7.
 - 3) 大谷友彦, 炭山和毅, 田尻久雄. 【医学・医療のいまがわかるキーワード 2014】消化器内科 ESD (内視鏡的粘膜下層剥離術). *医のあゆみ* 2014; 249(5) : 421.
 - 4) 樺 俊介, 炭山和毅, 田尻久雄. 【消化管癌内視鏡治療の最前線】内視鏡治療の新しい風 治療内視鏡用 triangulation プラットフォームと内視鏡ロボット技術. *医のあゆみ* 2014; 250(10) : 891-5.
 - 5) 小林雅邦, 炭山和毅, 田尻久雄. 【消化器疾患に対する内視鏡的アプローチの最新情報】共焦点内視鏡を用いた消化器画像診断. *映像情報 Med* 2014; 46(9) : 1407-9.
 - 6) 炭山和毅, 田尻久雄. 【スキルアップ ESD】新たな局注剤開発の潮流. *消内視鏡* 2014; 26(9) : 1407-9.
 - 7) 猪又寛子, 斎藤彰一, 田尻久雄. 消化器内科学 大腸カプセル内視鏡の有用性と今後の展望. *医のあゆみ* 2014; 251(8) : 641-2.
 - 8) 土橋 昭, 郷田憲一, 田尻久雄. 文献紹介: NBI 拡大内視鏡を用いた小陥凹型早期胃癌に対する効率的な診断ストラテジー: 前向きランダム化比較試験の事後解析. *胃がん perspective* 2014; 7(4) : 48-50.
 - 9) 柴崎奈々, 今津博雄, 豊泉博史, 森 直樹, 金澤慶典, 千葉允文, 田尻久雄. 【超高齢者の消化器疾患—その特徴と治療上の注意】超高齢者に対する膵胆道癌の治療. *臨消内科* 2015; 30(4) : 459-65.
 - 10) 荒川廣志, 小山誠太, 安達 世, 月永真太郎, 梶原幹生, 内山 幹, 小井戸薫雄, 大草敏史, 田尻久雄, 鈴木博昭. 【超高齢者の消化器疾患—その特徴と治療上の注意】超高齢者に対する内視鏡検査上の注意点. *臨消内科* 2015; 30(4) : 413-9.

III. 学会発表

- 1) 小山誠太, 今津博雄, 田尻久雄. (シンポジウム 9 : 膵胆道疾患における Interventional EUS の有用性と問題点) 膵腫瘍に対する EUS-FNA 穿刺針の前向き比較検討—flexible needle vs. side port needle—. 第 100 回日本消化器病学会総会. 東京, 4 月.
- 2) Sumiyama K. Confocal endomicroscopy for upper GI neoplasia. *Digestive Disease Week (DDW2014)*. Chicago, May.
- 3) Kamba S, Sumiyama K, Kobayashi M, Nakajima K,

II. 総 説

- 1) 郷田憲一, 田尻久雄. 【Barrett 食道の診断と治療

- Tajiri H. Development of endoscopic full-thickness resection with the pulley assisted "Suture & Cut" technique. Digestive Disease Week (DDW2014). Chicago, May.
- 4) Kobayashi M, Sumiyama K, Matsui H, Kamba S, Tajiri H, Takahashi T, Nakajima K. Fluorescein assisted confocal laser microscopy imaging of the muscularis propria in porcine models. Digestive Disease Week (DDW2014). Chicago, May.
- 5) Ide D, Saito S, Inomata H, Ohya T, Tamai N, Kato T, Tajiri H. The utility of Endoscopic Submucosal Dissection (ESD) for rectal neoplasms and the clinical short-term outcomes. Digestive Disease Week (DDW2014). Chicago, May.
- 6) Goda K, Morita S, Kaneko K, Kaise M, Kato M, Inoue H, Kodashima S, Niwa Y, Miyahara R, Aida J, Nakanishi Y, Takubo K, Ohkura Y, Ikegami M, Ochi-ai A, Shimoda T, Yoshimura K, Muto M. In vivo endocytoscopy for superficial esophageal squamous cell carcinoma: a multicenter prospective. Digestive Disease Week (DDW2014). Chicago, May.
- 7) Sumiyama K, Tajiri H. (国際シンポジウム 1 : JGES-ASGE Joint Symposium : Advanced therapeutic endoscopy) Endoscopic investigation of deeper layers. 第 87 回日本消化器内視鏡学会総会. 福岡, 5 月.
- 8) Aihara H¹⁾, Jirapinyo P¹⁾, Kumar N¹⁾, Ou A¹⁾, Camacho A¹⁾, Abidi W¹⁾, Ryou M¹⁾, Ryan MB¹⁾, Thompson CC¹⁾ (¹Brigham and Women's Hosp). An endoscopic part-task training box for skill assessment and development. 第 87 回日本消化器内視鏡学会総会. 福岡, 5 月.
- 9) Goda K, Dobashi A, Tajiri H. (国際シンポジウム 2 : JGES-ESGE Joint Symposium : Endoscopic management of upper GI neoplasia) Endoscopic aspect of superficial squamous carcinoma in the esophagus. 第 87 回日本消化器内視鏡学会総会. 福岡, 5 月.
- 10) 安達 世, 荒川廣志, 小山誠太, 齊藤恵介, 高見信一郎, 小林寛子, 伊藤善翔, 松本善弘, 高倉一樹, 月永真太郎, 小田原俊一, 湯川豊一, 梶原幹生, 内山 幹, 小井戸薫雄, 大草敏史, 田尻久雄. (シンポジウム 2 : 炎症性腸疾患の mucosal healing) Mayo Score による潰瘍性大腸炎の mucosal healing と組織学的活動性との相関. 第 98 回日本消化器内視鏡学会関東支部例会. 東京, 6 月.
- 11) Sumiyama K. (Symposium : Quality endoscopy : From East to West) Upper GI diagnosis. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 12) Saito S, Tamai N, Ohya RT, Aihara H, Kato T, Tajiri H, Ikegami M. The observation of second generation auto-fluorescence imaging (AFI) helps easily to detect of flat colon neoplasia for non-expert endoscopists. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 13) Kato M. Assessment of the simplified narrow band imaging pattern classification in Barrett's oesophagus. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 14) Chiba M, Imazu H, Shimamoto N, Kanazawa K, Mori N, Toyozumi H, Tajiri H. Impact of preoperative endoscopic biliary drainage on postoperative complications after pancreaticoduodenostomy for periampullary cancer. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 15) Imazu H, Kato T, Chiba M, Ang TL, Tajiri H. Novel computer-aided quantitative analysis of the distribution of contrast in contrast-enhanced eus for differential diagnosis of pancreatic tumors. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 16) Sumiyama K. (Symposium : East meets West : Early gastric cancer) Screening for gastric cancer. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 17) Koyama S, Imazu H, Arakawa H, Koido S, Kanazawa K, Mori N, Chiba M, Toyozumi H, Shimamoto N, Ang TL, Tajiri H. A prospective comparison of 22-gauge flexible needle and side port needle in EUS-FNA for pancreatic masses. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 18) Sumiyama K, Neumann H, Kobayashi M, Abe S, Nakai Y, Vieth M, Nakajima K, Kieslich R, Tajiri H. (Symposium : Endoscopy meets pathology : Early neoplasia in the upper GI tract) Influence of reviewers' clinical backgrounds over interpretation of confocal laser endomicroscopy for superficial gastric lesions. An international multi-centric study. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 19) Kato M, Goda K, Shimizu Y, Dobashi A, Takahashi M, Kato M. Assessment of the simplified narrow band imaging pattern classification in Barrett's oesophagus. 22nd UEG (United European Gastroenterology) Week 2014. Vienna, Oct.
- 20) 炭山和毅. (Ⅲ. In vivo イメージング) 5. 上部消化管がん内視鏡診断の最前線. 第 146 回日本医学会シンポジウム : がんの非侵襲的診断法の最前線. 東京, 12 月.

IV. 著 書

- 1) 郷田憲一, 土橋 昭, 田尻久雄. II. 研究会の主題から 1. 咽頭・食道 2. Barrett 食道・Barrett 食道腺癌 ① NBI 拡大内視鏡を用いた Barrett 食道腺癌の診断—超微小・扁平上皮下病変. 工藤進英 (昭和大), 吉田茂昭 (青森県立中央病院) 監修. 拡大内視鏡: 極限に挑む. 東京: 日本メディカルセンター, 2014. p.45-55.
- 2) 斎藤彰一, 田尻久雄, 池上雅博. 第3章: 術前内視鏡診断 2) 通常内視鏡診断 2. 腫瘍・非腫瘍の鑑別. 田中信治 (広島大) 編. 大腸腫瘍診断: 症例で身につける消化器内視鏡シリーズ. 改訂版. 東京: 羊土社, 2014. p.79-84.
- 3) 斎藤彰一, 田尻久雄, 池上雅博. 第5章: Case Study: Q & A 3. 癌の深さ診断 Case ②. 田中信治 (広島大) 編. 大腸腫瘍診断: 症例で身につける消化器内視鏡シリーズ. 改訂版. 東京: 羊土社, 2014. p.214-7.
- 4) 猪又寛子, 田尻久雄, 池上雅博. 第5章: Case Study: Q & A 5. NBI 拡大観察 Case ③. 田中信治 (広島大) 編. 大腸腫瘍診断: 症例で身につける消化器内視鏡シリーズ. 改訂版. 東京: 羊土社, 2014. p.250-3.
- 5) 斎藤彰一. 3. 消化器疾患 13. 大腸癌 (手術不能例・非治癒切除例). 富野康己 (順天堂大) 監修. 内科外来処方ナビ. 東京: 中外医学社, 2015. p.54-5.

V. その他

- 1) 原田 篤, 荒川廣志, 小山誠太, 安達 世, 伊藤善翔, 齋藤恵介, 松本喜弘, 高倉一樹, 月永真太郎, 小田原俊一, 湯川豊一, 梶原幹生, 内山 幹, 小井戸薫雄, 大草敏史, 田尻久雄. 同時性多発早期胃癌の2例. Prog Dig Endosc 2014; 84(1): 104-5.

感 染 制 御 科

教 授: 堀 誠治	感染症, 感染化学療法, 薬物の安全性
准教授: 吉田 正樹 (柏病院)	HIV 感染症, 細菌感染症, 抗菌化学療法
講 師: 竹田 宏 (第三病院)	感染症一般, 呼吸器感染症 (抗酸菌, 真菌, 細菌), 感染管理
講 師: 吉川 晃司 (葛飾医療センター)	HIV 感染症, 細菌感染症, 抗菌化学療法
講 師: 中澤 靖	院内感染対策
講 師: 堀野 哲也	細菌感染症, HIV 感染症, 抗菌化学療法

教育・研究概要

I. Extended Spectrum β -Lactamase 産生大腸菌による菌血症症例の検討

基質特異性拡張型 β ラクタマーゼ (Extended Spectrum β -Lactamase: ESBL) は多くの抗菌薬に対して薬剤耐性を獲得し, 初期治療の有効性が低下することが懸念される耐性機序であり, 今回, ESBL 産生大腸菌による菌血症症例 19 例について検討した。年齢中央値は 61 歳で, 菌血症の発症は市中が 16 例 (84.2%) で, うち 15 例 (93.8%) は入院歴, 介護施設入所歴等を有する症例であった。感染巣は尿路・性器で最も多く 13 例 (68.4%), 次いで胆道系 2 例 (10.5%) で, 臓器障害や敗血症性ショックを併発した重症例は 6 例 (31.6%) であった。初期治療薬の有効率はカルバペネム (Meropenem, Doripenem) が 100% で最も高く, 次いで Tazobactam/Pipellacillin (TAZ/PIPC) 85.7%, Cefmetazole (CMZ) 75% であった。死亡例は 2 例 (11.1%) でいずれも ESBL 産生大腸菌に無効な抗菌薬が初期投与された重症例であった。そのため, ESBL 産生大腸菌による菌血症の初期治療はこれまでの推奨と同様にカルバペネムが第一選択薬であると考えられた。一方, TAZ/PIPC や CMZ は臓器障害や敗血症性ショックを伴わない菌血症に対して代替薬として使用できる可能性も考えられ, さらに多くの症例での検討が必要と考えられた。

II. ノンテクニカルスキルの感染対策への応用

2013 年度に引き続き医療施設における手指衛生の遵守率の向上を図るため, ノンテクニカルスキルを応用した。具体的には附属病院において手指衛生