

## 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
准教授：角谷 宏	胆膵内視鏡診断・治療，門 脈圧亢進症の診断・治療， 消化器内視鏡
准教授：加藤 智弘	消化器内視鏡診断・治療， Peyer's patch，特にM細 胞を中心とした消化管免疫 機構
講師：鈴木 武志	消化器内視鏡，消化器癌・ 大腸腫瘍の診断及び治療， 赤外線内視鏡
講師：松田 浩二	消化器内視鏡診断・治療， 特に超音波内視鏡・内視鏡 データベース・教育システ ム・洗浄消毒
講師：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：池田 圭一	胆膵内視鏡の診断・治療， 超音波内視鏡，低侵襲内視 鏡手術(NOTES, 全層切除) の開発

## 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. 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な診断をすることは，適切な治療を選択，実行する上で重要である。従来の内視鏡診断に加え，画像強調技術をを用いたより精度の高い内視鏡診断を行い，またその臨床的意義を明らかにするために前向き試験を行ってきた。また，近年，患者にやさしい内視鏡として開発された極細径内視鏡を経鼻的に挿入する経鼻内視鏡が実地医家に普及してきた。その診断能について前向き試験とともに食道の運動能・知覚診断への応用に関する臨床試験を行った。

1) 狭帯域フィルター内視鏡 (Narrow Band Imaging: NBI) システムを併用した拡大内視鏡観察 (NBI 拡大内視鏡)

90 倍の拡大観察に特殊な光源システムを併用したもので，粘膜表層の微細模様や毛細血管を観察できる。咽頭・食道表在癌の検出・深達度診断，早期胃癌の組織型，粘膜面における表在癌範囲の診断，

Barrett 食道・表在性 Barrett 腺癌などに関して検討し，成果はすでに国内外の学会，論文により報告してきた。さらに，NBI 拡大内視鏡による癌診断 criteria の作成およびその範囲診断能について前向き試験を行い，その結果も論文にして報告した。また，早期食道癌発見に不可欠とされてきたヨード色素内視鏡検査と NBI 拡大内視鏡検査との高異型度上皮内腫瘍・食道表在癌に対する検出率・診断能のランダム化前向き試験も行った。最近，次世代内視鏡システムおよび次世代 (新規) NBI 拡大内視鏡スコープが開発された。従来型のスコープに比し，手技が簡便で検査時間の短縮も見込めることから，NBI 拡大内視鏡が一般に広く普及し，より多くの消化管がん患者が早期発見されることが期待されている。当科において従来型との比較試験が開始される予定である。

## 2) 自家蛍光内視鏡システム (Autofluorescence Imaging: AFI)

励起光の照射により消化管粘膜から発生する自家蛍光を内視鏡画像化する AFI を用いて，表在性消化管腫瘍の拾い上げ診断の意義を検討している。偽陽性が多いという欠点があり，未だ発展途上の modality である。しかし，通常光観察・AFI・NBI の 3modality の組み合わせによる Tri-modal endoscopy として臨床的意義があると予測し，AFI については前向き試験を行った。その結果，NBI との併用により，偽陽性率が低下し全体の診断精度が改善することが判明したため，国内外の学会・論文として発表した。

## 3) 極細径内視鏡 (経鼻内視鏡)

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，画質が劣るという短所を有する。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。従って，基幹病院としての当院においては，通常観察では当内視鏡を導入せず，従来どおり適正な鎮静剤使用による conscious sedation 下で精度の高いスコープを用いて実施している。一方で，鎮静剤を用いず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応用を検討するため，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った。

4) 最近，生体内での生きた細胞のみならず，核の観察までもが可能な超拡大内視鏡システム Endocytoscopy System (ECS) が開発・臨床応用された。

将来的には超拡大画像を用いて、生検組織を採取することなく、その場で内視鏡医または病理医が直接的に組織学的な診断が行える可能性があり、より低侵襲の診断ツールとして期待されている。食道表在癌切除標本を用いた多施設検討を終了し、その結果は英論文として報告された。現在、生体内での食道表在癌の ECS 像を用いて、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主要評価項目とした臨床試験が現在、進行中である。の食道表在癌に対する臨床的有用性を検討することを目的とした多施設検討に参加している。

#### 5) 超音波内視鏡 (Endoscopic ultrasonography: EUS)

下穿刺、吸引法：食道、胃の粘膜下腫瘍、縦隔や腹部の腫大リンパ節など、通常内視鏡では直視下に観察が不可能な病変が対象である。EUS で病変を確認しながら針を穿刺し細胞を直接採取 (超音波内視鏡下穿刺、吸引法：EUS-FNA)、病変の組織診断を行い、安全性ならびに有用性を評価している。

#### 2. 胃食道悪性腫瘍の内視鏡治療に関する研究

近年、内視鏡診断技術や治療用処置具の向上により、内視鏡治療可能な早期胃癌、食道癌の対象症例が増加している。内視鏡治療の発展に寄与すべく以下の研究を行なっている。

#### 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、内視鏡治療の絶対適応の他に、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の適応拡大について、病理学的背景をもとに検討を行なっている。適応拡大病変を確実に治療切除するためには粘膜下層剥離術 (ESD) が不可欠である。切除処置具・局注剤を工夫することで、より確実に安全な ESD が可能となってきた。また ESD の合併症の現状とその予防法を明らかにする目的で、胃内 pH monitoring を行い、酸分泌抑制剤の効果の評価のため前向き臨床試験を行い、その成績を国内外で報告してきた。ESD に併発する可能性がある菌血症の実態を明らかにするため、高感度 endotoxin 測定系も併用した臨床検討も行い英論文として報告した。

食道癌では、リンパ節転移の解析から、上皮内癌 (m1)、粘膜固有層癌 (m2) までが EMR/ESD の適応であるが、粘膜筋板癌 (m3) および sm1 に対する適応について検討している。

#### 2) 新しい機器を用いた治療

2カ所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) を用いて、その意義について各内外で学会・論文として報告してきた。更に、消化管粘膜全層切除術や NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery) などの先進的内視鏡治療を目指し、臨床研究を推進している。

#### 3) Mesna を用いた chemically assisted ESD

ESD 手技での、菲薄な消化管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、穿孔や出血などの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タンパク立体構構を変性させ、粘膜下層切開を容易にする事を発見し報告した。この事実を利用し、胃腫瘍 30 例を対象とした phage1 の臨床研究を行った。特記すべき副作用もなく、従来法に比して ESD の簡便化、迅速化につながる可能性を見いだした。現在は、従来法との比較検討のための RCT と、食道・大腸領域への応用を倫理委員会の了解の下で開始している。

#### 4. 中・下咽頭悪性疾患に対する研究

ヨード色素内視鏡により、食道癌の約半数は早期に発見可能となり、その予後は著しく改善した。食道癌の治療成績の向上に伴い、高頻度に同時・異時性に重複する中・下咽頭癌が食道癌患者の予後や生活の質 (Quality of life: QOL) の低下に大きく関わってくるようになった。中・下咽頭癌においても早期診断・早期治療が非常に重要であるが、食道癌とは違い、ヨード染色の実施が大きく制約されるため、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って、ヨードを用いることなく、早期の中・下咽頭癌の拾い上げが可能になった。当科では中・下咽頭表在癌に対する NBI 併用拡大内視鏡の有用性について、特徴的 NBI 拡大内視鏡像に関する single center study と癌検出に関する多施設共同による Randomized controlled study の 2 つの臨床試験を行った。それらの成果は国内外の学会で発表され、英論文として報告した。

## II. 上部消化管機能に関する研究

胃食道逆流症 (非びらん性胃食道逆流症 = NERD も含む) や機能性胃腸症 (Functional dyspepsia: FD) では、消化管運動能、消化管神経過敏性などの消化管機能の障害がその病態の基本とされる。従って、これらの病態については従来の内視鏡画像診断だけでなく、消化管機能に対する臨床研究が不可欠である。

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っている。生理的条件下で内視鏡観察を行うと同時に、食道過敏性試験・食道運動能評価を行うための基礎的な研究を開始し、臨床応用されることを目指している。

### Ⅲ. 胃食道静脈瘤の診断と治療

主としてカラードプラー超音波内視鏡（CD-EUS）を用いて門脈血行動態を分析している。食道静脈瘤では、内視鏡治療後の再発に関与する因子が明らかになり、早期再発例の予測が可能である。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を予測する上で有用である。

### Ⅳ. 小腸・大腸（下部消化管）内視鏡に関する研究

#### 1. 内視鏡診断学に関する研究

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180件以上施行し、今まで明らかにされて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、バルーン式小腸内視鏡（BE）の検査件数も年150件近く施行し、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。またこのCEの大腸用を利用（欧州ではすでに汎用）して、大腸疾患における有用性の検討として、当科を含め計6施設で腸管内の前処置の検討を行っている最中である。将来的には通常内視鏡による病変発見率との比較検討を行う予定である。また現在は腸管蠕動に任せた腸管内の観察および記録を行っているが、マグネットを利用した体外からの自走式内視鏡の開発を目指している。また、スクリーニング大腸内視鏡検査では、NBI併用拡大内視鏡観察およびAFI（自家蛍光内視鏡）などの画像強調観察を併せて行うことにより、より診断精度の高い内視鏡検査に取り組んでいる。特にNBI併用拡大内視鏡観察における有用性について国内外の学会・研究会で多数報告し、各施設に啓蒙活動を行っている。

#### 2. カプセル内視鏡（capsule endoscope: CE）

CEは2007年4月に保険診療が認可された。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）を対象に、積極的にカプセル内視鏡検査を施行している。2004年4月までの症例を含めた検討では、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向上させることが明らか

となり、この結果を学会や雑誌に報告した。今後、CEがOGIBの診断の中心となることは明らかであり、さらに診断率の向上に関する検討を行っていく予定である。

また欧米で汎用されつつある大腸用カプセル内視鏡検査においても全国6施設でその有用性につき、厚労省の班会議を通じて検討中である。特にカプセル内視鏡での病変の発見率に寄与するための本邦独自の前処置法の改善、およびカプセル内視鏡の排泄率向上に向けて検討している。

#### 3. 手技・治療に関する研究

上部消化管腫瘍（早期食道癌・胃癌）ではすでに内視鏡的粘膜下層切開剥離術（ESD）が保険収載され、全国的に汎用されつつある手技である。本手技は従来であれば外科切除の適応になったような腫瘍径が大きい病変でも粘膜表層に限局していれば内視鏡切除で終了し、根治が望める方法である。しかしながら大腸粘膜は上部消化管粘膜と異なり腸管壁が薄く、術後出血・穿孔といった偶発症の危険性が高く、現在まで保険収載には至っていないのが現状である。当科では現在、日本消化器内視鏡学会が中心となって進めている「保険収載」に向けて、「高度先進医療」の認可を受け30mm以上を呈するような粗大病変を中心に、その有用性と改善点につき検討中である。

#### 4. 内視鏡診断学における基礎的研究

従来まで過形成性ポリープは非腫瘍性病変と規定され、内視鏡治療の対象にならなかった。しかしながら、病理組織学的に腫瘍径が大きな過形成性ポリープでは腫瘍性変化が伴うことが病理学的検討で報告された。以上から、一見、非腫瘍性病変と診断されるような過形成性ポリープにおいて、画像強調観察を用いて、腫瘍性変化と認識されるような所見の拾い上げと、その裏付けとして免疫組織学染色を用いてその組織学的悪性度も含めて検討中である。

#### 5. 小腸内視鏡による診断・治療

小腸内視鏡やカプセル内視鏡の発達により、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てきつつある。当院では280件の実績がある（平成23年7月現在）。小腸病変の診断だけでなく、治療に関しても幾つかの進歩があった。例えば、炎症性腸疾患のうち、クローン病は慢性の炎症を繰り返す疾患であるが、特に小腸病変では繰り返す潰瘍性病変のために、著明な狭窄を来す症例が存在する。従来は外科的治療による対応のみであったが、小腸内視鏡を用いることで狭窄病変の確認、並びに内視鏡的拡張術を行うことで、手術を回避できる様

になった。当院でも積極的に行い、その成果を学会で報告してきた。また生物学製剤をはじめとする各種治療により寛解を得られる症例が多くなってきたが、小腸内視鏡による完全寛解、すなわち mucosal healing (deep remission) についての確認が可能となり、その後の治療指針に関与する情報を提供している。

## V. 胆膵内視鏡に関する研究

### 1. 診断に関する研究

DPC 導入に伴い、胆膵悪性腫瘍の診断にはより合理的な診断体系が求められつつある。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て、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 の診断能の向上を目指している。

ERCP は確立された診断・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、新しい造影カニューレの開発を行っている。

十二指腸乳頭部腫瘍の診断では NBI システムを併用した拡大観察による表面微細構造の特徴像から良悪性を鑑別し、EUS による深達度診断を行っている。この診断結果に基づき内視鏡的乳頭切除術の適応を決定し、良好な成績を得ている。

### 2. 治療に関する研究

従来、慢性膵炎の疼痛コントロールのために超音波内視鏡下腹腔神経叢ブロック (EUS-CPB) が行われてきたが、その効果の持続期間が短いという問題点があった。この問題点を解決するために少量のエタノールを用いて EUS-CPN を行い、その有用性を検討している。

さらに、ブタ膵を用いて Interventional EUS の手技を応用した新しい膵癌治療や胆嚢腫瘍の診断法の開発を行っている。

## VI. 緩和医療に関する研究

近年、社会的に緩和医療への関心が高まり、緩和医療に貢献する手技も多く開発されている。特に消化管における緩和的治療は内視鏡を使用したものが主役となっている。当科では、従来から経口摂取不能の患者に対して PEG (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy) を施行してきた。また新しい感染防止造設キットの開発にも取り組んでおり、創部合併症の軽減などの成果を上げた。また、術前に CT や

内視鏡検査を行うことで出血や穿孔の合併症の risk 軽減を図っている。

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。

### 「点検・評価」

診療面では、西新橋本院、柏病院、第三病院、青戸病院の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、健康医学センターにおける内視鏡検査を統括しており、診療内容のより充実と効率化を図っている。本院では診療内容の多様性と検査数の増大のため、診療内容の改善と安全管理の観点から部位別に責任者をおくことで、通常業務が円滑となり、かつ臨床診療で発生する諸問題に対して迅速な対応が出来るように対応を行っている。

教育面では、慈恵医大内視鏡科方式として定着してきた内視鏡教育システムを継続している。これは各々の内視鏡領域における研修取得目標を立て、ステップごとの研修内容と各段階での指導医による評価を行うシステムである。以前よりコンピュータによって virtual endoscopy を可能とした computer based simulator を行ってきたが、残念ながら昨年故障し修理費が高額であることから、現在は上部・下部用モデルを使用しているが、早急は対応が必要である。内視鏡技能についての評価については、当部で日本消化器内視鏡学会認定指導医数名による認定試験を行い (内視鏡技能認定試験)、研修医・レジデントの技量を客観的に評価し、内視鏡教育および医療安全に生かしている。現在上部消化管内視鏡認定試験が運用されてきたが、2008 年より大腸内視鏡認定試験も導入された。

臨床研究面では、消化器内視鏡領域で最も大きな日本消化器内視鏡学会における演題とくにシンポジウムなど主題への採択数は名実ともにわが国のトップに位置しており、また米国の Digestive Disease Week (DDW) や欧州の United European Gastroenterology Week (UEGW) への採択演題数もわが国のトップレベルに達した。研究の成果を問うためには、学会で発表し、かつ論文発表を行う必要がある。英文の原著論文が増えつつあるが、われわれが

学会発表している独創的な研究成果を impact factor のより高い英文誌に投稿することが今後の課題である。

附属4病院および関連の晴海トリートメントクリニックでの内視鏡検査件数は、年間35,000~40,000件に及び、その検査・治療内容も多岐にわたり国内外でも有数となった。国内外からの見学者や共同研究者との meeting や共同研究も多い。また学内的にも検査・治療内容によっては、消化器・肝臓内科や外科と幾つかの共同研究も行われている。これらの情報を臨床面で活用し、臨床研究面で応用していくためにはデータベース化の構築が必要である。本院ではすでに Server 化 (Olympus Medical Systems; Solemio) されているものの、学内オーダリングとのデータ相互交換は可能であるものの、内視鏡診断に不可欠な病理部とのデータ交換ができない状態が続いており、早急な対応が必要である。

## 研究業績

### I. 原著論文

- 1) Yoshimura N, Goda K, Tajiri H, Ikegami M, Nakayoshi T, Kaise M. Endoscopic features of nonampullary duodenal tumors with narrow-band imaging. *Hepatogastroenterology* 2010; 57(99-100): 462-7.
- 2) Imazu H, Uchiyama Y, Matsunaga K, Ikeda K, Kakutani H, Sasaki Y, Sumiyama K, Ang TL, Omar S, Tajiri H. Contrast-enhanced harmonic EUS with novel ultrasonographic contrast (Sonazoid) in the preoperative T-staging for pancreaticobiliary malignancies. *Scand J Gastroenterol* 2010; 45(6): 732-8.
- 3) Rey JF, Ogata H, Hosoe N, Ohtsuka K, Ogata N, Ikeda K, Aihara H, Pangtay I, Hibi T, Kudo S, Tajiri H. Feasibility of stomach exploration with a guided capsule endoscope. *Endoscopy* 2010; 42(7): 541-5.
- 4) Kato M, Kaise M, Yonezawa J, Toyozumi H, Yoshimura N, Yoshida Y, Kawamura M, Tajiri H. Magnifying endoscopy with narrow-band imaging achieves superior accuracy in the differential diagnosis of superficial gastric lesions identified with white-light endoscopy: a prospective study. *Gastrointest Endosc* 2010; 72(3): 523-9.
- 5) Sumiyama K, Tajiri H, Gostout CJ, Kawamura M, Imazu H, Ohya TR, Ikeda K, Goda K, Saito S, Kato T. Chemically assisted submucosal injection facilitates endoscopic submucosal dissection of gastric neoplasms. *Endoscopy* 2010; 42(8): 627-32.
- 6) Kaneyama H, Kaise M, Arakawa H, Arai Y, Kanazawa K, Tajiri H. Gastroesophageal flap valve status distinguishes clinical phenotypes of large hiatal hernia. *World J Gastroenterol* 2010; 16(47): 6010-5.
- 7) Kaise M, Kato M, Tajiri H. High-definition endoscopy and magnifying endoscopy combined with narrow band imaging in gastric cancer. *Gastroenterol Clin North Am* 2011; 39(4): 711-84.
- 8) Tamai N, Matsuda K, Sumiyama K, Isshi K, Nari-miya N, Tajiri H. Prophylactic Hemostasis for Postpolypectomy Mucosal Defect using Endoclip under Infrared Imaging Endoscopy. *Surg Technol Int* 2010; 19: 91-6.
- 9) Ikeda K, Sumiyama K, Tajiri H, Yasuda K, Kitano S. Evaluation of a new multitasking platform for endoscopic full-thickness resection. *Gastrointest Endosc* 2011; 73(1): 117-22.
- 10) Silva FB, Dinis-Ribeiro M, Vieth M, Rabenstein T, Goda K, Kiesslich R, Haringsma J, Edebo A, Toth E, Soares J, Areia M, Lundell L, Marschall HU. Endoscopic assessment and grading of Barrett's esophagus using magnification endoscopy and narrow-band imaging: accuracy and interobserver agreement of different classification systems (with videos). *Gastrointest Endosc* 2011; 73(1): 7-14.
- 11) Sumiyama K, Utsunomiya K, Ohya T, Aihara H, Ikeda K, Imazu H, Tamai N, Nagano H, Ishinoda Y, Tajiri H. A pilot study on ultrasound-assisted liposuction of the greater omentum in porcine models. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 2011 Mar 14. [Epub ahead of print]
- 12) 荒川廣志, 豊泉博史, 貝瀬 満, 米澤 仁, 吉田幸永, 加藤正之, 吉村 昇, 郷田憲一, 田尻久雄. 経鼻内視鏡の内視鏡診断 表在性胃腫瘍に対する極細径内視鏡の診断能の検討 ハイビジョン内視鏡を対照とした前向き比較試験. *新薬と臨* 2010; 59(8): 1318-9.
- 13) 田尻久雄. NOTES 及び消化管全層切除の開発研究. *上原生命科団研報* 2010; 24: 1-4.
- 14) 加藤正之, 貝瀬 満, 郷田憲一, 豊泉博史, 池田圭一, 吉村 昇, 炭山和毅, 米澤 仁, 加藤智弘, 田尻久雄. 難治性良性食道狭窄に対する self expandable plastic stent の使用経験. *Gastroenterol Endosc* 2010; 52(12): 3323-7.
- 15) 郷田憲一, 吉村 昇, 田尻久雄, 清野洋一, 加藤孝邦, 池上雅博. 表在癌の取り扱い中・下咽頭表在性病変の通常・NBI 拡大内視鏡像 NBI 拡大観察の臨床的有用性. *頭頸部癌* 2010; 36(4): 388-94.
- 16) 荒川廣志, 貝瀬 満, 田尻久雄, 加藤正之, 相原弘之, 炭山和毅, 山崎琢士, 豊泉博史, 郷田憲一, 齋藤彰一, 今津博雄, 加藤智弘. 当院における低危険手技内視鏡検査の抗血栓療法管理の現状について. *Gas-*

troenterol Endosc 2011 ; 53(2) : 302-9.

## II. 総 説

- 1) 郷田憲一, 田尻久雄. NBI 拡大内視鏡を用いた表在性中・下咽頭腫瘍 (dysplasia・扁平上皮癌) の診断. 医事新報 2010 ; 4486 : 65-8.
- 2) 角谷 宏. 胆道診療と医療裁判. 胆道 2010 ; 24(2) : 165-71.
- 3) 松田浩二. 上部消化管内視鏡検査時のプロポフォル静注. 医事新報 2010 ; 4508 : 78-9.
- 4) 炭山和毅, 田尻久雄. NOTES の現状と今後の展望. 消化器医 2010 ; 8 : 105-10.
- 5) 今津博雄, 池田圭一, 角谷 宏, 炭山和毅, 川村統勇, 加藤智弘, 田尻久雄. 【胆道疾患の診断・治療の進歩】超音波内視鏡下胆道ドレナージ. 臨消内科 2010 ; 25(12) : 1617-22.
- 6) 加藤智弘, 田尻久雄. 【消化器内視鏡診療の進歩パラダイムシフトへの胎動を覗きみる】新内視鏡画像分類と内視鏡診断の今後の展望. 内科 2010 ; 106(4) : 583-7.
- 7) 池田圭一, 炭山和毅, 田尻久雄. 【これが NOTES だ】NOTES 関連手技 内視鏡的全層切除術 (EFTR). 消内視鏡 2010 ; 22(10) : 1661-7.
- 8) 田尻久雄, 北野正剛, 炭山和毅, 池田圭一, 安田一弘. NOTES が拓く内視鏡治療の将来. Gastroenterol Endosc 2010 ; 52(12) : 3259-66.
- 9) 相原弘之, 斎藤彰一, 二上敏樹, 田尻久雄, 池上雅博. 【大腸 SM 癌の取り扱い】当科における大腸 SM 癌の内視鏡診断・治療方針. 臨消内科 2011 ; 52(2) : 168-73.
- 10) 今津博雄, 田尻久雄. ERCP のカニューレシヨンのコツ. Gastroenterol Endosc 2011 ; 53(2) : 319-27.

## III. 学会発表

- 1) Matsuda K, Oda Y, Tanaka K, Kida M; Solemio FFP Group. The proper interval to detect the gastric cancer may be different depending on the atrophic change on endoscopic finding in the actual practice. Analysis of 21811 cases in the three high-volume endoscopic centers (Preliminary report). Digestive Disease Week 2010. New Orleans, May.
- 2) 小田木勲, 加藤智弘, 田尻久雄. 当科における共焦点内視鏡の経験. 第 79 回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5 月.
- 3) 荒川廣志, 加藤智弘, 田尻久雄. 消化器内視鏡業務に関連するヒューマンエラー予防と fail safe 管理 - 患者情報管理と誤薬予防の観点から -. 第 79 回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5 月.
- 4) 金山はるか, 池田圭一, 貝瀬 満, 仲吉 隆, 福田 実, 宮川佳也, 藤岡秀一, 岡本友好, 松永和大, 今津博雄, 角谷 宏, 田尻久雄. 留置直後に内筒抜去が困難であった胆管金属ステント治療症例の検討. 第 79 回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5 月.
- 5) 炭山和毅. Bridging technologies between endoluminal intervention and NOTES. 第 79 回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5 月.
- 6) 斎藤彰一, 田尻久雄, 池上雅博. 大腸腫瘍性病変の異型度・深達度診断における NBI 拡大観察分類の有用性. 第 79 回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5 月.
- 7) 吉村 昇, 郷田憲一, 田尻久雄. 食道超微小腫瘍性病変の内視鏡診断 - 通常・ヨード色素・NBI (拡大) 内視鏡像の臨床病理学的解析 -. 第 79 回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5 月.
- 8) 川原洋輔, 今津博雄, 角谷 宏, 池田圭一, 倉持 章, 内山勇二郎, 月永真太郎, 松永和大, 金澤慶典, 小山誠太, 田尻久雄. 当科における内視鏡的乳頭切除術の現況. 第 79 回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5 月.
- 9) 小山誠太, 川原洋輔, 金澤慶典, 月永真太郎, 松永和大, 安達 世, 炭山和毅, 内山勇二郎, 倉持 章, 池田圭一, 今津博雄, 角谷 宏, 田尻久雄. EVL 週 2 回法の短期成績. 第 79 回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5 月.
- 10) Matsunaga K, Imazu H, Tajiri H. The clinical impact of contrast enhanced harmonic EUS for assessment of pancreaticobiliary malignancies. The 9th Japan-Korea Joint Symposium on Gastrointestinal Endoscopy. Tokyo, May.
- 11) 土橋 昭, 郷田憲一, 吉村 昇, 加藤正之, 炭山和毅, 豊泉博史, 加藤智弘, 貝瀬 満, 田尻久雄, 池上雅博. 食道高異型上皮内腫瘍および表在癌に対する内視鏡診断に関する前向きランダム化比較試験 (中間報告) - NBI vs. ヨード染色 -. 第 80 回日本消化器内視鏡学会総会 (JDDW2010). 横浜, 10 月.
- 12) 廣浜浩司, 相原弘之, 斎藤彰一, 鈴木武志, 加藤智弘, 田尻久雄. 小腸出血の診断におけるカプセル内視鏡検査の有用性. 第 80 回日本消化器内視鏡学会総会 (JDDW2010). 横浜, 10 月.
- 13) 今津博雄, 角谷 宏, 田尻久雄. ERCP 後膵炎予防と選択的胆管総管を目指した新しい造影カニューレの開発. 第 80 回日本消化器内視鏡学会総会 (JDDW2010). 横浜, 10 月.
- 14) 松永和大, 今津博雄, 金澤慶典, 角谷 宏, 千葉允文, 田尻久雄. 造影ハーモニック EUS を用いた自己免疫性膵炎 (AIP) と膵癌の鑑別: Time intensity curve (TIC) を用いた鑑別の試み. 第 80 回日本消化器内視鏡学会総会 (JDDW2010). 横浜, 10 月.
- 15) 荒川廣志, 貝瀬 満, 加藤正之, 相原弘之, 炭山和毅, 山崎琢士, 豊泉博史, 郷田憲一, 斎藤彰一, 今津

博雄, 加藤智弘, 田尻久雄. 当院における低危険手技内視鏡検査時の抗血栓療法管理の現状について. 第80回日本消化器内視鏡学会総会 (JDDW2010). 横浜, 10月.

- 16) Aihara H, Ikeda K, Tajiri H. Capsule endoscopy based on the mucosal vascularity diagnosis by using the newly developed "Contrast Capsule". UEGW 2010 (18th United European Gastroenterology Week). Barcelona, Oct.
- 17) Matthes K, Jung Y, Kato M, Gromski MA, Chuttani R. Efficacy of full-thickness gastrointestinal perforation closure with a novel over-the-scope clip (OTSC) application device. SAGES (Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons) 2011. San Antonio, Mar.

#### IV. 著 書

- 1) Sumiyama K, Tajiri H. Part 6: Diseases of the Stomach 48. Gastric Adenocarcinoma. Talley NJ, DeVault KR, Fleischer DE eds. Practical Gastroenterology and Hepatology: Esophagus and Stomach. West Sussex: Wiley-Blackwell, 2010. p.374-83.
- 2) 斎藤彰一, 池上雅博, 田尻久雄. 4. 大腸 Case 81. SSP/SSA NBI, AFI. 丹羽寛文監修, 田尻久雄, 田中信治, 加藤元嗣, 斎藤豊編. 画像強調観察による内視鏡診断 Image-Enhanced Endoscopy アトラス. 東京: 日本メディカルセンター, 2010. p.218-9.
- 3) 相原弘之, 斎藤彰一, 田尻久雄. 第三部: 疾患と鑑別診断 炎症性腸疾患診断の Strategy 6. 血管拡張症. 斎藤裕輔, 田中信治, 渡邊聡明編. 大腸疾患診療の Strategy. 東京: 日本メディカルセンター, 2010. 81-4.
- 4) 郷田憲一, 有馬美和子. コラム: 咽頭の微小病変の診断と取り扱い. 田尻久雄監修, 五十嵐良典, 河合 隆, 北川雄光, 田中信治編. コンセンサス消化器内視鏡 2010-2011. 東京: 日本メディカルセンター, 2010. p.132-6.
- 5) 加藤智弘. V. 十二指腸・小腸 知っておきたい基礎知識 4) 内視鏡治療の適応 (小腸). 田尻久雄, 斎藤豊編. 目指せ! 内視鏡診断エキスパート: 早期消化管癌の診断 Q&A. 東京: 南江堂, 2011. p.174.

## 感 染 制 御 科

教 授: 小野寺昭一  
(2010年6月まで)  
教 授: 堀 誠治  
(2010年7月から)  
講 師: 吉田 正樹  
講 師: 竹田 宏  
講 師: 中澤 靖

### 教育・研究概要

#### I. 静脈留置カテーテル感染の検討

慈恵医大附属病院において静脈留置カテーテル感染について検討した。菌血症 384 症例中, 64 症例 (16%) がカテーテルによる血流感染として推定され, 50 症例が中心静脈留置カテーテル, 14 症例は末梢静脈留置カテーテルによるものであった。中心静脈カテーテルを原因とする症例では 62% (31/50) が MRSA や MRCNS などのブドウ球菌であったが, 末梢留置カテーテルを原因とした症例の内 57% (8/14) がグラム陰性菌による菌血症であり, 特に *Enterobacter* 属や *Serratia* 属が多かった。院内での菌血症においてカテーテルを原因と推定された症例が比較的大きな割合を占め, その対策は急務であると考えられた。

#### II. 緑膿菌による菌血症の予後不良因子の検討

緑膿菌による菌血症は依然として死亡率も高く, 注目すべき感染症である。緑膿菌による菌血症の予後不良因子となる患者背景や投与された抗菌薬などについて検討した。対象は 108 症例で, 年齢や基礎疾患, 投与された抗菌薬と転帰との関連について検討した。死亡率は 15.7% (17/108) で, 生存群 91 症例と死亡群 17 症例の患者背景を比較検討したところ, 年齢や基礎疾患に有意な差は認められなかったが, 好中球減少および血小板減少が死亡群で有意に高いことが示された。57.4% が発症 12 時間以内, 65.7% が 24 時間以内, 75.0% が 48 時間以内に血液から分離された緑膿菌に有効と考えられる抗菌薬を投与されたが, 有効な抗菌薬が投与された時間と死亡率に有意な差は認められなかった。複数菌による菌血症を除いた検討でも予後と有効抗菌薬との関連は認められず, 血小板減少などの患者背景が予後不良因子として考えられた。

#### III. 急性 HIV 感染症症例の臨床的検討

急性 HIV 感染症は HIV 感染症の発見, 特に早期