

術となった腹膜透析患者の一例. 第 63 回日本救急医学会関東地方会. 東京, 2月.

- 18) 小川武希, 小野純一(頭部外傷データベース委員会), 奥野憲司. JNTDB プロジェクト 2009 の概要. 第 36 回日本脳神経外傷学会. 名古屋, 3月.
- 19) 小川武希, 鈴木倫保. 頭部外傷に伴う“高次脳機能”障害について-頭部外傷ガイドライン 3 版から-. 第 36 回日本脳神経外傷学会. 名古屋, 3月.
- 20) 奥野憲司, 小川武希. 頭部外傷データベースプロジェクト 2009 中間報告より, 飲酒頭部外傷患者の検討. 第 36 回日本脳神経外傷学会. 名古屋, 3月.

#### IV. 著 書

- 1) 重症頭部外傷治療・管理のガイドライン作成委員会(小川武希他)編. 重傷頭部外傷治療・管理のガイドライン. 第 3 版. 東京: 医学書院, 2013.

#### V. その他

- 1) 持尾聰一郎, 小川武希, 三村秀毅, 羽野 寛, 鈴木正章, 福田隆浩. 経頭蓋超音波併用脳血栓溶解法の再開通時間評価に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 医療技術実用化総合研究事業 低侵襲的低周波超音波脳血栓溶解法効果増高に関する臨床応用基盤研究平成 23 年度総括・分担研究報告書 2012: 109-15.
- 2) 小川武希, 村山雄一, 高尾洋之. 救急医療における経頭蓋超音波併用療法の有効性-急性脳梗塞治療迅速化に関する遠隔画像診断治療補助システムの利用と救急医療-. 厚生労働科学研究費補助金 医療技術実用化総合研究事業 低侵襲的低周波超音波脳血栓溶解法効果増高に関する臨床応用基盤研究 2012: 117-20.
- 3) 小川武希, レニン・アンギオテンシン系の先駆者・村上和雄先生を迎えて(成医会例会). The JIKEI 2012: 19: 19.

### 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: 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: 荒川 廣志 消化器内視鏡診断・治療, 消化器内視鏡のための臨床解剖学, 内視鏡検査時の呼吸循環動態
- 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: 斎藤 彰一 大腸腫瘍の内視鏡診断と治療, 消化管腫瘍の臨床病理の検討, 大腸腫瘍の遺伝子異常の検索
- 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
- 講 師: 郷田 憲一 消化器内視鏡診断・治療(特に咽頭・食道・十二指腸)
- 講 師: 炭山 和毅 消化器内視鏡診断・治療, 早期消化管癌診断, 治療, 次世代内視鏡診断治療法の開発

#### 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. 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。

2) 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、その結果も論文として報告した。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を行い、次世代 (新規) NBI 拡大内視鏡スコープが従来型と同等の診断精度を有しつつ、患者侵襲性が低いことが示唆された。今後、国内外へ向けて学会発表・論文報告を行っていく予定である。

#### 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、表在性消化管腫瘍に対する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、今のところ、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 Trimodal 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应用を検討するため、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) 拡大内視鏡システム

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。ECS 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た。また、我々は独自に非乳頭部十二指腸表在性病変 (腺腫・粘膜癌) に対する最適な染色液とそれら腫瘍に特徴的な ECS 像に関する検討を行っており、その成果を国内外の学会で発表した。今後は英語論文として海外医学誌に

投稿していく予定である。

#### 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。

#### 3. 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癒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文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) までは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蛋白立体構想を変性させ, 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 phase 1 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だし, 英語論文として報告した。現在は, 従来法との比較検討のための RCT を胃腫瘍性病変に対して行っており, 近々, 終了予定である。Mesnaを用いた食道ESDにおいては, 扁平上皮表在癌40例目標に feasibility study (Phase 1 study) を行っており, 本年度中に終了予定である。同様に大腸ESDへの応用を倫理委員会の了解の下で開始している。

## 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702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, バルーン式小腸内視鏡 (BE) の検査も施行し, 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飛躍的に増加傾向にある。またスクリーニ

ング大腸内視鏡検査では、新型光源を用いた強帯域光観察 (NBI) 併用拡大内視鏡観察および自家蛍光観察 (AFI) などの画像強調観察 (IEE) を併せて行うことで、より診断精度の高い内視鏡検査に取り組んでいる。この新型光源の開発には当科をはじめ、本邦の代表的基幹施設による多施設共同研究で開発された。特に NBI では、この有用性が期待され、当科を含めた国内 5 施設での多施設共同研究が行われた。この研究は従来の白色光観察と比較して、NBI がより腸管内のポリープを発見できる可能性に期待され、その結果が待たれるところである。

## 2. カプセル内視鏡 (capsule endoscope: CE)

CE は 2007 年 4 月に本邦では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、消化器肝臓内科と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る。

また CE の適応範囲が広く認可され、クローン病をはじめとした炎症性腸疾患 (IBD) にも適応可能となった。しかしながら、IBD には著明な腸管狭窄をきたす症例も散見され、慎重な検査が必要となる。そこで狭窄の有無を CE 検査事前に調べる目的でのパテンシーカプセルが汎用されている。当科でも現在、その有用性につき検討し、学術集会で報告予定である。

## 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全層に局限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い。大腸領域でも 2012 年 4 月より、大腸病変に関しても施設が限定され、保険収載が決定された。現在、ESD 治療におけるより安全な治療法 (手技・局注剤・治療道具) につき、検討しており、随時、学会、研究会で報告している。また、保険収載以前に施行された病変についても、慎重に経過観察中で、その有用性につき内視鏡学会事務局に随時、報告している。

## 4. 内視鏡診断学における基礎的研究

上記の通り、新型光源を用いることで光量が上がリ、より詳細な観察が可能となった。以上から NBI 拡大機能を用いることで、腫瘍病変のより詳細な表面性状の観察が可能である。表面性状は腺管の開口部 (pit pattern) の観察と毛細血管模様の観察に大別される。pit pattern 観察は各施設で若干の主観が入るものの、ほぼ確立した診断学となった。一方で、血管模様に関しては、いまだ各施設間で統一された内容になっていない。現在、統一した診断基準作成を目的に他施設共同で検討を行っている最中である。

また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つつある。以上から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し、内外の学術集会および学術誌に多数、報告した。

## 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。現在までに当院では 450 件の実績がある (平成 25 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、高度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。また、Crohn 病の様に狭窄病変を有する疾患ではカプセル内視鏡はこれまで使用できなかったが、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。これを用いることで、狭窄を有する、或いは可能性のある疾患においても、カプセル内視鏡による検索が可能となり、カプセル内視鏡の応用範囲がさらに広がる見込みである。

## V. 胆膵内視鏡に関する研究

### 1. 診断に関する研究

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 の胆膵疾患に対する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や multibending duodenoscope の開発を行っている。

### 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。

## IV. 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、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、残念ながら一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、早急な対応が必要である。指導医の下で、当部署で一定の検査数を行った医師についての内視鏡技能に関する評価については、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。以前より上部消化管内視鏡認定試験が運用されてきたが、2008 年からは大腸内視鏡認定試験も導入された。

臨床研究面に関しては、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、さらに original としての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、こちらも早急な対応が必要である。

## 研究業績

### I. 原著論文

- 1) Horiuchi H, Kaise M, Inomata H, Yoshida Y, Kato M, Toyozumi H, Goda K, Arakawa H, Ikegami M, Kushima R, Tajiri H. Magnifying endoscopy combined with narrow band imaging may help to predict neoplasia coexisting with gastric hyperplastic polyps. *Scand J Gastroenterol* 2013; 48(5) : 626-32. Epub 2013 Mar 4.
- 2) Kakutani H, Sasaki S, Ueda K, Takakura K, Sumiyama K, Imazu H, Hino S, Kawamura M, Tajiri H. Is it safe to perform endoscopic band ligation for the duodenum? A pilot study in ex vivo porcine models. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 2013; 22(2) : 80-3. Epub 2012 Jul 16.
- 3) Imazu H, Kanazawa K, Mori N, Ikeda K, Kakutani H, Sumiyama K, Hino S, Ang TL, Omar S, Tajiri H. Novel quantitative perfusion analysis with contrast-enhanced harmonic EUS for differentiation of autoimmune pancreatitis from pancreatic carcinoma. *Scand J Gastroenterol* 2012; 47(7) : 853-60.
- 4) Sumiyama K, Kiesslich R, Ohya TR, Goetz M, Tajiri H. In vivo imaging of enteric neuronal networks in humans using confocal laser endomicroscopy. *Gastroenterology* 2012; 143(5) : 1152-3.
- 5) Kanazawa K, Imazu H, Mori N, Ikeda K, Kakutani H, Sumiyama K, Hino S, Ang TL, Omar S, Tajiri H. A comparison of electronic radial and curvilinear endoscopic ultrasonography in the detection of pancreatic malignant tumor. *Scand J Gastroenterol* 2012; 47(11) : 1313-20.
- 6) Tamai N, Saito Y, Sakamoto T, Nakajima T, Matsuda T, Tajiri H. Safety and efficacy of colorectal endoscopic submucosal dissection in elders: clinical and follow-up outcomes. *Int J Colorectal Dis* 2012; 27(11) : 1493-9.
- 7) Aihara H, Saito S, Ohya T, Tamai N, Kato T, Tajiri H. A pilot study using reduced-volume oral sulfate solution as a preparation for colonoscopy among a Japanese population. *Int J Colorectal Dis* 2013; 28(1) : 1493-9.
- 8) Aihara H, Saito S, Tajiri H. Rationale for and clinical benefits of colonoscopy with narrow band imaging: pathological prediction and colorectal screening. *Int J Colorectal Dis* 2013; 28(1) : 1-7.

- 9) Yoshida Y, Matsuda K, Tamai N, Yoshizawa K, Nikami T, Ishiguro H, Tajiri H. A pilot study using an infrared imaging system in prevention of post-endoscopic submucosal dissection ulcer bleeding. *Gastric Cancer* 2013 Feb 8. [Epub ahead of print].
- 10) 大谷友彦, 炭山和毅, 斎藤彰一, 加藤智弘, 田尻久雄. 消化器内視鏡治療の新たな工夫 大腸病変に対するメスナ局注による Chemically Assisted Endoscopic Submucosal Dissection (CA-ESD) の臨床導入. *消化器医* 2012; 10 : 16-9.

### II. 総説

- 1) Kakutani H, Hino S, Koyama S, Uchiyama Y, Sumiyama K, Imazu H, Kawamura M, Tajiri H. How do we select an endoscopic treatment for esophageal varices on the basis of hemodynamic analysis using color Doppler endoscopic ultrasonography. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2012; 22(5) : 410-4.
- 2) 今津博雄, 田尻久雄. 【胆嚢癌フロントライン】診断 造影ハーモニック EUS による胆嚢癌の診断 鑑別診断と深達度診断の可能性. *肝・胆・膵* 2012; 64(4) : 481-8.
- 3) 加藤智弘, 田尻久雄. 【必携】内視鏡リファレンスブック 2012】総論 抗血小板・抗凝固療法をめぐる偶発症. *消内視鏡* 2012; 24(4) : 427-38.
- 4) 炭山和毅, 田尻久雄. 【先端技術新潮流～画像ガイド下治療】NOTES に向けての試み. *映像情報 Med* 2012; 44(6) : 529-33.
- 5) 荒川廣志. 【これからの人間ドック健診】(Part.2) 人間ドックで何をチェックするのか 内視鏡検査を安全に行うスタッフの役割. *からだの科学増刊* 2012; 増刊これからの人間ドック健診: 63-9.
- 6) 相原弘之, 池田圭一, 田尻久雄. 【Midgut 診療の進展】《モダリティの進歩》カプセル内視鏡の進歩 画像強調能を有するコントラストカプセル内視鏡の導入. *Mod Physician* 2012; 32(7) : 821-5.
- 7) 大谷 Richard 友彦, 斎藤彰一, 池上雅博. 【エキスパートだけが知っている大腸内視鏡-挿入のコツと診断の基本-】ケーススタディ (Case2) 腫瘍・非腫瘍の鑑別が困難な1例. *消内視鏡レクチャー* 2012; 1(2) : 275-81.
- 8) 小林雅邦, 炭山和毅, 田尻久雄. 【内視鏡 “もう一工夫”】上部消化管/止血法 アルゴンプラズマ凝固による止血術. *消内視鏡* 2012; 24(9) : 1450-2.
- 9) 松田浩二, 堀内洋志, 川原洋輔, 吉田幸永, 田尻久雄. 【消化器内視鏡トレーニングのあり方】内視鏡データベースを用いた大腸内視鏡教育の方法と質の管理 外科レジデントへの大腸内視鏡教育を中心に. *臨消内科* 2012; 27(12) : 1549-54.

## Ⅲ. 学会発表

- 1) 池田圭一. (特別企画Ⅳ：海外内視鏡留学者からの若手医師へのメッセージ) 英国における医工連携の現況－消化器内視鏡分野における技術革新とその背景－. 第83回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 2) 炭山和毅. (特別企画Ⅳ：海外内視鏡留学者からの若手医師へのメッセージ) 米国 Mayo Clinic への内視鏡研究留学の経験. 第83回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 3) 斎藤彰一, 田尻久雄, 池上雅博. (VTR シンポジウム3：下部消化管内視鏡診断の新たな展開－動画で見る拡大・画像強調内視鏡－) 術前診断でのNBI拡大観察を用いた大腸腫瘍性病変の有用性における検討. 第83回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 4) 吉村 昇, 郷田憲一, 田尻久雄. (VTR シンポジウム9：上部消化管内視鏡診断の新たな展開－動画で見る拡大・画像強調内視鏡－) 十二指腸非乳頭部腺腫・粘膜癌に対して生体内で観察されたEndocytoscopy像の臨床病理学的解析. 第83回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 5) 郷田憲一, 田尻久雄, 池上雅博. (パネルディスカッション3：バレット食道癌の内視鏡診断と治療) 表在性Barrett腺癌の内視鏡像に関する臨床病理学的検討－NBI拡大内視鏡像を中心に－. 第83回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 6) Imazu H, Tajiri H. (International Symposium IV (The 11th Japan-Korea Joint Symposium): Therapeutic ERCP: Current status and new developments) A pilot study of a novel multi-bending backward-oblique viewing duodenoscope in therapeutic ERCP. 第83回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 7) 金澤慶典, 今津博雄, 角谷 宏, 森 直樹, 池田圭一, 川村統男, 田尻久雄. (一般演題ポスター27: 胆膵 救急治療5) 当院における総胆管結石による胆管炎に対する緊急ERCP関連手技の現状. 第83回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 8) 森 直樹, 今津博雄, 金澤慶典, 角谷宏, 池田圭一, 千葉允文, 田尻久雄. (一般演題ポスター54: 胆膵ERCP ステント3) 胆管ステント細径化によるERCP後膵炎予防からみた胆管ステンティングのストラテジー. 第83回日本消化器内視鏡学会総会. 東京, 5月.
- 9) Saito S, Tamai N, Ohya T, Aihara H, Kato T, Tajiri H, Ikegami M. The observation of surface structure in colon neoplasm with NBI Magnifying endoscopy is useful method for decision of therapy. Digestive Diseases Week 2012 (DDW2012). San Diego, May.
- 10) 金山はるか, 仲吉 隆, 池田圭一, 渡部篤史, 保谷芳行, 岡本友好. 胃GISTに対する単孔式腹腔鏡補助による内視鏡的全層切除術 (SPS assister EFTR) の1例: さらなる低侵襲医療の試み. 第111回成医会第三支部例会. 東京, 7月.
- 11) 相原弘之, 斎藤彰一, 田尻久雄. 大腸内視鏡検査における新しい液剤型腸管洗浄剤の安全性と前処置効果の検討. 第5回日本カプセル内視鏡学会学術集会. 東京, 7月.
- 12) 山崎琢士, 加藤智弘, 田尻久雄. 萎縮進展度と腸上皮化生を主とした若年者胃癌の解析. 第84回日本消化器内視鏡学会総会. 神戸, 10月.
- 13) 金澤慶典, 今津博雄, 森 直樹, 池田圭一, 角谷 宏, 炭山和毅, 田尻久雄. 膵悪性腫瘍診断における電子ラジアル式EUSと電子コンベックス式EUSの比較検討. 第84回日本消化器内視鏡学会総会. 神戸, 10月.
- 14) 今津博雄, 金澤慶典, 田尻久雄. 患者にやさしいERCPの工夫: 新型カテーテルとスコープを用いたカンデュレーションストラテジー. 第84回日本消化器内視鏡学会総会. 神戸, 10月.
- 15) 大谷友彦, 田尻久雄, 池上雅博. 腫瘍径20mm以上を有する大腸腫瘍における治療方針の検討. 第84回日本消化器内視鏡学会総会. 神戸, 10月.
- 16) 郷田憲一, 吉村 昇, 土橋 昭, 玉井尚人, 大谷友彦, 炭山和毅, 豊泉博史, 加藤智弘, 田尻久雄, 池上雅博. 十二指腸非乳頭部腺腫・粘膜癌に対して生体内で観察されたEndocytoscopy像の臨床病理学的解析. 第84回日本消化器内視鏡学会総会. 神戸, 10月.
- 17) Saito S, Nikami T, Ohya T, Tamai N, Kato T, Tajiri H, Ikegami M. Clinical issues for diagnostic strategies to measure depth of SM invasion "1,000 micrometer", post endoscopic treatment. 20th United European Gastroenterology Week (UEG Week 2012). Amsterdam, Oct.
- 18) Dobashi A, Kenichi G, Yoshimura N, Toyozumi H, Sumiyama K, Kato T, Tajiri H, Ikegami M. Prototype and current models of magnified endoscopy combined with narrow-band imaging for superficial squamous neoplasms in pharynx and oesophagus: a randomized non-inferiority trial. 20th United European Gastroenterology Week (UEG Week 2012). Amsterdam, Oct.
- 19) 大谷友彦, 炭山和毅, 池田圭一, 佐々木敏行, 三森教雄, 田尻久雄. 胃壁内発育型粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡補助下EFTR (endoscopic full thickness resection). 第9回日本消化管学会総会学術集会. 東京, 1月.
- 20) 玉井尚人, 斎藤 豊, 坂本 琢, 中島 健, 松田尚人, 斎藤彰一, 田尻久雄, 木戸尚治. 大腸NBI拡大所見の定量化と自動識別ソフトの有用性. 第9回日本消化管学会総会. 東京, 1月.

## IV. 著 書

- 1) 荒川廣志. コラム①経鼻内視鏡と経口内視鏡はどのような違いがあるの? 河合 隆(東京医科大学)特集編集. そこが知りたい上部消化管内視鏡の基本Q&A(消化器内視鏡レクチャー1巻1号). 東京:総合医学社, 2012. p.10.
- 2) 斎藤彰一, 田尻久雄. IV. 拡大観察(腫瘍の診断) Q18. 腫瘍・非腫瘍の鑑別診断(拡大観察)のポイントは? 斎藤 豊(国立がん研究センター中央病院)編. エキスパートだけが知っている 大腸内視鏡:挿入のコツと診断の基本(消化器内視鏡レクチャー1巻2号). 東京:総合医学社, 2012. p.275-81.

## V. その他

- 1) 相原弘之, 斎藤彰一, 大谷友彦, 鈴木武志, 加藤智弘, 田尻久雄, 池上雅博. 早期胃癌研究会症例特異な肉眼型を呈し, 通常内視鏡と拡大内視鏡による深達度診断が乖離した早期大腸癌の1例. 胃と腸 2012; 47(4): 579-85.
- 2) Mori N, Imazu H, Futagawa Y, Kanazawa K, Kakutani H, Sumiyama K, Ang TL, Omar S, Tajiri H. EUS-guided rendezvous drainage for pancreatic duct obstruction from stenosis of pancreatojejunal anastomosis after pancreatoduodenostomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2012; 22(4): e236-8.
- 3) Dobashi A, Goda K, Yoshimura N, Sumiyama K, Toyozumi H, Saito S, Kato T, Ishikawa H, Yanaga K, Tajiri H, Ikegami M. Early duodenal adenocarcinoma resembling a submucosal tumor cured with endoscopic resection: a case report. J Med Case Rep 2012; 6(1): 280.

## 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	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: 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. HIV 感染同性愛者における無症候性感染

HIV 感染者における咽頭・尿道のクラミジア, 淋菌の感染状況の調査を行うとともに, 性行動についてアンケート調査を行い, 関連性を調査した。対象は外来に通院中の尿道炎, 咽頭炎の症状のない HIV 感染者とし, 咽頭うがい液(生食10ml)と初尿について, クラミジア・トラコモマーティス, 淋菌について Strand Displacement Amplification (SDA) 法で検査した。採血にてクラミジア・トラコモマーティス抗体検査(IgA, IgG)を測定した。性行動に関するアンケート調査を行った。対象者は男性77名, 平均年齢40.1歳であった。アンケート調査によると既往歴では, クラミジア感染症が12名, 淋菌5名, 梅毒40名, B型肝炎15名であった。尿道のクラミジア検査で1名が陽性, 尿道の淋菌検査及び咽頭のクラミジア, 淋菌検査は陰性であった。しかし, クラミジア抗体は46/77例(59.7%)で陽性であった。無症状であってもクラミジア感染症が存在する可能性があり, HIV 感染症以外の性感染症についても十分な注意が必要である。

## II. 日本人におけるマラリア予防薬としてのアトバコン/プログアニルとメフロキンの安全性および忍容性に関する比較検討

世界的な標準マラリア予防薬の一つであるアトバコン/プログアニルは2012年現在日本で正式に認可されておらず, メフロキンのみが処方可能な薬剤であるため, 日本人におけるアトバコン/プログアニルのマラリア予防薬としての安全性と忍容性に関するデータは少ない。そのため, マラリアの予防薬を処方した症例を対象として, アトバコン/プログアニル投与群とメフロキン投与群での安全性や忍容性