第12回
日本消化管学会総会学術集会

The 12th Annual Meeting of The Japanese Gastroenterological Association

プログラム・抄録集

2016年2月26日（金）～27日（土）

京王プラザホテル

会長　平石　秀幸
獨協医科大学　病院長／消化器内科　主任教授

ご挨拶

第12回日本消化管学会総会学術集会
会長　平石　秀幸

このたび、第12回日本消化管学会総会学術集会を主催させていただく獨協医科大学消化器内科の平石秀幸です。本学術集会を2016年2月26日（金）から27日（土）の2日間、京王プラザホテル（東京・新宿）にて開催いたします。

第12回学術集会では、「消化管学の新規エビデンスを求めて」をテーマとしました。このテーマに関して、敢えて消化管学と肝臓病学とを比較してご説明します。肝臓病学では、たとえば急性肝炎の診断では、臨床症状に加えて肝機能検査のごとく具体的に基準値を超える異常な数値、肝炎ウイルスマーカーのごとく陽性/陰性で客観的に表現されます。一方、消化管学では、診断、治療において、その根拠を画像の読影など主観に頼る場面に遭遇します。誤解を恐れずに具体例を挙げますと、本邦の医学教育モデルコアカリキュラム（平成22年度改訂版）では、胃・十二指腸疾患の到達目標のなかに、“消化性潰瘍のステージ分類（活動期、治癒期、瘢痕期）を説明できる”という項目があります。瘢痕期では、S1として赤色瘢痕、S2として白色瘢痕に分類するものです。これに関して、1980年代後半の国際学会研究会での討論を思い出します。当時、日本では常識とされていた、赤色瘢痕、白色瘢痕の概念を提示し、白色瘢痕までに至れば潰瘍再発は低くなるとする日本人研究者に対して、欧米の研究者から「その中間のピンク期はないのか」と質問がなされました。欧米での潰瘍のステージ分類は、open or closed（開いているか閉じているか）のいずれかでした。今から30年近く前の議論ですが、妙に納得したのを記憶しています。その後、消化性潰瘍の成因として*Helicobacter pylori*感染の意義が次第に明らかにされ、除菌により再発はほぼなくなることが証明されたのは医学研究の歴史が示す通りです。国立社会保障・人口問題研究所によると、本邦では平成47（2035）年の高齢者人口が3分の1の割合になると予測されています。増え続ける社会保障費などへの対応、また生活環境・習慣の大幅な変化により日本人の消化管疾患の構造変化が起こりつつあることを考慮し、消化管学においても新規エビデンスを集積し、より適切でより合理的で医療を再構築することが望まれます。

ご挨拶

日本消化管学会の設立の経緯を簡単に振り返ってみます。平成16（2004）年4月10日に発起人会に引き続いて、第1回理事会が開催され本学会が正式に発足しました。定款をみますと、設立の目的は「消化管学に関する基礎的および臨床的研究の奨励をなし、もって消化器病学の向上発展を図り、人類の福祉に寄与することを共通の目的とする」旨、記載されています。平成17（2005）年1月28日から29日にかけて、第1回日本消化管学会総会が当時の名古屋市立大学大学院医学研究科臨床機能内科学の伊藤誠教授（日本消化管学会初代理事長）を会長として、名古屋国際会議場において開催されました。個人的なことで恐縮ですが、初日1月28日の午前9時から6会場並列で始まった学会発表の第3会場、一般演題の座長を担当させていただいたこともはっきりと覚えております。平成18（2006）年2月の第2回学術集会は獨協医科大学寺野彰学長（2代理事長）を会長として、東京の京王プラザホテルで開催され、その後順調に回を重ね学会も発展し、平成28（2016）年2月、第12回の総会学術集会を迎えます。2015年からは、本学会の理事長も3代目の坂本長逸先生から藤本一眞先生にバトンタッチされ第2世代に移行しました。

第12回日本消化管学会は、2月26日（金）から28日（日）までGI Week 2016として、2月28日に開催される第9回日本カプセル内視鏡学会学術集会、第48回胃病態機能研究会との合同運営となります。消化管に関連する三つの学会・研究会が一堂に会し、合理的、効率的に学術研究の発表の場を提供するとの試みで、平成27（2015）年に初回の試みとして開催され、大成功を収めました。今後は、そのほかの学会・研究会の参加をいただきながら、今後大きく飛躍してゆくと期待されます。

今回の学術集会では特別企画をいくつか計画しておりますので、議論を深め、本学術集会が消化管学の発展に多少なりとも貢献できますれば、主催させていただく獨協医科大学消化器内科の我々にとりましても幸いであります。

多くの会員の皆様に学術集会会場（京王プラザホテル）へご来場いただき、実り豊かで意義深い学術集会になりますことを心より願っております。

学会理事・監事一覧

理　事

理事長　藤本　一眞　佐賀大学内科学
理　事　東　　健　神戸大学内科学講座消化器内科学分野
飯石　浩康　大阪府立成人病センター消化管内科
伊東　文生　聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科
大倉　康男　杏林大学病理学教室
小澤　壯治　東海大学消化器外科
貝瀬　　満　虎の門病院消化器内科内視鏡部
加藤　広行　獨協医科大学第一外科学
加藤　元嗣　北海道大学光学医療診療部
木下　芳一　島根大学第二内科
桑野　博行　群馬大学病態総合外科学第一外科
後藤　秀実　名古屋大学消化器内科学
篠村　恭久　市立池田病院
城　　卓志　名古屋市立大学消化器・代謝内科学
杉山　敏郎　富山大学消化器造血器腫瘍制御内科学内科学第三講座
瀬戸　泰之　東京大学消化管外科学
田尻　久雄　東京慈恵会医科大学先進内視鏡治療研究講座
樋口　和秀　大阪医科大学内科学第二教室
平石　秀幸　獨協医科大学消化器内科
福田　眞作　弘前大学消化器血液内科
前原　喜彦　九州大学消化器・総合外科学
松井　敏幸　福岡大学筑紫病院消化器内科
三輪　洋人　兵庫医科大学内科学消化管科
屋嘉比康治　埼玉医科大学総合医療センター消化器・肝臓内科
渡邉　聡明　東京大学外科学専攻臓器病態外科学講座腫瘍外科学
渡辺　　守　東京医科歯科大学消化器内科　（五十音順）

監　事

岩下　明徳　福岡大学筑紫病院病理部
杉原　健一　光仁会第一病院
竹内　孝治　京都薬科大学　（五十音順）

概要

1. 会期

2016年2月26日(金)～27日(土)
GI Week 2月26日(金)～28日(日)
27日(土)～28日(日)合同開催(第9回日本カプセル内視鏡学会学術集会／第48回胃病態機能研究会)

2. 会場

京王プラザホテル
〒160-8330　東京都新宿区西新宿2-2-1
Tel：03-3344-0111
http://www.keioplaza.co.jp/

3. 会長

平石　秀幸
獨協医科大学　病院長／消化器内科　主任教授

4. テーマ

消化管学の新規エビデンスを求めて

5. 運営事務局

株式会社 勁草書房　コミュニケーション事業部 内
東京都文京区水道2-1-1
TEL：03-5840-6339　FAX：03-3814-6904
E-mail：12jga-office@keiso-comm.com

6. JGA Keynote Program 国際セッション（The 9th IGICS）

日程：2月27日(土)
会場：第7会場 本館4階「花C」
トピック：Gastrointestinal Infections

7. 学会行事

代議員会・総会
2月26日(金)　17：00～18：00　第2会場「コンコードボールルームA」

8. 学会関連行事

ランチョンセミナー1～7
2月26日(金)　12：10～13：00　第2～8会場
イブニングセミナー
2月26日(金)　18：00～19：00　第3会場
モーニングセミナー
2月27日(土)　7：30～ 8：30　第8会場
ランチョンセミナー7～13
2月27日(土)　12：10～13：00　第2・3・5～8会場

9. 次回開催案内

会　期　2017年2月17日(金)～18日(土)
GI Week 2月17日(金)～19日(日)
会　場　名古屋国際会議場
会　長　城　　卓志（名古屋市立大学大学院医学研究科 消化器・代謝内科学 教授）
テーマ　New Frontiers in Gastroenterology

参加者へのご案内

参加受付

日　時　2016年2月26日(金)　8：00～17：00
　　2016年2月27日(土)　7：15～15：00
場　所　京王プラザホテル　本館4階ロビー
参加費　医師・一般　10,000円
　　研修医・コメディカル・薬剤師　3,000円
　　学生（学部生・修士学生のみ。博士過程は含まない）　無料

参加受付にてネームカード（学会参加証明書・領収証を兼ねる）を受け取り、所属・氏名をご記入のうえ、ネームカードを見える位置に着用してください。ネームカードのない方のご入場はお断りいたします。
医師・一般以外の方は身分を証明できるものをご持参ください。
学会参加証明書は「胃腸科認定医」の申請時に必要となり、更新の際には単位取得の証明となりますので、大切に保管してください。
合同開催の第9回日本カプセル内視鏡学会学術集会と第48回胃病態機能研究会の参加受付は27日(土)夕方に別途設ける予定です。医師・一般の方は別途参加費をお支払いいただきますが、研修医・コメディカル・薬剤師の方は、3,000円で全ての会にご参加いただけます。

抄録集販売

プログラム・抄録集は事前に会員の方へは送付しております。別途購入ご希望の場合は1部2,000円にて販売いたします。

学会受付

当日の年会費のお支払いおよび新入会の受付は京王プラザホテル本館4階「学会受付」にて行います。
当日は混雑が予想されます。事前に入会される方は学会ホームページよりお申し込みください。
また、会員の方は必ず事前にマイページより参加登録用紙をダウンロードして、学会受付にお持ちください。学会参加の記録となります。

企業展示

2月26日（金）・27日（土）の両日、本館4階「花AB」にて企業展示を開催いたします。

会員懇親会

日　時　2月26日（金）19：10～21：00
会　場　京王プラザホテル　南館5階「エミネンスホール」
参加費　無料

教育講演会参加証明書

教育講演会にご参加の先生には、会場前にて教育講演会参加証明書を配布いたします。
※ 参加証明書をご希望の方は、発表などが重なっていない限り、なるべく全ての教育講演にご出席くださいますようお願い申し上げます。

参加者へのご案内

ランチョンセミナー

ランチョンセミナーにご参加の先生方にはお弁当をご用意しております。各会場前にてお受け取りください。なお、数に限りがございますので、予めご了承ください。また、必ずランチョンセミナー会場内で食事をお済ませください。
※整理券の配布はございません。

クローク

お手荷物があります場合は、ホテル既設クロークをご利用ください。

会場内での諸注意

・討論時に発言される場合には、挙手をもって司会の許可を得てご発言ください。またご発言に先立ちご所属、ご氏名を明らかにしてください。
・学会事務局の許可のない録音・録画、写真撮影を禁止いたします。
・携帯電話のご使用はご遠慮ください。予めマナーモードに設定いただくか、電源をお切りくださいますようお願いいたします。

演者・司会へのご案内

演者へのご案内

◆口演発表

・ご発表の30分前までにPCセンター（本館4階けやき）までお越しください。
・一般演題の発表時間は口演5分、質疑応答3分の計8分です。
・主題演題の発表時間はセッションによって異なります。事務局よりの個別のご連絡をご参照ください。
・演者は司会の指示に従って、時間厳守にてお願いいたします。
・ご発表時に使用できる機材はPC1台のみです。（スライド他はご利用いただけませんので、ご注意ください。）

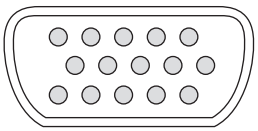
資料作成及び受付時のご注意

・Macintosh、Windows8及び動画をご使用の場合はご自身のノートPCをお持ち込みください。
・メディアで持ち込まれる場合はUSBフラッシュメモリーもしくはCD-R（パケット方式以外）でお持込みください。また、PPTのバージョンはWindows版PPT2003、2007、2010、2013で作成されたもののみといたします。

※詳細は下記のデータ持込方法一覧をご覧ください。

・ファイル名は「演題番号・演者名.ppt（.pptx）」としてください。（例 「CS-1-1　消化器太郎.ppt（.pptx）」）
・PCセンターにてコピーしましたデータは事務局の責任で学会終了後に消去いたします。
・液晶プロジェクターの解像度はXGA（1024×768）となっております。
・音声出力はご使用できません。
・接続はD-sub15ピン3列のコネクター（通常の外部出力端子）となります。パソコンの外部モニター出力端子の形状を事前に確認し、必要な場合は接続端子をご持参ください。
・ご自身のノートPCを持ち込まれる場合はACアダプターを必ずご持参ください。

パソコン側（メス）



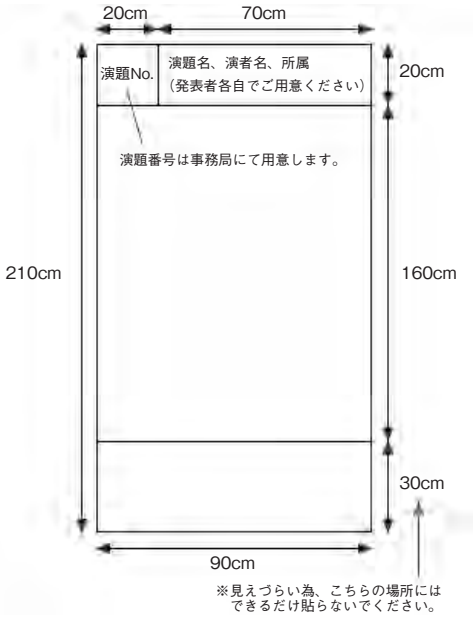
データ持込方法一覧

ご使用のOS	オフィス	データ持込			PC持込
		USB	CD-R	その他	
Windows7	PPT2003・2007・2010・2013	○	○	×	○
Windows8、Macintosh	PPT	×	×	×	○

演者・司会へのご案内

◆ポスター発表

・ご発表の30分前までにポスター会場（本館4階「花AB」）前のポスター受付までお越しください。
・ポスターの発表時間は口演4分、質疑応答3分の計7分です。
・ポスターパネル（横90cm×210cm）及びポスター番号は事務局にて用意いたします。発表者は、演題名、所属、演者名、発表内容のポスターをご準備ください。



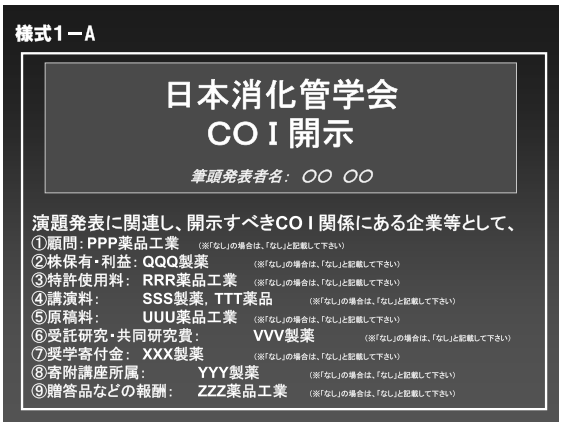
・発表及び討論は各ポスター前にて行います。発表者はポスターパネルに備え付けてあるリボンをご着用ください。
・ポスターは両日張り替えとなりますので、掲示及び撤去は下記の時間内にお願いいたします。時間内に撤去されない場合には事務局にて処分させていただきますので、ご注意ください。

	2月26日（金）	2月27日（土）
掲示	8：30～10：00	8：30～10：00
発表	13：10～14：20	13：10～14：20
撤去	14：30～17：00	14：30～16：00

◆COI自己申告について

・COI自己申告の基準に基づき利益相反に関するスライドを口演発表者は発表スライドの1枚目、ポスター発表者は最後の1枚に入れてください。

学術口演発表時、申告すべきCOIがある場合



学術口演発表時、申告すべきCOI状態がない場合

演者・司会へのご案内

◆COI自己申告の基準について（本学会「臨床研究の利益相反に関する指針」の細則より抜粋）

・COI自己申告が必要な金額は、以下のごとく、各々の開示すべき事項について基準を定めるものとする。

①臨床研究に関連する企業・法人組織や営利を目的とした団体（以下、企業・組織や団体という）の役員、顧問職については、1つの企業・組織や団体からの報酬額が年間100万円以上とする。

②株式の保有については、1つの企業についての年間の株式による利益（配当、売却益の総和）が100万円以上の場合、あるいは当該全株式の5%以上を所有する場合とする。

③企業・組織や団体からの特許権使用料については、1つの特許権使用料が年間100万円以上とする。

④企業・組織や団体から、会議の出席（発表）に対し、研究者を拘束した時間・労力に対して支払われた日当（講演料など）については、一つの企業・団体からの年間の講演料が合計100万円以上とする。

⑤企業・組織や団体がパンフレットなどの執筆に対して支払った原稿料については、1つの企業・組織や団体からの年間の原稿料が合計100万円以上とする。

⑥企業・組織や団体が提供する研究費については、1つの企業・団体から臨床研究（受託研究費、共同研究費、委任経理金など）に対して支払われた総額が年間200万円以上とする。

⑦企業・組織や団体が提供する治験費、奨学（奨励）寄付金については、1つの企業・組織や団体から、申告者個人または申告者が所属する部局（講座・分野）あるいは研究室の代表者に支払われた総額が年間200万円以上の場合とする。

⑧企業・組織や団体が提供する寄付講座に所属している場合とする。

⑨その他、研究、教育、診療とは無関係な旅行、贈答品などの提供については、1つの企業・組織や団体から受けた総額が年間5万円以上とする。

司会へのご案内

◆口演セッション

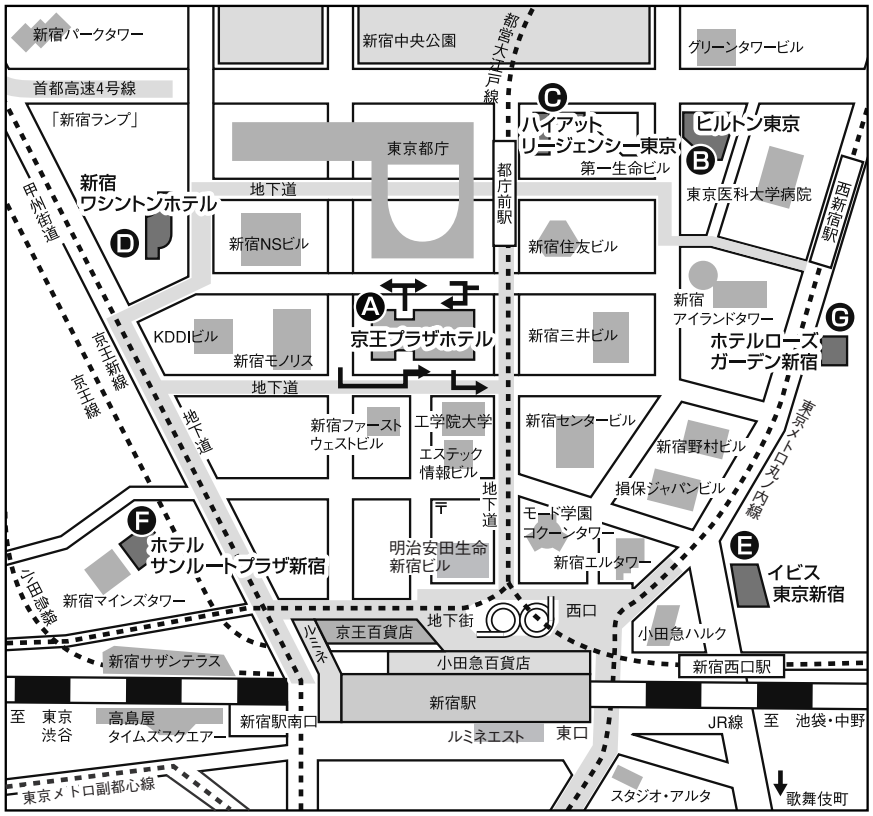
・前のセッション開始後、次司会席にご着席ください。

◆ポスターセッション

・ご担当のセッション開始30分前までにポスター会場前のポスター受付にて受け付けをお済ませのうえ、司会リボンをお受け取りください。

・司会リボンを着用のうえ、セッション開始5分前にはセッションのポスター付近でお待ちください。

交通と宿泊のご案内



ホテル一覧

Ⓐ京王プラザホテル
〒160-8330 新宿区西新宿2-2-1
TEL：03-3344-0111（代表）
FAX：03-3345-8269（フロント）

Ⓑヒルトン東京
〒160-0023 新宿区西新宿6-6-2
TEL：03-3344-5111（代表）
FAX：03-3342-6094

Ⓒハイアット リージェンシー 東京
〒160-0023 新宿区西新宿2-7-2
TEL：03-3348-1234（代表）
FAX：03-3344-5575

Ⓓ新宿ワシントンホテル
〒160-8336 新宿区西新宿3-2-9
TEL：03-3343-3111（代表）
FAX：03-3342-2575

Ⓔイビス東京新宿
〒160-0023 新宿区西新宿7-10-5
TEL：03-3361-1111（代表）
FAX：03-3369-4216

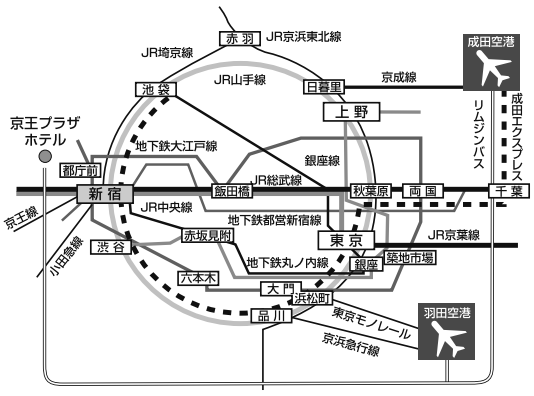
Ⓕホテルサンルートプラザ新宿
〒151-0053 渋谷区代々木2-3-1
TEL：03-3375-3211（代表）
FAX：03-5365-4110

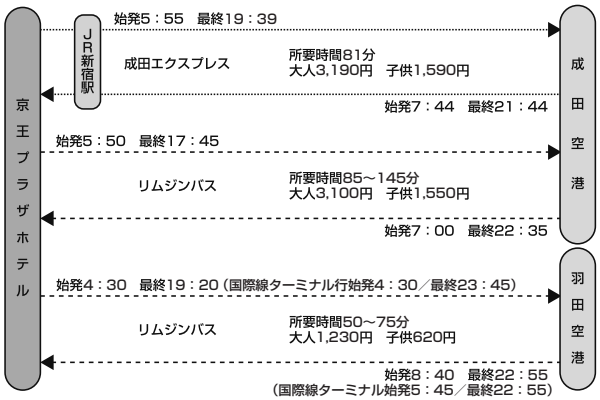
Ⓖホテルローズガーデン新宿
〒160-0023 新宿区西新宿8-1-3
TEL：03-3360-1533（代表）
FAX：03-3360-1633

新宿駅西口より（JR・私鉄・地下鉄）
新宿駅西口より都庁方面への連絡通路をまっすぐ５分ほどお進みください。地下道を出てすぐ左側にホテルがございます。

都庁前駅より（都営大江戸線）
改札を出てJR新宿駅方面に進み、Ｂ１出口階段を上がってすぐ右側にホテルがございます。

羽田空港・成田空港より
羽田空港、成田空港との直通リムジンがございます。





会場案内図

参加受付
本館4階ロビー

第1会場
南館5階「エミネンスホール」

第2会場
本館5階「コンコードボールルームA」

第3会場
本館5階「コンコードボールルームB」

第4会場
本館5階「コンコードボールルームC」

第5会場
南館4階「錦」

第6会場
南館4階「扇」

第7会場
本館4階「花C」

第8会場
本館4階「花D」

ポスター /展示会場
本館4階「花AB」

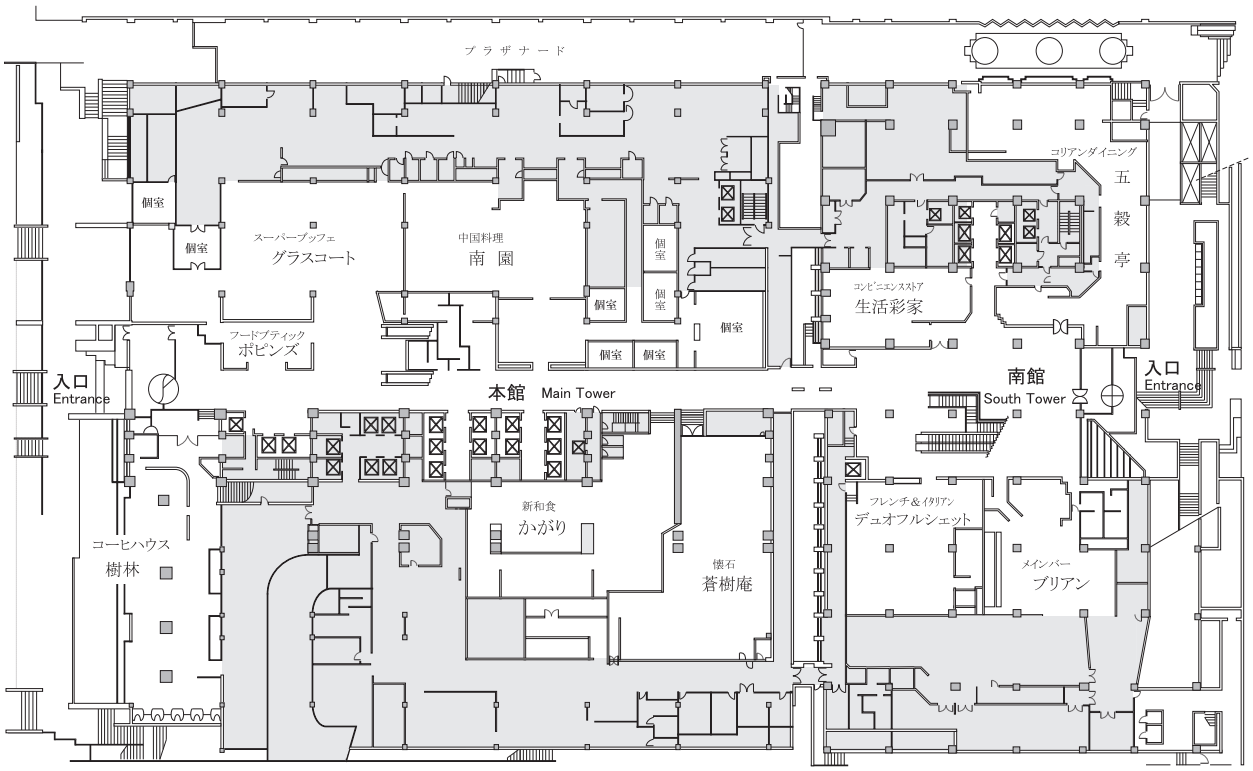
PCセンター
本館4階「けやき」

学会本部/事務局
本館4階「かえで」

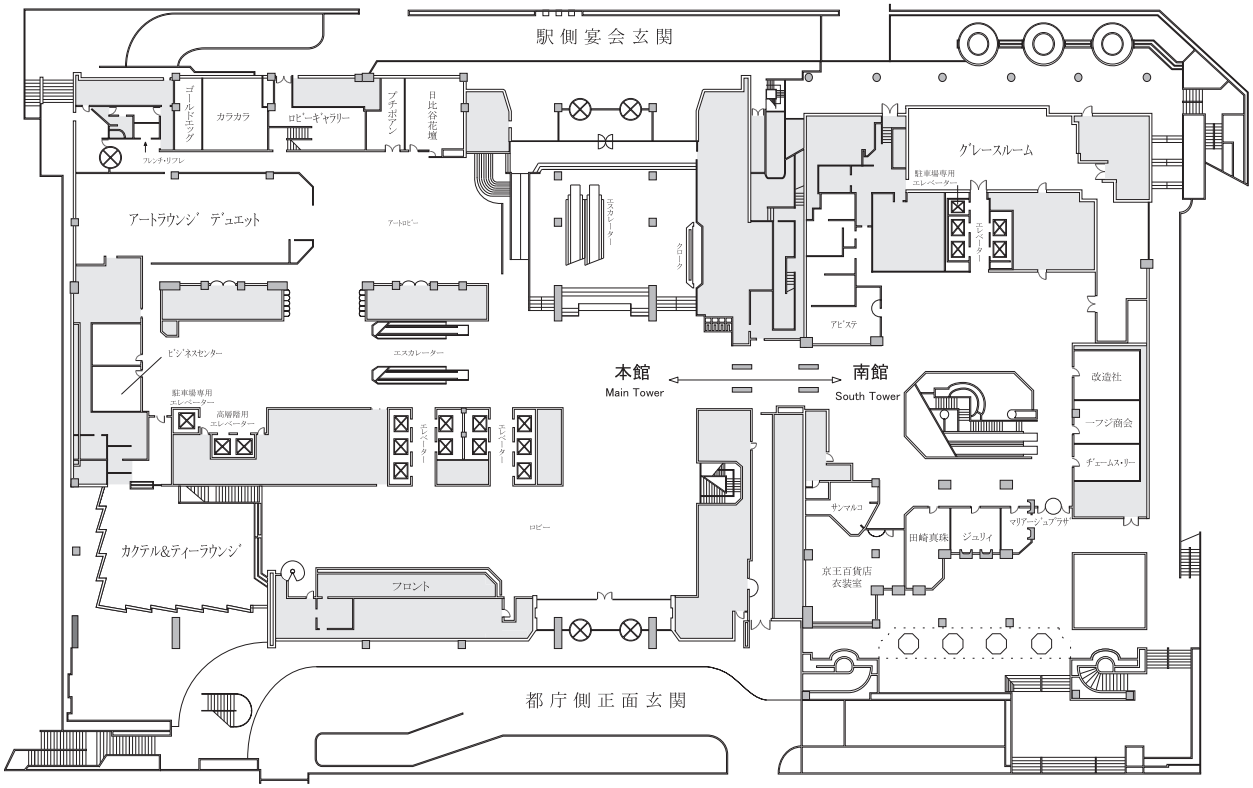
会員懇親会
南館5階「エミネンスホール」

会場案内図

京王プラザホテル　2階

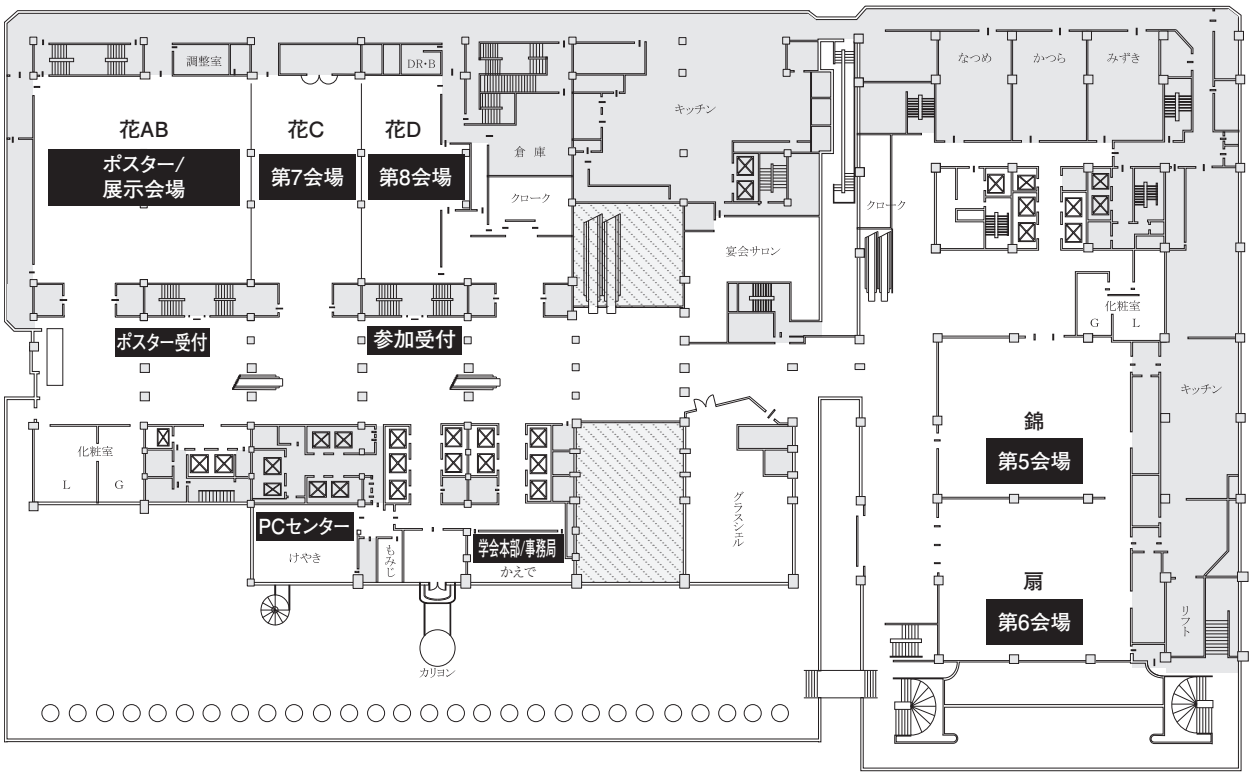


京王プラザホテル　3階

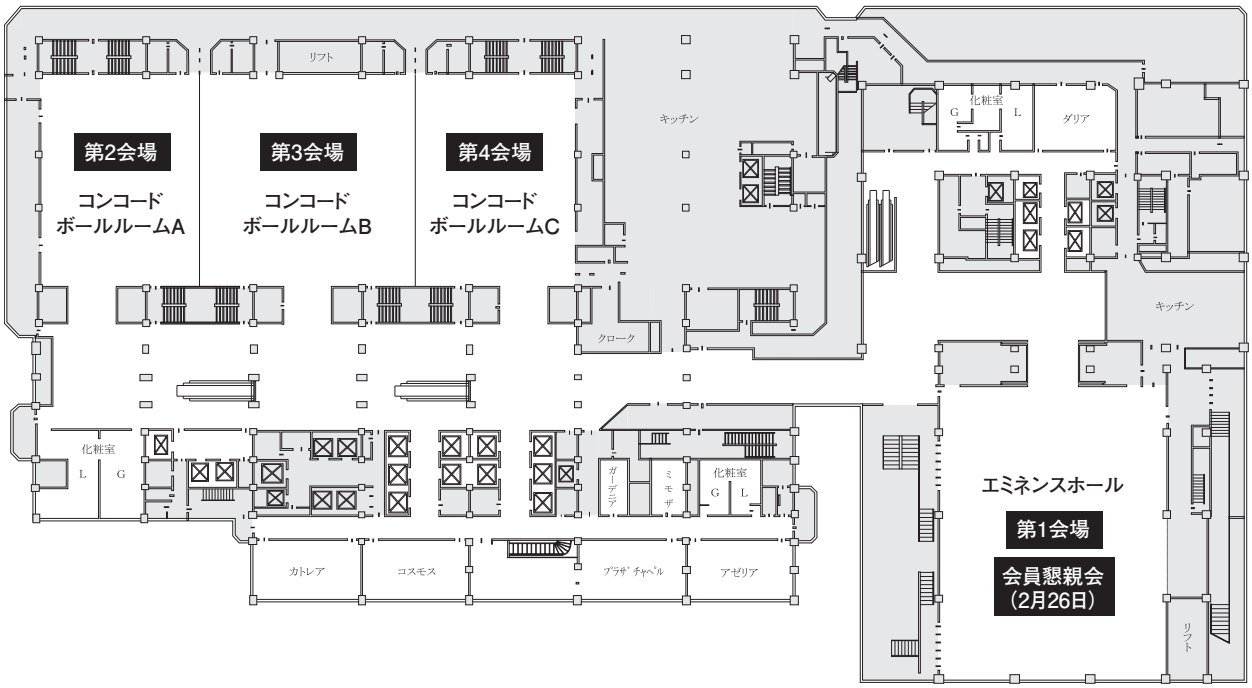


会場案内図

京王プラザホテル　4階



京王プラザホテル　5階



日程表（口演）

■1日目【2月26日(金)】

	第1会場 南館5F「エミネンスホール」	第2会場 本館5F「コンコードボールルームA」	第3会場 本館5F「コンコードボールルームB」	第4会場 本館5F「コンコードボールルームC」
8		8:30～8:40 **開会式** 8:40～10:40 コアシンポジウム1 **消化管悪性腫瘍:「内科治療と低侵襲外科治療の接点」～大腸癌治療の最前線～** 主司会:加藤広行 副司会:浜本康夫	8:40～10:40 症例検討セッション **「上部消化管」** 司会:春日井邦夫、岡　政志 病理コメンテーター:大倉康男	8:40～10:40 コアシンポジウム2 **炎症性腸疾患:「内科、外科からみたIBD手術後の問題点」～新たな治療戦略は必要か～** 主司会:渡邉聡明 副司会:長堀正和
9				
10				
11		10:50～11:40 一般演題1 **「大腸 大腸癌1」** 司会:永田　仁		10:50～11:40 一般演題4 **「大腸IBD その他」** 司会:平田一郎
12		12:10～13:00 ランチョンセミナー1 **ステロイドに頼らないIBD治療戦略～GMAという選択肢を考える～** 司会:塩谷昭子　演者:伊藤亜由美、吉野琢哉 共催:株式会社JIMRO	12:10～13:00 ランチョンセミナー2 **これからの潰瘍性大腸炎診療を考える～医療費助成制度の変化と基本治療の重要性～** 司会:髙添正和　演者:柳田千尋、平井郁仁 共催:ゼリア新薬工業株式会社/協和発酵キリン株式会社	12:10～13:00 ランチョンセミナー3 **薬剤性消化管傷害の治療戦略** 司会:樋口和秀　演者:渡辺俊雄 共催:大塚製薬株式会社/武田薬品工業株式会社
13		13:10～13:50 一般演題2 **「大腸 大腸癌2」** 司会:石塚　満		13:10～13:50 一般演題5 **「大腸 炎症その他」** 司会:富永圭一
14		14:00～16:00 ESDフォーラム **十二指腸腫瘍性病変(非乳頭部)に対する内視鏡治療のエビデンス** 司会:小山恒男、矢作直久	14:00～14:30 教育講演 **①頭頸部表在癌の診断と治療** 司会:大森　泰　演者:堅田親利 14:30～15:00 **②胃がん検診とABC分類のエビデンス** 司会:一瀬雅夫　演者:井上和彦 15:00～15:30 **③NSAID起因性消化管傷害の治療** 司会:坂本長逸　演者:加藤元嗣	14:00～16:00 ワークショップ1 **大腸癌イレウスの治療戦略** 司会:斉田芳久、伊佐山浩通
15				
16			16:00～16:50 一般演題3 **「胃・十二指腸 ESD」** 司会:飯石浩康	16:00～16:50 一般演題6 **「大腸 大腸癌イレウス」** 司会:大矢雅敏
17		17:00～18:00 代議員会・総会		
18			18:00～19:00 イブニングセミナー **大腸ESDへの新たな治療戦略～LCI・BLIによる拾い上げ、新たなナイフ(BT-S)の使用、治療後follow-up～** 司会:豊永高史　演者:吉田直久 共催:富士フイルムメディカル株式会社	
19	19:10～21:00 **会員懇親会**			

日程表（口演）

■1日目【2月26日(金)】

第5会場 南館4F「錦」

8:40〜10:40 ワークショップ2
腹腔鏡・内視鏡合同手術(LECS)の現在と未来
司会:比企直樹、後藤田卓志

12:10〜13:00 ランチョンセミナー4
今後の酸関連疾患治療を考える
—今、求められる治療とは?—
司会:上村直実　演者:永原章仁
共催:アストラゼネカ株式会社/第一三共株式会社

13:10〜13:45 一般演題7
「小腸 IBD」
司会:山口　悟

14:00〜16:00 ワークショップ3
小腸治療内視鏡の最前線
司会:山本博徳、平井郁仁

16:00〜16:50 一般演題8
「小腸 診断」
司会:大宮直木

第6会場 南館4F「扇」

8:40〜10:40 ワークショップ4
潰瘍性大腸炎の相対的手術適応を再考する
司会:本谷　聡、池内浩基

12:10〜13:00 ランチョンセミナー5
GERD治療に対するPPIの評価を再考する
司会:岩切勝彦　演者:飯島克則、藤原靖弘
特別発言:草野元康　共催:エーザイ株式会社

14:00〜16:00 ワークショップ5
機能性ディスペプシア(FD)診療ガイドラインを見直す
司会:三輪洋人、鈴木 剛

16:00〜16:35 一般演題9
「胃 FD」
司会:岩切勝彦

第7会場 本館4F「花C」

8:40〜10:40 ワークショップ6
食道アカラシアの治療戦略
司会:井上晴洋、桑野博行

10:50〜11:40 一般演題10
「食道 治療」
司会:小澤壯治

12:10〜13:00 ランチョンセミナー6
IBD治療におけるヒュミラのベストユース
司会:鈴木康夫　演者:田中浩紀、吉村直樹
共催:エーザイ株式会社/アッヴィ合同会社

14:00〜16:00 ワークショップ7
Microbiotaと腸疾患の最新知見
司会:藤本一眞、鈴木康夫

16:15〜16:45 企業説明会

第8会場 本館4F「花D」

8:40〜9:30 一般演題11
「胃癌1」
司会:伊東文生

9:30〜10:20 一般演題12
「胃癌2」
司会:佐々木欣郎

10:20〜10:55 一般演題13
「消化管 悪性リンパ腫」
司会:村上和成

10:55〜11:35 一般演題14
「食道 ESD」
司会:貝瀬　満

12:10〜13:00 ランチョンセミナー7
潰瘍性大腸炎とクローン病に対する最適なBiologics治療
司会:溝上裕士　演者:竹内 健、長坂光夫
共催:田辺三菱製薬株式会社

13:10〜13:50 一般演題15
「十二指腸 治療」
司会:河合　隆

14:00〜14:50 一般演題16
「大腸 症例1」
司会:高木和俊

14:50〜15:40 一般演題17
「大腸IBD UC1」
司会:佐々木誠人

15:40〜16:30 一般演題18
「大腸IBD UC2」
司会:永原章仁

日程表（口演）

■2日目【2月27日(土)】

	第1会場 南館5F「エミネンスホール」	第2会場 本館5F「コンコードボールルームA」	第3会場 本館5F「コンコードボールルームB」	第4会場 本館5F「コンコードボールルームC」
7				
8		8:40～10:40 コアシンポジウム3 **機能性疾患:「機能性ディスペプシアの新展開」～他の機能性消化管障害とのoverlapへの対応～** 主司会:鈴木秀和 副司会:中島　淳	8:40～9:10 教育講演 **④小腸内視鏡の適応と手技** 司会:渡辺憲治　演者:大塚和朗 9:10～9:40 **⑤炎症性腸疾患の内視鏡診断** 司会:松井敏幸　演者:平岡佐規子 9:40～10:10 **⑥進行大腸癌に対する集学的治療** 司会:杉原健一　演者:石田秀行	8:40～10:40 コアシンポジウム4 **内視鏡:「小腸病変の診断・治療の現状と未来」～治療の確立に向けて～** 主司会:荒川哲男 副司会:中村志郎
9	9:00～9:50 会長特別企画1 **大腸ESDにおける新展開** 司会:斎藤　豊　演者:藤城光弘			
10	10:00～10:50 会長特別企画2 **日本から発信するIBD診療の新たなエビデンス** 司会:松本主之　演者:渡辺　守		10:30～11:00 **研究助成部会からの成果発表** 司会:福田眞作　演者:渡辺憲治	10:50～11:40 一般演題20 **「大腸 ESD」** 司会:野中康一
11	11:00～11:30 理事長講演 **消化管学研究のすすめ方:今後の臨床研究を中心に** 司会:平石秀幸　演者:藤本一眞			
12		12:10～13:00 ランチョンセミナー8 **日常診療における機能性ディスペプシア診療の考え方** 司会:城　卓志　演者:春日井邦夫、大島忠之 共催:ゼリア新薬工業株式会社/アステラス製薬株式会社	12:10～13:00 ランチョンセミナー9 **消化器NET診療の新しい展開～オクトレオスキャンについて～** 司会:篠村恭久　演者:今村正之 共催:富士フイルムRIファーマ株式会社	
13	13:10～14:00 ACG招待講演 **New Paradigm for Gastrointestinal Infections** 司会:屋嘉比康治　演者:Lawrence R. Schiller			
14	14:10～16:50 会長特別企画3 **消化管学とイノベーション** 総合司会:平石秀幸	14:00～16:00 ワークショップ8 **機能性腸疾患の新展開** 司会:福土 審、中島 淳	14:00～16:00 症例検討セッション **「下部消化管」** 司会:岡 志郎、国崎玲子 病理コメンテーター:菅井 有	14:00～16:00 ワークショップ9 **大腸カプセル内視鏡の実地臨床** 司会:角川康夫、細江直樹
15	**新自由主義と医療** 司会:杉山敏郎　演者:森永卓郎 **医療技術イノベーションと政治** 司会:瀬戸泰之　演者:小松　裕 **消化器病におけるInnovation** 司会:田尻久雄　演者:寺野　彰			
16			10:50～11:40 一般演題19 **「下部消化管 基礎」** 司会:竹内孝治	10:50～11:40 一般演題21 **「大腸 内視鏡診断」** 司会:田中信治
17	17:00～17:10 閉会式			
18				
19				

日程表（口演）

■2日目【2月27日(土)】

第5会場 南館4F「錦」

7:30〜8:30 モーニングセミナー
エビデンスに基づいたIBS診療〜ラモセトロンによる下痢型IBS診療をふまえて〜
司会：三輪洋人　演者：岩切龍一
共催：アステラス製薬株式会社

8:40〜10:40 ワークショップ10
消化管NETの診断と治療
司会：篠村恭久、入澤篤志

10:50〜11:30 一般演題22
「*H. pylori* 1」
司会：間部克裕

12:10〜13:00 ランチョンセミナー10
消化管神経内分泌腫瘍の病理と治療
司会：島田安博　演者：小嶋基寛、浜本康夫
共催：ノバルティスファーマ株式会社

13:10〜13:45 一般演題23
「*H. pylori* 2」
司会：福田眞作

14:00〜16:00 ワークショップ11
***Helicobacter pylori* 除菌後の諸問題**
司会：春間　賢、城　卓志

16:00〜16:40 一般演題24
「*H. pylori* 3」
司会：東　健

18:10〜19:20 合同イブニングセミナー
第9回日本カプセル内視鏡学会総会
第48回胃病態機能研究会

第6会場 南館4F「扇」

8:40〜10:40 ワークショップ12
消化管疾患の漢方治療のエビデンス
司会：高橋信一、木下芳一

10:50〜11:40 一般演題25
「大腸 EMR・ポリペクトミー」
司会：松本美野里

12:10〜13:00 ランチョンセミナー11
日常の中の非日常〜日々の臨床を紡いで研究につなぐ〜
司会：高橋信一　演者：春間 賢
共催：武田薬品工業株式会社

13:10〜13:50 一般演題26
「大腸 出血その他」
司会：峯　徹哉

14:00〜16:00 ワークショップ13
抗血栓療法による消化管出血の現状と対策
司会：樋口和秀、塩谷昭子

16:00〜16:40 一般演題27
「消化管出血」
司会：笹井貴子

第7会場 本館4F「花C」

8:40〜11:40 The 9th IGICS
Gastrointestinal Infections
当番世話人：上野文昭

8:45〜9:55
Helicobacter pylori

9:55〜10:40
Diagnostic Modalities and Others

10:40〜11:25
Colorectal and Anal Disorders

11:25〜11:40
Report on the result of the questionnaire

12:10〜13:00 ランチョンセミナー12
腸内細菌とIBD・IBS
司会：大草敏史　演者：安藤 朗、福土 審
共催：あすか製薬株式会社

13:10〜13:35 一般演題28
「消化管癌 その他」
司会：神谷　武

14:00〜15:35 The 9th IGICS
Gastrointestinal Infections
当番世話人：上野文昭

14:00〜14:45
Inflammatory Bowel Disease

14:45〜15:35
Poster session

第8会場 本館4F「花D」

9:00〜9:50 一般演題29
「食道 GERD」
司会：草野元康

9:50〜10:40 一般演題30
「食道 診断」
司会：河野辰幸

10:40〜11:30 一般演題31
「胃・十二指腸 GIST」
司会：野村幸世

12:10〜13:00 ランチョンセミナー13
カプセル内視鏡が患者さんに貢献しうるもの
司会：松本主之
演者：日浦祐一郎、田中浩紀
共催：コヴィディエン ジャパン株式会社

13:10〜13:50 一般演題32
「胃・十二指腸 NET」
司会：青木　琢

14:00〜14:40 一般演題33
「大腸 NET1」
司会：竹之下誠一

14:40〜15:20 一般演題34
「大腸 NET2」
司会　五十嵐正広

15:20〜16:10 一般演題35
「大腸 症例2」
司会：溝上裕士

19:30〜21:00　第9回日本カプセル内視鏡学会総会／第48回胃病態機能研究会 合同懇親会 南館4F「扇」

日程表（ポスター）

■1日目【2月26日(金)】

	ポスター・展示会場 本館4F「花AB」		
8			
9			
10			
11			
12			
13	13:10～13:45 ポスターセッション1 **食道 症例** 司会:富永和作 13:45～14:15 ポスターセッション2 **食道 治療** 司会:中島政信	13:10～13:40 ポスターセッション3 **胃 その他1** 司会:増山仁徳 13:40～14:10 ポスターセッション4 **胃 その他2** 司会:片山裕親	13:10～13:45 ポスターセッション5 **胃 腫瘍1** 司会:兵頭一之介 13:45～14:20 ポスターセッション6 **胃 腫瘍2** 司会:岩下明徳
14			
15			
16			
17			
18			
19			

日程表（ポスター）

■2日目【2月27日(土)】

	ポスター・展示会場 本館4F「花AB」		
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13	13:10～13:40 ポスターセッション7 **小腸 症例1** 司会：大草敏史 13:40～14:15 ポスターセッション8 **小腸 症例2** 司会：坂本博次	13:10～13:45 ポスターセッション9 **消化管感染症** 司会：原田一道	13:10～13:45 ポスターセッション10 **大腸 その他1** 司会：吉竹直人 13:45～14:20 ポスターセッション11 **大腸 その他2** 司会：宮地和人
14			
15			
16			
17			
18			
19			

■3日目【2月28日(日)】

	南館5F「エミネンスホール」	本館4F「花AB」	本館4F「花C」	南館4F「錦」
8				
9	9:00～17:00 **「診断精度向上を目指して」** 会長：中村哲也		第9回日本カプセル内視鏡学会学術総会	9:00～17:00 第48回胃病態機能研究会 **「胃病態機能研究の個別化医療への展開」** 会長：北川雄光
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

プログラム　1日目

◆◆◆ 2 月 26 日（金）◆◆◆

コアシンポジウム1

8:40〜10:40　消化管悪性腫瘍：「内科治療と低侵襲外科治療の接点」〜大腸癌治療の最前線〜

主司会　加藤　広行（獨協医科大学第一外科）
副司会　浜本　康夫（慶應義塾大学病院腫瘍センター）

CS1-1　大腸癌内視鏡切除後の追加外科切除例の検討
神戸大学食道胃腸外科　金光　聖哲

CS1-2　大腸癌肝転移症例に対する集学的治療成績の検討
九州大学消化器・総合外科　杉山　雅彦

CS1-3　切除可能進行大腸癌に対する集学的治療：術前化学療法と術前化学放射線療法
獨協医科大学第一外科　山口　悟

CS1-4　進行再発大腸癌に対するcytoreductionを重視した集学的治療戦略について
三重大学医学部消化管・小児外科　井上　靖浩

CS1-5　腹膜播種を有する大腸癌に対する化学療法の治療成績
富山大学医学部第三内科　高取　俊介

CS1-6　小規模市中病院における大腸がん化学療法におけるチーム医療の役割
佐野病院消化器がんセンター　小高　雅人

CS1-7　下部直腸癌に対する術前温熱化学放射線療法治療と術後XELOX療法による集学的治療
群馬大学病態総合外科学　堤　荘一

CS1-8　切除不能進行再発大腸癌患者に対するFOLFOXIRI +分子標的薬併用療法に関する検討
神戸市立医療センター中央市民病院腫瘍内科　佐竹　悠良

一般演題（オーラルセッション）1

10:50〜11:40　大腸　大腸癌1

司会　永田　　仁（獨協医科大学第二外科）

O1-1　大腸LSTにおける胃型粘液形質発現の臨床病理学的検討
名古屋市立大学大学院医学研究科消化器・代謝内科学　片野　敬仁

O1-2　Thin slice MDCTを用いた大腸癌術前リンパ節転移診断
千葉大学大学院先端応用外科　斉藤　洋茂

O1-3　大腸癌における“非連続性浸潤”症例の臨床病理学的特徴
昭和大学横浜市北部病院　佐藤　雄太

O1-4　1st-line治療としての抗EGFR抗体薬おける効果予測因子としての原発巣部位と性別
北海道がんセンター消化器内科　佐川　　保

O1-5　オキサリプラチン投与時における側管からのデキサメタゾンブドウ糖溶解液の同時投与による血管痛軽減の解明に関する考察
呉医療センター・中国がんセンター臨床研究部先進医療研究室兼腫瘍内科　木場　崇剛

O1-6　下部進行直腸癌に対する集学的治療の新戦略：術前温熱化学放射線療法の効果予測に関する試み
社団日高会日高病院外科　東海林久紀

一般演題（オーラルセッション）2

13:10〜13:50　大腸　大腸癌2

司会　石塚　　満（獨協医科大学第二外科）

O2-1　潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌（colitic cancer）の臨床病理的検討
岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野　川崎　啓祐

O2-2　当院における進行再発大腸癌の治療成績　ー転移巣切除と生存期間の検討ー
北九州市立医療センター消化器内科　江崎　　充

O2-3　当院でのRPS大腸癌手術の現状
JR札幌病院外科　鶴間　哲弘

O2-4　大腸癌術後における皮膚再発の検討
愛知県がんセンター中央病院消化器外科　小森　康司

O2-5　癌性リンパ管症を初発症状とし化学療法を施行した大腸癌の3例
浦添総合病院　寺本　　彰

ESDフォーラム

14:00〜16:00　十二指腸腫瘍性病変（非乳頭部）に対する内視鏡治療のエビデンス

司会　小山　恒男（佐久医療センター内視鏡内科）
　　矢作　直久（慶應義塾大学医学部腫瘍センター）

ESD-1　十二指腸腫瘍に対する内視鏡切除の治療成績　―EMRを推奨する立場から―
国立がん研究センター中央病院内視鏡科　野中　　哲

ESD-2　大型の十二指腸非乳頭部腫瘍に対するESDの現状と問題点
虎の門病院消化器内科　布袋屋　修

ESD-3　十二指腸非乳頭部上皮性腫瘍に対する内視鏡的切除の現状
広島大学病院内視鏡診療科　水本　　健

ESD-4　当院における十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡的粘膜切除の現状
大阪府立成人病センター消化管内科　山崎　泰史

ESD-5　十二指腸非乳頭上皮性腫瘍に対する内視鏡治療の有用性と潰瘍底縫縮による偶発症予防効果に関する検討
佐久医療センター内視鏡内科　依光　展和

ESD-6　十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡治療成績の検討
慶應義塾大学医学部腫瘍センター低侵襲療法研究開発部門　落合　康利

ESD-7　十二指腸ESD偶発症に対するポリグリコール酸シートを用いた被覆法の有用性と限界
武田総合病院消化器センター　滝本　見吾

ESD-8　当院における表在型十二指腸腫瘍（非乳頭部）に対する腹腔鏡内視鏡合同手術(LECS)と内視鏡治療の治療成績の検討
NTT東日本関東病院消化器内科　港　　洋平

症例検討セッション

8:40〜10:40　上部消化管

司会　春日井邦夫（愛知医科大学消化管内科）
　　岡　　政志（埼玉医科大学総合医療センター消化器・肝臓内科）

病理コメンテーター
　大倉　康男（杏林大学医学部病理学教室）

症例提示
　羽山　弥毅（戸田中央総合病院消化器内科）
　斎藤　　豊（国立がん研究センター中央病院内視鏡科）
　阿部清一郎（国立がん研究センター中央病院内視鏡科）
　細江　直樹（慶應義塾大学医学部内視鏡センター）

ディスカッサント
　田沼　徳真（手稲渓仁会病院消化器内科）
　濱本　英剛（手稲渓仁会病院消化器内科）
　森畠　康策（和歌山県立医科大学第二内科）
　久保田英嗣（名古屋市立大学消化器・代謝内科学）
　河原　史明（神戸大学消化器内科）
　小笠原尚高（愛知医科大学消化管内科）

教育講演

14:00〜14:30　1　頭頸部表在癌の診断と治療

司会　大森　　泰（川崎市立井田病院内視鏡センター）
演者　堅田　親利（北里大学医学部消化器内科学）

14:30〜15:00　2　胃がん検診とABC分類のエビデンス

司会　一瀬　雅夫（和歌山県立医科大学第二内科）
演者　井上　和彦（川崎医科大学総合臨床医学）

15:00〜15:30　3　NSAID起因性消化管傷害の治療

司会　坂本　長逸（医療法人社団行徳会）
演者　加藤　元嗣（北海道大学病院光学医療診療部）

一般演題（オーラルセッション）3

16:00〜16:50　胃・十二指腸　ESD

司会　飯石　浩康（大阪府立成人病センター）

O3-1　地域医療機関における上部消化管ESDの現状
兵庫県立柏原病院内科　西崎　　朗

O3-2　超高齢者に対する胃ESDの検討〜治療成績と予後を中心に〜
福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部　渡辺　　晃

O3-3　胃噴門部・幽門前庭部ESD後狭窄に対するステロイド投与の有用性の検討
長崎大学病院消化器内科　北山　　素

O3-4　当科における胃ESD後出血率の検討
山形大学医学部内科学第二（消化器内科学）講座　作田　和裕

O3-5　当院における十二指腸ESDの治療成績と偶発症の検討
仙台市医療センター仙台オープン病院消化器内科　小池　良樹

O3-6　ミダゾラムによる脱抑制にて処置を中断した患者に対しデクスメデトミジン、プロポフォール併用法を用いて処置を完遂し得た2例
九州医療センター消化器・臨床研究センター　和田　将史

コアシンポジウム2

8:40〜10:40　炎症性腸疾患：「内科、外科からみたIBD手術後の問題点」〜新たな治療戦略は必要か〜

主司会　渡邉　聡明（東京大学大学院医学系研究科医学部外科学専攻臓器病態外科学講座腫瘍外科学）
副司会　長堀　正和（東京医科歯科大学消化器内科）

CS2-1　潰瘍性大腸炎術後10年経過例の検討
東京慈恵会医科大学附属柏病院外科　河原秀次郎

CS2-2　潰瘍性大腸炎手術後の回腸嚢炎と腸管外合併症
東京大学腫瘍外科　畑　　啓介

CS2-3　回腸嚢炎の現状と発生予測因子に関する検討
兵庫医科大学炎症性腸疾患学講座　内野　　基

CS2-4　クローン病術後の内科治療と長期予後　〜術後寛解維持治療における抗TNFα抗体の効果と位置づけ〜
東北大学病院消化器内科　永井　　博

CS2-5　クローン病の手術回避に向けての治療戦略〜インフリキシマブの術後早期導入の有用性〜
川崎医科大学消化管内科学　石井　　学

CS2-6　腸切除後のCrohn病に対する抗TNF-α抗体と内視鏡的バルーン拡張術の再手術抑制効果についての検討
獨協医科大学消化器内科　中野　正和

一般演題（オーラルセッション）4

10:50〜11:40　大腸IBD その他

司会　平田　一郎（谷向病院）

O4-1　クローン病に対する在宅中心静脈栄養療法中に敗血症性肺血栓症を発症した2例の検討
大分大学医学部消化器内科　園田　　光

O4-2　当院における腸管ベーチェット病に対するadalimumabの使用経験
刈谷豊田総合病院　大橋　彩子

O4-3　腸管ベーチェット病に対するアダリムマブの長期効果
名古屋市立大学大学院医学研究科消化器代謝内科学　谷田　諭史

O4-4　腸管ベーチェット病に対するadalimumab治療 ー胃型ムチンコア蛋白MUC5ACの発現を含めてー
名古屋市立大学消化器代謝内科学　溝下　　勤

O4-5　髄膜炎との鑑別を要したメサラジンアレルギー潰瘍性大腸炎の1例
札幌医科大学消化器・免疫・リウマチ内科学講座　榮浪　洋介

O4-6　5-ASA製剤投与によりメサラジンアレルギーが生じた潰瘍性大腸炎の一例
足利赤十字病院内科　竹中　一央

一般演題（オーラルセッション）5

13:10〜13:50　大腸　炎症その他

司会　富永　圭一（獨協医科大学消化器内科）

O5-1　放射線治療下での大腸 ー所謂 放射性腸炎ー 生検症例の臨床病理組織学的検討
順天堂大学医学部附属浦安病院病理診断科、順天堂大学医学部病理・腫瘍学講座　冨田　茂樹

O5-2　潰瘍性大腸炎の治療中に好酸球性肺炎を併発した1例
市立釧路総合病院消化器内科　川上裕次郎

O5-3　尋常性天疱瘡に対してステロイド加療中に潰瘍性大腸炎（UC）が合併した1例
足利赤十字病院内科　村岡　信二

O5-4　DALMとの鑑別を要しESDで一括切除しえたsporadic adenomaの1例
獨協医科大学病院消化器内科　金子　仁人

O5-5　filiform polyposisの1例
NTT東日本札幌病院消化器内科　吉田　将大

ワークショップ1

14:00〜16:00　大腸癌イレウスの治療戦略

司会　斉田　芳久（東邦大学医療センター大橋病院外科）
伊佐山浩通（東京大学大学院医学系研究科消化器内科学）

WS1-1　大腸悪性狭窄に対するbridge to surgery（BTS）目的でのself-expandable metallic stent（SEMS）挿入に関する多施設共同前向き研究
東大阪市立総合病院　小西　　健

WS1-2　大腸ステント（Niti-S）多施設共同前向き安全性観察研究ー短期成績
松江赤十字病院消化器内科　串山　義則

WS1-3　大腸癌イレウスに対する経肛門的減圧術の検討
石川県立中央病院消化器内科　竹田　康人

WS1-4　閉塞性大腸癌における大腸ステントの意義
青森県立中央病院消化器内科、弘前大学大学院医学研究科消化器血液内科学講座　花畑　憲洋

WS1-5　当科におけるClinical StageIV大腸癌イレウスに対する大腸ステント留置術の成績
九州医療センター消化器内科・臨床研究センター　隅田　頼信

WS1-6　姑息的大腸ステント留置術の治療成績
君津中央病院消化器科　藤本　竜也

WS1-7　Palliative症例に対する大腸ステント留置後の長期成績
亀田総合病院消化器内科　白鳥　俊康

WS1-8　当院における内視鏡的大腸ステント留置術の治療成績〜 Wall FlexとNiti-Sの比較検討を中心に〜
独立行政法人国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター消化器内科　桑井　寿雄

WS1-9　悪性大腸狭窄に対するself-expandable metal stent（SEMS）留置術についての臨床病理学的検討
国家公務員共済組合連合会枚方公済病院　北岡　修二

WS1-10　大腸ステント留置後の排便コントロールにおけるルビプロストンの有用性
NTT東日本関東病院消化器内科、帝京大学医学部附属溝口病院消化器内科　綱島　弘道

一般演題（オーラルセッション）6

16:00〜16:50　大腸　大腸癌イレウス

司会　大矢　雅敏（獨協医科大学越谷病院外科）

O6-1　当院の大腸癌イレウスの経験：イレウス管留置による減圧先行と偶発症
横浜逓信病院外科、共立蒲原総合病院外科　上　奈津子

O6-2　大腸癌イレウスに対する治療戦略 ―当院での経験―
赤穂市民病院外科　高原　秀典

O6-3　直腸癌イレウスに対する術前化学療法による集学的治療戦略
柏厚生総合病院外科、弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座　小山　　基

O6-4　当院における大腸ステント留置術の検討
近畿大学医学部付属病院消化器内科　山田　光成

O6-5　大腸癌イレウスに対する術前金属ステント留置の有用性
昭和大学横浜市北部病院　矢川　裕介

O6-6　チューブ虫垂瘻造設により初期減圧を行い、待機的にメタリックステント留置と根治手術を行った横行結腸癌イレウスの1例
公立丹南病院外科・消化器外科　大野　徳之

ワークショップ2

8:40〜10:40　腹腔鏡・内視鏡合同手術（LECS）の現在と未来

司会　比企　直樹（公益財団法人がん研究会有明病院）
後藤田卓志（日本大学医学部内科学系消化器肝臓内科学分野）

WS2-1　当院における経口的内視鏡下手術の遡及的検討
北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学　加納　孝一

WS2-2　食道胃接合部近傍に主座を置く粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）
千葉大学附属病院食道胃腸外科　加野　将之

WS2-3　当院における胃粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡・内視鏡合同手術（LECS）の現状
虎の門病院消化器内科　栗林　泰隆

WS2-4　胃粘膜下腫瘍に対するLECS＜診断と発育形式別の手術手技について＞
神奈川県立がんセンター消化器外科　尾形　高士

WS2-5　当院における腹腔鏡・内視鏡合同手術（LECS）の工夫
斗南病院外科　山本　和幸

WS2-6　ESD、LECS、外科切除後の残胃運動機能障害について
石川県立中央病院消化器内科　冨永　　桂

WS2-7　早期胃癌に対するLECSの長期成績および胃内洗浄細胞診の検討
杏林大学外科　阿部　展次

WS2-8　胃GISTに対するInverted LECS with Crown methodの有用性
がん研有明病院消化器内科　金　　明哲

WS2-9　NEWSは本当に難しいのか？―胃SMTに対するNEWSの難易度に関する検討
慶應義塾大学医学部腫瘍センター　後藤　　修

WS2-10　内視鏡的・消化管全層切除術（EFTR）の開発と新たな内視鏡的非穿孔式EFTRの実現
香川大学医学部消化器・神経内科、愛媛労災病院外科　森　　宏仁

WS2-11　十二指腸非乳頭部の腫瘍性病変に対するLaparoscopic Endoscopic Cooperative Surgery（LECS）
福井県立病院消化器内科　青柳　裕之

WS2-12　非乳頭部十二指腸腫瘍に対するEALFTRの有効性について
〜乳頭部近傍の病変に対する手技の工夫を含めて〜
NTT東日本関東病院消化器内科　港　　洋平

一般演題（オーラルセッション）7

13:10〜13:45　小腸　IBD

司会　山口　　悟（獨協医科大学第一外科）

O7-1　診断時に小腸狭窄を合併したCrohn病の手術率に関する検討
九州大学大学院病態機能内科学　前畠　裕司

O7-2　高齢者クローン病手術症例の臨床的特徴
兵庫医科大学炎症性腸疾患外科　池内　浩基

O7-3　腸重積を来たしたクローン病合併 Reactive lymphoid hyperplasia の1例
川崎幸病院消化器内科　十倉　淳紀

O7-4　潰瘍性大腸炎術後に潰瘍を伴う小腸狭窄を認めた1例
福岡大学筑紫病院消化器内科　高田　康道

ワークショップ3

14:00〜16:00　小腸治療内視鏡の最前線

司会　山本　博徳（自治医科大学消化器内科）
　　平井　郁仁（福岡大学筑紫病院消化器内科）

WS3-1　小腸治療におけるスパイラル内視鏡の有用性　ーダブルバルーン内視鏡と比較してー
広島大学病院内視鏡診療科　中野　　誠

WS3-2　原因不明消化管出血（OGIB）患者における再出血の予測因子
大阪警察病院内科　上間遼太郎

WS3-3　小腸出血に対する治療内視鏡の限界ー止血後の再出血例の検討―
奈良県立医科大学中央内視鏡・超音波部　瓦谷　英人

WS3-4　Gel immersion endoscopy：小腸出血に対する内視鏡診断・治療における視野確保の新たな方法
自治医科大学内科学講座消化器内科学部門　矢野　智則

WS3-5　難治性小腸出血に対するOTSCシステムの有用性と課題
香川大学医学部付属病院消化器内科　西山　典子

WS3-6　クローン病小腸狭窄に対するMREC所見と内視鏡下バルーン拡張術の手術回避に対する検討
東京医科歯科大学消化器内科　竹中　健人

WS3-7　クローン病小腸狭窄に対する内視鏡的バルーン拡張術を用いた治療戦略
獨協医科大学病院消化器内科　金森　　瑛

WS3-8　クローン病小腸狭窄病変に対する小腸内視鏡下バルーン拡張術の有効性の検討
岡山大学病院消化器内科　井口　俊博

WS3-9　クローン病小腸狭窄に対するダブルバルーン内視鏡による拡張術の有用性と限界
福岡大学筑紫病院　岸　　昌廣

WS3-10　内視鏡的切除を試みた小腸粘膜下腫瘍の検討
名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学　中村　正直

WS3-11　小腸悪性狭窄に対するSEMS留置例の有効性と安全性に関する検討
国立病院機構呉医療センター/中国がんセンター　壷井　章克

一般演題（オーラルセッション）8

16:00〜16:50　小腸　診断

司会　大宮　直木（藤田保健衛生大学消化管内科）

O8-1　当院におけるパテンシーカプセル使用の現状
京都府立医科大学消化器内科　陶山　遥介

O8-2　当院におけるシングルバルーン内視鏡の現状
東京女子医科大学病院消化器内科　原　　敏文

O8-3　ダブルバルーン内視鏡が有用であった小腸憩室12症例の検討
日本医科大学付属病院消化器・肝臓内科　阿川　周平

O8-4　小腸内視鏡にて診断しえた転移性小腸腫瘍の臨床的特徴
愛媛大学医学部附属病院光学医療診療部　山本　安則

O8-5　カプセル内視鏡検査が診断の契機となった異所性膵を伴う空腸憩室の一例
杏林大学医学部第三内科　三井　達也

O8-6　腹部超音波検査にて診断された腸間膜リンパ節炎の検討
ハッピー胃腸クリニック　豊田　英樹

ワークショップ4

8:40〜10:40　潰瘍性大腸炎の相対的手術適応を再考する

司会　本谷　　聡（札幌厚生病院IBDセンター）
　　池内　浩基（兵庫医科大学炎症性腸疾患外科）

WS4-1　潰瘍性大腸炎再燃時に顆粒球除去療法の併用により、ステロイド投与量の減量、投与期間の短縮を図る試み
生駒胃腸科肛門科診療所　増田　　勉

WS4-2　当科におけるタクロリムスの潰瘍性大腸炎治療に対する有効性と長期成績
大阪市立大学大学院消化器内科学　山上　博一

WS4-3　当院における潰瘍性大腸炎の生物学的製剤の有効性、長期予後の検討
獨協医科大学病院　菅谷　武史

WS4-4　難治性潰瘍性大腸炎におけるインフリキシマブの長期治療成績の検討
札幌厚生病院IBDセンター　那須野正尚

WS4-5　当院における潰瘍性大腸炎に対する相対的手術適応の検討
東京女子医科大学病院　伊藤亜由美

WS4-6　高齢者潰瘍性大腸炎の手術適応についての検討
東北大学病院消化器内科　黒羽　正剛

WS4-7　潰瘍性大腸炎における術後合併症からみた手術適応に関する検討
大腸肛門病センター高野病院　緒方　俊二

ワークショップ5

14:00〜16:00　機能性ディスペプシア（FD）診療ガイドラインを見直す

司会　三輪　洋人（兵庫医科大学内科学消化管科）
　　鈴木　　剛（東都医療大学ヒューマンケア学部）

WS5-1　当院総合外来を初診した機能性ディスペプシアの現状
佐賀大学医学部消化器内科　鶴岡ななえ

WS5-2　実地診療からみたFD診療ガイドライン
鳥居内科クリニック　鳥居　　明

WS5-3　機能性ディスペプシア（FD）のガイドライン発刊前後で一般病院のFD診療がどの様に変化したか？
兵庫医科大学附属病院内科学消化管科　谷口友佳子

WS5-4　機能性ディスペプシア診療のガイドライン前後における変化
帝京大学医学部内科　山本　貴嗣

WS5-5　機能性ディスペプシアにおける治療選択
岩手医科大学歯学部口腔医学講座関連医学分野　千葉　俊美

WS5-6　FD治療におけるアコチアミドの長期投与成績
生駒胃腸科肛門科診療所　増田　　勉

WS5-7　抗不安薬・抗うつ薬による機能性ディスペプシアの治療―システマティックレビュー
順天堂大学医学部消化器内科　北條麻理子

WS5-8　早期胃排出能・GSRS質問票を用いた膵機能異常合併症例の検討
―FD治療フロチャートに膵機能評価は必要か―
日本医科大学消化器内科　西本　崇良

WS5-9　*H. pylori*感染状況に基づき細分類した機能性ディスペプシア患者における内視鏡的評価
ー「胃炎の京都分類」を用いた検討ー
大阪市立大学大学院医学研究科先端予防医療学・大阪市立大学医学部附属病院先端予防医療部附属クリニックMedCity21、大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学　田中　史生

一般演題（オーラルセッション）9

16:00〜16:35　胃　FD

司会　岩切　勝彦（日本医科大学消化器内科学）

O9-1　*H.pylori*（HP）除菌療法は潜在性ディスペプシア症状を改善する
京都第一赤十字病院消化器内科　安田　宗司

O9-2　総合診療科を受診する適応障害患者は、胃十二指腸運動機能異常に起因した上腹部症状を訴える
川崎医科大学総合臨床医学　楠　　裕明

O9-3　機能性胃腸症患者におけるモズクフコイダン飲用試験
東邦大学医療センター大森病院総合診療・救急医学講座　渡邉　利泰

O9-4　RomeIII基準による小児の腹痛関連機能性消化管疾患の疫学的検討
信州大学医学部小児科　中山　佳子

ワークショップ6

8:40〜10:40　食道アカラシアの治療戦略

司会　井上　晴洋（昭和大学江東豊洲病院消化器センター）
　　桑野　博行（群馬大学大学院病態総合外科学（第一外科））

WS6-1　高解像度食道内圧検査に基づいたアカラシアおよび食道胃接合部通過障害に対する当科の治療戦略
九州大学大学院・医学研究院・病態制御内科学　伊原　栄吉

WS6-2　当院におけるHigh Resolution Manometryを用いた食道アカラシア患者の診断と治療
兵庫医科大学内科学消化管科　山崎　尊久

WS6-3　食道アカラシア患者では下部食道括約部の開放する治療だけで食道体部の運動障害が改善する例がある
群馬大学医学部附属病院消化器・肝臓内科　保坂　浩子

WS6-4　食道アカラシアにおける抗ganglionic Ach受容体抗体の意義についての検討
長崎大学病院消化器内科　南　ひとみ

WS6-5　食道アカラシアにおけるボツリヌス菌毒素局注療法の治療効果とその位置付け
佐賀大学医学部附属病院消化器内科　川久保洋晴

WS6-6　食道アカラシアの臨床像およびバルーン拡張術の治療成績
岩手県立大船渡病院内科　久多良徳彦

WS6-7　アカラシアバルーン拡張術有効例の特徴と最新の短期及び長期治療成績
日本医科大学消化器内科学　川見　典之

WS6-8　当院における食道アカラシアの診断と新たな内視鏡治療法POEM
大分大学医学部附属病院消化器内科　小川　　竜

WS6-9　当院におけるPOEM導入の安全性に関する検討
神戸大学医学部附属病院光学医療診療部　田中　心和

WS6-10　当院における食道アカラシア及びその類縁疾患に対するPOEMの治療成績
福岡大学病院消化器外科　山下　兼史

WS6-11　食道アカラシアに対する治療戦略〜 POEM950例の経験から〜
昭和大学江東豊洲病院消化器センター　鬼丸　　学

WS6-12　食道アカラシアに対する手術治療の現状と有用性
群馬大学大学院病態総合外科学　酒井　　真

一般演題（オーラルセッション）10

10:50〜11:40　食道　治療

司会　小澤　壯治（東海大学医学部消化器外科）

O10-1　Barrett 食道腺癌手術症例の治療成績に関する検討
静岡県立静岡がんセンター食道外科　竹林　克士

O10-2　食道癌に対する集学的治療における大動脈ステントの有用性
獨協医科大学第一外科　百目木　泰

O10-3　根治的放射線化学療法後の胸腔鏡下サルベージ食道切除術の治療成績
兵庫医科大学上部消化管外科　竹村　雅至

O10-4　食道粘膜下腫瘍に対する低侵襲治療ー内視鏡的粘膜下腫瘍核出術（POET）の有用性ー
昭和大学江東豊洲病院消化器センター　中村　　純

O10-5　“POEM”における食道胃接合部の確実な視認を目的とするICG局注法の有用性
長崎大学病院消化器内科　南　ひとみ

O10-6　食道癌と肝細胞癌の重複に対する治癒切除の検討
日本大学医学部消化器外科　中山　壽之

ワークショップ7

14:00〜16:00　Microbiotaと腸疾患の最新知見

司会　藤本　一眞（佐賀大学医学部内科学）
　　鈴木　康夫（東邦大学医療センター佐倉病院内科学講座消化器内科分野）

WS7-1　急性胃腸炎におけるT-RFLPプロファイル解析
東邦大学医学部総合診療・救急医学　中嶋　　均

WS7-2　大腸癌患者における腸内細菌と口腔内細菌叢の検討
横浜市立大学医学部肝胆膵消化器病学教室　内山　詩織

WS7-3　レバミピドは非ステロイド系抗炎症薬起因性小腸傷害に対して、傷害抑制的な小腸フローラを形成する
大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科　大谷　恒史

WS7-4　低用量アスピリン服用者の小腸粘膜傷害リスクを高めるプロトンポンプ阻害薬：microbiota変化の影響の可能性
横浜市立大学肝胆膵消化器病学　遠藤　宏樹

WS7-5　心理的ストレスによるmicrobiota変動がNSAIDs起因性小腸傷害に与える影響
防衛医科大学校内科学講座（消化器）　好川　謙一

WS7-6　摂食コントロールによるマウスDSS腸炎に対する治療効果についての検討
大阪医科大学第二内科　岡田　俊彦

WS7-7　IBD患者便中腸内細菌叢での*Faecalibacterium prausnitzii*の減少
滋賀医科大学消化器内科　高橋憲一郎

WS7-8　潰瘍性大腸炎寛解維持における腸内細菌叢分析に基づくprobiotics投与の検討
東邦大学医療センター佐倉病院内科　吉松　安嗣

WS7-9　潰瘍性大腸炎に対する抗菌剤療法後便移植療法の評価
順天堂大学医学部付属順天堂医院消化器内科　石川　　大

一般演題（オーラルセッション）11

8:40〜9:30　胃癌1

司会　伊東　文生（聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科）

O11-1　早期胃癌において、分化・未分化混在の組織型はリンパ節転移の独立したリスク因子である
大阪警察病院内科　嶋吉　章紀

O11-2　早期胃癌におけるリンパ節転移の検討
岐阜大学医学部腫瘍外科　前田　健一

O11-3　胃癌症例における大腸癌重複状況の検討
東京都がん検診センター消化器内科　水谷　　勝

O11-4　当院にて経験した胃底腺型胃癌の臨床・病理学的な検討
医療法人社団日本鋼管福山病院消化器内科　楠本　智章

O11-5　*H. pylori*除菌後16ヶ月を経て発見された胃底腺型胃癌の1例
大分大学医学部消化器内科　福田　健介

O11-6　EBV関連早期胃癌の臨床病理学的検討
岩手医科大学医学部内科学講座消化器内科消化管分野　赤坂理三郎

一般演題（オーラルセッション）12

9:30〜10:20　胃癌2

司会　佐々木欣郎（獨協医科大学第一外科）

O12-1　今後のStageIV胃癌に対する治療戦略
横浜市立大学医学部外科治療学　大島　　貴

O12-2　漿膜浸潤陽性胃癌に対する分割DOC＋CDDP＋S-1（DCS）療法による術前補助化学療法の有用性について
獨協医科大学第一外科学　里村　仁志

O12-3　HER2陽性切除不能進行胃癌に対するS-1＋CDDP＋Trastuzumab療法の臨床第II相試験
名古屋市立大学病院消化器内科　森　　義徳

O12-4　メチル化特異的PCR法を用いた進行胃癌患者におけるCDO1遺伝子の術後補助化学療法感受性予測
北里大学メディカルセンター外科　江間　　玲

O12-5　当院における切除不能進行・再発胃癌のオキサリプラチンとナブパクリタキセルの使用経験
大阪医科大学化学療法センター　紀　　貴之

O12-6　悪性胃十二指腸狭窄に対する消化管ステント留置術の検討
獨協医科大学消化器内科　陣内　秀仁

一般演題（オーラルセッション）13

10:20〜10:55　消化管　悪性リンパ腫

司会　村上　和成（大分大学医学部消化器内科）

O13-1　限局期胃MALTリンパ腫に対する当院での治療後の経過
琉球大学医学部附属病院光学医療診療部　大平　哲也

O13-2　当院における胃MALTリンパ腫21例についての検討
京都府立医科大学医学部消化器内科　岩井　直人

O13-3　*H. pylori*陰性の胃MALTリンパ腫に対してESDを行った一例
獨協医科大学消化器内科　田中　孝尚

O13-4　消化管を原発とするマントル細胞リンパ腫の一例
北九州市立医療センター　中園　裕一

一般演題（オーラルセッション）14

10:55〜11:35　食道　ESD

司会　貝瀬　　満（国家公務員共済組合連合会虎の門病院消化器内科内視鏡部）

O14-1　食道ESDにおける鎮静と全身麻酔の選択
東京医科大学病院消化器内科　桑田　直子

O14-2　はさみ型ナイフSBナイフJrを用いた食道ESDの導入
公立松任石川中央病院、金沢大学消化器内科　鷹取　　元

O14-3　食道ESDに対する内視鏡外付け持続吸引カテーテルの開発
東北大学消化器病態学分野　八田　和久

O14-4　食道ESD後狭窄に対する治療戦略
長崎大学病院消化器内科　福田　浩子

O14-5　下咽頭表在癌に対するESDの有用性および安全性の検討
鹿児島大学消化器疾患・生活習慣病学　岩下ちひろ

一般演題（オーラルセッション）15

13:10〜13:50　十二指腸　治療

司会　河合　　隆（東京医科大学病院内視鏡センター）

O15-1　十二指腸非乳頭部腫瘍に対するEMRの治療成績の検討
石川県立中央病院　川崎　　梓

O15-2　十二指腸（非乳頭部）上皮性腫瘍に対する内視鏡治療における偶発症予防の工夫
国立病院機構九州医療センター消化器内科　藤井　宏行

O15-3　家族性大腸腺腫症症例における多発十二指腸腺腫に対するCold snare polypectomy
大阪府立成人病センター消化管内科　濱田　健太

O15-4　十二指腸腫瘍に対する腹腔鏡補助下内視鏡的粘膜下層剥離術の導入と有用性
京都府立医科大学消化器内科　土肥　　統

O15-5　胃・十二指腸腫瘍に対するLECSの現状と今後の展望
福島県立医科大学医学部消化器・リウマチ膠原病内科学講座　菊地　　眸

一般演題（オーラルセッション）16

14:00〜14:50　大腸　症例1

司会　高木　和俊（獨協医科大学第二外科）

O16-1　3病変がそれぞれ異なる組織形を呈した多発直腸癌の一例
獨協医科大学日光医療センター消化器内科　櫻井　紘子

O16-2　下部直腸カルチノイドに対して経肛門的局所切除後に後腹膜気腫を発症した1例
大阪労災病院外科　能浦　真吾

O16-3　肛門管癌術後、2年6か月後に側方リンパ節再発した1例
福島県立医科大学器官制御外科　月田　茂之

O16-4　肝直接浸潤を伴った上行結腸癌の一切除例
千葉県がんセンター消化器外科　外岡　　亨

O16-5　当院における消化管異物に関する臨床的検討
鳥取市立病院内科　後藤　大輔

O16-6　3D-CTにて穿通状況確認後内視鏡的異物除去にて保存的加療しえた魚骨盲腸穿通の一例
―当院での異物症例を含めた検討―
西宮市立中央病院消化器内科　樫原　博史

一般演題（オーラルセッション）17

14:50〜15:40　大腸IBD UC1

司会　佐々木誠人（愛知医科大学消化管内科）

O17-1　当院における高齢者潰瘍性大腸炎と若年者潰瘍性大腸炎の比較
独立行政法人金沢医療センター消化器科　清島　　淳

O17-2　当院における高齢発症の潰瘍性大腸炎3症例の検討
西宮市立中央病院　矢入　沙莉

O17-3　潰瘍性大腸炎患者におけるCYP3A5遺伝子多型がタクロリムス投与例の経過に与える影響について
滋賀医科大学消化器内科　馬場　重樹

O17-4　チオプリン誘発性白血球減少とNUDT15遺伝子多型との関連
滋賀医科大学医学部内科学講座消化器内科　西田　淳史

O17-5　潰瘍性大腸炎に対する、PSL free intensive GCAP治療 の循環頻度の違いによる治療効果と、1年後の粘膜治癒の検討
大森敏秀胃腸科クリニック　大森　敏秀

O17-6　潰瘍性大腸炎に対する抗TNF-α抗体製剤の有効性の検討
滋賀医科大学消化器内科　森田　幸弘

一般演題（オーラルセッション）18

15:40〜16:30　大腸IBD UC2

司会　永原　章仁（順天堂大学医学部附属静岡病院消化器内科）

O18-1　Enterococcus durans（TN-3）による腸炎改善効果についての検討
滋賀医科大学大学院感染応答・免疫調節部門　神田　暁博

O18-2　当科における潰瘍性大腸炎に対する糞便微生物移植法の現状
滋賀医科大学医学部内科学講座消化器内科　西田　淳史

O18-3　潰瘍性大腸炎寛解維持療法における5-ASA製剤減量の検討
京都府立医科大学附属病院消化器内科　豊川　優季

O18-4　5ASA不耐潰瘍性大腸炎の治療経過と予後の検討
東北大学病院消化器内科　木村　智哉

O18-5　潰瘍性大腸炎に合併した静脈血栓症7例の検討
東北大学病院消化器内科　只野　敏浩

O18-6　潰瘍性大腸炎に対するペンタサ注腸長期使用症例アンケート結果
生駒胃腸科肛門科診療所、健生会奈良大腸肛門病センター　増田　　勉

ポスターセッション1

13:10〜13:45　食道　症例

司会　富永　和作（大阪市立大学消化器内科学）

P1-1　当院で経験した食道壁内偽憩室症の2例
島根大学医学部附属病院光学医療診療部　相見　正史

P1-2　咽頭食道憩室（Zenker憩室）の1手術例
市立藤井寺市民病院外科　福原研一朗

P1-3　食道アカラシア術後再燃に対する食道バルーン拡張後に生じた脳空気塞栓症の一例
KKR札幌医療センター斗南病院消化器内科　藤井　亮爾

P1-4　食道Neuroendocrine tumorの1例
日本大学病院消化器内科　西山　　竜

P1-5　稀な病理組織像を呈した食道表在性類基底細胞癌の1例
順天堂大学消化器内科　赤澤　陽一

ポスターセッション2

13:45〜14:15　食道　治療

司会　中島　政信（獨協医科大学第一外科）

P2-1　カリウムイオン競合型アシッドブロッカー（PCAB）投与によるGERD患者の症状改善効果の検討
順天堂大学消化器内科　浅岡　大介

P2-2　食道癌術後の難治性食道炎に著効したポノプラザンの使用経験
医療法人財団荻窪病院外科　矢部　信成

P2-3　良性食道穿孔に対する外科的治療の検討
獨協医科大学第一外科　菊池真維子

P2-4　食道癌術後の単発大網転移に対して切除を行った1例
兵庫医科大学病院上部消化管外科　瀧井麻美子

ポスターセッション3

13:10〜13:40　胃　その他1

司会　増山　仁徳（医療法人増山胃腸科クリニック）

P3-1　当院におけるボノプラザンによる*H.pylori*除菌療法の効果判定法による除菌率の違いについて
くすの木クリニック　原　　誠

P3-2　当院における胃アニサキス症の現況
市立室蘭総合病院消化器内科　佐々木　基

P3-3　当院で経験した好酸球性胃腸症の3例
仁愛会浦添総合病院消化器内科　仲松元二郎

P3-4　血液透析の経過中に好酸球性胃炎を発症した1例
足利赤十字病院内科　山本　義光

ポスターセッション4

13:40〜14:10　胃　その他2

司会　片山　裕視（獨協医科大学越谷病院消化器内科）

P4-1　イマチニブが奏効した超高齢者の胃消化管間質腫瘍（GIST）の1例
伊達赤十字病院消化器科　久居　弘幸

P4-2　腎移植後に発症したサイトメガロウイルス関連消化管障害の2例
愛知医科大学病院　名古屋拓郎

P4-3　放射線療法が奏功した切除不能進行胃癌の一例
九州医療センター消化器内科・臨床研究センター　芥川　宗樹

P4-4　Excelを用いた消化器内視鏡時の抗血栓薬の休薬管理システム
暖生会脳神経外科病院消化器内科　岩倉　研二

ポスターセッション5

13:10〜13:45　胃　腫瘍1

司会　兵頭一之介（筑波大学医学医療系臨床医学域消化器内科）

P5-1　当院および関連施設における*Helicobacter. pylori*未感染胃癌の11例の内視鏡的・臨床的特徴の検討
大分大学医学部消化器内科　岡本　和久

P5-2　腹腔鏡下幽門保存胃切除術の導入のための工夫と治療成績
兵庫医科大学上部消化管外科　竹村　雅至

P5-3　食道癌術後再建胃管に発生した異時性多発癌に対してESDを施行した1例
北九州市立医療センター　安部　周壱

P5-4　短期間に繰り返しESDを施行し、最終的に胃全摘術を施行した同時性/異時性多発胃癌の1例
岐阜県立多治見病院　福定　繁紀

P5-5　分割DCS療法とconversion surgeryにより長期無再発生存が得られている多発骨転移・Virchow転移陽性胃癌の1例
獨協医科大学病院第一外科　倉山　英豪

ポスターセッション6

13:45〜14:20　胃　腫瘍2

司会　岩下　明徳（福岡大学筑紫病院病理部）

P6-1　早期胃癌を合併したMenetrier病の1例
福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座　山部　茜子

P6-2　胃形質細胞腫の一例
那須赤十字病院消化器内科　渡部　伊織

P6-3　胃Crystal-storing histiocytosisの1例
JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院病理診断科　馬場洋一郎

P6-4　EUSが診断に有用であったEBウイルス関連胃癌の1例
福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部　藁谷　雄一

P6-5　ESDの結果ひとかき癌と考えられた微小胃癌の一例
医療法人八宏会有田胃腸病院　廣石　和章

プログラム　2日目

◆◆◆ 2 月 27 日（土）◆◆◆

会長特別企画

9:00〜9:50　1. 大腸ESDにおける新展開

司会　斎藤　　豊（国立がん研究センター中央病院内視鏡科）
演者　藤城　光弘（東京大学医学部附属病院光学医療診療部）

10:00〜10:50　2. 日本から発信するIBD診療の新たなエビデンス

司会　松本　主之（岩手医科大学消化器内科消化管分野）
演者　渡辺　　守（東京医科歯科大学消化器病態学）

理事長講演

11:00〜11:30　消化管学研究のすすめ方：今後の臨床研究を中心に

司会　平石　秀幸（獨協医科大学消化器内科）
演者　藤本　一眞（佐賀大学内科学）

ACG招待講演

13:10〜14:00　New Paradigm for Gastrointestinal Infections

司会　屋嘉比康治（埼玉医科大学総合医療センター消化器・肝臓内科）
演者　Lawrence R. Schiller（Baylor University Medical Center, Dallas, USA）

会長特別企画

14:10〜16:50　3. 消化管学とイノベーション

総合司会　平石　秀幸（獨協医科大学消化器内科）

1. 新自由主義と医療
司会　杉山　敏郎（富山大学大学院医学薬学研究部医学部消化器造血器腫瘍制御内科学内科学第三講座）
演者　森永　卓郎（獨協大学教授・経済アナリスト）

2. 医療技術イノベーションと政治
司会　瀬戸　泰之（東京大学大学院医学系研究科消化管外科学）
演者　小松　　裕（衆議院議員）

3. 消化器病におけるInnovation
司会　田尻　久雄（東京慈恵会医科大学先進内視鏡治療研究講座）
演者　寺野　　彰（獨協医科大学）

コアシンポジウム3

8:40〜10:40　機能性疾患：「機能性ディスペプシアの新展開」〜他の機能性消化管障害とのoverlapへの対応〜

主司会　鈴木　秀和（慶應義塾大学医学部医学教育統轄センター）
副司会　中島　　淳（公立大学法人横浜市立大学大学院医学研究科肝胆膵消化器病学教室）

CS3-1　嚥下困難感とディスペプシア症状とのoverlapー精査を要する症例の症状から見た特徴像についてー
川崎医科大学総合臨床医学　塚本　真知

CS3-2　PPI維持療法中のNERD患者はeGERD患者よりreflux症状のみならずdyspepsiaも強い
群馬大学医学部附属病院消化器・肝臓内科　栗林　志行

CS3-3　FD/GERD症状併存患者に対するPPI単独 vs. アコチアミド併用の治療効果の検討
一志胃腸科クリニック　一志　公夫

CS3-4　GERDと機能性ディスペプシアのオーバーラップに対する治療戦略
―ラベプラゾールへのアコチアミドの上乗せ効果の検討―
大阪医科大学附属病院消化器内視鏡センター　竹内　利寿

CS3-5　胃粘膜におけるSLC6A4のepigeneticな修飾と上部消化管症状サブタイプ
藤田保健衛生大学消化管内科　田原　智満

CS3-6　性差が胃排出能に与える影響：FD及びFGIDsの病態の基盤としての消化管運動の性差
慶應義塾大学医学部内科学教室　谷口果奈美

CS3-7　心窩部痛症候群における膵機能障害の検討―超音波内視鏡を用いて―
日本医科大学消化器内科学　橋本　知実

ワークショップ8

14:00〜16:00　機能性腸疾患の新展開

司会　福土　　審（東北大学大学院医学系研究科行動医学）
　　中島　　淳（公立大学法人横浜市立大学大学院医学研究科肝胆膵消化器病学教室）

WS8-1　ラット母子分離ストレスモデルにおける消化管運動機能障害
京都府立医科大学消化器内科　鎌田　和浩

WS8-2　計算ストレス負荷試験時の腸蠕動音解析による過敏性腸症候群の診断
徳島大学大学院医歯薬学研究部消化器内科学　末内　辰尚

WS8-3　下痢型過敏性腸症候群における食餌抗原の関与
岩手医科大学歯学部口腔医学講座関連医学分野　千葉　俊美

WS8-4　機能性腸疾患における腸管運動パターンの検討
ーCTボリュームナビゲーションエコーとParticle Imaging Velocimetryを用いてー
横浜南共済病院消化器内科　福島　泰斗

WS8-5　Blue LASER Imaging（BLI）内視鏡による大腸粘膜のリンパ濾胞の観察〜 IBS症状との関連
藤田保健衛生大学消化管内科　田原　智満

WS8-6　慢性便秘症患者におけるMRIでの結腸内容物評価
横浜市立大学附属病院・臨床研修センター　稲生　優海

WS8-7　高度脊柱後弯症例に対する脊椎矯正術の機能性排便障害への有効性
滋賀医科大学附属病院光学医療診療部　杉本　光繁

WS8-8　腸閉塞患者における新たな小腸運動機能評価法の確立　ー慢性偽性腸閉塞症を含めてー
川崎医科大学消化管内科学　中藤　流以

WS8-9　慢性偽性腸閉塞症の診断におけるシネMRIの有用性
横浜市立大学医学部肝胆膵消化器病学　冬木　晶子

WS8-10　PEG-Jの慢性偽性腸閉塞症（CIPO）の腸管減圧における有用性検討
横浜市立大学医学部肝胆膵消化器病学　大久保秀則

教育講演

8:40〜9:10　**4　小腸内視鏡の適応と手技**

司会　渡辺　憲治（大阪市立総合医療センター消化器内科）
演者　大塚　和朗（東京医科歯科大学医学部附属病院光学医療診療部）

9:10〜9:40　**5　炎症性腸疾患の内視鏡診断**

司会　松井　敏幸（福岡大学筑紫病院消化器内科）
演者　平岡佐規子（岡山大学病院消化器内科）

9:40〜10:10　**6　進行大腸癌に対する集学的治療**

司会　杉原　健一（光仁会第一病院）
演者　石田　秀行（埼玉医科大学総合医療センター消化管・一般外科）

研究助成部会からの成果発表

10:30〜11:00　**潰瘍性大腸炎サーベイランス内視鏡における全大腸NBI観察と全大腸色素内視鏡観察の国内多施設共同前向きランダム化比較試験：Navigator Study**

司会　福田　眞作（弘前大学大学院医学研究科消化器血液内科学講座）
演者　渡辺　憲治（大阪市立総合医療センター消化器内科）

症例検討セッション

14:00〜16:00　下部消化管

司会　岡　　志郎（広島大学病院内視鏡診療科）
　　国崎　玲子（横浜市立大学附属市民総合医療センター炎症性腸疾患（IBD）センター）

病理コメンテーター
　　菅井　　有（岩手医科大学医学部病理診断学講座）

症例提示
腫瘍　小澤俊一郎（聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科）
　　青山　大輝（広島市立安佐市民病院総合診療科/消化器内科）
炎症
　　遠藤　克哉（東北大学消化器内科）
　　小柏　　剛（横浜市立大学附属市民総合医療センター炎症性腸疾患センター（IBDセンター））

指定読影
腫瘍　佐野村　誠（北摂総合病院消化器内科）
　　應田　義雄（兵庫医科大学病院内視鏡センター）
炎症　横山　陽子（兵庫医科大学炎症性腸疾患学講座内科部門）
　　山田　哲弘（東邦大学医療センター佐倉病院内科）

一般演題（オーラルセッション）19

16:00〜16:50　下部消化管　基礎

司会　竹内　孝治（京都薬科大学）

O19-1　上皮間葉移行モデルを用いたEMT関連microRNAの探索
徳島大学大学院医歯薬学研究部病態生理学分野　西田　憲生

O19-2　術後腸閉塞ラットにおけるST36とPC6に対する電気鍼療法の効果とメカニズムの検討
川崎医科大学消化器外科　村上　陽昭

O19-3　RebamipideはAktのリン酸化を介して、腸管杯細胞のムチンの分泌を増加させる
京都府立医科大学消化器内科　小野澤由里子

O19-4　酢酸セルロースビーズはinterleukin-23産生を抑制する
山形大学医学部内科学第二講座　西瀬　祥一

O19-5　小胞体ストレスによる腸管上皮における短鎖脂肪酸受容体発現誘導と抑制に関する検討
滋賀医科大学消化器内科　藤井　　誠

O19-6　大腸鋸歯状病変における臨床病理、分子発現解析
岩手医科大学医学部病理診断学講座　永塚　　真

コアシンポジウム4

8:40〜10:40　内視鏡：「小腸病変の診断・治療の現状と未来」〜治療の確立に向けて〜

主司会　荒川　哲男（大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学）
副司会　中村　志郎（兵庫医科大学炎症性腸疾患学講座内科部門）

CS4-1　バルーン小腸内視鏡におけるCO_2送気の効果：システマティックレビューとメタ解析
慶應義塾大学医学部腫瘍センター低侵襲治療開発部門　西澤　俊宏

CS4-2　原因不明の消化管出血患者に対して施行したカプセル内視鏡検査での陽性所見検出率に関連する因子の検討；単独施設後ろ向き研究
大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学　島田　　直

CS4-3　Overt on going OGIBに対する緊急小腸内視鏡施行例の検討
岡山大学病院消化器内科　川野　誠司

CS4-4　小腸hemangiomaに対する標準治療法としてのpolidocanol局注法の可能性
広島大学病院内視鏡診療科　井川　　敦

CS4-5　アスピリン起因性小腸粘膜傷害におけるプロバイオティックスの効果
ープラセボ対照無作為二重盲検比較試験ー
東海大学医学部内科学系消化器内科　鈴木　孝良

CS4-6　カプセル内視鏡を用いたクローン病への治療介入の現状
東京女子医科大学病院消化器内科　大森　鉄平

CS4-7　クローン病の小腸病変の内視鏡評価におけるmodality選択の検討
名古屋大学大学院医学系研究科消化会内科学　澤田つな騎

CS4-8　SLCO2A1発現解析を用いた非特異性多発性小腸潰瘍症の診断と病態解明へのアプローチ
杏林大学医学部第三内科学　久松　理一

CS4-9　当センターにおける血管炎に関連した小腸病変の臨床的検討
松山赤十字病院胃腸センター、九州大学大学院病態機能内科学　亀田　昌司

CS4-10　小腸腫瘍性病変のスクリーニングにおけるカプセル内視鏡とCT enteroclysis/enterographyの併用効果
山口大学大学院医学系研究科消化器病態内科学　橋本　真一

CS4-11　小腸悪性リンパ腫41例の肉眼型と組織型：潰瘍型（狭窄型）の狭窄部からの生検は正診率が低い
自治医科大学内科学講座消化器内科学部門　濱元ひとみ

CS4-12　小腸濾胞性リンパ腫の治療選択と予後
岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野　梁井　俊一

一般演題（オーラルセッション）20

10:50〜11:40　大腸　ESD

司会　野中　康一（NTT東日本関東病院内視鏡部）

O20-1　埼玉県上尾市の地域医療機関である当院での過去1年間の大腸ESD症例の検討
上尾中央総合病院消化器内科　土屋　昭彦

O20-2　当院における大腸ESD治療成績についての検討
NTT東日本関東病院消化器内科　田島　知明

O20-3　大腸ESD後の痛みの危険因子の検討
横浜市立大学附属病院肝胆膵消化器病学　有本　　純

O20-4　ESDにおけるレンズ洗浄の検討
〜レンズ洗浄用チューブ「クリアジェット」および新しいレンズクリーナー「クリアッシュ」の併用〜
出雲市立総合医療センター内科　駒澤　慶憲

O20-5　大腸ESDにおける反転操作の有用性：順方向と反転操作の比較
香川大学医学部総合内科、香川大学医学部消化器・神経内科　谷内田達夫

O20-6　当院における大腸ESD後潰瘍へのポリグリコール酸シートの使用経験
浜松医科大学第一内科　高垣　航輔

ワークショップ9

14:00〜16:00　大腸カプセル内視鏡の実地臨床

司会　角川　康夫（国立がん研究センター中央病院内視鏡）
細江　直樹（慶應義塾大学医学部内視鏡センター）

WS9-1　大腸カプセル内視鏡　ー実地臨床におけるこれまでの成果ー
医療法人同仁会京都九条病院消化器内科　光藤　章二

WS9-2　当院における大腸カプセル内視鏡検査の現状と課題
愛晋会中江病院内視鏡治療センター　中路幸之助

WS9-3　当科における大腸カプセル内視鏡施行例の現状：検査精度の問題を含めて
松山赤十字病院胃腸センター　岩崎　一秀

WS9-4　実地臨床における大腸カプセル内視鏡検査の現状についてー読影支援センターの経験から
若宮渡部医院　渡部　宏嗣

WS9-5　大腸カプセル内視鏡のマーケティング分析
厚生会虹が丘病院消化器内科　増田　淳一

WS9-6　活動性潰瘍性大腸炎に対する大腸カプセルの問題点
埼玉医科大学総合医療センター消化器・肝臓内科　可児　和仁

WS9-7　ガストログラフィンを使用した大腸カプセル前処置法
小樽掖済会病院　藤田　朋紀

WS9-8　大腸カプセル内視鏡の新しい液剤型腸管洗浄剤を使用した撮像時間内排出率、洗浄度、排出時間、病変指摘率の検討
東京慈恵会医科大学内視鏡科　猪又　寛子

WS9-9　大腸カプセル内視鏡における全大腸観察を達成するために重要な臨床因子の検討
名古屋大学大学院消化器内科学　佐藤　淳一

WS9-10　大腸カプセル内視鏡の低容量前処置・ブースター法の工夫と全大腸観察失敗に関わる因子
藤田保健衛生大学消化管内科　大森　崇史

WS9-11　大腸カプセル内視鏡検査の診断能の検証：PPVからみた検討
福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸肛門科　根本　大樹

WS9-12　側方発育型大腸腫瘍に対する大腸カプセル内視鏡の診断能
広島大学病院内視鏡診療科　岡　　志郎

WS9-13　大腸カプセル内視鏡おけるPer polyp sensitivityの検討―本邦における治験の後解析データを用いてー
国立がん研究センター中央病院内視鏡科　松本美野里

一般演題（オーラルセッション）21

16:00〜16:50　大腸　内視鏡診断

司会　田中　信治（広島大学大学院医歯薬保健学研究科内視鏡医学）

O21-1　大腸内視鏡検査に使用する新しい前処置下剤（モビプレップ）は従来の下剤（ニフレック）より優位か？
横浜甦生病院消化器科　澤田　　傑

O21-2　エンドカフを用いた大腸内視鏡検査・治療の有用性
埼玉医科大学総合診療内科　山岡　　稔

O21-3　FUSE（Full-Spectrum Endoscopy）大腸内視鏡の使用経験
静岡県立静岡がんセンター内視鏡科　伊藤　紗代

O21-4　当院でのFuseの使用経験
岡山大学病院消化器肝臓内科　杉原　雄策

O21-5　潰瘍性大腸炎におけるUCEISを用いた内視鏡診断の有用性について
さいたま赤十字病院消化器内科　鎮西　　亮

O21-6　NBI拡大内視鏡が診断に有用であり局所完全切除しえた肛門管扁平上皮癌（Tis）の2例
虎の門病院消化器内科　尾関雄一郎

ワークショップ10

8:40〜10:40　消化管NETの診断と治療

司会　篠村　恭久（市立池田病院）
入澤　篤志（福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学）

WS10-1　食道内分泌細胞癌の内視鏡診断における問題点と治療成績からみた治療方針の選択
東海大学付属東京病院外科　千野　　修

WS10-2　当院における食道神経内分泌癌に対する治療の現状
名古屋市立大学病院消化器内科　森　　義徳

WS10-3　当院における胃カルチノイドの診断と治療
福井県立病院消化器内科　内藤　慶英

WS10-4　胃神経内分泌腫瘍（NET）に対する治療成績の検討
岩手医科大学医学部内科学講座消化器内科消化管分野　小坂　　崇

WS10-5　10mm以下の十二指腸非乳頭部NETの治療方針 ー多施設共同研究結果の解析よりー
東北大学消化器病態学分野　八田　和久

WS10-6　十二指腸NETに対するendoscopic submucosal resection with a ligation device（ESMR-L）法の検討
国立がん研究センター東病院消化管内視鏡科　大瀬良省三

WS10-7　内視鏡治療をおこなった直腸NET（G1）の治療成績と長期予後
NTT東日本関東病院消化器内科　瀧田麻衣子

WS10-8　直腸NETに対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の短期および長期治療成績
ー多施設共同後ろ向きコホート研究
大阪府立急性期・総合医療センター、大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学　井上　拓也

WS10-9　直腸NET（カルチノイド）に対する内視鏡治療戦略
ーはさみ型鉗子を用いた内視鏡的粘膜下層剥離術の有用性
大腸肛門病センター高野病院消化器内科　野崎　良一

WS10-10 10mm以下の直腸カルチノイド（NET-G1）に対する内視鏡的治療の有用性の検討
徳島大学病院消化器内科　松本　早代

WS10-11 免疫・特殊染色による直腸NET脈管侵襲の評価―HE染色との比較および臨床的意義についてー
千葉県がんセンター内視鏡科　北川　善康

WS10-12 直腸カルチノイド症例の分子異常の解析と生物学的悪性度との関連
札幌医科大学医学部消化器・免疫・リウマチ内科学講座　山本　　至

WS10-13 プラチナ製剤に不応の消化器原発神経内分泌癌に対するAmrubicin単剤療法の治療成績
富山大学内科学第3講座　安藤　孝将

一般演題（オーラルセッション）22

10:50〜11:30　*H. pylori* 1

司会　間部　克裕（国立病院機構函館病院消化器科）

O22-1　当院におけるP-CABとPPIによるヘリコバクターピロリ除菌の比較
セコメディック病院消化器内科　木村　典夫

O22-2　PPIを用いたヘリコバクターピロリの除菌率
山梨県厚生連健康管理センター　大高　雅彦

O22-3　当科及び関連多施設におけるボノプラザンを使用した*Helicobacter pylori*除菌治療の成績
獨協医科大学越谷病院消化器内科　片山　裕視

O22-4　ボノプラザンを用いた*Helicobacter pylori*一次除菌療法は除菌率を改善するか
松江市立病院　谷村　隆志

O22-5　*H. pylori*感染性胃炎に対する除菌におけるボノプラザンとラベプラゾールとの比較
町田市民病院　鈴木　静香

一般演題（オーラルセッション）23

13:10〜13:45　*H. pylori* 2

司会　福田　眞作（弘前大学大学院医学研究科消化器血液内科学講座）

O23-1　高槻市の中学2年生を対象とした*H.pylori*の‘test and treat’ study
大阪医科大学小児科　梶　恵美里

O23-2　当院の糖尿病患者における*Helicobacter pylori*除菌療法の検討
公立能登総合病院消化器内科　亀谷　仁郁

O23-3　透析患者における最適な*H.pylori*除菌療法
浜松医科大学第一内科　佐原　　秀

O23-4　当院における特発性血小板減少性紫斑病に対する*H.pylori*除菌治療の現状と課題
富山市立富山市民病院　水野　秀城

ワークショップ11

14:00〜16:00　*Helicobacter pylori*除菌後の諸問題

司会　春間　　賢（川崎医科大学・川崎医療福祉大学）
　　城　　卓志（名古屋市立大学大学院消化器・代謝内科学）

WS11-1　横須賀の市民健診で感染診断されたピロリ菌に対する除菌後判定の問題
マールクリニック横須賀　水野　靖大

WS11-2　Potassium-competitive acid blocker（P-CAB）を用いた*Helicobacter pylori*一次除菌療法の有効性と安全性
JA秋田厚生連由利組合総合病院消化器内科　鈴木　　翔

WS11-3　ボノプラザン併用*H.pylori* 除菌療法の現状と、13C-尿素呼気試験カットオフ値近傍症例の再検討
広島市立舟入病院消化器科、辻仲病院柏の葉消化器科、
広島大学大学院応用生命科学部門外科学　森藤　雅彦

WS11-4　*H. pylori*除菌成功後再出現の検討
大分大学医学部消化器内科　沖本　忠義

WS11-5　Hp除菌とnon-*Helicobacter pylori* Helicobacterの関連
北里大学薬学部病態解析学　中村　正彦

WS11-6　*Helicobacter pylori*除菌1年後の内視鏡所見の変化
国際医療福祉大学病院　田邊　裕貴

WS11-7　*H.pylori*感染慢性胃炎患者のディスペプシア症状と除菌後の長期経過の検討
愛知医科大学消化管内科　田邉　敦資

WS11-8　除菌後陥凹型胃癌のスクリーニング診断の検討
東京医科大学病院内視鏡センター　植松　淳一

WS11-9　*Helicobacter pylori*除菌後胃癌の特徴
長崎大学光学医療診療部　大仁田　賢

WS11-10 早期胃癌ESD後の異時性多発胃癌発生関連因子の検討
東北大学消化器病態学分野　八田　和久

WS11-11 早期胃癌内視鏡治療後、HP除菌治療を行った後に異時性再発した胃癌の臨床的特徴について
京都第一赤十字病院消化器内科　山田　真也

一般演題（オーラルセッション）24

16:00～16:40　*H. pylori* 3

司会　東　　健（神戸大学大学院医学研究科内科学講座消化器内科学分野）

O24-1　新規酸分泌抑制薬を用いた*H.pylori*除菌の有効性について
愛知医科大学病院　野口　誠司

O24-2　当科におけるPCABを用いた*H. pylori*除菌治療の成績
弘前大学消化器内科　下山　　克

O24-3　Vonoprazanによる*H. pylori*の三次除菌療法
浜松医科大学臨床研究管理センター　古田　隆久

O24-4　除菌率向上をめざした三次除菌の多施設共同ランダム化比較試験：THIRD study
北海道大学病院光学医療診療部　加藤　元嗣

O24-5　Esomeprazoleとvonoprazanの酸分泌抑制効果比較
浜松医科大学内科学第一講座　鏡　　卓馬

ワークショップ12

8:40〜10:40　消化管疾患の漢方治療のエビデンス

司会　高橋　信一（杏林大学医学部第三内科）
　　木下　芳一（島根大学医学部第二内科）

WS12-1　PPI抵抗性GERD症状に対する半夏瀉心湯の有効性の検討
大阪医科大学附属病院消化器内視鏡センター　竹内　利寿

WS12-2　PPI抵抗性GERD対する六君子湯の有効性の検討
財団法人神奈川県警友会けいゆう病院内科　水城　　啓

WS12-3　青黛による活性酸素消去を介したNSAID起因性消化管傷害の予防効果について
筑波大学消化器内科　齋藤　梨絵

WS12-4　機能性ディスペプシアを中心とした半夏厚朴湯の使い方〜古典に基づいた使用目標との関連について〜
北里大学東洋医学総合研究所　及川　哲郎

WS12-5　慢性便秘患者の腹部膨満症状に対する大建中湯の有効性の検討
出雲市立総合医療センター内科　結城　美佳

WS12-6　大建中湯内服による、消化管手術術後の腸閉塞予防効果についての検討
獨協医科大学第二外科　石塚　　満

WS12-7　食道癌化学療法時の口内炎に対する予防的半夏瀉心湯投与の有用性の検討
獨協医科大学第一外科　中島　政信

一般演題（オーラルセッション）25

10:50〜11:40　大腸　EMR・ポリペクトミー

司会　松本美野里（国立がん研究センター中央病院内視鏡科）

O25-1　Blue LASER Imagingを活用しcold polypectomyを施行した大腸ポリープに対する検討
国立病院機構名古屋医療センター消化器科　島田　昌明

O25-2　cold snare polypectomyと通常snare使用のEMRによる大腸腺腫の切除断端陰性率の検討
名古屋市立大学大学院医学研究科、NTT西日本東海病院　尾関　啓司

O25-3　当院におけるコールドスネアポリペクトミー導入についての検討
宇都宮記念病院　阿部　康弘

O25-4　当院におけるCold Polypectomyの治療成績に関する検討
東京医科歯科大学医学部附属病院　福田　将義

O25-5　大型の大腸有茎性ポリープに対するClutch Cutterを用いた内視鏡的ポリペクトミーの有用性
飯塚病院消化器内科　赤星　和也

O25-6　当院における広基性大腸ポリープに対するUnderwater EMRの治療成績
大阪府立成人病センター消化管内科　赤坂　智史

一般演題（オーラルセッション）26

13:10〜13:50　大腸　出血その他

司会　峯　　徹哉（東海大学消化器内科学）

O26-1　当院における大腸憩室出血症例の再発リスク予測因子の検討
東京女子医科大学病院消化器病センター　柏木　宏幸

O26-2　結腸憩室出血に対する止血術としてのEBL（endoscopic band ligation）の優位性の検討
地方独立行政法人市立吹田市民病院　谷本　考史

O26-3　右側結腸からの憩室出血に対し小腸内視鏡用オーバーチューブを用いてバリウム充填法を施行した3症例
東京医科大学消化器内科　古賀　幹教

O26-4　当院における大腸ポリープ切除後出血例の検討
川崎市立多摩病院消化器肝臓内科　近江　亮介

O26-5　大腸癌術後に後天性血友病を発症し、消化管吻合部潰瘍出血の止血にPGAフェルト＋フィブリン接着剤被覆法が有効であった1例
岐阜市民病院消化器内科　小木曽富生

ワークショップ13

14:00〜16:00　抗血栓療法による消化管出血の現状と対策

司会　樋口　和秀（大阪医科大学第二内科）
　　塩谷　昭子（川崎医科大学消化管内科）

WS13-1　低用量アスピリンによる上部消化管粘膜傷害に胃粘膜萎縮が及ぼす影響
順天堂大学静岡病院消化器内科　嶋田　裕慈

WS13-2　当院における上部消化管出血の非抗血栓療法患者と抗血栓療法患者の比較検討
（追加発言）
佐賀大学医学部付属病院消化器内科　白井　慎平

WS13-3　抗血栓療法による上部消化管出血の現状
広島市立安佐市民病院内視鏡内科　福本　　晃

WS13-4　2剤併用抗血小板療法（dual antiplatelet therapy；DAPT）による消化管障害の現状
川崎科大学消化管内科学　藤田　　穣

WS13-5　DAPTおよびNOAC服用者における上部消化管顕性出血の検討
大阪医科大学附属病院消化器内視鏡センター　小嶋　融一

WS13-6　NOAC服用者の消化管出血―NOAC上市以前のワルファリンと比較して―
帝京大学医学部内科　山本　貴嗣

WS13-7　抗血栓薬による剥離性食道炎 -特にNOACについての検討-
筑波大学附属病院光学医療診療部　奈良坂俊明

WS13-8　抗血栓薬症例における胃十二指腸潰瘍出血の特徴
亀田総合病院消化器内科　山内　健司

WS13-9　出血性胃十二指腸潰瘍における薬剤使用例の経時的推移と治療成績の検討
松山赤十字病院胃腸センター　田中　貴英

WS13-10 当院における大腸憩室出血と抗血栓薬についての検討
（追加発言）
東邦大学医療センター大森病院総合診療・救急医学講座　石井　孝政

WS13-11 抗凝固薬服用者における胃ESD後出血〜 NOACを中心に〜
（追加発言）
福島県立医科大学医学部消化器・リウマチ膠原病内科学講座　高住　美香

WS13-12 NOAC内服者に対する消化器内視鏡休薬基準である札幌コンセンサスIIとその実際
（追加発言）
北海道大学医学部消化器内科　大野　正芳

WS13-13 新ガイドライン導入後の胃ESDの現状と問題点
神戸大学医学部附属病院　有吉　隆佑

WS13-14 抗血栓薬継続下ESDの治療成績-PGAフェルト＋フィブリン糊被覆法による後出血予防対策-
長崎大学病院光学医療診療部、長崎大学病院消化器内科　山口　直之

一般演題（オーラルセッション）27

16:00～16:40　消化管出血

司会　笹井　貴子（獨協医科大学消化器内科）

O27-1　抗血栓療法施行症例における消化管出血についての検討
市立秋田総合病院　石井　　元

O27-2　緊急内視鏡例からみたNOAC（非ビタミンK阻害経口抗凝固薬）出血例の背景因子に関する検討
藤田保健衛生大学消化管内科　河村　知彦

O27-3　高齢者胃十二指腸潰瘍の臨床的特徴についての検討
東京医科大学茨城医療センター　岩本　淳一

O27-4　EBL（Endoscopic band ligation）にて胃polypectomy時出血を止血しえた1例
福岡徳洲会病院　阿部　太郎

O27-5　肝細胞癌に対するソラフェニブ投与中の消化管出血
佐賀大学医学部附属病院内科学　古賀　風太

IGICS：JGA Keynote Program（国際セッション）

The 9th International Gastrointestinal Consensus Symposium
Topic：Gastrointestinal Infections
Chairman：Fumiaki Ueno（Ofuna Chuo Hospital, Japan）

8:40～8:45 Opening Remarks

Fumiaki Ueno（Chairman of The 9th IGICS, Ofuna Chuo Hospital, Japan）

8:45～9:55 Oral session 1 "*Helicobacter pylori*"

Chairpersons：Kwong Ming Fock（Changi General Hospital, Singapore）
Ki-Baik Hahm（CHA University School of Medicine, Korea）

IO1-1 Eradication of *Helicobacter pylori* with sitafloxacin plus metronidazole based triple therapy for penicillin allergy patients
Hideki Mori, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan

IO1-2 The status of drug resistant *H. pylori* in past 20 years（1995-2014）and the usefulness of sitafloxacin for *H. pylori* eradication therapy in Japan
Akifumi Tanaka, Kyorin University School of Medicine, Tokyo, Japan

IO1-3 Dietary prevention of *Helicobacter pylori*-associated gastric cancer with Kimchi
Migyeong Jeong, CHA Cancer Institute, CHA University, Seoul, Korea

IO1-4 Repressed TGF-β signaling through CagA-Smad3 interaction as pathogenic mechanisms of *Helicobacter pylori*-associated gastritis
Young Min Han, Gachon University Lee Gil Ya Cancer and Diabetes Institute, Incheon, Korea

IO1-5 Efficacy of moxifloxacin-based sequential therapy and hybrid therapy as first-line eradication regimen for *Helicobacter pylori* infection
Dong Ho Lee, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea

IO1-6 The administrative project of *H. pylori* infection screening in junior high school health screening system
Chika Kusano, Tokyo Medical University, Tokyo, Japan/Yuri Kumiai General Hospital, Akita, Japan

9:55～10:40 Oral session 2 “Diagnostic Modalities and Others”

Chairpersons：Jose D. Sollano（University of Santo Tomas, Philippines）
Qi Zhu（Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, China）

IO2-1 Refractory Gastro-oesophageal Reflux Disease in an Asian Population：Roles of Advanced Imaging and Functional Testing in Diagnosis and Management
Li Weiquan James, Changi General Hospital, Singapore

IO2-2 Autophagy inhibition mediated through smad7 imparted chloroquine to rescue from NSAID-induced gastric damages
Jong Min Park, CHA University CHA Bio Complex, Korea

IO2-3 Endoscopic characteristics of 59 Japanese eosinophilic esophagitis patients
Eiko Okimoto, Shimane University School of Medicine, Izumo, Japan

IO2-4 Diagnostic Efficacy of Quantitative Endoscopic Ultrasound Elastography for Pancreatic Disease：A Prospective, Observational, Single Center Study
Su Young Kim, Gachon University, Gil Medical Center, Korea

10:40～11:25 Oral session 3 “Colorectal and Anal Disorders”

Chairpersons：Ryuichi Iwakiri（Saga Medical School, Japan）
Francis K. L. Chan（The Chinese University of Hong Kong, China）

IO3-1 Melatonin Treatment Modulates Intestinal Microbiota on DSS Colitis
Young Sook Park, Eulji University School of Medicine, Eulji Medical Center, Seoul, Korea

IO3-2 Clinical evaluation of amebic colitis
Taiki Aoyama, Hiroshima City Asa Citizens Hospital, Hiroshima, Japan

IO3-3 The effects of Ursodeoxycholic acid on cell cycle, reactive oxygen species, and proliferation of colon cancer cell
Eun-Kyung Kim, Gachon University, Gil Medical Center, Incheon, Korea

IO3-4 Condyloma acuminatum of the anal canal, treated with endoscopic submucosal dissection
Akiko Sasaki, Shonan Kamakura General Hospital, Japan

11:25～11:40 Report on the result of the questionnaire

Fumiaki Ueno（Chairman of The 9th IGICS, Ofuna Chuo Hospital, Japan）

一般演題（オーラルセッション28）

13:10〜13:35　消化管癌　その他

司会　神谷　　武（名古屋市立大学大学院次世代医療開発学）

O28-1　臨床応用を目指した糖鎖連結光感受性物質を用いた次世代光線力学療法の開発
名古屋市立大学大学院医学研究科消化器・代謝内科学　片岡　洋望

O28-2　当院におけるAICS（AminoIndex Cancer Screening）後に発見された消化管癌の検討
国家公務員共済組合連合会広島記念病院内科　田村　忠正

O28-3　消化管癌への低侵襲治療に対する経済的評価
香川大学医学部消化器外科　臼杵　尚志

IGICS：JGA Keynote Program（国際セッション）

14:00〜14:45　Oral session 4 “Inflammatory Bowel Disease”

Chairpersons：Yuji Naito（Kyoto Prefectural University of Medicine, Japan）
Udom Kachintorn（Siriraj Hospital Mahidol University, Thailand）

IO4-1　The prevalence of Clostridium difficile infection in adult and pediatric patients with inflammatory bowel disease
Yao Weiyan, Rui Jin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

IO4-2　Efficacy of fecal microbiota transplantation in active ulcerative colitis: A meta-analysis
Atsushi Yoshida, Ofuna Chuo Hospital, Kamakura, Japan

IO4-3　Nobel epigenetic carcinogenesis of ulcerative colitis derived colorectal cancer
Nagahide Matsubara, Hyogo College of Medicine, Japan

IO4-4　Quantitative real-time PCR for the detection of cytomegalovirus infection in colonic mucosa of ulcerative colitis patients before and after treatment of exacerbated colitis
Takuya Inoue, Osaka Medical Collage, Takatsuki City, Osaka, Japan

14:45〜15:35 Poster session “Gastrointestinal Infections in Asia”

Chairpersons：Takeshi Kamiya（Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences, Japan）
Abdul Aziz Rani（University of Indonesia Cipto Mangunkusumo Hospital, Indonesia）

IP-1 Comparison of efficacy of reverse moxifloxacin-based sequential therapy and moxifloxacin-based sequential therapy as first-line eradication regimen for *Helicobacter pylori* infection
Jae Jin Hwang, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea

IP-2 Endoscopic Botulium Toxin Injection for the Treatment of Pharyngeal Dysphagia with Cricopharyngeal Dysfunction
Eui Joo Kim, Gachon University Gil Medical Center, Incheon, Korea

IP-3 Characterising the Etiology of Severe Acute Gastroenteritis among Adult Hospitalized Patients using Multiplex PCR
Chi Woo Song, Eulji University, Eulji medical center, Seoul, South Korea

IP-4 Inhibitory effect of gut microbiota on GLP-1 receptor expression in the gastrointestinal tract
Mo Yang, Hyogo College of Medicine, Japan

IP-5 *Clostridium difficile* Infection in Newly Diagnosed Pediatric Inflammatory Bowel Disease in eastern China
Huang Jia, Rui Jin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China

IP-6 Clinicopathological analysis of 56 patients with intestinal spirochetosis
Eiko Saito, Kitasato University Kitasato Institute Hospital, Japan

IP-7 Outcome of antiviral treatment in patients with CMV-DNA PCR positive ulcerative colitis: a single center retrospective study
Makoto Tanaka, Kyoto Prefectural University of Medicine, Graduate School of Medical Science, Japan

一般演題（オーラルセッション）29

9:00〜9:50　食道　GERD

司会　草野　元康（群馬大学医学部附属病院光学医療診療部）

O29-1　逆流性食道炎発症に至るまでの臨床指標の経時的変化の検討
―多施設の健診データに基づく症例対照研究―（GERD研究会調査研究）
名古屋市立大学次世代医療開発学　神谷　武

O29-2　PPI倍量抵抗性NERDの病因
日本医科大学付属病院消化器肝臓内科　竹之内菜菜

O29-3　PPI抵抗性NERD症状に対する食道運動機能検査による評価
大阪医科大学附属病院第二内科　川口　真平

O29-4　内視鏡検査による滑脱型裂孔ヘルニアの診断は食道内圧診断と一致しない
日本医科大学付属病院消化器肝臓内科　花田優理子

O29-5　PPI抵抗性逆流性食道炎に対するボノプラザンの治療効果
日本医科大学千葉北総病院消化器内科　星野慎太朗

O29-6　内視鏡によるPPI抵抗性GERDの治療：ARMS（Anti-reflux mucosectomy）
昭和大学江東豊洲病院消化器センター　畑　佳孝

一般演題（オーラルセッション）30

9:50〜10:40　食道　診断

司会　河野　辰幸（東京医科歯科大学消化管外科学）

O30-1　経鼻内視鏡による食道胃接合部観察におけるLinked Color Imaging（LCI）観察の有用性
磐田市立総合病院消化器内科　山田　貴教

O30-2　粘膜傷害grade AやBの下部食道における周在性の検討
日本医科大学付属病院消化器・肝臓内科　山田　章善

O30-3　下部食道小病変の周在性を決定する方法について
日本医科大学医学部消化器肝臓内科　星原　芳雄

O30-4　粘膜下腫瘍（SMT）様の形態を示す食道癌と良性の粘膜下腫瘍との鑑別-EUSを中心に
大阪府立成人病センター消化管内科　松浦　倫子

O30-5　食道癌症例における抗p53抗体の臨床病理学的検討
長崎大学病院腫瘍外科　國崎　真己

O30-6　食道癌術前の下部消化管内視鏡検査の意義
熊本大学大学院消化器外科学　玉置　裕香

一般演題（オーラルセッション）31

10:40〜11:30　胃・十二指腸　GIST

司会　野村　幸世（東京大学大学院医学系研究科消化管外科学）

O31-1　粘膜下トンネル生検法の術前組織診断能とその意義
香川県済生会病院消化器内科　尾立　磨琴

O31-2　消化管粘膜下腫瘍に対する粘膜切開生検の有用性
秋田厚生医療センター　俵谷　　伸

O31-3　噴門近傍の胃内発育型GISTに対してLECSを施行した1例
医療法人医誠会医誠会病院消化器外科　石川　　彰

O31-4　当科における胃GIST手術症例の検討
富山市立富山市民病院外科　藤村　　隆

O31-5　胃粘膜下腫瘍に対する経臍的単孔式内視鏡下胃内手術の経験
獨協医科大学越谷病院外科　齋藤　一幸

O31-6　当院における胃粘膜下腫瘍に対するHybrid-NOTES
名古屋徳洲会総合病院消化器内視鏡治療センター　高山　　悟

一般演題（オーラルセッション）32

13:10〜13:50　胃・十二指腸　NET

司会　青木　　琢（獨協医科大学第二外科）

O32-1　胃神経内分泌神経腫瘍におけるEUSを用いた低侵襲治療の選択
福島県立医大会津医療センター消化器内科学講座　五十嵐　亮

O32-2　当科で経験した消化管原発神経内分泌がん3例における治療内容の検討
獨協医科大学越谷病院消化器内科　中元　明裕

O32-3　十二指腸粘膜下腫瘍に対するEUS-FNA
聖路加国際病院消化器内科　中村　健二

O32-4　浸潤性微小乳頭癌成分を伴う胃腺内分泌細胞癌の一例（剖検例）
札幌しらかば台病院消化器科　吉田　幸成

O32-5　ESD切除後病理診断にて分化型腺癌から内分泌細胞癌への移行が示唆された1例
みやぎ県南中核病院消化器内科　阿曽沼　祥

一般演題（オーラルセッション）33

14:00〜14:40　大腸　NET1

司会　竹之下誠一（福島県立医科大学医学部器官制御外科学講座）

O33-1　当院における大腸JNET分類導入時の成績の検討
NTT東日本札幌病院　松本　美桜

O33-2　直腸NETにおける内視鏡・病理学的所見からみたリンパ節転移のリスク因子の検討
さいたま赤十字病院消化器内科　高橋　正憲

O33-3　直腸神経内分泌腫瘍における臨床病理学的検討
仙台市医療センター仙台オープン病院消化器内科　鈴木憲次郎

O33-4　当院における直腸神経内分泌腫瘍の内視鏡治療成績
亀田総合病院　奥村　直己

O33-5　大腸神経内分泌腫瘍に対する治療の現状と展望
神戸市立医療センター中央市民病院外科　橋田　裕毅

一般演題（オーラルセッション）34

14:40〜15:20　大腸　NET2

司会　五十嵐正広（がん研有明病院消化器内科）

O34-1　直腸神経内分泌腫瘍に対するEndoscopic submucosal resection with ligation device（EMR-L）の治療成績
石川県立中央病院消化器内科　柳瀬　祐孝

O34-2　直腸NETsに対する内視鏡的治療:EMR-C（EMR using a cap）、EMR-L（EMR with a ligation device）、or conventional EMR（EMR）の比較検討
近畿大学医学部付属病院消化器内科　山田　光成

O34-3　腫瘍径10mm以下、粘膜下層以内、転移のないNET G1に対するESD治療選択の有用性
香川大学医学部消化器・神経内科　小原　英幹

O34-4　当院における直腸カルチノイドに対するESDの有用性についての検討
国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター消化器科　山口　敏紀

O34-5　当院における20mm以下の直腸Neuroendocrine tumorに対する手術症例の検討
岐阜大学腫瘍外科　平田　伸也

一般演題（オーラルセッション）35

15:20〜16:10　大腸　症例2

司会　溝上　裕士（筑波大学附属病院光学医療診療部）

O35-1　診断に苦慮した大腸粘膜内癌の1例
順天堂大学医学部付属練馬病院消化器内科　田中　一平

O35-2　直腸carcinoma with lymphoid stromaの一例
九州大学大学院病態機能内科学　永田　豊

O35-3　盲腸癌同時性脳転移の1例
岐阜大学腫瘍外科　篠田　智仁

O35-4　直腸肛門部に発生した悪性黒色腫の1例
岐阜赤十字病院内視鏡科　高橋　裕司

O35-5　エタネルセプト使用中に発生したA群β溶連菌感染による腹膜炎、敗血症、streptococcal toxic-shock syndromeを救命し得た一例
名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学　松下　正伸

O35-6　保存的治療で治癒しえたHinchey分類StageIIのS状結腸憩室炎の1例
つがる西北五広域連合つがる総合病院一般・内視鏡・心血管・呼吸器・乳腺外科　境　雄大

ポスターセッション7

13:10〜13:40　小腸　症例1

司会　大草　敏史（東京慈恵会医科大学附属柏病院消化器・肝臓内科）

P7-1　小腸内視鏡で指摘しえたメラニン欠乏性小腸悪性黒色腫の1例
日本医科大学消化器内科　大森　順

P7-2　大量下血を契機に上部消化管内視鏡検査で止血処置後、手術となった小腸GISTの一例
西宮市立中央病院内科　増田　与也

P7-3　全消化管に広範囲に浸潤を認めた腸管症関連T細胞リンパ腫の1例
西宮市立中央病院　林　典子

P7-4　消化管精査を契機に診断された家族性アミロイドポリニューロパチーの1例
岩手医科大学消化器内科消化管分野　朝倉　謙輔

ポスターセッション8

13:40〜14:15　小腸　症例2

司会　坂本　博次（自治医科大学内科学講座消化器内科学部門）

P8-1　経口ダブルバルーン小腸内視鏡を用いた空腸吸引液培養にて診断し得た小腸内細菌増殖（SIBO）の1例
大分大学医学部消化器内科学講座　福田　昌英

P8-2　回腸憩室穿通により腸間膜膿瘍を形成した1例
東大阪市立総合病院消化器外科　池永　雅一

P8-3　全消化管を観察し得たCronkhite-Canada症候群の一例
滋賀医科大学消化器内科　村田　雅樹

P8-4　下痢を呈さずに発症した好酸球性胃腸炎の1例
獨協医科大学越谷病院消化器内科　豊田　紘二

P8-5　腸管切除を免れた閉鎖孔ヘルニアの一例
東住吉森本病院救急・総合診療センター　池邉　孝

ポスターセッション9

13:10〜13:45　消化管感染症

司会　原田　一道（医療法人社団はらだ病院）

P9-1　経過を観察した腸管スピロヘータ感染症の1例
岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野　廣田　　茂

P9-2　当科で経験した腸管スピロヘータ症の3例
公立学校共済組合東海中央病院消化器内視鏡センター　田中　浩敬

P9-3　健常成人に発症したサイトメガロウイルス（CMV）腸炎の1例
市立奈良病院消化器肝臓病センター・消化器内科　下河邊嗣人

P9-4　当院におけるClostridium difficile associated diseaseの検討
愛知医科大学消化管内科　杉山　智哉

P9-5　当院にて経験した日本海裂頭条虫症の2例
浜松医療センター消化器内科　岩岡　泰志

ポスターセッション10

13:10〜13:45　大腸　その他1

司会　吉竹　直人（獨協医科大学病院内科学（消化器））

P10-1　本邦における乳幼児期発症炎症性腸疾患（IBD）の全国疫学的前向き調査について
順天堂大学小児科　細井　賢二

P10-2　潰瘍性大腸炎の寛解維持を目的としたアザチオプリン最適化における血中6−TGN濃度測定の意義
京都府立医科大学消化器内科　堀田　祐馬

P10-3　直腸広範に扁平上皮化生及び上皮内腫瘍を生じた難治性潰瘍性大腸炎の一例
宮崎大学医学部附属病院第一内科　川野　真嗣

P10-4　下部消化管内視鏡検査中の送気で結腸裂創と気腹症を来し保存的治療で軽快した一例
唐津赤十字病院　藤本　　洋

P10-5　帝王切開後の若年女性に発症したS状結腸軸捻転症の一例
東住吉森本病院救急・総合診療センター　永田　浩之

ポスターセッション11

13:45〜14:20　大腸　その他2

司会　宮地　和人（獨協医科大学日光医療センター）

P11-1　精神疾患を有する患者に発症した、鶏骨による食餌性イレウスにより手術を要した1例
宝生会PL病院　石川　真平

P11-2　高齢者完全直腸脱に併発した特異的直腸穿孔の2例
悦伝会目白第二病院外科　水野　英彰

P11-3　インドシアニングリーンを用いた大腸病変に対する外科手術前マーキング
明石医療センター消化器内科　花房　正雄

P11-4　結腸右半切除術後8年目に発症した吻合部Dieulafoy潰瘍様病変の一例
静岡済生会総合病院消化器内科　日比　知志

P11-5　大腸癌イレウスに対してステント減圧後、一期的消化管吻合に留意を要した1例
春秋会城山病院消化器センター外科　新田　敏勝

―第1日―

ランチョンセミナー1

第2会場　本館5F「コンコードボールルームA」 12：10～13：00

ステロイドに頼らないIBD治療戦略～ GMAという選択肢を考える～

司　会：塩谷　昭子（川崎医科大学消化管内科）

演　者：伊藤亜由美（東京女子医科大学消化器内科）

吉野　琢哉（北野病院消化器センター）

共　催：株式会社JIMRO

ランチョンセミナー2

第3会場　本館5F「コンコードボールルームB」 12：10～13：00

これからの潰瘍性大腸炎診療を考える～医療費助成制度の変化と基本治療の重要性～

司　会：髙添　正和（JCHO東京山手メディカルセンター炎症性腸疾患センター）

演　者：柳田　千尋（JCHO東京山手メディカルセンター医療総合支援部）

平井　郁仁（福岡大学筑紫病院消化器内科）

共　催：ゼリア新薬工業株式会社／協和発酵キリン株式会社

ランチョンセミナー3

第4会場　本館5F「コンコードボールルームC」 12：10～13：00

薬剤性消化管傷害の治療戦略

司　会：樋口　和秀（大阪医科大学第二内科）

演　者：渡辺　俊雄（大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学）

共　催：大塚製薬株式会社／武田薬品工業株式会社

ランチョンセミナー4

第5会場　南館4F「錦」 12：10～13：00

今後の酸関連疾患治療を考える―今、求められる治療とは？―

司　会：上村　直実（国立国際医療研究センター国府台病院）

演　者：永原　章仁（順天堂大学医学部附属静岡病院）

共　催：アストラゼネカ株式会社／第一三共株式会社

ランチョンセミナー5

第6会場　南館4F「扇」 12：10～13：00

GERD治療に対するPPIの評価を再考する

司　会：岩切　勝彦（日本医科大学消化器内科学）

演　者：飯島　克則（秋田大学大学院医学系研究科消化管内科学講座）

藤原　靖弘（大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学）

特別発言：草野　元康（群馬大学医学部附属病院消化器・肝臓内科）

共　催：エーザイ株式会社

ランチョンセミナー6

第7会場　本館4F「花C」 12：10〜13：00

IBD治療におけるヒュミラのベストユース

司　会：鈴木　康夫（東邦大学医療センター佐倉病院内科）
演　者：田中　浩紀（札幌厚生病院IBDセンター）
　　吉村　直樹（東京山手メディカルセンター炎症性腸疾患内科）
共　催：エーザイ株式会社／アッヴィ合同会社

ランチョンセミナー7

第8会場　本館4F「花D」 12：10〜13：00

潰瘍性大腸炎とクローン病に対する最適なBiologics治療

司　会：溝上　裕士（筑波大学附属病院光学医療診療部）
演　者：竹内　　健（東邦大学医療センター佐倉病院消化器内科）
　　長坂　光夫（藤田保健衛生大学消化管内科）
共　催：田辺三菱製薬株式会社

イブニングセミナー

第3会場　本館5F「コンコードボールルームB」 18：00〜19：00

大腸ESDへの新たな治療戦略〜 LCI・BLIによる拾い上げ、新たなナイフ（BT-S）の使用、治療後follow-up 〜

司　会：豊永　高史（神戸大学医学部附属病院光学医療診療部）
演　者：吉田　直久（京都府立医科大学消化器内科）
共　催：富士フイルムメディカル株式会社

―第2日―

モーニングセミナー

第8会場　本館4F「花D」 7：30～8：30

エビデンスに基づいたIBS診療～ラモセトロンによる下痢型IBS診療をふまえて～

司　会：三輪　洋人（兵庫医科大学内科学消化管科）
演　者：岩切　龍一（佐賀大学医学部附属病院光学医療診療部）
共　催：アステラス製薬株式会社

ランチョンセミナー8

第2会場　本館5F「コンコードボールルームA」 12：10～13：00

日常診療における機能性ディスペプシア診療の考え方

司　会：城　　卓志（名古屋市立大学大学院医学研究科消化器・代謝内科学）
演　者：春日井邦夫（愛知医科大学内科学講座消化管内科）
　　大島　忠之（兵庫医科大学内科学消化管科）
共　催：ゼリア新薬工業株式会社／アステラス製薬株式会社

ランチョンセミナー9

第3会場　本館5F「コンコードボールルームB」 12：10～13：00

消化器NET診療の新しい展開～オクトレオスキャンについて～

司　会：篠村　恭久（市立池田病院消化器内科）
演　者：今村　正之（関西電力病院神経内分泌腫瘍センター／日本神経内分泌腫瘍研究会）
共　催：富士フイルムRIファーマ株式会社

ランチョンセミナー10

第5会場　南館4F「錦」 12：10～13：00

消化管神経内分泌腫瘍の病理と治療

司　会：島田　安博（高知医療センター腫瘍内科）
演　者：小嶋　基寛（国立がん研究センター東病院病理診断科）
　　浜本　康夫（慶應義塾大学消化器内科）
共　催：ノバルティスファーマ株式会社

ランチョンセミナー11

第6会場　南館4F「扇」 12：10〜13：00

日常の中の非日常〜日々の臨床を紡いで研究につなぐ〜

司　会：高橋　信一（杏林大学医学部第三内科学教室）

演　者：春間　　賢（川崎医科大学・川崎医療福祉大学／リオグランデドスール連邦大学国際研究部）

共　催：武田薬品工業株式会社

ランチョンセミナー12

第7会場　本館4F「花C」 12：10〜13：00

腸内細菌とIBD・IBS

司　会：大草　敏史（東京慈恵会医科大学附属柏病院消化器・肝臓内科）

演　者：安藤　　朗（滋賀医科大学医学部消化器内科）

　　福土　　審（東北大学大学院医学系研究科行動医学）

共　催：あすか製薬株式会社

ランチョンセミナー13

第8会場　本館4F「花D」 12：10〜13：00

カプセル内視鏡が患者さんに貢献しうるもの

司　会：松本　主之（岩手医科大学医学部内科学講座消化器内科消化管分野）

演　者：日浦祐一郎（ひうらクリニック）

　　田中　浩紀（札幌厚生病院IBDセンター）

共　催：コヴィディエン ジャパン株式会社

抄　録

◆◆◆ 主題演題 ◆◆◆

消化管学研究のすすめ方：今後の臨床研究を中心に

佐賀大学内科学教授
藤本　一眞

消化管研究は大きく臨床研究と基礎研究にわかれる。臨床研究は、過去のカルテを見ながら結果をまとめる後ろ向き研究と、前向き比較試験がある。前向きの比較試験はひとつの施設と多施設でする場合があるが実際には若手の研究者が主導してできる機会はほとんどないため、若手医師が主導してする場合の最初の研究のほとんどが後ろ向き研究になり、その場合に大切なのはカルテである。カルテがきちんと整っていることが一番大事である。例えば、内視鏡粘膜切除術の術後出血の危険因子を調べるとする。危険因子として、腫瘍の因子（大きさ、場所、組織型）、患者因子（年齢、男女、合併症）、術者因子（術者の経験年数、内視鏡の種類、切除時間）、等を調べ術後出血との関連を調べるとすると、“カルテが存在しこれらの項目が記載されており閲覧できる”ことが条件となる。調べる項目を決めて調べるだけで簡単だと思うであろうが、実際にやってみるとたいへんな作業になる。一番大切なのは調べる前に何を調べるかを何人かで何度も話をして決めておくことである。さらに最近では後ろ向き研究であっても倫理委員会の許可が必要である。カルテを二度調べないようにして一度ですむようにしておけば、調べ始めれば必ず終わるのである。

結果をまとめたら統計的処理が必要になる。いろいろ自分で悩まずに、まずは周囲の仲間や先輩や指導者に聞いてみる。ちょっとでもつまずいた場合には迷わず専門家に相談することである。今は多くの統計ソフトが市販されており、周囲の適切にアドバイスに従えば統計処理もそんなに難しいものではなくなった。

実際には第1編目の研究を論文に早くまとめるのも重要である。最初の結果をだすのに時間がかかりうんざりすると、研究意欲を失うのは当たり前である。最初はどんな結果でもいいからとにかくまとめるつもりでいると、次の結果をまとめる気がおきてくる。後ろ向き研究をまとめることで、前向きの研究のアイデアもでてくることが多いのが現状であり、2編、3編と書くうちに、だんだんと質の高い論文にしていけばいいのである。

研究をするにあたった“論文を書くことがうんざり”とならないことである。最初の論文は結果が間違っていなければ平凡な結果でもとにかく投稿し、なんとか医学雑誌に掲載する。“すばらしい結果”にはそうそう遭遇するものではない。平凡な結果をまとめることで少しずつ論文の書き方を学べばいい。

今回は佐賀大学医学部で今までに行った後ろ向き研究から、単施設、多施設の前向き研究への流れについて順をおって説明しながら、臨床研究の進め方を概説したい。

大腸ESDにおける新展開

東京大学医学部附属病院光学医療診療部
藤城　光弘

大腸癌に対する内視鏡的切除の適応の原則は、大腸癌治療ガイドラインにあるように、リンパ節転移の可能性が極めて低く、内視鏡的に一括摘除できる大きさと部位にあることである。かつては、EMRでは一括切除できる腫瘍サイズに限界があることから、リンパ節転移の可能性が極めて低いと考えられる腫瘍に対しても、外科治療が行われていた。胃におけるESDの開発、発展、普及により、大腸にもESDが応用され、先進医療の時代を経て、2012年に保険収載されるに至った。保険収載後は、全国的に大腸ESDが行われるようになり、2014年には約15000件の大腸ESDが行われたもの（正確には2014年6月に1261件）と推計されている。これだけ多くの大腸ESDが行われるようになっても、屈曲が強く、内視鏡の操作性が悪い、さらに、壁が薄い、大腸においては、未だに治療困難病変は多数存在しており、日本消化器内視鏡学会の施行したコホート研究においても、約4％の出血関連偶発症例、約5％の穿孔関連偶発症例および約5％の分割切除例が認められており、これらを低減するためには、新たな機器開発を含めた更なる知識・技術の発展が望まれる。胃癌の多い本邦では、胃を中心にESDが行われ発展してきた歴史があるが、胃癌が少ない欧米では、大腸を中心にESDが行われており、長い治療時間や技術的な難易度の高さは､ESDの欧米での普及を妨げている。日本初の素晴らしい技術の更なる展開には、新たなブレークスルーとともに欧米に受け入れられるようなトレーニングスキームの構築も必要である。本講演では、大腸ESDの国内外の現状を俯瞰するとともに近年の試みられている大腸ESDに纏わる新展開について、文献的考察とともに報告する予定である。

日本から発信するIBD診療の新たなエビデンス

東京医科歯科大学消化器内科
渡辺　守

日本におけるIBD患者数は増加の一途を辿っており、UCは世界第2位の患者数になった。また、治療においても生物学的製剤の使用率が世界一になった。更に、IBDの基礎研究においては数多くの優れた成果を輩出し、世界的にもその業績は高い評価を受けて来た。この10年で日本は世界のIBD診療のまさに中心になるべき国となった。しかし現実はどうであろうか？ IBDの臨床研究に関しては全くの後進国であり、今や欧米においては、韓国の方が高い評価を受けるという、驚くべき状態に陥った。この5年間の日本からの診断に関する論文で、impact factorが10以上の雑誌に掲載されたのは、CDにおけるMREと小腸内視鏡所見比較の論文とUCにおけるFIT（便ヒトヘモグロビン定量）と粘膜治癒の関連に関する論文のみである。厚労省難病班会議主導で行われたUCのがんサーベーランスにおけるTarget生検とRandom生検の比較はこれから出てくるが、それにしても数が少ない。治療に関する論文でも、2009年にUCに対するタクロリムス治療の論文が出てから、良い論文はほとんど出ていない。10年以上、新しい治療を世界に提案できないでいる。UCに対する経口インテグリン阻害薬に関する臨床試験成績、CDの狭窄病変に対する内視鏡的拡張術の多施設共同研究は良い論文になる事が期待されるがやはり数が少ない。治療法の選択や工夫に役立つ情報に関しては、これからの5年間は厚労省難病班会議主導で行われた多くの臨床研究が発表される事が期待されている。CDに対するDiamond1/Diamond2試験、Cerisier試験、UCに対するHAYABUSA試験、ACTIVE試験を始めとして、多施設共同試験がスローペースであるが進んでおり、欧米のコンセンサスを変えるエビデンス論文となる事を期待している。新しい薬剤がでにくい今後5年間が、日本が世界をリードするチャンスである。日本オリジナルの治療法開発は多くの製薬企業で開始され始めている。特に、経口の低分子化合物は大いに期待される。また、我々はIBDに対する新しい概念での再生医療をAMED/JST再生医療拠点ネットワークプログラムにおける拠点Bとして進めており、1-2年でFirst in Manを目指している。IBD専門医はこの5年間が日本IBD診療の本当の正念場である事を十分認識して、新たなエビデンスを作っていく覚悟が必要である。

1. 新自由主義と医療

獨協大学教授・経済アナリスト
森永　卓郎

昭和32年生まれ　57歳
東京都出身
東京大学経済学部経済学科卒業
日本専売公社、日本経済研究センター（出向）、経済企画庁総合計画局（出向）、三井情報開発（株）総合研究所、（株）UFJ総合研究所（現三菱UFJリサーチ＆コンサルティング（株））を経て、現在、経済アナリスト、獨協大学経済学部教授。
専門は労働経済学と計量経済学。そのほかに、金融、恋愛、オタク系グッズなど、多くの分野で論評を展開している。日本人のラテン化が年来の主張。
主な出演番組：TBS「がっちりマンデー‼」、ytv「情報ライブ　ミヤネ屋」、ABC「キャスト」、文化放送「大竹まことゴールデンラジオ!」、ニッポン放送「あなたとハッピー」、NHK第1「ラジオあさいちばん・ビジネス展望」、TBSラジオ「生島ヒロシのおはよう一直線」など
主な著書に『＜非婚＞のすすめ』講談社現代新書　1997年、『バブルとデフレ』講談社現代新書　1998年、『リストラと能力主義』講談社現代新書2000年、『日本経済「暗黙」の共謀者』講談社＋α新書2001年、『年収300万円時代を生き抜く経済学』光文社2003年、『「家計破綻」に負けない経済学』講談社現代新書2004年、『「所得半減」経済学「昭和30年代」に学ぶしあわせ術』徳間書店2004年、『誰がウソをついているのか』ビジネス社　2006年、「年収崩壊」角川SSC新書2007年、『しあわせの集め方　B級コレクションのススメ』産経新聞出版2008年、『モテなくても人生は愉しい』PHP研究所2008年、『こんなニッポンに誰がした』大月書店2008年、『「価値組」社会 』角川SSC新書 2009年　『「民主党不況」を生き抜く経済学』PHP研究所2010年、「ニュースのウラ読み経済学」PHPビジネス新書2010年、「震災後を生き抜くマネーの鉄則」小学館101新書2011年、「起死回生のマネー術」マガジンハウス2011年、「庶民は知らないデフレの真実」角川SSC新書2012年、「モリタク流　アキバ経済学」日経BP社 2012年、「マニア力（まにありょく）」マイナビ新書2012年、「大貧民」アーク出版2012年、「経済ニュース　見方を変えればこんなに儲かる」青春出版2013年、「庶民は知らないアベノリスクの真実」角川SSC新書2013年、「グリコのおもちゃ図鑑」プレジデント社 2013年、「超貧困」時代-アベノミクスにだまされない賢い生き方・清流出版　2014年、「年収300万円からのふるさと納税」ぱる出版　2014年、 など多数。

2. 医療技術イノベーションと政治

衆議院議員
小松　　裕

医療の現場から国会議員として政治の世界に飛び込んで3年が経とうとしています。様々な政治的課題がある中、国民の多くが医療を含めた社会保障による安心を政治に求めています。一方で、これからの少子高齢者社会に向けて、その財源を含め安定的に安心して暮らすことができる社会保障を実現していくためには、政治と医療の現場とが密な連携を取りながら知恵を絞っていかなければなりません。また、医療というのは、国民の健康のためにあるのはもちろんのこと、科学技術イノベーション、経済産業分野など、日本にとって様々なポテンシャルを秘めた分野であることを実感しています。

振り返りますと、私にとって、専門性の高い領域である消化器内視鏡とくに胆膵内視鏡に真剣に取り組んできたことが政治を志す大きなきっかけでもありました。

かつて、一部の専門内視鏡医しか自信を持って行うことができなかった内視鏡的乳頭括約筋切開術（EST）、これを少しでも標準化できないか、だれでも安全に行うようにできないか、これが内視鏡的乳頭バルーン拡張術（EPBD）に真剣に取り組み始めた理由でした。卒後教育や手技の啓発・標準化、デバイスの改良などにも真剣に取り組みましたが、個人の医者の力だけでは限界があると感じました。急性胆道感染症になったとき、救急車で運び込まれる病院によって治療法が違う、予後も違う、これでは医学の進歩が役立つ社会にならない、とも思いました。また、胆道内視鏡の分野で日本初のRCTであったEST vs EPBD研究（JESED study）も、事務局として苦労しながら多くの先生方のご協力をいただき成し遂げることができましたが、ここでも日本における臨床研究の問題点を肌で感じました。臨床研究を系統的に行う体制が日本にはなかった、これでは素晴らしい日本の医療技術を世界に知らしめることができない。いままで日本の臨床医学はあまりにも医者個人や医局の努力と使命感に頼りすぎていた部分もありました。そこに、いきなりやってきた「新研修医制度」や「医療崩壊」、政治を志す決心をしたのが今から10年前です。

「皆が健康で安心して暮らす」という同じ目標に向けて、政治の世界から見た医学や医療の問題点、それを解決するために政治がすべきこと、また「消化管学とイノベーション」という本企画の趣旨に沿って科学技術イノベーションとしての医学研究、など政治と医療についてお話ししたいと思います。

3. 消化器病におけるInnovation

獨協医科大学名誉学長
寺野　彰

最近の医学の進歩は凄まじく、分子生物学、遺伝子工学の進歩、インターネットによる情報伝達の驚異的なスピードアップなどにより、新しく開発あるいは発見された診断、治療方法あるいは知識は、瞬く間に過去のものになっていく。そのような中で、innovationとは何かを問うことにはいささかの抵抗も感じるが、このような状況にある現在こそinnovationの本質を理解しなければならないとも言える。Innovationと言われるものも、遅かれ早かれ次のinnovationによって過去の遺物となる運命にあるわけで、重要なことは次代のinnovationを阻害しないことであろう。

消化器病学特に消化管学における最近のinnovationの例としては、H2ブロッカー、PPIの開発、*H.pylori*の発見と除菌の効果、内視鏡的治療、カプセル内視鏡、IBDにおける抗TNFa治療などがあげられる。本講では、この中で演者が強く経験した*H.pylori*とカプセル内視鏡を例示しながら話を進める。

*H.pylori*が、B.Marshallらによって、それまで無菌と言われていた胃内に発見され、この細菌が慢性胃炎や胃十二指腸潰瘍の原因とされた。このことは、それまでこれらの疾患の原因を胃酸に求めていた世界中の消化器病学者にとっては、信じられないことであったから、その事実を無視あるいはその考えを攻撃した。確かに、*H.pylori*という細菌がどのようなメカニズムで胃十二指腸潰瘍を起こすのかは明らかにされなかったし、現在でも不明といってよい。しかし、統計疫学的には、しっかりした証拠となっていたし、事実、その除菌によって治癒のみでなく再発も抑制された。実際、除菌あるいは感染率の低下によって胃十二指腸潰瘍は消滅しようとしている。このことは、すべてのメカニズムが明確にならなくても、真実は証明されるということである。このことを理解しておかないと、innovationによって新しい診断、治療法が開発されても、医学界としてそれを承認できないことになり、医学の進歩は止まってしまう。もっとも、どこまで証明されたら真実と認められるかについて、箇々の事例により異なるであろうが、医学的には現在のところRCTなどの臨床治験によってEBMが確立されることが必要である。少なくとも、メカニズムの細部まで解明されないと科学的証明にならないという考え方は、innovationにとって阻害となると思う。*H.pylori*と胃がんの関係も類似のものであろう。*H.pylori*研究者の多くが、元来消化器病特に消化管学の専門家でなかったことも旧来の考え方に固執しない新しい考え方の受け入れに柔軟であった要因であるだろう。*H.pylori*を通じての演者の感想及び反省である。

消化管疾患の診断にとって、内視鏡の開発は決定的なものであった。特に生検によって病理診断ができることは、胃がん、大腸がんの診断には必須のものとなり、このこと自体が1950-60年代でのinnovationであった。さらに、1980年代に入り、我が国からポリペクトミー、EMRさらにESDが発信された。このことも消化管がんの治療にとってはinnovationに相当すると思われる。しかし、2000年代に入ると、これらの内視鏡はconventionalと言われ、突然カプセル内視鏡（CE）が登場してきた。CEは、イスラエルのIidan博士が約20年前から開発してきたもので、そもそもミサイルのセンサーを小腸検査に応用したものであった。CEはこれまでの内視鏡を完全に離れた考え方で開発された。完成に至るまでの博士の苦労は大変なもので、ほとんど無視される中で、失敗を重ねながら、日本からの技術なども取り入れながら世の中をあっと言わせる先端技術に至ったのである。博士によれば、innovationのためには、失敗を恐れることなく、信念に従って粘りつよく努力を重ねることが一番必要だという。細菌病原説などを唱えたパスツールや脚気ビタミン欠乏説を論じた鈴木梅太郎なども同様の苦労を経験している。

このように医療のinnovationのためには、医学者はもちろんのこと国家、国民的に旧来の考え方を捨てて、新しい考え方に理解を示す態度が必須である。これまでいかに多くの発見や開発がこれらの無理解によって阻害されてきたか枚挙にいとまがない。それらについても例を挙げ、その本質を論じ、技術立国、医療立国を目指す我が国の将来について語りたい。最後にinnovationに向かう若き医学者へメッセージを送りたい。

NEW PARADIGM FOR GASTROINTESTINAL INFECTIONS

Lawrence R. Schiller, MD, FACG
Baylor University Medical Center, Dallas, USA

Our understanding of diarrhea as a communicable disease dates back to John Snow's study of the Broad Street cholera outbreak in London in 1854, a few years before Pasteur popularized the germ theory of disease. During the following 150 years, the standard paradigm of infectious diarrhea developed: certain "pathogenic" organisms infect susceptible hosts, produce changes in physiology that produce diarrhea, and are eventually eliminated by the host's immune system with or without medical intervention with antibiotics. This paradigm resulted in the development of specific diagnostic tests (usually based on culture) and treatment (based on antimicrobials).

In the last two decades a paradigm-shift has been developing as molecular biology has revealed the complexity of the environment in the intestine, including the gut immune system, the mucosal barrier, and the microbiome. Infectious diarrhea, which was viewed as an acute battle between a single pathogen and the host, now is better understood as a disturbance of the ecology of the gut and its contained microbiome. A good example of this is *Clostridium difficile* colitis. Originally envisioned as an opportunistic infection that could be cleared with appropriate antimicrobial therapy, we now realize that it may not resolve permanently until the ecology of the gut is normalized by fecal microbial transplantation.

This knowledge has opened the door to understanding other disorders, such as irritable bowel syndrome, inflammatory bowel disease, obesity and allergic and autoimmune diseases, which may be conditioned by the enteric flora, but are not traditionally considered to be infectious diseases. Some of these disorders may be related to production of unique metabolic products by the microbiome or alterations in mucosal and gut immune function. Elucidation of these relationships should keep the next generation of researchers busy throughout their careers.

Another potential extension of these investigations is to better understand the mechanisms by which probiotic bacteria produce benefit. If we knew what makes "good" bacteria "good," we could design better probiotic organisms to mitigate or prevent diseases.

Advances in molecular biology also have led to a revolution in the diagnosis of gastrointestinal infections. Multiplex PCR assays offer the opportunity for rapid identification of pathogens, which should allow for more timely treatment of patients with infectious diarrhea.

The science underpinning our knowledge of gastrointestinal infections has come a long way since the mid-nineteenth century. We have much more to learn, but now have the tools to do so.

1. 頭頸部表在癌の診断と治療

北里大学医学部消化器内科学
堅田　親利

頭頸部の悪性腫瘍は初期症状に乏しく、進行癌になって発見されることが多い。近年、内視鏡機器の進歩に伴い、この領域からも比較的早期の癌が発見されるようになった。頭頸部表在癌研究会では、「癌の浸潤が上皮下層までにとどまる癌」を頭頸部表在癌と定義することについてコンセンサスを得た。武藤らは、NBI拡大観察は、白色光拡大観察に比べて、有意に頭頸部表在癌を検出できることを報告し（J Clin Oncol, 28, 1566-72, 2010）、渡辺らは、耳鼻咽喉内視鏡によるNBI観察でも、頭頸部表在癌を検出できることを報告した（Laryngoscope, 116, 650-4, 2006）。これを受けて、堅田らは、食道粘膜の多発ヨード不染帯は、頭頸部表在癌発生のバイオマーカーになりうることを報告し（Laryngoscope, 122, 1291-6, 2012）、川田らは、口腔内反転法やバルサルバ法のような、拾い上げ診断に有用な観察方法を提唱した。現在は、これらのエビデンスに基づいて、消化器科医・耳鼻咽喉科医による効率的なスクリーニングを、一般化していく段階にあるといえる。頭頸部領域は、呼吸・発声・嚥下などの機能に関与しており、その解剖は複雑である。頭頸部癌の治療は、拡大手術や化学放射線療法が主体であるが、咽喉頭摘出による発声機能の喪失や放射線治療による嚥下障害・唾液分泌障害は、患者のQOLを低下させる。頭頸部表在癌に対する治療については、消化器科医と耳鼻咽喉科医が連携して実施する、経口的切除を導入する施設が増加している。鼻岡らは、EMRとESDの有効性と安全性を報告した（Head Neck, 35, 1248-54, 2013）。大森・佐藤らは、彎曲型喉頭鏡を用いて喉頭を挙上することにより、視野とワーキングスペースを確保し、経口的に挿入した針状電気メスや把持鉗子を用いて、消化器内視鏡観察下に切除するELPSを開発した。そして、武藤らは、経口的切除の長期成績は優れていることを報告した（Gastrointest Endosc, 74, 477-84, 2011）。このように、頭頸部癌の早期発見と臓器温存治療を同時に実現した本邦の社会的貢献は、計り知れないものがある。頭頸部表在癌は、本邦で確立した疾患概念であり、世界に先駆けて多くの症例を集積しているため、消化器科医・耳鼻咽喉科医・病理医が連携して、国際標準を確立していく責務を負っている。そのためには、各分野の医師が共通言語として使用すべき用語を見直し、整理する必要がある。また、耳鼻咽喉科診療として定着するためには、消化器内視鏡や耳鼻咽喉内視鏡からみた頭頸部表在癌の病型を見直す必要もある。病理組織学的な観点では、咽喉頭には粘膜筋板がないため、上皮内癌や上皮下層浸潤癌の診断の定義（浸潤の定義）や浸潤距離の測定方法を新たに確立する必要がある。その他、経口的切除の治療適応や治療後のサーベイランス方法の確立も急務となっており、解決すべき課題は山積している。現在、頭頸部表在癌研究会を基盤として、頭頸部表在癌全国登録調査を行っており、経口的切除の有効性と安全性を検証するとともに、上述した課題の解決につながる臨床的根拠を探索している。当日はこれまでの頭頸部表在癌における臨床開発の変遷をレビューし、今後の課題を共有したい。

2. 胃がん検診とABC分類のエビデンス

川崎医科大学総合臨床医学
井上　和彦

医療では不確実性下に意思決定しなければならないことがほとんどであり、その意思決定に際しては裏付けとなるエビデンスが重要である。がん検診の目的は対象の死亡率低下であり、有効性評価の指標も死亡率低下である。胃がん検診の有効性評価はまず、1998年に久道班で行われ、胃X線検査は有効と評価されたが、ペプシノゲン（PG）法は判定保留、ヘリコバクターピロリ（Hp）検査は無効の評価であった。また、上部消化管内視鏡検査（内視鏡）は評価の対象とはされなかった。2006年の祖父江班報告では、胃X線は久道班と同様に有効性が認められ、対策型検診ならびに任意型検診で続けるように推奨された。内視鏡、PG法、Hp検査は死亡率低下に関する研究がほとんど行われていなかったため判定保留とされた。その後、症例対照研究による対策型内視鏡検診の胃がん死亡率低下効果の報告などがあり、胃がん検診ガイドラインドライン2014年度版（斎藤班）では内視鏡は胃X線検査とともに対策型検診および任意型検診での実施が推奨された。今後、内視鏡が胃がん検診の中で果たすべき役割は大きくなるであろう。なお、PG法、Hp検査、血清Hp抗体とPG法の組み合わせであるABC分類については、胃がん死亡率低下の報告が乏しく判定保留の評価であった。ただし、ABC3群にすると胃がん罹患率に有意差があり、胃がんリスクの層別化は可能であると報告された。

Evidence based medicine（EBM）とは、眼前の患者の問題点に対し、その時点で入手可能なエビデンスに基づきつつ、さらに患者の価値観や期待を考慮したうえで、医師がその専門性を持って理にかなった行うこと全体のプロセスを指す。胃がん検診受診者の中で胃がんで死亡しないことだけを期待している人は少なく、もし、胃がんと診断されるならば、早期胃がん、それも内視鏡治療で治癒できるもので発見してほしいと期待している人がほとんどであることも忘れてはならない。また、基礎医学データはEBMの実践においては重要視されないが、因果関係を確立するためには非常に重要である。死亡率低下を直接証明することには至らないが、臨床医学における胃がん発生やリスク要因に関する研究にも非常に大きな価値がある。

基礎研究や臨床研究の成果から、胃がん発生にHp感染が必要条件と位置づけられ、その中で進展した胃粘膜萎縮が高危険群であること明らかである。これらの事実を胃がん検診に応用する姿勢も望まれる。Hp感染を中心とした胃がん罹患リスク評価を胃がん検診システムに導入し、効率的に画像検査を組み合わせるべきであろう。簡便な血液検査であるABC分類により胃がん罹患リスク分類が可能であり、また、誰が判定しても同じ結果で得られるという客観性があり、多数の人を対象とする対策型検診などにおいて適切に普及することが望まれる。その際、A群の中へのHp感染持続者や感染既往者の混入に注意する必要があり、また、ABC分類だけでは胃がん診断ができず画像検査との組み合わせが必須であることはいうまでもない。

胃がん検診において基礎医学や臨床医学と融合し、新たなエビデンス作成を目指す活動も望まれる。

3. NSAID起因性消化管傷害の治療

北海道大学病院光学医療診療部
加藤　元嗣

非ステロイド系抗炎症薬（non-steroidal anti - inflammatory drugs：NSAID）は直接的機序と間接的機序によって消化管粘膜傷害を引き起こす。間接的機序では、COX-1阻害によってプロスタグランジン産生が抑制され粘膜保護に破綻をきたす。また、粘膜傷害の治癒にはCOX2の誘導が必要であるが、NSAIDはCOX-2も同時に阻害するために、治癒過程にも障害をきたす。NSAIDにはアスピリン、非選択的NSAID、COX-2選択的阻害薬（Coxib）が含まれ、これらはCOX-2とCOX-1に対する阻害作用の強さに違いがあるので、NDAIDとして一律に扱うには問題がある。COX-1阻害の強さは非選択的NSAID＝アスピリン＞coxibで、非選択的NSAIDとアスピリンはほぼ同様な粘膜傷害を引き起こすが、coxibでは粘膜傷害性は低い。一方、COX-2阻害の強さはcoxib＝非選択的NSAID＞アスピリンであり、非選択的NSAIDに比べてアスピリン粘膜傷害の予防は比較的容易で、かつアスピリン潰瘍は治癒がしやすい。

NSAIDの消化管粘膜傷害は多彩で、食道から直腸まで全消化管に起こる。食道では症状の増悪や逆流性食道炎の発症が報告されている。胃・十二指腸には潰瘍、びらん、出血点などが惹起され、出血、穿孔、狭窄といった重篤な合併症を引き起こす点で非常に重要である。さらに内視鏡的な形態変化と関連がなくディスペプシアが起こる。小腸には上部消化管と同様に潰瘍、びらん、出血点などが見られ、小腸に特徴的な病変として、全周性潰瘍の治癒によって形成されたDiaphragm like stenosisがある。また、大腸では潰瘍形成や大腸炎に類似した病変、下痢を主症状として粘膜上皮下のcollagen bandが特徴的なCollagenous colitis、大腸憩室出血や憩室炎の増加などがある。

NSAIDs潰瘍治療として、NSAIDs服用歴のある場合には、*H. pylori*感染の有無にかかわらず、原則としてNSAIDsを中止する。NSAIDs潰瘍はNSAIDsを中止することにより、プラゼボ投与にであっても4周治癒率約50%、8週治癒率が90％近く得られる。NSAIDsの中止できない患者の場合には、PPI/P-CABあるいはPG製剤が推奨される。NSAID継続下ではCOX2抑制が潰瘍難治化の原因となる。PPIとPG製剤の比較試験、PPIとヒスタミン受容体拮抗薬（H2RA）との比較試験が報告されて、NSAIDs継続下でのNSAIDs潰瘍の治癒率はPPI、プロスタグランジン製剤、H2RAの順になる。しかし、PG製剤の持つ副作用を考慮すると、臨床上ではPPI/P-CABが最も有用と考えられる。予防に関してもPPI/P-CABの有用性が示されている。NSAIDs潰瘍に対して*H. pylori*除菌は治療率を改善させる効果を認めないため、*H. pylori*陽性のNSAIDs潰瘍への*H. pylori*除菌は勧められない。従って、活動性の*H. pylori*陽性NSAIDs潰瘍に対しては、潰瘍治癒が得られてから除菌治療を行う。NSAIDs投与前の*H. pylori*除菌の予防効果は示されているが、すでにNSAIDsが投与されている*H. pylori*陽性者に途中で除菌治療を加えても予防効果は期待できない。

腸管の粘膜傷害に対する予防・治療については、rebamipideの有用性がプラセボを用いたランダム化試験で認められている。また、probioticsの有用性も示唆されている。

わが国ではこれまで*H. pylori*の感染率が高いため、*H. pylori*感染の伴わない純粋なNSAIDs潰瘍は少なかった。しかし、将来的にはNSAIDs潰瘍の比重が増加してくる。

4. 小腸内視鏡の適応と手技

東京医科歯科大学医学部附属病院光学医療診療部
大塚　和朗

はじめに

カプセル内視鏡（CE）、バルーン内視鏡（BAE）の登場により、小腸病変がカラーで直接に観察することが容易となり、消化管の暗黒大陸と呼ばれていた小腸に内視鏡の光が当たるようになった[1,2]。

A. カプセル内視鏡

CEは、カプセル型カメラを嚥下して撮像する。簡便に全小腸が観察できる利点は大きい。狭窄の可能性がある場合は滞留を予防するためにpatency capsuleで通過性を確認する[3]。patency capsuleは、CEと同じ11x26mmの大きさで、体内では30時間後から崩壊する。そこで30時間以内に崩壊や変形がなく体外へ排出、もしくは大腸に到達していれば通過性が確認できる。

検査の実際では、登録後にアンテナを患者に装着してCEを嚥下する。検査中、透明な液体の摂取は可能で、検査開始後4時間以降は食事もとれる。大腸への到達を確認した後にアンテナをとりはずし、データレコーダーを回収する。カプセルは便中に排泄されるが、14日以上体内にある場合滞留といい、ただちに腸閉塞をきたすことは稀だが排泄されなければバルーン内視鏡や手術で回収する。

内視鏡画像はレコーダーからダウンロードし、ワークステーションで解析する。読影は動画で行うが、約1時間を要する。そこで、読影補助のため、画像の平均色調表示や赤色検出機能等があり、病変を捕らえやすくしている[4]。

B. バルーン内視鏡

小腸には支点となる固定された部位がないために、押しても力が内視鏡先端に伝わらず腸管が伸展するのみで深部への挿入ができない。山本は、内視鏡と外筒にバルーンを装着し、管内から把持して腸管の伸展を防ぐBAEを開発し、深部挿入を可能にした[2]。外筒先端に加え内視鏡先端にもバルーンのあるダブルバルーン内視鏡（DBE）と、外筒の先端にのみバルーンがあるシングルバルーン内視鏡（SBE）とがある[5]。

適応には、小腸疾患の診断、経過観察に加え、その高い到達能から、腫瘍切除、止血、狭窄拡張、異物除去、術前のマーキング等の治療内視鏡がある。禁忌は上部下部の内視鏡と同様である。主に空腸病変では経口挿入が、回腸なら経肛門挿入が選択される。

観察は抜去時に行う。この時、外筒を10cmから15cm抜去して内視鏡を交互に抜き、これを繰り返しながら観察する。

止血では、静脈性病変にはアルゴンプラズマ凝固（APC）が行われる[6]。動脈性出血ではクリッピングを行う。動静脈奇形では、手術による病変切除が必要となることもある。狭窄には、バルーン拡張が行われる。狭窄長が5cm以下であること、深い潰瘍や瘻孔を伴わないこと、強い屈曲を伴わないこと、といった条件がある。また、滞留したカプセルや腸管狭窄に伴い形成される腸石等の異物は、スネアやネットを用いて回収する。

偶発症としては、内視鏡手技一般にみられるものに加えて、経口挿入時における膵炎や誤嚥性肺炎の発生がある。

文献

1）Iddan,G. Meron G, Glukhovsky A et al. Wireless capsule endoscopy. Nature 2000;405:417

2）Yamamoto H, Sekine Y, Sato Y et al. Total enteroscopy with a nonsurgical steerable double-balloon method. Gastrointest Endosc 2001;53:216-220.

3）Nakamura M, Hirooka Y, Yamamura T, et al. Clinical usefulness of novel tag-less Agile patency capsule prior to capsule endoscopy for patients with suspected small bowel stenosis. Dig Endosc. 2015;27:61-66.

4）日本カプセル内視鏡学会（JACE）アトラス作成委員会 編. 動画でわかるカプセル内視鏡テキスト. 東京：コンパス出版局;2014.

5）大塚和朗、松本主之、山本博徳. バルーン内視鏡. 日本消化器内視鏡学会監修. 消化器内視鏡ハンドブック. 東京：日本メディカルセンター pp.303-309. 2012.

6）Yano T, Yamamoto H, Sunada K, et al: Endoscopic classification of vascular lesions of the small intestine. Gastrointest Endosc 2008;67:169-172..

5. 炎症性腸疾患の内視鏡診断

岡山大学病院消化器内科
平岡佐規子

炎症性腸疾患（IBD）患者は増加の一途を辿っており、日常診療で遭遇する機会も増えている。IBD診療において、確定診断、診断後の病勢の評価、癌のサーベイランスには内視鏡検査が重要である。

IBDの病勢評価

病勢評価のための内視鏡スコア

潰瘍性大腸炎（UC）の病勢評価のための内視鏡スコアには、Mayo（0: 正常/寛解期粘膜、1: 軽症（発赤、血管透見の減少、軽度脆弱性）、2: 中等症（著明な発赤、血管透見消失、脆弱性、びらん）、3: 重症（自然出血、潰瘍））、Matts、Baronなどのスコアがある。これらのスコアは簡便ではあるが、判定者の差が出やすいこと、スコアレンジが少ないため治療経過の粘膜炎症の微妙な継時的変化がスコアに反映されにくいことなどが問題点であった。最近、UC Endoscopic Index of Severity（UCEIS）が、Travisらより提唱された。このスコアは、血管像、易出血性、粘膜損傷の3項目に関して最強炎症部位で評価したものを合計し算出する（0-11点）。このスコアが今後主流になるかは、まだ定かでないが、前述の問題点を克服できる可能性が報告されている。

粘膜治癒評価

IBDの治療目標として、臨床的寛解のみならず、内視鏡的寛解（粘膜治癒）を達成することが、再燃率、入院率、癌化率を下げるとして、その重要性が近年特に強調されている。粘膜治癒の定義を内視鏡スコアのどこで引くかは、まだ議論中であるが、本邦では、UCではMayoスコアなら0が妥当であるという報告が優勢である。一方、粘膜治癒の判定には内視鏡検査が必要であるが、頻回の検査は避けたいところであり、内視鏡検査の代替として粘膜治癒を予測できるマーカーが必要とされる。その有力候補に、便中マーカー（カルプロテクチン、免疫学的便潜血）がある。

Cancer surveillance（UC）

UCは発症後長期経過で、UC関連腫瘍（dysplasia/cancer）の発症が増えることはよく知られている。また、UC関連腫瘍は散発性大腸癌と異なり、初期にpolyp様の形態を呈することは少なく、dysplasiaの時期はもちろんのこと、癌化した後も通常の炎症性粘膜との判別が困難な場合もある。近年、治療法の増加もあり、長期経過例が増えてきており、油断せずにsurveillance内視鏡を施行していく必要がある。 surveillance内視鏡であるが、肉眼所見では腫瘍の指摘が難しいことを前提に行うため、1回の検査で大量の生検検体を採取して診断する方法（random biopsy）が欧米では主流であった。本邦では、難治性疾患克服研究事業（厚労省）が主導で「random biopsy」と「target biopsy（罹患部位全域をインジゴカルミン散布も併用の上詳細に観察し、発赤や不整粘膜があれば積極的に生検する方法）」の比較を、無作為ランダム化試験で行っており、近日結果が報告される予定である。

当科でも長期経過例の増加とともに、早期のUC関連腫瘍の症例に遭遇する機会が増えてきている。今後、早期のUC関連腫瘍においては、内視鏡治療の応用も広がると考えられるが、そのためには正確な範囲診断がさらなる課題である。

6. 進行大腸癌に対する集学的治療

埼玉医科大学総合医療センター消化管・一般外科
石田　秀行

近年、分子標的薬を含む新規抗がん薬を用いた化学療法が飛躍的な進歩を遂げ、進行・再発大腸癌に対する治療成績が向上している。また、直腸癌に対する術前化学放射線療法、切除不能・再発大腸癌に対する緩和的放射線療法など、大腸癌の治療全体の中での集学的治療の重要性が高まっている。本教育講演ではcStage II/III/IV大腸癌の治療方針の現状と展望について、集学的治療を中心に概説する。

【Stage II/III大腸癌治療の原則】cStage II/IIIの結腸・直腸癌に対する治療の原則は3群リンパ節郭清を伴う腸管切除である。pStage III結腸癌では術後4週以内に6か月間の補助化学療法を行うことが国内外のガイドラインで推奨されている。欧米ではオキサリプラチンベースのレジメンが第1選択であるが、わが国ではpStage III結腸癌の治療成績がきわめて良好なことから、画一的なオキサリプラチンベースによる補助化学療法には懐疑的な意見が強い。 pStage II結腸癌では再発のハイリスクグループに絞って補助化学療法を行うことが推奨されている。直腸癌に対する治療の考え方には本邦と欧米では異なる点が多い。欧米ではcStage II/III直腸癌に対し、局所制御を主な目的として術前化学放射線治療が標準的に行われている。術後にオキサリプラチンベースを中心とした補助化学療法を行うことがNCCNガイドライン（2015）で推奨されている。本邦では cStage II/III下部直腸癌に対し、専門施設を中心に直腸間膜切除＋側方郭清が広く行われてきた。大腸癌研究会の後方視的研究から直腸間膜切除単独に比べ、骨盤内再発率の低減と生存率の向上が期待されるものの、その妥当性についてはJCOG0212試験の結果が待たれるところである。近年本邦でも術前化学放射線療法を行い、側方郭清を省略する施設が増加しつつある。また、国内外で、術前化学療法のレジメン（±放射線療法）が検討されている。現在のところ新しい治療方針となるようなエビデンスは創出されていないが、期待されるmodalityである。

【切除可能stage IV大腸癌に対する治療】原発巣・転移巣（一般的には肝、肺あるいは腹膜転移）ともにR0切除が可能な場合、一期あるいは二期的に転移巣を含めたR0切除を考慮する。R0切除後の補助化学療法について、生存期間の延長が証明されたエビデンスはない。肝転移（異時性を含め）切除後の高率（50～60%）な再発を制御する目的で、周術期化学療法が検討されているが、全生存期間を延長するレジメンは開発されていない。同時性肝転移のみを対象にした治療のエビデンスは十分ではないが、ESMOのコンセンサスガイドライン（2012）では、治療方針（化学療法や手術のタイミング等）を転移巣の大きさ、個数などで3通りに層別化している。

【切除不能cStage IV大腸癌に対する治療】治療の原則は延命と緩和であり、適切な化学療法の選択と早期の緩和治療の介入が重要である。大腸癌治療ガイドライン（2014年版）では強力な治療が適応となる場合、4～5次治療までのレジメン選択が示されている。化学療法の進歩により、当初切除不能であった病変が縮小・消失し、切除可能になる（conversion therapy）症例が増加し、予後の改善が報告されている。Conversion therapyに適したレジメンは複数の臨床試験で検討されているが、一定の見解は得られていない。切除困難な肝転移に対する門脈塞栓術（あるいは結紮術）を併用した二期的肝切除も2000年以降、積極的に行われつつある。

潰瘍性大腸炎サーベイランス内視鏡における全大腸NBI観察と全大腸色素内視鏡観察の国内多施設共同前向きランダム化比較試験：Navigator Study

大阪市立総合医療センター消化器内科
渡辺　憲治

【背景・目的】世界の潰瘍性大腸炎（UC）長期経過例に対するサーベイランス内視鏡（SC）は、内視鏡機器の進歩とともに、色素（拡大）内視鏡観察と狙撃生検による方法が専門施設を中心に志向されてきている。しかし多くの報告は欧米からで、本邦では最近、狙撃生検とステップ生検の前向きランダム化比較試験（RCT）が報告された。本邦で開発されたnarrow band imaging（NBI）は、欧米の検討で白色光や色素内視鏡に比べ、上乗せ効果が示されていなかった。2012年11月に新型NBIが発売されたのを機に、本邦の内視鏡技術で、UCのSCにおける全大腸NBI観察（NBI群）と全大腸色素内視鏡群（PCE群）の有効性を全国多施設共同RCTにて比較検討した（UMIN000013527）。

【方法】全国13施設が参加し、罹病期間7年以上の全大腸炎型ないし左側腸炎型UCで部分Mayoスコア2以下（内視鏡サブスコア1以下）を適格基準として行った。オリンパス社製CF-HQ290I（EVIS LUCERA ELITE）を用い、白色光で盲腸まで挿入した後、NBI群は全大腸NBI観察、PCE群は全大腸インジゴカルミン溶液散布にてSCを行い、腫瘍性病変の可能性がある所見を主に狙撃生検した。中央病理判定をp53, Ki-67による免疫組織化学染色も含めて2名の病理医で行った。主要評価項目は両群における腫瘍性病変の検出率で、目標症例数は260例とした。

【結果】合計263例が登録され、NBI群130例、PCE群133例に割付けられた。速報値として、中央値で年齢51.0歳、罹病期間13.0年で、男性136例、79例が難治例、15例がUC関連腫瘍の既往があり、7例が大腸癌の家族歴を有し、2例が原発性硬化性胆管炎を合併していた。部分Mayoスコアは0が196例、1が50例、2が17例であった。中央値で挿入時間は4分、観察時間は12分49秒で、合計309個の狙撃生検と58個のランダム生検が施行され、平均生検個数は1例あたり1.49個であった。腫瘍検出率はNBI群（11.9％：散発性腺腫15病変、low grade dysplasia 3病変、high grade dysplasia或いは癌 5病変）、PCE群（10.7％：散発性腺腫11病変、low grade dysplasia 3病変、and high grade dysplasia或いは癌 2病変）で有意差はなかったが、観察時間は有意にNBI群（11分）がPCE群（15分）より短かく（$P<0.001$）、JNET（the Japan NBI Expert Team）分類による主な腫瘍性病変の所見は、非拡大観察色調所見がtype 2、血管拡大観察所見がtype 2Aか2B、surface pattern拡大観察所見がtype 2Aか2Bであった。

【結論】本邦のSCは欧米に比べ、短い観察時間と少ない生検個数で、欧米と同等の腫瘍性病変を発見していた。全大腸NBI観察によるSCは、全大腸色素観察に劣らない腫瘍性病変検出率で、有意に観察時間が短く、慣れが必要であるが、増加し続けるSCにおいて有用なSC法である。

【謝意】本研究は、西下胃腸病院、済生会中津病院消化器内科、九州大学病態機能内科学、広島大学内視鏡診療科、京都桂病院消化器内科、福岡大学筑紫病院消化器内科、大阪医科大学第二内科、兵庫医科大学炎症性腸疾患学講座内科部門、高野病院消化器内科、近畿大学消化器内科、東京慈恵会医科大学（消化器・肝臓内科、内視鏡科）、東邦大学医療センター佐倉病院消化器内科、藤田保健衛生大学消化管内科、大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学、県立広島大学人間文化学部健康科学科病態病理学、新潟大学大学院医歯学総合研究科分子病態病理学、国立がん研究センター中央病院内視鏡科の御協力で遂行した。

CS1-1　大腸癌内視鏡切除後の追加外科切除例の検討

神戸大学食道胃腸外科
○金光　聖哲、角　　泰雄、山下　公大、三浦由紀子、
有本　　聡、金治　新悟、山本　将士、押切　太郎、
中村　　哲、鈴木　知志、掛地　吉弘

【背景】内視鏡切除の試みられる大腸癌症例は増加しており、内視鏡切除後の追加外科切除例も増加傾向にある。また内視鏡的不完全切除が腫瘍学的予後に及ぼす影響については明らかでない。【目的】内視鏡的不完全切除による腫瘍学的影響と、追加外科切除による根治性を明らかとする。【方法】内視鏡切除後に追加外科切除術が施行された大腸pSM癌48例について臨床病理学的因子を検討した。また初回治療として外科切除が施行された大腸pSM癌95例と比較した。【結果】初回内視鏡切除例の追加外科切除理由は、断端陽性あるいは不明11例、深部sm浸潤46例、脈管侵襲陽性18例（重複含む）であった。リンパ節郭清を目的とした追加切除例が37例（77%）と多くを占めていた。切除標本に癌遺残のなかったものが46例（94.2%）、sm癌が2例であった。リンパ節転移は4例（8.3%）に認めた。リンパ節転移を認めた4例はいずれも切除腸管に癌遺残は認めなかった。39例（81.3%）で腹腔鏡補助下手術が施行された。現在全例無再発生存中である。初回外科切除例では12例（12.6%）でリンパ節転移を認め、44例（46.3%）で微小脈管浸潤を認めた。70例（74%）で腹腔鏡下手術が施行され、1例（1.1%）に再発を認めた。初回内視鏡切除が企図された症例と初回外科切除が企図された症例では、臨床病理学的各因子、予後に差異は認めなかった。【考察】初回内視鏡切除例の追加切除理由としては、深部sm浸潤、微小脈管浸潤によるもの、すなわちリンパ節郭清を主目的とする症例が中心となっていた。また近年では低位直腸症例が増加していた。これらは内視鏡治療の機器や手技の発展により、部位や大きさの技術的な制限が小さくなっていきていることが一因と考えられる。早期癌患者の低侵襲治療への期待は大きく、腫瘍学的な根治性を損なうことなくこれに応えなければならない。内視鏡切除先行での予後への悪影響は明らかでなく、内視鏡的根治切除の可能性がある症例では、確実な追加外科手術の体制のもと、積極的な内視鏡切除が望まれる。

CS1-2　大腸癌肝転移症例に対する集学的治療成績の検討

九州大学消化器・総合外科
○杉山　雅彦、谷口　大介、是久翔太郎、枝廣圭太郎、
秋山　真吾、堤　　亮介、西村　　章、中司　　悠、
工藤　健介、由茅　隆文、堤　　智崇、田尻　裕匡、
笠木　勇太、中島雄一郎、大垣　吉平、園田　英人、
佐伯　浩司、沖　　英次、調　　憲、前原　喜彦

【はじめに】大腸癌肝転移症例の治療は、薬物療法の改良と手術療法を組み合わせることによって年々改善している。しかしながら肝切除周術期の化学療法の有無、外科治療のタイミング、肝切除術後の再発リスクに関する知見はいまだ十分ではない。【目的】大腸癌肝転移切除症例を対象に臨床・病理学的因子、術前のがん薬物療法の有無などを解析し肝転移に対する有効な治療法を明らかにする。【対象】1996年から2015年5月の間に当科にて切除された大腸癌肝転移94例を対象としてレトロスペクティブに解析検討した。【結果】術前の平均年齢は63歳、男性が65%を占めており、同時性肝転移が57.5%、異時性肝転移が42.5%であった。肝転移個数は平均2.8個（1-22個）、肝転移最大径は平均3.4cm（0.5-22.5cm）でH1：75%、H2：22%、H3：3%であった。肝切除前に薬物療法が導入されたのは46例（49%）であった。レジメンはFOLFOXIRI1例、FOLFOXベース1例、XELOXベース8例、SOXベース3例、FOLFIRIベース7例、他経口単剤などが行われていた。これらのうち31例に分子標的薬が併用されていた。肝切除術後に施行された薬物療法を合わせると75%の症例に肝切除周術期の化学療法がおこなわれていた。80例にR0肝切除が施行され、14例は完全切除ができず遺残が生じた。術後再発は59%の症例に認められた（遺残例を除く）。全例のうち24例（26%）が死亡した。R0症例の無再発生存率は1yDFS：56%、3yDFS：28%であった。全例の肝転移切除後の生存率は1yOS：96%、3yOS：70%、5yOS：57%であった。単変量解析の結果再発有無と有意に関連する肝切除周術期因子は認められなかった。術前、術後いずれの周術期がん薬物療法の実施有無は再発の有無と関連が見られなかった。他方、死亡と有意に関連する周術期因子は、リンパ管侵襲（p=0.0482）、CEA陽性（p=0.0059）、CA19-9陽性（p=0.0001）、R0切除不能例であった。術前、術後いずれの周術期がん薬物療法の実施有無は癌死と関連を認めなかったが、オキサリプラチンを使用した症例において有意に死亡例が多かった（p=0.0158）。生存率の生存曲線解析ではR0切除、CEA高値、CA19-9高値、肝転移個数によって有意差が生じた。【考察】肝転移切除術後の再発率、生存率はこれまでの報告と同等であった。同時性・異時性の違いは予後と関連しなかった。術前、術後化学療法の有無は肝切除術後の再発率、生存率に影響しなかった。またオキサリプラチン使用が予後不良因子であった。これは主に根治切除不能例や進行症例などハイリスク症例において周術期薬物療法、さらにオキサリプラチンを含む強力な薬物療法が選択的に施行されたためと考えられた。当科では現在大腸癌切除のほぼ全例を、また肝切除は部分切除・左葉切除に対して積極的に腹腔鏡手術を適応して手術治療の低侵襲化を推進している。今後、前向き試験による肝転移周術期の薬物療法に関する有用性の評価が望まれる。

CS1-3　切除可能進行大腸癌に対する集学的治療：術前化学療法と術前化学放射線療法

獨協医科大学第一外科
○山口　悟、尾形　英生、井原　啓佑、志田　陽介、岡本健太郎、百目木　泰、中島　政信、佐々木欣郎、土岡　丘、加藤　広行

【はじめに】本邦では下部進行直腸癌治療としてTME+側方郭清が行われている。近年、術前治療として局所再発抑制の面から術前化学放射線療法（NACRT）を施行する施設が増加している。また欧米のNACRTの臨床試験結果において局所制御は良好であるが全生存に関する上乗せはないとの結果もあり、この点を鑑みて術前化学療法（NAC）を行う施設もある。当院では、症例に応じてNACRTとNACを使い分けており今回、その治療成績を後ろ向きに検討した。また局所進行・他臓器浸潤結腸癌に対してもNACを行っており、その治療成績に関しても検討した。【方法】当院における2000年から2015年6月までの大腸癌手術件数は1381例であった。そのうち直腸癌症例は525例。直腸癌における前治療の適応となりうるRb cA以深98例。適応としては時代の変遷もあるが、局所進行因子が強ければNACRTを選択し、全身転移因子が強ければNACを選択した。そのうちNACRTは12例に対して施行した。UFT/LV併用小骨盤照射50Gy/25分割照射を施行した。手術はNACRT終了後10週で行った。またNACは12例に対して施行。基本的に3か月間の治療を行い、最終投与から1か月後に手術を行った。7例がすでに手術を施行しており5例が施行中または手術待機中。施行レジメンはオキサリプラチン含有レジメンが10例、イリノテカン含有レジメンが2例。結腸癌に対するNACは2例に施行した。【結果】直腸癌に対するNACRTに関しては平均年齢65.4歳、男女比10：2。深達度の内訳はcA：cAI =11/1。歯状線からの距離は中央値30mmであった。治療成績はpathological CR率25%、Tダウンステージング率58%。括約筋温存術は75%に施行され、観察期間中央値29か月で1例に局所再発を認めた。直腸癌に対するNACに関しては平均年齢59.8歳、男女比11：1。深達度の内訳はcA：cAI =8/4。歯状線からの距離は中央値50mmであった。治療効果はGrade1a+1bが5例でGrade2が2例。括約筋温存術は71%に施行され、観察期間は10か月で1例に局所再発を認めた。結腸癌に対するNACでは治療効果はいずれもgrade 1a+1bであった。【まとめ】NACRT症例では歯状線からの距離がNACに比べ短い傾向があったが括約筋温存率はほぼ同等であった。NAC症例は遠隔転移・リンパ節転移が多い傾向があった。局所の術前治療の病理学的グレードはNACRTで高く、pCRはNACRTでは25%に認めたが、NACではpCR症例は認めなかった。長期予後に関する検討が今後必要であるが現状では局所因子が強ければNACRTを選択し転移因子が強ければNACを選択する戦略はおおむね妥当であると考えられた。

CS1-4　進行再発大腸癌に対するcytoreductionを重視した集学的治療戦略について

三重大学医学部消化管・小児外科
○井上　靖浩、今岡　裕基、藤川　裕之、奥川　喜永、廣　純一郎、問山　裕二、小林美奈子、田中　光司、毛利　靖彦、楠　正人

【背景】我々は2000年より、進行・再発大腸癌において標準治療を凌駕する予後改善を目的に、化学療法をベースに、外科切除、ラジオ波焼灼（RFA）、放射線療法などを用いた物理的腫瘍減量いわゆるcytoreductionを積極的に行ってきた。癌化学療法の理論的根拠となっているNorton-Simon仮説では、癌細胞数が減少すれば化学療法の反応性が向上する可能性が、また、Goldie-Coldman仮説では、癌細胞数が多ければ、化学療法抵抗性クローン発生の確率が上昇する可能性が示されている。すなわち、切除不能進行再発大腸癌におけるcytoreductionの意義は、外科切除、RFAなどによる物理的な腫瘍減量により、微小遺残癌細胞は増殖期への移行が促進され、cytotoxic agentsの効果増強や化学療法抵抗性の改善にあると考え、転移部位別にcytoreductive methodを多様化した集学的治療を行ってきた。とくに化学療法により病勢コントロールが得られた症例においては、非完全切除でもRFAを駆使した減量cytoreductionへと適応を広げ、予後への寄与を検証してきた。【成績】2000年から2014年に、当科で化学療法を導入した再発あるいは転移性大腸癌303例。転移部位は肝116例が最も多く、肺73例、腹膜播種70例、局所30例、その他の順であった。cytoreductionは110例（36.3%）に導入され、部位は肝、肺、局所、リンパ節、卵巣、播種、膀胱、骨と多岐に渡った。Cytoreductive methodとして外科切除、RFA（肝、肺、局所、骨）、凍結療法（骨）を用い、部位別では肺へのRFA多用が特徴的であった。化学療法先行後のcytoreduction導入率は、肝、肺転移それぞれ37.0%、40.0%であったが、腹膜播種では28.0%と低率であった。予後は、cytoreduction群では、化学療法単独と比較し、有意に予後良好であった（生存期間中央値MST 45.2 vs. 21.8ヶ月、$p<0.0001$）。主な転移部位別cytoreduction効果として、肝転移（MST 60.0 vs. 18.0ヶ月、$p<0.0001$）、肺転移（MST 70.0 vs. 33.3ヶ月、$p=0.0018$）、腹膜播種（MST 36.0 vs. 20.2ヶ月、$p=0.0193$）であった。【まとめ】進行再発大腸癌における集学的治療において、化学療法による病勢コントロール後のcytoreductionは、生存率向上に寄与していた。ただし、腹膜播種においては、化学療法効果も、cytoreduction導入率も他部位に劣ることから、現在では、分子標的薬を用いた全身化学療法先行後のcytoreductive surgeryと腹腔内温熱化学療法HIPECを臨床試験として進め、更なる予後改善を目指している。

CS1-5　腹膜播種を有する大腸癌に対する化学療法の治療成績

富山大学医学部第三内科
○高取　俊介、細川　　歩、安藤　孝将、吉田　啓紀、南條　宗八、三原　　弘、藤浪　　斗、梶浦　新也、三浦　慶昭、杉山　敏郎

【目的】腹膜播種を有する大腸癌に対する化学療法は、一般的な切除不能・再発大腸癌の化学療法と比較して治療成績は不良である。近年大腸癌に対する化学療法の著しい進歩により生存期間の延長が示されており、今回は腹膜播種を有する大腸癌に対する化学療法の治療成績を検討した。
【対象・方法】2006年4月から2015年3月まで当科で一次化学療法を施行した切除不能・再発大腸癌148例を対象として、腹膜播種の有無別に一次化学療法の無増悪生存期間および全生存期間を後方視的に比較検討した。無増悪期間・全生存期間はKaplan-Meier法を用いて算出した。また多変量解析を用いて腹膜播種症例の予後因子について検討した。
【結果】148例中30例（20%）が腹膜播種を有していた。腹膜播種症例30例の年齢中央値=66（34-82）歳、男性：女性=10：20、PS 0：1：2=10：16：4、原発部位 結腸：直腸=26：4例であった。腹膜以外の臓器転移のある症例が24例、腹膜播種のみの症例は6例であった。また一次化学療法としては、oxaliplatin baseが26例（86%）、irinotecan baseが4例（13%）で選択されていた。全治療経過中に18例（60%）がBevacizumabを、16例（53%）が抗EGFR抗体薬を併用されていた。観察期間中央値は19.3ヶ月で、一次化学療法の無増悪生存期間および全生存期間は、腹膜播種を有する症例（n=30）では、8.7ヶ月、20.3ヶ月、腹膜播種のない症例（n=118）では、9.7ヶ月、29.6ヶ月であり、腹膜播種を有する症例で治療成績が不良であった。また腹膜播種症例について多変量解析を行った結果、白血球数と分子標的薬の有無が独立した予後因子であった。
【結論】腹膜播種を有する大腸癌は、腹膜播種のない症例と比較して治療成績が不良であった。しかし既報と比較して腹膜播種を有する大腸癌の生存期間は良好であり、分子標的薬の使用が予後の改善に寄与することが示唆された。

CS1-6　小規模市中病院における大腸がん化学療法におけるチーム医療の役割

[1]佐野病院消化器がんセンター、[2]佐野病院消化器センター
○小高　雅人[1]、生本　太郎[1]、佐野　　寧[2]

がん医療水準の引き上げと地域格差是正を目的に、2006年にがん診療連携拠点病院制度が設けられ、都道府県がん診療連携拠点病院と地域がん診療連携拠点病院が認定された。しかし、近年大腸がんはその数を増し、我々のような医師の少ない小規模市中病院でも、多数の大腸癌患者の診療にあたらざるをえないこともまた事実である。また、治療においても新規抗がん剤の導入により大腸がん化学療法の進歩も著しく、分子標的薬などでは皮膚障害や手足症候群など今までにない有害事象の管理が重要になってくる。更にはマンパワーの問題もあり、外来化学療法室が十分機能しているとは言えず、その中で、いかに医療レベルを高く保つかにおいては、もはや医師だけではどうにもならない時代に来ているのではないだろうか。そのため、現在、当院では看護師や薬剤師などメディカルスタッフが大腸がん化学療法の中心をになっており、一定の成果を上げていると考えている。そこで本シンポジウムでは、当院にて行ってきたチームビルディングおよび現状について報告する。当院のチームビルディングは、2014年に外来化学療法室が5床から10床に増床したところからスタートした。外来化学療法の効率化を目指して、看護側より（1）副作用対策の均一化、（2）勤務体制の見直し、（3）患者への電話対応の開始、の提案があった。副作用対策においては、CTCAE 4.0を基にアセスメントツールを作成し、医師の診察前に、看護師により有害事象評価を行ってもらうことで、より細やかに患者状況を把握でき、早急に、漏れのない有害事象対策が可能となった。また、医師とメディカルスタッフが治療目標を共有することにより、マニュアルどうりではなく、患者一人一人に適した対応も可能となった。それだけではなく外来において一人にかかる診察時間の短縮により、医師による診察患者数の増加により収益の増加にもつながった。また、副作用対策マニュアルを作成し、事前の医師による了承により看護師による副作用対策も可能となった。また、勤務体制の見直しにより、化学療法開始時間を早めることができ、一日に対応できる患者数の増加および残業等看護師への負担を軽減することが可能であった。更に、看護師による電話対応により、早急な有害事象対策を可能とし、何時でも相談に乗ってもらえるとの患者安心度の向上に寄与したと考えられる。今後は、さらに患者に質の高い治療を継続・維持できるように、チームでの問題点・改善点を洗い出していくことが重要と考えている。いずれにせよ、治療目標の共有・役割分担・効率化が、組織の大きさや形によらず、より良いチーム作りと継続には必須と考えられる。

CS1-7　下部直腸癌に対する術前温熱化学放射線療法治療と術後XELOX療法による集学的治療

[1]群馬大学病態総合外科学、[2]群馬大学がん治療開発講座
○堤　荘一[1]、須藤　利永[1]、加藤　寿英[1]、高田　考大[1]、龍城　宏典[1]、大曽根勝也[1]、高橋　遼[1]、浅尾　高行[2]、桑野　博行[1]

【はじめに】下部直腸癌に対して、術前温熱化学放射線治療（Hyperthermia Chemo-Radiation Therapy；HCRT）を行っており、高い肛門温存率と局所制御率を得られている。しかし、予後の改善は得られていないのが現状である。そこで、術後再発の予防目的に術後補助化学療法として、現在はXELOX療法を行っている。今回、本集学的治療の成績を検討したので報告する。【対象】2004年から現在までの期間のにHCRT後に手術を行った135例を対象とした。【方法】2004～2011年の期間では、HCRTとして5-FUとl-LVの点滴静注、サーモトロン-RF 8を用いた温熱療法を週1回併用し、総線量50Gyの照射を行った。2012年からは5-FU、l-LVをカペシタビンに置き換え投与量を800mg/m2で週5日間放射線治療に合わせて投与した。照射は小骨盤に限局するようIMRTを行っている。HCRT前後での画像評価、内視鏡下生検結果の評価を行った。また、切除標本を用いて組織学的治療効果の判定を行った。術後は可能な限り早期にXELOX療法を半年間行った。【結果】男性104例、女性31例であった。術式では低位前方切除術：23例、超低位前方切除術（SLAR）：52例、ISR：31例、Miles'手術23例、その他：6例であった。肛門温存率：81.5%、pCR率：19.2%であった。縫合不全は7例（5.2%）に認めた。現在までに術後XELOX療法を行った症例は15症例であるが忍容性に問題はなかった。8症例（5.9%）に局所再発、30症例（22.2%）に遠隔転移を認めた。【結語】IMRTを行うことにより、照射による機能障害は軽減できると思われる。HCRTでは組織学的完全奏効の割合が高く、局所制御に優れていると思われる。しかし、遠隔転移は制御するために術後XELOX療法導入しているが、その効果を解析中である。

CS1-8　切除不能進行再発大腸癌患者に対するFOLFOXIRI +分子標的薬併用療法に関する検討

[1]神戸市立医療センター中央市民病院腫瘍内科、
[2]香川大学医学部附属病院腫瘍センター
○佐竹　悠良[1]、辻　晃仁[1,2]、古武　剛[1]、大北　仁裕[1,2]、簇智　幸政[1]

【背景】最近、切除不能進行再発大腸癌に対しFOLFOXIRI+Bevacizumab（Bev）併用療法の有効性が報告されており、抗EGFR抗体薬が効果を期待できるKRAS野生型患者に対してはFOLFOXIRI+抗EGFR抗体薬併用療法も検討されている。当院においても臨床試験として、FOLFOXIRI +分子標的薬併用療法の検討を行っており、今回報告する。【方法】2014年3月から2015年7月までに初回化学療法としてFOLFOXIRI+分子標的薬併用療法を行った切除不能進行再発大腸癌患者18例を後方視的に検討した。各治療レジメンはFOLFOXIRI+Bev併用療法（irinotecan　165mg/m2 day1、oxaliplatin　85mg/m2 day1、LV　200mg/m2 day1、5-FU　3200mg/m2　48h c.i.v day1-2、Bev　5mg/kg day1を2週毎）、FOLFOXIRI+Cetuximab（Cmab）療法（irinotecan　(Level0：125mg/m2、Level1：165mg/m2）day1、oxaliplatin　85mg/m2 day1、LV　200mg/m2 day1、5-FU　3200mg/m2　48h c.i.v day1-2、Cmab　250mg/ m2（初回400 mg/ m2）を2週毎）、FOLFOXIRI+Panitumumab（Pmab）療法（irinotecan　165mg/m2 day1、oxaliplatin　85mg/m2 day1、LV　200mg/m2 day1、5-FU　3200mg/m2　46h c.i.v day1-2、Pmab　6mg/kgを2週毎）である。【結果】年齢中央値　54.5歳（38-74歳）、性別　男性：女性＝6：12例、PS　0：1＝15：3例、原発部　右側結腸：左側結腸：直腸＝5：2：11例、Stage　II：IIIb：IV＝1：1：16、転移　同時性：異時性＝12：4例、転移巣　多発：単発＝7：9例（肝転移限局4例）、播種　あり：なし＝9：9例、KRAS exon2　MT：WT＝8：10例、UGT1A1　WT：single hetero＝9：9例、併用分子標的薬　Bev：抗EGFR抗体薬＝10：8例。全投与期間中のGrade3以上の毒性は、好中球減少症44%（8例）、白血球減少症22%（4例）、ALT上昇11%（2例）、低Mg血症11%（2例）、低K血症6%（1例）、血圧上昇6%（1例）、下痢6%（1例）であり、治療関連死は認めていない。観察期間中央値9ヶ月において、投与サイクル中央値は11.5サイクルであり、腫瘍縮小割合77.8%（CR2、PR12例）、病勢制御割合100%（CR2、PR12、SD4例）であり、conversion caseを3例認めている。【結語】FOLFOXIRI +分子標的薬併用療法は切除不能進行再発大腸癌患者に対し、安全に施行可能であり、高い奏功率が期待できる。

CS2-1　潰瘍性大腸炎術後10年経過例の検討

[1]東京慈恵会医科大学附属柏病院外科、
[2]東京慈恵会医科大学附属柏病院消化器肝臓内科、
[3]東京慈恵会医科大学外科
○河原秀次郎[1]、渡辺　一裕[1]、北條　誠至[1]、石田　航太[1]、秋葉　直志[1]、内山　　幹[2]、小井戸薫雄[2]、大草　敏史[2]、矢永　勝彦[3]

【緒言】潰瘍性大腸炎の長期的な術後経過に関する報告例は少ない。今回、当科における潰瘍性大腸炎術後10年以上経過した症例における術後障害について検討したので報告する。【対象】2000年から2005年の6年間に潰瘍性大腸炎の診断で大腸全摘術＋回腸嚢肛門吻合術を施行した23例（男16人、女7人）を対象とし術後障害について検討した。初回手術時の平均年齢は38.1（19-75）歳で、全例が全大腸型であった。【術後障害】術後パウチ炎発症例は10例（43.5%）であり、回腸人工肛門造設術が必要であったのは7例（30.4%）であった。パウチ炎に排便障害が伴ったのは2例で、パウチが骨盤腔内に拡張し腹圧では排便が困難な症例であった（pouch inertia）。その内1例は肛門周囲膿瘍を併発し、経口摂取量の低下に伴う低栄養を併発したためパウチ切除術＋永久的回腸人工肛門造設術を施行した。もう1例は脱水症状のため入退院を繰り返し、サイトメガロウイルスを伴う難治性腸炎がみられた。保存的治療により腸炎は改善したが、電解質異常が改善できず心筋梗塞のため失った。【考察】術後パウチ炎は長期的にみて保存的治療では改善せず、高率に永久的人工肛門が必要であった。とくにpouch inertia例は低栄養および電解質異常が改善しないためパウチ切除術が必要であった。【結語】潰瘍性大腸炎術後パウチ炎は長期的にみて内科的治療の改善率が低く、何らかの外科手術が必要である。とくにpouch inertia例は早期の手術を検討すべきである。

CS2-2　潰瘍性大腸炎手術後の回腸嚢炎と腸管外合併症

東京大学腫瘍外科
○畑　　啓介、石原　聡一郎、渡邉　聡明

【背景】免疫調整薬や抗TNF α 製剤などの近年の潰瘍性大腸炎の内科治療の進歩はめざましく、従来の5ASA製剤やステロイドのみではコントロールが難しい症例でも外科手術を回避できる症例が増えてきている。一方で依然として内科治療に抵抗性の症例も存在する。また、長期罹患例の増加に伴い潰瘍性大腸炎合併大腸癌により外科手術が必要となる症例も増加している。潰瘍性大腸炎は大腸に限局した炎症であり大腸全摘により根治が見込めると考えられがちであるが、腸管外合併症合併症や術後の回腸嚢炎により大腸全摘後にも内科治療が必要になることがある。そこで、当科で回腸嚢手術を行った潰瘍性大腸炎症例を対象として回腸嚢炎の発生に関して調査した。また、文献検索によりメタアナリシスを行った。【方法】1東京大学腫瘍外科で潰瘍性大腸炎に対し回腸嚢肛門（管）吻合を行った102例中、術後に回腸嚢内視鏡を行った92例を対象として、回腸嚢炎の発生率をカプランマイヤー法で推定した。また、そのリスクファクターをCox regression testで調査した。変数としては性別、潰瘍性大腸炎の発症年齢、手術時年齢、罹患範囲、手術適応、術前腸管外合併症の有無、喫煙の有無、炎症性腸疾患の家族歴を使用した。回腸嚢炎の診断は症状および回腸嚢内視鏡所見からなるmodified pouchitis disease activity indexを用いた。2メタアナリシスPUBMEDにて回腸嚢炎のリスクファクターとして腸管外合併症を抽出し、腸管外合併症が回腸嚢炎のリスクファクターであるかrandom effects modelを用いてメタアナリシスを行った。【結果】1東京大学腫瘍外科症例回腸嚢内視鏡は563回施行し、回腸嚢炎は23症例（25%）に認められた。累積回腸嚢炎発生率は1年で4.6%、5年で12.6%、10年で28%であった。回腸嚢炎のリスクファクターとしては腸管外合併症が単変量、多変量ともに有意であった。（p=0.02、HR 3.52、95% CI 1.23-9.65）。2メタアナリシス自験例を含めて12の研究が対象となった。術前腸管外合併症併発例の回腸嚢炎発生に対するOdds Ratioは2.5289［1.7095；3.7411］p ＜0.0001であった。【結論】潰瘍性大腸炎術後の回腸嚢炎の累積発生率は5年12.6％であり、術後にも内科治療を要する症例があることを認識する必要がある。また、そのリスクファクターとして腸管外合併症が重要であり、腸管外合併症を有する症例では術後の回腸嚢炎の発生を念頭に置きプロバイオティックスの使用や症状がある際には回腸嚢内視鏡を積極的に行うことが重要と考えられた。

CS2-3　回腸嚢炎の現状と発生予測因子に関する検討

兵庫医科大学炎症性腸疾患学講座
○内野　基、坂東　俊宏、広瀬　慧、平田　晃弘、
蝶野　晃弘、佐々木寛文、堀尾　勇規、池内　浩基

潰瘍性大腸炎術後の問題に回腸嚢炎が挙げられ、様々な検討がなされているがその頻度は15-50%と様々である。大腸炎の病勢に相関する可能性も示唆されているが原因ははっきりしない。また術後2年以内に発症することが多いが、発症時期も様々である。一方、上部消化管にもUC関連病変が出現することが最近、認識されるようになってきた。そこで今回、術後1年での回腸嚢炎、上部消化管病変の現状を検討し、さらに無症状症例に対し上部、下部内視鏡検査を行い、その後の回腸嚢炎発生頻度、予測因子、上部病変との関連について検討した。【方法】2009年1月から2012年12月に回腸嚢肛門吻合術（IPAA）を行った症例を対象とし、術後約1年での現状を検討した。更に回腸嚢炎症状のない症例で上部消化管病変、回腸嚢病変を調査し、その後の経過について検討した。回腸嚢炎の診断にはpouchitis disease activity index（PDAI）を用い、7点以上を回腸嚢炎、無症状は下血なくかつ、臨床症状スコア2点以下と定義した。【結果】手術症例344例中、IPAAを行っていない症例（n=42）、人工肛門未閉鎖症例（n=7）、免疫抑制治療が継続されている症例（n=17）、経過観察のない症例（n=91）を除いた187症例中、術後1年で無症状患者は90例であった。無症状ながらPDAI7点以上であった16症例を除き、その後観察期間4.7±1.4年で27/74（36%）の回腸嚢炎発症率であった。症状にかかわらず全体の回腸嚢炎累積発症率は急性型も含めて36.9%/5年、慢性型で24%/5年であった。無症状患者での回腸嚢炎累積発生率は全回腸嚢炎43.4%/5年、慢性回腸嚢炎22.7%/5年であった。しかし術後1年後の症状による分類では回腸嚢炎累積発症率に有意差はなかった（p=0.45）。無症状患者のうちUC関連上部消化管病変は6/90例に認め、5/27例がその後回腸嚢炎を併発し、有意に回腸嚢炎患者に多い結果であった（p=0.02）。無症状患者での回腸嚢炎発症リスクの検討では、術前ステロイド10,000mg以上（OR13.7）、clinical PDAIのうちstool frequency1以上（OR81）、urgency（OR7.1）、histological PDAIでulceration2以上（OR57）が有意なriskであった。また、endoscopic PDAI1以下では有意にriskが低かった（OR0.02）。上部消化管病変との関連は見られなかった。【結語】前向きに検討した結果では欧米に匹敵する回腸嚢炎発症率であった。上部消化管病変との関連は見いだせず、術後1年の段階で回腸嚢炎発症を予測できる因子は結局、回腸嚢炎の診断項目であり発症時期による差が出ていたものと推測された。

CS2-4　クローン病術後の内科治療と長期予後～術後寛解維持治療における抗TNFα抗体の効果と位置づけ～

東北大学病院消化器内科
○永井　博、遠藤　克哉、下瀬川　徹

【背景】クローン病（CD）の狭窄・瘻孔などの不可逆的腸管損傷は外科手術を要する。術後は再燃・再手術を予防する寛解維持治療が求められ、内科外科の連携のもと、計画的かつ速やかに術後維持治療に移行することが重要である。現在、国内外のガイドライン上、術後寛解維持治療として主に5-ASA製剤、チオプリン製剤の使用が推奨されているが、抗TNFα抗体（Biologics：Bio）の位置づけは未だ定まっていない。一方で、近年、CD術後維持治療におけるBioの有用性を示す報告がRCTを含めて複数なされている。これを受けて、実臨床では術後Bio治療を行う例が増えてきている。当科でもこれまで、予後不良と予想される症例を選んで、術後Bioによる維持治療を行ってきた。そこで今回、当院におけるCD術後の長期予後および術後Bioの治療効果を検証し、CD術後の寛解維持治療におけるBioの位置付けについて考察した。
【目的】CD術後の長期予後、およびBioによる術後寛解維持療法の有用性を明らかにする。
【方法】対象は2008年1月から2014年12月の間、当院で外科手術を施行したCD194例（開腹または腹腔鏡下の腸管関連手術例を対象とし、肛門部痔瘻に対するドレナージ術は除外）。対象例の臨床的背景を調査し、術後の長期予後について、累積非再燃率（再燃は追加治療を要した場合と定義）、累積非再手術率をKaplan-Meier法にて後ろ向きに解析した。術後Bio投与の有無を含め、各臨床的背景因子と長期予後の関連について単変量解析を行い（Log-rank法）、p＜0.2の因子を説明変数とした多変量解析（Cox比例ハザードモデル）にて再燃・再手術に関連する独立した危険因子を抽出した。
【結果】全194例（男性150例、女性44例）の診断時平均年齢は24.0歳、手術時平均罹病期間は11.2年、病型は炎症型3例（1.5%）・狭窄型130例（67.0%）・瘻孔型61例（31.5%）、腸管切除歴を112例（57.7%）に、肛門病変を108例（55.7%）に認めた。手術後1・3・5年後の累積非再燃率は82.7%・55.1%・32.4%であった。術後治療の内訳（重複あり）は5-ASA製剤が152例（78.4%）、Bioが110例（56.7%）、栄養療法が78例（40.2%）、チオプリン製剤が31例（16.0%）、経口ステロイドが14例（7.2%）であった。術後Bio投与の有無別で比較すると、Bio投与群（n=110）はBio非投与群（n=84）と比し、有意に累積再燃率が低かった（p＜0.05、Log-rank test）。また有意差はないが、手術時年齢が40歳未満、肛門病変を有する例で再燃率が高い傾向がみられた。さらにCox比例ハザードモデルによる多変量解析でも、Bio非投与が再燃に関連する独立した危険因子として抽出された（RR=1.55、95%CI 1.01-2.40、p=0.0436）。一方、累積非再手術率は97.8%・89.8%・72.4%であった。累積再手術率には術後Bio投与の有無別で有意差はみられず、多変量解析でも有意な危険因子は抽出されなかった。
【考察】本研究は後ろ向き解析であり、Bio投与例は予後不良と予想された症例が中心であるにも関わらず、有意に再燃率が低かった。近年のRCTを中心とした報告は術後Bioの内視鏡的再燃の抑制効果を証明したものが多いが、臨床的再燃も同様に抑制する効果が高いと考えられる。なお、再手術回避効果に関しては今後も継続した検証を要する。以上から、術後のBio投与は予後不良と予想される症例に対する有効な内科的治療手段に位置づけられると考えられた。

CS2-5　クローン病の手術回避に向けての治療戦略 ～インフリキシマブの術後早期導入の有用性～

[1]川崎医科大学消化管内科学、
[2]川崎医科大学附属川崎病院総合内科学2
○石井　学[1]、塩谷　昭子[1]、鎌田　智有[1]、藤田　穣[1]、松本　啓志[1]、春間　賢[2]

【背景】クローン病は再燃寛解を繰り返すことで狭窄、瘻孔、膿瘍等を形成し、手術が必要になる可能性の高い疾患である。手除を繰り返すことで短腸症候群や人工肛門増設などのQOLを低下させる病態に至る可能性は高くなると考えられ、初回手術や再手術に影響を及ぼすリスク因子を同定し、手術を回避するための治療戦略を確立することは急務であると考えられる。【目的】クローン病の手術とその後の再手術に影響を及ぼす背景因子を同定し、治療戦略を考案することを目的とした。【対象と方法】1987年1月から2012年7月の期間で、当院においてクローン病と診断され、発症時期が特定された115例を対象とし、累積手術率と初回手術に影響を及ぼす背景因子に関して遡及的に検討した。さらに、初回術後の累積再手術率と、再手術に影響を及ぼす背景因子に関して検討した。手術は、肛門病変に対する手術（シートンドレナージ術等）を除いた手術と定義した。【結果】115例中、男性は81例、発症年齢は26.2±12.7歳、罹病期間は9.7±6.9年、小腸大腸型69例、小腸型29例、大腸型17例、インフリキシマブを術後1年以内に導入した群は12例、手術が必要になった症例は57例存在した。累積手術率は5年で15.9%、10年で39.4%であった。小腸大腸型であること（p=0.0018）と喫煙習慣（p=0.032）が手術のリスク因子となっていた。手術が必要になった症例57例中、男性は48例、発症年齢は25.5±12.4歳、罹病期間は7.9±5.8年、小腸大腸型41例、小腸型10例、大腸型6例、インフリキシマブを術後1年以内に導入した群は22例、再手術に至った症例は21例であった。累積再手術率は5年で19.3%、10年で36.6%であった。小腸大腸型であることが再手術のリスク因子となっており（p=0.0161）、初回術後1年以内のインフリキシマブの導入が、再手術を回避する因子として検出された（p=0.0161）。【結語】喫煙習慣は手術のリスク因子であり、初回術後のインフリキシマブの早期導入が、再手術を回避する因子であった。禁煙の徹底と、初回術後のインフリキシマブの早期導入は、クローン病の手術を回避する治療戦略になりうると考えられる。

CS2-6　腸切除後のCrohn病に対する抗TNF-α抗体と内視鏡的バルーン拡張術の再手術抑制効果についての検討

[1]獨協医科大学消化器内科、[2]足利赤十字病院内科
○中野　正和[1]、富永　圭一[1]、高橋　史成[1]、金森　瑛[1]、星野　敦[1]、菅谷　武史[1]、平石　秀幸[1]、竹中　一央[2]

【目的】Crohn病（CD）の腸切除後の再発率は高く、術後再発とその対策が大きな課題となっている。近年、CDに対する抗TNF-α抗体や狭窄病変に対する内視鏡的バルーン拡張術（EBD）の有用性が報告されているが、これらの術後再発予防効果については一定の見解が得られていない。術後CD患者における抗TNF-α抗体とEBDの治療効果を検討することを目的とした。【方法】2000年4月から2015年7月の間に当科および関連施設で診療したCD176例のうち、2000年以降に初回腸切除術が施行された96例を対象とし、抗TNF-α抗体とEBDの治療効果と再手術率について後ろ向きに検討した。【成績】対象患者96例の病型は小腸型8例（8.3%）、大腸型11例（11.5%）、小腸大腸型77例（80.2%）で、初回腸管切除の手術理由は炎症2例（2.1%）、狭窄58例（60.4%）、瘻孔21例（21.9%）、狭窄+瘻孔8例（8.3%）、出血3例（3.1%）、膿瘍形成3例（3.1%）、癌合併1例（1.0%）であった。初回術後の平均観察期間は69.6±41.8月で、累積非再手術率は5年で73.3%、10年で56.0%であった。初回術後に新たに抗TNF-α抗体を導入し維持療法をおこなったBIO導入群44例（平均観察期間56.3±32.9月）の累積非再手術率は1年：100%、3年：94.1%、5年：82.3%であり、導入しなかった非BIO導入群52例の1年：94.2%、3年：79.9%、5年：66.0%よりも有意に高い結果であった（P=0.027）。また初回術後にEBDを施行したEBD群10例（平均観察期間71.6±34.5月）の5年累積非再手術率は100%であり、EBDを施行しなかった非EBD群86例（平均観察期間53.7±37.9月）の1年：96.5%、3年：84.4%、5年：70.3%と比べ有意に高い結果であった（P=0.046）。EBD群10例の初回手術理由は狭窄8例（80%）、狭窄+瘻孔2例（20%）で、治療回数は平均2.0±0.9回であり、7例（70%）において複数回のEBDが必要であった。【結論】CD術後における再手術率は高いが、抗TNF-α抗体とEBDは再手術までの期間延長効果や手術を回避しうる有効な治療法であることが考えられた。

CS3-1 嚥下困難感とディスペプシア症状とのoverlap ーー精査を要する症例の症状から見た特徴像についてーー

[1]川崎医科大学総合臨床医学、
[2]川崎医科大学検査診断学（内視鏡・超音波）、
[3]川崎医科大学消化管内科学、[4]川崎医科大学消化器外科学、
[5]川崎医科大学総合内科学2
○塚本 真知[1]、眞部 紀明[2]、山下 直人[1]、本多 啓介[1]、楠 裕明[1]、鎌田 智有[3]、平井 敏弘[4]、畠 二郎[2]、春間 賢[5]、井上 和彦[1]

【背景】嚥下困難感は高齢化社会を迎えるわが国において無視できない症状の一つと考えられるが、その原因には、器質的疾患から機能的、心理的疾患まで多岐に及ぶ。従って、診療では、器質的疾患の除外のみならず、各種機能検査による原因疾患の同定が重要になるが、検査に伴う合併症の問題や医療費の問題があり、特にプライマリ・ケアでは診断の効率性を考慮すると、症状、理学的所見の観点から、治療を要する疾患の鑑別をすることが極めて重要と考えられる。【目的】嚥下困難感を訴える患者のうち器質的疾患の占める割合、また器質的疾患の危険因子について主に消化器症状の観点から検討する。【対象及び方法】2010年6月1日～2012年12月31日に、当院消化器センターを受診し、消化器症状に関する問診票を診察前に記入した連続する外来患者のうち、嚥下困難感を自覚している患者を対象とした。消化器症状については、問診票の問いに対し、症状の頻度が6点中5点以上（0ない、1極めてまれ、2まれ、3少しある、4時々、5しばしば、6いつも）と答えた患者を症状ありとした。なお、本検討では、器質的疾患とは、無治療のままにすると悪化するまたは、入院治療を必要とする疾患と定義し、それ以外を非器質的疾患とした。また、器質的疾患の除外には、血液検査、体外式超音波検査、上部消化管内視鏡検査、喉頭鏡検査を適宜施行した。【結果】対象5,362人（男性2,760人、平均年齢58.2±17.8才）のうち嚥下困難感患者は186人（3.5%、男性92人、平均年齢58.2±17.1才）であった。嚥下困難感患者186人のうち、器質的疾患は44人（23.7%）（男性34人、平均年齢65.9±10.5才）であり、非器質的疾患は142人（76.3%）（男性58人、平均年齢55.8±18.0才）であった。器質的疾患のうち、34人（77.3%）に悪性疾患（食道癌23例）がみられた。一方、非器質的疾患は多い疾患順に、重症食道炎を除く胃食道逆流症（GERD）（22例：15.5%）、一次食道運動機能障害（17例：12.0%）、機能性ディスペプシア（12例：8.5%）であった。多変量解析の結果、年齢51才以上（OR：17.6,95%CI：3.7-83.7；p＜0.001）、飲酒（OR：3.4,95%CI：1.3-7.7；p=0.01）、嚥下困難以外の消化器症状を訴える項目数5項目未満（OR：4.8,95%CI：1.30-11.8；p=0.01）が、嚥下困難感患者で器質的疾患を有する危険因子として挙げられた。反対に、嚥下困難以外に消化器症状を5個以上自覚している症例は、非器質的疾患に多かったが、合併症状の内訳としてGERD関連症状（p＜0.01）、ディスペプシア関連症状（p=0.02）が有意に多かった。【結論】外来患者の3.5%に嚥下困難感患者を認めた。そのうち、年齢51才以上、飲酒、嚥下困難以外の消化器症状を訴える項目数が5項目未満の場合は、器質的疾患を有する可能性が高く、精査することが可能な施設へ速やかに紹介する必要がある。一方、嚥下困難感以外にGERD関連症状やディスペプシア関連症状を訴える場合は、非器質的疾患の可能性が高く、プライマリ・ケアでの経過観察が可能と考えられる。

CS3-2 PPI維持療法中のNERD患者はeGERD患者よりreflux症状のみならずdyspepsiaも強い

群馬大学医学部附属病院消化器・肝臓内科
○栗林 志行、保坂 浩子、草野 元康

【目的】GERD患者はreflux症状のみならずdyspepsiaにも悩まされ、これはPPI治療に反応することからacid-related dyspepsiaと呼ばれている（Kusano M, et al. Dig Dis Scie, 2007）。GERD患者における、長期間PPI維持療法中の残存症状について検討したので報告する。【方法】当科にて1年以上PPIの維持療法を継続しているGERD患者で、初診時の内視鏡診断がLA Grade A以上のeGERD 30例（男9例、女30例　平均年齢74.4才）、およびLA Grade N/MのNERD 46例（男13例、女33例　65.2才）を対象とした。全身性強皮症などの膠原病患者や、直近の内視鏡検査にて粘膜障害を認めた患者は除外した。平均維持療法期間はeGERD群が5.3年、NERD群が5.7年であった。症状の評価はFSSG問診票に心窩部痛に関する2項目を追加した改訂FSSG（mFSSG）問診票を用いた。14問の総点数（T）と、reflux症状7問の点数（R）、dyspepsia症状7問の点数（D）を計算した。また、服用中のPPIに対する満足度を（非常に満足、やや満足、どちらでもない、やや不満、非常に不満）から、PPIの変更の希望を（是非変更したい、どちらかというと変更したい、今の薬の量を増やしたい、今のままで良い）から回答させた。【結果】mFSSGの各点数の平均値はNERD群で（T=13.6、R=6.8、D=6.8）、eGERD群で（T=6.6、R=3.9、D=2.7）であり、NERD群はeGERD群より全ての項目で有意（P＜0.05）に高値であった。「現在のPPIに非常に満足」と回答したNERD患者は23名（50%）、eGERD患者は21名（70%）であり、その頻度に有意差（P=0.1）は無かったが、mFSSGの各点数の平均値はNERD群で（T=9.7、R=4.7、D=5.0）、eGERD群で（T=5.0、R=2.9、D=2.0）であり、TおよびDで両群間に有意差を認めた。NERD患者で「薬剤の変更を希望する」の16名（35%）のmFSSGの各点数の平均値は（T=15.0、R=7.6、D=7.4）であり、「希望しない」の30名（65%）で平均値は（T=13.7、R=6.8、D=7.0）であり、両群間に差を認めなかった。【結論】PPI維持療法中の残存症状は、reflux 症状およびdyspepsiaともNERD患者でeGERD患者よりも高度であった。現在のPPI治療に「満足している」NERD患者でもdyspepsiaはeGERD患者より強く、NERD患者の維持療法ではdyspepsiaへの配慮が必要である。また、NERD患者の薬剤変更希望の有無は症状の強さには依存せず、この原因の解明は今後の課題である。

CS3-3 FD／GERD症状併存患者に対するPPI単独 vs. アコチアミド併用の治療効果の検討

[1]一志胃腸科クリニック、[2]川村病院
○一志　公夫[1]、中田　浩二[2]

日常臨床ではしばしばFD／GERD症状の併存が認められるが、かかる患者に対する治療戦略は確立していない。【目的】FD／GERD症状併存患者に対するPPI単独およびアコチアミド併用治療の有効性を検討した。【方法】FD／GERD症状を併存して来院した患者のうち改訂Fスケールでの総スコアが8点以上の41症例に対して来院順にPPI単独群（A群）、アコチアミド併用群（B群）に割付し、4週間の投薬治療を行った。その内上部消化管内視鏡検査でERD（erosive reflux esophagitis）などの器質的異常を認めない26症例を対象として、治療前、投薬2週および4週目に改訂F-スケールとGERD-TEST（GERD/FD診療のためにGERD研究会が策定した質問票）により評価を行い、両群の治療効果を比較検討した。【成績】A群15名、B群11名の年齢、性別、BMIに統計学的な差はみられなかった。A群、B群の順に治療前症状スコアの平均は改訂Fスケール｛GERDスコア（11.5, 10.5）、FDスコア（11.3, 13.3）、合計スコア（22.8, 23.7）｝、GERD-TEST ｛GERD-SS（3.7, 3.5）、FD-SS（3.5, 3.6）｝、治療前後の症状変化量Δは改訂Fスケール ｛ΔGERDスコア（8.7, 6.9）、ΔFDスコア（6.2, 7.0）、Δ合計スコア（14.9, 13.9）｝、GERD-TEST ｛ΔGERD-SS（2.1, 1.8）、ΔFD-SS（1.8, 1.6）｝ であった。A群B群のいずれにおいても4週目のFD／GERD症状スコアは治療前と比べて有意かつ著明な改善が認められた（$p<0.0001$）。しかしながら、FD／GERD症状の治療効果において両群間に差はみられなかった。【結論】 FD／GERD症状を併存する患者においてPPIにアコチアミドを併用することによる上乗せ効果は認められず、初療においてはPPI単独投与が推奨される。FD／GERD症状を併存する患者においては、胃酸分泌が症状発現に大きく影響していると考えられた。

CS3-4 GERDと機能性ディスペプシアのオーバーラップに対する治療戦略―ラベプラゾールへのアコチアミドの上乗せ効果の検討―

[1]大阪医科大学附属病院消化器内視鏡センター、
[2]大阪医科大学第二内科
○竹内　利寿[1]、小嶋　融一[1]、樋口　和秀[2]

【背景】胃食道逆流症（GERD）の治療は、プロトンポンプ阻害剤（PPI）が第一選択であり、多くのGERD患者は治癒に至る。しかし、食道粘膜傷害が寛解しても症状改善効果の乏しい患者も存在する。このようなPPI抵抗性GERD患者の症状は、食後愁訴症候群（PDS）や心窩部痛症候群（EPS）と症状が重なり、機能性ディスペプシア（FD）とオーバーラップしている場合が推測される。日本では、世界初のFD治療薬としてアコチアミドが承認され、2013年6月より発売となっている。アコチアミドは、アセチルコリンエステラーゼ阻害作用により消化管運動機能を改善させることが知られているものの、GERDとFDのオーバーラップに対する治療効果は不明である。なお、アコチアミドの欧米での開発状況は、米国ではII相試験が終了しており、欧州では第III相試験が実施中である。【目的】GERDとFDのオーバーラップに対し、ラベプラゾールに加えてアコチアミドを追加投与した場合の症状改善効果を検討する。【Patients and methods】本試験は、前向き、単施設、非盲検試験として実施した。上部消化管内視鏡検査（EGD）にてLA分類GradeA以上の粘膜傷害を有し、ラベプラゾール10mg/dayを8週間以上内服した後のEGDでは粘膜治癒が得られているにも関わらず、上腹部症状が残存する患者39例を登録した。背景因子（年齢・性別・*H.pylori*感染・食道裂孔ヘルニアの有無）を検討したうえで、ラベプラゾール10mg/dayに加えて、アコチアミド300mg/dayを上乗せし、4週後に再度症状を確認してその治療効果を検討した。なお、問診票は胸焼けスコア（逆流症状・前胸部灼熱感・頸部違和感）、胃痛スコア（胃痛・空腹時胃痛・心窩部灼熱感）、胃もたれスコア（早期飽満感・胃もたれ感・胃部膨満感）をそれぞれ0～15点でスコア化した、IZUMOスケールを使用した。【Results】評価対象例数は39名、性別は男性13名、女性26名、年齢は65歳未満16例、65歳以上23例であった。*H.pylori*は感染者7名、非感染者15名、除菌後9名、不明8名であった。食道裂孔ヘルニアは有り18名、無し20名、不明1名であった。胸焼けスコアはアコチアミド追加投与前4.5後3.0であり、有意に低下した（改善率33%　$p=0.002$）。胃痛スコアは投与前3.9後3.0であり、有意に低下した（改善率23%　$p=0.012$）。胃もたれスコアは投与前7.0後4.1であり、有意に低下した（改善率41%　$p<0.001$）。上腹部3症状の合計スコアは投与前15.4後10.2であり、有意に低下し（$p<0.001$）、50%以上のスコア低下率を認めたレスポンダーは36%であった。また上腹部3症状とは別であるが、便秘スコアの改善率は23%であった。【Conclusions】PPIを投与して粘膜傷害が改善しても、上腹部症状の改善効果が乏しいGERDとFDのオーバーラップの治療には、実臨床において難渋する場合が多い。このような患者の治療に対して、PPIに加えてアコチアミドの追加投与は、症状改善に有効である可能性が示唆された。

CS3-5　胃粘膜におけるSLC6A4のepigeneticな修飾と上部消化管症状サブタイプ

藤田保健衛生大学消化管内科
○田原　智満、柴田　知行、大宮　直木

【背景・目的】セロトニントランスポーター(5-HTT；SLC6A4）はセロトニン濃度を制御し消化管運動・知覚に関与していると考えられる。我々は胃粘膜におけるSLC6A4のepigenetic な変化が遺伝子発現に影響しFDの病態に関与しうることを報告している。本研究では胃粘膜におけるSLC6A4遺伝子のメチル化と上部消化管症状サブタイプとの関連につき検討した。【対象・方法】消化性潰瘍、びらん性食道炎が否定された134例の慢性上腹部症状を有する患者（有症状群、年齢57.9歳、男性/女性：62/72）および78例の無症状群（年齢59.8歳、男性/女性：33/45）を対象とした。症状に関して、ROME IIIのFD診断基準を満たすものをFD群、酸逆流に関連する症状（胸焼け、胸痛、つまり感など）をGERD群、いずれにも分類できない症状（違和感、不快感、食思不振など）をその他とした。生検胃粘膜DNAを用い、SLC6A4遺伝子の転写開始部位より+217、+221、+223、+226、+229、+734、+736、+23188、+23205 +23212 +23217部位のCpGサイトのメチル化をパイロシークエンスにて解析した。【結果】有症状群の内訳はFD単独、その他、FD＋GERD、その他＋GERDそれぞれ73、24、29、8例であった。無症状群に比較し有症状群ではPromoter領域+223の低メチル化（5.8% vs.4.3%, P=0.03)、Gene body 領域+23188、+23205の高メチル化を認めた（それぞれ49.4% vs. 54.0%, P=0.04、56.4% vs. 61.2%, P=0.02)。症状サブタイプではFD単独群では無症状群に比較しPromoter領域+221、+223、プロモータ近傍+734の低メチル化とGene body領域+23188、+23205の高メチル化を認めた（すべてP＜0.05)。しかし、他の症状サブタイプでは有意な差は認めなかった。FD患者においてGene body領域の高メチル化はSLC6A4のmRNA高発現に有意に関連しており（P=0.027)、一方、Promoter領域の高メチル化を認める例ではSLC6A4の発現は低い傾向を認めた（P=0.079)。【結語】FD単独群でのみSLC6A4遺伝子のPromoter付近での低メチル化、Gene body 領域での高メチル化を認め、その他の症状を認める群との病態の違いを反映していると考えられた。

CS3-6　性差が胃排出能に与える影響：FD及びFGIDsの病態の基盤としての消化管運動の性差

慶應義塾大学医学部内科学教室
○谷口果奈美、鈴木　秀和、森　　英毅、清水　俊志、山根　　剛、柏崎　有紀、松崎潤太郎、正岡　建洋、金井　隆典

【目的】機能性ディスペプシア症例で、胃排出能低下を認める割合は男性に比し女性に多いとする報告があるが(Gastroenterology. 1996；110（4）：1036)、健常者の胃排出能の詳細な検討はこれまでになかった。今回、我々は健常者および器質的疾患を伴わない消化管愁訴をもつ患者を対象に胃排出能の解析を行い、性差および胃排出能に影響を与える因子について検討した。【方法】健常者および器質的疾患を伴わない消化管愁訴をもつ患者を対象に13C酢酸呼気試験を施行し、呼気中13CO2存在率のピーク値となる時間（Tmax）を求めた。同時にアンケート調査を行い、HADS-A、HADS-D、GERD-Qの各アンケートと自覚症状（早期飽満感、胃もたれ、胃部焼灼感、心窩部痛)、飲酒、喫煙の生活歴を聴取した。まず、健常者のTmaxによって男女別の正常値を設定した上で、消化管愁訴をもつ患者における胃運動排出遅延の割合およびそのリスク因子について、多変量解析を用いて検討した。【結果】健常者（男性31名、女性21名）のTmax（平均±標準偏差）は男性53.57±19.25分、女性42.74±16.92分（P=0.04）で、女性で有意に胃排出能が低下していることが明らかになった。この結果を用い、胃排出遅延の標準値を男性で30-50分、女性で40-60分と設定した。新たな基準値による器質的疾患を伴わない消化管愁訴をもつ患者での胃排出遅延症例は男性31.0%（13/42)、女性27.7%（23/83）に認め、胃排出遅延症例の割合に男女差を認めなかった（P=0.84)。多変量解析において、女性の胃排出遅延症例は非胃排出遅延症例に比し有意にGERD-Qスコアの高値症例が多かった(P=0.04)。一方、男性の胃排出遅延症例は非胃排出遅延症例に比して有意にBMIが高かった（P=0.01)。【結論】健常者の胃排出能は女性で低かった。器質的疾患を伴わない消化管愁訴をもつ患者において、女性ではGERD-Qスコア、男性ではBMIが胃排出遅延に関連していることが示唆された。

CS3-7　心窩部痛症候群における膵機能障害の検討
―超音波内視鏡を用いて―

日本医科大学消化器内科学
○橋本　知実、二神　生爾、山脇　博士、金子　恵子、
岩切　勝彦

【背景】上腹部痛と食後腹部膨満感を主体とするFD患者の治療薬として、acotiamideが上梓され、PDS症状に対して高い治療効果が報告されている。しかし、心窩部痛を主体とするEPSに対しては、十分な治療効果は報告されていない。EPSの治療としては、現在酸分泌抑制剤がfirst choiceとされているが、報告によりその奏効率は様々である。その理由として、EPSを含めFD患者がheterogenic な疾患であることが挙げられている。ところでこのEPSの中には、膵機能障害の症例が含まれていることが報告されているが、その詳細は明らかではない。また、最近注目されている、早期慢性膵炎を包含する、いわゆるmild chronic pancreatitisでは、その診断・治療にどの膵酵素が有用であるかなども判明していない。今回我々は、FD患者群を対象にして、上部消化管内視鏡検査に加えて、膵酵素の評価、腹部エコーもしくは腹部CT検査を行い、興味深い結果を得たので、報告する。【方法】Rome III基準に従い、FD患者を診断し、EPS群（54名）、PDS群（82名）に分類した。消化器症状はGSRS質問用紙を用いて評価した。FD症状は、visual analog scaleを用いて評価した。胃排出能に関しては、90分法による13C-acetate呼気検査を用いて検討した。心気症状については、STAI-state.traitを用いて評価した。血清ghrelin、leptin 値は空腹・空腹時血清を採取し、ELISA法を用いて計測した。膵機能障害患者は、頻回の上腹部痛を訴えるものの、腹部エコー、CT等では明らかな膵実質の異常を認めないものの、複数回にわたり膵酵素の上昇を認めたものとした。膵酵素としては、amylase、trypsin、lipase、elastase-1を測定した。さらに、一部の症例については、超音波内視鏡を用いて、膵臓実質の評価を行った。【結果】EPS群における膵機能障害患者は15症例であった。一方でPDS群における慢性膵炎患者は3.66%であった。膵機能障害患者におけるGSRS値は1.9±0.31であり、EPS群における3.05±0.15と比較して有意な差を認めた。Trypsin異常値は全症例の80%、amylaseは63.2%、lipase　20%、elastase-1は6.7%であった。胃排出能は膵機能異常群では正常であった。また、血清ghrelin、leptin 値はEPS群、膵機能障害患者群の間で、それぞれ有意な差を認めなかった。超音波内視鏡による評価結果についても追加報告したい。【結語】EPS群における膵機能障害患者の鑑別にはさらなる検討が必要であると思われた。また、FD患者にoverlapする膵機能障害の評価にはtrypsinが有用であると、推測された。

CS4-1 バルーン小腸内視鏡におけるCO_2送気の効果：システマティックレビューとメタ解析

[1]慶應義塾大学医学部腫瘍センター低侵襲治療開発部門、
[2]慶應義塾大学医学部消化器内科
○西澤 俊宏[1]、鈴木 秀和[2]、藤本 愛[1]、落合 康利[1]、
金井 隆典[2]、矢作 直久[1]

【背景および目的】バルーン小腸内視鏡において二酸化炭素（CO_2）送気は有用である可能性が示唆されている。今回我々は、バルーン小腸内視鏡におけるCO_2の安全性と有効性に関するシステマティックレビューとメタ解析を行った。【方法】PubMed、Cochrane Library、医学中央雑誌において“小腸内視鏡”と“二酸化炭素”の検索ワードを用いて論文検索を行い、その中から適切な無作為化比較試験を精選した。選択基準を満たした研究データから挿入深度、腹痛における視覚的評価スケールにおける加重平均差と全腸観察率の統合オッズ比を変量効果モデルで算出した。また、検査後のCO_2蓄積状況も調査した。【結果】無作為化比較試験4件（シングルバルーン2件、ダブルバルーン2件）が採択された。空気送気に比較してCO_2送気は経口小腸鏡の挿入深度を有意に増加させた（加重平均差＋55.2、95％信頼区間（CI）10.8～99.7、P＝0.015）。しかしながら、各研究間に有意な異質性を認めた（I^2＝79.2％）。空気送気に比較してCO_2送気はシングルバルーン小腸内視鏡での全腸観察率を有意に改善し（統合オッズ比2.32、95％ CI：1.27～4.25、P＝0.0065）、各研究間の異質性も認めなかった。CO_2送気は検査後の腹痛を有意に減少させ（加重平均差－2.46、95％CI－4.45～－0.47、P＝0.015）、各研究間の異質性も認めなかった。動脈血CO_2分圧あるいは呼気終末CO_2濃度において両群間に有意差を認めなかった。【結論】空気送気に比較してCO_2送気は、バルーン小腸内視鏡施行後の腹痛を軽減し、CO_2蓄積も認めなかった（United European Gastroenterol J. in press）。

CS4-2 原因不明の消化管出血患者に対して施行したカプセル内視鏡検査での陽性所見検出率に関連する因子の検討；単独施設後ろ向き研究

大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学
○島田 直、渡辺 俊雄、灘谷 祐二、武田 翔伍、
大谷 恒史、田中 史生、永見 康明、鎌田 紀子、
山上 博一、谷川 徹也、斯波 将次、富永 和作、
藤原 靖弘、荒川 哲男

【背景と目的】カプセル小腸内視鏡検査（CE）は原因不明の消化管出血（OGIB）患者に対する非侵襲的検査として有用であるが、びらんや潰瘍といった出血責任病変の陽性所見検出率は各報告間で差がある。この理由として、患者背景因子の差異が影響している可能性がある。今回我々はOGIB患者に施行したCEの陽性所見検出率に関連する患者背景因子を検討した。
【方法】2007年5月から2015年5月までの間にOGIBの原因精査のためにCEを受けた患者598名（男性313名、女性285名、平均65.1歳（12～93歳））を対象とした。CEで観察された病変がOGIBの原因となりうると判断された病変（びらん・潰瘍、血管拡張、腫瘍性病変、血液貯留）を陽性所見とした。患者背景として年齢、性別、出血形態（overt ongoing、overt previous、occult）、喫煙・飲酒歴、検査前最低ヘモグロビン値、非ステロイド系抗炎症薬（NSAIDs）使用歴、プロトンポンプ阻害薬（PPI）の使用歴、抗血栓薬（アスピリン、チクロピジン、クロピドグレル、シロスタゾール、ワルファリン、リバーロキサバン）の使用歴、Charlson併存疾患指数（CCI）を検討し、これらとCE検査陽性所見の検出との関係について、Coxの比例ハザードモデルに基づく単変量解析・多変量解析を用いて検討した。
【結果】598名のうち20名（3.3％）は機器トラブル・CE嚥下不能および非病変部滞留・観察不良のため除外し、残りの578症例を対象に解析を行った。このうち284例（49.1％）でCE陽性所見が得られた。責任病変の殆どは小腸に認められ（84.2％）、その他は食道・胃・十二指腸・大腸に認められた。責任病変の種類はびらん・潰瘍が多く（47.7％）、他に血管拡張（26.4％）、腫瘍性病変（15.1％）、血液貯留のみで責任病変を認めないもの（10.9％）と続いた。これら陽性所見率に関連する因子を検討したところ、単変量解析では高齢、ヘモグロビン低値、NSAIDs使用歴、CCI高値（5点以上）がCE陽性所見検出率に関連し、多変量解析ではCCI高値（5点以上）（オッズ比2.2、95％信頼区間1.2-4.2）、ヘモグロビン値（1g/dL上昇のオッズ比0.87、95％信頼区間0.81-0.93）の2項目が有意に独立した因子であった。
【結論】CEはOGIB患者のうち特に高度の合併症を有する患者およびヘモグロビン低値の患者にとって有用な検査であることが示唆された。

CS4-3 Overt on going OGIBに対する緊急小腸内視鏡施行例の検討

[1]岡山大学病院消化器内科、[2]岡山大学病院光学医療診療部
○川野 誠司[1]、井口 俊博[1]、河野 吉泰[1]、三浦 公[1]、神崎 洋光[1]、喜多 雅英[1]、原田 馨太[2]、平岡佐規子[1]、河原 祥朗[2]、岡田 裕之[1]

【背景】ダブルバルーン内視鏡（DBE）やカプセル内視鏡（VCE）の登場により原因不明消化管出血（OGIB）の診断能は飛躍的に進歩し、診断のアルゴリズムも提唱されている。そのうちOn going出血症例は多くの場合緊急で小腸内視鏡を必要とするが、比較的簡便に施行可能な上下部緊急内視鏡に比べ診断の手順から治療手段に至るまでの適切かつ迅速な対応に苦慮することが少なくない。【目的】On going OGIBに対して緊急小腸内視鏡を施行した症例において患者背景、検査の手順、診断及び治療内容について検討し、その有用性と問題点について検討すること。【対象】2009年1月～2015年6月までに当科にて緊急小腸内視鏡を施行したOn going OGIB16例39件。【結果】男性9例、女性7例、年齢の中央値は76歳。検査総数は39件のうちVCE15件、DBE 18件、その他6件（上部用、下部用など）で、症例あたりの施行回数は1～4回（平均1.6回）であった。主な基礎疾患は12例（67%）に認め、慢性腎不全3例（透析患者2例）、肝硬変3例、血液疾患3例、術後再建腸管3例であった。初診時のHb平均値は7.9mg/dlで、全例に輸血を必要とした。また抗血栓薬は6例（33%）に投与されていた。緊急上下部内視鏡施行は8例（50%）で、残る8例は前医で施行後に当科紹介となっていた。先行して緊急造影CTが12例（67%）に施行され、うち3例に腫瘍性病変を、3例に造影剤の漏出を認め、これら6例は直接緊急小腸内視鏡が施行され、造影剤漏出全例に内視鏡的止血術が施行可能であった。緊急VCE施行の11例15件中11件（73%）に小腸活動性出血を認め、引き続き緊急小腸内視鏡が施行された。そのうち出血部位が同定できた血管性病変8件に対し止血術が施行された。最終的に16例中15例が出血源の同定が可能であり、小腸出血14例、大腸憩室出血1例であった。小腸出血14例のうち腫瘍性病変3例は観察のみで、血管性病変8例、潰瘍性病変3例、憩室1例に内視鏡止血が施行され、再出血は1例に認めたのみであった。診断治療に至るまで複数回必要とした5例と初回のみ施行11例を比較検討したところ、複数回施行例は全例が血管性病変であり、何らかの基礎疾患を有していた。また出血から検査、処置までに要した時間が有意に長い結果となった。【結論】On going小腸出血症例は緊急小腸内視鏡にて高率に診断、治療が可能であるため施行する価値がある一方、血管性病変においては発症から時間が経過した症例で診断治療に難渋する傾向を認めた。On going出血において腫瘍性病変が否定的な場合には可能な限り迅速な対応が望ましいと考えられた。またこのような症例において治療内視鏡を施行する上で造影CTでの造影剤漏出やVCEでの活動性出血の所見は有益な所見となり得ることが示唆された。

CS4-4 小腸hemangiomaに対する標準治療法としてのpolidocanol局注法の可能性

[1]広島大学病院内視鏡診療科、
[2]広島大学病院消化器・代謝内科
○井川 敦[1]、岡 志郎[1]、田中 信治[1]、國原紗代子[2]、中野 誠[2]、茶山 一彰[2]

【背景】小腸hemangiomaは原因不明の消化管出血（OGIB）の原因となりうるが、治療法に関するコンセンサスはなく外科手術が一般的である。今回、当科の経験と治療成績から小腸hemangiomaに対するpolidocanol局注法（PDI）が標準的治療法になりうるか否かに関して、安全性と有効性の点から検討した。【対象と方法】当科で2014年3月までにOGIB精査目的でダブルバルーン内視鏡（DBE）を施行し出血源と考えられた小腸hemangiomaに対してPDIで止血術を施行した12例39病変を対象とした。これらについて、1）臨床的所見（性別、年齢、単発/多発、輸血歴の有無、抗血栓薬・NSAIDs内服の有無、Hb値、Fe値、フェリチン値、平均観察期間）、2）治療成績（polidocanolの局注回数、総局注量、偶発症、再出血の有無、病変消失の有無）を検討した。治療成績に関しては、病変を大きさ別にA群（大きさ＜10mm、20病変）およびB群（大きさ≧10mm、19病変）に分類して、2群で比較検討した。さらに局注量の標準化に向けて、大きさとpolidocanol局注量の相関を解析した。今回の検討では原則EUSを施行しており、大きさはEUSで計測した。全例、治療後3～6ヶ月後にDBEまたはカプセル内視鏡検査（CE）を施行し、1年以上の経過観察を施行した。使用スコープはフジフィルム社製EN-450P5/T5/580T、局注針はトップ社製小腸用局注針（25G）、polidocanolは院内製剤（1%）である。治療手技は、直視下に局注針を病変部に穿刺し血液の逆流がないことを確認後、注入時の膨隆の程度や色調変化を参考にしながらpolidocanolを0.5ml単位で注入した。【結果】1）臨床的所見：性別は男性6例で平均年齢62歳であった。単発7例、多発5例、輸血歴は6例（50%）、抗血栓薬内服は1例（8%）、NSAIDS内服は1例（8%）に認めた。Hb 6.7g/dL、Fe 67.9μg/dL、フェリチン170ng/dL、平均観察期間65ヶ月（12-91）であった。2）治療成績：1病変に対するpolidocanol局注回数は、A群1.1回（1-2）、B群1.8回（1-9）であり、B群で有意に多く（P＜0.05）、1病変当たりのpolidocanol局注量はA群0.9ml（0.5-2.5）、B群2.5ml（1.0-6.5）であり、B群で有意に多かった（P＜0.01）。治療に伴う重篤な偶発症は認めなかった。再出血率3%（1/39）であり、再出血をきたした病変は径10mmの1病変のみであり、polidocanol局注量不足が原因と考えられ、再PDIにて止血しえた。PDI後3～6ヶ月後の経過観察時のDBE/CEにて病変は全例消失し貧血も改善した。また、小腸hemangiomaの大きさとpolidocanol局注量には有意な相関（相関係数：寄与率r2＝0.61）を認め、0.2ml/mmを目安に治療施行すれば安全かつ有効と考えられた。【まとめ】小腸hemangiomaに対するpolidocanol局注法は簡便かつ安全な手技であり、外科手術に替わるfirst lineの治療法となり得る。

CS4-5 アスピリン起因性小腸粘膜傷害におけるプロバイオティックスの効果－プラセボ対照無作為二重盲検比較試験－

[1]東海大学医学部内科学系消化器内科、
[2]東海大学医学部内科学系総合内科
○鈴木　孝良[1]、峯　　徹哉[1]、高木　敦司[2]

【背景と目的】近年高齢化に伴い動脈硬化性疾患である脳血管障害や心疾患は明らかに増加しており、その予防に必要な低用量アスピリンの使用量も年々増加している。その中で、アスピリン起因性消化管粘膜傷害の発生が近年消化器領域で問題となっており、その予防医学の確立は急務であると考えられる。近年バルーン内視鏡（BE）、カプセル内視鏡（CE）などの新たなモダリティの開発によりアスピリン起因性小腸粘膜傷害の実態が明らかになりつつあるが、詳細は不明のままである。一方、健康の維持増進に役立つ腸内乳酸菌（ビフィズス菌や乳酸桿菌）が明らかとなっているが、その機能は十分に解明されていない。近年、これらの腸内乳酸菌が、アスピリン内服中の患者における小腸粘膜傷害を改善することが報告された。われわれも乳酸菌内服（LG21ヨーグルト2個/日）前後でCEを行い、小腸粘膜傷害がアスピリン持続服用にもかかわらず乳酸菌内服後で著明に改善したことを、プレリミナリーな検討結果として報告している。今回はこの作用がLactobacillus gasseriによるものであることを証明するために、プラセボヨーグルトを使用し二重盲検法にて比較検討を行った。【方法】何らかの理由でアスピリンを1ヶ月以上服用しているアスピリン常用患者64例を対象として、プロバイオティクス（LG21ヨーグルト2個/日）またはプラセボヨーグルトを6週間内服させ、その前後でCEを行い小腸粘膜傷害の程度を評価した。主要評価項目はヨーグルト内服後の小腸粘膜所見改善の程度とした。【結果】2名が試験途中に脱落となり本臨床試験は62例での検討となった。平均年齢はプラセボ群（P群）＝70.4±9.4歳、LG21群（L群）＝71.1±7.3歳、男女比はP群M：F＝27：4、L群M：F＝26：5で有意差を認めなかった。また、CEの小腸通過時間は1回目P群270.2±144.4分、L群295.6±146.9分、2回目P群277.1±155.7分、L群297.4±133.5分であった。CEの病変総数（発赤＋びらん＋潰瘍）はL群で有意に改善していたが（P＝0.002）、P群は内服前後で変化を認めなかった。また、Mucosal break（びらん＋潰瘍）に関してもL群で有意に改善し（P＜0.01）、P群で変化を認めなかった。【結論】プラセボ対照無作為二重盲検比較試験により、Lactobacillus gasseri6週間投与は、アスピリン起因性粘膜傷害の改善に有用であることが明らかとなった。

CS4-6 カプセル内視鏡を用いたクローン病への治療介入の現状

東京女子医科大学病院消化器内科
○大森　鉄平、飯塚　文瑛、徳重　克年、柏木　宏幸、
原　　敏文、栗山　朋子、伊藤亜由美、米沢麻利亜、
中村　真一

【目的】カプセル内視鏡（CE）により、クローン病（CD）の小腸病変に対する粘膜面の可視化・スコア化は容易となった。一方でCE所見が認められても臨床症状や炎症マーカーが陰性である場合も少なくなく、治療介入の目安は明らかではない。今回CEを用いて評価した際に、臨床症状を伴わなかったCD症例の中長期経過における治療介入の現状を解析し、CD所見と治療介入の目安を検討した。【方法】2012年7月から2015年3月までにパテンシーカプセルにより開通性を確認しCEを施行したCD77例中、検査後3ヶ月以内に治療介入をする必要があった24例を除した53例（平均年齢40.9±15.7歳、男性28例、平均罹病期間120±92カ月、小腸型14例、小腸大腸型39例、検査時CDAI：84±58、Alb：4.3±0.4g/dl、CRP：0.4±1.2mg/dl）を対象とした。CE施行時のスコア化にはCECDAIを用いて、CECDAI3以下群28例とCECDAI4以上群25例に群別化し、その後の臨床経過をKaplan-Meier法を用いて検討した。両群の打ち切りは新規治療の介入もしくは既存治療の強化とした。なお、CECDAI3.8とルイススコア135（未満はnormal）、CECDAI5.8とルイススコア790（以上はmoderate ～ severe）がそれぞれに相当すると言われており（Anastasios K et al, Dig Dis Sci（2012）57:987-993）、CECDAIは1ポイントずつ加算されるスコアリングのため、実臨床においてはCECDAI3以下がnormalと考えられ、2群別化の根拠とした。【成績】両群間の年齢・罹病期間・ステロイド・生物学的製剤・免疫調整剤の使用・手術歴・Hgb・Alb・CRP、CDAIに有意差は認めなかった。しかしKaplan-Meire法による生存分析を行うとCECDAI3以下群とCECDAI4以上群に有意差を認めた（p＝0.0105（log-rank test））。【結論】本検討においてCECDAI4以上では検査時にCDAIやCRPが高値でなくても有意に検査後の中長期経過において新規治療の介入もしくは既存治療の強化を必要としていた。実臨床において、自覚症状などがない場合に積極的な治療介入は困難であると考えられる。しかし、CECDAI4以上の場合は少なくともその後の臨床経過を十分に観察する必要があると考えられた。

CS4-7 クローン病の小腸病変の内視鏡評価におけるmodality選択の検討

[1]名古屋大学大学院医学系研究科消化会内科学、
[2]名古屋大学附属病院光学医療診療部
○澤田つな騎[1]、廣岡　芳樹[2]、渡辺　　修[1]、中村　正直[1]、
山村　健史[2]、後藤　秀実[1]

【背景】クローン病（CD）診療において、小腸内視鏡の役割は、活動性の評価、狭窄の評価・治療などが挙げられ、非常に重要なものと考えられる。2012年にCDに対するパテンシーカプセル（PC）が保険収載されてから、カプセル内視鏡（CE）かバルーン式内視鏡（BE）のいずれかのmodalityから選択することが可能となったが、その選択については定められた基準はない。CEの利点として、患者への身体的負担が少ないこと、簡便に施行できること、比較的容易に全小腸を観察できることなどが考えられる。一方、高度狭窄を有する症例に対しては施行することはできない。BEの利点としては、狭窄例に対しても施行でき、かつ、狭窄に対してバルーン拡張術などを施行できることなどがあげられるが、一方、偶発症はCEよりも多いと考えられている。【目的】当院通院中の小腸型、小腸大腸型のCD患者で2009年12月以降にフォローアップのためにPC・CEを施行した症例、経口・経肛門ダブルバルーン式内視鏡（DBE）およびガストログラフィン造影による全小腸の評価を施行した症例をretrospectiveに見直し、CD症例に対する小腸内視鏡のmodalityの選択について検討すること。【成績】対象は150例（PC/CE98例、DBE52例）であり、患者背景は男/女＝110/40例、平均年齢38.1±14.1歳、小腸型/小腸大腸型＝96/54例、平均罹病期間9.59±8.5年であった。PC/CE症例において、高度な狭窄を認めた症例は14例で、PCにより開通性無しと判断された例は13例（13.3%）、PCが通過したがCEが滞留した例を1例（1.0%）認めた。これらの14例のうち12例ではDBEもしくは小腸造影検査により、消化管狭窄があることを確認されていた。DBE症例において、全小腸の評価ができて、高度な狭窄は認めないと判断された症例は13例（25%）であった。PCで開存性なしと判断された例、CEが滞留した例、DBEでscopeが通過しないなどの高度な狭窄を認めた例を高度狭窄群（n＝53）とし、それ以外を非高度狭窄群（n＝97）として検討をおこなった。高度狭窄群：非高度狭窄群の背景は、男女比＝39/14：71/26、平均年齢（歳）＝40.3±12.7：37.0±14.8、平均罹病期間（年）＝10.5±9.3：9.0±8.1であった。狭窄形成術歴＝9/53例（17.0%）：5/97例（5.2%）、内視鏡的バルーン拡張術（EBD）施行歴＝17/53例（32.1%）：7/97例（7.2%）、腹部症状有り＝39/53例（73.4%）：19/97例（19.6%）、IOIBD2点以上＝22/53例（41.5%）：12/97例（12.8%）は高度狭窄群で多い傾向が見られたが、統計学的に有意に多かった因子はEBD施行歴、腹部症状有りであった。（P＜0.05）【結論】高度狭窄と関連する因子はEBD施行歴、腹部症状であり、狭窄形成術歴、IOIBD2点以上も狭窄群に多い傾向にあった。小腸精査のmodalityを考慮する際、それらの因子に着目することにより、高度狭窄例に対してはEBDなども可能なDBEを、狭窄のない症例には低侵襲な検査であるCE をより適切に選択できる可能性が示唆された。

CS4-8 SLCO2A1発現解析を用いた非特異性多発性小腸潰瘍症の診断と病態解明へのアプローチ

[1]杏林大学医学部第三内科学、
[2]慶應義塾大学医学部消化器内科、
[3]慶應義塾大学医学部内視鏡センター、
[4]慶應義塾大学医学部医化学
○久松　理一[1,2]、島村　克好[2]、細江　直樹[3]、杉浦　悠毅[4]、
高橋　信一[1]、金井　隆典[2]

難治性小腸潰瘍症である非特異性多発性小腸潰瘍症（CNSU）はの診断は病歴聴取と消化管造影検査あるいは小腸内視鏡検査における形態学的所見によってなされてきた。我々は本疾患がプロスタグランジン（PG）トランスポーターであるSLCO2A1変異による常染色体劣性遺伝疾患であることを突き止めた（Umeno J, Hisamatsu T, et al. 論文投稿中）。我々は患者小腸生検検体を用いたPCR法により患者小腸組織で変異型SLCO2A1が発現していることを確認した。さらにin situ hybridizationおよび免疫染色の結果から、ヒト小腸粘膜におけるSLCO2A1は粘膜固有層内の血管内皮細胞に発現していることが明らかとなった。エクソン7以下の配列が欠落するホモ変異型SLCO2A1（c.940＋1G＞A/c.940＋1G＞A）患者組織ではSLCO2A1抗体による蛍光免疫染色によって正常なSLCO2A1シグナルが認められないことを確認した。さらにそれ以外の変異型を含めた発現ベクターをHEK細胞強制発現し免疫染色法による発現解析を行った。またc.940＋1G＞A/c.940＋1G＞A以外の変異型を有する患者組織切片の免疫染色による発現解析も行った。その結果、c.940＋1G＞A/c.940＋1G＞Aを含めた多くのSLCO2A1変異型において正常SLCO2A1蛋白の発現が検出されず、小腸粘膜生検を用いた免疫染色法が診断に有用であることが示唆された。さらに我々は病態解明のために小腸粘膜におけるPG代謝を明らかにするため質量分析法によるマウス小腸におけるPG代謝産物の網羅的解析法の確立に着手しインドメタシン小腸潰瘍モデルにおいてその解析法を確立した。今後は現在樹立中の血管内皮特異的SLCO2A1欠損マウスにおいて解析を進める予定である。

CS4-9 当センターにおける血管炎に関連した小腸病変の臨床的検討

[1]松山赤十字病院胃腸センター、
[2]九州大学大学院病態機能内科学
○亀田 昌司[1,2]、蔵原 晃一[1]、長末 智寛[1]、八板 弘樹[1]、久能 宣昭[1]、原田 英[1]、田中 貴英[1]、岩崎 一秀[1]、岡本 康治[2]、江崎 幹宏[2]

【目的】血管炎に関連した小腸病変の臨床的特徴を明らかにすること。【対象と方法】2003年8月～2015年7月までの11年11ヵ月間に当センターで診断した消化管病変を伴う血管炎症例38例の内、カプセル小腸内視鏡（以下CE）もしくはバルーン小腸内視鏡（以下BE）にて小腸に病変を認めた血管炎症例11例を抽出し、その臨床像を内視鏡所見を中心に遡及的に検討した。【結果】最近11年11ヵ月間に当センターで診断した消化管病変を伴う血管炎症例は38例で、IgA血管炎が28例、好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（旧Churg-Strauss症候群）が9例、巨細胞性動脈炎が1例であった。IgA血管炎28例の内、CEにて小腸病変の検索が行われたのは9例で、内7例に小腸病変を認めた。7例の平均年齢は44.9歳で、男性4例、女性3例であった。症状としては心窩部痛・腹痛が4例、血便が1例、下痢2例、嘔吐が4例にみられた。CE所見としては、粘膜発赤、びらん、潰瘍、腸管浮腫といった多彩な病変を認め、病変の部位は全小腸に認めたのが3例、他4例は主に空腸に病変を認めた。治療法は7例全てにPSL投与が施行され、うち1例は急速進行性糸球体腎炎合併の為ステロイドパルス療法が施行された。好酸球性多発血管炎性肉芽腫症例は9例中4例にCEが施行され1例に小腸病変を認めた。小腸に病変を認めた1例は61歳の男性。気管支喘息と好酸球性肺炎の既往があり、当院呼吸器内科で加療されていたが、経過中に体重減少と腹痛が出現し当センター紹介となった。受診時、体幹および四肢に網状の紫斑を認めた。大腸内視鏡検査でS状結腸から直腸に境界明瞭な浅い周囲発赤の強い地図状潰瘍が散見された。CEでは上部小腸に、小びらんおよびひだ集中を伴った比較的大きな潰瘍、顆粒状の隆起を伴った瘢痕様の所見や治癒過程の小潰瘍を認めた。中部小腸は病変が最も顕著で、大小の潰瘍が散在しており、潰瘍周囲に発赤を伴うものや、ヒダ集中および潰瘍辺縁に再生上皮様の変化を伴うもの、比較的深い潰瘍から顆粒状の瘢痕様の病変まで、多彩な像を呈していた。介在粘膜には異常は見られなかった。大腸病変からの生検では血管炎は証明されず、皮膚病変の生検にて好酸球性多発血管炎性肉芽腫症と確診した。PSL・シクロスポリンの投与でも症状改善に乏しく、エンドキサンパルス療法を施行した。巨細胞性動脈炎症例は88歳、男性。原因不明の腸閉塞改善後に施行したゾンデ法小腸X線検査で回盲弁から口側15cmの回腸に、区域性の狭小化、偏側性変形、偽憩室様変化と縦走・輪走する潰瘍を認めた。BEでは回腸終末部に多発する縦走・輪走する浅い潰瘍と瘢痕、狭小化を認め、潰瘍は区域性に存在していた。生検では確定診断が得られず、原因不明の小腸潰瘍として回盲部切除が術施行され、切除標本の病理組織所見から巨細胞性動脈炎と診断した。【結論】IgA血管炎においてはCEでの有所見率が比較的高く、CEは診断および治療効果判定に有用と考えられた。血管炎症例の小腸病変の実態や臨床的特徴は未だ不明な点が多く、更なる多数例での検討が望まれる。

CS4-10 小腸腫瘍性病変のスクリーニングにおけるカプセル内視鏡とCT enteroclysis/enterographyの併用効果

[1]山口大学大学院医学系研究科消化器病態内科学、
[2]医療法人聖比留会セントヒル病院
○橋本 真一[1]、柴田 大明[2]、河郷 亮[1]、白澤 友宏[1]、横田 恭之[1]、坂井田 功[1]

【目的】カプセル内視鏡（CE）は小腸病変の検出に広く用いられているが、移動速度の速い部位や残渣の多い部位では病変が描出できていない場合もある。特に小腸腫瘍性病変（SBT）の見逃しは治療時期を逸する可能性や、重篤な消化管出血の原因となりえるため、確実なスクリーニング法の確立が望まれる。我々は小腸を陰性造影剤で拡張してCTを撮影するCT enteroclysis/enterography（CTE）を導入しており、SBTに対するCEとCTEの診断能の比較および併用効果について検討した。【方法】対象は2008年から2014年までに当院で施行したCTE 298件のうちCEを併用した98症例とした。SBTに対するCE、CTEの感度を比較し、両者を併用した場合の感度についても検討した。本研究は当院倫理委員会の承認を得た。【結果】バルーン内視鏡、手術等で98例中13例にSBTが診断され、その内訳はGIST5例、NET2例、異所性膵1例、capillary hemangioma 1例、脂肪腫1例、その他3例であった。SBTに対する感度はCE 46.2%（6/13例）、CTE 84.6%（11/13例）でありCTEの感度が有意に高かった（P＝0.039）。CEで検出不能であった病変はGIST4例、異所性膵1例、PJS1例、capillary hemangioma1例であり、粘膜下腫瘍の形態をとるものが多かった。CTEで検出不能であった2例はNETとCronkhite-Canada syndromeであり、サイズが小さいことが要因と考えられた。CEで検出不能であった7例はCTEで検出可能であり、CTEで検出不能であった2例はCEで検出可能であったため、CTEとCEを併用した場合の感度は100%（13/13例）となった。【結論】SBTに対するCTEの感度はCEよりも有意に高く、CEとCTEの併用により、全てのSBTが検出可能であった。CEとCTEの併用はSBTに対する信頼性の高いスクリーニング法となり得る可能性が示唆され、小腸疾患診断アルゴリズムの確立に向けて有用な知見となりうると考えられた。

CS4-11 小腸悪性リンパ腫41例の肉眼型と組織型：潰瘍型（狭窄型）の狭窄部からの生検は正診率が低い

[1]自治医科大学内科学講座消化器内科学部門、
[2]自治医科大学病理診断部・病理診断科
○濱元ひとみ[1]、坂本　博次[1]、矢野　智則[1]、竹澤　敬人[1]、岩下ちひろ[1]、岡田　昌浩[1]、福田　　久[1]、高橋　治夫[1]、永山　　学[1]、井野　裕治[1]、三浦　義正[1]、林　　芳和[1]、佐藤　博之[1]、砂田圭二郎[1]、大澤　博之[1]、山本　博徳[1]、福嶋　敬宜[2]

【背景】小腸悪性リンパ腫は消化管悪性腫瘍の中では1～5%程度で比較的まれな疾患であるが、小腸原発悪性腫瘍の30～50%程度を占める。悪性リンパ腫は組織型と臨床病期により治療及び予後が異なるため、正確な診断が必要になるが、病変からの生検を行っても腫瘍組織が得られない症例も経験する。小腸悪性リンパ腫の内視鏡所見と組織型を検討した報告は少なく、その特徴は明らかではない。バルーン内視鏡による小腸悪性リンパ腫の正診率を高める方法を明らかにするため、検討を行った。【対象・方法】2005年12月から2015年6月までに当科でダブルバルーン内視鏡を行い、小腸悪性リンパ腫と診断された41例（男性25例、女性16例、平均年齢65.0（±10.4）歳（35～81歳））を対象とし、臨床的特徴とともに病変に対する生検方法について検討した。【結果】組織学的分類はびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫（DLBCL）が20例（48.8%）、濾胞性リンパ腫（FL）が13例（31.7%）、MALTリンパ腫が4例（9.8%）、病型不明のB細胞リンパ腫が3例（7.3%）T細胞リンパ腫が1例（2.4%）であった。病変部位は空腸が21例（51.2%）、回腸が16例（39.0%）、十二指腸～空腸が2例（4.8%）、（39.0%）、十二指腸～空腸が2例（4.8%）、空腸～回腸が2例（4.8%）であった。FLでは全ての症例で病変部位に空腸を含んでいたが、他の組織型では一定の傾向は認められなかった。肉眼型は隆起型7例（17.1%）、潰瘍型（狭窄型）16例（39.0%）、潰瘍型（非狭窄型）3例（7.3%）、MLP型7例（17.1%）、潰瘍型（狭窄型）とMLP型の混合型5例（12.2%）、潰瘍型（非狭窄型）とMLP型の混合型1例（2.4%）、びまん型1例（2.4%）、その他が1例（2.4%）であり、これまでの報告例と同様に潰瘍型が過半数を占めた。組織型と肉眼型の関連については、DLBCL20例のうちでは潰瘍型（狭窄型）10例（50.0%）、潰瘍型（非狭窄型）2例（10.0%）、隆起型6例（30.0%）と潰瘍型が多数であった。一方FLの13例のうちではMLP型7例（53.8%）、潰瘍型（狭窄型）とMLP型の混合型5例（38.5%）、潰瘍型（非狭窄型）とMLP型の混合型1例（7.7%））であった生検による組織型の正診率は90.2%（37/41例）であったが、病型不明の3例はいずれも潰瘍型（狭窄型）であった。また潰瘍型（狭窄型）ではMLP型との混合型を含め、狭窄病変からの生検での正診率は71.4%（15/21例）と低かった。DLBCLでは10例中10例（100.0%）で狭窄部からの生検で腫瘍組織を採取できたが、FLの5例中4例（80.0%）およびMALTリンパ腫の2例中1例（50.0%）で狭窄部以外の白色隆起の生検により組織学的診断に至っている。【結論】FLとMALTリンパ腫の潰瘍型（狭窄型）病変では、狭窄部からの生検による正診率が低い。生検時には病変の主座である狭窄部のみでなく、その周辺や他部位の粘膜変化を積極的に生検することで診断率が向上する可能性が示唆された。

CS4-12 小腸濾胞性リンパ腫の治療選択と予後

[1]岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野、
[2]岩手医科大学病理診断学講座、
[3]九州大学大学院病態機能内科学、
[4]九州大学大学院形態機能病理学、
[5]松山赤十字病院胃腸センター、
[6]松山赤十字病院病理診断科
○梁井　俊一[1]、中村昌太郎[1]、川崎　啓祐[1]、永塚　　真[2]、上杉　憲幸[2]、池上　幸治[3]、江崎　幹宏[3]、平橋美奈子[4]、原田　　英[5]、蔵原　晃一[5]、大城　由美[6]、菅井　　有[2]、松本　主之[1]

【目的】小腸濾胞性リンパ腫の臨床病理学的特徴および治療効果を検討し、長期予後を明らかにする。【方法】2004年8月から2015年7月までに当科および関連施設で診断した消化管FLのうち、バルーン内視鏡またはカプセル内視鏡で小腸病変を確認した73例（男38例、女35例；平均年齢61.8歳）を対象とし、臨床病理学的特徴および治療経過を遡及的に検討した。【結果】罹患部位は十二指腸が63例（86%）と最も多く、次いで空腸56例、回腸41例、大腸8例、胃3例の順に病変を認めた。59例（80%）で複数の消化管領域に病変を認めた。肉眼型はMLP型が60例（82%）と最も多く、混合型を含む68例（93%）にMLP成分を認めた。組織gradeは66例（90%）がgrade 1-2であり、臨床病期（Lugano分類）はI期40例、II1期6例、II2期9例、IIE期3例、IV期15例であった。初回治療として、抗菌薬投与を含むwatch and wait 27例、リツキシマブ（R）単剤療法23例、R-CHOP療法15例、外科切除±化学療法7例、放射線療法を1例に行い、42例（58%）で完全寛解、7例で部分寛解が得られた。観察期間（0.1-10.8年、平均4.4年）中に死亡（他病死）を3例、再燃または進行を20例（27%）で認めた。診断5年後の全生存率は97%、無イベント生存率は49%であった。治療介入群（46例）とwatch and wait群（27例）を比較すると、治療介入群はIV期例の頻度が高く（54% vs. 14%、p＝0.001）、完全寛解率が高いが（89% vs. 3%、p＜0.0001）、再燃・進行例も多く（41% vs. 0%、p＜0.0001）、無イベント生存率が有意に不良であった（p＝0.0072）。【結論】消化管濾胞性リンパ腫は十二指腸・空腸に高頻度に病変を認め、小腸内視鏡による評価が必須である。小腸濾胞性リンパ腫の治療反応性は良好であるが、高頻度に再燃をきたすため、watch and waitも妥当な治療選択と考えられる。

WS1-1 大腸悪性狭窄に対するbridge to surgery（BTS）目的でのself-expandable metallic stent（SEMS）挿入に関する多施設共同前向き研究

[1]東大阪市立総合病院、
[2]横浜新緑総合病院消化器センター外科・消化器、
[3]大腸ステント安全手技研究会
○小西　健[1]、齋藤　修治[2]、池永　雅一[1]、伊佐山浩通[3]、吉田俊太郎[3]、松澤　岳晃[3]、山田　智則[3]、桑井　寿雄[3]、島田　守[3]、高安　甲平[3]、榎本　俊行[3]、後藤　充[3]、串山　義則[3]、工藤　進英[3]、渡辺　典子[3]、長谷川博俊[3]、河本　博文[3]、野秋　朗多[3]、諸井林太郎[3]、斉田　芳久[3]

【はじめに】大腸狭窄に対するself-expandable metallic stent（SEMS）は本邦で薬事認可も保険収載もなかったため、限られた施設での臨床研究として施行されてきたが2012年からは保険収載の上で全国的に使用可能となった。われわれは安全な手技の普及と本邦での手技法のコンセンサス確立のためステント留置の安全性を評価する前向き研究を開始した。【対象と方法】多施設共同で悪性大腸閉塞の治療における大腸用ステントの臨床使用経験を蓄積し、その有効性と安全性を評価する研究を2012年3月に開始し、2013年10月の登録終了まで42施設が参加した。適応となる症例はBoston社製の uncovered typeの WallFlex Colonic Stentを挿入した。bridge to surgery（BTS）を目的とした症例を術後の退院までを観察の対象とした。狭窄部位への1回での適切なステント留置の成功を技術的成功とし、ステント留置から手術までの間にステントに関わる合併症がないこと、また内視鏡による再度にわたる処置や緊急手術の必要がなかったことを臨床的成功とした。【結果】本研究に518例が登録されたが、狭窄が緩徐であったこと、小腸の癒着性イレウスであったこと、他のステントが挿入されたことから5例が除外された。513例が研究の対象となり、BTSを目的とした症例が312例（61%）、Palliativeを目的とした症例が201例あった。312例中72%が遠隔転移を有さない症例であった。305例でステントの拡張が可能で、技術的成功率、臨床的成功率はそれぞれ、98%（305/312）、92%（281/312）であった。297例（97%）が待機手術を施行され、合併症のため8例が緊急手術を施行された。術前の全合併症は7%（22/305）であり、重篤な合併症は、穿孔が1.6%（5/305）、狭窄の非解除が1.0%（3/305）、敗血症性ショックが0.3%（1/305）、ステントの逸脱が1.3%（4/305）であった。ステント留置から手術までの期間は中央値で16日であった。術前に症状がみられないものの術中に腹腔内にステントが露出していた無症候性の穿孔が1.3%みられた。121例が開腹手術を、184例が腹腔鏡手術を受け、腹腔鏡手術から開腹手術へ移行した症例が184例中19例（10%）あった。297例が腫瘍切除術を受け、一期的吻合は92%（281/305）で行われた。術後に縫合不全を認めたのは4%（12/281）であった。人工肛門を造設された症例は11%（33/305）であり、33例中16例はHartmann手術を受け、11例はdiverting stomaを造設され、6例は腫瘍切除をされることなく人工肛門造設のみを受けた。術後の在院日数は中央値で12日、術後の全合併症は18%(54/305)でみられた。在院死は0.7%(2/305)であったが、2例はいずれも癌の進行のため死亡した症例であった。【まとめ】われわれの行った多施設共同の大腸ステント多施設共同前向き安全性観察研究では、悪性大腸狭窄に対してBTSを目的としてSEMSを留置することの有用性が示された。SEMSを留置することで安全でかつ有効な術前治療が行え、待機的に手術を行い多くの症例で一期的吻合を行うことを可能にした。

WS1-2 大腸ステント（Niti-S）多施設共同前向き安全性観察研究ー短期成績

[1]松江赤十字病院消化器内科、[2]東京大学消化器内科、
[3]大腸ステント安全手技研究会
○串山　義則[1]、吉田俊太郎[2]、結城　崇史[1]、伊佐山浩通[3]、山田　智則[3]、京　里佳[3]、隅田　頼信[3]、桑井　寿雄[3]、冨田　雅史[3]、松澤　岳晃[3]、前谷　容[3]、大須賀達也[3]、山岸　茂[3]、大木　岳志[3]、松信　哲朗[3]、萱原　隆久[3]、渡部　通章[3]、山内　淳嗣[3]、河村　卓二[3]、斉田　芳久[3]

【目的】大腸ステント留置術は悪性大腸狭窄に対する治療として2012年に保険収載され、2013年には新たにNiti-S大腸用ステントが使用可能となり急速に全国に普及している。本ステントの臨床使用経験を蓄積しその有効性と安全性を評価するため、大腸ステント安全手技研究会にて多施設共同前向き安全性観察研究（UMIN000011304）をおこなったので、その短期成績について報告する。【対象】大腸ステント安全手技研究会に参加し本手技を安全に施行できると判断された全国32施設で2013年10月11日～2014年5月19日に登録された205例の悪性大腸狭窄の術前処置（Bridge to Surgery：BTS）および緩和治療（Palliation：PAL）を必要とする患者。全施設で倫理委員会の承認を受け、登録全患者で説明と同意を必要条件とした。【方法】症例の登録およびデータの集積は全て前向きにWeb上で行ない、主要評価項目は大腸ステントの臨床的有用性、副次的評価項目は技術的成功率および有害事象発生率とした。本研究では全てNiti-S大腸用ステントを使用し、技術的成功は狭窄部位への1回での適切なステント留置の成功とし、臨床的成功は閉塞症状が解除され24時間以内に画像で閉塞の解除が確認できる場合とした。【成績】6例（2例：狭窄なし、1例：スコープが狭窄を通過し留置せず、1例：呼吸状態悪化で留置せず、1例：瘻孔あり適応なし、1例：術後良性潰瘍と判明）を除外した199例を解析対象とした。年齢は71±14.0歳、男性が51.3%、大腸癌が174例（87.4%）、ECOG PS0 or 1 132例（66.3%）。BTS症例は112例（56.3%）、PAL症例は87例（43.7%）であり、技術的成功率は98.4%（196/199例）、臨床的成功率は97.0%（193/199例）であった。早期（留置後1週間以内）の有害事象に関して、穿孔はBTSおよびPAL症例とも0%であり、ステント閉塞は1%（2/199例）、減圧不良が0.5%（1/199例）だったが、ステント逸脱は認めなかった。出血や腹痛など他合併症も保存的に軽快した。【結論】悪性大腸狭窄に対するBTSおよびPALを目的としたNiti-S大腸用ステントを用いた大腸ステント留置術は高い安全性と良好な臨床的成功率を示した。本報告は安全に使用できる大腸ステントの選択肢を増やすだけでなく、患者のQOL向上に大きく貢献できるとともに、その安全性情報の世界へ向けた発信として意義は大きいと考える。

WS1-3　大腸癌イレウスに対する経肛門的減圧術の検討

石川県立中央病院消化器内科
○竹田　康人、辻　　国広、山田　真也、太田　亮介、大村　仁志、川崎　　梓、柳瀬　祐考、中西　宏佳、冨永　　桂、吉田　尚弘、松永　和大、竹村　健一、土山　寿志

【目的】大腸癌イレウスの緊急手術は合併症が32～67%、死亡率は15～34%と報告されており、全身状態が悪い中での手術には安全性に問題が残る。2012年に大腸ステントが保険収載されたこともあり、経肛門的イレウス管（Transanal tube：TT）または自己拡張型金属ステント（Self-expanding metallic stent：SEMS）を用いて減圧術を行ってから待機的手術が行われる症例が増えてきている。今回、大腸癌イレウスに対してTTまたはSEMSにて減圧後に待機的手術を行った症例について手技の安全性および手術後成績の比較を行った。【方法】2007年7月から2015年5月までに大腸癌イレウスで入院し、TTまたはSEMSにて減圧後に手術を行った34例を対象とし、処置時間、早期合併症（処置後1週間以内に起きたもの）、晩期合併症（1週間以降から手術まで）、処置後手術までの期間、手術後合併症、手術後入院期間について比較検討した。【成績】TT群/SEMS群：11/23例、年齢中央値：69（24-85）/69（54-86）歳、性別（男/女）：（9/2）/（15/8）例、病変局在部位（上行/横行/下行/S状/直腸）：（0/0/2/7/2）/（0/3/3/6/11）例、処置時間中央値：21（8-42）/23（10-69）分、処置中合併症は両群で認めなかった。早期合併症はTT群で自己抜去を1例（9.1%）、SEMS群で逸脱を1例、閉塞を1例（8.7%）認めた。晩期合併症はSEMS群で閉塞を1例（4.3%）認めた。処置後手術までの期間中央値：7（3-18）/21（15-127）日、手術後合併症はTT群で縫合不全を1例（9.1%）、SEMS群で腸閉塞を3例（13.0%）認めた。手術後入院期間：26（8-126）/12（6-78）日。SEMS群において処置後手術までの期間は有意に長かったが、手術後の入院期間は有意に短かった。死亡例は両群で認めなかった。【結論】両群の合併症は緊急手術の報告より低く、かつ両群に有意な差を認めなかった。しかしながら、TTでは術前までイレウス管を挿入した状態であることから、QOLを考慮するとSEMSが有用な手技と考えられる。

WS1-4　閉塞性大腸癌における大腸ステントの意義

[1]青森県立中央病院消化器内科、
[2]弘前大学大学院医学研究科消化器血液内科学講座、
[3]青森県立中央病院外科
○花畑　憲洋[1,2]、島谷　孝司[1,2]、高橋　一徳[2]、棟方　正樹[1]、森田　隆幸[3]、福田　眞作[2]

【目的】大腸癌によるイレウスは経口的減圧では不十分なことが多く、対応を誤ると重篤な状態に陥ることがある。従来は緊急手術の適応となることが多かったが、経肛門的イレウス管挿入、大腸ステント挿入法により減圧を先行させることで待機的に手術を行うことができるようになった。現在、当院では閉塞症状を有する大腸癌患者は可能な限り大腸ステントで減圧を図り口側腸管の評価を含め、術前検査を行っている。また、診断時、Stage IVの症例において症状の緩和や化学療法を速やかに行う目的で大腸ステントを留置している。当院における閉塞性大腸癌の治療方針を示すとともにその成績検討し、大腸ステントの役割を検証する。【方法】2007年1月から2015年6月までに閉塞症状を有し当院に入院した大腸癌患者228例について、大腸ステントを挿入した群（S群）と経肛門的減圧を行わなかった群（N群）にわけ以下の項目を検討した。また、大腸ステント挿入例は目的に応じてBridge to Surgery（S-BTS群）、緩和や化学療法目的のPalliative therapy（S-PT群）にわけた。S-PT群とN群について予定外手術移行率、手術待機期間、術前上部消化管内視鏡検査施行率、人工肛門造設率、周術期合併症を比較した。また、S群についてはCROSS scoreの変化、口側腸管の観察、偶発症、再閉塞例について検討した。【結果】S群は87例、N群は128例で13例では経肛門的イレウスチューブが挿入されていた。患者背景は両群ともに有意な差は認めなかった。S群のうちS-BTS群は63例、S-PT群は24例だった。予定外手術例はS群2例（2.3%）、N群62例（47.4%）で有意な差を認めた。S-BTS群とN群の比較では、手術待機期間は25.4±39.5日vs 8.0±9.0日（$p<0.01$）、術前上部消化管内視鏡施行率87.3% vs 32.8%（$p<0.01$）、人工肛門造設率31.7% vs 51.6%（$p<0.01$）と有意にS-BTS群で良好な成績だった。周術期合併症（JCOG Grade 3以上）は今回の検討では3.2% vs 6.3%（$p=0.37$）と有意差は認めなかった。S群のCROSS scoreはステント留置前1.39、留置後3.68と明らかな改善を認めた。口側腸管を大腸内視鏡で評価した症例は13症例、大腸造影検査で評価した症例は14例だった。S-PT群の1例にステント逸脱、再閉塞は2例に認め再閉塞例には再ステント挿入を行い症状は改善した。【結語】閉塞性大腸癌における大腸ステントは明らかに患者のQOLを改善させる。ステント挿入により症状の緩和、減圧により時間的余裕が生まれ、術前検査や口側腸管の評価ができ、予定外手術、人工肛門造設を減少させた。また、大腸ステントは症状緩和に役立つため、Stage IVの患者には診断から遅滞なく化学療法を施行することができると考えられた。しかし、下部直腸や回盲部への留置は困難で場合によっては有害なこともある。下部直腸病変に対しては経肛門的イレウスチューブ、回盲部病変には経鼻イレウスチューブを用いることにより減圧を図り待機的に手術療法を行うことが良いと考えられる。

WS1-5　当科におけるClinical StageIV大腸癌イレウスに対する大腸ステント留置術の成績

九州医療センター消化器内科・臨床研究センター
○隅田　頼信、秋吉　遥子、芥川　宗樹、和田　将史、藤井　宏之、井星陽一郎、原田　直彦

【背景】大腸癌イレウスに対して、近年、大腸ステント留置術が普及してきた。しかし、Clinical stageIVの大腸癌イレウスは減圧のみならず、その後の化学療法の可否などで予後が大きく異なる。初期治療に大腸ステントを選択した時、引き続き原発巣を切除するのか、そのまま化学療法を行うのかは確立されてはいない。【目的】今回、我々は,イレウスを合併したClinical stageIV大腸癌に対してステント留置例の成績からPalliative治療におけるステントの安全性と有効性を検討した。【方法】対象はcstageIV大腸癌イレウス症例に対して2011年1月～2015年2月までにステント留置後、手術や化学療法を行った40例（WallFlex 9例、Niti-S 31例）。これらの治療成績、ステント関連偶発症,手術における術後合併症などを検討した。【結果】男：女=18：22。年齢中央値66（60-75）。OS（ステント留置後）中央値235（121-387）日。原発巣は直腸：S状：下行：横行：上行：回盲部：吻合部=12：14：4：4：3：1：2。ステント留置手技的成功率100%、臨床的成功率は95%、ステント関連偶発症は、穿孔3、逸脱4。ステント留置後無治療が9例、うち1例がステント部と別部位の穿孔のため緊急手術。化学療法（抗EGFR抗体薬併用6例ベバシズマブ併用9例、レゴラフェニブ併用5例）はステント留置後23例に行われ、うち3例が合併症のため緊急手術となった。放射線治療単独は1例に行われた。待機的手術は8例に行われ、術後化学療法が6例、肝転移再発にマイクロ波凝固を追加したのが1例、術後無治療が1例であった。化学療法が中断/延期の原因として、穿孔が3例、逸脱2例、ステント内の便閉塞が2例、手術後合併症（創感染とイレウス）2例であった。【結論】stageIV大腸癌イレウスに対してステントによる減圧は有効であり、高度進行例にはそのまま化学療法を行うことも許容されると考えられるが、ステント留置後の原発巣切除との優劣については明らかにする必要がある。

WS1-6　姑息的大腸ステント留置術の治療成績

[1]君津中央病院消化器科、[2]君津中央病院外科
○藤本　竜也[1]、畦元　亮作[1]、西村　真樹[2]、春名　智弘[1]、泉水美有紀[1]、今井　雄史[1]、矢挽　眞士[1]、三根　毅士[1]、近藤　孝行[1]、石井　清文[1]、大部　誠道[1]、藤森　基次[1]、吉田　有[1]、駒　嘉宏[1]、柳澤　真司[2]、海保　隆[2]、鈴木　紀彰[1]、福山　悦男[1]

【背景】大腸の悪性閉塞は原発性の大腸癌患者の7%～29%の患者みられるとされ、緊急手術による大腸減圧は高い罹患率と死亡率と関連すると報告されている。2012年より本邦で大腸ステントが保険収載されて以降、本邦では広く留置術が行われ、当院でも積極的に施行しており、その有用性から閉塞解除の第一選択としている。留置目的には手術を前提とした術前留置と姑息的留置に大別されるが、特に姑息的留置においては、Best supportive careとするか、化学療法を施行するかの選択があり、留置後のマネージメントや予後も様々である。【目的】姑息的大腸ステント留置術を施行した症例の治療成績を明らかにすること。【対象・方法】2012年3月から2015年2月までに悪性大腸閉塞を来たした134例のうち、姑息的に大腸ステント留置を施行した53例を対象とした。性別は男性29例、女性24例、平均年齢は76.6歳（43-90歳）。原疾患は大腸原発：44例、胃癌：6例、胆道癌：1例、膵癌：1例、原発不明癌：1例。病変部位は回盲部：5例、上行結腸：4例、横行結腸：14例、下行結腸：4例、S状結腸：20例、直腸：6例。閉塞状態は大腸ステント安全手技研究会の提案する大腸閉塞スコア（CROSS）で判定し、CROSS［0］：20例、［1］：15例、［2］：7例、［3］：7例、［4］：4例。留置前後のCROSSを比較することで臨床的効果を評価し、早期および後期合併症について検討した。【結果】53例（100%）で留置に成功し、臨床症状の改善は52例（98.1%）に見られた。用いたステントは外径18mm：3例、22mm：25例、25mm：29例。CROSSは留置前：1.24±1.30から留置後：3.70±0.72と有意に改善が見られた（$p<0.0001$）。化学療法施行例は17例/53例（32.1%）でうち4例が後に原発巣切除を施行されている。合併症は10例（18.9%）にみられ、早期合併症は逸脱：1例（1.9%）、後期合併症は9例/53例（17.0%）で、再閉塞：7例、穿孔：3例（1例は閉塞と同一症例）、逸脱：1例（穿孔と同一症例）であった。穿孔3例はいずれも化学療法施行例であり、レジメンはBevacizumab＋FOLFOX療法、XELOX療法、S-1単剤療法であった。1例は人工肛門造設で生存、2例は全身状態不良のため手術困難であり保存的な経過観察の後に永眠された。生存期間中央値（MST）：141日、Event-Free Survival（EFS）：81日。【結論】姑息的大腸ステント留置例における手技的・臨床的成功率は高い結果であった。全身状態不良例においても、最期を迎えるまで食事摂取や飲水が可能となり得る低侵襲で有用な処置である。しかしながら、後期合併症は少なくなく、特に化学療法を併用する症例では、穿孔の危険性を考慮した上で慎重に経過観察を行う必要がある。今後も症例の蓄積とその検討が待たれる。

WS1-7　Palliative症例に対する大腸ステント留置後の長期成績

亀田総合病院消化器内科
○白鳥　俊康、中路　聡、平田　信人、小林　正佳、奥村　直己、平井　満、鈴木　健一、森主　達夫、山内　健司、島本　大

【緒言】大腸癌による悪性消化管狭窄に対して大腸ステント留置が行われる機会が増えている。大腸ステント留置は人工肛門造設と比較し、侵襲度が低く短期的成績も良好なため、緊急手術を回避する上では有用な治療法である。Palliative症例に関しては、従来人工肛門やバイパス手術が行われてきたが、こちらも大腸ステント留置を行う機会が増えている。今回、大腸ステントのPalliative症例に対する長期的な効果を明らかにするため、人工肛門を造設した症例との成績を比較した。【方法】2009年9月～2015年6月までに大腸癌による悪性消化管狭窄に対してステント留置もしくは人工肛門造設を行ったPalliative症例を対象とした。大腸ステント留置症例（A群）は22例、人工肛門造設症例（B群）は26例。A群・B群で年齢中央値は82歳・76歳、男女比は11：11・17：9、平均KPSは54.1・73.5とA群において有意に高齢（p=0.04）で全身状態の悪い症例が多かった（P<0.01）。処置前の平均CROSSはA群0.9・B群0.7、閉塞部位はA群：B群でA5：3・T4：4・D1：3・S7：6・R5：10であった。処置後の方針として、化学療法施行：BSCはA群で4：18、B群で14：12とB群で有意に化療を施行した症例が多かった（P=0.02）。両群において処置時間（内視鏡挿入・執刀開始～内視鏡抜去・執刀終了）・手技成功率・臨床的成功率・CROSS改善度・早期偶発症発症率（処置後7日以内）・後期偶発症発症率（7日以降）・予測有効期間（Kaplan-Meier法で算出）を検討した。【結果】平均処置時間はA群で41.2分、B群で80.4分とA群で有意に短時間での処置が可能であった（p<0.01）。手技成功率は両群共に100%であり、臨床的成功率はA群95.5%（21/22）・B群96.2%（25/26）、平均CROSS改善度はA群2.9・B群3.2で有意差は認めなかった。早期偶発症はA群0%、B群3.8%（1/26）であった。内容は術後の腹腔内膿瘍形成であり、保存的加療で改善した。後期偶発症はA群36.4%（8/22）・B群11.5%（3/26）で有意差は認めなかった。A群でingrowth2例・overgrowth1例・他部位狭窄2例・出血3例であり、ingrowth・overgrowth例に対してはre-stentingを、他部位狭窄に対してはイレウス管挿入・人工肛門造設を行った。出血例は保存的加療が可能であった。B群の偶発症の内訳は人工肛門嵌頓1例、人工肛門脱1例、出血1例であった。人工肛門嵌頓は手術を行い、人工肛門脱は用手的完納が可能であった。出血例は保存的加療で対応可能であった。処置後の予測有効期間はA群で256.0日、B群で713日と有意にA群で短かった（p=0.01）【考察】大腸ステント留置は人工肛門造設と比較し、短時間での処置が可能であり、全身状態の悪い症例でも施行出来る。しかし大腸ステントの開存期間は短く、長期的な予後が期待出来る症例に対してはre-stentingが必要となる。Re-stentingの安全性は不明であり、長期予後の期待出来る症例に対しては人工肛門造設やバイパス手術を選択すべきだと考える。

WS1-8　当院における内視鏡的大腸ステント留置術の治療成績～ Wall FlexとNiti-Sの比較検討を中心に～

独立行政法人国立病院機構呉医療センター・
中国がんセンター消化器内科
○桑井　寿雄、山口　敏紀、今川　宏樹、飯尾　澄夫、高野　弘嗣

【背景と目的】悪性腫瘍による大腸閉塞に対する自己拡張型金属ステント留置術は、術前減圧（Bridge to Surgery：BTS）および難治性患者への姑息的治療（Palliative：PAL）に対して2012年1月に保険適応となり全国でも施行されるようになってきた。また本邦では、当初WallFlex Colonic Stentのみ薬事承認されていたが、2013年7月からはNiti-S大腸用ステントも保険収載され、現在2種類のステントが使用可能となっている。そこで今回我々は当院における内視鏡的大腸ステント留置術の治療成績について2種類のステントで比較検討した。【対象と方法】2011年11月から2015年6月まで当院で内視鏡的大腸ステント留置術を施行した69病変（男性33例、女性36例、平均年齢73.9歳）を対象とし、WallFlex Colonic Stentを使用した38病変（以下W群）とNiti-S大腸用ステントを使用した31病変（以下N群）の2群に分類し、臨床的背景、手技的成功率、手技時間、臨床的成功率および偶発症などについて検討した。なお手技的成功は一回でステントを意図した部位に留置できた場合とし、臨床的成功はBTSの場合は手術まで、PALの場合は留置後30日時点まで重篤な偶発症なく閉塞症状の改善をみとめた場合とした。【結果】ステント留置目的は全体ではBTS38病変（55%）、PAL31病変（45%）で、W群はBTS19病変（50%）、PAL19病変（50%）、N群はBTS19病変（61%）、PAL12病変（39%）であった。原疾患は全体では内因性の原発性大腸癌によるものが59病変（86%）、外因性の播種や直接浸潤によるものが10病変（14%）で、W群では内因性30病変（79%）、外因性8病変（11%）、N群では内因性29病変（94%）、外因性2病変（6%）であった。平均狭窄長は全体では53.0mmで、W群は53.1mm、N群は52.9mmであった。手技的成功率はW群、N群ともに100%で非常に良好であった。平均手技時間は全体で33.6分であり、W群、N群に分類しても共に33.6分で差はなかった。臨床的成功率は全体では89.9%（63/69）で、W群は89.5%（34/38）、N群は93.8%（29/31）で両群とも良好で差はみとめなかった。処置後7日以内の早期偶発症は、W群で疼痛2例、拡張不良1例、発熱1例をみとめ、N群では閉塞性腸炎による穿孔2例をみとめた。8日以降の晩期偶発症は、W群でステントによる穿孔4例、再閉塞1例をみとめ、N群では再閉塞2例をみとめた。再閉塞の3例はいずれもステント再留置で閉塞症状は軽快している。またステント関連で穿孔した4例は全例PAL目的のW群であった。【まとめ】内視鏡的大腸ステント留置術の手技的成功率および臨床的成功率は両群とも非常に良好であった．安全性に関してはNiti-Sを使用することでステント関連穿孔を減少できる可能性が示唆されたが，閉塞性腸炎による穿孔には十分な注意を払う必要がある．

WS1-9　悪性大腸狭窄に対するself-expandable metal stent（SEMS）留置術についての臨床病理学的検討

国家公務員共済組合連合会枚方公済病院
○北岡　修二、吉田　理人、青木　信裕、木戸　政博、
和田　　学、渡部　則彦

【目的】悪性大腸狭窄に対するSEMS留置術は、2012年1月からの保険収載に伴い、多施設からその有用性が報告されている。しかし重篤な偶発症である穿孔例も報告されており、axial/radial forceの強いSEMSの留置例や、bevacizumabを含む化学療法施行例での穿孔の危険性が指摘されている。今回我々は、悪性大腸狭窄に対するbridge to surgery（BTS）目的のSEMS留置術の有用性、安全性について臨床病理学的に検討した。【方法】対象は、2013年8月から2015年3月までに当院にてBTS目的にSEMS留置術を施行した大腸癌による悪性大腸狭窄13例（平均75歳、男性8例/女性5例）。SEMSは、Niti-S Enteral stent（Taewoong, Korea）22mm径 SEMS長6cm/8cmを使用した。病変の占拠部位は、上行結腸1例/横行結腸4例/下行結腸4例/S状結腸2例/直腸2例で平均狭窄長3.5cmであり、臨床病期は、StageII7例/IIIa5例/IIIb1例であった。対象患者の切除標本を肉眼的/組織学的に検討するとともに、病変狭窄長（3.5cm未満：6例/3.5cm以上：7例）、完全/不完全閉塞（4例/9例）、留置部位（直線部7例/屈曲部6例）、留置SEMS長（6cm7例/8cm6例）、留置期間（17日未満：4例/17日以上：9例）での肉眼/組織所見の差異をそれぞれ比較検討した。【成績】SEMS留置術に伴う穿孔、出血や、手術待機期間中の逸脱、閉塞は全例で認めなかった。大腸閉塞スコア（CROSS）は留置前後で平均2.5→3.8と改善されていた。11例が一時退院可能であり、手術までの平均待機期間は17日であった。手術は全例で一期的切除（開腹下：10例、腹腔鏡下：3例）が可能であり、重篤な周術期合併症は認めなかった。切除標本の検討では、1.肉眼所見：SEMSに接した病変部では9例に潰瘍形成を認めたが、SEMS両端部に接した非病変部の粘膜面にはびらん/潰瘍は全例で認めなかった。漿膜側には穿孔/瘻孔形成を示唆する所見は全例で認めなかった。2.組織所見：SEMSに接した病変部では腫瘍表層でのびらん/壊死が目立ち、非病変部ではステントメッシュに一致して粘膜上皮の脱落や炎症細胞浸潤を認めたが、いずれもUl-4相当の潰瘍形成は全例で認めなかった。3.病変狭窄長、完全/不完全閉塞、留置部位、留置SEMS長、留置期間のいずれにおいても、肉眼/組織所見の差異は認めなかった。【結論】悪性大腸狭窄に対するBTS目的のSEMS留置術は、狭窄の程度や留置部位、留置期間にかかわらず有用かつ安全なoptionであるが、病変部には高率に潰瘍形成を来す可能性があり、潜在的な穿孔の危険性に留意する必要性が示唆された。

WS1-10　大腸ステント留置後の排便コントロールにおけるルビプロストンの有用性

[1]NTT東日本関東病院消化器内科、
[2]帝京大学医学部附属溝口病院消化器内科、
[3]帝京大学医学部附属溝口病院外科、
[4]帝京大学医学部附属溝口病院放射線科
○綱島　弘道[1,2]、土井　晋平[2]、大圃　　研[1]、小澤　範高[2]、
馬淵　正敏[2]、三角　宜嗣[1]、瀧田麻衣子[1]、酒井　英嗣[1]、
田島　知明[1]、港　　洋平[1]、村元　　喬[1]、松山　恭士[1]、
野中　康一[1]、松橋　信行[1]、内藤　善久[3]、谷口　桂三[3]、
山川　達郎[3]、南部　敦史[4]、菊池健太郎[2]、安田　一朗[2]

【目的】大腸癌狭窄に対する大腸ステント留置状態におけるルビプロストンの有用性について検討する。【対象・方法】当施設において大腸癌狭窄に大腸ステントを留置した症例を、2014年1月からのルビプロストン使用群（L群）と、それ以前の酸化マグネシウム使用群（M群）との間で比較検討を行った。評価項目は、1）便の性状、2）ステント口側の便のCT値、3）バウヒン弁口側（小腸）とステント口側（大腸）の口径比、4）Bristol stool scale（BSS）とした。CT値は、留置後1週間に撮影したCT水平断像におけるステント留置部口側の長径10mmの楕円形領域を解析した。便の性状はCT画像により以下の5段階スコアで評価した。1）液状、2）液状と固形の混合、3）空気の多い固形便、4）空気の少ない固形便、5）石灰化。それぞれのスコアはMedian（IQR）で表記し、両群間の差をMann-Whitney's test により解析した。【結果】対象18例の内訳はM群10例/L群8例。性別、年齢、ステントの留置部位、適応（手術前減圧か緩和目的か）には両群間で有意差を認めなかった。1）便の性状スコアはM群が2（1-4.5）、L群が2（1-3.5）で有意差無し、2）CT値はM群が28.4（18.1-49.3）HU、L群が26.8（14.6-48.6）HUで有意差無し、3）腸管口径比はM群が0.53（0.42-1.07）、L群が0.53（0.43-0.83）で有意差無し、4）BSSはM群が5（4-5.3）、L群が6（6-6.8）で有意差有り（P=0.013）。【考察】大腸癌狭窄に対する大腸ステント留置例は、大腸癌狭窄により、大量の便が貯留している状態である。その貯留便に対し、従来使用していた酸化マグネシウムは大腸内で、浸透圧差で水分を引き出す。ルビプロストンは小腸粘膜上皮細胞にあるCIC-2クロライドチャネルを活性化する事によって浸透圧が生じて、便の水分含有量が増加。柔軟になった便が腸の運動性を高め、排便が促進される。小腸に存在するクロライドチャネルを活性化すれば、小腸内への水分分泌が促されるといわれている。大腸癌狭窄に対する大腸ステント留置後の偶発症であるステント狭窄のリスクを酸化マグネシウムよりもルビプロストン群が貯留便に対し優位に作用する事でリスクを減らせる可能性が示唆された。

WS2-1 当院における経口的内視鏡下手術の遡及的検討

[1]北里大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科学、
[2]北里大学医学部消化器内科学
○加納 孝一[1]、堅田 親利[2]、宮本 俊輔[1]、中山 明仁[1]、清野 由輩[1]、岡本 旅人[1]、和田 拓也[2]、田辺 聡[2]、小泉和三郎[2]

咽頭癌は早期発見が困難であり、進行期になって診断される症例が多く、予後不良である。進行期咽頭癌の治療は拡大手術や放射線治療などが挙げられるが、失声、嚥下障害などの機能障害が問題となりやすい。近年、NBI拡大内視鏡やハイビジョン内視鏡などの内視鏡機器が登場し、診断技術が向上したことにより、咽頭表在癌を拾い上げることが可能となった。これに伴い、咽頭表在癌治療の選択肢の一つとして、消化器内科と耳鼻咽喉科の合同手術である経口的内視鏡下手術（EMR、ESD、ELPSなど）が発展してきた。ELPSは、全身麻酔下に佐藤式彎曲型喉頭鏡を用いて喉頭を展開し、消化器内視鏡補助下に経口的に病変を切除する方法であり、ほぼすべての咽頭領域を明視下に切除することが可能な手技である。当院は、術前深達度が上皮下層までにとどまり、リンパ節転移を認めない咽頭表在癌症例に対して、2006年から経口的内視鏡下手術を導入しており、2014年までに46症例70病変を治療した。今回、安全性と有効性を遡及的に検討することとした。検討対象は、男性44例、女性2例、年齢中央値68歳（55～88歳）、観察期間中央値33か月（範囲9～110ヶ月）。検討項目は、術式、合併症の発生割合、局所再発率、リンパ節再発率、遠隔再発率、異時性多発癌発生率、予後とした。本検討では癌が治療後の瘢痕にかかるように発生したものを局所再発、瘢痕にかからないように発生したものを異時性多発癌と定義した。また、喉頭温存率は、喉頭を温存した疾患特異的生存率と定義し、喉頭摘出と原病死をイベントとした。術式の変遷は、経口的内視鏡下手術導入後から2010年まではEMR、ESDが治療の多くを占めたが、2011年以降はELPSがほとんどの症例で選択されていた。合併症は、気管切開を要する喉頭浮腫を17%（12/70）、皮下気腫を1%（1/70）、コントロール困難な出血を1%（1/70）に認めたが、治療関連死はなかった。局所再発率は13%（9/70）、リンパ節再発率は9%（4/46）、遠隔再発率は2%（1/46）、異時性多発癌発生率は20%（9/46）であった。5年全生存率は74%、5年疾患特異的生存率は93%、5年喉頭温存率は91%であった。原病死の2例は、リンパ節再発例が1例、遠隔再発例が1例であった。他病死を7例（食道癌：5例、肺癌：2例）に認めた。本検討結果より、経口的内視鏡下手術は、安全かつ有効な低侵襲治療の一つと考える。ELPSを安全で確実に施行するためには、消化器内科と耳鼻咽喉科による連携が重要である。当日は実際の手術手技についても動画で供覧する。

WS2-2 食道胃接合部近傍に主座を置く粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）

[1]千葉大学附属病院食道胃腸外科、
[2]千葉大学フロンティア医工学研究開発センター
○加野 将之[1]、川平 洋[2]、羽成 直行[1]、郡司 久[1]、早野 康一[1]、林 秀樹[2]、松原 久裕[1]

【はじめに】食道胃接合部（EGJ）近傍に主座をおく粘膜下腫瘍（SMT）に対する外科治療は、腫瘍の根治性のみならず食道胃接合部の機能性への留意が重要である。腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）は接合部と周囲の欠損を最小限に抑えることができる。食道胃接合部に主座をおくSMTに対する我々の手術法について述べる。【適応・方法】EGJにおけるSMTの切除を行う場合、直径5cm未満の手術相対適応病変は腹腔鏡下胃局所切除（LAP）、あるいはLECSを第一選択とする。LECSは切除する正常組織量を限りなく小さくできるためEGJ近傍の腫瘍には良い適応である。【当科におけるEGJ近傍のSMTに対するLECSの実際】全身麻酔下に4ポート、Nathanson肝圧排こうを使用する。まず腹腔鏡下に腹部食道の全周と胃上部小弯の剥離、必要であれば短胃動静脈の切離を行う。次に経口内視鏡にて腫瘍を観察し、腫瘍に切り込まないように腫瘍の肛門側から5mm離れた位置でマーキングする。我々は手縫い縫合の際に消化管の層を見やすくするため局注は行わずに内視鏡下切開の手技を行う。針状メスにて切開を開始し、粘膜層からできるだけ広い範囲で切開し、その後筋層、漿膜下層まで続ける。全層性に穿通した後もしばらくは胃の拡張を保ったまま切開を行う事が可能であり、外科医は適宜、胃の内腔保持に務める。内腔からの切開の後は、内視鏡は食道内に留置し、内腔保持の為のステントとし、腹腔鏡下に腫瘍ぎりぎりのマージンに最大限の注意を払い、超音波凝固切開装置で全層切開を行う。漿膜側・胃内腔両面から観察しつつ全層切除を行い、標本はプラスチックバッグ内に速やかに収め、回収する。止血、洗浄後、欠損部の縫合に移る。内視鏡を再び胃内まで進め、縫合閉鎖をシミュレートする。EGJ近傍の欠損部縫合閉鎖では変形をきたす事が少ない手縫い縫合を、結節・全層で行う。再度内視鏡を挿入して充分に送気し、全層で縫合閉鎖されている事と止血を確認し、air leakが無い事を確認する。逆流措置として、Toupet様の約半周性の噴門形成を追加している。【当科における成績と考察】2006年から2014年までに千葉大学附属病院食道胃腸外科で経験した胃SMTの手術例は88例、U領域は41例であった。EGJ近傍（EGJから2cm以内）ではLECS4例、LAP1例、開腹胃噴門側胃切除2例であった。LECS4例の病理組織診断はGIST2例、Leiomyoma2例で、平均腫瘍径は33.8mm+8.2mm、平均手術時間は253分+22.1分、平均出血量は16.3g+19.5gであった。術後の合併症は特になく、その後の経過も良好である。EGJとその近傍における腫瘍切除では、欠損部に対する縫合閉鎖ならびに短胃動脈切離等により吻合部狭窄やHis角形成不全などによる術後逆流障害の可能性があり、縫合手技と逆流防止術付加が、大変重要である。さらには内視鏡の役割は内視鏡下の切開のみで発揮される訳では無く，欠損部縫合閉鎖の際のステントとしての役割、シミュレーションの補助，リークテストや内腔からの出血の有無について観察が可能であり，全行程を通じて有効である．近年NEWSやCLEAN-NETといった腹腔内への腫瘍の露出を極限まで抑えた術式も開発され、将来的にはセンチネルリンパ節生検と併用し胃癌の縮小手術への応用も期待される。

WS2-3 当院における胃粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡・内視鏡合同手術（LECS）の現状

[1]虎の門病院消化器内科、[2]虎の門病院消化器外科
○栗林 泰隆[1]、布袋屋 修[1]、春田周宇介[2]、宇田川晴司[2]、貝瀬 満[1]

【背景】近年、胃SMTに対する腹腔鏡内視鏡合同胃局所切除術（LECS）が開発され、胃温存あるいは局所切除範囲を最小限にすることが可能となり、より低侵襲でより確実な治療として導入する施設も増えつつあるが、時にLECS困難例に遭遇する場合があり、特に噴門部付近の粘膜下腫瘍に対するLECSは注意が必要である。【目的】胃SMTに対して近年導入したLECSの成績報告と導入の経験から当院におけるLECSの位置づけについて検討する。【対象】当院における胃SMTに対する治療は、おおむねGIST診療ガイドラインのアルゴリズムに沿って、絶対的手術適応、相対的手術適応（鏡視下手術を含む）、経過観察に分け、絶対的または相対的手術適応の内、胃内発育型で腹腔側からのみでは切除境界が不明なものや、壁外発育型でも、噴門側胃切除術の回避が可能となる病変をLECSの適応とした。2011年2月以降に当院で施行したLECSによる局所切除を施行した症例35例を対象とし、その治療成績につき検討した。【結果】平均年齢60.4歳（30-80歳）、男女比13/22。平均腫瘍径31.0mm（12-72mm）、胃内発育型腫瘍31例、胃外発育型腫瘍3例、胃内外発育型腫瘍1例であった。腫瘍局在はU/M/L 22/8/5。U領域病変の内、噴門より2cm以内の病変は9例あり、口側境界が不明瞭かつ切除範囲が半周を超えると予想された1例で噴門側胃切除術へ移行したが、8例でLECSを完遂することができた。LECSが完遂できた34例において、断端陰性一括切除率100%、平均切除マージン5.7mm、平均手術時間171分（77-323）、その内ESD処置時間は平均30.4分（8-120）であった。最終診断はGIST 21例、平滑筋腫7例、神経鞘腫2例、迷入膵2例、海綿状血管腫1例、気管支嚢胞1例であった。平均在院日数13.7日（8-47）。1例に術後2カ月で吻合部潰瘍による穿孔を認めた。通過障害、逆流症状、stasisはいずれも認めていない。【考察】胃SMTに対するLECSは内視鏡医と外科医の協同により良好な成績が得られた。内視鏡下に切除マージンを図りながら切除ラインを決定でき、特に噴門直下のSMTの局所切除においては、内視鏡下にEGJを確認することで切除範囲を最小限にし、従来は噴門側胃切除術が施されたようなケースでも、局所切除により胃温存が可能であった。ただし、周在性が大きい病変や食道側に進展する病変の場合は注意が必要である。外科医と事前の打ち合わせは必須であり、症例毎に内視鏡医と外科医が緊密に連携し、個々の症例に応じた治療ストラテジーを事前に立てておくことが大切である。

WS2-4 胃粘膜下腫瘍に対するLECS＜診断と発育形式別の手術手技について＞

神奈川県立がんセンター消化器外科
○尾形 高士、神尾 一樹、前澤 幸男、瀬上 顕紀、中島 哲史、里吉 哲太、池田 耕介、佐藤 勉、長 晴彦、吉川 貴己

【はじめに】腹腔鏡の治療手技とESD等の内視鏡治療の手技を併用することにより、必要最小限の胃切除が可能となり、ついにはLECSが「腹腔鏡下胃局所切除術：内視鏡処置を併施するもの」として保険収載されることになった。【対象】今回LECSを用いた胃粘膜下腫瘍の治療手技を、治療前の診断と腫瘍形状より検討した。対象は腹腔鏡を用いた胃粘膜腫瘍治療症例13例（男性6例、女性7例）。術中ESD等の内視鏡治療手技を併用した腹腔鏡下切除7例（A群）と、術中内視鏡観察のみを行いながらの腹腔鏡下切除6例（B群）とで、腫瘍形態、病変部位、手術時間、出血量、使用ポート数、術式変更等の因子を比較検討した。【結果】腫瘍の発育形態を管腔内発育優位型と壁外発育優位型に分類すると、A群では管腔内発育優位型が86%を占め、B群では逆に全例が壁外発育優位型であった（$p<0.01$）。治療前の病理診断はFNAないしは内視鏡切開下生検を行っているが、管腔内発育優位型では全例組織診断が得られていたものの、壁外発育優位型の1例に関しては十分な組織が得られなかった。発生部位に関しては、A群では1例が体中部病変であったがその他はいずれも穹窿部～体上部病変であり、B群では2例に体下部～前庭部病変を認めた。両群間での腫瘍最大長径、手術時間、出血量、使用ポート数、術後在院日数にはいずれも有意な差を認めなかった。【結論】治療前組織診断に関しては、壁外発育優位型の際は注意が必要であるが、他はFNAないしは内視鏡下切開生検で十分に診断がつくと考えられた。また治療に関しては管腔内発育優位型ではESD手技を併用したLECSが有用であり、一方では壁外発育優位型では術中内視鏡観察のアシストのみで腹腔鏡治療を完遂出来る可能性が高いが、手術時間としては（ESD手技を必要としないにもかかわらず）LECSと有意な差は無かった。これは壁外発育優位型の切除には術後胃変形の問題など、ある一定の困難さがあることを示唆していると考えられた。またESD手技を併用する場合は切除後の胃壁閉鎖が重要であり、術中内視鏡により胃の軸を指し示しながらの閉鎖手技をビデオにて供覧する。

WS2-5 当院における腹腔鏡・内視鏡合同手術（LECS）の工夫

[1]斗南病院外科、[2]斗南病院消化器内科
○山本 和幸[1]、北城 秀司[1]、住吉 徹哉[2]、田中 宏典[1]、佐藤 大介[1]、才川 大介[1]、鈴木 善法[1]、川原田 陽[1]、近藤 仁[2]、奥芝 俊一[1]

近年、胃粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡・内視鏡合同胃局所切除術（laparoscopic endoscopic cooperative surgery：以下、LECS）の有用性が報告され、急速に普及している。LECS関連手技を含めるとLECSの手技は多様であり、我々は患者背景、腫瘍の局在、発育形式、腫瘍径、delleの有無などを総合的に判断し、個々の症例で最適のLECSをアレンジする必要があると考えている。今回は我々が行ってきたLECSの工夫を報告する。単孔式LECSは腹腔鏡操作を臍部創のみで行う手技であり、その高い整容性から患者満足度は高く、広く普及することが期待される。臍部創長は腫瘍径に応じて2～3.5cmとしている。単孔式腹腔鏡操作において、直線的デバイスより挿入された左右の鉗子の可動域はconventionalな手術と比較して狭く、鉗子を平行に操作して無理に左右に開くと皮膚並びに筋膜に過度の緊張がかかってしまい皮膚の発赤や術後の創痛の原因となるため注意が必要である。前後・上下の動きを組み合わせるのみでLECSに必要な術野展開と手術操作が可能である。LECS胃内手術は経口内視鏡と腹腔鏡下胃内手術の利点を組み合わせることで、より良い視野で、理想的な腫瘍切除が可能となる。胃内手術は小弯側の病変では迷走神経損傷のリスクを軽減でき、術後の蠕動障害を予防することができる。また大弯側の病変に対しても血管の処理を最小限にできる利点がある。特に腹腔側からのアプローチが困難な体上部から穹窿部後壁の管内発育型の腫瘍が最も良い適応であると考えている。また食道胃接合部近傍のLECSは高い技術が要求されるが、安全に行うための全層U字切開法を行ってきた。胃壁を切開する際に食道側を約1cm残しておいた状態でU字型に切開し、腫瘍を切除する前に胃側と食道側を1針縫合し、その後に腫瘍を切除することとしている。その結果、食道側が縦隔側へ引き込まれることなく、縫合閉鎖をストレス無く行うことが可能となった。LECSの手技は多様であるが、個々の症例に応じて柔軟に手術術式を適応する必要がある。単孔式LECS、LECS胃内手術、食道胃接合部に対する全層U字切開法はLECSの発展に寄与するもと考えている。

WS2-6 ESD、LECS、外科切除後の残胃運動機能障害について

[1]石川県立中央病院消化器内科、
[2]石川県立中央病院消化器外科
○冨永 桂[1]、太田 亮介[1]、大村 仁志[1]、柳瀬 祐孝[1]、川崎 梓[1]、竹田 康人[1]、辻 敏克[2]、稲木 紀幸[2]、土山 寿志[1]

【目的】近年、手術侵襲の低減、残存胃内容の確保、術後の機能温存を含むquality of life（QOL）の向上を目的とし縮小手術が行われている。その一方で、このような縮小手術後に残胃運動機能障害を認める症例も存在しており、当院でのESD、LECS、外科切除後の残胃運動機能障害について検討する。【方法】対象は当院で2008年4月から2014年3月までの期間に胃に対してESD、LECS、外科切除を施行し、かつ術後の内視鏡検査を行った症例とした。全てにおいて初回治療症例のみを対象とし、ESD後の追加切除症例や残胃ESD症例などの重複治療症例は除外した。更に、ESD、LECSに関しては単発病変のみに限定した。今回の検討においては、術後10ヶ月以降でのサーベイランス内視鏡検査の際に、前日21時以降絶食とした上で胃内残渣を認めるものを残胃運動機能障害と定義した。残胃運動機能障害を認めた群（機能障害群）と機能障害を認めなかった群（機能温存群）とで比較検討した。【成績】残胃運動機能障害は、ESDでは706例中19例（2.7%）、LECSでは32例中3例（9.4%）、外科切除では981例中325例（33.1%）に認め、有意に外科切除例で多かった（$p<0.001$）。機能障害群と機能温存群の比較では、ESD症例においては、高齢者や切除標本長径が大きい場合に機能障害を来す傾向があったが、有意な所見は認めなかった。LECS症例においては、病変が小彎に存在する場合に運動機能障害を来しやすい結果であった（$p=0.019$）。外科切除症例においては、切除方法別では、噴門側切除（PG）に70例中34例（48.6%）、幽門側切除（DG）に863例中275例（31.9%）、部分切除に48例中16例（33.3%）の機能障害を認めた。機能障害群と機能温存群の比較において、女性もしくはPG後で機能障害を有意に来す結果であった。【結論】今回の検討では簡便に評価可能な術後サーベイランス内視鏡検査時の食物残渣を指標とし、外科切除症例で有意に多く残胃運動機能障害を認めた。内科と外科のコラボレーションであるLECSにおいて、残胃運動機能障害はESD同様に稀であったが、小彎側の病変のLECSでは機能障害を生じる可能性があり注意が必要である。

WS2-7 早期胃癌に対するLECSの長期成績および胃内洗浄細胞診の検討

杏林大学外科
○阿部 展次、大木 亜津子、吉本 恵理、橋本 佳和、竹内 弘久、杉山 政則

【目的】LECSを行った早期胃癌症例の長期成績と、早期胃癌における胃内洗浄細胞診陽性（癌細胞陽性）頻度を明らかにする。【LECS：対象と方法】LECSが施行され、長期追跡が可能であった内視鏡的切除適応外の早期胃癌5例（ESD後局所遺残2例を含む）を対象とした（2007/4~2010/5）。平均年齢63歳。男性4例、女性1例。内視鏡的切除適応外因子は未分化型（混在型も含め）、20mm越え、潰瘍陽性、SM2のいずれかの因子陽性（重複あり）であった。リンパ節郭清は、全層部分切除に先立ち、ICG局注下の腹腔鏡下basin dissectionとした。3例はICG flowを高感度に描出可能な赤外線腹腔鏡を用いた。手術成績と長期成績を検討した。【洗浄細胞診：対象と方法】早期胃癌109例を対象とした。内視鏡（通常観察時、およびESD全周切開後）にてラクテック（N=30）または蒸留水（N=79）250mlを腫瘍に散布、吸引回収した洗浄液を遠心分離し、沈渣を塗沫、細胞診にて診断した。異型腺細胞の核の形態が主病巣のHE染色結果と酷似している場合に癌を疑う異型腺細胞陽性と判定した。各々の洗浄液を用いた場合の異型腺細胞検出率と細胞形態を検討した。【結果：LECS】平均手術時間は370分、平均出血量は161g、平均郭清リンパ節個数は24個（19～34個）であった。全層部分切除標本平均最大経は53mm（25～85mm）、リンパ節転移は全例で陰性、局所は断端陰性であった。平均術後在院日数は21日（8-68日）であり、1例（体部小彎LECS+No.3, 7郭清）で難治性胃排泄遅延を合併した（68POD退院）。1例で39ヶ月後に体上部異時多発早期胃癌で腹腔鏡補助下胃全摘術を行った（pSM2、pN0=Stage IA）。また、1例で、16ヶ月後に胃周囲リンパ節腫大を認め、開腹幽門側胃切除を行った（pN0、癌遺残なし）。観察期間中（全例追跡中；平均観察期間87ヶ月：62～99ヶ月）に胃癌再発例は認めておらず、亜全胃温存が可能であった3例は問題なく経過している。【結果：洗浄細胞診】ラクテックでは、異型腺細胞検出率は40%（12/30）であり、異型腺細胞の形態は良好に維持されていた。一方、蒸留水では異型腺細胞検出率は5%（4/79）と低値であり、異型腺細胞の細胞膜はいずれも変性が強く、細胞としては膨化/裸核化が観察された。深達度や組織型などの腫瘍因子と異型腺細胞検出率に関連性は認めなかった。【結論】1. 早期胃癌に対するLECSは低侵襲である可能性もあるが、切除径と手術時間が胃粘膜下腫瘍に対するものと比べ増大する傾向にあり、その是非はさらなる検討を要する。また、術後胃排泄遅延合併を念頭に置いた全層部分切除部位・リンパ節郭清部位や、温存胃における異時多発病変に十分な注意が必要である。2. 早期胃癌においても高率に胃内遊離癌細胞が存在する可能性があり、LECSを行う場合は遊離癌細胞に対する最大限の注意や工夫を要する。簡易的な工夫としては、異型腺細胞を変性せしめる蒸留水を用いた胃内洗浄が腹膜播種予防に有効である可能性が示唆された。

WS2-8 胃GISTに対するInverted LECS with Crown methodの有用性

[1]がん研有明病院消化器内科、[2]がん研有明病院消化器外科
○金 明哲[1]、山本 頼正[1]、比企 直樹[2]

背景腹腔鏡内視鏡合同手術（Laparoscopy and Endoscopy Cooperative Surgery（LECS））は、内視鏡を用いて管腔内から病変の切除線を決定し、腹腔鏡下に最小限の範囲で胃GISTを切除する手技である。Classical LECS（以下CL法）は病変を腹腔内に反転させて切除するため、潰瘍を伴わないGISTにのみ適応としていた。我々は、潰瘍を伴うGISTに対して病変周囲を糸で吊り上げ、腫瘍を腹腔内に反転させない切除法として、Inverted LECS with Crown method（以下ILC法）を報告してきた。この方法は内視鏡による粘膜切開後に、その周囲を糸で王冠状につりあげ、主に内視鏡デバイスで全層を切開しながら、病変を腹腔に反転させずに切除し、腹腔鏡下に縫合する方法である。この手技は、後壁病変や噴門に近い病変など切除がやや難しい病変に対しても有用と考えている。今回、当院で施行したILC法を、同時期に施行したCL法と対象病変、手技の状況などを比較し、その有用性を検討した。【方法】2011年8月から2014年3月まで当院で施行した胃SMTに対するLECS47例を対象とした。手技別にCL法（34例）とILC法（13例）に分け、その治療成績を比較した。【結果】2群の患者背景では、平均年齢（CL法/ILC法）：58.6歳/59.3歳、性差（男：女）は、7：6/19：15でそれぞれ有意差はなかった。病変部位（L/M/U）は、CL法で2/12/20、ILC法で0/8/5で有意差はなかった。病変の周在部位（AW/GC/LC/PW）では、CL法で10/8/5/11、ILC法で0/6/2/5であり、CL法で比較的容易なAW病変が多い傾向であったが、有意差はなかった。平均病変径はCL法31.7mm、ILC法36.9mmでILC法が大きい傾向であったが、有意差はなかった。手術時間（中央値）と入院日数（中央値）はCL法172分、8日、ILC法169分、8日でそれぞれ有意差はなかった。病理診断では、CL法でGIST23例（67.6）%、その他11例（32.4%）、ILC法でGIST10例（76.9%）、その他3例（23.1%）で、有意差はなかった。病変の潰瘍の有無では、CL法では潰瘍なしが32例（94.1%）、ILC法では潰瘍なしが8例（61.5%）であり、有意差を認めた。（p=0.012）【結語】胃GISTに対するクラウン法は、従来法と比較しても手技上の有意差はなく、潰瘍を伴う病変だけでなく、切除が困難部位に対しても有用な方法となる可能性がある。

WS2-9 NEWSは本当に難しいのか？―胃SMTに対するNEWSの難易度に関する検討

[1]慶應義塾大学医学部腫瘍センター、
[2]慶應義塾大学医学部一般・消化器外科
○後藤　修[1]、竹内　裕也[2]、佐々木　基[1]、飽本　哲兵[1]、相良　誠二[1]、前畑　忠輝[1]、藤本　愛[1]、落合　康利[1]、西澤　俊宏[1]、北川　雄光[1,2]、矢作　直久[1]

【目的】LECSの保険収載により、腹腔鏡と内視鏡を用いた局所切除が広く認知されるようになり、内科・外科双方から消化管腫瘍に対する低侵襲手術開発への期待が高まっている。根治性と安全性を担保しつつ、術後の回復がより早く、かつ長期的なQOL維持も望めるような理想的な切除法が模索される中、その一つとして非穿孔式胃壁内反切除　術（nonexposed endoscopic wall-inversion surgery：NEWS）が考案された。胃を開放させずに局所全層切除を行う本術式は、腹腔内汚染や腫瘍細胞の腹腔内への撒布の危惧を払拭できることから、経口的に摘出が可能であれば潰瘍の有無にかかわらず胃SMTが良い適応となり、またESD適応であっても技術的にESDが困難な早期胃癌にも応用が可能である。しかし、NEWSは技術的に新規性に富むものであり、その難易度に関する検討は乏しい。今回、NEWSにおける技術的難易度に注目し、胃SMTに対する本術式の治療成績および各行程に要した術時間を検討した。
【方法】2015年7月までに当院にてNEWSを施行された胃SMT症例のうち、特定の内視鏡医1名と腹腔鏡医1名のペアによって切除された13病変13症例を解析対象とした。術前短径3cmまでの腔内/壁内発育型SMTをNEWSの適応とし、以下の処置を行った。病変周囲に粘膜および漿膜マーキングを行った後、内視鏡的にヒアルロン酸ナトリウムを粘膜下層に局注、続いて腹腔鏡下に漿膜マーキングを目安に漿膜筋層切開を行った後、スペーサーとなる外科用スポンジ（セクレア®）とともに病変を内反させながら長軸方向に漿膜筋層を直線状に縫合し、最後に粘膜マーキングを参考にしながら内視鏡下に内反された病変の周囲粘膜および粘膜下層を切開して病変を切離、経口的に回収した。切除部の粘膜はクリップもしくは内視鏡的粘膜縫合法にて閉鎖した。完遂率、出血量、合併症率、術後在院日数、総手術時間および（1）漿膜筋層切開、（2）漿膜筋層縫合、（3）粘膜切開、（4）粘膜閉鎖に要した時間を解析した。
【成績】病変長径は平均21.2±6.3mm、部位はU/M/L：10/2/1例であった。全例において術中穿孔を認めず（0/13、0%）、NEWSを完遂した（13/13、100%）。出血量はいずれも10ml以下であった。術後在院日数は平均7.5±1.3日で、重篤な合併症を認めなかった。1例で病変摘出時に食道粘膜裂創をきたした（1/13、7.7%）が、クリッピングにて保存的に軽快し、予定通り経口摂取を開始した。総手術時間は平均215.3±41.4分で、各行程に要した平均時間は、（1）18.9分、（2）28.8分、（3）39.7分、（4）14.1分であった。術時間を前半/後半：7/6例で比較したところ、総手術時間は平均229.9/198.3分と有意差を認めなかったが、標準偏差は50.6/20.0分と後半で低値であった。各行程の術時間においてはいずれも後半で時間の短縮を認め、（2）では平均34.7/21.8分と有意に後半で短縮していた（p=0.0088）。
【結論】胃SMTに対するNEWSは安全に完遂可能であることが示された。また、症例を重ねるにつれ、術時間のばらつきが少なくなり、手技がスピードアップする行程があることが明らかになった。NEWSは経験を重ねるにつれ手技の習熟が見込めることが示唆された。

WS2-10 内視鏡的・消化管全層切除術（EFTR）の開発と新たな内視鏡的非穿孔式EFTRの実現

[1]香川大学医学部消化器・神経内科、[2]愛媛労災病院外科
○森　宏仁[1,2]、小原　英幹[1]、西山　典子[1]、綾木　麻紀[1]、尾立　磨琴[1]、正木　勉[1]

【背景目的】内視鏡的・消化管全層切除（EFTR）は、口を経由して最短距離で消化管壁に存在する病巣にアプローチできるため、治療の低侵襲度から非常に期待される術式である。しかし、内視鏡的・全層縫合方法や消化管虚脱時の術野確保のための視野展開器など、解決すべき課題を残している。【方法】2009年9月から2013年2月までに胃gastrointestinal stromal tumor（GIST）に対しhybrid EFTRを施行した17例を対象とした。胃洗浄方法も含んだ系統だったhybrid EFTRの手術術式による、EFTR完遂率、術時間、在院日数、細菌培養数を検討した。またsurgical stressとして、術前、術後、post post operative day（POD）1、POD3、POD7に、WBC、CRP、glucose、cortisol、TNF-α、IL-1β、IL-6を測定した。また、あらたな試みとして豚切除胃にて内視鏡のみで完結する非穿孔式EFTRにつき検討した。【結果】全例でEFTR完遂し、合併症による開腹手術への移行はなかった。平均術時間271分で症例毎に短縮していった。平均術後在院日数12.3日であった。手術手技の点ではESD法による切開線の設定と等間隔穿孔法は腫瘍被膜の損傷の予防と筋層切開を容易にした。手術侵襲度の点では、WBCはPOD1で有意にWBCの上昇を認めたがPOD3以降は、速やかに正常値まで低下した。IL-6は、術直後にIL-6の急激な上昇をみとめ、POD1まで有意に上昇したがPOD3から速やかに正常値まで低下した。Glucose、Cortisol、TNF-αとIL-1βは経時的に有意差を認めなかった。豚切除胃・動物実験での非穿孔式EFTRは新たに開発した内視鏡用全層縫合器を用い軟性内視鏡主体に施行できた。【結論】消化管壁に存在する腫瘍は、軟性内視鏡で病変にアプローチする方法が最短であり最も低侵襲であると思われ、hybrid EFTRは、確立された安全な手術法と思われた。また、全層縫合器を用いた非穿孔式EFTRは軟性内視鏡のあらたな術式となりうると思われた。

WS2-11 十二指腸非乳頭部の腫瘍性病変に対するLaparoscopic Endoscopic Cooperative Surgery（LECS）

[1]福井県立病院消化器内科、[2]福井県立病院外科、
[3]福井県立病院病理診断科
○青柳　裕之[1]、海崎　泰治[3]、宇都宮まなみ[1]、有塚　敦史[1]、内藤　慶英[1]、大藤　和也[1]、藤永　晴夫[1]、林　宣明[1]、波佐谷兼慶[1]、奥田　俊之[2]、宮永　太門[2]、伊部　直之[1]、辰巳　靖[1]

【背景と目的】十二指腸非乳頭部の腫瘍に対する従来の治療法では過大侵襲となる場合や不完全切除となる可能性が高かった。LECSは、開腹手術よりも低侵襲であり、最低限の断端距離を設定できる。十二指腸病変に対するLECS（D-LECS）の臨床応用は、確立された手技とは言い難く、治療手技の導入の可否、病変の適応、安全性を配慮した上で施行する慎重な態度が望まれる。今回は当院での十二指腸非乳頭部の腫瘍性病変に対するLECSの現状を報告し、従来の治療法に認められた断端陽性、不明の症例の有無、術中、術後合併症に関して評価することを今回の発表の目的とした。【対象と方法】対象となる疾患は画像上、転移巣が認められない非乳頭部十二指腸神経内分泌腫瘍（NET）と十二指腸癌を否定し得ない非乳頭部十二指腸腺腫（NDA）とした。D-LECS導入に関しては院内倫理委員会に諮問し承認を受けてから治療を開始した。また治療にあたっては、詳細な情報提供を行い、患者側の同意を得た上で治療を行った。当院では10mm以下の十二指腸NETや小病変に対してLECSを施行する場合に内視鏡からの視認性を低下させることなく切離線を引くため全周切開時に局注をしない方法を選択している（LECS without injection）。手術方法として全身麻酔下、開脚位にて行う。腹腔鏡下にKocherの授動し十二指腸を脱転する。次に内視鏡医がマーキング、全周切開する。全層切開を開始し、約1/3～半周の全層切開がなされた時点で腹腔鏡に交代し病変を切除、摘出している。【結果】十二指腸NETの治療内容の内訳は、開腹下十二指腸部分切除2症例、EMR-C 10症例、LECS 3症例であった。術中、術後の合併症はEMR-Cのみに術中穿孔1例、術後誤嚥性肺炎1例が認められた。腫瘍の切除断端陰性率はLECSにて100%であった。NDAの治療内容の内訳は、開腹下十二指腸腫瘍切除術6症例、腹腔鏡下十二指腸部分切除術1症例、EMR 6症例、LECS 3症例であった。術中、術後の合併症は開腹下十二指腸腫瘍切除術として胆汁漏1例、一過性消化管通過障害1症例であった。EMRにて術中穿孔2例が認められた。LECSにて術後に急性膵炎が1例認められた。腫瘍の切除断端陰性率はLECS 100%であった。【考察】LECS症例にて1症例、術後に急性膵炎を認めた。膵臓には直接損傷を与えていなかったが（1）膵臓、乳頭部周囲の内視鏡処置により炎症が波及したため（2）開脚位にてグリセオール局注をしたことにより乳頭周囲に浮腫が起こりやすくなったためと考えられた。このことに対する改善策としては乳頭部近傍の病変に対して(1)炎症が波及しないようにデバイスの変更などによる処置時間の短縮化をはかること(2)全周切開時に局注をしないこと(3)乳頭部に炎症が波及したと思われる場合には膵管ステントを留置することが考えられた。【結論】今回、当院でのD-LECSの現況を報告した。現在、十二指腸腫瘍に対する診断、治療はまだ確立されてはいない。十二指腸腫瘍性病変は診断および治療において、現在行われているいずれの手技も困難を伴う臓器であるが、D-LECSは比較的低侵襲で、臓器保護の点からも期待される新しい手技である。今後、経験を重ね、より確実で安全な手技に育てていく必要がある。

WS2-12 非乳頭部十二指腸腫瘍に対するEALFTRの有効性について～乳頭部近傍の病変に対する手技の工夫を含めて～

[1]NTT東日本関東病院消化器内科、
[2]昭和大学病院消化器・一般外科
○港　洋平[1]、大圃　研[1]、村上　雅彦[2]、三角　宜嗣[1]、綱島　弘道[1]、酒井　英嗣[1]、瀧田麻衣子[1]、田島　知明[1]、村元　喬[1]、松山　恭士[1]、野中　康一[1]、山崎　公靖[2]、松橋　信行[1]

【背景】非乳頭部十二指腸腫瘍（Nonampullary duodenal tumors：NADN）の内視鏡治療は技術的困難性と胆汁膵液暴露による遅発性穿孔や後出血の回避など課題が多く、また開腹外科切除は過大侵襲で、腫瘍局在の同定や局所切除が難しいという問題があり、治療法はいまだ確立されていない。我々は正確な切除ラインの同定と全層一括切除を可能とし、胆汁や膵液の曝露を回避することを目的として、倫理委員会承認のもと、2011年7月より内視鏡補助下腹腔鏡下全層切除術（Endoscopic-Assisted Laparoscopic Full-Thickness Resection：EALFTR）を施行してきた（Scientific World Journal, 2014）。しかし、従来の方法では乳頭部近傍で背側に膵実質が存在する部位では、解剖的に全層切除は不可能であった。そこで、乳頭部近傍の病変では、病変対側の十二指腸壁を切開し内腔に存在する腫瘍を腹腔鏡下に粘膜下層を剥離して切除（trans-duodenal resection）する方法や、腫瘍の乳頭部側をESDの技術で半周程度切開及び部分的剥離を行い、病変背側に膵実質が存在しない部位まで腫瘍をスライド（乳頭から離れる方向）させた後にEALFTRを行う工夫をしている。【対象と方法】2011年7月から2015年6月までにEALFTRを施行した90例（うち乳頭部近傍の病変11例）を対象とし、その治療成績を後ろ向きに検討した。【結果】患者背景は、平均年齢60.4歳、病変部位は球部32例、下行脚以深58例であった。平均腫瘍径13.2mm、平均切除標本径25.0mm、一括切除率は96.7%（87/90）で、R0切除率は94.4%（85/90）、平均術時間は151分であった。合併症は重複症例を含めて、縫合不全3例、狭窄4例、膵炎1例、胃内容排泄遅延3例、腹腔内膿瘍2例認めたがすべて保存的に改善した。開腹移行例は2例で、いずれも水平部の40mm大の症例であった。乳頭部近傍の病変は11例で、手技の工夫により全例で一括切除且つR0切除が可能であった。平均腫瘍径12.1mm、平均切除標本径22.8mm、平均術時間146分で、開腹移行例はなく、合併症は1例に吻合部狭窄を認めたが保存的に改善した。【結語】内視鏡と腹腔鏡のお互いの弱点を補完する事で、NADNに対して良好な治療成績を確保可能となった。腫瘍の局在（膵実質に接する部分の切除）によっては施行不可能であることが問題であったが、乳頭部近傍の病変でも手技の工夫により全層切除が可能であった。EALFTRは腸管が腹腔内に開放される為、腫瘍の腹腔内への暴露の可能性が否定できないことが課題であるが、今後の更なる工夫により治療法の選択肢になる可能性が示唆された。

WS3-1 小腸治療におけるスパイラル内視鏡の有用性 ーダブルバルーン内視鏡と比較してー

[1]広島大学病院内視鏡診療科、
[2]広島大学病院消化器代謝内科
○中野 誠[1]、岡 志郎[1]、田中 信治[1]、井川 敦[2]、茶山 一彰[2]

【背景と目的】2007年に新たな小腸検査法として、Akerman らはスパイラル内視鏡（spiral endoscopy：SE）を報告した。SEの小腸病変診断能および安全性に関しては、ダブルバルーン内視鏡検査（DBE）と同等と報告されているが、SEによる小腸治療に関する報告は少ない。今回、当科で経験したSEを用いた小腸病変に対する治療成績についてDBEと比較し検討する。【対象と方法】当科にて2011年12月から2013年5月にSE施行前のカプセル内視鏡検査（CE）にて内視鏡治療適応と考えられる小腸病変を認めた17例（男性12例、女性5例、平均年齢61歳）を対象とした（SE群）。対照として同期間における性別、年齢、DBE前のCEにて十二指腸から病変までの到達時間をほぼ一致させたDBE群17例（男性12例、女性5例、平均年齢62歳）を用いて、検査動機、病変診断能、治療内容、病変までの挿入時間、治療時間、総検査時間（治療を含む）、鎮痛薬/鎮静薬総投与量、偶発症を各群別に比較検討した。CEによる十二指腸から病変到達までの時間は、SE群68.8±40.3分、DBE群64.2±47.1分であった。使用したスコープはEN-450P5/T5（FUJIFILM社）で、オーバーチューブはSE：EED-250/EED-300（SPIRUS社）、DBE：TS-12140/TS-13140（FUJIFILM社）を用いて、全例CO2送気でX線透視下に経口的アプローチで施行した。鎮痛薬はpentazocine、鎮静薬はmidazolamを体動時に施行医の判断で適宜投与した。【結果】検査動機は、SE群：原因不明の消化管出血（OGIB）精査13例（75%）、Peutz-Jeghers Syndrome（PJS）ポリープ治療後経過観察3例（18%）、腹痛精査1例（7%）であり、DBE群：OGIB精査15例（88%）、PJSポリープ治療後経過観察2例（12%）であった。病変診断能はSE群71%（12/17）、DBE群82%（14/17）で両群間に差を認めなかった。治療内容はSE群では毛細血管拡張（angioectasia）に対するpolidocanol局注（PDI）6例（50%）、小腸ポリープに対するポリペクトミー5例（42%）、動静脈奇形に対するPDI 1例（8%）、DBE群ではangioectasiaに対するPDI 6例（44%）、血管腫に対するPDI 4例（28%）、小腸ポリープに対するポリペクトミー4例（28%）であったが、ポリペクトミーの1例はTreitz靭帯のすぐ肛門側でスコープの保持が困難であったためSEに変更して治療を完遂した。病変までの到達時間は、SE群19.0±13.8分、DBE群32.5±15.8分でありSE群で有意に短かった。治療を含む総検査時間はSE群48.4±15.4分、DBE群64.8±18.0分であり、SE群で有意に短かった。鎮痛薬総投与量はSE群16.7±7.1mg、DBE群16.7±4.8mgで両群間に差を認めなかったが、鎮静薬総投与量はSE群13.5±5.2mg、DBE群8.4±3.4mgでありSE群で有意に多かった。治療に伴う偶発症は1例も認めなかった。【結語】小腸治療におけるSEの安全性はDBEと同等であり、特にDBEによるスコープコントロール不良部位においてSEは有用であった。また、SEは鎮静薬をDBEより多く必要としたが、総検査時間は有意に短かった。

WS3-2 原因不明消化管出血（OGIB）患者における再出血の予測因子

大阪警察病院内科
○上間遼太郎、山本 俊祐、木積 一浩、木村 瑛司、吉田 江里、北野 佐季、佐野 文彦、妻野 恵理、嶋吉 章紀、大西 孝典、堀江 真以、大嶋 太郎、村田真衣子、宮崎 昌典、柄川 悟志、尾下 正秀

【背景と目的】カプセル内視鏡（CE）とダブルバルーン小腸内視鏡（DBE）によりOGIBの診療は大きく進歩したが、治療後OGIB患者の20-30%に生じる再出血が問題となっている。OGIB患者における再出血の予測因子について検討を行なった。【方法】2012年4月～2015年3月に、当院においてCEもしくはDBEのいずれか、もしくは両者を施行したOGIB患者137例（平均年齢68±17歳、男73例：女64例）を対象とした。性別、年齢、最低Hb値、輸血量、基礎疾患、内服薬、初期診断、初期治療について、再出血との関連をCox比例ハザードモデルを用いた単変量解析、多変量解析にて検討した。【結果】CEは127例、DBEは38例で施行し、28例では両者を施行した。初期診断は、31例（22.6%）がびらん・潰瘍性病変、14例（10.2%）が血管性病変、7例（5.1%）が腫瘍性病変、6例（4.4%）が小腸外病変、79例（57.7%）が原因不明であった。14例に内視鏡治療、8例に手術を施行し、残りの115例は経過観察とした。観察期間中央値は150日（6-1147日）で、再出血は25例（18.2%）で認めた。1年間での累積再出血率は26.8%であった。単変量解析では、初期治療における4単位以上の輸血（P=0.012）、肝硬変（P=0.001）、放射線治療歴（P=0.047）、血管性病変（P=0.002）が再出血の予測因子であった。多変量解析では4単位以上の輸血（HR 4.26、95%CI 1.44-12.6、P=0.009）、肝硬変（HR 5.33、95%CI 2.06-13.8、P=0.01）のみが独立した再出血の予測因子であった。【結論】初期治療において4単位以上の輸血を行った、あるいは肝硬変を有するOGIB患者では有意に再出血が多く、慎重な経過観察が必要である。

WS3-3 小腸出血に対する治療内視鏡の限界ー止血後の再出血例の検討ー

[1]奈良県立医科大学中央内視鏡・超音波部、
[2]奈良医大消化器・内分泌代謝内科
○瓦谷 英人[1]、守屋 圭[2]、藤井 久男[1]

【目的】2000年にカプセル内視鏡が開発され、また2001年に日本からダブルバルーン内視鏡が考案された。この二つの画期的な検査技術の開発によりこれまで暗黒大陸と呼ばれていた小腸に新たな光が差し込めた。これらの検査法にてこれまで困難であった平坦な病変や血管性の病変に対する診断、治療が可能となった。当院でも2008年4月より小腸ダブルバルーン内視鏡、2009年4月よりカプセル内視鏡を導入し、これまでに様々な小腸疾患に対する検査、治療を行ってきた。今回、当院にて小腸出血例に対しダブルバルーン内視鏡を用い内視鏡的止血術を行った症例に関する検討を行った。【対象・方法】対象は2008年4月から2015年6月までに当院にてダブルバルーン内視鏡検査を行った102例（のべ218件）のうち、小腸出血に対して内視鏡的止血術を行った9例（のべ12件）である。各症例における種々の因子について検討を行った。【成績】年齢の中央値は69歳、男女比は3：6、全例入院での検査および治療を行った。治療目的は、緊急が1件、待期が11件、挿入経路は経口が9件、経肛門が3件であった。治療前にカプセル内視鏡を行った症例は5件であった。小腸出血疑い例に対して待期的にダブルバルーン内視鏡による治療を予定した症例は39件であったが、実際に処置を行ったのは12件であった。出血原因は腫瘍出血2例（出血性ポリープ1例、GIST1例）、術後吻合部出血1例、angiodysplasiaが9件であった。治療法はポリープ切除術1件、クリッピング4件、APC6件、HSE2件であった。治療効果は、緊急例の1件は止血困難であったため同日にIVRにて止血を行った。待期例は全例合併症なく治療を行えた。しかし、治療後に再出血をきたした症例は11件中8件であった。この8件（5例）の基礎疾患を検討すると2例は重症の大動脈弁狭窄症、1例はChild Bの肝硬変症、2例はeGFR＜15mL/分/1.73m^{2}の末期腎不全であった。全例重篤な基礎疾患を有していた。この8件はいずれもangiodysplasiaからの出血症例であった。重症大動脈弁狭窄症の2例は、後天性なvon Willebrand因子の異常を伴い毛細血管拡張からの出血を来たす、いわゆるHeyde症候群が原因と考えられた。このうち1例は大動脈弁置換術を行い出血のコントロールが得られた。また、肝硬変、末期腎不全症例は凝固機能異常による所が大きく、angiodysplasiaが多発することから、再発を来たしやすいことが知られている。大動脈弁置換術を行った症例以外は、再出血に対して頻回の輸血にて対応した。これらの疾患は一旦内視鏡的治療を行っても再発をきたす可能性を有しており、治療適応を十分考慮する必要があると考えられた。【結論】ダブルバルーン内視鏡の開発により、これまで、小腸出血が疑われるが病変の同定が困難で、経過観察されていた症例に対して診断および治療が可能となった。当院では、angiodysplasiaに対する止血術や、出血性ポリープに対するポリペクトミーなどの治療を行ったが、いずれも治療に伴う合併症は来たしていない。しかし、大学病院という性質上、心疾患、肝疾患、腎疾患などの重篤な基礎疾患を有している症例が大半を占めていた。多発するangiodysplasiaが出血原因でありAPCなどにて治療を行うも高頻度で再出血を来たしており、内視鏡治療だけでは対応困難である。重篤な基礎疾患を有する患者には治療のリスク・ベネフィットを十分に考慮した上で内視鏡治療にあたる必要がある。

WS3-4 Gel immersion endoscopy：小腸出血に対する内視鏡診断・治療における視野確保の新たな方法

自治医科大学内科学講座消化器内科学部門
○矢野 智則、高橋 治夫、岩下ちひろ、永山 学、
岡田 昌浩、井野 祐治、竹澤 敬人、坂本 博次、
三浦 義正、林 芳和

【背景と目的】小腸はその解剖学的特徴から内視鏡による診断・治療が困難な部位であったが、バルーン内視鏡の登場により操作性を維持したまま深部小腸に到達し、内視鏡診断・治療が可能になった。しかし、小腸病変からの持続出血例においては、小腸の狭い管腔内に血性腸液が貯まり、良好な視野を確保しにくい場合がある。この問題を解決するために、新たな視野確保の方法を開発し、その有用性を評価する。【方法】持続出血例において視野確保が困難な原因は、洗浄のために注入した水が、血性腸液とすぐに混ざり合ってしまうことである。これを解決するためには、内視鏡の鉗子口から容易に注入することが可能でありながら、血液とすぐには混ざり合わない程度の粘性を持った透明なゼリーを鉗子口から注入すれば良い。我々は経口補水剤OS-1ゼリー（大塚製薬工場製）を用いることにした。これは下痢・嘔吐などで脱水状態の患者に、点滴の代わりに経口摂取させるものであり、出血によって循環血液量が減少している状況において消化管内へ注入することは全く問題ないと考えられる。治療部位の管腔内をゼリーで満たした後は、送気を使用せず、処置具挿入中もゼリーをゆっくりと持続的に注入できるようBioShield irrigator（US Endoscopy製）を鉗子栓として用いた。透明なゼリーが占める空間の中では、良好な視野が保たれるため、その中で病変の詳細観察が可能である。また、粘性があることによって流れ出た血液がスローモーションのように見えるため、止血クリップなどを用いた治療を落ち着いて行うことができる。小腸内視鏡中に送気・送水によって視野確保が困難な症例に本法を用い、手技終了後に術者が効果を評価して記録した。【結果】2014年2月から2015年6月までの間に本法を小腸で用いた10例のうち、4例で非常に効果的で、4例で効果的、1例でやや効果的、1例で無効であった。本法を用いることで手技を困難にした例はなく、本法に関連する有害事象も認めなかった。【結論】小腸内視鏡中に送気・送水によって視野確保が困難な症例では、透明なゼリーを注入するGel immersion endoscopyが有用である。

WS3-5 難治性小腸出血に対するOTSCシステムの有用性と課題

香川大学医学部附属病院消化器内科
○西山 典子、森 宏仁、小原 英幹、藤原新太郎、小林 伸也、松永 多恵、綾木 麻紀、谷内田達夫、尾立 磨琴、正木 勉

【背景】小腸疾患における難治性出血、穿孔、瘻孔等の対処法は、より低侵襲な内視鏡治療での完遂が望ましいが、外科的治療が選択されることも少なくない。解剖学的に粘膜が薄いため穿孔リスクの回避、狭い管腔による術野保持、アクセス法及びそのルートの確保など、内視鏡治療における課題は多い。近年、迅速性、簡便性の特色をもつOver-The-Scope-Clip（以下OTSC）の臨床的有用性が報告されるものの、アクセス法が困難とされる小腸病変に対するその有用性は未だ明らかにされていない。【目的】難治性小腸疾患に対するOTSCの有用性と課題を検証。【方法】2012年9月から2014年9月までに従来法にて止血困難であった難治性出血に対し患者同意下にOTSC使用した後期高齢者3例。内訳はベーチエット病による空腸潰瘍1例、MDSに対しステロイド投与中の終末回腸潰瘍1例、十二指腸水平脚憩室辺縁Dieulafoy潰瘍1例。OTSC治療手技は潰瘍面閉鎖を目的とし、吸引又はTwingrasper鉗子による創面辺縁両端の把持で先端フード内に引き込んだ後、OTSCリリースの操作が順次施行された。OTSCの経由デリバリー法は､1例目はストーマ､2例目はガイドワイアーをモノレール式に経肛門的、3例目は経口的PCF-J挿入。評価項目は、止血成功率、手技完遂率、臨床的改善率、手技時間、偶発症、外科手術移行。【結果】止血成功率、手技完遂率はともに100％であったが、臨床的改善率66.7％であった。平均手技時間11分。OTSC偶発症を認めなかった。外科手術移行1例は、縫縮潰瘍面にステロイドによる新生血管の増生が再出血要因と考えられた。成功2例は、観察期間1ヶ月以上においてOTSCの逸脱、内腔狭窄等を認めていない。【考察】内視鏡先端に装填したOTSCのツメ部は、挿入時の腸管裂傷のリスクがあるものの、Scopeの選択及びガイドワイアーを有効に活用することで、小腸へのアプローチが可能であった。今後、深部小腸へのOTSCのデリバリー法の開発が待たれる。【結語】難治性小腸疾患に対するOTSCは、症例の蓄積や、より安全・確実なアクセス法の開発を要するものの、ある一定の有用性が示唆された。

WS3-6 クローン病小腸狭窄に対するMREC所見と内視鏡下バルーン拡張術の手術回避に対する検討

[1]東京医科歯科大学消化器内科、
[2]東京医科歯科大学放射線診断科
○竹中 健人[1]、大塚 和朗[1]、北詰 良雄[2]、福田 将義[1]、野崎 賢吾[1]、藤井 俊光[1]、岩本 史光[1]、木村麻衣子[1]、松岡 克善[1]、長堀 正和[1]、渡辺 守[1]

クローン病（CD）の合併症として小腸狭窄がある。小腸狭窄は腸閉塞の原因となり、また腸管切除が必要となる場合もあるので、その評価方法と治療が課題である。小腸病変の評価方法としてMRIが欧米を中心に行われ、ガイドラインでも記載されているが、MRIの小腸狭窄に対する感度は不十分である。一方、バルーン内視鏡（BAE）は、狭窄の評価を正確に行うことができ、さらに内視鏡的拡張術（EBD）を行えるため、小腸狭窄に対する評価方法としてゴールドスタンダードであると言える。しかし、検査の侵襲性やリスクを考慮し、どのような患者にBAEを行うべきかについては議論がある。そこで、我々は小腸狭窄におけるMRIの意義を検討した。MR enterocolonography（MREC）およびBAEが同時に行われ、内視鏡的に小腸狭窄を認めたクローン病患者75名を対象とした。MRECで狭窄を検出できた群と検出できなかった群の背景因子について検討した。さらに検査後6ヶ月の予後を短期予後、2年後の予後を長期予後と定義し、主要評価項目として手術を前向きに検討した。45名（60%）の患者において小腸狭窄をMRECで検出できた。MRECで狭窄を検出できた群と検出できなかった群との間に、患者の臨床的背景やCDAI、CRP値で有意な差は認めなかった。一方、狭窄の形状では、MRECにて狭窄径が狭く（P=0.04）、狭窄長が長く（P=0.018）、口側拡張を認める（P=0.001）ものを有意に検出できていた。EBDは、MRECで狭窄を検出できた45名のうち14名（31.1%）、狭窄を検出できなかった30名のうち21名（70.0%）に対し施行した。狭窄径や口側拡張を伴う狭窄・吻合部狭窄かどうかはEBDを施行するかどうかに影響を与えなかったが、潰瘍を伴う狭窄に対してはEBDを行わない傾向であった（P=0.002）。MRECで狭窄を検出したことは、短期の手術のリスク因子であったが（P=0.008）、長期の手術のリスク因子とはならなかった（P=0.065）。MRECで狭窄を検出できた群において、EBDは有意に手術を回避することが可能であった（P=0.037）。一方、MRECで狭窄を検出できなかった群において、EBDが患者予後に与える影響については、症例数が十分ではなく統計学的な解析は困難であった。MRIは小腸病変の評価において重要な評価方法であるが、小腸狭窄に対する感度は不十分であり、さらに患者の背景因子からMRIで狭窄を指摘できるかどうかの有意な因子は認めず、やはりBAEがゴールドスタンダードであると考える。MRIで狭窄を指摘できることは短期の手術リスクであり、そのような患者に対しEBDを施行すると手術を回避できる可能性が示唆された。一方、MRIで指摘できない軽微な狭窄であっても長期には手術する症例があり、定期的な画像フォローが必要であると考える。またMRIで指摘できない狭窄に対しEBDを行うことが、患者予後に与える影響については今後の検討課題である。

WS3-7 クローン病小腸狭窄に対する内視鏡的バルーン拡張術を用いた治療戦略

獨協医科大学病院消化器内科
○金森 瑛、菅谷 武史、渡邊 詔子、高橋 史成、竹中 一央、星野 敦、中野 正和、富永 圭一、平石 秀幸

クローン病（CD）の腸管狭窄は、瘻孔とともに手術原因として最も頻度が高い合併症である。近年、内視鏡技術の進歩によって小腸を含めた消化管の精査が可能となり、CDの腸管炎症が直接的に評価できるようになった。また、内視鏡的バルーン拡張術（EBD）によって腸管温存が図かれ良好な治療成績が報告されている。【目的】クローン病の小腸狭窄に対するEBDの有用性、手術回避率や安全性について検討する。【方法】2012年8月から2015年4月までCDの小腸、吻合部狭窄に対してEBDを行った16症例（28病変）を対象とした。EBD後のスコープ通過率や手術回避率、合併症の発生について検討した。なお、EBD成功後に深部小腸の観察を行えた症例については深部小腸の評価、それによる治療方針の変更の有無を確認した。【結果】拡張部位は回腸12病変、回盲部3病変、吻合部13病変であった。大腸内視鏡用スコープでの拡張が16病変、ダブルバルーン小腸内視鏡での拡張は11病変、上部消化管内視鏡用スコープでの拡張は1病変であった。治療後のスコープ通過率は85.7%（24/28）であった。使用した最大バルーン径の平均は14.0mm（10-18mm）であり、拡張時間の平均は71.9秒（60-120秒）であった。深部小腸観察することで治療方針の変更が行われた症例は12例であった。合併症は穿孔や輸血を要するような高度出血など、重篤なものは認めなかった。EBD後の経過中に1例が狭窄のため手術となった（1/16）。EBD後、追加EBDを必要とした症例は11例（11/16）であった。【結論】スコープの通過率などの短期的治療成績は良好かつ安全にEBDは施行可能であった。長期的には再狭窄をきたすことが多いが適切なスケジュール治療を計画することで手術回避に寄与すると思われた。また、狭窄部より深部腸管を観察することで、治療方針の再考に有意であると考えられた。

WS3-8 クローン病小腸狭窄病変に対する小腸内視鏡下バルーン拡張術の有効性の検討

[1]岡山大学病院消化器内科、[2]岡山大学病院光学医療診療部
○井口 俊博[1]、川野 誠司[2]、平岡佐規子[1]、高嶋 志保[1]、河野 吉泰[2]、竹井 大介[1]、半井明日香[1]、杉原 雄策[1]、原田 馨太[2]、岡田 裕之[1,2]

【目的】クローン病（Crohn's disease；CD）は原因不明の慢性炎症疾患であり、その経過中、長期に亘る腸管へのダメージの蓄積により狭窄病変をしばしば形成する。通常、通過障害を疑う症状を認めた場合、外科的手術を考慮するが、そのような症例においても内視鏡的バルーン拡張術（Endoscopic balloon dilation；EBD）は時に有効な選択肢となり得る。近年では小腸バルーン内視鏡の習熟が進み、以前では不可能と考えられる小腸狭窄病変に対するEBDも可能となっている。当院では2011年からダブルバルーン内視鏡（DBE）を用いたEBD症例が増加しており、当院での安全性、拡張治療成績をふまえ現状を報告する。【方法】2011年4月から2015年6月までの期間に、当院にてDBEを施行したCD患者180例のうち、EBDの適応基準（狭窄長≦3cm、深い潰瘍及び瘻孔病変を有さない）を満たす症例を対象とした。上記のうち内視鏡的狭窄拡張術を35例に施行しており、大腸狭窄病変10例、回盲部切除後吻合部病変8例、及びスコープブジー症例2例を除外した、小腸狭窄病変15例を最終的な解析対象とした。これらの症例に対するEBDの安全性、及び治療成績（短期成績、及び手術回避率）について検討した。短期成績は小腸狭窄病変に対するEBD成功率とし、手術回避率についてはカプランマイヤー法を用いて検討した。またEBD後に手術を要した群と要さなかった群とで患者背景、狭窄病変部位、狭窄の特徴（狭窄長、狭窄径、狭窄病変の口側拡張径）、最終拡張径について比較した。EBDは全例入院の上、通常の下部消化管内視鏡検査と同様、ニフレック®またはマグコロールP®を用いて前処置を行い、検査時にはCO2送気、オピスタン®とドルミカム®併用による鎮痛、鎮静をルーチンで行った。また、バルーン拡張にはCRE™ Wireguided Balloon Dilators（Boston Scientific社）を用いた。【結果】対象は15例で、男/女9/6例、CD診断時の平均年齢は31歳、内視鏡施行時の平均年齢は39歳、病型は小腸/大腸/小腸大腸型11/0/4例、B1/B2/B3 0/11/4、EBD後の平均観察期間は457日であった。EBDを試みた15例中全例で拡張可能であった（平均拡張径14.1mm）。当院にてEBD後に手術を要した症例は4例（27%）であった。また再度EBDを必要とした症例は4例（27%）であった。カプランマイヤー法を用いて検討した拡張術後の36か月後の手術回避率は67%であった。手術を要した群と要さなかった群で比較検討すると、手術を要した群で狭窄病変の口側拡張が有意に強い傾向を認めた（中央値：50mm vs. 34mm、p=0.02）。患者背景、病変部位、最終拡張径などその他の項目において有意な差は認めなかった。また安全性に関する検討では全例において重篤な出血、及び穿孔などの偶発症は認めなかった。【考察】当院におけるCD小腸狭窄病変に対するEBDの現状について検討した。症例を慎重に選択すれば術後の重篤な偶発症を認めず、長期に渡り手術を回避できる症例も認めたが、一方で手術を回避できない症例も多数経験する。可能であれば口側拡張が進行する前に早期に狭窄を検出し、EBDを試みるよう努める必要があるかもしれない。

WS3-9　クローン病小腸狭窄に対するダブルバルーン内視鏡による拡張術の有用性と限界

福岡大学筑紫病院
○岸　昌廣、松井　敏幸、平井　郁仁、別府　孝浩、矢野　豊、二宮　風夫

【目的】クローン病（CD）では経過中に腸管の線維性狭窄を来たし、腸閉塞症状により外科的手術が必要となることがある。しかし、外科的手術が根治治療とはならず、再発・再燃により再手術となる症例も少なくない。近年、腸管狭窄に対する内視鏡的バルーン拡張術（EBD）にて手術を回避できる症例が増加している。当院のEBDの現状と成績に関して報告する。【対象と方法】2005年から2013年12月に当科にてダブルバルーン内視鏡（DBE）を用いて、小腸及び吻合部狭窄病変に対してEBDを施行した108例を対象とした。DBEにはFUJIFILM Medical社製の治療用内視鏡（EN-450T5）を用い、拡張バルーンはBoston Scientific社製のCRE TTSバルーンを狭窄の程度に合わせ使い分けた。EBD適応外病変（瘻孔形成、活動性潰瘍、5m以上の狭窄、炎症性腫瘤）は11例あり、97例での検討を行った。男女比＝76：21、初回EBD時の平均年齢は36歳であった。病型は小腸型51例、小腸大腸型46例であった。発症日からEBDまでの平均病脳期間は12.6年で、初回EBDから最終観察日までの平均観察期間は31ヶ月であった。挿入ルートは経口法が11例、経肛門法が86例であった。IFX維持投与併用症例は45例であった。【結果】短期成功率（scopeが狭窄部より先に挿入可能もしくは症状が改善したものと定義）は、78%（76/97例）であった。不成功例の内訳は癒着や屈曲、炎症性腫瘤形成などによる内視鏡挿入困難が13例、バルーン・ガイドワイヤー挿入困難が7例、EBD後穿孔が1例であった。短期成功例76例の内、再拡張を行った症例は48例（49.5%）で、このうち狭窄による腹部症状再燃のため施行したのは30例であった。短期成功76例と不成功21例の比較を行うと、年齢、性、病脳期間、病型、IFX併用の有無、狭窄部の口側腸管拡張の有無、腹部手術歴、狭窄数において有意差は認めなかったが、狭窄長が3cm以上で有意に不成功例が多い結果であった。また、手術31例、非手術66例の比較検討でも狭窄長が3cm以上で有意に手術となる結果であった。合併症は8例（8.2%）にみられ、アミラーゼ上昇（経口アプローチ）を4例、急性膵炎を1例、輸血を要する後出血を2例、拡張後穿孔を1例認めた。全97例の累積手術回避率は2年後76%、3年後64%であった。また、IFX維持投与併用例において、短期成功及び手術について検討を行ったが、有意差を生じる因子は認めなかった。【結論】CDの小腸狭窄に対してEBDは手術を回避しうる有効な治療法と考えられ、特に狭窄長が短い症例で短期成功率が高い結果であった。EBDは比較的安全な治療法と言えるが、穿孔例も認めており、適応や有効性を十分に検討した上で治療を行う必要があると考える。

WS3-10　内視鏡的切除を試みた小腸粘膜下腫瘍の検討

[1]名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学、[2]名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部
○中村　正直[1]、渡辺　修[1]、山村　健史[2]、名倉明日香[2]、松下　正伸[1]、吉村　透[1]、中野　有泰[1]、大島　啓嗣[1]、佐藤　淳一[1]、上野　泰明[1]、齋藤　雅之[1]、松浦倫三郎[1]、澤田つな騎[1]、舩坂　好平[2]、大野栄三郎[1]、宮原　良二[1]、川嶋　啓揮[1]、廣岡　芳樹[2]、後藤　秀実[1,2]

【目的】ダブルバルーン内視鏡（DBE）とカプセル内視鏡（CE）の導入後、これまで発見が困難であった小腸疾患に対して的確な診断・治療が行えるようになった。小腸粘膜下腫瘍（SMT）は小さなものであっても腫瘍表面に粘膜変化を伴い、貧血などの症状の原因となりえたが、多くの場合、CTや小腸造影では指摘困難であった。しかしCEとDBEを用いることで小さな小腸SMTの発見が可能となった。通常、小腸SMTを発見しても生検のみでは確定診断がつかないことが多く、外科的切除によって診断及び治療を行うことが一般的である。しかし明らかな悪性所見がなければ、DBE時に安全性を確認した上で内視鏡的切除を行うことで診断・治療を行うことができるのではと考え、これまでに適応と思われるケースについては内視鏡的切除を施行してきた。本研究の目的は、我々の施設において小腸SMTに対して内視鏡的切除による診断を行った症例についてその有効性と安全性につき検討することの後ろ向き研究であった。【方法】対象は2005年3月から2015年5月の間に当院でDBE時に小腸SMTを認め、診断もしくは治療目的で内視鏡的切除を施行した9例であった。臨床カルテと内視鏡画像から患者背景と病変の詳細、手技の安全性につき検討を行った。当院における小腸SMT内視鏡的切除適応基準は良性腫瘍が疑われること、生検が陰性であること、切除可能と判断できる視野や大きさであること、治療が必要であるもしくは診断することにより臨床的に意義があると判断できる場合であった。内視鏡的切除手技については、切除スネアは15mm径の大腸用スネア、高周波発生装置はエルベ社のICCを使用し、必要に応じ生理食塩水の粘膜下局注を行って切除した。【成績】男性5例、女性4例、平均年齢は60±8歳であった。検査契機は貧血4例、腹痛2例、黒色便もしくは血便2例、他疾患のフォローアップ中に偶然に発見されたものが1例であった。平均腫瘍径は13±5mm、全ての症例で腫瘍表面にびらん、潰瘍のいずれかを伴っていた。9例中8例に超音波内視鏡が施行され、全例で腫瘍の描出が可能であった。明確な各層構造までは全例ともで描出は困難であったが、腫瘍の主座は第1層～3層に留まっていた。発見部位は空腸6例、十二指腸1例、回腸2例と空腸に多く認められた。内視鏡的切除後出血や消化管穿孔などの偶発症は1例も認めなかった。切除組織による病理学的診断は、脂肪腫3例、迷入膵1例、リンパ管腫1例、pyogenic granuloma1例、平滑筋腫1例、不明2例であった。迷入膵を疑ったが病理で確定がつかなかったのが2例であった。この2例はいずれも悪性所見は認めなかった。内視鏡切除の術前診断と一致したものは9例中5例であった。【結論】小腸SMTの発見時、肉眼的診断にて良性疾患を疑い切除可能であると判断した場合は内視鏡的切除を施行することで確定診断および治療を同時に行える可能性が示唆され、小腸疾患に対する新たな診断法と考えた。

WS3-11 小腸悪性狭窄に対するSEMS留置例の有効性と安全性に関する検討

国立病院機構呉医療センター/中国がんセンター
○壷井 章克、桑井 寿雄、西村 朋之、飯尾 澄夫、
森 豪、今川 宏樹、山口 敏紀、山口 厚、
河野 博孝、高野 弘嗣

【背景と目的】消化管悪性狭窄に対する自己拡張型金属ステント（Self-expandable metallic stent：SEMS）留置術は、食道、胃・十二指腸および大腸に対し広く施行されるようになってきた。一方で小腸悪性狭窄に対しては外科的治療が考慮され、SEMS留置例はほとんど報告されていない。しかし患者のADLや原疾患の予後などを考慮すると、より低侵襲な治療が望ましい症例も少なくない。そこで今回我々は当院で施行した小腸悪性狭窄に対するSEMS留置症例から、その有効性と安全性について検討した。【対象と方法】当院で小腸悪性狭窄と診断し、緩和目的にSEMS留置を施行した3例について、患者背景、原疾患、留置部位、留置方法、手技的成功率、臨床的成功率、偶発症、開存期間および予後などについて検討した。手技的成功は一回で意図した部位にステントが挿入できた場合とし、臨床的成功はSEMS留置後1週間以内の消化管閉塞症状の改善とした。なおステント留置前に全例で内視鏡を併用した消化管造影、CT検査で狭窄部位が1か所だけであることを確認している。【結果】患者背景に関しては、全例女性で、年齢中央値は69歳（60～88歳）、原疾患は全例膵癌であった。狭窄部位は回腸末端が1例、深部回腸が1例、上部空腸が1例で、狭窄長の中央値は30mm（20～40mm）であった。スコープはOlympus社製CF-H260AI、FUJIFILM社製EN-450T5/W、オーバーチューブはFUJIFILM社製 TS13140を使用した。カテーテルはMTW Endoskopie社製ERCPカテーテル、ガイドワイヤーはBoston Schientific社製0.035-inch Jagwireを使用した。留置方法は回腸末端狭窄症例1例に対しThrough-The-Scope法（TTS）を用い、上部空腸、深部回腸狭窄症例の計2例に対して、ガイドワイヤーとオーバーチューブを残したままスコープを抜去し、透視下にてSEMS留置を行うThrough-The-Overtube法（TTO）を用いた。使用ステントは、深部回腸狭窄症例にはNiti-S胆管用ステント20mm×10cm、上部空腸狭窄症例にはNiti-S胃・十二指腸用ステント22mm×10cm、回腸末端狭窄症例にはNiti-S大腸用18mm×8cm を使用した。手技的成功率は100%（3/3）で、留置時間は中央値104分（46～132分）であった。臨床的成功率も100%（3/3）で、全例で経口摂取が可能となり、留置後も穿孔、逸脱、再閉塞など偶発症をみとめず、一旦自宅退院が可能となった。全例で原疾患による死亡までステントは開存しており、生存期間（＝ステント開存期間）の中央値は76日（29～109日）であった。なおステント留置後に化学療法を施行した症例はなかった。【まとめ】症例数は少ないが、小腸悪性狭窄に対してSEMS留置を施行した全例で偶発症なく経口摂取および自宅退院が可能となり良好なQOLを獲得できた.また全例で死亡時までステント開存をみとめており小腸悪性狭窄に対する新たな治療戦略として低侵襲なSEMS留置術は有用である可能性が示唆された。

WS4-1 潰瘍性大腸炎再燃時に顆粒球除去療法の併用により、ステロイド投与量の減量、投与期間の短縮を図る試み

[1]生駒胃腸科肛門科診療所、
[2]健生会土庫病院奈良大腸肛門病センター
○増田　勉[1]、稲次　直樹[2]、吉川　周作[2]、内田　秀樹[2]、久下　博之[2]、横谷　倫世[2]、山岡健太郎[2]、下林　孝好[2]、稲垣　水美[2]、横尾　貴史[2]、栗崎　基[2]

【はじめに】潰瘍性大腸炎（以下UC）の治療において、「保存的な内科治療の限界」の一つにステロイド総投与量が増加し、相対的な手術適応となってしまうことが挙げられる。頻回に再燃を繰り返す症例に対して、その度に漫然とステロイドが投与されている結果こうなってしまうので、再燃時のステロイド投与量の減量、投与期間の短縮を図る工夫が必要である。【目的】UC再燃時に顆粒球除去療法（以下GMA療法）を併用することにより、病勢をコントロールしながらガイドライン推奨のステロイド投与法と比較して、ステロイド投与量の減量、投与期間の短縮が得られるかについて検討する。【対象】平成21年1月から平成25年7月までの間にUC増悪時ステロイドとGMA療法の併用により寛解導入した症例で生物学的製剤未使用例、16症例。年齢は26歳～82歳、平均45.3歳。性別は男性10例、女性6例。罹病期間は1年～29年8カ月、平均6年1カ月。罹患範囲は左側大腸炎型が7例（43.8%）、側大腸炎型が9例（56.28%）。【方法】ステロイド投与開始から中止までの期間、総投与量をガイドライン推奨法と比較し、予後を検討した。ステロイドは40mgでスタートの場合と30mgでスタートの場合とに分けて検討した。ガイドラインの減量法では、20mgまでは1週毎に10mg減量できたと仮定し、その後は提示されている通りの減量とした。【結果】GMA療法施行症例のステロイド平均総投与量522mgに対して、ガイドラインでは859mgであった。中止までの平均日数はGMA療法施行症例が33日に対してガイドラインでは60日であった。それぞれ有意にGMA療法併用によりステロイド総投与量を減量でき、ステロイド中止までの日数も短縮できていた（P＜0.01）。またステロイド減量中の再燃も認めなかった。【結論】UC再燃時に顆粒球除去療法（以下GMA療法）を併用することにより、病勢をコントロールしながらステロイド投与量の減量、投与期間の短縮が得られるので、「保存的な内科治療の限界」を回避できる可能性がある。

WS4-2 当科におけるタクロリムスの潰瘍性大腸炎治療に対する有効性と長期成績

大阪市立大学大学院消化器内科学
○山上　博一、湯川　知洋、鎌田　紀子

【背景】難治性潰瘍性大腸炎に対する治療として2009年にタクロリムスが保険適用となりその有効性が報告されているが、手術回避率を含めた長期成績については明らかではない。
【目的】当科における中等症から重症の潰瘍性大腸炎治療におけるタクロリムスの有効性および長期成績を明らかにする。
【方法】2009年7月から2015年3月までに当科においてタクロリムス投与が行われた中等症から重症の潰瘍性大腸炎症例を後ろ向きに検討した。タクロリムス投与終了時の部分Mayoスコアが0または1を寛解とし、寛解には至らなかったがスコアが3以上低下したがものを有効、低下しなかったものを無効とした。
【結果】患者はのべ82例で男性44例、女性38例、投与時年齢は16歳から86歳で平均年齢は40.6歳であった。全大腸炎型が64例、左側大腸炎型が18例で中等症54例、重症28例であった。タクロリムス投与開始3週間未満に無効と判断されたものは12例（15%）で外科治療を施行されたものが8例、抗TNF α 抗体治療に変更されたものが3例、死亡が1例であった。抗TNF α 抗体治療に変更された3例中1例はその後外科治療を要した。タクロリムスを3週間以上投与された70例中、タクロリムスを3ヶ月投与するまでに効果不十分と判断され抗TNF α 抗体治療に移行したものが4例ありそのうち1例は外科治療を要した。タクロリムス投与中に転院したため経過不明なものが5例、腎障害や感染症のため投与中止されたものが2例、本人希望で中止したものが1例あり、それらを除いた58例はタクロリムスを3ヶ月間継続して投与されていた。58例中3ヶ月投与終了時に寛解であったものは43例、有効10例、無効5例であった。58例中に再燃のためタクロリムスを再投与されたものは8例あり、18例は抗TNF α 抗体治療が行われていた。そのうち治療効果不十分なため外科治療が行われたものはそれぞれ、8例中3例と18例中4例であった。
【結論】タクロリムス投与を行った82例中、73例（89%）は早期の外科治療や死亡を回避できた。82例中25例（30%）は抗TNF α 抗体治療を要したが、64例（78%）は観察期間中に手術や死亡を回避していた。

WS4-3 当院における潰瘍性大腸炎の生物学的製剤の有効性、長期予後の検討

獨協医科大学病院
○菅谷 武史、竹中 一央、金森 瑛、高橋 史成、星野 敦、中野 正和、富永 圭一、平石 秀幸

【目的】潰瘍性大腸炎（UC）の治療においてインフリキシマブ（IFX）やアダリムマブ（ADA）という治療選択肢が増えたことで手術回避率などのさらなる治療成績の向上および長期の寛解維持が期待されている。今回、当院および関連施設での生物学製剤治療を行ったUCに対して寛解導入や維持を含めた有効性やその患者背景について検討し若干の文献的考察を加え報告する。【方法】2010年6月～2015年2月生物学的製剤を導入したUC患者51例（IFX27例、ADA24例）を対象とした。重症度の評価はclinical activity index（CAI）スコアを使用し、CAIスコア5点以下を寛解かつ有効例と判断した。内視鏡所見はMayo Endscopic Subscore（MES）にて評価した。8週での有効率や30週以上の維持投与が可能であった症例について有効性や内視鏡所見について検討した。【成績】患者背景は男性24例、女性27例、平均年齢41.2歳、病型は全大腸型42例、左側大腸型8例、直腸炎型1例であった。観察期間はIFX群で最長142週、ADA群で86週であった。投与前のCAIの平均値は8.5（IFX群：9.7、ADA群：7.1）であった。投与後2週のCAIの平均値は5.7、投与後6～8週では3.9とスコアの改善を認め、有効率（51例中33例）は64.7%であった。30週以上まで継続投与可能であった症例は30例であり継続率は58.8%（30/51例）であった。さらに2週目の投与時のCAIスコアが5点以下及びスコアの改善が3点以上認めたものは86.7%（26/30例）であった。生物製剤投与後に内視鏡にて評価を行った21例中14例がMESの0であった。【結論】UC患者に対する生物学的製剤治療の有効率は64.7%であった。30週以上継続投与が可能であった症例は2週目に良好な反応を示す例が多く、投与開始2週目のCAIの推移は寛解導入長期の寛解維持の予測に有用である可能性が示唆された。

WS4-4 難治性潰瘍性大腸炎におけるインフリキシマブの長期治療成績の検討

札幌厚生病院IBDセンター
○那須野正尚、宮川 麻希、田中 浩紀、本谷 聡

【背景と目的】インフリキシマブ（IFX）は難治性潰瘍性大腸炎（UC）における寛解導入および手術回避の有用な治療オプションであるが、本邦における長期治療成績に関する報告は不十分であり、それらに影響を及ぼす背景因子に関しても不明である。今回我々は難治性UCに対するIFXの寛解導入・手術回避率を検討し、さらにカルシニューリン阻害薬の治療歴の有無による手術回避率への影響を詳細に検討した。【方法】2005年7月から2013年12月の間にIFXが投与された難治性UCのうち、Clinical Activity Index（CAI；Lichtiger index）が5以上であった125例を対象とした。CAIが5以上改善した症例を有効、4以下となった症例を寛解と定義し、2週後、6週後の寛解率、有効率を検討した。また累積非手術率をKaplan-Meier法を用いて検討し、それらに影響する背景因子について多変量Cox回帰分析を用いて検討した。さらに、カルシニューリン阻害薬の使用歴の有無により層別化し、カルシニューリン阻害薬の既使用例における累積非手術率とそれに影響する背景因子を多変量Cox回帰分析により検討した。【結果】患者背景は、男性74例・女性51例、平均年齢37.5歳、平均罹病期間5.5年、平均CAI 9.4、平均CRP 1.5mg/dl、全大腸炎型78例・左側大腸炎型45例・直腸炎型2例、ステロイド抵抗例59例・依存例66例であった。併用療法は、免疫調節薬（アザチオプリン/6-メルカプトプリン）97例、5-ASA製剤111例、プレドニゾロン53例（平均投与量9.4 mg）であり、108例で血球成分除去療法、42例でカルシニューリン阻害薬（シクロスポリンまたはタクロリムス）による治療が施行されていた。寛解率は2週46%、6週56%であり、有効率は2週58%、6週66%であった。累積非手術率は1年81%、3年77%、5年74%であった。多変量Cox回帰分析では累積非手術率において女性が有意な予後改善因子であり、カルシニューリン阻害薬の治療歴が有意な予後不良因子として検出された。またカルシニューリン阻害薬の治療歴がある42例における検討では、累積非手術率は1年66%、3年・5年63%であり、多変量Cox回帰分析においてIFX導入時のCAI（9未満）が累積非手術率に影響する有意な予後改善因子であり、ステロイド薬の併用が有意な予後不良因子であった。【結論】難治性UCに対するIFXの手術回避率は1年81%、3年77%、5年74%と良好であり、女性が有意な予後改善因子であった。一方、カルシニューリン阻害薬の既使用例は1年以内の手術率が34%と不良であり、かつステロイド併用例では手術率はさらに高まる為、注意が必要である。ただし、カルシニューリン阻害薬既使用例においても重症度の比較的軽い症例に限定すると1年以内の手術率は24%に低下するため、試みるべき治療オプションと考えられる。

WS4-5 当院における潰瘍性大腸炎に対する相対的手術適応の検討

東京女子医科大学病院
○伊藤亜由美、飯塚 文瑛、徳重 克年

【背景と目的】タクロリムス（TAC）、生物学的製剤（Bio）の登場により、難治性潰瘍性大腸炎（UC）の内科的治療戦略は多様性を持った。手術適応となる症例にも変化が見られてきている。絶対的な手術適応は比較的明確であるが、相対的な手術適応は個々の症例によって判断が様々である。相対的な手術適応はどのような症例なのか解明すべく、当院で経験した症例から相対的手術適応について検討した。【方法】2009年1月から2015年1月までに当院でUCに対しIAA、またはIACAを行った症例（49例）のうち絶対的手術適応群（33例 UC-4以上が10例）、相対的手術適応群（16例 UC-3が6例）に群別し次の項目について背景因子について検討し、相対的適応になった群について更に内科的治療難治例、PSLによる重症な副作用、頻回入院によるQOLの低下（年に2回以上）、難治性の腸管外合併症について検討した。内科的治療難治についてはsecond therapy以上行っても寛解導入がされない症例と定義した。【検討項目】性別、発症年齢、罹患範囲、罹患期間、術前の臨床症状（CAI）、ステロイド反応性（依存/抵抗性）、術前のHb、Alb、CRP、CMV感染の有無,内視鏡スコア（Mayo, UCEIS）、術後合併症の有無について2群間で検討し、また相対的手術適応群では内科治療困難例、PSLによる副作用、頻回の入院によるQOLの低下、腸管外合併症について検討した。【結果】2群間において性別、発症年齢、罹病期間、術前のCRP、内視鏡スコア（Mayo, UCEIS）ついて両群に有意差を認めた。絶対的手術症例では若年発症の男性に多く、炎症反応、内視鏡スコアの高い重症例であった。相対的手術適応群では、内科治療難治例が43%（7/16）、内科的治療が困難であった7例のうちsecond therapyを行った症例が5例、third therapyを行った症例が2例であった。PSLによる副作用31%（5/16）、頻回入院によるQOLの低下が37%（10/16）、腸管外合併症を25%（4/16）に認めた。【結論】相対的手術適応については内科的治療が難治例である場合や、腸管外合併症と定義されている。しかし詳細な定義はない。内科的治療難治例をsecond therapy、またはthird therapyとするかの判断が重要である。内科治療の選択肢が増え、third therapyまで施行する事は可能である。しかし内科的治療を継続することによりPSLや他の薬剤による副作用のリスク、頻回入院、長期入院によるQOLの低下が予想される。さまざまの要因を含め、内科的治療が難治と判断することが重要であると考えた。

WS4-6 高齢者潰瘍性大腸炎の手術適応についての検討

[1]東北大学病院消化器内科、
[2]東北大学高度教養教育・学生支援機構
○黒羽 正剛[1]、遠藤 克哉[1]、内藤 健夫[1]、日下 順[1]、小野寺基之[1]、只野 敏浩[1]、川上 瑶子[1]、木村 智哉[1]、志賀 永嗣[1]、角田 洋一[1]、木内 喜孝[2]、下瀬川 徹[1]

【背景】我が国の高齢化に伴い高齢潰瘍性大腸炎（UC）症例が増加している。高齢症例は生理機能の低下や基礎疾患の合併が多い点、colitic cancerの高リスク群である点から高度の免疫抑制療法には危険を伴う。一方で、外科的治療では肛門機能の温存が不可能な症例も多く、手術適応については若年者以上に慎重に検討すべきである。しかしながら、高齢UC症例の臨床経過についての報告は少なく、手術適応についても一定の見解はない。【目的】高齢者UCの臨床経過の現状を明らかにし、手術適応について考察する。【対象、検討項目】東北大学病院で治療中の高齢UC症例のうち2015年4月の時点で65歳以上の29症例を対象としretrospectiveに検討した。高齢UCを高齢化群（60歳未満発症で現在高齢）19例と高齢発症群（60歳以降の発症）10例の2群に分け、臨床背景、臨床経過、長期予後（累積非再燃、手術率）をKaplan Meier法を用いて検証した。【結果】［高齢化群19例］男女比10：9、UC発症年齢：45.5歳、病型：初回発作1、再燃寛解16、慢性持続2、罹患範囲：全大腸炎型6、左側結腸炎型11、直腸炎型2。臨床経過：60歳以降の経過で9例（47%）が再燃、全例ステロイドで治療され4例が抵抗性、内2例で手術、1例がtacrolimus導入後に手術となった。tacrolimus導入例では術後敗血症を併発し重症化した。ステロイドで寛解した5例中2例が経過中colitic cancerの為手術となった。また、60歳以降再燃を認めなかった10例中1例がcolitic cancerで手術となった。Kaplan Meier法による累積非再燃/再手術率は76%/100%（5年）、48%/68%（10年）であった。［高齢発症10例］男女比2：8、UC発症年齢：62.6歳、病型：初回発作1、再燃寛解5、慢性持続4、罹患範囲は全大腸炎型4、左側結腸炎型5、直腸炎型1。初回寛解導入後7例（70%）で再燃しステロイドで治療された。その内3例がステロイド効果不十分で内2例がtacrolimus、1例がadalimumabを投与されたが寛解は得られず経過観察中である。初回寛解導入後、寛解維持していた3例中1例でsporadicの直腸癌の為手術となった。Kaplan Meier法による累積非再燃/再手術率は60%/90%（5年）、32%/90%（10年）であった。【結語】・高齢化UC群は高齢発症UC群に比べると累積再燃率が低いものの手術率が高い傾向であった。長期経過では19例中6例で手術が施行され、理由としてはcolitic cancerの合併が6例中3例と高率であった。癌/dysplasia高リスク群においては、ステロイド治療抵抗時の新規薬剤投与については慎重な判断を要し、相対的手術適応を考慮すべきと考えられた。・高齢発症UC群は高齢化UC群に比べると累積再燃率が高いものの手術率が低い傾向であった。ステロイド効果不十分で従来であれば手術適応とされていた症例にも新規薬剤の投与が試みられている。長期的成績については今後のさらなる検討が必要と思われた。

WS4-7　潰瘍性大腸炎における術後合併症からみた手術適応に関する検討

大腸肛門病センター高野病院
○緒方　俊二、山田　一隆、岩本　一亜、佐伯　泰愼、
福永　光子、田中　正文、高野　正太、中村　　寧、
野口　忠昭、深見　賢作、久野　三朗、辻　　順行、
後藤　英世、大湾　朝尚、野崎　良一、高野　正博

【目的】近年、潰瘍性大腸炎における保存的治療の選択肢が増え、相対的手術適応の基準で定まったものはない。また保存的治療が長引くことによって術後経過に影響をもたすこともある。特に長期にステロイドを使用している症例では術後合併症の増加が懸念される。今回は、潰瘍性大腸炎の手術合併症の発生頻度を求め、影響している因子を検討した。【対象・方法】2002年3月から2011年4月に潰瘍性大腸炎関連にて手術を施行した43例を対象とし、術後合併症（SSI、SSI以外の感染症、縫合不全）と影響している因子を比較検討した。検討項目は、性別、年齢、BMI、罹病期間、ステロイド（使用歴、総投与量、術前投与経路、術直前投与量）、重症度、術式、術中出血量、手術時間、輸血有無、入院日数（術前、術後）とした。【結果】平均年齢は44.5歳、入院期間83.7日、手術までの期間20.0日、術後在院日数63.7日であった。ステロイド使用歴は、38例（88.4%）に認め、平均ステロイド総量はPSL換算で14.2gであった。術直前に使用していた症例は35例（経口20例、静注15例）であった。術直前に60mg/日以上を使用していた症例が9例（21%）あった。在院死は0例であった。重症度は、劇症10例、重症11例、中等症16例で、colitic cancerを6例に認めた。術式はIAA 32例、IACA 2例、IRA 1例、APR 8例であった。術後合併症は25例（58.1%）に認め、SSI 18例（41.9%）、SSI以外の感染症8例（18.6%）、縫合不全6例（14.0%）であった。合併症の内容別に危険因子を検討した。SSIに関連する因子は術式（IAA vs others、p=0.04）と輸血有無（p=0.01）、術後在院日数（p=0.001）であった。SSI以外の感染症に関連する因子は術中出血量（0.04）のみであった。縫合不全に関連する因子は術直前ステロイド量（60mg/日以上、p=0.06）、術後在院日数（p＜0.01）であった。術直前に60mg/日のステロイドを使用していた症例の半数に縫合不全を認めた。【考察】潰瘍性大腸炎では、多くの症例（88.4%）でステロイドが使用されていた。ステロイドの感染症に対する影響はなかったが、手術直前の投与量が多い場合は縫合不全の誘因となる可能性があるため、手術直前のステロイド量は可能な限り減量する必要があると思われた。

WS5-1 当院総合外来を初診した機能性ディスペプシアの現状

[1]佐賀大学医学部消化器内科、
[2]佐賀大学医学部光学医療診療部
○鶴岡ななえ[1]、松浦　聡子[1]、白井　慎平[1]、竹下　枝里[2]、川久保洋晴[1]、山内　康平[2]、坂田　資尚[1]、下田　　良[2]、岩切　龍一[2]、藤本　一眞[1]

【はじめに】今回我々は、当院総合外来を初診した内視鏡的異常がなくしかもディスペプシア症状を有している患者を対象とし、病悩期間による違いや臨床的特徴について検討し、機能性ディスペプシア（FD）の現状について明らかにすることを目的とした。【対象】2012年1月から2014年12月までの期間、佐賀大学医学部附属病院総合外来を初診した1107名の患者。【結果】1107名のうち、腹部症状を主訴としたものは459名（41.5%）であり、平均年齢は50.4歳であった。内視鏡検査や身体診察等必要な検査を行い、最終的にFDと診断・治療されたものは140名（30.5%）であり、平均年齢は58.0歳であった。しかし、病悩期間を詳細に確認するとその79.3%にあたる111名が3か月未満の症状持続期間しかなく、Roma III基準に合致するFDは29名（20.7%）であった。病悩期間が3か月未満のものと3か月以上のものを比較すると、PPI・H2RA・粘膜防護剤・消化管運動改善薬の使用率にはそれぞれ差を認めず、治療効果にも差は認めなかった。また、FDは女性に多いと一般に言われているが、当院でFDと診断・治療をされた140症例の男女比は1：1と性差は認めなかった。しかし、病悩期間で比較すると3か月未満では女性の割合が51名（45.9%）であるのに比較し、3か月以上の群では19名（65.5%）と病悩期間が長くなるにつれやや女性の割合が上昇していた。また、男女で背景因子について比較したところ、女性において内視鏡的萎縮（p＝0.00688）、喫煙（p＝0.00178）、飲酒（p＝0.00558）が少ない傾向を認めた。【結語】Roma III基準では内視鏡的異常がなくしかもディスペプシア症状を有している患者の12.3%程度しかFDと診断されず、その主な理由は病悩期間の規定によるものであったと報告をされている。当院での検討においても20.7%の症例のみしか、診断基準上FDにあてはまらなかった。しかし、内視鏡的異常がなくディスペプシア症状を有している患者は実臨床においてはFDと同様に治療をされている現状が既にあり、その治療効果等にも差は認めないことが今回の検討から明らかとなった。そのため、医療機関へのアクセスがよい日本においては、病悩期間が短いものの他に原因となる器質的疾患を認めない症例もFDに含め、ガイドラインに沿って検査・治療を行っていってもよいのではないかと考えられた。

WS5-2 実地診療からみたFD診療ガイドライン

鳥居内科クリニック
○鳥居　　明

【目的】実地診療においてFD診療ガイドラインによりFD診療は変化したのか、FD診療アルゴリズムは適切なものかを評価することを目的とする。【方法】FD診療ガイドラインが発行された2014年4月の前後15ヶ月の当院における診療内容を比較し、ガイドラインによる診療内容の変化を検討した。またFD診断と治療のフローチャート［プライマリケアでの対応］が保健医療機関の診療として適切なものかどうかを検討した。【結果】FD診療ガイドライン発行前15ヶ月の機能性ディスペプシア、慢性胃炎患者の中で食後愁訴症候群（PDS群）に相当する患者は総数273例、発行後15ヶ月の総数は312例であった。処方内容は発行前モサプリド74.7%、イトプリド5.9%、六君子湯6.2%、アコチアミド2.2%、であった。発行後はモサプリド61.9%、イトプリド18.6%、六君子湯4.8%、アコチアミド2.2%と処方内容に有意な差は認められなかった。慢性的なディスペプシア症状患者の中で胃もたれ症状患者が来院した場合の実際の診療の流れと診療フローチャートを比較した。実際の診療では、まず問診、身体所見をとり、血液検査、尿検査を施行する。6ヶ月以内に内視鏡検査を行ってない場合には内視鏡検査を予約する。警告徴候がなければ、慢性胃炎の病名のもとに、病態の説明、食事指導、生活指導を行う。また運動機能改善薬を投与する。内視鏡検査までには約3〜4週間を要するため、初診時から機能性ディスペプシアの病名をつけることはできず、慢性胃炎の保健病名のもとに、運動機能改善薬を処方することとなる。フローチャートでは警告徴候がなく、内視鏡検査がすぐにできない場合には機能性ディスペプシアの疑いにて初期治療を開始する。しかし、保健医療では疑い病名で薬剤を処方することは不可能であり、薬物による初期治療は困難となる。【結論】FD診療ガイドライン発行の前後において、診療内容の有意な変化は認められなかった。診断と治療のフローチャートでは、内視鏡検査がすぐにできない場合には、「機能性ディスペプシアの疑い」として初期治療を進めることとなるが、保険医療では薬剤の投与が困難となる。慢性的なディスペプシア症状患者が問診、身体所見、血液検査で警告徴候（原因不明の体重減少、再発性の嘔吐、出血徴候、嚥下困難、高齢者）がない場合には、臨床的に機能性ディスペプシアと診断し、治療が早期に開始できることが望ましい。内視鏡を施行しなくとも、慢性の経過と警告徴候がないことより、臨床的に機能性ディスペプシアと診断し、エビデンスがあり、保険適応が認められているアコチアミドによる治療を早期に開始することが、FD症状の改善と患者QOLの改善を早期にもたらすと考えられた。ただし、4週間を目処とし、症状が持続または再燃する場合には、必ず内視鏡検査を施行することを強調したい。

WS5-3 機能性ディスペプシア（FD）のガイドライン発刊前後で一般病院のFD診療がどの様に変化したか？

[1]兵庫医科大学附属病院内科学消化管科、
[2]互恵会大阪回生病院消化器内科
○谷口友佳子[1]、谷村　博久[2]、富田　寿彦[1]、江田　裕嗣[1]、小川　智広[1]、戸澤　勝之[1]、應田　義雄[1]、大島　忠行[1]、福井　広一[1]、渡　　二郎[1]、三輪　洋人[1]

【背景と目的】我が国では2013年6月に機能性ディスペプシアの病名が世界に先駆けて登場し、上部消化管疾患の診療は新しい局面にさしかかっている。その後、2014年4月に日本消化器病学会機能性ディスペプシア（FD）診療ガイドラインが発表された。この疾患に対する標準的な診療指針が示され、一般臨床の場においてFD診療が正しく行われることが期待される。しかし、このガイドラインの登場で実際の臨床現場で上腹部愁訴に対する診療は変化したのであろうか？そこで、今回中規模の一般病院をディスペプシア症状で受診した初診患者に対する診療実態をガイドライン導入前後に分けて調べ、その診療内容が変化したかどうかを検討した。【対象と方法】約300床の一般急性期病院の総合内科および消化器内科をディスペプシア症状を主訴として受診した初診患者の診療実態をガイドライン発表前の2013年6月～9月（前期）と発表後の2015年1月～4月（後期）で、診断の流れ及び病名、治療の流れと使用薬剤について比較した。【結果】前期、後期の初診患者はそれぞれ450人、440人であった。このうちディスペプシアを主訴として前期・後期にそれぞれ来院した患者80人のうち65人、89人のうち68人に内視鏡を施行し、50人、57人が本来FDと診断されるべき患者であった。(1) 病名；これらFD患者に対する病名として前・後期では、のべで慢性胃炎32人（64%）、34人（59.6%）、胃潰瘍20人（40%）、22人（38.6%）、逆流性食道炎21人（42%）、26人（45.6%）が用いられており、前期と後期で差はなかった。またFDの病名が使用されていた症例は前後期ともに2人（4%、3.5%）と少なかった。(2) 治療の流れ；内視鏡施行後に症状が消失したなどの理由で内服治療の開始に至らなかった症例は前・後期でそれぞれ12人（24%）、15人（26.3%）であった。内視鏡施行後も症状が残ったFD患者は前・後期で38人、42人で、このうちヘリコバクター・ピロリ陽性であった12人、8人に対して除菌治療が行われ、それぞれ10人（83%）、6人（75%）がこの治療で症状消失した。除菌を施行しなかったか除菌治療で症状が消失しなかった前期28人のうち、ガイドラインが示すように酸分泌抑制薬または運動機能改善薬で第一次治療を行ったものは26名（93%）（酸分泌薬25人、運動薬7人、併用6後期36人のうち、酸分泌抑制薬または運動機能改善薬で第一次治療を行ったものは33人（92%）（酸分泌薬32人、運動薬10人、併用9人）で残りの3人には、消化酵素剤や防御因子製剤が投与されていた。一次治療後に二次治療が行われた前期患者3人のうち2人に、後期患者2人のうち1人に二次治療として漢方や抗不安・抗うつ薬が用いられていた。(3) 使用薬剤の頻度；前・後期でFD患者に対して酸分泌抑制剤が使用されている頻度はそれぞれ84%、83%、運動機能改善薬の頻度は18%、26%、防御因子製剤の頻度は併用単剤使用含め16%、14%であった。【結語】中規模の一般病院では日本消化器病学会のFD診療ガイドラインの発刊前後でFDに対する診断・治療には変化がみられず、FDの病名の使用頻度も変化がなかった。FDに対する診療体制のさらなる充実とともに、FD診療に対するガイドラインのさらなる啓発が必要である。

WS5-4 機能性ディスペプシア診療のガイドライン前後における変化

帝京大学医学部内科
○山本　貴嗣、磯野　朱里、江波戸直久、阿部浩一郎、喜多　宏人

【背景】日本消化器病学会より機能性ディスペプシア（FD）の診療ガイドラインが2014年に公表され、徐々に衆知がなされていると思われる。今回は当院におけるFDの診療において、ガイドラインの前後でどのような変化が認められているのかを調査した。【方法】対象は2013年4月～2015年6月の間に当院内科にてFDの診断でアコチアミドによる投薬治療を行った189名である。医療記録を用いて受診までの経過、治療経過等を調査した。それらの結果を2014年4月のガイドライン公表前に治療を開始した40症例とその後の149症例で比較した。【結果】受診時の病脳期間、受診時に何らかの症状に対する治療が行われていた割合には相違を認めなかった。受診時に他院にてFDの診断（疑いを含む）を既に受けていた症例は公表前にはほぼなく、ほとんどは公表後であった。治療について、アコチアミドの奏効率は両群ともに相違なく、他の薬剤への切り替え率や全体としての有効治療率も同等であった。【結論】ガイドライン公表の前後において、FDと診断された症例数及び診断医数は増加傾向であり、時間とともに疾患の衆知がなされていることが推測された。今後より詳細な解析を加える予定である。

WS5-5　機能性ディスペプシアにおける治療選択

[1]岩手医科大学歯学部口腔医学講座関連医学分野、
[2]岩手医科大学医学部消化器内科消化管分野
○千葉　俊美[1]、松本　主之[2]

【目的】機能性ディスペプシア（FD）の初期治療に酸分泌抑制薬もしくは消化管運動機能改善薬の投与が症状改善に有効であり推奨されている。そこで、消化管運動機能改善薬および酸分泌抑制薬がFD患者のQOLに対してどのような効果を示しているか検討した。【方法】Rome III診断基準を満たすFD患者18例（男性6例、女性12例；平均年齢52.5歳）を対象とし、無作為に消化管運動機能改善薬として塩酸イトプリド投与群9例（男性4例、女性5例；平均年齢55.8歳）と酸分泌抑制薬として塩酸ラニチジン投与群9例（男性2例、女性7例；平均年齢49.6歳）に振り分けた。薬剤投与は塩酸イトプリドでは150mg/dayを1日3回毎食前に投与し、塩酸ラニチジンは300mg/dayを1日2回朝夕食後投与した。各薬剤とも8週間経口投与した。QOLの評価法はSF-36とGSRSを用い、各薬剤投与前と投与後（2、4、8週）でQOLスコアの変化を下位尺度別に検討した。さらに、PDS-FD患者5例（男性1例、女性4例；平均年齢45.8歳）に対して、アコチアミド塩酸塩水和物300mg/dayを1日3回毎食前に8週間経口投与し、投与前と投与8週後にそれぞれGSRSと胃排出時間を検討した。【結果】塩酸イトプリド群：SF-36では、塩酸イトプリド群の投与前と8週後の心の健康において、有意なQOLスコアの改善が認められた。またGSRSでは、塩酸イトプリド群の投与前と8週後の消化不良および便秘において有意なQOLの改善が認められた。塩酸ラニチジン群：SF-36では塩酸ラニチジン群の投与前後で有意なQOLの改善効果は認められなかった。またGSRSでは、塩酸ラニチジン群の投与前と8週後の酸逆流において有意なQOLの改善が認められた。アコチアミド群：GSRSの酸逆流、腹痛、消化不良においてスコアの低下を認めたが有意差は認められなかった。胃排出時間においてもアコチアミド投与前後で有意差は認めなかった。【結論】FD患者の治療は、消化管運動機能改善薬は食後関連愁訴に有効性を示し、さらに、酸分泌抑制薬は酸逆流に、消化管運動機能改善薬は便秘に有効性を示すことから、薬剤選択には症状の的確な把握が必要と思われる。

WS5-6　FD治療におけるアコチアミドの長期投与成績

[1]生駒胃腸科肛門科診療所、[2]奈良大腸肛門病センター
○増田　　勉[1]、稲次　直樹[2]、吉川　周作[2]、内田　秀樹[2]、
久下　博之[2]、横谷　倫世[2]、山岡健太郎[2]、下林　孝好[2]、
稲垣　水美[2]、横尾　貴志[2]、栗崎　　基[2]

【はじめに】2013年5月、機能性胃腸症（以下FD）治療薬としてアコチアミドが世界で初めて我が国で承認され使用可能となった。以来、その有効性についての報告は多い。一方、消化器病学会FDガイドラインでは“症状改善が得られたら、投薬を中止すること”が示されている。しかし、10年以上に渡る長年のFD歴を有する症例もあり、投薬中止後の早期再燃も日常臨床では多く経験する。アコチアミドの長期継続投与を必要とする症例も少なくないと考えられるが、アコチアミドの長期継続投与成績と安全性に関する報告は少ない。【目的】アコチアミドの長期継続投与成績と安全性を検討する。【対象】当診療所で平成25年6月1日から平成27年3月31日までの間にFDに対してアコチアミドを処方した症例は227例で、このうち6カ月以上継続して服用している33例。断続的服用例は除く。性別は、男性7人、女性26人。年齢は27～83歳、平均66歳 。服薬期間は6カ月～21カ月、中央値13カ月。【方法】アコチアミド服用後、2週、4週、8週、12週、6カ月、1年の時点で経時的に有効性を評価 した。評価段階は、著効、有効、不変 の3段階とし、それぞれ著効は臨床症状消失、有効は臨床症状改善、不変は臨床症状不変とした。また、副作用を調べ、安全性について検討した。【結果】最終評価時点での有効性は、有効33%、著効67%であった。効果の経時的推移についてみると、経時的に有効性が変化しない症例が42%であった。その内訳は、有効でスタートし、最終まで有効のままが5例、著効でスタートし、最終まで著効のままが9例であり、残りの19例は経過中に有効性に変化があった。この19例の内訳は、不変でスタートした2例が最終評価有効1例、著効1例。有効でスタートした15例が最終評価 有効4例、著効11例。著効でスタートした2例 が最終評価有効1例、著効1例 であった。最終的に効果が増加したのが13例、効果が変化しなかったのが5例であったので、19例中18例で有効性が経時的に増加、又は維持された。よって経時的に有効性が変化する症例の94.7%は有効性が増加又は維持されたことになる。また副作用は1例にかゆみを認めた（1例/33例（3.0%））のみで、服薬量を2錠/日にすることでかゆみは消失した。【結論】アコチアミドは、長期継続服用しても効果が持続または 増加し、安全性にも問題無いので、長期継続投与が必要な症例にも安全に投与できる。

WS5-7 抗不安薬・抗うつ薬による機能性ディスペプシアの治療―システマティックレビュー

[1]順天堂大学医学部消化器内科、
[2]順天堂大学静岡病院消化器内科
○北條麻理子[1]、永原 章仁[2]、浅岡 大介[1]、嶋田 裕慈[2]、松本 健史[1]、上山 浩也[1]、竹田 努[1]、松本 紘平[1]、赤澤 陽一[1]、泉 健太郎[1]、渡辺 純夫[1]

【背景】機能性ディスペプシア（FD）診療ガイドラインに抗うつ薬・抗不安薬の一部は有効であり、使用することを提案するというステートメントがある。有効性を示唆するいくつかの報告とともにそれらの結果を統合したシステマティックレビューに基づいた提案である。しかし、エビデンスの一つである2005年のシステマティックレビュー[1)]の統計学的解析には統合論文数が少なく、かつ出版バイアスの存在などの不備が包含されていた。【目的】2005年のレビューの検索期間以降に報告されたFDに対して抗不安薬・抗うつ薬を用いた論文を選出し、システマティックレビューを行い、また、2005年のメタアナリシスで選出された論文も統合して、抗不安薬・抗うつ薬のFD治療における有効性を再検証する。【方法】抗不安薬、抗うつ薬、そしてdyspepsiaに関するキーワードを用いて、検索期間を2003年から2014年として、MEDLINEを検索した。検索の結果80論文が抽出され、その中から治療効果を検討した論文や英語論文であるなどの条件を満たす9論文を選出した。選出した論文の試験から対象患者背景・人数・研究デザイン・治療薬の量と治療期間・治療効果などのデータを抜出し、検討した。また、今回選出された論文中の無作為対照試験（RCT）と2005年のレビューにあるRCTのうち十分な情報量のある試験を統合してDerSimonian and Laird method法を用いた統計学的解析を行った。【成績】9試験中5試験にFD症状の有意な改善がみられた。抗不安薬を用いた4試験中2試験、抗うつ薬を用いた5試験中3試験に改善がみられた。9試験のうち統計学的解析が可能な3試験と、2005年のレビューで統計学的検討をおこなった4試験を合わせた7試験に対して統計学的解析をおこなった。Pooled relative riskは0.72（95% confidence interval, 0.52-0.99）であり、抗不安薬・抗うつ薬使用群に有意な改善効果がみられた。【結論】抗不安薬・抗うつ薬はFDの治療として有望な治療と考えられた。この結果は2005年のレビューの結果と一致しており、FD診療ガイドラインの提案を支持するものであった。しかし、試験間の不均一性や出版バイアスはまだ存在しており、更なる検討が必要である。

1）Hojo M, Miwa H, Yokoyama T, et al. J Gastroenterol 2005；40：1036-1042.

WS5-8 早期胃排出能・GSRS質問票を用いた膵機能異常合併症例の検討―FD治療フロチャートに膵機能評価は必要か―

日本医科大学消化器内科
○西本 崇良、二神 生爾、山脇 博士、橋本 知実、金子 恵子、丸木 雄太、小高 康裕、佐藤ひとみ、名児耶浩幸、植木 信江、河越 哲郎、三宅 一昌、川本 智章、岩切 勝彦

機能性ディスペプシア（Functional dyspepsia：FD）に対する日本独自のFD診療ガイドラインが2014年に上梓され、酸分泌抑制剤、消化管運動改善剤を初期治療とする治療フロチャートが推奨されている。FD患者のうち、PDS群については、acotiamideが治療薬として高い奏効率をあげている。しかしながら、PDS群の一部の症例やEPS群については必ずしも酸分泌抑制剤が効果的であるとは言えない。最近になり、EPS群を中心とした治療抵抗性FD患者には、膵機能障害例がoverlapしていることが報告されている。こうした膵機能障害症例について、臨床症状や早期胃排出能および胃排出能を評価することで、治療抵抗性FD患者の診断・治療に役立てられるのか検討し、興味深い結果を得たので、報告する。【方法】Rome III基準に従い、EPS群（n＝54）、PDS群（n＝82）に分類した。消化器症状はGSRS質問用紙を用いて評価した。胃排出能は、90分法による13C-acetate呼気試験法を用いて検討した。Tmax 値を用いて、胃排出能を評価した。また、早期胃排出能はAUC5、AUC15により評価とした。われわれの検討では、AUC90/AUCinf＝97.5、AUC90/AUCinf＝93.6であり、90分法によってもAUC5、AUC15により早期胃排出能を評価できるものと考えた。膵機能異常は、腹部エコー、腹部CT等で明らかな異常はなく、採血検査で膵機能障害を認めるものとした。また、一部の症例では、超音波内視鏡を用いて、膵実質と膵管の評価を行った。【結果】膵機能異常患者におけるGSRS値は1.9±0.31であり、EPS群全体の3.05±0.15と比較し有意に低値であった。膵機能障害患者における胃排出能（Tmax）はTmax＝55.3±2.77であり、EPS群全体と比較して有意な差は認められなかった。また、膵機能障害患者におけるAUC5、AUC15は、それぞれ23.6±1.63、51.6±3.16であり健常者群（AUC5：15.2±1.1、AUC15：35.1±2.2）と比較して有意に高値であった。【考察】FD患者に含まれている膵機能障害患者群の臨床症状はむしろ軽度であり、早期胃排出能は膵機能障害症例においては健常者群と比較して有意な差を認めた。さらなる検討が必要であると考えられた。

WS5-9 *H. pylori*感染状況に基づき細分類した機能性ディスペプシア患者における内視鏡的評価－「胃炎の京都分類」を用いた検討－

[1]大阪市立大学大学院医学研究科先端予防医療学・大阪市立大学医学部附属病院先端予防医療部附属クリニックMedCity21、
[2]大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科学
○田中　史生[1,2]、富永　和作[2]、藤川　佳子[2]、永見　康明[2]、鎌田　紀子[2]、山上　博一[2]、谷川　徹也[2]、斯波　将次[2]、渡辺　俊雄[2]、藤原　靖弘[2]、荒川　哲男[2]

【目的】機能性ディスペプシア（functional dyspepsia；FD）診療ガイドラインでは、*H. pylori*（HP）陽性者は除菌療法を行い、症状が改善した患者群を「HP関連ディスペプシア」、除菌治療後も症状不変であった群を「除菌治療抵抗性FD」と定義されている。広義のFDをHP感染状況に基づき細分類すると、1）HP関連ディスペプシア、2）除菌治療抵抗性FD、3）（HP未感染）FD、の3つに大別できる。背景となるHP感染状況の相違により、異なる病態が関与する可能性があるともいえる。そこで本ガイドラインに基づき、HP感染状況で分類したFD患者群において、それぞれの特徴的な内視鏡所見について、「胃炎の京都分類」に基づき明らかにすることを目的とした。【方法】2015年1～7月の間の当院先端予防医療部附属クリニックMedCity21での人間ドック受診者で、上部消化管内視鏡検査を施行され、かつHP IgG測定を行った連続429例のうち、不適格であった38例を除外した合計391例（男性211例、女性180例）を対象とした。HP IgG測定方法はEプレート'栄研'H. ピロリ抗体IIを用い、10 U/ml以上を陽性と判定した。不適格症例の内訳は、データ欠損4例、器質的疾患5例（胃潰瘍1例、早期胃癌2例、十二指腸腺腫2例）、HP除菌歴のないHP IgG偽陰性疑いの症例23例、除菌後効果判定不明4例、除菌年度不明2例。HP感染状況に基づき1）現感染、2）除菌後、3）未感染の3集団に分類し、Rome III基準を用いてFDもしくは非FDの診断を行った。また、上腹部症状については改訂F-scaleを使用した。1）～3）の集団におけるFD群と非FD群間において、内視鏡所見を後方視的に比較検討した。評価項目は、胃炎の京都分類等を用いた以下の項目である；萎縮性胃炎、腸上皮化生、皺壁腫大、鳥肌胃炎、びまん性発赤、単発の陥凹型びらん、多発性陥凹型びらん、単発の隆起型びらん、多発性隆起型びらん、斑状発赤、点状発赤、地図状発赤、稜線状発赤、十二指腸発赤、十二指腸びらんである。【成績】HP現感染、除菌後、未感染群間では、京都分類の胃がんリスクスコアにおいて有意差が認められた（P＜0.01）。全ての集団においてFD群は非FD群に比し有意にdyspepsiaスコアが高かったが（P＜0.05）、3集団間でFD群のdyspepsiaスコアには有意差は認めなかった（P＝0.795）。1）HP現感染は93例（FD 25例（26.9%）、非FD 68例）であった。皺壁腫大は非FD群で10/68例（14.7%）、FD群で8/25例（32.0%）であり、FD群に多い傾向が認められた（P＝0.061）。多発性陥凹型びらんは、非FD群で3/68例（4.4%）、FD群で4/25例（16.0%）であり、FD群に多い傾向が認められた（P＝0.081）。他の内視鏡所見には有意差を認めなかった。2）HP除菌後は51例（FD 20例（39.2%）、非FD 31例）であった。多発性隆起型びらんは、非FD群で9/31例（29.0%）、FD群で1/20例（5.0%）であり、単変量解析ではFD群で有意に少なかったが（P＝0.035）、多変量解析では有意差は認めなかった（P＝0.057、Odds ratio：0.123、95%CI：0.014-1.062）。3）HP未感染は247例（FD 82例（33.2%）、非FD 165例）であった。有意差のある内視鏡所見は認められなかった。4）HP除菌後と未感染症例を併せ、dyspepsiaスコア7点以上のFD 29例と、非FD 196例の内視鏡所見を比較したが、有意差は認めなかった。【結論】FD患者をHP感染状況で細分類を行ったが、FD症状に関与する特徴的な内視鏡所見は認められなかった。

WS6-1 高解像度食道内圧検査に基づいたアカラシアおよび食道胃接合部通過障害に対する当科の治療戦略

九州大学大学院・医学研究院・病態制御内科学
○伊原 栄吉、牟田 和正、深浦 啓太、向井 康二、中村 和彦

【背景】食道運動異常症（EMD）は、Chicago分類 ver 3.0では、Disorders with EGJ outflow obstruction（食道下部括約筋部機能異常）とDisorders of peristalsis（食道体部蠕動系異常）とに分類される。アカラシアは食道下部括約筋部（LES）機能異常の代表疾患であるが、前アカラシア状態とされる食道胃接合部通過障害（EGJOO）がもう一つのLES機能異常疾患として注目を集めている。EGJOOの治療は確立されておらず、海外では症状コントロール目的にPOEM（per-oral endoscopic myotomy）が施行されることが多い。当科では最近、EGJOOの嚥下後LES弛緩不全に対して、機能性ディスペプシアの治療薬であるアコチアミドが大変有用であることを報告した（Digestive Disease Week 2015, Washington）。現状では、アカラシア及びEGJOOにおいて、HRM検査に基づいた治療方針は確立されていない。【目的】当科におけるHRMに基づいたLES機能異常症（食道アカラシア及びEGJOO）に対する診断及び治療戦略をまとめ、下部食道括約筋部機能異常症の治療の現状と問題点を明らかにする。【患者と方法】2012年11月から2015年6月まで、当科でHRM（Manoscan Z）にて診断されたアカラシア14例及びEGJOO 16例の合計30例を対象とした。【結果】アカラシア群は、年齢65.3±3.5歳、Fスケール15.9±2.3、IRP29.1±2.2mmHg、Basal LES pressure 36.0±3.5mmHgであった。またアカラシア14例のsubtypeは、Type I 1例、Type II 11例、Type III 2例であった。一方、EGJOOは、年齢60.6±3.0歳、Fスケール18.4±2.7、IRP 18.5±1.1mmHg、Basal LES pressure 43.1±4.3mmHgであり、嚥下後のLES弛緩不全に伴って、DCI 4959.1±1626mmHgと高値を示した。EGJOOの平均年齢とIRPはアカラシアと比較して低く、EGJOOが前アカラシア状態である可能性に矛盾しない所見であった。20例（Type I 1例、Type II 10例、EGJOO 9例）に対して治療を行った。HRM結果に基づいた当科の治療戦略を以下に示す。アカラシアType I 及びType IIに対しては、まず内視鏡的バルーン拡張術を行い、無効例はPOEM（手技可能な医療機関へ紹介）を考慮する。Type IIIに対しては、最初からPOEMを考慮する。EGJOOに対しては、第一にアコチアミドによる内服治療を考慮し、無効例はPOEM（手技可能な医療機関へ紹介）を考慮する。その結果、アカラシア10例（Type I 1例、Type II 9例）に対してバルーン拡張術を施行し、治療後のFスケール 10.9±4.0、IRP 14.5±1.5mmHgと改善を認めた。食道アカラシアの1例（Type II）は患者の強い希望にてHeller + Dorrが施行された。またEGJOOの9例に対して、アコチアミドによる治療を施行した。治療後、Fスケール 10.3±2.2、IRP 14.1±1.1 mmHgと改善を認めた。1例は無効であったため、追加でPOEMを施行した。アコチアミドの作用機序を検討したところ、EJGOOにて障害されているLES適応性（受容性）弛緩反応を回復させることで、EGJOOの食道運動を正常パターンに近づけるといった興味深い機序が判明した。【まとめ】アカラシア及びEGJOOに対する治療の選択肢は、POEM、内視鏡的バルーン拡張術及び内服薬治療である。今後は、HRM検査結果に基づく各病態に即した治療法の確立が重要であると考え、当科の治療戦略をまとめた。そのような中、アコチアミドは前アカラシア状態であるEGJOOの特効薬となる可能性がある。

WS6-2 当院におけるHigh Resolution Manometryを用いた食道アカラシア患者の診断と治療

兵庫医科大学内科学消化管科
○山崎 尊久、瀧本 真弓、原 謙、小川 智広、奥川 卓也、近藤 隆、河野 友彰、戸澤 勝之、池原 久朝、上山 茂充、富田 寿彦、應田 義雄、大島 忠之、福井 広一、渡 二郎、三輪 洋人

【背景】近年、High Resolution Manometry（HRM）の出現で下部食道括約筋弛緩不全や食道体部運動の詳細な評価が可能となり、新しい食道内圧測定によるシカゴ分類が提唱された。HRM所見と内視鏡的バルーン拡張術や手術後の治療成績との関連が海外を中心に報告されているが、本邦での内科的治療成功例と内科的治療抵抗例の特徴は明かではない。【目的】今回我々は上腹部症状を主訴に当院に来院し、HRMで食道アカラシアと診断した患者を対象に内科的治療成功例と内科的治療抵抗例で外科的治療（laparoscopic Heller myotomy（LHM））を要した症例についてretrospectiveにそのHRM所見と背景因子に関して比較検討した。【対象と方法】2012年6月から2015年5月までに胸部違和感、つかえ感、胸やけなどの症状を主訴に当科を受診し、上部消化管内視鏡検査で器質的疾患を除外した126名にHRM（INSIGHTTM SANDHILL社）を施行した。Pandolfinoらの基準を用いて食道アカラシアと診断した48名を対象とした。【結果】HRMで診断し得た食道アカラシア症例（48例）は、Type I：22.9%（11例）、Type II：68.8%（33例）、Type III：8.3%（4例）であった。Ca拮抗薬あるいは内視鏡的バルーン拡張術を行い内科的治療が有効であった群（拡張後につかえ感や口腔内逆流がほとんど消失し、その状態が6ヶ月以上持続）は77.0%（37名）で、平均年齢52.0±18.8歳、男/女：17/20名であった。平均積算弛緩圧（IRP；integrated relaxation pressure）は36.8±17.6mmHgであった。Ca拮抗薬あるいはバルーン拡張による内科的治療が不成功で最終的にLHMを要した群は23.0%（11名）で、平均年齢36.2±18.1歳、男/女：4/7名、HRMでの内訳はType I：45.5%（5/11）、Type II：18.2%（6/33）であった。IRPは37.7±19.8mmHgであった。2群間でIRP値に有意差は認めず、LHMを要した群で有意に年齢が低かった（P<0.05）。また、SF-8を用いてHRMにおけるアカラシアの各Type間でのQOLを比較すると、身体的サマリースコア（PCS）はType I（49.8±3.6）、Type II（46.6±7.1）、type III（40.3±3.75）であり、Type IIIがType I及びType IIに比べて有意に身体的健康度が低値であった（P<0.05）。精神的サマリースコア（MCS）はTypeIIIではTypeI、IIに比して低下傾向であったが、各群間で統計学的有意差は認めなかった。【結語】当院における食道アカラシアの内科的治療成功率は、欧米の報告と同様に約8割であった。またHRMでの食道アカラシアのTypeIの約5割、TypeIIの約2割が内科的治療抵抗性であった。Type IIIでは患者のQOLが低値であり、早期の診断・治療導入が必要であると考えられた。

WS6-3 食道アカラシア患者では下部食道括約部の開放する治療だけで食道体部の運動障害が改善する例がある

[1]群馬大学医学部附属病院消化器・肝臓内科、
[2]群馬大学医学部附属病院光学医療診療部、
[3]群馬大学大学院病態総合外科学
○保坂 浩子[1]、栗林 志行[1]、川田 晃世[1]、下山 康之[1]、河村 修[2]、茂木 文孝[1]、秋山 純一[1]、堀越 勤[1]、宗田 真[3]、宮崎 達也[3]、桑野 博行[3]、草野 元康[2]

【背景】近年開発されたHigh-resolution manometry（HRM）により咽頭部から胃内までの広範囲の動きを連続的に認識できるようになった。2008年にHRMによる食道運動障害のChicago分類が発表され、アカラシアの治療後の予後を推測できることで注目された。一方、治療についてはPOEM（Per-oral Endoscopic Myotomy）という画期的な方法が開発され、非常に良い治療成績が報告されている。アカラシアの診断基準はLESの弛緩不全と食道体部の一次蠕動波の消失が必須であるが、治療後のHRMを施行することで一部の患者の中には一次蠕動波の回復を認める症例を経験することがある。このような症例では食道体部の広範囲な筋層切開は蠕動の回復の機会を失わせ、食道のクリアランスの低下を引き起こす可能性が考えられる。今回我々は治療前と治療後のHRMによって食道体部の運動を評価することにより、LES圧の低下による食道運動に及ぼす影響を検討した。【方法】2009年から2015月7月までに当科にてHRMで新規に診断されたアカラシア患者のうち治療前後で検査を施行されている32例を対象とした。患者は治療前のHRMにてChicago分類（Ver.2, 2011）に従い3つのタイプ（type Ⅰ：食道体部の圧上昇なし、type Ⅱ：水嚥下2回/10回以上に全食道で30mmHg以上の圧上昇、type Ⅲ：水嚥下2回/10回以上でspasmによる収縮）に分類した。治療は16例が内視鏡的バルーン拡張術、15例が腹腔鏡下Heller筋層切開術（Laparoscopic Heller myotomy：LHM）、1例がPOEMにて行われ、治療後のHRMにて食道体部の圧や収縮のパターンを10回の水嚥下にて評価した。治療前のHRMにて20%以上の水嚥下時に食道体部に不規則な収縮を認めたものを不規則な収縮ありとした。また、治療後のHRMにて20%以上の水嚥下時に5cm以上にわたり順行性の収縮運動を認めたものを蠕動波ありとした。【結果】治療前のHRMにて32人のアカラシア患者のサブタイプはtypeIが14例、typeIIが15例、typeIIIが3例であった。治療前のHRMでは、食道体部に不規則な収縮を28%（9/32）の患者に認めた。治療後のHRMは平均94.3日後に行われ、31%（10/32）の患者で食道体部に蠕動波の出現を確認した。治療前のサブタイプがtypeIであったものでは21%（3/14）、typeIIでは33%（5/15）、typeIIIでは75%（2/3）に蠕動の回復を認めた。治療前に胸痛を自覚しているもの（$p<0.01$）、治療前のHRMで下部食道圧の高いもの（$p=0.09$）、LES弛緩残圧の高いもの（$p=0.049$）は治療後のHRMにて蠕動が回復する例が多いことが判明した。また、内視鏡的バルーン拡張術後では治療後に蠕動を認めた例が13%（2/16）に対してLHM後では47%（7/15）と高率に蠕動の回復する症例が多いことが判明した（$P=0.032$）。治療前の食道体部の不規則な収縮の有無からは治療後の蠕動波の出現の予測はできなかった。蠕動波の回復した10例の患者では症状の増悪により再治療が必要となったものはないが、蠕動の回復を認めなかった22例では4例（18%）に再治療が必要となった。【結語】食道アカラシア患者の中には、治療後に食道体部の蠕動波が回復するものがいる。特にLHM後に多く認められた。LHMやPOEM治療時の筋層切開の範囲を決定する際、治療後の食道体部の運動機能の温存も考慮する必要がある。

WS6-4 食道アカラシアにおける抗ganglionic Ach受容体抗体の意義についての検討

[1]長崎大学病院消化器内科、[2]長崎大学病院第一内科、
[3]熊本大学医学部附属病院神経内科
○南 ひとみ[1]、向野 晃弘[2]、中根 俊成[3]、松島加代子[1]、赤澤 祐子[1]、山口 直之[1]、大仁田 賢[1]、竹島 史直[1]、中尾 一彦[1]

【背景】食道アカラシアに対する新たな低侵襲治療アプローチである内視鏡的食道筋層切開術（POEM）の開発から約7年間が経過し、食道アカラシアやその類縁疾患に関する様々な検討がなされてきた。同疾患は、食道筋層間神経叢の神経節細胞消失による食道筋の除神経に起因すると考えられており、各種疾患における自律神経節破壊によりアカラシア様の病態を呈することが知られている。一方、自己免疫性自律神経障害（AAG）は、抗ganglionic Ach受容体（gAChR）抗体を特異抗体とし、広範な自律神経障害を来す疾患と報告され、AAG患者の一部でアカラシアを併発することが報告されている。本研究は、食道アカラシアなどの食道運動機能異常患者における抗gAChR抗体の測定を行い、疾患群の病態の一部を解明することを目的とする。【対象と方法】対象は、2015年1月～7月までに当院を受診し、同意を得られた17症例の食道アカラシア患者（21～85歳、平均49.1歳）。男女比は11：6であり、シグモイド型4例を含む。対象者から詳細な病歴聴取および神経学的身体所見を得るとともに、自律神経障害の自覚症状評価スケールを用いて臨床症状を評価した。またgAChR抗体を測定し、抗体の有無と臨床病理学的特徴を比較した。【結果】17症例中4例（23.5%）においてgAChR抗体の陽性が確認された。陽性例は、病歴2～25年間の男：女 2：2で直線型：シグモイド型 2：2、36～73歳であり、自己免疫疾患の合併症例はなく、神経学的所見を含む臨床病理学的背景において両群間に有意な差は見られなかった。【考察】今回の検討では、gAChR抗体陽性/陰性群で有意差が認められなかった。しかし当院で経験した食道アカラシアとその類縁疾患119症例（2010年8月～2015年7月）において関節リウマチやSLEなどの自己免疫疾患の合併は6症例（5.0%）に見られた。また、gAChR抗体は健常人においては見られず、gAChR抗体陽性AAG患者では8.7%にアカラシアの病歴が確認されたことから、その病態に自己免疫の機序が関連している可能性がある。AAG患者の約40%が上部消化管症状を呈すると報告されていることから、さらに症例を重ね、本抗体陽性の臨床的意義や免疫治療の可能性についての詳細な検討が必要である。

WS6-5 食道アカラシアにおけるボツリヌス菌毒素局注療法の治療効果とその位置付け

[1]佐賀大学医学部附属病院消化器内科、
[2]佐賀大学医学部附属病院光学医療診療部
○川久保洋晴[1]、山内 康平[2]、鶴岡ななえ[1]、坂田 資尚[1]、下田 良[2]、坂田 祐之[1]、岩切 龍一[2]

【目的】本邦では、食道アカラシアの治療としては、内服加療、バルーン拡張術、内視鏡的食道筋層切開術(POEM)、手術療法による治療が一般的に施行されている。当院では保存的加療を希望する患者に対してボツリヌス菌毒素局注療法（BTX療法）を臨床研究として施行している。今回我々は、BTX療法を施行した14症例について、その患者背景、治療成績について検討を行った。【対象】2008年から2014年の間に佐賀大学医学部附属病院にて食道アカラシアと診断し、BTX療法を行った14症例（のべ治療回数37回）を対象に検討した。内訳として、男性7例、女性7例、平均年齢は56.1（22-89）歳であった。拡張型はSt型10例、Sg型3例、aSg型1例であり、内圧所見からclassic typeが4例、vigorous typeが10例であった。フォローアップ中央値は84ヶ月であった。【成績】アカラシア全症例において食道内圧検査では下部食道括約筋（LES）圧の著明な上昇を認め、食道蠕動波も消失していた。入院後、食道胃接合部直上と直上より1cm程度口側に各4箇所、計8箇所にボツリヌス毒素の局所注入（計100単位）を行った。自覚症状をVAS scale（治療前を10とする）で評価したところ、治療1週間後には、自覚症状の改善（治療後平均3.6）を認めた（p＝0.003）。Eckerdt scoreは平均で5.1から1.9への改善が見られた（p＝0.001）。また、食道内圧検査にてLES圧は治療前平均50.5mmHg（±26.1）から治療後には平均33.3mmHg（±17.0）まで低下した（p＜0.001）。前治療としてCa拮抗薬もしくは硝酸薬が投与されていた例は6症例であり、バルーン拡張術は4例、POEMは1例であった。またBTX効果不十分症例に対して、追加治療としてバルーン拡張術を施行したものは1例、POEMは2例であった。BTX治療後の副作用として、1例に軽度の胸痛を認めたが保存的加療で軽快した。【結論】BTX療法は食道アカラシアに対して高い治療効果を認めた。今後高齢化によりハイリスク症例の増加が予想されるなか、BTX療法の低侵襲で副作用がきわめて少ない点は、大きなメリットと考える。低侵襲な食道アカラシアの治療選択肢として、BTX療法は有用であると思われた。

WS6-6 食道アカラシアの臨床像およびバルーン拡張術の治療成績

[1]岩手県立大船渡病院内科、
[2]岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野、
[3]岩手医科大学歯学部口腔医学講座関連医学分野
○久多良徳彦[1]、鳥谷 洋右[2]、松本 主之[2]、千葉 俊美[3]

【目的】食道アカラシアの臨床像およびバルーン拡張術の治療成績を遡及的に検討し、バルーン拡張術の有効性について検討した。【対象・方法】2005年1月～2015年7月までの間に岩手医科大学で経験した食道アカラシア32例（男性17例、女性15例、平均年齢52歳）を対象とした。食道アカラシアの診断は、食道X線造影と上部消化管内視鏡検査にて行い、可能な限り食道内圧測定を用いて評価した。【治療方針】40歳以上ではバルーン拡張術を第一選択としており、40歳未満では患者様と相談の上、初回治療としてバルーン拡張術を施行するか手術を選択するかを決定している。バルーン拡張術はRigiflex II拡張径30mmのバルーンを使用し、3分間の拡張を計3回施行した。拡張術の評価は、3カ月以上嘔吐などの症状を認めない場合を有効と定義した。【結果】アカラシアの病悩期間は平均19.1ヵ月（2-84ヵ月）、食道X線分類では直線型26例、シグモイド型6例（Sg：5例、aSg：1例）であり、拡張度はGrade I 6例、Grade II 26例、Grade III 0例であった。内視鏡分類は正常型3例、貯留型2例、拡張型8例、貯留拡張型19例であった。食道内圧測定は、75%（24/32）で施行し、24例のうち3例でhigh resolution manometryにて評価した。初回治療としてバルーン拡張術を13例（平均年齢52.3歳）、手術を9例（平均年齢38.1歳）に施行し、他の10例では症状が軽度なため薬物治療または経過観察の方針とした。バルーン拡張の有効率は76.9%（10/13）であり、有効例の拡張回数は1回が5例、2回が5例であった。食道X線分類では直線型7例、シグモイド型（Sg）3例、拡張度Grade I 2例、Grade II 8例であった。バルーン拡張無効3例の拡張回数はいずれも1回であり、食道X線分類では直線型2例、シグモイド型（Sg）1例、拡張度はすべてGrade IIであった。バルーン拡張無効3例の全例において、次の治療として手術を施行した。病悩期間の比較では、有効例：平均18ヵ月（2-55ヵ月）、無効例：平均8.3ヵ月（2-17ヵ月）であり有効例で病悩期間が長い傾向を認めたが、有意差は認められなかった（p＝0.099）。LES圧の比較では、有効例：平均43.4mmHg（21-57.8 mmHg）、無効例：平均39.7mmHg（36.4-43.3 mmHg）であり、有意差は認められなかった（p＝0.174）。また、治療の経過中にバルーン拡張術による重篤な偶発症は認められなかった。【結語】バルーン拡張術の成否に関与する明らかな因子は認められなかった。年齢を考慮したアカラシアに対するバルーン拡張術は、安全かつ有効性が高く、手術前に施行すべき治療法と考えられた。

WS6-7 アカラシアバルーン拡張術有効例の特徴と最新の短期及び長期治療成績

[1]日本医科大学消化器内科学、
[2]日本医科大学千葉北総病院消化器内科
○川見 典之[1]、竹之内菜菜[1]、星野慎太朗[1,2]、梅澤まり子[1]、花田優理子[1]、岩切 勝彦[1]

【背景】アカラシアの治療には外科的筋層切開術やバルーン拡張術、POEM（Per-oral endoscopic myotomy）等の治療法があるが治療法を選択する上での一定の基準は示されていない。【目的】当科でこれまで施行したアカラシアバルーン拡張術の最新の短期及び長期治療成績についてまとめ、有効例の特徴を踏まえた治療法選択の基準を検討する。【対象・方法】対象は2002年1月から2015年1月までに当科でアカラシアと診断しバルーン拡張術を行った患者98例（男性46例、女性52例、平均年齢54.6±1.7歳）。バルーン拡張術は、Rigiflex社製の30mm径アカラシアバルーンダイレーターを使用した。1回の拡張は3分間で1分間隔をあけて計3回拡張した。拡張圧は通常は3psiより開始、ほとんどの症例は5psi以下の低圧で拡張した。バルーン拡張術有効の定義は、アカラシアの主症状である嚥下困難と口腔内逆流の頻度をスコア化（症状なし：0点、時々症状がみられる：1点、毎日症状がみられる：2点）し、総スコアが2点以下、総スコアが1点以上低下し、かつ各項目が1点以下となった状態が6ヶ月以上持続したとき有効と判定した。【成績】バルーン拡張術有効例は98例中70例で有効率は71.4％であった。また、バルーン拡張術の効果を従属因子とし、年齢（40歳以上）、性別、罹病期間、症状スコア、体重減少、LES静止圧、LES弛緩残圧、食道体部圧、食道X線像、食道拡張度、シカゴ分類による食道内圧所見のtypeを独立因子として多変量解析したところ、バルーン拡張の有効性に及ぼす因子は、年齢のみであった。有効例、無効例の平均年齢はそれぞれ58.3歳、45.4歳であり有効例は無効例に比し有意（p＜0.001）に高齢であった。各年齢群の有効率は、30歳未満では0％、30-39歳では50％、40-49歳では77％、50-59歳では74％、60-69歳では95％、70歳以上では80％であった。6か月以上経過した後に追加治療（手術or拡張術）を要した症例は9例で、初回治療から追加治療までの期間中央値は22ヶ月（8-57）であった。初回治療後の累積寛解率は84.9％であった。合併症として食道破裂を1例認め内科的保存治療により軽快、また経過観察中食道癌又はhigh grade IENを3例に認めた。【結語】40歳以上の症例はバルーン拡張術の有効性が高く、初回治療後長期にわたり寛解を維持できる。

WS6-8 当院における食道アカラシアの診断と新たな内視鏡治療法POEM

[1]大分大学医学部附属病院消化器内科、
[2]大分県厚生連鶴見病院消化器内科
○小川 竜[1]、安部 高志[2]、首藤 充孝[1]、岡本 和久[1]、水上 一弘[1]、沖本 忠義[1]、兒玉 雅明[1]、村上 和成[1]

【背景・目的】食道アカラシアは嚥下困難、口腔内逆流、胸痛、体重減少、夜間咳嗽などを症状とする食道運動機能障害であるが、その診断は内視鏡検査のみでは不十分なことも多く、食道X線造影、食道内圧測定が必要である。近年、食道内圧検査においてhigh resolution manometry（HRM）が開発され、従来の検査法に比べてより詳細に食道運動を評価することができるようになった。また、GERDとの鑑別も重要であり、その鑑別にはマルチチャネル管腔内インピーダンスpHモニタリング（MII-pH）が有用である。治療法においては2008年にPOEMが報告されて以降、その有用性より、現在ではPOEMは食道アカラシアに対する標準的治療となりつつある。当科では2015年4月にHRMとMII-pHを導入し、食道アカラシアの診断を行い、治療法としては2010年11月にPOEMを導入、2014年2月からは先進医療として行っている。上記機器の診断の有用性、POEMの有用性を検討した。【方法・成績】2015年4月HRM、MII-pH導入以降、食道アカラシアが疑われる症例に対しては、内視鏡検査、食道X線造影、HRM、MII-pHの4つの検査を施行し、食道運動機能障害の診断を行っている。症例はまだ少ないが、上記検査の結果、内視鏡検査のみでは診断が困難であった食道アカラシアの症例を認めた。また、呑気症やジャックハンマー食道の診断に至った症例もあった。さらに上記検査により、病態の程度も判断でき、治療方針の決定にも有用であった。POEMに関しては、2010年11月から2015年4月までの間に21例（食道アカラシア20例、DES1例）を経験した。5例は過去にバルーン拡張術の既往があった。男女比は（男性）10：（女性）11、平均年齢51.7歳（21-78歳）、平均病悩期間51.7ヶ月（3-240ヶ月）、拡張型は直線型16例、シグモイド型4例（うち進行シグモイド型3例）、拡張度は1度5例、2度13例、3度2例であった。奏功率（Eckardt score≦3を奏功とした）は100％であり、Eckardt scoreは、術前平均 7.6から0.8へと有意差を持って改善を認めた（P＜0.01）。術前後で静止LES圧は平均42.1mmHg（20-69mmHg）から14.1mmHg（0-22mmHg）へと有意差を持って改善を認めた（P＜0.01）。周術期における偶発症としては、術中気腹、術中皮下気腫、術中手技に伴う食道粘膜側損傷を認めたが、いずれも速やか改善した。術後の偶発症として、LA grade AまたはBの軽症例ではあるが、逆流性食道炎を11例（52％）に認め、他施設の報告と比較し高かった。ただし、PPI投与などにより、すべての症例で臨床症状はコントロールできた。【結論】内視鏡検査、食道X線造影、HRM、MII-pHを行うことで、食道アカラシアをはじめとした食道運動機能障害の診断能が向上し、治療方針の決定にも有用であった。また、PEOMの治療成績は極めて良好であり、重篤な合併症も認めず、食道アカラシアに対する治療の第一選択と考える。

WS6-9 当院におけるPOEM導入の安全性に関する検討

[1]神戸大学医学部附属病院光学医療診療部、
[2]神戸大学医学部附属病院消化器内科
○田中 心和[1]、河原 史明[1]、豊永 高史[1]、東 健[2]

【背景・目的】当院では食道アカラシアに対する経口内視鏡的筋層切開術（POEM）を開始するにあたり、2名の医師が昭和大学江東豊洲病院に研修へ行き、それぞれが100人以上の食道アカラシア患者の診療に携わり、POEMを20-30例程度自身で行うことができた。このような十分な研修を受けたのちに当院では2015年4月よりPOEMを開始している。また食道アカラシア患者の診療環境を整えるため、食道アカラシア外来を開設し、専門的に診察する体制を整えた。2015年7月現在までに12例の食道アカラシア患者が来院し、7例にPOEMを行なった。今回我々は当院でPOEMが安全に導入できているかを検討した。【方法】当院でPOEMを行った7例を対象とした。【結果】患者の内訳は男女比は4/3、平均年齢は55.4（32-78）歳、平均罹病期間 8.3（0.5-30）年、前治療は1例でバルーン拡張術を施行されていた。拡張型分類ではSt型 5例、Sg型2例であった。平均Eckardt score 6.9（5-9）点、治療前のIRPは31.4（18.3-42.2）mmHgであった。POEMの平均治療時間は92.2（70-117）分、出血、縦隔炎や粘膜損傷などの合併症は認めなかった。また全例でPOEM翌日の食道透視にてバリウムの通過の改善が見られた。治療後2週間後の平均Eckardt scoreは0.4（0-1）点に改善した。【結論】短期の成績ではあるが、当院では安全にPOEMを導入することができている。安全にPOEMを開始するには専門施設にて十分なトレーニングを受けることが重要だと考えられた。

WS6-10 当院における食道アカラシア及びその類縁疾患に対するPOEMの治療成績

[1]福岡大学病院消化器外科、[2]福岡大学医学部病理学講座、
[3]昭和大学江東豊洲病院消化器センター
○山下 兼史[1]、塩飽 洋生[1]、大宮 俊啓[1]、別府理智子[1]、武野 慎祐[1]、佐々木隆光[1]、二村 聡[2]、井上 晴洋[3]、山下 裕一[1]

【はじめに】食道アカラシアは食道運動機能障害の代表的な疾患であり、従来までは内服治療・バルーン拡張術・ボツリヌス毒素局注療法・外科手術（多くはHeller-Dor手術）が主な治療法であった。2008年9月に井上らによって、世界で初めて内視鏡的筋層切開術（Per-oral endoscopic myotomy：POEM）が施行され、以降、国内外の先進施設で食道アカラシアおよびその類縁疾患に対しPOEMが積極的に行われてきた。当院でも2011年9月よりPOEMを導入し、これまでに100例以上のPOEMを無事施行した。今回、その治療成績を報告する。【対象と方法】2011年9月から2015年3月までに当院で施行したPOEM 120症例を対象とした。年齢、前治療歴、病悩期間、術前術後のEckardt score・食道内圧所見、筋層切開長、手術時間、合併症について後ろ向きに検討を行った。【結果】疾患の内訳は食道アカラシア直線型 104例、Sigmoid型 12例、びまん性食道痙攣症 3例、Jackhammer食道 1例であった。平均年齢は48.4±5.7（9-91）歳、前治療歴はバルーン拡張術 24例、Heller筋層切開術 4例、ボツリヌス局注療法 1例、POEM 1例であった。平均病悩期間は101.4±84.9（0-552）ヶ月、平均筋層切開長は13.7±4.6（5-26）cmであった。平均手術時間は155.4±49.6（75-370）分であった。Integrated relaxation pressure（IRP）は術前33.1 ± 15.6mmHgから術後15.1 ± 6.6 mmHgへと有意差をもって低下した（P＜0.001）。Eckardtスコアは術前5.8±2.5点から術後0.9±1.1点へと有意差をもって改善した（P＜0.001）。また、全例において重篤な合併症は認めず、安全に手技が施行可能であった。【結語】POEMは食道アカラシア及びその類縁疾患であるびまん性食道痙攣症・Jackhammer食道に対して有効かつ安全に施行可能であった。POEMは筋層切開の長さに制限がなく、より長い筋層切開が求められるびまん性食道痙攣症に対しては、特に有効である。POEMは根治性の高い、低侵襲治療であり、今後、食道アカラシアのみならずその類縁疾患に対しても標準治療になると考える。

WS6-11 食道アカラシアに対する治療戦略～ POEM950例の経験から～

[1]昭和大学江東豊洲病院消化器センター、
[2]昭和大学横浜市北部病院消化器センター
○鬼丸 学[1]、井上 晴洋[1]、角 一弥[1]、畑 佳孝[1]、丸山 祥太[1]、中村 純[1]、五味 邦代[1]、北村 陽平[1]、鈴木 道隆[1]、池田 晴夫[1]、伊藤 寛晃[1]、石田 文夫[2]、工藤 進英[2]

【背景】食道アカラシアは食道機能運動障害の代表的な疾患であり、近年High resolution manometryの登場によってその病態の解明、診断能の向上が著しくすすんでいる。治療においては、我々は2008年に経口内視鏡的食道筋層切開 術POEM（peroral endoscopic myotomy、Inoue et al. Endoscopy2010）を新しく開発し、その有効性、安全性が現在広く受け入れられつつある。【目的】我々が今まで経験した950例のPOEMの経験から、POEMの適応、治療の工夫、問題点、成績など食道アカラシアに対する治療としてのPOEMの位置づけ、治療法の変遷等について総括する。【方法】2008年9月の第一例から現在まで、昭和大学横浜市北部病院および昭和大学江東豊洲病院にて我々がおこなったPOEM950例について検討した。【結果】性別（男：女＝433：517人）、年齢（3～89歳、平均46.1歳）、病悩期間（0.1年 ～62.4年、平均10.0年）、拡張度（I：II：III＝261：642：47例 ）、 拡 張 型（St：Sg＝786：164例 ）、Chicago分類（HRMで解析できた250例中TypeI：II：III＝124：95：31例）であった。また初回手術不応例（バルーン拡張のみ286例（30.1%）、外科手術32例（3.4%））に対しても大きな合併症なく完遂したが、一方でPOEM治療適応外とし食道切除再建を必要とした、いわゆる'Terminal achalasia'の2症例（0.2%）を経験した。平均手術時間92.1分、平均筋層切開長13.8（食道側11.0、胃側2.8）cm、Clavien-Dindo術後合併症分類Grade I以上を38例（4.0%）に認めたが、重篤な合併症は認めず、術後平均在院日数4.5日（1-22日）であった。治療効果は、LES静止圧は26.4→14.0mmHg、症状スコア（Eckardt score）は5.60→1.2と改善を認め、患者満足度（10点満点）8.9点であった。また、術後GERD（術後2ヵ月後評価）は追跡可能であった729例のうち、内視鏡的に重篤な所見を認めたもの（GradeC以上）は34例（4.7%）、GERD有症状例は115例（15.7%）で、PPI投与で制御不能であった症例は認めなかった。一方で、症例に応じて切開軸を変更（後壁軸切開268例（30.1%）、大彎側切開17例（1.8%））したり、2本目の筋層切開をおくSecond POEMを28例（2.9%）に施行、またアカラシア以外の食道運動機能障害疾患へ8例（0.8%）等、手技の変更・工夫により適応を拡大している。【結論】POEM950例を経験しその安全性と有効性が示された。POEMは初回治療のみでなく、バルーン不応例や外科手術不応例、Second POEM症例に対しても良好な結果を得ており、食道アカラシアに対する治療法の第一選択となり得るだけでなく、救済治療としての位置づけも担うものと考えられる。また手技を工夫していくことで他の食道運動機能障害への適応拡大へつながっている。今回、我々が行ってきたPOEMの総括を報告する。

WS6-12 食道アカラシアに対する手術治療の現状と有用性

[1]群馬大学大学院病態総合外科学、
[2]群馬大学病態制御内科学、
[3]群馬大学医学部附属病院光学医療診療部
○酒井 真[1]、宗田 真[1]、宮崎 達也[1]、吉田 知典[1]、熊倉 裕二[1]、本城 裕章[1]、小澤 大悟[1]、鈴木 茂正[1]、田中 成岳[1]、横堀 武彦[1]、福地 稔[1]、栗林 志行[2]、下山 康之[2]、河村 修[2,3]、草野 元康[2,3]、桑野 博行[1]

【背景】食道アカラシアは比較的稀な疾患であり、外科的にはHeller-Dor手術が標準術式とされている。近年ではHRM の開発に伴うChicago分類の登場や、取扱い規約の改訂、POEMの開発など、アカラシアの診断・治療における新たな取り組みがなされている。当科では従来のカルシウム拮抗剤内服 やバルーン拡張術などの内科的治療に抵抗性の症例を中心に手術療法を行っており、今回その治療成績について検討した。【対象】当科でHeller-Dor手術を行った食道アカラシア51症例。【結果】＜患者背景＞対象症例は男性23例、女性28例。年齢は中央値50歳（range 13～83）。拡張型は直線型42例、シグモイド型9例。拡張度はI度：II度：III度それぞれ14例（27.5%）：24例（47.0%）：13例（25.5%）。病悩期間中央値は4.8年（range 0.2-42.9）。主な症状は嚥下困難49例、胸痛9例。前治療としては薬物治療が34例、バルーン拡張術は20例に施行されていた（重複あり）。＜手術治療＞全例Heller-Dor法を施行。47例に腹腔鏡下手術を施行し、3例は腹部手術の既往のため開腹手術を施行した。52 例中、腹腔鏡下手術が50 例、開腹手術が2例に行われた。開腹手術の2例はともに腹部手術の既往のある症例だった。手術時間は中央値229分（range 150～347）、出血量は中央値 15ml（range 0～248）、術後経口摂取開始までの期間は中央値2日（range1 ～17 日）、術後在院日数は中央値6日（range 2～17 日）だった。術後合併症なく、手術死亡例は認めなかった。術後、嚥下困難は31例で軽快、18例で消失。胸痛は5例で軽快し、4例で消失した。Eckardt scoreは術前平均5.6から術後平均1.4と有意に低下した。平均LESPは術前34.4mmHgから術後17.8mmHgへと有意に低下した。自覚症状の改善（34例）および消失（27例）した症例で背景を比較すると、消失した症例は男：女＝4：13例で女性に消失例が多い傾向にあった。また拡張度別の症状消失率は拡張度I：II：III＝ 6例（42.8%）：10例（40.0%）：1例（8.3%）と拡張度IIIで低い傾向にあった。病能期間では軽快が89か月、消失は131か月と消失例で病能期間が長い傾向にあった。【結論】食道アカラシアに対する標準的治療として、Heller-Dor 手術は術後合併症が少なく、治療効果に優れた術式であると考えられる。特に、バルーン拡張術が効果的ではないとされる40歳以下の若年症例や病悩期間が5 年以上の症例など内科的治療に抵抗性で長期の経過となる場合、手術療法は、自覚症状の改善率も高く良い適応と考えられた。

WS7-1 急性胃腸炎におけるT-RFLPプロファイル解析

東邦大学医学部総合診療・救急医学
○中嶋　均、菅澤　康幸、財　裕明、瓜田　純久

【背景】我々は以前から急性胃腸炎における感染源の検索とその意義についての検討を行なってきた。特にウィルスと細菌の混合感染は自験例の集計では17%から多いものでは78%にも達しており、混合感染は感染性胃腸炎症例では日常的に発生しているものと考えている。最近の報告ではウィルスの種類によっては腸内細菌がその感染に関与しているとの証拠が示されている。我々は急性胃腸炎における混合感染と同時に腸内細菌のT-RFLPプロファイルのデータも踏まえて解析した結果を報告する。【対象・方法】対象の母集団は2014年までの症例760例で、いずれも患者として受診した散発性急性胃腸炎症例である。男女比は387/373、年齢は14歳～89歳、平均40.8歳（17-95歳）であった。受診時に採取された糞便検体を使用し、ウィルスと細菌、便潜血検査を施行した。ウィルスチェックは汎用市販キットで可能なNorovirus（NV）、Adenovirus（AV）、Rotavirus（RV）の3種を検索することとし、診療担当医が提出された検体から速やかにウィルスチェックと便潜血検査を施行し、残りの検体を通常診療のルールに則り細菌培養へと提出する。さらに可能な症例では便検体を冷凍保存し、後日まとめてT-RFLPプロファイルの検索を行なった。今回検索できたのは16例で、データが得られたのは15例であった。T-RFLPは長島法に従って施行した。これらのプロファイルと細菌、ウィルス感染との関連性に関して検討した。【結果】T-RFLP結果が得られた15例での感染は重複を含めてノロウィルス8件、ロタウィルス4件、アデノウィルス4件、細菌感染4件（カンピロバクター属3件、セラチア属1件）、感染無し3件であったが、残念ながら各群の特徴的なフローラは指摘出来なかった。【結論】T-RFLP法によるフローラ検索を行い、ウィルス感染、細菌感染、感染無しの群では明らかな差異は指摘出来なかったが、プロファイルの比較ではウィルス感染と感染源なしでは一定の傾向が見られた。しかし、この議論を進めていくうえで慎重に対応しなければいけないのはこの15例でもウィルスとウィルスの3重、2重複感染、細菌とウィルスの混合感染が存在することであり臨床例での病態への関与は単純ではないと推測される。さらに例数の蓄積を進めている。

WS7-2 大腸癌患者における腸内細菌と口腔内細菌叢の検討

横浜市立大学医学部肝胆膵消化器病学教室
○内山　詩織、日暮　琢磨、小宮　靖彦、梅沢翔太郎、中島　淳

【緒言】大腸癌は近年世界的に増加しており、我が国では2015年のがん統計予測でついにがん罹患数第一位となった。 内視鏡検査や健診などの普及により早期発見も増えているが、原因やリスクについての研究が急務である。大腸癌と同様にわが国での罹患率の多い胃癌は*H.pylori*との関連が解明され、2014年にWHOでは除菌による胃癌予防対策を進めるよう報告を行っている。一方、大腸癌の発症には腸内細菌による代謝産物（二次胆汁酸、コレステロール代謝産物など）の関与が示唆されているが明らかでない。近年、FISH、定量的PCR法、16S rRNA配列をターゲットにしたプローブやプライマーによって、多種に及ぶヒト腸内細菌が迅速かつ特異的に検出可能となり、腸内細菌プロファイルが解明されてきた。それに伴い肥満や認知症、アレルギーなどとの関連が明らかになりつつあり、大腸癌との関連性についても研究が進んできている。腸内細菌の中でも、臨床の疫学研究からFusobacterium 感染による大腸上皮の炎症と大腸癌との関連性が報告されている。一方、Fusobacteriumはヒト口腔内の常在菌として最も多く検出される菌の一つである。しかし、大腸癌から検出されるFusobacteriumの由来や、癌部と口腔内細菌の菌量や構成に相関があるのかといった検討はまだなされておらず不明である。今回我々は口腔内と大腸癌部の細菌叢の関連を検討した。【方法】大腸癌患者の癌部および非癌部から生検検体を採取し、同時に唾液を採取した。サンプル中の細菌16SrRNAのV3領域をPCR増幅し、次世代シークエンサーを用いて細菌の系統分類別に菌叢の解析を行った。また、Fusobacteriumの存在割合や相対存在量について、大腸癌患者の癌部/非癌大腸粘膜と口腔内の解析結果を比較し、菌量に相関があるかどうかを検討した。さらに、Fusobacteriumが検出された症例からの検体については培養を行い、口腔内と大腸内のFusobacteriumの相同性について検討を行った。【結果】大腸癌患者の17検体を次世代シークエンサーを用いて細菌の系統分類別に菌叢を解析し、相対存在率を比較した。Fusobacteriumは癌部では15.4%、非癌部では1.2%存在し、癌部で有意に高かった（$p<0.05$）。Bacteroidesが癌部では10.8%、非癌部では16.4%存在し、非癌部で有意に高かった（$p<0.05$）。また、唾液・大腸組織ともに採取した症例では、66.7%では唾液・大腸組織共にFusobacteriumが検出されたが、33.3%では唾液・大腸組織共にFusobacteriumは検出されなかった。さらに6症例の唾液と大腸癌組織の細菌叢の培養を行ったところ、3症例で唾液、癌組織ともにFusobacteriumが単離され、1症例では相同性が認められた。【結語】口腔内と大腸癌部の細菌叢の関連について検討した。唾液と大腸癌組織の培養でFusobacteriumに相同性が認められ、また唾液からFusobacteriumが検出されない大腸癌患者では、癌部からもFusobacteriumが検出されないことから、癌部のFusobacteriumは口腔内に由来する可能性が示唆された。さらに症例を加えて報告する。

WS7-3 レバミピドは非ステロイド系抗炎症薬起因性小腸傷害に対して、傷害抑制的な小腸フローラを形成する

大阪市立大学大学院医学研究科消化器内科
○大谷 恒史、谷川 徹也、渡辺 俊雄、武田 翔伍、東森 啓、島田 直、灘谷 祐二、永見 康明、田中 史生、鎌田 紀子、山上 博一、斯波 将次、富永 和作、藤原 靖弘、荒川 哲男

【目的】消炎鎮痛薬である非ステロイド系抗炎症薬（NSAIDs）は、胃のみならず小腸にも粘膜傷害を引き起こすことが知られている。プロトンポンプ阻害薬は胃傷害の発症予防や治療に対しては有効であるが、胃酸の関与しない小腸傷害は予防することができず、最近の研究報告ではむしろ小腸フローラを変化させ（dysbiosis）、NSAIDs起因性小腸傷害を増悪させる可能性が示唆されている。NSAIDs起因性小腸傷害に対しては粘膜防御製剤であるレバミピドの有効性が複数報告されている。今回我々はレバミピドのNSAIDs起因性小腸傷害の予防効果を小腸フローラの面から検討した。【方法】マウスにvehicle、レバミピド（300mg/kg）、オメプラゾール（140mg/kg）、またはオメプラゾールとレバミピドの両方を1週間経口投与した後にインドメタシン（10mg/kg）を経口投与した。インドメタシン投与24時間後に解剖して小腸を取り出し、小腸傷害の程度を比較した。またマウスにvehicleまたはレバミピドを1週間経口投与した後に解剖して小腸内容物を採取し、各検体の細菌由来16S rRNAの部分塩基配列のTerminal Restriction Fragment Length Polymorphism（T-RFLP）解析を行ってフローラ構成細菌群集構造の比較を行い、小腸フローラを制御する抗菌ペプチドの一つであるα-defensin 5の発現についても検討した。さらにマウスにvehicleまたはレバミピドを1週間経口投与した後に解剖して小腸内容物を採取し、それを別のマウスに経口投与してフローラ移植を行い、その後vehicleまたはオメプラゾールを5日間投与した後にインドメタシンを投与し、小腸傷害の程度を評価した。【成績】レバミピドはインドメタシン起因性小腸傷害を抑制した。オメプラゾールはインドメタシン起因性小腸傷害を増悪させたが、レバミピドはオメプラゾールによる小腸傷害の悪化を抑制した。T-RFLP解析の結果、レバミピドはフローラ構成細菌群集構造のうち*Lactobacillales*の占める割合を増加させ、*Bacteroides*の占める割合を減少させた。レバミピド投与群においては小腸組織におけるα-defensin 5の発現が増加していた。レバミピドを1週間投与されたマウスから得た小腸内容物を移植されたマウスではインドメタシン起因性小腸傷害の程度は有意に軽微であり、さらにオメプラゾールによる小腸傷害の増悪を抑制した。【結論】レバミピドはNSAIDs起因性小腸傷害を抑制し、その機序としてα-defensin 5を介して小腸内フローラを調節していると考えられた。またオメプラゾールはNSAIDs起因性小腸傷害を増悪させたが、レバミピドは小腸内フローラの調節作用によりその増悪作用を抑制する可能性が示唆された。

WS7-4 低用量アスピリン服用者の小腸粘膜傷害リスクを高めるプロトンポンプ阻害薬：microbiota変化の影響の可能性

横浜市立大学肝胆膵消化器病学
○遠藤 宏樹、加藤 孝征、梅沢翔太郎、冬木 晶子、内山 詩織、大久保秀則、日暮 琢磨、野中 敬、中島 淳

【目的】カプセル内視鏡（CE）など小腸内視鏡の登場によって、低用量アスピリン（LDA）は胃十二指腸のみならず小腸にも傷害を引き起こすことが明らかになり、出血や狭窄などの合併症も起こしうることが報告されている。しかしLDA服用者における小腸傷害のリスク因子を検討した報告は全くない。また胃内の酸分泌を強力に抑制するプロトンポンプ阻害薬（PPI）は小腸での細菌増殖をきたすことが知られ、最近の基礎実験では小腸の腸内細菌のdysbiosisにより非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）による小腸傷害が増悪する報告がされている（Wallace et al. Gastroenterology 2011）。今回我々はLDA常用者における小腸粘膜傷害のリスク因子を検討した。【方法】本研究データは研究参加5施設から前向きに集積されたもので、計205例が登録された。CE所見は読影医2名によって小腸粘膜傷害の所見が抽出され、粘膜傷害は小さなびらんと大きなびらん/潰瘍（Graham et al. Clin Gastroenterol Hepatol. 2005）に分けられた。それぞれの所見に対して、年齢、性別、BMI、嗜好歴、基礎疾患、アスピリンの剤形・内服期間、併用薬の関与についてロジスティック回帰分析を用いて検討し、リスク因子の同定をした。【成績】CEで全小腸観察できなかった7例を除く計198例について解析した。1個以上粘膜傷害を認めた患者は114例（57.6%）で、これらの患者はすべて小さなびらんを有した。また1個以上大きなびらん/潰瘍を認めた患者は53例（26.8%）であった。多変量解析では、PPI併用（オッズ比2.04、95%信頼区間1.05-3.97）とアスピリン腸溶錠（オッズ比4.05、95%信頼区間 1.49-11.0）が粘膜傷害の独立したリスク因子であった。またPPI併用は、大きなびらん/潰瘍の独立したリスク因子でもあった（オッズ比3.42、95%信頼区間 1.55-6.76）。【結論】本研究はPPIがLDA常用者の小腸傷害のリスク因子となりうることを多施設共同の前向き登録データから解析した初の研究である。本結果はWallaceらの基礎的知見と一致するものであり、腸内細菌叢変化の影響が示唆されるものであった。PPI内服によるヒトでの腸内細菌叢変化の解析結果をまじえて考察したい。

WS7-5 心理的ストレスによるmicrobiota変動がNSAIDs起因性小腸傷害に与える影響

[1]防衛医科大学校内科学講座（消化器）、
[2]防衛医科大学校病院光学診療部、[3]防衛医科大学校
○好川 謙一[1]、栗原 千枝[1]、高城 健[1]、丸田 紘史[1]、
安武 優一[1]、佐藤 宏和[1]、成松 和幸[1]、岡田 義清[1]、
東山 正明[1]、渡辺知佳子[1]、高本 俊介[2]、冨田 謙吾[1]、
永尾 重昭[2]、三浦総一郎[3]、穂苅 量太[1]

【背景】非ステロイド性抗炎症薬（NSAIDs）は急性・慢性の疼痛に対して日常臨床で最も頻用される薬物であるが、近年の小腸内視鏡の発達により、予想よりはるかに高頻度に小腸傷害を引き起こすことが明らかとなってきた。その病因はプロスタグランジン産生障害を背景として発症するNSAIDs起因性胃粘膜傷害とは異なることが想定され、特に胆汁、腸肝循環、LPS 浸潤や腸内細菌の関与が明らかとなってきている。一方で種々の消化器疾患は心理的ストレスで影響を受け、その一因にMicrobiota-Gut-Brain Axis（腸内細菌・腸・脳軸）に伴うmicrobiota変動が想定されている。しかしNSAIDs起因性小腸傷害との関わりは明らかとなっていない。今回我々は心理的ストレスが NSAIDs 小腸傷害に与える影響、および腸内細菌の関与について検討した。［方法］実験1：心理的ストレスモデルとしてWater Avoidance Stress（WAS：水回避ストレス）1日1時間、NSAIDs小腸炎モデルとしてindomethacin 10mg/kg・body weight 皮下投与を用いた。C57BL6マウスをストレスの有無・NSAIDsの有無で4群に分け、WASを8日間連続で負荷した後にNSAIDsを投与し、24時間後犠死させて評価を行った。実験2：複数の抗生剤を自由飲水に溶解してマウスに投与し、腸管滅菌を行いほぼ無菌にしたマウスに対して、実験1のストレス（+）群、コントロール群より抽出した盲腸内容物を用いてFecal Microbiota Transplantation（便移植）を行い、その後 NSAIDs を投与・犠死させて評価を行った。得られた検体より、小腸の粘膜傷害（潰瘍面積、病理所見）、qRT-PCR による組織mRNA 発現、小腸上皮透過性評価、また腸内細菌叢は下部小腸内容物を対象にT-RFLP法、各門レベル（Firmicutes、Bacteroidetes、Actinobacteria、Proteobacteria）での定量PCRによる解析を行った。【結果】実験1：NSAIDs に伴う小腸粘膜傷害・炎症性サイトカイン発現は心理的ストレスを負荷した群でより増悪した。ストレスを負荷した群では小腸上皮透過性亢進を認めた。腸内細菌叢の解析では、ストレスを負荷した群ではコントロール群に比較して下部小腸の細菌数が大幅に増加し、中でもBacteroidetes門、Actionobacteria門の菌数に著明な増加を認めた。実験2：ストレス負荷マウスより採取した便を移植したマウスでは、コントロール群を移植したマウスに比べてNSAIDs小腸傷害が重症であり、炎症性サイトカインの上昇を認めた。【考察】心理的ストレスにより腸内細菌叢の変化、NSAIDs小腸傷害の増悪を認めた。その機序としてストレス負荷による上皮透過性亢進の機序が考えられた。心理的ストレスは小腸のMicrobiotaを変化させ腸炎への脆弱性が認められたが、FMTによりその脆弱性が伝播された。次世代シーケンサーによる詳細な菌種解析だけでなく、小腸疾患においては定量PCRによる菌量の評価は、疾患とMicrobiotaとの関連を明らかにする有用な手法である可能性が示唆された。

WS7-6 摂食コントロールによるマウスDSS腸炎に対する治療効果についての検討

[1]大阪医科大学第二内科、
[2]国立国際医療研究センター研究所肝炎・免疫研究センター消化器疾患研究部
○岡田 俊彦[1]、原 あずさ[1]、邉見雄二郎[1]、中 悠[1]、
柿本 一城[1]、能田 貞治[1]、川上 研[1]、竹内 利寿[1]、
井上 拓也[1]、土肥多恵子[2]、樋口 和秀[1]

【背景と目的】 大腸では絶食―再摂食の周期にともなって、細胞回転の停止と過増殖が繰り返されている。我々はこれまでに、マウス大腸における再摂食時の上皮細胞回転の一過性亢進は、再摂食時にのみ著増する常在菌である*Lactobacillus murinus*が食物繊維を分解した結果、大腸内で産生される乳酸に依存していることを報告してきた。また、絶食-再摂食で大腸上皮細胞回転が変化することを背景にして、発癌物質への暴露のタイミングを調整することで発癌感受性を大きく変えられることも示した（Nat Commun;4:1654, 2013）。そこで本研究で我々は、適切な絶食期間を設けて大腸上皮細胞回転を修飾することで、大腸炎症の治癒促進に応用できるかどうかを検証した。【方法】6週齢のC57BL/6マウスに3.5％デキストラン硫酸（DSS）をday 0よりday 5まで飲水内投与した。非絶食群（NS）には、実験期間を通じて通常食CE-2を自由摂取させた。通常食群（CE-2）ではday 7-8まで36時間の絶食としその後CE-2を再摂食させた。ORS群（ORS）には同様に絶食後、Oral rehydration solutionの粉末（glucoseと塩の混合物）を再摂食させた。Day 9に組織を採取し解析を行った。ORS群に再摂食と同時に有機酸（乳酸、酢酸、酪酸）を注腸し、炎症からの回復度をNS群、CE-2群と比較した。【結果】絶食期間が存在するにも関わらず、体重回復はCE-2群の方がNS群よりも勝っていた。CE-2群はORS群より大腸長が長く、組織所見でも潰瘍形成が軽度であり、単位腸管あたりの陰窩数で比較した上皮細胞の修復が、他群に比べ有意に高かった。大腸組織内での炎症性サイトカインIL-1beta、IL-17、IL-6 mRNA発現はナイーブマウスに比較してNS群とORS群で増加していたが、CE-2群ではNS群よりも顕著に低く、ナイーブマウスに近いレベルであった。有機酸を用いた注腸実験では、乳酸、酢酸、酪酸のいずれも炎症治癒促進効果を有し、この効果は非絶食マウスではみられなかった。【結論】強制絶食期間を設けることだけで、大腸炎症を緩和することが可能であり、これに短鎖脂肪酸に代表される特定の有機酸が関与している可能性が示唆された。栄養シグナルの低下による炎症の抑制と、腸内細菌を介した再摂食時の上皮細胞増殖による修復の更新の両方のメカニズムが考えられるため、現在、さらなる機序の解明を進めている。

WS7-7 IBD患者便中腸内細菌叢での*Faecalibacterium prausnitzii*の減少

[1]滋賀医科大学消化器内科、
[2]国立病院機構東近江総合医療センター
○高橋憲一郎[1]、藤本 剛英[2]、今枝 広丞[1]、藤井 誠[1]、西田 淳史[1]、塩谷 淳[1]、稲富 理[1]、馬場 重樹[1]、杉本 光繁[1]、安藤 朗[1]

【背景】IBD患者と健常人の腸内細菌叢の構成は異なっており、Dysbiosisと呼ばれるこの相違がIBDの病態に重要な関わりを持っていると考えられる。IBDにおけるDysbiosisはT-RFLP法等のパターン解析にて以前より明らかにされてきているが、この変化を特徴づける菌種についてはあまり分かっていない。【方法】寛解期クローン病患者10名と健常人10名の便を対象に次世代シークエンサーを用いた16S rRNA配列解析を行い、クローン病患者におけるDysbiosisを属・種レベルで検討した。次にクローン病患者、UC患者を対象に便中DNAを採取し、菌種特異的プライマーを用いて*Faecalibacterium prausnitzii*の定量PCRを施行した。【結果】次世代シークエンサーを用いた16S rRNA配列解析では、クローン病患者の便中16S rRNA平均リード数は健常人に比べ少なかった（健常人平均73,716リードvsクローン病患者平均62,201リード）。16S rRNA配列解析の結果を属レベルで分析し、クラスター解析を行ったところ、健常人とクローン病患者は別のクラスターに属していた。さらに菌種レベルまでの解析を行ったところ*Blautia faecis*、*Roseburia inulinivorans*、*Ruminococuus torques*、*Clostridium lavalense*、*Bacteroides uniformis*、*Faecalibacterium prausnitzii*等の酪酸産生菌が減少していた。*Faecalibacterium prausnitzii*については、近年IBDとの関連が数多く報告されてきており、クローン病患者・UC患者の便中DNAを対象に*Faecalibacterium prausnitzii*の定量PCRを行った。クローン病患者・UC患者共に便中菌量は健常人に比べ有意に少なかった。CRP、赤沈、アルブミン、Hb値からクローン病患者を正常値群と異常値群に分けたところ、異常値群でこれらの菌の菌量は少なかった。UC患者においても疾患活動性の高い群で菌量が少ない傾向が見られた。【結論】クローン病患者の腸内細菌叢では酪酸産生菌が減少している。特に*Faecalibacterium prausnitzii*はクローン病患者のみならずUC患者でも減少していることがわかった。

WS7-8 潰瘍性大腸炎寛解維持における腸内細菌叢分析に基づくprobiotics投与の検討

東邦大学医療センター佐倉病院内科
○吉松 安嗣、鈴木 康夫

【目的】潰瘍性大腸炎（UC）の病態に腸内細菌叢を介した腸管免疫機能異常が関与していることが推測される。Probioticsは腸内細菌叢の是正を介し治療効果を発揮する。そこで、probiotics投与をプラセボ投との無作為二重盲検試験によって寛解維持に有効な腸内細菌叢の特徴を解析、その結果に基づき一定の腸内細菌叢を有する症例に対し多施設共同二重盲検試験同によって一定のその結果に基づき一定の菌叢を有する症例に対しprobiotics投与の有効性を多施設共同試験によってUCの長期寛解維持効果を検討した。【方法】試験1：当科において標準的治療で臨床的寛解を維持しているUC患者を対象に、ラクトミン（*Streptococcus faecalis* T-110）2mg、酪酸菌（*Clostridium butyricum* TO-A）10mg、糖化菌（*Bacillus mesentericus* TO-A）10mg、バレイショデンプン及び乳糖からなるprobiotics製剤とプラセボとを無作為に1年間投与、臨床症状の推移と糞便中細菌の解析をT-RFLP法に基づいておこない、臨床統計学的解析は両群間における1年間の累積非再燃率をKaplan-Meier 法で比較した。試験2：試験1の結果に基づき、T-RFLP法により糞便中に一定の菌叢を有するUC症例に対しprobiotics投与が長期寛解維持に対する有効性をプラセボを対照とした多施設共同無作為二重盲検試験を実施し検討した。【結果】試験1：プラセボ投与30例中再発した症例は3ヶ月目で4例、6ヶ月目で6例、9ヶ月目で8例、12ヶ月目で10例、一方probiotics投与30症例で再発したのは、6ヶ月目で2例、9ヶ月目で5例、12ヶ月目で7例となり、各月ごとに両群の再燃率について、カイ2乗検定を行ったところ、3ヶ月でp＝0. 0363、6ヶ月でp＝0. 1197、9ヶ月で0. 3259となった。12ヶ月後の累積寛解維持率はプラセボ群で56. 6%（n＝13）、probioticd投与群で69. 5%（n＝16）、Wilcoxon法で p＝0. 248であった。糞便中細菌叢のT-RFLP法分析に基づくクラスター解析では大きく3つのclusterに分かれ、clusterIに属する患者は、cluster II、IIIに属する患者に比べプラセボ投与に比べprobiotics投与患者では高い寛解維持効果を有する傾向が認められた。試験2：試験1に基づき糞便をT-RFLP法によるcluster解析でcluster Iに属する4施設寛解期UC患者総数80例を対象に、probioticsとプラセボを無作為に投与し1年間の累積非再燃率をKaplan-Meier 法で検証したところ、投与時年齢45歳未満の症例においてprobiotics投与は有意にプラセボ投与に比べ長期寛解維持がなされていた。【結語】一定の菌叢を有する比較的若年者UC寛解期患者においては、probiotics投与が長期寛解維持に対し有効性を発揮する可能性が推測された。

WS7-9 潰瘍性大腸炎に対する抗菌剤療法後便移植療法の評価

順天堂大学医学部付属順天堂医院消化器内科
○石川　大、長田　太郎、芳賀　慶一、渋谷　智善、渡辺　純夫

【目的】近年腸内フローラの乱れ（dysbiosis）が、IBD含め種々の疾患に関与することが明らかになってきており、dysbiosisを是正する治療方法として糞便腸内細菌移植療法（FMT）が注目されている。FMTのClostridium difficile感染腸炎に対する治療効果については既に実証済みであるが、潰瘍性大腸炎（UC）に対するFMTの有効性については未だ不明である。そこで我々はUC患者に対し、より効果的な腸内フローラの再構築とFMT治療効果の増強をねらい、抗菌剤療法2週間投与した後にFMTを施行する新しい併用療法を行った。【方法】2014年6月から2015年7月にかけて27例のUC患者を対象（男性：女性、21：6、平均年齢39.5歳）に抗菌剤療法併用FMT（22例）、単独FMT（5例）を行い、治療経過中の腸内細菌の変化について分析を行った。1）ドナー選択：2親等以内のドナー候補に対し、アムステルダムプロトコル（Gastroenterology 2013;145:946-953）に準じて採血、便検査と問診を厳格に行い選択した。2）投与方法：経大腸内視鏡的に当日採取したドナー便約200gを生理食塩水と処理した約400mlの溶液を盲腸に注入移植した。3）抗菌剤療法：FMT日2日前までの2週間アモキシシリン1500mg、ホスミシン3000mg、メトロニダゾール750mgを内服した。4）腸内細菌分析：ドナー便と患者の治療前、抗菌剤療法後、FMT後2〜4週間の便を次世代シークエンサー MIseq（Illuumina）用い分析した。【結果】抗生剤併用FMT治療群では、抗菌剤療法後Bacteroides門が28.4±16.3%から1.1±0.8%（P＜0.01）に著明に減少し、それに伴い Proteobacteria門の割合が8.6% ±10.6%から77.7±4.8%（P＜0.001）に著明に増加した。症状改善を認めた群についてはFMT後に Bacteroides門の割合の回復が認められ、抗菌剤療法後のFMTは単独FMTと比較して劇的な腸内フローラの変動、再構築が認められた。また、症状の改善とBacteroides門の変動との相関が認められ、Bacteroides門がFMT治療におけるKey bacteriaであることが示唆された。【結論】本治療により劇的な腸内細菌叢の変化が生じていることが明らかなった。またFMT後に定着する菌種の違いより治療効果の差異が生じた。この劇的な腸内環境の変化が異常な腸管免疫の是正に寄与すると考えられ、有効な治療法になりうる可能性が示された。

WS8-1 ラット母子分離ストレスモデルにおける消化管運動機能障害

京都府立医科大学消化器内科
○鎌田 和浩、内藤 裕二、村上 貴彬、水島かつら、東村 泰希、岡山 哲也、堅田 和弘、内山 和彦、石川 剛、半田 修、高木 智久、伊藤 義人

【目的】過敏性腸症候群（IBS）は、器質的な異常は認めないにもかかわらず、腹痛や便通異常といった消化管症状を主訴とした機能性消化管障害で、今日の社会的なストレスの多様化につれ増加傾向にあり、生活の質を低下させる一因として問題となっている。心理的、また身体的なストレス要因に加え、内臓知覚過敏や消化管運動の障害が脳腸相関として互いに影響していると考えられているが、その複雑な病態生理から発症機序に関してはいまだ不明な点も多い。また、近年、腸内細菌叢が脳腸相関に作用し様々な病態に関与していることも報告されている。今回われわれは、ストレス誘発性動物消化管運動機能障害モデルを作成し、腸内細菌叢への影響を検討した。【方法】6-7週齢のWistar系雄性ラットを使用し、麻酔下で側脳室にカテーテルを留置し、手術7日後にCRH（10μg）もしくは生理食塩水の脳室内投与を行った。次にWistar系雄性ラットを使用し、生後2日目～14日目まで生後2日目より14日目まで連続で1日3時間の母子分離を行った母子分離ストレス群と同時期に繁殖した母子分離を行っていないコントロール群を使用し、6週齢でオープンフィールドテストおよび高架式十字迷路を用いストレス評価を施行し、8週齢の時点でCRH（10μg）もしくは生理食塩水の静脈内投与を行った。いずれのラットも脳室内投与、静脈投与の3時間後に犠死させ、2時間後の便排出個数、結腸の組織所見、盲腸内容物の腸内細菌叢をT-RFLP法により解析を行った。【成績】母子分離モデルのストレス評価テストでは、オープンフィールドでのRearing、高架式十字迷路でのopen armの滞在時間に母子分離ストレス群で低下がみられた。CRH（10μg）の静脈内投与では、コントロール群に比し母子ストレス群では有意に排便回数が増加した。脳室内投与モデルにおいて生理食塩水投与に比較し、脳室内投与後の便排出個数においてCRH投与では有意に増加した。また結腸局所の組織所見や局所のTNF-αの発現は、両群に特に変化は見られなかったが、腸内細菌叢においてT-RFLP法解析では、CRH投与によりLactbacillalesの割合が減少しClostridium subcluster XIVaが増加した。【結論】ストレス誘発性の消化管運動障害において、腸内細菌叢の組成は影響を受け、腸管運動機能不全の発現の一因と考えられた。

WS8-2 計算ストレス負荷試験時の腸蠕動音解析による過敏性腸症候群の診断

[1]徳島大学大学院医歯薬学研究部消化器内科学、
[2]徳島大学大学院医歯薬学研究部地域総合医療学、
[3]徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部生命機能工学
○末内 辰尚[1]、曽我部 正弘[2]、岡久 稔也[2]、榎本 崇宏[3]、高山 哲治[1]

【目的】過敏性腸症候群（IBS）の診断は主観的な判断を基に行われ、客観的な指標による診断が困難であることがIBSの診断や治療薬の効果判定を行う上で大きな課題の一つとなっている。IBSの病態には内蔵知覚過敏や自律神経機能異常などが関与し、これらを定量することによってIBSの診断に利用できる可能性があるが、簡便で非侵襲的な検査法は確立されていない。我々は、客観的で非侵襲的なIBSの診断法の確立を目指し、学内の医工連携によって自己回帰移動平均モデル（Autoregressive moving average model；ARMA法）を用いた精度の高い腸蠕動音抽出法を開発し、腸音図システムを用いたIBSの診断と病態評価に関する検討を行っている。今回、計算ストレスを加えた際の腸音図システムを用いた腸蠕動音の解析によるIBS診断の可能性について検討した。【方法】下痢型IBS症例11名、健常人12名を対象とした。9時間の絶飲食後に腸蠕動音収集装置を装着し、腸蠕動音の収集を安静時と計算ストレス負荷時を1セットとし、休憩を挟み2セット行った。計算ストレス負荷は、ノートパッドを用いて数字の足し算を行った。腸蠕動音は、臍上部12cm、右側9cm、左側9cmの3点から収集し、ARMA法による腸蠕動音の自動抽出を用い、計算負荷試験前後の腸蠕動音の総エネルギーの変化率を検討した。【成績】腸蠕動音の最強点は臍右側9cmであり、この部位で測定した腸蠕動音について検討を行った。健常人では計算ストレス負荷によって交感神経優位となって腸蠕動音が減弱して総エネルギー量が減少するのに対し、下痢型IBS症例では腸蠕動音が増強して総エネルギー量は増加した。その差は1セット目の測定でより顕著にみられた。計算負荷試験前後の腸蠕動音の総エネルギー量の比を求めることによる下痢型IBS診断の感度は0.90、特異度は0.88であった。【結論】計算ストレスを加える前後の腸蠕動音を解析することによって下痢型IBSを客観的に診断できる可能性が示唆された。腸蠕動音の収集と解析は、簡便かつ非侵襲的に行うことができ、IBSの診断と病態評価への応用が期待される。

WS8-3 下痢型過敏性腸症候群における食餌抗原の関与

[1]岩手医科大学歯学部口腔医学講座関連医学分野、
[2]岩手医科大学医学部消化器内科消化管分野
○千葉 俊美[1]、松本 主之[2]

過敏性腸症候群（IBS）の下痢型は便秘型と比較して血清MCP-1が高値であり、また、ポリカルボフィル製剤投与後において血清高感度CRP値の低下を認め、IBSと微少炎症との関与を報告している（Chiba T, et al. Hepato-Gastrienterol, 2011）。【目的】下痢型IBS患者における食物アレルギーの関与について検討した。【Protocol 1】対象：下痢型IBS患者38例（男性16例、女性22例；平均年齢39.5±21.2歳）を対象とした。そのうち、20歳未満は10例、20歳以上は28例であった。非IBSとして13例（男性5例、女性8例；平均年齢40.0±22.3歳）をコントロール群とした。方法：対象症例から血液を採取し、食餌10品目として、卵白、卵黄、ミルク、豚肉、牛肉、エビ、小麦、米、ソバ、大豆に対する血清抗体価を測定した。【Protocol 2】対象：下痢型IBS患者20例（女性5例、男性15例；平均年齢41.3歳）を対象とした。非IBSとして20例（女性10例、男性10例；平均年齢33.3歳）をコントロール群とした。方法：対象症例から血液を採取し、食餌88品目に対するIgGスコア（Genova社）を測定し、陰性から陽性の程度に応じて0、0.5、1、2、3とスコア化した。【結果】Protocol 1：食餌抗体価：IBS群5例で食餌血清抗体価が陽性を示し、陽性品目数は4品目3例、1品目2例であった。陽性品目数が4品目であった3例はすべて20歳未満であった。また、非IBS群では2例で血清抗体価が陽性を示し、陽性品目数は4品目1例、2品目1例であった。Protocol 2：食餌88品目に対するIgGスコア：スコア0.5以上の品目数においてIBS群およびコントロール群で有意差は認められなかった。また、total scoreにおいてもIBS群およびコントロール群で有意差は認められなかった。【結論】下痢型IBS患者では多品目の食餌に対してIgGが検出されたが健常人と差が認められなかった。しかしながら、下痢型IBSの病因のひとつとして食餌の関与も示唆され、特に若年者では原因となる食餌の調節が症状に対して有効の可能性がある。

WS8-4 機能性腸疾患における腸管運動パターンの検討 ーCTボリュームナビゲーションエコーとParticle Imaging Velocimetryを用いてー

横浜南共済病院消化器内科
○福島 泰斗、洲崎 文男、岡 裕之

【目的】機能性腸疾患は消化管運動異常が直接の病因と考えられるが、測定手技の問題から臨床的に消化管各部位の運動を詳細に検討した報告は少ない。我々は日常臨床でも施行可能な腸管運動評価法として超音波法と画像解析を組み合わせて腸管運動を数値化する手法を考案し、機能性消化管障害に応用可能なことを本学会で報告した。本法は1. CTボリュームナビゲションエコーを用いて腸管各部位を同定した上で動画を記録する 2. 得られた腸管の動きをParticle Imaging Velocimetry（以下PIV）という画像処理法でベクトル化する 3. ベクトルデータの大きさを乱流解析の手法から乱流エネルギーという指標で数値化する、という手順で行うものである。なおPIVは濃度分布パターンから動画内の動きを可視化・数値化する手法である。また腸管運動は方向・速度が一定せず複雑なパターンを取るためその強度評価には乱流解析が有効と考えられる。今回この手法を用いて過敏性腸候群における腸管運動パターンを検討したので報告する。【対象と方法】腹部CT検査を施行済の過敏性腸症候群11例：便秘型（IBS-C）5名、下痢型（IBS-D）6名を対象とし、腹部症状のない8例を対照とした。測定にはCTボリュームナビゲーション機能を持つ超音波装置（東芝Aplio500）を用いた。特に検査食は用いず食後4時間で空腸・回腸・終末回腸・上行結腸・S状結腸を各々CT画像で同定し30秒間動画を記録した。得られた動画から運動状態の安定した10秒間を切り出してPIV法でベクトル化し、さらに乱流エネルギーを計算した。以上の測定を30分間かけて3回行い腸管各部位の乱流エネルギーの平均値を腸管運動強度として、対照群との比率から腸管運動パターンを検討した。また自覚症状はGSRSで評価し総スコアおよび腹痛、消化不良、下痢、便秘の各サブドメインスコアと乱流エネルギーの相関を検討した。【結果】空腸・回腸・終末回腸・上行結腸・S状結腸における乱流エネルギーの対照群との比率（%）はIBS-C群：+43.9*、+85.2、+121.6、-62.8*、+59.3、IBS-D群：+122.2、+47.2、+23.8、+146.8、+1086.1*（*：P＜0.05）であった。腸管各部位の乱流エネルギーとGSRSの間には便秘型IBSのS状結腸と便秘、腹痛、消化不良に有意な負の相関、下痢型IBSの上行結腸と下痢、腹痛、消化不良に有意な正の相関が認められた。【結語】過敏性腸症候群の各病型で特徴的な腸管運動パターンが存在した。IBS-Dでは対照群に比べS状結腸で有意に運動が亢進しており、空腸、上行結腸も運動性が高い傾向にあった。また上行結腸の運動性と症状は正比例する傾向があった。IBS-DではS状結腸の運動亢進が直接の病態として重要であり、それと連動して空腸・上行結腸の運動性も高まっていると考えられる。一方IBS-Cでは終末回腸で運動が亢進し、上行結腸で運動が低下していた。上行結腸のクリアランス低下が起こることで、フィードバックとして終末回腸で運動亢進していると解釈でき、IBS-Cでは右側結腸の運動低下が重要な要因であると考えられる。またS状結腸の運動性と症状は反比例する傾向にあり、IBS-CではS状結腸の運動性維持も重要な要因と考えられる。

WS8-5 Blue LASER Imaging（BLI）内視鏡による大腸粘膜のリンパ濾胞の観察～IBS症状との関連

[1]藤田保健衛生大学消化管内科、[2]医療法人愛知会家田病院
○田原 智満[1]、大久保正明[1]、家田 浩男[2]、中野 尚子[1]、長坂 光夫[1]、中川 義仁[1]、柴田 知行[1]、大宮 直木[1]

【背景・目的】リンパ濾胞は白色～黄色調の小結節として健常者の大腸粘膜においてもしばしば認められる。リンパ濾胞過形成は非特異的炎症との関連が示唆されるが、病的意義は不明である。Blue LASER Imaging（BLI）内視鏡は、短波長レーザー光で得られる高コントラストな信号に画像処理を行うことで、血管や表面構造の観察に適した画像が得られる。今回、健常者大腸粘膜におけるリンパ濾胞の局在をBLI内視鏡により観察し、IBS症状（慢性便秘・下痢）との関連につき検討した。【対照・方法】2014年12月～2015年7月までの期間、藤田保健衛生大学病院、その関連施設にて二次検診目的に下部消化管内視鏡検査を施行したもののうち、炎症性腸疾患が否定された214例（年齢中央値61歳、男性・女性：129名・85名）を対象とした。大腸内視鏡を盲腸まで挿入したのちBLI-brightモードに波長を切り替え全大腸の観察を行い、非拡大観察において認められる境界明瞭な白色小結節をリンパ濾胞（LH）の所見と定義した。なかでも明らかに隆起し辺縁のうっ血を認める場合を高度LHとし、それ以外のもの（軽度LH）と区別した。【結果】LHは通常光に比し、BLI-brightモードに波長を切り替えることにより容易に指摘できる。LHは病理学的にもリンパ濾胞の過形成であり、リンパ球、形質細胞の集簇が主体であった。214例中92例（43％）にLHを認め、その局在は盲腸44例（20.6％）、上行結腸78例（36.4％）、横行結腸33例（15.4％）、下行結腸30例（14％）、S状結腸34例（15.9％）、直腸33例（15.4％）であった。49例（23％）は高度LHであり、若年者に有意な関連を認めた（Odds ratio（OR）＝0.93、95％ Confidence Interval（95％ CI）＝0.90-0.60、P＜0.0001）。全対象者のうち便秘症状、下痢症状をそれぞれ54例（25.2％）、27例（12.6％）に認め、LHは有症状者に有意に関連していた（LH全体：OR＝4.89、95％ CI＝2.51-9.53、P＜0.0001, 高度LH：OR＝7.26、95％ CI＝3.01-17.48、P＜0.0001）。高度LHは便秘症状（OR＝4.96、95％ CI＝1.87-13.15、P＝0.001）下痢症状（OR＝5.75、95％ CI＝1.93-17.10、P＝0.001）ともに強い関連を認め、大腸内の局在では、上行結腸の高度LHが症状に最も強い関連を認めた（便秘、下痢ともにP＜0.0001）。【結語】BLI内視鏡で明瞭に観察できるLHの所見は便秘、下痢症状と有意に関連しており、IBSの病態に関わっていると考えられた。

WS8-6 慢性便秘症患者におけるMRIでの結腸内容物評価

[1]横浜市立大学附属病院・臨床研修センター、
[2]横浜市立大学医学部・肝胆膵消化器病学、
[3]横浜市立大学医学部・医学教育学、
[4]東海大学工学部・医用生体工学科
○稲生 優海[1]、稲森 正彦[1]、鹿野島健二[2]、松浦 瑞恵[2]、冬木 晶子[2]、大久保秀則[2]、飯田 洋[3]、野中 敬[2]、高原 太郎[4]、中島 淳[2]

【目的】慢性便秘症患者は病態により結腸の内容物の分布が異なると予測され、その病態に応じた治療介入が検討される必要があるが、直接的な形態学的評価を行う手段は普及していない。今回、被爆がなく身体への侵襲が少ないMRIを用いて結腸内容物を撮影し、便性状や症状との関連性について検討を行った。【方法】当院に受診した便秘症患者のうち、同意を得られた7症例に対し、結腸内容物を見るためのシーケンスを独自に設定しMRIを撮影した。MRIはSIEMENS社製のMAGNETOM Symphony A Tim System（1.5T）を使用した。撮影された画像より、上行結腸とS状結腸の腸管径の最大値を用手的に3箇所ずつ計測し、平均値の割合を算出した。それぞれの患者には問診およびGSRSの記入とX線不透過マーカーによる結腸通過時間測定を行い、上記の結腸平均最大径の割合と、ブリストルスケールの値・結腸通過時間・GSRSスコアの平均値との間に相関性があるかを比較検討した。なお本研究は当院の研究倫理委員会の承認されている。【結果】1：結腸平均最大径の割合とブリストルスケールの値、2：結腸平均最大径の割合と結腸通過時間、3：結腸平均最大径の割合とGSRSスコアの平均値、それぞれに対し、Spearmanの順位相関係数を検出した。1：相関係数0.46、p＝0.302、2：相関係数0.696、p＝0.125、3：相関係数0.14、p＝0.803となり、結腸通過時間との相関の可能性は示唆されるが、いずれの値との間にも有意な相関を認めなかった。【考察】難治性便秘症患者、特に結腸通過遅延型便秘症患者では、恒常的に結腸全体の腸管径が拡張することで腹部症状を呈していることが予測されるため、上行結腸とS状結腸の結腸径の比率と各種のデータを比較したが、今回の検討では相関性は明らかではなかった。その理由として、症例数が少ないことに加え、当院に受診している便秘症患者は便秘薬の完全な休薬が困難なほど重篤な便秘症患者が多く、また、MRI室の稼働時間の制限もあり、食事・投薬・排便してからの時間の影響を排除することができなかったことが一因と考えられた。文献的考察を加えて報告する。

WS8-7 高度脊柱後弯症例に対する脊椎矯正術の機能性排便障害への有効性

[1]滋賀医科大学附属病院光学医療診療部、
[2]浜松医大第一内科、[3]滋賀医科大学消化器内科、
[4]浜松医大臨床研究管理センター
○杉本 光繁[1]、佐原 秀[2]、市川 仁美[2]、鏡 卓馬[2]、伴 宏充[1]、安藤 朗[3]、古田 隆久[4]

【背景と目的】脊柱後弯症は胸郭や腹腔の圧迫や容積の低下によって胃食道逆流症（GERD）を高頻度に合併することが知られ、その重症度はPPI治療抵抗性難治性GERDの原因の一つである。また、腹腔の圧迫や容積低下は高齢者における機能性排便障害の主因の一つとも考えられている。重度の脊柱後弯症は脊椎矯正術により姿勢が改善し、胃食道逆流が改善することを我々は報告してきたが、そのような脊柱後弯症の症例を対象に機能性排便障害の現状を検討したものは少なく、さらに脊椎矯正術後に機能性排便障害の改善度を評価したものはない。今回、脊椎矯正術を要する脊柱後弯症例における機能性排便障害の特徴を明らかにし、脊椎矯正術による改善度を評価することを目的とした。【方法】浜松医科大学附属病院の整形外科で高度脊柱後弯に対して脊椎矯正手術を予定されている48症例を対象に、上部消化管内視鏡検査、食道胃内pHモニタリング、質問紙票（FSSGとGSRS問診票）を手術前（2ヶ月以内）と手術後（6-12ヶ月後）に行い、GERD関連症状やGERDの内視鏡的重症度とともに、機能性排便障害の重症度、症状の特徴を評価するとともに、術後の改善度を検討した。【結果】高度脊柱後弯症例の約70％の症例でGSRS問診票上、排便障害を認めた。質問10（便秘で困ったことがあるか）では、上部内視鏡でGERDを認めない症例で中央値1（1-6）、Grade M症例で2（1-5）、GERD A/B/C症例で2.5（1-5）とGERDの重症度と相関して便秘のスコアが増す傾向を認めた。一方、質問11（下痢で困ったことがあるか）に対しては、GERD A/B/C症例全員で下痢にて困るエピソードを認めなかったが、非GERD症例では中央値は1（1-6）ではあるものの、約20％の症例で下痢にてQOLが低下した症例を認めた。また、脊椎矯正手術前後でGSRS問診票が可能であった20症例の検討では、質問10は術前の3.5（1-6）より2.0（1-6）に有意に低下し（p＝0.041）、質問13（硬い便で困ったことがあるか）も2.0（1-6）から1.0（1-6）へと便秘のスケールは改善傾向を示した（p＝0.170）。しかし、下痢や軟便のエピソードは術前後で大きな変化は認めなかった。更に、本検討でGERDの内視鏡評価は、70.8％（34/48）の症例でLA分類Grade M以上のGERDを認め、Grade Mが43.8％（21/48）、Aが8.3％（4/48）、Bが8.3％（4/48）、Cが10.4％（5/48）であった。治療前では64.9％（24/37）の症例で異常酸逆流を認めた。脊椎矯正手術後は90％の症例で内視鏡的に食道粘膜障害の改善を認め、FSSGも8（0-30）から5（0-19）へと有意に改善した（p＝0.005）。【考案】脊椎矯正手術を要する高度の脊柱後弯は難治性GERD発症の危険因子であるとともに、機能性排便障害の危険因子である。脊椎矯正手術を予定される高度脊柱後弯症例の排便機能障害の特徴は便秘傾向を示すことである可能性が強く、その対応が重要と思われた。脊椎矯正手術は侵襲度が強いために積極的に脊柱後弯の症例に対して行うことはできないが、本検討により腹圧の上昇が機能性排便障害の原因の一つである可能性を間接的に証明することが可能であったと思われる。

WS8-8 腸閉塞患者における新たな小腸運動機能評価法の確立 ー慢性偽性腸閉塞症を含めてー

[1]川崎医科大学消化管内科学、
[2]川崎医科大学検査診断学（内視鏡・超音波）
○中藤 流以[1]、眞部 紀明[2]、畠 二郎[2]

【背景】近年、体外式超音波検査（US）が消化管疾患の診断に臨床応用されている。腸閉塞には迅速な外科的処置を必要とする疾患も含まれるため、画像検査では単に腸管の病的拡張を指摘するだけでなく、閉塞部位を明らかにし、絞扼の有無など治療方針につながる所見を検討する必要がある。一方、慢性偽性腸閉塞症（chronic intestinal pseudoobstruction；CIPO）は、狭窄や癒着などの器質的な原因が存在しないにもかかわらず腸閉塞症状をきたす難治性疾患である。これまで小腸運動を直接視覚的に評価する方法がなかったため、CIPOの診断は間接的診断法が主流であった。【目的】（Study 1）腸閉塞の診断におけるUSの有用性について検討する。（Study 2）USにより小腸運動の評価が可能かを検討し、CIPO患者と健常者のそれを比較検討する。【対象および方法】（Study 1）腸閉塞症例のうち確定診断の得られた症例に対するUSの検出能について検討する。（Study 2）厚労省診断基準を満たすCIPO患者6名（女性5名、平均年齢37.7才）および性・年齢を一致させた健常者12名（女性10名、平均年齢36.8才）を対象とした。全例早朝空腹時にUSを施行し、小腸運動の評価に際して、左上腹部（空腸領域）、下腹部（回腸領域）におけるそれぞれ2カ所の小腸平均管腔径、収縮率、収縮周期を比較検討した。【結果】（Study 1）腸閉塞症例に対するUSの検出能は、概ね90％台後半であり、さらに造影USを用いた絞扼性腸閉塞における腸管の循環障害の判定は、感度100％、特異度98％であった。（Study 2）全例でUSによる小腸運動の評価が可能であった。また、CIPO群は健常者に比較して、小腸平均管腔径が大きく、収縮率が低下していた。さらに、一部のCIPOでは腸管内容物のto and fro movementが観察できた。1分間の収縮回数は、CIPO群で健常者に比較して有意な低下が見られた。【結語】USはリアルタイムな観察が可能な非侵襲的検査法であり、必要に応じて反復して施行できるという利点を有する。更に血流動態の把握も可能であることから、腸閉塞の原因および病態の変化の把握が可能であり、臨床上有用な検査法と考えられる。このリアルタイムの腸管の観察はUSでしか認識のできない重要な所見であり、今後CIPOの小腸運動評価にも臨床応用可能と考えられる。

WS8-9 慢性偽性腸閉塞症の診断におけるシネMRIの有用性

横浜市立大学医学部肝胆膵消化器病学
○冬木 晶子、大久保秀則、中島 淳

【背景】
慢性偽性腸閉塞症（Chronic intestinal pseudo obstruction：CIPO）は、器質的疾患を伴わないにも関わらず繰り返し腸閉塞症状をきたす難治性疾患である。これまで疫学や病態など不明な点が多かったが、研究調査により徐々に解明されてきており、平成22年には厚生労働省により診断基準が策定された。
診断基準では「6ヶ月以上前から腸閉塞症状があり、そのうち12週は腹部膨満を伴うこと」に加え、「画像所見で腸管拡張または鏡面像を認めること」が必要となる。本診断基準の感度は87％と有用性は高い。我々はこの診断基準を日常臨床において用いているが、臨床症状や一般的な画像所見からCIPOが疑われても、実際にはCIPOと異なる病態を呈するケースも少なくない。本疾患は全消化管が障害されうる疾患であるが、主な病態は小腸蠕動障害と考えられている。そこで我々はシネMRIというモダリティを用いて小腸の蠕動評価を行い、CIPOとその他の病態の鑑別を試みている。今回、CIPO疑いで全国から当院へ紹介された症例を対象とし、シネMRIの有用性を検討した。
【方法】
平成22年1月～平成27年7月までの間にCIPO疑いで当院へ紹介となった120例のうち、CIPOの診断基準を満たす38症例（男性17例、女性21例、平均年齢40.5才）に対してシネMRIを施行した。シネMRIの撮影条件はb-TFE シーケンスでscan time 15s、scan speedは0.5s/枚で統一した。診断基準を満たす症例においてシネMRIによる小腸蠕動および小腸拡張の有無がどのような結果を示すか検討を行った。
【結果】
CIPOの診断基準を満たした38症例のうち、シネMRIで明らかな小腸蠕動低下、腸管拡張をきたしたのは27症例、異常をきたさなかったのは11例であった。前者の平均腸管径は42.3mm、平均収縮率は12.2％、平均収縮周期は7.5sであり、後者の平均腸管径は10.5mm、平均収縮率は69.2％、平均収縮周期は7.4sであった。前者は小腸蠕動障害を伴うことからCIPOと矛盾しなかったが、後者は小腸蠕動障害を伴わず、CIPOとは異なる病態と考えられた。臨床診断は、巨大結腸症が8例、胃蠕動麻痺が2例、その他が1例の診断であった。
【考察】
CIPOの診断には「腹部膨満」という症状が重要となる。当院へ紹介となる症例の多くは臨床症状からCIPO が疑われているが、実際はCIPOとは異なる病態も多く含まれていることも事実である。
腹部膨満を来す機能性消化管疾患は、巨大結腸症、結腸通過遅延型便秘症、機能性腹部膨満症などがあるが、CIPOはこれらの疾患と比べ臨床的な予後が不良であるため、その鑑別は非常に重要である。
また、臨床症状や画像所見はCIPOの診断基準を満たす症例でもシネMRIでは小腸蠕動低下や腸管拡張を認めず、CIPOとは異なる病態を示す症例も存在する。
シネMRIは、小腸蠕動障害が中心となるCIPOの本質的な病態を視覚的に評価することが可能な検査であり、積極的に本検査を施行することで、適切にCIPOの診断が行える可能性がある。今後より多くの施設での導入、さらには診断基準項目への追加検討が望まれる。

WS8-10 PEG-Jの慢性偽性腸閉塞症（CIPO）の腸管減圧における有用性検討

横浜市立大学医学部肝胆膵消化器病学
○大久保秀則、冬木 晶子、中島 淳

【背景】慢性偽性腸閉塞症（CIPO）は、器質的原因がないにもかかわらず慢性的な腸閉塞症状を呈し、時に致死的となる消化管機能異常症の中で最も重篤な疾患である。しかし極めて稀少であることや疾患認知度が低いことなどから、その病態生理は依然として不明な点も多い。我々は厚労省研究班の事業の一環として、これまで本疾患に対する明確な診断基準を確立し、またダイレクトに小腸蠕動評価が可能なシネMRIを開発してきたが、今後はエビデンスに基づく治療法の確立が喫緊の課題と考えている。特に適切な栄養療法と十分な腸管減圧が重要であるが、減圧方法に関しては患者負担の多いものばかりである。イレウス管は患者苦痛が大きく入院管理を余儀なくされるものであり、小腸瘻も外科的侵襲を必要とし、また一度造設すると排液量の調整ができないなどの問題点が挙げられる。本研究では、症状緩和及び小腸機能廃絶防止の観点から、腸管減圧特に患者負担の少ない経皮内視鏡的胃空腸瘻造設術（PEG-J）の有用性・安全性についての検討を行った。【方法】厚労省診断基準を満たすCIPO患者のうち、特に腹部症状が強く、著明な低栄養を来した自験例4症例（男：女＝1：3、24歳～44歳、平均年齢35.5歳）についてPEG-Jを施行し、経胃瘻的空腸チューブを留置した。各症例において、1か月間において何らかの腹部症状を有する日数、BMI、血清Alb値をエンドポイントとしてPEG-J前後で比較した。【結果】症例1. 36歳女性。もともと高度便秘症で33歳よりCIPOを発症。PEG-J前：腹部症状を有する日数30日/月、BMI 13.9、Alb値2.1g/dl → PEG-J 6ヶ月後：腹部症状を有する日数5日/月、BMI 15.7、Alb値3.9g/dl まで改善。症例2. 44歳女性。もともと高度便秘症で41歳頃からCIPOを発症。PEG-J前：腹部症状を有する日数30日/月、BMI 12.4、Alb値2.1g/dl → PEG-J 6ヶ月後：腹部症状を有する日数3日/月、BMI 15.1、Alb値3.7g/dl まで改善。症例3. 24歳男性。21歳頃CIPO発症。PEG-J前：腹部症状を有する日数20日/月、BMI 16.1、Alb値2.4g/dl → PEG-J 3ヶ月後：腹部症状を有する日数7日/月、BMI 18.6、Alb値4.1g/dl まで改善。症例4. 38歳女性。35歳からCIPO発症。PEG-J前：腹部症状を有する日数25日/月、BMI 13.5、Alb値2.6g/dl → PEG-J 3ヶ月後：腹部症状を有する日数10日/月、BMI 15.2、Alb値3.0g/dl まで改善。4症例の各パラメータ平均値は、PEG-J前：腹部症状を有する日数26.3日、BMI 14.0kg/m2、血清Alb値2.3g/dl → PEG-J後：腹部症状を有する日数9.3日、BMI 16.2kg/m2、血清Alb値3.7g/dlまで改善した。なお1症例で難治性の逆流性食道炎、1症例でPEG-J瘻孔周囲の化学性皮膚炎を来したが、いずれの症例も保存的治療で改善傾向であった。【考察】PEG-J減圧療法はCIPOの主観的な腹部症状と客観的な栄養状態の改善に大いに貢献しうることが示された。従来の経鼻イレウス管と比べてPEG-J減圧療法は患者負担が少なく、また排液量を自己調節できるため小腸瘻と比べてコントロール不能な脱水症に陥るリスクも少ないと言える。ただし幽門輪をふさぐことによる胃酸逆流の可能を念頭に置く必要があると考えられた。今後症例数を増やして更なる解析が望まれる。

WS9-1 大腸カプセル内視鏡 ー実地臨床におけるこれまでの成果ー

医療法人同仁会京都九条病院消化器内科
○光藤 章二、奥田孝太郎

当院では2013年11月大腸カプセル内視鏡（PillCam COLON2：以下CCE）を導入した。その検査成績と今後の問題点について報告する。【対象と方法】対象は健常ボランティア8例、人間ドック受診者14例、保険診療患者21例（不完全検査15例、挿入困難予想例6例）の43例である。カプセルの排泄率、洗腸液服用量、検査所見などを検討し、ポリープについては大腸内視鏡検査（以下CS）所見と比較を行った。また、検査に対する感想をアンケート調査し、検査の認容性についても評価した。【前処置とブースター】検査前日は低残渣食としクエン酸マグネシウム高張液180ml、0.75％ピコスルファートNa10mlを服用。検査当日はPEG溶液（モビプレップ）1.0リットル＋水0.5リットルを服用90分後にカプセルを嚥下した。その後ブースターとしてPEG溶液、クエン酸モサプリド、大建中湯、クエン酸マグネシウム高張液および等張液などを追加した。また、検査進捗状況に応じて随時メトクロプラミドの静注やグリセリン浣腸を行った。【結果】不完全検査症例で検査目的を達したために検査を途中終了した1例を除く42例の排泄率は85.7％（36/42）であった。4時間以内の排泄率は47.6％、6時間以内は59.5％、8時間以内は83.3％で、便秘の有無とカプセルの排泄時間に相関はみられなかった。排泄されなかった6例のうち2例は器質的狭窄によるもので、2例は洗腸液が十分服用出来なかった症例であり、これらを除いた症例の排泄率は94.7％（36/38）であった。また、未排泄例はすべて翌日自然排泄された。隆起性病変を認めたのは健常ボランティア4例、人間ドック受診者7例、保険診療患者9例の20例であった。5mm以下の病変は原則フォローとし、6mm以上の病変を有する8例にCSを行い、4例にポリープのEMRを、1例に大腸癌の外科的手術を施行した。大腸癌症例とEMR施行例2例は人間ドック受診者で、他の2例は他院でCSを受けるも不完全検査に終わった症例でダブルバルーン小腸内視鏡で治療を行った。ポリープサイズはCCEでは実寸より大きく評価する傾向にあり、偽陽性病変が3例で見られたが、現在のところCSを行った症例で偽陰性病変は認めていない。検査後アンケートではCS経験の有無にかかわらず、検査時間が長い症例で「次回はCSを選択する」と回答した。【考察】当院ではすでにCCEは大腸スクリーニング検査法のひとつとして稼働している。偽陰性（見落とし）病変については細心の注意が必要であるが、これまでの経験ではむしろ偽陽性病変や病変サイズの過大評価が多い傾向にある。また、CS拒否によりCCEを行った症例でも病変の指摘を受ければ抵抗なくCSを受けており、疑診例には積極的にCSを追加することで重大な見落としのリスクを回避することができると考えている。なお、検査の認容性の向上には検査時間の短縮が必須であると考えられた。【結語】CCEはCS拒否症例や挿入困難が予想される症例の大腸スクリーニング検査として、あるいは不完全検査の補完的手段として極めて有用であると考えられた。

WS9-2 当院における大腸カプセル内視鏡検査の現状と課題

愛晋会中江病院内視鏡治療センター
○中路幸之助、中江 遵義、熊本 光孝、葛本 琢哉

【目的】当院における大腸カプセル内視鏡検査（CCE）の現状と課題を検討する。【対象と方法】2013年11月よりCCE導入後より2015年6月まで当院で施行した82例を対象に後方視的に検討した。前処置は治験時のレジメンに準じて行い、検査中の階段の昇降運動とブースターに大建中湯、軽食（こんにゃく）（68例まで）、排出遅延時にネオスチグミンメチル硫酸塩注射液（ワゴスチグミン）筋注のレスキューを行った。それでも排泄困難例には2015年2月以降はガストログラフィンの内服を試みた。医師の指示のもと、検査中は1名の外来看護師がカプセル排泄まで患者に付き添った。【成績】平均年齢は61歳（19歳から89歳）、男性37例、女性45例であった。適応は術後の癒着等で大腸内視鏡検査（CS）困難と判断された68例、CS未完遂例14例であった。CCE施行動機はスクリーニングが27例、便潜血陽性が17例、肉眼的血便が3例、便柱の狭小化が2例、潰瘍性大腸炎5例、クローン病および疑いが2例、虚血性大腸炎後の精査が6例、腹痛6例、下痢が2例、貧血1例、前回大腸ポリープ切除が1例、PET検査で横行結腸に集積像がみられた1例（重複例を含む）であった。CCE施行時の総水分摂取の平均は4156mL（2880mLから5180mL）、大腸通過時間の平均は3時間8分（33分から11時間17分）、洗浄度は21症例までは軽食（こんにゃくブースター）を1パック併用したため読影には問題はなかったが画像に映るため評価は困難（I）で、22症例以降はこんにゃくブースターを半量に減量して評価可能となった。69例以降はこんにゃくブースターを中止した。その結果、優が37例/61例（60％）、良が19例/61例（31％）、可が4例/61例、不可が1例/61例であった。排泄時間の平均は5時間6分（1時間45分から12時間30分）で全大腸観察率は78例/82例（95％）であった。全大腸が観察出来なかった4例の内訳は左側結腸の腫瘍によりカプセルの進行が妨げられたと考えられた症例1例、患者の希望のためCSで検査中に下行結腸のカプセルを回収した1例、他の2例はS状結腸までの観察となった。CCEにより発見された病変は大腸ポリープ35例、大腸LST病変1例、大腸血管拡張2例、大腸アフター病変2例、大腸憩室39例、潰瘍性大腸炎5例（4例は寛解所見、1例は活動性）、虚血性変化2例であった。異常なしと診断されたのは2例のみで、有病率は97％であった。CCEの有意病変（6mm以上のポリープか3個以上のポリープ）が認められた19例にひき続きCSおよびBAEが施行された。合計40病変が指摘さて、そのうち不一致が11病変に認められた。うち2か所はCCEで指摘されたが通常内視鏡では認められなかった（小腸ポリープとSの7mm大のポリープ）。1例は生検で腺癌と診断され外科的に切除された。CCEで認められずCSで発見されたポリープ病変はCが3個、Aが2個、Sが4個で平均7mm大（2mm－8mm）であった。22病変に内視鏡的切除術が施行され、1例に早期癌を認めた。滞留などの有害事象は認められなかった。【結論】当院でのCCEの全大腸観察率は95％、有病率は97％と予想より高かった。またCCEで有意な所見を有した症例でCSないしBAEが施行され、生検および内視鏡的切除で治療に結び付けることができた。しかし、洗浄度は優が60％しかなく、どのようにして洗浄度を向上させ、よりポリープ病変の検出しやすくするかは症例の蓄積により今後の検討が必要であると考えられた。

WS9-3 当科における大腸カプセル内視鏡施行例の現状：検査精度の問題を含めて

松山赤十字病院胃腸センター
○岩崎 一秀、蔵原 晃一、原田 英、八板 弘樹、長末 智寛、久能 宣昭、亀田 昌司、田中 貴英、渕上 忠彦

【目的】当科では2014年4月に大腸カプセル内視鏡（CCE）を導入した。導入初期の前処置・ブースターではCCE排出率が50%（3例/6例）と低率であったため前処置・ブースターを変更し、変更後はCCE排出率73%（11例/15例）と改善を認めている。前処置・ブースターの変更の詳細と合わせて当科におけるCCE施行例の現状と問題点を報告する。【方法】当科でCCEを施行した症例を対象として、その患者背景、検査理由、既往歴、前処置、CCE排出率、大腸通過時間、大腸洗浄度、CCE施行後の経過を検討した。なお、CCEはPillCam COLON2を採用しており、2014年7月までの初期前処置・ブースターのレジメンは、前日：大腸検査食3食（朝・昼・夕）、20時マグコロールP、当日：朝モサプリド4錠内服後、モビプレップ1000ml＋水500mlを1時間で内服、CCE嚥下、CCE内服後は1時間毎にモビプレップ500ml＋水250mlを30分で内服、同様にモビプレップ500ml＋水250mlを30分で内服、10mgテレミンソフト座薬挿入、それら終了後の1時間後より食事摂取可能としていた。変更後の前処置・ブースターのレジメンは、前日：同様、当日：CCE嚥下させ1時間後に小腸内に位置していることを確認後モビプレップ1000ml＋水500mlを1時間で内服、その後は同様とした。【成績】現在（2015年4月）までにCCE施行例は計21例であった。21例は平均年齢67.3歳（37-89）、男性7例、女性14例であった。検査理由は、便潜血陽性13例、下血4例、フォロー2例、リンパ節腫大1例、下痢症1例であり、CCEの選択理由は、開腹手術歴のあるTCS挿入困難例が21例中19例（90%）を占め、残り2例は解離性大動脈瘤の患者で通常のTCS施行は危険と判断した症例であった。CCE排出率は初期前処置では50%（3/6）で、排出されなかった3例の到達位置は横行結腸1例、S状結腸1例、小腸1例であったが、変更後のCCE排出率は73%（11/15）と改善し、未排出4例の到達位置は全てS状結腸であった。大腸通過時間は中央値229分（7-532）、大腸洗浄度はexcellent43%（9/21）、good33%（7/21）、poor19%（4/21例）、不明5%（1/21）であった。21例中5例（26%）で内視鏡的治療適応の6mm以上の病変を認め、後日EMR目的にバルーン小腸内視鏡（BE）を用いてTCSを施行した。CCE後に施行したTCSを基準とすると、5例中1例でCCEで未指摘の6mm未満のポリープを認めた。また、別の1例ではCCEで6mm以上の治療適応となるポリープを指摘されたがフォローのTCSでは検出できなかった。その他3例ではCCEとTCS所見は一致を認めている。治療適応となる6mm以上のポリープに関して、全5例ともCCEで指摘されなかった病変を認めることはなく、治療適応となる病変の検出は良好であった。現時点ではCCE施行例は21例だが、学会当日までに更なる多数例での検討を報告予定である。【結論】当科では、前処置・ブースター法の変更により排泄率、洗浄度共に改善を認めたが、CCEは忍容性と実用性の両面から現状より更なる改善が求められる。CCEは挿入困難例だけではなく、解離性大動脈治療中などTCSや注腸造影検査の施行riskが高い症例に対しても安全に施行可能であり、また、治療適応となる病変の検出率も良好で、更なる適応拡大が期待される。

WS9-4 実地臨床における大腸カプセル内視鏡検査の現状について－読影支援センターの経験から

若宮渡部医院
○渡部 宏嗣

【背景】本邦において、大腸カプセル内視鏡検査（Colon capsule endoscopy：CCE）が保険適用されてから、1年6か月が経過した。我々は保険適応当初より、CCE読影支援センターの運用を行っている。今回、本邦における、CCEの現状の一端を明らかにすることを目的に、読影支援実施症例の検討を行った。【方法】2014年3月から2015年6月までに、読影支援を行った症例のうち、集計的研究への同意を得られた症例を対象とした。全大腸観察率、発見病変、追加検査の勧告の有無について検討した。【結果】読影支援は、全国25施設からの依頼を頂いて実施された。対象症例は60例（平均年齢 63.3±13.9才）であった。CCE実施理由は、人間ドックスクリーニング23例、便潜血陽性18例、腹痛精査6例、大腸ポリープfollow up 5例、血便3例、潰瘍性大腸炎経過観察 2例、その他3例であった。38例（63%）において、全大腸観察が達成されていた。発見病変は以下の通りであった（症例重複あり）：ポリープ41例（うち、5ミリ以上のポリープ26例）、憩室38例、潰瘍性大腸炎2例、大腸粘膜下腫瘍疑い1例。40例（67%）において、追加検査を勧告した。【考察】大腸カプセル内視鏡読影支援の症例は、全国の様々な施設で実施された症例の集合であり、全国的なCCEの現状を反映していると思われる。全大腸観察率がやや低いが、CCE導入初期の症例が多く含まれていることも一因と考えられる。CCEの結果、3人中1人は追加検査不要と判定された。人的・経済的コスト面など、今後解決すべき問題は多々あるが、CCEによる大腸内視鏡検査対象者の絞り込みの可能性が示唆された。

WS9-5　大腸カプセル内視鏡のマーケティング分析

[1]厚生会虹が丘病院消化器内科、[2]長崎大・消化器内科
○増田　淳一[1]、堤　　卓也[1]、大仁田　賢[2]、竹島　　史[2]、
中尾　一彦[2]

【背景】2014年1月に保険診療が可能となった大腸カプセル内視鏡は「痛くない」「恥ずかしくない」など、患者さんにとってはメリットの多い検査である。当院でも2014年6月から大腸カプセル内視鏡を導入し、2015年8月までに44人の検査を行った。【目的】一般の人が何を通じてこの検査を知り、どのように理解し、どんな人がこの検査を受けたのかを明らかにする。【対象】対象（1）は2014年6月～2015年6月　大腸カプセル内視鏡目的で当院へ電話で問い合わせのあった218人（男性86人、女性132人）。対象（2）は2014年6月～2015年3月まで当院で実際に大腸カプセル内視鏡を施行した31人（男性8人、女性23人）。【結果】対象（1）：「月別電話問い合わせ数」は当院がテレビや新聞で取り上げられた2014年6月（35人）、7月（36人）、8月（40人）と2015年3月（30人）に多く、メディア露出との強い相関関係を認めた。「問い合わせ年齢」は38歳～100歳と非常に幅広い年齢であった。全体では70歳代が25.8%、60歳代23.5%の順で問い合わせが多かった。80歳以上の問い合わせも17.4%と比較的多かった。「動機付けメディア」は多い方からテレビ34%、長崎市広報誌19%、新聞17%、かかりつけ医10%、長崎新聞日曜版生活冊子9%、ホームページ7%であった。当院の質問に対して正確な返答のあった患者さんで「保険適応あり、検査可能」は60.3%、「保険適応なし」11.8%、検査不適27.9%であった。そのうち「保険適応あり、検査可能」の41人中15人（36.6%）が実際にカプセル内視鏡検査施行された。対象（2）：検査対象31人全体のカプセル排出率　100%、撮影可能時間内排出率　90%（28人/31人）であった。次にヘルシーボランティアを除く21人での結果を示す。21人の内訳は男性5人、女性16人であり76%が女性であった（平均年齢63.6才）。保険適応で検査された方は90%の19人、2人（いずれも男性）だけが自費（消費税込み12万円）で検査された。検査希望背景は 「腹部手術歴有り」が38%（8人）、「腹部手術歴有り＋CS挿入困難」が38%（8人）、「CS挿入困難」が14%（3人）であった。ちなみにカプセル排出時間の平均は5時間15分（2時間8分～8時間55分）。5mm以上の切除必要なポリープは21人中11人（52%）に見つかり、そのうち5人（24%）は早期大腸癌であった。【結語】（1）「月別電話問い合わせ数」はメディア露出との強い相関関係を認め、一般的な内視鏡のように検診シーズンに増えるような傾向は認めなかった。つまり世間一般にその認知度がまだまだ低いことが推測された。（2）「電話問い合わせ」は比較的高齢の人に多く、この検査が「高齢者向けの検査」と間違って認識されていると思われた。（3）「動機付けメディア」はテレビが第1位であったが、実際は新聞などの活字メディアも有効であった。（4）実際カプセル内視鏡検査を受けられた方は、保険適応（90%）がほとんどであった。検査希望背景は 「腹部手術歴有り」が38%、「腹部手術歴有り＋CS挿入困難」が38%、「CS挿入困難」が14%であった。

WS9-6　活動性潰瘍性大腸炎に対する大腸カプセルの問題点

埼玉医科大学総合医療センター消化器・肝臓内科
○可児　和仁、加藤　真吾、小林　泰輔、山本　龍一、
岡　　政志、名越　澄子、屋嘉比康治

【背景及び目的】大腸カプセル内視鏡（CCE）が適応となり、潰瘍性大腸炎患者に対しても施行されるようになった。当院で施行した活動期潰瘍性大腸炎症例に対して、CCE所見、大腸内視鏡（CS）所見について検討し、有用性や問題点を考察する。【方法】活動期潰瘍性大腸炎患者6例に施行した。前処置は前日にクエン酸マグネシウム高張液250ml、センノシド2錠を内服、当日はポリエチレングリコール含有電解質溶液1500ml、メトクロプラミド5mg 2錠を内服し、小腸到達後もしくは1時間後に第1ブースターとしてクエン酸マグネシウム等張液900mlとクエン酸モサプリド4錠を内服、1時間後に第2ブースターとしてポリエチレングリコール含有電解質溶液500mlとクエン酸マグネシウム等張液400mlを内服、その1時間後にクエン酸モサプリド4錠内服、2時間後に第3ブースターとしてクエン酸マグネシウム等張液500mlを内服とした。CCEを施行後、当日もしくは翌日にCSを4例に施行した。観察範囲は挿入可能なところまで観察した。所見はMayoの内視鏡スコアを使用した。【結果】男女比は2：4、年齢は37.7±15.9、すべて入院中の患者であった。施行時のCAI（Rachmilewitz index）は8±3.4であり、全例活動期であった。観察範囲は、全大腸観察できたのは2/6で33.3%（症例1：第1ブースター後に排泄、症例2：第2ブースター後に排泄）であった。脾弯曲までが2例（症例3：第2ブースター途中まで内服、症例4：第3ブースターまで内服）、下行結腸までが1例（症例5：前処置900mlと第1ブースター途中まで内服）、上行結腸までが1例（症例6：第3ブースターまで内服）であった。CCEのMayoスコアはそれぞれ、症例1：2、症例2：3、症例3：2、症例4：3、症例5：3、症例6：0であった。CSは4例に施行したが、Mayoスコアはそれぞれ、症例1：2、症例2：3、症例3：3、症例6：2であった。【考察】活動期潰瘍性大腸炎患者のCCEは、全大腸の観察率が33.3%と悪かった。下剤の内服が十分でなかった可能性がある。CCE所見としては5/6（83.3%）でMayo2～3であり活動性の粘膜の観察ができた。全大腸観察できた場合はCS所見とMayoスコアは一致した。症例6は、CCEでは上行結腸しか観察できず、CS所見とのMayoスコアの解離がみられた。【結語】活動期潰瘍性大腸炎患者のCCEは全大腸観察率が悪く、今後、下剤やブースターの工夫が必要と考えられた。粘膜が観察できればCSに劣らず活動性の評価は十分可能と考えられた。

WS9-7 ガストログラフィンを使用した大腸カプセル前処置法

[1]小樽掖済会病院、[2]福島県立医科大学会津医療センター
○藤田 朋紀[1]、歌野 健一[2]、五十畑則之[2]、遠藤 俊吾[2]、冨樫 一智[2]、北岡 慶介[1]、高梨 訓博[1]、和賀永里子[1]、勝木 伸一[1]

【目的】大腸カプセル内視鏡検査（以下大腸CE）において、推奨前処置によるCE排出率は70％を切る報告も散見されており、また検査時間が長いことも本検査の普及の妨げとなっている。最近、アミドトリゾ酸ナトリウムメグルミン液（商品名ガストログラフィン：以下商品名で表記）を含んだ前処置により、高い大腸CE排出率が報告されている。当院において、推奨前処置を基にしたレジメン1（R1）とGastrografinを用いた前処置2（R2）を比較し、CE排出率・全消化管通過時間・大腸通過時間を検討したので報告する。【対象】2014年1月～2015年3月、保険診療上の適応基準を満たす27症例。R1（10例：平均年齢62.0歳、男4・女6）とR2（17例：平均年齢66.6歳、男9・女8）を対象とした。【方法】R1：（前日）マグコロールP高張液、プルセニド2錠、（当日）カプセル嚥下2時間前にモビプレップ1L＋水0.5L、嚥下1時間後からboosterとしてマグコロールP等張液0.9L×2回（1時間毎）、さらに排泄されるまでモビプレップ0.6L＋水0.3L、モビプレップ0.4L＋水0.2L（当日飲用量最大4.8L）。R2：（前日）18時モビプレップ1L＋水0.5L、就寝前ラキソベロン10ml、（当日）カプセル嚥下2時間前にモビプレップ1L＋水0.5L、嚥下1時間後からboosterとしてマグコロールP等張液0.9L＋Gastrografin50ml/×2回（1時間毎）、排出されるまでマグコロールP等張液0.6L（当日飲用量最大4.0L）。どちらも前日は低残渣食を使用した。【成績】CE排出率はR1：90％・R2：100％。全消化管通過時間はR1：5時間28分・R2：3時間46分。大腸通過時間はR1：4時間、R2：2時間16分であり、R2は従来の報告と比較して高いCE排出率、短い全消化管通過時間・大腸通過時間であった。検査当日の飲用量はR1：4260ml・R2：3101mlであり、前処置の負担も軽減できた。【結語】大腸CEにおいてガストログラフィンを追加した前処置法により、CE排出率の向上・検査時間の短縮化・当日の洗浄剤の飲用量が軽減した。

WS9-8 大腸カプセル内視鏡の新しい液剤型腸管洗浄剤を使用した撮像時間内排出率、洗浄度、排出時間、病変指摘率の検討

[1]東京慈恵会医科大学内視鏡科、
[2]東京慈恵会医科大学消化器・肝臓内科
○猪又 寛子[1]、斎藤 彰一[1]、井出 大資[2]

【目的】新しい洗浄剤を用い服用量軽減目的に検討を行った。【対象】2014年6月から2015年2月に内視鏡治療目的で入院した15名。【方法】検査前日に低残渣食と21時にピコスルファートナトリウム10ml、クエン酸マグネシウム（以下マグP）50gを水900mlに溶解し内服した。当日朝7時に塩酸モサプリド（ガスモチン®）4錠を内服し来院。前半A群6例と後半B群9例に分けて比較検討を行った。A群は朝9時に消泡剤、重層とプロナーゼ水を内服しカプセルを嚥下、1時間後にモビプレップ®剤（以下モビ剤）1L＋水500ml内服した。2時間後に、こんにゃくとモビ剤1L＋水500ml内服し、その2時間後にこんにゃく＋マグP900ml内服した。排出がない場合には、こんにゃく＋マグP600ml内服し、1時間後に水500ml飲水、テレミンソフト座薬®を使用した。B群は消泡剤等服用後、モビ剤500ml＋水250mlを服用しカプセルを嚥下、1時間後にモビ剤500ml＋水250mlを内服した。2時間後モビ剤1L＋水500mlを内服し、以降はA群と同様とした。各群の排出率、排出時間、大腸観察時間、洗浄度を検討した。洗浄度は盲腸・上行結腸、肝弯、横行、脾弯、下行・S状、直腸に分けExcellent、Good、Fair、Poorを点数化（3～0）4段階評価し、5mm以上病変指摘率、病変平均腫瘍径を比較した。【結果】排出率A群100％、B群88.9％。排出時間平均は全体で4時間48分、A群5時間11分、B群3時間39分であった。大腸通過時間はA群3時間8分、B群1時間53分であった。洗浄度は各6部位の平均でA群13.1、B群16.3。指摘病変数は全体で27病変中19病変（70.4％）、A群9病変中5病変（55.6％）、平均腫瘍径21.6mm、B群18病変中14病変（77.6％）、平均腫瘍径16.5mmであった。【結語】当日の洗浄剤を減量することで排泄率、洗浄度が低下する傾向はない。カプセル嚥下前に洗浄剤を服用することで近位右側結腸の洗浄度が改善、排泄時間も短縮しB群が有用な洗浄法と考える。洗浄度の改善により表面型腫瘍の小さな病変指摘率も上がることが示唆された。

WS9-9 大腸カプセル内視鏡における全大腸観察を達成するために重要な臨床因子の検討

[1]名古屋大学大学院消化器内科学、
[2]名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部
○佐藤 淳一[1]、廣岡 芳樹[2]、渡辺 修[1]、中村 正直[1]、
山村 健史[2]、後藤 秀実[1]

【背景・目的】大腸カプセル内視鏡（CCE）が保険適応となり実地臨床でも普及してきたが、全大腸観察率（CCE排出率）が低いことは解決しなければならない導入時からの重大な課題であった。これまでに様々な前処置レジメンが試みられているが、全大腸観察に影響する臨床背景因子についての十分な検討はされていないのが現状である。本研究の目的は当科で施行したCCEのうち、CCE排出群・未排出群に分けたときCCE排出に影響する臨床因子を前向きに検討することである（UMIN000015277）。【対象・方法】対象は当院でCCEを施行した37例（平均年齢58±16歳、男性18・女性19、排出率81%（30/37））である。当科のレジメンは、「検査2日前にセンノシド（24mg）内服。検査前日は低残渣食。就寝前にクエン酸マグネシウム（34g）高張液投与とセンノシド（24mg）を内服。検査当日にPEG溶液を便残渣の有無に関わらず1L＋水0.5L内服後にCCEとモサプリドクエン酸塩（20mg）を内服。歩数計装着。小腸到達後に残りのPEG溶液1L＋水1Lを内服。その後、排出されなければクエン酸マグネシウム（34g）等張液投与など各種ブースタを追加、腹部圧迫や歩行などを適宜行う」である。CCE排出に影響する臨床因子として年齢、性別、BMI、ウエスト/ヒップ比（W/H）、下剤常用、腹部手術歴、腹部症状、普段の排便回数、Charlson Index、各種血液検査結果、検査中の飲水量・歩行数、小腸通過時間を挙げ、両群を比較した。なおこの研究は名古屋大学医学部倫理審査委員会の承認を得て行った。【結果】両群の比較（CCE排出群/CCE未排出群）で平均年齢（歳）は56±15/69±18、男女比は18：12/0：7、平均BMIは23±4/21±4、平均W/Hは0.9±0.1/0.8±0.1、下剤常用者は20%（6/30）/57%（4/7）、腹部手術歴は30%（5/7）/71%（9/30）、腹痛や腹部膨満感など日頃から腹部症状がある者（腹部有症状者）は43%（13/30）/86%（6/7）、普段の排便回数（回）は1.5±1.2/0.6±0.4、Charlson Indexは0.5±1.0/1.6±1.6であった。血液検査では、TP（g/dl）は7.3±0.7/7.0±0.7、Alb（g/dl）は4.5±0.5/4.2±0.5、BUN（mg/dl）は13±3.6/18±7.5、Cr（mg/dl）は0.7±0.2/0.9±0.2、Chol（mg/dl）は199±41/179±14、Glu（mg/dl）は99±22/105±37、Ch-E（U/l）は331±80/274±51、TG（mg/dl）は124±98/105±48、FFA（mEq/l）は0.7±0.4/0.5±0.6、HDL（mg/dl）は62±15/57±16、LDL（mg/dl）は112±30/97±23、CRP（mg/dl）は0.2±0.7/0.5±0.8、WBC（×103/μl）は6.5±2.2/5.9±1.5、Hb（g/dl）は13.8±1.9/11.7±1.9、Plt（×103/μl）は220±64/219±47、HbA1cは5.6±0.5/5.9±1.1であった。検査中の飲水量（mL/h）は743±296/296±73、歩行数（歩/h）は611±353/257±243、小腸通過時間（分）は109±56/105±30であった。男女比、Charlson Index、普段の排便回数、Alb、Hb、飲水量、歩行数で統計学的有意差を認めた（P＝0.005、0.015、0.045、0.037、0.024、0.000、0.007）。多変量解析では有意な因子は認めなかった。【結論】男性、普段の排便回数が多い、血清Albが高い、Hbが高い、飲水量が多い、歩行数が多い、がCCE排出率に関与する因子である可能性が考えられた。今後症例数が増加し更なる検討が出来れば、CCE排出率のしやすさに合わせたオーダーメイドの前処置レジメンを確立することが出来るかもしれない。

WS9-10 大腸カプセル内視鏡の低容量前処置・ブースター法の工夫と全大腸観察失敗に関わる因子

藤田保健衛生大学消化管内科
○大森 崇史、城代 康貴、大宮 直木、前田 晃平、
生野 浩和、宮田 雅弘、小村 成臣、中野 尚子、
鎌野 俊彰、中川 義仁、長坂 光夫、柴田 知行

【目的】本邦において2014年1月大腸カプセル内視鏡（以下CCE）が保険適用となったが、依然前処置・ブースター量が多いことや全大腸観察率が100%でないこと等課題が残されている。今回、当院で施行している低用量前処置・ブースター法の有効性・受容性と全大腸観察失敗に関与する因子について検討した。【方法】対象は2014年12月～2015年7月に自主研究または保険診療でCCEを行った49例（男性22例、女性27例、年齢中央値58歳）。前処置・ブースター法は検査2日前にセンノシド、検査前日にクエン酸マグネシウムとピコスルファートナトリウム水和物、検査当日はモビプレップと水分を便洗浄度に合わせて内服、適宜蠕動促進剤を追加した。受容性は検査直後にアンケートで評価した。【結果】腸管洗浄剤を含む総水分摂取量平均値は2428ml（480-4680ml）、腸管洗浄度は88%が適切（excellent/good）、全大腸観察失敗率は18%（最終到達部位：上行結腸3例、下行・S状結腸・直腸6例）。受容性は65%が再度CCEを希望するも、約4割が「腸管洗浄剤が多い」「検査時間が長時間」と回答。全大腸観察失敗に関し、性別・年齢・BMI・便秘・腹部手術歴でロジスティック回帰分析を行ったところ、BMI24以上（係数7.27、P＝0.028）が独立した因子であった。【結語】腸管洗浄度を損なうことなく2.4Lまで前処置・ブースターを減量できたが受容性はまだ低く、全大腸観察率向上も含めてさらなる改良が必要である。

WS9-11 大腸カプセル内視鏡検査の診断能の検証：PPVからみた検討

[1]福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸肛門科、
[2]小樽掖済会病院消化器センター
○根本 大樹[1]、藤田 朋紀[2]、歌野 健一[1]、和賀永里子[2]、勝木 伸一[2]、五十畑則之[1]、隈元 謙介[1]、遠藤 俊吾[1]、冨樫 一智[1]

【目的】大腸カプセル内視鏡検査（CCE）が保険収載されてから1年半以上が経過したが、CCEをめぐる問題は山積されている。ガストログラフィンをboosterとして用いることにより排出率は90％以上に達したが、CCEの診断能に関する本邦発のデータは少ない。本研究では、大腸内視鏡検査により確認したCCE診断結果について検証を加えた。【方法】2014年6月以降、福島県立医科大学会津医療センターまたは小樽掖済会病院において保険診療上CCEの適応基準を満たしたCCE受診例のうち、病変の指摘をうけ、大腸内視鏡検査が実施された症例を対象とした。CCEで指摘された病変と大腸内視鏡検査所見を、大きさ（5mm以下、6-9mm、10mm以上）別に分析した。大腸内視鏡所見をstandard referenceとし、一致の診断基準（matching criteria）は、部位は隣接segmentまで、腫瘍径は50-150％以内であれば一致とした。したがって、本研究ではCCEの陽性反応的中率（PPV）について検討を行ったことになる。【成績】47例でCCEが実施され、16症例で大腸病変38病変（5mm以下：21、6-9mm：9、10mm以上：8）が発見され、その後に大腸内視鏡検査が行われた。大きさ別のPPVは、5mm以下：48％（10/21）、6-9mm：88％（7/8）、10mm以上：78％（7/9）であり、6mm以上全体では82％（14/17）であった。一致しなかった5mm以下の11病変について詳細に検討すると、大腸内視鏡検査で病変を同定できなかったものが大部分（82％、9/11）を占め、その多くはCCE所見上明らかに病変と認識できるものであった。部位による偏りはみられなかった。6mm以上で一致しなかった3病変は、S状結腸6mm Is、上行結腸11mm Isp、盲腸15mm Isであり、色素散布を含む詳細観察を行ったが、病変を同定できなかった。6mm以上の病変については、CCE所見を再検討すると偽病変の可能性も否定できなかった。大腸内視鏡検査で同定できた26病変の最終診断は、粘膜内癌1、腺腫21、過形成性ポリープ2、脂肪腫1、内視鏡治療後の瘢痕隆起1であった。【結語】6mm以上の病変に対するCCEのPPVは、これまでの文献報告に匹敵した。従来、5mm以下のPPVに関する報告は少なかったが、本研究において5mm以下のPPVは低かった。Expertが行っても大腸内視鏡検査の見落とし率が20％を超えることを考慮すると、生理的な状態で観察するCCEは大腸内視鏡検査以上に病変発見能が高い可能性もあると考えられた。

WS9-12 側方発育型大腸腫瘍に対する大腸カプセル内視鏡の診断能

[1]広島大学病院内視鏡診療科、
[2]広島大学病院消化器・代謝内科
○岡 志郎[1]、田中 信治[1]、井川 敦[2]、茶山 一彰[2]

【背景】2009年に第2世代の大腸カプセル内視鏡（PillCam COLON 2：CCE2）が登場し、本邦においても2014年1月に保険収載され普及しつつある。内視鏡治療適応となる径6mm以上の大腸ポリープのCCE2診断能に関しては、これまで欧米を中心としたデータから感度84～91％、特異度64～94％と報告されている。しかしながら、側方発育型大腸腫瘍（laterally spreading tumor：LST）を対象としたCCE2の診断能に関する報告はない。
【目的】LSTに対するCCE2の診断能および課題について明らかする。
【方法】当科あるいは他院にて全大腸内視鏡（TCS）を施行し大腸に病変を指摘され、TCSより3ヵ月以内に臨床研究目的として当科でCCE2にて大腸カプセル内視鏡検査を施行した30例（男性24例、女性6例、平均年齢59.5歳）を対象とした。LSTのCCE2診断能に関しては、TCS所見をgold standardとしCCE2によるLSTの診断能（感度・特異度）およびCCE2で指摘できなかったLST（偽陰性例）の臨床病理学的特徴について検討した。なお、LSTは表面顆粒結節状の顆粒型（granular type：LST―G）と表面平滑な非顆粒型（non granular type：LST-NG）に亜分類した。CCE2読影は患者情報やTCS所見をブラインドにして十分な読影訓練を受けた読影医2名で行った。
【成績】バッテリー時間（10時間）内のCCE2排出率は100％で、腸管洗浄度は全例良好であった。今回の対象病変のうちTCSで診断されたLSTは21病変（LST―G 7病変、LST―NG 14病変）であり、全LSTに対して内視鏡的摘除（EMRまたはESD）が施行された。平均腫瘍径は27±15mm（10-60mm）であり、最終病理組織診断はtubular adenoma（TA）12病変、sessile serrated adenoma/polyp（SSA/P）4病変、Tis癌1病変、T1癌4病変）であった。CCE2によるLSTの診断能は、全体で感度81％、特異度100％であった。LST亜分類別の検討では、LST-Gで感度71％、特異度100％であり、LST―NGで感度86％、特異度100％であった。CCE2で指摘できなかったLST 4病変の内訳は、1）LST―G/径18mm/盲腸/TA、2）LST-G/径20mm/S状結腸/TA、3）LST-NG/径25mm/横行結腸/SSA/P、4）LST-NG/径20mm/横行結腸/SSA/Pであった。なお、CCE2で指摘できなかったLST 4病変に関してTCS所見を参考に再度読影を試みたが病変は指摘できなかった。
【結論】LSTに対するCCE2の診断能に関して、特異度は良好（100％）であったが、病変の大きさにもかかわらず感度は従来の報告に比べてやや低かった。今回の検討から、右側結腸（特にCCE2通過時間の早い横行結腸）のSSA/Pに関するCCE2診断能に関してはさらなる症例の集積が必要と考えられた。

WS9-13 大腸カプセル内視鏡おけるPer polyp sensitivityの検討―本邦における治験の後解析データを用いてー

[1]国立がん研究センター中央病院内視鏡科、
[2]東京慈恵会医科大学消化器・肝臓内科、
[3]広島大学内視鏡診療科、[4]大阪医科大学第2内科、
[5]大阪市立大学消化器内科、[6]名古屋大学消化器内科
○松本美野里[1]、角川　康夫[1]、斎藤　豊[1]、斎藤　彰一[2]、岡　志郎[3]、相原　弘之[2]、亘　育江[3]、青山　大輝[3]、能田　貞治[4]、倉本　貴典[4]、渡辺　憲治[5]、大宮　直木[6]、樋口　和秀[4]、後藤　秀実[6]、荒川　哲男[5]、田中　信治[3]、田尻　久雄[2]

【目的】本邦で行った大腸カプセル内視鏡（Colon Capsule Endoscopy：CCE）の治験成績（CCEが径6mm以上の要治療病変を検出した患者の割合は94%：Per patient sensitivity）はすでに国内外の学会で報告済みだが（Saito Y, et al. Gastrointestinal Endoscopy. 2015）、小さなポリープも含めたPer polyp sensitivityについては報告していない。今回我々は、全てのポリープを対象としたCCEのPer-polyp sensitivityの解析を行い、また、病変の病理診断、部位、大きさ、肉眼型別の感度も同時に検討を行った。【方法】本治験は2011年12月から2012年5月まで、国立がん研究センター中央病院、東京慈恵会医科大学附属病院、広島大学附属病院の3施設で行われた。対象は、CCEスクリーニング日から過去3か月以内に大腸内視鏡検査（1st CS）受診歴があり、その際に要治療病変が指摘された者とした。要治療病変は、大きさ6mm以上の病変で、CS検査所見により内視鏡的もしくは外科的な治療が必要と判断されたものと定義した。72症例が本治験に登録し、そのうち4症例が同意撤回となり、68例にCCEが施行されたが、さらに検査プロトコール違反：1症例、機器の不具合：1症例の計2症例が除外され、最終的に66症例が解析対象となった。解析対象となった66症例は、CCE施行後の数日以内に治療を目的とする大腸内視鏡検査（2nd CS）が施行され、この2nd CSをGold standardとして、CCEのPer polyp sensitivityを検討した。【結果】66症例のうちCCEあるいは2nd CSで指摘された病変は246病変であった。そのうちCCEのみで指摘された病変が89病変、2nd CSのみで指摘された病変が21病変、両者で指摘された病変が136病変であり、2nd CSをGold standardとした場合のCCEのポリープに対する感度（Per polyp sensitivity）は87%（136/157）であった。また、病理診断別の感度は、SM浸潤がん：100%（7/7）、粘膜内がん：86%（18/21）、腺腫：86%（94/110）、過形成性ポリープ：86%（6/7）、SSAP：92%（11/12）、部位別感度は、盲腸：85%（11/13）、上行結腸：82%（28/34）、横行結腸：85%（28/33）、下行結腸＋S状結腸：94%（51/54）、直腸：18/23（78%）であった。大きさ別感度は、5mm以下：86%（48/56）、6-10mm：89%（47/53）、11-20mm：81%（25/31）、21-30mm：100%（7/7）、31mm以上：90%（89/10）、肉眼型別感度は、隆起型（Ip, Is, Is＋IIa, Is＋IIc）：87%（86/99）、平坦型＋陥凹型（IIa, IIa＋IIc, IIb, IIc）：87%（52/60）であった。【結果】CCEのPer polyp sensitivityは87%であり、病理結果、部位、大きさ、肉眼型の違いにより、感度に差は無かった。

WS10-1 食道内分泌細胞癌の内視鏡診断における問題点と治療成績からみた治療方針の選択

[1]東海大学付属東京病院外科、
[2]東海大学付属八王子病院外科、
[3]東海大学付属大磯病院外科、[4]東海大学消化器外科
○千野　修[1]、宇田　周司[2]、新田　美穂[3]、數野　暁人[4]、小熊　潤也[4]、山本壮一郎[4]、葉梨　智子[1]、西　隆之[3]、向井　正哉[1]、島田　英雄[3]、小澤　壯治[4]、安田　聖栄[4]、幕内　博康[4]

【目的】食道内分泌細胞癌は非常に予後不良な癌腫であるが、集積した報告は少なくその治療法は確立していないのが現状である。今回、その内視鏡所見を中心とした臨床的特徴と治療成績および治療の選択基準とその問題点について検討した。【対象と方法】1985年4月から2014年3月までに扱った食道内分泌細胞癌53例と対象としてその臨床的特徴と治療成績からみた治療方法の選択と手術治療の適応と意義について検討した。【結果】男女比43:10、年齢中央値65（37-85）歳。表在型11例、進行型42例であり肉眼病型は0-I型7例、0-III型4例、1型9例、2型23例、3型10例であった。占居部位はCe:Ut:Mt:Lt:Ae＝1:7:32:12:1でMtに好発していた。腫瘍長径は中央値5（1-11）cm。内視鏡所見では腫瘍辺縁の上皮下発育傾向を40例（75.5%）に認めた。また、上皮内伸展を16例（30.2%）に認めた。組織型は小細胞型49例（92.5%）、非小細胞型4例（7.5%）であり小細胞型が優位であった。生検組織診での正診率は41例（77.4%）であったが、非正診例では低分化型扁平上皮癌と診断された症例が多かった。壁深達度はT1b:T2:T3:T4＝10:8:25:10であり、粘膜癌は認めなかった。切除群21例の内訳は外科的切除20例、ESD1例であった。病理組織所見は内分泌細胞癌単独型8例（38.1%）、扁平上皮癌混在型13例（61.9%）であり、リンパ節転移陽性15例（71.4%）を認め補助化学療法を追加施行した。非切除群32例での治療方法の内訳は化学療法22例、CRT8例、放射線照射1例、無治療1例であった。治療成績は切除群では3年以上無再発生存4例を認めたが、他は術後2年以内に原病死した。非切除群での内科的治療の奏効率は77.4%であるが、5年無再発生存例はCRTを施行した2例のみであり、他は2年以内に原病死した。3年以上無再発生存した6例は全例がT1bまたはT2であった。OSは1生率49.1%、2生率15.1%、3生率11.3%でMST362日であった。切除・非切除では両群間の予後に有意差はないが切除群で良好な傾向を示した（p＝0.051）。深達度別にはT1b・T2がT3・T4に比較し有意に予後良好であった。【結語】切除・非切除群ともに極めて予後不良であり、治療方法の選択のためには内視鏡所見を中心とした形態学的な特徴を把握したうえでの治療前診断が重要である。T1b・T2では長期生存例を認めており、手術治療も含めて根治できる可能性がある。しかし、T3以深では長期生存例がないことから非観血的治療を優先させるべきであると考えられる。

WS10-2 当院における食道神経内分泌癌に対する治療の現状

[1]名古屋市立大学病院消化器内科、
[2]名古屋市立大学病院消化器外科
○森　義徳[1]、林　則之[1]、片野　敬仁[1]、西脇　裕高[1]、尾関　啓司[1]、溝下　勤[1]、志村　貴也[1]、澤田　武[1]、久保田英嗣[1]、谷田　諭史[1]、片岡　洋望[1]、神谷　武[1]、田中　達也[2]、石黒　秀行[2]、木村　昌弘[2]、竹山　廣光[2]、城　卓志[1]

【背景】食道神経内分泌癌は比較的稀な疾患で、早期から血行性、リンパ行性に転移し、5年生存率10%未満と報告されており、予後不良の疾患である。治療については小細胞肺癌に準じた治療が行われているが、標準治療は定まっていない。【方法】2007年～2015年において当院で治療を受けた食道神経内分泌癌8例（[症例1]から[症例8]）について検討した。【結果】男性/女性：7例/1例、年齢：63.4±12.4歳。病期はstageII/III/IVa/IVb：1例/2例/2例/3例、治療内容は化学療法＋放射線療法＋手術療法/化学療法＋放射線療法/化学療法＋手術療法/放射線療法単独：2例/3例/2例/1例、化学療法：CDDP＋CPT-11/CDDP＋ETP/CDDP＋5-FU：5例/2例/2例（重複あり）であった。化学療法の腫瘍縮小効果はCR/PR/SD/PD：0例/3例/1例/1例であった。生存期間は高齢であった[症例5]、眼転移から発症し多臓器転移を伴っていた[症例7]は半年未満であった。一方stageII、stageIIIで集学的治療を施行しえた[症例1]、[症例3]は2年以上の長期の予後が得られおり、[症例6]は治療開始後32ヵ月経過し無再発生存中である。生存期間中央値は10.6ヵ月であった。【考察】高齢、初診時多臓器転移を認めた症例では予後が不良であったが、stageII、stageIIIの症例では集学的治療によって長期予後を得ることができた。長期予後が得られた[症例1]・[症例3]・[症例6]、眼転移から発症した[症例7]は大変貴重な症例であると考えられた。

WS10-3 当院における胃カルチノイドの診断と治療

[1]福井県立病院消化器内科、
[2]福井県立病院外科、[3]福井県立病院臨床病理科
○内藤 慶英[1]、有塚 敦史[1]、大藤 和也[1]、藤永 晴夫[1]、林 宣明[1]、波佐谷兼慶[1]、青柳 裕之[1]、辰巳 靖[1]、伊部 直之[1]、宮永 太門[2]、海崎 泰治[3]

【目的】胃カルチノイドはRindi分類によってA型胃炎に伴う1型、MEN1/ZESに伴う2型、孤発性の3型に分けられており、その発生機序、予後も著明に異なる。1型および2型カルチノイドは悪性度が低く一般的に予後良好とされている。当院では、1型胃カルチノイドに関してはKi-67Indexによる腫瘍の細胞増殖能が低いこと、これまでに腫瘍関連死の報告がないことを根拠に、同意を得たうえで無治療経過観察を行っている。一方3型カルチノイドは転移を来す症例があり予後も悪い。当院での胃カルチノイドに関する診断および治療とその経過を評価する。【方法】1993年1月～2015年7月までに当院にて上部消化管内視鏡検査を施行し、生検・血液検査結果から、胃カルチノイドと診断した症例を対象とし、1型カルチノイドと診断されたものは書面による経過観察プログラムを詳細に説明し、同意を得た上で、6か月毎の内視鏡検査、1年毎の腹部CT検査、血中ガストリン測定を行い追跡した。追跡中はH2RAやPPIを投与しなかった。3型カルチノイドと診断されたものは小さなものはESDを行い、病理結果を参照してその後の指針を検討した。【成績】1型カルチノイドの症例は14例であり、全て10mm未満、多発するものが多かったが、単発のものも2例認めた。抗壁細胞抗体は1例を除き陽性であった。Ki-67Indexは全て2%未満であり、全例経過観察を行っている。これまでに2例が転医、1例が他病死、1例が通院自己中断をしているが、それまでの経過で最長22年、原発巣の悪化や転移は1例も認めていない。2型カルチノイドの症例はいなかった。3型カルチノイドの症例は全部で5例であり、2例はESDを行い、sm1、v1の症例は経過観察を希望、sm1、ly1の症例はLADGを希望された。1例はESDを予定していたが治療前に誤嚥性肺炎で死亡した。1例はESDを勧めているが治療方針を相談中である。1例は1mmの病変であったが、頂部にびらんを伴っていた。発見時にはすでに多発肝転移を認めており、STZ、octreotide LARにて治療を開始され、現在SDで経過している。【結論】1型カルチノイドの症例は全例で経過観察を行っているが、増大・転移は認めていない。一方3型カルチノイドは小さくても肝転移などの遠隔転移を来たす症例があり注意を要する。臨床データに基づき適切に病型分類を行うことが胃カルチノイドの取扱いについては重要であると思われる。

WS10-4 胃神経内分泌腫瘍（NET）に対する治療成績の検討

[1]岩手医科大学医学部内科学講座消化器内科消化管分野、
[2]岩手医科大学医学部 病理診断学講座
○小坂 崇[1]、朝倉 謙輔[1]、鳥谷 洋右[1]、赤坂理三郎[1]、梁井 俊一[1]、川崎 啓介[1]、中村昌太郎[1]、松本 主之[1]、菅井 有[2]

【背景・目的】胃のNETは、Rindi分類によりA型胃炎に伴う高ガストリン血症により生じるType I、MEN1に合併するType II、散発性のType IIIに分類され、WHO分類（G1/G2/G3）で悪性度が評価される。2013年に膵・消化管神経内分泌腫瘍（NET）診療ガイドラインが作成されNETに対する理解が広まりつつあるが、その有用性と長期経過については十分検討されていない。そこで、当院の症例で診療ガイドラインの有用性を検証した。【方法】2002年から2015年に当院で切除した胃NET11例を対象とした。対象をA群（Type I、4例）とB群（Type III、7例）に分け、両群の臨床病理学的特徴と長期経過を比較検討した。【成績】性差（男/女）：A（2/2）、B（5/2）、平均年齢：A 57.0、B 71.2。治療内容（内視鏡切除/外科切除）：A（3/1）、B（2/5）。腫瘍径中央値（mm）：A 3（3-12）、B 18（2-40）。占居部位（U/M/L）：A 2/2/0、B 3/3/1。壁深達度（SM/MP）：A（4/0）、B（5/2）。脈管侵襲陽性率（%）：A 0（0/4）、B 42.9（3/7）。リンパ節・他臓器転移：Aなし、B 1例（リンパ節）。Ki67指数中央値（%）：A 1（1-3）、B 1（1-30.5）。WHO grading（G1/G2/G3）：A（3/1/0）、B（5/1/1）。TNM病期（I / IIA・IIB / IIIB）：A（3/1/0）、B（1/5/1）。観察期間中央値（月）：A 47（28-102）、B 59（1-119）。両群とも腫瘍関連死は認めなかった。【結論】Type Iの治療成績は良好であった。Type IIIの多くはWHO分類G1であったが、腫瘍径10mmを超えると脈管侵襲率が高い傾向にあり、Rindi分類に基づく現行の診療ガイドラインによる術式選択は妥当と考えられる。今後は10mm以下、10-20mmで筋層浸潤を認めないType III症例を蓄積することで、内視鏡治療を含めた治療指針の検証が望まれる。

WS10-5 10mm以下の十二指腸非乳頭部NETの治療方針 ー多施設共同研究結果の解析よりー

[1]東北大学消化器病態学分野、[2]東北大学病理部
○八田 和久[1]、小池 智幸[1]、飯島 克則[1]、荒 誠之[1]、淺沼 清孝[1]、宇野 要[1]、浅野 直喜[1]、今谷 晃[1]、笠島 敦子[2]、藤島 史喜[2]、笹野 公伸[2]、下瀬川 徹[1]

【目的】ヨーロッパ神経内分泌腫瘍学会（ENETS）ガイドラインでは、10mm以下の十二指腸非乳頭部neuroendocrine tumor（NET）は内視鏡治療が推奨されている。しかし、本邦では、その転移の危険性より、内視鏡治療は5mm以下のものに限り、6-10mmでは外科手術を推奨すべき、との報告もあり、病変径からの治療方針に関しても議論のあるところである。我々は、多施設共同研究にて20mm以下の十二指腸非乳頭部NETを集積し、検討を行ってきた。本検討では、集積した十二指腸非乳頭部NET症例のうち病変径10mm以下の症例を対象として、5mmをカットオフとする病変径も含めて転移関連因子を検討することを目的とした。【方法】1992年5月から2013年4月まで当院および関連施設11機関にて診断、治療を行い、NET関連死を除き2年以上の経過観察が可能であった10mm以下の十二指腸NET患者38例（男/女＝27/11、平均年齢64.0歳、平均観察期間73.2か月）を対象とした。対象症例の診療録を見直すとともに、病理に関しては、全例で組織ブロックあるいは未染プレパラートを集積、免疫染色も含めた再染色を行い、患者情報を知らない2名の病理専門医による中央病理診断を行った。全生存率、疾患特異的生存率を計算するとともに、転移関連因子については、年齢（＞60歳 vs ≦60歳）、腫瘍数（多発 vs 単発）、病変径（6-10mm vs ≦5mm）、深達度（MP以深 vs SM以浅）、WHO grade分類（G2 vs G1）、リンパ管侵襲、静脈侵襲、ガストリン染色、ソマトスタチン染色、セロトニン染色の各項目を単変量解析にて検討した。【結果】内視鏡治療は33例、外科切除は5例で選択され、最終的に3例でリンパ節転移、1例で肝転移を認めた。5年生存率は88.1％であったが、原病死は1例のみであり、5年疾患特異的生存率は96.7％であった。単変量解析では、多発（オッズ比（OR）＝33.0、P＝0.014）、リンパ管侵襲（OR＝21.3、P＝0.025）、静脈侵襲（OR＝15.5、P＝0.040）が有意な転移関連因子となり、病変径（6-10mm）は有意な因子にならなかった（OR＝0.92、P＝0.95）。【結論】10mm以下の十二指腸非乳頭部NETの転移関連因子は、多発、脈管侵襲陽性であった。少数例の検討ではあるが、本検討からは、10mm以下の単発例では、第一選択として内視鏡治療を行い、脈管侵襲の有無より追加外科手術の必要性を検討することが妥当と考えられた。

WS10-6 十二指腸NETに対するendoscopic submucosal resection with a ligation device（ESMR-L）法の検討

国立がん研究センター東病院消化管内視鏡科
○大瀬良省三、大野 康寛、森本 浩之、池松 弘朗、矢野 友規、金子 和弘

【背景】十二指腸NETに対する治療として、外科的切除や腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）、またEMR、ESDなどの内視鏡治療が行われている。外科的切除やLECSは侵襲性が高く、10mm以下の深達度が粘膜下層までにとどまるNETに対しては内視鏡治療が行われることが多い。EMRやESDは外科切除やLECSと比較して侵襲性の点で勝るが、穿孔率の高さや手技の困難さ、完全一括切除率の低さなどの問題点がある。近年、直腸NETに対する内視鏡治療としてendoscopic submucosal resection with a ligation device（ESMR-L）法の有効性が報告されているが、十二指腸NETに対するESMR-Lの報告は少ない。【目的】当院における十二指腸NETに対するESMR-Lの有効性、安全性を検討する。【方法】2010年12月から2015年6月までに、当院で治療された十二指腸NET32症例のうち、ESMR-L法による治療が施行された症例を対象とし、患者背景、臨床経過、偶発症、治療成績等について検討した。なお治療前に造影CT、EUSが施行され、腫瘍径10mm以下、深達度は粘膜下層まで、リンパ節転移や遠隔転移がない症例に対し、ESMR-L法が施行された。【成績】十二指腸NET32例中、5例に対しESMR-Lが施行された。男性4例、女性1例、年齢中央値68歳（55～80歳）、腫瘍の局在は球部4例、下行部1例、腫瘍径中央値は9mm（4～10mm）であった。手技時間中央値は15分（10～30分）で、全例で一括切除が可能であった。病理組織診断は、WHO分類NET G1が4例、NET G2が1例であり、深達度は5例とも粘膜下層であった。いずれの症例においても垂直断端、水平断端、脈管侵襲は陰性であり、完全一括切除率は100％であった。入院期間中央値は5日（3～11日）、偶発症として後出血を1例に認めたが内視鏡的に止血は可能であり、その他、術中穿孔や遅発性穿孔、術中出血はみられなかった。ESMR-L後の観察期間中央値20カ月（6～55カ月）であり、現在までに再発や原病死は認めていない。【結語】十二指腸NETに対して、ESMR-L法は有効かつ安全に施行できた。リンパ節転移・遠隔転移がなく粘膜下層にとどまる10mm以下の十二指腸NETに対して、ESMR-L法は有効な治療法となりうる可能性が示唆された。

WS10-7 内視鏡治療をおこなった直腸NET（G1）の治療成績と長期予後

NTT東日本関東病院消化器内科
○瀧田麻衣子、大圃　研、三角　宜嗣、綱島　弘道、
田島　知明、港　洋平、酒井　英嗣、村元　喬、
松山　恭士、野中　康一、松橋　信行

【背景】直腸neuroendocrine tumor（以下NET）G1における内視鏡治療適応としてガイドラインでは腫瘍径10mm以下かつ深達度粘膜下層までのものが推奨されているが、内視鏡治療の手技や腫瘍径11mm以上の病変に対する治療法についてのコンセンサスは得られていない。また、切除検体の病理学的検索により断端陽性、脈管侵襲陽性が認められた場合は所属リンパ節廓清をともなう外科切除を考慮すべきとされているが、侵襲の大きさから経過観察となる症例も多く、その長期予後はあきらかではない。【目的】直腸NET（G1）の治療成績及び長期予後について検討する。【方法】当院で2001年1月から2014年6月の間に内視鏡治療を行った直腸NET（G1）のうち12か月以上の観察期間を有する158例を対象とし、患者背景、治療成績、長期予後について検討した。【結果】平均年齢52.5歳（17-79歳）、男性/女性：123/35例、病変部位はRs/Ra/Rb：3/28/127例、平均腫瘍径は5.6mm（3-16mm）、深達度は全例粘膜下層までであった。治療法はpolypectomy/EMR/EMR-C/ESMR-L/ESDがそれぞれ3/15/8/120/12例で、術前にNETが疑われた症例はEMR-C、ESMR-LあるいはESDを選択していた。139例（89%）が断端陰性で切除されており、ESMR-Lをおこなった症例は全例断端陰性であった。断端陰性、脈管侵襲陰性を治癒切除の基準とすると85例が該当し、全例再発なく経過している（平均観察期間40.7か月）。非治癒切除となった73例のうち11例に追加切除を行ったがリンパ節転移を認めたのは1例のみで、全例再発なく経過している（平均観察期間63.2か月）。他方の62例は経過観察となったが、現時点では再発を認めていない（平均観察期間53.6か月）。なお、平均腫瘍径は治癒切除群で4.9mm、非治癒切除群で6.4mmと有意に非治癒切除群で大きかったが（$p<0.01$）、10mmを超えた4例（ESMR-L1例、ESD3例）のうちESDを施行した1例で治癒切除が得られた。偶発症は後出血を11例（EMR/EMR-C/ESMR-L/ESD：2/1/7/1例）に認めたが、全例内視鏡的に止血された。ESDの1例に穿孔を認め、保存的加療にて軽快したものの長期入院を要した。【考察】直腸NET（G1）の内視鏡治療においてESMR-Lは有用かつ忍容性の高い治療と考えられた。腫瘍径11mm以上の病変については内視鏡治療で治癒が得られる可能性があるものの、結紮できる大きさには限界があり、診断的治療の意味合いも含めてESDを選択することが妥当と思われた。現行の治癒切除の基準は根治性を担保する点では妥当と考えられたが、非治癒切除で経過観察とされた群にこれまで再発を認めていないことを鑑みると、over surgeryとなる可能性を内包しているとも考えられ、さらなる症例の蓄積が望ましいと考えられた。

WS10-8 直腸NETに対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の短期および長期治療成績－多施設共同後ろ向きコホート研究

[1]大阪府立急性期・総合医療センター、
[2]大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学、
[3]市立豊中病院、[4]JCHO大阪病院
○井上　拓也[1,2]、西田　勉[3]、山本　克己[4]、竹原　徹郎[2]

【背景】表面平滑な10mm以下の直腸NETは内視鏡的切除の適応と考えられ、近年では各種Advanced EMR法や内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の有用性も報告されてきている。直腸NETに対するESDの短期および長期治療成績について検討した。【方法】2006年1月から2014年12月に大阪大学関連病院16施設において内視鏡的切除が行われた直腸NET 143例を対象にESDの治療成績について後ろ向きに検討した。短期成績では、Conventional EMR（Strip biopsy法14例、Cap吸引法8例、ESMR-L法3例を除外）を対照群とし、EMR群とESD群における1）R0、R1切除割合、2）偶発症（術中穿孔、後出血）率について比較検討し、長期成績に関しては、術後再発率（局所および遠隔転移）について調査した。また非治癒切除の危険因子について単変量解析、およびロジスティック回帰による多変量解析を行った。【結果】調査対象118例の平均年齢は60.1±12.4歳、男性71例、女性47例であった。症例の内訳はEMR群52例、ESD群66例で、腫瘍径がESD群で大きい傾向（5.7±2.4 vs. 6.5±2.3mm、$p=0.052$）を認めた他、病変部位、潰瘍形成の有無、肉眼型、術前EUS所見に差はなかった。R0切除割合はEMR群 69.2%、ESD群 84.9%と有意にESD群で高く（$p=0.042$）、病変径によるサブ解析では7mm未満の病変では群間に差を認めなかったが（75.0% vs. 89.2%、$p=0.151$）、7mm以上ではESD群のR0切除割合が有意に高かった（37.5% vs. 79.3%、$p=0.035$）。非治癒切除症例に関しては、EMR群の多くがR1切除であったのに対し、ESD群ではRx切除の判定が多くみられ、R1切除割合はESD群で有意に低率であった（26.9% vs. 4.6%、$p=0.001$）。偶発症はESD群で術中穿孔および後出血それぞれ1例に認めたが両群間に有意差は認めなかった（0% vs. 1.5%、$p=1.000$）。治療後18ヵ月以上、大腸内視鏡および腹部CTで経過の追えた89例（75.4%）において、局所再発、遠隔転移はいずれもみられなかった［フォローアップ期間中央値42ヵ月（19-115）］。単変量および多変量解析にてESDは独立したR0切除の予測因子であった［オッズ比 3.91（95%信頼区間 1.43-11.87）、$p=0.007$］。【結語】ESDは直腸NETの根治切除を目指す上で重要な治療法であり、腫瘍径の大きな病変に対しても有用であった。また、10mm以上のNETでも再発のない症例が存在し、内視鏡的切除の適応拡大の可能性が示唆された。

WS10-9 直腸NET（カルチノイド）に対する内視鏡治療戦略 ーはさみ型鉗子を用いた内視鏡的粘膜下層剥離術の有用性

[1]大腸肛門病センター高野病院消化器内科、
[2]大腸肛門病センター高野病院消化器外科
○野崎 良一[1]、後藤 英世[1]、星子 新理[1]、緒方 俊二[2]、山田 一隆[2]

【緒言】直腸NET（カルチノイド）の治療の原則は腫瘍の完全切除であり、転移の有無が治療方針に大きく関係する。当院で治療した直腸カルチノイド278例のリンパ節転移危険因子の検討から、腫瘍径15mm以上が根治手術であり、15mm未満が局所切除の適応であることを報告してきた。これまでに213例の内視鏡的切除施行してきたが、手技別の切除断端不明ないし陽性の割合は、スネアポリペクトミー59.6%（28/47）、通常（1チャンネルスコープ）による内視鏡的粘膜切除術（EMR）10.0%（12/119）、2チャンネルスコープによるEMR8.5%（4/47）、合計20.7%（44/313%）であった。特に腫瘍径6mm以上でその傾向が高かった。そこで根治性すなわち一括完全切除率の向上を目指して径6mm以上の直腸カルチノイドに対して内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）を導入した。当院の直腸カルチノイドに対するESDの治療成績について報告する。【ESDの手技】使用したESDデバイスは、ディスポーザブル高周波はさみ鉗子（ClutchCutter：CC、富士フィルム社製）単独である。粘膜下層への局注液にはムコアップを使用した。スコープ先端にフードを長めに装着し、周囲切開および粘膜下層剥離、止血はすべてをCC1本で施行した。先端系ナイフ、止血鉗子は用いなかった。【対象】2011年4～15年3月までの4年間にESDを施行した腫瘍径6mm以上の直腸カルチノイド10例を対象とした。男性6例、女性4例、平均年齢47.4±12.3（28-71）歳。【結果】1）局在部位はすべてRbであった。2）腫瘍径は長径8.9±2.2（7-14）mm、短径7.7±2.3（4-12）mmであった。切除標本径は長径24.8±3.9（20-30）mm、短径20.3±5.8（12-30）mmと大きかった。3）ESD完遂時間は20.6±5.1（12-30）分と短時間であった。4）病理結果はWHO分類NET G1 8例、G2 2例であった。5）全例一括切除でき、断端は側方・垂直ともに陰性であった。6）偶発症として術後出血を1例（10%）認めたが、クリップ止血術で軽快した。7）1例静脈浸潤陽性で追加腸切除術を施行した（251番リンパ節あり）。8）治療後の遺残・再発は認められていない。【結論】腫瘍径6mm以上の比較的大きめの直腸カルチノイドの内視鏡治療として、はさみ型鉗子を用いたESDは一括完全切除率が高く、治療時間も短く、有用性の高い方法として広く推奨される。

WS10-10 10mm以下の直腸カルチノイド（NET-G1）に対する内視鏡的治療の有用性の検討

徳島大学病院消化器内科
○松本 早代、岡本 耕一、六車 直樹、野口 拓樹、中川 忠彦、武原 正典、影本 開三、宮本 佳彦、高岡 慶史、岡崎 潤、岡田 泰行、藤野 泰輝、田中久美子、香川美和子、木村 哲夫、北村 晋志、宮本 弘志、岡久 稔也、高山 哲治

【目的】直腸カルチノイド（NET-G1）は比較的まれな疾患であるが、微小病変でも後に転移再発をきたすことがあり、診断、治療方針について判断に迷う症例が少なからず存在する。現在、腫瘍径10mm以下の病変に関しては内視鏡的治療が推奨され、従来のEMRに加えて近年ではESDも行われるようになってきた。今回、我々は当院にて内視鏡的切除された直腸カルチノイドの症例に関してretrospectiveに解析し、その治療法の妥当性を検討した。【対象と方法】2006年から2015年4月の間に大腸内視鏡検査で直腸カルチノイド（2010年以降はWHO分類のNET-G1）が疑われ、内視鏡治療を施行した病変は23病変で、EMR4例、ESD2例、EMR-Lが17例であった。内視鏡治療の適応は、1）病変サイズが10mm以下、2）表面が平滑で陥凹を伴わない、3）EUSで固有筋層への浸潤を認めない、4）遠隔転移が否定されている病変とした。側方断端および深部断端ともに陰性を一括切除と判定し、ly因子あるいはv因子のいずれかが陽性の場合を脈管侵襲陽性とした。【結果】内視鏡的に切除された23病変の大きさは2～10mm（中央値＝5.9mm）で、全例が病理学的に粘膜下層までの主座を呈していた。一括切除率は95.7%（22/23）であり、脈管侵襲陽性率は43.5%（10/23）であった（2例はly、vともに陽性）。断端陽性あるいは脈管侵襲陽性の10例中2例に追加手術を施行したが、2例ともリンパ節転移を認めなかった。残り8例は経過観察中であるが、1例で術後6年目に肝転移再発を認めている。【考察】治療適応を遵守すれば内視鏡切除法の種類に関わりなく、直腸カルチノイドの経過は現段階では良好と考えられる。10mm 以下の直腸カルチノイドに関しては、遠隔転移がなければ内視鏡的切除を行い、病理組織学的に切除断端、脈管侵襲、核分裂像、Ki-67 labeling indexなどを評価した後に、陽性所見が認められれば追加切除を考慮することが望ましい。ただし、脈管侵襲を含むこれらの因子によるリンパ節転移率の明確なデータが現段階では存在せず、また、占拠部位の多くが下部直腸に認められることから術後のQOLを低下させる可能性があり、追加手術の適応は慎重にならざるを得ない。また、本検討においても腫瘍径9mm、ly0、v1の症例で内視鏡治療後6年目に肝転移再発を認めており、今後、転移の予測可能な新たなバイオマーカーの探索が望まれる。現在、当科において腫瘍径10mm以下の直腸カルチノイド（NET-G1）症例に対して脈管侵襲の有無別でのmicroRNA array発現解析を行っており、合わせて報告する。

WS10-11 免疫・特殊染色による直腸NET脈管侵襲の評価―HE染色との比較および臨床的意義について―

[1]千葉県がんセンター内視鏡科、
[2]千葉県がんセンター臨床病理部、[3]船橋中央病院、
[4]帝京大学附属病院病理部、[5]君津中央病院、[6]千葉労災病院、
[7]千葉市立海浜病院、[8]千葉県がんセンター消化器内科
○北川 善康[1]、池部 大[2]、鈴木 拓人[1]、原 太郎[1]、伊丹真紀子[2]、加藤佳瑞紀[3]、志田 崇[3]、小松 悌介[3]、近藤 福雄[4]、畦元 亮作[5]、菰田 文武[6]、田中 武継[6]、斎藤 博文[7]、山口 武人[8]

【目的】10mm以下直腸NET（R-NET≦10mm）は転移リスクがほとんどないとされ、通常内視鏡的治療が行われている。しかし治療後の病理診断で脈管侵襲（LVI）が認められた場合は追加的外科切除が適応とされている。一方LVIの頻度はまれとされているが、正確な報告は未だみられない。今回R-NET≦10mmのLVIに関し免疫・特殊染色を用いて再評価し、さらに臨床経過を検討した。【方法】2000年～2015年に千葉県内5施設で内視鏡的治療が行われたR-NET≦10mm、100病変（96症例）を対象とした。当院倫理審査委員会の承認を得て、D2-40染色、EVG染色を用いてリンパ管侵襲、静脈侵襲を再評価し、HE染色のLVI診断と比較検討した。さらに1年以上経過観察された75例について臨床経過を検討した。【成績】対象の年齢中央値61（27-84）歳、男性/女性：63/33、治療方法EMR/ESD：46/54、上部/下部直腸：11/89、腫瘍径中央値5（1-10）mm、切除断端R0/RX/R1：71/16/13、SM浸潤距離中央値2000（400-5500）μm、NET G1/G2：92/8であった。リンパ管侵襲陽性率はHE/D2-40：7%/19%、静脈侵襲陽性率はHE/EVG：4%/47%であった。最終的なLVI陽性率はHE/D2-40・EVG：9%/56%で、免疫・特殊染色により有意にLVI同定率が上昇した（p＜0.01）。腫瘍径別では、5mm以下/6mm以上：47.7%（31/65）/71.4%（25/35）と、6mm以上で有意にLVI陽性率が高かった（p＜0.05）が、5mm以下でも従来の報告より高率であった。Grade別では、G1/G2：57.6%（53/92）/37.5%（3/8）であり、陽性率に有意差を認めなかった。経過観察例の観察期間中央値42（12.5-184.1）ヵ月間に明らかな転移例はなく、原病死または他病死もなかった。【結論】D2-40・EVG染色によりR-NET≦10mmのLVI陽性率はHE染色と比べて有意に上昇し、LVIの正確な評価にはD2-40・EVG染色は必要と考えられた。今回の検討では従来の検討とは大きく異なり高率にLVIを認めたが、予後は良好であった。R-NET≦10mmにおけるLVIおよびその臨床的意義は未だ不明であり、今後さらに検討が必要である。

WS10-12 直腸カルチノイド症例の分子異常の解析と生物学的悪性度との関連

[1]札幌医科大学医学部消化器・免疫・リウマチ内科学講座、
[2]恵佑会第2病院消化器内科、
[3]札幌医科大学医学部分子生物学講座、
[4]聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科、
[5]市立池田病院消化器内科
○山本 至[1]、三橋 慧[1]、栗原 弘義[1]、菅野 伸一[1]、石上 敬介[1]、高橋 宏明[2]、丸山 玲緒[3]、山本 博幸[4]、篠村 恭久[5]、能正 勝彦[1]

【背景】カルチノイドは神経内分泌細胞に由来する腫瘍であり、消化管では稀な腫瘍とされている。消化管カルチノイドの中で直腸カルチノイドはその約1/4を占めると報告されているが、その転移リスクや予後に関してのバイオマーカーは同定されていない。よって今回、我々は直腸カルチノイド症例を用いて、その臨床病理学的・分子生物学的特徴と生物学的悪性度との関連を検討する。
【方法】対象は2007年から2014年までに当院または関連施設において内視鏡的に切除された直腸カルチノイド56症例で、WHO分類でNET-G1と診断されたものを対象。脈管侵襲（リンパ管侵襲もしくは静脈侵襲）の有無を生物学的悪性度の指標として用い、遺伝子変異（BRAF、KRAS、NRAS、PIK3CA）やmicrosatellite instability（MSI）との関連を検索。また大腸癌でメチル化異常が報告されている11のメチル化マーカー(CACNA1G、CDKN2A、IGFBP7、IGF2、MGMT、MINT1、MINT2、MINT31、MLH1、RASSF2、RUNX3）についても解析を行った。さらにアレイシステムを用いて、脈管侵襲陽性群と陰性群で発現レベルに差を認めるmicroRNAの同定を行った。
【結果】脈管侵襲陽性例は23%（13/56）の直腸カルチノイド症例で認められた。遺伝子変異やMSIは認められなかった。エピジェネティックな異常に関しては、全症例の5%以上（3症例以上）でメチル化が認められた6つのマーカー（CDKN2A、IGF2、MINT1、MINT2、MINT31、MLH1）のうち4つ以上がメチル化していた症例をCpG island methylator phenotype（CIMP）陽性と定義。その結果、13%の症例がCIMP陽性であり、脈管侵襲陽性と有意な相関を認めた（P = 0.036）。microRNAアレイ解析では脈管侵襲陽性群でmicroRNA-885（miR-885）-5pが最も発現が亢進している分子であることが同定された。また臨床分子生物学的因子を変数として加えた多変量解析でもmiR-885-5p高発現は脈管侵襲陽性と有意な相関を認め（P = 0.0002）、その独立した予測因子であることが明らかとなった。
【結論】直腸カルチノイド症例においてCIMP statusならびにmiR-885-5pは生物学的悪性度を予測する有用なバイオマーカーとなる可能性が示唆された。

WS10-13 プラチナ製剤に不応の消化器原発神経内分泌癌に対するAmrubicin単剤療法の治療成績

富山大学内科学第3講座
○安藤 孝将、細川 歩、高木 宏明、高取 俊介、
中田 直克、吉田 啓紀、南條 宗八、三原 弘、
藤浪 斗、梶浦 新也、三浦 慶昭、杉山 敏郎

【背景】神経内分泌癌に対する標準治療は確立されておらず、小細胞肺癌に準じた化学療法が行われている。1次治療においては、後方視的解析が多数報告され、本邦で第III相試験が開始されているが、プラチナ製剤に不応となった症例に対する2次治療についての報告は極めて少ない。【方法】2006年4月から2014年12月までに当科において消化器原発の切除不能進行癌と診断されて化学療法を受けた789例（食道190例、胃235例、膵112例、小腸/大腸252例）のうち、病理学的に24例が神経内分泌癌と確定診断された。更にプラチナ製剤を含む一次治療不応と判断され、2次治療以降でAmrubicinを開始された13例を対象とした。Amrubicin投与前の背景因子、治療奏効率（RR）、無増悪生存期間（PFS）及び、全生存期間（OS）、有害事象を後方視的に解析し、奏功例の臨床病理学的特徴について検討した。【結果】全症例における年齢中央値66歳（44-78歳）、男性/女性：11/2例、PS1/2：9/4例、初発/再発：12/1例、Ki-67 index≦59%/≧60%：4/9例であった。原発臓器は、食道2例、胃6例、小腸/大腸3例、膵臓2例であり、1次治療として施行された化学療法は、Cisplatin＋Irinotecan 9例、Cisplatin/Carboplatin＋Etoposide 4例であった。Amrubicin（35-40mg/m2、day1-3、3週毎）は、2次治療7例、3次治療6例で開始され、投与回数中央値3cycle（1-7cycle）であった。治療成績として、CR0例、PR2例、SD5例、PD6例であり、RR15.4%、DCR53.8%、PFS中央値2.6ヶ月（0.7-6.5ヶ月）、OS中央値は5.9ヶ月（2.6-9.9ヶ月）であった。奏功例の2例のPFSは6.2ヶ月及び、6.5ヶ月と良好であり、いずれもKi-67index高値で、前治療としてCisplatin＋Irinotecanによる治療が行われていた。全症例におけるGrade3以上の非血液毒性は疲労（7.7%）、悪心（7.7%）であり、血液毒性は白血球減少（38.4%）、好中球減少（46.1%）であった。【結語】プラチナ製剤に不応の消化器原発神経内分泌癌に対して、Amrubicinは一定の治療効果を有しており、安全に施行可能であった。また、Ki－67 indexが高値でIrinotecan basedの前治療が行われている症例において、その有用性が示唆された。

WS11-1 横須賀の市民健診で感染診断されたピロリ菌に対する除菌後判定の問題

[1]マールクリニック横須賀、[2]くすの木クリニック、
[3]けいあいクリニック、[4]中央内科クリニック
○水野 靖大[1]、原 誠[2]、木村 正之[3]、松岡 幹雄[4]

【背景】H24年度から横須賀市では市民健診として胃がんリスク検診を行っており、これまで胃がん発見率および陽性反応的中率において良好な結果を得ている。横須賀市の胃がんリスク検診は、受検者に血清ヘリコバクターピロリIgG抗体検査とペプシノーゲン検査を行い、ABC検診のカテゴリーでBCD群を要精査群とした。その群に対して、上部消化管内視鏡検査による精査を行い、かつ必要に応じてヘリコバクターピロリ除菌を行った。除菌した場合の除菌判定は通常、尿素呼気試験ないしは便中ピロリ抗原検査で行っている。【目的】横須賀市の胃がんリスク検診で発見されたピロリ菌は、除菌前の感染診断は血清ヘリコバクターピロリIgG抗体検査、除菌判定は尿素呼気試験ないしは便中ピロリ抗原検査と別のモダリティーで行うことになる。今回、我々は感染診断と除菌判定を別のモダリティーで行うことに起因する除菌判定ミス、すなわち本来除菌不成功であるにもかかわらず、除菌成功と判定してしまう可能性の有無に関して検証する。【方法】当院（マールクリニック横須賀）では、胃がんリスク検診でピロリ陽性と診断された患者に対して、再度、他のモダリティーで感染診断を行うことは、これまでになかった。そのため、心窩部痛などの有症状で当院を受診し、上部消化管内視鏡検査後に、ピロリ感染診断として尿素呼気試験と血清ヘリコバクターピロリIgG抗体検査を同時に行った患者のうち、1次除菌を行った症例を対象にレトロスペクティブに偽陰性率を評価した。【結果】尿素呼気試験と血清ヘリコバクターピロリIgG抗体検査のいずれか一方でも陽性であった症例157例をピロリ菌陽性と定義した。そのうち、尿素呼気試験が陰性であった症例は9例、5.7％であった。このうち、除菌が成功している症例に関しては判断ミスとならないので、除菌失敗の確率を加味する。当院の1次除菌成功率は80％であるため、誤って除菌成功と診断している確率は1.15％であった。【考察】横須賀市の胃がんリス検診では、要精査群を判定するまでは検診であるが、除菌は治療となるため、より高い精度が求められる。しかし、ピロリ菌感染診断と除菌後判定が別のモダリティーで行われることが多いため、このことに起因する除菌判定ミスが生じる可能性があった。偽陰性率1.15％は確かに低い確率かもしれないが、患者に誤ってピロリ菌除菌成功と伝えることの重大さを考えると、決して看過できないものと考える。対策の一つとしては、除菌前に全例、尿素呼気試験を行うことが考えられるが、医療費の問題や患者の理解の問題もあり、実行には十分な議論が必要である。他の対策としては、除菌後の経過観察のために行う上部消化管内視鏡の際に、胃粘膜の状態を除菌前およびその後の経過と継時的に比較評価し、必要に応じて再度除菌判定を行うことが挙げられる。【結語】横須賀市の胃がんリスク検診後の除菌は構造上、除菌失敗例を間違って成功と患者に告げてしまう可能性があった。対策として、除菌後に上部消化管内視鏡を行う場合には、除菌前の胃粘膜ときちんと比較して、改善が見られない場合には再度除菌判定を行うことが必要であった。

WS11-2 Potassium-competitive acid blocker（P-CAB）を用いた*Helicobacter pylori*一次除菌療法の有効性と安全性

[1]JA秋田厚生連由利組合総合病院消化器内科、
[2]東京医科大学消化器内科
[3]日本大学医学部内科学系消化器肝臓内科学分野
○鈴木 翔[1]、後藤田卓志[3]、草野 央[1,2]、河野 真[2]、森安 史典[2]

【目的】*Helicobacter pylori*（*H. pylori*）除菌療法の保険適応の拡大とともに、*H. pylori*除菌療法は実地診療で広く行われている。2015年3月に保険承認された新しい酸関連疾患治療薬であるPotassium-competitive acid blocker（P-CAB）は、既存のプロトンポンプ阻害薬（PPI）よりも胃酸抑制効果が高いとされ、良好な除菌成績が期待できる。今回、われわれは*H. pylori*陽性患者におけるP-CABを用いた一次除菌の成績を検討した。【方法】2015年3月から2015年6月の期間に由利組合総合病院でP-CABを用いた一次除菌療法を行った*H. pylori*陽性患者104例を対象として後方視的に検討した。除菌療法はP-CAB40mg、クラリスロマイシン400mg、アモキシシリン1500mgの3剤を7日間投与とした。内服終了からすくなくとも5週間後に尿素呼気試験を行い、2.5‰未満を除菌成功と判定した。除菌率および安全性について検討した。【結果】対象の平均年齢は55.5歳、性別は男性49 例女性55例であった。除菌成功は95例で除菌率は93.4％であった。除菌成功例は平均55.9歳、不成功例は平均50.5歳で、除菌不成功例は若年である傾向にあった（p＝0.07）。内服期間中または内服終了後に副作用が出現したのは4例（3.8％）で、副作用は全て皮疹であった。【結論】P-CABを用いた一次除菌療法の除菌率は既存のPPIを用いた除菌法よりも良好な除菌成績が期待できると考えられた。しかし、除菌療法に伴う副作用である皮疹の出現率も高く今後の検討が必要である。

WS11-3 ボノプラザン併用*H. pylori*除菌療法の現状と、13C-尿素呼気試験カットオフ値近傍症例の再検討

[1]広島市立舟入病院消化器科、[2]辻仲病院柏の葉消化器科、[3]広島大学大学院応用生命科学部門外科学
○森藤　雅彦[1,2,3]、中村　浩之[3]

【目的】*H. pylori*除菌は胃癌の1次予防として、2013年2月から*H. pylori*感染胃炎にも除菌療法の保険適応が拡大された。今回、ボノプラザンフマル酸使用の除菌療法の現状と同時期のラベプラゾールナトリウム（RPZ）使用除菌療法の効果を前向きに比較検討、さらに感染診断・除菌判定における13C-尿素呼気試験のカットオフ値近傍症例について再検討した。【方法】2015年1月から2015年5月までに除菌療法を施行した*H. pylori*陽性萎縮性胃炎を対象。上部消化管内視鏡施行後、13C-尿素呼気試験および血清抗体検査で*H. pylori*感染診断、除菌療法は以下をそれぞれ1日2回1週間投与、前向きに比較検討した。1次除菌として1. ボノプラザン1次群：ボノプラザンフマル酸塩20mg/AMPC 750mg/CAM 200mg　2. RPZ 1次群：RPZ 10mg/AMPC 750mg/CAM 200mgまた2次除菌として3. ボノプラザン2次群：ボノプラザンフマル酸塩20mg /AMPC 750mg/MNZ 250mg　4. RPZ 2次　群：RPZ 10mg/ AMPC 750mg/MNZ 250mg。除菌判定は除菌療法終了8週以上経過後に13C-尿素呼気試験にて行った。また除菌後の問題点として、除菌療法拡大適応となった2013年2月から2013年11月までに13C-尿素呼気試験を施行した1071症例を再検証した。カットオフ値2.5‰近傍の2.0‰から10.0‰の症例を、A群：2.0‰以上2.5‰未満、B群：2.5‰以上5.0‰未満、C群：5.0‰以上10.0‰未満に分類してretrospectiveに内視鏡所見の推移を加えて問題点を検討した。【結果】ボノプラザン1次群110例、RPZ1次群200例で除菌成功率は前者で93.6%（103/110）、後者55.6%（112/200）で有意にボノプラザン1次群が有意に高値であった（P＜0.001）。ボノプラザン2次除菌群45例、RPZ2次除菌群51例で除菌率は前者97.8%（44/45）、後者90.2%（46/51）で統計的な有意差は認めなかった。13C-尿素呼気試験施行症例の2.0‰から10.0‰症例は1071例中126例（11.8%）で内訳はA群：15例（11.9%）、B群：39例（31.0%）、C群：72例（57.1%）であった。内視鏡所見とその経時的な変化から再検証したところA群の偽陰性率は8/15（53.3%）で全例高度萎縮、2例が胃切除後の感染診断例であった。B群の偽陽性率2/39（5.1%）除菌判定診断例と感染診断例で3.0‰以下の症例であった。またC群の偽陽性率は0/72（0%）で5.0‰以上の症例は間違いない判定と考えられた。【結論】ボノプラザンフマル酸併用1次除菌は高率な除菌率であり、2次除菌に関してはPPI併用2次除菌も遜色ない除菌率であった。13C-尿素呼気試験を施行する際にはカットオフ値近傍の2.0‰～5.0‰の症例では特に除菌判定時期、内服薬、胃切除の影響を再考慮するのに加えて、その後の内視鏡所見や他の感染診断を併用すべきグレーゾーン症例が存在する事を再認識すべきと考えた。

WS11-4 *H. pylori*除菌成功後再出現の検討

大分大学医学部消化器内科
○沖本　忠義、兒玉　雅明、小川　竜、岡本　和久、水上　一弘、村上　和成

【目的】すべての*H. pylori*感染胃炎が保険適用となり除菌対象者が増加した現在、除菌後長期経過の問題点を検討する必要があり、除菌成功後の再出現例もその一つとして挙げられる。今回我々は、除菌成功後の再出現時期・再出現率および、除菌率に影響を及ぼす薬剤耐性菌の現状について報告する。
【方法】1996年から2013年の間にproton pump inhibitor（PPI）+ clarithromycin（CAM）+ amoxicillin（AMPC）を用いた除菌治療にて除菌が得られ、その後6ヵ月以上の経過観察を行っている366例を対象とした。また、1992年から2012年の間に当施設で実施された上部内視鏡検査にて、患者から分離された*H. pylori*菌株1,164株のCAM、metronidazole（MNZ）に対する一次耐性率についてその推移を検討した。
【成績】除菌成功後1年以降の年間再出現率は0.29%（12例/4046患者・年）と2009年に検討した0.75%より低下していた。再感染例において、男女差や胃粘膜の萎縮の程度に差は認めなかった。除菌成功1年以降に再出現した*H. pylori*菌株12例のうち、5例（41.7%）がCAMに対する耐性を示していた。
1164株に対する薬剤感受性試験において、CAMに対する一次耐性率は、2007年以降は約35%と高率であるが変化はなかった。MNZに対する一次耐性率は、10%以下であり変化を認めていない。
【結論】除菌成功後1年以降の年間再感染率は0.29%と低率である。しかし、除菌9年後に再出現した症例もあるため、除菌後も定期的に感染診断を行う必要がある。

WS11-5 Hp除菌とnon-*Helicobacter pylori* Helicobacterの関連

[1]北里大学薬学部病態解析学、[2]北里生命科学研究所、
[3]北里研究所病院
○中村　正彦[1]、高橋　哲史[1]、Anders Overby[1]、
松井　英則[2]、芹沢　宏[3]

2013年2月以来広く行われるようになった胃炎を含めたHp除菌後の問題点として危惧されるものの一つに、他のヘリコバクター属細菌non-*Helicobacter pylori* Helicobacter（NHPH）の感染がある。このなかには、Helicobacter suis, heilmanniiなどが含まれるが、培養、抗体作成が困難だったため、病理学的にその螺旋構造の菌体を見出す以外には、その診断が困難であったが、近年qRT-PCR法による検討により詳細な解析が可能となった。われわれは共同研究施設の協力を得て、Hp陰性胃疾患を中心に胃、大腸疾患症例におけるNHPH感染と疾患形成との関連の検討を行ってきた。そこで、Hp除菌後の症例を含めた、NHPH感染と疾患形成、日本国内での分布、伴侶動物との関連について解析した。【対象及び方法】検査時点におけるHp陰性と考えられる胃炎、鳥肌胃炎、胃MALTリンパ腫および胃潰瘍を対象とした。ヒト臨床検体からのHelicobacter菌種の検出はまず、16S rRNA遺伝子より全てのNHPHを検出できるプライマーと*H. pylori*特異的プライマー（表1）を用いたqRT－PCRにより行ない、さらにNHPHの検出された臨床検体については、NHPH各菌種特異的プライマーを用いて菌種を決定、可能なものはそのsequenceを検討した。【結果】感染率については、慢性胃炎では5例中3例（60%）、鳥肌胃炎では7例中5例（71%）、胃MALTリンパ腫では5例中3例（60%）、胃潰瘍では3例中1例（33%）の陽性症例を認め、Hp陰性者におけるNHPH陽性率は、従来考えられていたより極めて高率であることが明らかとなった。地方別の検討では北海道11例中8例（73%）、東北2例中1例（50%）、関東7例中2例（29%）、中部3例中2例（66%）、中国2例中2例（100%）、 九州2例中0例（0%）と大きな差異を認めた。菌種は、約80%がHelicobacter suisだった。また、伴侶動物との関係があるものは20%程度だった。　Hp除菌後にNHPH感染を認めた症例は、このなかに2例認め、胃MALTリンパ腫、胃癌手術後の胃炎症例、各一例ずつであった。【考察】文献的には、Hp除菌後にNHPHに罹患した小児例の本邦における報告があり、今後増加することが想定されることから、除菌に対する反応性などを検討する必要があると考えられる。現時点ではヒトに感染しているNHPHの多くはrapid urease testでは陰性を示すことから、除菌判定にもqRT－PCRが必須と考えられた。

WS11-6 *Helicobacter pylori*除菌1年後の内視鏡所見の変化

国際医療福祉大学病院
○田邊　裕貴、佐藤　貴一、高後　　裕

【目的】*Helicobacter pylori*（*H. pylori*）陽性慢性胃炎が保険適応になり、*H. pylori*除菌前には内視鏡検査は必ず実施される。また、胃がんリスク検診（ABC検診）の導入により、*H. pylori*陽性患者の拾い上げが進み内視鏡検査数が増加している。しかし、除菌後の経過観察の内視鏡検査については実施されないことも多く、除菌前後の内視鏡所見を検討した報告は少ない。【方法】国際医療福祉大学病院で、平成25年2月からの除菌治療を行い1年以上が経過した症例を対象として内視鏡的な経過観察の現状を集計した。平成25年2月から平成26年2月まで、当院にて*H. pylori*除菌を行った456例（男性237、女性219）、平均年齢59を対象とした。除菌にはプロトンポンプ阻害剤＋アモキシシリン＋クラリスロマイシンを用いておこない、便中抗原で除菌判定を行った。除菌前と除菌1年後の内視鏡所見を胃炎の京都分類に準じて検討を行った。【成績】除菌率はITTで74.3%、PPで85.8%であった。除菌成功者339名に1年後の内視鏡検査の受診を勧めた結果、その後の内視鏡的経過観察が行われた患者は137例（40.4%）であった。萎縮の変化は、C-1、-2群は除菌前/後28例（20.3%）/23例（17.5%）、C-3、O-1群 は28例（20.4%）/46例（33.0%）、O-1、-2群 は66例（48.2%）/56例（40.9%）であった。除菌前から除菌後に減少した所見は、過形成性ポリープ（13例から5例）、黄色腫（15例から9例）、点状発赤（18例から3例）、白濁粘液（8例から0例）、びまん性発赤（9例から1例）であった。除菌後に増加した所見は、ヘマチン（1例から19例）、地図状発赤（0例から5例）、白色扁平隆起（0例から6例）であった。腸上皮化生（12例から14例）、隆起状びらん（7例から9例）は変化が乏しかった。【結論】除菌率はPPで85.5%と高率であるが、除菌判定が完遂されておらずITTはやや低い数値を示している。さらに、除菌後の内視鏡的経過観察は十分には実施されておらず、除菌後胃癌の早期発見に貢献しない危険性がある。除菌1年後の内視鏡所見の変化からは萎縮や腸上皮化生の改善は乏しく、炎症に起因する所見の改善が示された。胃癌予防を目的として除菌治療を行うために、発癌のハイリスクとなる内視鏡所見を設定し、除菌後の内視鏡サーベイランス戦略の作成が急務と考えられる。

WS11-7 *H. pylori*感染慢性胃炎患者のディスペプシア症状と除菌後の長期経過の検討

[1]愛知医科大学消化管内科、
[2]社会医療法人明徳会成田記念病院消化器内科
舟木　康[1]、○田邉　敦資[1]、野田　久嗣[1]、伊藤　義紹[1]、近藤　好博[1]、　井澤　晋也[1]、飯田　章人[2]、小笠原尚高[1]、佐々木誠人[1]、　春日井邦夫[1]

*H. pylori*感染慢性胃炎患者のディスペプシア症状と除菌後の長期経過の検討抄録本文:背景と目的機能性ディスペプシア（FD）は器質的疾患がないにもかかわらず上腹部愁訴を慢性的に訴える疾患群である。*H. pylori*（HP）感染に伴う慢性炎症がFD症状発現に関与しており、除菌により症状が改善したとの報告もあるが、一定の見解は得られていない。そこで、今回われわれはHP感染とFD症状、QOLの関連および除菌による長期経過について検討を行った。方法HP感染慢性胃炎患者91例を対象とし、治療前と除菌後3ヶ月、6ヶ月、12ヶ月後に、食後のもたれ感、早期飽満感、心窩部痛、心窩部灼熱感の症状を、全くない:0、少しあるが気にならない：1、少しあって気になる：2、ある：3、非常にある：4の5段階に点数化し、いずれかの項目で2点以上をFD陽性と判定した。除菌治療による症状改善率は、100%（症状消失）、50%以上（改善）、50%未満（やや改善）、0%（不変）とし、少しあって気になる以上に変動を認めた場合は増悪と判定した。QOLの評価はGSRSとSF-8問診を行った。除菌判定は除菌3ヶ月後の尿素呼気検査で行った。ペプシノゲン（PG）陽性率はPGI値＜；30かつI/II比＜；2.0：（3＋）、PGI値＜；50かつI/II比＜；3.0：（2＋）、PGI値＜；70かつI/II比＜；3.0：（＋）、その他は（－）と判定した。結果HP感染胃炎患者91例のうちFD陽性は52例（57 %）、FD陰性は39例であった。FD症状に関与する薬剤内服を除いた64例の患者背景因子の検討では、年齢（歳）（58.7±12.7 vs 66.3±9.7）、BMI（Kg/m2）（21.8±3.4 vs 23.4±3.1）がFD陽性群で有意に低値であった。FD陽性群はGSRSの下痢を除くすべての尺度で高値を示し、SF-8はRF・RP・SFを除いた5項目で有意に低値であった。PG陽性率はFD症状の有無に負の関連を、PGI/II比とは正の関連を示した。また、FD症状点数はPGI/II比と正の関連を認めた（r＝0.34、p＜0.05）。除菌失敗例を除いた除菌成功例56例の検討では、陽性群は32例（PDS 14例:EPS 6例:PDS＋EPS12例）で、陰性群は23例であった。除菌後3ヶ月では20例（63%）に症状消失を認めた。6ヶ月～12ヶ月の長期経過の検討が可能であった陽性群22例のうち7例（32%）に症状持続（不変群）、15例（68%）に症状消失（消失群）を認めた。消失群、不変群について患者背景因子、除菌前症状、PGI・II、PGI/II比について比較検討を行ったところ、除菌前に心窩部痛を訴える場合に有意に症状消失が認められた（p＜0.05）。考察萎縮の少ないBMIの低い若年HP感染者においてFD症状が出現しやすく、除菌前に心窩部痛を訴える場合は長期の症状消失が認められた。

WS11-8 除菌後陥凹型胃癌のスクリーニング診断の検討

[1]東京医科大学病院内視鏡センター、
[2]東京医科大学病院消化器内科、
[3]東京医科大学病院消化器外科・小児外科
○植松　淳一[1]、河合　　隆[1]、内藤咲貴子[1]、福澤　麻理[1]、柳澤　京介[1]、八木　健二[2]、森安　史典[2]、星野　澄人[3]、土田　明彦[3]

背景：ピロリ菌除菌後には、陥凹型胃がんが多く認められると報告されている。一方で除菌後に京都分類の地図状発赤を含む不整形の陥凹性病変も多く認められ、両者の鑑別はしばしば困難な事もある。対象・方法：今回我々は20mm以下の除菌後陥凹性病変において新しい細径経鼻内視鏡（GIF－XP290N）を用いて両者の鑑別がどの程度可能であるかを検討した。対象はピロリ菌除菌後160例の患者である。平均年齢68.4才。白色光観察、NBI超近接観察、さらにインジゴカルミン色素観察を行い、それぞれの診断率を検討した。白色光・色素観察では、色調、辺縁の状態などこれまでの診断基準に従い良性・悪性と診断した。一方NBI併用超近接観察では、既報に従い病変に約3mm近接し粘膜模様を観察した。粘膜模様パターンを”無構造”及び明らかな不揃い・不整”を異常粘膜、”ほぼ正常・均一”の3つに分類し診断した。病変のdemarcation line（境界）の有無と併せて、粘膜模様パターン異常及び境界の両者がある場合を悪性、それ以外を良性と診断した。病変部は全例組織を採取し病理学的に最終診断した。結果：陥凹性病変は40例に認めた。早期胃癌5例、地図状発赤を含めた良性陥凹性病変35例であった。地図状陥凹性病変の病理組織的には、腸上皮化生を認めた。白色光観察、インジゴカルミン色素観察、NBI超近接観察の比較では感度・特異度はそれぞれ60%・60%、60%・69%、80%・91%とNBI超近接観察での診断能が最も良かった。5mm以下の病変でNBI近接観察による診断能が低下した。結語：NBI超近接観察による粘膜模様観察は、胃がんスクリーニングにおいて、白色光及び色素観察に追加する新しい診断ツールとして期待できると思われた。

WS11-9 *Helicobacter pylori*除菌後胃癌の特徴

[1]長崎大学光学医療診療部、[2]長崎大学消化器内科
○大仁田　賢[1]、荻原　久美[2]、南　ひとみ[2]、山口　直之[1]、竹島　史直[2]、中尾　一彦[2]

【目的】*Helicobacter pylori*（HP）除菌により胃癌に罹患するリスクは低下すると報告されているが、除菌後の胃癌もしばしば認める。今回HP除菌後胃癌の特徴について検討した。【方法】対象は2015年6月までにESDを施行した早期胃癌のうちHPの検索がなされた486例で下記の4群に分類した。陽性群：血清IgG抗体、尿素呼気試験、迅速ウレアーゼ試験、鏡検法、尿中抗体、便中抗原のいずれか一つでも陽性あるいは除菌後1年未満、除菌群：除菌後1年以上経過、既感染群：上記のHP検査では陰性であるが内視鏡的に木村・竹本の分類のC2以上の萎縮、Regular arrangement of collecting venules（RAC）の消失、病理学的に萎縮や腸上皮化生を認めるもの、未感染群：上記HP検査で陰性で内視鏡的、病理学的にも萎縮や腸上皮化生を認めないもの。除菌群について除菌後胃癌発見までの時期を検討した。また臨床的特徴、内視鏡的特徴、組織学的特徴を他群と比較した。【成績】内訳は陽性群275病変、除菌群43病変、既感染群160病変、陰性群8病変であった。除菌後の期間は1-2年15病変、2-3年5病変、3-5年10病変、5-9年7病変、10年以上4病変、不明2病変と除菌後5年以内のものが64%を占めたが、10年以上経過して発見されたものも認めた。性別は各群で有意差を認めなかったが平均年齢は陽性群71歳、除菌群70歳、既感染群75歳、陰性群56歳と未感染群は他群より若年であった（p＜0.001）。病変部位（UM/L）は陽性群（182/93）、除菌群（35/8）、既感染群（106/54）、D群（5/3）と除菌群はL領域に少なかった（P＜0.05）。肉眼型（隆起/平坦・陥凹）は陽性群（109/166）、除菌群（8/35）、既感染群（65/95）、陰性群（1/7）と除菌群は陽性群、既感染群に比べ平坦・陥凹型が有意に多かった（P＜0.05）。腫瘍長径平均は陽性群19mm、除菌群16mm、既感染群18mm、陰性群10mmと未感染群は他群より有意に小さかった（p＜0.05）。主要組織型（分化/未分化）は陽性群（267/8）、除菌群（43/0）、既感染群（158/2）、陰性群（3/5）と除菌群はすべて分化型癌で未感染群では他の群に比較し未分化型のものが多かった（p＜0.0001）。【結論】HP除菌後胃癌はL領域に少なくすべて分化型で平坦・陥凹型が多いという特徴を認めた。また除菌後長期経過して発見されるものもあり、除菌後も定期的な内視鏡検査が必要である。

WS11-10 早期胃癌ESD後の異時性多発胃癌発生関連因子の検討

東北大学消化器病態学分野
○八田　和久、飯島　克則、阿見　麗子、小池　智幸、大方　英樹、榛澤　　崇、荒　　誠之、淺沼　清孝、宇野　　要、浅野　直喜

【目的】早期胃癌に対するESDの普及とともに、異時性多発胃癌の発生が危惧されている。これまでに、早期胃癌ESD後の*H. pylori*除菌による異時性多発胃癌発生抑制の報告がされているが、喫煙などの既存の胃癌発生関連因子が異時性多発胃癌発生に関与するかについては、報告がほとんどない。したがって、これらの因子を明らかにすることは、*H. pylori*除菌後の異時性多発胃癌発生リスクを同定する上でも重要である。そこで、早期胃癌ESD後の異時性多発胃癌発生関連因子を検討することを目的とした。【方法】2003年6月～2012年11月まで当科にて早期胃癌ESDを行った患者698症例（重複例除く）のうち、胃切除を治療前後で行った103症例、内視鏡での経過観察期間12か月未満の56症例を除いた539症例（男/女＝421/118、平均年齢69.4歳）を対象とし、遡及的検討を行った。年齢（60歳を基準）、性別、*H. pylori*除菌歴、BMI（25を基準）・現飲酒・現喫煙（ともに一次癌発生時点）と異時性多発胃癌発生との関連をCox回帰比例ハザードモデルで解析した。また、喫煙の詳細と異時性多発胃癌発生との関連性について、pack/day×years（PY）を用いて検討を行った。尚、異時性多発胃癌は、早期胃癌ESD1年後以降に発見された二次胃癌と定義した。【成績】早期胃癌ESD後平均観察期間53.5か月で、二次胃癌発生は71例（13.2%）、このうち異時性多発胃癌は53例（9.8%）であった。*H. pylori*除菌率、喫煙率、飲酒率は、それぞれ39.3 %、42.3 %、27.5 %であった。多変量解析では年齢（60歳以上）（ハザード比［95%信頼区間］＝4.04［1.22-13.3］）、現喫煙（2.11［1.19-3.76］）が異時性多発胃癌発生の独立危険因子であった。*H. pylori*除菌は、異時性多発胃癌発生の関連因子ではなかった。喫煙の詳細に関しては、多変量解析にてPY≧20（1.52［1.03-2.23］）が有意な独立危険因子であり、喫煙総量依存性であった（P for trend＜0.05）。【結論】早期胃癌ESD後の異時性多発胃癌発生には、年齢（60歳以上）の他に、喫煙が総量依存性に関与することが明らかとなった。除菌の有無に関わらず、多量喫煙者では早期胃癌ESD後異時性多発癌発見のためのサーベイランスをより慎重に行うべきと考えられた。

WS11-11 早期胃癌内視鏡治療後、HP除菌治療を行った後に異時性再発した胃癌の臨床的特徴について

京都第一赤十字病院消化器内科
○山田 真也、安田 宗司、川上 巧、鈴木 隆裕、
戸祭 直也、吉田 憲正

【背景】2014年9月、IARCより全世界の約8割の胃癌で*Helicobacter pylori*（HP）感染が原因であるとの報告書が発表され、その予防のため除菌療法のさらなる推進が必要とされた。一方で、HP除菌後もある一定の割合で、胃癌が発生することは確かであり、その臨床的特徴は今なお不明な点が多い。【目的】当院での早期胃癌内視鏡治療後、HP除菌後発癌症例の臨床的特徴につき検討する。【対象と方法】2009年1月から2015年3月までに当院で早期胃癌に対してESDを施行した891例のうち、初発から1年以上経過して再発していた46例を異時性胃癌と定義した。異時性胃癌のうち、ESD後除菌し、再発した25例をE群、未除菌あるいは除菌失敗後に再発した21例をNE群とし検討した。【結果】検討1：ESD後1年以上を経て発生した異時性胃癌（2次癌）をE群とNE群に分けてその臨床的特徴を検討した。発生部位、肉眼型、色調、腫瘍径、病理組織型、深達度、背景胃粘膜萎縮、再発時期について両群を比較すると、E群で隆起型が減少し、初発癌から期間をおいて2次癌が発生する傾向にあった。また、ESD後除菌を行うかどうかに関わらず、高度の胃粘膜萎縮は2次癌発生の高リスク群であった。検討2：E群とNE群において、それぞれの1次癌と2次癌の臨床的特徴を比較した。結果、E群、NE群とも2次癌のサイズは小さい傾向にあり、E群において、2次癌は隆起型が減少していた。【結論】ESD後HP除菌の有無にかかわらず、高度の背景胃粘膜萎縮を有する症例では、異時性発癌の危険性は持続すると考えられた。ESD後HP除菌を行った後も、2次癌の特徴を念頭に置いて長期にわたるフォローアップが肝要と思われる。

WS12-1 PPI抵抗性GERD症状に対する半夏瀉心湯の有効性の検討

[1]大阪医科大学附属病院消化器内視鏡センター、
[2]大阪医科大学第二内科、[3]むらのクリニック
○竹内　利寿[1]、小嶋　融一[1]、村野　実之[3]、樋口　和秀[2]

【背景】半夏瀉心湯は、癌化学療法の副作用としての下痢や口内炎に対して有効であることが報告されている。これらの治療効果は、半夏瀉心湯の成分の一部である、オウゴン、オウレンによる抗炎症作用によるものと考えられている。一方、半夏瀉心湯は胃排出促進作用を有することが知られており、六君子湯とともに上部消化器症状（消化不良、胸やけ、げっぷ等）に対して用いられてきた。しかしながら、上部消化器症状に対する効果を示した研究報告はほとんどない。そこで、PPI抵抗性GERD症状を有する患者に対して、半夏瀉心湯の有効性を検討した。【方法】上部消化管内視鏡検査でGradeM以上の粘膜傷害を有し、PPI標準量治療を8週間以上受けたにもかかわらず、GERD症状が残存（FSSGスコア8点以上）した患者20名をPPI抵抗性GERDとした。PPIに半夏瀉心湯（7.5g/day）を併用し、4週間後の症状改善効果を検討した。半夏瀉心湯併用前（ベースライン）のFSSGスコアと4週間治療後のFSSGスコアを比較して、GERD症状に対する半夏瀉心湯の有効性を評価した。【結果】Total FSSG（mean±SD）はベースライン（14.7±6.2）に対して半夏瀉心湯4週間治療後（10.9±6.3）に有意に低下した（p＝0.022）。また、4週間治療後に逆流症状（RS）スコア、運動不全症状（ARD）スコアの有意な低下が認められた（p＜0.005）。FSSGの12サブスケールスコアのうち、特に男性の、「お腹のはり」「胃もたれ」「つかえ感」「げっぷ」に有効であった。また、下痢型IBSの合併患者において、半夏瀉心湯の投与はGERD症状および下痢症状を改善し、QOLの向上を認めたケースがあった。【結語】半夏瀉心湯はPPI抵抗性GERD患者の消化器症状の改善に有効であることが示唆された。また、半夏瀉心湯は下痢に対する改善効果が報告されており、本症例の有効例からもIBS合併症の治療に対する有用性が期待された。今後、さらなる症例追加を行うと同時に、半夏瀉心湯有効例のプロファイルを検証したい。

WS12-2 PPI抵抗性GERD対する六君子湯の有効性の検討

[1]財団法人神奈川県警友会けいゆう病院内科、
[2]東海大学公衆衛生学
○水城　　啓[1]、立道　昌幸[2]、永田　博司[1]

【目的】標準量のPPIにて効果不十分なGERDに対して、Global Overall Severity（GOS）スコア（Aliment Pharmacol Ther 2005；23, 521－529）による病態の評価とPPI標準量に加えた六君子湯の有効性を評価した。【対象】標準量のPPIを少なくとも1か月以上服用しても、十分な症状の改善がみられないGERD症例でGOS スコア 4点以上の項目が少なくとも1ヶ以上認められた成人を対象とした。【方法】上記対象者に対し標準量のPPI分1朝食後に加えて六君子湯7.5g分3を食前に投与した。4週後および8週後に診察を行いGOS スコアにて評価した。上部消化管内視鏡検査およびピロリ感染の確認はできうるかぎり試行し、3 か月以内の検査があればそれを採用した。【結果】2012年1月より2015年2月まで登録された24名を対象とした。平均年齢54.9±15.1歳、性別（男/女）2/22、*H.pylori*感染（有/無）2/17、ロサンゼルス分類（N/M/A/B）3/14/3/1、喫煙（有/無）3/19、飲酒（有/無）7/15。PPI（LPZ/RPZ/OPZ）7/12/5、PPI単剤時のGOS スコア 4点以上で頻度の高かった症状は胃もたれ14例、胃の痛み10、げっぷと食後膨満感、膨満感9であった。　GOSスコアは投与前25.0±5.5、投与4週後14.0±9.7、8週後6.9±9.6と4週後で有意に症状の改善を認めた（P＜0.05）。最も改善した症状はげっぷ、呑酸、膨満感の順であった。8週目に増悪例1例（53歳、女性、LA分類M、投与前GOS27点、4点以上3項目）あり。8週以降の、平均観察期間32.5±13.0か月において8週間で投与修了（PPI単剤のみへ）9、継続5、増悪4、不明6であった。特に有害事象は認めなかった。【結語】PPI抵抗性GERDにおいてPPI標準量に加えた六君子湯は安全で有効と思われる。

WS12-3 青黛による活性酸素消去を介したNSAID起因性消化管傷害の予防効果について

筑波大学消化器内科
○齋藤 梨絵、松井 裕史、鈴木 英雄、金子 剛、
溝上 裕士、兵頭一之介

【目的】低用量アスピリンを含む非ステロイド性抗炎症薬（NSAID）は、種々の炎症性疾患や抗血小板作用から心血管系疾患に対し用いられる薬物で、副作用として消化管粘膜傷害がある。消化管粘膜傷害は、シクロオキシゲナーゼ阻害によるプロスタグランジン（PG）低下から、粘膜防御因子の不足を生じ引き起こされると考えられているが、近年PG欠乏とは独立した機序として、ミトコンドリアから発生する活性酸素の関与が報告されている。NSAIDは、ミトコンドリア内の電子伝達系を阻害することで活性酸素を発生させる。活性酸素は酸化ストレス的カスパーゼカスケードの活性化によって、アポトーシスをもたらすことが知られており、その消去によってNSAID起因性粘膜傷害の抑制が可能であると考えられる。今回我々が注目した青黛は、古くより様々な炎症性疾患に使用されている生薬である。 我々は治療抵抗性潰瘍性患者に対し青黛を投与したところ臨床的改善を認め、薬理作用として青黛の活性酸素消去能の関与を報告した。そこで我々は、青黛による活性酸素消去能により、NSAIDの粘膜傷害を抑制できるのではないかと考え、青黛による活性酸素消去を介したNSAID起因性消化管傷害の予防効果について検討した。【対象と方法】ラット胃上皮細胞RGM1とラット小腸上皮細胞IEC6を用い、青黛を前処置した後、インドメタシン（IND）又はアスピリン（ASA）を暴露させ、青黛による細胞傷害抑制効果、ミトコンドリア活性の変化、細胞内活性酸素・ミトコンドリア由来活性酸素の抑制効果について評価をした。また電子顕微鏡を用いてミトコンドリアの形態変化について調べた。【結果】両細胞ともに青黛を前処置することにより、IND/ASA暴露によって生じる細胞傷害の抑制を認めた。IND/ASA暴露によりミトコンドリア活性の低下を認めたが、青黛投与群は活性低下の軽減を認めた。さらに青黛はIND/ASA暴露による細胞内およびミトコンドリア由来の活性酸素を抑制した。電子顕微鏡によるミトコンドリアの観察では、IND暴露群ではミトコンドリアの変形、膨化を認めたが、青黛投与群では形態変化は軽減していた。【考察】本研究では、青黛が活性酸素消去作用によってNSAID起因性胃・小腸細胞傷害を抑制することを示した。既往研究として青黛が好中球由来のスーパーオキシドア二オンやエラスターゼを抑制し抗炎症作用を発揮するという報告があったが、本研究ではIND/ASAにより誘発された活性酸素の減少によって同傷害を抑制するという青黛の新しい薬理作用を明らかにした。青黛は、IND/ASAによるミトコンドリア活性低下及びミトコンドリア構造変化の軽減を認め、ミトコンドリアに対する保護作用が示唆された。細胞傷害を引き起こすアポトーシスには、ミトコンドリア障害によるカスパーゼカスケードの他、活性酸素によって活性化するカスパーゼカスケードを介した経路があるため、ミトコンドリア保護によるアポトーシス上流の活性を抑制する作用、カスパーゼカスケードの活性を抑制する作用が青黛にあると考えられ、青黛による活性酸素抑制がNSAID起因性細胞傷害を軽減したと考えられた。【結論】青黛は、ラット胃小腸上皮細胞におけるNSAID起因性細胞傷害において、活性酸素を減少させることにより、ミトコンドリア障害、細胞傷害を抑制する効果を認めた。 青黛は、NSAID起因性消化管傷害の予防的薬剤になり得る可能性が示唆された。

WS12-4 機能性ディスペプシアを中心とした半夏厚朴湯の使い方～古典に基づいた使用目標との関連について～

[1]北里大学東洋医学総合研究所、
[2]北里大学医学部医学教育研究開発センター
○及川 哲郎[1]、伊藤 剛[1]、小田口 浩[1]、花輪 壽彦[1,2]

【目的】我々は以前より、半夏厚朴湯が機能性ディスペプシア（FD）患者の消化管機能に影響を及ぼし、消化器症状を改善させることを報告してきた。ところで、半夏厚朴湯を運用する際の古典に基づいた使用目標として、咽喉頭異常感に相当する「咽中炙臠（いんちゅうしゃれん）」と、腹部膨満感に相当する「腹満（ふくまん）」が知られている。そこでわれわれは、消化管機能や消化器症状との関連を中心として、これら使用目標の妥当性を検討した。【方法】ローマIII基準における、食後腹部不快症候群に合致するFD患者、30名（男性12名、女性18名、平均年令54.5才）を対象とし、超音波法による胃排出能検査、腹部単純レントゲン検査を用いた腸管ガス量（gas volume score、GVS）測定、GSRS問診表による消化器症状の定量化を行った。半夏厚朴湯エキスの2週間投与前後におけるこれらの推移を観察した上で、半夏厚朴湯の効果と「咽中炙臠」や「腹満」の有無との関連を検討した。また、ローマIII基準を満たす8名のIBS患者に対しても、GVS、GSRSによる検討を行った。【結果】FD患者の胃排出能は、半夏厚朴湯服用後に服用前と比較し、全体として有意に増加した。このうち「咽中炙臠」を有する患者においては、「咽中炙臠」を有しない患者に比べて、胃排出能の有意な改善が認められた。一方GVSは、半夏厚朴湯服用後に服用前と比較し、全体として有意に減少した。このうち、「腹満」を有する患者においては、「腹満」を有しない患者に比較して、GVSの減少が顕著であった。またFD患者の消化器症状（GSRS全体スコア）は、「咽中炙臠」あるいは「腹満」を有する患者において、有しない患者と比較し有意に改善した。IBS患者については、半夏厚朴湯投与後に消化器症状が有意に改善し、GVSは低下傾向を示した。【考察、結論】今回のFD患者を中心とした検討結果から、半夏厚朴湯の臨床効果は「咽中炙臠」や「腹満」といった、古典に基づいた使用目標と密接に関連することが示唆された。半夏厚朴湯の古典的使用目標は、消化管機能検査などを用いた現代医学的評価指標の観点からみても、一定の妥当性があると考えられる。

WS12-5 慢性便秘患者の腹部膨満症状に対する大建中湯の有効性の検討

出雲市立総合医療センター内科
○結城 美佳、駒澤 慶憲、小林 祥也

便秘患者の腹部膨満症状はQOLを悪化させる一因であるが、一般的な下剤の使用は下痢や腸管運動の過剰賦活による腹痛など、QOL低下をきたす別の要因となる可能性がある。現在腹部膨満症状に対する標準的治療は確立されていない。TJ-100ツムラ大建中湯エキス顆粒（医療用）（以下大建中湯）の効能・効果は「腹が冷えて痛み、腹部膨満感のあるもの」で、臨床では外科手術後の消化管運動不全患者や、腹満患者に使用されている。今回慢性便秘に伴う腹部膨満症状に対する大建中湯の有効性について検討をおこなった。【対象・方法】検討1：検診受診者115名に便通と腹部症状のアンケートを実施した。検討2：文書で同意を得た腹部膨満感を有する慢性便秘患者20例（65.7±11.5歳M:F＝12:8）を、ビオフェルミン3g/日投与群（整腸剤単独群）と、ビオフェルミン3g/日＋建中湯15g/日投与群（大建中湯群）に無作為にわりつけた。投与前と1か月目のGSRS（Gastrointestinal Symptom Rating Scale；Japanese Version）、排便日誌から腹部膨満感と治療満足度のVisual Analogue Scale（VAS）、毎日の便回数と便性状（Bristol Stool Form Scale）を調査した。投与前と1か月目で腸管ガス貯留の簡易評価の目的で腹囲の計測をおこなった。尚本検討期間中は屯用を含め下剤、消化管運動賦活薬の併用を禁止した。【結果】検診受診者アンケートで腹部膨満ありが38.3%（44/115）でそのうち便通が毎日あるものが60%、3日に一回以下は9%であった。腹部症状に対する対処の希望は病院処方薬は6%、漢方薬31%、整腸剤20%、健康食品21%であった。検討2：GSRS総合ポイントは整腸剤単独群で投与前/ 1か月後で1.9/1.6と有意（$p<0.05$）に改善、大建中湯群では1.9/1.4と有意に改善（$p<0.01$）、大建中湯群で改善率が有意に高かった（$p<0.05$）。腹部膨満のVASは両群とも経時的に改善傾向であった。治療満足度のVASは整腸剤単独群で投与初期/後期で0.6/3.6と有意に改善（$p<0.05$）、大建中湯群では0.1/4.9と有意に改善（$p<0.01$）、大建中湯群の満足度が後半でより有意に高かった（$p<0.05$）。両群とも排便回数・便性状は検討期間中に有意な変化を認めなかった。腹囲の計測では両群とも薬剤投与前後で変化を認めなかった。【考察】アンケート結果から腹部膨満症状は必ずしも排便回数の減少だけでは説明できず、下剤では解消できないと考えられた。今回の検討で整腸剤単独投与、整腸剤＋大建中湯投与とも便回数や便性状を変化させなかったにもかかわらず、腹部膨満症状に関する諸評価項目を改善させた。さらに大建中湯群では腹部膨満感の改善率、患者の満足度とも整腸剤単独にくらべ有意に高く、大建中湯は腹部膨満症状の改善に上乗せ効果があり、臨床における治療法の選択に寄与すると考えられた。大建中湯は大腸に貯留するガスの量を減少させるという報告がある。今回は被ばく回避の観点から腹部ガス貯留の評価のために腹囲の計測をおこなったが、両群とも薬剤投与で変化を認めなかった。今後できるだけ侵襲の少ない形での腸管内ガス貯留状態についても評価を追加し症例数を増やして、慢性便秘患者の腹部膨満症状にたいする有効な治療について薬剤選択に関わる患者側の因子などについても検討の必要があると考える。【結語】大建中湯は便回数や便性状を変えることなく腹部膨満症状を改善させ、慢性便秘患者のQOL改善に有用である。

WS12-6 大建中湯内服による、消化管手術術後の腸閉塞予防効果についての検討

獨協医科大学第二外科
○石塚 満、渋谷 紀介、永田 仁、高木 和俊、岩崎 喜実、青木 琢、窪田 敬一

【背景】近年消化管手術術後の早期消化管運動回復に対する大建中湯（Daikenchuto：DKT）内服の効果の報告が散見されるようになってきたが、術後腸閉塞予防効果に対し焦点をあてた報告はない。【目的】DKT内服が消化管手術術後における術後腸閉塞に与える影響についての検討を行うこと。【対象、方法】複数の英文医学データベースと医中誌（抄録あり&原著論文&会議録除く&症例報告除く&ヒト＞19歳（成人））を使用しdaikenchuto & TU-100で検索をかけたて得られた286文献（The Cochrane Library:24, Web of Science:102, Pub med:103, 医中誌:57）の中から、重複例を除いた215文献中にはメタアナリシスを行った論文は無かった。最終的に当初の目的に合致した8論文（英文6編、和文2編）を対象とし、メタアナリシスの手法を用いて検討を行った。【結果】2005年から2015年までの間に報告された8論文の集計結果では616例のDKT群において24例の術後腸閉塞（3.9%）が認められたのに対し、595例のplacebo-control群においては40例の術後腸閉塞（6.7%）を認めた。メタアナリシスの結果ではDKT内服の術後腸閉塞に対する効果はRisk ratio（RR）0.59；95% CI 0.35 - 0.99, P＝0.045, I2 = 0%であった。【考察】個々の研究をみるとDKT内服の優越を示す研究は認められなかったが、すべてを総括したメタアナリシスの結果では、DKT内服の術後腸閉塞に対する効果はplacebo-control群に比べると41%のリスク軽減効果を認め、統計学的にも有意であった。しかもI2 = 0%と異質性が非常に低く、funnel plotの結果からも左右均等で各々の研究のばらつきが少ないことが示されたが、全ての論文が本邦からの報告によるものであった。【結語】本邦の研究からはDKT内服により術後腸閉塞発症は抑制されると考えられた。

WS12-7 食道癌化学療法時の口内炎に対する予防的半夏瀉心湯投与の有用性の検討

[1]獨協医科大学第一外科、[2]獨協医科大学口腔外科
○中島 政信[1]、高橋 雅一[1]、百目木 泰[1]、室井 大人[1]、菊池真維子[1]、里村 仁志[1]、岡本健太郎[1]、尾形 英生[1]、山口 悟[1]、佐々木欣郎[1]、川又 均[2]、加藤 広行[1]

【目的】集学的治療の発達に伴い、様々な化学療法のレジメンが開発されている。食道癌においては近年、ドセタキセル、シスプラチン、フルオロウラシルの3剤によるDCF療法が盛んに行われている。DCF療法に代表される多剤併用療法は高い有効性を有する半面、血液毒性が高く、また口内炎や下痢などの非血液毒性も比較的多く認められる。口内炎に対しては口腔ケアによる予防が重要とされているが、薬剤の予防投与による口内炎発生の抑制についての検討は少ない。今回、半夏瀉心湯の投与が化学療法時の口内炎発生に有効か否かの検討を行った。【対象と方法】対象は化学療法もしくは化学放射線療法を行う食道癌患者とし、前向き試験を行った。無作為に半夏瀉心湯内服群と非内服群に振り分け、口腔外科医に口腔ケアを依頼したのちに化学療法を開始し、2コースの化学療法施行期間での口内炎発生割合について検討を行った。期間中は口腔外科医師の定期的な診察による口腔内の評価を行った。また口内炎以外の消化器症状についても検討を行った。【結果】39例がエントリーされ、内服群に19例、非内服群に20例が割り付けられた。このうち内服群において6例（31.6%）が自己判断により内服中断し、非内服群では2例（10%）で化学療法自体が中断となった。(1) 39例全例でのITT解析および、(2) 中断症例を除外した31例（内服群13例、非内服群18例）でのper protocol解析を行った。(1) ITT解析では1コース目に内服群では全体で6例（31.6%）に、非内服群では6例（30.0%）に口内炎が発生し、有意差を認めなかった（p＝0.9150）。口内炎発生者での治療に要した日数は内服群で6.8日、非内服群で3.8日であり、有意差は認めなかったものの内服群のほうが不良な傾向であった（p＝0.4562）。また発生者でのvisual analog scale（VAS）を用いた痛みの評価では内服群で2.0、非内服群で0.67と有意差はなかった（p＝0.0710）ものの、内服群で低い傾向を認めた。2コース目では内服群と非内服群の口内炎発頻度、口内炎発生期間、VASすべてにおいて差を認めなかった。(2) per protocol解析では1コース目に内服群では全体で2例（15.4%）に、非内服群では6例（33.3%）に口内炎が発生し、有意差を認めなかったものの、内服群で低い傾向であった（p＝0.2598）。口内炎発生者の治療日数は内服群で3.0日、非内服群で3.8日であり、有意差を認めなかった（p＝0.6059）。VASは内服群で0.5、非内服群で0.25と有意差はなかった（p＝0.6328）。2コース目の検討でも同様の結果であった。消化器の諸症状に関してでは下痢がITT解析、per protocol解析ともに半夏瀉心湯内服群の2コース目で有意な低下が認められた（内服群7.7%、非内服群44.4%；p＝0.0261）。【結論】口内炎の発生率は半夏瀉心湯内服群においてper protocol解析で良好な傾向にあったが、ITT解析で不良であり、アドヒアランス改善が最大の課題と思われる。本検討では1コース目の口内炎発生率が約3割と他の報告と比較して低い傾向にあることから、口腔ケアが口内炎予防に有効であったと思われ、その上乗せとしての効果が期待される。また、2コース目での下痢が有意に減少していたことから、下痢に対する効果が期待できるものと思われる。

WS13-1 低用量アスピリンによる上部消化管粘膜傷害に胃粘膜萎縮が及ぼす影響

[1]順天堂大学静岡病院消化器内科、[2]順天堂大学消化器内科
○嶋田 裕慈[1]、永原 章仁[1]、亀井 將人[1]、成田 諭隆[1]、村田 礼人[1]、金光 芳生[1]、廿楽 裕徳[1]、佐藤 俊輔[1]、玄田 拓哉[1]、飯島 克順[1]、浅岡 大介[2]、北條麻理子[2]、渡辺 純夫[2]

【目的】*Helicobacter pylori*総除菌時代を迎え感染者は年を追うごとに減少の一途を辿り*Helicobacter pylori*に関連した粘膜傷害は減少すると見込まれている。一方で人口の高齢化が進み低用量アスピリン（LDA）内服者は今後増加すると推測され、それに伴ってLDAに関連した消化管粘膜傷害症例も増加することが危惧されている。これまで我々はLDAと上部消化管粘膜傷害の関連性を上部消化管内視鏡検査data baseをもとに検討し報告してきたが、今回われわれは食道、胃、十二指腸の粘膜傷害発症頻度を萎縮の程度別に分け比較検討した。【方法】2008年4月から2015年3月に当科で上部消化管内視鏡検査を施行した41040症例のうち、胃粘膜萎縮が木村・竹本分類によって評価されdata baseに記載された19760症例（PPI及びH2RA内服例は除外した）を対象とした。症例を萎縮なし、軽度萎縮（C-I、C-II）、中等度萎縮（C-III、O-I）、高度萎縮（O-II、O-III）に分類し、LDA内服者（LDA user）と非内服者（nonuser）に分けて食道、胃、十二指腸粘膜傷害（びらんおよび潰瘍）の発症頻度を比較検討した。【成績】19760症例のうち萎縮なしは5959例（LDA user：nonuser＝5702：257）、軽度萎縮は4371例（4139：232）、中等度萎縮は3063例（2851：212）、高度萎縮は6367例（5767：600）であった。食道粘膜傷害の発症頻度はLDA user、nonuserの順に、萎縮のない群で12.6%（n＝37）：14.3%（n＝817）（p＝0.98）、軽度萎縮群で12.9%（n＝30）：10.8%（n＝447）（p＝0.31）、中等度萎縮群で5.2%（n＝11）：7.7%（n＝219）（p＝0.18）、高度萎縮群で4.3%（n＝26）：5.9%（n＝341）（p＝0.11）であった。胃粘膜傷害の発症頻度は、萎縮のない群で46.3%（n＝119）：31.9%（n＝1816）（p＜0.001）、軽度萎縮群で35.8%（n＝83）：27.6%（n＝1144）（p＝0.007）、中等度萎縮群で27.8%（n＝59）：25.8%（n＝734）（p＝0.50）、高度萎縮群で24.3%（n＝146）：21.7%（n＝1252）（p＝0.14）であった。十二指腸粘膜傷害の発症頻度は、萎縮のない群で5.5%（n＝14）：4.3%（n＝244）（p＝0.37）、軽度萎縮群で4.3%（n＝10）：4.3%（n＝176）（p＝0.97）、中等度萎縮群で6.1%（n＝13）：3.0%（n＝85）（p＝0.012）、高度萎縮群で3.7%（n＝22）：3.3%（n＝191）（p＝0.65）であった。【まとめ】胃では粘膜萎縮の程度によらずLDA userの方がnonuserよりも粘膜傷害の発症頻度が高く、特に萎縮なしまたは軽度萎縮の場合はLDA userの粘膜傷害発症頻度がnonuserよりも有意に高かった。LDA user、nonuserともに萎縮の程度が進むにつれ徐々に粘膜傷害の発症頻度は低下した。食道では胃粘膜萎縮の程度によらずnonuserの方がLDA userよりも粘膜傷害の発症頻度は高かったが有意差は認めなかった。LDA user、nonuserともに萎縮の程度が進むにつれて徐々に粘膜傷害の発症頻度は低下した。十二指腸粘膜傷害に関しては一定の傾向は認めなかった。【結語】今後LDA内服者の絶対数増加に伴う胃粘膜傷害発症例の増加に注意するのはもちろんであるが、増加するLDA内服者は今までと異なり胃粘膜萎縮のない*Helicobacter pylori*陰性者が多くなることが予想されることから、LDA内服者における胃粘膜傷害予防の臨床的意義はより一層重要になってくると考えられた。

WS13-2 （追加発言） 当院における上部消化管出血の非抗血栓療法患者と抗血栓療法患者の比較検討

[1]佐賀大学医学部付属病院消化器内科、
[2]佐賀大学医学部付属病院光学医療診療部
○白井 慎平[1]、松浦 聡子[1]、竹下 枝里[2]、川久保洋晴[1]、内田 匡彦[1]、山内 康平[2]、鶴岡ななえ[1]、坂田 資尚[1]、岩切 龍一[2]、藤本 一眞[1]

【はじめに】虚血性心疾患や脳血管障害に対する治療の普及により抗血小板薬の2剤併用療法や抗血小板薬と抗凝固薬の併用療法の患者は増加傾向にあり、抗血栓療法を行っていない患者や単剤で行っている患者と比較すると出血リスクが高いと考えられる。当院における上部消化管出血患者において、非抗血栓療法患者と抗血栓療法患者の比較検討を行った。【対象と方法】2006年1月から2015年7月までの10年間で上部消化管出血における緊急内視鏡検査を施行した442例に対して後ろ向きに解析した。抗血栓療法なし、抗血小板薬単剤、抗血小板薬2剤併用、抗凝固薬単剤、抗血小板薬・抗凝固薬併用患者に分類し、緊急上部消化管内視鏡検査施行時のヘモグロビン（Hb）、*H.pylori*感染、PPIまたはH2-blockerの内服率を比較した。【結果】上部消化管出血患者442例に対して解析を行った。平均年齢は66.5歳で男性309例、女性137例で有意に男性が多かった（P＜0.001）。抗血栓療法なし（A群）：310例（70.1%）、抗血小板薬単剤（B群）：76例（17.0%）、抗血小板薬2剤併用（C群）：15例（3.4%）、抗凝固薬単剤（D群）：27例（6.3%）、抗血小板薬・抗凝固薬併用（E群）：14例（3.1%）、抗血栓薬単剤使用群（B＋D群）：103例（23.3%）、抗血栓薬2剤併用群（C＋E群）：29例（6.5%）であった。抗血小板薬内服患者のうち、Low Dose Aspirin（LDA）内服患者は88例（66.7%）であった。また抗凝固薬使用例のうちNOAC使用患者は2例（0.45%）で、ワルファリンが占める割合が多かった。上部消化管出血患者全体の緊急内視鏡施行時のHbの平均は8.77g/dlであった。それぞれの群のHb平均はA群：9.02g/dl、B群：8.41g/dl、C群：7.74g/dl、D群：8.14g/dl、E群：7.71g/dl、B＋D群：8.41g/dl、C＋E群：7.72g/dlであった。A群と各群とのHb値を比較したところ、B＋D群（P＝0.018）、C＋E群（P＝0.020）において有意差が認められた。またB＋D群とC＋E群間にも有意差が認められた（P＝0.04）。*H.pylori*感染についてはA群では陽性例168例（52.4%）、陰性例74例（23.9%）、不明68例（21.9%）であり陽性例が有意に高かった（P＜0.001）。対して抗血栓療法患者132例（B＋C＋D＋E）のうち*H.pylori*陽性例52例（41.7%）、陰性例44例（33.3%）、不明例36例（27.3%）であり陽性例が有意に高かった（P＝0.0043）が、A群と抗血栓療法患者の*H.pylori*の感染率はA群で有意に高かった（P＝0.0035）。また抗血栓療法患者で*H.pylori*非感染者または除菌後患者のうちLDA内服患者は33例（75%）であり、LDA起因性潰瘍の関与が考えられた。また抗血栓療法患者のうちPPIまたはH2-blocker内服患者は8例及び16例であり、合わせて17.9%に留まった。【考察】抗血栓療法患者の上部消化管出血では多剤内服患者で特にHbの低下が認められており、より出血量が多いことが示唆された。またハイリスク患者に対しての除菌率や制酸剤などの内服率が低く、虚血性心疾患患者や脳血管障害患者に対しては積極的に内視鏡検査や*H.pylori*除菌、制酸剤内服を行っていく必要性があり、他科との連携が必要と考えられる。またNOAC使用例については当院ではまだ経験に乏しく、今後も症例の蓄積が必要と考えられた。

WS13-3 抗血栓療法による上部消化管出血の現状

[1]広島市立安佐市民病院内視鏡内科、
[2]広島市立安佐市民病院消化器内科
○福本 晃[1]、永田 信二[1]、青山 大輝[2]、上田 裕之[1]、向井 伸一[2]、木村 茂[2]

【はじめに】抗血栓療法中の上部消化管出血例に遭遇することはしばしばあるが、その特徴や抗潰瘍薬併用の影響について不明な点もある。【目的】非静脈瘤性上部消化管出血症例における抗血栓薬服用者の臨床的特徴について明らかにする。【対象】2003年1月から2015年2月までの間に当院で上部消化管出血に対して上部消化管内視鏡検査を施行し、出血源が明らかとなった症例のうち、抗血栓薬使用の有無が明らかで、処置後潰瘍、静脈瘤出血を除いた1186例（男性856例、年齢中央値69歳）。【検討項目】以下の項目についてretrospectiveに検討する。(2)～(7) に関しては抗血栓薬使用例と非使用例で比較検討した。(1) 抗血栓薬使用例の頻度と薬剤の内容、(2) 男女比、年齢、(3) 輸血の有無、(4) 入院期間（他疾患で入院中や転科例は除く）、(5) 他病死を除いた消化管出血における予後、(6) 出血源の原因疾患、(7) 抗潰瘍薬（プロトンポンプ阻害薬およびH2受容体拮抗薬）服用の頻度、(8) 抗血栓薬使用者における抗潰瘍薬服用の有無別の原因疾患。【結果】(1) 抗血栓薬使用は291例で上部消化管出血例の24.5%あった。抗凝固薬は100例に使用されており、ワルファリンが89例、NOACが4例、注射薬使用が7例であった。抗血小板薬は231例に使用されており、アスピリンが90例、チエノピリジン誘導体が54例、シロスタゾールが14例、その他が27例で、2剤以上併用が46例であった。40例においては抗凝固薬・抗血小板薬が併用されていた。(2) 抗血栓薬使用例のうち男性は215例（73.9%）で、非使用者の641例（71.6%）と差を認めなかった。年齢の中央値は75歳で非使用例の67歳より有意に高かった。(3) 輸血施行例は抗血栓薬使用例では178例（61.2%）で非使用例（輸血有無不明2例を除く）893中403例（45.1%）より有意に多かった。(4) 入院期間は抗血栓薬使用例、非使用例ともに平均12.0日で差を認めなかった。(5) 抗血栓薬使用例のうち消化管出血による死亡例は2例（0.68%）で非使用例の4例（0.45%）と差を認めなかった。(6) 抗血栓薬使用例において胃十二指腸潰瘍・びらんが213例（73.1%）、食道炎・食道潰瘍が15例（5.2%）、腫瘍性病変が36例（12.4%）、血管性病変が6例（2.1%）、マロリーワイス症候群など機械的要因によるものが21例（7.2%）であった。一方、非使用例では、それぞれ679例（75.9%）、54例（6.0%）、80例（8.9%）、23例（2.6%）、58例（6.5%）で差を認めなかった。(7) 抗潰瘍薬は抗血栓薬使用者の83例（28.5%）が服用しており、非使用者のうち抗潰瘍薬服用の有無の判明した887例中190例（21.4%）と比して有意に高かった。(8) 抗血栓薬使用例において抗潰瘍薬服用例では胃十二指腸潰瘍・びらんが48例（57.8%）で抗潰瘍非使用例の165例（79.3%）と比して有意に少なく、腫瘍は18例（21.7%）と18例（8.7%）と比して有意に多かった。【まとめ】抗血栓薬使用例は高齢者が多く、出血を生ずると輸血を要する頻度が高くなっていた。抗潰瘍薬は、抗血栓薬の胃・十二指腸粘膜傷害の予防に一定の効果があるが腫瘍出血には予防効果がないこと示唆された。【結語】抗血栓薬使用例に対しては消化管出血の予防のため、積極的に抗潰瘍薬を使用するべきである。抗潰瘍薬服用者の出血例では腫瘍出血を念頭におくべきである。（本検討に関しては院内倫理委員会の承認を受けている）

WS13-4 2剤併用抗血小板療法（dual antiplatelet therapy；DAPT）による消化管障害の現状

[1]川崎科大学消化管内科学、
[2]心臓病センター榊原病院消化器内科
○藤田 穣[1]、塩谷 昭子[1]、村尾 高久[1]、石井 学[1]、松本 啓志[1]、鎌田 智有[1]、木村 智成[2]、藤村 宜憲[2]、榊原 敬[2]

【目的】アスピリンとチエノピリジンによる2剤併用抗血小板療法（dual antiplatelet therapy：DAPT）における消化管出血の実態と、プロトンポンプ阻害薬（PPI）長期処方と貧血および低アルブミン血症との関連性を検討した。【対象と方法】2007年4月～2009年2月にステント留置による経皮的冠動脈形成術（PCI）を施行しDAPTを受けた1438例の内、2年以上の経過観察が可能であった1055例について診療録等の診療データを用いた後ろ向きコホート検討を行った。悪性疾患やデータ欠如症例は除外した。【結果】対象は、694例（平均年齢68.7歳、男性519例、女性175例）。上部消化管出血群は、13例（1.9%、内訳；急性胃粘膜病変3例、出血性胃潰瘍3例、胃血管拡張症2例、胃ポリープ2例、食道潰瘍2例、Mallory-Weiss症候群1例、gastric antral vascular ectasia1例）、下部消化管出血群は9例（1.3%、内訳；小腸出血2例、大腸潰瘍2例、虚血性腸炎2例、直腸潰瘍1例）であった。内視鏡検査が施行された257例中13例（5.1%）に消化性潰瘍を認めた。PCIや手術などの処置等で貧血が増悪した41例を除外した653例の検討で、ヘモグロビン11g/dL以下、あるいは2g/dL以上低下した症例（貧血群）は102例（15.6%）であった。貧血は対照群と比較して有意に高齢（73.1歳 vs 68.7歳、$p<0.001$）で女性が多かった（45.1% vs 20.9%、$p<0.001$）。PPIやH2受容体拮抗薬併用と貧血の関連性は認めなかった。下部消化管出血群は、対照群や上部消化管出血群と比較して有意に高齢であった（$p=0.006$）。PPI併用例は、対照群と比較して上部消化管出血群で有意に少なかった（38.5% vs 65.7%、$p=0.04$）が、下部消化管出血群（77.8%）と有意差は認めなかった。DAPTの継続率は、貧血群あるいは出血群で対照群と比較して低率であった。観察期間中にPPIを内服していない群（非内服群）、DAPT開始時から継続している群（継続群）と途中からPPIを追加した追加群の3群の比較では、追加群は非内服群と比較して貧血の程度に差を認めず、血清アルブミン値が高い傾向を認めた。【結語】PPI長期予防投与は、下部消化管出血あるいは小腸粘膜傷害の発生に関与せず、DAPTによる上部消化管出血予防に有効である可能性が示唆された。

WS13-5 DAPTおよびNOAC服用者における上部消化管顕性出血の検討

[1]大阪医科大学附属病院消化器内視鏡センター、
[2]大阪医科大学第二内科
○小嶋 融一[1]、竹内 利寿[1]、樋口 和秀[2]

【背景】心疾患の増加に伴い、ステント留置後の血栓症予防に対する抗血小板剤2剤併用療法（DAPT：dual antiplatelet therapy）や非弁膜症性心房細動による塞栓症予防に対する新規経口凝固薬（NOAC：noveloralanticoagulants）を投与されている症例が増加している。何れも塞栓症予防には優れた効果が期待できるが、一方で、副作用の一つである消化管出血が問題となってきている。しかしDAPTやNOACが、どの程度上部消化管顕性出血のリスクを伴うのか十分に明らかにされていない。【目的】DAPTおよびNOAC使用者の上部消化管顕性出血率を明らかにするとともに、そのリスク因子を検討する。【対象と方法】2010年4月から2015年4月までの過去5年間に、大阪医科大学附属病院でDAPTおよびNOACが継続的に処方され、また薬剤投与前の上部消化管内視鏡検査で出血性病変を認めない患者を対象とした。上部消化管出血は、薬剤投与後にEGDが行われ、内視鏡的に止血操作を行った顕性出血とした。(1) DAPTとNOACの上部消化管出血率 (2) DAPTおよびNOACでの上部消化管出血に対する背景因子（年齢、性別、*H.pylori*感染、NSAIDs併用、ステロイド併用、PPI併用）と、病変別（食道炎、胃潰瘍、十二指腸潰瘍、血管性病変、腫瘍（ポリープ含む）、その他）での出血リスクを検討した。【結果】(1) DAPT群は191例、NOAC群は58例であった。DAPT群の出血例は25例（13%）、NOAC群の出血例は5例（8.6%）で両群間に有意差は認められなかった（p＝0.49）。(2) DAPT群の出血・非出血別での背景因子は、年齢、性別、*H.pylori*感染、NSAIDs併用、ステロイド併用において有意差は認められなかった。またPPI併用128例のうち出血例は14例（10.1%）、PPI非併用63例のうち出血例は11例（17.1%）であり、両群間に有意差は認められなかったが（p＝0.21）、ORは0.61であった。病変別では胃潰瘍からの出血リスクが最も高かった（p＜0.0001）。一方、NOAC群の出血・非出血別での背景因子は、いずれも有意差は無かった。またPPI併用26例のうち出血例は1例（3.8%）、PPI非併用32例のうち出血例は4例（12.5%）であり、両群間に有意差は認められなかったが（p＝0.27）、ORは0.28であった。病変別では一定の傾向は認められなかった。【結語】DAPTとNOACの出血率に有意差は無く、いずれも約10%の上部消化管顕性出血率であった。DAPTもNOACもPPI併用により上部消化管顕性出血は抑制される傾向にあり、PPIの予防投与を行う積極的に行うべきであると考えられた。

WS13-6 NOAC服用者の消化管出血―NOAC上市以前のワルファリンと比較して―

[1]帝京大学医学部内科、[2]上尾中央総合病院消化器科
○山本 貴嗣[1]、白井 告[1,2]、磯野 朱里[1]、江波戸直久[1]、阿部浩一郎[1]、喜多 宏人[1]

【背景】わが国では人口の高齢化に伴い心原性脳梗塞患者が増加傾向である。その予防には従来より抗凝固薬であるワルファリンが用いられてきたが、凝固コントロールの困難さなど複数の臨床的課題が指摘されていた。最近、複数の非ビタミンK阻害経口抗凝固薬（NOAC）が開発され、服用者が増加傾向である。NOACの特徴としてワルファリンより重篤な出血が少ないことが大規模臨床試験で示されているが、消化管出血については同等かやや高頻度に生じることが示唆されている。しかしわが国でのデータは少なく現状は明らかではない。今回我々はNOAC服用者における出血性合併症の頻度について調査し、NOAC以前のワーファリン服用者と比較した。【方法】対象は2011年4月～2014年9月のNOAC服用患者475例（581.7人年）で、対照を2009年4月～2011年3月のワルファリン新規服用者135例（387.3人年）とした。医療記録より2015年3月までの経過、出血イベントの有無を調査した。【結果】NOAC群の年齢は71.4±9.8才で、ワルファリン群の71.3±10.8才と同程度であり、男女比も男性が68.3%（NOAC群）、63%（ワルファリン群）と相違を認めなかった。背景因子として、NOAC群で体重が重く、潰瘍既往歴、悪性疾患の合併、低用量アスピリン、NSAIDの服用が少なかった。全出血イベント、BARC基準 type2≧の出血はNOAC 群で13.6%/年、4.8%/年に対しワルファリン群では9.6%/年、5.2%/年であり、同程度であった。全消化管出血、BARC基準 type2≧の消化管出血についてはNOAC群で3.8%/年、1.9%/年、ワルファリン群で2.3%/年、1.5%/年と同等であった。NOAC群では上部より下部消化管出血が多い傾向にあった。また致死的な出血及び梗塞はNOAC 群では認めずワーファリン群のみ（1%/年）に認めた。消化管出血に関連する因子として、NOAC群の単変量解析では年齢、NSAID、アスピリンとクロピドグレルの併用が、多変量解析では年齢とNSAIDが危険因子として挙げられた。【結論】我が国においては、NOAC服用者における消化管出血の頻度は、NOAC上市以前のワルファリン服用者と比較して同程度であった。下部消化管からの軽度の出血が多い傾向が認められた。リスク因子として年齢やNSAIDの併用が挙げられた。なお、NOAC服用者においては致死的な出血や梗塞を認めなかったことは注目すべきと考えられた。

WS13-7 抗血栓薬による剥離性食道炎―特にNOACについての検討―

[1]筑波大学附属病院光学医療診療部、
[2]筑波大学医学医療系消化器内科
○奈良坂俊明[1]、溝上 裕士[1]、松井 裕史[1]、鈴木 英雄[1]、金子 剛[2]、兵頭一之介[2]

【背景】 高齢化にともない心房細動患者が増加しており、心原性脳梗塞の予防のため抗凝固薬の投与例が増加している。NOACは従来繁用されていたワルファリンに比して食事制限やPT-INRのモニタリングが不要であり、使用が増加している。抗トロンビン薬であるダビガトランによる食道炎、食道潰瘍の報告が近年、散見されてきている。主な内視鏡所見としては中部から下部食道にかけての白色調の膜様付着物と浅い潰瘍であるが、当院でも同様の所見を認めた症例を複数例経験したので報告する。【対象と方法】 2013年1月より2015年7月までに施行した上部消化管内視鏡検査11504例のうちに食道に膜様付着物を認め、抗血栓薬内服中の症例24例についてレトロスペクティブに検討した。原疾患は20例（83%）が心房細動で、カテーテルアブレーション後が17例（71%）であった。【結果】 抗血栓薬の内訳は24例中ダビガトラン18例、リバーロキサバン1例、ワルファリン3例、クロピドグレル2例であった。病変の範囲はごく一部のものから広範なものまで多様であった。食道潰瘍の所見はダビガトラン内服中の3例に認められた。抗血栓薬内服開始から内視鏡検査までの期間は全例で1ヶ月以上であった。13例はPPI投与中であった。3例が他の抗血栓剤へ変更され、3例でPPIの処方が追加された。経過観察の内視鏡検査は4例に行われ病変の消失1例、改善が3例であった。病変部の生検は2例で行われ、共に炎症細胞浸潤を認めた。1例は過角化を認め、1例は上皮の肥厚を認めた。【考察】 抗血栓薬による食道炎はダビガトランによるものが24例中18例（75%）と多く認められた。ダビガトランは比較的大きなカプセル製剤であり、成分には酒石酸が含まれている。食道に停滞したダビガトランから酒石酸が溶出し炎症および潰瘍を惹起する事が報告されており、胸焼け等の症状が内服開始後まもなく出現する例も報告されている。その他の発症機序として、心房細動治療時のカテーテルアブレーションの影響による食道運動の低下も推定される。また、検査時に既にPPIは16例（67%）に投与されておりPPIによる食道炎の予防効果は少ないと思われた。食道炎の予防には薬剤の食道停滞を回避するための内服開始早期からの服薬後の十分な飲水、座位保持等の服薬指導が重要であると報告されている。しかしながら特に心疾患患者において過剰な水分負荷は心不全の惹起の可能性があり注意が必要である。今後症例の蓄積により適切な内服方法の検討が必要と思われる。

WS13-8 抗血栓薬症例における胃十二指腸潰瘍出血の特徴

亀田総合病院消化器内科
○山内 健司、平田 信人、中路 聡、平井 満、白鳥 俊康、小林 正佳、鈴木 健一、奥村 直己、森主 達夫、島本 大、吉村 茂修、神田 圭輔、眞川 昌大、山本 紘輝、横山 雄也、濱 良太

【目的】抗血栓薬症例における出血性胃十二指腸潰瘍における特徴を検討することを目的とした。【方法】対象は2007年3月～2015年7月までに当院で内視鏡的止血術を施行した出血性胃十二指腸潰瘍483症例。抗血栓薬なし群とあり群に分けて患者背景と、初診時の出血状態、止血方法、止血後再出血率、在院期間について比較した。さらに抗血栓薬あり群では入院中の休薬期間と血栓症の発症率について検討した。また再出血と関連する因子について検討した。【結果】抗血栓薬ありは128例、抗血栓薬なしは355例で、抗血栓薬の内訳は低容量アスピリン72例、ワルファリン31例、DAPT6例、NOAC5例、その他46例であった（重複含む）。抗血栓薬あり群はなし群と比較して、高齢（77歳vs68歳、p＜0.001）で、心疾患（57.8%vs11.3%、p＜0.001）、脳梗塞（26.6%vs4.5%、p＜0.001）、糖尿病（28.1%vs17.7%、p＝0.015）、保存期腎不全等（7.8%vs2.5%、p＝0.015）の基礎疾患を多く認めた。初診時のHb値（8.3g/dlvs8.8g/dl）、輸血量（4Uvs2U）に有意差は認めなかったが、受診時収縮期血圧100mmHg以下の症例が有意に多く認められた（35.2%vs27%、p＝0.011）。出血性状はForrestIIaが61.7%vs69.6%、Iaが16.4%vs14.6%（p＝0.19）、止血方法はクリップ法45.3%vs47.3%、止血鉗子のソフト凝固が38.3%vs41.4%（p＝0.21）と差は認めなかった。止血後の再出血率は11.7%vs10.7%と有意差は認めなかったが（Logrank検定、p＝0.87）、在院日数は13日vs10日と抗血栓薬あり群で有意に長かった（p＝0.04）。抗血栓薬あり群では、止血術後115例（89.8%）で抗血栓薬の休薬を行い、8例（6.2%）でヘパリン化、5例（3.9%）で抗血小板薬継続を行った。休薬期間中央値は9日で、入院中1例でシャント閉塞を認め、抗血小板薬休薬中の血栓症発症は0.87%（1/115）であった。再出血は、単変量解析で出血部位が十二指腸（p＜0.001）、血液透析（p＝0.007）、保存期腎不全（p＝0.01）、ステロイド使用（p＝0.01）で有意に高値であり、止血術後の抗血栓薬の継続の有無には関連を認めなかった。多変量解析では十二指腸（p＝0.001、OR:2.7）、血液透析（p＝0.03、OR:2.5）、保存期腎不全（p＝0.01、OR:3.9）、ステロイド使用（p＝0.04、OR:2.9）と、それぞれ独立した再出血の危険因子であった。【結論】抗血栓薬症例における胃十二指腸潰瘍出血では基礎疾患を反映してか、出血時に重篤な状態になりやすく止血後の在院期間も長くなるが、再出血率には差を認めず、抗血栓薬休薬による有害事象も少なかった。再出血リスクや、血栓症リスクなどを考慮し、症例に応じて短期間の抗血栓薬休薬や継続の可否を判断すれば、抗血栓薬非内服症例と同様の予後が期待できる可能性がある。

WS13-9 出血性胃十二指腸潰瘍における薬剤使用例の経時的推移と治療成績の検討

松山赤十字病院胃腸センター
○田中 貴英、蔵原 晃一、八板 弘樹、長末 智寛、久能 宣昭、原田 英、亀田 昌司、岩崎 一秀

【目的】出血性胃十二指腸潰瘍において抗血栓薬使用例と治療成績を明らかにすること。本検討においては、抗血栓薬は低用量アスピリン（LDA）を含む抗血小板薬と抗凝固薬とし、NSAIDは非アスピリンNSAIDsのみとした。【方法】最近12年間に当科で内視鏡的止血術を施行した出血性胃十二指腸潰瘍736例を対象とした。12年を前期（前半の6年間）と後期（後半の6年間）に分け、薬剤（抗血栓剤とNSAID）の使用状況とHP感染率を比較検討した。また抗血栓薬使用群と非使用群での治療成績を比較検討した。【成績】出血性胃十二指腸潰瘍736例は平均年齢67.4歳、男性493例、女性243例で、抗血栓薬が156例（21.2%）、うち複数の抗血栓薬併用が71例（45.5%）で、DAPT症例は14例、NOAC症例は2例であった。NSAIDが326例（44.3%）で使用され、HP感染率は52.9%であった。薬剤使用状況とHP感染率を前期と後期に分けて検討すると、前期405例では抗血栓薬74例（18.3%）で、LDA71例（17.5%）、複数の抗血栓薬31例（7.7%）、DAPT症例7例（1.7%）、ワーファリン26例（6.4%）、NOAC症例0例（0%）であり、NSAIDは169例（41.7%）で、HP感染率は70.1%であった。後期331例では抗血栓薬82例（24.8%）で、LDA51例（15.4%）、複数の抗血栓薬40例（12.1%）、DAPT症例7例（2.1%）、ワーファリン29例（8.8%）、NOAC症例2例（0.6%）であり、NSAIDは157例（47.4%）で、HP感染率は56.6%であった。前期に比べ後期ではNSAID使用率に差を認めなかったが抗血栓薬使用率（$p<0.05$）および複数の抗血栓薬使用率は有意に高率（$p<0.05$）で、HP感染率は有意に低値（$p<0.01$）であった。抗血栓薬使用群（156例）と非使用群（580例）で治療成績を比較すると、輸血施行率は抗血栓薬使用群で58.3%、非使用群で36.2%と抗血栓薬使用群で有意に高値（$p<0.05$）であったが、止血率・再出血率・死亡率に有意差は認めなかった。また、DAPT症例と非DAPT抗血栓薬症例では輸血率・止血率・再出血率・死亡率いずれも有意差を認めなかった。【結論】過去12年間を前期後期に分けて検討を行った結果、出血性胃十二指腸潰瘍はHP起因性から薬剤起因性へと大きくシフトしており、抗血栓薬を含む薬剤起因性出血性潰瘍の予防が必要と考えた。また抗血栓薬使用群では非使用群に比べ輸血率は高いものの抗血栓薬継続下においても止血率に差はなく、特にDAPT症例などではその中止のリスクを考慮すると慎重な対応のもと使用継続下での加療が望ましいと考えた。我々は、既報において、胃十二指腸潰瘍における出血合併の危険因子はLDAないしNSAIDであり抗凝固剤ではないことを報告しているが、DAPT症例やNOAC使用症例については今後も更なる症例の蓄積が重要と考えた。

WS13-10（追加発言） 当院における大腸憩室出血と抗血栓薬についての検討

東邦大学医療センター大森病院総合診療・救急医学講座
○石井 孝政、瓜田 純久、佐藤 高広、佐々木陽典、城戸 秀倫、渡邉 利泰、宮崎 泰斗、原 規子、財 裕明、中嶋 均

【目的】虚血性心疾患や心房細動における抗血栓薬使用のガイドラインは近年、大きく変化している。使用可能な薬剤の種類は増加し、冠動脈ステント留置後の抗血小板薬の内服継続が重要となっている。大腸憩室出血は自然止血も多いが、時に大出血を来し外科的治療を要し、基礎疾患を有する症例においては予後に大きく影響する。そこで、今回我々は抗血栓薬と憩室出血の関連について検討する。【方法】当院に大腸憩室出血にて入院加療を要した2004年3月から2015年2月までの全119例を対象とし、抗血小板薬ならびに抗凝固薬内服群（A群）と非内服群（N群）のニ郡に分け、両群間の活動性出血の割合、治療法の違い、治療法での休薬期間の差について検討した。またA群では抗血栓薬単剤群（S群）ならびに複数内服群（D群）との比較も行った。【結果】全119例中A群は31例で、その内D群は8例であった。D群で2剤抗血小板療法（DAPT）例は3例で、5例は抗血小板薬と抗血栓薬との併用であった。A群の対象疾患は心疾患が13例、脳血管疾患が9例、末梢性血管疾患が4例、その他不明例が4例であった。A群、N群とも憩室は右側結腸に多く存在し、活動性出血は両群間で差はなかったが、S群とD群の比較では活動性出血の割合はS群でやや多い傾向にあった。また受診時のHb値はA群とN群で差はなく、またS群とD群でも差は認めなかった。またclippingならびにBa充填の処置を要する割合はA群とN群に差はなく、S群とN群でも治療法に差はなかった。A群で入院後抗血栓薬を中止した症例は25例であったが、処置の違いにより休薬期間において差は認めなかった。【結論】当院における大腸憩室出血症例では抗血栓薬の有無で治療法に差はなかった。現在冠動脈ステント留置後は一定期間2剤の抗血小板療法（DAPT）が推奨されるが、DAPTは憩室出血のriskを増加させる。今回の我々の症例では多剤抗血栓薬服用群の内5例がwarfarinを使用していたが、近年使用される新規経口抗凝固薬は消化管出血を増加させるとの報告もあり、今後さらなる検討を要する。

WS13-11（追加発言） 抗凝固薬服用者における胃ESD後出血～NOACを中心に～

[1]福島県立医科大学医学部消化器・リウマチ膠原病内科学講座、[2]福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部、
[3]福島県立医科大学医学部腫瘍内科学講座、
[4]福島県立医科大学消化器内視鏡先端医療支援講座
○高住　美香[1]、引地　拓人[2]、橋本　　陽[1]、高木　忠之[1]、鈴木　　玲[1]、渡辺　　晃[2]、中村　　純[1]、杉本　　充[1]、菊地　　眸[1]、藁谷　雄一[2]、紺野　直紀[1]、浅間　宏之[1]、木村　礼子[3]、小原　勝敏[4]、大平　弘正[1]

【目的】「抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン（以下、新ガイドライン）」では、抗凝固薬服用者のESD時には休薬の上でのヘパリン置換が推奨されているが、ヘパリン置換症例における後出血が問題視されている。また、近年、非ビタミンK阻害経口抗凝固薬（NOAC）服用者が増加しているが、新ガイドラインではダビガトランの記載があるのみで後出血のリスクも明らかではない。そこで、当院での抗凝固薬服用者における胃ESDの現状と問題点を検証した。【方法】当院で新ガイドラインを導入した2012年9月から2015年7月までに胃ESDを施行した抗凝固薬を対象として、NOAC服用者7症例8病変（NOAC群）とワルファリン服用者14症例16病変（ワルファリン群）に分けて、患者背景、ESD時の対応、有害事象を検討した。【結果】年齢（中央値）は、NOAC群73.0歳（57-80）、ワルファリン群78.5歳（59-88）であり、ワルファリン群で高齢であった（$p<0.05$）。NOAC群は、ダビガトラン5例、アピキサバン2例、リバーロキサバン1例であり、全例が心房細動であった。ワルファリン群の内服理由は、心房細動8例、弁置換術後3例、その他3例であった。NOAC群の3例（42.8%）、ワルファリン群の4例（28.5%）で抗血小板薬を併用されていた。NOAC群では1-2日間の休薬ならびにヘパリン置換が5例、1-2日間の休薬のみでヘパリン置換なしが2例であった。ワルファリン群では、3日前からの休薬のみでヘパリン置換なしを1例で認めたが、他の13例は3-5日間の休薬ならびにヘパリン置換を行われていた。ヘパリン置換は、NOAC群ではESD翌日で中止されたが、ワルファリン群ではワルファリン再開後にPT-INRが治療域に達するまで数日間ヘパリン投与を継続されていた。後出血は、NOAC群で抗血小板薬を併用していた1例（14.2%）、ワルファリン群の4例（28.5%）で認めた（$p=0.46$）。NOAC群の後出血は、リバーロキサバンにシロスタゾールを併用していた症例であり、ESD後5日目に吐血で発症した。両剤ともESD翌日から内服再開しており、ヘパリンは中止後であった。ワルファリン群の後出血は、3例がESD4日目以降でヘパリンとワルファリンを併用している時期であり、1例はESD翌日であった。【結論】NOAC群の胃ESD後出血は、抗血小板薬併用の1例のみであった。これは、ワルファリン群と異なりヘパリンとの併用時期がないこと、ヘパリンの投与期間が短いことと関連があると思われた。しかし、症例数が少ないことから、今後の症例の蓄積が必要であると考えられた。

WS13-12（追加発言） NOAC内服者に対する消化器内視鏡休薬基準である札幌コンセンサスIIとその実際

[1]北海道大学医学部消化器内科、
[2]北海道大学病院光学医療診療部、
[3]北海道大学医学部がん予防内科
○大野　正芳[1]、加藤　元嗣[2]、安孫子怜史[1]、宮本　秀一[1]、津田　桃子[1]、水島　　健[1]、小野　尚子[2]、間部　克裕[2]、清水　勇一[3]、坂本　直哉[1]

【背景】血栓塞栓症予防のため抗血栓薬を服用している患者は年々増加してきており、最近では新規経口抗凝固薬（novel oral anticoagulants:NOAC）が、臨床現場にて次々に登場するようになってきた。2012年7月に発表された「抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン」では、NOACの中でダビガトランの記載しかないが、現在は他のNOACも使用されている。それぞれのNOACには薬理学的特徴、服薬回数、体内動態の違いがあり、消化管出血リスクが高いことも知られている。海外でのNOACに対するガイドラインも不十分で、NOAC内服者に対する内視鏡治療時の対応が今後の課題である。【方法】NOACに対する消化器内視鏡の休薬基準を、札幌コンセンサスIIとして作成した。札幌コンセンサスは既報のごとく、札幌地区の消化器内科医、循環器内科医、脳神経外科医などで、抗血栓薬休薬のコンセンサスを作成して前向き検討を行ってきた。今回は、新たに複数回のコンセンサス会議を開催して、NOAC休薬のコンセンサスをDelphi法で以下のように決定した。「粘膜生検や出血低危険度の消化器内視鏡では、DOACやワルファリンの服用者に対しては休薬なく施行してもよく、トラフ時に施行するのがよい。出血高危険度の消化器内視鏡において、DOAC服用者に対しては36時間トラフで対応し、処置はトラフ時に行う。血栓症の高発症群では24時間トラフから36時間トラフの再開までヘパリン置換する。」また、高発症群のマーカーとして凝固亢進状態の把握には、凝固が活性すると新たに出現する可溶性フィブリンモノマー複合体（FMC）の測定を推奨した。当科でこのコンセンサスを用いてNOAC服用者に内視鏡治療を施行した症例は、大腸内視鏡ESD/ポリペクトミー5例と上部消化管ESD4例である。ダビガトラン1例、リバーロキサバン3例、アビキサバン4例、エドキサバン1例であった。抗血栓症の発症は認めなかったが、そのうち3例に後出血を認め、いずれも内視鏡的に止血した。36時間トラフでFMC高値が1例認めた。【結語】NOACはワーファリンよりも消化管出血が多いと言われており、また休薬時の血栓症リスクも高いとされるため、適切な休薬基準が必要である。札幌コンセンサスIIの検証を続ける必要がある。

WS13-13 新ガイドライン導入後の胃ESDの現状と問題点

神戸大学医学部附属病院
○有吉 隆佑、森田 圭紀、黒沢 学、吉崎 哲也、小原 佳子、河原 史明、田中 心和、石田 司、豊永 高史、梅垣 英次、東 健

【背景】2012年8月に「抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン」が導入されたが、その安全性・妥当性については十分な検討がなされていない。
【目的】新ガイドライン導入後の症例の後出血率とその危険因子を検討し現状の問題点を明らかにする。
【対象】2012年8月から2015年3月までに当院でESDを行った胃腫瘍（腺腫または癌）500病変560病変のうち、術後胃（胃部分切除後、胃管再建後）を除く450症例507病変。
【方法】単施設後ろ向き試験。ESD周術期における抗血栓薬の休薬・置換様式により対象を対照群（常用なし）、1群（すべて休薬）、2群（アスピリン継続）、3群（ヘパリン置換）、4群（アスピリン継続＋ヘパリン置換）に分け解析した。後出血は緊急内視鏡を要した吐血またはHb値2.0 g/dl以上の低下を伴う顕性出血と定義した。通常、ESD後数日以内に内視鏡検査を行い（セカンドルック内視鏡）、露出血管または顕性出血があれば止血術（凝固止血またはクリップ）を行った。
【結果】抗血栓薬を常用していたのは111例（24.7%）であり、その内訳は1群38例、2群43例、3群25例、4群5例であった。後出血は全体で15例（3.3%）に認め、13例でセカンドルック内視鏡を行い、7例で止血術を行っていた。後出血率は対照群［370例中4例（1.1%）］と比較し3群［25例中5例（20%）、p＜0.01］、4群［5例中3例（60%）、p＜0.01］で有意に高かった。全ヘパリン置換例（3群＋4群）の後出血率は26.7%であった。後出血発生までの期間は全体で6.9±6.9日であり、対照群とヘパリン置換例（3群＋4群）で有意差は認めなかった（5.5±5.6日 vs 5.4±4.3日、p＝0.97）。セカンドルック内視鏡を行った352例のうち59例（17%）に止血術を行った。非出血例と後出血例との比較では年齢（72.3±9.0歳 vs 76.1±5.4歳、p＝0.018）、3群［20例（4.6%）vs 5例（33%）、p＜0.01］、4群［2例（0.5%）vs 3例（20%）、p＜0.01］セカンドルック内視鏡時の止血術［52例（12%）vs 9例（47%）、p＜0.01］、血液透析［5例（1.6%）vs 2例（13%）、p＝0.020］で有意差を認めた。多重ロジスティック回帰分析ではセカンドルック内視鏡時の止血［調整オッズ比（OR）6.1、95%信頼区間（CI）：1.7-22.2］、血液透析（OR 17.6、95%CI：1.3-174.0）、3群（OR 12.9、95%CI：3.2-52.2）、4群（OR 106.4、95%CI：11.6-1249.1）が独立した危険因子として抽出された。全例で重篤な心血管イベントは認めなかった。
【結語】ヘパリン置換例、とりわけアスピリン継続下での出血リスクは非常に高いため、早期の予防的止血法または代替となる置換法の確立が望まれる。また、セカンドルック内視鏡は止血術による後出血の予防効果は明らかでないが、後出血の予測という点での有用性が示唆された。

WS13-14 抗血栓薬継続下ESDの治療成績―PGAフェルト＋フィブリン糊被覆法による後出血予防対策―

[1]長崎大学病院光学医療診療部、
[2]長崎大学病院消化器内科、[3]鳥取大学病院第二内科
○山口 直之[1,2]、磯本 一[3]、福田 浩子[2]、中鋪 卓[2]、南 ひとみ[2]、松島加代子[2]、赤澤 祐子[2]、大仁田 賢[1,2]、竹島 史直[2]、宿輪 三郎[2]、中尾 一彦[2]

【目的】2012年の抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドラインにより抗血栓薬継続による出血リスクのみならず休薬による血栓塞栓症の誘発にも配慮されるようになっている。今回我々は血栓症リスク患者に対して抗血小板薬内服継続下又は抗凝固薬ヘパリン置換法下（以下抗血栓薬継続下）にESDを施行後PGAフェルト＋フィブリン糊被覆法を施行し、その後出血予防効果を含め抗血栓薬継続下ESDの安全性を検討した。【対象・方法】2012年7月～2015年6月に食道/胃/大腸ESDを施行した821例を対象とし、抗血栓薬継続下ESDを施行した継続群153例、うち被覆法を施行した被覆群92例、施行しなかった非被覆群61例、抗血栓薬を休薬した休薬群34例、抗血栓薬を内服していない非内服群634例の4群に分類した。被覆法はPGAフェルトを2×1.5cm又は5×5cm＋クリップ縫着を加えるいずれかの方法で施行した。方法は各4群間において1）治療成績、2）偶発症、3）PGAフェルト残存期間（被覆群）、4）被覆群における出血例を検討、5）被覆群・非被覆群・休薬群におけるDAPT/NOACの出血率の比較検討＊術中出血コントロール不良基準：術中出血を認め、治療後のHb値が2以上低下した場合＊後出血の基準：下血又はHb値が2以上低下し内視鏡的止血術を必要とした場合＊PGAフェルト残存期間基準：貼付した潰瘍面に対して50%以上が被覆されている期間【結果】1）継続群（被覆群/非被覆群）は一括完全切除率：96.7%、一括治癒切除率：89.5%であり、休薬群、非内服群と有意差を認めなかった。2）継続群（被覆群/非被覆群）で術中出血コントロールは全例良好であったが、後出血率は被覆群：3.3%、非被覆群：13.1%であり、被覆群が有意（p＜0.05）に低値であった。また休薬群：8.8%、非内服群：4.7%であり、非被覆群は非内服群より有意に高い（p＜0.01）のに対し、被覆群と非内服群は有意差を認めず、被覆群の方が低値であった。穿孔率に関しては継続群：2.2%であり、休薬群、非内服群と有意差を認めなかった。3）PGAフェルト残存期間は平均13.0日で後出血の好発時期である5～8日を十分被覆できていた。4）被覆群の後出血例は胃3例のみで、大腸及び食道症例は出血例を認めなかった。出血例3例の抗血栓薬の内訳はアスピリン単剤：2例、ワルファリン/ヘパリン置換：1例で、DAPT/NOAC例の出血例は1例も認めなかった。また、出血例全例がPGAフェルトの早期脱落例（平均残存期間5日）で、その脱落部より出血をきたしており、非出血例の13.3日と比較し有意（p＜0.05）に残存期間が短かった。5）被覆群92例においてDAPT：9例/NOAC：7例は後出血率0%で、非DAPT：68例/非NOAC：8例の後出血率：3.9%と比較し有意差を認めなかった。非被覆群61例においてもDAPT：3例/NOAC：1例で全4例中DAPTに1例出血例あり、後出血率25%であり、非DAPT：37例/非NOAC：20例の後出血率：12.3%と比較し有意差を認めなかった。休薬群34例においてDAPT：3例/NOAC：1例の後出血率0%であり、非DAPT：30例/非NOAC：0例の後出血率：10%と比較し有意差を認めなかった。全体の比較ではDAPT/NOACの後出血率は4.2%（1/24）であり、非DAPT/非NOACの8%（13/163）と比較し有意差は認めなかった。【結論】被覆群の後出血率は非被覆群より有意に低く、PGAフェルト＋フィブリン糊被覆法によりDAPT/NOACを含めた抗血栓薬継続下でも安全にESDを施行できる可能性が示唆された。しかし胃で3例、後出血例を認め、早期脱落が原因と考えられ、今後早期脱落を予防するような工夫や貼付デバイスの開発が必要と思われた。

ESD-1　十二指腸腫瘍に対する内視鏡切除の治療成績 ―EMRを推奨する立場から―

国立がん研究センター中央病院内視鏡科
○野中　哲、小田　一郎、阿部清一郎、鈴木　晴久、吉永　繁高、中島　健、松田　尚久、斎藤　豊

【目的】十二指腸における内視鏡治療は様々な要因から最も難しい手技と認識されており、一般化しているとは言い難い。我々は内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）を積極的には施行しない立場をとっており、当院の非乳頭部十二指腸腫瘍に対する内視鏡切除の成績について検討した。【方法】2000年1月から2015年3月までに十二指腸腺腫または癌として内視鏡切除が施行された127症例134病変（平均年齢64.5、男性90、女性37）を対象とした。家族性大腸腺腫症、神経内分泌腫瘍、乳頭部腫瘍は除外した。検討項目は、患者背景、内視鏡診断、治療結果、病理診断、偶発症とし、予後調査も含めて1年以上経過を追えた96例について長期成績を検討した。【成績】患者背景：球部/下行部/水平部/術後吻合部24/97/10/3、隆起型/陥凹型/混合型101/20/13、単発/多発122（96%）/5（4%）、生検診断では癌または癌疑い/腺腫74（55%）/60（45%）であった。治療結果：EMR/ESDは118症例125病変（93%）/9症例9病変（7%）に対して施行され、一括切除/分割切除87（65%）/46（34%）、追加焼灼あり/なし32（24%）/102（76%）、潰瘍縫縮あり/なし117（87%）/17（13%）であった。EMR/ESDの切除成績は、一括切除（20mm以下）72%/80%、一括切除（＞20mm）31%/75%、R0切除37%/44%、治療中止0%/11%、治療時間中央値は20分（5-190）/78分（20-246）であった。最終組織診断（治療中止の1例を除く）：癌/腺腫79（59%）/54（41%）、深達度（癌のみ）：M/SM75（95%）/4（5%）。腫瘍径中央値（範囲）は12mm（3-50）、20mm以下が114病変（85%）、19病変（15%）が20mmより大きかった。水平断端：陰性/陽性/不明51/10/72、垂直断端：陰性/陽性/不明127/1/5、脈管侵襲は全て陰性であった。病理結果に基づいて追加外科手術が施行された症例はいなかった。EMR/ESDの最終病理診断は、腺腫42%/25%、M癌56%/62.5%、SM癌2%/12.5%であった。偶発症：穿孔は、EMR群で術中穿孔1例（1%；1/118）、ESD群では1例が術中穿孔にて治療中止・待機的手術へ移行し、1例は遅発性穿孔にて緊急手術が施行された（22%；2/9）。後出血は9%（11/127）に認められ（下行部10%［9/92］、水平部20%［2/10］）、予防的潰瘍縫縮あり/なしでは6%（7/117）/29%（5/17）、輸血施行は1例のみであった。長期成績：局所再発はEMR群の2例（2%）に認められ、1例は多分割EMRの3ヶ月後に遺残再発病変を認め、再度EMRが施行された。1例はSM癌（病理結果：3mm、SM浸潤2500μm、深部断端不明）の症例で、EMR1年後に局所再発と診断、幽門輪温存膵頭十二指腸切除術が施行され、無再発生存中である。原病死は認めなかった（観察期間中央値38ヶ月［12-181］）。【結論】局所再発を2例に認めるものの、全体としての治療成績は良好であることから、現時点では十二指腸腫瘍に対する分割切除も含めたEMRは許容される。

ESD-2　大型の十二指腸非乳頭部腫瘍に対するESDの現状と問題点

虎の門病院消化器内科
○布袋屋　修、飯塚　敏郎、貝瀬　満

【背景】十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡的切除の難易度は高く、重篤な偶発症が起こりえる。一方、外科手術となると、その侵襲や術後QOLに与える影響も大きく、多臓器の腫瘍と同様に、転移リスクの少ない病変に対して安全で確実な内視鏡的切除ができれば、そのメリットは極めて大きいものとなる。しかし、20mmを超える病変はEMRでは局所一括完全切除が不可能であり、また、LECSにおいてもサイズや病変部位に制限がある。このような背景から、大型病変に対するESDの診断的治療としての意義は大きいものの、その技術的難易度は極めて高く、その安全性や根治性に関するエビデンスはいまだ不十分である。
【目的】大型の非乳頭部十二指腸腫瘍に対するESDの現状と問題点を明らかにする
【対象と方法】2015年6月までに行った十二指腸ESD（乳頭部を除く）74病変のうち、EMRでは完全一括切除が困難と思われる腫瘍サイズ20mm以上の大型病変；49病変につき治療成績（全麻下率、切除・腫瘍サイズ、率治療時間、穿孔、後出血、遅発性穿孔率、局所完全一括切除率、再発率）について検討した。
【短期成績】全麻下率は81.6%（40/49）、切除サイズ（病変/標本）は31.3/39.5mm、治療時間は156.3±92.1分であった。局所完全一括切除率は83.7%（41/49）、術後在院日数は平均10.5日であった。マイナーリークを含む術中穿孔は28.6%（14/49）に認めたが、術中内視鏡的処置（クリップ縫縮やネオベール被覆）と術後の保存的治療（絶食、抗生剤投与）で全例改善した。術後在院日数は穿孔例；非穿孔例で13.3日；9.7日と穿孔によって3.6日の入院期間延長を認めた。1例（2.0%）に遅発穿孔を認め、治療5日目に外科手術（穿孔部単純縫合、ドレナージ）を改善した。後出血は14.3%（7/49）に認めたが、全例内視鏡的止血術で保存的に改善し、術後在院日数は出血例；非出血例で12.9日；10.1日と後出血によって2.8日の入院期間延長を認めた。
【長期成績】治療後病理の結果、sm深部浸潤癌であった1例に追加膵頭十二指腸合併切除術を追加し、リンパ節転移を認めた。残りの48例は、断端不明～陽性切除例も含め、現在まで局所遺残再発、リンパ節再発、遠隔転移を認めていない。
【結論】様々な工夫を駆使することで難易度の高い十二指腸ESDも局所切除率と長期予後は良好であった。20mmを超える病変に対してはEMRでは局所一括切除が困難であり、根治性の観点からESDが選択されうるが、さらなる安全対策が今後の大きな課題であり、現状ではその適応には慎重な対応が必要である。

ESD-3　十二指腸非乳頭部上皮性腫瘍に対する内視鏡的切除の現状

[1]広島大学病院内視鏡診療科、
[2]広島大学病院消化器・代謝内科、
[3]広島大学病院病理診断科
○水本　健[1]、佐野村洋次[1]、田中　信治[1]、岡　志郎[1]、
有廣　光司[3]、茶山　一彰[2]

【目的】十二指腸非乳頭部上皮性腫瘍に対する内視鏡治療成績と予後に関する報告は未だ少ない。今回、当科における十二指腸非乳頭部上皮性腫瘍に対する内視鏡治療の現状について検討する。
【対象と方法】2015年4月までに当科にて内視鏡的切除を施行した非乳頭部上皮性腫瘍144例145病変（家族性大腸腺腫症は除外）を対象に、1）臨床病理学的特徴（性別、平均年齢、局在、平均腫瘍径、色調、肉眼型、milk-white mucosaの有無、組織型、深達度）、2）内視鏡的切除法の内訳と治療成績（一括切除率、病理学的一括摘除率、偶発症、予後［12ヶ月以上経過観察した123例のみ］）について検討した。なお、当科では原則、遅発性穿孔予防目的に切除後潰瘍底をクリップにて縫縮している。
【結果】1）臨床病理学的特徴：性別は男性89例（61%）、女性56例（39%）、平均年齢は58±14歳であった。全例単発病変で、局在は球部30例（21%）、下行脚111例（76%）、水平脚4例（3%）、平均腫瘍径は11.2±7.3mm（3-60mm）であった。色調は発赤調40例（28%）、褪色調41例（28%）、正色調64例（44%）、肉眼型は0-I 29例（20%）、0-IIa 82例（57%）、0-IIc 23例（16%）、0-IIa+IIc 11例（7%）で、milk-white mucosaを86例（59%）に認めた。組織型・深達度は、低異型度腺腫97例（67%）、高異型度腺腫28例（19%）、粘膜内癌18例（13%）、SM癌2例（1%）であった。2）内視的切除法の内訳：EMR 132例　（91%）、ポリペクトミー 6例　（4%）、Hybrid-ESD 7例　（5%）であった。SM癌1例に対して追加外科手術を施行したが、遠隔転移は認めず、現在無再発生存中である。治療成績：一括切除率は98%（142/145）、EMRで98%（129/132）、ポリペクトミーで100%（6/6）、Hybrid-ESDで100%（7/7）であった。病理学的一括摘除率は96%（139/145）、EMRで95%（126/132）、ポリペクトミーで100%（6/6）、Hybrid-ESDで100%（7/7）であった。偶発症は、後出血を6例（4%）に認めたが全例内視鏡的止血が可能であった。術中穿孔は3例（2%）に認め、1例はクリップによる完全縫縮にて保存的加療できたが、2例は完全縫縮できず緊急手術を施行した。また、遅発性穿孔4例（3%）はクリップによる切除後潰瘍底不完全縫縮例であり、3例で緊急手術を要した。予後に関しては、局所再発をEMR一括切除の低異型度腺腫1例（0.8%）に認めたが、再EMRにて局所根治された（平均観察期間68±42ヶ月）。原病死は1例も認めなかった。
【結論】十二指腸非乳頭部上皮性腫瘍は内視鏡的切除により安全に局所根治が可能である。

ESD-4　当院における十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡的粘膜切除の現状

大阪府立成人病センター消化管内科
○山崎　泰史、上堂　文也、石原　立、加藤　穣、
濱田　健太、東内　雄亮、松浦　倫子、金坂　卓、
赤坂　智史、鼻岡　昇、山本　幸子、竹内　洋司、
東野　晃治、飯石　浩康

【背景】十二指腸非乳頭部の腺腫・粘膜内癌はリンパ節転移がほとんどなく、外科手術に比べて侵襲の極めて低い内視鏡的粘膜切除（ER）は有用である。しかし、十二指腸は狭く屈曲した管腔のためスコープの操作性が悪く技術的に切除が困難なうえ、解剖学的に壁が薄く血管が豊富で合併症率が高く問題となる。当院では2013年以降、腫瘍径の大きな病変に対しては穿孔予防のためにER後の潰瘍底をポリエチレングリコール（PGA）シートで被覆している。また、2014年以降は局注液を使用しない浸水下EMR（UEMR）を導入している。当院の十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡治療の現状を報告する。【対象】対象は、1993年1月-2015年6月までに当院で内視鏡治療をした十二指腸非乳頭部腫瘍140病変。患者背景、内視鏡治療方法、偶発症の有無に関して検討した。【結果】患者背景は、平均年齢57.7歳（26-79歳）、男：女=94：46、腫瘍位置（球部：下行脚乳頭より口側：下行脚乳頭より肛門側及び水平脚=16：77：47）、平均腫瘍径11.3mm（2-35mm）であった。内視鏡治療はEMR：ESD：UEMR：Cold Polypectomy：腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）=102：12：21：4：1であり、腺癌：腺腫=36：104であった。初期は1cm以下の隆起型病変のEMRが主体で合併症はほとんどなかったが、2000年頃より1 cm以上の表面型病変の分割EMRやESDを行うようになり遅発穿孔を4例（ESD 2例、分割EMR2例）経験した。いずれも十二指腸乳頭より肛門側の病変で、胆汁膵液により薄い十二指腸壁が消化されたものと推測された。遅発穿孔例のうち、3例は保存的に治療しえたが長期（28-81日）入院を要し、1例は汎発性腹膜炎で、開腹手術を要した。2013年以降にPGAシートによる被覆法を施行した16例では、遅発穿孔はなかった。2014年以降にUEMRを施行した21例のうち、15例は切除後の潰瘍底をクリップ縫縮した。3例はクリップ縫縮が困難なサイズの潰瘍底であったためPGAシートによる被覆法を施行した。UEMR後の遅発穿孔はなかった。下十二指腸角の3.5cmの腫瘍はLECSを行い、偶発症なく経過した。【結論】十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡治療は有用な治療法であるが、大きな表面型腫瘍では遅発穿孔などの重篤な合併症率が高く問題である。PGAシート被覆法やUEMR、LECSを行うことで内視鏡切除可能例がでてきているが、今後も適切な適応の検討が必要である。

ESD-5 十二指腸非乳頭上皮性腫瘍に対する内視鏡治療の有用性と潰瘍底縫縮による偶発症予防効果に関する検討

佐久医療センター内視鏡内科
○依光　展和、小山　恒男、高橋亜紀子

【背景】十二指腸腫瘍に対する内視鏡治療は技術的に困難で、偶発症発症率も高い。
【目的】当院における十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡治療の治療成績と、潰瘍底縫縮による合併症予防効果を明らかにすること。
【方法】2001年5月から2015年6月までに、内視鏡治療を施行した127病変のうち、再発症例・ポリペクトミー症例・SMT症例を除いた115病変を対象とした。男性84、女性31、年齢60（37-86）歳。球部/2nd portion/3rd portion10/95/10。癌89、腺腫24、過形成性ポリープ2。0-I/0-IIa/0-IIc型2/62/51、腫瘍長径9（2-70）mm、切除長径16（8-58）mm、EMR/hybrid ESD（スネア併用ESD）/ESD19/89/7、治療時間34（1-265）分であった。
【結果】
1. 術中穿孔
hybrid ESDの1例（0.9%）のみで、Flush knifeにて粘膜下層局注施行時に、助手が誤って通電しpin-holeの穿孔を来したが、clip1個で閉鎖、保存的加療された。
2. 一括切除率
EMR/hybrid ESD/ ESDで68%（13/19）/89%（79/89）/100%（7/7）。
3. R0切除率
68%（13/19）/84%（75/89）/86%（6/7）。
R1切除21例中EMRは6例で、全例で分割切除であった。hybrid ESD群は14例で、分割切除10例、HMx3例、HM1が1例。ESD群はHM1が1例であった。局所再発はEMRの3症例で認めた。
4. 内視鏡治療後の潰瘍に対して、クリップ・LECSにて縫縮を行った、縫縮群104例（EMR/ hybrid ESD/ ESD：14/84/6例）と、非縫縮群10例（EMR/ hybrid ESD：5/5例）の2群に分けて、後出血、遅発性穿孔の予防効果について検討を行った。後出血は縫縮群に3例（2.8%）、非縫縮群に5例（50%）であり、縫縮群で多かった（$p<0.0001$）。腫瘍径21mm以上では、非縫縮群3例全例に後出血を認めた。遅発性穿孔は縫縮群で0例、非縫縮群で1例（10%）であり、縫縮群で少なかった（$p=0.0012$）。
5. クリップ縫縮群104例のうち、完全縫縮は100例（96%）、不完全縫縮は4例（4%）で、クリップは平均7.7個使用した。不完全縫縮4例のうち1例はENPBDし、1例はネオベールで治療した。2nd lookは平均1.9日後に行い、クリップは平均6.9個（90%）残存していた。完全縫縮100例のうち、2nd look時には6例（6%）が不完全縫縮となり、そのうちの1例より後出血を認めた。また完全縫縮が保たれた94例中2例（2.1%）で後出血を認めた。
6. 生検個数0の場合、R0切除率は100%（8/8）、1個で86%（59/69）、2個で90%（9/10）、3個以上で50%（3/6）であった。R1切除群はR0切除群に比べて、有意に生検個数が多かった（$p=0.0395$）。
【結論】十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡治療において、潰瘍底を縫縮することにより、合併症を予防することができる。頻回な生検はR0切除率を低下させる可能性がある。

ESD-6 十二指腸非乳頭部腫瘍に対する内視鏡治療成績の検討

[1]慶應義塾大学医学部腫瘍センター低侵襲療法研究開発部門、
[2]国立病院機構東京医療センター消化器科
○落合　康利[1]、飽本　哲兵[1]、相良　誠二[1]、前畑　忠輝[1]、藤本　愛[1]、中村理恵子[1]、西澤　俊宏[1]、後藤　修[1]、浦岡　俊夫[1,2]、矢作　直久[1]

十二指腸ESDは胃と同時に保険収載されたが、難易度や偶発症のリスクが極めて高いため現時点では普及していない。しかし、定型的外科治療となると部位によっては機能障害の残る負担の大きな治療となるため、より低侵襲な治療法が求められている。今回、当部門において2010年7月から2015年6月までに行った十二指腸腫瘍128病変の治療成績を検討し、EMRとESDにおける安全性および有効性を評価した。患者は、平均年齢62.3歳（29～84）、性別（男/女）92/36、部位：球部18/SDA14/下行部83/LDA8/水平部5、周在性＜1/2周：111、1/2周＜：14、肉眼型：隆起型97/陥凹型31であった。治療方法の内訳はEMR46病変、ESD74病変、全周切開EMR5病変、EMRL1病変、鉗子切除3病変であった。平均腫瘍径19.1mm（2～75）、腺腫85/癌37/カルチノイド4/その他2であり、腫瘍径別担癌率は≦10mm：7%、11～20mm：35%、21～30mm：52%、31～40mm：44%、41～50mm：50%、51mm≦：57%であった。手技別に検討するとEMR44病変（計画的分割切除を行った球部の大型のブルンネル腺腫は除外）では、平均腫瘍径：9.3mm（3～21）、腺腫38例/腺癌3例/カルチノイド1例/その他1例、一括切除率：93%（41/44）、一括完全切除率：73%（32/44）、偶発症：後出血0例/穿孔0例であった。ESD74病変では、平均腫瘍径：25.5mm（2～75）、平均治療時間：86.1分（10～360）、腺腫39例/腺癌33例/カルチノイド1例、一括切除率：97%（72/74）、一括完全切除率：82%（61/74）、偶発症：後出血5例（7%）/穿孔11例（15%）であった。後出血症例は総て内視鏡的止血により保存治療が可能であった。穿孔により手術加療を要した症例は2例（3%）であった。EMRは小型の病変を対象とするため担癌率も低く、一括完全切除率は低かったが偶発症は認めなかった。一方、ESDは大型の病変を対象としているため担癌率が高かったが、高い一括完全切除率が得られた。偶発症も認めたがそのほとんどは保存的加療が可能であった。手術加療となった症例の1つは、十二指腸SDAの屈曲部に位置した腫瘍であり、内視鏡的アプローチが困難であったため腹腔鏡補助下に腸管を伸展させ治療した。病変は切除したものの、出血コントロール不良のため手術となった。もう1症例はVater乳頭部を取り囲む腫瘍であり、術中にフードの圧排により断裂した筋層の直上に黄白色の腫瘤があり、腫瘍を切除した後に生検を行いポリグリコール酸シートで被覆して終了した。しかし術2日後に腹膜炎となり緊急手術を要したが、その後生検した組織が異所性膵と判明した非常に特殊な症例であった。いずれもESDでなければ、初めから大きな外科手術が必要な症例であった。これまでの検討により、十二指腸腫瘍は径の増大に伴い担癌率が高くなることが明らかになった。小型の病変に関しては手技が簡便で偶発症の少ないEMRで十分と思われるが、大型の腫瘍に関しては確実な切除が求められる。十二指腸ESDは極めて難易度やリスクが高いが、習熟した術者が適切に行えば安全性を保ちつつ高い有効性が期待できる低侵襲治療であると考えられる。

ESD-7 十二指腸ESD偶発症に対するポリグリコール酸シートを用いた被覆法の有用性と限界

武田総合病院消化器センター
○滝本 見吾、柏 敦文、松山きいち

【背景】十二指腸腫瘍に対するESDは、術中および術後偶発症の頻度が高いことが報告されている。原因は十二指腸の壁が非常に薄くクリップ縫縮が困難であるにも関わらず、潰瘍底の処置を行わなければ、膵液・胆汁の暴露により遅発性穿孔を生じることである。我々は十二指腸ESD遅発性穿孔予防に対してポリグリコール酸シート（以下PGA）を用いた被覆法を使用し、また同方法を予防のみならず穿孔対処法としても使用してきた。今回、十二指腸ESD偶発症予防および偶発症対処で行なった被覆法の有用性と限界につき検討したので報告する。
【対象と方法】十二指腸腫瘍に対して当院でESDを施行した126例131病変のうちPGA被覆を行なった72病変（男：女=42：30、平均腫瘍径18（7-30）mm、I：IIa：IIc＝23：39：10、球部：下行部＝29：43）を対象とした。潰瘍底被覆成功率、ESD翌日のPGA残存率、後出血率、遅発性穿孔率について検討し、術中穿孔の6病変に関しては追加外科手術移行率について検討した。遅発性穿孔を生じた1病変につきPGAの充填被覆を行なった症例について遡及的検討を行なった。
【結果】腺腫：m癌：sm癌＝28：42：2、穿孔率8%（6/72例）、潰瘍底被覆成功率100%（72/72例）、翌日のPGA残存率92%（66/72例）、後出血率4%（3/72例）、遅発性穿孔率＝0%（0/72例）であった。術中穿孔に関してはPGA被覆で完全閉鎖するも後日追加外科手術へ移行した例は3%（2/72例）であった。
術後潰瘍底にPGA施行せず遅発性穿孔となった1例は、30mm大の巨大穿孔でありクリップ縫縮は困難であったが、PGAの被覆を行なっていると徐々に肉芽が盛り上がり、2ヶ月後穿孔部は閉鎖し退院可能となった。
【結語】PGA被覆法は全例で潰瘍底の被覆を行え、さらに1例も遅発性穿孔を認めないことより、簡便かつ有用な方法であると考えられた。また術中穿孔に関しても小穿孔であれば術後重篤化せず、追加外科手術を回避できた4例を経験した。小穿孔であれば、膵液・胆汁の漏出が防げたと思われる。さらに術後遅発性穿孔例においてもPGA充填被覆を行い、外科手術を回避できた症例を1例経験した。同症例ではPGAシートから肉芽が再生していき穿孔部を徐々に閉鎖していった。しかし、術中に巨大穿孔をきたした2例は後腹膜炎が高度となったため後日追加外科手術となった。術中巨大穿孔に対しては同方法の限界である可能性がある。また、POD1にPGAシートが剥がれていた症例を認め、同方法のさらなる改善が必要であると考える。同方法はいまだ貼付方法の統一化もされておらず、evidenceもない。今後さらなる検討が必要ではあるが、治療困難で偶発症の多い十二指腸ESDに対する一助になると考え今回報告する。

ESD-8 当院における表在型十二指腸腫瘍（非乳頭部）に対する腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）と内視鏡治療の治療成績の検討

[1]NTT東日本関東病院消化器内科、
[2]昭和大学病院消化器・一般外科
○港 洋平[1]、大圃 研[1]、村上 雅彦[2]、三角 宜嗣[1]、綱島 弘道[1]、酒井 英嗣[1]、瀧田麻衣子[1]、田島 知明[1]、村元 喬[1]、松山 恭士[1]、野中 康一[1]、山崎 公靖[2]、松橋 信行[1]

【背景】表在型十二指腸腫瘍（非乳頭部）に対する外科手術は侵襲が非常に大きく、腸管外からの腫瘍部位の同定や切除範囲の決定が困難である。一方で、内視鏡治療は、保険収載されているものの、技術的に困難であり、穿孔や後出血など解決すべき問題をかかえており、治療法はいまだ確立されていないのが現状である。我々は正確な切除ラインの同定と全層一括切除を可能とし、胆汁や膵液の曝露を回避することを目的として、腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）の変法であるEndoscopic-Assisted laparoscopic Full-Thickness Resection（EALFTR）を考案し、倫理委員会の承認を得た後の2011年7月より取り組んでおり、報告してきた（Scientific World Journal, 2014）。今回我々は、当院で2011年以前に施行した内視鏡治療（EMR/ESD）と2011年以降に導入したEALFTRの治療成績を比較し、その現状と問題点を明らかにする。【対象と方法】2007年7月から2011年6月までに当院で内視鏡治療した非乳頭部十二指腸腫瘍性病変（EMR群11例、ESD群8例）と2011年7月から2015年6月までに施行したEALFTR群90例を対象とし、その治療成績を後ろ向きに検討した。【結果】患者背景は、平均年齢EMR/ESD/EALFTR 61.0/56.8/60.4歳。EMR/ESD群の病変部位は球部2/2例、下行脚以深9/7例、EALFTR群の病変部位は球部32例、下行脚以深58例であった。EMR/ESD/EALFTRそれぞれの平均腫瘍径11.1/17.6/13.2mm、平均切除標本径14.7/27.0/25.0mm、一括切除率は81.8%（9/11）/100%（8/8）/96.7%（87/90）であった。R0切除率は63.6%（7/11）/75%（6/8）/94.4%（85/90）であった。術時間はEMR群32.5分、ESD群58.1分、EALFTR群151分であった。合併症はEMR群では術中穿孔1例、ESD群では術中穿孔3例、術後出血1例であった。EALFTR群の合併症は重複症例を含めて、縫合不全3例、狭窄4例、膵炎1例、胃内容排泄遅延3例、腹腔内膿瘍2例認めたがすべて保存的に改善した。またELAFTR群で合併症をきたした症例の検討では、平均切除標本長径（39mm）および腫瘍長径（22mm）が全EALFTR群の平均と比べて有意に大きく、腫瘍径が大きい症例は合併症のハイリスク群であると考えられた。開腹移行例は2例で、いずれも水平部の40mm大の症例であった。【結語】表在型十二指腸腫瘍に対する内視鏡治療は合併症の高さや一括切除の低さなどの問題点が存在する。一方、EALFTRは比較的安全に施行することは可能であるが、腹腔内への腫瘍曝露の問題や偶発症のハイリスク群や高難易度の病変への対応など今後解決すべき課題もある。治療の選択に際しては、内視鏡治療とLECSの棲み分けを含めて、適応を慎重に検討すべきであり、今後は多施設の治療成績の集積が望まれる。

抄　録

◆◆◆ 一　般　演　題 ◆◆◆
〈オーラルセッション〉

O1-1　大腸LSTにおける胃型粘液形質発現の臨床病理学的検討

[1]名古屋市立大学大学院医学研究科消化器・代謝内科学、
[2]岐阜県立多治見病院消化器内科
○片野　敬仁[1]、溝下　勤[1]、塚本　宏延[2]、稲垣　佑祐[1]、林　則之[1]、
野村　智史[1]、西江　裕忠[1]、西脇　裕高[1]、尾関　啓司[1]、森　義徳[1]、
久保田英嗣[1]、谷田　諭史[1]、片岡　洋望[1]、城　卓志[1]

【目的】大腸LSTは肉眼形態により肉眼形態によりLST-G(homogenerous type)、LST-G（nodular mixed type）、LST-NG（flat-elevated type）、LST-NG（pseudo-depressed type）の4型に亜分類され、それぞれに遺伝子学的背景、発癌機構、浸潤形式などが異なることが明らかにされつつある。大腸癌にも胃癌と同様に胃型・腸型の形質を有する症例が存在するが、LSTにおける異所性の胃型粘液形質発現の意義については明らかではない。我々はLSTにおける胃型粘液形質発現について臨床病理学的検討を行った。【方法】2012年1月からから2014年12月の間に名古屋市立大学病院にて内視鏡的粘膜下層剥離術を施行されたLSTの粘膜内病変86例を対象とした。胃型粘液形質マーカーとしてMUC5AC、MUC6の免疫染色を行った。【結果】LST-Gはlow grade adenoma（L）5例、high grade adenoma（H）28例、M癌 22例で、LST-NGはL 8例、H 14例、M癌 9例であった。MUC5AC陽性例はLST全体でL：18.2%（2/11）、H：42.9%（18/42）、M癌：54.8%（17/31）であり、Lに比しM癌で有意（P＝0.02）に高かった。LST-NGにおけるMUC5AC陽性例は、全体で22.6%（7/31）、L：0%（0/8）、H：7.1%（1/14）、M癌：66.7%（6/9）でL、Hに比してM癌に有意に高かった。LST-GにおけるMUC5AC陽性例はL：40%（2/5）、H：60.7%（17/28）、M癌50%（11/22）で各群間に差を認めなかった。LST-GにおけるMUC5AC陽性率はLST-NGに比して有意に高かった（p＝0.004）。MUC6陽性例はLST-NGでは認められず、LST-Gで3例（H：2例、M癌：1例）に認めるのみであった。【結論】胃型粘液形質マーカーとしてのMUC5AC発現はLST-NGにおいて組織異型度との相関が示唆された。

O1-2　Thin slice MDCTを用いた大腸癌術前リンパ節転移診断

千葉大学大学院先端応用外科
○斉藤　洋茂、成島　一夫、磯崎　哲朗、高橋有未子、石井　清香、
藏田　能裕、早野　康一、郡司　久、武藤　頼彦、加賀谷暁子、
大平　学、宮内　英聡、松原　久裕

【背景】大腸癌の転移リンパ節診断においてCTは従来から広く用いられているが、正診率は60-70%程度に留まっている。近年MDCT機器の発達によって、解像度に優れたMPR表示が得られるようになっており、消化管癌においても原発巣とその支配血管の位置関係、領域リンパ節の分布・形態の精細な評価が可能となっている。【目的】当施設におけるthin slice MDCTによる大腸癌リンパ節の転移診断能を検討した。【方法】対象は2014年1月から12月にリンパ節郭清を伴う大腸癌切除術を施行した83例（結腸66例、直腸17例）。(1) スライス厚0.5mmのaxial画像で描出されたリンパ節を評価し、病理組織学的所見と比較検討した。画像上主腫瘍から近い順に長径5mm以上のリンパ節を4個までピックアップし、その最大断面で長短径を計測し、転移診断における径の最善のカットオフ値を検討した。(2) リンパ節の性状も評価して転移診断に有用な情報となりえるか検討した。各因子の記載は大腸癌取扱い規約第8版に従った。【結果】(1) リンパ節の長径と短径に関して各々5mm、6mm、7mm、10mmをカットオフ値として正診率を検討すると、短径6mm以上を転移と診断したときに最良の正診率72.3%（60/83）が得られた。部位別に診断能を検討すると正診率は右側結腸63.6%、左側結腸・直腸78.0%と右側で低い傾向がみられたが有意差はなかった（p＝0.152）。(2) 短径6mm以上を転移とする診断基準に加えて、描出された4個のリンパ節の性状が全て辺縁不整または内部濃度不均一だった場合cN2と診断するとcN2の正診率が上昇することにより、全体の正診率は83.1%に改善した。【結論】リンパ節短径に性状を加味した評価によって転移診断能が向上した。

O1-3　大腸癌における“非連続性浸潤”症例の臨床病理学的特徴

昭和大学横浜市北部病院
○佐藤　雄太、工藤　進英、一政　克朗、宮地　英行、加藤　一樹、
神山　勇太、木村　由衣、松平　真悟、及川　裕将、森　悠一、
三澤　将史、小形　典之、工藤　豊樹、久行　友和、児玉　健太、
林　武雅、若村　邦彦、片桐　敦、日高　英二、石田　文生

【背景】ESDをはじめとする内視鏡治療の進展により、多くの大腸T1癌が内視鏡的に完全一括切除されるようになり、大腸pT1癌に対する内視鏡治療根治基準拡大の可能性が論じられている。しかし、癌の直接浸潤先進部とは連続せず、粘膜下層より深い層に脈管侵襲を認める“非連続性浸潤”症例が存在することが知られている。これらを内視鏡治療で根治とすることはできず、これらの臨床病理学的特徴は現在明らかでない。【方法】対象は2001年4月から2014年11月に当センターで外科的切除が施行された直接の深達度がT1癌653例。“非連続性浸潤”を認めた症例と認めなかった症例で、臨床病理学的因子（年齢、性別、腫瘍径、肉眼型、組織型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、リンパ節転移、遠隔転移）について比較検討した。【成績】653例中4例（0.6%）に非連続浸潤を認めた。非連続性浸潤陽性症例はS状結腸に多く認め（p＝0.024）、かつ静脈侵襲陽性率が高かった（p＝0.013）。全例で脈管侵襲陽性であった。その他の因子に有意差は認めなかった。また“非連続性浸潤”症例に同時性遠隔転移を来している症例は見られなかった。【結論】“非連続性浸潤”症例はS状結腸に多く、静脈侵襲陽性率が高かった。今後“非連続性浸潤”症例の特徴を抽出すべく、更なる症例の蓄積が必要と考える。

O1-4　1st-line治療としての抗EGFR抗体薬おける効果予測因子としての原発巣部位と性別

北海道がんセンター消化器内科
○佐川　保、岡川　泰、田村　文人、濱口　京子、林　毅、
藤川　幸司、高橋　康雄

【背景と目的】近年、原発巣部位と性別は大腸癌に対する治療効果と予後に相関することが報告されている。今回、当院において1st-line治療として抗EGFR抗体薬による治療を施行された症例において原発巣部位と性別が治療結果に与える影響について解析した。【対象と方法】2011年2月から2015年5月までに当院で1st-lineで抗EGFR抗体薬を投与した症例を対象として治療成績を後方視的に解析した。【結果】患者背景は年齢中央値（範囲）：62歳（40～81）、性別（男/女）：19/25、PS（0/1/2/3/4）：25/9/8/2/0、病態別grouping（1/2/3）：9/22/11、原発巣（右側/左側）：12：32、抗EGFR抗体薬Cetuximab/Panitumumab：37/7であった。併用regimen（Oxaliplatin base/CPT-11 base/単独）：22/17/5であった。組織学的分化度は右側で低分化癌が多い傾向であった（左側/右側：18.8% /50%）。全体のPFS、OSの中央値は8.7カ月、17.6カ月であり、奏効率は52.3%であった。原発部位解析では奏効率は左側59.4%、右側33.3%であった。PFS中央値は左側11.4ヵ月、右側6.8ヵ月であった（p＝0.08）。OS中央値は左側27.5ヵ月、右側9.7ヵ月と有意差が認められた（p＝0.009）。性別解析では奏効率は男性47.4%、女性56%。PFS中央値は男性6.5ヵ月、女性11.4ヵ月。OS中央値は男性13.7ヵ月、女性22.6ヵ月であった（p＝0.0596）。ETSは47.7%に認められ、ETSを認めた症例で有意にOS、PFSとも良好な結果であった。【結語】切除不能進行・再発大腸癌に対する治療効果において、性別と原発部位情報は重要な因子となるかもしれない。今回の解析では原発巣部位が左側か右側かにより抗EGFR抗体薬による治療効果、予後が異なることが示された。

O1-5　オキサリプラチン投与時における側管からのデキサメタゾンブドウ糖溶解液の同時投与による血管痛軽減の解明に関する考察

[1]呉医療センター・中国がんセンター臨床研究部先進医療研究室兼腫瘍内科、
[2]呉医療センター・中国がんセンター看護部外来化学療法センター
○木場　崇剛[1]、岡田　優子[2]

【目的】オキサリプラチン/5% ブドウ糖液にデキサメタゾンを溶解し、pHを上げることで血管痛が軽減することが報告されている。最近、私達はオキサリプラチン投与時に側管から5%ブドウ糖に溶解したデキサメタゾン3.3 mgをオキサリプラチン/5% ブドウ糖液と同時投与すると血管痛が軽減することを報告した。【方法】今回、私達は血管痛の軽減機序の解明のために、以下の3群のpHを当院臨床研究部の研究室で測定した：1）体表面積を1.6 m2として算出したL-OHPの患者投与量である 208 mg（130 mg/m2）を溶解した大塚製薬の5%ブドウ糖液250 ml溶液のpH、2）L-OHP 208 mgと富士製薬工業のDEX 3.3 mg を溶解した5%ブドウ糖溶液250 ml のpH、3）2時間かけてL-OHP 208 mg を溶解した5%ブドウ糖溶液250 mlを滴下した時の側管からDEX 3.3 mgを溶解した5%ブドウ糖溶液100 mlを同時に加えた時の両方の溶液が混ざり合う部位でのpH。【成績および結論】この軽減機序のメカニズムとしては、オキサリプラチン投与直前のpHがよりアルカリ性になっていること（pH 7.7）が関与している可能性が考えられた。また、オキサリプラチン溶液のアルカリ性へ傾く時間が非常に短く、オキサリプラチンの残存率がほぼ100%に近いことが本手法のメリットであると考えられた。本手法のメカニズム解明にはさらなる臨床研究および基礎研究が必要であると思われた。

O1-6　下部進行直腸癌に対する集学的治療の新戦略：術前温熱化学放射線療法の効果予測に関する試み

[1]社団日高会日高病院外科、[2]社団日高会日高病院臨床腫瘍科、
[3]群馬大学大学院がん臨床開発学、[4]群馬大学大学院病態総合外科学
○東海林久紀[1]、龍城　宏典[1]、茂木　政彦[1]、大澤　清孝[1]、生越　喬二[2]、浅尾　高行[3]、桑野　博行[4]

わが国では、下部進行直腸癌に対して術前化学放射線療法＋TMEは未だ標準治療ではないが、我々は、人工肛門を避ける目的で術前温熱化学放射線療法を行い、その治療効果が予測できるか検討した。【対象と方法】対象は、2011年12月から2014年11月までに術前温熱化学放射線療法を施行した73例（年齢（Median）64歳、男：女＝54：19、T2（n＝17）、T3（n＝38）、T4（n＝18）、M0、65、M1、8、Ra（n＝11）、Rb（n＝51）、RbP（n＝11）、A-V（Median＝3.0 cm）で、手術例40例、非手術例33例である。IMRTで、総線量50Gy/25回（2Gy/1回、5回/週）、カペシタビン1700mg/m2/日、週5回投与、5クール行った。温熱療法は、標準化を行い、サーモトロンRF-8照射を1回/週で5回行った。治療終了8週以後に、病変を評価し、手術を施行した。【結果】1.組織学的効果grade 3 は8例（11.%）、CR、7例（9.6%）PDは5例（6.8%）、局所Grade 1bPD、局所CRPD それぞれ、3例（4.1%）、6例（8.2%）に認められた。2.電磁波によるOutput limiting symptom（主に疼痛）の予測式から算出された平均出力予測値（Watt）と実測値の差から、予測値より多く照射できた症例にGrade 3症例が多く、その他の群は予測値より少なく照射した症例であった。【結論】術前治療で、Grade 3の治療効果を予測する方法を展開する意義がみられ、この集学的治療法の適応患者が同定できる可能性が考えられた。

O2-1 潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌（colitic cancer）の臨床病理的検討

[1]岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野、
[2]岩手医科大学病理診断学講座
○川崎 啓祐[1]、中村昌太郎[1]、梁井 俊一[1]、永塚 真[2]、上杉 憲幸[2]、菅井 有[2]、松本 主之[1]

【目的】潰瘍性大腸炎（UC）に合併するcolitic cancerの特徴を明らかにする。【方法】2008年～2015年6月に当科で診断したUCに合併したcolitic cancer症例7例を対象とし、その臨床、内視鏡および病理組織学的所見を遡及的に検討した。【成績】性別は男性6例、女性1例。年齢は37～76歳（平均53.4歳）、UC発症年齢は23～52歳（平均38.9歳）、UC罹病期間は0.4～33年（平均14.7年）であった。UC罹患範囲は全大腸炎型5例、左側大腸炎型2例であり、臨床病型は再燃寛解型5例、慢性持続型1例、初回発作型1例であった。癌の発見契機はサーベイランス内視鏡4例、血便、腸閉塞、初回検査目的で施行された内視鏡が各1例であった。癌の占居部位は直腸が4例と最も多く、上行結腸、横行結腸、S状結腸が1例ずつであった。腫瘍径は15～70mm（平均42.9mm）であり、肉眼型は5型が3例と最も多く、3型2例、0-IIa 1例、0-Is 1例であった。治療は、5例に大腸全摘、1例にESDを施行し、PSC合併の1例では右半結腸切除＋肝移植を施行した。組織型は、6例が分化型腺癌であったが、1例で低分化腺癌・粘液癌の成分を併っていた。深達度は5例がMP以深の進行癌で、M癌、SM深部浸潤癌が各1例であった。また、4例でdysplasiaが併存していた。リンパ節転移を2例、術後腹膜播種を1例に認めたが、化学療法を追加し、術後0.3～6.8年間（平均2.0年）全例生存している。【考察】当院で経験したcolitic cancerは長期罹患例、全大腸炎型が多く、過去の報告と同様であった。大部分が進行癌であったが、2例は早期癌であり、うち1例ではESDによる治療が可能であった。従来、colitic cancerの治療には大腸全摘が広く行われてきたが、最新の米国消化器病学会・消化器内視鏡学会の共同コンセンサスステートメントでは、内視鏡的に切除可能な病変に対しては大腸切除よりも内視鏡切除後サーベイランスが推奨されており（Laine L, et al. Gastroenterology 2015；148：639-51）、今後は内視鏡切除や局所切除が選択される症例が増加することが予想される。

O2-2 当院における進行再発大腸癌の治療成績 －転移巣切除と生存期間の検討－

北九州市立医療センター消化器内科
○江崎 充、平木 嘉樹、荻野 治栄、横山 梓、安部 周壱、中園 裕一、村上 正俊、大塚 宜寛、府川 恭子、秋穂 裕唯

【背景】StageIV進行大腸癌や再発大腸癌の治療成績は年々改善を認めている。化学療法の進歩に加えて、根治を目指した切除が寄与するところは大きい。今回転移・再発大腸癌における、転移巣切除（肝切除・肺切除）の生存期間への影響をレトロスペクティブに検討した。【対象と方法】2008年8月から2012年12月の間に、当院にてStageIV大腸癌および再発大腸癌として治療を開始した213例を対象とした。検討項目は患者背景、外科手術（肝切除/肺切除）、生存期間。外科手術については、化学療法導入前の早期に切除した症例（早期群）とconversion therapyとして切除した症例（conversion群）に分けて検討した。【結果】年齢66歳［25-89］、性別［男/女］110/103、形式［StageIV/再発］112/101、腫瘍局在［R/S/D/T/A］90/36/12/25/14、転移部位［肝/肺/リンパ節/腹膜/骨］118/55/37/40/8（重複あり）、外科切除［肝切除/肺切除/なし］48/24/147（重複あり）、肝切除［早期/conversion］31/17, 肺切除［早期/conversion］16/8。全生存期間（OS）中央値は27M（1-83）。肝切除症例では全症例/早期群/conversion群のOS中央値（範囲）は44.5（9-83）M / 44（9-83）M / 45（9-71）M。肺切除症例では全症例/早期群/conversion群のOS中央値（範囲）は43（12-80）M / 42（12-80）M / 50（33-71）M。【考察】既報の通り、肝転移巣の切除症例では長期生存を認めた。初回治療での転移巣切除に加え、conversion症例でも同様の傾向を認めた。また、本検討では肺転移においても肝転移と同様に、外科切除により長期生存を得られている傾向がみられた。【結語】StageIV進行大腸癌や再発大腸癌の治療においては、肝臓および肺転移巣の外科切除が長期予後につながることが示唆された。

O2-3 当院でのRPS大腸癌手術の現状

JR札幌病院外科
○鶴間 哲弘、永山 稔、田山 慶子、太田 盛道、内山 素伸、平田 公一

大腸癌における腹腔鏡下手術は広く一般化してきている。当科でも大腸癌腹腔鏡下手術比率は8割を超しており、側方郭清などの適応拡大により今後も比率は高まっていくと思われる。一方、より整容性を重視したPure TANKO、ポート数を減らしたReduced Port Surgery（RPS）に関しては、施設によってこの術式の選択に関してはかなりの違いがあるのが実情である。この術式は、ほとんどがsolo-surgeryとなり、技術認定制度を加味しても若手外科医への教育という面においてはなかなか主流的術式になるのは難しいと思われる。当科では、教育という観点を保持するためにも、通常の鏡視下手術と同様の視野確保、手術手順に準拠してPure TANKO、RPSを施行している。ポート数が減じた中での、通常鏡視下手術と同様の視野確保のために、当科ではマリオネットstyleで施行している。この術式では、counter tractionの方向、つまり糸の牽引方向が通常鏡視下手術での助手の鉗子牽引方向と同様となるので、本術式の導入も割と違和感が少ない。当科でのPure TANKO、RPSの位置付けは、あくまでもオプション的術式であるが、さまざまな術式に対応可能にするためにも症例を選択しながら施行している。通常の鏡視下手術との治療成績を比較すると、若干手術時間が長いものの、合併症、予後的にはほとんど差が無く、患者満足度も確保されている。

O2-4 大腸癌術後における皮膚再発の検討

愛知県がんセンター中央病院消化器外科
○小森 康司、木村 賢哉、木下 敬史、岩田 至紀、伊藤 誠二、安部 哲也、千田 嘉毅、三澤 一成、伊藤 友一、植村 則久、夏目 誠治、川上 次郎、筒山 将之、重吉 到、赤澤 智之、林 大介、清水 泰博

【背景】（1）当科では大腸癌複数転移症例の場合、当科の基本的な方針は、同時性でも異時性でも、基本的には原発巣→腹腔内転移（腹膜転移および遠隔リンパ節転移など）→肝転移→腹腔外転移（肺転移、皮膚転移など）の順で、術前療法は行わず、積極的に外科切除を試みてきた。（2）大腸癌治療ガイドライン医師用2014年版には、「副腎、皮膚、脾などの血行性転移に対しても、切除可能な場合には切除を考慮する。しかし、これらの転移は他の臓器の転移を伴うことが多く、化学療法あるいは放射線療法が適応されることが多い。」とされている。（2）皮膚転移再発は、終末期に多く認められ、内科的治療の対象となっていることが多く、その外科的切除意義についての報告は少ない。【目的】大腸癌術後の皮膚再発（外科的切除症例を含め）についてretrospectiveに検討した。【対象】 1968年1月から2012年12月までの45年間に当院で切除された大腸癌症例のうち、皮膚再発を来した25例を対象とした。【方法】以下の項目について予後（全生存率：OS）との関係について検討した。（1）性、（2）年齢：54歳未満vs. 54歳以上、（3）原発巣の組織型：tub1＋tub2 vs. others、（4）原発巣のDukes分類、（5）原発巣の根治度、（6）皮膚再発を含めた再発臓器個数：2個以下vs. 3個以上、（7）原発巣切除時期の分類：前期（1968年1月から1989年12月）vs. 後期（1990年1月から2012年12月）、（8）皮膚再発時期：早期に皮膚再発出現vs. 他病変再発出現後、晩期に皮膚再発出現、（9）皮膚再発巣の治療：外科的切除vs. 内科的治療（化学療法、照射、動注など）。【結果】全体で3y-OS：42.3％で、（1）性（男：47.1％ vs. 女：22.2％、p＝0.087）と男性で予後良好、（2）年齢（54歳未満：33.3％ vs. 54歳以上：42.9％、p＝0.728）、（3）原発巣の組織型（tub1＋tub2：41.2％ vs. others：37.5％、p＝0.887）、（4）Dukes分類（Dukes A：50.0％ vs. Dukes B：60.0％ vs. Dukes C：41.7％ vs. Dukes D：0.0％、p＝0.001）、（5）根治度（CurA：57.9％ vs. CurB：0.0％ vs. CurC：0.0％、p＝0.001）、（6）再発臓器個数（2個以下：50.0％ vs. 3個以上：37.5％、p＝0.356）と再発臓器個数が少ない方が予後良好、（7）原発巣切除時期（前期：41.7％ vs. 後期：42.9％、p＝0.607）、（8）皮膚再発時期（早期：67.1％ vs. 晩期：36.8％、p＝0.372）と初期に皮膚再発が出現した方が予後良好、（9）治療（外科的：75.0％ vs. 内科的：36.4％、p＝0.009）と外科切除した方が予後良好。【結論】皮膚再発病変は切除可能な時期（早期）に切除した方が予後良好であるが、検討症例数が少ないため、今後さらなる集積の必要があると考えられた。

O2-5 癌性リンパ管症を初発症状とし化学療法を施行した大腸癌の3例

浦添総合病院
○寺本 彰、仲村 将泉、仲松元二郎、清水佐知子、普久原朝史、木村 典世、近藤 章之、伊良波 淳、松川しのぶ、小橋川嘉泉、仲吉 朝邦、金城 福則

【はじめに】癌性リンパ管症は転移性肺腫瘍の6～8%に見られ、原発として乳癌、胃癌、肺癌の順に多く、大腸癌では稀である。癌性リンパ管症はMST3.5ヶ月とも報告され予後不良である。今回我々は癌性リンパ管症で発症した切除不能大腸癌の3例を経験したので報告する。【症例1】46歳 女性、PS0、左鼠径リンパ節腫大を主訴に受診、精査で直腸癌と診断された。胸部HRCTで肺野に小葉間隔壁の肥厚を伴う間質陰影を認め、TBLBでリンパ管内浸潤を伴う腺癌を認め、癌性リンパ管症と診断した。mFOLFOX6＋BEVを導入し、治療開始から2コースでCT所見、咳嗽は消失した。17コース終了後もCRを維持し8か月間、外来治療を継続中である。【症例2】32歳 女性、PS2、乾性咳嗽で呼吸器内科を受診。HRCTで癌性リンパ管症が疑われ、TBLBで腺癌のリンパ管内浸潤を認め確定診断。消化管精査で上行結腸癌を認めた。XELOX＋BEVを導入し、2コース後に癌性リンパ管症は軽快。13コース終了時にPDとなり2次治療としてFOLFIRI＋BVを20コース継続したが、2年9ヶ月で永眠。【症例3】60 歳女性、PS1、便潜血陽性の消化管精査で上行結腸癌と診断。右半結腸切除＋D3郭清を行い、術後補助化学療法としてXELOX8コース施行。術後1年で癌性リンパ管症のCT所見を認め、TBLBでは腺癌を認めた。IRIS＋BEVを導入し5コースを継続したが、呼吸困難が悪化し、再発から4ヶ月で永眠。【考察】癌性リンパ管症は原疾患の治療が基本である。大腸癌では分子標的薬による予後延長が報告されている。癌性リンパ管症に対する分子標的薬使用は自験例を含め7例あり、このうち6例で癌性リンパ管症の消失が確認されており分子標的薬を含む積極的な化学療法が重要である。

O3-1 地域医療機関における上部消化管ESDの現状

兵庫県立柏原病院内科
○西崎 朗、松本 正憲、北村 泰明、藤井 康和、秋田 穂束

【背景】当院は医療人口10万人の中兵庫の中核病院である。2013年より上部消化管検査に拡大内視鏡検査、画像強調内視鏡検査が可能となり、それに伴い早期がんの発見数が増加した。ESD適応患者数の増加が見込まれたため、院内でのESDのレクチャーやmedical staffのhigh volume centerへの派遣によるESDの必要物品・手順・介助に関する知識と手技の習得を行った。【目的】当院における上部消化管ESDの導入と現状につき検討する。【方法】2013年4月から2015年6月まで当院でESDを施行した食道癌・胃癌の連続症例を対象に、短期的治療成績を検討する。単施設、遡及的検討。【結果】食道癌は5例6病変。男/女＝4/1病変数；1/2＝4/1、年齢中央値75（66-84）、術前適応；適応/相対適応＝3/2、治療成績；偶発症：出血/穿孔/狭窄＝0/0/0、GL治癒切除/非治癒切除＝3/2、追加治療；手術/CRT＝0/1、全例食道温存生存。胃癌は67例80病変、男/女＝51/16 病変数；1/2/3＝54/10/2 年齢中央値73（53-91） 術前適応；適応/適応拡大＝47/20、治療成績 偶発症出血/穿孔/狭窄＝5/1/0、GL治癒/適応拡大治癒/非治癒＝45/17/5、追加治療；手術＝5例、食道癌・胃がんとも全例無再発生存中である。【結論】地域医療機関でも安全かつ確実に上部消化管ESDが導入運用できた。

O3-2 超高齢者に対する胃ESDの検討～治療成績と予後を中心に～

[1]福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部、
[2]福島県立医科大学消化器・リウマチ膠原病内科、
[3]福島県立医科大学消化器内視鏡先端医療支援講座
○渡辺 晃[1]、引地 拓人[1]、中村 純[2]、高木 忠之[2]、鈴木 玲[2]、杉本 充[2]、菊地 眸[2]、藁谷 雄一[1]、浅間 宏之[2]、高住 美香[2]、小原 勝敏[3]、大平 弘正[1]

【目的】85歳以上の超高齢の早期胃癌患者に対するESDの有用性を検討した。【方法】2003年7月から2015年4月までに当院で胃ESDを施行した超高齢者43例47病変を対象に、治療成績、予後を検討した。治療成績は65歳未満の非高齢者（161例177病変）、65歳～84歳の高齢者（511例618病変）と比較した。【成績】治療成績は超高齢/高齢/非高齢群で切除標本長径（mm）は42/38/35、腫瘍長径（mm）は17/15/13でいずれも超高齢群で大きかった（p＝0.03、p＝0.01）が、切除時間（分）は81.5/75.5/79.0、完全一括切除率（%）は93.6/92.9/96.0と差はなかった。治癒切除率（%）は76.6/84.8/91.5と超高齢者で低かった（p＝0.01）。偶発症は穿孔（%）は2.1/2.6/1.2、後出血（%）は4.3/4.7/6.5、誤嚥性肺炎（%）は4.3/1.8/0で差はなかった。予後は平均観察期間39ヶ月（2-111）で累積1、3、5、7年生存率は92.3、84.1、64.7、55.4%で、ESD後7年以上の生存例を4例認めた。ESD後3年以内の死亡例を5例に認めたがそのうちの4例は心肺疾患を有し、3例はそれらの増悪で永眠した。心肺疾患合併の有無別の累積生存率は、合併例で有意に低かった（p＜0.0001）。全例で胃癌関連死は認めなかった。【結論】超高齢者における胃ESDは確実かつ安全に施行は可能である。しかし、心肺疾患の合併例ではESDが予後延長に寄与しない可能性もあり、その点も十分に説明し同意を得たうえでESDを施行することが必要である。

O3-3 胃噴門部・幽門前庭部ESD後狭窄に対するステロイド投与の有用性の検討

[1]長崎大学病院消化器内科、[2]長崎大学病院光学診療部
○北山 素[1]、山口 直之[1,2]、庄司 寛之[2]、桑原 愛[1]、成田 翔平[1]、三根祥一郎[1]、赤司 太郎[1]、田渕真惟子[1]、荻原 久美[1]、中鋪 卓[1]、南 ひとみ[1]、矢嶌 弘之[1]、石居 公之[1]、松島加代子[1]、赤澤 祐子[1]、大仁田 賢[1,2]、竹島 史直[1]、宿輪 三郎[1]、中尾 一彦[1]

【目的】ESDは広範囲病変の一括切除を可能にした一方で、胃噴門部・幽門部広範囲剥離症例に対しては術後狭窄が時として問題となる。今回、我々は術後狭窄に対するステロイド（SH）投与の有用性を検討したので報告する。
【対象・方法】2008年9月から2015年7月に噴門部及び幽門前庭部早期胃癌に対して3/4周以上の剥離を施行した25例（SH投与群：19例（経口群：3例、局注群：16例）、非投与群：6例）を対象とした。方法は1）SH投与群vs非投与群、2）SH経口群vs局注群、3）SH投与群における部位別（噴門部vs幽門部）の狭窄率・拡張回数の比較及び4）SH投与群における狭窄症例を検討した。
【成績】1）SH投与群は狭窄率10.5%、拡張回数（平均）0.21回（0-3回）であり、非投与群の50.0%、1.33回（0-5回）と比較し有意（P＜0.05）に狭窄率・拡張回数が少なかった。2）SH経口群は狭窄率0%、拡張回数（平均）0回、局注群は12.5%、0.25回であり有意差を認めず（P＝0.53）、いずれも高い狭窄予防効果を示した。3）SH投与群における部位別の検討では噴門部症例は狭窄率9.0%、拡張回数（平均）0.09回（0-1回）、幽門部症例12.5%、0.43回（0-3回）であり、部位による狭窄率・拡張回数の差は認めなかった。4）SH投与群における狭窄症例は2例（噴門部1例、幽門部1例）で、いずれも全周剥離後にSH局注を行った症例であった。対して、全周剥離後にSH経口投与を施行した1例（噴門部）は狭窄を認めなかった。亜全周剥離症例には狭窄例は認めなかった。
【結論】胃噴門部・幽門前庭部広範囲ESD後の狭窄予防に対するSH投与は経口投与及び局注ともに高い狭窄予防効果を示し、有用であった。しかし、全周剥離症例においてはSH局注より経口投与が有用である可能性が示唆された。

O3-4 当科における胃ESD後出血率の検討

山形大学医学部内科学第二（消化器内科学）講座
○作田 和裕、佐々木 悠、阿部 靖彦、秋葉昭多郎、八木 周、岩野 大輔、佐藤 剛司、西瀬 祥一、上野 義之

【背景】近年動脈硬化性疾患が増加傾向にあり、抗血栓療法例に対し内視鏡治療を行う機会が増えている。そこで今回、当院で行った胃病変に対するESD後出血と抗血栓療法との関連性について検討を行った。【方法】2009年1月から2014年6月までに当科で行った胃ESD連続288例（男性216例、平均年齢71歳）、343病変（腺癌281、腺腫53、その他8）を対象とした。後出血は、治療後の吐下血、Hb 2 g/dl以上の低下もしくは輸血実施例とした。後出血の有無で2群に分け、治療前の背景因子や抗血栓薬内服状況を比較し、ロジスティック回帰分析にて後出血のオッズ比（OR）を算出した。原則として抗血栓薬の休薬が可能な例は休薬の上で治療を実施し、抗凝固薬使用者では必要時にヘパリン置換を行った。「抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン」が発表された以降は、休薬リスクに応じてガイドラインに準じ抗血栓薬内服下で治療を行った。【結果】平均切除最大径は34.0 mmで、後出血率は5.8%（20/343病変）であった。NOAC使用は1症例のみで後出血はなく、DAPTは9例で後出血率は11.1%（1/9病変）であった。非出血例と後出血例で背景因子に有意な差は認めなかった。単変量解析では、抗血栓薬内服（OR 4.21、95% CI 1.68－10.6）、ヘパリン置換（OR 8.22、95% CI 2.79－24.2）が後出血の有意なリスク因子であった。多変量解析では、ヘパリン置換（OR6.65、95% CI 1.75－25.2）が有意なリスク因子であった。【結論】本検討ではヘパリン置換がESD後出血の有意なリスク因子であった。DAPTないしNOAC使用は後出血の有意なリスク因子とはならなかったが、DAPTでの後出血率は比較的高く、より慎重な対応が必要であることが示唆された。

O3-5 当院における十二指腸ESDの治療成績と偶発症の検討

仙台市医療センター仙台オープン病院消化器内科
○小池 良樹、平澤 大、野田 裕

【背景】十二指腸ESDは解剖学的特性から難易度が高く、偶発症も高率で治療困難な領域である。【目的】十二指腸ESDの治療成績と問題点を検証する。【対象】2007.1～2015.1に当科でESDを行った十二指腸腫瘍13例を対象とした。背景は平均年齢60.9歳、男女比8：5、局在は球部：下行部＝1：12、平均腫瘍径は13.5mm、平均標本径は22.2mm、肉眼型0-I：0-IIa：0-IIc＝2：4：7、癌：腺腫＝9：4でいずれも粘膜内病変であった。【方法】検討項目は（1）平均治療時間、（2）一括切除率、（3）完全一括切除率、（4）スネア併用率、（5）偶発症、（6）創縫縮成功率ついて検討した。【結果】（1）平均治療時間は43.4分。（2）一括切除率は76.9%（10/13）。（3）完全一括切除率は69.2%（9/13）。不完全切除の理由は分割切除3例、側方断端不明1例であった。（4）スネア併用率は69.2%（9/13）。その理由として時間短縮のため（3例）、近接かつ剥離操作が困難なため（3例）、術中穿孔を来したため（3例）にそれぞれ使用していた。（5）穿孔3例、後出血2例であった。穿孔はいずれも剥離操作時の術中穿孔3例で、穿孔部をクリップで縫縮した。創縫縮不能であった1例は膵液・胆汁暴露の回避目的でENPD・ENBDを留置した。他の創縫縮可能であった1例と創縫縮不能であった1例にそれぞれ経鼻胃管を留置し対応したが、1例に後腹膜膿瘍が生じた。穿孔3例はいずれもPPI、蛋白分解酵素阻害剤、酢酸オクトレオチドを投与し、保存的に改善し得た。穿孔症例の在院日数はそれぞれ12日、22日、39日で平均24.3日と長期であった。後出血はいずれも24時間以内に発症し、全例内視鏡的に止血し得た。（6）術後に創縫縮は全例に試みており、創縫縮成功率は76.9%（10/13）であった。創縫縮不能3例は、術中穿孔を来しかつ標本径30mm以上の2例と標本径35mm以上の1例であった。創縫縮可能であった10例に遅発穿孔は認めなかった。【結語】十二指腸ESDは非常に難易度が高く、多くの症例でスネアを併用し切除していた。側方断端評価が困難であること、偶発症の多いことが問題点として挙げられた。操作性困難部位の病変と大型病変で、穿孔や創縫縮不能例が多く、これらの病変に十二指腸ESDの標準化は難しく、ESDに代わる低侵襲治療が期待される。

O3-6 ミダゾラムによる脱抑制にて処置を中断した患者に対しデクスメデトミジン、プロポフォール併用法を用いて処置を完遂し得た2例

[1]九州医療センター消化器・臨床研究センター、
[2]九州大学九州大学大学病院病態制御内科
○和田 将史[1]、隅田 頼信[1]、芥川 宗樹[1]、秋吉 遥子[1]、藤井 宏行[1]、井星陽一郎[1]、原田 直彦[1]、中村 和彦[2]

【背景】内視鏡施行時の鎮静においてベンゾジアゼピン（BZD）が広く用いられているが、不穏・呼吸抑制をきたすことがある一方、デクスメデトミジン（DEX）は不穏・呼吸抑制が生じにくいと報告されている。今回我々はミダゾラムによる不穏例に対しDEX、prop併用法を用い処置を完遂し得た2症例を経験した。DEX、prop併用法はDEX 3μg/kg/hrで10分間負荷後、0.4μg/kg/hrを持続静注。DEX負荷後にprop 20mg静注し、1mg/kg/hrを持続静注。鎮痛剤としてペチジン35mg静注。体動時は適宜prop 10mg、塩酸ペチジン17.5mgをボーラス投与。ボーラス投与が2回/5min以上となる場合はprop持続投与量を10mg/hr増量した。【症例1】54歳男性。胃静脈瘤に対する止血術。ミダゾラム計6mgにて不穏が出現。DEX＋prop併用にて鎮静施行。不穏は消失、RASS -4程度を維持。呼吸抑制なく硬化療法を完遂。術中prop計50mg、ペチジン計70mgボーラス投与。prop持続投与を90mg/hrへ増量。【症例2】46歳 男性。クローン病精査目的の上部小腸内視鏡検査。ミダゾラム6mgにて不穏が出現、DEX＋prop併用法にて鎮静施行。不穏は消失、偶発症なく検査を完遂。術中prop計90mg、ペチジン計70mgをボーラス投与。prop持続投与を90mg/hrへ増量。【考察】BZD作用部位であるGABA受容体は認知機能と関連が深い。一方α2受容体作動薬であるDEXは不穏が少なく、認知機能促進作用があると言われる。今回の経験から不穏を生じても、DEX＋prop併用法にて良好な鎮静が得られることが示唆され、若干の文献的考察を加え報告する。

O4-1 クローン病に対する在宅中心静脈栄養療法中に敗血症性肺血栓症を発症した2例の検討

大分大学医学部消化器内科
○園田 光、福田 昌英、沖本 忠義、小川 竜、福田 健介、岡本 和久、水上 一弘、兒玉 雅明、村上 和成

敗血症性肺塞栓症（septic pulmonary emboli：SPE）は敗血症に伴う菌塊が塞栓子となり肺動脈に塞栓をきたす。在宅中心静脈栄養療法（HPN）中のクローン病患者2例に合併したSPEを報告する。症例1。46歳、男性。回腸人工肛門。腸管尿道瘻のため45歳時に鎖骨下に中心静脈ポートを埋め込み、HPNを開始したが、時折尿路感染症を繰り返していた。16ヶ月後に39℃の発熱と腰痛のため入院した。X線では異常無く、尿路感染症を疑いCTRXを開始した。3日後のCTでは両肺野に胸膜直下優位に楔状結節が多発し、feeding vesselを認め、SPEと診断した。LZDとMEPMでは解熱せず、20日目にポートを抜去によって軽快した。症例2。46歳、女性。回腸人工肛門。広範囲の回腸病変のため低栄養が進行し、35歳時にHPNを導入された。45歳時に右鼠径にポートを再留置した20ヶ月後に39℃の発熱と下腹部痛が出現した。前医で尿管結石を疑われたが改善せず、2日後に転院した。X線で両肺野に浸潤影を認め、CTでは両肺野に胸膜直下優位に楔状結節やfeeding vesselが散見され、SPEと診断した。直ちにポートを抜去、MEPM、LZDを開始したが、ARDS、DICになり、軽快するまで18日間のICU管理を必要とした。なお、2例とも血液培養とカテーテルの先端培養からS.epidermidisが検出された。SPEは胸部症状を伴うとは限らず、診断が難しい場合がある。致命的になる症例もあり、できるだけ早期のカテーテルの抜去が望まれる。X線での診断は難しいが、CTでは胸膜直下優位の楔状結節影やfeeding vessel等、比較的特徴的な所見が得られ、状況を考慮すると診断はそれ程難しく無い。HPN中のクローン病患者の発熱の際はルーチンに胸部CTを撮影する事が望ましい。

O4-2 当院における腸管ベーチェット病に対するadalimumabの使用経験

刈谷豊田総合病院
○大橋 彩子、浜島 英司、坂巻 慶一、内田 元太

【背景】腸管ベーチェット病の治療は時に難渋し、しばしばステロイド依存が問題となる。2013年5月よりヒト型抗TNFαモノクローナル抗体製剤adalimumabが腸管ベーチェット病に対し保険認可されたが、その効果や使用方法は未だ不明な点もある。【対象】当院でadalimumabを導入した腸管ベーチェット病3症例。【成績】症例1は36歳男性、2003年2月発症。診断時よりステロイド離脱が困難な依存症例で、prednisolone（PSL）を5mg/日まで減量すると回盲部の類円形潰瘍から出血を繰り返していた。2013年8月よりadalimumab開始と共にPSLを減量し、投与6回目でPSLを終了した。2015年7月現在まで下血なく経過している。症例2は61歳男性、1993年8月発症。口腔内アフタ、毛嚢炎、外陰部潰瘍あり。2000年に回盲部切除術を施行し、2005年に吻合部潰瘍再発にて追加切除を行っている。mesalazine 3g/日、azathioprine 50mg/日を継続してきたが、吻合部の回腸側には浅い潰瘍の再発があり、2013年7月よりadalimumabを開始した。4ヶ月後の内視鏡検査では潰瘍は著明に縮小し、現在潰瘍は消失している。症例3は66歳男性、2002年9月発症。口腔内アフタ、毛嚢炎、外陰部潰瘍あり。2005年に回盲部切除術を施行し、2008年に吻合部潰瘍再発にて追加切除を行っている。mesalazine 2.25g/日、colchicine 1mg/日、azathioprine 100mg/日、PSL 10mg/日を投与するも下痢や右下腹部痛が持続し、2013年8月よりadalimumabを開始した。下痢回数は改善したが右下腹部痛はほぼ横ばいで、現在PSLは5mg/日までの減量となっている。【結論】当院では3例中2例で症状や内視鏡所見の改善を認め、うち1例でステロイド離脱が可能であった。

O4-3 腸管ベーチェット病に対するアダリムマブの長期効果

名古屋市立大学大学院医学研究科消化器代謝内科学
○谷田 諭史、溝下 勤、尾関 啓司、片野 敬仁、西江 裕忠、林 則之、森 義徳、久保田英嗣、片岡 洋望、城 卓志

【目的】ヒト型抗TNFα抗体アダリムマブ（ADA）は、腸管型ベーチェット病（腸管型BD）に有効性が示され、臨床応用されている。しかし、実臨床においての長期の有効性についての報告はほとんどない。そこで今回当院で経験した腸管型BD 患者8症例に対する52週までのADAの有効性、安全性を報告する。【方法】回盲部に典型的潰瘍（長径1 cm以上）を有し、副腎皮質ステロイド薬等に十分な治療効果を認めず、強い腹部症状を有する腸管型BD患者（疑い例を含む）および腸管切除後再発例に対し、ADA（160 /80 /40 mg）を隔週投与した。消化器症状の強度を0（症状なし）～4（最強：日常生活に非常に支障がある）の5段階、投与前と比較した回盲部潰瘍の縮小を0（治癒又は瘢痕）～3（不変又は悪化）の4段階でスコア化した。両スコアがともに1以下に改善した場合を著明改善、ともに0の場合を完全寛解と定義し、ADAの有効性をレトロスペクティブに評価した。【成績】腸管型BD患者8例（平均年齢:46.6歳、不全型7例、疑い1例、術後再燃1例）にADAが投与され、全例で52週まで投与行った。12週および52週時の著明改善率は、それぞれ62.5％（5/8例）、75％だった。消化器症状、回盲部潰瘍がともに消失した12週時完全寛解率は25％（2/8例）であった。消化器症状以外のBD症状も52週時：口腔内アフタ5/8例、皮膚症状1/1例で消失の持続が認められた。外陰部潰瘍は、投与時は認められなかった。投与中に発現した有害事象は、なかった。【結論】ADAは速やかに消化器症状および潰瘍を縮小させ腸管型BD有効な治療法と考える。

O4-4 腸管ベーチェット病に対するadalimumab治療 ー胃型ムチンコア蛋白MUC5ACの発現を含めてー

名古屋市立大学消化器代謝内科学
○溝下 勤、谷田 諭史、尾関 啓司、片野 敬仁、稲垣 佑祐、林 則之、西江 裕忠、森 義徳、久保田英嗣、片岡 洋望、神谷 武、城 卓志

【目的】腸管ベーチェット病（intestinal Behçet's disease；iBD）の治療オプションとして、adalimumab（ADA）は重要である。また、我々は潰瘍性大腸炎・クローン病の腸管での胃型ムチンコア蛋白MUC5ACの異所性発現と疾患活動性との関連性を報告してきた（ISRN Gastroenterol. 2013.; Gastroenterol Res Pract. 2014.）。今回は、ADA投与開始後に12か月以上経過を追えたiBDの5症例に対して治療効果を含めて臨床病理学的に検討した。【方法】当院のiBDの5例（回盲部に内視鏡的に典型的な潰瘍が認められADA投与を開始した症例）の10病変につき、ADA投与3か月後、12か月後に大腸内視鏡検査を行い、潰瘍の大きさの変化をメジャーで測定し臨床的に解析した。また、MUC5AC発現を内視鏡下生検組織（ADA投与直前、投与3か月後と12か月後）での免疫染色で評価し病理学的に検討した。【結果】1. 全10病変中の潰瘍の瘢痕化率は、3か月後に50％（5/10）、12か月後に70％（7/10）であった。2. ADA投与により潰瘍の大きさ（average±SE）は、投与前22.0±3.1mm→3か月後5.5±2.3mm→12か月後2.0±1.1mm、と著明に縮小した（P＜0.001）。3. MUC5ACは、ADA投与前は全例陽性（5/5）であった。5例中、3か月後にMUC5AC発現が陰性化し、12か月後もMUC5AC陰性を維持していた症例は2例であった。3か月後にMUC5AC発現が陰性化したが、12か月後に再びMUC5AC発現が陽性化した症例は2例であった。MUC5AC発現陽性が持続した1例については、その後、穿孔性腹膜炎で外科的手術が必要となった。【結論】iBDに対してADAは優れた治療効果を発揮した。iBDの疾患活動性評価におけるMUC5AC発現の有用性についてはさらなる解析が必要である。

O4-5 髄膜炎との鑑別を要したメサラジンアレルギー潰瘍性大腸炎の1例

[1]札幌医科大学消化器・免疫・リウマチ内科学講座、
[2]札幌同交会病院
○榮浪 洋介[1]、小野寺 馨[1]、矢島 秀教[2]、横山 佳浩[1]、山本 至[1]、久保 俊之[1]、山本英一郎[1]、能生 勝彦[1]、山下健太郎[1]、有村 佳昭[1]

【症例】20歳代、男性。【既往歴・家族歴】特記すべきことなし。【生活歴】飲酒：機会飲酒、喫煙：なし、アレルギー：なし【経過】1ヶ月以上持続する5-6行/日の血性下痢を主訴に前医を受診し、大腸内視鏡検査・生検組織検査などから全大腸炎型潰瘍性大腸炎と診断された。臨床的重症度：中等症、CAI（Lichtiger）：8、Mayo内視鏡所見分類：2であった。アサコール 3600mg内服が開始され（day 1）、さらなる加療目的に当科紹介となった。day 8よりペンタサ坐剤 1gを追加した。day 16に突然頚部痛を伴う38℃台の発熱が出現、症状続くためday 19に緊急入院となった。理学所見では髄膜刺激症状を認め、血液検査ではWBC、CRP、AST、LDH、CKの上昇を認めた。髄膜炎をはじめとした感染症を疑い、血液培養、髄液検査、心臓超音波検査、CT検査、MRI検査を行うとともに抗菌薬（CTRX、AMPC/SBT）の投与を行ったが感染症と診断できる所見を認めず、症状の改善もみられなかった。なお潰瘍性大腸炎は臨床的寛解に至っており、CAI：2であった。メサラジン不耐を疑いday 25に全ての薬剤を中止したところ、翌day 26に臨床症状は消失し、day 30の血液検査は全て基準値範囲内に回復していた。アサコール、ペンタサ坐剤についてDLSTを施行したところ、ペンタサ坐剤に陽性を示した。以上よりメサラジンアレルギーと診断した。【考察】メサラジンアレルギーはメサラジン投与例の1.5％と報告されている。多くは潰瘍性大腸炎に類似した症状を呈し、本症例のように髄膜炎様症状をきたした報告は少ない。メサラジンは潰瘍性大腸炎治療のkey drugであり、本症例のような経験を共有することは臨床的意義があると考え、ここに報告する。

O4-6 5−ASA製剤投与によりメサラジンアレルギーが生じた潰瘍性大腸炎の一例

足利赤十字病院内科
○竹中 一央、星野 敦、鈴木 統裕、村岡 信二、山本 義光、小池 健太、小松本 悟

【症例】20歳代、女性。【現病歴】3か月前より血便、発熱を認めて当院を受診し、CT検査にて全大腸に浮腫状粘膜を認め、潰瘍性大腸炎（UC）の疑いにて同日入院に至る。【経過】入院時のUC重症度分類は重症であった。第2病日に下部消化管内視鏡検査（CS）を施行。直腸から上行結腸にかけて連続する顆粒状粘膜、粘液膿性分泌物の付着を認め、PSL 60mg（経静脈投与）を開始した。第23病日にPSLを30mg（経口投与）に減量、5-ASA（アサコール2400mg）を開始した。その後、PSLを20mgへ減量し、第32病日で退院に至る。しかし、退院の3日後、発熱、全身倦怠感にて当院を受診。炎症反応（WBC、CRP）の上昇を認め、UC増悪の疑いで入院に至った。第2病日にCS施行も、増悪所見認めず、全大腸において改善傾向を認めた。免疫抑制状態である為、感染巣不明の感染症が否定できず、同日に抗菌薬（DRPM）の投与を開始するも、第3病日で炎症反応が更に増悪傾向を認めた。5-ASAを開始してから13日後の発熱であり、メサラジンアレルギーの可能性を考え、3病日にアサコールを中止した。第4病日には解熱、全身倦怠感の改善傾向を認め、第6病日には炎症反応の著明な改善を認めた。その後は、第8病日に免疫調節薬（AZA 25mg）を導入。第14病日にAZA 50mgへ増量し、第18病日に退院に至った。【考察】5-ASAはUC治療薬として一般的に用いられている。頻度10％以上の副作用として腹痛、水溶性下痢、頭痛等があり、1〜10％と稀ではあるが膵炎、腸炎増悪、発熱、皮疹等が報告されている。5-ASA投与後のUC増悪は、メサラジンアレルギーも考慮する必要がある。今回、メサラジンアレルギーの症例を経験した為、若干の文献的考察を踏まえて報告する。

O5-1 放射線治療下での大腸 ー所謂 放射性腸炎ー 生検症例の臨床病理組織学的検討

[1]順天堂大学医学部附属浦安病院病理診断科、
[2]順天堂大学医学部病理・腫瘍学講座、
[3]順天堂大学医学部附属浦安病院消化器内科
○冨田 茂樹[1,2]、橋爪 茜[1,2]、泉 浩[1]、佐伯 春美[1,2]、北沢 尚子[3]、岩本 志穂[3]、須山 正文[3]

【背景】昨今悪性腫瘍治療は腫瘍の種類や進行度に応じて、集学的治療が行われている。放射線治療を含め腫瘍における治療効果を生検検体や摘出検体において病理組織学的と評価することは定着している。一方で、下腹部臓器に対する放射線療法副作用としての放射線腸炎の病理組織学的報告があるものの、その評価は困難な場合がある。本研究では、放射線治療下での大腸－所謂 放射性腸炎－生検症例の臨床病理組織学的検討をおこなった。【対象、方法】臨床的に放射性腸炎が疑われた大腸生検22検体を対象に臨床病理組織学的因子（年齢、性別、放射線療法対象悪性腫瘍、等）および病理組織学的項目は既報の因子1上皮腺管病変（びらん・潰瘍・萎縮・杯細胞減少）、2細胞異型（拡形不整・核小体明瞭化）、3間質病変（線維化・炎症性細胞浸潤・泡沫細胞・浮腫・脂肪変性）、4血管病変（充血・血栓・拡張・壁壊死・動脈内膜炎）の有無について検討した。【結果】症例の男:女は1:3, 年齢は43-85歳［平均年齢63歳］であった。放射線療法対象悪性腫瘍は婦人科腫瘍（子宮頸癌4例、子宮体癌1例、外陰癌1例）、消化器腫瘍（大腸癌2例）、その他であった。病理組織学的因子では3間質病変を86.3％と高頻度に認めた。1上皮腺管病変、2細胞異型は軽微なものを含めると68％に観察された。4血管病変は充血が59％観察されたが、明らかな壁壊死・動脈内膜炎は確認出来なかった。【考察】放射線治療下での大腸粘膜は局所的な還流・循環障害にともなう継時的な組織傷害像が報告されているが、今回それらの傷害像がある程度の頻度で認められたものの、病理組織診断のみだけで放射性腸炎としての特異的な所見（動脈内膜炎など）を指摘出来なかった。

O5-2 潰瘍性大腸炎の治療中に好酸球性肺炎を併発した1例

[1]市立釧路総合病院消化器内科、[2]市立釧路総合病院呼吸器内科、
[3]札幌厚生病院IBDセンター
○川上裕次郎[1]、林 優希[1]、赤保内正和[1]、福田昴一郎[1]、伊早坂 舞[1]、鈴木 一也[1]、米澤 和彦[1]、阿部 敬[1]、加藤 宏治[2]、那須野正尚[3]、宮川 麻紀[3]、田中 浩紀[3]、本谷 聡[3]

症例は31歳、女性。2014年3月、直腸炎型潰瘍性大腸炎（以下UC）と診断。同年3月31日アサコール（3600mg/日）開始となるも8日後に肺炎を発症し、抗菌薬投与とアサコール中止により肺炎は軽快した。後にアサコールDLST陽性であることが判明し、2014年5月12日リンデロン坐剤（1mg/日）開始となる。同薬剤開始7日後に再度肺炎を発症、リンデロンDLST陽性も判明し、5月23日同薬剤中止となる。しかしリンデロン坐剤中止後も肺浸潤影は増悪し続け、さらに好酸球分画が上昇傾向であり確定診断目的に胸腔鏡下肺生検を施行。肺胞内・間質内に好酸球浸潤を認め好酸球性肺炎の診断となる。UCの活動性は軽度であったが、好酸球分画は42％にまで上昇し肺浸潤影の改善を認めないため、6月24日プレドニゾロン（PSL）30mg/day開始となり、好酸球分画及び肺浸潤影も改善を認めた。以後PSL漸減をはかるが、PSL 5mg/dayまで減量した時点でUCの再燃を認めた。PSL導入以前にペンタサDLSTが施行されており、陰性であったことから2015年2月2日ペンタサ坐剤（1g）による寛解導入療法を試みた。その後UCは臨床的寛解となり現在まで肺炎の再発も認めていない。UCの加療中に肺障害をきたした場合、薬剤性肺障害やUCの腸管外病変等を鑑別する必要がある。今回我々はUCの治療中に繰り返し肺障害をきたし、好酸球性肺炎の診断に至った1例を経験したので報告する。

O5-3 尋常性天疱瘡に対してステロイド加療中に潰瘍性大腸炎（UC）が合併した1例

足利赤十字病院内科
○村岡 信二、鈴木 統裕、竹中 一央、星野 敦、山本 義光、小池 健郎、小松本 悟

48歳男性。2014年に尋常性天疱瘡と診断され、プレドニソロン（PSL）にて加療中であった。皮膚症状は軽快も、抗デスモグレイン抗体価が上昇傾向であり、2014年9月に免疫グロブリン大量静注（IVIG療法）を施行した。11月にPSLを減量したところ、頻回の下痢と血便を認め、大腸内視鏡検査にてUCと診断した。炎症粘膜は直腸から盲腸まで続き、Mayo内視鏡サブスコア2と判断し、また上行結腸には軽度から中等異型の管状腺腫を認めた。メサラジン4gを開始し、臨床的重症度は軽症まで改善した。その後、2015年3月には天疱瘡増悪に対してPSL増量し、再度IVIG療法を施行した。4月には皮膚症状軽快に伴い、PSL減量したところ、再度下痢と血便が悪化した。尋常性天疱瘡に対してPSL加療中であったが、漸減に伴い、腹部症状が悪化したことからステロイド依存性UCと判断した。CS再検して炎症粘膜はさらに拡大しており、入院での寛解導入の方針とした。当初は中等異型の腺腫を認めていたことから手術も検討したが、本人は内科的加療を希望された。タクロリムスにて導入し、症状は軽快して退院した。導入2ヶ月後にCSを再検し、粘膜は全腸管でmucosal healingを達成しており、腺腫は著変を認めなかった。今後は免疫調節剤を併用して、寛解維持を図るが、高度異型腺腫が疑われる場合は手術も視野に経過観察をしていく方針とした。尋常性天疱瘡に対してステロイド加療中にUCを発症した1例として、文献的検討を含め報告する。

O5-4 DALMとの鑑別を要しESDで一括切除しえたsporadic adenomaの1例

[1]獨協医科大学病院消化器内科、[2]獨協医科大学病院病理診断科
○金子 仁人[1]、中野 正和[1]、紀 仁[1]、菅谷 武史[1]、土田知恵子[1]、吉竹 直人[1]、富永 圭一[1]、笹井 貴子[1]、平石 秀幸[1]、山岸 英嗣[2]

症例は65歳男性。罹患期間16年の全大腸炎型潰瘍性大腸炎の患者で、5-ASA製剤の内服で寛解維持をしていた。サーベイランス目的の大腸内視鏡検査（CS）で直腸Rsに22mm大の0- IIa＋IIbを認めた。境界不明瞭な粗大顆粒状の隆起型腫瘍であり、Dysplasia-associated lesion or mass（以下DALM）との鑑別を要したが、周囲粘膜を含め治療と診断を兼ねESDで一括切除を行った。術後経過は問題なく、第7病日に退院となった。病理所見では低異型度が主体で一部に高異型度の領域が混在する管状腺腫であり水平・垂直断端は陰性であった。P53免疫染色ではびまん性陽性像は見られず、sporadic adenomaと診断した。DALMは一般的に様々な形態を認めでは内視鏡所見ではdysplasiaとsporadic adenomaとの鑑別は困難になることが多い。今回、潰瘍性大腸炎の寛解粘膜に発生した大腸腺腫をESDで一括切除しえた1例を経験したので病理学的検討とともに報告する。

O5-5 filiform polyposisの1例

NTT東日本札幌病院消化器内科
○吉田 将大、吉井 新二、松本 美櫻、重沢 拓、小野寺 学、太宰 昌佳

【背景】潰瘍性大腸炎・Crohn病をはじめとする様々な炎症性腸疾患で炎症性ポリープの形成が見られるが、その大部分は所謂mucosal tagであり、限局性に集簇した炎症性ポリポーシスを形成することは稀である。【症例】50歳代男性、既往症なし。前医での内視鏡検査において上行結腸肝彎曲部に病変を指摘され、精査目的に当院紹介となった。内視鏡検査において、上行結腸に限局し、指状ないしは紐状を呈するポリープの集簇多発を認めた。一部のポリープには分岐や先端部の棍棒状変化がみられ、filiform polyposisとの関連を考慮し多点生検を施行した。ポリープは組織学的に炎症性ポリープであり、粘膜固有層の間質の拡大、血管の増生、多彩な炎症細胞浸潤がみられた。内視鏡所見と総合し、上行結腸に限局するfiliform polyposisと診断した。背景粘膜面には軽度の血管透見像不良を認め、回腸末端から直腸までの背景粘膜生検のいずれの標本においても炎症性変化がみられた。【まとめ】filiform polyposisはFreemanらによる炎症性ポリポーシスの4分類の1型である。長い紐状の茎をもつポリープが集簇した形態をとる点で他の炎症性ポリポーシスと異なり、組織学的には血管拡張と粘膜下層の線維筋増生が特徴とされている。炎症性腸疾患を背景にもつ症例での発生が多いとされるが、本邦での報告例は背景炎症の有無に関わらず未だ少ない。自験例では潰瘍性大腸炎をはじめとした炎症性腸疾患が背景に存在するものと考えられた。比較的稀な形態を示す限局性ポリポーシスの1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

O6-1 当院の大腸癌イレウスの経験：イレウス管留置による減圧先行と偶発症

[1]横浜通信病院外科、[2]共立蒲原総合病院外科
○上 奈津子[1,2]、後藤 秀樹[2]、中島 亨[2]、谷若 弘一[2]

【目的】最近の過疎化で救急手術困難、周辺施設でストマ管理困難、また全身状態不良例が多いため、ここ数年の当院の大腸癌イレウスは減圧先行・手術の待機化と一期的再建を第一選択としている。我々の経験、偶発症を報告する。【方法】過去2年半の大腸閉塞救急受診例の臨床的特徴と偶発症を後ろ向き検討する。【結果】偽性大腸閉塞1例、大腸癌11例だった。1例は穿孔性腹膜炎で緊急手術した。7例は、絶食管理で中央値11.5（4-25）日で手術し、術後中央値14（8-28）日で退院した。3例（27％［9.75-56.6］％）は、減圧処置を要した：3例の部位は、1例がA、2例がT；第1-3日にイレウス管留置、その4-6日後に終末回腸に到達、その2、4、8日後に大腸癌根治術、一期的再建を施行；手術所見は、減圧奏功、浮腫・炎症所見は消失；術後縫合不全はなかった。2例は術後8日に急性期病棟を退院した。しかし1例（33％［6.15-79.2］％）が、術前、終末回腸で減圧中に、近位空腸に腸重積を発症、穿孔・汎発性腹膜炎を呈し、結局、緊急手術を要し、小腸切除し、術後約1ヶ月の入院を要した。腸重積発症は留置後7日目で、他2例の留置期間も6、10日と大差なかった。3例とも腸内溶が濃く器械吸引できず徒手吸引を要した。腸重積発症例は他2例と異なり、来院前の有症状期間が長く（10週対1週以下）、腸内容が泥便で4-5倍希釈を要した。【考察】切除小腸に原因病変なかったため、長期経過による小腸浮腫、粘度高く滑りにくさが腸重積発症の一因と考えた。腸重積による穿孔腹膜炎と緊急手術を避けるために、経過の長さと粘度の高さを高危険因子とし、減圧効果不十分でも限度7日とした手術計画を一案と考える。【結語】我々の経験を報告した。

O6-2 大腸癌イレウスに対する治療戦略 ―当院での経験―

[1]赤穂市民病院外科、[2]赤穂市民病院消化器科
○高原 秀典[1]、松川 浩之[1]、松本 卓也[1]、村上 克宏[1]、菅原 安章[2]、久保川 修[2]、三井 康裕[2]、勝谷 誠[2]、高尾雄二郎[2]、小野 成樹[2]、横山 正[1]

【はじめに】大腸癌イレウスはoncologic emergencyであり、その治療にはイレウスに対する緊急性と、大腸癌に対する根治性が求められる。大腸癌イレウスに対する減圧処置としては従来、緊急手術もしくは経肛門的イレウス管留置が行われてきたが、大腸ステントの保険収載以降、当院においても適用症例に対しては大腸ステントを積極的に導入している。今回、われわれは大腸癌イレウスに対する治療法として、緊急手術群（E群）、経肛門的イレウス管群（I群）、ならびに大腸ステント留置術群（S群）との成績をretrospectiveに比較検討した。【対象】当院にて2002年から2015年7月までに経験した大腸癌イレウス44症例（E群15例、I群16例、S群13例）。【結果】3群間の背景因子に有意差を認めなかった。術前減圧を行った2群（I群とS群）に関して、平均減圧期間は、I群：6.5日、S群：14.0日、減圧法に伴う合併症の発生率はI群：25％、S群：9％であった。各群における術後30日以内の合併症発生率は、E群：25％、I群：33％、S群：27％であった。【考察】経肛門的減圧法の違いによる短期的な臨床経過の違いは認めず、いずれも有効な手段の一つとなりうる可能性が示唆された。

O6-3 直腸癌イレウスに対する術前化学療法による集学的治療戦略

[1]柏厚生総合病院外科、[2]弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座
○小山 基[1,2]、北村 謙太[1]、松村 知憲[1]、三宅 大[1]、岡田 慶吾[1]、猪瀬 悟史[1]、十束 英志[1]、苅込 和裕[1]、諏訪 達志[1]、諸橋 一[2]、坂本 義之[2]、袴田 健一[2]

【目的】直腸癌イレウスではT4症例も多く、機能温存と局所再発抑制を目的とした術前化学療法（NAC）を前提としたストーマ造設による二期的根治術を導入している。今回、その治療成績を明らかにして、NACによる集学的な治療戦略の妥当性を検証した。【対象と方法】対象は2000-12年の直腸癌550例でイレウスのため絶食・TPN管理が必要となった55例。NAC群（15例）と非NAC群（40例）で臨床病理学的背景因子、手術因子、術後合併症、化学療法内容、予後を比較検討した。統計学的検定はMann-WhitneyのU検定、χ二乗検定、log-rank検定を用い、p値5％未満を以って有意差とした。【結果】平均年齢はNAC群56歳：非NAC群63歳で非NAC群が有意に高齢であった。腫瘍局在はNAC群で下部直腸癌が有意に多かった（NAC群60％：非NAC群20％、p＝0.03）。NACのレジメンはL-OHPが93％の症例に投与され、抗VEGF抗体は86％で併用され、施行回数は平均5.2コース。NACの奏功率は73.4％でPDとなった症例はなく、抗腫瘍効果によりNAC群で腫瘍径は有意に小さかった（NAC群54mm：非NAC群75mm、p＝0.02）。NAC前の壁深達cT4はNAC群87％：非NAC群38％であったが、（y）pT4はNAC群40％：非NAC群38％でありdown stagingを認めた。同様にリンパ節転移（ypN）はN0がNAC群60％：非NAC群29％で、NACの抗腫瘍効果によりN0の割合はNAC群で有意に多かった（p＝0.03）。遠隔転移はNAC群40％：非NAC群40％で有意差は認めなかった。減圧法は経鼻的/経肛門的/ストーマ造設がNAC群0％/13％/87％：非NAC群13％/25％/20％で、NAC群ではストーマ造設が有意に多く施行された（p＜0.01）。下部直腸癌の肛門温存率はNAC群67％：非NAC群13％であり、NAC群が有意差に良好であった。骨盤内臓全摘術（TPE）は非NAC群で2例（5％）に施行されたが、NAC群ではTPEの症例はなく、R0手術もNAC群が良好であった（NAC群100％：非NAC群83％）。平均手術時間はNAC群168分：非NAC群184分、出血量はNAC群622g：非NAC群755gでいずれも両群に有意差は認めなかった。術後合併症はNAC群40％：非NAC群46％で、縫合不全はNAC群20％：非NAC群15％。再手術はNAC群7％：非NAC群18％で、周術期死亡はなし。組織学的効果判定で86％の症例にGrade1以上の抗腫瘍効果が得られ、Grade3も1例（7％）で認められた。3年無増悪生存率（PFS）はNAC群82.5％：非NAC群70.1％で、局所の3年PFSはNAC群92.9％：非NAC群76.5％。3年生存率（OS）はNAC群93.3％：非NAC群55.9％であり、有意差はなかったがNAC群が予後良好であった。【結論】3年PFSやOSに有意差は認められなかったが、NAC群では有意なdown stagingとR0手術が得られおり、予後の改善に寄与することが期待される。NAC群の周術期安全性は非NAC群と同等の結果であったが、NAC群の縫合不全は20％と高率を示し、抗がん剤や抗VEGF抗体の影響が示唆された。直腸癌イレウスに対するNACを前提としたストーマ造設後の2期的根治術は周術期安全性や根治性から有用な治療選択である可能性が示唆された。

O6-4 当院における大腸ステント留置術の検討

近畿大学医学部付属病院消化器内科
○山田 光成、樫田 博史、岡元 寿樹、河野 匡志、田中 梨絵、足立 哲平、峯 宏昌、永井 知行、岡崎 能久、米田 頼晃、朝隈 豊、櫻井 俊治、松井 繁長、工藤 正俊

【目的】大腸癌に対する治療法として、2012年1月より大腸ステント治療が保険収載されており今後その有用性が期待されている。【方法および結果】2005年1月から2015年8月までに当院にて大腸癌イレウスと診断されステント留置術が必要と判断された症例は20例であった。そのうち内視鏡的ステント留置術が可能であった症例は13例（横行結腸半ばより右側が2例、左側が11例）であった。ステントの選択についてはWallFlex Colonic Stentが8例、Niti-大腸用ステントが5例に使用された。性別は男性5例、女性8例、平均年齢は66.5歳（45-89歳）であった。テント留置目的として姑息的留置目的（Palliation；PAL）が7例、術前一時的留置目的（Bridge to surgery；BTS）が6例であった。また経肛門的イレウス管を留置した後にステント留置術を施行したものはそれぞれ5例と2例であった。ステント留置による腸閉塞改善不十分は1例に認められたがステント再留置により腸閉塞は改善を認めた。不成功例のうち4例については内視鏡的観察による再検討にてステント逸脱の可能性がありステント留置には至らなかった。残り2例は腫瘍による狭窄が強く挿入困難であり留置に至らなかった。そのほかの症例について偶発症（穿孔、出血など）は認められなかった。【考察】大腸ステント留置術は手術前の腸管減圧や緩和的外科治療が困難な患者の腸管減圧を図ることができるため、今後更なる需要が高まることが予想される

O6-5 大腸癌イレウスに対する術前金属ステント留置の有用性

昭和大学横浜市北部病院
○矢川 裕介、工藤 進英、森 悠一、宮地 英行、向井 俊平、日高 英二、石田 文生

【背景】2012年より大腸悪性閉塞に対して、大腸用self-expanding metallic stent（SEMS）が保険収載され、その有用性について数多くの報告がされている。当院では緊急的な減圧処置が必要な大腸癌イレウスに対して、以前は緊急手術が行われることが多かったが、現在はSEMS留置による経肛門的な減圧を第一選択とし、減圧後に待機的手術を行うことが多くなっている。【目的】大腸癌イレウスに対する術前SEMS留置の有用性を検討すること。【方法】対象は、2012年1月から2015年6月までに当院にてBridge to surgery（BTS）を目的にSEMS留置を試みた減圧を要する大腸癌イレウス20例（男性12例、女性8例、年齢 中央値66歳、上行結腸1例、横行結腸6例、下行結腸2例、S状結腸11例）。大腸癌イレウスは主に臨床症状と腹部CTにて診断され、SEMS留置は診断後24時間以内に施行された。SEMS留置の技術的成功率、臨床的成功率、合併症等について検討を行った。また、2001年6月から2015年6月までに減圧を行わずに緊急手術が施行された、最終的に原発巣切除がされた33例と手術成績を比較検討した。【結果】SEMS留置の技術的成功率は95.0%（19/20）であり、手技に関連した偶発症はなかった。1例は狭窄部位をガイドワイヤーが通過せず、緊急手術を行った。留置に成功した症例は全例でイレウスの改善を認め、臨床的成功率は95.0%（19/20）であった。待機的手術までの間にSEMSの逸脱によりイレウスが再燃した1症例に対して緊急手術が施行されたが、穿孔例は1例も認めなかった。緊急手術群との比較では、SEMS群では一期的切除（90.0% vs57.6% $p=0.015$ ）、腹腔鏡下手術（70.0% vs0% $p<0.001$）が高率に可能であり、人工肛門造設（15.0% vs63.6% $p<0.001$）、術後合併症（15.0% vs54.5% $p=0.008$）が有意に少なかった。術後30日の死亡率（0% vs3.0%）に差はなかった。【結論】大腸癌イレウスに対するBTSを目的としたSEMS留置は高い留置成功率により、イレウスを改善し緊急手術を回避できる有効な減圧手段と考えられた。また、減圧を行わずに緊急手術を行った症例と比較して、人工肛門造設を回避し、一期的腹腔鏡下手術が安全に行える可能性があり、大腸癌イレウスに対する減圧術の第一選択になり得ると考えられた。

O6-6 チューブ虫垂瘻造設により初期減圧を行い、待機的にメタリックステント留置と根治手術を行った横行結腸癌イレウスの1例

公立丹南病院外科・消化器外科
○大野 徳之、小林 純也、大西 顕司、田畑 信輔、北島 竜美、石田 誠

大腸癌イレウスに対する術前減圧法として、一時的人工肛門の造設や経鼻イレウスチューブ挿入による減圧が行われてきた。また下部大腸癌イレウスに対しては経肛門的イレウスチューブによる減圧が一般的となっている。また近年では、部位を問わず内視鏡的にメタリックステントを留置して減圧を行う報告も多い。ただし大腸癌イレウス症例に対しては夜間緊急で処置を行うことも多く、メタリックステントを常備しない施設においてはこれを施行できない。今回、夜間救急外来を受診した横行結腸癌イレウス症例に対し、チューブ虫垂瘻を造設することで腸管減圧を行い、待機的にメタリックステントを留置し、全身状態改善後に手術を施行しえた1例を経験したので報告する。【症例】50歳代、男性。腹痛、嘔吐、るいそう等を主訴に当院救急外来を受診。CT検査にて横行結腸癌イレウスと診断した。ECOGのPS4で全身状態不良であり、緊急で減圧処置が必要と判断し、チューブ虫垂瘻を造設した。これにより腸管減圧を行いつつ術前精査と全身状態の改善を図ったが、状態改善に時間を要したため、待機的にメタリックステントを留置して更に状態改善を図った上で、根治切除・一期的吻合再建手術を行った。術後は創感染を生じたものの経過は良好であった。【考察】大腸癌イレウスに対して経鼻イレウスチューブや一時的人工肛門造設による減圧がなされてきたが、これらは患者への肉体的・精神的苦痛が強い処置である。メタリックステント留置はこれらを回避するよい方法であるが、緊急で留置できない施設も多いと考える。このような施設において、チューブ虫垂瘻造設術は侵襲少なく初期腸管減圧を図る有益な一手段と考えられた。

O7-1 診断時に小腸狭窄を合併したCrohn病の手術率に関する検討

[1]九州大学大学院病態機能内科学、[2]九州大学大学院形態機能病理学、[3]九州大学大学院臨床腫瘍外科、
[4]岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野
○前畠 裕司[1]、江崎 幹宏[1]、永田 豊[1]、森山 智彦[1]、樋田 理沙[2]、平橋美奈子[2]、植木 隆[3]、中村昌太郎[4]、松本 主之[4]、北園 孝成[1]

【目的】診断時に小腸狭窄を伴ったCrohn病の治療経過について検討する。【対象と方法】2000-2014年に当科で診断したCrohn病189例のうち、診断時の小腸X線造影検査で小腸狭窄を認めた44例を対象とし、治療経過中の手術率と手術関連因子について遡及的に検討した。【結果】対象は男性31例/女性13例、年齢13-72歳（平均30歳）、小腸型24例/小腸大腸型20例で、0.8-12.9年（中央値4.9年）の追跡期間中に18例（40％）で手術が行われていた。診断時のX線所見で手術率を比較すると、長い管状狭窄例で有意に高く（5年：70％ vs. 18％、P＝0.004）、口側拡張を伴う狭窄例でも高い傾向（5年：100％ vs. 24％、P＝0.06）を認めた。また、チオプリン製剤投与例では非投与例に比べて手術率が低い傾向（5年：17％ vs. 33％、P＝0.098）にあったが、抗TNF-α抗体製剤投与の有無では差を認めなかった。その他、喫煙者では非喫煙者に比べて手術率が高い傾向（5年：38％ vs. 29％、P＝0.07）にあった。Cox比例ハザードモデルによる多変量解析では、長い管状狭窄（HR 4.12、95％ CI 1.30-12.4、P＝0.02）、チオプリン製剤非投与（HR 5.31、95％ CI 1.05-96.4、P＝0.04）が手術に関連する因子として抽出された。手術が行われた18例では、術後0.2-9.8年（中央値3.5年）で再手術なく経過している。【結論】治療開始時に長い管状狭窄を有するCrohn病では早期に手術が必要となる危険性が高く、小腸狭窄例の手術回避にはチオプリン製剤が有用である可能性が考えられた。

O7-2 高齢者クローン病手術症例の臨床的特徴

兵庫医科大学炎症性腸疾患外科
○池内 浩基、内野 基、坂東 俊宏、広瀬 慧、平田 晃弘、蝶野 晃弘、佐々木寛文、堀尾 勇規

【目的】潰瘍性大腸炎（UC）では、60歳を超える高齢者手術症例は珍しくないが、クローン病（CD）では、60歳を超える手術症例はまれであると考えられていた。そこで、CD高齢者手術症例の現状を明らかにすることを目的とした。【対象】2014年12月までに当科で腸管病変に対し手術を行ったCD症例1030例のうち、初回手術時年齢が60歳以上であった23例を対象とした。【結果】1.性別は男性14例、女性9例2.初発年齢は59（35-75）歳で、初発年齢も高齢であった。3.初回手術時年齢は67（60-78）歳で、発症からの病悩期間は109（0.1-367）ヶ月である。4.病型は小腸型12例、大腸型5例、小腸・大腸型6例で、小腸型が多数を占めた。6.術前の内科的治療は、栄養療法13例（57％）、ステロイド6例（26％）、免疫調節剤5例（22％）、バイオ製剤8例（35％）に用いられていた。7.手術適応は狭窄8例、瘻孔7例、膿瘍4例、穿孔2例、癌1例、肛門病変1例で、穿孔型が多数を占めていた。8.再手術を要した症例は3症例あり、いずれも吻合部の狭窄が手術適用で、吻合部切除術が行われていた。【結語】1.高齢者CD手術症例は高齢発症症例が多数を占めた。2.術前の内科的治療は、若年者と変わらなかった。3.手術適応では穿孔型が多数を占めた。4.病型は小腸型が多かった。5.発癌症例が1例あり症例提示を行う。

O7-3 腸重積を来たしたクローン病合併 Reactive lymphoid hyperplasia の1例

[1]川崎幸病院消化器内科、[2]川崎幸病院外科、[3]川崎幸病院病理部
○十倉 淳紀[1]、岡本 法奈[1]、堀野 誠[1]、眞田 和賢[1]、藤原 裕之[1]、大前 芳男[1]、井上 貴博[2]、関川 浩司[2]、桶田 理喜[3]

【症例】40代、男性【現病歴】難治性の十二指腸潰瘍にて当院通院中であった。腹部CT検査を施行した際に回腸末端に腫瘤性病変と、その腫瘤による盲腸への陥入像が認められ、腸重積様の所見であった。小腸内視鏡検査を施行し、回腸末端に多発性の隆起性病変と縦走潰瘍を認めた。病理組織診断では、非乾酪性類上皮細胞肉芽腫は認められなかったが内視鏡所見からクローン病の診断となった。腹部症状はなく、回腸末端の隆起性病変は病理組織診断にて悪性所見を認めなかったことから、手術による縫合不全等の危険性も考慮し5-ASA製剤内服にて加療する方針となった。しかし、3か月後に急激な腹痛を主訴に救急搬送された。腹部CT検査にて前回同様、回腸末端腫瘤の盲腸への陥入像があり、腸管の造影効果は保たれていた。腸重積の診断で腹腔鏡補助化回盲部切除術が施行され、検体の病理組織診断の結果はreactive lymphoid hyperplasiaの所見であった。術後、出血性十二指腸潰瘍に対して内視鏡的消化管止血術を施行したが、その後は経過良好で他院となった。退院後、クローン病に対してプレドニゾロンにて加療し、寛解し5-ASA製剤の内服加療中である。【考察】クローン病のアフタの形態としてlymphoid hyperplasiaとされる小隆起が時折みられるが、今回のように腸重積を来たすほどの腫瘤として認識されることは非常に稀である。今回我々はクローン病に合併したreactive lymphoid hyperplasiaが腸重積を来たし、回盲部切除術を施行した1例を経験したため、若干の文献的考察を加えて報告する。

O7-4 潰瘍性大腸炎術後に潰瘍を伴う小腸狭窄を認めた1例

福岡大学筑紫病院消化器内科
○高田 康道、矢野 豊、金城 健、大門 裕貴、平井 郁仁、松井 敏幸

【症例】62歳 女性2012年6月に全結腸炎型の潰瘍性大腸炎（UC）と診断され、5ASAで加療したが、2013年1月より再燃した。ステロイド（PSL）、アザチオプリン、タクロリムスを導入するも、副作用や効果不十分にてアダリムマブを導入したが病状は安定せず、内科的治療の限界と考え、同年10月に結腸亜全摘術、回腸ストーマ増設術を施行した。病理組織像はUCに矛盾しなかった。術後は1日に3000ml程度とストーマから大量排液が持続した。術後3週目のカプセル内視鏡検査（CE）では、中部～下部小腸にかけ粘膜は粗造で、潰瘍が多発していた。UCに伴う小腸病変と判断し、PSLの内服を開始した。排便量は一旦減少したが、PSLを漸減途中で小腸炎が高度再燃しDICをきたし、集中治療が必要な状態まで増悪した。ステロイドパルス療法で症状・検査所見ともに改善を認めた。しかし2015年6月（術後2年）に、腹痛、嘔吐あり、腹部Xpで小腸にniveau像を認めた。イレウスチューブを挿入したが、空腸上部から先進せず、同部位に狭窄を認めた。腸管減圧で排便あり、経口的アプローチでダブルバルーン小腸内視鏡検査（DBE）を施行した。トライツより約10cm程度の空腸上部に潰瘍形成を伴う狭窄あり、内視鏡は通過しなかった。よって3週間中心静脈栄養を行った。DBEを再度施行すると空腸の潰瘍は瘢痕化したが、同部はピンホール状の狭窄を認め、内視鏡は通過しなかった。UCの上部消化管病変、小腸病変はいずれも顆粒状粘膜、びらん、潰瘍をびまん性に認めることが多いとされているが、狭窄の報告例はまれである。今回我々はUC術後に発症した小腸狭窄を認めた1例を経験したため、若干の文献的考察を含めて考察する。

O8-1 当院におけるパテンシーカプセル使用の現状

京都府立医科大学消化器内科
○陶山 遥介、半田 修、間嶋 淳、小野澤由里子、土肥 統、岡山 哲也、吉田 直久、鎌田 和浩、内山 和彦、石川 剛、小西 英幸、内藤 裕二、伊藤 義人

【背景】パテンシーカプセル（PatCap）とはカプセル型小腸内視鏡（CE）を行う前に消化管開通性を評価するために用いる崩壊性ダミーカプセルである。2012年7月よりPatCapが保険収載され、従来はCEの禁忌疾患であったCrohn病をはじめ小腸疾患の疑いのある患者に対してもPatCapで消化管開通性が確認できればCE施行が可能となった。しかし、消化管開通性の判定法や適応疾患はまだ十分に検討されていない。そこで今回当院のPatCapの成績について検討を行った。【対象】2012年7月から2015年6月の期間に当院でPatCapを内服した36例。【結果】年齢は8～90歳（平均32.3歳）、男性17例、女性19例。検査目的はCrohn病（疑い含む）精査28例、OGIB 3例、NSAIDs起因性小腸潰瘍疑い3例、その他2例であった。消化管開通性有りは27例、無しが9例。開通性の判定方法は原型排泄目視11例、既排泄申告4例、X線透視下確認21例であり、開通性有りと判定した27例には全例CEが施行された。うち1例はX線透視でPatCap位置を誤判定しており、CEが術後吻合部狭窄部で滞留した。また開通性無しと判定された1例はPat Capコーティング膜の滞留で大腸イレウスとなり内視鏡的除去を行った。【結語】小児、高齢者や消化管狭窄を有する、または疑われる症例に対してもPatCapにより安全かつ低侵襲に消化管開通性を評価することが可能であった。しかし開通性の誤判定やPat Capコーティング膜の滞留等は注意しなければならない。

O8-2 当院におけるシングルバルーン内視鏡の現状

[1]東京女子医科大学病院消化器内科、
[2]東京女子医大病院消化器外科
○原 敏文[1]、大森 鉄平[1]、柏木 宏幸[1]、栗山 朋子[1]、伊藤亜由美[1]、米沢麻利亜[1]、飯塚 文瑛[1]、中村 真一[1]、山本 雅一[2]、徳重 克年[1]

【はじめに】近年、バルーン小腸内視鏡、カプセル内視鏡が開発され全小腸の内視鏡観察が可能となった。腫瘍性、炎症性、血管性病変等の診断鑑別のみならず、内視鏡的治療、術前診断、疾患経過観察等臨床に多く用いられている。当院ではカプセル内視鏡やダブルバルーン小腸内視鏡をはじめ、2013年6月よりシングルバルーン小腸内視鏡を導入し積極的に小腸病変の診断治療を行っている。今回我々は2013年6月から2015年7月まで当院で施行したシングルバルーン小腸内視鏡の使用状況について検討を行った。【対象と方法】期間内に施行したシングルバルーン小腸内視鏡検査の全94症例、全112回（男性61例、女性33例）を対象とし、挿入法・対象疾患・治療内視鏡の内訳などについて遡求的に検討した。【結果】全症例一人法で挿入し、挿入ルートは経口挿入が31回、経肛門挿入が80回、Stoma挿入が1回であった。検査目的は、原因不明消化管出血が35例と最も多く、次に炎症性腸疾患病変の評価目的が26例となっていた。病変の内訳は、びらん・潰瘍病変が12例、炎症性腸疾患は26例で、クローン病が25例、腸管ベーチェット病が1例であった。腎移植後術後吻合部潰瘍4例、Angioectasia は5例、小腸腫瘍は16例であった。内視鏡治療と処置に関しては、異物除去が4例、止血術を4例（APC3例、クリップ1例）に、ポリープ切除術を6例、バルーンブジーが19例となっており、当院においてはクローン病患者が多く拡張術が多い傾向であった。外科手術の術前診断や局在特定を目的とした検査を7例に施行した。【結語】小腸内視鏡は病変検出率が高い上、多彩な疾患に対して、幅広い処置や治療選択を行う事が可能であり、小腸疾患の診療に有用なモダリティーの一つであると考えられた。

O8-3 ダブルバルーン内視鏡が有用であった小腸憩室12症例の検討

日本医科大学付属病院消化器・肝臓内科
○阿川 周平、江原 彰仁、重松 秀、高木 信介、秋元 直彦、大森 順、佐藤 航、小杉 友紀、馬來康太朗、三井 啓吾、米澤 真興、田中 周、辰口 篤志、藤森 俊二、岩切 勝彦

【背景】従来、小腸憩室は内視鏡診断が困難とされていたが、ダブルバルーン内視鏡（DBE）やカプセル内視鏡（CE）で内視鏡診断や治療が可能となった。今回我々はDBEで指摘した小腸憩室12症例について報告する。【結果】小腸憩室12例のうち、回盲弁口側40cmから120cmに位置した10例は解剖学的位置からメッケル憩室と診断、上部空腸と終末回腸の計2例は後天性憩室と診断した。メッケル憩室10例は男性に多く、平均年齢42.7歳、主訴は原因不明の消化管出血（OGIB）8例と腸閉塞2例であった。10例中7例でCEを施行し憩室を指摘できたのは1例のみ、7例でメッケル憩室シンチグラフィを施行し4例で陽性だった。7例で生検を行い、3例で異所性胃粘膜を認めた。NSAIDs内服は1例のみで、*H.pylori*は2例で陽性が確認された。治療は10例中7例を当院で手術し6例で異所性胃粘膜を認め、2例は紹介元で治療となり、1例は潰瘍や瘢痕を伴わないため経過観察となった。後天性憩室の2例は高齢男性で、主訴はOGIBであった。CEで1例は憩室と出血を指摘、1例は出血源を同定できなかった。DBEで2例とも憩室内の血管性病変からの出血を認めたため内視鏡治療を行った。【考察】小腸憩室は無症状が多いとされるが、出血や腸閉塞など有症状症例は治療が必要であり、適切な治療を行うためにも診断が重要である。メッケル憩室シンチグラフィやOGIBに有用とされるCEもメッケル憩室の診断率は決して高いとは言えない。メッケル憩室の有症状症例は若年者に多いとされ、今回の症例も半数以上が若年者であったことから、OGIB症例では積極的なDBE施行が望まれる。また血管性病変を有する症例では治療も同時に行うことができ、DBEは有用であると思われた。

O8-4 小腸内視鏡にて診断しえた転移性小腸腫瘍の臨床的特徴

[1]愛媛大学医学部附属病院光学医療診療部、
[2]愛媛大学大学院消化器・内分泌・代謝内科学、
[3]愛媛大学大学院地域生活習慣病・内分泌講座
○山本 安則[1]、池田 宜央[1]、宇都宮大貴[2]、八木 専[2]、有光 英治[3]、壷内 栄治[2]、竹下 英次[1]、阿部 雅則[2]、松浦 文三[3]、日浅 陽一[2]

【目的】転移性小腸腫瘍は、稀な疾患でありこれまで剖検例での報告が中心である。今回、当科で施行したダブルバルーン内視鏡（Double Balloon Endoscopy；DBE）にて診断しえた転移性小腸腫瘍について、その臨床的特徴を明らかにする。【対象と方法】2004年3月から2015年6月までにDBEを施行した276症例（のべ370症例）を対象とし、臨床的事項を解析した。【結果】小腸腫瘍は、30例（転移性小腸腫瘍6例、原発性小腸癌 6例、悪性リンパ腫 10例、GIST 7例、カルチノイド1例）認めた。転移性小腸腫瘍は、平均年齢73歳（66-77歳）、男性4例、女性2例、原発巣は、肺癌2例（共に大細胞癌）、乳癌、腎癌、腹膜癌、S状結腸癌直接浸潤が各1例ずつであった。DBEの検査契機となった主訴は、下血が3例と最も多く、他イレウス2例、腹痛1例であった。腫瘍の局在は、6例中5例（83.3％）が空腸であった。腫瘍の肉眼所見は、発赤または潰瘍を伴う粘膜下腫瘍様隆起が3例、他、壁外性圧排狭窄、潰瘍性病変、腫瘤状隆起が各1例ずつであった。小腸転移に対する加療は、外科的切除3例、化学療法2例、保存的加療が1例に行われ、診断からの予後は、長期生存1例を除き平均生存期間6.6か月（1-13か月）と予後不良であった。【結論】転移性小腸腫瘍は、主に空腸に局在し、肉眼型は粘膜下腫瘍様隆起をとることが多く、DBEがその質的診断に有用であった。今後、化学療法の進歩などによる担癌患者の長期生存例が増加することにより、転移性小腸腫瘍も増加していくことが予想され、それを念頭に置いた小腸診療が必要である。

O8-5 カプセル内視鏡検査が診断の契機となった異所性膵を伴う空腸憩室の一例

[1]杏林大学医学部第三内科、[2]杏林大学一般消化器外科、
[3]杏林大学病理学教室
○三井 達也[1]、林田 真理[1]、齋藤 大祐[1]、紅谷 鮎美[2]、三浦 みき[1]、小嶋幸一郎[2]、桜庭 彰人[1]、山田 雄二[1]、徳永 健吾[1]、小山 元一[1]、正木 忠彦[2]、大倉 康男[3]、森 秀明[1]、久松 理一[1]、高橋 信一[1]

【症例】60歳代、女性【主訴】黒色便【既往歴】糖尿病、変形性膝関節炎【現病歴】消化管出血精査目的で、近医へ入院。入院後、上部・下部消化管内視鏡検査、腹部造影CT検査を施行するも、明らかな出血源は認められず、小腸精査目的で当科を紹介受診となった。NSAIDsの服用歴があったため、まずパテンシーカプセルで、消化管の開通性を確認した上で、カプセル内視鏡検査を施行した。カプセル内視鏡では、上部小腸に輪状潰瘍を伴う管腔と隣接し、一部潰瘍伴う別の管腔を認めた。経口ダブルバルーン内視鏡検査では、上部小腸に入口部に輪状潰瘍を伴う憩室を認め、憩室に隣接し、一部潰瘍を伴う管腔を確認した。小腸憩室入口部の輪状潰瘍から生検を施行したが、病理組織診断では、炎症所見のみ認めた。カプセル内視鏡検査、小腸造影にて、同病変以外に出血源が認められず、加療目的で手術を施行した。トライツ靭帯から約10cm肛門側の空腸、腸間膜付着部に2cmの憩室を認め、小腸部分切除術が施行された。肉眼的には、空腸漿膜側に突出する憩室を認め、憩室周囲には黄白色充実性の組織を認めた。病理組織診断では、固有筋層や漿膜下層に及ぶ憩室の周囲に膵組織を認めた。膵組織は、外分泌腺主体であり、ランゲルハンス島が散見され、異所性膵の病理組織学的分類としては、Heinrich分類Type Ⅰ型、異所性膵を伴う空腸憩室と診断された。小腸憩室入口部の潰瘍形成の原因は、異所性膵が原因と考えられた。異所性膵を伴う空腸憩室は稀であり、今回若干の文献的考察を含め報告する。

O8-6 腹部超音波検査にて診断された腸間膜リンパ節炎の検討

ハッピー胃腸クリニック
○豊田 英樹、豊田 美香、豊田 長世

【目的】腸間膜リンパ節炎は急性虫垂炎と似た臨床経過をとることがあり、鑑別診断として重要である。腹部超音波検査USにて腸間膜リンパ節炎と考えられた18例について臨床的検討を行う。【方法】対象は2011年～2015年にUSにて腸間膜リンパ節炎と考えられた18例（小児14例、成人4例）。診断は1）腸間膜リンパ節（LN）の腫大（球形・卵円形のLN3個以上、直径5mm以上）2）炎症性虫垂が描出されない、3）結腸に壁肥厚を認めない、4）腸液貯留による小腸拡張を認めないものとした。【成績】小児例では7歳～16歳、平均12歳で、男児8例、女児6例であった。発症時期の検討では、6月5例、7月5例、8月3例、9月1例と6月～8月に集中していた。症状は腹痛13例、下痢6例、発熱5例、吐気・嘔吐3例、頭痛2例であった。腹部圧痛を上腹部5例、右下腹部3例、臍周囲3例、左側腹部2例に認めた。空腸腸間膜LN腫大を認めたのは4例、回腸末端部周囲LN腫大を認めたのは11例。回腸末端部肥厚を9例に認めた。成人例では23～30歳、平均26歳で、男2例、女2例で、発症時期は2月、4月、6月、7月であった。症状は腹痛4例、発熱1例、吐気・嘔吐1例、頭痛1例であった。腹部圧痛を右下腹部3例、左側腹部1例に認めた。回腸末端部周囲LN腫大を4例、回腸末端部肥厚を2例に認めた。便培養で病原微生物が生育した例はなかった。全例保存的治療にて軽快した。【結論】小児の腸間膜リンパ節炎の発症時期は6月～8月と夏に好発するが、成人例では冬・春にも発症が認められ、小児例と成人例では発症要因が異なる可能性が推測された。6月～8月は病原性大腸菌など細菌性腸炎の好発時期でもあり、腹部USによる鑑別が有用と考えられた。

O9-1 *H.pylori*（HP）除菌療法は潜在性ディスペプシア症状を改善する

京都第一赤十字病院消化器内科
○安田　宗司、山田　真也、川上　　巧、中津川善和、鈴木　隆裕、戸祭　直也、吉田　憲正

【目的】慢性胃炎患者の潜在性ディスペプシア症状に対する、HP除菌療法の効果を明らかにする。対象2014年2月～2014年6月に当院の上部消化管内視鏡検査でHP関連胃炎を指摘、HP感染を確認できた患者のうち、当院で一次除菌療法を施行し、本研究に同意を得られた95例について検討した。【方法】迅速ウレアーゼ試験・尿素呼気試験・便中ピロリ抗原試験・血清抗*H.pylori*抗体のいずれか1つが陽性のものをHP関連胃炎と診断、除菌療法はPPI、AMPC、CAMを用いたレジメンで行い、除菌効果判定は除菌終了後2ヶ月に尿素呼気試験で行った。HP除菌前と除菌後2ヶ月の時点で日本語版 Gastrointestinal Symptom Rating Scale（GSRS）、the Frequency Scale for the Symptoms of gastroesophageal reflux disease（FSSG）質問紙法を用いて消化器症状を評価した。【結果】除菌成功群では除菌前後でGSRS総スコア、FSSG 総スコアは有意に改善した。GSRS尺度スコアの腹痛、酸逆流、消化不良、FSSGの酸逆流関連症状は有意な改善を認めた。どのような背景の患者で上腹部症状の改善を認めやすいかについて萎縮腺境界、逆流性食道炎の有無、食道裂孔ヘルニアの有無、喫煙歴、肥満の有無によってサブグループ解析を行ったが、明らかな特徴は抽出できなかった。【結論】HP除菌は潜在的な消化器愁訴を有意に改善した。この効果は長期的に続くものか今後のフォローが必要で、現時点で除菌後1年のデータを集計中であるが、改善効果は継続している。発表に際しては、長期データも含めた結果を報告したい。

O9-2 総合診療科を受診する適応障害患者は、胃十二指腸運動機能異常に起因した上腹部症状を訴える

[1]川崎医科大学総合臨床医学、[2]川崎医科大学内視鏡超音波センター、[3]川崎医科大学消化管内科学、[4]川崎医科大学付属川崎病院総合内科
○楠　　裕明[1]、塚本　真知[1]、神崎　智子[1]、山下　直人[1]、本多　啓介[1]、井上　和彦[1]、眞部　紀明[2]、畠　　二郎[2]、中藤　流以[3]、村尾　高久[3]、石井　　学[3]、鎌田　智有[3]、塩谷　昭子[3]、春間　　賢[4]

【背景と目的】ローマIII診断基準には精神疾患患者の明らかな除外規定がなく、機能性ディスペプシア（FD）には一定の割合で精神疾患患者が含まれる。彼らに対する消化管運動からの病態へのアプローチは困難であるが、適応障害患者は向精神薬が投与されることは少なく、ストレスに対する過剰応答性を評価する対象となりうる。今回われわれは、FD症状を合併した適応障害患者の胃十二指腸運動機能（機能検査）を評価し、Gastrointestinal Symptom Rating Scale（GSRS）、Hospital Anxiety Depression Scale（HADS）などの質問票の結果と比較した。【対象】対象は、当院総合診療科外来を受診したFDを合併した適応障害患者6例（女性6例、年齢16～41歳、平均年齢；23歳）であり、全ての患者は心療科にも受診し、適応障害を疑われたが、向精神薬の定期処方はされなかった。FDの診断基準はローマIIIを用い、症状タイプは食後愁訴症候群（PDS）が2例、心窩部痛症候群（EPS）が4例であった。【方法】機能検査は既報の如く超音波を用いて当科の初診時に行い、近位胃拡張能、胃排出率、前庭部運動能（MI）、十二指腸胃逆流（RI）の4つの項目を評価した。また、同時に質問票（GSRSとHADS）を実施した。【結果】6例全員に何らかの機能検査異常が見られたが、PDSは2例とも胃排出率が低下しており、EPSは4例中3例にRIの高値が見られた。HADSの異常は1例も見られなかった。【結語】FD症状を有する適応障害患者は、医療機関を受診する段階で既に自律神経機能異常（消化管運動機能異常）を持っており、それによって引き起こされた身体（上腹部）症状が、当科受診の契機となっている可能性が考えられた。

O9-3 機能性胃腸症患者におけるモズクフコイダン飲用試験

東邦大学医療センター大森病院総合診療・救急医学講座
○渡邉　利泰、河越　尚幸、竹本　育聖、貴島　　祥、佐々木陽典、前田　　正、城戸　秀倫、石井　孝政、宮崎　泰斗、菅澤　康幸、原　　規子、財　　裕明、中西　員茂、島田　長人、中嶋　　均、瓜田　純久

【緒言】オキナモズクは沖縄県の主力水産物のひとつである。オキナワモズクに含まれる機能性多糖フコイダンは、これまでに胃潰瘍の予防効果や整腸作用、*H.Pylori*定着阻害作用、胃排出機能改善効果、免疫賦活作用など様々な効能が報告されている。これまで、フコイダノ機能性ディスペプシア（以下､FD）に対する効果も報告されている。【目的】FD患者に対し食品であるモズクの機能性を確認することが目的である。【対象】2015年3月より、FDと診断され、通院している患者のなかで、当試験に同意の得られた患者を対象とする。【方法】FDと診断された被験者に対し腹部症状アンケート（F-scale）、精神症状アンケート（POMS）、唾液検査（Cortisol、Amylase、Immunoglobulin A（IgA）、Chromogranin A（CgA）の測定、胃排出速度、口-盲腸通過時間、消化管発酵量の検討に13C-acetate呼気試験を行なった。F-scaleはさらにFSSGの12項目の質問を酸逆流関連症状（Q1、4、6、7、9、10、12）と運動不全症 状（Q2、3、5、8、11）に分け検討を行った。サンプル（フコイダンソフトカプセル240mg/日）飲用4週間後、また後観察期4週間後にも同様に、上記検査を行いサンプル飲用前後および後観察後との比較を行った。本研究は東邦大学倫理委員会により承認済みである。【結果】モズクフコイダンの投与によりF-Scaleの点数の低下を多くの症例で認めた。また運動不全症状、酸逆流症状についての検討でもF-scaleの低下傾向を認めた。POMS、唾液検査および呼気試験の結果は現在解析中である。【結語】制酸剤や消化管機能改善剤、アコチアミドなどの治療下でのFD症例に対しても、フコイダン投与は有用である可能性が示唆された。

O9-4 RomeIII基準による小児の腹痛関連機能性消化管疾患の疫学的検討

[1]信州大学医学部小児科、[2]愛知医科大学医学部公衆衛生学、[3]信州大学医学部保健学科
○中山　佳子[1]、日高　奈緒[1]、林　　櫻松[2]、上田　純子[2]、菊地　正悟[2]、日高　宏哉[3]、本郷　実[3]

【背景】小児の反復性腹痛の多くは過敏性腸症候群（IBS）や機能性ジスペプシア（FD）に代表される機能性消化管疾患と考えられるが、一般集団を対象としたRomeIII基準を用いた日本人小児における有病率の報告はほとんどない。【方法】2013～2014年に公立中学3校の学校検診として行われる血液検査対象者に、「生活習慣病予防・胃の健康度に関する疫学調査」を行った。研究への参加に同意の得られた対象者は、学校検診で採取された血清の残検体を用いたヘリコバクター・ピロリ抗体検査と自己記入式無記名アンケート調査を行い、繰り返す腹痛の有無、腹痛の頻度、腹痛と排便の関連の有無を調べた。【結果】学校検診の血液検査対象者634名のうち501名（79％：1年16名、2年290名、3年195名）の同意が得られた。ピロリ抗体陽性であった16名を除外した485名を解析対象とした。最近1年間に繰り返す腹痛の自覚があったのは82名（16.9％）。このうちRomeIIIのIBS診断基準を満たすのは23名、FD診断基準を満たすのは8名であり、有病率はそれぞれ4.7％と1.6％であった。IBS、FDともに男女比はほぼ同等であった。一方、51名が反復性腹痛を有するものの2ヶ月以上に渡り週1回以上の頻度では認めず、RomeIII基準のIBSもしくはFD診断基準を満たさなかった。このうち約半数の24名が腹痛は排便と関連していた。【結論】本疫学調査の結果から、IBS症状を有する中学生は全国でおよそ16万人、FDはおよそ5.5万人存在すると推定された。反復性腹痛を有する中学生の約半数が腹痛の頻度からRomeIII基準を満たさないと判断され、これらの症例は様々な疫学調査や治療対象から除外される可能性が示唆された。

O10-1 Barrett 食道腺癌手術症例の治療成績に関する検討

[1]静岡県立静岡がんセンター食道外科、
[2]静岡県立静岡がんセンター消化器内科
○竹林 克士[1]、坪佐 恭宏[1]、島田 理子[1]、坊岡 英祐[1]、新原 正大[1]、對馬 隆浩[2]、町田 望[2]、小野澤祐輔[2]、安井 博史[2]

Barrett 食道腺癌は本邦でも徐々に増加傾向だが、扁平上皮癌に比べ症例数が少なく、術式や郭清範囲等に関して標準的な治療方針は確立されていない。【対象と方法】2002年から2014年の間に外科的治療を施行し病理学的にBarrett 上皮に連続した腺癌を認めた患者16例を対象とした。術式、郭清範囲と長期予後との関連について検討した。【結果】平均年齢は64.68歳（54－75歳）、男性15名、女性1名。主占居部位はAe3例、Lt13例。術前診断でBarrett食道癌と診断できたのは11例。術前化学療法はcT3症例4例で行われた。手術術式は開腹下部食道胃全摘1例、右開胸開腹食道亜全摘15例（2領域郭清：9例、3領域郭清7例）。深達度はpT1：5例、pT2：2例、pT3：9例。表在癌ではリンパ節転移を認めなかった。リンパ節転移は、#106R：2例、#107：1例、#108-110：3例、#1-3：7例、#7：3例。3領域リンパ節郭清例で頸部リンパ節転移を認めた症例はなかった。進行癌11例では再発はリンパ節再発3例、肺転移再発1例で、4例が5年間無再発生存であった。表在癌5例においては再発例を認めず、4例が5年間無再発生存であった。【考察】Barrett食道腺癌は食道裂孔ヘルニアにより腫瘍占居部位が縦隔内になることが多く、Barrett上皮も含めた切離ラインを考慮すると右開胸が至適アプローチとなることが多い。T2以深では縦隔郭清が必要と考えられるが、ハイリスク症例に対しては頸部郭清の省略は許容されうると考えられた。本研究では少数であるが表在癌ではリンパ節転移はなく郭清範囲を縮小できる可能性が示唆された。進行癌症例においては約半数で再発を認めており、補助化学療法の強化をはじめ追加治療の必要性を検討する余地がある。

O10-2 食道癌に対する集学的治療における大動脈ステントの有用性

獨協医科大学第一外科
○百目木 泰、中島 政信、高橋 雅一、横山 悠、室井 大人、尾形 英生、岡本健太郎、山口 悟、佐々木欣郎、加藤 広行

【背景】高度進行食道癌でみられる大動脈浸潤による穿孔は治療に難渋することが多い。大動脈破裂の回避を目的に大動脈ステントも行われるようになってきているが、いまだ一般的な治療であるとは言い難くこれまで姑息的治療として扱われている。一方で食道癌集学的治療の一助としての報告も散見される。今回、大動脈ステントを挿入した食道癌症例の治療成績について検討した。【対象と方法】大動脈ステントを挿入し手術を行った2症例の臨床背景および治療成績について検討した。【結果】【66歳男性】前医でMtLt type2 cT3 cN3（112Ao）cM0 cStageIIIと診断され陽子線併用CF療法を施行した後に大動脈浸潤を伴う腫瘍の遺残もしくは放射線性潰瘍が疑われた症例。胸部大動脈ステント内挿術を行った後にサルベージ手術を施行した。左右両側開胸下に食道を大動脈外膜ごと切除した。病理上腫瘍の遺残は見られず術後8カ月が経過した時点で無再発生存中である。【59歳男性】Lt type3 cT4（PLU）cN0 cM0 cStageIIIと診断し導入DCF療法を施行後に根治的化学放射線療法を施行したところ食道肺瘻が再燃した症例。左肺下葉に膿瘍を伴い、大動脈浸潤が疑われたため2期的手術を行った。一期目に胸骨後経路による胃管バイパス術を施行、その2ヶ月後に大動脈ステント内挿術後、両側開胸下に食道切除、大動脈の外膜を切除し左肺下葉切除を行った。術後第14病日に退院し病理上癌の遺残は見られなかった。【結語】T4（大動脈）症例に対するサルベージ手術の長期予後に関する報告は少ないが大動脈ステントを留置しR0手術を施行した症例は長期生存が得られる可能性がある。今後更なる症例の積み重ねと長期的な観察が必要と思われた。

O10-3 根治的放射線化学療法後の胸腔鏡下サルベージ食道切除術の治療成績

兵庫医科大学上部消化管外科
○竹村 雅至、瀧井麻美子、海辺 展明、大嶋 勉、笹子三津留

切除可能進行食道癌に対する根治的放射線化学療法（dCRT）後のサルベージ食道切除術は手術難易度が高く術後合併症が高率に発症する。我々の施設では2010年4月より胸腔鏡下食道切除術を導入し、本術式をサルベージ食道切除術に対しても適応してきた。今回、我々が経験した胸腔鏡下サルベージ食道切除術の治療成績について述べる。【対象と方法】2014年12月までに胸腔鏡下にサルベージ食道切除を施行した27例を対象とし、周術期治療成績・再発形式・生存率などを検討した。【結果】対象は男性：23例、女性：4例で、年齢61歳であった。占居部位は、Ut/Mt/LtAe：5/20/2例で、dCRT前進行度は I/II/III/IV：4/3/7/13例であった。8例がCR後の再発例で、19例が遺残例であった。術中に合併症は無く、2例で開胸に移行し24例でR0手術が可能であった。腹部操作も23例で腹腔鏡下に行った。24例で再建に胃管を用い、再建経路は後縦隔：11例・胸壁前：11例で、最近の5例で胸骨後経路を用いた。手術時間は340分（胸部：125分）、出血量は330ml（胸部：100ml）であり、郭清リンパ節個数は18個であった。術後合併症は縫合不全が11例と多く、肺炎は2例に発症したが、気管壊死や在院死亡例は無かった。R0例（24例）のうち11例が再発し、遠隔臓器再発が4例、リンパ節再発：6例、播種再発：1例であった。全例の5年生存率（OS）は39.9％で、R0例はR1,2例より有意に予後良好であった。【まとめ】胸腔鏡下サルベージ食道切除は侵襲の低下というメリットはあるものの、放射線照射による縦隔組織の繊維化と触覚の欠如のために難易度の高い手術であり、安定し胸腔鏡下手術を施行できる食道外科チームと多数例の経験が必要である。

O10-4 食道粘膜下腫瘍に対する低侵襲治療―内視鏡的粘膜下腫瘍核出術（POET）の有用性―

昭和大学江東豊洲病院消化器センター
○中村 純、井上 晴洋、鬼丸 学、角 一弥、畑 佳孝、五味 邦代、池田 晴夫、松川 正明

【目的】われわれは、食道および胃噴門部の粘膜下腫瘍（submucosal tumor；SMT）に対する低襲侵治療として、内視鏡手技下に粘膜下層トンネルを作成し腫瘍を核出する方法である、経口内視鏡的粘膜下腫瘍核出術（Per-Oral Endoscopic submucosal Tumor resection；POET）を開発し、良好な治療成績を報告してきた（Inoue H, et al. Endoscopy, 2012）。今回、当院で施行したPOETの現状と治療成績について報告する。【対象と方法】2014年6月から2015年8月までにPOETを施行した10症例10病変を対象とした。POETの適応は、食道および胃噴門部に存在する管内発育型のSMTで、粘膜面に潰瘍を有しない病変、あるいは有症状、増大傾向にある病変とした。手技は全身麻酔下で施行し、CO2送気下に内視鏡的粘膜下層剥離術の手技を用いて、SMTの口側約5cmから粘膜下層トンネルを作成し、粘膜面の連続を保ちながらトンネル内で腫瘍を核出した。粘膜切開部をクリップで縫縮し、粘膜面の損傷が無いことを確認して手技を終了した。【結果】男性8例、女性2例で、平均年齢48.3（38-59）歳であった。病変の内訳は、食道8例（平滑筋腫；7例、気管支原生嚢胞；1例）、胃噴門部2例（平滑筋腫；2例）で、全症例で内視鏡手技を完遂し、外科手術移行例は無かった。平均腫瘍長径39.1（8-148）mm、平均手術時間103.2（30-256）分、平均術後在院日数4.7（3-7）日であった。全症例で、重篤な偶発症や、狭窄を含めた後遺症状の発生は無かった。【結語】POETは、全例で安全に施行可能であった。皮膚切開を要しない低侵襲治療が可能であり、特に胃噴門部において消化管の変形を来さない点で有用な治療戦略になり得ると思われた。

O10-5 “POEM”における食道胃接合部の確実な視認を目的とするICG局注法の有用性

長崎大学病院消化器内科
○南 ひとみ、卜部 繁俊、田渕真惟子、荻原 久美、松島加代子、赤澤 祐子、山口 直之、大仁田 賢、竹島 史直、中尾 一彦

【はじめに】食道アカラシアに対する新たな低侵襲根治術である内視鏡的食道筋層切開術（Per-oral endoscopic myotomy；POEM）が開発され、7年間が経過した。我々は平成22年8月より同手術を導入し、以後約100症例において良好な成績を得ている。びまん性食道痙攣等のアカラシア類縁疾患やバルーン拡張後および外科手術後再発例は、治療の選択肢が限られPOEMの良い適応と考えられるが、術後の線維化や形態的な変化により手術操作や術中切開距離・方向の認識が困難となることがある。当院では、確実に過不足ない筋層切開を行うことを目的に、ICGによる食道胃接合部のマーキングを行ってきた。ICG局注法の有用性について報告したい。【対象と方法】症例は、2010年8月より2015年7月までに当院でPOEMを行われた16～85歳（平均55.1歳）の103症例（男女比 45：58）。全身麻酔下で、経口内視鏡的に食道前壁の粘膜下層へスコープを挿入する。食道胃接合部を約2cm通過する粘膜下層トンネルを作成し、内輪筋を切開する。狭窄部が解除されたことを確認し、entryを縫縮する。2013年8月からの51症例において、トンネル作成に先立ち噴門直下にICG局注によるマーキングを行い、局注したICGの視認の可否と食道胃接合部の識別におけるconfidence levelを検討した。【結果】術前後で内視鏡所見、自覚症状スコア（Eckardt score：7.1→0.9）、食道透視像、平均下部食道括約筋圧（69.8→21.7mmHg）は劇的に低下した。術後出血を3症例に認めたが、全例で保存的に軽快した。重篤な合併症は認めず、23症例（22％）に有症状のGERDを認めた。また、ICGを局注した症例のうち49例で、トンネル作成方向に関わらずトンネル終点を明瞭に確認し得た。2例でICG視認不可であり、食道胃接合部識別は困難であった。【考察と結論】びまん性食道痙攣やバルーン拡張後、術後の症例は、典型的な食道アカラシアに見られる食道胃接合部の機能的狭窄が明らかでなく、食道胃接合部の視認が困難な場合がある。ICG局注法は、特殊な器具を要することなく簡便かつ安価な材料で行うことができ、特に非典型例や治療後症例で切開の方向や終点を確認でき、有用であった。

O10-6 食道癌と肝細胞癌の重複に対する治癒切除の検討

日本大学医学部消化器外科
○中山 壽之、高山 忠利、青木 優、檜垣 時夫、吉田 直、渡邊 愛、東風 貢

【目的】食道癌と肝細胞癌の重複は高悪性度、高手術侵襲、不良肝予備能なため根治的切除できた報告は多くない。これら重複癌を切除した症例を臨床的に評価する。【方法】切除された肝細胞癌1413例のうち、食道癌が重複した10例が対象。男性9、女性1、年齢69歳。他の重複癌の存在と臨床事項について検討した。【成績】食道癌、肝細胞癌の2重複6例。両者を含む3重複4例で、胃、肺、前立腺、膀胱を認めた。4重複癌以上はない。異時性9例、同時性1例（食道・肝臓、膀胱）。異時性は全て食道癌治療の後に肝細胞癌が発生し、インターバルは8年（1-18年）であった。肝細胞癌治療後に食道癌が発生し外科的切除されたものは経験していない。HBs抗原陽性は1例、HCV抗体陽性は6例。Hb 11.6g/dl、Plt 144000/μL、Alb3.5mg/dl、T.Bil 0.6mg/d、Cr0.9mg/dl。% VC 89.1％、FEV1.0％ 76.8％。食道癌ステージはI/II/II/IV（2/1/6/1）。食道切除後、いずれも重篤合併症は発生していない。肝細胞癌ステージはI/II/III/IVA（1/6/2/1）。肝切除後腹腔内出血を1例に認め再開腹術。異時性の2例で食道切除と胃管による再建術が行われた後に肝外側区に肝癌が発生。肝S2およびS3の腹側の再建胃管を損傷することなく、肝切除した。他症例では肝切除に弊害となる食道再検はなかったが、腹腔内癒着は強固であった。同時性の1例は肝癌破裂の危険性を考慮して肝右葉切除を先行し2週間後に食道切除した。肝切除に伴う出血は307ml。3年、5年生存率はそれぞれ66.7％、44.4％。死因は肝癌2例、食道癌1例、前立腺癌1例。【結論】食道癌と肝細胞癌の重複例では呼吸機能、肝予備能、各腫瘍の進展度を考慮して術式を決定することで安全な切除が可能である。

O11-1 早期胃癌において、分化・未分化混在の組織型はリンパ節転移の独立したリスク因子である

[1]大阪警察病院内科、[2]大阪警察病院一般外科、
[3]大阪警察病院病理診断科
○嶋吉 章紀[1]、山本 俊祐[1]、木積 一浩[1]、北野 佐季[1]、木村 瑛司[1]、佐野 文彦[1]、吉田 江里[1]、上間遼太郎[1]、大西 孝典[1]、妻野 恵理[1]、堀江 真以[1]、大嶋 太郎[1]、村田真衣子[1]、宮崎 昌典[1]、柄川 悟志[1]、益澤 徹[2]、岸 健太郎[2]、赤松 大樹[2]、辻本 正彦[3]、尾下 正秀[1]

【背景】早期胃癌に対する内視鏡治療の適応は広がりつつあるが組織混在型胃癌についてはガイドラインにおいてもエビデンスが少ないとされ一定の見解は得られていない。今回我々は内視鏡治療症例と手術症例の解析から組織混在型のリンパ節転移のリスクについて検討した。【方法】2010年1月から2013年12月までにESD（362例）あるいは外科手術（ESD後の追加切除例も含む、231例）にて深達度pMまたはpSMと診断された早期胃癌のうち、病理学的に詳細な評価が可能であった593例について、純分化型（PD）、分化型優位混在型（MD）、純未分化型（PU）、未分化型優位混在型（MU）の4群に分類し、それぞれの群において部位、肉眼型、腫瘍径、脈管侵襲の有無、SM浸潤率、リンパ節転移率（外科手術例のみ）との関連を検討した。また、外科手術例においてリンパ節転移に対するリスク因子として肉眼形、腫瘍径、SM浸潤、組織混在の因子を用いて多変量解析を行った。【結果】平均年齢は69.9歳（37～94歳）、男性410例、女性183例であった。PU群はMU群に比して有意に若年で、かつ女性が多かった。MD群とPU群はそれぞれPDとMUより有意に陥凹病変が多かった。平均腫瘍径はMD群（16.3mm、SD±11.4）で有意にPD群（35.5mm、SD±22.0）より大きかった。SM浸潤率についてはMD群（52.9%）とMU群（69.7%）はそれぞれPD群（15.5%）とPU群（30.9%）より有意に高く、20mm以下の病変に限定しても同様の結果であった。外科手術症例における多変量解析で、組織混在型であることとSM浸潤がリンパ節転移の有意なリスク因子であった。【結語】早期胃癌において組織混在型であることはリンパ節転移の独立したリスク因子である。

O11-2 早期胃癌におけるリンパ節転移の検討

岐阜大学医学部腫瘍外科
○前田 健一、奥村 直樹、土屋 博、篠田 智仁、平田 伸也、櫻谷 卓司、加藤 順子、棚橋 利行、田中 善宏、松橋 延壽、高橋 孝夫、山口 和也、吉田 和弘

【背景】近年ESDの適応拡大に伴いの早期胃癌症例のESD症例およびESD後のリンパ節郭清目的の腹腔鏡下胃切除症例が増加している。そこで早期胃癌におけるリンパ節郭清の意義を検証すべく当科における早期胃癌の手術標本でのリンパ節転移について検討した。【対象】2004年から2010年まで、胃癌切除例488例中、早期胃癌209例（T1a；84例、T1b；125例）を対象とした。【方法】A）リンパ節転移の頻度を壁深達度別に評価する。B）ESD後の追加切除目的症例におけるリンパ節転移頻度と転移部位を検討する。C）T1b（SM）症例の腫瘍径、病理組織、術前深達度診断、転移個数を検討する。【結果】A）各深達度別のリンパ節陽性率は、T1a；7.1%、T1b；16.0%、T2；36.4%、T3；68.0%、T4a；78.0%、T4b；88.9%であった。B）ESD施行後に胃切除を追加した17例中1例（5.8%）でリンパ節転移を認めた。陽性例は#6に3個の転移を認めた。C）T1b症例125例中20例（16%）にリンパ節転移を認め、平均腫瘍径は3.6cm,転移個数は1個14例、2個以上6例であった。術前診断は、cT1a；14例（11.2%）、cT1b；85例（68%）、cT2；26例（20.8%）、病理組織型は、tub1；42例（33.6%）、tub2；41例（32.8%）、por1；14例（11.2%）、por2；18例（14.4%）、sig；5例（4%）、pap；2例（1.6%）、その他；3例であった。【結語】術前の深達度診断の正診率はでは44%であり、深達度診断の向上が必要と考えられた。早期胃癌症例でも、205例中26例（12.4%）にリンパ節転移を認め、早期胃癌でもリンパ節郭清を要する症例は存在する。今後、早期胃癌の中でリンパ節郭清を要する症例を選択できるような、取り組みが必要と考えられた。

O11-3 胃癌症例における大腸癌重複状況の検討

[1]東京都がん検診センター消化器内科、
[2]東京都がん検診センター検査科
○水谷 勝[1]、入口 陽介[1]、小田 丈二[1]、高柳 聡[1]、冨野 泰弘[1]、岸 大輔[1]、大村 秀俊[1]、板橋 浩一[1]、山里 哲郎[1]、藤田 直哉[1]、竹中由希夫[1]、神谷 綾子[1]、山村 彰彦[2]

【目的】今回、胃癌症例における大腸癌重複状況を検討したので報告する。【方法】2006年からの5年間に当センターで診断され治療を受けた胃癌症例564例を対象とした。なお、大腸内視鏡検査の既往の無い症例は対象から除外した。【成績】40例にpSM以深の大腸癌を認め、重複の頻度は7.1%であった。性別では男性8.5%、女性4.0%であった。年齢階層別の重複の頻度をみると、59歳以下で1.2%、60歳代で5.0%、70歳以上で9.9%であった。胃早期癌症例で8.2%、進行癌症例で3.7%に重複を認めた。大腸癌発見時期は、胃癌治療前後1年以内が55%、治療前が40%、治療後が5%であった。大腸癌発見年齢は71.7歳で、胃癌発見年齢より2.7歳高かった。大腸癌の深達度はpSM18例、pMP以深22例であった。胃癌治療前後1年以内に発見された大腸癌はpSM12例、pMP以深10例と早期癌が比較的多かった。5年以上経過した症例の予後をみると、大腸癌重複例27例中2例で他病死、1例で原病死（胃癌）を認めた。なお、胃進行癌87例中20例で原病死（胃癌）を認め、胃癌の深達度が最も大きな生命予後因子であった。【結論】胃癌症例のうち男性、高齢者、早期癌症例でpSM以深大腸癌の重複が多かった。胃癌発見同時期に大腸内視鏡検査を行うことは、早期癌の段階での拾い上げに寄与している可能性が示唆された。しかし、胃癌患者の生命予後の向上という点においては、大腸内視鏡検査を追加する有効性は出ず、胃癌の早期発見が最優先であると考えられた。

O11-4 当院にて経験した胃底腺型胃癌の臨床・病理学的な検討

[1]医療法人社団日本鋼管福山病院消化器内科、
[2]岡山大学大学院医歯薬総合研究科病理学
○楠本 智章[1]、今田 貴之[1]、武 進[1]、石木 邦治[1]、谷口 恒平[2]

【はじめに】*H.pylori*（以下、HP）感染を契機に、慢性萎縮性胃炎および腸上皮化生の経過を経て分化型胃癌が発生するのは周知の事実である。しかしながら、HP感染とは無関係に胃底腺粘膜領域から発生する低異型度分化型胃癌の胃底腺型胃癌という概念が2010年に提唱された。【目的】胃底腺型胃癌の臨床的および病理学的特徴を明らかにする。【方法】当院にて過去6年間に経験した胃底腺型胃癌5症例の検討を行った。内視鏡的治療施行後、切除標本の免疫染色にて胃底腺型胃癌と診断した。【結果】年齢は54～73歳（平均61.4歳）。性別は男性3例、女性2例であった。HPは3例が陰性（1例除菌後）、2例陽性であった。腫瘍部の背景胃粘膜は全例が非萎縮粘膜であった。腫瘍は3例M領域に、2例U領域に認めた。肉眼型は0-IIa（SMT様）が3例、0-IIcが1例、0-IIbが1例で、腫瘍径は2～10mm（平均5.1mm）であった。深達度は3例がMで、2例がSM浸潤していた（2例とも100μm）。全例で脈管侵襲およびリンパ管侵襲は認めず、垂直・水平断端もいずれも陰性で、治癒切除と判断した。病理組織型は全例高分化型腺癌（tub1）であった。免疫組織化学的には、pepsinogen-IとH＋/K＋－ATPaseが全例陽性、MUC-5ACは全例陰性、MUC-6は全例陽性であった。【考察】胃底腺型胃癌は比較的まれな胃癌である。内視鏡的には0-IIa型（SMT様）や0-IIc型となり、境界不明瞭な病変としてとらえられることも多い。このため、胃底腺型胃癌の臨床的特徴をよく理解したうえ、同病変の存在を念頭に置いて精査する必要がある。また、粘膜下層浸潤を来すことも多いが、比較的緩徐に発育するため、内視鏡的な根治切除も十分に可能と考えられる。

O11-5 *H. pylori*除菌後16ヶ月を経て発見された胃底腺型胃癌の1例

大分大学医学部消化器内科
○福田　健介、本田俊一郎、福田　昌英、首藤　充孝、岡本　和久、小川　　竜、水上　一弘、沖本　忠義、兒玉　雅明、村上　和成

【症例】75歳女性【主訴】全身倦怠感【既往歴】56歳Basedow病、68歳AMI【現病歴】2014年1月頃より全身倦怠感を自覚し、症状の改善ないため精査加療目的で当院入院。悪性腫瘍のスクリーニング目的でEGDを行った。【内視鏡所見】胃粘膜はO-I程度の萎縮を認めた。胃体中部大弯に10ミリ大の中央に軽度陥凹を伴う褪色調を呈する病変を認めた。病変の境界は不明瞭で、NBI拡大観察では胃底腺pitの軽度変形を認めたが明らかな異常血管やdemarcation lineは認めなかった。同部位より生検を施行。【病理結果】HE染色にて異型に乏しい円形～楕円形の核と主細胞に類似した細胞が不整に分岐・結合する腺管を形成しつつ増殖。免疫染色では胃型マーカーであるMUC6（＋）・MUC5AC（－）で、腸型マーカーであるMUC2（－）・CD10（－）であった。H-K ATPase（－）は非典型的であったがp53の亢進はなくpepsinogenI陽性であったことから胃底腺型胃癌と診断された。【経過】患者は*H. pylori*感染性胃炎に対し、16ヶ月前に他院にて除菌療法を施行されており、今回のEGDでも0-I程度の萎縮を認めた。以上より*H. pylori*除菌後に発見された胃底腺型胃癌と考え、同病変に対しESDにて一括切除を行う予定である。【考察】胃底腺型胃癌の多くは*H. pylori*未感染の炎症や萎縮のない正常胃底腺に発生すると言われているが、*H. pylori*感染に伴う慢性胃炎を呈する胃にも稀ではあるが発生する。自験例の様な除菌後のEGDにおいても胃底腺型胃癌の可能性を念頭に入れる必要があると考えられた。

O11-6 EBV関連早期胃癌の臨床病理学的検討

[1]岩手医科大学医学部内科学講座消化器内科消化管分野、
[2]岩手医科大学医学部病理診断学講座
○赤坂理三郎[1]、遠藤　昌樹[1]、藤井　　傑[1]、山口　智子[1]、朝倉　謙輔[1]、鳥谷　洋右[1]、松田　　望[1]、川崎　啓祐[1]、梁井　俊一[1]、柴田　　將[1]、小穴　修平[1]、廣田　　茂[1]、中村昌太郎[1]、松本　主之[1]、菅井　　有[2]

【目的】EBV関連早期胃癌の臨床的特徴と病理組織像を明らかにする。【対象】2008年1月から2011年2月にESDにて切除されたEBV関連早期胃癌10症例18病変。男性8例、女性2例、平均年齢62.1歳。判定にはEB virus encoded small RNAs（EBER）を用いた。【結果】病変は胃底部2病変、胃体上部2病変、胃体中部8病変、胃体下部3病変、胃角部3病変であり胃体部に多かった。前壁1病変、後壁3病変、小弯10病変、大弯3病変であり小弯に多かった。肉眼型はIIc 12病変、IIa 3病変、IIa＋IIc 3病変で陥凹性病変が多かった。色調は発赤調12病変、同色調6病変で発赤調が多かった。腫瘍径平均は20.8（1.2-48）mmであった。深達度はM癌11病変、SM1癌2病変、SM2癌5病変であった。病理組織像は全症例で粘膜内においてレース状パターンを呈していた。粘膜下層浸潤症例では、全症例で浸潤部においてmedullary carcinoma with lymphoid stromaの像を認めた。術前生検はtub1が4例、tub2が8例、tub2＋porが1例であった。最終優勢組織像はtub1が4例、tub2が11例、porが3例であった。組織型はtub2とporの混在する症例が15病変あった。全症例の背景粘膜に中等度から高度の萎縮を認めた。抗*H.pylori* IgG抗体は陽性（抗体価10以上）が8例、陰性が2例であった。【結論】EBV関連早期胃癌は胃体部が好発部位であり、赤色調陥凹性病変が多かった。同時性多発や異時性多発する症例もあり、特徴的臨床像を念頭に置いた観察が必要であると考えられた。

O12-1 今後のStageIV胃癌に対する治療戦略

[1]横浜市立大学医学部外科治療学、
[2]神奈川県立がんセンター消化器外科、
[3]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、
[4]済生会横浜市南部病院
○大島 貴[1]、橋本 至[1]、長澤 伸介[1]、山田 貴允[1]、山本 直人[1]、佐藤 勉[2]、虫明 寛行[3]、湯川 寛夫[1]、吉川 貴己[2]、利野 靖[1]、円谷 彰[3]、今田 敏夫[4]、益田 宗孝[1]

【目的】StageIV胃癌に対する治療は化学療法が主体であるが、JCOG0405およびREGATTA試験の結果より集学的治療の新しい方向性が示された。これらを踏まえ、今後のStageIV胃癌に対する治療戦略について検討した。【方法】2003年4月-2010年1月にS-1＋CDDPまたはS-1＋docetaxelを一次治療として施行したStageIV胃癌107例を対象とした。2コース毎の評価で著効してR0切除が可能と診断した場合に外科治療にconversionした。全例で審査腹腔鏡を施行し、P1 and/or CY1症例にはD2郭清を、#16a2b1転移症例に対してはD2＋ #16a2b1郭清を、肝転移症例に対しては5cm以下の単発となった場合に外科治療を施行した。【成績】StageIV因子数が2つ以上の症例では、化学療法が著効してR0切除し得ても生存率は不良で、外科治療の意義はなかった。StageIV因子数が一つの症例で検討すると、P2/P3の腹膜播種症例ではconversion症例はなかったが、P1 and/or CY1症例では全例conversionとなり5生率は50％であった。＃16a2b1転移では全例conversionとなり5生率は57％であった。肝転移のconversion症例では5生率は67％であった。【結論】今後のStageIV胃癌に対する治療戦略は、P2/P3の腹膜播種または非治癒因子が2つ以上有する症例は化学療法単独治療の適応、非治癒因子数が1つの症例で、P1 and /or CY1または#16a2b1転移症例はNACを前提とした外科治療の適応、肝転移は化学療法先行で5cm以下の単発となった場合に外科治療の適応となる可能性が考えられた。

O12-2 漿膜浸潤陽性胃癌に対する分割DOC＋CDDP＋S-1（DCS）療法による術前補助化学療法の有用性について

獨協医科大学第一外科学
○里村 仁志、佐々木欣郎、大塚 吉郎、小野寺真一、菊池真維子、中島 政信、山口 悟、土岡 丘、加藤 広行

【背景】漿膜浸潤陽性胃癌はR0切除術を行っても再発率が高く、近年は術前補助化学療法（Neoadjuvant chemotherapy：NAC）の有効性が報告されている。平成23年4月より漿膜浸潤を有するcT4胃癌症例にNACとして分割Docetaxel（DOC）＋cisplatin（CDDP）＋S-1併用化学療法（DCS）を施行してきた。【方法】対象は20歳～75歳未満で、Performance Status 2以下、主病巣に起因する出血や狭窄症状がなく、重度な主要臓器障害のない、StageIVを除く漿膜浸潤陽性胃癌症例とした。治療レジメンはS-1 80mg/m2/day・分2を2週内服後2週休薬し、DOC 35mg/m2とCDDP 35mg/m2をday1,15に投与し、2コース施行後に効果判定を行い切除可能病変に対して切除術を行った。【結果】平成27年6月までの症例は23例であった。男性17例、女性6例、平均年齢62.8歳（38～74）。化学療法中のGrade3以上の有害事象として、好中球減少が13例、白血球減少8例、FNを5例に認めた。手術は胃全摘術を19例、幽門側胃切除術を4例に行なった。組織学的効果判定ではGrade 1b以上（効果あり）が19例、Grade 1a（効果なし）が4例であった。予後をGrade1b以上とGrade 1aで比較したところ、Grade1b以上で有意に良好であった。（P＝0.0395）【結語】分割DCS療法は高頻度にGrade3以上の血液毒性を生ずるが、組織学的奏効率は80％と良好でありNACとして効果的と思われた。

O12-3 HER2陽性切除不能進行胃癌に対するS-1＋CDDP＋Trastuzumab療法の臨床第II相試験

[1]名古屋市立大学病院消化器内科、[2]春日井市民病院消化器内科、
[3]岐阜県立多治見病院消化器内科、[4]豊川市民病院消化器内科、
[5]名古屋市立西部医療センター消化器内科、
[6]名古屋市立東部医療センター消化器内科
○森 義徳[1]、尾関 啓司[1]、溝下 勤[1]、志村 貴也[1]、久保田英嗣[1]、谷田 諭史[1]、片岡 洋望[1]、神谷 武[1]、望月 寿人[2]、平田 慶和[2]、祖父江 聡[2]、西江 裕忠[3]、水島 隆[3]、佐野 仁[3]、中村 誠[4]、足立 和規[5]、妹尾 恭司[5]、川合 孝[6]、城 卓志[1]

【背景】切除不能進行胃癌における一次治療はS-1＋CDDP療法が標準治療とされているがHER2陽性切除不能進行胃癌に対する化学療法はCapecitabine＋CDDP＋trastuzumab療法が標準治療とされている。HER2陽性切除不能進行胃癌に対して、一般臨床で使用頻度の高い5-weekly S-1＋CDDP療法にtriweekly trastuzumab療法を併用した治療についての有効性・安全性の検討はなされていない。【方法】HER2陽性切除不能進行胃癌に対する5-weekly S-1＋CDDP＋trastuzumab療法についての多施設共同臨床第II相試験を施行した。2011年7月から2014年6月までに20例を解析した。主要評価項目は1年生存率、副次的評価項目は全生存期間、無増悪生存期間、奏効率、有害事象発現頻度とした。【結果】年齢中央値は66歳、男性16例、女性4例、1年生存率は66.8％、奏効率は38.4％、無増悪生存期間中央値は7.5ヵ月、全生存期間中央値は15.3ヵ月、Grade3以上の有害事象は食欲不振30％、好中球減少30％、疲労20％、貧血15％、悪心15％、下痢15％、血小板減少10％であった。【結論】HER2陽性切除不能進行胃癌に対する5-weekly S-1＋CDDP＋trastuzumab療法は有効な治療であり、有害事象は許容範囲内であった。本レジメンは5週毎のCDDPの投与となるため、患者の治療負担の軽減につながる可能性があると考えられた。

O12-4 メチル化特異的PCR法を用いた進行胃癌患者におけるCDO1遺伝子の術後補助化学療法感受性予測

[1]北里大学メディカルセンター外科、[2]北里大学医学部外科
○江間 玲[1]、山下 継史[2]、牛久 秀樹[2]、三重野浩朗[2]、森谷 宏光[2]、細田 桂[2]、片田 夏也[2]、菊池 史郎[2]、渡邊 昌彦[2]

【背景】Cysteine biologyは癌幹細胞の活性酸素発生や化学療法感受性に関与する。【目的】胃癌におけるCDO1（Cysteine dioxygenase type 1）DNAメチル化の癌特異性とbiomarkerの可能性を探る。【対象と方法】2000-2010年の期間のStage II/III胃癌患者321のうち、根治術とS-1補助化学療法が施行された患者167例（S-1群）および根治術のみ施行された患者154例（手術単独群）を対象とし、メチル化と予後の関係を調べた。胃癌患者321例の組織よりDNAを抽出、bisulfite処理後、TaqMan Methylation-Specific PCR（MSP）によるCDO1遺伝子のDNAメチル化の定量を行った。【結果】(1) S-1標準治療組織（T＝167）と対照非癌組織（N＝30）の検討では、CDO1メチル化；T vs N＝80.2% vs 23.3%（p＜0.0001）、AUROC＝0.81、cut-off値＝15.7であった。(2) ANOVAを用いた臨床病理学的解析ではメチル化と関連する因子は認めなかった。(3) 胃癌組織（T＝321）において、CDO1 TaqMeth V≧34.6は、＜34.6に比較し、予後不良であり（5y-RFS：51.5％ vs 70.0％、p＝0.0005）、多変量予後解析では、pStageと独立した予後不良因子であった（HR；1.47、p＝0.0001）。(4) CDO1 TaqMeth V≧54.1の予後解析では、S-1群は手術単独群に対し、最大治療効果を認めた（p＝0.0037）。【結語】胃癌のCDO1高メチル化は、予後不良因子であり、補助療法が有効な患者選別に役立つ可能性が示唆された。

O12-5 当院における切除不能進行・再発胃癌のオキサリプラチンとナブパクリタキセルの使用経験

[1]大阪医科大学化学療法センター、[2]大阪医科大学消化器内科
○紀　貴之[1]、後藤　昌弘[1]、西谷　仁[1]、桑門　心[1]、島本福太郎[1]、寺澤　哲志[1]、浅石　健[1]、宮本　敬大[1]、樋口　和秀[2]

【背景・目的】切除不能進行・再発胃癌に対しl-OHPとnabPTXの治療を経験したので報告する。【対象・方法】2010年から2013年に当科で切除不能進行・再発胃癌に対し治療を行い、2次治療以降にタキサン系薬剤が使用された36例をレトロスペクティブに検討した。【結果】患者は36例、CDDP併用群/l-OHP併用群23/13例であった。年齢中央値68/65歳、RRは53.8/30.4%、PFSは301/138日（P=0.01）、MSTは718/455日（P=0.05）であった。G1以上末梢神経障害4/23例/12/13例（P<0.0001）でl-OHP群が不良であった。nabPTX群/PTX群8/28例、年齢中央値68/63歳、RRは0/10.7%、PFSは146/94日（P=0.76）、MST379/419日（P=0.95）であった。G2以上末梢神経障害7/8例/5/28例（P=0.0006）でnabPTX群が不良であった。単変量解析で分化14例/未分化22例でHR0.38（95% CI:0.16-0.88、P=0.02）、3剤15例/4剤以上21例でHR2.55（95% CI:1.16-5.60、P=0.01）有意差が認められた。【結語】今回、PFSでCDDP併用群が良好であった。有害事象によりプラチナ、タキサンの薬剤を使い分ける必要があり、4剤を使用することが重要である。

O12-6 悪性胃十二指腸狭窄に対する消化管ステント留置術の検討

獨協医科大学消化器内科
○陣内　秀仁、土田　幸平、水口　貴仁、井沢　直哉、岩崎　茉莉、小松原利典、吉竹　直人、富永　圭一、笹井　貴子、平石　秀幸

【背景/目的】悪性腫瘍による胃十二指腸狭窄は経口摂取困難や嘔吐をきたし患者のQOLを著しく低下させる。従来、胃空腸吻合術が標準的治療とされてきたが消化管ステントの開発により、経内視鏡的ステント留置術を行う患者が増加しその有用性も報告されている。今回我々は当科における悪性胃十二指腸狭窄に対する経内視鏡的胃十二指腸ステント留置術の有用性と安全性について検討した。【方法】2013年2月から2015年6月までに悪性胃十二指腸狭窄に対し経内視鏡的十二指腸ステントを留置した7例を対象とした。患者背景、狭窄部位、手技成功率、臨床症状改善率（GOOSS）、ステント開存期間、合併症、転帰について検討した。【結果】男性2例、女性5例、平均年齢71.3歳（52～83歳）。原疾患は膵癌5例胃癌1例食道癌リンパ節転移1例。狭窄部位は球部　例、下行部　例、水平部　例であった。使用ステントはBoston Scientific社製のWallFlex Duodenal Stent®を使用した。全例で留置成功した。ステント留置前のGOOSSは平均1.5→2.9と改善した。ステント開存期間は平均45.3日。ステント留置に伴う合併症は出血1例、逸脱1例で追加ステントを留置した。【結論】悪性胃十二指腸狭窄に対する消化管ステント留置術は成功率が高く低侵襲である手技であり経口摂取を含めた患者のQOL改善に有用である。

O13-1 限局期胃MALTリンパ腫に対する当院での治療後の経過

[1]琉球大学医学部附属病院光学医療診療部、
[2]琉球大学医学部附属病院第一内科
○大平 哲也[1]、金城 徹[2]、金城 渚[1]、外間 昭[1]

【背景と目的】胃MALTリンパ腫に対し*Helicobacter pylori*（*H. pylori*）除菌療法が標準治療となっている。今回我々は、限局期胃MALTリンパ腫治療後の中央値約6年の成績について検討した。【対象と方法】当院での限局期胃MALTリンパ腫25例のうち、1年以上経過観察し得た19例を対象とした。全19例中*H. pylori*陽性は16例、*H. pylori*陰性は3例で、年齢の中央値は52歳（25～81歳）であった。API2-MALT1転座は、検査を行った12例中で3例認めた。除菌療法後の観察期間の中央値は72ヵ月（13～111ヶ月）で、Lugano分類にて全例がstage Iであった。除菌後の経過観察は、3～12ヶ月毎の上部内視鏡検査±胸腹部CT検査で行い、判定は内視鏡像および組織像ともに改善・消失を持続したものを完全寛解（CR）とした。【結果】対象とした19例全例に*H. pylori*除菌療法を行い、*H. pylori*陽性16例のうち、15例で除菌は成功（再除菌を含む）した。CR率は*H. pylori*陽性例では62%（10/16例）、*H. pylori*陰性例では33%（1/3例）で、除菌療法のみでCRとなった11例は観察期間中央値76ヶ月（32～109ヶ月）で全例CRを維持している。8例のnon-CRに対して7例に放射線療法、1例に化学療法を行った。放射線療法例は観察期間中央値68ヶ月（13～111ヶ月）において全例CRを維持している。除菌治療後の経過観察中にDiffuse large B cell lymphoma（DLBCL）への形質転化を1例認め、化学療法でCRとなり、経過観察期間60ヶ月でCRを維持している。【考察】限局期胃MALTリンパ腫に対する*H. pylori*除菌療法によるCR例の長期成績は良好だが、non-CR例は放射線治療の導入やDLBCLへの形質転化と化学療法導入の時期を見極めるためにも、注意深い経過観察が必要と思われた。

O13-2 当院における胃MALTリンパ腫21例についての検討

京都府立医科大学医学部消化器内科
○岩井 直人、鎌田 和浩、土肥 統、玄 泰行、岡山 哲也、吉田 直久、堅田 和弘、内山 和彦、半田 修、石川 剛、高木 智久、小西 英幸、内藤 裕二、伊藤 義人

【目的】当院における胃MALTリンパ腫の臨床的特徴について検討し、治療方針の選択方法について報告する。【方法】2008年1月から2015年7月までに、当院で胃MALTリンパ腫として治療された21例を対象として胃MALTリンパ腫の臨床学的特徴ならびに内視鏡的特徴について検討を行った。【結果】患者背景として平均年齢65.2歳、男性11例、女性10例、平均観察期間40.4ヶ月であった。内視鏡所見として多発6例、単発15例、主な占拠部位はU領域10例、M領域8例、L領域3例、佐野の分類による肉眼型は、表層型13例、潰瘍型5例、隆起型3例であった。背景粘膜は、萎縮なし7例、closed type7例、open type7例であり、HP感染について陰性8例、陽性11例、不明1例、除菌既往あり1例であった。API2-MALT1の有無については陰性10例、陽性1例、不明10例であった。病期分類としては、限局期17例、進行期4例であった。限局期の治療については17例中14例でHP除菌治療が行われ、HP陽性症例8例中4例、HP陰性症例6例中1例でCRに至った。HP除菌治療抵抗性を示した限局期8例のうち5例は、放射線治療を選択し全例CRに至った。進行期4例全例で化学療法を選択し全例CRに至った。観察期間内での原病死は認めていない。【考察】HP陽性の限局期胃MALTリンパ腫において、HP除菌治療が有効であった。HP陰性の限局期症例では、HP除菌治療の有効例も存在したが、多くの症例で追加の放射線治療が必要と考えられた。

O13-3 *H. pylori*陰性の胃MALTリンパ腫に対してESDを行った一例

[1]獨協医科大学消化器内科、[2]獨協医科大学病理学（形態）、
[3]増山胃腸科クリニック
○田中 孝尚[1]、吉竹 直人[1]、紀 仁[1]、金子 仁人[1]、中野 正和[1]、土田知恵子[1]、土田 幸平[1]、富永 圭一[1]、笹井 貴子[1]、平石 秀幸[1]、山岸 秀嗣[2]、増山 仁徳[3]

59歳、女性。左下腹部痛と膨満感を主訴に前医を受診。EGDを施行したところ、胃角部大彎後壁寄りに6mm大の0-IIa＋IIc様の陥凹性病変を認めた。生検にて胃MALTリンパ腫の診断であり、精査加療目的に当科紹介となった。EGDでは胃粘膜萎縮を認めず、血清*H. pylori*抗体および尿素呼気試験は共に陰性であった。EUSでは病変は粘膜下層浅層までに限局し、CSとPET-CTでも胃以外にMALTリンパ腫を疑う病変は認めなかった。以上より、胃に限局する微小な*H. pylori*陰性MALTリンパ腫と考え、ESDを施行した。病理の結果では、4x3mm大の粘膜固有層を主座に一部粘膜下層浅層へ浸潤しているMALTリンパ腫と診断された。脈管侵襲なく、水平断端および深部断端ともに陰性であり、完全切除であった。3か月後のEGDでは瘢痕を認めるのみで、組織学的にも遺残は認めなかった。*H. pylori*以外のHelicobactor属として、H. heilmannii、H. suisをPCR法、鏡検法で調べたが共に陰性であり、FISH法にてAPI2/MALT1陽性であった。以上から、*H. pylori*陰性API2/MALT1陽性の胃MALTリンパ腫と診断した。*H. pylori*陰性の胃MALTリンパ腫は、除菌療法の奏効率は低く、一般的には放射線療法や化学療法が選択される。また、API2/MALT1陽性例ではDLBCLへ移行することが少ないと報告されており、*H. pylori*陰性API2/MALT1陽性の微小な胃MALTリンパ腫に対するESDは有用と考え、若干の文献的考察を加え報告する。

O13-4 消化管を原発とするマントル細胞リンパ腫の一例

北九州市立医療センター
○中園 裕一、横山 梓、安部 周壱、村上 正俊、大塚 宜寛、江崎 充、牟田 恭子、新名 雄介、荻野 治栄、秋穂 裕唯

【症例】72歳男性。糖尿病で近医加療中、下血症状認め当院当科を紹介受診した。精査で施行した内視鏡検査にて、胃に襞皺の肥厚と不整形の多発びらん、回腸末端にパイエル板に沿った発赤・毛細血管拡張、大腸に白色顆粒状の多発小隆起を認めた。病理組織学的検査の結果、小型～中型の異型リンパ球の増殖を認め、免疫染色でCD20、CD5、Cyclin D1陽性であったことからマントル細胞リンパ腫（MCL）の診断が得られた。CTにて胃壁・回盲部腸管の著明な肥厚、周囲のリンパ節腫大を認め、PET検査にても同部位と直腸への集積を認めた。胃病変への高いSUV max、腫瘍量から消化管原発のMCLが疑われ、Stage IV（Ann Arber分類、Lugano分類）と診断した。R-THP-COP（リツキシマブ・ピラルビシン・シクロホスファミド・ビンクリスチン・プレドニン）療法3コース・B-R（ベンダムスチン・リツキサン）療法5コース施行し、治療開始から4ヶ月後には完全寛解が得られ、現在も再発なく経過中である。【考察】マントル細胞リンパ腫は全非Hodgkinリンパ腫の3～6%を占め、リンパ濾胞のマントル層を構成するB細胞リンパ腫である。約75%が診断時にすでにIIIもしくはIVであり、消化管原発は7.8%と報告されている。本症例は病変のvolume、高いSUVmaxから消化管原発が疑われた。節外性原発は大部分を占める節性MCLと比べ異なった病態を有している可能性も報告されており、今後の多数の症例の集積と解析が必要となる。今回我々は経験した症例に文献的考察や他症例の画像所見を併せて、ここに報告する。

O14-1 食道ESDにおける鎮静と全身麻酔の選択

東京医科大学病院消化器内科
○桑田 直子、後藤田卓志、八木 健二、佐藤 丈征、河野 真、古賀 幹教、杉本 暁彦、森安 史典

【背景と目的】食道表在癌に対する内視鏡粘膜下層剥離術（ESD）は一般化しているが、鎮静・麻酔法は様々である。鎮静・麻酔方法からみた食道ESDを評価した。【対象】2007年1月～2013年12月までに当院で施行した食道表在癌170病変（159症例）に対する内視鏡治療のうち、ESDが施行された110病変（98症例）を対象とし、鎮静・麻酔法別に病変の所見および治療結果について検討した。【結果】110病変（98症例）のうち全身麻酔下で施行された病変は94病変、鎮静下では16病変であった。当院では鎮静下でのESDは症例数を多く経験している熟練医が全例施行している。全身麻酔下と鎮静下を比較し、局在部位、組織型、治療時間に関して有意差を認めた。偶発症でみられた縦隔気腫や無気肺は鎮静下より全身麻酔下に多くみられたが、有意差は認めていない。【考察】治療時間が短く、全身麻酔より鎮静の方がより簡便であるが、今回の検討では、症例経験の少ない医師による食道ESDは偶発症発生時の安全な対応を考慮すると、全身麻酔下での施行が望ましいと考える。

O14-2 はさみ型ナイフSBナイフJrを用いた食道ESDの導入

[1]公立松任石川中央病院、[2]金沢大学消化器内科
○鷹取 元[1,2]、浅井 純[1]、卜部 健[1]、金子 周一[2]

【背景】より安全な食道の粘膜下層剥離術（ESD）を模索し、SBナイフJrによる食道ESDを導入した。【目的】SBナイフJrを用いた食道ESDの安全性をあきらかにする。【対象】2011年8月から2014年8月までに、SBナイフJrで食道ESDをおこなった33病変。主術者は5名で、全員過去に食道ESDの経験はなく、4名ははさみ型ナイフの使用経験はなかった。【方法】高周波装置はVIO300Dを用い、切開モードはEndocut Q、凝固はSoft凝固を用いた。ルゴール散布下もしくはNBI観察下に他デバイスでマーキングした。基本的な手技として、まず肛門側をSBナイフJrで粘膜切開、トリミングし、次に口側から肛門側へ全周を切開。SBフード（ボトム型・トップ型）を装着し、病変に潜り込みながら口側から肛門側へ剥離した。SBナイフJrでプレ凝固をおこなう際は、Soft凝固で血管の変性を確認後、切開した。【結果】一括切除率は97%、断端陰性切除率は76%と良好であった。偶発症として、1例に微少穿孔を認めた。筋層直上の出血をSBナイフJで凝固止血した際に、筋層を損傷したため、クリップにて閉創した。直後のCTでわずかに縦隔気腫を認めたが、経過で発熱や感染は認めなかった。後出血は 1例も認めなかった。【結語】SBナイフJrを用いた食道ESDは従来法と同様に安全に施行できた。また経験の少ない術者においても安全に導入できた。

O14-3 食道ESDに対する内視鏡外付け持続吸引カテーテルの開発

東北大学消化器病態学分野
○八田 和久、飯島 克則、榛澤 崇、小池 智幸、大方 英樹、荒 誠之、淺沼 清孝、宇野 要、浅野 直喜、今谷 晃、下瀬川 徹

【緒言】食道ESDは、胃ESDに次いで2008年に保険適応となり、全国的に普及してきている。しかし、食道ESDでは、食道の解剖学的位置関係（肺、心臓の近傍）、構造（管腔の狭さ、漿膜がないこと）からくる問題点があり、その一つに食道内液体貯留が挙げられる。ESD時には内視鏡先端にフードを装着しており、先端フード外に存在する液体を内視鏡にて吸引することはできない。このため、管腔の狭い食道では、液体貯留に伴う視認性悪化やナイフ通電困難などがしばしば経験され、食道内に貯留した液体は咽頭まで逆流することで誤嚥性肺炎を引き起こす危険性もあるが、液体貯留に対する解決法はこれまでに報告されていない。【目的】液体貯留を改善させる内視鏡外付け持続吸引カテーテルの開発を目的とした。【結果】企業と共同で、吸引カテーテルの開発を行った。通常の吸引カテーテルを内視鏡に装着した場合には、吸引による粘膜及び粘膜下層の損傷、粘膜吸引による吸引機能障害が危惧されるため、直径0.7mmの多数の小孔を設定することで愛護的吸引を可能とした。本カテーテルを吸引装置に接続することで、粘膜及び粘膜下層を損傷しない安全な持続液体吸引を実現した。当院倫理委員会の承認のもと、中下部食道の食道表在癌に対して吸引カテーテル装着下ESDを行ったところ、吸引カテーテルにより良好な視野の確保が可能であり、吸引カテーテルよりの吸引量は110ml、口腔内逆流量は0mlであった。【結論】今後更なる症例の蓄積が必要であるが、内視鏡外付け持続吸引カテーテルにより、食道ESDにおける食道内液体貯留、これに伴う口腔内逆流などが改善する可能性がある。

O14-4 食道ESD後狭窄に対する治療戦略

[1]長崎大学病院消化器内科、[2]長崎大学病院光学医療診療部、
[3]鳥取大学第2内科
○福田 浩子[1]、山口 直之[1,2]、松島加代子[1]、南 ひとみ[1]、赤澤 祐子[1]、大仁田 賢[1]、磯本 一[3]、竹島 史直[1]、宿輪 三郎[1]、中尾 一彦[1]

【目的】食道ESDは広範囲病変の一括切除を可能にしたが、その場合術後狭窄が高頻度に起こり狭窄対策が問題となる。そこで当科で施行したESD症例を対象に、術後狭窄に対するステロイド（SH）投与の有用性およびその治療戦略について報告する。
【対象・方法】観察期間3カ月以上で3/4周以上の広範囲剥離例にSH投与を行った154病変（経口群86例・トリアムシノロン（T）局注群68例）を対象とした。方法は次の2項目について検討した。1）SH経口・局注群の比較、2）SH抵抗症例の検討
【結果】
1）経口群・局注群全例の比較では、狭窄率は順に16.3％（14/86）・13.2％（9/68）、拡張回数（中央値）はともに0回で有意差を認めず、両群とも狭窄予防に有用であった。しかし全周症例（経口群24例・局注群3例）に限っての検討では、狭窄率が順に33.3％（8/24）・100％（3/3）で、拡張回数（平均値）も1.3回・8.0回であり、経口群が有意（$p<0.05$）に低いという結果であった。
2）経口・局注両群で23例の狭窄例を認め、うち19例が（1）切除範囲9/10周以上、（2）切除長軸径50mm以上、（3）頸部食道、（4）CRT治療歴の4因子のうち2因子以上を満たす症例であった。そこで経口・局注両群において2因子以上・2因子未満で比較したところ、両群とも2因子以上群が2因子未満群と比較して有意（$p<0.05$）に拡張回数が多いという結果であった。つまり上記4因子のうち2因子以上を満たす症例はSH抵抗症例と考えられた。
【結論】SH経口・局注療法はいずれも狭窄予防に有用であった。ただし全周剥離症例に対しては経口投与がより有用である。上記結果から、当科では亜全周症例でSH抵抗因子0～1因子では経口7～8週またはT局注40～80mg、2因子では経口12週またはT局注120mg、全周症例では経口18週投与としている。

O14-5 下咽頭表在癌に対するESDの有用性および安全性の検討

鹿児島大学消化器疾患・生活習慣病学
○岩下ちひろ、佐々木文郷、上村 修司、前田 英仁、有馬 志穂、那須雄一郎、橋元 慎一、田口 宏樹、井戸 章雄

【背景】頭頸部表在癌に対する現在の標準治療は外科的切除または放射線（化学）療法である。しかし、治療後の機能障害の観点から中下咽頭表在癌の治療として経口的内視鏡治療が増加している。【目的】当院の下咽頭表在癌に対するESDの有用性および安全性の検討を明らかにすること。【対象・方法】2010年12月から2015年6月まで当院でESDを施行した下咽頭表在癌28症例41病変を対象とし、治療成績や安全性について後方視的に検討した。上皮下層までの浸潤で遠隔転移のない症例をESD適応とし、耳鼻咽喉科と合同で全身麻酔下に施行した。【患者背景】全員男性で、年齢中央値は63.5歳（51―82）。発生部位は、梨状陥凹/下咽頭後壁/輪状後部；25/15/1、肉眼型は、0-IIa/IIb/IIc/IIa＋IIc；6/15/1/10であった。【結果】治療時間中央値は68.5分、平均腫瘍径は22.8x17.7mmであった。病理組織は、HGIN/EP/SEP：4/21/16であり、一括切除率は90.2%、完全治癒切除率は68.3%であった。深部断端陽性2例は追加CRTを施行した。局所再発率は0%、異所再発率22%であった。偶発症は、穿孔、皮下および縦隔気腫は認めなかったが、後出血を8.8%（3例）に認め、1例で出血時に気管挿管を要した。後出血の全例とも梨状陥凹から輪状後壁の2亜部位を跨ぐ病変であり、上喉頭動脈の分枝からの出血と考えられた。【結語】下咽頭表在癌に対するESDは、術後の咽喉頭の機能保持の観点からも有用である。しかし、2亜部位にかかるような広範囲な病変は、後出血のリスクがあり、治療時の十分な止血および慎重な術後管理が必要と考えられた。

O15-1 十二指腸非乳頭部腫瘍に対するEMRの治療成績の検討

石川県立中央病院
○川崎 梓、辻 国広、吉田 尚弘、太田 亮介、大村 仁志、竹田 康人、柳瀬 祐考、中西 宏佳、冨永 桂、松永 和大、竹村 健一、山田 真也、土山 寿志

【背景・目的】十二指腸非乳頭部腫瘍は比較的まれであるが、内視鏡機器の発達に伴い早期に診断される症例や内視鏡治療が行われる症例も増加している。一方で、内視鏡治療方法の選択や治療適応等についての明確なコンセンサスは得られていない。当院では、手技の安全性の点からEMRを積極的に行っている。今回、十二指腸非乳頭部腫瘍に対するEMRの治療成績を検討した。
【方法】2007年1月から2015年6月までに十二指腸非乳頭部腫瘍に対して内視鏡治療（EMR）を行った64症例64病変のうち、病理学的に腺腫もしくは癌と診断した55病変を対象に背景因子（年齢、性別、基礎疾患、部位、肉眼型、組織型、病変長径）短期治療成績（在院日数、断端陰性一括切除割合、偶発症）を検討した。
【結果】平均年齢は63.4歳、性別は男：女＝41：14、基礎疾患（糖尿病、高血圧、冠動脈疾患、脳血管障害）は4：19：5：2、部位（球部：SDA以深）は7：48、肉眼型（隆起型、平坦型）は47：8、組織型（癌、腺腫）は20：35、病変長径（2cm未満、2cm以上）は52：3、平均在院日数は8.0日、断端陰性一括切除割合は51％、術中穿孔1例、遅発性穿孔0例、後出血2例認めた。
【考察】十二指腸非乳頭部腫瘍に対するEMRの断端陰性一括切除割合は低いが、偶発症は少ない。十二指腸はその臓器特異性から他臓器と比較し内視鏡手技が困難であるが、EMRの安全性は高い。一括切除すべき病変の選択や、一括切除の為の手技の工夫が今後の検討課題である。

O15-2 十二指腸（非乳頭部）上皮性腫瘍に対する内視鏡治療における偶発症予防の工夫

[1]国立病院機構九州医療センター消化器内科、
[2]国立病院機構九州医療センター臨床研究センター
○藤井 宏行[1]、芥川 宗樹[1,2]、秋吉 遥子[1,2]、和田 将史[1,2]、井星陽一郎[1,2]、隅田 頼信[1,2]、原田 直彦[1,2]

【背景】十二指腸（非乳頭部）病変に対する内視鏡治療は、操作性や解剖学的問題（薄い壁、Brunner腺の存在、生検後の線維化）、創治癒（膵液など消化液の影響）の問題から、困難な症例が多く重篤な偶発症の報告もみられる。当院では以下1～8のような工夫を行い安全・確実な治療を目指している。
1. 拡大観察による不必要な生検の回避
2. 適切な治療法選択（生検鉗子での除去、EMR、ESDの使い分け）
3. Clutch cutterの使用
4. ポケット法によるESD
5. Bipolar止血鉗子の使用
6. 吸引併用でのクリップによる創の閉鎖
7. PGAフェルト＋フィブリン糊による被覆
8. 蛋白分解酵素阻害薬の使用

【目的】当院での十二指腸（非乳頭部）上皮性腫瘍に対する内視鏡治療症例を見直し、上記1～8の工夫による治療成績への影響について検討した。
【方法】2012年6月～2015年7月に内視鏡的治療を行った非乳頭部十二指腸上皮性腫瘍20例において、臨床病理学的特徴（性別、年齢、部位、病変径、肉眼型、病理診断）と術前生検・拡大観察の有無、選択された治療法と病変径、さらにEMR・ESD症例については各群の治療成績（一括切除率、偶発症予防と偶発症発症率、入院期間）についてretrospectiveに検討した。
【結果】男女比は11：9、年齢（中央値）は70歳（34-86歳）部位（球部：下行部：水平部：上行部）は7：12：1：0、病変径（中央値）は7mm（2-40mm）、肉眼型（有茎性：亜有茎性：広基性：陥凹）は1：4：13：2、病理診断は腺腫11例、腺癌9例であった。術前生検は85％、拡大観察は80％で施行され、術前に拡大観察を行い生検は省略される傾向にあった。治療法は生検鉗子での除去：6例、EMR：6例、ESD：8例であり、病変径よりも付着部の大きさ（～3mm：生検鉗子での除去、4～10mm：EMR、10mm ～：ESD）で治療法が選択されていた。EMR群/ESD群で一括切除率は100/100％、偶発症予防として全例で吸引併用のクリップ閉鎖（11例）もしくはPGAフェルト＋フィブリン糊による被覆（3例）が行われており、蛋白分解酵素阻害薬は33/100％で使用されていた。偶発症は後出血0/13％、術中穿孔0/38％、遅発穿孔0/0％でみられたが、術中穿孔例は微小な穿孔であり全例クリップで閉鎖可能であった。平均入院期間は8/8.6日であった。
【結論】当院では上記1～8の工夫を行うことで、十二指腸内視鏡治療を重篤な偶発症なく、高い一括切除率で施行すること可能であった。しかし単施設の少数例の検討であり、今後の更なる症例集積が望まれる。

O15-3 家族性大腸腺腫症症例における多発十二指腸腺腫に対するCold snare polypectomy

[1]大阪府立成人病センター消化管内科、[2]石川消化器内科
○濱田 健太[1]、竹内 洋司[1]、江副 康正[2]、石川 秀樹[2]

【背景】家族性大腸腺腫症は、大腸のみならず十二指腸、小腸にも腺腫が多発することが知られており、大腸腫瘍が十分にコントロールされると、十二指腸腫瘍の発生が問題となってくる。ただし十二指腸腫瘍に対する内視鏡治療は出血や穿孔などの有害事象のリスクが高いことが知られており、また、外科的手術も侵襲が大きく、ある程度（10mm以上）の大きさになってから、リスクを考えつつ内視鏡治療を実施してきた。【症例1】44歳男性。家族性大腸腺腫症のため多発大腸腺腫に対し内視鏡的摘除で治療を繰り返してきたが、十二指腸腺腫の数が多くなってきたため当院に紹介された。上十二指腸角から水平脚まで、10mm程度までの0-IIa＋IIc様の腺腫が多発していたため、Captivtor IITMを用いてCold snare polypectomy（CSP）を26個施行した。漏出性の出血は認めたが、処置中にほぼ止血した。処置後クリップや被覆法など施行しなかったものの、出血、疼痛などは全くなく、予定通り退院となった。病理組織診断は中等度 - 一部高度異型の管状腺腫であった。【症例2】22歳女性。家族性大腸腺腫症のため多発大腸腺腫に対し内視鏡的摘除で治療を繰り返してきたが、十二指腸腺腫の数が多くなってきたため当院に紹介された。上十二指腸角から水平脚まで、10mm程度までの0-IIa＋IIc様の腺腫が多発していたため、Captivtor IITMを用いてCSPを26個施行した。漏出性の出血は認めたが、処置中にほぼ止血した。やはり追加処置は施行しなかったが、術後軽度の腹痛は認めたものの出血や激しい疼痛はなく、予定通り退院となった。病理組織診断は低 - 中等度異型の管状腺腫であった。【結語】少数例ではあるが、家族性大腸腺腫症症例における多発十二指腸腺腫に対するCSPは安全に施行可能であった。一般的にCSPの適応は10mm未満の病変であり、小さいうちから積極的に十二指腸腺腫を切除し、大きくならない様に治療することにより、多発十二指腸腺腫の取り扱いにパラダイムシフトをもたらすかもしれない。

O15-4 十二指腸腫瘍に対する腹腔鏡補助下内視鏡的粘膜下層剥離術の導入と有用性

[1]京都府立医科大学消化器内科、[2]京都府立医科大学消化器外科
○土肥 統[1]、岩井 直人[1]、上田 智大[1]、間嶋 淳[1]、小野澤由里子[1]、北市 智子[1]、堀居 雄介[1]、小菅 敏幸[2]、岡山 哲也[1]、吉田 直久[1]、小松 周平[2]、鎌田 和浩[1]、内山 和彦[1]、石川 剛[1]、半田 修[1]、市川 大輔[2]、小西 英幸[1]、内藤 裕二[1]、大辻 英吾[2]、伊藤 義人[1]

【背景】非乳頭部の十二指腸腫瘍に対する内視鏡治療は難易度の高さと偶発症の頻度の多さが問題である。特に遅発性穿孔例では緊急手術となる割合が多く、手術後も入院期間が長期化することも稀ではない。当院では20mm以上の非乳頭部十二指腸上皮性腫瘍に対してESDを行ってきたが、偶発症の頻度が比較的高く2015年より腹腔鏡補助下内視鏡的粘膜下層剥離術（Laparoscopic assisted endoscopic submucosal dissection：LAESD）の導入を行っている。LAESDを従来の治療法と比較し、その有用性を検討した。【対象と方法】2010年8月から2015年7月までに内視鏡的治療を行った非乳頭部の十二指腸上皮性腫瘍52病変に対して、治療法（EMR・ESD・LAESD）毎の治療成績・偶発症に関して検討を行った。LAESDは腹腔鏡下に十二指腸周囲組織を剥離・授動、病変部位を特定後にESDにて病変を内腔側から切除し筋層を温存、最後に潰瘍底を腹腔鏡にて漿膜側から縫縮し潰瘍底を完全閉鎖した。【結果】EMR：ESD：LAESD＝36：13：3病変。占拠部位（球部/SDA/下行部）はEMR：ESD：LAESD＝6/9/21：2/3/8：0/2/1病変。LAESDはいずれも十二指腸乳頭の反対側の平均腫瘍径はEMR：ESD：LAESD＝8.9：8.6：20.0mm。腺腫/粘膜内癌/粘膜下層癌はEMR：ESD：LAESD＝12/24/0：0/12/1：0/3/0病変であった。一括切除/断端陰性率はEMR：ESD：LAESD＝64.7/50.0：69.2/58.3：100/100％。潰瘍縫縮率はEMR：ESD：LAESD＝100：77.0：100％。術中穿孔/遅発性穿孔はEMR：ESD：LAESD＝0/0：3/3：1/0病変で、ESDの術中・遅発性穿孔6例中4例でクリップによる縫縮が困難であったため、全例で緊急手術となった。また1例はクリップによる完全縫縮を行ったにもかかわらず遅発性穿孔をきたした。穿孔例の平均在院日数は55.6日（9-196日）と長期間入院を要した。LAESDはいずれの症例も術後2日目に経口摂取を開始し、術後偶発症なく術後10日目までに退院となった。【結論】非乳頭部の十二指腸腫瘍に対するESDはEMRと比べ一括切除/断端陰性率に有意な差はなく、またESD単独では偶発症のリスクが高く有用でなかった。LAESDは全身麻酔下により術中の手技が安定して施行可能であること、完全な潰瘍縫縮が可能であり後出血や遅発性穿孔などの術後偶発症の予防に有用な術式である。しかし、十二指腸乳頭同側あるいは近傍の病変に対しては腹腔鏡アプローチが困難であることや側方断端陽性例であった場合に残存腫瘍を埋没させる危険性があることなどが今後の課題と考える。

O15-5 胃・十二指腸腫瘍に対するLECSの現状と今後の展望

[1]福島県立医科大学医学部消化器・リウマチ膠原病内科学講座、
[2]福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部、
[3]福島県立医科大学消化器内視鏡先端医療支援講座、
[4]福島県立医科大学医学部器官制御外科学講座、
[5]福島県立医科大学医学部臓器再生外科学講座
○菊地 眸[1]、引地 拓人[2]、渡辺 晃[2]、中村 純[1]、藁谷 雄一[2]、高木 忠之[1]、鈴木 玲[1]、杉本 充[1]、浅間 宏之[1]、高住 美香[1]、佐瀬善一郎[5]、大木 進司[4]、竹之下誠一[4]、後藤 満一[5]、小原 勝敏[3]、大平 弘正[1]

【目的】当院では、2012年9月に胃内発育型SMTを適応としてLECSを導入後、ESDでは術中・術後の穿孔のリスクが高いと判断した胃・十二指腸の上皮性腫瘍に対してもLECSを導入した。今回、LECSの将来像を見据えるために、現状と課題を検証した。【方法】2012年9月から2015年6月までに、LECSを施行した胃SMTならびに胃・十二指腸上皮性腫瘍の成績を検討した。【結果】SMT19例、上皮性腫瘍4例の合計23例でLECSを施行した。胃SMTは、GIST18例、平滑筋腫1例であり、腫瘍径中央値は20mm（8-45）、切除径中央値は35mm（20-65）と従来の腹腔鏡手術に比べ縮小手術が可能であった。また、噴門近傍の6病変と幽門近傍の1病変では、噴門や幽門の温存が可能であった。そのうち1例は、胃噴門部のGISTと前庭部にSM癌を合併した症例であり、GISTのLECS後に同日で腹腔鏡下幽門側胃切除術を施行した。LECS導入4例目からは可能な限り経口内視鏡下に全周の全層切除を行うことにより、63.2%（12/19）で亜全周から全周の切除が可能であった。スムーズに経口内視鏡下に全周の全層切除が可能であった場合には、手技時間の短縮と凝固の影響が少ない標本を得ることが可能であった。上皮性腫瘍は、早期胃癌2例、十二指腸腺腫1例、早期十二指腸癌1例であった。胃癌は穹窿部にかかる病変で、ESDでは穿孔のリスクが高いと判断し、術中の穿孔時に速やかに腹腔鏡下の縫縮が行えるように備えた。穿孔なくESDで治療を完遂した後、漿膜筋層縫合を追加した。十二指腸上皮性腫瘍は2例とも腹腔鏡補助下にEMRを施行後、腹腔鏡側から漿膜・筋層縫合と大網充填を施行した。術後の穿孔や出血を認めなかった。【結論】LECSは、胃内発育型SMTに対する縮小手術の点、ESDの穿孔高リスク病変に対しても腹腔鏡でサポートが可能であり切除後の筋層の補強もできる点で、有用であると思われた。今後は、潰瘍形成GISTや胃上皮性腫瘍に対するclosed LECS（あるいはNEWS）やESD適応外病変に対するセンチネルリンパ節生検を併用したLECSの導入を検討中である。

O16-1 3病変がそれぞれ異なる組織形を呈した多発直腸癌の一例

[1]獨協医科大学日光医療センター消化器内科、[2]同 外科、
[3]獨協医科大学病理部、[4]獨協医科大学消化器内科
○櫻井 紘子[1]、村岡瑠以子[1]、井澤 直哉[1]、眞島 雄一[1]、平石 秀幸[4]、宮地 和人[2]、小野寺真一[2]、久保 僚[2]、加藤 洋[3]

症例は55歳男性、健康診断にて便潜血陽性を指摘され、また、近医でCEA上昇を指摘されていたため、全身精査を希望し受診した。既往歴）13年前 横行結腸癌に対して右半結腸切除術を施行。6年前左尿管癌のため、左腎臓尿管摘出。繰り返す痔瘻。膀胱内腫瘍を内視鏡的切除。
大腸内視鏡検査を施行したところ直腸S状部（Rs）に全周性の2型腫瘍を認め、肛門側の上部直腸（Ra）に2型腫瘍、さらに肛門側の下部直腸（Rb）にも2型腫瘍を認めた。生検の結果は、中分化腺癌で、それぞれの組織像が類似しており同一腫瘍の可能性が示唆され、直腸S状部癌が上部直腸と下部直腸に壁内転移したものと推測した。
当院外科にてMiles手術を施行し、3病変の組織形がそれぞれ異なる組織像であった。当初内視鏡所見と生検結果からは、直腸S状部の主病変からの壁内転移と考えられたが、独立した多発直腸癌と診断された。

O16-2 下部直腸カルチノイドに対して経肛門的局所切除後に後腹膜気腫を発症した1例

[1]大阪労災病院 外科、[2]大阪府立成人病センター消化器外科
○能浦 真吾[1]、大植 雅之[2]、三吉 範克[2]

【症例】57歳、男性。咽頭癌・食道癌の治療のため当院へ紹介。PET検査にて下部直腸にFDGの集積を認め、大腸内視鏡検査でAV4cm直腸後壁に15mm大のSMT様隆起性病変を認め、生検の結果、カルチノイドと診断された。咽頭癌・食道癌に対する手術終了後、約1ヵ月後に直腸カルチノイドに対して経肛門的局所切除を施行した。全身麻酔下にParks式開肛器により術野を展開し病変を一括全層切除の後、欠損部は閉鎖して手術を終了した。手術時間は30分、出血量は少量であった。【術後経過】術直後より熱発を認め、白血球、CRPの高値を認めた。腹部所見は軽度の圧痛は認めるが、筋性防御など腹膜炎の所見は認めなかった。次第に、昇圧剤を使用しないと循環動態が不安定となってきた。腹部CTを撮影したところ、腹腔内に遊離ガス像は認めないが、直腸周囲の後腹膜や腸間膜内にガス像を認め、ガス像はIMA沿いにS状結腸間膜上部まで広がっていた。咽頭癌・食道癌の術後補助化学療法があったため、保存的に治療を長引かせることは困難と判断し、S状結腸による双孔式人工肛門造設術を術後3日目に施行した。人工肛門造設後は順調に炎症所見も低下し、循環動態も改善し軽快退院となった。病理結果は、カルチノイド腫瘍、T1b:16x16mm, ly0, v0, pHM0, pVM0であった。【まとめ】経肛門的局所切除は通常の経腹的腸管切除に比べて術後合併症は低いが、出血（1.7-2.7％）や骨盤内膿瘍（1-2.7％）は低率ではあるが報告されている。非常に稀ではあるが、本症例のように後腹膜気腫などを認めることが報告されており注意が必要である。

O16-3 肛門管癌術後、2年6か月後に側方リンパ節再発した1例

福島県立医科大学器官制御外科
○月田 茂之、早瀬 傑、藤田正太郎、門馬 智之、高和 正、大木 進司、河野 浩二、竹之下誠一

症例は、67歳の女性。64歳時に肛門部掻痒感の精査によって肛門管癌と診断された。主病変は10mm大で、歯状線上の6時方向にあり、肛門周囲皮膚に広範なPagetoid Spread（PS）を伴っていた。生検組織診断は腺癌であった。術前診断P SM N0 M0 stageI（大腸癌取扱い規約第7版）で、腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術、会陰筋皮弁形成を行った。摘出病理組織診断は、SM（500μm）N0 v1 ly1であったが、PSにより腫瘍径が50mmを超え、AJCCステージ分類では、T3N0M0StageIIとなり、本人との協議の上、補助化学療法として、UFT/Uzelによる補助化学療法を行った。その後、外来にてフォローアップしていたが、術後2年6ヶ月目のCTにて、右側方リンパ節再発（283rt）を認めた。化学療法としてSOX＋Bmab療法を行い、3ヶ月目の画像評価では、腫大リンパ節の消失がみられ、6ヵ月後のPET-MRIでは、SUVmax14.3あったFDGの集積が見られなくなった。cCRも考えられたが、本人との協議の上、右側方リンパ節郭清を行った。病理組織診断の結果、263rt,293rt,273rtには転移リンパ節見られなかったが、283rtに1個転移リンパ節を認めた。肛門管癌は、全大腸癌の0.8％に過ぎず、その66.8％は腺癌および粘液癌で、多くは直腸癌が肛門管に進展した直腸型である。治療としては、直腸癌に準じて行われている。肛門管癌に限定した明確なエビデンスは少なく、文献的考察を加え報告する。

O16-4 肝直接浸潤を伴った上行結腸癌の一切除例

千葉県がんセンター消化器外科
○外岡 亨、滝口 伸浩、山本 宏、鍋谷 圭宏、池田 篤、貝沼 修、早田 浩明、有光 秀仁、小林 亮介、知花 朝史、佐々木亘亮、石毛 文隆、永田 松夫

【緒言】大腸癌の他臓器浸潤の頻度は約10～20％とされ、肝浸潤例はその4％以下と非常にまれである。今回、肝直接浸潤を伴った上行結腸癌の一切除例を経験したため、報告する。【症例】65歳、男性。めまい、息切れを主訴に受診され、高度貧血を認めた。下部内視鏡検査上、肝弯曲部寄りの上行結腸に全周性の2型病変を認め、ファイバーは通過不能であった。腹部造影CTでは、上行結腸壁の肥厚と肝S6への直接浸潤の所見を認めた。腫瘍の背側で十二指腸と接しているものの、遠隔転移は認めず、肝合併切除での根治切除が考慮された。肝直接浸潤を伴う上行結腸癌に対し、右半結腸切除術、肝S6部分合併切除を施行した。手術アプローチは、頭側より横行結腸と膵頭十二指腸の剥離を進め、尾側外側からも回盲部を後腹膜より剥離脱転。同操作で腫瘍が膵前面から遊離され、切除可能と判断した。右半結腸の支配血管を処理し、回腸、横行結腸を切離した。腫瘍と十二指腸が近接していたが、慎重な剥離にて腫瘍を露出せず、十二指腸は温存された。その後、肝浸潤領域を確認し、肝S6部分合併切除を行った。病理結果は、tub2, pT4b（liver）、pN0, cM0 pStage IIで、根治切除が得られた。術後十二指腸広範剥離に伴うDelayed gastric emptyingにて減圧を要したが、第9病日には摂食開始可能となり、第13病日に退院となった。【結語】非常にまれな肝直接浸潤を伴う上行結腸癌に対し、肝部分合併切除により根治切除が可能であった。大腸癌他臓器合併切除例の予後は比較的良好とされ、積極的な一括合併切除が望まれる。

O16-5 当院における消化管異物に関する臨床的検討

鳥取市立病院内科
○後藤 大輔、里本 祐一、谷口 英明

【背景・目的】消化管異物は日常診療においてよく遭遇する病態である。今回、当院における消化管異物に関して検討した。【方法】2004年1月から2015年6月までに消化管異物と診断した20例の患者背景、治療方法に関して検討した。【結果】年齢は中央値67（7-88）歳、うち65歳以上の高齢者は15例（75%）、男性11例、女性9例であった。背景基礎疾患は開腹術既往 6例（30%）、脳梗塞 4例（20%）、認知症、精神疾患を各1例（各5%）認めた。誤飲当日に診断しえたものは9例（45%）、その他は翌日から2週間目までが8例（40%）、2週間以降が3例（15%）であった。異物の種類は義歯が14例（70%）と最多で、続いて魚骨が2例（10%）、PTP、ガラス片、鉛筆キャップ、木片が各1例（各5%）であった。各種画像検査で同定しえた計11例のうち、異物滞留の消化管部位は胃5例（50%）、十二指腸、回腸が各2例（各20%）、横行結腸、S状結腸が各1例（各5%）であった。なお魚骨の2例（11%）で消化管穿通を認めたが、腹膜炎や膿瘍形成等の合併症は認めなかった。治療方法としては自然排出が13例（65%）、内視鏡的摘出術が7例（35%）であり、手術に至った例はなかった。【考察】本診療圏では少子高齢化率が高く、高齢者の義歯誤飲が最も多かった。既報では消化管異物の90%が2週間以内に自然排出されると報告されており、画像上異物を認めても自然排出を期待して経過観察でもよい可能性が示唆された。ただし有鉤義歯や魚骨のように先端が鋭利な異物の場合、消化管穿孔や遅発性の膿瘍や炎症性肉芽腫形成等が問題となるため、積極的に画像検査、内視鏡的摘出術を行う必要があると考える。

O16-6 3D-CTにて穿通状況確認後内視鏡的異物除去にて保存的加療しえた魚骨盲腸穿通の一例-当院での異物症例を含めた検討-

西宮市立中央病院消化器内科
○樫原 博史、矢入 沙莉、増田 与也、石井久美子、林 典子、堀野 次郎、大畑 裕之、小川 弘之

症例は77歳女性、既往に胃潰瘍にて幽門側胃切除歴、認知症があり近医内科でフォロー中であった。発熱及び右下腹部痛出現、抗生剤加療するも改善なく虫垂炎、憩室炎疑いにて当院当科紹介となった。受診後のCTで、盲腸に経1.5mm、長さ45mmの魚骨を疑う異物が一部壁外に穿通しており、周囲に脂肪織濃度の上昇と盲腸壁浮腫状変化を認めた。魚骨による盲腸穿通、限局性腹膜炎と診断、入院翌日前処置施行し異物除去目的に大腸内視鏡施行するも浮腫状変化等のためか穿通部位の同定には至らなかった。穿通状況確認のため3D-CT施行、魚骨は一部は大腸内に存在し、部位も同定できた為、再度内視鏡的異物除去術を施行することとなった。3D-CTで確認しえた回盲弁近傍に魚骨の穿通を確認、生検鉗子にて魚骨を除去後、穿通部位はクリップで縫縮した。その後抗生剤加療にて手術を回避し軽快退院されている。当院での2009年4月～2015年5月までの約6年間に消化管異物症例は42例存在し、このうち魚骨症例は5例で、食道入口部3例、十二指腸1例と4例が上部消化管で、他の報告同様魚骨の大腸穿通は比較的稀である。本邦では魚骨誤飲に伴う消化管穿孔、穿通においては多くの場合手術が選択され、特に下部消化管領域においてはその傾向が強い。その理由としては1.穿孔・穿通状況の確認が困難2.上部消化管穿孔と異なり腸管液流出にて汎発性腹膜炎合併が多いことが挙げられる。今回我々は限局性腹膜炎を合併した魚骨盲腸穿通の一例に対し3D-CT施行にて穿孔状況を確認し内視鏡的に魚骨を除去し保存的に加療しえた症例を経験したので魚骨症例を含めた異物症例検討をあわせて報告する。

O17-1 当院における高齢者潰瘍性大腸炎と若年者潰瘍性大腸炎の比較

独立行政法人金沢医療センター消化器科
○清島　淳、加賀谷尚史、中井亮太郎、宮澤　正樹、小村　卓也、丸川　洋平、太田　肇、鵜浦　雅志

【背景】本邦の高齢化につれて潰瘍性大腸炎（UC）患者の高齢化あるいは高齢発症のUCが増加している。【目的】高齢者UCと若年者UCとの臨床背景、UCに対する治療内容を比較し、高齢者UCの特徴を検討した。【方法】2015年1月までに当院に通院歴のあるUC患者のうち、2015年時点で60歳以上を高齢者（18例：男性12例、女性6例）、40歳未満を若年者（29例：男性16例、女性13例）と定義した。両群における、UCの臨床背景（病型、罹患範囲、重症度）、UCの治療内容、併存疾患の有無、予後を比較検討した。【結果】平均発症年齢は高齢者60.2歳、若年者20.2歳、平均罹病期間は高齢者11.8年、若年者7.8年であった。直腸型：左側結腸型：全大腸炎型＝高齢者（7:4:7）、若年者（4:7:18）、軽症:中等症:重症＝高齢者（14:3:1）、若年者（16:8:5）であった。治療内容について、ステロイド（PSL）使用例数、PSL依存例数、PSL抵抗例数、免疫調節薬使用例数に差はなかったが、高齢者を高齢発症高齢者と若年発症高齢者に分けて比較すると、若年発症高齢者においてPSL依存例が多い傾向にあった。入院治療例は高齢者3例、若年者13例と若年者に多い傾向にあった。高齢者では全例で何かしらの併存疾患を有していたのに対し、若年者では6例のみであった。高齢者のうち2例は他臓器悪性腫瘍により死亡し、1例はColitic Cancerにより死亡した。【結語】当院での高齢者UCでは若年者UCと比して臨床背景や治療内容に大きな違いは認めないものの、軽症例が多い傾向があった。

O17-2 当院における高齢発症の潰瘍性大腸炎3症例の検討

西宮市立中央病院
○矢入　沙莉、増田　与也、樫原　博史、石井久美子、林　典子、堀野　次郎、大畑　裕之、小川　弘之

【はじめに】高齢者潰瘍性大腸炎（UC）は進行が遅く比較的軽度であるという報告がある一方で、一旦症状が増悪すれば合併症が多く急速に重症化する例もあり治療方針を決定するにあたり留意する必要がある。当院での高齢発症UC3症例について文献的考察を含め報告する。【症例1】79歳男性、1ヶ月前より不消化便や血便認め症状増悪したため入院。全大腸炎型重症UCと診断しメチルプレドニゾロン（mPSL）点滴とメサラジンの内服を開始。横行結腸は約4cmに拡張し中毒性巨大結腸症の可能性も疑われた。内科的治療の継続も考慮したが内視鏡観察での粘膜障害は著明でMRSA敗血症を合併しており第7病日全結腸切除術を施行。8ヶ月後の現在も経過良好である。【症例2】77歳女性、9ヶ月前より下痢や下血を認め腹痛や発熱も出現したため入院。左半結腸型の重症UCと診断しメサラジン及びPSLの内服開始。PSL漸減し経過良好であったが3年後症状増悪し全大腸炎型に移行。PSL増量で寛解となり4年経過後の現在もメサラジン、PSL2.5mg、アザチオプリン25mgの内服で寛解維持療法を行っている。【症例3】79歳男性、禁煙1ヶ月後から下痢や粘血便が1ヶ月間持続するため入院。全大腸炎型中等症のUCと診断しメサラジンの内服を開始したが改善認めずPSLの内服開始。経過良好でありPSL漸減中止し5年経過後の現在も寛解を保っている。【考察】高齢者の場合、合併症や他疾患続発の可能性を念頭に入れ慎重かつ迅速な治療が重要である。また状態が悪化した高齢者の手術例は極めて予後不良であり適切なタイミングでの手術加療を考慮して治療にあたる必要がある。

O17-3 潰瘍性大腸炎患者におけるCYP3A5遺伝子多型がタクロリムス投与例の経過に与える影響について

[1]滋賀医科大学消化器内科、[2]滋賀医科大学光学診療部、
[3]滋賀医科大学総合内科学講座、[4]滋賀医科大学栄養治療部
浅田　歩美[1]、○馬場　重樹[1]、伴　宏充[2]、今枝　広丞[1]、西田　淳史[1]、稲富　理[1]、辻川　知之[3]、杉本　光繁[2]、佐々木雅也[4]、安藤　朗[1]

【目的】CYP3A5はタクロリムス（Tac）の代謝酵素の1つである。臓器移植患者ではCYP3A5遺伝子多型（SNP）のTac体内動態への関与が報告されている。CYP3A5遺伝子の＊1 alleleを持つtype（＊1/＊1、＊1/＊3）をExpresser（Ex）群、＊1 alleleを持たないtype（＊3/＊3）をNon-Expresser（Non-Ex）群とした。Ex群はTacの代謝活性が高いため血中濃度が上がりにくく、Non-Ex群はTacの代謝活性が低いため血中濃度が上がりやすい。今回Tacを投与した潰瘍性大腸炎（UC）患者のCYP3A5 SNPとTac血中濃度、副作用等について検討した。【方法】対象はUC患者37名。末梢血よりDNAを採取し、CYP3A5 SNP（rs776746）をTaqMan PCR法にて解析し、臨床dataと比較した。【成績】対象患者37例中Ex群は21例、Non-Ex群は16例であった。Tacトラフ値と投与量の比［(ng/ml)/(mg/kg/day)］はTac投与後day2-5、7-10、14、Month1、2、3いずれもEx群で有意に低く、高トラフ時の投与量はEx群で有意に多かった。（手術例はEx群6例、Non-Ex群3例であった。）腎障害は投与前後でのeGFR比（0.6以下）にて評価し、Ex群5例、Non-Ex群0例とEx群に多い傾向にあった。【結論】Ex群はNon-Ex群と比して多くTacを投与する必要があり、腎障害発症頻度も多い傾向にある。CYP3A5のSNPはTac投与量、副作用予測因子として有用である可能性が示唆された。

O17-4 チオプリン誘発性白血球減少とNUDT15遺伝子多型との関連

[1]滋賀医科大学医学部内科学講座消化器内科、
[2]滋賀医科大学光学診療部
○西田　淳史[1]、浅田　歩美[1]、大野　将司[1]、藤井　誠[1]、森田　幸弘[1]、高橋憲一郎[1]、今枝　広丞[1]、馬場　重樹[1]、杉本　光繁[2]、安藤　朗[1]

【目的】チオプリン製剤は、炎症性腸疾患の寛解導入、寛解維持に用いられている。最近、NUDT15の遺伝子多型とチオプリン誘発性白血球減少との関連性が報告されている。今回、本邦におけるチオプリン誘発性白血球減少と各種チオプリン代謝酵素（NUDT15、TPMT、MRP4、ITPA）の遺伝子多型との関連性を検討した。【方法】当科通院中で、チオプリン製剤による治療を受けている炎症性腸疾患患者161例（潰瘍性大腸炎（UC）89例、クローン病（CD）72例）および健常者103例について、末梢血よりDNAを採取し、TaqMan PCR法を用いてNUDT15（rs116855232）、TPMT（rs1142345）、MRP4（rs3765534）、ITPA（rs1127354）の遺伝子多型を解析した。白血球減少および6-TGN濃度と各遺伝子多型について変量解析を行った。6-TGN濃度はHPLC法で測定した。白血球減少の評価はNCI-CTCAEに準拠し、Grade2（WBC＜3000/mm^3）を白血球減少と定義した。投与早期の白血球減少および遅発性白血球減少を8週間未満と8週間以降とした。【成績】マイナーアレルの頻度は、NUDT15が10％、TPMTが1.3％、MRP4が14％、ITPAが13％であった。白血球減少と各遺伝子多型との関連を、多変量解析で検討したところ、NUDT15 mutantのみが有意な相関を認めた（OR:5.86、95％ IC:2.50-13.60、P ＝3.91x10^{-5}）。また、NUDT15 mutantは早期（P＝2.0x10^{-12}）および遅発性の白血球減少（P＝1.9x10^{-4}）と有意な相関が認められた。しかし、NUDT15 mutantと6-TGN濃度との有意な相関は認められなかった（P＝0.36）。【結論】NUDT15の遺伝子多型と6-TGN濃度の相関は認められなかった。チオプリン誘発性白血球減少の予測因子として、NUDT15の遺伝子多型解析は有用であると考えられた。

O17-5 潰瘍性大腸炎に対する、PSL free intensive GCAP治療の循環頻度の違いによる治療効果と、1年後の粘膜治癒の検討

大森敏秀胃腸科クリニック
○大森　敏秀

【背景】当院は入院病床を持たないクリニックで、現在潰瘍性大腸炎350名超を診療している。高用量メサラジン内服と局所製剤の積極使用を基本とし、副腎皮質ホルモン（PSL）を極力使わずに、GCAPを主体として通院寛解導入療法を行なっている。診療日の連日週5（または6）回循環を基本としている。一症例につき平均治療回数は10.6回で、平均治療期間は17.5日である。【目的】潰瘍性大腸炎に対し、PSL不使用で循環頻度の違いによるGCAP治療成績、及び、粘膜治癒達成後1年での粘膜治癒の割合について検討する。【結果】開業後潰瘍性大腸炎に対して行ったGCAP治療は延べ119例（重複含む）で、PSL不使用での治療症例数は89例（重複含む）であった。以下、開業早期（2006年～）週1回GCAP治療群（n＝18、治療前CAI 7.9、平均治療期間55.1日）の粘膜治癒率は76.9％、開業中期（2008年～）週2-4回群（n＝29、治療前CAI 7.6、平均治療期間26.8日）の粘膜治癒率は60.0％、現在（2011年～）週5回群（n＝42、治療前CAI 8.5、平均治療期間は15.8日）の粘膜治癒率は61.8％であった。今回当院で新たに設定した、GCAP治療開始後「患者さんが改善を自覚した時期」で評価すると、週1回法が30.2日目（治療4.8回目）、週2-4回法で18.1日目（治療5.6回目）、週5回法で11.6日目（治療7.3回目）と短期に治療効果を認めた。1年後内視鏡観察しえた症例のうち、1年後の粘膜治癒率は週5回法が63.2％で、週1回法・週2-4回法ではそれぞれ40.0％、36.2％と低値であった。【結論】活動期潰瘍性大腸炎に対する、PSL不使用でのintensive GCAP週5回法のretrospectiveの寛解導入治療成績と、1年後の粘膜寛解率高値を発表した。

O17-6 潰瘍性大腸炎に対する抗TNF-α抗体製剤の有効性の検討

[1]滋賀医科大学消化器内科、[2]滋賀医科大学光学医療診療部、
[3]滋賀医科大学総合内科学講座、[4]滋賀医科大学栄養治療部、
[5]彦根市立病院消化器内科、[6]長浜赤十字病院消化器内科、
[7]東近江総合医療センター
○森田　幸弘[1]、馬場　重樹[1]、大野　将司[1]、藤井　　誠[1]、浅田　歩美[1]、神田　暁博[1]、日高健太郎[1]、高橋憲一郎[1]、今枝　広丞[1]、西田　淳史[1]、塩谷　　淳[1]、稲富　　理[1]、來住　優輝[5]、駒井　康伸[6]、杉本　光繁[2]、辻川　知之[3,7]、佐々木雅也[4]、安藤　　朗[1]

【背景と目的】潰瘍性大腸炎において抗TNF-α抗体製剤は有効な治療の一つではあるが、クローン病と比較し有効性は低く、効果に乏しい症例も存在する。今回我々は抗TNF-α抗体製剤が導入された潰瘍性大腸炎患者を対象に、ResponderとNonresponderの特徴を明らかにするとともに、内視鏡的粘膜治癒（mucosal healing：MH）が得られやすい症例の特徴や至適な抗TNF-α抗体トラフ濃度について検討を行った。【方法】当院とその関連施設で加療中の潰瘍性大腸炎患者を対象とした。ELISA法にて血清トラフ濃度と抗TNF-α抗体に対する抗体価の測定を行い、血清マーカーや臨床的活動度（Mayo score）、内視鏡的活動度（Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Severity：UCEIS）との相関を検討した。【結果】対象は64人で71.8％がResponderであった。Responder はNonresponderと比較し、治療開始前の血清アルブミン濃度が有意に高値であった。また治療開始後2-4週以内のCRP値が有意に低値であった。Responderは開始前のUCEIS bleeding subscoreが有意に低かった。次にResponderの中で内視鏡所見や血清トラフ濃度が評価可能であった35人の内48.6％がMHを達成していた。MHの症例はnon-MHと比較し開始前の血清アルブミン濃度が有意に高く、partial Mayo scoreも有意に低かった。UCEISではErosions and ulcers subscoreが有意に低かった。さらに抗体製剤の血清トラフ濃度はUCEIS subscoreと逆相関を認めた。またMHが得られている症例ではトラフ濃度が有意に高かった。【結論】潰瘍性大腸炎において抗TNF-α抗体製剤が有効な症例の特徴と粘膜治癒が得られやすい特徴を明らかにした。

O18-1 Enterococcus durans（TN-3）による腸炎改善効果についての検討

[1]滋賀医科大学大学院感染応答・免疫調節部門、
[2]滋賀医科大学消化器内科、[3]滋賀医科大学光学医療診療部、
[4]滋賀医科大学総合内科学講座
○神田 暁博[1]、西田 淳史[2]、高橋憲一郎[2]、浅田 歩美[1]、日高健太郎[1]、藤井 誠[1]、森田 幸弘[1]、大野 将司[1]、今枝 広丞[2]、馬場 重樹[2]、杉本 光繁[3]、辻川 知之[4]、佐々木雅也[2]、安藤 朗[2]

【目的】近年プロバイオティクスの有用性が示され、ある種の腸内細菌によって産生される酪酸は、免疫細胞に作用し腸炎を抑制することが報告されている。今回、海洋深層水から分離された乳酸菌株の1つであるEnterococcus. durans（TN-3株）の腸炎に対する効果を検討した。
【方法】ニチニチ製薬株式会社より分与されたE. duransの死菌体を使用した。雌性6～8週令のBalb/cマウスにPBSあるいはE. duransの死菌体をゾンデにて経口投与を行った。Dextran sodium sulfate（DSS）にて腸炎を誘発し、E. duransの効果を検討した。体重変化、大腸組織内のサイトカインmRNA発現、腸管における制御性T細胞及び便中の短鎖脂肪酸濃度について比較検討を行った。
【結果】E. durans投与群に比べPBS投与群で、有意な体重減少を認めた。大腸組織におけるサイトカインmRNA発現では、E. durans投与群では、PBS投与群に比べ、炎症性サイトカインの発現低下を認め、抗炎症性サイトカインであるIL-10 mRNAの発現増加を認めた。また、E. durans投与群では、腸管におけるCD4＋T細胞中の制御性T細胞の割合が高い傾向にあった。また、便中酪酸濃度はE. durans投与群にて有意に増加しており、腸内細菌叢のT-RFLP法解析ではClostridium属の割合がTN-3単独投与群において増加していた。
【考察】E. durans投与は腸内細菌叢の組成に影響し、酪酸産生が高まり、制御性T細胞が誘導されることで腸管炎症が抑制されたと考えられた。

O18-2 当科における潰瘍性大腸炎に対する糞便微生物移植法の現状

[1]滋賀医科大学医学部内科学講座消化器内科、
[2]滋賀医科大学光学診療部
○西田 淳史[1]、今枝 広丞[1]、馬場 重樹[1]、杉本 光繁[2]、安藤 朗[1]

【目的】近年、次世代シークエンサーなどの腸内細菌叢の解析方法の進歩とともに、様々な疾患において腸内細菌叢の乱れ（Dysbiosis）の存在が明らかとなっている。さらに、このDysbiosisが、炎症性腸疾患や過敏性腸症候群などの様々な疾患との関連が示唆されている。このことから腸内細菌叢をターゲットとした治療法として糞便微生物移植法（Fecal microbiota transplantation：FMT）が注目されている。今回我々は、潰瘍性大腸炎（UC）患者に対するFMTの有効性について検討を行った。【方法】2015年4月から5015年8月での軽症～中等症のFMT希望のあるUC患者を登録した。FMT後の臨床症状（partial Mayo score）について検討した。ドナー選択は、2親等以内、60歳以下とした。ドナースクリーニングはアムステルダムプロトコル（Gastroenterology 2013；145：946-953）に準じて行った。ドナー便の調整は、糞便約150gに対して生理食塩水約500mlで処理した。投与方法は下部消化管内視鏡検査を用いて盲腸に投与した。【成績】登録UC患者は7例で、スクリーニングを行い、5例に対してFMTを行った。2例のFMT不適合理由としては、ドナーのCMVIgG陽性、レシピエントのCMVIgG陰性とドナー年齢60歳以上の項目の不適合によるものであった。FMT後2週間の臨床症状では、1例が悪化、1例が改善、3例が不変であった。FMTによる重篤な副作用は認められなかった。【結論】FMT後の2週間の短期経過では、臨床的改善は5例中1例に認められた。今後、副作用を含めた長期の経過観察を行い、FMTが安全かつ有効な治療選択肢となりうりかを判断するため、更なる症例数の蓄積が必要があると考えられた。

O18-3 潰瘍性大腸炎寛解維持療法における5-ASA製剤減量の検討

京都府立医科大学附属病院消化器内科
○豊川 優季、内山 和彦、堀田 祐馬、田中 信、土肥 統、玄 泰行、岡山 哲也、吉田 直久、鎌田 和浩、十亀 義生、石川 剛、半田 修、高木 智久、保田 宏明、阪上 順一、小西 英幸、内藤 裕二、伊藤 義人

【背景】5-ASA製剤は潰瘍性大腸炎の寛解導入、維持療法に有効であるが、寛解維持療法中における減量の基準の報告は少ない。【目的】今回我々は寛解維持療法中に5-ASA製剤減量をおこなった潰瘍性大腸炎患者を対象に5-ASA製剤減量が可能な潰瘍性大腸炎の臨床的背景について検討した【対象・方法】2008年から2015年まで当院に外来通院中で5-ASA製剤のみを使用して寛解維持療法を施行している潰瘍性大腸炎患者82例の中、5-ASAを減量した19例（男性12例、女性7例、全大腸炎型9例、左側大腸炎型・直腸炎型10例）を対象とした。その中で5-ASA製剤減量後も寛解維持された症例9例（寛解維持群）と、減量後、増悪を認めた10例（再燃群）の臨床的背景を比較検討した。【結果】平均年齢は寛解維持群で54.1±5.6歳、再燃群で42.0±4.6、平均罹患期間は寛解維持群で29.4±7.3ヶ月、再燃群で24.7±3.7ヶ月、病型は寛解維持群で全大腸炎型が66.7％（6/9）、再燃群で全大腸炎型が30％（3/10）であった。5-ASA減量時の平均CRPは寛解維持群で0.14±0.08mg/dL、再燃群で0.079±0.04mg/dLであった。また、5-ASA製剤減量前12ヶ月以内の内視鏡では寛解維持群で内視鏡Mayo score 0が55.6％（5/9）、1が44.4％（4/9）に対し、再燃群では0が10％（1/10）、1以上が90％（9/10）と再燃群で活動性が高い結果であった。【考察】平均年齢、平均罹患期間、CRPは両群において差は認めず、5-ASA製剤減量の基準とはならないと考えられた。内視鏡では、再燃群ではMayo 1以上の割合が有意に高い結果であった。【結論】寛解維持療法中の5-ASA製剤減量は減量前の内視鏡所見がその後の再燃を予測する重要な因子であることが示唆された。

O18-4 5ASA不耐潰瘍性大腸炎の治療経過と予後の検討

[1]東北大学病院消化器内科、[2]東北大学保管管理センター
○木村 智哉[1]、遠藤 克哉[1]、永井 博[1]、松本 信[1]、千葉 宏文[1]、横山 直信[1]、下山 雄丞[1]、山本 勝利[1]、内藤 健夫[1]、小野寺基之[1]、日下 順[1]、川上 瑶子[1]、只野 敏浩[1]、黒羽 正剛[1]、志賀 永嗣[1]、角田 洋一[1]、木内 喜孝[2]、下瀬川 徹[1]

【背景、目的】潰瘍性大腸炎（UC）治療の基本薬は5-アミノサリチル酸製剤（5ASA）であるが、アレルギー反応や副作用により使用できない不耐症例が存在する。5ASA不耐症例では寛解導入および維持治療の選択肢が限られ、予後に影響が及ぶ可能性があるため、その検証が必要である。【対象】2010年1月から2015年1月に紹介などで当院を初診したUC患者139例のうち5ASA不耐であった8例【方法】（1）対象症例の使用5ASA製剤（2）副作用内容と発生時期（3）5ASA中断後の治療経過、予後について後ろ向きに解析した。【結果】（1）5ASA不耐症例8例のうち、ペンタサは3例、アサコール5例であった。（2）副作用内容:5ASA投与初期のアレルギー反応を5例に認め、発生時期は内服より3-14日であった。アレルギー反応としては発熱が4例、腹痛、下痢など腸炎の増悪は全例に見られた。アレルギー発症時に血液検査を行った2例中2例でCRPも上昇（12.6-15.0）していた。この5例はいずれも5ASAの中止により速やかに症状は改善した。その他の副作用として、薬疹（2か月後）、器質化肺炎（7か月後）、薬剤性腎障害（14か月後）、膵炎（30か月後）が見られた。（3）5ASA中止後の治療経過:8例中7例でステロイドの全身もしくは局所投与を行ったが、うち4例は寛解に至らずタクロリムス、IFX、ADAなどの治療に移行していた。8例中5例が半年以上の活動性持続または年2回以上の再燃を来していた。【考察】5ASAに対しアレルギーを含む副作用を来たす頻度は2％前後とされている。5ASA不耐症例は5ASAの使用によりUC症状の増悪をまねき、治療困難となる傾向が見られた。5ASA使用の中断後は速やかに他剤による寛解導入療法を行うことが重要と考えられた。

O18-5 潰瘍性大腸炎に合併した静脈血栓症7例の検討

[1]東北大学病院消化器内科、[2]東北大学高等教育開発推進センター
○只野 敏浩[1]、黒羽 正剛[1]、木村 智哉[2]、志賀 永嗣[1]、角田 洋一[1]、遠藤 克哉[1]、木内 喜孝[2]、下瀬川 徹[1]

【背景】潰瘍性大腸炎（UC）に合併する静脈血栓症・塞栓症の頻度は少ないものの、致死率も高くリスクの1つとして注目されている。本邦における報告は少なくその特徴に関して未だ明らかではない。【目的】UCに合併した静脈血栓症の臨床的特徴や診断までの経緯を明らかにする事。【対象】2004年から現在まで経過の追跡が可能であったUCのうち静脈血栓症と診断された7症例を対象とした。1症例で2回血栓を発症しており血栓発症回数は8回として解析対象とした。【検討項目】血栓を合併した7症例の臨床背景（性別、診断時年齢、病型、罹患範囲）。血栓発症8回の発症時臨床背景（発症時年齢、発症までの罹病期間、活動性の有無、重症度、発生部位、血液生化学所見、治療歴）をretrospectiveに解析した。【結果】男女比は3:4、診断時年齢は中央値21歳（14-60歳）、病型は再燃寛解型6例、慢性持続型1例、病態は全大腸炎型5例、左側大腸炎型が2例であった。血栓発症時年齢は中央値25歳（14-61歳）、血栓発症までの罹病期間は中央値3.5年（2週間-9年9ヶ月）、8回（100％）が活動期、重症1回、中等症7回、発生部位は深部静脈6回（中心静脈カテーテル関連が2）、門脈1回、左脳静脈洞1回、血液生化学所見（平均値）はWBC12400/mm3、Plt37.8万/mm3、CRP2.97mg/dl、D-dimer3.26μg/mlで、炎症反応、線溶系の亢進を認めた。血栓発症時の治療歴は8例（100％）でステロイド全身投与を行っており、投与後平均26日（2名は不詳）で血栓症を発症していた。その他、1例（12.5％）でインフリキシマブ、1例（12.5％）でプログラフを投与していた。【結語】UCの活動期、ステロイドの投与は特に血栓症合併と関連を持つ可能性があり、十分留意する必要がある。

O18-6 潰瘍性大腸炎に対するペンタサ注腸長期使用症例アンケート結果

[1]生駒胃腸科肛門科診療所、[2]健生会奈良大腸肛門病センター
○増田 勉[1,2]、稲次 直樹[2]、吉川 周作[2]、内田 秀樹[2]、久下 博之[2]、横谷 倫世[2]、山岡健太郎[2]、稲垣 水美[2]、下林 孝好[2]、栗崎 基[2]

【はじめに】潰瘍性大腸炎（以下UC）の治療におけるペンタサ注腸の有用性は広く認識されており、我が国の治療指針や欧米の治療ガイドラインにおいてもその使用が推奨されているが、注腸製剤という剤型のため継続使用しにくく、患者さんのアドヒアランスに問題があることが以前から指摘されている。【目的】ペンタサ注腸の長期継続使用のコツをアンケートで調査する【対象】平成27年5月までの時点で6カ月以上ペンタサ注腸を継続して使用している50症例。年齢は30歳～80歳、平均49.7歳。性別は男性25例、女性25例。罹病期間は1年2カ月～31年、平均9年10カ月。罹患範囲は全大腸炎型が28例（56％）、左側大腸炎型が20例（40％）、直腸炎型が2例（4％）。病型は再燃寛解型が45例、慢性持続型が5例。【方法（質問）、結果】ペンタサ注腸継続使用期間は、8ヶ月～10年4月、平均3年8カ月。週当たりのペンタサ注腸使用回数は、3回以上が40人（80％）。使用場所は、部屋が最多で42人（88％）。注入量は、使用開始時から現在まで全量注入している症例が25人（50％）、一方減量して注入している症例が20人（40％）あった。長期間継続できている理由及び中断しようと思ったが中断せずに継続使用できている理由は、「ペンタサ注腸を使う前に潰瘍性大腸炎による辛い症状があり、こんな症状を二度と経験したくないと思ったから」が最も多かった。中断したいと思った症例は34人（69％）で、中断したいと思った時期は、半年以上経ってからが最も多かった。【結論】辛い症状を経験し、これを繰り返さない決意がペンタサ注腸継続の最大のモチベーションとなっている。また、各自に合った使用し易い量で行うことが長期継続のコツと思われた。

O19-1 上皮間葉移行モデルを用いたEMT関連microRNAの探索

徳島大学大学院医歯薬学研究部病態生理学分野
○西田 憲生、狩野 静香、佐竹 譲、板井 美樹、田中 裕基、桑野 由紀、六反 一仁

上皮間葉移行（EMT）は、がんの悪性形質獲得機構のひとつである。本研究では、大腸がん細胞株HCT116細胞を用いて、遊走能の異なる細胞集団を作製し、この二つの細胞集団の比較から、EMTに関わる内的制御因子の一つである新規microRNAの同定を試みた。
HCT116細胞をトランスウェルシステムで培養し、トランスウェルメンブレンのボトム側に移行した細胞集団（bottom cells）とメンブレンを通過しない細胞集団（upper cells）を回収し、これらの細胞集団を再びトランスウェルメンブレンで培養した。この操作を6回施行後に、メンブレンを通過したbottom cellsとメンブレンを通過しないupper cellsを選別した。この二つの細胞集団について、トランスウェルシステムで遊走能を評価すると、bottom cellsは高い遊走能を示し、また、リアルタイムPCR法にて、EMTマーカーであるZEB1が、4.1倍、VIMが7.9倍の遺伝子発現上昇を確認した。microRNA arrayならびにqRT-PCRを用いた解析により、bottom cells において、miR-23b、miR-24の発現上昇し、miR-92a、miR-93の発現が低下していた。これらのmicroRNAsに対して、HCT116細胞に過剰発現もしくはmicroRNA阻害剤を添加したところ、miR-92aが、遊走能獲得に関与することが示唆された。
トランスウェルシステムを用いた遊走能の高い細胞集団の作製法を用いて、EMT制御に関わるmicroRNAの miR-92aを同定することに成功した。

O19-2 術後腸閉塞ラットにおけるST36とPC6に対する電気鍼療法の効果とメカニズムの検討

[1]川崎医科大学消化器外科、[2]ジョンズホプキンス大学消化器科
○村上 陽昭[1]、松本 英男[1]、チェンジアンデ[2]、平井 敏弘[1]

本研究の目的は術後腸閉塞（POI）ラットにおけるST36とPC6による電気鍼療法の効果とメカニズムを解明することである。方法：24匹のラットを無作為に3群に分けた（control group（CG, n＝8）、sham-treatment group（SG, n＝8）、and EA group（EG, n＝8））。 CGラットに対して胸部（心電図用）に電極を埋め込んだ。 SG/EGラットにはさらに、15分のintestinal manipulationで POIを生じさせた。EAは術直後1時間施行した。胃排出と小腸輸送能はフェノールレッド法で、心拍変動解析を行い、交感神経の活性度（LF/HF）と副交感：迷走神経の活性度（HF）を、術後痛はRat Grimace Scale で評価した。術後3時間後の血清TNF-αを測定した。結果：1）EAはPOIラットの胃排出（P＜0.05 vs. SG）と小腸輸送能を改善させた（P＜0.05 vs. SG）。2）EA はPOIによる副交感：迷走神経の活性度の低下を防いだ（SG：P＝0.03、EG：P＝0.31）。EAはPOIによる交感神経の活性度の増加を防いだ（SG：P＝0.03, EG：P＝0.06）。3）EAは術後痛の軽減を早めた（SG 15 min vs 120 min：n.s, EG 15 min vs 120 min：p＜0.05）。4）EAはPOIで上昇した（CG vs SG P＝0.02）血清TNF-αを低下させた（SG vs EG P＝0.04）。まとめ：EAはPOIによる交感神経の活性度の増加と迷走神経の活性度の低下を防ぐことにより、胃、小腸の術後運動改善と術後痛軽減を早め、術後炎症を改善させる。

O19-3 RebamipideはAktのリン酸化を介して、腸管杯細胞のムチンの分泌を増加させる

京都府立医科大学消化器内科
○小野澤由里子、半田 修、陶山 遥介、間嶋 淳、上原有紀子、堀江 秀樹、東村 泰希、水島かつら、土肥 統、岡山 哲也、吉田 直久、鎌田 和浩、堅田 和弘、内山 和彦、石川 剛、高木 智久、小西 英幸、内藤 裕二、伊藤 義人

【背景】近年我々は、プラセボ対照多施設共同前向き臨床研究において胃粘膜保護薬レバミピド（Reb）が、アスピリン（ASA）起因性小腸粘膜傷害を改善することを報告した。そのメカニズムのひとつとして小腸吸収上皮細胞に着目し、ASA起因性の小腸上皮細胞透過性亢進をRebが抑制することを見出している。一方、ASA等による小腸粘膜傷害モデルでは、粘膜保護作用を有する粘液（ムチンが主成分）の産生が低下していることが報告されている。 【目的】本研究では粘液産生細胞である腸管杯細胞に着目し、Rebによる杯細胞のムチン分泌促進機構について検討した。【材料/方法】腸管杯細胞様細胞としてLS174T細胞株を用いた。Reb添加後のムチン産生、MUC2（腸型ムチンのマーカー）のmRNA、蛋白質の発現量（PCR、WB）、MUC2の細胞外への分泌量（dot blot法）の変化を検討した。ムチン産生機構であるEGFR-Akt経路の活性化を検討した。【結果】PAS染色による評価では、Reb添加（1,10,100μM）により細胞内のムチンは増加した。Reb10μM添加により、細胞内のMUC2 mRNA、蛋白質の発現量は増加し、細胞外に分泌されるMUC2も濃度依存性に増加し、ムチン換算濃度も増加した。その機序を解明する目的でWBを行ったところ、Reb添加15分後にAktのリン酸化亢進を認めた。【結語】Rebは杯細胞様細胞において、EGFR-Akt経路を介してMUC2発現を増加させ、ムチン分泌能を増強し、腸管粘膜保護作用を発揮する可能性が示唆された。

O19-4 酢酸セルロースビーズはinterleukin-23産生を抑制する

山形大学医学部内科学第二講座
○西瀬 祥一、阿部 靖彦、佐々木 悠、吉澤 和哉、上野 義之

【目的】Interleukin（IL）-23は単球などから産生されるサイトカインであり、IL-6、transforming growth factor（TGF）-βとともに、炎症性腸疾患の病因との関連が高いとされるTh17細胞をナイーブT細胞から分化・誘導する。我々は先に、顆粒球・単球吸着除去療法（GMA）の吸着担体である酢酸セルロース（CA）ビーズとの接触で、血液中のIL-6および TGF-β産生が変化することを報告した。本研究では、IL-23産生に与えるGMAの影響について、基礎的実験から考察することを目的とした。【方法】健常成人から採取した末梢血を、in vitroでCAビーズと1時間接触させた後、血漿IL-23濃度をELISA法で測定し接触前の値と比較した。また、2種類の濃度のウリナスタチン（UTI）をそれぞれ添加した末梢血を用いて、同様の実験を行った。【成績】IL-23濃度（mean±SE；pg/mL）は、CAビーズ接触前に比べ接触後で有意に低下した（45.6±0.4 vs 39.9±0.9、p＜0.001）。また、1,000 U/mLのUTI添加群では、CAビーズ接触後も接触前と同程度のIL-23産生がみられたが、10,000 U/mLのUTI添加群ではビーズ接触後のIL-23産生が再び有意に低下した（43.6±1.1 vs 38.6±0.6、p＜0.001）。【結論】CAビーズとの接触により、血液中のIL-23産生は有意に抑制された。IL-23産生細胞のひとつである単球がビーズに吸着することで、IL-23産生シグナル伝達経路が抑制された可能性が考えられた。また、extracellular signal-regulated kinase（ERK）のリン酸化阻害作用を有するUTIの濃度によってIL-23産生量が有意に変化したことから、その経路はERKを介するものであることが示唆された。

O19-5 小胞体ストレスによる腸管上皮における短鎖脂肪酸受容体発現誘導と抑制に関する検討

[1]滋賀医科大学消化器内科、[2]滋賀医科大学栄養治療部、
[3]滋賀医科大学光学医療診療部
○藤井 誠[1]、今枝 広丞[1]、高橋憲一郎[1]、神田 暁博[1]、森田 幸弘[1]、大野 将司[1]、西田 淳史[1]、塩谷 淳[1]、稲富 理[1]、馬場 重樹[1]、佐々木雅也[2]、杉本 光繁[3]、安藤 朗[1]

【背景】短鎖脂肪酸（SCFAs）は腸内細菌によって難消化性食物繊維が発酵されることにより産生される。酢酸やプロピオン酸、n-酪酸は、消化管においてG共役型受容体GPR41, GPR43を介してNFκBの活性化を抑制する。我々はこれまで*Clostridium cluster IV*や*subcluster XIVa*などのSCFA産生菌がクローン病（CD）や潰瘍性大腸炎（UC）の活動期で減少していることを報告してきた。近年GPR43の発現がXbp1に依存することが報告され、小胞体ストレスが短鎖脂肪酸受容体の発現に関与していることが示唆された。今回我々は、腸管におけるGPR43発現と小胞体ストレスおよび疾患活動性との関連を明らかにすることを目的とし、炎症性腸疾患治療におけるその役割について検討を行った。
【方法】Caco-2細胞をTunicamycin（TM）、Thapsigargin（TG）とともに培養し、qPCRおよびウェスタンブロッティングにてGPR41、GPR43、ATF4、IRE1α、ATF6、Xbp1の発現を検討した。さらにTNF-αとともに培養を行い、発現を検討した。内視鏡生検検体（健常人22名、UC 30名、CD 17名）を用いて、Xbp1、IRE1α、ATF6、GPR41、GPR43の発現をqPCRにて解析を行った。
【結果】Xbp1、GPR41、IRE1α、GPR43の発現はTMおよびTGによって時間および濃度依存的に誘導された。この発現誘導はTNF-αで抑制された。Xbp1、GPR43は炎症活動期に大腸上皮に強く発現を認めた。
【結語】GPR43発現は小胞体ストレスによって誘導され、炎症性腸疾患の活動期に発現が亢進していた。またその発現はTNF-αによって抑制された。抗TNF-α抗体製剤がSCFAs受容体発現を誘導することにより、腸管恒常性に寄与している可能性が示唆された。

O19-6 大腸鋸歯状病変における臨床病理、分子発現解析

[1]岩手医科大学医学部病理診断学講座、
[2]岩手医科大学医学部内科学講座消化器内科消化管分野、
[3]岩手医科大学医学部外科学講座
○永塚 真[1]、高橋 弥生[1]、荒川 典之[1]、杉本 亮[1]、川崎 啓祐[2]、梁井 俊一[2]、大塚 幸喜[3]、上杉 憲幸[1]、石田 和之[1]、中村昌太郎[2]、松本 主之[2]、菅井 有[1]

【はじめに】近年sessile serrated adenoma/polyp（SSA/P）はmicrosatellite instability（MSI）陽性大腸癌の前駆病変であることが報告され、大腸癌の重要な前癌病変として注目されている。今回我々はhyperplastic polyp microvesicular variant（MVHP）、SSA/P、癌合併SSA/P（癌化例）、MSI陽性大腸癌を用いてはp53過剰発現、粘液形質発現、cdx2発現、ミスマッチ修復遺伝子産物発現、ARID1A発現、Annexin A10発現の観点から検討したので報告する。【材料及び方法】MVHP 16例、SSA/P 23例、SSA/P癌化例20例、MSI陽性癌12例についてp53過剰発現、粘液形質（MUC2、MUC5AC、MUC6、CD10）発現、cdx2発現、ミスマッチ修復遺伝子産物発現（MLH1、MSH2、MSH6、PMS2）、ARID1A発現、Annexin A10発現について検討した。【結果】粘液形質ではSSA/P、癌化例、MSI陽性大腸癌いずれも混合型を呈していた。ミスマッチ修復遺伝子産物の検討ではSSA/P例では発現低下/消失例はなかったが、癌化例及びMSI陽性大腸癌ではほとんどの症例でMLH1とPMS2の発現低下/消失を認めた。ARID1AではSSA/Pでは発現低下はみられなかったが、癌化例及びMSI陽性大腸癌では一部に発現低下がみられた。Annexin A10の発現はSSA/Pで陽性例が多かったが、癌化例及びMSI陽性大腸癌では発現低下/消失例が多くみられた。【結語】1）SSA/P→癌化→MSI陽性大腸癌との関係では、進行するに従ってMLH1及びPMS2の発現低下/消失、ARID1Aの発現低下がみられた。2）Annexin A10発現低下はSSA/Pではしばしばみられたが、癌においては発現低下が認められた。Annexin A10の発現はSSA/Pに特異的である可能性が示唆された。

O20-1 埼玉県上尾市の地域医療機関である当院での過去1年間の大腸ESD症例の検討

上尾中央総合病院消化器内科
○土屋 昭彦、和久津亜希子、大舘 幸太、水野 敬宏、外處 真道、山城 雄也、近藤 春彦、白井 告、三科 友二、深水 雅子、尾股 佑、明石 雅博、渡邉 東、笹本 貴広、西川 稿、山中 正己

【目的】当院で過去1年間（2014年1月1日～2014年12月31日まで）に実施した大腸ESD（endoscopic submucosal dissection）は60症例で、腺腫のみなどを除く早期大腸癌31症例に関してretrospectiveに検討した。【対象】過去1年間に当院で実施した大腸ESDは60症例で、腺腫のみなどを除く早期大腸癌31症例を対象とし、(1) 年齢、(2) 性差、(3) 病変部位、(4) 病変の大きさ、(5) 病変の深達度、(6) 一括切除の有無、(7) 切除断端などに関して検討した。【結果】(1) 年齢は46歳から86歳。平均年齢は、71.48歳であった。(2) 男女比は、男性：22例、女性：9例。(3) 病変部位は、盲腸が4例、上行結腸が8例、横行結腸が3例、下行結腸が3例、S状結腸が4例、直腸が9例であった。(4) 病変の大きさに関しては、20mm以下が3例、21mm ～30mmが13例、30mm以上が15例で最も大きいものは58mmであった。(5) 病変の深達度は、pTisが27例、pT1aが3例、pT1bが1例であった。(6) 一括切除は30例、分割切除は1例であった。(7) 切除断端は全例陰性であった。【結語】平均年齢は71.48歳で男性に多く、直腸が9例で全体の9%を占めていた。大きさに関しては、30mm以上が15例と最も多く約48%を占め、最も大きいものは58mmであった。組織学的深達度は、pTisおよびpT1aが30例でpT1bが1例。当院での一括切除率は約96.8%（30/31）であった。断端に関しては全例陰性であった。深達度がpT1aだがBuddingがGrade 2/3が1例、深達度はpT1aだが病理組織学的に粘液癌が1例、pT1bの1例を含め、追加治療として、リンパ節郭清を伴う外科的手術を実施したが、癌の残存やリンパ節転移は認めなかった。

O20-2 当院における大腸ESD治療成績についての検討

NTT東日本関東病院消化器内科
○田島 知明、大圃 研、三角 宜嗣、綱島 弘道、瀧田麻衣子、酒井 英嗣、松山 恭士、村本 喬、港 洋平、野中 康一、松橋 信行

【目的】近年、胃ESDはアジア諸国においても低侵襲治療として一般化してきた。しかし、大腸ESDは導入する施設も増加しつつあるが、手技的困難性と偶発症のリスクの高さから一般化の目途は立っていない。そこで、当院における大腸ESDの治療成績を解析し安全性・有用性や課題について検討した。【方法】当院にて2007年4月から2015年4月の期間に大腸ESDを施行した1144症例、1200病変を対象とし治療成績について検討した。【成績】平均治療時間61.2±46.9分（2-390）、平均腫瘍径33.2±16.5mm（3-155）、平均切除標本径42.4±17.4mm（10-165）、一括切除率99.6%（1195/1200）、R0切除率92.1%（1105/1200）、偶発症に関しては穿孔2.3%（27/1200）、後出血1.4%（17/1200）であった。穿孔に関して、術中穿孔1例と遅発性穿孔2例は緊急手術となり、その他は穿孔部分を内視鏡的にクリップ縫縮を行い保存的加療が可能であった。病理組織診断の内訳は腺腫434病変（36.2%）、粘膜内癌578病変（48.2%）、SM軽度浸潤癌104例（8.7%）、SM深部浸潤癌84病変（7.0%）であった。追加治療適応は大腸癌治療ガイドラインに準じており、95症例（8.3%）が追加切除を行い、14症例（1.2%）は患者希望により追加治療は行わず経過観察となった。この経過観察群に局所再発1例とリンパ節転移1例を認めた。【結論】当院での大腸ESDは良好な成績であった。大腸ESDは技術的困難性が高く、偶発症のリスクが懸念されるものの、腫瘍径に関わらず病変の一括切除と、切除標本の詳細な病理学的評価を可能とする。当施設のような一般病院においても、エキスパートのもとに施行すれば安全に施行可能であり、効果的な治療の選択肢となりうる。

O20-3 大腸ESD後の痛みの危険因子の検討

横浜市立大学附属病院肝胆膵消化器病学
○有本 純、日暮 琢真、冬木 晶子、梅沢翔太郎、内山 詩織、大久保秀則、遠藤 宏樹、野中 敬、中島 淳

【目的】大腸ESDは早期大腸癌に対して非常に有効な治療法であるが、明らかな穿孔がなくてもしばしば処置後に痛みを訴える患者がいる。その詳細な原因は不明だが、しばしば食事開始が遅れたり入院期間の延長が必要になるなどの問題がある。今後、痛みへの対策法を導き出すためにまず大腸ESD後の痛みの危険因子を抽出することを目的として観察研究を行った。【方法】2013年12月1日から2015年7月10日までに当院で大腸ESDを施行した93例のうち88例を対象とした（5例除外）。大腸ESDの適応病変の判断には、日本消化器内視鏡学会による大腸ESD/EMRガイドラインを用いた。ESD施行時の平均年齢は71（40～90）歳で、性別は男性52例、女性36例であった。これらの症例で痛みの発生割合、年齢、性別、病変部位、術者、ESD施行時間、肉眼型、切除径、組織型、抗生剤使用の有無について検討した。今回検討した大腸ESD後の痛みは、処置後2日以内にESD施行部位に一致した局所の腹痛を伴い、穿孔所見を認めないものと定義した。【成績】大腸ESDを施行した88例を対象とした。病変部位別にみると盲腸：13例、上行結腸28例、横行結腸6例、下行結腸6例、S状結腸14例、直腸21例であった。切除径は27.5（20-80）mmであった。ESD後に痛みのあった症例は13例（14.7%）であり、10例で発熱や炎症反応の上昇を認めた。13例中9例が女性であった。部位別にみると盲腸6例、上行結腸4例で右下腹部痛を認めることが多かった。【結論】本研究では大腸ESD後の痛みは、13例（14.7%）存在した。女性、病変部位（盲腸/上行結腸）が危険因子として挙げられた。今後更なる検討をしていきたい。

O20-4 ESDにおけるレンズ洗浄の検討～レンズ洗浄用チューブ「クリアジェット」および新しいレンズクリーナー「クリアッシュ」の併用～

出雲市立総合医療センター内科
○駒澤 慶憲、結城 美佳、永岡 真、小林 祥也、高橋 芳子、中島さやか、雫 稔弘

【背景】内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）におけるレンズ汚れは手技の安全性や時間延長に影響する。我々は検査やESD中のレンズ汚れ対策としてウーロン茶の使用やレンズコーティングについて報告してきたが、ESDでは脂肪や血液など極度のレンズ汚れのため十分な効果が得難いのが現状である。【目的】強いシャワー効果によりレンズ洗浄を行うクリアジェット（TOP社）と防曇効果と洗浄効果を有する新しいレンズクリーナーであるクリアッシュ（ナガセ医薬品）の併用によるESD時レンズ汚れの洗浄効果について検討した。【方法】ウシ小腸粘膜をESDの要領にて切開剥離してレンズ面を汚し、以下の2群のダブルアーム法にてクリアジェットによるレンズ洗浄効果を評価した。A群：5%ジメチコン水溶液40mlにて洗浄後、50%クリアッシュ（5%ジメチコン水溶液にて希釈）40mlにて洗浄。B群：50%クリアッシュ40mlにて洗浄後、5%ジメチコン水溶液40mlにて洗浄。A・B群ともに洗浄前および各液での洗浄後に自作のテストチャートを撮影。後日7人の内視鏡医が撮影画像の清明度を5段階（5：良、1：悪）でブラインドにて判定した。【結果】洗浄前と各洗浄液による洗浄後の画像清明度はA群では1.38、2.49、4.19であり、段階的に有意に上昇し、B群では1.66、4.08、3.97でありクリアッシュ洗浄後のみで有意上昇した。【考察・結語】クリアジェットのシャワー効果にてジメチコン水溶液でもある程度のレンズ洗浄効果は認め、さらに洗浄効果を有するクリアッシュを洗浄液としての使用にて、より高い洗浄効果を得ることができた。本検討のレンズ汚れは実際のESD時に極めて近く、治療時のレンズ洗浄効果が期待できると考え報告する。

O20-5 大腸ESDにおける反転操作の有用性：順方向と反転操作の比較

[1]香川大学医学部総合内科、[2]香川大学医学部消化器・神経内科
○谷内田達夫[1,2]、藤原新太郎[2]、小原 英幹[2]、小林 伸也[2]、千代 大翔[2]、松永 多恵[2]、西山 典子[2]、綾木 麻紀[2]、森 宏仁[2]、舛形 尚[1]、正木 勉[2]

【背景】大腸腫瘍の観察において、順方向では視野を十分に確保できず腫瘍全体の観察が困難で、反転操作を加えると全体観察が可能になる症例も多い。また、反転操作では、呼吸性変動による影響を受けにくくスコープの安定性が保持され処置が容易になることが知られている。しかしながら、大腸内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）における反転操作の有用性と安全性について検討した報告は少ない。【目的】大腸腫瘍ESDにおける反転操作の有用性と安全性について明らかにする。【方法】2009年4月から2015年7月の期間に当院で大腸腫瘍に対してESDまたはHybrid ESDを施行した211症例（ESD195例、Hybrid ESD16例）について、反転操作群（反群99例）と順方向群（順群112例）の2群に分け、一括切除率、切除径別を含む術時間、偶発症率（術中穿孔、遅発性穿孔、後出血）について後ろ向きに比較検討を行った。さらに、部位別の反転操作が可能であった反転成功率も検討した。なおESD 施行者は胃ESD100例、大腸ESD50例以上の経験のある3人の内視鏡医師とした。反転操作は原則として右側結腸ではPCF-Q260AI、左側結腸ではPCF-Q260AIで不能の場合、上部用のGIF-H260Zを用い可能な限り反転操作を試みた。【結果】反転施行率は、99/211（46.9％）であった。切除径（病変径）は反群、順群それぞれの群で、39.1±14.2mm（32.2±15.3mm）、30.8±12.9mm（25.2±12.1mm）で有意に反群のほうが大きかった。一括切除率は反群、順群それぞれ98/99（99％）、108/112（96％）で、反群で高い傾向にあった。平均術時間は、反群、順群それぞれ、93.9±50.5分、96.5±60.5分で、40mm以上の切除径における平均術時間においては反群117.1±57.5分に対し順群149.9±60.9分と反群で有意に短縮できた。偶発症は反群、順群で6/99（穿孔3, 後出血3）（6.0％）、2/112（穿孔2）（1.8％）で2群間に有意差は認めなかった。部位別の反転施行率は上行結腸（23/41、56.1％）、直腸（36/68、52.9％）、横行結腸（13/28、46.4％）、S状結腸（16/37、43.2％）、盲腸（9/26、34.6％）、下行結腸（2/11、18.2％）の順で高かった。【考察】反転操作は、口側切開剥離を容易にし、かつ、安全なESDに必要な筋層ラインを接線方向へシフトさせる特色を有すると考えられた。【結語】大腸ESDにおける反転操作は直径40mm以上の腫瘍において、術時間の短縮に寄与した。また反転操作は内視鏡の一括切除率を改善する可能性も示唆された。

O20-6 当院における大腸ESD後潰瘍へのポリグリコール酸シートの使用経験

[1]浜松医科大学第一内科、[2]浜松医科大学光学医療診療部、
[3]浜松医科大学臨床腫瘍学講座、[4]浜松医科大学臨床研究管理センター
○高垣 航輔[1]、大澤 恵[2]、伊藤 達弘[1]、山田 景子[1]、山田 洋介[1]、杉山 智洋[1]、田村 智[1]、森 泰希[1]、鏡 卓馬[1]、高野 亮佑[1]、市川 仁美[1]、鈴木 聡[1]、大石 慎司[1]、佐原 秀[1]、谷 伸也[1]、岩泉 守哉[1]、濱屋 寧[3]、古田 隆久[4]、杉本 健[1]

【背景】側方発育型腫瘍（LST）や早期大腸癌に対する大腸ESDは、腸管壁が薄いために術後の穿孔や出血などの合併症が問題点となる。ポリグリコール酸（PGA）シートは従来外科手術で用いられてきた生体吸収素材であるが、ESD後潰瘍に穿孔防止で用いた症例が報告されている。【目的】当院では2013年12月よりPGAシート＋フィブリン糊被覆法を導入しており、使用成績についてクリップ縫縮術とのretrospectiveな比較検討を行った。【方法】2013年6月から2015年6月までに、大腸腫瘍性病変に対して当院でESDを施行して一括切除された37症例を対象とした。大腸ESD後潰瘍にPGAシートを使用した症例をA群、クリップ縫縮した症例をB群とし、患者背景、切除標本径、術後合併症、術後入院期間などを検討した。PGAシートは約1cmにカットし、ESD後潰瘍面に貼付してフィブリン糊を滴下した。【結果】A群は24例、B群は13例で、A群では腫瘍径（28.3±11.1mm vs 14.3±8.2mm、$p<0.05$）および切除標本長径（35.2±10.3mm vs 22.8±6.9mm、$p<0.05$）が有意に大きかった。処置時間はA群でやや長かったが有意差はなく、術後合併症の検討ではA群で微小穿孔3例が含まれていたが、全例が保存的観察のみで順調に軽快し、術後入院期間は5.2±1.9日 vs 4.1±1.2日（N.S）で有意差はなかった。後出血も2群間に有意差は認めなかった。【結論】PGAシート＋フィブリン糊被覆法は、切除範囲の広い大腸ESD後潰瘍に対して合併症予防に有用な手技と考えられた。

O21-1　大腸内視鏡検査に使用する新しい前処置下剤（モビプレップ）は従来の下剤（ニフレック）より優位か？

[1]横浜甦生病院消化器科、
[2]横浜市立大学医学部付属病院消化器内視鏡センター
○澤田　　傑[1]、日暮　琢磨[2]

【目的】大腸内視鏡検査（CF）の前処置下剤として、ニフレックが使用されていたが、味がまずくて飲みにくい、飲む量が多く患者の不満が多かった。新たにモビプレップが登場し、味が改善され飲用する下剤の量は少なくなったが、ある程度の量の飲水が追加で必要になるため総量は多くなる。ニフレックとモビプレップの副作用と忍容性をアンケートで比較し、モビプレップの優位性を検討した。【方法】2015年1月から7月までCFを行った患者36名を対象とした。モビプレップ（M群）、ニフレック（N群）と無作為に2群に分けた。M群は下剤を1L飲用し、N群は下剤を2L飲用し、両群とも検査までの飲水量は自由とした。アンケートでCF経験の有無、副作用として嘔気、腹痛の出現の2項目、下剤の忍容性として下剤の味、量、次も飲めそうかの3項目、そして検査までの下剤を除いた飲水量の7項目を比較検討した。【結果】M群17例、N群19例だった。年齢、男女比、CF経験有無の比、検査までの下剤を除いた飲水量で両群間に有意差を認めなかった。下剤による副作用（嘔気、腹痛）の発現については、有意差を認めなかった。下剤の忍容性についての検討でも、味、量および次も飲めそうですか？　の質問に対し両群間に有意差を認めなかった。【結論】M群とN群で副作用の発現、下剤の忍容性に関しても両群間に差がなかった。M群で下剤の量は少なかったが、下剤以外の飲水量が、約1.8LとN群とほぼ同等であることからM群でも量が多いと訴える率が高くなると推察された。 本研究結果では、ニフレックと比較し、モビプレップの優位性は認められなかった。

O21-2　エンドカフを用いた大腸内視鏡検査・治療の有用性

埼玉医科大学総合診療内科
○山岡　　稔、大庫　秀樹、相馬　光宏、芦谷　啓吾、中元　秀友、今枝　博之

【目的】大腸内視鏡の先端に透明フードを装着することにより病変の検出に優れ、病変を固定して観察が容易となるとともに、盲腸までの挿入率の向上や挿入時間も短縮することが報告されている。一方、エンドカフはフードにやわらかい細かなフラップを多数有するため、ひだの裏側の観察しずらい部位でもひだを抑え込んでめくって観察することが可能となり、病変の検出の有用性が報告されている。今回、当科でエンドカフを装着して施行した大腸内視鏡検査の成績を検討した。【対象と方法】エンドカフを内視鏡先端に装着して大腸内視鏡検査を102例に対して4人の内視鏡医で施行した。盲腸までの挿入時時間、およびポリープの検出数を検討した。【成績】全例で盲腸までの挿入が可能で、平均挿入時時間は7.5分（3-19分）であった。内視鏡を挿入時に内視鏡がたわんだときに内視鏡を少し抜去しても内視鏡先端がエンドカフのフラップで幾分固定されているため内視鏡先端が抜けにくい印象で、腸管をたたみこむことが容易となる場合もみられた。観察時にはフラップがひだにひっかかり抑え込むため、ひだの裏や屈曲部も観察が容易となった。ポリープ検出数は平均1.3個（0-10個）であった。また、フラップで粘膜ひだを固定できるため、処置も容易となった。【結語】エンドカフを装着した大腸内視鏡検査は大腸ポリープの検出や内視鏡挿入の向上、治療に寄与する可能性が考えられた。現在、通常の透明フードを装着した群とエンドカフを装着した群での盲腸までの挿入時時間、およびポリープの検出数を比較検討しており（UMIN000016278）、本結果も含めて発表する。

O21-3　FUSE（Full-Spectrum Endoscopy）大腸内視鏡の使用経験

静岡県立静岡がんセンター内視鏡科
○伊藤　紗代、堀田　欣一、今井健一郎、吉田　将雄、滝沢　耕平、角嶋　直美、田中　雅樹、川田　　登、松林　宏行、小野　裕之

【背景と目的】大腸内視鏡検査は大腸腺腫を発見するためのGold standardである。しかしながら、従来の内視鏡では約20-30％の腺腫見逃し率があり、見逃し率を減少させるための手技の工夫や内視鏡機器の開発が進んできた。近年、視野角330°のFuse-Spectrum Endoscopy（FUSE）（EndoChoice, USA）による大腸内視鏡の高い腺腫検出力と低い腺腫見逃し率が報告されてきた。我々はFUSEを使用する機会を得たため、使用経験につき報告する。【方法】2015年4月、当院でFUSEによる大腸内視鏡検査を受けた患者50人（平均年齢63.8歳、男女比32:18）を対象とした。適応はscreening34人、surveillance13人、その他3人であった。施行した内視鏡医は4人で、盲腸到達率、検査時間、腺腫発見率（ADR）、患者1人あたりの腺腫発見数（APC）につき評価した。また、各内視鏡医ごとにFUSEに対する使用感評価アンケートを実施した。【結果】FUSE内視鏡の盲腸到達率は94.0％（47/50）であり、未到達3例はスコープの機種変更にて盲腸に到達可能であった。盲腸到達時間、抜去時間、全手技時間はそれぞれ7.5分、10.9分、21.9分であり、偶発症は認めなかった。ADRは53.2％、APCは1.36であった。アンケート調査によると、挿入性、操作性は従来の内視鏡よりやや劣るものの、視野の広さは優れていると評価された。【結論】FUSEは大腸内視鏡検査機器として実臨床で使用可能と考えられた。また、広い視野角により今後のADRが期待される。

O21-4　当院でのFuseの使用経験

[1]岡山大学病院消化器肝臓内科、[2]岡山大学病院光学診療部
○杉原　雄策[1]、原田　馨太[2]、高嶋　志保[1]、竹井　大介[1]、井口　俊博[1]、半井明日香[1]、高原　政宏[1]、平岡佐規子[1]、岡田　裕之[1]

【背景】Fuse（EndoChoice Inc., Alpharetta, GA, USA）は全長168cm、外径12.8cmで先端部に前方視用レンズに加えて左右それぞれレンズを有し330度の視野角のあるscopeである。これまでにない広い視野角を有することで高い病変の発見能を有しており今後の発展が期待される。本邦では使用経験既報が少ないため報告をする。【対象と方法】被験者は6名（平均年齢35歳性別男6名）、併存疾患はなし、既往は憩室症が1名であった。施行者は5名でいずれも内視鏡専門医であり下部消化管内視鏡検査歴を500例以上有している。方法は同一被験者および施行者でPCF-H290AI（OLYMPUS）（P群）で挿入を行ったのちFuse（F群）を使用した。また、被験者の同意を得た上でPCF-H290AIで観察中に正常粘膜の生検を施行しFuseで同定できうるかを検討した。さらに被験者、施行者にアンケート調査を行った。【結果】盲腸到達率は両群で6/6（100％）。P群、F群で挿入時間は5.3±3.3（分）、6.4±2.9（分）で観察時間は11.9±3.6（分）、11.1±2.2（分）であった。被験者のVASは3（0-4）、4（2-6）であった。病変はP群で合計4ヶ所に対してF群で合計6ヶ所確認できた。ポリープはP群で合計0個であったがF群は合計1個のp同定が可能であった。生検はP群で合計7ヶ所施行に対してF群で5ヶ所の確認であった。アンケート結果はF群で挿入困難感を認識したのは5/5で超広角の有用性を認識したのは2/5であった。被検者側の苦痛に差を認識したものは1/6であった。【結語】Fuseの使用経験について報告をした。Fuseの被験者の苦痛は少ないことが示唆された。超広角による有効性の確立には本邦においても今後のさらなる症例の蓄積が必要である。

O21-5 潰瘍性大腸炎におけるUCEISを用いた内視鏡診断の有用性について

さいたま赤十字病院消化器内科
○鎮西 亮、高橋 正憲、土井 浩達、大津威一郎、佐藤 平、笹島 圭太

【目的】新たな内視鏡スコアとして提唱されたUCEIS（Ulcerative Colitis Endoscopic Index of Sevirity）は、潰瘍性大腸炎（UC）における標準的な内視鏡スコアとなり得ると考えられている。今回我々は、当院で経験したUC症例におけるUCEISの有用性について検討を行った。【方法】2010年10月から2014年9月に当院で経験したUC患者60例（検査施行医診断でMayo内視鏡サブスコア0-3を各15例ずつ）の内視鏡画像を、4名の内視鏡医（内視鏡経験年数3-12年）が後ろ向きに読影し、UCEISおよびMayo内視鏡サブスコアによるスコアリングを行った。初回読影の1カ月後に画像の順序を入れ替えて、再度読影とスコアリングを行った。検者内、検者間一致率を重み付けカッパ係数により評価した。検査施行時の活動指数（Lichtiger index）との相関について、スピアマン順位相関係数を用いて検討した。【成績】UCEISの検者内一致率の平均は0.78（0.76-0.82）、検者間一致率の平均は0.74（0.68-0.80）であった。Mayo内視鏡サブスコアによる検者内一致率の平均は0.76（0.66-0.86）、検者間一致率の平均は0.71（0.64-0.79）であった。UCEISと活動指数との相関係数の平均は0.83（0.79-0.85）、Mayo内視鏡サブスコアと活動指数との相関係数の平均は0.78（0.73-0.8）であった。【結論】UCEISはMayo内視鏡サブスコアに遜色ない信頼性を有しており、臨床的活動指数とも強い相関を有しているため、有用性の高い内視鏡スコアであると考えられた。

O21-6 NBI拡大内視鏡が診断に有用であり局所完全切除しえた肛門管扁平上皮癌（Tis）の2例

[1]虎の門病院消化器内科、[2]虎の門病院消化器外科
○尾関雄一郎[1]、菊池 大輔[1]、富沢 賢治[2]、三谷 年史[1]、布袋屋 修[1]、飯塚 敏郎[1]、的場周一郎[2]、黒柳 洋弥[2]、貝瀬 満[1]

【背景】肛門管は重層扁平上皮よりなる肛門上皮、重層立方上皮・重層円柱上皮よりなる移行帯上皮、円柱上皮よりなる直腸上皮から構成される。そのため肛門管癌は多彩な組織型よりなり、扁平上皮癌は稀である。また、肛門管癌は進行癌で発見されることが多い。肛門管扁平上皮癌（Tis）に対し局所切除を行い無再発で経過している2例を経験したため報告する。【症例1】66歳女性。便潜血陽性の精査にて下部内視鏡検査を施行し、直腸粘膜から肛門上皮にまたがる15 mm大の絨毛様構造を呈する隆起性病変を認めた。NBI拡大観察で隆起部に拡張、蛇行、口径不同、形状不均一を呈する異常血管を認め、扁平上皮癌（Tis）を疑った。経肛門腫瘍切除術を施行し、病理組織診で扁平上皮癌（Tis）と診断された。水平・垂直断端及び脈管侵襲は陰性であった。隆起性病変の辺縁部にはkoilocytosisを伴っていた。術後5年間再発なく経過している。【症例2】61歳女性。腹痛精査の下部内視鏡検査にて肛門管に12 mm大の扁平隆起性病変を認めた。NBI拡大観察で病変部に拡張した血管の密在を認め、一部で構造の規則性が失われ、蛇行、形状不均一を示していた。肛門管扁平上皮癌（Tis）と診断し内視鏡補助下腫瘍切除術を施行した。病理組織診では扁平上皮癌（Tis）であり、水平・垂直断端及び脈管侵襲は陰性であった。隆起部内にkoilocytosisを認めた。術後6ヶ月間無再発で経過している。【考察】術前の質的診断においてNBI拡大内視鏡は有用であった。また、肛門管扁平上皮癌（Tis）に対し局所切除は有効な治療選択肢の1つであると考えられた。

O22-1 当院におけるP-CABとPPIによるヘリコバクターピロリ除菌の比較

セコメディック病院消化器内科
○木村 典夫

【背景】ヘリコバクターピロリ一次除菌率は、クラリスロマイシンの耐性の増加に伴い、年々除菌率は減ってきており、70%を切るほどになっている。一方、二次除菌は、除菌率の低下の報告は少ない。一次除菌の除菌率としては、問題視されているが、二次除菌は、公知申請により保険適応になったため、二次除菌から除菌を行うことは、保険適応上できない。除菌には、胃内pHを上げることで除菌率が上がることが報告されている。今回、新しく開発された、次世代のPPIであるP-CABは、PPIより強力に酸分泌を抑制することで除菌率を上げることが期待されている。【目的】PPIによる除菌率とP-CABによる除菌率を比較検討する【方法】当院で2015年3月1日より7月11日までに保険診療内でPPIによる除菌とP-CABによる除菌を振り分け比較検討した。判定は服薬終了後8週後にUBTで行った。【結果】PPI群の平均年齢63.7歳、P-CAB群63.0歳とほぼ同じであった。PPIの一次除菌23件除菌率65.7% P-CABの一次除菌23件 除菌率87.0% PPIの二次除菌3件 除菌率100% P-CABの二次除菌2件 除菌率100%であった。【考察】同時期にPPIとP-CABによる除菌率を比較した結果、一次除菌は優位にP-CABよる除菌率が高かった。二次除菌は、nが少なかったが差はなかった。一次除菌の除菌率は、治験データより若干低かったが、判定期間が治験では4週で行い、今回の判定は8週後に行った可能性があると思われた。一次除菌は、クラリスロマイシン耐性菌が増えた現在、より強力に酸分泌を抑制するP-CABによる除菌が望ましいと思われた。

O22-2 PPIを用いたヘリコバクターピロリの除菌率

山梨県厚生連健康管理センター
○大高 雅彦、花輪 充彦、三浦 美香、高相 和彦、依田 芳起

【背景】ヘリコバクターピロリ除菌はPPIを用いた3剤併用療法が施行されている。2015年2月ボノプラザンが発売され、その一次除菌率が92.6%（vsランソプラゾール75.9% p<0.0001）と報告された。ボノプラザンを使用した一次除菌の高成績から、自施設ではボノプラザンによる3剤併用除菌をおこなっている。【目的】今回、後ろ向きにPPIを使用した時期の一次除菌率、二次除菌率、および各年齢別の除菌率を検討した。【対象と方法】対象は2012年1月から2015年3月末に自施設でPPIを用いた3剤併用療法を行ったもので、PPIは内服のコンプライアンスを考えパック剤の処方例とした。一次除菌はランサップ400（製）使用者2712例、ラベキュア400（製）使用者496例（計3208例）で、二次除菌はランピオン（製）395例、ラベファイン（製）151例（計546例）である。投与終了後3か月後に呼気テストで除菌判定を行った。なお、除菌判定に影響する、抗菌薬やPPI剤等の内服状況を問診で確認した。除菌判定を得たのち連結不可能匿名化を行った。本研究は自施設倫理委員会の承認を得ている。成績解析できた分を記載する（中間報告）。一次除菌は485例で、ランサップ400（製）439例、ラベキュア400（製）35例で除菌成功率はそれぞれ78.8%、77.1%であった。二次除菌は80例で、ランピオン（製）59例、ラベファイン（製）21例で、それぞれ81.4%、90.5%であった。年齢別の除菌率は30歳代70.6%、40歳 代73.7 %、50歳 代80.2 %、60歳 代79.5 %、70歳 代81.7 %、80歳 代60.0%副作用は一次除菌19例（3.9%）に見られた。内服中止例は3例あり皮疹2例、下痢1例であった。【結語】現時点で山梨県における一次除菌率は80%弱をを示し比較的良好であった。

O22-3 当科及び関連多施設におけるボノプラザンを使用した*Helicobacter pylori*除菌治療の成績

[1]獨協医科大学越谷病院消化器内科、[2]秋谷病院消化器内科、
[3]おか内科クリニック、[4]盛男医院
○片山 裕視[1]、草野 祐実[1]、須田 季晋[1]、安達 庄吾[1]、寺内 厳織[1,2]、岡 茂樹[3]、高橋 盛男[4]、玉野 正也[1]

【背景】2015年初頭に強力な酸分泌抑制剤であるボノプラザンが登場してから、*Helicobacter pylori*（*H.pylori*）除菌治療のレジメンは変わりつつある。国内臨床試験の成績は一次除菌・二次除菌とも既存のPPIによる除菌率を上回るものであったが、実際の臨床での成績の報告はまだ少ない。【方法】今回我々は関連数施設とともにボノプラザンによる*H.pylori*除菌治療（ボノプラザン＋アモキシシリン＋クラリスロマイシン、ボノプラザン＋アモキシシリン＋メトロニダゾール）を行い、その成績を検討した。同時に過去3年の既存レジメン（PPI＋アモキシシリン＋クラリスロマイシン、PPI＋アモキシシリン＋メトロニダゾール）の除菌成績も参考値として検討した。症例数は少ないが、ボノプラザンによる二次除菌と、既存レジメンで失敗した症例に対する三次除菌（ボノプラザン＋アモキシシリン＋シタフロキサシン）も施行した。【結果】過去３年間の、既存レジメンによる一次除菌の除菌率は89.3%であった。当科及び関連3施設において、ボノプラザンによる一次除菌を70例施行したが、90%を超える除菌率であった。当科の過去３年の既存レジメンの二次除菌率（80.8%）は低い傾向にあったが、ボノプラザンによる二次除菌率はこれを上回るものであった。同様に三次除菌も当科の従来のレジメン（PPI＋アモキシシリン＋シタフロキサシン）の成績を上回るものであった。重篤な副作用は認めなかった。【結語】ボノプラゾンを使用した*H.pylori* 除菌治療は、既存のレジメンの成績を上回り、非常に有用なレジメンであると思われた。

O22-4 ボノプラザンを用いた*Helicobacter pylori*一次除菌療法は除菌率を改善するか

[1]松江市立病院、[2]島根大学医学部第2内科
○谷村 隆志[1]、山下 太郎[1]、石飛ひとみ[1]、竹田 和希[1]、加藤 順[1]、村脇 義之[1]、三浦 将彦[1]、堀江 聡[1]、河野 通盛[1]、吉村 禎二[1]、山田 稔[1]、木下 芳一[2]

【背景】*Helicobacter pylori*（以下*H. pylori*）一次除菌療法において、近年CAM耐性菌増加により除菌率低下が示される中、ボノプラザンを用いた場合、CAM耐性菌でも高い除菌率が報告されている。【目的・方法】既存のPPIと比し、ボノプラザンを用いた一次除菌療法の有効性・安全性を評価するため調査を行った。2015年1月1日～6月30日に当院で*H. pylori*感染に対して一次除菌療法を受けたすべての症例114例を対象に、既存のPPI投与群とボノプラザン投与群に分けて一次除菌率と副作用を比較した。【結果】既存のPPI投与群91例（ランソプラゾール54例、ラベプラゾール36例、エソメプラゾール1例）中69例（75.8%）が除菌に成功した。ボノプラザン投与群は23例全例が除菌に成功し有意に除菌率が高かった（p=0.006）。既存のPPI群では5例（5.5%）に副作用があり、薬疹4例、除菌後胃食道逆流症1例を認めたが、ボノプラザン投与群では副作用を認めなかった（p=0.58）。【考察】ボノプラザンは既存のPPIと比べ、酸に安定でCYP2C19遺伝子多型によらず早期から高い酸分泌抑制効果が長時間持続する特徴があり、今回の調査はこれまでの報告同様*H. pylori*除菌療法では十分な酸分泌抑制が重要であることを支持する結果であった。【結語】ボノプラザン投与群は既存のPPI投与群より*H. pylori*一次除菌率は良好で安全に一次除菌を行えていた。

O22-5 *H. pylori*感染性胃炎に対する除菌におけるボノプラザンとラベプラゾールとの比較

町田市民病院
○鈴木　静香、岩城　慶大、目黒　光輝、加藤　由理、廣瀬　雄紀、山口　るり、土谷　一泉、河村　篤、谷田恵美子、益井　芳文、吉澤　海、阿部　剛、和泉　元喜、白濱　圭吾、金崎　章

【背景】*H. pylori*感染性胃炎では胃癌の発生頻度が高くなることが示されている。町田市では、2014年度より*H. pylori*血清IgG抗体およびペプシノーゲンを用いた胃癌検診を開始した。35歳以上の23,581名が受診し、*H. pylori*血清IgG抗体陽性例は8649名（36.7%）に上った。*H. pylori*除菌に用いられるプロトンポンプ阻害剤として、新たに承認されたボノプラザンを使用した場合、従来よりも高い除菌率を得られると報告されており、当院ではボノプラザンによる除菌を導入し、ラベプラゾールとの比較検討を行った。【方法】2014年7月～2015年4月までに当院で除菌を行った連続872名を対象とした。2015年3月までの期間ではラベプラゾール、クラリスロマイシン、アモキシシリンのパック製剤を用い、2015年3月以降はボノプラザンへ切り替えて一包化した3剤での一次除菌を行った。二次除菌も同様に、ラベプラゾールからボノプラザンへ変更した。除菌の成否の判定は、いずれも除菌療法3ヶ月後以降の尿素呼気試験で行った。【結果】一次除菌での除菌率は、ラベプラゾールでPP解析で76.7%（445/580）であったのに対し、ボノプラザンではPP解析で92.4%（145/157）であり、有意にボノプラザンで高値を示した（P＜0.0001）。二次除菌での除菌率は、ラベプラゾールでPP解析で87.8%（65/74）、ボノプラザンで PP解析で82.1%（23/28）であり、有意差はみられなかった（P=0.85）。【結語】一次除菌失敗例ではクラリスロマイシンに対する*H. pylori*の耐性獲得が問題となっており、一次で確実に除菌を行うことが求められる。ボノプラザンを用いたレジメンは、より確実な除菌遂行に有用と考えられた。

O23-1 高槻市の中学2年生を対象としたH.pyloriの'test and treat' study

[1]大阪医科大学小児科、[2]高槻市保健所健康づくり推進課
○梶　恵美里[1]、余田　篤[1]、青松　友槻[1]、奥平　尊[1]、赤松　正野[1]、橋本　亜紀[2]、高野　正子[2]、玉井　浩[1]

【緒言】わが国の胃癌のほとんどはH.pylori（Hp）感染胃に発生するため、胃癌予防を目的としたHp検診が日本各地で試みられている。今回、高槻市との共同研究により2014年度より中学生2年生を対象としたHp対策事業を実施したので、HP感染率や除菌率を中心に報告する。【方法】市在住の中学2年生3,348人のうち、事業への参加を希望した1,764人（52.7%）の尿中抗Hp抗体を酵素免疫測定法で測定した。抗体陽性者のうち、除菌を希望する者に尿素呼気試験（UBT）を実施し、UBT陽性者に除菌治療（1次：PPI＋AMPC＋CAM、2次：PPI＋AMPC＋MNZ）を行った。【結果】尿中抗Hp抗体を測定した1,764人中117人（6.6%）が抗体陽性あった。このうち105人にUBTを実施し、63人（60.0%）が陽性で最終的な感染率は4.0%であった。一次除菌で除菌できたのは、Hp感染63人のうち除菌判定ができなかった2人を除いた61人中28人（45.9%）であった。二次除菌は、一次除菌不成功33人中32人（96.9%）で成功した。重篤な副作用は認めなかった。【考察と結語】本邦における若年者のHp感染率は、諸家の報告と同様に4.0%まで低下していた。一方、一次除菌は半数以上が不成功であった。耐性菌の増加が示唆され、除菌療法の再検討が必要である。今後も本事業は継続する予定であり、除菌療法が反復性腹痛や胃癌発生率にどのように影響するのかを長期的な視点で明らかにしていきたい。

O23-2 当院の糖尿病患者におけるHelicobacter pylori除菌療法の検討

公立能登総合病院消化器内科
○亀谷　仁郁、柿木嘉平太、酒井　勉、安田　秀明、中村　勇一

【背景・目的】近年、Helicobacter pylori感染が糖尿病の増悪因子であることが報告され、糖尿病患者に対する除菌療法が注目されている。今回、当院で除菌療法を施行した糖尿病症例について検討した。【対症・方法】対象は2009年1月から2014年12月にかけて、当院で除菌療法を行った784例（平均年齢（±SD）62.6（±11.6）、男女比467:317）で、感染診断は迅速ウレアーゼ試験、鏡検法、抗体測定、尿素呼気試験、糞便中抗原測定のいずれかで、除菌判定は除菌終了4週以降に尿素呼気試験を行った。一次除菌にはPPI、AMPC、CAM、二次除菌にはPPI、AMPC、MNZを7日間投与した。これらの784例のうち、除菌前6ヶ月以内にHbA1cが測定された314例の除菌成功率を比較した。さらに、除菌成功3ヶ月以内にHbA1cが測定され、除菌前のHbA1c≧6.5%（NGSP値）であった53例（男女比33：20）のHbA1cの推移を検討した。【結果】全784例での一次除菌成功率は81.9%（642/784）、二次除菌成功率は85%（98/115）であった。また、除菌前にHbA1cが測定された314例の一次除菌成功率は、HbA1c＜6.5%群（N＝246）で82.1%（202/246）、HbA1c≧6.5群（N＝68）で75.0%（51/68）であり、HbA1c≧6.5群でやや低かったが、有意差は認められなかった。除菌前後でHbA1cを観察できた53例では、除菌前HbA1c 7.10±0.81%から除菌後HbA1c 6.77±0.53%と有意に低下し、血糖コントロールの改善が認められた（p＜0.01）。【結論】少数例であるが、糖尿病患者でも健常者とほぼ同等の除菌成功が期待でき、糖尿病治療オプションとしても、除菌療法の検討が必要と思われた。

O23-3 透析患者における最適なH.pylori除菌療法

[1]浜松医科大学第一内科、[2]滋賀医科大学光学医療診療部、
[3]浜松医科大学血液浄化療法部、[4]浜松医科大学光学医療診療部、
[5]浜松医科大学臨床研究管理センター
○佐原　秀[1]、杉本　光繁[2]、市川　仁美[1]、鏡　卓馬[1]、大橋　温[1]、安田日出夫[1]、加藤　明彦[3]、大澤　恵[4]、杉本　健[1]、古田　隆久[5]

【目的】2013年2月より全てのH.pylori感染者に除菌治療が保険適用となり、透析患者においても除菌治療による胃癌や消化性潰瘍等の予防効果が期待される。しかし、透析患者では非透析患者と薬物動態が異なり、特にAmoxicillin（AMPC）の最高血中濃度や半減期は大きく異なる。そこで、透析患者のAMPCのPKを考慮した適切な除菌レジメンについて検討した。【方法】2014年11月～2015年6月の間に、H.pylori陽性の透析患者に、esomeprazole 40mg/日＋clarithromycin（CAM）400mg/日＋AMPC 1500mg/日（A群：通常レジメン群）または500mg/日（B群：減量レジメン群）にて除菌治療を行い、有効性と安全性を比較した。同期間中に通常レジメンにて除菌を行った非透析患者（C群）とも比較検討した。【成績】A群18例とB群19例において、CYP2C19遺伝子多型分布、CAM耐性菌率（各群47.1% /43.8%）に有意差はなかった。A群の除菌率（ITT/PP）は、82.4% /82.4%であり、B群（82.4% /87.5%）またはC群（74.2% /80.7%）と比べ有意差を認めなかった。一方、軽症も含む有害事象発生率はA群で4/17例であり、B群（1/16例）より高い傾向をみとめ、C群（3/58例）と比べて有意に高かった（p＝0.02）。【結論】透析患者では、AMPCを減量しても十分な除菌効果が期待できる。一方、通常用量では有害事象の発生率が通常以上となり注意を要する。透析患者でのAMPCの減量は有効性安全性から必要であると考えられた。

O23-4 当院における特発性血小板減少性紫斑病に対するH.pylori除菌治療の現状と課題

富山市立富山市民病院
○水野　秀城、小川　憲彦、蓑内　慶次、青山　庄、樋上　義伸

【目的】H.pylori（HP）でおこる消化管外疾患に特発性血小板減少性紫斑病（ITP）があり、2010年5月に除菌療法が保険適応となっている。しかし血液内科専門医主導で行われ、除菌治療の現状について消化器内科専門医が把握していない点も多い。そこで、当院におけるHP陽性ITPに対する除菌治療の現状を評価し、課題について検討した。【対象と方法】対象は、2009年1月から2014年12月までに当院でITPと診断された68例。HP感染の有無を評価し、HP除菌治療とその効果について検討を行った。【結果】男性31例、女性37例、平均年齢は65.8±18.4歳（22－93）、HP検査は51例（75.0%）に行われ、陽性は29例（56.9%）であった。感染診断は抗体検査（35例）とUBT（14例）で行われ、4例は2種類の検査法を用いていた。陽性29例のうち22例（75.9%）で除菌治療が行われた。22例中75歳以上は3例で、最高齢は93歳であった。13例が除菌判定を行い、11例が除菌に成功した。9例（40.9%）は除菌判定を行っていなかった。除菌治療を行った22例のうち7例（31.8%）の血小板が改善した。血小板が改善しなかった15例のうち3例（20.0%）が除菌判定を行っていなかった。対象のうち34例に内視鏡検査が行われ、萎縮性胃炎を認めた25例（73.5%）のうち24例にHP検査が行われた。陽性は12例（50.0%）であり、10例に除菌治療が行われた。血小板が改善したのは2例（20.0%）のみであった。【考察】HP陽性ITPの除菌判定に関して、血液内科専門医と消化器内科専門医との間でスタンスの違いが明らかとなった。お互いに連携し合うことで、HP除菌が必要な症例を拾い上げることは可能であると考えた。

O24-1 新規酸分泌抑制薬を用いた*H. pylori*除菌の有効性について

愛知医科大学病院
○野口 誠司、海老 正秀、杉山 智哉、下郷 彰礼、北洞 洋樹、吉峰 崇、山口 純治、足立 和規、岡庭 紀子、郷治 滋希、田邉 敦資、野田 久嗣、近藤 好博、伊藤 義紹、井澤 晋也、小笠原尚高、舟木 康、佐々木誠人、春日井邦夫

【背景】従来、*H. pylori*に対し一次除菌のレジメンとしてPPI＋AMPC＋CAMを、二次除菌のレジメンとしてはPPI＋AMPC＋MNZを使用しているが、年々耐性菌の増加等から除菌率の低下を認めている。2015年の2月からカリウムイオン競合型酸分泌抑制薬（potassium-competitive acid blocker：P-CAB：ボノプラザン）が保険収載され*H. pylori*除菌に使用されるようになったため、除菌率の向上が期待されている。【目的】ボノプラザンを用いた*H. pylori*の除菌の成績を従来法と比較検討する。【対象と方法】2014年4月から2015年6月までの当院にて行った*H. pylori*の除菌した症例について患者背景、治療成績を従来法群とボノプラザン群に分けて比較検討した。【結果】ボノプラザン群の一次除菌例は35例あり除菌成功例は33例、不成功例は2例、成功率は94.3%、二次除菌例は4例あり除菌成功例は3例、不成功例は1例、成功率は75%であった。従来群の一次除菌例は98例あり除菌成功例は71例、不成功例は27例、成功率は72.4%、二次除菌例は9例あり除菌成功例は7例、不成功例は2例、成功率は77.8%であった。一次除菌に関しては従来群に対してボノプラザン群では有意に除菌率が高かった（p＝0.008）。一方、二次除菌に関しては両群間に有意差を認めなかった。またボノプラザン使用群においてCAMの感受性を確認しているのは17例ありその中で6例が耐性を示した。CAMの耐性率は35.2%であり耐性を示した症例の除菌率は100%であった【結論】ボノプラザンを使用した*H. pylori*の除菌の成績はCAM耐性菌も含め満足すべきものと考えられた。

O24-2 当科におけるPCABを用いた*H. pylori*除菌治療の成績

弘前大学消化器内科
○下山 克、珍田 大輔、澤谷 学、三上 達也、福田 眞作

【目的】平成27年2月末にカリウム競合型胃酸分泌抑制剤（PCAB）を用いた*H. pylori*除菌治療が保険診療で可能となった。PCABはプロトンポンプ阻害薬（PPI）よりも胃内pHを高く保つことが可能と考えられており、高い除菌率が期待されている。当科でのPCABを用いた除菌治療の結果をそれ以前のPPIによる除菌治療と比較検討した。【方法】当科で*H. pylori*感染者に行った一次除菌（ボノプラザン：VPZ、アモキシシリン：AMOX、クラリスロマイシン）、二次除菌（VPZ、AMOX、メトロニダゾール）およびPPIによる一次・二次除菌が不成功であった感染者に行った三次除菌（VPZ、AMOX、シタフロキサシン：STFX）の除菌率について検討した。三次除菌前には同意が得られた場合には薬剤感受性試験を行った。感染診断は便中抗原または尿素呼気試験で行い、除菌判定は内服終了後6週以降に感染診断と同じ検査で行った。【成績】PCABの一次除菌と二次除菌の除菌率はそれぞれ95.0%（19/20）、100%（8/8）であった。PCAB発売前直近の2年間のPPIでの一次除菌率73.0%（38/141）と比して高い除菌率であった。三次除菌の除菌率は87.5%（14/16）であった。文献で報告されているPPIでの除菌率に比して高い数字であった。三次除菌前のSTFX耐性率は9.1%（1/11）、AMOXはすべて感受性であった。三次除菌不成功者2名のうち1名はSTFX耐性菌の感染であった。【結論】PCABを用いた*H. pylori*除菌治療は大きな副作用もなく完遂することが可能であり、PPIによる治療よりも高い除菌率が得られると考えられた。三次除菌として、耐性菌が少ないAMOXとAMOXにPCABを組み合わせた方法が有効であると考えられた。

O24-3 Vonoprazanによる*H. pylori*の三次除菌療法

[1]浜松医科大学臨床研究管理センター、[2]浜松医科大学第一内科、
[3]滋賀医科大学光学医療診療部、[4]浜松医科大学臨床腫瘍学、
[5]浜松医科大学光学医療診療部
○古田 隆久[1]、佐原 秀[2]、市川 仁美[2]、鏡 卓馬[2]、杉本 光繁[3]、濱屋 寧[4]、岩泉 守屋[2]、大澤 恵[5]、杉本 健[2]

2015年より新規胃酸分泌抑制薬としてVonoprazan（VPZ）が臨床応用されるようになった。治験にて*H. pylori*の一次除菌、二次除菌での有効性が示された。浜松医科大学では、三次除菌以降の除菌療法も積極的に行っており、三次除菌以降においてもVPZの使用を開始している。そこで、当院でのこれまでのVPZでの救済療法の三次除菌療法での成績を報告する。【方法】対象は、2015年3月以降で、浜松医科大学においてVPZによる三次除菌療法を施行され、除菌判定を行った21名を後ろ向きに検討した。除菌レジメンは、VPZ 20mg bid＋AMPC 500mg qid＋STFX 100mg bid for 1 week（VAS）（n＝10）、VPZ 20mg bid＋MNZ 250mg bid＋STFX 100mg bid for 1 week（VMS）（n＝8）、VPZ 20mg bid＋AMPC 500mg qid＋ecabet sodium 1g qid for 2 weeks（VAE）（n＝3）を用いた。除菌判定は除菌終了後4週以降後に13C-UBTを行い、陰性では内視鏡検査を追加し除菌の成否をRUTで確認し、内視鏡的に胃炎の改善を評価した。さらに除菌前後で血清PGを測定してその変化率を参考とした。【結果】VAS療法の除菌率は100.0％（10/10、95％CI＝74.1％-100.0％）、VMS療法の除菌率は100.0％（8/8、CI＝68.8％-100.0％）、VAE療法は100.0％（3/3、CI＝36.8％-100.0％）であり、全例で除菌に成功していた。副作用は、下痢が、VAS療法で62.5%、VMS療法で50%、VAE療法で0%であった。【結論】VPZを用いた三次除菌療法は良好な成績を示している。さらに例数を増やして報告する。

O24-4 除菌率向上をめざした三次除菌の多施設共同ランダム化比較試験：THIRD study

[1]北海道大学病院光学医療診療部、[2]兵庫医科大学消化管科、
[3]京都府立医科大学消化器内科、[4]名古屋市立大学消化器・代謝内科、
[5]北海道大学病院がん予防内科
○加藤 元嗣[1]、大島 忠之[2]、半田 修[3]、久保田英嗣[4]、間部 克裕[5]

【目的】わが国では2-3%が三次除菌に移行する。わが国の多施設共同ランダム化比較試験で、プロトンポンプ阻害薬（PPI）＋アモキシシリン（AMPC）＋シタフロキサチン（STFX）の三剤併用療法がスタンダードな三次除菌法となった。しかし、除菌率は70%に留まるため、さらなる除菌率向上を目指して、新たな多施設共同ランダム化比較試験を行った。【方法】一次除菌（PPI＋AMPC＋クラリスロマイシン：CAM）および二次除菌（PPI＋AMPC＋メトロニダゾール：MNZ）に失敗した患者を対象として、無作為にRAS1群：ラベプラゾール（RPZ）10mg qid＋AMPC 500mg qid＋STFX 100mg bid（1W）、RAS2群：RPZ 10mg qid＋AMPC 500mg qid＋STFX 100mg bid（2W）、RMS群：RPZ 10mg qid＋MNZ500mg bid＋STFX 100mg bid（1W）の3群に割り振り、8週以降にUBTを用いて除菌判定を行った。（UMIN000012091）【結果】2013年7月から2014年11月までに、26施設から358例が登録され、7例が脱落した。RAS1群、RAS2群、RAS群のそれぞれのITT解析での除菌率は77.0%、84.1%、60.7%で、PP解析での除菌率は78.2%、85.6%、62.4%であった。いずれの解析でもRAS群に対して、RAS1群とRAS2群は有意差を認めたが、RAS1群とRAS2群には有意差を認めなかった。また、各群の副作用は12.9-17.4%で差がなかった。【結論】三次除菌のスタンダードレジメに対してPPI用量を増やすことと、AMPCを4分割することで約10%の上乗せ効果が認められた。また、有意差を認めなかったが、投与期間を延ばすと除菌率が向上する可能性が示唆された。

O24-5　Esomeprazoleとvonoprazanの酸分泌抑制効果比較

[1]浜松医科大学内科学第一講座、[2]浜松医科大学臨床研究管理センター
○鏡　　卓馬[1]、市川　仁美[1]、佐原　　秀[1]、古田　隆久[2]

【目的】逆流性食道炎（GERD）の治療において諸外国ではesomeprazole（EPZ）40mg/日が広く用いられている。それに対し2015年より本邦ではvonoprazan（VPZ）20mg 1日1回投与（oid）が使用可能となった。この検討では両者の酸分泌抑制効果比較を目的とした。【方法】*H. pylori*陰性の健常ボランティア19名を対象とした。EPZ 20mg oid、EPZ 20mg 1日2回投与（bid）、VPZ 20mg oid、VPZ 20mg bidの4種のプロトコールでクロスオーバー試験を行い、内服7日目の24時間胃内pHモニタリングで胃酸分泌抑制効果を比較した。【成績】19名のCYP2C19遺伝子多型の内訳はRapid metabolizer 5名、Intermediate metabolizer 8名、Poor metabolizer 6名であった。Overallの検討でpH4 holding time（%）中央値はEPZ oid 64%、EPZ bid 89.6%、VPZ oid 94.8%、VPZ bid 100%であった。VPZ oidはEPZ oidと比べ有意に優れた（P<0.001）。またVPZ oidはEPZ bidと比較し、やや効果に優れた（p=0.04）。【結論】VPZ 20mg oidはEPZ 20mg bidを若干凌ぐ酸分泌抑制効果を示した。これまでGERDに対しEPZ 40mg/日を用いてきた諸外国においても今後VPZ 20mg oidが標準レジメンの1つとなる可能性が示唆された。

O25-1 Blue LASER Imagingを活用しcold polypectomyを施行した大腸ポリープに対する検討

国立病院機構名古屋医療センター消化器科
○島田 昌明、岩瀬 弘明、平嶋 昇、龍華 庸光、江崎 正哉、加藤文一朗、浦田 登、後藤 百子、水田りな子、宇仁田 慧、近藤 高、田中 大貴

【目的】大腸ポリープに対しBlue LASER Imaging（BLI）拡大観察を用いたcold polypectomy治療成績について当院臨床研究審査委員会承認を得て後ろ向きに検討した。【方法】2014年5月からの1年間に当科でcold polypectomyを施行した147例のうち、BLI拡大観察を行った77例を対象とした。拡大BLI観察はThe Japan NBI Expert Team大腸拡大NBI分類に基づいた。処置具はRadial Jaw™ 4 Jumbo、Profile™、Exacto™ Cold Snareを使用した。患者背景、ポリープ径、内視鏡所見、治療時間、病理組織所見、切除断端、偶発症を検討した。【成績】77例150病変を切除した。男女比54：23、年齢中央値：69（47-86）歳で、8例が抗血栓薬を服用していた。平均切除数：1.9（1-6）個、肉眼型はIsp：96病変、Is：53病変、Ip：1病変、ポリープ径：4.1（2-10）mmで、cold forceps polypectomy：55病変、cold snare polypectomy：95病変、治療時間：6.2（2-17）分であった。切除病変回収率：96％で、切除断端陰性：81病変、不明：63病変であった。病理組織所見は過形成/非腫瘍性：26病変、軽度異型腺腫：69病変、中等度異型腺腫：43病変、高度異型腺腫：1病変、腺腫内癌：5病変と診断された。ポリープ径が2-4mmは全例過形成/非腫瘍性もしくは腺腫で、5-10mmでは5例に腺腫内癌を認めた。拡大BLI所見はType 1：28病変、Type 2A：118病変、Type 2B：4病変であり、Type 2A：1病変とType 2B：4病変に腺腫内癌を認めた。遅発性出血を1例に認めた。穿孔例はなかった。【結論】大腸の小ポリープはcold polypectomyにより安全かつ短時間で切除可能となった。悪性病変の存在から切除前のBLI拡大観察は重要である。切除断端不明例があり切除後のBLI拡大観察は必要と考えられた。

O25-2 cold snare polypectomyと通常snare使用のEMRによる大腸腺腫の切除断端陰性率の検討

[1]名古屋市立大学大学院医学研究科、[2]NTT西日本東海病院
○尾関 啓司[1,2]、近藤 啓[1,2]、稲垣 佑祐[1,2]、林 則之[1]、野村 智史[1]、西江 裕忠[1]、片野 敬仁[1]、溝下 勤[1]、森 義徳[1]、久保田英嗣[1]、谷田 諭史[1]、片岡 洋望[1]、城 卓志[1]

National polyp studyにおいて微小腺腫（10mm以下）含めた全ての大腸腺腫切除により（clean colon化）大腸癌の発生率が40-70％程度低下することが示されている。従来法の大腸粘膜切除術であるconventional EMR（従来法）に比べてcold snare polypectomy（cold法）は微小腺腫切除において、治療手技時間が短くclean colon化に重要な役割を果たすとされている。しかし、実臨床においてcold法は従来法と比べて熱凝固を使用しないことにより出血症例の増加と病変完全切除率の低下が危惧される。今回2014年9月から2015年3月までの約半年間に関連施設において内視鏡的に大腸の腺腫を切除した70名（124病変）において、cold法をした群（cold群：31名、64病変）と従来法を施行した群（従来群：39名、60病変）に分けて、その臨床背景や切除断端の病理学的陰性率、出血率について検討した。結果は、cold群と従来法群において、平均年歴や男女比、腺腫の存在場所、管状腺腫と管状絨毛状腺腫の比率、深部大腸からの内視鏡抜去時間に有意差は見られなかった。従来群においてポリープ径は大きく、Ip型の腫瘍が多く、予防的クリップ施行率が高かった。Cold群において同時治療腺腫数が多かった。どちらの群にも出血や穿孔などの合併症例はなかった。また、病理学的な切除断端陰性率はcold群で89.1％（57/64）、従来群では93.3％（56/60）であり有意差は見られなかった。今回の検討では、実臨床においてcold群と従来群に切除断端の病理学的陰性率・出血率には明らかな有意差は見られず、cold snare polypectomyは安全に確実に微小腺腫の治療ができる可能性が示唆された。今後、さらなる検討が必要だと考えられた。

O25-3 当院におけるコールドスネアポリペクトミー導入についての検討

宇都宮記念病院
○阿部 康弘、平嶋 勇人、中道 太郎

【背景】近年10mm以下のポリープに対して高周波を用いないコールドスネアポリペクトミー（以下、CSP）の報告を散見する。同手技は後出血や遅発穿孔といった合併症が少ないとされているが、安全性や有用性についての検討は症例の蓄積が必要と考えられる。当院でも平成26年9月よりCSPを導入した。【目的】当院におけるCSP導入期の治療成績を明らかにすること。【対象・方法】平成26年9月から平成27年6月までの間にCSPを施行された104症例258病変について性別、年齢、患者あたりの切除ポリープ数、病変径、肉眼型、組織、断端、偶発症について後ろ向きに検討した。【結果】男女比は81：23、年齢の中央値は61歳（25～90）、患者あたりの切除ポリープ数中央値2個（1～9）、病変径中央値4mm（2～12）、肉眼型IIa：12病変、Is：173病変、Isp：50病変、Ip：13病変、組織型はLow Grade Adenoma：210病変、うち断端陰性：167病変（79.5％）、不明：37病変（17.6％）、陽性：6病変（2.9％）、High Grade Adenoma：5病変、いずれも断端陰性、Hyperplastic Polyp：25病変、Serrated Adenoma：8病変、その他：6病変、未回収：4病変であった。偶発症については後出血・遅発穿孔など全症例において1例も認めなかった。【考察】CSPにおける合併症は出現しておらず、安全な手技として導入可能と考えられる。導入初期には断端不明瞭が目立ったため、ポリープ周囲の正常粘膜も含めてスネアリングするように工夫したところ最近の100病変については90/100病変で断端陰性であった。症例の蓄積が必要ではあるが、今後合併症の少ない手技として一般的に普及する可能性があると考えられた。

O25-4 当院におけるCold Polypectomyの治療成績に関する検討

[1]東京医科歯科大学医学部附属病院、
[2]医療法人紀の国会和田胃腸科医院、
[3]東京医科歯科大学医学部附属病院消化器内科、
[4]東京医科歯科大学医学部附属病院総合医療診療部、
[5]東京医科歯科大学医学部附属病院長寿・健康人生推進センター
○福田 将義[1]、和田 祥城[1,2]、松沢 優[3]、竹中 健人[3]、野崎 賢吾[3]、秋山慎太郎[3]、井上 恵美[3]、勝倉 暢洋[3]、木村麻衣子[3]、村川美也子[3]、浅野 侑[3]、宍戸 華子[3]、鈴木 康平[3]、渡部 太郎[3]、岡田英理子[4]、荒木 昭博[5]、大塚 和朗[1]、渡辺 守[3]

【目的】腺腫性ポリープの摘除が大腸癌死亡を抑制するという結果が報告され、安全かつ簡便にポリープを切除できるCold Polypectomy（CP）が普及しつつある。当院では有茎性病変および陥凹型を除く10mm以下の腺腫と診断した病変に対してCPを施行している。当院の治療成績について報告する。【方法】10mm以下の病変に対して従来の高周波を用いた内視鏡治療（Conventional Endoscopic Resection：CER）を行ったCER群とCPを行ったCP群に分け検討を行った。【結果】検討期間は2013年4月から2014年12月でCER群は246症例465病変、CP群は142症例310病変であった。年齢、性別、抗血栓薬使用の有無、病変径、病変部位に有意差は認めなかった。肉眼型はCER群で隆起型病変がCP群で平坦型病変が有意に多い結果であった。高異型度腺腫・粘膜内癌と病理診断された症例はCER群86病変（18.5％）、CP群21病変（6.8％）であり有意にCER群で多かった。後出血はCER群3病変、CP群1病変（有茎性病変）でCP群で少ない傾向があった。穿孔はともに1例も認めなかった。【考察】有茎性の隆起型及び陥凹型病変を除く10mm以下の腺腫と診断した病変に対してCPは安全かつ簡便な優れた治療法と考えられた。

O25-5 大型の大腸有茎性ポリープに対するClutch Cutterを用いた内視鏡的ポリペクトミーの有用性

飯塚病院消化器内科
○赤星 和也、本村 廉明、久保川 賢、長田 繁樹、徳丸 佳世

【背景】大型の大腸有茎性ポリープの内視鏡的ポリペクトミー(EP)では、しばしば病変の全体像の観察ができず、安全なスネアリングが困難な事が多い。また茎部に存在する太い動脈や線維化のためスネアが茎部にくいこみ、通電切断及びスネアを外すことができなくなったり、出血予防のためかけた留置スネアの視認が難しく、通電スネアで留置スネアを絞扼通電したりといったトラブルも経験する。しかし病変全体の観察が困難な場合でも、茎部のみの観察と処置は比較的容易である。我々は大型の有茎性ポリープに対し、茎部基部に留置スネアやクリップをかけ茎部の血流を遮断した後、茎部の頭部側をClutch Cutter（CC）を用い安全確実に切除する新しい治療法（Endoscopy 2008）を考案した。【目的】大型の大腸有茎性ポリープに対するCCを用いたEPの有用性を検討する。【方法】対象は2010年4月から2015年7月までにCCを用いたEPを施行した大型の大腸有茎性ポリープ症例12例（男女比8：4、平均年齢65才、癌1例、腺腫9例、PJSポリープ1例、リンパ管腫1例、）である。病変部位は上行結腸1例、下行結腸2例、S状結腸8例、直腸1例であった。まず茎部基部に留置スネアやクリップをかけ茎部の血流を遮断した後、茎部の頭部側をCCで切離した。【結果】茎部の視野は良好で手技は比較的容易であった。全例で根治的一括切除ができた。平均病変径は22mm（15-30）、平均切除時間は7.5分（3-30）であった。術中術後の偶発症は認めなかった。【結論】従来のスネアによるEPが困難な大型の有茎性ポリープに対するCCを用いたEPは、手技が容易なうえ高い根治的一括切除率と安全性を有し、有望な治療法の一つである。

O25-6 当院における広基性大腸ポリープに対するUnderwater EMRの治療成績

大阪府立成人病センター消化管内科
○赤坂 智史、上堂 文也、加藤 穣、濱田 健太、東内 雄亮、山崎 泰史、松浦 倫子、金坂 卓、山本 幸子、鼻岡 昇、竹内 洋司、東野 晃治、石原 立、飯石 浩康

【背景】近年、広基性大腸ポリープの切除法として、粘膜下層への局注を行わず浸水下に切除するUnderwater EMR、（UEMR）が報告されているが、その実施可能性の報告はまだ少ない。【目的】当院で施行した長径10mm以上の広基性大腸ポリープに対するUEMRの治療成績を評価し、実施可能性を検討する。【方法】2014年8月～2015年7月に当院でUEMRを施行した10mm以上の大腸ポリープを対象とし、一括摘除割合、内視鏡的完全摘除割合、病理学的断端陰性摘除割合、有害事象（後出血/穿孔）について検討した。【結果】期間中、23症例54病変（年齢中央値 74歳、男女比 14：9）に対し、UEMRが施行されていた。腫瘍の大きさは中央値14mm（10－30）であり、肉眼型は平坦型39、隆起型13、陥凹型2であった。腫瘍の局在は、盲腸 4、上行結腸12、横行結腸21、下行結腸8、S状結腸8、直腸1であった。85％（46/54）の症例で一括切除がされており、分割切除となった症例も含めて100％（54/54）の症例で、内視鏡的には完全に摘除ができたと考えた。組織診断では、低異型度腺腫 42、高異型度腺腫 5、粘膜内癌 1、粘膜下層癌 1、SSA/P 5であり、断端陰性切除割合は67％（36/54）であった。後出血を一例も認めず、術中穿孔を一例に認めた（観察期間中央値14日）。【考察】10mm以上の大腸ポリープの摘除において、UEMRは従来の報告と比較し良好な一括切除割合であり、当院でも実施可能な処置と考えられたが、EMRと同様に合併症には注意を要すると考えられた。今後conventional EMRとUEMRのランダム化比較試験を行い、UEMRの臨床的有用性を検証する予定である。

O26-1 当院における大腸憩室出血症例の再発リスク予測因子の検討

東京女子医科大学病院消化器病センター
○柏木 宏幸、飯塚 文瑛、原 敏文、栗山 朋子、伊藤亜由美、大森 鉄平、米沢麻利亜、徳重 克年

【背景と目的】大腸憩室出血は頻回に入院を要することも多く、再出血リスクの高い症例を特定することが重要となる。今回、大腸憩室出血後の再出血リスク因子を明らかにする目的で以下の検討を行った。【方法】2009年2月から2014年12月の間に当院で加療された大腸憩室出血 87名（再出血例を含めた142例）を対象とした。大腸憩室出血の定義は腹部造影CTないしは下部消化管内視鏡検査で診断しえた症例とした。再出血群（A群:n＝75）と非再出血群（B群:n＝67）に群別化し、両群の背景因子として年齢、性別、基礎疾患の有無（高血圧、糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症、慢性腎臓病、冠動脈疾患、末梢動脈疾患、非心原性脳梗塞既往）、抗凝血薬（抗血小板薬、抗凝固薬、PG製剤）の服用歴、止血処置の有無について再出血の関連を検討した。【結果】背景因子として平均年齢は72.8±9.3歳（A群72.3±10.3歳vs B群73.4±8.0歳）、性別は男:女＝96:46（A群46:21 vs B群50:25））、基礎疾患ありは119例（A群：60例 B群 59例）であり、いずれも有意差を認めなかった。抗凝血薬の服用歴（p＜0.05）、止血処置の有無（p＜0.05）で有意差を認めた。45例（A群28:B群17）で観察時に活動性出血を認めたため止血術を行い、34例（A群17:B群17）は止血成功し、11例は止血術後2週間以内に再出血を認めた。【結語】今回の検討では抗凝血薬の服用歴と止血処置の有無が再出血リスク因子と思われた。当院では内視鏡的止血術として主にクリッピング術を施行しており、活動性出血に対する緊急止血処置として有効であることからも、積極的な内視鏡処置が有効であると考える。

O26-2 結腸憩室出血に対する止血術としてのEBL（endoscopic band ligation）の優位性の検討

地方独立行政法人市立吹田市民病院
○谷本 考史、長生 幸司、小山 秀和、笹川 廣和、湯口 清徳、井上 信之、黒島 俊夫

【背景】結腸形質出血は出血点の同定に難渋することが多く、止血が得られなければ頻回な輸血、長期入院を余儀なくされる症例も経験する。また、止血には出血部位を金属クリップで挟むクリップ法が従来より行われているが、近年は周囲の正常な粘膜ごとゴムバンドをかけて結紮するEBL法が新しい止血法として注目されている。EBL法はクリップ法より再出血を軽減できるとされるが、両者の治療成績を比較検討した報告はまだ少ない。【対象】当院で2007年から2015年までの8年間で結腸憩室出血に対してEBLにて止血を行った20例について再出血、再入院率について検討した。【結果】出血点が同定でき、EBLを行えた症例については再出血、再入院に至った症例は認めなかった。また、出血している状態で内視鏡検査を行わないと出血点の同定は困難であり、出血を来たしている時点で速やかに前処置を行った上での内視鏡検査を行うことが望ましいと考えられた。EBL法は再出血率の低さからも結腸憩室出血に対する第一選択の治療法となる可能性があると考えられた。

O26-3 右側結腸からの憩室出血に対し小腸内視鏡用オーバーチューブを用いてバリウム充填法を施行した3症例

[1]東京医科大学消化器内科、[2]東京医科大学八王子医療センター
○古賀 幹教[1]、清宮 怜[1]、掛川 達矢[1]、青木 勇樹[1]、杉本 暁彦[1]、河野 真[1]、佐藤 丈征[1]、桑田 直子[1]、八木 健二[1]、福澤 誠克[2]、後藤田卓志[1]、森安 史典[1]

【背景】大腸憩室出血に対する治療法としては、内視鏡的止血術やバリウム充填術が知られている。しかし、内視鏡的止血術では出血点を同定できず止血に難渋することも多い。一方でバリウム充填術においても、従来の方法では右側結腸憩室からの出血に対しバリウムの十分な充填が困難な場合がある。【目的】右側結腸に対するバリウム充填法の止血率向上のため、既存のバリウム充填法を改良、施策したため報告する。【患者】CTおよび下部消化管内視鏡所見から右側結腸の憩室出血が疑われるも、内視鏡観察時に自然止血し出血源の同定が困難で、内視鏡的止血術が不能であった3症例に対し施行した。【方法】経肛門的小腸内視鏡挿入における従来法で小腸内視鏡およびオーバーチューブ先端を盲腸まで到達させたのち、スコープを抜去しチューブのみを留置した。その後、チューブのバルーンを拡張させ、チューブ内よりバリウムを充填した。圧をかけバルーンを膨らませたまま充填を続け、段階的に右側結腸にバリウムを充填した。【結果】3症例すべてに合併症をきたすことなく右側結腸にバリウムを充填し、治療後出血のコントロールが得られた。【考察】バリウム充填での止血の機序の1つとして、バリウムでの直接的なタンポナーゼ効果が言われている。従来法に比べ圧をかけながら十分にバリウムを充填することで、本法はより止血効果の高い充填法と考える。

O26-4 当院における大腸ポリープ切除後出血例の検討

[1]川崎市立多摩病院消化器肝臓内科、
[2]聖マリアンナ医科大学病院消化器肝臓内科
○近江 亮介[1]、大石 嘉恭[1]、辻 顕介[1]、佐藤 望[1]、末谷 敬吾[1]、平石 哲也[1]、石郷岡晋也[1]、奥瀬 千晃[1]、鈴木 通博[1]、伊東 文生[2]

【背景】大腸内視鏡的粘膜切除術（EMR）の偶発症の一つとして後出血が挙げられる。クリップや留置スネアで予防的な止血処置を行っているが、一定の確率で後出血が存在する。今回、当院における大腸ポリープ切除症例を対象に、後出血例に対して検討した。【対象・方法】対象は2014年4月1日～2015年3月31日までの当院における大腸内視鏡検査2843例のうち、EMR、ポリペクトミーを施行した892例とした。男性574例、女性318例、平均年齢68.6歳であった。切除後は基本的に全症例でクリップによる出血予防を施行している。【結果】全症例のうち、内視鏡治療後出血例は15例存在した。後出血例の内訳は、男性13例、女性2例で、部位では盲腸2例、上行結腸1例、下行結腸1例、S状結腸5例、直腸6例であった。肉眼型ではIs4例、Isp7例、Ip2例、IIa2例で、大きさは平均8.7mm（4-18mm）であった。抗血栓薬内服症例は5例存在し、いずれも休薬下での治療をおこなっており、治療後は速やかに抗血栓薬を再開していた。後出血例における止血術は12例においては初回の止血術によって止血を得られたが、3例においては複数回の止血処置を要した。【結語】近年においてEMRによる治療は広く普及しており、概ね安全に施行できているが、一定の可能性で後出血が存在し、中には複数回の止血術を要する症例もみられた。さらなる症例の蓄積を行い、文献的考察を加えて報告する。

O26-5 大腸癌術後に後天性血友病を発症し、消化管吻合部潰瘍出血の止血にPGAフェルト＋フィブリン接着剤被覆法が有効であった1例

[1]岐阜市民病院消化器内科、[2]岐阜市民病院血液内科
○小木曽富生[1]、手塚 隆一[1]、吉田 泰之[1]、小島健太郎[1]、渡邊 諭[1]、河口 順二[1]、鈴木 祐介[1]、川出 尚史[1]、林 秀樹[1]、向井 強[1]、杉山 昭彦[1]、西垣 洋一[1]、加藤 則廣[1]、生駒 良和[2]、後藤 英子[2]、笠原 千嗣[2]、高橋 健[2]、冨田 栄一[1]

後天性血友病は自己免疫性疾患、腫瘍性疾患、妊娠、分娩、薬剤などを契機発症する。一方、消化管出血に対して、最近、内視鏡的に出血部位にPGAフェルトをフィブリン接着剤で被覆する手法（PF法）の有効例が散見される。今回、術後に後天性血友病を発症し、消化管吻合部の潰瘍出血にPF法が有効であった一例を経験したので報告する。患者は50歳代、男性。主訴は出血傾向と血便。現病歴は平成26年11月X日に近医にイレウスにて入院。横行結腸癌と診断され狭窄部に大腸ステントを留置した際に消化管穿孔をきたし翌日に横行結腸切除術を施行。翌々日に少量の血便と貧血、APTTの延長とドレーン内の淡血性の排液がみられ、後天性血友病の疑診で当院の血液内科に紹介転院となった。転院後は第VIII因子欠乏と第VIII因子インヒビターの上昇を確認し、後天性血友病と確定診断。第VII因子補充とPSL40mg/日による治療を開始したが改善がみられず、尿路出血がみられシクロフォスファミドを併用した。さらに平成27年1月X日に多量の血便がみられ、下部消化管内視鏡検査で術後吻合部潰瘍の出血と診断した。内視鏡的にクリップ止血を繰り返したが充分な止血が得られなかったため、患者への充分なインフォームドコンセントの後に、1月にPF法による止血を試みた。以後は止血が得られ、リツキシマブ投与を行ない、APTTも徐々に改善。同年2月の内視鏡検査で潰瘍の縮小を確認し、3月に退院となった。PF法は、これまで内視鏡的粘膜下層剥離術時の出血や穿孔予防に行われているが、後天性血友病の難治性の吻合部潰瘍からの消化管出血にも有用であった。

O27-1 抗血栓療法施行症例における消化管出血についての検討

市立秋田総合病院
○石井　元、辻　剛俊、中根　邦夫、高　満衣、菅原　佳恵、渡邊　健太、酒井　利隆、大野　秀雄、千葉　満郎、小松　眞史

【背景・目的】様々な基礎疾患を有する高齢者人口の増加に伴い、血管イベントの予防を目的とした抗血栓療法が広く普及しているが、合併症として消化管出血がみられる。低用量アスピリン（LDA）は消化性潰瘍のリスクといわれており、特にステント治療後の2剤併用療法（DAPT）で出血リスクが上昇すると考えられる。また、ワーファリンや新規薬剤である非ビタミンK阻害経口抗凝固薬（NOAC）においても消化管出血の報告がなされている。当院での抗血栓療法施行症例における消化管出血につき検討した。【対象・方法】2014年3月1日より3月31日までに、当院で抗血栓療法としてワーファリン、NOAC、DAPTが投与された577例を対象とした。これらの症例を2014年4月より2015年6月まで後方視的に追跡し、経過中に消化管出血を来した症例につき検討した。【結果】抗血栓薬の詳細は、ワーファリン：418例、NOAC：113例（ダビガトラン29例、リバーロキサバン47例、アピキサバン37例）、DAPTが46例（LDA＋クロピドグレル42例、LDA＋チクロピジン4例）であった。消化管出血は577例中12例（2.1％）でみられた。抗血栓薬別では、ワーファリンが418例中9例（2.2％）、NOACが113例中2例（1.8％）、DAPTが46例中1例（2.2 ％）であり、薬剤毎の消化管出血の頻度に差はみられなかった。出血原因の内訳は、ワーファリン：消化性潰瘍4例、胃ポリープ2例、大腸憩室出血1例、内痔核出血1例、出血源不明1例、NOAC：腫瘍出血2例（胃癌1例、結腸癌1例）、DAPT：消化性潰瘍1例、であった。消化性潰瘍が出血の原因となった5例中4例で複数の抗血栓薬を内服しており、また抗潰瘍薬内服例が3例（H2RA：2例、PPI：1例）含まれていた。出血前の内視鏡歴としては、12例中7例で5年以上内視鏡検査が行われていなかった。治療としては、6例で内視鏡的治療、6例で薬物治療ならびに経過観察が選択され、重篤な合併症を来した症例はなかった。【結語】抗血栓薬療法施行症例では一定の確率で消化管出血を起こし得るが、今回の検討では、ワーファリン、NOAC、DAPTで出血率に有意な差はみられなかった。本検討では、抗血栓薬内服例の消化管出血の原因として消化性潰瘍が約半数を占めており、複数の抗血栓薬内服例している高リスク症例では、抗潰瘍薬内服下でも出血性消化性潰瘍に至る可能性があるという結果であった。高リスク症例においては、抗潰瘍薬内服に加え、定期的に内視鏡検査を行い潰瘍のマネージメントをすることが、出血性消化性潰瘍の予防に有用と思われる。また、腫瘍出血などの消化性潰瘍以外の消化管出血の予防もしくは予測にも、定期的な内視鏡検査は重要であると考えられた。

O27-2 緊急内視鏡例からみたNOAC（非ビタミンK阻害経口抗凝固薬）出血例の背景因子に関する検討

藤田保健衛生大学消化管内科
○河村　知彦、柴田　知行、大宮　直木、田原　智満、石塚　隆充、大久保正明、前田　晃平、堀口　徳之、大森　崇史、城代　康貴、生野　浩和、宮田　雅弘、小村　成臣、中野　尚子、鎌野　俊彰、中川　義仁、長坂　光夫

【背景・目的】最近ビタミンK依存性凝固因子阻害剤であるワルファリンにかわり直接凝固因子を阻害する新規抗凝固薬（NOAC）が使用されるようになってきている。NOACには半減期の短さや食事に影響を受けない等の利点の反面、消化管出血の副作用が多いとの報告もある。これ迄の研究では出血例個々の検討はなされておらず、どの様な症例で抗凝固剤の副作用が多いのか調べる必要がある。今回、我々は過去2年間に消化管出血で緊急内視鏡検査を受けた患者につき、NOACの使用頻度、基礎疾患につき把握し、他の薬剤使用例との差異を検討した。【方法】消化管出血に対して施行した緊急内視鏡191例につき基礎疾患と投薬状況につき調べた。【結果】上部消化管出血は122例（再発含む）であり、平均年齢71歳、男女比は84：38であり、抗血栓薬使用は43例（35.2％）であった。ワルファリン使用例は17例であり、NOACは3例（ダビガトラン1例、リバーロキサバン2例）であった。ワルファリン出血例は、胃十二指腸潰瘍が10例、胃癌が3例、出血性胃炎が3例、その他が1例であった。NOAC出血例は、多発胃潰瘍、胃ポリープ出血、胃瘻による機械的接触性胃潰瘍であった。NOAC出血例に対する止血手技は、1例がIVRにて止血、他はトロンビン末散布で対処可能であった。抗凝固薬は9例（45.0％）が抗血小板薬との併用であった。基礎疾患を脳心血管疾患それぞれ一つとして数値化したところ、ワルファリン、NOAC、抗血小板薬投与患者間に基礎疾患数の差は無く、抗血栓薬を用いていない群に比し有意に多い基礎疾患を有していた（それぞれ2.2、2.7、2.0 v.s. 0.8、P<0.01）。下部消化管出血は69例（再発含む）で憩室出血が39例（56.5％）と最も多く、次に虚血性大腸炎16例（37.7％）あり、平均年齢71歳、男女比は33：36であった。抗血栓薬使用は23例（33.3％）であった。ワルファリン使用が2例でNOAC使用は1例（リバーロキサバン）であった。ワルファリン出血例は憩室出血であった。NOAC出血例は、繰り返す憩室出血でワルファリンから変更後の出血ではIVR治療を必要とした。下部消化管出血例では抗凝固薬は単独で用いられており、抗血小板薬との併用が多い上部消化管出血は異なる出血機転が考えられた。上部出血と同様基礎疾患を数値化して抗血栓薬非使用群と比較した場合、有意に抗血栓薬使用群（抗凝固薬使用群と抗血小板薬使用群）で有意に基礎疾患が多かった（それぞれ1.6、1.1 v.s. 0.5、P<0.01）。【結論】NOAC投与下での出血例は実臨床ではまだ頻度が低いものの基礎疾患も多く、内視鏡的止血に難渋する例も含まれ、出血危険因子の更なる検討が必要と考えられた。また、上部と下部疾患では出血機転が異なる可能性が示唆された。現時点ではNOAC投与基準を鑑みながらの使用が最も出血予防に繋がると考えられた。

O27-3 高齢者胃十二指腸潰瘍の臨床的特徴についての検討

[1]東京医科大学茨城医療センター、[2]筑波大学附属病院光学医療診療部
○岩本　淳一[1]、溝上　裕士[2]、村上　昌[1]、齋藤　吉史[1]、門馬　匡邦[1]、小西　直樹[1]、屋良昭一郎[1]、平山　剛[1]、本多　彰[1]、池上　正[1]、松崎　靖司[1]

【目的】高齢化にともなう全身状態の悪化等の合併症の増加、薬剤起因性潰瘍の増加、さらに年齢による胃酸分泌能の変化などにより高齢者の消化性潰瘍では特有の病像を呈する。【方法】2015年5月までに当院で胃十二指腸潰瘍と診断された381例を対象とし、64歳以下の非高齢者と65歳以上の高齢者に分類しその臨床像について検討した。【成績】出血性潰瘍の割合は、非高齢群20.2％、高齢群22.4％で有意な差はなく、非アスピリンNSAIDおよびLDAの服用率が有意に高齢群で高率であった。臨床症状は、心窩部痛等の腹痛で診断された症例は有意に高齢群で低率で、出血症状（吐血、タール便、貧血）の割合は有意に高齢群で高率であった。胃潰瘍発生部位は胃体部より口側に潰瘍が認められた割合は、非高齢群で有意に出血性で胃体部より口側に潰瘍が存在し、高齢群でも同様に出血性で有意に高率に胃体部より口側に潰瘍が存在した（P＝0.004）。また高齢群で非高齢群と比し、出血性（P＝0.022）と非出血（P＝0.023）ともに有意に高率に胃体部より口側に潰瘍が存在した。潰瘍の大きさは高齢群で有意に潰瘍径が大きな傾向を示した。HP感染率は両群間で有意な差は認められなかった。内視鏡的止血術に関して、クリップ単独およびクリッピング＋HSEのクリッピングを中心とした治療の割合が非高齢群で有意に多く、またSoft凝固法を用いた止血が高齢群で有意に多く、この治療で内視鏡治療を複数回行った治療困難例は非高齢群で12.5％、高齢群で9.8％とほぼ同等であった。【結論】高齢者潰瘍は非高齢者と比し、抗血栓薬等の薬剤起因性が多く、クリッピングを中心とした止血は困難だが、Soft凝固法等の併用で治療は可能であった。

O27-4 EBL（Endoscopic band ligation）にて胃polypectomy時出血を止血しえた1例

福岡徳洲会病院
○阿部　太郎、仲道　孝次、樋口　裕介、福田　容久、増谷　勇太、岡林　慎二、本里健一郎、谷川　祐二、大岩　恵祐

【はじめに】EVL（Endoscopic variceal ligation）は1986年に開発された静脈瘤結紮止血法である。近年、大腸憩室出血等に有用との報告も多く、EBLと称されている。今回胃polypectomy時に拍動性出血を来し、EBLにて止血し得た1例を経験したので報告する。
【症例】70歳代、女性【主訴】貧血【現病歴】201〇年〇月〇日貧血精査目的に施行したEGDにて胃体下部前壁に頭部の径20mm、茎の長さが20mmの山田IV型のポリープを認めた。頭部は発赤し、分葉状構造を呈した。過形成ポリープが疑われ、出血源と判断し、内視鏡的切除目的に〇月×日に入院とした。【既往歴】特記事項なし【服薬】なし【血液検査】Hb 9.6g/dL、*H.pylori*血中抗体陰性・便中抗原陰性。
【経過】〇月×日polypectomyを施行した。切除時ならびに後出血予防目的に、留置スネアで茎部を絞扼したところ、機械的切除となり、茎部の切除断端から拍動性の出血を呈した。EBLを第一選択の止血法として、出血を呈するポリープ切除断端を吸引・結紮止血した。再出血は認めず、経過良好にて退院した。病理結果は過形成ポリープであった。
【考察】これまでにも胃polypectomy後出血に対するEBLの有用性は報告されており、本症例においても有用であった。polypectomy時の出血に対する内視鏡的止血術には種々あるが、EBLは簡便で短時間で施行可能な点で優れる。血管が正確に同定できない場合や、断端が正面視困難な状況でも、血管を含む切除断端を広範に吸引することで止血可能である。断端の大きさが結紮用シリンダーの中に吸引可能である必要があるが、一般施設においても常備されていることが多く、現在でも止血術法の一つとして考慮すべきと考える。

O27-5 肝細胞癌に対するソラフェニブ投与中の消化管出血

[1]佐賀大学医学部附属病院内科学、
[2]佐賀県医療センター好生館肝胆膵内科、[3]済生会唐津病院内科、
[4]国立病院機構嬉野医療センター消化器内科、[5]唐津赤十字病院内科、
[6]伊万里有田共立病院内科
○古賀 風太[1]、大塚 大河[1]、中下 俊哉[2]、川添 聖治[2]、田中 賢一[3]、
柳田 公彦[3]、蒲池紗央里[4]、有尾 啓介[4]、井手 康史[5]、江口有一郎[1]、
水田 敏彦[6]、藤本 一眞[1]

【背景】ソラフェニブは進行肝細胞癌の予後を改善し得る低分子化合物であるが、多彩な有害事象を伴う治療法である。今回ソラフェニブ投与中に消化管出血を来した症例について検討する。【方法】2013年までに佐賀肝癌治療研究会参加施設でソラフェニブ治療を実施した135例の中で、経過中に消化管出血を来した症例を抽出した。【結果】4例に消化管出血が認められた（2.9%）。全例grade 3であった。うち男性2例女性2例で年齢中央値は75.5歳（56から80歳）、Child-Pugh Aが1例、Bが3例であった。腫瘍最大径中央値は57mmで、stage IVBは1例であった。治療前のAFP、PIVKA-IIは中央値で99.8ng/mL、7159mAU/mLであった。ソラフェニブ投与開始量は全例800mg/日で、治療開始から消化管出血発症までの期間は中央値で77.5日であった。消化管出血の原因は胃潰瘍2例、十二指腸潰瘍1例、胃前庭部毛細血管拡張症1例であった。治療開始前に内視鏡検査が行われていた3例のうち、2例は既知の病変からの出血であった。2例で赤血球輸血を要し、出血部位が胃であった3例では内視鏡的止血処置が行われた。ソラフェニブ開始後の生存期間中央値は188.5日で非消化管出血例で207日（p＝0.805）、消化管出血からの生存期間中央値は111日であった。2例で消化管出血軽快後にソラフェニブの再開が可能であった。【結論】ソラフェニブ投与前は消化管の精査を行っておく必要がある。消化管出血は重篤な有害事象ではあるが、適切な対応により治療継続は可能であった。

O28-1 臨床応用を目指した糖鎖連結光感受性物質を用いた次世代光線力学療法の開発

名古屋市立大学大学院医学研究科消化器・代謝内科学
○片岡 洋望、林 則之、田中 守、西江 裕忠、稲垣 佑祐、片野 敬仁、尾関 啓司、溝下 勤、森 義徳、久保田英嗣、谷田 諭史、城 卓志

【目的】本邦では第一世代のPorfimer sodiumと第二世代のTalaporfin sodiumの光線力学療法（PDT）が保険適用となっており、医師主導治験を経て昨年5月にTalaporfin PDTの再発食道癌への薬事承認がなされた。我々は癌細胞が正常細胞より多くの糖を取り込む性質（Warburg効果）を応用し、糖鎖連結光感受性物質によるPDT開発を進めてきた（Mol Cancer Ther 2015, 2014）。臨床応用に向けた戦略につき報告する。【方法】1. グルコース連結クロリン（Gクロリン）と、癌の増殖、転移を増強する腫瘍間質の腫瘍会合性マクロファージ（tumor associated macrophage：TAM）表面のマンノース受容体を標的としたマンノース連結クロリン（Mクロリン）を開発し、その抗腫瘍効果、腫瘍細胞集積性を癌細胞、単球から分化誘導したM1, M2マクロファージを用いて検討した。2. 共焦点レーザー顕微鏡にて細胞内局在を検討した。3. 移植腫瘍モデルを用いて660nmの赤色可視光線照射によるPDT効果を検討した。【成績】1. Gクロリン、MクロリンによるPDTでは、現行薬の20-50倍の胃癌、大腸癌細胞に対する殺細胞効果がみられた。2. 薬剤のミトコンドリア、ライソゾームへの局在が観察された。3. 移植腫瘍モデルにおける腫瘍に対する選択的な薬剤の取り込みと強力な抗腫瘍効果が認められた。MクロリンPDTではTAMへの効果も確認された。課題であった薬剤の水溶性の克服を目的にオリゴ糖連結クロリンを開発し、その優れた癌細胞選択性、抗腫瘍効果を確認した。【結論】糖鎖連結光感受性物質による次世代PDT、特に今回開発したオリゴ糖連結クロリンは優れた癌細胞選択性と抗腫瘍効果を有し臨床への応用開発が期待される。

O28-2 当院におけるAICS（AminoIndex Cancer Screening）後に発見された消化管癌の検討

国家公務員共済組合連合会広島記念病院内科
○田村 忠正、隅井 雅晴、炭田 知宜、林 春奈、松本 健太、山本 隆一、阿座上隆広、城戸聡一郎、江口 紀章、山田 朗

【目的】AICSは血漿中アミノ酸濃度のバランスの違いを計算し、癌罹患の確立を予測する新たな検査法で、胃、大腸、肺、前立腺、乳腺、子宮・卵巣の6種の癌に対するスクリーニング検査として実用開始されている。当院で平成26年1月から導入されており、AICSの結果について報告する。【対象】平成26年1月から同年12月までに行った79例（男性 28例、女性51例 年齢中央値65歳（34～87歳）。【結果】癌の存在の少ない群からランクA、B、Cと3群に分けられるが、胃はランクA 48例、ランクB 15例、ランクC 17例であった。大腸はランクA 52例、ランクB 15例、ランクC 13例であった。79例中 胃癌は発見されなかったが、大腸癌は3例発見され、いずれも粘膜癌で内視鏡切除されていた。症例1 54歳 男性 大腸 ランクCにて大腸内視鏡検査を施行し、直腸Rbに12mmのIspを認めた。症例2 76歳 女性 大腸 ランクBにて大腸内視鏡検査を施行し、上行結腸に20mmIsを認めた。症例3 73歳 女性 大腸 ランクAにて大腸内視鏡検査を施行し、直腸Rsに20mmIspを認めた。【考察】AICSは複数の癌の罹患リスクを評価できる有用な検査法であるが、あくまでも癌のリスクをみる検査であり、癌を発見するものではないため、実臨床では注意を要する。今回は症例数も少なく、必ずしもリスクの高い群で癌が発見された訳では無いが、内視鏡検査を受ける動機付けになった症例もあり、今後も症例を増やして検討していきたい。

O28-3 消化管癌への低侵襲治療に対する経済的評価

香川大学医学部消化器外科
○臼杵 尚志、前田 典克、鈴木 康之

【はじめに】2010年、2012年と上昇し、2014年には据え置かれた診療報酬点数に対し、支出については高額な機器の使用により増加の一途にある。そこで、当院の原価計算システムで算定した消化管癌に対する低侵襲治療の収支について検討した。【対象と方法】対象は2011年以降の鏡視下手術症例と上部消化管に対するESD症例（全身麻酔例のみ）とし、収益として手技料・麻酔料を、支出としては人件費・薬剤費・材料費・その他（施設・機器の減価償却費、光熱費等）を計上し、収支と各金額の変動係数を求めた。【結果】手術と麻酔の収益はそれぞれ、食道癌1,399,758±102,685円、358,879±50,970円、胃癌828,754±24,987円、183,814±20,815円、結腸癌583,188±29,083円、167,210±28,304円、ESD214,217±42,691円、294,089±84,264円であった。一方、支出は、食道癌934,779±197,578円、胃癌537,364±88,404円、結腸癌452,439±171,874円、ESD294,089±84,264円で、その結果としての純益は、食道癌823,858±186,121円、胃癌518,867±85,016円、結腸癌275,585±88,664円、ESD45,765±30,488円であった。【考察】低侵襲治療の純益計算を行った結果、手術については病院運営の観点からも納得し得る数字であったが、ESDでは純益額が小さく、施設内における経費関連項目の見直しを行うと共に、診療報酬点数に対する更なる要望の上申が必要と考えられた。

O29-1 逆流性食道炎発症に至るまでの臨床指標の経時的変化の検討 —多施設の健診データに基づく症例対照研究— （GERD研究会調査研究）

[1]名古屋市立大学次世代医療開発学、[2]日高病院内科、
[3]三菱三原病院内科、[4]淳風会健康管理センター、
[5]島根県環境保健公社総合健診センター、[6]明和病院内科、
[7]松江赤十字病院健診部、[8]岡崎市医師会公衆衛生センター、
[9]済生会唐津病院内科、[10]神鋼記念病院消化器内科、
[11]株式会社エム・シー・アンド・ピー、
[12]東京慈恵会医科大学消化管外科、[13]日本医科大学消化器・肝臓内科、
[14]川崎医科大学附属川崎病院総合内科2、
[15]名古屋市立大学消化器・代謝内科学
○神谷 武[1]、土岐 譲[2]、山内 亮[3]、萱嶋 英三[4]、足立 経一[5]、岸 清彦[6]、末次 浩[7]、和田 恒哉[8]、遠藤 広貴[9]、山田 元[10]、大佐賀 智[11]、中田 浩二[12]、岩切 勝彦[13]、春間 賢[14]、城 卓志[15]

【背景】逆流性食道炎（RE）の危険因子を横断的に検討した報告は多数あるが、将来のRE発症の予測因子に関する報告は、日本国内の単施設の健診データに基づく報告（Azumi T, et al. 2008）はあるものの、非常に限られている。本研究では、多施設の健診データを基に、RE患者の発症までの臨床指標の推移を非REの健診受診者と比較した。【方法】全国9ヵ所の健診施設より、2004～2013年度に1回以上上部消化管内視鏡検査を受けた健診受診者のデータを集積し、2009～2013年度にREを新規発症した受診者の集団を症例群、各症例について性別、年齢、受診施設が一致し、内視鏡検査により非REと診断されていた受診者を2例ずつ無作為に抽出した集団を対照群とした。症例群は発症以前5年間、対照群は対応する症例のRE発症年度以前5年間の各種臨床指標を集計し、群間での経時的変化の差異を制限付き最尤推定法あるいは多変量ロジスティック回帰分析で検討した。【結果】9施設より230056例の健診データが集積され、本研究の適格基準を満たす対象として、症例群2066例、対照群4132例が抽出された。各種臨床指標の5年間の経時的変化の群間比較では、BMI（p＜0.001）、空腹時血糖（p＝0.039）、中性脂肪（p＝0.010）、GOT（p＝0.044）、GPT（p＝0.005）、γ-GTP（p＜0.001）、食道裂孔ヘルニア併存率（p＜0.001）、逆流症状有症率（p＝0.004）は、いずれも症例群が対照群と比べて有意に上昇していた。【結論】症例群では対照群と比べ、主に生活習慣病と関連する指標がRE発症までに悪化していく傾向が認められた。本研究の結果から、生活習慣の指導によりRE発症を予防できる可能性が示された。

O29-2 PPI倍量抵抗性NERDの病因

[1]日本医大付属病院消化器肝臓内科、[2]日本医大千葉北総病院
○竹之内菜菜[1]、川見 典之[1]、星野慎太朗[2]、梅澤まり子[1]、花田優理子[1]、佐野 弘仁[1]、星原 芳雄[1]、岩切 勝彦[1]

【目的】PPI抵抗性NERD患者の病態を明らかにする。【方法】対象はPPI倍量抵抗性NERDと診断された患者53例である。PPI倍量抵抗性NERDと診断後、好酸球性食道炎（EoE）の存在を確認するため内視鏡検査を行い、また食道運動障害の有無を確認するため食道内圧検査を施行した。EoEや食道運動障害がみられない場合には食道インピーダンス・pH検査を施行し、逆流と症状の関連を検討した。逆流と症状の関連はsymptom index（SI）により評価し、SIが50％以上で逆流関連症状あり（SI陽性）と判定した。空気単独逆流に関しては個々の空気逆流に対し評価した。また胃内pH4未満の時間率についても検討を行った。【成績】53例中1例がEoE、4例が食道運動異常症（Jackhammer esophagus【JH】3例、rapid contractions with normal latency【RN】1例）であった。残り48例に対して食道インピーダンス・pH検査を施行し、22例が液体逆流に対してSI陽性、2例は空気単独逆流で症状が出現していた。液体逆流でSI陽性となった22例のうち酸逆流に対しSI陽性が5例（22.7％）、弱酸逆流に対しSI陽性が14例（63.6％）、酸逆流、弱酸逆流両方に対しSI陽性が2例（9.1％）、酸逆流と弱酸逆流の合計に対しSI陽性が1例（4.5％）であった。酸逆流に対しSI陽性例の胃内pH4未満の時間率は平均53.4％であり、十分な胃酸抑制が行われていなかった。【結論】PPI倍量抵抗性NERD患者の55％の原因が明らかとなった。PPI倍量投与も胃酸逆流により症状を訴える患者が23％にみられ、PPI倍量投与も十分な酸抑制は行われていなかった。

O29-3 PPI抵抗性NERD症状に対する食道運動機能検査による評価

[1]大阪医科大学附属病院第二内科、[2]石切生喜病院、[3]城山病院、
[4]葛城病院
○川口 真平[1]、竹内 利寿[1]、尾崎 晴彦[2]、高橋 良明[1]、井上 陽介[1]、太田 和寛[3]、原田 智[4]、江戸川祥子[1]、小嶋 融一[1]、樋口 和秀[1]

【背景】NERD症状は日常臨床でよく遭遇する症状である。近年、食道内圧検査に36個のセンサーを有するhigh resolution manometry（HRM）が臨床に応用され、食道運動機能性疾患が注目されている。また、HRMによる食道運動機能異常の分類も提唱されている（シカゴ分類）。【目的】PPI抵抗性NERDに対してHRMにより食道機能を評価する。【方法】内視鏡で器質的異常がなく、PPIの8週以上投与でも症状改善を認めない連続した100例（男性45例、平均年齢59.3歳）をPPI抵抗性NERDと定義した。Mano Scan 360（Sierra Scientific社製）を用い、食道運動機能を評価した。経鼻的にカテーテルを挿入し、座位にて水5mlの嚥下を10回行った。LES静止圧、IRP（Intra-bolus Pressure）ならびに一次蠕動圧、正常一次蠕動波出現率、一次蠕動速度、DCI（Distal Contractile Integral）を評価し、シカゴ分類のアルゴリズムに従って疾患の分類をおこなった。【成績】全100例中58例に食道運動障害を認めた。診断の内訳はAchalasia（13％）、EGJ outflow obstruction（16％）、Distal esophageal spasm（DES）（3％）、Weak peristalsis（14％）、Frequent failed peristalsis（5％）、Hypertensive peristalsis（7％）、正常（40％）、挿入不可能例（2％）であった。【結論】内視鏡検査で器質的異常所見が無く、PPI投与で改善を得ない「胸のつかえ感」を有するPPI抵抗性NERD患者を対象に、食道内圧測定を行うと約半数に一次性食道運動障害が認められた。これは食道運動機能性疾患が稀な疾患ではないことを示しており、積極的に食道運動機能検査を行うべきであると考えられた。

O29-4 内視鏡検査による滑脱型裂孔ヘルニアの診断は食道内圧診断と一致しない

[1]日本医大付属病院消化器肝臓内科、[2]日本医大千葉北総病院
○花田優理子[1]、星野慎太朗[2]、竹之内菜菜[1]、梅澤まり子[1]、佐野 弘仁[1]、川見 典之[1]、星原 芳雄[1]、岩切 勝彦[1]

【目的】われわれは内視鏡的に診断された滑脱型裂孔ヘルニア（HH）の多くは、high-resolution manometry（HRM）検査においてHHを認めないことに気づいた。今回、内視鏡的HH（食道裂孔から柵状血管下端までの距離が1cm以上）患者に対してHRM検査を行い、内視鏡検査によるHH診断の妥当性を検討した。【方法】対象はGERD維持療法中の患者で、内視鏡検査において1-2cmのHH患者10例、2-3cmのHH患者16例、3-4cmのHH患者10例、4-5cmのHH患者7例である。内視鏡的HHの診断は胃内挿入前に送気を行いながら、深吸気時の裂孔部位から柵状血管下端までの距離をスコープにて測定した。食道内圧検査は左側臥位の姿勢にてHRMにて行い、一次蠕動波出現後の呼吸変換点（PIP）とLES下端までの距離（HH長）を測定した。各患者の10回の平均HH長および最大HH長を算出した。【成績】1-2cmの内視鏡的なHH患者では内圧検査でのHH長は0.0cm（平均）、最大HH長は0.1cm（平均）であった。2-3cmのHH患者ではHH長は0.3cm、最大HH長は0.5cmであり、3-4cmのHH患者ではHH長は0.8cm、最大HH長は1.0cmであった。4-5cmのHH患者ではHH長は2.0cm、最大HH長は2.4cmであった。【結論】内視鏡検査での3cm以下のHHを有するほとんどの患者は、内圧検査において1cm以上のHHは見られなかった。内視鏡検査でのHH診断は過剰診断されている。

O29-5 PPI抵抗性逆流性食道炎に対するボノプラザンの治療効果

[1]日本医大千葉北総病院消化器内科、
[2]日本医大附属病院消化器・肝臓内科、
[3]日本医大武蔵小杉病院消化器内科
○星野慎太朗[1]、竹之内菜菜[2]、梅澤まり子[2]、佐野　弘仁[2]、川見　典之[2]、花田優理子[3]、星原　芳雄[2]、岩切　勝彦[2]

【目的】新規酸分泌抑制薬であるカリウムイオン競合型アシッドブロッカーであるボノプラザンが登場した。ボノプラザンの特徴としては酸に対する安定性、速やかで強力な酸分泌抑制作用、CYP2C19の影響が少ないことが報告されている。今回、標準量のPPIにて食道粘膜傷害が残存する逆流性食道炎（PPI抵抗性逆流性食道炎）に対するボノプラザン20mg、4週投与の有効性および治癒例に対するボノプラザン10mg、8週投与の有効性を検討する。【方法】対象はPPI標準量を8週間以上内服するも食道粘膜傷害が残存したPPI抵抗性逆流性食道炎の9人（男性4人、平均年齢は77.9歳、LA分類のgrade B：2例、grade C：5例、grade D：2例）である。患者は全員ピロリ感染陰性であり、3-8cmの裂孔ヘルニアを認めていた。内視鏡検査において食道粘膜傷害が未治癒であることを確認後、ボノプラザン20mgを朝食後に投与し、内服開始4週目に内視鏡検査を行い食道粘膜傷害の評価を行った。症状の評価はF-scaleを使用し、内服直前の症状評価を行い、内服開始1週間までは連日、その後は2週目、4週目の評価を行った。【成績】9人中8人（88.9%）が食道粘膜傷害は治癒したが、1例（11.1%）はLA分類、grade Cの粘膜傷害が残存していた。ボノプラザン内服開始直前のF-scale値は平均9.2点（0-30点）であったが、1日目5.3点、2日目4.2点、3日目2.4点、4日目1.0点、5日目1.6点、6日目1.2点、7日目1.0点、2週目0.4点、4週目0.4点となった。治癒した8例中6例はボノプラザン10mg、8週の維持療法が終了したが6例中5例は寛解状態であった。【結論】ボノプラザンはPPI抵抗性逆流性食道炎患者に対しては有効な薬剤であると考えられた。

O29-6 内視鏡によるPPI抵抗性GERDの治療：ARMS（Anti-reflux mucosectomy）

昭和大学江東豊洲病院消化器センター
○畑　佳孝、角　一弥、丸山　祥太、中村　純、鈴木　道隆、北村　陽平、五味　邦代、池田　晴夫、鬼丸　学、伊藤　寛晃、井上　晴洋

【緒言】我々は2002年に噴門粘膜の全周切除術の第1例を施行し、胃噴門粘膜切除が逆流防止に効果的なことを報告した（Gastrointest Endosc 2003；58：288-92）。以後、非滑脱型食道裂孔ヘルニアのGERD患者に対して噴門粘膜切除術（ARMS）を施行しており、その治療成績を報告する。【対象】ARMSの適応症例はPPI抵抗性GERD患者のうち、非滑脱型ヘルニア患者とした。ARMSは昭和大学倫理委員会の承認（承認番号1205－06）のもと施行している。【治療手技】ARMSは、「胃噴門粘膜切除による噴門唇の再形成を行うもの」である。小弯を中心とした3/4周の胃粘膜切除を行なっている。【結果】男性21人、女性13人の計34人（平均年齢54.3歳）に対しARMSを施行した。手技は、ESD4例、EMR30例であった。追跡しえた28症例では、F scaleは26.3から8.9に、GERD-Qは10.4から5.7に有意差をもって改善を認めた。80%の患者が術後にPPI減量または中止可能であった。【考察】GERDに対するPPIの有効率は65-70%と報告され、PPI抵抗性GERDにはこれまでNissen手術が勧められてきた。PPI抵抗性GERDには、内視鏡治療の余地がある。これまでの内視鏡治療は、いずれも効果が一時的、生体内異物残存などの制約があった。ARMSは瘢痕収縮という生体反応を用い、異物残存のない永続的な治療法（最長観察例は12年）であると期待される。ARMSは今後、内服治療と外科手術の間を補完する治療法になると考えている。

O30-1 経鼻内視鏡による食道胃接合部観察におけるLinked Color Imaging（LCI）観察の有用性

磐田市立総合病院消化器内科
○山田 貴教

【背景】GERDの罹患率は上昇しており、健診における食道胃接合部（EGJ）病変の検出率改善は、本邦における消化管悪性腫瘍の早期発見および根治率を改善するために重要な課題の一つである。当院健診センターでは、経鼻内視鏡検査において、従来のシステムより高解像度で、BLI brightとLinked Color Imaging（LCI）が新たに使用可能となった内視鏡システムLASEREOとEG-L580NWを導入した。【方法】2015年4月より6月に当院健診センターにて施行した経鼻内視鏡検査のうち、接合部の白色光観察、BLI bright観察、LCI観察の全てが施行された検査について、各EGJ内視鏡所見の白色光あるいはそれぞれのIEEについて検出率の差異を後方視的に検討した。【結果】67検査。以下にそれぞれのEGJ内視鏡所見について検出率を示すが、結果は色光観察、BLI bright観察、LCI観察の順である。SCJ口側の柵状血管は85.1％、77.6％、86.6％、SCJ肛門側の柵状血管は26.9％、26.9％、47.8％、粘膜傷害は19.4％、25.4％、22.4％、バレット上皮は14.9％、16.4％、17.9％、扁平上皮島は14.9％、14.9％、14.9％、円柱上皮島は16.4％、23.9％、23.8％であった。【考察】今回使用した高解像度の内視鏡検査においては白色光のみでも十分な検出感度を有するが、円柱上皮島については両IEE、SCJ肛門側の柵状血管についてはLCIの検出率が白色光観察を上回り、EGJ観察については白色光観察に加え、LCI観察の併用も有用であることが示唆された。

O30-2 粘膜傷害grade AやBの下部食道における周在性の検討

[1]日本医科大学付属病院消化器・肝臓内科、
[2]東京都健康長寿医療センター研究所、老年病理学研究チーム高齢者がん
○山田 章善[1]、星原 芳雄[1]、星野慎太朗[1]、根本 菜々[1]、梅澤まり子[1]、川見 典之[1]、佐野 弘仁[1]、相田 順子[2]、田久保海誉[2]、岩切 勝彦[1]

【背景】Los Angeles分類のgrade AやBの下部食道における周在性に関するこれまでの研究では右側壁から前壁に多いという報告と、右側壁から後壁に多いという報告の2つが存在する。【目的】我々は食道裂孔において、内視鏡にて後壁の位置を決める再現性のある方法を用いgrade AやBの下部食道における周在性をprospectiveに検討した。【対象と方法】連続して内視鏡を行いgrade AないしBの粘膜傷害を認めた27症例を対象とした。消化管手術後症例、食道裂孔ヘルニアが大きい症例、SCJに強い狭窄を認めた症例は除外とした、LA grade A 17症例（32病変）B 10症例（15病変）である。下部食道で粘膜傷害を観察・記録後、内視鏡を胃内に挿入しすぐに大彎のひだに垂直な方向が内視鏡モニター画面の6時方向となるようにして、スコープを下部食道まで記録を取りながら抜去した。この時6時方向は後壁となり、それに基づき粘膜傷害を時計の文字盤に合わせて時間で表現した。この時3時方向の右側壁は胃の小弯方向である。【結果および考察】grade Aの男女比11：6、年齢は21～78歳（平均56.8歳）。grade Bの男女比6：4、年齢は35～84歳（平均58.8歳）。これらの粘膜傷害の頻度分布はGrade AもBも3時から6時、すなわち右側壁から後壁に60％以上が分布していた。上記の病変数にはgrade AとBが混在しているものもそれぞれの粘膜傷害として取り扱っているが、grade Aのみとgrade Bのみに分けて取り上げて検討してもやはり、右側壁から後壁に60％以上が分布していた。今回後壁を6時に決定できる方法を用いることにより、grade AもBも右側壁から後壁に60％以上が分布していることが確実となった。

O30-3 下部食道小病変の周在性を決定する方法について

[1]日本医科大学医学部消化器肝臓内科、[2]虎の門病院消化器科、
[3]東京都健康長寿医療センター研究所老年病理学研究チーム高齢者がん
○星原 芳雄[1]、山田 章善[1]、川見 典之[1]、佐野 弘仁[1]、貝瀬 満[2]、相田 順子[3]、田久保海誉[3]、岩切 勝彦[1]

【背景】LA分類のgrade AやBの下部食道における周在性の研究では右側壁から前壁に多いという報告と、右側壁から後壁に多いという報告の2つが存在する。しかし、いずれにも明確な判定法やその検討結果の記載はない。【目的】食道裂孔において内視鏡にて後壁の位置を決めることで、病変の明確な時刻表示ができないかをprospectiveに検討した。【対象と方法】対象は連続して内視鏡を行った76症例。下部食道を観察・記録後、内視鏡を胃内に挿入してすぐに大彎のひだに垂直な方向が内視鏡画面の6時方向となるようにして、スコープを徐々に下部食道まで記録を取りながら抜去。この時6時方向は後壁、3時方向は右側壁（胃小弯に相当、R-line）である。次にスコープを胃内で反転して胃角の中心を確認し、小彎の中心にそって噴門まで引き上げて、SCJ付近の内視鏡所見の特徴をもとに食道裂孔での小彎の位置を決める（S-line）。43症例ではDVDにこの過程を記録。この設定法の精度を知るため、R-lineとS-lineとの乖離が何度になるかを計測した。【結果と考察】食道裂孔ヘルニアが大きい2例とSCJの強い狭窄2例を除いた72例で検討。男女比42：30。年齢23～84歳（平均63.5歳）。内視鏡画像とDVD映像をもとに72例全例で食道裂孔から下部食道における後壁部位を同定できた。S-line は66症例で確定出来たが、R-lineとは必ずしも一致せず、その差は0～37度（平均13度）、すなわち、精々30度（時間にして1時間）であり、この決定方法が臨床上妥当な精度を有すると考えられた。今回検討した全例で食道裂孔における後壁（P-line）を確定できたので、この方法にて軽症粘膜傷害や小さいBarrett腺癌の周在性を1時間内の誤差で決定可能となった。

O30-4 粘膜下腫瘍（SMT）様の形態を示す食道癌と良性の粘膜下腫瘍との鑑別-EUSを中心に

大阪府立成人病センター消化管内科
○松浦 倫子、鼻岡 昇、石原 立

【背景】
食道の平滑筋腫や顆粒細胞腫といった間葉系腫瘍は粘膜下腫瘍（以下SMT）様の形態を示す。一方、食道癌もSMT様の形態を示すものがあり、通常の内視鏡検査や超音波内視鏡検査（以下EUS）で間葉系腫瘍との鑑別が困難で、生検でも癌と診断できない場合がある。今回、食道間葉系腫瘍とSMT様食道癌のEUS像を比較し、それらの鑑別に有用な所見を検討した。
【方法】
2006年から2014年の間にESDを行ったSMT様食道癌4例と食道間葉系腫瘍3例のEUS像と切除標本を比較検討した。
【結果】
EUSで、間葉系腫瘍では1/9層が全例で明瞭に描出されたが、SMT様食道癌では1/9層が全例で断裂、菲薄化していた。組織像で、間葉系腫瘍は腫瘍が上皮近傍まで伸展していたが正常な上皮および粘膜固有層が残存していた。一方、SMT様食道癌では腫瘍が上皮に接する部分まで浸潤しており、粘膜固有層の一部が消失していた。
【考察】
上皮と粘膜固有層が残存している食道間葉系腫瘍ではEUSで1/9層が明瞭に描出されるが、上皮は残存しているものの粘膜固有層が消失している粘膜下腫瘍様食道癌ではEUSで1/9層が断裂、菲薄化する所見があり、組織像ではその殆どが上皮下に存在するため、EUSを併用することで質的診断につながる可能性がある。
【結語】
食道SMT様病変のEUSで1/9層の断裂、菲薄化がみられれば、食道癌の可能性を考え精査が必要と考える。

O30-5 食道癌症例における抗p53抗体の臨床病理学的検討

[1]長崎大学病院腫瘍外科、[2]長崎大学病院放射線科
○國崎 真己[1]、日高 重和[1]、若田 幸喜[1]、富永 哲郎[1]、村上 豪志[1]、角田 順久[1]、竹下 浩明[1]、澤井 照光[1]、山崎 拓也[2]、永安 武[1]

【背景】今世紀に入ってからの抗がん薬治療の進歩は目覚しいものがあり、特に分子標的治療薬の登場は抗がん薬治療に個別化医療の扉を開くなど消化器領域の抗がん薬治療に大きな変革をもたらしたと言える。このような新たなmodalityを有効に使用していくためには従来までの腫瘍マーカーに加え、化学療法の治療効果や副作用の発現、術後再発、予後等を事前に予測する新規バイオマーカー探索が重要性を増している。近年食道癌、乳癌、大腸癌において保険収載された血清p53抗体はearly detection markerとしての有用性が高いと報告され、一部では抗癌剤の効果判定に有用であったとの報告も認められる。そこで食道癌症例における抗p53抗体価と臨床病理学的因子との関連性について検討を行った。【対象】長崎大学病院腫瘍外科にて2008年8月から2014年12月までに経験した食道癌症例のうち必要項目を満たす112例について検討を行った。年齢は44-83歳（65.6±8.8）男性94例 女性18例、症例の内訳はCRT例が54例、切除症例が48例で術後30日以内の早期死亡例は認めなかった。【方法】S-p53-Abs；術前採血後−80℃で凍結保存されていた血清を使用してELISA kitを用いて測定した。Cutoff値は1.3 U/mlとした。【結果】抗p53抗体の陽性率は40.2%（Stage0/I/II/III/IV：40%/41.2% /36.8%/40.0%/41.9%）と高く、特にStage0-Iに関して他のマーカーと比較し有意差を持って高かった。また特異度が高く、SCCとのコンビネーションアッセイでは食道癌全体で63.4%（Stage0/I/II/III/IV：60.0%/52.9%/52.6%/62.5%/77.4%）の感度を示した。これらの結果に関して他のバイオマーカーを含めた臨床病理学的検討を行なったので報告する。

O30-6 食道癌術前の下部消化管内視鏡検査の意義

熊本大学大学院消化器外科学
○玉置 裕香、吉田 直矢、大内 繭子、中村 健一、小澄 敬祐、徳永 竜馬、原田 和人、志垣 博信、藏重 淳二、辛島 龍一、岩槻 政晃、馬場 祥史、坂本 快郎、馬場 秀夫

【背景】食道手術における主な再建臓器は胃であり、術前下部消化管内視鏡検査の必要性に関しては様々な意見がある。一方で、食道癌は重複癌の頻度が高く、過去10年に当科で切除された547例において17.4%に重複癌を認めた。しかし、これまで食道癌患者に対して大腸スクリーニング検査の大腸病変の頻度に関する本邦からの報告はほとんどない。【対象と目的】2005年4月から2015年3月まで、食道癌切除を行った547例を対象に、術前下部消化管内視鏡検査で認めた大腸疾患の割合、及び大腸癌、大腸腫瘍の危険因子をレトロスペクティブに検討した。【結果】術前下部消化管内視鏡検査を施行したのは430例であった。大腸疾患の内訳は、大腸癌14例（3.3%）、悪性リンパ腫1例（0.2%）腺腫259例（60.2%）、過形成性ポリープ59例（13.7%）であった。大腸癌合併症例は全例男性、平均年齢70.2歳。大腸癌の部位は、右側結腸/横行結腸/左側結腸に6/1/7例認めた。組織型は高分化型腺癌が13例、high grade tubular adenomaが1例。深達度はcTis（M）/cT1（SM）/cT2が8/5/1例であった。術前下部内視鏡検査におけるインシデントは認められなかった。大腸癌合併の危険因子は治療前CEA高値（p=0.03）、また大腸腫瘍合併では男性（p=0.0071）、飲酒歴（p<0.001）、喫煙歴（p=0.0153）であった。【考察】食道癌および大腸腫瘍の罹患危険因子としては飲酒歴、喫煙歴が良く知られている。大腸癌検診における内視鏡検査スクリーニング率（約1%）に比べ、食道癌患者では合併率が3.3%と高く、またほとんどが無症状の早期癌で発見された。食道癌患者における術前下部消化管内視鏡検査は安全に施行でき、大腸癌の発見率も比較的高く、有用であると考えられた。

O31-1 粘膜下トンネル生検法の術前組織診断能とその意義

[1]香川県済生会病院消化器内科、[2]香川大学医学部消化器・神経内科
○尾立 磨琴[1]、小原 英幹[2]、森 宏仁[2]、藤原新太郎[2]、西山 典子[2]、綾木 麻紀[2]、谷内田達夫[2]、河野 知樹[1]、正木 勉[2]

【背景】近年、治療手技が発展する一方、術前組織診断が不十分であるが故に、良性腫瘍（平滑筋腫や異所性膵等）に対する不要な切除例を、我々も経験してきた。それゆえ、確実な術前診断の必要性を重要視している。我々は、管腔内主体の胃粘膜下腫瘍（SMT）に対し、粘膜下トンネル法を用い、内視鏡直視下にて組織採取するTunneling Bloc Biopsy（TBB）を考案し、その有用性を報告してきた。更に、我々が提唱するSMT疾患別内視鏡直視下での色調、性状、硬さ等の腫瘍表面像（Endoscopically visualized feature：EVF）の分類化ツールは、盲目的な不適切検体採取を回避しうる可能性を示してきた。【目的】TBBの診断能とEVF分類の診断的付加価値について検証すること。【方法】2011年11月～2015年7月までに壁外発育型4例を除く（FNAで全てGIST）TBBが施行された2施設間（倫理委員会承認済）での胃SMT38例、平均病変径18.6mmを対象とした。組織診断（免疫学的含）率、手技完遂率、手技時間、偶発症（穿孔、後出血）につき解析した。【成績】組織診断率は97％（37/38例）、38例の内訳は（高リスクを除くGIST19例、平滑筋腫8例、異所性膵3例、顆粒細胞腫2例、神経鞘腫2例、アミロイドーシス1例、脂肪腫2例、他1例）、手技完遂率100％、平均手技時間36.9分、偶発症0％であった。診断不能1例は、EVF分類上、異所性膵の特徴が画像描出されていたが、EVF分類提唱前の症例であった。また、GIST切除19例における検討では、トンネル内の腫瘍細胞播種や、術後再発は認めていない。【結論】胃SMTにおいて、粘膜下トンネル生検法は高い診断能を示した。また直視下胃粘膜下腫瘍分類は、腫瘍本体の確実な組織採取の一助となり得る。術前組織診断能の発展が不要な侵襲的治療の回避につながる。動画にて代表的疾患に対する本法手技を供覧し解説する。

O31-2 消化管粘膜下腫瘍に対する粘膜切開生検の有用性

秋田厚生医療センター
○俵谷 伸、渡部 博之、星野 孝男、藤井 公生、津田 栄彦、小林 芳生、大高 日本、渋谷 健吾、小板橋祐也、吉田 樹

【背景・目的】消化管粘膜下腫瘍（SMT）に対してEUS-FNAによる術前組織診断の有用性が多数報告されている。一方でEUS-FNAでは免疫組織染色を実施するための十分な組織が採取できない場合や、必要なデバイスや特殊性により施行できる施設は限られる。また胃SMTでは病変部位、サイズにより穿刺事態が困難な例、食道SMTでは周囲臓器を穿刺するリスクなどの問題点があげられる。近年、より確実なSMTの組織診断技術として粘膜切開生検の報告が散見されており、今回我々は食道、胃、大腸の3臓器において同手技を施行し、その有用性を検討した。【方法】 2014年10月から2015年6月に消化管SMTに対して粘膜切開直生検を施行した6症例（食道2例、胃3例、大腸1例）に対し、生検結果、腫瘍長径、施行時間、生検個数、腫瘍組織採取率（腫瘍組織が含まれた生検個数/全生検個数）、偶発症の有無を検討した。【成績】 全例で粘膜切開生検にて病理組織診断がついており、診断の内訳は食道平滑筋種2例、胃GIST2例、胃平滑筋種1例、大腸平滑筋種1例であった。平均腫瘍長径は22.8mm（14-35mm）、平均施行時間は25.7分、平均生検個数は5.7個、腫瘍組織採取率は76.5％であった。偶発症はコントロール可能であった術中出血以外は認めなかった。また胃GISTの2例は生検標本と術後標本で診断の一致、悪性度（MIB-1 index）の一致が得られた。【まとめ】消化管SMTに対する粘膜切開生検は安全に施行でき、病変部位やサイズに関係なく有用な手技であると考えられる。

O31-3 噴門近傍の胃内発育型GISTに対してLECSを施行した1例

[1]医療法人医誠会医誠会病院消化器外科、
[2]医療法人医誠会医誠会病院消化器内科
○石川 彰[1]、溝田 光都[2]、樋口 一郎[1]、秋山 洋介[1]、谷川 隆彦[1]、蓮池 康徳[1]

【はじめに】胃GISTに対しての腹腔鏡下胃局所切除術は標準術式となりつつあるが、過剰な胃壁の切離による変形や通過障害には注意を要する。今回我々は噴門近傍の胃GISTに対して腹腔鏡・内視鏡合同手術（以下LECS）を施行したので報告する。【症例】77歳の女性で、貧血精査目的に施行された上部消化管内視鏡検査にて、胃体上部小弯後壁よりにdelleを有する4cm大の粘膜下腫瘍を認め、胃GISTと診断された。胃内発育型で噴門近傍の病変であり、切除後の胃壁の変形を危惧し、LECSを選択した。【手術】開脚位で、通常の胃切除のトロッカー配置にて手術を開始した。まず網嚢を開放し、胃背側から小弯後壁よりの腫瘍を確認して、そのまま胃壁に沿って小網を処理し、胃体上部小弯の胃壁を完全に露出させた。膵前面へガーゼを敷いて保護し、トライツ靭帯より約5cm肛門側の空腸を着脱式腸鉗子でクランプして、内視鏡を挿入した。ESDの要領でまずGIST周囲の粘膜～粘膜下層まで全周に切開を行い、一部全層に穿孔させて、腹腔鏡下に観察しながら内視鏡側よりある程度全層切開をすすめた。つづいてそれをガイドに腹腔鏡側から超音波凝固切開装置を使用して腫瘍を含む胃壁を切除した。腫瘍細胞が腹腔内へ散布しないよう十分に注意し、標本を回収袋に回収して、臍部創より摘出した。胃壁欠損部の閉鎖は胃壁の変形をきたさないようにデザインし、吸収糸で体腔内縫合にて閉鎖した。噴門部の狭窄や胃壁の変形はきたさず、経口摂取も良好にて、術後8日目に軽快退院された。【おわりに】LECSにより必要最小限の切離で局所切除が可能となったが、粘膜病変を認める場合には、腫瘍散布の問題もあり、慎重に行う必要がある。

O31-4 当科における胃GIST手術症例の検討

[1]富山市立富山市民病院外科、[2]富山市立富山市民病院内科
○藤村 隆[1]、丸銭 祥吾[1]、八木 康道[1]、佐々木省三[1]、寺田 逸郎[1]、吉川 朱実[1]、福島 亘[1]、北川 裕久[1]、泉 良平[1]、水野 秀城[2]、蓑内 慶次[2]

【目的】径5cm未満の胃消化管間葉系腫瘍（GIST）に対する外科治療は近年開腹から腹腔鏡下手術へと変遷しつつある。【方法】当科における胃GISTに対する手術症例について臨床病理学的に検討した。【成績】2006年から2015年までに切除を行った胃GIST症例は15（男8、女7）例で、年齢は47～89歳であった。占拠部位はU 9例、M 5例、L1例とU領域に多くかったが周在性には差は見られなかった。腫瘍径は1.5～5 cm（平均3.5cm）で、管内発育型13例、管外発育型2例であった。術前の組織診断はdelle陽性の9例中5例にGISTと診断され、delle陰性の6例中3例に通常生検が行われgroup 1、1例にEUS-FNAが施行されGISTと診断されていた。手術術式は主に2006年から2009年までは開腹胃局所切除術（OLR）5例、2010年からは腹腔鏡下胃局所切除術（LLR）7例、2014年10月からは腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS）3例が施行されていた。手術時間はOLR 48.8分、LLR 113.8分、LECS 173.3分と開腹で最も早く、LECSで最も遅かったが、出血量、術後合併症、術後入院期間には差は認められなかった。病理組織学的にすべて被膜損傷なく摘出されており、Modified-Fletcher分類では、超低リスク1例、低リスク10例、中リスク2例、高リスク2例であった。Delleがみられた9例中3例（33％）は中・高リスクであったが、delleのみられなかった6例中1例（16％）が中・高リスクであった。ただしこの1例は径1.5 cmで、サイズの増大を理由に手術を施行した症例であった。高リスクの2例に術後imatinibを投与中であるが、全例で無再発生存中である。【結論】当院では経年的に開腹から腹腔鏡下、さらにLECSへと変更されてきたが、いずれも安全に施行されていた。

O31-5 胃粘膜下腫瘍に対する経臍的単孔式内視鏡下胃内手術の経験

獨協医科大学越谷病院外科
○齋藤 一幸、多賀谷信美、大矢 雅敏

【はじめに】食道胃接合部近傍、胃底部、胃体上部に存在する胃粘膜下腫瘍に対し、整容面の向上を考慮した臍部小切開創からの単孔式腹腔鏡下胃内手術を施行したので、その成績について報告する。【対象および方法】2014年12月より2015年7月の8ヵ月間に同術式を施行した3例を対象にした。年齢は50-75歳、平均65歳、男性3例、女性1例で、腫瘍の存在部位は、胃食道接合部近傍、胃底部、胃体上部が各1例であった。手術術式は、経口内視鏡挿入、胃膨隆後、臍部に約2.5cmの縦切開を施し、そこから胃前壁に約3cmの横切開を施し、Wound retractor XSを装着し、そこに12mm：1本、5mm：2本のポートを装着した手袋を被覆した。5mmの腹腔鏡観察下に腫瘍の位置を確認し、はじめに腫瘍の肛門側近傍の胃粘膜を挙上し、自動縫合器にて腫瘍の局所切除を行った。切除標本は回収袋に収納後、経口的あるいは臍より体外に摘出した。切除部位の止血を確認後、胃の切開部位は体外にて縫合閉鎖した。再び胃を膨隆させAir leakや出血のないことを胃の内外より確認し、ドレーンは挿入せず、臍部を2層に縫合閉鎖し、手術を終了した。【結果】3例、全例に手術が完遂された。摘出した腫瘍径は15-40mm、平均29mm、手術時間は61-113分、平均80分、出血量は3-15ml、平均7mlであった。病理学的には2例がlow riskのGIST、1例がLeiomyomaであった。術後の在院期間は6-11日、平均8日であり、合併症は認められなかった。【結語】経臍的単孔式腹腔鏡下胃内手術は低侵襲性と整容性を兼ね備えた手術であり、胃粘膜下腫瘍切除のオプションの一つとして考慮すべき方法であると思われた。

O31-6 当院における胃粘膜下腫瘍に対するHybrid-NOTES

名古屋徳洲会総合病院消化器内視鏡治療センター
○高山 悟

【目的】近年Natural orifice transluminal endoscopic surgery（NOTES）手術の一形態として主に胃粘膜下腫瘍に対してEndoscopic full-thickness resection（EFTR）が行われる様になってきているが、EFTRでなければいけない必然性はやはり乏しく、複数鉗子が挿入でき、超音波切開凝固装置が使用できる胃内手術や腹腔鏡による全層切開法の方が止血能力に優れていると考えられる。よって我々は補助的に上部内視鏡を使用するHybrid-NOTESで手術を行っておりここに紹介する。【方法】基本的な手技としてはまず上部内視鏡観察下に胃壁をスマートアンカー3本で固定し、その後胃内に直接3-5mmトロッカーを3本直接挿入する。そこで3-5mm腹腔鏡を胃内に挿入その観察下で胃内手術により胃粘膜下腫瘍の切除を行う。その際視野の確保のため上部内視鏡にて吸引や送水を補助的に使用したりする。腫瘍切除後は腫瘍を上部内視鏡下に経口的に取り出し胃内操作や腹腔鏡操作による縫合閉鎖を行う。【成績】最小の創としては3mm・3ヶ所の切開創で手術を終えることが出来た。また術後潰瘍を形成する例が発生しているがいずれも保存的に軽快している。【結論】我々は極めて創の小さなHybrid-NOTES手術を行っており、この方法は従来の方法と遜色がないと考える。

O32-1 胃神経内分泌神経腫瘍におけるEUSを用いた低侵襲治療の選択

福島県立医大会津医療センター消化器内科学講座
○五十嵐 亮、入澤 篤志、澁川 悟朗、星 恒輝、山部 茜子、藤澤真理子

【はじめに】2010年WHO分類の神経内分泌腫瘍（nueroendocrine tumor：NET）は神経内分泌細胞に由来する腫瘍の総称であり、カルチノイドとも呼称されてきた。その治療方針はこれまで一定の見解はなかったが、2013年11月に膵・消化管NET診療ガイドライン第1版が作成され、Rindi分類、腫瘍の深達度、腫瘍径が治療方針の決定に重要な因子となる。近年小病変に対しては内視鏡治療が施行されているが、各病変に対する適切な治療法を考える際にEUSは有用な診断法として認識されている。今回EUSが有用であったNET3症例を通してその位置づけについて考察した。【症例1】53歳男性。胃体中部大弯にY-2型ポリープ様の発赤調隆起性病変を認めた。EUSでは第2層を中心に境界明瞭な5mm大の低エコー腫瘤として観察され第3層は表層境界はshaggyであった。A型胃炎であり、Rindi分類type1としてESDを選択した。最終病理診断もNETG1であった。【症例2】81歳男性。VitB12欠乏性貧血にて血液内科定期通院中、貧血精査で施行したEGDで胃体下部大弯に5mm大のSELあり。EUSでは第2-3層に境界明瞭な5mm大の低エコー腫瘤を認めた。第4層に近接しているも明らかな浸潤は認めず。生検2個施行も正常粘膜のみであり、直視型コンベックス走査式EUSにてNET G1の診断となった。Rindi分類type1であるが、筋層直上の病変であり、ESDでは穿孔のリスクがあると判断し、LECSを施行し、NET G1であった。【症例3】76歳男性。早期胃癌ESD後の経過観察にてEGD施行し、胃体下部大弯前壁よりに15mm大の発赤調隆起性病変を認めた。EUSでは第2-3層に境界明瞭な15mm大の低エコー腫瘤として観察され第4層に近接するも浸潤は認めなかった。生検にてNET G1の診断となった。Rindi分類type3であり、腹腔鏡下幽門側胃切除術＋D1郭清を選択し、NET G1であった。【考察】胃NETは粘膜下層を中心に発育するため、治療方針の決定にはEUSによる腫瘍の深達度、腫瘍径の測定が重要である。内視鏡治療の選択には深部断端陰性のために、深達度の評価は極めて重要である。

O32-2 当科で経験した消化管原発神経内分泌がん3例における治療内容の検討

獨協医科大学越谷病院消化器内科
○中元 明裕、市川 光沙、大浦 亮祐、徳富 治彦、林 和憲、行徳 芳則、須藤 梨音、片山 裕視、玉野 正也

神経内分泌腫瘍（NET）について2010年にWHOが新たに組織分類を提唱され、消化管原発のNETもこの範疇に組み入れられるようになった。本邦での全国調査において膵NETが3379人に対して消化管NETは8088人と推定され、増加傾向を認めている。しかし、その中でも最も悪性度が高いと報告されているneuroendocrine carcinoma（NEC）については発生経過や治療方針について確立されていない。今回、当科で経験した消化管を原発とするNEC3例の治療内容について検討したい。症例1は68歳女性。嚥下障害を主訴に来院し、上部消化管内視鏡検査では胸部食道に2型進行食道がんを認め、腹部CT検査では転移性肝腫瘍を指摘された事より5-FU/CDDP療法を導入。計12コース施行したところで縦隔リンパ節の増大を認め、2次化学療法（PTX療法）や上大静脈症候群を呈した際には放射線照射を行うも死亡に至った。集学的な治療を要し約27か月の治療成功期間を得られたが、胸水細胞診を契機に再検討した食道腫瘍の病理組織ではNEC成分も伴っていた事が確認された症例であった。症例2は、71歳男性。心窩部痛を主訴に上部消化管内視鏡検査を受け、早期胃がん（por＞tub）の診断となる。ESD適応拡大病変と判断してESD施行するも切除標本ではリンパ管浸潤を認め外科的追加切除を施行。郭清リンパ節よりNECが検出され、術後化学療法としてCPT-11/CDDP療法を4コース施行した。治療後1年経過するも明らかな再発所見は認めていない。症例3は63歳女性。多発肝腫瘍を指摘され当院紹介受診。下部消化管内視鏡検査にてS状結腸に腫瘍性病変を認め、病理検査でNECと診断。CPT-11/CDDP療法を開始し、約11か月の治療成功期間を得られるも急激な増悪を認め死亡に至った。今回経験した消化管原発のNECは発見された病期や経緯がそれぞれ異なり、治療方針の決定に極めて難渋した。また、病理学的な問題としては、未分化がんの中に混在する神経内分泌への分化を来した腫瘍細胞の認識と鑑別が困難な事も治療方針を複雑化していると思われる。我々が経験した3例は、治療目的が根治であったり、緩和延命であったり、偶発的な診断となり結果的に長期の治療成功期間を得られたケースもある。ガイドラインや文献的考察を含めてこれらのケースでの最善な手段を検討したい。

O32-3 十二指腸粘膜下腫瘍に対するEUS-FNA

[1]聖路加国際病院消化器内科、[2]内視鏡室、[3]病理診断科、[4]消化器外科
○中村 健二[1]、今村 倫敦[2]、岡本 武士[1]、江郷 茉衣[1]、中野 薫[1]、池谷 敬[1]、高木 浩一[1]、石井 直樹[1]、福田 勝之[1]、小川 命子[3]、久保田啓介[4]、岡田 修一[2]、鈴木 高祐[3]、藤田 善幸[1]

【目的】現在、消化管粘膜下腫瘍（Subepithelial lesions：SELs）に対する診断・治療は、EUS-FNAの一般化や腹腔鏡内視鏡合同手術の開発により発展が目覚ましい。消化管に生じたSELsに対しEUS-FNAが行われているが、十二指腸病変に対する検討は少ない。【方法】2012年4月以降EUSにて第4層由来と診断した十二指腸SELに対しEUS-FNAを施行した4例を対象とし検討した。【結果】全例女性、病変部位は下行部2例、水平部2例、腫瘍径は長径で14-17mm、平均15mmであった。EUS-FNAは全例で22-gauge穿刺針を使用し、穿刺回数は平均4.8回、処置時間は30-52分、平均41分であった。偶発症は認めなかった。EUS-FNA病理診断はいずれも免疫組織学検索を行い、GIST 3例、神経鞘腫1例と診断された。GISTの2例に手術を施行し、悪性度評価であるMIB-1陽性率はEUS-FNA検体と切除検体で比較し、各々7%/11%、2.5%/4%であった。GISTの1例は転医を希望され、その後の経過は追跡不能となった。神経鞘腫の1例は無症状で小病変であり現在経過観察中である。【結論】十二指腸のSELsに対しEUS-FNAを施行したが、比較的小病変であっても良好な成績が得られ有効であった。

O32-4 浸潤性微小乳頭癌成分を伴う胃腺内分泌細胞癌の一例（剖検例）

[1]札幌しらかば台病院消化器科、[2]札幌しらかば台病院病理部
○吉田 幸成[1]、遠藤 高夫[1]、菊地 剛史[1]、秋野 公臣[1]、見田 裕章[1]、檜森 亮吾[1]、高橋 秀明[1]、青木 敬則[1]、安達 靖代[1]、中村 正弘[1]、足立 靖[1]、石井 良文[2]、加藤 康夫[1]

胃の内分泌細胞癌は、通常型胃癌に比べ早期より高度な脈管侵襲や遠隔転移を来たし予後不良である。一方、近年、胃癌を始めとしたいくつかの固形癌において脈管侵襲や転移を高率に伴う悪性度の高い組織亜型として浸潤性微小乳頭癌が注目されている。前者は悪性胃腫瘍全体の0.1～0.6%、後者は0.07～13.4%といずれも稀である。今回われわれは、これらの亜型が重複した極めて稀であり、かつそのaggressiveな臨床像から非常に高度な生物学的悪性度が示唆された胃癌症例を経験したので報告する。患者は86歳男性。入院の10日ほど前から急に食欲低下と倦怠感が出現、脱水も加わり救急搬送された。腹部単純CTでびまん性の低吸収域を伴う肝腫大、多発リンパ節腫脹、腹水、胃壁肥厚を認め、原発胃癌と広汎な遠隔転移（cStage4）が疑われた。血液検査ではWBC増多・CRP高値、肝・腎機能障害のほかDICの併発を認めた。第2病日に血清CEA/CA19-9の異常高値が判明し、第3病日の上部消化管内視鏡検査で胃体中部大弯前壁側に潰瘍形成を伴う粘膜下腫瘍様の2型病変を認めた。生検診断は中分化腺癌で、一部に微小乳頭癌が示唆された。また、血清NSE/ProGRP上昇も認めたため腫瘍細胞に対し神経内分泌マーカーによる免疫染色を追加したところシナプトフィジンが陽性であり、胃腺内分泌細胞癌が疑われた。患者の病態と年齢から至適支持療法の方針となったが、急速な病状進行のため第10病日に原病死した。家族の同意を得て病理解剖が施行され、各種免疫染色から、浸潤性微小乳頭癌を伴う胃腺内分泌細胞癌および多発肝転移、遠隔リンパ節転移と確定診断された。文献的考察を加え報告する。

O32-5 ESD切除後病理診断にて分化型腺癌から内分泌細胞癌への移行が示唆された1例

みやぎ県南中核病院消化器内科
○阿曽沼 祥、佐々木章裕、鈴木 郁、高橋 貴一、木村 修、梅村 賢、佐藤 晃彦

【症例】87歳、男性。腹部大動脈瘤術後、心房細動、前立腺癌などの既往あり近医通院中。食欲不振の精査目的に当科紹介。スクリーニングの上部消化管内視鏡にて胃角対側大彎に3cm前後の褪色調の扁平隆起を認め、生検にてGroup 5（tub1）であった。NBI拡大で前壁側は不明瞭なmesh patternを呈し、後壁側は形状不均一なwhite zoneからなり、窩間部上皮下に不整な微小血管を認めた。EUSではSM深部浸潤を示唆する所見を認めず、CTにて他臓器転移を認めなかったことからESDにて切除した。病理診断にて後壁側はpapからなり深達度はMであり、前壁側も粘膜表層はtub1であったが、深層で充実胞巣状に増生する腫瘍細胞を認め、免疫組織学的検討にてsynaptophysin陽性、chromogranin A陽性であり神経内分泌腫瘍と考えられた。同部位でKi-67は20％以上陽性を示し、また静脈侵襲及び150μmの粘膜下層浸潤を認めた。病理診断上tub1＋pap＞endocrine carcinoma＞tub2、pT1b1、ly（-）、v（＋）、UL（-）、pHM0、pVM0であり適応外病変であったが、追加外科切除を希望されず当科で経過観察となった。【考察】胃内分泌細胞癌は、粘膜下層に浸潤する形態を取るため早期から高度の脈管侵襲や遠隔転移を呈する事が多く予後不良である。組織発生としては先行発生した通常型腺癌内部に生じた腫瘍性内分泌細胞が粘膜下層以深で急速に発育、進展し形成されると考えられており、本例でも同様の腫瘍部でSM浸潤と脈管侵襲を認め、内分泌細胞癌への分化、移行が示唆された所見と考えられた。分化型癌の内視鏡切除後病理診断において内分泌細胞癌の発生に留意した観察が必要と考えられ、示唆に富む症例と考えられたことから若干の文献的考察を加え報告する。

O33-1 当院における大腸JNET分類導入時の成績の検討

NTT東日本札幌病院
○松本 美桜、吉井 新二、吉田 将大、重沢 拓、太宰 昌佳、小野寺 学

【背景】
2014年9月に大腸腫瘍に対するNBI拡大観察における、統一された分類であるJNET分類が提唱された。それを受け、当院でもポリープ切除の際に拡大観察を行いJNET分類での評価を導入することとした。
【目的】
JNET分類導入時の医師間の診断一致率、診断精度を検討する。
【方法】
当院の消化器内科5名が、JNET分類について説明を受けたのちに、当院で拡大NBI観察後に内視鏡治療を施行された大腸腫瘍27病変の画像を病理組織結果を知らされずに読影し、JNET分類による評価を行った。
【結果】参加医師の内視鏡経験年数はそれぞれ1、3、10、12、15年であり、うち専門医は12、15年の2名であった。JNET分類のColor patternの診断一致率は33.3%（9/27）、Vascular pattern、Surface patternは両者とも18.5%（5/27）であった。内視鏡専門医2名間での一致率は74.1%（20/27）、63.0%（17/27）、55.6%（15/27）、κ値は、0.56、0.47、0.37であった。また、内視鏡経験のない初期研修医2名も加えた診断一致率はcolor、vascular、surface patternでそれぞれ7.4%（2/27）、14.8%（4/27）、14.8%（4/27）であった。全員の診断が一致した症例について正診率を求めると、Color patternでは77.8%、Vascular patternでは60.0%、Surface patternでは80.0%であった。
【考察】
導入時のJNET分類の診断にはばらつきがみられ、正確な評価にはトレーニングが必要と思われた。一方で診断が一致した症例の正診率は高く、診断法としての有用性の高さが示唆された。

O33-2 直腸NETにおける内視鏡・病理学的所見からみたリンパ節転移のリスク因子の検討

[1]さいたま赤十字病院消化器内科、[2]PCL Japan病理細胞診センター
○高橋 正憲[1]、笹島 圭太[1]、鎮西 亮[1]、土井 浩達[1]、大津威一郎[1]、佐藤 平[1]、兒島 隆太[1]、高田 勇登[1]、渡辺 悠人[1]、甲嶋 洋平[1]、渡辺 英伸[2]

【目的】NETに対するWHO分類では、腫瘍細胞の分化度と核分裂数、Ki-67指数を組み合わせて悪性度を評価しており、NET G1は転移再発の危険性が低いとされている。しかし直腸NETにおいてはNET G1であるにも関わらずリンパ節転移を有する症例を認め、2015年に作成されたNET診療ガイドラインにおいても、腫瘍径、脈管侵襲、固有筋層浸潤がリンパ節転移の関連因子として記されている。今回、直腸NETに対する当院での診断、治療成績を元に、リンパ節転移と内視鏡、病理学的所見との関連および内視鏡治療における留意点について考察した。【方法】内視鏡切除が行われた直腸NET35例36病変（6.3±2.7（3-14）mm、Ra7、Rb29、1例は2病変）を対象とした。内視鏡治療はEMR/ESMR-LもしくはESDが行われ、脈管侵襲の評価については全例に対してHE染色および免疫染色（victoria blue、D2−40）を行った。なお切除断端陽性、脈管侵襲陽性を認めた場合については、ガイドラインに準じ追加切除を推奨した。【成績】a. 内視鏡的一括切除率：24病変でEMR/ESMR-L（3-10mm、中央値5mm）、12病変でESD（6-14mm、中央値9mm）が行われ、根治度において34病変（94.4%）がR0切除であった。残りの2病変については垂直断端陽性で（10mm、14mm、共にRb）、10mm以上に限定すると一括切除率は60%（3/5）であった。b. 病理学的所見と内視鏡所見との関連：全例が核分裂数<2（10HPF）、Ki-67指数≦2（%）のNET G1で、深達度はpT1であった。脈管侵襲については9/36病変（25.0%、4-12mm、リンパ管侵襲2、静脈侵襲7）が陽性で、うち4病変（リンパ管侵襲2、静脈侵襲2）については免疫染色でのみ同定可能であった。ここで脈管侵襲と内視鏡所見との関連について検討すると、8mm未満（ROC曲線から求めたcut-off値）では11.5%（3/26）が脈管侵襲陽性であったのに対し、8mm以上では60.0%（6/10）が脈管侵襲陽性であった（p=0.0062）。またRaでは脈管侵襲を認めなかったのに対し、Rbでは9/29病変（31.0%）が脈管侵襲陽性であった（N.S）。なお本検討において陥凹は1病変にみられたが（Rb、14mm）、脈管侵襲陰性であった。c. リンパ節転移と脈管侵襲、内視鏡所見との関連：脈管侵襲陽性であった8例中（9病変）、5例（6病変、1例は垂直断端陽性例）で追加手術が行われ、4例にリンパ節転移を認めた。このうち2例は免疫染色でのみ脈管侵襲が同定可能な病変であった。残りの3例については患者側からの手術拒否により治療後経過観察となったが、7、15、34ヶ月の経過観察期間において転移再発は認めなかった。一方、垂直断端陽性の脈管侵襲陰性例についてはリンパ節転移陰性で、R0切除かつ脈管侵襲陰性であった26病変についても平均22.0ヶ月の経過観察期間において転移再発は認めなかった。ここでリンパ節転移陽性群と陰性群について比較検討すると、陽性群の腫瘍径は陰性群よりも高値で（10.3±1.5 vs 5.6±2.4mm、N.S）、陽性例は全例8mm以上であった。【結語】直腸NETは、NET G1においてもリンパ節転移を認め、占拠部位（Rb）、腫瘍径（≧8mm）、脈管侵襲陽性（免疫染色）がリンパ節転移のリスク因子として示唆された。さらに8mm以上では脈管侵襲が高率であったことから、確実な完全摘除生検を目指した対応、すなわちESDによる内視鏡摘除が望ましいものと考えられた。

O33-3 直腸神経内分泌腫瘍における臨床病理学的検討

仙台市医療センター仙台オープン病院消化器内科
○鈴木憲次郎、平澤 大、野田 裕

【背景】消化管における神経内分泌腫瘍（Neuroendocrine tumor：NET）のうち、直腸NETは最も頻度が高く、当センター切除例の77%を占める。2010年のWHO分類で、NETは細胞増殖能に基づきG1とG2にgrade分類されたが、同分類における診断・治療成績の検討は乏しい。2015年膵・消化管神経内分泌腫瘍診療ガイドラインにおいても治療方針の決定にgrade分類は用いられていない。【目的】2010年WHO分類に基づいた診断、治療成績から直腸NETの治療適応を検討する。【対象】2005年から2014年に経験した直腸NETのうち、免疫・特殊染色が施行された53病変。【検討項目】(1) EUSの施行率と深達度診断率。(2) 生検の診断率。(3) grade分類別のリンパ節転移および遠隔転移率。(4) 転移病変の病理学的特徴。【結果】(1) EUS施行率は83%、深達度の正診率は100%であった。(2) 術前生検は15病変に施行。生検での検体採取率は93%であった。生検数は1個が73%、2個が20%、1個が7%であった。また生検標本でのgrade分類は6病変に施行し、そのうち1病変で切除標本との乖離を認めた（生検がG1で切除標本がG2）。また生検でNETの診断が得られたが、治療時には腫瘍がなく瘢痕のみの症例も存在した。(3) 53病変のgrade分類の内訳は、G1が91%（48/53）、G2が9%（5/53）であった。G2の5病変のうち、2例で肝転移がみられ、転移率は40%（2/5）であった。G1の48病変のうち、脈管侵襲陽性は7病変であった。そのうち追加外科手術を3病変に施行し、2病変でリンパ節転移がみられた。G1病変の転移率は4%、脈管侵襲陽性例で29%、追加切除例では66%であった。G1の転移率（4%）とG2の転移率（40%）に有意差はなかった（p=0.078）。(4) G2病変のうち、肝転移症例1例目は、腫瘍径45mm、深達度SS、Ki67L.I.は11.8%で、外科手術後現在まで再発は認めていない。2例目は腫瘍径12mm、深達度SM、Ki67L.I.は5.2%で、ESD後3年目に肝転移を認め原病死された。2例ともに脈管侵襲は陰性であった。G1病変で、リンパ節転移をきたした1例目は腫瘍径8mm、深達度SMの病変であり、リンパ管侵襲、静脈侵襲ともに陽性であった。2例目は腫瘍径10mm、深達度SMの病変であり、リンパ管侵襲が陽性であった。【考察】直腸NETの生検は検体採取率が高く有効な診断方法であると考えられた。小病変では生検で瘢痕化した症例も存在しており、未生検での診断的治療も許容されると思われる。また生検でのgrade分類は切除標本と乖離した症例も存在していたため、術前診断として限界があると考えられる。本検討における転移症例は4例ともに従来の転移リスク因子（腫瘍径10mm以上、深達度MP以深、脈管侵襲陽性）のいずれかが陽性であり、G2のみが因子となる症例は見られなかった。さらにG1とG2の転移率に有意差がなかったことから、現時点ではgrade分類のみを転移予測因子とするかは慎重に判断すべきと考える。【結語】2010年WHO分類のgrade分類が単独で転移予測因子となりうるか、症例の蓄積と長期経過の追跡が必要である。

O33-4 当院における直腸神経内分泌腫瘍の内視鏡治療成績

亀田総合病院
○奥村 直己、平田 信人、中路 聡、平井 満、小林 正佳、白鳥 俊康、鈴木 健一、森主 達夫、山内 健司、吉村 茂修、神田 圭輔、島本 大、眞川 昌大、山本 紘輝、横山 雄也

【目的】当院における直腸神経内分泌腫瘍（直腸NET）の内視鏡治療成績をretrospectiveに評価し予後を検討する【方法】2002年8月から2015年1月までに当院で治療を行った62例（男性37例、女性25例、年齢中央値61歳）を対象とした。観察期間、切除方法、腫瘍径、深達度、追加切除の有無、切除断端の評価、静脈侵襲、リンパ管侵襲、再発の有無、再発までの期間を検討した。【成績】観察期間中央値は1763日（18-4547）、切除方法はEMR11例、EMR-L43例、ESD8例、平均腫瘍径はEMR7.2mm（2-15）、EMR-L5.4mm（3-12）、ESD8mm（5-10）だった。ESDの処置時間中央値は32分であった。深達度は全例でsmで、垂直断端陽性率はEMR 4例36%、EMR-L 1例2%、ESD 3例38%と有意にEMR-Lが低かった（P=0.001）。静脈侵襲は3例、リンパ管侵襲は3例で、6例全例で追加手術が施行されていなかったが再発は認めなかった。垂直断端陽性は8例で再発は認めなかった（3例は追加外科的腸切除施行）。再発は1例1.6%でEMR-L症例、腫瘍径は7mmで深達度はsm、ly0 v0、G1だった。再発までの期間は1891日で、再発形式は多発肝転移だった。【結論】本検討において、垂直断端陽性率の低さから直腸神経内分泌腫瘍の内視鏡治療はEMR-Lが推奨される。また手技自体も簡便であることから、当院ではEMR-Lを第一選択としている。またガイドライン上内視鏡治療適応内で脈管侵襲陰性の病変から約5年後に再発を認めている。ガイドラインでは10年以上のフォローアップが推奨されているが、実際はフォローアップが中断されている症例や大腸内視鏡検査のみが施行されCTや腹部超音波検査が施行されていない症例が数多くみられる。脈管侵襲陽性例の観察期間中央値が1223日であり今後再発例の増加が危惧される。

O33-5 大腸神経内分泌腫瘍に対する治療の現状と展望

神戸市立医療センター中央市民病院外科
○橋田 裕毅、熊田有希子、北野 翔一、喜多 亮介、増井 秀行、
木下 裕光、阪本 裕亮、岩村 宣亜、水本 素子、近藤 正人、
小森 淳二、瓜生原健嗣、小林 裕之、細谷 亮、貝原 聡

【背景】大腸神経内分泌腫瘍は、2010年のWHO分類にて、NET G1、NET G2、NECに分類されている。比較的頻度は少なく、治療は外科切除が中心となるが、新規の抗腫瘍薬の登場により今後の治療法は変化するものと考えられる。今回、当院で加療した大腸神経内分泌腫瘍症例をWHO分類にて再分類し、さらにTNM分類における比較を行い、治療成績、現状などを報告する。【対象】2004年4月から2014年12月までに当院にて加療された大腸神経内分泌腫瘍（虫垂を除く）と診断した56例を対象とした。内訳は男性40例、女性16例であった。平均年齢は61.8歳（30－85歳）であり、平均フォローアップ期間は50ヶ月であった。【結果】NETは46例（88.5％）でG1が45例、G2が1例であった。平均年齢は61.1歳で、発生部位は、直腸Rb 40例、直腸Ra 5例、Rs 1例であった。腫瘍径は、≦10mm 39例（84.8％）、10-20mm 7例（15.2％）ですべて20mm以下であった。NETに対し、内視鏡的切除を行った症例は28例で、それらの平均腫瘍径は5.8mm（2-11mm）であり、現在までに再発は認めていない。外科手術症例は、経肛門的局所切除3例、経仙骨的局所切除3例、リンパ節郭清を伴う直腸切除12例であった。内訳は、Stage I 45例、stage II 1例であり、Stage Iの1例において、術後2年で局所再発と肝転移を来たし、化学療法を施行した。その他は再発を認めていない。またNECは6例（11.5％）であり、うち5例に一部MANECが含まれていた。平均年齢は66.0歳で、盲腸2例、上行結腸2例、横行結腸2例と全て右側結腸に発生していた。平均腫瘍径は58.3mm（25－80mm）であり、全例に対しリンパ節郭清を伴う右側結腸切除を施行していた。Stage IIb 2例、stage IIIb 2例であった。うち2例で再発し、化学療法を行ったが効果はなく死亡している。Stage IVは2例で、うち1例は化学療法を施行したが、早期に死亡している。いずれも複数のレジメンでの化学療法は無効であった。主な転移臓器は、肝臓と肺であり、切除不能であった。【結語】大腸NETは直腸に好発し、根治切除により良好な予後が期待できる。10mm以下の病変については、内視鏡的切除で根治可能であると考えられる。臨床上問題となるのは、下部直腸に発生した10mm以上の病変で、経肛門的局所切除、直腸切除術など、肛門温存の観点からも慎重な選択が必要である。大腸NECは、右側結腸に好発し、細胞増殖能、悪性度が高く、また転移が多く、予後不良で、手術単独では制御困難であると言え、外科手術の限界と考えられる。またNECは進行した状態で治療を開始している例が多く、治療に難渋することがある。ストレプトゾシンの保険適応により治療の選択が増えるかと考えるが、さらなるエベロリムスなどの有効性の検討や、新規抗腫瘍薬の登場、新規開発、放射線治療などの有効な治療の確立が望まれる。

O34-1 直腸神経内分泌腫瘍に対するEndoscopic submucosal resection with ligation device（EMR-L）の治療成績

石川県立中央病院消化器内科
○柳瀬 祐孝、辻 国広、太田 亮介、大村 仁志、川崎 梓、竹田 康人、中西 宏佳、吉田 尚弘、冨永 桂、松永 和大、竹村 健一、山田 真也、土山 寿志

【背景・目的】消化管NETは発見時に粘膜内にとどまっていることが少なく、通常のEMRでは切除断端が陽性になる可能性が高い。当院では2008年以降から食道静脈瘤治療用のLigation deviceを使用したEMR-Lでの内視鏡治療を直腸NETに対し行っている。今回、直腸NETに対するEMR-Lの治療成績を検討した。【方法】2008年6月から2015年6月の間に直腸NETに対してEMR-Lを施行した32例36病変を対象とした。対象の背景因子、治療時間、断端陰性一括切除割合、脈管侵襲陽性割合、偶発症の有無、局所再発について其々検討した。【結果】病変は全て表面平滑な隆起性病変であり、切除後の病理診断はNET G1であった。平均年齢54.6歳、男/女＝22/10、局在部位はRa/Rb＝3/33、単発が30例（93.7％）、多発が2例（6.2％）であった。平均腫瘍径5.7mm（3～10mm）、平均治療時間21分、偶発症として後出血を2例に認めた。深達度は全例粘膜下層までの浸潤であった。断端陰性一括切除割合100％、脈管侵襲陽性割合28％であった。局所再発例はなく、脈管侵襲陽性9例中2例で追加治療は行わず経過観察であるが、全例で転移再発は認めていない。【結論】EMR-Lの手技時間は短く、断端陰性一括切除割合は極めて高い。10mm以下の直腸NETに対するEMR-Lは妥当な治療法である。

O34-2 直腸NETsに対する内視鏡的治療：EMR-C（EMR using a cap）、EMR-L（EMR with a ligation device）、or conventional EMR（EMR）の比較検討

近畿大学医学部付属病院消化器内科
○山田 光成、樫田 博史、米田 頼晃、岡元 寿樹、河野 匡志、田中 梨絵、足立 哲平、峯 宏昌、永井 知行、岡崎 能久、朝隈 豊、櫻井 俊治、松井 繁長、工藤 正俊

【背景と目的】直腸NETsに対してEMR-C/EMR-Lと従来のEMRとの効果と安全性を比較する。【方法】我々の施設ではEMRもしくはEMR-Lに対してSnare master stiff type（Olympus, Japan）を使用した。EMR-Cに対してはSnare master soft type with semilunar shape（Olympus, Japan）と oblique cap with a groove for the snare（Olympus, Japan）を使用した。EMR-Lに対しては食道静脈瘤に用いるligation device for（Sumitomo Bakelite, Japan）を使用した。私たちはEMR-C/EMR-Lと従来のEMRの間の内視鏡的治療の結果を比較検討した。【結果】2014年7月から2015年7月まで63症例の消化管NETを経験した。そのうち44症例は直腸に認め内視鏡的治療となったものは潰瘍を伴わない症例、頂部に陥凹を認めない症例、EUSで粘膜下層を越えない症例でした。つまり38症例の直腸NETに対し従来のEMRもしくはEMR-L/EMR-Cを行った。平均年齢59.3歳（25-84歳）、男女比16：21、均腫瘍径6.08mm（3-10mm）でした。存在部位は直腸Ra6例、直腸Rb30例、直腸Rs1例であった。治療症例はEMR-C17例、EMR-L8例、EMR11例であった。切除断端はEMRおよびEMR-Cそれぞれ1例ずつ水平断端陽性、EMR-L全症例は完全切除であった。EMR-L施行例のうち1例はリンパ管浸潤と血管浸潤を認め追加外科切除が施行された。合併症はEMR-CとEMRそれぞれ1症例ずつ遅発性出血を認めた。内視鏡治療後の追跡期間中に局所再発や遠隔転移は認められていない。【結論】直腸NETsに対して私たちの内視鏡的治療基準を満たした治療により再発も転移も認めていない。EMR-CとEMR-Lにおいて従来のEMRと比べると完全切除という観点においては有用なのかしれない。

O34-3 腫瘍径10mm以下、粘膜下層以内、転移のないNET G1に対するESD治療選択の有用性

香川大学医学部消化器・神経内科
○小原 英幹、森 宏仁、藤原新太郎、西山 典子、小林 伸也、千代 大翔、綾木 麻紀、谷内田達夫、尾立 磨琴、正木 勉

【背景】WHO分類でのNeuroendocrine tumor（NET）G1、カルチノイドに対する標準術式として所属リンパ節郭清を含む定型的手術が選択され、高い根治性が示されてきた。近年、本邦のNET Work Japanによる多数例の解析で、臓器温存可能な内視鏡的局所切除が許容される病変も明確化されつつある。しかしながら、内視鏡的術式については、未だコンセンサスが十分といえない。粘膜下層主体に発育するNETにおいて従来EMR法では、深部切除断端の詳細な病理診断が判定困難なことも少なくない【目的】腫瘍径10mm以下かつSMまでのリンパ節転移を有しないNET G1に対する標準術式としてESDの妥当性を検証する【方法】2009年3月～2015年2月までに組織診断された上記NET G1に対しESD施行16例〈胃体部4例、十二指腸球部2例、直腸10例（同時多発3病変1例含）〉を対象とした。全例において術前EUSで腫瘍径計測、SM層までの腫瘍及び造影CTにて転移の有無を確認した。当院倫理委員会承認下に作成した同意書を取得後、2名のESD expertが筋層直上での切離を必須としESDを施行。一括切除率、治癒切除率〈切除断端陰性、脈管侵襲陰性〉、術時間、剥離デバイス、偶発症、無再発期間につき解析した。術後サーベイランスは癌規約に従い厳重観察とした【成績】一括切除率、治癒切除率は100％、94％であった。深部切除断端の病理学的評価は全例で可能であった。平均術時間は55分、部位別には胃49分、十二指腸103分、直腸48分で十二指腸が最も時間を要した。剥離デバイスは先端系6、ITナイフ併用5、はさみ型併用5の順に多く、剥離時に筋層が直面する部位では、はさみ型デバイスが有用であった。偶発症は0％、胃6mmの1例に脈管侵襲陽性例あり追加手術を要した。平均観察期間11.6ヶ月において再発を認めていない【結論】NET G1において筋層直上での切離かつ詳細な病理検索が可能なESD法は、腫瘍の特性を考慮すると最善の治療法と考える。一方、力量に応じたデバイスの選択と十二指腸病変は、慎重な対応を要する。さらに、多発病変の存在を常に念頭に置く必要がある。ESD治療の保険収載がない現状では、倫理委員会承認下の同意文書の取得が望まれる。現在、当院主幹の多施設共同研究（UMIN000011690）が、長期成績を含め進行中である。

O34-4 当院における直腸カルチノイドに対するESDの有用性についての検討

国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター消化器科
○山口 敏紀、桑井 寿雄、今川 宏樹、西村 朋之、飯尾 澄夫、壷井 章克、森 豪、山口 厚、河野 博孝、高野 弘嗣

【背景】直腸カルチノイドは10mm以下で、深達度が粘膜下層浸潤までと予測される病変は転移のリスクが少なく一般的には内視鏡治療が選択される。内視鏡治療の際、直腸カルチノイドは腫瘍の発育の主座が粘膜下のため、従来の内視鏡的粘膜切除術（EMR）では深部断端が問題となることが多かった。一方、内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）は胃、食道、大腸の上皮性腫瘍だけでなく、従来のEMRでは深部断端陽性となっていた粘膜下腫瘍にも試みられるようになってきており、当院でも近年は直腸カルチノイドに対してESDを施行している。【目的】当院における直腸カルチノイドに対するESDの有用性について評価する。【対象と方法】対象は当院にて2002年5月から2010年11月の間にEMRまたはESDを施行した直腸カルチノイド20例21病変。これらをEMR群（7例7病変）、ESD群（13例14病変）の2群に分類し、その一括切除率、完全一括切除率、治癒切除率、偶発症および局所再発について比較検討した。なお治癒切除の基準は腫瘍径10mm以下、深達度SMまで、断端陰性、脈管侵襲陰性、WHO分類NET G1の症例とした。【結果】患者背景は男性13例、女性7例、平均年齢63歳、局在部位はRa 4病変、Rb 17病変でWHO分類はNET G2が1例で他は全例NET G1であった。平均腫瘍径はEMR群5.8mm、ESD群5.9mmと両群に差はなかった。一括切除率はEMR群100％（7/7）、ESD群100％（14/14）と全例一括切除可能であった。完全一括切除率はEMR群57％（4/7）、ESD群100％（14/14）とESD群がEMR群に比べ有意に高かった。EMR群で完全一括切除とならなかった3病変はいずれも深部断端陽性例であった。治癒切除率はEMR群57％（3/7）、ESD群78％（11/14）で両群に有意差はなかった。EMR群で非治癒切除となった4病変は深部断端陽性が3病変、NET G2が1病変、ESD群で非治癒切除となった3病変は、脈管侵襲陽性が2病変、大きさが10mmを超えるものが1病変であった。後出血、穿孔といった偶発症に関しては、EMR群、ESD群ともに認めなった。局所再発は全例認めていない。【結語】偶発症もなく完全一括切除率の高いESDは直腸カルチノイドに対する局所療法として有用であると考えられた。

O34-5 当院における20mm以下の直腸Neuroendocrine tumorに対する手術症例の検討

[1]岐阜大学腫瘍外科、[2]岐阜大学消化器内科、[3]岐阜大学腫瘍病理
○平田 伸也[1]、松橋 延壽[1]、高橋 孝夫[1]、篠田 智仁[1]、加藤 順子[1]、佐々木義之[1]、久保田全哉[2]、井深 貴士[2]、荒木 寛司[2]、富田 弘之[3]、吉田 和弘[1]

【はじめに】直腸Neuroendocrine tumor（以下NET）は腫瘍径が20mm以上の場合58-76%がリンパ節転移陽性であることから、リンパ節郭清を含めた外科切除を施行することに異論はない。一方20mm以下の直腸NETは内視鏡治療が行われることも多くなったが、病理学的結果により追加切除が行われている。【目的】当院における20mm以下の直腸NETに対して内視鏡治療後外科的追加切除が行われた症例を解析しその妥当性を検討する。【対象と方法】2006年1月～2015年6月末までに当院において20mm以下の直腸NETに対して、外科的追加切除が行われた15例を対象とし、その臨床病理学的因子と再発の有無について検討した。【結果】平均年齢：55.3歳（39-70歳）、男女比：10：5、腫瘍部位はRa 5例、Rb 10例、平均腫瘍径：7.7mm（4-14mm）であった。術式の内訳は低位前方切除術1例、腹腔鏡下低位前方切除術9例、腹腔鏡下ISR4例であった。リンパ節転移を認めたのは1例のみで、腫瘍径10mm、SM深達度2200μm、リンパ管浸襲（＋）の症例であった。WHO分類2010においてこの症例のみG2で、その他は全てG1であった。リンパ節転移を認めた1例を含む15例全例において転移再発は認めていない。【まとめ】10mm以下の直腸NETにおいて1例リンパ節転移を認めた。10mm以下でもリンパ節転移を来すことがあり、病理結果を踏まえ、リンパ節郭清を伴う外科切除を考慮する必要性があると思われた。また転移再発は1例もなく当院の治療は妥当と考えられた。

O35-1 診断に苦慮した大腸粘膜内癌の1例

[1]順天堂大学医学部付属練馬病院消化器内科、
[2]順天堂大学医学部付属練馬病院病理診断科、
[3]順天堂大学医学部付属順天堂医院消化器内科
○田中 一平[1]、小沼 宏徳[1]、森本 崇[1]、井草 祐樹[1]、森 広樹[1]、吉村 美保[1]、川邉 正人[1]、小倉加奈子[2]、松本 俊治[2]、宮崎 招久[1]、渡辺 純夫[3]

症例は70歳女性。検診で便潜血陽性を指摘され近医にて下部消化管内視鏡検査を施行したところ、上行結腸の肝弯曲部に発赤調の扁平隆起性病変を指摘され精査加療目的に当院紹介受診となった。当院にて再検施行し同部位に約20mm大の境界不明瞭な発赤調の扁平隆起性病変を認めた。NBI併用拡大観察やpit pattern観察では正常粘膜に近似した粘膜模様を呈しており、明らかに腫瘍性病変を疑う所見は認めなかった。潰瘍瘢痕などを鑑別に挙げて生検施行したところtub1の診断であったため、改めて再検を行った。所見は前回と同様であり、明らかに腫瘍性病変を疑う所見は認めなかったが、空気変形が良好でnon-lifting sign陰性であることが確認されたため生検結果を踏まえEMRを施行した。病理組織学的診断はEarly colonic carcinoma、tub1、pTis、ly0、v0、pHMx、pVM0であった。検体は所々に非腫瘍粘膜を有し、腫瘍は斑状に存在していた。腫瘍腺管は基底部で拡張、分枝した所見を認めることから、一部に正常粘膜を有するSSA/Pを介した粘膜内癌と診断された。水平断端不明であったため3か月後再検の方針としている。正常粘膜を一部表層に有するため内視鏡的診断が困難であった大腸粘膜内癌の1例を経験したため、若干の文献学的考察を加えて報告する。

O35-2 直腸carcinoma with lymphoid stromaの一例

[1]九州大学大学院病態機能内科学、[2]九州大学大学院臨床腫瘍外科、
[3]九州大学大学院形態機能病理学、[4]福岡山王病院消化器内科
○永田 豊[1]、江崎 幹宏[1]、梅野 淳嗣[1]、真鍋 達也[2]、植木 隆[2]、樋田 理沙[3]、平橋美奈子[3]、小林 広幸[4]、北園 孝成[1]

症例は70歳、女性。便潜血陽性を指摘され近医を受診。下部消化管内視鏡検査で直腸に病変を指摘され2013年9月に当院紹介受診となった。下部消化管内視鏡検査では歯状線に接して直腸Rbに長径20mm程度の発赤を混じた不整な陥凹性病変を認め、陥凹周囲は粘膜下腫瘍様の立ち上がりを伴っていた。同病変のNBI併用拡大観察では立ち上がり部分に拡張蛇行した不整血管を認めた。また、陥凹内の表面構造は消失し、発赤調の部分で口径不同な血管の網状・不均一な増生を認めたが、それ以外の部分では血管密度は疎となっていた。クリスタルバイオレット染色下の拡大観察でも陥凹内の表面構造はほぼ消失しておりVNと判断した。超音波内視鏡検査では第2層を主座とする低エコー領域として描出され、第3層は菲薄化し一部断裂していた。病変部からの生検でリンパ球浸潤を伴う低分化型腺癌が確認され、粘膜下層深部へ浸潤した直腸癌と診断し外科的手術を施行した。切除標本の病理組織学的検査では固有筋層へ浸潤したCarcinoma with lymphoid stromaであり、リンパ節転移を伴い病期はstage IIIaであった。Epstein-Barrウイルス（EBV）の関与はIn situ hybridization（ISH）でも確認されなかった。術後化学療法を追加し2年経過した現在も無再発生存中である。消化管ではCarcinoma with lymphoid stromaの胃病変は時に経験するが大腸病変の報告は少なく、また、大腸病変では免疫染色やISHでEBVの関与が確認されないことが多く、胃病変と大腸病変では腫瘍発生過程におけるEBVの関与が異なる可能性が示唆される。自験例では術前に拡大観察を用いた詳細な内視鏡観察をしえた点からも貴重と考えられたため、文献的考察を含め報告する。

O35-3 盲腸癌同時性脳転移の1例

岐阜大学腫瘍外科
○篠田 智仁、松橋 延壽、今井 寿、加藤 順子、平田 伸也、土屋 博、高野 仁、前田 健一、棚橋 利行、松井 聡、佐々木義之、田中 善宏、奥村 直樹、山口 和也、長田 真二、吉田 和弘

【はじめに】大腸癌脳転移は発症した際には、既に肺・肝転移など多臓器転移を合併していることが多く予後不良である。また、同時性脳転移で症状発現した後に、原発巣、転移巣ともに手術施行できる症例は稀である。今回、記憶障害・失語・半身麻痺を契機に盲腸癌脳転移が発見され、脳外科手術を先行の後に、腹腔鏡下回盲部切除を行った1例を経験したため報告する。【現病歴】X年8月頃より記憶力低下を認め、その後失語・筋力低下を認めた。MRIにて左前頭葉の腫瘍を指摘され当院脳神経外科紹介受診となった。PET-CTにて盲腸癌の転移性脳腫瘍が強く疑われ、CFで盲腸に2型腫瘍を認め、生検にてadenocarcinomaと診断された。【手術所見】脳神経症状を認めるため脳外科手術を先行し、緊急開頭腫瘍摘出術施行となった。術後、腫瘍床へ低位放射線照射施行した後に、当科転科となり、腹腔鏡下回盲部切除術を施行した。【病理組織学的検査所見】C、type2、tub2（＞tub1）、pT3、int、INFb、ly1、v2、N0、M1（脳）、Stage4であり、脳転移病巣においても同様な所見あった。【経過概要】術後経過は順調であり、合併症なく11PODに退院となった。術後は患者の希望により経過観察のみを余儀なくしている。幸いに術後10ヶ月経過し無再発生存中である。【結語】記憶障害・失語・半身麻痺を契機には発見された同時性盲腸癌脳転移に対して転移巣および原発巣ともに切除できた症例を経験したため若干の文献的考察を加えて報告する。

O35-4 直腸肛門部に発生した悪性黒色腫の1例

[1]岐阜赤十字病院内視鏡科、[2]岐阜赤十字病院消化器内科、
[3]木沢記念病院病理診断科
○高橋 裕司[1]、名倉 一夫[2]、杉江 岳彦[2]、小川 憲吾[2]、松下 知路[2]、伊藤陽一郎[2]、山田 鉄也[3]

【症例】60歳代女性【主訴】排便時出血【既往歴】虫垂切除術、帝王切開、子宮全摘術【家族歴】特記すべき事なし【臨床経過】2014年12月より水様便、便柱狭小化、排便困難、排便時出血を認めのため2015年3月当院受診。【身体所見】身長148cm,体重43kg、胸部/腹部に明らかな異常所見なし。全身皮膚にも悪性黒色腫を疑わせる皮疹を認めず。【血液生化学検査】Hb11.9g/dl、γ-GTP56IU/lと軽度異常を認めるのみで、CEA0.9ngml、SCC 0.8ng/ml、CA19-9 7.3u/mlと正常。【下部内視鏡検査】直腸肛門部にやや褐色調を呈する35x30mmの隆起性病変を認めた。病変肛門側は歯状線に連続し、隆起は2段様で中心陥凹は厚い白苔で覆われており、表面構造の観察は困難であった。周囲隆起はNBI拡大観察で類円形の残存する正常腺管と、pit様構造の消失領域に口径不同かつ走行異常の血管像が観察された。【生検】粘膜固有層を中心に内に蜂巣状に類円形の異型細胞が増生し一部にメラニン顆粒も観察された。免疫染色でS-100、HNB3陽性で悪性黒色腫瘍と診断した。【腹部CT/MRI】胸部腹部骨盤内に明らかな転移を認めず【経過】腹会陰式直腸切断術＋骨盤内リンパ節廓清を施行、リンパ節転移は認めず。現在術後化学療法を施行中。【結語】肛門部に発生する腫瘍は腺癌/粘液癌66.8％、扁平上皮癌14.7％、痔瘻癌6.9％、悪性黒色種3.9％とされ悪性黒色種は比較的稀な疾患である。しかし直腸肛門部の組織発生の多様さからも鑑別されるべき疾患である。本例ではmelanoma in situ様に病変は肛門側に広がっていたが、内視鏡観察ではその存在の指摘は困難であった。悪性黒色腫の高率な局所/転移再発を考慮すると病変範囲の正確な診断が重要と思われた。

O35-5 エタネルセプト使用中に発生したA群β溶連菌感染による腹膜炎、敗血症、streptococcal toxic-shock syndromeを救命し得た一例

[1]名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学、
[2]名古屋大学医学部附属病院光学医療診療部
○松下 正伸[1]、渡辺 修[1]、中村 正直[1]、山村 健史[1,2]、前田 啓子[1]、吉村 透[1]、中野 有泰[1]、大島 啓嗣[1]、佐藤 淳一[1]、齋藤 雅之[1]、松浦倫三郎[1]、水谷 泰之[1]、澤田つな騎[1]、舩坂 好平[1]、大野栄三郎[1]、宮原 良二[1]、川嶋 啓揮[1]、廣岡 芳樹[2]、後藤 秀実[1]

症例は50才代女性で関節リウマチにてエタネルセプトを使用中であった。2014年11月、3日間の水様性下痢の後に発熱、腹痛が発生、移動も困難な程の腹痛となり救急要請、近医に搬送された。意識はI-1、ショックバイタル、CRP60、Cre3.5と重症感染症が疑われ、当科に治療要請有り救急転送となった。
来院時CTでは腸管浮腫と多量の腹水が指摘されるもフリーエアーは認めなかった。激しい腹痛とプレショック状態が持続、鬱血による酸素化悪化、凝固異常、重篤な代謝性アシドーシス、急性腎不全あり、ICU管理を開始。VA-ECMOによるPCPS循環サポート、人工呼吸管理、CHF＋PMX、各種補充療法が行われた。腹水ドレナージでは白色混濁腹水が排出。血液及び腹水からA群β溶連菌（group A streptococcus：GAS）が検出されstreptococcal toxic-shock syndrome（STSS）の診断基準にも合致、ABPC＋CLDMが投与開始された。
循環管理は7日目にPCPSを経て離脱、2日間のIABPを要した。人工呼吸管理は27日目に気管支切開を経て離脱、CHFは15日目まで行われ、2日間のHDを経て、18日目に自尿回復し離脱、以後は利尿期となった。四肢体幹は発赤し腫脹、末梢循環不全により右趾先端の壊死あり、肛門部、仙骨部、踵骨部に褥瘡が発生した。ADLは30日目では四肢挙上ができない状況であったが、一般病棟でのリハビリにより杖歩行まで回復した。しかし下肢の疼痛は持続し内服にて疼痛コントロールが続けられ、約150日目に退院となった。
検出されたGASはemm75、covS /covR変異株にて強毒性であった。GASによる腹膜炎において、開腹手術を施行せず腹腔ドレナージと集中治療で救命し得た報告例は少ない。そこで、若干の文献考察を加え報告する。

O35-6 保存的治療で治癒しえたHinchey分類StageIIのS状結腸憩室炎の1例

つがる西北五広域連合つがる総合病院一般・内視鏡・心血管・呼吸器・乳腺外科
○境 雄大、若山 文規、笹田 大敬、岩渕 圭、長尾 好治、八木橋信夫、高谷 俊一

【はじめに】一般に膿瘍形成を伴う大腸憩室炎では外科治療を施行されが、近年では保存的治療、経皮的ドレナージ等も報告されている。今回、保存的治療で治癒しえたHinchey分類Stage IIのS状結腸憩室炎の1例を報告する。【症例】患者は74歳、女性。子宮筋腫、虫垂炎による開腹術の既往がある。下腹部痛を主訴に近医を受診し、鎮痛薬を処方された。翌日、下腹部痛が持続するため当院時間外外来に搬入された。下腹部正中切開の腹壁瘢痕ヘルニアと左下腹部の圧痛・反跳疼痛を認めた。血液検査で白血球数19,780、CRP 16.48と高度の炎症反応あり。腹部CTでS状結腸憩室と周囲の炎症所見を認めた。S状結腸憩室炎の診断で、消化器内科で入院治療を開始した。発熱、炎症反応が持続し、第7病日のCTで骨盤腔内に最大径6.7cmの膿瘍を認めた。S状結腸憩室炎、骨盤内膿瘍にて当科に診療依頼あり。左下腹部に限局して圧痛と軽度の反跳疼痛を認めたが、筋性防御はなかった。S状結腸憩室炎、Hinchey分類Stage IIと評価し、インフォームド・コンセントにて抗菌薬を変更し保存的治療を継続する方針となった。慎重に保存的治療を継続し、腹部症状・所見、炎症反応は徐々に改善した。入院第20病日のCTでは膿瘍腔が著明に縮小しており、保存的治療を継続した。以後、炎症反応も正常化し、入院第39病日のCTでは膿瘍はほぼ消失し、入院第43病日に退院した。退院から1か月後のCTでは膿瘍は消失していた。【まとめ】Hinchey分類Stage IIの大腸憩室炎では腸切除やドレナージなどの外科治療が施行されることが多いが、近年、経皮的ドレナージ、内視鏡的ドレナージの報告も見られる。自験例に若干の文献的考察を加えて報告する。

MEMO

抄　録

◆◆◆ 一　般　演　題 ◆◆◆
〈ポスターセッション〉

P1-1 当院で経験した食道壁内偽憩室症の2例

[1]島根大学医学部附属病院光学医療診療部、
[2]島根大学医学部内科学第二
○相見 正史[1]、泉 大輔[2]、三上 博信[2]、沖本 英子[2]、多田 育賢[2]、大嶋 直樹[2]、石村 典久[2]、石原 俊治[2]、木下 芳一[2]

食道壁内偽憩室症は1960年にMendlらによってはじめて報告された稀な疾患である。嚥下困難を主訴とすることが多く、画像検査では食道内に小憩室が多発する特徴的な所見を呈し、成因について諸説あるが不明な点も多い。これまで当院では同疾患を2例経験しており、うち1例では高解像度食道内圧検査による食道運動能の評価を行ったので、本症の成因に関しての考察を加え報告する。【症例1】50代の女性。嚥下困難を主訴に当院を受診。上部消化管内視鏡検査では、遠位1/3の食道狭窄とカンジダ感染を疑う小白斑が認められた。これに対し抗真菌薬を投与したが症状の改善は得られなかった。投与7日後に施行した上部内消化管視鏡検査と食道造影検査では、下部食道に多発する小憩室を認めた。以上の所見より食道壁内偽憩室症と診断し、狭窄に対し内視鏡的バルーン拡張術を施行、これにより臨床症状は改善した。【症例2】70代の男性。弁当の牛肉がのどに詰まり、唾液も呑み込めなくなり当院救急外来を受診。過去にも同様のエピソードが3回あるが原因は特定されなかった。来院時の胸部CTでは、胸部上部食道の大動脈交叉部位を中心として食道のび漫性壁肥厚を認め、同部位に一致して内腔の狭窄を認めた。上部消化管内視鏡検査では同部位に全周性多発性の小陥凹とカンジダ感染を疑う多数の白斑を認め、食道内壁内偽憩室症と診断した。また、同時期に施行した高解像度食道内圧検査では下部食道の強収縮と同期性収縮が認められた。現在症状なく経過しているが、これらの食道運動能異常が偽憩室の形成や症状の原因となっている可能性があり、塩酸イソソルビド貼付剤を使用し経過観察している。

P1-2 咽頭食道憩室（Zenker憩室）の1手術例

市立藤井寺市民病院外科
○福原研一朗、高台真太郎、西岡 孝芳、新庄 幸子

【はじめに】食道憩室は消化管憩室の中で最も発生頻度が約1％と最も低いとされており、その中でもZenker憩室は約10％と比較的稀である。Zenker憩室は咽頭食道後壁の下咽頭収縮筋斜走部と輪状咽頭筋横走部との間に形成される解剖学的脆弱部（Killian三角部）に圧出性に生じる憩室である。今回われわれは、5年以上にわたる病悩期間を経て受診され、手術治療を施行した1例を経験したので報告する。【症例】75歳、男性。8年前から上部消化管内視鏡検査で食道憩室を指摘されるも様子観察を指示された。5年前には多量の食物残渣のために内視鏡検査自体が不能であった。食事摂取は可能ではあったが、つかえ感が強く、食事内容は全粥程度の軟食までが限界で、食事時間には1時間以上が必要となっていた。嘔吐も繰り返すようになっていたため、悪性所見はなく治療の必要なしと説明されたが、症状改善を希望され当院を受診された。精査にて上切歯より約18cm左前壁に大きな憩室を認めた。大きさは直径30mmで50mm長に及んでいた。そこで左斜切開から憩室切除、輪状咽頭筋切開術を施行した。術後は通過障害もなく順調に経過され、症状は完全に解消された。【まとめ】Zenker憩室に対する手術治療で良好な結果が得られた1例を経験した。文献的考察を加え報告する。

P1-3 食道アカラシア術後再燃に対する食道バルーン拡張後に生じた脳空気塞栓症の一例

[1]KKR札幌医療センター斗南病院消化器内科、[2]同院外科
○藤井 亮爾[1]、住吉 徹哉[1]、藤江 慎也[1]、皆川 武慶[1]、木村 朋広[1]、庵原 秀之[1]、由崎 直人[1]、平山 眞章[1]、近藤 仁[1]、田中 宏典[2]、才川 大介[2]、川原田 陽[2]、奥芝 俊一[2]

【症例】73歳男性【主訴】食事摂取困難【現病歴】昭和42年に食道アカラシアを指摘され、保存的に加療されていた。症状の増悪を認めたため、手術目的に平成24年11月当院外科に紹介となり、腹腔鏡下Girard変法を施行した。徐々に食道のつかえ感を自覚するようになり、精査目的に当科紹介となった。上部消化管内視鏡検査では食道内腔の拡張と下部食道の狭窄を認め、アカラシアの再燃と診断し、食道バルーン拡張術にてコントロールを行っていた。平成27年5月、同様の症状を自覚し、当科で拡張術を行うこととなった。【経過】内視鏡検査で下部食道の狭窄を認めたため、12-15mmの食道拡張用バルーンを使用し、最大径まで拡張した。なお、鎮静にはペチジン塩酸塩15mgとジアゼパム10mgを投与し、術中の送気には二酸化炭素送気装置を使用した。術中・術後のvital signに異常を認めなかったものの、術後は意識状態がJCS200まで低下した。鎮静の影響と考え、病棟に帰室したが意識障害の遷延とともに酸素飽和度（SpO2）の低下を認め、フルマゼニルの投与を行った。しかしながら、呼吸状態の改善を認めず、気管内挿管を行い、多量の喀痰を吸引した後は、SPO2の上昇を認めた。鎮静と誤嚥による呼吸障害と考え、ICUに入室の上、呼吸管理を行った。術後約10時間後に右共同偏視、右下肢の不随意運動を認めたため、頭部CT検査を施行したところ、脳浮腫と空気塞栓を認め、脳神経外科の専門病院へ転院となった。【結語】消化器内視鏡検査および治療に伴う脳空気塞栓症は極めて稀ではあるものの、重篤な転帰を辿ることが多い本合併症の予測は困難であるが、検査・処置後に予期せぬ意識障害などの症状を認めた際は、本症を念頭に置いた迅速かつ適切な対応が必要である。

P1-4 食道Neuroendocrine tumorの1例

[1]日本大学病院消化器内科、[2]日本大学病院病理診断科
○西山 竜[1]、大内 琴世[1]、増田 あい[1]、中川 太一[1]、大久保理恵[1]、中島 典子[1]、森山 光彦[1]、絹川 典子[2]、逸見 明博[2]

症例は47歳、男性。会社の検診の消化管造影検査で食道に隆起性病変を指摘され当院へ精査目的に紹介受診となった。自覚症状はなかった。血液検査では腫瘍マーカーを含め、異常を認めなかった。上部消化管内視鏡検査では中部食道に30mm大の立ち上がりなだらかな粘膜下腫瘍様隆起を認め、その頂部に陥凹を認めた。陥凹部から生検を行い病理組織学的診断はchromogranin A（+/-）、synaptophysin（+）の免疫染色の結果を踏まえneuroendocrine tumor（NET）と診断した。食道造影検査では後壁側に1/4周性の立ち上がりなだらかで表面平滑、頂部に陥凹部を有する腫瘤性病変を認めた。胸腹部CT、腹部造影超音波検査では明らかな転移病巣を認めなかった。内視鏡的切除困難病変であり多臓器転移なしであることから胸部食道亜全摘頚部食道胃管吻合術、リンパ節郭清をおこなった。免疫染色は生検組織と同様であり、またリンパ管、静脈侵襲はいずれも陽性、Ki-67 indexは0.8％でありNET G1と診断された。郭清したリンパ節に転移を認めた。現在外来で経過観察中である。NETと分類される以前のカルチノイドとして扱われていた文献によれば、食道カルチノイドはリンパ節、肝、骨などに転移を伴うことが多く予後不良であるとされている。本症例も再発を念頭に置き十分な経過観察が必要であると思われた。カルチノイドおよびその類縁疾患の臓器別頻度において食道カルチノイドは全症例の0.4％と極めてまれであるとされる。今回我々は検診を契機に発見された食道NETの1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

P1-5　稀な病理組織像を呈した食道表在性類基底細胞癌の1例

[1]順天堂大学消化器内科、[2]順天堂大学人体病理病態学講座
○赤澤　陽一[1]、松本　健史[1]、上山　浩也[1]、松本　紘平[1]、竹田　　努[1]、
小森　寛之[1]、浅岡　大介[1]、北條麻理子[1]、八尾　隆史[2]、渡辺　純夫[1]

【背景】類基底細胞癌は食道癌の約1%と報告されており、多分化能を有し多彩な組織像を呈する。今回、導管筋上皮成分のみへの分化を認めた食道表在性類基底細胞癌の1例を経験したため報告する。【症例】72歳男性。他院にて十二指腸に20mm大のIpポリープを指摘され当院受診。上部内視鏡検査にて門歯より31-36cmに僅かな凹凸を伴う半周性の発赤調の領域を認めた。NBI併用拡大観察ではTypeB1血管、AVA-smallが観察されたが、深部浸潤所見は認められなかった。ヨード染色では不染帯及びpink color sign陽性であり生検で扁平上皮癌と診断されたことよりESDを施行した。病理所見では表層は扁平上皮癌で覆われ、深部浸潤部ではPAS-Alcian blue染色陽性粘液含有細胞が腺管様構造を呈し、免疫染色にてα-SMA（＋）、vimentin（＋）、S-100核内発現（＋）から導管筋上皮への分化を示していると考えられた。以上から導管分化を示す類基底細胞癌と考えられ、最終病理診断はType0-IIc, 25×38mm,Basaloid-squamous carcinoma with prominent ductal differntiation, pT1b/SM100μm, INFa, ly1, v0となり追加手術予定となった。【考察】類基底細胞癌は充実性増殖像を基本とし、表在癌においても小嚢胞様、腺管様、篩状構造が混在することが多い。本例のように導管筋上皮のみに分化し腺管様構造が顕著な症例はこれまで報告が無く、本疾患の発育・進展過程の初期像をとらえた可能性のある貴重な症例と考えられた。

P2-1 カリウムイオン競合型アシッドブロッカー（PCAB）投与によるGERD患者の症状改善効果の検討

[1]順天堂大学消化器内科、
[2]順天堂大学静岡病院消化器内科
○浅岡 大介[1]、永原 章仁[2]、北條麻理子[1]、嶋田 裕慈[2]、松本 健史[1]、上山 浩也[1]、竹田 努[1]、松本 紘平[1]、赤澤 陽一[1]、泉 健太郎[1]、長田 太郎[1]、渡辺 純夫[1]

【目的】GERDの治療では、プロトンポンプ阻害剤（PPI）が推奨されているが、カリウムイオン競合型アシッドブロッカー（PCAB）によるGERD患者の症状改善効果については不明である。そこで、当科外来受診したGERD患者において、PCAB（ボノプラザン）投与によるGERD症状の改善効果を検討する。【方法】2015年3月-7月までに当科外来受診しFSSG問診票・上部消化管内視鏡検査を受けたGERD患者（FSSG≧8点）を対象とした。GERD患者全体ならびに、PPI治療抵抗性GERD患者（4週以上のPPI投与後FSSG≧8点）において、ボノプラザン（20mg）、4週間投与によるGERD症状の改善効果をFSSGにて検討した。【成績】対象患者は18名（男性：女性 5：13）で平均年齢65.9±16.3歳、BMI 22.3±3.8、逆流性食道炎：非びらん性逆流性食道炎 4：14であった。GERD患者全体（n＝18）におけるボノプラザン投与前FSSGは21.5±7.8、投与後FSSGは 12.9±7.3 で4週間のボノプラザン投与により有意にFSSG scoreの低下を認めた（p＜0.01）。PPI治療抵抗性GERD患者（n＝9）（男性：女性 2：7）（平均年齢 64.7±14.9歳、BMI 21.5±3.8、逆流性食道炎：非びらん性逆流性食道炎 2：7）におけるボノプラザン投与前FSSGは17.7±5.4、投与後FSSGは 12.4±8.1 で変化は認めなかった（p＝0.13）。【結論】GERD患者におけるボノプラザン投与はGERD症状の改善に有用と考えられた。

P2-2 食道癌術後の難治性食道炎に著効したボノプラサンの使用経験

[1]医療法人財団荻窪病院外科、
[2]慶應義塾大学医学部一般・消化器外科
○矢部 信成[1]、村井 信二[1]、横瀬 崇寛[1]、尾戸 一平[1]、吉川 貴久[1]、北里憲司郎[1]、清水 裕智[1]、小島 健司[1]、北川 雄光[2]

症例は76歳女性。2011年2月食道癌（GE Type3 pT3（AD）pN0sM0 stageIIに対し、右開胸開腹胸部食道亜全摘、後縦隔経路胃管再建、二領域郭清術施行。術後から胸焼けを中心とした逆流症状の訴えがあり、上部消化管内視鏡検査にて逆流性食道炎（LA分類GradeC）の所見であった。ランソプラゾール開始したが改善は軽度であった。エソメプラゾールへ変更するも改善悪く、ラベプラゾールへの変更、さらに増量するも改善へは至らなかった。しかしラベプラゾール倍量内服が一番経過良好であったため継続としていたが、術後4年3か月間の経過で上部消化管内視鏡検査にてLAGradeCとGradeDの寛解増悪の繰り返しであった。徐々に逆流症状が増悪し、ふらつき、食事摂取困難になり来院された。上部消化管内視鏡検査にて凝血塊が付着した食道潰瘍を伴うLA GradeDの逆流性食道炎であり食事摂取困難であるため、同日入院。フィーディングチューブを十二指腸に留置し経管栄養を行いながら、ボノプラサンの内服へ変更した。内服4日目から症状はなくなり、食事摂取の希望があったため、内服6日目の上部消化管内視鏡検査を再検したところ、粘膜所見はほぼ改善していた。フィーディングチューブを抜去し経口摂取を開始し大きな問題なく退院となった。これまでプロトンポンプインヒビター変更するもここまでの改善を認めたことはなく、現在も症状増悪なく経過良好である。ボノプラサンの治療効果はヘリコバクター除菌の成績をはじめ良好な報告が散見されるが、難治性の逆流性食道炎へも効果が期待できる薬剤であると考えられた。

P2-3 良性食道穿孔に対する外科的治療の検討

獨協医科大学第一外科
○菊池真維子、中島 政信、百目木 泰、高橋 雅一、室井 大人、山口 悟、佐々木欣朗、加藤 広行

【はじめに】食道穿孔は比較的まれな疾患である。原因は医原性特発性、腫瘍性など多岐にわたり、適切な治療の時期と方法が選択されないと致命的となる。治療法は、保存的治療か外科的治療が選択されるが、今回当科にて外科的治療を施行した良性食道穿孔症例についての検討を行った。【対象と方法】2011年7月から2014年12月までに、当科で経験した良性食道穿孔症例中、外科的治療を施行した5例を対象とし、穿孔成因、治療方法、予後等について検討を行った。【結果】平均年齢70.2歳、穿孔成因は特発性食道破裂3例（男性3例）、医原性2例（女性2例：1.弁膜症手術時の経食道エコーによる梨状窩穿孔症例、2.急性大動脈解離に対する人工血管置換術を契機に発症した遅発性食道穿孔（食道縦隔瘻形成）症例）であった。治療法は、特発性症例は全例縫合閉鎖およびドレナージ術を施行した。医原性症例はそれぞれ、ドレナージ術、穿孔部閉鎖術を施行した。5例中2例が感染コントロール不良による敗血症で死亡した。1例は診断に苦慮し、発症から手術施行まで21日間を要した特発性症例で、術後71日目に死亡した。もう1例は遅発性食道穿孔症例で、瘻孔閉鎖後食事摂取可能となったが、術後約1年で人工血管感染が再燃し再度食道縦隔瘻が形成され、敗血症による全身状態不良のため手術施行ができず救命困難であった。【考察】食道穿孔は、その原因によらず早期の正確な診断と的確な治療が重要である。診断の遅れは致死的であり、原因除去及び感染コントロールのためにも早期に治療を行う必要があると考えられた。

P2-4 食道癌術後の単発大網転移に対して切除を行った1例

兵庫医科大学病院上部消化管外科
○瀧井麻美子、竹村 雅至、中尾英一郎、小澤 りえ、海辺 展明、仁和 浩貴、大嶋 勉、菊池正二郎、笹子三津留

食道癌は根治切除後でも高率に再発がみられ、少数の頚部リンパ節再発や肺転移例を除き外科的切除は困難であり、その予後は非常に不良である。一方、悪性腫瘍の大網転移の報告は非常に稀であり、特に食道癌の大網転移の報告は極めて稀である。我々は食道癌術後1年11か月経過し切除を行った大網転移の1例を経験したので報告する。症例は72歳・男性。UtCeT2N1M0StageII食道癌の診断で術前化学療法（FP療法）施行後に3領域リンパ節廓清を含む胸腔鏡下食道切除術・腹腔鏡下胃管再建術を施行した。病理組織学的にはpT1bpN1（106recR）ly1v0pPM＋pStageIIであった。口側断端に癌細胞に残存を認め、頸部上縦隔に60Gyの照射を行った。術後1年9か月後のPET/CT検査で腹腔内に高集積を示す腫瘤性陰影を認め、腹膜播種再発が疑われた。造影腹部CTでは腫瘤は明らかではなく、腫瘍マーカーは正常範囲内であった。単発性腫瘤であり、他に病変が無いことから診断目的に腹腔鏡下に切除を試みた。腹腔内を観察すると、播種を疑わせる病変はなく腹壁正中に表面が白苔に覆われた大網と連続する腫瘤を認めた。腫瘍周囲の大網と腹直筋後鞘を含めて摘出した。病理組織学的には脂肪組織内への広汎な壊死を伴った扁平上皮癌の転移と診断された。術後に化学療法（FP療法）を施行し、再度外来通院中である。悪性腫瘍の大網への転移形式はリンパ行性と血行性が考えられるが、症例数が少ないため明らかになっていない。食道癌の血行性転移では多くが多発転移である。本例では胃のリンパ網を介して大網に転移した経路が考えられるが、食道癌術後の大網転移の報告は極めてまれであり、予後や治療方針も不明であり慎重な経過観察が必要である。

P3-1 当院におけるボノプラザンによる*H.pylori*除菌療法の効果判定法による除菌率の違いについて

[1]くすの木クリニック、[2]マールクリニック横須賀、
[3]けいあいクリニック、[4]中央内科クリニック
○原　　誠[1]、水野　靖大[2]、木村　正之[3]、松岡　幹雄[4]

【目的】平成27年にピロリ除菌に対しボノプラザンが保険適応になりこの治験での一次除菌率は92.6％と既存PPIより良好であるとされている。今回当院での除菌データを用いて実臨床におけるボノプラザンの除菌成績を検討した。【方法】平成27年2月からボノプラザンを用いて除菌を行い服薬が確認され効果判定を施行できた18人19例（1次除菌15例、2次除菌4例、重複例1例）について検討した。除菌の適応と方法、効果判定については全例保険診療に沿った方法で行った。感染診断は迅速ウレアーゼ検査か血中ピロリ抗体検査で行った。1次除菌は全例アモキシシリン1500mg/日、クラリスロマイシン400mg/日、2次除菌は全例アモキシシリン1500mg/日、メトロニダゾール500mg/日を用いた。効果判定は除菌薬内服終了後少なくとも4週間をあけて尿素呼気試験、便中ピロリ抗原を用いて行った。【結果】1次除菌15例のうち、13例で除菌成功、2例で除菌失敗（除菌率86.7％）であった。除菌効果判定ごとの除菌率では、尿素呼気試験で3例中3例除菌成功、便中ピロリ抗原では12例中10例で除菌成功であった。2次除菌4例では、全例が便中ピロリ抗原にて効果判定行いすべて除菌成功を確認した。2次除菌を施行された4例の1次除菌に使用された制酸剤はボノプラザン1例、ラベプラゾール2例、ランソプラゾール1例であった。【考察】ボノプラザンは治験では92.6％の1次除菌率であったが実臨床では86.7％の除菌率でこの結果は治験データよりは劣るが従来よりは良好だった。発売より時間が経過しておらず今後の症例の蓄積による詳細なデータが期待される。

P3-2 当院における胃アニサキス症の現況

市立室蘭総合病院消化器内科
○佐々木　基、村上　佳世、我妻　康平、谷　　元博、伊志嶺　優、
永縄由美子、佐藤　修司、清水　晴夫、金戸　宏行

【背景】国立感染症研究所によるとアニサキス症は年間7000件以上に上り、近年増加傾向にあるとされている。今回我々は当院における胃アニサキス症に関し検討を行った。【対象・方法】2010年11月から2015年6月までに上部消化管内視鏡検査にて胃アニサキス症と診断された31例を対象とし臨床的特徴を検討した。【結果】診断時年齢は30歳～80歳（中央値63歳）、男性8例、女性24例、劇症型は27例、緩和型は4例だった。劇症型では全例上腹部痛を認めた他、下痢が2例、背部痛が2例、嘔気が4例で認められた。魚介類の生食について聴取可能であったのは21例で、中でもサンマが5例、イカが5例、カレイが4例と比較的多かった。発生時期は全例が4月から12月の間であった。虫体発見部位は体中部が9例、穹窿部が8例、体下部が4例、噴門部が3例、体上部が2例、胃角部が1例であった。約半数で大彎側に虫体が確認されていた。虫体発見部位には内視鏡的に高確率で浮腫が認められ、発赤も1/3の症例で認められた。潰瘍を形成し止血を要した例も1例認められた。虫体は1隻のみが29例、2隻が1例、3隻が1例であった。治療は全例で内視鏡的に虫体摘出術が施行されていた。【考察】当院の胃アニサキス症例は虫体除去後に症状が改善する例が多かったが、一部では症状が長引く例や、潰瘍を形成し、止血術が必要となった例も認めており、虫体除去後も注意が必要であると考えられた。また一般的に冬場に多いとされる本疾患が当院では夏場に多かった原因として、サンマ、イカ漁の盛んな時期と一致し、地域的な特性が考えられた。

P3-3 当院で経験した好酸球性胃腸症の3例

仁愛会浦添総合病院消化器内科
○仲松元二郎、伊良波　淳、仲村　将泉、金城　福則

【緒言】好酸球性胃腸症（EGE）は急激に起こる消化管症状などから発症し、度々画像所見や内視鏡所見に乏しく、検査の際に鑑別に挙げなければ診断がつきにくい疾患である。今回我々はEGEの3例を経験したので報告する。
【症例1】47歳女性。2年前から腹痛と水様性下痢を時々認め過敏性腸症候群の診断を受けていた。来院1週間前より水様性下痢・上腹部痛増強を自覚し当院を受診した。腹部造影CTにて小腸の壁肥厚・腹水を認めたためEGDが行われた。十二指腸下行部からの病理生検より好酸球の著明な浸潤を認めた。血液検査でWBC 7700/μl（好酸球数1247/μl）、IgE 57IU/mLであり、EGEの診断となった。PSL投与により症状は改善した。
【症例2】22歳男性。来院2か月前より食後の嘔吐・腹痛・体重減少を認めた。初回来院時には機能性胃症を疑われていた。初回来院時より4か月後に血液検査にてWBC11600/μl（好酸球数4210/μl）、IgE 833 IU/mLと上昇を認め、EGE疑われ、EGDを行い十二指腸下行部からの病理生検で好酸球浸潤認め、EGEの診断となった。PSLと抗アレルギー薬にて症状は改善した。
【症例3】79歳男性。来院2か月前より急激な食欲低下と体重減少を認めた。初回来院時にEGDが行われたが異常指摘できず経過観察となっていた。初回来院時より2か月後に再精査目的に入院。血液検査で好酸球数715/μlと上昇を認め、好酸球性胃腸症を疑い再度EGDを行った。特徴的な所見は認めなかったが、胃病理生検で好酸球の浸潤を認めEGEの診断に至った。PSL投与により症状は改善した。
【結語】急激に起こる消化管症状を有する症例には本疾患を念頭に置き検査及び診断にあたることが重要である。

P3-4 血液透析の経過中に好酸球性胃炎を発症した1例

足利赤十字病院内科
○山本　義光、鈴木　統裕、竹中　一央、村岡　信二、小池　健郎、
平野　景太、清水　和彦、小松本　悟

70歳代の男性、糖尿病性腎症による慢性腎不全に対して2013年から血液透析導入され、当院で週3回維持透析をしていた。2014年3月上旬にシャント造影検査で狭窄を認めたため、経皮的血管形成術（PTA）を施行した。その後3月下旬より透析中に上腹部痛を訴えるようになった。腹部症状は次第に増悪し､4月上旬の透析中に冷汗、意識障害、血圧低下を認めたため透析を中止し、緊急入院管理となった。入院時現症は嘔気、嘔吐症状、上腹部痛を認め、末梢血中の好酸球数の増加と血清非特異的IgE抗体の高値を認めた。腹部CT検査で、胃壁のびまん性肥厚を呈していた。上部消化管内視鏡検査を施行したところ、胃粘膜の浮腫状変化を認め、粘膜生検で好酸球の浸潤を認めた。以上の検査所見より、好酸球性胃炎と診断した。3月上旬にシャント狭窄に対してPTAを施行し、それ以降から、術後の出血のリスクを考慮し透析の際の抗凝固剤をヘパリン製剤からナファモスタットメシル酸塩に変更していた。末梢血中の好酸球数の推移をみると、3月下旬から好酸球数の増加を認めていた。ナファモスタットメシル酸塩によるアレルギー性の好酸球性胃炎を疑い、4月中旬から抗凝固剤をヘパリン製剤に変更した。その後は末梢血中の好酸球数は減少し、それに伴い腹部症状も改善した。血液透析の経過中に好酸球性胃炎を発症した1例として、文献的検討を含め報告する。

P4-1 イマチニブが奏効した超高齢者の胃消化管間質腫瘍（GIST）の1例

[1]伊達赤十字病院消化器科、[2]伊達赤十字病院内科、
[3]札幌医科大学腫瘍・血液内科学講座
○久居 弘幸[1]、櫻井 環[1]、釋 亮也[1]、小柴 裕[1]、嘉成 悠介[1]、宮崎 悦[2]、池田 裕貴[3]

超高齢者の胃GIST（gastrointestinal stromal tumor）に対するイマチニブの有用性と安全性に関するエビデンスはない。今回、貧血を契機に発見された超高齢者の胃GISTに対し、イマチニブが奏効した1例を経験したので報告する。
症例は95歳、女性。糖尿病、高血圧で当科通院中であったが、平成25年12月中旬に、動作時息切れあり受診。Hb 9.1 g/dlと貧血を認め、精査目的で入院。上部消化管内視鏡検査で胃体上部前壁にdelleを伴う粘膜下腫瘍を認め、CTで壁外に発育する増強効果のある80mm大の低吸収値腫瘤を認めた。病変部の生検で異型を伴う紡錘形細胞の渦巻き状の増殖を認め、免疫染色でvimentin、c-kit、CD34、DOG1陽性、cytokeratin AE1/AE3、EMA、desmin、α-SMA、S-100はいずれも陰性で、GISTと診断した。Ki-67標識率は、20%と高値であった。
超高齢で手術リスクを鑑み、当初は治療せずに経過観察の方針としていたが、平成26年3月には腫瘍は85mm大と増大傾向を示した。十分なインフォームドコンセントのうえ、イマチニブ 200mg/日で内服開始したところ、1カ月後のCTでは腫瘍は47mm大に縮小し、部分奏功（PR）となった。有害事象としては、イマチニブ投与開始後に右胸水の増量を認めたが、利尿剤投与により対処可能であった。
イマチニブを継続し、腫瘍はその後も縮小傾向を示し、平成27年5月のCTでは32mm大とPRを維持している。

P4-2 腎移植後に発症したサイトメガロウイルス関連消化管障害の2例

[1]愛知医科大学病院、[2]成田記念病院・消化器内科、
[3]国際医療福祉大熱海病院・消化器内科
○名古屋拓郎[1]、井澤 晋也[1]、田村 泰弘[3]、近藤 好博[1]、伊藤 義紹[1]、海老 正秀[1]、飯田 章人[2]、舟木 康[1]、小笠原尚高[1]、佐々木誠人[1]、春日井邦夫[1]

【はじめに】サイトメガロウイルス（CMV）感染の多くは不顕性感染で成人の80～90%が抗体陽性と報告されており、免疫能の低下した患者における日和見感染が問題となっている。また、腎移植後ウイルス感染症としては頻度が高く、腎移植後の予後を決定する重大な合併症である。今回我々は、腎移植後に発症したCMV関連消化管障害の2例を経験した。
【症例1】69歳、男性。糖尿病性腎症にて透析中。X年7月に生体腎移植施行。術後25日後に著明な貧血と黒色便が出現し、上部消化管内視鏡検査（EGD）施行し、十二指腸球部から下行脚に多発潰瘍を認めた。PPIによる治療を行い、1ヶ月後EGDでは、潰瘍辺縁の浮腫は消失したが、潰瘍自体は縮小せず打ち抜き様所見を呈していた。病理検査にて細胞質内に多数の封入体を認めCMVアンチゲネミアの上昇も併せてCMV潰瘍と診断した。
【症例2】70歳、男性。慢性腎炎後の末期腎不全のため、X年12月に生体腎移植施行。術後8日後より胸やけ症状と食後の胸痛を認めEGDを施行。下部食道に感染性食道炎を疑う浅い潰瘍と多発性びらんを認めたが、病理検査にて診断に至らなかった。PPI投与後も症状の持続と感染性食道炎の可能性が否定できなかったため、2週後にEGD施行。内視鏡所見は不変で施行時の病理検査にて封入体を認めCMVアンチゲネミアの上昇も併せてCMV食道炎と診断した。
【結語】移植後等の免疫抑制状態でPPI抵抗性の消化管症状を伴う病変を認める場合は、ウイルス感染を念頭に積極的なEGDを施行し早期に治療を開始することが重要である。

P4-3 放射線療法が奏功した切除不能進行胃癌の一例

九州医療センター消化器内科・臨床研究センター
○芥川 宗樹、秋吉 遥子、和田 将史、藤井 宏行、井星陽一郎、隅田 頼信、原田 直彦

71歳男性。近医にて貧血を認め精査目的で201X年10月に上部消化管内視鏡を施行され体下部から胃角部の大彎に3型進行胃癌を指摘され当院紹介となった。胃癌は4cm大、高分化型腺癌、T3N2M0、StageIIIBであった。12月に外科手術予定であったが間質性肺炎、冠動脈狭窄症（3枝病変）の合併を認め、手術は不能と判断された。201X＋1年1月に貧血のため当院緊急入院となった。上部消化管内視鏡検査で胃原発巣から持続的出血を認め、貧血の原因と考えられた。輸血で貧血の是正を行い、合併症のコントロールを優先して呼吸器科と循環器科で治療を行ったが、耐術能の改善はなく5月に行ったCTで肝転移及び、傍大動脈リンパ節腫大を指摘された。6月に貧血の進行し、出血コントロール目的で同月に放射線治療（総線量30Gy/10Fr）をおこなった。明らかな有害事象なく治療は終了し貧血は改善傾向となった。7月に上部消化管内視鏡検査をおこなったところ活動性出血はみられず明らかな腫瘍縮小を認めた。現在はTS-1による単独化学療法を継続している。今回、放射線療法で著明な腫瘍縮小を認め、出血コントロールに有効であった一例を経験したので若干の文献的考察をふまえ報告する。

P4-4 Excelを用いた消化器内視鏡時の抗血栓薬の休薬管理システム

[1]暖生会脳神経外科病院消化器内科、[2]大阪医科大学第2内科
○岩倉 研二[1]、恩田紗緒里[2]、佐野 達志[2]、原 あずさ[2]、邉見雄二郎[2]、樋口 和秀[2]

【目的】2012年に「抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン」が作成され、以前のガイドラインと比較すると抗血栓薬による消化管出血だけでなく、抗血栓薬の休薬による血栓塞栓症の誘発にも配慮されるようになった。高齢化に伴って複数の抗血栓薬が投与されている患者は増加しており、出血や血栓塞栓症の予防の観点からもガイドラインに準ずることが重要と思われるが、実際にはガイドラインの内容が複雑になったことにより、複数の抗血栓薬が投与されている場合には対応に苦慮することも多い。また、内視鏡的粘膜生検において、複数の抗血栓薬が投与されている際は症例に応じて慎重に対応すると記載があるため、施設内でも医師によって対応が異なる場合があり、混乱を招く恐れがある。現在では、ガイドラインに記載されていない抗血栓薬の新薬や合剤が発売されており、ガイドラインだけでは対応できない事態も生じている。これらに対して、我々はMicrosoft社の表計算ソフトであるExcelを用いて解決しており、その有用性について報告する。【方法】消化器内科医10名を対象に、複数の抗血栓薬が投与されている仮想患者3名に対して抗血栓薬の休薬や変更を指示する際に、ガイドラインの冊子を使用した場合とガイドラインに準じて作成したExcelファイルを使用した場合で、正答率と所要時間を検討した。また、パラメディカル5名（看護師2名、医療事務員2名、臨床工学技士1名）がExcelを利用した場合とも比較した。【成績】消化器内科医が冊子を使用した場合の正答率は80.0%で、所要時間は350.2±68.3秒であった。消化器内科医がExcelを使用した場合の正答率は90.0%で、所要時間は211.9±16.6秒であった。正答率は、冊子を使用した場合と比較してExcelを使用した場合にやや高い傾向にあったが、統計学的に有意差はなかった。所要時間は、冊子を使用した場合と比較してExcelを使用した場合に有意差を持って短かった（p＝0.0322）。パラメディカルがExcelを使用した場合の正答率は86.7%で医師との間の正答率に有意差はなく、所要時間は304.4±24.8秒で、Excelを使用した医師との間に有意差はあったものの（p＝0.0193）、冊子の使用した医師との間には有意差がなかった（p＝0.768）。複数の抗血栓薬が投与されている際の内視鏡的粘膜生検においては、当院独自の基準をExcelファイルに盛り込むことによって統一を図り、混乱を避けた。サーバーでデータを管理することによって、抗血栓薬の新薬が発売等でExcelファイルを改定した際には、サーバー経由で随時更新している。また、内視鏡日時や休薬・継続する抗血栓薬の薬剤名、休薬期間が記載された印刷物を簡便に印刷することも可能であり、抗血栓薬の休薬を指導する際に役立ち、休薬する薬剤や休薬期間の間違いの減少にも寄与しているとも考えている。【結論】冊子を使用した場合と比較してExcelを使用した場合には、所用時間の短縮が示唆された。パラメディカルであっても、Excelを用いることによって、医師と比較してスピードは劣るものの、医師と同様の精度で抗血栓薬の休薬や変更を指示することが可能であり、多忙な日常診療業務の一助になると考える。複数の抗血栓薬が投与されている際の内視鏡的粘膜生検や抗血栓薬の新薬に対しても柔軟な対応が可能である。Excelの使用が可能な施設あれば導入は容易であり、本法は有用と考える。

P5-1 当院および関連施設における*Helicobacter. pylori*未感染胃癌の11例の内視鏡的・臨床的特徴の検討

[1]大分大学医学部消化器内科、
[2]大分赤十字病院、[3]国家公務員共済組合連合会新別府病院、
[4]大分県厚生連鶴見病院、[5]国立病院機構大分医療センター
○岡本 和久[1]、小川 竜[1]、沖本 忠義[1]、上尾 哲也[2]、後藤 康彦[3]、安部 高志[4]、新関 修[5]、兒玉 雅明[1]、村上 和成[1]

【目的】*H.pylori*（以下*HP*）未感染胃癌の臨床的特徴を明らかにするため*HP*陰性胃癌の臨床的特徴につき検討を行った。【方法】当院および関連4施設において2007年12月から2014年12月までに加療された*HP*未感染胃癌11例につき患者背景、病変の形状、組織型、深達度、内視鏡所見などを比較検討した。【成績】平均年齢は62.82歳で男女比5:6であった。組織型は分化型:未分化型＝9:2であり、分化型のうち3例が胃底腺型胃癌、1例は胃底腺ポリープからの発癌であった。発生部位U:M:L＝5:2:4でLはすべて高分化腺癌であった。胃底腺型胃癌は3例ともU領域発生であった。肉眼型はすべて0型で隆起型：平坦・陥凹型＝6:5であった。色調は発赤：褪色＝8:3で褪色3例は胃底腺型胃癌2例と、印鑑細胞癌1例であった。長径の平均は9.18mm、深達度はm:sm＝7:4であった。拡大内視鏡観察が行われた9例のうちDL、IMSP、IMVPのいずれも認めないものが2例存在し、いずれも胃底腺型胃癌であった。【結論】*HP*未感染胃癌は*HP*感染を胃癌発生の前提とするABC検診での検出が難しい病変と考える。今後の検討により、*HP*未感染胃癌の内視鏡的特徴が明らかとなることが期待される。

P5-2 腹腔鏡下幽門保存胃切除術の導入のための工夫と治療成績

兵庫医科大学上部消化管外科
○竹村 雅至、瀧井麻美子、海辺 展明、大嶋 勉、笹子三津留

腹腔鏡下幽門保存胃切除術（LAPPG）は、腹腔鏡下幽門側胃切除術（LDG）と比べ手技の特殊性のため、現在でも普及しているとは言い難い。我々は、腹腔鏡下胃切除術の導入にあたり、幽門保存胃切除術の適応例に対してはLAPPGを適応してきた。今回、我々のLAPPG導入時の工夫と治療成績について報告する。【適応と術式】適応はM領域のcT1癌で、幽門洞を4cm温存可能、画像診断で明らかなリンパ節転移の無い症例としている。導入当初から手技の定型化に取り組み、ポート配置はLDGと同様としている。幽門下動静脈と迷走神経肝枝・腹腔枝は温存している。再建は心窩部正中に4cmの小切開を置き、体外で幽門輪から3.5cm離した部位で胃を切断し胃胃吻合を行っている。【結果】2013年1月よりLAPPGは23例（男性：15例、女性：8例、年齢：63歳）に適応した。術前に5例でESDが行われており、術前BMIは22.9であった。手術時間は268分（220-370分）で、出血量は20ml（0-170ml）であり、開腹移行例はなかった。腫瘍長径は25mm（8-50mm）で、病理組織学的な深達度はpT1a/pT1b/pT2/pT3：4/15/3/1例であった。リンパ節転移は5例（21.7％）に認め、病理組織学的な進行度はIA/IB/IIA/IIB：15/4/3/1例であった。術後合併症は、胃排出障害を3例（13％）、縫合不全を1例に認めた。術後在院日数は9日（7-66日）で、胃排出障害のあった3例では66日、35日、15日と在院日数が延長した。現在まで再発例はない。【結語】LAPPGは、手技の定型化により安全に導入可能である。確実に神経温存を行っても胃排出障害が比較的多いが、体外へ牽引し吻合することで開腹術より口側残胃が大きくなることが一因と考えている。

P5-3 食道癌術後再建胃管に発生した異時性多発癌に対してESDを施行した1例

北九州市立医療センター
○安部 周壱

【背景】食道癌治療の向上により長期生存率が増加し、胃管癌発症例の報告が増えている。食道癌術後の経過中に異時性多発した胃管癌に対して、繰り返し内視鏡的摘除にて治癒し得た症例を報告する。【症例】70歳代男性。200X年2月Lt-Ae、35mm大の3型食道癌に、胸腔鏡腹腔鏡下食道切除胃管再建術（D2郭清）を施行した。術後病理はSCC、T3pN2（1b）M0 pStageIII。術後化学療法にFP2courseを投与した。経過観察中の定期EGDにて、200X＋1年5月胃管下部後壁に不整な隆起性病変を認め、生検にてtub1の0-IIaの診断でESD（1）を施行し、切除標本病理結果は10×5mm、tub1、深達度M、断端陰性。200X＋3年6月胃体下部小彎側に不整な陥凹性病変を認め、生検にてtub1の0-IIc型分化型腺癌の診断で再度ESD（2）を施行し、切除標本病理結果は28×18mm、tub1、深達度M、断端陰性。200X＋4年11月胃体下部後壁に不整な隆起性病変、その肛門側に不整な陥凹性病変を認め、生検にてそれぞれtub1の0-IIa、tub1の0-IIcの診断でESD（3）施行し、切除標本病理結果は8×7mm、深達度M、断端陰性、22×15mm、tub1、深達度M、断端陰性。いずれも適応（拡大）病変の治癒切除であった。現在まで食道癌、胃癌の再発なく生存中である。ESD所要時間は（1）105分（2）84分（3）37分＋34分で、偶発症なく完全一括切除できた。（2）は病変径がやや大きく、剥離時に糸付きclipを用いた。（3）はESD瘢痕近傍に位置し、手技困難が予想され、全身麻酔下に施行した。【考察】胃管癌に対するESDはworking spaceが狭く、縫合線や吻合部上の病変もあり、通常胃ESDより手技の難易度が高い。本症例は定期検査にて早期発見し、低侵襲な内視鏡切除を、手技の工夫にて安全に施行できた。

P5-4 短期間に繰り返しESDを施行し、最終的に胃全摘術を施行した同時性/異時性多発胃癌の1例

岐阜県立多治見病院
○福定 繁紀、水島 隆史、鬼頭 佑輔、石原 亮、鈴木 雄太、加地 謙太、尾関 貴紀、安部 快紀、岩崎 弘靖、塚本 宏延、奥村 文浩、佐野 仁

【症例】63歳男性。【現病歴・経過】2012年1月に他院にて早期胃癌を指摘され当院紹介となった。2月に胃体上部小彎0-IIc病変に対しESDを施行し、tub2、pT1aで治癒切除であった。フォロー目的で行った上部消化管内視鏡検査（EGD）で体下部前壁に新たに0-IIa病変を認め、2012年6月にESDを施行した。tub1、pT1b（SM2）と非治癒切除であったため、追加手術を勧めたが希望されなかった。この後、*H.pylori*除菌治療を行い除菌に成功した。その後も定期的にEGD施行していたところ、2013年9月のEGDで胃角大彎に新規病変（0-IIc）を認め、11月にESDを施行した。tub1、pT1aで治癒切除であった。さらに、2014年3月のEGDで胃噴門部小彎前壁（0-IIc）および体上部小彎後壁（0-IIc）に新規病変を認めた。4月にESDを施行したところ、胃噴門部小彎前壁（0-IIc）病変はtub1、pT1b（SM1）で、体上部小彎後壁（0-IIc）病変はtub2、pT1b（SM2）と非治癒切除であった。再度、追加手術の必要性を説明したところ手術治療に同意され、胃全摘術を施行された。術前の2015年2月に施行したEGDでは、体下部小彎に新規病変（0-IIa）をみとめた。切除標本では体下部小彎の0-IIa病変はtub1、pT1bであり、以前施行したESD部位に再発/遺残、および他病変を認めなかった。【考察】ESDは、胃機能を温存する治療法である反面、癌発生母地である粘膜も温存される。今回、3年の間に6病変指摘された同時性/異時性多発胃癌の1例を経験したので報告する。

P5-5 分割DCS療法とconversion surgeryにより長期無再発生存が得られている多発骨転移・Virchow転移陽性胃癌の1例

[1]獨協医科大学病院第一外科、
[2]獨協医科大学日光医療センター外科
○倉山 英豪[1]、佐々木欣朗[1]、里村 仁志[1]、横山 悠[1]、久保 僚[1]、上野 望[1]、大塚 吉郎[1]、小野寺真一[1]、中島 政信[1]、山口 悟[1]、宮地 和人[2]、土岡 丘[1]、加藤 広行[1]

【緒言】複数の遠隔転移を有するStage IV胃癌の予後は極めて不良である。【症例】38歳、女性。主訴は心窩部痛。2012年4月の内視鏡で噴門部小彎の3型胃癌（tub2＋por、HER2 score 1＋）を認め、PET/CTでは左鎖骨上窩と大動脈周囲に多発するリンパ節転移と第3、第11肋骨、第8胸椎、第5腰椎に多発する骨転移が認められた。cT4aN3M1（OSS、LYM）、cStage IVの診断で2012年5月より分割DCS療法：DTX 35mg/m2＋CDDP 35mg/m2（経静脈投与 day1、15）＋S-1 80mg/m2（2w内服/2w休薬）を開始した。3コース後にはリンパ節転移は著明に縮小し、6コース後には胃の原発巣も瘢痕化した。10コース後のPETでは骨転移の異常集積も消失したがCTでは第5腰椎の骨硬化が不完全であり、放射線療法（30Gy）を追加した。2013年12月の内視鏡で原発巣の再増殖（por1）が確認され、2014年2月に胃全摘術を施行した。組織学的効果判定は原発巣がGrade 2であり、リンパ節はNo.3aと11dにGrade 3を認めたがNo.1と4dにviableな転移がありypT3N2M0, ypStage IIIAと診断された。術後はTS-1 80mgの隔日投与を継続しており、治療開始後38か月（術後18か月）を経過した現在も再発なく外来通院中である。【結語】多発骨転移、遠隔リンパ節転移を有するStage IV胃癌でも、強力な化学療法に放射線療法や手術を加えた集学的治療により、長期生存が得られる可能性が示唆された。

P6-1 早期胃癌を合併したMenetrier病の1例

福島県立医科大学会津医療センター消化器内科学講座
○山部 茜子、入澤 篤志、渋川 悟朗、星 恒輝、藤澤真理子、五十嵐 亮

【背景】Menetrier病は胃体部巨大皺襞と酸分泌低下、低蛋白血症を特徴とする疾患であるが、定義は明確ではない。悪性疾患との鑑別も含めて最終的に組織学的診断が重要であるが、通常の生検のみでは診断が困難とされる。胃癌の合併は6-8％程度と比較的高率であるが、巨大皺襞や多量の粘液のため早期発見が困難な場合もある。【症例】63歳男性。生来健康であったが、平成2X年頃より腹部不快感が出現、不定期に近医で受診していた。ピロリ菌は3回検査するも全て陰性であり、PPIなどで対症療法を受けていたが症状の改善を認めず、前医受診から約2年後に精査目的に当院紹介となった。当院での採血ではTP 4.3g/dL、Alb 2.3g/dLと低蛋白血症を認め、EGDでは胃穹隆部から体部にわたりびらんが散在しており、かつ比較的均一な同色調の結節が密集しているように観察され巨大皺襞を認めた。また、穹隆部に隆起性病変を1個認め、Group4（adenoma）との診断であったため、同部位切除と病態の原因精査目的にてESDを施行した。病理標本ではadenocarcinomaとの診断であり、また、周囲組織は胃底腺・腺窩上皮の過形成を認めMenetrier病に矛盾しない所見であった。Menetrier病の治療方針として、明らかに癌を合併している場合や保存的療法が無効である場合には外科的療法が必要とされ、本症例においても今後胃全摘を行う予定である。【考察】Menetrier病は通常生検だけでは診断が困難であり、診断学的ESDは有効と考えられる。また、基本的には良性疾患であるが、常に癌病変合併の可能性を念頭におくことが重要である。

P6-2 胃形質細胞腫の一例

那須赤十字病院消化器内科
○渡部 伊織、中田 洋介、室井 純子、吉田 徹、新井 由季、佐藤 隆

【症例】68歳・男性
【主訴】健診異常
【既往歴】45歳：糖尿病
【経過】200X年度の胃検診にて異常指摘され、同年12月16日上部内視鏡検査施行。胃体下部後壁から前庭部に粘膜不整やIIc＋III病変を認めた。病理では形質細胞浸潤が著明であったが悪性腫瘍の診断には至らず、内服PPIにて病変は改善した。半年後の上部内視鏡検査で肉眼所見は改善あるものの、組織で形質細胞の著しい浸潤あり、免疫グロブリン染色ではIgM優位でmonoclonarityを示唆された。血清中の免疫タンパクや免疫電気泳動では異常なく血液疾患は否定され、まれな疾患ではあるがIgM/κ型の胃形質細胞腫と診断した。胃MALTリンパ腫の類縁疾患といわれているがMALTリンパ腫の所見はなく、ヘリコバクターピロリ菌は陰性であったためPPI等の内服で経過観察となった。しかし200X＋2年1月の上部内視鏡検査で潰瘍形成を伴い病変の増悪をみとめ、同年2月2日から総線量40Gyの放射線治療を行った。内視鏡所見では改善し、現在経過観察中である。
【考察】形質細胞腫のうち髄外性形質細胞腫の約80％は上気道・口腔内が原発部位で消化管原発のものは10％程度とされており、胃の形質細胞腫は本邦でも30数例の報告にすぎない。われわれはまれな疾患である胃形質細胞腫を経験したので文献的考察を加え報告する。

P6-3 胃Crystal-storing histiocytosisの1例

[1]JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院病理診断科、
[2]JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院消化器内科、
[3]新潟大学医歯学総合病院病理部
○馬場洋一郎[1]、磯野 功明[2]、田中 宏樹[2]、齊藤 知規[2]、熊澤 広朗[2]、栃尾 智正[2]、佐瀬 友博[2]、向 克巳[2]、大橋 瑠子[3]

【緒言】Crystal-storing histiocytosis（CSH）は臓器内に細胞質内結晶物を伴う組織球の集簇する病態である。胃での報告は現在まで5報告（7病変）認められるのみで極めて稀と考えられる。【症例】症例は54歳男性。5年前、上部消化管内視鏡検査において胃角部大彎に25mmの褪色領域が認められた。鉗子生検が施行され、組織学的に好酸性物質を細胞質内に伴う組織球の集簇と軽度の慢性炎症細胞浸潤を伴う胃粘膜と診断された。その後患者都合により病変は放置されたが、再び今回上部消化管内視鏡検査施行され前回同様に病変が指摘された。今回NBI併用拡大観察が行われたが、表面微細構造と血管影において周囲粘膜との違いを指摘できなかった。病変部組織学的検討では粘膜固有層内に好酸性顆粒状の広い豊かな胞体を有する細胞が多数認められた。これら細胞は免疫組織学的にCD68（＋）、CD163（＋）、CD204（＋）、IgGおよびκが弱陽性であり、IgG-κ型の免疫グロブリンを貪食した組織球と断定され、胃Crystal-storing histiocytosisと診断された。背景疾患としてリンパ増殖性疾患の存在が疑われ全身検索が行われたが、検査所見では空腹時血糖以外以上所見は確認できなかった。*H.pylori*も陰性であった。【まとめ】本症例は、極めて稀な胃CSHを5年の経過を追っての観察をし得た症例である。本疾患は、発症機序、背景疾患との関連、病態の意義について不明な点が多く認められるため、今回、過去文献的考察を加え報告する。

P6-4 EUSが診断に有用であったEBウイルス関連胃癌の1例

[1]福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部、
[2]福島県立医科大学医学部消化器・リウマチ膠原病内科学講座、
[3]福島県立医科大学医学部腫瘍内科学講座、
[4]福島県立医科大学医学部臓器再生外科学講座、
[5]福島県立医科大学医学部病理病態診断学講座、
[6]福島県立医科大学消化器内視鏡先端医療支援講座
○藁谷 雄一[1]、引地 拓人[1]、渡辺 晃[1]、中村 純[2]、菊地 眸[2]、高木 忠之[2]、鈴木 玲[2]、杉本 充[2]、紺野 直紀[2]、浅間 宏之[2]、高住 美香[2]、木村 礼子[3]、佐瀬善一郎[4]、多田 武志[5]、鈴木 理[5]、後藤 満一[4]、橋本 優子[5]、小原 勝敏[6]、大平 弘正[2]

【症例】60歳代、男性【現病歴】胃炎、脂質異常症で近医通院中であった。EGDで胃体上部前壁に異常を指摘され、当院で紹介された。【内視鏡所見】胃体上部前壁に、2cm大の辺縁が発赤調、内部が褐色調の不整陥凹面を認めた。また、一部辺縁が粘膜下腫瘍様に隆起を呈していた。送気時の病変の伸展は比較的良好であったが、側面から見ると全体が挙上しているようにみられた。超音波内視鏡検査（EUS）では、第2層（粘膜層）に腫瘍エコーを反映していると思われる比較的均一な低エコー領域が描出された。また、肛門側の隆起部位に一致し、第3層（粘膜下層）に腫瘍エコーと連続した強い低エコー領域が描出され、lymphoid stromaを疑う所見であった。第4層（筋層）への浸潤像は見られなかった。生検の病理組織所見は中分化型腺癌（tub2）と低分化型腺癌（por）の混在であった。以上から、lymphoid stromaを伴う粘膜下層深部浸潤（SM2）癌であり、Epstein-Barr virus（EBV）関連の胃癌が強く疑われた。CTで明らかな転移を認めず、胃全摘術、D1＋郭清、R-Y再建を施行された。【手術標本の病理組織学的所見】lymphoid stromaを伴うporと粘膜面のtub2の混在型であり、深達度SM2であり、pStageIA、T1b2、N0、M0であった。また、腫瘍細胞はEBER-1染色陽性であった。退院後24か月経過しているが、現在のところ再発・転移の所見はみられていない。【考察】EBV関連胃癌は、日本人の胃癌の約10％に存在するとされるが、術前に診断される例は少ない。今回われわれは、術前のEUSでEBV関連胃癌の可能性を強く疑い、手術標本でEBER-1染色を施行することにより診断しえた1例を経験したため、文献的考察をふまえて報告する。

P6-5 ESDの結果ひとかき癌と考えられた微小胃癌の一例

医療法人八宏会有田胃腸病院
○廣石 和章、阿部 寿徳、有田 桂子、相馬 涉、二宮 繁生、脇坂 昌紀、有田 毅

症例は70歳代女性。大腸内視鏡検査目的で入院した際に施行した上部消化管内視鏡検査において、胃体下部大彎に僅かな孤立性びらんを認めた。同部位を1検体生検したところ、核異型や核極性の乱れを認める異型腺管（腸型）の増殖を認め、Well differentiated tubular adenocarcinoma、Group 5と診断された。生検後約90日の拡大NBI観察では、生検部位には生検瘢痕を認めるのみで、有意な所見はみられなかった。同部位に対して生検から約150日後にESDを施行した。ESD施行時生検部位は5mmの発赤調粘膜として認められた。同部位を含む15×10mm径の切除標本に対して連続切片による詳細な検討を行ったものの、標本内には悪性所見は認められなかった。以上より、生検にて癌が消失した病変、いわゆる「ひとかき癌」と考えられた。今後も定期的な上部消化管内視鏡検査を継続して厳重に経過観察する方針であるが、現在までESD後再発を示唆する所見は認めていない。日常診療において比較的経験することの少ない「ひとかき癌」と診断した微小胃癌の一例に関して、文献的考察を加えて報告する。

P7-1 小腸内視鏡で指摘しえたメラニン欠乏性小腸悪性黒色腫の1例

日本医科大学消化器内科
○大森 順、三井 啓吾、高木 信介、重松 秀、秋元 直彦、佐藤 航、鈴木 将大、小杉 友紀、馬來康太朗、勝矢由紀子、江原 彰仁、米澤 真興、田中 周、辰口 篤志、藤森 俊二、岩切 勝彦

症例は63歳、男性。2011年に無症候性心筋虚血で冠動脈バイパス術施行の際、偶発的に黒色を呈する胸腺悪性黒色腫を摘出した。皮膚病変は無くPET-CTでも明らかなup takeを認めず、胸腺原発の悪性黒色腫と診断された。201X年に黒色便を認めた前医で上部・下部消化管内視鏡を施行するも出血源無く、低用量アスピリン休薬で貧血が改善し経過観察となっていた。その後貧血が再燃し、小腸カプセル内視鏡を施行したところ潰瘍を伴う隆起性腫瘤が指摘された。PET-CTでも小腸の複数個所と左下肺野に腫瘤影を認め、当院紹介となった。ダブルバルーン内視鏡で計4箇所に、周堤隆起を伴う潰瘍性腫瘤や潰瘍を伴う粘膜下腫瘍様の隆起を認めた。組織生検では血液腫瘍やNeuroendocrine tumorは否定的であり、悪性黒色腫の既往やMelanA（+）、S-100（−）、HMB45（−）より小腸悪性黒色腫を疑った。貧血症状があり穿孔や腸閉塞の可能性を考慮し、治療および診断目的に外科切除を施行した。手術標本は灰白色を呈する腫瘍であり、HMB45は陰性だが、S-100弱陽性、Melan－Aが強陽性を呈しており、小腸悪性黒色腫と診断した。皮膚病変は無く、残存する肺腫瘍は悪性黒色腫の転移と診断しdakarbazineによる化学療法施行中である。本症例は灰白色を呈する腫瘍であり、メラニン欠乏性小腸悪性黒色腫と考えられた。過去の胸腺悪性黒色腫はメラニンを含んだ悪性黒色腫であり、今回のメラニン欠乏性悪性黒色腫とは形質が異なるため原発巣の評価は困難であった。今回我々は小腸内視鏡にて指摘しえたメラニン欠乏性小腸悪性黒色腫を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

P7-2 大量下血を契機に上部消化管内視鏡検査で止血処置後、手術となった小腸GISTの一例

西宮市立中央病院内科
○増田 与也、矢入 沙莉、樫原 博史、石井久美子、林 典子、堀野 次郎、大畑 裕之、小川 弘之

【はじめに】GISTは全消化管腫瘍のうち0.5〜1.0％と稀な腫瘍である。そのうち小腸GISTは腹痛や出血といった症状の精査中に発見されることが多いが、緊急内視鏡での止血報告は少ない。今回我々は、大量下血を契機に緊急の上部消化管内視鏡検査で止血処置後、手術となった小腸GISTの一例を経験したので報告する。【症例】66歳男性。運動時の息切れと黒色便を自覚し近医を受診したところ、血液検査にてHb9.3g/dlと貧血を認めたため紹介受診となる。来院時の血液検査でHb6.9g/dlと貧血の進行を認め、上部消化管出血を疑い緊急内視鏡検査を行った。食道・胃・十二指腸には明らかな出血源を指摘できなかったが、十二指腸水平脚まで内視鏡を挿入したところで鮮血の貯留が認められたため、下部消化管用内視鏡へ変更し深部挿入を行ったところ空腸に粘膜下腫瘍様の隆起を認めた。頂部の露出血管より拍動性の出血を認めたためクリッピングを施行し止血が得られた。その後腹部造影CTにてTreitz靭帯より約20cm肛門側に4cm大の壁外性腫瘤を認め、GISTが疑われたため再出血予防目的に同日空腸部分切除を施行した。病理結果にてGISTと診断され、Fletcher分類では中リスクで、リンパ節転移は認めなかった。術後経過は良好で、外来フォロー中である。【考察】下血を主訴とする疾患で原発が小腸であるものは比較的稀であり、下血症例の約3％程度である。近年小腸内視鏡で発見された小腸GISTの報告が増えつつあるが、下血を契機に緊急の上部消化管内視鏡検査で小腸のGISTが発見され、止血し得た症例は検索し得た限りでは国内で報告がない。下血の際には小腸腫瘍の可能性も念頭に置いて早急な対応を行う必要があると考えられた。

P7-3 全消化管に広範囲に浸潤を認めた腸管症関連T細胞リンパ腫の1例

西宮市立中央病院
○林 典子、矢入 沙莉、増田 与也、樫原 博史、石井久美子、堀野 次郎、大畑 裕之、小川 弘之

【はじめに】消化管原発悪性リンパ腫はB細胞由来のものが多く、T細胞系由来のものは稀であり、一般的に予後も不良である。中でも腸管症関連T細胞リンパ腫（Enteropathy Associated T-cell Lymphoma、以下EATL）は穿孔や腸閉塞など急性腹症で発見されることが多く、予後不良で治療法も確立されていない。また、緊急手術後の病理組織検査にて診断されることが多いため、病変の分布や拡がりは不明な点が多い。【症例】81歳、男性。半年前から持続する下痢を主訴に受診。下部内視鏡にて下痢の原因となる明らかな病変は認めなかったが、検査後より下痢の増悪と、WBC 10210/μL、CRP 7.3mg/dl、TP 4.9g/dl、ALB 2.5g/dlと炎症反応の上昇、低蛋白血症を認めた。腹部CTにて小腸の一部に壁肥厚と内腔拡張を認め、その他の小腸にもびまん性の軽度壁肥厚を認めた。ダブルバルーン内視鏡にて空腸に長径6cmにわたる全周性潰瘍を認め、その他の小腸は絨毛の平坦化、腫大、小顆粒状病変を認めた。病理組織学的検査で中型の異型リンパ球の増殖を認め免疫染色の結果よりEATLと診断された。また、上部内視鏡では胃粘膜の萎縮、発赤斑を認め、十二指腸は絨毛の平坦化、腫大、発赤調の扁平隆起を認め、病理組織学検査にてEATLの胃・十二指腸浸潤と診断された。また直腸生検にても同様の結果が得られ、EATLの広範囲消化管浸潤と診断した。他院血液内科へ転院の上、CHOP療法開始となり現在加療中である。【結語】下痢を契機に、空腸に病変の首座を置き、胃、十二指腸、結腸へと広範囲に浸潤をきたしたEATLの1例を経験した。全消化管の観察を行い、組織学的診断も可能であった貴重な症例であり文献的考察を加えて報告する。

P7-4 消化管精査を契機に診断された家族性アミロイドポリニューロパチーの1例

[1]岩手医科大学消化器内科消化管分野、
[2]岩手医科大学病理診断病講座、[3]熊本大学神経内科
○朝倉 謙輔[1]、梁井 俊一[1]、中村昌太郎[1]、川崎 啓祐[1]、永塚 真[2]、石田 和之[2]、植田 光晴[3]、山下 太郎[3]、安東由喜雄[3]、菅井 有[2]、松本 主之[1]

70歳代女性。家族歴として母に肝癌、姉に心アミロイドーシスあり。2013年10月より5-6行/日の下痢が出現し、2014年4月に下部消化管内視鏡検査を受けたが明らかな異常を指摘されなかった。その後も下痢は持続し、6kgの体重減少に加え下肢の脱力およびしびれを伴うようになったため2014年9月に当科紹介となった。上部消化管内視鏡検査では胃に異常を認めなかったが、十二指腸球部に微細な顆粒状粘膜を認め、下行脚の皺襞は平低化していた。下部消化管内視鏡検査では明らかな異常を認めなかった。小腸X線・内視鏡検査では空腸と回腸に微細顆粒状粘膜を認めた。正常粘膜を含めた胃、十二指腸、空腸、回腸、大腸からの生検で粘膜筋板と粘膜下層にアミロイドの沈着を認め、抗トランスサイレチン（TTR）抗体による免疫組織化学染色で陽性、他の抗体では陰性であったため、トランスサイレチン型アミロイドーシスと診断した。さらに、ゲノム遺伝子検査でTTR遺伝子にGly47Val変異が確認されたため、家族性アミロイドポリニューロパチー（FAP）と診断とした。【考察】FAPはTTR遺伝子変異に起因し、常染色体優性遺伝の形式を示す代謝性疾患であり、主な障害臓器は神経および心筋とされている。現在までに140種類のTTR変異が報告されているが、本例に認められたGly47Val変異は、過去にスリランカからの報告をみるのみであり本邦では極めて稀である。一方、FAPにおける小腸病変のX線・内視鏡所見を検討した報告は皆無に等しい。以上の点から貴重な症例と考えられたので、文献的考察を加えて報告する。

P8-1 経口ダブルバルーン小腸内視鏡を用いた空腸吸引液培養にて診断し得た小腸内細菌増殖（SIBO）の1例

大分大学医学部消化器内科学講座
○福田 昌英、首藤 充孝、福田 健介、水上 一弘、本田俊一郎、園田 光、岡本 和久、小川 竜、沖本 忠義、児玉 雅明、村上 和成

【症例】64歳、女性【主訴】腹部膨満感、下腿浮腫【現病歴】40歳時に総胆管癌発症し、膵頭十二指腸切除術、その他肝膿瘍術後、胃瘻造設等の腹部手術歴がある。以前から腹部膨満感、水様性下痢で近医通院中であったが、20XX年5月頃より下腿浮腫と水様下痢が増悪し、血液検査上も低アルブミン血症、低コレステロール血症などの低栄養状態となり、経過中に盲腸捻転を来たしたため、当院緊急入院となり、経肛門内視的下に整復を行った。捻転解除後に食事を再開するも、やはり入院前と同様の腹部膨満感・不快感は強くなった。腹部CT検査では、脂肪肝、著明に脂肪化した残膵を認め、腸管は複雑に手術・再建されており盲管の同定は困難であった。経口的ダブルバルーン小腸内視鏡で盲管を確認し、盲管内腸液の吸引液培養で、Klebsiella pneumoniae＞105 CFU/ml、Escherichia coli 104 CFU/ml、Pseudomonas aeruginosa5×103 CFU/mlなど小腸内細菌の異常増殖を認め、小腸内細菌異常増殖（small intestinal bacterial overgrowth:SIBO）と診断した。【考察】SIBOは近位小腸内の細菌増殖、ガス産生のために腹部症状を呈し、本症例のような腹部膨満感や食欲不振を呈する。本症例では腸管手術後に形成された解剖学的なブラインドループと、膵頭十二指腸切除後の慢性膵炎の存在がその病態の一因と考えられた。SIBOの診断は一般的にイレウス管を用いた空腸吸引液培養、グルコースやラクツロースを用いた呼気試験による報告が多いが、その精度から診断方法は十分には確立されていない。今回ダブルバルーン小腸内視鏡を用いて、狙撃的な空腸吸引培養で診断し得たSIBOの1例を経験したので、文献学的考察を加えて報告する。

P8-2 回腸憩室穿通により腸間膜膿瘍を形成した1例

東大阪市立総合病院消化器外科
○池永 雅一、松本 謙一、真野くるみ、板倉 弘明、中島 慎介、太田 勝也、中川 朋、小西 健、遠藤 俊治、山田 晃正、西嶌 準一

症例は70歳、女性。主訴は上腹部痛、黒色便。既往歴に、MCTD、シェーグレン症候群、大動脈弁置換後、高血圧症があり近医で内服加療中であった。現病歴として2日前より上腹部痛を認めていた。症状改善なく精査目的で当院へ紹介受診された。来院時腹部所見で、右季肋部から下腹部に掛けての自発痛、圧痛があり。体温37.1度。血液検査で白血球は軽度上昇し、CRP15.82と高値であった。腹部USでは明らかなる腹痛の原因を示唆する所見無く、腹部CT検査で小腸壁外にガスを認め、近傍に憩室を疑う陰影があり、周囲脂肪織混濁と小腸壁肥厚を認めた。明らかなる異物所見はなし。小腸穿通の疑いで緊急手術を施行した。臍部正中切開で小開腹を行った。大網を排除すると発赤・肥厚した小腸を認め（トライツ靱帯より150cm）、同部位の腸間膜は肥厚し硬結を認めた。原因部位と判断し30cmの小腸を切除吻合した。切除標本肉眼所見では、粘膜面に1ヶ所の憩室を認めた。病理検査所見では、腸間膜内に脱出する憩室が見られ、その周囲の腸間膜内に膿瘍形成を認めた。回腸憩室穿通と診断した。術後経過は順調で軽快退院された。小腸憩室は稀な疾患であり、なかでも回腸憩室の頻度は少ない。今回、腸間膜内に膿瘍形成を認めた回腸憩室穿通の1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

P8-3 全消化管を観察し得たCronkhite-Canada症候群の一例

[1]滋賀医科大学消化器内科、[2]滋賀医科大学光学診療部、
[3]滋賀医科大学栄養治療部
○村田 雅樹[1]、馬場 重樹[1]、高橋憲一郎[1]、今枝 広丞[1]、伴 宏充[2]、西田 淳史[1]、稲富 理[1]、佐々木雅也[3]、杉本 光繁[2]、安藤 朗[1]

【症例】73歳、女性【主訴】下痢【現病歴】X年1月から下痢、食思不振、下腿浮腫が出現し、3月に近医を受診。上部消化管内視鏡検査にて胃・十二指腸にポリポーシスを認めたため当院紹介受診となった。臨床症状として手掌の色素沈着、味覚障害、脱毛、爪甲異常を来していた。上下部消化管内視鏡検査、α1-アンチトリプシン試験、蛋白漏出シンチグラフィーを行い、Cronkhite-Canada症候群（以下CCS）と診断した。小腸内視鏡検査では、浮腫状絨毛、絨毛の大小不同、絨毛内部の散布性白斑等の所見を得た。プレドニゾロン30mgから投与を開始し漸減するも治療効果に乏しく、40mgへ増量することで治療効果を認めた。その後、各外胚葉系症状は改善したためプレドニゾロンは漸減し、現在はプレドニゾロン維持量で経過観察中である。【考察】CCSは炎症性消化管ポリポーシスおよび外胚葉系症状を呈する比較的稀な原因不明の疾患であり、ステロイドが奏功するとされている。今回我々は拡大内視鏡を用いて胃・小腸粘膜を観察しえたCCS症例を経験したため、若干の文献的考察を加え報告する。

P8-4 下痢を呈さずに発症した好酸球性胃腸炎の1例

獨協医科大学越谷病院消化器内科
○豊田 紘二

症例は44歳、女性。平成X年X月、夜間から朝にかけての腹痛と慢性的な便秘を主訴に近医を受診。採血、尿検査、腹部超音波検査を施行するも特記所見を認めず鎮痛薬、整腸剤内服で経過観察となったが連日の腹痛と食事摂取不良を認め当科紹介受診し腹痛、背部痛の訴えが強く精査加療目的に同日緊急入院となった。採血上は好酸球の上昇を認めるのみで腹部超音波検査では腹水貯留なくその他特記すべき所見も認めなかった。上腹部から下腹部の造影CTでは小腸の軽度浮腫と生理的範囲内の腹水を認めた。上部消化管内視鏡検査では胃粘膜の発赤と十二指腸粘膜の軽度浮腫状変化を認めそれぞれから2か所ずつ生検を行ったところ十二指腸粘膜nに20/HPF以上の好酸球浸潤を認めた。下部消化管内視鏡検査では前処置不良なため十分な観察ができなかった。便培養での原虫検査は陰性であった。上記から好酸球性胃腸炎と診断しプレドニゾロン30mg/日を開始したところ速やかに腹痛の改善と末梢血液中好酸球増多は消失した。現在は外来でプレドニゾロンを漸減し再燃を認めていない。好酸球性胃腸炎の症状は多岐にわたり、内視鏡所見に異常を認めない場合も多く確定診断が困難である。本疾患の治療後の転帰は様々で完全に寛解が得られる症例がある一方で、副腎皮質ステロイドの減量後に再燃する症例が多いことも知られている。今回、下痢を呈さずに発症した酸球性胃腸炎の1例を経験したので文献的考察を交えて報告する。

P8-5 腸管切除を免れた閉鎖孔ヘルニアの一例

[1]東住吉森本病院救急・総合診療センター、[2]同外科
○池邉 孝[1]、辻田 祐岐[1]、米倉 開理[1]、松本 翔平[1]、八木 匠[1]、慶元 正洋[2]、花田 庄司[2]、西澤 聡[2]、酒部 克[2]、金沢 源一[2]、清田 誠志[2]、廣橋 一裕[1]

【はじめに】閉鎖孔ヘルニアは小腸切除を余儀なくされることが少なくない。今回我々は迅速な手術と愛護的な処置により腸管切除を免れた閉鎖孔ヘルニアの一例を経験したので報告する。【症例】84歳、女性。【主訴】右そけい部痛。【既往歴】坐骨神経痛。【現病歴】立位で作業中に突然右そけい部の痛みを自覚した。鎮痛薬を内服したが軽快しないため、発症から1時間後に救急搬送された。【現症】血圧158/84mmHg、脈拍64回/分、体温36.6℃、やせ型、亀背あり。安静臥床でも疼痛あり。右下肢の挙上で疼痛増強する。【検査】腹部単純CTで右閉鎖孔に小腸と思われる構造をみとめた。以上より、右閉鎖孔に小腸が陥頓したものと診断し緊急開腹術を行った。【手術】下腹部正中切開にて開腹。回腸終末から120cm口側の小腸が右閉鎖孔に陥頓していた。生理的食塩水をネラトンチューブで注入したが戻らず。愛護的に小腸を牽引し還納した。小腸に虚血および損傷はなかったため、切除を行わず閉腹した。【経過】術後12日目に軽快退院となった。【考察】閉鎖孔ヘルニアでは陥頓した腸管に虚血や損傷を生じ、切除を必要とすることが少なくない。切除を免れるためには早期の手術と愛護的な操作が必要である。【結語】閉鎖孔ヘルニアの一手術例を経験した。迅速な手術と愛護的な陥頓解除により腸管切除を免れた。

P9-1 経過を観察した腸管スピロヘータ感染症の1例

[1]岩手医科大学内科学講座消化器内科消化管分野、
[2]岩手医科大学病理診断学講座
○廣田 茂[1]、山本 一成[1]、永塚 真[2]、山口 智子[1]、朝倉 謙輔[1]、松田 望[1]、鳥谷 洋右[1]、赤坂理三郎[1]、川崎 啓介[1]、梁井 俊一[1]、柴田 将[1]、小穴 修平[1]、上杉 憲幸[2]、中村昌太郎[1]、石田 和之[2]、菅井 有[2]、松本 主之[1]

症例は32歳、男性。1ヶ月間持続する下痢と4kgの体重減少を主訴に来院した。生活歴、既往歴に特記事項なく、ペット飼育歴や同性愛の趣向もなかった。血液検査成績では異常を認めず、便培養も腸内常在菌のみであった。大腸内視鏡検査では、肝湾曲部にアフタ様病変が散在していたため、慢性炎症性腸疾患の可能性を考え、終末回腸から直腸に至る各部位より生検を施行した。病理所見では、軽度の炎症細胞浸潤に加え、盲腸から右側横行結腸の大腸粘膜表層上皮に好塩基性の毛羽立ち帯が認められ、Brachyspira感染が考えられた。この病理結果が判明するまでの期間、アモキシシリンを投与したところ下痢は改善したので、14日後に大腸内視鏡検査を施行したところ、全大腸にアフタ様病変が多発していた。また、今回は左側横行結腸から直腸に至る区域から採取した生検組織にBrachyspiraが観察された。その後、メトロニダゾールを7日間投与し大腸内視鏡検査を再検したところ、アフタ様病変は消失し生検組織でもBrachyspiraは消失していた。腸管スピロヘータ症は無症状に経過し、大腸内視鏡所見も正常であることが少なくない腸管感染症である。本例では腸管スピロヘータ症の病態が短期間に変化することが確認された。軽微な内視鏡所見にとどまる大腸炎では本症を鑑別診断として念頭に置くべきと考えられる。

P9-2 当科で経験した腸管スピロヘータ症の3例

[1]公立学校共済組合東海中央病院消化器内視鏡センター、
[2]名古屋大学大学院医学系研究科消化器内科学
○田中 浩敬[1]、平山 裕[1]、後藤 秀実[2]

それぞれに異なる下部消化管内視鏡像を呈した腸管スピロヘータ症の3例を経験したため、その臨床所見や病理所見と併せて若干の文献的考察を加えて報告する。【症例1】60歳代男性。2014年7月下腹部違和感にて近医を受診。便潜血陽性も指摘され、下部消化管内視鏡検査（以下CS）目的に当科へ紹介となった。CSでは、盲腸から上行結腸にかけて粘膜の浮腫・発赤が散在し、一部は潰瘍を伴った所見であった。生検で、陰窩上皮表面に腸管スピロヘータの菌体を認めた。メトロニダゾール（以下MNZ）の内服治療を行った後にCS再検し上記所見は内視鏡的・病理学的に消失していることを確認した。【症例2】50歳代男性。2015年6月黒色便にて、近医で上部消化管内視鏡検査を施行したが明らかな異常は認めず。便潜血陽性も指摘され、CS目的に当科へ紹介となった。盲腸に数ミリ大のⅠsp型病変を認め、内視鏡的ポリペクトミーを実施。周囲粘膜は正常だった。病理はTubular adenomaの所見で、陰窩上皮表面に腸管スピロヘータの菌体を認めた。6年前に東南アジアへの移住歴があった。MNZ内服治療を実施した。【症例3】50歳代男性。検診で便潜血陽性を指摘されたため当科を受診。2015年7月CSを施行し、S状結腸に線状の引っかき傷様の所見を認めた。本例は1年前にもCSを施行したが当時は異常を認めなかった。生検にて、炎症細胞浸潤を伴う粘膜の表層に腸管スピロヘータの菌体を認めた。

P9-3 健常成人に発症したサイトメガロウイルス（CMV）腸炎の1例

[1]市立奈良病院消化器肝臓病センター・消化器内科、
[2]市立奈良病院病理診断科
○下河邊嗣人[1]、福本 晃平[1]、金政 和之[1]、角谷 彰[1]、岸埜 高明[1]、北村 陽子[1]、森 康二郎[1]、田中 斉祐[1]、大野 智之[1]、今井 俊介[2]

症例は30歳代男性。生来健康。発熱と頭痛のため近医を受診し、抗生物質と解熱鎮痛剤を処方された。1週間後より水様下痢が出現したが、血便の自覚はなかった。近医を再診し、整腸剤を処方されるも改善なく、血液検査で肝機能障害を認めたため、前医へ紹介された。抗生物質を中止して経過観察されたが症状の改善がなく、肝機能障害も増悪してきたため、当院へ紹介入院となった。入院後も発熱と下痢が持続し、腹部CT検査で上行～下行結腸にかけて浮腫状の壁肥厚を認めたため、下部消化管内視鏡検査を施行した。回腸末端部にびらんを認め、盲腸～下行結腸、直腸に多発する不整形の潰瘍性病変を認めた。抗CMV抗体が、IgM、IgG共に陽性であり、CMV antigenemiaも陽性であったため、CMV感染による肝炎および腸炎と診断した。対症療法で軽快しないため、ガンシクロビルの投与を開始したところ症状は徐々に改善し、計14日間の投与でほぼ軽快した。肝機能障害も改善し、第27病日に退院となった。退院3ヶ月後に下部消化管内視鏡検査を施行し、潰瘍性病変が治癒していることを確認した。CMV感染症は、易感染性宿主に日和見感染症として発症することが多いが、近年、健常者におけるCMV感染症の報告が増加しており、CMV抗体保有率の低下が関与している可能性が指摘されている。今回、健常成人に発症したCMV腸炎の1例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

P9-4 当院におけるClostridium difficile associated diseaseの検討

愛知医科大学消化管内科
○杉山 智哉、名古屋拓郎、野口 誠司、北洞 洋樹、下郷 彰礼、山口 純治、吉峰 崇、足立 和規、郷治 滋希、岡庭 紀子、田邉 敦資、野田 久嗣、伊藤 義紹、近藤 好博、井澤 晋也、海老 正秀、舟木 康、小笠原尚高、佐々木誠人、春日井邦夫

【目的】Clostridium difficile（C. difficile）は、抗菌薬関連下痢症や偽膜性腸炎の原因菌であり、海外では強毒性株（NAP/027株）の集団発生や、inflammatory bowel disease（IBD）における感染率の増加が指摘されているが、本邦に関する動向は明かでない。今回、当院におけるC. difficile associated disease（CDAI）の実態につきretrospectiveに検討した。【方法】2007年1月から2015年6月にC. difficile検査（Toxin検査、培養検査）を行った3913検体を対象とし、CDAI率ならびにIBDにおける感染率の経年的変化、Binary Toxin陽性株の検出頻度、臨床経過について検討した。【成績】C. difficileの陽性率は24.4％（954/3913）であり、経年的な変化を認めなかった。遺伝子検索によるToxin陽性率はToxin A＋Bが70.6％（120/170）、Toxin Bは10％（17/170）、Toxin陰性は19.4％（33/170）、Binary toxinは0.3％（10/170）であった。Binary toxin陽性の7名中6名にVCM、1名にMNZが投与されていた。腸管切除が必要となった症例は認めなかったが、死亡率は28.6％（2/7）であった。また、IBDにおけるC. difficile陽性率は13.2％（48/365）で、経年的な変化は認められなかった。また、Binary Toxin陽性症例は認めなかった。C. difficile感染時のIBD治療の内訳はsteroid47.9％（23/48）、抗TNF抗体8.3％（4/48）、AZA10.4％（5/48）であった。45.8％に抗菌薬治療が行われ、腸管切除率は12.9％であった。【結論】CDAIの発生率に経年的な変化は認められなかった。Binary toxin陽性率は低率でIBDにおける発生は認めなかった。C. difficile感染とIBD予後とに関連については更なる検討が必要と考えられる。

P9-5　当院にて経験した日本海裂頭条虫症の2例

浜松医療センター消化器内科
○岩岡　泰志、淺井　雄介、高橋　　悟、木次　健介、伊藤　　潤、松浦　　愛、栗山　　茂、住吉　信一、吉井　重人、影山富士人、金岡　　繁

【症例1】33歳男性。201X-1年マスの生食歴あり。以後間欠的な下痢、腹痛が続いていた。201X年2月排便時に虫体排泄を認め、当科を受診した。ガストログラフィン法を用いて駆虫を試みたが初回投与量が不十分となり、検査後の便に虫体は確認できなかった。そのためプラジカンテルを用いて再度駆虫を施行し、虫体の完全な排泄を得た。排泄された虫体は体長約2mで、棍棒状の頭節を確認した。虫体の遺伝子診断を行い、日本海裂頭条虫と確定した。【症例2】41歳男性。ここ数年の間にサクラマスの生食歴あり。201Y-1年10月より201Y年6月上旬までに数回に渡り排便時に白い紐状の虫体がみられ、腹部の不快感も続いていたため当科を受診した。便検査にて褐色の虫卵を多数認めた。今回は必要十分量のガストログラフィンを用いて駆虫を施行し、開始後50分後に虫体を回収した。詳細に確認したところ体長4.5mの虫体1条の他、約10cm余りの別の虫体を認め、いずれも頭節を伴っていた。双方の虫体に対し遺伝子診断を行い、いずれも日本海裂頭条虫と確定した。【考察】条虫症の治療に関してはプラジカンテル内服もしくはガストログラフィン法が広く普及している。虫体が生きた状態で駆虫できるため、当院では主にガストログラフィン法を用いているが、確実に駆虫するためには投与方法に若干の工夫が必要である。症例2のような複数感染例ではガストログラフィン法が非常に有用であった。若干の文献的考察を加え報告する。

P10-1 本邦における乳幼児期発症炎症性腸疾患（IBD）の全国疫学的前向き調査について

[1]順天堂大学小児科、
[2]日本小児IBD研究会乳幼児IBD疫学調査ワーキンググループ
○細井 賢二[1]、藤井 徹[1]、丘 逸宏[1]、新井 喜康[1]、佐藤 真教[1]、京戸 玲子[1]、松村 成一[1]、大林 奈穂[1]、幾瀬 圭[1]、神保 圭佑[1]、青柳 陽[1]、工藤 孝広[1]、大塚 宜一[1]、清水 俊明[1,2]

【背景】近年、診断技術の進歩などに伴い乳幼児期発症のIBDは増加し、2009年米沢らにより本邦における後ろ向き調査が行われた。その後も、更なる調査による乳幼児期発症IBDについての前向き調査が行われた。
【方法】2009年から2011年の間に、IBDと診断した8歳未満の患児43例を対象に、登録時、6、12、24、36か月後の経過について前向き調査をした。
【結果】UC21例、CD12例、IBD-U3例、除外7例（診断年齢不適応6例、免疫異常1例）で前向き調査と同様の疾患分布であった。CDでは、発症年齢の低年齢傾向、家族例において前向き調査の結果と同様の傾向であった。罹患範囲はすべての症例に大腸病変を認め、活動性はB1が多く、肛門病変は50%であった。成長障害は軽度認めたのみであった。予後は、手術例は0例、36か月時の寛解維持は7例（70%）と良好であった。UCでは、発症年齢、家族歴、罹患範囲、重症度、軽度の成長障害において前向き調査と比較して同様の傾向であった。手術は4例（21%）であった。今回の調査では、CDが有意に低年齢発症であった。両群ともに治療では、IFXも含め有意な差は認めなかったが、早期に免疫調整薬を使用する例が多かった。PSL使用はUCがより長期傾向で、栄養療法はCDがより厳重であった。乳児期発症例は、肛門病変を多く認め、成長障害を有意に効率に認めていた。
【考察】後ろ向き調査と比較し、CDにおいて寛解維持および予後とも良好であり、成長障害も認めなかった。これは早期診断や鑑別診断手順の確立、栄養療法主体の治療やPSL非使用への意識の向上などが関与していると考えられた。

P10-2 潰瘍性大腸炎の寛解維持を目的としたアザチオプリン最適化における血中6−TGN濃度測定の意義

京都府立医科大学消化器内科
○堀田 祐馬、豊川 優季、田中 信、土肥 統、岡山 哲也、吉田 直久、十亀 義生、鎌田 和浩、堅田 和弘、内山 和彦、半田 修、石川 剛、高木 智久、保田 宏明、阪上 順一、小西 英幸、内藤 裕二、伊藤 義人

【背景】潰瘍性大腸炎の診療において、免疫調節剤の一種であるアザチオプリン（AZA）の果たす役割は、寛解維持効果を持つ薬剤としてきわめて重要な位置を占めている。しかし、薬剤代謝酵素の個人差により、その至適投与量は様々であることが知られている。白血球数、平均赤血球容積（MCV）、AZAの代謝物である血中6-TGN濃度が至適投与量決定の参考になるという報告がされているが、未だ一般的な検査とはなっておらず、定まった見解がないことが現状である。【方法】今回我々は、2011年4月1日から2015年4月1日までの期間にAZAを投与し、かつ6-TGNを測定した寛解期潰瘍性大腸炎患者症例32例を後ろ向きに解析した。一般に6-TGNのカットオフ値として用いられる235～450pmol/8×108 RBCを至適濃度と定義し、至適濃度群、低値群、高値群の3群に分け、白血球数、MCV、臨床的重症度スコア（Lichtiger CAI）と比較するとともに、その後の投与量の変更ならびにその臨床的予後について検討を行った。【結果】6-TGNとAZAの投与量、白血球数、MCV、Lichtiger CAIとの間に有意な相関関係は認めなかった。白血球数は低値群で有意に高値を示した（$p<0.05$）が、MCV、Lichtiger CAIについては各群間で有意差を認めなかった。6-TGNの初回測定32例中、低値群は14例（うち10例はその後増量）、至適濃度群は9例、高値群は9例であった。その後臨床的に再燃を来した症例は低値群で21.4%（3/10）、至適濃度群で0%、高値群で11.1%（1/9）であった。【結語】潰瘍性大腸炎の寛解維持を目的としたアザチオプリン最適化において、血中6-TGN濃度を参考としたAZAの投与量決定は予後改善につながる可能性が考えられた。

P10-3 直腸広範に扁平上皮化生及び上皮内腫瘍を生じた難治性潰瘍性大腸炎の一例

[1]宮崎大学医学部附属病院第一内科、[2]潤和会記念病院外科、
[3]潤和会記念病院病理診断科
芦塚 伸也[1]、○川野 真嗣[1]、宮後 冴[1]、米澤 玲美[1]、黒石 頌子[1]、仮屋 暢人[1]、原口 大[1]、三木 吾郎[1]、増田 稔[1]、中島 孝治[1]、稲津 東彦[1]、佛坂 正幸[2]、林 透[3]、北村 和雄[1]

【症例】50歳台、女性
【主訴】下痢
【経過】20XX-4年下痢と血便が出現し、6月に潰瘍性大腸炎（UC）と診断した。5-ASAにて加療を開始したが軽度の症状が消長した。20XX-2年9月に症状が増悪傾向となり、5-ASA増量、ステロイド療法＋血球除去療法、AZA併用など治療強化したが寛解導入が得られず、20XX年10月の内視鏡評価では多発びらん・潰瘍、易出血性を認め中等度の活動性を認めた。タクロリムス療法導入後、腹部症状の改善傾向を認め、内視鏡検査では直腸の多発潰瘍は改善し、Ra-Rbに白色調の瘢痕粘膜所見が認められた。粘膜治癒所見を考えたが、生検にて扁平上皮化生と診断されたため更に2週間後再検を行った。直腸粘膜は概ね寛解所見で、線状の潰瘍瘢痕が多発していたが、背景粘膜が全体的に薄い膜で覆われたような光沢のある粘膜を呈していた。NBI拡大観察ではIPCLを思わせるような所見がRb-Rsに及ぶ広範囲で認められ、生検でも扁平上皮化生が確認された。異型上皮も観察され、治療方針に苦渋したが、タクロリムス療法でも十分な寛解導入が得られず、これまでの臨床経過も踏まえ相対的手術適応と判断し、20XX＋1年3月に大腸全摘術を施行した。手術病理診断では、直腸全域が扁平上皮化生を生じ、びまん性にhigh grade intraepithelial neoplasia（HGIN）が観察された。また、p16INK4A陽性であり、HPVとの関連が示唆された。
【まとめ】直腸広範にHGINを伴う扁平上皮化生を生じた難治性UCの一例を経験した。極めて稀な症例と考え、文献的考察もふまえ報告する。

P10-4 下部消化管内視鏡検査中の送気で結腸裂創と気腹症を来し保存的治療で軽快した一例

唐津赤十字病院
○藤本 洋、武富 啓展、宮原 貢一、野田 隆博

【症例】81歳女性。【主訴】持続する下痢。【生活歴】喫煙歴なし。飲酒歴なし。【既往歴】子宮体癌に対し手術後。高血圧症。【現病歴】20××年9月上旬頃から下痢を認めた。近医受診し、抗生剤は投与されず、整腸剤で経過観察されていた。その後も1日2回程度の下痢を認めたため発症4週間後に当院紹介受診され、同日入院となった。【入院時現症】腹部は平坦、軟で自発痛、圧痛なし。腸蠕動音正常。【入院時検査所見】WBC6420/μL、CRP0.4mg/dLと炎症反応上昇なし。【経過】入院翌日の下部消化管内視鏡では、回腸末端に異常所見なく、右側結腸優位に広範囲に白苔の付着を伴う帯状不整形びらんを認めた。観察時の送気で横行結腸から下行結腸にかけて多数の裂創を生じ、翌日腹部単純レントゲンにて、遊離ガス所見を認めた。腹部造影CTでは穿孔部位は確認できなかった。腹部症状なく炎症反応の上昇も軽度であったため、保存的に加療した。尚便培養では有意な菌は検出されなかった。その後は経過良好で食事再開後も腹部症状の出現は認めなかった。入院後22日目のCTにて遊離ガスの消失を確認し、入院後23日目に退院とした。退院後外来でカプセル内視鏡を施行した。入院時に認めた結腸の白苔やびらんは消失し、裂創は瘢痕化していた。現在再発なく経過は良好である。【考察】下部消化管内視鏡検査の送気で結腸裂創と気腹症を来した症例を経験した。送気のみで結腸裂創と気腹症を来した症例報告は極めて稀であり、考察を加え報告する。

P10-5 帝王切開後の若年女性に発症したS状結腸軸捻転症の一例

[1]東住吉森本病院救急・総合診療センター、[2]同内科
○永田 浩之[1]、柴田 将伍[1]、八木 匠[1]、池邉 孝[1]、岡井香生里[2]、高塚 正樹[2]、廣橋 一裕[1]

【はじめに】S状結腸軸捻転症は高齢者に多く、若年では稀である。今回、帝王切開後の若年女性に発症したS状結腸軸捻転症を経験したので報告する。【症例】36歳、女性。【主訴】心窩部痛、背部痛。【既往歴】てんかん、急性胃炎。【現病歴】来院の1か月前に帝王切開を受けた。2日前に心窩部痛と背部痛が出現し改善しないため当院救急外来を受診。【現症】体温36.5℃、血圧109/78mmHg、脈拍84/分。腹部膨満、軟。打診上鼓音。心窩部と下腹部に圧痛あり。腹部刺激症状認めず。腸蠕動音微弱聴取。【検査所見】腹部単純CTで S状結腸下部から直腸にかけてcaliber changeあり。同部から口側の結腸に拡張、空気貯留像を高度に認めた。【診断】S状結腸軸捻転による大腸イレウス。【治療】緊急大腸内視鏡を行った。S状結腸に捻転を認めたため、透視下で整復した。盲腸まで内視鏡を挿入し全大腸を観察。虚血変化がないことを確認した。症状も軽快したため入院は不要と判断し帰宅となった。【考察】成人の大腸閉塞の原因は、ほとんどが大腸癌、腸重積症、軸捻転症によるものである。その他、放射線後腸炎、憩室炎による炎症の波及、術後の吻合部狭窄などが原因として報告されているが、自験例のように帝王切開後に発症したS状結腸軸捻転症は稀である。若年者の腹部膨満を伴う腹痛では本症を念頭に置き、診断後は迅速な内視鏡による整復および減圧が必要である。

P11-1 精神疾患を有する患者に発症した、鶏骨による食餌性イレウスにより手術を要した1例

宝生会PL病院
○石川 真平

症例：55歳女性、てんかん、精神遅滞にて精神障害者施設入所中、腹痛、嘔吐を認め近医受診し、イレウスの診断で当院紹介受診。CTにて小腸に長径6cm大のチューブ状の異物を認め、CT画像の3D画像処理にてフライドチキンなどの鶏骨の異物誤嚥、または異食による食餌性イレウスと診断。入院、保存的治療施行するがイレウス改善せず開腹手術にて異物除去、術前診断どうり異物は鶏骨であった。消化管異物は自然排出や内視鏡的に摘出されることが多く、外科治療の対象となることは少ない。また、精神疾患を有する患者においては本人からの病歴聴取ができない困難さがある。今回われわれは、精神疾患を有する患者に発症した、鶏骨による食餌性イレウスにより手術を要した1例を経験したので報告する。

P11-2 高齢者完全直腸脱に併発した特異的直腸穿孔の2例

[1]悦伝会目白第二病院外科、[2]杏林大学外科
○水野 英彰[1]、堀合 真市[1]、竹内 弘久[2]、鈴木 裕[2]、阿部 展次[2]

我が国は高齢化社会を迎え、骨格筋低下等の虚弱高齢者が増加している。その中でも骨盤底筋群の脆弱に伴って発症する直腸脱患者も増加傾向になると考えられる。特に完全直腸脱に対する併発疾患として特発性直腸穿孔が約66％あると報告されている。今回我々は直腸脱を合併し、発症が特異的直腸穿孔2例を経験したので報告する。【症例1】は77歳女性。左下腹部痛を主訴に来院。排便時に直腸脱があったが普段通り用手的に自己還納。今回、自己還納後より左下腹部痛が出現した。腹部骨盤CT上、骨盤内直腸周囲にfree air像あり。術中所見で直腸S状部前壁に2cm大の穿孔あり。術式は直腸部分切除＋人工肛門造設術となった。術後経過は良好で術後46日目に退院した。【症例2】は87歳の女性。排便後に下腹部痛と肛門からの著しい脱出物を認め独歩で来院。外来診察時に肛門より小腸の脱出があり、著しい汚染と浮腫を認めた。術中所見で直腸S状部に4cm大の穿孔あり。この穿孔部から小腸が脱出しており、150cmの脱出を認めた。小腸は汚染が著しく浮腫を起こしていたため切除する方針となった。術式は脱出小腸切除＋穿孔部閉鎖術となった。術後、脳梗塞を発症するも保存的に軽快。術後56日目に退院した。今回、我々は肛門から小腸が著明に脱出している状態での受診や自己還納で人為的に穿孔発生するなど非常に特異的で高齢者に特有な直腸穿孔を経験した。完全直腸脱特に高齢者症例では直腸穿孔に発展する可能性が高く十分に注意が必要である。穿孔を未然に防ぐには直腸脱に対する直腸脱に対する根治術施行が有用と考えられた。

P11-3 インドシアニングリーンを用いた大腸病変に対する外科手術前マーキング

[1]明石医療センター消化器内科、[2]明石医療センター外科、
[3]大阪府立成人病センター消化管内科
○花房 正雄[1]、ヤハヤ ベンスレイマン[1]、藤本 和世[1]、佐々木一就[1]、林 賢一[1]、池澤 伸明[1]、安藤 純哉[1]、門 卓生[1]、吉田 志栄[1]、原野 雄一[1]、名生 諭史[1]、中島 卓利[1]、吉田 俊一[1]、澤井 繁明[1]、水田 憲利[2]、中村洋一郎[2]、高松 学[2]、小管 浩文[2]、竹内 洋司[3]、飯石 浩康[3]

【背景】病変の局在認識を容易にする目的で下部消化管内視鏡下に腸管壁内に色素を局注する術前マーキングが行われる。局注剤として一般的に墨汁を用いることが多いが、保険診療上は滅菌された墨汁を用いることになっており、一般施設では滅菌墨汁の入手は困難で、滅菌墨汁であっても生体へ用いることの安全性を保障する根拠はない。また腹腔内へ墨汁が撒布されてしまうと手術視野を妨げるため、これを予防する目的で粘膜下層にあらかじめ生理食塩液で膨隆を形成しておくなどの工夫を必要とする。これらの問題点を解決するために当センターでは大阪府立成人病センターの手技を参考にインドシアニングリーン（ICG）を用いた術前マーキングの局注手技を導入している。
【方法】2013年6月から2015年6月まで46症例49病変に術前マーキングが実施された。ICG25mg（ジアグノグリーン1バイアル）を病変近傍の粘膜下層に直接局注した。墨汁を用いたマーキングのように生理食塩液で膨隆を形成させる手技は行っていない。
【考察】局注剤としてICGを用いる利点は、墨汁を用いる手技に比べて明らかに簡便である、もともと心機能や肝機能の評価のため静注する薬剤でありヨード過敏症を除いてほぼ安全性が担保されている、緑色であるため色素が腹腔内へ広範囲に移行分布してしまった際にも手術視野を妨げない、とくに腹腔鏡の視野が暗くならない、着色が可逆的でありホルマリン固定後は標本に色素が残らない、などが挙げられる。逆に欠点は、局所に遺留しにくく数日で色素が薄れてしまうことである。
【結論】手術前の数日以内に行う必要はあるがICGを用いた大腸術前マーキングは有用な手技である。

P11-4 結腸右半切除術後8年目に発症した吻合部Dieulafoy潰瘍様病変の一例

静岡済生会総合病院消化器内科
○日比 知志、山口 晴雄、小屋 敏也、倉田 知幸、吉原 努、土屋 学

【症例】80歳代、男性。【主訴】血便。【既往歴】糖尿病、高血圧。8年前；大腸憩室出血で結腸右半切除術、7年前；前立腺癌で全摘術、5年前：腹部大動脈瘤でステントグラフト留置、2年前；アテローム血栓性脳梗塞。【経過1】20XX年1月に血便を主訴に受診された。入院時に大腸内視鏡検査を施行すると、血液残渣を認めたが出血点は指摘できなかった。入院約10時間後に大量の新鮮血便を認め、緊急大腸内視鏡検査を行うと、吻合部にDieulafoy潰瘍様病変を認め、同部が出血源と考え内視鏡的止血術を施行した。その後の経過は良好で再出血はなく入院9日目に退院となった。【経過2】初回出血の約1年4カ月後に再び血便を主訴に受診された。来院約2時間後に大量の新鮮血便を認め、腹部造影CT検査を行うと吻合部周辺に造影剤の漏出像を認めた。吻合部からの出血が疑われ、緊急大腸内視鏡検査を行うと、吻合部に前回とは別のDieulafoy潰瘍様病変を認めた。同部が新たな出血源と考え内視鏡的止血術後に入院となった。入院後の経過は良好で再出血はなく11日目に退院となった。【考察】Dieulafoy潰瘍の要因として、粘膜下層の血管走行異常や奇形などが考えられているが、本症例は吻合部上に血管の破綻を来たしDieulafoy潰瘍様病変を生じたものと思われた。いずれも内視鏡的消化管止血術が有効であったが、今後も再出血の可能性は考えられる。【結語】結腸の晩期吻合部出血及びDieulafoy潰瘍の本邦報告例は少なく若干の文献的考察を含めて報告した。

P11-5　大腸癌イレウスに対してステント減圧後、一期的消化管吻合に留意を要した1例

[1]春秋会城山病院消化器センター外科、
[2]春秋会城山病院消化器センター内科
○新田　敏勝[1]、藤井　研介[1]、川上　　研[2]、片岡　　淳[1]、冨永　　智[1]、
太田　和寛[2]、川崎　浩資[1]、石橋　孝嗣[1]

【はじめに】2012年1月に大腸用のSelf-Expandable Metalic StentとしてWallFlex colonic stentが保険収載となり金属ステントによる減圧が本邦でも多数行われるようになった。それに伴いイレウス症状を併発する左側大腸癌で緊急手術回避目的（Bridge to Surgeryに、金属ステント留置による減圧を行い、その直後に待機的、一期的に大腸癌根治手術が可能となる報告も散見される。【症例】70歳、男性　大腸内視鏡検査：肛門縁より約20cmの部位に約6cmの全周性狭窄の2型大腸癌を認め透視下に大腸内視鏡を併用し、SEMS（WallFlex 22×90mm）を留置した。手術所見：SEMS留置後、15日目に明らかな遠隔転移は認めずD3郭清を伴う高位前方切除術を腹腔鏡下に施行。腫瘍近傍の腸間膜を含め腸管は浮腫が著明であった。吻合は一期的にDSTによる端々吻合にて行った。しかしair leakを認め、同部位の縫合補強を行いさらにcovering ileostomyを作成した。（病理組織診断T3（A）N2M0 ly1 v0 stage IIIb）【結語】大腸癌によるイレウスに対して金属ステントによる減圧を行い、BTSとして、腹腔鏡下大腸切除術を行ったが、一時的人工肛門の作成を余儀なくされた1例を経験した。消化管吻合を施行するにあっては、減圧後であっても、いまだ腸管浮腫が残存する可能性を考慮し、吻合方法の工夫が必要であると考えられた。

抄　録

IGICS：JGA Keynote Program

◆◆◆ The 9th International Gastrointestinal Consensus Symposium（IGICS） ◆◆◆

Topic：Gastrointestinal Infections

IGICS Committee Members

JGA International Exchange Committee Members

Shin Fukudo, Japan
Ryuichi Iwakiri, Japan
Takashi Joh, Japan
Takeshi Kamiya, Japan
Yoshikazu Kinoshita, Japan
Yuji Naito, Japan
Hidekazu Suzuki, Japan
Shin'ichi Takahashi, Japan

IGICS International Active Members

Francis K.L. Chan, Hong Kong, China
Kwong Ming Fock, Singapore
Ki-Baik Hahm, Korea
Udom Kachintorn, Thailand
Abdul Aziz Rani, Indonesia
Jose D. Sollano, Philippines
Qi Zhu, China

Collaborator

Fumiaki Ueno, Japan（Chairman of the 9th IGICS）

IO1-1 Eradication of *Helicobacter pylori* with sitafloxacin plus metronidazole based triple therapy for penicillin allergy patients

Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Internal Medicine, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan
○Hideki Mori, Hidekazu Suzuki, Juntaro Matsuzaki, Tatsuhiro Masaoka, Takanori Kanai

***Introduction*：**
Penicillin is a key drug for *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) eradication, but some patient infected *H. pylori* have penicillin allergy. Sitafloxacin plus metronidazole based triple therapy is currently used for *H. pylori* rescue treatment. Here, we research about the efficacy of Sitafloxacin plus metronidazole based triple therapy for penicillin allergy patients

***Methods*：**
From March 2014 to February 2015, a total of 31 patients with penicillin allergy were enrolled. Before beginning the treatment, *H. pylori* were isolated from gastric biopsy specimens, and the minimum inhibitory concentrations (MICs) of sitafloxacin and metronidazole were determined using agar dilution method. The susceptibility-resistance cutoff values of the MICs for sitafloxacin and metronidazole were defined as 0.12 and 8 μg/mL, respectively. Enrolled patients were eradicated with esomeprazole 40mg, sitafloxacin 200mg and metronidazole 500mg for 10 days. Successful eradication was confirmed using a 13C urea breath test or a stool antigen test, 12 weeks after the end of therapy.

***Result*：**
In intention-to-treat and per-protocol analysis, the eradication rate was 87.1% (27/31). The patients who have never receive eradication therapy before were all eradicated (16/16). The eradication rates of patients who received eradication treatment once and twice before were 84.6% (11/13) and 0% (0/2), respectively. The eradication rates of sitafloxacin sensitive and resistant strains were 87.5% (14/16) and 86.7% (13/15), respectively (P=1.00). The eradication rates of metronidazole sensitive and resistant strains were 89.3% (25/28) and 33.3% (1/3), respectively (P=0.06). Adverse events were reported in 30%. The most adverse events were soft stool, rush and stomatitis.

***Conclusion*：**
Sitafloxacin plus metronidazole based triple therapy for penicillin allergy patients were most effective and safe for *H. pylori* eradication.

IO1-2 The status of drug resistant *H. pylori* in past 20 years (1995-2014) and the usefulness of sitafloxacin for *H. pylori* eradication therapy in Japan

The Third Department of Internal medicine, Kyorin University School of Medicine, Tokyo, Japan
○Akifumi Tanaka, Kengo Tokunaga, Hideaki Mori, Tadakazu Hisamatsu, Shin'ichi Takahashi

***Introduction*：** In Japan, *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) eradication therapies were commonly used regimens of proton pump inhibitor (PPI) (bid) + amoxicillin (AMPC) 750mg (bid) + clarithromycin (CAM) 200-400mg (bid) for 7 days (first-line therapy), and a PPI (bid) + AMPC 750mg (bid) + metronidazole (MNZ) 250mg (bid) for 7 days (second-line therapy). The increase in bacterial resistance against CAM caused a decline in the eradication rate of first-line therapy. And, there is no standard therapy for third-line therapy and penicillin-allergic patients. In difficult cases of *H. pylori* eradication, levofloxacin (LVFX) has been widely used in western countries, but sitafloxacin (STFX) has been used recently in Japan. The aim of this study was to evaluate the current status of drug resistance of *H. pylori* and the usefulness of STFX for *H. pylori* eradication therapy in Japan.

***Methods*：** [1] Subjects were consisted of patients who underwent *H. pylori* drug susceptibility testing between 1995 and 2014：(1) prior (n=706), (2) after unsuccessful first-line therapy (n=155), (3) after unsuccessful second-line therapy (n=84). The breakpoint was set at 1μg/mL for AMPC, CAM, STFX, and LVFX, and 16μg/mL for MNZ. [2] Subjects of third-line therapy were 68 patients. Third-line regimen was rabeprazole (RPZ) 10mg (tid) + AMPC500mg (tid) + STFX100mg (bid) [RPZ/AMPC/STFX] for 10 days. [3] Subjects were 23 penicillin-allergic patients. First-line or second-line eradication regimen was RPZ10mg (bid) + MNZ 250mg (bid) + STFX 100mg (bid) [RPZ/MNZ/STFX] for 7 days.

***Results*：** [1] The resistant rates of AMPC, CAM, and MNZ were 1.7% →1.9% →9.5% (prior → after unsuccessful first-line therapy → after unsuccessful second-line therapy), 19.1% →80.9% →92.8%, and 19.0% →23.0% →54.3%, respectively. The resistant rates of AMPC, CAM, and MNZ after unsuccessful therapy were increased. The primary resistant rates against CAM during the four time periods were 11.7% (1996-1999), 17.4% (2000-2003), 25.3% (2004-2007), and 31.2% (2008-2014)；this reflects a significant increase in CAM resistant strains ($p<0.05$). [2] Intention-to-treat (ITT) and per-protocol (PP) analysis of eradication rates in third-line therapy (RPZ/AMPC/STFX) were 91.2% (62/68) and 92.5% (62/67). [3] The eradication rate of RPZ/MNZ/STFX regimen in penicillin-allergic patients was 80.0% (8/10) for first-line therapy, and 84.6% (11/13) for second-line therapy.

***Conclusion*：** There is a marked and steady increase in primary CAM resistance in Japan. Consecutive *H. pylori* eradication failures are likely to encourage the trend of multi-drug resistance. It was thought that the triple therapies containing STFX would be useful as *H. pylori* eradication therapy for third-line therapy and penicillin-allergic patients.

IO1-3 Dietary prevention of *Helicobacter pylori*-associated gastric cancer with Kimchi

[1]CHA Cancer Prevention Research Center, CHA Cancer Institute, CHA University, Seoul, Korea
[2]College of Nutrition, Busan National University, Busan, Korea
[3]Department of Gastroenterology, School of Medicine, Inha University, Incheon, Korea
[4]Digestive Disease Center, CHA University Bundang Medical center, Seongnam, Korea
○Migyeong Jeong[1]*, Jong-Min Park[1]*, Young-Min Han[1], Kun Young Park[2], Don Haeng Lee[3], Joon-Hwan Yoo[4], Joo Young Cho[4], and Ki-Baik Hahm[1,4]

To prove whether dietary intervention can prevent *Helicobacter pylori*–induced atrophic gastritis and gastric cancer, we developed cancer preventive kimchi (cpKimchi) through special recipe and administered to chronic *H. pylori* initiated-, high salt diet promoted-, gastric tumorigenesis mice model. *H. pylori*-infected C57BL/6 mice were administered with cpKimchi mixed in drinking water up to 36 weeks. Gross and pathological gastric lesions were evaluated after 24 and 36 weeks, respectively and explored underlying molecular changes to explain efficacies. Cancer preventive actions of anti-inflammatory and anti-mutagenesis were compared between standard recipe kimchi (sKimchi) and special recipe cpKimchi in in vitro *H. pylori*-infected cell model. The erythematous and nodular changes, mucosal ulcerative and erosive lesions in the stomach were noted at 24th weeks, but cpKimchi administration significantly ameliorated. After 36th weeks, scattered nodular masses, some ulcers, and thin nodular gastric mucosa were noted in *H. pylori*-infected mice, whereas these gross lesions were significantly attenuated in cpkimchi group. On molecular analysis, significant expressions of COX-2 and IL-6, activated NF-κB and STAT3, increased apoptosis, and marked oxidative stresses were noted in *H. pylori*-infected group relevant to tumorigenesis, but these were all significantly attenuated in cpKimchi group. cpKimchi extracts imparted significant selective induction of apoptosis only in cancer cells, led to inhibition of *H. pylori*-induced proliferation, while no cytotoxicity through significant HO-1 induction in non-transformed gastric cells. In conclusion, daily dietary intake of cpKimchi can be an effective way either to rejuvenate *H. pylori*-atrophic gastritis or to prevent tumorigenesis supported with the concerted actions of anti-oxidative, anti-inflammatory, and anti-mutagenic mechanisms.

IO1-4 Repressed TGF-β signaling through CagA-Smad3 interaction as pathogenic mechanisms of *Helicobacter pylori*-associated gastritis

[1]CHA Cancer Prevention Research Center, CHA University CHA Bio Complex, Seongnam, Korea 460-740
[2]Laboratory of Chemoprevention Gachon University Lee Gil Ya Cancer and Diabetes Institute, Incheon, Korea 406-740
[3]Digestive Disease Center, CHA University Bundang Medical Center, Seongnam, Korea 460-740
Jong Min Park[1], ○Young Min Han[1], Ki Baik Hahm[1,2], and Ho-Jae Lee[3],*

Helicobacter pylori infection causes chronic gastric inflammation, peptic ulceration, and gastric carcinogenesis, in which *H. pylori* cytotoxin-associated gene A (CagA) plays major pathogenic action. Since transforming growth factor-β (TGF-β) and its signaling also are principally implicated in either modulating gastric mucosal inflammatory responses or causing carcinogenesis and are attenuated after *H. pylori* infection, we hypothesized that dysregulated Smad signaling and repressed TGF-β might be core pathogenic mechanism for *H. pylori*-associated gastritis or carcinogenesis. Until now, no precise underlying mechanism how deranged TGF-β signaling developed after *H. pylori* infection relevant to various clinical manifestations remains unclear. In this study, we examined the molecular mechanism about the inhibition of TGF-β signaling by *H. pylori* CagA protein. *H. pylori* CagA significantly suppressed TGF-β/Smad transcriptional responses through critical inhibition of Smad3, though CagA interacted constitutively with Smad2, Smad3, and Smad4. TGF-β treatment in spite of CagA-induced the inhibition of Smads, especially Smad3, significantly down-regulated the levels of proinflammatory chemokines such as CXCL1, CXCL3 and IL-8 and target genes of TGF-β-induced transcription. Repressed TGF-β signaling associated with CagA-positive *H. pylori* infection could be an important determinant for the outcome of *H. pylori* infection, by which we concluded that TGF-β signaling is one of the important determinants to avoid from *H. pylori* CagA pathogenicity.

IO1-5 Efficacy of moxifloxacin-based sequential therapy and hybrid therapy as first-line eradication regimen for *Helicobacter pylori* infection

Department of Internal medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea
○Dong Ho Lee, Jae Jin Hwang

Background : The aim of this study was to evaluate the efficacy of 14-day moxifloxacin-based sequential therapy compared with 14-day hybrid therapy as a first-line eradication treatment of *Helicobacter pylori* infection.
Methods : From August 2014 to January 2015, 284 patients with confirmed *H. pylori* infection randomly received 14days of moxifloxacin-based sequential (MSQT group, n = 140) or hybrid (Hybrid group, n = 144) therapy. Successful eradication therapy for *H. pylori* infection was defined as a negative ^{13}C-urea breath test 4 weeks after the end of eradication treatment.
Results : The eradication rates by intention-to-treat (ITT) analysis were 91.4% (128/140 ; 95% confidence interval [CI] : 90.2-92.9%) and 79.2% (114/144 ; 95% CI : 77.3-80.7%) in the MSQT and Hybrid groups, respectively (p = 0.013). The eradication rates by per-protocol (PP) analysis were 94.1% (128/136 ; 95% CI : 92.9-95.6%) and 82.6% (114/138 ; 95% CI : 80.6-84.1%) in the MSQT and Hybrid groups, respectively (p = 0.003). Compliance was good in both groups (MSQT/Hybrid group : 100%/100%). The adverse event rates were 11.8% (16/136) and 19.6% (27/138) in the MSQT and Hybrid group, respectively. (p = 0.019).
CONCLUSIONS : The eradication rates were 91.4% and 79.2% in the MSQT and Hybrid groups by intention-to-treat (ITT) analysis. The eradication rates by per-protocol (PP) analysis were 94.1% and 82.6% in the MSQT and Hybrid groups. The 14-day moxifloxacin-based sequential therapy is effective and, moreover, shows excellent compliance and safety compared with the 14-day hybrid therapy.

IO1-6 The administrative project of *H. pylori* infection screening in junior high school health screening system

[1]Department of Gastroenterology & Hepatology, Tokyo Medical University, Tokyo, Japan
[2]Department of Gastroenterology, Yuri Kumiai General Hospital, Akita, Japan
[3]Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Medicine, Nihon University School of Medicine
○Chika Kusano[1,2], Takuji Gotoda [3], Fuminori Moriyasu[1]

＜Back ground and Aim＞
Helicobacter pylori (*H. pylori*) infection is common chronic infections. In the recent study, eradication of *H. pylori* was closely associated with gastric cancer. Eradication of *H. pylori* for young people is drawing an attention in terms of the gastric cancer prevention. We report the administrative project of *H. pylori* infection screening in junior high school health screening system in Akita prefecture where the incidence rate of gastric cancer is high in Japan.
＜Methods＞
A prospective cross-sectional research was performed among all junior high school students (2nd year and 3rd year students) in Yurihonjo and Nikaho city in Akita prefecture. They were first examined with a urine-based enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) for detection of the antibody to *H. pylori* (RAPIRAN). Students who tested positive on this screening examination visit Yuri Kumiai general hospital (Yurihonjo city) and received the urea breath test (UBT) to determine the infection.
＜Result＞
A total of 1,813 students (Yurihonjo city ; 1,348, Nikaho city ; 465) were included in this project. 1,765 of 1,813 students underwent a screening examination. The participation rate was 97.3 %. 101 students (5.7% 101/1,765) were found to be positive with screening examination. 85 students with *H. pylori* positive (84.1% 85/101) are supposed to receive the UBT within 2015.
＜Conclusion＞
The participation rate of this project was high. It was an appropriate method to exam the infection of *H. pylori* in the junior high school health screening system. *H. pylori* infection rate for junior high school students in Akita area will prove.

IO2-1 Refractory Gastro-oesophageal Reflux Disease in an Asian Population：Roles of Advanced Imaging and Functional Testing in Diagnosis and Management

Gastroenterology and Hepatology, Changi General Hospital
○Li Weiquan James, Fock Kwong Ming, Ang Tiing Leong, Poh Choo Hean, Law Ngai Moh, Ang Daphne

Introduction：
Refractory gastro-oesophageal reflux disease (GERD) is difficult to treat. Limited data exists in Asia on this condition. This study aims to evaluate the roles of advanced imaging and functional testing in refractory GERD in a real world setting.

Methods：
Prospective study of outpatients with refractory GERD in a tertiary centre. Refractory GERD is defined as persistent and troublesome GERD symptoms after more than 8 weeks of standard-dose PPI. All patients underwent oesophagogastroduodenoscopy (OGD). High resolution manometry (HRM), pH and impedance studies were also offered to investigate persistent symptoms.

Result：
99 patients (male＝47；Chinese＝72；mean age 50＋/-13.4 years) were recruited between February 2013 and October 2014. OGD showed oesophagitis in 25/99 (25.3%；grade A＝19, grade B＝6). PPI was doubled in these patients if not already done or switched to a more potent agent. Oesophagitis was also found in 32 more patients (32.3%) using narrow band imaging (NBI). Dilated intrapapillary capillary loops (IPCL) was the commonest finding on NBI, followed by island of mucosa and microerosions respectively. Large hiatus hernia (>/＝3cm) was detected in 14/99 (14.1%). 1/99 had Barrett's oesophagus. 85/99 underwent HRM, and 71/99 had pH and impedance studies. Non-erosive reflux disease (NERD) was found in 12 patients (mean Demeester score 19.5). 54/99 (54.5%) had non-GERD causes：1 gastric cancer, 1 eosinophilic oesophagitis, 5 achalasia, 9 ineffective oesophageal motility, 1 nutcracker oesophagus, 37 functional heartburn. 22 patients had hypersensitive oesophagus. Patients with achalasia (4 underwent surgery, 1 oesophageal dilatation) and nutcracker oesophagus (treated with calcium channel blocker) improved with therapy.

Conclusion：
Non-GERD causes and reflux sensitivity account for a significant proportion of patients with refractory GERD. Functional testing allows accurate diagnosis and appropriate management despite similar presenting symptoms. NBI may identify more patients with insufficient acid suppression by detecting more GERD-related lesions

IO2-2 Autophagy inhibition mediated through smad7 imparted chloroquine to rescue from NSAID-induced gastric damages

[1]CHA Cancer Prevention Research Center, CHA University CHA Bio Complex, Seongnam, Korea 460-740
[2]Digestive Disease Center, CHA University Bundang Medical Center, Seongnam, Korea 460-740
[3]Laboratory of Chemoprevention Gachon University Lee Gil Ya Cancer and Diabetes Institute, Incheon, Korea 406-740
Chan Young Ock,[1] ○Jong Min Park[1], Young Min Han[1], Migyung Jung[1], Joo Young Cho[2], Ho Jae Lee, [3] Ki Baik Hahm[1,2]

BACKGROUND：Non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) induced troublesome cytotoxic gastric damages, in which endoplasmic reticulum (ER) -stress is one of key cytotoxic mechanisms implicated in NSAID-induced gastric damages. Alleviating these cytotoxicities can be a rescuing strategy from NSAID-induced gastric damages.

AIMS & METHODS：RGM-1 cells or transfected with shPERK, siLC3B, shATG5, smad7 as *in vitro* model and Wistar rats and LB3B-/- mice as *in vivo* model were administered with indomethacin alone or combination with 3-methyladenine (3-MA) or chloroquine (CQ) to prove the autophagy inhibition as potential rescuing strategy from NSAID-induced gastric damages.

RESULTS：Following increased expressions of ER stress proteins including GRP78, ATF, and CHOP with indomethacin administration, autophagic vesicles concurrent with the increased expressions of ATG5 and microtubule-associated protein light chain 3 (LC3) were ensued, whereas genetic ablation of various ER stress genes led to significantly attenuated autophagy as well as apoptosis in spite of indomethacin ($p<0.01$). Ultimately, knock-down of either ATG5 or LC3B also led to significant reduction of indomethacin-induced cytotoxicity ($p<0.01$). Since indomethacin provoked autophagic cell death through smad7 degradation, pharmacological intervention of CQ significantly attenuated indomethacin-induced cytotoxicity with preservation of smad7 through repressed ubiquitation ($p<0.01$). All of these *in vitro* results were further validated with two *in vivo* animal models, pharmacological inhibition of autophagy with 3-MA or CQ or genetic ablation of LC3B all significantly attenuated indomethacin-induced gastric ulcers ($p<0.05$).

CONCLUSIONS：Autophagy in the case of NSAID administration led to cell death through smad7 degradation and preemptive autophagy inhibition can be potential strategy to alleviate NSAID-induced gastric damages.

IO2-3 Endoscopic characteristics of 59 Japanese eosinophilic esophagitis patients

[1]Department of Gastroenterology and Hepatology, Shimane University School of Medicine, Izumo
[2]Division of Gastroenterology, Matsue City Hospital
[3]Health Center, Shimane Environment and Health Public Corporation, Matsue, Japan
○Eiko Okimoto[1], Norihisa Ishimura[1], Daisuke Izumi[1], Hironobu Mikami[1], Masahito Aimi[1], Takashi Tanimura[2], Naoki Oshima[1], Shunji Ishihara[1], Kyoichi Adachi[3], Yoshikazu Kinoshita[1]

***Introduction*：** The clinical features of eosinophilic esophagitis (EoE) are nonspecific and can overlap with those of gastroesophageal reflux diseases, making it difficult to distinguish these condition in clinical settings. In addition, the endoscopic characteristics of Japanese EoE patients have not been fully elucidated. Here, we aimed to clarify the endoscopic features of EoE in a Japanese population.

***Methods*：** Study 1. We retrospectively reviewed the medical records of patients with EoE who were diagnosed at our hospital and related institutions. Information regarding endoscopic findings and clinical parameters was reviewed.

Study 2. The specific position of linear furrows in relation to the esophageal longitudinal folds (ridge or valley) was evaluated, then the results were compared with the position of mucosal breaks in low-grade (grade A or B of the Los Angeles classification) reflux esophagitis (RE) cases.

***Result*：** Study 1. We reviewed 59 cases (45 males, 14 females ; mean age 48 years). Linear furrows, rings, whitish exudate, and edema were frequently observed endoscopically, with at least one of those findings seen in each patient. Linear furrows were the most frequently found endoscopic abnormality (92.3%). None of those findings were shown to be distinguished proton pump inhibitor responsive esophageal eosinophilia from EoE.

Study 2. Linear furrows were detected radially and widespread throughout the lower to upper esophagus, and found mostly in the valleys, but not the ridges of the esophageal longitudinal mucosal folds. In contrast, mucosal breaks in RE cases were predominantly located on the mucosal fold ridges (72%) and mainly found on the right anterior wall of the esophagus.

***Conclusion*：** Typical endoscopic abnormalities, such as linear furrows, rings, and whitish exudate were found in all cases of EoE. Recognition of such findings, especially by focusing on linear furrows in valleys of the esophageal mucosal folds, may provide important clues for EoE diagnosis.

IO2-4 Diagnostic Efficacy of Quantitative Endoscopic Ultrasound Elastography for Pancreatic Disease : A Prospective, Observational, Single Center Study

Department of Gastroenterology, Gachon University, Gil Medical Center, Incheon, Korea
○Su Young Kim, Jae Hee Cho, Yoon Jae Kim, Yeon Suk Kim

***Background/Aims*：** Endoscopic ultrasound (EUS) elastography represents a new imaging procedure that allows quantification of tissue stiffness, with a high degree of accuracy for the differential diagnosis of pancreatic disease. The aim of this study was to evaluate the efficiency of quantitative EUS elastography for the differentiation of normal pancreas, chronic pancreatitis (CP), and pancreatic cancer (PC).

***Methods*：** Between August 2014 and July 2015, 75 patients with PC, 59 patients with CP and 344 patients without pancreatic disease who underwent EUS were prospectively enrolled. EUS elastography was performed using linear Pentax EUS and Hitachi HI VISION Preirus. The quotient B/A (strain ratio ; SR) is considered as the measure of the elastographic evaluation. Area A is representative of the pancreatic lesion strain. Area B refers to a soft peripancreatic tissue strain. The SR results were measured at the head and body, respectively.

***Results and Conclusions*：** A total of 478 patients (mean age 57.9 years, 245 male) were included. The mean SR was 3.84 ± 1.37 for normal, 8.37 ± 5.45 for CP, 21.53 ± 12.44 for PC. There was not significant linear correlation between the SR and patient's age in normal pancreas. The SR was different significantly in three groups respectively (NP vs. CP ; $p<0.001$, NP vs. PC ; $p<0.001$, CP vs. PC ; $p < 0.001$). The area under the curve (AUC) of EUS elastography for diagnosing CP was 0.764 (95% confidence interval (CI) 0.719-0.810), the sensitivity and specificity was 71.2% and 75.2% (cut off SR of 5.62). The AUC of EUS elastography for PC was 0.973 (95% CI 0.952-0.994), the sensitivity and specificity was 93.3% and 96.8% (cut off SR of 9.15). In our study, we provided the reference range of SR value of normal pancreas, CP, and PC respectively as well as good parameters of the AUC analysis. Also, EUS elastography is a promising useful method for differentiating normal pancreas, CP and PC. Further prospective and multicenter research in this method is needed.

IO3-1 Melatonin Treatment Modulates Intestinal Microbiota on DSS Colitis

Dept. of Gastroenterology, Eulji University School of Medicine, Eulji Medical Center, Seoul, Korea.
○Young Sook Park, Seong Hwan Kim, Yun Ju Jo, Young Kwan Jo, Sang Woo Cho, Jung Hoon Ha, Ye Eun Lee.

Background : Melatonin has strong anti-inflammatory potentials in the GI tract. On our previous study, melatonin reduces various inflammatory cytokines on colon tissues and accelerates recovery from injured mucosa. We aimed to know the effect of melatonin on intestinal microbiota .

Methods : We used 3 groups of C57BL/6 mice. Group I : control, Group II : chronic colitis group : 2% DSS for 7days and followed 2weeks for recovery and then readministered 2% DSS for 7days, Group III : chronic colitis with melatonin group : add daily melatonin treatment. Melatonin (10mg/kg) or saline was injected daily by intraperitoneal route. The mice were sacrificed on 28th day. Stool were collected during last 2days. Genomic DNA from feces was extracted. After amplification of genomic DNA using barcoded primers targeting the V1 to V3 regions of bacterial 16S rRNA genes, pyrosequencing was performed.

Results : Fecal microbial analysis demonstrated that Firmicutes to Bacteroidetes ratio (F/B ratio) is 0.19in GroupI, 0.38 in Group II and 0.21 in Group III. Melatonin treatment significantly decreased F/B ratio comparing with DSS colitis group. ($p=0.015$). The increase in bacteroidetes is mainly due to increased bacteroidaceae and prevotellaceae. The decrease in frmicutes is due to decreased lactobacillaceae and erysipelotrichaceae. On principal coodinates analysis, Three groups showed clearly separated each other. A phylogenic tree analysis using MOTHUR showed melatonin treatment group was more close to control Group.

Conclusion : This study showed that DSS induced colitis altered structure of intestinal microbiota. Melatonin treatments on DSS colitis modulate intestinal microbiota and change them close to control.

IO3-2 Clinical evaluation of amebic colitis

Department of Gastroenterology, Hiroshima City Asa Citizens Hospital, Hiroshima, Japan
○Taiki Aoyama, Shinji Nagata, Akira Fukumoto, Shin-ichi Mukai, Hiroyuki Ueda

Introduction : Amebic colitis is caused by infection with *Entamoeba histolytica* and is characterized by the presence of mucus and blood in the stool. We aimed to evaluate the clinical manifestations of amebic colitis.

Methods : Eleven patients (all male ; mean age 57.4 years) with amebic colitis who underwent colonoscopy at our hospital between August 2007 and June 2015 were assessed. Amebic colitis was diagnosed using endoscopic, histopatholoic, and serum antibody findings. We evaluated the presence of liver abscesses, clinical symptoms, laboratory data (hemoglobin levels, white cell count, and C-reactive protein), CT findings, endoscopic features, and distribution of infection for each case.

Result : Amebic infection was confirmed through pathological diagnosis in 6 patients (55%) and positive serum antibody testing in 10 patients (91%). Symptoms included hematochezia (n=7, 64%), diarrhea (n=7, 64%), abdominal pain (n=4, 36%) and fever (n=4, 36%). Three patients (27%) had a liver abscess. The mean hemoglobin level was 14.3 g/dl. The mean white cell count and C-reactive protein levels were 12933/μl and 15.2 mg/dl in patients with liver abscesses, and 6894/μl and 0.09 mg/dl in patients without liver abscesses, respectively. Five patients (45%) showed local wall thickness on CT scan. Endoscopic examination revealed discrete ulcers and/or erosions with surrounding erythema in all patients. The lesions involved the cecum in 10 patients (91%) and rectum in 4 patients (36%). All lesions disappeared after 10–14 days of metronidazole therapy.

Conclusion : Cases of amebic colitis associated with liver abscesses demonstrated substantial levels of inflammation, while cases without liver abscesses showed unremarkable laboratory results. Total colonoscopy should be used for the diagnosis of amebic colitis, due to lack of specific findings on using alternative techniques.

IO3-3 The effects of Ursodeoxycholic acid on cell cycle, reactive oxygen species, and proliferation of colon cancer cell.

Department of Gastroenterology, Gachon University, Gil Medical Center, Incheon, Korea
○Eun-Kyung Kim, Eui Joo Kim, Jae Hee Cho, Dong Kyun Park, Kwang An Kwon, Jun Won Chung, Kyoung Oh Kim, Yoon Jae Kim

Background : Regulation of reactive oxygen species (ROS) is one of the key targets on cancer treatment. In some study, ursodeoxycholic acid (UDCA) can suppress the proliferation of colon cancer cell. The aim of the study was to evaluate the effect of UDCA on proliferation and ROS of colon cancer cell.

Method : Colon cancer cell lines (HT-29 and HCT-116) were treated with UDCA. Number of total and dead cell checked using cell counter. We preformed DCF-DA staining to detect alteration of intracellular ROS using FACS. Exposure to UDCA, level of p27, p21, p18, cyclinD1, CDK6 was used Wesstern blotting for protein state and qRT-PCR for mRNA level.

Results : We found that UDCA reduced number of total colon cancer cell but did not increase number of dead cell. UDCA was found to regulate intracellular ROS generation in colon cancer. UDCA induced expression of cell cycle inhibitors, such as p27, p21, p18. But UDCA suppressed the level of cyclin D1 and CDK6.

Conclusion : Our results indicate that UDCA suppressed proliferation of colon cancer cells and regulated the ROS generation and cell cycle.

IO3-4 Condyloma acuminatum of the anal canal, treated with endoscopic submucosal dissection

[1]Gastroenterology Medicine Center, Shonan Kamakura General Hospital, 1370-1 Okamoto, Kamakura City, Kanagawa 247-8533, Japan
[2]Diagnostic Pathology, Shonan Kamakura General Hospital, 1370-1 Okamoto, Kamakura City, Kanagawa 247-8533, Japan
○Akiko Sasaki[1] MD, Hideto Egashira[1] MD, Shinnosuke Tokoro[1] MD, Chikamasa Ichita[1] MD, Sakue Masuda[1], MD Haruki Uojima[1] MD, Kazuya Koizumi[1] MD, Takeshi Kinbara[1] MD, Kotaro Takeda[2], MD, PhD, and Makoto Kako[1] MD, PhD)

Introduction :
Condyloma acuminatum (CA) is a common sexually transmitted disease caused by human papilloma virus infection. Not all individuals develop persistent, progressive disease, but careful follow-up is required with moderate to severe dysplasia to prevent progression to malignancy. Standard therapies include surgical treatments (trans-anal resection and trans-anal endoscopic microsurgery) and immunotherapeutic and topical methods (topical imiquimod) ; local recurrence is still a considerable problem. Here, we report a case with superficial CA of the anal canal, treated with endoscopic submucosal dissection (ESD).

Methods :
A 28-year-old man presented with a chief complaint of hematochezia. Digital exam did not detect a tumor. Screening colonoscopy revealed 10-mm long whitish condyles extending from the anal canal to the lower rectum. The lesion covered almost the whole circumference, and only a small amount of normal mucosa remained. Magnifying endoscopy with narrow band imaging showed brownish hairpin-shaped, coiled capillaries. Although histopathological diagnosis by biopsy revealed CA, accurate histological differentiation between CA, papilloma, and squamous cell carcinoma can be difficult with a small specimen. Therefore, we performed diagnostic ESD, which provides a complete specimen for precise histopathological evaluation.

Result :
The pathological diagnosis was CA, with moderate dysplasia (anal intraepithelial neoplasia 2). Recurrence was not observed at 16 months after the initial ESD.

Conclusion :
Compared to surgical treatment, endoscopic diagnosis and resection could be performed at the same time and the tumor margin observed clearly with a magnifying chromocolonoscopy, resulting in less recurrence. Endoscopic resection could be an alternative method for CA to prevent recurrence.

IO4-1 The prevalence of Clostridium difficile infection in adult and pediatric patients with inflammatory bowel disease

[1]Department of Gastroenterology, Rui Jin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
[2]Gleneagles Medical and Surgical Center, ParkwayHealth, Shanghai, China
○yao weiyan[1], huang jia[1], chen ying[1], ren mengyun[1], zhu qi[1, 2], zhong jie[1]

***Introduction*：**
The incidence and the severity of Clostridium difficile infection (CDI) have increased significantly over the last decade, especially in high-risk populations such as patients with inflammatory bowel disease (IBD).CDI in children with IBD may differ from adults. We aim to compare the prevalence of CDI in hospitalized adult and pediatric IBD patients and diarrhea patients without IBD.
***Methods*：**
The rates of CDI per 434 IBD and non-IBD diarrhea hospitalizations between 2013 and 2015 were examined using the RuiJin Hospital Electronic Medical Record Database. Age, sex and calendar year adjusted incidence rate ratios comparing CDI in pediatrics and adults by type of IBD and with diarrhea patients without IBD were calculated.
***Result*：**
CDI occurrence was significantly higher in patients with IBD compared with patients with diarrhea patients without IBD (5.83% versus 3.2%).Among children, the rate of CDI was over 2.47 times greater in IBD than non-IBD hospitalizations and among adults, the rate of CDI was 1.94 times greater in IBD than non-IBD hospitalizations. In adults, CDI was significantly higher in ulcerative colitis (UC) than Crohn's disease (9.21% vs. 2.76%) but in children there was no difference in CDI in UC compared with Crohn's disease (13.51% vs. 8.33%).
***Conclusion*：**
CDI was more common in adult patients with UC, and no difference was found between CDI and IBD type in pediatrics. CDI is frequently associated with IBD in pediatric patients.

IO4-2 Efficacy of fecal microbiota transplantation in active ulcerative colitis: A meta-analysis

Center for Gastroenterology and Inflammatory Bowel Disease, Ofuna Chuo Hospital, Kamakura, Japan
○Atsushi Yoshida, Toshio Morizane, Fumiaki Ueno, Kenji Kanoshima, Mayuki Shirai, Yoshihide Morikawa, Yutaka Endo.

***Background*：**Several reports indicated some efficacy of fecal microbiota transplantation (FMT), but a systematic review has shown FMT is not promising for the treatment of active ulcerative colitis (UC). The results of two recent randomized controlled trials evaluating efficacy in UC were conflicting.
***Purpose*：**To summarize evidence about efficacy of FMT in inducing clinical and endoscopic remission in patients with active UC.
***Data Sources*：**PubMed register of controlled trials, from August 1973 to August 2015.
***Study Selection*：**Double blind randomized controlled trials of FMT versus placebo or active comparator agents in patients with active UC. Studies without endoscopic outcome or of less than 12 weeks' duration were excluded.
***Data Extraction*：**All data evaluations and inclusion decisions were performed by investigators. An intention-to-treat principle was applied.
***Data Synthesis*：**Investigators compared relative risk differences using the random-effects inverse-variance model to assess total clinical remission, endoscopic mucosal healing (MH) and serious adverse events. Two studies (n = 123) for induction therapy of FMT showed clinical benefit as compared to placebo control as evidenced in risk ratio (RR) of non-clinical remission (RR = 0.82; 95 % CI 0.70 – 0.97). No difference was found concerning non-MH (RR = 0.91; 95 % CI 0.74 – 1.12) and serious side effects (RR = 1.28; 95 % CI 0.36 – 4.55).
***Limitation*：**The eligible RCTs included a relatively small number of subjects and heterogeneity of study design, with a relatively short duration of exposure.
***Conclusion*：**FMT is efficacious for inducing clinical remission, but not endoscopic remission in patients with UC refractory to prior conventional treatments.

IO4-3 Nobel epigenetic carcinogenesis of ulcerative colitis derived colorectal cancer

Department of Surgery, Hyogo College of Medicine
○Nagahide Matsubara, Masayoshi Kobayashi, Yutaka Nakachi, Yasushi Okazaki, Hiroki Ikeuchi, Naohiro Tomita

***Introduction*：**
Colorectal epithelium with a long-standing ulcerative colitis has an increased risk of developing cancer. The occurrence of genetic and epigenetic alteration in preexisting precursor background epithelium is not well understood. We therefore examined the epigenetic alteration occurred in colitic cancer as well as the background ulcerative colitis epithelium compare with well known two types of the sporadic colorectal cancer showing different carcinogenesis.

***Methods*：**
Cancer tissue samples and the counter background epithelium were obtained from the surgical specimens from 6 ulcerarive colitis patients developing neoplasm. We also analyzed the 3 sporadic colorectal cancers with microsatellite instability and 3 of those without microsatellite instability. Bisulfite-converted DNA were used for hybridization on Infinium HumanMethylation 450 BeadChip, following the Illumina Infinium HD Methylation protocol.

***Result*：**
Unsupervised hierarchical clustering of the most variable B values with a detection p value > 0.01 was performed. Several candidate CpG methylation site related to the carcinogenesis signal transduction pass way was identified. Some of them were further evaluated for the candidate marker to identify early colitic cancer lesions.

***Conclusion*：**
Possible unique epigenetic carcinogenesis pathway for colitic cancer was elucidated. Some of them could be a promising clinical marker for early detection of colitic cancer.

IO4-4 Quantitative real-time PCR for the detection of cytomegalovirus infection in colonic mucosa of ulcerative colitis patients before and after treatment of exacerbated colitis

Second Department of Internal Medicine, Osaka Medical Collage, Takatsuki City, Osaka, Japan
○Takuya Inoue, Kazuki Kakimoto, Azusa Hara, Yujiro Henmi, Yoshimasa Hirata, Yutaka Naka, Sadaharu Nouda, Toshihiko Okada, Ken Kawakami, Toshihisa Takeuchi, Kazuhide Higuchi

***Background*：** Cytomegalovirus (CMV) infection has been reported to be a cause of refractory ulcerative colitis (UC). Since specific endoscopic features of refractory UC associated with CMV infection have not been clearly described, diagnosing CMV infection at an early stage is difficult. Although quantitative real-time polymerase chain reaction (qPCR) for detecting CMV infection in colonic mucosa has shown high sensitivity, the appropriate therapeutic approach for UC patients with CMV-DNA-positive colonic mucosa remains unclear.
***Methods*：** Between February 2013 and January 2015, patients admitted to our hospital with exacerbation of UC were consecutively enrolled in this retrospective, single-center study. Patients were divided based on prescribed medications before enrollment. The patients were evaluated for CMV using serology (antigenemia) and assessment of inflamed colonic mucosa obtained at admission. Colonic mucosa was evaluated by examination of H&E-stained tissue and qPCR. Patients whose specimens contained > 10 CMV-DNA copy numbers/μg DNA were considered positive for CMV infection. Endoscopic score was evaluated using Blackstone endoscopic scoring (1–9).
***Results*：** There were 48 patients in this study; 13 received steroids, 6 received single- and 9 received combination- agent immunosuppressants, and 20 received other treatments. Of these, 18 patients were positive for CMV. The CMV positive ratio was significantly increased in the patients with combination- agent immunosuppressants. Endoscopic scores were significantly higher in CMV-positive than in CMV-negative patients. However, the colonoscopic features of wide mucosal defects, punched-out, longitudinal, and irregular ulcers were similarly found in CMV-positive and CMV-negative patients. All CMV-DNA-positive patients who were treated with oral tacrolimus showed clinical response and decreasing numbers of CMV-DNA copies.
***Conclusions*：** CMV reactivation in patients with exacerbation of UC was associated with combination-agent immunosuppressants, and their endoscopic findings were unremarkable. Since additional treatment with tacrolimus was effective, patients with CMV-DNA-positive colonic mucosa and mild disease may recover without antiviral therapy.

IP-1 Comparison of efficacy of reverse moxifloxacin-based sequential therapy and moxifloxacin-based sequential therapy as first-line eradication regimen for *Helicobacter pylori* infection

Department of Internal medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea
○Jae Jin Hwang, Dong Ho Lee

Background : The aim of this study was to evaluate the efficacy of reverse 14-day moxifloxacin-based sequential therapy compared with 14-day moxifloxacin-based sequential therapy as a first-line eradication treatment of *Helicobacter pylori* infection.

Methods : From January 2015 to June 2015, 42 patients with confirmed *H. pylori* infection randomly received 14days of reverse moxifloxacin-based sequentia (RMBST group, n = 21) or moxifloxacin-based sequential (MBST group, n = 21) therapy. Successful eradication therapy for *H. pylori* infection was defined as a negative ^{13}C-urea breath test 4 weeks after the end of eradication treatment.

Results : The eradication rates by intention-to-treat (ITT) analysis were 90.5% (19/21; 95% confidence interval [CI] : 88.9-92.1%) and 80.9% (16/21; 95% CI: 78.3-82.7%) in the RMBST and MBST groups, respectively (p = 0.046). The eradication rates by per-protocol (PP) analysis were 90.5% (19/21; 95% CI: 88.9-92.1%) and 94.1% (16/17; 95% CI: 93.2-95.3%) in the RMBST and MBST groups, respectively (p = 0.039). Compliance was good in both groups (RMBST/MBST group: 100%/100%). The adverse event rates were 19.0% (4/21) and 11.7% (2/17) in the RMBST and MBST group, respectively. (p = 0.041).

Conclusions : The 14-day reverse moxifloxacin-based sequential therapy and moxifloxacin-based sequential therapy are equally effective and shows excellent compliance as a first-line eradication treatment of *Helicobacter pylori* infection.

IP-2 Endoscopic Botulium Toxin Injection for the Treatment of Pharyngeal Dysphagia with Cricopharyngeal Dysfunction

Division of gastroenterology, Department of Internal Medicine, Gachon University Gil Medical Center, Incheon, Korea
○Eui Joo Kim, Jae Hee Cho, Dong Kyun Park, Kwang An Kwon, Jun Won Chung, Kyoung Oh Kim, Yoon Jae Kim

Background ; The cricopharyngeus muscle (CPM) is located between the throat and the esophagus and also it is a main component of the upper esophageal sphincter. Patients with neurologic disorders including recurrent laryngeal nerve (RLN) paresis, parkinson's disease and brain infarction may demonstrate impaired function of CPM and swallowing. Surgical myotomy of the cricopharyngeal muscle can be an option for the treatment of hyperactivity of the upper esophageal sphincter due to neurologic disorders. However, cricopharyngeal myotomy requires general anesthesia, irreversible and is not always effective. Herein we report the usefulness of endoscopic botulinum neurotoxin injection in the cricothyroid muscles as a treatment for the dysphagia related to neurologic disorders.

Method ; A total of 12 patients who underwent endoscopic botulinum neurotoxin injection due to CPM dysfunction with neurologic disorders at a single tertiary medical center, from 2006 to 2014 were reviewed, retrospectively. Botulinum neurotoxin was injected under direct vision of endoscopy into the cricopharyngeus muscles of 12 patients with dysphagia, chronic cough, reflux of food material, aspiration pneumonia and who was confirmed cricopharyngus muscle dysfunction by videofluoroscopic swallowing study (VFSS). 50U of botulinum neurotoxin was injected at the posterior wall and 25U of botulinum neurotoxin was injected at the posterolateral wall. The success of the procedure was confirmed by clinical resolution of the previous symptom or decreased retention of the barium at the pyriform sinus and epiglottic vallecula in VFSS.

Results ; The study included 12 patients (10 males and 2 females) and the mean age was 60 years old (43-82). Nine patients had CPM dysfunction due to brain infarction, two patients due to brain hemorrhage, and one patient due to bulbar palsy. 10 out of 12 patients (83%) were successfully managed with endoscopic botulinum neurotoxin injection. Three of the patients were confirmed clinically and nine of the patients were confirmed by VFSS. Two of the 12 patients (17%) were not improved despite endoscopic botulinum toxin injection.

Conclusion ; Endoscopic botulinum toxin injection might be a good treatment option for the patients with dysphagia due to neurologic disorders. Because the effect of the botulinum toxin might be temporary, further long term follow up is needed.

IP-3 Characterising the Etiology of Severe Acute Gastroenteritis among Adult Hospitalized Patients using Multiplex PCR

[1]Department of Internal Medicine, Eulji University, Eulji medical center, Seoul, South Korea
[2]Department of laboratory medicine, Eulji University , Eulji medical center, Seoul, South Korea
○Chi Woo Song. MD[1], Young Sook Park, MD, Ph.D[1], Jeong Don Chae, MD, Ph.D[2]

Background : Acute gastroenteritis (AGE) is a common cause of clinic visits and hospitalizations. Infectious causes has various pathogens, including viruses, bacteria, and parasites. But, there is little data on etiology in adults. In this study, we evaluated etiology and clinical feature using culture and multiplex PCR applied on stool specimens directly to diagnose pathogen.

Methods : We performed a prospective, admission–based study of 380 adults with Acute diarrhea. Clinical parameters, Serum samples and stool specimens were evaluated for patients who were hospitalized due to severe symptoms including abdominal pain, fever and dehydration from July 2014 to July 2015. Stool specimens were tested, using fecal leukocytes, stool culture and stool multiplex PCR, for a panel of 4 viral (norovirus, adenovirus, astrovirus and rotavirus), 6 bacterial pathogens. (Salmonella spp., Shigella spp., Vibrio spp., Campylobacer spp., E.coli 0157:H7, VTEC, Yersinia enterocolitica.) and Toxin (clostridium difficile Toxin B)

Results : Viral and bacterial pathogens were detected in 27 (7.1%) and 156 (41%) of the 380 patients respectively. Pathogens were detected significantly more often from stool multiplex PCR than Stool culture. The most commonly detected pathogens were Campylobacter spp., (27.3%), Clostridium perfringens (19.7%), Clostridium difficile Toxin (16.4%) and Salmonella spp. (8.2%). Among viral pathogens, Norovirus (8.1%) was the most commonly detected. Incidence of Campylobacter was increasing, especially in young adults. and Clostridium difficile was important cause at old age

Conclusions : Stool multiplex PCR improved the detection of pathogens and was useful to assess of the etiology of acute infectious diarrhea. Campylobactor species was important cause of acute severe infectious diarrhea in adults. But viral pathogen was not a major role in adults. Among old age, Clostridium species must be considered.

IP-4 Inhibitory effect of gut microbiota on GLP-1 receptor expression in the gastrointestinal tract

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Hyogo College of Medicine
○Mo Yang, Hirokazu Fukui, Hirotsugu Eda, Mio Kodani, Toshihiko Tomita, Tadayuki Oshima, Jiro Watari, Hiroto Miwa

Introduction :

Glucagon-like peptide 1 (GLP-1) is an incretin hormone produced by intestinal endocrine cells, and its signaling acts via GLP-1 receptor to regulate not only glucose homeostasis but also gastrointestinal motility. However, the localization of GLP-1 receptor in the gastrointestinal tract is remained unclear. Furthermore, although GLP-1 signaling must be affected by gut microbiota, this hypothesis is also remained to be elucidated. Therefore, in the present study, we examined the role of gut microbiota in GLP-1 receptor expression and motility in the gastrointestinal tract.

Methods :

Germ free (GF) mice (6 weeks-old, male) was inoculated with fecal suspensions, which was freshly prepared from specific pathogen-free (SPF) mice. Thereafter, the GF mice with fecal transplantation (FT) were housed for 28 days under SPF conditions and killed in a time dependent manner. The expression of GLP-1 and its receptor in the gastrointestinal tissues was examined by immunohistochemistry. To evaluate the gastrointestinal motility, the mice received orally carmine-red solution, and the gastrointestinal transient time (GITT) was measured.

Result :

GLP-1 was expressed in the endocrine cells in the lower gastrointestinal tract. GLP-1 receptor was mainly expressed in the neuron cells throughout the gastrointestinal wall. Twenty-eight days after FT, GF mice with FT showed a significant decrease in number of GLP-1 receptor-positive cells throughout the gastrointestinal wall when compared with GF mice without reconstitution of gut micrograms. Moreover, the GITT in GF mice with FT was significantly shorter than that in control GF mice without FT.

Conclusion :

Gut microbiota has an inhibitory effect on GLP-1 receptor expression throughout the gastrointestinal wall and possibly affects the gastrointestinal motility.

IP-5 *Clostridium difficile* Infection in Newly Diagnosed Pediatric Inflammatory Bowel Disease in eastern China

[1]Department of Gastroenterology, Rui Jin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai, China
[2]Gleneagles Medical and Surgical Center, ParkwayHealth, Shanghai, China
○huang jia[1], yao weiyan[1], chen ying[1], ren mengyun[1], zhong jie[1], zhu qi[1], [2]

***Introduction*：**
The incidence of *Clostridium difficile* infection (CDI) in inflammatory bowel disease (IBD) is increasing, and CDI has a negative impact on IBD outcomes with both increased morbidity and mortality. We sought to investigate CDI in pediatric patients with new-onset IBD in comparison with a group of children with celiac disease in eastern China.

***Methods*：**
51 pediatric patients with IBD were enrolled between January 1, 2013 and May 31, 2015 and tested for the presence of *C. difficile* toxins A and B in their stools with enzyme immunoassay. During the same study period, stool specimens for *C. difficile* toxins analysis were collected from 42 children with celiac disease as controls. Antibiotic exposure before testing was extracted from the charts.

***Result*：**
Of the 51 enrolled pediatric IBD patients, 29 were new IBD cases and had documented testing for *C difficile* around the time of diagnosis. There were 20 patients with CD, 1 with IBDU, and 8 with UC. 3 cases were positive for *C difficile* of the 29 tested, while 2 cases of the celiac patients were positive. *C difficile* occurrence was significantly higher in new IBD patients compared with patients with celiac disease (10.3% versus 4.7%). Antibiotic exposure before testing was documented in the three positive cases. 16 of the 26 *C difficile*–negative patients with IBD at the time of diagnosis (61.5%) had documentation of previous antibiotic use.

***Conclusion*：**
Consequently, this study demonstrates that pediatric IBD is associated with increased *C. difficile* detection. CDI was associated with a significantly higher exposure to antibiotics in the new IBD cases.

IP-6 Clinicopathological analysis of 56 patients with intestinal spirochetosis

Department of Gastroenterology, Kitasato University Kitasato Institute Hospital
○Eiko Saito, Satoko Umeda, Taku Kobayashi, Hiroshi Serizawa, Takahiko Toyonaga, Masaru Nakano, Toshifumi Hibi

***Introduction*：**
Human intestinal spirochetosis (HIS) is an infectious gastrointestinal disease caused by *Brachyspira aalborgi/piloscicoli*. Higher prevalence is reported in developing regions compared with developed countries, however, recent reports suggest the increasing number of cases with HIS in Japan. Clinical significance of HIS remains unclear, since it lacks specific clinical symptoms.

***Methods*：**
Clinical characteristics of 56 patients (male : female = 48 : 8, mean age 56.1 (29-80)) who were diagnosed with HIS in our institution between March 2010 and May 2015 were retrospectively analyzed.

***Result*：**
Diagnosis was made based on the histological examination of the biopsy specimen taken colonoscopically. Colonoscopic findings were mostly non-specific (redness, erosions, etc.). Immunohistochemistry using anti-*Treponema Pallidum* antibody was used to confirm the diagnosis following H-E and PAS staining. Microscopic observation was positive in all 8 patients whose luminal fluids were collected during the colonoscopy. Symptom of initial presentation was absent in 48 patients and 8 patients had modest gastrointestinal symptoms such as lower abdominal pain, constipation, and loose stool. Co-existing medical conditions included diabetes in 8 cases, ulcerative colitis in 4 cases. There were 3 cases in whom intestinal amebiasis was also diagnosed simultaneously, suggesting its role for sexually transmitted disease. A total of 16 cases were treated with antibiotics (ampicillin and/or metronidazole) while 40 cases were not. Endoscopic findings were improved in 7 out of 10 patients who were followed up by the colonoscopy after antibiotic treatment.

***Conclusion*：**
There were no specific clinical presentations or endoscopic findings to HIS. Confirming histological diagnosis with immunohistochemistry and direct microscopic observation seems useful. Clinical impact of antibiotic treatment remains unclear yet in our series, although acute fulminant cases have been also reported. Therefore, it is important to keep our attention to HIS and unravel its clinical significance.

IP-7 Outcome of antiviral treatment in patients with CMV-DNA PCR positive ulcerative colitis: a single center retrospective study

Department of Molecular Gastroenterology and Hepatology, Kyoto Prefectural University of Medicine, Graduate School of Medical Science
○M. Tanaka, Y. Toyokawa, Y. Hotta, K. Uchiyama, T. Takagi, Y. Naito, Y. Itoh

***Introduction*：**
CMV reactivation has been reported as important exacerbating and refractory factor of the ulcerative colitis (UC), but the standard for treatment is not established and the clinical significance of CMV reactivation remains controversial. We examined usefulness of the antiviral treatment for the UC patients diagnosed as positive CMV-DNA PCR.

***Methods*：**
The data of clinical database, including a cohort of 28 patients with CMV-DNA PCR positive at Kyoto Prefectural University of Medicine between 2010 and 2013 was used for this single center retrospective study. Clinical parameters (age, sex, disease extent, and disease activity (CAI: Lichtiger index) on admission) were evaluated in 28 patients. The difference of clinical parameters between 18 patients with combination of induction therapy for UC with treatment for CMV infection (treatment group) and 10 patients with induction therapy for UC alone (non-treatment group) were evaluated.

***Result*：**
Clinical parameters such as age, sex, disease extent, and disease activity on admission showed no difference between two groups. The induction of remission rate and the rate of colectomy shows no significant difference between two groups. In the treatment group, the change of CAI after the induction therapy of UC was 2.8± 2.54, whereas 2.7 ±3.16 in the non-treatment group.

***Conclusion*：**
It was suggested that the antiviral treatment could not assist the induction of remission for UC patients based on the mucosal CMV-DNA PCR positive.

MEMO

索　引

あ行

相田　順子　252
相原　弘之　168
相見　正史　48, 267
青木　　琢　77, 184
青木　信裕　124
青木　敬則　256
青木　　優　216
青木　勇樹　245
青松　友槻　240
青柳　裕之　34, 130, 170
青柳　　陽　281
青山　　庄　240
青山　大輝　58, 168, 187
赤坂　智史　69, 194, 244
赤坂理三郎　44, 170, 218, 279
赤澤　智之　201
赤澤　祐子　147, 192, 203, 216, 222
赤澤　陽一　48, 144, 268, 269
赤司　太郎　203
明石　雅博　234
赤星　和也　69, 244
赤保内正和　207
赤松　大樹　217
赤松　正野　240
阿川　周平　37, 212
秋田　穂束　203
秋野　公臣　256
秋葉昭多郎　203
秋葉　直志　107
秋穂　裕唯　201, 221
飽本　哲兵　129, 195
秋元　直彦　212, 276
秋山　純一　147
秋山　真吾　103
秋山慎太郎　243
秋山　洋介　254
秋吉　遥子　122, 204, 224, 271
芥川　宗樹　49, 122, 204, 224, 271
浅石　　健　220
浅井　　純　222
淺井　雄介　280
浅岡　大介　48, 144, 186, 268, 269
浅尾　高行　106, 200
阿座上隆広　249
朝隈　　豊　209, 260
朝倉　謙輔　80, 170, 218, 276, 279
浅田　歩美　47, 228, 229, 230
淺沼　清孝　171, 180, 222
浅野　直喜　171, 180, 222
浅野　侑　243
浅間　宏之　191, 203, 225, 274
芦谷　啓吾　236
芦塚　伸也　281
東　　健　67, 150, 192
畦元　亮作　122, 174
阿曽沼　祥　77, 257
足立　和規　219, 241, 279
足立　経一　250
安達　庄吾　238
足立　哲平　209, 260
足立　　靖　256
安達　靖代　256
安孫子怜史　191
阿部浩一郎　142, 188
安部　周壱　50, 201, 221, 272
阿部清一郎　28, 193
安部　高志　149, 272
阿部　　敬　207
阿部　太郎　71, 247
阿部　　剛　239
安部　哲也　201
阿部　展次　34, 128, 283
阿部　寿徳　275
阿部　雅則　212
阿部　靖彦　203, 232
阿部　康弘　69, 243
阿見　麗子　180
綾木　麻紀　129, 133, 235, 254, 260
新井　喜康　281
新井　由季　274
荒川　哲男　60, 114, 145, 168
荒川　典之　233
荒木　昭博　243
荒木　寛司　261
荒　　誠之　171, 180, 222
有尾　啓介　248
有田　桂子　275
有田　　毅　275
有塚　敦史　130, 170
有廣　光司　194
有馬　志穂　223
有光　英治　212
有光　秀仁　226
有村　佳昭　206

索引

有本　聡 103
有本　純 61, 234
有吉　隆佑 70, 192
安藤　朗 160, 228, 229, 230, 233, 277
安藤　純哉 283
安藤　孝将 64, 105, 175
安東由喜雄 276
安部　快紀 272
飯尾　澄夫 123, 136, 260
飯石　浩康 29, 194, 244, 283
飯島　克則 171, 180, 222
飯島　克順 186
飯田　章人 179, 271
飯田　洋 159
飯塚　敏郎 193, 237
飯塚　文瑛 116, 139, 212, 245
家田　浩男 159
五十嵐正広 78
五十嵐　亮 77, 256, 274
井川　敦 60, 115, 131, 167
井草　祐樹 262
幾瀬　圭 281
生野　浩和 166, 247
生本　太郎 105
池内　浩基 35, 108, 211
池上　幸治 119
池上　正 247
池澤　伸明 283
池田　篤 226
池田　耕介 126
池田　晴夫 151, 215, 251
池田　裕貴 271
池田　宜央 212
池永　雅一 80, 120, 277
池原　久朝 146
池部　大 174
池邉　孝 80, 278, 282
池松　弘朗 171
池谷　敬 256
生駒　良和 246
伊佐山浩通 120
井澤　晋也 179, 241, 271, 279
井沢　直哉 220
井澤　直哉 226
石井　清文 122
石井久美子 227, 228, 276
石井　清香 199
石井　孝政 70, 190, 214
石井　直樹 256
石井　元 71, 247
石居　公之 203
石井　学 30, 109, 187, 214
石井　良文 256
石上　敬介 174
石川　彰 77, 254
石川　真平 82, 283
石川　大 43
石川　剛 157, 212, 221, 224, 230, 232, 281
石川　秀樹 224
石木　邦治 217
石黒　秀行 169
石毛　文隆 226
石郷岡晋也 245
石田　和之 233, 276, 279
石田　航太 107
石田　司 192
石田　秀行 101
石田　文夫 151
石田　文生 199, 210
石田　誠 210
石塚　隆充 247
石塚　満 26, 68, 184
石飛ひとみ 238
石橋　孝嗣 284
石原　俊治 267
石原聡一郎 107
石原　立 194, 244, 252
石原　亮 272
伊志嶺　優 270
石村　典久 267
泉　健太郎 144, 269
泉　大輔 267
泉　浩 207
和泉　元喜 239
泉　良平 254
伊早坂　舞 207
磯崎　哲朗 199
磯野　朱里 142, 188
磯野　功明 274
五十畑則之 165, 167
磯本　一 192, 222
板井　美樹 232
板倉　弘明 277
板橋　浩一 217
伊丹真紀子 174
市川　光沙 256

市川　大輔　224
市川　仁美　160, 235, 240, 241, 242
一瀬　雅夫　28
一政　克朗　199
一志　公夫　55, 111
井出　大資　165
井手　康史　248
井戸　章雄　223
伊藤亜由美　38, 116, 139, 212, 245
伊藤　剛　183
伊藤　紗代　63, 236
伊藤　潤　280
伊藤　誠二　201
伊藤　達弘　235
伊藤　寛晃　151, 251
伊東　文生　44, 245
伊藤　友一　201
伊藤陽一郎　262
伊藤　義紹　179, 241, 271, 279
伊藤　義人　157, 212, 221, 224, 230, 232, 281
稲垣　水美　137, 143, 231
稲垣　佑祐　199, 205, 243, 249
稲木　紀幸　127
稲次　直樹　137, 143, 231
稲津　東彦　281
稲富　理　228, 229, 233, 277
稲森　正彦　159
井上　恵美　243
井上　和彦　97, 110, 214
井上　貴博　211
井上　拓也　64, 172
井上　信之　245
井上　晴洋　41, 150, 151, 215, 251
井上　靖浩　25, 104
井上　陽介　250
稲生　優海　56, 159
井口　俊博　36, 115, 134, 236
猪瀬　悟史　209
猪又　寛子　62, 165
井野　裕治　119
井野　祐治　132
伊原　栄吉　41, 146
井原　啓佑　104
庵原　秀之　267
井深　貴士　261
伊部　直之　130, 170
井星陽一郎　122, 204, 224, 271
今井健一郎　236
今井　俊介　279
今井　寿　262
今井　雄史　122
今枝　広丞　228, 229, 230, 233, 277
今枝　博之　236
今岡　裕基　104
今川　宏樹　123, 136, 260
今田　貴之　217
今田　敏夫　219
今谷　晃　171, 222
今村　倫敦　256
伊良波　淳　202, 270
入口　陽介　217
入澤　篤志　256, 274
岩泉　守哉　235
岩泉　守屋　241
岩井　直人　45, 221, 224
岩岡　泰志　81, 280
岩城　慶大　239
岩切　勝彦　40, 113, 144, 149, 212, 250, 251, 252, 276
岩切　龍一　141, 148, 186
岩倉　研二　49, 271
岩崎　一秀　62, 118, 163, 190
岩崎　弘靖　272
岩崎　茉莉　220
岩崎　喜実　184
岩下　明徳　50
岩下ちひろ　45, 119, 132, 223
岩瀬　弘明　243
岩田　至紀　201
岩槻　政晃　253
岩野　大輔　203
岩渕　圭　263
岩村　宣亜　259
岩本　一亜　140
岩本　志穂　207
岩本　淳一　71, 247
岩本　史光　133
上　奈津子　33, 209
上尾　哲也　272
植木　隆　211, 262
植木　信江　144
上杉　憲幸　119, 201, 233, 279
上田　純子　214
上田　智大　224
上田　裕之　187
植田　光晴　276

上堂　文也　194, 244
上野　望　273
上野　泰明　135
上野　義之　203, 232
上原有紀子　232
植松　淳一　66, 179
上間遼太郎　36, 131, 217
植村　則久　201
上山　茂充　146
上山　浩也　144, 268, 269
牛久　秀樹　219
臼杵　尚志　74, 249
宇田川晴司　126
宇田　周司　169
歌野　健一　165, 167
内田　元太　205
内田　秀樹　137, 143, 231
内田　匡彦　186
内野　基　30, 108, 211
内山　和彦　157, 212, 221, 224, 230, 232, 281
内山　幹　107
内山　詩織　43, 234
内山　素伸　201
宇都宮大貴　212
宇都宮まなみ　130
宇仁田　慧　243
鵜浦　雅志　228
宇野　要　171, 180, 222
梅垣　英次　192
梅沢翔太郎　234
梅澤まり子　149, 250, 251, 252
梅野　淳嗣　262
梅村　賢　257
浦岡　俊夫　195
浦田　登　243
卜部　繁俊　216
卜部　健　222
瓜田　純久　190, 214
瓜生原健嗣　259
永塚　真　59, 119, 201, 233, 276, 279
榮浪　洋介　30, 206
柄川　悟志　131, 217
江口　紀章　249
江口有一郎　248
江郷　茉衣　256
江崎　正哉　243
江崎　充　26, 201, 221
江崎　幹宏　118, 119, 211, 262
江副　康正　224
枝廣圭太郎　103
江田　裕嗣　142
江戸川祥子　250
榎本　俊行　120
江波戸直久　142, 188
江原　彰仁　212, 276
海老　正秀　241, 271, 279
江間　玲　44, 219
榎本　崇宏　157
遠藤　克哉　58, 108, 139, 230, 231
遠藤　俊吾　165, 167
遠藤　俊治　277
遠藤　高夫　256
遠藤　宏樹　43, 234
遠藤　広貴　250
遠藤　昌樹　218
小穴　修平　218, 279
及川　哲郎　68, 183
及川　裕将　199
應田　義雄　58, 142, 146
近江　亮介　69, 245
大石　慎司　235
大石　嘉恭　245
大岩　恵祐　247
大植　雅之　226
大内　琴世　267
大内　繭子　253
大浦　亮祐　256
大垣　吉平　103
大方　英樹　180, 222
大門　裕貴　211
大木亜津子　128
大木　進司　225, 226
大木　岳志　120
大北　仁裕　106
大草　敏史　80, 107
大久保秀則　56, 159, 161, 234
大久保正明　159, 247
大久保理恵　267
大倉　康男　28, 213
大庫　秀樹　236
大佐賀　智　250
大澤　清孝　200
大澤　恵　235, 240, 241
大澤　博之　119
大島　貴　44, 219
大島　忠行　142

大島　忠之　146, 241
大嶋　太郎　131, 217
大嶋　勉　215, 269, 272
大嶋　直樹　267
大島　啓嗣　135, 263
大城　由美　119
大須賀達也　120
大瀬良省三　64, 171
大曽根勝也　106
太田　和寛　250, 284
太田　勝也　277
大高　日本　254
大高　雅彦　65, 238
大舘　幸太　234
大谷　恒史　43, 114
太田　肇　228
太田　盛道　201
太田　亮介　121, 127, 224, 260
大津威一郎　237, 258
大塚　和朗　99, 133, 243
大塚　吉郎　219, 273
大塚　幸喜　233
大塚　大河　248
大塚　宜一　281
大塚　宜寛　201, 221
大辻　英吾　224
大西　孝典　131, 217
大西　顕司　210
大仁田　賢　66, 147, 164, 180, 192, 203, 216, 222
大野栄三郎　135, 263
大野　智之　279
大野　徳之　33, 210
大野　秀雄　247
大野　将司　228, 229, 230, 233
大野　正芳　70, 191
大野　康寛　171
大橋　彩子　30, 205
大橋　温　240
大橋　瑠子　274
大圃　研　124, 130, 172, 196, 234
大畑　裕之　227, 228, 276
大林　奈穂　281
大平　学　199
大平　哲也　45, 221
大平　弘正　191, 203, 225, 274
大藤　和也　130, 170
大部　誠道　122
大前　芳男　211
大宮　俊啓　150
大宮　直木　37, 112, 159, 166, 168, 247
大村　秀俊　217
大村　仁志　121, 127, 224, 260
大森　順　80, 212, 276
大森　泰　28
大森　崇史　62, 166, 247
大森　鉄平　60, 116, 212, 245
大森　敏秀　47, 229
大矢　雅敏　33, 255
大湾　朝尚　140
丘　逸宏　281
岡　茂樹　238
岡　志郎　58, 62, 115, 131, 167, 168, 194
岡　裕之　158
岡　政志　28, 164
岡井香生里　282
岡川　泰　199
岡崎　潤　173
岡崎　能久　209, 260
小笠原尚高　28, 179, 241, 271, 279
小柏　剛　58
岡田英理子　243
岡田　慶吾　209
岡田　修一　256
緒方　俊二　38, 140, 173
尾形　高士　34, 126
岡田　俊彦　43
小形　典之　199
尾形　英生　104, 185, 215
岡田　裕之　115, 134, 236
岡田　昌浩　119, 132
岡田　泰行　173
岡田　優子　200
岡庭　紀子　241, 279
岡久　稔也　157, 173
岡元　寿樹　209, 260
岡本　和久　50, 149, 177, 205, 218, 272, 277
岡本健太郎　104, 185, 215
岡本　耕一　173
岡本　康治　118
岡本　武士　256
岡本　旅人　125
岡本　法奈　211
岡林　慎二　247
岡山　哲也　157, 212, 221, 224, 230, 232, 281
小川　憲吾　262
小川　智広　142, 146

小川　憲彦　240
小川　弘之　227, 228, 276
小川　命子　256
小川　竜　41, 149, 177, 205, 218, 272, 277
沖　英次　103
小木曽富生　69, 246
荻野　治栄　201, 221
荻原　久美　180, 203, 216
沖本　英子　267
沖本　忠義　66, 149, 177, 205, 218, 272, 277
奥川　卓也　146
奥川　喜永　104
奥芝　俊一　127, 267
奥瀬　千晃　245
奥田孝太郎　162
奥田　俊之　130
奥平　尊　240
小熊　潤也　169
奥村　直己　78, 123, 189, 258
奥村　直樹　217, 262
奥村　文浩　272
小倉加奈子　262
生越　喬二　200
尾崎　晴彦　250
長田　繁樹　244
長田　真二　262
長田　太郎　269
小澤俊一郎　58
小澤　壯治　42, 169
小澤　大悟　151
小澤　範高　124
小澤　りえ　269
押切　太郎　103
尾下　正秀　131, 217
尾関　啓司　69, 169, 199, 205, 219, 243, 249
尾関　貴紀　272
尾関雄一郎　63, 237
小田　一郎　193
小田口　浩　183
小田　丈二　217
落合　康利　27, 114, 129, 195
尾戸　一平　269
鬼丸　学　41, 151, 215, 251
小野澤祐輔　215
小野澤由里子　59, 212, 224, 232
小野　成樹　209
小野　尚子　191
小野寺　馨　206
小野寺真一　219, 226, 273
小野寺　学　208, 258
小野寺基之　139, 230
小野　裕之　236
小原　勝敏　191, 203, 225, 274
小原　佳子　192
尾股　佑　234
小山　恒男　27, 195
尾立　磨琴　77, 129, 133, 254, 260
恩田紗緒里　271

か行

海崎　泰治　130, 170
貝瀬　満　45, 126, 193, 237, 252
貝沼　修　226
貝原　聡　259
海辺　展明　215, 269, 272
海保　隆　122
鏡　卓馬　67, 160, 235, 240, 241, 242
加賀谷暁子　199
加賀谷尚史　228
香川美和子　173
柿木嘉平太　240
角川　康夫　62, 168
角嶋　直美　236
角谷　彰　279
角田　洋一　139, 230, 231
掛川　達矢　245
掛地　吉弘　103
影本　開三　173
影山富士人　280
笠木　勇太　103
笠島　敦子　171
笠原　千嗣　246
梶　恵美里　65, 240
梶浦　新也　105, 175
樫田　博史　209, 260
樫原　博史　46, 227, 228, 276
柏　敦文　196
柏木　宏幸　69, 116, 212, 245
柏崎　有紀　112
春日井邦夫　28, 179, 241, 271, 279
數野　暁人　169
片岡　淳　284
片岡　洋望　74, 169, 199, 205, 219, 243, 249
片桐　敦　199
堅田　和弘　157, 221, 232, 281
堅田　親利　28, 96, 125

片田　夏也 219
片野　敬仁 26, 169, 199, 205, 243, 249
片山　裕視 49, 65, 238, 256
加地　謙太 272
勝木　伸一 165, 167
勝倉　暢洋 243
勝谷　　誠 209
勝矢由紀子 276
門　　卓生 283
加藤　明彦 240
加藤佳瑞紀 174
加藤　一樹 199
加藤　宏治 207
加藤　　順 238
加藤　順子 217, 261, 262
加藤　真吾 164
加藤　寿英 106
加藤　則廣 246
加藤　　洋 226
加藤　広行 25, 104, 185, 215, 219, 269, 273
加藤文一朗 243
加藤　　穣 194, 244
加藤　元嗣 28, 67, 98, 191, 241
加藤　康夫 256
加藤　由理 239
金井　隆典 112, 114, 117
金岡　　繁 280
金沢　源一 278
金治　新悟 103
金森　　瑛 36, 109, 134, 138
嘉成　悠介 271
可児　和仁 62, 164
金子　和弘 171
金子　恵子 113, 144
金子　周一 222
金子　　剛 183, 189
金子　仁人 31, 207, 221
金坂　　卓 194, 244
金崎　　章 239
金戸　宏行 270
金政　和之 279
金光　聖哲 25, 103
金光　芳生 186
加納　孝一 34, 125
狩野　静香 232
鹿野島健二 159
加野　将之 34, 125
鎌田　和浩 56, 157, 212, 221, 224, 230, 232, 281
鎌田　智有 109, 110, 187, 214
鎌田　紀子 114, 137, 145
蒲池紗央里 248
鎌野　俊彰 166, 247
神谷　綾子 217
神谷　　武 74, 76, 169, 205, 219, 250
亀井　將人 186
亀田　昌司 60, 118, 163, 190
亀谷　仁郁 65, 240
萱嶋　英三 250
萱原　隆久 120
辛島　龍一 253
苅込　和裕 209
仮屋　暢人 281
河合　　隆 46, 179
川合　　孝 219
川上　　研 284
川上　次郎 201
川上　　巧 181, 214
川上裕次郎 31, 207
川上　瑶子 139, 230
河口　順二 246
川口　真平 76, 250
川久保洋晴 41, 141, 148, 186
河越　哲郎 144
河越　尚幸 214
川崎　　梓 46, 121, 127, 224, 260
川崎　啓祐 26, 119, 201, 218, 233, 276
川崎　啓介 170, 279
川崎　浩資 284
河郷　　亮 118
川嶋　啓揮 135, 263
川添　聖治 248
川田　晃世 147
川田　　登 236
川出　尚史 246
川野　誠司 60, 115, 134
河野　辰幸 76
川野　真嗣 81, 281
河原秀次郎 30, 107
河原　祥朗 115
川平　　洋 125
川邉　正人 262
川又　　均 185
川見　典之 41, 149, 250, 251, 252
河村　　篤 239
河村　　修 147, 151
河村　卓二 120

索引

河村　知彦　71，247
川本　智章　144
河原　史明　28，150，192
瓦谷　英人　36，132
川原田　陽　127，267
神尾　一樹　126
神崎　智子　214
神崎　洋光　115
神田　圭輔　189，258
神田　暁博　47，229，230，233
菅野　伸一　174
上村　修司　223
紀　　貴之　44，220
菊池健太郎　124
菊地　正悟　214
菊池正二郎　269
菊池　史郎　219
菊池　大輔　237
菊地　剛史　256
菊地　　眸　46，191，203，225，274
菊池真維子　48，185，219，269
岸　　清彦　250
岸　健太郎　217
岸　　大輔　217
岸　　昌廣　36，135
岸埜　高明　279
貴島　　祥　214
來住　優輝　229
喜多　宏人　142，188
北市　智子　224
北岡　慶介　165
北岡　修二　32，124
北川　裕久　254
北川　雄光　129，269
北川　善康　64，174
北里憲司郎　269
北沢　尚子　207
北島　竜美　210
北城　秀司　127
北園　孝成　211，262
北詰　良雄　133
北野　佐季　131，217
北野　翔一　259
北洞　洋樹　241，279
喜多　雅英　115
北村　和雄　281
北村　謙太　209
北村　晋志　173
北村　泰明　203
北村　陽子　279
北村　陽平　151，251
北山　　素　29，203
喜多　亮介　259
木次　健介　280
鬼頭　佑輔　272
城戸聡一郎　249
城戸　秀倫　190，214
木戸　政博　124
絹川　典子　267
木内　喜孝　139，230，231
紀　　仁　207，221
木下　敬史　201
木下　裕光　259
木下　芳一　238，267
木場　崇剛　26，200
金　　明哲　34，128
木村　瑛司　131，217
木村　　修　257
木村　賢哉　201
木村　　茂　187
木村　哲夫　173
木村　智成　187
木村　朋広　267
木村　智哉　47，139，230，231
木村　典夫　65，238
木村　典世　202
木村麻衣子　133，243
木村　昌弘　169
木村　正之　176，270
木村　由衣　199
木村　礼子　191，274
行徳　芳則　256
京　　里佳　120
京戸　玲子　281
清田　誠志　278
清宮　　怜　245
金城　　健　211
金城　　徹　221
金城　　渚　221
金城　福則　202，270
久下　博之　137，143，231
日下　　順　139，230
草野　　央　176
草野　元康　76，110，147，151
草野　祐実　238
串山　義則　32，120

楠　裕明　40, 110, 214
楠　正人　104
葛本　琢哉　162
楠本　智章　44, 217
久多良徳彦　41, 148
工藤　健介　103
工藤　進英　120, 151, 199, 210
工藤　孝広　281
工藤　豊樹　199
工藤　正俊　209, 260
國崎　真己　76, 253
国崎　玲子　58
國原紗代子　115
久能　宣昭　118, 163, 190
久保　僚　226, 273
久保　俊之　206
久保川　修　209
久保川　賢　244
窪田　敬一　184
久保田啓介　256
久保田英嗣　28, 169, 199, 205, 219, 241, 243, 249
久保田全哉　261
熊倉　裕二　151
熊澤　広朗　274
熊田有希子　259
隈元　謙介　167
熊本　光孝　162
藏重　淳二　253
倉田　知幸　283
藏田　能裕　199
蔵原　晃一　118, 119, 163, 190
倉本　貴典　168
倉山　英豪　50, 273
栗崎　基　137, 143, 231
栗林　志行　55, 110, 147, 151
栗林　泰隆　34, 126
栗原　弘義　174
栗山　茂　280
栗山　朋子　116, 212, 245
黒石　頌子　281
黒沢　学　192
黒島　俊夫　245
黒羽　正剛　38, 139, 230, 231
黒柳　洋弥　237
桑井　寿雄　32, 120, 123, 136, 260
桑門　心　220
桑田　直子　45, 222, 245
桑野　博行　106, 147, 151, 200
桑野　由紀　232
桑原　愛　203
郡司　久　125, 199
慶元　正洋　278
玄　泰行　221, 230
玄田　拓哉　186
小池　健太　206
小池　健郎　207, 270
小池　智幸　171, 180, 222
小池　良樹　29, 204
小泉和三郎　125
小板橋祐也　254
小井戸薫雄　107
高　満衣　247
高後　裕　178
郷治　滋希　241, 279
甲嶋　洋平　258
高台真太郎　267
河野　浩二　226
河野　真　176, 222, 245
河野　友彰　146
河野　知樹　254
高野　弘嗣　123, 136, 260
河野　博孝　136, 260
河野　匡志　209, 260
河野　通盛　238
河野　吉泰　115, 134
河本　博文　120
神山　勇太　199
古賀　風太　71, 248
古賀　幹教　69, 222, 245
小坂　崇　64, 170
小柴　裕　271
小島　健司　269
小島健太郎　246
小嶋幸一郎　213
小嶋　融一　70, 111, 182, 188, 250
兒島　隆太　258
小菅　敏幸　224
小管　浩文　283
小杉　友紀　212, 276
小澄　敬祐　253
小高　雅人　25, 105
小高　康裕　144
古武　剛　106
児玉　健太　199
兒玉　雅明　149, 177, 205, 218, 272
児玉　雅明　277

東風　貢 216
木積　一浩 131, 217
後藤　修 34, 129, 195
後藤　大輔 46, 227
後藤　秀樹 209
後藤　英子 246
後藤　秀実 117, 135, 166, 168, 263, 279
後藤　英世 140, 173
後藤　昌弘 220
後藤　満一 225, 274
後藤　充 120
後藤　百子 243
後藤　康彦 272
後藤田卓志 176, 222, 245
小西　健 32, 120, 277
小西　直樹 247
小西　英幸 212, 221, 224, 230, 232, 281
小沼　宏徳 262
小橋川嘉泉 202
小林　純也 210
小林　泰輔 164
小林　伸也 133, 235, 260
小林　裕之 259
小林　広幸 262
小林　正佳 123, 189, 258
小林美奈子 104
小林　芳生 254
小林　祥也 184, 234
小林　亮介 226
小原　英幹 78, 129, 133, 235, 254, 260
駒　嘉宏 122
駒井　康伸 229
駒澤　慶憲 61, 184, 234
小松　周平 224
小松　悌介 174
小松原利典 220
小松　眞史 247
小松　裕 93
小松本　悟 206, 207, 270
五味　邦代 151, 215, 251
小村　卓也 228
小村　成臣 166, 247
米田　頼晃 209, 260
菰田　文武 174
小森　康司 26, 201
小森　淳二 259
小森　寛之 268
小屋　敏也 283
小山　元一 213
小山　秀和 245
小山　基 33, 209
是久翔太郎 103
近藤　章之 202
近藤　隆 146
近藤　高 243
近藤　孝行 122
近藤　春彦 234
近藤　仁 127, 267
近藤　啓 243
近藤　福雄 174
近藤　正人 259
近藤　好博 179, 241, 271, 279
紺野　直紀 191, 274

さ行

財　裕明 190, 214
才川　大介 127, 267
佐伯　泰愼 140
斉田　芳久 32, 120
齋藤　一幸 77, 255
齋藤　修治 120
斎藤　彰一 165, 168
齋藤　大祐 213
齊藤　知規 274
斉藤　洋茂 26, 199
斎藤　博文 174
齋藤　雅之 135, 263
斎藤　豊 28, 168, 193
齋藤　吉史 247
齋藤　梨絵 68, 183
佐伯　春美 207
佐伯　浩司 103
酒井　英嗣 124, 130, 172, 196, 234
境　雄大 79, 263
酒井　勉 240
酒井　利隆 247
酒井　真 41, 151
坂井田　功 118
阪上　順一 230, 281
榊原　敬 187
坂田　祐之 148
坂田　資尚 141, 148, 186
酒部　克 278
坂巻　慶一 205
坂本　長逸 28
坂本　直哉 191

索引

坂本　博次　80, 119, 132
坂本　快郎　253
阪本　裕亮　259
坂本　義之　209
相良　誠二　129, 195
佐川　保　26, 199
作田　和裕　29, 203
櫻井　環　271
櫻井　俊治　209, 260
櫻井　紘子　46, 226
櫻谷　卓司　217
桜庭　彰人　213
笹井　貴子　71, 207, 220, 221
笹川　廣和　245
佐々木章裕　257
佐々木一就　283
佐々木欣郎　44, 104, 185, 215, 219
佐々木欣朗　269, 273
佐々木亘亮　226
佐々木省三　254
佐々木隆光　150
佐々木　基　49, 129, 270
佐々木寛文　108, 211
佐々木文郷　223
佐々木誠人　47, 179, 241, 271, 279
佐々木雅也　228, 229, 230, 233, 277
佐々木　悠　203, 232
佐々木陽典　190, 214
佐々木義之　261, 262
笹子三津留　215, 269, 272
笹島　圭太　237, 258
笹田　大敬　263
笹野　公伸　171
笹本　貴広　234
佐瀬善一郎　225, 274
佐瀬　友博　274
佐竹　悠良　25, 106
佐竹　譲　232
佐藤　晃彦　257
佐藤　貴一　178
佐藤　修司　270
佐藤　淳一　62, 135, 166, 263
佐藤　俊輔　186
佐藤　大介　127
佐藤　平　237, 258
佐藤　隆　274
佐藤　高広　190
佐藤　剛司　203
佐藤　丈征　222, 245
佐藤　勉　126, 219
佐藤　望　245
佐藤ひとみ　144
佐藤　博之　119
佐藤　真教　281
佐藤　雄太　26, 199
佐藤　航　212, 276
里村　仁志　44, 185, 219, 273
里本　祐一　227
里吉　哲太　126
眞川　昌大　189, 258
眞田　和賢　211
佐野　達志　271
佐野　仁　219, 272
佐野　弘仁　250, 251, 252
佐野　文彦　131, 217
佐野　寧　105
佐野村　誠　58
佐野村洋次　194
佐原　秀　65, 160, 235, 240, 241, 242
澤井　繁明　283
澤井　照光　253
澤田　傑　63, 236
澤田　武　169
澤田つな騎　60, 117, 135, 263
澤谷　学　241
塩谷　昭子　109, 187, 214
塩谷　淳　229, 233
志垣　博信　253
志賀　永嗣　139, 230, 231
宿輪　三郎　192, 203, 222
重沢　拓　208, 258
重松　秀　212, 276
重吉　到　201
宍戸　華子　243
雫　稔弘　234
志田　崇　174
志田　陽介　104
篠田　智仁　79, 217, 261, 262
篠村　恭久　64, 174
柴田　將　218
柴田　将　279
柴田　将伍　282
柴田　知行　112, 159, 166, 247
柴田　大明　118
斯波　将次　114, 145
澁川　悟朗　256

渋川　悟朗 274
渋谷　健吾 254
渋谷　紀介 184
島田　理子 215
島田　直 60, 114
島田　長人 214
島田　英雄 169
島田　昌明 69, 243
島田　守 120
嶋田　裕慈 70, 144, 186, 269
島村　克好 117
島本　大 123, 189, 258
島本福太郎 220
島谷　孝司 121
嶋吉　章紀 44, 131, 217
清水　和彦 270
清水佐知子 202
清水　俊明 281
清水　俊志 112
清水　晴夫 270
清水　裕智 269
清水　泰博 201
清水　勇一 191
志村　貴也 169, 219
下河邊嗣人 81, 279
下郷　彰礼 241, 279
下瀬川　徹 108, 139, 171, 222, 230, 231
下田　良 141, 148
下林　孝好 137, 143, 231
下山　克 67, 241
下山　康之 147, 151
下山　雄丞 230
首藤　充孝 149, 218, 277
城　卓志 66, 169, 199, 205, 219, 243, 249, 250
東海林久紀 26, 200
庄司　寛之 203
城代　康貴 166, 247
白井　慎平 70, 141, 186
白井　告 188, 234
白澤　友宏 118
白鳥　俊康 32, 123, 189, 258
白濱　圭吾 239
調　憲 103
塩飽　洋生 150
新庄　幸子 267
陣内　秀仁 44, 220
神保　圭佑 281
末内　辰尚 56, 157
末谷　敬吾 245
末次　浩 250
菅井　有 58, 119, 170, 201, 218, 233, 276, 279
菅澤　康幸 214
菅原　安章 209
菅谷　武史 38, 109, 134, 138, 207
菅原　佳恵 247
杉浦　悠毅 117
杉江　岳彦 262
杉原　健一 57
杉原　雄策 63, 134, 236
杉本　暁彦 222, 245
杉本　健 235, 240, 241
杉本　光繁 56, 160, 228, 229, 230, 233, 240, 241, 277
杉本　充 191, 203, 225, 274
杉本　亮 233
杉山　昭彦 246
杉山　敏郎 54, 105, 175
杉山　智洋 235
杉山　智哉 81, 241, 279
杉山　政則 128
杉山　雅彦 25, 103
洲崎　文男 158
鈴木　理 274
鈴木　郁 257
鈴木　一也 207
鈴木　健一 123, 189, 258
鈴木憲次郎 78, 258
鈴木　康平 243
鈴木　高祐 256
鈴木　知志 103
鈴木　聡 235
鈴木　茂正 151
鈴木　静香 65, 239
鈴木　翔 66, 176
鈴木　隆裕 181, 214
鈴木　孝良 60, 116
鈴木　拓人 174
鈴木　統裕 206, 207, 270
鈴木　紀彰 122
鈴木　晴久 193
鈴木　英雄 183, 189
鈴木　秀和 55, 112, 114
鈴木　将大 276
鈴木　道隆 151, 251
鈴木　通博 245
鈴木　康之 249

鈴木　祐介　246
鈴木　雄太　272
鈴木　　裕　283
鈴木　善法　127
鈴木　　玲　191, 203, 225, 274
須田　季晋　238
須藤　利永　106
須藤　梨音　256
砂田圭二郎　119
隅井　雅晴　249
角　　一弥　151, 215, 251
角　　泰雄　103
炭田　知宜　249
隅田　頼信　32, 120, 122, 204, 224, 271
角田　順久　253
住吉　信一　280
住吉　徹哉　127, 267
須山　正文　207
陶山　遥介　37, 212, 232
諏訪　達志　209
清島　　淳　47, 228
清野　由輩　125
瀬上　顕紀　126
釋　　亮也　271
関川　浩司　211
瀬戸　泰之　54
妹尾　恭司　219
芹沢　　宏　178
泉水美有紀　122
千田　嘉毅　201
早田　浩明　226
宗田　　真　147, 151
相馬　　渉　275
相馬　光宏　236
曽我部正弘　157
十亀　義生　230, 281
園田　　光　30, 205, 277
園田　英人　103
祖父江　聡　219

た行

高岡　慶史　173
高尾雄二郎　209
高垣　航輔　61, 235
高木　敦司　116
高木　和俊　46, 184
高木　浩一　256
高木　信介　212, 276
高木　忠之　191, 203, 225, 274
高木　智久　157, 221, 230, 232, 281
高木　宏明　175
高嶋　志保　134, 236
高住　美香　70, 191, 203, 225, 274
高相　和彦　238
高田　考大　106
高田　勇登　258
高田　康道　35, 211
高塚　正樹　282
高取　俊介　25, 105, 175
鷹取　　元　45, 222
高梨　訓博　165
高野　正太　140
高野　　仁　262
高野　正子　240
高野　正博　140
高野　亮佑　235
高橋亜紀子　195
高橋　一徳　121
高橋　貴一　257
高橋憲一郎　43, 228, 229, 230, 233, 277
高橋　　悟　280
高橋　信一　68, 117, 213
高橋　孝夫　217, 261
高橋　　健　246
高橋　哲史　178
高橋　治夫　119, 132
高橋　秀明　256
高橋　宏明　174
高橋　史成　109, 134, 138
高橋　雅一　185, 215, 269
高橋　正憲　78, 237, 258
高橋　盛男　238
高橋　康雄　199
高橋　弥生　233
高橋　裕司　79, 262
高橋有未子　199
高橋　良明　250
高橋　芳子　234
高橋　　遼　106
高原　太郎　159
高原　秀典　33, 209
高原　政宏　236
高松　　学　283
高谷　俊一　263
高安　甲平　120
高柳　　聡　217

多賀谷信美 255
高山　悟 77, 255
高山　忠利 216
高山　哲治 157, 173
高和　正 226
瀧井麻美子 48, 215, 269, 272
滝口　伸浩 226
滝沢　耕平 236
瀧田麻衣子 64, 124, 130, 172, 196, 234
滝本　見吾 27, 196
瀧本　真弓 146
田口　宏樹 223
田久保海誉 252
武　進 217
竹井　大介 134, 236
竹内　孝治 59
竹内　利寿 55, 68, 111, 182, 188, 250
竹内　弘久 128, 283
竹内　裕也 129
竹内　洋司 194, 224, 244, 283
竹澤　敬人 119, 132
竹下　英次 212
竹下　枝里 141, 186
竹下　浩明 253
竹島　史直 147, 180, 192, 203, 216, 222
竹島　史 164
竹田　和希 238
武田　翔伍 114
竹田　努 144, 268, 269
竹田　康人 32, 121, 127, 224, 260
武富　啓展 281
竹中　一央 30, 109, 134, 138, 206, 207, 270
竹中　健人 36, 133, 243
竹中由希夫 217
竹之内菜菜 76, 149, 250, 251
竹之下誠一 78, 225, 226
武野　慎祐 150
竹林　克士 42, 215
竹原　徹郎 172
武原　正典 173
竹村　健一 121, 224, 260
竹村　雅至 42, 50, 215, 269, 272
竹本　育聖 214
竹山　廣光 169
太宰　昌佳 208, 258
田島　知明 61, 124, 130, 172, 196, 234
田尻　久雄 54, 168
田尻　裕匡 103
多田　武志 274
多田　育賢 267
只野　敏浩 47, 139, 230, 231
龍城　宏典 106, 200
辰口　篤志 212, 276
辰巳　靖 130, 170
立道　昌幸 182
田中　一平 79, 262
田中久美子 173
田中　賢一 248
田中　光司 104
田中　斉祐 279
田中　周 212, 276
田中　信治 63, 115, 131, 167, 168, 194
田中　心和 41, 150, 192
田中　大貴 243
田中　孝尚 45, 221
田中　貴英 70, 118, 163, 190
田中　武継 174
田中　達也 169
田中　成岳 151
田中　浩紀 138, 207
田中　裕基 232
田中　宏樹 274
田中　宏典 127, 267
田中　浩敬 81, 279
田中　史生 39, 114, 145
田中　信 230, 281
田中　雅樹 236
田中　正文 140
田中　守 249
田中　善宏 217, 262
田中　梨絵 209, 260
棚橋　利行 217, 262
田邉　敦資 66, 179, 241, 279
田辺　聡 125
田邊　裕貴 66, 178
田沼　徳真 28
谷　伸也 235
谷　元博 270
谷川　隆彦 254
谷川　徹也 114, 145
谷川　祐二 247
谷口果奈美 55, 112
谷口　桂三 124
谷口　恒平 217
谷口　大介 103
谷口　英明 227

谷口友佳子 39, 142
谷田恵美子 239
谷田　諭史 30, 169, 199, 205, 219, 243, 249
谷村　隆志 65, 238
谷村　博久 142
谷本　考史 69, 245
谷若　弘一 209
田畑　信輔 210
田原　智満 55, 56, 112, 159, 247
田渕真惟子 203, 216
玉井　　浩 240
玉置　裕香 76, 253
玉野　正也 238, 256
田村　　智 235
田村　忠正 74, 249
田村　文人 199
田村　泰弘 271
田山　慶子 201
俵谷　　伸 77, 254
チェンジアンデ 232
千野　　修 64, 169
千葉　俊美 39, 56, 143, 148, 158
知花　朝史 226
千葉　宏文 230
千葉　満郎 247
茶山　一彰 115, 131, 167, 194
千代　大翔 235, 260
長　　晴彦 126
蝶野　晃弘 108, 211
鎮西　　亮 63, 237, 258
珍田　大輔 241
塚本　宏延 199, 272
塚本　真知 55, 110, 214
月田　茂之 46, 226
辻　　晃仁 106
辻　　国広 121, 224, 260
辻　　顕介 245
辻　　剛俊 247
辻　　敏克 127
辻　　順行 140
辻川　知之 228, 229, 230
辻田　祐岐 278
對馬　隆浩 215
辻本　正彦 217
津田　栄彦 254
津田　桃子 191
土岡　　丘 104, 219, 273
土田　明彦 179
土田　幸平 220, 221
土田知恵子 207, 221
土屋　昭彦 61, 234
土谷　一泉 239
土屋　　博 217, 262
土屋　　学 283
堤　　智崇 103
堤　　荘一 25, 106
堤　　卓也 164
堤　　亮介 103
筒山　将之 201
廿楽　裕徳 186
綱島　弘道 32, 124, 130, 172, 196, 234
円谷　　彰 219
壷井　章克 36, 136, 260
壷内　栄治 212
坪佐　恭宏 215
妻野　恵理 131, 217
鶴岡ななえ 39, 141, 148, 186
鶴間　哲弘 26, 201
手塚　隆一 246
寺内　厳織 238
寺澤　哲志 220
寺田　逸郎 254
寺野　　彰 94
寺本　　彰 26, 202
土井　晋平 124
土井　浩達 237, 258
問山　裕二 104
東内　雄亮 194, 244
冨樫　一智 165, 167
土岐　　譲 250
徳重　克年 116, 139, 212, 245
徳富　治彦 256
徳永　健吾 213
徳永　竜馬 253
徳丸　佳世 244
十倉　淳紀 35, 211
戸澤　勝之 142, 146
栃尾　智正 274
十束　英志 209
外處　真道 234
外岡　　亨 46, 226
土肥　　統 46, 212, 221, 224, 230, 232, 281
戸祭　直也 181, 214
富沢　賢治 237
冨田　栄一 246
冨田　茂樹 31, 207

富田　寿彦　142, 146
富田　弘之　261
冨田　雅史　120
富永　和作　48, 114, 145
冨永　桂　34, 121, 127, 224, 260
富永　圭一　31, 109, 134, 138, 207, 220, 221
富永　哲郎　253
冨永　智　284
冨野　泰弘　217
百目木　泰　42, 104, 185, 215, 269
土山　寿志　121, 127, 224, 260
鳥谷　洋右　148, 170, 218, 279
豊川　優季　47, 230, 281
豊田　紘二　80, 277
豊田　長世　213
豊田　英樹　37, 213
豊田　美香　213
豊永　高史　150, 192
鳥居　明　39, 141

な行

内藤咲貴子　179
内藤　健夫　139, 230
内藤　裕二　157, 212, 221, 224, 230, 232, 281
内藤　善久　124
内藤　慶英　64, 130, 170
長生　幸司　245
永井　知行　209, 260
永井　博　30, 108, 230
中井亮太郎　228
中江　遵義　162
中尾英一郎　269
中尾　一彦　147, 164, 180, 192, 203, 216, 222
永岡　真　234
長尾　好治　263
中川　太一　267
中川　忠彦　173
中川　朋　277
中川　義仁　159, 166, 247
長坂　光夫　159, 166, 247
長澤　伸介　219
中鋪　卓　192, 203
中路幸之助　62, 162
中路　聡　123, 189, 258
中司　悠　103
中下　俊哉　248
中島　淳　159, 161, 234
中島　孝治　281
中島さやか　234
中島　慎介　277
中島　卓利　283
中島　健　193
中島　哲史　126
中島　亨　209
中島　典子　267
中嶋　均　43, 190, 214
中島　政信　48, 68, 104, 185, 215, 219, 269, 273
中島雄一郎　103
長末　智寛　118, 163, 190
中園　裕一　45, 201, 221
中田　浩二　111, 250
永田　信二　187
中田　直克　175
永田　仁　26, 184
永田　博司　182
永田　浩之　81, 282
永田　松夫　226
永田　豊　79, 211, 262
中田　洋介　274
中津川善和　214
中藤　流以　56, 160, 214
永縄由美子　270
中西　員茂　214
中西　宏佳　121, 224, 260
中根　邦夫　247
中根　俊成　147
中野　有泰　135, 263
中野　薫　256
中野　尚子　159, 166, 247
中野　誠　36, 115, 131
中野　正和　30, 109, 134, 138, 207, 221
永原　章仁　47, 144, 186, 269
長堀　正和　133
仲松元二郎　49, 202, 270
仲道　孝次　247
中道　太郎　243
永見　康明　114, 145
中村　和彦　146, 204
中村　健一　253
中村　健二　77, 256
中村　純　42, 151, 191, 203, 215, 225, 251, 274
中村昌太郎　119, 170, 201, 211, 218, 233, 276, 279
中村　真一　116, 212
中村　哲　103
中村　浩之　177
中村　誠　219

仲村　将泉　202, 270
中村　正直　36, 117, 135, 166, 263
中村　正彦　66, 178
中村　正弘　256
中村　寧　140
中村　勇一　240
中村洋一郎　283
中村理恵子　195
中元　明裕　77, 256
中元　秀友　236
永安　武　253
中山　壽之　42, 216
永山　学　119, 132
永山　稔　201
中山　明仁　125
中山　佳子　40, 214
仲吉　朝邦　202
半井明日香　134, 236
名倉明日香　135
名倉　一夫　262
名越　澄子　164
名古屋拓郎　49, 271, 279
名児耶浩幸　144
那須野正尚　38, 138, 207
那須雄一郎　223
灘谷　祐二　114
夏目　誠治　201
鍋谷　圭宏　226
奈良坂俊明　70, 189
成田　翔平　203
成田　諭隆　186
成島　一夫　199
南條　宗八　105, 175
南部　敦史　124
新関　修　272
新名　雄介　221
新原　正大　215
西　隆之　169
西江　裕忠　199, 205, 219, 243, 249
西岡　孝芳　267
西垣　洋一　246
西川　稿　234
西崎　朗　29, 203
西澤　聡　278
西澤　俊宏　60, 114, 129, 195
西嶌　準一　277
西瀬　祥一　59, 203, 232
西田　淳史　47, 228, 229, 230, 233, 277
西田　憲生　59, 232
西田　勉　172
西谷　仁　220
西村　章　103
西村　朋之　136, 260
西村　真樹　122
西本　崇良　39, 144
西山　典子　36, 129, 133, 235, 254, 260
西山　竜　48, 267
西脇　裕高　169, 199
新田　敏勝　82, 284
新田　美穂　169
二宮　風夫　135
二宮　繁生　275
二村　聡　150
仁和　浩貴　269
根本　大樹　62, 167
根本　菜々　252
野秋　朗多　120
能正　勝彦　174
能生　勝彦　206
能田　貞治　168
能浦　真吾　46, 226
野口　誠司　67, 241, 279
野口　忠昭　140
野口　拓樹　173
野崎　賢吾　133, 243
野崎　良一　64, 140, 173
野田　隆博　281
野田　久嗣　179, 241, 279
野田　裕　204, 258
野中　康一　61, 124, 130, 172, 196, 234
野中　哲　27, 193
野中　敬　61, 159, 234
野村　幸世　77
野村　智史　199, 243

は行

袴田　健一　209
波佐谷兼慶　130, 170
橋田　裕毅　78, 259
橋爪　茜　207
橋本　亜紀　240
橋本　至　219
橋本　知実　55, 113, 144
橋本　真一　60, 118
橋元　慎一　223
橋本　陽　191

橋本　優子 274
橋本　佳和 128
蓮池　康徳 254
長谷川博俊 120
畑　　啓介 30, 107
畠　　二郎 110, 160, 214
畑　　佳孝 76, 151, 215, 251
簇智　幸政 106
八田　和久 45, 64, 66, 171, 180, 222
鼻岡　　昇 194, 244, 252
葉梨　智子 169
花田　庄司 278
花田優理子 76, 149, 250, 251
花畑　憲洋 32, 121
花房　正雄 82, 283
羽成　直行 125
花輪　壽彦 183
花輪　充彦 238
馬場　秀夫 253
馬場洋一郎 50, 274
馬場　祥史 253
濱　　良太 189
濱口　京子 199
浜島　英司 205
濱田　健太 46, 194, 224, 244
濱本　英剛 28
濱元ひとみ 60, 119
濱屋　　寧 235, 241
林　　和憲 256
林　　賢一 283
林　　大介 201
林　　武雅 199
林　　毅 199
林　　透 281
林　　典子 80, 227, 228, 276
林　　則之 169, 199, 205, 243, 249
林　　春奈 249
林　　秀樹 125, 246
林　　優希 207
林　　宣明 130, 170
林　　芳和 119, 132
林田　真理 213
早瀬　　傑 226
早野　康一 125, 199
羽山　弥毅 28
原　あずさ 271
原　　謙 146
原　　太郎 174
原　　敏文 37, 116, 212, 245
原　　規子 190, 214
原　　誠 49, 176, 270
原口　　大 281
原田　　英 118, 119, 163, 190
原田　和人 253
原田　一道 81
原田　馨太 115, 134, 236
原田　　智 250
原田　直彦 122, 204, 224, 271
原野　雄一 283
春田周宇介 126
春名　智弘 122
春間　　賢 66, 109, 110, 214, 250
伴　　宏充 160, 228, 277
榛澤　　崇 180, 222
半田　　修 157, 212, 221, 224, 230, 232, 241, 281
坂東　俊宏 108, 211
馬場　重樹 228, 229, 230, 233, 277
日浅　陽一 212
檜垣　時夫 216
東野　晃治 194, 244
東村　泰希 157, 232
引地　拓人 191, 203, 225, 274
比企　直樹 34, 128
樋口　一郎 254
樋口　和秀 70, 111, 168, 182, 188, 220, 250, 271
樋口　裕介 247
日暮　琢真 234
日暮　琢磨 236
久居　弘幸 49, 271
久野　三朗 140
久松　理一 60, 117, 213
久行　友和 199
日高　英二 199, 210
日高健太郎 229, 230
日高　重和 253
日高　奈緒 214
日高　宏哉 214
樋田　理沙 211, 262
樋上　義伸 240
日比　知志 82, 283
檜森　亮吾 256
兵頭一之介 50, 183, 189
平石　哲也 245
平石　秀幸 53, 54, 109, 134, 138, 207, 220, 221, 226
平井　敏弘 110, 232
平井　郁仁 135, 211

平井　満　123, 189, 258
平岡佐規子　100, 115, 134, 236
平木　嘉樹　201
平澤　大　204, 258
平嶋　昇　243
平嶋　勇人　243
平田　晃弘　108, 211
平田　一郎　30
平田　公一　201
平田　伸也　78, 217, 261, 262
平田　信人　123, 189, 258
平田　慶和　219
平野　景太　270
平橋美奈子　119, 211, 262
平山　剛　247
平山　眞章　267
平山　裕　279
廣石　和章　50, 275
廣　純一郎　104
廣岡　芳樹　117, 135, 166, 263
広瀬　慧　108, 211
廣瀬　雄紀　239
廣田　茂　81, 218, 279
廣橋　一裕　278, 282
深浦　啓太　146
深見　賢作　140
深水　雅子　234
府川　恭子　201
福井　広一　142, 146
福定　繁紀　50, 272
福澤　誠克　245
福澤　麻理　179
福島　泰斗　56, 158
福嶋　敬宜　119
福島　亘　254
福田　勝之　256
福田　健介　44, 205, 218, 277
福田昴一郎　207
福田　眞作　57, 65, 121, 241
福田　久　119
福田　浩子　45, 192, 222
福田　容久　247
福田　昌英　80, 205, 218, 277
福田　将義　69, 133, 243
福地　稔　151
福土　審　56
福永　光子　140
福原研一朗　48, 267
普久原朝史　202
福本　晃　70, 187
福本　晃平　279
福山　悦男　122
藤井　研介　284
藤井　傑　218
藤井　徹　281
藤井　俊光　133
藤井　公生　254
藤井　久男　132
藤井　宏行　46, 204, 224, 271
藤井　宏之　122
藤井　誠　59, 228, 229, 230, 233
藤井　康和　203
藤井　亮爾　48, 267
藤江　慎也　267
藤川　幸司　199
藤川　裕之　104
藤川　佳子　145
藤澤真理子　256, 274
藤島　史喜　171
藤城　光弘　90
藤田正太郎　226
藤田　朋紀　62, 165, 167
藤田　直哉　217
藤田　穣　70, 109, 187
藤田　善幸　256
藤永　晴夫　130, 170
藤浪　斗　105, 175
藤野　泰輝　173
藤原新太郎　133, 235, 254, 260
藤村　隆　77, 254
藤村　宜憲　187
藤本　愛　114, 129, 195
藤本　一眞　43, 89, 141, 186, 248
藤本　和世　283
藤本　竜也　32, 122
藤本　洋　81, 281
藤森　俊二　212, 276
藤森　基次　122
藤原　裕之　211
藤原　靖弘　114, 145
二神　生爾　113, 144
渕上　忠彦　163
舟木　康　179, 241, 271, 279
舩坂　好平　135, 263
冬木　晶子　56, 159, 161, 234
桶田　理喜　211

古田　隆久　67, 160, 235, 240, 241, 242
別府　孝浩　135
別府理智子　150
紅谷　鮎美　213
逸見　明博　267
邉見雄二郎　271
坊岡　英祐　215
北條　誠至　107
北條麻理子　39, 144, 186, 268, 269
外間　　昭　221
保坂　浩子　41, 110, 147
星　　恒輝　256, 274
星子　新理　173
星野　　敦　109, 134, 138, 206, 207
星野慎太朗　76, 149, 250, 251, 252
星野　澄人　179
星野　孝男　254
星原　芳雄　76, 250, 251, 252
細井　賢二　81, 281
細江　直樹　28, 117
細川　　歩　105, 175
細田　　桂　219
細谷　　亮　259
堀田　欣一　236
堀田　祐馬　81, 230, 281
布袋屋　修　27, 126, 193, 237
佛坂　正幸　281
堀合　真市　283
堀居　雄介　224
堀江　　聡　238
堀江　秀樹　232
堀江　真以　131, 217
堀尾　勇規　108, 211
堀口　徳之　247
堀越　　勤　147
堀野　次郎　227, 228, 276
堀野　　誠　211
本郷　　実　214
本城　裕章　151
本多　　彰　247
本多　啓介　110, 214
本田俊一郎　218, 277

ま行

前澤　幸男　126
前田　啓子　263
前田　健一　44, 217, 262
前田　晃平　166, 247
前田　　正　214
前谷　　容　120
前田　典克　249
前田　英仁　223
前畑　忠輝　129, 195
前畠　裕司　35, 211
前原　喜彦　103
馬來康太朗　212, 276
幕内　博康　169
正岡　建洋　112
正木　忠彦　213
正木　　勉　129, 133, 235, 254, 260
間嶋　　淳　212, 224, 232
眞島　雄一　226
増井　秀行　259
益井　芳文　239
舛形　　尚　235
益澤　　徹　217
増田　あい　267
増田　淳一　62, 164
増田　　勉　38, 39, 47, 137, 143, 231
増谷　勇太　247
増田　　稔　281
益田　宗孝　219
増田　与也　80, 227, 228, 276
増山　仁徳　49, 221
町田　　望　215
松井　　聡　262
松井　繁長　209, 260
松井　敏幸　57, 135, 211
松井　英則　178
松井　裕史　183, 189
松浦　　愛　280
松浦　聡子　141, 186
松浦　倫子　76, 194, 244, 252
松浦　文三　212
松浦　瑞恵　159
松浦倫三郎　135, 263
松岡　幹雄　176, 270
松岡　克善　133
松川しのぶ　202
松川　浩之　209
松川　正明　215
松崎潤太郎　112
松崎　靖司　247
松澤　岳晃　120
松沢　　優　243
松下　知路　262

松下　正伸　79, 135, 263
松島加代子　147, 192, 203, 216, 222
松平　真悟　199
松田　尚久　193
松田　　望　218, 279
松永　和大　121, 224, 260
松永　多恵　133, 235
松信　哲朗　120
松橋　延壽　217, 261, 262
松橋　信行　124, 130, 172, 196, 234
松林　宏行　236
松原　久裕　125, 199
松村　成一　281
松村　知憲　209
松本　謙一　277
松本　健史　144, 268, 269
松本　健太　249
松本　紘平　144, 268, 269
松本　早代　64, 173
松本　翔平　278
松本　　信　230
松本　主之　53, 119, 143, 148, 158, 170, 201, 211, 218, 233, 276, 279
松本　卓也　209
松本　俊治　262
松本　英男　232
松本　啓志　109, 187
松本　正憲　203
松本　美桜　78, 258
松本　美櫻　208
松本美野里　62, 69, 168
松山きいち　196
松山　恭士　124, 130, 172, 196, 234
的場周一郎　237
真鍋　達也　262
眞部　紀明　110, 160, 214
真野くるみ　277
馬淵　正敏　124
間部　克裕　65, 191, 241
丸川　洋平　228
丸木　雄太　144
丸銭　祥吾　254
丸山　祥太　151, 251
丸山　玲緒　174
三浦　　公　115
三浦　将彦　238
三浦　美香　238
三浦　みき　213
三浦由紀子　103
三浦　慶昭　105, 175
三浦　義正　119, 132
三重野浩朗　219
三上　達也　241
三上　博信　267
三木　吾郎　281
三澤　一成　201
三澤　将史　199
三科　友二　234
水上　一弘　149, 177, 205, 218, 277
水城　　啓　68, 182
水島かつら　157, 232
水島　　健　191
水島　　隆　219
水島　隆史　272
水田　敏彦　248
水谷　　勝　44, 217
水谷　泰之　263
水田　憲利　283
水田りな子　243
水野　敬宏　234
水野　英彰　82, 283
水野　秀城　65, 240, 254
水野　靖大　66, 176, 270
三角　宜嗣　124, 130, 172, 196, 234
水本　　健　27, 194
水本　素子　259
溝上　裕士　79, 183, 189, 247
溝下　　勤　30, 169, 199, 205, 219, 243, 249
溝田　光都　254
三谷　年史　237
見田　裕章　256
三井　啓吾　212, 276
三井　達也　37, 213
三井　康裕　209
三橋　　慧　174
光藤　章二　62, 162
皆川　武慶　267
水口　貴仁　220
港　　洋平　27, 34, 124, 130, 172, 196, 234
南　ひとみ　41, 42, 147, 180, 192, 203, 216, 222
三根祥一郎　203
三根　毅士　122
峯　　徹哉　69, 116
峯　　宏昌　209, 260
蓑内　慶次　240, 254
三原　　弘　105, 175

索引

宮後　冴 281
宮内　英聡 199
宮川　麻希 138
宮川　麻紀 207
三宅　一昌 144
三宅　大 209
宮崎　招久 262
宮崎　悦 271
宮崎　泰斗 190, 214
宮崎　達也 147, 151
宮崎　昌典 131, 217
宮澤　正樹 228
宮地　和人 82, 226, 273
宮田　雅弘 166, 247
宮地　英行 199, 210
宮永　太門 130, 170
宮原　貢一 281
宮原　良二 135, 263
宮本　秀一 191
宮本　俊輔 125
宮本　敬大 220
宮本　弘志 173
宮本　佳彦 173
名生　諭史 283
三吉　範克 226
三輪　洋人 39, 142, 146
向　克巳 274
向井　康二 146
向井　俊平 210
向井　伸一 187
向井　強 246
向井　正哉 169
向野　晃弘 147
六車　直樹 173
虫明　寛行 219
牟田　和正 146
牟田　恭子 221
武藤　頼彦 199
棟方　正樹 121
村井　信二 269
村岡　信二 31, 206, 207, 270
村岡瑠以子 226
村尾　高久 187, 214
村上　和成 45, 149, 177, 205, 218, 272, 277
村上　克宏 209
村上　佳世 270
村上　豪志 253
村上　貴彬 157
村上　陽昭 59, 232
村上　昌 247
村上　正俊 201, 221
村上　雅彦 130, 196
村川美也子 243
村田　礼人 186
村田真衣子 131, 217
村田　雅樹 80, 277
村野　実之 182
村元　喬 124, 130, 172, 196
村本　喬 234
村脇　義之 238
室井　純子 274
室井　大人 185, 215, 269
目黒　光輝 239
毛利　靖彦 104
茂木　文孝 147
望月　寿人 219
茂木　政彦 200
本里健一郎 247
本村　廉明 244
本谷　聡 38, 138, 207
森　康二郎 279
森　泰希 235
森　豪 136, 260
森　秀明 213
森　英毅 112
森　広樹 262
森　宏仁 34, 129, 133, 235, 254, 260
森　悠一 199, 210
森　義徳 44, 64, 169, 199, 205, 219, 243, 249
森田　隆幸 121
森田　幸弘 47, 228, 229, 230, 233
森田　圭紀 192
森永　卓郎 92
森主　達夫 123, 189, 258
森畠　康策 28
森藤　雅彦 66, 177
森本　崇 262
森本　浩之 171
守屋　圭 132
森安　史典 176, 179, 222, 245
森谷　宏光 219
森山　智彦 211
森山　光彦 267
諸井林太郎 120
諸橋　一 209
門馬　匡邦 247

門馬　智之　226

や行

八板　弘樹　118, 163, 190
矢入　沙莉　47, 227, 228, 276
八尾　隆史　268
屋嘉比康治　53, 164
矢川　裕介　33, 210
八木　健二　179, 222, 245
八木　　匠　278, 282
八木　　専　212
八木　　周　203
八木　康道　254
八木橋信夫　263
矢島　秀教　206
矢嶌　弘之　203
安井　博史　215
安田　一朗　124
安田　聖栄　169
安田　秀明　240
安田日出夫　240
保田　宏明　230, 281
安田　宗司　40, 181, 214
谷内田達夫　61, 133, 235, 254, 260
梁井　俊一　60, 119, 170, 201, 218, 233, 276, 279
矢永　勝彦　107
柳澤　京介　179
柳澤　真司　122
柳田　公彦　248
柳瀬　祐孝　78, 127, 260
柳瀬　祐考　121, 224
矢野　智則　36, 119, 132
矢野　友規　171
矢野　　豊　135, 211
矢作　直久　114, 129, 195
ヤハヤ　ベンスレイマン　283
矢挽　眞士　122
矢部　信成　48, 269
山内　健司　70, 123, 189, 258
山内　淳嗣　120
山内　　亮　250
山岡健太郎　137, 143, 231
山岡　　稔　63, 236
山上　博一　38, 114, 137, 145
山川　達郎　124
山岸　　茂　120
山岸　英嗣　207
山岸　秀嗣　221
山口　　厚　136, 260
山口　和也　217, 262
山口　智子　218, 279
山口　　悟　25, 35, 104, 185, 215, 219, 269, 273
山口　武人　174
山口　敏紀　78, 123, 136, 260
山口　直之　70, 147, 180, 192, 203, 216, 222
山口　晴雄　283
山口　純治　241, 279
山口　るり　239
山崎　公靖　130, 196
山崎　尊久　41, 146
山崎　拓也　253
山崎　泰史　27, 194, 244
山里　哲郎　217
山下　兼史　41, 150
山下　公大　103
山下　継史　219
山下健太郎　206
山下　太郎　238, 276
山下　直人　110, 214
山下　裕一　150
山城　雄也　234
山田　哲弘　58
山田　章善　76, 252
山田　　朗　249
山田　一隆　140, 173
山田　景子　235
山田　真也　66, 121, 181, 214, 224, 260
山田　貴允　219
山田　貴教　76, 252
山田　鉄也　262
山田　晃正　277
山田　智則　120
山田　　元　250
山田　光成　33, 78, 209, 260
山田　　稔　238
山田　雄二　213
山田　洋介　235
山中　正己　234
山根　　剛　112
山内　康平　141, 148, 186
山部　茜子　50, 256, 274
山村　彰彦　217
山村　健史　117, 135, 166, 263
山本　　至　64, 174, 206
山本英一郎　206
山本　一成　279

山本　和幸　34, 127
山本　勝利　230
山本　克己　172
山本　幸子　194, 244
山本　俊祐　131, 217
山本壮一郎　169
山本　貴嗣　39, 70, 142, 188
山本　直人　219
山本　紘輝　189, 258
山本　　宏　226
山本　博徳　36, 119
山本　博幸　174
山本　雅一　212
山本　将士　103
山本　安則　37, 212
山本　義光　49, 206, 207, 270
山本　頼正　128
山本　龍一　164
山本　隆一　249
山脇　博士　113, 144
屋良昭一郎　247
結城　崇史　120
結城　美佳　68, 184, 234
由茅　隆文　103
湯川　知洋　137
湯川　寛夫　219
湯口　清徳　245
横尾　貴史　137
横尾　貴志　143
横瀬　崇寛　269
横田　恭之　118
横谷　倫世　137, 143, 231
横堀　武彦　151
横山　　梓　201, 221
横山　　正　209
横山　直信　230
横山　　悠　215, 273
横山　雄也　189, 258
横山　陽子　58
横山　佳浩　206
吉井　重人　280
吉井　新二　208, 258
吉川　朱実　254
好川　謙一　43
吉川　周作　137, 143, 231
吉川　貴己　126, 219
吉川　貴久　269
吉崎　哲也　192
由崎　直人　267
吉澤　　海　239
吉澤　和哉　232
吉田　江里　131, 217
吉田　和弘　217, 261, 262
吉竹　直人　81, 207, 220, 221
吉田　志栄　283
吉田　俊一　283
吉田俊太郎　120
吉田　　樹　254
吉田　　徹　274
吉田　知典　151
吉田　　直　216
吉田　直久　212, 221, 224, 230, 232, 281
吉田　尚弘　121, 224, 260
吉田　直矢　253
吉田　憲正　181, 214
吉田　啓紀　105, 175
吉田　将雄　236
吉田　将大　31, 208, 258
吉田　泰之　246
吉田　　有　122
吉田　幸成　77, 256
吉田　理人　124
吉永　繁高　193
吉原　　努　283
吉松　安嗣　43
吉峰　　崇　241, 279
吉村　茂修　189, 258
吉村　禎二　238
吉村　　透　135, 263
吉村　美保　262
吉本　恵理　128
依田　芳起　238
余田　　篤　240
米倉　開理　278
米澤　和彦　207
米澤　真興　212, 276
米沢麻利亜　116, 212, 245
米澤　玲美　281
依光　展和　27, 195

ら行

利野　　靖　219
龍華　庸光　243
林　　櫻松　214
六反　一仁　232

わ行

和賀永里子 165, 167
若田　幸喜 253
我妻　康平 270
若村　邦彦 199
若山　文規 263
脇坂　昌紀 275
和久津亜希子 234
和田　拓也 125
和田　恒哉 250
和田　　学 124
和田　祥城 243
渡邉　　東 234
渡部　伊織 50, 274
渡辺　　修 117, 135, 166, 263
渡辺　一裕 107
渡辺　憲治 57, 102, 168
渡邊　健太 247
渡辺　　晃 29, 191, 203, 225, 274
渡邊　　諭 246
渡邊　詔子 134
渡辺　純夫 144, 186, 262, 268, 269
渡邉　聡明 30, 107
渡辺　俊雄 114, 145
渡邉　利泰 40, 190, 214
渡辺　典子 120
渡部　則彦 124
渡辺　英伸 258
渡部　博之 254
渡邊　昌彦 219
渡辺　　守 91, 133, 243
渡部　通章 120
渡邊　　愛 216
渡辺　悠人 258
渡部　太郎 243
渡部　宏嗣 62, 163
和田　将史 29, 122, 204, 224, 271
亘　　育江 168
渡　　二郎 142, 146
藁谷　雄一 50, 191, 203, 225, 274

A

Kyoichi Adachi 291
Masahito Aimi 291
Taiki Aoyama 73, 292

C

Jeong Don Chae 297
Francis K. L. Chan 73
Jae Hee Cho 291, 293, 296
Joo Young Cho 288, 290
Sang Woo Cho 292
Jun Won Chung 293, 296

D

Ang Daphne 290

E

Hirotsugu Eda 297
Hideto Egashira 293
Yutaka Endo 294

F

Kwong Ming Fock 72, 290
Hirokazu Fukui 297
Akira Fukumoto 292

G

Takuji Gotoda 289

H

Jung Hoon Ha 292
Ki-Baik Hahm 72, 288, 290
Young Min Han 72, 288, 290
Young-Min Han 288
Azusa Hara 295
Poh Choo Hean 290
Yujiro Henmi 295
Toshifumi Hibi 298
Kazuhide Higuchi 295
Yoshimasa Hirata 295
Tadakazu Hisamatsu 287
Y. Hotta 299
Jae Jin Hwang 75, 289, 296

I

Chikamasa Ichita 293
Hiroki Ikeuchi 295
Takuya Inoue 74, 295
Shunji Ishihara 291
Norihisa Ishimura 291
Y. Itoh 299
Ryuichi Iwakiri 73

Daisuke Izumi 291

J

Li Weiquan James 73, 290
Migyeong Jeong 72, 288
Huang Jia 75, 294, 298
Zhong Jie 294, 298
Young Kwan Jo 292
Yun Ju Jo 292
Migyung Jung 290

K

Udom Kachintorn 74
Kazuki Kakimoto 295
Makoto Kako 293
Takeshi Kamiya 75
Takanori Kanai 287
Kenji Kanoshima 294
Ken Kawakami 295
Eui Joo Kim 75, 293, 296
Eun-Kyung Kim 73, 293
Kyoung Oh Kim 293, 296
Seong Hwan Kim 292
Su Young Kim 73, 291
Yeon Suk Kim 291
Yoon Jae Kim 291, 293, 296
Takeshi Kinbara 293
Yoshikazu Kinoshita 291
Masayoshi Kobayashi 295
Taku Kobayashi 298
Mio Kodani 297
Kazuya Koizumi 293
Chika Kusano 72, 289
Kwang An Kwon 293, 296

L

Dong Ho Lee 72, 289, 296
Don Haeng Lee 288
Ho-Jae Lee 288
Ho Jae Lee 290
Ye Eun Lee 292
Ang Tiing Leong 290

M

Tatsuhiro Masaoka 287
Sakue Masuda 293
Nagahide Matsubara 74, 295
Juntaro Matsuzaki 287
Ren Mengyun 294, 298
Hironobu Mikami 291
Hiroto Miwa 297
Law Ngai Moh 290
Hideaki Mori 287
Hideki Mori 72, 287
Yoshihide Morikawa 294
Fuminori Moriyasu 289
Toshio Morizane 294
Shin-ichi Mukai 292

N

Shinji Nagata 292
Y. Naito 299
Yuji Naito 74
Yutaka Naka 295
Yutaka Nakachi 295
Masaru Nakano 298
Sadaharu Nouda 295

O

Chan Young Ock 290
Toshihiko Okada 295
Yasushi Okazaki 295
Eiko Okimoto 73, 291
Naoki Oshima 291
Tadayuki Oshima 297
Anders Overby 178

P

Dong Kyun Park 293, 296
Jong Min Park 73, 290
Jong-Min Park 288
Kun Young Park 288
Young Sook Park 73, 292, 297

R

Abdul Aziz Rani 75

S

Eiko Saito 75, 298
Akiko Sasaki 73, 293
Lawrence R. Schiller 95
Hiroshi Serizawa 298
Mayuki Shirai 294
Jose D. Sollano 73
Chi Woo Song 75, 297
Hidekazu Suzuki 287

T

T. Takagi 299
Shin'ichi Takahashi 287
Kotaro Takeda 293
Toshihisa Takeuchi 295
Akifumi Tanaka 72, 287
M. Tanaka 75, 299
Takashi Tanimura 291
Shinnosuke Tokoro 293
Kengo Tokunaga 287
Naohiro Tomita 295
Toshihiko Tomita 297
Y. Toyokawa 299
Takahiko Toyonaga 298

U

K. Uchiyama 299
Hiroyuki Ueda 292
Fumiaki Ueno 72, 73, 294
Satoko Umeda 298
Haruki Uojima 293

W

Jiro Watari 297
Yao Weiyan 74, 294, 298

Y

Mo Yang 75, 297
Chen Ying 294, 298
Joon-Hwan Yoo 288
Atsushi Yoshida 74, 294

Z

Qi Zhu 73, 294, 298

MEMO

協賛一覧

協賛一覧

第12回日本消化管学会総会学術集会を開催するにあたり、以下の皆様よりご協賛を頂戴致しました。ここに銘記し、ご好意に深謝申し上げます。

【企業】
旭化成ファーマ株式会社
味の素製薬株式会社
あすか製薬株式会社
アステラス製薬株式会社
アストラゼネカ株式会社
アッヴィ合同会社
株式会社 医学書院
エーザイ株式会社
大塚製薬株式会社
株式会社大塚製薬工場
小野薬品工業株式会社
オリンパス株式会社
株式会社ガリバー
株式会社紀伊國屋書店
杏林製薬株式会社
協和発酵キリン株式会社
COOK JAPAN株式会社
コヴィディエン ジャパン株式会社
沢井製薬株式会社
サンメディックス株式会社
GH株式会社
株式会社JIMRO
株式会社シライ
スターメディカル株式会社
ゼオンメディカル株式会社
ゼリア新薬工業株式会社
センチュリーメディカル株式会社
第一三共株式会社
大正富山医薬品株式会社
大鵬薬品工業株式会社
武田薬品工業株式会社
田辺三菱製薬株式会社
株式会社ツムラ
東亜新薬株式会社
株式会社南江堂
ノバルティスファーマ株式会社
久光製薬株式会社
富士フイルムRIファーマ株式会社
富士フイルムメディカル株式会社
ブリストル・マイヤーズ株式会社
株式会社文光堂書店
ボストン･サイエンティフィック ジャパン株式会社
マイランEPD合同会社
ミヤリサン製薬株式会社
株式会社ヤクルト本社
株式会社有隣堂

【関連医療機関】
足利赤十字病院
医療法人杏林会　今井病院
医療法人十全会　上野病院
医療法人DIC　宇都宮セントラルクリニック
医療法人社団全仁会　宇都宮中央病院
宇都宮東部クリニック
上都賀厚生農業協同組合連合会　上都賀総合病院
医療法人杏和会　宮司外科胃腸科
医療法人英心会　倉持病院
医療法人平心会　須賀川病院
医療法人社団誠和会　高野病院
一般社団法人慈山会　医学研究所付属坪井病院
寺内医院
那須赤十字病院
一般社団法人　脳神経疾患研究所
馬場医院
医療法人社団福田会　福田記念病院
医療法人社団星野会　星野病院
医療法人三省会　堀江病院
医療法人徳真会　真岡病院
医療法人社団友志会

【獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会】
青木　綾子（獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会）
浅井　真一郎（医療法人社団　浅井医院）
荒井　大輔（荒井胃腸科内科）
石田　基雄（石田消化器科・内科クリニック）
伊藤　泰昭（伊藤内科医院）
伊吹　泰一（伊吹内科医院）
海老原　哲郎（海老原医院）
生沼　健司（にがみどう内科クリニック）
大江　毅（医療法人社団博雅会　大江医院）
大類　方巳（獨協医科大学病院　健康管理科）
小熊　資男（獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会）
越後貫　聖（医療法人誠聖会　越後貫医院）
久我　治子（竹馬ビルクリニック）
草野　浩治（医療法人社団　くさのクリニック）
呉　成哲（医療法人社団かすが会）
黒沼　幸雄（朝日内科歯科医院）
近藤　裕子（上都賀総合病院）
島田　克己（島田医院）
陣内　秀明（獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会）
菅谷　仁（獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会名誉会員）
鈴木　保永（鈴木内科胃腸科クリニック）
手塚　勇人（医療法人樹恵会　手塚クリニック）
原田　尚（獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会名誉会員）
久内　徹（獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会名誉会員）
藤井　陽一朗（獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会）
藤井　利恵子（獨協医科大学消化器内科（第二内科）同門会）
藤原　弘道、藤原　慶子（藤原医院）
堀中　真子（杉戸クリニック内科）
増山　仁徳（増山胃腸科クリニック）
松谷　篤（医療法人篤寿会　松谷内科胃腸科クリニック）
森田　賀津雄（福田記念病院）
山口　典久（やまぐち医院）
吉川　守也（吉川医院）
吉田　道弘（吉田内科クリニック）
米倉　悦子（米倉胃腸科クリニック）

（五十音順）
平成27年12月25日現在

消化器病関連書

肝動脈化学塞栓療法（TACE）
理論と実践ストラテジー

編著　松井　修・宮山士朗・
大須賀慶悟・衣袋健司

肝動脈化学塞栓療法（TACE）は、肝癌に対する治療アプローチの1つとして普及している。本書は、今後のTACEのさらなる進歩と安全性の向上のためにまとめた、本邦初の成書。

●B5　頁252　2015年
定価:本体10,000円+税　[ISBN978-4-260-02432-7]

肝癌診療マニュアル
第3版

編集　日本肝臓学会

肝癌診療において必要となる情報のすべてを、最新のガイドラインの推奨およびエキスパートオピニオンに基づいて改訂。

●B5　頁216　2015年
定価:本体2,800円+税　[ISBN978-4-260-02167-8]

完全腹腔鏡下胃切除術
エキスパートに学ぶ
体腔内再建法　[DVD付]

編集　永井英司

当代一流のエキスパートが行っている再建法を詳細に解説。体腔内再建を完全に完遂するためのテクニックとコツを惜しみなく伝授。

●B5　頁216　2015年
定価:本体12,000円+税　[ISBN978-4-260-02103-6]

CT Colonography
実践ガイドブック

編集　野崎良一

ビギナーからエキスパートまで！新たな大腸検査法であるCT colonographyの入門書の決定版。国内有数の症例と経験をもつ高野病院のノウハウとコツをすべて公開。

●AB変型判　頁240　2015年
定価:本体4,200円+税　[ISBN978-4-260-02151-7]

急性腹症診療ガイドライン2015

編集　急性腹症診療ガイドライン出版委員会

●A4　頁188　2015年　定価:本体3,800円+税
[ISBN978-4-260-02159-3]

消化器病診療　第2版

監修　一般財団法人 日本消化器病学会
編集　「消化器病診療（第2版）」編集委員会

●B5　頁528　2014年　定価:本体6,000円+税
[ISBN978-4-260-02016-9]

胃と腸アトラスⅠ
上部消化管　第2版

監修　八尾恒良
編集　「胃と腸」編集委員会
編集委員　芳野純治・小山恒男・岩下明徳

●A4　頁400　2014年　定価:本体14,000円+税
[ISBN978-4-260-01746-6]

胃と腸アトラスⅡ
下部消化管　第2版

監修　八尾恒良
編集　「胃と腸」編集委員会
編集委員　小林広幸・松田圭二・岩下明徳

●A4　頁368　2014年　定価:本体14,000円+税
[ISBN978-4-260-01747-3]

胃の拡大内視鏡診断　第2版

八木一芳・味岡洋一

●B5　頁160　2014年　定価:本体10,000円+税
[ISBN978-4-260-02025-1]

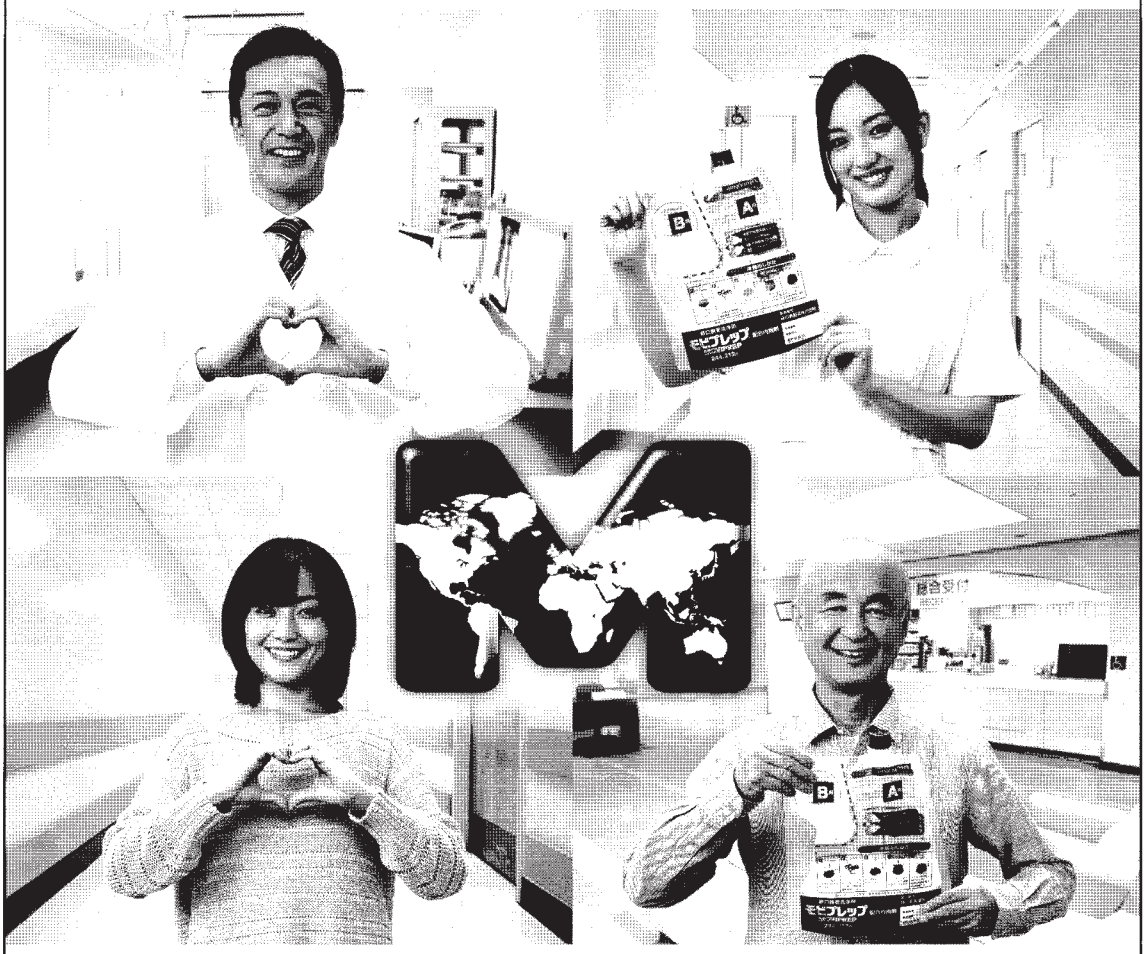
経鼻内視鏡による胃がん検診マニュアル

編集　日本消化器がん検診学会 胃細径内視鏡検診研究会

●A4変型　頁112　2014年　定価:本体3,000円+税
[ISBN978-4-260-01923-1]

医学書院
〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23
[販売部]TEL：03-3817-5657　FAX：03-3815-7804
E-mail：sd@igaku-shoin.co.jp　http://www.igaku-shoin.co.jp　振替：00170-9-96693
携帯サイトはこちら

AJINOMOTO®



処方せん医薬品注)

経口腸管洗浄剤

薬価基準収載

モビプレップ® 配合内用剤

MOVIPREP®

注)注意－医師等の処方せんにより使用すること

「効能又は効果」、「用法及び用量」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

「モビプレップ」及び「MOVIPREP」は、Norgineグループの登録商標です。

製造販売
味の素製薬株式会社
〒104-0042 東京都中央区入船二丁目1番1号

〔資料請求先〕
味の素製薬株式会社 くすり相談
0120-917-719

2013年6月作成
MOV・JB5・0613・RD

処方箋医薬品[注]

クロライドチャネルアクチベーター

薬価基準収載

アミティーザ®カプセル24μg

ルビプロストンカプセル　Amitiza® Capsules 24μg

注）注意－医師等の処方箋により使用すること

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

発売元
マイランEPD合同会社
東京都港区三田３丁目５番27号
〔資料請求先〕くすり相談室 フリーダイヤル 0120-938-837

製造販売元
SUCAMPO
スキャンポファーマ合同会社
大阪府大阪市北区曽根崎新地 2-2-16

Mylan
Seeing is believing

2015年11月作成

Lixiana®
edoxaban tablets

経口FXa阻害剤

薬価基準収載

リクシアナ®錠 15mg 30mg 60mg

一般名：エドキサバントシル酸塩水和物

処方箋医薬品　注意－医師等の処方箋により使用すること

※効能・効果、用法・用量および警告・禁忌を含む使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先）
第一三共株式会社
東京都中央区日本橋本町3-5-1

2015年4月作成

〔禁　忌(次の患者には投与しないこと)〕
本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

ムコスタの特徴

1.胃粘膜のPG増加作用・フリーラジカル抑制作用を併せ持つ初めての胃炎・胃潰瘍治療剤です。

2.NSAIDs(ラット)*や*Helicobacter pylori*(*in vitro*)などによる胃粘膜傷害を抑制します。

3.胃潰瘍のQOUHを高め、再発・再燃を抑制します(ラット)。**

4.胃炎*、特にびらん・出血に対する有効性が認められています。**

5.胃粘膜の炎症を制御し、粘膜機能を改善します。

6.副作用発現症例率は0.54%(54/10,047)で、その主なものは、便秘9件、ALT(GPT)上昇5件等でした。(ムコスタ錠100の承認時及び再審査終了時)
また、重大な副作用としてショック、アナフィラキシー様症状、白血球減少、血小板減少、肝機能障害及び黄疸**があらわれることがあります。**

* NSAIDs：non-steroidal anti-inflammatory drugs（非ステロイド性抗炎症薬）
** QOUH：Quality of ulcer healing（潰瘍治癒の質）
*** 胃　　炎：急性胃炎、慢性胃炎の急性増悪期

〔効能・効果〕及び〔用法・用量〕

〔効能・効果〕	〔用法・用量〕
胃潰瘍	通常、成人には1回レバミピドとして100mg(ムコスタ錠100mg：1錠、ムコスタ顆粒20%：0.5g)を1日3回、朝、夕及び就寝前に経口投与する。
下記疾患の胃粘膜病変(びらん、出血、発赤、浮腫)の改善 急性胃炎、慢性胃炎の急性増悪期	通常、成人には1回レバミピドとして100mg(ムコスタ錠100mg：1錠、ムコスタ顆粒20%：0.5g)を1日3回経口投与する。

〔使用上の注意〕―抜粋―
副作用
調査症例10,047例中54例(0.54%)に臨床検査値の異常を含む副作用が認められている。このうち65歳以上の高齢者3,035例では18例(0.59%)に副作用がみられた。副作用発現率、副作用の種類においても高齢者と非高齢者で差は認められなかった。(ムコスタ錠100の承認時及び再審査終了時)
以下の副作用には別途市販後に報告された自発報告を含む。

重大な副作用
1.ショック、アナフィラキシー様症状(頻度不明*)：ショック、アナフィラキシー様症状があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
2.白血球減少(0.1%未満)、血小板減少(頻度不明*)：白血球減少、血小板減少があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
3.肝機能障害(0.1%未満)、黄疸(頻度不明*)：AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP、Al-Pの上昇等を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。
*：自発報告において認められた副作用のため頻度不明。

◇その他の使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

胃炎・胃潰瘍治療剤　薬価基準収載
日本薬局方　レバミピド錠
ムコスタ®錠100mg
Mucosta® tablets 100mg

胃炎・胃潰瘍治療剤　薬価基準収載
レバミピド顆粒
ムコスタ®顆粒20%
Mucosta® granules 20%

製造販売元
大塚製薬株式会社
Otsuka 東京都千代田区神田司町2-9

資料請求先
大塚製薬株式会社　医薬情報センター
〒108-8242 東京都港区港南2-16-4　品川グランドセントラルタワー

〈'12.06作成〉

生菌製剤

ミヤBM®細粒

MIYA-BM® FINE GRANULES

生菌製剤

ミヤBM®錠

MIYA-BM® TABLETS

酪酸菌（宮入菌）製剤

Clostridium butyricum MIYAIRI 株

生きて腸まで届く

【効能・効果】
腸内菌叢の異常による諸症状の改善

【用法・用量】
<ミヤBM 細粒> 通常、成人1日1.5g～3gを3回に分割経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。
<ミヤBM　錠> 通常、成人1日3～6錠を3回に分割経口投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

【使用上の注意】
1.副作用：宮入菌を有効成分とする製剤（宮入菌製剤）を使用した症例641例中、報告された副作用は無かった。
2.適用上の注意：アミノフィリン、イソニアジドとの配合により着色することがあるので、配合を避けることが望ましい。

その他の使用上の注意につきましては添付文書をご参照ください。

薬価基準収載

キラリと光るグローバルプロバイオティクス製薬企業

miyarisan ミヤリサン製薬株式会社

資料請求先：[本社学術部] 東京都北区上中里1丁目10-3
TEL 03-3917-1191 FAX 03-3940-1140 **URL http://www.miyarisan.com**

2012年2月作成 CBM/001/201202/ada4

YOUR PARTNER WITH INNOVATIVE SOLUTIONS

Detect Early.
Treat Early.™

Medtronic

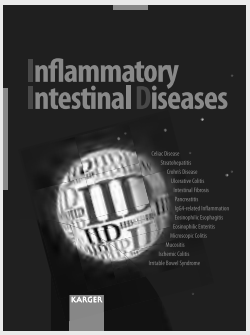
お問い合わせ先
コヴィディエン ジャパン株式会社

TEL 03-5717-1240
FAX 03-5717-1249

medtronic.co.jp

販売名：PillCam COLON 2 カプセル内視鏡システム　医療機器承認番号：22500BZX00310000
販売名：PillCam SB 3 カプセル内視鏡システム　医療機器承認番号：22500BZX00411000
販売名：ギブンパテンシー内視鏡　医療機器承認番号：22400BZX00106000

Karger Publications in Gastroenterology

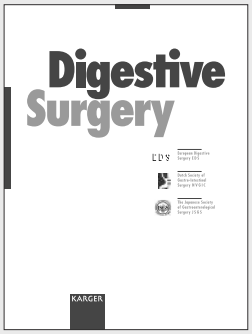


New journal - coming soon!

Editors:
G. Rogler, Zurich
T. Hibi, Tokyo

This new journal aims to improve the exchange of knowledge between Asian and Western countries and offers an integrative approach across the specialized fields of inflammatory intestinal diseases.

www.karger.com/iid



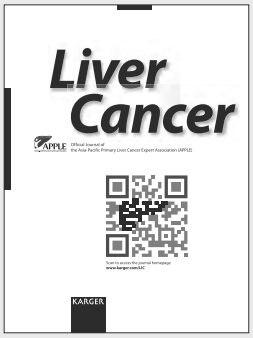
An interdisciplinary journal for GI surgeons

Editor:
K.C.P. Conlon, Dublin

This interdisciplinary journal now also accepts submissions in Japanese and Chinese

SUBMIT IN JAPANESE OR CHINESE AND GET PUBLISHED IN ENGLISH

www.karger.com/dsu



Courses, mechanisms and therapy

Editor:
M. Kudo, Osaka

www.karger.com/lic

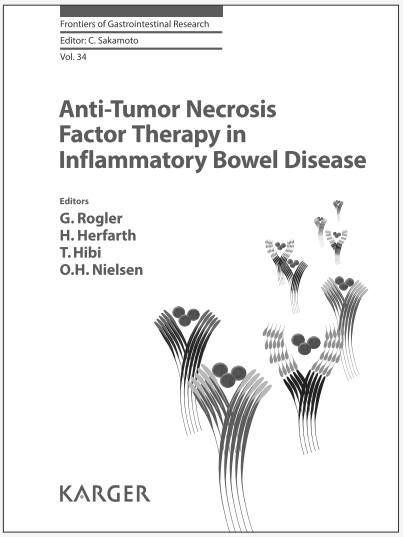
An international review journal

SUBMISSIONS WELCOME - NO PAGE CHARGES!

Editors:
J.-Y. Fang, Shanghai
P. Malfertheiner, Magdeburg

www.karger.com/gat

The first comprehensive overview on the topic



Anti-Tumor Necrosis Factor Therapy in Inflammatory Bowel Disease

Editors:
Rogler, G. (Zurich); **Herfarth, H**. (Chapel, Hill, N.C.); **Hibi, T.** (Tokyo); **Nielsen, O.H.** (Copenhagen)
VIII + 240 p., 26 fig., 17 in color, 15 tab., hard cover, 2015
CHF 198.00 / EUR 185.00 / USD 233.00
ISBN 978–3–318–05473–6

This book presents for the first time a thorough overview on TNF action, mechanisms of anti-TNF therapy, treatment strategies, side effects, monitoring, biosimilars and related issues.

www.karger.com/fgare

KARGER
Editorial Division Asia

Karger Publishers' Editorial Division Asia (EDA) Karger EDA helps biomedical research experts communicate their findings and increase visibility worldwide.

Contacts:

Shanghai, China:
Veronica Zhang-Fan, v.zhangfan@karger.asia

Tokyo, Japan:
Setsuko Nishihara, eda@karger.jp

Chennai, India:
Mizpah, mizpah@karger.asia

KI 15486

KARGER

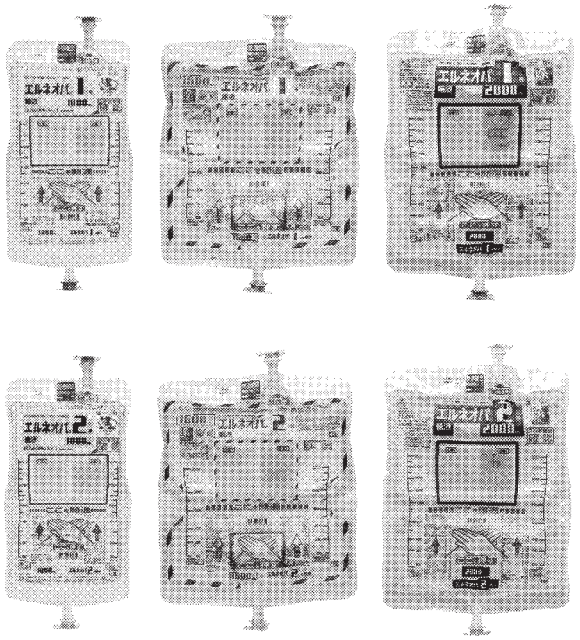
処方箋医薬品* 薬価基準収載

高カロリー輸液用　糖・電解質・アミノ酸・総合ビタミン・微量元素液

エルネオパ®1号・2号輸液

ELNEOPA® No.1 Injection
ELNEOPA® No.2 Injection

＊：注意―医師等の処方箋により使用すること



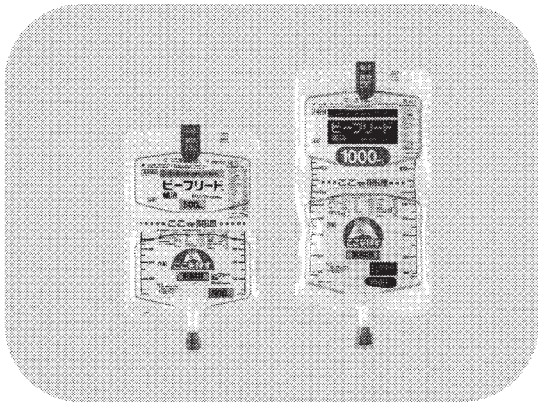
処方箋医薬品* 薬価基準収載

ビタミンB1・糖・電解質・アミノ酸液

ビーフリード®輸液

BFLUID® Injection

＊：注意―医師等の処方箋により使用すること



◇効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等は、製品添付文書をご参照ください。

Otsuka

製造販売元 株式会社大塚製薬工場　徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115
販売提携　大塚製薬株式会社　東京都千代田区神田司町2-9

資料請求先
株式会社大塚製薬工場　輸液DIセンター
〒101-0048　東京都千代田区神田司町2-2

〈'14.10作成〉

H2受容体拮抗剤　薬価基準収載

日本薬局方 ラフチジン錠

プロテカジン®錠5・10

ラフチジン口腔内崩壊錠

プロテカジン®OD錠5・10

PROTECADIN® tablet 5・10 · OD tablet 5・10

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意、効能・効果に関連する使用上の注意、用法・用量に関連する使用上の注意等につきましては添付文書をご参照ください。

■資料は当社医薬情報担当者にご請求ください。

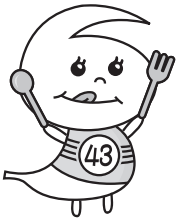
製造販売元
資料請求先
(医薬品情報課)

TAIHO 大鵬薬品工業株式会社
〒101-8444 東京都千代田区神田錦町1-27
TEL.0120-20-4527 http://www.taiho.co.jp/

胃腸の弱いもので、食欲がなく、みぞおちがつかえ、
疲れやすく、貧血性で手足が冷えやすいものの次の諸症

食欲不振、胃炎、消化不良に

43® ツムラ六君子湯（リッ クン シ トウ）
エキス顆粒（医療用） （薬価基準収載）



■効能又は効果、用法及び用量、使用上の
注意等は、製品添付文書をご参照下さい。

株式会社ツムラ http://www.tsumura.co.jp/
●資料請求・お問い合せは弊社MR、またはお客様相談窓口まで。Tel.0120-329-970 （2015年3月制作）

■使用上の注意等の改訂には十分ご留意下さい。NQ-0431 ㊫

劇薬、麻薬、処方箋医薬品*
癌疼痛治療剤 [薬価基準収載]

アブストラル®舌下錠 100μg 200μg 400μg

Abstral® Sublingual Tablets フェンタニルクエン酸塩舌下錠
*注意－医師等の処方箋により使用すること

製造販売元 [資料請求先]
協和発酵キリン株式会社
〒100-8185 東京都千代田区大手町1-6-1

発売元 [資料請求先]
久光製薬株式会社
〒841-0017 鳥栖市田代大官町408

劇薬 麻薬 処方箋医薬品注)
経皮吸収型 持続性疼痛治療剤 [薬価基準収載]

フェントス®テープ 1mg 2mg 4mg 6mg 8mg

Fentos® Tape フェンタニルクエン酸塩経皮吸収型製剤
注）注意－医師等の処方箋により使用すること

製造販売元 [資料請求先]
久光製薬株式会社
〒841-0017 鳥栖市田代大官町408

発売元 [資料請求先]
協和発酵キリン株式会社
〒100-8185 東京都千代田区大手町1-6-1

「効能・効果」、「用法・用量」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等については、製品添付文書をご参照ください。

2015年8月作成

食道運動障害診療指針

学会編集

編集　日本消化管学会

■ B5判　70頁　2016.2.発売予定　　本体予価2,500円

消化器疾患最新の治療2015-2016

編集　菅野健太郎／上西　紀夫／小池　和彦

■B5判・512頁　2015.2. ISBN978-4-524-26594-7　定価（本体10,000円＋税）

大腸CTテキスト

原理・特性の基礎知識から
現場で使えるセッティング，読影法まで

編集　消化管先進画像診断研究会　■A4判・146頁　2015.5. ISBN978-4-524-25768-3　定価（本体4,200円＋税）

臨床食道学

編集　小澤壯治／木下芳一　■B5判・356頁　2015.7. ISBN978-4-524-25775-1　定価（本体12,000円＋税）

外来診療・
栄養指導に役立つ

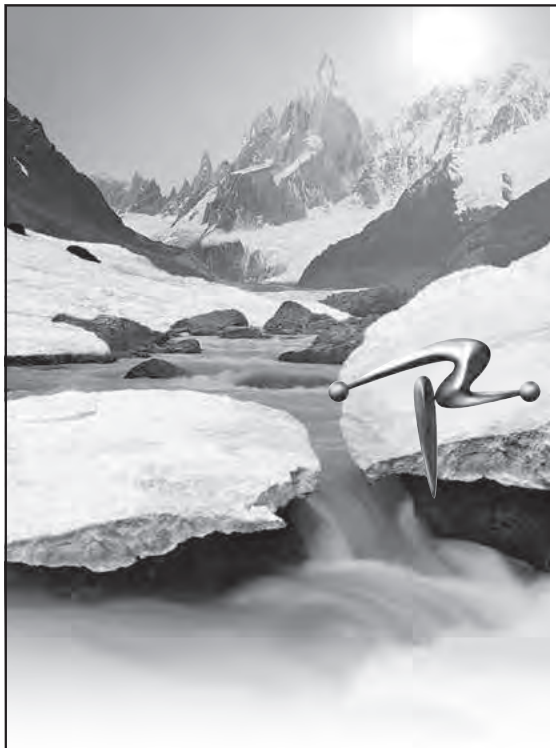
胃切除後障害診療ハンドブック

編集　「胃癌術後評価を考える」ワーキンググループ／胃外科・術後障害研究会

■B5判・188頁　2015.7. ISBN978-4-524-25897-0　定価（本体3,500円＋税）

南江堂　〒113-8410 東京都文京区本郷三丁目42-6　（営業）TEL 03-3811-7239　FAX 03-3811-7230

150930IT



AsahiKASEI　Pfizer

血液凝固阻止剤

薬価基準収載

リコモジュリン®点滴静注用12800

トロンボモデュリン アルファ（遺伝子組換え）製剤　生物由来製品　処方箋医薬品※

Recomodulin® Inj. 12800

※注意－医師等の処方箋により使用すること

「効能・効果」、「用法・用量」「効能・効果に関する使用上の注意」、「禁忌を含む使用上の注意」等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先）
旭化成ファーマ株式会社
医薬情報部 くすり相談窓口
〒101-8101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地
0120-114-936（9:00～17:45/土日祝、休業日を除く）
URL:http://www.asahikasei-pharma.co.jp

提携
ファイザー株式会社
資料請求先：製品情報センター

2015.05

かけがえのない命の手助け…

『人と医療』のパートナー

サンメディックス株式会社

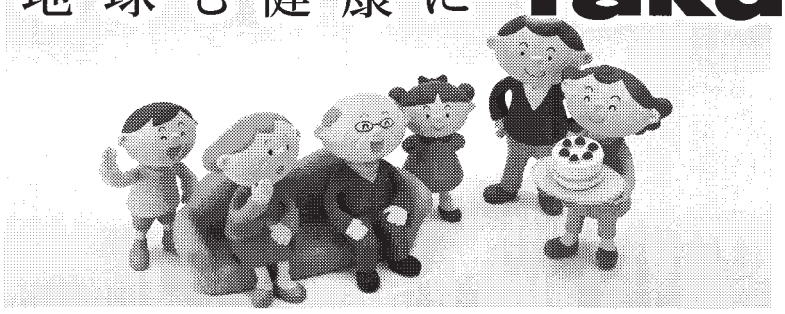
本　　社　〒103-0022　東京都中央区日本橋室町2-2-1
TEL 03-3231-6510　FAX 03-3231-6512
門前仲町別館　〒135-0047　東京都江東区富岡2-11-6HASEMANビル6F
TEL 03-5639-3431　FAX 03-3643-4110

□東京第一支店　〒179-0075　東京都練馬区高松6-35-15　TEL:03-5923-6235(代)　FAX:03-5393-3057
□東京第二支店　〒130-0014　東京都墨田区亀沢4-17-12　TEL:03-5619-4551(代)　FAX:03-6859-0016
□東京第三支店　〒168-0063　東京都杉並区和泉1-22-19　TEL:03-6680-0460(代)　FAX:03-6680-0538
□横 浜 支 店　〒240-0006　神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134　TEL:045-348-7260(代)　FAX:045-348-7261
□相模原支店　〒252-0236　神奈川県相模原市中央区富士見6-15-2　TEL:042-756-4234(代)　FAX:042-776-9092
□宇都宮支店　〒320-0074　栃木県宇都宮市細谷町388-1　TEL:028-616-1580(代)　FAX:028-623-7350
□首都圏物流センター　〒143-0006　東京都大田区平和島6-1-1 東京流通センターA棟3F　TEL:03-5764-5110(代)　FAX:03-5764-5119

□多摩営業所　042-348-5011(代)
□厚木営業所　046-296-2822(代)
□川崎営業所　044-870-6377(代)
□千葉営業所　043-244-6322(代)
□埼玉営業所　048-640-6621(代)
□埼玉西営業所　0493-21-7310(代)
□小山営業所　0285-30-3388(代)
□佐野営業所　0283-21-1007(代)
□筑波営業所　029-850-5185(代)
□水戸営業所　029-305-6125(代)
□前橋営業所　027-280-4433(代)
□長野営業所　026-261-3466(代)
□松本営業所　0263-24-1125(代)

URL : http://www.sunmedix.co.jp　E-mail : mailbox@sunmedix.co.jp

人も地球も健康に **Yakult**



薬価基準収載

抗悪性腫瘍剤(イリノテカン塩酸塩水和物)
劇薬・処方箋医薬品※
カンプト®点滴静注 40mg 100mg

抗悪性腫瘍剤(オキサリプラチン)
劇薬・処方箋医薬品※
エルプラット®点滴静注液 50mg 100mg 200mg

遺伝子組換えヒトG-CSF誘導体製剤(ナルトグラスチム(遺伝子組換え))
処方箋医薬品※
ノイアップ®注 25 100 50 250

代謝拮抗性抗悪性腫瘍剤(ゲムシタビン塩酸塩)
劇薬・処方箋医薬品※
ゲムシタビン点滴静注用 200mg 1g「ヤクルト」

タキソイド系抗悪性腫瘍剤(トセタキセル)
劇薬・処方箋医薬品※
ドセタキセル点滴静注 20mg/1mL 80mg/4mL「ヤクルト」

抗悪性腫瘍剤(シスプラチン)
劇薬・処方箋医薬品※
シスプラチン点滴静注 10mg 25mg 50mg「マルコ」

抗悪性腫瘍剤(チロシンキナーゼインヒビター(イマチニブメシル酸塩))
劇薬・処方箋医薬品※
イマチニブ錠 100mg 200mg「ヤクルト」

アロマターゼ阻害剤(閉経後乳癌治療剤(レトロゾール))
劇薬・処方箋医薬品※
レトロゾール錠2.5mg「ヤクルト」

骨吸収抑制剤(ゾレドロン酸水和物)
劇薬・処方箋医薬品※
ゾレドロン酸点滴静注 4mg/100mL バッグ 4mg/5mL「ヤクルト」

活性型骨形成剤(レボホリナートカルシウム)
処方箋医薬品※
レボホリナート点滴静注用 25mg 100mg「ヤクルト」

5-HT3受容体拮抗型制吐剤(インジセトロン塩酸塩)
劇薬・処方箋医薬品※
シンセロン®錠8mg

前立腺癌治療剤(フルタミド)
劇薬・処方箋医薬品※
フルタミド錠125「KN」

副腎癌化学療法剤(副腎皮質ホルモン合成阻害剤(ミトタン))
劇薬・処方箋医薬品※
オペプリム®

※注意—医師等の処方箋により使用すること
●「効能・効果」、「用法・用量」、「警告・禁忌を含む使用上の注意」等については添付文書をご参照ください。

2015年6月作成

〈資料請求先〉
株式会社ヤクルト本社
〒104-0061 東京都中央区銀座7-16-21 銀座木挽ビル
0120-589601(医薬学術部 くすり相談室)

Kyorin

ペンタサ®顆粒94% 新発売

処方箋医薬品注)
潰瘍性大腸炎・クローン病治療剤
ペンタサ® 錠250mg 錠500mg 薬価基準収載
ペンタサ® 顆粒94% 薬価基準収載
PENTASA® Tablets 250mg PENTASA® Tablets 500mg PENTASA® Granules 94%
一般名:メサラジン〔JAN〕

処方箋医薬品注) 薬価基準収載
潰瘍性大腸炎・クローン病治療剤
ペンタサ® 坐剤1g
PENTASA® Suppositories 1g
一般名:メサラジン〔JAN〕

処方箋医薬品注) 薬価基準収載
潰瘍性大腸炎治療剤
ペンタサ® 注腸1g
PENTASA® Enema 1g
一般名:メサラジン〔JAN〕

処方箋医薬品注) 薬価基準収載
潰瘍性大腸炎・限局性腸炎治療剤
プレドネマ® 注腸20mg
PREDONEMA® Enema 20mg
一般名:日局プレドニゾロンリン酸エステルナトリウム〔JAN〕

「効能・効果」「効能・効果に関連する使用上の注意」「用法・用量」「禁忌を含む使用上の注意」については添付文書等をご参照下さい。

作成年月:2015.12

注)注意−医師等の処方箋により使用すること

杏林製薬株式会社 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
〈資料請求先:くすり情報センター〉

ブリストル・マイヤーズ株式会社は肝疾患などの
深刻な病気を有する患者さんに貢献できるよう革新的な医薬品の
開発、提供をこれまでも、これからも続けてまいります

ブリストル・マイヤーズ株式会社　ウイルス性肝炎治療製品ラインナップ

抗ウイルス剤/HCV NS5A複製複合体阻害剤 薬価基準収載
ダクルインザ® 錠60mg
Daklinza® Tablets〈ダクラタスビル塩酸塩錠〉
劇薬、処方箋医薬品(注意−医師等の処方箋により使用すること)

抗ウイルス剤/HCV NS3/4Aプロテアーゼ阻害剤 薬価基準収載
スンベプラ® カプセル100mg
Sunvepra® Capsules〈アスナプレビルカプセル〉
劇薬、処方箋医薬品(注意−医師等の処方箋により使用すること)

抗ウイルス化学療法剤 エンテカビル水和物錠
バラクルード® 錠0.5mg
劇薬 処方箋医薬品(注意−医師等の処方箋により使用すること) 薬価基準収載

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元
ブリストル・マイヤーズ株式会社
〒163-1328 東京都新宿区西新宿6-5-1
資料請求先:メディカル情報部
TEL:0120-093-507

2015年4月作成

ラインアップ続々と。

サワイの技術力を凝集したOD錠。
さらなる付加価値を追求することが、
ジェネリックを支えるサワイの使命です。

前立腺肥大症に伴う排尿障害改善剤　薬価基準収載
処方箋医薬品※1
ナフトピジルOD錠 25mg/50mg/75mg「サワイ」
日本薬局方 ナフトピジル口腔内崩壊錠

持続性アンジオテンシンⅡ受容体拮抗剤　薬価基準収載
処方箋医薬品※1
カンデサルタンOD錠 2mg/4mg/8mg/12mg「サワイ」
カンデサルタン シレキセチル口腔内崩壊錠

抗血小板剤　薬価基準収載
シロスタゾールOD錠 50mg/100mg「サワイ」
シロスタゾール口腔内崩壊錠

前立腺肥大症に伴う排尿障害改善剤　薬価基準収載
処方箋医薬品※1
タムスロシン塩酸塩OD錠 0.1mg/0.2mg「サワイ」
タムスロシン塩酸塩口腔内崩壊錠

プロトンポンプ・インヒビター　薬価基準収載
処方箋医薬品※1
ランソプラゾールOD錠 15mg/30mg「サワイ」
ランソプラゾール口腔内崩壊錠

アルツハイマー型認知症治療剤　薬価基準収載
劇薬・処方箋医薬品※1
ドネペジル塩酸塩OD錠 3mg/5mg/10mg「サワイ」
ドネペジル塩酸塩口腔内崩壊錠

睡眠導入剤　薬価基準収載
向精神薬・習慣性医薬品※2・処方箋医薬品※1
ゾルピデム酒石酸塩OD錠 5mg/10mg「サワイ」
ゾルピデム酒石酸塩口腔内崩壊錠

持続性Ca拮抗剤 高血圧症・狭心症治療剤　薬価基準収載
劇薬・処方箋医薬品※1
アムロジピンOD錠 2.5mg/5mg/10mg「サワイ」
日本薬局方 アムロジピンベシル酸塩口腔内崩壊錠

2015年6月作成

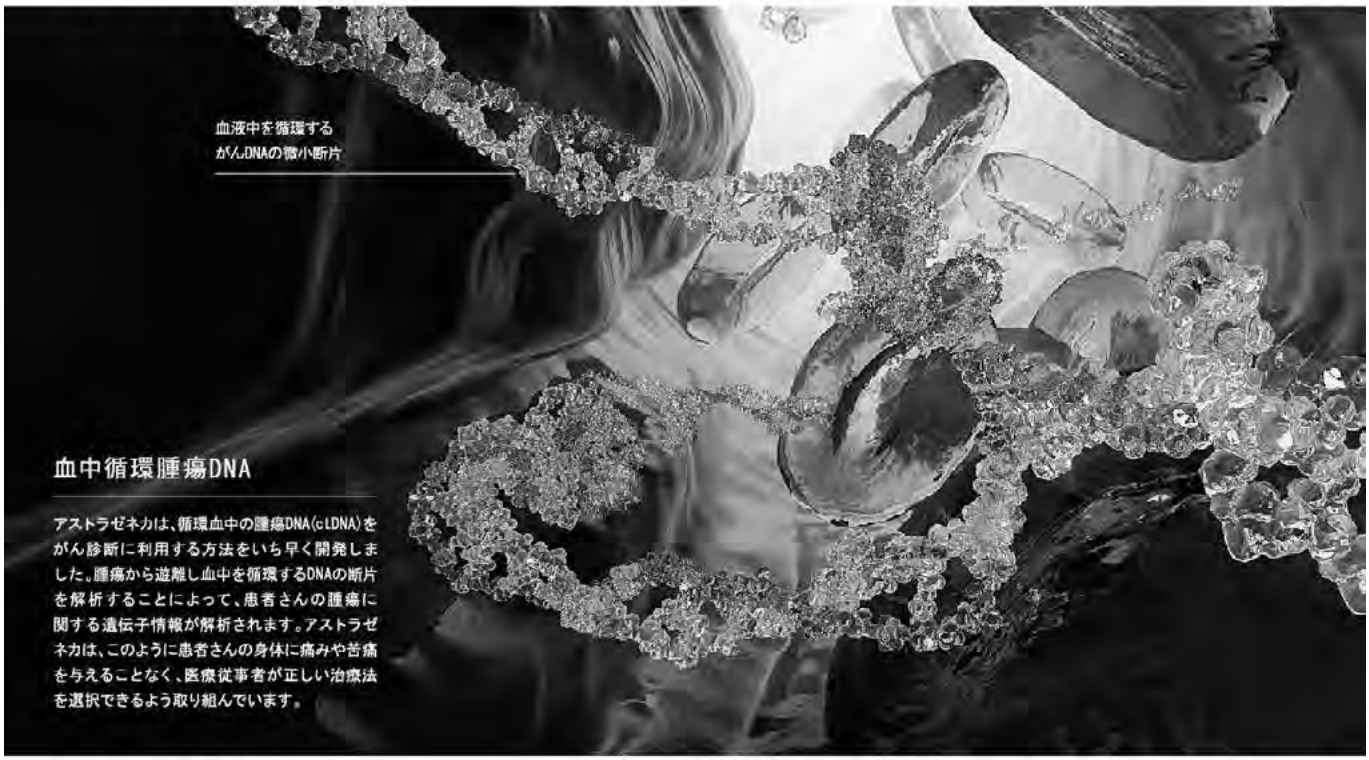
なによりも患者さんのために
沢井製薬

製品に関する資料のご請求やお問い合わせについては
●医薬品情報センター ✆ 0120-381-999

「効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。
※1）注意-医師等の処方箋により使用すること　※2）注意-習慣性あり

AstraZeneca

What science can do



血中循環腫瘍DNA

アストラゼネカは、循環血中の腫瘍DNA(cLDNA)をがん診断に利用する方法をいち早く開発しました。腫瘍から遊離し血中を循環するDNAの断片を解析することによって、患者さんの腫瘍に関する遺伝子情報が解析されます。アストラゼネカは、このように患者さんの身体に痛みや苦痛を与えることなく、医療従事者が正しい治療法を選択できるよう取り組んでいます。

アストラゼネカ株式会社
〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪タワーB
www.astrazeneca.co.jp/

処方箋医薬品：注意 ― 医師等の処方箋により使用すること

プロトンポンプ阻害剤

［薬価基準収載］

パリエット®錠5mg

［薬価基準収載］

パリエット®錠10mg

〈ラベプラゾールナトリウム製剤〉

www.pariet.jp

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元 Eisai エーザイ株式会社

東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先：

エーザイ株式会社　hhcホットライン

フリーダイヤル 0120-419-497　9～18時（土、日、祝日 9～17時）

PRT1507M10

DRAGONARE™

ゼメックスバイポーラスネアS

XEMEX

DRAGONARE™ Bipolar Snare S

製造販売元

ゼオンメディカル株式会社

〔本　社〕〒105-0011　東京都港区芝公園2-4-1

TEL.03-3578-7724　FAX.03-3578-7749

URL:http://www.zeonmedical.co.jp

XEMEX は日本ゼオン㈱の登録商標です。

15/12(01)

生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品[注]
ヒト型抗ヒトTNFαモノクローナル抗体製剤 薬価基準収載

ヒュミラ® 皮下注40mg シリンジ0.8mL

＜皮下注射用アダリムマブ（遺伝子組換え）製剤＞ HUMIRA®

注）注意－医師等の処方箋により使用すること

効能・効果，用法・用量，警告，禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください．

製造販売（輸入）元
アッヴィ合同会社
東京都港区三田 3-5-27

販 売 元
エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先： エーザイ株式会社 hhcホットライン
フリーダイヤル 0120-419-497　9～18時（土、日、祝日 9～17時）

PP--JP-0048
HUR1409M02

Eisai abbvie

JIMRO

難治性疾患治療の選択肢を広げる

Adacolumn®

血球細胞除去用浄化器

アダカラム® 保険適用

特 徴

- アダカラムは、活動期潰瘍性大腸炎および活動期クローン病の寛解を促進、症状を改善する治療用医療機器です。
- 全身治療を必要とする膿疱性乾癬に対する効能が認められています。
- アダカラムは、末梢血中の顆粒球および単球を選択的に吸着する、体外循環用カラムです。
- 治療時間が60分と短く、患者さんの負担が少なくてすみます。

効能・効果、禁忌、使用上の注意等については、添付文書または製品情報概要をご参照下さい。

医療機器承認番号：21100BZZ00687000

資料請求先
株式会社 JIMRO 東京事務所 学術部
〒151-0063 東京都渋谷区富ヶ谷2-41-12 富ヶ谷小川ビル
TEL：0120-677-170（フリーダイヤル） FAX：03-3469-9352 URL：http://www.jimro.co.jp

Better Health, Brighter Future

タケダから、世界中の人々へ。より健やかで輝かしい明日を。

一人でも多くの人に、かけがえのない人生をより健やかに過ごしてほしい。タケダは、そんな想いのもと、1781年の創業以来、革新的な医薬品の創出を通じて社会とともに歩み続けてきました。

私たちは今、世界のさまざまな国や地域で、予防から治療・治癒にわたる多様な医療ニーズと向き合っています。その一つひとつに応えていくことが、私たちの新たな使命。よりよい医薬品を待ち望んでいる人々に、少しでも早くお届けする。それが、いつまでも変わらない私たちの信念。

世界中の英知を集めて、タケダはこれからも全力で、医療の未来を切り拓いていきます。

www.takeda.co.jp

武田薬品工業株式会社

抗ヒトTNFαモノクローナル抗体製剤　薬価基準収載

レミケード®点滴静注用100

REMICADE® for I.V. Infusion100（インフリキシマブ（遺伝子組換え）製剤）

生物由来製品　劇薬　処方箋医薬品（注意-医師等の処方箋により使用すること）

※効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先）
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10

2015年3月作成