第8回
日本消化管学会総会学術集会

The 8th Annual Meeting of The Japanese Gastroenterological Association

プログラム・抄録集

2012年2月10日（金）～11日（土）

仙台国際センター／江陽グランドホテル

会長　本郷　道夫
東北大学病院総合診療部　教授

ご挨拶

第８回日本消化管学会総会学術集会
会長　本郷　道夫

平成24年2月に仙台で第8回日本消化管学会総会学術集会を開催いたします。栄誉ある本学会学術集会の仙台での開催をお世話するにあたり、大変に名誉あることと感謝するとともに、大いに気が引き締まる思いでおります。しかしながら、京都での第7回学術集会から一月もたたない平成23年3月11日午後、宮城県沖に端を発した東日本大地震が発生し、その1時間後には西暦869年に起こったといわれる貞観地震津波に匹敵する、あるいはそれにも勝るといわれる大津波が岩手、宮城、福島の沿岸に襲いかかりました。地震と津波がもたらした被害はあまた報道される通りです。そして引き続いて起こった福島原発の問題がさらに悲惨な被害をもたらしています。大地震のため、予定していた会場では建物の一部に損傷が発生しましたが、幸いにも損傷は軽微で、学術集会には影響を与えるものではないことがわかりました。また、地震により大きな被害を受けた東北新幹線も4月末には全線復旧し、津波に襲われた仙台空港は秋までは開港が無理と言われたものの4月中旬すぎには部分的ながら航空機の発着ができるようになり、夏には完全復旧いたしました。仙台市内は5月には震災前と何ら変わらない状態に復旧しています。

第8回学術集会では、機能性消化管障害をめぐり、国内外の最新のトピックを集め、そして炎症のもたらす問題、がん治療における診断と治療に関わる問題など、さまざまな疾病や病態について意見交換をすすめていきたいと思います。そのため、学会のテーマは「消化管学不楽是如何」（消化管学、楽しまざるはこれ如何）としました。消化管学の奥深い真理の探求が、臨床の面においても、研究の面においても、医学者、科学者の学術的な楽しさにつながると考えるからです。

このテーマのもとでの学術集会を予定しておりましたが、今回の震災が未曾有の被害をもたらし、しかも被災地での学術集会であることから、急遽、学会長特別企画として震災と医療の関係についてのセッションをいくつか設けることにしました。その一部は市民公開講座とし、市民とともに震災と医療について考える場としたいと存じます。今回の災害は、地震と津波だけにとどまらず、原発事故による被爆災害も発生しました。そこで､被爆の問題についても専門家からお話しを伺う機会を設けることとしました。「がんばろう日本！がんばろう東北！」という気持ちで臨みたいと思います。

さまざまな思いが錯綜する中での第8回日本消化管学会総会学術集会となりますが、多くの皆様に仙台にご参集いただくことが、被災地東北の、そして日本の力強い復興のための声援でもあり、それが医学研究の進展にも寄与するものと信じます。多くの皆様のご参加によるご支援をお願いいたします。

学会理事・監事一覧

理　事

理事長	坂本　長逸	日本医科大学消化器内科
理　事	東　　健	神戸大学内科学講座消化器内科学分野
	荒川　哲男	大阪市立大学消化器内科学
	岩下　明徳	福岡大学筑紫病院病理部
	生越　喬二	東海大学消化器外科
	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）
	城　　卓志	名古屋市立大学消化器・代謝内科学
	杉原　健一	東京医科歯科大学腫瘍外科学
	瀬戸　泰之	東京大学附属病院胃・食道外科
	高橋　信一	杏林大学第三内科
	竹之下誠一	福島県立医科大学器官制御外科
	春間　　賢	川崎医科大学消化管内科学
	樋口　和秀	大阪医科大学内科学第二教室
	日比　紀文	慶應義塾大学内科学
	平石　秀幸	獨協医科大学消化器内科
	藤本　一眞	佐賀大学内科学
	藤盛　孝博	獨協医科大学病理学（人体分子）
	星原　芳雄	経済産業省診療所内科
	本郷　道夫	東北大学病院総合診療部
	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
	吉川　敏一	京都府立医科大学　（五十音順）

監　事

	桑山　　肇	ニューヨーク州立大学
	竹内　孝治	京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
	幕内　博康	東海大学外科学　（五十音順）

概要

1．会期
2012年2月10日(金)～11日(土)

2．会場
仙台国際センター
〒980-0856 仙台市青葉区青葉山無番地
TEL：022-265-2211

江陽グランドホテル
〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目3-1
TEL：022-267-5111

3．会長
本郷　道夫
東北大学病院総合診療部　教授

4．テーマ
「消化管学不楽是如何」 Why not enjoy the World of Gastroenterology!

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：8jga-office@keiso-comm.com

6．JGA Keynote Program 国際セッション（The 5th IGICS）
日程：2月11日（土）
会場：江陽グランドホテル4F第5会場「翡翠」
テーマ：Chronic Inflammation and Cancer

7．学会行事
理事会
　2月9日（木）　16：00～18：00　勝山館2階「瑞雲」
代議員会・総会
　2月10日（金）　17：10～18：00　第1会場（仙台国際センター2F「大ホール」）

8．学会関連行事
ランチョンセミナー1～7
　2月10日（金）　12：35～13：25　第2～8会場（仙台国際センターおよび江陽グランドホテル）
ランチョンセミナー8～14
　2月11日（土）　12：35～13：25　第2～8会場（　〃　）
イブニングセミナー
　2月10日（金）　18：00～19：00　第2会場（仙台国際センター2F「橘」）

9．次回開催案内
会期　2013年1月25日(金)～26日(土)
会場　京王プラザホテル
会長　日比　紀文
　　慶應義塾大学内科学　教授

参加者へのご案内

参加受付

2012年２月10日（金） 8：00～17：00
2012年２月11日（土） 8：00～16：00
参加受付は仙台国際センター２階ロビー及び江陽グランドホテル１階ロビーにて行います。
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下さい。
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、大切に保管して下さい。

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仙台国際センター２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下さい。

また、事前に抄録集とともにお送りした参加登録用紙は学会参加の記録となりますので、参加受付に必ずご提出下さい。

企業展示

仙台国際センター２階「桜」にて企業展示を開催いたします。

会員懇親会

日　時　２月10日（金）19：30～21：00
会　場　江陽グランドホテル５階「鳳凰」
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下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。

クローク

お手荷物があります場合は仙台国際センター１階及び江陽グランドホテル１階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・司会へご案内

演者へのご案内

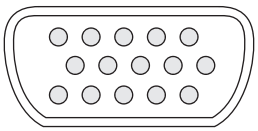
◆口演発表

・ご発表の30分前までに発表会場のPCセンター（仙台国際センター2階ロビー、江陽グランドホテル4階「琥珀の間」）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２分の計７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、Windows7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）でお持込ください。また、PPTのバージョンはWindows版PPT2000、2003、2007、2010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持参してください。
・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	ソフト	データ持込			PC持込
		USB	CD-R	その他	
WindowsXP/Vista（7を除く）	PPT2000・2003・2007・2010	○	○	×	○
Windows7	PPT	×	×	×	○
Macintosh	PPT	×	×	×	○

演者・司会へご案内

◆ポスター発表

・ご発表の30分前までにポスター会場（仙台国際センター２階「桜」）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ご用意いたします。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。発表者はポスター受付にて発表者リボンをお受け取り、ご着用ください。
・ポスターの掲示、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。
　掲示　10日（金)、11日（土）両日　　8：30～10：00
　発表　10日（金)、11日（土）両日　14：30～16：00
　撤去　発表セッション終了後より11日（土）17：00まで

司会へのご案内

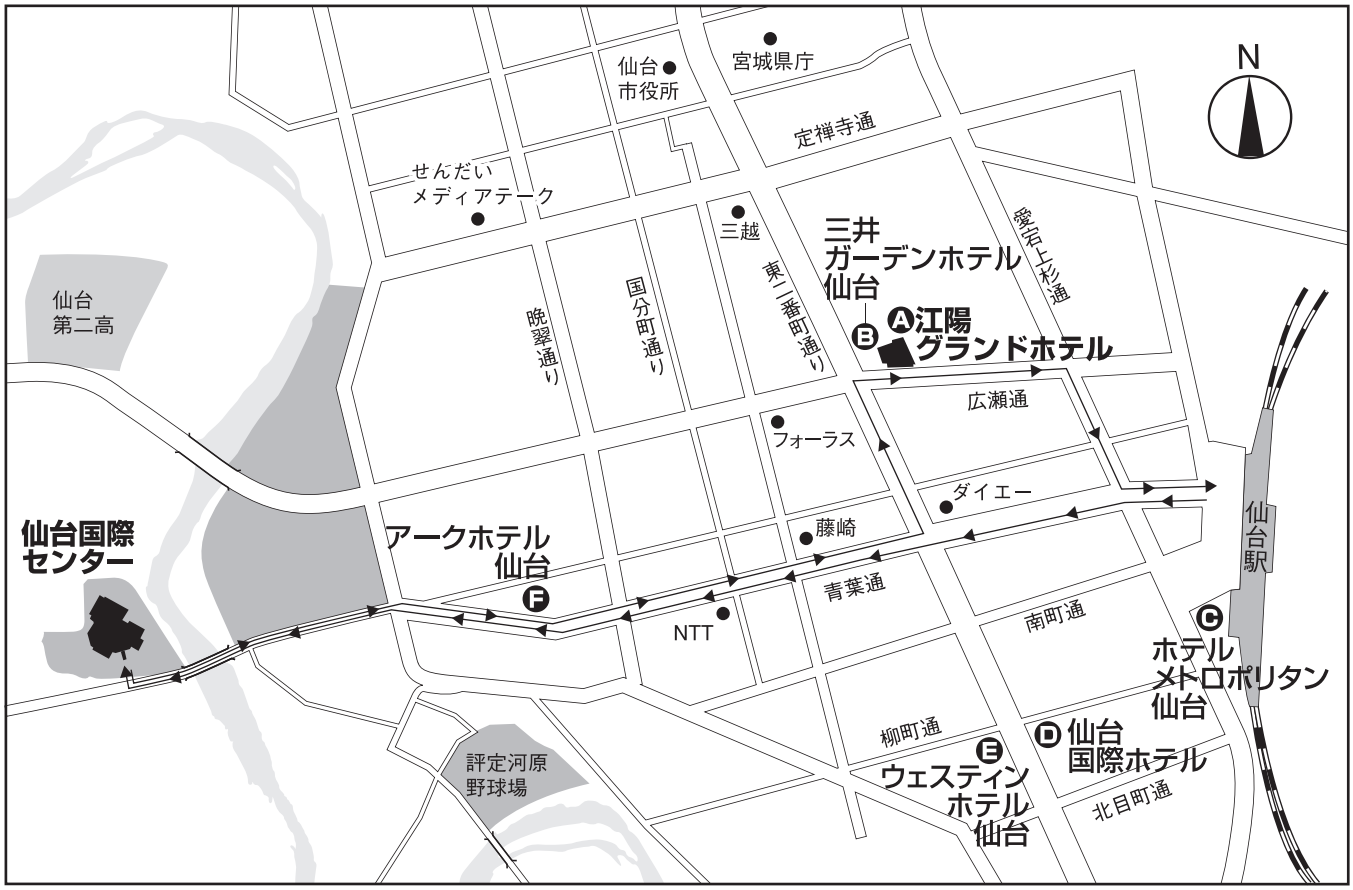
◆口演発表

・前のセッション開始後、次司会席に着席してください。

◆ポスター発表

・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。

交通のご案内



⟶ はシャトルバス運行ルート

■仙台国際センター

〒980-0856 仙台市青葉区青葉山無番地
Tel：022-265-2211

■江陽グランドホテル

〒980-0014 仙台市青葉区本町二丁目3-1
Tel：022-267-5111

ホテル一覧

Ⓐ江陽グランドホテル

〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目3-1
TEL：022-267-5111　FAX：022-265-2252

Ⓑ三井ガーデンホテル仙台

〒980-0014 仙台市青葉区本町2-4-6
TEL：022-214-1311　FAX：022-214-1132

Ⓒホテルメトロポリタン仙台

〒980-8477 仙台市青葉区中央1丁目1-1
TEL：022-268-2525　FAX：022-268-2521

Ⓓ仙台国際ホテル

〒980-0021 仙台市青葉区中央4丁目6-1
TEL：022-268-1111　FAX：022-268-1113

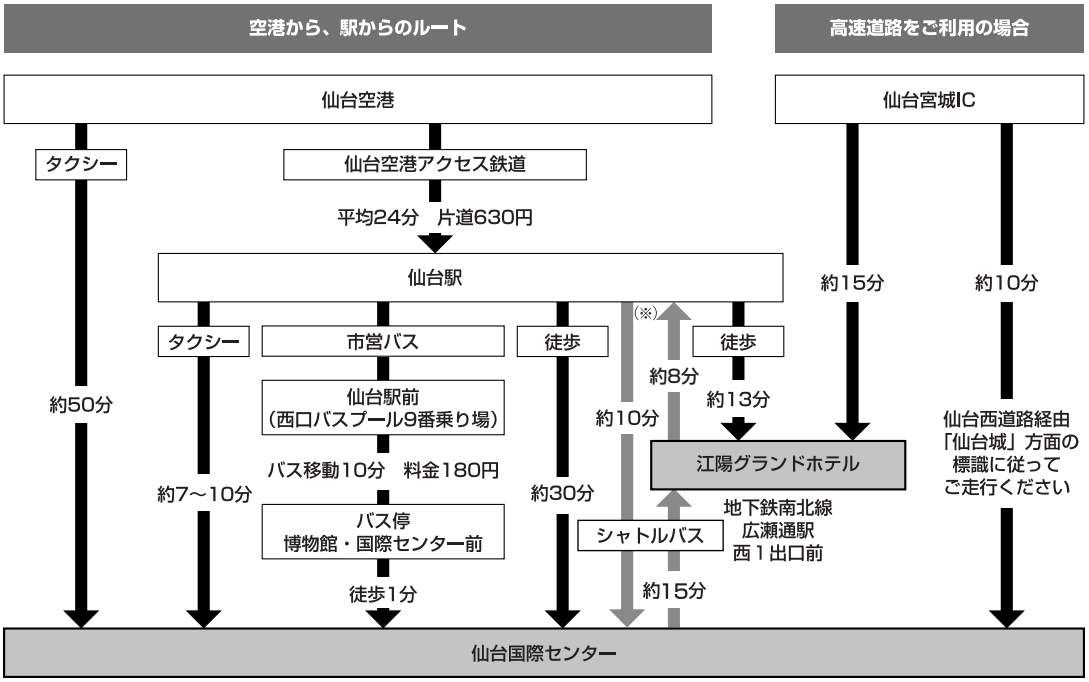
Ⓔウェスティンホテル仙台

〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-9-1
TEL：022-722-1234　FAX：022-722-1270

Ⓕアークホテル仙台

〒980-0804 仙台市青葉区大町2丁目2-10
TEL：022-222-2111　FAX：022-222-2797

交通のご案内



（※）当日は仙台駅～会場間にシャトルバスの運行（⟶）を予定しております。
上記の所要時間は目安です。道路の混雑状況により異なりますのでご了承下さい。

シャトルバス運行予定表　1日目

仙台駅	仙台国際センター		江陽グランドホテル		仙台駅
発	着	発	着	発	着
7:30	7:40	7:45	8:00	8:02	8:10
7:45	7:55	8:00	8:15	8:17	8:25
8:00	8:10	8:15	8:30	8:32	8:40
8:15	8:25	8:30	8:45	8:47	8:55
8:30	8:40	8:45	9:00	9:02	9:10
8:45	8:55	9:00	9:15	9:17	9:25
9:00	9:10	9:15	9:30	9:32	9:40
9:15	9:25	9:30	9:45	9:47	9:55
9:30	9:40	9:45	10:00	10:02	10:10
9:45	9:55	10:00	10:15	10:17	10:25
10:00	10:10	10:15	10:30	10:32	10:40
10:15	10:25	10:30	10:45	10:47	10:55
10:30	10:40	10:45	11:00	11:02	11:10
10:45	10:55	11:00	11:15	11:17	11:25
11:00	11:10	11:15	11:30	11:32	11:40
11:15	11:25	11:30	11:45	11:47	11:55
11:30	11:40	11:45	12:00	12:02	12:10
11:45	11:55	12:00	12:15	12:17	12:25
12:00	12:10	12:15	12:30	12:32	12:40
12:15	12:25	12:30	12:45	12:47	12:55
12:30	12:40	12:45	13:00	13:02	13:10
12:45	12:55	13:00	13:15	13:17	13:25
13:00	13:10	13:15	13:30	13:32	13:40
13:15	13:25	13:30	13:45	13:47	13:55
13:30	13:40	13:45	14:00	14:02	14:10
13:45	13:55	14:00	14:15	14:17	14:25
14:00	14:10	14:15	14:30	14:32	14:40
14:15	14:25	14:30	14:45	14:47	14:55
14:30	14:40	14:45	15:00	15:02	15:10
14:45	14:55	15:00	15:15	15:17	15:25
15:00	15:10	15:15	15:30	15:32	15:40
15:15	15:25	15:30	15:45	15:47	15:55
15:30	15:40	15:45	16:00	16:02	16:10
15:45	15:55	16:00	16:15	16:17	16:25
16:00	16:10	16:15	16:30	16:32	16:40
—	—	—	—	16:40	—
—	17:00	—	—	—	—
16:15	16:25	16:30	16:45	16:47	16:55
16:30	16:40	16:45	17:00	17:02	17:10
16:45	16:55	17:00	17:15	17:17	17:25
17:00	17:10	17:15	17:30	17:32	17:40
—	—	18:10	18:25	—	—
—	—	19:10	19:25	—	—

シャトルバス運行予定表　2日目

仙台駅	仙台国際センター		江陽グランドホテル		仙台駅
発	着	発	着	発	着
7:30	7:40	7:45	8:00	8:02	8:10
7:45	7:55	8:00	8:15	8:17	8:25
8:00	8:10	8:15	8:30	8:32	8:40
8:15	8:25	8:30	8:45	8:47	8:55
8:30	8:40	8:45	9:00	9:02	9:10
8:45	8:55	9:00	9:15	9:17	9:25
9:00	9:10	9:15	9:30	9:32	9:40
9:15	9:25	9:30	9:45	9:47	9:55
9:30	9:40	9:45	10:00	10:02	10:10
9:45	9:55	10:00	10:15	10:17	10:25
10:00	10:10	10:15	10:30	10:32	10:40
10:15	10:25	10:30	10:45	10:47	10:55
10:30	10:40	10:45	11:00	11:02	11:10
10:45	10:55	11:00	11:15	11:17	11:25
11:00	11:10	11:15	11:30	11:32	11:40
11:15	11:25	11:30	11:45	11:47	11:55
11:30	11:40	11:45	12:00	12:02	12:10
11:45	11:55	12:00	12:15	12:17	12:25
12:00	12:10	12:15	12:30	12:32	12:40
12:15	12:25	12:30	12:45	12:47	12:55
12:30	12:40	12:45	13:00	13:02	13:10
12:45	12:55	13:00	13:15	13:17	13:25
13:00	13:10	13:15	13:30	13:32	13:40
13:15	13:25	13:30	13:45	13:47	13:55
13:30	13:40	13:45	14:00	14:02	14:10
13:45	13:55	14:00	14:15	14:17	14:25
14:00	14:10	14:15	14:30	14:32	14:40
14:15	14:25	14:30	14:45	14:47	14:55
14:30	14:40	14:45	15:00	15:02	15:10
14:45	14:55	15:00	15:15	15:17	15:25
15:00	15:10	15:15	15:30	15:32	15:40
15:15	15:25	15:30	15:45	15:47	15:55
15:30	15:40	15:45	16:00	16:02	16:10
15:45	15:55	16:00	16:15	16:17	16:25
16:00	16:10	16:15	16:30	16:32	16:40
16:15	16:25	16:30	16:45	16:47	16:55
16:30	16:40	16:45	17:00	17:02	17:10
16:45	16:55	17:00	17:15	17:17	17:25
17:00	17:10	17:15	17:30	17:32	17:40
17:15	17:25	17:30	17:45	17:47	17:55
17:30	17:40	17:45	18:00	18:02	18:10
17:45	17:55	18:00	18:15	18:17	18:25

会場案内図

総合受付
仙台国際センター２階ロビー
江陽グランドホテル１階ロビー

学会受付
仙台国際センター２階ロビー

第1会場
仙台国際センター２階「大ホール」

第2会場
仙台国際センター２階「橘」

第3会場
仙台国際センター２階「萩」

第4会場
仙台国際センター３階「白橿」

第5会場
江陽グランドホテル４階「翡翠の間」

第6会場
江陽グランドホテル４階「銀河の間」

第7会場
江陽グランドホテル４階「真珠の間」

第8会場
江陽グランドホテル３階「孔雀の間」

ポスターおよび展示会場
仙台国際センター２階「桜」

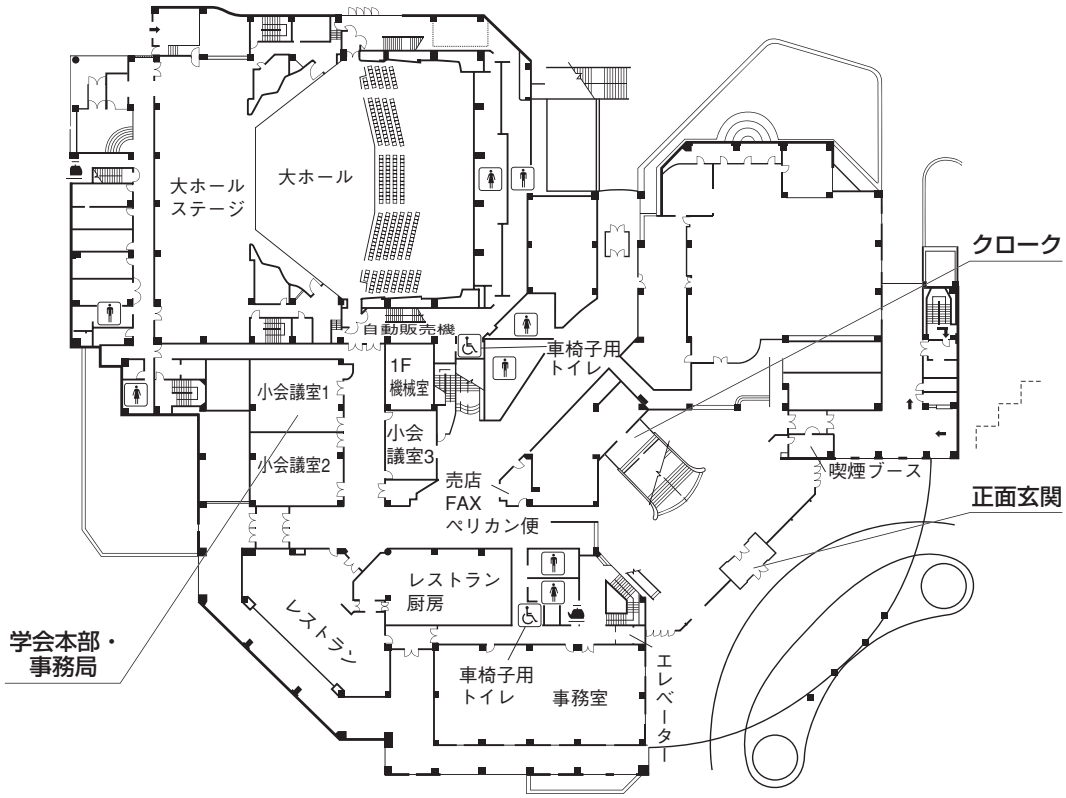
PCセンター
仙台国際センター２階ロビー
江陽グランドホテル４階「琥珀の間」

学会本部・事務局
仙台国際センター１階「小会議室１」
江陽グランドホテル３階「羽衣の間」

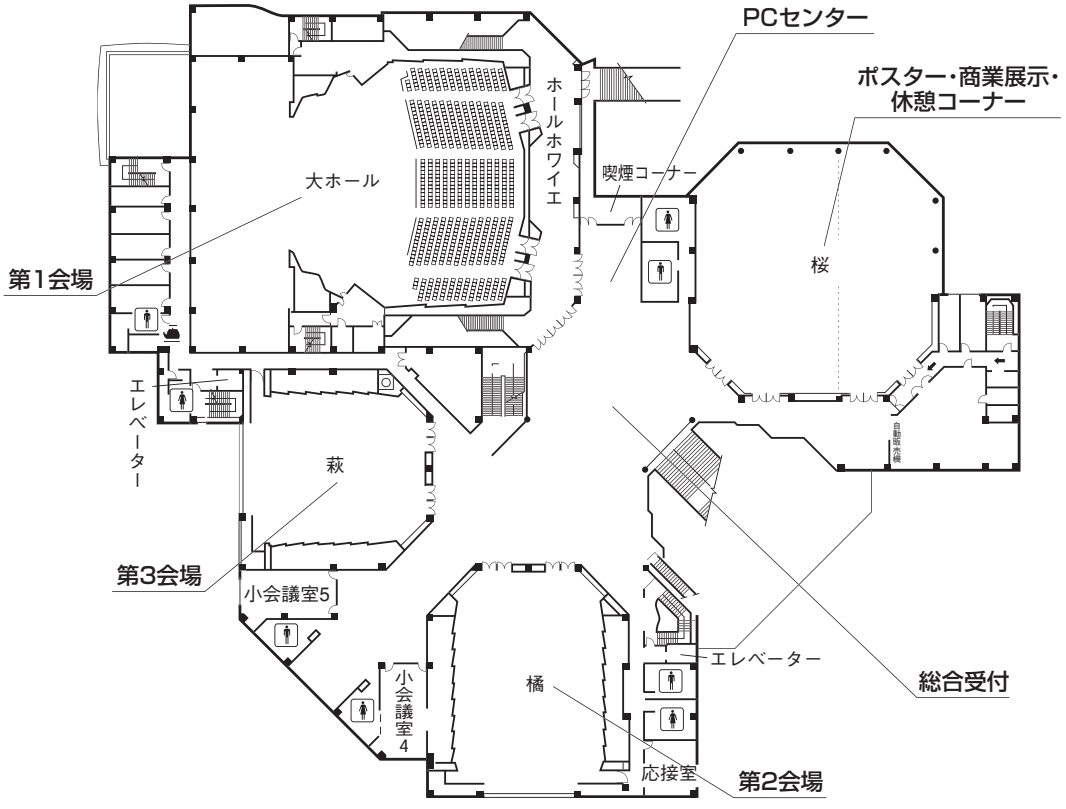
会員懇親会
江陽グランドホテル５階「鳳凰の間」

会場案内図

仙台国際センター　1階

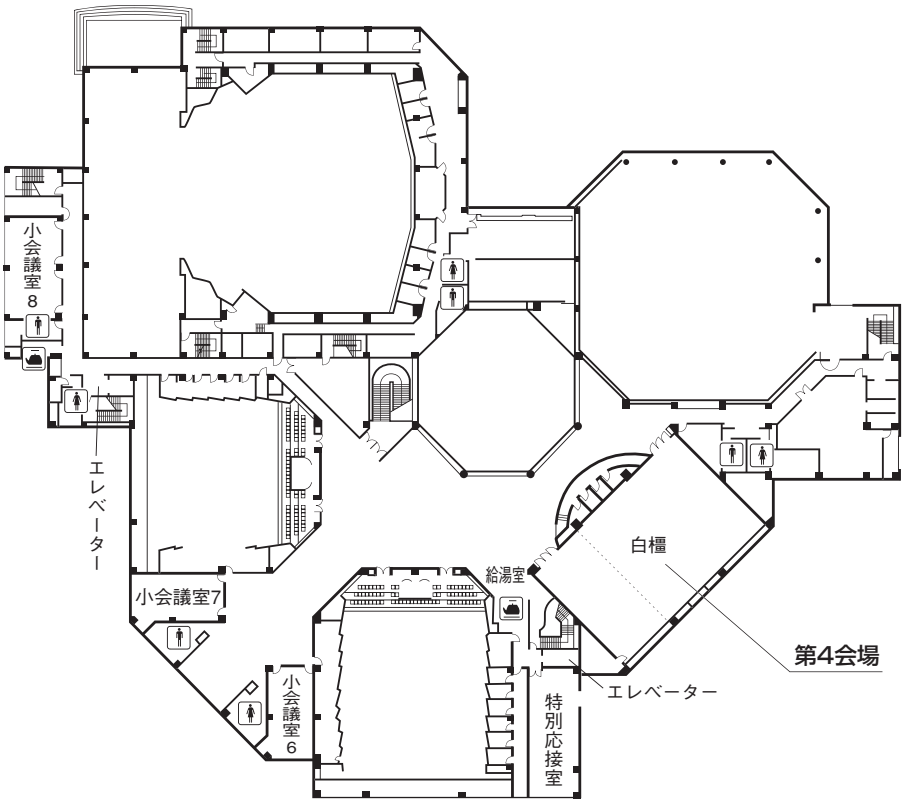


仙台国際センター　2階



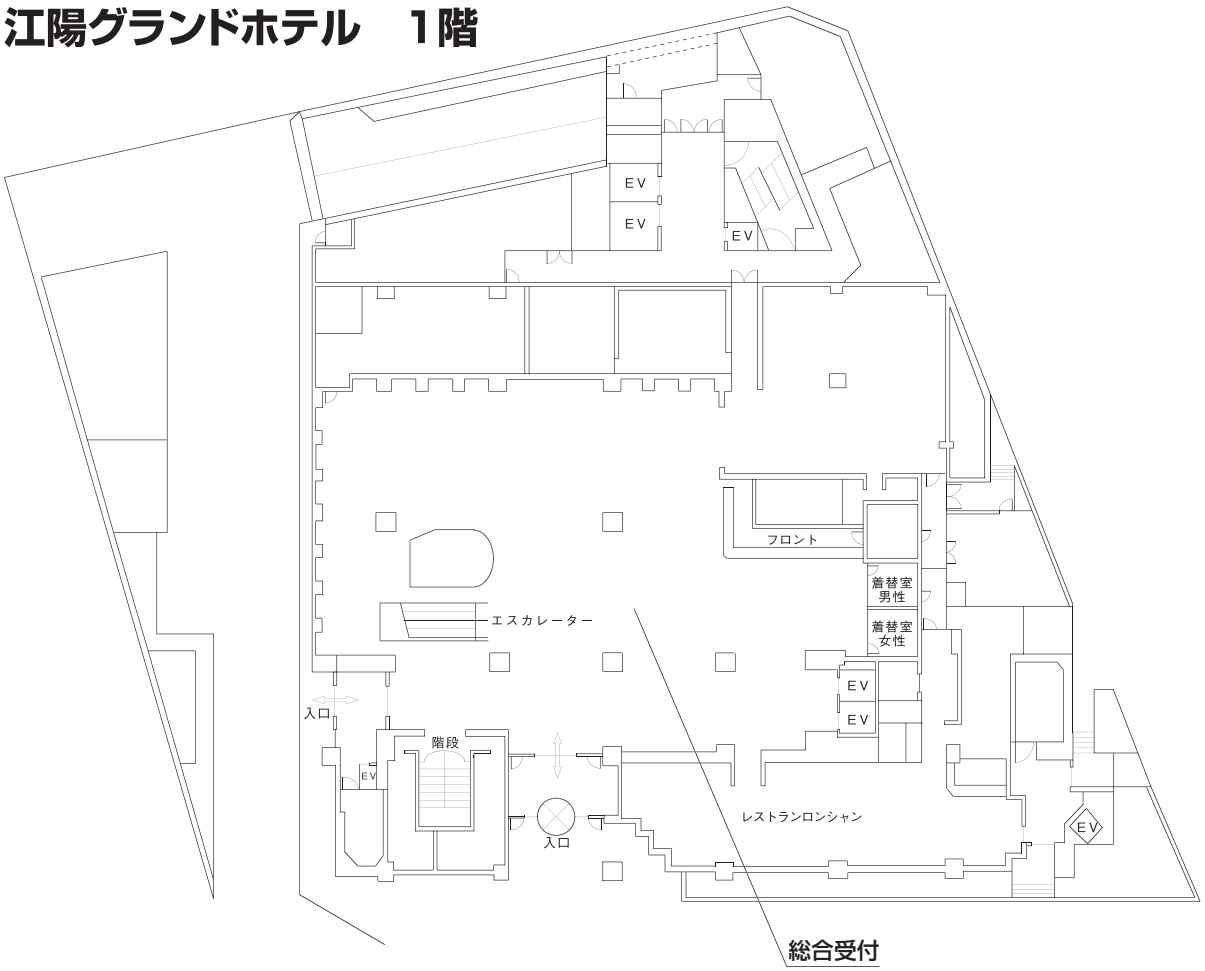
会場案内図

仙台国際センター　3階

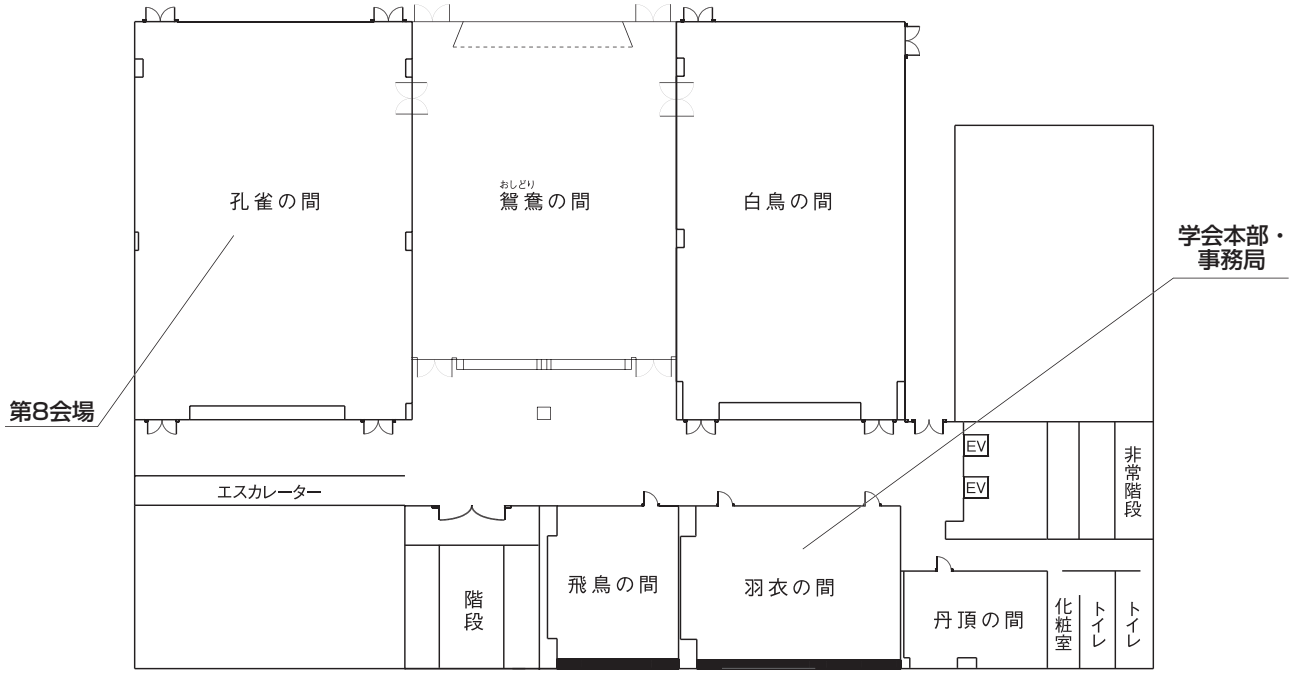


会場案内図

江陽グランドホテル　1階

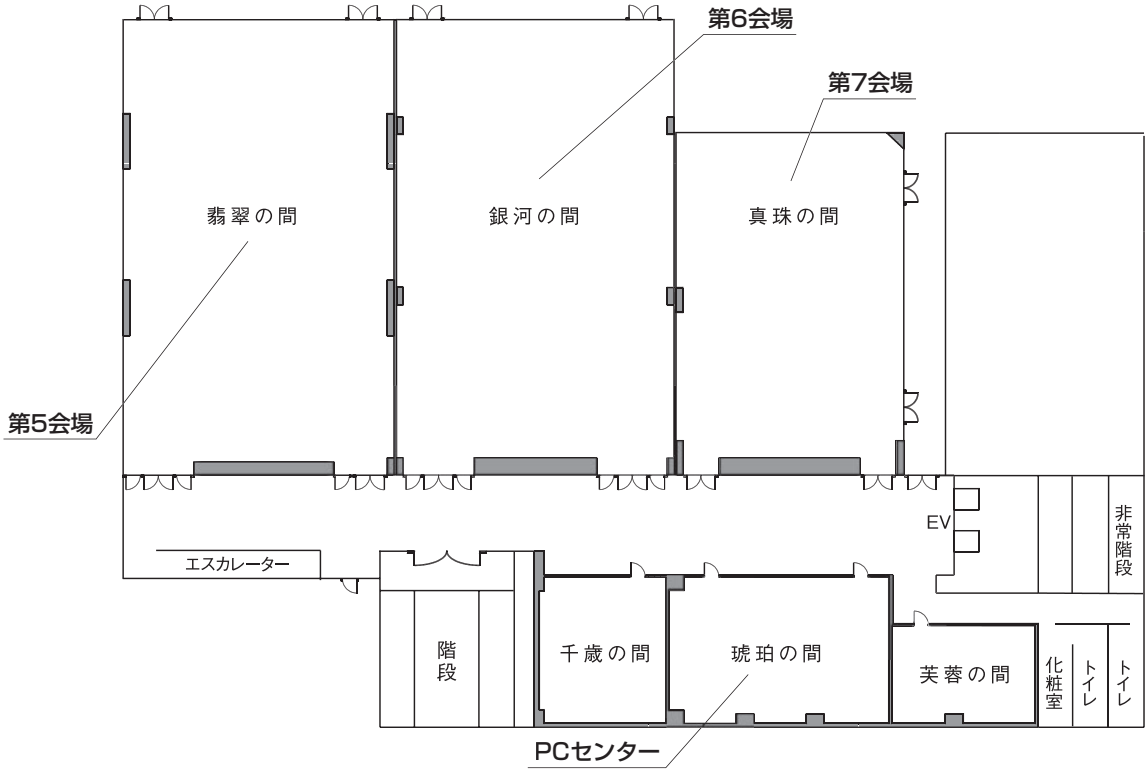


江陽グランドホテル　3階

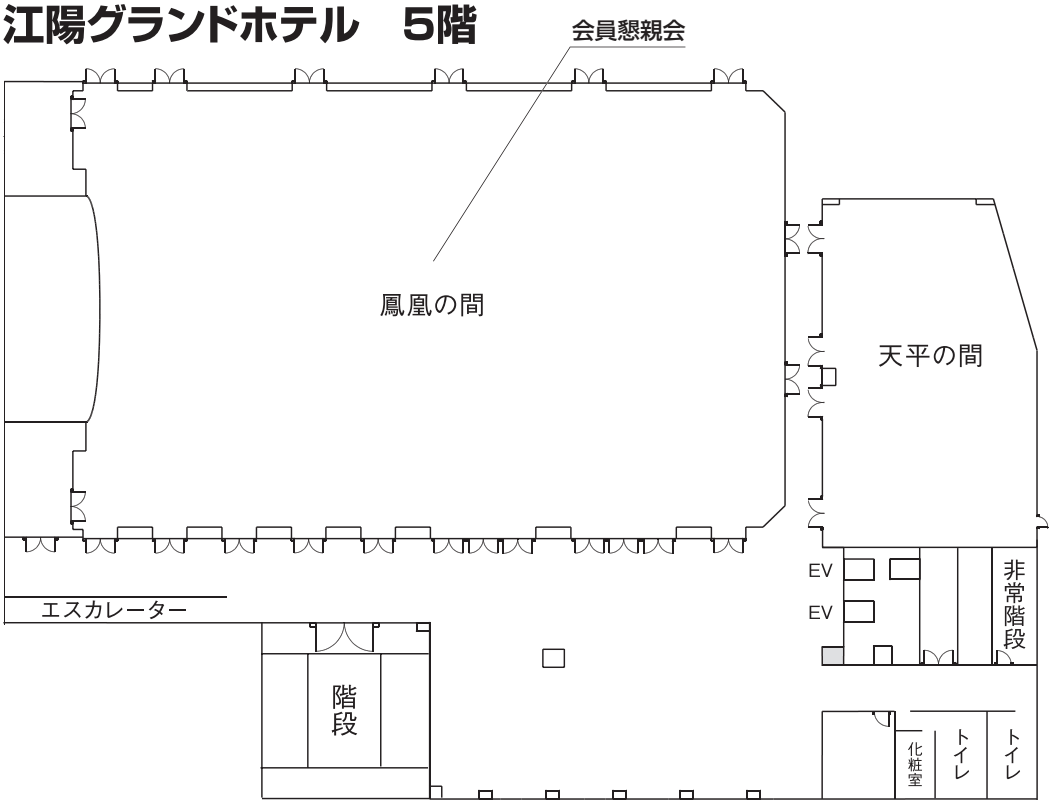


会場案内図

江陽グランドホテル　4階



江陽グランドホテル　5階



MEMO

日程表

2月10日（金） 1日目

	第1会場 仙台国際センター2階「大ホール」	第2会場（Neoplasm） 仙台国際センター2階「橘」	第3会場(Inflammation/Neoplasm) 仙台国際センター2階「萩」	第4会場（Function） 仙台国際センター3階「白橿」
8	8:30〜8:40 **開会式**	8:40〜10:40 ワークショップ1 **消化管がん分子病態診断学の進歩** 司会:前原喜彦、篠村恭久 P174〜178	8:40〜10:40 ワークショップ3 **最先端の内視鏡下消化管癌手術ー単孔式からロボット手術までー** 司会:宇山一朗、奥田準二 P182〜185	8:40〜10:40 ワークショップ4 **上部消化器症状と漢方** P186〜189 司会:高橋信一、福土　審 共催:株式会社ツムラ
9				
10		10:40〜11:15 一般演題1 **Neoplasm 1** P233〜234 司会:横井公良	10:40〜11:15 一般演題3 **Inflammation 1** P236〜237 司会:松本譽之	10:40〜11:08 一般演題5 **Function 1** P239 司会:富永和作
11				
12	11:40〜12:25 招待講演1 **Irritable bowel syndrome: a disorder of the microbiome-gut-brain axis?** P121 司会:本郷道夫 演者:Eamonn M.M. Quigley	12:35〜13:25 ランチョンセミナー1 **消化器内視鏡の最新の知見と今後の展望** 司会:高橋信一 演者:田尻久雄 共催:武田薬品工業株式会社	12:35〜13:25 ランチョンセミナー2 **クローン病治療における既存治療の最適化とBiologicsの有効活用** 司会:松本譽之　演者:中村志郎、松本主之 共催:エーザイ株式会社 アボットジャパン株式会社	12:35〜13:25 ランチョンセミナー3 **難渋する機能性消化管障害の病態と最新の知見** 司会:三輪洋人 演者:二神生爾 共催:ゼリア新薬工業株式会社
13				
14	13:45〜14:30 特別講演1 **震災と医療と報道** P119 司会:坂本長逸 演者:田辺　功			
15	14:30〜17:00 会長特別企画ワークショップ **震災下ストレスと消化管疾患** P141〜144 司会:小原勝敏、城　卓志	14:30〜16:30 ワークショップ2 **消化管stem cellリサーチの進歩** P179〜181 司会:石井秀始、渡辺　守	14:30〜16:30 会長特別企画 **炎症と発がん** P129〜134 司会:前田　愼、上西紀夫	14:30〜16:30 コアシンポジウム3 **機能性消化管疾患:機能性消化管障害の病態にせまるー知覚をめぐってー** P156〜160 司会:三輪洋人、藤本一眞
16		16:30〜16:51 **Neoplasm 2** 一般演題2 P235 司会:河野辰幸	16:30〜16:58 一般演題4 **Inflammation 2** P238 司会:藤山佳秀	16:30〜16:58 一般演題6 **Function 2** P240 司会:中島　淳
17	17:10〜18:00 **代議員会・総会**			
18		18:00〜19:00 イブニングセミナー **変わりゆく日本人の上部消化管臨床を再考する** 司会:本郷道夫 演者:春間　賢、本郷道夫 共催:第一三共株式会社 アストラゼネカ株式会社		

19:30〜21:00 **会員懇親会**（江陽グランドホテル５Ｆ「鳳凰」）

日程表

2月10日（金） 1日目

第5会場（International）江陽グランドホテル4階「翡翠の間」

10:04〜10:32 一般演題7
Neoplasm 3 P241
司会:千葉俊美

10:33〜11:01 一般演題8
Neoplasm 4 P242
司会:福田眞作

11:02〜11:30 一般演題9
Neoplasm 5 P243
司会:有沢富康

12:35〜13:25 ランチョンセミナー4
消化管運動からみる生活習慣病
司会:原澤　茂
演者:柴田　近、草野元康
共催:大日本住友製薬株式会社

14:30〜17:00 会長特別企画
Functional GI Disorders in Asia - Are there any effect of Ethno-Cultural and Socio-Economic conditions? P135〜137
司会:Shin Fukudo、Kok Ann Gwee

第6会場（Endoscopy）江陽グランドホテル4階「銀河の間」

8:40〜10:40 ワークショップ5
経鼻内視鏡の可能性と限界 P190〜193
司会:河合　隆、大草敏史
基調講演:原田直彦

10:40〜11:15 一般演題10
Endoscopy 1 P244〜245
司会:入澤篤志

12:35〜13:25 ランチョンセミナー5
臨床に役立つカプセル内視鏡の読影
司会:寺野　彰
演者:中村哲也
共催:ギブン・イメージング株式会社

14:30〜16:30 ESDフォーラム
Where is Our Destination? P219〜224
司会:矢作直久、後藤田卓志

16:30〜17:05 一般演題11
Endoscopy 2 P246〜247
司会:中村哲也

第7会場(Mucosal injury Basic science)江陽グランドホテル4階「真珠の間」

8:40〜10:40 ワークショップ6
食欲と消化管ホルモン P194〜196
司会:乾　明夫、武田宏司

10:40〜11:08 一般演題12
Mucosal Injury and Basic Science 1 P248
司会:溝上裕士

12:35〜13:25 ランチョンセミナー6
炎症性腸疾患に対するアダカラム治療　〜今、至適用法用量を考える〜
司会:平田一郎
演者:飯塚政弘、福永　健
共催:株式会社JIMRO

14:30〜15:00 教育講演1
胃癌の化学療法の現状 P123
司会:小泉和三郎　演者:朴　成和

15:00〜15:30 教育講演2
内視鏡治療の将来展望 P124
司会:工藤進英　演者:小山恒男

15:30〜16:00 教育講演3
肥満の外科治療からMetabolic Surgeryへの展開 P125
司会:谷　徹　演者:佐々木巌

第8会場（Clinical）江陽グランドホテル3階「孔雀の間」

8:40〜10:40 症例検討セッション
下部消化管
司会:平田一郎、清水誠治
病理コメンテーター:菅井　有、八尾隆史
コメンテーター:安藤正夫、小澤俊文
症例報告者:大川清孝、三宅清花
釜谷明美、平沢　元

10:40〜11:22 一般演題13
Clinical 1 P249〜250
司会:塩谷昭子

12:35〜13:25 ランチョンセミナー7
酸分泌抑制薬を巡る諸問題と新たな展開
司会:荒川哲男
演者:梅垣英次
共催:あすか製薬株式会社

14:30〜16:30 症例検討セッション
上部消化管
司会:熊谷一秀、貝瀬　満
病理コメンテーター:井村穣二、大倉康男
コメンテーター:山本栄篤、吉永繁高
石井太郎、郷田憲一
症例報告者:山本頼正、吉田智彦
永原章仁、飯塚敏郎

16:30〜17:05 一般演題14
Clinical 2 P251〜252
司会:杉田　昭

2月10日（金） 1日目

ポスター・展示会場
仙台国際センター2階「桜」

8				
9				
10				
11				
12				
13				
14	14:00～14:35 ポスターセッション1 **Neoplasm 1** P267～268 司会:河原秀次郎 14:35～14:56 ポスターセッション2 **Neoplasm 2** P269 司会:岩切龍一	14:00～14:28 ポスターセッション5 **Function 1** P272 司会:岩切勝彦 14:28～15:03 ポスターセッション6 **Function 2** P273～274 司会:中田浩二	14:00～14:28 ポスターセッション8 **Mucosal Injury and Basic Science 1** P277 司会:渡辺憲治 14:28～14:56 ポスターセッション9 **Clinical 1** P278 司会:木内喜孝	14:00～14:28 ポスターセッション11 **症例報告2** P281 司会:青柳邦彦 14:28～15:03 ポスターセッション12 **症例報告3** P282～283 司会:春日井邦夫
15	14:56～15:24 ポスターセッション3 **Neoplasm 3** P270 司会:小池智幸 15:24～15:52 ポスターセッション4 **Neoplasm 4** P271 司会:小澤壯治	15:03～15:38 ポスターセッション7 **Endoscopy 1** P275～276 司会:松井裕史	14:56～15:31 ポスターセッション10 **症例報告1** P279～280 司会:山本博幸	15:03～15:38 ポスターセッション13 **症例報告4** P284～285 司会:大原正志
16				
17				
18				

2月10日（金） 1日目

ポスター・展示会場
仙台国際センター2階「桜」

8				
9				
10				
11				
12				
13				
14	14:00～14:28 **症例報告5** 司会:一瀬雅夫 ポスターセッション14 P286 14:28～15:03 **症例報告6** 司会:中村真一 ポスターセッション15 P287～288	14:00～14:35 **症例報告8** 司会:河野　透 ポスターセッション17 P291～292 14:35～15:10 **症例報告9** 司会:米田政志 ポスターセッション18 P293～294	14:00～14:28 **症例報告11** 司会:岩本淳一 ポスターセッション20 P297 14:28～14:56 **症例報告12** 司会:吉田憲正 ポスターセッション21 P298	
15	15:03～15:38 **症例報告7** 司会:飯島克則 ポスターセッション16 P289～290	15:10～15:45 **症例報告10** 司会:北台靖彦 ポスターセッション19 P295～296	14:56～15:24 **症例報告13** 司会:古田隆久 ポスターセッション22 P299	
16				
17				
18				

2月11日（土） 2日目

	第1会場 仙台国際センター2階「大ホール」	第2会場（Neoplasm） 仙台国際センター2階「橘」	第3会場(Inflammation/Neoplasm) 仙台国際センター2階「萩」	第4会場（Function） 仙台国際センター3階「白橿」
8				
9		9:00～11:00 シンポジウム **消化管癌の治療ガイドライン 今、そして改訂へ** P169～170 司会:落合淳志、杉原健一	9:00～11:00 コアシンポジウム2 **炎症性腸疾患:Colitic Cancer の診断と治療の進歩** P149～155 司会:松井敏幸、渡邉聡明 基調講演:味岡洋一	9:00～11:00 ワークショップ8 **直腸肛門運動機能と便通異常** 司会:吉岡和彦、山名哲郎 P202～204
10				
11		11:00～11:28 一般演題15 **Neoplasm 6** P253 司会:高山哲治	11:00～11:28 一般演題17 **Inflammation 3** P255 司会:藤原靖弘	11:00～11:28 一般演題19 **Function 3** P257 司会:河村　修
12	11:40～12:25 招待講演2 **Chronic Inflammation and Cancer in Inflammatory Bowel Disease** 司会:上野文昭 演者:David T. Rubin P122	12:35～13:25 ランチョンセミナー8 **PPI治療を再考する ー有効性と安全性についてー** 司会:荒川哲男、藤本一眞 演者:宇野　司、岩切勝彦　特別発言:本郷道夫 共催:エーザイ株式会社	12:35～13:25 ランチョンセミナー9 **再燃させない潰瘍性大腸炎治療の勘所** 司会:松井敏幸 演者:渡辺　守 共催:杏林製薬株式会社	12:35～13:25 ランチョンセミナー10 **明日は変えられる？ ーFGIDs診療のヒントー** 司会:春間　賢 演者:野津　司、屋嘉比康治 共催:アステラス製薬株式会社
13				
14	13:45～14:30 特別講演2 **福島原発事故と医療人** P120 司会:佐々木巌　演者:山下俊一			
15	14:30～17:00 会長特別企画シンポジウム **市民公開講座 災害医療のあり方** P138～140 司会:竹之下誠一、田辺　功	14:30～16:30 コアシンポジウム1 **消化管悪性腫瘍の診断と治療戦略 :GISTの診断と治療の進歩** P145～148 司会:馬場秀夫、杉山敏郎	14:30～16:30 ワークショップ7 **小腸狭窄病変の診断と治療** P197～201 司会:平井郁仁、矢野智則	14:30～16:30 ワークショップ9 **High-Resolution Manometryが示す未来** P205～209 司会:草野元康、岩切勝彦
16		16:30～16:51 一般演題16 **Neoplasm 7** P254 司会:蘆田　潔	16:30～16:51 一般演題18 **Inflammation 4** P256 司会:田中正則	
17	17:00～17:10 **閉会式**		17:15～17:45 **企業説明会**	
18				

2月11日（土） 2日目

	第5会場（International） 江陽グランドホテル4階「翡翠の間」	第6会場（Endoscopy） 江陽グランドホテル4階「銀河の間」	第7会場(Mucosal injury Basic science) 江陽グランドホテル4階「真珠の間」	第8会場（Clinical） 江陽グランドホテル3階「孔雀の間」
8	8:40～8:45 **Opening Remarks** 8:45～11:30 JGA Keynote Program **Chronic Inflammation and Cancer** The 5th IGICS 当番世話人:木下芳一 P333～341 特別講演:Ki-Baik Hahm			
9		9:00～11:00 コアシンポジウム4 **内視鏡診断・治療の進歩:新しい内視鏡観察法と臨床上の意義** 司会:平田一郎、田中信治 P161～168	9:00～11:00 ワークショップ10 **食道胃接合部がん:どこまで警戒するべきか** 司会:瀬戸泰之、大原秀一 基調講演:田久保海誓 P210～214	9:00～10:20 栄養管理フォーラム **消化管がん患者における栄養管理** 司会:東口高志、宮田 剛 P225～227
10				10:20～11:40 薬剤セッション **クローン病患者の管理** P228～229 司会:加藤伸一、久道周彦 オブザーバー:菊田久美
11		11:00～11:35 一般演題20 **Endoscopy 3** P258～259 司会:鈴木秀和	11:00～11:28 一般演題22 **Mucosal Injury and Basic Science 2** 司会:内藤裕二 P262	
12				
13	12:35～13:25 ランチョンセミナー11 **便秘を伴う機能性消化管障害の最新治療** 司会:佐々木大輔 演者:福土 審 共催:アボットジャパン株式会社	12:35～13:25 ランチョンセミナー12 **ダブルバルーン内視鏡の可能性** 司会:山本博徳 演者:堀田欣一、遠藤昌樹 共催:富士フイルムメディカル株式会社	12:35～13:25 ランチョンセミナー13 **これからの潰瘍性大腸炎治療を考える －治療成績向上のための5-ASA製剤の使い方－** 司会:髙添正和 演者:福知 工、菅家一成 共催:ゼリア新薬工業株式会社 協和発酵キリン株式会社	12:35～13:25 ランチョンセミナー14 **消化管疾患治療の新展開－上部から下部を見据えたアプローチを考える－** 司会:竹内孝治 演者:中川倫夫、樋口和秀 共催:日本新薬株式会社
14				
15	14:30～16:50 JGA Keynote Program **Chronic Inflammation and Cancer** The 5th IGICS 当番世話人:木下芳一 P342～363 特別講演:Ki-Baik Hahm **Poster Session**	14:30～16:30 パネルディスカッション **消化管NETの本体** P171～173 司会:藤盛孝博、岩淵三哉	14:30～16:30 ワークショップ11 **胃がん・大腸がん化学療法の進歩:分子標的薬の役割** P215～218 司会:桑野博行、瀧内比呂也	14:30～15:00 教育講演4 *H. pylori* **除菌によって胃の疾病構造はどのように変わるか** 司会:高橋信一 演者:加藤元嗣 P126 15:00～15:30 教育講演5 **消化管病理診断の新しいグループ分類－解説と問題点－** 司会:加藤 洋 演者:大倉康男 P127 15:30～16:00 教育講演6 **過敏性腸症候群・診療の現在と未来** 司会:佐々木大輔 演者:福土 審 P128
16		16:30～17:05 一般演題21 **Endoscopy 4** P260～261 司会:遠藤高夫		16:00～16:28 一般演題23 **Clinical 3** P263 司会:赤松泰次 16:29～16:57 一般演題24 **Clinical 4** P264 司会:飯塚政弘
17				
18				

2月11日（土） 2日目

	ポスター・展示会場 仙台国際センター2階「桜」			
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14	14:00～14:42 ポスターセッション23 **Neoplasm 5** P300～301 司会:井上和彦 14:42～15:10 ポスターセッション24 **Neoplasm 6** P302 司会:掛地吉弘	14:00～14:35 ポスターセッション26 **Function 3** P305～306 司会:柴田　近 14:35～15:03 ポスターセッション27 **Endoscopy 2** P307 司会:増山仁徳	14:00～14:35 ポスターセッション30 **Mucosal Injury and Basic Science 2** P310～311 司会:片岡洋望 14:35～15:10 ポスターセッション31 **症例報告14** P312～313 司会:溝下　勤	14:00～14:28 ポスターセッション33 **症例報告16** P316 司会:佐々木雅也 14:28～14:56 ポスターセッション34 **症例報告17** P317 司会:大高道郎
15	15:10～15:52 ポスターセッション25 **Neoplasm 7** P303～304 司会:松本主之	15:03～15:31 ポスターセッション28 **Endoscopy 3** P308 司会:大島忠之 15:31～15:59 ポスターセッション29 **Endoscopy 4** P309 司会:藤森俊二	15:10～15:45 ポスターセッション32 **症例報告15** P314～315 司会:今谷　晃	14:56～15:24 ポスターセッション35 **症例報告18** P318 司会:谷田諭史
16				
17				
18				

2月11日（土） 2日目

	ポスター・展示会場 仙台国際センター2階「桜」			
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14	14:00～14:35 **症例報告19** 司会:佐々木欣郎 ポスターセッション36 P319～320 14:35～15:03 **症例報告20** 司会:佐々木誠人 ポスターセッション37 P321	14:00～14:28 **症例報告22** 司会:池内浩基 ポスターセッション39 P324 14:28～14:56 **症例報告23** 司会:竹村雅至 ポスターセッション40 P325	14:00～14:28 **症例報告25** 司会:平石秀幸 ポスターセッション42 P327 14:28～14:56 **症例報告26** 司会:佐野　寧 ポスターセッション43 P328	
15	15:03～15:38 **症例報告21** 司会:天野祐二 ポスターセッション38 P322～323	14:56～15:24 **症例報告24** 司会:東　健 ポスターセッション41 P326	14:56～15:24 **症例報告27** 司会:富田凉一 ポスターセッション44 P329	
16				
17				
18				

査読委員

青柳　邦彦　　赤松　泰次　　蘆田　　潔　　東　　健　　天野　祐二

有沢　富康　　飯島　克則　　飯塚　政弘　　池内　浩基　　一瀬　雅夫

井上　和彦　　今谷　　晃　　岩切　勝彦　　岩切　龍一　　岩本　淳一

遠藤　高夫　　大島　忠之　　大高　道郎　　大原　正志　　小澤　壯治

掛地　吉弘　　春日井邦夫　　片岡　洋望　　河野　辰幸　　河原秀次郎

河村　　修　　木内　喜孝　　北台　靖彦　　小池　智幸　　河野　　透

佐々木欣郎　　佐々木誠人　　佐々木雅也　　佐野　　寧　　塩谷　昭子

柴田　　近　　杉田　　昭　　鈴木　秀和　　高山　哲治　　竹村　雅至

田中　正則　　谷田　諭史　　千葉　俊美　　富田　凉一　　富永　和作

内藤　裕二　　中島　　淳　　中田　浩二　　中村　真一　　中村　哲也

平石　秀幸　　福田　眞作　　藤森　俊二　　藤山　佳秀　　藤原　靖弘

古田　隆久　　増山　仁徳　　松井　裕史　　松本　譽之　　松本　主之

溝上　裕士　　溝下　　勤　　八木　信明　　山本　博幸　　横井　公良

吉田　憲正　　米田　政志　　渡辺　憲治

（敬称略・五十音順）

プログラム　1日目

◆◆◆ 2 月 10 日(金) ◆◆◆

開会式 8:30〜8:40

招待講演 1

11:40〜12:25　Irritable bowel syndrome: a disorder of the microbiome-gut-brain axis?

司会　本郷道夫（東北大学総合診療部）

Eamonn M.M. Quigley（Alimentary Pharmabiotic Centre, The University College of Cork, Ireland）

特別講演 1

13:45〜14:30　震災と医療と報道

司会　坂本長逸（日本医科大学消化器内科）

田辺　功（医療ジャーナリスト）

会長特別企画ワークショップ

14:30〜17:00　震災下ストレスと消化管疾患

司会　小原勝敏（福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部）
城　卓志（名古屋市立大学消化器・代謝内科学）

PW-1　大学病院の立場からみた震災と消化管診療 / 岩手医科大学から
岩手医科大学消化器・肝臓内科　千葉　俊美

PW-2　被災地病院における消化性疾患の検討
岩手県立大船渡病院内科　樋口　雅隆

PW-3　東日本大震災被災地域における消化性潰瘍症例の検討
東北大学病院消化器内科　菅野　武

PW-4　震災による炎症性腸疾患活動度の変化とストレスの関与
東北大学病院消化器内科　志賀　永嗣

PW-5　市街地が大規模被災した状況下で病院機能を保ち得た拠点病院における消化管診療ー消化管感染症を中心に
気仙沼市立病院内科消化器科　相澤　宏樹

PW-6　被災地病院における消化管診療　〜石巻赤十字病院〜
石巻赤十字病院消化器内科　島田　憲宏

PW-7　大学病院の立場からみた福島県における東日本大震災と消化管診療
福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部　引地　拓人

PW-8　東日本大震災と原発事故下での当院の対応
いわき市立総合磐城共立病院消化器内科　樋渡　信夫

ワークショップ 1

8:40〜10:40 消化管がん分子病態診断学の進歩

司会　前原　喜彦（九州大学消化器・総合外科）
　　篠村　恭久（札幌医科大学内科学第一講座）

WS-1-1　臨床病理学的見地より見た食道癌におけるCOX2の意義
近畿大学保健管理センター　橋本　直樹

WS-1-2　食道扁平上皮癌におけるLINE-1メチル化レベルの網羅的解析
ーPyrosequencing technologyを用いてー
熊本大学消化器外科学　馬場　祥史

WS-1-3　消化管発癌における染色体ダイナミクス
九州大学消化器・総合外科　佐伯　浩司

WS-1-4　脂肪組織由来間質細胞は胃癌の直接促進因子であり、分子標的療法の阻害因子である
佐賀大学内科学　松延　亜紀

WS-1-5　胃癌に対するstroma-directed therapy　ーヌードマウス同所移植腫瘍モデルを用いた検討ー
広島大学消化器・代謝内科　斧山　美恵子

WS-1-6　TFPI2 methylationを利用した大腸癌の血清診断
昭和大学藤が丘病院消化器外科　日比　健志

WS-1-7　大腸癌の前癌病変におけるジェネティック・エピジェネティックな異常と臨床応用
札幌医科大学第一内科　山本　英一郎

WS-1-8　マイクロサテライト不安定性大腸癌におけるMLL3変異の検討
聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科　渡邊　嘉行

WS-1-9　Cyclooxygenase-2の癌幹細胞バイオロジー、DNA異常メチル化に及ぼす影響
大阪大学消化器内科　辻井　正彦

WS-1-10　大腸通常型（非鋸歯状）腫瘍における肉眼形態別のDNAメチル化解析
昭和大学消化器内科　紺田　健一

一般演題（オーラルセッション）1

10:40〜11:15 1 Neoplasm 1

司会 横井 公良（日本医科大学千葉北総病院外科）

O-1-1 難治性大腸癌（切除不能進行・再発大腸癌）の発生部位の臨床病理学的検討

[1]獨協医科大学病理学（人体・分子）、[2]獨協医科大学第一外科、[3]獨協医科大学第二外科
○上田 博文[1]、冨田 茂樹[1]、木村 隆輔[1]、志田 陽介[1,2]、田中 宏幸[1]、市川 一仁[1]、井村 穣二[1]、藤田 昌紀[2]、加藤 広行[2]、岩崎 喜実[3]、高木 和俊[3]、石塚 満[3]、永田 仁[3]、窪田 敬一[3]、藤盛 孝博[1]

O-1-2 大腸腺腫におけるメチル化解析

岩手医科大学病理学講座分子診断病理学分野
○無江 良晴、山田 範幸、菅井 有

O-1-3 高度進行直腸癌に対する術前Bebacizumab投与の安全性に関する検討

名古屋大学腫瘍外科
○上原 圭介、吉岡裕一郎、江畑 智希、横山 幸浩、國料 俊男、角田 伸行、伊神 剛、菅原 元、深谷 昌秀、高橋 祐、板津 慶太、榊野 正人

O-1-4 腹腔鏡下内肛門括約筋切除術（Lap-ISR）の検討

昭和大学横浜市北部病院消化器センター
○日高 英二、石田 文生、遠藤 俊吾、中原 健太、高柳 大輔、大本 智勝、竹原 雄介、前田 知世、向井 俊平、田中 淳一、工藤 進英

O-1-5 Oxaliplatin、CPT、FU系薬剤、Bevacizumab、Cetuximabに耐性となった大腸癌患者に対する有効な後治療の検討

[1]昭和大学横浜市北部病院内科、[2]昭和大学横浜市北部病院救急センター、[3]NTT東日本関東病院消化器内科
○伊東 友弘[1,2,3]、嶋田 顕[1]、滝西 安隆[1]、大野 恭史[1]、小林 功治[1]、齋藤 祐介[1]、久松 篤[1]、北原 優[1]、戸嶋 洋和[1]、宮下耕一郎[1]、三代川章雄[1]、坂下 暁子[1]、松橋 信行[3]、田口 進[1]

ワークショップ 2

14:30〜16:30 消化管stem cellリサーチの進歩

司会　石井　秀始（大阪大学消化器癌先進化学療法開発学）
　　渡辺　　守（東京医科歯科大学消化器内科）

WS-2-1　食道組織の*in vitro*培養
群馬大学病態総合外科学　横堀　武彦

WS-2-2　Leucine-rich repeat-containing G-protein-coupled receptor 5（Lgr5）のヒト腸管における新規機能の解析
大阪大学消化器外科学　太田　勝也

WS-2-3　高分化型早期胃癌と胃腺腫における癌幹細胞マーカー陽性細胞の存在と微小血管像の関連性
藤田保健衛生大学消化管内科　大森　崇史

WS-2-4　消化器がん幹細胞におけるCD44の機能的役割
熊本大学消化器外科学　石本　崇胤

WS-2-5　ヒト腸管上皮幹細胞培養の確立
慶應義塾大学消化器内科　佐藤　俊朗

WS-2-6　培養上皮幹細胞移植による傷害大腸上皮の修復と組織再生
東京医科歯科大学消化器病態学　油井　史郎

一般演題（オーラルセッション）2

16:30〜16:51　2　Neoplasm 2

司会　河野　辰幸（東京医科歯科大学食道・一般外科学分析）

O-2-1　食道癌における根治的化学放射線療法後に追加化学療法を施行した4症例について
大船中央病院初期研修医
○植松　浩司、松井　圭司

O-2-2　食道癌術前化学療法としてのDCF療法の効果と安全性の検討
獨協医科大学第一外科
○井原　啓祐、中島　政信、志田　陽介、室井　大人、菅原　　学、百目木　泰、角田美也子、加藤　広行

O-2-3　他臓器浸潤（T4）進行食道癌に対する治療戦略
広島大学原医研腫瘍外科
○檜原　淳、浜井　洋一、恵美　学、青木　義朗、迫川　賢士、岡田　守人

ワークショップ 3

8:40〜10:40 最先端の内視鏡下消化管癌手術 -単孔式からロボット手術まで-

司会 宇山 一朗（藤田保健衛生大学上部消化管外科）
奥田 準二（大阪医科大学一般・消化器外科）

WS-3-1 食道癌に対する気胸併用左側臥位下胸腔鏡下食道切除術の手技とその治療成績
兵庫医科大学上部消化管外科 竹村 雅至

WS-3-2 胃穹隆部の内腔発育型の粘膜下腫瘍（SMT）に対する単孔式腹腔鏡下切除（SILS）の工夫
獨協医科大学第一外科 小野寺 真一

WS-3-3 十二指腸腫瘍に対する腹腔鏡・内視鏡合同局所切除（LECS）の検討
昭和大学消化器・一般外科 山崎 公靖

WS-3-4 標準化を目指した単孔式腹腔鏡下右結腸切除術（SILS-A）の手術手技と成績
昭和大学消化器・一般外科 渡辺 誠

WS-3-5 大腸癌に対する単孔式腹腔鏡下手術
昭和大学藤が丘病院消化器外科 日比 健志

WS-3-6 結腸〜直腸のLinear Staplerを用いた腹腔内吻合
ー新たな直腸吻合方法の開発と完全鏡視下単孔式手術、Notsへつながる手術手技ー
九州大学消化器総合外科（第二外科） 池田 哲夫

WS-3-7 Hi-Vision systemによる直腸癌に対する腹腔鏡手術
ーさらなる機能温存、根治性、外科教育の向上を目指してー
岩手医科大学外科 大塚 幸喜

WS-3-8 当科におけるロボット支援下幽門側胃切除手術の臨床経験
藤田保健衛生大学上部消化管外科 須田 康一

一般演題（オーラルセッション）3

10:40〜11:15 3 Inflammation 1

司会 松本 譽之（兵庫医科大学内科学下部消化管科）

O-3-1 潰瘍性大腸炎に対するintensive GMAの寛解導入効果に関する検討
[1]市立室蘭総合病院消化器内科、[2]札幌厚生病院IBDセンター
○一色 裕之[1]、田中 浩紀[2]、矢島 秀教[1]、伊藤 文子[1]、山本 至[1]、川上賢太郎[1]、中垣 卓[1]、
佐藤 修司[1]、清水 晴夫[1]、金戸 宏行[1]、近藤 哲夫[1]、山下 真幸[2]、本谷 聡[2]、今村 哲理[2]

O-3-2 クローン病癌合併症例の現状と予後
[1]兵庫医科大学炎症性腸疾患センター、[2]兵庫医科大学下部消化管外科
○池内 浩基[1]、内野 基[2]、松岡 宏樹[2]、坂東 俊宏[2]、平田 晃弘[2]、冨田 尚裕[2]

O-3-3 炎症性腸疾患における血清ステロールのメタボローム解析
東京医科大学茨城医療センター消化器内科
○岩本 淳一、本多 彰、齋藤 吉史、池上 正、松崎 靖司

O-3-4 クローン病における上部消化管病変の内視鏡所見の検討
宮崎大学内科学講座消化器血液学分野
○山本章二朗、三池 忠、安倍 弘生、下田 和哉

O-3-5 潰瘍性大腸炎に対するチオプリン製剤の寛解維持効果
九州大学病態機能内科学
○河内 修司、松本 主之、江崎 幹宏、北園 孝成

会長特別企画

14:30〜16:30 炎症と発がん

司会　前田　　愼（横浜市立大学消化器内科）
　　上西　紀夫（公立昭和病院）

PP-1　逆流性食道炎からBarrett食道、食道腺癌への進展機序とその予防
金沢大学附属病院集中治療部　宮下　知治

PP-2　食道癌組織におけるApurinic/apyrimidinic endonuclease-1（APE-1）発現意義の解析
日本医科大学付属病院消化器内科　名児耶　浩幸

PP-3　胃MALTリンパ腫に対する*Helicobacter pylori* 除菌治療：多施設大規模追跡試験（JGSG）
九州大学病態機能内科学　中村　昌太郎

PP-4　胃癌における超高メチル化形質とEBウィルス感染
東京大学先端科学技術研究センターゲノムサイエンス分野　金田　篤志

PP-5　HP感染とCOX-2 DNAメチル化
聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科　安田　宏

PP-6　胃癌におけるエピジェネティックな遺伝子異常の網羅的解析
札幌医科大学内科学第一講座　高丸　博之

PP-7　除菌による胃癌高リスク群胃粘膜におけるmiRNA発現におよぼす影響
川崎医科大学消化管内科　塩谷　昭子

PP-8　Helicobacter感染胃炎からの発癌におけるケモカインSDF1の役割
横浜市立大学附属病院消化器内科　芝田　渉

PP-9　Interleukin-6（IL-6）は上皮間質相互作用における重要な因子としてはたらき、胃腫瘍形成に促進的に作用する
東京大学消化器内科　木下　裕人

PP-10　大腸腺腫と炎症性アディポサイトカインIL-6との関連
山形大学内科学第二（消化器内科学）講座　佐々木　悠

PP-11　潰瘍性大腸炎の発癌におけるactivation-induced cytidine deaminase発現とp53遺伝子異常の関与
九州大学病態機能内科学　具嶋　正樹

一般演題（オーラルセッション）4

16:30〜16:58 4 Inflammation 2

司会 藤山 佳秀（滋賀医科大学消化器内科）

O-4-1 便中Chitinase 3-like-1の炎症性腸疾患におけるバイオマーカーとしての有用性

[1]滋賀医科大学消化器内科、[2]滋賀医科大学消化器免疫分野、
[3]Department of Pediatrics, Osaka Medical College, Takatsuki, Japan
○青松 友槻[1,3]、今枝 広丞[1]、大崎 理英[1]、井上 敬介[3]、余田 篤[3]、玉井 浩[3]、藤山 佳秀[1]、安藤 朗[2]

O-4-2 マウス実験腸炎モデルにおけるメタロチオネインの重要性

[1]京都府立医科大学消化器内科学、[2]愛知学院大学薬学部医療薬学科、[3]京都大学工学研究科、
[4]国立環境研究所環境健康研究領域、[5]環境省国立水俣病総合研究センター
○辻 俊史[1]、内藤 裕二[1]、高木 智久[1]、寄木 浩行[1]、福居 顕文[1]、水島かつら[1]、平井 泰子[1]、堅田 和弘[1]、内山 和彦[1]、半田 修[1]、八木 信明[1]、市川 寛[1]、柳澤 利枝[5]、鈴木 純子[4]、高野 裕久[3]、佐藤 雅彦[2]、吉川 敏一[1]

O-4-3 腸炎モデルマウスにおける肝免疫攪乱

慶應義塾大学内科学教室消化器内科
○三上 洋平、金井 隆典、筋野 智久、水野 慎大、小野 祐一、林 篤史、久松 理一、中本 伸宏、海老沼浩利、日比 紀文

O-4-4 潰瘍性大腸炎患者が病状悪化と認識する症状および受診を判断する症状 — 記述内容の質的分析 —

[1]東京大学成人看護学、[2]慶應義塾大学消化器内科
○田中 真琴[1]、川上 明希[1]、岩男 泰[2]

ワークショップ 4

8:40〜10:40　上部消化器症状と漢方

司会　高橋　信一（杏林大学第三内科）
　　福土　　審（東北大学行動医学/東北大学病院心療内科）

WS-4-1　PPI抵抗性GERDに対する六君子湯の有効性の検討
東京医科大学病院内視鏡センター、新宿消化器病研究会　河合　隆

WS-4-2　六君子湯の上部消化管運動に対する作用
群馬大学病態総合外科　矢内　充洋

WS-4-3　六君子湯による胃潰瘍治癒促進効果と関連酸化修飾蛋白質の解析
京都府立医科大学消化器内科　髙木　智久

WS-4-4　ストレス刺激による胃内臓知覚と壁緊張に対する六君子湯の効果
東北大学病院心療内科　庄司　知隆

WS-4-5　小児の上腹部症状に対する漢方処方ーこどもセンター消化管外来にて
済生会横浜市東部病院こどもセンター肝臓消化器部門　十河　剛

WS-4-6　FSSG下位項目別にみたPPI抵抗性NERD患者に対する六君子湯の有効性ーGERD 4研究からー
大阪市立大学消化器内科学　富永　和作

WS-4-7　胃内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）施行後の消化器症状・胃運動機能評価、およびツムラ六君子湯（TJ-43）内服の有用性の検討
長崎大学病院消化器内科　植原 亮平

共催　株式会社ツムラ

一般演題（オーラルセッション）5

10:40〜11:08 5 Function 1

司会 富永 和作（大阪市立大学消化器内科学）

O-5-1 PPI抵抗性NERDの原因

[1]日本医科大学消化器内科、[2]経済産業省診療所
○佐野 弘仁[1]、岩切 勝彦[1]、川見 典之[1]、梅沢まり子[1]、田中由理子[1]、飯泉 匡[1]、星原 芳雄[1,2]、坂本 長逸[1]

O-5-2 ラベプラゾールおよびプラセボによるFD患者に対する治療効果予測
ープラセボ対照二重盲検比較試験（the CAESAR study）からー

[1]大阪市立大学消化器内科学、[2]慶応義塾大学消化器内科学、[3]川崎医科大学食道・胃腸内科、
[4]大阪医科大学第二内科学、[5]慶応義塾大学クリニカルリサーチセンター
○富永 和作[1]、鈴木 秀和[2]、楠 裕明[3]、梅垣 英次[4]、友次 直輝[5]、樋口 和秀[4]、春間 賢[3]、日比 紀文[2]、荒川 哲男[1]

O-5-3 ディスペプシア症状を有する患者における、酸分泌抑制薬の投与期間から見た難治化に関する検討

弘前大学
○佐藤 研、澤谷 学、櫻庭 裕丈、花畑 憲洋、吉村 徹郎、下山 克、石黒 陽、福田 眞作

O-5-4 Functional Dyspepsia（FD），Non-erosive Gastro-oseophageal Reflux Disease（NERD）症例における血中ペプシノゲン（PG）値の特徴

東京警察病院消化器科
○河内 覚、鈴木 剛、梅舟 仰胤、須山 由紀、松原 三郎、小椋 啓司

コアシンポジウム3

14:30〜16:30　機能性消化管疾患：機能性消化管障害の病態にせまる　-知覚をめぐって-

司会　三輪　洋人（兵庫医科大学内科（上部消化管科））
藤本　一眞（佐賀大学内科学）

CS-3-1　マウス食道におけるTRPV1発現神経の分布、伝達物資との共存およびGERDモデルにおける変化に関する免疫組織学的検討
城西国際大学薬学部薬理学研究室　松本　健次郎

CS-3-2　胸やけ症状発現と食道粘膜におけるプロスタグランジンE2及びEP1受容体の関連
兵庫医科大学内科学上部消化管科　近藤　隆

CS-3-3　覚醒下マウスにおけるTRPV1作動性辛味成分カプサイシンおよびジンゲロールの基礎胃酸分泌抑制作用ー食品成分による酸分泌抑制ー
城西国際大学薬学部薬理学研究室　奥見　裕邦

CS-3-4　痛覚神経C繊維上のNaチャンネルSNS遺伝子（SCN10A）のgenome variation（GV）の機能性dyspepsia（FD）への関与
金沢医科大学消化器内科　福山　智基

CS-3-5　飲水超音波検査よる機能性ディスペプシアの病態評価〜知覚異常に注目して〜
北海道大学病院消化器内科　工藤　俊彦

CS-3-6　機能性消化管疾患治療薬による消化管味覚レセプター遺伝子発現の解析
千葉大学腫瘍内科学講座　丸岡　大介

CS-3-7　過敏性腸症候群の大腸運動変化における交感神経活動
東北大学行動医学　田中　由佳里

CS-3-8　桂枝加芍薬湯の大腸内臓知覚に及ぼす効果およびTRPV1との関連性
名古屋市立大学消化器・代謝内科学　神谷　武

CS-3-9　下痢型過敏性腸症候群の腹部症状に対するラモセトロン塩酸塩の効果
岩手医科大学消化器・肝臓内科　久多良　徳彦

CS-3-10　X線不透過マーカーを用いたクエン酸モサプリドの便秘改善効果の評価
横浜市立大学附属病院消化器内科　大久保　秀則

一般演題（オーラルセッション）6

16:30〜16:58　6　Function 2

司会　中島　淳（横浜市立大学附属病院）

O-6-1　胃電図による胃運動機能評価

久留米大学小児外科
○石井　信二、八木　　実、升井　大介、小松崎尚子、古賀　義法、小島伸一郎、田中　宏明、
深堀　　優、浅桐　公男、田中　芳明

O-6-2　胃癌占拠部位が胃電気活動に及ぼす影響

愛知厚生連足助病院内科
○井出　政芳、早川　富博、小林　真哉

O-6-3　ミトコンドリア病患者における慢性偽性腸閉塞症の特徴

横浜市立大学附属病院
○関野　雄典、稲森　正彦、飯田　洋、坂本　康成、野中　敬、中島　淳

O-6-4　慢性便秘症に対する回腸直腸吻合術の問題点について

[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外科学講座
○河原秀次郎[1]、渡辺　一裕[1]、牛込　琢郎[1]、柳澤　暁[1]、小林　進[1]、柏木　秀幸[2]、矢永　勝彦[2]

一般演題（オーラルセッション）7・8

10:04〜10:32 7 Neoplasm 3

司会 千葉 俊美（岩手医科大学消化器・肝臓内科）

O-7-1 早期胃癌ESD症例における線維化程度別の診断率・合併症の検討
石川県立中央病院
○冨永 桂、竹村 健一、土山 寿志、竹田 康人、木藤 陽介、伊藤 練磨、中西 宏佳、林 智之、辻 国広、辻 重継、山田 真也

O-7-2 胃、肝、肺MALTリンパ腫形成および進展における幹細胞、微小循環系の関与
[1]北里大学薬学部臨床薬学研究教育センター病態解析学、[2]北里大学北里生命科学研究所、[3]北里研究所病院、[4]杏林大学第三内科
○中村 正彦[1]、松井 英則[2]、高橋 哲史[1]、芹沢 宏[3]、高橋 信一[4]、土本 寛二[1]

O-7-3 胃癌におけるSTAT3シグナルの抗アポトーシス作用
[1]兵庫医科大学内科学上部消化管科、[2]獨協医科大学病理学（人体分子）、[3]兵庫医科大学内科学下部消化管科
○福井 広一[1]、藤盛 孝博[2]、富田 寿彦[1]、大島 忠之[1]、渡 二郎[1]、松本 譽之[3]、三輪 洋人[1]

O-7-4 エピゲノム的アプローチからみた未分化型胃がん発生の分子機構
[1]札幌医科大学第一内科学教室、[2]札幌医科大学分子生物学教室、[3]札幌医科大学公衆衛生学教室、[4]秋田赤十字病院消化器病センター、[5]岩手医科大学分子診断病理学
○鈴木 亮[1]、山本英一郎[1,2]、鈴木 拓[1,2]、能正 勝彦[1]、山本 博幸[1]、篠村 恭久[1]、芦田 正巳[2]、豊田 実[2]、野島 正寛[3]、山野 泰穂[4]、菅井 有[5]

10:33〜11:01 8 Neoplasm 4

司会 福田 眞作（弘前大学消化器内科）

O-8-1 大腸aberrant crypt foci生成に対するlow-density lipoprotein受容体欠損の影響
[1]国立がん研究センター研究所がん予防研究分野、[2]東京理科大学薬学部
○中野 勝也[1,2]、武藤 倫弘[1]、高橋 真美[1]、藤井 元[1]、山本 真史[1]、一二三佳恵[1,2]、志村 美聖[1,2]、中西 るり[1]、小宮 雅美[1]、谷中 昭典[2]

O-8-2 食品に含まれる脂肪酸が大腸腫瘍発生に及ぼす影響
[1]東京理科大学薬学部臨床薬理学、[2]東京理科大学薬学部分子病理学
○住山 里沙[1]、福本 敦[1]、樋上 賀一[2]、谷中 昭典[1]

O-8-3 大腸癌におけるHeregulinとその受容体ErbB3およびErbB2の発現と臨床病理学的意義
[1]日本医科大学消化器内科、[2]日本医科大学解析人体病理、[3]日本医科大学臓器病態制御外科
○辰口 篤志[1,2]、三井 啓吾[1]、進士 誠一[3]、米澤 真興[1]、瀬尾 継彦[1]、小林 剛[1]、江原 彰仁[1]、高橋 陽子[1]、田中 周[1]、藤森 俊二[1]、坂本 長逸[1]

O-8-4 当科における若年性大腸癌症例の臨床病理学的検討
川崎幸病院消化器病センター外科
○太田 竜、下田 陽太、中山 幹大、平田 雄大、小根山正貴、高橋 保正、河原 祐一、北村 雅也、後藤 学、関川 浩司

一般演題（オーラルセッション）9

11:02〜11:30 9 Neoplasm 5

司会 有沢 富康（金沢医科大学消化器内科）

O-9-1 直腸肛門部悪性黒色腫の臨床病理学的検討

[1]東北大学病院胃腸外科、[2]東北大学病院肝胆膵外科
○大沼 忍[1]、三浦 康[1]、内藤 剛[1]、小川 仁[1]、羽根田 祥[1]、渡辺 和宏[1]、佐々木宏之[1]、
佐瀬 友彦[1]、柴田 近[1]、鹿郷 昌之[2]、森川 孝則[2]、田中 直樹[1]、工藤 克昌[1]、鈴木 秀幸[1]、
梶原 大輝[1]、小村 俊博[1]、戸嶋 政秀[1]、松田 泰史[1]、海野 倫明[2]、佐々木 巖[1]

O-9-2 当科における3rd line Panitumumabの安全性と効果

市立豊中病院消化器外科
○畑 泰司、岡本 光平、益池 靖典、大原 信福、藤野 志季、波多 豪、北原 知洋、
柳川 雄大、永井 健一、野田 剛広、三宅 正和、川西 賢秀、森田 俊治、藤田 淳也、
堂野 恵三

O-9-3 消化管カルチノイドの臨床的検討

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、[2]横浜市立大学医学教育学、[3]横浜市立大学附属病院臨床研修センター
○古出 智子[1]、関野 雄典[1]、藤井 徹朗[1]、酒井 英嗣[1]、日暮 琢磨[1]、山田 英司[1]、大久保秀則[1]、
坂本 康成[1]、飯田 洋[1]、細野 邦広[1]、遠藤 宏樹[1]、野中 敬[1]、高橋 宏和[1]、安崎 弘晃[1]、
後藤 歩[1]、阿部 泰伸[1]、後藤 英司[2]、前田 愼[1]、中島 淳[1]、稲森 正彦[1,3]

O-9-4 当科におけるGIST症例の治療戦略

昭和大学附属豊洲病院外科
○有馬 秀英、横山 登、磯崎 正典、佃 玄紀、松尾 海、野垣 航二、保母 貴宏、
相田 禎継、田中 孝幸、増尾 光樹、清水 浩二、熊谷 一秀

会長特別企画

14:30〜17:00 Functional GI Disorders in Asia - Are there any effect of Ethno-Cultural and Socio-Economic conditions?

司会　Shin Fukudo（Department of Behavioral Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine, Japan）
Kok Ann Gwee（Gleneagles Hospital, Singapore）

PI-1　Japanese and Asian Perspective of Epidemiology of Irritable Bowel Syndrome
Shin Fukudo（Department of Behavioral Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine, Japan）

PI-2　Functional gastrointestinal disorders (FGIDs) in Thailand
Sutep Gonlachanvit（Gastrointestinal Motility Research Unit, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Thailand）

PI-3　Functional gastrointestinal disorders in Korea: Are there any effect of ethno-cultural and socio-economic conditions?
Hyojin Park（Department of Internal Medicine, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Korea）

PI-4　"Functional gastrointestinal disorder" in Japan--Differences from the West
Hiroto Miwa（Division of Upper Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Hyogo College of Medicine, Japan）

PI-5　Functional GI Disorders in Asia - Are there any effect of Ethno-Cultural and Socio-Economic conditions?
Kok Ann Gwee（Asian Neurogastroenterology & Motility Association, Department of Medicine, Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore, Singapore）

ワークショップ 5

8:40〜10:40 経鼻内視鏡の可能性と限界

司会　河合　　隆（東京医科大学病院内視鏡センター）
　　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）

基調講演　経鼻内視鏡の診断精度管理、教育について
国立病院機構九州医療センター光学医療診療部　原田　直彦

WS-5-1　当センターにおける経鼻内視鏡を用いた内視鏡検診の現状
国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科　大竹　陽介

WS-5-2　経鼻内視鏡による咽喉頭〜食道入口部観察の有用性〜経口から経鼻内視鏡の時代へ〜
東京医科歯科大学食道一般外科　川田　研郎

WS-5-3　連続経皮動脈血酸素飽和度モニターを用いた、咽頭観察時における経鼻内視鏡の心肺機能に与える影響に関する検討
千葉大学付属病院消化器内科　坪井　優

WS-5-4　経鼻内視鏡におけるTwin modeの有用性
東京医科大学病院内視鏡センター　福澤　麻理

WS-5-5　経鼻内視鏡の検査と治療における多様な可能性と鼻痛・鼻出血のデメリットを軽減するデバイスの開発
日本医科大学多摩永山病院外科　牧野　浩司

WS-5-6　鎮静剤を用いない食道静脈瘤治療〜経鼻内視鏡下APCの可能性〜
東京医科大学消化器内科　古市　好宏

一般演題（オーラルセッション）10

10:40〜11:15 10 Endoscopy 1

司会　八木　信明（京都府立医科大学消化器内科）

O-10-1 当院における大腸ESDの現況

[1]（神戸）佐野病院消化器センター、[2]獨協医科大学人体分子病理
○佐野　　亙[1]、岩舘　峰雄[1]、蓮池　典明[1]、金川　美彦[1]、服部　三太[1]、一柳　明弘[1]、吉川　　清[1]、
生本　太郎[1]、小高　雅人[1]、佐野　　寧[1]、藤盛　孝博[2]

O-10-2 ディスポーザブル高周波はさみ鉗子ClutchCutterを用いた大腸ESD

大腸肛門病センター高野病院
○野崎　良一、山田　一隆

O-10-3 大腸EMRにおける0.13%ヒアルロン酸ナトリウムの有用性: 無作為化比較試験

[1]京都府立医科大学、[2]京都府立医科大学消化器内科、[3]京都与謝の海病院消化器内科、
[4]大津市民病院消化器内科、[5]京都府立医科大学人体病理学
○吉田　直久[1]、八木　信明[1]、稲田　　裕[2]、久貝　宗弘[2]、鎌田　和浩[2]、堅田　和弘[2]、内山　和彦[2]、
石川　　剛[2]、高木　智久[2]、半田　　修[2]、小西　英幸[2]、古倉　　聡[2]、井上　　健[3]、若林　直樹[4]、
柳澤　昭夫[5]、内藤　裕二[2]

O-10-4 大腸腫瘍に対する3点切開EMRの試み

大阪市立大学消化器内科学
○福永　周生、町田　浩久、大林　倫子、南野　弘明、大南　雅揮、中山佐容子、永見　康明、
杉森　聖司、岡崎　博俊、山上　博一、谷川　徹也、渡辺　憲治、富永　和作、渡辺　俊雄、
藤原　靖弘、荒川　哲男

O-10-5 食道粘膜内癌（扁平上皮癌・腺癌）に対する内視鏡治療後の長期予後に関する検討

東北大学病院消化器内科
○中川健一郎、小池　智幸、宇野　　要、荒　　誠之、浅野　直喜、阿部　靖彦、飯島　克則、
今谷　　晃、下瀬川　徹

ESDフォーラム

14:30〜16:30 Where is our destination?

司会　矢作　直久（慶応義塾大学病院腫瘍センター低侵襲療法研究開発部門）
後藤田卓志（国立国際医療研究センター病院消化器内科）

F-1-1　頭頸部腫瘍に対する内視鏡的粘膜切除施行例の検討
兵庫県立がんセンター消化器内科　西崎　朗

F-1-2　当科における食道ESD症例の術後狭窄対策と長期予後
長崎大学病院光学医療診療部　山口　直之

F-1-3　ESDを施行した早期胃癌の深達度診断についての検討
京都府立医科大学消化器内科学教室　山田　展久

F-1-4　早期胃癌に対する診断的ESDの妥当性に関する検討
九州大学病態機能内科学　森山　智彦

F-1-5　臨床診断SM胃癌に対する姑息的なESDは有効か？
国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科　鈴木　晴久

F-1-6　高齢者早期胃癌は治療すべきか？　ーESDの適応に関してー
大阪医科大学第二内科　時岡　聡

F-1-7　ESD後の適切なフォローアップ方法　〜多発胃癌に対するサーベイランスの観点から〜
大阪大学ESD study group　加藤　元彦

F-1-8　シミュレーターを用いたESDトレーニングシステムの試み
徳島大学病院　北村　晋志

F-1-9　大腸ESDにおける新型ITナイフ（KD-Y0009-CQ）の有用性　ー大腸ESD標準化に向けてー
静岡県立静岡がんセンター内視鏡科　鷹尾　俊達

F-1-10　治療困難例に対する全身麻酔下ESDの臨床的意義と課題
慶應義塾大学腫瘍センター低侵襲療法研究開発部門　浦岡　俊夫

F-1-11　大腸腫瘍の治療における大腸ESDの位置づけ
広島大学内視鏡診療科　小澤　俊一郎

F-1-12　大腸ESDにおける技術的標準化の意味
昭和大学横浜市北部病院消化器センター　林　武雅

一般演題（オーラルセッション）11

16:30〜17:05 11 Endoscopy 2

司会　中村　哲也（獨協医科大学医療情報センター）

O-11-1　カプセル内視鏡FICEは胆汁の影響を軽減し，小腸病変の検出率を向上する
横浜市大病院内視鏡センター
○酒井　英嗣、遠藤　宏樹、中島　淳

O-11-2　当院におけるカプセル内視鏡検査の経験
済生会横浜市東部病院
○川本　愛里、角田　知之、村山　晶俊、十河　剛、小松　陽樹、乾　あやの、藤澤　知雄

O-11-3　カプセル内視鏡検査からみたNSAIDs関連小腸粘膜傷害の危険因子
[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]広島大学保健管理センター
○青山　大輝[1]、岡　　志郎[1]、田中　信治[1]、亘　　育江[2]、東山　　真[2]、今川　宏樹[2]、佐野村洋次[2]、
宍戸　孝好[2]、吉田　成人[1]、日山　　亨[3]、伊藤　公訓[2]、北台　靖彦[2]、吉原　正治[3]、茶山　一彰[2]

O-11-4　カプセル内視鏡による小腸浮腫所見と肝静脈圧較差の関係の解明
日本医科大学消化器内科
○高橋　陽子、藤森　俊二、鈴木　将大、馬來康太郎、小杉　友紀、遠坂由紀子、春日　裕介、
玉木祐希江、瀬尾　継彦、江原　彰仁、小林　　剛、三井　啓吾、米澤　真興、田中　　周、
辰口　篤志、楢原　義之、金沢　秀典、坂本　長逸

O-11-5　カプセル内視鏡施行症例における小腸炎の原因と再出血の危険因子についての検討
[1]獨協医科大学消化器内科、[2]獨協医科大学医療情報センター、[3]獨協大学理事長
○前田　光徳[1]、菅家　一成[1]、笹井　貴子[1]、寺内　政也[1]、富永　圭一[1]、星野　美奈[1]、菅谷　武史[1]、
中村　哲也[2]、寺野　　彰[3]、平石　秀幸[1]

ワークショップ 6

8:40〜10:40 食欲と消化管ホルモン

司会　乾　　明夫（鹿児島大学心身内科学）
武田　宏司（北海道大学大学院薬学研究院医療薬学分野臨床病態解析学）

WS-6-1　生体内におけるGhrelinとMotilinの関係
群馬大学病態総合外科学　小川　敦

WS-6-2　十二指腸重炭酸分泌におけるDPP4阻害剤およびアミノ酸・胆汁酸の影響
West LA VA Medical Center, UCLA　井上　拓也

WS-6-3　新奇環境ストレスによる食欲不振は血中グレリン低下が原因である
苫小牧市立病院消化器内科　武藤　修一

WS-6-4　機能性ディスペプシア患者における空腹感スコアと ghrelin, preproghrelinの遺伝子多型との相関関係の検討
日本医科大学消化器内科　二神　生爾

WS-6-5　*H. pylori* 感染が胃内グレリン・GOAT発現および循環グレリン値に及ぼす影響
京都府立医科大学消化器内科学　石川　剛

WS-6-6　パーキンソン病患者に対するSTN-DBS（視床下核深部脳刺激法）のグレリン値への影響
千葉大学腫瘍内科学　新井　英二

一般演題（オーラルセッション）12

10:40〜11:08 12 Mucosal Injury and Basic Science 1

司会 溝上 裕士（筑波大学附属病院）

O-12-1 小腸虚血再灌流傷害におけるNF-E2-related factor 2（Nrf2）およびBTB and CNC homolog 1（Bach1）を介した炎症制御機構

[1]京都府立医科大学消化器内科学、[2]同志社大学生命医科学部医生命システム学科、
[3]東北大学生物化学分野
○堅田 和弘[1]、内藤 裕二[1]、高木 智久[1]、飯田 貴弥[1]、寄木 浩行[1]、水島かつら[1]、福田 亘[1]、稲田 裕[1]、辻 俊史[1]、久貝 宗弘[1]、福居 顕文[1]、内山 和彦[1]、石川 剛[1]、半田 修[1]、八木 信明[1]、古倉 聡[1]、市川 寛[2]、武藤 哲彦[3]、五十嵐和彦[3]、吉川 敏一[1]

O-12-2 5-フルオロウラシルにより誘起される腸炎におけるNADPH oxidase 1（Nox1）の関与

[1]京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野、[2]京都府立医科大学病態分子薬理
○安田 仁[1]、加藤 伸一[1]、飯森 麻帆[1]、山中 直紀[1]、松野 邦晴[2]、岩田 和実[2]、天ヶ瀬紀久子[1]、矢部 千尋[2]、竹内 孝治[1]

O-12-3 腺管分離法を用いた大腸癌背景粘膜のメチル化解析

[1]岩手医科大学病理学講座分子診断学分野、[2]岩手医科大学外科学講座
○吉田 雅一[1]、菅井 有[1]、若林 剛[2]、大塚 幸喜[2]

O-12-4 腸管上皮細胞の創傷治癒過程におけるUDPによる損傷回復応答

[1]東京大学農学生命科学科、[2]日本獣医生命科学大学獣医学科
○中村 達朗[1]、神田 秀憲[2]、金田 剛治[2]、村田 幸久[1]、堀 正敏[1]、尾崎 博[1]

教育講演

14:30〜15:00 1 胃癌の化学療法の現状

司会 小泉 和三郎（北里大学東病院消化器内科（北里大学消化器内科学））

朴 成和（聖マリアンナ医科大学臨床腫瘍学講座）

15:00〜15:30 2 内視鏡治療の将来展望

司会 工藤 進英（昭和大学横浜市北部病院）

小山 恒男（佐久総合病院胃腸科）

15:30〜16:00 3 肥満の外科治療からMetabolic Surgeryへの展開

司会 谷 徹（滋賀医科大学外科学講座）

佐々木 巌（東北大学生体調節外科学分野）

症例検討セッション

8:40〜10:40 下部消化管

司会　平田　一郎（藤田保健衛生大学消化管内科）
　　清水　誠治（大阪鉄道病院上部消化管領域）

病理コメンテーター
菅井　　有（岩手医科大学病理学講座分子診断病理学分野）
八尾　隆史（順天堂大学人体病理病態学講座）

コメンテーター
安藤　正夫（金上病院）
小澤　俊文（佐藤病院消化器科）

症例報告者
大川　清孝（十三市民病院）
三宅　清花（大阪鉄道病院消化器内科）
釜谷　明美（藤田保健衛生大学消化管内科）
平沢　　元（JR仙台病院消化器科）

一般演題（オーラルセッション）13

10:40〜11:22 13 Clinical 1

司会 塩谷 昭子（川崎医科大学消化管内科学）

O-13-1 高齢肝硬変症例における食道静脈瘤予防的治療の有用性
東京医科大学病院消化器内科
○佐野 隆友、古市 好宏、村嶋 英学、平良 淳一、森安 史典

O-13-2 当院における各科医師の胃薬処方の現況
[1]苫小牧市立病院消化器内科、[2]北海道大学薬学研究院臨床病態解析学、[3]北海道大学消化器内科学
○武藤 修一[1,2]、福島 拓[1]、高橋 一宏[1]、宮本 秀一[1]、大西 俊介[3]、武田 宏司[2]

O-13-3 胃十二指腸潰瘍における血中水溶性ビタミン濃度の探索的検討
日本医科大学消化器内科
○佐藤 航、小高 康裕、名児耶浩幸、新福 摩弓、進藤 智隆、植木 信江、楠 正典、河越 哲郎、二神 生爾、三宅 一昌、坂本 長逸

O-13-4 当院における「ピロリ菌専門外来」の現況
市立芦屋病院消化器内科
○竹田 晃、池田公一郎、竹村 忠晴、臼井 健郎

O-13-5 胃癌予防を目的とした自由診療によるピロリ外来における除菌療法
[1]北海道大学病院第三内科、[2]KKR札幌医療センター消化器科、[3]北海道大学病院光学医療診療部、[4]北海道大学消化器内科
○間部 克裕[1]、藤田 淳[2]、小野 尚子[3]、鈴木 美櫻[4]、石垣 沙織[4]、高橋 正和[4]、羽田 政平[4]、中川 宗一[4]、清水 勇一[4]、加藤 元嗣[3]

O-13-6 上部消化管穿孔の病態と治療
[1]佐世保中央病院外科、[2]佐世保中央病院病理部
○清水 輝久[1]、重政 有[1]、久永 真[1]、羽田野和彦[1]、梶原 啓司[1]、佐々木伸文[1]、碇 秀樹[1]、米満 伸久[2]

症例検討セッション

14:30〜16:30 上部消化管

司会　熊谷　一秀（昭和大学附属豊洲病院外科）
　　貝瀬　　満（虎の門病院消化器内科）

病理コメンテーター
井村　穣二（獨協医科大学病理学（人体分子））
大倉　康男（杏林大学病理学教室）

コメンテーター
山本　栄篤（早期胃癌検診協会）
吉永　繁高（国立がん研究センター中央病院内視鏡部）
石井　太郎（帝京大学消化器内科）
郷田　憲一（東京慈恵会医科大学内視鏡科）

症例報告者
山本　頼正（癌研究会有明病院消化器センター）
吉田　智彦（昭和大学附属豊洲病院内科）
永原　章仁（順天堂大学消化器内科）
飯塚　敏郎（虎の門病院消化器内科）

一般演題（オーラルセッション）14

16:30〜17:05 14 Clinical 2

司会 杉田 昭（横浜市立市民病院外科）

O-14-1 重症潰瘍性大腸炎に併発した静脈血栓症の臨床像

東邦大学医療センター佐倉病院内科

○山田 哲弘、菊地 秀昌、岩佐 亮太、古川 竜一、曽野 浩治、長村 愛作、中村健太郎、青木 博、吉松 安嗣、津田裕紀子、高田 伸夫、鈴木 康夫

O-14-2 潰瘍性大腸炎に対する青黛の有効性

[1]筑波大学附属病院光学医療診療部、[2]筑波大学消化器内科

○鈴木 英雄[1]、奈良坂俊明[1]、溝上 裕士[1]、金子 剛[2]、兵頭一之介[2]

O-14-3 がん化学療法におけるアプレピタントの消化器症状抑制効果の検討

北海道大学腫瘍内科学分野

○清水 康、木下 一郎、田口 純、本間 理央、天野 虎次、竹内 啓、秋田 弘俊

O-14-4 当院における夜間、休日の緊急上部消化管異物除去術の検討

京都第一赤十字病院

○川上 巧、吉田 憲正、戸祭 直也、田中 信、陶山 遥介、豊川 優季、中野 貴博、北市 智子、小野澤由里子、間嶋 淳、鈴木 隆裕、世古口 悟、中村 英樹、佐藤 秀樹、奥山 祐右、木村 浩之

O-14-5 当院における上部消化管出血に対する緊急内視鏡治療の現状

小樽掖済会病院消化器病センター

○高梨 訓博、勝木 伸一、藤田 朋紀、和賀永里子、下立 雄一

ポスターセッション1・2

14:00〜14:35　1　Neoplasm 1

司会　河原　秀次郎（東京慈恵会医科大学附属柏病院外科）

P-1-1　当院における40歳未満の若年者大腸癌の検討
[1]聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科、[2]聖マリアンナ医科大学東横病院消化器病センター
○牧角　良二[1]、片桐　秀元[1]、浜辺　太郎[1]、根岸　宏行[1]、京井　玲奈[1]、小野田恵一郎[1]、花井　彰[1]、月川　賢[1]、宮島　伸宜[2]、大坪　毅人[1]

P-1-2　大腸癌抑制のための適切な大腸内視鏡検査間隔
[1]京都第二赤十字病院消化器科、[2]北里大学東病院消化器内科、[3]尾田胃腸内科・内科、[4]東京慈恵会医科大学青戸病院内視鏡部
○河村　卓二[1]、小林　清典[2]、尾田　恭[3]、松田　浩二[4]、田中　聖人[1]、木田　光広[2]

P-1-3　XELOX±Bevacizumab療法で導入し、一次治療を20コース以上継続可能であった進行再発大腸癌の検討
[1]松下記念病院消化器科、[2]松下記念病院外科、[3]京都府立医科大学消化器内科
○小山田裕一[1]、安田　知代[1]、山西　正芳[1]、宇都宮　栄[1]、山口　俊介[1]、酉家　章弘[1]、沖田　美香[1]、磯崎　豊[1]、長尾　泰孝[1]、野口　明則[2]、谷　直樹[2]、古倉　聡[3]、内藤　裕二[3]、吉川　敏一[3]

P-1-4　上行結腸癌・肺転移・脳転移に対し，原発切除・開頭切除後に化学療法実施し，24ヶ月を全身状態良好にて経過している一例
茅ヶ崎市立病院
○谷口　礼央、桑原　洋紀、鹿野島健二、冬木　晶子、松浦　哲也、留野　渉、内山　崇、村田　依子、栗山　仁、秦　康夫

P-1-5　当科におけるCetuximab, Panitumumabの使用経験
福島県立医科大学器官制御外科
○安藤　仁、坂本　渉、門馬　智之、鈴木　聡、中村　泉、大木　進司、小山　善久、鈴木　眞一、竹之下誠一

14:35〜14:56　2　Neoplasm 2

司会　岩切　龍一（佐賀大学附属病院光学医療診療部）

P-2-1　腎癌術後8年目で胃転移及び多発膵転移を認めた一例
宝塚市立病院
○李　兆亮、山崎　之良、奥　順介、田村　公佑、柚木崎紘司、川添智太郎、金　ヨウ民、阿部　孝

P-2-2　von Recklinghausen病に合併した原発性十二指腸癌の1例
[1]留萌市立病院消化器内科、[2]留萌市立病院外科、[3]留萌市立病院病理診断科、[4]札幌医科大学第四内科
○定免　渉[1,4]、茎津　武大[1,4]、野田さや香[1,4]、宮島　治也[1,4]、齋藤　忠範[1]、上野　芳經[1]、笹川　裕[1]、福山　貴久[2]、藤森　丈広[2]、野田　雄也[2]、山崎　左雪[2]、越湖　進[2]、池田　英之[3]、保木　寿文[4]

P-2-3　大腸癌手術例における胃癌重複状況の検討
[1]東京都がん検診センター消化器科、[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]、中河原亜希子[1]、小山真一郎[1]、山里　哲郎[1]、山村　彰彦[2]

ポスターセッション3・4

14:56〜15:24　3　Neoplasm 3

司会　小池　智幸（東北大学病院消化器内科）

P-3-1　ESD治療における新しい偏心型内視鏡装着バルーンの使用経験について
ー近接困難部位の早期胃癌病変に対してー
仙台市立病院消化器内科
○川村　昌司、関根　仁、菊地　達也、境　吉孝、長崎　太、岩塚　邦生

P-3-2　悪性胃・十二指腸狭窄に対する胃空腸バイパス術とステント留置術の検討
[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
○木藤　陽介[1]、辻　国広[1]、辻　重継[1]、竹田　康人[1]、伊藤　錬磨[1]、中西　宏佳[1]、林　智之[1]、冨永　桂[1]、竹村　健一[1]、山田　真也[1]、山本　道宏[2]、稲木　紀幸[2]、土山　寿志[1]

P-3-3　当院におけるESD後の多発胃癌の検討
唐津赤十字病院内科
○鶴岡ななえ、野田　隆博

P-3-4　市中病院におけるESDの役割
[1]戸田中央総合病院消化器内科、[2]額賀胃腸科クリニック
○西　正孝[1]、額賀　健治[2]、岸本　佳子[1]、笠島　冴子[1]、中村　友里[1]、土屋　貴愛[1]、市村　茂輝[1]、飯田　努[1]、春山　邦夫[1]、原田　容治[1]

15:24〜15:52　4　Neoplasm 4

司会　小澤　壯治（東海大学消化器外科）

P-4-1　食道癌術後異時性肺転移25例の検討
[1]兵庫医科大学上部消化管外科、[2]大阪市立十三市民病院外科、[3]ツカザキ病院外科
○竹村　雅至[1]、藤原　有史[2]、森村圭一朗[3]

P-4-2　当科におけるstage IV B食道がんの治療成績
日本医科大学消化器内科
○河越　哲郎、川見　典之、小杉　友紀、名児耶浩幸、梅澤まり子、小林　剛、植木　信江、楠　正典、二神　生爾、三宅　一昌、岩切　勝彦、坂本　長逸

P-4-3　食道憩室を合併した食道表在癌に対しESDを施行した2例
大阪市立大学消化器内科学
○町田　浩久、福永　周生、永見　康明、大林　倫子、南野　弘明、大南　雅揮、中山佐容子、谷川　徹也、富永　和作、渡辺　俊雄、藤原　靖弘、荒川　哲男

P-4-4　原発不明癌、大腸癌、食道癌、胃癌の同時性4重複癌の1例
がん・感染症センター都立駒込病院
○瀧下　智恵、三浦　昭順、萩原　千恵、坂本　啓、鈴木　友宜、加藤　剛、出江　洋介、鶴田　耕二

ポスターセッション5・6

14:00〜14:28　5　Function 1

司会　岩切　勝彦（日本医科大学第三内科）

P-5-1　Fスケール記入形式とGERDとの関連についての検討
大阪市立大学消化器内科学
○藤原　靖弘、木幡　幸恵、岡崎　博俊、町田　浩久、山上　博一、谷川　徹也、渡辺　憲治、渡辺　俊雄、富永　和作、荒川　哲男

P-5-2　食道外病変（胸痛）を伴ったPPI抵抗性NERDに対しPPI倍量分割投与が著効した1例
[1]愛知医科大学消化器内科、[2]愛知医科大学中央臨床検査部
○井澤　晋也[1]、舟木　　康[1,2]、徳留健太郎[1]、近藤　好博[1]、伊藤　義紹[1]、増井　竜太[1]、土方　康孝[1]、河村　直彦[1]、飯田　章人[1]、水野　真理[1]、小笠原尚高[1]、佐々木誠人[1]、春日井邦夫[1]

P-5-3　食道運動機能に及ぼす加齢の影響
日本医科大学消化器内科
○川見　典之、岩切　勝彦、梅澤まり子、佐野　弘仁、田中由理子、坂本　長逸

P-5-4　下部食道柵状縦走血管の白色混濁の程度と頻度の検討
[1]日本医科大学第三内科、[2]飯泉医院、[3]経済産業省診療所
○飯泉　匡[1,2]、星原　芳雄[3]、岩切　勝彦[1]、坂本　長逸[1]

14:28〜15:03　6　Function 2

司会　中田　浩二（東京慈恵会医科大学外科）

P-6-1　脊髄疾患患者の胃機能　ー胃電図による検討ー
[1]さぬき市民病院内科、[2]香川大学消化器・神経内科、[3]松田内科医院内科
○杵川　文彦[1]、池田　和代[2]、松田　和也[3]、木田　裕子[1]、中尾　克之[1]、井上　利彦[1]、小林　三善[2]、井上　秀幸[2]、島村美恵子[2]、佐々木石男[2]、塚口　真砂[2]、出口　一志[2]、峠　　哲男[2]、正木　　勉[2]

P-6-2　ヒスタミンH2受容体遺伝子（HRH2）-1018G＞A多型は機能性ディスペプシアに関与しない
[1]金沢医科大学消化器内科、[2]藤田保健衛生大学消化管内科
○有沢　富康[1]、田原　智光[2]、白枝　久和[1]、林　　蘭仁[1]、斉藤　　隆[1]、松永　和大[1]、福山　智基[1]、白枝　昌子[1]、中村　正克[1]、柴田　知行[2]

P-6-3　食後愁訴症候群の機能性ディスペプシアに対するZ-338の効果
[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、[3]川崎医科大学消化管内科
○楠　　裕明[1]、塚本　真知[1]、山下　直人[1]、本多　啓介[1]、井上　和彦[1]、今村　祐志[2]、眞部　紀明[2]、石井　　学[3]、松本　啓史[3]、垂水　研一[3]、鎌田　智有[3]、塩谷　昭子[3]、春間　　賢[3]

P-6-4　含有成分の異なる液体栄養剤の胃排出の相違について
帝京大学内科
○山本　貴嗣、江波戸直久、白井　　告、磯野　朱里、三科　友二、阿部浩一郎、安食　　元、石井　太郎、久山　　泰

P-6-5　小腸内リパーゼ活性を反映する^{13}Cトリオクタノイン呼気試験の膵外分泌機能検査としての評価
大阪医科大学第二内科
○瀧井　道明、増田　大介、井元　　章、小嶋　融一、楢林　　賢、能田　貞治、依田有紀子、石田　久美、阿部　洋介、竹内　利寿、井上　拓也、村野　実之、時岡　　聡、梅垣　英次、樋口　和秀

ポスターセッション7

15:03〜15:38　7　Endoscopy 1

司会　松井　裕史（筑波大学消化器内科）

P-7-1　内視鏡診療のための下咽頭の解剖学的検討

[1]東京慈恵会医科大学附属柏病院消化器肝臓内科、[2]東京慈恵会医科大学内視鏡科、
[3]東京慈恵会医科大学附属柏病院内視鏡部、[4]東京慈恵会医科大学消化器肝臓内科/内視鏡科、
[5]札幌医科大学解剖学第二講座
○荒川　廣志[1]、三戸部慈実[1]、月永真一郎[1]、高原　映崇[1]、小田原俊一[1]、松平　浩[1]、湯川　豊一[1]、
永妻　啓介[1]、佐藤　憲一[1]、内山　幹[1]、小井戸薫雄[1]、郷田　憲一[2]、角谷　宏[3]、大草　敏史[1]、
田尻　久雄[4]、藤宮　峯子[5]

P-7-2　消化管悪性狭窄に対して内視鏡的にステントを留置した2例

[1]弘前市立病院内科、[2]弘前大学消化器血液内科学
○三上　達也[1,2]、平賀　寛人[1,2]、東野　博[1]、相原　智之[1]、澤田　直也[2]、山形　亮[1]、田中　光[1]、
清野　祐輔[1]、須藤　晃司[1]、中畑　久[1]、松川　昌勝[1]、福田　眞作[2]

P-7-3　当院における消化管ステント留置術の現況

京都第一赤十字病院
○鈴木　隆裕、陶山　遥介、豊川　優季、中野　貴博、小野澤由里子、北市　智子、田中　信、
間嶋　淳、川上　巧、世古口　悟、戸祭　直也、中村　英樹、佐藤　秀樹、奥山　祐右、
木村　浩之、吉田　憲正

P-7-4　腸管子宮内膜症に対する腹腔鏡手術の経験

福島県立医科大学器官制御外科
○大木　進司、鈴木　聡、坂本　渉、門馬　智之、中村　泉、竹之下誠一

P-7-5　メッケル憩室手術症例の臨床的検討

[1]日本歯科大学生命歯学部外科学講座、[2]藤崎病院外科、[3]日本大学外科系小児・乳腺内分泌外科学分野、
[4]福島県立医科大学腫瘍生体治療学講座
○富田　凉一[1]、藤崎　滋[2]、櫻井　健一[3]、杉藤　公信[3]、越永　従道[3]、柴田　昌彦[4]

ポスターセッション8

14:00〜14:28　8　Mucosal injury and Basic science 1

司会　渡辺　憲治（大阪市立大学消化器内科学）

P-8-1　5-HT4受容体シグナルは胃潰瘍治癒促進作用を発揮する

京都府立医科大学消化器内科

○堀江　隆介、内藤　裕二、高木　智久、平田　育大、福田　亘、稲田　裕、飯田　貴弥、辻　俊史、久貝　宗弘、寄木　浩行、福居　顕文、水島かつら、吉田　直久、堅田　和弘、鎌田　和浩、内山　和彦、半田　修、小西　英幸、八木　信明、吉川　敏一

P-8-2　シングルバルーン内視鏡で診断されたNSAIDs起因性小腸潰瘍の臨床的検討

北里大学東病院消化器内科

○窪田　幸介、横山　薫、迎　美幸、小川　大志、佐田　美和、小林　清典、小泉和三郎

P-8-3　ラットにおけるメトトレキサート誘発性小腸粘膜傷害に対する発酵玄米エキスの防御効果

[1]香川大学農学部、[2]名古屋経済大学管理栄養学科

○松尾　達博[1]、塩見　紗保[1]、檜垣　俊介[1]、稲井　玲子[2]

P-8-4　マウス実験腸炎モデルにおける抗酸化酵素Peroxiredoxin-4の役割

[1]京都府立医科大学消化器内科学教室、[2]山形大学生命環境医科学専攻生化学・分子生物学講座

○寄木　浩行[1]、内藤　祐二[1]、高木　智久[1]、飯田　貴弥[1]、稲田　裕[1]、福田　亘[1]、辻　俊史[1]、福居　顕文[1]、久貝　宗弘[1]、吉田　直久[1]、堅田　和弘[1]、鎌田　和浩[1]、内山　和彦[1]、石川　剛[1]、半田　修[1]、小西　英幸[1]、八木　信明[1]、古倉　聡[1]、藤井　順逸[2]、吉川　敏一[1]

ポスターセッション 9・10

14:28〜14:56　9　Clinical 1

司会　木内　喜孝（東北大学高等教育開発推進センター）

P-9-1　難治性潰瘍性大腸炎に対するタクロリムス投与症例の検討
岩手医科大学消化器・肝臓内科
○佐藤　邦彦、春日井　聡、松田　　望、横山　直記、鳥谷　洋右、水谷　友美、柴田　　将、安孫子幸人、小穴　修平、廣田　　茂、遠藤　昌樹、千葉　俊美、鈴木　一幸

P-9-2　腸管拡張を伴う重症潰瘍性大腸炎に対しタクロリムスが著効した2症例
[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]広島大学病院保健管理センター、[4]広島大学病院消化器外科、[5]広島大学病院病理診断科
○林　　亮平[1]、上野　義隆[1]、田中　信治[1]、永井　健太[2]、岡　　志郎[1]、吉田　成人[1]、日山　　亨[3]、伊藤　公訓[2]、北台　靖彦[2]、吉原　正治[3]、茶山　一彰[2]、上神慎之介[4]、清水　　亘[4]、大毛　宏喜[4]、有廣　光司[5]

P-9-3　タクロリムスの投与により肝機能障害をきたした難治性潰瘍性大腸炎の2例
[1]岐阜市民病院消化器内科、[2]岐阜市民病院中検病理
○小木曽富生[1]、入谷　壮一[1]、奥野　　充[1]、黒部　拓也[1]、堀部　陽平[1]、鈴木　祐介[1]、中島　賢憲[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]、冨田　栄一[1]、山田　鉄也[2]

P-9-4　当院における潰瘍性大腸炎に対するインフリキシマブの臨床成績
大阪市立大学消化器内科
○野口　篤志、新藤　正喜、塚原　卓矢、伊藤　良恵、森本　謙一、鎌田　紀子、十河　光栄、山上　博一、渡辺　憲治、富永　和作、渡辺　俊雄、藤原　靖弘、荒川　哲男

14:56〜15:31　10　症例報告 1

司会　山本　博幸（札幌医科大学内科学第一講座）

P-10-1　虫垂に発生した鋸歯状病変の1例
東京医科歯科大学
○樋口　哲郎、松山　貴俊、増田　大機、石黒めぐみ、佐藤　隆宣、杉原　健一

P-10-2　当院における中腸回転異常症の成人発見16例の検討　〜CTの有用性も含めて〜
[1]JA香川厚生連屋島総合病院、[2]香川大学消化器・神経内科
○小林　伸也[1]、松岡　裕士[1]、細見　直樹[1]、正木　勉[2]

P-10-3　内視鏡的大腸修復が有効であった成人周期性嘔吐症の1例
財団法人東京都医療保健協会練馬総合病院
○絹川　千尋、岩本美智子、芦谷　啓吾、木村　裕子、森永理恵子、堀越　　翔、豊田　丈夫、廣瀬　徳彦、長原　　望、秋山　考輝、柳川　達生

P-10-4　ループス腸炎で発症したSLEの一例
[1]佐賀大学附属病院消化器内科、[2]嬉野医療センター消化器科、[3]佐賀大学附属病院光学診療部
○芥川　剛至[1]、白石　良介[2]、山口　太輔[1]、渡邊　　聡[1]、宮原　貢一[1]、下田　　良[3]、坂田　祐之[1]、岩切　龍一[3]、藤本　一眞[1]

P-10-5　シェーグレン症候群に合併したcollagenous　colitisの1例
川崎幸病院消化器病センター消化器内科
○堀野　　誠、大前　芳男、藤原　裕之、高畑　彩子、菊岡　良考、眞田　和賢、橋本　善弘、関川　浩司、桶田　理喜、北村　雅也、太田　　竜、高橋　保正、小根山正貴

ポスターセッション 11・12

14:00〜14:28　11　症例報告 2

司会　青柳　邦彦（福岡大学病院消化器内科）

P-11-1　カプセル内視鏡が病変部位の把握に有用であったHenoch-Schonlein紫斑病の1例
済生会横浜市東部病院こどもセンター
○村山　晶俊、西村　謙一、十河　剛、乾　あやの、藤澤　知雄

P-11-2　カプセル内視鏡・ダブルバルーン内視鏡で発見し腹腔鏡補助下で切除した小腸化膿性肉芽腫の1例
[1]獨協医科大学第一外科、[2]獨協医科大学臨床研修センター、[3]獨協医科大学消化器内科
小野寺真一[1]、○田中　元樹[2]、井原　啓佑[1]、上野　　望[1]、大塚　吉郎[1]、勝又　大輔[1]、依田　紀仁[1]、佐々木欣郎[1]、前田　光徳[3]、平石　秀幸[3]、加藤　広行[1]

P-11-3　カプセル内視鏡併用で全消化管を観察しえたCronkhite-Canada症候群の一例
[1]杏林大学病院消化器内科、[2]杏林大学病院耳鼻咽喉科、[3]杏林大学病院皮膚科、[4]杏林大学病院病理科
○高見麻佑子[1]、櫻庭　彰人[1]、内田　康仁[1]、中村　一久[1]、山田　雄二[1]、林田　真理[1]、小山　元一[1]、甲能　直幸[2]、塩原　哲夫[3]、大倉　康男[4]、高橋　信一[1]

P-11-4　シングルバルーン小腸内視鏡検査にて診断された小腸血管性病変の検討
近畿大学附属病院消化器内科
○高山　政樹、川崎　正憲、峯　　宏昌、永田　嘉昭、永井　知行、朝隈　　豊、櫻井　俊治、松井　繁長、樫田　博史、工藤　正俊

14:28〜15:03　12　症例報告 3

司会　春日井　邦夫（愛知医科大学消化器内科）

P-12-1　出張ESDにおける成果と課題
[1]手稲渓仁会病院消化器病センター、[2]市立室蘭総合病院
○田沼　徳真[1]、永井　一正[1]、山崎　　大[1]、友成　暁子[1]、村上　佳世[1]、金子　昌史[1]、青木　敬則[1]、三井　慎也[1]、野村　昌史[1]、真口　宏介[1]、清水　晴夫[2]、伊東　文子[2]、山本　　至[2]、矢島　秀教[2]、一色　裕之[2]、中垣　　卓[2]、佐藤　修司[2]、金戸　宏行[2]、近藤　哲夫[2]

P-12-2　ESDで切除したEpstein-Barr virus関連胃癌の3例
[1]北海道大学病院光学医療診療部、[2]北海道大学消化器内科
○小野　尚子[1]、加藤　元嗣[1]、鈴木　美櫻[2]、石垣　沙織[1,2]、高橋　正和[2]、羽田　政平[2]、間部　克裕[2]、工藤　俊彦[2]

P-12-3　第X因子欠損患者の早期胃癌をESDにて切除した一例
順天堂大学附属練馬病院
○尾崎　郁美、傅　　光義、佐藤　寿史、水沢　悠子、小沼　宏徳、立之　英明、吉村　美保、川邊　正人、宮崎　招久

P-12-4　扁平上皮下浸潤した食道胃接合部腺癌をESDで切除した1例
静岡市立静岡病院
○大野　和也、田中　俊夫、高橋　好朗、濱村　啓介、武尾　真宏、中村　尚広、黒石　健吾、近藤　貴浩、小柳津竜樹

P-12-5　3期分割にて無事治療を完遂し得た同時性多発早期胃癌の1例
[1]東京歯科大学市川総合病院消化器内科、[2]東京歯科大学市川総合病院内科
○貝田　将郷[1]、財部紗基子[1]、堀川ひとみ[1]、岸川　浩[1]、西田　次郎[1]、森下　鉄夫[2]

ポスターセッション 13・14

15:03〜15:38　13　症例報告 4

司会　大原　正志（東京医科大学茨城医療センター消化器内科）

P-13-1　反復する重症偽膜性腸炎に対し予防的結腸亜全摘術を施行した1例
亀田総合病院消化器内科
○島　久登、中路　聡、稲瀬　誠実、土屋　寧子、岩木　宏介、白鳥　俊康、藤井　宏行、石井　英治、伊藤　裕志、平田　信人

P-13-2　大腸内視鏡検査後に胆嚢炎を来した3例
[1]伊達赤十字病院消化器科、[2]伊達赤十字病院内科、[3]札幌医科大学第四内科
○久居　弘幸[1]、小野　道洋[1]、須藤　豪太[1]、宮崎　悦[2]、山田　尚太[1,3]

P-13-3　FOLFIRI＋Bevacixumab併用療法中に高アンモニア血症による意識障害を認めた切除不能進行大腸癌の1例
[1]広域紋別病院消化器内科、[2]市立室蘭総合病院消化器内科、[3]栃木県立がんセンター腫瘍内科、[4]札幌厚生病院IBDセンター、[5]札幌医科大学内科学第一講座
○川上賢太郎[1,2]、小野寺　馨[3]、田中　浩紀[4]、伊東　文子[2]、矢島　秀教[2]、山本　至[2]、一色　裕之[2]、中垣　卓[2]、佐藤　修司[2]、清水　晴夫[2]、金戸　宏行[2]、近藤　哲夫[2]、畠山　巧生[1]、本谷　聡[4]、篠村　恭久[5]

P-13-4　Capecitabineによる大腸癌術後補助化学療法中にDihydropyrimidine Dehydrogenase（DPD）欠損症が強く疑われた1例
鳥取市立病院外科
○戸嶋　俊明、小寺　正人、水野　憲治、池田　秀明、加藤　大、山村　方夫、瀬下　賢、大石　正博、山下　裕、田中　紀章

P-13-5　食道全長にわたる偽腔形成を認めた広範囲食道壁内解離の一例
大田原赤十字病院外科
○青木　真彦、五十嵐高広、河島　俊文、城戸　啓、田村　光、小島　正夫、雨宮　哲

14:00〜14:28　14　症例報告 5

司会　一瀬　雅夫（和歌山県立医科大学附属病院第二内科）

P-14-1　腹腔鏡下十二指腸空腸吻合術を施行した上腸間膜動脈症候群の2例
中野総合病院外科
○円城寺　恩、大槻　将、小林　建太、上田　吉宏、石丸　神矢、大野　玲

P-14-2　腹腔鏡補助下幽門側胃切除術での胃管トラブルの2例
[1]JR札幌病院外科、[2]札幌道都病院外科、[3]札幌医科大学第一外科
○鶴間　哲弘[1]、孫　誠一[1]、今野　愛[1,3]、秦　史壮[2]、平田　公一[3]

P-14-3　術前に診断し得た胆石イレウスの1例
[1]杏林大学第三内科、[2]杏林大学第一外科
○田部井弘一[1]、土岐　真朗[1]、内田　康仁[1]、川越　圭[1]、齋藤　大祐[1]、畑　英行[1]、尾股　佑[1]、田内　優[1]、中村　一久[1]、坂本　仁美[2]、茂内　康友[2]、小林　敬明[2]、杉山　政則[2]、高橋　信一[1]

P-14-4　小腸チューブ瘻による減圧が奏効した小腸機能不全の1乳児例
雪の聖母会聖マリア病院小児外科
○七種　伸行、鶴　知光、緒方　宏美、朝川　貴博

ポスターセッション 15・16

14:28〜15:03　15　症例報告 6

司会　中村　真一（東京女子医科大学消化器内視鏡科）

P-15-1　非閉塞性腸管虚血症（NOMI）が疑われ、保存的に救命しえた1例
[1]弘前市立病院、[2]弘前大学消化器血液内科学講座
○相原　智之[1]、三上　達也[1,2]、東野　博[1]、平賀　寛人[1,2]、田中　光[1]、山形　亮[1]、須藤　晃司[1]、中畑　久[1]、松川　昌勝[1]、福田　眞作[2]

P-15-2　内視鏡的に観察した小腸狭窄病変の検討
東京女子医科大学消化器病センター
○小西　洋之、山本　果奈、春山　浩美、大森　鉄平、石川　一郎、岸野真衣子、中村　真一、白鳥　敬子

P-15-3　小腸出血を繰り返した平滑筋過誤腫の1例
[1]日本医科大学武蔵小杉病院消化器病センター、[2]日本医科大学外科
○八木　亜記[1]、鈴木　英之[1]、千原　直人[1]、渡辺　昌則[1]、尾形　昌男[1]、吉野　雅則[1]、内田　英二[2]

P-15-4　発熱が主訴である下部消化管穿孔性腹膜炎に対し保存的治療を行った2例
[1]遠賀中間医師会おんが病院救急総合診療科、[2]遠賀中間医師会おんが病院消化器科、
[3]遠賀中間医師会おんが病院放射線科、[4]遠賀中間医師会おんが病院外科
○末廣　剛敏[1]、矢田親一朗[2]、藤田　恒平[2]、村上　祐一[2]、小池真生子[3]、皆川　亮介[4]、杉町　圭蔵[4]

P-15-5　特発性結腸壊死の1例
医療法人武蔵野総合病院
○富塚　龍也、飯田　絢子、日暮　亮太、根岸　七雄、小室　万里

15:03〜15:38　16　症例報告 7

司会　飯島　克則（東北大学消化器内科）

P-16-1　持続する下血で発見されたサイトメガロウィルス小腸炎の1例
[1]東海大学消化器外科、[2]東海大学
○宇田　周司[1]、岡田　和丈[1]、増岡　義人[1]、中郡　聡夫[1]、小澤　壯治[1]、貞廣荘太郎[1]、安田　聖栄[1]、生越　喬二[1]、幕内　博康[2]

P-16-2　下痢症患者におけるウィルスチェック迅速キットの応用
東邦大学
○田中　英樹、竹本　育聖、渡邊　利泰、宮崎　泰斗、竹内　基、中嶋　均、瓜田　純久、杉本　元信

P-16-3　血清抗体測定にて確定診断できたエルシニア腸炎の1例
[1]順天堂大学付属練馬病院、[2]小沼内科胃腸科クリニック
○小沼　宏徳[1]、傅　光義[1]、小沼　一郎[2]、宮崎　招久[1]

P-16-4　盲腸憩室に赤痢アメーバ感染を合併し後腹膜穿通、腹腔内膿瘍を合併したHIV抗体陽性の一例
神戸市立医療センター中央市民病院
○光岡　英世、三木　明、井ノ口健太、姚　思遠、常盤麻里子、中内　雅也、日下部治郎、水本　雅己、橋田　裕毅、瓜生原健嗣、小林　裕之、貝原　聡、細谷　亮

P-16-5　ATM（アモキシシリン、テトラサイクリン、メトロニダゾール）除菌療法を行った直腸MALTリンパ腫の3例
[1]山形大学内科学第二（消化器内科学）講座、[2]山形県立中央病院内科（消化器）
○吉澤　和哉[1]、武田　弘明[2]、矢尾板孝夫[1]、岩野　大輔[1]、佐々木　悠[1]、名木野　匡[1]、佐藤　剛司[1]、西瀬　祥一[1]、鈴木　康之[2]、藤嶋昌一郎[2]、深瀬　和利[2]

ポスターセッション 17

14:00〜14:35　17　症例報告 8

司会　河野　透（旭川医科大学外科学講座消化器病態外科学分野）

P-17-1　切除不能進行大腸癌巨大卵巣転移によるPseudo-Meigs症候群の一例

[1]筑波大学附属病院消化器内科、[2]筑波大学附属病院婦人科
○山田　武史[1]、溝上　裕士[1]、坏　大輔[1]、菅谷　明徳[1]、村下　徹也[1]、松田　健二[1]、日下部涼子[1]、森脇　俊和[1]、金子　剛[1]、鈴木　英雄[1]、兵頭一之介[1]、竹島　絹子[2]、佐藤　豊実[2]、吉川　裕之[2]

P-17-2　EPMR後に繰り返し再発を来した虫垂開口部近傍の盲腸腫瘍の1例

国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科
○関口　正宇、松田　尚久、中村　文彦、栗林　志行、坂本　琢、大竹　陽介、中島　健、斎藤　豊

P-17-3　肝転移および大動脈周囲リンパ節手を伴うstage IV4型S状結腸癌に対しConversion therapyを施行し長期生存を得た1例

福島県立医科大学器官制御外科
○千田　峻、坂本　渉、門馬　智之、鈴木　聡、中村　泉、大木　進司、小山　善久、鈴木　眞一、竹之下誠一

P-17-4　肝転移した神経内分泌腫瘍を伴う下部消化管癌の一例

[1]獨協医科大学第一外科、[2]獨協医科大病理学人体分子、[3]宇都宮記念病院
○志田　陽介[1,2]、井村　穣二[2]、管家　大介[3]、田中　宏幸[2]、木村　隆輔[2]、上田　博文[2]、市川　仁一[2]、冨田　茂樹[2]、藤盛　孝博[2]

P-17-5　上行結腸のvillous tumorに発生した内分泌細胞癌の1例

[1]福岡大学筑紫病院病理部、[2]宗像医師会病院放射線科
○太田　敦子[1]、岩下　明徳[1]、原岡　誠司[1]、池田　圭祐[1]、田邉　寛[1]、大重　要人[1]、金光　高雄[1]、吉田　道夫[2]

ポスターセッション 18・19

14:35〜15:10　18　症例報告 9

司会　米田　政志（愛知医科大学消化器内科）

P-18-1　術後にPetersenヘルニアを発症した、術前診断がスキルス胃癌との鑑別が困難であった悪性リンパ腫を合併した早期胃癌の一例
兵庫県立がんセンター消化器外科
○大山　正人、川崎健太郎、藤野　泰宏、田中　賢一、小南　裕明、中山　俊二、金治　新悟、仁和　浩貴、押切　太郎、千堂　宏義、前田　裕己、富永　正寛

P-18-2　外科手術の結果進行癌であった胃低異型度分化型腺癌の1例
[1]済生会熊本病院消化器病センター、[2]済生会熊本病院病理、[3]済生会熊本病院外科センター
○吉田　健一[1]、上原　正義[1]、江口　洋之[1]、今村　治男[1]、多田　修治[1]、神尾多喜浩[2]、井上耕太郎[3]、金光敬一郎[3]

P-18-3　十二指腸に重積した1型胃癌の1切除例
市立藤井寺市民病院外科
○福原研一朗、寺倉　政伸、金田　和久、石田　幸子

P-18-4　2nd-line化学療法が奏功しCRを維持している腹部大動脈周囲リンパ節再発胃癌の1例
近畿大学堺病院外科
○北野　義徳、亀井　敬子、船井　貞往、田中　晃

P-18-5　進行胃癌術後の大動脈周囲リンパ節再発に対し郭清を行い無再発生存中の2例
兵庫医科大学上部消化管外科
○木村　　慶、海辺　展明、竹村　雅至、笹子三津留、小澤　りえ、山下　英孝、松本　友寛、大嶋　　勉、堀　　高明、菊池正二郎

15:10〜15:45　19　症例報告 10

司会　北台　靖彦（広島大学消化器・代謝内科）

P-19-1　出血性直腸カルチノイドの2例
[1]杏林大学第三内科、[2]杏林大学病理学教室
○三浦　みき[1]、林田　真理[1]、齋藤　大祐[1]、櫻庭　彰人[1]、山田　雄二[1]、小山　元一[1]、大倉　康男[2]、高橋　信一[1]

P-19-2　粘膜下腫瘍と類似した形態を呈した大腸Dome-type carcinomaの1例
[1]国立がん研究センター中央病院病理科、[2]国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科、[3]国立がん研究センター中央病院大腸外科
○山田　真善[1,2]、関根　茂樹[1]、松田　尚久[2]、吉田　正行[1]、谷口　浩和[1]、九嶋　亮治[1]、坂本　　琢[2]、中島　　健[2]、斎藤　　豊[2]、赤須　孝之[3]

P-19-3　発症後30年で発症した、多彩な病理形態を示したcolitic cancerの1例
[1]兵庫医科大学卒後研修センター、[2]兵庫医科大学炎症性腸疾患センター、[3]兵庫医科大学下部消化管外科
○桑原　隆一[1]、池内　浩基[2]、内野　基[3]、松岡　宏樹[3]、坂東　俊宏[3]、平田　晃弘[3]、冨田　尚裕[3]

P-19-4　腹壁膿瘍を形成したS状結腸癌の1例
新潟県立十日町病院外科
○齋藤　賢将、福成　博幸、佐藤　拓、高橋　英徳、設楽　兼司、林　哲二

P-19-5　当院における4型大腸癌の検討
獨協医科大学第一外科
○尾形　英生、伊藤　友一、藤田　昌紀、山口　悟、加藤　広行

ポスターセッション 20・21

14:00〜14:28　20　症例報告 11

司会　岩本　淳一（東京医科大学茨城医療センター）

P-20-1　再燃を繰り返し回腸ストマ造設に至った腸管ベーチェットの一例
[1]東京臨海病院消化器内科、[2]東京臨海病院外科
○市川　欧子[1]、原口　美明[2]、山田　俊夫[1]

P-20-2　Oseltamivirによる急性出血性大腸炎の一例
[1]大分大学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
○中川　善文[1]、永井　敬之[2]、中嶋　　宏[2]、大河原　均[2]、久松　朱里[2]、首藤　充孝[2]、山内　美佳[2]、村上　和成[1]、藤岡　利生[1]

P-20-3　Hermansky Pudlak症候群が疑われた肉芽腫性大腸炎の1例
[1]福島県立医科大学器官制御外科、[2]福島県立医科大学消化器リウマチ膠原病内科
○立花和之進[1]、小林　祐介[1]、門馬　智之[1]、鈴木　　聡[1]、中村　　泉[1]、鈴木　良磨[2]、大平　弘正[2]、竹之下誠一[1]

P-20-4　抗TNFα抗体投与後，脂肪肝が改善したクローン病の2症例
大船中央病院消化器肝臓病センター
○吉田　篤史、上野　文昭、小林　健二、藤川　智章、松井　圭司、清水　弘仁、高塚健太郎、岩渕　省吾

14:28〜14:56　21　症例報告 12

司会　吉田　憲正（京都第一赤十字病院消化器科）

P-21-1　Zenker憩室壁内異所性甲状腺の一例
[1]東海大学八王子病院外科、[2]東海大学
○山本壮一郎[1]、田島　隆行[1]、和泉　秀樹[1]、青木　弘道[1]、山崎　正志[1]、飛田　浩輔[1]、向井　正哉[1]、幕内　博康[1]

P-21-2　胃全摘術後に吻合部狭窄なく発症した高齢者の食道異物の1例
[1]独立行政法人労働者健康福祉機構青森労災病院外科、[2]弘前大学胸部心臓血管外科学講座、[3]独立行政法人労働者健康福祉機構青森労災病院消化器科
○境　雄大[1]、小倉　雄太[1]、齊藤　良明[2]、兒玉　博之[1]、山田　芳嗣[1]、西谷　大輔[3]、齋藤　大輔[3]

P-21-3　Downhill esophageal varices破裂の1例
[1]弘前大学地域医療学講座、[2]弘前大学消化器血液内科学講座、[3]弘前大学腫瘍内科学講座、[4]弘前大学付属病院医療情報部
○花畑　憲洋[1,2]、澤谷　学[2]、下山　克[2]、高畑　武功[3]、佐々木賀広[4]、西條　康夫[3]、福田　眞作[2]

P-21-4　A型胃炎を背景とした胃カルチノイドに関節リウマチと慢性甲状腺炎を合併した1例
[1]佐賀大学附属病院消化器内科、[2]嬉野医療センター消化器科、[3]佐賀大学附属病院光学診療部
○竹下　枝里[1]、白石　良介[2]、山口　太輔[1]、渡邊　　聡[1]、宮原　貢一[1]、下田　　良[1]、坂田　祐之[3]、岩切　龍一[3]、藤本　一眞[1]

ポスターセッション 22

14:56〜15:24　22　症例報告 13

司会　古田　隆久（浜松医科大学臨床研究管理センター）

P-22-1　好酸球性胃炎の1例

[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
○石井　　学[1]、垂水　研一[1]、鎌田　智有[1]、松本　啓志[1]、藤田　　穣[1]、佐藤　元紀[1]、山中　義之[1]、
中津川善和[1]、大澤　元保[1]、難波　祐子[1]、村尾　高久[1]、塩谷　昭子[2]、畠　　二郎[2]、春間　　賢[1]

P-22-2　IFX治療中に菌血症を来たし腸管切除後化膿性脊椎炎を来たした小腸型クローン病の1例

[1]健生会奈良大腸肛門病センター、[2]生駒胃腸科肛門科診療所
○増田　　勉[1]、稲次　直樹[1]、吉川　周作[1]、内田　秀樹[1]、久下　博之[1]、横谷　倫世[1]、山岡健太郎[1]、
稲垣　水美[1]、下林　　孝好[1]

P-22-3　Biologic naive Crohn's diseaseに対するadalimumab治療 ー名古屋市立大学病院での検討ー

[1]名古屋市立大学消化器代謝内科学、[2]岐阜県立多治見病院
○溝下　勤[1]、谷田　諭史[1]、塚本　宏延[1]、尾関　啓司[1]、水島　隆史[1,2]、城　卓志[1]

P-22-4　小腸に限局した病変を有した腸管ベーチェット病の1例

[1]福島県立医科大学消化器・リウマチ膠原病内科、[2]福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部
○鈴木　良磨[1]、片倉　響子[1]、馬場真希子[1]、藤原　達雄[1]、郡司　直彦[1]、引地　拓人[2]、小原　勝敏[2]、
大平　弘正[1]

MEMO

プログラム　2日目

◆◆◆ 2 月 11 日(土) ◆◆◆

招待講演 2

11:40〜12:25　Chronic Inflammation and Risk of Colorectal Cancer in Ulcerative Colitis

司会　上野　文昭（大船中央病院）

David T. Rubin（The University of Chicago Inflammatory Bowel Disease Center, USA）

協賛　American College of Gastroenterology

特別講演 2

13:45〜14:30　福島原発事故と医療人

司会　佐々木　巌（東北大学胃腸外科）

山下　俊一（福島県立医科大学）

会長特別企画シンポジウム／市民公開講座

14:30〜17:00　災害医療のあり方

司会　竹之下誠一（福島県立医科大学器官制御外科学講座）
田辺　　功（医療ジャーナリスト）

PS-1　医療過疎地域での病院運営と大震災後の取り組み
岩手県立高田病院　石木　幹人

PS-2　石巻医療圏における東日本大震災への対応〜宮城県災害医療コーディネーターとして〜
石巻赤十字病院医療社会事業部長　石井　正

PS-3　被災地支援における大学病院
東北大学　里見　進

PS-4　被災地における医療と行政
相馬市長　立谷　秀清

PS-5　原爆・チェルノブイリの被災から福島第一原発原子力災害を考える
福島県立医科大学放射線健康管理学講座　大津留　晶

閉会式 17:00〜17:10

シンポジウム

9:00〜11:00　消化管癌の治療ガイドライン　今、そして改訂へ

司会　落合　淳志（国立がん研究センター東病院臨床開発センター臨床腫瘍病理）
杉原　健一（東京医科歯科大学腫瘍外科学）

S-1　食道癌の新しいガイドラインと新しい分類
ーESD・EMRガイドライン案および食道癌表在癌の拡大内視鏡分類（案）ーそのコンセプトと課題
埼玉県立がんセンター消化器内科　有馬　美和子

病理
PCL大阪病理・細胞診センター消化器内科　石黒　信吾

S-2　新しいガイドライン　胃ー内視鏡的切除を中心に
仙台厚生病院消化器内視鏡センター　長南　明道

病理
国立がん研究センター東病院臨床開発センター臨床腫瘍病理　落合　淳志

S-3　新しいガイドラインを目指して：大腸癌治療ガイドラインと取扱い規約
栃木県立がんセンター外科、大腸癌研究会規約改訂委員会　固武　健二郎

病理
新潟大学分子・診断病理学分野　味岡　洋一

一般演題（オーラルセッション）15

11:00〜11:28 15 Neoplasm 6

司会 高山 哲治（徳島大学ヘルスバイオサイエンス研究部消化器内科学）

O-15-1 大腸腫瘍の肉眼形態からみた K-ras および p53 遺伝子異常に関する解析

[1]獨協医科大学病理学（人体分子）、[2]丸岡医院、[3]獨協医科大学第一外科学、
[4]東邦大学医療センター大森病院消化器内科、[5]大阪医科大学一般・消化器外科
市川 一仁[1]、○丸岡 喬[1,2]、冨田 茂樹[1]、田中 宏幸[1]、志田 陽介[1,3]、木村 隆輔[1,4]、上田 博文[1,5]、
井村 穣二[1]、藤盛 孝博[1]

O-15-2 大腸癌の壁深達度判定に関する検討

[1]獨協医科大学病理学人体分子、[2]東邦大学医療センター大森病院消化器内科
○木村 隆輔[1,2]、藤盛 孝博[1]、市川 一仁[1]、田中 宏幸[1]、志田 洋介[1]、上田 博文[1]、井村 穣二[1]、
冨田 茂樹[1]、五十嵐良典[2]

O-15-3 結腸直腸癌患者におけるp16癌抑制遺伝子のメチル化の検討

昭和大学藤が丘病院消化器外科
○後藤 哲宏、喜島 一博、新村 一樹、坂田真希子、北村 陽平、横溝 和晃、白畑 敦、
水上 博喜、斎藤 充生、木川 岳、根本 洋、日比 健志

O-15-4 大腸癌のLINE-1メチル化レベルと悪性度の関係
ーLINE-1 extreme hypomethylator phenotype（LEHP）は新たなphenotypeとなるか？ー

[1]札幌医科大学内科学第一講座、[2]ダナファーバー癌研究所、[3]札幌医科大学分子生物学講座、
[4]熊本大学消化器外科
○能正 勝彦[1]、須河 恭敬[1]、五十嵐央祥[1]、國本 浩明[1]、鈴木 拓[1,3]、山本 博幸[1]、足立 靖[1]、
馬場 祥史[4]、荻野 周史[2]、篠村 恭久[1]

コアシンポジウム1

14:30〜16:30 消化管悪性腫瘍の診断と治療戦略: GISTの診断と治療の進歩

司会　馬場　秀夫（熊本大学消化器外科学）
杉山　敏郎（富山大学消化器造血器腫瘍制御内科学）

CS-1-1　EUSによるGISTの術前診断の検討
大阪市立総合医療センター消化器内科　根引　浩子

CS-1-2　胃GISTの増大予測因子の検討
大阪市立大学消化器内科学　杉森　聖司

CS-1-3　ダブルバルーン内視鏡による小腸GIST診断
日本医科大学消化器内科　三井　啓吾

CS-1-4　胃GISTの粘膜切開生検による病理組織診断の有用性の検討
国際医療福祉大学三田病院外科・消化器センター　片岡　幹統

CS-1-5　当院における切除不能/再発GISTに対するイマチニブの長期治療成績の検討
富山大学内科学第3講座　齋藤　聖子

CS-1-6　GISTのスニチニブ治療におけるバイオマーカーの重要性とsurgical interventionの意義
川崎医科大学・臨床腫瘍学　山村　真弘

CS-1-7　糖鎖連結クロリンによるGISTに対する新規光線力学的治療法の基礎的検討
名古屋市立大消化器代謝内科学　田中　守

CS-1-8　GISTの悪性度マーカーおよび治療標的としてのnon-coding RNA
札幌医科大学内科学第一講座　新沼　猛

一般演題（オーラルセッション）16

16:30〜16:51 16 Neoplasm 7

司会　蘆田　潔（済生会中津病院消化器内科）

O-16-1 十二指腸球部に発生した有茎性過形成性ポリープの稀な1例

[1]杏林大学第三内科、[2]杏林大学病理科
○畑　英行[1]、土岐　真朗[1]、渡辺　俊介[1]、倉田　勇[1]、村山　隆夫[1]、内田　康仁[1]、田部井弘一[1]、川越　圭[1]、蓮江　智彦[1]、平野　和彦[2]、比嘉　晃二[1]、田内　優[1]、中村　健二[1]、山口　康晴[1]、森　秀明[1]、大倉　康男[2]、高橋　信一[1]

O-16-2 当院で胃生検にてatypical epithelium（新Group分類；Group2相当）と診断された病変に関する検討

がん研有明病院消化器センター内科
○吉澤奈津子、藤崎　順子、鈴木　翔、谷口　智香、堀内　裕介、松尾　康正、菅沼　孝紀、窪田　学、大前　雅実、石山晃世志、平澤　俊明、山本　頼正、土田　知宏、星野恵津夫、五十嵐正広

O-16-3 早期癌形態を呈した食道胃接合部腺癌の臨床病理学的特徴

[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
○小田　丈二[1]、入口　陽介[1]、水谷　勝[1]、高柳　聡[1]、冨野　泰弘[1]、小山真一郎[1]、岸　大輔[1]、山里　哲郎[1]、山村　彰彦[2]

コアシンポジウム2

9:00〜11:00 炎症性腸疾患：Colitic cancer の診断と治療の進歩

司会　松井　敏幸（福岡大学筑紫病院消化器内科）
　　渡邉　聡明（帝京大学外科）

基調講演　炎症性腸疾患：colitic cancerの診断と治療の進歩
新潟大学診断病理学分野　味岡　洋一

CS-2-1　潰瘍性大腸炎に伴うdysplasia/癌のサーベイランスについての検討
福岡大学筑紫病院消化器内科　諸隈　強

CS-2-2　潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌/dysplasiaの内視鏡像の検討
慶應義塾大学消化器内科　松岡　克善

CS-2-3　Colitic cancerおよびdysplasiaの内視鏡所見に関する検討
藤田保健衛生大学消化管内科　丸山　尚子

CS-2-4　大腸内視鏡検査の間隔から検討したcolitic cancer 12症例
名古屋大学消化器内科　渡辺　修

CS-2-5　潰瘍性大腸炎に合併したsporadic cancerの治療
兵庫医科大学下部消化管外科　内野　基

CS-2-6　潰瘍性大腸炎関連腫瘍における内視鏡的粘膜下層剥離術の位置づけ
新潟大学消化器内科学分野　水野　研一

CS-2-7　Crohn病に合併したcolitic cancerの検討
九州大学病態機能内科学　池上　幸治

CS-2-8　Crohn病に合併した大腸癌の臨床病理学的検討
東京大学医科学研究所附属病院外科　篠崎　大

CS-2-9　当院におけるクローン病に合併した癌/dysplasia症例とサーベイランス法の検討
大阪市立大学消化器内科　十河　光栄

CS-2-10　難治性の肛門病変を有するクローン病における肛門管／痔瘻癌に対するサーベイランス方法の検討
東北大学生体調節外科　羽根田　祥

CS-2-11　Crohn病に合併した直腸肛門管癌の特徴からみた癌サーベイランス法確立の検討
横浜市立市民病院外科　杉田　昭

一般演題（オーラルセッション）17

11:00〜11:28 17 Inflammation 3

司会 藤原 靖弘（大阪市立大学消化器内科学）

O-17-1 好酸球性食道炎の頻度についての検討

[1]大阪市立大学消化器内科学、[2]大阪市立総合医療センター、[3]泉大津市立病院、[4]市立柏原病院、
[5]大阪掖済会病院、[6]浅香山病院、[7]長吉総合病院、[8]今里胃腸病院
○村木 基子[1]、藤原 靖弘[1]、根引 浩子[2]、押谷 伸英[3]、高石 修[4]、山森 一樹[5]、渡辺 芳久[6]、
大谷健二郎[7]、佐伯 善彦[8]、渡辺 俊雄[1]、富永 和作[1]、荒川 哲男[1]

O-17-2 好酸球性食道炎の有病率

[1]兵庫医科大学腸管病態解析学、[2]兵庫医科大学内科学上部消化管科、[3]兵庫医科大学内科学下部消化管科、
[4]兵庫医科大学内視鏡センター
○堀 和敏[1,2,3]、渡 二郎[2]、田中 淳二[2]、富田 寿彦[2]、福井 広一[2]、豊島 史彦[2,4]、山崎 尊久[2]、
櫻井 淳[2]、大島 忠之[2]、近藤 隆[2]、奥川 卓也[2]、三輪 洋人[2,4]、松本 譽之[1,3]

O-17-3 NSAIDs誘発の小腸傷害におけるカプセル内視鏡と糖負荷試験による粘膜透過性との比較

愛知医科大学消化器内科
○伊藤 義紹、佐々木誠人、舟木 康、小笠原尚高、水野 真理、飯田 章人、河村 直彦、
徳留健太郎、土方 康孝、井澤 晋也、増井 竜太、近藤 好博、吉峰 崇、岡庭 紀子、
野口 誠司、川村百合加、井上 匡央、春日井邦夫

O-17-4 当院にて経験した造血幹細胞移植に起因する下部消化管病変の検討

香川大学消化器神経内科
○谷 丈二、三好 久昭、小原 英幹、有友 雄一、小林 三善、鎌田 英紀、森 宏仁、
出口 章広、正木 勉

ワークショップ 7

14:30〜16:30 小腸狭窄病変の診断と治療

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

WS-7-1　小腸狭窄病変に対する体外式腹部超音波検査の有用性
広島大学病院内視鏡診療科　宍戸　孝好

WS-7-2　CT enterographyによるクローン病小腸狭窄病変の診断
浜松南病院消化器病・IBDセンター　竹内　健

WS-7-3　小腸狭窄性病変の診断におけるバルーン内視鏡の位置づけ
東北大学病院消化器内科　遠藤　克哉

WS-7-4　ダブルバルーン小腸内視鏡を用いた狭窄病変の検討
京都府立医科大学消化器内科　半田　修

WS-7-5　当院における小腸狭窄病変の検討
昭和大学横浜市北部病院消化器センター　林　靖子

WS-7-6　当院における小腸狭窄病変に対する診断ストラテジーと治療戦略の検討
関西医科大学消化器肝臓内科　島谷　昌明

WS-7-7　当科における炎症性腸疾患による小腸狭窄病変に対する内視鏡的バルーン拡張術の治療成績
大阪市立大学消化器内科学　山上　博一

WS-7-8　小腸狭窄性病変に対する内視鏡的拡張術の有用性
福岡大学筑紫病院消化器内科　高津　典孝

WS-7-9　目盛つき先端細径透明（CST）フードは、小腸狭窄に対する内視鏡的バルーン拡張術において有用性を期待できる
自治医科大学内科学講座消化器内科学部門　林　芳和

一般演題（オーラルセッション）18

16:30〜16:51　18　Inflammation 4

司会　田中　正則（弘前市立病院臨床検査科）

O-18-1　小児炎症性腸疾患の腸管粘膜におけるGalectinについての検討

順天堂大学小児科

○工藤　孝広、細井　賢二、大林　奈穂、幾瀬　　圭、神保　圭佑、青柳　　陽、藤井　　徹、大塚　宜一、永田　　智、清水　俊明

O-18-2　ウリナスタチンが顆粒球・単球吸着に伴うinterleukin 10産生に与える影響について

[1]山形大学内科学第二講座、[2]山形県立中央病院内科

○西瀬　祥一[1]、武田　弘明[2]、佐々木　悠[1]

O-18-3　活動期潰瘍性大腸炎に対する血球成分除去療法の効果予測因子の検討

[1]佐賀大学消化器内科、[2]佐賀大学光学医療診療部、[3]多久市立病院

○中野　　良[1,3]、山口　太輔[1]、渡邊　　聡[1]、宮原　貢一[1]、藤瀬　剛弘[1]、下田　　良[2]、坂田　祐之[1]、岩切　龍一[2]、藤本　一眞[1]

ワークショップ 8

9:00〜11:00　直腸肛門運動機能と便通異常

司会　吉岡　和彦（関西医科大学香里病院外科）
　　山名　哲郎（社会保険中央総合病院大腸肛門病センター）

WS-8-1　便秘症状を有する過敏性腸症候群の消化管機能
東北大学行動医学分野　金澤　素

WS-8-2　機能性便排出障害（F3）患者の臨床像について
大腸肛門病センター高野会くるめ病院　神山　剛一

WS-8-3　小児慢性便秘症における直腸肛門機能の検討
日本大学小児外科　池田　太郎

WS-8-4　直腸肛門内圧検査による便失禁へのアプローチ
藤田保健衛生大学下部消化管外科学　野呂　智仁

WS-8-5　慢性便秘症に対する回腸直腸吻合術の問題点について
東京慈恵会医科大学附属柏病院外科　河原　秀次郎

WS-8-6　内視鏡でヘルマン線の同定は可能か
横浜市立大学附属病院消化器内科　稲森　正彦

一般演題（オーラルセッション）19

11:00〜11:28 19 Function 3

司会 河村 修（群馬大学消化器内科）

O-19-1 食道pHインピーダンス法を用いた小児胃食道逆流症の病態把握

久留米大学外科学講座小児外科部門
○深堀 優、石井 信二、浅桐 公男、小松崎尚子、升井 大介、古賀 義法、小島伸一郎、
田中 宏明、田中 芳明、八木 實

O-19-2 GERDQ問診票の使用経験

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、[2]横浜市立大学医学教育学、
[3]横浜市立大学附属病院臨床研修センター
○藤井 徹朗[1]、山田 英司[1]、関野 雄典[1]、日暮 琢磨[1]、酒井 英嗣[1]、大久保秀則[1]、今城 健人[1]、
飯田 洋[1]、細野 邦広[1]、遠藤 宏樹[1]、古出 智子[1]、高橋 宏和[1]、米田 正人[1]、後藤 歩[1]、
阿部 泰伸[1]、後藤 英司[2]、前田 愼[1]、中島 淳[1]、稲森 正彦[1,3]

O-19-3 消化管機能性疾患の診療における問診票の検討：GerdQとFSSGを用いて

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、[2]横浜市立大学医学教育学、
[3]横浜市立大学附属病院臨床研修センター
○野中 敬[1]、藤井 徹朗[1]、加藤 真吾[1]、山田 英司[1]、酒井 英嗣[1]、大久保秀則[1]、日暮 琢磨[1]、
関野 雄典[1]、渡邉誠太郎[1]、飯田 洋[1]、細野 邦広[1]、遠藤 宏樹[1]、米田 正人[1]、古出 智子[1]、
高橋 宏和[1]、阿部 泰伸[1]、後藤 英司[2]、前田 愼[1]、中島 淳[1]、稲森 正彦[1,3]

O-19-4 PPI抵抗性NERD（非びらん性胃食道逆流症）と診断されていた20例の検討

[1]群馬大学病態制御内科、[2]群馬大学附属病院光学医療診療部
○保坂 浩子[1]、河村 修[1]、川田 晃世[1]、下山 康之[1]、栗林 志行[1]、名越 淳人[1]、前田 正毅[1]、
財 裕明[1]、茂木 文孝[1]、堀越 勤[1]、草野 元康[2]、森 昌朋[1]

ワークショップ 9

14:30〜16:30　High-resolution Manometryが示す未来

司会　草野　元康（群馬大学附属病院光学医療診療部）
岩切　勝彦（日本医科大学消化器内科）

基調講演　High Resolution manometry（HRM）の実際
日本医科大学消化器内科　岩切　勝彦

WS-9-1　High-Resolution-Manometryによる食道運動機能の新たな評価法
東北大学病院心療内科　町田　知美

WS-9-2　High-resolution 36ch食道内圧測定装置を用いた食道内圧測定の現状
島根大学第二内科　相見　正史

WS-9-3　食道運動障害の評価における従来の分類とシカゴ分類との対比
群馬大学病態制御内科学　栗林　志行

WS-9-4　アカラシアの新分類からみたバルーン拡張術の成績
日本医科大学消化器内科　田中　由理子

WS-9-5　シカゴ分類による新しい食道アカラシア分類とバルーン拡張術効果の検討
大阪府済生会中津病院　山下　博司

WS-9-6　high-resolution manometryが示す未来
川崎医科大学消化管内科学　筒井　英明

WS-9-7　HRMによるNERD症例の食道クリアランス障害に関する検討
千葉大学光学医療診療部　尾高　健夫

WS-9-8　一過性LES弛緩終了後に出現する蠕動波、LESは強収縮を有する
日本医科大学　川見　典之

The 5th IGICS

8:40～ 8:45 Opening Remarks

Yoshikazu Kinoshita, Shimane University School of Medicine, Japan

8:45～ 9:10 Oral Session 1（esophagus）

Chairpersons: Hidekazu Suzuki, Keio University School of Medicine, Japan
Ari Fahrial Syam, University of Indonesia Cipto Mangunkusumo Hospital, Indonesia

IO-1-1 ESD for Barrett esophageal adenocarcinoma
Akiko Takahashi, Saku Central Hospital, Japan

IO-1-2 FXR activation promotes CDX2 degradation via the ubiquitin-proteosome system with upregulation of micro*RNA-221/222* in human esophageal cells
Juntaro Matsuzaki, Keio University School of Medicine, Japan

IO-1-3 Trypsin but not acid impaired epithelial barrier function and induced IL-8 secretion using a stratified squamous epithelial model
Jing Shan, Hyogo College of Medicine, Japan

9:10～ 9:50 Oral Session 2（stomach）

Chairpersons: Hiroto Miwa, Hyogo College of Medicine, Japan
Qi Zhu, Rui Jing Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, China

IO-2-1 Downregulation of miR-200 family can be a reason for *H.pylori*-associated gastritis
Kayoko Matsushima, Nagasaki University, Japan

IO-2-2 Prevention of *Helicobacter pylori*-Associated Gastric Inflammation and Consequent Carcinogenesis with Natural Products
Eun-Hee Kim, Gachon University of Medicine and Science, Korea

IO-2-3 S-allylcysteine for amelioration of GI inflammation: Anti-inflammation based on HDAC inhibition and antioxidation
Ki Seok Choi, Gachon University of Medicine and Science, Korea

IO-2-4 Different time point of probiotic interferes improve the eradication rate of triple therapy on *Helicobacter pylori*: a multicenter randomized controlled study in Shanghai
Yiqi Du, Changhai Hospital, Second Military Medical University, China

IO-2-5 ERCP via PEG hole
Takao Endo, Sapporo Shirakaba-dai Hospital, Japan

The 5th IGICS

9:50〜10:40 Oral Session 3（stomach）

Chairpersons: Takashi Joh, Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences, Japan
Jose D. Sollano, University of Santo Tomas, Philippines

IO-3-1 Seroconversion rates of *Helicobacter pylori* infection in Korean adults
JIHOON Jung, Ulsan Collage of Medicine, Asan Medical Center, Korea

IO-3-2 An Optical Diagnosis for Gastric Cancer using Fluorescence Observation
Tsuyoshi Kaneko, University of Tsukuba, Japan

IO-3-3 Effect of eradication of *Helicobacter pylori* on recurrence after endoscopic mucosal resection of gastric adenoma and early gastric cancer
Suh Eun Bae, University of Ulsan College of Medicine, Asan Medical Center, Korea

IO-3-4 Dose transnasal endoscopy for percutaneous endoscopic gastrostomy decrease local infection?
Tomoko Koide, Yokohama City University Hospital, Japan

IO-3-5 Rebamipide effect on Chronic gastritis in Dyspeptic patient: symptoms, endoscopic an histological evaluation
Ari Fahrial Syam, Faculty of Medicine, University of Indonesia, Indonesia

IO-3-6 Protective effect of Rebamipide for free radicals in patients with Chronic Gastritis
Marcellus Simadibrata, Faculty of Medicine, University of Indonesia, Indonesia

10:40〜11:00 Report

Chairperson: Yoshikazu Kinoshita, Shimane University School of Medicine, Japan

Diagnosis and Treatment of Barrett's esophagus in Asia
Norihisa Ishimura, Shimane University School of Medicine, Japan

11:00〜11:30 Special Lecture

Chairperson: Tetsuo Arakawa, Osaka City University, Graduate School of Medicine, Japan

Connection between inflammation and carcinogenesis; clue for prevention
Ki-Baik Hahm, Gachon University of Medicine and Science, Korea

The 5th IGICS

14:30〜15:10 Oral Session 4（intestine and colon）

Chairpersons: Shin Fukudo, Tohoku University School of Medicine, Japan
Udom Kachintorn, Siriraj Hospital Mahidol University, Thailand

IO-4-1 The Influence of Bilateral Adrenalectomy on Indomethacin Induced Small Intestinal Lesions in Rats
Melinda Gyenge, Kyoto Pharmaceutical University, Japan

IO-4-2 Protective Effects of various immunonutrients against gut Ischemia/ Reperfusion Injury in Rats
Takashi Kohtani, Uwajima Municipal Yoshida Hospital, Japan

IO-4-3 The effect of metastasis inhibition induced by picropodophyllin in colon cancer
Xiaoying Feng, The Second Affiliated Hospital of Dalian Medical University, China

IO-4-4 Role of milk fat globule-epidermal growth factor 8 in development of colitis-associated cancer
Ryusaku Kusunoki, Shimane University Faculty of Medicine, Japan

IO-4-5 The role of Miniprobe sonography in the severity assessment and prediction of remission of uncreative colitis
Duanmin Hu, Rui Jin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, China

15:10〜15:50 Oral Session 5（intestine and colon）

Chairpersons: Fumiaki Ueno, Ofuna Chuo Hospital, Japan
Takayuki Matsumoto, Hyogo College of Medicine, Japan

IO-5-1 Experimental Study On Syk Gene Transfection To Human Colon Cancer Cell Lines
Yu Qing-Gong, Zhongshan Hospital of Dalian University, China

IO-5-2 Sonic hedgehog as pathogenic contribution to colitis-associated cancer and prevention with inhibitors of Shh
Yoon Jae Kim, Gachon University Gil Medical Center, Korea

IO-5-3 The background of colitis-associated cancer of UC patients
Kazuhiko Uchiyama, Kyoto Prefectural University of Medicine, Japan

IO-5-4 A new class of non-coding RNAs with regulated transcription and disease-specific expression profiles in colorectal cancer
Sang Kil Lee, Yonsei University College of Medicine, Korea

IO-5-5 The expression of Survivin in colorectal carcinogenesis and the relations with clinicopathologic characteristics
Lian-Jie Lin, The Shengjing Hospital of China Medical University, China

The 5th IGICS

16:00〜16:50 Poster Session 1

Chairperson: Shin'ichi Takahashi, Kyorin University School of Medicine, Japan

IP-1-1 Protein expressions of EGFR, K-ras, P53 and Ki-67 in colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer
Lina Liu, First Affiliated Hospital of Dalian Medical University, China

IP-1-2 A Retrospective Study for Incidence and Clinical Outcomes of Hospital-acquired Pneumonia After Endoscopic Submucosal Dissection
Chan Hyuk Park, Yonsei University College of Medicine, Korea

IP-1-3 The Role of Serum Pepsinogen in the Diagnosis of Gastric diseases
ZHANG Xiao-mei, Xiangya Hospital, Central South University, China

IP-1-4 Characteristics of recurrent early gastric cancer after endoscopic resection of early gastric cancer
Takatsugu Yamamoto, Teikyo University School of Medicine, Japan

IP-1-5 Serum pepsinogen test and dyspepsia management: An investigation on diagnostic accuracy in clinical setting
Hong Ouyang, The people's hospital of Lin'an city, China

IP-1-6 Effects of Celecoxib on cell apoptosis in human gastric cancer cell line BGC-823 and expressions of Fas，FasL and Bcl-2
Li Qian, Xiangya Hospital, Central South University, China

The 5th IGICS

16:00〜16:50 Poster Session 2

Chairperson: Ken Haruma, Kawasaki Medical School, Japan

IP-2-1 ING1 plays an important role in regulating AGS cell apoptosis by down-regulated caspase 2 gene expression
Xiang-Min He, The First Affiliated Hospital, China Medical University, China

IP-2-2 Comparison of ESD performance under intermittent midazolam injection and propofol continuous infusion: retrospective study
Jae Hun Min, Yonsei University College of Medicine, Korea

IP-2-3 Natural course of non-curative endoscopically resected differentiated early gastric cancer
Ji Yong Ahn, University of Ulsan College of Medicine, Asan Medical Center, Korea

IP-2-4 Survivin, Caspase-3 protein expression in gastric cancer tissue
Xiuying Xu, The First Affiliated Hospital, China Medical University, China

IP-2-5 Characteristics of Endoscopic Finding in Gastric Adenoma with High Grade Dysplasia Suggesting Gastric Cancer
Jung Ho Kim, Gachon University Gil Medical Center, Korea

IP-2-6 Coexistence of ulcerative colitis and iron deficiency anemia with hepatitis C virus-related cryoglobulinemia: A case report and literature review
Yu-hong Huang, The First Affiliated Hospital, China Medical University, China

16:00〜16:50 Poster Session 3

Chairperson: Kazuma Fujimoto, Saga Medical School, Japan

IP-3-1 Analysis the status quo of the diagnosis and treatment of 81 patients with primary gastrointestinal lymphoma
FENG LiJuan, Xiangya Hospital, Central South University, China

IP-3-2 Effectiveness of Daikenchuto, a Traditional Japanese Herbal Medicine, in Accelerating Capsule Endoscopy Transit Time- A Prospective Pilot Study
Konosuke Nakaji, Aishinkai Nakae Hospital, Japan

IP-3-3 Protein losing enteropathy in systemic lupus erythematosus:a case report and review of the literature
Tian Feng, Sheng Jing Hospital of China Medical University, China

IP-3-4 Investigate diagnosis and treatment of rectal carcinoid tumors
Zeng Min, Friendship Hospatal of Dalian, China

IP-3-5 The successful attempt to perform ESD for low grade dysplasia in patients with ulcerative colitis
Kenichi Morimoto, Osaka City University, Japan

The 5th IGICS

16:00〜16:50 Poster Session 4

Chairperson: Yuji Naito, Kyoto Prefectural University of Medicine, Japan

IP-4-1 Study on the Efficacy and Mechanism of Action of Probiotic Bacteria VSL#3 on the Model of Experimental Colitis of Rats
Min-Jiang, First Affiliated Hospital of China Medical University, China

IP-4-2 Identification of aberrantly expressed microRNAs in rectal cancer and its clinical significance
Xinhua Li, Xiangya Hospital, Central South University, China

IP-4-3 Expression of transforming growth factor β receptor Ⅱ in colorectal cancer and its relationship to CyclinD1
Wang Zhaohui , Dalian Municipal Central Hospital, China

IP-4-4 Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem cells Ameliorate Mice colitis by regulating the balance of Th1/Th2 and Tregs/Th17
Yan Lin, Shengjing Hospital of China Medical University, China

IP-4-5 Intravenous Injection of Bone Morphogenetic Protein in the Treatment of DSS-Induced Colitis
Weixin Liu, The 1st affiliated Hospital, China Medical University, China

IP-4-6 Diagnostic value of simultaneous determination of tumor markers in ascitic fluid and serum and their ratios for differentiation benign from malignant ascites
XU Mei-hua, Xiangya Hospital, Central-South University, China

16:00〜16:50 Poster Session 5

Chairperson: Kenji Furuta, Shimane University School of Medicine, Japan

IP-5-1 Bone morphogenic protein-7（BMP-7）opposes the fibrogenic activity of TGF-β1 on rat model of liver fibrosis
Lan Zhong, East Hospital of Tongji University School of Medicine, China

IP-5-2 Study on intratumor injection of Octreotide temperature-sensitive gel for the treatment of liver cancer in mouse
Zhijun Duan, First Affiliated Hospital of Dalian Medical University, China

IP-5-3 Comparison of endoscopic papillary large balloon dilation and endoscopic sphincterotomy for retrieval of choledocholithiasis: a meta-analysis of randomized controlled trials
Yadong Feng, The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, China

IP-5-4 An Eosinophilic cholangitis case report with a review of associated literatures
Haoqing, Shengjing Hospital affiliated to China Medical University, China

IP-5-5 The relation between human papillomavirus and pancreatic carcinoma
GAO Ming-yu, Liaoning Electric Power Central Hospital, China

IP-5-6 The analysis of liver Cirrhosis blood lipids
Jingchi, The First Affiliated Hospital, China Medical University, China

Sponsored by Otsuka

コアシンポジウム4

9:00〜11:00 内視鏡診断・治療の進歩：新しい内視鏡観察法と臨床上の意義

司会　平田　一郎（藤田保健衛生大学消化管内科）
田中　信治（広島大学病院内視鏡診療科）

CS-4-1　粘膜模様を表すWhite Zoneの視認性の特徴とその組織像推定の検討
新潟県立吉田病院内科　八木　一芳

CS-4-2　背景胃粘膜からみた胃腫瘍病変のNB併用I拡大内視鏡像の特徴に関する検討
仙台市立病院消化器内科　川村　昌司

CS-4-3　NBI拡大観察による胃癌範囲診断　ー限界症例の検討ー
大阪医科大学第2内科　竹内　利寿

CS-4-4　未分化型早期胃癌の術前範囲診断におけるNBI拡大観察の有用性の検討
がん研究会有明病院　岡田　和久

CS-4-5　酢酸撒布下NBI拡大観察による胃癌の組織型診断
佐久総合病院胃腸科　高橋　亜紀子

CS-4-6　大腸腫瘍へのNBI拡大観察の有用性についての検討
(追加発言1)　さいたま赤十字病院消化器内科　鎮西　亮

CS-4-7　NBI拡大観察による大腸病変の診断
昭和大学横浜市北部病院消化器センター　豊嶋　直也

CS-4-8　NBI拡大観察による病型別の大腸腫瘍内視鏡診断
広島大学内視鏡診療科　中山　奈那

CS-4-9　大腸内視鏡検査におけるNBI拡大観察の位置づけに関する検討
(追加発言2)　広島市立安佐市民病院内科　平野　大樹

CS-4-10　内視鏡を用いた大腸病変検出に対するNBIの有用性
国立がん研究センター東病院消化管内視鏡科　池松　弘朗

CS-4-11　大腸表面陥凹型腫瘍（IIc）に対するNBI観察の有用性
(追加発言3)　藤井隆広クリニック　藤井　隆広

CS-4-12　拡大内視鏡併用狭帯域光観察（NBI）を用いた大腸腫瘍性病変の正式な病理診断の省略（DISCARD-ME policy）のための前向きpilot study
(追加発言4)
大阪府立成人病センター消化管内科　花房　正雄

CS-4-13　大腸腫瘍拡大観察における客観的診断の可能性の検討
(追加発言5)　藤田保健衛生大学消化管内科　丸山　尚子

CS-4-14　胃・大腸腫瘍におけるNBIとFICEの拡大観察所見の一致率（第2報）
県立広島病院内視鏡内科　平賀　裕子

CS-4-15　大腸腫瘍に対するsurface patternの非拡大FICE観察の有用性
(追加発言6)　京都府立医科大学消化器内科　吉田　直久

一般演題（オーラルセッション）20

11:00〜11:35 20 Endoscopy 3

司会　鈴木　秀和（慶應義塾大学消化器内科）

O-20-1　当院における抗血栓薬継続下の内視鏡生検に関する検討

[1]札幌医科大学第一内科、[2]札幌医科大学第四内科
○飯田　智哉[1]、鈴木　　亮[1]、柾木　喜晴[1]、斎藤真由子[1]、須河　恭敬[1]、新沼　　猛[1]、能正　勝彦[1]、
山下健太郎[1]、有村　佳昭[1]、山本　博幸[1]、篠村　恭久[1]、佐藤　康史[2]

O-20-2　逆流性食道炎Grade Mwの診断におけるNarrow Band Imagingの有用性

横浜南共済病院消化器内科
○洲崎　文男、小谷　祥仁、今井　香奈、山田　博昭、川西　　彩、井上俊太郎、寺田　昌弘、
京　　里佳、石井　寛裕、天野　　歩、鹿野　千行、岡崎　　博

O-20-3　食道癌スクリーニングにおけるNBI非拡大内視鏡の有用性前向き試験　ーヨード染色法と比較してー

大阪市立大学消化器内科学
○永見　康明、町田　浩久、富永　和作、杉森　聖司、亀田　夏彦、岡崎　博俊、谷川　徹也、
渡辺　俊雄、藤原　靖弘、荒川　哲男

O-20-4　胃病変に対するNarrow Band Imaging（NBI）非拡大観察の有用性

手稲渓仁会病院消化器病センター
○村上　佳世、田沼　徳真、野村　昌史、三井　慎也、青木　敬則、金子　昌史、友成　暁子、
山崎　　大、永井　一正、真口　宏介

O-20-5　小児におけるカプセル内視鏡の有用性と安全性についての検討

[1]京都大学附属病院小児科、[2]京都大学附属病院消化器内科、[3]京都大学附属病院内視鏡部
○日衛嶋栄太郎[1,3]、仲瀬　裕志[2,3]、本澤　有介[2]、千葉　勉[2]、平家　俊男[1]

パネルディスカッション

14:30〜16:30 消化管NETの本体

司会　藤盛　孝博（獨協医科大学病理学（人体分子））
岩淵　三哉（新潟大学保健学科臨床生体情報学講座）

PD-1　症例呈示：神経内分泌細胞への分化を示す腺癌と共にリンパ節転移を伴った神経内分泌腫瘍の合併例
獨協医科大学病理学（人体分子）　井村　穣二

PD-2　内分泌の立場から見た消化管NET
東北大学病理診断学分野／東北大学病院病理部　笹野　公伸

PD-3　消化管のカルチノイドと内分泌細胞癌　ーこの似て非なる腫瘍群、WHOの分類で良いのか？ー
福岡大学筑紫病院病理部　原岡　誠司

PD-4　神経内分泌腫瘍、肺の場合
防衛医科大学校病態病理学講座　松原　修

PD-5　乳腺のNETの病理学的特徴
埼玉県立がんセンター病理診断科　黒住　昌史

一般演題（オーラルセッション）21

16:30〜17:05 21 Endoscopy 4

司会　遠藤　高夫（札幌しらかば台病院）

O-21-1 スパイラル内視鏡検査の安全性及び有用性に関する多施設共同試験

[1]東京大学消化器内科、[2]広島大学内視鏡診療科、[3]広島大学消化器・代謝内科、
[4]東京大学光学医療診療部
○山田　篤生[1]、渡部　宏嗣[1]、岡　　志郎[2]、小林　由佳[1]、今川　宏樹[3]、木暮　宏史[1]、伊佐山浩通[1]、
山地　　裕[1]、藤城　光弘[4]、吉田　晴彦[1]、田中　信治[2]、茶山　一彰[3]、小池　和彦[1]

O-21-2 当科での中・下咽頭領域ESDにおける偶発症の検討

[1]がん研有明病院消化器内科、[2]がん研有明病院頭頸科、[3]がん研究会がん研究所病理部
○石山晃世志[1]、土田　知宏[1]、鈴木　　翔[1]、谷口　智香[1]、堀内　裕介[1]、松尾　康正[1]、吉澤奈津子[1]、
菅沼　孝紀[1]、大前　雅実[1]、窪田　　学[1]、平澤　俊明[1]、山本　頼正[1]、藤崎　順子[1]、星野恵津夫[1]、
五十嵐正広[1]、川端　一嘉[2]、山本智理子[3]

O-21-3 当院における食道ESDの現状について

京都府立医科大学消化器内科
○鎌田　和浩、土屋　礼子、山田　展久、和田　貴子、尾藤　展克、土肥　　統、吉田　直久、
堅田　和弘、内山　和彦、石川　　剛、高木　智久、半田　　修、小西　英幸、八木　信明、
古倉　　聡、内藤　裕二

O-21-4 胃ESD後のsecond-look内視鏡に関する検討

獨協医科大学消化器内科
○吉竹　直人、秋間　崇、中野　正和、森田賀津雄、菅家　一成、平石　秀幸

O-21-5 当院における胃内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）術前術後の病理組織診断の検討

[1]京都府立医科大学消化器内科、[2]宇治武田病院、[3]京都府立与謝の海病院、
[4]京都府立医科大学人体病理学
○土屋　礼子[1]、八木　信明[1]、山田　展久[1]、和田　貴子[1]、尾藤　展克[2]、土肥　　統[3]、吉田　直久[1]、
堅田　和弘[1]、鎌田　和浩[1]、内山　和彦[1]、半田　　修[1]、高木　智久[1]、石川　　剛[1]、小西　英幸[1]、
古倉　　聡[1,4]、内藤　裕二[1]、藤田　泰子[4]、中尾　龍太[4]、柳澤　昭夫[4]

ワークショップ 10

9:00〜11:00 食道胃接合部がん：どこまで警戒するべきか

司会　瀬戸　泰之（東京大学附属病院胃・食道外科）
　　大原　秀一（東北労災病院）

基調講演　胃食道接合部とバレット食道の病理
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　田久保　海誉

WS-10-1　バレット食道がんにおける日本と欧米の違いーカナダでの臨床経験を中心にー
徳島大学ヘルスバイオサイエンス研究部消化器内科学　六車　直樹

WS-10-2　食道胃接合部癌の内視鏡診断：表在型Barrett腺癌におけるIEEの有用性を中心に
島根大学附属病院光学医療診療部　結城　崇史

WS-10-3　表在型バレット食道癌の早期発見と扁平上皮下浸潤のNBI拡大内視鏡所見
がん研究会有明病院消化器内科　大前　雅実

WS-10-4　食道胃接合部癌に対するESDの成績と課題
虎の門病院消化器科　布袋屋　修

WS-10-5　当院における食道胃接合部癌（噴門部癌）に対するESD症例40病変の検討
札幌厚生病院消化器科　鈴木　肇

WS-10-6　食道胃接合部腺癌の臨床病理学的特徴と内視鏡治療後の予後に関する検討
東北大学病院消化器内科　小池　智幸

WS-10-7　食道胃接合部癌の手術症例に関する臨床病理学的検討
獨協医科大学第一外科　中島　政信

WS-10-8　胆汁逆流をターゲットとした食道腺癌の化学予防
浜松医科大学内科学第一　山田　貴教

一般演題（オーラルセッション）22

11:00〜11:28 22 Mucosal Injury and Basic Science 2

司会 内藤 裕二（京都府立医科大学消化器内科学）

O-22-1 低用量アスピリンとクロピドグレルの併用による胃出血モデルの作製

京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
○高山 真一、岡本 祐輔、小城 正大、橋本恵理佳、出原 千歳、竹内 孝治

O-22-2 aspirin腸管上皮細胞傷害におけるMDR-1の関与

[1]京都府立医科大学消化器内科、[2]京都府立与謝の海病院
○久貝 宗弘[1]、内山 和彦[1]、稲田 裕[1]、福田 亘[1]、飯田 貴弥[1]、上原有紀子[1]、辻 俊史[1]、寄木 浩行[1]、堀江 隆介[1]、井上 健[1,2]、水島かつら[1]、堅田 和弘[1]、高木 智久[1]、半田 修[1]、古倉 聡[1]、内藤 裕二[1]、吉川 敏一[1]

O-22-3 アスピリン起因性小腸粘膜傷害における上皮細胞透過性と酸化ストレスとの関係について

京都府立医科大学消化器内科学
○福居 顕文、内藤 裕二、半田 修、久貝 宗弘、辻 俊史、寄木 浩行、堀江 隆介、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、八木 信明、古倉 聡、吉川 敏一

O-22-4 低用量アスピリンとクロピドグレル併用による胃粘膜傷害と酸分泌抑制薬による抑制効果

[1]浜松医科大学第一内科、[2]浜松医科大学救急部、[3]浜松医科大学臨床研究管理センター
○魚谷 貴洋[1]、杉本 光繁[1]、西野 眞史[2]、佐原 秀[1]、山出美穂子[1]、大澤 恵[1]、杉本 健[1]、古田 隆久[3]

ワークショップ 11

14:30〜16:30 胃がん・大腸がん化学療法の進歩: 分子標的薬の役割

司会　桑野　博行（群馬大学病態総合外科学（第一外科））
瀧内比呂也（大阪医科大学化学療法センター）

WS-11-1　大腸癌化学療法におけるベバシズマブ上乗せ効果の検証
群馬大学　堤　荘一

WS-11-2　切除不能・進行再発大腸がんに対する分子標的薬剤の役割について
大阪医科大学附属病院化学療法センター・消化器内科　吉田　元樹

WS-11-3　進行再発大腸癌に対する化学療法における分子標的治療薬の併用効果
獨協医科大学第二外科　永田　仁

WS-11-4　Stage IV大腸癌に対する原発巣切除後のBevacizumab併用mFOLFOX6療法の検討
獨協医科大学第一外科　山口　悟

WS-11-5　切除不能・進行再発大腸癌に対しAdjuvant Surgeryに持ち込むためには、どの治療方法が最適か？
岐阜大学腫瘍外科　高橋　孝夫

WS-11-6　切除不能進行再発胃癌におけるHER2発現状況とトラスツズマブ併用療法の安全性の検討
慶應義塾大学消化器内科　浜本　康夫

WS-11-7　進行胃がんにおける治療戦略
大阪大学消化器癌先進化学療法開発学　坂井　大介

栄養管理フォーラム

9:00〜10:20　消化管がん患者における栄養管理

司会　東口　高志（藤田保健衛生大学外科・緩和医療学講座）
宮田　　剛（東北大学外科病態学講座先進外科学分野）

F-2-1　胸部食道癌治療における栄養関連のアウトカムと問題点
静岡県立静岡がんセンター食道外科　佐藤　弘

F-2-2　消化管癌に対するシームレスな栄養管理
日立製作所日立総合病院外科　丸山　常彦

F-2-3　胃癌、大腸癌における最大大腰筋比の栄養指標としての意義
日本医科大学外科　山田　岳史

F-2-4　消化管癌化学療法における血清Diamine Oxidase（DAO）活性と栄養障害に関する検討
徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部消化器内科学　三好　人正

F-2-5　術前Body Mass Index（BMI）と胃全摘術を施行された胃癌患者の予後との関連についての検討
獨協医科大学第二外科　石塚　満

薬剤セッション

10:20〜11:40　クローン病患者の管理

司会　加藤　伸一（京都薬科大学病態薬科学系・薬物治療学分野）
久道　周彦（東北大学病院薬剤部）

基調講演　クローン病とその管理　〜チーム医療によるトータルマネジメントを目指して〜
東北大学病院消化器内科　遠藤　克哉

YS-1　クローン病治療への薬剤師の関わり
東邦大学医療センター佐倉病院薬剤部　浦野　敦

YS-2　クローン病の栄養管理　〜栄養士の立場から〜
社会保険中央総合病院栄養科炎症性腸疾患センター　斎藤　恵子

オブザーバー　東北大学病院看護部　菊田　久美

教育講演

14:30〜15:00 4 *H. pylori* 除菌によって胃の疾病構造はどのように変わるか

司会　高橋　信一（杏林大学第三内科）

加藤　元嗣（北海道大学病院光学医療診療部）

15:00〜15:30 5 消化管病理診断の新しいGroup分類　ー解説と問題点ー

司会　加藤　洋（獨協医科大学日光医療センター）

大倉　康男（杏林大学病理学教室）

15:30〜16:00 6 過敏性腸症候群・診療の現在と未来

司会　佐々木　大輔（斗南会秋野病院心療内科）

福土　審（東北大学行動医学/東北大学病院心療内科）

一般演題（オーラルセッション）23・24

16:00〜16:28 23 Clinical 3

司会　赤松　泰次（長野県立須坂病院内視鏡センター）

O-23-1 Amoxicillinの投与スケジュールの*H. pylori* 除菌率への影響

[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
○古田　隆久[1]、杉本　光繁[2]、西野　眞史[2]、山出美穂子[2]、魚谷　貴洋[2]、佐原　　秀[2]、山田　貴教[2]、大澤　　恵[2]、杉本　　健[2]

O-23-2 本邦における慢性偽性腸閉塞症例報告のまとめと内科系調査結果（CIIPの我が国における疫学・診断・治療の実態調査研究班報告より）

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、[2]横浜市立大学附属病院臨床研修センター、
[3]国立精神・神経医療研究センター消化器科、[4]国立保健医療科学院政策技術評価研究部
○飯田　　洋[1]、稲森　正彦[1]、藤井　徹朗[1]、加藤　真吾[1]、山田　英司[1]、関野　雄典[1]、酒井　英嗣[1]、日暮　琢磨[1]、細野　邦広[1]、遠藤　宏樹[1]、野中　　敬[1]、古出　智子[1]、高橋　宏和[1]、後藤　　歩[1]、阿部　泰伸[1]、後藤　英司[2]、大和　　滋[3]、佐藤　　元[4]、中島　　淳[1]

O-23-3 当院におけるClostridium difficile toxin迅速診断キット提出症例の検討

[1]苫小牧市立病院消化器内科、[2]苫小牧市立病院臨床検査科
○高橋　一宏[1]、武藤　修一[1]、宮本　秀一[1]、福島　拓[1]、岩井中里香[2]

O-23-4 QOLからみた外来化学療法室を利用した生物学的製剤投与の実態 -IBDと悪性疾患症例の比較-

[1]尼崎中央病院内科、[2]兵庫医科大学内科学下部消化管科
○小川　智広[1,2]、戸澤　勝之[1,2]、上小鶴孝二[2]、森元　宏樹[1]、吉田　幸治[2]、飯室　正樹[2]、岡　　秀男[1]、中村　志郎[2]、松本　誉之[2]

16:29〜16:57 24 Clinical 4

司会　飯塚　政弘（秋田赤十字病院附属あきた健康管理センター）

O-24-1 患者状態適応型パス（PCAPS）を用いた、「小児急性下痢症」の多施設共同調査

[1]国立病院機構仙台医療センター小児科、[2]東京慈恵会医科大学小児科、[3]東京大学工学系研究科、[4]早稲田大学理工学術院
○箕浦　貴則[1]、藤原　優子[2]、小柴　研一[3]、水流　聡子[3]、棟近　雅彦[4]、飯塚　悦功[3]

O-24-2 消化器診療が関係した民事訴訟事例における患者側の主張　ー1990年代と2000年代を比較してー

[1]広島大学保健管理センター、[2]広島大学病院内視鏡診療科、[3]広島大学消化器・代謝内科
○日山　亨[1]、田中　信治[2]、茶山　一彰[3]、吉原　正治[1]

O-24-3 当院における大腸3D-CT（CTコロノグラフィー）の導入経験

[1]川崎医科大学消化管内科学、[2]神戸海生病院内科、[3]ハーバード大学放射線科
○木村　佳起[1]、堅田　真司[2]、永田　浩一[3]、吉田　広行[3]、春間　賢[1]

O-24-4 内視鏡的胃瘻造設術後の経管栄養におけるGFOの下痢抑制効果

[1]医療法人清翠会牧病院消化器内科、[2]医療法人清翠会牧病院外科、[3]大阪医科大学第二内科
○岩倉　研二[1]、吉田　隆[1]、佐々木伸一[1]、二階堂　任[2]、佐藤　睦哉[2]、樋口　和秀[3]

ポスターセッション 23・24

14:00〜14:42　23　Neoplasm 5

司会　井上　和彦（川崎医科大学総合臨床医学）

P-23-1　貧血精査を契機に診断された肺、小腸悪性黒色腫の1例
木沢記念病院消化器内科
○中川　貴之、杉山　宏

P-23-2　Enteropathy-associated T cell lymphomaの1例
北海道消化器科病院内科
○碇　修二、加藤　貴司、堀田　彰一

P-23-3　原発性小腸癌による成人腸重積の一例
[1]さぬき市民病院内科、[2]さぬき市民病院外科
○木田　裕子[1]、杵川　文彦[1]、中尾　克之[1]、竹林　隆介[2]、篠原　篤[2]

P-23-4　成人腸重積症をきたした回腸inflammatory fibroid polypの1例
医真会八尾総合病院
○多田　和弘、鶴薗　卓也、松村　吉庸

P-23-5　イレウス管留置時に腸重積をきたした2例
日本大学消化器外科
○大亀　浩久、増田　英樹、高山　忠利

P-23-6　成人大腸腸重積症11例の検討
刈谷豊田総合病院
○野澤　雅之、早川　哲史、田中　　守嗣、清水　保延、北上　英彦、山本　　稔、森本　　守、斉藤　健太、中村　謙一、牛込　　創、佐藤　怜央

14:42〜15:10　24　Neoplasm 6

司会　掛地　吉弘（九州大学消化器・総合外科）

P-24-1　当院における胃癌ESDにおける適応外病変の検討
聖隷浜松病院消化器内科
○芳澤　社、佐藤　嘉彦、舘野　誠、室久　剛、細田　佳佐

P-24-2　胃切除後の残胃癌に対する内視鏡治療症例の検討
[1]獨協医科大学第一外科、[2]獨協医科大学消化器内科
佐々木欣郎[1]、上野　　望[1]、小野寺真一[1,2]、吉竹　直人[2]、大塚　吉郎[1]、○勝又　大輔[1]、依田　紀仁[1]、平石　秀幸[2]、加藤　広行[1]

P-24-3　貧血を契機に発見された十二指腸angiodysplasiaと同時性早期胃大腸癌の1例
[1]順天堂大学消化器内科、[2]平和台クリニック
○佐藤　寿史[1]、小沼　宏徳[1]、傅　　光義[1]、尾崎　郁美[1]、立之　英明[1]、吉村　美保[1]、川邊　正人[1]、宮崎　招久[1]、千葉井基泰[2]

P-24-4　胃内分泌細胞癌に多発胃腺癌を合併した一例
佐賀大学附属病院消化器内科
○伊東陽一郎

ポスターセッション 25・26

15:10〜15:52　25　Neoplasm 7

司会　松本　主之（九州大学病態機能内科学）

P-25-1　当科における腸回転異常症の診断に関する検討
雪の聖母会聖マリア病院
○鶴　知光、七種　伸行、緒方　宏美、朝川　貴博

P-25-2　イマチニブ術前補助化学療法を施行した巨大直腸GISTの1例
福島県立医科大学器官制御外科
○岩舘　　学、菅野　英和、左雨　元樹、門馬　智之、鈴木　　聡、中村　　泉、大木　進司、竹之下誠一

P-25-3　嚢胞状形態を呈した巨大小腸GISTの1例
福島県立医科大学器官制御外科
○青砥　慶太、大木　進司、門馬　智之、鈴木　聡、中村　泉、竹之下誠一

P-25-4　大腸癌の病理学的評価はどの切片標本で行うべきか
[1]岩手医科大学病理学講座分子診断病理学分野、[2]岩手医科大学外科学講座
○小西　康弘[1]、無江　良晴[1]、吉田　雅一[1,2]、上杉　憲幸[1]、菅井　有[1]

P-25-5　Traditional　serrated　adenoma（TSA）からVillous　tumor（VT）への発育進展
[1]藤井隆広クリニック、[2]国立がん研究センター東病院内視鏡部、[3]獨協医科大学分子病理
○藤井　隆広[1]、池松　弘朗[2]、藤盛　孝博[3]

P-25-6　IBD cancer合併リスク患者の拾い上げ
[1]獨協医科大学病理学（人体・分子）、[2]自治医科大学消化器一般外科、[3]京都桂病院消化器センター
○田中　宏幸[1,2]、藤盛　孝博[1]、藤井　茂彦[3]、上田　博文[1]、志田　陽介[1]、木村　隆輔[1]、市川　一仁[1]、冨田　茂樹[1]、井村　穣二[1]、安田　是和[2]

14:00〜14:35　26　Function 3

司会　柴田　近（東北大学胃腸外科）

P-26-1　内視鏡による腸管運動・形態評価と治療への応用
[1]NHO久里浜アルコール症センター、[2]横浜市立市民病院内視鏡センター、[3]慶應義塾大学消化器内科
○水上　健[1,2]、横山　顕[1]、丸山　勝也[1]、鈴木　秀和[3]、日比　紀文[3]

P-26-2　鏡視下結腸癌術後症例における大建中湯の効果
日本医科大学外科
○菅　　隼人、内田　英二、松本　智司、山田　岳史、小泉　岐博、佐々木順平、谷　　杏彌、古川　清憲

P-26-3　大建中湯の胃内投与による結腸運動亢進作用と各種拮抗剤の影響の検討
東北大学生体調節外科
○菊地　大介、柴田　近、田中　直樹、工藤　克昌、井本　博文、染谷　崇徳、佐々木　巌

P-26-4　大腸癌周術期における栄養指標と術後合併症の検討
関東労災病院外科
○米山さとみ、長澤　伸介、三原裕一郎、桜庭　一馬、秀村　晃生、鈴木　宏幸、石丸　正寛

P-26-5　炎症性腸疾患における塩酸ラモセトロンの使用経験
金沢大学付属病院消化器内科
○加賀谷尚史、北村　和哉、鷹取　元、柿木嘉平太、金子　周一

ポスターセッション 27・28

14:35〜15:03　27　Endoscopy 2

司会　増山　仁徳（増山胃腸科クリニック）

P-27-1　当センターにおける食道ESD症例の成績
栃木県立がんセンター画像診断部
○小西　潤、小林　望、平原　美孝、関口　隆三

P-27-2　NBI併用拡大内視鏡観察によって　"ひとかき癌"　となることを回避できた胃微小印環細胞癌の一例
[1]JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院臨床病理科、[2]JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院消化器内科
○馬場洋一郎[1,2]、齊藤　知規[2]、向　克己[2]

P-27-3　胃ESD症例における他癌スクリーニング検査は必要か
獨協医科大学消化器内科
○秋間　崇、吉竹　直人、中野　正和、森田賀津雄、菅家　一成、平石　秀幸

P-27-4　ESDにより切除しえた十二指腸カルチノイドの2例
帯広第一病院
○友田　博行、奥　隆臣、三関　哲矢、酒井　俊、菅田　英明

15:03〜15:31　28　Endoscopy 3

司会　大島　忠之（兵庫医科大学内科学上部消化管科）

P-28-1　大腸内視鏡検査における二酸化炭素送気の有用性の検討
石川県立中央病院消化器内科
○林　　智之、山田　真也、竹田　康人、木藤　陽介、伊藤　錬磨、中西　宏佳、辻　　国広、
冨永　　桂、稲垣　聡子、辻　　重継、竹村　健一、土山　寿志

P-28-2　大腸粘膜下病変に対するEUS-FNAの検討
[1]福島県立医科大学消化器・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]福島県立医科大学会津医療センター準備室
○渡辺　　晃[1]、引地　拓人[2]、入澤　篤志[3]、高木　忠之[1]、佐藤　匡記[1]、池田　恒彦[1]、鈴木　　玲[1]、
中村　　純[1]、小原　勝敏[2]、大平　弘正[1]

P-28-3　内視鏡的粘膜切除を行った盲腸顆粒細胞腫の一例
[1]国立がん研究センター東病院消化管腫瘍科、[2]国立がん研究センター東病院臨床腫瘍病理部
○鳩貝　　健[1]、池松　弘朗[1]、小島　基寛[2]、大瀬良省三[1]、森本　浩之[1]、宮本　英明[1]、佐竹　悠良[1]、
依田　雄介[1]、柳下　　淳[1]、矢野　知規[1]、大野　康寛[1]、落合　淳志[2]、金子　和弘[1]

P-28-4　大腸癌イレウスに対する術前金属ステント留置術の有用性についての臨床的検討
[1]守口敬任会病院消化器内科、[2]守口敬任会病院外科、[3]大阪医科大学第二内科
○阪口　正博[1]、高尾　美幸[1]、平川　富夫[1]、簗野　美保[1]、島田　守[2]、樋口　和秀[3]

ポスターセッション 29・30

15:31〜15:59　29　Endoscopy 4

司会　藤森　俊二（日本医科大学消化器内科）

P-29-1　胃迷入膵の病理組織学的診断におけるEUS-FNAの意義
[1]福島県立医科大学消化器・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]福島県立医科大学会津医療センター準備室
○中村　純[1]、引地　拓人[2]、佐藤　匡記[1]、渡辺　晃[1]、高木　忠之[1]、池田　恒彦[1]、入澤　篤志[3]、小原　勝敏[2]、大平　弘正[1]

P-29-2　カプセル内視鏡検査における低残渣食による前処置の有用性について
東京大学消化器内科
○鈴木　裕史、山田　篤生、渡部　宏嗣、小林　由佳、平田　喜裕、山地　裕、吉田　晴彦、小池　和彦

P-29-3　OGIBに対するカプセル内視鏡検査の有用性についての検討
北里大学東病院消化器内科
○迎　美幸、小林　清典、小川　大志、横山　薫、佐田　美和、小泉和三郎

P-29-4　カプセル内視鏡が診断に有用であった十二指腸憩室出血の1例
[1]東京慈恵会医科大学附属病院消化器・肝臓内科、[2]東京慈恵会医科大学附属病院内視鏡科
○岩崎　哲良[1]、梶原　幹夫[1]、日高　章寿[1]、相原　弘之[2]、井出　大資[1]、荒井　吉則[1]、菰池　信彦[1]、中尾　裕[1]、猿田　雅之[1]、有廣　誠二[1]、松岡　美佳[1]、加藤　智弘[2]、田尻　久雄[1,2]

14:00〜14:35　30　Mucosal Injury and Basic Science 2

司会　片岡　洋望（名古屋市立大学消化器・代謝内科学、内視鏡部）

P-30-1　スナネズミにおける*H. pylori* 惹起胃粘膜傷害モデルに対する百草丸の保護作用
京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
○天ヶ瀬紀久子、木下　直也、幸重　徹、和田　彬光、村上　季子、竹内　孝治

P-30-2　胃潰瘍治癒過程におけるHMGB1の意義
[1]大阪市立大学消化器内科、[2]京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
○灘谷　祐二[1]、渡辺　俊雄[1]、谷川　徹也[1]、大川　文一[2]、大谷　恒史[1]、町田　浩久[1]、岡崎　博俊[1]、山上　博一[1]、渡辺　憲治[1]、富永　和作[1]、藤原　靖弘[1]、竹内　孝治[2]、荒川　哲男[1]

P-30-3　胃潰瘍治癒過程におけるアンチエイジング分子klothoの発現動態と潰瘍治癒促進作用
大阪市立大学消化器内科学
○谷川　徹也、渡辺　俊雄、灘谷　祐二、大谷　恒史、町田　浩久、岡崎　博俊、山上　博一、渡辺　憲治、富永　和作、藤原　靖弘、荒川　哲男

P-30-4　腸溶性アスピリン製剤はネコにおいて十二指腸と小腸に潰瘍性病変を惹起する
京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
○佐藤　宏、天ヶ瀬紀久子、西村　幸恵、福本　知明、竹内　孝治

P-30-5　低容量アスピリン起因性消化管出血病変〜薬剤の剤型による相違の検討
名古屋市立大学消化器・代謝内科学
○平田　慶和、片岡　洋望、志村　貴也、田中　守、岡本　泰幸、尾関　啓司、塚本　宏延、海老　正秀、村上　賢治、溝下　勤、森　義徳、谷田　諭史、神谷　武、城　卓志

ポスターセッション 31・32

14:35〜15:10　31　症例報告 14

司会　溝下　勤（名古屋市立大学消化器代謝内科学）

P-31-1　S状結腸癌術後5年目に膣転移をきたした1例
福島県立医科大学器官制御外科
○門馬　智之、折原　雅紀、坂本　　渉、鈴木　　聡、中村　　泉、大木　進司、小山　善久、鈴木　眞一、竹之下誠一

P-31-2　粘膜内癌を合併した径7mm大の過形成性ポリープの1例
順天堂大学消化器内科
○村上　　敬、上山　浩也、坂本　直人、竹田　　努、森　　広樹、松本　健史、澁谷　智義、長田　太郎、永原　章仁、荻原　達雄、三富　弘之、八尾　隆史、渡辺　純夫

P-31-3　腹部腫瘤の触知を契機に診断された後腹膜腫瘍の1例
[1]東海大学八王子病院消化器内科、[2]東海大学八王子病院外科
○市川　仁志[1]、木嶋麻衣子[1]、丸野　敦子[1]、白井　孝之[1]、渡辺　勲史[1]、青木　弘道[2]、和泉　秀樹[2]、飛田　浩輔[2]、幕内　博康[2]

P-31-4　No.16陽性のため切除不能進行胃癌として化学療法受けた後にサルベージ手術を施行した2症例
兵庫医科大学上部消化管外科
○海辺　展明、竹村　雅至、笹子三津留、木村　　慶、小澤　りえ、山下　英孝、松本　友寛、大嶋　　勉、堀　　高明、菊池正二郎

P-31-5　10mm以上の大腸Large Hyperplastic Polypに対する臨床病理学的検討
[1]佐野病院消化器センター、[2]獨協医科大学人体分子病理
○岩館　峰雄[1]、佐野　　寧[1]、佐野　　亙[1]、蓮池　典明[1]、服部　三太[1]、吉川　　清[1]、生本　太郎[1]、小高　雅人[1]、藤盛　孝博[2]

15:10〜15:45　32　症例報告 15

司会　今谷　晃（東北大学消化器病態学分野）

P-32-1　当院で経験した好酸球性食道炎の3例
兵庫医科大学内科学上部消化管科
○原　　謙、富田　寿彦、豊島　史彦、田村　彰朗、池尾　光一、山崎　尊久、奥川　卓也、浅野　晴紀、横山　聡子、近藤　　隆、桜井　　淳、田中　淳二、大島　忠之、福井　広一、堀　　和敏、渡　　二郎、松本　譽之、三輪　洋人

P-32-2　プロトンポンプ阻害薬とプロピオン酸フルチカゾン吸入薬内服の併用にて著効した好酸球性食道炎の1例
[1]松江市立病院消化器内科、[2]島根大学第二内科
○谷村　隆志[1]、吉村　禎二[1]、杉原　誉明[1]、村脇　義之[1]、三浦　将彦[1]、田中　新亮[1]、河野　通盛[1]、山田　　稔[1]、木下　芳一[2]

P-32-3　食道狭窄をきたした慢性GVHDの一例
[1]がん・感染症センター都立駒込病院食道外科、[2]総合病院旭中央病院血液内科
○萩原　千恵[1]、三浦　昭順[1]、坂本　　啓[1]、鈴木　友宜[1]、加藤　　剛[1]、出江　洋介[1]、目黒　和行[2]、石井　昭広[2]

P-32-4　胃内逆流トリプシンの胃粘膜萎縮への影響
日本医科大学多摩永山病院消化器科
○松久　威史、津久井　拓

P-32-5　2PPI投与により増大しH2ブロッカーへ変更後縮小した胃底腺ポリープの2症例
藤枝市立総合病院消化器科
○丸山　保彦

ポスターセッション 33・34

14:00〜14:28　33　症例報告 16

司会　佐々木　雅也（滋賀医科大学附属病院栄養治療部）

P-33-1　禁煙外来における機能性消化器疾患の実態
[1]大阪市立大学消化器内科学、[2]上本町わたなべクリニック、[3]大阪市立大学総合診療センター
○木幡　幸恵[1]、藤原　靖弘[1]、渡邊　章範[2]、小林　正宣[3]、竹本　恭彦[3]、渡辺　俊雄[1]、富永　和作[1]、廣橋　一裕[3]、荒川　哲男[1]

P-33-2　当院で経験した腸管嚢腫様気腫症2例の比較検討
日立製作所日立総合病院外科
○吉岡佑一郎、丸山　常彦、安西　紘幸、前屋舗龍男、永井　雄三、川崎　卓也、安田　幸嗣、青木　茂雄、三島　英行、酒向　晃弘、上田　和光、奥村　稔

P-33-3　長期経過観察中に抗菌薬の投与で気腫の縮小をみた腸管嚢胞性気腫症の1例
[1]横浜市立市民病院消化器内科、[2]慶應義塾大学内科学教室、
[3]国立病院機構久里浜アルコール症センター内科、[4]慶應義塾大学消化器内科
○清原　裕貴[1,2]、水上　健[3]、今井　仁[1]、杉本　真也[1,3]、今村　諭[1]、清水　智樹[1]、長久保秀一[1]、諸星　雄一[1]、藤田由里子[1]、小松　弘一[1]、日比　紀文[4]

P-33-4　酸素投与にて改善した腸管嚢腫様気腫症の一例
市立伊丹病院消化器内科
○満田　千晶、三浦　由雄、山口　典高、荻山　秀治、堀木　優志、佐野村珠奈、佐治　雪子、村山　洋子、筒井　秀作

14:28〜14:56　34　症例報告 17

司会　大高　道郎（順天堂大学消化器内科）

P-34-1　当院にて経口内視鏡的食道筋層切開術（POEM）を施行した食道アカラシアの2例
[1]大分大学附属病院消化器内科、[2]大分大学附属病院消化器外科、
[3]昭和大学横浜市北部病院消化器センター
○安部　高志[1]、村上　和成[1]、平下　有香[1]、小川　竜[1]、水上　一弘[1]、内田　政広[1]、中川　善文[1]、沖本　忠義[1]、兒玉　雅明[1]、藤岡　利生[1]、安田　一弘[2]、北野　正剛[2]、井上　晴洋[3]

P-34-2　食道静脈瘤診断における新しい超音波内視鏡検査法
[1]東京医科大学消化器内科、[2]国際医療福祉大学三田病院、[3]東京医科大学内視鏡センター
○植松　淳一[1,2]、古市　好宏[1]、釜本　寛之[2]、堀部　俊哉[2]、安藤　真弓[2]、佐野　隆友[1]、村嶋　英学[1]、平良　淳一[1]、今井　康晴[1]、河合　隆[3]、森安　史典[1]

P-34-3　*H. pylori* 除菌療法が奏効した低蛋白血症合併lymphocytic gastritisの1例
[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]広島大学保健管理センター
○高田　俊介[1]、香川　幸一[2]、保田　智之[2]、青山　大輝[2]、斧山美恵子[2]、中山　奈那[2]、林　亮平[2]、松尾　泰治[2]、品川　慶[1]、金尾　浩幸[1]、岡　志郎[1]、吉田　成人[1]、日山　亨[3]、上野　義隆[1]、伊藤　公訓[2]、北台　靖彦[2]、田中　信治[1]、吉原　正治[3]、茶山　一彰[2]

P-34-4　有鉤条虫症の1例
香川大学消化器・神経内科
○小林　三善、藤原新太郎、西山　典子、野村　貴子、小原　英幹、森　宏仁、正木　勉

ポスターセッション 35・36

14:56〜15:24　35　症例報告 18

司会　谷田　諭史（名古屋市立大学消化器・代謝内科学）

P-35-1　アダリムマブにて蛋白尿が改善したCrohn病関連二次性アミロイドーシスの1例
[1]近畿大学堺病院消化器内科、[2]近畿大学消化器内科
○辻　直子[1]、松本　望[1]、高場　雄久[1]、奥村　直己[1]、山本　典雄[1]、梅原　康湖[1]、南　康範[2]、工藤　正俊[2]

P-35-2　重症型潰瘍性大腸炎に対しInfliximab十sequential Tacrolimus投与にて緩解導入を行った1経験例
[1]岐阜赤十字病院消化器内科、[2]岐阜赤十字病院放射線科
○高橋　裕司[1]、名倉　一夫[1]、杉江　岳彦[1]、宮崎　恒起[1]、松下　知路[1]、伊藤陽一郎[1]、杉崎　圭子[2]、後藤　裕夫[2]

P-35-3　治療経過中にステロイドミオパチーを呈した潰瘍性大腸炎の2例
[1]健生会奈良大腸肛門病センター、[2]生駒胃腸科肛門科診療所
○増田　勉[1]、稲次　直樹[1]、吉川　周作[1]、内田　秀樹[1]、久下　博之[1]、横谷　倫世[1]、山岡健太郎[1]、稲垣　水美[1]、下林　孝好[1]

P-35-4　intensive GCAPにて入院を回避しえた重症潰瘍性大腸炎の2例と入院になった1例
大森敏秀胃腸科クリニック
○大森　敏秀

14:00〜14:35　36　症例報告 19

司会　佐々木　欣郎（獨協医科大学第一外科）

P-36-1　胃底腺癌の一例
岩手医科大学分子診断病理学講座
○杉本　亮、菅井　有

P-36-2　5年以上の長期生存を果たした胃小細胞癌の症例報告
名古屋市立大学消化器外科
○舟橋　整、木村　昌弘、竹山　廣光

P-36-3　胃粘膜・領域リンパ節にサルコイド反応を伴った早期胃癌の1例
[1]国立がん研究センター東病院消化管腫瘍科、[2]国立がん研究センター東病院病理科
○大瀬良省三[1]、大野　康寛[1]、桑田　健[2]、森本　浩之[1]、鳩貝　健[1]、宮本　英明[1]、柳下　淳[1]、佐竹　悠良[1]、依田　雄介[1]、池松　弘朗[1]、矢野　友規[1]、金子　和弘[1]

P-36-4　長径65mm大の0-I型早期胃癌（M癌）の1例
[1]自治医科大学附属さいたま医療センター消化器科、[2]自治医科大学附属さいたま医療センター病理
○高松　徹[1]、池谷　敬[1]、東海　浩一[1]、牛丸　信也[1]、松本　吏弘[1]、岩城　孝明[1]、鷺原　規喜[1]、宮谷　博幸[1]、吉田　行雄[1]、野首　光弘[2]

P-36-5　FICE観察が範囲診断に有用であった0-IIa+IIb型胃癌の1例
[1]はりま病院、[2]鹿岳胃腸科・内科
○柏木　亮一[1]、荒尾　潤[1]、鹿嶽　佳紀[2]

ポスターセッション 37・38

14:35〜15:03　37　症例報告 20

司会　佐々木　誠人（愛知医科大学消化器内科）

P-37-1　当院における高齢発症潰瘍性大腸炎患者の臨床的特徴
愛知医科大学消化器内科
○岡庭　紀子、水野　真理、高田真由子、川村百合加、田村　泰弘、近藤　好博、伊藤　義紹、増井　竜太、井澤　晋也、土方　康孝、徳留健太郎、河村　直彦、飯田　章人、小笠原尚高、舟木　康、佐々木誠人、春日井邦夫

P-37-2　MYD88遺伝子*1244 A＞G多型の潰瘍性大腸炎に与える影響
[1]金沢医科大学消化器内科、[2]藤田保健衛生大学消化管内科
○林　蘭仁[1]、白枝　久和[1]、斉藤　隆[1]、松永　和大[1]、福山　智基[1]、白枝　昌子[1]、中村　正克[1]、田原　智光[2]、長坂　光夫[2]、有沢　富康[1]

P-37-3　潰瘍性大腸炎に併発したS状結腸憩室炎により結腸膀胱瘻を来した1例
福島県立医科大学器官制御外科学講座
○小野澤寿志、小山　善久、鈴木　眞一、大木　進司、中村　泉、鈴木　聡、門馬　智之、坂本　渉、千田　峻、竹之下誠一

P-37-4　当院における急性出血性直腸潰瘍の検討
日本大学附属板橋病院消化器肝臓内科
○徳弘　直紀、水野　滋章、宇野　昭毅、松村　寛、原澤　尚登、佐藤　秀樹、上原　俊樹、永井晋太郎、石川　清一、水谷　太二、中村　由紀、川島志布子、加藤　公敏、森山　光彦

15:03〜15:38　38　症例報告 21

司会　天野　祐二（島根大学附属病院光学医療診療部）

P-38-1　食道・胃・横行結腸の同時性三重複癌の一例
がん・感染症センター都立駒込病院
○伊東　大祐、鈴木　友宜、三浦　昭順、奥野　貴之、坂本　啓、加藤　剛、出江　洋介、門馬　久美子

P-38-2　十二指腸乳頭部癌の発見を契機に治療しえた同時性3重複癌の症例
[1]札幌しらかば台病院、[2]札幌医科大学第一内科、[3]札幌医科大学第一外科
○菊地　剛史[1]、野田　学[1]、原田　拓[1]、見田　裕章[1]、足立　靖[1]、山下健太郎[2]、有村　佳昭[2]、木村　康利[3]、篠村　恭久[2]、遠藤　高夫[1]

P-38-3　食道癌に併発した咽頭癌の1例
[1]はりま病院、[2]藤尾医院
○柏木　亮一[1]、荒尾　潤[1]、藤尾　誓[2]

P-38-4　自然経過で一部消失を認めた食道表在癌の一例
がん・感染症センター都立駒込病院
○奥野　貴之、三浦　昭順、坂本　啓、鈴木　友宜、加藤　剛、出江　洋介、江頭　秀人、藤原　純子、門馬　久美子

P-38-5　食道病変を契機に発見されたenteropathy-associated T-cell lymphomaの一例
[1]市立室蘭総合病院、[2]札幌医科大学内科学第一講座、[3]医療法人潤和会札幌ひばりが丘病院、[4]北海道石炭同交振興会同交会病院、[5]医療法人渓仁会手稲渓仁会病院
○山本　至[1]、斉藤真由子[2]、那須野尚正[3]、高丸　博之[4]、田沼　徳真[5]、能正　勝彦[2]、山下健太郎[2]、有村　佳昭[2]、石田　禎夫[2]、篠村　恭久[2]

ポスターセッション 39・40

14:00〜14:28　39　症例報告 22

司会　池内　浩基（兵庫医科大学炎症性腸疾患センター）

P-39-1　当院におけるクローン病に対するアダリムマブ投与症例の検討
琉球大学附属病院光学医療診療部
○伊良波　淳、金城　徹、知念　寛、岸本　一人、外間　昭、金城　渚、金城　福則

P-39-2　アダリムバブ誘発掌蹠膿疱性乾癬（パラドキシカル反応）を認めたクローン病の一例
[1]川崎医科大学消化管内科、[2]川崎医科大学皮膚科
○松本　啓志[1]、垂水　研一[1]、石井　学[1]、林　宏明[2]、春間　賢[1]

P-39-3　adalimumabを用いたTop-down療法が奏功した初発クローン病の2例
[1]日本医科大学武蔵小杉病院消化器病センター、[2]日本医科大学外科
○和田　由大[1]、鈴木　英之[1]、尾形　昌男[1]、吉野　雅則[1]、千原　直人[1]、松信　哲朗[1]、中田　亮輔[1]、黒田　誠司[1]、八木　亜記[1]、内田　英二[2]

P-39-4　アダリムマブ2次無効クローン病に対して再寛解導入療法と intensive GMA併用療法が有効であった一例
名古屋市立大学消化器内分泌内科
○尾関　啓司、谷田　諭史、溝下　勤、塚本　宏延、城　卓志

14:28〜14:56　40　症例報告 23

司会　竹村　雅至（兵庫医科大学上部消化管外科）

P-40-1　S-1＋CDDP療法にてCRとなった高度進行胃癌の2例
福島県立医科大学器官制御外科
○鈴木　聡、千田　峻、坂本　渉、門馬　智之、中村　泉、大木　進司、小山　善久、鈴木　眞一、竹之下誠一

P-40-2　切除不能進行再発大腸癌に対する化学療法中に薬剤性間質性肺炎を発症した2例
[1]日本大学練馬光が丘病院外科、[2]日本大学消化器外科
○間遠　一成[1]、増田　英樹[1]、間崎　武郎[1]、大亀　浩久[1]、蛯澤記代子[1]、小林　奈々[1]、河合　隆治[1]、高山　忠利[2]

P-40-3　EMR-Cにより確定診断を得られたLymphocytic gastritisの一例
順天堂大学消化器内科
○佐々木　仁、永原　章仁、竹田　努、上山　浩也、松本　健史、浅岡　大介、北條麻理子、吉澤　孝史、渡辺　純夫

P-40-4　上行結腸脂肪腫に対し腹腔鏡補助下に腫瘍切除を行った2例
新潟県立十日町病院外科
○高橋　英徳、福成　博幸、佐藤　拓、齋藤　賢将、設楽　兼司、林　哲二

ポスターセッション 41・42

14:56〜15:24　41　症例報告 24

司会　東　健（神戸大学内科学講座消化器内科学分野）

P-41-1　内視鏡的治療を施行したneuroendocrine tumorの一例
大阪市立大学消化器内科学
○宮井　理沙、福永　周生、町田　浩久、大林　倫子、南野　弘明、大南　雅揮、中山佐容子、永見　康明、杉森　聖司、岡崎　博俊、山上　博一、谷川　徹也、渡辺　憲治、渡辺　俊雄、富永　和作、藤原　靖弘、荒川　哲男

P-41-2　EUS-FNAにて術前診断できた十二指腸神経鞘腫の一例
[1]新潟大学病院光学医療診療部、[2]新潟大学消化器内科学分野、[3]新潟大学消化器・一般外科学分野、[4]新潟大学分子・診断病理学分野
○塩路　和彦[1]、小林　正明[1]、成澤林太郎[1]、五十嵐　聡[2]、山本　幹[2]、冨樫　忠之[2]、青柳　豊[2]、松木　淳[3]、渡邉　玄[4]

P-41-3　特発性縦隔気腫を伴ったGISTの一例
[1]塙厚生病院内科、[2]塙厚生病院外科
○杉本　充[1]、塩谷　康夫[1]、林　学[1]、齋藤　桂悦[1]、澁川　悟朗[1]、佐川　恵一[1]、石亀　輝英[2]、金澤　匡司[2]

P-41-4　稀な内視鏡像を呈し経時的な形態変化が捉えられた転移性胃腫瘍の1例
[1]杏林大学第三内科、[2]杏林大学病理学教室
○倉田　勇[1]、土岐　真朗[1]、渡辺　俊介[1]、村山　隆夫[1]、内田　康仁[1]、川越　圭[1]、田部井弘一[1]、畑　英行[1]、蓮江　智彦[1]、比嘉　晃二[1]、平野　和彦[2]、田内　優[1]、中村　健二[1]、藤原　正親[2]、山口　康晴[1]、大倉　康男[2]、高橋　信一[1]

14:00〜14:28　42　症例報告 25

司会　平石　秀幸（獨協医科大学消化器内科）

P-42-1　メサラジンが著効したlymphocytic colitisの1例
[1]川崎医科大学消化管内科学、[2]川崎医科大学病理学
○垂水　研一[1]、石井　学[1]、松本　啓志[1]、鎌田　智有[1]、鹿股　直樹[2]、秋山　隆[2]、塩谷　昭子[1]、春間　賢[1]

P-42-2　抗TNF療法施行中のクローン病患者に発症したde novo B型肝炎と思われた1症例
大分赤十字病院消化器内科
○石田　哲也、永松　秀康、上尾　哲也、高橋　健、成田　竜一、占部　正喜

P-42-3　顆粒球除去療法（GCAP）におけるCD64の検討
[1]岩手医科大学消化器・肝臓内科、[2]岩手医科大学小児科
○鳥谷　洋右[1]、千葉　俊美[1]、遠藤　幹也[2]、松下　翔子[2]、春日井　聡[1]、佐藤　邦彦[1]、松田　望[1]、横山　直記[1]、安孫子幸人[1]、小穴　修平[1]、廣田　茂[1]、遠藤　昌樹[1]、千田　勝一[2]、鈴木　一幸[1]

P-42-4　抗菌薬の多剤併用療法で治療した小児の難治性潰瘍性大腸炎の2例
済生会横浜市東部病院こどもセンター
○近藤　健夫、十河　剛、時田　裕介、角田　知之、村山　晶俊、小松　陽樹、乾　あやの、藤澤　知雄

ポスターセッション 43・44

14:28〜14:56　43　症例報告 26

司会　佐野　寧（佐野病院消化器センター）

P-43-1　びまん性胃十二指腸炎を伴った潰瘍性大腸炎の1例
[1]駿河台日本大学病院消化器肝臓内科、[2]駿河台日本大学病院病理科
○中川　太一[1]、西山　　竜[1]、青山　　亨[1]、西尾みどり[1]、牧野　香織[1]、久野木直人[1]、大久保理恵[1]、赤井　祐一[1]、大谷　　豪[1]、中島　典子[1]、森山　光彦[1]、絹川　典子[2]

P-43-2　リンパ濾胞過形成から典型的所見への進展を観察し得た潰瘍性大腸炎の一例
[1]東京歯科大学市川総合病院消化器内科、[2]東京歯科大学市川総合病院内科
○吉松　裕介[1]、貝田　将郷[1]、財部紗基子[1]、堀川ひとみ[1]、岸川　浩[1]、西田　次郎[1]、森下　鉄夫[2]

P-43-3　MRIにて頚部筋膜炎、筋炎を確認しえた活動期潰瘍性大腸炎の2例
東邦大学医療センター佐倉病院内科
○門屋　健吾、山田　哲弘、菊地　秀昌、岩佐　亮太、古川　竜一、曽野　浩治、長村　愛作、中村健太郎、青木　　博、津田裕紀子、高田　伸夫、鈴木　康夫

P-43-4　血栓による急性Budd Chiari症候群を合併した重症潰瘍性大腸炎の一例
[1]大阪市立大学消化器内科、[2]大阪市立大学診断病理学
○杉田奈央子[1]、十河　光栄[1]、森本　謙一[1]、野口　篤志[1]、鎌田　紀子[1]、町田　浩久[1]、岡崎　博俊[1]、山上　博一[1]、谷川　徹也[1]、渡辺　憲治[1]、渡辺　俊雄[1]、富永　和作[1]、藤原　靖弘[1]、荒川　哲男[1]、若狭　研一[2]

14:56〜15:24　44　症例報告 27

司会　富田　凉一（日本歯科大学外科学講座）

P-44-1　腹腔内遺残ガーゼの腸管内脱出によって腸閉塞をきたした一例
北海道消化器科病院内科
○加藤　貴司、碇　修二、堀田　彰一

P-44-2　GISTとの鑑別に苦慮したガーゼオーマの一例
愛知医科大学病院消化器内科
○川村百合加、河村　直彦、飯田　章人、水野　真理、小笠原尚高、佐々木誠人、中尾　春壽、米田　政志、春日井邦夫

P-44-3　腹部症状が先行し特徴的な内視鏡所見を呈した成人発症Henoch-Schoenlein紫斑病の1例
[1]平塚市民病院消化器内科、[2]平塚市民病院皮膚科、[3]東邦大学病理学講座
○結束　貴臣[1]、本多　　靖[1]、小川　祐二[1]、柳澤　昇吾[1]、斯波　忠彦[1]、坂口　　隆[1]、厚川　和裕[1]、高橋　久雄[1]、伊勢　美咲[2]、木花いづみ[2]、赤坂　喜清[3]

P-44-4　小腸内視鏡所見を契機に早期診断に至った結節性多発動脈炎の一例
[1]国保旭中央病院消化器内科、[2]国保旭中央病院アレルギー・膠原病内科
○石垣　和祥[1]、石橋　啓如[1]、宮川　明祐[1]、田村　寿英[1]、中村　　朗[1]、紫村　治久[1]、糸林　　詠[1]、志村　謙次[1]、目黒　和行[2]、柏熊　大輔[2]

ランチョン・イブニングセミナー

ー第1日ー

ランチョンセミナー1（武田薬品工業株式会社）
第2会場　仙台国際センター2階「橘」 12:35〜13:25
消化器内視鏡の最新の知見と今後の展望
司会：高橋　信一（杏林大学第三内科学教室）
演者：田尻　久雄（東京慈恵会医科大学内科学講座消化器・肝臓内科/内視鏡科）

ランチョンセミナー2（エーザイ株式会社/アボットジャパン株式会社）
第3会場　仙台国際センター2階「萩」 12:35〜13:25
クローン病治療における既存治療の最適化とBiologicsの有効活用
司会：松本　譽之（兵庫医科大学内科学下部消化管科）
演者：中村　志郎（兵庫医科大学内科学下部消化管科）
　　松本　主之（九州大学病院消化管内科）

ランチョンセミナー3（ゼリア新薬工業株式会社）
第4会場　仙台国際センター3階「白橿」 12:35〜13:25
難渋する機能性消化管障害の病態と最新の知見
司会：三輪　洋人（兵庫医科大学内科学上部消化管科）
演者：二神　生爾（日本医科大学消化器内科）

ランチョンセミナー4（大日本住友製薬株式会社）
第5会場　江陽グランドホテル4階「翡翠の間」 12:35〜13:25
消化管運動からみる生活習慣病
司会：原澤　　茂（埼玉県済生会川口総合病院）
演者：柴田　　近（東北大学生体調節外科学分野）
　　草野　元康（群馬大学附属病院光学医療診療部）

ランチョンセミナー5（ギブン・イメージング株式会社）
第6会場　江陽グランドホテル4階「銀河の間」 12:35〜13:25
臨床に役立つカプセル内視鏡の読影
司会：寺野　　彰（獨協学園理事長）
演者：中村　哲也（獨協医科大学医療情報センター）

ランチョンセミナー6（株式会社JIMRO）
第7会場　江陽グランドホテル4階「真珠の間」 12:35〜13:25
炎症性腸疾患に対するアダカラム治療　〜今、至適用法用量を考える〜
司会：平田　一郎（藤田保健衛生大学消化管内科）
演者：飯塚　政弘（秋田赤十字病院消化器科・附属あきた健康管理センター）
　　福永　　健（兵庫医科大学内科学下部消化管科）

ランチョンセミナー7（あすか製薬株式会社）
第8会場　江陽グランドホテル3階「孔雀の間」 12:35〜13:25
酸分泌抑制薬を巡る諸問題と新たな展開
司会：荒川　哲男（大阪市立大学消化器内科学）
演者：梅垣　英次（大阪医科大学第二内科）

イブニングセミナー（第一三共株式会社/アストラゼネカ株式会社）
第2会場　仙台国際センター2階「橘」 18:00〜19:00
変わりゆく日本人の上部消化管臨床を再考する
司会：本郷　道夫（東北大学病院総合診療部）
演者：春間　　賢（川崎医科大学消化管内科学）
　　本郷　道夫（東北大学病院総合診療部）

ランチョン・イブニングセミナー

ー第2日ー

ランチョンセミナー8（エーザイ株式会社）
第2会場　仙台国際センター2階「橘」 12:35〜13:25
PPI治療を再考するー有効性と安全性についてー
司会：荒川　哲男（大阪市立大学消化器内科学）
　　藤本　一眞（佐賀大学内科学）
演者：宇野　　司（琉球大学附属病院薬剤部）
　　岩切　勝彦（日本医科大学消化器内科）
特別発言：本郷　道夫（東北大学病院総合診療部）

ランチョンセミナー9（杏林製薬株式会社）
第3会場　仙台国際センター2階「萩」 12:35〜13:25
再燃させない潰瘍性大腸炎治療の勘所
司会：松井　敏幸（福岡大学筑紫病院消化器内科）
演者：渡辺　　守（東京医科歯科大学消化器病態学）

ランチョンセミナー10（アステラス製薬株式会社）
第4会場　仙台国際センター3階「白橿」 12:35〜13:25
明日は変えられる？　ーFGIDs診療のヒントー
司会：春間　　賢（川崎医科大学消化管内科学）
演者：野津　　司（旭川医科大学地域医療教育学）
　　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）

ランチョンセミナー11（アボットジャパン株式会社）
第5会場　江陽グランドホテル4階「翡翠の間」 12:35〜13:25
便秘を伴う機能性消化管障害の最新治療
司会：佐々木大輔（医療法人社団斗南会介護老人保健施設ラ・フォーレ天童施設長）
演者：福土　　審（東北大学行動医学/東北大学病院心療内科）

ランチョンセミナー12（富士フイルムメディカル株式会社）
第6会場　江陽グランドホテル4階「銀河の間」 12:35〜13:25
ダブルバルーン内視鏡の可能性
司会：山本　博徳（自治医科大学光学医療センター）
演者：堀田　欣一（静岡がんセンター内視鏡科）
　　遠藤　昌樹（岩手医科大学消化器・肝臓内科）

ランチョンセミナー13（ゼリア新薬工業株式会社/協和発酵キリン株式会社）
第7会場　江陽グランドホテル4階「真珠の間」 12:35〜13:25
これからの潰瘍性大腸炎治療を考える　ー治療成績向上のための5-ASA製剤の使い方ー
司会：髙添　正和（社会保険中央総合病院副院長・IBDセンター長）
演者：福知　　工（大阪府済生会中津病院消化器内科）
　　菅家　一成（獨協医科大学内科学（消化器））

ランチョンセミナー14（日本新薬株式会社）
第8会場　江陽グランドホテル3階「孔雀の間」 12:35〜13:25
消化管疾患治療の新展開ー上部から下部を見据えたアプローチを考えるー
司会：竹内　孝治（京都薬科大学副学長）
演者：中川　倫夫（千葉大学附属病院消化器内科・臨床試験部）
　　樋口　和秀（大阪医科大学第二内科）

MEMO

抄　録

◆◆◆ 主題演題 ◆◆◆

震災と医療と報道

医療ジャーナリスト
田辺　功

東日本大震災から満10カ月が過ぎました。被災地の先生方の犠牲や苦労、また全国から東北に応援に駆けつけられた先生方、本当に大変でした。献身的なご活動に心から敬意を表します。

天災はなかなか思う通りになりません。95年の阪神淡路大震災の教訓から結成された、瓦礫に埋まる想定のDMATが津波災害ではほとんど空振りでした。一方、日本医師会のJMATは手薄な地域医療をある程度補完できたと思います。

しかし、今回の災害に対する医療は実際は危うい綱渡りでした。きちんとした災害医療のマニュアルもなく、また、責任体制もなかったからです。災害医療も地域医療も基本は救急医療だと思います。その救急医療は常に軽視され、20年、30年前から指摘されながら、責任者がいません。厚生労働省と消防庁がずっと責任を押しつけ合ったままです。災害医療できちんとした司令塔がないのは当然です。JAMATは災害対策本部があり、都道府県医師会が地域を分担し、石巻日赤病院のように調整力を発揮できたようですが、大学病院、日赤や他の病院グループとの調整は十分だったのでしょうか。統一的な司令塔であるべき国が頼り無い状況でした。医師グループが旧知の議員や役人と連絡し、便宜を払ってもらって進む、という状態は本来ならば変なことです。

災害報道､および医療報道についても決して十分ではなかったと感じます。報道は取材者の能力と取材源の情報次第です。報道機関は未曾有の大規模災害に際し、各地域の若い記者を動員しています。若い記者は目の前の悲惨な状況を描くしかなく、また、ほとんどは医療をよく知らず、無関心です。3月11日の大震災後、医療関連記事は各社ともあまり多くなく、医療関係者は不満だったろうと思います。現地に入った医師たちのメール情報のほうがはるかに有用でした。

記者は市町村や警察など情報の集まる場所にいます。その担当者が医療を重視し、正しい情報を示せば、いい医療報道になります。福島県双葉病院の医師が患者を置き去りにして逃げた、という報道は難しい一面をもっています。

報道が多かったのは放射線被曝問題です。広島のデータから年間100ミリシーベルト未満での発がんははっきりしないのですが、反対する専門家もいます。原発の警戒区域の線量はそれより低いのは安全を見込んでのことで、超えたら即危険ではないのですが、不安がる国民に納得してもらうのは困難です。従って、被曝限度は話す専門家によってバラバラで、ますます記事も信用されなくなります。行政はできるだけ厳しく基準を下げようとするので、不安はさらに広がります。

80年代から日本の消費者は「安全より安心」を求めています。そうして安心するにはゼロでなくてはならないという空気があります。放射能だけではなく農薬などの化学物質も「基準量の半分も出た」という記事が恐怖をまき散らします。基準量が50倍、100倍の安全量を見込んでいても、不安には関係がありません。「いやなものはいや」なのです。

キロあたり500ベクレル限度の牛肉で50ベクレル出ても日本の消費者は買ってくれません。それなのに食品からの放射能について食品安全委員会が基準値を下げる意向です。消費者の目はますます厳しくなり、福島県周辺の農産物、太平洋岸の魚類が心配です。

東京電力が津波対策を怠ったことは事実です。私は医療記者なのでほとんど関係していませんが、原発の事故は常にありうることと考えていたので、専門家たちの認識が不思議です。今回、原発王国の福島県ですら被曝医療体制が整っていなかったことにも驚きました。

それにしても自然の力は巨大です。10年のハイチ地震の犠牲者は31万人､76年の中国・唐山地震では24万人、70年のバングラディシュ、インドの洪水では30万～50万人といわれます。

福島原発事故と医療人

福島県立医科大学副学長
山下　俊一

未曾有の震災に伴う福島原発事故では、初期対応の混乱に引き続き情報災害も加味され、当初のクライシスコミュケーションから放射線健康リスクコミュニュケーションの困難さを露呈している。原発事故収束への長き道のりの中で、放射線防護の考え方と健康リスクについての正しい理解が医療人にも求められている。チェルノブイリ原発事故の教訓が生かされるべきであるものの、外部被ばくのみならず内部被ばく、さらに環境汚染に伴う健康リスク評価の困難さなどが今なお国内の混乱に拍車をかけている。

初めに、福島原発事故に際してどのような初期対応がなされたかの現場を紹介し、緊急被ばく医療の現状と問題点を考える。次いで、放射線や放射能に対する先入観や偏見、そして差別や風評被害を阻止軽減する為には、国民一人一人に論理的な思考が求められる。同時に、医療人も社会との関連及び説明責任において、主として次の課題を克服に向けて努力が求められる。

①環境汚染に伴う低線量慢性外部被ばくや、食の汚染に伴う内部被ばくなどの健康リスク評価と放射線安全防護に関する規制については、科学と行政そして社会との連携が深く関わり、個々人のリスク認知と社会のリスク容認のギャップの課題克服が重要となる。

②現状をふまえて原発事故対応の困難さの打開と、復興・再生に向けた新たな取組みが必要となるが、その根幹を成す放射線安全防護の考え方を国際基準から学び、防護の最適化を理解する必要性がある。

③現在の健康状態に対する不安、将来への放射線障害に対する不安の解消に向けて、福島県民に対する健康管理調査事業が開始されているが、その意義と課題を理解する必要がある。

以上、福島原発事故から11ヶ月を迎えた時点での現況を紹介し、医療人として遭遇している諸課題とその解決策について共考したい。

参考文献

(1) 放射線および環境化学物質による発がん．編著；佐渡敏彦、福島昭治、甲斐倫明．医療科学社．2005年．
(2) 医療被曝ガイドライン．編集；日本放射線技師会．文光堂．2009年．
(3) 放射能の真実．著；山名元．エネルギー新書．2011年
(4) 原発事故の健康リスクとリスク・コミュニュケーション．医学のあゆみ．39巻10号（2011年12月3日）
(5) 緊急被ばく医療研修ホームページ；http://www.remnet.jp/index.html

Irritable bowel syndrome: a disorder of the microbiome-gut-brain axis?

Eamonn M M Quigley MD FRCP FACP FACG FRCPI
Alimentary Pharmabiotic Centre, University College Cork, Cork, Ireland

Various theories have been advanced to explain the pathogenesis symptoms in the IBS patient, including dysmotility, visceral hypersensitivity and the psyche. The concept of the gut brain axis, emphasizing the interactivity at sensory, motor and neuro-endocrine levels, between the brain and the gut has provided a useful paradigm to encompass these diverse factors. This axis has been extended to include interaction between the microbiota, the immune system, the gut and the brain: the gut-brain-immune-microbial axis. In this scenario, interactions between the flora and the mucosal immune system lead to the release of peptides and other neuro-active substances which generate the neuro-muscular events that typify IBS and generate the patient's symptoms. What is the evidence to support the concept of a microbiome-brain-gut axis in IBS?

We are now beginning to see real data to directly support the concept of post-infectious IBS. Thabane and colleagues concluded that the overall risk for the development of IBS was increased six-fold following an episode of bacterial gastro-enteritis with younger subjects, those who have prolonged fever during the episode of gastroenteritis and those who suffer from anxiety or depression being at greatest risk. A direct link between prior exposure to an infectious agent and persisting low grade inflammation has also been demonstrated in IBS. The development of IBS has, recently, been linked with parasitic, viral and non-GI infections; the latter invoking a role for a systemic inflammatory response in the mediation of symptoms. Post-infectious IBS may explain only a minority of cases of IBS (1-6.7% in one recent study) but it does represent a clear link between exposure to an environmental agent, inflammation and IBS in predisposed individuals.

Direct and compelling evidence for a role for mucosal inflammation in IBS is derived from several studies which include evidence of T-lymphocyte and mast cell activation in the mucosa, the demonstrated of extension of inflammation into the myo-neural compartments and of cytokine profiles in peripheral blood mononuclear cells and serum compatible with a pro-inflammatory state. That IBS patients may be predisposed to an inflammatory response to luminal triggers (such as bacteria) is supported by the finding of polymorphisms in genes that encode for the production of anti-inflammatory cytokines, the description of high titers of anti-flagellin antibodies in serum and the demonstration of elevated levels of defensins in fecal fluid and upregulation of Toll-like receptor 4 (TLR-4), in IBS.

Several factors limit the interpretability of prior studies of the microbiota in IBS, including the unrepresentative nature of the fecal flora, a failure to describe those bacterial populations that may be adherent to the mucosal surface and the recognition that a very significant proportion of the colonic microbiota have not been identified by conventional culture methods. Molecular methods have, indeed, confirmed that IBS patients, regardless of sub-type, do exhibit a fecal flora that is clearly different from control subjects. The precise nature of these differences and their potential to disturb mucosal or myoneural function, in the gut wall, or induce local or systemic immune responses, remains to be defined. It has also been suggested that some IBS patients may harbor small intestinal bacterial overgrowth (SIBO); this concept has been the target of much criticism on several grounds. First, IBS symptoms are non-specific and may be mimicked by SIBO, second, the hydrogen breath test, which has been the test most widely used to make the diagnosis of SIBO in this context, is subject to considerable error, especially in relation to altered small bowel transit and, third, others have failed to confirm these findings.

Chronic Inflammation and Risk of Colorectal Cancer in Ulcerative Colitis

David T. Rubin, MD, FACG, AGAF, FACP
The University of Chicago Inflammatory Bowel Disease Center

An increasing amount of evidence has provided a link between chronically dysregulated inflammatory response and the incidence of cancer (1). In inflammatory bowel disease, the chronically inflamed mucosa has been associated with an increased risk of neoplasia, and the risks for this association have been well-described as increasing duration of disease, greater extent of mucosal involvement, the presence of primary sclerosing cholangitis, and most recently, increased severity of histologic inflammation. Although molecular biomarkers such as inflammation associated DNA damage, including oxidative damage, telomere shortening, and chromosomal instability provide a partial link between inflammation and colorectal neoplasia (2-4), the mechanism and progression from inflammatory to neoplastic changes in carcinogenesis remain incompletely understood. Nonetheless, there are several studies demonstrating that the severity of inflammation is directly associated with the risk of developing neoplasia. A case-control study conducted at St. Mark's Hospital (UK) used an objective scale to observe the extent of disease and collected other relevant data, such as family risk and drug history. Although the data did not show a significant relationship between neoplastic risk and endoscopic inflammation, they were able to associate a statistically significant correlation between histologic degree of inflammation and development of colorectal neoplasia (5). A second study that aimed to further examine the role of inflammation in cancer risk addressed several potential biases in Rutter et al. through the observation of inflammation over time with a continually updated database of histologic inflammation scores. While there was an insignificant correlation between inflammation and development of any neoplasia, a significant correlation between inflammation and neoplastic progression to high grade dysplasia or colorectal cancer was observed (6). At the University of Chicago, our study of inflammation risk also demonstrated a relationship between histologic grade of inflammation over time and the likelihood of neoplasia (7). These studies suggest that the converse could also be possible; reducing inflammation (with effective treatment) may lower the risk of carcinogenesis. Studies of chemopreventive effects of anti-inflammatory therapies are of interest in this regard, but many are limited by their inability to control for degree of inflammation and therefore their inability to adjust for a major confounding variable. For example, 5-amino salicylic acid compounds have been proposed to be chemopreventive in UC-related neoplasia, but more recent studies (5, 7) that adjust for the degree of inflammation demonstrate no significant or minimally significant benefit (8, 9). On the other hand, there are several studies that demonstrate a significantly reduced risk of cancer with thiopurine exposure. There are not yet significant studies of anti-TNF therapy in this regard, but this is of great interest and is supported by animal models (10, 11). The future approach to cancer prevention will incorporate the compounded risks in an individual patient with appropriate utilization of primary prevention (inflammation control) and secondary prevention (colonoscopic surveillance) in order to prevent dysplasia, cancer and colectomy.

References

1. Sethi G, Shanmugam MK, Ramachandran L, Kumar AP, Tergaonkar V. Multifaceted link between cancer and inflammation. Biosci Rep. 2012;32(1):1-15.
2. Pekow JR, Dougherty U, Mustafi R, Zhu H, Kocherginsky M, Rubin DT, et al. miR-143 and miR-145 are downregulated in ulcerative colitis: Putative regulators of inflammation and protooncogenes. Inflamm Bowel Dis. 2011.
3. Watanabe T, Kobunai T, Yamamoto Y, Ikeuchi H, Matsuda K, Ishihara S, et al. Predicting ulcerative colitis-associated colorectal cancer using reverse-transcription polymerase chain reaction analysis. Clin Colorectal Cancer. 2011;10(2):134-41.
4. Thorsteinsdottir S, Gudjonsson T, Nielsen OH, Vainer B, Seidelin JB. Pathogenesis and biomarkers of carcinogenesis in ulcerative colitis. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2011;8(7):395-404.
5. Rutter M, Saunders B, Wilkinson K, Rumbles S, Schofield G, Kamm M, et al. Severity of inflammation is a risk factor for colorectal neoplasia in ulcerative colitis. Gastroenterology. 2004;126(2):451-9.
6. Gupta RB, Harpaz N, Itzkowitz S, Hossain S, Matula S, Kornbluth A, et al. Histologic inflammation is a risk factor for progression to colorectal neoplasia in ulcerative colitis: a cohort study. Gastroenterology. 2007;133(4):1099-105; quiz 340-1.
7. Rubin DT, Huo D, Rothe JA, Hetzel J, Sedrak M, Yadron N, Bunnag A, Hart J, Turner JR. Increased Inflammatory Activity is an Independent Risk Factor for Dysplasia and Colorectal Cancer in Ulcerative Colitis: A Case-Control Analysis with Blinded Prospective Pathology Review. Gastroenterology. 2006;130(4)(suppl 2):A2.
8. Jawad N, Direkze N, Leedham SJ. Inflammatory bowel disease and colon cancer. Recent Results Cancer Res. 2011;185:99-115.
9. Cheng Y, Desreumaux P. 5-aminosalicylic acid is an attractive candidate agent for chemoprevention of colon cancer in patients with inflammatory bowel disease. World J Gastroenterol. 2005;11(3):309-14.
10. Popivanova BK, Kitamura K, Wu Y, Kondo T, Kagaya T, Kaneko S, Oshima M, Fujii C, Mukaida N. J Clin Invest. 2008;118(2):560-70.
11. Onizawa M, Nagaishi T, Kanai T, Nagano K, Oshima S, Nemoto Y, Yoshioka A, Totsuka T, Okamoto R, Nakamura T, Sakamoto N, Tsuchiya K, Aoki K, Ohya K, Yagita H, Watanabe M. Signaling pathway via TNF-alpha/NF-kappaB in intestinal epithelial cells may be directly involved in colitis-associated carcinogenesis. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol. 2009;296(4):G850-9.

胃癌の化学療法の現状

聖マリアンナ医科大学臨床腫瘍学講座
朴　成和

切除可能な進行胃がんに対する周術期化学療法については、ACTS-GC試験の結果、S-1の1年間内服が標準治療として確立された。しかし、特にStage IIIB期の5年生存率は50%程度であり、改善の余地が残る。一方、韓国を中心に行われたCLASSIC試験では術後補助化学療法としてのCapecitabine + Oxaliplatin（XELOX）療法の有効性が報告されたが、S-1 + cisplatin（CDDP）併用療法による術後補助化学療法の認容性確認試験の結果、術直後での認容性は不良である。また、欧米では術前後を含む周術期化学療法が標準治療であり、本邦でも高度リンパ節転移例に対するS-1+CDDP療法の良好な成績が報告され、現在S-1 + CDDP + Docetaxelの3剤併用（DCS）療法を用いた術前化学療法が検討されている。今後、intensiveな術前補助化学療法とfeasibleな術後補助化学療法の併用が期待される。さらには、S-1による術後補助化学療法中または終了後早期再発例に対する標準化学療法の確立も重要な課題である。

切除不能・再発胃がんに対しては、SPIRITS試験の結果S-1 + CDDPが標準治療として確立され、Her-2陽性胃癌に対してはToGA試験にてCapecitabine + CDDP + Herceptinが延命効果を示し、胃がんに対しても個別化医療が導入されつつある。しかし、AVAGAST試験ではBevacizumabの上乗せ効果を示すことができず、胃がんに対する分子標的薬の導入は遅れている。ToGA試験とAVAGAST試験から、欧米と比べて予後が良好となった本邦における胃がんの1次化学療法での延命効果を示すことの難しさ、分子標的薬自体の抗腫瘍効果の重要性、個別化医療が再認識される。しかし、胃がんは組織型における分化型/未分化型に象徴されるようにヘテロな集団であり、肺がんにおけるgefitinbとEGFR遺伝子変異の関係で見られるような単一の分子標的薬にて著効を示す薬剤が開発される可能性が高くないことが予想される。分子標的薬の開発で先行している乳がんや肺がんでは分子標的薬の併用が検討されており、今後胃がんにおいても分子標的薬の開発が期待される。さらには、ドイツおよび韓国から2次治療における化学療法の延命効果が報告されたが、胃がんに対して2次治療移行の標準的な化学療法は確立していない。2012年ASCOで発表される予定であるが、WJOGグループで行われたS-1 + CDDP不応後のweekly PaclitaxelとIrinitecanの比較試験の結果が待たれる。さらには、現在2次治療以降におけるRamcirumab、Nimotuzumab、Evelorimus、Her-2陽性胃がんに対するLapatinibなどが検討中であり、2次治療においても分子標的薬を含む標準治療の確立が期待される。

内視鏡治療の将来展望

佐久総合病院胃腸科
小山恒男

内視鏡治療は切除術のみならず、異物除去、砕石、ドレナージ、止血法、拡張術、ステントなど幅広い。ポリペクトミーが開発された当初のデバイスはスネアーのみであったが、後に局注針や針状ナイフ、2チャンネルスコープの開発と共に、ストリップバイオプシーやERHSEといったEMR手技が開発された。

一方、2000年前後には食道、胃、大腸癌のリンパ節転移リスクが明らかにされ、リンパ節転移の危険がきわめて少ない粘膜内癌は内視鏡切除の適応とされた。しかし、EMRでは切除される病変の大きさに限界があり、また正確な切除ができなかった。そこで、口や肛門から挿入した管腔内視鏡を用いて、任意の形、大きさの表在癌を切除できる技術が必要となった。こうしてESDが開発された。

ESDは急速に普及したが、内視鏡診断技術がおいつかず、一括切除だが断端陽性例が続出した。EMR時代は任意の範囲を切除する事ができなかったので、術前診断はアバウトでも良かった。しかし、ESDでは任意の範囲を正確に切除する事が可能なので、より正確な診断学の重要性が改めて確認された。ちょうどNBIに代表されるImage Enhanced Endoscopyや拡大内視鏡が市販される時期と重なったため、これらの最新内視鏡を用いた新たな内視鏡診断学が登場した。

一方、拡大内視鏡で得られる情報は複雑であり、いかに解釈すれば良いのかが分からなかった。拡大内視鏡分類も多岐に渡り、複雑なものであった。しかし、近年ようやく拡大内視鏡診断基準の標準化が行われつつあり、術前診断のレベルも向上し、日常臨床で役に立つようになってきた。

では、内視鏡治療は今後どのように発展するのか？　内視鏡的切除術の適応は転移の無い癌であり、転移さえ無ければ局所切除で根治し得る。問題は2つあり、一つは術前に転移の有無を正確に診断する技術が未開発であること。およびESDでは粘膜下層で剥離するため、粘膜下層深部浸潤癌の完全切除は難しいことが挙げられる。

粘膜下層浸潤胃癌のリンパ節転移は15％程度であり、術前のリンパ節転移診断率が向上すれば、内視鏡的切除の適応をSM癌にまで拡大する事ができる。その際、深部断端を確実に陰性にするためには全層切除の技術が重要となる。また、UL-III,IV合併例のESDは技術的にハードルが高いため､むしろ全層切除の方が容易である。現時点でも全層切除は可能だが、縫合の技術が未完成であるため、腹腔鏡による創縫合が必要である。管腔内視鏡を用いた全層縫合が可能となれば、胃癌の内視鏡切除はさらに発展する。リンパ節転移の術前診断率向上と全層切除後の縫合法の開発により内視鏡治療はさらに発展すると予測される。

肥満の外科治療からMetabolic Surgeryへの展開

東北大学生体調節外科学分野
佐々木　巖

高度肥満に対する外科治療は1960年代に米国のBuchwaltにより開始され、その後、幾つかの術式が生み出されて手術術式はこれまで時代と共に多くの変遷を経て来ている。現在は確実な減量効果が長期間持続するとしてGastric Bypass手術が世界のGold Standardになっているが、幾つかの肥満手術術式は、(1) 食事摂食量を制限する術式、(2) 消化吸収障害を伴う術式、および (3) これらの混合術式に大別される。なお、これらは脂肪摘出などの美容手術とは本質的に異なるものであることは言うまでもない。

従来は、歴史的に開腹手術により肥満外科が行われてきたが、近年、腹腔鏡手術が多く取り入れられ、さらに其の手術成績が良好な事が認識されるにつれて、現在では85%－90%の症例に対して腹腔鏡手術が行われている。手術症例数が飛躍的に増加したが、高度肥満に対する保存的治療・内科的治療に比べて、確実に減量が得られて効果が長期に持続する事が多くの報告で確認されることとなった。そして、NIHでは高度肥満症に対する外科治療の有用性を認め、其の適応を示すに至った。

また、特に米国を中心に欧米では肥満人口が近年急増する中で手術件数も飛躍的に増加傾向を示し、2009年の報告では全世界で30万例を超える肥満外科治療が行われるに至っている。

一方、胃癌や消化性潰瘍に対する胃外科において、原疾患に対する根治性の達成の他にいずれの術式においても術後は約10%前後の体重減少が認められ、中には脂質代謝の改善や糖代謝の改善などが認められる症例が散見されている。肥満外科手術では殆どの術式において、胃に手術操作が加わることになるため、減量効果と供に代謝系改善効果も予測される所であるが、高度肥満に対する外科治療症例では著明な代謝改善効果が得られる事が明らかになってきた。1992年と1995年にPories, WJらは、2型糖尿病の治療としてGastric Banding肥満手術よりも長期間優れた効果を示す治療法は無いとして、其の疾患概念にも踏み込む衝撃的論文をAnnals of Surgeryに発表し、少なくとも術後病態生理や糖尿病専門科に大きなインパクトを与えることになった。その後、高度肥満者における肥満手術は単なる減量効果と供に代謝障害や糖尿病を長期にわたり改善する効果が次々と報告されており、その効果は確実なものとして世界的に認識されることになった。

2007年RubinoはInternational Anti-Diabetic Surgery Summitをローマで開催し、外科、内科、基礎医学者等による研究発表と手術適応についてコンセンサス形成を諮ったが、この時には始めての企画であり慎重な議論が交わされて最終的なコンセンサスは得られずに終了した。その後、肥満外科による代謝障害改善の報告が相次ぎ、また其の病態についての基礎的研究も進められ、2009年にニューヨークにおいてInterventional Therapy for type 2 DMのシンポジウムが開催されて、ローマの時より世界中から多くの研究者や臨床医が集まって検討された。その後、米国糖尿病学会では肥満を伴う2型糖尿病に対して外科治療を治療選択枝の一つとするとのステートメントを公表した。一方、糖尿病に関しては欧米人に比べてアジア人ではBMIが低くても罹患率が高く、欧米人とは異なる病態が存在する事が知られており、メタボリック手術の適応について欧米よりも適応基準を低く考えるべきとする意見が多い。我が国ではメタボリック症候群の基準が日本肥満学会から示されて特定検診制度を進めるに至って居り対策が必要とされる中で、特に肥満者における治療法の一つとして今後安全で質の高い外科治療についても検討を急がなければならない。2010年日本肥満症治療学会は「高度肥満者に対する安全で質の高い外科治療」に関するステートメントを公表し、其の中でメタボリック手術の適応についても条件付きでの手術適応基準を示すこととなった。

H. pylori 除菌によって胃の疾病構造はどのように変わるか

北海道大学病院光学医療診療部
加藤　元嗣

H. pylori は慢性胃炎の原因であり、5歳以内に初感染が起こると慢性胃炎に移行して、ほぼ生涯にわたって感染が持続する。結節性胃炎、萎縮性胃炎、胃・十二指腸潰瘍、胃癌、胃MALTリンパ腫、胃過形成性ポリープなどの多くの胃疾患は *H. pylori* 感染と強く関与している。*H. pylori* 感染に伴う慢性胃炎は、炎症が幽門部に限局する前庭部優位胃炎、炎症が胃全体に拡がる全体胃炎、炎症の主体が胃体部に移り胃前庭部から萎縮や腸上皮化生が出現する体部優位胃炎に分類される。前庭部優位胃炎では酸分泌は亢進状態に、逆に体部優位胃炎では酸分泌低下状態にある。これらの胃炎型と疾患発症には強い関連があり、前庭部優位胃炎型からは十二指腸潰瘍、全体胃炎型からは未分化型胃癌、体部優位胃炎型からは胃潰瘍、分化型胃癌を発症する。この胃炎型の分布には民族差があり、その地域の胃の疾病構造に影響を与えている。これまでわが国では*H. pylori* 感染者の80％以上は体部優位胃炎に移行するとされるが、欧米人では多くの*H. pylori* 感染者は前庭部優位胃炎に留まる。*H. pylori* 罹患率が高く胃癌発症が少ない途上国と、罹患率は中程度でも胃癌発症が多い東アジアとの違いは胃炎型の分布の違いによる。（Asian enigma）

生活環境や衛生環境の変化がライフスタイルに影響を与え、わが国の疾病構造が変ってきている。実際に胃の疾病構造に影響を与える因子として、*H. pylori* の罹患率の低下、*H. pylori* の除菌治療の普及、胃酸分泌能の亢進が挙げられる。*H. pylori* の罹患率の低下については、厚労省加藤班で約2万人の健常人の成績を示した。10歳階級ごとの*H. pylori* 陽性率を算出した。~19才は2.5％、20-39才は13.3％、30-39才は17.4％、40-49才は28.1％、50-59才は44.5％、60-69才は52.6％、70-79才は47.6％、80-89才は44.4％で、全体のピロリ菌陽性率は37.8％であった。1992年発表の浅香らのデータに比べ、全年代で感染率が低下し、約20年分右にシフトしていることが証明された。*H. pylori* の除菌治療の普及については、2000年に胃・十二指腸潰瘍に対して除菌が保険適用となり、2010年には胃MALTリンパ腫、特発性血小板減少性紫斑病、早期胃癌治療後の胃の3疾患が保険適用に追加された。また、日本ヘリコバクター学会が除菌適用疾患として*H. pylori* 感染症と報告し、胃癌予防を目的とした除菌治療が全国的に拡がってきている。胃酸分泌能の亢進については、動物性脂質・たんぱく質の摂取量の増加と男女とも身長・体重の増加が関与している。

H. pylori 除菌がどの程度胃の疾病構造に影響を与えているのかを解析するのは困難であり、*H. pylori* 罹患率の低下と合わせた解析とならざる得ない。厚労省の統計によれば胃・十二指腸潰瘍の有病率は1996年をピークに急速に低下し、消化性潰瘍患者の好発年齢は、十二指腸潰瘍が10才若年側で維持しながら、高齢化していきている。これは若い世代での*H. pylori* 罹患率が低下しているためと考える。さらに、胃・十二指腸潰瘍に対する*H. pylori* 除菌治療の普及に伴い、消化性潰瘍の再発が激減し、NSAIDS潰瘍の割合が相対的に増加していると思われる。胃癌に関してはこの十数年間の胃癌死亡者数は5万人で推移しており、発生数は未だに増加傾向にある。しかし、若年者胃癌は急激に減少し、胃癌死亡率は70才以上で急速に増加している。胃癌においても高齢化の傾向にある。胃癌予防に対する*H. pylori* 除菌の試みはまだ始まったばかりであるが、除菌や罹患率低下の影響が現れるには、発症までの期間が長い分、消化性潰瘍より時間がかかると思われる。結論として、*H. pylori* 感染に関連する疾患は今後さらに劇的に減少をするが、疾患によってそのような現象を生じるまでのタイムラグが存在する。

消化管病理診断の新しいGroup分類　－解説と問題点－

杏林大学病理学教室
大倉　康男

胃や大腸の生検組織診断で用いられているGroup分類は、胃癌取扱い規約第8版（1971年）に併載されたのが始まりである。大腸癌取扱い規約では、Group分類は第1版（1977年）から掲載されている。いずれも生検組織の異型度分類であった。その後、内視鏡診断学の進歩と共に病理診断の質が向上し、近年では病変の質的診断を行うことができる割合が多くなったことから、疾患の組織診断を併記することが望ましいとされるように変わりつつあった。Group分類の取扱いは病理規約委員会で長い間議論されていたが、2009年に発刊された大腸癌取扱い規約第7版補訂版あるいは2010年に発刊された胃癌取扱い規約第14版で、Group分類は異型度分類から質的分類に変更されている。また、胃と大腸で整合性がもたれている。

新しいGroup分類は、Group 1が正常組織および非腫瘍性病変、Group 3が腺腫、Group 5が癌とされ、それぞれの境界であるGroup 2は腫瘍性か非腫瘍性か判断の困難な病変、Group 4が腫瘍と判定された病変のうち、癌が疑われる病変と定義されている。その分類は、正常、良性腫瘍、癌の順に数字が並ぶことになり、判りやすいものである。これまで胃の再生異型か癌かの判断が難しいものであるGroup Ⅱ or ⅣがGroup Ⅲに含まれていた問題が指摘されていたが、解決されることになった。また、非腫瘍性病変と認識していても、多少でも異型がみられるとGroup 2と診断する病理医が少なくなかったが、腫瘍性か非腫瘍性かのより正確な診断が求められるようになっている。

しかし、長い間親しまれていた異型度分類が質的分類に変更されたために、新Group分類の運用において多少の混乱がみられるのも事実である。とくに、胃のGroup分類で癌の可能性があるものがGroup 2に含まれるように記載されたために、その取扱い方の難しさが問題にあげられている。けれども、これまでのGroup分類運用においても、腫瘍性病変がGroup Ⅱに含まれることがなかったわけではない。きわめて低異型度の高分化管状腺癌がGroup Ⅰと診断されてしまったことがあるのも事実である。一方、大腸では高異型度腺腫の診断に一致がみられていない。高異型度であることからGroup 4とする病理医がいる一方で、腺腫であることからGroup 3とする病理医もいる。また、上皮内癌の取扱いも一致をみていない。

腫瘍性・非腫瘍性の判定、良性・悪性の判定は病理医の経験に基づいた主観で行われるものである。また、ごくわずかな組織検体から病変を推定するものであり、生検診断は限られたものにならざるをえない。Group分類の定義は明確であるが、その運用が病理医間で完全に統一されることは難しいことである。したがって、Group分類の数字に病変の質をゆだねてしまうのは問題である。それを防ぐためにも生検診断の質を高める努力、臨床医と病理医が密な連携をとることが不可欠である。これらの問題点を含めて新Group分類の解説をしてみたい。

過敏性腸症候群: 診療の現在と未来

東北大学行動医学/東北大学病院心療内科
福土　審

過敏性腸症候群（irritable bowel syndrome; IBS）とは、腹痛と便通異常が慢性に持続する機能的疾患である。IBSは主要文明国の人口の約10-15%と高頻度であり、女性に多い。IBSは良性疾患であるが、患者の生活の質（QOL）を障害することから、適切なケアを必要とする。

IBSの発生機序は不明であるが、感染性腸炎に罹患し、回復した後の発症が知られている（post-infectious IBS）。IBSの病態生理として、中枢機能と消化管機能の関連（脳腸相関）が重視されている。脳腸相関の病態の詳細は、1）消化管運動の異常、2）消化管知覚過敏、3）心理的異常の3つである。消化管運動の異常は、大腸の分節運動の亢進、小腸の異常運動であり、ストレス、食物、消化管運動賦活薬などの刺激により誘発され、睡眠下などの弛緩時に生じにくい。消化管知覚過敏は、大腸にバルーンを挿入し、伸展刺激を加えると、健常者より弱い刺激で知覚が生じ、また、痛覚の程度が健常者よりも強い。心理的異常とは、抑うつ、不安、身体化が代表的な機制である。

IBSの診断と治療は、米英のガイドライン、厚生労働省IBS診断治療ガイドラインが公刊されているが、更に日本消化器病学会のIBS診療ガイドラインを作成中である。

診断に際しては、症状がIBSの国際診断基準であるRome III診断基準を満たすことが必要である。その骨子は腹痛と便通異常（下痢型、便秘型、混合型、分類不能型）が相互に関連し合い、慢性の病像を呈することである。IBSでは、症状の原因となる器質的疾患は除外されていなければならないが、年齢と器質的疾患の危険性を勘案して必要な検査を行う。検査の必要性ならびに組み合わせは個々の症例により異なる。器質的疾患を見逃さないため、血液生化学検査、末梢血球数、炎症反応、尿一般検査、便潜血検査は全例に行う。これらに加え、大腸造影検査もしくは大腸内視鏡検査を要する例が多い。この過程では悪性腫瘍と炎症性腸疾患を除外しておくことが重要である。下痢型では、microscopic colitisとの鑑別にも留意する。消化管運動が極度に低下する病態との鑑別のために消化管機能検査を要することがある。これらには消化管通過時間測定、大腸内圧検査、直腸バロスタット検査、小腸内圧検査などがある。

治療に際しては、医師が患者の苦痛を傾聴し、受容することが重要である。その上で、日常生活中のIBSの増悪因子があれば除去し、消化管に主に作用する薬物療法をまず行う。それで不十分であれば、抗うつ薬あるいは常用量依存などに十分に注意しながら抗不安薬を用いる。漢方薬の桂枝加芍薬湯、大建中湯が奏効する症例がある。薬物療法が無効な時には認知行動療法などの心身医学的治療を考える。

消化管生理学、脳画像、免疫学、細菌学、遺伝学、臨床疫学、心身医学の集学的動員により、IBSの脳腸相関の病態追求と治療評価研究が進んでいる。IBSの治療薬として、米国では非吸収性抗生物質の臨床試験が成功したが、未承認である。また、便秘型にClC-2活性化薬が使用され、guanylate cyclase活性化薬も承認を待っている。わが国では、適応は慢性胃炎であるが5-HT_4刺激薬と下痢型男性に対して5-HT_3受容体拮抗薬が使用可能である。新規治療法の更なる開発が期待される。

PP-1 逆流性食道炎からBarrett食道、食道腺癌への進展機序とその予防

[1]金沢大学附属病院集中治療部、
[2]金沢大学附属病院消化器・乳腺・移植再生外科
○宮下 知治[1]、伏田 幸夫[2]、藤村 隆[2]、太田 哲生[2]

【はじめに】胃液あるいは十二指腸液による持続的な刺激により食道への慢性炎症が惹起され、Inflammation-metaplasia-dysplasia-adenocarcinoma sequenceにより食道腺癌へと進展することが広く知られている。我々はラットに十二指腸液単独あるいは胃液との混合液が食道に逆流する手術を行うと発癌剤の投与なしに術後20週目以降にバレット食道、40週目以降に食道癌が発生することを報告してきた。またこのラットの食道発癌モデルを用いて種々の化学予防も検討してきた。今回、経時的に観察した十二指腸食道逆流によるラットの食道発癌モデルによるBarrett食道とBarrett腺癌の発生過程を示すとともにプロトンポンプ阻害剤（以下PPI）による発癌予防の可能性について報告する。【Barrett食道および食道癌の発生過程】Wistar系雄性ラットを用いて十二指腸食道逆流モデルを作成し、術後10週ごとに12匹前後を犠牲死させ50週まで食道を観察した。結果は術後10週目では小円形細胞浸潤を伴う扁平上皮過形成変化が認められ、20週目より胃腺窩上皮化生、30週目からは胃幽門腺化生に加えて腸上皮化生変化が認められBarrett食道が完成した。また食道癌は40週目以降に認められ、発癌率は40週目で55％、50週では69％であった。【PPIによる化学予防の可能性】Sprague Dawley雄性ラットを用いて十二指腸胃食道逆流モデルを作成し、術後4週目にRabeprazole投与群と対照群の2群に分けた。Rabeprazole投与群は0.9％生理食塩水に溶解後1.5％の濃度としたRabeprazoleを体重100gあたり0.2ml投与した。一方、対照群では同量の生理食塩水を同様の方法にて投与した。投与方法は1週間に3回、ラットの背側皮下に投与し、術後40週目に屠殺し食道を観察した。結果は食道癌の発生は対照群では23例中17例（74％）、Rabeprazole群では17例中5例（29％）で、Rabeprazole投与群では対照群に比べて発癌率が有意に低率であった（$p<0.05$）。また対照群では全ての症例でBarrett上皮が観察されたが、Rabeprazole群では17例中11例（65％）でRabeprazole群は対照群に比べてBarrett上皮の発生も有意に低率であった（$p<0.05$）。【結語】食道腺癌はInframmation-metaplasia-dysplasia-adenocarcinoma sequenceにより発生することが最も有力であり、PPIはこれらのプロセスを抑制する可能性があることが示された。

PP-2 食道癌組織におけるApurinic/apyrimidinic endonuclease-1（APE-1）発現意義の解析

[1]日本医科大学付属病院消化器内科、[2]経済産業省診療所、
[3]日本医科大学付属病院消化器外科、
[4]日本医科大学付属病院病理部
○名児耶浩幸[1]、二神 生爾[1]、河越 哲郎[1]、小高 康裕[1]、新福 摩弓[1]、堀江 茜[1]、川見 典之[1]、岩切 勝彦[1]、飯泉 匡[1]、星原 芳雄[2]、牧野 浩司[3]、宮下 正夫[3]、土屋 真一[4]、坂本 長逸[1]

【目的・背景】Apurinic/apyrimidinic endonuclease-1（APE-1）はROS刺激に対する塩基除去修復に働くDNA修復酵素として知られている。また、同時に炎症の場においてoxidative stressによっても誘導される多機能性蛋白質である。生体では、慢性炎症によるROS刺激によって生じたmutationをAPE-1を含むDNA修復酵素により消去することが日常的に行われており、この生体防御機構が破綻することでROS過剰蓄積が起こり、発癌に繋がると考えられている。このAPE-1は最近、膵癌における5-FU製剤に対する化学療法の感受性を反映するものとしても報告されている。我々も、APE-1の発現をこれまで*H. pylori* 感染胃癌スナネズミモデルやヒト胃癌組織において報告してきた（Futagami S, et al. Digestion, 2009, Helicobacter, 2008）。一方でCyclooxygenase-2（COX-2）は食道癌における予後増悪因子としても知られている。また食道癌組織において発現が認められているMonocyte chemoattractant protein-1（MCP-1）も脈管形成やVEGFに関わるmacrophageと相関関係があるとされ，食道癌の予後増悪因子とされている（Ohta M, et al. Int, J, Cancer, 2002）。我々は、食道癌患者組織および食道癌cell-lineを用いて、APE-1の発現および発現様式を調べ、APE-1発現意義を検討するためCOX-2およびMCP-1発現との相関関係を解析し、興味深い関係を見出したので、ここに報告する。【方法】食道癌細胞としてKYSE220細胞を用い、MCP-1、IL-1β刺激下でのAPE-1発現をリアルタイムPCR法およびwestern blot法を用いて検討した。APE-1発現がNF-kBを介し誘導されるのか検討するため、MCP-1刺激下でNF-kBのinhibitorであるMG132を用いてAPE-1の蛋白レベルでの発現を検討した。またAPE-1とCOX-2発現の相関関係を検討するためにsiRMAを用いてAPE-1をノックダウンさせた後、COX-2発現量をリアルタイムPCR法で確認した。さらに食道癌患者65名を対象に検討し、APE-1、COX-2、p65、MCP-1の免疫染色を各種抗体を用いて行い、APE-1、COX-2発現が組織の1/3以下を1点、1/3-2/3を2点、2/3以上のものを3点としてスコア化した。一方MCP-1は組織の30％以上の発現を陽性、30％以下の発現を陰性とした。その局在および発現様式を検討した。【結果】KYSE220細胞においてはMCP-1、IL-1β刺激下でmRNAレベルおよび蛋白レベルでのAPE-1の発現量の増加を認めた。またMG132存在下ではAPE-1の発現は有意に減少した。siRNAを用いてAPE-1をノックダウンさせたところmRNAレベルでCOX-2の発現は有意に抑制された。食道癌組織においてAPE-1は高率（73.3％）に発現しており、その局在は主として核に認められていた。さらに，食道癌周囲の間葉系細胞のAPE-1発現は軽度であった。一方正常の食道組織においてはAPE-1は発現していなかった。COX-2、MCP-1は食道癌組織の癌細胞の細胞質に主として強発現していた。p65は癌細胞の核・細胞質双方に発現を認めた。APE-1、COX-2は連続切片において同癌細胞の核、細胞質に発現を認め、両者の発現は有意な相関関係を認めた。MCP-1が発現している食道癌患者においては、MCP-1陰性食道癌患者よりも有意にAPE-1、COX-2の発現量が増加していた。【結論】APE-1とCOX-2、MCP-1の正の相関関係の解析にはさらなる検討が必要であると考えられるが、APE-1はMCP-1発現食道癌組織においてはCOX-2と有意な相関を認めており、食道癌患者の予後増悪因子の一つと推定される。

PP-3 胃MALTリンパ腫に対する*Helicobacter pylori*除菌治療：多施設大規模追跡試験（JGSG）

[1]九州大学病態機能内科学、
[2]富山大学内科学第三講座、[3]東北大学消化器内科、
[4]北海道大学病院光学医療診療部、
[5]愛知県がんセンター中央病院内視鏡部、
[6]広島赤十字・原爆病院食道・胃腸科、
[7]広島大学消化器・代謝内科、[8]川崎医科大学消化管内科、
[9]信州大学消化器内科、[10]北海道大学消化器内科学
○中村昌太郎[1]、松本　主之[1]、杉山　敏郎[2]、飯島　克則[3]、
小野　尚子[4]、田近　正洋[5]、田利　　晶[6]、北台　靖彦[7]、
松本　啓志[8]、長屋　匡信[9]、北園　孝成[1]、浅香　正博[10]

【目的】国内外のガイドラインで，*Helicobacter pylori* 除菌療法は胃MALTリンパ腫に対する第一選択治療法とされているが，除菌後治療後の本症の長期予後は不明である．今回，われわれは多施設共同研究により，多数の胃MALTリンパ腫の患者を集積し，長期追跡試験を行った．【方法】JAPAN GAST Study Group（JGSG）の参加21施設において，除菌後3年以上経過観察された低悪性度胃MALTリンパ腫420例を遡及的に解析した．除菌後の生検組織がGELAグレードシステム（Copie-Bergman, Gut 2003）による評価でcomplete histological response（ChR）またはprobable minimal disease（pMRD）と診断された例を奏効例と定義した．リンパ腫が進行（progressive disease; PD）を呈した例またはChR/pMRD後の再発例を治療失敗と定義した．【成績】323例（77%）で除菌治療が奏効した．ロジスティック回帰分析の結果，*H. pylori* 陰性，EUSによる粘膜下層浸潤およびt（11;18）/*API2-MALT1* 転座が独立した除菌抵抗因子であった．追跡期間中（3～14.6年，平均6.5年，中央値6.04年），27例（6.4%）がPDを呈し，除菌奏効例中10例（3.1%）で再発を来した．11年後に再発した1例のみ*H. pylori* 再感染を伴っていた．最終的に治療失敗は37例（8.8%）となり，このうち9例で大細胞型リンパ腫への形質転換を認めた．治療非奏効および再発例107例のうち17例は“watch and wait”で経過観察され，90例に二次治療［放射線療法（n=49），化学療法（n=26），外科切除（n=6），化学放射線療法（n=5），再除菌（n=2），リツキシマブ単剤（n=1），内視鏡切除（n=1）］を行った．このうち84例で完全寛解が得られた．10年後の治療失敗回避率，全生存率および無イベント生存率は90%、95%および86%であり，Cox比例ハザードモデルによる多変量解析の結果，肉眼型の非表層型のみが，いずれにおいても独立した予後不良因子として抽出された．また，除菌後に異時性悪性腫瘍が35例（8.3%）で観察され，胃癌が17例（4%）と最も多くみられた．異時性胃癌が発生した17例中5例（29%）は，除菌後に放射線療法（n=3）もしくは化学療法（n=2）を受けていた．【結論】大規模追跡試験により，*H. pylori* 除菌治療後の胃MALTリンパ腫の長期予後はきわめて良好であることが確認された．

PP-4 胃癌における超高メチル化形質とEBウィルス感染

[1]東京大学先端科学技術研究センターゲノムサイエンス分野、
[2]科学技術振興機構さきがけ、
[3]東京大学消化管外科学、[4]東京大学人体病理学
○金田　篤志[1,2,3]、松坂　恵介[1,4]、瀬戸　泰之[3]、上西　紀夫[3]、
油谷　浩幸[1]、深山　正人[4]

ヒト胃癌における病原体として、ヘリコバクター・ピロリ菌とEBウィルスが知られている。一方、エピジェネティクス異常、特に癌抑制遺伝子の発現をサイレンシングするプロモーター領域のDNA異常高メチル化は、胃癌発生に深く関与する。我々は以前胃癌におけるDNAメチル化異常のゲノム網羅的解析を初めて報告し、同定したサイレンシング遺伝子が高頻度にメチル化を受ける高メチル化形質と、ほとんどメチル化されない低メチル化形質を示す胃癌症例群を同定した（Cancer Res, 62:6645, 2002）。同定したサイレンシング遺伝子群は*MLH1*遺伝子のメチル化とも相関し、胃癌だけでなく周囲の非癌粘膜でもメチル化を認め、ピロリ菌感染した慢性胃炎粘膜でのメチル化も報告されている。今回我々は、胃癌51症例における14,495遺伝子のメチル化状態をビーズアレイにより網羅的解析し（Infinium HumanMethylation27, illumina）、結果はパイロシーケンス法による定量的メチル化解析で確認した（PyroMark, QIAGEN）。2方向性階層的クラスタリング解析により、胃癌症例は、従来同定していた低メチル化形質・高メチル化形質に加え、極端にメチル化の多い超高メチル化形質の3群に明瞭にクラスターし、正常胃粘膜サンプルは第4のクラスターを形成した。超高メチル化形質を構成する11症例は、完全にEBウィルス陽性胃癌に合致していた。高メチル化群が従来の結果と同様に有意に*MLH1*遺伝子メチル化（＋）であるのに対し、超高メチル化群症例はすべて*MLH1*メチル化（－）であった（$P<0.05$、χ^2 test）。正常胃粘膜でメチル化されず、低メチル化形質・高メチル化形質で異常メチル化される遺伝子はＥＳ細胞のポリコーム標的遺伝子が有意に多いが（$P<10^{-14}$、χ^2 test）、超高メチル化形質で特異的にメチル化される遺伝子はポリコーム標的遺伝子ではなく（P=0.2）、何か別の異常メチル化機構が働いていることを示唆した。そこで低メチル化群に属するEBウィルス陰性胃癌細胞株にEBウィルスを*in vitro*に感染させ、独立したEBウィルス感染（＋）細胞株を3クローン樹立した。3クローンは全て新たな異常メチル化を獲得し超高メチル化形質を示した。新たにメチル化の入る遺伝子は3クローン間でほとんど共通しており、それら新たにメチル化された遺伝子は有意に発現抑制されていた（$P<10^{-10}$、Kolmogorov-Smirnov test）。しかし3クローンとも*MLH1*遺伝子のメチル化は示さなかった。以上、胃癌の超高メチル化形質はEBウィルス陽性胃癌に特徴的な形質であり、非ポリコーム標的遺伝子にまでメチル化標的を広げる一方*MLH1*遺伝子はメチル化されず、EBウィルス感染そのものが超高メチル化を引き起こす原因となっていることを同定した。

PP-5 HP感染とCOX-2 DNAメチル化

聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科
○安田 宏、渡邊 嘉行、路川 陽介、伊東 文生

【目的】シクロオキシゲナーゼ（以下COX）は胃粘膜防御機構や発癌への関与が指摘されている。COX-2は実験潰瘍において潰瘍治癒に重要である。COX-2選択的阻害剤は胃癌内視鏡治療後の異所性再発を予防する。COX-2のプロモーター領域にはCpG islandが存在しepigeneticな発現制御を受ける可能性がある。*H. pylori*（以下HP）感染は胃粘膜で様々な遺伝子のDNAメチル化を誘導することから、背景胃粘膜のCOX-2のDNAメチル化の程度が潰瘍発症や発癌に影響する可能性がある。各種病態における胃粘膜COX-2メチル化を検討した。【方法】COX-2メチル化は内視鏡下に生検鉗子で採取した胃前庭部粘膜組織よりDNAを抽出して、バイサルファイト・パイロシークエンス法で定量的に解析した。*in vitro*でのCOX-2発現は、COX-2が異常メチル化されているヒト胃癌細胞であるKato III細胞で検討した。COX-2発現誘導剤はα-phorbol 12、13-dibutyrate（以下PDBu）を用いた。COX-2発現はreal time PCR法で検討した。【結果】1. HP陽性例と陰性例での検討（胃癌、除菌例を除く；n=81）：陽性例では陰性例と比べて有意にCOX-2メチル化が亢進していた（8.3 vs 27.6%; p＜0.001）。2. 除菌の影響（n=14）：除菌例ではHP陽性例と比べて有意にCOX2メチル化は低値であった（16.6 vs 27.6%; p＜0.001）。3. 胃癌症例での検討（n=16）：内視鏡治療が可能な胃癌症例ではHP陽性非胃癌例と比べてCOX-2メチル化は低値であった（17.4 vs 27.6%; p＜0.001）。4. in vitroでのCOX-2メチル化のCOX-2発現：COX2が異常メチル化されているKato III細胞ではCOX2mRNAあるいは蛋白発現はPDBu添加後も認められなかったが、5-Aza-dC添加により発現が認められるようになり、PDBu添加で更に増強した。【結論】HP感染例ではCOX-2はメチル化しているが､除菌例では低値であった。一方、胃癌症例ではメチル化は低値の傾向があり萎縮の進展でCOX-2が易発現となることが発癌に関与する可能性が示唆された。HP感染者のCOX-2メチル化の程度は発癌に関与する可能性がある。

PP-6 胃癌におけるエピジェネティックな遺伝子異常の網羅的解析

[1]札幌医科大学内科学第一講座、
[2]札幌医科大学分子生物学講座
○高丸 博之[1]、鈴木 拓[1,2]、山本英一郎[1,2]、神前 正幸[2]、新沼 猛[1]、丸山 玲緒[2]、豊田 実[2]、篠村 恭久[1]

【目的】分化型胃癌は、背景粘膜として萎縮性胃炎や腸上皮化生をしばしば伴う。また未分化型胃癌では皺襞肥大型胃炎や汎発性胃炎との関連を示す報告がある。これらの胃炎ではしばしばDNAメチル化異常が見られ、エピジェネティックなfield defectを形成していると推測されている。胃癌発生のトリガーとなるDNAメチル化異常を同定することが出来れば、リスクマーカーや治療標的としての応用が期待される。今回我々は、新規胃癌関連遺伝子の同定を目指し、胃炎、胃癌背景粘膜および胃癌組織におけるメチル化異常の網羅的解析を行った。【方法】健常胃粘膜8例、胃炎症例14例、原発胃癌10例、胃癌細胞株5株をDNAメチル化スクリーニングの対象とした。Methylated-CpG island amplification（MCA）法によりメチル化DNAをゲノムワイドに増幅し、CpGアイランドアレイを用いてDNAメチル化異常の網羅的解析を行った。胃癌150症例、胃炎95症例を対象にして、同定した遺伝子のメチル化をバイサルファイトパイロシークエンス法にて定量解析した。RASGRF1発現ベクターを構築し、胃がん細胞株を用いてコロニーフォーメーションアッセイを行った。【成績】MCAマイクロアレイのデータをクラスタリング解析した結果、胃炎に比べ胃癌症例の非癌部および癌部でDNAメチル化異常を示す遺伝子群を認めた。この群にはこれまで胃癌におけるメチル化異常が報告された遺伝子が多く含まれており、我々はWNT5、SOX5、GALNT14が胃癌において高頻度にメチル化していることを確認した。さらに我々は萎縮の程度が低い胃癌背景粘膜においても高頻度にメチル化を認める新規メチル化遺伝子としてRASGRF1を同定した。RASGRF1の胃癌背景粘膜におけるDNAメチル化異常は、分化型胃癌、未分化型胃癌のいずれにおいても高頻度であり、共通した発癌経路の存在が示唆された。RASGRF1を胃癌細胞に過剰発現させたところ増殖を高度に抑制したことから、癌抑制遺伝子としての役割が推測された。【考察】胃炎、背景胃粘膜および胃癌組織のメチル化プロファイルを解析することで新規胃癌関連遺伝子のメチル化を同定した。本研究の結果から、これらの遺伝子メチル化異常が胃発癌にかかわっていることが予想されるとともに、胃癌診断における新しいバイオマーカーとなる可能性が示唆された。

PP-7 除菌による胃癌高リスク群胃粘膜におけるmiRNA発現におよぼす影響

[1]川崎医科大学消化管内科、
[2]大阪府立成人病センター消化器内科
○塩谷 昭子[1]、鎌田 智有[1]、上堂 文也[2]、飯石 浩康[2]、春間 賢[1]

【目的】*H. pylori* 感染胃炎および胃癌において、癌遺伝子および癌抑制遺伝子として機能するmiRNAが複数同定され、その発現変化の機構について解析されているが、*H. pylori* 除菌治療のmiRNA発現におよぼす影響についてはほとんど報告がない。胃癌ハイリスク群における除菌前後のmiRNA発現量を対照群と比較検討した。【方法】対象は早期胃癌に対する内視鏡的治療歴を有する患者20例と性別年齢をマッチさせた対照14例。胃体部大弯および小弯の2箇所より生検を行い、全組織およびマイクロダイセクションで選択した胃腺管組織における25種類のmiRNAの発現量を除菌前及び1年後で比較検討した。【結果】両群ともに、miRNA-223は除菌後に減少し、let-7およびmiRNA-204は増加した。Onco-miRNAs（miRNA-17/92、miRNA-21、miRNA-25、miRNA-93、miRNA -194、and miRNA -196）の発現量は対照群においてのみ除菌により有意に低下し、対照群と比較して胃癌群では、特に除菌後に有意に高発現であった。Onco-miRNAsは腸上皮化生腺管において非化生腺管と比較して高発現し、miRNA-196は化生腺管においてのみ認められた。非化生腺管において、let 7は対照群では有意に増加したのに対して、胃癌群では有意に減少した。化生腺管においては両群ともに、miRNAの発現量は除菌による有意な変化を認めなった。【結語】onco-miRNAは、胃癌ハイリスク群あるいは腸上皮化生部で高発現し、除菌による改善が認められなかった。慢性炎症により惹起されたmiRNAの異常発現が、発癌と関連する可能性が示唆された。

PP-8 Helicobacter感染胃炎からの発癌におけるケモカインSDF1の役割

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、
[2]コロンビア大学消化器内科
○芝田 渉[1]、前田 愼[1]、Timothy Wang[2]

Helicobacter感染による慢性炎症が胃粘膜萎縮や胃癌発症の原因と考えられているが、その発癌メカニズムにはいまだ不明な点が多い。これまで我々はHelicobacterの病原因子であるcagPAIに着目し、*in vitro*および*in vivo*において、cag遺伝子陽性率と胃炎、胃癌発症の相関について報告してきた。Cag陽性HelicobacterはNF-kBやMAPKなどのシグナル経路を活性化することが知られており、特にNF-kBはTNFalphaやIL-6、SDF1に代表される炎症性サイトカインやケモカインの主要な転写因子であり、その制御はきわめて重要である。TNFalphaやIL-6などの主たる産生細胞である骨髄球系炎症細胞において、NF-kBをノックアウトしたモデルマウスではHelicobacter感染胃炎は軽減していたが、一方で胃上皮特異的NF-kBノックアウトマウスでは胃炎の増悪を認めたことから、胃発癌機序において細胞内シグナル経路を検討する上では、標的臓器特異性を十分考慮する必要がある。SDF1の主たる産生細胞である線維芽細胞は、腫瘍や内皮細胞の増殖や進展に重要な役割を果たしていると考えられているが、胃発癌における線維芽細胞の役割については不明な点が多い。また骨髄間葉系細胞（mesenchymal stem cells）は線維芽細胞の発生起源と考えられていることから、これらの胃発癌への関与についても検討した。マウスHelicobacter感染モデルにおいて、aSMAもしくはcollagen-alpha1でラベルされる線維芽細胞は著明に増加していた。GFP骨髄移植胃癌モデルにおいて、胃炎、異型上皮内にaSMA陽性骨髄由来細胞を認めた。これら胃局所の筋線維芽細胞はIL-6、IL-1betaやTNFalphaなどの炎症性サイトカイン発現が亢進しているとともに、骨髄細胞の末梢組織への動員、遊走に強く関わるSDF-1、CXCR4が高発現していた。過去の報告ではaSMA陽性線維芽細胞はMSCs由来と考えられているが、Helicobacter感染マウスにおいては、早期から骨髄中SMA陽性細胞が増加しており、胃局所の炎症が、骨髄中の線維芽細胞の分化誘導を促進していることが示された。これらの骨髄由来MSCsはCXCR4受容体陽性であることから、Helicobacter感染により高発現したSDF-1がこれらのCXCR4陽性細胞の遊走に関与していることが示唆された。これらを明らかにするため、胃特異的SDF1高発現マウスを作成した結果、SDF-1トランスジェニックマウスは野生型マウスに比べて炎症反応を強く認めたほか、長期観察によってSDFトランスジェニックマウスからは腫瘍形成も認められた。またSDF-1依存的に骨髄由来MSCが胃内の炎症部ならびに腫瘍周囲に有意に認められ、SDF1がMSCの動員に直接関与していることが示唆された。今回我々は炎症性サイトカイン・ケモカインと胃発癌のメカニズムについて、これまで明らかにされていなかった骨髄間葉系細胞およびその遊走促進因子に焦点を当て、Helicobacter感染慢性炎症モデルを用いて明らかにした。今後、これらのモデルを用いて筋線維芽細胞を単離しさらに詳細な発癌経路の解析をすすめていく予定である。

PP-9 Interleukin-6（IL-6）は上皮間質相互作用における重要な因子としてはたらき、胃腫瘍形成に促進的に作用する

[1]東京大学消化器内科、[2]朝日生命成人病研究所
○木下 裕人[1]、平田 喜裕[1]、坂本 啓[2]、早河 翼[1]、高橋 良太[1]、中田和智子[1]、崎谷 康佑[1]、引場 陽子[2]、赤沼 真夫[2]、小池 和彦[1]

【背景】IL-6は多彩な生理活性を持った多機能性サイトカインであり、腫瘍の発生・進展においても様々な作用が知られている。胃癌に対し、IL-6が腫瘍形成に促進的に作用することが報告されているが、IL-6の産生および作用の詳細なメカニズムはいまだ明らかにされていない。我々は胃癌の発生・進展過程におけるIL-6産生の機序と、IL-6の腫瘍形成への影響を検討した。【方法】ヒト胃癌組織および健常人の胃粘膜組織におけるIL-6の発現量をELISA法により測定した。また、ヒト胃癌組織を用いてIL-6の免疫染色を行い、胃癌におけるIL-6陽性細胞の局在を調べた。N-methyl-N-nitrosourea（MNU）の経口投与によるマウス胃発癌モデルを、野生型マウス（WT）およびIL-6ノックアウトマウス（IL-6KO）に対して行い、IL-6の胃腫瘍形成に対する影響を検討した。MNU投与開始より40週経過したマウス胃組織を用いて、IL-6の免疫染色を行い、またIL-6シグナル経路をウェスタンブロットにより解析した。初代培養のヒト胃間質線維芽細胞を用いて、種々の刺激に対するIL-6産生の機序を*in vitro*で検討した。【結果】MNU誘発マウス胃発癌モデルにおいて、WTと比してIL-6KOでは腫瘍数は減少し（WT vs IL-6KO; 1.86 ± 0.34 vs. 0.94 ± 0.23; 平均 ± 標準誤差）、腫瘍径も縮小した（3.5 ± 0.4 mm vs. 1.4 ± 0.3 mm; 平均 ± 標準誤差）。ヒト胃癌およびマウス胃組織の免疫染色により、IL-6陽性細胞の大部分は胃の間質に位置していた。同一サンプルを用いて、線維芽細胞のマーカーである α smooth muscle actinの免疫染色を行ったところ、IL-6産生細胞の大部分は間質の線維芽細胞であることが示唆された。マウス胃組織のIL-6シグナルをウェスタンブロットにより解析した結果、WTではMNU投与によりSTAT3の活性化が認められたが、IL-6KOではMNU投与によるSTAT3の活性化が有意に抑えられた。*in vitro*では、ヒト胃間質線維芽細胞をヒト胃癌細胞株の培養上清で刺激することにより、ヒト胃間質線維芽細胞からのIL-6産生が大幅に増加した。胃癌細胞株の培養上清刺激に反応した線維芽細胞からのIL-6産生は、interleukin-1 receptor antagonistを加えることにより強力に抑制された。【結論】胃腫瘍形成の過程では、IL-6は主として胃間質線維芽細胞からIL-1シグナルを介して産生され、STAT3を活性化させることにより胃腫瘍形成に促進的に作用することが示唆された。IL-6は、胃腫瘍形成における上皮間質相互作用の重要な因子であると考えられた。

PP-10 大腸腺腫と炎症性アディポサイトカインIL-6との関連

[1]山形大学内科学第二（消化器内科学）講座、
[2]山形県立中央病院、[3]兵庫県立西宮病院
○佐々木 悠[1]、武田 弘明[2]、佐藤 剛司[1]、名木野 匡[1]、岩野 大輔[1]、矢尾板孝夫[1]、吉澤 和哉[1]、西瀬 祥一[1]、河田 純男[3]

【目的】我々は、メタボリック症候群の病態の中心的な役割を果す内臓脂肪蓄積型肥満やそれに伴うインスリン抵抗性、高インスリン血症、アディポネクチン低下が、大腸腺腫や早期大腸がんのリスクに関わっていることを報告してきた。この関連の分子生物学的機序は未だ明確ではないが、IGF-1やインスリンによる細胞増殖促進やアポトーシスの抑制が重要な役割を果たしていると考えられている。一方で近年、メタボリック症候群の基盤病態として、慢性の全身性の低炎症状態が注目されてきている。脂肪組織は、単にエネルギーを貯蔵するだけではなく、様々なアディポサイトカインを分泌することが知られており、炎症性サイトカインであるIL-6はこの一つである。このIL-6の脂肪組織での発現や血中濃度は、肥満やインスリン抵抗性と関連するという報告がある。さらには、IL-6は大腸癌細胞や前悪性病変の増殖を刺激するとの報告もある。本研究では、全身性低炎症状態と大腸腺腫の関連性を明らかにするために、大腸腺腫と血清IL-6濃度との関連を解析した。【方法】2008年1月から12月に、健康診断のために全大腸内視鏡検査を受け、本検討に同意をいただいた708名を対象とした。NSAIDsやアスピン、糖尿病薬の定期内服者、腸管切除歴のある方、慢性炎症性疾患のある方などは対象から除外した。その上で、大腸ポリープの切除歴がなく、内視鏡的に大腸腺腫を指摘しえなかった453名を対照群とし、内視鏡的に大腸腺腫を指摘しえた171名を大腸腺腫群とした。腺腫群の女性は20名と少なかったため、本検討では男性のみを対象とした。年齢層をマッチさせて、最終的に腺腫群118名と対照群218名にて症例対照研究を行った。血液検体は一晩絶食の上で採取し、高感度ELISAキットにて血清中のIL-6濃度を測定した。【結果】大腸腺腫群では、血清IL-6値（1.24 vs. 1.04 pg/ml; p = 0.01）、中性脂肪値、インスリン値、HOMA-IRが対照群に比べて有意に高かった。対象者をIL-6値の4分位で分けて層別解析を行ったところ、第一4分位群に比べ第四4分位群では、大腸腺腫群においては年齢、BMI、インスリン、HOMA-IRが高く、対照群においては年齢が高かった。多変量解析では、HOMA-IRやインスリン値とは独立して、IL-6の第一4分位群に比べ第四4分位群では、大腸腺腫のリスクが有意に高かった（オッズ比 2.03、95％信頼区間 1.04-4.08、p = 0.03）。IL-6とHOMA-IRとの相互作用は見られなかった（p interaction = 0.68）。【結論】本研究では、血清IL-6値が男性の大腸腺腫で上昇し、インスリン抵抗性の指標であるHOMA-IRやインスリン値とは独立して、そのリスクに関係していることが示された。IL-6は、少なくとも一部分では、インスリン抵抗性や高インスリン血症によるものとは異なった経路で、大腸腺腫の発育進展に関係している可能性が示唆された。本検討のみでは臨床的な意義は明らかではないが、大腸腺腫の病因における全身性の低炎症状態を考えるうえで、興味深い知見と考えられた。

PP-11 潰瘍性大腸炎の発癌におけるactivation-induced cytidine deaminase発現と*p53*遺伝子異常の関与

[1]九州大学病態機能内科学、[2]九州大学形態機能病理学、
[3]順天堂大学人体病理病態学
○具嶋　正樹[1,2]、松本　主之[1]、平橋美奈子[2]、八尾　隆史[3]、
飯田　三雄[1]

【目的】潰瘍性大腸炎（UC）は長期間持続する炎症を背景にdysplasiaが発生し、発癌するといわれている。炎症のメカニズムにTNF-α、NFκBなどのサイトカインや炎症性メディエーターが関与し、また発癌のメカニズムの1つに*p53*遺伝子変異や、*p14*^{ARF}・*p16*遺伝子のメチル化が関与することは既に報告されている。しかし炎症と発癌の両者に関与する分子機構は未だ解明されていない。近年TNF-α、NFκβなどから活性化されたactivation-induced cytidine deaminase（AID）が*H. pylori* 感染胃癌やHCV感染肝細胞癌など慢性炎症を背景とした癌で*p53*遺伝子変異を惹起し、発癌に至ることが報告された。今回我々はUCの発癌におけるAID発現と*p53*遺伝子異常の関与を検討した。【方法】ホルマリン固定後手術標本におけるUC群45例（大腸腫瘍合併25例、大腸腫瘍非合併20例）、対照群として正常大腸粘膜18例、散在性大腸癌19例を使用し、AID発現を免疫組織学法、及び定量的RT-PCR法を用いて検討した。UC背景粘膜における組織学的炎症をRiley Indexを用い2群に分類し、AID発現との関係を検討した。また凍結生検標本におけるUC群25例、対照群として正常大腸粘膜19例を使用し、同様の検討を行った。UC群は盲腸、及び直腸の2か所、対照群は直腸の1か所より生検を採取した。生検標本において大腸腫瘍合併UC例は観察期間中散見できなかった。ホルマリン固定後手術標本における大腸腫瘍合併UC例に対し、*p53*遺伝子解析、及び*p53*免疫組織学法を行い、AID発現と*p53*遺伝子異常の相関を検討した。【結果】ホルマリン固定後手術標本において、大腸腫瘍合併の有無に関わらずUC例では正常大腸粘膜例よりAID高発現を認めた。散在性大腸癌例においてもAID高発現を認めた。またUC背景粘膜におけるAID発現と組織学的炎症との相関を認めた。凍結生検標本においてはいずれの検討も有意な結果は得られなかった。大腸腫瘍合併UC例においてAID発現と*p53*遺伝子異常との相関を認めた。【結論】UCの発癌においてAID、及び*p53*遺伝子異常が関与していることが示唆された。

PI-1 Japanese and Asian Perspective of Epidemiology of Irritable Bowel Syndrome

Department of Behavioral Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine
○Shin Fukudo

There are some but not many epidemiological studies on irritable bowel syndrome (IBS) in Asia. In Japan, prevalence of IBS outside the clinic revealed 6.1 to 14.2%. In Korea, it showed similarly 5.7 to 16.7%. In Chinese countries, it counted 4.0 to 22.1%. Prevalence IBS in east-south Asian countries showed 2.3 to 15.8%. Reports from India/Bangladesh and Pakistan denoted it as 4.2 to 14.0%. Israel showed 11.4% with Rome III and Turkey revealed 6.3 to 10.2%. From these data, the reported prevalence of IBS in Asian countries varies depending on the diagnostic criteria, sampling population and method. Female predominance of IBS in Asian countries seems to be weaker than that in western countries. Rome II and Rome III criteria for detection of IBS may be more sensitive than Rome I criteria. IBS individuals defined with Rome III criteria are not always concordant with those with Rome II criteria. There must be "common determinants (risk)" of IBS regardless of ethnicity. Difference in IBS features among countries may be due to the difference in the risk factors.

Most recently we performed Rome II/III web-based survey in the personal-information- registered and un-overlapped individuals. The subjects were randomly sampled from the residential area in Japan. Survey was completed until total ten thousand individuals were collected with equal number of males and females. Age 20s to age over 60 were collected with two thousands subjects in each age. Validated Japanese version of Rome II Modular Questionnaire and Rome III Adult Questionnaire were used. In this survey of internet users, 25.3% subjects fulfilled Rome II IBS, while 14.5% subjects satisfied Rome III IBS. Rome II alone-IBS was 14.2%, Rome III alone-IBS was 3.4%, and both II/III IBS were 11.1%. The initial prediction was more Rome III IBS and less Rome II IBS. Probably because Rome III Questionnaire contains more items than Rome II Questionnaire, Japanese IBS subjects with definite symptoms may be selected by Rome III Questionnaire. There was significantly age-dependent decline in IBS prevalence. Besides, female predominance in IBS was significant in this sample size. Odds ratio of female/male was 1.27. Based on Rome III, prevalence of category C disorders was as follows; IBS 14.5%, unspecified functional bowel disorder (FBD) 15.8%, functional diarrhea 2.1%, functional constipation 6.4%, functional bloating 1.9%, normal 50.5%. Among IBS subtype, M-IBS was 48.2% and the most frequent. D-IBS was 30.5%, C-IBS was 16.3%, and U-IBS was 5.0%. Among diagnoses, composite score calculated with GI symptoms showed significant difference. IBS scored the highest symptoms than the other disorders. Score of stress-induced exacerbation of GI symptoms showed significant difference among diagnoses. IBS scored the highest stress-induced symptoms than the other disorders. Score of meal-induced exacerbation of GI symptoms showed significant difference among diagnoses. IBS scored the highest meal-induced symptoms than the other disorders.

In conclusion, the reported prevalence of IBS in Asian countries varies depending on the diagnostic criteria, sampling population and method. Further studies of IBS in Japan and Asian countries with focusing biopsychosocial aspects are warranted.

PI-2 Functional gastrointestinal disorders (FGIDs) in Thailand

Gastrointestinal Motility Research Unit, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Thailand
○Sutep Gonlachanvit

Functional gastrointestinal disorders are common conditions worldwide including Thailand. A study using a self-administered gastrointestinal symptom questionnaire in 3,120 Thai healthy subjects who accompany their relatives to tertiary care hospitals across Thailand during 2003-2004 demonstrated that FGIDs are common. When using the Rome I criteria for diagnosis of FGIDs the most common diagnosis of FGIDs in Thailand is functional bloating (37.6%) follow by functional constipation (23.5%), irritable bowel syndrome (IBS) (15.2%) and functional dyspepsia (FD) (4.9%). Interestingly, the prevalence of major FGIDs including IBS, FD and constipation in male and female subjects were not different (prevalence in M vs. F =15.3% vs. 15.1%, 5.4% vs. 4.3% and 22.3% vs. 24.4%, respectively). 96.5% of subjects had at least one bowel movement within 3 days. The prevalence of constipation was highest in subjects who had spicy foods regularly (31.6%) and lowest in subjects who were vegetarian (15%). 23 % of subjects who had regular (non-spicy) foods experienced constipation. In contrast to constipation, the prevalence of FD was lowest in subjects who had spicy foods regularly (2.6%). Subjects who were vegetarian and who had regular foods had similar prevalence of FD (5.0% and 5.3%, respectively). The prevalence of IBS in subjects who had spicy foods and regular foods regularly was similar (15.8% and 14.6%, respectively). The prevalence of gastroesophageal reflux disease was 7.4%. 31.2 % and 16.7% of the subjects experience any regurgitation and heartburn symptoms. Fecal incontinence was present in 14% of male and 12% of female subjects. Studies on the effects of spicy foods in Thailand suggested that IBS patients are hypersensitive to chili as the patients experience more abdominal pain and burning symptoms after acute ingestion of spicy foods. In addition, acute ingestion of chili can induce rectal hypersensitivity in healthy volunteers and induce more acid refluxes and enhance gastric accommodation in GERD patients. Furthermore, chronic ingestion of chili has been demonstrated to decrease GERD symptoms in Thai GERD patients and decrease gastric and rectal sensation in response to chemical and mechanical stimulation, respectively in IBS-D patients.

Conclusion: Functional bloating is the most common FGID in Thailand. Male and female Thai subjects have similar prevalence of FD, IBS, and constipation. Spicy foods can modify gut sensation in healthy volunteers and FGID patients and may affect the prevalence of FGIDs in Thai population.

PI-3 Functional gastrointestinal disorders in Korea: Are there any effect of ethno-cultural and socio-economic conditions?

Department of Internal Medicine, Gangnam Severance Hospital, Yonsei University College of Medicine, Korea
○Hyojin Park

Functional gastrointestinal disorders (FGIDs) are common in clinical practice and in communities around the world, including Korea. In a point prevalence study on functional dyspepsia (FD) in Korea using the Rome III criteria, 13.4% of community respondents reported dyspepsia. Forty-seven percent of these FD cases were classified as postprandial distress syndrome, 26% as epigastric pain syndrome, and 27% as andandoverlap syndrome.[1] A point prevalence cross-sectional and population-based study was done in Korea using the Rome II criteria. The prevalence of gastroesophageal reflux disease (GERD), dyspepsia, and IBS was 8.5%, 9.5%, and 9.6%, respectively.[2]

Regarding different prevalence rate of FGIDs in different countries, there are several explanations including ethno-cultural and socio-economic conditions. In a recent study on relationship between GERD and dietary factor in Korea,[3] subjects with overweight or obesity had an increased risk for GERD. In this study, noodles, spicy foods, fatty meals, sweets, alcohol, bread, carbonated drinks and caffeinated drinks were associated with reflux-related symptoms. The occurrence of dyspepsia did not vary according to age, gender, education level, and household income.[4] There are several demographic predictors of IBS, such as gender, age, and socioeconomic status. The prevalence of IBS increased with decreasing age and psychological stress, and was positively associated with female sex and current smoking.[5] Therefore, life style modification may be effective in managing IBS patients.[6] However, another study from Korea was found that marital status was only risk factor for IBS, and that it was not related to gender, age, education level, income, demographics, smoking, or alcohol intake.[7]

Bacterial gastroenteritis has been known to be a very important risk factor for IBS and the incidence of postinfectious IBS (PI-IBS) is reported to be from 4% to 32%, and relative risk estimates from 2.5 to 11.9.[8] Our previous study demonstrated that about half of PI-IBS recovered over 5 years and risk factors in the development of PI-IBS were female sex, severity of initial illness, and previous history of functional bowel disorders.[9]

Several genetic studies have suggested that serotonin transporter (SERT) gene polymorphisms and the G-protein β3 (GN β3) C825T gene polymorphism are associated with FD and IBS. However, we did not find an association between SERT and GN β3 C825T genetic polymorphisms and FGIDs.[10,11]

In conclusion, FGIDs are common in Korea and prevalence of these disorders including GERD, FD, and IBS may be different from the rest of the Asian countries. With regard to risk factors related to FGIDs, although there are still inconsistent and debatable, various ethno-cultural and/or socio-economic conditions would affect the development of FGIDs.

References

1.Moon W, Lee OY, Goh DH. The prevalence of functional dyspepsia according to the Rome II and Rome III criteria. Kor J Neurogastroenterol Motil 2007;13:17A
2.Lee SY, Lee KJ, Kim SJ, Cho SW. Prevalence and risk factors for overlaps between gastroesophageal reflux disease, dyspepsia, and IBS: A population-based study. Digestion 2009;79:196-201
3.Song JH, Chung SJ, Lee JH, et al. Relationship between gastroesophageal reflux symptoms and dietary factors in Korea. J Neurogastroenterol Motil 2011;17:54-60
4.Yang SY, Lee OY, Bak YT, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux disease symptoms and uninvestigated dyspepsia in Korea:A population-based study. Dig Dis Sci 2008;53:188-93
5.Nam SY, Kim BC, Ryu KH, Park BJ. Prevalence and risk factors of irritable bowel syndrome in healthy screenee undergoing colonoscopy and laboratory tests. J Neurogastroenterol Motil 2010;16:47-51
6.Kang SH, Choi SW, Lee SJ et al. The effect of life style modification on symptoms and quality of life in patients with irritable bowel syndrome: A prospective observational study. Gut Liver 2011;5:472-7
7.Han SH, Lee OY, Bae SC, et al. Prevalence of irritable bowel syndrome in Korea: Population-based survey using the Rome II criteria. J Gastroenterol Hepatol 2006;21:1687-92
8.Spiller RC. Postinfectious irritable bowel syndrome. Gastroenterology 2003;124:1662-71.
9.Jung IS, Kim HS, Park H, Lee SI. The clinical course of postinfectious irritable bowel syndrome:A five-year follow-up study. J Clin Gastroenterol 2009;43:534-40
10.Park H, Lee DY, Kim MS, et al. Serotonin transporter gene polymorphism and its relationship to plasma serotonin in irritable bowel syndrome. Kor J Neurogastroenterol Motil 2004;10:125-9
11.Park HY, Jahng JH, Lee YJ, Park H, Lee SI. Serotonin transporter gene and G-protein β3 C825T gene polymorphism in patients with functional dyspepsia and irritable bowel syndrome. Kor J Neurogastroenterol Motil 2009;15:58-64

PI-4 "Functional gastrointestinal disorder" in Japan --Differences from the West

Division of Upper Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Hyogo College of Medicine, Japan
○Hiroto Miwa

Functional gastrointestinal disorder (FGID) is a chronic condition. Patients may or may not manifest GI symptoms, and symptoms vary temporally in intensity. No organic cause is found, as symptoms arise from temporary functional disorders, not permanent gastrointestinal tract dysfunction. The symptoms reflect individual responses to foreign stimuli, including physical and emotional stressors.

With the increasing complexity of society, including more complicated human relationships, the prevalence of this condition is likely to increase. Although, there is no concrete evidence for the increase of this condition, an overall increase in the prevalence of psychiatric diseases in Japan suggests that there will also be an increase in the prevalence of this condition. Recently, I conducted an internet questionnaire survey on lifestyle items of 15,000 adult members of the general public in Japan who had been identified as having functional dyspepsia (FD) or irritable bowel syndrome (IBS) by the Rome III adult FGID questionnaire. Using Rome III criteria, the prevalence of FD and IBS was 6.5% and 14.0%, respectively, and 3.0% of the subjects met the criteria for both FD and IBS. The prevalence of both FD and IBS was higher in women than in men and, interestingly, lifestyle factors were irregular and impaired in the FD/IBS subjects. Compared to control, subjects with FD/IBS got insufficient sleep, ate meals irregularly, lacked appetite, and showed an aversion to meat and had inadequate vegetable consumption. They felt stress in their daily lives and regarded themselves as being highly susceptible to stress. Westernization of the Japanese culture and/or lifestyle, which has rapidly progressed in recent years, may underlie these findings. Western individualism leads to a self-centered personality, which is one of the reasons behind the increased complexity of society and stress in Japan. From this perspective, the differences between the West and Japan seem to have become smaller.

Another factor that differs between subjects in the West and Japan is *H. pylori* infection, which has been one of our main research interests. The prevalence of this infection is very in Japan and Asia and has a great impact not only on the pathogenesis of FD, but also on overall healthcare in Asian countries. Although *H. pylori* infection has been decreasing due to the rapid improvement of public health in Japan, this remains an important consideration. A recently published systemic review and meta-analysis from the Chinese literature found that the summary odds ratio for dyspeptic symptom improvement in patients with FD after *H. pylori* eradication was 3.6, which is far greater than that reported in the West. Thus, the impact of this infection on improvement of dyspeptic symptoms may differ between Asian and Western countries. In addition, genetic factors and gastric acid levels are expected to differ and to be differently involved in the pathogenesis of FGID.

PI-5 Functional GI Disorders in Asia - Are there any effect of Ethno-Cultural and Socio-Economic conditions?

Asian Neurogastroenterology & Motility Association, Adjunct Associate Professor of Medicine, Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore.
○Kok-Ann Gwee

Functional Gastrointestinal Disorders (FGID) is a group of highly prevalent conditions that is associated with significant impairment to the quality of life for many of its sufferers. The prevalence of FGIDs in Asia has increased 2-3 fold in the past 10 years. Asia is home to 4 billion people or 60% of the world's population and the number is expected to increase by another 700 million in the next 15 years. The magnitude alone makes it important for us to have a better appreciation of these disorders as they relate to Asian communities. A common pathophysiological basis for irritable bowel syndrome, functional dyspepsia, and the other FGIDs has been reported throughout the world. These would include motility disturbances, visceral sensitivity and inflammation. The manifestation of these disturbances and patients' treatment preferences appear to be different in Asia. The role of stress and anxiety may not be as prominent as in the west, symptom association with meals may be more prominent, and important to the patient, and physician consultation appears to be the norm. Other differences relate to biological factors such as geographical variations in exposure to gastrointestinal pathogens and in dietary staples. A deeper understanding of the interaction of biological and cultural factors will enable us to manage FGIDs more effectively.

PS-1　医療過疎地域での病院運営と大災害後の取り組み

岩手県立高田病院
○石木　幹人

岩手県立高田病院は医師撤退が相次ぎ、病院運営に難渋している病院です。私は平成16年4月産婦人科撤退し、1病棟休止、136床から70床に病床削減となった時に院長として赴任しました。少ない医師、医療スタッフで、気仙地域（大船渡市、陸前高田市、住田町）で必要とされる病院を目指すため、入院、外来患者ともに高齢者が多いことから、高齢者にとって受診しやすい病院作りを考えました。入院患者の入院中のADLの低下を予防する目的で、トータルケア委員会を立ち上げ、褥瘡、リハビリ、口腔ケア・嚥下、NST、排泄の5つの小委員会をつくり職員を各小委員会に所属するようにしました。住民の要望に沿った病院作りのため、平成16年度から陸前高田市の11のコミュニティーセンターを廻り健康講演会を始め、毎年行っています。介護職との連携を強化するため、介護職や訪問看護ステーションと協同し要介護者の地域連携パスを作成し運用しています。こういった取り組みから、職員の労働意欲の増進にもつながり、地域住民たちの信頼も回復しつつありました。平成21年には黒字となり、平成23年には病院を改築し病床を増やす予定でした。そこに3月11日が来たのです。

午後2時46分地震発生、今まで経験したことがない大きな揺れでした。津波情報を求めて、テレビ、ラジオを試しましたが、機能しません。市の防災無線も聞こえませんでした。院内の防災本部に津波情報が届いたのは3時20分過ぎでした。対策本部を津波に備えて準備していた3階に移したときには海から津波が押し寄せてくるのが見えました。数分後には病院の4階まで津波に飲み込まれてしまいました。津波により入院患者さんや職員が多数亡くなりました。屋上に生存した人たちが全員避難できたのは、もう日没近くでした。屋上から市内を見ると木造の建物はことごとくなくなっていました。1夜を屋上で過ごし、入院患者、一般避難者、職員が救出されたのは午後4時過ぎでした。陸前高田市の医療施設は歯科、調剤薬局も含めほぼ壊滅状態でした。14日に被災状況を確かめるため市内の主な避難所を回りました。日赤のチームが5チーム市内にすでに展開していました。日赤の救護所1か所を含め、6か所に救護所を立ち上げることにし、全国からの医療支援グループを20日までに救護所の割り当てが決まりました。被災している高田病院の職員は23日より2週間の休暇に入りました。4月4日職員たちが出勤してきました。その時までに調剤薬局、検査科が立ち上がり、30日処方と、一般検体検査が高田病院で可能になっていました。4月4日に職員全体でグループワークを行い、入院機能のある仮設病院の早期立ち上げ、訪問診療の充実、住民の健康管理（保健師機能）への参加、職員の心のケアを含めた環境整備を大きい目標として掲げました。交通事情の改善とともに、6月には訪問診療の数が月間100を超えていたものが50人程度に減少、各救護所の患者数も減少してきて、7月からは米崎コミュニティーセンターの救護所のみとし、保険診療を開始しました。7月25日に仮設の外来棟が完成、診療開始しています。入院病棟は2月1日から可能になる予定です。

陸前高田市は、復興計画案ができ、ようやく市の再生、新しい街づくりが始まろうとしています。「医療がないと住民が離れていく」との思いで医療供給のため職員たちと頑張ってきましたが、復興計画に基づいた、住民の希望に沿った新しい病院構築のためさらに努力していくつもりです。

PS-2　石巻医療圏における東日本大震災への対応
～宮城県災害医療コーディネーターとして～

石巻赤十字病院医療社会事業部長、宮城県災害医療コーディネーター、石巻圏合同救護チーム統括
○石井　正

石巻医療圏（石巻市、東松島市、女川町）における東日本大震災発災（3/11）後、当院はこの地域で唯一の災害拠点病院であり被災を免れたため、震災後の救急患者は当院に集中した。

発災直後に災害対策本部を立ち上げ、日常業務をすべて停止するレベル3を宣言し、院内の安全や被災のないことを確認し、約1時間でトリアージエリア設置を完了して対応した。発災後100日までに当院に来院した救急患者数は、18381名であった。発災翌日よりDMATや日赤救護班などの救護チームが当院に参集した。当初、通信がほぼ途絶したための情報不足から散発的に近くの避難所や孤立した地域へ救護チームを自衛隊等の要請により派遣していたが、3/16にカバーすべき避難所がおよそ300ヶ所あることがわかった。この時点で、DMATは撤収したため16チームの戦力しかなく、要支援度の高い避難所からカバーすべきと判断し、避難所すべてのアセスメントを行い、3日で完了した。調査項目は、避難所の人数、食事状況、水、電気、毛布、暖房、衛生状態、水道、汲み取り状況、有症状者数（発熱、咳、下痢、嘔吐、インフルエンザ、呼吸困難、など）などである。以後、9/30活動終了まで巡回避難所のアセスメントを継続し、毎日更新し、いろいろな有症状者の数の変化など様々の状況の傾向を把握するために時系列データをすべて記録・保管している。これにより35か所で食料が不足し、100か所でトイレを含む衛生環境が劣悪であることを抽出した。食料不足の避難所に対しての食料配給を行政に要望し、衛生環境の劣悪な避難所には感染管理認定看護師を派遣して衛生指導を行ったほか、優先的にラップ式トイレの配布や手洗い装置の設置などを行った。現時点（9/30）まで、石巻医療圏内で感染爆発や感染症の蔓延は、発生していない。

一方、様々な組織から派遣されていた救護チームの救護活動が個別におこなわれると非効率的であると考え、関係各機関と調整し、3/20に日赤救護班、各大学病院、県立病院、医師会、歯科医師会、薬剤師会などのすべての救護チームが一元的に活動する「石巻圏合同救護チーム」を立ち上げた。以後、全国から石巻圏に集まった救護チームはすべて合同救護チームに参加するようになり、合同救護チームとして我々と活動した救護チームは1日最大59チーム（医師数100名）で、9/30活動終了までに延べ3633チームに上った。

救護チーム1チーム当たりの平均活動期間は4-5日である。これだけ多くの救護チームが参加すると、絶えず数チームが出入りする状態となる。これを本部で管理するのは至難である。そこで、避難所の分布や、重点避難所の数などをもとに石巻市+東松島市+女川町を14のエリアに分け、エリアごとに必要に応じて救護チームを割り振り、その中から幹事チームを決め、翌日の活動についてはエリア内で決めてもらう、いわば「活動の自治」を行ってもらうことにした。一方で、毎日本部で全体ミーティングを行い、エリアごとの要望や意見を集約・調整し、全体の活動方針を決めていった。

さまざまな問題を乗り越えながら、多くの組織が一体となって災害医療に当たることができ、集団災害医療のモデルケースになったと考える。この経験を紹介させていただくと共に、今後に伝えていきたいと思う。

PS-3　被災地支援における大学病院

東北大学病院
○里見　進

今回の東日本大震災では東北大学病院も、研究棟や外来棟、手術室、検査室などに多大な被害を受けた。ただし病棟は制震構造の新築で患者にはほとんど被害はなく、また職員も奇跡的に無傷であった。一時的にはライフラインが全てストップし機能不全に陥ったが、非常用電源や人海戦術で乗り切った。発災当初は東北大学病院が震災被害の最前線であろうと考えていた。しかし、情報収集の結果、県の沿岸部が津波によって壊滅的な被害を被っていることが明らかになったので、段階を踏んで支援を開始することにした。第一段階としては対策本部の立ち上げと院内の医療安全の確認、トリアージ体制の整備を行った。これまでの訓練通り約20分後には対策本部、40分後にはトリアージ体制を作ることができた。この段階で懸念されたことは食料、医薬品、生活用品の不足、交通手段の不足であった。使用可能であった衛星電話を通して全国の大学病院や学会、在京の大学関係者にお願いして必要な物資を搬送してもらった。また、大学の各部局に依頼して部局の車両を運転手つきで病院に集めてもらうことにした。第二段階では病院の機能回復を図りつつトリアージを継続し、仙台市周辺の医療機関への支援を開始した。今回の地震では震度の割に家屋の損壊は少なく予想したほどのトリアージ患者は来院しなかった。第三段階では県の内外の医療機関への支援を強化した。県北部の沿岸部では多くの医療施設が壊滅的な被害を受け機能不全に陥っていた。かろうじて機能している最前線の病院を疲弊させないように、医療スタッフを食料、医薬品とともに連日送りこむと同時に、被災病院からの入院患者を無条件で受け入れることとした。また患者搬送の中継基地としての機能も果たし、透析患者を自衛隊機を使って北海道へ搬送した。第四段階は避難所の医療体制の整備段階である。宮城県だけで1000か所はあったと推定されている避難所の医療を維持するために、震災直後は急性期の医療チームの派遣を依頼し、その後は慢性期の医療や感染症の多発する状況に対処するためにエリア・ライン制を提唱し、長期滞在できる医療チームに責任を持って医療を支えてもらう体制の整備を行ってきた。この体制は9月いっぱいで終了したが、この間多くの医療チームの派遣を受けたことで、医療の全面崩壊は食い止められたと思う。全国の温かいご支援に感謝申し上げる。

震災後7カ月が過ぎ、被災地の医療を今後どのように再興するかが大きな課題である。短期、長期の課題があるが、最終的な街づくりのプランが決まるまでは長期的な展望は描けないと考え、県の復興会議では1ないし2年の間医療が崩壊しないように対策を立てることとした。基本的には残った公的病院を中心に必要な仮設の診療所を設置することとし、民間の診療所の開設も積極的に支援することになった。医療の本格的な再興には医療資源の有効活用を図る上からもIT技術等の積極的な活用が望まれる。

PS-4　震災対応から復興へ

相馬市長
○立谷　秀清

震災直後の大命題は「次の死者を出さない」ことだった。生死の境をさまよっている人をできるだけ早く救出し安全を確保すること。次に救助した人たちの死亡のリスクを短期的、中長期的に回避していくこと。具体的には十分な医療体制による病的状態の回避、経済的精神的な困難からの自殺防止、次に孤独死防止である。これらのことは災害対策の基本だが、実際はそれぞれの状況がお互いに絡み合っていて震災直後から同時並行で進めなければならなかった。

勇敢だった市役所職員をはじめ、自衛隊、消防、警察、議会、区長会、東北地方整備局、経産局、農水局はじめとする国の諸機関、支援自治体やNPOやボランティアなど支援者の皆様、日本医師会を始めとする医療関係団体、市役所の体制下に入ってくれた在相の企業の職員の方々など、やる気と統制力にあふれるメンバーが災害対策に頑張ってくれたお蔭で、何とか災害関連死を出さないで済んだ。

発災3か月後の6月17日、避難所閉鎖。仮設住宅では不自由な暮らしになるが、もしもここで栄養失調や孤独死を出してしまったら最初の苦労が報われないばかりか、夜昼なく労を惜しまず対応にあたった前述の勇者たちに申し訳がない。したがって「災害関連死となる、次の死者を出さない」ことを中長期的な大命題にしながら復興計画を進めることとした。

被災高齢者問題の最大の課題となる、震災によって孤独者となった老人の単独世帯の長期的ケアのために、「相馬井戸端長屋」を開発し現在建設中である。4月から第一陣が入居する。10年後には一部の人が要介護状態となることを予想して介護保険サービス対応型住宅としたので、それなら最初から老々介護世帯などのリスクの高い世帯を入れて、共助生活にある程度負荷をかけながらバックアップ体制を組んでいくことを考えることにした。

青壮年の世代への人生設計の支援には、復興住宅建設と生産体制の再生という課題を可能な限りのサポートをしてゆくことである。産業再生と住宅の整備を急ぐことにより、個人的な復興へのモチベーションにつなげなくてはならないと考えている。

子どもたちへの成長支援は、災害急性期ともいえる昨年に引き続きPTSD対策を主眼に、孤児・遺児に対する経済的支援、学力向上、また健康管理などについても出来るだけ細やかに実施していきたいと考えている。

昨年末の12月28日、世界的企業であるLVMH（モエヘネシールィヴィトン）社と、相馬市の子どもたちの情操教育とPTSD対策を中心とした実践・研修施設「LVMH子どもアート・メゾン」をご寄付いただける確認書を交わさせていただいた。完成後は十分に活用したい。

放射線障害対策についても、可能な限り取り組んでいきたい。除染を積極的に進めるために、昨年末に「相馬市除染計画書」を策定した。内部被ばくへの将来的な警戒が必要ということが分かってきたので、シンチレーションカウンターをすべての小中学校と公民館に配備すべく発注済みである。またホールボディカウンターも継続的検査の必要性から、整備してゆく計画である。チェルノブイリで多数発生した甲状腺がんには細心の注意を要すると考えている。放射線対策のもう一つのポイントは、「適切な心配と対策」であり、市民講座や講習会を積極的に開催していきたい。相馬市独自の政策として中学生まで実施している「平常時間内の医療費無料」を来年度より18歳まで引き伸ばしたいと考えている。

PS-5　原爆・チェルノブイリの被災から福島第一原発原子力災害を考える

長崎大学病院永井隆記念国際ヒバクシャ医療センター
（現　福島県立医科大学放射線健康管理学講座）
○大津留　晶

原爆被災の特異的な点は、一見助かったように見える人でもしばらくして、急性放射線障害で亡くなる方がいたことで、それらは確定的健康影響と呼ばれる。一方、晩発性の確率的健康影響は、被爆後5年～10年後に若年者で白血病が増加し、さらに被爆後20年以上経て現在まで、徐々に固形がんが増加している。放射線発がんは線量依存性があり、閾値があるかどうかは明確でないが、白血病では300mSv、固形がんでは100mSv以上の被ばくより徐々にリスクが上昇し始める。ところで原爆投下後に爆心地周辺に入った人や、被爆者の治療にあたった人の一部にも、確定的・確率的影響が見られた。このことは今日、原子力防災関係者の2次被ばく防止という観点で重要である。

1986年のチェルノブイリ原発事故は、レベル7の最悪の原発事故で、約200名が急性放射線症候群と診断され、28名が放射線による皮膚障害や消化管障害で死亡した。レベル7の今回の福島第1原発事故では、急性放射線障害は認めていない。チェルノブイリ原発事故は、I-131換算で福島の10倍の多量の放射性物質が環境中にばら撒かれた。現在までに周辺地域で約6000名の小児甲状腺癌が発生した。そのほとんどは事故時0～10歳の子供達であり、I-131の食物連鎖による内部被ばくで甲状腺癌が発生したと推測された。尚、白血病は有意な増加は認めていない。

放射線事故や原子力災害における緊急被ばく医療の目標は、できるだけ平時と同じレベルの医療を患者に提供することと、将来の放射線障害の発生を予防することにある。そのため、第1に現場対応にあたる防災要員の確定的影響を防止し、確率的影響を十分に低減する装備や準備が必要である。第2は、周辺住民の確率的影響を予防するため、避難や屋内退避の指示を的確に行い、避難所でスクリーニングを行うとともに、I-131内部被ばくによる小児甲状腺癌発症リスクの予防が最重要課題となる。第3の目標は、広範な地域の極めて低線量であるがゼロとは言い切れない実証困難なレベルの確率的影響をさらに低減するため、食物連鎖の内部被ばく低減と、環境放射能除染がある。第4の目標は、放射線恐怖に由来する様々な問題に対応する健康リスクコミュニケーションである。

今回の原子力災害は、これまでの日本の緊急被ばく医療体制では想定外の大災害であった。しかし現場の臨機応変な対応で乗り切れたことも沢山ある。一方、原子力防災体制の準備不足による問題点も指摘されている。例えば、飲料水や食品中の放射性物質の検査が早期よりある程度なされ、出荷停止や摂取制限などの措置が取られたため、I-131の内部被ばくを十分低減できた。一方、安定ヨウ素剤投与が、必要であるような事態に今回もし進展していた場合、機動的な対応ができたであろうか。5か所の指定初期被ばく医療機関が震災や津波の影響で機能しなかったため、傷病者の搬送・治療は当初困難を極めた。現在、関係者の協力で、Jビレッジメディカルセンターがその代役を果たしている。多くの医療関係者の支援により大規模な放射線スクリーニングができたが、その登録ができず線量評価につなげられなかった。さらに情報化時代における、リスクコミュニケーションや心のケアにはまだまだ大きな課題を抱えている。これらの経験を、災害医療を考えるうえで、今後にどう生かすべきかともに考えてみたい。

PW-1　大学病院の立場からみた震災と消化管診療 / 岩手医科大学から

岩手医科大学消化器・肝臓内科
○千葉　俊美、鈴木　一幸

岩手医科大学は、「岩手医科大学附属病院災害対策本部」を震災直後に立ち上げ、基幹災害拠点病院として岩手県と連携し、震災4日後には「いわて災害医療支援ネットワーク」を構築し、円滑な医療派遣を進めた。特に、本学の複数の「避難所診療チーム」を、被災地に近く被害が少なかった遠野市（福祉の里）に「避難所診療の基地」を置き壊滅的打撃を受けた地域に派遣した。消化管疾患に関しては、本学の所在地である盛岡市は沿岸部から100km以上の距離があることや、災害拠点病院として、県立大船渡病院、県立宮古病院、県立久慈病院の損壊が比較的少なく診療の立て直しが比較的早かったことなどから、本学への消化管疾患の搬送は少数であった。災害拠点病院の一つである県立釜石病院は倒壊の恐れがあり病棟を閉鎖したため、消化管疾患の患者（消化管出血、消化管穿孔、胆嚢炎による敗血症、小腸出血疑い、潰瘍性大腸炎）が搬送されてきた。その後、避難所生活による体調不良などから、炎症性腸疾患の患者数名が再燃のため搬送され入院した。

現在、岩手県全域を総合特区とし、大学病院を起点とする遠隔医療システムの導入（仮設診療所への遠隔診療支援など）が検討され進められている。

PW-2　被災地病院における消化性疾患の検討

[1]岩手県立大船渡病院内科、[2]岩手県立大船渡病院外科
○樋口　雅隆[1]、及川　隆喜[1]、山科　光弘[1]、横沢　友樹[2]、日影　　充[2]、三浦　禎司[2]、上村　卓嗣[2]、玉手　義久[2]、村上　雅彦[2]、小山田　尚[2]、中野　達也[2]

この度、2011年3月11日に起こった東日本大震災は、岩手、宮城、福島の沿岸を中心に多大な影響をもたらし、家屋の倒壊やライフラインの切断、余震の継続など、精神面、肉体面ともにその負担は計り知れないものがあった。本総会では、震災時の当院での内視鏡検査の状況を報告する。また、震災時ストレス下の上部消化性潰瘍についても検討することとした。大船渡市は、中核病院が当院しかなく、開業医でも内視鏡治療ができる施設が少ないことにより、当地域の内視鏡検査及び治療を当院で賄っている現状がある。震災時では、内視鏡処置具については工場に問題なかったが、ガソリンがないため運搬ができず、約１か月は物品供給が滞っていた。よって、その１か月間は特に最低限の内視鏡処置を考慮しつつ、搬送可能な疾患の振り分けが必要となった。震災後は急性疾患患者が増加したため、治療を待てる患者や長期加療が必要な患者については可能な限り、他の中核病院に転院搬送を依頼した。震災後1か月間で必要となった内視鏡手技としては、ほとんどが上部消化管出血の止血処置であった。胆道系疾患については最小限の処置のみすることとし、内視鏡処置後長期に入院が必要な方は搬送をお願いした。当院の2010年度の1か月の上部内視鏡平均は約172件であり、震災後の1か月の上部内視鏡件数は49件であった。災害後は内視鏡件数が減るとはいえ、可能であれば、今後災害の再来を考えた際には、1か月分の治療処置具、洗浄液などを備蓄することも検討が必要と考えられた。

震災の影響における消化管疾患としては、阪神大震災後は消化性潰瘍の症例が増加したとの報告があり、原因としては、精神的ストレスが関与していると考えられている。今回、止血処置を必要とした上部消化性潰瘍につき、震災後3か月後までを区切りとして前年度と比較検討した。対象として、東日本大震災後3ヵ月（2011年3月11日～6月10日）（A群、23例）及び、2010年の同時期（3月11日～6月10日）における止血処置を要した上部消化性潰瘍患者（B群、15例）を対比較検討した。それぞれ2群につき、患者背景（年齢、性別、主訴、潰瘍の既往歴、基礎疾患の有無、症例発現から来院までの期間）、*H. pylori* 感染の有無（採血での *H. pylori* IgGにて判定）、各種併用薬剤等につき検討した。症例数は、前述のごとく震災後でやや増加傾向にあった。また、平均年齢はA群でやや若年化傾向が見られた（A群平均63.6歳、B群平均72.1歳）。*H. pylori* 感染については検査未施行例を除くとA群では100％、B群では62.5％と、震災後でやや*H. pylori* 感染が多い結果となった。震災前後で内服中止例は見られなかった。震災後、処置必要な上部消化管出血症例が増加した。若年化傾向がみられたのは、震災後の生活環境による変化などのストレスが発症の大きな要因になったと考えられた。また、阪神大震災の報告と同様、ストレスが*H. pylori* 感染患者の潰瘍形成の危険性を上昇させると考えられた。

PW-3　東日本大震災被災地域における消化性潰瘍症例の検討

[1]東北大学消化器内科、[2]石巻赤十字病院、[3]気仙沼市立病院、[4]塩釜市立病院、[5]大崎市民病院、[6]栗原市立栗原中央病院、[7]みやぎ県南中核病院
○菅野　武[1]、阿部　靖彦[1]、飯島　克則[1]、小池　智幸[1]、島田　憲宏[2]、星　達也[3]、佐野　望[4]、大矢内　幹[5]、熱海　智章[6]、阿曽　沼祥[7]、下瀬川　徹[1]

【背景・目的】身体的及び精神的ストレスにより消化性潰瘍が惹起されることが、動物実験では確認されている。ヒトにおいても、ストレスと消化性潰瘍との関連は古くから指摘されていたが、*H. pylori* 感染が薬剤性潰瘍を除く大部分の消化性潰瘍の発生に必要不可欠な役割を果たしていることが明らかにされて以来、ヒトにおいて精神的ストレスのみで消化性潰瘍が発症するかに関しては、再検証が必要となっている。ヒトで強いストレスを多人数の対象者に強いることは、倫理的に難しく、ストレスと消化性潰瘍との関連についての大規模な検討を難しくしている。その点、大規模自然災害時には多数の人に強度なストレスが同時にかかることになり、ストレスと消化性潰瘍の発生について検討する貴重な機会である。

1995年の阪神淡路大震災では消化性潰瘍、とくに胃潰瘍が急増したことが報告されたが、そのほとんどは*H. pylori* 感染者であり、胃潰瘍の発生にはやはり*H. pylori* 感染が重要との結論に至っている。今回の東日本大震災は阪神淡路大震災をはるかに上回る甚大な被害を引き起こしており、ストレス、とくに精神的ストレスと消化性潰瘍の関係を再検証する極めて貴重な機会である今回、東日本大震災被災地域における消化性潰瘍について多施設で調査を行った。

【方法】対象は宮城県内基幹7病院（東北大学病院、石巻赤十字病院、気仙沼市立病院、塩釜市立病院、大崎市民病院、栗原市立栗原中央病院、みやぎ県南中核病院）において、震災発生直後（2011年3月11日）から3か月間に新たに診断された胃十二指腸潰瘍症例について、年齢、性別、潰瘍の数（単発／多発）、*H. pylori* 感染の有無、NSAID（アスピリン含む）内服の有無について調査した。*H. pylori* は主に血清抗体を用いて判定した。

【結果】調査期間内に計384例の胃十二指腸潰瘍（男性259例、平均67.5歳）が新たに診断された。胃潰瘍287例（胃十二指腸潰瘍共存潰瘍11例含む、男性200例、平均68.6歳）、十二指腸潰瘍97例（男性59例、平均64.1歳）で、胃潰瘍は十二指腸潰瘍の約3倍の頻度であり、有意に高齢であった。全体の258例（67.2％）が出血性潰瘍、155例（40.4％）が多発性潰瘍であった。*H. pylori* 感染は240例中165例（68.8％）、NSAID内服は329例中67例（20.1％）に確認された。*H. pylori* 感染およびNSAID内服確認が可能であった200例で検討した結果、*H. pylori* 陰性かつNSAID内服者は16例（8.0％）、*H. pylori* 陰性かつNSAID内服非内服者は42例（21.0％）であった。

【結語】東日本大震災後の消化性潰瘍は胃潰瘍、とくに出血例が多い傾向を示した。非*H. pylori* 非NSAID潰瘍を21%に認め、大規模災害時にはストレス単独でも潰瘍の成因となり得る可能性が示唆された。

PW-4　震災による炎症性腸疾患活動度の変化とストレスの関与

東北大学病院消化器内科
○志賀　永嗣、宮澤　輝子、高橋　成一、遠藤　克哉、木内　喜孝、下瀬川　徹

【背景】
炎症性腸疾患（IBD）の発症や再燃についてストレスなどの心理的・社会的背景が関与するという報告、ストレスと再燃に関連性はないとする報告、心理的因子単独ではなく多因子が複合して再燃に影響するという報告など様々なものがあり、一定の見解は得られていない。2011年3月11日に東北地方を襲った東日本大震災により多大なストレス負荷がかかったことは想像に難くなく、IBD患者の再燃に影響した可能性がある。

【目的】
東日本大震災前後におけるIBD患者の活動度の変化を解析し、ストレスに関連する背景因子を検討すること。

【方法】
当院および沿岸3県（岩手県、宮城県、福島県）の関連病院に通院しているIBD患者を対象とし、アンケートおよび診療録から疾患活動度や被害状況などを調査する。疾患活動度は、潰瘍性大腸炎（UC）では粘膜所見を除いた部分Mayo scoreを、クローン病（CD）ではHarvey-Bradshaw index（いわゆるSimple CDAI）を用いた。部分Mayo scoreが2以上、Simple CDAIが6以上を活動期、それ以外は寛解期と定義し、震災前2カ月間から震災後2カ月間にかけての活動度の変化を調査する。UC･CDともに、再燃率（寛解期から活動期へ）および寛解率（活動期から寛解期へ）を主要エンドポイントとした。また、ストレスを反映すると考えられる被災状況（自宅の被害状況、避難所生活の有無、親しい方との死別の有無、失業の有無など）のほか、患者背景（性別、年齢、罹病期間、腸管および腸管外合併症の有無、妊娠出産の既往）、治療内容、薬剤の服薬状況、食生活の変化、喫煙状況などから、活動性の変化に影響を与える因子を同定する。

【結果】
IBD患者541例（UC273例、CD268例）で解析した。UCでは震災前の活動期：寛解期の比率が100例：173例から、震災後には140例：133例へと変化した。同期間における再燃率は19.0％（52/273）、寛解率は4.4％（12/273）で、前年同時期における再燃率のおよそ2倍となっていた。CDではUCと異なり、活動期：寛解期の比率は、震災前の84例：184例と震災後の80例：188例とで大きな変化を認めなかった。同期間における再燃率は5.6％（15/268）、寛解率は7.1％（19/268）で、前年同時期における再燃率よりやや低く、寛解率はやや高い傾向にあった。再燃および寛解に影響する因子を検討すると、UCでは1週間以上の避難所生活、失業により再燃率が高くなっており、次いで親しい方との死別、食生活の変化によっても再燃率が高い傾向がみられた。CDでは差を認めなかった。

【結語】
UCにおいては再燃にストレスが関与するという報告が多いが、今回の検討でも再燃率は高く、背景因子の検討からストレスの影響が推測された。UCと比較して、CDではストレスとの関連についての報告は少ないが、今回の検討でも再燃率は高くなく、むしろ改善している症例も見受けられた。震災のような突発的な事象によるストレスの影響を客観的に評価することは困難ではあるが、関連病院のアンケートも追加集計して報告したい。

PW-5　市街地が大規模被災した状況下で病院機能を保ち得た拠点病院における消化管診療ー消化管感染症を中心に

気仙沼市立病院内科消化器科
○相澤　宏樹、乗田　一明、石橋　信之、星　　達也、
笠沼　勇一　安海　　清

2011年3月11日の東日本大震災によって当院が位置する気仙沼地域は甚大な被害を受けた。家屋の倒壊、停電等のインフラの断絶に加えて、未曾有の規模の津波によって市街地の半分以上が冠水、港湾施設の壊滅及び出火によって広範囲にわたって市街地が焼け野原となった。震災当初は通信機能も途絶し、薬品・食料等の確保の目途も立たない中で次々と押し寄せる救急患者に対しひたすら診療を行うのみであった。先の見通しが立ちにくい状況下での救急診療に関しては、指揮系統や通信機能の確保、スタッフ間の意思統一等が重要なポイントである事が痛感された。

当院及び当地域の今回の震災における特徴としては、①病院機能がほぼ完全に保たれていた事、②市街地の約半分が壊滅的打撃を受けた上に当院以外の医療機関がほぼ全て被災したため、患者が一気に当院に集中した事、が挙げられる。また、③一時避難所（市営体育館や公民館等）での避難所生活が長引いた事や、④下水道普及率が低かった為、津波で冠水した地域の衛生環境が著しく悪化した事も特徴として挙げられる。

これらの状況下で行う消化管診療としては、（病院機能を維持し得た他施設と同様に）上部消化管出血に対する止血処置や、IBD患者の症状悪化に対する対応、FDやIBS等ストレスに関連する症状の患者に対する治療も必要であったが、現実には医師は殺到する患者に当面の処置を施して入院患者を後方病院に搬送し入院ベッドをオーバーフローさせない事に注力せざるを得なかったのが実情であった。よって上記のような検討は他施設の検討に譲るとして、今回我々は前段③④のような当地域の特徴とも言える衛生環境の悪化に着目した。各避難所単位での手洗い等の衛生指導や早期治療・隔離等によって当院への感染症患者の殺到は食い止められたが、ある程度の規模での感染の流行や患者-患者間での感染等もあった事から、消化管感染症患者について検討を加える事とした。

方法は震災後の約6ヶ月間（2011年3月11日から9月30日まで）に当院に下痢を主訴として来院した消化管感染症が疑われる患者に対して施行した便培養329検体について検査結果の検討を行った。

結果、329検体のうち病原性の高い菌種が14検体分離され、うち2検体は病原性大腸菌o-157であった。この2人の患者は夫婦であり、当院入院中の下痢症患者（妻）からo-157が検出されたことから家族や接触者に聞き取り調査を行った結果、夫も同様の症状を訴えていることがわかり検査の結果同菌種が分離され治療を受け軽快した。相当数の消化管感染症様の症状を訴える患者がいたにも関わらずさほど病原性の高い菌種が分離されなかったのは、ノロウイルスの流行（これはDMATなどが迅速キットで診断していた）や寒冷曝露によるIBS様の病態の患者が多かったことなどが原因として考えられるところかと考えられた。また、応援医師による避難所巡回診療などで感染拡大を水際で防げたことも重要であったと思われた。発表当日は被災した地域によって衛生環境がどの程度ダメージを受けたのか、またそれがどの程度消化管感染症に影響を及ぼしたのかなどについても考察することとする。また、震災直後からの時間的経過によってアニサキス感染症や胆石発作などが特徴的な増減パターンを示したことから、これらの問題についても考察を加えたい。

PW-6　被災地病院における消化管診療 ～石巻赤十字病院～

石巻赤十字病院消化器内科
○島田　憲宏

【震災前の状況について】 当院は石巻医療圏の中核病院であり病床数は約400床です。平成18年に現在地に新築移転してからは研修医も数多く在籍しており、平成21年には救命救急センターが開設され石巻医療圏の3次救急医療体制が整備されました。しかし、消化器内科に関しては、各種学会の認定もなく、長年腫瘍内科医が兼務していたという歴史があり、震災前の常勤医は3名後期研修医1名にすぎません。石巻医療圏の消化器内科診療に関しては常勤医6名後期研修医2名を有する石巻市立病院がその多くの役割を担っていました。

【震災の影響】 2011年3月11日東日本大震災が発生し、石巻市では市街地の2/3が水没し、ライフラインが寸断されました。幸い立地条件や免震構造の建物もあり、当院では大きな被害は免れましたが、近隣の医療機関のほぼ全てが機能停止に陥りました。そのため数多くの患者が押し寄せる事態となり、震災2日目の受け入れ患者数は1200人以上にもなりました。さらに受診者を探し求めて多くの市民も来院されていました。

【震災後の診療体制】 全国各地からの応援もあり、当初の数日間を乗り切ると当科常勤医の仕事の多くは内科領域の入院適応患者の初期対応や消化器領域の緊急処置になりました。長期戦を見据えて休息をとるようスケジュールを組みながらの対応となりましたので、複数の医師が必要とされる処置などは原則実施せず東北大学病院等に受け入れていただきました。なお当科のスタッフは、3月中は常勤医3名＋後期研修医1名、4月から常勤医4名＋後期研修医1名＋応援医師1名、5月に後期研修医退職、7月に応援医師退職、8月から常勤医5名、9月から常勤医7名となり現在に至っています。病院全体の診療体制では、4月4日から外来診療、5月9日から予定入院を再開しましたが、通常診療体制への復帰と定期手術再開は6月6日からとなりました。

【震災後の消化器疾患】 震災後約2ヶ月間の入院患者数を疾患別にみると、感染性腸炎の多くは外来での補液等で対処されたため、消化器領域では消化管出血が最も多く平成21年との比較では15倍以上となりました。緊急内視鏡は3月21日の12件をピークに減少しましたが、震災後半年間で合計357件であり、上部消化管296件、下部消化管61件、男女比はおよそ3：2、平均年齢は70.7歳でした。また、止血処置は154件（上部147件、下部7件）実施されました。

【上部消化管】 上部消化管領域における内視鏡的止血術は142症例（消化性潰瘍118症例）で実施され、4例は止血困難であり、3例は手術がなされ1例は残念ながら救命できませんでした。止血困難例は胃潰瘍が1例、十二指腸潰瘍が3例ですが1例は術中膵臓に穿通していることが判明しました。穿通例をのぞく消化性潰瘍の止血率は97％でした。

[症例1] 胃潰瘍症例は6月に黒色便を主訴に来院された60代の女性です。胃体下部小弯に露出血管を伴う潰瘍を認め、純エタノール局注法と止血カンシによる凝固を併用しましたが止血困難であり幽門側胃切除術が施行されました。病理標本ではUl-Ⅳの潰瘍瘢痕を伴う潰瘍でした。

[症例2] 救命できなかった症例は5月に黒色便を主訴に来院された60代男性です。来院時ショック状態でした。十二指腸球部に露出血管を伴う大きな潰瘍を認め、止血カンシ、純エタノール局注、クリップの併用にて一時止血されました。第4病日に下血が出現し、内視鏡では前回止血部の少し口側に露出血管を認め、純エタノール局注、クリップにて止血処置がなされましたが、処置中に心肺停止状態となりました。心肺蘇生により心拍動は再開しましたがその後も出血持続し永眠されました。

【下部消化管】 下部消化管領域では憩室出血が17例、痔核からの出血が疑われたものが8例、直腸潰瘍が7例、虚血性腸炎が7例でした。憩室出血は震災直後の発症は少なく、7月に4例、8月に5例と少し時間が経過してからの方が多い印象です。抗凝固療法実施中の症例は8例（低容量アスピリン内服が5例）でした。また、痔核・直腸潰瘍からの出血は3～5月に多い印象を受けました。

[症例3] 結腸潰瘍症例：下血を主訴に5月末に来院された70代女性です。プレドニン・プラザキサ内服中でした。右側横行結腸に露出血管を伴う潰瘍を認めクリップにて止血。1ヶ月後の内視鏡では縮小し4ヶ月後には白色瘢痕化していました。

[症例4] 憩室出血症例：下血を主訴に8月に来院された60代男性です。平成19年にも憩室出血の既往がありました。上行結腸の憩室よりoozingを認めHSEとクリップにて止血され退院しましたが、9月に少量出血あり、10月にも再出血ありクリップでの止血を試みましたが止血困難にてIVRによる止血を実施しています。

【最後に】 震災後緊急内視鏡件数は増加し、震災後2ヶ月間の上部消化管出血の入院患者数は前年比15倍以上にもなりました。その一方で、救急搬送患者数との割合では極端な増加はなく、消化管出血以外にも呼吸器疾患や自然分娩など入院患者数が大幅に増加したものがあります。消化器領域に限らず多くのご支援を賜りました皆様方にこの場をお借りしてお礼を申し上げます。

PW-7　大学病院の立場からみた福島県における東日本大震災と消化管診療

福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部
○引地　拓人、小原　勝敏、大平　弘正、江尻　　豊、石幡　良一、入澤　篤志、高木　忠之、高橋　裕太、佐藤　匡記、菅野有紀子、池田　恒彦、渡辺　　晃、中村　　純、若木　　眸

【緒言】東日本大震災直後，福島県立医大病院では全ての外来と定期手術を休止し三次救急に特化した．内視鏡診療は，1週間の検査と2週間の治療を休止した．なお，1週間は節水を要し，緊急内視鏡もバイタルサインに変化がある場合のみとし，スコープは用手とブラッシングのみで洗浄した．被害は，地震よりも津波が大きく外傷患者の救急搬送は予想より少なかったが，さらなる混乱が東京電力福島第一原子力発電所（以下，原発）の事故によってもたらされた．そのような状況下，福島県立医大病院の内視鏡診療部では3月22日から検査を，28日から治療を再開した．今回，福島県における東日本大震災と消化管診療について消化性潰瘍を中心に述べる．【目的】消化性潰瘍（胃潰瘍，十二指腸潰瘍）はストレス環境下で増加することが知られており，阪神淡路大震災時に増加した．そこで，東日本大震災後の福島県立医大病院ならびに関連施設における消化性潰瘍の実態を検証した．【方法】福島県内6施設（福島県立医大病院，公立相馬総合病院，福島労災病院，大原綜合病院，福島赤十字病院，県立会津総合病院）において，東日本大震災後2か月間（2011年3月11日から5月10日まで）の上部消化管内視鏡検査の件数とそれに占める消化性潰瘍の割合を1年前の同時期と比較すると共に，東日本大震災後の消化性潰瘍の特徴を検討した．太平洋沿岸の2施設（原発から45km）をArea 1，太平洋から40km離れた3施設（原発から60km）をArea 2，太平洋から100km離れた1施設（原発から100km）をArea 3とした．【結果】上部消化管内視鏡検査件数は前年比で58.7％（1636/2647：Area1，Area2，Area3でそれぞれ48.0％，69.0％，62.7％）に減少したが，消化性潰瘍の割合は5.0％（81/1636）で，前年（6.1％; 152/2647）と差がなかった（P=0.31：Area 1，Area 2，Area 3で，7.7％から8.2％，4.8％から3.8％，5.2％から4.4％）．消化性潰瘍に占める胃潰瘍の割合は70.4％で，前年（71.7％）と差がなかった．東日本大震災後2か月間の消化性潰瘍患者は平均65.1歳（33-95），男性67.9％，潰瘍の既往38.3％，出血例51.9％であった．潰瘍の誘因は，*H. pylori* 感染62.2％，NSAIDs内服22.2％，抗血栓薬内服18.5％であった．22.2％が酸分泌抑制剤を内服中で，30.9％が潰瘍発生時の住居が避難所など自宅以外であった．また，潰瘍発見時期を東日本大震災直後から1か月後までの群と1か月以降2か月後までの群に分けて比較すると，出血例は1か月後までの群（n=39）が1か月以降の群（n=42）に比べて多かった（64.1％ vs 40.5％; P=0.03）．【結論】東日本大震災後，上部消化管内視鏡検査に占める消化性潰瘍の割合は増加しなかった．地震被害による外傷患者が多かった阪神淡路大震災と異なり，今回は津波被害で多くの方が死亡し外傷患者が少なかったことが関連していると思われた．しかし，震災1か月後までで出血例が多く，震災直後の緊急対応が重要であった．

PW-8　東日本大震災と原発事故下での当院の対応

いわき市立総合磐城共立病院消化器内科
○樋渡　信夫、大楽　尚弘

我々の病院のあるいわき市は福島県の東南部に位置し、太平洋に面する沿岸部から内陸部へと広がっている。人口34万、東北第2の都市である。3月11日の大震災では、いわき市は震度6弱だったが、震度4以上が190秒と最も長く続いた。沿岸部では津波により大打撃を受け、死者も300人を超えた。当院は幸い津波の影響はなく、建物にも大きな被害はなかった。しかし、大きな余震が続き、以前の耐震診断では中央病棟は震度6以上で問題ありといわれていたので、エレベーターは停止していたが、入院患者を一旦屋外に職員総出で避難させた。夕方になり、外はみぞれで気温も下がり、余震も落ち着き始めたので、再度建物に大きな損傷がないことを確認し、今度は逆に下から上へ人海戦術で入院患者を病棟に戻し、夕食も提供することが出来た。当夜は電気は復旧したものの、水道、ガスが停止したままだった。阪神淡路大震災の時のように、クラッシュ症候群や外傷の患者さんが多く押し寄せるものと準備していたが、そのほど患者さんは来院しなかった。これは多くの被災者が津波による溺死であったこと、救急車も沿岸部に近づけなかったことによる。

翌日には電子カルテ、エレベーターは復旧、地震による建物や医療機材の大きな損傷はなく、2日後には水道も回復したが、他の地域は上下水道の復旧が大幅に遅れ、また沿岸沿いの病院は津波により大打撃を受けており、重症患者や治療困難例は当院で積極的に受け入れた。避難所回診の一部も担当した。

3月12、14日には福島第一原発で水素爆発が起きた。この原発事故の影響や風評により医薬品や生活物資はいわきまで届かず、またガソリン不足がそれに拍車をかけた。当院は福島第一原発より44km南に位置しているが、当初は放射能汚染が30kmを超えて広がり、当地まで避難勧告が来る可能性も否定できず、未熟児新生児科、小児科、産科の患者、さらには退避に際して困難が予想された人工呼吸器装着患者などを会津、関東方面に搬送した。震災からの1週間は、医療従事者も自宅の損壊や家族の死傷・避難、さらには放射線への恐怖で病院を離れた者も一部いたが、1週間を過ぎた3連休（3月19～21日）ころからは職員も戻ってきた。多くの有識者は『原発から30km離れていれば大丈夫』との見方だったので、「全職員、力を合わせて、最後までこの地で頑張ろう」と職員を鼓舞し、意識を高め、地域災害拠点病院、浜通りの中核病院としての使命を果たした。3月末には病院の臨床機能はほぼ復活し、4月には新しい初期研修医の13名全員が着任し、研修を開始した。

大震災から数カ月の期間の消化管疾患に関して、通常年での頻度や重症度などとの比較を試みたが、急性期にはいわき市から避難した患者さんも多く統計的な処理は困難であった。上部消化管出血は、胃・十二指腸潰瘍によるものより、食道静脈瘤破裂に起因する頻度が高い傾向にあった。潰瘍性大腸炎では特に再燃率が上昇したという印象はないが、警戒区域により未だに故郷に戻れず、避難生活を余儀なくされている患者さんでは、難治例が増加している。そのほか、大震災に起因したまれな病態についても述べてみたい。

CS-1-1　EUSによるGISTの術前診断の検討

[1]大阪市立総合医療センター消化器内科、
[2]大阪市立総合医療センター肝臓内科
○根引　浩子[1]、丸山　紘嗣[1]、山崎　智朗[1]、上野　綾子[1]、平松　慎介[1]、末包　剛久[1]、平良　高一[1]、中井　隆志[2]、佐々木英二[1]、佐野　弘治[1]、川崎　靖子[2]、木岡　清英[2]、佐藤　博之[1]

【はじめに】GISTは消化管間葉系腫瘍の一種であり，病理学的にはHE染色のみならず，KITなどの免疫染色を施行して初めて診断される疾患である．臨床的にはGISTも平滑筋腫や神経鞘腫といったGIST以外の間葉系腫瘍も，通常内視鏡では粘膜下腫瘍として，EUSでは第4層に連続する低エコー腫瘤として同様の像を示すため，その術前診断は画像診断のみからは困難とされている．わが国のGIST診療ガイドラインでは．EUSでの実質エコーの不均一・辺縁不整が悪性所見とされ，手術適応を考慮するときの所見とされている．また，EUS-FNAによる術前診断が望まれるが必須ではないとされている．そこで今回我々は，当院で病理診断された消化管間葉系腫瘍について術前のEUS像により，GISTかGIST以外消化管間葉系腫瘍が鑑別可能か否かについて検討した．また，術前のEUS-FNAの有用性についてもあわせて検討した．【対象と方法】当院で切除もしくはEUS-FNAなどにより病理標本が得られ，KITなどの免疫染色を施行して組織診断のついた消化間葉系腫瘍は198例であった．これらの症例のうち術前にEUSを施行していたもの89例についてそのEUS像につき検討した．検討症例の内訳は，GIST65例．平滑筋腫17例，神経鞘腫6例，平滑筋肉腫1例で，発生部位は食道15例，胃66例．十二指腸4例，直腸4例であった．平滑筋肉腫1例を除きこれらを組織学的にGISTであったGIST群（65例）と平滑筋腫あるいは神経鞘腫であった非GIST群（23例）に分けて術前のEUS像について検討した．EUS像の検討項目は潰瘍形成，辺縁不整，実質エコー不均一，無エコー域の存在，高エコー域の存在，経過観察例においては増大の有無とした．またEUS-FNA施行例20例についてその診断能についても検討した．【結果】GIST群と非GIST群においてEUS像の各項目についてそれぞれ比較検討した結果有意差を認めたのは無エコー域の存在のみであり，実質エコーの不均一・辺縁不整は有意差を認めなかった．この無エコー域の存在でGISTを診断しようとした場合の感度/特異度/陽性的中率は60%/87%/91.7%で特異度・陽性的中率は90%前後ではあったが，感度は低かった．EUS‐FNAでは，20例全例においてKIT，CD34，S-100，AMAといった免疫染色による鑑別診断が可能であった．またMIB-1染色による悪性度評価を施行した症例において，91%でFNAと手術標本で結果がほぼ一致した．【結語】消化管間葉系腫瘍の術前診断は，EUS上の無エコー域の存在が参考になるが，感度が高くなく，EUS-FNAを施行することで精度の高い診断が可能であった．

CS-1-2　胃GISTの増大予測因子の検討

大阪市立大学消化器内科学
○杉森　聖司、富永　和作、大西　美穂、永見　康明、鎌田　紀子、十河　光栄、町田　浩久、岡崎　博俊、山上　博一、谷川　徹也、渡辺　憲治、渡辺　俊雄、藤原　靖弘、荒川　哲男

【目的】我国のGIST診療ガイドラインでは、2cm未満で組織学的に確診や悪性所見のない胃粘膜下腫瘍に関しては経過観察が推奨されているが、組織学的にGISTの診断がつけば手術が第一選択とされている。しかし、経過中にサイズおよび形態変化を認めない胃粘膜下腫瘍も日常臨床では数多く経験する。現時点でGISTの増大や転移といった生物学的悪性度を確実に予測できる因子は存在しない。今回、病理組織学的にGISTと診断した症例を集積し、内視鏡所見や組織学的所見から増大に関与する因子について検討した。【方法】2004年4月から2011年4月までに当院で超音波内視鏡検査（以下EUS）を行った症例のうち、病理組織学的にGISTと診断された74例（男性37例、女性37例、平均年齢65.1歳）を対象とした。内視鏡上の悪性所見については、通常観察での潰瘍形成、辺縁不正、急速増大、EUS観察での実質エコー不均一、高、低、無エコーの各領域の有無に関して検討を行った。今回、経過中に2回以上EUSを行った症例に関しては、EUS下にて測定された長径および短径よりGISTの体積（mm^3）を算出し、増大体積変化/観察日数（mm^3/day）より評価、10mm^3/day以上を増大群、10mm^3/day未満を不変群とした。【結果】対象患者を病変長径20mm未満の群（21例）、20mm－50mmの群（43例）、51mm以上の群（10例）の3群に分けた。各群の間に患者背景や病変局在に有意な差は認めなかった。EUSにおいて内部不均一と無エコー領域は病変長径51mm以上の群で80%に認めた。内部エコー不均一は腫瘍径の増加に伴い認める割合が増加した。EUS上の辺縁不整や内部高エコー領域は、病変の大きさと関連を認めなかった。今回、2回以上EUSを行った症例は46例あり、増大群が19例41.3%、不変群が27例、58.7%であった。初回観察時に内部に低エコー領域を認めた症例は、増大群において不変群に比し有意に多かった（84.2% vs. 51.9%、p = 0.023）。内部エコー不均一や無エコー領域の存在は、増大群と不変群の間に有意な差は認めなかった。【まとめ】今回我々は胃GISTの増大を予見できる因子がないかを探索したが、その中で病変内低エコーの存在のみ、増大群と不変群で有意な差を認めた。【結論】EUSにおける低エコー領域の存在は、胃GIST増大の予測因子となりうる可能性が示唆された。

CS-1-3　ダブルバルーン内視鏡による小腸GIST診断

[1]日本医科大学消化器内科、
[2]日本医科大学千葉北総病院内科、
[3]日本医科大学多摩永山病院消化器科、
[4]社会福祉法人同愛記念病院内科
○三井　啓吾[1]、田中　　周[2]、小林　　剛[1]、小杉　友紀[1]、鈴木　将大[1]、馬來康太郎[3]、遠坂由紀子[2]、春日　祐介[3]、玉木祐希江[1]、高橋　陽子[3]、江原　彰仁[4]、米澤　真興[1]、辰口　篤志[1]、藤森　俊二[1]、坂本　長逸[1]

【背景】GISTの約2割は小腸に発生するとされ，胃に比較して予後不良であるとされる．小腸内視鏡が広まるにつれて小腸GISTの診断機会が増加してきており，効率的な診断strategyが求められている．小腸GISTは内視鏡的には頂部にびらんを有する粘膜下腫瘍として描出されることが多いが，多血性腫瘍であり，生検時の出血のリスク，生検診断の陽性率やその有用性などの情報に乏しく，安全性などのデータは乏しいのが現状である．
【目的】小腸GISTの内視鏡診断や内視鏡時生検診断の有用性・安全性を検討する．
【対象・方法】平成15年6月より平成23年7月までの8年間に，当科で施行したダブルバルーン内視鏡（DBE）で診断された小腸GISTについて，診断契機，他の検査法（腹部CT, カプセル内視鏡（CE））との比較, 生検診断の有無，その陽性率，生検後出血について検討した．
【結果】症例は全16例で，男性8例女性8例．平均年齢は65.9（42-82）歳，病変部位は十二指腸深部1例，空腸11例，回腸4例であった．検査動機は，消化管出血疑い14例（うち血便4例，黒色便8例，鉄欠乏性貧血2例），腹痛1例，検診陽性1例．DBE前に施行された腹部CTでは．12例中8例（66.7％）で病変を指摘できた．DBE前のCEでは8例中4例（50.0％）で病変を指摘できた．

内視鏡観察で頂部に潰瘍を伴うものは, 16例中13例（81.3％）であった．生検診断は，15/16例で施行された．残る1例は内視鏡診断で血管腫を否定できず，出血のリスクが高いと判断し生検を見送った症例であった．15例中9例（60.0％）で組織学的診断が可能あった．生検後出血が4例（26.7％）で認められ，1例で経カテーテル動脈塞栓術（TAE）を必要とした．Boring biopsyを施行した5例中3例で生検後出血を来し，統計学的有意差は認められない（p=0.077）が，生検後出血との関連が想定された．【結語】CT，カプセル内視鏡で診断が得られない場合，GISTを疑ってバルーン内視鏡を行う必要性が示唆された．ダブルバルーン内視鏡による生検診断率は60％であり，生検後出血が26.7％に認められ，診断率，安全性とも十分とはいえなかった．生検診断は出血のリスクに見合った，内視鏡画像診断の困難例に対してのみ慎重に行われるべきと考えられた．

ガイドラインで必須とされているGISTの生検診断は，小腸においては，検査動機が臨床症状の出現であり，その治療目的に外科的切除が必須であることを考えれば術前生検診断に固執せず，GISTの診断に重要とされる組織学的な検討は切除標本において行われるべきと考えられた．

CS-1-4　胃GISTの粘膜切開生検による病理組織診断の有用性の検討

[1]国際医療福祉大学三田病院外科・消化器センター、
[2]東京医科大学病院内視鏡センター、
[3]東京医科大学病院消化器内科
○片岡　幹統[1]、河合　　隆[2]、植松　淳一[1]、池宮城秀和[1]、藤井　　崇[1]、田中　　啓[1]、辻　雄一郎[3]、竹内　眞美[3]、山本　　圭[3]、野中　雅也[3]、羽山　弥毅[3]、青木　貴哉[3]、八木　健二[3]、福澤　誠克[3]、川上　浩平[3]、杉本　弥子[2]、福澤　麻理[2]、森安　史典[3]

【目的】胃GIST（gastrointestinal stromal tumor）は、他の粘膜下腫瘍（submucosal tumor;以下SMT）同様に組織診断は困難とされている。GIST診療ガイドラインでは、病理組織的にGISTと診断すれば手術の適応としており、病理組織診断法としてEUS-FNAB（endoscopic ultrasonography-fine needle aspiration biopsy）を推奨しているが、一部の施設でしか行われていないのが現状である。我々は、ESD（endoscopic submucosal dissection）の手技を用いた粘膜切開生検法により、胃GISTの病理組織診断を行っているため報告する。【方法】粘膜切開生検はESDの周囲切開同様にSMTの表面に局注液を注入後、表面粘膜をニードルナイフなどの先端系デバイスにて腫瘍表面の被膜まで切開し、腫瘍を十分に露出させ生検鉗子を用いて組織採取を行う。生検後は切開面をクリップにて縫縮し検査を終了した。粘膜切開生検を行った18例の胃SMTのうちGISTと診断した13例を対象とし、腫瘍径、占拠部位（L、M、U）、病理組織診断、偶発症について検討した。また13例中、外科的切除を施行した11例の粘膜切開生検と摘除標本の病理組織診断を比較検討した。【成績】平均年齢61.0±16.1歳、男女比9：4、平均腫瘍径21.4mm、占拠部位はL 4例、M 2例、U 7例、病理組織診断率は100％。偶発症はなかった。外科的切除を施行した11例では、粘膜切開生検と摘除標本の病理組織診断は全て一致し、組織学的リスクや免疫染色も10例（90.9％）で一致した。【結論】胃GISTにおいて粘膜切開生検は安全に病理組織診断が可能であった。手術症例の90.9％は摘除標本の病理組織診断と組織学的リスクや免疫染色が一致したことからも、粘膜切開生検はGISTの診断、治療において有用な方法であった。

CS-1-5　当院における切除不能/再発GISTに対するイマチニブの長期治療成績の検討

富山大学内科学第3講座
○齋藤　聖子、杉山　敏郎

【背景】切除不能/再発GISTはイマチニブ治療によって、長期生存が期待される。観察期間中央値52ヵ月のB2222試験では、400mg/日投与の病勢コントロール率は82.2％、全生存期間中央値248週、奏効期間中央値117週と良好な成績が示された。【目的】当院における切除不能/再発GIST患者のイマチニブ治療の治療成績を検討した。【方法】2003年4月から2011年8月までにイマチニブの投与を受けた切除不能/再発GIST患者20人の診療録をもとに、奏効期間、全生存期間、有害事象（CTCAE Ver. 4.0）を評価した。【結果】切除不能/再発GIST患者20人のうち、胃原発が10人、その他が10人であった。観察期間中央値は207週であり、425週までの観察期間では未だ奏効期間中央値に到達せず、良好な成績であった。遺伝子解析が可能であった11例のうち9例でexon11に遺伝子変異を認めた。Best ResponseはPR3例、SD18例（RECIST、Choi基準）であった。胃原発GIST患者と胃以外のGIST患者の全生存期間、奏効期間を比較すると胃原発GIST患者の方が予後良好の傾向を示した。Grade3/4以上の有害事象としては好中球減少、ヘモグロビン減少、クレアチニン値上昇を認めた。イマチニブ治療中止理由はPDが4人、肺炎による死亡が1人であった。このうちPD症例（イマチニブ耐性症例）の原発腫瘍サイズの平均は11.9cm、イマチニブ継続投与群の原発腫瘍サイズは平均8.1cmであった。【結論】副作用の適切なマネージメントにより、長期に安全にイマチニブの投与が可能であり、長期継続投与が奏効期間の延長、結果として全生存期間の延長に大きく寄与できる。特に、胃GIST患者ではその他のGIST患者と比較して予後が良好である傾向があった。また、初発時の腫瘍径が奏効期間及びイマチニブ耐性出現時期に関連すると推定された。

CS-1-6　GISTのスニチニブ治療におけるバイオマーカーの重要性とsurgical interventionの意義

[1]川崎医科大学臨床腫瘍学、[2]川崎医科大学消化器外科、[3]兵庫医科大学病理部
○山村　真弘[1]、平井　敏弘[2]、廣田　誠一[3]、岡脇　　誠[1]、弘中　克治[1]、山口　佳之[1]

現在，イマチニブ耐性GISTに対してスニチニブ治療が行われるが，イマチニブ耐性腫瘍に対して24-39％の病勢コントロール率，PFSは約7ヵ月と報告され，スニチニブ耐性となるとサードライン治療がないのが現状である．現在使用できる薬剤の効果を最大限に生かすためにgenotypeによる薬剤の選択や，耐性病変へのsurgical interventionを考慮することは重要である．今回、スニチニブ投与を行ったGIST症例6例のgenotype別の治療効果とスニチニブ耐性後のsurgical interventionを行った3症例について報告する．症例は，平均年齢54.3歳，男女比3:3，原発臓器は胃5例，小腸1例，初発GISTの遺伝子変異解析では，exon8:exon11:P-exon12:Wild=1:2:1:2であった．イマチニブの初発GISTの遺伝子変異別のmPFS（月）は，exon8:exon11:P-exon12:Wild=22:41:24:4.6で，KIT遺伝子exon11変異の効果が高い．一方で，イマチニブ耐性後，スニチニブの初発GISTの遺伝子変異別のmPFS（月）は，exon8:exon11:P-exon12:Wild=18:2:9:10.5であり，exon11変異GISTのイマチニブ耐性例では，exon17変異などの耐性クローンの出現によりスニチニブの効果が低く，局所耐性例では早期のsurgical interventionの必要性がある．exon8（9）もしくはWild typeの初発GISTのイマチニブ耐性例では，スニチニブの効果は高い．スニチニブ局所耐性となった3例にsurgical interventionを施行したが，切除病変のすべてに耐性クローンを認めている．以後，病態の進行，スニチニブの認容性の問題で，イマチニブの再投与を行っている．スニチニブのバイオマーカーとして，exon9もしくはWild typeのgenotype，高血圧，甲状腺機能低下症の併発例で効果が高いと報告されており，我々の症例でも同様であった．スニチニブ耐性GISTに対するsurgical intervention，イマチニブの再投与の有効性については明らかでないが，実臨床では治療できる方法を有効に選択する必要がある．

CS-1-7 糖鎖連結クロリンによるGISTに対する新規光線力学的治療法の基礎的検討

[1]名古屋市立大消化器代謝内科学、
[2]奈良先端科学技術大学物質創成科学研究科
○田中 守[1]、片岡 洋望[1]、志村 貴也[1]、溝下 勤[1]、森 義徳[1]、谷田 諭史[1]、神谷 武[1]、矢野 重信[2]、城 卓志[1]

【目的】光線力学的治療法（Photodynamic Therapy; PDT）は，蛍光物質などの腫瘍親和性光感受性物質の腫瘍組織や新生腫瘍血管への特異的な集積と特定波長のレーザー光照射による活性酸素の惹起で，腫瘍細胞を選択的に破壊する治療法である．糖鎖連結クロリンは癌細胞が正常細胞に比べ3～20倍の糖を細胞内に取り込む性質を応用し，光感受性物質であるクロリン1分子に4個のグルコースを結合させることにより合成した新規光感受性物質である．これまでに我々は，胃癌・大腸癌細胞株に対する糖鎖連結クロリンによる強力な殺細胞能力を確認している．GIST（Gastrointestinal stromal tumor）は消化管に発生する粘膜下腫瘍で，稀に悪性で転移することもあることから2cm以上で悪性が疑われるものは外科的切除が行われている．しかしごく稀ではあるが，2cm以下の小さなGISTであっても他臓器転移をきたした症例の報告もあり，有効な治療法の確立が望まれる．PET検査でGISTが陽性を示すことからも明らかなごとくGIST細胞は高効率に糖を取り込むことから，糖鎖連結クロリンが特異的にGIST細胞に集積する可能性が高い．今回我々は，GIST細胞株に対する糖鎖連結クロリンによる抗腫瘍効果を正常fibroblastに対する効果と比較検討した．【方法】1．GIST細胞株GIST-T1，肺線維芽細胞株WI-38に糖鎖連結クロリンを投与し，FACSにて細胞内への光感受性物質の取り込みを検討した．2．薬剤投与下に660nmのLED（半導体レーザー）を16J/cm^{2}照射し，WST-8細胞増殖アッセイにより殺細胞効果を検討した．3．FACS/Active caspase3にてアポトーシス誘導能を検討した．4．ヌードマウス背部皮下にGIST-T1を移植し，糖鎖連結クロリンを尾静脈より注入し，スペクトロメーターをもちいて糖鎖連結クロリンの腫瘍への集積性を検討した．5．腫瘍皮下移植ヌードマウスに，薬剤投与4時間後にLEDを37.5J/cm^{2}照射し腫瘍縮小効果を検討した．【結果】1．糖鎖連結クロリンはWI-38に比べGIST-T1に有意に高い細胞内への取り込みを認めた．2．殺細胞効果の検討では，GIST-T1ではWI-38より有意に低い濃度で強力な殺細胞効果を発揮した．3．糖鎖連結クロリンは効果的なアポトーシスの誘導を示した．4．蛍光診断装置による405nmの光線照射により腫瘍部から655nmの励起波長が検出され，周囲の正常組織に比べ腫瘍組織に強いクロリンの特異的集積が認められた．また経時的変化の検討では4時間後にもっとも高い集積を認めた．5．GIST細胞皮下移植腫瘍に対する皮膚表面からの光線照射により有意な腫瘍縮小効果を認めた．【結論】糖鎖連結クロリンによる新規光線力学的治療法はGIST細胞株に対し強い腫瘍集積性，アポトーシスを介した殺細胞効果を示した．殺細胞効果はヌードマウス移植皮下腫瘍においても確認され，また小型で安価な半導体レーザーでの治療が可能であり，外科的手術以外に有効な治療法の無いGISTに対する低侵襲な治療法として期待されると考えられた．

CS-1-8 GISTの悪性度マーカーおよび治療標的としてのnon-coding RNA

[1]札幌医科大学内科学第一講座、
[2]札幌医科大学分子生物学講座、
[3]札幌医科大学公衆衛生学講座
○新沼 猛[1]、鈴木 拓[1,2]、野島 正寛[3]、高丸 博之[1]、山本英一郎[1,2]、能正 勝彦[1]、山本 博幸[1]、篠村 恭久[1]

【目的】消化管間質腫瘍（GIST）の悪性度を規定する分子メカニズムには不明な点が多い。近年、悪性腫瘍におけるmicroRNA（miRNA）の重要性が注目されている。今回我々はGISTにおけるmiRNA発現プロファイルを解析し、悪性度や予後予測のマーカーとなりうる知見を得ることを目的とした。【方法】手術切除された新鮮凍結GIST検体（n=64）およびパラフィン切片（n=100）を解析対象とした。miRNAマイクロアレイV3（Agilent）を用いて32例のGISTにおけるmiRNA発現プロファイルを解析した。TaqMan RT-PCRによりmiRNAおよびlincRNA発現を検証した。また遺伝子発現アレイ（Agilent）およびarray CGH（Agilent）解析を行い、miRNA発現と比較した。GIST細胞株を用いてMTTアッセイおよびMatrigelアッセイを行い、増殖能および浸潤能を解析した。【成績】miRNAマイクロアレイ解析の結果、高リスク群GISTにおいてmiR-196aが有意に高発現していることを見いだした。TaqMan RT-PCRの結果、miR-196の高発現は新鮮凍結切片およびパラフィン切片のいずれからも検出可能であり、転移および予後不良との相関が認められた。miR-196a高発現群と低発現群の遺伝子発現プロファイルをマイクロアレイ解析で比較した結果、miR-196a-2近傍のHOXC遺伝子クラスターおよび長鎖non-coding RNA（lincRNA）であるHOTAIRが同時に高発現していることが明らかになった。HOTAIR高発現は乳癌の転移・浸潤と強く相関することが近年報告されている。そこでGIST細胞株のHOTAIRをsiRNAによってノックダウンしたところ、増殖に対する影響はわずかだったが、浸潤能の抑制が確認された。アレイCGH解析の結果、HOXC遺伝子クラスター領域にコピー数異常は認められず、これらの高発現はゲノム増幅以外のメカニズムによると推測された。【結論】miR-196a、HOXC遺伝子群およびHOTAIRそれぞれの高発現は、他臓器の癌においてこれまでも報告されているが、これらが全て同時に高発現しているパターンは未だ報告がない。今回の結果から、non-coding RNAを含めたHOXC遺伝子クラスター領域の活性化がGISTの悪性化に関与していることが示唆された。miR-196aの高発現はパラフィン切片からも容易に検出可能であり、GISTの予後予測マーカーとなり得ると考えられた。さらにHOTAIR高発現がGISTの浸潤能に関与していることが実験的に確認されたことから、新たな治療標的分子となりうると考えられた。

基調講演　炎症性腸疾患：colitic cancerの診断と治療の進歩

新潟大学分子・診断病理学分野
味岡　洋一

潰瘍性大腸炎（UC）やクローン病などの慢性持続性炎症粘膜を母地として大腸癌が発生することがあり、それらはcolitic cancerと呼ばれる。特に長期経過全大腸炎型UCは大腸癌好発状態である。

colitic cancerを早期に発見・治療するためには、その形態学的および分子病理学的特徴（通常の大腸癌と比較しての特殊性）と病理診断の問題点を理解しておくことが大切である。

1．SM以深浸潤癌

通常の大腸癌に比べ以下の特徴がある。①低分化腺癌、粘液癌、印環細胞癌の頻度が高い、②分化型腺癌でも浸潤部では脱分化するものが多い、③分化型腺癌でも浸潤性発育傾向がある。④異型の弱い癌でも浸潤している。こうした組織学的特徴はその肉眼形態にも反映されており、進行癌では3型や4型の浸潤型を呈するものの頻度が高く（①②③より）、炎症による腸管狭窄との鑑別が必要となる。一方で、粘膜内部の脱落（潰瘍化）を来さない病変も少なくないため（③④より）、深達度診断に苦慮する（深達度を浅読みする）可能性がある。

2．発癌早期病変（粘膜内腫瘍）

組織学的には一般の大腸腫瘍に比べ細胞分化異常や脱分化などの特殊な組織像を示すものがあり、高分化型腫瘍では増殖帯が粘膜深層～中層に存在し（bottom-up type）、細胞異型の弱いものが多く、粘膜全層性で腺管密度の増加に乏しい、などの特徴を持つものが多い。胃型粘液形質を発現するものの頻度が高く、通常の大腸腫瘍に比べ異型の弱い病変でも免疫染色でp53蛋白過剰発現がある。

粗大顆粒状、乳頭状、不整扁平隆起、ポリープ状、平坦、などの肉眼形態を呈する。これらの中では平坦で肉眼的指摘が困難なものが多い。また隆起を呈するものでも周囲との境界が不明瞭であったり、隆起周囲に平坦病変が広がっていることも少なくない。こうした肉眼形態（特に平坦型）は、発癌早期病変の組織学的特徴（粘膜全層性発育で、腺管密度の増加に乏しい）とも関連している。

3．発癌早期病変の病理診断の問題点

colitic cancerの発癌早期病変は、欧米ではdysplasiaと呼ばれ、その発見には内視鏡的サーベイランスが推奨されてきた。近年日本では、欧米の方法を改変した内視鏡的狙撃生検によるサーベイランスも行われつつあるが、発癌早期病変の生検病理診断にはいくつかの問題点がある。

炎症性発癌早期病変の病理診断は、病理医間で必ずしも一致していない。消化管病理を専門とする病理医を対象に行ったUCの異型上皮の病理診断アンケート調査（胃と腸 43巻第9号, 2008）では、腫瘍・非腫瘍の診断一致率は71％、炎症性発癌かUCに偶発した通常型の腫瘍（腺癌または腺腫）かの診断一致率は63％に過ぎなかった。dysplasiaが炎症異型上皮と診断されると、炎症性発癌病変の早期診断の機会を逸することになる。逆に炎症異型上皮や通常の腺腫・癌をdysplasiaと診断すると、腸切除という過剰治療が行われる可能性がある。他方、日本の病理医が診断に用いる分類は、欧米のdysplasia分類、通常の大腸上皮性腫瘍の分類、厚労省研究班が提案している異型上皮分類、など多岐にわたっている。colitic cancerの診断と治療の精度・効率を上げるためには、こうした病理診断上の問題点を解決することも重要である。

CS-2-1 潰瘍性大腸炎に伴うdysplasia/癌のサーベイランスについての検討

[1]福岡大学筑紫病院消化器内科、[2]福岡大学筑紫病院病理部
○諸隈 強[1]、久部 高司[1]、矢野 豊[1]、高津 典孝[1]、吉澤 直之[1]、高橋 晴彦[1]、松井 敏幸[1]、池田 圭祐[2]、岩下 明徳[2]

【背景】潰瘍性大腸炎（以下UC）の長期経過例の増加に伴い，大腸・直腸癌（CRC）の危険性が高まりつつある．CRCは慢性炎症性粘膜を背景としており，サーベイランスは容易ではないが，その早期発見は重要な臨床的課題である．また対象症例の増加により，サーベイランスの効率化も問題視されてきている．【目的】当院で経験したUCに伴うdysplasia/癌の臨床所見，内視鏡像を検討し，サーベイランスのあり方について検討する．【対象と方法】1987年7月から2010年3月までの間に当院にて診療しCRCを疑われ外科的に加療された，あるいは術後CRCと診断されたUC患者24例を対象とし臨床背景，内視鏡所見を検討した．拡大内視鏡分類は工藤・鶴田分類に従い，IV型に関しては樹枝状，絨毛状，羊歯状に細分類した．【結果】UCに伴う腫瘍性病変は24例，42病変（dysplasia 5病変，癌 31病変，adenoma 6病変）であった．腫瘍発見時の平均年齢は52.3歳（32-76歳）で，平均罹病期間は15.3年であった．病型は再燃寛解型が17例，慢性持続型が7例で，罹患範囲は全結腸炎型19例，左側結腸炎型5例であった．腫瘍発見契機はサーベイランス17例，血便3例，排便障害2例，内科治療抵抗性のため手術を行い，術後判明したものが2例であった．病変部位は直腸が20病変，S状結腸が11病変，下行結腸4病変，横行結腸5病変，上行結腸・盲腸2病変であった．病変の色調は，発赤調を呈するものが32病変，褪色調のものが1病変，同色調のものが6病変で判定不能のものが3病変あった．肉眼型は明らかな隆起14例，丈の低い隆起10例，平坦9例，陥凹2例，複合2例，狭小5例で，深達度は癌31病変のうちM癌が7病変，SM癌が6病変，進行癌が18病変であった．色素拡大観察を施行し得た病変ではいずれも腫瘍性pit（IIIL，IIIS，IV，VI）が認識され，絨毛状を呈するIV型が50%，VIが36%であった．生検で腫瘍と認識出来なかったもので，EMR後あるいは術後にdysplasia/癌と判明したものが7病変あった．【結論】自験例では多くの病変で発赤調を呈していた．同色調や褪色調を呈した比較的平坦な病変でも色素散布により粘膜面の変化をとらえており，注意深い通常観察，色素観察が最も重要であると考えられる．CRCのサーベイランスにあたっては寛解期における区域性をもった発赤病変，隆起性病変をターゲットとして積極的に生検を行うことが重要で，さらに色素内視鏡を用いることでその検出能は向上すると考えられる．

CS-2-2 潰瘍性大腸炎に合併した大腸癌/dysplasiaの内視鏡像の検討

[1]慶應義塾大学消化器内科、[2]慶應義塾大学内視鏡センター
○松岡 克善[1]、岩男 泰[2]、井上 詠[2]、佐藤 俊朗[1]、久松 理一[1]、金井 隆典[1]、緒方 晴彦[2]、日比 紀文[1]

【背景】潰瘍性大腸炎（UC）の長期経過例に慢性炎症を母地とした大腸癌発生の頻度が高いことが知られている。UCに合併する大腸癌（UC associated colorectal cancer; UC-CRC）は、炎症による荒廃した粘膜を背景に発生し平坦な病変が多いため、内視鏡的に認識困難と考えられ、欧米では多数のrandom biopsyによるsurveillanceが行われてきたが、その有効性・実効性には疑問が多い。近年の内視鏡機器の進歩に伴い、色素内視鏡などの併用によってUC-CRCを内視鏡的に診断しようとする方向にあるが、その内視鏡像、特に早期癌・表在癌について詳細に検討した報告は少ない。【目的と対象】今回の検討では、UC-CRC/dysplasiaの内視鏡像を明らかとするために、当院で診療を行った54症例、83病変について、内視鏡的形態や色調を中心に臨床病理学的検討を行った。さらに、表在型65病変のうち拡大内視鏡を施行し得た40病変のpit patternについても検討を加えた。なお、腫瘍性病変でも罹患範囲外の病変および罹患範囲内でも有茎性・亜有茎性で通常の腺腫と鑑別できない病変は除外した。【結果】UC-CRC/dysplasiaの発生部位は、最終深達度が確定できた75病変中直腸32病変、S状結腸25病変と遠位結腸に75.6%の病変が存在していた。最終深達度は64.0%が早期癌であった。次に、内視鏡的に表在癌とした病変およびdysplasia 65病変の肉眼形態を検討すると、隆起型が48病変73.9%、平坦型・陥凹型が17病変26.1%であった。色調は発赤を呈する病変が多く、特に平坦型・陥凹型では全病変が発赤として認識されていた。Pit patternの解析では、拡大内視鏡を施行し得た全ての病変で腫瘍性pit（IIIS、IIIL、IV、V）が認識可能であり、また30%の病変で複数のpit patternが観察された。絨毛状のpit patternであるIV villous型pitが28病変87.5%に認められ、特に隆起型では88.2%と大多数を占めた。一方、平坦型・陥凹型ではIIIL型pitが9病変56.3%、IV villous型pitが43.8%と半数ずつを占めた。さらに、V型pitが観察できた14病変のうち13病変が癌と診断され（正診率 92.9%）、またVN型pitが観察できた8病変中7病変がsm以深の浸潤癌であった。【結語】UC-CRC/dysplasiaのsurveillanceにあたっては、直腸・S状結腸を中心に、色素内視鏡を併用し、不整顆粒状隆起や周囲と異なる発赤領域に注意すべきと考えられた。拡大内視鏡観察は質的な診断には有用であり、存在診断への活用は今後の課題である。

CS-2-3 Colitic cancerおよびdysplasiaの内視鏡所見に関する検討

[1]藤田保健衛生大学消化管内科、[2]医療法人渡辺医院
○丸山 尚子[1]、平田 一郎[1]、渡邊 真[1,2]

【背景】潰瘍性大腸炎（以下UC）に合併する大腸癌は、炎症を母地に発生し、その早期診断にはサーベイランス方法を含め課題が多い。近年の内視鏡機器の進歩により、粘膜表面や血管構造などを拡大観察することにより、早期診断への期待が高まっている。【目的・方法】当科で経験したcolitic cancer（以下CC）9例12病変（進行癌4例4病変、早期癌5例8病変）、dysplasia6例7病変の計19病変を対象とし、拡大観察（pit pattern、narrow band image以下NBI）を含めた内視鏡所見につき、検討した。pit patternは工藤・鶴田分類を、NBI観察は佐野らのcapillary pattern分類を用いた。【結果】肉眼形態は、扁平隆起7病変、顆粒結節集簇7病変、有茎性隆起2病変、広基性隆起1病変、平坦2病変であった。病変の色調は全体の12病変（63％）で発赤、7病変（37％）で褪色であり、CCでは8病変（66％）は発赤であった。ピオクタニン染色によるpit pattern観察では、CCの癌部ではⅥI型が6病変（50％）、ⅠⅤ型4病変（33％）が多く、進行癌の指標であるⅤN型は1病変（8％）と低率であった。CC周辺のdysplasia部では、縦毛構造を含むⅠⅤ型とⅢL型であった。dysplasia7病変では､ⅠⅤ型が6病変(86％）と大部分を占めた。またⅠⅤ型を呈した病変では絨毛状、羊歯様と称される特徴的な所見が見られた。NBI観察を行ったCC5病変（進行癌1病変、早期癌4病変）では、全例が佐野分類ⅢAであり、dysplasia3病変では佐野分類Ⅱであった。【考察】CC、dysplasiaは通常の大腸腺腫・大腸癌と比較して、背景に炎症をきたした粘膜があるため、早期診断は容易ではなく、今回の検討でも通常の進行大腸癌で観察されるpit patternのⅤN型やNBIのⅢBを認める症例はほとんどなく､深達度診断に難渋する症例が存在した。しかしながら、通常観察で発赤した病変で、pit patternのⅠⅤ型・ⅥI型、NBIのⅢAを呈するCC症例が多く存在し、これらを認めた場合にはCCの存在を疑う必要があり、診断に有用と考えられた。また、寛解期の粘膜では、背景の血管パターンの認識が容易となるため、NBI観察が有用と考えられた。【結語】CC、dysplasiaの内視鏡所見を、拡大観察を含めて検討した。CC、dysplasiaともにpit patternのⅠⅤ型、NBIのⅢAが多く、診断の際に重要な所見と考えられ、NBI観察は特に寛解期のCC病変の認識に有用と考えられた。

CS-2-4 大腸内視鏡検査の間隔から検討したcolitic cancer 12症例

名古屋大学消化器内科
○渡辺 修、安藤 貴文、大宮 直木、後藤 秀実

【目的】当院では、発症7年以上経過した全大腸炎および左側大腸炎型の潰瘍性大腸炎（UC）患者を対象に、原則として寛解期に年1回のsurveillance colonoscopy（SC）を推奨している。今回、我々は当院で発見されたcolitic cancer症例について検討した。【方法】1998年10月から2010年7月までに当院消化器内科を受診した潰瘍性大腸炎患者386例の中に12例のcolitic cancerの発症があり、大腸内視鏡検査（CS）の施行間隔を中心にretrospectiveに検討した。【成績】colitic cancer12症例は、男性3例と女性9例、癌発見時の平均年齢は49.6歳、平均罹患期間は16.1年であった。病型は再燃緩解型6例、慢性持続型6例で、罹患部位は全大腸炎型10例､左側大腸炎型2例であった。癌の発生部位は直腸5例、S状3例、下行と横行が1例ずつ、盲腸2例であった。組織型は管状腺癌6例､低分化腺癌4例､粘液及び印環細胞癌1例、内分泌細胞癌が1例であり、半数が分化度の低い癌であった。癌が発見された大腸内視鏡（CS）からその直近のCSまでの期間と発見された癌の性状について検討を行った。CSの間隔を、A：0から1年以内、B：1から2年以内、C：2年より長期の3群とした。A群（0から1年）には5例が入り、Stage 0が2例、Stage Iが3例、肉眼型は全例IIa、組織型は管状腺癌が4例、低分化腺癌が1例だった。管状腺癌は全例生存（平均生存期間71.8ヶ月）低分化腺癌の1例は死亡している。B群（1から2年）には3例が入り、Stage I、II、IIIが1例ずつ、肉眼型はIIa、2型、3型が1例ずつ、組織型は管状腺癌が1例、低分化腺癌が1例、粘液及び印環細胞癌1例だった。観察期間は短いが全例生存している（平均生存期間は16ヶ月)。C群（2年～）には4例が入り、Stage 0が1例、IIIが2例、IVが1例、肉眼型はIIaが1例、3型が3例、組織型は管状腺癌が1例、低分化腺癌が2例、内分泌細胞癌が1例だった。低分化腺癌、内分泌細胞癌の3例は死亡、管状腺癌の1例は69ヶ月生存している。組織型が管状腺癌の症例はCS期間が2年以上と長くても生存しているが、分化度が低い症例はCS間隔が2年以上では全例死亡しており、1年以下でも死亡例があった。Colitic cancerは分化度が低い癌が多いことを考えると、少なくとも2年間隔でSCを行う必要があると思われた。【結語】Colitic cancerは分化度が低い癌が半数を占めていた。発癌の可能性の高い症例の絞り込みができない現状では、発症7年以上経過した全大腸炎および左側大腸炎型のUC症例には少なくとも2年間隔でのsurveillance colonoscopyを行う必要があると思われた。

CS-2-5　潰瘍性大腸炎に合併したsporadic cancerの治療

[1]兵庫医科大学下部消化管外科、[2]兵庫医科大学感染制御学、[3]兵庫医科大学下部消化管科
○内野　基[1]、池内　浩基[1]、松岡　宏樹[1]、坂東　俊宏[1]、平田　晃弘[1]、竹末　芳生[2]、中村　志郎[3]、松本　誉之[3]、冨田　尚裕[1]

潰瘍性大腸炎（UC）では罹病期間の長期化によりcolitic cancerの合併増加が知られている．高度dysplasiaでも癌化を考慮して大腸全摘が標準術式となっている．一方で，UC粘膜にもsporadic adenoma, carcinomaを合併することがある．この場合には大腸癌に準じた治療が適応されることとなるが，実際には治療法選択に悩まされることがある．今回，dysplasia，cancerが適応で手術を行ったUC症例のうちsporadicと考えて治療をおこなった症例につきその問題点を検討した．【対象】1976年から2011年7月までのUC1,317手術症例中，dysplasia，cancerが適応となったのは126例であった．そのうちsporadic cancerと考えられた症例は3例であった．【症例】1）61歳，女性．発症5年の左側大腸炎型，再燃寛解型．通院なく放置．3型上行結腸癌穿孔により右半結腸切除を行った．2）55歳男性．発症3年の左側大腸炎型，再燃寛解型．5-ASA，アザチオプリン（AZA）で寛解維持していた．Raに10mm大のLSTを指摘されEMRを施行．pSM3, ly0,v0, 断端陽性で紹介となった．内視鏡，注腸上寛解の正常粘膜で，cancerはdysplasiaを伴わずsporadicと考えられた．EMR後48日に低位前方切除を施行しtub2，pSS，ly1，v2，pN1（2/14），stage3aであった．術後補助化学療法を行っている．3）71歳，女性．下血にて診断の左側大腸炎型UC．S状結腸に1型腫瘍を指摘．BMI31.3の肥満に加え臍ヘルニアから横行結腸脱出を伴っていた．結腸亜全摘を行いtub1，pSS，pN1，stage3aであった．【考察】QOLを考慮すると高齢者に対しては，進行度によらず部分切除は妥当であると考えられる．若年者でのsporadic cancerにはいくつかの問題点が残る．まずcolitic cancerとsporadic cancerの鑑別がbiopsyのみでは困難である場合が多いと考える．内視鏡的切除で鑑別を行うことも必要であろう．外科的切除が必要な場合，UCの炎症が吻合部に及ぼす影響（縫合不全）や，回腸末端の処理により将来的なpouch手術が不可能となる可能性には留意が必要である．2）症例ではいくつかの問題点があげられる．Sporadicの診断が困難であることに加え，EMRから48日の経過でSS浸潤が見られた．UC腸管では浸潤が早い傾向が示唆されるかもしれない．また術後補助化学療法が必要な場合，UC再燃時にはAZA，抗TNFα製剤など免疫抑制を伴う治療選択が不可能となる可能性がある．さらに直腸癌に対する骨盤操作後のpouch手術への影響，肛門機能に対する放射線療法の影響を考慮する必要がある．Sporadic cancerに対する大腸全摘は炎症の程度によってはover surgeryと感じる場合もあるが報告症例は少なく，今後，内視鏡的切除症例も含めて症例の蓄積が必要である．UC sporadic cancerの取り扱いについて議論したいと考える．

CS-2-6　潰瘍性大腸炎関連腫瘍における内視鏡的粘膜下層剥離術の位置づけ

[1]新潟大学消化器内科学分野、
[2]新潟大学医歯学総合病院光学医療診療部、
[3]新潟県立吉田病院内科、[4]新潟大学分子・診断病理学
○水野　研一[1]、横山　純二[1]、小林　正明[2]、山本　幹[1]、本田　穣[2]、橋本　哲[2]、河内　裕介[1]、塩路　和彦[2]、竹内　学[1]、佐藤　祐一[1]、成澤林太郎[2]、青柳　豊[1]、中村　厚夫[3]、八木　一芳[3]、関根　厚雄[3]、味岡　洋一[4]

近年、潰瘍性大腸炎（UC）の患者数および長期経過例の増加に伴い、UC関連腫瘍に対するサーベイランス内視鏡検査の重要性がさらに増大している。従来のstep biopsy法に替わり、効率の高いtarget biopsy法の有用性が報告されているが、サーベイランスにて得られた生検組織に対する病理診断の結果によっては、大腸全摘術の適応が考慮される。過剰な腸切除を避けるためには、より正確な診断が望まれるが、UC関連腫瘍の病理診断は必ずしも容易ではないとされている。UC関連腫瘍の治療方針の決定には、腫瘍・非腫瘍の鑑別に加えて、炎症性腫瘍・通常型腫瘍の鑑別が必要であり、これらの診断を行うには、より大きな検体が有利と考えられる。一方、早期大腸腫瘍性病変に対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）は技術の習熟が進み、一括切除による良好な病理組織検体が安全に得られるようになってきた。今回、我々は、ESDによる検体の採取およびそれらの病理診断をUC関連腫瘍の診断過程の一つと位置づけ、その有用性および問題点について検討した。【方法】2007年6月から2011年5月までに当院および関連施設にてESDを施行したUCを背景にもつ早期大腸腫瘍性病変4症例5病変を対象とした。男性3例、女性1例。平均年齢65歳（59-75歳）で全大腸炎型が3例、直腸炎型が1例であり、経過年数は平均19年（13-28年）であった。病変の局在は全て直腸であり腫瘍径は平均10mm（6-15mm）、形態は表面隆起型が3例、表面平坦型が1例、表面陥凹型が1例であった。いずれの病変も内視鏡的に境界が認識可能と判断されたが、3病変は病変周囲より生検を施行し腫瘍陰性を確認した。【結果】術前に生検された4病変における生検標本とESD切除標本での病理診断の比較ではdysplasia分類ではいずれも一致を認めた。しかし、厚生省分類において1病変でUC - III→UC - IVとなり、2病変で厚生省分類　亜分類でのUC -IIIb→UC-IIIaとなり、最終的に通常型腺腫と診断された。ESDによって4病変が一括切除されたが、1病変は粘膜下層の線維化が強く、剥離層の認識が困難で、微小穿孔を認め、分割切除となった。術後は、保存的に経過観察可能で、病理診断は通常型腺腫の診断であった。また、一括切除された4病変のうち、3病変は側方断端で陰性が得られ、断端不明瞭の1例も、経過観察にて遺残を認めていない。4症例全例で、腸切除を回避して経過観察中である。【結論】ESD切除検体による病理診断はUC関連腫瘍の診断の一助となると考えられた。しかし、通常型大腸腫瘍に比較しESD手技が困難である点や病変によっては境界の認識が困難となる点が問題であり、その適応については更なる検討が必要と考えられた。

CS-2-7　Crohn病に合併したcolitic cancerの検討

[1]九州大学病態機能内科学、[2]九州大学形態機能病理学
○池上　幸治[1]、江崎　幹宏[1]、松本　主之[1]、中村昌太郎[1]、森山　智彦[1]、浅野　光一[1]、梅野　淳嗣[1]、平橋美奈子[2]、熊谷　好晃[2]、北園　孝成[1]

【目的】Crohn病に合併した大腸・直腸腫瘍の臨床病理学的特徴について検討する。【対象と方法】当科でCrohn病と診断された370例のうち大腸ならびに直腸の上皮性腫瘍を合併した5例（癌4例、腺腫1例）を対象とした。これら対象例の臨床像ならびに腫瘍の病理学的特徴を遡及的に検討した。【結果】対象例の発症年齢は平均24.2歳（18～32歳）で腫瘍診断時までの罹病期間は平均18.8年（12～29年）、Crohn病の罹患範囲は小腸大腸型が3例、大腸型が2例であった。なお、腫瘍発見時に1例でアザチオプリンが投与されていたが、抗TNF-α製剤を投与された症例はなかった。対象例において、腫瘍は上行結腸に1例、直腸に4例発生し、痔瘻非関連腫瘍と考えられた直腸腫瘍の2例では、それぞれ約1年前に施行されたX線・内視鏡検査で小隆起性病変が描出されていたが有意な所見として拾い上げられていなかった。一方、肛門部痛の増悪とともに腸閉塞症状を来たした痔瘻関連腫瘍の1例では、外科的肛門部生検により悪性腫瘍の診断が得られたが、上行結腸の狭窄部腫瘍発生例と残る1例の痔瘻関連腫瘍例では術前の組織学的診断は得られなかった。痔瘻癌のうち1例は発見時全身に多数の転移巣を認め、抗癌剤で治療されたが約1年で死亡した。残る全例で外科的切除が施行されたが、痔瘻癌と思われるもう1例も初回腫瘍発見後約2年で会陰部再発から死に至った。他の直腸腫瘍2例は根治切除と考えられ、上行結腸癌の症例は術後1年で腹壁やリンパ節への再発を認めたが追加切除と化学療法でその後7年の生存が得られており、現在も明らかな再発を認めていない。【結論】当科Crohn病では直腸・肛門部が4例の組織型は、1例が粘液性腺癌、3例が低分化腺癌と診断され、全例進行癌であった。なお、1例では主病変近傍にlow gradeないしhigh grade dysplasiaを伴っていた。腫瘍好発部位であり、同部位に発生した隆起は詳細な内視鏡観察が必要と思われた。また、狭窄部腫瘍と痔瘻関連腫瘍では術前の組織学的診断が得難く、急速な症状増悪に留意する必要があると思われた。

CS-2-8　Crohn病に合併した大腸癌の臨床病理学的検討

東京大学医科学研究所附属病院外科
○篠崎　大、畑　啓介、水野　靖大、釣田　義一郎

【背景】近年Crohn病（CD）における大腸癌のリスクが潰瘍性大腸炎と同様に高いことが示されてきた。報告例では症状が出現してから診断された症例が大多数であり、予後不良であるため、早期発見の目的でサーベイランスが必要であると提唱されている。また、本邦におけるCDに合併した大腸癌の特徴が欧米とは異なることを踏まえると、欧米で行われている潰瘍性大腸炎に準じたサーベイランスをそのまま適応することには議論が必要と考えられ、CDに合併した癌の特徴を正確に把握することが前提となる。しかし、本邦では1施設の症例数はまだ少なくバイアスの少ない解析のためには多施設での検討が必要と考えられる。【対象と方法】医中誌により2011年8月までに登録されたデータベースから「クローン病」x「癌」で検索された文献（会議録を含む）からクローン病に合併した大腸癌症例を抽出した。この中から施設／発表者／症例内容を基に重複していると考えられる症例を整理すると178例が同定された。これを腸管から発生したと推測されるもの（大腸群：110例）と瘻管から発生したと推測されるもの（瘻孔群：63例）とに分類し、臨床病理学的な相違点の有無を検討した。残りの5例は分類困難のため除外した。【結果】癌診断時の年齢は腸管群が26-89（中央値44）歳、瘻孔群が25-72（中央値40）歳で腸管群が有意に高かった（p=0.026）。女性の比率は腸管群が37%、瘻孔群が42%とほぼ同様であった。CD診断から癌の診断までは腸管群が-4-20（中央値10）年、瘻孔群が2.5-52（中央値18）年と瘻孔群が有意に長かった（p＜0.0001）。罹患範囲では小腸型：大腸型：小腸大腸型が腸管群で8%: 32%: 60%、瘻孔群で12%: 19%: 69%、穿通型：非穿通型が腸管群で33%: 67%、77%: 23%と有意に瘻孔群で穿通型が多かった（p=0.0002）。癌の部位では盲腸:上行結腸:横行結腸:下行結腸:S状結腸:直腸:肛門管のように分類すると腸管群では6%: 12%: 8%: 4%: 14%: 43%: 13%、瘻孔群で0%: 0%: 0%: 0%: 8%: 13%: 79%と両者とも通常の大腸癌と比べ肛門管に多かったが、瘻孔群では肛門管と直腸への偏在がより顕著となっていた（p＜0.0001）。組織型では高分化腺癌＋中分化腺癌が腸管群で59%だったのに対し瘻孔群で15%と有意に後者で少なく、逆に粘液癌が腸管群で23%、瘻孔群で61%と後者で有意に多かった（ともにp＜0.0001）。診断時期では、術前に診断できたものが腸管群で74%、瘻孔群で77%と多かったものの、術後の切除標本の検索によるものもそれぞれ17%存在していた。中でも診断法として内視鏡生検は腸管群で54%、瘻孔群で17%を占め、全体としては最も多かった。治療では腸管群の切除率が92%、瘻孔群で84%と腸管群で有意差はないがやや高く、その中で結腸全摘以上の広範囲切除は腸管群で10%、瘻孔群で4%と非常に少なかった。治療について記載のあった症例中で化学療法をしたと記載されていたものが腸管群で25%、瘻孔群で44%、放射線療法は腸管群で8%、瘻管群で25%といずれも後者に有意に多かった（それぞれp＜0.0001，p=0.021）。【結論】CDに合併した大腸癌を腸管原発と瘻孔原発とに分類すると、臨床病理学的因子が異なっており、サーベイランス計画を立てるにあたり区別する必要性のあることが示唆された。

CS-2-9 当院におけるクローン病に合併した癌/dysplasia症例とサーベイランス法の検討

大阪市立大学消化器内科
○十河 光栄、山上 博一、渡辺 憲治

【背景】本邦でも長期経過例の増加とともにクローン病（CD）関連腫瘍の増加が危惧される。特にCDにおいては発症初期より難治性肛門病変を合併していることが多く、肛門管癌の早期発見は困難である。【目的】当院におけるCD合併癌の症例について、その特徴を調査し、効果的なサーベイランスのための注意点を検討する。【対象】2001年4月～2011年9月まで当院にて経験したCD合併癌/dysplasia症例7例について検討した。【結果】年齢は32～73歳（中央値43歳）とCDに関連しない通常の消化管癌の好発年齢に比して若かった。男性4例：女性3例と男女比に差はなかった。CD罹患年数は9～39年間（中央値15年間）と長かった。病型は（L3，B3P）が4例、（L1+L4，B3P）が1例、（L3，B2P）が1例、（L3，B2）が1例であり、肛門病変を有する小腸大腸型が多かった。肛門病変の経過としては、肛門管癌を発症した5例全例が経過を通して排膿が持続しており、うち3例は癌発見時に肛門痛増強、下血、漏便の出現などが加わっていた。診断前の治療法は、2例に抗TNFα製剤、1例にazathioprine、1例にprednisoloneが使用されていた。癌発生部位は肛門管～Rb部が5例（痔瘻部発生疑い2例および直腸膣瘻孔部発生1例含む）、S状結腸2例、盲腸1例、回腸1例であった（重複癌あり）。診断に至った検査法は内視鏡下生検が6例、2例は手術時の病理診断であった。癌発見時の内視鏡検査とその前の検査日との間隔は69～765日（平均275.2日）であった。全例において、上昇した腫瘍マーカーはなく、PETは未施行であった。術式は大腸全摘術および回腸ストマ造設術が3例、直腸切断術およびS状結腸ストマ造設術が2例、大腸亜全摘および回腸直腸吻合術が1例、回腸部分切除術が1例、1例は開腹時に播種がありストマ造設のみであった。病理診断はsevere dysplasiaが1例、well differentiated tubular adenocarcinomaが3例、mucinous adenocarcinomaが2例、papillary adenocarcinomaが1例、signet ring cell carcinomaが1例であった。colitis associated carcinomaまたはsporadic carcinomaであるかについては病理組織学的に検討中である。病期はstage0が3例、stageIが1例、stageII1例、stageIIIbが1例、stageIVが1例であった。根治度Aは5例、根治度Bは1例、根治度Cは2例であった。死亡例は1例のみであった。術後補助化学療法を施行したのは1例のみであり、他の5例は再発なく経過中で、術後無再発の観察期間は4～60ヶ月（平均31.3ヶ月）である。【結語】CD罹患年数が長く、活動性の肛門病変を有するCD患者に対しては、定期的に内視鏡検査を施行し、積極的な生検によるサーベイランスを施行し、早期発見に努めるべきである。腫瘍マーカーは有効なサーベイランスとはいえないと考える。肛門管癌を発見した場合は直腸切断術を施行するのが生存率の上昇に寄与している可能性が示唆された。

CS-2-10 難治性の肛門病変を有するクローン病における肛門管／痔瘻癌に対するサーベイランス方法の検討

[1]東北大学生体調節外科、[2]東北大学消化器外科、
[3]東北労災病院大腸肛門外科
○羽根田 祥[1]、小川 仁[1]、三浦 康[1]、内藤 剛[1]、渡辺 和宏[1]、佐々木宏之[1]、大沼 忍[1]、鹿郷 昌之[1]、森川 孝則[2]、田中 直樹[1]、工藤 克昌[1]、菊地 大介[1]、鈴木 秀幸[1]、小村 俊博[1]、染谷 崇徳[1]、舟山 裕士[3]、高橋 賢一[3]、柴田 近[1]、佐々木 巖[1]

【はじめに】難治性の肛門病変を有するクローン病（CD）症例では、長期経過すると肛門管／痔瘻癌が発生することがあり、近年問題となっている。また、CDの治療薬として抗TNF-a抗体であるInfliximab（IFX）がよく使用されるようになってきたが、因果関係ははっきりしないもののIFX投与後の悪性腫瘍の合併例が報告されている。東北大学病院及び東北労災病院でIFX投与後に肛門管／痔瘻癌が発生したCD症例を5例経験した。また、東北大学病院では2009年より肛門管／痔瘻癌発生のリスクが高いと思われる難治性の肛門病変を有するCD症例のうち同意を得られた症例に対して2～3年ごとに定期的に腰椎麻酔下に肛門管の生検を行っている。【目的】難治性の肛門病変を有するCD症例に対し、適切なサーベイランス方法について検討する。【対象・方法】IFX投与後に肛門管／痔瘻癌を発生した5例および2009年～2011年7月にサーベイランス目的に肛門管より生検を行った17例（18回）について検討した。【癌発生症例】男性2例、女性3例。癌発生時の平均年齢は42歳（25～68）。5例とも難治性の肛門病変を有しており、肛門病変の平均罹患期間15年（7～24）であった。そのうち4例はIFX投与前にストーマが造設されており、直腸肛門が空置されている状態であった。IFX投与開始～癌の診断までは平均18カ月（4～66）で、うち4例は初回IFX投与後9カ月以内に肛門管／痔瘻癌の発生が認められた。Stage II 1例、Stage IIIb 1例、Stage IV 3例で、組織型はmuc 4例、tub1 1例であった。手術は2例に骨盤内蔵全摘術、2例に直腸切断術を行ったが、1例は腹膜播種の状態であったため試験開腹術のみ施行した。【生検症例】:男性14例、女性3例。平均年齢39歳（22～55）、肛門病変の平均罹患期間は17年（3～33）。4例が以前にストーマが造設されており、直腸肛門が空置されている状態であった。生検で癌が発見された症例はない。【まとめ】肛門管／痔瘻癌が発生した症例は直腸肛門が空置されている症例が多く、初回IFX投与後早期に癌が発生する症例が多く認められた。また、進行癌の状態で診断される症例が多かった。サーベイランス開始後2年の段階では癌が認められた症例はない。【結語】難治性の肛門病変を有する症例、特にストーマを造設して直腸肛門が空置されているCD症例に対してIFXの治療を行うときは、肛門管／痔瘻癌の発生に留意しつつ治療を行う必要があると思われた。肛門管／痔瘻癌の早期発見が困難な以上はサーベイランスが早期発見のための有用な方法になりうると考えているが、対象症例、間隔、方法、生検部位などについては今後も検討していく必要がある。

CS-2-11　Crohn 病に合併した直腸肛門管癌の特徴からみた癌サーベイランス法確立の検討

[1]横浜市立市民病院外科、
[2]横浜市大市民総合医療センター炎症性腸疾患センター、
[3]松島クリニック
○杉田　昭[1]、小金井一隆[1]、辰巳　健志[1]、山田　恭子[1]、
二木　了[1]、黒木　博介[1]、木村　英明[2]、鬼頭　文彦[1]、
福島　恒男[3]

【目的】Crohn病に合併した直腸肛門管癌の特徴をretospectiveに分析し、本邦での癌サーベイランス法確立の可能性を検討した。【対象】自験Crohn病1120例のうち癌合併は18例（1.6%）で、最も多くを占めた直腸肛門管癌16例（1.4%）の特徴を分析した。【結果】症例は痔瘻癌を除く直腸肛門管癌11例、痔瘻癌5例で、直腸空置例が4例（25%）であった。1）痔瘻癌を除く直腸肛門管癌11例：Crohn病平均罹病期間は18年と長く、癌診断時平均年齢は41歳で、全例、癌は下部直腸にあり、IV型が55%（6例）、粘液癌が64%（7例）と最も多くを占めた。癌発見の動機は狭窄5例、下血2例、会陰部腫瘤2例、粘液排出増加2例で、全例、臨床症状の変化で発見された。進行度はstage IIが5例、IVが3例と多くを占め、直腸切断術10例、骨盤内臓全摘術1例施行後の生存率（平均観察期間62カ月）は73%（8/11例）であった。2）痔瘻癌5例：痔瘻平均罹病期間は16年と長く、癌診断時平均年齢39歳、粘液癌が2例、中分化腺癌2例、扁平上皮癌1例であり、癌発見の動機は狭窄1例、会陰部腫瘤4例と臨床症状の変化であった。癌進行度はstage IIが3例、IVが2例で、直腸切断術3例、腫瘤切除1例、化学療法1例の予後は平均39カ月の経過観察で、生存率60%であった。【結論】長期にわたる直腸病変（直腸病変空置例を含む）、痔瘻をもつCrohn症例で、狭窄、下血、粘液排出などの臨床症状の変化がある際には、視診や指診などの直腸肛門の診察、大腸内視鏡検査、細胞診、生検を行なうことにより、癌の早期診断ができる可能性がある。欧米ではCrohn病に合併する大腸癌は結腸に多く、広範な大腸病変を有する長期経過例に大腸内視鏡検査による癌サーベイランス法が提唱されている。本邦のCrohn病に合併する癌は痔瘻癌を含む直腸肛門管癌が大多数を占めることから癌サーベイランス法の確立には本邦独自の検討が必要であり、10年以上経過した直腸肛門病変（空置例を含む）を対象に、大腸内視鏡検査、外来、または腰麻下での細胞診、生検を多施設で行い、癌発見率、検査に伴う合併症を分析するpilot studyが必要と考えられる。

CS-3-1 マウス食道におけるTRPV1発現神経の分布、伝達物資との共存およびGERDモデルにおける変化に関する免疫組織学的検討

[1]城西国際大学薬学部薬理学研究室、
[2]千葉大学大学院薬学研究院薬効薬理学研究室
○松本健次郎[1]、石川恵理子[1]、細谷　拓司[1,2]、田嶋　公人[1]、村山　俊彦[2]、堀江　俊治[1]

【目的】バニロイド受容体TRPV1は食道の運動、血流、知覚などの様々な機能に関与していることが示唆されている。TRPV1はGERDやNERDなどの食道の病態を検討する上で非常に興味深いターゲットとして注目されてきている。しかし下部食道括約筋におけるTRPV1チャネルの分布や神経型NO合成酵素（nNOS）、神経ペプチド、コリン作動性神経との関連性についての検討は十分に行われていない。そこで本研究では、マウス食道におけるTRPV1発現神経とCGRP、substance P（SP）、nNOS、vesicular acetylcholine transporter（VAChT）の分布を免疫組織学的手法によって明らかにすることで、食道のTRPV1受容体の活性化と機能について検討を行った。さらにマウスGERDモデルにおけるTRPV1発現神経の変化について検討を行った。【方法】C57BL/6系雄性マウスの胃食道結合部位の凍結組織切片を作成した。TRPV1免疫活性は、抗TRPV1抗体を用いアビジン・ビオチン・コンプレックス法とタイラマイドシグナル増幅法を組み合わせ検出した。他の染色はCGRP、SP、nNOS、VAChTの各一次抗体とインキュベートし、二次抗体を用いて検出した。GERDモデルはマウスを吸入麻酔下で開腹し、幽門部及び前胃と胃体部の境界部の2箇所を結紮し、開腹部を縫合後1.5あるいは3時間覚醒下で飼育し作成した。【結果・考察】マウス食道においてTRPV1発現神経は、胃食道結合部位の粘膜下と筋間神経叢に多く発現していることが明らかになった。神経細胞体が確認されなかったことから外来性の神経であることが示唆された。TRPV1の多く発現している粘膜と筋間神経叢においてCGRP、SP、nNOSとの二重染色を行った。CGRP免疫活性は粘膜下と筋間神経叢でほぼ完全にTRPV1免疫活性と一致した。Substance P免疫活性は粘膜下と筋層に観察され、筋間神経叢では細胞体と軸索が観察された。粘膜下と筋間神経叢の神経軸索上でTRPV1はSPと一部共存していた。これらのことからTRPV1は脊髄由来の神経に発現しており、その活性化に伴いSPの遊離が生じることで、運動機能や痛みの伝達といった生理機能へ関与することが推察された。nNOS免疫活性は筋層で観察されたが、粘膜下ではほとんど観察されなかった。二重染色の結果、筋間神経叢の神経軸索上で一部共存していた。よってTRPV1の活性化によりNOが遊離されて平滑筋弛緩反応が惹起されることが示唆された。TRPV1とVAChTの二重染色は困難であったため、CGRP染色をTRPV1染色の代用として用いた。VAChT免疫活性は粘膜下と筋層に観察された。二重染色の結果CGRPとVAChTは粘膜下で一部共存していた。よって、迷走神経にもTRPV1が発現していることが示唆された。GERDモデルと生理的条件下の比較において、GERD1.5h, 3hモデルでTRPV1神経数は変化が見られなかったが、TRPV1免疫活性の強度を測定したところGERD1.5h, 3hモデルで時間依存的な増強が起きていることが明らかとなった。【結論】本研究から食道のTRPV1神経は迷走神経と脊髄由来の外来性神経で、粘膜下、筋間神経叢に投射していることが明らかとなった。またGERDモデルにおいてTRPV1チャネルが増強していることが示唆された。

CS-3-2 胸やけ症状発現と食道粘膜におけるプロスタグランジンE2及びEP1受容体の関連

[1]兵庫医科大学内科学上部消化管科、
[2]兵庫医科大学内科学下部消化管科、
[3]小野薬品工業株式会社研究本部水無瀬研究所
○近藤　　隆[1]、大島　忠之[1]、田村　彰朗[1]、山崎　尊久[1]、豊島　史彦[1]、櫻井　　淳[1]、田中　淳二[1]、富田　寿彦[1]、福井　広一[1]、渡　　二郎[1]、岡田　啓希[3]、古根村　崇[3]、伊達　一郎[3]、松本　譽之[2]、三輪　洋人[1]

【背景】逆流性食道炎における胸やけ症状発現には、酸をはじめとする侵害刺激物質の組織内侵入及び炎症性物質の発現、さらには侵害受容体の発現変化などの関与が考えられているが、詳細は明らかになっていない。一方、プロスタグランジンE2（PGE2）は、その受容体である4つのEP受容体（EP1-4）を介して多種多様な生理作用を示す。特に、EP1受容体は、痛覚過敏などに重要な役割を果たしていることが示唆されている。そこで、我々は、胸やけ症状発現の原因として、食道粘膜のPGE2及びEP1受容体の関与について検討した。【方法】上部消化器症状を有さず、内視鏡により逆流性食道炎やバレット食道、食道裂孔ヘルニアを認めない健常成人を対象とした。健常成人（N=10）に対し、経鼻内視鏡を用い下部食道粘膜を生検鉗子で採取し、食道粘膜組織中のPGE2濃度（pg/mg protein）をELISA法で、EP1受容体の発現量をRT-PCR法、Western blotting法により測定した。別の健常成人に対し、経鼻内視鏡を用いて下部食道粘膜を採取した後、無作為に下部食道に生食還流群（N=5）と塩酸還流群（N=5）に分けた。次いで、食道胃接合部（LES）より口側10cmにカテーテルを留置し、同部位より生理食塩水もしくは1%塩酸を30分間、8mL/minの速度で滴下する酸還流試験を行った。胸やけ症状発現は、知覚スコアとしてVisual analogue scale（VAS）を用いて評価した。さらに酸還流試験後、再び経鼻内視鏡を用いて下部食道粘膜を採取し、酸還流前後における食道粘膜組織中のPGE2濃度（pg/mg protein）を測定した。【結果】健常成人の下部食道粘膜においてPGE2の産生（PGE2濃度：8.2±1.87）並びにEP1受容体遺伝子及びEP1受容体タンパク質の発現が認められた。生食還流群の下部食道粘膜内のPGE2濃度は、還流前後で有意な差はなかった（11.5±3.07 vs 9.8±4.55、$p>0.05$）。塩酸還流群の下部食道粘膜内のPGE2濃度は，還流前と比べ還流後で有意に高値であった（24.2±11.17 vs 68.3±19.88、$p<0.05$）。さらに、VASは、生食還流群と比べ塩酸還流群で有意に高値であり（1.3±0.97 vs 6.7±1.47、$p<0.05$）、VASと還流後の下部食道粘膜内のPGE2濃度は有意な正の相関を示した（R2=0.6069、$p<0.05$）。【結語】食道内の酸曝露により食道粘膜組織中でPGE2が産生亢進され、その産生亢進されたPGE2は、食道粘膜組織中のEP1受容体を介して胸やけ症状誘発に関与することが示唆された。従って、PGE2産生抑制剤あるいはEP1受容体拮抗剤は、胸やけ症状を治療する新たな創薬ターゲットになりうることが考えられる。

CS-3-3 覚醒下マウスにおけるTRPV1作動性辛味成分カプサイシンおよびジンゲロールの基礎胃酸分泌抑制作用－食品成分による酸分泌抑制－

[1]城西国際大学薬学部薬理学研究室、[2]千葉大学和漢診療学
○奥見　裕邦[1,2]、田嶋　公人[1]、田口　絵里[1]、成　　暎美[1]、松本健次郎[1]、並木　隆雄[2]、堀江　俊治[1]

【背景】胃粘膜防御機構の一つとして、求心性一次知覚神経による神経性粘膜機構が存在するが、これは唐辛子辛味成分カプサイシン等に選択的に刺激を受けるバニロイド受容体transient receptor potential（TRP）V1を介することが知られている。カプサイシンは、胃において粘膜保護や運動機能調節以外に酸分泌抑制作用がMozikらによって報告されている（J. Physiol. Paris 93; 433-436, 1999）。また、カプサイシン以外に、生姜辛味成分ジンゲロールもTRPV1作動薬として知られ、普段の食生活から摂取可能な化合物である。一方､機能性ディスペプシア（FD）の治療では米国消化器病学会がPPIを第一選択薬とし、酸分泌調整による症状改善を目指した治療が行われている。【目的】今回、TRPV1神経を介した酸分泌調整機構を明らかにするため、カプサイシンおよび6-ジンゲロールの酸分泌抑制作用を検討した。さらに、両成分を併用投与し、その協力作用についても検討を加えた。【方法】一晩絶食後の覚醒下ddY雄性マウスを用いた。カプサイシン（0.3～100mg/kg）、および6-ジンゲロール（0.3～100mg/kg）を幽門結紮30分前に経口投与し、結紮60分後に胃を摘出し胃内容物を回収、遠心分離した。その後上清を20 mNNaOHを用い終点pH7.0にて滴定し酸分泌量を求めた。TRPV1拮抗薬BCTCは、幽門結紮90分前に腹腔内投与した。さらに単独投与では酸分泌抑制を示さない低用量のカプサイシン（1mg/kg）および6-ジンゲロール（0.3～3mg/kg）併用投与時の酸分泌量も測定した。【結果】Vehicle（0.5 % CMC）経口投与による酸分泌量の平均値は33.2±3.3 μEq/hrであった。カプサイシン経口投与にて、用量依存的に胃酸分泌抑制がみられ、特に30mg/kg以上の用量で明らかな抑制を示した。この抑制効果はBCTC前投与により消失するため、TRPV1受容体を介することが示唆された。6-ジンゲロール経口投与でも、カプサイシン投与時と同様に用量依存的に酸分泌抑制がみられ、30mg/kg以上の用量にて明らかな酸分泌抑制がみられた。この抑制効果もBCTC前投与にて消失した。次に両成分を併用投与したところ､カプサイシン（1mg/kg）＋6-ジンゲロール（3mg/kg）の低用量の組合わせで、明らかな酸分泌抑制（14.1±3.9 μEq/hr）を認めた。この抑制効果もBCTC前投与にて消失した。【結論】バニロイド受容体TRPV1作動性辛味成分であるカプサイシンおよび6-ジンゲロールは、覚醒下マウスにおける基礎胃酸分泌反応を抑制することが判明した。この薬理作用は胃粘膜TRPV1を介することが示唆された。さらに、カプサイシンおよび6-ジンゲロールの胃酸分泌抑制作用において、各々単独では高用量を要するが、両者併用ではより低用量にて覚醒下マウスの基礎胃酸分泌を抑制することが明らかとなった。これらの検討から、ヒトにおける日常生活での唐辛子と生姜を組み合わせた経口摂取が、基礎胃酸分泌を調節し、FD症状を改善する可能性が推察された。

CS-3-4 痛覚神経Ｃ繊維上のNaチャンネルSNS遺伝子（SCN10A）のgenome variation（GV）の機能性dyspepsia（FD）への関与

[1]金沢医科大学消化器内科、[2]藤田保健衛生大学消化管内科
○福山　智基[1]、田原　智満[2]、白枝　久和[1]、白枝　昌子[1]、中村　正克[1]、柴田　知行[2]、有沢　富康[1]

【目的】痛覚は侵害受容器から感覚神経を通じて伝達されるが、なかでも内臓痛は感覚神経Ｃ繊維により伝達される。そのＣ繊維上に発現するNaチャンネルとしてSNSが同定されシグナル伝達における重要性が示されている。一方、近年SNSをコードする遺伝子SCN10Aに存在するGV rs6795970（3218T＞C、Ｖ1073A）のmutant variantが機能亢進性alleleであることが報告された（Nat Genet 2010）。SCN10Aにはその他アミノ酸置換を伴うGVとして、rs77049337（2431G＞A、G811K）、57326399（2884A＞G、I962V）、12632942（3275T＞C、L1092P）が知られている。そこで、今回はFDにおける知覚過敏にＣ繊維が関与している可能性を考え、これら4つのSCN10AのGVのFDへの関与につき検討した。【方法】基本的にRome III基準に準拠し診断したFD患者216例（EPS111、PDS73）と無症候者165例を対象とした。全例に画像検査、血液検査を施行し器質的疾患が無いことを確認した。末梢血液または内視鏡下生検組織より抽出したDNAを用い、one tube multiplex PCR-SSCP法にてgeno-typingを行った。【結果】rs77049337は検出されなかった。2884G allele頻度はFD群45.1％ vs. 無症候者50.3％（p=0.16）、3218C allele頻度は14.1％ vs. 9.7％（p=0.074）、3275C allele頻度は 46.0％ vs. 52.5％（p=0.090）といずれも有意なものではなかった。性、年齢、HP感染をadjustさせたLogistic解析では、FD全体としては、3218C carrierは（OR: 1.70、95％CI: 1.03-2.82、p=0.040）と、機能亢進性variantとして報告された3218T＞C mutant carrierのみが有意なFDの危険因子であった。また、EPSに対しては2844AA homoは（OR: 1.77, 95％CI: 1.02-3.05、p=0.041）、3218C carrier は（OR: 1.95、95％CI: 1.08-3.49、p=0.026）と更に強い関連を認めた。さらに、2844A＞Gと3275T＞Cが連鎖不平衡の関係にあったため、これらのGVの相互作用につき検討した。2844A＞G、3275T＞Cがともにmutant carrierで、かつ3218T＞Cがhomo接合体である者は、FD全体では（OR: 0.623、95％CI: 0.407-0.952、p=0.029）、EPSでは（OR: 0.525、95％CI: 0.315-0.876、p=0.014）、PDSでは（OR: 0.534、95％CI: 0.301-0.947、p=0.032）と病型に関わらず有意な抑制因子であった。【結語】SNS1073位のアミノ酸置換は機能亢進性であり、962、1092位のアミノ酸置換は機能喪失性と考えられ、これらをコードするGVがFDの発症の一因である可能性が考えられた。

CS-3-5 飲水超音波検査による機能性ディスペプシアの病態評価～知覚異常に注目して～

[1]北海道大学病院消化器内科、
[2]北海道大学病院超音波センター、[3]中川胃腸科、
[4]北海道大学病院光学医療診療部
○工藤　俊彦[1]、西田　　睦[2]、羽田　政平[1]、鈴木　美櫻[1]、
石垣　沙織[1]、高橋　正和[1]、中川　　学[3]、小野　尚子[4]、
間部　克裕[1]、中川　宗一[3]、清水　勇一[1]、加藤　元嗣[4]

【目的】機能性ディスペプシア（functional dyspepsia、以下FD）の病態評価法として我々が提唱した飲水超音波検査は、検査時間約20分で近位胃の拡張能、胃排出能ならびに胃知覚の評価が可能であり、従来法に比べ安全、低侵襲かつ安価で外来検査として日常臨床で施行可能であるという特徴を有している。今回我々は飲水超音波検査によって個々のFD患者の主たる病態を拡張不良、排出遅延、知覚異常、異常なしの4群に分類し、それぞれの病態と症状との関連および病態に基づく治療薬の有効性について検討した。【方法】2006年8から2010年12月まで北大病院でRomeIII診断基準によりFDと診断された83例（男性17例、女性66例、平均年齢49.3歳）のFD患者に対し飲水超音波検査を施行した。検査結果より、FDの主たる病態を4群に分類した。治療に用いた薬物は大まかに酸分泌抑制薬、消化管運動改善薬、抗うつ薬、その他に分類し、各群における有効性について検討した。飲水超音波検査の方法は既報に従い、6時間以上の絶飲食で仰臥位を基本として、ストローを用いて飲水を行った。2分間毎に200mLずつ800mLまで飲水負荷を与えながら胃窮隆部の断面積を測定し、同時に腹部症状をVAS（visual analog scale）にて評価した。飲水終了後は、5分後、10分後に胃前庭部断面積の測定を行い、胃排出の評価を行った。【成績】83例のFD患者（PDS 41例、EPS 42例）に飲水超音波検査を施行したところ、拡張不良、排出遅延、（胃運動正常の）知覚異常、異常なしと診断された症例はそれぞれ9例、10例、38例、26例であり、胃運動は正常だが知覚異常を示す症例が最も多かった。しかし実際には、胃運動に異常を有する拡張不良症例9例のうち7例、排出遅延症例は全例に知覚異常を伴っており、知覚異常の有無のみに注目するとFD症例83例のうち55例（66%）に知覚異常が認められる結果となった。それぞれの群の薬物治療の有効性を検討すると、拡張不良群、排出遅延群では運動機能改善薬の有効性が高く、知覚異常群では酸分泌抑制薬と抗うつ薬が有効であった。正常群では酸分泌抑制薬が有効であった。薬物治療後に再度飲水超音波検査にて経過を追えた症例は少数であるが、自覚症状が改善した症例では以前の知覚異常も改善が認められた。【結論】飲水超音波検査によりFD患者の病態を評価すると、知覚異常を示す症例が最も多かった。また、この検査を行うことにより、個々の症例の病態や経過を客観的に把握することが可能となり、実際の治療に使用する薬剤も、それぞれの患者の病態に応じて決定することが可能になると思われた。

CS-3-6 機能性消化管疾患治療薬による消化管味覚レセプター遺伝子発現の解析

千葉大学腫瘍内科学講座
○丸岡　大介、新井　誠人、横須賀　収

【目的】舌の味細胞に存在する甘味受容体として働くT1R2/T1R3（taste receptor type 1, member 2およびmember 3）は，消化管粘膜にも存在することが報告され，その役割が注目されている．機能性消化管疾患においては様々な治療薬が用いられているが，これらが消化管の知覚の一つである味覚レセプターにどのような影響を与えているかは不明である．本研究では，マウス消化管におけるこれら遺伝子の発現変化を検討した．
【方法】C57BL/6Jオス9週齢のマウス（各群4匹）に対し，Rikkunshito 1.4%（以下，R群），Domperidone 0.04%（以下，D群），Mosapride 0.02%水溶液（以下，M群）を，自由飲水下で2週間投与し，胃・十二指腸・近位空腸・遠位空腸からそれぞれRNAを抽出，cDNAを合成した．T1R2, T1R3，α-ガストデューシン（以下，Gα_{gust}），プログルカゴンのmRNAレベルをリアルタイムPCR法で測定し，薬剤非投与群（以下，C群）と比較した．また2型DMモデルであるC57BL/KsJ-db/db Jclオス9週齢のマウス（各群4匹）に対し，Mosapride 0.02%水溶液（以下，DM-M群）を同様に投与し，同じく解析を行った．
【成績】T1R2は，R群とD群ではC群と比し差を認めなかったが，M群およびDM-M群においてそれぞれ，近位空腸で4.1±1.8倍（Mann-WhitneyのU検定，$p<0.05$，以下同），3.5±2.5倍，遠位空腸で3.1±1.6倍，3.6±1.2倍と有意に発現が上昇していた．T1R3は，R群とD群において胃から遠位空腸まで全ての臓器で有意に発現の低下が見られた（0.1～0.2倍）．しかしM群とDM-M群では，C群との差が見られなかった．Gα_{gust}は，R群とD群において胃，十二指腸，近位空腸において有意に発現の低下が見られたが，M群においては胃で3.2±0.7倍，近位空腸で4.6±0.8倍，遠位空腸で3.1±0.9倍と有意に発現の増加が見られた．その一方で，DM-M群においては，C群との間に有意差は認められなかった．
【結論】セロトニン5-HT_4受容体作働薬であるMosaprideの投与において，正常マウスでの消化管におけるT1R2およびGα_{gust} mRNAの発現の増加が見られた．逆にRikkunshito やDomperidoneを投与した場合はT1R3，Gα_{gust}の発現低下を認めた．機能性消化管疾患の治療薬が，消化管のtaste receptorの発現量変化を引き起こしていることは，これら薬剤の新たな作用機序を示唆するものである．

CS-3-7 過敏性腸症候群の大腸運動変化における交感神経活動

[1]東北大学行動医学、
[2]ノースカロライナ大学機能性消化管センター
○田中由佳里[1]、金澤　素[1]、Palsson Olafur S.[2]、
Whitehead William E.[2]、福土　審[1]

【目的】過敏性腸症候群（irritable bowel syndrome: IBS）患者では、食後期に消化器症状を呈することが多く、食後期の自律神経活動は健常者と異なることが報告されている（Ng C, et al. 2007）。しかし、これまでIBSの消化管機能と自律神経活動の関連性については、あまりよく理解されていない。今回我々は、IBS患者における大腸運動の変化は交感神経活動と関連するという仮説を検証した。【方法】Rome Ⅲ基準を満たすIBS患者156例（女性131例；平均年齢 35±11歳）と健常者31例（女性24例；平均年齢 37±13歳）を対象とした。バロスタットを用いて大腸痛覚閾値を測定した後、大腸伸展刺激10分間あるいは食後30分間の大腸平滑筋トーン（平均バッグ容量）ならびに大腸内圧（motility index: MI）を測定した。自律神経機能は心拍変動からlow frequency（LF）とhigh frequency（HF）を求め、LF/HF比を交感神経活動の指標とした。【成績】安静時、大腸伸展刺激時、食後期それぞれの大腸運動機能と自律神経機能について、IBS群と健常群では有意な差を認めなかった。大腸伸展刺激時ならびに食後期のLF/HF比は、安静時と比較してIBS群、健常群とも有意に増加した（それぞれp＜0.01）。続いて、IBS患者における大腸伸展刺激時、食後期それぞれの交感神経活動優位群（LF/HF上位1/3：S群）と副交感神経優位群（LF/HF下位1/3：P群）を比較した。大腸痛覚閾値は伸展刺激時のS群とP群の間で有意差を認めなかった。食後期のS群のMIは、P群に比較して有意に高値を示した（553.86±332.30 vs. 345.19±255.01、p＜0.05）。食後期の大腸平滑筋トーンはS群とP群の間で有意差を認めなかった。一方、IBS群の食後期のMIはLF/HF比と有意な正の相関を認めた（rho＝0.27、p＜0.01）。【結論】大腸伸展刺激あるいは食事刺激によって大腸運動のみならず交感神経活動が亢進する。IBS患者における刺激時の大腸収縮運動は交感神経活動性とよく関連する。今回の結果から、IBS患者でみられる大腸運動の刺激反応性亢進の病態には、自律神経系の調節異常が何らかの役割を果たしている可能性がある。

CS-3-8 桂枝加芍薬湯の大腸内臓知覚に及ぼす効果およびTRPV1との関連性

[1]名古屋市立大学消化器・代謝内科学、
[2]名古屋市立大学機能組織学
○神谷　武[1]、鹿野美千子[1]、田中　守[1]、海老　正秀[1]、
平田　慶和[1]、村上　賢治[1]、志村　貴也[1]、溝下　勤[1]、
森　義徳[1]、谷田　諭史[1]、片岡　洋望[1]、城　卓志[1]、
鵜川　眞也[2]、植田　高史[2]

【背景および目的】機能性消化管障害（Functional gastrointestinal disorder:FGID）の病態は多岐にわたるが、内臓知覚過敏は重要な病態の一つと考えられている。腹痛と便通異常を主体とする過敏性腸症候群（Irritable bowel syndrome:IBS）はFGIDの代表的疾患である。桂枝加芍薬湯はIBSの腹痛に対して有効とされ日常臨床でも用いられるが、その作用機序は明らかでない。今回、マウスを用いた大腸内臓知覚の測定を試み、あわせて桂枝加芍薬湯の効果、および知覚に関与するといわれるイオンチャンネルTrancient receptor potential of vanilloid type 1（TRPV1）との関連性を検討した。【方法】C57BLワイルドタイプマウスおよびTRPV1ノックアウトマウスを用いた。浅麻酔下にマウスの肛門から、直径約15mmのマウス用ビニルバルーンを挿入後固定し、バルーンを動物用バロスタットシステムに接続する。ケージにいれ十分に覚醒した後、バロスタットによりバルーンを拡張させた。拡張圧は初期圧を10mmHgとし、拡張時間は30秒、休止時間を120秒として5mmHgごとに順次拡張圧をあげ、最終圧は60mmHgとした。このさいのマウスの逃避行動パターンを、文献に従い0~4の5段階にスコア化し、スコアの点数によって定量化したうえで大腸内臓知覚の指標とした。スコアの判定は2人の観察者によっておこない、両者の平均値を採用した。また両マウスにそれぞれ桂枝加芍薬湯1g/kgを7日間内服させ内服前と比較検討した。【成績】バルーン拡張によってワイルドタイプマウスでは圧依存的に逃避行動スコアの増加がみられた。TRPV1ノックアウトマウスでは、15、20mmHgという低拡張圧でワイルドタイプに比しスコアの低下を認めた。ワイルドタイプマウスでは桂枝加芍薬湯内服後には、20～30mmHgの拡張圧で有意なスコアの低下を認めた。TRPV1ノックアウトマウスでは、桂枝加芍薬湯内服後40mmHg以上の高拡張圧でスコアの低下がみられた。【結論】マウスを用いた大腸内臓知覚測定を試みた。今回の結果、桂枝加芍薬湯は一部TRPV1に作用する可能性が示唆された。

CS-3-9 下痢型過敏性腸症候群の腹部症状に対するラモセトロン塩酸塩の効果

岩手医科大学消化器・肝臓内科
千葉 俊美、○久多良徳彦、佐藤 邦彦、春日井 聡、松田 望、横山 直記、鳥谷 洋右、水谷 友美、柴田 将、安孫子幸人、小穴 修平、廣田 茂、遠藤 昌樹、鈴木 一幸

【結論】過敏性腸症候群（IBS）に対する治療としてわれわれはポリカルボフィル製剤投与により大腸通過時間、便形状および腹部症状が改善し、特に腹部症状が改善することでQOLが改善することから、IBSの治療目標として腹部症状の改善が第一に望まれることを報告している（千葉俊美，他．消化器科2003、Chiba T, et al. Hepato-Gastroenterol 2005）。【目的】下痢型過敏性腸症候群に対するラモセトロン塩酸塩投与後の症状改善について検討した。【対象】下痢型過敏性腸症候群患者10例（男性10例；平均年齢44.9歳）を対象とした。【方法】前記IBS患者に対して、5μg/日のラモセトロン塩酸塩を1日1回経口投与し、投与前および4週後の腹部症状改善の程度、排便回数、便形状を検討し、投与前および12週後のSF－8質問票の点数を比較検討した。【結果】腹部症状改善の程度は投与4週後で「かなり改善した」が11.1%、「やや改善した」が77.8%であった。排便回数の変化は投与前3.6±1.6回/日、投与4週後が2.2±1.3回/日と減少傾向を認め、便形状スケールでは、投与前5.6±0.5、投与4週後が4.2±1.7と有意に低下を認めた（P＜0.05）。SF-8では心の健康（MH）において有意にQOLの改善を認めた。【結論】5-HT_3受容体拮抗薬であるラモセトロン塩酸塩は早期に腹部症状を改善し、大腸痛覚伝達および内蔵知覚などに深く関与していることが示唆された。

CS-3-10 X線不透過マーカーを用いたクエン酸モサプリドの便秘改善効果の評価

横浜市立大学附属病院消化器内科
○大久保秀則、山田 英司、酒井 英嗣、日暮 琢磨、遠藤 宏樹、高橋 宏和、稲森 正彦、中島 淳

【背景・目的】便秘の治療効果は主観的症状により評価するのが一般的であるが、大腸通過時間を測定することにより客観的評価が可能となる。これまで我々は健常ボランティアに対し、薬物投与の効果などを放射線不透過マーカー（SITZMARKS®）を用いて大腸通過時間定量方法を検討してきた。SITZMARKS®を3回（0、12、24時間後）経口投与、腹部レントゲン検査を3回施行し（24、30、48時間後）、薬物非内服時と内服時の大腸通過時間をクロスオーバー法で比較解析するというものであった。しかし健常者においては食事内容の影響が大きいこと、レントゲン撮影前の排便の有無で大きく結果が変わることなどが原因で、種々の問題があった。今回は健常者ではなく便秘患者を対象とし、さらに日常臨床でも現実的な1回撮影法にプロトコールを変更してSITZMARKS®を用いたモサプリドの便秘改善効果の検討を行った。【方法】慢性便秘を主訴に当院を受診した患者を対象とし、まずGSRS、ブリストル便形状スコア（BSFS）、便秘スコア（CSS）による主観的評価を行った。さらにその直後からSITZMARKS®を連日7日間内服させ（0、24、48、72、96、120、144時間後）、8日目（168時間目）に腹部レントゲン検査を1回施行した（saturation method）。また下剤をすでに内服している場合は1週間のwash out期間を設けた後に同様の手順でこれらを施行した。次いで一定期間の後（腹部レントゲン検査で遺残SITZMARKS®がないことを確認後）、あらかじめ7日間モサプリドを内服した状況でGSRS、BSFS、CSSによる主観的評価を行い、その直後からモサプリドの内服を継続したまま同様の手順でSITZMARKS®による客観的評価を施行した。上記のプロトコールを用いたクロスオーバー試験により、モサプリド内服時と非内服時の大腸通過時間の客観的な比較、主観的評価の比較、さらに主観的評価と客観的評価の相関を解析した。【結果】24名中5例の患者が解析可能であった（平均年齢61.5歳、男女比は1:4）。モサプリド内服前後の主観的評価の比較ではGSRS（点）：40.0 vs 38.7、BSFS：3.0 vs 4.0、CSS：15.0 vs 14.7といずれも有意差は認められなかった。一方でSITZMARKS®における客観的評価の比較では、大腸通過時間（日）：3.53 vs 3.25と改善傾向を認めた。主観的評価と客観的評価に有意な相関は得られなかった。【考察】今回検討された5例において、主観的評価と客観的評価の結果の不一致は、便秘患者の症状と結腸輸送異常との相関が低いことを示しており、臨床現場においてはQOL向上を目指した便秘治療を考える必要があることが示唆された。なお、今回は5例と少数であったため有意差は得られなかった可能性も考えられ、今後症例を集積し、より大規模なstudyでの再検討が望まれる。

CS-4-1 粘膜模様を表すWhite Zoneの視認性の特徴とその組織像推定の検討

新潟県立吉田病院内科
○八木 一芳、遠藤 新作、中村 厚夫、関根 厚雄

【目的】胃癌のNBI拡大観察では血管像の他、粘膜模様を形成する白い縁が観察される。この白縁を演者らはwhite zone（WZ）と命名して検討している。WZは粘膜を垂直真上から観察した場合は腺窩を形成する上皮に一致する。WZは腺管密度が高くなると視認されにくくなり（窩間部が136±45μmで鮮明、77±22μmで不鮮明）、また腺窩が浅くなっても視認されにくくなる（腺窩の深さが180±47μmで鮮明、81±20μmで不鮮明）。胃炎では深い腺窩と十分な窩間部をもつことが多く、WZは鮮明に観察されることが多い。しかし癌では浅く未熟な腺窩や腺管密度が高く窩間部が狭い構造が多く、WZが不鮮明化することが多い。またtub1とtub2では表層腺管の構造も異なりWZの見え方にも違いがある。組織型の違いでWZの見え方がどのように違うかを検討したので報告する。【方法】検討症例は最近ESD治療を行った分化型胃癌129例である。その中で組織像との一対一対応が可能なtub1病変97例、tub2病変32例を検討した。NBI画像はWZを（1）不鮮明、（2）やや不鮮明、（3）鮮明に分けた。やや不鮮明と鮮明の病変はさらに（4）管状の規則的な胃炎様、（5）窩間部が周囲に比し広い、（6）窩間部が周囲に比し狭い、また模様の（7）小型不整、（8）形状不均一、（9）方向性不同、（10）窩間部の透見血管、を検討した。【成績】（1）から（9）までの項目でtub1とtub2に違いがあったのは（1）WZ不鮮明（tub1:32％、tub2:53％、P=0.032）、（2）（3）の場合に窩間部が狭い（tub1:35％、tub2:13％）であった。また（4）管状の規則的な胃炎様WZがtub1:29％、tub2:22％あった。tub1は52％は窩間部が狭く、窩間部が広い病変は4％のみで腺管密度が高いという癌の性格があらわれていた。一方、tub2は窩間部が狭いは0％、窩間部が広いは43％であった。このタイプのtub2は全例粘膜中間層をtub2腺管が進展する粘膜中間層進展型tub2癌であった。さらにこのタイプは表層の腺管密度は高くなく腺窩は深めで胃炎に近い構造を有し、WZからなる粘膜模様が胃炎様に観察され、癌と診断することが困難な像を呈することも多かった。【結論】WZを用いることで胃癌診断のみならず組織型を推測することが可能になった。またtub2にも表層は高度に分化し粘膜中間層をtub2癌が進展するタイプがあることが解った。WZが見える機序は半透明な粘膜へのNBI光の透過と散乱による現象による。酢酸によって光をブロックしてNBI光が全て反射するようになると不鮮明化した腺管構造も全て観察できるようになる。その利点と欠点についても時間があれば述べたい。

CS-4-2 背景胃粘膜からみた胃腫瘍病変のNB併用I拡大内視鏡像の特徴に関する検討

仙台市立病院消化器内科
○川村 昌司、菊地 達也、境 吉孝、長崎 太、
岩塚 邦生

【目的】近年NBI併用拡大内視鏡による胃腫瘍病変の存在、質的診断に関する有用性が報告されている。我々は*Helicobacter pylori*（HP）慢性胃炎とNBI内視鏡像に関する検討を報告してきた（Journal of Gastroenterology & Hepatology 2011;26:477-83）。今回 周囲健常粘膜部位と腫瘍内のNBI内視鏡像に関して検討を行ったので報告する。【方法】当院にてH22年4月よりH23年3月までESDにより治療をおこなった胃腫瘍病変のうち、ファイリングによる内視鏡的画像が評価可能であった胃腫瘍性病変30例（分化型癌21例、未分化型癌5例、腺腫4例）を対象とした（M:F 24:6,平均年齢70.2歳）。病変周囲の健常粘膜のNBI像の八木分類にてB-0からA-1まで判定し、腫瘍の分化度との関連を検討した。NBI拡大像に混在が見られた場合は優位な部位を判定した。【成績】腫瘍の存在部位と内視鏡的萎縮の関連は、分化型癌（萎縮部位16例:萎縮境界4例:非萎縮部位1例）、未分化型癌（萎縮部位1例:萎縮境界1例:非萎縮部位3例）、腺腫（萎縮部位4例）であった。周囲健常粘膜のNBI併用拡大内視鏡像は、分化型（B-2 1例;B-3 3例;A-1 13例;A-2 4例）、未分化型（B-1 1例;B-2 2例;A-1 1例;A-2 2例）、腺腫（A-1 3例;A-2 1例）であった。分化型・腺腫は内視鏡的萎縮部位に多く見られる傾向があり、周囲のNBI併用拡大内視鏡像は萎縮部位に多く見られるA-1（管状）～A-2（顆粒状）の模様が多く見られていた。また腫瘍内部は周囲粘膜と比較して、表面構造・血管像の不整がみられるのが特徴的であった。【結論】胃腫瘍病変のNBI拡大観察時には背景粘膜との比較が必要であり、このような背景粘膜の特徴をとらえることは病変の存在・質的診断に有用となる可能性が示唆された。

CS-4-3 NBI拡大観察による胃癌範囲診断 ―限界症例の検討―

大阪医科大学第2内科
○竹内 利寿、梅垣 英次、樋口 和秀

【背景】現在まで胃炎と胃癌の鑑別に、白色光拡大観察と比較して、NBI拡大観察の有用性が報告されている。またNBI拡大観察は、胃癌の組織型診断や深達度診断に有用であると報告されている。しかしNBI拡大観察による胃癌範囲診断に対しては、一定の見解は得られていない。【目的】NBI拡大観察における胃癌範囲診断の問題点を明らかにし、その特徴について検討する。【対象と方法】病理学的診断が得られているESD予定の胃癌に対して、通常・色素内視鏡観察で範囲診断を施行した病変（257病変）と、通常・色素内視鏡観察に加えてNBI拡大観察を施行した病変（345病変）を対象とした。癌と非癌の鑑別は、Yaoらの提唱するVS classification systemを用いて行い、demarcation lineを決定した。demarcation line決定後に病変のマーキングを行い、ESDを施行した。その後、術前範囲診断と切除標本との病理学的対比を行った。【成績】通常・色素内視鏡に加え、NBI拡大観察で範囲診断を施行した病変の側方断端陽性率は1.5%（5/345）で、通常・色素内視鏡のみで範囲診断を施行した病変の側方断端陽性率5.5%（14/257）に比し有意に低かった（$p<0.05$）。NBI拡大観察でも側方断端が陽性となった病変は、大きさや形態よりも、組織学的に（1）粘膜表層に置換性発育した超高分化型腺癌（2）粘膜表層は異型が乏しく、粘膜中層浸潤が主体の中分化型腺癌（手つなぎ腺癌）（3）粘膜中層浸潤する未分化型癌の特徴を有していた。【結論】ESD対象病変における胃癌範囲診断は、通常・色素内視鏡観察が基本であり、おおむね十分である。通常・色素内視鏡観察では指摘困難な平坦な病変であっても、組織学的に粘膜表層の異型が強ければ、NBI拡大観察による病変部の異常血管や表面微細構造の観察、さらにdemarcation lineの同定は比較的容易である。しかし粘膜表層の異型が弱い超高分化型腺癌や、粘膜中層を浸潤している未分化型癌などの病理学的特徴を有する病変では、demarcation lineを同定することは困難であり、NBI拡大観察の限界と考えられた。

CS-4-4 未分化型早期胃癌の術前範囲診断におけるNBI拡大観察の有用性の検討

がん研究会有明病院
○岡田 和久、藤崎 順子、山本 頼正

背景未分化型早期胃癌はESD適応拡大病変として胃癌治療ガイドラインで取り扱われているが、術前の範囲診断が難しい場合がある。我々はNBI拡大により未分化型癌の病理学的発育形式が予測可能であると報告してきたが（JGH26;1262-9:2011）、今回はそれらを応用した範囲診断の有用性を検討した。方法と対象対象は2010年1月から2011年6月の間に、通常内視鏡・EUSにより径20mm以下、MUL（-）と診断された未分化型早期胃癌45例。NBI拡大所見は表面の微細粘膜構造が保存された構造パターンと、pit構造が不明瞭化し、いわゆるcork screw patternを示す血管パターンを認識して範囲診断をした。またESDを施行した42病変については周囲マーキングとは別に、NBI拡大で認識された内視鏡的腫瘍境界にAPCマーキングを1～6点おいて病理学的境界部位との対比をした。結果45症例に対してME-NBIガイド下に周囲生検をしたが、そのうち3例（6.7%）3点が、周囲生検陽性となった。同部位は、病理学的に非全層性粘膜内癌となっており、かつ増殖帯の癌細胞の量もわずかであるという特徴があった。残り42病変はESDで一括切除がなされたが、術前につけた内視鏡的境界部位のAPCマーキングは40例（95.2%）で病理学的境界部位との誤差が1mm以内であった。不一致であった部位は、全例が周囲正常粘膜の窩間距離が、癌部の1.1倍以下であった。考察NBI拡大は未分化型癌の術前範囲予測における補助診断として有用であると考えられた。しかし癌細胞が増殖帯にわずかしか存在しない非全層性粘膜内癌の場合には、NBI拡大を使用しても範囲診断が困難であった例が存在するため周囲生検は必須であると考えられた。

CS-4-5　酢酸撒布下NBI拡大観察による胃癌の組織型診断

佐久総合病院胃腸科
○高橋亜紀子、小山　恒男、友利　彰寿

【背景】
胃癌ESDの適応を考える上で、中分化型癌と低分化型癌の混在の有無、程度を知ることは重要である。生検は複数施行しても病変全体を把握することはできず、またESDを施行する際に線維化を来すため望ましくない。一方、侵襲の少ないNBI拡大観察が胃癌の鑑別診断や側方進展範囲診断に有用であると報告されているが、組織型診断に対する有用性はまだ明らかにされていない。
【目的】
酢酸撒布下NBI拡大観察が胃癌の組織型診断に有用であることを証明すること。
【対象と方法】
通常観察内視鏡像、水中NBI拡大内視鏡画像、酢酸撒布後の水中NBI拡大内視鏡画像とESD切除標本、組織像の一対一対応が可能であった胃癌53病変を対象とした。内視鏡はGIF-H260Z（オリンパス社）を用い、全例に先端透明フード（エラスティックタッチ、トップ社）を用いた。
1、通常観察と水中NBI拡大観察にて病変内に約3mmの関心領域を定める。
2、関心領域のNBI拡大内視鏡像を撮像した後に3%酢酸を20ml注入し、酢酸NBI拡大内視鏡像を撮像する。
3、直後にESDを施行し、切除標本を回収する。
4、関心領域がプレパラート上に出るように切り出しを行う。
5、NBI内視鏡画像、酢酸NBI画像を以下のアルゴリズムに従いretrospectiveに検討し、組織型診断を行った。
なお、切除標本と拡大内視鏡像の一対一対応をするためには、関心領域の近傍に特徴的な隆起や陥凹が必要であるが、特徴がなく対比困難と予測される場合には、関心領域の近傍にマーキングを施行した。53病変の関心領域の組織型は、高分化型癌（高癌）39例、中分化型癌（中癌）12例、低分化型癌（低癌）2例であった。
組織型診断のアルゴリズムを以下に示す。
表面構造（pitとvilli）と血管構造を分けて観察し、1．pitの大小不同、不整の程度に応じて、軽度不整は高癌、高度不整は中癌と診断する。また整形のpitが認められた場合は非腫瘍性腺管の間質のみに癌が存在していると評価し、低癌と診断する。villiの大小不同、不整軽度では高癌、中等度では中癌と診断する。また融合ありの場合はその程度により中癌または低癌と診断する。2．表面構造が不明瞭な場合は血管構造で判断する。3．ネットワークパターンを有す場合は高癌と判断する。ネットワークパターン無しの場合は、血管構造の口径不同と走行不整の程度を判断し、血管異型軽度は高癌、中等度は中癌、高度では低癌と診断する。4．酢酸撒布下NBI拡大観察では表面構造でのみ上記と同様なアルゴリズムで組織型診断を行い、表面構造が不明瞭な場合は低癌と判断する。
【結果】
1、NBI拡大観察では33例（62%）で表面構造が不明瞭であったが、酢酸撒布にて33例中31例（94%）で表面構造を観察し得た。
2、NBI拡大内視鏡による組織型診断正診率は高癌69%（27/39）、中癌58%（7/12）、低癌100%（1/2）、合計66%（35/53）。酢酸撒布下NBI拡大では、高癌で90%（35/39）、中癌で92%（11/12）、低癌100%（2/2）、合計91%（48/53）（P=0.013）。酢酸撒布にて表面構造を強調することで、NBI拡大にて表面構造が不明瞭であった病変でも観察可能となり、組織型正診率が向上した。
【Limitation】
単施設でretrospectiveな検討であること。
【結語】
胃癌の組織型診断においてNBI拡大観察より酢酸撒布下NBI拡大観察の方が表面構造をより詳細に観察できるため、正診率が上がった。現在、多施設共同前向き試験中である。

CS-4-6　大腸腫瘍へのNBI拡大観察の有用性についての検討

(追加発言1)

さいたま赤十字病院消化器内科
○鎮西　　亮、笹島　圭太、大嶋　隆夫、坂本　　大、
池澤　伸明、塩屋　雄史、粂川　陽祐、大島　　忠、
甲嶋　洋平

【目的】色素拡大観察が大腸腫瘍の診断に非常に有用であることは、周知の事実である。だが色素拡大観察は、インジゴカルミン撒布またはクリスタルバイオレット染色を必要とし、一定の手間と時間のかかる検査であることは否めない。ここ数年で目ざましい普及を遂げたNBI拡大観察は色素撒布および染色を必要とせず、ボタンひとつでの切り換えが可能なため、より簡便で時間短縮に繋がるといえる。これまでNBI拡大観察による腫瘍・非腫瘍の鑑別は可能であるとの報告はなされている。だが早期大腸癌の深達度診断に有用であるか否かは、未だ議論の分かれるところである。今回われわれは、NBI拡大観察による大腸腫瘍・非腫瘍の鑑別能につき確認すると共に、早期大腸癌における深達度診断の有用性について検討した。【方法】対象は、2007年5月から2011年6月までに内視鏡的あるいは外科手術的に切除された大腸症例1729病変である。内訳は過形成性ポリープ34病変、腺腫1328病変、粘膜内癌259病変、SM軽度浸潤癌は49病変、SM深部浸潤癌は59病変であった。平均腫瘍径は8.1±7.2mm。局在は、右側結腸772病変、左側結腸771病変、直腸186病変であった。肉眼型は、隆起型1066病変、平坦型604病変、陥凹型59病変。病変は通常光観察で同定された後、NBI拡大での観察が行われた。NBI拡大観察の診断は佐野分類に準じ、Capillary pattern（CP）type Iを非腫瘍、type IIIBをSM深部浸潤癌の指標とした。V型pit patternが疑われる病変では、クリスタルバイオレット染色後に拡大観察にてPit pattern診断が施行された。Pit pattern診断は工藤分類に従い、VI高度不整とVNをSM深部浸潤の指標とした。Capillary pattern診断とPit pattern診断は、最終病理診断との比較が行われた。【成績】CPと病理組織診断との比較では、CP type Iと過形成性ポリープ、type IIと腺腫、type IIIAと粘膜内癌～ＳＭ軽度浸潤癌、type IIIBとSM深部浸潤癌に強い相関関係が見られた。CP type Iの非腫瘍に対する感度、特異度、陽性適中率、陰性適中率はそれぞれ91.2%、99.9%、96.9%、99.8%であった。CP type IIIBのSM深部浸潤癌に対する感度、特異度、陽性適中率、陰性適中率はそれぞれ74.6%、97.7%、86.3%、95.3%であった。Pit pattern VI高度不整とVNのSM深部浸潤癌に対する感度、特異度、陽性適中率、陰性適中率はそれぞれ83.1%、98.4%、90.7%、96.8%であった。【結論】NBI拡大観察による腫瘍・非腫瘍の鑑別は可能である。またNBI拡大観察は早期大腸癌の深達度診断に有用である。CP type IIIBはSM深部浸潤癌すなわち外科手術適応の指標となり得る。現状ではやや劣るものの、今後NBI拡大観察が色素染色拡大観察に匹敵する診断能を獲得する可能性が示唆された。

CS-4-7　NBI拡大観察による大腸病変の診断

[1]昭和大学横浜市北部病院消化器センター、
[2]昭和大学横浜市北部病院病理科
○豊嶋　直也[1]、工藤　進英[1]、和田　祥城[1]、三澤　将史[1]、
中村　大樹[1]、若村　邦彦[1]、林　　武雅[1]、池原　伸直[1]、
浜谷　茂治[2]

【目的】大腸病変においてnarrow band imaging（NBI）拡大観察で得られるvascular patternの質的・深達度診断に対する有用性、およびsurface patternの深達度診断について検討を行った。【方法】2006年1月から2011年3月までNBIおよび色素拡大観察を行い、切除された5852病変。過形成性ポリープ217病変、腺腫4783病変、早期癌（M～SM微小浸潤癌［SMs］）1052病変、SM深部浸潤癌（SMm）258病変であった。NBI拡大所見とpit pattern、病理組織との比較検討を行った。Surface patternは、便宜上、白い縁取りが明瞭に観察される、もしくは均一な粘膜模様を呈するものをI型、表面構造を明瞭には観察できない、または不均一な粘膜模様を呈するものをII型、表面構造や粘膜模様を観察できない、またはほとんど認識できないものをIII型とした。各病変のsurface patternを評価し、深達度および肉眼型別の診断能について検討した。【結果】早期癌において、irregular/sparseをSMmの指標とした場合、感度/特異度/正診率は91.1％/98.2％/90.4％であった。一方でVi高度不整およびVnをSMmの指標とした場合、感度/特異度/正診率は88.1％/99.6％/94.2％であった。また、surface patternについて、M-SMsではI型が56.2％、II型が35.5％、III型が8.3％であった。SMmでは順に7.7％、35.4％、56.9％であった。M-SMsの病変において、陥凹型病変の66.7％、LST-NG（PD）の57.1％はIII型を呈しており、これらの病変ではsurface patternによる診断は困難と考えられた。いずれも色素拡大観察ではIIIsもしくはVI型軽度不整pit patternを呈する病変であった。【結論】NBI拡大観察によるvascular pattern診断は、SMmの診断に比較的有用であったが、pit pattern診断の方が特異度・正診率は高かった。陥凹型病変やLST-NG（PD）ではsurface patternによる深達度診断は困難であり、治療方針の決定にはpit pattern観察が必須であると考えられた。

CS-4-8　NBI拡大観察による病型別の大腸腫瘍内視鏡診断

[1]広島大学内視鏡診療科、[2]広島大学消化器・代謝内科
○中山　奈那[1]、田中　信治[1]、高田さやか[1]、岡　　志郎[1]、
茶山　一彰[2]

【背景】大腸病変における我々のNBI拡大観察所見分類は，既報のごとく表面微細構造surface patternと微小血管所見の総合的評価分類で,その有用性について報告してきた．また，病型によってNBI拡大所見の特徴が異なることも検討してきた．【目的】NBIを用いた大腸腫瘍内視鏡診断の診断ストラテジーについて病型別に検討する．【対象と方法】対象は2005年3月から2011年7月までに広島大学でNBI拡大観察を行い，内視鏡的あるいは外科的切除を施行した10mm以上の大腸腺腫～早期大腸癌521例［腺腫（TA）216例，M～SM 1000μm未満癌（SM-s）205例，SM 1000μm以深癌（SM-d）100例］である．NBI拡大観察所見よりSurface patternをregular，irregular，absentに分類，またVascular patternはDense，Honeycomb，Caliber irregularity，Cork screw，Shaggy，Heterogeneity，Avascular±Fragmentaryの有無について検討し，組織型・深達度との関係を検討した．なお，病型はPolyp（n=241），LST-G（n=135），LST-NG（n=145）に分類した．【結果】Surface patternがregularの占める割合は，TAでPolyp 81.2％，LST-G 75.0％，LST-NG 45.8％で，M～SM-sではそれぞれ29.0％，31.7％，34.9％，SM-dはすべて0％であった．Vascular patternでirregularityの強いHeterogeneityまたはAvascular±Fragmentaryの所見を認めた割合は，TAでPolyp 8.8％，LST-G 6.3％，LST-NG 29.2％，M～SM-sはそれぞれ26.0％，14.3％，11.7％，SM-dは73.8％，75.0％，100％であった．【まとめ】Polyp，LST-GはSurface pattern　Vascular patternともにNBI所見が組織・深達度と関連していたが，LST-NGは腺腫であってもSurface pattern/regularは45.8％にしか過ぎず，Vascular pattern/irregularも29.2％認めるため，従来のgold standardである色素法によるpit pattern診断や必要に応じてEUS等，その他のmodalityを併用するべきである．以上，NBI拡大観察所見は腫瘍の病型によって特徴が大きく異なっており，病変の病型に応じて従来の色素を用いたpit pattern診断とのすみわけが重要である．

CS-4-9　大腸内視鏡検査におけるNBI拡大観察の位置づけ(追加発言2)　に関する検討

[1]広島市立安佐市民病院内科、
[2]広島市立安佐市民病院内視鏡科
○平野　大樹[1]、永田　信二[2]、田丸　弓弦[1]、鴫田賢次郎[1]

【目的】大腸腫瘍性病変に対するNBI拡大観察から大腸内視鏡検査における位置づけについて検討する．【対象と方法】対象は当院にてNBI拡大観察とpit pattern拡大観察を施行した早期大腸癌383病変（M癌310病変,SM-s癌16病変,SM-m癌57病変）．M～SM-s癌:内視鏡治療，SM-m癌:外科治療の適応とした．検討1：広島分類Type A，B，C1は内視鏡治療，C3は外科治療の指標とし，それぞれの治療法の選択が妥当であった診断率と誤診した症例について検討した．さらに,pit pattern分類との診断率を比較検討した．検討2：広島分類Type C2について，pit pattern拡大観察を併用した診断率について検討した．なお，non-V，VI-L型は内視鏡治療，VN型は外科治療の適応とした．NBI分類は広島分類に準じ，A type: 微小血管の不可視，B type: 整のsurface patternまたは整なmeshed microvessel network pattern，C type:不整なsurface patternまたは不整なmeshed microvessel network pattern，血管の太さ/分布によりC1-C3に亜分類した．pit pattern分類は工藤・鶴田らに準じ，さらにVI型を軽度不整VI-L（low）型と高度不整VI-H（high）型に細分類した．【結果】検討1：Type A，B，C1の96.1％は～SM-s癌，Type C3はすべてSM-m癌であった．誤診した症例は13例（観察困難な隆起性病変6例，LST-G結節混在型3例，serrated adenoma由来1例，PD2例，観察不十分1例）ですべて浅読みであった．また，non- V型，VI-L型pit patternの96.6％は～SM-s癌，VN型pit patternはすべてSM-m癌であった．検討2：Type C2においては64％がSM-m癌であり，M～SM-m癌まで幅を認めた．NBI拡大観察に従来のpit pattern拡大観察を併用すると，C2かつVI-H型 もしくはVN型pit patternは88.2％がSM-m癌であった．誤診した症例は3例（観察困難な隆起性病変1例,形態変化1例,観察不十分1例）で浅読み1例,深読み2例であった．以上より，NBI拡大観察においてC2を呈した場合はpit pattern観察を併用することによりNBI拡大観察単独での診断率よりも向上を認め，併用することが望ましいと考えられた.【結語】大腸内視鏡検査において，NBI拡大観察で深達度の推定は可能であり，pit pattern観察は広島分類のType C2のみに必要で大腸内視鏡検査の簡素化が可能と考えられた．

CS-4-10　内視鏡を用いた大腸病変検出に対するNBIの有用性

[1]国立がん研究センター東病院消化管内視鏡科、
[2]国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科、
[3]広島大学内視鏡診療科、[4]岡山大学消化器内科、
[5]佐野病院消化器センター、[6]京都大学消化器内科学講座、
[7]京都府立医科大学分子標的癌予防医学
○池松　弘朗[1]、斎藤　豊[2]、田中　信治[3]、浦岡　俊夫[4]、佐野　寧[5]、堀松　高博[6]、松田　尚久[2]、岡　志郎[3]、東　玲治[4]、石川　秀樹[7]、金子　和弘[1]

【目的】大腸内視鏡NBI観察あるいは通常観察を用いた際の、右半結腸における初回観察時における腫瘍性病変の発見率を明らかにすること。【方法】6施設において、同意が得られた大腸内視鏡検査施行予定患者を、NBI→白色光（WLI）（A群）、WLI→NBI（B群）の2群に無作為に割り付けし、右側結腸においてback to backによる観察を行った。内視鏡医は大腸専門検査医とし、内視鏡はCF-H260AZIを使用、NBIの設定は構造強調A-5、色彩3とした。発見された腫瘍性病変はすべて切除し病理学的に評価した。【成績】813名の患者が登録され、A群：406名、B群：407名に割り付けられ、前処置不良等の除外基準患者を除きA群：389名、B群393名で解析した。背景因子、検査時間に有意差はなかった。初回検査時、各群の腫瘍性病変を認めた患者数はA群：165名、B群167名で有意差を認めなかった。初回発見病変数はA群：306個、B群310個であった。また再挿入時の発見病変数はA群：83個、B群119個で初回WLIのほうが有意差をもって見落とし率が高かった。（P=0.03）特に5mm以下の病変、low grade dysplasiaの病変において、有意差をもってWLIの方が見落としが高かった。【結論】WLI、NBI観察での病変発見率は、両者変わりなかった。しかしWLI観察のほうが、見落とし率が高くNBIはスクリーニングで有用である可能性が示唆された。

CS-4-11 大腸表面陥凹型腫瘍（IIc）に対するNBI観察の(追加発言3) 有用性

藤井隆広クリニック
○藤井 隆広

【背景】大腸表面陥凹型腫瘍（以下IIc）の内視鏡によるスクリーニングは、白色光観察によって、淡い発赤や粘膜の凹凸不整などの僅かな粘膜所見から発見するという、いわば“職人技”であり､誰もが発見しえるものではなかった。我々は、このような発見困難なIIcをいかに簡便に見つけることができるかを課題としてきた。
【目的と方法】大腸IIcの拾い上げ診断について、NBI観察の有効性について評価することを目的とする。当院にNBIを導入した2008年11月から2010年3月までは、盲腸までの挿入は白色光で行い、盲腸到達後は、NBIで抜去観察した694例777件（Group B)、この群の使用内視鏡はすべてオリンパス社製CF-H260AZIである。また、同期間に白色光のみで挿入・観察をおこなったのは1098例1206件（Group C）であり、この群の使用機種はPCF-Q260AI、PCF-Q240ZIである。また、NBI導入前の2003年7月から2008年10月までの3223例6879件（Group A)、この期間では白色光のみの挿入･観察で､内視鏡は上記3機種すべて使用した。
【結果】盲腸からの内視鏡抜去平均時間では、Group Bが9.48分とGroup Aの8.54分、Group Cの8.00分に比べて、長い傾向にあった。大腸の上皮性腫瘍性病変を認めず、異常なしとした頻度は、Group C 55.6％＞Group A 51.9％＞Group B 48.3％であり、Group Bが他群に比べ異常なしが低率であった。さらに、各内視鏡検査毎の1個以上の腺腫発見率では、Group B 41.3％＞Group A 36.4％＞Group C 32.9％と、Group Bが他群に比べ、高率に腺腫を発見していた。発見された腺腫の合計数における比率では、Group Bが72.6％、Group Aが71.6％に比べ、Group Cでは53.0％と低率であった。10mm以上のadenoma（advanced adenoma）の発見合計数に対する比率では、Group A 9.5％＞Group B 7.1％＞Group C 5.8％であった。粘膜内癌の発見合計数の比率では、Group A 2.7％＞Group B 1.9％＞Group C 1.2％であり、SM癌の発見合計数の比率は、Group A 0.4％、Group B 0.5％、Group C 0.3％であった。肉眼形態別に発見頻度をみるとPolypoid lesion（Ip、Isp、Is、IIa、LST-G）では、Group A 70.3％、Group B 66.3％、Group C 49.8％であった。Non-Polypoid lesion（IIa+IIc、IIbIIc、LST-NG）では、Group B 7.2％＞Group A 4.3％＞Group C 3.6％と、Group BがGroup A、Cに比べて高い発見頻度を有していた。各肉眼形態別にみるとIIa+IIcでは、Group B 1.8％＞Group A 1.4％、Group C 1.5％であった。IIcではGroup B 1.0％＞Group C 0.5％、Group A 0.4％と、Group BではGroup Aに比べIIcの発見頻度が高い成績（p＜0.05）を示していた。LST-NGについては、Group Bが3.9％＞Group A 2.4％＞Group C 1.6％と、Group Bは他群に比べ､高い発見率(p＜0.01)を有していた。
【考察】表面型腫瘍、とくにLST-NG、IIcの内視鏡による拾い上げ診断として、NBI観察は有用な方法と言える。しかしながら、これはCF-H260AZIというハイビジョン式内視鏡という光量の高いスペックによって観察の良好性が得られるものであり、他のPCF-Q260AIやPCF-Q240ZIなどでは、同等な成績が得られるとは言い切れない結果であった。

CS-4-12 拡大内視鏡併用狭帯域光観察(NBI)を用いた大腸(追加発言4) 腫瘍性病変の正式な病理診断の省略（DISCARD-ME policy）のための前向きpilot study

大阪府立成人病センター消化管内科
竹内 洋司、○花房 正雄、鼻岡 昇、太田 高志、神崎 洋光、山階 武、佐藤 元紀、山井 琢陽、長井 健悟、松井 芙美、石原 朗雄、長谷川徳子、酒井 新、河田奈都子、山本 幸子、東野 晃治、上堂 文也、石原 立、飯石 浩康、竜田 正晴

【背景】我々は先端透明フード併用自家蛍光内視鏡（AFI）により大腸腫瘍性病変の拾い上げ診断能が向上することを前向き無作為化比較試験で証明し報告した（Gastrointest Endosc. 2010）が、発見された病変の多くは低異型度腺腫であり、発見能が向上するほど病理診断に関わる費用や労力の増加が今後の問題になると考えられる。非拡大のままの狭帯域光観察（NBI）を用いて腫瘍と非腫瘍とを鑑別することにより正式な病理診断を省略するDISCARD policy（Lancet Oncology 2009）は、費用と労力の削減に効果的ではあるものの、癌や高異型度腺腫といったhigh risk lesionに対しても病理診断を省略してしまう可能性があり、SM癌の見過ごしや検査間隔の設定に関する問題が生じうる。我々は拡大内視鏡併用NBI（NBI-ME）を用いたoptical diagnosisにより正式な病理診断を省略する大腸腫瘍性病変の取扱い方針（DISCARD-ME policy）を考案した。
【目的】DISCARD-ME policyによって、安全かつ正確に病理診断の省略が可能かどうか、その実現可能性について前向きに検討する。
【方法】便潜血陽性の精査、もしくは大腸ポリープ摘除後のサーベイランス症例を対象に、白色光観察もしくはAFIを用いて病変を拾い上げ、発見された10mm以下の病変に対してNBI-MEを用いて鑑別診断した。NBI-MEではVascular patternもしくはSurface patternの不整（佐野分類CP Type III/広島分類C type）のいずれかがあるもの、IV型pit様のsurface patternを呈するものをhigh risk lesionと定義し、病理診断が省略できない病変（Resect & send）と判定した。high risk lesion以外はmeshed capillary vesselsの有無により過形成性病変と低異型度腺腫とを鑑別した上で、病理診断不要の病変（Discard）として取り扱った。NBI-MEによる診断は検査中にリアルタイムで行われ、検査終了直後にCRFに記載された。検査はNBI-MEに習熟した5名の医師が担当し、評価された全ての病変に対して生検ないし摘除が行われ、NBI-MEを用いた診断の精度を解析した。
【結果】41名が試験に登録され、検査中に発見された105病変に対してNBI-MEを用いて診断した。そのうち2病変は組織による正式な病理診断が得られなかった。対象の年齢中央値（範囲）は66（48-80）才、男:女比は25:16、腫瘍径中央値（範囲）は3（1-10）mmであった。103病変の病理診断は非腫瘍性病変が24、低異型度腺腫が77、高異型度腺腫が1、粘膜内癌が1であった。NBI-MEにより13病変（12％）が'Resect & Send'と判定され､92病変（88％）が'Discard'と判定された。最終的な病理診断上high risk lesionと診断された2病変はいずれも'Resect and send'と判断されており、'Discard'と判定された病変の中にhigh risk lesionは含まれていなかった。NBI-MEのhigh risk lesionに対する感度および特異度はそれぞれ100％、90％であった。
【結論】今回のpilot studyでは、NBI-MEを用いたoptical diagnosisによってhigh risk lesionに対する病理診断が省略されてしまうこと無く、かつ88％の病変の病理診断の省略が可能であった。今回のpilot studyにより、DISCARD-ME policyによる安全かつ正確な病理診断の省略の実現可能性を示すことができたため、今後は前向き第II相臨床試験（DISCARD-ME trial, UMIN000003740）によりその妥当性を検証していく。

CS-4-13 大腸腫瘍拡大観察における客観的診断の可能性(追加発言5) の検討

[1]藤田保健衛生大学消化管内科、[2]医療法人渡辺医院
○丸山 尚子[1]、平田 一郎[1]、渡邊 真[1,2]

【背景】現在、大腸腫瘍の診断にはpit pattern診断に加え、より簡便なNBI診断も行われている。しかしながらいずれの診断方法も術者の主観によるところが大きく、客観性が乏しい場合も少なくない。【目的】大腸腫瘍の拡大内視鏡診断が客観的に行える可能性をpit pattern・NBIについて検討した。【検討1】pit pattern分類を数値化することで、客観的に診断できるか検討を行った。【対象】拡大観察を行った100病変（I型9病変、II型5病変、IIIs型12病変、IIIL型13病変、IV型19病変、VI型35病変、VN型7病変）。【方法】各病変につき、PD（pit distortion ratio：以下PD）値（周囲長/面積）、真円度（(周囲長×周囲長）/面積×4π）を算出し、平均値の比較を行った。【結果】I型・II型とIV型・V型はPD値・真円度ともに有意差を認めた（p＜0.01）。また、IIIL型・IIIs型とIV型・V型もPD値・真円度ともに有意差を認めた（p＜0.01）。【検討2】NBI観察によって得られた血管所見を数値化することで客観的に大腸腫瘍の深達度を診断できるか検討する。【対象】当院で施行した大腸内視鏡のうち、NBI拡大観察をフルズームで行い、血管所見が検討可能であった72病変（佐野分類：II32病変、IIIA24病変、IIIB16病変）。【方法】各病変につき、血管の最大直径、面積、周囲長、フラクタル次元、真円度を測定した。【結果】フラクタル次元でIIとIIIAの間に（p＜0.01）、最大直径でIIとIIIA、IIとIIIBに（p＜0.05）、真円度でIIIAとIIIBに（p＜0.05）有意差を認めた。また、adenomaからpSM2以深癌まで含まれるIIIAを術後病理診断別に検討したところ、周囲長・面積でadenoma・pM～pSM1癌よりも有意にpSM2以深癌で小さい結果であった。【結語】pit pattern診断ではIIIL型とV型に有意差を認め、NBI診断ではIIとIIIA・IIIBの間に有意差を認めており、いずれの診断方法も客観的に行える可能性が示唆された。

CS-4-14 胃・大腸腫瘍におけるNBIとFICEの拡大観察所見の一致率（第2報）

[1]県立広島病院内視鏡内科、[2]県立広島病院・消化器内科、[3]県立広島病院・臨床研究検査科
○平賀 裕子[1]、隅岡 正昭[1,2]、國原紗代子[1]、辰川裕美子[2]、井川 敦[2]、小道 大輔[2]、桑田 幸央[2]、平本 智樹[1]、赤木 盛久[1]、北本 幹也[1]、渡邉 千之[2]、西阪 隆[3]

【目的】画像強調方法の異なるNBIと FICEでは毛細血管の見え方に差異があり、NBI拡大分類がFICEでも適応可能かは未だ明確ではない。我々の施設では両方の機器が使用可能であり、NBI拡大分類がFICEでも適応可能か、同一病変に対するNBIとFICEの所見の比較について、昨年に引き続き症例数を増やし検討したので報告する。【対象・方法】2009年4月より2011年8月までの期間に当院でNBI（OLYMPUS、EVIS LUCERA SPECTRUM）とFICE（FUJIFILM、Sapientia or Advancia or AdvanciaHD）の両方で拡大観察し、病理組織診断された161病変（胃22病変、大腸139病変）（両検査interval平均62.3±83.0日、1～475日）に対して両者の所見の比較（胃：八尾分類VS classification system、大腸：広島分類）と病理組織診断能について検討した。【結果】1）胃22病変の検討：Microsurface pattern診断は22例全てにおいてNBIとFICEの所見が一致していたが、Microvascular pattern診断では2例でregular-irregular、regular-absent（WOS+）の評価が異なっていた。胃病変全体のNBIとFICEの所見一致率は90.9％（95％CI 72.2-97.5）で、組織型別では腺腫91.7％（64.6-98.5）、癌90.0％（59.6-98.2）であった。2）大腸139病変の検討：NBIとFICEの診断が異なっていたものは16例で、広島分類type別ではA-B 1例、B-C1 13例、C1-C2 2例であり、surface patternが不明瞭で無血管野や断片化した異常血管が見られるC3-type 6例の診断は全例一致していた。大腸病変全体のNBIとFICEの所見一致率は88.5％（82.1-92.8）で、組織型別では非腫瘍100％（43.9-100）、腺種89.6％（82.4-94.1）、M癌90.5％（71.1-97.3））、浸潤癌66.7％（35.4-87.9）であった。NBIでC3-typeと診断した6病変とpit patternでV_I-high or V_N pitと診断した7病変のSM以深癌診断に対する感度/特異度/正診率（95％CI）はそれぞれ66.7％（35.4-87.9）/100％（97.1-100）/97.8％（93.8-99.3）と55.6％（26.7-81.1）/98.5％（94.6-99.6）/95.7％（90.9-98.0）であった。一方、FICEでの同様の検討（C3-type 6病変とV_I-high or V_N pit 6病変）ではそれぞれ66.7％（35.4-87.9）/100％（97.1-100）/97.8％（93.8-99.3）と55.6％（26.7-81.1）/99.2 ％（95.8-99.9）/96.4 ％（91.9-98.5）であり、NBIとFICEでほぼ同等の結果であった。【考察】胃や大腸腫瘍において、表面構造と血管の規則性・異常血管の有無に注目して分類するとFICEでもNBI拡大分類が臨床応用可能と思われた。

CS-4-15　大腸腫瘍に対するsurface patternの非拡大(追加発言6)　FICE観察の有用性

[1]京都府立医科大学消化器内科、[2]大津市民病院消化器内科、[3]京都府立医科大学人体病理学
○吉田　直久[1]、八木　信明[1]、稲田　裕[1]、久貝　宗弘[1]、鎌田　和浩[1]、堅田　和弘[1]、内山　和彦[1]、高木　智久[1]、半田　修[1]、石川　剛[1]、小西　英幸[1]、古倉　聡[1]、若林　直樹[2]、柳澤　昭夫[3]、内藤　裕二[1]

【背景および目的】画像強調内視鏡（IEE）は従来の色素内視鏡に比べ簡便であり大腸腫瘍の診断においてその有用性が多く報告されている．FICE（Flexible spectral Imaging Color Enhancement）はIEEの一つであり分光画像処理技術を内視鏡装置に応用した手法である．我々はこれまで大腸腫瘍に対するFICEによるvascular patternおよびsurface patternの拡大観察の臨床的有用性について報告してきた（J Gastroenterol 2011）．しかしながら拡大内視鏡保有率は本邦において依然として低く，実臨床ではスクリーニング検査において非拡大内視鏡が用いられることも多い．本研究ではFICEによる非拡大観察についてsurface patternによる腫瘍非腫瘍の鑑別が可能であるかについて検討を行った．【方法】2010年4月より2010年10月に当科でFICEにより非拡大観察を施行し，病理学的検討が可能であった大腸病変151病変を対象とした．FICEにてsurface patternを観察し腫瘍および非腫瘍の鑑別を施行し病理組織との対応を行い，感度，特異度，PPV，NPV，正診率を検討した．なおFICE設定は主にプリセット1番を使用しシステムはAdvanciaを用いた．同病変に対して白色光観察（WL）およびインジゴカルミン撒布観察（CHR）を行い腫瘍非腫瘍の鑑別を施行し種々のパラメーターについて検討しFICEとの比較を行った．またFICE診断の妥当性について3名の術者についてintra observerおよびinter observerの検討を行いカッパー値を算出した.【結果】FICEの腫瘍非腫瘍の鑑別能は，感度89.4％，特異度89.2％，PPV93.4％，NPV83.3％，正診率89.4％でありWL（感度74.7％，特異度73.2％，PPV82.5％，NPV63.0％，正診率74.1％）に比し有意に正診率が良好であった．またCHR（感度96.8％，特異度89.2％，PPV93.9％，NPV96.1％，正診率94.7％）はFICEおよびWLより正診率が有意に良好であった．またFICEにおけるポリープのサイズ別の検討では，5mm以上の病変で感度95.2％，特異度90.0％，正診率97.1％であり，5mm未満の病変で感度78.0％，特異度87.5％，正診率82.7％であり全社で有意に良好な正診率であった．診断の妥当性はintra observerおよびinter observerの評価ともカッパー値0.8以上と良好な成績であった.【結論】大腸病変におけるsurface patternの非拡大FICE観察は腫瘍非腫瘍の鑑別に有用であった．CHRには劣るもののWLにおいて診断困難な際の追加手法として期待が持たれる．

S-1 食道癌の新しいガイドラインと新しい分類 ーESD・EMRガイドライン案および食道癌表在癌の拡大内視鏡分類（案）ーそのコンセプトと課題

埼玉県立がんセンター消化器内科
○有馬美和子

【背景】食道表在癌の内視鏡治療はESDの普及と手技の安定化に伴い，大きな病変も一括切除が可能となり，詳細な病理組織学的検索ができるようになった．また，NBIやFICEなどの画像強調法併用拡大内視鏡の普及で，生検することなく病変の質的診断が可能となっている．これら診断と治療の進歩に伴い，食道表在癌の内視鏡診療は大きな変貌を遂げている．この現状を踏まえ，日本消化器内視鏡学会のガイドライン・ワーキング委員会では，食道癌に対するESD・EMRガイドライン案を作成し，第82回日本消化器内視鏡学会総会（JDDW2011福岡，2011年10月）で特別企画を行い会員の意見を集約し，より良いガイドラインを作成している最中である．

また，日本食道学会では，拡大内視鏡による「IPCLパターン分類（いわゆる井上分類）」と「微細血管分類（いわゆる有馬分類）」を統合し，簡略化した食道学会分類を作成することを目的として，拡大内視鏡による食道表在癌深達度診断基準検討委員会を設置し，食道癌の拡大内視鏡分類（案）を作成．第65回日本食道学会（2011年9月，仙台）においてワークショップを開催し，広く会員に意見を求めるとともにprospective studyの結果を報告した．本シンポジウムではこれらの新しいガイドラインと分類の概要を提示するとともに，それらの課題について考察する．

【食道癌に対するESD・EMRガイドライン案】ESD・EMRガイドラインでは内視鏡切除の適応病変はT1a-EP/LPM癌とし，内視鏡切除の原則は一括切除であることを基本コンセプトとしている．周在性が2/3周を越える病変は狭窄をきたしやすく，その確実な予防法は現状では無いため内視鏡治療は相対的適応となる．狭窄予防への対策を含めて治療計画を建てて患者に提示し，同意を得る必要がある．T1a-MM/SM1癌は相対的適応，SM2癌は研究的段階に位置付けられる．治療方針決定の際にT1a-MM以深が予測される病変は転移検索を十分行い，治療後は追加治療を考慮する．リンパ節転移の早期発見に努め，3～6ヶ月ごとの経過観察を推奨している．

【食道癌の拡大内視鏡分類（案）】食道癌の拡大内視鏡分類は，癌が疑われる領域性のある病変を対象とし，Type Aを血管形態の変化がないか軽微なもの，Type Bを血管形態の変化が高度なものに2分類した．Type BはB1：拡張・蛇行・口径不同・形状不均一のすべてを示すループ様の異常血管，B2：ループ形成に乏しい異常血管（多重状，不整樹枝状血管），B3：高度に拡張した不整な血管に分類し．avascular area（AVA）はType B血管で囲まれた無血管野，もしくは血管が粗な領域と定義し，その大きさでsmall，middle，largeに分類した．また，低分化型癌やINFcで見られる網状血管は「R」と付記することとした．Type B1とAVA-smallがT1a-EP/LPMに，Type B2とAVA-middleがT1a-MM/SM1に，Type B3とAVA-largeがSM2以深に概ね該当するようになっている．今回，AVAはType B血管で囲まれた領域としたが，AVAの大きさから深達度を評価するため，今後AVAの認識が問題になると考えられる．Type B1血管で囲まれた領域はいくら大きくても深達度には影響をおよぼさないため，B2血管で囲まれた領域を同定する目を養う必要がある．拡大観察の良さは，微細な血管変化から組織構築を類推して診断に反映できることにある．簡略化するあまり，拡大観察の良さを失うことがあってはならないと考えている．

S-2 新しいガイドライン 胃ー内視鏡的切除を中心に

仙台厚生病院消化器内視鏡センター
○長南 明道

【はじめに】2010年10月胃癌治療ガイドラインが改訂され、第3版が発行された。検討委員会委員の一人として作成に携わった者として､改訂点を列挙し今後の課題を探りたい。

【胃癌治療ガイドラインの改訂点】

1）内視鏡的切除の種類：これまでEMRの一手技の感があったESDを独立させ、内視鏡的切除の種類をEMRとESDに2つに大別した。
2）内視鏡的切除における標本の取り扱い：分化型癌と未分化型癌を定義し、組織学的優位性とULの評価を明示した。
3）内視鏡切除の適応：ESDが日常臨床の中で広く施行されている現状を考慮し、①絶対適応病変、②適応拡大病変、③遺残再発病変の3つに分類した。
4）内視鏡的切除の根治性：ESDに対応する適応拡大治癒切除を加え、①治癒切除、②適応拡大治癒切除、③非治癒切除の3つに分類した。なお、根治性の評価にあたって未分化型成分が混在する分化型癌症例の存在が問題となり、その評価を明示した。
5）内視鏡的切除後の治療方針：上記3つの根治性評価に基づいて、それぞれの治療方針を示した。議論となった *H. pylori* 感染と除菌について明示した。また、ESD後の治療方針アルゴリズムを明記した。

【おわりに】新ガイドラインにおいて、急速に普及し2006年保険収載された胃ESDの位置づけをはっきりさせた意義は大きい。ただし、適応拡大病変や遺残再発病変に対するESDの長期予後に関するエビデンスは未だ乏しく、さらなるデータの蓄積と評価が必要である。

S-3 新しいガイドラインを目指して：大腸癌治療ガイドラインと取扱い規約

[1]栃木県立がんセンター外科、[2]帝京大学外科、
[3]大腸癌研究会規約改訂委員会、
[4]大腸癌研究会ガイドライン委員会
○固武健二郎[1,3]　渡邉　聡明[2,3,4]

2005年7月に大腸癌治療ガイドラインの初版が刊行されてから6年余が経過した。この間、2009年・2010年に2度の改訂があり、2009年版ではエビデンスとなる文献の検索法を明記してガイドライン作成プロセスの透明性を高め、記載形式も初版の総説形式にCQ形式を追加して推奨カテゴリー分類を示すなどの改変がなされ、appraisal of guidelines for research and evaluation（AGREE）の評点は一段と高まった。2010年版は、新しい薬物療法の保険収載と適応拡大に対応した小改訂であったが、2011年にはその英訳版であるJSCCR guidelines 2010 for the treatment of colorectal cancer（Int J Clin Oncol 2011.10. E-pub）が刊行され､本邦独自の治療方針が世界に向けて発信された。現在、大腸癌研究会は、遺伝性大腸癌のガイドラインを起草中であり、また本ガイドラインと大腸癌取扱い規約の同時刊行を目指した改訂作業も進行中である。

本シンポジウムでは、ガイドラインおよび取扱い規約のエビデンスに資する本邦の実臨床に即した臨床研究を推進するための大腸癌研究会によるプロジェクト研究の取り組みの一端を紹介する。また、前ガイドライン時代に大腸癌治療の指針書としての役割も果たしてきた取扱い規約との役割分担と新しいガイドラインのあり方について私見を交えて述べ、会員諸氏のご批判を仰ぎたい。

PD-1　症例呈示：神経内分泌細胞への分化を示す腺癌と共にリンパ節転移を伴った神経内分泌腫瘍の合併例

[1]富山大学医学薬学研究部病理診断学、
[2]獨協医科大学病理学（人体分子）
○井村　穣二[1]、市川　一仁[2]、冨田　茂樹[2]、藤盛　孝博[2]

【はじめに】最近WHOにより消化管における神経内分泌腫瘍の分類が改訂され、従来の形態学的ならびに生物学的側面を加味した分け方がなされ、また、Grade分類として増殖能を評価することも提言されている。一方、本腫瘍の発生に関しては従来より粘膜の神経内分泌細胞由来と考えられているが、腫瘍発生やそれらの分化に関していまだ不明な点が多い。今回、直腸にリンパ節転移を来した神経内分泌腫瘍（NET）を、結腸に神経内分泌への分化を伴った管状腺癌の三病変を認めた症例を経験したので、これら病変に対する現行の取り扱い規約における諸問題および腫瘍発生に関して報告する。

【症例】患者は60歳代、男性で、検診にて下部消化管病変が疑われ精査の結果、下行、S状結腸および直腸の3カ所に多発する腫瘤病変を認めたため、右半結腸切除が施行された。直腸の病変は粘膜下組織を主座とするNETで組織学的にはG1と評価されるも#251への転移を伴っていた。一方、下行結腸には一部で神経内分泌腫瘍への形態像を示す所謂混合腺内分泌細胞癌からなる腫瘍を、S状結腸には粘膜内癌を共存した管状絨毛腺腫を認めた。免疫組織学的にはそれぞれ神経内分泌腫瘍成分並びに腺癌の一部において、Synaptophysinを中心とする神経内分泌マーカーが陽性を示した。

【まとめ】本例は神経内分泌腫瘍の発生並びに取り扱いに関して示唆に富む症例であると思われ、本セッションにおける議論の材料としてまず症例呈示したい。

PD-2　内分泌の立場から見た消化管NET

東北大学病理診断学分野／東北大学病院病理部
○笹野　公伸、笠島　敦子

消化管NET（neuroendocrine tumor）はWHO2010での分類の改訂も含めその概念、診断名に最近大きな進歩が見られる。特に笹野等がその制定に関与したENET（European Neuroendocrine Tumor Society）のガイドラインに基づき、腫瘍の発生部位がどこであれ腫瘍細胞におけるKi67の標識率、細胞分裂数等を基に規定される細胞増殖動態によりNET G1、NETG2、NECと患者を分類し、TNM分類とあわせる事により患者の臨床予後ばかりでなく、治療方針の決定も規範されると言う事は神経内分泌腫瘍の概念、診断、治療方針が明確になった点で非常に大きな進歩であった。

しかし内分泌学的観点からは消化管と膵臓に発生するNETが同一の判定基準でその臨床予後、術後治療が規範される事、更に従来膵臓においてはインスリン合成、分泌を伴うinsulinomaとそれ以外の膵島腫瘍、また消化管に発生する神経内分泌腫瘍ではガストリン産生腫瘍とそれ以外等ある程度別の基準で臨床予後を規定していた。しかし今回の新分類では合成、分泌する消化管／膵島ホルモンの種類により、臨床ステージが同じであれば臨床予後に差異はないと言う内容となっており、正直内分泌関係者の間ではやや違和感をもって受け止められているのも事実である。もちろん今回の新分類は数多くの症例を集積したエビデンスに基づいている事から現時点ではゆるぎのない事実ではあるが、腫瘍細胞のホルモン産生動態等は直接患者の臨床予後には関係しないという事実はNETの内分泌の領域ではそれなりのimpactがあった。ただしこの事も、他の内分泌臓器に発生する腫瘍の臨床予後、例えば副腎皮質腫瘍では腫瘍細胞が合成、分泌するステロイドホルモンの種類により患者の予後が異なる事は原則としてない事等を考慮するとこの消化管神経内分泌腫瘍における所見は内分泌の領域でも矛盾はしないものである。しかし消化管NETにおいて術前の消化管ホルモンの詳細な検索は、後述するようにクロモグラニンAの血中測定が必ずしも実施が出来ない本邦での現況を考慮すると、再発、転移のマーカーとしての意義もある事から今後もその重要性に変化はないものと考えられる。

現時点でNETの病理組織診断に必要なクロモグラニンA、シナプトフィジン、Ki67の免疫組織化学は、Ki67の標識率を如何に正確に算出するのかという問題点は残るものの本邦のほとんどの施設で実施可能である。ただしほとんどの国で実施可能でNETの患者管理に欠かす事の出来ないオクトレオチドスキャンと血中のクロモグラニンA測定は本邦では現時点では実施出来ない。術後治療等にオクトレオチドを投与するかどうかの決定に際してはこのスキャンが実施不可能な本邦では腫瘍細胞でのSSTR（ソマトスタチン受容体）の免疫組織化学的検索が不可欠となる。すなわちSSTR、特に2型が発現していないNET患者にオクトレオチドを投与しても治療効果が期待出来ず、まったく意味がない。ただしSSTRが腫瘍細胞で発現していたとしても、必ずしもその全例でオクトレオチドが効果ある訳ではないので注意が必要である。一方患者の再発、転移等を的確に臨床的にフォローするに際して血中クロモグラニンA測定に変わる的確なマーカーは現時点では見られず本邦でも早期の導入が望まれる。

PD-3　消化管のカルチノイドと内分泌細胞癌　ーこの似て非なる腫瘍群、WHOの分類で良いのか？ー

福岡大学筑紫病院病理部
○原岡　誠司、岩下　明徳

現在、消化管の内分泌細胞腫瘍は悪性上皮性腫瘍の特殊型としてカルチノイド腫瘍（carcinoid tumor）と内分泌細胞癌（endocrine carcinoma）の2群に大きく分類される。カルチノイドは原腸系臓器に広く分布するアミン･ペプタイド産生内分泌細胞の幼若細胞に由来する腫瘍、つまり内分泌細胞から構成される上皮性腫瘍で、悪性度の低い一種の癌腫と位置づけられている。内分泌細胞癌は組織学的に内分泌細胞へ分化する癌細胞から構成され、早期より著明な脈管侵襲や転移をきたし予後不良な高悪性度癌であり、小細胞癌（small cell carcinoma）と大細胞型内分泌細胞癌（large cell endocrine carcinoma）を包括する。

従来より消化管の内分泌細胞腫瘍の分類は変遷し、日本と欧米での分類や運用も異なり、混乱が生じていると思われる。内分泌腫瘍のWHO分類（2000年）では、① well differentiated endocrine tumor（carcinoid）、② well differentiated endocrine carcinoma、③ poorly differentiated endocrine carcinoma（small cell carcinoma）、④ mixed exocrine-endocrine carcinomaに分類されていた。この分類にはlarge cell neuroendocrine carcinomaは含まれていない。消化管のWHO分類(2000年)では①carcinoid - well differentiated endocrine neoplasm、② small cell carcinoma（poorly differentiated（neuro）endocrine neoplasm)、③ large cell neuroendocrine carcinomaに分類され、胃では腫瘍成分の30％以上を腫瘍性内分泌細胞が占めるものをmixed exocrine-endocrine carcinomaと記述し、結腸・直腸の項ではsmall cell carcinomaの内容に「しばしば腺腫ないしは腺癌と併存する」と記述されていた。近年の消化管のWHO分類（2010年）では、消化管内分泌腫瘍の多様性、発生臓器による特異性、腫瘍の分化、悪性腫瘍であることをふまえて、①neuroendocrine tumor（NET)、G1（carcinoid）/ G2、②neuroendocrine carcinoma（NEC）(large cell or small cell type)、③ mixed adenoneuroendocrine carcinoma（MANEC）に分類し、各臓器ともに統一して使用するようになった。従来より本邦の分類での内分泌細胞癌は、肺癌でいう小細胞癌と大細胞神経内分泌癌を含んでいたので、NECが両者を包括するものとなった点は、日本と欧米で隔たりが無くなったと言える。

しかしながら、カルチノイドと内分泌細胞癌、この似て非なる腫瘍群の一連のWHO分類は、組織像や組織発生を無視したものである。両者は内分泌細胞から構成される点は共通しているが、組織像、悪性度、予後、組織発生等の多くにおいて、全く異なった腫瘍である。その認識の下に臨床的にも両者を明確に区別し取り扱う必要がある。

PD-4　神経内分泌腫瘍、肺の場合

[1]防衛医科大学校病態病理学講座、
[2]（公財）がん研究会がん研究所病理部
○松原　修[1]、石川　雄一[2]

世界で毎年140万人が肺癌と診断され、そのうち13％が小細胞癌と診断される。2004年のデータで日本では約5万6千人が肺癌と診断され、その約15％が小細胞癌であった。患者の90％以上に喫煙習慣があり、喫煙期間と1日あたりの本数は共に危険因子である。

肺の神経内分泌腫瘍はかつてカルチノイド腫瘍と小細胞癌の２つに分類されていたが、現在では定型的カルチノイド、非定型的カルチノイド、大細胞神経内分泌癌、小細胞癌の4つに分類する。WHO 2004年版では以下のように定義されている。

カルチノイド腫瘍は、5mm以上の腫瘍で、均一な腫瘍細胞よりなり、細胞質は好酸性、微細顆粒状で、核のクロマチンは微細顆粒状である。類器官構造、索状、島状、柵状、リボン状、ロゼット構造などの神経内分泌分化を示唆する組織学的構造を示す。定型的カルチノイドと非定型的カルチノイドに分け、前者は核分裂像が2mm^{2}に（10高倍視野）で0か1個で、壊死を認めない。後者は核分裂像が2mm^{2}に2-10個であるか、あるいは壊死巣を認めるものと定義されている。

大細胞神経内分泌癌は次のように定義されている。

1. 神経内分泌形態（類器官構造、柵状配列、ロゼット様構造、索状配列）を示すこと。
2. 核分裂像は多く、2mm^{2}に11個以上認めること、平均で70個程度。
3. 梗塞様の壊死を認める。
4. 腫瘍細胞は大型で、N/C比は低く、核のクロマチンは粗ないし細顆粒状で、核小体が明瞭である。少数のものでは細顆粒状のクロマチンを持ち核小体は持っていないが、細胞が大きいことと豊富な細胞質から非小細胞性肺癌との鑑別ができる。
5. 免疫染色で1個以上の神経内分泌マーカー（neuron specific enolase以外のもの）が陽性であるか、電子顕微鏡で神経内分泌顆粒を証明すること。

一般に、神経内分泌腫瘍であることを確認する抗体として、chromogranin-A、synaptophysin、CD56がよく使用されている。Chromogranin-Aは神経内分泌腫瘍の診断で陽性率は高くはないが、染まれば確実な所見である。Synaptophysinは神経内分泌腫瘍の診断で最も感度が良いが、非小細胞肺癌でも染まることがある。CD56/NCAMも神経内分泌腫瘍で高率に陽性となるが、リンパ腫の一部、多発性骨髄腫などでも染まる。

小細胞癌は、リンパ球の3倍程度までの比較的小型の細胞からなり、

1. 細胞質が少ない。
2. 核のクロマチンが細顆粒状で、核小体がないか目立たない。
3. 核分裂像が多いこと（2mm^{2}で11個以上、平均で80個）。
4. 壊死、しかも大きいものがしばしば見られる。

と定義されている。加えて、腫瘍細胞境界が不明瞭で、細胞の形は、円形、楕円形、紡錘形があり、核のmoldingが目立ち、小型の細胞の充実性増殖巣の中に巨大な細胞も散見される。充実性に増殖することが多いが、ロゼットを形成することもある。生検時に圧挫を受け、核線を引いていることも少なくない。腫瘍内血管が好塩基性に染まる現象（Azzopardi effect）が時に認められる。以前は燕麦細胞型と中間細胞型に分けられていたが、治療感受性や患者予後に関連しないようである。しかし、小細胞癌が均一な腫瘍群ではなく、かなり不均一でありそうである。

PD-5　乳腺のNETの病理学的特徴

埼玉県立がんセンター病理診断科
○黒住　昌史

2003年に発刊された「WHOの乳腺腫瘍分類」では，「乳腺に発生する神経内分泌腫瘍neuroendocrine tumor（NET）は消化管や肺のNETに類似した組織像を呈し，神経内分泌マーカー陽性の細胞が全体の50%を超えるものとし，少量のみ見られるものは除く」と定義されている．また，組織像の特徴から肺癌と同様にsolid neuroendocrine carcinoma, small cell / oat cell carcinoma, large cell neuroendocrine carcinomaに亜分類されている．一方，日本乳癌学会の乳癌取扱い規約では，「特殊型のその他」の中にcarcinoid tumorの記述はあるもののNETについては明確な組織型としての記載はなく，「特殊型のその他」に入れることになる．

乳腺のNETの組織像では，腫瘍は一般に充実性増殖を示すことが多いが，ときにロゼット様構造，柵状構造などの特徴的な組織像を示すことがある．細胞質はエオジン好性であり，微細顆粒状を呈する．免疫染色での神経内分泌マーカーとしては，chromogranin A, synaptophysin, CD56が主に使われている．最近では，非浸潤性のNETが注目されており，一部はsolid papillary intraductal carcinomaと呼ばれており，bimorphicな特有の組織像，細胞像を呈する．

乳腺のNETではERおよびPgRは大半で陽性を示し，HER2は陰性を示すことが多い．apocrine carcinomaやoncocytic carcinomaとの鑑別が難しいことがあるが，免疫染色によってNETの性質を証明することで判別が可能である．

NETは乳癌の約2～5%を占め，好発年齢は60歳代であり，高齢者に多いとされている．分化度別頻度では，高分化は45%，中分化は40%，低分化は15%程度であると報告されている．粘液癌への分化を示すものは予後が良いことが知られている．

現在の乳癌の治療方針は組織型よりもbiological markerの発現状況や腫瘍の増殖能によって決定されるため，NETに対して特別な治療方針を立てることはない．今後，NETに対する分子標的治療薬が乳腺のNETでも有効であることが明らかになった場合には，より厳密な診断が要求されるようになると思われる．今回の講演では乳腺のNETの特徴について述べたい．

WS-1-1　臨床病理学的見地より見た食道癌におけるCOX2の意義

近畿大学保健管理センター
○橋本　直樹

【目的】発癌における炎症の関与は古くから報告されていたが、食道発癌においても炎症の関与が注目されている。そこで、Wistar系ラットを用いて、胃全摘後、食道十二指腸を端々吻合し、十二指腸液が食道に逆流するモデル（EDA）（n=20）、Sham ope（Control）（n=5）を作成した。術後35週目に犠死させ、食道組織の病理学的検討、PCNA、COX2活性、組織中PGE2を測定した。EDAでは、下部食道組織は短縮、肥厚拡張し組織学的にも、食道腺癌、扁平上皮がんがみられ、PCNA LI、組織中PGE2もControlに比し有意に高値を呈し、COX2もoverexpressionがみられた。このように炎症などで誘導されるCOX2の発現亢進が多くの癌で報告されていた。食道癌においてもCOX2がBarrett上皮や食道扁平上皮癌において関与していることが報告されている。【対象】そこで、最近経験した食道癌手術症例68例に対して、COX2の免疫染色を行い、400倍にて、顕鏡し、腫瘍細胞の内、20％以上が染色される症例をstrong、20％以下が染色される症例をweakとした。【結果】41例がstrong、27例がweakであった。男女差、年齢、腫瘍の位置、ly、v因子において両群において差は認めなかったが、腫瘍の分化度、腫瘍の深さ、リンパ節転移、TNMにおいて両群に有意差を認め、strongな症例程、未分化で深達度が深く、リンパ節転移も多く、stageの進行した症例に多く認められた。また180、420、660日のKaplan-Meierにおいてもstrong（91.2、70.6、58.8％）weak（95.5、90.7、85％）と有意に予後不良であった。【結語】COX2の強く染まる症例は腫瘍の進行度と未分化と相関し、予後不良であった。

WS-1-2　食道扁平上皮癌におけるLINE-1メチル化レベルの網羅的解析 -Pyrosequencing technologyを用いて-

[1]熊本大学消化器外科学、[2]札幌医科大学内科学第一講座
○馬場　祥史[1]、岩上　志朗[1]、志垣　博信[1]、渡邊　雅之[1]、能正　勝彦[2]、馬場　秀夫[1]

“エピジェネティクス”は、遺伝子発現の調節において非常に重要な役割を担っている。癌におけるDNAメチル化異常の特徴として、ゲノム全体の低メチル化と、ある特定の遺伝子プロモーターのCpG islandにおける部分的な高メチル化がある。重要なのは、メチル化異常を含むエピジェネティックな異常は可逆的な反応であり、癌治療や癌化学予防のtargetとして有望であるということである。また、メチル化異常（e.g., IGF2 DMR0 methylation level）は、癌の予後予測因子としても注目されている［Baba Y et al. Gastroenterology 2010］。ゲノムワイドな低メチル化（global DNA hypomethylation）は、がん原遺伝子発現や染色体不安定性などを介して、様々な癌種の発癌・浸潤転移において重要な役割を果たす。LINE-1（long interspersed nucleotide element-1）は、繰り返しヌクレオチド配列であり、ゲノム全体の約17％を占める。LINE-1は多くのCpG配列を含み、LINE-1のメチル化レベルは、ゲノム全体のメチル化レベルの指標になるといわれている。大腸癌に関しては、LINE-1のメチル化レベルが低い症例は予後不良であること［Ogino S et al. JNCI 2008］、同時性大腸癌において、2つの腫瘍は同じようなメチル化レベルを示すこと［Nosho K et al. Gastroenterology 2009］、そのメチル化レベルは様々な臨床病理学的、分子的要因では完全には説明できないこと［Baba Y et al. Mol Cancer 2010］などが報告されている。しかし、食道扁平上皮癌におけるLINE-1のメチル化レベルの臨床病理学的意義は明らかにされていない。まず我々は、食道癌サンプルのLINE-1メチル化レベル測定におけるPyrosequencing technologyの正確性及び再現性を評価した。Bisulfite処理の正確性を評価するためにbisulfite conversionを5回繰り返し行ったが、標準偏差は癌組織で1.44-2.90（中央値；2.32）、正常粘膜で0.57-4.02（中央値；1.23）であった。Pyrosequencing行程の再現性を評価するために同行程を5回繰り返し行ったが、標準偏差は0.63-3.25（中央値；1.54）であった。標本内のheterogeneityを評価するために同一ブロックから5切片を切り出して評価したが、標準偏差は1.37-3.31（中央値；1.94）であった。これらの結果から、食道癌においてもLINE-1メチル化レベルをPyrosequencingにより比較的正確に測定できることが分かった。次に、30例の食道癌のメチル化レベルを評価したが、癌組織においては有意に正常上皮よりもメチル化レベルが低いことが分かった（P ＜0.0001; N=30）。現在、200例以上の食道癌のLINE-1メチル化レベルを評価しており、その臨床病理学的特徴について報告する。

WS-1-3　消化管発癌における染色体ダイナミクス

[1]九州大学消化器・総合外科、[2]九州大学がん分子病態学
○佐伯　浩司[1]、北尾　洋之[2]、大津　　甫[1]、河野　浩幸[1]、
脇　啓一郎[1]、神代　竜一[1]、中西　良太[1]、久松　雄一[1]、
安藤　幸滋[1]、沖　　英次[1]、大賀　丈史[1]、掛地　吉弘[1]、
辻谷　俊一[1]、鴻江　俊治[1]、前原　喜彦[1]

【背景】癌の遺伝子異常のタイプとしては染色体レベルの異常、対立遺伝子座の消失（loss of heterozygosity：LOH）、マイクロサテライト不安定性、DNA ploidy、遺伝子増幅や変異、DNAメチル化異常などがある。近年、single nucleotide polymorphism-comparative genomic hybridization（SNP-CGH）の開発によりDNAコピー数の異常など染色体ダイナミクスが詳細にとらえられるようになり、これまでは検出不能であったさまざまな染色体異常の実態が解明されはじめた。一方、癌抑制遺伝子に変異を認める癌においては、高率にその遺伝子領域のLOHを伴うことが以前から知られている。そのことが、癌抑制遺伝子の”two-hit theory”のひとつの説明とされてきた。【目的】我々はこれまで食道癌の発癌過程において癌抑制遺伝子p53遺伝子異常が発癌の初期段階に深く関与することを報告してきた（Saeki H et al, Br J Cancer 2000; Saeki H et al, Oncology 2002; Ito S et al, Int J Cancer 2005）。本研究では、食道癌におけるp53遺伝子変異およびp53遺伝子座LOHを解析し、発癌過程における意義を明らかにする。【方法】術前無治療にて手術が施行された食道扁平上皮癌切除標本91例（九州大学大学院 消化器・総合外科、1994-2006年）と食道扁平上皮癌細胞株10株（TE-1、-2、-3、-5、-8、-10、-12、-13、-14、-15）を対象とした。p53遺伝子変異はダイレクトシーケンス法にて解析し、臨床検体におけるLOHはp53遺伝子近傍の2つのマイクロサテライトマーカーを用いて検討した。さらにLOHの詳細なメカニズムを解析するため、CGH、fluorescence in situ hybridization（FISH）、SNP-CGHを行った。【結果】1．p53遺伝子変異とp53遺伝子座LOHの関係：食道癌切除症例においてp53遺伝子変異を42例（46.2%）、LOHを47例（51.6%）に認めた。p53遺伝子変異症例では高頻度（73.8%）にLOHを伴っており（$p<0.01$）、両者が食道癌発生過程で密接に関係することが示唆された。2．LOHのメカニズムに関する検討：食道癌細胞株10株中4株にp53遺伝子変異を認めたが、すべてにおいて野生型シグナルが変異シグナルに完全に置換されていた。p53遺伝子領域のLOHの存在が示唆されたため、CGHにより遺伝子コピー数を解析したが明らかなコピー数変化を認めなかった。また、食道癌臨床検体と細胞株を用いてFISHを施行したところ、p53遺伝子変異を伴うLOHの85.7%がコピー数変化を伴わないLOH（コピーニュートラルLOH）であることが明らかとなった。食道癌臨床検体DNAを用いてSNP-CGHにて解析したところ、17番染色体正常アレルの全欠失およびp53変異アレルの重複などが観察され、染色体不安定性がp53遺伝子変異症例におけるコピーニュートラルLOHの原因であることが示された（Saeki H et al, Clin Cancer Res 2011）。【結語】p53遺伝子変異を伴う食道癌においてはp53遺伝子座のコピーニュートラルLOHが癌発生の重要なメカニズムであることが示唆された。現在、胃癌、大腸癌におけるSNP-CGH解析を行っておりそれぞれの消化管癌で特徴的な染色体異常がとらえられつつある。それらの新たな知見とともに報告したい。

WS-1-4　脂肪組織由来間質細胞は胃癌の直接促進因子であり、分子標的療法の阻害因子である

[1]佐賀大学内科学、[2]佐賀大学病院病態科学、
[3]長崎国際大学健康管理学部
○松延　亜紀[1,2]、小島菜実絵[2,3]、中山　敦史[1,2]、戸田　修二[2]、
藤本　一眞[1]

【目的】脂肪組織には、間葉系幹細胞（mesenchymal stem cells: MSCs）を含む間質細胞が存在する。癌—間質細胞相互作用は、癌生物学の中心課題の一つである。胃の粘膜下層、漿膜下層は脂肪組織を有する。しかし、脂肪組織由来間質細胞（adipose tissue stromal cells: ATSCs）が、胃癌細胞に与える影響は解明されていない。今回、胃癌細胞—ATSCs相互作用を検討した。【方法】材料は、胃腺癌細胞株（高分化腺癌：MKN28、低分化腺癌：MKN45）と皮下脂肪組織をコラゲナーゼ処理し得られたATSCsである。ATSCsを包埋したコラーゲンゲル層を作成し、その上に癌細胞を播種して3次元培養し、癌単独培養と比較した。癌細胞のゲル内浸潤をモルホメトリーで測定した。癌細胞のアポトーシス、増殖、分化、EGF受容体の発現を、それぞれssDNA、PCNA、MUC、HER-2の免疫組織化学で解析した。MAP kinase pathwayの発現を免疫組織化学とWestern blotで解析した。間質細胞の形質を、CD44とCD105（MSCsのマーカー）、α-SMA（筋線維芽細胞マーカー）の免疫組織化学で検討した。【結果】ATSCsは、2種類の癌細胞のPCNAの発現を促進し、ssDNAの発現を抑制した。ATSCsは、MKN28のMUC1、MUC4の発現を抑制し、浸潤、MAP kinase pathwayの発現を促進したが、MKN45では有意な変化は見られなかった。一方、2種類の癌細胞は、ATSCsのCD44、CD105の発現を抑制し、α-SMAの発現を促進した。さらに、ATSCsは2種類の癌細胞のHER-2発現を抑制した。【結論】ATSCsは、胃癌細胞の増殖促進、アポトーシス抑制により、胃癌の進展促進因子と考えられる。一方、胃癌細胞はATSCsの筋繊維芽細胞への分化促進因子であり、ATSCsをcancer associated stromal cellsへと変容させる。さらに、ATSCs誘導性の胃癌細胞のHER-2発現抑制は、ATSCsが胃癌細胞における分子標的療法の阻害因子であることを示唆している。

WS-1-5　胃癌に対するstroma-directed therapy -ヌードマウス同所移植腫瘍モデルを用いた検討-

[1]広島大学消化器代謝内科、[2]広島大学内視鏡診療科
○斧山美恵子[1]、北台　靖彦[1]、大西　真由[1]、大原　英司[1]、品川　　慶[1]、田中　信治[2]、茶山　一彰[1]

【背景・目的】腫瘍組織は癌胞巣と間質から形成されており、間質は活性化線維芽細胞（筋線維芽細胞）、内皮細胞、ペリサイト、炎症細胞など種々の非腫瘍性細胞とそれらを取り巻く細胞外器質より構成される。近年、間質構成細胞は癌細胞との相互作用の結果、癌の増殖・進展を促進することが明らかとなりつつあるが、従来の抗癌剤のほとんどは主に癌細胞のみに殺細胞性効果を発揮し、非腫瘍細胞に対する効果を期待し開発されたものはない。胃癌は組織学的に強いheterogeneityを示すが、一般的にスキルス胃癌など間質が豊富な腫瘍では予後が不良である。一方、これまで我々はヒト大腸癌移植モデルでPlatelet-derived growth factor receptor（PDGFR）リン酸化阻害剤が腫瘍の間質反応を抑制することを報告している。本研究の目的は腫瘍細胞とともに、活性化した間質構成細胞を同時に抑制する新しい治療法の有用性について検討した。【方法】ヒト胃癌組織の間質反応を客観的に評価するためにα-SMA、collagen type Iの免疫染色を行い、画像解析にて定量化し、腫瘍組織中のPDGF-B、PDGFR-β発現量との相関を検討した。5種類の胃癌細胞株をヌードマウスの胃壁に移植して造腫瘍性、増殖能、転移能、間質反応を評価し、ヒト胃癌組織に類似した間質の豊富な腫瘍を形成する細胞を治療実験に用いた。また､分子標的治療薬（PDGFR阻害剤､mTOR阻害剤）および抗癌剤を併用し治療を行い、転移抑制効果を評価した。【結果】ヒト胃癌組織においてPDGF-Bは癌細胞で発現がみられ、未分化型、間質反応の強い腫瘍で発現レベルが高かった。また、PDGF-Bを高発現する胃癌細胞株（TMK-1細胞）をヌードマウスの胃壁に移植すると間質反応の強い腫瘍を形成した。PDGFR-βは腫瘍血管のペリサイトや間質の活性化線維芽細胞、およびリンパ管内皮細胞に発現していた。TMK-1腫瘍にPDGFRリン酸化阻害剤であるimatinibを投与すると、ペリサイト数や腫瘍間質の減少、リンパ管面積の減少など間質の変化が見られたが、単剤投与では腫瘍増殖・転移抑制効果はみられなかった。しかし、抗癌剤（irinotecan）やmTOR阻害剤（everolims）など、腫瘍細胞や血管内皮細胞に対し抑制作用を有する薬剤を併用することで、強い腫瘍増殖・転移抑制効果が認められた。間質反応の乏しいKKLS腫瘍では、薬剤併用による抗腫瘍効果の増強はみられなかった。【結語】間質の豊富な胃癌に対しては、癌細胞のみならず、活性化した間質構成細胞を同時に抑制することで、より強い腫瘍増殖、転移抑制効果を示す可能性が示された。

WS-1-6　TFPI2 methylationを利用した大腸癌の血清診断

昭和大学藤が丘病院消化器外科
○日比　健志、後藤　哲宏、白畑　　敦、齋藤　充生、木川　　岳、根本　　洋、真田　　裕

【目的】TFPI2はserine proteinase inhibitorであり、癌細胞の細胞外マトリックスの分解を妨げる事により、癌の増殖を妨げる事が分かっている。今回我々は大腸癌患者血清中DNAにおける同遺伝子のmethylationを調べたので報告する。【方法】大腸癌患者215例の血清からDNAを抽出し、bisulfite modificationを加えた後、定量methylation-specific PCR（qMSP）法を用いてTFPI2遺伝子のmethylationの検出を行い、大腸癌の血清診断の効率を調べた。【成績】大腸癌患者血清DNA 215例中39例（18％）にTFPI2 methylationを検出した。陰性コントロールとして用いたボランティア及び大腸良性腫瘍を持った患者、大腸癌にTFPI2 methylationを持たない患者から得られた血清DNA 24例からは、同異常を検出しなかった。臨床病理学的所見との比較において血清TFPI2遺伝子のmethylationは､大きい癌（p=0.0022）､低分化癌（p=0.0164）、深達度が深い癌（p=0.0002）、リンパ節転移（p=0.0147）、遠隔転移（p＜0.0001）のある癌で有為に高率に検出された。またTNM stageが進む程検出率は増加した（0から53％）が、stage 2の早期においても10％に検出し得た。また既存の腫瘍マーカーであるCEA、CA19-9と組み合わせる事で、大腸癌の検出率を42％まで上昇させる事が可能であった。【結論】TFPI2遺伝子のmethylationを調べる事は、大腸癌の血清診断に有用であると考えられる。

WS-1-7　大腸癌の前癌病変におけるジェネティック・エピジェネティックな異常と臨床応用

[1]札幌医科大学第一内科、[2]札幌医科大学分子生物学講座、
[3]秋田赤十字病院消化器病センター、
[4]岩手医科大学分子診断病理
○山本英一郎[1,2]、鈴木　拓[1,2]、木村　友昭[3]、山野　泰穂[3]、菅井　有[4]、豊田　実[2]、篠村　恭久[1]

【背景と目的】一部の大腸癌でCpGアイランドの同時多発的なメチル化を来すCpGアイランドメチル化形質（CIMP: CpG island methylator phenotype）を示す。CIMP大腸癌はBRAF変異、マイクロサテライト不安定性（MSI）を高率に認める。近年、一部の鋸歯状病変（Sessile serrated adenoma/polyp: SSA/P）がCIMP大腸癌の前癌病変であることが報告されたが、SSA/Pの臨床病理学的特徴は不明瞭である。今回我々は大腸癌の前癌病変における臨床病理学的特徴とゲノムエピゲノム解析により、CIMP大腸癌発生の分子機構を解明し、前癌病変の早期診断に有用な内視鏡所見を同定することを目的とした。【方法】早期癌、前癌病変252検体、進行癌78検体を対象とした。検体は拡大内視鏡、病理組織像、ゲノム情報の1対1対応が可能である。MCA-Microarray、Array-CGHを用いたゲノムワイドなメチル化、コピー数解析、MSI、変異、パイロシークエンス法を用いたメチル化解析を行った。【結果】SSA/PはCIMP大腸癌と同様にBRAF変異とゲノムワイドなCpG islandの高メチル化を高頻度に認め、コピー数異常は少ない特徴的な遺伝子プロファイルを示した。BRAF変異は過形成ポリープの一部で認めるがメチル化異常は少ない。一部癌化を伴ったSSA/P症例におけるSSA/P部と癌部で比較したところBRAF変異は両部位で認め、網羅的解析でも異常メチル化、コピー数異常とも同様のプロファイルを示す。しかしMLH1メチル化及びMSIは癌部においてのみ認めた。以上の結果より初期にBRAF変異は生じ、発育進展にCIMPの獲得が必要であると考えられた。さらに癌化においてはMLH1メチル化によるMSIが重要な役割を担っていることが示唆された。次にSSA/BRAF/CIMPを認める病変の臨床的特徴について検討した。拡大内視鏡所見との対比により病変内に腺管開口部の開いたII型様ピットパターン（TypeII-Open）を呈する病変で病理組織学的には全例病変内にSSAを認め、さらにBRAF/CIMPを高率に認めた。TypeII-Openの有用性を独立したセットで検証した。BRAF、CIMPの感度/特異度はBRAF 62.1%/96%、CIMP 71.4%/92.8%であり、極めて特異度が高い結果が得られた。【結語】TypeII-Openは内視鏡で遺伝子異常を同定可能である有用な所見であり、このような臨床と基礎の橋渡し研究により病態が明確となり大腸癌予防に重要な知見を得ることができた。

WS-1-8　マイクロサテライト不安定性大腸癌におけるMLL3変異の検討

聖マリアンナ医科大学消化器・肝臓内科
○渡邊　嘉行、吉田　良仁、伊東　文生

【目的】がん分子病態診断が治療法の選択や再発予後予測の面から今後臨床の場で非常に重要な役割を果たすであろうことは疑いの余地はない。我々は、遺伝子包括的な翻訳領域変異解析の報告をもとに、大腸癌に関連する新たな遺伝子異常を探索すべく分子生物学的解析を行ってきた。得られた候補遺伝子の一つであるMLL3はヒストン3リジン4メチル基転移酵素をコードする腫瘍抑制関連遺伝子と考えられ、大腸がんにおいても重要と考えられているがその詳細は不明のままである。【方法と成績】我々は大腸癌細胞株および臨床大腸癌126症例におけるMLL3の翻訳領域変異解析を行ったところ、今までに報告のないフレームシフト突然変異をはじめとするいくつかの共通した変異が存在することを突き止めた。また、そのフレームシフト突然変異はマイクロサテライト不安定性大腸癌症例および細胞株に多く認められることが判明した。さらには、MLL3のもつ2つのisoformのうちlarge isoformのプロモーター領域にのみ認めるCpG islandは22番染色体上の儀遺伝子（psiTPTE22）と高い相同配列であり、一見MLL3のDNAメチル化が大腸癌において存在するかのように見えるが、実際にはMLL3はメチル化を認めず、psiTPTE22に高メチル化であること、psiTPTE22のメチル化は年齢と相関していることを発見した。【結論】大腸癌の中でもマイクロサテライト不安定性大腸癌におけるがん分子病態診断に重要になる可能性をもつMLL3のフレームシフト突然変異を新たに発見したので報告する。

WS-1-9　Cyclooxygenase-2の癌幹細胞バイオロジー、DNA異常メチル化に及ぼす影響

大阪大学消化器内科
○辻井　正彦、近藤　純平、赤坂　智史、林　　義人、金　　瑛、加藤　元彦、山本　俊祐、井上　拓哉、山田　拓哉、西田　　勉、渡部　健二、飯島　英樹、竹原　徹郎

近年、自己複製能・多分化能・化学放射線療法抵抗性を有した癌幹細胞の存在が固形癌においても新たな癌治療を考えていく上でも重要と考えられている。DNAの異常なglobal hypomethylationはreprogrammingを介して幹細胞化誘導に、遺伝子特異的hypermethylationはDNAメチル転移酵素に関する検討から幹細胞の維持に重要であることなど、epigeneticな制御が幹細胞バイオロジーに重要な働きをしていることが明らかにされている。一方、cyclooxygenase-2（COX-2）は大腸腫瘍組織で高発現しており、アポトーシス抵抗性・腫瘍血管新生・浸潤転移能などを亢進させることにより発癌において重要な働きをしていることが明らかにされているが、幹細胞のバイオロジーやDNAメチル化との関連については、未だ不明である。腸上皮由来非腫瘍化培養細胞にCOX-2を発現させたり、ヒト大腸癌由来COX-2高発現培養細胞にCOX-2に対するsiRNAやCOX-2特異的阻害剤celecoxibを用いてCOX-2発現や活性を抑制させたりして、COX-2活性と大腸粘膜上皮細胞、あるいは、大腸癌細胞の幹細胞バイオロジーについて検討してみたところ、COX-2発現に伴いspheroid形成能・oct-4mRNA発現量が亢進し、逆にCOX-2発現の低下やCOX-2酵素活性の抑制によりspheroid形成能・oct-4mRNA発現量が減少したことから、大腸粘膜上皮細胞内でCOX-2は幹細胞のバイオロジーに影響を与える可能性が考えられた。また、Global hypomethylation、遺伝子特異的DNAメチル化について検討したところ、COX-2発現に伴い、(1) LINE-1 DNA methylationの低下、DNA demethylaseの活性・発現の亢進、S100AプロモーターのCpGメチル化の低下が認められることから、COX-2発現に伴いglobal DNA hypomethylationが惹起されていること、(2) DNAメチル転移酵素DNMT3A発現の亢進、p16・E-cadherin・hMLH1などの腫瘍抑制遺伝子のプロモーター領域のDNAメチル化亢進が認められることから、遺伝子特異的なプロモーターのDNAメチル化亢進が惹起されていることが示唆された。さらに、COX-2に対するsiRNAやcelecoxibにより、COX-2高発現大腸癌細胞におけるglobal DNA hypomethylation、腫瘍抑制遺伝子のプロモーターDNAメチル化亢進が抑制されることも確認された。以上の検討から、COX-2は幹細胞のバイオロジーにおいて重要な働きをしているとともに、DNA global hypomethylation、遺伝子特異的hypermethylationに関わること、COX-2阻害剤が大腸癌組織において癌幹細胞のバイオロジーを阻害したり、発癌にかかわるepigeneticな変化を抑制したりすることにより抗腫瘍活性を呈する機序が示唆された。

WS-1-10　大腸通常型（非鋸歯状）腫瘍における肉眼形態別のDNAメチル化解析

昭和大学消化器内科
○紺田　健一、小西　一男、井廻　道夫

【目的】鋸歯状腫瘍がGpG island methylator phenotype（CIMP）陽性大腸癌の前癌病変である可能性が報告されている．しかし，非鋸歯状腺腫に関する検討は十分でない．今回我々は，非鋸歯状腫瘍について肉眼型別にDNAメチル化を中心に遺伝子異常のプロファイリングを行った．【方法】当院で内視鏡的あるいは外科的に切除された大腸腫瘍性粘膜内病変106病変（高異型度腫瘍44病変，低異型度腫瘍62病変）を対象とし，肉眼形態から平坦・陥凹型（flat-depressed neoplasia，FDN）と隆起型腫瘍（polypoid neoplasia，PN）に分けて分子生物学的検討を行った．bisulfite-pyrosequencing法を用いて8遺伝子（MINT1，MINT2，MINT31，MLH1，p16，MGMT，RASSF1A，SFRP1，LINE1）についてDNAメチル化解析を行い，さらにKRAS・BRAF・p53遺伝子変異及びmicrosatellite instability（MSI）の有無についても検討を行った．尚，鋸歯状腫瘍は本検討から除外した．【成績】CIMPの頻度については両群間で有意差を認めなかったが（PN，7％ vs. FDN，4％），MGMT，RASSF1A，SFRP1のメチル化レベルはFDN群に比べPN群において高かった（MGMT，11％ vs 6％; RASSF1A，7％ vs 5％; SFRP1，49％ vs 42%; 各々$P < 0.01$）．一方，LINE1 assayによるglobal hypomethylationについての検討では，PN群に比べFDN群で有意に低メチルであった（64.6% vs. 62.5%; $P < 0.01$）．また，KRAS変異はFDN群（8％，4/50）に比べPN群（38%，21/56）で高率に認められたが（$P < 0.01$），p53変異はFDN群で18％（9/50）とPN群の2％（1/56）と比べ高率であった（$P = 0.01$）．BRAF変異とMSIについては両群間で有意差を認めなかった．さらに，高異型度病変に限って検討すると，PN群でKRAS変異頻度，MGMT，RASSF1A，SFRP1のメチル化レベル，FDN群でp53変異頻度が有意に高かった．一方，LINE-1のメチル化はFDN群で有意に低メチルだった．【結論】非鋸歯状腫瘍において肉眼型別に異なるDNAメチル化異常を介した発癌過程が存在する可能性が推定された．

WS-2-1　食道組織の*in vitro*培養

[1]群馬大学病態総合外科学、
[2]九州大学別府生体防御医学研究所外科、
[3]大阪大学消化器外科学
○横堀　武彦[1]、三森　功士[2]、宮崎　達也[1]、鈴木　茂正[1]、
猪瀬　崇徳[1]、田中　成岳[1]、石井　秀始[2]、柴田　浩平[2]、
田中　文明[2]、主藤　朝也[2]、桑野　博行[1]、森　正樹[3]

【背景】これまで正常腸上皮の成長と分化を模倣する培養システム構築のため多くの試みがなされていたが非常に困難なことと考えられていた。そのもっとも大きな原因は間質（ニッチ）から取り除かれた腸細胞（幹細胞）は数時間以内にアポトーシスが誘導されることであったが、2009年にマウス腸管から採取した腸管上皮の長期培養法が報告された（Nature 2009, Nature Medicine 2009）。本研究の目的はマウスで確立された腸管上皮培養法の有用性を検証し、臨床応用に向けてヒト腸管、特に食道粘膜の長期培養法を確立することである。【方法】本研究ではまずOotaniらによって報告されたマウス小腸培養法を追試した（Nature Medicine 2009）。具体的にはマウスより小腸を採取して細断し、その腸管細胞をマトリゲルに包埋して培養した。次にマウス食道を採取し、マウス小腸培養と同様の手技にてマウス食道培養が可能かを検証した。最後に食道癌手術患者の原発巣から十分距離を離した正常食道粘膜を採取しヒト食道粘膜が*in vitro*で培養可能かを検証した。【結果】マウス小腸での追試でOotaniらの報告の再現性が確認された。マウス食道でも同様の手技で長期培養は可能であり、その形態はケラチンの充満した特徴的な形態を示した。マウス小腸培養と同様の手技で施行したヒト食道培養ではオルガノドが形成されたが、その後2-3週間で退縮し長期間の増殖能は維持されなかった。そこで培養mediumをmodifyすることで今回、1カ月以上培養可能であることが確認できた。【考察】*in vitro*消化管培養法の確立は疾患モデル、発癌モデル、治療モデル、再生メカニズム解明など有望な研究ツールとなることが期待されている。本研究ではOotaniらによって確立された腸管培養法は小腸以外にもマウス食道にも応用可能な汎用性の高い手法であることが確認できた。本手法を応用することでマウスだけでなくヒトでの腸管再生、疾患モデル研究が*in vitro*において飛躍的に進歩することが期待される。

WS-2-2　Leucine-rich repeat-containing G-protein-coupled receptor 5（Lgr5）のヒト腸管における新規機能の解析

[1]大阪大学消化器外科学、
[2]大阪大学消化器癌先進化学療法開発学
○太田　勝也[1]、高橋　秀和[1]、原口　直紹[2]、西村　潤一[1]、
竹政伊知郎[1]、池田　正孝[1]、水島　恒和[1]、佐藤　太郎[2]、
山本　浩文[1]、関本　貢嗣[1]、石井　秀始[2]、土岐祐一郎[1]、
森　正樹[1]

【背景】組織の幹細胞研究は血液領域が先行しているが、近年になり消化管、特に小腸、大腸においてもその幹細胞の性質ならびに由来が次第に明らかになりつつある。2000年代の前半から形態学を中心に小腸において陰窩の底部に存在する細長い丈の高い（Crypt Base Columner: CBC）細胞が幹細胞ではないかと疑われてきた。その後、解析方法の発展により陰窩底部+4 positionに存在する幹細胞のプールの存在も疑われるようになった。最近になり、遺伝子改変動物モデルを用いた細胞系譜追跡（lineage tracing）が可能になりBMI1、CD133、Lgr5、mTERT、Sox9などがマーカーとして指摘されている。その中で、CBC細胞のマーカーであるLgr5はlineage tracingだけでなく、single cellからのorganoid形成などsupportiveなデータが豊富で、さらには表面分子であることから細胞分離が可能であり再生医療への応用などが期待されている。しかし、ヒトにおける本遺伝子の解析は、実験動物での解析に遅れを取っている。本研究は、Lgr5がどのような機構で幹細胞性に賦与するか解明することを目的とする。【対象と方法】大腸癌細胞株、ヒト臨床検体に対してLGR5遺伝子並びに蛋白質をRT-PCR、in situ hybridization、Western blottingを中心に発現解析を行った。また、HEK293細胞株に対して、オリジナルで作成した発現ベクターをトランスフェクトし、下流のシグナルとしてコンセンサスが得られているWntシグナルの活性は、レポータープラスミドを用いて解析を行った。【結果】Lgr5の発現解析を行い、cDNAを同定した。それら配列は蛋白質に翻訳されている可能性があり、in situ hybridizationでは、CBC以外の広範に発現している事を確認した。さらに、発現ベクターを作成しHEK293細胞へのトランスフェクション実験を行った結果、全長の配列を持つものと異なる反応性を示す事が明らかになった。【結語】ヒト腸管粘膜において、Lgr5は、CBCだけでなく、比較的広い範囲に発現しているが、全長の配列を持つものはCBCに特異性が高い事が推察された。幹細胞制御の新しいメカニズムの存在を示唆するものであると推察された。

WS-2-3　高分化型早期胃癌と胃腺腫における癌幹細胞マーカー陽性細胞の存在と微小血管像の関連性

藤田保健衛生大学消化管内科
○大森　崇史、柴田　知行、大久保正明、米村　　穣、
吉岡　大介、石塚　隆充、平田　一郎

癌の一部に正常組織に含まれる幹細胞に似た集団があり，自己増殖能を持ち，抗癌剤耐性などのメカニズムに関与すると考えられている．これらの癌幹細胞集団の同定には種々のマーカーが使用され，胃癌においてもCD133/prominin-1（以下CD133）やCD44が候補となっている．しかし，これらマーカーの詳細な発現時期や癌の進展段階での局在については不明である．また癌における新生血管の構築との関連も不明である．【目的】上記癌幹細胞マーカーの超高分化型早期胃癌と胃腺腫での局在につき免疫染色で検討しNBI拡大観察による微小血管像との関連性も検討した．【方法】上部消化管内視鏡下生検病理で腺腫とされた0-IIa型腫瘍22病変につき検討した．同病変は内視鏡的NBI拡大観察の後，内視鏡的に切除され，最終診断として12例が高分化腺癌であり，10例が腺腫であった．切除切片を抗CD133抗体と抗CD44抗体で免疫染色し染色性の強さで0-3にスコア化した．染色細胞の局在の違いについては主な発現領域を腺管構造の上・中・下層の三層に分類した．

更に，NBI拡大観察で微小血管像を腺管構造内の不整微小血管像（ISIMVP）軽度・高度異常とfine networkとに分類し癌幹細胞マーカー発現との関連につき検討した．【結果】両癌幹細胞マーカーの発現は異常腺管に限局していたが，それぞれの局在性は異なっていた．CD133陽性細胞は腺管基部に限局して認められ，CD44は特に腺頸部で発現していた．CD133は腺腫に比し癌で広く分布する傾向が認められたが，CD44の発現性は，腺腫，癌とで違いは認められなかった．CD133，CD44の染色スコア強度の平均値に腺腫と癌で有意差は認められなかった（それぞれ1.4 vs 1.3，1.6 vs 1.7）．NBI拡大観察による微小血管構造所見との関連性ではfine network群でCD133の染色スコアが高い傾向が認められたが有意差はなかった．【結論】今回の結果から癌幹細胞マーカーは異常腺管の異なる部位で発現しdysplasiaの段階で発現していることが判明した．微小血管構造との関連性は更なる検討が必要と考えられた．

WS-2-4　消化器がん幹細胞におけるCD44の機能的役割

[1]熊本大学消化器外科学、
[2]慶應大学先端研・遺伝子制御部門
○石本　崇胤[1]、渡邊　雅之[1]、井田　　智[1]、長井　洋平[1]、
岩上　志朗[1]、坂本　快郎[1]、岩槻　政晃[1]、馬場　祥史[1]、
宮本　裕士[1]、永野　　修[2]、佐谷　秀行[2]、馬場　秀夫[1]

【背景】CD44はヒアルロン酸を主なリガンドとする接着分子であるが、近年多くの癌腫における癌幹細胞表面マーカーとして報告されている。一方で、癌の治療抵抗性や再発に癌幹細胞が深くかかわることが広く知られるようになり、癌幹細胞を標的にした治療法の確立が重要な目標として挙げられている。【目的と方法】胃癌自然発生モデルK19-Wnt1/C2mEトランスジェニックマウスを用いて胃癌幹細胞の候補となる細胞の探索を行った。【結果】マウス胃腫瘍組織においてCD44の発現パターンには階層性が存在し、またCD44陽性細胞群には増殖性を示す腫瘍細胞と共に、幹細胞の特徴の一つであるBrdU長期保持を示す腫瘍細胞も多く含まれることを見出した。さらに遺伝子発現解析からCD44陽性細胞では、抗酸化酵素遺伝子群の発現が亢進していることが分かった。そこで、いくつかの消化器癌由来細胞株におけるCD44発現量と活性酸素（reactive oxygen species: ROS）処理能力さらには抗癌剤抵抗性について検討をおこなったところ、両者に有意な関連性を認めていた。次にCD44-/-K19-Wnt1/C2mEマウスを作成し解析したところ、自然発症胃腫瘍の増大は明らかに抑制されることが分かった。またCD44-/-腫瘍では、腫瘍細胞において酸化ストレスの指標であるリン酸化p38MAPKの発現が著明に上昇しており、さらに細胞周期制御因子p21の発現上昇が認められるようになることから、ROSを介した癌抑制シグナルの恒常的活性化が生じると考えられた。【結語】今回の結果からCD44の発現は、腫瘍増大に伴い誘導されるROSを介した癌抑制シグナルからの回避を誘導することで、癌幹細胞の拡大を促進していることが明らかになった。

WS-2-5　ヒト腸管上皮幹細胞培養の確立

慶應義塾大学消化器内科
○佐藤　俊朗

【背景】近年，マウスにおいて腸管上皮幹細胞が同定されるとともに，培養技術が確立され，腸管上皮幹細胞の理解は飛躍的に深まってきた．マウス小腸腸管上皮幹細胞はEGF，Noggin，R-spondin1とともにマトリジェル中で3次元培養することで，幹細胞の自己複製と多分化能を長期間にわたって示した．しかしながら，ヒト腸管上皮細胞培養は，マウスの培養条件では培養困難であった．【方法】インフォームドコンセントの得られた患者からの小腸および大腸内視鏡生検検体より，腸管上皮細胞をEDTAにより分離し，マウスの培養条件を基に様々な増殖因子，内分泌因子，化学物質のスクリーニングを行った．【結果】腸管上皮細胞はWnt3A，Nicotinamide，ALK4/5/7 inhibitor，p38 inhibitorの存在下で半永続的に増殖し，Wnt3A，Nicotinamide，p38 inhibitorの除去により，吸収上皮細胞，杯細胞，内分泌細胞，Paneth細胞（小腸由来検体の場合のみ）への分化が観察できた．また，EphB2強陽性細胞のソーティングにより，単一のヒト腸管上皮幹細胞からのクローナルな培養にも成功した．【結論】我々は，世界で初めてヒト腸管上皮幹細胞培養に成功した．本培養技術は消化器病研究，再生医療，薬剤感受性試験など，様々な用途に応用可能な画期的な技術である．

WS-2-6　培養上皮幹細胞移植による傷害大腸上皮の修復と組織再生

[1]東京医科歯科大学消化器病態学、
[2]東京医科歯科大学消化管先端治療学、
[3]東京医科歯科大学機器分析センター、
[4]ヒューブレヒト研究所
○油井　史郎[1]、中村　哲也[2]、佐藤　俊朗[4]、根本　泰宏[1]、水谷　知裕[1]、鄭　　秀[1]、市野瀬志津子[3]、永石　宇司[1]、岡本　隆一[2]、土屋輝一郎[1]、ハンス　クリーバース[4]、渡辺　　守[1]

【背景・目的】近年、腸管上皮幹細胞がLgr5遺伝子発現を指標に同定可能となり、腸管上皮幹細胞の体外培養技術も大きく進歩しつつある。さまざまなヒト疾患で傷害をうける大腸組織においても、幹細胞培養技術は病態への上皮細胞の関与を解明するツールとしてのみならず、再生医療の基盤技術としても重要である。しかしながら、これまでに培養上皮細胞を用いて消化管組織再生に成功した報告はない。我々は、大腸上皮幹細胞の新しい培養手法を開発すること、さらにはここに得られる培養細胞を用いて、傷害大腸組織の修復・再生が可能となる移植技術を確立することを目的とした。【方法・結果】マウス大腸より純化し単離した上皮細胞を、複数の蛋白因子を含む無血清培地の存在下で3次元的に培養する技術を確立した。この方法では、播種した大腸クリプトが単層の上皮からなる球状嚢状構造を形成し、正常な染色体数を維持したまま、継代操作を経て長期に培養可能であった。Lgr5+細胞が可視化可能なレポーターマウスを用いることで、本培養ではLgr5+幹細胞が数の上で著明に増加しかつ長期に渡って維持されることが示された。また、この幹細胞増幅・維持にはWnt・Notch・BMPシグナルが関与することが明らかになるとともに、本法で培養される幹細胞は長期にわたる多分化能、さらにはNotchシグナル阻害による分化機構も維持することが確認された。培養大腸幹細胞の生体内での再生能を検討するため、われわれは次に急性DSS腸炎を惹起した免疫不全マウスにEGFPトランスジェニックマウス由来培養大腸細胞を経肛門的に移入する移植実験をおこなった。その結果、EGFP陽性ドナー細胞がレシピエント大腸の欠損上皮を補うとともに腸炎急性期の回復を促進することが示された。また移植後4週の解析で、ドナー由来移植片が周囲のレシピエント大腸と同様の増殖・分化能を有することがわかった。さらにわれわれは、Lgr5+幹細胞由来の細胞を蛍光標識で追跡可能なレポーターマウスを用い、分離したLgr5+単一幹細胞から培養を開始し、体外培養で増やし、得られた大腸上皮培養細胞を用いて移植を行った。その結果、単一Lgr5+細胞由来上皮の移植によっても組織再生が可能であると同時に、これらドナー由来組織が移植後長期経過後も腫瘍を形成することなく正常な増殖･多分化能を保持し機能し続けることが明らかとなった。【考察・結論】我々は、自己複製能と分化多能性を維持したLgr5+大腸上皮幹細胞を体外で長期間培養出来る独自の方法を開発した。また本法で維持される大腸上皮幹細胞を移植に用いると、欠損上皮の補填を介して急性腸炎モデルに治療効果を有すること、および移植細胞が長期経過後も生体内で正常に機能することを明らかにした。さらにただ一個のLgr5+大腸上皮幹細胞を体外で大量に増やし、これを用いた移植が可能であることも示した本研究は、微量の組織から得たのちに体外で大量に増やした大腸上皮幹細胞を、再生医療の資源として用いることが理論的に可能であることを示すものと考えられた。

WS-3-1　食道癌に対する気胸併用左側臥位下胸腔鏡下食道切除術の手技とその治療成績

兵庫医科大学上部消化管外科
○竹村　雅至、小澤　りえ、多田　武志、海辺　展明、山下　英孝、松本　友實、堀　　高明、大嶋　　勉、菊池正二郎、笹子三津留

【はじめに】胸部食道癌に対する鏡視下手術は導入後10年以上経過しているが､現在でも普及しているとは言えない。その原因としては、縦隔の郭清手技や展開さらに解剖の把握の困難さや、術式の安定までに多数の症例数が必要なことにある。我々は2010年4月より気胸を併用した左側臥位下の胸腔鏡下食道切除術を行い、定型化に取り組むとともに安全性向上ための工夫を行ってきた。今回、本術式の詳細とその治療成績について報告する。【術式と器具の工夫】胸部操作は左側臥位下で6ポートの完全鏡視下に行っている。気胸（6から8mmHg）の併用により右肺が十分に虚脱し、肺圧排が行いやすくなるとともに、右胸腔のワーキングスペースが広くなったが、下縦隔はより左側に圧排され操作野が遠くなるという欠点がある。このため、左下肺静脈の高さで食道を全周性に確保し周囲組織ごと食道を右側に挙上し、横隔膜上や縦隔左側の郭清の一助とするとともに、助手の鉗子が縦隔展開に使用できるため有効な術野確保が可能となる。さらに、手術器具の工夫としてはポートから入る縦隔展開用の圧排鈎と吸引管を作成し、上縦隔から下縦隔までの臓器圧排と展開を可能とした。さらに、中下縦隔は左胸膜を合併切除することで左開胸とし、これによって術野に血液の貯留することを防止している。胸部操作終了後は仰臥位とし、腹部操作を行っている。腹部操作も腹腔鏡下に行うが、心窩部に小開腹を置き適宜用手補助を併用している。再建は胸骨後経路を用い、頸部食道と端々にGambee縫合で吻合を行っている。【治療成績】2010年4月以降2011年6月までに30例（男性：23例、女性：7例、平均年齢：66.4歳）の症例に適応した。1例は開胸に移行したが、術中に重篤な合併症は経験していない。導入当初の5例では胸部の手術時間は285分であったが、以降有意に減少し最近の5例では176分であった（$p<0.01$）。胸部出血量は導入当初は264gであったが、最近の5例では63gと有意に減少した。平均郭清リンパ節個数は44個であった。腹部操作では､開腹に移行した症例は無かった。【結語】胸部食道癌に対する胸腔鏡下食道切除術は拡大視効果によって､より安全で精密なリンパ節郭清が可能になる一方で、従来の術式にくらべて若干難しく手技習熟までに症例数を要するという欠点がある。我々の行っている、気胸とテーピングを併用した左側臥位胸腔鏡下食道切除術は、術野展開を容易にするとともに手術の安全性向上と早期の安定化が可能である。

WS-3-2　胃穹隆部の内腔発育型の粘膜下腫瘍（SMT）に対する単孔式腹腔鏡下切除（SILS）の工夫

獨協医科大学第一外科
佐々木欣郎、○小野寺真一、大塚　吉郎、勝又　大輔、里村　仁志、上野　　望、依田　紀仁、加藤　広行

【緒言】胃粘膜下腫瘍に対するSILSは完遂できれば美容上の利点が大きい。ただし内腔発育型のSMTに対する腹腔鏡手術には工夫が必要であり、腹腔鏡・内視鏡併用手術（LECS）などが行われている。穹隆部に局在する腫瘍の内視鏡的胃壁切開や縫合閉鎖は難易度が高く、腫瘍が大きい場合は経口的な摘出は不可能で胃内手術でも摘出に難渋する。
【対象】症例1は60歳女性、穹隆部の約8cmの脂肪腫。症例2は61歳女性、穹隆部の約4cmのGIST。
【方法】臍部に3cmの縦切開を加えて開腹後、SILS portを装着し気腹。腹腔鏡観察後、胃体上部前壁に2本の支持糸をかけて腹壁から牽引した後、前壁を縦切開。胃の内腔を腹腔鏡で観察しながら、腫瘍をEndo Loopもしくは鉗子で尾側に牽引しつつEndo GIAで腫瘍を切除。Endo Catchに腫瘍を回収し臍部より摘出。SILS portを再装着して再気腹後、胃壁の切開部中央を縫合して腹壁に牽引しながらEndo GIAにて縫合閉鎖し、閉腹。
【結果】2例とも術中合併症もなくSILSで完遂可能であった。平均手術時間は140分で出血量はいずれもカウント外少量であった。組織学的には最大径90mmの成熟脂肪腫と最大径38mmのGIST（low risk）であり断端陰性であった。鎮痛剤は術当日に1回のみ使用し、平均2.5日で排ガスが確認され、術後3日目から経口摂取を開始、術後9日で退院した。外来再診時の創は感染なく良好に治癒しており、消化管造影でも胃の変形は軽微であった。
【結語】胃穹隆部の内腔発育型SMTに対してもSILSは安全に施行可能であり、悪性を疑う場合やdeleのある場合を除き、安全で有用な手術手技と思われる。

WS-3-3　十二指腸腫瘍に対する腹腔鏡・内視鏡合同局所切除（LECS）の検討

[1]昭和大学消化器・一般外科、
[2]NTT東日本関東病院消化器内科
○山崎　公靖[1]、村上　雅彦[1]、大圃　研[2]

【背景】内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）は、胃・食道の表在型腫瘍に対する標準治療として確立されたが、十二指腸腫瘍に対するESDは十二指腸における内視鏡操作性・解剖学的特性、胆汁・膵液の影響による合併症などの多くの解決すべき問題を抱えている。一方、腹腔鏡・開腹下局所切除にも腫瘍部位の同定困難という問題がある。我々はその欠点を補うべく腹腔鏡・内視鏡合同局所切除（laparoscopy endoscopy cooperative surgery: 以下LECS）の技術を応用することで十二指腸腫瘍に対し正確に全層切除を行う事を試みた。【目的】十二指腸腫瘍に対するLECSの成績を検証し現時点での妥当性を検討する事。【対象】2011年1月～2011年10月の間に、内視鏡的に粘膜内病変と術前診断しLECSを施行した十二指腸腫瘍8例9病変（腺腫7癌1カルチノイド1）。男性5女性3、年齢54±17。【方法】局在による切除法、肉眼型、組織型、一括切除率、R0切除率、平均切除標本長径、平均病変長径、平均手術時間、平均入院日数、偶発症の有無について検討した。【手技】病変が乳頭対側に位置する時：1）術前内視鏡検査で腫瘍の位置（乳頭部との関係）、病変の大きさを確認しておく。2）全身麻酔下に気腹しトロッカーを挿入（臍: 12mm、左側腹、臍左側: 5mmの3本を基本）。3）十二指腸と横行結腸肝彎曲との間を剥離し下十二指腸角まで受動する。4）着脱式クランプ鉗子を用いてTreitz靭帯から約10cmの空腸をクランプする。5）内視鏡で病変まで到達し範囲診断を行う。6）内視鏡を病変に接触させ透過光照明とし病変位置を腹腔側から確認する。7）病変周囲を十分に剥離し十二指腸を露出する。8）内視鏡により病変から5mm外側で針状メスにより通電（Aut cut40W　Forced coag.50W）し穿孔させる。穿孔時に周囲臓器や血管を損傷しないように腹腔側から鉗子等でスペースを確保する。9）穿孔した状態で凝固し管腔外からはっきり視認できるように焼灼マーキングする。10）マーキングに沿って漿膜・筋層をマイクロ・モノポーラで全周切開した後に粘膜・粘膜下層を超音波凝固切開装置で全層切除する。11）切除標本を回収バッグに入れて摘出する。12）十二指腸切開部を腹腔鏡下に縫合閉鎖する。13）ドレーンを挿入し終了。病変が乳頭側（膵臓に接する位置）に存在する時：1）内視鏡で病変を可能な限り全周切開し、一部剥離をする。2）腹腔鏡下に十二指腸下行脚前壁を切開し病変に直接アプローチし、病変を超音波凝固切開装置で切除する。3）切除部・切開部を縫合閉鎖する。術者は腹腔鏡術者（経験1500例）、内視鏡術者（ESD経験2100例）。【結果】肉眼型は隆起型7：陥凹型2。局在は十二指腸球部1例、下降脚7例、水平脚1例。一括切除率100%、R0切除（一括且つ断端陰性）率100%、平均切除標本長径20.5mm、平均病変長径10mm、平均手術時間138（75-210）分、平均入院日数10（7-13）日、偶発症は全く認めなかった。【結論】内視鏡治療単独では術後の潰瘍面を胆汁と膵液の暴露から保護する事ができず、遅発性穿孔、後出血により致命的な合併症を引き起こす可能性がある。この問題が克服されるまでは、内視鏡治療単独の遂行は時期尚早と考えている。内視鏡ならびに腹腔鏡下の両面からのアプローチによる本法は各々の欠点を相補し、安全性・低侵襲性を確保したアプローチと考える。

WS-3-4　標準化を目指した単孔式腹腔鏡下右結腸切除術（SILS-A）の手術手技と成績

昭和大学消化器・一般外科
○渡辺　　誠、村上　雅彦、大中　徹、青木　武士、
加藤　貴史

【はじめに】当科では癌の局在が盲腸から上行結腸中央までの症例に対して通常のストレート鉗子とSILSTMポートを用いた単孔式腹腔鏡下右結腸切除術（SILS-A）を行ってきた。腹腔鏡下右結腸切除術のポイントは内側アプローチによるwindowの開放、回結腸および右結腸動静脈の処理、そして外側からのwindow交通に連続した右側結腸授動である。これをストレート鉗子とSILSTMポートのみで行うには常に限られた操作可動域を意識しなければならない。そこで我々はSILS-Aを行うための4つの鉗子基本操作を軸にSILS-Aを標準化したので手術手技を供覧するとともに成績について報告する。【鉗子基本操作】1．上下操作：垂直方向への操作で内側アプローチに有用。2．前後操作：前方方向への操作で、上下操作と同様内側アプローチに有用。3．外クロス操作：鉗子を握った状態で左手と右手をクロスさせる。クロスポイントはポートの外となり、ポートを支点に左手鉗子の先端部はモニターの左側へ移動。動静脈の処理に有用。4．中クロス操作：鉗子を握った状態で左手と右手はクロスさせず、左手鉗子の先端部がモニターの右側へ移動するようポートの中で互いの鉗子をクロスさせる。外側剥離授動に有用。【方法】対象は手技が安定したここ最近の盲腸から上行結腸中央を占居部位とする結腸癌連続25症例である。進行度、開腹歴の有無等にかかわらず全例SILS-Aを予定した。腸閉塞、PS3以上、他臓器合併切除症例は除外とした。手術方法はSILTMポートと通常のストレート鉗子、超音波凝固切開装置を用いて右側結腸の授動、リンパ節郭清を行い、体外で腸切除、吻合を行った。必要に応じてアシストポートを追加した。【成績】男性11例、女性14例、年齢73.5（44-85）歳であった。PSは1（0-2）で、BMIは22.1（15.3-32.0）kg/m^{2}であった。開腹歴は24.0%であった。局在は盲腸が13例、上行結腸が12例であった。術前の進行度はStage0が4例、Iが5例、IIが11例、IIIaが3例、IIIbが2例であった。手術時間は140（85-185）分、出血量は5ml未満であった。BMI25以上の4症例の平均手術時間は180分で、25未満の症例に比して有意に長かった（p=0019）。アシストポートを要した症例は5例（20%）で、理由は癒着3例、肥満2例であった。全例右下腹部に術者の左手用に1ポート挿入し完遂した。開腹移行例は認めなかった。術中合併症は皆無であった。術後合併症は3例（12%）で、内訳はSSIが2例、イレウスが1例であった。摘出リンパ節個数は18（9-42）個であった。【結語】考案した鉗子操可動域を意識することでSILS-Aは安全、確実に遂行でき、標準化は十分可能と考えられた。ただし肥満、癒着症例などSILSTMポートのみでの鉗子操作が困難な場合はアシストポート挿入をためらうべきではなく、その際は術者の左手用に右下腹部に挿入することがポイントと思われた。

WS-3-5　大腸癌に対する単孔式腹腔鏡下手術

昭和大学藤が丘病院消化器外科
○日比　健志、齋藤　充生、木川　岳、根本　洋、
真田　裕

【目的】我々は単孔式腹腔鏡下手術の普及を目指し、安全かつ可能な限り平易に行うために、臍の皮切とトロッカーの挿入に工夫を加えている。開始より2年が経過し手技も定型化しつつある。【方法】我々はパラレル法を用いているが、鉗子の取り回しを考えると、可能な限りトロッカーの挿入孔は離れていた方が良いと考えられる。手術においては最終的に腫瘍を臍の皮切から取り出す事から、皮切は腫瘍の短径より1cm小さく行う事で、腫瘍を取り出す限度の大きさを確保する。そうすると腫瘍が大きい程、大きな皮切を行える事から、十分なトロッカー間の距離を稼ぐ事が出来る。ドレーン孔は手術最初から鉗子孔として利用している。【成績】現在までに95例（腹会陰式直腸切断術1例、直腸低位前方切除術7例、直腸高位前方切除術22例、S状結腸切除術17例、左結腸切除術10例、横行結腸切除術3例、右結腸切除術16例、回盲部切除術18例）に単孔式手術を施行している。技術認定医の元であれば、執刀は通常の鏡視下手術を行う技量があれば可能であると考えている。手術時間は90-460分、出血量は0-430mlと幅があるが、短期術後合併症は今まで認められず、いずれの患者も2週間以内に退院可能となっている。長期においては、臍ヘルニアを2例に認めているのみで、感染や腸閉塞等は認めていない。

WS-3-6　結腸～直腸のLinear Staplerを用いた腹腔内吻合ー新たな直腸吻合方法の開発と完全鏡視下単孔式手術、Notsへつながる手術手技ー

九州大学消化器総合外科（第二外科）
○池田　哲夫、安藤　幸滋、佐伯　浩司、沖　　英次、
大賀　丈史、掛地　吉弘、辻谷　俊一、鴻江　俊治、
前原　喜彦

【背景】腹腔鏡下手術では下降～直腸癌切除後の吻合法のとして、体外でのFunctional end to end（FEEA）とCircular stapler（CS）によるDouble stapling technique（DST）が通常行われている。しかし、回盲部切除でも肝弯曲部結腸の授動が、下行結腸切除では脾弯曲部の授動が必要となる。また、S状結腸下部では肛門からのCSによる吻合のため切除範囲を直腸方向へ延長する傾向にある。また、直腸でのDST吻合は他の部位より吻合不全の発生率が高い。【目的】1. 動物実験によって安全な吻合方法を検討する。2. 上行結腸からS状結腸でのLinear Stapler（LS）を用いた腹腔内吻合法の手技の工夫と安全性を検討する。3. 直腸での新たなLSを用いた吻合方法を検討する。【動物実験】方法：ブタ直腸の両側に結腸を異なった方法で吻合し吻合腸管に送気し破裂が始まった圧と部位を観察した。直腸8頭分を用いて16回の吻合をLSとCSを用いて行なった。結果：破裂開始時の内圧はDST（n=5）で13.8 ± 3.8 mmHg、両側を巾着縫合し吻合したSingle stapled Double purse-string Technique（SDT、n=5）で8.5 ± 1.3 mmHg、LSによる吻合（n=5）で22.3 ± 4.9 mmHgでありLCによる吻合が優位に耐圧能が高い結果となった。破裂部位はDSTではStaplerが重なる部位を含む複数の箇所で、LSによる吻合では吻合線先端部であった。【対象症例】2007年1月～2011年8月までに腹腔鏡下結腸、直腸の腹腔内吻合を行った78例。男27、女16、平均年齢64.5、腫瘍の占拠部位は盲腸6、上行結腸26、横行結腸8、下行結腸18、S状結腸12、直腸Rs6、直腸Ra2例。【結腸～直腸におけるLSを用いた吻合手技】1. 結腸ではリンパ節郭清と血管処理、腸管の切断を腹腔内で行なった後Functional end to end吻合をLS60mmを用いて腹腔内で行った。吻合時に口側、肛門側ともに腸管クリップ等による閉鎖は行わなかった。2. 直腸では同様に腹腔内で結腸、直腸をLSで切断し病巣を摘出。結腸側は断端より45mmの腸間膜対側、直腸側はLSでの切離断端中央に小孔を開け、LSの顎をそれぞれ挿入し直腸背側と結腸腸間膜対側を吻合した。この際Rsでは直腸断端に支持糸をかけ高速に牽引した。Raでは肛門より新たに開発した圧排鉤をに肛門より挿入し直腸断端を肛門側から腹腔内に圧排した。LS挿入口は1回目の吻合線に沿ってLSにて閉鎖した。【結果】結腸からRaでの腹腔内でのLSによる吻合は可能で開腹手術への移行は無く、腸管内容流出等の術中合併症は認めなかった。手術時間213±84分、吻合時間19±8分、出血量28±43g。術後合併症は創感染3（5.1%）、麻痺性イレウス1（1.3%）、吻合不全1（1.3%）を認めた。手術関連死亡例は無く、術後在院日数は10±2.3日だった。【まとめ】結腸～RaでのLSによる腹腔内吻合は体外吻合あるいはDSTに変わる合併症の少ない吻合方法と成り得ると考えられ、Raでの吻合が容易となりRbでの吻合が可能となるよう肛門からの圧排鉤の開発等、手技の検討を行っている。

WS-3-7　Hi-Vision systemによる直腸癌に対する腹腔鏡手術　ーさらなる機能温存、根治性、外科教育の向上を目指してー

岩手医科大学外科
○大塚　幸喜、板橋　哲也、加藤久仁之、木村　聡元、吉田　雅一、藤井　仁志、八重樫瑞典、箱崎　将規、藤井　大和、佐々木　章、若林　剛

【目的】直腸癌に対する腹腔鏡下手術（LS）は根治性と安全性に関してのコンセンサスは得られておらず、安全性に関するRCTが現在国内で進行中である。しかしLSの拡大視効果による骨盤内の視認性は明らかに優れ、また最近LSのHi-Vision systemの導入によりさらなる膜解剖を意識した精緻な手技が可能となり、局所再発率および機能温存率の向上が期待できる。さらにその鮮明な画像による教育システムは従来の開腹手術や紙面上の外科教育に比較しより効率的である。今回、当教室で行っているLSにおけるHi-Visionの有用性についてビデオで検証し、当教室の教育システムについても紹介する。【対象】当教室のLSの適応は「周囲臓器浸潤がない」「Rb直腸癌は側方リンパ節郭清を必要としない」「イレウスが無い」症例である。2010年12月まで腹腔鏡下大腸癌手術861例。そのうちRa/Rb直腸癌208例中、Hi-Vision systemで施行された28例について検討した。【手技】内側アプローチで下腸間膜動脈に絡みつく上下腹神経、左右腰内臓神経を拡大視にて確認･温存、主および中間リンパ節は下腸間膜動脈・左結腸動脈を温存し郭清。白色透明の後腹膜下筋膜を背側に剥離する層を保ちながら骨盤内に授動を進める。直腸を腹側に十分に牽引することで直腸後腔に綿状の結合組織が視認できる。その綿状の組織を固有筋膜側で鋭的・鈍的に剥離するが、Hi-Vision下ではその剥離線が明瞭であり正確なTMEが可能となるため、自律神経は自ずと温存できる。直腸後壁を同層で剥離を進め、直腸を背側から腹側に左右円筒状に剥離すると､骨盤神経叢に連続する骨盤内臓神経が確認できる。さらに尾側の仙骨直腸靭帯を確認し、鋭的に開放し肛門挙筋に達する。直腸前壁はDenonvilliers筋膜を一枚の膜として視認できるため、神経血管束へ切り込むことはない。側方は骨盤神経叢から直腸に伸びる繊維を直腸側で切離し神経叢を確実に温存する。また、その画像に音声解説を加え若手外科医師の術前予習､術後復習ビデオを作成している。【結果】Hi-Vision systemで施行された28例のTME/TSMEの手術時間/出血量：221.2分/56.8ml、縫合不全率0％、術後排尿機能障害0例。局所再発0例。【まとめ】直腸癌のLSにHi-Vision systemを導入することによって、精度の高い腹腔鏡下TME/TSME手技が可能となり、さらなる機能温存、根治性の向上に寄与できる可能性が示唆された。また鮮明な画像と音声解説による教育ビデオは腹腔鏡手術に限らず､今後若手外科医の教育にとって臨床解剖と手術手順、技術を同時に学ぶことができる効率的な教材になり得る。

WS-3-8　当科におけるロボット支援下幽門側胃切除手術の臨床経験

藤田保健衛生大学上部消化管外科
稲葉　一樹、田中　毅、古田　晋平、砂川理三郎、
○須田　康一、河村祐一郎、吉村　文博、石川　健、川端　俊貴、万井真理子、石田　善敬、谷口　桂三、礒垣　淳、佐藤　誠二、宇山　一朗

【はじめに】当科では、2009年1月から、da Vinci S^{HD} Surgical Systemを用いたロボット支援下胃切除手術を導入した。当初から、郭清から再建までの手技をロボット支援下に行い、既に約100例の胃切除手術を経験してきた。今回、ロボット支援下幽門側胃切除手術の治療成績を報告する。
【症例】2009年1月から2011年8月までの期間に当科で実施したロボット支援下胃切除手術91症例のうち、幽門側胃切除手術を実施した62例。
【術式】臍をカメラポートに使用。患者左側にロボット用ポートを2か所（患者尾側のポートはトロッカー・イン・トロッカーの要領で12mm腹腔鏡用のトロッカーにロボット用トロッカーを挿入する）、患者右側にロボット用ポートを1か所、助手用ポートを1か所腹腔鏡下に作成する。肝臓の挙上まで行った時点で、ロボットアームとポートとをドッキング。First armには、術者の右手としてバイポーラを有する剥離鉗子（Maryland forceps）を装着、Second armには術者の左手として、バイポーラを有する把持鉗子（Fenestrated forceps）を装着、Third armには術野の展開用として把持鉗子（Cadiere forceps）を装着し、術者の右手で操作する。状況に応じて、First armとThird armの鉗子を入れ替えて操作する。その他、状況に応じて、Monopolar curved scissors鉗子、縫合結紮用にLarge needle driver鉗子や、クリップとしてSmall clip applier鉗子に交換する。助手用ポートからは術野展開のサポート、ガーゼや糸の出し入れを行う。
【結果】平均年齢64.3±10.6歳。男性37人、女性25人。平均BMI 22.6±3.4kg/m^2。胃癌60例、胃線種1例、異所性膵1例。D2郭清43例（69.4％）。平均郭清リンパ節個数40.8±17.2。T0（CR）1例、M/SM36例、MP6例、SS10例、SE7例。N0: 46例、N1: 6例、N2: 3例、N3a: 5例、N3b: 2例、平均転移リンパ節個数8.9±10.3、f Stage 0（CR）1例、IA 30例、IB 7例、IIA 6例、IIB 7例、IIIA 3例、IIIB 3例、IV 3例（第14版）。術中予期せぬ開腹あるいは腹腔鏡手技への移行なし。平均手術時間377.6±81.5分、平均コンソール時間315.4±70.3分。平均出血量55.3±40.3g、術後合併症5例（8.1％）、腹水貯留2例（保存的に軽快）､胃縫合部離開1例（再手術）、吻合部出血1例（輸血で軽快）。手術関連死亡はなし。
【結語】ロボット支援下胃切除手術では、術者が3-D画像で手ぶれのないカメラ及び多関節の鉗子を操作することで、安定した術野での精緻な手術操作が遂行でき、他施設の開腹や腹腔鏡手術の成績と比し遜色のない短期成績が得られた。また、現時点でロボット使用に起因すると思われる合併症は認めなかった。本邦で行うロボット支援下幽門側胃切除手術として、現状では、選択可能な鉗子の制限、自費診療での治療、術者教育の面など問題点はあるが、今後も症例を蓄積しその有用性を検討する必要がある。

WS-4-1　PPI抵抗性GERDに対する六君子湯の有効性の検討

[1]東京医科大学病院内視鏡センター、新宿消化器病研究会
[2]聖母病院、新宿消化器研究会、
[3]新宿NSビルクリニック、新宿消化器研究会、
[4]新宿三井ビルクリニック、新宿消化器研究会、
[5]胃腸病院、新宿消化器研究会、
[6]東京厚生年金病院、新宿消化器研究会、
[7]平塚胃腸病院新宿センタービルクリニック、新宿消化器研究会、
[8]NTT東日本関東病院、新宿消化器研究会、
[9]東京女子医大病院、新宿消化器研究会
○河合　隆[1]、松下　昌直[2]、小口　愛子[3]、石井　史[4]、北山　尚也[5]、森下　慎二[6]、平塚　伸[7]、大圃　研[8]、小西　洋之[9]、中村　真一[9]

【目的】近年*H. pylori* 感染率の低下および除菌治療の普及にて胃酸分泌能が亢進に伴いGERDが急激に増加している。GERDのガイドラインにあるようにPPIがファーストチョイスであるが、PPIでは症状が残存するいわゆるPPI抵抗性GERDが報告されている。一方六君子湯を中心とした漢方薬の上部消化管疾患の有用性も報告されている。今回我々は新宿地区におけるGERDの実態調査および六君子湯追加併用投与による有用性を検討した。
【方法】2010年9月～2011年6月までに新宿区内の9施設で多施設共同研究をおこなった。年齢、性別、逆流性食道炎（LA分類）などについて検討した。六君子湯追加前後の症状の変化さらに逆流性食道炎QOLの変化も問診した。症状は胸焼け、胃もたれ、胃部不快感、腹痛に関して5段階にスコア化した、さらにQOLに関しては、普段の生活、食事（摂取量＆好物の変化）、睡眠（寝付き＆早朝覚醒）に関して同様に5段階にスコア化して検討した。
【成績】PPI抵抗性GERDは47例で、対象者は平均年齢65.4才、男性20例、女性27例であった。LA分はgradeC：1例、gradeA：2例以外はすべてgradeM、Nの内視鏡的にはほとんど所見を認めない症例は多かった。症状は登録時胸焼け:1.85、胃もたれ:1.93、胃部不快感:2.46、腹痛1.30と胃部不快感症状が最も強かった、一方QOLに関しては、普段の生活:2.74、食事（摂取量:2.30＆好物の変化:1.83）、睡眠（寝付き:1.26＆早朝覚醒:1.36）と普段の生活に最もQOLの低下がみられた。六君子湯追加併用投与後のスコアをそれぞれ胸焼け:1.13、胃もたれ:1.26、胃部不快感:1.48、腹痛:0.65といずれも有意に改善した。一方QOLに関しては、普段の生活:1.85、食事（摂取量:1.64＆好物の変化:1.47）、睡眠（寝付き:1.19＆早朝覚醒:1.21）と睡眠（寝付き）以外は有意に改善した。
【結論】PPI抵抗性GERDにおいて六君子湯追加併用投与を行った。症状ならびにQOLの改善が認められる症例を多く認めた。今後GERDはさらに増加することが予想され、さらにPPI長期Full dose投与では副作用も報告されており、六君子湯追加併用投与はPPI抵抗性GERD患者にはよい適応の一つであると思われた。

WS-4-2　六君子湯の上部消化管運動に対する作用

群馬大学大学院病態総合外科
○矢内　充洋、森田　廣樹、小川　敦、緒方　杏一、大野　哲郎、持木　彫人、桑野　博行

【目的】六君子湯は、悪心・嘔吐や食欲不振などの上腹部不定愁訴に対して使われる代表的な漢方薬であり、外科手術後の消化器症状に対しても用いられている。六君子湯の消化管運動に対する効果を検討する目的で、イヌを用いた基礎実験を行った。
【方法】ビーグル犬を用いて、全身麻酔下に消化管運動測定用のforce transducerを胃体部、前庭部、十二指腸、空腸2箇所に縫着、薬剤投与用の胃瘻チューブを留置し、回復期間の後に意識下で消化管運動を測定した。六君子湯を空腹期の休止期および食後期に胃瘻チューブより注入した。六君子湯を食前に投与し、アセトアミノフェン法を用いて胃排出能を測定した。また、空腹期に六君子湯を投与し、投与前から投与後5時間までグレリン濃度を測定した。
【結果】空腹期に投与すると、十二指腸以下の空腸を中心に食後期収縮様の運動を誘起した。Motility Indexは、十二指腸および空腸で生食投与群に比べ六君子湯投与群で有意に高値であった。六君子湯による収縮反応は、Atropine、Hexamethoniumで完全に抑制され、Ondansetronで一部が抑制された。胃排出能は、六君子湯投与群では非投与群と比べて亢進する傾向が認められた。また、六君子湯投与後のグレリン濃度は投与後約120分から上昇し、投与後150分ではコントロールと比較して有意に高値であった。
【考察】六君子湯を空腹期に投与すると、消化管収縮を刺激し、食後期収縮様の運動を誘起した。食前に六君子湯を投与すると胃排出を亢進する傾向が認められた。六君子湯は消化管運動促進作用、胃排出促進作用を介して消化器症状を改善させる可能性が示唆された。また、六君子湯の食欲不振改善作用には、グレリン分泌増加作用が関与している可能性があると考えられた。

WS-4-3　六君子湯による胃潰瘍治癒促進効果と関連酸化修飾蛋白質の解析

京都府立医科大学消化器内科
○髙木　智久、内藤　裕二、堀江　隆介、大矢　友子、
内山　和彦、平田　育大、水島かつら、平井　泰子、
吉田　直久、堅田　和弘、鎌田　和浩、半田　　修、
石川　　剛、小西　英幸、八木　信明、古倉　　聡、
市川　　寛、吉川　敏一

【背景】六君子湯は、機能性胃腸症などの上腹部不定愁訴に対して処方されることの多い代表的な漢方薬である。近年、胃食道逆流症における上腹部症状に対する有効性が報告され、その作用機序の一つに六君子湯が有する胃排出促進作用の関与が考えられている。一方、基礎的検討により六君子湯は抗炎症・抗酸化作用を有することが報告されており、胃びらんに対する改善効果も報告されている。しかし、胃潰瘍病態における六君子湯の効果に関する報告は無く、その詳細は明らかではない。本検討ではマウス実験胃潰瘍モデルを用いて六君子湯の胃潰瘍治癒促進効果を検討し、本病態に関連する酸化修飾蛋白質の解析・同定を行った。

【方法】7週齢雄性C57BL/6マウスの胃漿膜側に40％酢酸30秒を接触させることにより胃潰瘍モデルを作成した。胃潰瘍作成後2日目より六君子湯1000mg/kgを一日一回経口投与し、胃運動能はUchidaらの方法に準じて^{13}C呼気試験で評価した。胃潰瘍作成後7日目にマウスを犠死させ胃を摘出し、胃潰瘍面積を測定し、胃粘膜中のMPO活性、炎症性サイトカイン（IL1-β、TNF-α）、炎症性ケモカイン（KC）発現を評価した。さらに、胃粘膜中のヘキサノイルリジン（HEL）修飾蛋白質の検出・同定を2次元電気泳動，質量分析装置を用いて行った。

【結果】六君子湯投与により残存胃潰瘍面積は有意に縮小し、胃潰瘍治癒が促進されていた。胃潰瘍形成により胃粘膜中のMPO活性、IL-1β、TNFα及びKCは有意に上昇し、六君子湯の投与によりこれらは有意に抑制された。また、酸化修飾蛋白質の解析において、胃潰瘍粘膜ではHEL修飾蛋白質の増加が認められ、六君子湯はこの蛋白質へのHEL修飾を消失させた。質量分析計での解析の結果、HEL修飾蛋白質としてGastrokineが同定された。

【考察】六君子湯は炎症性サイトカイン・ケモカインの産生抑制を介して炎症を抑制し、胃潰瘍治癒を促進している可能性が示唆された。さらに、本検討を通じて胃潰瘍病態で発現亢進し、六君子湯により消失する蛋白質への酸化修飾が確認され，この酸化修飾蛋白質による胃潰瘍病態への関与が示唆された。

WS-4-4　ストレス刺激による胃内臓知覚と壁緊張に対する六君子湯の効果

[1]東北大学病院心療内科、
[2]東北大学大学院大学行動医学分野、
[3]東北大学病院総合診療部
○庄司　知隆[1]、白取　美幸[2]、本郷　道夫[3]、福土　審[2]

【背景】上腹部症状を呈する患者の治療に六君子湯は有効である。動物を用いた六君子湯の基礎的研究は報告されているが、ヒトの胃機能対する効果は未だ明らかではない。心理社会的ストレスは内臓知覚過敏を誘発するが、六君子湯は知覚過敏の発現抑制に効果が期待できる。われわれは六君子湯がストレス誘発性の胃内臓知覚と壁緊張を改善すると仮説を立て、これを検証した。

【方法】健常ボランティア9例（男性5例、女性4例）を対象とした。2週間の1日7.5gの六君子湯内服期と2週間の無内服期（コントロール期）を前後入れ替えてランダムに振り分け投与した。胃内臓知覚と胃壁緊張はバロスタット法により各期の最終日に測定した。ストレスの胃機能への影響はヴァーチャルリアリティによる視覚ストレス負荷で施行した。

【結果】視覚ストレスは、心拍数（p=0.041）、胃容量（p=0.008）および胃のPhasic Volume Events（p=0.049）を増加させた。さらに視覚ストレスは胃知覚閾値を低下させた（感覚閾値（p=0.038）、不快閾値（p=0.011）、疼痛閾値（p=0.041））。次に、六君子湯は疼痛閾値時の心窩部膨満感（p=0.037）とストレス感（p=0.034）の自覚症状を低下させた。また、視覚ストレスは感覚閾値時の胃容量を減少させ、不快閾値時の不安感を増加させたが、六君子湯はこれらの反応を抑制した（それぞれp=0.026、p=0.022）。

【結語】六君子湯には、視覚ストレス下の近側胃拡張刺激で誘発される症状と胃壁緊張を緩和する効果が期待される。

WS-4-5　小児の上腹部症状に対する漢方処方ーこどもセンター消化管外来にて

済生会横浜市東部病院こどもセンター肝臓消化器部門
○十河　　剛、近藤　健夫、角田　知之、川本　愛里、
村山　晶俊、小松　陽樹、乾　あやの、藤澤　知雄

【緒言】上腹部症状を主訴として消化管外来を受診する患児の中には腹部超音波、内視鏡、食道pHモニタリングなどの検査を行っても器質的異常が見つからない症例も少なくない。このような患児では、西洋薬による治療で症状が改善しない場合には漢方薬を投与することで症状が改善する例がある。
【対象と方法】当院開院2007年4月1日～2011年8月30日の間に、当院こどもセンター消化管外来もしくは肝臓消化器外来に2週間以上持続する上腹部症状を主訴に受診し、漢方薬が処方され、2週間以上の内服が確認できた症例を対象とした。本人あるいは保護者が、症状の改善のため追加処方を希望した場合、または症状が消失したので治療終了を希望した場合、を有効と判定した。漢方薬処方開始時の年齢・身長・体重、性別、初診時症状、治療効果、心理的要因について検討した。
【結果】28人（男9人、女19人）が条件に合致し、漢方処方開始時の年齢は4か月～17歳1か月（中央値　11歳1か月）、体重（Z-score）は－1.69～2.20（中央値－0.81）、身長（Z-score）は－1.78～2.80（中央値0.04）であった。初診時の症状は、嘔気14例（50%）、心窩部痛8例（29%）、嘔吐5例（18%）、食欲不振5例（18%）、曖気（げっぷ）2例（7%）、腹部膨満1例（4%）であった。六君子湯22例（うち有効16例; 73%）、半夏厚朴湯10例（うち有効7例; 70%）、補中益気湯6例（うち有効4例; 67%）、四逆散5例（うち有効2例; 40%）、当帰芍薬散5例（うち有効5例; 100%）、甘麦大棗湯4例（うち有効3例; 75%）、安中散3例（うち有効1例; 33%）、半夏瀉心湯3例（うち有効2例; 67%）、抑肝散3例（うち有効1例; 33%）、抑肝散加陳皮半夏3例（うち有効3例; 100%）、香蘇散2例（うち有効1例; 50%）、当帰四逆加呉茱萸生姜湯2例（うち有効0例）、桂枝茯苓丸2例（うち有効1例; 50%）、加味逍遥散2例（うち有効2例; 100%）、大柴胡湯2例（うち有効0例）、芍薬甘草湯2例（うち有効0例）、その他の処方として加味帰脾湯、女神散、人参湯、人参養栄湯、小建中湯、小柴胡湯、桂枝加芍薬湯、防已黄耆湯、苓姜朮甘湯、真武湯、清暑益気湯、大黄牡丹皮湯、柴胡桂枝乾姜湯が各1例であった。漢方薬を単剤で用いた症例は4例（14%）のみで、24例では複数の漢方薬が処方されていた。六君子湯が有効であった16例中13例（81%）では体重（Z-score）が0以下であった。すべての症例でいずれか一剤は有効であった。漢方薬のみで治療されていたのは11例（39%）、西洋薬と併用は17例（61%）であった。15例（53%）で何らかの心理的要素が確認され、6例（21%）に臨床心理士による心理カウンセリングが実施され、8例（29%）は学校への登校ができていなかった。
【考察】近年の小児をとりまく複雑な社会環境は小児にとってもストレスが絶えない。不定愁訴の一部として上腹部症状を訴えることも多い。六君子湯は小児においても有効であり、とくに体重（Z-score）<0の症例では効果がある。心理的要因が認められる症例では理気剤や安神剤を併用することで治療効果があがる。
【結語】小児においても器質的疾患の認められない上腹部症状には漢方薬が有効である。

WS-4-6　FSSG下位項目別にみたPPI抵抗性NERD患者に対する六君子湯の有効性ーGERD 4研究からー

[1]大阪市立大学消化器内科学、[2]佐賀大学消化器内科学、
[3]佐賀大学内科学、[4]群馬大学消化器内科学、
[5]大阪医科大学第二内科学、[6]群馬大学附属病院光学診療部
○富永　和作[1]、岩切　龍一[2]、藤本　一眞[3]、藤原　靖弘[1]、
下山　康之[4]、梅垣　英次[5]、樋口　和秀[5]、草野　元康[6]、
荒川　哲男[1]

【背景】PPI治療に抵抗するNERD患者数は少なくなく、その治療方針については完全に確立されてはいない。先行研究（GERD 4研究）として、PPIの標準用量を用いた治療後に症状の残存する患者を対象にした全国22施設での多施設共同前向き比較試験を行い、PPI倍量治療群あるいはPPI標準量に六君子湯併用群との両群間において同程度の症状改善効果があるとの結果が得られた。また、サブクラス解析の結果、痩せ型の男性にその有効性が示された。そこで、FSSGにある各種下位項目における両群間での治療改善度の差異から、六君子湯治療における有効性について検討を試みた。【方法】2008年4月から2009年10月までで、ラベプラゾール（10mg）にて4週間以上治療した後にFSSGスコア8点以上のNERD患者を対象に、PPI倍量治療群（PPI群、M/F=13/24、年齢: 63.2）あるいはPPI標準量に六君子湯併用群（六君子湯群、M/F=16/23、年齢: 62.5）の2群に分け、4週間治療後に再度FSSGにて改善効果を評価し、その下位12項目における治療改善度について比較検討した。なお両群間において、年齢、性別、BMI、FSSG治療前平均スコアを含めた患者背景に有意差は認めなかった。【結果】1. 六君子湯群、PPI群ともにFSGG各6項目において有意な改善効果を示したが、酸逆流関連項目、運動不全項目別では異なる結果を示した。2. その群間比較では、項目5: 食後の気持ち悪さ、項目7: 喉の違和感について、六君子湯群で改善効果が強く示され、特に男性においては有意な改善効果が示された（$p = 0.008$、$p = 0.005$）。3. 肥満群（BMI>22）では、PPI群において項目2: おなかのはり（$p = 0.037$）において、痩せ型群（BMI<22）では、六君子湯群において項目12: 前かがみでの胸焼け（$p = 0.04$）において有意差が認められた。4. 高齢者群（65才以上）では、項目12において差が認められたが（$p = 0.032$）、若年者においては差が認められなかった。【結語】前治療PPIに対して抵抗性を示す男性NERD患者に対して、六君子湯は酸逆流関連ならびに運動不全項目の各々一部に有効性を示した。一方、痩せ型、高齢者に対しては酸逆流関連においては六君子湯が効果を示したが、肥満患者の運動不全症状に対してはPPI治療が有効であった。

WS-4-7　胃内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）施行後の消化器症状・胃運動機能評価、およびツムラ六君子湯（TJ-43）内服の有用性の検討

[1]長崎大学病院消化器内科、[2]長崎大学病院光学医療診療部、[3]特定医療法人三佼会宮崎病院
○植原　亮平[1]、磯本　　一[2]、松島加代子[1]、赤澤　祐子[1]、山口　直之[2]、塩澤　　健[1]、大仁田　賢[1]、竹島　史直[1]、宿輪　三郎[3]、中尾　一彦[1]

【背景】胃内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）後、上腹腹痛などの消化器症状を訴える患者や、術後内視鏡検査にて食残渣を認める症例に遭遇するが、本邦でESD施行後の消化器症状や胃運動機能に関する報告は少ない。ツムラ六君子湯（TJ-43）は胃の運動機能を改善し、日常診療においても消化器症状の改善に用いられている。当院にてESDを施行した症例の胃運動機能（胃排出能）、及び消化器症状を評価し、症状が現れた患者に対し、TJ-43の有用性を検討した。【対象】当科において2010年1月から2011年6月までESDを施行した症例28例を対象とし、治療6～8日後に胃排出能、上部消化器症状の評価を行った。胃排出能は^{13}C呼気試験（90分法）を用いて呼気中$^{13}CO_2$存在率が最高となる時間（Tmax）で評価した。試験食には液状試験食OKUNOS-A:200mlに^{13}C-acetate（Na塩）100mgを混和したものを使用した。上部消化器症状の評価にはGastrointestinal Symptom Rating Scale（GSRS）を用い、質問項目1・4～9（下位尺度：腹痛、消化不良項目）の内、3点以上があった患者を有症状とし、A群：通常治療群（PPI内服）、B群：通常治療+TJ-43（7.5g分3）併用群とに分け、4週後にGSRS、8週後に胃排出能、及びGSRSを測定し、ESD6～8日目（0週）と比較し、TJ-43内服の有用性を検討した。【結果】平均年齢は69.3歳（56-79）、男女比22:6であった。胃排出能の平均時間は75.4±13.6分であり、健常人（43.9±10.3分 J.Smooth Muscle Res 6, J75-91, 2002）より延長していた。GSRSにて症状ありとされた症例は11名であり、A群5名、B群6名で比較した。胃排出能に関して8週後に測定できた症例の内、A群は0週と比べ、4例中2例が短縮、1例は不変、1例が延長を認め、平均時間は0週:71.25±14.7分、8週後:68.75±17.5分であり、改善は認められなかった。B群では5例中2例が短縮、1例が不変、2例が延長を認め、0週:65±15.4分、8週後:67±15.7分であり、同じく改善は認められなかった。GSRSでは、0週、4週後、8週間後の下位尺度項目で、腹痛はA群:2.20/1.13/1.27、B群:2.28/1.22/1.06、消化不良はA群:2.40/1.45/1.75、B群1.88/1.21/1.29、全体スコアではA群:2.35/1.53/1.73、B群1.97/1.38/1.39であった。A群では何れも4週、8週後で有意な症状改善は認められなかったが、B群では、腹痛の項目では0週と8週後で比較し有意に症状の改善が認められ（p＝0.0313）、全体スコアでも0週と4週の時点（p＝0.0313）、0週と8週の時点（p＝0.0313）で比較し有意に症状の改善が認められた。【考察】ESD施行後の胃排出能は低下している可能性が考えられた。ESD後の上部消化管症状を有するに対し、TJ-43内服は有効な治療法と考えられた。

基調講演　経鼻内視鏡の診断、精度管理、教育について

国立病院機構九州医療センター光学診療部
原田　直彦

経鼻内視鏡は、患者負担が少なく、心肺機能に及ぼす影響も少ないため、診療所、検診施設を中心に急速に普及している。しかしながら、経鼻内視鏡は、各種機能面で通常経口内視鏡に比し劣るため、検査医に負担を強いてきた。十分な観察・診断を行うには、経鼻内視鏡の性能に応じ観察法を対応させる必要がある。例えば、光量不足に対しては粘膜からの距離を短く保ちながら観察する、いわゆる「なめる」様に観察することで光量不足を補う対応が求められる。そのため、検査時間は通常経口内視鏡検査より長くなるが、性能に応じた対応を怠ると診断能の低下を招くと思われる。その反面、小回りが効き観察困難部位が少ない等の長所を活かした観察法が可能である。

経鼻内視鏡は急速に普及しているが、適切な観察法の普及、教育は不十分と言わざるをえないのが現状と思われる。演者も参加している福岡市医師会内視鏡胃がん個別検診においても経鼻内視鏡検査画像を読影する機会が増えているが、読影に苦慮する画像も散見される。今後、経鼻内視鏡は、スクリーニング、検診等で主流になる可能性があるため、経鼻内視鏡の特性を十分に把握した観察法を追求し、標準化することが急務である。消化器系学会主導により「経鼻内視鏡検査マニュアル」を作成し観察法の標準化対策をとることが望まれる。

また、観察法が標準化された後にも、経鼻内視鏡の精度管理に取り組む必要がある。当院では「経鼻内視鏡精度アップセミナー」をスタートさせ、地域を含めた経鼻内視鏡の精度管理、教育を試みている。全国各地域での経鼻内視鏡の精度管理対策も検討すべきである。

新世代経鼻内視鏡では、各種機能面で大幅に改良されており、検査医の負担低減に寄与すると思われる。観察能改善のために、機器メーカーのさらなる技術開発が期待される。

【結論】経鼻内視鏡の普及に応じ、適切な観察法の標準化、精度管理、教育につき急ぎ対策をとる必要がある。

WS-5-1　当センターにおける経鼻内視鏡を用いた内視鏡検診の現状

[1]国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科、
[2]国立がん研究センターがん予防・検診研究センター検診開発研究部
○大竹　陽介[1]、松本美野里[1,2]、角田　千尋[1,2]、角川　康夫[1,2]、斎藤　豊[1]

【背景】近年経鼻内視鏡が普及し、上部消化管内視鏡検診においてその有用性が報告されている。当センターでは消化管検診のルーチンとして上部消化管内視鏡終了後に体位を変え、引き続き大腸内視鏡を行う同日上下部内視鏡検診（以下同日法）を行っており、経鼻内視鏡導入前の期間において検査に起因する偶発症発生率について軽微なものも含め3.1%（432/14,022）と報告した（第79回日本消化器内視鏡学会総会）。【目的】経鼻内視鏡を用いた同日法の有用性について苦痛度、偶発症および癌発見率の観点から検討する。【対象・方法】経鼻内視鏡を導入した2010年1月から2011年7月までに内視鏡検診として同日法が施行された受診者のうち胃切除歴のない3625例、3893件を対象として、苦痛度および偶発症について検討した。苦痛度は経鼻内視鏡施行例（経鼻群）にのみ3段階（楽、普通、苦痛）で聴取し、偶発症の重症度についてはNCI有害事象共通用語基準（CTCAE ver4.0）を用いた。また癌発見率について経鼻群と経口内視鏡施行例（以下経口群）を比較した。【成績】対象症例は男性2330例、女性1295例であり、年齢中央値60歳であった。このうち経鼻群は434例、454件で、経口群は3191例、3439件であり、経鼻群のうち23例（5%）は鼻腔狭窄のため完遂できず経口に変更した。対象症例のほぼ全例で鎮静剤として塩酸ペチジンを使用しているが、経鼻群では原則としてベンゾジアゼピン系鎮静剤（ミダゾラム）を併用せず施行し、苦痛度は完遂例のうち未聴取の11例を除いた420例中389例（92.6%）が楽と返答し、以下普通が30例（7.1%）、苦痛が1例（0.2%）であった。また完遂例431例中、大腸内視鏡時のミダゾラム使用は17例（3.9%）で、偶発症は7例（1.6%）発生し、処置を要したgrade2の偶発症は血圧低下の2例（0.5%）、その他5例は自然軽快したgrade1の吐気、嘔吐、気分不快、鼻出血であった。経口群では検査前に受診者希望により1384例（40%）にミダゾラムを併用投与（平均3.4mg、range 1-10mg）し、94例（2.7%）が大腸内視鏡時に追加投与された。偶発症は72例（2.1%）に発生し、そのうち処置を要したgrade2は25例（0.4%）であり、内訳は血圧低下が18例、呼吸抑制7例、低血糖発作が3例（重複あり）であった。自然軽快したgrade1の47例の内訳は吐気、気分不快、嘔吐、冷汗、ふらつきであった（重複あり）。両群においてgrade3以上の偶発症は認めなかったが、70歳以上の高齢者に偶発症が多く発生する傾向があった。胃癌発見率は経鼻群で0.7%（粘膜内癌3例）、経口群で0.5%（17例：粘膜内癌16例、進行癌1例）であった。【結論】経鼻群では95%の完遂率で、その偶発症発生頻度は経口群に比して低い傾向であった。また経鼻群では96%がミダゾラムを併用せずとも上下部内視鏡が完遂でき、かつ苦痛の少ない検査が可能であり、胃癌発見率は経口群に比して遜色ないものであった。しかしながら経鼻群であっても高齢者では偶発症の頻度が高く、大腸内視鏡を後日に設定するなどの対策をとっている。

WS-5-2　経鼻内視鏡による咽喉頭～食道入口部観察の有用性～経口から経鼻内視鏡の時代へ～

東京医科歯科大学食道一般外科
○川田　研郎、河野　辰幸、中島　康晃

【はじめに】近年，内視鏡機器の高画質化や画像強調内視鏡などの新しい診断法の進歩に伴い多くの頭頸部表在癌が発見されるようになった．しかしこれまでの経口スコープでの観察では輪状後部から下咽頭後壁，食道入口部を十分に観察できないという問題があり，全身麻酔下弯曲型喉頭鏡下の喉頭展開により術中初めて発見される下咽頭表在癌も経験する．喉頭展開導入前の頭頸部表在癌内視鏡治療例1996～2007年まで36例49病変中，術中発見例はわずか3例（8.3%）であったが，喉頭展開導入後2008年～2011年までの36例69病変中17例（47%）23病変は術中に発見された．このうち，喉頭展開がなければ発見できないと思われた病変が14病変（20.2%）あり，内訳は下咽頭後壁8病変，輪状後部2病変，頸部食道4病変であった．耳鼻科領域では，Valsalva法による下咽頭観察法が知られているものの，喉頭展開がなければこのような表在癌の発見は困難と考えられていた．教室では2009年10月より,多重癌リスクの高い食道癌患者を中心として画角が140度，高画質でFICEを標準装備した広角経鼻内視鏡EG-530NWによる咽喉頭観察を導入した．【目的】食道癌・頭頸部癌患者における口腔～咽喉頭観察の有用性を明らかにする．【対象】2009年10月～2011年9月まで食道癌・頭頸部患者305例を対象【検査法】通常通りの鼻腔麻酔の後，左側臥位とする．患者に十分Valsalva法の概要を説明し，スニッフィングポジションとする．まず経鼻ルートでは観察していなかった口蓋，左右頬粘膜，舌，口腔底を観察した後，経鼻ルートで内視鏡を挿入，中咽頭から下咽頭に到達し唾液を吸引する．左右梨状陥凹，喉頭，舌根部～喉頭蓋舌面を観察後，Valsalva法の開始を患者に伝える．大きく息を吸った後に，口を一文字に結び息を吐き続け，両頬を出来る限り膨らませ続けると，唾液が糸を引くようにして喉頭が挙上し，下咽頭後壁と輪状後部の接着が解除される．このスペースに内視鏡を進めると，左右下咽頭梨状陥凹から下咽頭後壁，輪状後部，食道入口部を連続的に観察しうる．喉頭挙上が出来ない場合は数回トライさせたり，喉頭辺りの皮膚を前方に牽引するとよい．これにより，十分に伸展した状態の食道入口部を遠景から観察が可能となった．またFICEは入口部柵状血管の視認性を向上させ，近接時の「領域性のあるドット状血管の増生」や「背景の正常血管透見の消失」などが早期癌の拾い上げに有用であった．【結果】これまで経鼻内視鏡により32例40病変の口腔・咽喉頭表在癌を発見しているが，うち26例34病変はこの2年間で発見された．経口内視鏡では観察が出来なかった食道入口部近くの下咽頭後壁病変も拾い上げが可能で，苦痛なく無鎮静で観察しうる．さらに全身麻酔をかけずとも生検が可能となった．また頸部食道癌の口側進展の診断にも応用可能である．【まとめ】画質がさらに向上したEG-580NWの発売も予定されており，「経鼻内視鏡は画質が劣る」というこれまでの常識は過去のものとなりつつある．この方法が広く一般的な検査法となれば喉頭摘除となる患者の減少が期待でき，その貢献は計り知れない．近い将来，Valsalva法を用いた経鼻内視鏡観察は，標準的な咽喉頭～食道入口部のスクリーニング検査法となる．

WS-5-3　連続経皮動脈血酸素飽和度モニターを用いた、咽頭観察時における経鼻内視鏡の心肺機能に与える影響に関する検討

千葉大学付属病院消化器内科
○坪井　優、新井　誠人、横須賀　収

【背景と目的】経口内視鏡と比較して、経鼻内視鏡の画質は若干劣るため、微少な病変の検出には、より丁寧な観察が必要であり、画像強調観察の併用も必須と考えられる。一方で、検査時間の延長は、心肺機能への影響を大きくする一因となる。これまで、経鼻内視鏡の心肺機能に及ぼす影響についていくつかの報告がみられるが、限定された測定データを基にしたものである。本研究では、内視鏡検査前、検査中の経皮的動脈血酸素飽和度、脈拍数を連続的に測定し解析することにより、咽頭観察時の経鼻内視鏡の心肺機能に対する影響を明らかにすることを目的とした。【方法】千葉大学医学部附属病院にて内視鏡検査を施行した25名（経鼻（鎮静なし）10人、経口（鎮静なし）7人、経口（鎮静あり）8人）。平均年齢60.6歳、男性17名、女性8名。内視鏡はGIF-XP260NS、GIF-H260、GIF-H260Z（Olympus社）を使用し、鎮静薬はミダゾラムを用いた。咽頭観察時には、全例Narrow Band Imagingを併用した。連続的酸素飽和度、脈拍数測定には、PULSOX 300i（Konica Minolta社）を使用し、内視鏡挿入前、食道挿入までの測定を行い、検査前・検査中での平均酸素飽和度、脈拍数そして両者の一秒毎の変化を評価対象とした。【結果】全例、合併症なく内視鏡検査は終了した。検査前、検査中の平均値の比較では、経鼻内視鏡群と鎮静経口内視鏡群の酸素飽和度において有意に経鼻群での低下が少なかった（$p<0.05$、t検定）。また、一秒毎の変化においても酸素飽和度低下に関して経鼻群と鎮静経口群で有意に経鼻群での検査中の酸素飽和度変化が抑えられていた（$p<0.001$、t検定）。【結語】咽頭観察時には、経鼻内視鏡は心肺機能に過大な負担をかけることなく、安全に観察が可能であることを明らかにした。一方で、経鼻内視鏡でも稀ながら過度の酸素飽和度低下を来すこともあるため、検査中のモニターによる監視は必要と考えられた。

WS-5-4　経鼻内視鏡におけるTwin modeの有用性

[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
○福澤　麻理[1]、河合　　隆[1]、杉本　弥子[1]、柳澤　京介[1]、山岸　哲也[1]、天野　沙織[2]、八木　直子[2]、竹内　眞美[2]、辻　雄一郎[2]、野中　雅也[2]、羽山　弥毅[2]、山本　　圭[2]、八木　健二[2]、福澤　誠克[2]、川上　浩平[2]、森安　史典[2]

【背景】Twin modeは白色光観察と画像強調（i-scan）観察を同時に表示するため，あらゆる内視鏡検査においての視認性向上が期待されている．【目的】経鼻内視鏡におけるTwin modeの有用性について検討する．【対象】2010年2月から7月までの間にPENTAX社製EG-1690KおよびEG-16-K10にてTwin mode観察を行った上部消化管疾患50症例．【方法】記録した動画を，白色光（ 以下WL ）のみ観察とTwin mode観察の2つの方法で見直し，比較検討した．次の項目について0：見えない1：わずかに見える2：見える3：よく見える4：とてもよく見えるの5段階で判定しスコア化した．食道 1. 血管透見像 2. バレット粘膜 胃 1. 潰瘍・潰瘍瘢痕 2. 発赤 3. 点状出血 4. びらん 5. 胃粘膜萎縮の程度 6. 遠景観察【結果】食道1; WL 1.95±0.67 Twin mode 3.19±0.60，2; WL 1.90±0.83 Twin mode 3.00±0.95，胃1; WL 0.67±1.06 Twin mode 0.95±1.50，2; WL 1.52±0.87 Twin mode 3.57±0.75，3; WL 0.67±1.06 Twin mode 1.29 ± 1.49，4; WL 0.86 ± 0.96 Twin mode 1.95 ± 1.77，5; WL 1.95±0.80 Twin mode 2.81±1.03，6; WL 3.95±0.22 Twin mode 3.71±0.56【考察】Twin mode観察は，食道における血管透見像，バレット粘膜の視認性を向上させた．胃においては発赤，点状出血，びらんの視認性を向上させた．またi-scanにおいて指摘される遠景観察の低下を軽減できた．【結語】Twin modeは経鼻内視鏡において有用であることが確認された．

WS-5-5　経鼻内視鏡の検査と治療における多様な可能性と鼻痛・鼻出血のデメリットを軽減するデバイスの開発

[1]日本医科大学多摩永山病院外科、[2]日本医科大学外科、[3]日本医科大学消化器内科
○牧野　浩司[1,2]、吉田　寛[1]、丸山　弘[1]、横山　正[1]、松下　晃[1]、平方　敦史[1]、高尾　嘉宗[1]、馬越　通信[1]、堀田　正啓[1]、早川　朋宏[1]、宮下　正夫[2]、野村　務[2]、松谷　毅[2]、萩原　信敏[2]、岩切　勝彦[3]、川見　典之[3]、内田　英二[2]

【はじめに】近年、経鼻内視鏡は、1．極細径で咽頭痛が少ない、また2．検査中の会話が可能など身体的・精神的に楽であるなどの理由から普及してきたが、従来の内視鏡検査に留まらず、応用範囲が広がってきた。今回、我々は経鼻内視鏡を用いて、食道癌で従来の内視鏡が通過不可能、または、躊躇していた症例に対する有用性、また、超音波内視鏡（EUS）において、プローブの挿入方法など手技の工夫を加え、水充満法で行う有用性などの多様な可能性を検討した。さらに経鼻内視鏡特有のデメリットである鼻痛や鼻出血を軽減することが、今後のさらなる経鼻内視鏡の普及のために必要であると考え、オーバーチューブを試作し開発したので報告する。【対象と方法】(1) 高度進行した頭頚部癌・食道癌症例で、狭窄（+）症例。(2) 頭頚部癌・食道癌術後再発で、狭窄（+）症例。(3) 瘻孔が疑われる症例。(4) 食道癌術後、縫合不全を疑う症例。(5) 食道癌術後で胸壁前再建症例。(6) 超音波内視鏡症例。以上15例に対して細径・経鼻内視鏡を用いた検査を施行した。(2) 鼻痛を感じるのは1．鼻甲介と2．経鼻内視鏡操作中の鼻孔で、しかも、スティックとscope挿入時の2回通過するので、1．留置したまま内視鏡挿入可能なスティック、また、2．鼻甲介を通過する長さ、3．鼻孔を保護する形状を試作のポイントとして内筒･外筒一体型のスティックを試作した。【成績】上記15例中全例に対して、(1) 安全に上部消化管内視鏡・超音波内視鏡が施行可能であった。(2) 頭頚部癌・食道癌術後再発で狭窄を伴う1症例でのみ狭窄部を通過しなかった。鼻痛や鼻出血を軽減するオーバーチューブ開発には、(3) 形状を調節し易い塩化ポリビニルで外筒を作成し、1．長さ、2．先端や挿入孔の形状、3．鼻孔保護の形状の検討を積み重ね改良した。現在、薬剤注入可能な内筒と留置可能な外筒一体型で、鼻腔に入り込み予防の羽と鼻孔の間にスポンジを挟む試作品に至った。(4) スティック同様に、麻酔ゼリーを塗布した外筒を挿入後留置し、外筒の中に内視鏡を挿入することによって鼻痛が軽減し、外筒で鼻腔内部を圧迫し、内視鏡のこすれによる鼻出血が予防され、安全に経鼻内視鏡検査が施行可能であった。【結論】(1) 狭窄を伴う高度進行頭頚部癌・食道癌症例で、従来の内視鏡では病変部を通過しなければ、手術などの治療前に病変部より肛門側の胃などが観察できず、術中内視鏡を施行したり、治療の選択に難渋していた。また瘻孔や縫合不全を疑う症例は、造影検査やCTなどで推測、診断せざるを得なかった。これらの症例に細径･経鼻内視鏡を用いれば、安全な検査で正確な診断が可能で、EUSにおいても細径・経鼻内視鏡の鉗子孔より送水し、プローブは別ルートより挿入することにより、追加送水が可能で水が充満する短時間に検査が可能で有用である。通過不可能であった1例は、細径であるが故にファイバーの硬度が無く、通過しなかったと考えられた。(2) 1．経鼻内視鏡検査が真に楽な検査と言われるには、鼻痛の軽減、鼻出血予防が必要で、それには我々の開発した内筒一体型のオーバーチューブは有用である。また､2．麻酔ゼリーの使用節約､さらには3．経鼻内視鏡検査の普及にも繋がると思われる。

WS-5-6　鎮静剤を用いない食道静脈瘤治療 ～経鼻内視鏡下APCの可能性～

[1]東京医科大学消化器内科、[2]東京医科大学内視鏡センター
○古市　好宏[1]、河合　隆[2]、市村　茂輝[1]、本定　三季[1]、八木　直子[1]、佐野　隆友[1]、村嶋　英学[1]、平良　淳一[1]、杉本　勝俊[1]、山田　幸太[1]、今井　康晴[1]、森安　史典[1]

【緒言】食道静脈瘤（EV）治療においては被検者の苦痛を軽減する目的で鎮静剤を使用する．しかしアルコール性肝硬変患者の場合などで全く効かないこともある．そこで我々は経鼻内視鏡を用いることで，鎮静剤を使用する事無くEV地固め治療が可能かどうか検討した．【目的】経鼻APC法が鎮静剤併用経口APC法に比べどのような利点があるかを明らかにする．【対象】経鼻内視鏡下APCを行ったEV 46例（平均64.7歳）を対象とし，同期間に経口APCを行った45例（平均64.4歳）と比較した．【方法】1．まずブタの食道モデルを用い，焼灼時間1～7秒で経鼻APC（流量0.5L/分）と経口APC（流量1.8L/分）の焼灼能力を検討した．2．上記結果を元に被検者に治療を施行した．経鼻装置は先端が絶縁体にてコーティングされているFujinon社製EG-530Nを選択し，APC装置ICC200，アルゴン装置APC300，プローブ1500Aを用いて，ガス流量0.5L/分・出力40Wで地固め療法を行った．経口群については，EG-590WR，プローブ2200Aを使用し，流量1.8L/分で鎮静剤併用による治療を行った．両群における治療時間，ショット数，総ガス流量，術中血圧，術後内視鏡像，合併症について比較検討を行った．また苦痛度を，咽頭違和感，息苦しさ，嘔吐感，膨満感の4項目でVisual analogue scaleを用いて判定した（無痛0点～最大苦10点）．【結果】1．実験モデルでは，APC焼灼時間3～5秒の場合に経鼻群と経口群が同等の効果を示した（組織変性が粘膜筋板まで到達し，組織欠損が粘膜固有層まで起こっていた）．2．臨床検討では，治療時間は（経口：経鼻）＝（7分14秒：8分18秒）と経鼻群で長かった（$p<0.05$）．しかしながら経鼻群は，総ガス流量が（2.1±0.9 vs 0.7±0.4）Lと有意に少なく（$p<0.001$），治療開始10分後のdouble productも安定していた（10316.1vs 12222.5）．また経鼻群では，心窩部痛（76.7% vs 57.8%）や食道狭窄（7.0% vs 2.2%）など合併症出現率も低かった．経鼻群の苦痛度については，咽頭違和感（1.7），息苦しさ（1.7），嘔吐感（0.8）で被験者の許容性は高かった．【結語】EVに対する経鼻内視鏡下APCは，従来法に比べると治療時間の点でやや劣るものの，被検者の苦痛はほとんど無く，セデーションを用いる必要が無い．術中血圧や酸素飽和度も安定しており，合併症も少ないため，今後内視鏡装置が発展すれば有用になる可能性が高いと思われた．

WS-6-1　生体内におけるGhrelinとMotilinの関係

群馬大学病態総合外科学
○小川　敦、持木　彫人、矢内　充洋、森田　廣樹、緒方　杏一、大野　哲郎、浅尾　高行、桑野　博行

【背景】GhrelinはGHS受容体の内因性リガンドとして、ヒト及びラットの胃組織より精製、構造解明された消化管ホルモンである。Ghrelinの消化管運動に対する作用では、ラットやヒトで消化管運動を亢進するという報告がある。しかし、イヌにおいては消化管運動に影響を与えなかった。我々は意識下犬における血中Ghrelin濃度の日内変動パターンの観察し、Ghrelinの消化管運動へ与える影響を検討するとともに、同様の消化管ホルモンであるMotilinとの相互関係について検討した。【対象と方法】ビーグル種成犬を用いて全身麻酔下に、胃、十二指腸、空腸にForce transducerを縫着し、意識下に消化管運動を測定。(1) 空腹期の消化管運動をモニターしながら、IMC（Interdigestive Migrating Contractions）を観察し、Ghrelin血中濃度を測定。(2) IMCのPhase-II、-IIIでGhrelinを投与し、消化管運動と血中Motilin濃度に与える影響を検討。(3) Phase-IでGhrelinを持続投与し、IMCの出現とMotilinの濃度に与える影響を観察。また、Ghrelin antagonistを前投与した場合との比較検討。(4) Phase-IでMotilinを投与し、血中Ghrelin濃度に与える影響を検討。【結果】(1) GhrelinはMotilinのピークの直後（Phase-IIIの直後）に血中濃度がピークになり、周期的に変動している。(2) Ghrelinを投与すると、血中Motilin濃度は減少傾向を示し、Phase-IIIを抑制する。(3) Ghrelinを持続投与すると、Motilin濃度は上昇せず、IMCを抑制する。Antagonistを前投与するとMotilin濃度は上昇し、通常のIMCが観察される。(4) Phase-IでMotilinを投与すると、血中Ghrelin濃度は有意に減少する。【結論】GhrelinはMotilin同様に血中濃度が周期的に変動しており、IMCはGhrelinとMotilinによって制御されている可能性が示唆された。Ghrelinは胃のPhase-IIIを終了させ、Motilin放出をコントロールしていることが示唆された。

WS-6-2　十二指腸重炭酸分泌におけるDPP4阻害剤およびアミノ酸・胆汁酸の影響

[1]West LA VA Medical Center, UCLA、
[2]大阪医科大学第二内科
○井上　拓也[1,2]、秋葉　保忠[1]、梅垣　英次[2]、樋口　和秀[2]、Kaunitz Jonathan[1]

【目的】腸内分泌細胞は腸管内栄養素に反応してglucagon-like peptides（GLPs）を含む消化管ホルモンを分泌する．これまで我々はラット十二指腸においてL-Glutamate（L-Glu）と5’-inosine monophosphate（IMP）がtaste receptor heterodimers T1R1/T1R3の活性化およびGLP-2を介して重炭酸の分泌を刺激することを報告してきた．一方，腸内分泌細胞のL細胞にはTGR-5を含む様々なG蛋白質共役型受容体（GPCRs）を発現している．GLPsはdipeptidyl peptidase 4（DPP4）によって速やかに不活化されることから，GPCRsおよびGLP-2を介した管腔内アミノ酸や胆汁酸の十二指腸重炭酸分泌に対する効果がDPP4阻害剤によって増強されることが予想される。そこで我々は、ラット十二指腸重炭酸分泌におけるDPP4阻害剤およびこれら腸管内栄養素の効果を検討した．【方法】イソフルレン麻酔下に，ラット十二指腸における重炭酸分泌をpHおよびCO2 electrodeを用いて測定した．十二指腸ループを，L-Glu（10mM）/IMP（0.1mM），種々の胆汁酸（10 μM），TGR-5 agonistであるbetulinic acid（BTA）を含むpH7.0 Krebs bufferで灌流し，DPP4阻害剤（NVP-728, 1 or 3 μmol/kg iv）の影響をそれぞれ検討した．また，十二指腸粘膜におけるDPP活性をfluorogenic substrate H-Gly-Pro-7-amino-4-methylcoumarinを用いて検討した．【結果】DPP活性は十二指腸brush borderおよび粘膜下層に豊富に認められ，NVP-728（0.1mM）により活性は消失した．L-Glu/IMP灌流により重炭酸分泌および門脈内GLP-2濃度は増加し，GLP-2 receptor antagonistであるGLP-2（3-33）投与により重炭酸分泌は抑制された．一方，一部の胆汁酸およびTGR-5 agonistも十二指腸重炭酸分泌をわずかに刺激し，L-Glu/IMP同様，NVP-728投与により，これらの作用は増強された．また免疫染色によりTGR5, T1R1，T1R3，GLP-2陽性内分泌細胞が十二指腸に観察された．【結論】DPP4阻害剤によりL-Glu/IMPおよびTGR-5 agonistのGLP-2を介した十二指腸重炭酸分泌の効果が増強された．腸管内栄養素により分泌された腸管局所のGLP-2と、DPP4阻害剤によるGLP-2の不活化の抑制が十二指腸重炭酸分泌を促進することで，粘膜保護作用を増強できる可能性が示唆された．

WS-6-3　新奇環境ストレスによる食欲不振は血中グレリン低下が原因である

[1]苫小牧市立病院消化器内科、[2]北海道大学消化器内科、
[3]北海道大学医療薬学分野臨床病態解析学
○武藤　修一[1]、大西　俊介[2]、武田　宏司[3]

【目的】摂食低下はストレス下において広く認められる現象であるが、そのメカニズムに関してはほとんど明らかになっていない。一方、視床下部におけるセロトニン神経系と末梢の食欲増進ペプチドであるグレリンは食欲の制御システムのひとつとして注目を集めている。我々は、新奇環境ストレス（novelty stress）を用いて、ストレス時の食欲低下に関するメカニズムを明らかとするため、5-HT1B/2C、メラノコルチン4（MC4）システムの活性化と末梢グレリンの関係性について検討した。【方法】ストレスモデルはグループ飼育から単独飼育に切り替えるnovelty stressならびに、脳室内にCRFをinjectionするCRF惹起性ストレスモデルを作成した。5-HT1B/2C受容体の関与を調べるために、脳室内へ5-HT1B受容体拮抗剤（SB224289）、5-HT2C受容体拮抗剤（SB242084）、5-HT1B/2C刺激剤（mCPP）、あるいはメラノコルチン4受容体拮抗剤（HS014）を投与し、摂食量や血中グレリン値に及ぼす効果を検討した。【成績】Novelty stressならびにCRF惹起性マウスでは摂食量の低下とともに、血漿アシルグレリン値が有意に低下したが、5-HT1B受容体拮抗剤（SB224289）または5-HT2C受容体拮抗剤（SB242084）の脳室内投与により、血漿アシルグレリンの低下は完全に抑制された。また、novelty stressによる摂餌量低下は、5-HT1B/2C刺激剤（mCPP）の脳室内投与により増強し、SB242084またはB224289の脳室内投与によって改善した。さらにmCPPを脳室内投与したマウスでは溶媒投与群に比べて血漿アシルグレリン値が低下した（72.3 ± 5.2 fmol/mL vs 135.3 ± 8.9 fmol/mL、$p < 0.001$）。さらに、MC4受容体拮抗剤の脳室内投与により、novelty stressによって低下した摂餌量および血漿アシルグレリンの低下を強力に阻害した。【結論】ストレス下での食欲の制御には、視床下部における5-HT1B/2C-MC4システムの活性化による末梢のグレリンの濃度低下が寄与する。（共同研究者：ツムラ研究所　服部智久、定金千春、三枝弥生）

WS-6-4　機能性ディスペプシア患者における空腹感スコアとghrelin、preproghrelinの遺伝子多型との相関関係の検討

日本医科大学消化器内科
○二神　生爾、新福　摩弓、坂本　長逸

食欲は種々の消化管ホルモンや消化管運動能等、多くの因子によって影響を受けており、短期・長期の食欲に対する制御機構があるとされている。機能性ディスペプシア（Functional dyspepsia:FD）の患者においてはRome IIIの診断基準に規定されていないが、食習慣の異常や空腹感の低下あるいは亢進がみられ、背景に食欲の制御機構への乱れがある患者が存在していると思われる。我々は、摂食中枢と胃運動能を刺激するacylated ghrelinがFD患者の中でも、特にPDS患者において有意に低下していることを報告してきた（Shindo T, et al, Digestion）。また、GNβ3825CC型の遺伝子多型を持つPDSの患者ではGNβ3825C/T、T/T型に比較して空腹感のスコアと有意に相関することを報告してきた（Shimpuku M, et al Neurogastro&motility, in press）。そこで、我々は健常者64名とFD74名とを比較しghrelinおよびghrelinの前駆体であるpreproghrelinの遺伝子多型を調べ、胃排出能やRome III分類に関係した臨床症状や空腹感のスコアに相関が認められるのか検討したところ、興味深い結果が得られたので、報告する。【方法】Rome-III基準に従い上腹部の愁訴のある患者に対し、腹部US・内視鏡・便潜血検査等により器質的疾患を除外したFD患者74名（PDS 51名、EPS 24名）と健常者群64名を対象とした。症状は悪心・上腹部腹満感・空腹感・胃部不快感・上腹部痛・胸焼けの6つの腹部症状を強さ・頻度・持続時間によりスコア化（0-30）し、うつ傾向の尺度としてSRQ-Dを用いてそれぞれ評価した。胃運動能の評価には13C-acetate呼気試験法を用いた。Ghrelin（rs: 34911341）とpreproghrelinの遺伝子多型（A、B、C）はTaqMann法を用いて測定した。【結果】胃排出能の指標であるTmax値と空腹感のスコアとの間の相関関係は健常者群（p=0.831）でもFD患者群（p=0.589）でも有意な関係は認めなかった。また、空腹感とghrelinの遺伝子多型との間の関係は健常者群（p=0.987）およびFD患者群（p=0.746）ともに有意差を認めなかった。また、preproghrelinの遺伝子多型（A）においては、空腹感のスコアとの間に、健常者群（p=0.245）、FD患者群（p=0.986）ともに有意差を認めなかったが、preproghrelinの遺伝子多型（B）および（C）においては、健常者群では空腹感のスコアとの間に有意差（p=0.042; B、p=0.049;C）を認めたものの、FD患者においてはいずれも有意差を認めなかった（p=0.087; B、p=0.419）。そこで、健常者群で空腹感のスコアに関して有意な差を認めた、2つのpreproghrelinの遺伝子多型についてTmaxとの間の相関を調べたがpreproghrelinの遺伝子多型（B）と（C）ともに、Tmaxとの相関関係は健常者群（p=0.649; B、p=0.989; C）でもFD群（p=0.228; B、p=0.742; C）でも有意差は認めなかった。【結語】preproghrelinのBおよびCの遺伝子多型はFD群、健常者群の両群で空腹感のスコアとの関連で有意な差異が認められた。FD患者の摂食習慣や臨床症状の形成に繋がるものか更なる検討が必要と思われた。

WS-6-5　*H. pylori* 感染が胃内グレリン・GOAT発現および循環グレリン値に及ぼす影響

[1]京都府立医科大学消化器内科学、
[2]社会保険京都病院消化器内科、[3]神戸薬科大学医療薬学、
[4]鹿児島大学心身内科学
○石川　剛[1]、安藤　貴志[2]、古倉　聡[1]、内山　和彦[1]、
高木　智久[1]、鈴木　俊生[2]、岡嶋　亮[2]、加藤　菜穂[2]、
岸本　悦子[1]、今本　栄子[2]、光本　保英[2]、八木　信明[1]、
水野　成人[3]、内藤　裕二[1]、浅川　明弘[4]、乾　明夫[4]、
吉川　敏一[1]

【背景】胃の貯蔵顆粒含有内分泌細胞から産生されるグレリンは、唯一の食欲亢進作用を有するペプチドで、その他にも消化管運動、抗炎症、循環器系への作用など、多彩な生理作用を有する。グレリンは胃に存在するghrelin O-acyltransferase（GOAT）によって3番目のセリンがオクタノイル化修飾をうけ活性型のアシルグレリン（AG）となる。オクタノイル修飾がつかないデスアシルグレリン（DG）は不活性型で血中での大部分を占める。*H. pylori*（Hp）感染者では、非感染者に比し循環グレリン値が低く、除菌治療後に血漿中の総グレリンが増加するとの報告があるが、一方で、除菌前後で変化しないとの報告もある。Hp除菌後の循環AGの変化については報告も少なく明かでない。さらに、Hp除菌前後の胃内GOAT発現の変化についてはこれまで報告がない。今回、Hp感染の有無による循環グレリン値、胃内グレリン・GOAT発現量の比較と、Hp除菌がこれらに与える影響について検討した。【方法】本研究の参加に文書で同意の得られた34名（M/F: 17/17、年齢55-77歳）を対象とした。組織培養にてHp感染を診断し、早朝空腹時に採血を行い、血漿AG、DG濃度をEIA法で測定した。さらに、胃体部の生検組織よりRNAを抽出し、グレリンおよびGOATの発現をReal time PCRにて評価した。Hp感染者には除菌治療を行い、除菌3ヶ月後に循環グレリン値、胃内グレリン・GOAT発現量の変化を検討した。【結果】Hp陽性者は陰性者に比し、血漿AG、DG値とも有意に低値であった。胃内グレリン、GOAT発現量もHp陽性者は陰性者に比しともに有意に低値であった。Hp陽性者16名すべてに除菌治療が行われ、2次除菌例も含め全例除菌に成功した。血漿AGは除菌後に増加傾向を認めた。一方、血漿DGは除菌後有意に低下した。AG/DG比は除菌後有意に増加した。胃内グレリン発現量は除菌後有意に増加したが、GOAT発現量は増加傾向を認めるも統計学的有意差は認めなかった。【結語】Hp感染は胃内グレリンおよびGOAT発現を低下させ、その結果、循環AGを低下させることが示唆された。Hp除菌治療は、胃内グレリン・GOAT発現を回復させ、循環AGを増加させる可能性がある。

WS-6-6　パーキンソン病患者に対するSTN-DBS（視床下核深部脳刺激法）のグレリン値への影響

千葉大学腫瘍内科学
○新井　英二、新井　誠人、横須賀　收

【背景】パーキンソン病患者では、しばしば体重の減少を認める。この原因として、高齢、活動性の低下、消化管運動異常、罹病期間、L-dopa治療歴などが関与していると思われる。また、パーキンソン病患者の体重減少例では血中グレリン値が低値であったとの報告もある。視床下核深部脳刺激法（STN-DBS）は、パーキンソン病や動作時振戦に対し有効とされ、さらに、食事摂取量の増加及び体重増加をもたらす事が報告されている。しかし、血中グレリン値の変化との関連については、十分な検討はなされていない。【目的】STN-DBS前後、及び刺激下（on時）、非刺激下（off時）での空腹時血中グレリン値との関連性を検討した。【対象と方法】対象は2009年2月より2011年7月までに当院神経内科でパーキンソン病と診断され、STN-DBSを施行された13症例。STN-DBS施行前、施行後3ヶ月後の刺激下、非刺激下での早朝空腹時の血中グレリン値を測定した。また、BMIおよびパーキンソン病のmotor score（H&Y、UPDRSIII）、内服量（L-dopa換算）についても検討した。【結果】平均年齢は64.9 ± 4.7歳、男性5例、女性8例、パーキンソン病motor scoreは施行前、刺激下、非刺激下でそれぞれH&Yで4.4 ± 0.6、2.6 ± 0.4、3.9 ± 0.5点、UPDRSIIIで53.8 ± 12.0、28.6 ± 5.4、44.0 ± 9.1点であり、有意な改善を認めた。L-dopa内服量（換算）は、刺激前後で772 .0±186.5、475.6 ± 156.4mgで、有意な減少を認めた（$p < 0.01$、Wilcoxon signed-rank test）。STN-DBS後のBMIは、増加が6例、変化なしが5例、低下が2例であったが、有意差は認めなかった（前20.5 ± 4.1、後21.4 ± 3.0kg/m^2、paired *t*-test）。空腹時血中グレリン値は、STN-DBS施行前、施行後刺激下および非刺激下でそれぞれ18.8 ± 13.7、17.2 ± 10.6、15.3 ± 13.2fmol/mlであり、有意差を認めなかった（paired *t*-test）。【結論】STN-DBS施行3カ月後の検討では、BMI増加例を多くみとめた。しかし、STN-DBS施行前、及び刺激下、非刺激下において、血中グレリン値は有意な変化を認めなかった。STN-DBSによる食欲亢進、体重増加は、グレリン以外の作用機序が考えられたが、今後、より長期間での検討が必要である。

WS-7-1　小腸狭窄病変に対する体外式腹部超音波検査の有用性

[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
○宍戸　孝好[1]、岡　　志郎[1]、田中　信治[1]、吉田　成人[1]、茶山　一彰[2]

【背景】体外式腹部超音波検査（transabdominal ultrasonography; TUS）は非侵襲的、低コストであり、簡便で繰り返し施行可能であることなどが利点として挙げられる。われわれは小腸疾患においてTUSの有用性を報告してきた（Fukumoto A, et al. Scand J Gastroenterol 2009; 44: 332-338. 他）。
【目的】小腸狭窄病変に対するTUSの診断能と臨床的有用性を明らかにする。
【対象と方法】広島大学病院内視鏡診療科にて2003年12月から2011年6月までにダブルバルーン小腸内視鏡検査（double-balloon endoscopy；DBE）を施行した766例（男464例、女302例、平均年齢56.6歳）を対象とした。TUS所見は既報の如く、A）狭窄・口側拡張像、B）広範な小腸壁肥厚像、C）限局性の小腸壁肥厚像、D）所見なし、の4つの群に分類し、各TUS像とDBEによる小腸狭窄所見との比較検討をした。TUSの使用機種はToshiba社製SSA-770A、DBEはFUJIFILM社製EN-450P5/T5を使用し、TUSは全例DBE前に施行した。今回、狭窄病変は、スコープの通過が困難な症例とし、DBEで狭窄部に到達・確認できなかった症例は今回の検討から除外した。なお、狭窄部の局在は、上部小腸、深部（骨盤内）小腸、下部小腸の3つに分けて検討した。
【結果】小腸狭窄病変は87例（全DBE検査の11％、内訳はクローン病34例、腸結核24例、悪性リンパ腫9例、虚血性小腸炎6例、NSAIDs潰瘍5例、放射線性小腸炎2例、術後吻合部2例、その他5例）であった。検査動機は、腹部症状33例、クローン病などの既存疾患の経過観察31例、原因不明の消化管出血23例であった。TUS所見は、A群41例、B群48例、C群81例、D群596例で、狭窄病変は93％（81/87）で描出可能であった。狭窄部の部位は、上部小腸14例、深部（骨盤内）小腸26例、下部小腸47例であった。各群における狭窄病変の割合は、A群100％（41/41）、B群58％（28/48）、C群15％（12/81）、D群1％（6/596）で、A群は他の群に比べて、B群はC、D群に比べて有意に高かった。D群で狭窄を認めた6例は、上部小腸2例（上部小腸病変全体の14％、放射線性小腸炎1例、悪性リンパ腫1例）、深部（骨盤内）小腸4例（深部小腸病変全体の15％、腸結核3例、クローン病1例）であった。一方、B群のうち、狭窄病変を認めなかった20例の内訳は、腸管アミロイドーシス4例、好酸球性胃腸症3例、悪性リンパ腫3例、その他10例で、びまん性疾患が多かった。
【考察】小腸狭窄病変はTUSにより、「狭窄・口側拡張像」や「広範な小腸壁肥厚像」を指標に診断可能であり、その簡便性から小腸狭窄病変に対する検査の1st lineと考えられた。しかしながら、骨盤内や上部小腸の狭窄病変はTUSにて描出困難なことに留意する必要がある。

WS-7-2　CT enterographyによるクローン病小腸狭窄病変の診断

[1]浜松南病院消化器病・IBDセンター、[2]浜松南病院外科
○竹内　　健[1]、飯田　貴之[1]、阿部　仁郎[2]、渡邉　文利[1]、花井　洋行[1]

【目的】クローン病において、CT entetrography（CTE）は被験者の負担が少なく安全な上に、腸管だけではなく腸管外病変の評価も可能なことから欧米で使用されており、その有用性は広く認められている。小腸狭窄病変の画像診断法としてのCTEの有用性を検討した。【方法】2010年4月～2011年1月までにCTEが施行された小腸クローン病36例を対象とした。CTEは腸管拡張のために、クエン酸マグネシウム等張液（マグコロールP）1.8Lを15分ごとに450mLずつ4回服用させた。服用開始1時間後にブスコパン10mgを投与後に造影CTを行った。経口小腸造影（SBFT）とダブルバルーン小腸内視鏡（DBE）により狭窄を含む急性活動性病変が指摘された23例とアフタあるいは瘢痕像などの非活動性病変（狭窄例2例を含む）が指摘された13症例において、CTEの所見を比較検討した。【成績】CTE所見として、腸管壁肥厚・造影効果増強と腸管膜血管拡張像（comb sign）、腸管膜脂肪組織濃度上昇、リンパ節腫脹は急性活動性病変をもつ症例では、それぞれ100（％）、91.3（％）、91.3（％）、95.7（％）と高率に認めたのに対し、非活動性病変症例ではそれぞれ、15.4（％）、0（％）、0（％）、23（％）と明らかに低率だった。活動性病変を認めた症例は内瘻を認めた1例を除き、免疫調節薬あるいは生物学的製剤による治療が選択され、2011年8月の時点で外科的治療は回避されている。また、CTEは3例がマグコロールPの服用に時間がかかったが、全ての被検者において忍認性が認められ安全に行われた。【結果】CTEは安全かつ忍容性の高い検査法であり、狭窄病変の位置・範囲だけではなく、炎症の程度についても評価することができ、内科・外科的治療の選択、継続についての判断に有用な情報を得られると考えられる。

WS-7-3　小腸狭窄性病変の診断におけるバルーン内視鏡の位置づけ

東北大学病院消化器内科
○遠藤　克哉、黒羽　正剛、高橋　成一

【背景･目的】カプセル内視鏡（CE）やバルーン内視鏡（BAE）など小腸内腔面を直接観察できるデバイスが登場し、小腸疾患の診断・治療は飛躍的に進歩した。しかし小腸狭窄病変に対しては、CEは滞留の危険性から原則禁忌であり、BAEの果たす役割が極めて大きい。当科では近年、診断未確定の小腸狭窄性病変、小腸狭窄病変を有する確定診断済のクローン病（CD）に対して積極的にBAEを施行し、その有用性を実感している。今回、当科における小腸狭窄病変に対するBAEの診断成績を解析し、小腸狭窄病変の診断・治療におけるBAEの位置づけを考察した。【方法】当科で小腸狭窄性病変の診断目的にBEを施行した20例。20例中、狭窄の原因疾患の確定診断目的で施行したものが11例［診断未確定群］、CDの狭窄病変の詳細な評価目的で施行したのが9例［CD評価群］である。BAEによる診断成績をretrospectiveに解析した。【結果】［診断未確定群11例の診断成績］：11例中10例にBAEに先行し腹部造影CTおよび小腸造影が行われたが確定診断には至らずBAEを行った。11例中10例（91%）で、BAE所見および生検による病理組織学的所見から確定診断が可能であった。確定診断の内訳は、CD4例、原発性小腸癌1例、小腸悪性リンパ腫1例、空腸肉腫1例、非特異性多発性小腸潰瘍症（CMUSI）2例、NSAIDs起因性小腸潰瘍1例であった。なお、CMUSIの2例とNSAIDs起因性小腸潰瘍の1例に対しては、BAEでの観察と同時にバルーン拡張術を行い、狭窄を解除しえた。一方、11例中1例では深部空腸の狭窄病変への内視鏡到達が不可能であり、外科的手術後に小腸過誤腫と診断した。［CD評価群9例の診断成績］：9例中7例にBAEに先行し腹部造影CTおよび小腸造影が行われたが、治療方針決定のためより詳細な評価を要しBAEを行った。9例中7例（77.8%）で狭窄部の観察および内視鏡挿入下の逆行性ガストログラフィン造影により狭窄の程度、範囲を詳細に把握でき、4例で外科的手術適応と診断した。また、1例では観察と同時にバルーン拡張術を行い狭窄解除され手術を回避しえた。9例中2例（22.2%）では癒着により内視鏡挿入が困難で、狭窄評価は不可能であった。【結論】BAEによる小腸狭窄病変の診断成績は、診断未確定群では91%、CD評価群では77.8%であり、BAEの有用性が示唆された。【考察】診断未確定の小腸狭窄性病変に対してBAEを行うことで高率に確定診断が可能になると考える。但し、BAEに先行して腹部造影CTや小腸造影を行っておくことが望ましい。CTや小腸造影は小腸全体像の把握、狭窄部位・程度・範囲の把握、腫瘍性病変の存在診断に優れる。したがってBAE前の鑑別診断の想起や、BAEのアプローチルート決定に極めて有用な情報が得られる。また、CDの場合は縦走潰瘍・敷石像等の典型病変の検出には小腸造影が優れ、BAEを施行せずとも確定診断可能な場合が多い。一方、確定診断済のCDの小腸狭窄の詳細な評価においてもBAEは優れている。特に骨盤内小腸は小腸造影での描出が困難な場合が多い。BAEとBAE挿入下の逆行性造影の併用により詳細な病変評価が可能であり、手術適応を含めた治療方針の決定に有用である。さらに、BAEはバルーン拡張術という治療も同時に行うことができるため、小腸狭窄病変の診断・治療において欠かせないデバイスであると考える。

WS-7-4　ダブルバルーン小腸内視鏡を用いた狭窄病変の検討

京都府立医科大学消化器内科
○半田　　修、内藤　裕二、吉田　直久、堅田　和弘、
鎌田　和浩、内山　和彦、石川　　剛、高木　智久、
小西　英幸、八木　信明、古倉　　聡、吉川　敏一

【背景】カプセル内視鏡（CE）やバルーン内視鏡（BAE）などの登場により小腸の内視鏡診断や治療は飛躍的に向上してきている。しかし、小腸狭窄病変を有する症例に対しての診断はいまだに困難を極める症例を経験する。【目的】今回我々は当科における小腸狭窄病変に対する診断の現況と問題点を解析し、より適切な診断ストラテジーの確立を目指した。【方法】2008年1月から2011年7月までに当科でDBEを施行した111症例、150回のうち小腸狭窄病変（DBE施行以前より炎症性疾患としてフォロー中に症例を含まない）25例を対象として、それらに対する診断の現況を解析した。【成績】主訴はOGIB11例、腹痛6例、下痢4例、低タンパク血症精査2例、PET検査陽性精査1例、嘔吐1件であった。最終診断はCrohn病8例、小腸癌2例、小腸結核1例、悪性リンパ腫1例、小腸GIST1例、肺癌の小腸転移1例、原因不明11例であった。狭窄部位を指摘可能であった25例中13例では狭窄部位におけるDBE所見や生検に寄る病理組織学的検査にて確定診断が可能であった。確定診断に至らなかった12例のうち1例ではDBE下に採取した腸液培養検査やクオンティフェロン検査にて結核の確定診断を得た。1例では経過観察にて自然軽快した。1例ではイレウス症状を伴う多発性狭窄を認め外科的手術を行うも確定診断に至らなかった。【結論】小腸狭窄性病変を惹起する炎症性疾患としてはCrohn病が最も多いものの原因疾患は多様で確定診断に至らない症例も多くみられた。DBEによる内視鏡所見やDBE下での生検病理組織所見は確定診断には必須であるが、これらのみでは診断に至らない症例もあることからDBE下での採取材料による様々な検討や他のモダリティーを併用した適切な診断ストラテジーの確立が今後の課題であると考えられた。

WS-7-5　当院における小腸狭窄病変の検討

[1]昭和大学横浜市北部病院消化器センター、
[2]昭和大学横浜市北部病院病理科
○林　靖子[1]、大塚　和朗[1]、工藤　進英[1]、小形　典之[1]、渡邊　大輔[1]、井上　晴洋[1]、浜谷　茂治[2]

【背景と目的】小腸疾患の精査や治療は，カプセル内視鏡（CE）やバルーン内視鏡（BAE）の開発により急速に進歩してきている．小腸造影や腹部超音波検査，CT，MRI等の様々なモダリティがあり，これにより事前に狭窄が疑われる場合にはCE滞留のリスクがあるため最初からBAEを選択する必要がある．当院における小腸狭窄病変を有する症例に対し，治療効果も含め臨床病理学的検討を行った．【方法・対象】2005年9月から2011年7月までに当院にて施行したBAE391例のうち，小腸狭窄が認められた65例について検討を行った．【結果】小腸狭窄病変が見られた65例の診断は，クローン病28例（43.1%），術後狭窄5例（7.7%），虚血性腸炎3例（4.6%），NSAIDS潰瘍・単純性潰瘍・異所性子宮内膜症が各1例（各1.5%），その他の小腸狭窄10例（15.3%），原発・転移を含めた悪性腫瘍9例（13.8%），悪性リンパ腫5例（7.7%），その他腫瘍1例であった．良性狭窄が50例（76.9%）と大部分であり，悪性疾患に伴う狭窄病変は15例（23.1%）であった．良性狭窄では，クローン病の他，虚血性小腸炎2例や吻合部狭窄2例でもバルーン拡張を行い狭窄症状が消失した．悪性疾患に伴う狭窄では，15例中13例で内視鏡下生検標本により確定診断でき治療方針の決定に有用であった．一方，事前のCTにて腸管壁の肥厚等の狭窄を示唆する所見がみられなかった症例は65例中8例（12.5%）であった．特に潰瘍性病変ではCTを見直しても指摘出来ないものが多く，これらはBAEでのみ指摘し得たものであった．CTにて狭窄がないと判断しCEを行ったところCEが自然排出されなかったものが2例あり，いずれもBAEで回収した．【結語】小腸狭窄病変は炎症性腸疾患に伴う良性狭窄が大部分ではあるが，悪性腫瘍によるものも見られた．BAEは小腸狭窄病変の診断や治療に有用であると考えられた．

WS-7-6　当院における小腸狭窄病変に対する診断ストラテジーと治療戦略の検討

関西医科大学消化器肝臓内科
○島谷　昌明、深田　憲将、三好　秀明、宮本　早知、福井　由理、若松　隆宏、松下　光伸、高岡　亮、岡崎　和一

【背景】カプセル内視鏡（CE）やダブルバルーン内視鏡（DBE）の登場により小腸病変の診断・治療は飛躍的に向上してきた。特に原因不明の消化管出血（OGIB）に関しては、CEを用いて診断を行い、速やかにDBEにて精査・加療するという一連の流れはある程度確立してきたといえる。しかし、OGIBの中には小腸狭窄病変を伴うものも含まれており注意が必要であり、特に小腸狭窄病変にはCEは基本的には禁忌であるため、DBEの果たす役割は大きい。【目的】今回、小腸狭窄病変における当院における診断ストラテジーおよび治療戦略の現況と問題点を検討する。【対象と方法】対象は2005年4月～2011年8月までDBEを施行した447例849件のうち、小腸狭窄病変を認めた51例を対象とした。当院での診断ストラテジーは、全例に腹部造影CT検査を施行し、狭窄が疑われた場合は、CEは行わずDBE検査を第一選択とする。また、小腸イレウス症例は、イレウス管を挿入し、後日イレウス管造影にて狭窄部を確認後、イレウス管ガイド下に経口DBE検査を行う。これら当院における診断ストラテジーおよび治療戦略の現況と問題点を解析する。【成績】1）主訴は、腹痛25件、イレウス21件、OGIB9件、放射線学的診断法（CT、PETなど）陽性精査7件、腸重積4件であった（重複含む）。小腸狭窄病変において、主訴がOGIBである割合は17.6%（9/51）であった。2）検査内容：a）腹部造影CT検査；100%（51/51例）に有所見（拡張腸管・ニボー像・腸壁肥厚など）を認めたが、確定診断に至ったのは7.8%（4/51例）であった。b）イレウス症例に対するイレウス管ガイド下経口的DBE挿入は83.3%（5/6）で可能であった。c）DBEによる最終診断；腫瘍性病変；41.2%（21/51）（小腸癌；8例、悪性リンパ腫；6例、GIST；4例、Peutz-Jeghers症候群；2例、後腹膜腫瘍；1例）、炎症性腸疾患；29.4%（15/51）（小腸クローン病；13例、腸管ベーチェット病；2例）、潰瘍性病変；19.6%（10/51）（NSAIDs潰瘍；4例、腸結核；3例、虚血性小腸炎（狭窄型）；1例、原因不明；2例）、その他；9.8%（5/51）（小腸切除術後吻合部狭窄；3例、メッケル憩室翻転；2例）であった。3）治療；小腸癌・悪性リンパ腫・GISTは手術＋化学療法、Peutz-Jeghers症候群はポリペクトミー、後腹膜腫瘍はメタリックステント留置を施行した。炎症性腸疾患は薬物療法を施行した。また小腸クローン病の狭窄病変に関しては、4例、12回に拡張術を施行し、拡張術の成功率は100%（12/12）であった。手術が必要であったのは4例であった。NSAIDs潰瘍は薬物中止または薬物投与を施行した。腸結核は抗結核療法を施行した。虚血性小腸炎は拡張術を施行したが、再発を繰り返し結局手術が必要であった。メッケル憩室翻転は手術を施行した。【まとめ】1）腹部造影CT検査は、小腸狭窄病変をpoint outするには有用であった。しかし、確定診断まで至るものは少なく、DBEによる内視鏡所見や生検病理組織所見は確定診断には必須であると考えられた。また、小腸狭窄病変において、主訴がOGIBである割合は17.6%（9/51）であり、CEの適応には注意が必要であると考えられた。特に小腸イレウス症例に対するイレウス管ガイド下経口DBEは、高率に小腸狭窄病変まで到達可能であり、到達時間の短縮にもなるため試みても良い方法の1つと考えられた。クローン病の狭窄病変に対する内視鏡的拡張術は、手術を回避する有効な方法と考えられた。

WS-7-7　当科における炎症性腸疾患による小腸狭窄病変に対する内視鏡的バルーン拡張術の治療成績

大阪市立大学消化器内科学
○山上　博一、森本　謙一、野口　篤志、杉森　聖司、鎌田　紀子、十河　光栄、岡崎　博俊、町田　浩久、谷川　徹也、渡辺　憲治、渡辺　俊雄、富永　和作、藤原　靖弘、荒川　哲男

【背景】消化管狭窄に対して内視鏡的バルーン拡張術(EBD)は有用であり、食道や大腸において施行されてきた。バルーン内視鏡（BAE）が登場したことにより小腸でもEBDを施行することができるようになったがその治療成績に関する報告はまだ少ない。
【目的】当科における炎症性腸疾患患者に対するEBDの治療成績について検討する。
【対象と方法】2003年12月から2011年7月までに当科においてBAEを用いてEBDを施行した24例、69病変について後ろ向きに検討した。
【結果】男女比は21対3で21歳から80歳（平均年齢36.5歳)、原疾患はクローン病22例、単純性潰瘍1例、非特異性多発性小腸潰瘍症1例であった。治療を要する狭窄が1ヶ所だけだったものが6例で2ヶ所以上あったものが18例であった。その内2例では10ヶ所以上の狭窄を認めた。17例が経肛門的挿入で、3例が経口的挿入、4例が経口および経肛門的挿入で施行された。24例中4例においてEBDによる消化管穿孔のため外科的治療を要した。7例はEBD後に手術を要した。そのうち5例はEBDを施行した狭窄とは別に内視鏡が到達できない部位の狭窄を認め、1例はEBDを施行した狭窄とは別に潰瘍を伴う狭窄を認めた。1例は拡張施行後も腹部症状が改善しないためそれぞれ外科的治療を要した。治療を要する狭窄が1ヶ所だけであった6例中、外科的治療を要したものは1例（17%）であったが2ヶ所以上の狭窄を有する18例では11例（61%）であった。
【結語】小腸のEBDは有用な治療であるが、複数の狭窄を有する患者では外科的治療を要する例が多く、注意を要する。

WS-7-8　小腸狭窄性病変に対する内視鏡的拡張術の有用性

福岡大学筑紫病院消化器内科
○高津　典孝、別府　孝浩、平井　郁仁、松井　敏幸

【目的】小腸の良性狭窄性病変は、クローン病(CD)、腸結核、NSAIDs起因性腸炎、非特異性多発性小腸潰瘍（CHUSI）等の疾患で認められることが多い。以前は、外科的加療を余儀なくされていたが、ダブルバルーン小腸内視鏡（DBE）が開発され、最近では内視鏡的拡張術（EBD）も可能となった。今回、小腸狭窄性病変に対するEBDの有用性を明らかにすることを目的とした。【対象と方法】2003年から2011年に当科にてDBEを用いてEBDを施行した68例（CD62例、NSAIDs起因性腸炎2例、腸結核2例、CHUSI2例）を対象とした。対象の内訳は、男女比＝52：16、初回EBD時年齢38.4歳、初回EBDからの観察期間24.8ヶ月であった。検討項目は、短期成功率、再拡張までの期間、累積手術回避率、手術回避例と手術例の予測因子の検討、EBDに伴う合併症とした。【成績】(1) 短期成功率（Scopeが口側に挿入可能または症状が改善したものと定義）は64.7%（44/68)。不成功の原因は、スコープ挿入困難5例、深い潰瘍5例、バルーン挿入不可やガイドワーヤー挿入不可3例、瘻孔形成3例、高度屈曲7例、炎症性腫瘤形成1例であった。(2) 短期成功例44例のうち再拡張を要したのは17例（38.6%）であった（初回拡張術から再拡張までの期間は6.4ヶ月)。(3) 68例の累積手術回避率は1年後72%、2年後67%、3年後59%であった。(4) 手術例と非手術例の比較検討では、手術例に狭窄長が3cm以上の症例が多かった。(P=0.003) (5) 合併症は4.4%（3/68)。急性膵炎2例、血便1例で全例保存的に改善した。【結論】DBEが到達可能な小腸狭窄のうち比較的短いものはEBD可能であった。その長期経過も比較的良好で安全性も高かった。小腸の良性狭窄性病変の一部は内視鏡治療により手術回避が可能と考えられた。

WS-7-9　目盛つき先端細径透明（CST）フードは、小腸狭窄に対する内視鏡的バルーン拡張術において有用性を期待できる

自治医科大学内科学講座消化器内科学部門
○林　芳和、矢野　智則、山本　博徳

我々はCrohn病（CD）による小腸狭窄への低侵襲的治療として、内視鏡的バルーン拡張術（EBD: endoscopic balloon dilatation）を積極的に取り入れている。しかし、CDによる小腸狭窄の多くは、炎症性変化を有しておりバルーンカテーテルの狭窄部への誘導が難しいことも少なくない。さらに、それらの狭窄は多発していることも多く、効率的な治療のためには一度の手技で連続的に複数の狭窄を治療することが望ましい。また、EBDによる拡張効果の持続性に関しては確立されておらず、拡張効果を定量的に計測する指標が必要とされていた。我々は、これらの問題を克服するべく“目盛つき先端細径透明（CST: Calibrated small-caliber-tip transparent）フード”を試作し、その効果を検討することにした。2009年4月1日から2011年3月31日の間を研究期間とした。あらかじめ行った内視鏡検査や造影検査、腹部CT検査で狭窄を伴うCD患者を対象としてCSTフードを用いたEBDを試みた。対象となった患者は19人で、31件のEBDが施行されていた。全件においてCSTフードによる有害事象の発生はなかった。31件中、複数個の狭窄を持つ19件全てにおいてEBDの連続施行を達成できた。最多のものでは、一回の手技で、存在する10個の狭窄すべてにEBDを連続的に達成できた。また、CSTフードを狭窄部に楔入させた時にフード上に観察できる粘膜の圧痕輪を、フード上の目盛（ϕ 4~9mm）と比較することで、各症例の狭窄ごとの実質的な狭窄径を定量的に評価することが可能であった。CSTフードはCDによる小腸狭窄多発例への連続的EBDを容易にする。また、狭窄径の定量的評価ができることは、将来、EBDを行うときのバルーン径の選択や、治療効果に関するエビデンスを蓄積していく上で、有用と考えている。

WS-8-1　便秘症状を有する過敏性腸症候群の消化管機能

東北大学行動医学分野
○金澤　素、渡辺　諭史、多那　千絵、福土　審

【目的】過敏性腸症候群（irritable bowel syndrome: IBS）患者において、便通異常の特性によって病態生理が異なるかどうかについて詳細に検討した研究は少ない。今回我々は、便秘症状を有するIBS患者は下痢症状を有するIBS患者あるいは健常者と比較して、直腸運動機能がより低下しているという仮説を検証した。【方法】精神身体合併症および腹部手術歴がなく、少なくとも3ヶ月以上治療を受けていないRome III診断基準を満たすIBS症例37例（うち便通全体の25%が便秘症状を認める便秘症例27例）と健常者18例を対象とした。IBS症状重症度をIBS severity index（500点満点）によって評価した。全ての被験者に対してバロスタットを用いて直腸伸展刺激に対する痛み閾値を測定した後、最小伸展刺激圧＋2mmHg（intraoperating pressure: IOP）における安静時の平均バッグ容量ならびに収縮回数（phasic volume events: PVEs）を20分間測定した。さらに、既報の方法（Koide A, et al. Am J Gastroenterol 2000）に準じて腹部単純X線画像より腹部ガス量の割合を計測した。【結果】便秘型IBS群と非便秘型IBS群の間で症状重症度（233±19 vs. 266±36点）には有意な違いを認めなかった。便秘型IBS群ならびに非便秘型IBS群は健常群に比較して直腸伸展刺激に対する痛み閾値がそれぞれ有意に低下していた（33±1 vs. 28±3 vs. 38±1mmHg、それぞれp＜0.01）が、便秘型と非便秘型IBS両群間には有意な違いを認めなかった。安静時IOP（各群とも平均9mmHg）における直腸平滑筋トーン（149±8 vs. 149±22 vs. 149±10ml）とPVEs（0.8±0.2 vs. 1.0±0.3 vs. 0.8±0.3times/10min.）、ならびに消化管ガス分布（5.0±0.7 vs. 4.5±1.0 vs. 4.3±0.5%）については3群間に有意差を認めなかった。【結論】便秘型IBSは他のIBSと同様の病態を示し、安静時の消化管運動機能は必ずしも低下していない。便秘症状を認めるIBS患者に対して、主として刺激性便秘薬を常用することは必ずしも有用でないことが示唆される。

WS-8-2　機能性便排出障害（F3）患者の臨床像について

大腸肛門病センター高野会くるめ病院
○神山　剛一、荒木　靖三、野明　俊裕、岩谷　泰江、小篠　洋之、鍋山健太郎、的野　敬子、新垣　淳也、佐藤　郷子、岩本　一亜、高野　正博

【背景と目的】機能性消化管障害の診断基準であるRome IIIにおいて，直腸肛門障害はF領域に区分されており，このうち機能異常による便排出障害をF3としている．F3はさらに内圧検査や画像診断により，排便協調障害（F3a）と糞便排出不全（F3b）に分類される．これらのサブタイプの診断や治療に関する報告は未だ少なく，F3患者の臨床像を検討した．

【対象と方法】対象者は平成22年4月から平成23年3月までにF3と診断された52名で，F3の診断はバルーン排出試験またはDefecographyによって行われ，内圧検査の結果から以下の方法でF3aとF3bに分類した．

F3a: 排出圧検査における直腸内圧 ≧ 40cmH2O
　　かつ肛門管圧 ＞ 静止圧×80%
F3b: 排出圧検査における直腸内圧 ＜ 40cmH2O

対象者に対してバイオフィードバック療法を含む保存治療を行い，便秘症状は治療前後のConstipation scoring systemを比較し，QOLについてはSF-36を用いて評価した．さらに排出圧検査を治療後も行い，変化を検討した．

【結果】52名のうちF3aと診断されたのは31名（男性12名女性19名，平均年齢60.1歳），F3bは21名（男性5名女性16名，平均年齢54.3歳）で，両群間の性差年齢に有意な差は見られなかった．

治療前後のF3aとF3bの便秘スコアは，それぞれ9.5から6.7（p=0.0117），10.1から6.3（p=0.039）と，両タイプとも有意に低下した．また排出圧検査の測定値は，F3aでは怒責時の直腸内圧が治療前後で66.9cmH2Oから38.1cmH2O（p<0.0001）へ，肛門管圧は49.0cmH2Oから22.5cmH2O（p<0.0001）へ有意に低下した．一方F3bでは直腸内圧は26.9cmH2Oから28.8cmH2O，肛門管圧は19.1cmH2Oから19.6cmH2Oと治療前後で変化は見られなかった．

QOLに関しては治療前の両タイプを国民標準値と比較したところ，すべてのスケールで50を下回っていたが，サブタイプにおける各項目の差は見られなかった．治療後はF3aでは全体的健康感（p=0.029）と心の健康（p=0.005）が，F3bでは社会生活機能（p=0.033）と日常役割機能（p=0.041），心の健康（p=0.015）が有意に上昇した．

【考察】F3患者のQOLは低いものの，バイオフィードバック療法を含む保存治療により症状と共に改善される．F3aにおける治療効果は，内圧検査の結果からF3aの病態である排便時の協調障害が改善したことが，症状の改善に寄与したものと考えられる．これに対しF3bの病態である排出不全は訓練や指導では改善せず，内服や浣腸などの投薬が奏功しているものと考えられる．

【結語】本研究より機能性便排出障害（F3）を，F3aとF3bに分類することは有用であり，今後は診断の標準化や治療効率を高めるための工夫を検討する必要があると思われた．

WS-8-3　小児慢性便秘症における直腸肛門機能の検討

日本大学小児外科
○池田　太郎、杉藤　公信、越永　従道、富田　凉一

【目的】小児便秘症は頻度の高い疾患であるにも関わらず、その病態については不明で、多くは機能性便秘症と考えられている。それらの多くが保存的加療を行うことで成長とともに改善するが、一部は難治性となり治療に難渋する。今回、小児慢性便秘症例の直腸肛門機能について検討したので報告する。
【対象】当科を受診したHirshsprung病や甲状腺疾患、脊椎奇形など除外した検査可能な6歳以上で1年以上通院加療している小児便秘症患者を対象とした。
【方法】直腸肛門機能は直腸肛門内圧検査（以下､内圧検査）における肛門管律動波、直腸静止圧、肛門管静止圧、随意収縮圧（最大）、直腸肛門反射の有無、直腸最小知覚と最小便意発現量を、また肛門知覚については肛門管粘膜電流感覚閾値を測定した。
【結果】小児便秘症10例の年齢は、6~16歳（平均9.4歳）であった。男児8例、女児2例で男児に多かった。排便回数は3~7日に1回で平均4.8日に１回であった。主症状は漏便（便汚染）が6例、腹痛4例であった。内圧検査では肛門管律動波は10~14回/分（平均12.4回/分）であり、直腸静止圧は2~10mmHg（平均4.9mmHg)、肛門管静止圧は38~76mmHg（平均46.4mmHg)、最大随意収縮圧は82~130mmHg（平均99.6mmHg）とほぼ基準値内であった。直腸肛門反射は全例に認め、直腸肛門内圧検査における最小知覚は、5~20ml（平均10ml）と全例基準値内であった。最小便意発現量は、30~150ml（平均54.4ml）であり、1例のみ150mlとやや感覚の低下を認めたが、その他の症例は正常であった。肛門管粘膜電流感覚閾値は、2.10~4.30mA（平均3.06mA）と全例正常であった。
【考察】小児慢性便秘症の原因として、直腸肛門機能における括約筋能や知覚能の異常は少なく、他の機能的要因が存在するものと考えられた。今後はさらに腸管運動や排泄造影などの検査を行い、機能的な原因の追及を行う予定である。

WS-8-4　直腸肛門内圧検査による便失禁へのアプローチ

藤田保健衛生大学下部消化管外科学
○野呂　智仁、前田耕太郎

【はじめに】便失禁は、羞恥心が強く医療機関を受診しにくい疾患である。しかし、便失禁のために社会生活は大きく制限される。便失禁の原因は、直腸肛門部の手術や産後、加齢、神経障害など様々であり、その治療方法は、内服のみの保存的治療も含め、バイオフィードバックなどの機能訓練や様々な外科的治療がある。そのため、その病態を適確に判断し、適切な治療を行う必要がある。便失禁の診断には様々な直腸肛門機能検査が行われる。その機能検査の一つである直腸肛門内圧検査は、これまで我々が検討してきたように、検査機器や検査方法、検査値の検討方法の違いにより､様々な違いを呈する。そのため、施設や患者により正常値が異なり、異常値かどうかの判断が非常に困難である。【目的】便失禁に対する直腸肛門内圧検査の意義や利用方法について明らかにする。【検討項目】①、直腸肛門内圧検査にて便失禁が出現する検査値（Cut off値）を明らかにする。②、便失禁におけるVector volumeの形態の特徴を明らかにする。【対象】対象は、2007年9月から2011年9月までに直腸肛門内圧検査を施行した延べ309例である。原疾患は、直腸脱116例、直腸腫瘍90例、排便障害50例、直腸瘤18例、脊椎疾患14例、大腸腫瘍12例、炎症性腸疾患5例、その他4例。平均年齢は62.0歳（range:20～89歳)、性差は男:女=115:194。【測定方法】直腸肛門内圧検査は、引き抜き検査と直腸感覚検査に大別される。引き抜き検査では前処置は特に行わず、体位は通常左側臥位としリラックスした状態で検査を施行する。使用するカテーテルは8ch Water perfusion型。自動引き抜き装置を用いてRapid pull-through法で施行。検査結果はコンピュータ解析で行い、引き抜き検査は3回施行し3回目の値を使用した。直腸感覚検査では、オバタメトロバルーンカテーテル®を用いて施行した。【測定項目】測定項目は、生理的肛門管長（HPZ）と肛門管最大静止圧（MRP)、最大随意収縮圧（MSP)、肛門管律動波（RW)､Vector volume（VV)､便意発現最少量（FS)、最大耐用量（MTV)、耐用量（TV、MTV-FS）である。【検討方法】①､ロジスティック回帰分析を行い、ROC曲線より便失禁症例のCut off値を求めた。さらに対象を､成年群(20-40歳代)、実年群（50-60歳代)、老年群（70-80歳代）に分け、各世代別及び男女別のCut off値の比較検討を行った｡また判別分析を行い、便失禁に最も寄与する検査値の検討も行った。②、便失禁の程度によりVVの形態の変化を検討した。さらに、括約筋障害例におけるVVの形態や術後経時的変化について検討した｡【結果】①、Cut off値は対象全体では、HPZ:3.1cm、MRP:41.6mmHg、MSP:132.0mmHg、RW:30.0 回 / 分、VV:3869.4mmHg^{2}cm、FS:170.0ml、MTV:180ml、TV:60mlであった。しかしCut off値は各世代や性別により様々な検査値で違いを認めた。②、便失禁の程度がひどくなると、VVは低値になり、形態は細く不整な形が多くなった。また、括約筋障害例ではVVはその器質的障害の描出に乏しかった。しかし、術後の経時的変化は非常に判りやすく、患者に好評であった。【考察】直腸肛門内圧検査は、性別や世代別に様々なCut off値を呈した。そのため、その検査値が正常かどうかという判別は非常に難しい。また、VVの形態により括約筋障害を診断するのは困難であった。【結語】直腸肛門内圧検査にて便失禁の病態はある程度推測可能であるが、器質的診断や診断基準としての使用、手術適応の決定などに用いるには困難である。しかし、患者個人のパラーメーターとしては非常に有用な検査であると思われる。

WS-8-5　慢性便秘症に対する回腸直腸吻合術の問題点について

[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外科講座
○河原秀次郎[1]、渡辺　一裕[1]、牛込　琢郎[1]、柳沢　　暁[1]、
小林　　進[1]、柏木　秀幸[2]、矢永　勝彦[2]

【緒言】慢性便秘症に対する手術は、結腸全摘術＋回腸直腸吻合術を標準術式と考え、2002年より腹腔鏡下手術を導入してきた。Pinedo Gら（Dis Colon Rectum 2008; 51: 139-141）は、結腸全摘術をせず回腸直腸吻合術だけでも十分な治療効果があることを報告した。回腸直腸吻合術であれば腹腔鏡下手術、とくに現在注目されているsingle incision laparoscopic surgery（SILS）、日本ではTANKO手術で行えるため、2009年に56歳の女性に施行した。しかし期待した術後経過が得られず結腸全摘術施行に至った。
【症例】患者は56歳の女性。習慣性便秘症のため20年以上多量の下剤を内服していたが、最近ではグリセリン浣腸（110ml）を1日2回行っても不快感が続くため、手術療法を希望され当科を受診した。注腸および内視鏡検査では便秘の原因となる器質的疾患がみられなかったため、SILSによる回腸直腸吻合術を施行した。術直後は下剤や浣腸を全く必要とせず順調に経過していたが、術後半年より術前と同様な症状が出現し、術後1年では術前と同様な状態を呈するようになった。腹部X線検査では上行結腸からS状結腸までの腸管が便で満たされていた。精査により回腸から直腸に排泄された腸内容が肛門から排泄されるだけでなく上行結腸まで逆流し、上行結腸からS状結腸までの腸内容の排泄困難になっていることが判明した。Pocket Monitor（Star Medical, Inc.）を用いて直腸肛門内圧検査を施行した。肛門括約筋に過緊張はみられず肛門静止圧は正常範囲であったが、直腸膨大部にバルーンによる圧負荷を加えても内肛門括約筋の弛緩（defecation reflux）が全く生じなかった。2011年3月　SILSによる結腸全摘術を施行し術後10日目に退院した。術後経過は良好で、現在ウオッシュレットの水刺激だけで排便できるようになり、下剤の内服を全く必要としていない。
【考察】慢性便秘症で内肛門括約筋の排便反射いわゆるdefecation refluxが低下あるいは消失している症例に対して結腸を切除せず回腸直腸吻合術だけを行った場合には、腸内容が肛門から排泄されるだけでなく、腸内容が口側結腸に逆流し、逆流した腸内容の排泄障害が生じるため、手術の有効性が低下する可能性がある。よって内肛門括約筋の排便反射が低下あるいは消失している症例には、結腸全摘術＋回腸直腸吻合術を選択すべきである。またより低侵襲な術式としてSILSは選択されるべき術式の1つと考えられた。
【結語】慢性便秘症に対して回腸直腸吻合術を行う場合には、内肛門括約筋の排便反射の程度を術前に評価する必要性が示唆された。

WS-8-6　内視鏡でヘルマン線の同定は可能か

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、
[2]横浜市立大学附属病院臨床研修センター、
[3]横浜市立大学附属病院消化器・肝移植外科、
[4]横浜市立大学医学教育学
○稲森　正彦[1,2]、大田　貢由[3]、関野　雄典[1]、野中　　敬[1]、
飯田　　洋[1]、山田　英司[1]、酒井　英嗣[1]、大久保秀則[1]、
日暮　琢磨[1]、遠藤　宏樹[1]、高橋　宏和[1]、古出　智子[1]、
阿部　泰伸[1]、前田　　愼[1]、中島　　淳[1]、後藤　英司[4]

【背景】上部消化管内視鏡検査において，胃食道接合部付近の扁平上皮と円柱上皮の境界は比較的明瞭に同定できる．下部消化管内視鏡検査においても肛門付近においてその境界は明瞭であり，歯状線として認識できる．一方，食道下部括約筋の高圧帯は5cmほどあるとされるが，その上端は食道内圧検査でのみ同定され，内視鏡で同定することができない．しかし下部の場合，扁平上皮，移行帯上皮，円柱上皮と移行するため，粘膜面からの内視鏡観察で同定できる可能性がある．ルゴール散布の有用性が少数報告されているが，その評価は定まっていない．
【目的】ルゴール散布により内視鏡観察下でヘルマン線の同定が可能かどうか検討する．
【方法】平成23年11月1日より横浜市立大学附属病院において便潜血陽性あるいは大腸ポリープの既往にて下部消化管内視鏡検査を受けた症例のうち，同意の得られた連続10名について解析した．前処置は前日検査食，眠前センノシド（12）3錠，朝よりムーベン2L，残渣が無くなった時点で検査を開始した．盲腸まで観察の後，最後に直腸にルゴールを20mL散布し観察を行った．観察は適時反転法を用いた．なお拡大観察は用いなかった．
【結果】年齢は57-79歳，全例，直腸ポリープ，直腸がんは認められなかった．10例ともはっきりと境界を同定することはできなかった．なおルゴール散布にて症状は殆ど認められなかった．
【考察】既報を参考に推察した場合，染色性の濃淡によりヘルマン線が同定できる可能性が示唆されていたが，通常の検査に加えルゴールを散布するだけでは難しいことが判明した．その理由として①上部より粘液，便等の染色性を悪化させると考えられるものが多いこと，②送気をして伸展させているため，粘膜も伸展され，変化を同定しにくい，③食道と異なり送気した直腸は袋状に伸展しているため，内視鏡観察で正面視できる部位とできない部位が混在しており観察しにくい事，などが考えられた．

基調講演　High Resolution Manometry（HRM）の実際

日本医科大学消化器内科
岩切　勝彦

HRMが開発され、今後スリーブセンサーを用いた食道内圧検査に変わり、HRMが食道内圧検査の標準法になると考えられる。しかし、国内において、HRMを行っている施設は10施設前後であり、未だHRMが普及している状況ではない。本講演では、HRMの概念、基本的な内圧所見の読み方、解析方法を紹介する。

HRMとは咽頭から胃近位部までを1cm間隔の圧センサーにて測定する食道内圧検査であり、解析は多数の圧チャネルを有することから、圧データーをカラー表示することにより行われ、視覚的にUES、LESを含めた食道全体の機能を容易に判定することができる。詳細な機能の解析に関しては、多数の圧チャネルを有することから、解析のための新たなパラメーターが提示され、そのパラメーターに基づく新たな食道運動障害の分類（シカゴ分類）も発表されている。

食道機能の評価のためには嚥下の有無、食道体部運動、LES収縮・弛緩、および胃近位部の圧を測定する必要がある。従来の食道内圧検査では、咽頭部、食道体部（4-6か所）の圧センサーにより、嚥下の有無、食道体部運動を測定し、6cmの受圧面を有するスリーブセンサーと胃内圧を測定する圧センサーにより、LES収縮・弛緩の評価が行われてきた。しかし、スリーブセンサーのLESへの設置には熟練した技術が必要であり、正確な設置は容易ではない。また、食道体部運動の評価は、3-5cm間隔で行われていることが多く、蠕動運動の部分的欠損を見落としている可能性もある。スリーブ法以前に多く用いられていた5cm間隔の4個の圧センサーを有する内圧カテーテルを使用した内圧検査では蠕動波の評価は可能であってもLES弛緩の評価はできない。

食道運動異常症の診断においてLES弛緩の評価は最も重要であるが、LESは嚥下、呼吸運動により移動するため、単一な微小な圧センサーでは測定できない。スリーブセンサー以外の方法でLES弛緩を評価するためには、スリーブセンサーと同様に1cm間隔で7個の圧センサー（スリーブセンサーと同様な6cm幅）をLESの中心に設置することにより、嚥下や呼吸によりLESが移動した場合にも7個のいずれかの圧センサーがLESと接触していることによりLES弛緩の評価が可能となる。しかし、どのセンサーがLESと接触していたのかは時間毎に異なっていることから、各センサーの内圧トレースからLES弛緩を正確に評価することはできない。スリーブセンサーでは、LESを含めた上下6cm幅の時間毎の最大圧を持続的に測定した内圧トレースから、嚥下後のLES弛緩を評価している。HRMにおいても、このスリーブセンサーの原理を利用し、LESを中心とした1cm間隔の7個のセンサー（6cm幅）を仮想スリーブとし、嚥下後10秒間の7個のセンサーの時間毎の最大圧の内圧トレースから、嚥下後のLES弛緩を評価している。HRMでのこの機能をe-sleeveと呼び、嚥下後のLES弛緩を自動的に解析する。嚥下後10秒間における連続する3秒間の最小値の平均が15mmHg以上であった場合をLES弛緩不全と定義している。

HRMにおける食道体部運動の解析では、まず有効収縮波である30mmHgのisobaric contour（IC）の作成が行われ、30mmHgのICが食道全体に観察されるか、またはICの欠損が2cm未満である場合を正常としている。その収縮波の伝達速度（pressurization front velocity：PFV）に関しては、横紋筋平滑筋移行部の前面からEGJ上方部の前面までにおいて評価が行われ、8cm/sec未満が正常である。従来法では、収縮の強さは波高によって評価されていたが、多チャネルを有するHRMでは遠位食道（平滑筋領域）における30mmHg以上のICのvolume（mmHg・sec・cm）として評価される。この遠位食道のvolumeをdistal contractile integral（DCI）と呼んでいる。DCIは多くのHRMの機器において自動的に計算される。正常なDCIは5000mmHg sec cm未満であることから、正常な蠕動波の定義は、30mmHgのICが食道全体、またはICの欠損が認められた場合にも2cm未満であり、PFVが8cm/sec、DCIが5000 mmHg sec cm未満の場合である。

WS-9-1 High-Resolution-Manometryによる食道運動機能の新たな評価法

[1]東北大学病院心療内科、[2]東北大学病院総合診療部、
[3]東北大学行動医学
○町田 知美[1]、町田 貴胤[1]、遠藤 由香[1]、庄司 知隆[1]、
福土 審[1,3]、本郷 道夫[1,2]

【背景】High-Resolution-Manometry（HRM）の導入で、食道全体の機能を連続的に評価することが可能となった。その結果、体部収縮は機能的に、横紋筋からなる上部、平滑筋部からなる中部と下部の計3セグメントに分けることが可能になった。また、食道短縮現象や逆蠕動など、既存の内圧測定では観察できず、HRMによりはじめて観察可能になった現象が発見されている。【目的】HRMを施行した症例を疾患ごとおよび新たな異常所見ごとにまとめ、特徴的所見について検討する。【対象】2009年3月から2011年10月までにHRMを施行した112例。【結果】〈疾患① 食道アカラシア〉未治療35例、治療後32例。未治療症例のLES静止圧は上昇し、弛緩反応は消失。また、一部の症例では、数秒間のみLESの弛緩反応が残存していたり、下部食道数cmに蠕動性収縮が残存しているのも観察された。更に、拡張術治後は、治療前に比し、治療後のLESは静止圧が低下し、昇圧帯の長さの短縮が確認された。〈疾患② 強皮症〉9例。LESの弛緩反応が不完全な症例が多い。平滑筋部である中下部食道を中心に体部収縮圧が低下もしくは消失していたが、蠕動性は残存していた。〈疾患③ その他の自己免疫疾患〉Sjogren症候群（SJS）2例、皮膚筋炎（DM）1例。SJS症例ではLES静止圧は低下し、弛緩反応は不完全。体部収縮圧は低下していたが蠕動性は保たれていた。一方DM症例ではLES静止圧は正常範囲、嚥下時の弛緩反応は100%。体部収縮力は保たれていたが、体上部と中部の間のトラフが拡大しており、横紋筋部と平滑筋部の間の伝搬障害が確認される。〈疾患④ 機能的閉塞〉4例。LES静止圧は上昇し、弛緩反応は消失。体部の蠕動性は保たれ、中下部の収縮圧は200mmHg以上（最大480mmHg）に上昇していた。〈疾患⑤ びまん性食道痙攣〉2例。LES静止圧は上昇し弛緩反応は不完全。体部では収縮圧200mmHg以上（最大504mmHg）の強い同期性収縮が観察されたが、収縮圧は一様ではなく、特に高圧になる部位、それほど高圧ではない部位が混在していた。インピーダンスでは、特に高圧になる部位よりも口側に、食道内貯留液がせりあがるのが観察された。〈疾患⑥ NEMD〉22例。体部セグメント間のトラフの拡大、各セグメントでの蠕動性消失など、これまでの方法では確認されていない異常運動が観察された。〈所見① 食道短縮現象〉UES、LESの圧上昇とともに、主にLES側が口側に上昇し食道全体が短縮する現象を17例で観察した。この所見は正常症例では観察されなかった。アカラシア患者などLES機能に障害がある症例、特にLES静止圧が上昇している症例で多く認めた。〈所見② 逆蠕動〉肛側から口側に逆向きに出現する逆収縮波を6例で観察した。正常症例では観察されなかった。【まとめ】HRMでは、UESからLESまで全体を同時に観察できるため、特定の部分のみに出現した所見や、体部全体の縦軸方向の異常運動を観察することが可能になった。既存の内圧測定に比べ、体部運動を中心に新たな次元の情報が得られるようになり、食道運動生理機能解明の大きな手段になりうるであろう。

WS-9-2 High-resolution 36ch食道内圧測定装置を用いた食道内圧測定の現状

[1]島根大学第二内科、[2]島根大学臨床看護学
古田 賢司[1]、○相見 正史[1]、足立 経一[2]、木下 芳一[1]

従来、食道内圧測定はLES部圧検出の為に引き抜き検査を行うなど検査自体が煩雑で、その解析も特殊な知識と経験を必要とするものであった。しかし、Sierra Scientific Instruments社より1cm間隔で36個のマイクロトランスデューサーが装着されたhigh-resolution 36ch食道内圧測定装置が発売され、センサーを食道・胃に置くだけで36個全てのセンサーにおいて迅速な反応で正確な圧力変化を計測することが可能となり、内圧をカラーで表示しビジュアル画像として認識しやすくなった。当院では、2006年より食道内圧測定に同機を導入し健常者および食道運動に異常を有する可能性のある例を対象にさまざまな検討を行っている。今回のワークショップでは、私達が過去数年間行ってきたhigh-resolution食道内圧測定装置を用いて行った食道の生理機能の解析結果について紹介する。これまで、Infused catheter法では測定中に自由に体位を変えて食道内圧測定を行うことは難しいとされてきた。しかし、マイクロトランスデューサー法を用いたhigh-resolution 36ch食道内圧測定装置ではそれが可能となった。そこで、まず食道体部蠕動圧、食道体部蠕動速度、LES圧に対する体位の影響を検討した。その結果、体位が食道蠕動運動に影響を与えることを明らかとした。また、海外の検討で食道蠕動運動は3-4つのsegmentから構成されていると報告されていたが、日本人を対象とした検討の報告はこれまでみられなかった。そこで、我々の施設においても食道運動を詳細に検討した結果、日本人の食道蠕動運動も3つのsegmentから構成されていることが明らかとなった。さらに、これまで食道蠕動運動に影響を与えると言われてきたニフェジピンなどの各種降圧薬の食道蠕動運動に与える影響についても検討し、これらの薬剤が食道の主にsegment2およびsegment3の蠕動運動に影響を与えることを明らかとした。以上、これまでに我々がHigh-resolution 36ch食道内圧測定装置を用いて行った研究により得られた知見をまとめて報告する。

WS-9-3　食道運動障害の評価における従来の分類とシカゴ分類との対比

[1]群馬大学病態制御内科学、
[2]独立行政法人国立病院機構沼田病院消化器科、
[3]群馬大学附属病院光学医療診療部
○栗林　志行[1,2]、保坂　浩子[1]、川田　晃世[1]、前田　正毅[1]、下山　康之[1]、河村　　修[1]、草野　元康[3]

【背景･目的】食道内圧検査に36個のセンサーを用いたhigh resolution manometry（HRM）による新たな食道機能異常の分類（シカゴ分類：新分類）が提唱された。しかし、Castellらが1987年に発表した従来の分類（旧分類）に比べて、新分類がどれほど有用であるかは明らかでなく、今回、我々はHRMを用いた新分類の有用性を検討した。【方法】食道のつかえ感や逆流症状、胸痛などを主訴にHRMを用いて食道内圧検査を施行した連続102例を対象とした。新分類を用いて全症例を評価した後に、上部食道括約部（UES）圧及びUES上2cmの咽頭内圧、EGJ上5、10、15cmの食道内圧、e-sleeve機能を用いた下部食道括約部（EGJ）及び胃内圧をtraceで表示し、pressure topographyを見ずに旧分類を用いて再評価し、新旧分類の比較を行った。なお2次性の食道運動障害でも旧分類の1次性食道運動障害分類を用いて食道運動の評価を行った。【結果】102例中で44例は膠原病患者であった。診断の内訳は、旧分類では異常なし（18%）、アカラシア（25%）、Nutcracker esophagus（7%）、Diffuse esophageal spasm（DES）（3%）、nonspecific esophageal motility disorders（NEMD）（48%）、新分類では異常なし（19%）、アカラシア（17%）、Segmental distal esophageal spasm（2%）、Absent or Hypotensive peristalsis（42%）、Functional EGJ obstruction（14%）、分類不能（6%）であった。旧分類で異常なしと判定された18例の内、新分類では8例で異常が認められた。これらの症例では蠕動波の途絶がHRMでは確認できたにも関わらず、従来の方法ではセンサーが5cm間隔で配置されているため、検出できなかったケースが多かった。また旧分類でアカラシアと判定された25例の内、9例は新分類ではアカラシアと判定されなかった。なお新分類で異常なしと判定された19例の内、旧分類で異常なしと判定されたのは10例で、旧分類では新分類で異常なしと判定された症例でも6例でNEMD、2例でNutcracker esophagus、1例はDESと判定された。HRMでは蠕動波が正常と判定される症例でも、従来の方法で用いたセンサー部の蠕動波高が低い場合には、旧分類ではNEMDと判定される症例が多くみられた。また、蠕動波高が高く、旧分類ではNutcracker esophagusの定義を満たしても、旧分類では蠕動波高のみを考慮しているのに対して、新分類では蠕動波の収縮時間も考慮しているため、新分類ではNutcracker esophagusの定義を満たさない症例もみられた。【結語】従来の内圧検査と旧分類を用いた食道運動障害の診断は感度が高いものの、途絶した蠕動波を見落とすことが多い。一方でHRMではより正確な診断が行えるものの、新分類では分類できないケースが存在し、改良の余地があるものと思われる。

WS-9-4　アカラシアの新分類からみたバルーン拡張術の成績

[1]日本医科大学消化器内科、[2]経済産業省診療所
○田中由理子[1]、岩切　勝彦[1]、川見　典之[1]、佐野　弘仁[1]、梅沢まり子[1]、星原　芳雄[1,2]、坂本　長逸[1]

【目的】2009年にHigh resolution manometry（HRM）によるアカラシアの新分類が提唱された。新分類ではEGJの弛緩不全に加え、食道体部の所見により3つのタイプに分類される（Type-1：aperistalsis、Type-2：10回の嚥下後2回以上の食道全体の30mmHg以上の圧上昇、Type-3：10回の嚥下後2回以上のspastic contraction【distal contractile integral 5000以上】）。今回、当科でのアカラシア症例を新分類により分類し、バルーン拡張術の有効性を検討した。また新分類に加えバルーン拡張術の有効性に関連する年齢を加えたバルーン拡張術の有効性も検討した。【方法】対象は当科で2002年から2010年までにHRMにより診断された治療歴を認めない新規アカラシア患者73例である。全例にバルーン拡張術（30mm Rigiflex balloon dilator、3分3回拡張、拡張圧は患者の疼痛により異なるが通常初回2-3psi、2回目3-4psi、3回目4-5psi）を施行し、6カ月以上寛解状態（嘔吐、口腔内逆流がほぼ消失）が持続した場合にバルーン拡張術有効と定義した。新分類によるバルーン拡張術の有効性、さらにバルーン拡張術の有効性に関連する年齢（40歳未満、40歳以上）を加え新分類によるバルーン拡張術の有効性を検討した。【成績】アカラシアのタイプ別のバルーン拡張術の成績は、Type-1が88.2%（30/34）、Type-2が58.8%（20/34）、Type-3が60.0%（3/5）であった。Type-1の有効率はType-2に比べ有意に高率であった。さらに新分類をバルーン拡張術の有効性に関連する年齢（40歳未満、以上）により分類するとType-1の40歳未満での有効率（50%、3/6）は、40歳以上（96.4%、27/28）に比べ有意に低率であった。また、Type-2の40歳未満の有効率（30.8%、4/13）も40歳以上（76.2%、16/21）に比べ有意に低率であった。Type-3では40歳未満の有効率50%（1/2）であり、40歳以上は66.7%（2/3）であった。【結論】アカラシアの新分類はバルーン拡張術の成績を反映していた。さらに年齢（40歳未満、40歳以上）を加え分類することにより、バルーン拡張術の治療効果をより明確に示すことが可能であった。以上より、アカラシアの新分類は今後のアカラシア診療に貢献する新分類であると思われた。40歳以上のType-1のアカラシア患者では成績は極めて良好であり、バルーン拡張術の最も良い適応と考えられた。

WS-9-5　シカゴ分類による新しい食道アカラシア分類とバルーン拡張術効果の検討

大阪府済生会中津病院
○山下　博司、福知　工、蘆田　潔

【目的】High resolution manometry（HRM）の導入により、従来法より詳細な運動解析が可能となり、新しい食道運動障害の分類としてChicago classificationが提唱されている。食道アカラシアの診断はaperistasisかつLES弛緩不全（residual pressure:RP＞15mmHg）によりなされる。新分類ではさらに食道体部の収縮の状態から、typeI（圧上昇なし）、typeII（嚥下時2/10回以上に全食道圧上昇）、typeIII（2/10回以上にspasm）に分類されている。またアカラシアの内科的治療法にはバルーン拡張術があり、比較的良好な成績が得られているが中には無効例が存在する。新しいアカラシア分類と拡張術治療効果の関連について検討した。【方法】2005年6月から2011年4月までの間にHRMによりアカラシアと診断し、バルーン拡張術を行った23例（男性12例、平均年齢53.5歳）を対象とした。初回治療にはオリンパス社製直径30mmのバルーンを用いて、透視下にてノッチが消失するまでゆっくり加圧した。拡張術後6ヶ月後にHRMと問診を行い、拡張術前と比較して症状の改善があった場合有効とした。【結果】typeIが5例、typeIIが15例、typIIIeが3例であり、平均RPは順に21.3mmHg、29.3mmHg、25.3mmHgであった。拡張術後の平均RPはtypeIが6.7mmHg、typeIIが10.6mmHg、typeIIIが12.3mmHgであった。初回拡張バルーン圧はtypeIで9.4psi、typIIeで11.7psi、typeIIIで10.3psiであった。拡張術後6ヶ月時点での治療有効率は全体では82.6%（19/23）でり、タイプ別での治療有効率はtypeIが100%、typeIIが80%（無効例3例）、typeIIIが66.6%（無効例1例）であった。無効例4例中3例が40歳未満であり、無効例全例で拡張術後のRPが15mmHg以上であった。治療無効例の拡張前のRPと治療成功例のRPの差は認めなかった。3年間経過観察できた症例が16例あり、2年後有効率81%、3年後有効率75%であり長期成績は良好であった。拡張後の逆流性食道炎を6例に認めたが、そのうち胸やけがありPPI投与が必要であったのは1例のみであった。そのほか重篤な合併症は認めなかった。【結論】新しいシカゴ分類ではtypeIIIが治療抵抗性となる傾向が見られた。また治療抵抗性となる因子として若年（40歳以下）であること、拡張後RP高値（15mmHg以上）であることが挙げられる。

WS-9-6　high-resolution manometryが示す未来

[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）
○筒井　英明[1]、眞部　紀明[2]、春間　賢[1]

【背景】食道運動機能の各パラメータが「嚥下困難感」症状にどの様に関与しているかについては，不明な点が多い．【目的】「嚥下困難感」に関連する食道運動機能のパラメータをHigh resolution manometry（HRM）を用いて検討した．【対象および方法】2007年9月から2011年1月の間に当施設でHRMを施行した228例（男性116例，平均年齢56.5才）を対象とした．測定方法については6時間以上の絶食の後，鼻腔よりカテーテルを挿入し食道内圧（EM）とbolus transitを同時に評価した．試験食は液体（生食）5cc×10回，半固形食（ゼリー）5cc×10回とした．使用機種はSandhill Scientific社製INSIGHT G3で，38チャンネルEFTカテーテルを用いた．EM所見はChicago分類に従い，bolus transitはcomplete bolus transit（CBT）の出現率で評価した．また「嚥下困難感」の程度に関する問診調査は，7-point Likert scaleを用い，MII-EM検査前に患者自身から回答を得た．【結果】対象はHypotensive peristalsis 50例，食道アカラシア（Ach）45例，LES弛緩不全23例，DES（distal esophageal spasms）12例、Hypotensive LES 8例，Nutcracker esophagus 6例，強皮症（SSc）5例，SLE 1例，正常78例に分類できた．全対象者の「嚥下困難感」は平均3.3±0.2点で，生食嚥下時のCBTとの間に相関を認めたが，ゼリー嚥下時のCBTとは関連が見られなかった．「嚥下困難感」と食道運動機能の各パラメータの相関について検討したところ，IRP（4s integrated relaxation pressure）（r=-0.28，p＜0.01），正常蠕動波の出現率（r=0.22，p＜0.01）との間にそれぞれ相関を認めた．また，生食嚥下時のCBTと正常蠕動波の出現率には互いに関連を認めた（r=0.63，p＜0.01）．【結論】「嚥下困難感」は半固形食ではなく，液体嚥下時の通過状態と関連していた．また，食道運動機能のパラメータ別に検討するとLES弛緩時の平均圧，正常蠕動波の出現率が同症状出現に重要であった．

WS-9-7　HRMによるNERD症例の食道クリアランス障害に関する検討

[1]千葉大学光学医療診療部、[2]千葉大学消化器内科
○尾高　健夫[1]、松村　倫明[1]、横須賀　收[2]

【背景】内視鏡的に粘膜傷害は無いが自覚症状を認める非びらん性逆流症（以下、NERD）は、その病態に多様な食道機能障害が関与していると考えられている。一方、High resolution manometry（以下、HRM）は食道運動を詳細に観察でき、impedance 測定を同時に行うことで嚥下物の移動状態もモニタリング可能であり、様々な食道運動機能障害の評価に有用性が期待されている。
【目的】HRM with Impedance systemによりNERDの食道クリアランス障害を評価すること。
【対象】1週間に2日以上の逆流症状を認め、QUESTで6点以上あり、上部消化管内視鏡検査でNERDと診断された25症例。性別は男性11人、女性14人。年齢は38～80才で平均62.6才。
【方法】上記NERDと診断された患者様の承諾を得て、消化器薬を1週間以上休薬とし、HRM with Impedance systemによる食道運動機能評価を施行。測定カテーテル挿入後、安定状態になるまで待ち、基準値となる胃内圧を、次に静止時LES圧を測定。その後、計10回の嚥下運動を負荷した。それらの測定記録から、complete bolus transit率、静止時LES圧、嚥下時LES残存圧、嚥下時LES弛緩率、食道収縮圧、食道蠕動出現率を求め、正常値と比較検討した。
【結果】食道クリアランスの評価指標であるcomplete bolus transit率（正常：75-100％）は、全25例中17例で低値であり、正常域逸脱率は68％と高率であった。25例中11例が嚥下時つまり感を訴えたが、complete bolus transit率は嚥下時つまり感（＋）群で44.5±29％、（－）群で61.9±18％と、嚥下時つまり感（＋）群で有意に低値であった。また、日本語版GSRSの酸逆流スコアとcomplete bolus transit率との間に、有意な負の相関（r=-0.52、p＜0.01）を認めた。静止時LES圧（正常：10-45mmHg）は25例中4例が低値であり正常域逸脱率は16％、嚥下時LES残存圧（正常：0-8mmHg）は9例が高値で同36％、食道収縮圧（正常：30-180mmHg）は6例が低値で同24％、食道蠕動出現率（正常：80-100％）は13例が低値で同52％であった。complete bolus transit率と嚥下時LES弛緩率との間に、有意な正の相関（r=0.41、p＜0.05）を認めた。
【結論】NERDの病態の一つとして、食道クリアランス障害が考えられた。また、食道クリアランスを低下させる原因として、多様な食道・LES運動機能障害の関与が示唆された。NERDの病態評価にHRM with Impedance systemは有用であると考えられた。

WS-9-8　一過性LES弛緩終了後に出現する蠕動波、LESは強収縮を有する

[1]日本医科大学、[2]経済産業省診療所
○川見　典之[1]、岩切　勝彦[1]、佐野　弘仁[1]、田中由理子[1]、梅沢まり子[1]、星原　芳雄[1,2]、坂本　長逸[1]

【目的】一過性LES弛緩は健常者、GERD患者の胃酸逆流の主なメカニズムである。われわれは、食道内圧検査により一過性LES弛緩の評価を行ってきたが、一過性LES弛緩終了直後に出現する一次蠕動波およびLES圧は通常の一次蠕動波、LES圧に比べ強収縮を起こすことが多いことを認識していたが、これらの強収縮を的確に評価する方法がないのが現状であった。近年開発された1cm間隔で咽頭から胃近位部までの内圧を測定するhigh resolution manometryでは多数の圧を解析するのは困難であるため、指定した部位における基準値以上の圧を認める領域のvolume（mmHg・cm・sec）を算出できる解析機能（contractile integral）がある。今回、一過性LES弛緩前後の蠕動波のdistal CI（DCI）およびesophagogastric junction（EGJ）のCIを測定し、一過性LES弛緩終了後に出現する蠕動波、EGJ収縮の特徴を明らかにする。【方法】健常者10名に対して食後1時間の食道内圧・pH同時測定を座位の姿勢にて行った。食道内圧検査は21channelのhigh resolution manometryにて施行した。胃近位部から下部食道に関しては1cm間隔10個の圧センサーにより測定した。下部食道から上部食道は2-3cm間隔の圧センサーにて測定し、上部食道から咽頭は3-4cm間隔にて測定した。一過性LES弛緩の定義はLES弛緩開始4秒前、後2秒に嚥下を認めず、LES弛緩残圧が2mmHg以下、LES弛緩直前後に嚥下を認めた場合にも、LES弛緩時間が10秒以上である場合は一過性LES弛緩と判定した。一過性LES弛緩終了前後出現する蠕動波のDCI（0mmHg以上）と蠕動波に引き続きみられるEGJの8秒間のCI（0mmHg以上）を比較検討した。各症例の一過性LES弛緩前後のDCI、EGJCIの平均値を個々の症例値とし、統計学的検討はWilcoxon検定にて行った。【成績】測定中に計56回の一過性LES弛緩が出現した。56回中43回（76.8％）の一過性LES弛緩後の蠕動波のDCIは一過性LES弛緩前のDCIに比べ増加、35回（62.5％）は50％以上の増加がみられた。一過性LES弛緩後のDCI（1603【1177-2120】、median【interquartile range】）は前（484【323-1079】）に比べ有意（p=0.0069）な増加がみられた。EGJのCIは、56回中54回（96.4％）が増加し、48回（85.7％）は50％以上の増加がみられた。一過性LES弛緩後のEGJのCI（790【465-1009】）は前（238【186-308】）に比べ有意（p=0.0051）な増加がみられた。【結論】一過性LES弛緩後の蠕動波のDCI、EGJのCIは通常時のものより有意に強い収縮であった。強収縮の出現頻度はEGJでより頻回にみられた。一過性LES弛緩の判定は容易でないことも多いが、蠕動波のDCI、蠕動波出現後のEGJのCIを注目することにより一過性LES弛緩を容易に検出できると考えられる。

基調講演　胃食道接合部とバレット食道の病理

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
田久保　海誉

日本と欧米では胃食道接合部に関する定義が異なっている。日本食道学会のバレット食道の定義検討委員会報告書によると、食道胃接合部は内視鏡的に柵状（縦走）血管の下端としている。食道下部が癌などに置換されている場合には、胃粘膜のfoldの上端を参考にする。しかし、欧米では胃粘膜のfoldの上端と定義されている。欧米では柵状血管は観察されないことがあると考えられ、本邦の多くの消化器科医と意見が異なる。また、バレット食道が存在する時には、円柱上皮粘膜のfold上端は呼吸や食道内の空気の量により変化する。また、バレット食道の定義は、胃から連続して食道内に存在する円柱上皮としている。これはほぼ英国の定義と同一である。英国ではバレット食道という名称よりも円柱上皮化食道（columnar-lined esophagus）が適切であるとされ、腸上皮化生の有無や、胃との連続性は定義に含まれていない。北米、ドイツなどでは、組織学的に杯細胞を証明することがバレット食道の診断に必須とされている。これは癌の発生母地として腸上皮化生粘膜を重視することによる。しかし、意外に両者の関係を証明する論文は少なく、最近は反論も多い。このため、AGAでは癌の好発する円柱上皮粘膜に覆われている食道をバレット食道とするとの概念的定義が追加されている。

柵状血管はバレット食道でも観察される。柵状血管が透見できる粘膜からの生検中に円柱上皮粘膜が観察できればバレット粘膜であると内視鏡と組織学的所見から診断できる。さらに、円柱上皮粘膜は内視鏡検査のみで判定できるので、円柱上皮下に縦走血管を観察することができれば、組織検査をすることなく直ちにバレット食道もしくはバレット粘膜（全周性でないか長さが3cm未満の場合はバレット粘膜、欧米のshort-segmentバレット食道に相当）と診断できる。また1cm未満のバレット粘膜をultrashort-segmentバレット食道と呼ぶことがある。

バレット食道の粘膜は通常胃側から、胃の体部腺粘膜類似の体部腺型、噴門腺粘膜類似の噴門腺型（時に壁細胞を含む）、不完全型腸上皮化生類似の腸型粘膜の3型がゾーン構造をとるとされている。しかし、短いBarrett食道では以上の3型が混在し、モザイク状を呈することが知られている。バレット食道の粘膜には2重の粘膜筋板が存在している。以上述べてきた組織学的所見を含めた食道固有の指標（固有食道腺と導管、扁平上皮島、2重化筋板、径100ミクロン以上の粘膜内静脈）により、組織学的に癌の発生母地をバレット食道か胃の噴門かを鑑別することが行われている。病理医は両者を鑑別することを臨床医から要望されることが多い。また、データは少ないものの欧米では胃噴門部の腸上皮化生よりもバレット食道から腺癌が発生しやすいと考えられている。もし、そうであるなら、癌に対する内視鏡治療後の対応が異なる可能性がある。また解明されていないが、癌の自然史が異なる可能性もあり、癌の発生母地を明らかにすることは重要である。多くの欧米からの論文の中で、浸潤の明らかでない高分化型腺癌がlow-grade dysplasiaやhigh-grade dysplasiaなどと組織診断されている。このような区別に関しては、多くの日本人病理医は意味がないと考えている。

WS-10-1　バレット食道がんにおける日本と欧米の違い ーカナダでの臨床経験を中心にー

[1]徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部消化器内科学、
[2]セントマイケルズ病院
○六車　直樹[1]、Marocn Norman[2]、高山　哲治[1]

【はじめに】GERDからのバレット食道発症率は10～15%と言われており、バレット食道からの腺癌年間発症率は約0.5%であり、存在しない場合に比較して30～50倍高いと報告されている。バレット食道の経過観察においては、時間経過とともにdysplasiaおよび癌の合併率が高くなることから、その発癌過程は多段階的なプロセスをとると考えられている。High grade dysplasia（HGD）から浸潤癌への進展は概ね5年以内に30～35%と高いうえに、腺癌の5年生存率は10%と低い。欧米ではバレット食道、腺癌の発生は1970年代以降に急速に増加しており、いまだなお増加傾向であり、バレット食道におけるdysplasiaの診断と治療が急務となっている。【Dysplasiaの診断】バレット食道におけるdysplasiaの発生はmultifocalであり、内視鏡的な存在診断、局在診断が困難であるため、1～2cmごとに4箇所から生検組織を採取するシアトルプロトコールと呼ばれるサンプリング法が一般的である。近年になって、Narrow Band Imaging（NBI）や拡大内視鏡を用いた観察がバレット食道に応用されるようになり、その利点に関する報告が相次いでいる。しかし、拡大内視鏡を用いての観察を広範囲のバレット食道に行う場合、検査時間の延長やフードの接触によるtraumaもあわせ、筒状を呈する食道の解剖学的条件のもとでいかに効率よく検査を進めていくかに課題が残されている。自家蛍光内視鏡やOptical Coherence Tomography（OCT）、Endocytoscopy、Laser Confocal Microscopy（LCM）がdysplasiaをとらえるのに有用であったとする報告が見られるが、臨床現場に普及するにはまだ時間がかかると考えられる。【Dysplasiaに対する取り扱い】バレット食道におけるHGDに対して食道切除を行うべきか否かについては議論が継続されているが、食道切除に伴うリスクは今も大きなジレンマであることから、数々の内視鏡治療のオプションが存在する。Endoscopic Mucosal Resection（EMR）、Photodynamic Therapy（PDT）、アルゴンプラズマ凝固（Argon Plasma Coagulation：APC ）に加え、最近ではRadiofrequency ablation（RFA）やCryotherapyなどの治療法が登場し、現時点ではEMRやablation deviceを併用した治療が推奨されている。【日本との比較】日本ではSSBEに表在癌がみられた報告が相対的に多く見られ、長さに関わらずバレット食道のmalignant potentialが高いことを伺わせる一方、内視鏡検査へのアクセスの違いが日本と欧米の相違を反映している可能性がある。バレット食道からのdysplasia発生には人種の違いや性差が大きく関与することは明らかであり、日本でも欧米ほどの増加は懸念されないとする意見もある。日本では胃癌をターゲットとした無症状例に対するスクリーニング内視鏡が積極的に行われているが、効率よく拾い上げるためにはバレット食道の中でどのようなグループがdysplasia-carcinomaへと進展していくのか、リスクファクターの確立が重要である。

WS-10-2　食道胃接合部癌の内視鏡診断：表在型Barrett腺癌におけるIEEの有用性を中心に

[1]島根大学附属病院光学医療診療部、
[2]島根県立中央病院内視鏡科
○結城　崇史[1]、天野　祐二[1]、藤代　浩史[2]

【目的】現在欧米で最も増加率の高い癌はBarrett腺癌であり、本邦でも逆流性食道炎及びBarrett食道の増加からBarrett腺癌の増加が懸念されている。本邦ではBarrett腺癌の疫学調査結果は未だなく、その実態は依然不明瞭であるものの、Barrett腺癌を含む食道胃接合部癌が増加しているという報告を散見する。このことは、本邦でもBarrett腺癌に対する内視鏡的surveillanceについて、本格的に検討をすべき時期に来ていると考える。本邦のBarrett食道症例は、欧米と異なりSSBE症例がそのほとんどを占める。従って、欧米でgold standardとなっているランダム生検法をそのまま本邦の症例に当てはめるには、いささか異論のあるところであり、本邦の内視鏡医が得意とする色素内視鏡やNBI内視鏡などのいわゆるIEE（image enhanced endoscopy）の応用が期待される。今回は、通常光内視鏡診断に難渋した0-IIb型を中心とした表在型Barrett腺癌に焦点を当て、その内視鏡診断におけるIEEの有用性を検討した。【方法】2005年1月～2010年12月島根大学医学部附属病院光学医療診療部および島根県立中央病院内視鏡科で経験し、0-IIb型表在型Barrett腺癌10症例（微小0-IIc型1病変、IIb様伸展を伴う0-IIa+IIc 1病変を含む）について、その存在診断・範囲診断を通常光内視鏡観察およびIEE（NBI内視鏡・crystal violet色素内視鏡）の観察性について比較検討した。【成績】10例のBarrett腺癌は全例SSBEを母地とした発生であり、既報の如く10例中8病変が食道前壁～右側壁に局在した。全病変が通常光内視鏡診断に難渋し、IEE観察にてその伸展度診断が明瞭となった。また、retrospectiveな検討でも、crystal violet内視鏡施行の9病変中7病変はcrystal violet内視鏡なしではその存在診断が不確実であった。また、NBI内視鏡施行症例では5病変中4病変で、その存在診断に有用であった。【結論】表在型Barrett腺癌においては、NBI内視鏡あるいはcrystal violet内視鏡の併用なしで内視鏡診断が不可能と思われる症例が存在することから、Barrett食道の内視鏡surveillanceにはIEEを用いることは極めて有用であろうと考えた。今後、IEEの有用性をSeattle protocolと比較検討する必要性がある。

WS-10-3 表在型バレット食道癌の早期発見と扁平上皮下浸潤のNBI拡大内視鏡所見

[1]がん研究会有明病院消化器内科、
[2]がん研究会有明病院病理部
○大前 雅実[1]、藤崎 順子[1]、谷口 智香[1]、鈴木 翔[1]、堀内 祐介[1]、吉澤奈津子[1]、松尾 康正[1]、窪田 学[1]、菅沼 孝紀[1]、石山晃世志[1]、平澤 俊明[1]、山本 頼正[1]、土田 知宏[1]、五十嵐正宏[1]、星野恵津夫[1]、山本智理子[2]

【はじめに】バレット食道癌は近年報告が増えており早期発見とともにESDを施行した症例報告が散見される．しかし，背景の食道炎のため範囲診断が困難なことがあり，中でも腺癌が扁平上皮下に伸展し範囲診断を誤ることがある．【対象・方法】当院でESDを施行したSSBE背景のバレット癌は22例23病変（M癌20例　SM癌3例）であった．これら1. 表在型バレット食道癌の内視鏡像2. 扁平上皮下浸潤のNBI拡大内視鏡所見の検討を行った．【結果】1. 肉眼型は隆起型16例（70%），色調は発赤調が20例（87%），ほぼ全例0～6時右側，バレット上皮の口側に位置し，NBIでほぼ全例茶褐色のspotとして病変を認識できた．優意な組織型は全例分化型であったが，SM2・3症例中2例で未分化型が混在しリンパ管侵襲を認めた．2. 23病変中6例（26%）に食道浸潤を伴っており，治療前に1例で食道浸潤を診断できずESDによる水平切除断端（+）となった．扁平上皮下浸潤の治療前のNBI拡大内視鏡所見を見直すと，白色調の扁平上皮下に類円形の血管様の所見が散見される所見があった．切り出し図と病理切片との対比で扁平上皮下伸展した腺癌が扁平上皮下に開口している部分が確認され，NBI拡大内視鏡所見と一致している部位と考えられた．次にこの部の連続切片を作成し3D構築を行い，食道扁平上皮下浸潤のNBI拡大所見を証明しえた．【結語】1. バレット癌の早期発見は，通常視で右側，バレット上皮の口側粘膜のわずかな隆起と発赤に注目すべきで，これらはNBIで茶褐色のspotとして認識可能である．2. 扁平上皮下浸潤のNBI拡大内視鏡所見は類円形の血管様の所見として認識できた．

WS-10-4 食道胃接合部癌に対するESDの成績と課題

虎の門病院消化器科
○布袋屋 修、松井 啓、貝瀬 満

【背景】早期癌の内視鏡治療はESDの開発と普及によって従来は切除困難であった病変も外科手術と同等の根治性が得られるようになった。しかし、食道胃接合部癌であるバレット腺癌や噴門部胃癌は、解剖学的にESD困難部位であるばかりか、通常の胃癌よりも臨床病理学的に悪性度が高いとされているが、それらを比較検討した報告は少ない。
【目的】バレット腺癌と噴門部胃癌に対するESDの現状と課題を検討する。
【対象と方法】2010年12月までに診断的な意味も含みESDを行ったSievert type-2の食道胃接合部胃癌（Junctional ca;以下JC）103病変とバレット腺癌Barrett's adenocarcinoma；以下BA）25病変を、同時期にESDを施行した接合部以外の胃癌（non-junctional ca；以下NJC）1340病変をコントロールとし、患者背景、切除サイズ、局所完全一括切除率、治癒切除率、偶発症（穿孔・後出血）、sm浸潤率、脈管侵襲陽性率、局所再発率について比較検討した。
【成績】BA群/JC群/NJC群の順で平均年令は64.4/68.8/69.3才、男;女＝22:3/16:87/319:1021であった。平均腫瘍サイズは20.2/21.8/20.5mmと有意差はなかったが、局所完全一括切除率＝64.0/96.1/96.0%、治癒切除率＝48.0/80.6/85.8%とBAにて有意に切除率が低かった。また後出血率＝0/1.0/5.0%と差を認めなかったが、穿孔率＝20.0/2.9/2.7%とBAで有意に高率であった。病理組織学的にはsm浸潤率＝32.0/30.1/13.6%とBA、JC群で高く、リンパ管侵襲陽性率＝16.0/3.9/3.6%、静脈侵襲陽性率も12.0/8.7/3.6%とBAで高率であった。局所再発率は0.0/0.0/0.3%と差を認めなかった。
【考察】JCに対するESDの治療成績はNJCに劣らず良好であった。BAに対するESDの局所切除率が有意に低率であった原因は、腫瘍口側の扁平上皮下進展による水平断端陽性であった。術前の口側範囲診断が今後の課題であると考えられた。腫瘍サイズは同等だが、接合部癌はsm浸潤癌に対してESDを行っている頻度が高く、とりわけBAは脈管侵襲陽性率が高いため注意が必要である。しかしこれらは術前に正確に診断することは不可能な因子であり、診断的意味を含むESDは妥当性が十分にあるものと考えられた。

WS-10-5 当院における食道胃接合部癌（噴門部癌）に対するESD症例40病変の検討

札幌厚生病院消化器科
○鈴木 肇、宮川 麻希、奥 大樹、道上 篤、乙黒 雄平、寺門 洋平、山下 真幸、田中 浩紀、西岡 均、萩原 武、前田 聡、小澤 広、黒河 聖、本谷 聡、今村 哲理

【背景と目的】食道胃接合部癌には扁平上皮癌からバレット腺癌まで様々な組織型が含まれ、その臨床病理学的な特徴は未だはっきりしていない。近年、本邦でもバレット腺癌の増加が報告されつつあるが欧米と比較するとまれである。そこで本邦で多くみられる接合部より遠位に発生した腺癌（バレット腺癌を除く）、特に早期癌の臨床病理学的特徴をESD症例の検討から明らかにする。【対象と方法】2006年1月から2011年5月までに当院で施行した胃腫瘍性病変に対するESD症例650病変中、食道胃接合部より遠位2cm以内に腫瘍の中心をもつ腺癌40病変（38症例）を対象とし、その臨床病理学的特徴を検討した。【結果】平均年齢73歳（57-86歳）、男女比3.8：1、平均腫瘍長径17.9mm（5-50mm）、組織型 tub1 28病変、tub1＞tub2 7病変、pap成分あり 3病変、未分化混在 2病変。深達度M 31病変、SM1 2病変、SM2 7病変。追加手術6例（内リンパ節転移陽性1例）。追加切除例の1例のみ肺炎、DICにて死亡。【結論】食道胃接合部癌はその占拠部位のため治療法によってはQOL低下を招く重要な疾患である。今回の検討で腫瘍径が小さなうちからSM深部浸潤あるいは脈管侵襲をきたす例もみられ、術前深達度診断が困難な例が散見された。食道胃接合部癌においては仮に腫瘍径が小さくてもESDによる一括切除による詳細な病理学的検索が必要であると考えられた。

WS-10-6 食道胃接合部腺癌の臨床病理学的特徴と内視鏡治療後の予後に関する検討

東北大学病院消化器内科
○小池 智幸、阿部 靖彦、飯島 克則、中川健一郎、宇野 要、荒 誠之、浅野 直喜、今谷 晃、下瀬川 徹

【目的】食道胃接合部腺癌（EGJC）は近年増加が指摘されている疾患であるが、その中にはBarrett食道腺癌（BEC）も含まれ、その病態や臨床病理学的特徴が十分検討されていないのが現状である。また、胃癌に対する内視鏡治療は長期予後を含めて良好な成績が明らかにされているが、BECに対する内視鏡治療後の予後は十分に明らかにされていない。そこで、EGJCをBEC確診例とそれ以外のEGJC、すなわち非BEC（NBEC）に分類し、臨床病理学的特徴を検討、さらに胃酸分泌からみたEGJCの病態を明らかにすることを目的とした。さらに、表在型BECの内視鏡的特徴および予後についても明らかにすることも目的とした。【方法】BEC例23例、NBEC 23例、性・年齢をマッチさせた対照群 46例、早期胃癌 43例を対象とした。喫煙歴、飲酒歴、BMI、逆流性食道炎（RE）合併の有無、*H. pylori*（HP）感染、組織学的胃炎（updated Sydney system、inflammation score + activity score = gastritis score）、胃酸分泌能（Endoscopic gastrin test（EGT））を比較検討した。さらに、表在型BEC 28例を対象に、内視鏡的特徴および治療後の長期経過につき検討した。【成績】NBEC群に比しBEC群で、男性、RE合併率が高い傾向を示したが有意差は認めなかった。HP感染率は、BEC群（34.8%）とNBEC群（47.8%）ではEGC群（88.4%）より有意に低率を示した。また、BEC群は対照群（73.9%）より有意に低率を示した。体部のgastritis scoreは、対照群、NBEC群、BEC群がいずれもEGC群より有意に低値を示し、atrophy scoreは、前庭部、体部ともにNBEC群、BEC群がいずれもEGC群より有意に低値を示した。BEC群のEGT値は、対照群およびEGC群より有意に高値を示した。NBEC群のEGT値はEGC群より有意に高値を示した。また、HP陽性例においては、BEC群のEGT値がEGC群より有意に高値を示したが、NBEC群のEGT値はEGC群と有意差を認めなかった。一方、HP陰性例においては、BEC群、NBEC群および対照群はEGC群より有意に高値を示した。表在型BECの病変占拠部位は12時～2時の間に多く、80%以上の症例で発赤調を呈した。表在型BECに対して内視鏡治療のみで経過観察している24例では、他病死を2例で認めたが、最長124カ月（平均55.1カ月）病変の再発を認めていない。【結論】NBECにおいては、BECに近い病態に加え、胃粘膜萎縮および低酸状態を背景とする遠位部胃癌に近い病態の二つのタイプが混在することが示唆された。surveillance時には12～2時方向の発赤調病変に注意することが重要であると考えられた。また、表在型BECに対する内視鏡治療後の予後は良好である。

WS-10-7 食道胃接合部癌の手術症例に関する臨床病理学的検討

[1]獨協医科大学第一外科、[2]群馬大学大学院病態総合外科学
○中島 政信[1]、井原 啓祐[1]、志田 陽介[1]、室井 大人[1]、菅原 学[1]、高橋 雅一[1]、百目木 泰[1]、角田美也子[1]、鈴木 茂正[2]、田中 成岳[2]、横堀 武彦[2]、猪瀬 崇徳[2]、宮崎 達也[2]、桑野 博行[2]、加藤 広行[1]

【目的】食道胃接合部癌は扁平上皮癌や腺癌あるいはBarrett食道癌と言った組織学的に異なる癌を解剖学的な位置でまとめた概念であり、手術術式も定まっていない。食道胃接合部癌の手術症例における臨床病理学的特徴を解析し、これらの治療方針について検討した。【方法と対象】対象は2000年から2010年までに手術を施行された、西の分類による食道胃接合部癌症例78例。治療法（術式）、臨床病理学的因子、予後を解析した。【結果】平均年齢65.7歳で、男性65名、女性13名であった。占拠部位はE：19例、EG：5例、E＝G：5例、GE：5例、G：44例であった。組織型は扁平上皮癌：12例、腺癌：54例、Barrett食道腺癌：11例、腺扁平上皮癌：1例であった。術式は、開胸手術：22例（右開胸：17例、左開胸：5例）、非開胸手術：52例（胃全摘：32例、噴門側胃切除：18例、非開胸食道切除：2例）、内視鏡治療：4例であった。病理学的リンパ節転移を部位別にみると、頚部領域では左鎖骨上リンパ節（No.104 L）に転移を認めた症例が1例（腺癌）であった。胸部領域では右反回神経周囲リンパ節（No.106recR）に転移を認めたものが1例（腺癌）であり、気管分岐下リンパ節（No.107）転移が1例（扁平上皮癌）、胸部下部傍食道リンパ節（No.110）転移が2例（扁平上皮癌1、腺癌1）、横隔上リンパ節（No.111）が1例（Barrett）であった。腹部リンパ節転移は28例（扁平上皮癌6、腺癌19、Barrett 2、腺扁平1）に認められた。術前治療は3例（扁平上皮癌1、腺癌2）で行われていた。組織型別による病理学的リンパ節転移の有無に有意な差は認めなかった。組織型による予後の解析では、有意な差を認めなかった（p=0.6998）。腫瘍局在別の解析では、E=G症例でやや不良な傾向が見られたが全体では有意な差を認めなかった（p=0.5417）。術式別の検討では、開胸・非開胸症例では有意な差を認めなかったが（p=0.2062）、サブ解析では非開胸食道切除症例および左開胸症例が有意に予後不良であった（p=0.0170）。【結語】病理学的リンパ節転移は腹部に多く、腹部のリンパ節郭清がより重要である可能性が示唆された。しかし縦隔や頸部にもリンパ節転移を認める症例があり、術前の正確な診断と術前・術後の化学療法を含めた総合的な戦略が必要であると思われた。また術式選択に苦慮するE=G症例や、それに伴う左開胸症例などの予後が不良との結果ではあったが、現段階では十分な症例数ではなく、さらに症例を蓄積し詳細な検討を行うことが必要と思われた。

WS-10-8 胆汁逆流をターゲットとした食道腺癌の化学予防

[1]浜松医科大学内科学第一、[2]浜松労災病院
○山田 貴教[1]、大澤 恵[1]、高柳 泰宏[1]、伊熊 睦博[2]、杉本 健[1]

【目的】食道腺癌およびその前癌病変であるバレット食道の発生には、CDX2およびCOX-2の発現誘導が深く関わっていると考えられており、これらは胆汁酸によって誘導される。また、炎症と発癌においてkey moleculeとして注目される転写因子NF-κBはCDX2およびCOX-2発現に関わることが知られている。そこで、我々は、NF-κB活性抑制を始めとした抗炎症、抗腫瘍効果が報告されているGuggulsterone（GS）による化学予防を含めた治療の可能性を検討した。【方法】食道腺癌細胞株（OE19、OE33）を用い、デオキシコール酸（DCA）の存在下および非存在下で培養し、GS、NF-κB阻害薬（BAY11-7085）投与の影響を検討した。I-κBのリン酸化CDX2およびCOX-2発現はウエスタン・ブロット並びにqRT-PCRで検討した。更に、PGE2産生（ELISA）、MTT assay、FACSによる細胞周期評価を行った。【結果】(1) OE19、OE33におけるI-κBのリン酸化はDCAで誘導され、GSにて抑制された。(2) NF-κB阻害薬はDCAにて増強されるCDX2およびCOX-2の発現を抑制した。(3) GSはDCA存在下/非存在下の何れにおいてもCDX2発現を抑制した。(4) OE19、OE33のCOX-2発現はDCAにより増強され、GSはDCA存在下/非存在下の何れにおいてもCOX-2発現を抑制した。(5) GSは両細胞株のPGE2産生を抑制した（OE19:63%、OE33:92%）。(6) GSは両細胞株のcell viabilityを抑制した（OE19:39%、OE33:63%）。(7) OE19において、GSはsubG1分画の増加とcaspase-3の活性化を誘導した。【結論】GSは、胆汁酸によるCDX2およびCOX-2の発現を抑制すると共に、抗腫瘍細胞効果を有することも示された。本剤が、バレット食道癌に対する化学予防の一候補となる可能性が示唆される。

WS-11-1 大腸癌化学療法におけるベバシズマブ上乗せ効果の検証

群馬大学
○堤　荘一、山口　悟、藤井　孝明、須藤　利永、矢島　玲奈、森田　廣樹、木暮和夏子、浅尾　高行、桑野　博行

【はじめに】近年の切除不能進行再発大腸癌に対する化学療法の進歩は著しい。新規抗癌剤に分子標的薬を加えることにより更なる生存期間の延長が認められている。大腸癌における3つのkey drugである5-FU、CPT-11、oxaliplatinに加え2種類の分子標的薬抗VEGF抗体、抗EGFR抗体の5種類の薬剤を最終的に全て使い切ることが患者の生存期間と相関すると言われている。今回、抗VEGF抗体薬であるベバシズマブが生存期間の延長に寄与するかを検証するためにレトロスペクティブな解析を行った。【対象】2006年から2011年3月までの期間に当科で化学療法を行った切除不能進行再発大腸癌患者101症例を対象とした。【方法】行われた治療レジメンの種類、ベバシズマブ併用の有無と無増悪生存期間、全生存期間との関係を比較した。【結果】男性58症例（57.4％）、女性43症例（42.6％）、年齢中央値62才（range 33-79）、Performance status 0：84症例（83.2％）、1：13症例（12.9％）、2：4症例（3.9％）、結腸癌53症例（52.5％）、直腸癌48症例（47.5％）、肝転移：63.4％、肺転移：31％、腹膜播種：10％であった。1次治療レジメンは、mFOLFOX6+BV：49症例（48.5％）、mFOLFOX6：33症例（32.7％）、FOLFIRI+BV：11症例（10.9）、FOLFIRI：2症例（2.0％）、その他：6症例（5.9％）であり、2次治療レジメンは、FOLFIRI+BV:28症例（58.3％）、mFOLFOX6+BV：8症例（16.7％）、FOLFIRI：5症例（10.4％）、mFOLFOX6：2症例（4.2％）、その他：5症例（10.4％）であった。1次治療にベバシズマブを投与した群と投与しなかった群を比較すると無増悪生存期間で12.5ヶ月 vs 6.0ヶ月; P = .00001）、生存期間中央値で24.0ヶ月 vs 16.0ヶ月; P = 0.0221と有意差が見られた。ベバシズマブ特有の重篤な有害事象は認めなかった。また、無増悪生存期間について検討すと、単変量解析では、1次治療にベバシズマブの併用、1次治療がFOLFIRI、1次治療を15サイクル以上完遂が、多変量解析では1次治療にベバシズマブの併用、1次治療を15サイクル以上完遂が延長する因子であった。生存期間に関しては、単変量解析では、ベバシズマブの治療歴、1次治療にベバシズマブの併用、1次治療を15サイクル以上完遂が、多変量解析ではベバシズマブの治療歴、1次治療を15サイクル以上完遂が延長する因子であった。【まとめ】レトロスペクティブな検討で、ベバシズマブの化学療法への上乗せ効果が認められた。特に安全性の問題は認めなかった。

WS-11-2 切除不能・進行再発大腸がんに対する分子標的薬剤の役割について

[1]大阪医科大学附属病院化学療法センター・消化器内科、
[2]山梨大学医学工学総合研究部、
[3]大阪大学附属病院外科学講座消化器外科学、
[4]大阪市立総合医療センター臨床腫瘍科、
[5]大阪北逓信病院外科、[6]箕面市立病院外科、
[7]大阪府立成人病センター臨床腫瘍科、[8]市立豊中病院外科、
[9]市立堺病院外科、[10]国立大阪医療センター内科・外科
○吉田　元樹[1]、瀧内比呂也[1]、後藤　昌弘[1]、紀　貴之[1]、西谷　仁[1]、桑門　心[1]、浅石　健[1]、樋口　和秀[1]、下川　敏雄[2]、黒川　幸典[3]、平良　高一[4]、徳永　行彦[5]、加藤　健志[6]、坂井　大介[7]、畑　泰司[8]、福永　睦[9]、長谷川裕子[10]、三宅　泰裕[6]、辻仲　利政[10]、古河　洋[9]

切除不能・進行再発大腸がんに対する化学療法では、有効薬剤であるフッ化ピリミジン系薬剤（FU）、オキサリプラチン（OX）、塩酸イリノテカン（IRI）、Bevacizumab（Bmab）、抗EGFR抗体薬｛Cetuximab（Cmab）/ Panitumumab（Pmab）｝の5種すべてを治療期間のいずれかで使い切る戦略が生存期間の延長に寄与すると考えられている。有効薬剤の中でも、分子標的薬剤による抗腫瘍効果への上乗せは欧米の臨床試験による検証だけでなく、実地診療においても大きなインパクトをもたらしている。Bmabにおいては、高血圧や蛋白尿等以外に、まれに穿孔、血栓や出血をもたらす事もあるが、他の薬剤と比較すると総じて毒性が少なく、医療者側も患者側も使いやすい薬剤である。本邦での実地臨床での一次治療においては、mFOLFOX6+Bmab併用療法が最も多く汎用されているレジメンと考えられるが、欧米ではAVF2192g試験やMAX試験においてRPMI+Bmab併用療法やCapecitabine（Cap）+Bmab併用療法の有用性も報告されている。FU+Bmab併用療法は特に毒性が少ない特徴から、高齢者を中心とした耐容性が低い症例（frail patient：FPt）を中心としたNon-aggressive treatmentとして重宝されるレジメンと考えられており、欧米だけでなく、日本における臨床試験結果も報告され始め、役割が明確になりつつある。FPtに対するS-1+Bmab併用療法の臨床第II相試験（BASIC試験）では、奏効率57％、無増悪生存期間9.9ヶ月と良好な抗腫瘍効果で、有害事象も非常に少ない結果が報告されている。大阪消化管がん研究会（OGSG）では、FPtに対するmRPMI+Bmab併用療法の臨床第II相試験（OGSG0802）を行い、追跡期間中で、最終解析が待たれている。また、現在はFPtに対するCap+Bmab併用療法の臨床第II相試験（OGSG1102）を行っている。通常の臨床試験対象に対しては、sequential chemotherapyとしての有効性を探索する目的で「一次治療：経口フッ化ピリミジン系薬剤とBmab併用療法、二次治療：経口フッ化ミリミジン系薬剤とオキサリプラチン併用療法の臨床第II相試験（OGSG1107）」を開始している。また、Conversion therapy、急速な病状進行症例やがん関連症状を有する症例に対しては、KRAS野生型には早急な腫瘍縮小を期待して抗EGFR抗体薬を一次・二次治療から積極的に選択する場合もある。一方、IRI耐性例に対しては、BOND試験においてCmab単剤療法と比較して、CmabとIRI併用療法が良好な奏功率、無増悪生存期間を示しているが、PmabとIRI併用療法の報告は少ない。IRI耐性例でのPmabとIRI併用療法の安全性と有用性を探索すべく臨床第II相試験（OGSG1001）を2010年7月に開始し、2011年8月現在登録中である。Aggressive treatmentも重要な治療戦略であり、KRAS野生型には抗EGFR抗体薬による腫瘍縮小の上乗せ効果を認めることから、治療の選択は多様化している。本ワークショップにおいて有効症例を提示の上、 治療選択について議論したい。

WS-11-3 進行再発大腸癌に対する化学療法における分子標的治療薬の併用効果

獨協医科大学第二外科
○永田 仁、高木 和俊、石塚 満、岩崎 喜実、窪田 敬一

進行再発大腸癌に対する化学療法はFLOFIRI、FOLFOXが中心であることに異論はないが、保険承認されている分子標的治療薬であるbevacizumabやcetuximab、panitumumabをどの治療と組み合わせ、どの時期に併用するかについては議論が多い。当科では1次治療はFOLFIRIを2次治療はFOLFOXで行うことを原則とし、1次もしくは2次または双方でbevacizumabを併用している。また、KRAS野生型例は3次治療で抗EGFR抗体をCPT-11と併用して投与している。今回、bevacizumabの併用時期と効果、3次治療での抗EGFR抗体の効果について検討を加えた。【目的】bevacizumabの1次、2次治療での併用時期と効果、3次治療での抗EGFR抗体の生存期間への影響について検討を加えた。【方法】2005年12月から2011年6月までに進行再発大腸癌に対して1次治療、2次治療でFOLFIRI、FOLFOXを用いて当科で治療を開始した144例中2次治療でPDとなった54例を対象としてbevacizumab併用の有無、1次もしくは2次のみでのbevacizumab併用と1次、2次通じての併用、3次治療での抗EGFR抗体の効果について検討を加えた。【成績】54例は男性36例、女性18例。原発巣は結腸が35例、直腸が19例であった。化学療法開始時の平均年齢は62.8歳で80歳以上は3例だった。対象臓器は肝転移32例、肺転移24例、腹膜播種12例、傍大動脈リンパ節転移7例、局所再発7例、遺残原発6例、骨転移1例、その他遠隔リンパ節転移9例だった。bevacizumab併用は、あり35例、なし19例で1次もしくは2次のみ併用が11例、1次2次通じての併用が24例だった。抗EGFR抗体を3次治療で投与したのは17例で、cetuximabが10例、panitumumabが7例だった。うち14例はKRAS野生型、3例は不明だった。15例はCPT-11と併用していた。bevacizumab併用あり35例の生存期間中央値は23.0ヶ月で、なし19例の13.8ヶ月と比較し有意に生存期間が延長していた（p＝0.0129）。また、1次2次通じての併用24例の生存期間中央値は23.7ヶ月、1次もしくは2次のみ併用11例の16.5ヶ月と有意差はないが（p＝0.2634）延長する傾向がみられた。2次治療でPD後の生存期間中央値は抗EGFR抗体併用17例が10.1ヶ月、併用なし37例の4.7ヶ月と比較して有意に延長していた（p＝0.0337）。【結論】FOLFIRI、FOLFOXによる1次治療、2次治療へのbevacizumab併用により生存期間延長が認められるが、1次、2次通じての併用による明らかな効果は認められなかった。また、3次治療での抗EGFR抗体投与による生存期間延長が認められた。

WS-11-4 Stage IV大腸癌に対する原発巣切除後のBevacizumab併用mFOLFOX6療法の検討

獨協医科大学第一外科
○山口 悟、藤田 昌紀、伊藤 友一、尾形 英夫、菅原 学、椿 昌裕、加藤 広行

【はじめに】近年、進行再発大腸癌に対する化学療法の進歩、また分子標的薬剤の登場によって、生存期間の延長がみられている。我々は、従来から切除不能大腸癌に対しても積極的に原発巣を切除しその後に化学療法を施行しており、今回その治療成績について検討した。【対象と方法】2008年6月から2011年6月までの3年間に経験した31例を対象とした。術後にBevacizumab併用mFOLFOX6療法を施行することとし、リンパ節郭清を伴う原発巣切除を施行した。原則として、術後一ヶ月以内に化学療法を開始した。今回、その治療成績を有効性・安全性の面から検討した。またあわせて化学療法後のCEA値変化について検討した。【結果】年齢中央値59（35-77）歳。男性21例：女性10例。全例PS0－1。対象症例の原発巣占拠部位は結腸癌16例：直腸癌16例であった。施行された術式は結腸部分切除3例：S状結腸切除4例：結腸半側切除5例：回盲部切除2例：直腸前方切除10例：ハルトマン手術7例：直腸切断1例であった。遠隔転移臓器の内訳は、肝転移25例：腹膜転移4例：肺転移6例：遠隔リンパ節転移3例であった。手術に伴い、縫合不全を1例、人工肛門の再造設を要したものが1例。FOLFOX療法の施行サイクル数は平均9.6サイクル（0 - 34）。抗腫瘍効果としては奏功率38%、病勢コントロール率63%と良好であった。安全性に関しては、Grade3以上の有害事象は好中球減少を2例、白血球減少を1例に認めた。末梢神経障害はいずれもGrade2以下で休薬にてコントロール可能であった。Bevacizumab関連の重篤な有害事象は認めず、安全に施行可能であった。化学療法の結果、転移性肝腫瘍が切除可能となった症例は2例であった。またH3症例1例において術後急速に病勢が進行し、化学療法を行なうことなくBSCに移行した。術前CEA値の検討では、27例（87%）において異常高値であった。一連の治療により3ヶ月後にCEA値の増加9例：不変4例：減少14例であった。増加例ではPD3例：SD2例、減少例ではPR6例：SD2例であり治療効果と相関する傾向にあった。肝切除が可能となった症例はいずれも前値の50%以下に減少していた。【結語】切除不能進行大腸癌において、原発巣切除＋Bevacizumab併用mFOLFOX6療法は出血や閉塞を回避でき、有効で安全に施行しえた。しかし少数ながら化学療法に移行できない症例も経験したことから、その適応に関しては厳密な検討が必要と思われた。導入後早期のCEA値のモニタリングは、治療効果判定の因子として有用である可能性が示唆され、今後conversion therapyの判定に有用である可能性が示唆された。

WS-11-5　切除不能・進行再発大腸癌に対しAdjuvant Surgeryに持ち込むためには、どの治療方法が最適か？

岐阜大学腫瘍外科
○高橋　孝夫、野中　健一、太和田昌宏、斉藤　史朗、今井　　寿、佐々木義之、田中　善宏、山口　和也、長田　真二、吉田　和弘

切除不能・進行再発大腸癌に対する化学療法は近年分子標的薬の登場により、ますます進歩し、肝切除率の向上も加え、生存期間延長を示す報告が散見される。我々の教室ではAdjuvant Surgeryを1. 切除不能例に対し、化学療法を行い、腫瘍を縮小つまり効果を示しているところでR0根治術を行う（肝転移を中心に）、2. 手術は補助療法、3. 術後はR0が得られたとしても原則として化学療法は継続する。と定義し、積極的にAdjuvant Surgeryに取り組んできた。FOLFOXがFOLFIRIより切除率が高いとの報告により、2005年4月より一次治療にてFOLFOXを積極的に使用した。2007年9月からは分子標的薬VEGFモノクローナル抗体であるBevacizumab（BV）を積極的にFOLFOXに追加し、奏効率、PFS、Adjuvant Surgery例を検討したがFOLFOX単独、FOLFOX+BVで奏効率はそれぞれ56％、60％と大差なく、PFS中央値はそれぞれ10.3ヶ月、12.4ヶ月であった。Adjuvant Surgeryに持ち込めた率はそれぞれ20％、12％とFOLFOXにBVを追加してもPFSは延長するが切除率の向上は認めなかった。2005年4月より2011年6月まで218例に積極的に化学療法を行い、29例（13％）にAdjuvant Surgery可能となった。29例中21例（72％）が肝切除術である。Adjuvant Surgery施行可能群は非施行群と比較し、有意に生存期間が延長した。Adjuvant Surgeryが可能となればレジメンにかかわらず生存期間は延長する、治癒する症例も認めると考える。よって更に切除率が向上するにはどのレジメンがよいのであろうか。分子標的薬EGFRモノクローナル抗体であるCetuximab（Cmab）はCELIM試験によりKRAS　WTの切除不能大腸癌肝転移に対しCmab追加によりFOLFOX、FOLFIRI単独より奏効率が上昇し、R0切除率も上昇したと報告された。Cmabを以前は主に3次治療で用いていたが、2010年3月から一次治療に使用可能となったため、更なる切除率向上を目指して最近ではKRAS　WT症例に対し一次治療としてmFOLFOX6+Cmab療法を施行し始めた。2011年3月までに5例に施行したためその治療成績を報告し、Adjuvant surgeryに持ち込むにはという観点から検討する。奏効率は5例中PR3例、60％であった。SD1例、PD1例、症例4：多発肝転移に対し6コース治療し、65％縮小PRとなり、切除可能と判断し、Adjuvant Surgery（肝右葉切除＋肝部分切除術）施行した。術後補助療法としてmFOLFOX6を施行、現時点で約7ヶ月間無再発生存中である。症例5：この症例のみ治療前より肝切除可能と考えたがS8/5に56mmの腫瘍栓を伴う単発肝転移（H2）であったため化学治療を先行した。6コース施行し、59％縮小PRとなり、肝部分切除術を施行した。病理学的奏効度はGrade3で癌細胞は壊死していた。術後無治療で約10ヶ月間無再発生存中である。5例中2例に肝切除可能でありadjuvant surgery可能例も認めた。早期に縮小し、縮小率が高い症例を経験し、治療後早期に、また多くの症例にadjuvant surgeryに持ち込むにはFOLFOX＋EGFR抗体Cmabが有用ではないかと考え、症例の蓄積を行っている。

WS-11-6　切除不能進行再発胃癌におけるHER2発現状況とトラスツズマブ併用療法の安全性の検討

[1]慶應義塾大学消化器内科、
[2]栃木県立がんセンター腫瘍内科、
[3]栃木県立がんセンター病理診断科
○浜本　康夫[1,2]、小野寺　馨[2]、船越　信介[1]、樋口　　肇[1]、星　　暢夫[3]、星　サユリ[3]、平林かおる[3]、五十嵐誠治[3]、高石　官均[1]、日比　紀文[1]

【背景】HER2陽性の切除不能進行再発胃癌に対してカペシタビン＋シスプラチン＋トラスツズマブ療法（以下，トラスツズマブ併用療法）が標準治療となったが，実地臨床における報告はまだ少ない．【目的・方法】2011年3月から7月にHER2検査を行った切除不能進行再発胃癌22例について後方視的にHER2発現状況を検討し，一次治療にトラスツズマブ併用療法を行った6例について安全性を検討する．【結果】HER2発現状況はIHC法3+: 6例，IHC法2+・FISH陰性: 2例，IHC法0・1+: 14例でHER2陽性率は27.3％（6/22），組織型別では高分化腺癌30％（3/10），低分化腺癌25％（3/12）．トラスツズマブ併用療法6例の患者背景は男性4例, 女性2例．年齢中央値62（48-76）歳．PS 0-1: 5例，PS 2: 1例．合併症は高血圧が1例のみ．初発3例，再発3例で術後補助化学療法歴あり3例，なし3例．2例で悪性腹水または胸水を有していた．治療コース数中央値2（1-5）コース．術後補助化学療法での有害事象を考慮し，3例は初回からカペシタビン・シスプラチンを減量した．有害事象（CTCAE ver.4）はGrade 4-5: 0例．Grade 3: 好中球数減少2例，クレアチニン増加1例，低ナトリウム血症1例．Grade 2: 好中球数減少2例，貧血1例，血小板減少症1例，食欲不振2例，味覚異常1例．トラスツズマブの投与時反応はGrade 1が1例のみ．全例でカペシタビン・シスプラチンによる有害事象のため減量を要したが，治療継続可能であった．Her2陽性スキルス胃がん（低分化腺がん症例）も含まれており初回化学療法にて著効が得られた。【結語】少数例・短期間の検討だが，HER2陽性率は既存の報告と同等で，トラスツズマブ併用療法の有害事象は許容内であった．

WS-11-7　進行胃がんに対する治療戦略

大阪大学消化器癌先進化学療法開発学
○坂井　大介

本邦における切除不能進行・再発胃がんに対する初回化学療法は、SPIRITS試験の結果から、S-1+シスプラチン（SP）併用療法が標準治療とされている。

HER2陽性進行･再発胃がんを対象とした日本からも参加した国際共同第Ⅲ相試験のToGA試験において､一次治療としてのカペシタビン/5-FU＋シスプラチン（XP/FP）併用療法にトラスツズマブを併用することによって､主要評価項目である全生存期間の有意な延長および奏効割合においてもトラスツズマブの上乗せ効果が示された。

HER2は、HERファミリーに属する膜タンパクで、受容体型チロシンキナーゼである。HER2タンパクは正常細胞においてHERファミリーの他種の受容体と二量体を形成し、チロシンキナーゼ活性が活性化されることで、細胞の増殖、分化などの調節に関与している。トラスツズマブはHER2/neu蛋白に特異的に結合するヒト化IgG1モノクローナル抗体であり、細胞表面のHER2蛋白を介する細胞増殖シグナルを抑制する。

ToGA試験の結果をもって、わが国においても、2011年3月にトラスツズマブについて「HER2過剰発現が確認された治癒切除不能な進行・再発の胃がん」への効能追加が承認された。

ToGA試験のHER2強陽性集団では、トラスツズマブ併用群と化学療法群の生存期間中央値の差は4.2カ月（ハザード比0.65）と、HER2発現状況に相関して効果がより顕著になることが示されている｡これらの対象集団に対しては特にトラスツズマブによる効果が得られる可能性が高いことは間違いないと考えられ､本来トラスツズマブの投与対象となる患者が治療のチャンスを失うことのないようにしなければならない｡胃癌治療ガイドライン速報（2011年7月掲載）でも推奨されているとおり､今後は化学療法施行前にHER2検査を実施することが重要であり､胃がん領域で個別化医療を実現するには､乳癌と同様に全例にHER2検査が実施される体制の確立が望まれる。

AVAGAST試験は抗VEGFモノクローナル抗体であるベバシズマブの上乗せ効果を検証する国際共同第Ⅲ相試験であった。XP療法にベバシズマブを併用した群とプラセボ投与群が比較され、無増悪生存期間と奏効割合はベバシズマプ併用群が有意に優れていたものの、主要評価項目である全生存期間はベバシズマブ併用群が良い傾向にあるものの有意差を示すことが出来なかった。

現在、わが国を含むGlobalでは、さまざまなターゲットに対する分子標的薬の胃がんに対する臨床試験が進行中である。一方で本邦の進行胃がんに対する標準治療であるSP療法とトラスツズマブの併用の有効性ならびに有害事象等のプロファイルに関して、今後の臨床研究の課題とされている。

現在進行中の臨床試験を踏まえた上で、分子標的薬を用いた進行胃がんに対する治療戦略についての考察を行う

F-1-1 頭頚部腫瘍に対する内視鏡的粘膜切除施行例の検討

[1]兵庫県立がんセンター消化器内科、
[2]兵庫県立がんセンター頭頚科
○西崎 朗[1]、井口 秀人[1]、山本 佳宣[1]、岩江 信法[2]

【背景と目的】近年、頭頚部表在癌の発見数が増加しており、内視鏡的粘膜切除（ER）が試みられている。当センターにおける頭頚部表在癌ER例につき、その有効性と安全性を検討する。【対象と方法】当センターにて内視鏡的治療を施行した10例16病変。男性9例、女性1例。年齢56-85歳（中央値77歳）、病変部位は下咽頭後壁10病変、輪状後部3病変、左梨状陥凹1病変、右梨状陥凹1例。治療方法はEMRC1例、ESD9例で使用デバイスはIT1例、flush8例。1例CRT後症例があった。これらを対象に後ろ向きに治療成績を検討した。【結果】施行年度2004年1例、2005年1例、2009年3例、2010年3例、2011年3例。全症例全身麻酔で治療が行われた。施行時間は90-360分（中央値195分）、標本切除径10-75mm（中央値40mm）、病変径5-62mm（中央値30mm）、一括切除率16/16（100%）、一括完全切除率14/16（85%）、病変深達度は上皮内10病変、上皮下進展6病変、脈管侵襲例はなかった。偶発症は皮下気腫3例、狭窄1例で出血例はなかった。皮下気腫は保存的に、狭窄例には拡張術を施行し改善した。切除端陽性1例にhot biopsyが追加治療された。全例経過観察され（経過観察1ヶ月－5年5ヶ月（中央値1年6ヶ月））再発例はなく、1例異時性多発癌を認め再度ESDが施行された。2例他癌死（肺・膵）にて死亡したが、遠隔転移例・現病死例はなかった。全例喉頭を温存できた。【考察】CRT症例も含め安全確実にERがなされた。経過観察期間は短いが遠隔転移例・原病死例はなく、臓器機能は保たれている。上皮下進展があっても脈管侵襲陰性症例は経過観察可能と考えられた。【結語】頭頚部表在癌に対する内視鏡的粘膜切除術は安全性が高く有用と考えられる。

F-1-2 当科における食道ESD症例の術後狭窄対策と長期予後

[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
○山口 直之[1,2]、磯本 一[1,2]、松島加代子[2]、赤澤 祐子[2]、西山 仁[2]、大仁田 賢[2]、市川 辰樹[2]、竹島 史直[2]、宿輪 三郎[2]、中尾 一彦[2]

【目的】食道ESDは広範囲病変の一括切除を可能にした。一方で、広範囲剥離例では術後狭窄が高頻度に起こり、狭窄対策が問題となる。また、深達度MM・SM1病変に対する治療指針は一定の見解が得られていないなどの問題が存在する。今回、我々は当科にて施行した食道ESD症例を対象に局注療法との無作為化比較試験の結果を含めたステロイド経口投与の有用性、並びに食道表在癌の短期及び長期予後を明らかにする。【方法】対象は2006年4月より2011年7月までに食道ESDを施行した163例232病変。扁平上皮癌106例150病変（EP:33例、LPM:42例、MM:14例、SM1:9例、SM2:8例）、HGIN51例76病変、バレット腺癌6例6病変（SMM:2例、LPM:1例、DMM:1例、SM1:1例、SM2:1例）治療方針：ESDの絶対的適応はEP/LPM・2/3周以下、相対的適応はEP/LPM・2/3周を超えるもの、MM/SM1でリンパ節転移の可能性の低い症例（5cm以下・分化型・0-II型・INF-α・脈管侵襲陰性）とした。ただし、3/4周以上剥離例には、2009年10月より狭窄予防目的にステロイド経口投与（PSL0.5mg/kg、6～12週間）または局注療法（ベタメタゾン4～8mgを潰瘍が上皮化するまで）を行った。検討項目:1）治療成績、2）偶発症、3）狭窄予防に対するステロイド投与（経口・局注）の有用性、4）局所再発率・リンパ節・遠隔転移、5）同時性多発・異時性多発・多臓器癌合併、6）長期予後【成績】1）一括切除率･一括治癒切除率は、全体で順に99.6%（231/232）･91.3%（212/232）であった。2）全体で穿孔0.0%（0/232）・後出血0.4%（1/232）･術後狭窄6.4%（15/232）であった。3）経口群（34例）は拡張回数（中央値）が0回･拡張期間（中央値）が0日であり、非投与群（26例）の12回・49日に比べ有意に拡張回数（p<0.0001）・拡張期間（p<0.01）が少なかった。全周剥離例においても経口群（6例）は拡張回数（平均値）が2.3回・拡張期間（平均値）が30.2日であり、非投与群（3例）の32.7回・209日に比べ有意に拡張回数（p<0.01）・拡張期間（p<0.001）が少なかった。また､経口群（16例）と局注群（11例）との無作為化比較では、両群とも拡張回数・拡張期間の中央値は0回・0日であり、有意差を認めなかった。しかし、局注群に全周剥離例1例あり、同症例は再狭窄を繰り返し、最終的に34回の拡張術･162日の治療期間を有し、全周剥離例のベタメタゾン局注療法による狭窄コントロールは困難であった。4）局所再発は全体で0%、リンパ節転移は扁平上皮癌例EP/LPM群で0%（0/75）、MM/SM1群で4.3%（1/23）に、SM2群で12.5%（1/8）、バレット腺癌の16.7%（1/6）に認めた。遠隔転移は扁平上皮癌例MM/SM1群の4.3%（1/23）に認めたが、その他の群では認めなかった。5）同時性・異時性多発は扁平上皮癌症例のぞれぞれ31.1%（28/106）、2.8%（3/106）に認めた。多臓器癌合併は31.1%（33/106）に認めた。そのうち胃癌（13例）・咽頭癌（10例）が66.7%を占めていた（重複1例）。バレット腺癌症例では同時性・異時性多発・多臓器癌合併いずれも認めなかった。6）3年生存率（Overall Survival rate･Cause-specific Survival rate）は、扁平上皮癌症例（EP～SM1）は、全体で順に93.3%・97.4%で、群別ではEP/LPM群は94.6%･100%、MM/SM1群は88.9%･88.9%であり、2群間で生存率に有意差を認めなかった。バレット腺癌症例の3年生存率は全体でいずれも100%であった。【結論】食道ESDは安全且つ高い一括切除率と根治性が得られ、また、ステロイド経口投与は狭窄予防に有効である。

F-1-3 ESDを施行した早期胃癌の深達度診断についての検討

京都府立医科大学消化器内科学教室
○山田 展久、八木 信明、内藤 裕二

【背景と目的】早期胃癌の治療としてESDが普及し、適応病変のみでなく適応拡大病変に対しても治癒が望めるようになってきている。しかしESD後に適応外病変となる症例も少なからず存在し、その要因として深達度は重要な要素である。sm浸潤症例の臨床的特徴について明らかにすることで、ESD適応を決定するにあたっての術前深達度診断、ひいては術前適応診断の正診率の向上を図りたい。【方法】2002年6月から2011年7月までに当院においてESDで一括切除した早期胃癌541病変を対象とし、EUSの有無によるsm浸潤の正診率と、大きさ、組織型、肉眼型、ULの有無、局在領域別のsm浸潤率について検討した。【結果】術前に深達度mと診断した490例の組織学的診断は、m 415例、sm浸潤あり75例で、正診率84.9％であった。sm浸潤ありと診断した43例では、m 21例、sm浸潤あり22例で、正診率51.2％であった。術前に診断できていなかった副病変8例はすべてmであった。最終的にsm2以深であった44例のうち、30例（68.2％）では術前にはmと診断していた。そのうち19例でEUS施行せずにmと診断していた。EUS施行率は、術前にmと診断している場合は36.8％と低く、術前にsm浸潤ありと診断している症例では72.1％と比較的高かったが、EUS施行できていない症例も多かった。しかし、EUS施行の有無にかかわらず、sm浸潤の正診率に有意差は認めなかった。sm浸潤率については、大きさ別では、10mm以下の小胃癌では9.7％、11-20mmでは16.1％、21mm以上では32.6％であり、大きくなるに従って有意にsm浸潤が多かった。組織型別では、分化型癌で14.3％、分化優位混在癌で68.0％、未分化優位混在癌で71.4％、未分化型癌で28.6％であり、混在癌で有意にsm浸潤が多かった。肉眼型別では、IIb型でsm浸潤しているものはなく、IIa型で16.3％、IIc型で19.9％であった。ULの有無では、UL有で53.0％、UL無で12.9％とUL有で有意に多かった。局在領域別では、U領域で40.0％、M領域で16.9％、L領域で10.3％とU領域で有意に多かった。【考察】ESDを施行した早期胃癌の深達度診断の正診率は高いとは言えず、ESD前にsm浸潤を診断できていない症例も多い。EUSの有無により深達度正診率に差はなかったが、EUSを施行する症例の選択に偏りもありEUSの有用性について否定するものではない。sm浸潤率が高いのは、21mm以上、U領域、混在癌、UL有であった。既知の報告にも合致する結果であり、混在癌ではリンパ節転移リスクが高いと言われているが、sm浸潤率も高く悪性度が高いことが示唆された。胃癌壁深達度診断はまず通常観察所見を基本として、適宜補助的にEUSも行って正診率向上に努めていくべきと考える。

F-1-4 早期胃癌に対する診断的ESDの妥当性に関する検討

[1]九州大学病態機能内科学、[2]九州大学形態機能病理学
○森山 智彦[1]、松本 主之[1]、江崎 幹宏[1]、平橋美奈子[2]

【目的】早期胃癌の深達度診断に苦慮し、適応外病変かどうかの判断に迷う病変に対する診断的ESDの妥当性を検討する。【対象と方法】2007年4月から2011年7月までに九州大学病院病態機能内科学でESDを施行された早期胃癌194病変のうち、術前診断の時点でESDの適応外と判断される病変を除外した187病変を対象とした。この中で、ESD後の病理組織学的検索で適応内病変または適応拡大病変と判断したA群170病変と、病理組織学的に適応外と診断したB群17病変について、患者背景、腫瘍長径、治療時間、局所の完全一括切除率、穿孔や後出血といった合併症の発生頻度等を比較検討した。【成績】A群、B群それぞれの平均年齢は68.4歳と66.9歳で、男女比は130:40と14:3であった。平均腫瘍長径は16.1mmと21.1mmでB群が大きかったが、平均治療時間は111.3分、118.2分と差を認めなかった。一括切除率は98.2％、100％と差が無く、局所完全一括切除率は86.5％、70.6％とA群で高率であったが、垂直断端が陽性もしくは判定不能とされる病変はそれぞれ1.8％、17.6％であった。合併症発生率は7.6％、0％とA群で高率であった。A群では遺残再発症例を認めていないが、B群においては3症例に追加手術、1症例に化学療法が行われている一方、その他の症例は患者の同意が得られない等の理由のため厳重に経過観察されている。フォロー期間が短いが、いずれの群においてもこれまでにリンパ節再発や遠隔転移、原病死の症例は認めていない。【結論】深達度診断に苦慮するような症例に対し、積極的に診断的にESDを行うことは安全性の面からは問題ないと思われる。しかしその一方で垂直断端陽性となり正確な深達度が判定できなくなることも多く、病理学的に適応外病変と診断されたにもかかわらず追加治療が行われていない症例も認められる。積極的な診断的ESDを行うに当たっては、その意義およびリスクについて十分な理解と説明が肝要と思われる。

F-1-5 臨床診断SM胃癌に対する姑息的なESDは有効か？

国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科
○鈴木 晴久、小田 一郎、吉永 繁高、野中 哲、
小田柿智之、阿部清一郎、曽 絵里子

【目的】ESDはその低侵襲性、術後のQOLの観点から優れた治療法であるものの、その適応を誤り切除された場合には、根治性を損ない患者の生命予後に大きく影響を及ぼす可能性がある。臨床診断（clinical）SM胃癌（cSM胃癌）に対してはリンパ節郭清を含めた外科手術が標準治療であるが、稀に何らかの患者背景による姑息的なESDを経験する。本検討では、当院で経験したcSM胃癌に対する姑息的なESDの治療成績を明らかにする。【方法】1999年1月から2008年12月までの間にcSM胃癌と術前診断されたが、何らかの患者背景によりESDが施行されたものは68症例69病変であった。そのうち、“併存疾患あり”か“高齢”のためにESDが施行された28例29病変を除いた、“手術拒否”によりESDが施行されたcSM胃癌40症例40病変を対象とした。これらの対象の1）性別と年齢、2）一括切除率と一括完全切除率、3）合併症（輸血を要した出血と穿孔）の割合と緊急手術の割合、4）病理組織学的所見、5）非治癒切除の割合、6）局所遺残再発とリンパ節・遠隔転移再発の割合、7）長期予後について検討した。【成績】1）男性/女性：34/6、平均年齢：65.4±9.9歳。2）一括切除率85%（34病変）、一括完全切除率65%（26病変）。3）輸血を要した出血の割合は2.5%（1例）で、本例は出血のコントロールがつかずに緊急手術を要した。穿孔率は13%（5例）で、全例内視鏡的に閉鎖可能であった。4）組織型は高分化型腺癌が68%（27病変）、中分化型腺癌が20%（8病変）であった。深達度については病理診断（pathological）SM（pSM）以深癌が88%（35病変）であった。腫瘍サイズの平均11.3±15.4mm。リンパ管侵襲陽性率28%（11病変）、静脈侵襲陽性率13%（5病変）。水平断端陽性率10%（4病変）、垂直断端陽性率33%（13病変）。5）非治癒切除の割合は90%（36例）で、このうち22例（61%）に対しては再度の説得にて追加胃切除術が施行されていた。6）局所遺残再発率は5%（2例）、リンパ節·遠隔転移再発率は7.5%（3例）（重複1例）であった（観察期間中央値64ヶ月（range、3-117ヶ月））。再発4例（10%）全例が再発発見時に根治的治療を施行出来ず胃癌死していた。7）5年疾患特異的生存率は92%であった。【考察】cSM胃癌に対する姑息的なESDは大部分がpSM癌で非治癒切除であり診断的意義がほとんどないこと、手技的に一括完全切除率が低く局所コントロールも不十分であること、緊急手術を要する合併症の発生率が比較的高いこと、5年疾患特異的生存率が92%であり、既に報告されている胃SM癌手術例の生存率97%（笹子三津留ら、早期胃癌の予後．胃と腸1993;28: 139-146）よりも予後不良であることが確認された。一方で、全体の約6割がESD非治癒切除判明後に再度の説得で手術をしていた。【結論】cSM胃癌に対してはリンパ節郭清を含む外科手術が必須であり、手術拒否例に対しては、併存疾患や高齢で手術が施行不可能でなければ、安易に姑息的なESDを行うのではなく手術を受けるように繰り返し説得をすることが不可欠である。

F-1-6 高齢者早期胃癌は治療すべきか？ ーESDの適応に関してー

大阪医科大学第二内科
○時岡 聡、梅垣 英次、竹内 望、竹内 利寿、
依田有紀子、小嶋 融一、村野 実之、樋口 和秀

【目的】早期胃癌に対する（endoscopic submucosal dissection: ESD）は，従来の（endoscopic mucosal resection: EMR）に比較して大きな病変でも高率に一括切除が可能となり，その適応さえ誤らねば外科手術に匹敵する根治治療を得ることが可能である．今回我々はESDの適応基準を明確にし，65歳以上の高齢者における早期胃癌に対するESDの有用性について非高齢者と比較検討した．【方法】2002年6月から2010年2月までの期間で，当科において早期胃癌に対してESDが施行された連続した459症例564病変すべての症例のうち，適応外病変47症例49病変を除外した515病変を対象とした．【成績】（1）PSはESD施行前ではPS 3の症例は4例1.0%であったが，非高齢者では認めなかった．しかし，ESD施行後は6例1.6%と増加した．（2）併存症の有病率は，高齢者で76.9%，非高齢者で43.4%であった．（3）ESDを行った胃病変の部位，肉眼型，大きさ，組織型，深達度，病変のカテゴリーに各群の分布に差を認めなかった．（4）入院期間は高齢者，非高齢者にかかわらず各群間で有意差を認めなかった．（5）穿孔を起こした症例は高齢者で入院期間が有意に延長した．（6）ESDを完遂するのに要した治療時間は，各群で有意差を認めなかった．（7）偶発症は発生率に両群に有意差はなかった．（8）抗凝固治療を受けている比率は，高齢者で10.2%，非高齢者で1.4%と高齢者で有意差をもって高かった．（9）抗凝固療法を受けている患者の入院期間は高齢者で15.5日，非高齢者で10.0日と高齢者で長い傾向にあったが有意差はなかった．（10）後出血を起こした症例は全体に対して高齢者で5.1%，非高齢者で4.9%と有意差はなかった．しかし，そのうち抗凝固療法を受けていた症例は，後出血を起こした症例のうち高齢者で15.8%，非高齢者では認めず，高齢者が有意差をもって高率であった．【結論】高齢者に対するESDの適応は術前のPSが0，1，2であり，基礎疾患に対する抗凝固療法の中止の可否や手技の難易度を考慮に入れた判断が重要であると考えられた．

F-1-7 ESD後の適切なフォローアップ方法 ～多発胃癌に対するサーベイランスの観点から～

[1]大阪大学ESD study group、[2]大阪大学消化器内科
○加藤 元彦[1,2]、西田 勉[1,2]、山本 克己[1]、北村 信次[1]、由雄 敏之[1]、中村 剛之[1]、小森 真人[1]、河相 直樹[1]、西原 彰浩[1]、中西 文彦[1]、中原 征則[1]、荻山 秀治[1]、木下 和郎[1]、辻井 正彦[1,2]、竹原 徹郎[1,2]

【背景】早期胃癌に対するESD後の症例は同時性・異時性の多発胃癌のハイリスク・グループである。ヘリコバクター・ピロリの除菌は多発胃癌の発生を減少させるが、完全に抑制することはできないために、定期的な内視鏡によるフォローアップが重要である。過去の多くの報告では、多発胃癌の解析にあたり、術後1年以内の同時性多発胃癌は除外されている。これは術前検査の見落としによるバイアスを除外するためであるが、一方でESD後早期の多発癌の発生時期の特徴は明らかでなく、適切なフォローアップの方法についても、未だ十分なエビデンスがあるとは言えない。今回ESD後の多発胃癌の発生の時期の特徴を明らかにする目的で、多施設でレトロスペクティブな検討を行った。【方法】1999年10月から2010年12月の期間に大阪大学ESD study group参加12施設（大阪大学医学部付属病院、市立豊中病院、市立堺病院、国立大阪医療センター、関西労災病院、大阪労災病院、大阪警察病院、市立箕面病院、国立大阪南医療センター、市立池田病院、市立伊丹病院、住友病院）にてESDを施行された1840例中、術後の病理にて胃癌と診断され、ガイドライン適応内あるいは適応拡大かつ一括断端陰性切除であった1262例を対象に以下の検討を行った。1）参加12施設のESD後のフォローアップの方法をアンケートにより調査した。2）多発胃癌を認めた症例と認めなかった症例の間で背景因子（年齢、性別、病変の部位、肉眼型、組織型、深達度、ガイドライン分類）の比較を行った。3）多発胃癌に対する治療を再発のサロゲート・エンドポイントとして、同時性・異時性を区別せずに術後の累積再治療率をKaplan－Meier法によりプロットした。なお、全例について内視鏡検査により多発胃癌の有無を確認し、多発胃癌を認めなかった症例については最終内視鏡検査日を転帰確認日とした。4）多発病変について、再治療の内容を検討し、再治療時に適応外病変で発見され手術を要した病変についてはその発生時期を検討した。【結果】1）ESD後初回の内視鏡検査は4施設で1ヶ月後まで、3施設で3ヶ月後まで、5施設で6ヶ月後までに施行されていた。その後のフォローは全ての施設でESD後2～3年は6ヶ月毎に、以後は年1回のフォローとなっていた。2）全体の平均観察期間は26.8カ月で、予後追跡率は97.9％であった。179例（14.2％）で再治療が行われたが、再治療群と非再治療群において背景因子に差を認めなかった。3）累積再治療曲線は術後2.1カ月の変曲点以後は、年率約3.5％で一定で、ESD後5年まではプラトーに達しなかった。4）再発症例179例中5例は再発時にsm深部浸潤を認め、外科的切除を要したが、このうち4例は初回ESD後2年以内に再治療を施行されていた。【考察】同時併存病変を治療した後の3ヶ月目以降1年以内の多発病変の発生率は1年以後と変わらず、ほぼ一定であった。このことは初回治療時に多発病変がすでにoccult cancerとして存在することを示唆していると考えられた。すべての施設で少なくとも6ヶ月毎と密にフォローされていたにもかかわらず深部浸潤を来した病変の多くはESD後2年以内に認められており、注意が必要であると考えられた。【結論】ESD後の多発胃癌は比較的早期からほぼ一定割合で発生し、5年まではプラトーに達しない。

F-1-8 シミュレーターを用いたESDトレーニングシステムの試み

徳島大学病院
○北村 晋志、岡村 誠介、木村 哲夫、岡本 耕一、宮本 弘志、六車 直樹、岡久 稔也、高山 哲治

ESDは病変を一括切除できる優れた手技であるが、難易度が高くその習得が難しい手技であり、ESDの標準化のためには確実にESDを施行できるトレーニングシステムの構築が望まれている。現在コンセンサスが得られているステップとしては先進施設での研修、ライブデモンストレーション・ハンズオンセミナーへの参加、一定症例数のESD介助、アニマルトレーニング、カンファレンスの開催などがある。ESD当日には、指導医のバックアップのもと施行することになるが、安全性の確保の面からも全ての症例において十分な指導を行うことは困難である。習得すべきESD手技は多々あるが、特にスコープとデバイスの操作方法、病変毎のストラテジーの構築には熟練を要する。今回我々はシミュレーターを用いた新しいESDトレーニングシステムの構築を試みたので報告する。使用した装置は、内視鏡シミュレーター・アキュタッチ（Immersion Medical社製）である。上部消化管モデルで主に使用できるデバイスは生検鉗子（下部消化管では局注・water jetの使用、体位変換も可能）であるが、送気や吸引による病変の変形も可能で、組織に接する抵抗感も再現されている。ESDのプログラムは作成されていないが、我々の試みとして、まず生検鉗子でマーキングすることによって病変を作成する（全ての部位、任意の大きさで可能である）。作成された病変に対してストラテジーを構築し指導医とディスカッションし、その後マーキング・切開・剥離などの行程をデバイスの代わりに生検鉗子を操作することによってシミュレートする。このように指導医と共にそれぞれの処置具を使用する際の注意点やコツ、スコープの操作法を確認しながら手技を体感することができる。シミュレーターを用いたESDトレーニングシステムを施行することで、個々の症例に対して明確なイメージトレーニングをすることが可能であり、安全なESD手技およびストラテジーをより速く、効果的に習得することができる。また、欧米では胃ESD症例が少ないため、経験の乏しい術者がバレット腺癌や大腸腫瘍のESDを施行しなければならない現状があり、ESD専用のシミュレーターの開発は世界的な視野でのESD標準化のためにも重要と考える。現在の機器では、実際の切開・剥離などの手技は体感できないが、今後機器の発展と共にその有用性が期待される。

F-1-9 大腸ESDにおける新型ITナイフ（KD-Y0009-CQ）の有用性 ー大腸ESD標準化に向けてー

[1]静岡県立静岡がんセンター内視鏡科、
[2]国立がん研究センター中央病院消化管腫瘍科
○鷹尾 俊達[1]、山口裕一郎[1]、堀田 欣一[1]、斎藤 豊[2]、鷹尾まど佳[1]、田中 雅樹[1]、角嶋 直美[1]、滝沢 耕平[1]、松林 宏行[1]、小野 裕之[1]

【背景・目的】大腸ESDは治療難易度が高く安全性が確立していないことから先進医療として取り扱われ，標準化には至っていない．治療技術の普遍化や安全性確立には，熟練者の手技見学や指導とともに，手技の難易度を軽減しうるデバイスを選択することが必要である．われわれは筋層が菲薄な大腸においても安全で効率的にESDを行うるデバイスとして，新型ITナイフ（ディスポーザブル高周波ナイフ KD-Y0009，薬事承認済，未発売）を開発し，2009年7月より試用してきた．本研究の目的は，新型ITナイフを併用した大腸ESDの治療成績を明らかにし，ESD標準化において重要な安全性および有用性を検証することである．新型ITナイフは先端セラミックチップを縮小し，垂直方向スパークを抑制する目的で先端セラミックチップ背面ブレードを小型円盤化したナイフである．【対象・方法】2002年12月から2011年3月までに当院で施行した大腸ESD 417症例428病変のうち，新型ITナイフの使用を開始した2009年7月以降の先端系ナイフ単独群（A群）53症例53病変と新型ITナイフ併用群（B群）104症例107病変を対象とした．先端系ナイフは1例（フレックスナイフ）を除き全てデュアルナイフを用いた．各群の患者・病変背景および治療成績（腫瘍長径別の新型ITナイフ併用率，治療時間，一括切除率，偶発症）を比較検討した．単位面積当たりの治療時間（分/cm^2）に関する検討では，切除標本を楕円に近似し，切除長径/2 × 切除短径/2 ×π（cm^2）を切除標本面積の近似値として用いた．【結果】平均腫瘍長径（mm）は，A群：23±11，B群：32±15（p<0.05）で，病理学的深達度（腺腫/M/SM-S/SM-M）はA群（24/23/3/3），B群（31/57/11/8）であった．腫瘍長径別（-19mm/20-29mm/30-39mm/40mm-）の新型ITナイフ併用率は（42%/52%/61%/67%）であった．平均治療時間（分）はA群：47±26，B群：52±33（p=0.3388）で，単位面積当たりの平均治療時間（分/cm^2）は，A群：9.5±6.4，B群：7.5分±7.9（p=0.1256）であった．一括切除率はA群：52/53（98%），B群：99/107（93%）であった．偶発症は，術中穿孔はA群：1/53（1.9%），B群：2/107（1.9%），遅発性穿孔はA群：1/53（1.9%），B群：2/107（1.9%），後出血はA群：1/53（1.9%），B群：2/107（1.9%）であり，いずれの群でも緊急手術移行例はなかった．【結語】腫瘍径が大きい病変で新型ITナイフを併用する傾向にあった．新型ITナイフの併用により，単位面積当たりの切除時間を安全に短縮化しうる傾向にあった．大腸ESDにおける新型ITナイフの併用は，大腸ESDの標準化に寄与しうると考えられた．

F-1-10 治療困難例に対する全身麻酔下ESDの臨床的意義と課題

[1]慶應義塾大学腫瘍センター低侵襲療法研究開発部門、
[2]慶應義塾大学一般・消化器外科、
[3]慶應義塾大学内視鏡センター
○浦岡 俊夫[1]、石居 公之[1]、後藤 修[1]、中村理恵子[2]、緒方 晴彦[3]、北川 雄光[2]、矢作 直久[1]

【背景･目的】早期消化管腫瘍に対するESDの開発･導入後、内視鏡治療上の腫瘍径や存在部位の技術的には制限は理論上なくなり、さらには、粘膜下層の線維化を伴う病変に対しても対応可能となってきた。我々は、内視鏡室でのESDを基本としているが、上部消化管病変に対するESDの手技的困難例に対しては、安定した手技を目的に手術室での全身麻酔下で行っている。今回、全身麻酔下ESDの治療成績を検討し、本手技の臨床的意義と課題を明らかにすることを検討目的とした。

【方法】対象は、2010年6月～2011年8月に上部消化管病変に対して全身麻酔下ESDが施行された19症例20病変の治療成績をretrospectiveに検討した。全身麻酔下ESDの適応は､内視鏡切除適応と術前深達度診断された早期食道癌（≧2/3周）､早期胃癌U､M病変（≧10cm）､胃粘膜下腫瘍（SMT；2-4cm）、十二指腸球部（≧1/2周）および下行脚の上皮性病変で、静脈麻酔による麻酔管理困難症例は今回の検討から除外した。

【結果】対象病変の治療成績:平均年齢：57.6±10.4歳、男女比 3.8:1。食道癌 3、胃癌 2、胃SMT 3、十二指腸球部 2、同下行脚 10病変。平均腫瘍径（SMTを除く）：39.2±27.5mm、一括切除率：95.0％（十二指腸乳頭を跨ぐ病変で乳頭部を残す形で切除した1例を分割として扱った)、施行時間（中央値）：108分 [50-360]、穿孔：15％（3例。すべて十二指腸病変で、2例保存的加療にて軽快、1例は病変切除直後の噴出性出血を合併し、開腹に移行した（layer to layer吻合))、後出血:5％（十二指腸下行脚病変の1例)。病理組織診断：食道（扁平上皮癌 T1a-LPM :2、SM1:1)、胃（高分化型腺癌M:1、SM1:1、leiomyoma:2、GIST（low grade）:1)、十二指腸（高分化型腺癌 M:7、腺腫 5)、脈管侵襲はすべてで陰性。内視鏡治療適応外病変の食道SM1癌と胃SM1癌の2例は追加治療が施行された。

【結語】全身麻酔下ESDにより、治療困難例に対しても内視鏡的な根治切除が期待された。当施設での全身麻酔下ESDは、比較的若年者に施行されており、根治性と臓器温存性を考慮した患者のQOL維持から、その臨床的意義が高いと考えられた。ただし、長時間、偶発症の高さ、人件費を含めた高いコストは問題であり、様々な技術的工夫および治療経験が要求されることや手術室の使用にも制限があることから、手技的に容易なガイドライン病変との診療報酬の差別化が求められる結果とも考えられた。

F-1-11　大腸腫瘍の治療における大腸ESDの位置づけ

[1]広島大学内視鏡診療科、[2]広島大学消化器・代謝内科
○小澤俊一郎[1]、田中　信治[1]、中山　奈那[1]、寺崎　元美[2]、中土井鋼一[2]、高田さやか[2]、金尾　浩幸[1]、岡　　志郎[1]、吉田　成人[1]、茶山　一彰[2]

【背景】大腸ESDは，病変の大きさにかかわらず完全一括切除が可能な低侵襲治療である．しかし，現在，大腸ESDは先進医療として施行されておりまだ保険適応となっていない．近年，技術の進歩や周辺機器の改良･開発によって，大腸ESDのハードルはかなり低くなってきた．しかし，簡便性と経済性を考慮すると，腺腫を含めた全ての大腸腫瘍の治療に用いるには不適切であると考える．【目的】当院の大腸腫瘍の治療成績をもとに，大腸腫瘍の治療における大腸ESDの位置づけの最終目標について考察した．【対象と方法】2006年4月から2011年3月まで当院で治療した大腸腫瘍4051病変の治療法と成績を解析した．大腸ESDの適応は，大腸ESD標準化検討部会案〈スネアによる一括切除が困難なLST-NG（特にpseudo-depressed type），V_I型pit patternを呈する病変，SM軽度浸潤癌，大きな陥凹型腫瘍，癌が疑われる大きな隆起性病変（全体が丈高の結節集簇病変LST－Gも含む），粘膜下層に線維化を伴う粘膜内病変（biopsyや病変の蠕動によるprolapseに起因するもの），潰瘍性大腸炎などの慢性炎症を背景としたsporadicな局在病変，内視鏡的切除後の局所遺残早期癌〉に準じた．【結果】Polpectomy施行例は1355病変（33.4％），EMR施行例は2441病変（60.2％），ESD施行例は255病変（6.4％）であった．EMR例のうちEPMR施行例が212病変（8.7％）であった．全病変中の径20mm以上の病変は381例で，うちESD症例は225病変（59.1％），EPMR症例は156病変（40.9％）であった．ESDでは，全体の穿孔例は13例（5.0％），径40mm以上の94例中6例（6.4％）であった．完全一括切除例は全体で232病変（91.0％），径40mm以上では82例（87.2％）であった．EPMR後の局所遺残再発を8.2％に認めたが，再発病変は全て腺腫であり追加内視鏡的治療により根治可能であった．【結論】内視鏡治療対象大腸腫瘍のうち大腸ESDの絶対適応症例は少なく，EMRで根治できる症例が大部分である．EMRで一括切除できない大きな病変であっても，大腸ESD標準化検討部会の提案に準じてESDの適応を選択すれば，他の病変はEPMRで十分局所根治可能であるし，簡便性・経済性の面からもこの考え方が妥当であると考える．大腸ESD標準化検討部会案を運用するためには，術前の病変の病型・肉眼型の把握と拡大内視鏡によるpit pattern診断が必須であるが，正しく効率的な大腸腫瘍の内視鏡治療を行うためにも，pit pattern診断学の普及・一般化が急がれる．

F-1-12　大腸ESDにおける技術的標準化の意味

昭和大学横浜市北部病院消化器センター
○林　　武雅、工藤　進英、前田　康晴、矢川　裕介、須藤　晃佑、若村　邦彦、和田　祥城、宮地　英行、池原　伸直、山村　冬彦、大塚　和朗

【背景】大腸ESD（endoscopic submucosal dissection；内視鏡的粘膜下層剥離術）はまだ保険収載されておらず先進医療として行われているのが現状である。大腸ESDにおける標準化とは、保険収載されすべての内視鏡医がESD施行可能となることではなく、ある一定の技術を習得しなければ施行できない手技であり、診断から術後の経過観察まで確立された治療戦略で施行される必要性のあることが認識された状態であるべきと考えている。【目的】当院における治療成績から技術的標準化について検討する。【対象と方法】当院では大腸ESDを施行するにあたり2009年1月から一貫した治療戦略を立てている。術前には色素併用拡大内視鏡観察を全例に施行しVI型pit patternを伴いSM癌の可能性のあるEMRでは一括切除困難な病変を基本的なESD適応としている。術前日は処置時間の短縮、合併症の予防のため流動食の摂取、プルゼニド・ラキソベロンの併用、当日はニフレックを2L以上内服することにより腸管内洗浄を徹底している。デバイス環境としてはCO2送気、送水機能付き細径内視鏡、デュアルナイフ、フラッシュナイフ等の先端系ナイフを使用している。粘膜下層の血管切離においては、動脈は稀に巨大結節下に認めるのみで静脈と並走していることはほとんどなく、止血鉗子による過剰な熱変性を防ぐためにナイフによる血管切離を行っている。術後は第1病日から食事を開始し第3病日に退院としている。【結果】上記の治療戦略で治療を開始した2009年1月から2011年7月までに大腸ESDを263例に対し施行し、完全一括切除率95.1％、平均腫瘍径34.9mm、平均治療時間96.1分、穿孔率1.9％、後出血率1.1％、ナイフ併用率0.8％、コアグラスパー使用率3.4％、平均入院日数5.5日（術後3.5日）という治療成績で、この期間において緊急手術例、輸血例は一例も認めていない。【結語】当院では積極的に大腸ESDを施行し始めたのは2009年からであるが、現在多くの先進施設で言われているデバイス環境、周術期管理を取り入れることにより良好な治療成績を収めることが可能であったと考えている。多くの先進施設で技術的標準化がなされていると思われるが、これは先進医療で行われているからではないかと考えている。大腸ESDを先進医療から保険収載することは患者の自己負担を軽減し先進医療の認可が下りない施設でも施行可能となり、先進医療技術の一般化・平均化という意味合いでは必要かもしれないが、治療の質の低下､正確な術前診断の欠如を招く原因になりうる。すでに保険収載されている食道・胃において色素拡大内視鏡を術前に施行せず、質的診断のないままESDを施行される施設は少なからずあり、先進医療という制限があったほうが適応病変を厳選するための正確な術前診断が必要となり、またより一括切除が望まれる病変が適応となる。安易な大腸ESDの抑制となるため現況では妥当ではないかと思われる。

F-2-1　胸部食道癌治療における栄養関連のアウトカムと問題点

静岡県立静岡がんセンター食道外科
○佐藤　弘、坪佐　恭宏

【はじめに】胸部食道癌患者は，経口摂取量の低下やがん悪液質により栄養障害を認めることが多い．集学的な治療方法を要し，よりきめ細かい栄養管理を必要とする．【目的】胸部食道癌治療における栄養関連のアウトカムを検討し，その効果と問題点を明らかにすること．【対象と方法】当院で治療した胸部食道癌に対し，以下の検討をretrospectiveに施行した．1）進行胸部食道癌に対する術前化学療法（NAC）＋手術（OP）における好中球／リンパ球数比（NLR）の意義を83例で検討，2）術後第1病日からの早期経腸栄養と早期離床の術後体重減少と入院期間に及ぼす影響を80例（早期群40例,標準群40例）で検討．3）術前からprehabilitationを施行した際の，手術後の呼吸機能，運動機能（Shuttle Walking Test:SWT），体重の変化を42例で検討．4）他臓器浸潤癌（cT4）に対する根治的化学放射線療法（CRT）における血清CRP値，アルブミン値（Alb），総コレステロール値（Tcho）の意義を90例で検討．【結果】1）NLRは，多変量解析で臨床的リンパ節転移の有無とともに病理組織学的効果（G0,GIa/GIb,G2,G3）に関連（p=0.043）．2）術後平均入院期間（早期群：24日，標準群：19.8日，p=0.02）．退院時あるいは術後第17病日の体重の術前値から減少率（早期群：-5.4%，標準群：-3.4%，p=0.02）．3）術前BMI（Body Mass Index）21.8±2.8，術後3ヶ月BMI19.3±2.1，6ヶ月後BMI19.0±2.2．術前体重58.5±8.5（kg），術後3ヶ月体重51.8±7.0（kg），6ヶ月後体重51.1±7.5（kg）．術後3ヶ月のSWTの術前値に対する比0.90±0.12，術後6ヶ月0.94±0.10．術前FEV1.0は2.60±0.57，術後3ヶ月2.20±0.54，術後6ヶ月2.32±0.53．術前％VCは97.6±78.2，術後3ヶ月78.2±15.3，術後6ヶ月82.2±15.3．4）予後因子解析での単変量解析でTcho＜170mg/dl，Alb＜3.5g/dl，CRP＞1.0mg/dlが有意に予後不良．【結論】NAC +OPでは，治療前リンパ球数とNLRは病理組織学的効果に反映する．リンパ球数を増加させることが，病理組織学的効果を改善させる可能性がある．術後第1病日からの早期経腸栄養と早期離床により入院期間の短縮と術後合併症に効果がある．手術後の呼吸機能，運動機能は術後6カ月で術前値の95%程度まで回復するが，体重は87%程度の回復までである．より重点的な栄養学的介入を要する．cT4に対する根治的CRTは，血清CRP値，アルブミン値（Alb），総コレステロール値（Tcho）は治療成績と関係する．治療前から術後に至るまでシームレスな栄養管理を必要とし、また栄養状態を改善することは予後を改善する意味でも非常に重要である．

F-2-2　消化管癌に対するシームレスな栄養管理

[1]日立製作所日立総合病院外科、
[2]日立製作所日立総合病院内科
○丸山　常彦[1]、安西　紘幸[1]、吉岡佑一郎[1]、永井　雄三[1]、川崎　卓也[1]、安田　幸嗣[1]、青木　茂雄[1]、三島　英行[1]、酒向　晃弘[1]、上田　和光[1]、鴨志田敏郎[2]、奥村　稔[1]

【目的】消化管癌に対する栄養管理は入院時だけではなく入院前後の外来における管理が治療の成績に関連してくる。消化管癌に対するシームレスな栄養管理を導入したので、その有用性について検討した。【方法】待機手術症例は入院前の外来において主観的包括的栄養評価（Subjective Global Assessment: SGA）を用いて栄養評価を行い、中等度以上の栄養障害の症例に対して、栄養サポートチーム（NST）による栄養介入を行った。免疫補助栄養剤であるIMPACTの入院前7日間の投与を行い、入院後も栄養介入するシステムとした。入院時は外科単科のNST回診を導入し、血清Alb値3.0g/dl以下を一次スクリーニングとし、その中からハイリスク患者を管理栄養士が抽出した。外来化学療法施行中ではMUST（malnutrition universal screening tool）を用いて栄養評価を行い栄養マネージメントを行った。【成績】2010年5月から2010年11月まで、当院で手術を施行した消化管癌症例145例中、外来でのSGAによる栄養評価で中等度栄養障害の症例が18例（12.4%）（胃癌：6例、結腸・直腸癌：11例、その他：1例）認められた。IMPACT予定飲用量の91%が飲用され、術前栄養介入後の術後在院日数中央値は11.0日で介入前中央値17.5日より有意に短縮していた。術後合併症発生率は33.3%と介入前（37.8%）より低下傾向を示したが有意差は認めなかった。プレアルブミンは入院時に有意に上昇しており（平均値17.0mg/dl→19.5 mg/dl）、総リンパ球数も入院時に有意な上昇を認めた（平均値1528／μl→1852／μl）。入院時の外科単科のNST回診は2010年6月から2011年4月までで、のべ71人行った。改善45名（63.4%）、不変20名（28.2%）、悪化6名（8.4%）、転帰は退院58名（81.7%）、転院7名（9.9%）、死亡6名（8.4%）であった。2010年6月から11月まで当院で外来化学療法を行った大腸癌56例を対象とし、MUST・血清Alb値・栄養介入の結果について検討した。MUSTはBMIが＞20：0点、18.5-20：1点、＜18.5：2点、最近3-6ヶ月間の体重減少率（%）が＜5：0点、5-10：1点、＞10：2点、最近5日間食事摂取が不良：2点、良好：0点としその合計点で0点：栄養障害危険度低（L群）、1点：栄養障害危険度中等度（M群）、2点以上：栄養障害危険度高度（H群）に分けて検討した。栄養療法を必要とするH群、M群を合わせた症例は26/56例（46.4%）で、H群、M群の血清Alb値はL群に比べ低下傾向を示した。栄養介入によりH群：4/17例（23.5%）、M群：2/9例（22.2%）にMUSTの改善を認めた。【結論】外来でのSGAで「中等度栄養障害」以上と評価された症例は、NSTによる外来からの術前栄養介入を開始することで、免疫補助栄養剤の飲用コンプライアンスも良好となり、術後在院日数の短縮に有用であった。外来化学療法において簡便で客観的かつ迅速に栄養評価を行うことは重要であり、MUSTの活用が外来化学療法患者の栄養状態の経時的把握や栄養介入の必要性に有用であった。消化管癌に対しては外来から入院、入院から外来へのシームレスな栄養管理が重要であると思われる。

F-2-3　胃癌、大腸癌における最大大腰筋比の栄養指標としての意義

日本医科大学外科
○山田　岳史、菅　　隼人、松本　智司、小泉　岐博、内田　英二

【背景】悪液質は癌終末期に特徴的な栄養状態であり、難治性な病態である。癌患者の多くが死亡直前に同病態を呈するため悪液質をきたしているか否かは予後推定に有用である。大腰筋断面積は栄養状態の悪化により減少するため悪液質の指標の一つになりうると考えられるが加齢とともに直線的に低下し、また性差があるためその絶対値は診断的価値に乏しいと考えられる。我々はCTから大腰筋の最大断面積を測定し、これを術前と比較し、大腰筋最大断面積比（面積比）を算出し、予後との関連を検討したので報告する。【目的】面積比と予後の相関を検討する。【方法】対象は当科で手術（切除術。バイパスや試験開腹を除く）を施行し、すでに死亡された胃癌、大腸癌症例33例。術前および術後化学療法の効果判定目的あるいは終末期の全身状態の評価のために撮影されたCT（骨盤まで撮影されたもの。上腹部のみのものは除く）にて大腰筋の断面積を測定し、そのうち最大のものを大腰筋最大断面積とした。CT撮影時から死亡までを生存期間により21日以下のA群（7例）、22日から42日までのB群（8例）、43日以上のC群（18例）に分け、面積比に差があるか否かを検討した。【結果】術前大腰筋最大面積は男性886.9mm^2、女性720.8mm^{2}であり、男性で有意に高値を示した。男性において高齢者（75歳以上）の術前面積は998.9mm^2、非高齢者は1224.7mm^{2}であり、高齢者で有意に低値を示した（p=0.012）。女性においては高齢者698.4mm^2、非高齢者732.1mm^{2}であり、差を認めなかった。面積比の分布は49.0-104.6％であり84.8％（28/33）の症例で術前より低値を示した。100％以上であった5例はすべてC群であった。面積比の平均はA群71.0％、B群76.5％、C群84.1％であり、A群とC群の間に有意差を認めた（p=0.04）がA群とB群の間、B群とC群の間に差を認めなかった。アルブミン値はA群2.20、B群2.96、C群3.28でありA群とB群（p＜0.01）、A群とC群（p＜0.001）の間に有意差を認めたがB群とC群の間に差を認めなかった。総蛋白はA群5.56、B群6.30、C群6.54でA群とB群の間（p=0.03）、A群とC群の間（p＜0.001）に有意差を認めたがB群とC群の間には差を認めなかった。【考察】（1）大腰筋最大面積には性差、年齢差があるため栄養指標にはなりにくい。女性では非高齢者が4例と少なく、高齢者との間に有意差は認めなかった。（2）大腰筋最大面積は多くの症例で術後に低下し、消化管術後の栄養状態に影響を受けていると考えられる。（3）面積比は余命21日以内の終末期後期（多くの場合悪液質をきたしている）で有意に低下し、悪液質の一つの指標となる可能性がある。（4）アルブミン、総蛋白は余命3週間程度まで保たれるが面積比はもう少し早い時期胃から低下している可能性がある。（5）総蛋白やアルブミンが低下する以前の面積比が低下しだした時期からの適切な栄養学的介入が、化学療法の効果改善や、終末期のQOL改善に有用である可能性がある。

F-2-4　消化管癌化学療法における血清Diamine Oxidase（DAO）活性と栄養障害に関する検討

[1]徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部消化器内科学、
[2]徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部代謝栄養学
○三好　人正[1]、宮本　弘志[1]、松本　早代[1]、藤野　康輝[1]、郷司　敬洋[1]、矢野　弘美[1]、北村　晋志[1]、木村　哲夫[1]、岡本　耕一[1]、六車　直樹[1]、岡久　稔也[1]、岡村　誠介[1]、山口想太郎[2]、中屋　　豊[2]、高山　哲治[1]

【目的】Diamine Oxidase（DAO）活性は主に小腸粘膜の絨毛上皮細胞に分布する酵素であり、腸管障害によって血中DAO活性が低下するため、小腸粘膜の変化を鋭敏に反映する指標として注目されている。しかし、DAO活性と抗癌剤治療中の栄養状態及び消化管毒性との関係は十分には解明されていない。そこで本研究では、消化器癌化学療法症例の血清DAO活性を経時的に測定し、栄養状態及び消化管毒性との関係を検討した。【方法】切除不能進行胃癌症例のうち、当科で初回治療として行っているDocetaxel＋CDDP＋S-1の3剤併用化学療法（Takayama et al, Bri J Cancer, 2008）を施行した10例を対象とした。血清DAO活性は、Takagiらの方法に基づき、好感度比色法（Clin Chim Acta, 1993）により測定した。投与前、投与中、休薬期間後の血清DAO活性と下痢、食欲不振、悪心･嘔吐などの消化管毒性との関係を調べた。また抗癌剤投与前後において、栄養指標の1つと考えられる血清アルブミン値についても検討した。【成績】全10例中Grade2以上の消化管毒性を来した例は7例、Grade1以下は3例であった。治療前、治療中（day9）及び休薬後（day21）における血清DAO活性は、それぞれ4.5±2.4U/L、3.2±1.5U/L、3.9±1.3U/Lであり、抗癌剤投与後に有意に低下し（p＜0.01）、休薬期間後には回復した。有症状群における治療中（day9）の％DAO活性減少率（投与前を基準とする）は33.4％であり、無症状群（-3.4％）に比べて有意に減少していた（p＜0.01）。血清DAO活性の変動は消化管症状出現より早く生じ、消化管毒性が強く出現した症例では投与中の％DAO活性が低い傾向を認めた。血清アルブミン値は抗癌剤投与後に有意に低下していたが、有症状群と無症状群では有意差を認めなかった。【結論】血清DAO活性は、化学療法中の患者における栄養状態の良い指標になることが示唆され、癌化学療法施行例の栄養管理において有用な指標となる可能性がある。また、DAO活性は消化管障害を早期に定量評価しうる指標となることも示唆された。

F-2-5　術前Body Mass Index（BMI）と胃全摘術を施行された胃癌患者の予後との関連についての検討

獨協医科大学第二外科
○石塚　満、小山　裕介、阿部　暁人、窪田　敬一

【背景】肥満が癌発症の重要なrisk factorの一つであるにもかかわらず、術前のBody Mass Index（BMI）と予後が相関するという報告（Obesity Paradox）が近年相次いでいる。【目的】胃全摘術を施行された胃癌患者における術前BMIと予後との関連を検討すること。【対象、方法】2000年6月から2008年2月までの間に、胃癌の診断にて胃全摘術を施行した症例154例を対象とした。これらの症例に対し術前のBMIに基づきA群（BMI≦25）（n=126）、B群（BMI＞25）（n=28）の2群にグループ分けを行い、臨床背景因子との関連を調べた。予後との関連については単、多変量解析を行い、Kaplan-Meier法による生存分析と、log rank testによる検定を行った。【結果】2群間の比較では、A群に静脈侵襲が有意に少なく、B群に血清アルブミンの高値と、手術時間、術中出血量が有意に多い傾向を認めたが､その他の臨床背景因子に差異は認めなかった。性別、年齢、手術時間、術中出血量、腫瘍の肉眼型、腫瘍個数、分化型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、リンパ節転移、C-reactive protein（CRP）値、アルブミン値、好中球比率、リンパ球比率、血小板数、CEA値、CA19-9値、BMI（A/B）を用いて予後に対する単変量解析を施行したところ、腫瘍の肉眼型、リンパ管侵襲陽性、静脈侵襲陽性、リンパ節転移陽性、アルブミン値、BMI（A/B）の6因子が選出され、これらを用いた多変量解析の結果唯一、リンパ節転移のみに予後との関連が示された（odds ratio、10.97; 95% C.I.、3.474-34.66; P ＜ 0.001）。観察期間の中央値は1246日で最長観察期間は3590日であった。BMIに基づく2群の平均生存期間（日）では､A群; 1197 ± 878､B群; 1837 ± 999（mean ± S.D、P=0.003、Mann-Whitney U-test）で、有意にB群で長期生存期間を認めた。同様に生存曲線による解析でも、B群が有意に予後良好の傾向を認め、それぞれが独立した集団を形成していた（P=0.036, log rank test）。【考察】病理学的因子を除く予後関連因子として、アルブミン値とBMIが選出された。これらは、他の病理学的因子と異なり術前評価であり、しかも栄養状態の指標であることから、胃全摘術患者においてもObesity Paradoxが成り立つと考えられた。その理由として、減量手術に近似した胃全摘術を施行される胃癌患者は術後の体重の回復が困難であることから、術前の栄養状態が予後と関連する重要な因子として位置づけられると考えられた。【結語】胃全摘術を受けた胃癌患者において、術前BMIは予後に関連する因子の一つであった。

基調講演　クローン病とその管理　～チーム医療によるトータルマネジメントを目指して～

[1]東北大学病院消化器内科、[2]東北大学大学院高等教育開発推進センター
○遠藤　克哉[1]、高橋　成一[1]、木内　喜孝[2]

（1）クローン病（CD: Crohn's disease）とは

CDは10代から20代の若年者に好発する原因不明の炎症性腸疾患である。好発部位は小腸（主に回腸）と大腸であり、治療抵抗性の慢性炎症が存在すると病変は経年的に進行し消化管狭窄や瘻孔が生じる。狭窄や瘻孔は腸管切除の適応となり、腸管切除の繰り返しは短腸症候群をもたらす。したがって、発症早期から適切な治療方法を選択し病変の進行を抑えることが肝要である。しかし、CDには根治的治療法はない。食事摂取が増悪因子であるため、中心静脈栄養療法（TPN）、成分栄養療法（ED）などの栄養療法は安全かつ有効性の高い治療方法であるが、QOLの犠牲は大きい。他、5アミノサリチル酸製剤（5-ASA）・免疫調節剤・ステロイドなどの治療薬もあるが、効果には限界がある。現在、CD治療の中心的役割を果たしているのは、抗TNF α 抗体（インフリキシマブ、アダリムマブ）である。抗TNF α 抗体は極めて高い寛解導入効果、寛解維持効果を有し、他剤抵抗性の難治症例のみならず、CD発症早期の症例にも積極的に用いられるようになっている。

（2）CDとチーム医療

近年、医師、薬剤師、看護師、栄養士等が一体となって患者管理にあたるチーム医療の重要性が認識されるようになってきた。CDに対するチーム医療管理にも大きな利点がある。生活背景を踏まえた精神面のサポート、在宅TPNや在宅EDの技術指導等には看護師の積極的介入が望まれる。また、投与薬剤の知識習得と自己管理のため、薬剤師による患者指導が望ましい。さらに、消化管が侵されるCDでは栄養管理、食事指導について栄養士やNSTの積極的介入が有用である。このように各職種が連携しチームを形成することでより質の高いCDの管理が達成できるものと考える。

＜症例提示＞

【症例】64歳、男性。【既往歴】平成8年に大腸型CD発症。平成16年、横行結腸狭窄に対し右半結腸切除術施行。併発症として糖尿病。【現病歴】平成22年7月、CD再燃にて入院。横行結腸に炎症をみとめたがTPNにて寛解状態となり、寛解維持目的にインフリキシマブ投与を開始。1回目の投与数日後に中心静脈（CV）カテーテル感染から敗血症と化膿性脊椎炎を発症。敗血症は速やかに軽快するも、脊椎炎は遷延した。感染拡大が危惧されインフリキシマブは1回のみで中止とした。以降、食事開始し、5-ASA製剤内服と成分栄養剤の補助的内服にて外来で経過観察となる。化膿性脊椎炎は抗生剤内服で徐々に軽快した。平成23年9月よりCD再燃し10/3に当科入院。【入院後経過】寛解導入目的でTPNを開始。徐々に症状は軽快したが、10/29にCVカテーテル感染による敗血症を発症。カテーテル抜去と抗生剤投与により敗血症は改善した。10/31の大腸内視鏡検査にて、横行結腸に縦走潰瘍をみとめ、未だ活動期であることを確認した。CVカテーテル感染を起こしやすい経過から、末梢補液と半消化態栄養剤内服による栄養療法を継続。寛解維持目的に11/24よりアダリムマブ投与を開始。その後食事を開始するも増悪なく退院。現在、外来でアダリムマブによる寛解維持療法中である。【討論】薬剤師、看護師、栄養士の各立場から本症例に対する提言や評価を挙げていただき、治療方針・患者指導・栄養管理方法等、チームとしてできる最善のCDマネジメントについて議論したい。

YS-1　クローン病治療への薬剤師の関わり

[1]東邦大学医療センター佐倉病院薬剤部、
[2]東邦大学医療センター佐倉病院内科、
[3]東邦大学医療センター佐倉病院栄養部、
[4]東邦大学医療センター佐倉病院臨床検査部、
[5]東邦大学医療センター佐倉病院NST
○浦野　敦[1,5]、川名　秀俊[2,5]、曽野　浩治[2]、有賀喜代子[3,5]、河合　貴行[4,5]、小川　裕司[1,5]、清水ますみ[1]、真坂　亙[1]、鈴木　康夫[2,5]

【はじめに】クローン病は近年、日本では1,500人/年程度の割合で増加している難治性の炎症性腸疾患であり、その病因は免疫応答の破綻が想定されているが、成因については現在も未だ不明である。このため対症療法で緩解を維持することが治療の主体である。腸管の炎症を抑制する薬物療法および栄養状態を維持し腸管の安静を保つ栄養療法が行われる。薬物療法は生物学的製剤である抗TNF-αモノクローナル抗体製剤（インフリキシマブ、アダリムマブ）が使用できるようになり、薬剤管理指導業務の内容も今までの薬物と異なる部分での管理指導が必要とされている。一方で栄養療法では、欧米と異なり日本では薬物療法と同様に重視されている。これは、クローン病が低栄養に陥りやすい病態であることや、食を制限することにより炎症の改善を図ることが目的とされるためである。薬剤師は薬剤管理指導業務において薬剤の適正使用に寄与し、栄養サポートチーム（NST ;Nutrition Support Team）等の活動で高カロリー輸液（TPN ;Total Parenteral Nutrition）、経腸栄養（EN ;Enteral Nutrition）の情報提供を行い、TPNの無菌調製などを実施しなければならない。
【薬剤師の役割】クローン病のほとんどが小腸型、小腸大腸型、大腸型に分類されるが、患者個々の病態、狭窄や瘻孔等の合併症、手術歴の有無を薬剤師も把握することが重要である。5-アミノサリチル酸製剤、ステロイド剤、免疫抑制剤等の服薬指導（効果、副作用等）、相互作用の確認、生活指導等を行うほか、薬剤の適正使用に寄与する必要がある。例えば、同じ5-アミノサリチル酸製剤でも小腸型のクローン病では、サラゾスルファピリジンではなくメサラジンの使用を確認することや、ステロイド剤の長期高用量の使用の回避に寄与すること、アザチオプリンによる白血球減少のモニターを行い、白血球減少時には対症療法に対する適正使用にも寄与する必要がある。また抗TNF-αモノクローナル抗体製剤の使用時は、スクリーニング検査の実施確認、また投与時反応では回避方法の情報提供が求められる。栄養療法を行う上でも、個々の病態を把握することが重要であり、短腸症候群、特に回腸の切除例においては、炭水化物、タンパク、ミネラル、ビタミン等の漏出・吸収不良による問題が生じる。このためHPN（Home Parenteral Nutrition）に移行せざるを得ない症例もあり、病院内外の各部署・チーム、調剤薬局の連携を円滑にする役目も求められる。
【症例】58歳、女性、クローン病、胃がん術後、短腸症候群、栄養不良の症例。NSTの介入時にはTPN併用で食事摂取良好（易消化全粥）で必要エネルギー量も充足し、またCRP、WBCなどの炎症マーカーも低値にも関わらず、栄養マーカーの改善が認められなかった。このため既測定の炎症マーカーに反映されない慢性炎症が存在すると考え、薬剤師からも赤血球沈降速度等の測定の提案、全消化態の濃厚流動食の処方提案等を行った。TPN開始3週間は栄養改善まで至らなかったが、改善傾向が認めHPNの移行も検討できた症例を提示する。

YS-2　クローン病の栄養管理　～栄養士の立場から～

社会保険中央総合病院管理栄養士
○斎藤　恵子

クローン病は若年者に発症し、再燃と寛解を繰り返す炎症性腸疾患です。もともと動物性たんぱく質や脂肪などを多く摂る北欧、北米、英などの先進国に多い病気ですが、最近わが国でも食生活の欧米化に伴い増加しつつあります。

クローン病の治療には、栄養療法、薬物療法、手術療法がありますが、このなかで栄養療法が最も重要であるといわれています。栄養療法を行うと、栄養状態がよくなるだけでなく、炎症状態がよくなるなどの治療効果と寛解維持効果がみられるからです。最近では必要エネルギー量の約50％を成分栄養剤で補給すると、より長期に寛解が維持できることが明らかになっていますので、理解、納得し施行してもらえるよう説明します。

クローン病の食事についてはまだ詳しいことはわかっていません。特に寛解導入もしくは寛解維持できる食事はないといっても過言ではありません。しかし徐々に従来の食事療法の基本とされていた低脂肪、低残渣、刺激物禁、乳製品禁の制限ばかりの食事ではなく、患者さんのQOLを向上させる食事について明らかになってきています。食物繊維を摂取し便性の改善をする、Probioticsを摂取し腹部膨満の改善をするなどです。

医療者は従来、患者さんにコンプライアンス行動をもとめ、指示通りに実行され、栄養状態や検査データもよくなれば治療効果が上がったと診断してきたと思います。しかし、こうした従来の押し付けの指導では、必要な行動の変容やその継続に、意外に効果がないことが明らかになってきました。治療自体がいかによいものであったとしても、コンプライアンスが悪いと医療者の熱意も空回りしてしまうことになります。また患者さんもよい患者になろうとして、本来の姿が見えなくなる場合が出てきます。

クローン病の原因は未だ解明されていないため、その治療目的は症状を改善し、患者さんが家庭生活や社会生活が送れるように、支えていくことにあります。コンプライアンス行動からセルフマネジメントへ。病気とともにいかに生きていくのかを、食を通じて一緒に考えていくことも栄養士の仕事であると思っています。

MEMO

抄　録

◆◆◆ 一　般　演　題 〈オーラルセッション〉 ◆◆◆

O-1-1 難治性大腸癌（切除不能進行・再発大腸癌）の発生部位の臨床病理学的検討

[1]獨協医科大学病理学（人体・分子）、[2]獨協医科大学第一外科、
[3]獨協医科大学第二外科
○上田 博文[1]、冨田 茂樹[1]、木村 隆輔[1]、志田 陽介[1,2]、田中 宏幸[1]、市川 一仁[1]、井村 穣二[1]、藤田 昌紀[2]、加藤 広行[2]、岩崎 喜実[3]、高木 和俊[3]、石塚 満[3]、永田 仁[3]、窪田 敬一[3]、藤盛 孝博[1]

【背景・目的】最近本邦では大腸癌が増加傾向にある．近年，その原因の1つとしては高齢人口の増加に伴う右半結腸進行癌の増加があげられる．難治性大腸癌（切除不能進行・再発大腸癌）の分子標的薬としてEGFR抗体が本邦において保険適応となった．また，最近の報告から*K-RAS*遺伝子異常症例は適応から外された．今回我々はCetuximab治療対象候補となった難治性大腸癌の臨床病理学的検討を行った.【結果】50症例の性差は男:女=33:17.平均年齢は59.2歳．部位は右半結腸13例:回盲部（2），上行結腸（7），横行結腸（4）.左半結腸35例:下行結腸（1），S状結腸（18），直腸（16）．肉眼型は1型（7例），2型（29例），3型（17例），4型（1例）．組織型はtub1（8例），tub2（38例），por（2例），muc（1例），pap（1例）．深達度はMP（2例），SS（19例），SE（20例），SI（1例），A（4例），AI（2例）．リンパ管侵襲陽性は48例．静脈侵襲は46例．転移は20例（肝16，その他4）．また，EGFR陽性は40例であった．【結語】今回検討対象となった難治性大腸癌（切除不能進行・再発大腸癌）50症例は比較的若年者で左半結腸由来が多い傾向にあった.この点について総会発表時にK-RAS遺伝子異常及び最近の大腸癌発生動向より言及する．

O-1-2 大腸腺腫におけるメチル化解析

岩手医科大学病理学講座分子診断病理学分野
○無江 良晴、山田 範幸、菅井 有

【はじめに】大腸癌の発生にはDNAメチル化とLOHが重要な役割を担っている。我々は大腸腺腫における分離腫瘍腺管を用いてLOHとメチル化について検討した。【材料及び方法】2008～2010年に岩手医科大学にて内視鏡的に切除された大腸腺腫60症例を使用した。腫瘍組織から腺管分離法を用いて腺腫腺管のみを分離してDNAを抽出した。メチル化はBisulfite-pyrosequencing法を用いて10遺伝子（SFRP1、SFRP2、DKK2、DKK3、MLH1、p16、RASSF2A、mir 34b/c、IGFBP7、MINT1）について解析し、4個以上がメチル化陽性であったものを高メチル化状態とした。LOH解析はPCR-LOH法で6つの染色体部位（1p、5q、8q、17p、18q、22q）について行い、40％以上にLOHを認めたものを高LOH状態とした。また大腸腺腫の解析結果との比較のため岩手医科大学にて切除された大腸癌70例についても同様の解析を行った。【結果】大腸腺腫のメチル化解析ではSFRP1、SFRP2、DKK2、mir-34b/cの4つの遺伝子にメチル化が高率にみられ、高メチル化状態は72％の症例にみられた。また大腸癌においてもこれら4つの遺伝子のメチル化が高率にみられ、腺腫と癌のメチル化頻度及び高メチル化状態の割合に統計学的有意差はみられなかった。大腸腺腫と大腸癌のLOH解析では解析を行った6つの領域の全てで癌の方が腺腫に比べてLOHの頻度が有意に高く、また高LOH状態の割合の比較でも癌は腺腫に比べて高LOH状態の割合が有意に高かった。【結語】1. 大腸腺腫と大腸癌のメチル化異常の頻度に差はみられなかった。2. 大腸癌は大腸腺腫に比べて高LOH状態の割合が高かった。

O-1-3 高度進行直腸癌に対する術前Bebacizumab投与の安全性に関する検討

名古屋大学腫瘍外科
○上原 圭介、吉岡裕一郎、江畑 智希、横山 幸浩、國料 俊男、角田 伸行、伊神 剛、菅原 元、深谷 昌秀、高橋 祐、板津 慶太、榊野 正人

【目的】当科では高度進行直腸癌に対し、晩期合併症の多い放射線治療に変わり、Bevacizumab（以下：Bev）併用術前化学療法を試行している。Bevには創傷治癒遅延の副作用があり、術前投与における懸念事項の1つである。肝切除前のBev投与は、最終投与から手術まで6－8週間の間隔を置くことで安全性が担保できると報告され、周知されている。一方、Bev投与後の直腸手術についての安全性および有効性の報告は少ない。今回、当科でBev投与後に手術を行った高度進行直腸癌症例を検討した。【対象・方法】2010年4月から2011年7月に、当科でBev併用術前化学療法後に根治切除を施行した高度進行直腸癌14例。【結果】男女比は13:1、cStageIIIが13例でIV（#216LN転移）が1例であった。化学療法は原則XELOXを4コース施行し、最終コースはXELOX単独とした。1例でGrade3の下痢および食思不振のため3コースに短縮したが、他に大きな有害事象は認めなかった。術前のRECIST効果判定はRR 71％と良好であった。手術は最終Bev投与から58（36－85）日後に行い、術式はTPE 3例、ISR 3例、LAR 6例、APR 2例で、手術時間565（143－842）分、出血量583（83－3498）mlであった。術後合併症として、イレウスを3例、創感染を5例に認め、術後在院期間は25（11－58）日と長くなる傾向にあった。遅発性の合併症として、退院後に縫合不全を2例で、正中創離開を1例で経験した。原発巣の組織学的効果判定はG1a、G1b、G2、G3がそれぞれ5例、4例、4例、1例であった。【結語】最終Bev投与から手術まで8－10週間あけることで、安全に直腸手術が可能であった。術後合併症が多い傾向にあり、特に遅発性の創傷治癒遅延には注意が必要である。

O-1-4 腹腔鏡下内肛門括約筋切除術（Lap-ISR）の検討

昭和大学横浜市北部病院消化器センター
○日高 英二、石田 文生、遠藤 俊吾、中原 健太、高柳 大輔、大本 智勝、竹原 雄介、前田 知世、向井 俊平、田中 淳一、工藤 進英

【背景・目的】近年下部直腸癌に対して永久人工肛門回避のため内肛門括約筋切除（ISR）による肛門温存手術が施行されている。さらに当初は開腹で施行していたISRであるが、骨盤内で良好な視野が得られるという利点で、特に深達度MPまでの癌を中心に腹腔鏡下内肛門括約筋切除術（Lap-ISR）を施行するようになってきた。今回われわれはLap-ISR施行症例についてその手術の妥当性および問題点を明らかにしたい。【対象・方法】対象はLap-ISRを施行した11例で臨床病理学的因子および手術関連因子について検討した。【結果】平均年齢52.6歳（33-73）で男性7例、女性4例。腫瘍は全例肛門縁より4cm以内にあり、直腸癌10例、カルチノイド腫瘍1例であった。術前画像診断で深達度Aと診断した3例には術前化学放射線療法（CRT）を施行した。平均手術時間は350.3分、平均出血量は359.4mlで、腫瘍から肛門側断端までの距離は平均17.1mmであった。全例にdiverting stomaを造設した。病期はstage1が8例、stage3aが2例、stage3bが1例であった。術後合併症は、縫合不全1例、吻合部狭窄2例、肛門機能不全1例であり、このうち3例が術前CRTを施行していた。またdiverting stomaは9例（81.8％）で閉鎖可能であったが、閉鎖できなかった2例はいずれも術前CRT施行例であった。合併症やstoma閉鎖に関しては、術前CRTの影響が強く、腹腔鏡でのアプローチが問題ではないと思われた。術後観察期間の中央値は30カ月（4-96カ月）で現在のところ再発は認めていない。【結語】Lap-ISRは十分容認できる術式であると考えられた。

O-1-5 Oxaliplatin、CPT、FU系薬剤、Bevacizumab、Cetuximabに耐性となった大腸癌患者に対する有効な後治療の検討

[1]昭和大学横浜市北部病院内科、
[2]昭和大学横浜市北部病院救急センター、
[3]NTT東日本関東病院消化器内科
○伊東 友弘[123]、嶋田 顕[1]、滝西 安隆[1]、大野 恭史[1]、小林 功治[1]、齋藤 祐介[1]、久松 篤[1]、北原 優[1]、戸嶋 洋和[1]、宮下耕一郎[1]、三代川章雄[1]、坂下 暁子[1]、松橋 信行[3]、田口 進[1]

【緒言】Oxaliplatin、CPT、FU系薬剤、Bevacizumab（BV）、Cetuximab（C-mab）といったKey Drugが耐性となった大腸癌患者に対する後治療におけるエビデンスはないものの、後治療を希望する患者が多く存在するのも事実である。我々は、これらの患者に対して後治療を導入し、症例が蓄積され、有効な後治療を検討したので報告する。【対象】FOLFOX±BV、FOLFIRI±BV等の化学療法がPDとなり、2010年1月までにthird line以降の治療としてCPT＋C-mabによる化学療法を行い、PDとなったため、後治療を導入した12例である。【方法】治療効果と後治療開始後の生存期間および転帰を後ろ向きに検討し、有効な後治療のレジメンを探索する。【結果】治療効果がPDしか得られなかった症例の生存期間は5ヶ月未満であり、SD以上の治療効果が得られた症例の生存期間は5ヶ月以上であった。そこで、治療効果がPDのレジメンおよびSD以上のレジメンの特徴について検討した結果、1．FU肝動注ではPD、FU肝動注＋C225ではSDやPRの可能性、2．CPTレジメンではPD、3．Oxaliplatinレジメンではは FOLFOX＋BVではPD、XELOX＋BV or C-mabではSD。【考察】Key Drugが耐性となった大腸癌患者に対する後療法として、FU肝動注＋C-mab、XELOX±BV or C-mabが推奨される可能性があると考えられた。

O-2-1 食道癌における根治的化学放射線療法後に追加化学療法を施行した4症例について

大船中央病院初期研修医
○植松 浩司、松井 圭司

【目的】食道癌の非外科的治療として化学放射線療法は広く汎用されているが、近年、追加化学療法により転移の発生率が低下するという報告が散見されており、その有用性を検証する。
【方法】原発性食道癌Stage3 2症例、Stage4b 2症例に対しFP（5-FU+CDDP）と60Gyの化学放射線療法を行った後、2週おきに2〜10クールの追加化学療法を施行した。
【成績】Stage3の生存期間は20ヶ月と22ヶ月（いずれも生存中）、Stage4bは8ヶ月と24ヶ月であった。しかし、うち1症例（Stage3、22ヶ月生存中）は、汎血球減少のため追加化学療法を3クールで終了し、別の1症例（Stage4b、23ヶ月）では全身倦怠感により追加化学療法の間隔を2週以上に延長せざるをえなかった。
【考察】T4N0-1M0に対してFPによる化学放射線療法のみを行ったJCOG9516においてMSTが10ヶ月であったことを鑑みると、追加化学療法は生存期間の改善を示唆している。また、化学療法を長期間行うことにより有害事象の頻度が高まるであろうことは想像に難しくなく、我々のわずか4症例のうち2症例でも有害事象により定期的な追加化学療法が困難であることが経験されている。
JCOG0303にてstandard dose FPとlow dose FPの化学放射線療法に有意差がないことが示され、ようやくわが国で食道癌の化学放射線療法のレジメンの方向性が示唆されたばかりであるが、我々が経験した症例が追加化学療法の意義と有用性、そして有害事象の可能性を伝えるものとなることを期待する。

O-2-2 食道癌術前化学療法としてのDCF療法の効果と安全性の検討

獨協医科大学第一外科
○井原 啓祐、中島 政信、志田 陽介、室井 大人、菅原 学、百目木 泰、角田美也子、加藤 広行

【目的】Stage2、3食道癌に対する術前化学療法が一般的となりつつある。当科ではより高い治療効果を期待してDocetaxel、Cisplatin、Fluorouracilの3剤併用によるDCF療法を術前治療の第一選択として術前化学療法を行っている。その効果および副作用を解析して術前治療としてのDCF療法の有用性を検討する。【対象と方法】2010年以降、術前治療としてDocetaxel（60mg/m2、day1）、Cisplatin（60mg/m2、day1）、Fluorouracil（600mg/m2、day1-5）を2コース行った後に食道切除術を行った進行食道癌6例（男性4例、女性2例）を対象とした。平均年齢は65.0歳。占拠部位はCe1例、Mt 3例、Lt 2例であり、進行度はcStage2が1例cStage3が2例、cStage4aが3例であった。治療効果および副作用について検討した。【結果】術前治療の臨床的効果はPRが3例、SDが3例であった。Grade3以上の有害事象は4例（66.7%）で認められ、Grade3の白血球減少が3例、Grade4の白血球減少が1例、Grade4の好中球減少が2例であった。また。Grade3の口腔粘膜炎を1例に認めた。手術標本の病理学的効果判定ではGrade1aが3例、Grade1bが2例、Grade3が1例であった。術後合併症は1例に縫合不全を認めた。【結語】進行食道癌における術前治療としてのDCF療法では骨髄抑制を比較的高率に認めるものの、術後の合併症に与える影響は少なく、有用な治療法であると思われた。

O-2-3 他臓器浸潤（T4）進行食道癌に対する治療戦略

広島大学原医研腫瘍外科
○檜原 淳、浜井 洋一、恵美 学、青木 義朗、迫川 賢士、岡田 守人

【目的】cT4食道癌に対する治療の中心は根治的化学放射線療法（CRT）であるが，われわれは病態に応じて切除や食道バイパス術などの外科的治療を組み合わせて集学的治療を行っている．今回，当科におけるcT4M0食道癌の治療成績をretrospectiveに解析し予後因子についても検討した．【対象】2000-2008年にcT4M0と診断した食道癌症例70例（cStage III/IVa:13/57例）を対象とした．根治的CRT（43例）: 化学療法を同時併用し60-66Gyを照射した．食道切除（12例）:CRT 40Gy時点で効果判定を行い，腫瘍縮小により切除可能と判断され食道切除術を施行した．食道バイパス（11例）:食道気道瘻形成のリスクがある気道浸潤例のうち11例で食道バイパス術を先行し，引き続き根治的CRTを施行した．RT単独（4例）:高齢者・高リスク症例4例にはRTのみ施行した．【結果】根治的CRTの奏効率は85.3%であった．食道切除の11例中3例（27%）に癌の遺残を認めず，一方で2例（18%）で非治癒切除となった．バイパス術症例ではCRT前後に6例（55%）で食道気道瘻を形成したが殆ど影響なく経口摂取が可能で全例でCRTを完遂できた．根治的CRT，食道切除，食道バイパス術の3生率はそれぞれ15，50，34%であった．多変量解析ではCRTの効果のみが有意な予後因子（p=0.0078）であった．【結語】cT4M0食道癌における最も重要な予後因子はCRTの効果であり，治療成績向上のためには感受性の増強が必要である．さらにCRT 40Gy後に根治切除が施行できれば予後の向上が得られる可能性がある．気道浸潤例ではバイパス術を有効に施行することで，食道気道瘻の形成の有無にかかわらずCRTを完遂できる．

O-3-1 潰瘍性大腸炎に対するintensive GMAの寛解導入効果に関する検討

[1]市立室蘭総合病院消化器内科、[2]札幌厚生病院IBDセンター
○一色 裕之[1]、田中 浩紀[2]、矢島 秀教[1]、伊藤 文子[1]、山本 至[1]、川上賢太郎[1]、中垣 卓[1]、佐藤 修司[1]、清水 晴夫[1]、金戸 宏行[1]、近藤 哲夫[1]、山下 真幸[2]、本谷 聡[2]、今村 哲理[2]

【背景・目的】潰瘍性大腸炎（UC）に対し週2回の顆粒球除去療法（GMA）を施行するintensive GMAの保険承認により，従来の週1回法よりも高い寛解導入率が得られ，より短期間で寛解導入することが可能となった．今回我々は，UCに対するintensive GMAの寛解導入効果について検討した．【対象と方法】2010年4月から2011年7月の間にintensive GMAが施行されたUC 50例のうち，Clinical Activity Index（CAI; Lichtiger index）による評価が可能であり，他の寛解導入療法が同時に併用されていない35症例を対象とした．CAIが4以下となった症例を寛解と定義し，寛解導入率と寛解までに要した期間を検討した．さらに，寛解群と非寛解群に分類し，寛解導入率に影響する因子を検討した．【結果】患者背景は，男性24例・女性11例，平均年齢43.1歳，平均罹病期間5.3年，全大腸炎型17例･左側大腸炎型17例･直腸炎型1例，ステロイド抵抗例7例・依存例13例・ナイーブ15例，治療前平均CAI 9.6（5-15）であった．寛解導入率は54.3%（19/35）であり，寛解導入までに要した期間は平均13.7日であった．寛解導入率に影響する因子では，若年者において寛解導入率が有意に良好であった（寛解群37.4歳 vs 非寛解群49.8歳：P=0.047）．【結論】UCに対するintensive GMAは短期間で寛解導入が可能であり，若年者においてより高い効果が得られる可能性が示唆された．UCのさらなる治療成績向上のためintensive GMA施行例の蓄積と検討が必要である．

O-3-2 クローン病癌合併症例の現状と予後

[1]兵庫医科大学炎症性腸疾患センター、[2]兵庫医科大学下部消化管外科
○池内 浩基[1]、内野 基[2]、松岡 宏樹[2]、坂東 俊宏[2]、平田 晃弘[2]、冨田 尚裕[2]

【目的】当科で経験したクローン病（以下CD）の発癌症例の現状と予後について検討した。【対象】対象は2011年7月までに当科で手術を行ったCD症例825例のうち癌の合併を認めた21例である。【結果】1.臨床的特徴：男性16例、女性5例、初発年齢は25（11-60）歳、初発から発癌までの期間は16（6-52）年であった。2.発症年：1999年以前；0例、2000-2005年；4例、2006年以降；17例と2006年以降急激な増加を示している。3.発症部位：内瘻部；3例、盲腸；1例、直腸；5例、肛門管（直腸型）5例､肛門管（痔瘻に合併）7例と直腸肛門管に17/21（81%）多数認めた。4.診断根拠となった検査：視診・触診；4例、術前内視鏡検査；9例、術中所見および病理検査；2例、術後の切除標本の病理検査；6例と、62%の症例は術前診断が可能であった。瘻孔上皮の掻爬や細胞診で癌の診断がなされた症例は当科では経験していない。5.組織型：粘液癌12例、高分化型腺癌：4例、中分化型腺癌：2例、低分化型腺癌：1例、印環細胞癌：2例と粘液癌が57%を占めた。6.治療：術前に診断が可能であった直腸肛門管癌の6例には術前放射線化学療法を併用した。1例は広範な痔瘻に癌の合併を認めたため、人工肛門造設術のみにとどめたが、それ以外の症例は、病変部位を切除した。【予後】無再発生存；8例、局所再発；2例、遠隔転移；1例、不変；1例、死亡；9例である。また、術前に放射線化学療法を併用した6例の経過を見ると、死亡3例、局所再発2例、無再発生存1例と術前に放射線療法を併用しても十分な結果は得られていない。【結語】CDに合併する発癌症例は急激な増加を示しているが早期発見が困難で予後は不良である。

O-3-3 炎症性腸疾患における血清ステロールのメタボローム解析

東京医科大学茨城医療センター消化器内科
○岩本 淳一、本多 彰、齋藤 吉史、池上 正、松崎 靖司

【目的】炎症性腸疾患では脂質の消化・吸収に異常が起きている可能性があるが、その詳細には不明な点が多い。今回我々は、炎症性腸疾患における新しい病態診断マーカーの探索を目的として、直前の食事内容の影響を比較的受けにくい血清ステロールに着目してメタボローム解析を行った。【方法】小腸病変を伴うクローン病（CD）20例、潰瘍性大腸炎（UC）10例、健常人コントロール20例を対象とした。血清10μLから脂質分画を抽出し、LC-MS/MSにてステロール50種類の一斉分析を行った。【成績】血清コレステロール濃度およびコレステロール吸収のマーカーであるシトステロールとカンペステロール濃度には各群間で有意差がなかった。しかし、コレステロール合成のマーカーであるラソステロール濃度は、CD群においてUC群およびコントロール群と比較して有意に高値であった。また、CD群では、生体のCYP3A4活性のマーカーとされる4β-ヒドロキシコレステロールと25-ヒドロキシコレステロール濃度が、UC群、コントロール群と比較して有意に低値であった。【結論】血清ステロール解析において有意な変化を認めたのは、CDにおけるコレステロール合成の亢進とCYP3A4活性の低下であった。一方、UCにおいては、ステロール代謝に有意な変化を認めなかった。CDにおける小腸病変が全身のコレステロール合成の亢進とCYP3A4活性の低下という2つの異常を引き起こしていると考えられ、ラソステロール、4β-ヒドロキシコレステロール、25-ヒドロキシコレステロールなどは小腸病変の新しい病態診断マーカーとなる可能性が示唆された。

O-3-4 クローン病における上部消化管病変の内視鏡所見の検討

宮崎大学内科学講座消化器血液学分野
○山本章二朗、三池 忠、安倍 弘生、下田 和哉

【目的】クローン病（CD）における上部消化管病変の頻度と病的意義について検討する。【方法】対象は2008年1月から2011年5月上部消化管内視鏡検査を施行したCD55例。内訳は､年齢中央値24歳（11～71歳）、小腸型11例、小腸大腸型31例、大腸型13例。出現部位毎の頻度、内視鏡所見の特徴､病的意義､CDの活動性との相関について検討した。【結果】1. 食道、胃、十二指腸にCDに伴う病変を認めた割合はそれぞれ7.3%、66.7%、48.1%であった。2. 食道病変は7.3%（4例）に認め、縦に配列する小潰瘍、びらんが特徴であった。いずれも下部消化管に活動性の病変を認め､内視鏡検査時の平均CDAIは236.3点であった。3. 胃病変は､噴門輪近傍から胃体部小彎の竹の節状外観が54.5%（30例）、前庭部や幽門輪近傍のびらんが27.3%（15例）の頻度で見られ、いずれもCDの活動性とは関連はなく、胃病変に伴う症状は1例もなかった。4. 十二指腸では、縦に配列するびらんや球部の不整顆粒状粘膜が27.3%（15例）、下行脚のノッチ･潰瘍瘢痕が35%（19例）でみられ、CDの活動性とは関連なかった。5. 十二指腸球部の狭小化は9.1%（5例）に認められ、うち2例は外科的手術を要した。残りの3例中、2例ではインフリキシマブ、メサラジン粉砕などの加療を要し、治療に難渋した。6. 十二指腸球部の狭小化を認めた2例で、胃大彎に竹の節状外観を認めた。【結論】クローン病の上部消化管病変は食道病変と活動性には関連があったが、胃、十二指腸病変と活動性との関連はなかった。また十二指腸狭窄を伴う病変は内科的治療に難渋することが多く、どのような治療がよいか現段階では不明であり、症例を蓄積して検討する必要があると思われた。

O-3-5　潰瘍性大腸炎に対するチオプリン製剤の寛解維持効果

九州大学病態機能内科学
○河内　修司、松本　主之、江崎　幹宏、北園　孝成

【目的】潰瘍性大腸炎（以下UC）に対するチオプリン製剤の寛解維持効果･安全性ならびに寛解維持効果に影響する因子を検討する。【方法】1）当科でチオプリン製剤による加療を行った145例を対象に副作用の発現状況を検討した。2）上記145例中、寛解期かつ3ヶ月以上継続投与が可能であった109例を対象に累積寛解維持率を評価した。次に、臨床的因子（性別、発症年齢、罹病期間、病変範囲、臨床経過、虫垂切除歴および喫煙の有無、ステロイド反応性、プレドニゾロン総投与量、アザチオプリンおよび5-アミノサリチル酸投与量）・血球パラメーター（白血球、平均赤血球容積、C反応性蛋白）別での寛解維持率を比較し、チオプリン製剤による寛解維持治療に及ぼす影響を検討した。臨床的活動度の評価にはSeo’s indexを用い150以上を活動期と判定し､活動期かつ追加治療が行われた場合を再燃と定義した。【成績】1）145例中27例（19%）に、肝機能障害、白血球減少、嘔気、関節痛などの副作用が出現したが、全例投与中止で改善した。2）109例における平均観察期間は13.4ヵ月で、6ヶ月および12ヶ月後の累積寛解維持率はそれぞれ77%、57%であった。次に臨床的因子別での寛解維持率を比較すると、ステロイド抵抗例（p＝0.0008）、喫煙例（p＝0.003）で有意に再燃率が高かった。しかし、血球パラメーターにおいてはいずれの因子でも再燃率に差を認めなかった。【結論】チオプリン製剤はUCに対して、ある程度の寛解維持効果を発揮しうるが、その効果はステロイド反応性や喫煙習慣などの臨床像により異なると考えられた。

O-4-1 便中Chitinase 3-like-1の炎症性腸疾患におけるバイオマーカーとしての有用性

[1]滋賀医科大学消化器内科、[2]滋賀医科大学消化器免疫分野、
[3]Department of Pediatrics, Osaka Medical College, Takatsuki, Japan
○青松 友槻[1,3]、今枝 広丞[1]、大崎 理英[1]、井上 敬介[3]、余田 篤[3]、玉井 浩[3]、藤山 佳秀[1]、安藤 朗[2]

【目的】Chitinase 3-like-1は炎症によって局所で発現が増加し、腸管では上皮細胞やマクロファージから分泌される。今回、便中CHI3L1（以下便CHI3L1）の炎症性腸疾患（IBD）におけるバイオマーカーとしての有用性を検討した。【方法】小児IBD患者181検体（UC94；11.7±2.8歳、CD87；11.5±4.6歳）、健常児56検体（6.4±4.6歳）の便CHI3L1をELISA法で測定し、臨床活動性指標（UC：pediatric ulcerative colitis activity index；PUCAI、CD：pediatric Crohn's disease activity index；PCDAI）、内視鏡所見（Matts'スコア、Simple Endoscopic Score for Crohn's disease（SES-CD））、超音波所見（小腸型CD）、便中カルプロテクチン濃度（以下便Cal）と比較した。【結果】健常児の便CHI3L1は3.7±4.6ng/g（以下単位省略）であった。便CHI3L1はUC、CDともに臨床活動群（UC：PUCAI≧10、CD：PCDAI≧10）は臨床寛解群より有意に高値であり（UC：123.5±259.5 vs 915.0±1510.2、p＜0.01、CD：323.2±670.9 vs 1274.1±1809.1、p＜0.01）、内視鏡所見と正の相関を認めた（UC：R=0.73、p＜0.01、CD：R=0.61、p＜0.01、感度：84.7％、特異度：88.9％）。小腸型CDでは、壁肥厚群の便CHI3L1は非肥厚群より高値であった（5.3±7.0 vs 513.2±663.7、p＜0.01）。治療前後で比較すると、病変の改善とともに便CHI3L1も低下した。また、便CHI3L1は便Calと正の相関を認めた（UC：R=0.73、p＜0.01、CD：R=0.66、p＜0.01）。【結論】便CHI3L1は腸管炎症を反映し、UC、CDともに内視鏡所見とよく相関する。治療経過も反映するため、IBDの非侵襲的かつ鋭敏なバイオマーカーとして有用と考えられる。

O-4-2 マウス実験腸炎モデルにおけるメタロチオネインの重要性

[1]京都府立医科大学消化器内科学、[2]愛知学院大学薬学部医療薬学科、
[3]京都大学工学研究科、[4]国立環境研究所環境健康研究領域、
[5]環境省国立水俣病総合研究センター
○辻 俊史[1]、内藤 裕二[1]、高木 智久[1]、寄木 浩行[1]、福居 顕文[1]、水島かつら[1]、平井 泰子[1]、堅田 和弘[1]、内山 和彦[1]、半田 修[1]、八木 信明[1]、市川 寛[1]、柳澤 利枝[5]、鈴木 純子[4]、高野 裕久[3]、佐藤 雅彦[2]、吉川 敏一[1]

【背景】我々は先行研究において、炎症性腸疾患における新規治療標的分子の探索を目的として、マウス実験腸炎モデルの炎症大腸粘膜を用いた網羅的遺伝子発現解析を行い、発現変動する遺伝子としてMetallothionein（MT）を同定した。MTはシステイン残基を有する強力な抗酸化蛋白質であるが、腸管炎症病態における役割は未だ明らかではない。今回、我々はマウス実験腸炎モデルを用いて腸管粘膜におけるMTの役割について検討を行った。【方法】7週齢雄性MT欠損マウス、野生型マウスに対して2% Dextran sulfate sodium（DSS）を自由飲水で7日間投与することで腸炎を作成した。評価項目は、DAI（disease activity index）、体重減少度、大腸の腸管長、myeloperoxidase（MPO）活性、炎症性サイトカイン発現を測定した。また、腸管におけるMTの局在を組織免疫染色にて検討し、さらに潰瘍性大腸炎患者の大腸正常粘膜と炎症粘膜におけるMTの発現をPCRにて検討した。【結果】MT欠損マウスでは野生型マウスと比較して有意にDAIの増加を来たし、著しい体重減少、腸管短縮が観察された。病態進展とともに亢進するMPO活性や炎症性サイトカイン発現もMT欠損マウスで有意に増加していた。組織免疫染色でMTは主に粘膜下層の単球系細胞に局在していた。また、潰瘍性大腸炎の炎症粘膜においてMTが発現亢進していた。【考察】MT欠損マウスにおいてDSS腸炎は有意に増悪し、腸管炎症の進展においてMTは重要な組織保護作用を発揮している可能性が示唆された。さらに、MTは炎症性腸疾患における新規治療標的分子としての可能性が示唆された。

O-4-3 腸炎モデルマウスにおける肝免疫撹乱

慶應義塾大学内科学教室消化器内科
○三上 洋平、金井 隆典、筋野 智久、水野 慎大、小野 祐一、林 篤史、久松 理一、中本 伸宏、海老沼浩利、日比 紀文

【目的】炎症性腸疾患患者は時折原因不明の軽微な肝機能障害を来す。腸管と肝臓は血液、栄養分、免疫細胞が門脈を介して循環しており、腸炎と肝機能障害の相関は以前より想定されているが、未だその免疫学的発症機序は明らかではない。今回我々は、クローン病モデルマウスを用いてこれを検証した。【方法】野生型マウス、IL-10 欠損マウス、CD4（+）CD45RB（high）移入Rag-2欠損慢性大腸炎マウス（RAG-2欠損慢性大腸炎マウス）、さらに、RAG-2欠損慢性大腸炎マウスの大腸粘膜固有層（LP）CD4（+）細胞をRAG-2欠損マウスに再移入したLPCD4（+）再移入モデルを作成し、肝臓の免疫担当細胞の挙動について差違を比較検討した。【成績】野生型マウス（WT）では網内系の特に肝臓においてCD11b（-）CD11c（int）PDCA-1（+）のplasmacytoid DC（pDC）が認められた。驚いたことに、IL-10 欠損マウスとRAG-2欠損慢性大腸炎マウスではWTに比して軽度の炎症細胞浸潤と肝臓における免疫細胞数の増加を認めた。しかし、WTと比してpDCが著明に減少し、CD11b（+）F4/80（+） macrophageの増加が認められた。RAG-2欠損慢性大腸炎マウスは、移入したNaive T細胞が腸管に限らず、肺、肝臓など種々の臓器で増殖する可能性がある。腸炎の発症が肝自然免疫細胞撹乱に及ぼす影響をより特異的に検討するために、LPCD4（+）再移入モデルにおいて肝臓の免疫担当細胞の挙動について検討したところ、同様にpDCの減少とmacrophageの増加を認めた。【結論】腸炎状態では肝臓の軽度の炎症細胞浸潤と免疫担当細胞の撹乱が認められた。腸炎状態における肝機能障害の原因として、腸管のバリアの破綻に伴う免疫担当細胞や腸内細菌抗原の腸肝循環の関与が示唆された。

O-4-4 潰瘍性大腸炎患者が病状悪化と認識する症状および受診を判断する症状 ― 記述内容の質的分析 ―

[1]東京大学成人看護学、[2]慶應義塾大学消化器内科
○田中 真琴[1]、川上 明希[1]、岩男 泰[2]

【目的】潰瘍性大腸炎（以下、UC）は、症状悪化時に速やかに対処することが重要な疾患である。本研究は、UC患者が病気の悪化と感じる症状および受診しようと思う症状について調査し、症状悪化時の認識、受診行動に関する課題を検討することを目的とする。
【方法】＜対象＞NPO法人日本炎症性腸疾患協会の会員1641名に対し、無記名自記式質問紙を送付した。返送のあった426名（回収率26％）からクローン病140名、疾患不明の4名、既に手術を受けたUC患者21名、調査項目への記載がなかった10名を除き251名を解析対象とした。なお、本研究は調査者の所属施設での倫理審査承認の後に実施した。＜調査内容・分析方法＞病気の悪化と感じる症状および定期受診日を待たず受診する症状について自由記載方式で尋ね、内容分析を行った。2名のコーダーが独立してコーディングを行った（一致度 %）。
【結果】病気の悪化と感じる症状は、多い順に、血便144件（57.4％）、トイレ回数の増加87件（34.7％）、便への粘液混入82件（32.7％）、腹痛75件（29.9％）、下痢57件（22.7％）などが挙がった。受診を判断する症状については、血便157件（62.5％）、トイレ回数の増加84件（33.5％）、腹痛56件（22.3％）の他、半数以上の対象は、病気の悪化と感じる症状が持続、あるいはさらに悪化した状態（血便の増強27件、発熱20件、トイレ回数が10回以上11件など）を記載していた。
【結論】悪化を認識する症状として記述されたものは妥当なものが多かったが、病気の悪化を感じてから受診までにタイムラグがあると考えられる患者も多かった。症状悪化後の受診のタイミングや対処についての医療者側からの指導の実態も含め今後検討してゆく必要がある。

O-5-1 PPI抵抗性NERDの原因

[1]日本医科大学消化器内科、[2]経済産業省診療所
○佐野 弘仁[1]、岩切 勝彦[1]、川見 典之[1]、梅沢まり子[1]、田中由理子[1]、飯泉 匡[1]、星原 芳雄[1,2]、坂本 長逸[1]

【目的】PPI倍量抵抗性NERD患者の原因を検討する。【方法】対象はPPI倍量分割投与を行うも逆流症状が残存したPPI倍量抵抗性NERD患者26症例（男性10人、平均年齢53.3歳）である。PPI倍量抵抗性NERD患者と診断後、好酸球性食道炎の存在を確認するため上部消化管内視鏡検査を行い、食道所見に関わらず中部～下部食道から3個の生検を行った。内視鏡検査において異常がみられない場合には食道内圧検査を施行した。食道内圧検査施行も一次性食道運動障害の所見が得られない場合には、食道pH・多チャンネルインピーダンス検査を施行し逆流と症状の関連を検討した。食道pH・多チャンネルインピーダンス検査時にはPPI（倍量分割投与）のみを内服した状態で行った。液体逆流症状は液体逆流発生後5分以内の症状とした。逆流と症状の関連はsymptom index（SI）により評価を行い、SIが50％以上であった場合に症状は液体逆流に関連するものと判定した。空気単独逆流と症状の関連に関しては、個々の空気逆流と症状について検討を行い判定した。【成績】26例中の1例が好酸球性食道炎、1例はびまん性食道痙攣であった。残りの24例に対して24時間食道pH・多チャンネルインピーダンス検査を施行した。13例が液体逆流に対してSI陽性であり、4例は酸逆流に対してSI陽性であり、7例は酸以外（pH4以上）の液体逆流に対してSI陽性であった。また1例は空気単独逆流による胸やけと診断した。【結論】PPI倍量抵抗性NERD患者26例中の16例（61.5％）の症状の原因が明らかとなった。約半数は液体逆流によるものであったが、食道運動異常、好酸球性食道炎、空気逆流が症状の原因である症例もみられた。

O-5-2 ラベプラゾールおよびプラセボによるFD患者に対する治療効果予測-プラセボ対照二重盲検比較試験（the CAESAR study）から-

[1]大阪市立大学消化器内科学、[2]慶応義塾大学消化器内科学、
[3]川崎医科大学食道・胃腸内科、[4]大阪医科大学第二内科学、
[5]慶応義塾大学クリニカルリサーチセンター
○富永 和作[1]、鈴木 秀和[2]、楠 裕明[3]、梅垣 英次[4]、友次 直輝[5]、樋口 和秀[4]、春間 賢[3]、日比 紀文[2]、荒川 哲男[1]

【目的】臨床試験の中で、FD患者に対するPPIならびにplaceboでの治療効果予測については不明である。【方法】先行研究CAESAR study のRome III基準FD患者98名: RPZ群（年齢: 50.7,男/女:13/36）or placebo群（年齢: 49.6,男/女:18/31）に対して、新規FDスコアを用い、治療前値より4週後に50％以上軽減したものをresponder（R）と定義し、治療関連予測因子を解析した。【成績】1．RPZ群では、酸逆流・悪心スコアで有意に改善効果を示した。2．FDスコアにおけるRPZ-R（32.7％）では腹痛の強さ（OR: 2.155, 95％CI: 1.194-3.890）と、placebo-R（34.7％）では酸逆流の弱さと関連（OR: 0.434, 95％CI: 0.208-0.903）した。3．EPSスコアにおけるRPZ-R（28.6％）では空腹時痛の強さと関連（OR: 1.899, 95％CI: 1.162-3.101）したが、placebo-R（36.7％）においても同様（OR: 1.702, 95％CI: 1.073-2.701）であった。4．PDSスコアおよび年齢、性、BMI、*H. pylori* 感染別についての関連性は示されなかった。【結論】RPZとplaceboによる治療効果予測として、腹痛、酸逆流で僅かな差があるが、空腹時痛など共通の項目での関連性も示され、RPZあるいはplacebo効果のみを予測することは困難であると思われた。

O-5-3 ディスペプシア症状を有する患者における、酸分泌抑制薬の投与期間から見た難治化に関する検討

弘前大学
○佐藤 研、澤谷 学、櫻庭 裕丈、花畑 憲洋、吉村 徹郎、下山 克、石黒 陽、福田 眞作

【目的】ディスペプシア症状を有する患者のなかで、比較的短期間で症状が消失する症例がある一方で、酸分泌抑制薬や消化管運動改善薬で治療を行うも症状の改善に乏しく､治療に難渋する症例に遭遇する。治療抵抗性の要因についての検討を行った。
【方法】平成22年に当科で上部消化管内視鏡を施行した2205例を対象とした。心窩部痛や食後の胃もたれ感などのディスペプシア症状を主訴に検査を行った症例を抽出し、症状の原因となるような所見を有する症例､他の疾患が原因であった症例を除いた68例について検討した。酸分泌抑制薬の持続投与を要する群と短期間の投与または投与が不要であった群に分け、合併症および治療薬について検討した。
【成績】主訴は心窩部痛、心窩部不快感が大多数であり、食後の胃もたれ感は少数であった。持続投与群は33例、短期投与群は35例とほぼ同数であった。持続投与群では、うつ病、神経症を合併した症例が6例､抗不安薬､眠剤の内服例が6例､IBSの合併が4例あったのに対して、短期投与群では、神経症、抗不安薬の内服は2例のみであった。また、持続投与群では、糖尿病治療例が5例、NSAIDSの内服が5例と多く、短期投与群ではNSAIDSの内服は2例であった。
【結論】短期投与群では合併症がない症例が多かったが、持続投与群では、精神医学的異常やIBSの合併が多かった。FD症例ではうつ、不安との合併率が高く、それらの合併が難治化に影響していることが考えられる。難治例では適切な抗うつ薬の併用、心身医学的アプローチなども必要と考えられた。また、FD症状出現のリスク因子として、NSAIDSの内服などが挙げられており、これらも難治化に影響している可能性がある。

O-5-4 Functional Dyspepsia（FD），Non-erosive Gastro-oseophageal Reflux Disease（NERD）症例における血中ペプシノゲン（PG）値の特徴

東京警察病院消化器科
○河内 覚、鈴木 剛、梅舟 仰胤、須山 由紀、松原 三郎、小椋 啓司

【緒言】われわれは以前より胃内環境を簡易的に把握するマーカーとして血中PG値を測定してきた．今回，FDとNERDの病態をPG値の側面から検討した．同時に血清Hp IgG抗体の有無も検討に加えた．【対象】FD117例（平均年齢40歳），NERD:Grade N27例（48歳），Grade M57例（49歳）である．【方法】対象全例は最低1ヶ月間の未投薬期間の確認の上，上部消化管内視鏡検査を施行しNERDに関しては内視鏡的重症度GradeN，Mを判定した．また内視鏡前に血中PG値PG1，PG2，PG1/2，血清抗Hp IgG抗体を測定した．また，PG法から得られた結果より萎縮の程度を（-）（+）（2+）（3+）の4段階で評価した．【結果】（1）Hp陽性率:FD32.5，NERD GradeN 30.0，GradeM 31.6％と3群でHp陽性率に相違を認めなかった．（2）年齢:FD40歳（mean），NERD Grade N 48歳，Grade M 49歳とFD群がNERD群に比し有意に若かった（P＜0.05）．性別:FD:男:女39:78例，NERD GradeN:15:12例，Grade M:男29:女28例とGERD2群では男女比に違いを認めなかったがFD群では女性の比率が高かった．（3）PG値:PG1-FD:50.6±33.7（mean±SD），NERD-GradeN:68.2±53.6，Grade M:79.2±99.7ng/ml．PG2-FD:12.8 ± 12.9，NERD-GradeN:12.3 ± 10.3，GradeM:14.7 ± 14.0ng/ml.PG1/2- FD:5.0±2.0．NERD-GradeN:6.5±2.4，Grade M:5.8±2.1．GradeM＞GradeN＞FDの順でPG1値が高値を示し，FD-GradeN間，FD-GradeM間に有意差を認めた（P＜0.05）．（4）胃粘膜萎縮度:FD（-）100,（+）6,（2+）6,（3+）5例．Grade N（-）25,（+）1,（2+）1,（3+）0例．Grade M:（-）50,（+）4,（2+）2,（3+）1例．各群とも胃粘膜萎縮度（-）の比率が高かった（FD85, GradeN93, GradeM88％）．【まとめ】PG法，特にPG1値は上部消化管機能性疾患の客観的指標の1つになり得る可能性が示された．

O-6-1 胃電図による胃運動機能評価

久留米大学小児外科
○石井 信二、八木 実、升井 大介、小松崎尚子、古賀 義法、小島伸一郎、田中 宏明、深堀 優、浅桐 公男、田中 芳明

胃電図（以下EGG）は胃運動機能評価上、有用であるとRome3にも記載されている。解析のポイントは波形のリズムとパワーにある。しかし、パワー値関連のマーカーは胃排出能と相関を認めないことが多く、リズムの規則性の有無と経時的変化の検討が有用と考えられる。最近、当科で経験した小児胃運動機能障害例に対する本法による評価の実際とその意義について検討したので報告する。胃電図の測定には、メドトロニック社製の測定装置と新生児用心電図電極4チャンネルを装着し測定を行う。測定は空腹期と食後期に行い、試験食としてラコール（R）を10kcal/kgの用量で使用した。胃電図の客観的周波数解析は、60秒ごとにスペクトルアレイを作成し、経時的に重積させランニングスペクトルアレイを作成する。EGGの評価にはリズムとパワーを用いる。リズムは規則性を反映し、マーカーとしてノルモガストリアの占有率、波形の不規則性を示すDFICを用いる。また、食後期におけるパワー値の相対的増加は胃の収縮運動を反映する。症例1は痙攣重積発作のため痙性四肢麻状態にある12歳女児。腹腔鏡下噴門形成術後に胃内容停滞を認めたため測定を行い、その後消化管作動薬である茯苓飲合半夏厚朴湯を投与しさらに測定を行った。症例2は肝外門脈閉塞症、食道胃静脈瘤に対しHassab術を施行した11歳女児。心窩部不快感の訴えを時々認めており愁訴出現時、愁訴消失時およびEIS施行6日後の愁訴出現時に胃電図を測定した。症例毎の解析を行ったところ、胃電図は胃運動機能評価上、愁訴を反映し、消化管機能作働薬などの薬物投与や治療による効果や変化を捉えることが可能であり有用な検査法であると考えられた。

O-6-2 胃癌占拠部位が胃電気活動に及ぼす影響

愛知厚生連足助病院内科
○井出 政芳、早川 富博、小林 真哉

【目的】胃進行癌の局在と胃電気活動（Slow wave）との関係を明らかにすること。【対象】噴門部～胃体部に胃癌の存する患者5名：U群（男性2名・女性3名；83.4±4.1才）、胃角部～前庭部に胃癌の存する患者7名：L群（男性6名・女性1名；77±6.8才）、非胃癌患者9名：N群（男性2名・女性7名；87.0±5.9才）。【方法】剣状突起下に不関電極を置き、胃底部から幽門にかけ4ヶ所に関電極を貼付、1/3Hzでサンプリングし、空腹時・臥位で30分間の胃電図を記録、次の手順で解析を行った。(1) Gabor関数をマザーウェーブレットとするウェーブレット解析を行なう。(2) 各時点において最強の信号強度を与えるウェーブレットスケール（周波数）とウェーブレット係数（収縮強度）とを求め、これをウェーブレット解析による優位周波数と優位強度と定義する。(3) 優位強度は全記録長における最大値－最小値間を6分割し6段階で表示する。(4) 各記録部位毎に全記録長についての優位周波数と優位強度の頻度分布を求め3群間での分布の位置の差について統計学的検定を行う。【結果】(1) 優位強度分布：全ての記録部位において3群間に有意な差は認めなかった。(2) 優位周波数分布：前庭部に対応する記録部位において、約3cpmの周波数を有するSlow Waveの発生頻度はU群において有意に低く（p＜0.05;Kruskal-Wallis）、約2.5cpmを有するそれの発生頻度は有意ではないがU群において高かった。【考察】噴門部～胃体部を占拠する胃癌は胃ペースメーカー機能を傷害し正常周期とされる3cpmのSlow Waveの発生頻度を低下させ胃運動はbradygastria優位となるが、胃角部～前庭部を占拠する胃癌はペースメーカー機能には影響を及ぼさない。

O-6-3 ミトコンドリア病患者における慢性偽性腸閉塞症の特徴

横浜市立大学附属病院
○関野 雄典、稲森 正彦、飯田 洋、坂本 康成、野中 敬、中島 淳

【はじめに】慢性偽性腸閉塞（CIP）は原発性と、疾患続発性、薬物起因性のものに大別される。今回我々は、ミトコンドリア病患者におけるCIP症例の頻度および特徴を検討するために次の研究を行った。【対象と方法】2000年から2010年までに横浜市立大学附属病院においてミトコンドリア病と診断された31名の診療記録を後ろ向きに検討し、性別、ミトコンドリア病の病型、ミトコンドリア病の確定診断年齢、CIP発症の有無、CIP発症年齢、転帰、およびミトコンドリア病の発症年齢、ミトコンドリア機能異常との関連が疑われる病態（耐糖能異常、痙攣、四肢脱力、難聴など）の発現年齢を調査した。【結果】31名のミトコンドリア病患者（男性13名、女性18名）が対象とされ、20名がMELAS、8名がCPEO、3名がMERRFに分類された。CIP診断基準を満たしたのはMELAS 8名、MERRF 1名の計9名（28.1％）であった。ミトコンドリア病の確定診断およびミトコンドリア病との関連が疑われる臓器障害の発現は、CIP発症患者は中央値で40歳（17-69歳）と25歳（12-63歳）、CIP非発症患者は49歳（17-81歳）と40歳（11-71歳）とCIP非発症例で、臓器障害発現の年齢が高い傾向を認めた。【結論】CIP発症例は非発症例と比較して、耐糖能異常、けいれん、難聴、四肢脱力などを若年に発現する傾向があるが、CIPを初発症状とするものを認めなかった。ミトコンドリア機能異常を認める者の内の一部が病勢の進行とともに消化管機能異常を生じ、最終的にはCIPに至るという病態が推測された。

O-6-4 慢性便秘症に対する回腸直腸吻合術の問題点について

[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外科学講座
○河原秀次郎[1]、渡辺 一裕[1]、牛込 琢郎[1]、柳澤 暁[1]、小林 進[1]、柏木 秀幸[2]、矢永 勝彦[2]

【緒言】慢性便秘症に対する手術は、結腸全摘術＋回腸直腸吻合術を標準術式と考え、2002年より腹腔鏡下手術を導入してきた。Pinedo G（Dis Colon Rectum 2008;51:139-141）らは、結腸全摘術をせず回腸直腸吻合術だけでも十分な治療効果があることを報告した。回腸直腸吻合術であれば腹腔鏡下手術、とくに現在注目されている single incision laparoscopic surgery（SILS）で行えるため、2009年に56歳の女性に施行した。しかし期待した術後経過が得られず再手術に至ったので報告する。【症例】患者は56歳の女性。習慣性便秘症のため20年以上多量の下剤を内服していたが、グリセリン浣腸（110ml）を1日2回行っても不快感が続くため、手術を希望され当科を受診した。注腸および内視鏡検査では便秘の原因となる器質的疾患がみられなかったため、SILSによる回腸直腸吻合術を施行した。術直後は下剤を全く必要としていなかったが、術後半年より術前と同様な状態を呈するようになった。精査により回腸から直腸に排泄された腸内容が肛門から排泄されるだけでなく上行結腸まで逆流し、上行結腸からS状結腸までの腸内容の排泄困難になっていることが判明した。2011年3月SILSによる結腸全摘術を施行し術後10日目に退院した。術後経過は良好で、現在ウオッシュレットの水刺激だけで排便できるようになり、下剤の内服を全く必要としていない。【考察】慢性便秘症に対する回腸直腸吻合術は、直腸の排便機能が低下している場合には腸内容が結腸に逆流し、逆流した腸内容の排泄障害が出現するため、その有効性が低下する可能性がある。

O-7-1 早期胃癌ESD症例における線維化程度別の診断率・合併症の検討

石川県立中央病院
○冨永　桂、竹村　健一、土山　寿志、竹田　康人、木藤　陽介、伊藤　練磨、中西　宏佳、林　智之、辻　国広、辻　重継、山田　真也

【背景と目的】早期胃癌に対する内視鏡治療は，ESDによりサイズを問わない根治的な一括切除も可能となった．しかしながら，術前の側方範囲・深達度診断の誤りや手技的な要因から不完全切除例も少なからず存在する．不完全切除となる要因として線維化（UL）の存在が報告されており，ULの術前診断能向上も課題である．今回，術前UL診断能および線維化程度別の診断能や治療成績，合併症を技術安定後において検討した．【対象および方法】対象は2006月9月～2010年8月までに当院にてESD治療を行い、術後病理にてUL（+）であった分化型癌で，術前に3cm以下，深達度m/sm1と診断した77病変．術前UL診断基準として襞のひきつれ，弧状変化，病変内の褪色調変化を指標とし診断能を評価した．次に診断能別の側方範囲診断・深達度診断の精度，一括切除率，一括完全切除率，合併症について比較検討した．さらに，ULの程度を軽度（～IIs）／高度（IIIs～）に分け同様に検討した．【結果】術前のUL診断率は67.1％で，UL程度別でも有意差は見られなかった．側方範囲診断率は93.5％であり，術前UL診断能別で有意差を認めた（診断可98.0％，診断不可84.6％，p=0.02）．深達度診断率は93.5％であり，術前UL診断能別で差はなかった（診断可92.2％，診断不可96.2％，p=0.50）．UL程度別での側方範囲診断率に有意差はなく（軽度97.8％，高度87.5％，p=0.18），深達度診断でも差はなかった（軽度91.1％，UL高度96.6％，p=0.57）．一括切除率は98.7％，一括完全切除率は85.7％であり、遺残再発は認めなかった．合併症では穿孔4病変，後出血2病変認めたが、UL程度別および診断能別で差は見られなかった．また，UL高度の治療時間は平均91.8分で軽度65.7分に比し有意に長かった（p=0.04）．【結語】技術向上によりUL程度別では側方範囲診断・深達度診断・合併症に有意差は見られなかったが，術前UL診断不可能な病変では側方範囲診断率が有意に低かった．治療成績には差はないものの，術前UL診断率の向上は側方範囲診断率を高め根治的治療につながるものと考えられた．しかしながら現在のmodalityでは術前UL診断率は低く、予期せぬULへの遭遇も覚悟してESDに望むべきである．

O-7-2 胃、肝、肺MALTリンパ腫形成および進展における幹細胞、微小循環系の関与

[1]北里大学薬学部臨床薬学研究教育センター病態解析学、
[2]北里大学北里生命科学研究所、[3]北里研究所病院、[4]杏林大学第三内科
○中村　正彦[1]、松井　英則[2]、高橋　哲史[1]、芹沢　宏[3]、高橋　信一[4]、土本　寛二[1]

【目的】近年多くの腫瘍の発生、増大機構および化学療法に対する抵抗性に関連して幹細胞の関与が注目されている。一方、MALTリンパ腫については、その発生はHelicobacter属などの持続感染の関与が注目されているが、その進展と幹細胞、微小循環系の関連については不明な点が多い。われわれは、Helicobacter heilmannii（Hh）経口感染C57BL/6 mouseを継代し、胃底腺部にlow grade MALTリンパ腫が形成されることを報告した。そこで、マウスにおける胃リンパ腫およびその後形成される肝臓、肺リンパ腫における幹細胞、微小循環系との関係を検討した。【方法】Cynomolgus monkey由来のHh感染マウス胃組織homogenateをC57BL/6マウスに経口投与することによりHhを感染させ、3ヶ月より12ヶ月までの胃粘膜、肝臓、肺におけるMALTリンパ腫の形成を検討した。さらに、その組織におけるCD31、podoplanin、MadCAM-1を組織化学的に検討した。さらに、PCNA、Musashi-1、DCAMKL-1との関係について検討した。【結果】胃MALTリンパ腫に比較し、肝、肺リンパ腫においては、MadCAM-1陽性high endothelial venuleの形成が亢進していることが明らかとなった。幹細胞は、胃リンパ腫の辺縁部に認められた。また、肝、肺病変周辺部には、その陽性細胞が著明に増加していることが示された。【結語】Hhによる胃MALTリンパ腫が、肝、肺に進展する際には、微小循環系およびc-METが関連し、その特徴の変化が観察された。

O-7-3 胃癌におけるSTAT3シグナルの抗アポトーシス作用

[1]兵庫医科大学内科学上部消化管科、[2]獨協医科大学病理学（人体分子）、[3]兵庫医科大学内科学下部消化管科
○福井　広一[1]、藤盛　孝博[2]、富田　寿彦[1]、大島　忠之[1]、渡　二郎[1]、松本　譽之[3]、三輪　洋人[1]

【背景・目的】STAT3は様々な炎症性サイトカインの細胞内シグナル伝達に関与し，最近，その過剰活性が炎症発癌に重要な役割を果すと報告されている．*H. pylori* 感染胃炎から胃癌に至る過程は炎症発癌と考えられるが，そのメカニズムは明らかでない．そこで本研究では，胃癌組織におけるSTAT3シグナルの抗アポトーシス作用について検討した．【方法】外科的に切除された胃癌組織におけるリン酸化STAT3（p-STAT3）およびssDNAの発現を免疫組織学的に評価し，臨床病理学的因子との関連を検討した．STAT3 siRNA処理によって胃癌細胞株（AGS，MKN74）のSTAT3リン酸化を抑制し，アポトーシス作用をcaspase 3活性で評価した．またその時の胃癌細胞内におけるアポトーシス関連分子（Akt，Bcl-2，Bcl-xL，Bad）の発現をWestern blotで検討した．【結果】p-STAT3発現は胃癌細胞の核および細胞質に陽性像を示した．p-STAT3発現は，年齢，性別，組織型，脈管浸潤，リンパ節転移，病期と相関を示さなかった．p-STAT3陽性胃癌は陰性胃癌に比べ有意にssDNA indexが低値を示した．STAT3 siRNA処理によって胃癌細胞のTUNEL陽性細胞数およびcaspase 3活性は増強した．さらには，STAT3 siRNA処理により胃癌細胞のリン酸化Akt，Bcl-xL発現の減弱が認められた．【結論】STAT3シグナルは胃癌組織において抗アポトーシス作用の役割を果す可能性が示唆された．

O-7-4 エピゲノム的アプローチからみた未分化型胃がん発生の分子機構

[1]札幌医科大学第一内科学教室、[2]札幌医科大学分子生物学教室、
[3]札幌医科大学公衆衛生学教室、[4]秋田赤十字病院消化器病センター、
[5]岩手医科大学分子診断病理学
○鈴木　亮[1]、山本英一郎[1,2]、鈴木　拓[1,2]、能正　勝彦[1]、山本　博幸[1]、篠村　恭久[1]、芦田　正巳[2]、豊田　実[2]、野島　正寛[3]、山野　泰穂[4]、菅井　有[5]

【背景と目的】*Helicobacter pylori*（HP）の発癌に異常メチル化の関与が考えられている。一方で未分化型胃癌は萎縮、腸上皮化生を経ずに発生し、分化型胃癌と異なる経路が示唆されるが不明な点が多い。未分化癌と分化型癌のエピゲノム異常の違いから、未分化癌発生の分子機構を解明することを目的とした。【対象と方法】HP胃炎7例、早期未分化型胃癌6例、早期分化型胃癌3例の前庭部と体部大彎の非癌組織、さらにそれぞれの癌部生検組織、胃癌細胞株（AGS、MKN7、HSC）の42検体を対象とした。病理組織学的にはシドニーシステムで評価し、DNAメチル化はMethylated CpG island amplification microarray（MCAM）法を用いゲノム網羅的解析を行った。【結果】MCAM法で6161遺伝子を解析し、分化癌と未分化癌で異常メチル化に差があって、さらに未分化癌で高メチル化している1070遺伝子を抽出した。クラスター解析を行うことで、未分化癌とその前庭部と体部の背景粘膜や一部のHP胃炎症例で異常メチル化しており、分化癌とその症例の前庭部と体部の背景粘膜では高メチル化を示さなかった220遺伝子を同定できた。このクラスターに分類されたHP胃炎は病理組織学的に活動性が中等度以上であり、鳥肌胃炎も含まれていた。これらの遺伝子群をIngenuity Pathway Analysis（IPA）を用いてパスウェイ解析をしたところカルシウムシグナル、タイト結合パスウェイに関与する遺伝子で異常メチル化が多いことが明らかとなった。【結論】エピゲノム解析により未分化癌と分化癌の背景粘膜ではメチル化プロファイルが異なることが明らかとなり、未分化型胃癌の発生にも異常メチル化の蓄積が重要な役割を担っていることが示唆された。

O-8-1 大腸aberrant crypt foci生成に対するlow-density lipoprotein受容体欠損の影響

[1]国立がん研究センター研究所がん予防研究分野、
[2]東京理科大学薬学部
○中野 勝也[1,2]、武藤 倫弘[1]、高橋 真美[1]、藤井 元[1]、山本 真史[1]、一二三佳恵[1,2]、志村 美聖[1,2]、中西 るり[1]、小宮 雅美[1]、谷中 昭典[2]

Apc遺伝子欠損マウスであるMinマウスは脂質異常症状態を呈し、low-density lipoprotein（LDL）コレステロールの血中レベルは野生型と比べ高くなる。Minマウスの脂質異常症状態を改善させると腸ポリープの生成が抑制された。詳細に検索すると、Minマウスの腸ポリープ上皮には脂肪滴が蓄積しており、脂肪の吸収やシグナル伝達に重要なLDL受容体（LDLR）が強く発現していることがわかり、トリグリセリドを含むLDLが腸ポリープ生成に寄与する可能性が考えられた。高脂肪食や高脂血症はヒトの大腸がんリスクを上昇させることが示唆されている。また、マウスにおいても高脂肪食摂取により、axoxymethane（AOM）誘発大腸aberrant ctrypt foci（ACF）及び腫瘍生成が促進することが知られている。そこで本研究においては、AOM誘発マウス大腸ACF生成に対するLDLR欠損の影響について検討した。6週齢雄性のLDLR（-/-）マウスとその野生型（WT）マウスに1匹あたり10mg/kg体重のAOMを週1回、計3回腹腔内投与した。また、それぞれに基礎食群と高脂肪食（Quick fat）群を設けた。基礎食群の1匹あたりの大腸ACF生成数は、WTマウス16.2±7.9個、LDLR（-/-）マウス12.3±5.0個であった。また、高脂肪食群においては、WTマウス19.7±6.3個、LDLR（-/-）マウス11.9±5.2個（$p<0.05$）となり、LDLRを欠損させると大腸ACFの生成数は野生型の約60％に減少することがわかった。さらに、LDLR欠損により発現低下する分子を網羅的に検索すると、carbonic anhydraseが見出された。現在carbonic anhydraseのACF生成への寄与に関して検討を進めている。

O-8-2 食品に含まれる脂肪酸が大腸腫瘍発生に及ぼす影響

[1]東京理科大学薬学部臨床薬理学、[2]東京理科大学薬学部分子病理学
○住山 里沙[1]、福本 敦[1]、樋上 賀一[2]、谷中 昭典[1]

【背景・目的】近年、食生活の欧米化により本邦でも肥満症患者が増加している。脂肪酸摂取量の増加は内臓脂肪の蓄積をきたし大腸発がんを促進するという成績が、数多くの疫学的および基礎的研究で報告されている。一方、脂肪酸はその種類により、COX-2誘導能が異なり、大腸がん発生においても異なる影響を及ぼすことが報告されている。本研究では、食品に含まれる各種脂肪酸が大腸腫瘍の発育に及ぼす影響について*in vitro*及び*in vivo*の系を用いて検討した。【方法】1. *in vitro*実験: ヒト大腸がん細胞CacO-2に、8種類の脂肪酸を添加し、各種脂肪酸が細胞増殖に及ぼす影響を評価した。2. *in vivo*実験: AOMによる化学大腸発がんマウスに対して、各種脂肪酸添加食（高脂肪食、リノール酸添加食、ステアリン酸添加食、魚油添加食）を与え、8週及び12週後における大腸Aberrant crypt foci（ACF）数に及ぼす影響について検討した。また、Sulindac（COX-2抑制薬）、カロリー制限（CR）食の影響についても検討した。【結果】1. リノール酸、リノレン酸、ステアリン酸、酪酸はCacO-2細胞の増殖を促進したが、パルミチン酸、オレイン酸、DHA、スティグマステロールは影響を及ぼさなかった。2. 高脂肪食、リノール酸添加食、ステアリン酸添加食は通常食と比較してACF数の増加を加速したが、逆にω3系脂肪酸を豊富に含む魚油、CR、Sulindac投与はACF数の増加を抑制した。【結論】高脂肪食は、COX-2を介して大腸がん発育を促進し、CR、魚油の摂取は大腸がん発症を予防する可能性が示唆された。

O-8-3 大腸癌におけるHeregulinとその受容体ErbB3およびErbB2の発現と臨床病理学的意義

[1]日本医科大学消化器内科、[2]日本医科大学解析人体病理、
[3]日本医科大学臓器病態制御外科
○辰口 篤志[1,2]、三井 啓吾[1]、進士 誠一[3]、米澤 真興[1]、瀬尾 継彦[1]、小林 剛[1]、江原 彰仁[1]、高橋 陽子[1]、田中 周[1]、藤森 俊二[1]、坂本 長逸[1]

【背景、目的】大腸癌を含め、様々な腫瘍でepidermal growth factor受容体（EGFR）ファミリーの過剰発現が報告されており、かつEGFRのmonoclonal抗体は一部の手術不能な大腸癌に対して腫瘍縮小効果と生存延長効果のあることが報告されている。EGF-EGFR経路が腫瘍の進展に大きな役割をもつとされているが、EGF以外のEGFファミリーの大腸癌における発現、臨床的意義については十分に解明されていない。heregulinはEGFファミリーのひとつで、その受容体であるErbB3はheregulinと結合するとリン酸化され、ErbB2とヘテロ2量体を形成することによって下流のシグナル伝達系が活性化される。今回我々はheregulinとリン酸化ErbB3、リン酸化ErbB2の大腸癌における発現、臨床病理学的因子との相関を検討した。【材料と方法】155人の大腸癌患者の手術検体を用いて、heregulinとリン酸化ErbB3の免疫組織染色を行い、その局在と臨床病理学的因子との相関を検討した。【結果】免疫組織染色の結果、heregulinは癌細胞の細胞質に局在し、155例中69例（45％）が陽性であった。リン酸化ErbB2は32例（21％）が、リン酸化ErbB3は38例（25％）が陽性であった。heregulinの染色性は深達度、リンパ節転移、臨床病期と、リン酸化ErbB3は深達度、リンパ節転移、臨床病期と、リン酸化ErbB2は臨床病期と相関していた。Stage I-IVを通じてheregulinおよびリン酸化ErbB2、リン酸化ErbB3の染色性はoverall survival、disease free survivalともに負の相関が認められた。【結論】heregulinとErbB2、ErbB3は大腸癌の進展に関係し、heregulinとErbB3の結合はErbB2のリン酸化を介したシグナル伝達を活性化することで予後に影響を与えることが示唆された。

O-8-4 当科における若年性大腸癌症例の臨床病理学的検討

川崎幸病院消化器病センター外科
○太田 竜、下田 陽太、中山 幹大、平田 雄大、小根山正貴、高橋 保正、河原 祐一、北村 雅也、後藤 学、関川 浩司

【はじめに】大腸癌は本邦において食生活の欧米化や高齢化社会を反映して罹患率は増加している。一方若年者大腸癌はまれでありその臨床病理学的特徴は明らかではない。今回我々は当科における若年者大腸癌症例について検討したので報告する。【対象】2004年4月より2011年3月まで、当科で手術を施行した大腸癌症例471例を対象とした。【結果】40歳未満を若年者大腸癌と定義すると3例（0.6％）存在した。全例男性で平均年齢32.3歳、腫瘍占拠部位は盲腸2例、直腸Rb1例であった。盲腸癌の1例に若年発症大腸癌の家族歴がありHNPCCが疑われた。初発症状は2例で下血、1例は腸重積による腹痛であった。全例進行癌で発見されたが、遠隔転移、腹膜播種は認められなかった。治療は全例D3郭清を伴うCur Aの手術が施行された。切除標本の肉眼的所見では平均腫瘍径6.3cmで肉眼分類では全て2型を呈していた。病理組織学的検索において、組織型は高分化腺癌1例、低分化腺癌1例、粘液癌1例であった。深達度はSS2例、SE1例で、全例に腸管傍リンパ節転移を生じていた。脈管侵襲については静脈侵襲、リンパ管侵襲ともに全例で陽性であった。EGFR発現は全例陽性で、1例にK-RAS遺伝子変異を認めた。進行度は全てstageIIIaであり、大腸癌治療ガイドラインに準じて術後補助化学療法が行われた。術後観察期間に差があるものの全例無再発生存中である。【まとめ】当科における若年者大腸癌症例についてその臨床病理学的検討を行った。進行癌で発見され組織学的に脈管侵襲が高度であり悪性度が高い傾向がみられたが、治癒切除を行うことにより一般の大腸癌と変わらない予後が期待されるため積極的な外科的治療を行うべきと考えられた。

O-9-1 直腸肛門部悪性黒色腫の臨床病理学的検討

[1]東北大学病院胃腸外科、[2]東北大学病院肝胆膵外科
○大沼 忍[1]、三浦 康[1]、内藤 剛[1]、小川 仁[1]、羽根田 祥[1]、渡辺 和宏[1]、佐々木宏之[1]、佐瀬 友彦[1]、柴田 近[1]、鹿郷 昌之[2]、森川 孝則[2]、田中 直樹[1]、工藤 克昌[1]、鈴木 秀幸[1]、梶原 大輝[1]、小村 俊博[1]、戸嶋 政秀[1]、松田 泰史[1]、海野 倫明[2]、佐々木 巌[1]

【背景】直腸肛門悪性黒色腫（Anorectal Melanoma: AM）は直腸肛門移行部のメラノサイトより発生すると考えられている腫瘍で、発生率は全悪性黒色腫の2%弱、下部消化管悪性腫瘍の約1%である。稀な腫瘍であるため、確立された治療法がなく、5年生存率は5-20%と報告されている。【目的】AMの診断と治療の問題点を明らかとする。【対象と方法】1992年-2009年の間、東北大学病院で経験したAM7例（男3例、女4例）を対象とし、これらの臨床病理学的検討を行った。【結果】平均年齢は60.4歳（中央値: 60歳）であった。主訴は出血5例、便秘1例、検診発見1例。初診から確定診断までの期間は中央値4ヶ月(0-12ヶ月)、7例中1例は術前に未分化癌と診断され、術後の病理検査によりAMと診断された。手術は全例に腹会陰式直腸切断術（APR）が施行された。7例中5例に根治手術（R0）がなされ、1例は剥離面に腫瘍細胞が露出(R1)、1例は同時性肝転移を有していた(R2)。腫瘍の深達度はsm: 5例、A: 2例であった。リンパ節転移は7例中5例にみられた（N1: 4例、N3: 1例)。7例中5例にダカルバジンを中心とした術後化学療法が施行された。術後生存期間の中央値は1280日（227-5113日）で、全例がAMの転移･再発（肝: 3、腹腔内リンパ節: 3、腹膜: 1）により死亡した。【考察】初期治療としてのAPRで局所再発を予防できる可能性はあるが、生存期間の延長に寄与するかどうかは不明である。AMの予後を向上させるためには、分子標的治療薬等の新規治療戦略が必要である。

O-9-2 当科における3rd line Panitumumabの安全性と効果

市立豊中病院消化器外科
○畑 泰司、岡本 光平、益池 靖典、大原 信福、藤野 志季、波多 豪、北原 知洋、柳川 雄大、永井 健一、野田 剛広、三宅 正和、川西 賢秀、森田 俊治、藤田 淳也、堂野 恵三

【はじめに】Panitumumab（以下Pmab）は昨年本邦でも使用可能となった分子標的治療薬である。フロントラインでの使用も見られるが、3rd line以降での使用がメインである。当科における効果と安全性を検討した。【対象】2010年7月から2011年6月までにPmab単独療法を3rd line以降で導入した22例。そのうち5例は本人希望でCetuximab（以下Cmab）より使用可能になった時点でPmabに変更した。男女比は13:9、年齢は43～84歳で中央値70歳。PSは3例が2であったがその他は0もしくは1であった。6例が現在継続投与中。【結果】投与が終了している16例中12例は病状進行もしくは全身状態悪化で投与終了し、以後の治療は行わずBSCとした。1例は治療拒否、その他は他の治療を希望し投与中止となった。現時点で11例が死亡している。治療効果は判定可能13症例中、PR2例、SD5例、PD6例で奏功率15.4%腫瘍制御率58.3%であった。TTPは中央値105日でOSは207日であった。副作用による減量や中止は認めなかった。Pmabに特徴的な皮膚毒性に関しては治療が早期に中止となった症例を除き全例に認めており、判断可能な14例中Grade3が1例、Grade2が5例であった。CmabよりPmabに変更した症例で2例において皮膚毒性のグレードが上がったが、投与期間によるものか薬剤変更によるものかは判断困難であった。また、投与間隔や投与時間が短くなった事もあり5例中4例が変更して良かったと回答した。【まとめ】3rd lineにおけるPmab単独療法は容認可能であった。効果に関しては少数例であるが、3rd lineでも効果がある点から有用と考えられた。現時点ではCmabからの変更例が含まれていることから総会ではさらに症例を蓄積し報告する予定である。

O-9-3 消化管カルチノイドの臨床的検討

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、[2]横浜市立大学医学教育学、[3]横浜市立大学附属病院臨床研修センター
○古出 智子[1]、関野 雄典[1]、藤井 徹朗[1]、酒井 英嗣[1]、日暮 琢磨[1]、山田 英司[1]、大久保秀則[1]、坂本 康成[1]、飯田 洋[1]、細野 邦広[1]、遠藤 宏樹[1]、野中 敬[1]、高橋 宏和[1]、安崎 弘晃[1]、後藤 歩[1]、阿部 泰伸[1]、後藤 英司[2]、前田 愼[1]、中島 淳[1]、稲森 正彦[1,3]

【背景】近年の神経内分泌腫瘍（NET）の概念，特に病理学的診断の観点からは，WHO2010新分類との整合性とカルチノイドの診断が議論されることも多くなってきている．しかし臨床的に遭遇する消化管カルチノイドの病態は多岐にわたり，その治療，予後もまだ確立していない．【目的】当院において診療したカルチノイド症例について後ろ向き検討を行うことにより，日本人の消化管カルチノイドの病態を明らかにする．【対象と方法】1991年7月より，2011年6月までに当院で消化管カルチノイドにて診療を行った58例を対象とした。検索は当院のmedical recordを対象に，病名（カルチノイド）にて行ない，不適切な症例を除外した．臨床的因子を中心に収集し検討した。【結果】年齢の中央値は54歳（31-87歳），男女比は31対21で，胃が4例（7.7%），十二指腸が12例（23.1%），直腸が28例（53.8%），その他が5例（9.6%）であった．大きさの記載があり，臨床記録の明確な近年の25例を解析すると，大多数の症例は局所のみであるが，10mmより大きい症例は3例のみで，そのうち2例に肝転移を認めた．また25例中8例に多臓器癌の合併を認めた．また16例にEMRもしくはESD等の内視鏡治療が行われていた．【結語】今回の後向き研検討では，当院においては直腸カルチノイドが最も多く，近年ではその多くに内視鏡治療が行われていた．しかしその臨床病型は多岐にわたり，おそらく様々な病態を呈す腫瘍の集合体であると考えられた．文献的考察を加え報告する．

O-9-4 当科におけるGIST症例の治療戦略

昭和大学附属豊洲病院外科
○有馬 秀英、横山 登、磯崎 正典、佃 玄紀、松尾 海、野垣 航二、保母 貴宏、相田 禎継、田中 孝幸、増尾 光樹、清水 浩二、熊谷 一秀

【はじめに】消化管GISTの臨床像をあきらかにしその治療戦略を構築する。【対象】当科にて経験した消化管GIST12症例について検討した。発生部位は、胃7例、十二指腸1例、小腸3例、直腸1例であった。免疫組織学的には、c-kit、CD34、SMA、S-100の陽性率は、それぞれ12例、11例、5例、2例であった。悪性度はlow risk7例、intermediate risk2例、high risk3例であった。術式は、腹腔鏡による局所切除が8例、拡大手術が3例であった。12例中4例再発（2例high risk、2例intermediate risk）、1例切除不能（high risk）、7例が無再発であった。再発・切除不能例の腫瘍径は全てが5cm以上であったが、無再発症例で5cm以上は1例のみであった。再発までの期間は1年5カ月～5年3カ月で初回再発部位は3例肝転移、1例局所再発であった。肝転移3例中2例はグリベックにてアジュバントを1年間施行していた。3例全て単発であり肝切除しグリベック投与中である。局所再発を認めた1例は小腸GISTで、初回手術は腫瘍破裂による緊急手術施行例であった。グリベック投与と3回の手術にて現在生存中である。【結語】GISTの基本治療は外科的完全切除であるが、再発例に関してはグリベックを用いた集学的治療が有効である。術後10年以上の長期経過後の再発報告もあり、今後さらなる症例の集積と長期にわたる経過観察が重要であると思われる。

O-10-1　当院における大腸ESDの現況

[1]（神戸）佐野病院消化器センター、[2]獨協医科大学人体分子病理
○佐野　亙[1]、岩舘　峰雄[1]、蓮池　典明[1]、金川　美彦[1]、服部　三太[1]、一柳　明弘[1]、吉川　清[1]、生本　太郎[1]、小高　雅人[1]、佐野　寧[1]、藤盛　孝博[2]

【背景】大腸ESDは手技の困難性や合併症率の高さから、いまだ保険未収載の技術であり、先進医療技術に位置づけられている。当院では拡大内視鏡観察にてinvasive patternを認めない20mm以上の大腸腫瘍を適応病変としてESDを行ってきた。【方法】高周波ナイフは2006年9月から2008年10月まではBナイフ（25例）、2008年10月以降はDualナイフ（113例）を単独で用いている。また、全例ヒアルロン酸局注とCO2送気で行い、高周波発生装置はICC200、粘膜切開はEndoCutモード、Effect3、30W、粘膜下層剥離はForced凝固モード、30Wで行っている。スコープは主としてGIF-260Jを使用し、全例先端アタッチメントを装着している。なお、反転操作可能部位では口側から半周以上の粘膜切開と粘膜下層剥離を先行させている。【結果】現在までに138例（男性77例、女性61例、平均年齢66.3歳）の大腸ESDを施行した。病変部位は直腸が41例（29.7%）と最も多く、LST-G 69例、LST-NG 49例、平均病変面積11.3cm^2、平均ESD施行速度9.9min／cm^{2}であった。担癌率は59.4%で、一括切除率92.8%、穿孔率2.9%、遺残再発率0.7%、外科的追加切除率9.4%であった。LSTに関する検討では、LST-GのESD施行速度が6.5min／cm^{2}であったのに対し、LST-NGでは10.6min／cm^{2}であり、両者間に有意差を認めた。しかし、LST-GおよびLST-NGの占拠部位別ESD施行速度には有意差を認めなかった。なお、30mm以上のLST-G、20mm以上のLST-NGにおいてSM浸潤を認めており、過去の報告（Saito Y, et al. Gastrointest Endosc 66（5）: 966-73, 2007）同様、これらのサイズの病変に対してはESDによる切除が望ましいものと考えられた。【結語】大腸ESDは処置具、機器の改良により良好な一括切除率と安全性を確保することが可能となった。今後は保険収載を目指した全国レベルでの手技の確立や教育システムの確立が課題であろう。

O-10-2　ディスポーザブル高周波はさみ鉗子ClutchCutterを用いた大腸ESD

大腸肛門病センター高野病院
○野崎　良一、山田　一隆

【緒言】最近、内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）が大腸病変に対して施行されるようになってきた。当院では、2011年3月からAkahoshiらが開発した新しいESDデバイスであるディスポーザブル高周波はさみ鉗子（ClutchCutter、富士フィルム社製）を用いて大腸ESDに取り組んでいる。ClutchCutterによる治療成績について報告する。【ClutchCutterの特長】従来のナイフ型デバイスと違い、目標部位を正確に掴んで、把持、圧迫止血しつつ、引き上げ、通電切除が可能である。粘膜切開、粘膜下層剥離、止血がすべて1本のClutchCutterのみで可能である。【治療の実際】おもに最大径20mm以上の病変をESDの対象とした。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ClutchCutterのみで施行した。施行医はスコープ操作、病変の通電切除を行った。ClutchCutterの操作（鉗子の回転操作、開閉、把持、病変挙上）は内視鏡治療に習熟した消化器内視鏡技師が行った。【結果】今年3～7月までに12例ESDを施行した。最大径は20～80mm（平均33.9mm）。形態はLST-G 7病変、LST-NG 5病変であった。治療時間は34～180分（平均91分）であった。病理結果は腺腫6例、早期癌（m癌）6例で、全例一括完全切除でき、側方・垂直断端ともに陰性であった。出血・穿孔などの偶発症は1例も認めなかった。【結論】ClutchCutterは従来のデバイスにない病変の正確な把持、止血、挙上、切離が可能なデバイスであり、大腸ESDの普及と標準化に貢献すると考えられた。今後、ClutchCutterを用いて偶発症をきたすことなく、安全かつ確実なESD症例を積み重ねていく予定である。

O-10-3　大腸EMRにおける0.13%ヒアルロン酸ナトリウムの有用性: 無作為化比較試験

[1]京都府立医科大学、[2]京都府立医科大学消化器内科、
[3]京都与謝の海病院消化器内科、[4]大津市民病院消化器内科、
[5]京都府立医科大学人体病理学
○吉田　直久[1]、八木　信明[1]、稲田　裕[2]、久貝　宗弘[2]、鎌田　和浩[2]、堅田　和弘[2]、内山　和彦[2]、石川　剛[2]、高木　智久[2]、半田　修[2]、小西　英幸[2]、古倉　聡[2]、井上　健[3]、若林　直樹[4]、柳澤　昭夫[5]、内藤　裕二[2]

【背景および目的】我々はこれまでに動物モデルを用いて0.13%ヒアルロン酸ナトリウム溶液（HA）局注（3倍希釈ムコアップ: Johnson & Johnson）は長時間の急峻な膨隆ができることを報告した（Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2011; 26: 286-291）．本研究では，大腸EMRにおける0.13%HAおよびNSの病理学的一括切除を比較検討する．【方法】長径20mm未満の病変を対象とし0.13%HA群，NS群に無作為に割り付けEMRを行った．2群における病理学的一括切除率，および膨隆維持の違いを主評価項目として検討を行った（UMN000006472）．なお膨隆維持は良好（50%以上維持）および不良の2段階で評価を行った．また副評価項目として経験10年以上のベテラン医師および10年未満の若手医師について病理学的一括切除率の違いを検討した．【結果】0.13%HA群93例，NS群96例で解析を行い各群の背景因子に差はなかった．病理学的一括切除率は0.13%HA群が79.5%（74/93）であり，NS群の65.6%（63/96）に比べ有意に高かった（P＜0.05）．また膨隆維持は0.13%HA群が83.8%であり，NS群の54.1%に比べ有意に高かった（P＜0.001）．さらに若手医師の施行した129例において病理学的一括切除率はHA群で79.3%（50/63）であり，NS群の62.1%（41/66）に比べて有意に良好であった（P＜0.05）．【結語】EMRにおける0.13%HAの使用は良好な膨隆を形成し病理学的一括切除率を向上させる．

O-10-4　大腸腫瘍に対する3点切開EMRの試み

大阪市立大学消化器内科学
○福永　周生、町田　浩久、大林　倫子、南野　弘明、大南　雅揮、中山佐容子、永見　康明、杉森　聖司、岡崎　博俊、山上　博一、谷川　徹也、渡辺　憲治、富永　和作、渡辺　俊雄、藤原　靖弘、荒川　哲男

【背景】大腸腫瘍に対するESDは高率な一括切除を可能としたが、技術的に難易度が高く手技時間も長い。また現在保険未収載であり、一般化しているとはいえない。一方で病理評価や遺残・再発の観点からは一括切除が望ましい。【目的】従来のEMRでは分割切除となる可能性が高い病変に対し、スネア先端刺入法と粘膜切開を併用した内視鏡切除の安全性と有用性を検討する。【対象と方法】EMRによる一括切除が困難な径20mm以上のLSTを対象とし、当院のEMRで標準的に使用しているバイポーラスネアを使用した。まずスネアの先端で病変の遠位と両側方の3か所に粘膜切開を置き、ワイヤーを切開部位に合わせて固定することでスネアを滑らせずに病変の一括切除を試みた（3点切開EMR）。これらの治療成績から安全性と有用性を検討した。【結果】計5例5病変に対して3点切開EMRを施行した。対象の内訳は、平均年齢：71.2歳、男/女：2/3、部位（右半結腸/左半結腸/直腸）：4/1/0、平均腫瘍径：28.4mm、肉眼型（LST-G/LST-NG）：3/2であった。結果は、一括切除率：80%、腺腫/M癌：1/4、平均切除時間：14.8分、平均切除標本径：32.2mm、平均切除切片径：30.2mm、水平断端（-/+/ X）：3/1/1、垂直断端（-/ +/ X）：5/0/0、偶発症（後出血/穿孔）：0/0であった。【考察】本法では側方切開によるスネアのスリップ防止とコスト削減が可能である。さらに貫壁性通電のない処置具による安全性の向上や手技時間の短縮が期待できる。【結語】バイポーラスネアのみを用いた3点切開EMRは通常EMRよりも大きな病変の一括切除、またはほぼ一括に近い切除が可能であった。本法の有用性の証明には今後の症例集積が必要である。

O-10-5　食道粘膜内癌（扁平上皮癌・腺癌）に対する内視鏡治療後の長期予後に関する検討

東北大学病院消化器内科
○中川健一郎、小池　智幸、宇野　　要、荒　　誠之、浅野　直喜、
阿部　靖彦、飯島　克則、今谷　　晃、下瀬川　徹

【目的】本邦から食道扁平上皮癌に対する内視鏡治療後の良好な長期予後の成績が報告されている。また、欧米からBarrett食道癌に対する内視鏡治療後の良好な治療経過も報告されている。しかし、欧米と患者背景が全く異なる本邦において、食道癌に対する内視鏡治療後の経過を多数の扁平上皮癌および腺癌で検討した報告はほとんどないのが現状である。本研究では、同時期に内視鏡治療を施行した食道粘膜内癌（扁平上皮癌および腺癌）の再発率をretrospectiveに検討することを目的とした。【方法】当科にて内視鏡治療を施行し、6カ月以上経過観察し得た食道粘膜内癌221例（扁平上皮癌197例（平均年齢68.0歳　男性:女性＝176:21）、腺癌24例（平均年齢61.6歳　全例男性））を対象とし、基本的に半年ごとに内視鏡検査を施行し、経過観察した。【結果】扁平上皮癌では、観察期間　平均40.2か月、最長120か月の期間中に再発を18例（9.1%）に認め、再発までの平均観察期間は30.1か月であった。一方、腺癌では、観察期間　平均55.1か月、最長124か月の期間中に再発を認めなかった。【結論】腺癌と比較し、扁平上皮癌での内視鏡治療後の再発率が高値を示した。本邦においては、食道粘膜内癌の内視鏡治療後の経過観察は、腺癌よりも扁平上皮癌において厳重に行う必要性があることが示唆された。

O-11-1　カプセル内視鏡FICEは胆汁の影響を軽減し，小腸病変の検出率を向上する

横浜市大病院内視鏡センター
○酒井　英嗣、遠藤　宏樹、中島　淳

【目的】カプセル内視鏡（Capsule Endoscopy: CE）の診断能は胆汁や残渣の影響を受けるため，腸管洗浄度の悪い状態で病変検出率を向上させることが課題である．新しい分光画像内視鏡システムであるFlexible spectral Imaging Color Enhancement（FICE）は得られたイメージを再構築することで病変の視認性を改善し，病変検出率を向上する可能性がある．我々はまずFICEが小腸病変の検出率を改善するか検討した．続いて病変の含まれるサムネイルの胆汁の有無を定義することで，胆汁が病変検出率に与える影響を評価し，カプセル内視鏡FICEがその影響を軽減するかどうか検討を行った．さらに残渣が多い状況下でのFICE観察の有用性に関して検討した．【方法】熟練した読影医2名が12症例を読影し，142病変（血管性病変60例，潰瘍性病変82例）を同定した．症例に対して読影条件を通常光，FICE Ch1，Ch2，Ch3の4条件のうち1つを無作為に割り当て，CE読影経験のない消化器内科医4名に読影を依頼，病変の検出率を比較した．胆汁の有無は病変周囲の10点のRBG値，明るさの平均値からReceiver Operating Characteristic（ROC）解析を行い，B値をカットオフ値として定義した（area under the curve: 0.95, P＜0.0001）．また，残渣の程度を4段階に分け，それぞれの状況下で偽陽性の有無を評価した．【成績】FICE Ch1，Ch2では通常光観察と比較して，血管性病変（通常光：43.3%，Ch1：66.7%，Ch2：63.3%）の検出率が有意に向上した（P=0.0017 and P=0.014, respectively）．同様に潰瘍性病変（通常光：46.3%，Ch1：75.6%，Ch2：73.2%）の検出率も有意に向上した（P=0.0012 and P=0.0094）．一方FICE Ch3では潰瘍性病変の検出率が有意に低下した（Ch3：24.4%，P=0.015）．通常光観察とFICE Ch2では胆汁条件下では，有意に病変の検出率が低下した（通常光:胆汁（-）56%（+）36%，Ch2:胆汁（-）80%（+））（P=0.019 and P=0.0035, respectively）が，FICE Ch1では病変検出率が低下しなかった（胆汁（-）75%（+）70%, P=0.44）．また，FICE観察では，残渣の多い状況下で偽陽性病変が増加傾向を示し，特にCh2およびCh3では有意に偽陽性病変が増加した（P=0.045 and P=0.024, respectively）．【結論】FICE Ch1，Ch2は小腸における血管性病変および潰瘍性病変の検出率向上に有用であり，特にCh1は胆汁条件下で使用すると有用な可能性がある．また，残渣の多い症例ではFICE観察下では偽陽性病変が増加傾向を示すため，FICEを用いる場合にも必要に応じて前処置を検討すべきである．

O-11-2　当院におけるカプセル内視鏡検査の経験

済生会横浜市東部病院
○川本　愛里、角田　知之、村山　晶俊、十河　　剛、小松　陽樹、乾　あやの、藤澤　知雄

【目的】原因不明の消化管出血（OGIB）に対し、2007年よりカプセル内視鏡（CE）が保険適用になった。海外では小児例の報告も多くあるが、本邦での報告は少ない。我々は当科における小腸病変を疑う症例に対して行ったカプセル内視鏡検査について検討した。【対象】2009年9月から2011年9月までに実施したCE19例、21件を対象とした。内視鏡補助下でCEを挿入した群8例、9件（中央値4歳、10か月～9歳、男：女=1：3）と、経口群11例、12件（中央値14歳、9歳～21歳、男：女=5：6）を対象とし、最終診断、通過時間、合併症について検討した。【結果】内視鏡補助下で実施した最少年齢は10か月、体重8kgの乳児であり、嚥下可能な最少年齢は9歳であった。CE所見は10例中5例に出血、5例にびらん・潰瘍を認めた。出血所見の最終診断の内訳はangiodysplasia　3例、HSP1例、PSCによる門脈圧亢進症1例であり、びらん・潰瘍所見の最終診断はHSP、IBD疑い、クローン病、小腸炎、潰瘍性大腸炎が各1例であった。小腸通過平均時間は、内視鏡補助下群は5時間33分（2時間21分－8時間7分）、経口群は4時間41分（2時間40分－8時間32分）と、有意差はなかった。症状別有所見率は、腹痛症例10例中5例（50%）より、血便・貧血症例5例中5例（100%）と後者で有意に高い確率となった。滞留を含めた合併症は認めなかった。【考察と結語】CEは嚥下のできない乳幼児でも内視鏡補助下で安全に行うことができ、経口群と比較しても小腸通過時間に有意差はなかった。有所見率では、出血性病変の描出に優れていた。

O-11-3　カプセル内視鏡検査からみたNSAIDs関連小腸粘膜傷害の危険因子

[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]広島大学保健管理センター
○青山　大輝[1]、岡　　志郎[1]、田中　信治[1]、亘　　育江[2]、東山　　真[2]、今川　宏樹[2]、佐野村洋次[2]、宍戸　孝好[2]、吉田　成人[1]、日山　　亨[3]、伊藤　公訓[2]、北台　靖彦[2]、吉原　正治[3]、茶山　一彰[2]

【目的】NSAIDs内服による小腸粘膜傷害の危険因子について明らかにする。
【対象と方法】2006年4月から2011年8月までに当科でカプセル内視鏡検査（以下CE）を施行した678例のうち、3ヶ月以上NSAIDs（低容量アスピリンを含む）を内服している163例（全CEの24%、男性92例、女性71例、平均年齢68歳）を対象とした。これらについて小腸粘膜傷害あり（A群）/なし（B群）と、年齢、性別、胃粘膜保護剤内服あり/なし、PPI内服あり/なし、との関連について後ろ向きに検討した。
【結果】平均年齢は、A群71歳、B群63歳で、A群はB群に比べ年齢が有意に高く（P=0.0045）、70歳以上（ROCにて最も有意な値）の割合はA群67%（58/87）、B群43%（33/76）で、A群はB群に比べて有意に高かった（P=0.00287）。性別（男性/女性）はA群54/33、B群38/38で両群間に差を認めなかった。胃粘膜保護剤内服の割合は、A群21%（18/87）、B群22%（17/76）で、PPI内服の割合は、A群36%（32/88）、B群47%（35/75）で両群間に差を認めなかった。なお、NSAIDs内服理由は、心血管疾患78例、整形疾患59例、脳血管疾患28例、その他35例であった。
【まとめ】70歳以上の高齢であることがNSAIDs内服による小腸粘膜傷害の有意な危険因子であった。

O-11-4　カプセル内視鏡による小腸浮腫所見と肝静脈圧較差の関係の解明

日本医科大学消化器内科
○高橋　陽子、藤森　俊二、鈴木　将大、馬來康太郎、小杉　友紀、遠坂由紀子、春日　裕介、玉木祐希江、瀬尾　継彦、江原　彰仁、小林　　剛、三井　啓吾、米澤　真興、田中　　周、辰口　篤志、楢原　義之、金沢　秀典、坂本　長逸

【背景】門脈圧亢進症性腸症の所見として腸管浮腫が指摘されているが，腸管浮腫と門脈圧の相関関係の有無は不明である．門脈圧を直接測定することは容易ではないが肝静脈圧較差（HVPG）が門脈圧と相関することが知られている．【目的】小腸内視鏡所見とHVPGを比較検討し，腸管浮腫がHVPGに相関しているかどうかを検討することが目的である．【方法】門脈圧高値が強く疑われる肝硬変患者35症例（61±12歳，男性25例/女性10例，Child-Pugh A 8例，B 22例，C 5例）に対してカプセル内視鏡施行後2週間以内にHVPGを測定した．腸管浮腫の評価はカプセル内視鏡により浮腫なし0，腸管内腔直径が1/2以上保たれているように観察できる軽度の浮腫1，腸管内腔直径が認められるが1/2以下2，ほぼ内腔を認めない3として十二指腸，空腸，回腸に分けてそれぞれ最も著明な部位を評価して点数化した．十二指腸はwork stationのlocationを用いて判断し，空腸と回腸の境界はカプセルの通過時間で40%口側を空腸，60%肛門側を回腸とした．【結果】十二指腸，空腸，回腸の浮腫点数を合計した総腸管浮腫点は平均3.1±2.6，HVPG平均は16.1±3.9mmHgであった．総腸管浮腫とHVPGは強く相関していた（R=0.75，P＜0.0001）．また，十二指腸は回腸・空腸と比較して有意に浮腫が強く，十二指腸単独の浮腫点は1.7±1.0で，十二指腸浮腫とHVPGも強く相関していた（R=0.70，P＜0.0001）．【結論】カプセル内視鏡による腸管浮腫の評価はHVPGとよく相関し，腸管浮腫を評価することにより，HVPG値をある程度予想することが可能であると考えられた．また，十二指腸浮腫は，最も小腸浮腫が強い傾向にあり，十二指腸浮腫も強くHVPGに相関していた．

O-11-5　カプセル内視鏡施行症例における小腸炎の原因と再出血の危険因子についての検討

[1]獨協医科大学消化器内科、[2]獨協医科大学医療情報センター、
[3]獨協大学理事長
○前田　光徳[1]、菅家　一成[1]、笹井　貴子[1]、寺内　政也[1]、富永　圭一[1]、
星野　美奈[1]、菅谷　武史[1]、中村　哲也[2]、寺野　彰[3]、平石　秀幸[1]

【目的】カプセル内視鏡（CE）施行症例のうち、小腸炎の原因と再出血を起こす危険因子について検討した。【方法】2003年2月から2011年9月までに当院でCEを施行した288例を対象として、小腸炎の原因について検討した。またCE所見（CE分類（(Dig Endosc 2010;22:174-9)分類）や慢性腎不全（CRF）の有無、低用量アスピリン（LDA）、NSAIDs、抗血小板剤、ワーファリン内服の有無等を説明変数とし、再出血の危険因子について多重ロジスティック回帰分析を行った。【成績】小腸炎症例のうち、顕在性出血を示すCE－1群症例は22症例、クローン病（CD）4例（18.1%）、潰瘍を伴う腫瘍2例（9.0%）、NSAIDsやLDA内服症例5例（22.7%）、原因不明11例（50.0%）であった。これら症例のうち再出血した割合は、再燃性のあるCDを除くと、潰瘍を伴う腫瘍1例（50%）、NSAIDsやLDA内服症例4例（80%）、原因不明4例（36.4%）であった。出血所見を認めない小腸炎のCE-3u群は86例であり、CD 32例（37.2%）、NSAIDsやLDA内服症例18例（20.9%）、原因不明36例(41.9%)であった。これら症例のうち再出血した割合は、CDを除くとNSAIDsやLDA内服症例2例（11.1%）、原因不明6例（17.1%）であった。また再出血を起こす危険因子として有意であったものはCRFの存在（P=0.0133）とCE出血所見を認めた場合（P=0.0003）であった。【結論】今回の結果、小腸炎症例のうち再出血の危険因子は、CE出血所見とCRFの存在した場合に有意であった。小腸炎の原因として、CDやLDA、NSAIDsの投与についてはよく知られているものの、その他の因子についてはよく分かっていない。今後も小腸炎の原因と再発について症例を増やして解析していきたい。

O-12-1 小腸虚血再灌流傷害におけるNF-E2-related factor 2（Nrf2）およびBTB and CNC homolog 1（Bach1）を介した炎症制御機構

[1]京都府立医科大学消化器内科学、
[2]同志社大学生命医科学部医生命システム学科、
[3]東北大学生物化学分野
○堅田 和弘[1]、内藤 裕二[1]、高木 智久[1]、飯田 貴弥[1]、寄木 浩行[1]、水島かつら[1]、福田 亘[1]、稲田 裕[1]、辻 俊史[1]、久貝 宗弘[1]、福居 顕文[1]、内山 和彦[1]、石川 剛[1]、半田 修[1]、八木 信明[1]、古倉 聡[1]、市川 寛[2]、武藤 哲彦[3]、五十嵐和彦[3]、吉川 敏一[1]

【背景】小腸虚血再灌流傷害は酸化ストレスによる炎症と白血球の動員を特徴としている。ヘムオキシゲナーゼ（HO）-1やHO-1によるヘムの分解産物である一酸化炭素（CO）は様々なモデルにおいて抗炎症効果を示すことがこれまで報告されている。しかし虚血再灌流傷害におけるHO-1の制御機構については未だ不明な点が多い。またHO-1を制御するNrf2やBach1が酸化ストレスや炎症性サイトカインなどによる障害の制御に関わっていることが指摘されており、今回Nrf2およびBach1ノックアウトマウスを用いた検討を行った。【方法】上腸間膜動脈を45分間クランプ後再灌流し小腸虚血再灌流傷害モデルを作成した。4時間後に小腸を取り出し、粘膜中のTNF-alpha・KC（ELISA）、HO-1（Western blot・免疫染色）を検討した。好中球浸潤の指標であるMPO活性、ICAM1やE-selectinなど接着分子の発現についても検討した。【結果】HO-1蛋白は上皮細胞より浸潤炎症細胞で強く発現していた。Bach1ノックアウトマウスではHO-1蛋白の発現は、WTマウスと比較し有意に亢進していた。TNF-alpha、KC、ICAM-1、E-selectinの発現やMPO活性はＷＴマウスの虚血再灌流傷害の小腸粘膜において有意に亢進していた。これらの発現はBach1ノックアウトマウスでは有意に抑制されており、Nrf2ノックアウトマウスでは増悪していた。【結論】Nrf2やBach1遺伝子は小腸虚血再灌流傷害の炎症制御に関わっており、これら遺伝子が虚血再灌流傷害における治療標的分子となる可能性が示唆された。

O-12-2 5-フルオロウラシルにより誘起される腸炎におけるNADPH oxidase 1（Nox1）の関与

[1]京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野、
[2]京都府立医科大学病態分子薬理
○安田 仁[1]、加藤 伸一[1]、飯森 麻帆[1]、山中 直紀[1]、松野 邦晴[2]、岩田 和実[2]、天ヶ瀬紀久子[1]、矢部 千尋[2]、竹内 孝治[1]

臨床で繁用される抗がん剤である5-フルオロウラシル（5-FU）は激しい下痢を伴う腸炎を惹起することが知られているが、その病態については未だ不明な部分が多い。NADPHオキシダーゼ1（Nox1）は食細胞などの活性酸素種の産生源として知られているNox2のホモログとして同定された分子であり、胃から結腸までの消化管全域に高発現していることが知られている。本研究では、5-FUにより誘起される腸炎におけるNox1の役割について、Nox1遺伝子欠損（KO）マウスを用いて検討した。Nox1 KOマウスおよびその野生型（WT）マウスに5-FU（50 mg/kg）を1日1回連続的に腹腔内投与し、5日目に腸炎を評価した。5-FUの連続投与は体重減および下痢、空腸絨毛の短縮と腺窩の破壊を伴う重篤な腸炎を惹起した。Nox1 KOマウスでは、WTと比較して下痢の程度は有意に軽度であり、また5日目における絨毛の短縮および腺窩の破壊も有意に抑制されていた。WTマウスでは、5-FU投与開始後早期（24時間）から空腸腺窩におけるアポトーシスの増大、カスパーゼ-3および8の活性化が観察されたが、Nox1 KOマウスではこれらはいずれも有意に抑制されていた。さらに、5-FU投与開始後早期に観察されるNox1および各種炎症性サイトカイン発現の増大もNox1 KOマウスではいずれも有意に抑制された。5-FUにより誘起される腸炎の発生にNox1が関与していることが判明した。5-FUはNox1発現を増大させることにより、炎症性サイトカインの発現の増大を介してアポトーシスを誘導するものと推察される。

O-12-3 腺管分離法を用いた大腸癌背景粘膜のメチル化解析

[1]岩手医科大学病理学講座分子診断学分野、[2]岩手医科大学外科学講座
○吉田 雅一[1]、菅井 有[1]、若林 剛[2]、大塚 幸喜[2]

【目的】大腸癌の周囲正常粘膜腺管のメチル化を解析した。【方法】2010年6月から2011年10月までに岩手医科大学外科で手術された大腸癌80例の手術材料を用い、腫瘍部、腫瘍近傍（1cm以内）、腫瘍背景粘膜の口側、肛門側それぞれについて中間部（1～5cm）、遠位部（6cm以上）として検体を採取し腺管分離法を行った。得られた腺管をbisulfite-pyrosequenceing法にてSFRP1、SFRP2、SFRP5、DKK2、DKK3、MLH1、p16、RASSF1A、mir34b/c、IGFBP7、LINE1のメチル化解析を行った。【結果】得られた腺管のメチル化率上昇パターンは3タイプであった。1つは、腫瘍部と背景粘膜の腺管の双方でメチル化率上昇がみられるものでSFRP1、SFRP2の各遺伝子にみられた。2つめは、腫瘍部で高度なメチル化率上昇がみられるが背景粘膜の腺管では中間的なメチル化率上昇がみられたもので、SFRP5、DKK2、DKK3、mir34b/cの各遺伝子にみられた。3つめは腫瘍部、背景粘膜ともにメチル化が低いものでIGFBP7、RASSA1A、p16、MLH1の各遺伝子であった。次にそれぞれのメチル化を年齢別に検討したが、明らかな相関関係は認められなかった。【結論】大腸癌周囲正常粘膜腺管において、メチル化の上昇がみられた。大腸癌発癌に周囲正常腺管のメチル化率の上昇が関与していることが示唆された。

O-12-4 腸管上皮細胞の創傷治癒過程におけるUDPによる損傷回復応答

[1]東京大学農学生命科学科、[2]日本獣医生命科学大学獣医学科
○中村 達朗[1]、神田 秀憲[2]、金田 剛治[2]、村田 幸久[1]、堀 正敏[1]、尾崎 博[1]

【目的】腸管上皮細胞の創傷治癒過程では、増殖を伴わない細胞の遊走（restitution）が損傷後数分から数時間で起こる。また、損傷直後に多量のヌクレオチド類が細胞から放出されることが知られている。本研究は、細胞外ヌクレオチドが腸管上皮細胞の創傷治癒過程に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。【方法】ラット腸管上皮細胞株（IEC-6）を用いて、各種細胞外ヌクレオチドが細胞遊走に与える影響をWound healing assayで検討し、その時に放出されるヌクレオチドの濃度をHPLCで測定した。また、損傷前後のプリン受容体mRNA発現量を測定した。【成績】ATP、ADP、UTP、UDPのうちUDPのみが創傷面からの細胞遊走を濃度依存的（1-100 μM）に促進した。UDP（1-100 μM）は細胞増殖作用を示さなかったことからUDPはrestitutionを促進することが示唆された。UDPによるrestitution促進効果は、$P2Y_6$受容体特異的遮断薬であるMRS2578（0.1-1 μM）により濃度依存的に抑制され、$P2Y_6$受容体mRNA量は損傷後に有意に上昇していた。また、損傷刺激後の細胞上清において1 μM程度のUDPが検出され、さらに、MRS2578（1 μM）の前処置は損傷刺激時のrestitutionも抑制した。このことから、損傷時に放出される内因性のUDPがrestitutionに寄与していることが示唆された。【結論】以上の結果から、腸管上皮細胞の損傷により放出されたUDPが$P2Y_6$受容体を介して腸管上皮のrestitutionを促進する可能性が示唆された。

O-13-1　高齢肝硬変症例における食道静脈瘤予防的治療の有用性

東京医科大学病院消化器内科
○佐野　隆友、古市　好宏、村嶋　英学、平良　淳一、森安　史典

【はじめに】65歳以上の高齢者は肝移植の適応が少なく，危険度の高い食道静脈瘤（EV）が出現した場合は内視鏡的治療となる事が多い．そこで我々は，高齢LC症例に予防的EIS治療は有用であるかどうかを検討した．【対象と方法】対象は2001年から2009年までEVに対して予防的EISを行った65歳以上の高齢者126例（72.3±5.0歳）である．比較対照として65歳未満の若年者127例（53.9±8.8歳）についても検討した．尚，両群ともに降圧剤の内服歴，飲酒歴，HCCの既往が無いものに限定した．検討項目は治療回数，再発率，再出血率，生存率および合併症の5項目とした．【結果】全例においてEVを消失させることに成功した．治療回数は高齢群で3.3±1.4回，若年群3.4±1.4回（p=NS）であった．累積再発率（3年:5年）については，高齢群は（35%:55%）で若年群は（49%：62%）であり，有意差をもって高齢群が低かった（p<0.01）．累積再出血率については高齢群（2%:6%）vs 若年群（16%：21%）で，こちらも高齢群で良好な成績であった（p<0.01）．しかし，累積生存率については有意差が見られなかった．合併症に関しては，若年群におい食道狭窄の出現率が高く，高齢群においては，術中高血圧，酸素飽和度低下，胸水等の出現率が高い傾向にあった．【結語】高齢者EVに対する予防的EIS治療は再発率が低く，重大な合併症も少ない．そのためQOLの観点からも出血コントロール戦略として有用であると思われた．

O-13-2　当院における各科医師の胃薬処方の現況

[1]苫小牧市立病院消化器内科、[2]北海道大学薬学研究院臨床病態解析学、[3]北海道大学消化器内科学
○武藤　修一[1,2]、福島　　拓[1]、高橋　一宏[1]、宮本　秀一[1]、大西　俊介[3]、武田　宏司[2]

【目的】2010年7月より、「NSAIDsや低アスピリン投与時における胃潰瘍又は十二指腸潰瘍の再発抑制」のランソプラゾール15mg処方に対して保険収載された。当院における実際の胃薬の投薬状況についてアンケート調査を行った。【方法】当院に勤務している医師にアンケートを行い回収した。PPI、H2ブロッカー、粘膜保護剤について、処方頻度と上腹部症状、NSAIDsや低用量アスピリン処方時の抗潰瘍予防薬に対する意識について調査した。【結果】PPIの処方頻度は、内科系は処方頻度は高いが、内科系以外では処方頻度が低い傾向が見られた。粘膜保護剤は、内科系以外で処方が多くされていた。また上腹部痛・胸やけといった症状に対して、内科系はPPIやH2ブロッカーを処方し、内科系以外ではH2ブロッカーと粘膜保護剤を処方する傾向がみられた。NSAIDsや低用量アスピリンへの予防第薬は、内科系ではPPIもしくはH2ブロッカーが多く、内科系以外では専ら粘膜保護剤もしくは処方していないと回答が多かった。【考察】内科系医師は、PPIやH2ブロッカーの使用頻度が多いことから予防薬へも投薬するケースが多いが、内科以外の医師は胃薬処方として、粘膜保護剤を用いるケースが多かった。処方錠数をみると、PPIやH2ブロッカーの処方は、8割以上内科系にて処方されていたが、粘膜保護剤、特にレバミピドは、整形外科で抜きんでて処方されている状況であり、NSAIDs使用時に一律同様のレバミピドを処方というパターンが見られていた。今後､全科を通じての患者背景の状況に応じた胃薬使用について、少しずつ考慮してもらえる環境づくりが必要と考えられた。

O-13-3　胃十二指腸潰瘍における血中水溶性ビタミン濃度の探索的検討

日本医科大学消化器内科
○佐藤　　航、小高　康裕、名児耶浩幸、新福　摩弓、進藤　智隆、植木　信江、楠　　正典、河越　哲郎、二神　生爾、三宅　一昌、坂本　長逸

【目的】脂溶性と異なり水溶性ビタミン（WV）は、不安定で排出が早く体内への貯蔵が難しいため、欠乏しやすい特徴を有する。WVの欠乏は、消化性潰瘍（PU）の原因となりうるとともに、潰瘍治癒過程にも影響を与える可能性がある。しかしながら、PUとWVとの関連は明確ではない。【方法】PUの内科的治療を目的に入院を必要とする患者を対象とした。入院期間中の輸液管理ではWVを含まない製剤を使用した。空腹時の血中WV（B1、B2、B6、B12、Cおよび葉酸）およびホモシステイン濃度を入院時、退院時および退院後3ヶ月の計3回測定した。選択基準を満たした連続する20例のうち、上記の3時点すべてにおいて評価可能であった10例を解析対象とした。【成績】退院後3ヵ月までに、10例全例において、潰瘍の瘢痕化および生検により悪性所見を有さないことを確認した。入院時のビタミンB1、B2、B6濃度はいずれも、退院後3ヶ月と比べ、有意に低値であった。また、退院時ビタミンB1、B6濃度はいずれも、退院後3ヶ月と比べ、有意に低値であった。入院時のビタミンB2濃度は退院時と比べ、有意に低値であった。一方、ビタミンB12、Cおよび葉酸濃度は、いずれも有意な継時的変化を認めなかった。【結論】入院・絶食を必要とするPU患者は、ビタミンB1、B2およびB6濃度がいずれも入院時において正常値下限で、その後の潰瘍瘢痕化を確認しえた健康な状態と比べ低いことから、ビタミンB1、B2およびB6欠乏がPUの一要因であるか、または、PU発症により欠乏しやすいと考えられた。PU入院患者では、WVの投与を考慮すべきと思われた。

O-13-4　当院における「ピロリ菌専門外来」の現況

市立芦屋病院消化器内科
○竹田　晃、池田公一郎、竹村　忠晴、臼井　健郎

【背景】胃がん予防の観点から*H. pylori* 感染に対する一般市民の関心が高まっており，人間ドックなどで*H. pylori* 感染の診断が増加している．ヘリコバクター学会は2009年に*H. pylori* 感染の診断と治療のガイドラインを発表し，*H. pylori* 感染者の原則除菌治療を推奨している．そこで保険適応外の*H. pylori* 感染者の受け入れ先として，現在では全国で多くの自由診療による「ピロリ菌」外来が開設されている．【当院のピロリ菌外来受診状況・除菌成績】2011年1月より保険適応外で除菌希望の*H. pylori* 感染者を主に対象としている．感染の有無を調べたいという方には当院では「胃がんリスク検診（ABC検診）」を勧めている．ピロリ菌外来は週2回，完全予約制で*H. pylori* 感染症認定医が診療を担当している．2011年1月に開設以来，2011年8月までに受診者総数は55名（男性26名，女性29名，平均年齢66歳）であった．受診前に*H. pylori* 陽性と診断されていた人は54名（98%）で，残りの1名は他院で一次除菌治療を受けたが効果判定を受けておらず，尿素呼気試験のみ受けたケースである．*H. pylori* 陽性の54名の内，一次除菌治療を施行希望したのは53名（98%），現在までの尿素呼気試験で効果判定できている33名中，27名が除菌成功している（除菌率82%）．除菌不成功6名中5名が二次除菌治療を希望し，効果判定を終えている4名とも除菌成功しており，三次除菌を要したものはなかった．また特に重篤な副作用もなく全員治療を完遂できていた．当院のピロリ菌外来の現況と今後の課題について検討したので報告する．

O-13-5　胃癌予防を目的とした自由診療によるピロリ外来における除菌療法

[1]北海道大学病院第三内科、[2]KKR札幌医療センター消化器科、
[3]北海道大学病院光学医療診療部、[4]北海道大学消化器内科
○間部　克裕[1]、藤田　　淳[2]、小野　尚子[3]、鈴木　美櫻[4]、石垣　沙織[4]、
高橋　正和[4]、羽田　政平[4]、中川　宗一[4]、清水　勇一[4]、加藤　元嗣[3]

【背景】*H. pylori* 除菌療法による胃癌予防効果が示されたが、*H. pylori* 感染者の大多数である慢性胃炎には保険適応がない。【目的と方法】自由診療のピロリ菌外来の実態と成績を明らかにし、胃癌予防目的の除菌療法の効果と課題を明らかにすることを目的とした。KKR札幌医療センター（A）及び北海道大学病院（B）にて予約制のピロリ菌外来受診者の成績をデータベースに登録しそれぞれ検討を行った。【成績】（A）2009年10月の開設から2011年6月までに87名が受診した。自施設のドックから37例、外来から32例、他病院からの紹介が18例であった。平均50.7歳（16－72歳）で男性41、女性46例、重複例を含めて萎縮性胃炎67例、鳥肌胃炎14例、過形成性ポリープ12例、消化性潰瘍6例、胃食道逆流症39例であった。全体の除菌率は82.4％で、1次除菌レジメは82.6％、MNZを用いた2次除菌は全体で84.6％であったが2次除菌パック製剤は100％であった。軽度の副作用を24.1％に認めた。F-scaleを用いた症状調査では除菌成功例の除菌前後で8.12点から4.38点に有意に低下しており逆流症状は特に改善していた。(B) 2009年3月から2010年12月までの受診者数は212名でUBT陽性者が126名のうち124名が除菌治療を受けた。PPI+AMPC+CAMで行った前期の除菌率は82％に対し、PPI+AMPC+MNZに変更した後期は97.9％と著明に除菌率が向上した。【結論】除菌率や副作用は保険診療と変わりなく、自由診療における1次除菌レジメはMNZを用いると高率となった。除菌成功により上腹部症状は有意に改善しており胃食道逆流症の悪化例の増加はなかった。両施設とも1日平均1例の受診者数となり更なる普及が必要と考えられた。

O-13-6　上部消化管穿孔の病態と治療

[1]佐世保中央病院外科、[2]佐世保中央病院病理部
○清水　輝久[1]、重政　　有[1]、久永　　真[1]、羽田野和彦[1]、梶原　啓司[1]、
佐々木伸文[1]、碇　　秀樹[1]、米満　伸久[2]

上部消化管穿孔では、良性の潰瘍穿孔がほとんどであるが、時に胃癌によるものが見られ、注意を要する。1997年より15年間に当科で経験した上部消化管穿孔手術例79例について、その病態と治療について検討した。その内訳は胃癌穿孔2例、胃潰瘍穿孔17例、十二指腸潰瘍穿孔60例であった。胃潰瘍穿孔17例中、男9例、女8例で、70歳以上は8例と約半数の47.1％を占めた。術式は、13例は大網被覆充填で終わったが、3例は胃切除術を要した。大網被覆充填で終わった1例は、術中生検では陰性であったが、術後フォローがされず、1年4ヶ月後に胃癌が判明し、胃切除術を要した。十二指腸潰瘍穿孔60例中、男45例、女15例で、70歳以上は11例と胃潰瘍穿孔に比べ18.3％と低率であった。術式は、55例は大網被覆充填ないし縫合閉鎖で終わったが、5例は胃切除術を要した。潰瘍穿孔で胃切除を要した要因は、周囲に膿瘍形成や被覆する適当な脂肪織が無かった例や、狭窄を呈していた例、高齢者で内服薬のコンプライアンスの悪い症例などであった。胃癌穿孔の2例は、1例は71歳男性例で、穿孔性腹膜炎で紹介され、術前胃内視鏡検査で、胃角部に巨大潰瘍を認め、生検にてClassVの診断を得て、手術は2/3胃切除術＋リンパ節郭清施行。症例2は75歳男性例で、穿孔性腹膜炎の診断で当科紹介され、術前CTで胃壁肥厚、リンパ節腫脹を認め、肝S3,S6に淡い低濃度陰影が認められ、胃癌穿孔＋肝転移の疑いで緊急手術施行。胃前庭部に狭窄と穿孔を伴う8X4cmの2型癌を認め、2/3胃切除術＋B-2法再建のみ施行したが、術後DICを来たし、2週目に死亡退院となった。【まとめ】胃潰瘍穿孔の場合は、悪性疾患を考慮し、潰瘍部の病理検索が重要である。

O-14-1　重症潰瘍性大腸炎に併発した静脈血栓症の臨床像

東邦大学医療センター佐倉病院内科
○山田　哲弘、菊地　秀昌、岩佐　亮太、古川　竜一、曽野　浩治、長村　愛作、中村健太郎、青木　　博、吉松　安嗣、津田裕紀子、高田　伸夫、鈴木　康夫

重症潰瘍性大腸炎（以下UC）に対しては、入院の上で薬物療法及び全身状態を改善させるよう治療することが望ましいとされる。中心静脈栄養管理にて対応するが、UCにおいては炎症に伴い血栓傾向を有していることが多く、血栓形成およびその合併症に注意を要する。今回、我々は中心静脈カテーテル管理をおこなった重症潰瘍性大腸炎の8例に静脈血栓症を認めたため、その臨床的特徴および文献的考察も含めて報告する。当院において2007年1月より2011年7月までシクロスポリン持続静注療法をおこなった重症UC症例86例のうち血栓症の存在を確認できた症例は8例（男性3例、女性5例、平均年齢は45.0±18.0歳）であった。原因として中心静脈カテーテルに伴う血栓形成は5例、手術療法/周術期関連の血栓症発症は3例であった。治療前のUC臨床活動指数（CAI：Lichtiger　index）は14.5±1.5であった。カテーテル留置後平均15.6日（10～31日）で血栓症を発症し、症状として頚部痛・頭痛3例、大腿部腫脹1例、呼吸苦2例、無症状2例、発熱・炎症所見再増悪を全例で認めた。静脈エコー（頚部、下肢）、心エコー、造影CTで血栓形成を確認した。重篤な合併症として肺血栓塞栓症を1例、感染性心内膜炎を1例に認めた。UCに対してはステロイド抵抗例であった場合、タクロリムス、インフリキシマブ、シクロスポリン、手術療法などが考慮される。近年、周術期の静脈血栓症はまれではない。一方、治療に伴う中心静脈カテーテル留置はその期間が短期間であっても血栓症を発症し、治療経過と関係ない。発見が遅れると広範囲に及び、肺血栓塞栓、脳梗塞、感染性心内膜炎など重篤な合併症なども来すこともあり注意を要すると思われた。

O-14-2　潰瘍性大腸炎に対する青黛の有効性

[1]筑波大学附属病院光学医療診療部、[2]筑波大学消化器内科
○鈴木　英雄[1]、奈良坂俊明[1]、溝上　裕士[1]、金子　剛[2]、兵頭一之介[2]

【目的】潰瘍性大腸炎の治療にはアミノサリチル酸製剤を中心にタクロリムス、インフリキシマブなど様々な治療法が取り入れられているが、今なお内科治療に難渋する例が少なくない。我々は漢方薬の1種である青黛が有効であった難治性潰瘍性大腸炎症例を経験したので報告する。【方法】対象は既存の内科治療で改善の見られない潰瘍性大腸炎患者6名。内訳は全員男性。年齢は16歳から36歳で、平均年齢は30歳であった。青黛を1日2g内服し、内服前後で潰瘍性大腸炎の活動性評価（CAI）、内視鏡所見を比較した。CAIは投与前後でt検定を行った。【結果】観察期間は平均4.7か月（範囲2～10か月）であった。投与前のCAI平均値は8.5（範囲5～13）、投与後のCAI平均値2.3（範囲0～7）でp=0.003と有意差をもって改善していた。内視鏡的にも潰瘍やびらんの消失を認めた。投与中は特に有害事象は見られなかった。【考察】青黛は難治性潰瘍性大腸炎患者に高い有効性を示し、新たな治療法の選択肢になることが示唆された。現在、症例数を蓄積するとともに、作用機序などの検討を進めている。

O-14-3　がん化学療法におけるアプレピタントの消化器症状抑制効果の検討

北海道大学腫瘍内科学分野
○清水　　康、木下　一郎、田口　　純、本間　理央、天野　虎次、竹内　　啓、秋田　弘俊

【目的】NK1受容体拮抗薬アプレピタントは、化学療法における急性および遅発性の悪心・嘔吐を抑制することが臨床試験にて明らかになっている。しかし、国内の実地診療でその有用性を検討した報告は少なく、retrospectiveに検討した。【方法】2009年9月から2010年4月までにプラチナ製剤併用の化学療法を施行した患者26例をアプレピタント使用群と非使用群に分け、消化器有害事象（悪心・嘔吐・食欲不振）を比較した。また、前治療で悪心を認め、アプレピタントを加えて治療を行った患者6例について、症状の変化について検討した。【成績】患者は男性17例、女性9例、原発巣は頭頚部10例、肺3例、消化管10例、原発不明3例であった。投与されたプラチナ製剤は、シスプラチン13例、カルボプラチン6例、オキサリプラチン7例であった。アプレピタント非使用群11例では、悪心はgrade 2［0-3］（中央値［幅］）、嘔吐はgrade 0［0-1］、食欲不振はgrade 2［0-3］であった。一方、アプレピタント使用群15例では、悪心はgrade 0［0-2］、嘔吐はgrade 0［0］、食欲不振はgrade 1［0-2］であり、悪心と食欲不振の有意な低下を認めた。また、治療経過途中でアプレピタントを追加した患者については、悪心と食欲不振の有意な改善を認めた。【結論】アプレピタントはがん化学療法に伴う悪心と食欲不振を有意に改善し、中等度～高度催吐性リスクの抗がん剤を使用するレジメンで有用であると考えられた。

O-14-4　当院における夜間、休日の緊急上部消化管異物除去術の検討

京都第一赤十字病院
○川上　　巧、吉田　憲正、戸祭　直也、田中　　信、陶山　遥介、豊川　優季、中野　貴博、北市　智子、小野澤由里子、間嶋　　淳、鈴木　隆裕、世古口　悟、中村　英樹、佐藤　秀樹、奥山　祐右、木村　浩之

【要旨】当院における夜間（17時6分から翌朝8時30分）、休日（土日祝）の上部消化管内視鏡検査の内、異物は胃十二指腸潰瘍、食道胃静脈瘤などに次いで多く全体の約5％を占めていた。今回その特徴について検討する。【対象】2006年11月1日から2011年8月末までの平日夜間（17時6分から翌朝8時30分）及び休日（土日祝）に行った緊急上部消化管異物除去術の特徴について検討した。【結果】上部消化管異物除去術は平日の日中も合わせると全例で87例であった。その内、夜間及び休日に行われたものは37例（42.5％）であった。夜間、休日の異物の内訳は食物残渣12例、PTP7例、魚骨3例、入れ歯2例、磁石2例、ボタン電池2例、その他6例、不明が2例であった。日中の異物の内訳は食物残渣28例、PTP8例、アニサキス4例、魚骨2例、入れ歯2例、その他6例であった。日中は食物残渣が56.0％を占めていたが、夜間、休日は32.4％とやや低い傾向であった。PTP、魚骨等消化管穿孔のリスクのある異物については、日中が13例（26.0％）であったのに比べ、夜間、休日は17例（45.9％）と多い割合であった。また小児（15歳以下）の異物は日中が2例（4.0％）であったのに比べ、夜間、休日が9例（24.3％）と多かった。合併症は軽度の裂創、びらんが5例、重篤な合併症は食道入口部直下で穿孔を来たした1例のみで保存的加療により改善した。【考察】食物残渣は準緊急で対応可能であることが多く、日中に行う傾向があったと考えられる。穿孔のリスクが高い異物や、全身麻酔を要する小児例など緊急制の高いものは夜間、休日に多い割合であった。夜間、休日はマンパワーが少ない中で緊急度の高い異物除去術を行うことになるため、安全に行える体制が重要である。

O-14-5　当院における上部消化管出血に対する緊急内視鏡治療の現状

小樽掖済会病院消化器病センター
○高梨　訓博、勝木　伸一、藤田　朋紀、和賀永里子、下立　雄一

【目的、方法】平成18年1月から平成23年6月までの5年半の間に当センターにて緊急内視鏡処置を行った上部消化管出血症例合計214例を対象とし、対象疾患毎に各種検討を行った。ESD後の出血例は除外した。【成績】症例の内訳は胃十二指腸潰瘍147例（胃120例、十二指腸27例）、悪性腫瘍17例、Mallory-Weiss症候群17例、食道静脈瘤破裂16例、その他17例であった。1.胃十二指腸潰瘍。男性108例、女性39例、平均年齢67.8歳であり、止血成功率は140例、95.2％であった。高位潰瘍が63例と最も多く、Forrester分類では1型74例、2型69例であった。潰瘍既往は50例34.0％、NSAIDｓ、抗凝固剤の内服は59例40.1％であった。止血方法は薬剤散布86例、止血鉗子76例、クリップ39例、薬剤局注36例、APC27例であり、近年止血鉗子の頻度が増加している傾向であった。当院では基本的に翌々日までに2nd look endoscopyを行い適宜追加治療を追加し、可能な限り早期の食事開始を目指しているが、day4以内に食事開始となった早期食事群と、day5以後の後期食事群を比較すると、後期食事群において有意に高齢、Forrester分類1型が多く、肝疾患合併が高率であった。また一部主治医に有意に後期食事開始群が多い結果であった。2.悪性腫瘍。胃癌が14例と最も多く、内視鏡止血不能で緊急手術となった症例は合計3例であった。3.食道静脈瘤。肝硬変Child-pughCが9例、悪性腫瘍門脈浸潤2例と背景疾患が重篤な例が大多数であった。【結語】当院での上部消化管出血の止血成績は良好であるが、経口摂取開始時期などは主治医の裁量によるところが大きく、さらなる検討、改善の余地があるものと考えられた。

O-15-1　大腸腫瘍の肉眼形態からみたK-rasおよびp53遺伝子異常に関する解析

[1]獨協医科大学病理学（人体分子）、[2]丸岡医院、
[3]獨協医科大学第一外科学、
[4]東邦大学医療センター大森病院消化器内科、
[5]大阪医科大学一般・消化器外科
市川　一仁[1]、○丸岡　喬[1,2]、冨田　茂樹[1]、田中　宏幸[1]、
志田　陽介[1,3]、木村　隆輔[1,4]、上田　博文[1,5]、井村　穣二[1]、藤盛　孝博[1]

【目的】腺腫を含めた大腸癌の初期病変の肉眼的組織学的形態は多様である．大腸腺腫と早期癌を対象にその肉眼形態と癌発生に関与するK-rasおよびp53遺伝子の異常を対比し，肉眼形態からみた遺伝子学的背景の異同を明らかにする．【方法】大腸腺腫83例，早期大腸癌282例を対象とした．これらの肉眼型を内視鏡所見に基づきprotruded type，superficial elevated type，superficial depressed type，LST（laterally spreading tumor）-G，LST-NGに分類し，切除後のホルマリン固定材料を用いてK-ras遺伝子異常（codon 12点突然変異，PCR-PFLP法）およびp53遺伝子産物異常（免疫組織化学）について解析した．【結果】Protruded type 159（早期癌119）例，superficial elevated type 57（36）例，superficial depressed type 28（24）例，LST-G 58（36）例，LST-NG 63（48）例であった．K-ras遺伝子変異は，それぞれ28.3%，19.3%，0%，56.9%，14.3%であった．早期癌でのp53蛋白核内異常集積は，それぞれ71.4%，66.7%，79.2%，55.6%，47.9%であった．【まとめ】K-ras遺伝子変異はprotruded typeに比べsuperficial typeは低頻度で．特にdepressed typeでは変異例を認めず，本遺伝子の異常により肉眼形態に差異が生じていると考えられた．また，LST-GはLST-NGに比べ高頻度にみられ，前者の一部はprotruded typeに後者の一部はsuperficial typeに共有した組織形態と遺伝子異常があり，同質的な腫瘍が混在している可能性が考えられた．早期大腸癌におけるp53蛋白核内異常集積は肉眼形態に関わらず比較的高頻度にみられ，本遺伝子の異常と癌発生との強い関連が示唆された．

O-15-2　大腸癌の壁深達度判定に関する検討

[1]獨協医科大学病理学人体分子、
[2]東邦大学医療センター大森病院消化器内科
○木村　隆輔[1,2]、藤盛　孝博[1]、市川　一仁[1]、田中　宏幸[1]、志田　洋介[1]、
上田　博文[1]、井村　穣二[1]、冨田　茂樹[1]、五十嵐良典[2]

【背景】消化管癌における壁深達度は，進行度を分類する上で重要な因子である．現行の胃癌取扱い規約，及び食道癌取扱い規約には，主病巣内の脈管侵襲が直接浸潤よりも深い場合，脈管侵襲を最深部とする内容が明記されている．一方，大腸癌取扱い規約の最新版では，脈管侵襲を深達度に加味するかどうかについて言及されていない．【目的】大腸癌における癌の壁深達度判定に関して，癌先進部位における脈管侵襲の取り扱いを明確にする．【方法】大腸癌研究会「大腸癌壁深達度の判定基準」プロジェクト研究参加施設にて，2005年1月～12月の1年間に外科的に腸切除された大腸癌全症例を対象にアンケート調査を行った．壁深達度について組織標本を再確認し，脈管侵襲が直接浸潤より深い層にある症例を抽出し，これらの臨床病理学的諸因子，予後（5年間）に関して調査を行った．【結果】9施設905症例を調査したところ，該当症例は19例（2.1%）であった．直接浸潤がSMで脈管侵襲がMP 2例とSS 3例，直接浸潤がMPで脈管侵襲がSS 10例とA 4例であった．予後調査の結果1例が癌死で，2例が他病死であった．癌死した症例は直接浸潤SM，脈管侵襲SS（ly）であり，異時性に肝転移，肺転移を来たし，術後2年で死亡した．【まとめ】頻度は少ないが，直接浸潤より深い脈管侵襲を認めた場合には、脈管侵襲を最深部として扱ったほうがより臨床に反映されると考えられた．現在進行中の前向き検討の結果も踏まえ，大腸癌における脈管侵襲の取扱いについてさらに検討を重ねていく．

O-15-3　結腸直腸癌患者におけるp16癌抑制遺伝子のメチル化の検討

昭和大学藤が丘病院消化器外科
○後藤　哲宏、喜島　一博、新村　一樹、坂田真希子、北村　陽平、
横溝　和晃、白畑　敦、水上　博喜、斎藤　充生、木川　岳、
根本　洋、日比　健志

【目的】結腸直腸癌患者におけるp16癌抑制遺伝子のメチル化を検出し、結腸直腸癌の悪性度診断の可能性について検討を行った。【方法】当科で切除された結腸直腸癌107例の病理組織検体からDNAを抽出し、定量methylation-specific PCR（qMSP）法によりp16癌抑制遺伝子のメチル化を検出し臨床病理学的検討を行った。腫瘍組織のp16異常メチル化の診断基準として、（腫瘍組織におけるメチル化量／非腫瘍組織におけるメチル化量の平均値）＞1を用いた。【結果】結腸直腸癌患者の腫瘍組織検体からメチル化DNAを107例中39例（36%）に検出した。性別、年齢、深達度、ly因子、v因子、組織型、リンパ節転移、Duke分類、肉眼型、CEA値、に関してp16癌抑制遺伝子のメチル化に有意差は認められなかった。腫瘍最大径、占拠部位、CA19-9値では、p16癌抑制遺伝子のメチル化に有意差が認められた（$p<0.05$）。p16癌抑制遺伝子のメチル化の評価は悪性度・予後評価になりえる可能性が示唆された。また、深達度SMまでの早期癌においてもp16癌抑制遺伝子のメチル化は15例中7例（46%）に認められ、結腸直腸癌早期発見のためのマーカーとなりうる可能性が示唆された。

O-15-4　大腸癌のLINE-1メチル化レベルと悪性度の関係 ―LINE-1 extreme hypomethylator phenotype（LEHP）は新たなphenotypeとなるか？―

[1]札幌医科大学内科学第一講座、[2]ダナファーバー癌研究所、
[3]札幌医科大学分子生物学講座、[4]熊本大学消化器外科
○能正　勝彦[1]、須河　恭敬[1]、五十嵐央祥[1]、國本　浩明[1]、鈴木　拓[1,3]、山本　博幸[1]、足立　靖[1]、馬場　祥史[4]、荻野　周史[2]、篠村　恭久[1]

【目的】Global DNA hypomethylationは大腸発癌の過程において癌遺伝子の活性化や染色体不安定性に寄与すると考えられている。また近年、その指標としてはlong interspersed nucleotide element-1（LINE-1）のメチル化レベルの測定が有用であることが明らかにされている。今回、我々は1000例を超える大腸癌症例を用いてそのメチル化レベルを測定し、臨床病理学的・分子生物学的因子や予後との相関を検討。新たなphenotypeとなりうるか検討した。【方法】パイロシーケンス法を用いてLINE-1のメチル化レベルを解析。そのメチル化レベルと臨床病理学的因子やCIMP、MSI、遺伝子変異（KRAS、BRAF、PIK3CA）、また予後との相関を検討した。【成績】高度なLINE-1のメチル化レベルの低下（45%以下）を示した群をLINE-1 extreme hypomethylator phenotype（LEHP）と定義したところ、そのような大腸癌症例は4.0%で認められた。LINE-1のメチル化レベルの低下と臨床病理学的・分子生物学的な因子との関係を多変量解析で検討したところLEHPは腫瘍径（$p=0.014$）、組織型（低分化腺癌; $p=0.045$）と正の相関を認めた。予後に関する検討ではLEHPはその他の大腸癌と比較して5年生存率が有意に低かった（53.4% vs. 70.3%）。同様に多変量解析においても不良な予後と相関した。【結論】高度にLINE-1メチル化レベルの低下をきたす大腸癌（LEHP）は腫瘍径が大きい癌、また低分化腺癌が有意に多く、不良な予後とも相関が認められた。よってそれらはあらたな大腸癌のphenotypeとなる可能性が示唆された。

O-16-1　十二指腸球部に発生した有茎性過形成性ポリープの稀な1例

[1]杏林大学第三内科、[2]杏林大学病理科
○畑　英行[1]、土岐　真朗[1]、渡辺　俊介[1]、倉田　勇[1]、村山　隆夫[1]、内田　康仁[1]、田部井弘一[1]、川越　圭[1]、蓮江　智彦[1]、平野　和彦[2]、比嘉　晃二[1]、田内　優[1]、中村　健二[1]、山口　康晴[1]、森　秀明[1]、大倉　康男[2]、高橋　信一[1]

症例は40歳代女性．心窩部不快感が持続したため，近医にて上部消化管内視鏡検査を施行．十二指腸球部下壁に山田IV型のポリープを認めた．2年前に同院にて施行した検査所見と比し増大傾向にあったため，当院紹介受診となり，内視鏡的切除目的にて入院となった．既往歴，家族歴に特記事項なく，入院時の理学所見，血液学的検査所見においても明らかな異常所見は認めなかった．当院での内視鏡検査においても，十二指腸球部下壁に15mm大で頂部が発赤調の山IV型の有茎性ポリープを認めた．基部にクリッピングを行い，続いてスネアを用いてpolypectomyを施行した．術後，出血や穿孔など，合併症は認めず，入院病日3日目に退院となった．病理診断は，胃の腺窩上皮様の過形成性上皮の密な増生からなる，十二指腸過形成性ポリープで，異型性は認めなかった．医学中央雑誌において，1990～2010年の過去20年間で，キーワードを「十二指腸」,「過形成性ポリープ」にて検索したところ，2例のみの報告であった．本邦における十二指腸の有茎性過形成性ポリープの症例は非常に稀であり，文献的考察も含めて報告する．

O-16-2　当院で胃生検にてatypical epithelium（新Group分類；Group2相当）と診断された病変に関する検討

がん研有明病院消化器センター内科
○吉澤奈津子、藤崎　順子、鈴木　翔、谷口　智香、堀内　裕介、松尾　康正、菅沼　孝紀、窪田　学、大前　雅実、石山晃世志、平澤　俊明、山本　頼正、土田　知宏、星野恵津夫、五十嵐正広

【目的】Group分類が胃癌取扱い規約（第14版）の改訂に伴い変更され、Group2に腫瘍性変化のあるものが含まれる様になった。当院では以前よりGroup分類は用いられておらず、現行のGroup2相当病変は全てatypical epitheliumに含まれており、腫瘍性、炎症性変化を伴うものが含まれている。当院で生検結果がatypical epitheliumであった病変について検討を行った。【対象と方法】2009年1月より2010年12月の2年間に当院で上部消化管内視鏡検査が施行された31615例中生検は18930例に施行され、それらのうちatypical epitheliumと病理診断された症例は82例あった。これらを対象とし、内視鏡所見、病理組織所見について検討した。【結果】atypical epitheliumと診断された後、再検査は1-6カ月後に行われ、最終診断が胃炎であった症例は34/82（41.5％）であった。NBIにて癌を強く疑う症例、もしくは生検にて癌と診断された32例に対しESDを施行した。ESD後の病理診断では、癌27例（分化型24例、未分化型混在3例）、高度異型腺腫3例、中等度異型腺腫1例、腫瘍性病変を認めなかった症例が3例であった。【結論】Group2内に腫瘍性病変も含まれ、臨床的には再検査が必要とされるようになった。今回NBI検査で癌を強く疑った症例では、実際ESDを施行すると癌である症例が多かったが一方癌でない症例も3例にみられた。診断にNBI検査が有用であると考えられた。又、ESD後の最終病理診断においても、構造異型が弱い分化度の高い症例が多く、このことが生検組織でatypical epitheliumという診断になったことが考えられた。

O-16-3　早期癌形態を呈した食道胃接合部腺癌の臨床病理学的特徴

[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
○小田　丈二[1]、入口　陽介[1]、水谷　勝[1]、高柳　聡[1]、冨野　泰弘[1]、小山真一郎[1]、岸　大輔[1]、山里　哲郎[1]、山村　彰彦[2]

【目的】食道胃接合部癌は，病理組織型にかかわらず，食道胃接合部の上下2cm以内に癌腫の中心があるものと定義されている．従来この部位は早期発見困難とされていたが，診断機器の進歩に伴い早期発見症例が増えてきている．今回，他の領域の胃癌（バレット食道腺癌は除外）と比較し，食道胃接合部腺癌の臨床病理学的特徴について検討を行った．【対象および方法】当センターにおいて発見，診断され，外科的切除または内視鏡的切除が行われた食道胃接合部癌のうち，病理組織学的に検討可能な症例で，長軸方向に4cmを超えない早期癌形態を呈した57病変を対象とした．また同時期に経験した接合部以外の1,250病変との比較を行った．【結果】男性40例，女性17例（男女比2.35:1），平均年齢は男性70.2歳，女性70.1歳であった．接合部以外では，男性854例，女性396例（男女比2.16:1），平均年齢は男性66.2歳，女性61.8歳であった．肉眼型はIIc型が最も多く（38.6％），次いでI型（24.6％）であった．組織型は約90％が高分化型であった．深達度はSM癌の占める割合が最も多かった．【結論】肉眼型はI型の占める割合が高いのが接合部領域の特徴であった．またU領域を含む胃上部領域ではIIb型の割合が多い傾向があった．組織型は高分化型で，深達度はSM癌の割合が最も高く，特徴の一つと考えられた．

O-17-1　好酸球性食道炎の頻度についての検討

[1]大阪市立大学消化器内科学、[2]大阪市立総合医療センター、
[3]泉大津市立病院、[4]市立柏原病院、[5]大阪掖済会病院、[6]浅香山病院、
[7]長吉総合病院、[8]今里胃腸病院
○村木　基子[1]、藤原　靖弘[1]、根引　浩子[2]、押谷　伸英[3]、高石　　修[4]、
山森　一樹[5]、渡辺　芳久[6]、大谷健二郎[7]、佐伯　善彦[8]、渡辺　俊雄[1]、
富永　和作[1]、荒川　哲男[1]

【背景および目的】好酸球性食道炎は本邦での報告は稀であり、その内視鏡像や病理組織像は十分に認識されていない。好酸球性食道炎は嚥下障害や食物のつまり感を主訴とし、上皮内好酸球浸潤を認める疾患でAGAのガイドラインによるとGERDの除外が必要とされている。しかし治療にPPIが有効な場合があり、GERDとの鑑別が問題となる疾患である。今回、本邦における好酸球性食道炎の頻度について検討した。【対象と方法】2010年9月から2011年3月まで、当科と関連9施設で上部消化管内視鏡検査を施行した10853例について検討した。特徴的な内視鏡所見（縦走する溝、白斑、リング状、狭窄）や症状より好酸球性食道炎が疑われた症例について生検を施行した。【結果】逆流性食道炎が1105例（10.2%）、好酸球性食道炎疑い例が64例（0.6%）、このうち食道粘膜の病理組織診断の結果6例（0.06%）に15/HPF以上の好酸球浸潤を認めた。3例（残り3例については無治療・受診せず）に対してPPI8週間投与を行った結果、2例に自他覚症状の改善を認めPPI－responsive esophageal eosinophiliaと考えられた。1例は改善を認めなかったため、フルチカゾン嚥下療法を行った。【結語】好酸球性食道炎と確定診断された症例は1例（0.01%）と非常に頻度が低かったが、PPIの反応性を含めて今後の検討が必要である。

O-17-2　好酸球性食道炎の有病率

[1]兵庫医科大学腸管病態解析学、[2]兵庫医科大学内科学上部消化管科、
[3]兵庫医科大学内科学下部消化管科、[4]兵庫医科大学内視鏡センター
○堀　　和敏[1,2,3]、渡　　二郎[2]、田中　淳二[2]、富田　寿彦[2]、福井　広一[2]、
豊島　史彦[2,4]、山崎　尊久[2]、櫻井　　淳[2]、大島　忠之[2]、近藤　　隆[2]、
奥川　卓也[2]、三輪　洋人[2,4]、松本　譽之[1,3]

【目的】好酸球性食道炎（EoE）は欧米から多く報告されているが、Furutaらの診断基準を満たす本邦からの報告は、わずか数例に過ぎない。本邦ではEoEが認知されていないために発見されない可能性がある。そこでEoEの内視鏡所見である縦走溝、リング形成、白色滲出物を前向きに調査し、本邦におけるEoEの有病率の算出を試みた。【方法】2010年12月から2011年8月に当院で内視鏡検査を受けた、連続した1282名に対し、内視鏡検査前に胸やけ症状、嚥下困難症状、プロトンポンプ阻害薬内服の有無を問診し、内視鏡施行時に上記の所見の有無を確認するとともに逆流性食道炎の有無を調査した。EoEの内視鏡所見がみられた時もしくは有症状時に生検を施行し、0.24mm^{2}あたり24個以上の好酸球浸潤がみられた時、食道好酸球増多と診断した。食道好酸球増多があり、有症状で、胃食道逆流症がない（逆流性食道炎がみられず、かつプロトンポンプ阻害薬を内服している）場合にEoEと診断した。除外基準は食道癌術後などとした。【成績】35名が除外され、1247名に対して解析を行った。縦走溝、リング形成、白色滲出物はそれぞれ16名（1%）、10名（1%）、25名（2%）にみられ、生検は106名に対して行われた。2名に食道好酸球増多がみられ、両者ともプロトンポンプ阻害薬内服患者で逆流性食道炎は見られなかった。しかし1名は食道症状を有していたものの、もう1名は無症状であった。したがって1名（0.1%）のみEoEと診断した。【結論】今回の有病率の結果は欧米からの報告（0.4-0.5%）より低値であり、EoEは欧米に比べて本邦ではまれな疾患であると考えられる。

O-17-3　NSAIDs誘発の小腸傷害におけるカプセル内視鏡と糖負荷試験による粘膜透過性との比較

愛知医科大学消化器内科
○伊藤　義紹、佐々木誠人、舟木　　康、小笠原尚高、水野　真理、
飯田　章人、河村　直彦、徳留健太郎、土方　康孝、井澤　晋也、
増井　竜太、近藤　好博、吉峰　　崇、岡庭　紀子、野口　誠司、
川村百合加、井上　匡央、春日井邦夫

【目的】Grahamらはカプセル内視鏡（CE）を用いて長期NSIADsの服薬患者の約70%に小腸傷害が認められることを報告した。BjarnasonらはNSAIDsによる小腸傷害発症機序として透過性の亢進が重要であるとしている。今回、我々はNSAIDsによる小腸傷害をCEならびに糖負荷による透過性とで比較検討した。加えてレバミピドの予防効果についても合わせて検討した。【方法】この試験は愛知医科大学の倫理委員会にて承認され、すべての被験者から同意を取得した。健常人10名がエントリーした。本試験デザインはクロスオーバーで行われ、薬剤投与期間は7日間とし経口摂取し、プラセボあるいはレバミピド300mg/日とのどちらかを先行群とし、ジクロフェナク75mg/日とプロトンポンプインヒビターに併用した。Washout期間は4週間とした。CEと糖負荷試験（スクロース、ラクツロース、マンニトール、スクラロース）は0日目と8日目にそれぞれ実施した。【成績】CEならびに糖負荷試験による透過性において、レバミピドおよびプラセボ群でNSAIDsによる小腸傷害の発症には有意差を認めなかった。NSAIDs小腸傷害はCE、糖透過性試験のいずれにおいてもクロスオーバーの先行群に比して後行群で高度であった。プラセボ群において先行群に比べ後行群でラクツロースの尿中排泄量が有意に多かった（差:1.05 95%C.I.:0.7－1.92　p＝0.0367）が、CEでは差がみられなかった。【結論】NSAIDsによる小腸傷害の発生機序として、目視可能な傷害に先行する粘膜透過性の亢進が重要な役割を担っていると推測される。

O-17-4　当院にて経験した造血幹細胞移植に起因する下部消化管病変の検討

香川大学消化器神経内科
○谷　　丈二、三好　久昭、小原　英幹、有友　雄一、小林　三善、
鎌田　英紀、森　　宏仁、出口　章広、正木　　勉

【目的】近年、造血幹細胞移植は血液悪性疾患の治療法として確立され、合併症として、サイトメガロ（CMV）腸炎やGVHD腸炎などを生じる。患者の生命予後に影響し、早期診断が重要である。当院における造血幹細胞移植に起因する下部消化管病変の内視鏡所見を検討した。【対象】2003年1月～2010年12月の間に当院にて、GVHD腸炎またはCMV腸炎と診断した20例の造血幹細胞移植後患者を対象とした。【方法】対象症例について臨床経過、大腸内視鏡検査所見および病理組織学的所見を検討した。【結果】症例は、悪性リンパ腫4例、急性リンパ性白血病2例、急性骨髄性白血病10例、骨髄異形成症候群3例、再生不良性貧血が1例であった。病変はCMV腸炎4例、GVHD腸炎13例、CMV・GVHD合併腸炎3例であった。CMV腸炎の内視鏡所見は、特徴的とされる打ちぬき潰瘍は明らかでなく、右側結腸に浮腫状粘膜や不整形びらんを強く認め、免疫組織学検査にて陽性細胞が認められたことによりCMV腸炎と確定診断した。GVHD腸炎の内視鏡検査所見は、腸管粘膜は浮腫状で血管透見像の消失が全大腸にびまん性、連続性に見られるもの、あるいは正常粘膜と混在するものと一様ではなかった。GVHD腸炎の病理組織像は、特徴的といわれる陰窩上皮でのアポトーシス細胞、腺管基底部の空胞形成が内視鏡的には正常な粘膜にも認められ内視鏡所見との相関はなかった。【考察】CMV腸炎とGVHD腸炎は、内視鏡所見で鑑別することは難しく、生検の病理検査にて確定診断された。CMV感染合併GVHD腸炎もあったが、特異的な内視鏡所見はなく、確定診断には臨床症状、臨床所見、内視鏡検査、生検組織診断と総合的に診断していく必要がある。

O-18-1 小児炎症性腸疾患の腸管粘膜におけるGalectinについての検討

順天堂大学小児科
○工藤 孝広、細井 賢二、大林 奈穂、幾瀬 圭、神保 圭佑、青柳 陽、藤井 徹、大塚 宜一、永田 智、清水 俊明

【背景・目的】β-ガラクトシドに親和性のあるペプチド配列を分子内に有することで定義される一連の蛋白質であるGalectin（Gal）は、免疫細胞の恒常性や炎症の調節、がん転移などに重要であることが示唆され、感染症や自己免疫疾患などの炎症性疾患の病態への関与についても報告されているが、未だ不明な部分も多い。今回、我々は小児炎症性腸疾患（IBD）腸管粘膜におけるGalectinの動向について検討した。
【方法】対象は初発IBD患児22例（Crohn病10例、潰瘍性大腸炎12例）と正常対照延べ24例。下部消化管内視鏡検査中に粘膜生検にて、Crohn病では回腸末端、潰瘍性大腸炎ではS状結腸、正常対照では両部位の粘膜を採取した。生検粘膜からreal time-PCRにてGal-1、Gal-3、Gal-9a、Gal-9bc、GAPDHの発現を測定、比較検討した。
【結果】Gal-1、Gal-3の発現は、Crohn病、潰瘍性大腸炎において、正常対照と比較し有意差を認めなかった。Gal-9aの発現は、Crohn病において有意に高かった（p=0.009）が、潰瘍性大腸炎において差はなかった。Gal-9bcの発現に有意差を認めなかった。
【考察】Gal-3は炎症性腸疾患の上皮細胞において発現が低下していたとの報告があるが、本検討では有意差を認めなかった。Gal-9は過剰なTh1細胞や好酸球を抑制しており、炎症抑制に関わる蛋白であることが報告されているが、今回の検討ではCrohn病の回腸末端粘膜においてGal-9の発現が有意に高かった。これは、炎症が惹起されている局所粘膜において、さらなる炎症の波及を抑制している可能性を示唆するものと思われた。
【結語】Gal-9はCrohn病の病態に関与していることが示唆されたが、今後さらなる検討が必要と考えられた。

O-18-2 ウリナスタチンが顆粒球・単球吸着に伴うinterleukin 10産生に与える影響について

[1]山形大学内科学第二講座、[2]山形県立中央病院内科
○西瀬 祥一[1]、武田 弘明[2]、佐々木 悠[1]

【目的】炎症性腸疾患、特に炎症惹起性機能を有する異常腸管マクロファージ（Mφ）が腸炎発症に関わっているクローン病においては、炎症腸管を炎症抑制性の正常腸管Mφ優位とすることが病態改善に寄与するものと考える。正常腸管Mφの分化誘導にはMφコロニー刺激因子（macrophage colony-stimulating factor；M-CSF）のみならず、interleukin（IL-）10の働きが重要であるとされている。今回我々は、蛋白分解酵素阻害剤であるウリナスタチン（UTI）が、酢酸セルロース（CA）ビーズへの顆粒球・単球吸着に伴うIL-10産生に与える影響について、*in vitro*で検討した。【方法】健常成人から採取した末梢血を、（1）CAビーズのみを添加、（2）UTI（10000 U/ml）のみを添加、（3）CAビーズ・UTI双方を添加、の3群に分類し、37℃で1時間培養した。培養後に血漿中のIL-10濃度を測定し、培養前の値と比較した。【成績】CAビーズ・UTI双方を添加した群でのみ、血漿IL-10濃度は培養前と比べ有意に増加した。その他の群では、培養前に比べ増加傾向にあるものの、有意差は認めなかった。【結論】CAビーズへの顆粒球・単球吸着刺激にUTIを加えることで、IL-10産生が有意に増強することが明らかとなった。我々はこれまでに、UTIがM-CSF産生を増強する作用を有することを報告しており、M-CSFとともにIL-10の増加が炎症腸管での正常腸管Mφ優位性の回復に直結するとすれば、顆粒球・単球吸着除去療法とUTIとの併用はさらに良好な治療効果を発現する可能性があることが示唆された。

O-18-3 活動期潰瘍性大腸炎に対する血球成分除去療法の効果予測因子の検討

[1]佐賀大学消化器内科、[2]佐賀大学光学医療診療部、[3]多久市立病院
○中野 良[1,3]、山口 太輔[1]、渡邊 聡[1]、宮原 貢一[1]、藤瀬 剛弘[1]、下田 良[2]、坂田 祐之[1]、岩切 龍一[2]、藤本 一眞[1]

【目的】活動期UCの治療で血球成分除去療法（LRT）は安全で効果的な治療法だが効果の乏しい例も経験される．当院での治療成績から血球成分除去療法の効果予測因子について検討した．【方法】1998年4月～2010年3月，活動期UC98症例に対しLRTを施行した。GMA38症例，LCAP54例であった．治療は1週目2回，2週目以降1回の計5回，難治例は計10回を施行．CAIスコアが5未満に低下しかつMatt`sスコア1，2点の症例を寛解，CAIスコア5ポイント以上の改善を認めかつMatt`sスコア1～3点例を改善と定義した．年齢，罹患期間，再発回数，生涯総ステロイド量，CAIスコア，内視鏡所見（Matt`sスコア），WBC，Hb，CRP，ESR，CMV合併と治療効果との関連を検討した．検討はLRT初回例・2回目以降症例に分け，さらにLRT後の効果とLRT後1年間の寛解維持率も検討を行った。【結果】奏功率はGMAで82%，LCAPで74%で有意差なく，改善・寛解群とLRT無効群を比較し，LRT初回例では50歳以上，CAIスコア≧17，Matt`sスコア4点例，CRP5mg/dl以上で有意にLRTの効果が低かった．他の因子は，寛解改善群と無効群で有意差なく，LRT2回目以降では再発回数3回以上の症例で無効例が多かった。さらに1年後の寛解維持率ではLRT初回例では再発2回以上，CRP5mg/dl以上，ESR70mm/H以上の症例で，2回目以降では病期が10年超の症例で寛解維持率が悪かった。【結語】LRTは，治療前の活動性が高い症例では効果が低かった。有効例でも治療前の活動性が高い症例では，施行後1年間の寛解維持率が低かった。またLRT2回目以降の症例では初回例と比較し効果に乏しかった。LRTの対象症例や施行法に関し検討が必要であると考えられた。

O-19-1　食道pHインピーダンス法を用いた小児胃食道逆流症の病態把握

久留米大学外科学講座小児外科部門
○深堀　優、石井　信二、浅桐　公男、小松崎尚子、升井　大介、古賀　義法、小島伸一郎、田中　宏明、田中　芳明、八木　實

【はじめに】近年、胃食道逆流症（GERD）の新しい評価法としてpHの値に関係なく食道通過内容物の状態を解析出来る食道pHインピーダンス法（pH/MII）が用いられつつある。【対象と方法】2010年9月にpH/MIIを導入後、GERDが疑われる、またはfollow upしている17症例（重症心身障碍児:10、乳児:1、幼児:2、食道閉鎖術後:1、食道アカラシア:2）に施行し、各パラメータについて検討を行った。さらに重症心身障碍児症例10例において各症例の10回のdry swallowからBolus presence time（BPT: recording site（Z1-Z6））とTotal bolus transit time（TBTT）を計測し、検査結果がすべて正常であった幼児2症例をコントロールとしてその平均値を比較検討した。【結果】全逆流回数は800回で、内訳は酸性494回（61.8%）、弱酸性274回（34.2%）、弱アルカリ性32回（4%）であった。上部食道まで達していた逆流回数は346回で、内訳は酸性242回（69.9%）、弱酸性100回（28.9%）、弱アルカリ性4回（1.1%）であった。pHモニタリングでは9症例が優位な逆流所見を認めた。一方、食道インピーダンスでは11症例が優位な逆流所見を認め、そのうち2症例では弱酸性が主体の逆流であった。重症心身障碍児症例のBPT（Z1-Z6）とTBTTの平均値（秒）は1.3、1.8、2.0、2.2、1.9、2.0と5.98であった。一方コントロール症例のBPT（Z1-Z6）とTBTTの平均値（秒）は0.9、1.5、1.9、2.1、2.1、2.3と4.1であり重症心身障碍児症例でBPT（Z1-Z4）とTBTTの平均値が長い傾向にあった。【結語】pH/MIIは小児胃食道逆流症の病態把握に極めて有用であった。Wet swallowが困難な重症心身障碍児症例において食道内圧検査の代替検査となり得る可能性が示唆された。

O-19-2　GERDQ問診票の使用経験

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、[2]横浜市立大学医学教育学、[3]横浜市立大学附属病院臨床研修センター
○藤井　徹朗[1]、山田　英司[1]、関野　雄典[1]、日暮　琢磨[1]、酒井　英嗣[1]、大久保秀則[1]、今城　健人[1]、飯田　洋[1]、細野　邦広[1]、遠藤　宏樹[1]、古出　智子[1]、高橋　宏和[1]、米田　正人[1]、後藤　歩[1]、阿部　泰伸[1]、後藤　英司[2]、前田　愼[1]、中島　淳[1]、稲森　正彦[1,3]

【諸言】胃食道逆流症（GERD）治療は、症状の重症度と発現頻度に基づき行うべきとされている。また、初診時に評価は行なわれているが、治療後の評価は十分に検討されていなかった。我々は実臨床下で治療薬の反応性を評価できる新しい質問票GERDQを用いた調査を行い、GERD維持治療の現状を調査し症状残存状況を調査検討した。【方法】2011年5月に当施設において過去に内視鏡診断がなされプロトンポンプ阻害薬（PPI）、H2ブロッカー（H2RA）による逆流性食道炎（RE）維持療法中の患者連続86人に対して、GERDQ問診票によるアンケート調査を実施した。【結果】全ての質問項目に症状が全くないと答えた患者は27名（31.4%）、症状が残っていると答えた患者は59名（68.6%）、質問1・2・5・6のどれかに2-3日以上の症状が残る（効果不十分と判定）と答えた患者は27名（31.4%）だった。【まとめ】本研究において、REの治療が十分な効果を示す患者と効果不十分と判定された患者が1/3ずつ存在していた。治療の反応性が良い場合はオンデマンドでの治療も考慮できるが、PPIの常用量でも効果不十分な患者が1/3存在することはREの維持療法に新たな治療方針が必要であることを示唆している。RE維持療法の効果判定の為には、患者の自己記入によるGERDQ問診票による症状評価が有用となる可能性がある。

O-19-3　消化管機能性疾患の診療における問診票の検討：GerdQとFSSGを用いて

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、[2]横浜市立大学医学教育学、[3]横浜市立大学附属病院臨床研修センター
○野中　敬[1]、藤井　徹朗[1]、加藤　真吾[1]、山田　英司[1]、酒井　英嗣[1]、大久保秀則[1]、日暮　琢磨[1]、関野　雄典[1]、渡邉誠太郎[1]、飯田　洋[1]、細野　邦広[1]、遠藤　宏樹[1]、米田　正人[1]、古出　智子[1]、高橋　宏和[1]、阿部　泰伸[1]、後藤　英司[2]、前田　愼[1]、中島　淳[1]、稲森　正彦[1,3]

【背景】近年，海外にて胃食道逆流症（GERD）の新問診表としてGerdQが開発されたが，本邦における十分な検討はなされていない．【目的】当院通院中の機能性消化管疾患患者に，GERD診断ツールとして広く汎用されている問診表Frequency Scale for the Symptoms of Gastro-esophageal Reflux Disease（FSSG）と，新問診表GerdQを同時に実施し，各々の問診表の特徴について検討した．【方法】当院胸焼け・腹痛外来に通院加療中の患者，連続103例を対象として，問診表FSSGと問診表GerdQを自記式にて無作為の順序で順次連続で施行した．消化性潰瘍や悪性疾患を有する患者は除外した．【結果】対象患者は，年齢中央値65.5歳（29‐82歳），男50：女53，GERD患者94人，機能性胃腸症（FD）患者9人であった．問診表はFSSG，GerdQ共に自記式での記入完遂が全例で可能であった．診断名をゴールドスタンダードとした場合，FSSGの診断感度は0.564，特異度は0.778であった．一方，GerdQの診断感度は0.298，特異度は0.889であった．また，FSSGの総点数8点以上をGERD群，8点未満を非GERD群とした場合，同対象におけるGerdQのGERD診断感度は0.455，特異度は0.917であった．【考察】FSSGは，治療により点数が変化することが知られており，拾い上げに適しているという指摘もある．GerdQもまた治療により点数が変化することが知られており，本検討から診断特異度が高い問診表と考察された．今回の検討結果を踏まえ文献的考察を加え報告したい．

O-19-4　PPI抵抗性NERD（非びらん性胃食道逆流症）と診断されていた20例の検討

[1]群馬大学病態制御内科、[2]群馬大学附属病院光学医療診療部
○保坂　浩子[1]、河村　修[1]、川田　晃世[1]、下山　康之[1]、栗林　志行[1]、名越　淳人[1]、前田　正毅[1]、財　裕明[1]、茂木　文孝[1]、堀越　勤[1]、草野　元康[2]、森　昌朋[1]

【背景】PPI抵抗性NERDと考えられる病態には、不完全な胃酸抑制、食道粘膜の過敏性などの他、好酸球性食道炎、食道運動障害などが紛れ込んでいる可能性が指摘されている。PPI抵抗性NERDが疑われた症例では26%に食道運動障害が認められたという報告がある。今回PPI抵抗性NERDが疑われる患者において食道運動障害の頻度を検討した。【方法】当科にてNERDが疑われるもPPI治療にて効果が不十分であった患者で食道内圧検査を施行された20例（男性10例、平均年齢54.3±15.0歳）を対象とした。食道内圧検査は2009年3月まではDent-sleeve＋infused catheter法で行い、それ以降はManoScanによる高解像度solid state transducer法を用いた。食道運動障害の分類はCastellらの分類に従った。【結果】対象20例のうち胸やけが主訴であったものは10例、咽頭部違和感9例、非心臓性胸痛1例であった。胸やけは15例、つかえ感は5例に存在した。内圧検査では、食道アカラシア（EA）が1例、ナットクラッカー食道（NE）が1例、びまん性食道けいれん（DES）が1例、非特異的食道運動障害（NEMD）が3例で合計6例（30%）に食道運動障害を認めた。この6例はすべて胸やけを伴っていた。胸やけが主訴であった10例中4例（40%）に食道運動障害を認めたが、咽頭部違和感が主訴であった9例では、1例（11%）のみであった。つかえ感を伴う5例中2例（40%：EA 1例、DES 1例）に食道運動障害を認めたが、つかえ感のなかった患者でも15例中4例（27%：NE 1例、NEMD 3例）と少なくなかった。【結語】PPI抵抗性NERDと診断されていた患者では食道運動障害が30%に認められたが、咽頭部違和感が主訴の患者では11%と食道運動障害は少なかった。

O-20-1 当院における抗血栓薬継続下の内視鏡生検に関する検討

[1]札幌医科大学第一内科、[2]札幌医科大学第四内科
○飯田 智哉[1]、鈴木 亮[1]、柾木 喜晴[1]、斎藤真由子[1]、須河 恭敬[1]、新沼 猛[1]、能正 勝彦[1]、山下健太郎[1]、有村 佳昭[1]、山本 博幸[1]、篠村 恭久[1]、佐藤 康史[2]

内視鏡下生検は出血低リスク手技に分類され、欧米ガイドラインでは抗血栓薬継続のまま施行可能とされているが、2005年の日本消化器内視鏡学会指針では一定の休薬期間後の生検が推奨されている。しかしながら生検が必要なケースは一部であり、また内視鏡下生検は待機的に行うESDやポリペクトミーと異なり観察直後に適応が決まる場合が多い。このため（1）内服継続で内視鏡を行い生検が必要な例は後日再検するか、（2）上下部内視鏡全例を事前休薬で施行のいずれかを選択する場合が多いが、両者とも問題があり生検は抗血栓薬継続下に行うことが理想的である。2005学会指針よりも短期間の休薬による内視鏡の安全性を検証する多施設前向き研究「札幌コンセンサス」では通常の内視鏡は抗血栓薬継続で行い、生検が必要な場合はその場で実施か後日再検かの希望を事前確認し、最終的に内視鏡医の判断で施行する（ワーファリン服用例はPT-INRが2.0以下であることを必要条件としている）。検査後の出血や血栓症等の合併症は、生検結果の外来説明時及び2週後のアンケートで確認する。この札幌コンセンサスに参加し、当院における2010年12月から2011年6月までの上下部内視鏡検査の3026件を検討した。そのうち729件が抗血栓薬内服患者で、76件に生検を行い35件は抗血栓薬継続中のまま行った。問診およびアンケート調査で内視鏡後の消化管出血および血栓症は1例もみられなかった。本検討の範囲内では抗血栓薬継続下の消化管生検は安全と思われ、その後の集計結果も含め報告する。

O-20-2 逆流性食道炎Grade Mwの診断におけるNarrow Band Imagingの有用性

横浜南共済病院消化器内科
○洲崎 文男、小谷 祥仁、今井 香奈、山田 博昭、川西 彩、井上俊太郎、寺田 昌弘、京 里佳、石井 寛裕、天野 歩、鹿野 千行、岡崎 博

【目的】ロサンゼルス分類（改）を用いた逆流性食道炎の内視鏡診断においてGrade Mwは下部食道粘膜の白濁を、どの程度から陽性と取るかにより診断が左右される。Narrow Band Imaging（NBI）は狭帯域光で粘膜浅層および深層の血管構造を描出するものだが、白濁した食道粘膜では粘膜が肥厚し血管の視認性が低下しているものと予想される。NBIは主に腫瘍のスクリーニングおよび質的診断に用いられているが、炎症など良性疾患を評価にも応用が可能と考えられる。今回われわれはNBIを併用することで逆流性食道炎Grade Mwの客観的な診断に対する有用性を検討した。【対象と方法】当施設の外来で上部内視鏡検査を行った患者のうち同意が得られた487名を対象とした。活動性の消化性潰瘍、上部消化管の進行癌や手術の既往があるものは除外した。通常の内視鏡検査に加えNBIモードで食道胃接合部（ECJ）を撮影しFスケール問診表（FSSG）を用いて自覚症状を評価した。内視鏡診断は3名の内視鏡専門医で読影を行った。ECJのNBI所見は下部食道のすだれ状血管が明瞭に識別できないものの内、びらんを欠くものをGrade Mwに相当するとした。予備的な検討から、すだれ状血管の不明瞭化の範囲によるパターン化を試み、すだれ状血管が明瞭に認識できるものをN0、ECJに全周性で長径方向に5ミリ未満のすだれ状血管の不明瞭化があるものをN1、ECJに非全周性で舌状の所見があるものをN2、ECJに全周性で長径方向に5ミリ以上の所見があるものをN3と分類した。この分類を用いて通常光観察とNBI観察でのGrade Mwと診断した一致率および自覚症状と内視鏡所見の相関を検討した。【結果】通常光観察でGrade Mwと診断されたものは179例でFSSGは平均7.7点であったが、そのうち25例はNBIでは正常と判定されFSSGは平均5.2点であった。通常光観察で正常と診断されたものは233例でFSSGは平均6.5点、うち29例がNBIでGrade Mwと判定され、FSSGは平均7.5点であった。またECJのNBI分類でのFSSG平均点数はN0：6.3点、N1：6.4点、N2：7.9点、N3：8.6点であった。【結論】Grade Mwの診断において通常光観察に比べてNBIによる観察の方が自覚症状をよく反映しており、NBIを併用することで逆流性食道炎の診断精度向上が期待できると考えられた。

O-20-3 食道癌スクリーニングにおけるNBI非拡大内視鏡の有用性前向き試験 ーヨード染色法と比較してー

大阪市立大学消化器内科学
○永見 康明、町田 浩久、富永 和作、杉森 聖司、亀田 夏彦、岡崎 博俊、谷川 徹也、渡辺 俊雄、藤原 靖弘、荒川 哲男

【背景と目的】上部消化管スクリーニングにおける食道癌拾い上げ診断は白色光観察（WLI）やヨード染色法により行われてきたが、WLIでは診断が困難な事が多く、ヨード染色法を併用する必要があった。しかし、ヨード染色法では胸焼けや胸部不快感などの刺激性が患者の負担となり、使用により食道上皮が剥離し、再検査時に範囲診断が困難になる。また、ヨード不染帯は癌特有な変化ではなく、多くの組織学的検査が必要であるなどの問題点があったが、近年、ヨード染色後の不染帯がピンク色に変化するPink color sign（PCS）が癌の指標となるとの報告がされている。一方、Narrow band imaging（NBI）の開発により、食道癌に対する拾い上げ診断や質的診断に有用性が報告され、患者の負担も少ないとされている。しかし、スクリーニング検査で多用される非拡大観察での報告や、ヨード染色法、特にPCSとの比較検討は少ない。今回、我々は食道癌のスクリーニング検査におけるNBI非拡大観察の有用性を前向きに検討した。【対象と方法】適格基準を食道癌の高危険群とされる頭頚部癌または食道癌内視鏡治療後の症例で上部消化管スクリーニングを施行するものとし、除外基準を食道癌の診断が既についている症例、内視鏡挿入が困難な症例、化学放射線療法歴がある症例、ヨードアレルギーの症例、抗凝固剤を一時中止できない症例、本試験への登録が不適切であると判断した症例とした。主要評価項目を食道癌に対するNBI非拡大観察の精度とし、副次評価項目としてのヨード染色法の精度と比較検討した。方法は、全食道を1）白色光観察、2）NBIでBrownish area（BA）の有無、3）ヨード染色法で5mm以上のヨード不染帯とPink color sign（PCS）の有無を評価し、各観察法での所見を記録した。有所見部を生検または内視鏡治療を施行し病理組織学的検討を行った。【結果】2008年6月から2011年1月の間に205例の登録があり、3例が除外され、202例を検討した。その内訳は頭頸部癌症例/食道癌内視鏡治療後症例/食道癌内視鏡治療後の頭頸部癌症例：120/ 78/ 4（例）、平均年齢67.4歳、男女比9:1であった。病理診断で31病変が食道癌と診断された。NBI非拡大観察による感度/特異度/陽性適中率/陰性適中率/正診率は90.3/ 74.4/ 57.1/ 95.3/ 78.8（%）でヨード染色法では100/ 2.4/ 27.9/ 100/ 29.9（%）、PCSでは 96.8/ 90.2/ 78.9/ 98.7（%）であった。NBIでBAを指摘できなかった病変は3例あり、全て上部食道の0-IIb病変で、2例は同時多発癌であり、近傍の病変を見逃していた。【考察】NBI非拡大観察はその感度がヨード染色法やPCSとは有意差がなく（p=0.08）、食道癌のスクリーニングに有用と考えられた。一方、特異度はヨード染色法より優れていることから（p＜0.01）、ヨード染色による負担を軽減できる可能性がある。またPCSの特異度には及ばず（p＜0.01）、同時多発癌で近傍の病変を見逃す傾向にあったため、まずNBI非拡大観察でBAを拾い上げ、その周囲にヨードを撒布しPCSを確認することで、より効率的なスクリーニングが行える可能性が示唆された。

O-20-4 胃病変に対するNarrow Band Imaging（NBI）非拡大観察の有用性

手稲渓仁会病院消化器病センター
○村上 佳世、田沼 徳真、野村 昌史、三井 慎也、青木 敬則、金子 昌史、友成 暁子、山崎 大、永井 一正、真口 宏介

【背景】胃病変に対してNarrow Band Imaging（NBI）を用いる際には、拡大観察の併用が不可欠とされている。しかし、最近のスコープは解像度が良く、非拡大観察でも表面構造をおおよそ認識することが可能である。【目的】胃病変に対するNBI非拡大観察の意義を検証する。【対象】2011年1月から6月までの期間に当センターで胃生検を施行した胃の発赤陥凹病変（20mm以下）のうち、通常観察画像とNBI非拡大画像および病理組織結果が揃っている50病変（腫瘍14、非腫瘍36）。【方法】通常観察のみの画像集（A）と通常観察＋NBI非拡大観察の画像集（B）を作成し、当センターの内視鏡医8名（内視鏡経験2か月～24年、中央値5年）にA→Bの順番で5段階診断（腫瘍である、腫瘍を疑う、どちらともいえない、非腫瘍を疑う、非腫瘍である）を依頼した。NBI画像の診断基準は構造が不整であれば癌とした。【結果】正診率は、全体でA:55.8%、B:63.3%（P=0.040）であり、有意にBが優れていた。感度はA:55.4%、B:67.9%（P=0.026）、特異度はA:55.9%、B:61.5%（P=0.329）であり、感度においてBが優位に優れる結果であった。ROC曲線を描き曲線下面積（AUC）を算出すると、A:0.685、B:0.726となり、Bにおいて診断能が上昇していることが示された。【考察】今回の検討では、NBI非拡大観察を加えることにより正診率が7.5%上昇し、胃病変に対するNBI非拡大観察の付加的価値が示された。NBIのメリットを最大限に引き出すためには拡大観察の併用が必要であるが、実際には非拡大スコープでスクリーニング検査を行う機会が多いと推測される。NBI非拡大観察でも胃病変の正診率向上に寄与する可能性があり、今後更なる検討を行う予定である。

O-20-5　小児におけるカプセル内視鏡の有用性と安全性についての検討

[1]京都大学附属病院小児科、[2]京都大学附属病院消化器内科、
[3]京都大学附属病院内視鏡部
○日衛嶋栄太郎[1,3]、仲瀬　裕志[2,3]、本澤　有介[2]、千葉　勉[2]、平家　俊男[1]

【背景】
カプセル内視鏡（以下VCE）は2001年の米国食品医薬品局（FDA）承認後、世界中で広く使用されており、小腸疾患に対する侵襲の少ない検査法として位置づけられている。2003年には米国において10歳以上の小児に対する使用が認可され、10歳以下の症例に対する使用も報告されている。一方、本邦において小児に対するVCEの安全性や有効性に関する報告は少ない。
【目的】
小児におけるVCEの有用性と安全性についての検討。
【方法】
対象は2004年4月から2010年8月の間に当院でVCEを施行した小児5例（男：女＝3:2）、検査回数7回。施行時の年齢は8-14歳（中央値は13歳）。全小腸における病変の観察率、カプセルの嚥下、滞留の有無、その他の合併症などについて後方視的に検討した。
【結果】
検査理由は原因不明の消化管出血（以下OGIB）2例、慢性下痢精査1例、腹痛精査1例、クローン病の全小腸精査の1例であった。カプセルの嚥下を含め全例トラブルなく検査は遂行できた。全小腸観察は71%（5/7回）で、平均小腸通過時間は167分であった。手術や内視鏡による回収を必要とする滞留はなく、特記すべき合併症も全例で認められなかった。OGIB症例ではいずれも小腸病変を認め、クローン病の精査症例では小腸に活動性病変を確認した。診断としてはクローン病が2例、小腸血管拡張1例、非特異的炎症1例、異常なしが1例で、5例中4例に有意所見を認めた。
【結論】
VCEは小児症例においても安全に施行でき、特にその小腸病変の検出において非常に有用であった。今後の小児小腸疾患の診断において、VCEは重要な役割を果たすものと考えられた。

O-21-1　スパイラル内視鏡検査の安全性及び有用性に関する多施設共同試験

[1]東京大学消化器内科、[2]広島大学内視鏡診療科、
[3]広島大学消化器・代謝内科、[4]東京大学光学医療診療部
○山田　篤生[1]、渡部　宏嗣[1]、岡　　志郎[2]、小林　由佳[1]、今川　宏樹[3]、木暮　宏史[1]、伊佐山浩通[1]、山地　　裕[1]、藤城　光弘[4]、吉田　晴彦[1]、田中　信治[2]、茶山　一彰[3]、小池　和彦[1]

【背景】バルーン内視鏡の登場により従来観察困難であった小腸を観察することが可能となったが、全小腸を観察する場合には相応の検査時間を要し困難例にも遭遇する。スパイラル内視鏡（以下SE）は、スコープと内視鏡に装着するオーバーチューブによって構成され、先端に螺旋状の突起が設けられたオーバーチューブを回転させることで小腸が短縮され深部挿入を可能にしている。我々はSEの安全性及び有用性に関する多施設共同試験を行っており、その中間報告を行う。【方法】対象は小腸疾患確診あるいは疑い例で小腸内視鏡検査を予定している者、もしくはERCPを予定しているが術後再建腸管のため通常の内視鏡では困難が予想される者である。文書同意を得た後にSEを施行した。評価項目は病変発見率及び内視鏡治療成功率および偶発症の有無である。【結果】2011年8月までに31例（58歳、男性18例）に施行した。検査理由は腫瘍精査16例、OGIB精査11例、その他4例であった。最深部までの到達時間26分［11-55］、全検査時間39分［17-72］、透視時間2分［1-16］であった。鎮静剤はジアゼパム15mg［10-30］またはミダゾラム10mg［2-20］を用いた。有意所見を16例に認め、悪性リンパ腫6例、びらん3例、ポリープ3例、血管異形成2例、小腸癌1例、粘膜下腫瘍1例であった。内視鏡治療は止血術2例、ポリペクトミー2例を行った。全例で偶発症はなく安全に検査を施行できた。術後再建腸管例に対するSE-ERCPを2例に施行し、1例で消化管穿孔を来たし緊急手術を要した。【結論】小腸検査目的のスパイラル内視鏡検査は安全に導入可能であるが、ERCPについては更なる安全対策が必要である。有用性については症例を重ね検討する必要がある。

O-21-2　当科での中・下咽頭領域ESDにおける偶発症の検討

[1]がん研有明病院消化器内科、[2]がん研有明病院頭頸科、
[3]がん研究会がん研究所病理部
○石山晃世志[1]、土田　知宏[1]、鈴木　　翔[1]、谷口　智香[1]、堀内　裕介[1]、松尾　康正[1]、吉澤奈津子[1]、菅沼　孝紀[1]、大前　雅実[1]、窪田　　学[1]、平澤　俊明[1]、山本　頼正[1]、藤崎　順子[1]、星野惠津夫[1]、五十嵐正広[1]、川端　一嘉[2]、山本智理子[3]

【はじめに】画像強調内視鏡による診断技術の向上により，いわゆる中・下咽頭表在癌の発見が可能となってきている．当科では治療法選択に際して，簡便さから従来はEMRCを選択する場合が多かったが，病変の大きさや部位によってはEMRCでの一括切除困難な症例を経験し，ESDを選択する症例が増加している．【対象】2006年8月から2011年8月までに全身麻酔下内視鏡治療を行った中・下咽頭表在癌69例95病変中，ESDにて治療を行った39例49病変中で経験した偶発症10例10病変．【結果】男性9例，女性1例．年齢:58～84歳（平均69歳）．病変部位:中～下咽頭後壁の広範な病変1例，下咽頭8例．中咽頭腹側（舌根部）1例．偶発症の種類:出血2（術中1，術直後1）例，喉頭浮腫7例．皮下気腫1例．9例で頸部処置の既往あり．切除径:24～62mm（平均36mm）．切除時間:46～324分（平均152分）．7例で気管切開を必要としたが，6例で閉鎖可能であった．3例はステロイド投与にて保存的に軽快した．【考察】咽頭は狭く立体的な複雑さから，内視鏡治療手技においてワーキングスペース確保の問題点がある．我々は，偶発症例の経験および反省より，従来，経口的把持鉗子によるカウンタートラクションを用いて行っていたが，十分な効果が得られない症例をしばしば経験した．経口的把持鉗子の弱点克服目的に2010年9月より我々は，経鼻アプローチ細径内視鏡の鉗子孔から挿入した把持鉗子を用いて病変にカウンタートラクションをかける方法（Double scope法）を導入・実践してきた．【結語】この領域特有な特性を十分に理解し対応することで，偶発症を回避した治療が可能となり，ESDの咽頭領域でのさらなる発展が期待される．

O-21-3　当院における食道ESDの現状について

京都府立医科大学消化器内科
○鎌田　和浩、土屋　礼子、山田　展久、和田　貴子、尾藤　展克、土肥　　統、吉田　直久、堅田　和弘、内山　和彦、石川　　剛、高木　智久、半田　　修、小西　英幸、八木　信明、古倉　　聡、内藤　裕二

【目的】近年、早期胃癌の内視鏡治療に引き続き、表在型食道癌の内視鏡治療もESDが標準的治療として広まり、絶対適応病変としてのM1, M2病変に加え、手術に対しての侵襲の低さより、相対的適応としての術前にリンパ節転移を伴わないM3, SM1病変に対しても内視鏡治療を選択される症例が増えているが、胃に比べ技術的に難易度も高く、偶発症の頻度の多い現状である。今回、当院における食道ESDの治療成績を検討した。【方法】2003年10月より2011年9月まで当科においてESDを施行し、その後経過観察中の114例129病変を対象に、その治療成績､および治療経過を検討した。【成績】偶発症として穿孔9例、皮下・縦隔気腫8例、術後狭窄10例であった。病変の深達度はM1, M2が95例、M3, SM1が27例、SM2が7例であった。M3, SM1症例の4例に、SM2症例の2例に脈管侵襲を認めた。M3, SM1症例で、手術1例、化学放射線療法2例、単独化学療法1例、SM2症例では2例に化学放射線療法が追加治療として選択されていたが、合併症や、高年齢のため半数以上は追加治療を施行されていなかった。全体の9例で異時多発を認め1例はその際に外科手術を選択されていた。今回の対象では他病死による3例の他は原疾患での死亡例はなく、別病変に対するCRT後の再発以外は現在のところ局所再発､リンパ節再発は認めていない。【結論】CO2送気やデバイスの改良により今後も安全性が高まると予想されるが、偶発症の発生率は胃に比べ高い現状であった。今回の検討では追加治療をしたものを含めて、局所再発やリンパ節再発は認めなかったが、経過観察期間が短いものも多く、また異時多発を8%に認めるため、今後も治療後の経過観察が重要と考えられた。

O-21-4　胃ESD後のsecond-look内視鏡に関する検討

獨協医科大学消化器内科
○吉竹　直人、秋間　　崇、中野　正和、森田賀津雄、菅家　一成、平石　秀幸

【背景・目的】胃ESDの問題点の一つに術後出血がある。現在、その予防のため多くの施設でsecond-look内視鏡が行われているが、その有用性についてはいまだ意見が分かれている。そのため、当院におけるESD症例からsecond-look内視鏡の必要性について後ろ向きに検討を行った。【方法・対象】2004年5月から2011年7月までに当院で行われたESD症例のうち、残胃例および穿孔や誤嚥性肺炎等の合併症例を除く295病変を対象とした。second-look内視鏡施行例211病変と非施行例84病変の後出血の頻度を調べ、比較検討を行った。また、後出血危険因子についても検討を行った。【結果】後出血は14病変（4.8%）に認め、術後24時間以内に6病変（42.9%）、術後2日目から7日目までに5例（35.7%）、術後8日目以降に3例（21.4%）であった。全例において内視鏡的に止血が可能であった。second-look内視鏡施行例の後出血は11/211例（5.2%）、second-look内視鏡非施行例の後出血は3/84例（3.6%）であり、両群の後出血率に有意差は見られなかった。全体的な後出血の危険因子としては慢性腎疾患の合併のみであった（P=0.008）。また、術後7日目以内の後出血危険因子を調べたところ、若年、病変がL領域、慢性腎疾患の合併であった（P=0.011、P=0.029、P=0.048）。【結論】second-look内視鏡の有無に関わらず後出血率に差はなく、second-look内視鏡が不要であると考えられた。しかし、若年例、病変がL領域に存在する症例、慢性腎疾患合併例においては後出血が多く見られ、注意を要すると考えられた。

O-21-5　当院における胃内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）術前術後の病理組織診断の検討

[1]京都府立医科大学消化器内科、[2]宇治武田病院、
[3]京都府立与謝の海病院、[4]京都府立医科大学人体病理学
○土屋　礼子[1]、八木　信明[1]、山田　展久[1]、和田　貴子[1]、尾藤　展克[2]、土肥　統[3]、吉田　直久[1]、堅田　和弘[1]、鎌田　和浩[1]、内山　和彦[1]、半田　修[1]、高木　智久[1]、石川　剛[1]、小西　英幸[1]、古倉　聡[1,4]、内藤　裕二[1]、藤田　泰子[4]、中尾　龍太[4]、柳澤　昭夫[4]

【目的】胃腫瘍ESDの術前適応の精度と術前生検診断の適応決定における問題点を明らかにする。【方法】2009年1月～2011年7月に胃腫瘍として当院でESDを施行した291例（腺腫29例：A群、ガイドライン病変180例：B群、適応拡大病変73例：C群、適応外病変9例：D群）において、術前術後のESD適応と病理組織診断を検討した。【結果】(1) A群の術後診断は、腺腫もしくはガイドライン病変（GL）25例、適応拡大4例。適応拡大例はすべて大きさが原因であった。(2) B群の術後診断は、GL135例、適応拡大33例、適応外12例。適応拡大の原因は、大きさ10例、sm1浸潤14例、UL（+）9例。適応外の原因はのべsm2浸潤8例、脈管侵襲4例、未分化型sm1浸潤2例。(3) C群の術後診断は、GL8例、適応拡大44例、適応外21例。適応外の原因はのべsm2浸潤15例、脈管侵襲6例、UL（+）6例、未分化型1例で、21例中6例は術後診断未分化型混在で複数の原因で適応外となった。(4) D群の術後診断は適応拡大2例、適応外7例。(5) 術前診断がGL・適応拡大で術後診断が適応外となった未分化型の3例は、すべて術前診断がtub2でIIc病変であった。(6) 適応決定の正診率は全体で73％であるが、B群では60％と低かった。【結論】胃ESD治療適応は術前の生検診断と内視鏡所見から決定せざるをえない。術前診断がtub2でIIcの症例は内視鏡所見なども総合して未分化型癌の可能性も念頭におく必要がある。未分化型混在癌は、以前から議論されている通り適応外となることが多く、慎重に適応を検討する必要がある。

O-22-1　低用量アスピリンとクロピドグレルの併用による胃出血モデルの作製

京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
○高山　真一、岡本　祐輔、小城　正大、橋本恵理佳、出原　千歳、竹内　孝治

【目的】抗血小板薬は脳梗塞、心筋梗塞などの治療に使用されているが、NSAIDsや抗血小板薬との併用により消化管出血のリスクを高める事が報告されている。特に低用量アスピリンと他の抗血小板薬の併用により消化管出血が助長される事が指摘されている。本研究はアスピリンによる胃出血を評価する実験系の確立を目的とし、さらに胃出血に及ぼす抗血小板薬クロピドグレルの影響及び抗潰瘍薬の効果を評価した。【方法】動物は7週齢の雄性SD系ラットを24時間絶食後、ウレタン麻酔下に食道及び十二指腸からチューブを挿入し、ヒスタミン静注刺激下で生理食塩水及びアスピリン灌流し十二指腸側のチューブから15分毎に回収した。胃出血は回収液中のヘモグロビン濃度を指標とした。クロピドグレルは手術の24時間前に経口投与し、ファモチジン（Fam）、オメプラゾール（Ome）はアスピリン灌流の20分前に十二指腸内投与した。【結果】クロピドグレルの前投与はヒスタミン刺激下でのアスピリン灌流によって誘起される胃出血を増大させた。これに対し抗分泌薬Famは用量依存的に胃出血を抑制した。またOmeの前投与においてもクロピドグレルにより増大したアスピリン誘起胃出血の増大を抑制した。【結論】クロピドグレルはヒスタミン刺激下でのアスピリンによる胃出血を増悪させるがFam、Omeがその予防に有効である事が示唆された。

O-22-2　aspirin腸管上皮細胞傷害におけるMDR-1の関与

[1]京都府立医科大学消化器内科、[2]京都府立与謝の海病院
○久貝　宗弘[1]、内山　和彦[1]、稲田　裕[1]、福田　亘[1]、飯田　貴弥[1]、上原有紀子[1]、辻　俊史[1]、寄木　浩行[1]、堀江　隆介[1]、井上　健[1,2]、水島かつら[1]、堅田　和弘[1]、高木　智久[1]、半田　修[1]、古倉　聡[1]、内藤　裕二[1]、吉川　敏一[1]

【目的】MDR-1蛋白は細胞膜表面に存在し、ATPを用いて細胞内の異物を基質として細胞外に輸出するトランスポーターである。近年、NSAIDや低用量aspirinの消化管粘膜傷害が臨床上問題になってきており、さらにNSAIDsがMDR-1遺伝子発現を誘導していることも報告されている。しかし、NSAIDsやaspirinの腸管上皮細胞傷害とMDR-1の関連に関しては今までに報告はない。そこで本検討では、aspirinで誘導される腸管上皮細胞傷害に対するMDR-1の関与を、培養細胞を用いて検討した。【方法】ヒト腸管上皮細胞株CacO-2細胞に対し、MDR-1の阻害剤であるverapamilを前投与し、aspirin（0, 5, 10, 20mM）投与24時間後における細胞活性をWST-8 assayを用いて検討した。また、MDR-1遺伝子をクローニングしたpcDNA 3.0ベクターをCacO-2細胞に遺伝子導入し、G418にてselectionをおこなった恒常的MDR-1過剰発現CacO-2細胞に対しても同様のaspirin刺激をおこない、細胞活性を検討した。また機能解析として膜透過性実験を行った。【結果】verapamilを前投与したCacO-2細胞群は非投与群に比べてaspirin投与24時間後の細胞活性は有意に低下していた。またMDR-1過剰発現CacO-2細胞はコントロール細胞と比べてaspirin投与24時間後の細胞活性は有意に高い値であった。膜透過性についてはアスピリンがMDR1の基質であることが示唆される結果となった【結語】aspirin誘導性腸管上皮細胞傷害は、CacO-2におけるMDR-1を阻害すると増悪し、MDR-1過剰発現にて軽減し、MDR-1がaspirinによる腸管上皮細胞傷害の病態に関与していることが示唆される結果であった。

O-22-3　アスピリン起因性小腸粘膜傷害における上皮細胞透過性と酸化ストレスとの関係について

京都府立医科大学消化器内科学
○福居　顕文、内藤　裕二、半田　修、久貝　宗弘、辻　俊史、寄木　浩行、堀江　隆介、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、八木　信明、古倉　聡、吉川　敏一

【目的】我々は近年臨床的に注目されているアスピリン（ASA）の小腸粘膜傷害の機序を*in vitro*モデルを用い、特に上皮細胞透過性と酸化ストレスとの関係について検討した。【方法】小腸上皮細胞として、分化させたCacO-2細胞を用いCacO-2を様々な濃度、時間のASAで刺激し、細胞死をひきおこさないASAの濃度/時間をMTT assay, MTX-LDH release測定により設定した。次に、Transwell上に培養したCacO-2をASAで刺激し、その透過性をTransepithelial electrical resistance（TEER）とFITC-Dxtran（分子量4000）を用いて評価した。また小腸上皮細胞間のTight Junction（TJ）に関与するClaudin-1,-2,-4, Occludin,ZO-1の発現をWestern blottingで評価するとともに、蛍光免疫染色法でASA刺激後のZO-1の発現変化を経時的に観察した。また、同様の条件でASA刺激したCacO-2内の酸化ストレスの細胞内産生を定量するとともに局在を二重染色により評価した。またASAによって生じた上皮細胞内の酸化ストレスと透過性との関係を明らかにするためSOD模倣薬であるMnTMPyPを用いてTEER値、FITC-Dxtran透過率、ZO-1の発現の変化を比較検討した。さらに、酸化ストレスによるZO-1の酸化修飾を免疫沈降法で抗スルフォン酸抗体を用い評価した。【結果】設定濃度のASA添加では、細胞死非依存性の1.酸化ストレスの亢進2.TEER低下3.FITC-Dxtranの透過性亢進4.ZO-1の構造破壊、それに引き続くZO-1の発現の低下が認められた。なおMnTMPyPによりこれらの反応が抑制された。【結論】ASA起因性小腸粘膜傷害には酸化ストレスによる上皮細胞透過性の亢進が関与している可能性が示唆された。

O-22-4　低用量アスピリンとクロピドグレル併用による胃粘膜傷害と酸分泌抑制薬による抑制効果

[1]浜松医科大学第一内科、[2]浜松医科大学救急部、
[3]浜松医科大学臨床研究管理センター
○魚谷　貴洋[1]、杉本　光繁[1]、西野　眞史[2]、佐原　秀[1]、山出美穂子[1]、大澤　恵[1]、杉本　健[1]、古田　隆久[3]

【背景】低用量アスピリン（low dose aspirin:LDA）やクロピドグレル（Clo）などに起因した薬剤性消化管傷害において、PPIやH2受容体拮抗薬（H2RA）の予防効果の程度は明らかでない。我々は、抗血小板薬併用時の胃粘膜傷害に対する酸分泌抑制薬の予防効果を、前向きに検討した。【方法】健常ボランティア17名を対象に、LDA100mg（A）、Clop 75mg（C）、LDA+ Clo（AC）、LDA+Clo+ファモチジン（FAM）40mg（ACH）、LDA+Clo＋ラベプラゾール（RPZ）10mg（ACP）をそれぞれ7日間投与し、投与3、7日目に上部消化管内視鏡検査、投与7日目に24時間胃内PHモニタリング検査、血小板凝集抑制能を評価した。【結果】AC群は投与3・7日目ともに高度の胃粘膜傷害を認めたが（3日目2.67（0.0 - 4.0）、7日目3.0（0.33 - 4.0））、RPZはFAMよりも有意に抑制した（3日目：ACP0.33（0.0 - 2.0）vs ACH 1.33（0 - 3.33）$p<0.01$、7日目：0.67（0.0 - 2.67）vs 1.0（0.0 - 3.33）$p<0.05$）。胃内pHはRPZでFAMと比較し、より有意に高かった（ACP 5.41（3.78 - 7.78）vs ACH 3.16（1.38 - 7.38）$p<0.01$）。C群で投与3日に胃粘膜傷害を認めたが、抗血小板薬併用による相加効果はみられなかった。一方、血小板凝集抑制能と粘膜障害に有意な相関を認めなかった。【考案】抗血小板薬による胃粘膜傷害の重症度や発症頻度は胃内pH値に依存し、H2RAよりもPPIでより効果的に抑制された。

O-23-1 Amoxicillinの投与スケジュールの*H. pylori* 除菌率への影響

[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
○古田 隆久[1]、杉本 光繁[2]、西野 眞史[2]、山出美穂子[2]、魚谷 貴洋[2]、佐原 秀[2]、山田 貴教[2]、大澤 恵[2]、杉本 健[2]

Amoxicillin（AMPC）は*H. pylori* の除菌療法において一次除菌、二次除菌のいずれにも含まれる除菌療法の中心的な抗生物質である。通常、AMPCは1500mgは分2投与されるが、効果は時間依存性であり、他の感染症では1日分3ないし分4投与が行われている。そこで、*H. pylori*の除菌療法においてAMPCの投与方法が除菌率に影響するかを検討した。【対象】*H. pylori* 陽性の245例に対し、23S rRNA変異検査もしくは培養による感受性試験でclarithromycin（CAM）感受性の場合には、常用量PPI bid + CAM 200 mg bid と、AMPCを750mg bidもしくは500mg tid、500mg qidの1週間療法を行った。CAM耐性例や二次除菌症例に対しては、常用量PPI bid + metronidazole（MNZ）250 mg bid と、AMPCを750 mg bidもしくは500 mg tid、500 mg qidの1週間療法を行った。除菌判定は除菌終了4週以降後に^{13}C-UBTを行い、陰性の場合にはRUTを行い確認した。【結果】11例が解析から除外された。PPI/AMPC/CAM療法では、AMPC 750mg bidでは52/62（84％）、500mg tidで62/64（97％）（P = 0.016）、500mg qidで30/30（100％）（P = 0.027）であった。PPI/AMPC/MNZ療法ではAMPC 750 mg bidでは23/28（82％）、500mg tidで24/25（96％）、500mg qidで25/25（100％）であった。500mg tidとqidをあわせると750 bidと比較して有意に除菌率は向上した（p = 0.021）。AMPC 750 mg bidと500 mg tid、qid では副作用の出現率に差は認めなかった。【考案】*H. pylori* 除菌療法ではAMPCは通常750mg bidとされているが、500 mg 3回ないし4回投与でより効果が高まる。除菌レジメンの考案には、抗菌薬の感受性に加えて、抗生物質の投与方法にも配慮が必要である。

O-23-2 本邦における慢性偽性腸閉塞症例報告のまとめと内科系調査結果（CIIPの我が国における疫学・診断・治療の実態調査研究班報告より）

[1]横浜市立大学附属病院消化器内科、
[2]横浜市立大学附属病院臨床研修センター、
[3]国立精神・神経医療研究センター消化器科、
[4]国立保健医療科学院政策技術評価研究部
○飯田 洋[1]、稲森 正彦[1]、藤井 徹朗[1]、加藤 真吾[1]、山田 英司[1]、関野 雄典[1]、酒井 英嗣[1]、日暮 琢磨[1]、細野 邦広[1]、遠藤 宏樹[1]、野中 敬[1]、古出 智子[1]、高橋 宏和[1]、後藤 歩[1]、阿部 泰伸[1]、後藤 英司[2]、大和 滋[3]、佐藤 元[4]、中島 淳[1]

偽性腸閉塞は，腸管に機械的な通過障害がないにもかかわらず，臨床的に腸管閉塞の症状を呈する臨床的症候群である．発症の仕方により急性と慢性に分類される．慢性偽性腸閉塞のうち，全身性硬化症，アミロイドーシスなどの基礎疾患や三環系抗うつ薬，フェノチアジンなどの薬剤使用がない，原因不明なものが慢性特発性偽性腸閉塞（chronic idiopathic intestinal pseudo-obstruction : CIIP）である．特徴的な経過として間欠的・慢性的に腸閉塞症状を呈する．CIIPは食道から直腸までの全消化管を罹患対象とし時間的空間的にその罹患部位を変化させながら罹患腸管において蠕動能の著明な低下をきたし，器質的閉塞がないのに機械的腸閉塞様症状を呈する慢性の疾患である．腸閉塞症状の悪化で繰り返す腸管切除を余儀なくされ短腸症候群による栄養障害に至ることや，罹患部位に小腸が含まれる場合は長期にわたる腸管拡張により腸管での機能異常，すなわち消化吸収症障害が起こり，長期の中心静脈栄養を余儀なくされる状況に至るような疾患である．本邦では1970年代後半より慢性偽性腸閉塞の報告が散見されるが，明確な診断基準がなく，臨床像が曖昧であるのが現況である．医中誌にて検索した本邦での104論文（121例）の症例報告を系統的に分析した結果を報告する．また，平成21年度厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業，慢性特発性偽性腸閉塞症（CIIP）の我が国における疫学・診断・治療の実態調査研究班（研究代表者 横浜市立大学分子消化管内科学 中島淳）において内科系疫学調査を行い，213症例が集積された．同研究班が提唱した診断基準案（平成22年度に一部改訂された）を用いて検討した．

O-23-3 当院におけるClostridium difficile toxin迅速診断キット提出症例の検討

[1]苫小牧市立病院消化器内科、[2]苫小牧市立病院臨床検査科
○高橋 一宏[1]、武藤 修一[1]、宮本 秀一[1]、福島 拓[1]、岩井中里香[2]

【背景】Clostridium difficile感染症（以下CDI）が院内下痢症の30～40％を占め、認知度は高い。しかし、治療薬の投与量、投与期間に医師間で差がみられ、院内での一定のコンセンサスが得られていない。【目的】当院でのCD toxin検査提出患者を検討し、院内下痢症の対応の現実について明らかにする。【方法】2010年6月1日～2011年5月31日までCD toxin検査を提出した142例（全193件）のうち、弱陽性含む18例（計21件）、陰性124例（計172件）についてCDI危険因子の有無、前治療での抗生剤の使用の有無、使用期間、入院から下痢発症までの期間、下痢出現から検査提出までの期間、治療についてカルテを参照した。【結果】平均年齢は74.3歳（3～99歳）、全患者で危険因子（65歳以上、易感染性宿主、基礎疾患、長期入院、制酸剤使用）が1～複数個該当した。98％の患者で近日の抗生剤使用歴があり、使用頻度が高い順にSBT/CPZ、TAZ/PIPC、LVFX、CTRX、SBT/ABPC、CEZ、MEPMと続いた。下痢発症まで平均35日（0～180日）、CD toxin提出までは平均5.4日（0～64日）であった。CD toxin陽性患者での治療はMNZ内服6例、VCM内服5例、両薬投与例は1例、抗生剤を中止で経過観察した症例は6例であった。VCM、MNZ投与量、投与期間については各医師間で差がみられた。【結語】CDIの認知度は高まっているが、治療について医師間での差がみられた。より適切な対処をしていくために啓蒙が必要である。さらに集計を加え、若干の文献的考察含め報告する。

O-23-4 QOLからみた外来化学療法室を利用した生物学的製剤投与の実態 -IBDと悪性疾患症例の比較-

[1]尼崎中央病院内科、[2]兵庫医科大学内科学下部消化管科
○小川 智広[1,2]、戸澤 勝之[1,2]、上小鶴孝二[2]、森元 宏樹[1]、吉田 幸治[2]、飯室 正樹[2]、岡 秀男[1]、中村 志郎[2]、松本 誉之[2]

【はじめに】炎症性腸疾患（IBD）症例に対して生物学的製剤（IFX）が広く使用されている。以前は入院でIFX投与を繰り返していたが、外来化学療法室稼働とともに外来での投与機会が増えた。【目的】IBD症例と悪性腫瘍症例を比較した場合、「外来化学療法治療」で「感じかた」や「気持ち」などに差があるのか？入院と外来で同じ治療を受けることに差があるのか？薬剤師・看護師（病棟・外来化学療法室）・事務員でアンケート内容を作成した。主治医にアンケートを検討してもらい、予後或いは費用に対する質問は省く事となり11項目についてアンケート調査した。【対象】当院で5月2日～6月30日まで外来化学療法室を利用した59症例であり、IBDは35症例で悪性腫瘍群は24症例であった。【結果】IBD症例は全例外来での加療を希望された（P＜0.05）。IBD群は入院と外来で同じ治療をした場合、副作用の強さが違うと感じる事はほぼなかったが、悪性腫瘍症例では違うと感じる症例が有意に多かった。【まとめ】IBD症例は極力、外来での生物学的製剤の投与が望ましいと思われた。両群共に外来治療の方が落ち着いて治療が受けられるようであった。今後も外来での治療が患者様にとって良いような工夫を外来化学療法室に携わる部署の方と相談していきたい。

O-24-1　患者状態適応型パス（PCAPS）を用いた、「小児急性下痢症」の多施設共同調査

[1]国立病院機構仙台医療センター小児科、[2]東京慈恵会医科大学小児科、[3]東京大学工学系研究科、[4]早稲田大学理工学術院
○箕浦　貴則[1]、藤原　優子[2]、小柴　研一[3]、水流　聡子[3]、棟近　雅彦[4]、飯塚　悦功[3]

【背景】患者状態適応型パス（PCAPS：patient condition adaptive path system）は、臨床知識構造化のための手法である。PCAPS研究会・小児班は、今までにPCAPSを用いて「川崎病」や「急性肺炎気管支炎」など小児科領域の疾患における検証調査を行なってきた。
【目的】2010年度の小児科領域におけるPCAPS検証調査として、「小児急性下痢症」を加えて実施した。
【方法】当院を含めた5施設において、2010年1月1日～2010年12月31日に急性下痢症で小児科に入院した患児222名を対象に、Exel媒体で「小児急性下痢症」の臨床疫学および診療プロセスに関する後方視的調査を実施した。
【結果】実際の感染症診療の流れに沿った、小児感染症共通の臨床プロセスチャートを作成し、「小児急性下痢症」にも適用した。その検証により、全体の2.3％で想定外の経路パターンが認められ、新たな経路パターンと判断した。「小児急性下痢症」入院患者の特徴として2歳未満が多く、また2歳以上児と比較して2歳未満児は入院期間が有意に長く、その臨床像も異なっていた。次に、入院前の診療が入院中の臨床経過に与える影響について検討したところ、入院前の点滴施行例では入院期間が有意に短くなっていた。
【考察・結論】PCAPSを用いて、「小児急性下痢症」の臨床プロセスを検証することで、多くのデータが得られる可能性がある。今後は病院のオーダリングシステムとリンクさせることで、前方視的な精度の高い調査が可能となることを期待する。

O-24-2　消化器診療が関係した民事訴訟事例における患者側の主張ー1990年代と2000年代を比較してー

[1]広島大学保健管理センター、[2]広島大学病院内視鏡診療科、[3]広島大学消化器・代謝内科
○日山　亨[1]、田中　信治[2]、茶山　一彰[3]、吉原　正治[1]

【目的】医療訴訟の件数および病院側の敗訴率はここ数年減少傾向にあるが，われわれ医師にとって重要な関心事の一つである．最近，医療訴訟における患者側の主張の内容が変わってきていると言われている．そこで，今回われわれは，その詳細を明らかにするために，消化器診療が関係した民事訴訟事例を検索し，患者側の主張について，1990年代に判決がだされたものと2000年代に判決がだされたものとを比較検討した．【方法】判例データベースとして，第一法規法情報総合データベースと裁判所ホームページ判例検索を用いた．それぞれの判決文を検討し，患者側の主張を（1）診断の遅れ，（2）診断手技での偶発症，（3）不適切な治療，（4）治療手技での偶発症，（5）不十分なインフォームド・コンセントの5つに分類した．【結果】該当する事例は，1990年代に26事例，2000年代に73事例認められた．1990年代は，（1）13事例（57％），（2）3事例（12％），（3）1事例（4％），（4）4事例（15％），(5)3事例（12％）であった．2000年代は，(1)29事例（40％），(2)14事例（19％），(3）17事例（23％），(4）8事例（11％），(5）5事例（7％）であった．両年代を比較すると（3）の不適切な治療の割合が4％から23％と有意に増加していた（P=0.04）．【結論】患者側が，行われた医療の内容が不適切であったと訴えてくる場面が増加している．診療ガイドラインを遵守するなど適切な医療を行うとともに，患者側とよくコミュニケーションをとり，新しい医療の動きについても常に勉強しておくことが重要である．

O-24-3　当院における大腸3D-CT（CTコロノグラフィー）の導入経験

[1]川崎医科大学消化管内科学、[2]神戸海生病院内科、[3]ハーバード大学放射線科
○木村　佳起[1]、堅田　真司[2]、永田　浩一[3]、吉田　広行[3]、春間　賢[1]

【背景】近年、本邦の大腸癌罹患率、死亡率は上昇しており、そのサーベイランスは重要な課題である。現在本邦における大腸癌の診断は大腸内視鏡検査がゴールデンスタンダードであるが、海外ではMDCT用いた大腸3D-CT検査（CTコロノグラフィー：CTC）の有用性も認められている。【目的】当院では2009年7月よりMDCTを用いた大腸3D-CT検査を導入しており、その有効性や問題点を明らかにする。【方法】川崎医科大学付属病院において、大腸内視鏡検査あるいは注腸検査の適応があると判断され、大腸3D-CT検査が施行された患者を対象とした。大腸3D-CT検査について、検査目的、前処置、方法、病変描出率について後ろ向き観察研究を行った。全例、大腸3D-CT検査を受けた同日に大腸内視鏡検査も行った。【結果】大腸3D-CT検査総件数は243例であった。大腸癌術前（内視鏡的切除を含む）検査53例、クローン病（特に内視鏡挿入困難例）15例、大腸悪性リンパ腫6例、家族性大腸腺腫症1例、大腸側方発育腫瘍3例であった。全例大腸内視鏡検査も同日に施行されている。内視鏡検査後に大腸3D-CT検査を行ったものが87例、CT検査後に内視鏡検査を行ったもの（大腸スクリーニング多施設共同研究（Japan National CT Colonography Trial: JANCT））156例であった。【考察】大腸3D-CT検査は患者受容性も高く、今後普及がますます期待できる新しい検査法である。

O-24-4　内視鏡的胃瘻造設術後の経管栄養におけるGFOの下痢抑制効果

[1]医療法人清翠会牧病院消化器内科、[2]医療法人清翠会牧病院外科、[3]大阪医科大学第二内科
○岩倉　研二[1]、吉田　　隆[1]、佐々木伸一[1]、二階堂　任[2]、佐藤　睦哉[2]、樋口　和秀[3]

【目的】内視鏡的胃瘻造設術（PEG）後に経管栄養を開始すると下痢が出現することも少なくない。経管栄養剤の投与速度や濃度、種類の変更、整腸剤や止瀉薬の投与等で対応されることが多いが、下痢が高度の場合は経管栄養を中止せざるを得ない場合もある。GFOはグルタミン、ファイバー（食物繊維）、オリゴ糖を含有する粉末清涼飲料であるが、絶食による小腸絨毛の萎縮を改善効果、腸管細菌叢のバランス調整効果があるとされている。従来、当院ではPEG後の経管栄養投与時の下痢予防目的で整腸剤を投与していたが、GFOに変更し下痢の良好な抑制効果を得たので報告する。【方法】当院でPEGを施行した106例を、A群：GFO投与43例（長期絶食者28例）、B群：整腸剤投与30例（長期絶食者23例）、C群：コントロール（GFO・整腸剤投与なし）33例（長期絶食者15例）で、下痢の発生頻度、整腸剤・止瀉薬の追加投与、経管栄養剤の変更・中止について比較した。【成績】下痢の発生頻度はA群：25.6％、B群：76.7％、C群：60.6％であった。長期絶食症例においては、A群：35.7％、B群：73.9％、C群：66.7％であった。長期絶食者以外の症例では、A群:6.7％、B群:85.7％、C群:55.6％であった。整腸剤・止瀉薬を追加投与した症例は、A群：4.7％、B群：10.0％、C群：21.2％であった。経管栄養剤の変更・中止した症例は、A群：0％、B群：16.7％、C群：9.0％であった。【結論】GFO投与群では、整腸剤投与群、コントロール群と比較して有意に下痢の発生が抑制された。整腸剤・止瀉薬を追加投与や経管栄養剤の変更・中止する頻度も減少し、PEG後に経管栄養を開始する前にGFOを投与することは非常に有用であると考える。

抄　録

◆◆◆ 一　般　演　題 〈ポスターセッション〉 ◆◆◆

P-1-1 当院における40歳未満の若年者大腸癌の検討

[1]聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科、
[2]聖マリアンナ医科大学東横病院消化器病センター
○牧角 良二[1]、片桐 秀元[1]、浜辺 太郎[1]、根岸 宏行[1]、京井 玲奈[1]、小野田恵一郎[1]、花井 彰[1]、月川 賢[1]、宮島 伸宜[2]、大坪 毅人[1]

【目的】近年、大腸癌症例の増加に伴い若年症例も増えてきている。当院における40歳未満の若年者大腸癌の特徴を検討する。対象と方法：2006年～2010年までの5年間に当院で施行された大腸癌手術症例794例のうち40歳未満の症例8例（1.01％）を対象とし検討を行った。【既往歴】潰瘍性大腸炎合併の1例、下行結腸癌術後の1例であった。【結果】性別は男性3例（37.5％）、女性5例（62.5％）。平均年齢は32.1歳（21-39歳）。主訴は貧血1例、血便及び下血が4例、下痢が1例、腹痛が1例、CEA高値が1例であった。【腫瘍存在部位】上行結腸1例、S状結腸2例、直腸S状部2例、上部直腸1例、下部直腸2例であった。【術式】経肛門手術1例、腹腔鏡手術2例、開腹手術5例であった。【病理組織検査結果】高分化型腺癌1例、中分化型腺癌5例、腺扁平上皮癌1例、tubulovillous adenocarcinoma 1例であった。【最終病期分類】stage I 2例、stage II 1例、stage IIIa 3例、stage IV 2例であった。【予後】局所再発2例（腹膜再発を伴った1例を含む）、異時性肺転移1例であった。また同時性肝転移の1例で肺転移、同時性腹膜転移の1例で骨転移を認めた。詳細不明な1例を除く7例は現時点では全て生存している。【まとめ】若年性大腸癌は診断時には進行癌が多いとされ、組織型では分化度の低い癌が多いとされている。また、若年者大腸癌は女性に多いとされており、我々の検討でも女性が多くstage III以上の進行癌が多く中分化型腺癌が多かった。若年者大腸癌の予後向上のためには、早期に発見し治療を行うことが重要であると考えられた。

P-1-2 大腸癌抑制のための適切な大腸内視鏡検査間隔

[1]京都第二赤十字病院消化器科、[2]北里大学東病院消化器内科、
[3]尾田胃腸内科・内科、[4]東京慈恵会医科大学青戸病院内視鏡部
○河村 卓二[1]、小林 清典[2]、尾田 恭[3]、松田 浩二[4]、田中 聖人[1]、木田 光広[2]

【目的】内視鏡的に大腸癌および前駆病変を発見するための適切な検査間隔を推定する。【方法】日本国内の異なる4施設において、年齢･性･既往病変・家族歴・症状・および5年間での大腸内視鏡検査回数を調査し、advanced neoplasia （浸潤癌・m癌・高度異型腺腫・絨毛腺腫・10mm以上の腺腫） の発生をアウトカムとして同時に測定した（横断研究）。【対象】2010年4月より2011年4月の間に、文書により同意の得られた6919例。うち炎症性腸疾患などを除外した40歳以上の5846例を解析対象とした。【結果】年齢・過去の浸潤癌の既往などのリスク因子にかかわらず、過去5年間の大腸内視鏡検査回数が増加すると、advanced neoplasiaの発見率は大幅に低下した。Advanced neoplasiaの発見率は「まったくの初回検査・過去5年間に0回・1回・2回・3回・4回・5回以上」でそれぞれ「16.29％、10.49％、7.65％、6.03％、2.58％､2.87％､3.49％」であり､3回までの介入で有意に発見率が低下した。Advanced neoplasiaのうち､浸潤癌の発見率は同様に「4.72％､2.35％､1.08％、0.34％、0％、0％、0.78％」であり、2回までの介入で有意に発見率が低下した。【結語】浸潤癌の発見率は、5年で2回の介入によって有意に低下し、3回以上の介入の必要性は費用対効果を考慮し検討すべきと推察された。

P-1-3 XELOX±Bevacizumab療法で導入し、一次治療を20コース以上継続可能であった進行再発大腸癌の検討

[1]松下記念病院消化器科、[2]松下記念病院外科、
[3]京都府立医科大学消化器内科
○小山田裕一[1]、安田 知代[1]、山西 正芳[1]、宇都宮 栄[1]、山口 俊介[1]、酉家 章弘[1]、沖田 美香[1]、磯崎 豊[1]、長尾 泰孝[1]、野口 明則[2]、谷 直樹[2]、古倉 聡[3]、内藤 裕二[3]、吉川 敏一[3]

【はじめに】切除不能大腸癌に対するXELOX±Bevacizumab（Bv）療法は，治療が奏効していながら末梢神経障害（PN）などの副作用のために二次治療へ変更を余儀なくされることがある．2009年11月から1年間に切除不能大腸癌の一次治療としてXELOX±Bv療法を施行した18例について，病勢進行まで脱落なく20コース以上治療を継続できた4症例を中心に臨床的に検討を加えた．【症例】症例1．78歳女性，S状結腸癌（肝転移）で原発巣切除後XELOX＋Bv開始．3コースでPR．4コース後消化器症状とPNのためCapecitabine（Cap）1段階減量とOxaliplatin（Ox）を休薬し，Cap+Bvで治療を継続．PRを維持し22コース継続治療中．症例2．73歳男性，横行結腸癌（肝・腹膜・副腎転移）でXELOX＋Bv開始．2コース後食欲低下のためCap1段階減量，4コースでPR．6コース後PNのためCap＋Bvで治療継続．18コース後手足症候群（HFS）のためCap2段階減量．PDで治療変更するまで23コース施行．症例3．61歳女性，S状結腸癌（腹膜・鎖骨上窩リンパ節転移）で人工肛門造設後XELOX＋Bv開始．6コース後HFSとPNのためCap1段階減量，Ox休薬しCap＋Bvで治療継続．13コースでPR．PDまで21コース施行．症例4．82歳女性，上行結腸癌（腹膜・肝転移）で原発巣切除後XELOX＋Bv開始．11コース目からPNのためOxを休薬したが，16コースでPR．18コース目にOx再導入，PRを維持し24コース継続治療中．【結論】長期治療中4例のうち3例はOx休薬後もCap＋Bvのみで長期間PRを維持できた．XELOX±Bv療法においてHFSやPNなどの副作用発現時には，早期減量・休薬などの副作用マネジメントを行うことでQOLを維持しながら一次療法を長期継続できる可能性が示唆された．

P-1-4 上行結腸癌・肺転移・脳転移に対し，原発切除・開頭切除後に化学療法実施し，24ヶ月を全身状態良好にて経過している一例

茅ヶ崎市立病院
○谷口 礼央、桑原 洋紀、鹿野島健二、冬木 晶子、松浦 哲也、留野 渉、内山 崇、村田 依子、栗山 仁、秦 康夫

【緒言】大腸癌脳転移は大腸癌手術症例全体の0.1％とされる．治療としては手術や放射線が選択肢となるが，切除可能であれば切除が考慮される．但し，脳転移切除を施行しても他臓器に転移を伴う事が大半で予後は不良である事が多い．今回，上行結腸癌・肺転移・脳転移症例に対して原発切除・開頭切除を実施後，全身化学療法を開始し，24ヶ月をPS 0にて経過している一例を経験したので報告する．【症例】64歳男性．腹痛，血便にて当院受診．精査にて上行結腸癌，肺転移と診断された．原発巣は全周性で内視鏡が通過せず亜腸閉塞の状態であり，一期的に右半結腸切除術を施行した．その後，全身化学療法を実施の予定であったが本人が通院を自己中断した．結腸切除より4ヶ月後，意識障害，失語，右片麻痺で当院救急を受診した．精査の結果，左頭頂葉～後頭葉に径5.5cmの脳転移を認め，開頭腫瘍摘出術が実施された．その後，本人に全身化学療法実施の希望が出たため，開頭術2ヶ月後よりFOLFOXを開始した．結腸切除術より24ヶ月（化学療法開始より18ヶ月）経過した後もPS 0にて外来通院を継続している．肺転移増大なく，脳転移の再発も認めていない．+【まとめ】大腸癌脳転移は症例が少なく，積極的に肝・肺転移を治療し長期経過した後に遭遇する事が稀にある程度である．脳転移に対する治療として，全生存期間で，脳切除40週，全脳照射15週という報告があり，切除可能であれば脳切除の適応が検討される．しかし切除可能例でも前述の通り予後不良である事が多い．本症例の様に脳切除後に比較的長期の生存を得られている症例は稀であるので，今回の経験症例に若干の考察を加えてこれを報告する．

P-1-5　当科におけるCetuximab, Panitumumabの使用経験

福島県立医科大学器官制御外科
○安藤　　仁、坂本　　渉、門馬　智之、鈴木　　聡、中村　　泉、
大木　進司、小山　善久、鈴木　眞一、竹之下誠一

本邦においてもCetuximab（Cmab），Panitumumab（Pmab）の使用が可能となり、欧米と同様の化学療法が行える環境になった。当科においてもこの両薬剤を導入しており、その使用経験についてまとめた。平均年齢：63歳，男：女=6：2。初診時stageIV:6例，再発：2例。併用レジメンFOLFIRI:3例，CPT:2例,FOLFOX:1例，IRIS:1例，単独：1例。Cmab,Pmabによるconversion therapy症例なし。全症例2nd line以降での使用となった。平均施行回数　Cmab:8回、Pmab：4.75回。Grade3以上の有害事象はざ瘡の1例のみであり、有害事象によるdrop outは認められなかった。今回の検討では有効性を検証するには至らなかったが、セツキシマブ、パニツムマブは2nd，3rd line以降も安全に使用できる薬剤であることが確認できた。昨年のガイドラインの改訂により両薬剤とも1st lineからの使用が標準治療として可能となっているが、ベバシズマブが1st，2nd lineのみの使用となっており、どちらを先行させるかは今後の課題である。今後はconversion therapyなども視野に入れた1st lineでの使用を考慮していく予定である。

P-2-1 腎癌術後8年目で胃転移及び多発膵転移を認めた一例

宝塚市立病院
○李　兆亮、山崎　之良、奥　順介、田村　公佑、柚木崎紘司、川添智太郎、金　ヨウ民、阿部　孝

【症例】50代　男性【目的】胃内精査【既往歴】虫垂炎（術後、詳細不明）、2002年　右腎癌（根治的右腎摘出術pT1bpN0M0）【現病歴】2002年に右腎癌で当院にて根治的右腎摘出術を施行後半年ごとに通院しており、その間再発は指摘されていなかった。2010年に人間ドッグの上部内視鏡検査で隆起性病変を認め、生検結果から悪性を疑われたため精査目的で当院紹介受診となった。【臨床所見】右下腹部に手術痕を認めるのみ【血液検査所見】WBC:4390/ml、RBC:526×10^4/μl、Hb:16.8g/dl、PLT:20.6 × 10^4/ μ l、T-Bil:1.2mg/dl、AST:23IU/l、ALT:37IU/l、r-GTP:60IU/l、BUN:12.0mg/dl、Cr:1.01mg/dl、AMY:70IU/l、CRP:0.1mg/dl、CA19-9:2.0U/ml、CEA:1.3ng/ml、DUPAN-2: 25 未 満 U/ml、Span-1:2.3U/ml、GLU:77g/dl、HbA1c:5.3【経過】上部内視鏡検査にて胃角部大弯に直径約5mm程度の中央に陥凹を伴う孤立性の粘膜下腫瘍様病変を認めた。同部位から生検を施行したところ、淡明な細胞質を持つclear　cellを認め、免疫染色ではCD10（+）、EMA（+）であり、腎癌の既往もあることから腎癌の胃転移と診断した。一方、深達度診断目的のEUS施行時に膵臓を観察したところ、膵内に腹部造影CT検査では指摘されなかった直径4.0m-8mm大のhypoechoicなmassを認めた。同部位の超音波内視鏡下針生検（EUS-FNA）からも胃病変と同様の病理所見を呈した。以上から腎癌の胃転移と多発膵転移と診断し、現在泌尿器科で化学療法中である。【考察】腎癌は緩徐に発育することがあり、術後数年経過してから他臓器に再発する症例も認められる。腎癌の胃と膵臓への多発転移を内視鏡にて診断し得た症例は稀であり、若干の文献的考察を交え報告する。

P-2-2 von Recklinghausen病に合併した原発性十二指腸癌の1例

[1]留萌市立病院消化器内科、[2]留萌市立病院外科、
[3]留萌市立病院病理診断科、[4]札幌医科大学第四内科
○定免　渉[1,4]、茎津　武大[1,4]、野田さや香[1,4]、宮島　治也[1,4]、齋藤　忠範[1]、上野　芳經[1]、笹川　裕[1]、福山　貴久[2]、藤森　丈広[2]、野田　雄也[2]、山崎　左雪[2]、越湖　進[2]、池田　英之[3]、保木　寿文[4]

症例はvon Recklinghausen病（以下VRD）を有する54歳、女性。嘔吐、食欲低下、1週間で8kgの体重減少を主訴に当科を受診した。上部消化管内視鏡検査にて十二指腸球部から上十二指腸角にかけて全周性の2型腫瘍を認め当科入院となった。生検にて中分化型管状腺癌を認め、膵頭十二指腸切除術を施行した。病理組織学的検査にて、膵実質への浸潤を伴い、リンパ管侵襲高度な十二指腸癌と診断した。また、術後摘出標本の検討で十二指腸と胃に多数のカハール介在細胞過形成を認めた。
VRDには神経原性の非上皮性腫瘍が比較的高頻度に合併するが、上皮性腫瘍の合併は低いとされ、その報告例も少ない。今回我々は、VRDに原発性十二指腸癌を合併した1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

P-2-3 大腸癌手術例における胃癌重複状況の検討

[1]東京都がん検診センター消化器科、[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]、中河原亜希子[1]、小山真一郎[1]、山里　哲郎[1]、山村　彰彦[2]

【目的】当センターでは大腸癌手術前に、原則として上部消化管内視鏡検査を行っている。今回、大腸癌手術例における胃癌重複状況を検討したので報告する。【方法】2008年からの3年間に当センターで診断され手術を受けた大腸癌症例223例を対象とした。なお、上部消化管内視鏡検査を1年以内に受けていなかった症例は対象から除いた。【成績】223例中18例に胃癌を認め、重複の頻度は8.1％であった。性別では男性11.2％、女性4.1％であった。年齢階層別の重複の頻度をみると、59歳以下では認めず、60歳代で6.4％、70歳以上で12.1％であった。18例の胃癌重複症例中、11例は内視鏡治療が選択されていた。【結論】60歳未満の大腸癌症例に対して、術前の上部消化管内視鏡検査は必須では無い可能性が示唆された。他方、60歳以上では10人に1名の胃癌が発見され、その過半数が内視鏡治療で対応できており、術前内視鏡検査は有意義であると考えられた。

P-3-1 ESD治療における新しい偏心型内視鏡装着バルーンの使用経験について ー近接困難部位の早期胃癌病変に対してー

仙台市立病院消化器内科
○川村 昌司、関根 仁、菊地 達也、境 吉孝、長崎 太、岩塚 邦生

【目的】近年ESDによる胃腫瘍病変の内視鏡治療に関する有用性が報告されている。ESD治療においては、大型病変の多い胃体部～胃角部の小彎～前壁で内視鏡先端が病変に近接困難となる場合がある。我々は同部位に対して近接処置を可能するために偏心型内視鏡装着バルーンを開発し（Gastrointestinal Endoscopy 2011;74;475-8）、同バルーンを用いたESD治療に関して報告する。【症例】平成22年10月から平成23年6月までに偏心型内視鏡装着バルーン（トップ社製;エアアシスト）を使用したESD症例は6例であった。病変部位は胃角小彎から体中下部小彎～前壁であった。治療前の観察時に近接困難と判断した3例は治療時からエアアシストを装着し、残りの症例は治療中に近接困難となった時点で装着した。周辺切開・粘膜下層剥離作業を行い近接困難になった時点で、胃噴門部を視認しながら安全にバルーンを膨らませ接線方向からの近接処置が可能となった。近接することにより血管・出血部位の視認性が改善し、特に繊維化が強く見られる部位で安全に処置が可能であった。近接困難部位の処置終了後はバルーンを脱気して残りの部位の処置を終了し、全例合併所なく安全に処置が可能であった。バルーンの送気量は約100-200ccであり、膨らませすぎると操作性が損なわれるため、胃内の脱気を併用し作業を行った。またバルーンの取り付けは、内視鏡の屈曲部位に当たらない先端ぎりぎりに取り付けると効果的であった。【結語】胃体中下部の近接困難部位に発生した早期胃癌症例に対して、偏心型内視鏡装着バルーンにて近接処置が容易となった。更なる検討が必要と思われる。

P-3-2 悪性胃・十二指腸狭窄に対する胃空腸バイパス術とステント留置術の検討

[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
○木藤 陽介[1]、辻 国広[1]、辻 重継[1]、竹田 康人[1]、伊藤 錬磨[1]、中西 宏佳[1]、林 智之[1]、冨永 桂[1]、竹村 健一[1]、山田 真也[1]、山本 道宏[2]、稲木 紀幸[2]、土山 寿志[1]

【背景】切除不能癌に伴う胃・十二指腸狭窄に対する標準治療は胃空腸バイパス術であるが、近年ステント留置術の有効性が報告されている。しかしその適応についての報告は少ない。【目的】胃空腸バイパス術とステント留置術の有効性と安全性を評価し適応について検討する。【対象・方法】2007年から2011年7月までに当院で噴門狭窄を除く悪性胃・十二指腸狭窄に対して胃空腸バイパス術を施行した27例（以下B群）とステント留置術を施行した8例（以下S群）を後ろ向きに検討した。【結果】患者背景はB群およびS群で年齢中央値:71、83、男/女:19/8、3/5、PS ≦2/3/4: 22/5/0、5/0/3、原疾患:胃癌/膵癌/その他:16/5/6、6/2/0、転移部位:肝臓/腹膜/その他:6/18/5、1/2/2、腹水貯留:8、1。B群は開腹/腹腔鏡下: 9/18、S群はover-the-wire（OTW）法/through-the-scope法: 4/4。B群では27例中26例（96.3％）で術後5分粥以上の摂取可。S群ではOTW法の1例はステント留置ができず、留置に成功した7例中6例（85.7％）は術後5分粥以上の摂取可。食事可能期間/生存期間の中央値:B群128/230日、S群47/105日。合併症はB群で病変部穿孔もしくは縫合不全が疑われ死亡した1例と術創部より腹水が漏出した1例。S群では術後55日にステント閉塞を来した1例のみ。術後60日以内の死亡をB群8例（29.6％）、S群1例（14.3％）認め、61日以上の生存例と比較すると転移臓器個数が有意に多かった。【結語】S群ではB群と比較し高齢でPS不良例が多い傾向にあったが、重篤な合併症はなく留置成功例のほとんどで食事可能となった。B群では食事可能期間は長いが術後60日以内の死亡を約3割認め、適応に関しては転移臓器個数も考慮すべきと考えられた。

P-3-3 当院におけるESD後の多発胃癌の検討

唐津赤十字病院内科
○鶴岡ななえ、野田 隆博

【はじめに】以前より胃癌が多発することは良く知られており、早期胃癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術（以下ESD）の普及により、ESD後多発胃癌の報告は増加し、その診断と治療は重要な課題となっている。当院におけるESD後の多発胃癌の特徴について、文献的考察を加え報告する。【対象】2007年12月から2011年7月までの期間、当院でESDを施行した早期胃癌134症例170病変（男性101例、女性33例）を対象とし、その平均年齢は74歳であった。また、多発胃癌のうちESD後1年以内に認めた病変を同時多発病変、一年後以降に認めた病変を異時多発病変と定義した。ESD後の内視鏡検査は、治療後3－6カ月後、以降2年間は6カ月毎に行い、3年目以降は1年毎に行った。【結果】多発胃癌は23.9％（32/134例）に認め、外科手術後の残胃に発生した癌はそのうち9例（28.1％）であった。同時多発病変は17例、異時多発病変は14例であり、初回治療から多発病変発見までは平均15カ月（3-204ヶ月）であった。肉眼型は0-I 3病変、0-IIa 22病変、0-IIa+IIc 5病変、0-IIb 4病変、0-IIc 23病変、0-IIc+IIa 3病変であった。局在別（U、M、L）ではそれぞれ8、19、33病変で31.7％（19/60）が初回治療と同じ局在であった。また、背景胃粘膜はほぼ全例が高度萎縮を呈しており、*H. pylori* 陽性は14例であった。【結語】高齢者においては多発胃癌合併を念頭に置き、ESD前及びESD後サーベイランス時には注意深く検査を行う必要があると考えられる。

P-3-4 市中病院におけるESDの役割

[1]戸田中央総合病院消化器内科、[2]額賀胃腸科クリニック
○西 正孝[1]、額賀 健治[2]、岸本 佳子[1]、笠島 冴子[1]、中村 友里[1]、土屋 貴愛[1]、市村 茂輝[1]、飯田 努[1]、春山 邦夫[1]、原田 容治[1]

【背景】ここ数年、早期胃癌に対する治療としてESDが第一選択となっている。多くの施設でESDが施行されているが、その手技にはトレーニングが必要であり、通常の内視鏡観察が可能であっても、明日からでもすぐにESDを実践することはできない。しかし地域住民の健康管理、医療水準を考えると市中病院におけるESDの役割は決して小さくない。【方法】2005年7月より2011年8月まで早期胃癌および胃腺腫に対してESDを施行した64症例70病変について検討した。（胃腺腫については、術前に早期胃癌が疑われた5病変。）【結果】患者背景：平均年齢69歳（45－85）。病変部位：U領域6例、M領域29例、L領域34例、術後胃1例。ESD完遂率：68/70＝97.1％。治療断念2例（術中にsm massiveを疑い後日手術）。ESD完遂した68病変は断端陰性一括切除率65/68=95.6％（2例は断端陰性も分割切除となり、1例はLM陰性もVM陽性であった。）平均切除サイズ26.0ｍｍ（12－50）、平均腫瘍サイズ12.5ｍｍ（4－30）、平均治療時間80.6分（20－270）。穿孔率0／68＝0％、後出血率0／68＝0％であった。【考察】病変部位やサイズ、また術者の技量を考慮していけば、合併症なく断端陰性一括切除を可能とする。経験少なくしてより大きな病変に挑むような行為は慎み、治療困難例は経験豊富な他院へ紹介することも必要である。市中病院におけるESDの役割としては、ガイドライン病変を合併症を起こさずに、的確に遂行することが肝要と思われた。

P-4-1　食道癌術後異時性肺転移25例の検討

[1]兵庫医科大学上部消化管外科、[2]大阪市立十三市民病院外科、
[3]ツカザキ病院外科
○竹村　雅至[1]、藤原　有史[2]、森村圭一朗[3]

食道癌に対し3領域リンパ節郭清術の導入後、予後の向上がみられたが、進行癌症例では現在でも再発は高率である。また、3領域郭清後の再発は、血行性再発が多く予後は非常に不良である。今回我々は食道切除後の異時性に肺転移を来した25例について検討を行った。【対象】2001年から2009年までに食道切除再建を施行した胸部食道癌373例のうち、術後の経過観察で異時性肺転移を来した25例（6.7%）を対象とし、食道癌術後肺転移例の臨床病理学的検討を行った。【結果】対象は男性21例、女性4例、平均年齢65.7歳で、主占居部位はUt：4例、Mt：13例、LtAe：8例であった。病理組織学的な壁深達度はpT1a：1例、pT1b：8例、pT3：15例、pT4：1例で、リンパ節転移は18例に認めた。リンパ管侵襲は9例に認め、脈管侵襲は4例に認めた。肺のみの転移例は14例（A群）（単発例：6例、多発例：8例）で、肺外転移を有するのは11例（B群）であった。この2群で、臨床病理組織学的因子を比較したが特に差を認めなかった。術後生存日数はA群：1164日、B群：513日でA群が有意に長かった（p＜0.05）。両群の生存率を比較したところA群が有意に良好であった（p＜0.02）。A群のうち、多発例の予後はB群と差が無かった。A群の単発例のうち3例は肺部分切除後生存中で、残り3例は化学療法を施行し1例は生存中である。A群の多発例には生存例はなかった。【結語】食道癌術後肺転移例のうち、肺外転移を有する症例や多発肺転移例の予後は非常に不良である。このような症例に対しての治療は抗癌化学療法が主に行われるが、単発肺転移例のうち切除可能と判断された症例に対しては積極的に切除を行うことで良好な予後も期待できる。

P-4-2　当科におけるstage IV B食道がんの治療成績

日本医科大学消化器内科
○河越　哲郎、川見　典之、小杉　友紀、名児耶浩幸、梅澤まり子、
小林　　剛、植木　信江、楠　　正典、二神　生爾、三宅　一昌、
岩切　勝彦、坂本　長逸

【目的】遠隔転移を有するstage IV B食道がんに対して一般的に化学療法単独治療が標準とされるが，その生存期間延長効果は明らかでない．そこで今回我々は，stage IV B食道がんに対して化学療法を含む集学的治療を行い，その治療成績を検討した．【方法】2008年1月から2011年4月に当科で治療を行った連続する18名の治療歴のないstage IV B食道がん症例を対象とし，背景，治療成績（生存期間，有害事象，症状軽減効果），治療に関連した問題点に対して後ろ向きに検討した．【成績】治療背景：年齢中央値70歳，男女比14:4，PS0:1:2:3:4 = 10:6:1:1:0，組織型SCC:adeno=16:2，転移部：肺55.5%，肝22.2%，骨16.6%，遠隔LN16.6%，抗腫瘍治療内訳：化学療法88.8%，放射線治療50%，胃ろう，気管切開など特殊支持治療：38.8%，治療成績：生存期間中央値11.3M，症状軽減効果（改善55.5%，不変38.8%，増悪5.5%）抗腫瘍治療に伴う有害事象（grade3～5）：好中球減少22.2%，血小板減少16.6%，Cre上昇5.5%，嘔吐5.5%，口内炎5.5%，退院不可能な症例：16.6%【結論】stage IV B食道がんに対する化学療法を中心とした集学的治療は有害事象に注意して行えば生存期間延長，症状軽減効果を期待できる可能性が示唆されたが，退院不能症例もみられ今後の課題である．

P-4-3　食道憩室を合併した食道表在癌に対しESDを施行した2例

大阪市立大学消化器内科学
○町田　浩久、福永　周生、永見　康明、大林　倫子、南野　弘明、
大南　雅揮、中山佐容子、谷川　徹也、富永　和作、渡辺　俊雄、
藤原　靖弘、荒川　哲男

食道表在癌に対して内視鏡治療を行う上で、食道壁全層の突出である真性憩室を合併した食道表在癌は、憩室壁の固有筋層が菲薄化していることから内視鏡治療が困難と考えられる。しかし、深達度がEP-LPMにとどまる表在癌であれば、低侵襲な治療が望まれる。今回、食道憩室を合併した表在癌に対してESDを施行した2例を経験したので報告する。症例1は78歳男性で陳旧性肺結核の瘢痕によると考えられる牽引性憩室を上部食道に認め、憩室底部に表在癌0-IIcを認めた。切除病変径41x25mm、病理診断：SCC、pEP、脈管侵襲・切除断端陰性であった。症例2は80歳男性で中部食道に表在癌0-IIc 1/4周性を認め、病変口側が憩室内に進展していた。深達度はEP-LPMと考えESDを施行し、切除病変径41x25mm、病理診断：SCC、pEP、脈管侵襲・切除断端陰性であった。治療に際して、筋層への通電を極力避けるためにデバイス選択はバイポーラ針状ナイフ（B-knife、Ball tip type、Zeon Medical）とバイポーラ止血鉗子（Hemostat Y、Pentax）を、また局注液はヒアルロン酸Na液を選択し、後出血や穿孔は認めなかった。またESDでは固有筋層を視認しながら固有筋層の断裂・欠損に注意を払いつつ処置具を操作することが重要と考えられた。食道憩室を合併した食道表在癌の治療は、病変の大きさや深達度などを考慮した治療法選択が必要で、ESDを選択することでQOLの向上に貢献したと思われた。

P-4-4　原発不明癌、大腸癌、食道癌、胃癌の同時性4重複癌の1例

がん・感染症センター都立駒込病院
○瀧下　智恵、三浦　昭順、萩原　千恵、坂本　　啓、鈴木　友宜、
加藤　　剛、出江　洋介、鶴田　耕二

症例は70歳代男性，頚部腫瘤を主訴に近医を受診．精査の結果，S状結腸癌，頚部リンパ節転移の診断にて当院紹介受診となった．当院での精査では，まず頚部リンパ節生検を施行，Squamous cell carcinomaと診断したため，S状結腸癌のリンパ節転移は否定的であり，全身検索を行った．上部消化管内視鏡検査では胸部食道に多発する食道癌を認め，多発胸部食道癌0-II b T1a-LPMN0M0 Stage0，胃には体中部小弯に2型の進行癌を認め，胃癌M-post 2型 T2N0H0P0CY0M0 Stage IBと診断した．食道癌の病期からリンパ節転移は否定的であり，頚部リンパ節は原発不明がんTXN2BM0，S状結腸癌は2型SS，N1，H0，P0，M0，Stage IIIaと診断した．以上より原発不明癌，大腸癌，食道癌，胃癌の同時性4重複癌と診断した．治療は2008年3月S状結腸切除を施行，次いで頚部リンパ節に対し2008年4-6月化学放射線療法（総線量70Gy，5FU+CDDP）を施行し，CRを得た．次いで胃癌に対し2008年9月胃全摘術を施行．2010年12月食道に対してEMRを施行した．経過中の2009年6月，右副腎転移を認めたため右副腎摘除術施行，病理検査にてS状結腸癌副腎転移と診断した．初回治療日より3年6カ月を経過したが，現在は再発を認めていない．重複癌は単発癌と比べ，予後は不良であることが知られている．治療も侵襲度が増加するため，特に同時性重複癌の治療は両者の面からも苦慮することが多い．今回経験した4重複癌を含め，同時性重複癌の治療について文献的考察も含め報告する．

P-5-1 Fスケール記入形式とGERDとの関連についての検討

大阪市立大学消化器内科学
○藤原 靖弘、木幡 幸恵、岡崎 博俊、町田 浩久、山上 博一、谷川 徹也、渡辺 憲治、渡辺 俊雄、富永 和作、荒川 哲男

【背景】FスケールはGERD診断や治療効果判定に用いられる簡便な質問紙票であり、12項目の症状について5段階の発現頻度によりスコアを計測するものである。Fスケールの記入形式は個々の患者によって多少異なる。【目的】Fスケール記入形式とGERDタイプや治療効果との相関について検討する。【対象】GERD患者142名（29-90歳、平均64.7歳；男性78名）、NERD 80名、ERD 62名。Fスケールの記入形式は「○以外をつける」、「点数をつける」、「コメント記入する」、「記入漏れ」、「同一項目に複数の○を記入する＝ダブり記入」、「記入書き直し」について検討した。複数回のFスケール施行症例については50％以上の頻度で認めた場合を陽性と定義した。PPI治療により症状の改善を認めた症例を治療成功群と定義した。【結果】記入形式は、「○以外をつける」5例（3.5％）、「点数をつける」39例（27.5％）、「コメント記入する」38例（26.8％）うち複数のコメント記入24例（16.9％）、「記入漏れ」10例（7.0％）、「ダブリ記入する」1例（0.7％）、「書き直し」20例（14.1％）であった。NERD患者の割合はコメント記載（66％）において非記載（52％）よりも高い傾向にあった。その他については有意な傾向を認めなかった。PPI治療成功例は88例（62％）であり、不成功群に比較して有意に年齢が高く、男性が多く、ERD症例が多かったが、記入形式に関しては有意差を認めなかった。また5回以上Fスケールを記載した58例において記入形式とFスケールスコアに相関を認めなった。【結語】Fスケール記入形式とGERDの特徴や治療効果に有意な関連は認めなかったが、NERD患者においてコメント記載の形式をとる症例が多い傾向であった。

P-5-2 食道外病変（胸痛）を伴ったPPI抵抗性NERDに対しPPI倍量分割投与が著効した1例

[1]愛知医科大学消化器内科、[2]愛知医科大学中央臨床検査部
○井澤 晋也[1]、舟木 康[1,2]、徳留健太郎[1]、近藤 好博[1]、伊藤 義紹[1]、増井 竜太[1]、土方 康孝[1]、河村 直彦[1]、飯田 章人[1]、水野 真理[1]、小笠原尚高[1]、佐々木誠人[1]、春日井邦夫[1]

【症例】59歳、女性【主訴】胸痛【現病歴】X-2年11月より胸やけを伴う咽喉頭異常感、胸痛が出現し同年12月当院を受診。理学所見、血液生化学検査、心電図所見に異常なく、FSSGは23点であった。上部内視鏡検査にて食道裂孔ヘルニア、逆流性食道炎LA-Aと診断し常用量のPPIと消化管運動改善薬の投与を開始した。服薬8週間後には逆流性食道炎LA-Mと軽快、胸やけ症状は消失しFSSGは10点と低下したが胸痛発作が持続するため、冠動脈CT検査を施行されたが異常所見は認めず、原因検索のため4月当科精査入院となった。【入院時検査成績】血液生化学検査ではCYP2C19遺伝子多型系はw/wタイプ、PGI/PGII比5.2、抗HPIgG抗体は陰性。食道内圧検査では食道運動障害は認めず、24時間食道・胃MII-pHモニタリングにて、24時間食道内pH4未満時間比率0.7％、24時間での胸痛症状4回はすべて酸逆流と一致していた（S.I=100％）。また24時間胃内pH4以上時間比率は16.7％であり常用量のPPI内服では酸分泌の抑制効果が不十分であると判断した。【経過】患者の同意のもとランソプラゾール30mg/1日2回、計60mg/日投与開始した。服薬8週後には胸痛は消失しFSSGも2点と改善した。MII-pHモニタリングでは、24時間胃内pH4以上時間比率は45.1％と酸分泌は低下し、酸逆流に一致した胸痛は認められなかった（S.I=0％）。【結語】MII-pHモニタリングによりPPI抵抗性の食道外病変（胸痛）を伴ったNERDと診断し、PPI倍量分割投与が有効であった1例を経験した。

P-5-3 食道運動機能に及ぼす加齢の影響

日本医科大学消化器内科
○川見 典之、岩切 勝彦、梅澤まり子、佐野 弘仁、田中由理子、坂本 長逸

【目的】高齢になるに従い食道運動機能は低下すると考えられているが一定の見解は得られていない。高齢者ではGERDを合併しやすく逆流の結果として食道運度機能の低下を来している可能性も考えられる。今回我々はhigh resolution manometryを用いて加齢の食道運動機能に及ぼす影響を検討した。【方法】対象は胸やけや嚥下障害などを認めない65歳以上の健常高齢者20例（男性10例、女性10例、平均年齢76.1歳）と45歳以下の健常若年者20例（男性16例、女性4例、平均年齢34.7歳）である。食道運動機能は21チャンネルのサイドホールを有するカテーテルを使用しinfused catheter法により測定した。食道内圧の測定はカテーテル固定後10分後より開始した。LES圧は測定開始後0-5分の平均のLES圧とした。食道体部運動は30秒間隔で10回、水5mlを嚥下させ出現する一次蠕動波の出現率、Distal Contractile Integral（DCI）を評価した。また20秒間隔で5回、食道中部に20mlの空気を注入し二次蠕動波の出現率、DCIも評価した。【成績】LES圧は高齢者と両群間で差がみられなかった（高齢者平均11.3mmHg、若年者平均9.2）。DCIは一次蠕動波、二次蠕動波ともに両群間で差がみられなかった（一次蠕動波DCI：高齢者平均1207 mmHg sec cm、若年者平均1173、二次蠕動波DCI：高齢者平均1196、若年者平均1109）。また一次蠕動波出現率は両群間に差を認めないものの（高齢者平均82％、若年者平均78％）、二次蠕動波出現率は高齢者群で有意に低率であった（高齢者平均31％、若年者平均70％、P＜0.002）。【結論】LES圧、一次蠕動波に関しては食道運動機能に及ぼす加齢の影響はみられなかったが、二次蠕動波に関しては加齢の影響が存在すると考えられた。

P-5-4 下部食道柵状縦走血管の白色混濁の程度と頻度の検討

[1]日本医科大学第三内科、[2]飯泉医院、[3]経済産業省診療所
○飯泉 匡[1,2]、星原 芳雄[3]、岩切 勝彦[1]、坂本 長逸[1]

【目的】本邦ではLA分類改訂版が広く用いられている。色調変化型（grade M）を白色混濁のみ（MW）や粘膜障害とは言えない発赤（MR）に細分し、その頻度および臨床的意義を明らかにする。【方法】対象は制酸剤を内服していない上部消化管内視鏡検査を行った連続509名。深吸気時に下部食道を十分に伸展させ柵状縦走血管上の扁平上皮の白濁、発赤の状態を評価した。伸展時に縦走血管が透見できない場合を白色混濁（MW）と定義し、以下の4群に細分類した。MW1：柵状縦走血管上の扁平上皮の白色混濁が1/4周未満MW2：白色混濁が1/4周以上、半周未満MW3：白色混濁が半周以上で全周でないMW4：白色混濁が全周性今回は白色混濁（MW）の広がり別の頻度がMWのみ、MR、A～Dの各gradeによりどう変化するかを、Kruskal-Wallis検定法を用いて統計学的処理を行い、p＜0.05を有意差ありとした。【結果】grade Nは156名（30.6％）、MW 236名（46.4％）、MR 49名（9.6％）、A 23名（4.5％）、B 26名（5.1％）、C 16名（1.4％）、D 4名（0.1％）。Grade CとDは重症例C＋Dとした。MWのみ、MR、A、B、C＋Dの各gradeにおける白色混濁（MW）の広がり別頻度は表の通りで、MW1からMW4の頻度には有意差を認めた（p＜0.001）。MW 1 MW 2 MW 3 MW 4 subtotalMWのみ57 115 52 12 236MR 7 24 17 1 49A 3 9 8 3 23B 1 6 14 5 26C+D 0 0 5 14 19各群間をMann-Whitney法にて検定し、C+DはMW、MRおよびLA分類A、Bのいずれとも有意差（p＜0.001）があり、BもMWおよびMRのいずれとも有意差（p＜0.01）を認めた。【考察】grade Mの白色混濁は逆流性食道炎の程度と共に増悪し、逆流性食道炎の一所見であることが示された。臨床的に重要な所見である。

P-6-1 脊髄疾患患者の胃機能 ー胃電図による検討ー

[1]さぬき市民病院内科、[2]香川大学消化器・神経内科、
[3]松田内科医院内科
○杵川 文彦[1]、池田 和代[2]、松田 和也[3]、木田 裕子[1]、中尾 克之[1]、井上 利彦[1]、小林 三善[2]、井上 秀幸[2]、島村美恵子[2]、佐々木石男[2]、塚口 真砂[2]、出口 一志[2]、峠 哲男[2]、正木 勉[2]

【目的】脊髄疾患においては交感神経障害に起因する胃機能障害を来すと考えられるが、客観的に検討した報告は少ない。今回は脊髄疾患患者において胃電図を記録したので若干の考察を加えて報告する。【対象と方法】対象は脊髄損傷6例、多発性硬化症4例、後縦靭帯骨化症1例、急性散在性脳脊髄炎1例の計12例。ニプロ社製EGを用いて胃電図を記録し、空腹期30分、食後期30分におけるnormogastria（N）（2.4-3.6cpm）の発生頻度、パワーが最も大きい周波数（DF）、食事前後の電位の変化率（PR）について解析した。後縦靭帯骨化症に対しては経頭蓋磁気刺激療法を、急性散在性脳脊髄炎に対してはステロイド療法をそれぞれ行い、治療前後における胃電図の変化についても解析した。【成績】Nの発生頻度は空腹期86.9±6.2%、食後期89.5±4.4%、DFは空腹期2.78±0.39、食後期3.01±0.10、PRは2.55±0.71で、胃の電気的活動は保たれていると考えられた。しかし、後後縦靭帯骨化症と急性散在性脳脊髄炎の例ではNの発生頻度が低下しており、縦靭帯骨化症の例では治療により空腹期のNは43%から77%へ、食後期のNは67%から87%へと増加し、空腹期のDFは2.23から2.73へと3に近づいた。PRは1.8から4.0へと増加した。急性散在性脳脊髄炎の例では治療により空腹期のNは43%から97%へ、食後期のNは73%から100%へと増加し、空腹期のDFは2.13から2.85へ、食後期のDFは2.59から3.02へと3に近づいた。PRは2.6から4.7へと増加した。【結論】脊髄疾患においては必ずしも胃機能障害を合併するとは限らず、横断性に障害された場合に影響が現れると考えられる。胃機能障害を来した例については原疾患の治療により胃機能も改善する可能性がある。

P-6-2 ヒスタミンH2受容体遺伝子（HRH2）-1018G>A多型は機能性ディスペプシアに関与しない

[1]金沢医科大学消化器内科、[2]藤田保健衛生大学消化管内科
○有沢 富康[1]、田原 智光[2]、白枝 久和[1]、林 蘭仁[1]、斉藤 隆[1]、松永 和大[1]、福山 智基[1]、白枝 昌子[1]、中村 正克[1]、柴田 知行[2]

【目的】機能性ディスペプシア（FD）には胃酸が関与することが認識されてきている。胃酸はヒスタミンのH2受容体刺激により亢進し、その受容体はHRH2遺伝子にコードされている。我々はすでにHRH2-1018GGホモ接合体が胃癌の危険因子であることを報告したが、今回はこの遺伝子多型がFDに関与するか否かにつき検討した。【方法】Roma IIIに準拠し診断したFD患者204例と、無症候者156例を対象とした。全例に画像検査、血液検査により器質的疾患のないことを確認した。末梢血より抽出したDNAを用い、PCR-SSCP法にてgenotypingを行った。【結果】FD群で女性比は高く、HP陽性率は低かった。-1018 G>AのA allele頻度はFD群で12.7%、無症候者で12.5%と差は認めなかった。病型別でもA alleleの頻度はEPS群12.1%、PDS群15.6%で、無症候者と差は認めなかった。性、年齢、HP感染をadjustさせたlogistic解析では、-1018 A alleleの保有のFDに対する危険は（OR: 1.01, 95%CI: 0.613-1.66）と有意ではなく、各病型別でもEPSに対しては（OR: 0.916、95%CI: 0.496-1.69）、PDSに対しては（OR: 1.28、95%CI: 0.655-2.51）と有意な因子ではなかった。さらに、HP感染別に-1018 A allele保有の影響を検討しても、陽性者では（OR: 1.10、95%CI: 0.560-2.18）、陰性者では（OR: 0.937、95%CI: 0.447-1.96）と、やはり有意な因子ではなかった。【結語】HRH2遺伝子-1018 GnA多型はFDには影響しないと考えられた。

P-6-3 食後愁訴症候群の機能性ディスペプシアに対するZ-338の効果

[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、
[3]川崎医科大学消化管内科
○楠 裕明[1]、塚本 真知[1]、山下 直人[1]、本多 啓介[1]、井上 和彦[1]、今村 祐志[2]、眞部 紀明[2]、石井 学[3]、松本 啓史[3]、垂水 研一[3]、鎌田 智有[3]、塩谷 昭子[3]、春間 賢[3]

【背景と目的】Z-338は新しい作用機序を持った消化管運動機能改善薬であり、特に食後愁訴症候群（PDS）の機能性ディスペプシア（functional dyspepsia；FD）に対しての有用性が期待されている。われわれはFD患者の消化管運動に対する有用性を、超音波法を用いて検討し、米国消化器病週間（2010）で報告したが、今回はPDS患者のみを対象として検討を行った。【対象】対象はローマIII基準を満たすPDSタイプのFD患者22例であり、過去6ヶ月以内に上部消化管内視鏡検査が施行され、症状の原因となる器質的疾患が除外された患者とした。PDSの判定は調査開始前1週間の自覚症状が、食後膨満感、上腹部膨満感、または食後早期飽満感の患者とした。【方法】症状の経過は7段階のLikert-typeスケールを用い、消化管運動機能検査は既報の如く、超音波法を用いて近位胃拡張率、胃排出率、前庭部運動指数（MI）、十二指腸胃逆流指数（RI）を投与2週間前後で評価した。【結果】22例の患者はランダマイズされ、Z-338群9例とプラセボ郡13例に分類された。Z-338群は近位胃拡張率と胃排出率で明らかにプラセボ群より改善が見られ、症状消失率はZ-338群で33.3%、プラセボ群で15.4%であった。MIとRIには両群で差が見られなかった。【考察】Z-338はPDSタイプのFDに関連すると思われる消化管運動を改善し、症状を改善させる可能性があり、PDSタイプのFD治療に有用であると思われる。

P-6-4 含有成分の異なる液体栄養剤の胃排出の相違について

帝京大学内科
○山本 貴嗣、江波戸直久、白井 告、磯野 朱里、三科 友二、阿部浩一郎、安食 元、石井 太郎、久山 泰

【目的】成分の異なる液体栄養剤の胃排出の違いについて明らかにする。【方法】健常成人4名を対象に、脂質を含まない栄養剤200ml（200kcal；ペプチーノ®、テルモ、東京）と脂肪成分を含んだ標準的な栄養剤200ml（200kcal；F2α、テルモ、東京）、及び水200mlを試験食とし、13C酢酸塩100mgを混じて摂取。呼気サンプルを複数回採取し13C存在率を測定。排出曲線から胃排出パラメータを算出した。【結果】脂質を含まない栄養剤の胃排出は脂肪を含む栄養剤より胃排出が早くなる傾向を認め、2名では水とほぼ同等であった。【考察】組成の異なる栄養剤では胃排出が異なることが示唆された。今後症例数を増やし更に検討を進める予定である。

P-6-5 小腸内リパーゼ活性を反映する^{13}Cトリオクタノイン呼気試験の膵外分泌機能検査としての評価

大阪医科大学第二内科
○瀧井 道明、増田 大介、井元 章、小嶋 融一、楢林 賢、
能田 貞治、依田有紀子、石田 久美、阿部 洋介、竹内 利寿、
井上 拓也、村野 実之、時岡 聡、梅垣 英次、樋口 和秀

【背景】中鎖脂肪であるトリオクタノインは小腸内リパーゼによってオクタン酸に分解されて、オクタン酸は胆汁酸によるミセル化を経ずに小腸から吸収される。そこで、^{13}Cトリオクタノイン呼気試験はリパーゼによる脂肪消化能を定量的に評価しうると考えられる。我々は慢性膵炎患者に小腸内リパーゼ活性の指標として同呼気試験を施行して、現行の膵外分泌機能検査と比較検討した。【方法】健常者13名と、画像所見で確診所見を有しBT-PABA試験を施行されてPFD値（尿中PABA排泄率）が判明している慢性膵炎患者21名を対象とした。対象者に^{13}Cトリオクタノイン1.5mg／kgを経口投与して60分毎に360分後まで呼気を採取し、呼気中$^{13}CO_2$存在比の増加率（‰）を質量分析計により測定した。【結果】1）$^{13}CO_2$曲線はTmax（分後）にCmax（‰）をピーク値とする放物線に描出され、AUC（曲線下面積）などの指標値が得られた。2）慢性膵炎患者群は健常者に比較して、Tmaxは有意に延長し、CmaxやAUCは低下する傾向にあった。3）慢性膵炎患者群内では、PFD値とCmaxとの間には相関係数0.671の相関が得られ、PFD値とAUCとの間には相関係数0.626の相関が得られた。4）膵性糖尿病患者（7名）では糖尿病非合併患者（14名）に比較してCmax、AUCの有意な低下、Tmaxの有意な延長が認められた。【結論】同呼気試験のCmax値はキモトリプシン活性を反映するPFD値と比較的良好な相関が得られ、Cmax値は膵外分泌機能の指標として妥当と考えられた。そして、慢性膵炎患者では脂肪分解酵素活性と蛋白分解酵素活性の一様な低下が示唆された。また、Tmax値の延長は糖尿病などに起因する消化管運動遅延を示唆するものと考えられた。

P-7-1 内視鏡診療のための下咽頭の解剖学的検討

[1]東京慈恵会医科大学附属柏病院消化器肝臓内科、
[2]東京慈恵会医科大学内視鏡科、
[3]東京慈恵会医科大学附属柏病院内視鏡部、
[4]東京慈恵会医科大学消化器肝臓内科/内視鏡科、
[5]札幌医科大学解剖学第二講座
○荒川 廣志[1]、三戸部慈実[1]、月永真一郎[1]、高原 映崇[1]、小田原俊一[1]、松平 浩[1]、湯川 豊一[1]、永妻 啓介[1]、佐藤 憲一[1]、内山 幹[1]、小井戸薫雄[1]、郷田 憲一[2]、角谷 宏[3]、大草 敏史[1]、田尻 久雄[4]、藤宮 峯子[5]

【目的】下咽頭表在癌は食道癌に準じた内視鏡的診断治療が行われているが、下咽頭は食道と異なる解剖学的特徴を有している。内視鏡診療に必要な下咽頭の解剖学的特長を検討する。【対象・方法】下咽頭・頚部食道のヒト未固定凍結解凍摘出標本5献体。頭頸部癌取り扱い規約の下咽頭亜部位分類に則り1.摘出標本を正中切開し亜部位の肉眼像と内視鏡像の位置を確認する。2.下咽頭と喉頭軟骨骨格を切離して亜部位別に上皮下層の構造を検討する。【結果】1.亜部位は咽頭食道接合部（輪状後部）、梨状陥凹、咽頭後壁から成るが、これは外科切除標本を正中切開して2次元平面標本として観察した状態を前提としているため、3次元の生体を観察する内視鏡像とは乖離があった。すなわち亜部位の境界が“側線、外側縁”と言った内視鏡像ではわかりにくい用語で定義されている。梨状陥凹が2次元平面と定義されており、内視鏡像で細かく病変の位置を表現する解剖用語がないことなどがあった。2.上皮下構造の特徴は以下の通りであった。下咽頭収縮筋は喉頭軟骨骨格を起始として下咽頭を馬蹄形に取り囲み、咽頭後壁を形成している。披裂部、輪状後部、梨状陥凹には下咽頭収縮筋はなく、粘膜上皮下には喉頭軟骨と喉頭筋が存在している。咽頭後壁の粘膜上皮下には著明に発達した弾性繊維層があり血管に富んでいる。輪状後部下端の前壁側は下咽頭収縮筋・輪状咽頭筋が存在せず、輪状食道腱束と頸部食道輪状筋のみからなっており、下咽頭で最も薄い壁構造と考えられ内視鏡治療時の穿孔に注意を要する。【結語】下咽頭は消化管と気道の交差部であり食道とは異なる解剖学的特徴を有するので内視鏡検査時に注意が必要である。

P-7-2 消化管悪性狭窄に対して内視鏡的にステントを留置した2例

[1]弘前市立病院内科、[2]弘前大学消化器血液内科学
○三上 達也[1,2]、平賀 寛人[1,2]、東野 博[1]、相原 智之[1]、澤田 直也[2]、山形 亮[1]、田中 光[1]、清野 祐輔[1]、須藤 晃司[1]、中畑 久[1]、松川 昌勝[1]、福田 眞作[2]

【はじめに】悪性消化管狭窄を来たすと摂食不能、程度によっては嘔吐を来たし、全身状態の悪化、QOLの低下につながる。従来から内視鏡的ステントも用いられていたが、胃食道接合部付近の食道癌ではステント挿入後の逆流症状が強く不快なこともあり、また胃～十二指腸では挿入そのものが困難な場合が多かった。今回われわれはカバー付きの食道ステント挿入により、QOLの改善が得られた症例、およびThrough the scope（TTS）タイプのステントにより簡便に挿入できた症例を経験したので報告する。
【症例1】80代男性。約6ヶ月の嚥下困難があり近医受診後当科紹介入院となった。切歯列から32cm～ほぼ食道胃接合部付近におよぶ食道癌を認めた。外科的切除および放射線化学療法も検討したが、希望されずステントを挿入する方針となった。ロングカバー付きNiti-S esophageal stentを挿入後、摂食可能となり緩和ケア目的に他施設に転院。約8ヵ月後に肺炎で永眠された。
【症例2】60代男性。約1週間の嚥下困難・食欲低下を主訴に当科受診。肝転移を伴う胃癌のため入院となった。化学療法を施行後、肝転移の縮小・原発巣の縮小など一定の効果が見られていたが摂食は不能の状態で、血液疾患の併発も見られ、胃の切除術は不可能と判断されステントを挿入する方針となった。WallFlex duodenal stentを挿入後、摂食可能となったが化学療法中止後の病勢の進行が急速で約1ヵ月後に永眠となった。
【おわりに】悪性消化管狭窄に対し内視鏡的にステントを挿入し、QOLの改善が得られた2例を経験した。TTSタイプのステントは従来のステントに比べ挿入が確実にできるようになり、切除不能消化管狭窄症例に対し有用と考えられた。

P-7-3 当院における消化管ステント留置術の現況

京都第一赤十字病院
○鈴木 隆裕、陶山 遥介、豊川 優季、中野 貴博、小野澤由里子、北市 智子、田中 信、間嶋 淳、川上 巧、世古口 悟、戸祭 直也、中村 英樹、佐藤 秀樹、奥山 祐右、木村 浩之、吉田 憲正

内視鏡的消化管ステント留置術は消化管狭窄に対して、嘔気などの消化器症状や経口摂取の改善をもたらす有用な手技である。今回当院で2007年1月から2010年4月までに経験した内視鏡的消化管ステント留置術を施行した38症例についての検討を行った。症例は50歳から89歳までの患者で平均年齢は67.3歳であり、男女比は4.3：1（男性31例、女性7例）であった。現疾患としては食道癌22例（食道癌19例、食道癌術後吻合部再発3例、）、胃癌7例（進行胃癌6例、ESD後幽門部狭窄1例）、膵癌5例、肺癌3例（食道浸潤2例、十二指腸浸潤1例）、大腸癌術後腹膜播種1例であった。留置部位は食道19例、食道胃吻合部再発1例、食道空腸吻合部再発2例、食道～胃接合部5例、幽門部7例、十二指腸4例であった。検討期間中に施行した症例はすべてステント留置に成功しており、留置成功率は100％であった。経口摂取改善率は89.5％であった。合併症は38例中6例（15.8％）であり、穿孔3例、肺炎1例、ステント脱落1例、口腔潰瘍1例であった。経口摂取開始時期は術後平均4.29日目であった。ステント留置後の生存期間は9日から334日であり、平均77日であった。今回当院における消化管ステント留置術を施行した症例を検討した。一般的に内視鏡的ステント留置術は出血、穿孔等の合併症があるが、消化管狭窄に対して緩和医療として有用な手技であるとされている。経口摂取改善率も良好であり、消化管狭窄に対して緩和医療として有用な手技であると考えられた。

P-7-4 腸管子宮内膜症に対する腹腔鏡手術の経験

福島県立医科大学器官制御外科
○大木 進司、鈴木 聡、坂本 渉、門馬 智之、中村 泉、竹之下誠一

【はじめに】近年の子宮内膜症の増加に伴い、腸管子宮内膜症の報告例も増加している。今回われわれは腸管子宮内膜症の2症例に対し、腹腔鏡補助下手術を施行したので報告する。【症例】症例1は41才。2004年より腹痛が頻回に見られるようになり、2005年には年3回腸閉塞を発症した。2006年1月に再び腸閉塞発症し精査希望し当院受診した。小腸透視にて回腸末端に狭窄像が確認された。癒着性腸閉塞の診断で、同年3月腹腔鏡補助下小腸部分切除施行。病理にて小腸子宮内膜症と診断された。症例2は43才。2003年頃より月経時の下腹部痛、頻便を自覚していた。2009年月経時の腹部膨満強くなり当院受診。下部消化管内視鏡・透視にてS状結腸に全周性狭窄像を認め、EUSにて固有筋層を主座とする粘膜下腫瘍を認めた。臨床所見も合わせてS状結腸子宮内膜症と診断しホルモン療法を施行した。しかし症状が改善しないため、2010年3月腹腔鏡補助下高位前方切除術施行。病理にてS状結腸子宮内膜症と診断された。【考察】腸管子宮内膜症は病変が多発している可能性があり、子宮・卵巣の観察も必要である。腹腔鏡手術は低侵襲な点だけでなく、広く腹腔内の検索が行えるという点から腸管子宮内膜症の診断および治療に関して有用である。

P-7-5 メッケル憩室手術症例の臨床的検討

[1]日本歯科大学生命歯学部外科学講座、[2]藤崎病院外科、
[3]日本大学外科系小児・乳腺内分泌外科学分野、
[4]福島県立医科大学腫瘍生体治療学講座
○富田 凉一[1]、藤崎 滋[2]、櫻井 健一[3]、杉藤 公信[3]、越永 従道[3]、
柴田 昌彦[4]

【目的】メッケル憩室は急性腹症の術前診断で緊急手術が行われ多くは術後に確定診断が得られる。今回、メッケル憩室合併症により緊急手術が施行された症例について臨床的特徴を検討した。【方法】急性腹症で手術されたメッケル憩室症例15例（男性12例、女性3例、3か月～70歳）である。これらは乳児2例（男児1例、女児1例）、幼児1例（男児）、学童3例（男児3例）、成人9例（男性7例、女性2例）である。これらの臨床的特徴を検討した。【成績】メッケル憩室に起因した合併症の内訳は憩室炎8例、腸閉塞症4例、異所性胃粘膜の潰瘍2例、穿孔1例である。約半数は20歳未満で、術前診断は腸閉塞6例、急性虫垂炎7例、その他2例であった。確定診断は下血の1例のみで小腸造影によった。主訴は右下腹部痛8例、腹痛5例、その他2例で3年前から症状を繰り返すものが多かった。手術は楔状切除10例、小腸部分切除5例であった。憩室は回腸末端から30～150cm（平均71cm）、腸間膜反対側に12例、残りの3例は回腸側壁に位置していた。異所性組織は3例に認め胃粘膜2例、胃粘膜と膵組織の併存1例であった。異所性胃粘膜の1例に早期腺癌の併存を認めた。術後合併症は無く予後は良好であった。【結論】病悩期間の長い右下腹部痛や臍周囲痛、繰り返す下血を訴える症例には本症を疑う必要がある。

P-8-1 5-HT4受容体シグナルは胃潰瘍治癒促進作用を発揮する

京都府立医科大学消化器内科
○堀江 隆介、内藤 裕二、高木 智久、平田 育大、福田 亘、稲田 裕、飯田 貴弥、辻 俊史、久貝 宗弘、寄木 浩行、福居 顕文、水島かつら、吉田 直久、堅田 和弘、鎌田 和浩、内山 和彦、半田 修、小西 英幸、八木 信明、吉川 敏一

【目的】5-hydroxytryptamine（5-HT）およびその受容体は、多岐にわたる生理作用を有することが知られている。本研究では、マウス胃潰瘍モデルを用いて5-HT4受容体シグナルの胃潰瘍治癒促進作用を明らかにし、内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）後の胃潰瘍における5-HT4受容体作動薬による潰瘍治癒促進効果を検証した。【方法】7週齢雄性C57BL/6マウスに酢酸胃潰瘍を作成し、潰瘍作成2日後よりモサプリド（選択的5-HT4受容体作動薬以下MOS）、GR113808（5-HT4受容体拮抗薬、以下GR）、メトクロプラミド（ドパミンD2受容体拮抗薬以下MET）を投与した。胃排出能はUchidaらの方法に準じて13C呼気試験で評価した。酢酸胃潰瘍作成7日後のマウスの残存潰瘍面積を測定し、胃粘膜中のMPO活性、各種サイトカイン発現も検討した。さらに早期胃癌に対して施行されたESD後胃潰瘍に対して、プロトンポンプ阻害剤（PPI）とともにMOSを投与し、MOSによる胃潰瘍治癒促進効果を検討した。【結果】マウスを用いた検討において、MOSおよびMETは胃潰瘍形成に伴って低下した胃排出能を改善した。さらに、MOS治療群では胃粘膜内のMPO活性、炎症性サイトカイン発現は対照群に比して有意に低値であり、残存胃潰瘍面積は縮小していた。GR投与により上記の潰瘍治癒促進作用は消失した。一方、ヒトを対象にした検討では、ESD後胃潰瘍に対してPPIにMOSを併用した群では、PPI単独群よりもESD術後1ヶ月後の胃潰瘍治癒が促進していた。【結論】5-HT4受容体シグナルが胃潰瘍治癒に関与することが明らかとなり、その機序に胃粘膜における抗炎症作用が関与していた。5-HT4受容体は消化管炎症性疾患における新規治療標的分子となる可能性が示された。

P-8-2 シングルバルーン内視鏡で診断されたNSAIDs起因性小腸潰瘍の臨床的検討

北里大学東病院消化器内科
○窪田 幸介、横山 薫、迎 美幸、小川 大志、佐田 美和、小林 清典、小泉和三郎

【目的】シングルバルーン内視鏡（SBE）で診断したNSAIDs起因性小腸潰瘍の臨床的特徴を明らかにする。
【対象】SBEで診断できたNSAIDs起因性小腸潰瘍の4例を対象とした。診断時平均年齢は73±6.9歳（62～77歳）、性別は男性2例、女性2例であった。
【結果】1）NSAIDsの服用理由は、慢性関節リウマチおよび関節痛が3例（75％）、掌蹠膿疱症が1例であった。服用していたNSAIDsは、ロキソプロフェン2例、セレコキシブおよびロルノキシカムが各1例であった。なおプレドニゾロンの併用を1例に認めた。発病までのNSAIDs服用期間は、数日から10年以上の長期におよぶものもあった。2）病変部からの顕出血を全例で認め、高度の貧血のために輸血が必要であった。3病変部位は空腸が1例（25％）、回腸が3例（75％）であった。全例多発する浅い潰瘍を認め、境界明瞭で周囲粘膜に炎症所見を認めなかった。また1例は、回腸に多発する膜様狭窄を伴っていた。4）内視鏡的治療として、潰瘍に露出血管を認めた1例はAPCにより焼灼した。また膜様狭窄の合併例は内視鏡の通過が困難で、内視鏡的バルーン拡張術を行った。5）SBEにより診断後NSAIDsを全例で中止し、ミソプロストールの投与を行った。NSAIDs中止後は貧血の進行はなく、便潜血も陰性化した。内視鏡的バルーン拡張術を行った1例は、7か月後の小腸造影で狭窄は改善していた。
【結論】NSAIDs起因性小腸潰瘍の診断にシングルバルーン内視鏡は有用であり、出血例や狭窄例には内視鏡的止血術やバルーン拡張術が活用できる。

P-8-3 ラットにおけるメトトレキサート誘発性小腸粘膜傷害に対する発酵玄米エキスの防御効果

[1]香川大学農学部、[2]名古屋経済大学管理栄養学科
○松尾 達博[1]、塩見 紗保[1]、檜垣 俊介[1]、稲井 玲子[2]

【目的】無農薬玄米に麹菌を作用させた後、抽出・乾燥して得られる発酵玄米エキス（ER）は、核酸をはじめアミノ酸およびその他の微量栄養素などを含むことからサプリメントとしての有効性が期待されている。一方、核酸食がラットの消化管の成長と機能に影響を及ぼすことが報告されている。我々は、これまでにERがラットの腸管粘膜重量を増加させ、腸管の成長を促進することを報告した（第64回日本栄養食糧学会大会、徳島）。本研究では、腸管粘膜萎縮作用を持つ抗腫瘍薬メトトレキサート（MTX）を用い、MTX誘発性小腸粘膜傷害に対してERが防御効果を有するか否かをラットを用いて検討した。【方法】5週齢Wistar系雄ラット63匹を3群に分け、そのうち1群には核酸塩基を0.75％含むER食を、残り2群には対照（CON）食を与えた。飼育3週間後、CON食を摂取させた1群とER群にはMTXを20mg/kg（CON-MTX、ER-MTX）、残りの1群にはVehicleを腹腔内投与した。投与2、4および7日後に各群7匹ずつ断頭屠殺し、消化管を摘出した。【結果】MTX投与により80％のラットが下痢を発症したが、ER摂取は下痢の発症を抑制した。投与7日後までの生存率はCON群で100％、CON-MTX群で40％、ER-MTX群で80％であった。MTX投与後2および4日後において、小腸スクラーゼおよびマルターゼ活性はCON-MTX群に比べてER-MTX群で高値であった。ラット小腸粘膜はMTXにより著しく傷害されたが、ER摂取はそのダメージを軽減した。【結論】以上の結果からERはMTX誘発性小腸傷害防御作用を有する可能性が示唆された。

P-8-4 マウス実験腸炎モデルにおける抗酸化酵素Peroxiredoxin-4の役割

[1]京都府立医科大学消化器内科学教室、
[2]山形大学生命環境医科学専攻生化学・分子生物学講座
○寄木 浩行[1]、内藤 祐二[1]、高木 智久[1]、飯田 貴弥[1]、稲田 裕[1]、福田 亘[1]、辻 俊史[1]、福居 顕文[1]、久貝 宗弘[1]、吉田 直久[1]、堅田 和弘[1]、鎌田 和浩[1]、内山 和彦[1]、石川 剛[1]、半田 修[1]、小西 英幸[1]、八木 信明[1]、古倉 聡[1]、藤井 順逸[2]、吉川 敏一[1]

【背景】潰瘍性大腸炎やクローン病などの難治性・再発性炎症性腸疾患では、その病態に過剰な酸化ストレスや抗酸化システムの破綻などが関与していることが明らかとなっている。一方、Peroxiredoxin（Prx）は近年同定されたペルオキシダーゼ活性をもつ抗酸化蛋白質であり、現在までに6つのサブタイプが報告されている。このうちPrx4は唯一の分泌型Prxであり、大腸で高発現していることが明らかとなっているが、炎症性腸疾患における役割は不明である。そこで今回我々はマウス実験腸炎モデルを用いて腸管炎症におけるPrx4の役割について検討を行った。【方法】7週齢雄性Prx4欠損マウスおよび野生型マウスに対して2.5％ Dextran sulfate sodium（DSS）を8日間経口投与することで腸炎モデルを作成した。腸炎については、DAI（disease activity index）、体重減少度、大腸の腸管長、myeloperoxidase（MPO）活性、各種炎症性サイトカイン発現を測定し評価した。【結果】2.5％ DSS投与によりPrx4欠損マウスでは野生型マウスに比べて有意にDAIは増加し、著しい体重減少が観察された。また腸管長も有意に短縮が認められた。好中球による炎症の指標であるMPO活性や炎症病態の進展とともに発現亢進する各種サイトカインもPrx4欠損マウスで有意に亢進していた。【考察】Prx4欠損マウスにおいてDSS腸炎は野生型マウスと比較し有意に増悪し、腸管炎症の進展においてPrx4は重要な組織保護作用を発揮している可能性が示唆された。Prx4は炎症性腸疾患における新規治療標的分子としての可能性が示唆された。

P-9-1 難治性潰瘍性大腸炎に対するタクロリムス投与症例の検討

岩手医科大学消化器・肝臓内科
○佐藤 邦彦、春日井 聡、松田 望、横山 直記、鳥谷 洋右、水谷 友美、柴田 将、安孫子幸人、小穴 修平、廣田 茂、遠藤 昌樹、千葉 俊美、鈴木 一幸

【目的】当科における難治性潰瘍性大腸炎に対するタクロリムスの成績を検討した。【対象】難治性潰瘍性大腸炎11例（男性5例、女性6例；平均年齢51.2歳）を対象とした。内訳は、中等症3例、重症6例、劇症2例であった。また、ステロイド依存性2例、抵抗性9例であった。【方法】タクロリムスの経口投与は、初期には1回0.025mg/kgを経口投与とし、2週間は目標血中トラフ濃度を10～15ng/ml、2週後以降は、5～10ng/mlとして投与量を調整した。治療評価は、DAIスコアを用いた。【結果】投与前DAIスコアは8.1±1.6点、投与2週後は6.0±2.2点投与、6週後は3.9±2.2点であり、投与前と比較して投与6週後に有意なDAIスコアの低下を認めた（P=0.0004）。臨床的寛解導入率は11例中8例（72.7%）で、5例でステロイド離脱し、2例で漸減可能であった。内服投与中止は内服困難例、サイトメガロウィルス感染例、手術例それぞれ1例ずつであった。【結論】タクロリムスの投与により、ステロイド依存性・抵抗性患者において、寛解導入およびステロイド離脱および減量が可能であった。

P-9-2 腸管拡張を伴う重症潰瘍性大腸炎に対しタクロリムスが著効した2症例

[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]広島大学病院保健管理センター、[4]広島大学病院消化器外科、[5]広島大学病院病理診断科
○林 亮平[1]、上野 義隆[1]、田中 信治[1]、永井 健太[2]、岡 志郎[1]、吉田 成人[1]、日山 亨[3]、伊藤 公訓[2]、北台 靖彦[2]、吉原 正治[3]、茶山 一彰[2]、上神慎之介[4]、清水 亘[4]、大毛 宏喜[4]、有廣 光司[5]

タクロリムスは2009年に保険認可されて以来、これまで難治性潰瘍性大腸炎（UC）に対する有効性は数多く報告されてきている。今回我々は、腸管拡張を伴う重症UCに対しタクロリムスが著効した2症例を経験したので報告する。【症例1】64歳、男性。他院で遠位大腸炎型のUCと診断され、5-ASA製剤の内服と注腸で加療されていた。腹痛、39度台の発熱、血便が出現し、UCの再燃と診断された。中心静脈栄養、ステロイド強力静注療法、ステロイドパルス、白血球除去療法を施行されたが改善なく、当院へ転院した。腹部単純X線にて横行結腸が約5cmに拡張しており、中毒性巨大結腸症への移行が懸念された。重症型と診断し、外科と連携しながらタクロリムスの内服を開始したところ、約1週間で血便は消失し、腸管拡張も改善傾向した。治療開始後約1ヶ月目の大腸内視鏡検査では潰瘍の治癒傾向を認めた。【症例2】53歳、男性。他院で直腸型のUCとして経過観察されていた。腹痛と血便が出現し、中心静脈栄養、ステロイド強力静注療法、白血球除去療法などの入院加療を行われるも改善はみられなかった。貧血が進行し輸血が必要な状況が続き、当院へ転院した。転院時の腹部X線にて横行結腸が5.5cmと拡張し、腹部緊満感も認めていた。ステロイド強力静注療法に加え、タクロリムスの内服を開始したところ、約1週間で血便、腹部緊満感は消失し、第42病日に退院した。【まとめ】著明な腸管拡張を呈し中毒性巨大結腸症への移行が懸念されたが、タクロリムス投与で改善し緊急手術を回避し得た重症UCの2症例を経験した。タクロリムスの手術効果につき若干の文献的考察を加え報告する。

P-9-3 タクロリムスの投与により肝機能障害をきたした難治性潰瘍性大腸炎の2例

[1]岐阜市民病院消化器内科、[2]岐阜市民病院中検病理
○小木曽富生[1]、入谷 壮一[1]、奥野 充[1]、黒部 拓也[1]、堀部 陽平[1]、鈴木 祐介[1]、中島 賢憲[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]、冨田 栄一[1]、山田 鉄也[2]

【症例1】16歳、男性。主訴：腹痛、血性下痢。現病歴：平成18年10月発症の左側結腸炎型UCにてPSL 5mg、5-ASA、6-MPにて外来通院中。平成23年3月頃より血性下痢、発熱、腹痛認め受診。G-CAP、PSL30mg加療するも改善せず、内視鏡検査ではMatts grade 3の深ぼれ潰瘍を伴う粗造粘膜、出血、浮腫を認めた。絶食IVH管理、PSL60mgにて加療も、改善せず。PSL抵抗性と判断し、タクロリムス0.05mg/kgにて導入、症状は速やかに改善。しかしALT84IU/と肝機能障害がみられ、トラフ値が38ng/mlであったため投与量を調節、14ng/mlと安定した後正常化した。【症例2】18歳、女性。主訴：腹痛、血性下痢。現病歴：平成22年10月発症の左側結腸炎型UCにて近医通院、5-ASAにて寛解したが、加療中断。平成23年4月頃より腹痛、血性下痢認め再受診、5-ASA再開するも改善せず当院受診。入院時内視鏡検査では小びらん、粗造粘膜、浮腫を認めMatts grade 2程度であった。絶食IVH管理、G-CAP、PSL60mgにて加療、症状改善し、PSL漸減したが30mgにて再燃。内視鏡検査ではMatts grade 3の深ぼれ縦走潰瘍を伴う粗造粘膜、出血、浮腫を認めた。PSL抵抗性と判断し、タクロリムス0.05mg/kgにて導入、症状は速やかに改善。しかしALT144IU/L、AST51IU/Lと肝機能障害がみられ、トラフ値が33ng/mlであったため投与量を調節、14ng/mlと安定した後正常化した。2症例とも早期改善のために初期投与量を増加させたが、速やかに寛解が得られ有用であった。経過中一時的に肝機能障害がみられたが、トラフ値の安定と共に正常化した。成因として初期導入に際しトラフ値が高く推移したためと推察されたが、肝機能障害は注意すべき所見と思われ報告した。

P-9-4 当院における潰瘍性大腸炎に対するインフリキシマブの臨床成績

大阪市立大学消化器内科
○野口 篤志、新藤 正喜、塚原 卓矢、伊藤 良恵、森本 謙一、鎌田 紀子、十河 光栄、山上 博一、渡辺 憲治、富永 和作、渡辺 俊雄、藤原 靖弘、荒川 哲男

【目的】2010年6月より難治性潰瘍性大腸炎に対してインフリキシマブ（IFX）の投与が新たに承認された。当院で13例の難治性潰瘍性大腸炎に対してIFXを投与し有用性を検討したので報告する。【方法】ステロイド治療抵抗性/依存性を認め、治療法としてIFX投与を行った13例を対象とし患者背景、治療成績について検討した。IFX 5mg/kgを0,2,6週に投与し、反応例において以後8週間隔で投与した。治療効果判定はclinical activity index（CAI; Lichtiger index）を用い、4以下を寛解、5以上改善したものを有効とし、開始6週後、22-24週後に評価を行った。【結果】IFX投与された潰瘍性大腸炎患者は男性5例、女性8例、平均年齢38歳であった。病型は全大腸炎型8例、左側大腸炎型5例でステロイド抵抗性9例、ステロイド依存性4例であった。これまでの治療としてはステロイド・5ASA製剤投与の他に血球成分除去療法9例、AZA投与8例、タクロリムス投与3例、ATM療法1例、その他治験薬3例（重複含む）が行われていた。IFX投与6週後の有効率は69.2%（9/13例）、寛解率は53.8%（7/13例）であった。22-24週後の有効率は66.7%（8/12例）、寛解率は50.0%（6/12例）であった。投与前後で内視鏡的評価が可能であった6例中3例で粘膜治癒が確認された。IFXの有害事象はinfusion reactionを含め認められなかった。【考察】IFXは、難治性潰瘍性大腸炎の寛解導入、寛解維持に有用であると考えられた。今後さらなる症例集積と検討が必要と思われる。

P-10-1　虫垂に発生した鋸歯状病変の1例

東京医科歯科大学
○樋口　哲郎、松山　貴俊、増田　大機、石黒めぐみ、佐藤　隆宣、杉原　健一

2010年に改訂されたWHO分類では，虫垂の鋸歯状病変は，大腸と同様にPremalignant lesionsの項目に含まれ，hyperplastic polyp，sessile serrated adenoma/polyp，traditional serrated adenomaの3つとなっている．今回，我々は虫垂に発生した鋸歯状病変を経験したので報告する．症例は74歳，男性．既往歴として，51歳時に直腸癌で前方切除術を受けている．前医で術後フォローアップの下部消化管内視鏡検査で虫垂口から脱出する径8mmのpolypを認め，生検の結果は，Group 3，serrated adenomaであった．内視鏡的切除が困難であったため，当院紹介となった．直腸癌の開腹歴もあるため，開腹の盲腸切除術を施行した．切除標本では，虫垂長は10cmであり，病変は虫垂のほぼ中央部に存在し1.7×1.5cmの0-Ispであった．病理組織学的所見は，病変の中央部に大型で鋸歯状構造を示す腺管の増殖を認め，上皮細胞の核はhyperchromaticで楕円形から紡錘状核の偽重層を呈していてserrated adenomaであり，周辺部には異型度の異なる鋸歯状病変（hyperplastic polyp，sessile serrated adenoma/polyp）を認めた．

P-10-2　当院における中腸回転異常症の成人発見16例の検討
～CTの有用性も含めて～

[1]JA香川厚生連屋島総合病院、[2]香川大学消化器・神経内科
○小林　伸也[1]、松岡　裕士[1]、細見　直樹[1]、正木　勉[2]

2005年から2011年に16症例の成人の中腸回転異常を発見した．発見契機は16症例中15症例が健診や他の疾患の精査目的で施行したCT検査で偶然発見された．男女比は12：4で，平均年齢は67．7歳であった．腸閉塞症状を来たした症例は1例もなかったが，回盲部領域の疾患の合併が2例あり初診時に苦慮した．そのうち虫垂粘液嚢胞腺腫を合併した1例を報告する．【症例】85歳，男性．【主訴】自覚症状なし．【病歴】健診目的の腹部超音波検査にて左下腹部に嚢胞性腫瘤を指摘され精査目的で入院となった．腹部CTでは側腹部に嚢胞性の腫瘤を認めた．また，十二指腸水平脚は腹部大動脈と上腸間膜動脈との間には認められず，小腸は右側に，大腸は左側に偏在していた．以上より中腸回転異常に伴う虫垂粘液嚢胞性疾患を疑った．下部消化管内視鏡検査では左側腹部に回盲部が偏在していた．回盲部には内腔に突出する虫垂が認められ，虫垂粘液嚢胞腫瘍が疑われた．確定診断及び治療目的で外科的手術を施行した．病理組織所見では中等度から高度異型を伴う腺腫細胞を認めた．嚢胞壁の一部には粘液の貯留がみられ，虫垂粘液嚢胞腺腫と診断した．【考察】中腸回転異常症は非常に稀な疾患として報告されており，成人発症例は200万～500万人に1人と言われる．しかし，最近のCT検査の技術の進歩により，本症の発見は以前と比較し明らかに増加していると思われる．当院でも16例中15症例がCTによって比較的容易に診断できており，本症の診断においてCT検査が非常に有用であると考えられた．

P-10-3　内視鏡的大腸修復が有効であった成人周期性嘔吐症の1例

財団法人東京都医療保健協会練馬総合病院
○絹川　千尋、岩本美智子、芦谷　啓吾、木村　裕子、森永理恵子、堀越　翔、豊田　丈夫、廣瀬　徳彦、長原　望、秋山　考輝、柳川　達生

成人周期性嘔吐症は比較的稀であり、確立した治療法はなく不明な点が多い。今回我々は、成人周期性嘔吐症に対して大腸内視鏡検査を施行する事で、腸管走行を修復し、検査直後より症状が改善した症例を経験したので報告する。症例は43歳女性、小児期より半月から1カ月の頻度で1週間ほど続く嘔吐症が認められていた。成人になってからは半年から､1年の頻度で同様の症状が認められていた｡症状が発症し、絶食、臥床を1週間続けると症状は改善していた。今回1週間経過しても症状の改善が認められないため当院救急外来受診となった。現症では意識は清明であったが、持続的嘔吐のため衰弱著明であった。37.3度の微熱を認めたが、血圧、脈拍などは正常範囲内であった。血液性化学尿検査では好中球有意の白血球上昇、及び経度血糖上昇が認められたが、尿中ケトン体は陰性であった。腹部単純写真と腹部CTでは狭窄や閉塞を示唆する所見は認められなかった。第2病日上部消化管内視鏡施行するも、有意な所見認めず、小腸造影でも特段の問題は認めなかった。症状は依然改善せず、ほぼ24時間嘔吐症状が持続した。第5病日大腸内視鏡検査を施行した。検査時、左側結腸は著明な屈曲のため、ねじれ屈曲を解除しながら挿入していった。屈曲は間欠的に横行結腸肝彎曲まで続き、丁寧にねじれを解除し、回腸末端まで挿入した。回腸末端から造影したが小腸には有意な所見は認められなかった。検査直後より症状は改善し、その後良好な経過が続き退院となった。腸閉塞様症状を呈する嘔吐症には明らかな閉塞所見が認められない場合でも、症状の改善に大腸内視鏡検査が有効であることが示唆された。

P-10-4　ループス腸炎で発症したSLEの一例

[1]佐賀大学附属病院消化器内科、[2]嬉野医療センター消化器科、
[3]佐賀大学附属病院光学診療部
○芥川　剛至[1]、白石　良介[2]、山口　太輔[1]、渡邊　聡[1]、宮原　貢一[1]、下田　良[3]、坂田　祐之[1]、岩切　龍一[3]、藤本　一眞[1]

【症例】50歳女性【主訴】嘔吐、下痢【現病歴】2010年11月下旬より便秘が出現し近医で潰瘍性大腸炎と診断された。12月7日より嘔吐、下痢が出現し倦怠感も著明となり当院へ救急搬送された。【身体所見】バイタルサイン異常なし。腹部は平坦、軟。腸蠕動音聴取可。心窩部および臍左側を中心に強い自発痛・圧痛あり。腹膜刺激症状なし。関節痛や紫斑なし。【入院時血液検査】白血球6100μl、CRP0.32mg/dl、その他、特記所見なし。【画像所見】胸部XP：右胸水貯留あり。造影CT：回腸から上行結腸にかけて浮腫状の壁肥厚がみられ、内部には腸液が貯留、周囲の脂肪織濃度の上昇や腹水あり。腹腔動脈本幹に壁肥厚と増強効果あり。【治療と経過】画像所見からループス腸炎やHenoch-Schoenlein紫斑病など血管炎を背景とした広範な腸炎が示唆されPSL60mg/日を開始したが改善が得られなかった。入院第4病日に抗核抗体およびds-DNA抗体陽性、低補体血症が判明し、胸膜炎、リンパ球低下と合わせSLEに伴うループス腸炎と診断。同日よりmPSL1000mg×3日間のパルス療法を開始した。腹部症状および腸管浮腫は次第に改善し､排ガス排便も認めたためステロイドは漸減した。以降、経過良好で、入院第70病日には補体値の改善を認め、第77病日にPSL22.5mg/日に減量し退院となった。【考察】ループス腸炎は一般的にSLEの活動期に発症するとされ、腹痛を初発とした場合は鑑別が難しく、診断に難渋することが多い。本症例はSLEを示唆する身体所見に乏しく、血液・画像所見よりSLEの診断に至り治療を行った。治療にはステロイドパルスが有効であるが、手術に至った症例や死亡例も報告されており、早期診断・治療が重要である。

P-10-5　シェーグレン症候群に合併したcollagenous　colitisの1例

川崎幸病院消化器病センター消化器内科
○堀野　　誠、大前　芳男、藤原　裕之、高畑　彩子、菊岡　良考、
眞田　和賢、橋本　善弘、関川　浩司、桶田　理喜、北村　雅也、
太田　　竜、高橋　保正、小根山正貴

【症例】58歳女性【主訴】水様性下痢【既往歴】シェーグレン症候群，脳幹部梗塞にてプレドニゾロン，アスピリンを内服していた．【現病歴】2009年9月頃より6.7行/日の下痢が半年以上継続し，近医で止痢剤を処方され，治癒と再燃を繰り返していた．2010年4月，水様性下痢10行/日と増悪し，著明な脱水と腎機能低下を認めたため，当センター紹介され，精査・加療目的で入院となった．【経過】アスピリン内服を中止し，絶食，補液にて加療するも下痢症状改善を認めなかった．大腸内視鏡検査を施行したところ，盲腸から直腸まで血管透見低下所見を呈し，インジゴカルミン撒布後，不規則な粘膜模様と顆粒状粘膜が観察された．大腸の各区分より生検を行い，すべての組織で上皮下に膠原線維束及び硝子様物質の沈着を認め，間質に不規則なリンパ球，形質細胞などの炎症細胞浸潤がみられた．これらの所見よりCollagenous Colitisと診断した．メサラジン内服開始するも症状は軽快せず，プレドニゾロンの投与を行った．50mgより投与したところ下痢は著明に改善を認め，順調にプレドニンを減量し，症状再燃なく経過した．退院後も5mgを維持投与している．【結語】Collagenous Colitisの病因はいまだ不明であるが，LansoprazoleやNSAIDsなどの薬剤に起因するものや自己免疫学疾患が発症に関与するのではないかと報告されている．今回，シェーグレン症候群に合併したcollagenous colitisの一例を経験したので，若干の文献的考察を加え報告する．

P-11-1 カプセル内視鏡が病変部位の把握に有用であったHenoch-Schonlein紫斑病の1例

済生会横浜市東部病院こどもセンター
○村山 晶俊、西村 謙一、十河 剛、乾 あやの、藤澤 知雄

【はじめに】Henoch-Schonlein紫斑病（HSP）は全身の血管炎で紫斑、腹痛、関節痛を来たす。消化管病変は小腸が最も多いとされるが、従来の内視鏡検査では小腸病変の評価は困難であった。我々はカプセル内視鏡（CE）が病変評価に有用であったHSPを経験した。症例は3歳の女児。入院2日前から嘔吐、腹痛が出現し、入院1日前に近医で制吐剤、鎮痙剤を処方されたが改善なく、当科入院となった。入院時、腹部は平坦軟、右下腹部に圧痛を認め、下腿と臀部に紫斑を認めた。関節の腫脹や疼痛はなかった。WBC 10,780/μL、Hb 14.3g/dL、Plt 33.6万/μL、FDP 9.7μg/mL、血液凝固第XIII因子87％、尿蛋白陰性、尿潜血陰性。入院当日にHSPと診断し、プレドニゾロン（以下PSL）を2mg/kg/日で投与した。PSLの減量中の入院4日目と、7日目に再燃した。入院7日目の腹部エコーでは十二指腸と上部小腸の壁肥厚を認めた。入院8日目の上部消化管内視鏡検査では、胃内に多発びらんを認め、十二指腸球部から下行脚にかけて多発潰瘍を認め、CEでは十二指腸から上部小腸に広範な潰瘍、びらん、出血斑、湧出性出血を認め、下部小腸にも散在性の潰瘍、発赤を認めた。PSL投与量を2mg/kg/日に再度増量し、症状改善の後にPSLの減量を行った。しかし、入院27日目に再燃。腹部エコーで小腸壁肥厚と小腸重積を認め、1g/kgのγグロブリン静注（IVIG）とPSLを増量（2mg/kg/日）した。一旦は症状改善し、PSLを漸減できたが入院38日目に再燃。再度IVIGを行ったところ症状は軽快し、その後は再燃なくPSL漸減中である。【考察と結語】本症例は再燃を繰り返し、そのたびに小腸病変が認められた。この様な症例では全小腸の観察が重要で、CEはその評価に有用である。

P-11-2 カプセル内視鏡・ダブルバルーン内視鏡で発見し腹腔鏡補助下で切除した小腸化膿性肉芽腫の1例

[1]獨協医科大学第一外科、[2]獨協医科大学臨床研修センター、
[3]獨協医科大学消化器内科
小野寺真一[1]、○田中 元樹[2]、井原 啓佑[1]、上野 望[1]、大塚 吉郎[1]、勝又 大輔[1]、依田 紀仁[1]、佐々木欣郎[1]、前田 光徳[3]、平石 秀幸[3]、加藤 広行[1]

症例は66歳、女性。関節リウマチにて当院呼吸器・アレルギー内科通院中の2008年貧血の進行が認められたため、当院消化器内科で上部消化管及び大腸内視鏡を行うも出血源を確認出来なかった。鉄剤の投与を受けていたが貧血が改善しないため、2009年出血シンチグラフィを行うも出血源の同定は出来なかった。2010年8月貧血が進行したため、カプセル内視鏡を行ったところ空腸に出血所見あり、空腸腫瘍が疑われた。精査目的にダブルバルーン内視鏡（DBE）を行い、小腸に数mm大の腫瘍が複数認められたが、生検の結果は炎症所見を認めるのみであった。PETでもFDGの異常集積は認められなかった。2011年2月Hb:5.7g/dlと高度の貧血を認めたため、再度DBEを行い、前回と同部位に数mm大の腫瘍が認められ、ここからの出血と判断した。生検の結果angiosarcomaが疑われ、手術目的に当科を受診した。腹部血管造影では分節状の空腸動静脈の異常拡張が認められ、2011年4月腹腔鏡補助下に手術を施行した。臍部にSILSポートを挿入し腹腔内を検索、点墨された空腸と同部を中心とした異常血管拡張が確認された。病変部を臍部から腹腔外に引き出し、空腸を23cm切除した。切除された空腸には3～4mm大の腫瘍を3個認め、病理組織学的にGranuloma pyogenicum 2個とCavernous hemangioma 1個と診断された。術後は合併症もなく第11病日に退院した。術後5ヶ月経過した時点で貧血の進行は認めていない。化膿性肉芽種は皮膚科領域の病変が多く、消化管での報告は極めて稀である。今回術前にカプセル内視鏡、DBEにて出血源を同定し、手術を施行した小腸化膿性肉芽腫と海綿状血管腫の1例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

P-11-3 カプセル内視鏡併用で全消化管を観察しえたCronkhite-Canada症候群の一例

[1]杏林大学病院消化器内科、[2]杏林大学病院耳鼻咽喉科、
[3]杏林大学病院皮膚科、[4]杏林大学病院病理科
○高見麻佑子[1]、櫻庭 彰人[1]、内田 康仁[1]、中村 一久[1]、山田 雄二[1]、林田 真理[1]、小山 元一[1]、甲能 直幸[2]、塩原 哲夫[3]、大倉 康男[4]、高橋 信一[1]

既往のない60歳代男性。4か月前から心窩部不快感、食思不振を認め、近医の上部消化管内視鏡で胃前庭部前壁に発赤調の不整形な隆起性病変を認めたが、生検で悪性所見なく経過観察となった。1カ月前より味覚障害と下痢も出現し、再検で既知の病変の増大および発赤斑が瀰慢性に見られた。味覚障害、食感異常により経口摂取困難であり当院紹介入院となった。身体所見上、体毛減少、体重減少、手指色素沈着、爪甲菲薄化があり、血液検査上2.7mg/dlと低alb血症を認めた。CTで胃壁および結腸壁の肥厚、蛋白漏出シンチでは腸管からの蛋白漏出を認め、α1アンチトリプシンクリアランスは88.9ml/dayと上昇していた。下部消化管内視鏡では発赤調の小隆起を瀰慢性に認め、病理診断で腺管の嚢胞状拡張や炎症細胞浸潤を認めた。経過および検査所見よりCronkhite-Canada症候群と診断した。小腸精査のためカプセル内視鏡施行し、絨毛の腫大は見られたが、ポリポーシスや発赤は認めなかった。ステロイド内服加療で下痢、味覚障害、体毛減少の改善を認め、第15病日よりステロイド減量した。その後、上下部消化管内視鏡でポリポーシスは消失、味覚検査で改善を認めた。Cronkhite-Canada症候群として典型的かつ治療経過を追えた一例であり、特にカプセル内視鏡で全消化管の観察が可能であったため貴重な症例と思われ報告する。

P-11-4 シングルバルーン小腸内視鏡検査にて診断された小腸血管性病変の検討

近畿大学附属病院消化器内科
○高山 政樹、川崎 正憲、峯 宏昌、永田 嘉昭、永井 知行、朝隈 豊、櫻井 俊治、松井 繁長、樫田 博史、工藤 正俊

【背景】OGIBのうち小腸内に病変が存在すると診断できるのは58～81％とされ，さらに小腸出血のなかで約20％を血管性病変が占めるとされている．今回我々は当院で過去6年間にシングルバルーン小腸内視鏡検査(以下SBE)にて診断された小腸血管性病変を検討した．【対象】平成17年7月26日から平成23年8月11日までの間にSBEを施行された158症例，299件について検討した．【結果と考察】小腸血管性病変と診断されたのは16例であった．男女比は5:11，平均年齢は72.5歳（48-87歳）であった．臨床症状はタール便が11例，新鮮血の下血が5例，貧血は全例に認められた．基礎疾患は糖尿病が3例，慢性腎不全が3例，心疾患が5例，肝硬変が4例であった．内服薬はワーファリンが5例,バイアスピリンが2例に認められた．血管病変を矢野-山本の内視鏡分類でみると，Type1aが4例，Type1bが6例，Type2aが3例，Type2bが1例，Type4が2例（血管腫・血豆様隆起）であった．部位は十二指腸下行脚が1例，十二指腸水平脚が1例，空腸が6例，回腸が8例であった．治療はType1aのうち1例はAPCが施行され，3例は経過観察された．Type1bに対しては全例APCが施行された．Type2a・2bに対しては全例クリップ止血が施行された．Type4のうち1例はクリップ止血が施行され，1例は経過観察された．また今回止血処置が施行された12例のうち，3例で繰り返し再出血が認められた．【結語】基礎疾患，抗血小板薬や抗凝固薬の内服の有無が再出血に対する重要な因子であると思われた．また基礎疾患を有している場合は小腸または大腸にAngioectasiaが異時性多発する可能性があり，慎重な経過観察が必要であると考えられた．

P-12-1 出張ESDにおける成果と課題

[1]手稲渓仁会病院消化器病センター、[2]市立室蘭総合病院
○田沼 徳真[1]、永井 一正[1]、山崎 大[1]、友成 暁子[1]、村上 佳世[1]、金子 昌史[1]、青木 敬則[1]、三井 慎也[1]、野村 昌史[1]、真口 宏介[1]、清水 晴夫[2]、伊東 文子[2]、山本 至[2]、矢島 秀教[2]、一色 裕之[2]、中垣 卓[2]、佐藤 修司[2]、金戸 宏行[2]、近藤 哲夫[2]

胃ESDは保険収載から5年が経ち、広く普及したように思われるが、地域病院における胃ESDの実態は不明な点が多い。我々が2006年～2008年の胃ESD成績を調査した結果、A:当センターとB:地域基幹病院では、胃ESD件数A202（適応内117、適応拡大64、適応外21）、B43（適応内35、適応拡大7、適応外1）、施行医数A1（+trainee3）、B1、一括完全切除率A91.1%、B86.3%、穿孔率A2.9%、B9.3%、後出血率A2.5%、B4.7%と、両者の間に差があることが判明した。その後、B唯一のESD施行医が異動になった事を機に、2008年10月より必要に応じて出張ESDを行うことにした。出張ESDは、事前に症例写真を検討した上で、約1か月に1回の頻度で1.指導医のアドバイスのもとで担当医がESDを施行する。2.手技の停滞や危険な操作と判断された場合は適宜指導医に交代する。という約束のもと施行している。2008年10月から2011年8月までの間に37例（適応内25、適応拡大8、適応外4）の出張ESDを施行し、術者7名（全員ESD初心者）をサポートしたが、一括完全切除率89.2%、穿孔率2.7%、後出血率2.7%という成績であった。出張ESDでは、治療成績を落とすことなく、より実戦的なトレーニングが可能であった。また、実際の手技を通じて各担当医のESDに対する見識を深める事にもつながった。ただし、症例が限られるため独り立ちできるレベルには達しない、などの課題も残された。今後、よりよい連携法を模索していく必要がある。

P-12-2 ESDで切除したEpstein-Barr virus関連胃癌の3例

[1]北海道大学病院光学医療診療部、[2]北海道大学消化器内科
○小野 尚子[1]、加藤 元嗣[1]、鈴木 美櫻[2]、石垣 沙織[1,2]、高橋 正和[2]、羽田 政平[2]、間部 克裕[2]、工藤 俊彦[2]

Epstein-Barr virus（EBV）関連胃癌は、胃癌全体の10%程度であると報告されている。ESDで切除後にEBV関連胃癌と診断された早期胃癌3例を経験したので報告する。【症例1】70歳代男性。上部消化管内視鏡検査（EGD）で胃体上部小弯に10mm大のIIc病変を認めた。生検で中分化型腺癌であり、EUSではSM深部浸潤を認めなかったため、ESDで一括切除した。病理学的にはtub2－por1であり、腫瘍組織周囲のリンパ球浸潤が著明であったため、EBER染色を追加しEBV関連胃癌と診断された。【症例2】80歳代男性。早期胃癌で幽門側胃切除の既往あり。残胃上部前壁にI+IIa病変を認め、前医でESDを試みたが治療困難であったため、当院へ紹介となった。病変はSM浸潤も疑われたが、希望でESDを行った。病理診断は、高度のリンパ球浸潤を伴ったtub2で、EBER染色陽性であった。【症例3】60歳代男性。噴門部後壁の1cm大の胃癌を指摘され、胃全摘術を勧められたため、セカンドオピニオンで当院を受診した。病変はほぼ正常粘膜に覆われた軽度の隆起性病変で、ごく一部でのみ拡大観察で異常血管を認めた。生検では悪性所見が得られなかったが、診断的治療をかねてESDを行った。粘膜下層剥離中に白色の結節が観察され、結節の下で一括切除した。白色の結節はレース状に増殖する腫瘍細胞とリンパ球からなるlymphoid stromaそのものであった。症例1は深達度SM1、症例2と3はSM2であったが、3例とも脈管侵襲・切除断端は陰性で、現在まで再発なく経過観察中である。ESDで切除したEBV関連胃癌の報告は少なく、文献的考察を加え報告する。

P-12-3 第X因子欠損患者の早期胃癌をESDにて切除した一例

順天堂大学附属練馬病院
○尾崎 郁美、傳 光義、佐藤 寿史、水沢 悠子、小沼 宏徳、立之 英明、吉村 美保、川邊 正人、宮崎 招久

後天性第X因子欠損患者の早期胃癌を内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）にて切除した一例を経験したので、文献考察を加え報告する。
症例は69歳、女性。多発性嚢胞腎及びCKD（stageV）にて当院腎臓病内科に通院中であった。2009年10月に上部消化管内視鏡検査（GIF）で胃体下部前壁に約10mm大の退色調の扁平隆起性病変を認め、生検にて腺腫と診断され、経過観察となった。2010年2月に脳動脈瘤を認め、術前の検査で第X因子欠損症を指摘された。2011年6月に施行したGIFでは病変は20mm大とやや増大傾向を認め、本人および家族の希望にて､内視鏡による切除となった。術前の凝固因子補充は行わず、FFP2単位を予約のみして、ESDで病変を一括で切除した。術中は部位や透析の為か、動脈性出血はあったが、特に止血に難渋することなく、穿孔も認めなかった。後出血予防のため、潰瘍底をhot biopsy鉗子で予防焼灼したのち、計25個のクリップにて完全縫縮した。第3病日にsecond lookの内視鏡を行い、創部からの活動性出血がないことを確認した。クリップは全て残っていたが、念のため口側にさらに5個のクリップを追加した。同日より経口摂取を開始したが、第5病日にタール便を認めたため、緊急内視鏡を施行した。創部の一部はクリップが脱落し、潰瘍底より静脈性の出血を認めた。さらにクリップ12個を追加して、潰瘍底および周囲にボスミン入りグリセオールを局注し、止血した。Hb6台まで低下したため、第8病日にRCC2単位とFFP4単位を投与した。第10病日に経口摂取を再開し、第14病日に退院となった。病理組織学的には粘膜内にとどまる高分化型腺癌（tub1、pM、ly0、v0、pLM（-）、pVM（-）、UL（-））で、完全切除と診断された。

P-12-4 扁平上皮下浸潤した食道胃接合部腺癌をESDで切除した1例

静岡市立静岡病院
○大野 和也、田中 俊夫、高橋 好朗、濱村 啓介、武尾 真宏、中村 尚広、黒石 健吾、近藤 貴浩、小柳津竜樹

【はじめに】食道胃接合部癌（以下，接合部癌）は，食道癌取扱い規約（第10版）で「接合部から上下2cm以内に癌腫の中心があるもの」とされ，存在部位からE，EG，E=G，GE，Gに細分化される．前2者は後2者に比べ*H. pylori* 感染率や癌周囲の腸上皮化生粘膜の頻度が低いとの報告もあり，近年注目を浴びている領域である．今回EGの早期癌を経験した．【症例】61歳男性．心窩部不快感のため近医で胃内視鏡検査を受け，接合部に隆起性病変が認められ当院紹介となった．内視鏡では接合部を跨ぐ可動性良好な亜有茎小隆起性病変が認められた．表面は発赤調で薄い白色皮膜と洗浄困難な粘液が付着していた．逆流性食道炎やBarrett粘膜は認められず，胃は*H. pylori* 陰性の非萎縮粘膜であった．病変頂部のNBI拡大観察では，不規則に延長した血管が見られ一部でループ様構造を呈していた．癌と考えたが組織型診断に苦慮した．また扁平上皮下浸潤が疑われたが,口側境界は診断困難であった．生検では病変がtub2，隆起口側端から5mm離れた部位は健常組織であった．腫瘍径，可動性から粘膜内癌と判断しESDを施行した．病理結果はType 0-1，11×6mm，tub2，pT1a，ly（-），v（-），pHM0，pVM0．腫瘍のほぼ全体が扁平上皮で覆われていた．また背景にBarrett粘膜は認められなかった．【考察】本邦では*H. pylori* 感染率の低下，食生活の欧米化に伴い接合部癌の増加が危惧され，特に接合部食道側が主体の腺癌は*H. pylori* 感染以外を主因とする意見が多い．この領域はBarrett腺癌以外に自験例のような非Barrett粘膜に発生する腺癌の報告も散見されるが，内視鏡で切除し得た例はまれである．貴重な症例と考え報告した．

P-12-5　3期分割にて無事治療を完遂し得た同時性多発早期胃癌の1例

[1]東京歯科大学市川総合病院消化器内科、
[2]東京歯科大学市川総合病院内科
○貝田　将郷[1]、財部紗基子[1]、堀川ひとみ[1]、岸川　　浩[1]、西田　次郎[1]、
森下　鉄夫[2]

【症例】70歳代、男性。【現病歴】胃部不快感を主訴に前医を受診。上部内視鏡検査を施行し、胃体中部大弯に陥凹性病変を指摘され紹介受診となりESD目的のため入院。【既往歴】70歳時に脳梗塞（ワーファリン服用中）、慢性呼吸不全、陳旧性心筋梗塞【入院後経過】入院後にESD目的のため内視鏡を施行したところ、指摘された病変以外にも前庭部大弯に陥凹性病変および噴門部直下にも境界不明瞭な陥凹性病変が2つ隣接しているのを認め、生検の結果いずれもgroup 5（tub1）と診断され4多発胃癌と診断した。基礎疾患も多く、長時間の処置を回避する必要があると考え、4病変を部位別に3回に分けてESDを実施した。術中重篤な合併症をきたすことなくいずれも一括切除することができた。病理結果は3病変がM癌であり完全切除であったが、噴門部の1病変がSM2癌であり不完全切除となったが、垂直断端陰性、ly0、v0であり本人希望もあり経過観察することとなった。現在まで新たな病変の出現および再発は認めていない。【考察】ESDは従来の開腹手術に比し圧倒的に患者への侵襲が少ない手技である。しかし今日の高齢化に伴い患者の基礎疾患有病率も高まっており、特に循環器・呼吸器系基礎疾患を有する患者へのESDには十分な配慮が必要である。今回、全病変を一期的に切除することは手技的には問題がなかったが、早期ゆえに時間的猶予は存在するため、あえて治療時期を分け処置時間を短縮することで患者への負担を極力減らし、合併症のリスクを最小限に留めることを心がけた。早期胃癌の異時性または同時性多発例は稀ではないが、ハイリスクを有する多発胃癌患者へのESDでは如何にリスクを回避して切除するかが重要である。

P-13-1 反復する重症偽膜性腸炎に対し予防的結腸亜全摘術を施行した1例

亀田総合病院消化器内科
○島　久登、中路　聡、稲瀬　誠実、土屋　寧子、岩木　宏介、白鳥　俊康、藤井　宏行、石井　英治、伊藤　裕志、平田　信人

【はじめに】巨大結腸症を合併し反復するショックを伴う重症偽膜性腸炎に対し、予防的結腸亜全摘術を施行し経過が良好であった1例を経験した。【症例】61歳男性。脳挫傷の既往で、人工呼吸器管理の状態であった。肺炎と尿路感染に対し抗生剤加療後、退院2日後に発熱、嘔吐、下痢を主訴に救急搬送となった。著明な炎症反応上昇と大腸の拡張が指摘された。下部消化管内視鏡検査で偽膜性腸炎と診断され、vancomycin内服および注腸による加療を行うも敗血症性ショックに陥り、metronidazole静注を施行した。集中治療によりショック状態から離脱し、内視鏡上偽膜性腸炎も改善したため入院124日で退院した。C.difficileの遺伝子検査ではB1/NAP1/027は陰性であった。退院12日後に発熱、嘔吐を主訴に近医受診し、誤嚥性肺炎で抗生剤治療を施行されたところ再度ショックを伴う偽膜性腸炎を併発したこと、加療後megacolonの改善が認められなかったこと、基礎疾患により肺炎や尿路感染症のリスクが高いことを考え、再発予防目的に結腸亜全摘を施行した。【考察】本症例は診断時にショック状態であり、また巨大結腸症も合併していたため従来の内服投与は効果が乏しいと考えられた。metronidazole静注による治療を行ったが国内未承認であり本症例のような重症例に対する治療薬として早期の認可が期待される。予防的全結腸切除術についてはコンセンサスが得られていないが、本症例のように感染症を反復するリスクが高い症例に関しては有用な可能性が示唆された。実際に本症例も予防的結腸切除後に尿路感染症を罹患し抗生剤投与を必要とした。

P-13-2 大腸内視鏡検査後に胆嚢炎を来した3例

[1]伊達赤十字病院消化器科、[2]伊達赤十字病院内科、
[3]札幌医科大学第四内科
○久居　弘幸[1]、小野　道洋[1]、須藤　豪太[1]、宮崎　悦[2]、山田　尚太[1,3]

全大腸内視鏡検査（TCF）における偶発症の頻度はまれであり、日本消化器内視鏡学会の偶発症に関する第5回全国調査報告では0.078％（2,567/3,311,104件）とされている。そのうち穿孔や出血は最も頻度の高い偶発症であるが、TCFとの関連を示唆する胆嚢炎に関する報告は散見されるのみである。今回、TCF後に胆嚢炎を来した3症例を経験したので報告する。

【症例1】56歳、男性。平成12年1月上旬に胆石性急性膵炎（有石胆嚢）の診断で入院し、内視鏡的乳頭括約筋切開術（EST）、バルーン截石、内視鏡的胆管ステンティング（EBS）を施行した。胆摘前のスクリーニングTCF（総検査時間7分）を施行した55時間後に心窩部痛、発熱を来し、急性胆嚢炎と診断し、絶食・抗菌薬投与で軽快した。2月初旬に開腹胆摘術施行が施行された。

【症例2】76歳、男性。平成23年5月下旬に総胆管結石による急性胆管炎（有石胆嚢）で入院し、EST、バスケット截石、EBSを施行した。胆摘前のスクリーニングTCF（総検査時間17分）を施行した105時間後に発熱、嘔吐あり、急性胆嚢炎と診断し、経皮経肝胆嚢ドレナージにて軽快した。6月下旬に腹腔鏡下胆摘術が施行された。

【症例3】60歳、男性。平成23年7月下旬に心窩部痛あり、胆石胆嚢炎の診断で入院。胆摘前のスクリーニングTCFでS状結腸に6mmのIsp型ポリープありEMR施行（総検査時間29分）。施行12時間後に上腹部痛を来し、NSAID坐剤で軽快し翌日退院。退院5日後に再度心窩部痛あり入院し、胆嚢炎再燃の診断で絶食・抗菌薬投与で軽快後、8月上旬に腹腔鏡下胆摘術が施行された。

P-13-3 FOLFIRI＋Bevacixumab併用療法中に高アンモニア血症による意識障害を認めた切除不能進行大腸癌の1例

[1]広域紋別病院消化器内科、[2]市立室蘭総合病院消化器内科、
[3]栃木県立がんセンター腫瘍内科、[4]札幌厚生病院IBDセンター、
[5]札幌医科大学内科学第一講座
○川上賢太郎[1,2]、小野寺　馨[3]、田中　浩紀[4]、伊東　文子[2]、矢島　秀教[2]、山本　至[2]、一色　裕之[2]、中垣　卓[2]、佐藤　修司[2]、清水　晴夫[2]、金戸　宏行[2]、近藤　哲夫[2]、畠山　巧生[1]、本谷　聡[4]、篠村　恭久[5]

今回われわれは，FOLFIRI＋Bevacizumab療法中に高アンモニア血症による意識障害を認めた切除不能進行大腸癌の1例を経験したので報告する．症例は71歳，女性．平成22年11月，腹痛を主訴に当科を受診され，精査にて横行結腸癌，多発肝転移，腹膜転移，cT3N2M1，cStage IVと診断された．同年12月に姑息的原発巣切除術を施行し，平成23年1月よりFOLFIRI＋Bevacizumab療法を開始した．1クール目にGrade 4の好中球数減少を認めたため，2クール目から5-FU・CPT-11を減量した．5クール目実施中に突然，嘔吐と意識障害が出現した．頭部CT・MRIでは特記すべき異常を認めず，血液検査にて血中アンモニアが403 μg/dlと高値であった．肝不全，感染症，脱水などは否定的であり，5-FU投与中の発症であることから5-FUによる高アンモニア血症と考えた．補液，分岐鎖アミノ酸製剤の投与にて8時間後には意識障害は改善し，血中アンモニア値も正常化した．以後5-FUは中止し，CPT-11＋Bevacizumab療法を行っているが，現在のところ高アンモニア血症や意識障害の出現なく治療継続中である．5-FUの重大な副作用のひとつに意識障害を伴う高アンモニア血症があげられる．本症はFOLFOX・FOLFIRI療法においても報告されており，同治療を実施する際には常に念頭に置く必要があると考えられた．また，現在のところ本症の機序は明らかにされておらず，発症頻度や危険因子，再発の可能性などについて不明な点が多いことから，5-FUの再投与については慎重であるべきと考えられた．

P-13-4 Capecitabineによる大腸癌術後補助化学療法中にDihydropyrimidine Dehydrogenase（DPD）欠損症が強く疑われた1例

鳥取市立病院外科
○戸嶋　俊明、小寺　正人、水野　憲治、池田　秀明、加藤　大、山村　方夫、瀬下　賢、大石　正博、山下　裕、田中　紀章

フッ化ピリミジン系抗癌剤（以下、5-FU）は消化器領域の悪性腫瘍に対して頻用されている薬剤である。その不活性化代謝の律速酵素であるdihydropyrimidine dehydrogenase（以下、DPD）を欠損した患者に5-FUを投与した場合、重篤な副作用を生じることが報告されているが、非常に稀であり、またその診断確定には難渋することが多い。今回我々はDPD欠損症を強く疑った症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。症例は70才の男性。直腸癌に対して直腸低位前方切除、D3郭清術を施行。病理診断は、SS、N1（3/15）、H0、M0、fStageIIIaであった。術後補助化学療法として35病日よりcapecitabine 3600mg/day内服を開始した。内服開始12日目に口腔粘膜炎（grade3）、手足症候群（grade3）にて外来受診し、入院加療を開始。その後、好中球減少（grade4）、血小板減少（grade4）も認め、治療にも奏効せず、発熱性好中球減少症、肺炎を併発し、capecitabine内服開始後25日目に死亡された。入院後、計2回末梢血中単核球中のDPD測定を行ったが、いずれもサンプル不足のため測定不可であった。また尿中Uracilは23.7 μmol/g・cre、尿中Dihydrouracilは331.1 μmol/g・creであり、DPD欠損症の診断は確定できなかったが、臨床経過より上記を強く疑った。

P-13-5 食道全長にわたる偽腔形成を認めた広範囲食道壁内解離の一例

大田原赤十字病院外科
○青木 真彦、五十嵐高広、河島 俊文、城戸 啓、田村 光、小島 正夫、雨宮 哲

【目的】食道壁内解離は、食道壁内で粘膜下層と筋層が解離する稀な疾患である。今回われわれは食道全長にわたる偽腔形成を認めた広範囲食道壁内解離の一例を経験したので報告する。【症例】42歳男性、心窩部痛、悪心を主訴に近医から当院紹介となった。来院時、心窩部痛を認め、急性腹症の診断にて造影CTを施行した。画像所見上、食道壁がほぼ全長にわたり浮腫状に肥厚し、壁内に一部気泡を認めた。縦隔気腫、腹腔内遊離ガスを認めず、食道壁損傷の疑いで入院とし、禁飲食にて保存的加療を行う方針となった。入院後7日目のCTでは、食道壁が解離しており、ほぼ全長にわたり、真腔と偽腔を形成していた。偽腔内腔には液体貯留を認めず、空気で満たされていた。真腔と偽腔の間の壁の欠損部を通して、空気が交通していると考えられた。明らかな食道壁の穿孔はなく、臨床症状も軽減していたため、翌日上部消化管内視鏡を施行したところ、食道粘膜に裂傷が数か所認められ、筋層が露出していた。口側の筋層露出部から観察を行うと、肛門側へ向けて粘膜下に広い瘻孔を形成しており、EGJ付近にも粘膜裂傷があり、瘻孔の出口となっていた。粘膜裂傷部の露出した筋層は易出血性であった。以上より食道壁内解離の診断で、通常の食事での接触による出血を懸念し、禁食、TPN管理による保存的加療を開始した。入院後14日目の内視鏡では増悪所見はなかったが、創傷治癒は遅く、経口摂取を併用し14日目より経腸栄養剤とTPNを併用し経過観察したところ、30日目の内視鏡では、瘻孔腔が縮小し、39日目のCTでは解離腔がほとんど消失した。食道壁内解離に関する若干の文献的考察を加えて報告する。

P-14-1 腹腔鏡下十二指腸空腸吻合術を施行した上腸間膜動脈症候群の2例

中野総合病院外科
○円城寺 恩、大槻 将、小林 建太、上田 吉宏、石丸 神矢、大野 玲

【はじめに】上腸間膜動脈症候群（SMA症候群）は十二指腸水平脚が圧迫され通過障害をきたす疾患である。今回我々は本疾患に対して腹腔鏡下十二指腸空腸吻合術を施行し、良好な結果を得たので報告する。【症例1】80歳、女性。SMA症候群にて入院歴あり。保存的に軽快し経過観察されていたが、繰り返す嘔吐と発熱を認め、当院紹介。SMA症候群再発、誤嚥性肺炎と診断され、同日緊急入院。再発性のSMA症候群であり、外科的治療の方針とした。腹腔鏡下十二指腸空腸吻合術を施行し、術後合併症なく経過。術後29日目にリハビリ目的で転院となった。【症例2】83歳、女性。SMA症候群にて入院歴あり。保存的に軽快し経過観察されていたが、繰り返す嘔吐を認め、当院再入院。再発性のSMA症候群であり、外科的治療の方針とした。腹腔鏡下十二指腸空腸吻合術を施行し、術後合併症なく経過。術後16日目にリハビリ目的で転院となった。【考察】SMA症候群は、保存的治療に抵抗性である場合や再発性である場合に外科的治療が行われる。腹腔鏡下十二指腸空腸吻合術は、現在までに報告例は少なく、自験例を含め10例のみである。本法は施行症例数が少なく改善の余地はあると思われるが、完全鏡視下の施行が可能で、低侵襲な手術であると考えられる。【結語】SMA症候群に対しては保存的治療が第一選択となるが、外科的治療が必要な症例に対して、本術式は低侵襲で有効な治療法であると考えられた。

P-14-2 腹腔鏡補助下幽門側胃切除術での胃管トラブルの2例

[1]JR札幌病院外科、[2]札幌道都病院外科、[3]札幌医科大学第一外科
○鶴間 哲弘[1]、孫 誠一[1]、今野 愛[1,3]、秦 史壮[2]、平田 公一[3]

腹腔鏡補助下幽門側胃切除術・Roux-en Y再建症例において、残胃あるいは十二指腸に胃管が残存した2症例を経験したので、反省症例として今後の対策を含め報告する。【症例1】上腹部正中小切開創より胃を腹腔外に引き出し、胃管が胃切離予定部位より口側にあることを確認し直視下に自動縫合器にて切離した。残胃空腸吻合に際しては、体内で自動縫合器を胃内および拳上空腸内に挿入し、縫合した。術後2日目に胃管を抜去すると、先端から2cm程度の部位で胃管は切断されていた。Xpでは胃空腸吻合部位に一致して胃管の先端が遺残していた。以上にて残胃空腸吻合の際に、残胃にたるんだ状態で反転していた胃管を一緒に咬みこみfireし切断したと思われた。その後、内視鏡下に吻合部ステイプルラインにはまり込んだ胃管先端部をスネアにて牽引し摘出し合併症にも至らず無事経過した。【症例2】術中、麻酔科医によって胃管挿入。十二指腸を自動縫合器にて切離し手術を進めた。術後抜管前にXpを施行したところ、十二指腸に胃管先端が遺残していた。術中挿入した胃管が幽門輪を越え十二指腸にまで挿入され、胃管とともに十二指腸を切離したと思われた。確認できたのが抜管前であったため、即時に、小開腹下に十二指腸断端を再切開し胃管抜去。十二指腸断端は手縫いにて閉鎖した。術中、胃管に関しては、挿入距離を確認し、胃切離前での胃管抜去も考慮すべきと考えられた。また、術直後の手術室でのXp確認には十分な配慮が必要と思われた。

P-14-3 術前に診断し得た胆石イレウスの1例

[1]杏林大学第三内科、[2]杏林大学第一外科
○田部井弘一[1]、土岐 真朗[1]、内田 康仁[1]、川越 圭[1]、齋藤 大祐[1]、畑 英行[1]、尾股 佑[1]、田内 優[1]、中村 一久[1]、坂本 仁美[2]、茂内 康友[2]、小林 敬明[2]、杉山 政則[2]、高橋 信一[1]

症例は80歳代男性．既往歴として大腸癌に対して結腸切除術の施行歴がある．今回，嘔吐，腹部膨満感出現のため近医受診．腹部レントゲンでniveau像を認め，イレウスの診断で同日当院紹介受診となった．入院時現症では腹部の膨満，下腹部の軽度の圧痛を認めたが，反跳痛や筋性防御は認められなかった．入院後の腹部超音波検査（US）および腹部CT検査では骨盤腔内の小腸に閉塞機転となる胆石とその口側腸管の拡張及び液体貯留を認め，また胆嚢内部にガス像を認めた．以上より，胆嚢十二指腸瘻が契機となり胆石イレウスを発症したと考えられた．緊急手術も考慮したが，腹部症状は軽度であり，全身状態も良好であったため，入院同日イレウス管を留置し腸管の減圧を行い自然排石を期待したが，その後も結石は小腸にとどまり自然排石は困難と判断し，第4病日開腹手術を施行した．開腹所見では腸管は大腸癌術後による高度な癒着を認めていた．回腸内に胆石を触知し，それが閉塞機転となり口側腸管の拡張を認めていたため，同部位の回腸を切開し胆石を除去後，切開部を縫合し手術を終了した．胆石は径約3cmであった．胆石イレウスの発症例の約50～75％で発症前に胆石症や胆嚢炎の既往を認めているが，術前診断率は約35％に留まり，術後に診断されることも多いと報告されている．今回，我々はCTに加えUSも合わせて行うことで，術前に胆石イレウスの診断が可能であった胆石イレウスを経験したので，若干の文献的考察を加え報告する．

P-14-4 小腸チューブ瘻による減圧が奏効した小腸機能不全の1乳児例

雪の聖母会聖マリア病院小児外科
○七種 伸行、鶴 知光、緒方 宏美、朝川 貴博

症例は6ヶ月の男児。40週3日、2148gで出生し、染色体異常、両側強膜化角膜、先天性難聴等の多発奇形を指摘された。母乳開始後より腹部膨満、便秘、体重増加不良を認め、ヒルシュスプルング病（HD）や腸回転異常症の疑いで精査を行ったが確定診断には至らなかった。生後6ヶ月頃から腸炎を反復し精査加療目的に当院入院となった。再度の注腸造影で腸回転異常症と診断され腸回転異常症手術（Ladd手術）を行った。同時に切除した虫垂では正常の神経節細胞が証明され、HDは否定された。しかし臨床症状の改善は得られず、結腸でも内容物停滞が認められることから拡張腸管切除および小腸チューブ瘻造設を行う方針とした。切除範囲は肉眼的に正常な回腸から上行結腸までとし、残存腸管を端々吻合し吻合部口側にチューブ瘻を留置した。切除腸管の拡張部では神経節細胞の減少が認められたが、断端では正常の神経節細胞が認められた。術後は残存小腸においても拡張を認めたが、腸炎を再発することなく体重増加が得られた。さらに母乳・濃厚流動食から離乳食に移行し退院可能となったことからチューブ瘻による減圧が奏効したと考えられる。本経過は消化管機能不全の診断・治療方針として必ずしも理想的ではないが、本症例のような多発奇形合併乳児では成長発達や生命予後自体が良好ではなく、その経過も予測困難である。自宅で安定的な経口摂取が可能となったことで患児に対する家族の受け入れも良好となり、患児本人のみならず家族のQOLにも貢献し得た。

P-15-1 非閉塞性腸管虚血症（NOMI）が疑われ、保存的に救命しえた1例

[1]弘前市立病院、[2]弘前大学消化器血液内科学講座
○相原 智之[1]、三上 達也[1,2]、東野 博[1]、平賀 寛人[1,2]、田中 光[1]、山形 亮[1]、須藤 晃司[1]、中畑 久[1]、松川 昌勝[1]、福田 眞作[2]

【背景】NOMIは，腸間膜の主幹動静脈に器質的閉塞がないにもかかわらず，腸管に非連続性・分節状の虚血を来す疾患で，低心拍出状態や循環血液量減少などに反応しておきる腸間膜血管の攣縮が主たる成因と考えられている。また、門脈気腫症は腸管壊死や消化管の拡張にともない出現する現象であり、予後不良の所見とされている。今回我々は門脈気腫症を併発し、NOMIが疑われたが、保存的に救命しえた1例を経験したので報告する。【症例】70代女性【主訴】腹痛【家族歴】特記すべき事なし【既往歴】劇症肝炎 50代（詳細不明）【現病歴】高血圧症、慢性C型肝炎、糖尿病にて当科外来通院中。平成23年6月、突然嘔気、腹痛が出現し当院へ救急搬入された。腹部CTにて門脈気腫症を認め、緊急入院となった。【経過】腹部CTでは腸間膜動脈の造影効果は保たれており、血栓症は否定的であった。腸管壁内気腫を疑う所見は認められたが、腸管壊死の所見は明らかではなく、腹膜刺激症状も認められず、当院外科医とも相談の結果、保存的に経過をみる方針となった。入院2日目の腹部CTでは､腹水は増加しているが、門脈ガスのほとんどが吸収されており、腹膜刺激症状は見られず、採血上も逸脱酵素はほぼ正常範囲内だったため引き続き保存的加療の方針となった。その後も状態は安定しており、第13病日から摂食再開後も悪化のないことを確認し退院となり、現在も外来にて経過良好である。【考察】NOMIは予後不良の疾患であり、腸管壊死を伴う場合は緊急手術の適応がある。実際の臨床では腸管壊死の有無の判断には難渋することが多いが、腹膜刺激症状、アシドーシスの存在などに注意し常に緊急手術も念頭に入れる必要がある。

P-15-2 内視鏡的に観察した小腸狭窄病変の検討

東京女子医科大学消化器病センター
○小西 洋之、山本 果奈、春山 浩美、大森 鉄平、石川 一郎、岸野真衣子、中村 真一、白鳥 敬子

【目的】DBEやCEの普及によりこれまで術前に確認できなかった狭窄、通過障害をきたす病変を観察、無症状の狭窄病変を同定することが可能になった。さらに狭窄に対してはバルーン拡張にて外科処置を回避できた症例も経験する。今回当院で経験した小腸狭窄病変に対するDBEの有用性を明らかにするために検討を行った。【方法】対象は2005年1月から2011年8月までに当院でDBEを行った368例中、小腸に狭窄を認めた34例。検査契機、診断、治療、経過について検討した。【結果】検査契機はイレウス精査11例、腹痛精査4例、OGIB6例、他検査で指摘された病変の精査6例、既知病変経過観察7例であった。DBE前に狭窄の診断が可能であったのは19例(55.8%)。内訳はCT9例、小腸造影8例、イレウス管造影9例。確定診断の内訳はクローン病12例、NSAID起因性小腸病変3例、非特異性多発性小腸潰瘍症2例、吻合部狭窄4例、腸結核2例、その他の炎症性疾患5例、小腸癌2例、悪性リンパ腫4例。治療は内視鏡的バルーン拡張18例、外科的処置12例、経過観察4例。内視鏡的治療例の経過は症状消失18例、再燃2例、手術1例であった。【結論】DBEは小腸狭窄病変の存在診断、質的診断に寄与し治療方針を決定する上で有用と考えられた。

P-15-3 小腸出血を繰り返した平滑筋過誤腫の1例

[1]日本医科大学武蔵小杉病院消化器病センター、[2]日本医科大学外科
○八木 亜記[1]、鈴木 英之[1]、千原 直人[1]、渡辺 昌則[1]、尾形 昌男[1]、吉野 雅則[1]、内田 英二[2]

近年ダブルバルーン小腸内視鏡やカプセル内視鏡の普及により小腸内の検索が可能となり、小腸病変が散見されるようになってきた。今回我々は繰り返す原因不明の消化管出血（OGIB）に対し、カプセル内視鏡・ダブルバルーン小腸内視鏡検査により出血部位を同定し、手術にて止血し得た、極めて稀な小腸平滑筋過誤腫を経験したので報告する。症例は29歳、男性。タール便を主訴に当院外来を受診した。受診時Hb7.9と正球性正色素性貧血を認めたため、精査・加療目的にて入院となった。上部消化管内視鏡検査では表層性胃炎のみであった。下部消化管内視鏡検査にて全大腸内に多量の凝血塊を認めたものの、出血源は不明であったため、小腸出血が強く疑われた。緊急カプセル内視鏡検査を施行し、空腸にポリープ様の隆起性病変を認め、その部位からの出血が疑われた。内視鏡的止血も考慮に入れ、緊急ダブルバルーン小腸内視鏡検査を施行。Treiz靭帯から100cmの空腸にカプセル内視鏡で認めた凝血塊の付着したSMT様の病変を認めた。手術適応と判断し、点墨後、単孔式にて病変部を含む空腸部分切除術を施行した。切除標本の病理結果では平滑筋過誤腫の診断であった。舌、皮膚の平滑筋過誤腫については報告が散見されたが、小腸出血を来たした腸管の平滑筋過誤腫は我々が検索し得た限りでは本邦初であった。小腸出血に対する治療戦略、腸管の平滑筋過誤腫について文献的考察を踏まえ、報告する。

P-15-4 発熱が主訴である下部消化管穿孔性腹膜炎に対し保存的治療を行った2例

[1]遠賀中間医師会おんが病院救急総合診療科、
[2]遠賀中間医師会おんが病院消化器科、
[3]遠賀中間医師会おんが病院放射線科、
[4]遠賀中間医師会おんが病院外科
○末廣 剛敏[1]、矢田親一朗[2]、藤田 恒平[2]、村上 祐一[2]、小池真生子[3]、皆川 亮介[4]、杉町 圭蔵[4]

【はじめに】穿孔性腹膜炎は強い腹痛にて発症する急性腹症の代表的疾患である。今回われわれは腹痛よりも発熱で発症した下部消化管穿孔性腹膜炎の2例を経験したので報告する。【症例1】65歳女性。主訴：腹部膨満、発熱。現病歴：腹部膨満と38.6℃の発熱あり近医受診、CRP15mg/dlと炎症が強いため紹介。体温37.6℃、腹部軟、膨満、筋性防御、反跳痛なし。白血球7360/mm3、Hb 12.5g/dl、CRP 16.14mg/dlとCRPの高値を認めるのみであった。CTでは横行結腸の炎症と点状の高吸収構造物および腸間膜のfree airを認め、魚骨による横行結腸穿孔と考えられた。腹部症状が無いためセフメタゾール1g/12hrで保存的治療を開始。翌日には解熱し大腸内視鏡検査では穿通部位と思われる場所には赤を認めるのみであった。食事開始し、腹痛などの症状無いことを確認し7日目に自宅退院となった。【症例2】59歳女性。主訴：発熱、嘔気。現病歴：38.8℃の発熱と嘔気あり近医受診、症状改善せず当院紹介となった。体温39.2℃。腹痛、腹部膨満なし。白血球19050mm3、CRP 9.72と強い炎症を認めた。CTでは虫垂は後内側に走行し、根部に糞石と思われる高吸収構造物を認め壁が軽度肥厚しており急性虫垂炎としてセフトリアキソン1g/12hrで治療を開始。5日目のCTにて骨盤内に40 x 85mmの膿瘍を認め、虫垂の途中で穿孔したものと考えられた。膿瘍は限局しており腹痛などの症状も無いため食事を開始し12日目に自宅退院となった。【まとめ】発熱が主訴である下部消化管穿孔性腹膜炎に対し保存的治療をなし得た2例を経験した。

P-15-5　特発性結腸壊死の1例

医療法人武蔵野総合病院
○富塚　龍也、飯田　絢子、日暮　亮太、根岸　七雄、小室　万里

症例は50歳男性、既往歴に特記事項なし。外出先で突然の強い腹痛出現し当院救急搬送。腹部板状硬、38℃発熱、血液検査上WBC1100と著明低下あり汎発性腹膜炎の状態であった。大腸穿孔を疑い緊急手術施行。開腹所見は混濁した腹水を認め、横行結腸（中結腸動脈栄養領域）が腸管膜含め全体に灰色から黒色に変色し壊死に陥っていたが穿孔はなかった。また炎症性の浮腫が後腹膜まで広範に広がっていた。壊死部を含め横行結腸を切除し口側を人工肛門として腹壁に挙上、腹腔内洗浄して手術終了した。集中治療施行し術後21病日で軽快退院した。病理組織学的所見は結腸の非特異的な壊死像を認めるのみで明らかな血管の閉塞はなく、中結腸動脈の開存も良好であった。非閉塞性の腸管壊死疾患としては非閉塞性腸管虚血症（以下NOMI）が上がるがNOMIは緩徐に発症する場合や発症時期が曖昧な場合が多く、腸管の虚血及び壊死が分節状で非連続的という特徴もあり、急激な転機で発症し中結腸動脈栄養領域に限局し連続した壊死を認めた本症例とは合致しない部分が多い。以上より本症例を特発性横行結腸壊死と診断した。本症例の様な報告は非常に稀であると考える。文献的考察を加えて報告する。

P-16-1 持続する下血で発見されたサイトメガロウィルス小腸炎の1例

[1]東海大学消化器外科、[2]東海大学
○宇田 周司[1]、岡田 和丈[1]、増岡 義人[1]、中郡 聡夫[1]、小澤 壯治[1]、貞廣荘太郎[1]、安田 聖栄[1]、生越 喬二[1]、幕内 博康[2]

【症例】71歳、男性【主訴】下血【現病歴】2010年6月下旬より解離性大動脈瘤DeBackeyIIIAで心臓血管外科に入院し保存的加療中であった。入院後第19病日に突如1～2Lの大量下血が出現し、出血源精査目的に当科依頼となった。初診時現症で微熱と眼瞼結膜に貧血を認め、腹部はやや膨満し、直腸診でタール便を認めた。血液検査でHb6.1と高度の貧血を認める以外、軽度の腎障害も認めた。上・下部内視鏡検査で粗大病変はなく、直腸から回盲部までタール便の付着を認めた。以後、増減はあるものの下血は持続した。小腸病変の除外精査に腹部CT検査を行った結果、小腸の一部に著明な拡張と同部腸管壁の造影不良を認めた。CT検査翌日に突然ショック状態に陥ったため、拡張小腸からの出血を疑い試験開腹術を施行した。術中所見でTreitz靱帯より約120cmの位置に30cmにわたり限局的な小腸の拡張を認めた。その他消化管に可視範囲内、触診上明らかな病変を認めず。同部が出血源と判断し、小腸部分切除術を施行した。切除標本は拡張小腸の壁は菲薄化し、内腔の粘膜は消失していた。病理組織所見で粘膜下層にまで達する潰瘍を呈し、潰瘍底の肉芽組織に核内封入体を有する内皮細胞を認め、免疫染色にてCMV陽性となりサイトメガロウィルス（CMV）小腸炎と診断した。術後下血は消失し、採血でCMV抗原陽性を認めたため、デノシン点滴静注を約2週間施行した。CMV抗原は陰転化し、また術後経過良好にて転院となった。【考察】出血・穿孔を来したCMV腸炎は検索した限り自験例を含め20例の報告を認めた。本邦報告例を検討し若干の文献的考察を加え報告する。

P-16-2 下痢症患者におけるウィルスチェック迅速キットの応用

東邦大学
○田中 英樹、竹本 育聖、渡邊 利泰、宮崎 泰斗、竹内 基、中嶋 均、瓜田 純久、杉本 元信

【背景】当科で経験する下痢症例に関しては原因不明のままで終了するものが多く、特にウィルスに関しては陽性例が皆無であった。これは、これまでの他からの報告からすると整合性に乏しく、今回打開策を求めながら検証し、総合診療・急病科での下痢症への感染の関与を解明する必要があった。【目的】総合診療科、急病科を訪れる下痢症患者の診断と治療をより効率的に遂行するために、これまでの対応を見直し可能な限り原因検索につとめ、今後の治療方針に反映させていくことを目的とする。【対象・方法】2011年1月から8月までの8ヶ月間に当科で診療し、感染源の検索検査を施行し得た112例で、年齢は17～89才（平均40.4才、男/女：64/48）、発熱（37℃以上）55。便検体は採取後速やかに担当医が検査をし、便の得られない場合には、敢てスワブで代用とした。同時に便中病原細菌の培養も必ず施行する。ウィルスのチェックは市販キット（BD Rota/Adeno エグサマンスティックsupTM/sup、クイックナビーノロsupTM/sup）を使用した。【結果】ウィルスではアデノウィルス26例、ノロウィルス10例、ロタウィルス23例、細菌ではカンピロバクタ12例、病原大腸菌12例、感染なし52例（46%）とウィルス、細菌いずれかの感染が確認されたものが60例（54%）と半数以上であった。【考察】今回の簡易キットの応用で、下痢症患者における感染者の比率は想定以上に高く、病原細菌とウィルスの混合感染がこれまでの報告より頻度が高く、感染性下痢症の病態を考えるうえで併せて貴重と思われた。

P-16-3 血清抗体測定にて確定診断できたエルシニア腸炎の1例

[1]順天堂大学付属練馬病院、[2]小沼内科胃腸科クリニック
○小沼 宏徳[1]、傅 光義[1]、小沼 一郎[2]、宮崎 招久[1]

症例は14歳の女性。1週間続く下痢と腹痛を主訴に当院を受診。大腸内視鏡検査を施行したところ、回腸末端から盲腸、上行結腸にかけて粘膜の浮腫、発赤やびらんを認めた。横行結腸からS状結腸にかけても軽度の浮腫状粘膜と血管透見像の低下がみられ、直腸粘膜には異常所見がなかった。組織生検と便培養を施行し、まずは炎症性腸疾患と考えて5-ASA製剤（アサコール1200mg/day）の内服を開始した。自覚症状は軽快傾向であったが、間欠的な腹痛は持続していた。便培養は陰性であったが、生検では好中球主体の壊死組織を伴うびらんが盲腸、回腸に認められ、炎症性腸疾患よりも感染性腸炎を示唆する所見であったので、内視鏡像を再度見直したところ、回腸末端にリンパ濾胞に一致した小膿瘍が認められており、エルシニア腸炎を疑い、血清のエルシニア抗体を追加提出したところ、エルシニア エンテロコリチカ抗体が320倍と陽性の結果を得たため、エルシニア腸炎と確診した。大腸内視鏡検査より20日後からニューキノロン系抗生剤（クラビッド 500mg/day）を1週間投与したところ、腹痛は消失した。問診で患者は犬を2匹飼っており、感染経路の可能性が考えられた。血清抗体測定にて最終的に確定診断を得た1例を経験したので、文献考察を加えて報告する。

P-16-4 盲腸憩室に赤痢アメーバ感染を合併し後腹膜穿通、腹腔内膿瘍を合併したHIV抗体陽性の一例

神戸市立医療センター中央市民病院
○光岡 英世、三木 明、井ノ口健太、姚 思遠、常盤麻里子、中内 雅也、日下部治郎、水本 雅己、橋田 裕毅、瓜生原健嗣、小林 裕之、貝原 聡、細谷 亮

症例は45歳、男性。腹痛、血便を主訴に当院救急外来を受診。採血で炎症反応の上昇を認め、CTで盲腸に重積を疑う壁肥厚を認めたため、緊急でCFを施行した。CFでは上行結腸に脂肪腫を疑う病変を認めたが、重積は認めなかった。その後も症状治まらず、フォローで撮影したCTで回盲部の壁肥厚の増悪、周囲の膿瘍と思われるfluid collectionを認めた。入院手術の方針となったが、入院時の検査でHIV抗体陽性、後にアメーバ抗体陽性であることも判明した。術中所見として、回盲部の腫大と後腹膜側の膿瘍形成を認め、盲腸で後腹膜に穿通していた。回盲部切除術を行い、その後の経過は良好であった。病理所見として盲腸に径5cmの潰瘍病変を認め、そのすぐ肛門側に憩室を認めた。また潰瘍部の壊死物の中にアメーバの虫体を多数認め、憩室に赤痢アメーバ感染による潰瘍を合併し穿通に至ったものと考えられた。赤痢アメーバ感染による大腸穿孔は重篤な転機を辿ることもあるが、今回は後腹膜側への穿通であり手術により救命できた。今後HIV抗体陽性症例が増加することが考えられ、入院前診断は困難であるが赤痢アメーバ感染も念頭に治療に当たるべきと考え報告する。

P-16-5 ATM（アモキシシリン、テトラサイクリン、メトロニダゾール）除菌療法を行った直腸MALTリンパ腫の3例

[1]山形大学内科学第二（消化器内科学）講座、
[2]山形県立中央病院内科（消化器）
○吉澤　和哉[1]、武田　弘明[2]、矢尾板孝夫[1]、岩野　大輔[1]、佐々木　悠[1]、名木野　匡[1]、佐藤　剛司[1]、西瀬　祥一[1]、鈴木　康之[2]、藤嶋昌一郎[2]、深瀬　和利[2]

【緒言】直腸MALTリンパ腫（本症）は病因不明の稀な疾患である。ヘリコバクターピロリ（HP）陽性例でも除菌に反応しないことがある一方で、抗菌薬に反応するHP陰性例が存在し、何らかの病原微生物が発症に関与する可能性が示唆されている。当院では倫理委員会の承認を経て本症にATM除菌療法を試みており、現在まで3例を経験した。
【症例1】75歳、女性。2004年12月の大腸内視鏡検査（CS）でRbの隆起を認め、生検で本症と診断した。翌1月の骨髄穿刺で浸潤、MRIで骨盤内リンパ節腫大を認めLugano国際会議分類IV期と判断し、HP除菌療法を行った。3月のCSで病変は縮小したが残存したため、ATM除菌を試みたところ4月には生検でも本症は認めず、以後再発なく経過観察中である。
【症例2】76歳、女性。2008年8月のCSでRbの複数のSMTの1つを内視鏡的に切除し本症と診断した。9月の全身CTでは転移を認めずI期と判断し、HP除菌療法を行った。11月の生検では本症は認めなかったが、翌2月にSMTが再出現し生検で本症と診断された。そこで3月にATM除菌療法を行ったところ、5月のCSでは生検でも本症は認めず、以後再発なく経過観察中である。
【症例3】77歳、女性。2010年4月のCSでRsの隆起を認め、生検で本症と診断した。5月のPET/CTでは転移を認めずI期と判断し、6月にATM除菌療法を行ったところ、10月のCSでは生検でも本症は認めず、以後再発なく経過観察中である。
【結論】直腸MALTリンパ腫3例に対してATM療法を試み、全例に病変の消失を認めた。ATM除菌療法は、本症の治療に有効である可能性が示唆された。

P-17-1 切除不能進行大腸癌巨大卵巣転移によるPseudo-Meigs症候群の一例

[1]筑波大学附属病院消化器内科、[2]筑波大学附属病院婦人科
○山田 武史[1]、溝上 裕士[1]、圷 大輔[1]、菅谷 明徳[1]、村下 徹也[1]、松田 健二[1]、日下部涼子[1]、森脇 俊和[1]、金子 剛[1]、鈴木 英雄[1]、兵頭一之介[1]、竹島 絹子[2]、佐藤 豊実[2]、吉川 裕之[2]

【背景】消化管悪性腫瘍の卵巣転移に合併したPseudo-Meigs症候群は比較的稀な病態であるが、卵巣腫瘍の摘出により胸腹水が消失し短期予後の改善が得られることが報告されている。我々は大量胸水を伴った化学療法抵抗性の切除不能進行大腸癌、巨大卵巣転移に対して両側付属器切除術を施行し、PSの大幅な改善が得られた一例を経験したので報告する。【症例】52歳女性。2010年11月下腹部の腫脹を自覚し近医で卵巣腫瘍を指摘され、12月当院婦人科を紹介受診した。各種画像検査にて、左右卵巣にそれぞれ18cm、3cm大の多房性嚢胞性腫瘤を認め、形態から転移性腫瘍が疑われた。消化器内科で下部消化管内視鏡検査を施行したところ、上行結腸に2型病変を認めた。生検組織で中分化型管状腺癌と病理診断され、免疫組織学的にCK7陰性、CK20陽性であったことから、原発性上行結腸癌SE、N3、H0、M1（卵巣、No216）StageIVと診断された。当科入院し、mFOLFOX6を投与したが、卵巣腫瘍は増大し両側胸水による呼吸不全を来した。右胸膜癒着術を施行したが、効果は得られなかった。中心静脈栄養管理、酸素投与下にPS3と低下傾向にあったが、胸水細胞診がいずれもClassIIでPseudo-Meigs症候群が否定できず、手術を希望されたため2012年2月に婦人科にて両側付属器切除術を施行した。左胸腔ドレナージチューブを同時に留置したが、排液は術後徐々に減少した。右胸水も穿刺することなく消失しPS1と改善したため、二次化学療法としてCPT11+Cetuximabの投与を開始し、退院となった。卵巣の切除検体は病理学的にも結腸癌の転移と診断された。【結語】切除不能進行大腸癌における卵巣転移に対しては、外科的治療も考慮すべきと思われた。

P-17-2 EPMR後に繰り返し再発を来した虫垂開口部近傍の盲腸腫瘍の1例

国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科
○関口 正宇、松田 尚久、中村 文彦、栗林 志行、坂本 琢、大竹 陽介、中島 健、斎藤 豊

【はじめに】大腸腫瘍に対する分割切除（piecemeal EMR、EPMR）は局所再発が問題となるが、そのほとんどが1年以内に発見され、追加内視鏡治療により治癒し得ると報告されている。今回当院では、EPMR施行から4年後に初回再発を来し、内視鏡治療にて対応するも、その後も局所再発を繰り返し、最終的にEPMR施行から7年後に腹腔鏡補助下回盲部切除術を施行するに至った虫垂開口部近傍の盲腸腫瘍の1例を経験したので報告する。【症例】67歳、男性。2002年6月に虫垂開口部近傍の25mm大、0-Is腫瘍に対し当院にてEPMR施行、内視鏡的に遺残なく切除した。病理診断は高分化腺癌（深達度M、水平断端陽性）であった。その後しばらくは遺残・再発を認めなかったが、2006年11月に局所再発（10mm、0-IIa）を認めESDを施行した。しかしその後も、2007年9月、2008年5月に局所再発を認め、その都度内視鏡治療にて対応するも根治に至らず、2009年2月腹腔鏡補助下回盲部切除術を施行した。標本上、虫垂開口部に5mm大の再発腫瘍を認め、病理組織学的にはSM深部に至る高分化腺癌（pSM、pN0）であった。【考察】本症例は、初回再発まで4年以上経過している点、最終的に手術を要した点が多くのEPMR後再発とは異なる。これには虫垂開口部という部位が大きく関与していると考えられる。本症例は、EPMR後サーベイランスや再発病変への治療法のみならず、同部の内視鏡治療適応を考える上で、他部位とは異なる考え方を要することを示唆しており、重要な症例と考えられた。

P-17-3 肝転移および大動脈周囲リンパ節手を伴うstage IV4型S状結腸癌に対しConversion therapyを施行し長期生存を得た1例

福島県立医科大学器官制御外科
○千田 峻、坂本 渉、門馬 智之、鈴木 聡、中村 泉、大木 進司、小山 善久、鈴木 眞一、竹之下誠一

症例は46歳男性で主訴は腹満・便秘であった。精査にて高度狭窄を伴う4型S状結腸癌、肝S8、大動脈周囲リンパ節に転移が見られstageIVの診断となる。大動脈周囲リンパ節は完全切除は不可能と判断し、2007年4月S状結腸切除（D3）施行後、FOLFOX6を10コース施行したところ、肝転移はcCR、大動脈周囲リンパ節転移はcPRとなった。続いて肝部分切除および大動脈周囲リンパ節郭清術を施行した。肝転移はpCRであったが、大動脈周囲リンパ節には癌の遺残が見られた。術後補助療法としてUFT/LVを1年間内服した後に経過観察のみの方針とした。転居たのめ観察打ち切りとなる2010年3月まで無再発生存中であった。

P-17-4 肝転移した神経内分泌腫瘍を伴う下部消化管癌の一例

[1]獨協医科大学第一外科、[2]獨協医科大病理学人体分子、
[3]宇都宮記念病院
○志田 陽介[1,2]、井村 穣二[2]、管家 大介[3]、田中 宏幸[2]、木村 隆輔[2]、上田 博文[2]、市川 仁一[2]、冨田 茂樹[2]、藤盛 孝博[2]

【はじめに】従来，消化管における神経内分泌腫瘍で用いられてきた，cardinoidは，現行のWHOの分類ではneuroendocrine tumor: NETに包括され，さらに3つに細分類されている．また腺癌に伴ったmixed adenoendocrine carcinomaも別に分類されている．これらの腫症発生には様々な経緯が考えられるが，今回神経内分泌腫瘍成分を伴った多発大腸腫瘍の一例を経験したので報告する．【症例】患者は60歳代男性．検診の下部消化管内視鏡検査で，下行結腸，S状結腸，直腸の3ヶ所に腫瘤性病変を指摘され，生検の結果，癌が指摘されたため，右半結腸切除を施行された．【病理学的所見】肉眼的に腫瘤は直腸（A），下行結腸（B），S状結腸（C）に存在し，組織学的にAは，NETからなり，Bは粘膜下層へ浸潤する中分化型腺癌を主体とする病変からなり一部にNET成分を含んでいた．C病変は管状絨毛腺腫の一部とともに粘膜下に浸潤する腺癌を認めた．所属リンパ節（#251）にNETの転移像を認めた．免役組織学的には，それぞれのNET成分には，Chromograni A，Synaptophysinともに陽性像を認めた．特に，Bの病変のbuddingした小胞巣にSynaptophysinが陽性を示した.【まとめ】従来より，神経内分泌腫瘍は多発することがよく知られているが，それらとは別個に腺癌に伴ったりあるいは，腺癌の一部に神経内分泌腫瘍成分が混在して多発する例は少なく，本例のごとく，多発性に認めた症例は極稀と考えられる．神経内分泌腫瘍の発生を考える上で，示唆に富む一例と思われる．

P-17-5　上行結腸のvillous tumorに発生した内分泌細胞癌の1例

[1]福岡大学筑紫病院病理部、[2]宗像医師会病院放射線科
○太田　敦子[1]、岩下　明徳[1]、原岡　誠司[1]、池田　圭祐[1]、田邉　　寛[1]、
大重　要人[1]、金光　高雄[1]、吉田　道夫[2]

【はじめに】大腸の内分泌細胞癌は発生頻度が全大腸癌の0.1～1.0％という稀な腫瘍であるが、管状絨毛腺腫（villous tumor）に発生した内分泌細胞癌を経験したので報告する。【症例】54歳、男性。右側腹部痛を主訴に近医受診した際、腹部超音波検査で肝に多発性腫瘤を指摘され、転移が疑われた。原発巣検索目的の大腸内視鏡検査にて上行結腸に低い隆起を呈する腫瘍を認め、右半結腸切除術を施行された。【肉眼所見】腫瘍は6.7×3.8cm大の結節集簇様、表面絨毛状の隆起性病変で、一部に潰瘍と硬結を伴っていた。割面上、結節集簇様部は粘膜の著名な肥厚を示し、潰瘍硬結部は腸壁全層に及ぶ白色充実性腫瘤から構成されていた。【組織学的所見】粘膜内の結節集簇様病変は大部分が中等度から高度の異型を伴う管状絨毛腺腫からなっていた。その部分と連続した白色調充実性腫瘤部では、小型の細胞質に乏しい腫瘍細胞が大小の充実性胞巣を形成して増殖していた。脈管侵襲は高度で、腫瘍細胞は部分的に索状、またはリボン状の増殖パターンを示していた。免疫組織化学的検索にて腫瘍細胞はCD56およびNSEに陽性を示し、以上の結果より管状絨毛腺腫（villous tumor）に発生した内分泌細胞癌と診断した。【結語】本腫瘍は管状絨毛腺腫を先行病変として、その腺管深部において腫瘍細胞の分化により出現した高増殖能の腫瘍性内分泌細胞が塊状に増殖して癌を形成したものと考えた。

P-18-1　術後にPetersenヘルニアを発症した、術前診断がスキルス胃癌との鑑別が困難であった悪性リンパ腫を合併した早期胃癌の一例

兵庫県立がんセンター消化器外科
○大山　正人、川崎健太郎、藤野　泰宏、田中　賢一、小南　裕明、中山　俊二、金治　新悟、仁和　浩貴、押切　太郎、千堂　宏義、前田　裕己、富永　正寛

症例は60代男性。吃逆を主訴に近医受診し体下部大弯に0-IIc病変を指摘され、精査加療目的で紹介となった。胃透視では体中部大弯、体上部後壁の直線化、胃壁の伸展不良を認め、CTでは胃壁の肥厚、小弯側、脾門部のリンパ節腫大、左側腹部に播腫結節を認めた。内視鏡所見とは大きく乖離したが術前診断はMU、Gre、4型、T3、N2、M0、H0、P1 stageIVとした。ますは審査腹腔鏡を行った。胃壁の著明な肥厚は認めたが腹水、肝転移、膵浸潤は認めなかった。その後開腹にて胃全摘（Roux-en Y再建）を行った。病理結果は早期胃癌と悪性リンパ腫の合併であった。術後経過良好で退院となったが、退院後26日目に腹痛にて受診。Petersen's defectにおいて絞扼性イレウスを生じており、その後電撃的な経過をたどった。胃全摘後の輸入脚症候群においては急速な経過をたどることがあり迅速な対応が必要ではないかと考えられた。

P-18-2　外科手術の結果進行癌であった胃低異型度分化型腺癌の1例

[1]済生会熊本病院消化器病センター、[2]済生会熊本病院病理、
[3]済生会熊本病院外科センター
○吉田　健一[1]、上原　正義[1]、江口　洋之[1]、今村　治男[1]、多田　修治[1]、神尾多喜浩[2]、井上耕太郎[3]、金光敬一郎[3]

【症例】79歳男性。1997年に食道異型上皮に対し、EMRが施行され、以後年1回の内視鏡を受けていた。2007年2月の内視鏡で胃体中部前壁に5mm大の粘膜下腫瘍様の隆起が出現したが、病変が小さく経過観察となっていた。以後、2009年まで定期的に内視鏡を施行され、わずかに増大傾向がみられるも、複数回の生検で異常が指摘されず経過観察となっていた。2010年になると病変の増大傾向が明らかとなり、同年9月には20mm大となった。超音波内視鏡では粘膜層深部から粘膜下層にかけて拡がる境界不明瞭な低エコー病変として描出され、粘膜下腫瘍様の胃癌が疑われた。診断確定のためボーリング生検を施行されたところ、手つなぎ様の構造異型を有する腺管が認められたものの、細胞異型に乏しく切片が挫滅的であり、癌の確定診断は困難であった。患者・家族と相談のうえ手術を行う方針となり、2011年2月に幽門側胃切除術を施行された。切除標本の病理所見では、粘膜下層を主体に粘液を有する高円柱状の腫瘍細胞が乳頭状または腺管状に増殖浸潤し、固有筋層深部まで浸潤していた。核は基底側に配列する傾向にあったが、核の類円形腫大や腫大した核小体、核配列の乱れを認め、いわゆる低異型度分化型腺癌の像であった。腫瘍腺管は粘膜面にも露出していた。一部にリンパ管侵襲像を認めたが、リンパ節転移はみられなかった。【考察】低異型度分化型腺癌はしばしば粘膜下腫瘍様の形態を呈し、診断に苦慮する場合がある。自験例においては4年の経過があるにもかかわらず、生検標本では細胞異型の乏しさと組織の挫滅により、術前に癌と確定することが困難であった。貴重かつ教訓的な症例と思われ、文献的考察を含めて報告する。

P-18-3　十二指腸に重積した1型胃癌の1切除例

市立藤井寺市民病院外科
○福原研一朗、寺倉　政伸、金田　和久、石田　幸子

【はじめに】胃癌の十二指腸への重積は比較的稀である．今回巨大な1型胃癌が先端となり幽門輪を越えて十二指腸下行脚までの重積を来した1例を経験したので報告する．【症例】85歳，女性．家族歴・既往歴に特記事項なし．進行性の貧血を認めたため、上部内視鏡検査で有茎性胃癌を認めたが，患者本人の希望にて放置していた．その半年後に突然腹痛と頻回の嘔吐が出現したため，受診された．腹部所見にて右上腹部に鶏卵大の弾性硬の腫瘍を触知し，全体に空虚であった．腹部CT検査にて胃の十二指腸への重積が疑われたが，腹水は認めなかった．以前の内視鏡検査の所見より，胃癌を先進とする十二指腸重積を疑い，その腫瘤の大きさから内視鏡的整復は不可能であり，用手的整復が望ましいと考え，緊急開腹手術を行った．開腹所見では，十二指腸下行脚に鶏卵大の腫瘤を認めたが，肝転移や腹水貯留は認めなかった．十二指腸を後腹膜より受動した後に用手的整復を行ったが，かなり困難であった．整復後に十二指腸・胃に損傷はなく，定型的幽門側胃切除術を行った．術後経過は合併症なく順調に軽快された．病理組織検査では，1型（85×62mm），M，pap，SM1，med，INFa，ly0，v0，PM0，DM0，n0，pstageIAであった．【考察】本症例のように，胃癌を先進とした十二指腸重積をきたした報告例は100例強にとどまり，内訳では幽門部の2cm以上のI型早期胃癌が多かった．最近では内視鏡的に吸引を用いた整復法や腹腔鏡下手術の試みも報告されており，どの治療法が最も適当であるのか，症例毎に検討すべきと思われた．

P-18-4　2nd-line化学療法が奏功しCRを維持している腹部大動脈周囲リンパ節再発胃癌の1例

近畿大学堺病院外科
○北野　義徳、亀井　敬子、船井　貞往、田中　晃

胃癌術後腹部大動脈周囲リンパ節再発に対し化学療法が行われることが多いが，CRに至る例は少なく，予後不良である．今回われわれは腹部大動脈周囲リンパ節再発胃癌に対し2nd-line化学療法でCRを得た症例を経験したので報告する．症例は66歳，男性．胃癌に対し幽門側胃切除術が施行され，最終診断はML，Post，7×6cm，sType2，sT4（横行結腸間膜後葉），pN1，sH0，sP0，sCY0，sM0，fStage3B，pPM（−），pDM（−），tub2，ly2，v1，fCurBであった．TS-1による補助化学療法を行い，その後のfollow up中に腹部大動脈周囲に35mm大のリンパ節腫大が出現，CEAも8.3と上昇した．リンパ節再発と診断し，CPT−11/CDDP併用化学療法を行った．PR（縮小率60%）を得たがアレルギー症状を認めたため中止となった．CEAは5.1まで低下したが，PETで集積を認めたため，2nd-lineとしてweekly PTX療法に変更し治療を継続した．さらに縮小したのち腫大リンパ節は指摘できなくなり，PETで集積消失，CEAも2.6と正常化したためCRと判定した．以後化学療法を中止して経過観察しているが，4か月CRを維持しており，再発診断後1年9か月生存中である．

P-18-5　進行胃癌術後の大動脈周囲リンパ節再発に対し郭清を行い無再発生存中の2例

兵庫医科大学上部消化管外科
○木村　慶、海辺　展明、竹村　雅至、笹子三津留、小澤　りえ、山下　英孝、松本　友寛、大嶋　勉、堀　高明、菊池正二郎

【はじめに】進行胃癌術後の術後再発例に対してはガイドラインでも一定の治療方針はなく、それぞれの病態および転移部位に応じて治療選択がなされている。今回、進行胃癌術後の経過観察中に大動脈周囲リンパ再発をきたし、同部の郭清を行った2症例を経験したので報告する。【症例】（症例1）74歳男性。胃体中部後壁の2型進行癌に対し、2009年3月に胃全摘施行を施行した（pT4a,pN3b（16/85）、tub2pap＞por1 stage3c）。術前から認めた白血球数、好中球数減少のためS-1投与開始できず経過観察となった。術6ヶ月後の腹部CTにて16a2の腫大を認め、さらに術7ヶ月後も増大傾向にあったため、2009年10月に大動脈周囲リンパ節郭清を施行し病理組織学的にリンパ節転移(3/22)をみとめた。その後、抗癌剤投与せず、初回手術2年5ヶ月経過し無再発生存中である。（症例2）32歳、女性。Peutz-Jeghers症候群に合併した胃体中部大彎の5型進行癌に対し、2008年5月に胃全摘出術及び脾摘出術を施行した（pT3（SS）,pN3a（11/57）muc　stage3B）。術後S-1投与を行ったが、副作用のため4クールで中止した。術6ヶ月後のMRIにて16a2再発を認め、経時的に増大傾向を認めたが化学療法は強く拒否された。術2年3ヶ月後にPETにて他臓器転移のないことを確認し、大動脈周囲リンパ節郭清を施行、病理組織学的にリンパ節転移(3/30)を認めた。現在初回手術3年3ヶ月経過し無再発生存中である。【考察】進行胃癌術後で再発する症例は少なくないが、腹膜播種や他臓器転移などがなく大動脈周囲リンパ節のみの再発であれば、化学療法ができない症例では切除も有効な治療法のオプションの一つになりうると思われた。

P-19-1 出血性直腸カルチノイドの2例

[1]杏林大学第三内科、[2]杏林大学病理学教室
○三浦 みき[1]、林田 真理[1]、齋藤 大祐[1]、櫻庭 彰人[1]、山田 雄二[1]、小山 元一[1]、大倉 康男[2]、高橋 信一[1]

カルチノイドは組織学的に低異型度の内分泌細胞より構成され，特有の細胞配列とともに充実性腫瘍として増殖する．発生部位は消化管が最も多く，中でも直腸，胃，十二指腸，虫垂の順で頻度が高いとされる．今回血便を主訴に来院し，大腸内視鏡検査にて診断し得た出血性直腸カルチノイドの2例を経験したので報告する．【症例1】60歳代男性．繰り返す血便を主訴に当院受診．大腸内視鏡検査にて下部直腸に8mm大の粘膜下腫瘍様の隆起性病変を認めた．頂部には出血を伴うびらんを認め，出血源と考えられクリッピングにて止血術を行った．以降再出血を認めず経過し，後日の生検にて直腸カルチノイドの診断に至った．超音波内視鏡検査において粘膜下層にとどまる腫瘤であったため，内視鏡的粘膜切除術（EMR）を施行し，完全切除が得られた．【症例2】90歳代男性．慢性心不全で入院中に血便が出現したため大腸内視鏡検査を施行．下部直腸に8mm大のびらんを伴う粘膜下腫瘍様の隆起性病変を認めた．湧出性の出血が持続して認められたため，出血コントロール及び診断目的にEMRを施行した．病理診断はカルチノイドであり，また完全切除が得られた．カルチノイドの多くは無症状で偶発的に発見されることが多いとされており，当院においても2001～2011年の10年間で診断された直腸カルチノイドは計33例であり，そのうち血便を契機に診断された症例は自験例の2例（6%）のみであった．10mm以下の病変で血便を契機に診断された稀な症例と考えられたため，若干の文献的考察を加えて報告する．

P-19-2 粘膜下腫瘍と類似した形態を呈した大腸Dome-type carcinomaの1例

[1]国立がん研究センター中央病院病理科、
[2]国立がん研究センター中央病院消化管内視鏡科、
[3]国立がん研究センター中央病院大腸外科
○山田 真善[1,2]、関根 茂樹[1]、松田 尚久[2]、吉田 正行[1]、谷口 浩和[1]、九嶋 亮治[1]、坂本 琢[2]、中島 健[2]、斎藤 豊[2]、赤須 孝之[3]

Dome-type carcinoma of the colonは大腸癌の特殊な亜型で，リンパ球間質を伴いながら圧排性の増殖を示す高あるいは中分化腺癌を特徴とする．Jassらが2000年に報告してからこれまでの報告例は10例に満たず，それらのほとんどは早期大腸癌であるが，その内視鏡像は明らかになっていない．我々はSMT様に発育し漿膜下層まで浸潤していたDome-type carcinoma of the colonを，その内視鏡像を含めて報告する．
症例は70歳台の男性，下腹部違和感のため施行した大腸内視鏡検査で横行結腸に30mm大の隆起性病変が認められた．病変は急峻に立ち上がっていたが，隆起基部の粘膜は非腫瘍粘膜で覆われており，腫瘍はSMT様であった．頂部には境界明瞭な発赤調で凹凸不整の強い粘膜が認められたが，病変の表面にびらんや潰瘍は認められなかった．生検組織所見は高分化腺癌の像であった．以上から病変は横行結腸に限局した大腸癌と判断し，腹腔鏡下右半結腸切除術を施行した．
組織学的に，病変は粘膜下層から漿膜下層を主座として全体に明瞭な境界を有する腫瘍であった．粘膜内に癌の成分が認められ，粘膜筋板は保持されたまま，腫瘍は圧排性に漿膜下層まで浸潤していた．浸潤部において腫瘍は密なリンパ球浸潤を伴う中分化あるいは高分化腺癌であった．免疫組織化学的に腫瘍は4つのミスマッチ修復蛋白（MLH1 PMS2，MSH2，MSH6）のすべてに陽性であり，Epstein-Barr virus-encoded small RNA-1も陰性であった．最終的に腫瘍はmoderately differentiated adenocarcinoma with lymphoid stromaと診断され，Dome-type carcinomaに合致する所見であった．手術後1年半が経過したが，CTと内視鏡検査で再発は認められていない．

P-19-3 発症後30年で発症した、多彩な病理形態を示したcolitic cancerの1例

[1]兵庫医科大学卒後研修センター、
[2]兵庫医科大学炎症性腸疾患センター、[3]兵庫医科大学下部消化管外科
○桑原 隆一[1]、池内 浩基[2]、内野 基[3]、松岡 宏樹[3]、坂東 俊宏[3]、平田 晃弘[3]、冨田 尚裕[3]

【症例】50歳、男性。18歳時に粘血便、下痢で発症し、精査にて、潰瘍性大腸炎と診断された。22歳までは再燃・寛解を繰り返し、3回の入院歴があるが､それ以降はサラゾピリンの内服のみで寛解を維持し、症状が増悪しないため、数年でサラゾピリンも休薬していた。最近、下血と便秘が出現するようになり、近医受診、内視鏡検査にて、肛門縁から15cmの部位からほぼ全周性の狭窄病変を認め、粘液癌疑いで当科に紹介となった。当院紹介時の内診所見で、狭窄部は触診困難であったが、肛門管直上にも可動性良好な腫瘤を触知するため、同日緊急内視鏡検査を施行した。病理検査で狭窄病変は、印環細胞癌＋粘液癌、肛門管直上の病変は中分化型腺癌と診断された。術前のFDG-PET検査では遠隔転移は指摘されなかった。【術式の選択】肛門管直上にも腫瘍を認めるため、粘膜切除を伴うIPAAを第1選択とするが、身長：170cm、体重：90kgと肥満であり、pouchが肛門まで到達しないときは大腸全摘術（永久回腸人工肛門造設術）の可能性があること、また術後病理検査で、内肛門括約筋に残存病変があれば再手術が必要となること、さらに組織型、進行度から腹膜転移の可能性もあり、この場合は術式を変更する可能性があることを説明し手術を行った。【手術】開腹所見では下腹部を中心に小腸間膜､大網に腹膜転移を認めた。術後の化学療法も考慮し、手術は結腸全摘（狭窄病変を含めて）･ハルトマン手術・回腸人工肛門造設術を行った。術後は比較的良好に経過し、現在化学療法中である。サーベイランスの重要性を再認識させられる症例で、また術式の選択に苦慮した症例であり報告する。

P-19-4 腹壁膿瘍を形成したS状結腸癌の1例

新潟県立十日町病院外科
○齋藤 賢将、福成 博幸、佐藤 拓、高橋 英徳、設楽 兼司、林 哲二

症例は56歳男性。左下腹部腫瘤を主訴に当科受診。左下腹部に超手拳大の可動性不良な腫瘤を触知し、下部消化管内視鏡検査でS状結腸に全周性の狭窄を認めた。CTにて腹壁および後腹膜浸潤を伴うS状結腸癌と診断。また右副腎腫瘍を認め副腎転移が疑われた。横行結腸双孔式人工肛門を造設し、FOLFOX4を2クール施行したがCEA、CA19-9の上昇あり、FOLFIRI+AVASTINに変更し2クール施行。CTにて原発巣の縮小を認め、腫瘤の可動性も得られ、根治切除を予定したが、手術予定10日前より発熱、左下腹部の発赤腫脹あり当科受診。左下腹部に発赤を伴う小児頭大の腫瘤を認め、CTにて原発巣と連続する巨大な腹壁膿瘍を認めた。同日入院し、膿瘍ドレナージ術を施行した。膿汁細胞診はClass Ⅰであった。炎症反応の改善および腹部造影CTで膿瘍の消失を確認し、入院後第13病日に拡大左半結腸切除D3＋N0.16リンパ節サンプリング、腹壁・回腸合併切除術を施行した。術後経過は良好で第32病日に退院となった。病理検査結果はAdenocarcinoma（tub2＞tub1）,SI（小腸、腹壁）,ly0,v0,N0であった。術後他臓器転移の出現なく、左副腎摘出術を施行した。病理検査結果はAdrenal cortical adenomaであった。術後補助化学療法（TS-1）を開始したが、原発巣切除時の開腹創直下および後腹膜剥離面に腫瘤が出現。剥離断端再発およびimplantationを疑い、再発巣切除術を施行した。病理診断結果はadenocarcinoma（tub2 with mucinous component）であった。現在XELOX＋AVASTINによる術後補助化学療法を施行している。腹壁膿瘍をともなう結腸癌は比較的まれである。文献的考察を加え報告する。

P-19-5　当院における4型大腸癌の検討

獨協医科大学第一外科
○尾形　英生、伊藤　友一、藤田　昌紀、山口　悟、加藤　広行

当院で2000年～2011年に経験した4型（びまん浸潤型）大腸癌10例について検討した．平均年齢は62.3歳（42～92，中央値61.5），男性:6例，女性：4例で，占居部位は虫垂：1例，横行結腸：1例，下行結腸：1例，S状結腸：2例，RS：3例，Ra：2例であった．全例全周性病変で，深達度はSI：3例，SE：3例，SS：4例で，平均腫瘍径は65.5mmであった．間質量はint：3例，sci：7例，浸潤増殖様式はINFb：4例，INFc：6例であった．脈管侵襲はリンパ管侵襲（＋）9例，静脈侵襲（＋）8例で，リンパ節転移（＋）9例であった．遠隔転移は肝転移:4例，腹膜転移:1例，肺転移:1例，領域リンパ節以外へのリンパ節転移:4例であった．外科剥離面への癌浸潤はRM0：6例，RM1：3例，RMX：1例であった．根治度はCur A：4例，Cur C：6例で，進行度（規約第7版）はStage 2：1例，3a：1例，3b：2例，4：6例であった．4型大腸癌は比較的稀でまとまった報告例は少ない．早期発見が困難であるため，多くは手術時すでに進行癌で，予後不良とされている．文献的考察を含めて報告する．

P-20-1 再燃を繰り返し回腸ストマ造設に至った腸管ベーチェットの一例

[1]東京臨海病院消化器内科、[2]東京臨海病院外科
○市川 欧子[1]、原口 美明[2]、山田 俊夫[1]

【症例】35歳、男性。2000年に下痢、腹痛で発症し、当初はクローン病疑いとされていた。2002年に腸管ベーチェットと診断され治療開始したが、回腸末端の狭窄が増悪し、回盲部切除を施行した。2006年1月には右関節炎、痔瘻、口腔内アフタ等で入院治療された。その後も再発が続き、入退院を繰り返した。2007年11月にはインフリキシマブ（5mg/kg）導入。2008年吻合部再発が見られ回腸上行結腸吻合部切除術を施行。術後にインフリキシマブ（5mg/kg）を再開した。2010年2月には吻合部潰瘍の穿孔で腹膜炎を発症して吻合部切除術、回腸横行結腸端側吻合術を施行した。さらに同年7月に再発し、ステロイド大量療法を行った。2011年1月に40℃発熱あり、大量下血を伴い、出血性ショックで入院となった。輸血などで経過を見たが入院後3週間で出血性ショックを3回繰り返したため緊急手術となり、吻合部を含む腸切除術、回腸人工肛門造設術を施行した。術後は病状安定し、インフリキシマブ再導入して退院となった。【考察】腸管ベーチェット病は再発を繰り返し、確定的な治療法がなく、完治が困難とされている。近年インフリキシマブなどの分子学的治療薬が有効であるという発表も見受けられるが､実際には治療抵抗性である例が多い。【結語】本症例は手術、ステロイド治療、インフリキシマブ治療にも関わらず再燃を繰り返し、回腸ストマ造設となった。術後経過良好だが再燃の可能性がないとは言い切れず、厳重な経過観察が必要である。

P-20-2 Oseltamivirによる急性出血性大腸炎の一例

[1]大分大学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
○中川 善文[1]、永井 敬之[2]、中嶋 宏[2]、大河原 均[2]、久松 朱里[2]、首藤 充孝[2]、山内 美佳[2]、村上 和成[1]、藤岡 利生[1]

【はじめに】oseltamivirはインフルエンザウイルス感染症に対する中心的治療薬であるが、多くの副作用が報告されている。【症例】41歳、女性。既往歴は気管支喘息。2011年1月16日39度の発熱と倦怠感を主訴に、近医を受診したところ、迅速診断キットにてインフルエンザAと診断された。oseltamivirを処方され、1カプセルを内服した4時間後から、腹痛と下痢が出現し下血も認めるようになった。症状が持続するため1月18日当院を紹介受診され、同日施行された下部消化管内視鏡にて下行結腸に縦走潰瘍を伴う全周性の出血性大腸炎を認めた。病理所見では粘膜内の出血と粘膜下層の浮腫を認め、便培養はnormal floraであった。補液、ceftriaxone sodium hydrate投与、及び腸管安静にて腸炎症状は改善した。インフルエンザに関しては、薬剤性大腸炎の可能性も考えられたためoseltamivir内服中止としperamivir hydrate単回投与にて治療を行いすみやかに改善した。内服薬はoseltamivir以外、clarithromycinとacetaminophenを各1錠内服していたが薬剤リンパ球幼若化試験（DLST）はoseltamivirのみ陽性であった。【考察】oseltamivirによる出血性大腸炎はまれではあるが、本邦の厚生労働省は63例のoseltamivirに起因する消化管出血を報告しており、2005年に重大な副作用として出血性大腸炎が追記された。本症例はoseltamivir内服後症状が出現しており、DLSTもoseltamivirのみ陽性であったことより、同薬剤による急性出血性大腸炎が最も考えられた。【結語】oseltamivirによる急性出血性大腸炎はまれではあるが、常に念頭に置かなければならない重要な副作用であると考えられた。Endoscopy 2011;43:E261掲載

P-20-3 Hermansky Pudlak症候群が疑われた肉芽腫性大腸炎の1例

[1]福島県立医科大学器官制御外科、
[2]福島県立医科大学消化器リウマチ膠原病内科
○立花和之進[1]、小林 祐介[1]、門馬 智之[1]、鈴木 聡[1]、中村 泉[1]、鈴木 良磨[2]、大平 弘正[2]、竹之下誠一[1]

【はじめに】Hermansky-Pudlak症候群（以下HPS）は出生時からの眼皮膚白皮症、出血傾向、肺線維症や肉芽腫性大腸炎を呈しセロイド様物質の沈着を特徴とする常染色体劣性遺伝疾患である。今回HPSとの鑑別が困難であった肉芽腫性大腸炎の1例を経験したので報告する。【症例】20歳台男性。兄も白皮症で幼少時より出血傾向を呈していた。母方の祖父母がいとこ婚。肛門周囲膿瘍と血液混じりの下痢を主訴に受診。保存的に治療していたが次第に下血と下痢症状強くなり精査を行った。直腸からS状結腸に多発性の潰瘍を認め生検では肉芽腫性大腸炎であった。Crohn病も疑われたが､小腸には異常を認めなかった。5-ASA製剤の投与が開始され、その後GCAP導入されるも臨床症状の改善認めず、直腸の炎症に伴う敗血症を繰り返すため小腸ストーマ造設を施行した。その後の精査にてセロイド様物質の沈着や血小板機能異常は証明されておらず、確定診断には至っていないが、白皮症、出血傾向、水平眼振、肉芽腫性大腸炎、血縁婚などの臨床所見よりHPSを強く疑った。経口摂取は可能となったが、直腸周囲膿瘍、肛門周囲膿瘍に伴う敗血症の再燃がみられたため腹会陰式直腸切断術を施行した。現在HPS遺伝子検索中である。【まとめ】HPSは特徴とされる3徴がそろわず診断に難渋する例も多い。本症例も不全型である可能性もあり現在遺伝子検索中である。若干の文献的報告を加え報告する。

P-20-4 抗TNFα抗体投与後，脂肪肝が改善したクローン病の2症例

大船中央病院消化器肝臓病センター
○吉田 篤史、上野 文昭、小林 健二、藤川 智章、松井 圭司、清水 弘仁、高塚健太郎、岩渕 省吾

【背景】小腸切除後のクローン病において脂肪肝が知られている。今回クローン病に対して抗TNFα抗体を投与したのち、短期間に脂肪肝が改善した2症例を経験したため報告する。【症例1】40歳 男性。罹患期間15年の小腸型クローン病で、過去に2度の小腸切除術がある。今回は2010年2月8日に狭窄および腸閉塞症状にて来院。血液検査所見はAST19、ALT18、γGTP14、T-Bil 1.4であった。来院時CTにて小腸の狭窄病変および口側の拡張所見他、著明な脂肪肝を認めた。肝臓のCT値は34.7±6.6HU（平均値±SD）であった。その後活動性のクローン病に対して抗TNFα抗体投与し寛解導入された。狭窄病変に対して小腸内視鏡下拡張術を施行した。3ヶ月後のCTでは、肝臓のCT値は56.7±5.38HUと脂肪肝の改善を認めた。【症例2】50歳 男性。発症24年目の小腸型クローン病で、過去4度の小腸切除術歴がある。2010年8月8日腸閉塞症状、下血にて来院。血液検査所見ではAST72、ALT36、γGTP9、T-Bil 0.2であった。CTにて腸閉塞所見および脂肪肝を認めた。肝臓のCT値は24.1±11.6HUであった。抗TNFα抗体投与にて寛解導入された。狭窄病変に対しては小腸内視鏡下拡張術を施行した。1ヶ月後のCTでは肝臓のCT値が43.0±10.7HUと改善を認めた。【考察】短期間に脂肪肝が改善した術後クローン病患者を経験した。術後クローン病における脂肪肝のメカニズムについては解明できていないが、脂肪性肝炎においてTNFαが原因サイトカインの1つであると報告されている。本症例は抗TNFα抗体を投与後に脂肪肝が改善されており、小腸切除後の脂肪肝に対して抗TNFα抗体が効果を示すのではないかと推測された。

P-21-1 Zenker憩室壁内異所性甲状腺の一例

[1]東海大学八王子病院外科、[2]東海大学
○山本壮一郎[1]、田島 隆行[1]、和泉 秀樹[1]、青木 弘道[1]、山崎 正志[1]、飛田 浩輔[1]、向井 正哉[1]、幕内 博康[1]

症例は64歳，男性．数カ月にわたる嚥下時咽頭違和感を訴えて前医を受診した．内視鏡検査を行ったところ食道入口部直下に残渣のつまった憩室を認めたため，精査加療目的に当院に紹介された．身体所見および来院時血液検査所見に特記すべきことなし．頸部超音波検査所見では甲状腺左葉が嚢状腫瘤によって背側から圧排されており，憩室を描出しているものと考えられた．明らかな壁肥厚などは認められなかった．食道造影では左側に突出した25X15mm大の憩室が認められた．内視鏡検査では，憩室内残渣を洗浄したのちに観察したが腫瘤や壁肥厚などはなく，ヨード染色を行うも悪性を示唆する不染帯は認められなかった．有症状のZenker憩室に対して，2011年9月に憩室切除術および輪状咽頭筋切開を行った．術後経過は良好であり合併症なく軽快退院した．切除した憩室の病理組織診断において，重層扁平上皮に覆われた粘膜下層の一部にコロイドを含む濾胞構造が存在した．TTF-1による免疫組織化学染色を行ったところ陽性であり甲状腺組織であることが確認された．異所性甲状腺の多くは頸部腫瘤として見つかることが多く，前頸部から縦隔にいたるまでの正中に存在することが多い．本症例は甲状腺の左背側であって連続性はなく，また病理組織上粘膜下層に存在したことから手術操作による組織混入とは考えにくかった．食道憩室壁内に存在する異所性甲状腺の文献的報告はまれであり，興味深い症例と考えられた．

P-21-2 胃全摘術後に吻合部狭窄なく発症した高齢者の食道異物の1例

[1]独立行政法人労働者健康福祉機構青森労災病院外科、
[2]弘前大学胸部心臓血管外科学講座、
[3]独立行政法人労働者健康福祉機構青森労災病院消化器科
○境 雄大[1]、小倉 雄太[1]、齊藤 良明[2]、兒玉 博之[1]、山田 芳嗣[1]、西谷 大輔[3]、齋藤 大輔[3]

【はじめに】食道異物は小児期に多く，高齢者では義歯，PTP異物等が多い．今回，胃全摘術後に吻合部狭窄がなく発症した食道異物の1例を報告する．【症例】患者は77歳，男性．肝細胞癌と診断され，動脈塞栓術を受けた．定期検査での上部内視鏡検査で胃体上部後壁に3型の腫瘍あり，生検で胃癌と診断された．肝細胞癌の増悪の所見なく，その他の精査でリンパ節腫大や遠隔転移を示唆する所見はなかった．胃癌に対して胃全摘術，Roux-en-Y法による再建を行った．食道空腸吻合には自動吻合器を用いた．病理診断は中分化管状腺癌（tub2），病期はT2N0H0P0CY0M0,IB期であった。術後の経過は概ね良好であったが，術後第16病日に右肺炎を発症したが，抗菌薬投与により速やかに改善した．また，術後に胸やけがみられ，術後逆流性食道炎と診断し，カモスタット内服により良好な効果が得られた．術後第26病日に退院した．退院から2カ月後に右肺炎を発症し，入院治療を行い，改善した.術後4カ月,食後につかえ感と吃逆が持続を主訴に来院した．血液検査で炎症反応なし，胸部X線で肺炎像なし，腹部X線でも異常ガス像はなかった．食道造影検査を施行すると，吻合部狭窄はなかったが,胸部下部食道に楕円形の陰影欠損がみられた．食道異物を疑い，消化器科医師により食道内視鏡検査が施行された．食道空腸吻合部の狭窄はなく，食道内に卵形の異物を認めた．内視鏡下に食道異物を摘出した．異物は鶏肉と推測された．食道異物摘出後2カ月を経過したが，肺炎，食道異物再発の徴候はない．【考察】高齢者では食事習慣，歯牙の状態などから胃全摘術後に吻合部狭窄がなくとも食道異物を来すことがあるため，注意を要する．

P-21-3 Downhill esophageal varices 破裂の1例

[1]弘前大学地域医療学講座、[2]弘前大学消化器血液内科学講座、
[3]弘前大学腫瘍内科学講座、[4]弘前大学付属病院医療情報部
○花畑 憲洋[1,2]、澤谷 学[2]、下山 克[2]、高畑 武功[3]、佐々木賀広[4]、西條 康夫[3]、福田 眞作[2]

【はじめに】Downhill esophageal varicesはまれな病態で、上大静脈症候群に合併することがある。今回、我々は肺小細胞癌による上大静脈症候群に合併したDownhill esophageal varicesの破裂例を経験したので報告する。【症例】60代、男性。【主訴】吐血、黒色便。【現病歴】平成22年3月より前胸部不快感、喀痰の持続があり近医受診、肺小細胞癌、右胸水、両側縦隔および鎖骨上窩リンパ節転移の診断で当院腫瘍内科に紹介となりCPT-11／CDDP療法を施行された。同年8月、顔面の浮腫が出現、second-line化学療法（AMR）、平成23年2月からthird-line化学療法(VP-16/CDDP療法)を開始した。平成23年4月吐血、黒色便を主訴に当院腫瘍内科受診、上部消化管出血として当科紹介となった。【経過】緊急内視鏡検査を施行したところ、食道入口部よりF1の静脈瘤が見られた。門歯より37cmに白色栓がみられため、内視鏡的食道静脈瘤結紮療法（EVL）を施行した。止血後、施行したCT検査では、縦隔内に腫瘍があり上大静脈、左右腕頭静脈の閉塞および狭窄、食道に沿って側副血行路が認められた。肺小細胞癌による上大静脈症候群に合併したDownhill esophageal varicesと診断し、縦隔の腫瘍に対し放射線療法を施行したところ上大静脈症候群は改善し、EGDでは静脈瘤は消失した。【考察】Downhill Esophageal Varicesは上大静脈症候群に合併するとの報告があるが、その破裂は門脈圧亢進症による食道静脈瘤に比べ非常にまれである。治療は原因の除去、すなわち上大静脈の閉塞を解除することにより消失する。EVLで止血したのち腫瘍に対する放射線療法により消失したDownhill Esophageal Varicesの1例を経験したので報告する。

P-21-4 A型胃炎を背景とした胃カルチノイドに関節リウマチと慢性甲状腺炎を合併した1例

[1]佐賀大学附属病院消化器内科、[2]嬉野医療センター消化器科、
[3]佐賀大学附属病院光学診療部
○竹下 枝里[1]、白石 良介[2]、山口 太輔[1]、渡邊 聡[1]、宮原 貢一[1]、下田 良[1]、坂田 祐之[3]、岩切 龍一[3]、藤本 一眞[1]

【症例】54歳女性【現病歴】関節リウマチのため近医で経過観察中。検診の上部消化管内視鏡検査で胃体中部大弯に約10mmの隆起性病変を認めた。生検で胃カルチノイドの診断となり精査加療目的に当科へ紹介となった。【既往歴】慢性気管支炎【入院時現症】右第3指PIP関節の変形を認める以外、身体所見に特記事項なし。【入院時血液検査】血清ガストリン1600pg/ml、抗ヘリコバクターピロリIgG抗体陽性、抗胃壁細胞抗体陽性、抗内因子抗体陽性、リウマトイド因子陽性【画像所見】上部消化管内視鏡検査では胃体中部大弯に7mmの褪色調の隆起性病変を認め、体部で強い萎縮性変化を認めた。胸腹部CTでは腫瘍性病変やリンパ節転移を認めなかった。【入院後経過】胃体中部大弯の胃カルチノイドに対して内視鏡的粘膜下層剥離術を施行した。病変は粘膜固有層内にとどまり完全切除であった。術後経過良好で術後6日目に退院となった。経過中、頸部エコーで甲状腺の辺縁陥凹と内部エコー低下を認め、TSH 6.79μIU/ml、フリーT4 1.0ng/dl、抗サイログロブリン抗体陽性、抗甲状腺ペルオキシダーゼ抗体陽性であり慢性甲状腺炎と診断した。【考察】本症例はA型胃炎を背景とした胃カルチノイドでありRindiらの分類のTypeIに分類される。その合併症として慢性甲状腺炎、バセドウ病、関節リウマチなどが報告されている。本症例のように関節リウマチと慢性甲状腺炎の2つの自己免疫疾患を合併する症例は報告が少なく文献的考察を加えて報告する。

P-22-1 好酸球性胃炎の1例

[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
○石井 学[1]、垂水 研一[1]、鎌田 智有[1]、松本 啓志[1]、藤田 穣[1]、佐藤 元紀[1]、山中 義之[1]、中津川善和[1]、大澤 元保[1]、難波 祐子[1]、村尾 高久[1]、塩谷 昭子[2]、畠 二郎[2]、春間 賢[1]

好酸球性胃炎はアレルギー機序により発生すると考えられている炎症性疾患であり、消化管壁への好酸球浸潤により様々な症状がみられる比較的稀な疾患である。末梢血好酸球増多と、病理組織学的に胃壁への好酸球のびまん性浸潤が特徴とされている。今回われわれは、好酸球性胃炎の1例を経験したので報告する。症例は20歳代女性。10歳代の頃から再発性の胃潰瘍がみられていた。近医で*H. pylori* 除菌治療とラベプラゾール20mgの投与を受けたが胃潰瘍の瘢痕化は得られず、またラベプラゾールからH2ブロッカーへ変更すると上腹部痛が増悪したため精査治療目的に当院に紹介となった。末梢血中の好酸球分画は17%、非特異的IgEは1131 IU/mlと高値を呈しており、糞便検査では寄生虫感染を疑う虫卵は検出されなかった。上部消化管内視鏡検査では多発性の活動性潰瘍と胃潰瘍瘢痕が混在した状態でみられ、病理組織生検で強い好酸球浸潤とシャルコー・ライデン結晶が認められた。カプセル内視鏡検査では、小腸に器質的疾患は認めなかった。下部消化管内視鏡検査による終末回腸と大腸の病理組織生検、上部消化管内視鏡検査による食道の病理組織生検では、異常は認められなかった。以上より、好酸球性胃炎と診断した。プレドニゾロン20mgの経口内服を開始したところ、多発胃潰瘍は瘢痕化し、上腹部痛も消失した。

P-22-2 IFX治療中に菌血症を来たし腸管切除後化膿性脊椎炎を来たした小腸型クローン病の1例

[1]健生会奈良大腸肛門病センター、[2]生駒胃腸科肛門科診療所
○増田 勉[1]、稲次 直樹[1]、吉川 周作[1]、内田 秀樹[1]、久下 博之[1]、横谷 倫世[1]、山岡健太郎[1]、稲垣 水美[1]、下林 孝好[1]

IFX治療経過中に化膿性脊椎炎を呈したクローン病の1例を経験したので報告する。症例：患者は40歳代男性。昭和58年発症、小腸型クローン病。クローン病に対する手術歴無し。既往歴；C型慢性肝炎のため平成21年1月インターフェロン＋リバビリン療法施行し、3ヵ月後よりウィルス消失を確認している。現病歴：平成22年2月頃より腹痛が持続するため施行した小腸造影検査で、クローン病変により一塊となって一部狭窄した回腸を認めた。同月、腸閉塞の可能性を含めた十分なインフォームドコンセントの下にIFX治療を開始した。以後症状は軽快し順調であった。平成23年4月に11クール目のIFX療法施行。5月中旬に腹痛を認め、一旦治まった数日後より38度の発熱を認め受診、精査加療目的にて入院となる。血液培養検査にてKlebsiella pneumoniaeが検出された。抗生剤投与にて治療するも解熱せず、クローン病腸管病変からのbacterial translocationによる菌血症と診断、手術適応と判断し、6月回腸切除術を施行した。手術後も38～39度の発熱が持続し、CT検査にて術前には認めなかった第6-7胸椎にlow dencity areaを認め化膿性脊椎炎と診断した。7月近医整形外科へ転院、安静、抗生剤投与にて軽快、8月退院となった。今回化膿性脊椎炎を来たした病態として、狭窄のある回腸からbacterial translocationによって菌血症を来たし、起炎菌が脊椎に病巣を形成したと考えられる。IFX投与との関連性については、IFXが免疫力を低下させていたために脊椎炎が起こった可能性があり関与を完全に否定はできない。クローン病の治療経過中に化膿性脊椎炎を来たした報告例は少なく、文献的考察を含めて報告する。

P-22-3 Biologic naive Crohn's diseaseに対するadalimumab治療 ー名古屋市立大学病院での検討ー

[1]名古屋市立大学消化器代謝内科学、[2]岐阜県立多治見病院
○溝下 勤[1]、谷田 諭史[1]、塚本 宏延[1]、尾関 啓司[1]、水島 隆史[1,2]、城 卓志[1]

【目的】ヒト型抗ヒトTNF-αモノクローナル抗体製剤であるadalimumabは、我が国で2010年秋にクローン病に対して保険適応となった。しかし、欧米と比較して日本では投与症例が少なく、特にbiologic naive症例（infliximab未使用例）に対する知見は、ほとんどない。今回我々は、biologic naiveクローン病4症例に対してadalimumab投与を行ったので報告する。【方法】2010年12月から2011年8月までに名古屋市立大学病院でadalimumabを投与し、少なくとも3か月間経過を追えたbiologic naiveクローン病4症例について臨床的に検討した。【成績】症例1：20歳、男性、小腸・大腸型、病歴6か月。adalimumab投与にてCrohn's disease activity index（CDAI）は3か月で180→44に改善した。内視鏡的には回腸末端の縦走潰瘍および盲腸～直腸に散在したアフタ性潰瘍が投与後3か月で瘢痕化した。症例2：62歳、女性、大腸型、病歴10年。adalimumab投与にてCDAIは3か月で231→83に改善した。内視鏡的には横行結腸の縦走潰瘍が投与後3か月で瘢痕化した。症例3：36歳、女性、小腸型、初発（腹痛、大量下血で発症）。adalimumab投与にてCDAIは3か月で323→131に改善した。内視鏡的には回腸の縦走潰瘍が投与後3か月で瘢痕化した。症例4：40歳、女性、小腸・大腸型、病歴16年（手術歴1回）。adalimumab投与にてCDAIは3か月で203→97に改善した。内視鏡的には吻合部口側の潰瘍が投与後3か月で瘢痕化した。【結論】Adalimumabはbiologic naiveクローン病に対して著明なCDAI低下と内視鏡的な病変部の粘膜治癒をもたらし、すぐれた寛解導入効果を示した。今後は、寛解維持効果を含めて症例の蓄積による検討が必要と考えられた。

P-22-4 小腸に限局した病変を有した腸管ベーチェット病の1例

[1]福島県立医科大学消化器・リウマチ膠原病内科、
[2]福島県立医科大学附属病院内視鏡診療部
○鈴木 良磨[1]、片倉 響子[1]、馬場真希子[1]、藤原 達雄[1]、郡司 直彦[1]、引地 拓人[2]、小原 勝敏[2]、大平 弘正[1]

【はじめに】腸管ベーチェット病の腸管病変は回盲部に高頻度に認められ、他部位では上行結腸、横行結腸病変の報告が多い。今回、回盲部および大腸に病変を認めず、小腸に限局した多発潰瘍を認めた腸管ベーチェット病の1例を経験したので報告する。【症例】20歳代 男性【主訴】血便、発熱、口腔内潰瘍、陰部潰瘍【既往歴、家族歴】特記事項なし【現病歴】2009年1月下旬に発熱、咽頭痛を自覚し、近医で受診した。細菌感染を疑われ抗生剤を処方されたが、症状の改善を認めなかった。1月28日より口腔内潰瘍、陰部潰瘍が出現し、同院に2月3日入院した。抗生剤にて加療されたが、改善を認めなかった。7日より血便を認め、上下部消化管内視鏡検査を施行されたが、出血源を特定できず、小腸からの出血が疑われ、精査目的に9日当科紹介となり入院した。【入院経過】小腸内視鏡検査にてバウヒン弁より約30cm口側の回腸より散在する潰瘍を認め、同部からの出血が疑われた。絶食にて管理し、その後は血便を認めなかった。HLA B-51陽性で、小腸潰瘍からの病理組織検査では非乾酪性および乾酪性肉芽腫やウィルス感染を示唆する所見を認めなかった。身体所見および検査所見より不全型ベーチェット病、腸管ベーチェットと診断し、5ASA1500mg、PSL40mgにて加療した。その後の小腸内視鏡検査にて小腸潰瘍の治癒傾向を認め退院した。【まとめ】典型的な腸管部位に病変を認めず診断に苦慮したが、身体所見および検査所見より不全型ベーチェット病、腸管ベーチェット病と診断した。小腸に限局した病変を有した腸管ベーチェット病を経験し、腸管ベーチェット病の診断には小腸の検索も重要と考えられた。

P-23-1　貧血精査を契機に診断された肺、小腸悪性黒色腫の1例

木沢記念病院消化器内科
○中川　貴之、杉山　宏

【症例】77歳、男性。平成23年1月初旬より倦怠感、動悸を自覚し近医を受診、血液検査にて貧血を認めたため精査目的にて1月6日に当科へ紹介された。血液検査所見ではHb値7.3g/dlと低下を認めた。GIFでは異常を認めなかったが、CFでは回腸末端に米粒大の黒色の色素沈着を数カ所認めた。19日に腹痛を主訴に受診し、腹部CTを施行したところ骨盤正中やや左側に造影効果のある腫瘤を、また腸管膜領域のリンパ節腫大、左副腎の腫大、脾の低濃度腫瘤を認めた。そこで、経肛門的小腸内視鏡を行ったところ回腸に不整な腫瘤を認めた。PET-CTでは回腸の腫瘤部と、左副腎、脾内、腰椎、右肺上葉結節、右肺門縦隔リンパ節に集積を認めた。胸部CTでは右S2に気管内腫瘤と肺門部リンパ節腫大を認めたため、気管支鏡を施行したところ右Ba2入口部に黒色腫瘤を認めた。CF、小腸内視鏡、気管支鏡の生検ではいずれも悪性黒色腫の所見であった。回腸腫瘍による通過障害が予想されたため、2月15日に腹腔鏡下小腸部分切除術を施行した。手術標本では回腸に一部黒色斑を伴う境界明瞭な腫瘤を認め、病理学的には悪性黒色腫であった。術後、化学療法（DTIC単独療法）を施行したが効果なく、徐々に腫瘍の増大を認め、6月21日に永眠された。【考察】回腸腫瘍の摘出標本の病理学的所見、画像所見からは小腸、肺原発の診断はできなかったが、肝に転移がなく、右肺門縦隔リンパ節転移が高度であったことから肺原発の可能性が高いと診断した。肺原発、小腸原発の悪性黒色腫はともに非常に稀であり、今回報告した。

P-23-2　Enteropathy-associated T cell lymphomaの1例

北海道消化器科病院内科
○碇　修二、加藤　貴司、堀田　彰一

症例は60歳代、男性。2011年3月下旬、嘔吐出現し、近医受診。整腸剤等を処方され、一旦症状改善するも、再度嘔吐が出現し、3月30日に当院外来初診となった。腹部造影CT検査にて、空腸壁の著明な壁肥厚所見に加え、口側小腸の拡張、近傍リンパ節の腫大を認めたため、精査加療目的にて同日入院となった。絶食および中心静脈栄養にて腹部症状は速やかに改善したため、小腸病変に関する精査を進めることとした。まず経口アプローチにてダブルバルーン内視鏡検査（DBE）を施行したところ、空腸に管腔の約2/3周を占める、立ち上がりが正常粘膜の不整潰瘍性病変を認めた。また、同病変の口側にも小潰瘍性病変を認めた。カプセル内視鏡を施行したところ、空腸のみならず回腸にも少なくとも7ヶの不整潰瘍性病変を指摘しえた。カプセルはDBEにて指摘していた部位は通過していたが、回腸にて停滞が疑われたため、回腸の精査およびカプセルの回収を目的に経肛門アプローチのDBEを施行した。回腸には粘膜の顆粒状変化が多発していた。カプセルが停滞していた部位では全周性の高度狭窄がみられたが、カプセルは何とか回収可能であった。DBE下の生検では、免疫組織化学的にT細胞系の性格を有する腫瘍細胞が、非常に高度の上皮内浸潤を伴いながら増殖する像がみられ、Enteropathy-associated T cell lymphoma（ETL）と診断された。治療のため、某病院血液内科に転院となり、化学療法が施行され、現在生存中である。ETLは本邦では稀な疾患であり、また内視鏡像が得られた症例も少なく、貴重な症例と考え、報告した。

P-23-3　原発性小腸癌による成人腸重積の一例

[1]さぬき市民病院内科、[2]さぬき市民病院外科
○木田　裕子[1]、杵川　文彦[1]、中尾　克之[1]、竹林　隆介[2]、篠原　篤[2]

【症例】24歳女性。2010年1月4日より心窩部痛、嘔気出現し、当院救急外来にて投薬を受けていた。症状改善せず1月12日に精査加療目的で入院となった。入院時の腹部単純CTでは特記すべき異常所見を認めなかった。上部消化管内視鏡では症状の原因となる異常を認めなかったが、検査施行直後より症状の改善を認めた。空腹感の訴えもあり経口摂取再開したところ症状再燃。腹部単純写真では胃内容物の充満を認めた。腹部CTを再検したところ、空腸近位側に腸重積を疑う変化と、同部位に3cm程度の腫瘤の存在が疑われた。消化管造影で空腸近位側の閉塞を認めた。以上より空腸腫瘍による腸重積と診断し、当院外科にて2月25日手術を施行した。大網に播種性変化がみられた。トライツ靭帯より約20cm肛側に径5cm大の腫瘍を認め、大網および腫瘍切除が施行された。病理組織所見はmucinous adenocarcinomaで大網の腫瘤は播種と考えられた。他の臓器には検索し得た範囲では明らかな転移巣は見られなかった。術後化学療法としてmFOLFOX6を開始、経過中に卵巣腫瘤および腹膜播種を疑う病変の出現を認めているが、FOLFIRI、IRISと変更しながら外来化学療法を継続できている。【まとめ】腸重積は成人には比較的稀な疾患であり、ほとんどが器質的な疾患を原因としている。その原因はポリープや脂肪腫など良性腫瘍が多いとされている。小腸の悪性腫瘍についての集計では転移性のものが多く、原発性小腸癌自体も比較的稀である。今回、原発性小腸癌による腸重積という稀な一例であり、かつ化学療法により比較的QOLを保ちつつ経過している一例を経験したので報告する。

P-23-4　成人腸重積症をきたした回腸inflammatory fibroid polypの1例

医真会八尾総合病院
○多田　和弘、鶴薗　卓也、松村　吉庸

【症例】68歳　女性【主訴】下血【既往歴】糖尿病、高血圧、高脂血症、高尿酸血症、子宮がん術後【現病歴】朝から下血が数回あり、当院を受診した。腹痛・発熱を伴わない鮮血便であり大腸憩室出血を疑ったが、腹部超音波検査にて下腹部に30mm大の腫瘤を指摘された。腹部CTでは同腫瘤は淡く造影され、同部を先進部とする回腸回腸型の腸重積が確認された。腹部所見が軽微であったため自然解除を期待して1日経過観察を行ったが、翌日にはHb6.6まで貧血が進行したため緊急手術となった。腹腔鏡観察では回腸末端より30cm口側に腸重積が確認された。Hutchinson法にて重積を解除したところ、虚血性変化はみられなかったため、腫瘍部分を含め5cm程度の回腸部分切除を行った。病理標本所見では、3cm大の粘膜下腫瘍で頂部にびらんを呈していた。割面は乳白色滑沢の比較的均一な充実性腫瘤で、粘膜下層から固有筋層深層に異型の乏しい小型紡錘形細胞が間質膠原線維とともに増生し、間質に浮腫および好酸球あるいは組織球の浸潤を認めた。免疫染色ではc-kit陰性でCD34は血管に陽性であった。以上より、回腸に生じたinflammatory fibroid polyp（IFP）と診断した。術後は経過良好である。【まとめ】成人腸重積症は比較的まれな疾患である。今回我々は、回腸IFPにより腸重積をきたし下血で発症した症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

P-23-5　イレウス管留置時に腸重積をきたした2例

日本大学消化器外科
○大亀　浩久、増田　英樹、高山　忠利

今回、イレウス管を留置している際に腸重積をきたした2例を経験したので報告する。症例1は24歳男性。2010年8月、虫垂炎の術後に腸閉塞をきたし、術後6日目にイレウス管を挿入したが改善を得られず、術後8日目に癒着剥離術を行った。術後11日目に留置してあったイレウス管を胃内にまで引き抜いたところ、術後13日目に腹痛を訴えた。消化管造影で空腸に完全閉塞を疑う途絶像を認めたため開腹したところ、Treitz靭帯から約50cm肛門側の腸管で約10cmに渡る順行性の腸重積を認めた。手術はHutchinson法で重積の解除を行ない、その後の経過は良好にて退院した。症例2は72歳男性。2011年5月、直腸癌（A、H0、P0、N2、Stage IIIb）のため腹会陰式直腸切断術を行なったところ腸閉塞をきたし、術後4日目にイレウス管を挿入した。その後閉塞が改善したためイレウス管を抜去して食事を開始したが、術後30日目に再度腸閉塞をきたしイレウス管を挿入した。術後35日目に消化管造影を行なったところ、完全閉塞を疑う途絶像を空腸に認めたため開腹した。術中所見では、Treitz靭帯から約30cm肛門側の腸管で約15cmに渡る順行性の腸重積を認めた。手術はHutchinson法で重積解除を行ない、その後の経過は問題なく軽快退院した。イレウス管の留置は腸閉塞の保存的治療に有用な処置ではあるが、留置に際しては腸重積をきたす可能性があることを念頭に置き、注意深く経過を追うことが大切であると考えた。

P-23-6　成人大腸腸重積症11例の検討

刈谷豊田総合病院
○野澤　雅之、早川　哲史、田中　守嗣、清水　保延、北上　英彦、山本　　稔、森本　　守、斉藤　健太、中村　謙一、牛込　　創、佐藤　怜央

【はじめに】成人の腸重積症は小児と比較し器質的疾患が原因であることが多くほとんどの症例で外科的治療が必要となる。特に大腸腸重積症では悪性疾患の頻度が高く、また緊急性から診断、治療方針において苦慮する場合も多い。【対象および方法】2006年1月1日から2010年12月31日の5年間に成人大腸腸重積症に対し手術を施行した11例を対象とした。臨床病理学的な項目に関し後ろ向きに検討した。【結果】平均年齢68歳（32～88歳）、男性7例、女性4例であった。11例すべてに病変部の切除が施行され、原因としては悪性疾患6例（上行結腸癌3例、下行結腸癌1例、S状結腸癌1例、上行結腸悪性リンパ腫1例）、良性疾患5例（脂肪腫3例、絨毛腺腫1例、特発性1例）であった。腫瘍径は平均53mm（30～70mm）であった。癌症例においては病理学的進行度はStageIIが4例、StageIIIaが1例ですべて進行癌であった。全例に術前CTによる原因検索が行なわれ、特発性を除くすべての症例で腸重積先進部の腫瘍性病変の検出が可能で、特に脂肪腫は3例ともCTでの質的診断が可能であった。上行結腸癌の2例は術前の大腸内視鏡検査により組織学的診断がされていた。9例が緊急手術、2例が待機手術で平均手術時間は180分、平均出血量は150g、平均術後在院日数は16日であった。悪性疾患6例に対し全例にD2郭清以上の根治手術が可能であった。開腹手術は5例、腹腔鏡手術は6例に施行され、どちらも悪性疾患に対してD2以上の郭清が可能であった。【結語】大腸腸重積症は緊急性のある疾患であるが、術前に可能な限り良悪性を含めた診断を行なった上で術式の決定を行なうべきである。

P-24-1　当院における胃癌ESDにおける適応外病変の検討

聖隷浜松病院消化器内科
○芳澤　社、佐藤　嘉彦、舘野　誠、室久　剛、細田　佳佐

【目的】早期胃癌に対する内視鏡治療はESDの普及により飛躍的に進歩している。ただESD後に病理組織検索より適応外病変と判明される病変もしばしば経験する。当院で2002年10月より2011年7月まで早期胃癌の診断でESDを施行した421例の病理結果は、GL病変214例（50.8％）、適応拡大病変128例（30.4％）、適応外病変79例（18.7％）であった。今回、適応外病変となった79例に関して、適応外病変理由、追加治療の有無や経過に関して検討した。【結果】適応外病変の病理学的深達度はm癌が17例（21.5％）、sm1が27例（34.2％）、sm2が35例（44.3％）であった。ほか適応外病変の理由の1つとして脈管侵襲陽性例は34例（43.0％）、UL（+）は30例（38.0％）、未分化型（先進部に低分化の成分あるもの含む）は13例（16.4％）であった。適応外病変の経過として、追加手術を施行した症例は38例（48.1％）であり、手術をして局所に癌遺残を認めた症例が1例（口測断端陽性の低分化型癌）、リンパ節に転移を認めた症例が3例認めた。他34例は遺残を認めなかった。また手術拒否例や全身状態等により手術不能例の41例は現在のところ経過中に再発は認めていない。【考察】適応外病変と病理で判断され、追加手術を行った症例では一定の割合でリンパ節転移や癌の遺残を認めており、適応外病変と判断された場合は全身状態が許せば、積極的に追加治療を考慮すべきであり、手術拒否例においては慎重な経過観察が必要と考えられた。

P-24-2　胃切除後の残胃癌に対する内視鏡治療症例の検討

[1]獨協医科大学第一外科、[2]獨協医科大学消化器内科
佐々木欣郎[1]、上野　望[1]、小野寺真一[1,2]、吉竹　直人[2]、大塚　吉郎[1]、
○勝又　大輔[1]、依田　紀仁[1]、平石　秀幸[2]、加藤　広行[1]

【目的】胃切除後の残胃癌は他臓器合併切除を要するような進行癌が多く、一般に予後は不良とされてきた。残胃癌でも早期に発見できれば予後は良好と思われ、ESDなどの内視鏡治療の適応も期待される。
【対象と方法】1995年1月から2011年7月までの教室の胃癌手術症例1159例中、残胃癌症例は31例であり、そのうち残胃癌に対して内視鏡的切除を施行したのは3例であった。残胃癌症例を臨床病理学的に検討した。
【結果】初回手術はDG/B-Iが21例、DG/B-IIが9例、PG/JPI術後1例であり、男性28例、女性3例で平均年齢は74.5歳（51-87）、平均の介在期間は21年（2-40）であった。初回が良性手術例（B群15例）の平均介在期間は29.5年（14-40）であり、悪性手術例（M群16例）の12.9年（2-40）より有意に長かった（P=0.0003）。腫瘍径はM群32mm vs B群68mm、深達度はM群でT1（M+SM）が8例、T2（MP）以深が8例に対してB群ではT1が1例のみで残る14例はT2以深であり良性手術群で有意に腫瘍が大きく深達度が深かった。発見契機ではM群で有症状6例、無症状10例であったのに対してB群では有症状13例であり、無症状は2例のみであった。M群で介在期間が10年以内の症例は9例（56.3％）であり、内6例は前回手術後の定期検査の内視鏡で発見されており、全例がStage IAで3例は内視鏡的に切除された（EMR-C 1例、ESD 2例）。
【結語】初回良性群の介在期間は有意に長いが、悪性群の半数以上は10年未満に発見された潜在癌・多発癌と考えられ、定期的な内視鏡検査で早期発見することにより内視鏡的治療も可能と思われた。

P-24-3　貧血を契機に発見された十二指腸angiodysplasiaと同時性早期胃大腸癌の1例

[1]順天堂大学消化器内科、[2]平和台クリニック
○佐藤　寿史[1]、小沼　宏徳[1]、傅　光義[1]、尾崎　郁美[1]、立之　英明[1]、
吉村　美保[1]、川邊　正人[1]、宮崎　招久[1]、千葉井基泰[2]

症例は76歳、男性。下腿浮腫を主訴に近医を受診し、Hb6.8と貧血を指摘された。上部消化管内視鏡検査（GF）にて胃体部に早期胃癌を指摘され、治療目的に当院を紹介受診した。その間、フェジンの経静脈投与を外来で施行されていた。当院受診時、Hb8.8と依然貧血を認めており、内視鏡精査を施行した。下部消化管内視鏡では横行結腸に8mm大のIIa+IIc病変を認めた。粘膜下層深部浸潤癌と診断したが、貧血の原因となる可能性があったため、日帰りにて内視鏡切除した。病理組織では粘膜下層に3000μmまで浸潤しているが、断端は陰性だった。GFでは、胃体下部後壁に50mm大の表層拡大型早期胃癌を認め、粘膜内病変と診断した。さらに、十二指腸下行脚にangiodysplasiaを認めたため、日帰りにてグリセオールとボスミンの混注液を粘膜下に局注後、hot biopsyにて焼灼止血した。その後も近医で鉄剤の投与を継続し、約1か月後の採血でHb12.9まで上昇し、入院のうえ早期胃癌に対して内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）にて一括完全切除できた。本症例では早期大腸癌と十二指腸angiodysplasiaが貧血の原因となった可能性が示唆された。内視鏡像と臨床経過を中心に文献考察を加えて報告する。

P-24-4　胃内分泌細胞癌に多発胃腺癌を合併した一例

佐賀大学附属病院消化器内科
○伊東陽一郎

【症例】79歳男性【主訴】持続する発熱【現病歴】2011年3月当院受診。全身検索のため上部消化管内視鏡を施行したところ、前庭部後壁に3型進行胃癌を認め、この他、体中部小弯に2病変、体中部大弯に1病変の早期胃癌（高分化型腺癌）を認めた。また、小さな胃腺腫も散見された。【治療と経過】早期胃癌3病変および一部の胃腺腫に対して同年6月当科にて全身麻酔下内視鏡的粘膜下層剥離術および粘膜切除術を施行した。病変はいずれも粘膜内にとどまり脈管侵襲陰性で完全切除であった。進行胃癌に関しては同年7月当院外科で腹腔鏡下幽門側胃切除術を施行した。切除標本はシナプトフィジンおよびクロモグラニン陽性の低分化型内分泌細胞癌（MP、ly0、v2、N0）の診断であった。現在、吻合部狭窄を生じたため内視鏡的拡張術を施行し、補助化学療法は行わずに経過観察中である。【考察】胃内分泌細胞癌は本邦では全胃癌中の0.1～0.2％である。発生経路は先行した一般腺癌からの発生、カルチノイドからの発生、未分化腺癌や未分化扁平上皮癌の一部が内分泌細胞癌の性質を有して発生、非腫瘍性内分泌細胞の腫瘍化、の4経路が考えられているが，本症例は同一腫瘍内に腺癌の混在は認めなかった。胃内分泌細胞癌に多発胃腺癌を合併する例は極めて稀であり、若干の文献的考察を加えて報告する。

P-25-1　当科における腸回転異常症の診断に関する検討

雪の聖母会聖マリア病院
○鶴　知光、七種　伸行、緒方　宏美、朝川　貴博

【はじめに】腸回転異常症は新生児期に先天性十二指腸狭窄ないし閉鎖を来す代表的疾患であり、その診断においては上部消化管造影の診断率が最も高く、注腸造影はやや劣るとされる。当科では消化管通過障害を有する患児に対する安全性を考慮してガストログラフィンを用いた注腸造影を第一選択としてきた。注腸造影で診断困難な場合は上部消化管造影、さらに再度の注腸造影ないし腹部CTと検査を進める手順であった。今回我々は過去に経験した腸回転異常症について臨床像と診断手順の検討を行ったので報告する。【対象と方法】当科で1995年から2010年の15年間に経験した腸回転異常症36例を対象とし、男女比、主訴、発症時期、出生体重、妊娠週数、診断確定となった画像検査について後方視的に検討した。【結果】男女比は男児が26例（72.2%）を占めた。主訴は胆汁性嘔吐が28例（77.8%）と最多であり、発症時期も33例（91.7%）が30日以内の新生児症例であった。出生体重は2500g以上が30例（80.3%）、妊娠週数も正期産児が31例（86.1%）であった。画像検査については26例（72.2%）が初回の注腸造影で確定診断が得られていた。【考察及び結語】当科の症例は男女比に偏りが見られたが、他の項目については一般的な腸回転異常症の臨床像に近い結果となった。1回目の注腸造影による診断率72.2%は諸家の報告（80～87%）に比してやや劣るが、上部消化管造影を経ても診断がつかず注腸造影再検で診断された例が3例（8.3%）あったことから十分な診断率が得られていると考えられた。

P-25-2　イマチニブ術前補助化学療法を施行した巨大直腸GISTの1例

福島県立医科大学器官制御外科
○岩舘　学、菅野　英和、左雨　元樹、門馬　智之、鈴木　聡、中村　泉、大木　進司、竹之下誠一

【はじめに】GISTに対する術前イマチニブ投与の効果はいまだ確立しておらず、現在ガイドライン上でも臨床試験レベルの治療である。今回、我々はイマチニブ術前補助化学療法を施行した巨大直腸GISTを経験したので報告する。【症例】症例は63歳男性。前立腺癌が疑われ、経直腸的前立腺針生検施行された。生検結果では、GISTと診断された（免疫染色：KIT（+）、CD34（+）、Desmin（-）、SMA（-）、S-100蛋白（-））。CT検査では直腸腹側に骨盤内を占める形で90×85mmの内部不均一な腫瘍認め、前立腺に浸潤する所見を認めた。骨盤内腫瘍は直腸GISTと診断され、周囲臓器への浸潤を考慮し、術前化学療法としてイマチニブ（400mg/day）を投与した。投与3ヶ月後、腫瘍は90×85mmから60×50mmへと縮小した。手術は腫瘍が前立腺に浸潤しており、骨盤内臓全摘術をおこなった。病理組織学的検査所見では、腫瘍径60×45mm、核分裂像 0/50HPF、KIT（+）、CD3（+）、MIB-1 :1%以下であった。【考察】GIST診療ガイドラインでは、イマチニブによる術前化学療法の有効性に関しては、現在臨床試験中であり現時点では推奨されていない。しかし、術前イマチニブ投与の有効性を示唆する報告が散見され、本症例においても、術前イマチニブ投与により完全切除が可能であったが、縮小手術には至らなかった。イマチニブの術前化学療法はイマチニブ耐性GISTの問題や、手術時期の決定など今後の検討課題もあるが、有効な治療選択の一つと考えられた。

P-25-3　嚢胞状形態を呈した巨大小腸GISTの1例

福島県立医科大学器官制御外科
○青砥　慶太、大木　進司、門馬　智之、鈴木　聡、中村　泉、竹之下誠一

【はじめに】小腸GISTは胃に次いで高頻度であるが、術前診断に難渋する例も多い。今回、下血を契機に発見された嚢胞形成巨大小腸GISTの1例を経験したので報告する。【症例】60歳台、男性。頻回の下血を主訴に受診。大腸内視鏡、出血シンチを施行するも出血源は特定できなかった。スクリーニング目的のCTにて骨盤内腫瘤を認めた。その後発熱を主訴に入院。炎症反応の上昇およびCTにて内部にガス像を伴う嚢胞状腫瘍の増大と、周囲への炎症波及を認めた。消化管との交通による膿瘍形成と骨盤腹膜炎の診断で緊急手術を施行した。骨盤内に管外性に発育する13cm大の嚢胞状小腸腫瘍を認めたが、周囲への浸潤は認めず、小腸部分切除術を施行した。腫瘍は小腸と径1cmほどの瘻孔を形成し内部に血性fluidの貯留を認めた。病理学的にはc-kitがびまん性に強陽性を示しGISTと診断された。核異型度は＜5/50HPFでMIB-1 indexは10未満であった。ハイリスクであり術後補助療法をお勧めしたが同意が得られなかった。術後1年6ヶ月後に肝転移をきたし現在イマチニブにて加療中である。【まとめ】術前診断に難渋した小腸GISTの1例を経験した。腫瘍全体が嚢胞状形態を呈するGISTは稀であるが、腫瘍径を考慮するとハイリスク群であり術後補助療法も加味した慎重なフォローアップが必要である。

P-25-4　大腸癌の病理学的評価はどの切片標本で行うべきか

[1]岩手医科大学病理学講座分子診断病理学分野、
[2]岩手医科大学外科学講座
○小西　康弘[1]、無江　良晴[1]、吉田　雅一[1,2]、上杉　憲幸[1]、菅井　有[1]

【はじめに】大腸癌取り扱い規約に準じた切り出しを行った場合、大腸癌の組織切片は長軸側と短軸側の切片で構成される。しかし、これまで規約における組織学的因子を検索する場合、どの切片がもっとも適切であるかについては検討されてこなかった。我々は、進行大腸癌を用いて規約上評価すべき因子のうち静脈侵襲像、リンパ管侵襲像、簇出の3因子の検出の違いについて長軸切片と短軸切片間で比較検討した。また、浸潤様式、間質量変化、核異型についても比較検討した。【材料及び方法】進行大腸癌50例を対象に長軸切片と短軸切片についてHE染色で静脈侵襲像、リンパ管侵襲像、簇出の3因子を判定後、弾性線維染色（Elastica van Gieson）で静脈侵襲像を、簇出及びリンパ管侵襲についてはそれぞれAE1/AE3、D2-40の免疫染色で再評価を行った。また、浸潤様式、間質量変化、核異型についても切片間で比較した。【結果】HE染色における静脈侵襲像、リンパ管侵襲像、簇出は長軸、短軸切片間で差はみられなかった。特殊染色もしくは免疫染色を行った後の評価でも両切片間の差異は指摘できなかった。また、浸潤様式、間質量変化、核異型においても両切片間の差異は指摘できなかった。一方HEにおける評価と特殊染色や免疫染色を加えた後の評価では、後者の方で3因子の検出頻度が高まった。【結語】静脈侵襲像、リンパ管侵襲像、簇出の検出頻度は切片間の差異はなかった。特殊染色、免疫染色は3因子の検出感度を高めた。

P-25-5 Traditional serrated adenoma（TSA）からVillous tumor（VT）への発育進展

[1]藤井隆広クリニック、[2]国立がん研究センター東病院内視鏡部、[3]獨協医科大学分子病理
○藤井　隆広[1]、池松　弘朗[2]、藤盛　孝博[3]

【背景】近年、Serrated-neoplastic pathwayが注目されているなかで、SSA/Pを介した発育進展については遺伝子解析を含めた多くの報告がある。しかしながら、SSA/Pとは特徴を異にするTSAの発育進展についての報告は少ない。1997年、我々はHyperplastic Polyp（HP）⇒Serrated adenoma⇒VTへの発育進展仮説を報告しており、TSAからVTへの発育進展について、あらためて検証の必要性がある。【目的】TSAとVTの関連性について明らかにすること。【方法】2003年7月～2011年8月までに当院で大腸内視鏡切除を行い、病理組織学的に確認されたTubulovillous adenoma（TVA）197病変、traditional serrated adenoma（TSA）61 病　変、tubular adenoma（TA）6670病変を対象に臨床病理学的検討を行った。今回の対象病変には、狭義のVTは認めず、絨毛状腺管を腫瘍性病変内に25～75％以内に伴う腫瘍性病変をTVAとし、TSA、TAとを比較した。【結果】TSAでは男女差はなく、TVAとTAで男性優位であった。平均腫瘍径はTVA12.2mm＞TSA9.5mm＞TA5.8mmの順に大きく、高度異型腺腫の頻度もTVA26.4％＞TSA8.2％＞TA1.2％と、tubular adenomaに比べ、villous componentを含む病変群に悪性率が高い傾向を認めた。肉眼形態では、TVAとTSAは、隆起型が84～87％を占め、TVAには約10％にLST-Gを認めた。一方、TAには隆起型は少なく、表面型が65％を占めていた。占居部位では、TVAとTSAでは直腸～S状結腸に過半数を占めるのに対し、TAでは、右半結腸に62.6％と多く、直腸には6.0％のみであった。【結語】絨毛状構造を有するTVAとTSAは、肉眼形態、占居部位、悪性頻度、大きさなどにおいて類似しており、TAとは異なる特徴を有していた。TSAから絨毛腫瘍への発育進展の可能性が十分に考えられ、今後、遺伝子解析などを含めた検証を進めていきたい。

P-25-6 IBD cancer合併リスク患者の拾い上げ

[1]獨協医科大学病理学（人体・分子）、[2]自治医科大学消化器一般外科、[3]京都桂病院消化器センター
○田中　宏幸[1,2]、藤盛　孝博[1]、藤井　茂彦[3]、上田　博文[1]、志田　陽介[1]、木村　隆輔[1]、市川　一仁[1]、冨田　茂樹[1]、井村　穣二[1]、安田　是和[2]

【Introduction】潰瘍性大腸炎関連腫瘍（UC関連腫瘍）のサーベイランスとして，腫瘍合併リスク患者の拾い上げが重要である．そこで，我々は腫瘍合併UC患者の非腫瘍性直腸粘膜及び腫瘍非合併UC患者の非腫瘍性直腸粘膜のDNA methyltransferase（DNMT）の蛋白発現率が，腫瘍合併リスク患者の拾い上げの指標になるかどうかを検討した．【Materials and methods】対象患者は，腫瘍合併UC患者30人及び腫瘍非合併UC患者30人であった．それぞれの非腫瘍性直腸粘膜のDNMT-1，3bの免疫染色を施行した．評価方法は，強拡大の顕微鏡下観察で対象領域における領域内の核の数を数え陽性核数を総核数で割り，陽性率を計算した．【Results】DNMT-1及びDNMT-3bの蛋白発現率は，腫瘍非合併非腫瘍性直腸粘膜0.41（0.25-0.54），0.0（0.0-0.13）に比べ腫瘍合併非腫瘍性直腸粘膜0.57（0.53-0.63），0.32（0.18-0.67）に高発現していた（p = 0.001），（p＜0.001）．ROC解析での最適Cut off値は，DNMT-1では，0.53で，DNMT-3bでは，0.074であった（曲線下面積 = 0.798, 0.842）．【Conclusions】UC患者の非腫瘍性直腸粘膜のDNMT-1及びDNMT-3b蛋白発現率は，腫瘍合併リスク患者の拾い上げに有用である．

P-26-1　内視鏡による腸管運動・形態評価と治療への応用

[1]NHO久里浜アルコール症センター、
[2]横浜市立市民病院内視鏡センター、[3]慶應義塾大学消化器内科
○水上　健[1,2]、横山　顕[1]、丸山　勝也[1]、鈴木　秀和[3]、日比　紀文[3]

内視鏡の技術革新によりNBI/FICE/iScan，AFIなど画像強調観察の新しい内視鏡観察法が臨床導入され腫瘍のスクリーニングや質的診断に応用されるようになった一方で内視鏡による腸管運動や腸管形態など腸管機能の評価について語られることは少ない。我々は注水と脱気による無麻酔大腸鏡挿入法「浸水法」を開発し鎮痙剤の投与のみで無麻酔で苦痛なく大腸鏡を施行しているが、その開発過程で鎮痙剤の投与後も内視鏡の挿入を阻害する遷延性腸管運動異常が約10％に観察されことに気がつき大腸がん検診の男性212名に鎮痙剤のみで大腸鏡を施行したところ29名に8分間以上の遷延性腸管運動が見いだされ（27名にIBS/既往）、下痢型23名中22名に遷延する蠕動、便秘型6名中4名、混合型2名中1名に遷延する分節型運動を見出した。すなわち覚醒状態で鎮痙剤により正常者の腸管運動を抑制して大腸鏡を施行すると「大腸鏡」自体の心理的負荷で惹起されるIBSの遷延性腸管運動異常が明らかになることが判明した【第1回並木賞受賞、消化器心身医学2009．16（1）：91－97】。さらにIBS患者で遷延性腸管運動が見られない症例の多くは症状に関連するストレスの自覚が少なく、腸管形態異常や癒着が高頻度に見出される大腸鏡挿入困難例であることに気づいた。146名のIBS患者に無麻酔大腸鏡による腸管運動異常の検討と注腸やCTcolonographyによる腸管形態異常の検討を行なったところ、下痢型IBSと男性の便秘型IBSの多くには遷延性腸管運動が高頻度で見出されるが、混合型IBSの100％と女性の便秘型IBSの多くにはS状結腸回転異常やmesocolonなどの腸管形態異常が見出される挿入困難例であることが判明した【消化器心身医学 2010 17（1）33-39.】。大腸鏡で腸管形態異常はS状結腸通過時の内視鏡の捻り方向や左側臥位での脾彎曲でのガスの貯留、教科書的腸管形態症例に比して挿入時間が3倍以上かかることで判断される。下痢型IBSであっても腸管運動異常が見出されず、腸管運動異常が見出される症例ではイリボーRや従来のIBS治療薬は無効で腸管形態に合わせた腹部マッサージやエクササイズが有効であることが判明し、これまで投薬治療が無効であったIBS患者の多くに腸管形態異常が存在し、病態を内視鏡で判断することで少量の緩下剤とマッサージやエクササイズにより適切に治療することが可能となった。これまで症状があるのに検査で異常がないのにされたIBSが、通常の無麻酔大腸鏡で器質的疾患の除外を含め動画を用いて患者自身が病状を把握することは現状を認識する認知療法にもつながり、病態に応じた適切で効果的な治療選択が可能となる。追加設備なしで観察の観点を変えることにより器質的疾患の質的診断のみならず腸管運動や腸管形態による機能評価をすることは大腸鏡検査の幅を広げると共に治療の質を向上する。実際の症例を含め提示する。

P-26-2　鏡視下結腸癌術後症例における大建中湯の効果

日本医科大学外科
○菅　　隼人、内田　英二、松本　智司、山田　岳史、小泉　岐博、
佐々木順平、谷　　杏彌、古川　清憲

【目的】結腸癌（C，A，S）に対する鏡視下手術後における大建中湯（以下DKT）の影響についてX線不透過マーカーを用いた腸管運動の評価を行い検討する．また，術後血清CRPについても検討する．【対象】2010年1月～2011年5月に行った鏡視下結腸切除34例（cStageI～III）．除外基準は虫垂炎以外の開腹手術既往例，緊急手術例，術後縫合不全，術後イレウス（機械的，機能的）発症例とした．【方法】術前にX線不透過マーカー20個入りのカプセルを内服．術後経時的にX線写真でマーカーの腸管内移動状況を判定．胃から回腸終末までに16個のマーカーが通過した時間を胃・小腸通過時間（ICT），胃から肛門外に16個が排出された時間を全腸通過時間（WGT），WGTとICTの差を大腸通過時間（LIT）と定義．対照群（n=16）とDKT群（n=18）に分け，DKT群にはDKT 15ｇ/日を術後第1病日朝から投与．【成績】DKT群では対照群と比較して，ICT（単位：hr）は有意差なし（52.2±31.8 vs 39.8±26.4，p=0.223），LITは延長傾向（98.2±34.2 vs 129.9±61.9，p=0.078），WGTは有意差なく（154.6±36.0 vs 169.7±44.9，p=0.290），血清CRP値は術後3日目では減少傾向（9.94±5.57 vs 6.96±3.30，p=0.063），術後7日目で有意に低かった（2.17±1.99 vs 1.02±0.67，p=0.027）．【結論】我々のこれまでの開腹手術での検討でみられたDKT投与による有意なICTの短縮は，今回の鏡視下手術症例での検討ではみられなかった．原因として鏡視下手術では術後腸管運動の回復が開腹手術より早いためDKTの影響が現れにくいことが予想された．また，DKTにより術後の炎症反応も抑制されている可能性も示唆された．

P-26-3　大建中湯の胃内投与による結腸運動亢進作用と各種拮抗剤の影響の検討

東北大学生体調節外科
○菊地　大介、柴田　　近、田中　直樹、工藤　克昌、井本　博文、
染谷　崇徳、佐々木　巖

【はじめに】大建中湯を上部消化管内投与すると、投与部位を含む肛門側の上部消化管運動を亢進させ、これらはコリン作動性神経を介した反応であることが知られている。しかし、胃内投与の結腸運動に対する影響は明らかではなく、生じた反応に対する作用機序は不明な点が多い。【目的】大建中湯の胃内投与による結腸運動に対する効果、及びその作用機序をイヌを用いて検討する。【対象と方法】成犬5頭を用いた。全身麻酔下に、まず上大静脈に静脈ルートとしてシリコンチューブを留置した。次に開腹し、回腸末端、結腸3カ所の計4か所にstrain gauge force transducerを縫着した。大建中湯投与ルートとしてシリコンチューブを胃内に留置した。【実験内容】a）大建中湯の胃内投与による結腸運動に対する効果と用量－反応関係の確認:空腹期に胃内に大建中湯 2.5、5g（生理食塩水70mlに溶解）をbolusで投与し、結腸運動に対する効果を検討した。b）各種拮抗剤の影響の検討:結腸運動に対する効果の作用機序を検討するために、大建中湯の胃内投与の5分前にムスカリン受容体拮抗剤のatropine、ニコチン受容体拮抗剤のhexametonium、5-HT3受容体拮抗剤のondansetrone、TRPV1受容体拮抗薬のcapsazepineを投与し検討した。【結果】大建中湯の胃内投与により容量依存性に結腸運動亢進作用を有する事を認めた。また各種拮抗剤の中、atropine、hexametoniumは大建中湯胃内投与による結腸運動亢進効果を有意に抑制させ、ondansetrone、capsazepineは結腸運動亢進効果を一部抑制することが明らかとなった。

P-26-4　大腸癌周術期における栄養指標と術後合併症の検討

関東労災病院外科
○米山さとみ、長澤　伸介、三原裕一郎、桜庭　一馬、秀村　晃生、
鈴木　宏幸、石丸　正寛

【目的】今回，当院で経験した大腸癌手術症例の術後合併症と栄養指標について検討を加えた．【対象】2010年1月～2011年6月の間に待機的に外科的治療を施行した大腸癌108症例（平均年齢69.7歳，男女比68/40）に検討を行った．【結果】術後合併症は50症例（46.3％）に認められ，イレウス8例，出血2例，創部感染24例，縫合不全9例，腹腔内膿瘍5例，肺炎5例，敗血症，創部離開，ストマ壊死周囲炎，CVカテーテル感染，尿路感染各1例であった．イレウスおよび術後出血を除く合併症有群（C群）は46例であり，基礎疾患を35例に認めた．術後合併症無群（NC群）は58例であり，基礎疾患を41例に認め，C群/NC群では心疾患;8例/13例，肺機能障害;14例/18例，糖尿病;11例/11例，慢性腎不全;5例/4例（P＜0.01），脳血管障害;5例/2例（P＜0.01）であった．また，C群/NC群の術前BMIおよび術前摂取カロリー，術前検査値:TP，Alb，WBC，TLC，PNI（小野寺ら），Hb，CRPに差を認めなかった．経口摂取開始までの期間は，C群/NC群;5.8±3.5日/4.2±1.4日でありNC群の方が早かった（P＜0.01）．また，C群/NC群の第1病日の検査値はTP;5.2±0.7/5.6±0.7（P＜0.01），Alb;2.8±0.4/3.1±0.6（P＜0.01），PNI;32.6±4.7/34.9±5.6（P＜0.05），CRP;8.2±3.1/6.7±3.0（P＜0.01）であり，WBC，TLC，Hbに差を認めなかった．術後在院日数はC群/NC群;23.9±12.3日/12.4±4.9日（P＜0.01）であり，入院期間はC群/NC群;29.7±14.8日/16.0±6.3日（P＜0.01）であった．【結論】待機的大腸癌手術症例では慢性腎不全・脳血管障害の既往を有する症例に術後合併症を多く認めた．C群では1PODのTP，Alb，PNIが低下しCRPの上昇を認めた．また，C群は術後摂食までの期間が遅く，術後在院日数および入院期間の延長を認めた．

P-26-5　炎症性腸疾患における塩酸ラモセトロンの使用経験

金沢大学付属病院消化器内科
○加賀谷尚史、北村　和哉、鷹取　元、柿木嘉平太、金子　周一

【目的】寛解期炎症性腸疾患（IBD）症例が、過敏性腸症候群（IBS）を合併するケースが経験される。一方でIBSの経過中にIBDを発症する率の高いことも報告されている。さらにIBSにおける腸管運動機能異常がIBD症例の腸管粘膜でも認められることが示されており、両疾患の関係についての議論が進んでいる。IBS合併IBD症例では、日常生活でのQOLが低下していると報告されているが、男性IBS治療薬である塩酸ラモセトロンのIBD症例に対する治療効果についての報告はない。【方法】IBD症例（潰瘍性大腸炎（UC）または、クローン病（CD）症例）に塩酸ラモセトロンを投与し、投与前と投与後4週での臨床症状を検討した。【結果】下痢、腹痛症状を有するIBD症例21例に、塩酸ラモセトロン2.5~5μgを投与した。症例はUC 14例（活動期6例寛解期8例）、CD 7例（活動期4例寛解期3例）であり、平均年齢は35.8歳（18-69歳）であった。投与前後で、便通回数は平均5.1回から、4.0回に減少。便性状は、ブリストル便性状スケールで平均5.6から4.4へと改善した。患者の主観的な評価では、UC症例では有効例が9/14例（64.3%）、CD症例では6/7例（85.7%）であった。活動性別にみると、寛解期症例では9/11例（81.8%）、活動期症例では7/10例（70%）で有効と感じていた。【結論】主観的評価が中心であるが、IBD症例で塩酸ラモセトロンが有効な可能性があり、今後より客観的な評価法を用いた検討により有効性を明らかにする必要がある。

P-27-1　当センターにおける食道ESD症例の成績

栃木県立がんセンター画像診断部
○小西　潤、小林　望、平原　美孝、関口　隆三

【背景・目的】当センターでは，深達度EP/LPMの早期食道癌を絶対適応，MM/SM1を相対適応と考え早期食道癌に対する内視鏡治療を行っている．2008年よりESDを導入し，従来よりも適応を拡大しながら治療を行っているが，今回，当センターでESDにて治療された症例の治療成績について検討した．【方法】2008年3月から2011年9月までの3年間に，早期食道癌に対してESDを施行した51症例，58病変を対象とし，その治療成績，合併症，短期予後について検討した．【成績】平均年齢は68歳（55－84歳）であった．病変の存在部位は胸部上部食道13病変（22%），胸部中部食道24病変（41%），胸部下部食道19病変（33%），接合部2病変（4%）であった．組織型は51病変（88%）が扁平上皮癌であり，intraepitherial neoplasia5病変（9%），腺癌2病変（4%）を認めた．深達度に関しては，EP/LPMが43病変（74%），MM/SM1が7病変（12%），SM2以深が4病変（7%）であり，脈管侵襲は4病変で認めた．内視鏡的一括切除率は98%（57/58），完全一括切除率（病理学的に断端陰性）は93%（54/58）であった．合併症に関しては穿孔を3例（5%），狭窄を6例（10%）に認めたが，全例保存的治療にて軽快した．予後に関しては，平均観察期間13ヶ月で，明らかな遺残を認めたまま経過をみている1例を除いて局所再発は認めておらず，他病死を2例認めたが原病死は認めなかった．【結論】当センターにおける食道ESDの成績は比較的良好と思われたが，少なからず合併症を認めており，さらなる改善が望まれる．

P-27-2　NBI併用拡大内視鏡観察によって "ひとかき癌" となることを回避できた胃微小印環細胞癌の一例

[1]JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院臨床病理科、
[2]JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院消化器内科
○馬場洋一郎[1,2]、齊藤　知規[2]、向　克己[2]

症例は59歳女性。生来健康であったが、健診にて胃病変を指摘された。健診時内視鏡検査では胃角部大彎前壁に4mmのスリガラス様の褪色粘膜領域が認められた。印環細胞癌を疑い、同病変より生検検査を行った。病理組織検査にて印環細胞癌を確認後、詳細観察目的に再度内視鏡検査を行った。再検査では前回認められた褪色粘膜領域は消失しており病変確認困難となっていた。そのため、前回内視鏡検査画像と比較し生検痕が疑われる部位を確認後、NBI併用拡大内視鏡観察を行った。拡大NBI観察において異常血管領域を確認し、病変範囲、組織型を含めた病変の質的診断が可能となった。その後患者の希望により、病変に対し内視鏡的粘膜下層切開剥離術（ESD）が施行された（その際、病変辺縁にマーキングされた）。ESD検体の病理組織検査で3.5mmの粘膜間質内浸潤を伴う印鑑細胞癌の完全切除を確認した。術後1年6ヶ月であるが病変再発は確認されていない。今回、ひとかき癌となる可能性が考えられた微小印環細胞癌を経験した。微小印環細胞癌の内視鏡像、生検後の病変変化、不明瞭化した病変検索におけるNBI併用拡大内視鏡観察の有用性を確認できた症例であった。

P-27-3　胃ESD症例における他癌スクリーニング検査は必要か

獨協医科大学消化器内科
○秋間　　崇、吉竹　直人、中野　正和、森田賀津雄、菅家　一成、平石　秀幸

【背景・目的】胃癌症例において大腸癌等の重複癌を多く合併することが知られており、胃外科手術前の重複癌スクリーニング検査は確立されている。しかし、胃内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）症例におけるその検査の有用性については未だ明らかではない。我々は当院におけるESD症例において重複癌スクリーニング検査の有用性を検討した。【方法・対象】2004年5月から2010年5月までに当院で行われた胃ESD症例200例（71.4±8.4歳（39-94）、男性153人、女性47人）を対象に同時性重複癌の有無を調べた。また2010年6月から2011年7月までに施行した胃ESD症例88例（71.1±10.7歳（39-86）、男性68人、女性20人）を対象に胸腹部CT検査および大腸内視鏡検査（CF）を用いて重複癌スクリーニングを予定した。【結果】胃ESD症例200例のうち14例（7.0%）に同時性重複癌を認め、大腸癌5例、前立腺癌3例、食道癌、肝細胞癌、血液腫瘍は2例ずつ見られた。重複癌スクリーニング検査を予定した88例のうち胸腹部CT検査は78例で施行され、CFは63例で行われた。胸腹部CT検査にて、肺癌2例（2.5%）、肝細胞癌2例（2.5%）、膀胱癌1例（1.3%）、大腸癌2例（2.5%）が認められ、同時性重複癌は計7例（9.0%）であった。CFでは、大腸癌3例（4.8%）および10mm以上腺腫または高異型度腺腫7例（11.1%）が認められた。【結語】胃ESD症例では同時性重複癌を高率に合併しており、胃ESD症例における胸腹部CTおよびCFを用いた重複癌スクリーニング検査は必要と思われる。

P-27-4　ESDにより切除しえた十二指腸カルチノイドの2例

帯広第一病院
○友田　博行、奥　隆臣、三関　哲矢、酒井　俊、菅田　英明

【はじめに】十二指腸カルチノイドは粘膜深部に発生し，比較的早期のものでも粘膜下層へ浸潤したりリンパ節転移を有したりする場合があり，内視鏡的治療の適応についての確立された基準はない．今回われわれはESDにより切除しえた2例の十二指腸カルチノイドを経験したので報告する．【症例1】66歳，女性．2011年初旬にスクリーニング目的の上部消化管内視鏡検査にて十二指腸球部前壁に径約5mmの黄色調粘膜を認め，生検にてカルチノイドと診断した．フックナイフを用いてESDを行い一括切除しえた．術中には気がつかなかったが，術後腹痛が出現し，CTにてfree airを認めた．穿孔と診断したが，保存的に改善した．切除断端は陰性であり粘膜下層までの浸潤にとどまっていた．【症例2】60歳，女性．2011年中旬にスクリーニング目的の上部消化管内視鏡検査にて十二指腸球部前壁に径約5mmの小隆起性病変を認め，生検にてカルチノイドを診断した．フックナイフを用いてESDを行い一括切除し，合併症は認められなかった．切除断端は陰性であり粘膜下層までの浸潤にとどまっていた．【考察】十二指腸病変に対するESDは手術と比べて侵襲が低い一方，十二指腸壁の薄さやスコープ操作の困難さのために難易度は極めて高いと考えられる．穿孔率が高く，断端が陽性となることが多いとされており，適応を慎重に検討する必要があると思われる．文献的考察を加えて報告する．

P-28-1　大腸内視鏡検査における二酸化炭素送気の有用性の検討

石川県立中央病院消化器内科
○林　智之、山田　真也、竹田　康人、木藤　陽介、伊藤　錬磨、中西　宏佳、辻　国広、冨永　桂、稲垣　聡子、辻　重継、竹村　健一、土山　寿志

【目的】二酸化炭素（CO_2）を用いた全大腸内視鏡検査（TCF）の安全性と有用性を通常の空気送気法と比較し検討した。【方法】2011年7月～8月までの間、当院にてTCFを行った症例に関して、同意が得られた対象者を無作為に二酸化炭素送気法（CO_2群）と空気送気法（Air群）とに振り分け、CO_2群77例、Air群77例で検討した。それぞれの群で、患者背景、バイタル、腹囲、自覚症状、回盲部到達時間、鎮静剤使用量、コストについて評価した。自覚症状については、検査後にアンケート用紙を配布し、5段階評価を行った。【成績】患者背景として、年齢、男女比、検査目的、施行医師年数、ポリペクトミーの割合、回盲部到達時間、検査時間、鎮静剤使用量、バイタルサインの変動に、両群間で有意差を認めなかった。腹囲は、検査前から直後は明らかな差を認めなかったが、直後から15分後において、有意にCO_2群で低下していた。痛みは両群間で有意差を認めなかったが、検査直後の腹部膨満感は有意にCO_2群のほうが小さく、15分後にはさらにその傾向が顕著となった。検査時間から算定したCO_2のコストは30.4±14.6円/回であった。【結論】TCF検査においてCO_2送気を導入した場合、バイタルサインに大きな変動をきたさずに腹部膨満感を軽減させることができ、安全かつ有用である可能性が示唆された。

P-28-2　大腸粘膜下病変に対するEUS-FNAの検討

[1]福島県立医科大学消化器・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]福島県立医科大学会津医療センター準備室
○渡辺　晃[1]、引地　拓人[2]、入澤　篤志[3]、高木　忠之[1]、佐藤　匡記[1]、池田　恒彦[1]、鈴木　玲[1]、中村　純[1]、小原　勝敏[2]、大平　弘正[1]

【目的】EUS-FNAは，膵腫瘍や粘膜下腫瘍（SMT）を中心に普及しつつあるが，大腸を介した報告は少ない．当院では大腸を介したEUS-FNAを33病変で施行し，うち大腸粘膜下病変は19病変（57.6％）であった．大腸粘膜下病変に対するEUS-FNAの有用性を検討した．【方法】2001年7月から2011年8月に当院でEUS-FNAを施行した大腸粘膜下病変18例19病変を対象に，1）患者背景，2）診断能，3）偶発症を検討した．前処置は腸管洗浄剤PEGで，抗生剤は当日は点滴，翌日から2日間は内服で投与した．穿刺針は22Gを中心に使用した．深部大腸例では，通常の大腸用スコープを盲腸へ挿入後，下行結腸までスライディングチューブを留置し，ガイドワイヤー越しにコンベックス型EUSスコープを入れ替えて穿刺を施行した．【成績】1）平均年齢63.0歳（35-83），男性12例，女性6例，平均腫瘍径19.9mm（10-35），部位は直腸17例，S状結腸1例，上行結腸1例，病変はSMT9例，大腸癌術後吻合部再発を疑う壁肥厚8例，膀胱癌浸潤を疑う壁肥厚2例．2）穿刺回数は平均3.9回（2-8），検体採取率89.5％，手術や経過観察などで診断が確定している17例の正診率は82.4％．最終診断は，腫瘍が9例で，GIST2，カルチノイド2，SMT様大腸癌1，大腸癌術後吻合部再発2，膀胱癌大腸浸潤2例．非腫瘍は8例で，大腸癌術後吻合部の良性狭窄や隆起5，膿瘍2，腸管内子宮内膜症1例であった．腸管内子宮内膜症の1例は，FNA検体でGISTと診断されたため，外科手術を施行されて診断された．誤診の原因は，採取検体が小さかったことと免疫染色の判断の問題であった．3）偶発症は認めなかった．【結論】大腸粘膜下病変に対するEUS-FNAは，高い診断能と安全性から有用である．

P-28-3　内視鏡的粘膜切除を行った盲腸顆粒細胞腫の一例

[1]国立がん研究センター東病院消化管腫瘍科、
[2]国立がん研究センター東病院臨床腫瘍病理部
○鳩貝　健[1]、池松　弘朗[1]、小島　基寛[2]、大瀬良省三[1]、森本　浩之[1]、宮本　英明[1]、佐竹　悠良[1]、依田　雄介[1]、柳下　淳[1]、矢野　知規[1]、大野　康寛[1]、落合　淳志[2]、金子　和弘[1]

症例は58歳、男性。血便を契機に施行した大腸内視鏡検査で、盲腸に10mm大の粘膜下腫瘤を指摘され、精査目的に当院を紹介受診した。当院での大腸内視鏡検査では、盲腸に正常粘膜に覆われ頂部に潰瘍を有する立ち上がりの明瞭な黄白色調の隆起性病変を認めた。潰瘍部からの生検では、エオジン好性で泡沫状胞体を有する細胞の増殖を認め、また免疫組織染色ではS100蛋白が陽性で一部の細胞ではPAS染色陽性であることより顆粒細胞腫と診断した。超音波内視鏡検査では腫瘤は第3層を主座とし、第4層は保たれており、深達度は粘膜下層までの病変と判断した。なお、超音波内視鏡検査時には前回認めた病変上の潰瘍は縮小傾向にあり、潰瘍の形成機転として前医での生検の影響が疑われた。潰瘍を有する隆起性病変であり、当初外科的切除を検討したが、上記の内視鏡経過及び超音波内視鏡所見、またCT検査上もリンパ節転移・多臓器転移を認めず、内視鏡治療の方針とした。後日EMRを施行した。病理組織では、生検結果と同様顆粒細胞腫と診断され、切除断端は陰性であった。顆粒細胞腫は元来消化管での発生頻度は低く、また消化管内でも大腸での発生は稀とされていたが、近年報告が増えている。今回我々は進行病変を疑わせる潰瘍を有する顆粒細胞腫に対し、内視鏡所見の経過及び超音波内視鏡所見から、根治的なEMRを施行しえたので過去の文献的考察を加えて報告する。

P-28-4　大腸癌イレウスに対する術前金属ステント留置術の有用性についての臨床的検討

[1]守口敬任会病院消化器内科、[2]守口敬任会病院外科、
[3]大阪医科大学第二内科
○阪口　正博[1]、高尾　美幸[1]、平川　富夫[1]、築野　美保[1]、島田　守[2]、樋口　和秀[3]

【目的】大腸癌狭窄によるイレウスに対して欧米では大腸専用のexpandable metallic stent（EMS）を用いて一期的に待機手術を施行している。しかし、本邦ではEMSは保険適応がなく、人工肛門造設を伴う二期的手術が選択されることが多い。我々は、大腸癌イレウスに対してステント留置術を施行し、その有用性について検討した。【対象と方法】対象は、2006年7月から2011年6月までに経験した大腸癌イレウス47例である。大腸内視鏡（以下CS）を狭窄部まで挿入し、狭窄部の肛門側に金属クリップでマーキングし、透視下にステントを挿入して減圧し手術を施行した。【結果】ステント留置の契機はイレウス発症が41例、CSにて高度狭窄を認めたものが6例であった。ステント留置を試みた47例中3例は腸管穿孔、1例はステント位置不良、2例はガイドワイヤー挿入困難のため緊急手術が施行された。ステント留置成功例では、緩下剤の投与、食事摂取を行った。1例は、ステント留置後2日目に便によるステント閉塞をきたし手術となったが、40例に待機手術が可能であり、ステント留置有効率は85.1％であった。ステント留置期間はイレウス発症例11.7例、高度狭窄例8.5日であり、40例中37例で一期的吻合術が可能であった。【結語】大腸癌イレウス症例に対して、ステント留置は10日程度の腸管安静後に一期的手術が可能であり、患者のQOLを考慮すると非常に有効である。しかし、穿孔例や挿入困難例もあり、屈曲の強さや大腸壁の薄さ、狭窄の程度などを考慮し慎重な対応も必要であると考えられた。

P-29-1　胃迷入膵の病理組織学的診断におけるEUS-FNAの意義

[1]福島県立医科大学消化器・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]福島県立医科大学会津医療センター準備室
○中村　純[1]、引地　拓人[2]、佐藤　匡記[1]、渡辺　晃[1]、高木　忠之[1]、池田　恒彦[1]、入澤　篤志[3]、小原　勝敏[2]、大平　弘正[1]

【目的】胃迷入膵は前庭部大弯に好発し，典型例では内視鏡検査や超音波内視鏡検査（EUS）で診断が可能な場合が多い．内視鏡では，中心陥凹を伴う比較的小さな半球状の粘膜下腫瘍（SMT）として観察され，EUSでは第3層（粘膜下層）を主座とし内部不均一な低エコー像で，第4層との境界が不明瞭な腫瘤として描出される．しかし，胃体部で球形の場合や増大傾向にある場合には確定診断に苦慮する場合もあり，当院では病理組織学的確定診断を得る目的でEUS-FNAを施行している．今回，胃迷入膵の病理組織学的診断におけるEUS-FNAの意義を検証した．【対象と方法】2001年1月から2011年8月までにEUS-FNAを施行した消化管SMT155例のうち，胃迷入膵と診断された7例を対象とした（男性2例，女性5例；平均60歳）．EUS-FNAの施行理由および得られた病理検体の評価について検討した．【結果】腫瘍径は平均22mm（12-30mm）であった．FNAを施行した理由；粘膜下腫瘍様胃癌やGISTとの鑑別を要した症例が4例，膵炎様症状を呈し病変の確定診断が必要であった症例が1例，本人の希望が2例であった．FNAの検体採取率は，細胞診100％（7/7），組織診28.6％（2/7）で，細胞診では腺房細胞のみが71.4％（5/7）で，腺房細胞および膵管細胞が得られたのは28.6％（2/7）であった．組織学的診断が可能であった2例では，膵組織が確認できた．【結語】胃迷入膵は，病変が小さいものが多いため，組織検体を得られる症例は少なかったが，細胞診は全例で可能であった．また，胃迷入膵に対するEUS-FNAは，粘膜下腫瘍様胃癌やGISTなどの悪性腫瘍を否定できる点で有用であると思われた．

P-29-2　カプセル内視鏡検査における低残渣食による前処置の有用性について

東京大学消化器内科
○鈴木　裕史、山田　篤生、渡部　宏嗣、小林　由佳、平田　喜裕、山地　裕、吉田　晴彦、小池　和彦

【目的】カプセル内視鏡検査（以下CE）の検査性能は残渣や泡沫などの腸管内の環境に大きく左右され、特に終末回腸では残渣により観察条件が不良となることが少なくない。CEの簡便性、非侵襲性を保持しつつ、良好な観察条件を確保すること期待して、我々は2009年よりCE前日の昼食及び夕食に低残渣食を摂取することを患者に推奨している。今回、CE検査前日の低残渣食による前処置法の有用性について検討した。【対象・方法】CE前日の昼食及び夕食に低残渣食（クリアスルーJBⓇ、キューピー（株））を摂取した58人を低残渣食群とした。前日夕食まで普通食を摂取後に検査を施行した症例のうち年齢・性別・手術歴の有無を一致させた58人を無作為に抽出し対照群とした。小腸通過時間を10等分しそれぞれ1分間の残渣量を比較検討した。評価方法は腸管内の残渣量により4段階に分類した。：excellent（視野の25％未満）、good（25％-50％）、fair（50％-75％）、poor（75％以上）【結果】低残渣食群および対照群のexcellentおよびgoodの割合は第1～6十分位点までは両群に差がなく、第7十分位点86％ vs 78％（P = 0.04）、第8十分位点78％ vs 57％（P = 0.02）、第9十分位点79％ vs 66％（P＜0.01）であり、低残渣食群において遠位小腸で有意に残渣量が減少していた。胃通過時間 30分vs 26分、小腸通過時間299分 vs 297分、盲腸到達率84％ vs 80％であり、両群に差を認めなかった。【結論】CE検査前日の低残渣食摂取は遠位小腸における検査画像の視野を改善させることが示唆された。

P-29-3　OGIBに対するカプセル内視鏡検査の有用性についての検討

北里大学東病院消化器内科
○迎　美幸、小林　清典、小川　大志、横山　薫、佐田　美和、小泉和三郎

【目的】原因不明の消化管出血（OGIB）に対するカプセル内視鏡（CE）の診断成績やニフレックⓇ（NIF）を併用した腸管洗浄の有効性を明らかにする。【対象】当院でOGIBの精査を目的としてCEを施行した66例を対象とした。平均年齢は60.0±17.3歳で性差はなかった。【方法】CEの使用機種は、PillCam SBが23例、Endo Capsuleが43例であった。腸管前処置は、前日にマグコロールⓇやラキソベロンⓇを58例に用いCE服用後57例にNIF（1L）を併用した。NIF併用の有効性およびCEによる全小腸観察率や診断成績などを検討した。また対象を顕出血群13例（A群）、非顕性出血群37例（B群）および不顕性出血群16例（C群）に分け、CEの有所見率を比較した。【成績】1）CEによる全小腸観察率は73％で、NIF服用群は77％、非服用群は50％であった。2）NIFを併用した57例のうち、54例（95％）は腸管洗浄度が良好であった。3）CEで異常所見を52例（79％）で認めた。その内容は、血管病変16例、粘膜下腫瘍11例、出血10例、潰瘍やびらん4例などであった。各群の有所見率は、A群85％、B群84％、C群63％で、C群が最も低かった。CE後にバルーン内視鏡を行った14例のうち異常所見を7例（50％）で認め、その内訳は血管病変6例、潰瘍1例であった。内視鏡的止血術を6例で行い、全例で止血が得られた。5）偶発症は滞留を1例に認めた。【結論】OGIBの診断にCEは有用で、不顕性出血例を除き有所見率は高かった。なおCE検査にNIFを併用することは有効と考える。

P-29-4　カプセル内視鏡が診断に有用であった十二指腸憩室出血の1例

[1]東京慈恵会医科大学附属病院消化器・肝臓内科、
[2]東京慈恵会医科大学附属病院内視鏡科
○岩崎　哲良[1]、梶原　幹夫[1]、日高　章寿[1]、相原　弘之[2]、井出　大資[1]、荒井　吉則[1]、菰池　信彦[1]、中尾　裕[1]、猿田　雅之[1]、有廣　誠二[1]、松岡　美佳[1]、加藤　智弘[2]、田尻　久雄[1,2]

【症例】80歳代，女性【主訴】下血【現病歴】20年前と数年前に消化管出血の既往あるが詳細は不明である．2週間前より下血を認めたが，その他の自覚症状がなく様子をみていた．しかし，次第に下痢傾向となり，多量の鮮血を伴う下痢便となったため当院を受診した．血液検査にてHb 7.1mg/dlと貧血を認めたため精査加療目的に同日入院となった．【入院後経過】入院後，上・下部消化管内視鏡（CS）を施行するも出血源は同定できず．この際のCSで回腸末端観察時に口側の小腸側から鮮血を認めた．腹部単純CTにても回腸末端に出血を疑う高吸収域を認め，下部小腸よりの出血を強く疑った．入院後に輸血を行うも貧血の改善に乏しく，消化管出血が持続していると考え，第4病日に経肛門的に小腸内視鏡（BE）を施行した．回盲弁より約4mまでの小腸を観察したが出血源は不明であった．上部小腸からの出血を疑い，カプセル内視鏡を（CE）施行した．CEでは十二指腸の深部と思われる位置の憩室内で停滞を認め，憩室内の露出血管よりの出血が捉えられた．この部位が出血源として最も疑われた．第5病日に経口的にBEを施行し，Treitz靱帯の口側に露出血管及び潰瘍瘢痕を伴う十二指腸憩室を確認した．露出血管に対しクリップによる内視鏡的止血術を施行した．その後，下血及び貧血の進行を認めず，第9病日に軽快退院された．【結語】十二指腸憩室の多くは無症状で，偶然の内視鏡や画像検査によって発見され，積極的な治療は不要なことが多い．本症例は，CEにて活動性出血を捉えられ，かつ病歴と多発する潰瘍瘢痕を考慮すると長期間の罹患歴が疑われた，臨床上意義のある十二指腸憩室症例であり，若干の文献的考察を含めて報告する．

P-30-1　スナネズミにおける*H. pylori* 惹起胃粘膜傷害モデルに対する百草丸の保護作用

京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
○天ヶ瀬紀久子、木下　直也、幸重　　徹、和田　彬光、村上　季子、竹内　孝治

【目的】*Helicobacter pylori*（HP）が胃炎、胃・十二指腸潰瘍、さらには胃癌などの発症において病因的に作用することが明らかとなり、除菌療法によるHP除去が最も有用ではあるものの、耐性菌の出現により除菌できない症例があることや、抗生物質による副作用の問題、薬価など、除菌療法にも多くの問題点が指摘されている。御岳百草丸は生薬よりなる胃腸薬で、胃腸の機能を高め消化器症状を改善する健胃薬であり、*in vitro*において、HP菌に対し抗菌作用を示すことが報告されている。本研究では、*in vivo*において、御岳百草丸がHP誘起胃炎に対し、保護作用があるか否かを検討した。【方法】HPは、TN2GF4株を使用した。18時間絶食した雄性スナネズミ（8週齢）に、液体培養したHP（2x10^{8}CFU、0.5ml）を経口接種した。接種直後より、百草丸を1日2回4週間、連続経口投与した。投与終了後、胃粘膜病変の面積（出血、充血、浮腫）、胃内HP生菌数、MPO活性ならびに組織学的解析を行った。【結果】HPの経口接種4週間後の胃体部には、浮腫、充血、出血などの明らかな粘膜傷害が認められた。また組織学的検討から、上皮の剥離や胃粘膜内に好中球を主とする炎症性細胞の浸潤が強く認められ、一部、腸上皮化生、リンパ球浸潤も観察された。百草丸の4週間連続投与は、HP感染による肉眼的な病的変化を軽減する傾向にあり、特に胃粘膜出血の面積を明らかに抑制した。また、胃内HP生菌数も対照群と比較して明らかに抑制していた。【結論】HP感染による胃粘膜傷害に対し、御岳百草丸の連続投与は保護作用を示す可能性が示唆された。

P-30-2　胃潰瘍治癒過程におけるHMGB1の意義

[1]大阪市立大学消化器内科、
[2]京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
○灘谷　祐二[1]、渡辺　俊雄[1]、谷川　徹也[1]、大川　文一[2]、大谷　恒史[1]、町田　浩久[1]、岡崎　博俊[1]、山上　博一[1]、渡辺　憲治[1]、富永　和作[1]、藤原　靖弘[1]、竹内　孝治[2]、荒川　哲男[1]

【背景と目的】High Mobility Group Box 1（HMGB1）はDNA立体構造維持に重要な核タンパク質であるが、細胞外への放出により炎症性サイトカインとして様々な生理作用を発揮する。受容体としては、Toll-like receptor（TLR）2,4やreceptor for advanced glycation endproducts（RAGE）などが報告されている。本研究では、マウスを用いて胃潰瘍治癒過程におけるHMGB1の意義を検討した。【方法】雄性C57BL/6J（野生型）、TLR2、TLR4およびRAGE欠損マウスに実験酢酸潰瘍を作製し、潰瘍サイズ、胃組織中TNF α 遺伝子発現、潰瘍組織への好中球浸潤について比較検討した。同モデルマウスにリコンビナントHMGB1（rHMGB1）もしくは抗HMGB1中和抗体を腹腔内投与し潰瘍治癒に及ぼす影響を検討した。【結果】野生型マウスにおいてrHMGB1の投与はTNF α 遺伝子発現を亢進させMPO活性を上昇させるとともに潰瘍治癒を遅延させた。抗HMGB1中和抗体の投与はTNF α の遺伝子発現を抑制しMPO活性を低下させ潰瘍治癒を促進させた。TLR4、RAGE欠損マウスでは野生型マウスに比し潰瘍治癒は促進した。TLR4およびRAGE欠損マウスへのrHMGB1の投与は、潰瘍治癒に影響しなかった。TLR2遺伝子欠損マウスでは、野生型マウスに比して潰瘍治癒速度に差を認めなかった。【結語】胃潰瘍治癒過程においてHMGB1は治癒遅延因子として作用することが明らかとなった。受容体としてはTLR4とRAGEの関与が示唆された。

P-30-3　胃潰瘍治癒過程におけるアンチエイジング分子klothoの発現動態と潰瘍治癒促進作用

大阪市立大学消化器内科学
○谷川　徹也、渡辺　俊雄、灘谷　祐二、大谷　恒史、町田　浩久、岡崎　博俊、山上　博一、渡辺　憲治、富永　和作、藤原　靖弘、荒川　哲男

【背景と目的】Klothoはヒトの多彩な老化症状類似の変異表現形をもつマウスから同定された老化抑制分子として同定されたタンパクであり、その主な生理機能として腎尿細管、脈絡膜においてカルシウムの輸送制御に機能しリン代謝の内分泌制御に必須であることが明らかとなっている。また、その他にも癌抑制作用や抗炎症作用などの多彩な作用を有することが次第に明らかになりつつある。本研究では、胃潰瘍治癒過程におけるklothoの動態と潰瘍治癒に及ぼす作用について検討した。【方法】(1) マウスに酢酸実験潰瘍を作成し、潰瘍作成日より3日後を潰瘍発生日として潰瘍発生日より4日後および7日後に胃を摘出した。(2) 潰瘍組織におけるklothoの発現はreal time RT-PCR法を用いて検討した。マウスリコンビナントklothoを1日2回腹腔内投与して潰瘍発生日より4日後および7日後に胃を摘出して潰瘍面積を比較した。【結果】(1) 潰瘍発生日より4日後の潰瘍組織においてklotho遺伝子の発現低下が認められた。(2) リコンビナントklothoの投与は胃潰瘍治癒を促進させた。【結論】胃潰瘍組織においてklothoの発現は低下していること、klothoの投与は潰瘍治癒に対し促進的に作用することが明らかとなった。

P-30-4　腸溶性アスピリン製剤はネコにおいて十二指腸と小腸に潰瘍性病変を惹起する

京都薬科大学病態薬科学系薬物治療学分野
○佐藤　宏、天ヶ瀬紀久子、西村　幸恵、福本　知明、竹内　孝治

【背景と目的】アスピリンによる胃粘膜の損傷を予防するため、腸溶性アスピリン製剤が開発されたが、カプセル内視鏡による観察により腸溶製剤での小腸病変の発症が報告されている。今回ネコを用い、消化管粘膜に対するアスピリンと腸溶性アスピリン製剤の損傷惹起作用を比較検討した。【方法】1群4-6匹の成猫を用いた。ネコに固形餌を1日2回与え、朝食後アスピリン（20mg/kg）を1日1回、3日間経口投与し、4日目に消化管粘膜病変の有無を観察した。シメチジン（20mg/kg）およびミソプロストール（3 μ g/kg）は朝夕の給餌30分前に1日2回、経口投与した。別の群で腸溶性アスピリン製剤1錠（100mg）を朝食後1日1回、3または7日間経口投与し、消化管粘膜に対する作用を観察した。【成績】1. アスピリンによる消化管粘膜病変：アスピリンは胃体部と十二指腸に顕著な、また胃幽門部と小腸に軽度の損傷を惹起した。アスピリンによる胃損傷はシメチジンまたはミソプロストールの投与により消失したが、十二指腸損傷は殆ど抑制されなかった。また小腸損傷はシメチジンの投与により増大した。2. 腸溶性アスピリン製剤による消化管粘膜病変：腸溶性アスピリン製剤の3日間投与は胃粘膜に肉眼的な損傷を惹起しなかったが、十二指腸と小腸に明らかな損傷を惹起した。十二指腸と小腸の損傷は本剤の7日間投与で明らかに増大し、損傷の程度も悪化した。【結論】ネコにおいてアスピリンは胃、十二指腸および小腸に損傷を惹起した。腸溶性アスピリン製剤は胃においては傷害性を示さなかったが、十二指腸と小腸に損傷を惹起したことから、その使用にあたって消化管副作用になお留意する必要があると思われる。

P-30-5　低容量アスピリン起因性消化管出血病変 ～薬剤の剤型による相違の検討

名古屋市立大学消化器・代謝内科学
○平田　慶和、片岡　洋望、志村　貴也、田中　　守、岡本　泰幸、尾関　啓司、塚本　宏延、海老　正秀、村上　賢治、溝下　　勤、森　　義徳、谷田　諭史、神谷　　武、城　　卓志

【目的】低容量アスピリン（LDA）内服患者の増加に伴い，アスピリン起因性消化管出血性病変も増加している．LDAは，以前は制酸緩衝錠が使用されていたが，近年は腸溶錠が多用されている．今回我々は，LDA長期内服における消化管出血のリスクとともにLDAの剤型による消化管出血の頻度について検討した．【方法】循環器科通院患者のうち，制酸緩衝錠または腸溶錠を一年以上内服しているLDA内服群（A群：701名：制酸緩衝錠群267例，腸溶錠群434例），年齢と性をマッチさせたLDA非内服コントロール群（Cont群：701名）を対象とし，内視鏡的に確認しえた上部・下部消化管出血（UGIB・LGIB）とともに，便潜血陽性で上部・下部消化管に病変を認めず，かつHb値が2g/dl以上低下した患者を小腸出血疑い症例（small intestinal bleeding：SIB）と定義し集計した．【成績】1：A群とCont群におけるケースコントロールスタディではUGIBがA群：Cont群＝3.1％：0.7％（p＜0.01），LGIBが0.7％：0.1％（NS），SIBが1.4％：0.3％（p＜0.01）であった．2：A群におけるLDA剤型別の比較（後ろ向きコホートスタディ）では，制酸緩衝錠群267例中，UGIBが2.6％，LGIBが1.1％，SIBが0.3％認められ，腸溶錠群434例中，UGIBが3.5％，LGIBが0.4％，SIBが1.8％であった．統計学的にはUGIB，LGIB，SIBのいずれにおいても両群間で有意差を認めなかったが，SIBは腸溶錠群で高い傾向がみられた（p=0.06,log-rank test）．【結論】LDAの長期内服はUGIBおよびSIBの誘因になると考えられ，特に腸溶錠では小腸粘膜障害に注意が必要と考えられた．

P-31-1　S状結腸癌術後5年目に膣転移をきたした1例

福島県立医科大学器官制御外科
○門馬　智之、折原　雅紀、坂本　　渉、鈴木　　聡、中村　　泉、
大木　進司、小山　善久、鈴木　眞一、竹之下誠一

大腸癌術後の再発形式は結腸では肝、肺、直腸では局所、肝が多いとされている。再発時期は術後3年までに約80%が再発し、術後5年を経過してからの再発は0.6%と稀である。今回、S状結腸癌術後5年目に膣転移を来した症例を経験したので報告する。症例は、78歳の女性。2003年2月にS状結腸癌に対して、S状結腸切除術を施行された。2008年7月に性器不正出血が出現し、婦人科を受診。膣壁に腫瘍性病変を認め生検の結果､腺癌であり大腸癌膣転移の診断で当科紹介となった。精査で、膣腫瘍の他に左肺下葉に1.5mの結節性病変があり、肺転移が疑われた。2008年9月から化学療法としてUFT/LVを6カ月施行。効果判定では、膣腫瘍はPR、左肺腫瘍はSDであり、そのほか新病変の出現なく、切除の方針とした。2009年4月に膣腫瘍に対して、後方骨盤内臓全摘術を行い、2009年6月に左肺腫瘍に対して、左肺下葉部分切除を施行した。術後の病理組織診断では、膣腫瘍は、初回大腸癌の組織と類似しており、免疫組織染色のcytokeratin発現も踏まえ、大腸癌膣転移と診断した。肺腫瘍は、腺癌であったが、cytokeratin発現が異なり原発性肺癌と診断した。術後は、本人の希望もあり化学療法は施行せず、2年4カ月無再発生存中である。大腸癌の膣転移は、非常にまれな病態である。転移経路や治療法について、これまでの報告を含め、文献的考察を加え報告する。

P-31-2　粘膜内癌を合併した径7mm大の過形成性ポリープの1例

順天堂大学消化器内科
○村上　　敬、上山　浩也、坂本　直人、竹田　　努、森　　広樹、
松本　健史、澁谷　智義、長田　太郎、永原　章仁、荻原　達雄、
三富　弘之、八尾　隆史、渡辺　純夫

近年、鋸歯状構造を呈する大腸粘膜病変をserrated polypと総称し、hyperplastic polyp（HP）､sessile serrated adenoma/polyp（SSA/P）、traditional serrated adenoma（TSA）、mixed polypに分類される。また、それらの一部の発癌経路としてserrated pathwayが提唱されている。その中でHPの癌化はまれであり、詳細な検討はなされていない。今回、われわれは癌を合併した径7mm大のHPの1例を経験したので報告する。症例は55歳女性。以前に他院にて大腸ポリープを指摘され、精査加療目的に当院へ紹介となった。当院での大腸内視鏡検査では、盲腸の虫垂入口部に径7mm大の褪色調の扁平隆起性病変（IIa）を認めた。通常観察では表面構造は保たれ、腫瘍性変化に乏しく、拡大観察ではII型pitであった。SSA/Pを疑い、EMR（endoscopic mucosal resection）にて一括切除した。病理組織所見は、核異型、構造異型に乏しい直線状の鋸歯状腺腔を認め、HPの所見であったが、一部に高分化型腺癌を伴っていた。病理組織診断はAdenocarcinoma in hyperplastic polyp、IIa、7mm、M、ly0、v0、HM0、VM0 であった。またSSA/P、TSA、通常型の腺腫などの成分は認めなかった。癌合併HPの80%が盲腸から横行結腸の右側結腸に好発し、病変の大きさが10mm以上の病変が多いとされる。serrated pathwayとの関与や10mm以下の大腸鋸歯状病変の内視鏡治療適応を考える上で非常に示唆に富む症例と考えられたため、若干の文献的考察を加えて報告する。

P-31-3　腹部腫瘤の触知を契機に診断された後腹膜腫瘍の1例

[1]東海大学八王子病院消化器内科、[2]東海大学八王子病院外科
○市川　仁志[1]、木嶋麻衣子[1]、丸野　敦子[1]、白井　孝之[1]、渡辺　勲史[1]、
青木　弘道[2]、和泉　秀樹[2]、飛田　浩輔[2]、幕内　博康[2]

比較的稀な後腹膜腫瘍を経験したので報告する。症例は67歳、女性。主訴は腹部腫瘤。便通改善目的で腹部マッサージを行ったところ、手掌大の腫瘤を触知し、高脂血症、ラクナ梗塞で通院加療中の前医から2011年7月20日、当院へ腹部腫瘤の精査加療目的で紹介受診された。腹部単純CT検査を行い、右水腎症を合併した後腹膜腫瘍が疑われ、更なる精査目的で同月28日、入院となる。腹部造影CT検査で十二指腸下行脚背側から右腸腰筋周囲に約13cm大の多房性嚢胞性腫瘤を認め、一部、壁在結節を疑わせる漸増性の造影効果をみられた。また同腫瘤による下大静脈と右尿管の圧排所見を認めた。腹部MRIではT1強調画像でlow signal intensity、T2では比較的均一なhigh signal intensityを呈する腫瘤で、右卵巣静脈が右外側に圧排されていた。その他、消化管に対する精査を行ったが、十二指腸下行脚、水平脚及び上行結腸は圧排所見のみで浸潤は見られなかった。以上より質的診断は困難であったが、十二指腸下行脚、右腎、膵頭部に囲まれた後腹膜の巨大嚢胞性腫瘍は右尿管、右卵巣静脈を圧排し、大きさより悪性の可能性が高いと考え、8月20日、当院外科で手術を行った。後腹膜腫瘍に対する若干の考察を加え、発表する。

P-31-4　No.16陽性のため切除不能進行胃癌として化学療法受けた後にサルベージ手術を施行した2症例

兵庫医科大学上部消化管外科
○海辺　展明、竹村　雅至、笹子三津留、木村　　慶、小澤　りえ、
山下　英孝、松本　友寛、大嶋　　勉、堀　　高明、菊池正二郎

【はじめに】胃癌治療ガイドラインではNo.16転移を認めるが他に非治癒因子が無い症例では、D2+No.16郭清を行うとR0手術は可能であるものの、M1では化学療法が第1選択とされているため化学療法を受ける患者が散見される。このような症例での術前化学療法後の手術やサルベージ手術の意義はまだ不明瞭であり施設により対応が異なる。今回、他院で1年以上の化学療法後に当院でD2+No.16郭清手術を行った2症例を報告する。【症例】症例1　66歳女性。他院初診時、傍大動脈周囲リンパ節腫大認める胃癌と診断され3rd lineまで化療後、腫瘍増大傾向のため初診より1年4ヶ月後当科紹介となり審査腹腔鏡でP0CY0を確認後、胃全摘D3+膵体尾脾合併切除、肝左葉外側区域部分切除、横行結腸部分切除施行。病理結果はpT3（SS）pN2（3/93 #4d#6）por1＞tub2。症例2　26歳男性。吐血にて他院へ搬送、検査のち傍大動脈周囲リンパ節腫大認める胃癌と診断され1年間3rd lineまで化療行われるも嘔気倦怠感の副作用が強くセカンドオピニオンで当院紹介受診、審査腹腔鏡にてP0CY0を確認し胃全摘+D3郭清施行。病理結果はpT3（SS）pN2（4/90 #1#3）por2＞sig＞tub2。【考察】JCOG Studyにより治癒切除可能胃癌に対する予防的傍大動脈リンパ節郭清の意義は否定されたものの、化学療法後の大動脈周囲リンパ節郭清の意義については明らかでは無い。JCOG0405ではこのような症例にNAC後拡大手術を実施し良好な成績が示されている。今回の症例は共に3rd lineまで化療が行われ原発巣のre-growthが始まり当院へ受診した。手術の効果は今後の評価が必要であるがR0手術が可能な症例での1つのoptionとして適当な時期に手術を検討すべきであろうと思われた

P-31-5　10mm以上の大腸Large Hyperplastic Polypに対する臨床病理学的検討

[1]佐野病院消化器センター、[2]獨協医科大学人体分子病理
○岩館　峰雄[1]、佐野　　寧[1]、佐野　　亙[1]、蓮池　典明[1]、服部　三太[1]、吉川　　清[1]、生本　太郎[1]、小高　雅人[1]、藤盛　孝博[2]

【背景】過形成性ポリープ（Hyperplatic Polyp:HP）は加齢とともに増加し、左側結腸または直腸に好発すると言われている。矢野らが報告したprospective studyによると、右側のHPの頻度は、全HP中9％を占めLargeHPは0.8％であった。現在まで報告されているadenocarcinoma in HP症例では、ほとんどの症例が右側結腸に存在し、大きさが10mmを超えるlarge　HPを発生母地としていることから我々は10mm以上のLarge HPを積極的に切除してきた。
【目的】当院での10mm以上のLHPにおける臨床的及び病理学的特徴を明らかにすること。
【対象・方法】当院で2007年4月から2011年3月までに内視鏡的に切除された10mm以上のLHP　57症例を対象とし、臨床情報、病理組織像を遡及的に検討した。
【結果】性別：男22　女35　年齢（平均）：65歳（15-84）　場所：右側43　左側14　大きさ（平均）:12.6cm（10-40）であった。病理所見（優位組織型；左側：右側）は、Serrated Polyp 41（HP 3:21　SSA/P 2:16　TSA 0:1）Non Serrated Polyp 16（Hyperplastic nodule 3:4 Tubular adenoma 5:2, Tubulovillous adenoma 1:1）であった。mixed lesionは4例あり、HPまたはSSA/Pとadenomaの共存が3例（HP+TA：2例　SSA/P＋TA,SA：１例）で全て左側結腸に存在していた。癌を合併したのは1例で、上行結腸12mmにSSA/Pから直接発生したもので、adenomaの成分を含まなかった。
【結語】LargeHPは右側に多く、組織型の頻度はHP、SSA/Pの順に多かった。HPまたはSSA/Pと共存するadenomaは全て左側から発生しており、癌化した症例は右側のSSA/Pからadenomaを介さず直接発癌したことを考慮すると、左側と右側のLargeHPでは異なった発癌経路を辿る可能性が示唆される。

P-32-1　当院で経験した好酸球性食道炎の3例

兵庫医科大学内科学上部消化管科
○原　　謙、富田　寿彦、豊島　史彦、田村　彰朗、池尾　光一、山崎　尊久、奥川　卓也、浅野　晴紀、横山　聡子、近藤　　隆、桜井　　淳、田中　淳二、大島　忠之、福井　広一、堀　　和敏、渡　　二郎、松本　譽之、三輪　洋人

【症例1】60歳代女性、主訴は嚥下困難。既往歴は気管支喘息。【現病歴】平成15年頃より嚥下困難を認め、平成20年10月頃よりプロトンポンプ阻害薬（PPI）を服用したが症状改善せず、11月1日に当院紹介。上部消化管内視鏡検査（EGD）にて明らかな異常所見はなかったが、生検で食道上部に高倍視野で最大82個/HPF以上の好酸球浸潤を認めたため、好酸球性食道炎（EE）と診断。ステロイド投与を開始し速やかに症状は改善､その後再燃は認めていない。【症例2】50歳代女性、主訴は嚥下困難、嘔吐。気管支喘息で経過観察中。現病歴は平成22年9月、頻回の嘔吐、嚥下困難を認め、当院入院。24時間pHモニタリングで異常酸逆流を認めず、EGDでは食道中下部に白色滲出物の付着を認め、同部位の生検で57個/HPF以上の好酸球浸潤を認め、EEと診断した。ステロイド投与で症状改善、現在経過良好である。【症例3】30歳代女性、主訴は咽頭部不快感、背部痛。既往歴は花粉症【現病歴】H22年10月より背部痛認め､EGD施行。食道上部に白色浸出物を認め、生検で40個/HPF以上の好酸球浸潤を認めた。経過観察により症状改善し､季節性変化が症状改善に関与している可能性が考えられた。【結語】原因不明の嚥下困難や逆流症状のある患者では、既往歴の聴取と内視鏡所見にかかわらず本症を疑い、食道生検をする事が診断に有用であると考えられた。

P-32-2　プロトンポンプ阻害薬とプロピオン酸フルチカゾン吸入薬内服の併用にて著効した好酸球性食道炎の1例

[1]松江市立病院消化器内科、[2]島根大学第二内科
○谷村　隆志[1]、吉村　禎二[1]、杉原　誉明[1]、村脇　義之[1]、三浦　将彦[1]、田中　新亮[1]、河野　通盛[1]、山田　　稔[1]、木下　芳一[2]

【症例】60歳代，女性【現病歴】2007年胸のつかえ感，痛みがあり当科受診．上部消化管内視鏡検査にて食道潰瘍を指摘されプロトンポンプ阻害薬（以下PPI）投与にて軽快した．その後症状なく無治療にて経過していたが,再度胸痛や嘔気が出現し2010年9月当科受診した.【経過】内視鏡検査にて食道に円形や地図状びらん，潰瘍病変が多発し，生検では20以上/HPFの高度の好酸球浸潤を認めた．好酸球性食道炎を疑ったが逆流性食道炎（LA分類B）も合併しており，PPIおよびアルギン酸ナトリウム内服にて加療を開始した．12月の内視鏡検査では胸部下部食道の潰瘍病変は瘢痕となり治癒傾向であったが，上部食道の食道病変は改善を認めなかった．生検でも胸部下部食道では好酸球浸潤は多い部位でも10以下/HPF程度に軽快していたが，上部食道では好酸球浸潤は20以上/HPFの高度であった．感染性食道炎や他疾患による好酸球の増多が除外され，好酸球性食道炎と診断しプロピオン酸フルチカゾン吸入薬800μg/日内服を開始した．症状は速やかに軽快され，2011年2月内視鏡検査では食道病変は瘢痕となり，生検でも上部食道を含め好酸球を混じた軽微な炎症細胞浸潤を認めるのみとなっていた．好酸球性食道炎の診断において，GERDとの鑑別のためPPI治療抵抗性であることを必要な項目の1つとしているものが多い．しかし，近年好酸球性食道炎に対するPPIへの反応性についての報告がなされている．本症例では下部食道病変に対してはPPIが有効であり，上部食道病変にはプロピオン酸フルチカゾン吸入薬が著効した貴重な症例であり若干の考察を加えて報告する．

P-32-3　食道狭窄をきたした慢性GVHDの一例

[1]がん・感染症センター都立駒込病院食道外科、
[2]総合病院旭中央病院血液内科
○萩原　千恵[1]、三浦　昭順[1]、坂本　　啓[1]、鈴木　友宜[1]、加藤　　剛[1]、出江　洋介[1]、目黒　和行[2]、石井　昭広[2]

症例は30歳代男性．2006年，他院にて縦隔原発のT細胞性リンパ芽球性リンパ腫に対して化学療法施行，2008年3月同種末梢血幹細胞移植を施行しCRを得た．移植後より口腔内多発潰瘍・眼球乾燥が出現，慢性GVHDと診断，免疫抑制剤CsA，PSL+CsA，FK506などにより対応していたが，2009年3月より食事時のつかえ感を自覚．徐々につかえ感が増悪したため，2009年11月に上部消化管内視鏡検査・造影検査を施行した．胸部上部食道に約2cmにわたる全周性の狭窄を認め内視鏡は通過しなかった．同部位の生検診断では非特異的炎症所見を認めるのみであったが，口腔内多発潰瘍・眼球乾燥も再度出現したため慢性GVHDによる食道狭窄と診断した．FK506を再開したが，食道狭窄はさらに増悪，治療目的にて当科紹介となった．当科の診断では内視鏡による拡張術は高度な線維化が予測されたため，危険と判断し手術の方針としたが，GVHD悪化による炎症症状の増悪とそれに伴う栄養状態の悪化を認めたため，GVHDの治療を先行することとし，アザチオプリンの投与を6カ月行った．その後，GVHD，栄養状態の改善を得たため手術にそなえ，2010年11月アザチオプリンを中止，GVHDと栄養状態の悪化を認めなかったことから2011年1月非開胸食道切除，胸骨後胃管再建術施行した．術後はGVHDの悪化による口腔内の潰瘍を認め，食事摂取に苦慮した．また，血球貪食症候群による汎血球減少を認めたが，輸血にて対応可能であった．縫合不全などの重篤な合併症は認めなかった．切除標本では狭窄部は2か所認め，いずれも粘膜固有層から粘膜下層にかけて強い線維化を認め，慢性GVHDによる食道狭窄と診断した．慢性GVHDによる食道狭窄にて手術まで至るケースは非常に稀であり報告する．

P-32-4　胃内逆流トリプシンの胃粘膜萎縮への影響

日本医科大学多摩永山病院消化器科
○松久　威史、津久井　拓

【目的】萎縮性胃炎の要因は*Helicobacter pylori*（*Hp*）感染であることが知られている．十二指腸－胃逆流により胃内に逆流した膵液（トリプシン）の胃粘膜萎縮への影響を検討した．【対象】上部消化管内視鏡検査時の胃液採取，*H. pylori*感染を含めた背景胃粘膜の生検診断を行った293例を対象とした．【方法】内視鏡検査時に胃液を採取し，3点生検法（切片1:前庭部下部大彎側，切片2:胃体上部大彎側，切片3:胃体下部小彎側）により胃粘膜を採取した．背景胃粘膜の診断はUpdated Sydney systemに従った．トリプシンの腺萎縮への影響については，逆流液と接触する頻度の高い切片1を用いた．トリプシン濃度はRIA2抗体法で測定した．トリプシン濃度の検出限界（51ng/mL）以上の受診者を濃度の低い順に3群に均等分割し（A群，B群，C群），検出限界以下の被験者（対照群）と合わせて4群とした．対照群の萎縮発症オッズを1としたときの3群のORと95％CIを求め，対照群との差を推定した．【成績】逆流トリプシンの濃度は低値のものから高値のものまでばらつきが大きく，A群：51-500ng/mL（40例），B群：501-10，000ng/mL（54例），C群：10,001-260,000ng/mL（42例）となった．対象症例に二次検診受診者が多く含まれており*Hp*感染率は27.2％と低かった．対照群に比しA群，B群，C群のORはそれぞれ4.2（95％CI:1.1-15.7），1.0（95％CI:0.2-5.2），5.4（95％CI:1.5-19.6）であった．これを*Hp*感染別に対照群，C群間でみると，*Hp*陽性例ではOR12.7（95％CI:1.6-102.3），*Hp*陰性例ではOR2.6（95％CI:0.4-16.5）であった．【結論】*Hp*陽性例では，高濃度胃内逆流トリプシンが胃粘膜萎縮に影響を及ぼすことが示唆された．

P-32-5　2PPI投与により増大しH2ブロッカーへ変更後縮小した胃底腺ポリープの2症例

藤枝市立総合病院消化器科
○丸山　保彦

最近GERDに対するPPIの長期投与の頻度が増加しつつあるが、PPIと胃底腺ポリープとの関連が報告されている。PPIにより増大しH2ブロッカーへ変更後縮小した胃底腺ポリープの2例を報告する。【症例1】42歳女性。SLEにて当院リウマチ科で治療中であった。GERDに対して2005年よりPPIの投与を開始された。上部消化管内視鏡検査で徐々に胃体部大彎を中心に胃底腺ポリープの増加、増大を認めたため、2010年検査も兼ねて径の大きなポリープをEMRした。病理学的に悪性所見は認めず胃底腺の嚢胞状拡張を伴う胃底腺ポリープであった。PPIの関与を疑い、H2ブロッカーへ変更したところ約1年後にはポリープの著明な減少、縮小を認めた。薬剤変更前後でガストリンは646 pg/dlから80 pg/dlへと低下した。【症例2】58歳女性。GERDにて2006年よりPPI内服開始、胃体部のポリープの増大を認め、2010年6月よりH2ブロッカーへ変更した。1年後にはポリープの縮小が見られた。生検では胃底腺ポリープで、ガストリンは薬剤変更前後で210 pg/dlから104 pg/dlに低下した。【考察】薬剤変更に伴いガストリンの低下とともにポリープの減少を認めた。PPIにより胃底腺ポリープが増加する機序としてガストリンよりアクアポリン4が関与していることが報告されている。PPIで胃底腺ポリープを発生する症例と発生しない症例では背景にどの様な差があるのか興味が持たれる。

P-33-1 禁煙外来における機能性消化器疾患の実態

[1]大阪市立大学消化器内科学、[2]上本町わたなべクリニック、
[3]大阪市立大学総合診療センター
○木幡 幸恵[1]、藤原 靖弘[1]、渡邊 章範[2]、小林 正宣[3]、竹本 恭彦[3]、渡辺 俊雄[1]、富永 和作[1]、廣橋 一裕[3]、荒川 哲男[1]

【目的】われわれは健診患者を対象とした機能性消化器疾患に関する研究を行い，男性GERD，FDのサブタイプであるPDS，混合型IBSが喫煙と有意な関連を認めることを報告してきた．さらにGERD，FD，IBSの3つの疾患は互いに高頻度（約30-40％）にオーバーラップし，その共通する唯一の関連因子は喫煙（OR=2.14-4.08）であることを明らかにした．このように喫煙と機能性消化器疾患とは密接な関係がある．そこで，禁煙外来患者における機能性消化器疾患の実態を検討することを目的として以下の検討を行った．【方法】当院および上本町わたなべクリニックの禁煙外来受診者（男性42名，女性31名，平均年齢41.5歳）に初診時に消化器症状に関する質問紙票を記入して頂き，消化器症状の有症状率やそのオーバーラップ率について検討した．GERDに関してはFSSGにより，FDおよびIBSに関してはROME III基準により判定を行った．【成績】73例中，FSSGが8点以上のGERDは40例（54.8％）であった．FDは30例（41.1％）で，うちEPS 6例，PDS 29例，両者の合併が5例であった．IBSは13例（17.8％）で，うち下痢型が5例，混合型および分類不能型がそれぞれ4例ずつであった．73例中46例は少なくとも1つ以上の疾患を有しており，このうち29例（63％）に2疾患以上のオーバーラップを認めた．8例（17％）は3疾患全てをオーバーラップしていた．【結論】禁煙外来受診者における機能性消化器疾患の有病率およびオーバーラップ率は検診患者に比して著明に高いことが明らかとなった．

P-33-2 当院で経験した腸管嚢腫様気腫症2例の比較検討

日立製作所日立総合病院外科
○吉岡佑一郎、丸山 常彦、安西 紘幸、前屋舗龍男、永井 雄三、川崎 卓也、安田 幸嗣、青木 茂雄、三島 英行、酒向 晃弘、上田 和光、奥村 稔

腸管嚢腫様気腫症は腸管壁に含気性嚢腫が多発する比較的稀な疾患であるが、腹腔内遊離ガス像や腹水を呈し、急性腹症として緊急手術の鑑別診断上、問題となることがある。続発性腸管嚢腫様気腫症には関節リウマチや膠原病が合併することが知られている。今回､多発筋炎、関節リウマチに合併し緊急手術を施行した腸管気腫症症例を2例経験したので報告する。症例1は60歳女性、10年来の多発筋炎でプレドニゾロン5mg/日を内服しコントロール良好であった。腹部膨満感と腹痛を主訴に近医受診し、胸部X線で腹腔内の遊離ガス像を認め当院に紹介。腹部CTで小腸周囲の遊離ガス像と腸閉塞所見を認めたため消化管穿孔、汎発性腹膜炎の疑いで緊急手術を施行した。腹腔内を検索するも消化管に明らかな穿孔部は同定できず、小腸の気腫性変化の散在を認め、一部に集簇を認めたため、同部を含む小腸部分切除術を施行した。肉眼所見は小腸の粘膜面は平滑であり、漿膜面の含気性嚢腫と明らかな交通は見られず､病理所見で腸管嚢腫様気腫症と診断した。症例2は82歳女性、10年以上関節リウマチでプレドニゾロン1mg/日を内服していた。腹満と右下腹部痛で当院受診し、腹部CTで小腸の腸管気腫、遊離ガス、腹水を認め消化管穿孔、汎発性腹膜炎の疑いで緊急手術を施行した。混濁した腹水を認めたが消化管に明らかな穿孔部を認めず、洗浄ドレナージ術のみ施行した。腹腔内遊離ガス像を認めるも、消化管穿孔を伴わない腸管嚢腫様気腫症を2例経験した。本疾患の病態を念頭に置くことで、不要な開腹手術を回避できる可能性もあり、個々の症例に応じた判断が重要であると考えられた。

P-33-3 長期経過観察中に抗菌薬の投与で気腫の縮小をみた腸管嚢胞性気腫症の1例

[1]横浜市立市民病院消化器内科、[2]慶應義塾大学内科学教室、
[3]国立病院機構久里浜アルコール症センター内科、
[4]慶應義塾大学消化器内科
○清原 裕貴[1,2]、水上 健[3]、今井 仁[1]、杉本 真也[1,3]、今村 諭[1]、清水 智樹[1]、長久保秀一[1]、諸星 雄一[1]、藤田由里子[1]、小松 弘一[1]、日比 紀文[4]

今回我々は、抗菌薬投与によって気腫の縮小を認めた腸管嚢胞性気腫症の1例を経験した。症例は63歳女性。増悪緩解を繰り返す腹部膨満感を主訴に前医を受診。大腸内視鏡で横行結腸から下行結腸を中心として多数の粘膜下腫瘍様隆起を認めたが生検では正常組織であった。腸管嚢胞性気腫症の疑いとして経過観察された。しかし徐々に腹部膨満感が増悪してきたため、当院へ紹介された。当院初診時の腹部単純レントゲンでは大腸ガスとともに腸管壁の気腫像を多量に認め、腸管嚢胞性気腫症と診断した。経過観察により腹部症状は一度消失し、単純レントゲン上気腫の縮小も認めた。当院で行った大腸内視鏡でも多数の粘膜下腫瘍様の隆起性病変を認めたが、生検にて悪性所見を認めなかった。注腸検査でも多数の隆起性病変を認め上記診断に矛盾しなかった。当院初診より約2年後、腹部膨満感の増悪を認め、単純レントゲン写真上腸管の気腫像の増大を認めた。これに対しCFPN-PI内服を開始した。5日間の内服後、腹部膨満感ならびに単純レントゲン上腸管気腫像の縮小を認めた。症状改善から約3ヵ月後に単純レントゲン上気腫の再増大を認めたため再度CFPN-PI内服を開始したところ、5日間の内服期間を経て2週間後には再び気腫像の改善が認められた。腸管嚢胞性気腫症は腸管壁内に嚢胞状に気腫が多発する比較的稀な疾患で、抗菌薬を併用した酸素療法や高圧酸素療法などの治療報告があるが、本例では抗菌薬投与のみで症状の改善と気腫の縮小が2度認められた。抗菌薬の投与で改善した腸管嚢胞性気腫症の一例として若干の文献的考察を加えて報告する。

P-33-4 酸素投与にて改善した腸管嚢腫様気腫症の一例

市立伊丹病院消化器内科
○満田 千晶、三浦 由雄、山口 典高、荻山 秀治、堀木 優志、佐野村珠奈、佐治 雪子、村山 洋子、筒井 秀作

【症例】70歳代男性。【主訴】下痢【既往歴】肺非定型抗酸菌症、数年前に禁煙【職業歴】薬品管理【現病歴】2011年1月に他院で直腸カルチノイドに対し内視鏡的治療施行されている。同年3月頃より下痢を認めたため、6月に下部消化管内視鏡検査を施行。挿入困難でS状結腸までの挿入となったがS状結腸に数cm大の半球状の隆起性病変が多発し、隆起の粘膜は周囲粘膜と同様で一部に発赤を伴っていた。生検にて隆起部は虚脱。腹部CT検査ではS状結腸から上行結腸にかけて腸管壁に沿って連続的に気腫性変化を認めた。注腸検査では腸管は全体的に浮腫状で壁の不整を認めた。胸部レントゲンでは肺気腫を認めた。以上より腸管嚢腫様気腫症と診断。無治療で1か月後に再検査を施行。前回よりは気腫性変化の改善を認めたが嚢腫は残存しており下痢も持続したため、入院にて酸素療法を行うこととなった。日中はカヌラで3L、夜間はマスクで6Lの酸素投与を1週間継続した。すぐに下部消化管内視鏡検査を施行したところ、粘膜の血管透見像が追え、嚢腫は消失していた。また腹部CT検査では全大腸において気腫性変化の消失および下痢の改善を認めた。【考察】酸素療法にて壁内の窒素が酸素に置き換わることで腸管壁の改善を認め、臨床症状も改善した腸管嚢腫様気腫症の一例を経験したので、若干の文献的考察を含めて報告する。

P-34-1 当院にて経口内視鏡的食道筋層切開術（POEM）を施行した食道アカラシアの2例

[1]大分大学附属病院消化器内科、[2]大分大学附属病院消化器外科、
[3]昭和大学横浜市北部病院消化器センター
○安部 高志[1]、村上 和成[1]、平下 有香[1]、小川 竜[1]、水上 一弘[1]、内田 政広[1]、中川 善文[1]、沖本 忠義[1]、兒玉 雅明[1]、藤岡 利生[1]、安田 一弘[2]、北野 正剛[2]、井上 晴洋[3]

【緒言】POEMは，井上らが報告した，食道アカラシアに対する内視鏡的治療である．我々は2010年11月にPOEMを導入し，これまで2例に対して施行し良好な経過を得ているので，その有用性について報告する．【症例1】36歳男性．病悩期間は約1年3ヶ月間．拡張型はS字状型で，拡張度はGrade II（食道最大横径45mm）．術前LES圧約50mmHg．POEM：食道筋層切開長は11cm，胃筋層切開長は3cm，手術時間は2時間54分，特記すべき偶発症なく終了．術後在院日数は12日．術後LES圧約20mmHgに低下．術後5日目から経口摂取を再開し，通過障害なく経口摂取良好となった．術後に逆流性食道炎LA-Cを認めたが，PPI内服にて自制内であった．【症例2】52歳女性．病悩期間は約2年間．拡張型は紡錘型で，拡張度はGrade II（食道最大横径37mm）．術前LES圧約50mmHg．POEM：食道筋層切開長は7cm，胃筋層切開長は4cm，手術時間は2時間6分，特記すべき偶発症なく終了．術後在院日数は15日．術後LES圧約20mmHgに低下．術後4日目から経口摂取を再開し，通過障害なく経口摂取可能となった．術後に逆流性食道炎LA-Cを認め，PPI内服にて加療予定である．【考察】現在の標準術式である腹腔鏡下Heller-Dor手術と比較すると，POEMは食道横隔膜靭帯などの食道支持組織の損傷がなく，また任意の長さの食道内輪筋切開が可能である．2例ともに嚥下困難は消失し，術後QOLの著しい改善を認めた．術後軽度の逆流性食道炎を来たしたがPPI内服で自制内であり，他に大きな偶発症なく経過している．長期成績については今後の更なる検討が必要であるが，POEMは低侵襲かつ有用な内視鏡的治療であると考える．

P-34-2 食道静脈瘤診断における新しい超音波内視鏡検査法

[1]東京医科大学消化器内科、[2]国際医療福祉大学三田病院、
[3]東京医科大学内視鏡センター
○植松 淳一[1,2]、古市 好宏[1]、釜本 寛之[2]、堀部 俊哉[2]、安藤 真弓[2]、佐野 隆友[1]、村嶋 英学[1]、平良 淳一[1]、今井 康晴[1]、河合 隆[3]、森安 史典[1]

【緒言】食道静脈瘤（EV）診断において超音波内視鏡（IDUS）は必要不可欠な検査である．しかしながら，食道胃吻合部（Ec-j）は屈曲狭窄していることが多く，時にプローブが突き当たりEV破裂を経験する．そこで，ガイドワイヤーを用いた手法を考案し，これらの問題を解決できるかどうか検討した．【対象と方法】今回我々が考案したIDUSは以下の通りである．1．主に胆道領域で用いられるガイドワイヤー挿通口がついた細径プローブ（Olympus UM-G20-29R3）を使用する．2．予めガイドワイヤー（0.025 inch Jagwire）を鉗子口から胃幽門部まで留置しておく．3．脱気水で胃内を満たした後，食道中部で内視鏡バルーンを拡張させ，プローブを留置ガイドワイヤーに通しながら挿入し観察する．上記の手法を用い，治療が必要なEV 56例について有用性を検討した．【結果】全例において，ガイドワイヤーによる超音波上の死角は無く，EV出血などの合併症も生じなかった．特に，食道から胃内へのプローブ通過は従来法に比べて大変円滑であった．また，強い屈曲でもスムーズに通過できるため，Ec-jで突き当たることも無く，より口側（遠方）からの観察が可能であった．即ち，食道中部から下部まで一括でEVを検査することが可能で，従来法のように頻回なる内視鏡移動が必要なくなった．そのため，内視鏡バルーン開放時における脱気水逆流の頻度も減った．【考察】今回我々が考案した手法はEVを一括に診断できるだけでなく，安全性の面からも大変有用である可能性が示唆された．今後更なる検討を加えることで，EV診断の標準的手法になる可能性もあると思われたため報告する．

P-34-3 *H. pylori* 除菌療法が奏効した低蛋白血症合併lymphocytic gastritisの1例

[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]広島大学保健管理センター
○高田 俊介[1]、香川 幸一[2]、保田 智之[2]、青山 大輝[2]、斧山美恵子[2]、中山 奈那[2]、林 亮平[2]、松尾 泰治[2]、品川 慶[1]、金尾 浩幸[1]、岡 志郎[1]、吉田 成人[1]、日山 亨[3]、上野 義隆[1]、伊藤 公訓[2]、北台 靖彦[2]、田中 信治[1]、吉原 正治[3]、茶山 一彰[2]

症例は50歳代、女性。平成22年6月頃より水様性下痢・体重減少・四肢の浮腫を自覚するようになった。近医にて上下部消化管内視鏡検査を受けるも著変なく、症状が増悪したため7月14日、A総合病院に入院となった。血液検査ではTP: 5.2g/dl、Alb: 1.6g/dlと著明な低蛋白血症が認められた。当初、自己免疫性疾患に関連する蛋白漏出性胃腸症が疑われたが診断基準を満たさず、PET-CT検査でも特異的な所見は認められなかった。保存的に経過観察を行なったが、症状が改善しないため中心静脈栄養・アルブミン点滴を開始し、8月5日精査加療目的で当院に転院となった。入院時血液検査所見ではAlb: 6.1g/dl、TP: 2.8g/dlと依然低蛋白血症を認めた。蛋白漏出シンチでは消化管からの漏出は認められず、ダブルバルーン小腸内視鏡検査では小腸全体に粗造な粘膜とびらんを認めた。上部消化管内視鏡検査では萎縮性胃炎に加え、胃全体に発赤調の顆粒状粘膜を認めた。生検組織では胃粘膜固有層に小リンパ球・形質細胞の特異的な浸潤像を認めた。尿素呼気試験陽性であり、*H. pylori* 感染によるlymphocytic gastritisと診断した。8月24日より3剤併用療法による定型的除菌療法を開始し、以後自覚症状・血液所見とも著明に改善した。lymphocytic gastritisは稀な疾患であるが、低蛋白血症を併発し、除菌療法により改善したとの報告がある。若干の文献的考察を加えて報告する。

P-34-4 有鉤条虫症の1例

香川大学消化器・神経内科
○小林 三善、藤原新太郎、西山 典子、野村 貴子、小原 英幹、森 宏仁、正木 勉

【はじめに】有鉤条虫症はわが国ではまれな疾患であり，戦後減少傾向にあった．しかし，近年，輸入食品の増加や海外渡航者が増加するにつれ，国内での感染例の報告が増加してきている．眼嚢虫症を併発した有鉤条虫症を経験したので報告する．【症例】24歳男性．青年海外協力隊でマラウィ共和国に2005年より2年間滞在し，2007年7月に帰国した直後より左眼の視力低下を自覚した．同年8月に近医受診し，硝子体下方に白色の球体が出現し，免疫学的検査でIgE 314IU/ml，有鉤嚢虫抗体価2+が判明し，同年10月に当院眼科を紹介され受診した．2007年11月に左眼水晶体再建術＋硝子体切除術＋網膜切除術＋眼内光凝固＋シリコンオイルタンポナーデ術を施行した．摘出病巣は組織学的検査で瘢痕組織を認めるのみで，嚢虫やそのDNAを検出できなかった．便検査で虫卵と片節が検出されたため，消化管内に成虫の存在が疑われ，精査加療目的で当科紹介となった．駆虫時の受胎節の融解による自家感染を防ぐため，アミゾトリゾ酸ナトリウムメグルミン（ガストログラフィン）法による駆虫を試みた．アミゾトリゾ酸ナトリウムメグルミンによる小腸造影検査にて，小腸内に長い虫体を確認し，その後，大腸内に移動していく虫体を確認した．便意を我慢した後，一気に排便させて虫体を排出した．有鉤嚢尾虫症の予防目的でプラジカンテルの内服も行った．採取された虫体を遺伝子シークエンス法による検査を行ったところ，アフリカ・南米型の有鉤条虫にホモロジーが高いことが判明した．【結語】眼嚢虫症を併発した有鉤条虫症の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．

P-35-1 アダリムマブにて蛋白尿が改善したCrohn病関連二次性アミロイドーシスの1例

[1]近畿大学堺病院消化器内科、[2]近畿大学消化器内科
○辻　直子[1]、松本　望[1]、高場　雄久[1]、奥村　直己[1]、山本　典雄[1]、梅原　康湖[1]、南　康範[2]、工藤　正俊[2]

【症例】50歳台女性。【主訴】発熱・下痢・腹痛。【現病歴】2005年痔瘻手術。2007年大腸型Crohn病と診断され5ASA内服開始。2008年下行結腸狭窄によるイレウスで左半結腸切除、人口肛門造設術をうけ、切除標本でアミロイド沈着を指摘されたが術後寛解状態であった。2010年発熱・下痢・腹痛で再燃し入院となった。【入院後経過】大腸内視鏡検査で横行結腸と回腸末端に活動性病変を認め、腸管安静で腹痛・下痢は改善したが圧痛を伴うびまん性甲状腺腫大と甲状腺機能亢進症が出現し破壊性甲状腺炎と診断、プレドニゾロン投与で改善した。入院時より蛋白尿（1.8 g/日）が持続するため腎生検を施行し血管周囲および間質優位にAAアミロイドの沈着を認めた。また、胃および十二指腸の生検組織でもアミロイド沈着を認めた。ステロイド漸減後にアダリムマブ投与を開始し寛解が維持され尿蛋白定性は10週目より（±）24週目より（-）と減少を認めている。【考察】Crohn病関連二次性アミロイドーシスによる腎症は最も重篤で致死的な合併症である。これまで腎アミロイドーシスの有効な治療法はなかったが、近年慢性関節リウマチ関連二次性アミロイドーシスに対するインフリキシマブの有効性が報告された。今回われわれはアダリムマブで蛋白尿の改善をみたCrohn病関連二次性アミロイドーシスの症例を経験したので報告する。

P-35-2 重症型潰瘍性大腸炎に対しInfliximab＋sequential Tacrolimus投与にて緩解導入を行った1経験例

[1]岐阜赤十字病院消化器内科、[2]岐阜赤十字病院放射線科
○高橋　裕司[1]、名倉　一夫[1]、杉江　岳彦[1]、宮崎　恒起[1]、松下　知路[1]、伊藤陽一郎[1]、杉崎　圭子[2]、後藤　裕夫[2]

【はじめに】Infliximab（IFX）、Tacrolimus（Tac）が潰瘍性大腸炎（UC）治療に保険収載され、ステロイド依存性/抵抗性症例への効果が期待されている。今回我々は重症型UCに対しIFX＋Tac投与にて緩解導入した1例を報告する。【症例】46歳 女性【入院前経過】40歳でUC（左側結腸型、軽症）と診断、5-ASA製剤の内服加療を開始も薬剤アレルギーの為に中止以後未治療状態であった。2010年12月19日より10-15行／日の下血、39℃の発熱、激しい腹痛で12月21日紹介受診となった。【身体所見】身長162cm 体重55kg 体温38.5℃ 脈拍94/分，10-15行の血性下痢。【血液生化学検査】WBC15400，RBC355万，Hb 10.7，Plat 45.2万，CRP13.86，T.P5.8，ALB 2.5，Che 137と異常値を示した。【入院後経過】緊急大腸内視鏡で全大腸炎型UCと診断。Day1よりPSL60mg／日の静注療法を開始するも無効、Day8にIFX150mg投与（0w）を開始し、以後2w，6w，14wに投与。Day15には下血は3-4行と改善、解熱傾向を認めCRPも1.1まで低下。しかし腹痛が持続、腹部X線検査で上行結腸の拡張像が認められDay15よりTacを併用した。IFX2w投与後より状態は安定し、14wのIFX投与時にはPSL，Tacはoffとし退院、現在は外来にてIFX投与のみで維持療法中である。【結論】重症UCは病態によっては手術も考慮せざるを得ないが、IFX/Tacも治療選択の一法として有用であることが推測された。

P-35-3 治療経過中にステロイドミオパチーを呈した潰瘍性大腸炎の2例

[1]健生会奈良大腸肛門病センター、[2]生駒胃腸科肛門科診療所
○増田　勉[1]、稲次　直樹[1]、吉川　周作[1]、内田　秀樹[1]、久下　博之[1]、横谷　倫世[1]、山岡健太郎[1]、稲垣　水美[1]、下林　孝好[1]

【症例1】患者は60歳代男性。平成16年発症、直腸炎型、再燃寛解型。平成17年1月当センター関連診療所初診。平成18年3月頃より8回/日の血便、腹痛を認め受診。大腸内視鏡検査にて直腸からS状結腸にかけてのびらんを認め再燃と診断、プレドニゾロン40mg/日の投与を開始した。1週後受診時には血便も3回/日と減少、腹痛も軽減した。そこでプレドニゾロン30mg/日の内服を指示した。その6日後（ステロイド投与開始13日後）勤務先で突然の全身の筋肉硬直を認め、近医へ救急搬送された。ステロイドミオパチーの診断にてプレドニゾロンを中止した後に症状は改善、退院となった。その後5ASA注腸を開始して、現在に至るまで再燃を認めていない。【症例2】患者は30歳代女性。平成23年発症、全大腸炎型、重症、初発。平成23年2月頃より腹痛、水様下痢を認め複数の医療機関を受診したが改善せず、10回/日血便と38.5度の発熱を認めるようになったため、4/19当センター初診。大腸内視鏡検査にて直腸から上行結腸にかけてのびらんを認め上記と診断、5ASA3.6 g /日、プレドニゾロン40mg/日、3回/週施行するGCAPの集中治療を開始した。翌日より両側前腕、両側大腿～下腿にかけて筋肉痛が出現した。2日後の4/21受診時には血便は消失し、排便回数も2回/日と減少、腹痛も軽減、解熱した。ステロイドミオパチーと診断し、プレドニゾロンを2日毎に10m gずつ減量する指示をしたところ、4/23、30mg/日服用時に筋肉痛は消失した。その後順調にステロイドは漸減、5/9に中止できた。4/26より5ASA注腸を開始して、その後現在に至るまで再燃を認めていない。

P-35-4 Intensive GCAPにて入院を回避しえた重症潰瘍性大腸炎の2例と入院になった1例

大森敏秀胃腸科クリニック
○大森　敏秀

近年潰瘍性大腸炎の治療選択肢が増え、入院することなく外来治療で寛解導入と、開業医での重症患者の治療も可能となっている。【症例1】30歳男性、病悩10年全結腸型潰瘍性大腸炎UCで近医にてPSL 5mgにて維持治療されていた。H19.11から血便15回の増悪で紹介され（PSL総量10g超）緊急内視鏡にてbackwash ileitisとバウヒン弁からの静脈出血が見られた。同日GCAP通院開始し寛解導入、PSLも中止した。【症例2】17歳女性、腹痛と判然としない下痢血便で大学病院通院。H20.2に高熱下痢血便にて当院を紹介初診、Hb8.7g/dlで大腸内視鏡にて浮腫出血著しくS状結腸までの挿入。PSL未使用でintensive GCAP開始8回で寛解し、治療後の内視鏡で広範囲粘膜脱落後のUC治癒粘膜であった。大学受験にも成功した。【症例3】60歳男性UC、2年間PSL20mg内服。H22.6から連日20回の下痢血便でH23.2当院初診し（累積PSL20g）積極的粘膜出血を伴う遠位側UCで同日よりintensive GCAPを行った。直後血便は消失したが、治療後内視鏡で潰瘍不変で、すぐにIFXに変更したが、6週後内視鏡では広範囲粘膜脱落となっていた。手術目的で専門病院紹介入院し、タクロリムスで寛解し退院。【結語】UC初発再燃時にはCFを躊躇せずに即施行し、治療法を見定め安易なPSL増減をせず、外来GCAPを強力に行うことで入院を減らすことが可能である。漫然と使用された長期PSLの転医症例は、治療抵抗性で通院治療で寛解達成出来ないことがある。

P-36-1　胃底腺癌の一例

岩手医科大学分子診断病理学講座
○杉本　亮、菅井　有

【緒言】近年提唱された胃底腺癌（gastric adenocartcinoma of fundic gland type, chief cell predominant type）は主細胞への分化を示す胃癌の一亜型で、胃体上部における萎縮・腸上皮化生を伴わない胃粘膜に発生することが知られている。比較的稀な組織型で、内視鏡的および病理診断が困難である可能性が指摘されている。今回我々は胃底腺癌の一例を経験したので、免疫組織化学的検討を加え、報告する。【症例】50歳代の女性で、主訴に特記事項はない。慢性胃炎のスクリーニング目的で上部内視鏡検査を施行したところ、噴門部に中心陥凹を伴う隆起性病変を認めた。生検にて中分化型腺癌を診断されたため、手術目的で岩手医科大学外科に紹介となった。【内視鏡所見】弓隆部大弯側前壁寄りにやや退色調の約20mmの隆起陥凹病変を認めた。超音波内視鏡にて第3層への侵入所見を認め、粘膜下層への浸潤が疑われた。【病理所見】弓隆部に20x30mmの陥凹を伴う扁平隆起性病変を認めた。組織学的に粘膜固有層深部に好塩基性の胞体と類円形核を有する主細胞類似の異型細胞が不規則な腺管を形成し増殖していた。一部で粘膜下層への浸潤性増殖を認めた。背景の粘膜では萎縮性変化は認められず、リンパ節転移が陰性であった。免疫学組織化学染色ではMuc6が陽性、Muc5ACが一部に陽性、Muc2、CD10は陰性であった。ペプシノーゲンが陽性、プロトンポンプが陰性であり、胃底腺癌と診断した。Ki-67陽性細胞率は10％未満、p53が弱陽性であった。【結語】典型的な胃底腺癌の一例を報告した。病理診断には本腫瘍の臨床病理学的特徴を充分に理解することが重要であり、特にペプシノーゲンの免疫染色が有用であると考えられた。

P-36-2　5年以上の長期生存を果たした胃小細胞癌の症例報告

名古屋市立大学消化器外科
○舟橋　整、木村　昌弘、竹山　廣光

胃小細胞癌は全胃癌中の0.06％～0.2％と極めてまれな疾患であり、通常の腺癌と比べて脈管浸潤や発育速度が速いため1年以内に約70％が死亡する予後の非常に悪い疾患である。今回、2001年以降に、われわれの経験した胃小細胞癌3例に関して報告する。症例は80歳男性で、食欲不振にて近医受診。GIFにて胃癌を指摘され手術目的に紹介された。cStageIBの診断にて2006年8月、胃切除術を施行した。病変は小弯前壁40×40mm、病理診断はpT2、pN0、pM0、fStageIBであり、chromogranin、synaptophisin陽性で胃小細胞癌と診断された。術後5’DFUR（フルツロン）の投与にて再発、転移傾向なく長期生存中である。胃小細胞癌に関しては症例数も少ないことから効果的な化学療法のregimenが決まっていないのが現状である。本報告症例は早期胃癌であったが、しっかりとしたリンパ節郭清を伴う根治切除を施行した事によって長期生存が得られた可能性が考えられる。また、予後の悪かった症例との接着因子などの免疫染色を比較した臨床病理学的検討を併せて報告する。

P-36-3　胃粘膜・領域リンパ節にサルコイド反応を伴った早期胃癌の1例

[1]国立がん研究センター東病院消化管腫瘍科、
[2]国立がん研究センター東病院病理科
○大瀬良省三[1]、大野　康寛[1]、桑田　　健[2]、森本　浩之[1]、鳩貝　　健[1]、宮本　英明[1]、柳下　　淳[1]、佐竹　悠良[1]、依田　雄介[1]、池松　弘朗[1]、矢野　友規[1]、金子　和弘[1]

症例は50歳代、女性。既往歴に特記事項なし。人間ドックのX線検査で胃に異常を指摘され近医受診。上部消化管内視鏡検査（EGD）で胃に病変を認め当院紹介受診となった。EGDで胃角部大弯に40mm大のヒダ集中を伴う褪色調の陥凹性病変を認め、生検では低分化腺癌を伴う中分化型管状腺癌であり、早期胃癌0-IIc深達度SM以深と診断した。また胃全体に黄色調の陥凹性病変が散在しており、NBI観察では血管の拡張・蛇行を認めたが、明らかな腫瘍血管パターンは認めず、生検では類上皮様細胞を伴う肉芽腫の形成を認めた。腹部CTでは領域リンパ節の腫大を認めたが、その他明らかな遠隔転移は認めなかった。以上より、胃粘膜・領域リンパ節にサルコイド反応を伴う早期胃癌と診断し、幽門側胃切除＋D2郭清術を施行した。病理結果はpType0-IIc、37×29mm、tub2＞por2＞sig、pT1b（SM2;1500μm）、ly1、v0、INFb、int、pPM0、pDM0、pStageIAであった。また領域リンパ節に転移所見は認めなかったが、胃粘膜と領域リンパ節にサルコイド反応を認めた。胃癌において、領域リンパ節だけでなく胃粘膜にサルコイド反応を認めた報告は少なく、また特異な内視鏡像を呈したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

P-36-4　長径65mm大の0-I型早期胃癌（M癌）の1例

[1]自治医科大学附属さいたま医療センター消化器科、
[2]自治医科大学附属さいたま医療センター病理
○高松　　徹[1]、池谷　　敬[1]、東海　浩一[1]、牛丸　信也[1]、松本　吏弘[1]、岩城　孝明[1]、鷺原　規喜[1]、宮谷　博幸[1]、吉田　行雄[1]、野首　光弘[2]

【症例】59歳男性．近医にて虚血性心疾患にて通院中に貧血を指摘され上部消化管内視鏡検査実施．胃体下部大彎に65mm大の隆起性病変を認め当院に精査加療目的に紹介．入院時血液検査所見では，Hb9.9g/dlの鉄欠乏性貧血を認めた．腫瘍マーカーはCEA，CA19-9共に正常範囲内であった．血清ヘリコバクターIgG抗体は陽性であった．上部消化管内視鏡所見；胃体下部大彎に65mm大の乳頭状に増殖した丈の高い発赤調の0-I型病変を認める．同部位の生検ではAdenocarcinoma［pap］であった．巨大な隆起型胃癌であり，大きさから術前深達度はSM癌と考えた．しかし，虚血性心疾患に関して前医にて冠動脈造影が実施されており，耐術能はあるものの，冠動脈に優位狭窄を認めており，まず内視鏡での治療を患者が強く希望したため，十分なICのもとESDを実施した．術中術後合併症は認めず，切除検体の病理所見は，adenocarcinoma［0-I，65x30x20mm，Tub2，pT1（pM），ly0，v0，LM（-），VM（-）］であった．【考察】手術材料からの検討では隆起型，0-I型では30mm以上のものは半数以上がSM癌とされており，隆起性病変の場合は大きさが深達度診断にとって重要な因子と考えられている．当院にてESDを実施した0-I型早期胃癌27例において31mm以上は6病変認めており，適応拡大治癒切除が得られたものは4例（66.7％）であった．一方で，20mm以下のpMであっても脈管侵襲陽性の症例も認めた．大きさのみでの内視鏡的治療適応の判断は困難であり，病理組織学的検討が可能な検体を一括で切除することが隆起型病変でも必要と考えられた．50mmを超える隆起型胃癌でM癌にとどまる症例は比較的まれと考えられ，若干の文献的考察とともに報告する．

P-36-5　FICE観察が範囲診断に有用であった0-IIa+IIb型胃癌の1例

[1]はりま病院、[2]鹿岳胃腸科・内科
○柏木　亮一[1]、荒尾　潤[1]、鹿嶽　佳紀[2]

【はじめに】早期胃癌のなかでも平坦なIIb型病変の発見、診断は困難である。今回、画像強調内視鏡観察（FICE：Flexible spectral Imaging Color Enhancement）が範囲診断に有用であった1例を報告する。【症例】80代、女性。鹿岳胃腸科・内科にて胃角部小彎前壁寄りの0-IIa型胃癌と診断され、内視鏡的治療目的で当院を紹介された。ESDの際に観察すると、IIa病変に連続して胃角部小彎中央から後壁にかけてわずかな褪色部を認めた。FICE観察を加えるとさらに色調変化が明瞭になり、拡大観察で表面構造異型が確認された。IIaに連続したIIb病変と診断し、ESDを行った。切除サイズは75×60mm、病変サイズは45×33mmであった。病理ではwell differentiated adenocarcinoma、pM、pVM0、pHM0、ly（-）、v（-）と診断された。【考察】IIbの診断は通常観察による発赤や褪色などの色調変化や表面模様の変化をとらえることが基本である。さらに補助診断としてインジゴカルミン色素散布、FICEなどの画像強調観察を加えた総合的観察により診断能の向上が期待できる。

P-37-1 当院における高齢発症潰瘍性大腸炎患者の臨床的特徴

愛知医科大学消化器内科
○岡庭 紀子、水野 真理、高田真由子、川村百合加、田村 泰弘、近藤 好博、伊藤 義紹、増井 竜太、井澤 晋也、土方 康孝、徳留健太郎、河村 直彦、飯田 章人、小笠原尚高、舟木 康、佐々木誠人、春日井邦夫

【背景】わが国の潰瘍性大腸炎（UC）の発症は20歳代の若年者に多く、若年者特有の疾患とされているが、高齢発症患者や罹患年数の長期化により発症後高齢者となる患者も増加している。高齢者の増大に伴い、今後高齢の患者が増加していく事が予想され、高齢者UCにおける臨床的特徴を把握する事は重要である。今回、当院におけるUC発症年齢と臨床的特徴について検討した。【対象・方法】当院に通院歴のあるUC 332名（男性177人、女性155人）につき、65歳以上（高齢）発症と64歳以下（若年）発症者の臨床像および経過について比較検討した。【結果】発症年齢の平均は34.4±14.9歳で20台後半に一峰性のピークをみとめた。高齢発症者は24名（7.2%）、男女比は15：6で男性が多かった。直腸炎型の発症年齢は38.1±15.6歳で、全大腸炎型の32.1±14.1歳に比べて有意に高齢で、高齢者の直腸炎型、全大腸炎型はそれぞれ41.7%、33.3%、若年者ではそれぞれ19.8%、45.0%で、高齢者では直腸炎型が多く全大腸炎型が少ない傾向であった。発症時の重症度、診断までに要した期間には差を認めなかった。また病型、手術率、死亡率にも差を認めなかった。しかし、50歳以上で発症した54名の手術率は18.5%で、49歳以下で発症した278名の7.6%に比べ有意に高率であった。また、死亡率も高い傾向にあった。【結語】高齢発症のUC患者は予後不良の可能性があり、今後も症例を蓄積してさらなる検討を進める必要があると考える。

P-37-2 MYD88遺伝子*1244 A>G多型の潰瘍性大腸炎に与える影響

[1]金沢医科大学消化器内科、[2]藤田保健衛生大学消化管内科
○林 蘭仁[1]、白枝 久和[1]、斉藤 隆[1]、松永 和大[1]、福山 智基[1]、白枝 昌子[1]、中村 正克[1]、田原 智光[2]、長坂 光夫[2]、有沢 富康[1]

【目的】MyD88はTLRからのsignalをうけとり、IRAKへ伝達する分子で、MYD88遺伝子にコードされる。MYD88遺伝子の3'-UTRにはrs7744（*-1244 A>G）が存在し、その近傍にはmiR-1236の結合部位が存在する。そこで、今回はrs7744遺伝子多型の潰瘍性大腸炎（UC）に与える影響につき検討した。【方法】UC患者174例、及び非患者724例を対象とした。末梢血、または大腸生検組織より抽出したDNAを用い、PCR-SSCP法にてgeno-typingを行い、各臨床パラメーターを用いて検討を行った。【結果】UC患者の遺伝子型はAA 55例、AG 87例、GG 32例でG allele頻度は43.4%、非患者ではAA 320例、AG 331例、GG 71例でG allele頻度は32.9%（p=0.00028 vs. UC）で、UC患者ではAAホモ接合体は有意に少なく（p=0.0027）、GGホモ接合体は有意に多かった（p=0.0033）。性、年齢をadjustさせたlogistic解析では、GGホモ接合体は（OR: 1.91、95%CI: 1.17-3.13、p=0.0099）、G allele保有は（OR: 1.67、95%CI: 1.15-2.42、p=0.0072）と、UCに対する有意な危険を有した。また、臨床パラメーターでは、G allele保有は、男性、31歳以降の発症例、非慢性持続型、非全結腸型に関与していた。【結語】MYD88遺伝子*1244G allele保有はUCの危険因子と考えられ、比較的軽症例に関与すると考えられた。

P-37-3 潰瘍性大腸炎に併発したS状結腸憩室炎により結腸膀胱瘻を来した1例

福島県立医科大学器官制御外科学講座
○小野澤寿志、小山 善久、鈴木 眞一、大木 進司、中村 泉、鈴木 聡、門馬 智之、坂本 渉、千田 峻、竹之下誠一

【はじめに】炎症性腸疾患に穿孔・穿通を合併することの多くはCrohn病によるもので、潰瘍性大腸炎（Ulcerative colitis:以下UC）に合併することは比較的稀である。特にUCにおいて結腸膀胱瘻を形成することは極めて稀であり、このような症例の術式選択には明確な基準がないのが現状である。【症例】31才、男性。【主訴】下腹部痛、腰背部痛。【既往歴】30歳時より腸炎を繰り返し近医通院していた。【現病歴】今回、排尿時痛出現したため近医受診。S状結腸膀胱瘻と診断され、精査目的に当科に紹介された。下部消化管内視鏡検査（以後CS）では全大腸にわたって小膿苔が付着したような点状のびらんが散在性に存在し、生検ではnonspecific colitisが考えられた。臨床症状から潰瘍性大腸炎やクローン病を疑いmesalazineを投与開始した。加療後の大腸生検で、活動性の潰瘍性大腸炎と診断された。その後も結腸膀胱瘻が改善しないため大腸全摘術を勧めたが拒否し、二期手術としてIRA（ileo-rectal anastomosis）、膀胱部分切除を行った。瘻孔部の病理検査よりS状結腸の憩室を基盤とし，そこにUCの病変が波及したための穿孔と推測された。以後も内科治療を継続したが残存直腸の炎症増悪したため、三期手術として肛門括約筋温存残存直腸全摘術、回腸嚢肛門吻合術（IAA）、回腸人工肛門造設術を施行した。【結語】UCにおいて、憩室症を合併している場合には穿孔や瘻孔形成に注意する必要がある。穿通例では確立された術式はないため、UCの病勢や、全身状態を考慮し術式を検討する必要がある。

P-37-4 当院における急性出血性直腸潰瘍の検討

日本大学附属板橋病院消化器肝臓内科
○徳弘 直紀、水野 滋章、宇野 昭毅、松村 寛、原澤 尚登、佐藤 秀樹、上原 俊樹、永井晋太郎、石川 清一、水谷 太二、中村 由紀、川島志布子、加藤 公敏、森山 光彦

【目的】2011年3月までの過去5年間に当院で緊急内視鏡検査を施行した急性出血性直腸潰瘍（以下AHRU）症例の内視鏡的特徴を検討した．【成績】症例は計36例，男性16例，女性20例，平均年齢は73.1歳．全例に何らかの全身疾患を有しており，その内訳は，心，脳血管障害16例（44%），悪性腫瘍骨転移10例（28%），慢性腎不全（透析中）7例（19%），股関節置換術後など整形外科的疾患5例（14%）（重複あり）などであった．NSAIDの投与は17例（47%），抗凝固，抗血小板薬の投与は13例（36%），これらの併用は5例（14%）であった．またADLは29例（80%）でほぼ寝たきりであった．さらに全例に便秘あり．また潰瘍の局在性では，全周13例（36%），後壁10例（28%）であった．投与薬剤と局在性の関係では，NSAID使用17例では全周6例（35%），後壁5例（29%），左壁4例（24%），抗凝固，抗血小板薬使用13例では全周性が7例（54%）であった．止血術を要したものは27例（75%）であり，一回目の止血術後数日以内に再出血を来し再度止血術を施行した症例は7例（19%）で，これらはいずれも抗凝固薬を使用していた．【結論】AHRUは，基礎疾患によりADLが低下している患者に多く，さらに抗凝固，抗血小板薬，NSAIDなどの薬剤の刺激や宿便などにより，直腸粘膜に局所的な血流障害が起こり発症するものと示唆された．潰瘍の局在性では，全周または後壁に多く，抗凝固，抗血小板薬投与中の患者においては全周に発症する例が有意に多かった．

P-38-1 食道・胃・横行結腸の同時性三重複癌の一例

がん・感染症センター都立駒込病院
○伊東 大祐、鈴木 友宜、三浦 昭順、奥野 貴之、坂本 啓、加藤 剛、出江 洋介、門馬 久美子

【症例】67歳男性．2008年2月検診での便潜血陽性を契機に施行した上部・下部消化管内視鏡検査にて，食道癌・胃癌・横行結腸癌を認め，当院紹介受診．精査の結果，食道癌SCC CeUt 0-IIc cT1b（SM2），cN0，cM0，cStageI，胃癌U 2型 T2（SS）M 0-IIc T1（SM2）N0H0P0M0 cStageIB，大腸癌T2型 SS N0H0P0M0 cStageIIと診断した．治療は，食道癌に対して，音声機能消失など侵襲度や再建臓器の問題，本人拒否などの問題もあり，同年5月EMRを先行し．病理結果を検討し追加治療を行う方針とした．胃癌・横行結腸癌に対しては，同年6月胃全摘 脾摘 胆摘 D2郭清 R-Y再建 横行結腸切除 D3郭清施行．病理結果は胃癌Adenocarcinoma tub＞2por2，SS，INFb，ly1，v1 n（1/50）/横行結腸癌Adenocarcinoma tub1 SS, ly1, v0, n（0/13）．食道癌はpSM2 INFb ly1 v1であったため追加治療として同年7月より化学放射線療法（CRT：FP2コース+T字照射Σ50Gy/25Fr）を施行した．治療より3年経過した現在明らかな再発は認めていない．【まとめ】癌治療は一般に，各種ガイドラインに従い治療方針が決定される．しかし，特に食道癌を含む同時性重複癌の治療においては，予後や侵襲度の問題，術後のQOLなどを考慮すると，ガイドラインに沿った治療が難しいケースも多く存在し，ここの症例に応じた治療戦略が要求される．本症例ではガイドライン上手術が基本治療である食道SM2癌に対しEMR＋CRTを施行し良好な結果を得た．今回，当院における食道SM2癌の治療成績や文献的考察も含め，報告する．

P-38-2 十二指腸乳頭部癌の発見を契機に治療しえた同時性3重複癌の症例

[1]札幌しらかば台病院、[2]札幌医科大学第一内科、
[3]札幌医科大学第一外科
○菊地 剛史[1]、野田 学[1]、原田 拓[1]、見田 裕章[1]、足立 靖[1]、山下健太郎[2]、有村 佳昭[2]、木村 康利[3]、篠村 恭久[2]、遠藤 高夫[1]

【はじめに】消化管悪性腫瘍を診断した際に、同時に他臓器に悪性腫瘍を発見することをしばしば経験する。今回、十二指腸乳頭部癌を発見を契機に診断し得た胃癌、腎癌の3重癌を経験し、内視鏡的、外科的に治療を行った症例を経験したので､若干の考察を加えて報告する。【症例】80歳代男性。体重減少、食欲不振を主訴に近医受診し、肝機能障害を指摘され当院紹介入院となる。腹部造影CTにて総胆管、主膵管、肝内胆管拡張があり，十二指腸乳頭部直上に造影される腫瘤が見られた。右腎上極にも腎癌を疑わせる2cm大の腫瘤が見られた。上部内視鏡検査で乳頭部に露出する腫瘤を認め、生検結果はGroup4であった。同時に胃角後壁に1cm大のIIc型病変を認め、生検結果はGroup5であった。胃癌に対してはESD、乳頭部腫瘍、腎癌に対しては一期的に外科切除を行い、亜全胃温存膵島十二指腸切除、右腎部分切除を行った。病理診断は十二指腸乳頭部癌がT3N2 Stage IVa、腎癌はT1a Stage I、胃癌はT1a Stage Iであった。全て治癒切除で現在外来にて経過観察中である。【考察】日本病理剖検輯報によると、全悪性腫瘍のうち、2カ所以上の重複癌と診断される割合は20.3％であり、60歳以下に比較した場合、高齢者に重複癌が多く診断される傾向にある。本症例のように重複癌でかつ高齢であっても適切な内視鏡的ならびに手術治療により、予後は改善する可能性があり、高齢者の悪性腫瘍の診断に際しては常に重複癌を念頭におく必要があると考えられた。

P-38-3 食道癌に併発した咽頭癌の1例

[1]はりま病院、[2]藤尾医院
○柏木 亮一[1]、荒尾 潤[1]、藤尾 誓[2]

【はじめに】咽頭癌は従来、耳鼻咽喉科の領域とされていたが画像強調内視鏡観察が普及し、日常の上部消化管内視鏡検査時に発見、診断されるようになってきた。今回、食道癌に合併し通常およびFICE（Flexible spectral Imaging Color Enhancement）観察で発見された咽頭癌の1例を報告する。【症例】60代、男性。3年前、胃癌にてESDをうけている。飲酒3合/日、喫煙20本/日。経過観察のため藤尾医院で上部消化管内視鏡検査をうけ、食道癌と咽頭病変を指摘され、食道癌治療目的で当院に紹介された。食道ESD施行時に全身麻酔下に咽頭観察を行った。右軟口蓋に軽度の発赤領域を認めFICE観察を加えるとさらに色調変化が明瞭になり、拡大観察で拡張、蛇行した異常血管の増生が確認された。ヨード染色で不染域を示した。生検診断は扁平上皮癌であった。【考察】本症例では胃癌、食道癌に加え、咽頭部の慎重な観察により咽頭癌が発見された。咽頭癌の早期発見には通常観察で領域を有する発赤に着目し、FICEなどの画像強調観察を行うことが有用である。

P-38-4 自然経過で一部消失を認めた食道表在癌の一例

がん・感染症センター都立駒込病院
○奥野 貴之、三浦 昭順、坂本 啓、鈴木 友宜、加藤 剛、出江 洋介、江頭 秀人、藤原 純子、門馬 久美子

症例は70歳代女性．2010年6月食道のしみる感じを自覚し近医受診，上部消化管内視鏡検査にて食道癌と診断され当科紹介受診となった．同年7月当院での上部消化管内視鏡検査では切歯列33cm，後壁を主体とする立ち上がりなだらかな粘膜下腫瘍様の白色隆起性病変を認め，その周囲には不整形で境界の比較的明瞭な浅い陥凹性病変を伴っていた．肉眼型は0-I+0-IIc，深達度は0-I病変でT1b-SM1，0-IIc病変でT1a-EP，LPMと診断した．0-I病変からの生検ではBasaloid squamous carcinoma成分が優勢であるSquamous cell carcinomaと診断．SM1病変であり根治術の方針とし鏡視下食道亜全摘，リンパ節郭清術を予定したが，右下葉の肺炎を発症したため肺炎治療を先行した．同年9月，肺炎が改善したため再度，術前上部消化管内視鏡検査を施行．7月の検査で認めた0-IIc病変には変化を認めなかったが，0-I病変はほぼ平定化し消失，ヨード散布にて同部位は濃染するのみであった．この時点では0-I病変の癌消失は考えにくく，癌の遺残があるものと考え，同年12月EMRを施行した．病理組織学的診断で0-I病変部からは悪性細胞は認めなかった．その後，2011年2月，非開胸食道切除術を施行．全周性の表層拡大型食道癌Mt 0-IIc T1a-LPMN0M0 c-stage0と診断した．術前生検にて診断したBasaloid squamous carcinoma成分を含む局面は認めなかった．自験例のように食道癌が自然消失した報告例はまれであり，自然消失した原因や文献的考察を含め報告する．

P-38-5 食道病変を契機に発見されたenteropathy-associated T-cell lymphomaの一例

[1]市立室蘭総合病院、[2]札幌医科大学内科学第一講座、
[3]医療法人潤和会札幌ひばりが丘病院、
[4]北海道石炭同交振興会同交会病院、[5]医療法人渓仁会手稲渓仁会病院
○山本　至[1]、斉藤真由子[2]、那須野尚正[3]、高丸　博之[4]、田沼　徳真[5]、
能正　勝彦[2]、山下健太郎[2]、有村　佳昭[2]、石田　禎夫[2]、篠村　恭久[2]

症例は50代女性。2010年2月に喉のつかえ感を主訴に近医を受診した。上部内視鏡検査にて食道に全周性の顆粒状隆起、縦走潰瘍とびらんを認め、生検の結果、悪性リンパ腫と診断され当科紹介、入院となった。入院時の血液検査所見ではsIL-2Rが軽度に上昇しているほかは大きな異常は認めなかった。生検の病理組織診断では、重層扁平上皮から粘膜固有層にかけて小型リンパ球が密に増殖しており、免疫染色ではCD3（+）、CD4（−）、CD8（+）、CD56（+）、CD7（+）、granzyme B（+）、CD5（−）、EBER-1（−）で、T細胞リンパ腫に矛盾しない組織像であった。PET/CTでは食道に一致した有意な集積亢進のほか、回腸にも異常な集積があり、ダブルバルーン小腸内視鏡で回盲弁より15cm口側に白色調の粗造な粘膜面をもつ全周性の病変を認めた。腸症関連T細胞リンパ腫（Enteropathy‐associated T cell lymphoma）と診断され、化学療法（IVE+MTX）の後、自己末梢血幹細胞移植を行う方針とした。化学療法の途中でイレウスを発症し、終末回腸の狭窄に対し外科的切除を要した。切除標本の病理組織診断は食道の生検組織と同様であった。術後は良好に経過し、化学療法後に自己末梢血幹細胞移植を施行、生着し退院となった。その後の検査で食道病変は肉眼的にはほぼ消失していたが、生検では腫瘍の遺残が認められており、厳重フォローとしている。消化管を原発とするT細胞リンパ腫はまれに見られるが、好発部は十二指腸または回腸であり、食道に病変をもつことは極めてまれである。今回、食道病変を認めたT細胞リンパ腫の一例を経験したので報告する。

P-39-1 当院におけるクローン病に対するアダリムマブ投与症例の検討

琉球大学附属病院光学医療診療部
○伊良波 淳、金城 徹、知念 寛、岸本 一人、外間 昭、金城 渚、金城 福則

【緒言】2007年にクローン病に対しインフリキシマブ（IFX）維持投与療法が認可され、その治療は劇的に変化した。しかし近年、一次無効例や不耐例に加え二次無効例が増加し問題となっている。そうした状況の下、本年2月に完全ヒト型抗体のアダリムマブ（ADA）が認可された。今回、当院におけるADA投与症例について検討したので報告する。
【方法】2011年2月から2011年6月までの間に、当院でADA投与を開始したクローン病9例について、投与24週までのCDAIと血液検査所見の検討を行った。CDAI 150点以上、もしくは血清CRP値1.0mg/dl以上を活動性ありとした。患者背景は、男女比7：2、年齢19～55歳、罹病期間1～31年であった。ADA投与前に活動性を認めた症例は8例で、CDAI 150点以上は7例、220点以上は3例であった。血清CRP値は1.0mg/dl以上が5例であった。3例はIFX投与歴がない症例であった。
【結果】9例中1例が皮疹出現のため投与を中止した。24週まで観察した8例中、投与前に活動性を認めた7例の寛解導入率は71.4％で、CDAI 220点未満は100.0％、220点以上は33.3％であった。血清CRP値1.0mg/dl未満は100.0％、1.0mg/dl以上は60.0％であった。IFX投与歴のない症例は100.0％、ある症例は50.0％であった。
【結語】当院における検討ではADAの24週での寛解導入率は71.4％と比較的良好な成績で、IFX二次無効例でも半数で寛解導入が可能であった。今後、長期成績を含め検討を進めたい。

P-39-2 アダリムバブ誘発掌蹠膿疱性乾癬（パラドキシカル反応）を認めたクローン病の一例

[1]川崎医科大学消化管内科、[2]川崎医科大学皮膚科
○松本 啓志[1]、垂水 研一[1]、石井 学[1]、林 宏明[2]、春間 賢[1]

抗TNF α抗体療法はクローン病、慢性関節リウマチ、乾癬の治療に有効である。一方で、抗TNF α抗体の稀な合併症としてパラドキシカル反応も報告されている。今回、アダリムバブ誘発による掌蹠膿疱性乾癬の発現を認めたクローン病を経験したので報告する。症例は、31歳女性。11年前にクローン病と診断されている。2007年よりインフリキシマブより導入され計画的投与されていたが、1年後本人希望により中止していた。今回、回腸狭窄によるイレウスとなり、空腸結腸切除を施行された。術後からアダリムバブによる加療を開始した。5回目投与後から、手掌や足底に赤い発赤、皮屑、小膿疱の形成を認めた。アダリムバブによる掌蹠膿疱性乾癬、いわゆるTNF α阻害剤によるパラドキシカル反応と診断した。現在、アダリムバブ投与を中止し、ステロイド外用剤および光線治療にて外来観察中である。

P-39-3 Adalimumabを用いたTop-down療法が奏功した初発クローン病の2例

[1]日本医科大学武蔵小杉病院消化器病センター、[2]日本医科大学外科
○和田 由大[1]、鈴木 英之[1]、尾形 昌男[1]、吉野 雅則[1]、千原 直人[1]、松信 哲朗[1]、中田 亮輔[1]、黒田 誠司[1]、八木 亜記[1]、内田 英二[2]

【症例1】28歳、女性。主訴は下痢、腹痛。下部消化管内視鏡検査（以下CS）にて左側結腸の狭窄、縦走潰瘍、円形潰瘍を認め入院。病理組織所見でクローン病の診断となった。入院時のCDAI（Crohn's Disease Activity Index）は355.1。禁食、5-ASA製剤を開始。第18病日より成分栄養食とした。CDAIは171まで改善したが内視鏡的には活動性が継続していたため分子生物学的治療を開始した。adalimumab160mg、2週後に80mg、以後2週毎に40mg投与とした。初回投与後の2週目のCSでは左側結腸の狭窄、粘膜障害は改善し、CDAIは86.7まで改善した。【症例2】21歳、女性。主訴は下痢、腹痛、肛門痛。他院にてクローン病の診断で5-ASA製剤を内服していたが症状軽快せず入院。回腸末端にびらん、膿汁排出と硬結を伴う痔瘻を認め、入院時のCDAIは244であった。5-ASA製剤と成分栄養を開始し、CDAIは218まで改善したが痔瘻は難治性であり、分子生物学的治療を開始。投与後2週目のCDAIは127まで改善、痔瘻も硬結、疼痛は消失した。クローン病の治療では5-ASA製剤、栄養療法から副腎皮質ステロイド、免疫抑制薬、抗TNF-α抗体製剤を追加していくstep-up療法が一般的に行われてきた。一方で近年、副腎皮質ステロイドに先んじて抗TNF-α抗体製剤を積極的に投与するTop-down療法で良好な結果を得たという報告がなされている。今回、我々は初発クローン病患者に対して抗TNF-α抗体製剤であるadalimumabを用いたTop-down療法が奏功した2例を経験したので、文献学的考察を加え報告する。

P-39-4 アダリムマブ2次無効クローン病に対して再寛解導入療法とintensive GMA併用療法が有効であった一例

名古屋市立大学消化器内分泌内科
○尾関 啓司、谷田 諭史、溝下 勤、塚本 宏延、城 卓志

クローン病治療は、抗TNF-α抗体登場により粘膜治癒が可能となった。しかし、2次無効症例の存在が問題である。それは中和抗体出現（9-13％/年）による抗体製剤の有効血中濃度低下が原因のひとつとされている。2次無効症例に対して、投与間隔短縮や増量が行われる。また、白血球除去吸着治療が、抗体治療効果持続に有効である。今回、アダリムマブ（ADA）維持治療中に2次無効、再燃増悪した重症症例に対してADA再寛解導入治療と顆粒球除去強化療法（intensive GMA）を行うことで、速やかに臨床的寛解を得られたので報告する。症例21歳白人男性。14歳時、クローン病と診断。5-ASA、プレドニン等で治療開始。2010年8月からADA治療を開始し臨床的寛解に至った。日本への短期留学中2011年1月から腹痛、下痢、血便、発熱の悪化、再燃した。プレドニン増量にて一過性に病状改善するも、3月食欲低下、体重減少出現しCD activity index（CDAI）:483となり緊急入院となった。CTでは膿瘍形成等はなく下部消化管内視鏡検査では、S状結腸から直腸の潰瘍形成、浮腫、狭窄を認めた。5日間の高容量プレドニン静注療法後も症状の改善認めなかった。ADA再寛解導入治療とintensive GMA併用により、CDAI:83まで改善した。ADAと免疫抑制薬併用療法は患者様が希望されず使用しなかった。10週後の下部消化管内視鏡検査にて潰瘍治癒が確認できた。臨床的寛解および粘膜治癒が得られた。ADA二次無効例にADA再寛解導入治療とintensive GMA併用治療は選択できる一つの治療方法と考えられた。

P-40-1　S-1＋CDDP療法にてCRとなった高度進行胃癌の2例

福島県立医科大学器官制御外科
○鈴木　聡、千田　峻、坂本　渉、門馬　智之、中村　泉、大木　進司、小山　善久、鈴木　眞一、竹之下誠一

【はじめに】高度進行胃癌に対するS-1+CDDP療法はその奏効率の高さから注目されている。近年はadjuvant chemotherapyのみならず、neoadjuvant chemotherapy（以下NAC）として用いられる報告も増えている。今回、根治切除不能進行胃癌に対し、S-1+CDDP療法を行いCRになった2症例を経験したので報告する。【症例】症例1．59才、男性。胃角部前壁に3型病変を認め、biopsyでGroup5（tub2）と診断された。CT、PETで16a2にリンパ節転移を認め、S-1+CDDP療法を行った。Grade2の好中球減少が遷延したため1クールで終了したが、上部消化管内視鏡上腫瘍は著明に縮小し、CTにて16a2リンパ節は消失していた。幽門側胃切除D2+16a2郭清施行し、原発巣、リンパ節共にCRであった。術後19ヶ月無再発生存中である。症例2．60才、男性。噴門直下に食道浸潤を伴う3型腫瘍認め、経口摂取不可能であった。また、食道壁に2ヶ所壁内転移も認めた。Biopsyではtub1であった。S-1＋CDDP療法を2クール施行したところ腫瘍の著明な縮小と食道壁内転移の消失を認め、biopsyでも悪性細胞を確認できなかった。手術を勧めたが化学療法の継続を希望し、S-1+CDDP療法を5クールまで継続した。その後S-1+CPT-11療法、TS-1内服を行っているが16ヶ月以上再発を認めていない。【結語】S-1+CDDP療法は、効果、安全性、コンプライアンスの点でNACとして妥当な治療法である。

P-40-2　切除不能進行再発大腸癌に対する化学療法中に薬剤性間質性肺炎を発症した2例

[1]日本大学練馬光が丘病院外科、[2]日本大学消化器外科
○間遠　一成[1]、増田　英樹[1]、間崎　武郎[1]、大亀　浩久[1]、蛯澤記代子[1]、小林　奈々[1]、河合　隆治[1]、高山　忠利[2]

【症例】症例1: 63歳女性。既往歴なし。2010年1月、直腸癌por、pSE、N3H2P0M1（LYM）にて前方切除術後、mFOLFOX6療法を導入した。効果判定はPRであったが、末梢神経障害のため同9月sLV5FU2療法へ変更した。この頃より軽度の咳嗽と画像上の間質性変化を認めていた。治療効果PDとなったため2011年3月からmFOLFOX6+Bev療法導入もアレルギーのため中止した（5-FU積算量92500mg、L-OHP積算量1500mg）。同4月頃より発熱、労作時呼吸困難が出現。画像所見の増悪とKL-6上昇（1423U/ml）を認め、薬剤性間質性肺炎と診断した。化学療法中止により一時症状は改善したが再度増悪。PSL30mg/日を開始後は改善し漸減した。症例2: 77歳男性。既往歴なし。2006年12月、直腸癌tub2、pSE、N2H0P0M0にてHartmann手術を施行。2010年11月、腹膜再発を認めmFOLFOX6+Bev療法を導入した。2011年5月の画像診断で間質性変化を認めたが呼吸器症状は伴わず、5-FU、L-OHPとも減量し継続した（5-FU積算量49700mg、L-OHP積算量1570mg）。治療効果判定はPRであったが、同年8月より労作時呼吸困難、咳嗽が出現し、画像所見の増悪とKL-6上昇（1064U/ml）を認めた。薬剤性間質性肺炎と判断し、化療を中止しPSL30mg/日を開始後、症状は速やかに改善した。また2症例とも化学療法導入時から牛車腎気丸を併用していた。【考察】5-FUによる薬剤性間質性肺炎を最も疑うが、L-OHPや牛車腎気丸などでも生じうる。薬剤性間質性肺炎は時に致死的であるため、早期に発見、診断を下し原因薬剤を中止することが重要である。一方で中止後は再開や他剤への変更も困難であることから、症例に応じ慎重に判断していく必要がある。

P-40-3　EMR-Cにより確定診断を得られたLymphocytic gastritisの一例

順天堂大学消化器内科
○佐々木　仁、永原　章仁、竹田　努、上山　浩也、松本　健史、浅岡　大介、北條麻理子、吉澤　孝史、渡辺　純夫

【はじめに】巨大皺襞性胃炎はびまん浸潤型胃癌や悪性リンパ腫と鑑別を要し、診断に苦慮する症例にしばしば遭遇する。我々は以前に診断困難なびまん浸潤型胃癌をEMR-Cによって診断し得た症例を経験した。今回はEMR-CによりLymphocytic gastritisの診断を得られた症例を報告する。【症例】45歳男性。2年前の人間ドックの上部消化管造影で胃巨大皺襞を指摘され、内視鏡で肥厚性胃炎の診断であった。翌年の血液検査でAlb：3.4g/dlと低下を認め、本年度は3.1g/dlとさらに低下し人間ドックの上部消化管造影で胃体部の拡張不良を指摘され当院に紹介となった。蛋白漏出シンチグラフィー、αアンチトリプシンクリアランスで蛋白漏出性胃腸症の診断を得られた。上部消化管内視鏡では発赤肥厚したヒダを認めたが、生検ではgroup1であった。超音波内視鏡、上部消化管造影、CT、FDG-PETでは、胃癌が否定できなかった。そこでEMR-Cで粘膜全層の生検を行ったところ組織に悪性所見は認めず、腺窩上皮壁内に著明なリンパ球浸潤が認められ、Lymphocytic gastritisと診断した。【考察】Ménétrier病は腺窩上皮の過形成があっても胃粘膜の炎症が少なく、胃底腺組織の萎縮を伴う古典的Ménétrier病と、著明なリンパ球浸潤を認めるHypertrophic lymphocytic gastritisに分類される。今回の症例は後者の診断であった。しばしばヘリコバクター・ピロリや小児でのサイトメガロウイルスの感染が報告されているが、本症例では明らかではなかった。診断方法や今後の治療に関して文献的考察を含めてこれを報告する。

P-40-4　上行結腸脂肪腫に対し腹腔鏡補助下に腫瘍切除を行った2例

新潟県立十日町病院外科
○高橋　英徳、福成　博幸、佐藤　拓、齋藤　賢将、設楽　兼司、林　哲二

症例1は72歳女性で15歳時に虫垂切除術の既往がある。以前から時々右下腹部痛を自覚していた。下部消化管内視鏡検査を施行したところ、上行結腸に8cm大のcushion sign陽性の粘膜下腫瘍を認めた。CTでは同部位にdensityが脂肪と同等の腫瘤を認めた。以上から重積・解除を繰り返している上行結腸脂肪腫と診断した。内視鏡的切除を試みたが、腫瘍が大きく、断念、手術の方針となった。腹腔鏡補助下に上行結腸を授動した後、盲腸を直視下で切開し、腫瘍を脱転。腫瘍頸部をGIA UNIVERSALで切離し、盲腸切開部を閉鎖し、手術を終了した。病理では粘膜下層から発生した8cm大の脂肪腫であった。経過は良好で、術後19日目に退院した。症例2は77歳女性で58歳時に虫垂切除術の既往がある。5年前より上行結腸のcm大の脂肪腫を指摘されていたが、今年に入り右側腹部痛が断続的に出現したため、受診。CT、注腸検査で脂肪腫が5cm大に増大しており、腸重積様の症状もあるため、手術の方針となった。症例1と同様に腹腔鏡補助下に腫瘍切除を行った。病理は粘膜下層発生の5cm大の脂肪腫の診断であった。経過は良好で術後10日目に退院した。大腸脂肪腫は比較的稀である。右側結腸に好発し、大きくなると腸重積を合併することがある。また脂肪腫は良性腫瘍であり、可能な限り低浸襲な治療が求められる。まずは内視鏡的切除であるが、それが困難な場合は手術、腸管切除となる。しかし、発生部位や腫瘍径によっては腸管切除をせずに切除可能であり、今回腹腔鏡補助下に腸管切除は行わず、腫瘍切除のみを行った2例を経験したので報告する。

P-41-1 内視鏡的治療を施行したneuroendocrine tumorの一例

大阪市立大学消化器内科学
○宮井 理沙、福永 周生、町田 浩久、大林 倫子、南野 弘明、大南 雅揮、中山佐容子、永見 康明、杉森 聖司、岡崎 博俊、山上 博一、谷川 徹也、渡辺 憲治、渡辺 俊雄、富永 和作、藤原 靖弘、荒川 哲男

【症例】80歳代女性。スクリーニングの血液検査にて貧血を指摘され、精査目的で上部消化管内視鏡検査（EGD）を施行したところ、胃体中部小弯に隆起性病変を指摘された。同部位の生検にてneuroendocrine tumor（NET、新WHO分類）G2と診断され、精査加療目的で当院へ紹介となった。当院でのEGDでは、胃体中部小弯に10mm大の軽度発赤調の扁平隆起性病変を認め、近接像では粘膜表面に拡張した血管を認めた。色素観察で病変の立ち上がりは明瞭な非腫瘍粘膜で、表面に陥凹や潰瘍形成は認めなかった。NBI拡大観察では通常観察で認識された血管に連続し、高度に分岐、屈曲、蛇行した異常血管を認めた。超音波内視鏡検査では第2層を主座とする低エコー腫瘤として描出され、第3層はintactであった。胸・腹・骨盤部の造影CTでリンパ節腫大や他臓器転移を認めず、粘膜内病変と判断し、内視鏡的胃粘膜下層剥離術（ESD）を施行した。病理組織は、ほぼ均一で小型の円形核を有する腫瘍細胞からなり、腫瘍は粘膜内に限局していた。また脈管侵襲は認められなかった。免疫染色ではchromogranin A（+）、synaptophysin（+/-）で、Ki-67 indexが7%であった。以上からNET G2、10×8mm大、局所完全切除と診断した。現在まで胃に発生したNETにおける転移様式についての詳細な検討は少なく、本例のような10mm以下で粘膜内に限局するNET G2の転移率は不明であること、内視鏡治療後の追加外科切除の有用性は証明されていないことから、インフォームドコンセントの上、経過観察の方針とした。【結語】NET G2に対して拡大内視鏡観察を施行し、ESDにて切除した症例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

P-41-2 EUS-FNAにて術前診断できた十二指腸神経鞘腫の一例

[1]新潟大学病院光学医療診療部、[2]新潟大学消化器内科学分野、
[3]新潟大学消化器・一般外科学分野、[4]新潟大学分子・診断病理学分野
○塩路 和彦[1]、小林 正明[1]、成澤林太郎[1]、五十嵐 聡[2]、山本 幹[2]、冨樫 忠之[2]、青柳 豊[2]、松木 淳[3]、渡邉 玄[4]

症例は60歳代の男性。2008年11月人間ドックの胃透視にて胃壁の硬化像を指摘。近医にて上部消化管内視鏡が施行され胃体下部から胃角部にかけて壁の不整と発赤を認めた。生検にてGroup 5であり4型胃癌と診断された。腹部CTにて十二指腸下行脚から膵頭部背側に腫瘤影を認めた。内視鏡再検にて腫瘤は十二指腸下行脚に粘膜下腫瘍様に存在し生検にて腫瘍組織は得られなかったが、総合的に胃癌のリンパ節転移（#13）と診断され当院外科紹介となった。cT2（SS）N3H0P0M0 Stage IVであり、術前化学療法の方針となった。TS-1+CDDP 1コース施行するも十二指腸下行脚の腫瘤に変化なく、原発巣はSD～PDであり、weekly PTXに変更された。十二指腸下行脚の腫瘤以外に明らかなリンパ節腫大を認めず、同病変の質的診断依頼にて当科紹介。病変は十二指腸下行脚の主乳頭の口側後壁側に40mm大の粘膜下腫瘍として認識され、頂部にはびらんを伴い、一部分葉状になっていた。EUSでは内部に無エコー域が散在する低エコー腫瘤として描出された。EUS-FNAにて紡錘形細胞からなる腫瘍細胞が得られ、免疫染色にてS-100が陽性でschwannomaと診断された。FNAの結果からcT2（SS）N0H0P0M0 Stage IBの術前診断にて胃全摘術と十二指腸の部分切除が施行された。最終診断はpT2（SS）N2H0P0M0 Stage IIIAの進行胃癌と、十二指腸神経鞘腫であった。

P-41-3 特発性縦隔気腫を伴ったGISTの一例

[1]塙厚生病院内科、[2]塙厚生病院外科
○杉本 充[1]、塩谷 康夫[1]、林 学[1]、齋藤 桂悦[1]、澁川 悟朗[1]、佐川 恵一[1]、石亀 輝英[2]、金澤 匡司[2]

【症例】50歳代、男性【主訴】全身倦怠感【既往歴】視力障害、糖尿病【現病歴】2008年11月頃より倦怠感・食欲低下を自覚した。症状の改善がなく12月に近医を受診したところ血液検査でHb4.9g/dlと低下を指摘され、当院へ紹介となった。直腸診にてタール便を認め、緊急で上部消化管内視鏡検査を施行したところ、胃体部に巨大な粘膜下腫瘍（以下SMT）病変を認め、深掘れの潰瘍様所見を伴っていた。同病変からの出血を疑われ精査加療目的に入院となった。【入院後経過】入院時の胸部レントゲンにて縦隔気腫を認めた。入院当初は準緊急での手術を検討していたが、発熱もあり全身状態が改善してから手術を施行することとなり、絶食、点滴管理にて輸血、抗生剤の投与を行った。縦隔気腫、貧血が改善した後、入院14日目に外科転科となり胃部分切除術が施行された。摘出された腫瘍は径10.5×7.5cm、潰瘍底の最深部は漿膜にまで達していた。組織は紡錘形細胞が束状となって交錯しながら増殖していた。免疫染色ではCD117（c-kit）（+）、CD34（+）、SMA（-）、Desmin（-）、S-100（-）でGISTとの診断であった。術後に排尿障害などみられたが、入院38日目に退院となった。【考察】本症例は縦隔への空気の流入経路が特定できない特発性縦隔気腫であった。発生機序としては何らかの誘因による肺胞内圧の上昇で肺胞が破裂し、肺胞内の空気が血管鞘を剥離しながら肺門部に達して縦隔気腫を形成するとされている。本症例での来院時の訴えは食欲不振と倦怠感であったが、深い潰瘍を伴うGISTがあったことからも腹痛、嘔吐などの症状が以前あり肺胞内圧の上昇が起こったと考えられた。

P-41-4 稀な内視鏡像を呈し経時的な形態変化が捉えられた転移性胃腫瘍の1例

[1]杏林大学第三内科、[2]杏林大学病理学教室
○倉田 勇[1]、土岐 真朗[1]、渡辺 俊介[1]、村山 隆夫[1]、内田 康仁[1]、川越 圭[1]、田部井弘一[1]、畑 英行[1]、蓮江 智彦[1]、比嘉 晃二[1]、平野 和彦[2]、田内 優[1]、中村 健二[1]、藤原 正親[2]、山口 康晴[1]、大倉 康男[2]、高橋 信一[1]

症例は70歳代男性．黒色便，全身倦怠感，食欲不振を主訴に当院救急外来を受診．精査加療目的に同日入院．上部消化管内視鏡検査（以下EGD）にて体上部大弯に3cm大で頂部は血管に富んだ発赤調の強い粘膜下腫瘍（以下SMT）様隆起を認めた．体中部大弯にも同様のSMT様隆起を2ヶ認めた．また，下部食道と前庭部後壁には体上部とは異なった形態を示し，頂部に発赤を伴わないSMT様隆起を認めた．体上中部のSMT様隆起からの生検ではいずれも扁平上皮癌であった．原発巣精査目的で行った胸部CTにおいて，右肺に原発巣と考えられる3cm大の結節性病変を認め，また対側肺にも多発する結節性病変を認めた．また，肝・脾・脳・骨・皮膚にも多発性に転移と考えられる病変を認め，cT4N2M1bstage4の肺癌と診断した．再度黒色便を認めたため第15病日にEGDを行った．出血源は体上部大弯の病変から認められていたが自然止血が得られた．その際，体中部大弯の2病変は癒合傾向を認め，前庭部後壁の病変と下部食道の病変は頂部の発赤は強くなり体上中部と同様の形態への変化を認めた．生検の結果は扁平上皮癌であった．確定診断時PS3であり，化学療法の適応はなくBest Supportive Careの方針となった．入院から第30病日に原病死し病理解剖を行った．3cm大の大きさをもちながら自壊することなく，頂部は血管に富み，緊満したSMT様の転移性胃腫瘍は稀であり，また経時的な形態変化を内視鏡にて捉えられた貴重な症例であり，若干の文献的考察を加え報告する．

P-42-1 メサラジンが著効したlymphocytic colitisの1例

[1]川崎医科大学消化管内科学、[2]川崎医科大学病理学
○垂水 研一[1]、石井 学[1]、松本 啓志[1]、鎌田 智有[1]、鹿股 直樹[2]、秋山 隆[2]、塩谷 昭子[1]、春間 賢[1]

lymphocytic colitis（LC） は collagenous colitis（CC） と 共 に microscopic colitis（MC）と総称される慢性下痢の原因疾患である。今回、メサラジン投与により臨床症状と病理組織像の改善を認めたLCの1例を経験したので報告する。症例は40歳代の男性。既往歴に重症筋無力症、赤芽球癆があり、以前から当院神経内科、血液内科でプレドニゾロン5mg、サイクロスポリン150mgが処方されていた。20XY年3月より軟便傾向となり10日後には10行/日以上の水様下痢となった。ロペラミド、ラモセトロンが処方されたが症状は改善せず大腸内視鏡（CS）が施行された。終末回腸、大腸には明らかな潰瘍やびらんはみられなかったが、大腸粘膜はわずかに紙ヤスリ様の顆粒状を呈していた。組織生検を終末回腸、上行、横行、下行、S状結腸、直腸から施行した。病理組織学的には被蓋上皮直下のcollagen bandやアミロイド沈着はみられなかったが被蓋上皮内細胞100個中に20～30個のリンパ球の浸潤が認められLCと診断した。メラサジン2,000mg/日を内服開始したところ下痢回数は減少し2週間後には固形便へ改善した。約6ヶ月後のCSでの病理組織生検では治療前に認められたリンパ球浸潤は著明に減少し病理組織学的な改善も確認できた。LCは慢性下痢をきたす原因不明の疾患でありCC同様に病理組織学的に診断される。本邦のLC発生頻度は欧米に比べ低く、その実態は明らかにされていない。慢性下痢をきたす疾患として近年報告が増加しているCC以外にもLCを考慮する必要があり、今後も症例の集積が望まれる。

P-42-2 抗TNF療法施行中のクローン病患者に発症したde novo B型肝炎と思われた1症例

大分赤十字病院消化器内科
○石田 哲也、永松 秀康、上尾 哲也、高橋 健、成田 竜一、占部 正喜

症例は45歳の女性、2008年2月発症の大腸型クローン病で同年3月にインフリキシマブ（IFX）を導入した。導入時HBs抗原陰性であったがHB s 抗体、HBc抗体は測定していなかった。以後IFXを維持投与し同時に6-MPも併用した。クローン病に関してはIFX導入後再燃なく大腸は粘膜治癒を達成し寛解維持できている。但しIFX開始後1年後程度から遅発性過敏症を発症してきたのでアダリムマブ（ADA）への変更を考慮していた。2010/10/8をIFXの最終投与とした。10/18 AST/ALT 16/21で肝機能正常であった。2010/12/3 ADA初回投与直前 AST/ALT 61/54 この時、初めて肝機能障害が顕在化した。原因が明確でなかったのでADA 160mgを導入し経過観察とした。12/17も肝機能上昇していたがADA 80mg投与した。2011/1/4 AST/ALT 527/322と上昇したため精査加療目的で入院した。肝炎ウィルスマーカーを検査した結果、HBV-DNA高値であり他のウィルスマーカー陰性であったのでB型肝炎による肝障害と考えた。発症前にHBV-DNA、HBc抗体を測定していなかったので確証は得られなかったが経過より de novo B型肝炎と考えた。B型肝炎に対してはエンテカビル投与し、クローン病に対してはADA投与中止しGCAPで寛解維持に努めた。3月には肝障害は改善した。5月からADA再導入し経過観察しているがB型肝炎もクローン病も沈静化している。炎症性腸疾患において免疫調節療法を行う場合は導入前にHBs抗原、HB s 抗体、HBc抗体の測定は必須であると思われる。

P-42-3 顆粒球除去療法（GCAP）におけるCD64の検討

[1]岩手医科大学消化器・肝臓内科、[2]岩手医科大学小児科
○鳥谷 洋右[1]、千葉 俊美[1]、遠藤 幹也[2]、松下 翔子[2]、春日井 聡[1]、佐藤 邦彦[1]、松田 望[1]、横山 直記[1]、安孫子幸人[1]、小穴 修平[1]、廣田 茂[1]、遠藤 昌樹[1]、千田 勝一[2]、鈴木 一幸[1]

【目的】クローン病における顆粒球除去療法（GCAP）に対するCD64の変化について検討した。【症例】症例1：27歳、女性。小腸大腸型クローン病である。3年間におよぶステロイド依存性であるため抗TNF α 抗体薬を投与するも寛解導入することができず、GCAP療法を導入した。症例2：37歳、女性。小腸大腸型クローン病である。抗TNF α 抗体薬を導入するも8週間隔では寛解維持できないため、抗TNF α 抗体薬を投与する前3週間にGCAP療法を週1回施行した。【方法】GCAP療法は週1回施行し、血液CD64は初回から3回目施行のGCAP療法前後に測定した。臨床的評価はCDAIスコアを用いた。【結果】 症例1；CD64は各GCAP施行前12156.2±2301.1 molecules/cell（mean±SD）であり、各施行後は11855.8±2616.8 molecules/cellであった。CDAIスコアは施行前606で3回施行後は408であった。症例2；CD64は各GCAP施行前5080.5±816.3 molecules/cellで、各施行後は4744.0±815.7であり、施行前と比較して施行後に有意な低下を認めた（p=0.02）。CDAIスコアは施行前392で3回施行後は203であった。【結論】GCAP療法施行でCD64の低下を認めたことから、GCAP療法の作用機序との関連を示唆した。

P-42-4 抗菌薬の多剤併用療法で治療した小児の難治性潰瘍性大腸炎の2例

済生会横浜市東部病院こどもセンター
○近藤 健夫、十河 剛、時田 裕介、角田 知之、村山 晶俊、小松 陽樹、乾 あやの、藤澤 知雄

【症例1】11歳女児。8歳発症の潰瘍性大腸炎（UC）全結腸型、中等症。ステロイドの中止および減量中に3回再燃し、白血球除去療法、ステロイドパルス療法、経口タクロリムスで各々寛解した。今回はインフルエンザA型の感染を契機に頻回の下痢と血便がみられ、4回目の再燃の治療目的で入院。厚生労働省の重症度分類では重症。内視鏡検査で横行結腸肝弯部からS状結腸に病変を認めた（Matts Grade 3-4）。治療は「ステロイドなどは可能な限り使いたくない」という家族の希望も考慮し、治療報告のある抗菌薬の多剤併用療法（ATM療法）を選択した。アモキシシリン（AMPC、880mg）、テトラサイクリン（TC、880mg）、メトロニダゾール（500mg）を2週間内服した。入院時20回/日あった便回数は治療開始3日後に1-2回/日に改善。便潜血も陰性化した。内視鏡検査でmucosal healingを確認し、入院33日目に退院。【症例2】7歳男児。5歳発症のUC左側結腸型、中等症～重症。サラゾピリン、アザチオプリンに加えて、ステロイドパルス療法、白血球除去療法、シクロスポリンで治療した。退院後も1日6-8回の排便を認め、完全には寛解しておらず、今回はATM療法による寛解導入目的で入院。入院時の内視鏡検査では直腸から横行結腸脾弯曲部に病変を認めた（Matts Grade 3）。AMPC（40mg/kg）、TC（40mg/kg）、メトロニダゾール（20mg/kg）を2週間内服した。便潜血は陰性化したが、便回数や便性に大きな変化はなく退院。2症例とも副作用はなかった。【考察】成人例で治療報告のある難治性UCに対するATM療法は、ステロイドの影響を受けやすい小児に対しても有効と考えられた。【結語】ATM療法は小児の難治性UCに対する寛解導入の選択肢の一つになりうる。

P-43-1 びまん性胃十二指腸炎を伴った潰瘍性大腸炎の1例

[1]駿河台日本大学病院消化器肝臓内科、[2]駿河台日本大学病院病理科
○中川 太一[1]、西山 竜[1]、青山 亨[1]、西尾みどり[1]、牧野 香織[1]、久野木直人[1]、大久保理恵[1]、赤井 祐一[1]、大谷 豪[1]、中島 典子[1]、森山 光彦[1]、絹川 典子[2]

潰瘍性大腸炎（UC）の定義では大腸の原因不明のびまん性非特異性炎症であるとされるが、近年UCに関連した上部消化管病変の報告が散見される。今回われわれは、ステロイド減量中に心窩部痛、嘔気が出現し、上部消化管内視鏡検査にて大腸病変と類似したびまん性胃十二指腸病変を認めたUCの1例を経験したので報告する。【症例】19歳、女性。心窩部痛､嘔気。平成20年UCと診断され､その後他院に通院し、寛解が維持されていた。平成23年5月、下痢・血便を主訴に近医を受診し、ステロイド20mg/日投与され症状の改善がみられた。ステロイド10mg/日に減量したところで症状の再燃があり、さらに同時期より心窩部痛、嘔気などの上腹部症状が出現したため精査加療目的で当院紹介受診となった。上部消化管内視鏡検査では大腸病変と類似したびまん性胃十二指腸病変を認めた。下部消化管内視鏡検査では左半結腸に活動性の発赤、びらん所見を認めた。心窩部痛はUCに関連した上部消化管病変が原因であると考え、UC治療（ステロイド、白血球除去療法）とともに5-ASA製剤を粉砕化して経口投与を開始した。治療開始後、下痢･血便が徐々に改善するとともに上腹部症状も改善した。第22病日の内視鏡検査では胃十二指腸のびらんは改善傾向にあった。ステロイドを漸減し、白血球除去療法を計10回外来継続することとして第23病日退院となった。第90病日に行った内視鏡検査では胃十二指腸のびらんは治癒していた。UC治療経過中に上腹部症状が出現した際には、抗潰瘍薬による治療だけではなく、UC関連のびまん性胃十二指腸炎を念頭に置きUCに対する治療を積極的に行う必要がある。

P-43-2 リンパ濾胞過形成から典型的所見への進展を観察し得た潰瘍性大腸炎の一例

[1]東京歯科大学市川総合病院消化器内科、
[2]東京歯科大学市川総合病院内科
○吉松 裕介[1]、貝田 将郷[1]、財部紗基子[1]、堀川ひとみ[1]、岸川 浩[1]、西田 次郎[1]、森下 鉄夫[2]

潰瘍性大腸炎の初期病変として小びらんやリンパ濾胞過形成などが指摘されているが、その報告例は少なく、未だ完全に解明はなされていない。今回当院にて経過とともに典型的な潰瘍性大腸炎の発症に至っ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。症例は50歳代、男性。経過平成20年1月ごろより時折鮮血便がみられるようになり、大腸内視鏡検査を施行するも直腸に小ポリープを1つ認めるのみであり、出血源は不明であった。その後平成22年3月より排便回数の増加とともに粘血便も混じるようになり、再度内視鏡検査を行ったところ、直腸下部に大小不同の隆起性病変が多発しており、同部位からの生検ではリンパ濾胞の過形成のみであった。その3ヶ月後に再び内視鏡検査を行ったところ、前回の直腸所見に加え、新たに直腸上部に血管透見消失と多発する小びらんの出現を認め、いわゆる典型的な直腸炎型の潰瘍性大腸炎と診断した。診断後はメサラジン内服とサラゾピリン坐剤にて臨床症状は著明に改善した。本症例は潰瘍性大腸炎の初期像を捉えることのできた貴重な症例と考えた。リンパ濾胞の過形成からの進展より、潰瘍性大腸炎の発症には腸内細菌を含めた何らかの外来抗原による炎症反応が関与している可能性が推察された。

P-43-3 MRIにて頚部筋膜炎、筋炎を確認しえた活動期潰瘍性大腸炎の2例

東邦大学医療センター佐倉病院内科
○門屋 健吾、山田 哲弘、菊地 秀昌、岩佐 亮太、古川 竜一、曽野 浩治、長村 愛作、中村健太郎、青木 博、津田裕紀子、高田 伸夫、鈴木 康夫

潰瘍性大腸炎（以下UC）では腸管炎症のみならず、全身に多彩な合併症（腸管外合併症）を呈することが知られている。特に関節炎をはじめとする筋骨格関節系の合併症はUCの約10％に発症するといわれている。今回、活動期潰瘍性大腸炎患者において、頚部痛および頭痛を併発しMRIにて頚部筋膜炎・筋炎を確認しえた興味深い2例を経験したので、症例の特徴および文献的考察も含めて報告する。症例1は30歳代女性。4年前発症の全大腸炎型UC、半年前の再燃時にステロイド抵抗例につきタクロリムスによる寛解導入した経緯がある。今回、下痢・血便増悪とともに発熱、頚部痛を併発。タクロリムス再導入を行うも炎症所見（CRP11.74mg/dl、WBC9480/μl）、頚部痛著明となり潰瘍性大腸炎増悪および腸管外合併症と思われる関節痛の診断にて入院となった。頚部MRIにて頚椎、椎間板には異常は認めなかったがC2レベルで傍棘突起の筋および筋膜に淡いT2高信号を認め、炎症所見の存在が確認された。インフリキシマブ導入により炎症所見および頚部症状は改善した。症例2は10歳代男性。3か月前発症の全大腸炎型UCにてフォロー中。プレドニゾロン20mgにて寛解導入後、ステロイドテーパリング中に発熱および頚部痛が著明となり入院。炎症所見は著明高値（CRP19.6mg/dl、WBC21600）も血液培養、便培養等からは細菌は検出されなかった。頚部MRIにてC7-Th1レベルでの棘突起背側の筋および筋膜に淡いT2高信号を認めた。プレドニゾロン30mgを再増量し速やかに炎症所見の改善と頚部症状の改善が認められた。

P-43-4 血栓による急性Budd Chiari症候群を合併した重症潰瘍性大腸炎の一例

[1]大阪市立大学消化器内科、[2]大阪市立大学診断病理学
○杉田奈央子[1]、十河 光栄[1]、森本 謙一[1]、野口 篤志[1]、鎌田 紀子[1]、町田 浩久[1]、岡崎 博俊[1]、山上 博一[1]、谷川 徹也[1]、渡辺 憲治[1]、渡辺 俊雄[1]、富永 和作[1]、藤原 靖弘[1]、荒川 哲男[1]、若狭 研一[2]

症例は20歳台男性。2006年に全大腸炎型の潰瘍性大腸炎（UC）を発症し当院でフォロー中であった。ステロイド依存性であったが6MPを使用しステロイド中止可能となっていた。SASP、6MP、5ASA注腸にて寛解状態であったが2010年7月20日頃より下痢、血便、食欲不振を認めるようになった。7月27日、30日に血球成分除去療法を施行したが効果なく、8月1日当院受診、同日緊急入院となった。入院直後よりAST 3340U/L、ALT 3150U/Lと著明な肝機能異常および血小板低値、凝固能異常をみとめた。単純CTでは多量の胸腹水の貯留をみとめ、乏尿となっていた。UC増悪、脱水、DICの診断のもと治療を開始した。第2病日よりステロイドパルス療法を施行し肝機能は改善傾向となり、利尿も得たため、第5病日に腹部造影CTを撮影したところ肝静脈三枝すべてに血栓形成をみとめ、急性Budd Chiari症候群による門脈圧亢進症、胸腹水、急性肝不全、凝固能異常が生じていることが判明した。同日血管造影を施行し、右肝静脈の血栓を機械的に吸引除去した。抗凝固療法については血便が持続していたため、ヘパリンよりもトロンボモジュリンを使用した。第8病日より再び発熱、乏尿、肝機能の増悪をみとめ、肝静脈血栓の再形成を疑い第11病日経皮的肝内門脈静脈短絡術（TIPS）を施行し、ヘパリンの持続点滴を開始した。しかし、胸腹水は減少せず、第15病日に左血胸を併発した。緊急血管造影を施行し塞栓術にて止血したが全身状態は悪化し、第17病日永眠された。病理解剖では、大腸は中毒性巨大結腸症の所見をみとめた。今回我々は、血栓による急性Budd Chiari症候群を合併した重症UCの一例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

P-44-1 腹腔内遺残ガーゼの腸管内脱出によって腸閉塞をきたした一例

北海道消化器科病院内科
○加藤 貴司、碇 修二、堀田 彰一

症例は50歳代女性。30歳代に腹部手術歴あり。平成21年5月上旬より腹痛および嘔吐が出現し5月下旬に近医を受診した。腸閉塞と診断され同日当科を紹介され入院となった。腹部造影CTにて小腸全域にわたる液体貯留を認め、骨盤内回腸に閉塞機転を有する腸閉塞と診断した。さらに十二指腸に巨大な憩室を認めた。イレウス管による減圧をはかったが、腸閉塞の改善は得られず、その後に施行したCTでは回腸の限局的な拡張と同部位の壁肥厚を認め、またFDG-PETにて十二指腸憩室に一致して異常集積を認めた。悪性腫瘍の可能性も否定できなかったこともあり第11病日当院外科において腸閉塞解除および十二指腸憩室摘出を目的に手術を施行した。回盲弁より60cm口側の回腸に狭窄と口側の拡張を認め腸閉塞の責任部位と判断した。拡張腸管内の内容物は遺残ガーゼであった。術前に憩室と診断していた病変は空腸と瘻孔を形成する腫瘤性病変であり、横行結腸間膜を主体に存在し、空腸起始部と連続していたため横行結腸、横行結腸間膜および十二指腸、空腸の合併切除にて摘出した。病理学的に腫瘤は表面を壊死物に覆われ、その直下にマクロファージの出現を伴う炎症性肉芽の形成が認められ、肉芽組織の深部には黒色の細繊維状物が含まれており、異物肉芽腫と診断した。いわゆる「ガーゼオーマ」が腸管に瘻孔を形成し、内容物の腸管内脱出によって腸閉塞を来した一例と考えられ、若干の文献的考察を加えて報告する。

P-44-2 GISTとの鑑別に苦慮したガーゼオーマの一例

愛知医科大学病院消化器内科
○川村百合加、河村 直彦、飯田 章人、水野 真理、小笠原尚高、佐々木誠人、中尾 春壽、米田 政志、春日井邦夫

【症例】42歳、女性。【主訴】腹痛。【既往歴】平成20年、帝王切開。【現病歴】平成22年9月、臍周囲に間欠性腹痛が出現したため当院を受診した。腹部CT検査では骨盤腔内に径56×45mm大の境界明瞭で辺縁平滑な腫瘍を認めた。同腫瘍の辺縁は均一な線状の高吸収域を呈し、中心部は均一な低吸収域として認められたが造影剤による増強効果は認められなかった。MRI検査では腫瘍はT1強調画像で比較的均一な筋組織と同程度の低信号であり、T2強調画像では辺縁は低信号で、腫瘍の中心部は高信号を呈していた。また、腫瘤より口側の小腸は全体に拡張し液体の貯留を認めた。以上の所見から小腸原発GISTによる小腸イレウスと診断し、同日イレウス管を挿入した。その後の小腸造影検査では、小腸に明らかな狭窄や閉塞所見は認められなかった。当初、患者は手術を拒否したため、経過観察となった。しかし、平成23年4月、小腸イレウスの再発を認め、腫瘍摘出術および空腸部分切除術が施行された。手術所見では、腫瘍内部に折りたたまれたガーゼを肉眼的に認め、病理組織学的検査では脂肪組織内に膠原線維で被包化されたガーゼ線維が認められた。以上より肉芽組織を伴ったガーゼオーマと診断した。【考察】ガーゼオーマは稀な疾患で画像所見も多様であるため診断に苦慮する事が少なくない。本症例はガーゼオーマに特徴的な所見を認めず、GISTに類似した画像所見を呈していたため鑑別に苦慮した。腹部手術既往のある患者においてはガーゼオーマも考慮する必要があると考えられた。

P-44-3 腹部症状が先行し特徴的な内視鏡所見を呈した成人発症Henoch-Schoenlein紫斑病の1例

[1]平塚市民病院消化器内科、[2]平塚市民病院皮膚科、
[3]東邦大学病理学講座
○結束 貴臣[1]、本多 靖[1]、小川 祐二[1]、柳澤 昇吾[1]、斯波 忠彦[1]、坂口 隆[1]、厚川 和裕[1]、高橋 久雄[1]、伊勢 美咲[2]、木花いづみ[2]、赤坂 喜清[3]

症例は、35歳男性。上腹部痛、嘔吐を主訴に近医受診し腸炎の診断で内服加療となった。経過中、血便を認めたため当院受診。腹部CT検査で十二指腸上行脚から上部空腸と回腸末端に限局的な壁肥厚を認めたため精査加療目的で入院。経過中に関節痛、足背に紫斑が出現し、血液検査で第XIII因子低値を示していたためHenoch-Schoenlein紫斑病（HSP）が強く疑われた。そのため上部・下部内視鏡検査、皮膚生検施行し確定診断に至った。紫斑は安静、内服管理で消退。腹痛に対してステロイドを使用したところ症状改善したため食事開始し退院となった。

P-44-4 小腸内視鏡所見を契機に早期診断に至った結節性多発動脈炎の一例

[1]国保旭中央病院消化器内科、
[2]国保旭中央病院アレルギー・膠原病内科
○石垣 和祥[1]、石橋 啓如[1]、宮川 明祐[1]、田村 寿英[1]、中村 朗[1]、紫村 治久[1]、糸林 詠[1]、志村 謙次[1]、目黒 和行[2]、柏熊 大輔[2]

結節性多発動脈炎（Polyarteritis nodosa、PAN）は全身諸臓器に分布する中型血管壁に炎症を生じる為に多彩な臨床症状を示す。中でも消化器病変は約半数で認められるが、しばしば診断に苦慮して重篤化し、開腹手術や剖検時に診断されることが報告されている。今回、小腸の内視鏡所見を契機にPANが疑われ、腹部血管造影を施行して早期診断治療に至った一例を経験したので報告する。症例は59歳の男性。2011年7月発熱、体重減少（10kg/2週間）、下腹部痛を主訴に当院受診。腹部造影CTでは小腸壁にびまん性の浮腫性肥厚を認め、小腸炎に伴う腸閉塞の診断にて入院加療となった。5日間の絶食、補液、抗生剤（CMZ4g/日）投与に反応せず、採血では炎症マーカーの上昇（CRP20→22mg/dl）、黄疸を伴う肝障害（T-Bil2.8→8.8mg/dl、GPT56→70U/L）が持続し、全身状態の悪化を認めた。上部消化管内視鏡検査にて十二指腸下行脚から空腸の粘膜に連続するびまん性の出血、浮腫を伴う浅い潰瘍性病変が確認された。血流障害に伴う消化管病変を疑い、臨床経過も併せて腹部血管を病変の主座とするPANが考慮された。血管造影検査では上腸管膜動脈及び肝動脈の末梢枝に屈曲蛇行を伴う血管壁の不整な狭細化を認め、両者の中型血管を炎症の主座としたPANと診断された。直ちにプレドニン（60mg）とシクロホスファミド（500mg）による寛解導入療法を施行した。数日の経過で症状は消失し、黄疸も速やかに改善した。本症例のように、消化管を主座とするPANの早期診断にはその臨床経過と共に内視鏡所見が重要と考えられた。

MEMO

抄　録

◆◆◆ JGA Keynote Program ◆◆◆

The 5th International Gastrointestinal Consensus Symposium (IGICS)
Topic: Chronic inflammation and cancer

IGICS Committee Members

JGA International Exchange Committee Members

Yoshikazu Kinoshita, Japan
(Chairperson of the 5th IGICS)
Shin Fukudo, Japan
Takashi Joh, Japan
Hidekazu Suzuki, Japan
Shin'ichi Takahashi, Japan
Fumiaki Ueno, Japan

IGICS International Active Members

Ki-Baik Hahm, Korea
Udom Kachintorn, Thailand
Abdul Aziz Rani, Indonesia
Jose D. Sollano, Philippines
Qi Zhu, China

Collaborators

Tetsuo Arakawa, Japan
Takayuki Matsumoto, Japan
Yuji Naito, Japan

Special lecture Connection between inflammation and carcinogenesis; clue for prevention

Department of Gastroenterology, Gachon University Gil Medical Center and Lab of Translational Medicine, Lee Gil ya Cancer and Diabetes Institute, Incheon, Korea

Ki Baik Hahm, Eun Hee Kim, Yoon Jae Kim, Jung Ho Kim, Ki Seok Choi, Hua Hong, Kyung Sook Hong, Young Min Han, Ju Hyun Kim

The crosslink between inflammation and carcinogenesis is exemplified with colitis-associated accompanied with the examples that successful achievement of cancer prevention with TNF-a antibody, potent anti-inflammatory action of proton pump inhibitor, and novel anti-inflammatory agent, 8-OHdG and SAC (S-allyl cysteine) in this special lecture of IGICS. The emergence of infliximab was epochal event in the treatment of inflammatory bowel disease (IBD). Since colitis-associated cancers arose in the setting of chronic inflammation, during which "inflammation-dysplasia-carcinoma" prevails and anti-inflammatory agents can prevent carcinogenesis, we hypothesized whether infliximab can prevent colitic cancer in animal models, for which C57BL/6 mice were exposed to 15 cycles of dextran sulfate sodium (DSS) with each cycle consisting of 0.7% DSS for 1 week followed by sterilized water for 10 days. Infliximab, 4mg/kg *iv*, was given on 1st, 3rd, and 7th week or 25th, 27th, and 31th week of cycle according to "step-up" *versus* "top-down" strategy. Molecular change about inflammation and carcinogenesis were compared between groups. Multiple colorectal tumors developed in 75-80% of control mice, whereas only 16.7% of mice treated with 1st, 3rd, and 7th weeks of infliximab developed colon tumors. Significant decreases in TNF-α level, mast cell number, and the expression of inflammatory cytokines were observed in "top-down" strategy using infliximab. The expression and activity of MMP-9 and MMP-11 were significantly decreased in mice treated with infliximab accompanied with attenuated numbers of "beta-catenin accumulated crypts". In animal group where infliximab was administered at later stage of 25th, 27th, and 31th weeks, no reduction in tumorigenesis was noted. These biological effects of infliximab were further explored in *in vitro* experiment using *Raw*264.7 and *Jurkat* T cells. Conclusively, earlier and intensive therapy with infliximab should be considered for either mitigating clinical course or preventing ultimate development of colitic cancer in high risk IBD patients. Based on our previous findings that proton pump inhibitor can impose significant levels of anti-inflammatory, anti-angiogenic, and selective apoptosis induction beyond gastric acid suppression, we investigated whether omeprazole (OMP) can prevent the development of colitis-associated cancer in a mouse model induced by repeated bouts of colitis. OMP, 10mg/kg, was given *ip* all through the experimental periods for colitis-associated carcinogenesis. Molecular changes regarding inflammation and carcinogenesis were compared between control group and colitis cancer group treated with OMP in addition to chemopreventive outcome. 9 of 12 (75.0%) in control group developed multiple colorectal tumors, whereas tumors were noted in only 3 of 12 (25.0%) mice treated with daily injection of OMP. Significant induction of apoptosis was observed in tumor tissue treated with OMP. OMP could block the trophic effect of gastrin in colon epithelial cells. Significant anti-inflammatory, anti-oxidative, and anti-mutagenic activities of OMP played cancer preventive role against colitis induced carcinogenesis, novel *in vivo* evidence suggestive of chemopreventive action independent on gastric acid suppression. Another promising result was drawn from the administration of 8-OHdG, paradoxical antioxidative substance.

IO-1-1 ESD for Barrett esophageal adenocarcinoma

Gastroenterology, Saku Central Hospital, Saku, Japan
Akiko Takahashi, Tsuneo Oyama

Introduction: ESD for Barrett esophageal adenocarcinoma (BEA) is difficult, because the esophageal lumen is narrow and there is a lot of fibrosis in the submucosal layer. Purpose of our study is to clarify the safety and efficiency of ESD for BEA.

Methods: Twenty-seven patients (24 males and 3 females) with 34 lesions of superficial BEA were treated by ESD from January 2000 to December 2010. We examined outcome of ESD. The median age was 67 (range: 32-83). The median follow-up period was 35 months. The median diameter of the lesions was 14 (range: 2-94). The median diameter of resected specimen was 45 (range: 19-134) mm. Invasion depth was SMM 23%, LPM 9%, DMM 47%, SM1 9% and SM2 12%. SM1 was defined as submucosal invaded cancer with 200 micrometer or less.

Result: 1. The *en-bloc* resection rate was 100%. The R0 resection rate (En bloc resection, lateral and vertical margin was negative) was 94% (32/34). Local recurrence rate was 2.9% (1/34). The case was treated by re-ESD.

2. The duration of ESD was 124 (range: 50-405) minutes. The bleeding during ESD could be controlled by hemostatic forceps, and no patients required blood transfusion. Perforation rate during ESD was 0% and delayed perforation rate was 2.9% (1/34).

3. IIb extension was 18%. Metachronous cancer of esophagus was 22 %, and that of other organ was 8%.

4. Lymph node metastasis, distant metastasis, died of BEA and treatment related death in M to SM1 was 0%. That of SM2 was 75%, 25%, 25% and 25%, respectively.

Conclusion: ESD is an useful treatment for BEA The prognosis of BEA was excellent when the invasion depth was M or SM1. However, that of SM2 was poor. Therefore, additional therapy should be performed for SM2 patients.

IO-1-2 FXR activation promotes CDX2 degradation via the ubiquitin-proteosome system with upregulation of *microRNA-221/222* in human esophageal cells

[1]Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Internal Medicine, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan
[2]Division of Pharmacotherapeutics, Keio University Faculty of Pharmacy, Tokyo, Japan
[3]Department of Biomolecular Engineering, Tokyo Institute of Technology Graduate School of Biosciences and Biotechnology, Yokohama, Japan
[4]Division of Endocrinology, Metabolism and Nephrology, Department of Internal Medicine, Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan
Juntaro Matsuzaki[1], Hidekazu Suzuki1, Hitoshi Tsugawa[1], Yoshimasa Saito[2], Sharif Hossain[3], Toshihiro Akaike[3], Mitsuhiro Watanabe[4], Toshifumi Hibi[1]

Introduction: Bile reflux and the degradation of CDX2 might be associated with the malignant transformation of Barrett's esophagus to adenocarcinoma. The aim of this study is to investigate whether bile acid and *miR-221/222* might affect the degradation of CDX2 and proliferation of human esophageal cells.

Methods: Using human esophageal squamous epithelial cells (HET-1A) transfected with CDX2 expression vector (HET1A+Cdx2) and HET1A with control vector (HET1A+mock), the expression of CDX2 and $p27^{Kip1}$ protein and *miR-221/222* during the exposure to cholic acid (CA) and FXR agonist (GW4064) were evaluated by western blotting and quantitative RT-PCR. Cell proliferation during the exposure to bile was determined by BrdU ELISA.

Result: Cell proliferation was decreased by the transfection with CDX2. However, cell proliferation of HET1A+Cdx2 was increased by the exposure to CA, whereas cell proliferation of HET1A+mock was not affected by CA. In HET1A+Cdx2, the protein expression of CDX2 was decreased in a dose-dependent manner during the exposure to CA. The expression of *miR-221/222* was increased and that of $p27^{Kip1}$ protein was decreased by the exposure to CA in HET1A+Cdx2, but not in HET1A+mock. The mRNA expression of FXR was increased in HET1A+Cdx2. FXR agonist enhanced the expression of *miR-221/222* and the degradation of CDX2. Pre-*miR-221/222* precursors enhanced the degradation of CDX2. Anti-*miR-221/222* inhibitors or proteasome inhibitors (MG132 and Lactacystin) restored the degradation of CDX2 derived from the exposure to CA.

Conclusion: The degradation of CDX2 and cell proliferation were enhanced by the activation of FXR and the increased expression of *miR-221/222* in human esophageal epithelial cells. This pathway might play a role in the transformation from Barrett's esophagus to adenocarcinoma.

IO-1-3 Trypsin but not acid impaired epithelial barrier function and induced IL-8 secretion using a stratified squamous epithelial model

Division of Upper Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Hyogo College of Medicine, Japan
Jing Shan, Tadayuki Oshima, Noriko Kamiya, Masayo Togawa, Hirokazu Fukui, Jiro Watari, Hiroto Miwa

Introduction: Immune-mediated mechanisms have been suggested to involve in the development of GERD, and IL-8 may have a central role in this mechanism. Up-regulation of IL-8 was verified via protease-activated receptors 2 (PAR2) pathway in esophagus epithelia cells. Esophageal barrier can defend various stimuli from refluxate which results in GERD. However, this property has been ignored in previous studies basing on monolayer cells. In the present study, we established a stratified squamous epithelial model to exam IL-8 secretion and PAR2 activation by a synthesized PAR2 agonist (SLIGKV-NH2), trypsin (a nature PAR2 agonist) and acidic conditions.

Methods: NHBE (normal human bronchial epithelial) cells were cultured in Transwell^{TM}-Clear wells by air-liquid interface (ALI) culture to establish a stratified squamous epithelial model *in vitro*. SLIGKV-NH2, trypsin and acid (pH 2, 5, and 6) were added to either apical or basolateral compartment by continuous stimulation for 24 hours or by interval stimulation (10min, 3 times/day) for 5 days to evaluate their influence on IL-8 production and trans-epithelial electrical resistance (TEER).

Result: Trypsin significantly increased IL-8 secretion by epithelial cell layers accompanied with the significant decrease of TEER. SLIGKV-NH2 didn't affect the TEER and IL-8 production by apical stimulation, but significantly upregulated IL-8 production by basolateral stimulation without affecting the TEER, suggesting PAR2 activation might occur in unkeratinized basal or suprabasal layers in stratified squamous epithelial model. Trypsin but not acid in 5 days interval stimulation induced significant decrease of TEER and significant increase of IL-8 secretion.

Conclusion: Trypsin-induced IL-8 secretion occurred with the impairment of epithelial barrier function. Trypsin rather than acid may be one of the initial factors for the barrier destruction, followed by the activation of PAR2-IL8 pathway and chronic inflammatory vicious circle. Reflux of trypsin should be considered as a potential initial factor of GERD.

IO-2-1 Downregulation of miR-200 family can be a reason for *H. pylori*-associated gastritis

[1]Department of Gastroenterology and Hepatology, [2]Pathology, [3]Bacteriology Nagasaki University, Nagasaki, Japan
Kayoko Matsushima[1], Hajime Isomoto1, Yuko Akazawa[1], Naoyuki Yamaguchi[1], Ken Ohnita[1], Tatsuki Ichikawa[1], Toshiyuki Nakayama[2], Tomayoshi Hayashi[2], Fuminao Takeshima[1], Toshiya Hirayama[3], Kazuhiko Nakao[1]

Introduction: The functional roles of miRNAs remain unclear in *H. pylori*-associated gastritis (HAG). In our recent study, miRNAs expression profile in HAG from 55 patients. In the current study, we focused on miR-200 family (miR-141,-200a, -200b, -200c, -429) which were downregulated in HAG. ZEB-1,-2, known as inhibitors of E-cadhein, are possible targets of miR-200 family according to those sequence complementarity.

Methods: Using 53 biopsy samples, the association of their miRNA levels with the histopathological findings in accordance with the updated Sydney system was examined. Additional biopsy samples were obtained to examine their correlation with the expression levels of representative inflammatory factors (IL-8, TNF α, TGF β, HGF) by qRT-PCR. As a functional analysis of migration capacity, wound healing assay was conducted using gastric cancer cell line (AZ-521) after transfection of miR-200 family precursors. By reporter gene assays, we examined ZEB1-3'-UTR-luciferase activity with co-transfection of the reporter plasmid along with each miR-200 family precursor.

Result: Expression of miR-200 family was restored after *H. pylori* eradication. Expression levels of miR-200 family significantly correlated with histopathological HAG scores, inflammatory factors. In AZ-521 cells, the expression levels of miR-200 family negatively correlated with ZEB-1, -2 but positively correlated with E-cadherin RNA expression levels. In wound healing assay, miR-429 precursor inhibited the migration capacity after 24 hrs. miR-429 precursor significantly reduced ZEB1-3'-UTR-luciferase activity. Of note, the expression of miR-200 family was recovered by demethylation agent, 5-aza-2'-deoxycytidine in AZ-521 cells, suggesting the miRNAs expression might be modulated by DNA methylation.

Conclusion: The results provide insights into miR-200 family involvement in the pathogenesis of HAG. The miR-200 family expression might be silenced via DNA methylation. Downregulation of miR-200 family in particular miR-429 can lead to disrupted cell arraignment by targeting ZEB-1 in gastric mucosa.

IO-2-2 Prevention of *Helicobacter pylori*-Associated Gastric Inflammation and Consequent Carcinogenesis with Natural Products

[1]Laboratory of Translational Medicine, Lee Gil Ya Cancer & Diabetes Institute, Gachon University of Medicine and Science, Inchon,
[2]Mediogen Corp., Seoul,
[3]Research Division for Food Industry Promotion, Korea Food Research Institute, Seongnam, Korea
Eun-Hee Kim[1], Kyung-Sook Hong[1], Ki Seok Choi[1], Chan Young Ock[1], Hua Hong[1], Young-Min Han[1], Nam-Soo Paek[2], Sung-Soo Kim[3], Ki Baik Hahm[1]

Introduction: *Helicobacter pylori* infection has been implicated in acute gastritis, chronic atrophic gastritis, peptic ulcers as well as gastric cancer. Since we have documented that anti-*H. pylori*, anti-inflammatory, anti-oxidative, and anti-mutagenic actions of Korean red ginseng and the enhancing anti-inflammatory activities and attenuating anti-inflammatory roles of *Lactobacillus plantarum*, in the current study, we investigated the effects of *L. plantarum*-fermented Korean red ginseng on subacute or chronic pathology in *H. pylori*-infected mouse model.

Methods: 5-week-old interleukin-10 deficient mice were inoculated with *H. pylori* (Sidney strain 1), after which *L. plantarum* (Lp), Korean red ginseng (RG) and fermented Korean red ginseng (FRG) were administrated by drinking water for 14 or 24 weeks. After killing, in addition to gross and pathologic evaluations, the expressions of inflammatory enzymes or cytokines were analyzed by Western blot analysis or ELISA, respectively.

Result: *H. pylori* infection induced the expression of inflammatory enzymes, iNOS and COX-2, and cytokines such as IL-1 β and IL-6 in subacute 14 weeks model. Moreover, *H. pylori* infection significantly provoked tumorigenesis in chronic 24 weeks model. Lp, RG and FRG inhibited the expression of inflammatory enzymes and cytokines in both subacute and chronic models. Among those, FRG showed the significant anti-inflammatory and anti-tumorigenic effects on *H. pylori*-infected gastric carcinogenesis reflected with decreased incidence of tumor formations.

Conclusion: Probiotics fermented Korean red ginseng exerted significant protections against *H. pylori* infection through attenuating gastritis, rescuing from tumorigenesis and enhancing gastroprotection. We suppose that chronic intake of FRG can be an anticipating strategy in chemoprevention of *H. pylori*-associated gastric cancer.

IO-2-3 S-allylcysteine for amelioration of GI inflammation: Anti-inflammation based on HDAC inhibition and antioxidation

Laboratory of Translational Medicine, Lee Gil Ya Cancer and Diabetes Institute and Department of gastroenterology, Gachon University of Medicine and Science, Inchon, Korea

Ki Seok Choi, Eun Hee Kim, Kyung Sook Hong, Huo Hong, Yoon Jae Kim, Jun Won Chung, Jung Ho Kim, YeongGeol Chung, Ki Baik Hahm

Introduction: S-allylcysteine (SAC), one of the major garlic compounds, has been shown to have anti-inflammatory and anti-oxidative effects by numerous studies, which is one of garlic-derived organosulfur compounds. In the current study, we have investigated the pharmacological function of SAC at the gene levels using microarray and whether SAC has anti-inflammatory and anti-oxidative effects in LPS-treated RAW 264.7 cells.

Methods: We used mouse macrophage RAW 264.7 cells and inflammation was induced by LPS. SAC was pretreated 2 h before LPS treatment. MTT assay was employed to evaluate the cytotoxicity of SAC. To measure the antioxidative activity of SAC, we used electron spin resonance. To observe the anti-inflammatory effects of SAC, we performed RT-PCR, Western blot analysis, and Raybiotech array system. N-acetylcysteine (NAC), DATS, and TSA were used to compare as positive controls. In addition, we also investigated the effects of SAC on HDAC activity in LPS-treated RAW 264.7 cells. We also checked gene expression microarray compared to TSA.

Result: *H* SAC showed very potent anti-oxidative activity comparing to NAC at 0.5 μ M. Raybiotech array to evaluate anti-inflammatory effects of SAC showed that vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1) expression was significantly decreased in SAC treated group compared to NAC, DATS, or TSA. In addition, SAC attenuated mRNA expression of proinflammatory genes and protein expression (iNOS and COX-2) *in vitro*. On the comparison to Sulforaphane, a well-known HDAC inhibitor, SAC was more effective in HDAC activity inhibition. In gene expression array showed that the treatment of SAC induced genes related to response to stress, immune response, signal transduction and cell proliferation. Especially, PKC theta involved in signal transduction and response to stress was increased 11-fold of control. Upregulated genes also include early growth response1, prostaglandin-endoperoxide synthase 2, and heparin-binding EGF-like growth factor involved in cell proliferation. On the contrary, TNA superfamily including lymphotoxin beta and chemokine such as CXCL12, CXCL1, CXCL14, CCL20 were decreased after treatment of SAC. Gene expression of caspase-1, cyclin D2, and BMP-4 also are decreased.

Conclusion: Taken together, SAC is superior to NAC in protecting cells from oxidative or inflammatory stress under same condition. Therefore, SAC might be effective in preventing and/or attenuating the progress of these processes.

IO-2-4 Different time point of probiotic interferes improve the eradication rate of triple therapy on *Helicobacter pylori*: a multicenter randomized controlled study in Shanghai

Department of Gastroenterology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, China

Yiqi Du, Tun Su, Yanfang Gong, Zhaoshen Li

Introduction: Long term infection of *H. pylori* is proved high risk factor of gastric cancer. Addition of probiotics can improve the eradication effect of triple therapy on *H. pylori* but the best time to interfere remains unclear. Here we want to determine whether adding the *Lactobacillus acidophilus* either before or after the traditional regimen could help to increase the *H. pylori* eradication rate.

Methods: This open randomized trial totally recruited 234 *H. pylori* positive gastritis patients from seven local centers. The patients were randomized into three groups: 79 patients (group OCA) took a one-week standard triple therapy (omeprazole, clarithromycin, amoxicillin), 78 (group POCA) and 77 patients (group OCAP) took a two-week probiotics before and after the triple therapy, respectively. Successful eradication was defined as a negative C^{13} or C^{14} UBT four weeks after triple therapy. Data was analyzed both by intention-to-treat (ITT) and per-protocol (PP) methods.

Result: Totally 171 patients received negative *H. pylori* results after the treatment (n=228, *PP* set). According to *ITT* analysis, the eradication rate in POCA and OCAP group is 79.5% (62/78, 95%CI 70.4~88.6) and 79.2% (61/77, 95%CI 70~88.4). *PP* analysis showed 81.6% and 82.4% patients got *H. pylori* eradicated in POCA and OCAP groups. Comparing with the eradication rate of OCA (60.8%, *ITT* and 61.5%, *PP*), *L. acidophilus* contained treatment shows a statistical superiority (P=0.007). No severe side effects could be observed in all trial groups.

Conclusion: The results suggest that either the pre- or post-usage of probiotics may improve the *H. pylori* eradication effect of the standard triple therapy. The best time to interfere remains to be undetermined.

IO-2-5 ERCP via PEG hole

[1]Department of Gastroenterology, Sapporo Shirakaba-dai Hospital,
[2]Department of Internal Medicine, Sapporo Medical University, Japan
Takao Endo[1], Yasushi Adachi[1], Yoshiaki Arimura[2], Yasuhisa Shinomura[2]

Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) has been established as a safe and effective nutritional therapy technique for old-aged patients suffering from swallowing dysfunction. Although such bedridden patients tend to become cholecystolithiasis, conventional oral endoscopic (0E) therapy is difficult and becomes a risk of aspiration pneumonia because of their inability . Trans-gatorostomic endoscopy (TGE) has several advantages over the OE. 1) Pharyngeal anesthetizing is unnecessary. 2) conversion of the patient's posture is unnecessary. 3) the distance between the orifice of endoscope insertion and the Vater papilla is very short. Concerning the removal of the common bile duct' stone, three endoscopic maneuvers via gastrostomic hole were compared.

IO-3-1 Seroconversion rates *of Helicobacter pylori* infection in Korean adults

Departments of Gastroenterology, Ulsan Collage of Medicine, Asan Medical Center, Seoul, Korea
JIHOON JUNG, KEE DON CHOI, HWOON-YOUNG JUNG

Introduction: As *Helicobacter pylori* infections during childhood are decreasing in Korea, we can expect that seroconversion is increasing during adulthood. However, there has only been one study regarding seroconversion and its reversion rate in the Korean population. This earlier, prospective study was confined to a male population. The purpose of this study was to evaluate the overall sero-prevalence, seroconversion rate, and the seroreversion rate of *H. pylori* infection.

Methods: We retrospectively selected healthy adults who had taken health screening at Asan Medical Center, Seoul, Korea more than twice, without any symptoms, between 2001 January and 2010 December. We reviewed the results of the anti-H.P Ab IgG, esophag ogastroduodenoscopy, and the questionnaire. And statistical analysis was performed.

Results: A total of 67,212 people were enrolled in this study. The mean follow-up duration was 4.6 years, and the mean number of their screening examination was 3.91 times. The overall proportions of persistent sero-positive, persistent sero-negative, seroconversion, and seroreversion were 53.1%, 32.5%, 4.3%, and 10.1%, respectively. The overall seroconversion rate was 9.37 per thousand per year. The seroconverion rates of males and females were 10.63 and 7.34 per thousand per year, respectively. And the seroconversion rates of below the age of 40, 40 to 55, and over 55 were 6.73, 8.49, and 13.1 per thousand per year. To evaluate the risk factors for seroconversion, we compared the persistently sero-negative group and the seroconversion group. Univariate analysis showed that smoking ($p<0.001$, OR: 1.75), severe alcoholism ($p<0.001$, OR: 1.81), and a history of gastric ulcers ($p<0.017$, OR 1.22) were risk factors of seroconversion. Diabetes, hypertension, a history of duodenal ulcers, regular exercise, socioeconomic status, and a history of abdominal pain showed no statistical difference.

Conclusion: Our study showed that the seroconversion rate of healthy adults in Korea is 9.37 per thousand per year and that the risk factors for seroconversion are male sex, patient age, smoking, severe alcoholism, and a history of gastric ulcers.

IO-3-2 An Optical Diagnosis for Gastric Cancer using Fluorescence Observation

Department of Gastroenterology, University of Tsukuba, Japan
Tsuyoshi Kaneko, Hirofumi Matsui, Osamu Shimokawa, Yumiko Nagano, Rai Kanho, Hideo Suzuki, Kuniaki Fukuda, Toshikazu Moriwaki, Kazunori Ishige, Toshiaki Narasaka, Masato Abei, Shinji Endo, Yuji Mizokami, Ichinosuke Hyodo

Introduction: We have previously reported that NSAIDs-derived reactive oxygen species (ROS) increased cellular membrane fluidity: this phenomenon could be detected by an optical method, fluorescence polarization (FP). Many studies have shown that cancer cells have much higher concentration of ROS than normal cells. In this study, we cleared whether membrane fluidity of gastric cancer specimens increased or not. We also elucidated the feasibility of FP as an optical diagnostic tool. Moreover, we investigated the relation between ROS and FP in vitro.

Methods: A: Gastric cancer specimens from eleven patients were investigated. FP values of each sample were measured with a specially designed system composed with an intensified CCD, a fluorescence microscope and an image-processor. We compared each FP value of the specimens with the result of pathological examinations to evaluate the diagnostic accuracy of FP value analysis. B: We used gastric epithelial RGM1 cells and its cancerous transformed mutant RGK as normal and cancer model, respectively. We also established RGK' cells that overexpressed manganese superoxide dismutase protein, which scavenges mitochondrial ROS. We examined intracellular concentrations of ROS, membrane lipid peroxidation and FP value with fluorescent probes hydroxyphenyl fluorescein (HPF), diphenyl-1-pyrenylphosphine (DPPP) and DAF, respectively.

Result: A: The sensitivity and specificity of FP analysis on human gastric cancer specimens was 84.3% and 70.4%, respectively. B: Intracellular ROS concentration, amount of lipid peroxidation and membrane fluidity were significantly increased in cancerous RGK cells than those of normal RGM1 cells, but were significantly decreased in mitochondrial ROS-scavenged RGK' cells than those of RGK cells.

Conclusion: In cancer cells, higher ROS concentration is most likely to induce a smaller FP value. The FP analysis was demonstrated to be a clue to accurately diagnosing cancerous areas.

IO-3-3 Effect of eradication of *Helicobacter pylori* on recurrence after endoscopic mucosal resection of gastric adenoma and early gastric cancer

Department of Internal Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, South Korea
Suh Eun Bae, Hwoon-Yong Jung, Young Soo Park, Do Hoon Kim, Jin-Ho Kim, Ho June Song, Gin Hyug Lee, Kee Don Choi, Ji Young Choi, Mi-Young Kim, Jeong Hoon Lee, Kwi-Sook Choi, Ji Yong Ahn, Ji-Hoon Jung

Helicobacter pylori infection induces chronic inflammation in gastric mucosa and promotes the occurrence of gastric cancer. The effect of *H. pylori* treatment on recurrence after endoscopic mucosal resection of gastric cancer remain uncertain.

A total of 2089 adult patients aged between 28 and 88 years had undergone EMR of gastric adenoma and early gastric cancer from November, 2004 to December, 2008 were investigated retrospectively. Among them, the 601 patients had been excluded from the study because of short follow up duration (<1 year) and short recurrence interval (<3 months) and no tests of urea breath test or rapid urease test or histology for diagnostic test of *H. pylori*. We investigated group without *H. pylori* infection (n=412. 27.6%), group with only positive IgG (n=118, 7.9%), group with *H. pylori* infection and successful eradication (n=669, 44.9%), group with *H. pylori* infection and failed eradication (n=28, 1.8%) and group with *H. pylori* infection and no eradication (n=261, 17.5%) for sex, age, smoking, alcohol, depth of tumor, histology type, atrophy, metaplasia, location of tumor, duration of follow up, recurrence rate, recurrence free survival.

Among total enrolled patients (n=1488), male was 77%, mean age was 62 ± 9 years old, mean duration of follow up was 49 months and mean recurrence interval was 21 months (median 16 months). There was no significant difference in recurrence rate in group with only positive IgG and group with successful eradication comparing group without *H. pylori* infection. There was significant difference in recurrence rate in group with failed eradication and group without eradication comparing group without *H. pylori* infection (5.6% vs 25.0% vs 16.5%, Hazard rate 1 vs 4.7 vs 3.2 in multivariate analysis)

A retrospective study showed that successful eradication of *H. pylori* may reduce the recurrence in the patients received EMR of adenoma and early gastric cancer.

IO-3-4 Dose transnasal endoscopy for percutaneous endoscopic gastrostomy decrease local infection?

[1]Gastroenterology Division, Yokohama City University Hospital, [2]Office of Postgraduate Medical Education, Yokohama City University Hospital, Japan
Tomoko Koide[1], Masahiko Inamori[2]

Percutaneous endoscopic gastrostomy is the standard method for enteral feeding. Transnasal endoscopy for PEG is now available. The aim of this study was to assess transnasal endoscopy for PEG in our experienses. Between August 2005 and July 2009, 231 patients underwent PEG at our hospital. We analyzed the clinical characteristics of the patients related to transnasal endoscopy for PEG. The percutaneous endoscopic gastrostomy was performed using the transnasal endoscopy for PEG in 113 of these patients (49%), whereas the transoral endoscopy for PEG was employed in the remaining 118 patients (51%). In the multiple logistic regression analyses, the use/non-use of transnasal endoscopy was identified as a variable significantly associated with the incidence of local infection (odds ratio 0.230, 95% confidence interval 0.074-0.72; P = 0.0116). Use of transnasal endoscopy for performing PEG may be associated with the decreased incidence of the local infection.

IO-3-5 Rebamipide effect on Chronic gastritis in Dyspeptic patient: symptoms, endoscopic an histological evaluation

Gastroenterology Division - Department of Internal Medicine - Faculty of Medicine, University of Indonesia-Jakarta Indonesia.
Ari Fahrial Syam, Marcellus Simadibrata, Aziz Rani, Achmad Fauzi, Murdani Abdullah

Background/Aim: Rebamipide is a gastro-protective drug for gastritis patients and has been widely used as an anti-gastritis and anti-ulcer agent in patients with dyspepsia. Rebamipide also appears to be a suitable drug for the treatment of chronic gastritis patients whose symptoms and inflammation in gastric mucosa are not improved by acid-suppressive agents. The aim of this study was to evaluate the efficacy of rebamipide for the relief of dyspeptic symptoms and improvement in endoscopic and histological appearances in patients suffering from chronic gastritis in Indonesia.
Method: We selected forty five patients with moderate and severe gastritis endoscopically from 2009 to 2010 at Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, University of Indonesia/Cipto Mangunkusumo hospital. All selected patient were given rebamipide 300 mg/day for 28 days. Before and after rebamipide treatment the patient were performed endoscopical examination and were taken 5 biopsies for histological examination. Data were analyzed with t test or wilcoxon signed rank test. The symptoms were recorded on day-0 and day-28. The severity symptoms were measured by VAS.
Result: The most frequent characteristic was male (51.1%), age 42.73 ± 11.52 years old. The mucosal damage on day-0 was 2.268 ± 0.45 vs day-28 was 1.707 ± 0.78 (P<0.001). There was a significantly improvement of epigastric pain score on day 28 and day 7 after rebamipide compared to day-0 (P<0.05). The score of nausea, anorexia, bloating, belching and early satiety score on day 28 and day 7 after rebamipide was also improved significantly compared to day 0 (P<0.05). The endoscopical severity score on day-28 was improved significantly compared to day-0. The degree of activity of chronic mononuclear inflammatory cells in both corpus and antrum was higher than polymorphonuclear neutrophil activity in the same area (corpus 1.39 ± 0.54 vs 0.12 ± 0.40; antrum 1.41 ± 0.59 vs 0.12 ± 0.46). There were no differences in mononuclear cell infiltration and neutrophil activity between corpus and antrum on day-0 and day-28 (P > 0.05 . The density of *H. pylori* colonization in the corpus was lower than in the antrum, with no significant differences before and after treatment (P > 0.05). There were no significant changes in atrophy and intestinal metaplasia between corpus and antrum of the stomach (P > 0.05).
Conclusion: Rebamipide significantly reduced dyspeptics symptoms associated with chronic gastritis. The improvement in symptoms was associated with the decreased of endoscopic severity score but not the histological appearance.
Keyword: rebamipide, chronic gastritis, endoscopical severity, histological severity

IO-3-6 Protective effect of Rebamipide for free radicals in patients with Chronic Gastritis

[1]Gastroenterology Division - Department of Internal Medicine - Faculty of Medicine, University of Indonesia Jakarta Indonesia
[2]Department of Biochemistry - Faculty of Medicine, University of Indonesia Jakarta Indonesia
Marcellus Simadibrata[1], Aziz Rani[1], Ari Fahrial Syam[1], Septelia Inawati Wanandi[2], Achmad Fauzi[1], Murdani Abdullah[1]

Background/Aim: Free radicals have a role in the development of chronic gastritis. The aim of this study to know the effect and efficacy of rebamipide on free radicals in chronic gastritis.
Method: Forty five patients in the division gastroenterology Cipto Mangunkusumo Hospital Jakarta 2009-2010 with moderate and severe gastritis endoscopically were included in this study. Before and after rebamipide treatment the patient were performed endoscopical examination and were taken 5 biopsies for free radicals; (Malondialdehyde (MDA) & Carbonyl Compound) examination. All patients were given rebamipide 100 mg three times a day for 28 days. Data were analyzed with t test or wilcoxon signed rank test.
Result: A total of 45 endoscopy-confirmed moderate and severe gastritis patients were enrolled in the study. The mean age was 42.73 ± 11.52 years old. The mucosal damage on day-0 was 2.268 ± 0.45 vs day-28 was 1.707 ± 0.78 (*P*<0.001). The endoscopic evaluation showed that moderate and severe gastritis decrease after treatment from 34 (75.6%) to 18 (40%) and 11 (24.4%) to 8 (17.8%). The mean gastric mucosal malondialdehyde (MDA) was decreased significantly on day-28 rebamipide compared to day-0 (From 5.28 ± 3.54 on day-0 to 4.15 ± 2.71 on day-28 (*P*=0.047). The mean of carbonyl compound on day-0 was 4.14 ± 3.01 and on day-28 was 5.12 ± 2.71 (*P*=0.642).
Conclusion: In this study we found that Rebamipide was effective to treat chronic gastritis and also decrease the levels of MDA in gastric mucosa.

Keyword: rebamipide, chronic gastritis, histological severity, MDA, Carbonyl compound.

IO-4-1 The Influence of Bilateral Adrenalectomy on Indomethacin Induced Small Intestinal Lesions in Rats

Division of Pathological Sciences, Department of Pharmacology and Experimental Therapeutics, Kyoto Pharmaceutical University, Yamashina, Kyoto 607-8414, Japan
Melinda Gyenge, Naoko Abe, Rie Matsuoka, Yuki Nakase, Kikuko Amagase, Koji Takeuchi

Introduction: Glucocorticoids act as the final step in the activation of the hypothalamus-pituitary-adrenal system. We recently found that urocortin I (Ucn I), a corticotropin-releasing factor (CRF) agonist, prevented indomethacin-induced small intestinal lesions mediated by CRF2 receptors. However, it remains unknown whether endogenous glucocorticoids are involved in modulating the mucosal integrity against these lesions. We examined the influence of adrenalectomy and mifepristone (glucocorticoid receptor antagonist) against NSAID-induced small intestinal damage in rats.
Methods: Male SD rats were given indomethacin (3, 10 mg/kg) subcutaneously and killed 24 h later. Ucn I (20 μg/kg) was given intravenously 10 min before the administration of indomethacin. Astressin 2B (CRF2R antagonist: 60 μg/kg) was given intravenously 10 min before Ucn I. Mifepristone (10 mg/kg) was given peroral twice 0.5 h before and 6 h after indomethacin. Bilateral adrenalectomy was performed a week before the experiment. Intestinal motility, mucus secretion, enterobacterial count and iNOS mRNA expressions were examined.
Result: Indomethacin, at 10 mg/kg, caused multiple hemorrhagic lesions in the small intestine, accompanied by a decrease in mucus secretion and increases in intestinal motility, enterobacterial invasion and iNOS expression. The severity of these lesions was markedly aggravated by adrenalectomy or pretreatment with mifepristone, accompanied by further enhancement of intestinal motility, bacterial invasion as well as iNOS expression. Adrenalectomy markedly potentiated the ulcerogenic and motility responses caused by indomethacin, and severe lesions occurred even at 3 mg/kg of indomethacin, together with marked hepermotility. By contrast, Ucn I prevented these lesions as well as such functional alterations, in an astressin-2B inhibitable manner, but the degree of protection was not significantly mitigated by adrenalectomy or mifepristone.
Conclusion: These results suggest that (a) adrenalectomy worsens the intestinal ulcerogenic response to indomethacin, and the increased intestinal motility may be a key element in the mechanism for this aggravation, (b) endogenous glucocorticoids play a role in mucosal defense against indomethacin-induced small intestinal lesions.

IO-4-2 Protective Effects of various immunonutrients against gut Ischemia/ Reperfusion Injury in Rats

Department of Surgery, Uwajima Municipal Yoshida Hospital, Japan
Takashi Kohtani

Objection: Rats were orally treated with various immunonutrients for 2 weeks in advance to examine the effects of these immunonutrients to gut (I/R) injuries and function of neutrophil in rats.
Methods: 8-week-old male Wistar rats were reared at the Ehime University Animal Center while being given special diet and drinking water from 14 days before the experiment. A rat model of post-gut (I/R) injuries was created (SMAO model) involving 45-minute ischemia and the rats were tested 6 24 hrs after reperfusion. The rats were fed with special diets containing immunonutrients (Group A: arginine rich diet. Group B: arginine deficient diet. Group C: glutamine rich diet. Group D: glutamine eficient diet.) for 14 days. 6 24 hrs after reperfusion serum cytokine levels were measured with an ELISA kit accompanied by measurement of CD4/CD8 ratio and phagocytic function of neutrophil using flowcytometry. The small bowel removed 6hrs after reperfusion was examined pathologically.
Results: When the removed small bowel was examined pathologically intestinalmucosal injury was less frequent in Group C than in Group A B and D. Intestinal mucosal injuries were less severe in the group fed with glutamine rich diet. In analysis of serum cytokine levels elevation of IL-6 and TNF-α at 6 hrs after reperfusion was suppressed in Group A C although this difference was not significant. Phagocytic function of neutrophil at each of the baseline and 6 24 hrs after reperfusion was about 20% higher in Group A than in B and D.
Conclusion: These results suggest that prior oral ingestion of arginine rich diet can stimulate phagocytic function of neutrophil and intestinal mucosal injury arising from post-gut(I/R)injuries. Intestinal mucosal injuries were less the group fed with glutamine rich diet by orally.

IO-4-3 The effect of metastasis inhibition induced by picropodophyllin in colon cancer

Department of Gastroenterology, The Second Affiliated Hospital of Dalian Medical University, 116027 Dalian, China
Xiaoying Feng

Introduction: Although colorectal cancer can be successfully treated by conventional strategies such as chemo/radiotherapy and surgery, a substantial number of cases, in particular those with liver metastases, remain incurable. The IGF-1R and its ligands, have been suggested to play pivotal roles in proliferation, survival and migration of adenocarcinoma cells of the colon/rectum. Thus, interference with the cyclolignan picropodophyllin (PPP) as a potent and selective inhibitor of IGF-1R may represent a therapeutic option for this malignancy. MMP-7 is widely expressed in colon adenocarcinomas, and that seems to correlate with metastatic potential of colon cancer cells. The aims of this study were to investigate the mRNA expression of IGF-1R, IGF-1 and IGF-2 and MMP-7 in colorectal cancer tissues and to assess the effect of PPP on migration and expression of IGF-1R and MMPs in colon cancer cell lines.
Methods: Tissues from 48 colorectal cancer patients were analyzed by semi-quantitative RT-PCR for expression of IGF-1R, IGF-1, IGF-2 and MMP-7 mRNA. The effects of PPP on cell migration in colon carcinoma cell line HT-29, were assessed by the scratch assay way, and the expression of IGF-1R , MMP-2, -7 and -9 was analyzed by Western blotting.
Result: Compared with nontumor tissues, colorectal cancer tissues showed significant overexpression of IGF-1R ($p<0.05$) and IGF-2 mRNA ($p<0.01$). There was also an evident overexpression of MMP-7, which was detected in all cancer tissues, but was undetectable in all nontumor tissues , and was significantly correlated with the depth of infiltration ($p<0.05$) and lymph node metastasis ($p<0.01$). In addition, the effects of PPP in HT-29 cell line exhibited marked downregulation of IGF-1R, MMP-7 and -9, and as compared with control and IGF-1 treated cells, scratch closure was clearly reduced by PPP in a dose-dependent manner.
Conclusion: IGF-1R, IGF-2 and MMP-7 mRNA are overexpressed in colorectal cancer. PPP strongly downregulates expression of IGF-1R and MMP-7 , and inhibits migration in colon cancer cell line. These findings suggest a rationale for implicating the therapeutic use of PPP in human colorectal carcinoma.

IO-4-4 Role of milk fat globule-epidermal growth factor 8 in development of colitis-associated cancer

Department of Internal Medicine II, Shimane University Faculty of Medicine, Japan
Ryusaku Kusunoki, Shunji Ishihara, Ansary Md. Mesbah Uddin, Yasumasa Tada, Akihiko Oka, Nobuhiko Fukuba, Ichiro Moriyama, Takafumi Yuki, Yuji Amano, Yoshikazu Kinoshita

Introduction: Colitis-associated cancer (CAC) is a colorectal disease that arises in patients suffering from inflammatory bowel disease (IBD), in which the process of chronic inflammation is responsible for neoplastic transformation of intestinal epithelial cells. Milk fat globule epidermal growth factor-8 (MFG-E8) promotes phagocytic clearance of apoptotic cells to maintain normal tissue homeostasis and modulate immune responses. However, its functions in gastrointestinal inflammatory disorders are largely unknown. We evaluated the roles of MFG-E8 in colonic inflammation and its relationship to CAC development.
Methods: Experimental colitis was induced in 7-week-old male wild-type (WT) and MFG-E8 knockout (KO) mice by administration of dextran sodium sulfate (DSS). The time course of MFG-E8 expression in inflamed colons was determined in WT mice. Colitis activity parameters (body weight, colon length, histological score, proinflammatory cytokine profiles) were determined in inflamed colon tissues obtained from WT and KO mice. A mouse CAC model was induced by intraperitoneal injection of azoxymethane (AOM) and administration of 3 cycles of DSS. The number and size of colonic tumors in KO mice were evaluated, then compared to those in WT mice.
Result: The colonic expression of MFG-E8 was increased during the inflammatory and regenerating phases of DSS colitis. Although the severity of colonic inflammation in KO mice was significantly greater than that in WT mice, the number and size of colonic tumors in KO mice were relatively lower than those in WT mice.
Conclusion: MFG-E8 has protective and regenerating roles during colonic inflammation, though those functions may also contribute to tumorigenesis and tumor growth in CAC.

IO-4-5 The role of Miniprobe sonography in the severity assessment and prediction of remission of uncreative colitis

Department of Gastroenterology, Rui Jin Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, No. 197 Rui Jin Er Road, Shanghai 200025, China

Hu duanmin, Xia lu , Zhu qi

Introduction: Ulcerative colitis (UC) is a chronic intractable inflammatory bowel disease with repeated flare-ups and remission. There are few and conflicting data on EUS features of the colonic wall of UC. The aim of our study was to determine whether Miniprobe sonography (MPS) could firstly assess the severity of UC, and secondly predict remission in UC.

Methods: During a 10-month period, 34 patients with UC participated in a prospective study. The determination of diagnosis and clinical severity of disease was followed by the colonoscopy and biopsy. All the subjects were treated by orally Balsalazide sodium at the dose of 6.75g/day for eight weeks. Before and after treatment, the patients underwent the colonoscopy and MPS for evaluation of severity of UC. We evaluated the association of several parameters on MPS (total wall thickness, submucosal thickness, number of enlarged vessels in the submucosa and number of pathological lymph nodes around the rectum and sigmoid colon) with conventional endoscopic and histological findings. All the colonoscopic and histopathological results and parameters on MPS in the same patient were compared before and after treatment.

Result: After eight weeks of treatment, 20 patients underwent the second colonoscopy and MPS. Among them, marked improvement of the clinical symptoms appeared in 18/20 patients (90%) and histological remission of the colonic mucosa was achieved in 14/20 patients (70%).Ultrasonographic findings in active stage showed significant thickening of the submucosa (2.96+0.73mm) in comparison with the stage of emission (2.12+0.35mm)(p <0.05) , while no substantial alteration of the total colonic wall thickness was found between acute and quiescent UC(3.84+0.64mm/3.62+0.61mm, respectively, p =0.15). In addition, a poorly demarcated wall structure from the first to the third layers was characteristic for acute UC, which returned normal in quiescent UC. In active stage of UC a number of paracolonic echopoor lymph nodes were present in 5/20 patients (20%), but still remained in the stage of emission. The pathologically enlarged vessels were not found in both acute and quiescent UC.

Conclusion: With MPS, Endosonographic measurements of submucosa thickness and observation of colonic wall layer structure provide clinically significant information in assessing the severity and predicting remission of UC.

IO-5-1 Experimental Study On Syk Gene Transfection To Human Colon Cancer Cell Lines

Department of Gastroenterology, Zhongshan Hospital of Dalian University, China
YU Qing-Gong, CHANG Hui-Li

Introduction: To construct the retrovirus vector carrying Syk gene, the effect of Syk gene transfection on the growth of humen colon cancer cell lines was observed.
Methods: The cDNA fragment part of the Syk gene was PCR-amplified and insert into the retroviral vector pLNCX. The construct Syk expression vector was proved to be the same as designed by restriction endonuclease analysis and sequencing. Lovo cells were transfected with the recombinant retrovirus vector by using Lipofectamine reagent according to the manufacturer's instructions. By using Southern blot RT-PCR amplification, DNA sequencing, MTT, stable cell clones expressing Syk were detected and observed for the changes of their biologic characteristics.
Result: Exogenous Syk was successfully trsnsferred into LoVo cell and obtained stableexpression. The Syk gene could significantly repress the proliferation of LoVo cells.
Conclusion: Effects of Syk gene on LoVo cell growth was caused by its expression of exogenous Syk mRNA.

IO-5-2 Sonic hedgehog as pathogenic contribution to colitis-associated cancer and prevention with inhibitors of Shh

Gachon University Gil Medical Center, Department of gastroenterology, Incheon, Korea
Yoon Jae Kim, Eun-Hee Kim, Kyung-Sook Hong, Ki Seok Choi, Hua Hong, Young-Min Han, Jong Joon Lee, Jung Ho Kim, Ki Baik Hahm

Introduction: The activation of hedgehog (Hh) signaling, which is critical to normal mammalian gastrointestinal development, is implicated in the development of various tumors, including brain tumor, lung cancer, pancreatic cancer, stomach cancer, and colorectal cancer. In the stomach, sonic hedgehog (Shh) was known to be decreased as the gastric lesion progressed to atrophic change, whereas its expression increased in gastric cancer after *Helicobacter pylori*, signifying that Shh contributed to gastric carcinogenesis. Since we have published the evidence that colitis-associated cancer can be controlled by anti-inflammatory intervention, we hypothesized that under the preliminary study that Shh contributed to colitic cancer development, Shh inhibitor might imposed cancer prevention in colitic cancer.
Methods: C57BL/6 mice were treated with AOM followed with 3% DSS administration to generate colitis-based carcinogenesis. The Western blot and immunohistochemical staining of Shh and related signaling molecules including PATC, Smo, Gli were performed. *In vitro* documentation using colon cancer cell lines were used to document the influence of Shh inhibition.
Result: Colitis promoted AOM-initiated colon carcinogenesis, linking the connection between inflammation and carcinogenesis in the colon. In a serial observation of Shh during colitic cancer development, Shh significantly contributed to carcinogenesis, among which anti-apoptotic mechanisms and subsequent privilege of proliferation were potentially contributed. Currently the administration of cyclopamine, cerulein, and itnaconazole, all reported to be inhibitors of Shh, was continued to check the cancer preventive outcomes in AOM initiated, DSS promoted-colitic cancer model.
Conclusion: As much as successful treatment of basal cell carcinoma with Shh inhibitor, potentiality of Shh inhibitor is anticipated in colitis-induced carcinogenesis through the plausible action of bioregulating inflammation based oncogenesis.

IO-5-3 The background of colitis-associated cancer of UC patients

Molecular Gastroenterology and Hepatology, Kyoto Prefectural University of Medicine, Japan
Kazuhiko Uchiyama, Yuji Naito, Tomohisa Takagi, Akihito Harusato, Naohisa Yoshida, Kazuhiro Katada, Kazuhiro Kamada, Takeshi Ishikawa, Osamu Handa, Jun-ichi Sakagami, Hiroaki Yasuda, Hideyuki Konishi, Nobuaki Yagi, Satoshi Kokura, Toshikazu Yoshikawa

Introduction: Ulcerative colitis (UC) is idiopathic inflammatory disorders of intestine extended proximally from the anal verge to involve all or part of the colon. It has been reported that recurrent inflammation with ulceration and tissue restitution confers an increased risk of colitis-associated cancer. As the prognosis of colitis-associated cancer is poor, special attention of surveillance should be paid for the patients of UC. In the present study, we investigated the background of the patients with colitis-associated cancer related to UC in our hospital.

Methods: All patients were attending the gastroenterology outpatient clinic at the Hospital of the Kyoto Prefectural University of Medicine. Diagnosis and classification of UC type were made according to clinical, radiologic, endoscopic, and histological criteria. 199 patients with UC were enrolled and investigated for the development of colitis-associated colorectal cancer.

Result: A total of 8 patients were developed colitis-associated cancer during the median follow-up time 19.4 years. In contrast, the follow-up time of patients without cancer was 10.6 years. All the patients developed colorectal cancer were diagnosed as pan-colitis type, whereas the patients without cancer were diagnosed as 40.6% of pan-colitis type. The age of onset with UC (cancer/non cancer : 33.6/34.8 years) and distinction of sex (cancer F/M : 4/4, non cancer F/M : 92/99) and the use of medication including 5-ASA, steroid, and immunomodulators showed no difference between the patients with and without colitis-associated cancer.

Conclusion: In our study, cumulative incidence rates of colitis-associated cancer over 10 and 20 years were 2.0% and 4.0% in all patients of UC. For pan-colitis type of UC, incidence rate over 10 and 20 years were 4.9% and 9.8%. The special attention of surveillance should be paid for UC patients with pan-colitis type and over 10 years of follow-up time.

IO-5-4 A new class of non-coding RNAs with regulated transcription and disease-specific expression profiles in colorectal cancer

[1]Institute of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea,
[2]Department of Experimental Therapeutics and Center for RNA interference and non-codingRNA, The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center, Houston, TX, USA,
[3]Computational Medicine Center, and, Department of Pathology, Anatomy and Cell Biology, Thomas Jefferson University, 1020 Locust Street, Philadelphia, PA, USA
Sang Kil Lee[1], Su Youn Nam[1,2], Isidore Rigoutsos[3], George A. Calin[2]

Introduction: It is widely accepted that the amount of non-codingRNAs (ncRNAs) exceeds by large the number of protein-coding genes. There is growing evidence that various types of ncRNAs are involved in the initiation, progression and dissemination of malignant cells. Here we report a new category of ncRNA transcripts that overlap short nucleotide patterns that have sequence complementarity with the untranslated and protein-coding regions of known genes.

Methods: The MDACC miRNA expression assay and protein coding gene expression by 44K Agilent array were used. For determining the existence of ncRNA RACE, Northern blot was performed. To see the expression of ncRNA in various colorectal cancer cell (CRC) line, and CRC cancer qRT-PCR was used. After transfection of siRNA for ncRNA cell count analysis, apoptotic assay, invasion assay was done.

Result: NcRNA exhibit expression profiles that are specific to the tissue of origin. NcRNA exhibit differential expression in CRC versus normal samples and correlates with disease stage and with metastasis. Down-regulation of ncRNA by trasfection of siRNA induces cell death and accelerates apoptosis. Stable down-regulation of ncRNA expression reduce cancer invasion by the modulation of vimentin and E-cadherin.

Conclusion: Our present findings widely expand the spectrum of ncRNAs with multiple instances in the human genome that are abnormally expressed in cancers and uncover the potentially largest to date category of ncRNAs that can be widely used for translational purposes.

IO-5-5 The expression of Survivin in colorectal carcinogenesis and the relations with clinicopathologic characteristics

Department of Gastroenterology, the Shengjing Hospital of China Medical University, China
Lian-Jie Lin, Yu Jin, Ying Ma, Wei-Guo Jiang, Tie Ma, Chang-Qing Zheng

Introduction: Disturbance of apoptosis is thought to contribute to neoplastic transformation and progression. Survivin, a number of inhibitor of apoptosis family, directly inhibits caspase-3 and -7 activity or caspase-9, and regulates the cell cycle in the G2/M phase by interact with spindle microtubules.To identify the role of survivin in colorectal carcinogenesis and the relationship between Survivin and clinicopathologic characteristics of colorectal carcinoma.
Methods: Immunohistochemical staining of survivin was performed by the streptavidin-peroxidase (SP) technique for the 188 paraffin sections which included 30 normal colorectal mucosas, 41 adenomas with low grade dysplasia, 30 adenomas with high grade dysplasia, and 87 colorectal carcinomas. And analysis the relation to clinicopathologic characteristics of colorectal carcinomas.
Result: No immunoreactivity of survivin was seen in normal mucosas. The positive rate of survivin increased in the transition from normal mucosas to adenomas with low grade dysplasia to high grade dysplasia/ carcinomas (0.0%, 31.7%, 56.7% and 63.2% respectively). Positive rate was related to Dukes stage, but not to sex, age, size, site, histological differentiation grade, nor lymphoid node metastasis.
Conclusion: The expression of survivin is the essential event in the early stage of colorectal carcinogenesis and plays an important role in the transition sequence and it is related to clinicopathologic stage (Dukes stage) of colorectal carcinoma. Survivin could be a new diagnostic and therapeutic target in colorectal cancer.

IP-1-1 Protein expressions of EGFR, K-ras, P53 and Ki-67 in colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer

Gastroenterology Dept., First Affiliated Hospital of Dalian Medical University,Dalian,China
Lina Liu, Yun He, Haichen Lv, Mei Li, Shen Lv

Introduction: : In recent years, with the development of molecular biology, targeted therapy which specificity and the less of side effect has become the new breakthrough in cancer treatment. The carcinogenesis is a complex process, which refers to the activation of oncogene, the inhibition of anti-oncogene, the disturbance in the regulation of proliferation and the signal transduction pathway out of control and so on. Genes of EGFR, K-ras, P53 and Ki-67 play an important role in the tumor's carcinogenesis. Immunohistochemistry be used to test the protein expressions of EGFR, K-ras, P53, Ki-67 in colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer. By analyzing the protein expressions of EGFR, K-ras, P53, Ki-67 in colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer and their relationship with clinicopathological parameters, this project aimed to investigate the role of these four genes in the three gastrointestinal cancer. By analyzing the differents of carcinogenesis of colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer, this project intends to provide reference for the choice of gene therapy.

Methods: Surgically resected and pathologically confirmed 110 cases of colorectal cancer, 73 cases of gastric cancer and 21cases of esophageal cancer were collected. All clinical data such as patiens' gender, age, tumor location, histological type and pathological stage were recorded. None of these patients received either radiocherapy or chemocherapy before the surgery. To detect the experession of EGFR, K-ras, P53 and Ki-67 in colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer. All the results were statistically analyzed with SPSS11.5 software package.

Results: 1. The positive rate of EGFR protein expression in gastric cancer group was obviously higher than colorectal cancer group ($P < 0.05$) ; The positive rate of K-ras protein expression in esophageal cancer group and gastic cancer group was obviously higher than colorectal cancer group ($P<0.05$) ; The positive rate of P53 protein expressions had no significant difference among the colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer ($P>0.05$) ; The positive rate of Ki-67 protein expression in gastric cancer group was obviously higher than colorectal cancer group and esophageal cancer group ($P<0.05$).

2. In colorectal cancer, the positive rate of P53 protein expression in not reached the serosal layer group was lower than penetrated subserous layer group ($P < 0.05$) ; The positive rate of Ki-67 protein expression in not reached the serosal layer group was lower than penetrated subserous layer group ($P<0.05$).

In gastric cancer, the positive rate of EGFR protein expression in well-moderate differentiation group was lower than poor differentiation group($P < 0.05$) ; The positive rate of K-ras protein expression in not reached the serosal layer group was lower than penetrated subserous layer group ($P < 0.05$), and it in without lymph node metastasis group was lower than with lymph node metastasis group($P < 0.05$) ; The positive rate of P53 protein expression in well-moderate differentiation group was lower than poor differentiation group($P<0.05$).

In esophageal cancer, the positive expressions rate of EGFR, K-rsa, P53 and Ki-67 have no obvious relationship with patiens' gender, age, tumour location, differention degree, depth of invasion and lymph node metastasis ($P>0.05$).

3. In colorectal cancer, P53 protein expression was positively correlated with Ki-67 protein expression（r=0.86, $P<0.05$）.

4. All patients were divided into 16 groups according to the protein expressions of the EGFR, K-ras, P53 and Ki-67 in colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer. We found that the protein expression spectrums of EGFR, K-ras, P53 and Ki-67 in these three carcinomas are various.

Conclusions: 1. The EGFR, K-ras, P53 and Ki-67 protein all have expressions more or less in colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer group.

2. EGFR and Ki-67 protein expressions in gastric cancer were highest, which indicates that maybe they are more close in carcinogenesis of gastric cancer ; K-ras protein expression in esophageal cancer are highest, which indicates that maybe they are more close in carcinogenesis of esophageal cancer ; P53 protein expression in colorectal cancer, gastric cancer and esophageal cancer have no significant difference, suggest that P53 play an important role in all digestive carcinoma.

3. In gastric cancer, the protein expressions of EGFR, P53 have negative correlation to cell differentiation, and the protein expression of K-ras has positive correlation to depth of invasion and lymph node metastasis ; In colorectal cancer, the protein expressions of P53 and Ki-67 have positive correlation to depth of invasion.

4. P53 and Ki-67 protein expressions have a close relationship in colorectal cancer. It suggests that they may cooperate with each other in carcinogenesis.

5. The protein expression spectrums of EGFR, K-ras, P53 and Ki-67 in these three carcinomas are various. It indicates that carcinomas located in different parts of digestive tract may have the same carcinogenesis, and the same carcinoma may have the different carcinogenesis.

IP-1-2 A Retrospective Study for Incidence and Clinical Outcomes of Hospital-acquired Pneumonia After Endoscopic Submucosal Dissection

Department of Internal Medicine, Institute of Gastroenterology, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea
Chan Hyuk Park, Su Jin Heo, Suji Shin, Hyuk Lee, Jun Chul Park, Sung Kwan Shin, Yong Chan Lee, Sang Kil Lee

Introduction: Hospital-acquired pneumonia after endoscopic submucosal dissection (ESD) is not uncommon, but little is known about its characteristics. We aimed to analyze the clinical features of pneumonia after ESD and to suggest the treatment plan.

Methods: Consecutive patients received ESD from January 2008 to June 2011 at Severance Hospital, Seoul, Korea were included. We retrospectively reviewed the patients' demographics, tumor characteristics, sedatives and medications.

Result: A total of 1878 patients with 2162 lesions who were underwent ESD were identified. Among 58 patients who showed abnormal chest radiography (CXR) and symptom of pneumonia, 19 patients (1.01%) got pneumonia based on the definition of Centers for Disease Control (CDC), 20 patients (1.06%) were suspected pneumonia but failed to satisfy CDC criteria and 19 patients (1.01%) had only consolidation on CXR. The patients developed pneumonia were significantly older than those without pneumonia. (70.7 years vs. 64.5 years; p=0.005). Male were more frequent in the patients with pneumonia than without pneumonia (89.5% vs. 67.5%; p=0.047). Pneumonia seemed to be more common in the patients administrated propofol with or without midazolam than those administrated midazolam only (17 cases vs. 2 cases; p=0.114). Nine patients (47.4%) of 19 patients who had only consolidation on CXR were treated with empirical intravenous antibiotics. Length of hospital stay and prognosis of the patients treated with intravenous antibiotics were not different from those of the patients not treated. All patients demonstrated consolidation without fever or respiratory symptom discharged without any medical problem.

Conclusion: Pneumonia after ESD was more frequent in old aged men. Propofol deep sedation during ESD showed a tendency to increase the incidence of pneumonia. It might be unnecessary to treatment with antibiotics in the patient demonstrated consolidation without fever or respiratory symptom.

IP-1-3 The Role of Serum Pepsinogen in the Diagnosis of Gastric diseases

Department of Gastroenterology, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China
ZHANG Xiao-mei, LI Xin-hua, WANG Juan, ZHANG Gui-ying

Introduction: serum pepsinogen (PG) levels are affected by many factors such as area, race, age, drinking habits and *Helicobacter pylori* infection status, et al. The serum PG concentrations in patients with different gastric diseases who were Chinese Han people of Hunan Province need to be surveyed and evaluated in order to investigate the essential characteristics of serum PG levels in this district, which is expected to provide a valuable reference for the surveys of gastric cancer.

Methods: 248 patients were selected in this study. All subjects were assigned to the following seven groups according to the gastroscopy and histologic assessment including 53 cases of non-atrophic gastritis, 20 cases of chronic atrophic gastritis, 36 cases of gastric ulcer,31 cases of duodenal ulcer, 69 cases of advanced gastric cancer , 13 cases of early gastric cancer and 24 cases with partial gastrectomy for gastric cancer, one of them with recurrence of gastric cancer. In addition,34 healthy volunteers were recruited as control from those undergoing endoscopic examination. Serum PG concentrations were determined by Enzyme-linked immunosorbent assay. PG I/II ratio was calculated. The data analysis used the SPSS 17.0 program. The ROC curve was used to find the cut off point for predicting gastric cancer with the best sensitivity and specificity.

Result: The serum PGI concentrations and PGI/PGII ratio were significantly lower in early and advanced gastric cancer group than in healthy controls ($P<0.005$). In contrast, the PGI concentrations in gastric ulcer group and the serum PG I and II level as well as the PG I/II ratio in duodenal ulcer group were significantly higher than those in healthy controls ($P<0.05$). The serum PGI concentrations and the PGI/II ratio in advanced gastric cancer group as well as the PGI/II ratio in early gastric cancer were lower than those in the atrophic gastritis group ($P<0.001$). The optimal cut-off levels for predicting gastric cancer were 70 μ g/L for PGI (sensitivity, 82.1%; specificity,72.5%) and 6 for PGI/II ratio (sensitivity,82.9%; specificity, 72.8%).The areas under the PGI and PGI/II-ratio curves were 0.880 and 0.876, respectively. when the concentration of serum PGI $\leq$ 70ug/L combined with PGI/PGII$\leq$6 ,the diagnostic sensitivity and specificity of gastric cancer were 62.1% and 94.2% respectively. The combination of these two markers showed moderate sensitivity and higher specificity than used alone for GC screening.

Conclusion: Levels of serum pepsinogen subtypes are closely correlated with gastric diseases. Decreasing of PGI concentrations and PGI/PGII ratio levels is a risk factor for gastric cancer, which can be used as a serologic marker to screen and to help diagnosing gastric cancer. Combined with the serum PG I and the PGI/II ratio are valuable for the early diagnosis of gastric cancer.

IP-1-4 Characteristics of recurrent early gastric cancer after endoscopic resection of early gastric cancer

Department of Internal Medicine, Teikyo University School of Medicine, Japan
Takatsugu Yamamoto, Koichiro Abe, Hajime Anjiki, Taro Ishii, Yasushi Kuyama

Introduction: Endoscopic mucosal resection is widely performed as radical treatment for early gastric cancer. However, it is important clinical problem that cancer develops at high rate on the other site in same patients subsequently. Eradication therapy for *Helicobacter pylori* is reported as effective for suppressing the development of cancer, but the effect seems limited.

Methods: Here we conducted this clinical review of the patients underwent endoscopic mucosal resection to clarify the characteristics of development of new gastric cancer after the treatment. From 2002 till 2009, 98 patients underwent endoscopic mucosal resection against early gastric carcinoma at Teikyo University hospital (Tokyo, japan). The medical records were retrospectively reviewed.

Result: Three patients were diagnosed as having recurrent gastric cancer. All the patients had completed eradication therapy and negative for *Helicobacter pylori* at the recurrence. They were received periodical endoscopic examination after the endoscopic procedure more than one year, and the second lesions were diagnosed at the early stage. The pathological examination revealed that the newly developed lesions were well-differentiated adenocarcinoma.

Conclusion: We concluded that periodical endoscopic follow-up is important for improving the prognosis of newly developed gastric cancer as well as eradication therapy of *Helicobacter pylori*.

IP-1-5 Serum pepsinogen test and dyspepsia management: An investigation on diagnostic accuracy in clinical setting

Department of Endoscopy, The people's hospital of Lin'an city, Hangzhou, China
Hong Ouyang

Introduction: Although there is plenty of research on dyspepsia diagnosis and management, the wildly accepted *H. plyori* test based and medication based strategy may still raise concern in high infection and high caner prevalence area. In area like China, the concern about gastric cancer caused us adopted a strategy that apply endoscopy on almost all dyspeptic patient. This brings so many endoscopic workloads that actually hindered careful mucosa inspection, and maybe the cause of low early cancer detection rat. A method to identify or filter patient with acute gastropathy is needed. The gastric mucosa biomarkers has been proved be useful for non-dyspeptic healthy subject in cancer screening, but the value on dyspeptic is unknown. In this study we explore the feasibility to use serum pepsinogen as screening tool for dyspeptic patient before upper GI endoscopy.

Methods: Dyspeptic patients came for upper endoscopy in continues time period is accessed for serum pepsinogens and clinical data. Endoscopy findings, mucosa histology and serum pepsinogen levels is analyzed.

Result: 214 patients included, mean age 46.97 ± 13.33 yod, 200 cases obtained biopsy form both part of stomach. Patients with abnormal endoscopy findings have high PG II serum level. To predict endoscopy abnormality with serum PG II, the sensitivity is 77.42%, specificity 45.76%, LR+ 1.43, LR- 0.49, for all patients. As for patients with positive PPI history before endoscopy, sensitivity is 60%, specificity 80%, LR+ 3, LR- 0.5. To predict mucosa abnormality with serum PG II for patients with PPI history, sensitivity is 75%, specificity 72%, LR+ 2.68, LR- 0.35.

Conclusion: Serum PG II has mild specificity and sensitivity predicting endoscopy abnormality in dyspeptic patients. A perspective control trail should be considered to demonstrate the effectiveness.

IP-1-6 Effects of Celecoxib on cell apoptosis in human gastric cancer cell line BGC-823 and expressions of Fas, FasL and Bcl-2

Department of Gastroenterology, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, P.R.China
Li Qian, Peng Jie, LI Xin-hua, Liu Ting, Yuan Wei-jian, Zhang Gui-ying

Objectives:
To explore the effect of Celecoxib on cell apoptosis of human gastric cancer cell line BGC-823 and expression of Fas, FasL and Bcl-2.

Methods:
Flow cytometry was used to quantify the influence of Celecoxib on the apoptosis of gastric cancer cell line BGC-823. The expressions of Fas, FasL, bcl-2 proteins were observed by Western blot analysis.

Results: ①Flow cytometry found that the ratio of apoptotic cells increased with the concentration of celecoxib increased; Celecoxib concentration at 0,20,40,60,80100 μ mol / L, ratio of apoptotic cells (%) were : 0.503 ± 0.018, 5.870 ± 0.325, 11.396 ± 0.267, 17.567 ± 0. 376, 24.439 ± 0.326, 52.933 ± 2.575. The apoptotic rates of cells between various concentration celecoxib groups has significant differences, ($P < 0.05$). ② Western blotting analysis showed: Celecoxib concentration at 0,20, 40,60,80,100 μ mol / L, cultivating for 48h on BGC-823 gastric cancer cells, Relative content of Fas protein were 0.1113 ± 0.0037,0.1017 ± 0.0065,0.1975 ± 0.0100,0.3297 ± 0.0053,0.4595 ± 0.0045,0.5204 ± 0.0148; Relative content of FasL protein were 0.8070 ± 0.0268,0.7311 ± 0.0780,0.6254 ± 0.0501,0.5465 ± 0.0180,0.4378 ± 0.0081,0.3760 ± 0.0034; Relative content of Bcl-2 protein were 0.5448 ± 0.0049,0.5213 ± 0.0326,0. 4256 ± 0.0421, 0.3934 ± 0.0305,0.2659 ± 0.0121,0.2294 ± 0.0081.The expression of Fas was up-regulated, whereas the expressions of FasL and bcl-2 proteins were down-regulated in a concentration-dependent manner from 0 to 100 μ mol/L in gastric cancer cell line BGC-823. The expressions of Fas ,FasL and Bcl-2 proteins between various concentration celecoxib groups have significant differences ($P<0.05$, respsctively). (Fig 1, 2, 3, respsctively)

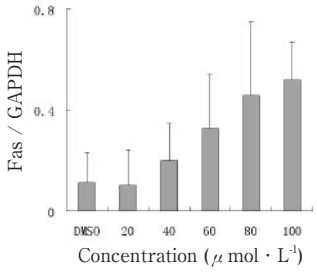


Fig.1 Fas/GAPDH ratio histogram of different concentrations of celecoxib deal with gastric cancer cells BGC-823 for 48hrs. The ratios increased in parallel to the increase of Celecoxib dose.

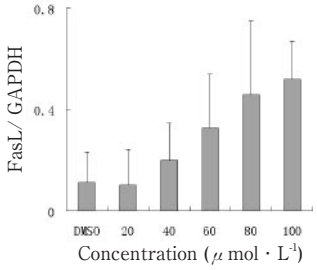


Fig.2 FasL/GAPDH ratio histogram of different concentrations of celecoxib deal with gastric cancer cells BGC-823 for 48hrs. The ratios decreased in parallel to the increase of Celecoxib dose.

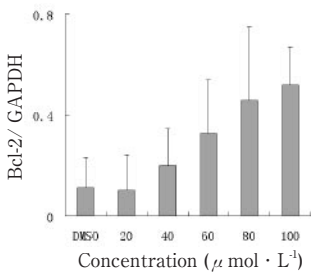


Fig.3 Bcl-2/GAPDH ratio histogram of different concentrations of celecoxib deal with gastric cancer cells BGC-823 for 48hrs. The ratios decreased in parallel to the increase of Celecoxib dose.

Conclusions: ① Celecoxib-induced gastric cancer BGC-823 cell apoptosis, to a certain range of dose-dependent manner. ② At a certain celecoxib concentration scope, Fas protein increased and FasL, Bcl-2 protein reduced were dose-dependent manner. ③ Celecoxib induced cell apoptosis in gastric cancer cell line BGC-823, which may be associated with up-regulation of the expressions of Fas protein and down-regulated of the expressions of FasL and bcl-2 protein.

IP-2-1 ING1 plays an important role in regulating AGS cell apoptosis by down-regulated caspase 2 gene expression

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital, China Medical University, China
XiangMin He

Introduction: This study was to assess the mechanism of ING1 gene silencing on cell apoptosis of gastric cancer cell line AGS.
Methods: The synthetic siRNA specific to ING1 was transfected into AGS cells. Cell apoptosis was evaluated by flow cytometry and expression levels of ING1, caspase 2 and caspase 3 were detected by real-time PCR.
Result: The synthetic siRNA could effectively inhibit the expression of ING1 in AGS cells. The apoptosis cells number of ING1 knocked-down group was 6.70 ± 0.41%, which was significantly decreased compared with the control group (11.06±0.97%, $P < 0.05$). 40 hours after transfection, the expression of ING1, caspase 2 and caspase 3 was 0.1707±0.06, 0.125±0.03 and 0.999±0.10, respectively.
Conclusion: ING1 gene silencing could down-regulated caspase 2 gene expression and ING1 plays an important role in regulating AGS cell apoptosis by down-regulated caspase 2 gene expression.

IP-2-2 Comparison of ESD performance under intermittent midazolam injection and propofol continuous infusion: retrospective study

Institute of Gastroenterology Department of Internal Medicine Yonsei University College of Medicine Seoul Korea
Jae Hun Min, Chan Hyuk Park, Su Jin Heo, Suji Shin, Hyuk Lee, Jun Chul Park, Sung Kwan Shin, Yong Chan Lee, Sang Kil Lee

Introduction: Valid sedation method is essential to endoscopic submucosal dissection (ESD), however, there were very few reports about the effect of sedation methods on ESD performance and complication during the ESD.
Methods: : From Jan 2008 until September 2010, intermittent midazolam injection was used during ESD for total of 1043 patients (Group A), and afterward, the propofol infusion was used to 456 patients by anesthesiologist (Group B) until May 2011 in Yonsei University Severance hospital Seoul Korea. We analyzed ESD performance and complication between two groups. We reviewed clinicopathologic factor of patients and lesion and clinical factors which could affect performance of ESD. ESD performances were determined by rate of en bloc resection, complete resection, complication (bleeding, perforation, and post ESD pneumonia) and ESD duration.
Result: The en bloc resection rate was significantly higher in the Group B than Group A ($P<0.01$). Duration of procedure was significantly shorter in the Group B than Group A ($P<0.01$). Incidence of perforation during ESD was higher in Group A ($p=0.03$), but incidence of post ESD pneumonia was significantly higher in Group B($p<0.01$). Complete resection rate and bleeding risk had no differences between two groups.
Conclusion: Continuous propofol infusion controlled by anesthesiologist for ESD seems more reasonable in terms of ESD performance and complication except post ESD pneumonia.

IP-2-3 Natural course of non-curative endoscopically resected differentiated early gastric cancer

[1]Departments of Gastroenterology and [2]Pathology, University of Ulsan College of Medicine, Asan Medical Center, Asan Digestive Disease Research Institute, Seoul, Korea
Ji Yong Ahn, M.D.[1], Hwoon-Yong Jung, M.D., PhD., AGAF.[1],
Ji Young Choi, M.D.[1], Mi-Young Kim, M.D.[1], Jeong Hoon Lee, M.D.[1],
Kwi-Sook Choi, M.D.[1], Do Hoon Kim, M.D.[1],
Kee Don Choi, M.D., PhD.[1], Ho June Song, M.D., PhD.[1],
Gin Hyug Lee, M.D., PhD.[1], Jin-Ho Kim, M.D., PhD.[1],
Young Soo Park, M.D., PhD.[2]

Introduction: In clinical practice after endoscopic non-curative resection of early gastric cancer (EGC), when the underlying disease is severe, the age is too old, or the patient deny further treatment, we should observe the patient with closed monitoring.
Methods: We analyzed the clinical characteristics and outcomes of 159 patients with differentiated EGC who underwent non-curative resection without additional treatment over 12 months. Of these, 90 patients (56.6%) had underlying diseases, 77 (48.4%) had lymphovascular invasion and/or margin involvement after endoscopic resection, and 127 (79.0%) had submucosal invasion.
Result: Median survival of the 159 patients was 42 months (interquartile range [IQR], 30-66 months). Forty patients (25.2%) died, 3 of stomach cancer, 34 from other causes, and 3 from unknown causes; their median survival after endoscopic treatment was 27.5 months (IQR, 13.8-48.3 months). Multivariate analysis showed that the rates of underlying disease (p<0.001) and lymphovascular invasion (p=0.005) were higher in the 40 patients who died than in the 119 survivors. The overall 3- and 5-year survival rates were 82.9% and 77.1%, respectively; the rates in patients with lymphovascular invasion were 61.9% and 42.4%, and those in patients without lymphovascular invasion were 86.1% and 81.8%, respectively (p<0.001).
Conclusion: Additional surgery is strongly recommended in patients with EGC and lymphovascular invasion due to their high mortality rate.

IP-2-4 Survivin, Caspase-3 protein expression in gastric cancer tissue

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital, China Medical University, China
Xiuying Xu, Haichao Piao

Introduction: It has been found that the occurrence and development of stomach cancer is closely related to stomach cancer apoptosis. At present, the research on the stomach cancer cell apoptosis and its mechanism of regulation has become a hot topic. To study the expression of Survivin and Caspase-3 and to discuss the role of them in stomach cancer occurrence and development and the correlation of the expression of both .
Methods: detected the expression of Survivin and Caspase-3 in 42 cases of stomach cancer and adjacent normal tissue of 15 cases using immunohistochemistry.
Result: the expression of Survivin protein and Caspase-3 protein in gastric cancer tissue is significantly different from in normal tissue (P<0.01). Survivin protein is highly expressed in gastric cancer tissue and Caspase-3 is highly expressed in the adjacent tissue .The expression of Survivin and of caspase-3 in stomach cancer was negatively relevant. he abnormal expression of Caspase-3,Survivin protein in gastric cancer significantly correlat with malignant biological behavior .
Conclusion: Over-expression of Survivin protein and Caspase-3 expression loss may play an important role in the development of stomach cancer.

IP-2-5 CHARACTERISTICS OF ENDOSCOPIC FINDING IN GASTRIC ADENOMA WITH HIGH GRADE DYSPLASIA SUGGESTING GASTRIC CANCER

Departments of Gastroenterology, Gachon University Gil Medical Center, Incheon, Korea
Jung Ho Kim, Yoon Jae Kim, Jong Joon Lee, Jun Won Chung, Kwang An Kwon, Dong Kyun Park, Ki Baik Hahm

Introduction: Endoscopic submucosal dissection (ESD) was widely used for primary treatment for early gastric cancer. However forceps biopsies prior to ESD may be inadequate for accurate diagnosis of gastric neoplasm. The aim of this study was to elucidate the predicting factor for gastric cancer in patients with gastric adenomas with high grade dysplasia (HGD) at initial endoscopic diagnosis.

Methods: The medical record of patients who were pathologically confirmed gastric adenomas with HGD at initial diagnostic endoscopy between february 2008 and september 2010 were retrospectively reviewed. In 360 patients who were treated with ESD, 62 patients were included. The endoscopic findings were reviewed for gross type, surface color, surface nodularity, size and ulceration by two endoscopists.

Result: The mean age of the patients was 66.58 years old (range, 40-81 years). Forty-four patients were men. Seventeen patients were diagnosed as gastric cancer and 45 patients were diagnosed as adenoma after ESD. The diameter of the lesions was 16.9mm (range, 5-51mm). Depressed type, mucosal ulceration and size were significant variables for predicting carcinomas. In the multivariate analysis, more than 3cm (p=0.027) and mucosal ulceration (p=0.017) were significant predicting factors suggesting early gastric cancer.

Conclusion: Our result suggested that, in patient with HGD at initial forceps biopsies, adenoma with mucosal ulceration or more than 3cm should be considered a candidate for more endoscopic extended dissection to obtain safety resection margin.

IP-2-6 Coexistence of ulcerative colitis and iron deficiency anemia with hepatitis C virus-related cryoglobulinemia: A case report and literature review

Department of Gastroenterology, The First Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang, China
Yu-hong Huang, Min Jiang, Ming-jun Sun

Introduction: Cryoglobulinaemia is an immune complex-mediated systemic vasculitis involving mostly small, but sometimes larger vessels, and can be associated with a variety of clinical conditions, including fatigue, vasculitis, purpura, arthralgias, and glomerulonephritis.

Ulcerative colitis is a common, chronic idiopathic inflammatory bowel disease. Patients typically present with bloody diarrhea and abdominal cramping. The presence of cryoglobulinemia in ulcerative colitis patients is unique.

Iron deficiency anemia is a common hematologic complication of inflammatory bowel disease. Aplasia anemia and anhemolytic anemia in cryoglobulinemia is less reported. Up to date, there is no Iron deficiency anemia is reported in cryoglobulinemia.

Methods: We report the first case of coexistence of ulcerative colitis and iron deficiency anemia with hepatitis C virus-related cryoglobulinemia, and review the literature.

Result: A diagnosis of HCV-related cryoglobulinemia with ulcerative colitis, iron deficiency anemia, and glomerulonephritis was made. The patient was treated with an initial dose of 60 mg prednisone and oral iron supplementation. She responded well. Diarrhea ceased. The abdominal pain and the edema reduced. Routine studies on stool and renal function returned to normal. Routine studies on blood and urine, and serum albumin became better than just admission.

Conclusion: We reported the first case of coexistence of ulcerative colitis and iron deficiency anemia with HCV-related cryoglobulinemia in a female Chinese-ethnic patient. Our case report highlights the interesting association between HCV, cryoglobulinaemia, ulcerative colitis, and iron deficiency anemia, and shed new light on studying the role of cryglobulin in ulcerative colitis, HCV infection and iron deficiency anemia.

IP-3-1 Analysis the status quo of the diagnosis and treatment of 81 patients with primary gastrointestinal lymphoma

[1]Department of Digestive, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha;
[2]Department of Hematologist, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha;
[3]Department of Pathology, Xiangya Medical College, Central South University, Changsha, China
FENG Lijuan[1], ZHANG Guoping[2], HU Zhongliang[3], ZOU Yiyou[1], CHEN Fengying[1], ZHANG Guiying[1], TANG Li'an[1]

Objective: To analyse the status quo of the diagnosis and treatments of PGIL, and to improve it.
Method: 81 patients with PGIL patients were analyzed retrospectively in clinical manifestations, endoscopic features, pathological features, HP infection, treatment and prognosis.
Results: The average age of patients with gastric lymphoma was 52.84 ± 15.33 years old. The average age of patients with intestinal lymphoma was 42.09 ± 15.28 years old. Common symptoms included abdominal pain (76.5%); gastrointestinal bleeding (55.6%); anemia (54.3%); abdominal mass (25.9%); hypoproteinemia (40.7%); bowel obstruction (11.1%); abdominal distension, vomiting, and other non-specific gastrointestinal symptoms (32.1%); weight loss (33.3%); fever (8.6%); diarrhea (7.4%); digestive tract perforation (1.2%); constipation (1.2%); dysphagia (1.2%). Frequent incidence locations were as follows: stomach, small intestine, ileocecal junction, and colon. Endoscopic appearance were as follows: tumor type 67.7%, ulcer type 27.7%, diffuse type 4.6%. Clinical diagnosis rate was 30.9%; clinical misdiagnosis rate was 69.1%. Endoscopic biopsy confirmed rate was 73.8%; biopsy misdiagnosis rate was 26.2%. MALT lymphoma accounted for 61.7% of the patients. HP detection rate was 39.5%, positive rate was 37.5%. 69 patients received surgeries, 3 patients of which had preoperative chemotherapy, 34 patients had postoperative chemotherapy. 12 patients had non-surgical treatment, 6 patients of which had simple chemotherapy and HP eradication therapy, and the other six patients gave up during treatment. The 5-year survival rate was 55.87%, the 3-year survival rate was 70.96%, and the 1-year survival rate was 96.39%.
Conclusion: There are no specific clinical and endoscopic features in PGIL, so the misdiagnosis rate is high. Multi-site biopsy or repeated biopsies and immunohistochemical methods can be used to raise the pathological diagnosis rate. Divergent views are existed in the current treatment modalities, a uniform standard and a set of scientific treatment methods need to be established. There are no significant difference of survival rate in surgery alone, surgery plus chemotherapy, chemotherapy and HP eradication therapy in stage I to stageII patients. Survival rate of surgery alone patients in stage III to stage IV are lower than the other two groups. We recommend chemotherapy and HP eradication therapy first.
Key words: primary gastrointestinal lymphoma, clinical character, pathological types, Chemotherapy, surgery, prognosis

IP-3-2 Effectiveness of Daikenchuto, a Traditional Japanese Herbal Medicine, in Accelerating Capsule Endoscopy Transit Time- A Prospective Pilot Study

[1]Aishinkai Nakae Hospital, Dept. of Internal Medicine,
[2]Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases, Department of Cancer Control and Statistics, Division of Epidemiology
Konosuke Nakaji[1], Shigeo Suzumura[2], Atsuyo Fujita[1], Mitsutaka Kumamoto[1] and Yukinori Nakae[1]

Introduction: Currently, there is no consensus on the preparation of patients to improve the passage of CEs through their digestive tract, and the establishment of a standardized preparatory treatment is necessary. The purpose of this study was to investigate whether the pre-exam administration of Daikenchuto shortens the time during which a CE remains in the small intestine, and to improve the speed at which the capsules reach the large intestine.
Methods: We compared a group of 30 patients who received 7.5 g/day of DKT between lunch and dinner on the day before the endoscopic exam, and at 7:00 a.m. on the day of the exam, versus a group of 105 patients who did not receive DKT. We measured the time for CEs to remain in the small intestine and their speed in reaching the colon.
Result: A comparison of the remaining curves for CEs from the group that received DKT versus the control group revealed that the time during which the CEs remained in the small intestines was significantly shorter in the group that received DKT (log-rank P=0.016). Chi-square analysis showed that the group that received DKT had a significantly higher rate of exam completion (P=0.0064). A Cox proportional model concerning the time through intestinal passage revealed that the proportion of CEs that reached the large intestine was significantly higher in the group that received DKT as compared to the controls (P=0.0008). The exam completion rate of the DKT group was still significantly higher than the control group after adjusting for age, gender and metoclopramide use (P=0.0078). DKT did not adversely affect CE image quality.
Conclusion: These study results suggested that DKT can improve the speed at which the CE reaches the large intestine without compromising exam accuracy by promoting peristalsis of the small intestine.

IP-3-3 Protein losing enteropathy in systemic lupus erythematosus:a case report and review of the literature

Department of Gastroenterology, Sheng Jing Hospital of China Medical University, Shenyang, China.
Tian Feng

Protein losing enteropathy (PLE) is a rare manifestation of systemic lupus erythematosus (SLE). PLE is characterized by a leakage of protein from the intestinal tract that results in hypoalbuminemia and genetalized edema. The most common and most easily discovered cause of hypoalbuminemia in SLE is nephrotic syndrome. Besides the pathogenies of PLE-related SLE are complicated and the clinical features are not always representative.Thus, gastrointestinal loss of albumin is harder to investigate and we couldn't pay enough attention to SLE-related PLE. We here report an unusual case of systemic lupus erythematosus presented with protein-losing enteropathy. A 40-year Chinese woman was referred to our hospital with generalized edema, severe hypoalbuminemia at 10g/L, hypocomplementemia, hyperlipidemia, elevated CA125 antigen, antinuclear antibody (ANA),anti-Sm antibodies, anti-SSA antibodies and anticardiolipin antibodies positivities, anti-ds-DNA antibody negativities appeared in the blood examination. Her kidney inspection was normal. On the radiological studies, she had a large amount of bilateral pleural effusion, slight pericardial effusion and moderate ascites which were transudate. She was delayed in diagnosis and treatment because she did a long-term tumor investigation for the significantly elevated CA125 level in another hospital. A final diagnosis of PLE-related SLE was made by us on the basis of increased 99mTc-labelled human immunoglobulin scintigram showing abnormal radioactivity. By the administration of methylprednisolone, hypoalbuminemia began to improve slightly, but serum CA125 was increased at 2000U/ml after 3 weeks. Serum albumin and CA125 levels were then improved dramatically after weekly intravenous cyclophosphamide combined with oral low-dose prednisone. The low-dose prednisone was used as maintenance medication. Changes of serum albumin and CA125 levels before and after the treatment can be seen in the table. We also present a review of the current literature to raise the recognization of this disease about the pathogenies, clinical manifestation, diagnosis and treatment. Three mechanisms may underlie the pathogenesis of PLE-related SLE. Intestinal mucosa or vascular injury mediated by cytokines(such as tumor necrosis factor-α and interleukin-6) or complement cause plasma protein to leak into the intestinal tract directly. The permeability for proteins of intestinal Mucosa and capillaries are increased. The interstitial edema can squeeze lymph vessel as a result of lymphangiectasia lymphatics. SLE patients having initial symptoms as PLE are rare in the literature, the characteristics of which are hypoalbuminemia, hypocomplementemia, ANA positivity and anti-ds DNA negativities. SLE patients can also have a significantly elevated CA125 level as a result of serosal damage and the shedding of CA125. ^{99m}Tc labeled by human serum albumin scintigraphy which can show the leakage of protein from the intestinal tract is the main method of diagnosis now. Corticosteroids can be an effective treatment. Cyclophosphamide or Azathioprine could be used for those patients not sensitive to corticosteroids.PLE must be considered and persistently investigated if excluding other possible causes of protein loss.

Changes of serum albumin and CA125 levels before and after the treatment

	pretreatment	methylprednisolone 80-40 mg / day	1st dose cyclophosphamide+ prednisone 50mg / day	3rd dose cyclophosphamide+ prednisone 50mg / day
albumin (g/L)	10.0	15.1	15.1	20.8
CA125(U/ml)	1377	2000	1524	667.4

IP-3-4 Investigate diagnosis and treatment of rectal carcinoid tumors.

Gastroenterology Department, Friendship Hospital of Dalian, China
Zengmin, Wang-shoudong, Liu-liping

Introduction: To evaluate the safety and efficacy of endoscopic diagnosis and treatment of rectal carcinoid tumors.
Methods: The clinicial data of 30 patients with rectal carcinod tumors were analyzed retrospectively. Sixteen patients were diagnosed by endoscopic ultrasongraphy, and treated by endoscopic mucoal resecton (EMR).
Result: 16 cases of rectal carcinoid tumors were resected by endoscopic submucosal resection .All the lesions were excised completely. The success rate was 100%.There were no immediate or late complications (bleeding and perforation) after endoscopic submucosal resection. There was no local recurrence and no distant metastases in any patients during follow-up peroid of 3 months to 4 years.
Conclusion: EUS can provide precise information of rectal carcinoid about its size, depth, border, musculcaris propria and vessel infiltration. Endoscopic submucosal resection for the treatment of small rectal carcinoid tumors less than or equal to 1.5cm in diameter is a simple, safe and effective therapeutic procedure.

IP-3-5 The successful attempt to perform ESD for low grade dysplasia in patients with ulcerative colitis

Department of Gastroenterology, Osaka City University, OSAKA, JAPAN

Kenichi Morimoto, K. Watanabe, Y. Ajioka, M. Nishishita, A. Noguchi, S. Sugimori, N. Kamata, M. Sogawa, H. Machida, H. Okazaki, H. Yamagami, T. Tanigawa, K. Tominaga, T. Watanabe, Y. Fujiwara, T. Arakawa

Introduction: The efficacy of surveillance colonoscopy to detect colitis associated cancer or dysplasia (CC/D) for patients with long-term ulcerative colitis is established. Recent investigations show the efficacy of magnifying chromoendoscopy. On the other hand, treatment strategy for dysplasia is controversial, especially for low grade dysplasia, because of confusing criteria for pathological diagnosis. We had recently experienced a rare case of successful ESD resection for low grade dysplasia with detailed colonoscopic and pathological diagnosis.

Methods: A 55-year-old female had suffered from ulcerative colitis (total colitis type) for 42 years. She had ever admitted three times with steroid treatment. She had few symptoms recently. Therefore she had no medication at the previous hospital. After referring to our hospital in 2007, we performed surveillance colonoscopy in 2008. It revealed flat lesion with nodular protrusion in the rectum. We had removed that lesion with EMR. The pathological findings including immunohistochemistry (p53, Ki-67) showed the dysplasia (indefinite for low grade dysplasia or sporadic tubular adenoma) with positive margins. After first colonoscopy in 2008, we performed colonoscopy five times (including one EMR) until 2010. Magnifying chromoendoscopy is helpful to detect the lesion, but it was difficult to point out the definite demarcation line. In the cause of difficulty of complete resection with transanal surgical wedge resection and refusal for open abdominal surgery, we had finally performed ESD with safety margin in 2010.

Result: The final pathological findings revealed colitis associated low grade dysplasia with negative margin. The findings of immunohistochemistry for p53 was negative and Ki-67 was positive (bottom-up type). The following colonoscopy with biopsies after six months showed no residual lesion.

Conclusion: The diagnostic criteria of CC/D are controversial. The clinicians have to make up clinical managements with detailed colonoscopy with reliable pathologist.

IP-4-1 Study on the Efficacy and Mechanism of Action of Probiotic Bacteria VSL#3 on the Model of Experimental Colitis of Rats

Department of Gastroenterology, First Affiliated Hospital of China Medical University, Liaoning, Shenyang, 110001, China.
min-jiang

Objective: Compare the efficacy of probiotic VSL#3 and traditional medicine mesalazine on acute and chronic experimental colitis of rats. Expression of cytokines (IL-6, IL-23, TGF-β, STAT3, P-STAT3) and signaling factors that closely related to UC will be detected. The mechanism of probiotic VSL#3 for treatment will be studied. And its efficacy on experimental colitis will be evaluated.
Methods: Study on chronic experimental colitis of rats was carried out through model of dextran sulfate sodium. 48 rats were randomly divided into 6 groups (including 8 SD rats from normal control group; 8 rats in each group): L-R group. Observed indexed, collection and processing of specimens.
Results: Comparison of appearance and length changed of rats' large intestines: The colons of rats in normal group were reddish with forming of feces in intestinal cavity. There was a congestive appearance of colons of rats in model and NS group with formless and loose stool in intestinal cavity mostly. There was a different degree of thinning of intestinal wall of the rats' drunk DSS solution. There was varying degrees of shorten of the length of large intestines. The degree of shorten of the length of large intestines of the rats in each group from high to low was NS group, model group, inactivated VSL#3 group, VSL#3 group, mesalazine group, combined treatment group. There was a significant difference on shorten of the length of large intestines among inactivated VSL#3 group, VSL#3 group and mesalazine group, but no significant difference among them. Compared with the single-agent group, the least shorten in combined treatment group had a significant difference.
About the DAI score, DAI score of each group were slowly reduced from Day 1 to 4. There was no significant difference among the DAI score of each group. From Day 5, there was a significant difference among the DAI score of each group gradually. On Day 7, DAI score from high to low was model group, NS group,VSL#3 group, inactivated VSL#3 group, mesalazine group, combined treatment group. There was no significant difference between model group and NS group. DAI scores of VSL#3 group, inactivat- ed VSL#3 group, mesalazine group were significantly lower than model group, but no significant difference on DAI score among the three treatment groups. The lowest DAI score in combined treatment group was significantly lower than single-agent treatment group, which had a significant difference,
Score of histology injury: Score of histology injury of the rats in normal group was 0. There was a different degree of injury of remaining six groups of rats. Score of histology injury from high to low was NS group, model group, mesalazine group, VSL#3 group, inactivated VSL#3 group, VSL#3 + mesalazine group. There was no significant differ- ence among VSL#3 group, mesalazine group and inactivated VSL#3 group. There was a significant difference between mesalazine - VSL#3 combined treatment group and each single-agent treatment group.
Cytokines: IL-23, IL-6, TGF-β.
The three cytokines above were detected by Real-Time PCR and Western Blotting. The highest expression of mRNA level and protein level was in model group, followed by NS group, that there was no significant difference between them. The expression of three cytokines in mesalazine group was signifi- cantly lower than model group. There was no significant difference on the expression of three cytokines between VSL#3 group and heat-inactivated group. The expression in mesalazine - VSL#3 combined treatment group was significantly lower than single-agent treatment group.
Signal factors related to cell differentiation: STAT3 and P-STAT3.mRNA level, protein level and immunohistochemical IOD of two indicators above showed that the highest expression in model group, followed by NS group, but there was no significant difference between them. The expression in mesalazine group was significantly lower than model group. There was no significant difference on the expression of STAT3 and P-STAT3 among VSL#3 group, heat-inactivated VSL#3 group and mesalazine group. The lowest expression in mesalazine - VSL#3 combined treatment group was significantly lower than single-agent treatment group.
Conclusions: Probiotic VSL#3 and heat inactivated VSL#3 have a certain efficacy on acute and chronic experimental colitis, which is equally to traditional medicine adis. And there is no significant difference among the three. Probiotic VSL#3-mesalazine combined treatment has the best efficacy on acute experimental colitis. The expression of cytokines (IL-23, IL-6, TGF β) in STAT signal transduction system and signal factors related to cell differentiation (STAT3 and P-STAT3) in probiotic VSL#3 group, heat-inactivated VSL#3 group, mesalazine group, VSL#3-mesalazine combined treatment group decreases significantly, which has a positive correlation with the severity of rats' colitis. VSL#3-mesalazine combined treatment group has the lowest expression level.
Key words: ulcerative colitis; STAT; TGF-β

IP-4-2 Identification of aberrantly expressed microRNAs in rectal cancer and its clinical significance

[1]Department of Gastroenterology, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, Hunan, PR China
[2]Department of Geriatric Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, Hunan, PR China
[3]Department of Pathology, Xiangya School of Medicine, Central South University, Changsha 410008, Hunan, PR China
Xinhua Li[1], Wei Wu[2], Qian Li[1], Meihua Xu[1], Deyun Feng[3], Guiying Zhang[1]

Introduction: Disturbance of microRNA expression may play a key role in the initiation and progression of colorectal cancer (CRC). CRC should be viewed as a heterogeneous disease, but previous studies only screened dysregulated miRNAs in CRC from a panel of 96, 145, 287 and 455 miRNAs respectively. It is completely necessary to identify new aberrant expression miRNAs in rectal cancers.
Methods: The tissue samples were derived from patients undergoing a surgical procedure to remove a portion of cancers. A microRNA expression profile had been analyzed by miRCURYTM LNA Array (v.14.0) between 6-paired rectal cancers and normal tissues. Expression levels of 4 miRNAs were compared by real-time PCR between colon and rectal cancers, and also analyzed their expression levels in different stages of rectal cancers.
Result: 88 microRNA precursors are upregulated expression in rectal cancers ($p<0.05$) and 20 microRNAs have never been reported in colorectal cancer (CRC); 43 microRNA precursors are downregulated expression ($p<0.05$) and identified 24 novel dysregulated microRNAs in the rectal cancer. miR-31, miR-126 and miR-143 are differently express between colon cancers and rectal cancers. miRNA-31 and miR-145 dysregulated expression levels are related with different pathological stages of rectal cancers.
Conclusion: Here we report miRNA profile in rectal cancer, and miRNA-31 and miR-145 are associated with progression of rectal cancers. This novel information may suggest the potential roles of these miRNAs in the diagnosis of rectal cancers.

IP-4-3 Expression of transforming growth factor β receptor Ⅱ in colorectal cancer and its relationship to CyclinD$_1$

Department of Gastroenterology, Dalian Municipal Central Hospital, Dalian, 116033, China
Wang Zhaohui, Zhang Xuemei

Introduction: To study the expression of transforming growth factor β receptor Ⅱ(TGF-βRⅡ) and CyclinD$_1$ in colorectal adenoma and colorectal cancer ,and to explore the mechanism of them in the pathogenesis of colorectal carcinoma.

Methods: 56 colorectal cancers,29 colorectal adenomas and 56 corresponding cancer-adjacent normal tissues were explored by immunohistochemistry for the expression of TGF-βRⅡ and CyclinD$_1$.

Result: The expression of TGF-βRⅡ was distributed mainly in the membrane and cytoplasm, The expression of TGF-βRⅡ (44.64%) was lower than that of adenoma (82.76%) and normal tissues (96.43%) ($P < 0.01$). The expression of CyclinD$_1$ was distributed mainly in the nuclear. The expression of CyclinD$_1$ in colorectal cancers (89.29%)was significantly higher than that of adenoma (41.38%) , and there was no overexpression in normal colorectal tissues.The overexpressio of CyclinD$_1$ can significantly reduced the expression of TGF-βRⅡ.

Conclusion: The lower expression of TGF-βRⅡand overexpressio of CyclinD$_1$ may play an important role in the carcinogenesis of colorectal cancer.

Key words: transforming growth factor β ; receptor; CyclinD1; colorectal cancer

IP-4-4 Human Umbilical Cord Mesenchymal Stem cells Ameliorate Mice colitis by regulating the balance of Th1/Th2 and Tregs/Th17

Gastroenterology& Shengjing hospital of china medical university
Yan Lin

Introduction: Inflammatory bowel disease (IBD), which includes Crohn's disease and ulcerative colitis, is an inflammatory autoimmune disease. Mesenchymal stromal cells (MSC) have both multilineage differentiation capacity and immunosuppressive properties, have emerged as a promising candidate for cellular therapeutics for IBD. In this study we investigated whether human umbilical cord-derived mesenchymal stem cells (hUC-MSC) could ameliorate colitis in a trinitrobenzene sulfonic acid (TNBS)-induced colitis model.

Methods: TNBS-treated colitic mice were infused with hUC-MSC or vehicle control. The mice were sacrificed on day 3 and 5 after infusion, and their clinical and pathological conditions were evaluated by body weight, DAI score and histological analysis. The expression of pro-inflammatory cytokine proteins in colon were examined by ELISA .The gene expression levels of pro-inflammatory cytokine in colon were examined by Real-time PCR. The expression of $CD4^+CD25^+$ Tregs of mesenteric lymph nodes (MLN) cells were examined by flow cytometer. The homing of hUC-MSC was studied by live in vivo imaging and immunofluorescent microscopy.

Result: Our results showed hUC-MSC were found to migrate to the inflamed colon and ameliorates the colitics with improved clinical and pathological signs. hUC-MSC promoted noninflammatory Th2 (IL-10, TGF-β, IL-4) response and decreased inflammatory Th1(IL-1β , INF-γ , IL-6, IL-12, TNF-α) and Th17(IL-17,IL-23) response. hUC-MSC induced the conversion of naïve T-cells into functional $CD4^+CD25^+Foxp3^+$ Tregs.

Conclusion: hUC-MSC could home to the inflamed colon and effectively ameliorate colitis. hUC-MSC-mediated modulation of the balance of Th1/Th2 and Th17/Tregs plays an important role in the amelioration of colitis. These data underscore the potential of using hUC-MSC to control inflammatory bowel disease and demonstrate its potential use in future human therapeutic settings.

IP-4-5 Intravenous Injection of Bone Morphogenetic Protein in the Treatment of DSS-Induced Colitis

Department of Gastroenterology, the 1st affiliated Hospital, China Medical University
Address：No155. Nanjing Street, Heping District, Shenyang City, China
Weixin Liu, Weiyu Liu, Hongming Lin, Zheng Zhou, Qingmin Zhang

Introduction: The etiology of inflammatory bowel diseases (IBD) is uncertain; Bone morphogenetic protein (BMP) is a growth and differentiation factor and belongs to the TGF-beta super family of proteins. Previous studies have shown an abundant expression of BMP-7 in the developing intestine and an association with a perturbed BMP/SMAD downstream signaling leading to a malignant phenotype and inflammation. The aim of this study was to investigate the therapeutic effect of BMP in a murine model of colitis which is induced by feeding of Dextran Sodium Sulfate (DSS), an often-used animal model mimicking clinical and histological features of human IBD.
Methods: We examined the therapeutic action of BMP in the colitis induced drinking DSS evaluating diverse clinical signs of the disease including weight loss, diarrhea, colitis, and histopathology. We also investigated the mechanisms involved in the potential therapeutic effect of BMP, such as inflammatory cytokines and chemokines, generation of regulatory T cells.
Result: BMP injection significantly ameliorated the clinical and histopathologic severity of colitis, abrogating body weight loss, diarrhea, and inflammation, and increasing survival. The therapeutic effect was associated with down-regulation of inflammatory response, by regulating a wide spectrum of inflammatory mediators directly through activated macrophages.
Conclusion: Treatment with BMP has effect on the systemic and mucosal immune responses resulting in reduced intestinal inflammation and abrogates colitis-induced weight loss. This generates the possibility of BMP for the treatment of Colitis induced by in mice.

Key Words: DSS induced colitis, Dextran Sodium Sulfate , Teatment, IBD

IP-4-6 Diagnostic value of simultaneous determination of tumor markers in ascitic fluid and serum and their ratios for differentiation benign from malignant ascites

Department of Gastroenterology of Internal Medicine, Xiangya Hospital, Central-South University, Changsha 410008, China
XU Mei-hua, Deng Xiang-yu, ZHANG Gui-ying

Introduction: To evaluate the clinical diagnostic value of simultaneous determination of tumor markers in fluid and serum and their ratio (F/S) to patients with benign or malignant ascites.
Methods: Retrospective analysis the concentrations of tumor markers AFP, CEA, CA19-9, CA125 in fluid and serum and their ratio from 95 patients with ascites, due to various causes of malignant 52 and benign 43.
Result: 1.The levels of ascitic fluid CEA, CA19-9, CA125 and the blood serum AFP, CEA, CA19-9 in patients with malignant ascites were significantly higher than those in patients with benign ascites (P<0.001); 2. According to the ROC (receiver operating characteristic, ROC) curve, the under-curve area of fluid AFP, CEA, CA19-9 and CA125 were 0.510, 0.825, 0.773 and 0.500.It showed that CEA and CA19-9 could be used for differential malignant from benign ascites; 3. The sensitivity, specificity and diagnostic accuracy of the combined detection of these two tumor markers and their F/S ratios were 94.2%, 90.7% and 92.6%.The diagnostic sensitivity and accuracy were obviously improved (P<0.01); 4.The sensitivity, specificity and diagnostic accuracy of fluid CEA were 67.3%, 95.3% and 80.0%, CA19-9 in ascites fluid were 61.5%, 93.0% and 75.8%.Combined detection of the two tumor markers were 78.8%, 90.7% and 84.2%, their F/S ratios of the combined detection of these two tumor markers were 94.2%, 90.7% and 92.6%, which the diagnostic sensitivity and accuracy were obviously improved (P<0.01).
Conclusion: 1.The fluid CEA and CA19-9 were more valuable than AFP for differentiation of benign from malignant ascites, CA125 had no value for differentiation of benign from malignant ascites; 2.The diagnostic sensitivity and accuracy could be significantly increased by simultaneous determination of the concentration of CEA, CA19-9 in fluid and their F/S ratio.

IP-5-1 Bone morphogenic protein-7(BMP-7) opposes the fibrogenic activity of TGF-β_1 on rat model of liver fibrosis

Division of Gastroenterology and Institute of Digestive Disease, Tongji Hospital, Tongji University School of Medicine, Shanghai 200065, China

Lan Zhong*, Shenglan Wang, Li Yang, Hengjun Gao, Changqing Yang#

Introduction: Transforming growth factor-β1 (TGF-β1) plays an important role in the pathogenesis of liver fibrosis and cirrhosis. Bone morphogenic protein-7 (rhBMP-7), a member of the TGF-β superfamily, has been reported to atagonist the activity of TGF-β1, and has been proved to alleviate renal fibrosis and improve kidney function. However, whether rhBMP protects the liver in variable chronic insults remains unknown. The purpose of the present study is to investigate the prophylactic and therapeutic effects of rhBMP on liver fibrosis and the possible mechanisms.

Methods: Fibrotic model was induced by peritoneal injection of porcine-serum (0.5ml/kg body wt ip, need to adjust to body weight) 2x/wk for 8 wk, the prophylactic and therapeutic effects of rhBMP-7 were investigated by the comparison of rhBMP-7 treated rats with fibrotic control group. Histology change was assessed by HE staining, the anti-fibrotic mechanism of rhBMP was explored in hepatic stellate cells (HSC). TGF-β1, SMAD3 and collagen I III IV expressions were evaluated by real-time RT-PCR, Western blotting and enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA).

Result: rhBMP-7 significantly alleviated the degree of liver fibrosis; rhBMP-7 decreased the secretion of collagen I, III in HSC. rhBMP-7 not only inhibited the nuclear accumulation of smad2/3, but also inhibited the expression of TGFβ_1.

Conclusion: rhBMP-7 exerts antifibrogenic effects via down-regulation of TGFβ_1 expression and intracellular signal transduction of Smd2/3 in HSC. Many aspects of BMP-7 therapy in liver fibrosis remain to be investigated in more details.

IP-5-2 Study on intratumor injection of Octreotide temperature-sensitive gel for the treatment of liver cancer in mouse

Gastroenterology Department, First Affiliated Hospital of Dalian Medical University, Dalian, China

Zhijun Duan, Lili Zhang,Su Yu,Ge Tian,Yan Tian

Introduction: OCT (octreotide) can inhibit tumor with little side effect, and it is supposed that plolxamer 407 as a temperature-sensitive gel added could make up for its short half life time. The study was aimed to determine a new preparation of intratumor injection for the patient at end stage of liver cancer.

Methods: By Cell culture, the proliferation and apoptosis of Hca-F liver cancer cells was determined with MTT colorimetric method and flow cytometry. Mouse model of subcutaneous transplant tumor was built and OCT-P407 or OCT solution was injected into the tumor separately (n=8) under the guide of ultrasound, then OCT contents in tumor were detected by high performance liquid chromatography (HPLC) after12, 24 and 48hs. OCT-P407, Ethanol, OCT, P407 or NS was separately injected to the tumor(each n=10) and after 8wks, the size, weight and inhibition rate were measured, moreover, Immunohisto-chemistry and RT-PCR were used to detect the expression of somatostatin receptors-2 (SSTR-2),Vascular endothelial growth factor (VEGF) and Cysteine aspartic acic specific protease 3 (Caspase-3).

Result: Compared with OCT group, inhibition rates of OCT-P407 group were high and its inducing apoptosis showed obvious, and the effects persisted longer. The OCT content of OCT-P407 group detected after 12 hs increased, and could still be monitored at 24 and 48 hours, while that of the OCT group could not be detected. The tumor size of OCT-P407 group was smaller than that of OCT, P407, and NS group, and its weight also was lesser ($P<0.05$), moreover, its inhibitory rate was 61%, obviously higher. However, compared with Ethanol group, its weight was heavier and inhibitory rate was lower ($P<0.05$).The protein and gene expressions of SSTR-2 and Caspase-3 of OCT-P407 group were reduced, but did not show different from Ethanol group. And VEGF protein expression displayed the similar result between the groups. However, the VEGF gene expression of OCT-P407 group was higher than that of the Ethanol group ($P<0.05$).

Conclusion: OCT-P407 intratumor injection can maintain the local effective concentration and prolong the response time of OCT, and its curative effect is better than OCT solution. Its inhibitory effect is similar with Ethanol in some respects though the latter total results shows better.

IP-5-3 Comparison of endoscopic papillary large balloon dilation and endoscopic sphincterotomy for retrieval of choledocholithiasis: a meta-analysis of randomized controlled trials

Gastroenterology Department of the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, China
Yadong Feng, Hong Zhu, Xiaoxing Chen, Shunfu Xu, Wenfang Cheng, Jinliang Ni, Ruihua Shi

Introduction: Endoscopic sphincterotomy (EST) is the most frequently used technique for removal of stones from the bile duct. In recent years, endoscopic papillary large balloon dilation (EPLBD) has been shown to be a safe and effective technique for the removal of large or difficult common bile duct stones. However, comparison of EPLBD and EST for effectiveness in bile duct stone removal has given inconsistent results. The present meta-analysis was carried out to compare the effect of EPLBD and EST in retrieval of choledocholithiasis.

Methods: A literature search was performed using Medline, PubMed, EMBase and the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) for relevant articles published in English. A meta-analysis was performed on the retrieved studies.

Result: Seven randomized controlled trials and 790 patients were involved. EPLBD compared with EST resulted in similar outcomes for overall successful clearance rates of bile duct stones (97.35% vs. 96.35%, OR=1.28, 95% CI=0.58 to 2.82, P=0.54), stone clearance in the first ERCP session (87.87% vs. 84.15%, OR=1.31, 95% CI=0.81 to 2.11, P=0.21) and removal of large sized stones (OR=1.08, 95% CI=0.21 to 5.64, P=0.49). EPLBD performed with either a short or a long ballooning time did not increase the bile duct stone clearance rate. EPLBD decreased overall usage of mechanical lithotripsy in the bile duct stone removal process (OR=0.51, 95% CI=0.30-0.86, P=0.01). However, no significant difference was found between EPLBD and EST in the use of mechanical lithotripsy for the removal of large sized stones (OR=0.67, 95%CI=0.34 to 1.28, P=0.22).Compared with EST, EPLBD did not show a short ERCP duration (WMD= − 0.75, 95% CI= − 1.57 to 0.08, P=0.08). EPLBD was associated with fewer overall complications than EST (5.8% vs.13.1%, OR=0.41, 95% CI=0.24 to 0.68, P=0.0007). Hemorrhage occurred less frequently with EPLBD than with EST (OR=0.15, 95% CI= 0.04 to 0.50, P=0.002). There was no significant difference in post-ERCP pancreatitis, perforation and cholangitis.

Conclusion: EPLBD is an effective and safe method for the removal of common bile stones. EPLBD should be considered as an alternative to EST for patients in whom EST could not be routinely performed. Based on EPLBD causing fewer cases of hemorrhaging, EPLBD is also recommended in patients with an underlying coagulopathy or need for anticoagulation following ERCP. The efficiency and long-term prognosis of EPLBD need to be further investigated.

IP-5-4 An Eosinophilic cholangitis case report with a review of associated literatures

Gastroenterology department of shengjing hospital affiliated to China Medical University, shenyang, liaoning province,China,110004
Haoqing

Many conditions,such as stones and tumors in the bile duct or the head of pancreas, carcinoma of ampulla, biliary ascariasis and so on, can cause acute cholangitis.The bile duct was obstructed due to above factors, then the bile drainage is blocked. The following events are the edema and secondary infection of the bile duct. But the inflammatory stenosis of the bile duct due to the increase of eosinophils is really rare in clinical practice. Here we report such a case admitied to our department:

A 61-yrs-old man, a retired worker who resides in the city without allergic history and special substances contact history had suffered from the abdominal pain and distention for two months before his hospitalization, accompanying with nausea, vomit of gastriccontent, watery stool with no pus and blood in it. Antidiarrheal proved to be useless. He did not show any improvement even after 1 week's treatment as "ischemicenteropathy" at the local hospital.

Physical examination: tenderness of epigastrium, with no other positive signs.

The acid-inhibition and anti-inflammatory treatments were carried out to the patient. But curative effect was poor. The abdominal pain and distention aggravated progressively, nausea and vomit frequently. During the treatment his eyes even became yellow. The following lab test showed the serum amylase and lipase increased significantly. The abdominal ultrasonography, CT and MRCP all indicated a distended thick-walled gall bladder and the upper common bile duct dilated to 1.6 cm in diameter due to the narrowing of the lower bill duct picture-1. No stone and tumor was found in the bill duct. So we deduced that it was the inflammatory that caused the narrowing of the lower bill duct. At the same time the endoscopy of colon was carried out. The colon mucosa was edematous and congestive under endoscopy and the biopsy of the colon mucosa showed infiltration of massive eosinophils(picture-2). The blood routine tests of those days also indicated that eosinophils in the peripheral circulation increased progressively. For further examination we carried out bone marrow puncture,and the result showed eosinophilia in the bone marrow. Till then the final diagnosis of eosinophilic cholangitis was clear.

Treatment: methylprednisolone 40mg per day. Five days latter, the GI tract symptoms alleviated obviously, and the serum amylase and lipase decreased to normal level. Then the patient was discharged with oral administration of prednisone. The prednisone was reduced gradually to stop. The MRCP examination after 1 month of glucocorticoid withdrawl indicated that the narrowing of lower bill duct disappeared completely, and the size of gall bladder recover to normal(picture-3).

Discussion:

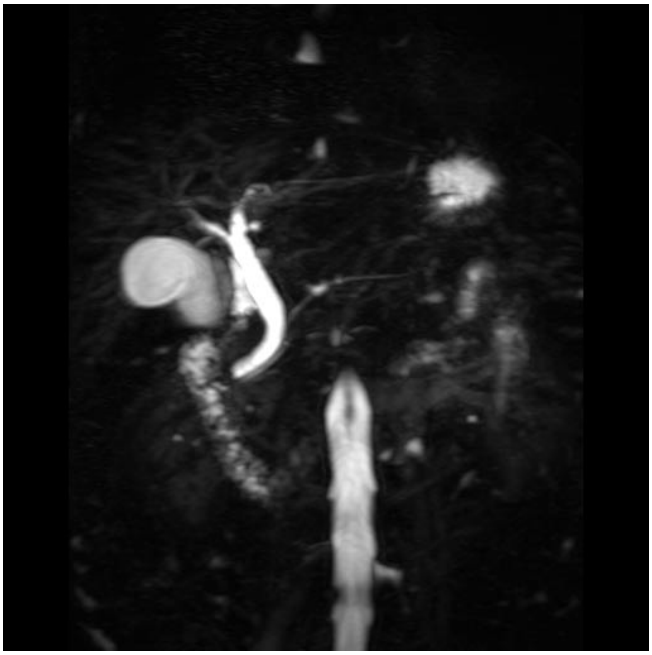
Kinds of etiologies such as parasites infection, hypersensitiveness disease, anaphylactic reaction and so on, can cause the increasing of eosinophil [1] .The increased eosnophil can recover to normal after the eradication of above etiologies.

Eosinophilic cholecystitis or cholangitis are really rare not only in the clinical practice but also in the literatures. One of such rare conditions was first described in 1949 and was characterized by dense, transmural eosinophils infiltration of the gall bladder wall[2]. Few cases have been reported since then. Shakov R[3] had reported

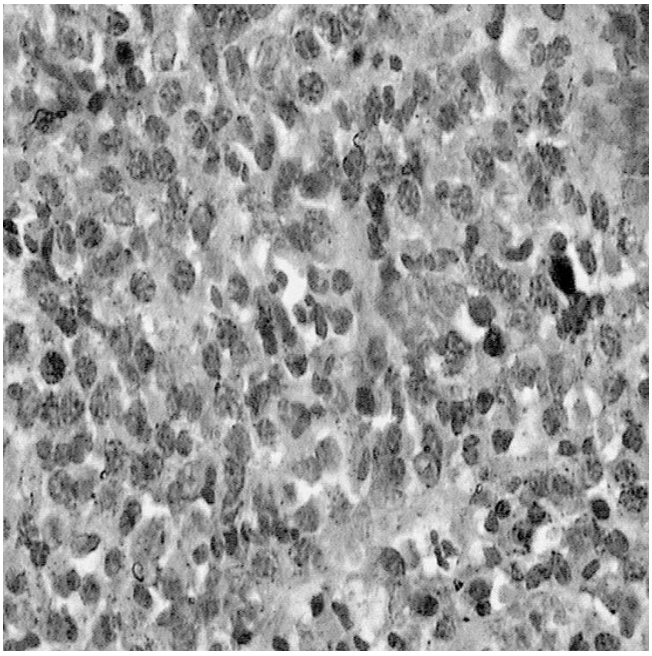
a case of a 29-yrs old male whose cholecyst was removed due to the continuous pain of the right upper quadrant and chill after diagnosed as "acute cholecystitis" by abdominal ultrasonography. On histopathological examination of the specimen a pure submucosa infiltration of numerous eosinophils in the gall bladder tissue was seen and a final diagnosis of eosinophilic cholecystitis was made. In this patient the peripheral eosinophil count is normal that made diagnosing difficult. Eosinophilic cholecystitis can occur alone, or in combination with cholangitis.

The clinical manifestations of eosinophilic cholecystitis or cholangitis are completely same with other kinds of cholecystitis or cholangitis. So it is difficult to differentiate them only on clinical manifestations, although it is very easy on histopathological examination. Few associated cases diagnosis reported in the literature were all confirmed in the histopathological examination after surgery. If the right diagnose can be made promptly, glucocorticoid will bring completely remission and the surgery can be avoided.

The case in our report is just such a patient who escaped from the surgery because of the correct and timely diagnosis. But the diagnosing experience proved to be difficult. The GI tract symptoms become worse by routine treatment. Then the abdominal Radiological examinations showed two important clues: the first one is the edema of the colon mucosa and massive eosinophils infiltration in submucosa under microscope. The other one is the narrowing of the end of common bile duct but no stone and tumor were found there. At the same time the eosinophil count in the periphery blood was found increased significantly. The infiltration of eosinophils in the colon mucosa lead us to believe that the narrowing of the common bile duct was also the results of the infiltration of eosinophils in the location.Then the diagnosis of eosinophilic cholangitis was made and the glucocorticoid was administrated to the patient. The symptoms were improved very soon after the glucocorticoid was used. 1 month later after glucocorticoid withdrawl, MRCP showed the completely recover of the bile duct. But there is still a pity for this case, for we have no pathologic evidence for the diagnosis because no surgery was done.



picture-1　narrowing of the lower part of bile duct



picture-2　eosinophil infiltration in the colon mucosa

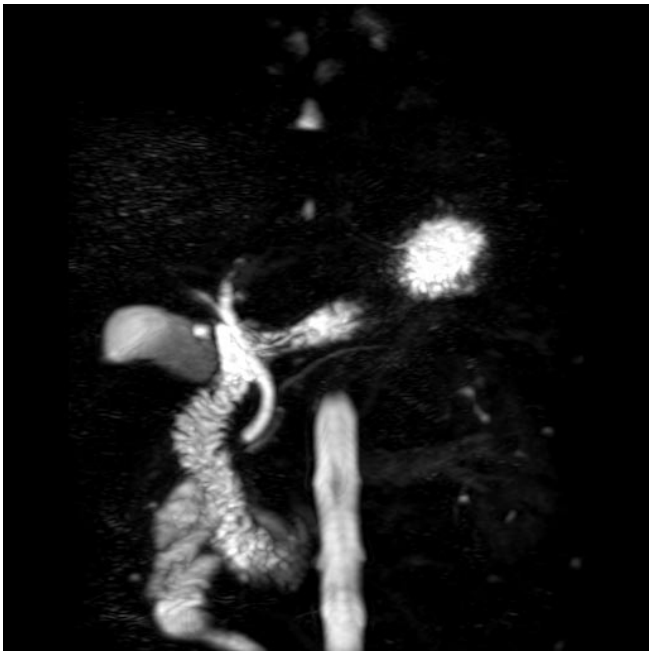
Key words: eosinophilic cholecystitis, case report, review

Reference:

1.Jianzhong Ma。 27 cases of eosinophilia in children, The Journal of Practical Medicine , 2006;22(1):1291

2.Albot G, Olivier C, Libaude H. Les cholecystitis eosinophils. *Presse Med*. 1949;57:558-9.

3.Shakov R,Simoni G,Villacin A,Baddoura W.Eosinophilic cholecystitis,with a review of the literature.Ann Clin Lab Sci.2007 Spring;37(2):182-5.



picture-3　the bile duct recovered to normal after glucocorticoid treatment

IP-5-5 The relation between human papillomavirus and pancreatic carcinoma

Department of Gastroenterology, Liaoning Electric Power Central Hospital ,Shengyang 110015,China
GAO Ming-yu, LIU Dong-mei

Introduction: To investigate the presence of human papillomavirus (HPV) in pancreatic carcinoma and to explore the correlation of the viral infection and the disease.
Methods: Thirty-nine patients with paraffin-embedded from pancreatic carcinoma were studied. Tissues were initially analyzed through MY/GP nested polymerase chain reaction (PCR) to detect the HPV L1 gene. Direct DNA sequencing was conducted to confirm positive PCR results. Positive control application has confirmed the existence of HPV infection in cervical swab clinical specimens.
Result: HPV DNA was not detected in pancreatic specimens of 39 patients with cancer.
Conclusion: No correlation between the presence of the virus and pathogenesis of the pancreatic carcinoma was observed.

IP-5-6 The analysis of liver Cirrhosis blood lipids

The first affiliated hospital of Chinese medical university, China
Jingchi

Introduction: Abstract: Objective: To study serum lipids comparative analysis of different types、different classification in patients with liver cirrhosis.
Methods: 114 patients with liver cirrhosis were selected from clinical data collection and statistics, comparing to different types, different child-pugh liver cirrhosis in blood lipid
Result: the lipid levels with child-pugh classification increasing, the lipid levels gradually reduce ($P < 0.05$); Different types with liver cirrhosis, lipid levels have no obvious difference ($P > 0.05$)
Conclusion: lipid levels is an index which reflects to the damage degree of liver function; Different types of patients with liver cirrhosis lipid levels without difference, but are lower than normal level

MEMO

MEMO

MEMO

索　引

あ行

相澤　宏樹　32，143
相田　禎継　46，243
相原　智之　62，67，275，287
相原　弘之　106，309
相見　正史　86，206
青木　茂雄　108，225，316
青木　貴哉　146
青木　武士　183
青木　　博　58，113，251，328
青木　敬則　94，65，258，282
青木　弘道　70，107，298，312
青木　真彦　66，285
青木　義朗　36，235
青砥　慶太　104，303
青松　友槻　40，238
青柳　邦彦　65
青柳　　豊　112，152，326
青柳　　陽　83，256
青山　大輝　51，108，246，317
青山　　亨　113，328
赤井　祐一　113，328
赤木　盛久　167
赤坂　智史　178
赤坂　喜清　113，329
赤澤　祐子　189，219
赤須　孝之　69，295
赤沼　真夫　133
赤松　泰次　102
秋田　弘俊　58，251
秋葉　保忠　194
秋間　　崇　96，105，260，307
秋山　　隆　112，327
秋山　考輝　64，279
芥川　剛至　64，279
坏　　大輔　68，291
浅石　　健　215
浅尾　高行　194，215
浅岡　大介　111，325
浅香　正博　130
浅川　明弘　196
朝川　貴博　66，104，286，303
浅桐　公男　44，85，240，257
朝隈　　豊　65，281
浅野　光一　153
浅野　直喜　49，213，245
浅野　晴紀　107，314
味岡　洋一　76，80，149，152
蘆田　　潔　79，208
芦田　正巳　45，241
芦谷　啓吾　64，279
東　　健　112
安海　　清　143
阿曽沼　祥　142
足立　経一　206
足立　　靖　77，110，253，322
熱海　智章　142
厚川　和裕　113，329
安孫子幸人　64，112，160，278，327
油谷　浩幸　130
阿部　暁人　227
阿部浩一郎　61，273
阿部　仁郎　197
阿部清一郎　221
阿部　　孝　59，269
安部　高志　108，317
安倍　弘生　38，236
阿部　泰伸　46，85，102，204，243，257，263
阿部　靖彦　49，142，213，245
阿部　洋介　61，274
天ヶ瀬紀久子　53，106，248，310
天野　　歩　94，258
天野　沙織　192
天野　虎次　58，251
天野　祐二　110，211
雨宮　　哲　66，285
荒　　誠之　49，213，245
新井　英二　52，196
新井　誠人　158，192，196
荒井　吉則　106，309
荒尾　　潤　109，110，320，322
新垣　淳也　202
荒川　哲男　42，49，60，61，64，81，88，94，106，108，112，113，115，116，145，200，202，239，244，255，258，271，272，310，316，326，328
荒木　靖三　202
有賀喜代子　229
有沢　富康　46，61，110，157，273，321
有友　雄一　81，255
有廣　光司　64，278
有廣　誠二　106，309
有馬　秀英　46，243
有馬美和子　76，169
有村　佳昭　94，110，258，322，323

索引

安西　紘幸　108, 225, 316
安食　元　61, 273
安藤　朗　40, 238
安藤　幸滋　175, 184
安藤　仁　59, 268
安藤　貴志　196
安藤　貴文　151
安藤　正夫　55
安藤　真弓　108, 317
飯石　浩康　132, 166
飯島　克則　49, 67, 130, 142, 213, 245
飯島　英樹　178
飯泉　匡　42, 61, 129, 239, 272
飯田　章人　61, 81, 110, 113, 255, 272, 321, 329
飯田　絢子　67, 288
飯田　貴弥　53, 63, 98, 248, 262, 277
飯田　貴之　197
飯田　努　60, 270
飯田　智哉　94, 258
飯田　洋　44, 46, 85, 102, 204, 240, 243, 257, 263
飯田　三雄　134
飯塚　敏郎　57
飯塚　政弘　102, 115
飯塚　悦功　102, 264
飯室　正樹　102, 263
飯森　麻帆　53, 248
伊神　剛　34, 233
五十嵐和彦　53, 248
五十嵐　聡　112, 326
五十嵐誠治　217
五十嵐高広　66, 285
五十嵐央祥　77, 253
五十嵐正宏　212
五十嵐正広　79, 96, 253, 254, 260
五十嵐良典　77
碇　修二　103, 113, 300, 329
碇　秀樹　56, 250
井川　敦　167
幾瀬　圭　83, 256
伊熊　睦博　214
生本　太郎　49, 107, 244, 313
池内　浩基　38, 69, 111, 152, 236, 295
池上　幸治　80, 153
池上　正　38, 236
池澤　伸明　163
池田　和代　61, 273
池田　圭祐
池田公一郎　56, 249
池田　恒彦　105, 106, 308, 309
池田　哲夫　37, 184
池田　秀明　66, 284
池田　英之　59, 269
池田　正孝　179
池原　伸直　164, 224
池松　弘朗　93, 104, 105, 109, 165, 304, 308, 319
池宮城秀和　146
池谷　敬　109, 319
伊佐山浩通　96, 260
井澤　晋也　61, 81, 110, 255, 272, 321
石井　昭広　107, 314
石井　英治　66, 284
石井　信二　44, 85, 240, 257
石井　正　75, 138
石井　太郎　57, 61, 273
石井　寛裕　94, 258
石井　秀始　35
石井　秀始　179
石居　公之　223
石井　史　186
石井　学　61, 71, 111, 112, 273, 299, 324, 327
石垣　和祥　113, 329
石垣　沙織　56, 65, 158, 250, 282
石亀　輝英　112, 326
石川　一郎　67, 287
石川恵理子　156
石川　清一　110, 321
石川　剛　49, 52, 53, 63, 96, 98, 168, 187, 196, 198, 244, 248, 260, 261, 262, 277
石川　秀樹　165
石木　幹人　75, 138
石黒　信吾　76
石黒めぐみ　64, 279
石黒　陽　42, 239
石田　久美　61, 274
石田　幸子　69, 293
石田　禎夫　110, 323
石田　哲也　112, 327
石田　文生　34, 233
石塚　隆充　180
石塚　満　34, 100, 216, 227, 233
石橋　信之　143
石橋　啓如　113, 329
石原　立　166
石丸　神矢　66, 286
石丸　正寛　104, 305
石本　崇胤　35, 180

石山晃世志 79, 96, 212, 254, 260
出原　千歳 98, 262
和泉　秀樹 70, 107, 298, 312
出江　洋介 60, 107, 110, 271, 314, 322
伊勢　美咲 113, 329
磯崎　正典 46, 243
磯崎　豊 59, 267
磯野　朱里 61, 273
磯本　一 189, 219
井田　智 180
板津　慶太 34, 233
板橋　浩一 59, 269
板橋　哲也 185
市川　一仁 34, 77, 95, 104, 171, 233, 253, 304
市川　辰樹 219
市川　仁志 107, 312
市川　欧子 70, 297
市川　寛 40, 53, 187, 238, 248
市野瀬志津子 181
一瀬　雅夫 66
市村　茂輝 60, 193, 270
一柳　明弘 49, 244
一色　裕之 38, 65, 66, 236, 282, 284
井出　大資 106, 309
井出　政芳 44, 240
伊藤　文子 38, 236
伊東　大祐 110, 322
伊東　友弘 34, 234
伊藤　裕志 66, 284
伊東　文生 131, 177
伊東　文子 66, 284
伊藤　公訓 51, 64, 108, 246, 278, 317
伊藤　友一 216
伊東陽一郎 103, 109, 302, 318
伊藤　良恵 64, 278
伊藤　義紹 61, 81, 110, 255, 272, 321
伊藤　練磨 45, 60, 105, 241, 270, 308
糸林　詠 113, 329
稲井　玲子 63, 277
稲垣　聡子 105, 308
稲垣　水美 71, 109, 299, 318
稲木　紀幸 60, 270
稲瀬　誠実 66, 284
稲田　裕 49, 53, 63, 98, 168, 244, 248, 262, 277
稲次　直樹 109, 318
稲葉　一樹 185
稲森　正彦 44, 46, 84, 85, 102, 160, 204, 240, 243, 257, 263
乾　明夫 52, 196
乾　あやの 51, 65, 112, 188, 246, 281, 327
井上　和彦 61, 103, 273
井上　健 49, 98, 244, 262
井上耕太郎 69, 293
井上俊太郎 94, 258
井上　拓哉 178
井上　拓也 61, 274
井上　拓也 52, 194
井上　匡央 81, 255
井上　利彦 61, 273
井上　詠 150
井上　晴洋 108, 199, 317
井上　秀幸 61, 273
井ノ口健太 67, 289
井口　秀人 219
猪瀬　崇徳 179, 214
井原　啓佑 36, 65, 214, 235, 281
今井　香奈 94, 258
今井　仁 108, 316
今井　寿 217
今井　康晴 108, 193, 317
今枝　広丞 40, 238
今川　宏樹 51, 96, 246, 260
今城　健人 85, 257
今谷　晃 49, 108, 213, 245
今村　哲理 38, 213, 236
今村　諭 108, 316
今村　治男 69, 293
今村　祐志 61, 273
今本　栄子 196
井廻　道夫 178
井村　穣二 34, 57, 68, 77, 95, 104, 171, 233, 253, 291, 304
井元　章 61, 274
井本　博文 104, 305
伊良波　淳 111, 324
入口　陽介 59, 79, 254, 269
入澤　篤志 105, 106, 308, 309
入谷　壮一 64, 278
岩井中里香 102, 263
岩江　信法 219
岩男　泰 40, 150, 238
岩上　志朗 174, 180
岩木　宏介 66, 284
岩城　孝明 109, 319
岩切　勝彦 42, 60, 61, 86, 116, 129, 193, 205, 207, 209, 239, 271, 272

岩切　龍一　59, 64, 70, 83, 188, 256, 279, 298
岩倉　研二　102, 264
岩佐　亮太　58, 113, 251, 328
岩崎　哲良　106, 309
岩崎　喜実　34, 216, 233
岩下　明徳　68, 150, 172, 292
岩田　和実　53, 248
岩舘　学　104, 303
岩舘　峰雄　49, 107, 244, 313
岩谷　泰江　202
岩塚　邦生　60, 161, 270
岩槻　政晃　180
岩野　大輔　67, 133, 290
岩渕　省吾　70, 297
岩渕　三哉　59, 95, 269
岩本　一亜　202
岩本　淳一　38, 70, 236
岩本美智子　64, 279
上尾　哲也　112, 327
上神慎之介　64, 278
植木　信江　56, 60, 249, 271
上杉　憲幸　104, 303
上田　和光　108, 225, 316
植田　高史　159
上田　博文　34, 68, 77, 104, 233, 253, 291, 304
上田　吉宏　66, 286
上堂　文也　132, 166
上野　綾子　145
上野　望　65, 103, 182, 281, 302
上野　文昭　70, 75, 89, 297
上野　義隆　64, 108, 278, 317
上野　芳經　59, 269
上原　圭介　34, 233
上原　俊樹　110, 321
上原　正義　69, 293
上原有紀子　98, 262
植原　亮平　41, 189
植松　浩司　36, 235
植松　淳一　108, 146, 317
上山　浩也　107, 111, 312, 325
魚谷　貴洋　98, 102, 262, 263
鵜川　眞也　159
牛込　琢郎　44, 240
牛込　創　103, 301
牛丸　信也　109, 319
臼井　健郎　56, 249
宇田　周司　67, 289
内田　英二　67, 104, 111, 193, 226, 287, 305, 324
内田　康仁　66, 286
内田　秀樹　71, 109, 299, 318
内田　政広　108, 317
内田　康仁　65, 79, 112, 254, 281, 326
内野　基　38, 69, 80, 152, 236, 295
内山　和彦　40, 49, 53, 63, 96, 98, 168, 187, 196, 198, 238, 244, 248, 260, 261, 262, 277
内山　幹　62, 275
内山　崇　59, 267
宇都宮　栄　59, 267
宇野　昭毅　110, 321
宇野　要　49, 213, 245
宇野　司　116
馬越　通信　193
梅垣　英次　42, 61, 115, 162, 188, 194, 221, 239, 274
梅沢まり子　42, 207, 209, 239
梅澤まり子　60, 61, 271, 272
梅野　淳嗣　153
梅原　康湖　109, 318
梅舟　仰胤　42, 239
宇山　一朗　37
浦岡　俊夫　50, 165, 223
浦野　敦　100, 229
占部　正喜　112, 327
瓜田　純久　67, 289
瓜生原健嗣　67, 289
海野　倫明　46, 243
江頭　秀人　110, 322
江口　洋之　69, 293
江崎　幹宏　38, 153, 220, 237
江畑　智希　34, 233
江波戸直久　61, 273
江原　彰仁　45, 51, 146, 242, 246
海老　正秀　106, 159, 311
蛯澤記代子　111, 325
海老沼浩利　40, 238
恵美　学　36, 235
遠坂由紀子　51, 146, 246
円城寺　恩　66, 286
遠藤　克哉　82, 100, 142, 198, 228
遠藤　俊吾　34, 233
遠藤　新作　161
遠藤　高夫　96, 110, 322
遠藤　宏樹　46, 51, 85, 102, 160, 204, 243, 246, 257, 263
遠藤　昌樹　64, 112, 116, 160, 278, 327
遠藤　幹也　112, 327
遠藤　由香　206

索引

小穴　修平　64, 112, 160, 278, 327
及川　隆喜　141
大石　正博　66, 284
大賀　丈史　175, 184
大亀　浩久　103, 111, 301, 325
大川　清孝　55
大川　文一　106, 310
大河原　均　70, 297
大木　進司　59, 62, 68, 104, 107, 110, 111, 268, 275, 291, 303, 312, 321, 325
大草　敏史　48, 62, 275
大久保秀則　43, 46, 85, 160, 204, 243, 257
大久保正明　180
大久保理恵　113, 328
大倉　康男　57, 65, 69, 79, 101, 112, 126, 254, 281, 295, 326
大毛　宏喜　64, 278
大崎　理英　40, 238
大澤　恵　98, 102, 214, 262, 263
大澤　元保　71, 299
大重　要人　68, 292
大嶋　隆夫　163
大島　忠　163
大島　忠之　45, 81, 105, 107, 156, 241, 255, 314
大嶋　勉　69, 107, 182, 294, 312
大瀬良省三　105, 109, 308, 319
太田　敦子　68, 292
太田　勝也　35, 179
太田　高志　166
太田　哲生　129
大田　貢由　204
太田　竜　45, 64, 242, 280
大高　道郎　108
大竹　陽介　48, 68, 191, 291
大谷健二郎　81, 255
大谷　恒史　106, 310
大谷　豪　113, 328
大津　甫　175
大塚　和朗　199, 224
大塚　吉郎　65, 103, 182, 281, 302
大塚　幸喜　37, 53, 185, 248
大塚　宜一　83, 256
大槻　将　66, 286
大坪　毅人　59, 267
大津留　晶　75, 140
大中　徹　183
大西　俊介　56, 195, 249
大西　真由　176
大西　美穂　145
大仁田　賢　189, 219
大沼　忍　46, 154, 243
大野　和也　65, 282
大野　哲郎　186, 194
大野　康寛　105, 109, 308, 319
大野　恭史　34, 234
大野　玲　66, 286
大圃　研　183, 186
大林　倫子　49, 60, 112, 244, 271, 326
大林　奈穂　83, 256
大原　英司　176
大原　秀一　97
大原　信福　46, 243
大原　正志　66
大平　弘正　70, 71, 105, 106, 297, 299, 308, 309
大前　雅実　79, 96, 97, 254, 260, 212
大前　芳男　64, 280
大南　雅揮　49, 60, 112, 244, 271, 326
大宮　直木　151
大村　秀俊　59, 269
大本　智勝　34, 233
大森　崇史　35, 180
大森　鉄平　67, 287
大森　敏秀　109, 318
大矢　友子　187
大矢　内幹　142
大山　正人　69, 293
岡　志郎　51, 64, 96, 108, 164, 165, 197, 224, 246, 260, 278, 317
岡　秀男　102, 263
岡崎　和一　199
岡崎　博　94, 258
岡崎　博俊　49, 61, 94, 106, 145, 112, 113, 200, 244, 258, 272, 310, 326, 328
小笠原尚高　61, 81, 110, 113, 255, 272, 321, 329
岡嶋　亮　196
岡田　和丈　67, 289
岡田　和久　93, 162
緒方　杏一　186, 194
小形　典之　199
緒方　晴彦　150, 223
尾形　英生　69, 296
尾形　英夫　216
岡田　啓希　156
緒方　宏美　66, 104, 286, 303
尾形　昌男　67, 111, 287, 324
岡田　守人　36, 235

岡庭　紀子　81，110，255，321
岡久　稔也　222，226
岡村　誠介　222，226
岡本　耕一　222，226
岡本　光平　46，243
岡本　泰幸　106，311
岡本　祐輔　98，262
岡本　隆一　181
小川　敦　52，186，194
小川　大志　63，106，277，309
小川　智広　102，263
小川　仁　46，154，243
小川　祐二　113，329
小川　裕司　229
小川　竜　108，317
岡脇　誠　147
沖　英次　175，184
小木曽富生　64，278
沖田　美香　59，267
荻野　周史　77，253
荻原　達雄　107，312
沖本　忠義　108，317
荻山　秀治　108，222，316
奥　順介　59，269
奥　大樹　213
奥　隆臣　105，307
奥川　卓也　81，107，255，314
奥田　準二　37
小口　愛子　186
奥野　貴之　110，322
奥野　充　64，278
奥見　裕邦　43，157
奥村　直己　109，318
奥村　稔　108，225，316
奥山　祐右　58，62，251，275
小椋　啓司　42，239
小倉　雄太　70，298
桶田　理喜　64，280
生越　喬二　67，289
尾崎　郁美　65，103，282，302
尾崎　博　53，248
長田　真二　217
長田　太郎　107，312
長村　愛作　58，113，251，328
小澤俊一郎　50，224
小澤　壯治　60，67，289
小澤　俊文　55
小澤　りえ　69，107，182，294，312
押切　太郎　69，293
押谷　伸英　81，255
尾関　啓司　71，106，111，299，311，324
小田　一郎　221
小田　丈二　59，79，254，269
尾田　恭　59，267
尾高　健夫　86，209
小田柿智之　221
小田原俊一　62，275
落合　淳志　76，105，308
乙黒　雄平　213
小根山正貴　45，64，242，280
小野　尚子　56，65，130，158，250，282
小野　裕之　223
小野　道洋　66，284
小野　祐一　40，238
小野澤寿志　110，321
小野澤由里子　58，62，251，275
小野田恵一郎　59，267
小野寺　馨　66，217，284
小野寺真一　37，65，103，182，281，302
斧山美恵子　33，108，176，317
小原　勝敏　32，71，105，106，299，308，309
尾股　佑　66，286
小柳津竜樹　65，282
小山真一郎　59，79，254，269
小山　恒男　54，124，163
小山　裕介　227
小山田　尚　141
小山田裕一　59，267
折原　雅紀　107，312

か行

貝瀬　満　57，212
貝田　将郷　65，113，283，328
貝原　聡　67，289
海辺　展明　69，107，182，294，312
加賀谷尚史　104，306
香川　幸一　108，317
柿木嘉平太　104，306
鹿郷　昌之　46，154，243
角嶋　直美　223
角田　千尋　191
角田美也子　36，214，235
角谷　宏　62，275
掛地　吉弘　103，175，184
笠島　敦子　95，171
笠島　冴子　60，270

笠沼　勇一 143
樫田　博史 65, 281
梶原　幹夫 106, 309
柏木　秀幸 44, 240
柏木　亮一 109, 110, 320, 322
柏熊　大輔 113, 329
梶原　啓司 56, 250
梶原　大輝 46, 243
春日　祐介 146
春日　裕介 51, 246
春日井邦夫 61, 65, 81, 110, 113, 255, 272, 321, 329
春日井　聡 64, 112, 160, 278, 327
片岡　洋望 106, 148, 159, 311
片岡　幹統 78, 146
片桐　秀元 59, 267
片倉　響子 71, 299
鹿嶽　佳紀 109, 320
堅田　和弘 40, 49, 53, 63, 96, 98, 168, 187, 198, 238, 244, 248, 260, 261, 262, 277
堅田　真司 102, 264
勝木　伸一 58, 252
勝又　大輔 65, 103, 182, 281, 302
加藤　公敏 110, 321
加藤久仁之 185
加藤　伸一 53, 100, 248
加藤　真吾 85, 102, 257, 263
加藤　貴司 103, 113, 300, 329
加藤　貴史 183
加藤　健志 215
加藤　剛 60, 107, 110, 271, 314, 322
加藤　則廣 64, 278
加藤　智弘 106, 309
加藤　菜穂 196
加藤　大 66, 284
加藤　広行 34, 36, 65, 69, 103, 182, 214, 216, 233, 235, 281, 296, 302
加藤　元嗣 56, 65, 101, 126, 158, 250, 282
加藤　元彦 50, 178, 222
加藤　洋 101
角川　康夫 191
門屋　健吾 113, 328
金井　隆典 40, 150, 238
金尾　浩幸 108, 224, 317
金川　美彦 49, 244
金沢　秀典 51, 246
金澤　匡司 112, 326
金澤　素 84, 159, 202
金治　新悟 69, 293
金子　和弘 105, 109, 165, 308, 319
金子　周一 104, 306
金子　剛 58, 68, 251, 291
金子　昌史 65, 94, 258, 282
金田　篤志 39, 130
金田　和久 69, 293
金田　剛治 53, 248
金戸　宏行 38, 65, 66, 236, 282, 284
金光敬一郎 69, 293
金光　高雄 68, 292
鹿野島健二 59, 267
鹿股　直樹 112, 327
鎌田　和浩 49, 63, 96, 98, 168, 187, 198, 244, 260, 261, 262, 277
鎌田　智有 61, 71, 112, 132, 273, 299, 327
鎌田　紀子 64, 113, 145, 200, 278, 328
鎌田　英紀 81, 255
釜谷　明美 55
釜本　寛之 108, 317
神尾多喜浩 69, 293
上小鶴孝二 102, 263
上西　紀夫 39, 130
神前　正幸 131
上村　卓嗣 141
神谷　武 43, 106, 148, 159, 311
神山　剛一 84, 202
亀井　敬子 69, 293
亀田　夏彦 94, 258
鴨志田敏郎 225
河合　隆 41, 48, 108, 146, 186, 192, 193, 317
河合　隆治 111, 325
河合　貴行 229
河相　直樹 222
河内　裕介 152
川上　明希 40, 238
川上賢太郎 38, 66, 236, 284
川上　浩平 146, 192
川上　巧 58, 62, 251, 275
川越　圭 66, 79, 112, 254, 286, 326
河越　哲郎 56, 60, 129, 249, 271
川崎健太郎 69, 293
川崎　卓也 108, 225, 316
川崎　正憲 65, 281
川崎　靖子 145
川島志布子 110, 321
河島　俊文 66, 285
川添智太郎 59, 269
川田　晃世 85, 207, 257

川田　研郎　48，191
河田　純男　133
河田奈都子　166
河内　　覚　42，239
川出　尚史　64，278
川名　秀俊　229
川西　　彩　94，258
川西　賢秀　46，243
河野　辰幸　36，191
河野　浩幸　175
河野　通盛　107，314
川端　一嘉　96，260
河原秀次郎　44，59，240
河原　祐一　45，242
川邊　正人　65，103，282，302
川見　典之　42，60，61，86，129，193，207，209，239，271，272
河村　　修　85，207，257
河村　卓二　59，267
河村　直彦　61，81，110，113，255，272，321，329
川村　昌司　60，93，161，270
川村百合加　81，110，113，255，321，329
川本　愛里　51，188，246
菅　　隼人　104，226，305
菅家　一成　51，96，105，116，247，260，307
管家　大介　68，291
神崎　洋光　166
神田　秀憲　53，248
菅野　　武　32，142
紀　　貴之　215
木内　喜孝　64，142，228
木岡　清英　145
木川　　岳　77，176，184，253
菊岡　良考　64，280
菊田　久美　100
菊池正二郎　69，107，182，294，312
菊地　大介　104，154，305
菊地　剛史　110，322
菊地　達也　60，161，270
菊地　秀昌　58，113，251，328
木暮和夏子　215
岸　　大輔　59，79，254，269
岸川　　浩　65，113，283，328
岸野真衣子　67，287
喜島　一博　77，253
木嶋麻衣子　107，312
岸本　悦子　196
岸本　一人　111，324
岸本　佳子　60，270
木田　光広　59，267
木田　裕子　61，103，273，300
北市　智子　58，62，251，275
北尾　洋之　175
北上　英彦　103，301
北川　雄光　223
北園　孝成　38，130，153，238
北台　靖彦　51，64，69，108，130，176，246，278，317
北野　正剛　108，317
北野　義徳　69，293
北原　　優　34，234
北原　知洋　46，243
北村　和哉　104，306
北村　信次　222
北村　晋志　50，222，226
北村　雅也　45，64，242，280
北村　陽平　77，253
北本　幹也　167
北山　尚也　186
城戸　　啓　66，285
鬼頭　文彦　155
木藤　陽介　45，60，105，241，270，308
絹川　千尋　64，279
絹川　典子　113，328
杵川　文彦　61，103，273，300
木下　一郎　58，251
木下　和郎　222
木下　直也　106，310
木下　裕人　39，133
木下　芳一　88，107，206，314
木村　　慶　69，107，294，312
木村　隆輔　77，253
木村　哲夫　222，226
木村　聡元　185
木村　友昭　177
木村　英明　155
木村　浩之　58，62，251，275
木村　昌弘　109，319
木村　康利　110，322
木村　裕子　64，279
木村　佳起　102，264
木村　隆輔　34，68，77，104，233，253，291，304
京井　玲奈　59，267
京　　里佳　94，258
清原　裕貴　108，316
金　　瑛　178
金　ヨウ民　59，269

索引

金城　徹　111，324
金城　渚　111，324
金城　福則　111，324
久貝　宗弘　49，53，63，98，168，244，248，262，277
茎津　武大　59，269
久下　博之　71，109，299，318
日下部治郎　67，289
日下部涼子　68，291
草野　元康　85，86，115，188，207，257
具嶋　正樹　39，134
九嶋　亮治　69，295
楠　裕明　42，61，239，273
楠　正典　56，60，249，271
工藤　克昌　46，104，154，243，305
工藤　進英　34，54，164，199，224，233
工藤　俊彦　43，65，158，282
工藤　孝広　83，256
工藤　正俊　65，109，281，318
國原紗代子　167
國本　浩明　77，253
久野木直人　113，328
窪田　敬一　34，216，227，233
窪田　幸介　63，277
窪田　学　79，96，212，254，260
熊谷　一秀　46，57，243
熊谷　好晃　153
神代　竜一　175
粂川　陽祐　163
久山　泰　61，273
倉田　勇　79，112，254，326
栗林　志行　68，85，86，207，257，291
栗山　仁　59，267
黒石　健吾　65，282
黒河　聖　213
黒川　幸典　215
黒木　博介　155
黒住　昌史　95，173
黒田　誠司　111，324
黒羽　正剛　198
黒部　拓也　64，278
桑門　心　215
桑田　健　109，319
桑田　幸央　167
桑野　博行　99，179，186，194，214，215
桑原　洋紀　59，267
桑原　隆一　69，295
郡司　直彦　71，299
結束　貴臣　113，329
小池　和彦　96，106，133，260，309
小池　智幸　49，60，97，142，213，245
小池真生子　67，287
小泉　岐博　104，226，305
小泉和三郎　54，63，106，277，309
古出　智子　46，85，102，243，257，263
小井戸薫雄　62，275
郷司　敬洋　226
甲嶋　洋平　163
郷田　憲一　57，62，275
河内　修司　38，237
河野　透　68
甲能　直幸　65，281
鴻江　俊治　175，184
古賀　義法　44，85，240，257
小金井一隆　155
古倉　聡　49，53，59，63，96，98，168，187，196，198，244，248，260，261，262，267，277
國料　俊男　34，233
木暮　宏史　96，260
小澤　広　213
越湖　進　59，269
越永　従道　62，276
小篠　洋之　202
小柴　研一　102，264
小島伸一郎　44，85，240，257
小島菜実絵　175
小島　正夫　66，285
小島　基寛　105，308
小嶋　融一　61，221，274
小城　正大　98，262
小杉　友紀　51，60，146，246，271
小高　雅人　49，107，244，313
小高　康裕　56，129，249
固武健二郎　76，170
小谷　祥仁　94，258
兒玉　博之　70，298
兒玉　雅明　108，317
小寺　正人　66，284
後藤　歩　46，85，102，243，257，263
後藤　英司　46，85，102，204，243，257，263
後藤　修　223
後藤　哲宏　77，176，253
後藤　秀実　151
後藤　裕夫　109，318
後藤　昌弘　215
後藤　学　45，242
後藤田卓志　50

小西　一男　178
小西　潤　105，307
小西　英幸　49，63，96，98，168，187，198，244，260，261，262，277
小西　洋之　67，186，287
小西　康弘　104，303
小沼　一郎　67，289
小沼　宏徳　65，67，103，282，289，302
古根村　崇　156
木花いづみ　113，329
木幡　幸恵　61，108，272，316
小林　清典　59，63，106，267，277，309
小林　健二　70，297
小林　建太　66，286
小林　功治　34，234
小林　真哉　44，240
小林　進　44，240
小林　剛　45，51，60，146，242，246，271
小林　奈々　111，325
小林　望　105，307
小林　伸也　64，279
小林　敬明　66，286
小林　裕之　67，289
小林　正明　112，152，326
小林　正宣　108，316
小林　三善　61，81，108，255，273，317
小林　祐介　70，297
小林　由佳　96，106，260，309
小原　英幹　81，108，255，317
小松　陽樹　51，112，188，246，327
小松　弘一　108，316
小松崎尚子　44，85，240，257
小道　大輔　167
小南　裕明　69，293
小宮　雅美　45，242
小村　俊博　46，154，243
小室　万里　67，288
菰池　信彦　106，309
小森　真人　222
小山　元一　65，69，281，295
小山　善久　59，68，107，110，111，268，291，312，321，325
紺田　健一　33，178
近藤　純平　178
近藤　隆　43，81，107，156，255，314
近藤　貴浩　65，282
近藤　健夫　112，188，327
近藤　哲夫　38，65，66，236，282，284
近藤　好博　61，81，110，255，272，321
今野　愛　66，286

さ行

佐野　弘仁　209
財　裕明　85，257
七種　伸行　66，104，286，303
西條　康夫　70，298
齋藤　賢将　69，111，295，325
齋藤　桂悦　112，326
斎藤　恵子　100，229
斉藤　健太　103，301
斉藤　史朗　217
齋藤　聖子　78，147
齋藤　大輔　70，298
齋藤　大祐　66，69，286，295
斉藤　隆　61，110，273，321
齋藤　忠範　59，269
齊藤　知規　105，307
斎藤真由子　94，258
斉藤真由子　110，323
斎藤　充生　77，253
齋藤　充生　176，184
齋藤　祐介　34，234
斎藤　豊　68，69，165，191，223，291，295
齊藤　良明　70，298
齋藤　吉史　38，236
佐伯　浩司　33，175，184
佐伯　善彦　81，255
酒井　新　166
酒井　英嗣　46，51，85，102，160，243，246，257，263
坂井　大介　99，215，217
酒井　俊　105，307
境　雄大　70，298
酒井　英嗣　204
境　吉孝　60，161，270
坂口　隆　113，329
阪口　正博　105，308
坂下　暁子　34，234
坂田　祐之　64，70，83，256，279，298
坂田真希子　77，253
坂本　啓　60，107，110，110，133，271，314，322，322
坂本　大　163
坂本　琢　68，69，291，295
坂本　長逸　31，42，45，51，56，60，61，129，146，195，207，209，239，242，246，249，271，272

坂本　直人　107，312
坂本　仁美　66，286
坂本　快郎　180
坂本　康成　44，46，243，240
坂本　　渉　59，62，68，107，110，111，268，275，291，312，321，325
佐川　恵一　112，326
崎谷　康佑　133
鷺原　規喜　109，319
櫻井　健一　62，276
桜井　　淳　107，314
櫻井　　淳　81，156，255
櫻井　俊治　65，281
櫻庭　彰人　65，69，281，295
桜庭　一馬　104，305
櫻庭　裕丈　42，239
酒向　晃弘　108，225，316
迫川　賢士　36，235
笹井　貴子　51，247
笹川　　裕　59，269
佐々木　章　185
佐々木石男　61，273
佐々木　巖　54，75，125
佐々木　巖　46，104，154，243，305
佐々木英二　145
佐々木欣郎　65，103，109，182，281，302
佐々木順平　104，305
佐々木伸一　102，264
佐々木大輔　101，116
佐々木伸文　56，250
佐々木　仁　111，325
佐々木宏之　46，154，243
佐々木誠人　61，81，110，113，255，272，321，329
佐々木雅也　108
佐々木　悠　39，67，83，133，256，290
佐々木賀広　70，298
佐々木義之　217
笹子三津留　69，107，182，294，312
笹島　圭太　163
笹野　公伸　95，171
佐治　雪子　108，316
佐瀬　友彦　46，243
佐田　美和　63，106，277，309
佐竹　悠良　105，109，308，319
貞廣荘太郎　67，289
左雨　元樹　104，303
佐藤　郷子　202
佐藤　邦彦　64，112，160，278，327
佐藤　　研　42，239
佐藤　憲一　62，275
佐藤　修司　38，65，66，236，282，284
佐藤　隆宣　64，279
佐藤　　拓　69，111，295，325
佐藤　剛司　67，133，290
佐藤　太郎　179
佐藤　寿史　65，103，282，302
佐藤　俊朗　35，150，181
佐藤　豊実　68，291
佐藤　　元　102，263
佐藤　秀樹　58，62，110，251，275，321
佐藤　　宏　106，310
佐藤　　弘　100，225
佐藤　博之　145
佐藤　匡記　105，106，308，309
佐藤　雅彦　40，238
佐藤　睦哉　102，264
佐藤　元紀　71，166，299
佐藤　康史　94，258
佐藤　祐一　152
佐藤　嘉彦　103，302
佐藤　怜央　103，301
佐藤　　航　56，249
里見　　進　75，139
里村　仁志　182
眞田　和賢　64，280
真田　　裕　176，184
佐野　弘治　145
佐野　隆友　56，108，193，249，317
佐野　　望　142
佐野　弘仁　42，61，207，239，272
佐野　　寧　49，107，113，165，244，313
佐野　　亙　49，107，244，313
佐野村珠奈　108，316
佐野村洋次　51，246
佐原　　秀　98，102，262，263
佐谷　秀行　180
猿田　雅之　106，309
澤田　直也　62，275
澤谷　　学　42，70，239，298
塩澤　　健　189
塩路　和彦　112，152，326
塩谷　昭子　39，56，61，71，112，132，273，299，327
塩原　哲夫　65，281
塩見　紗保　63，277
塩谷　康夫　112，326
塩屋　雄史　163

志賀　永嗣　32，142
志垣　博信　174
鹿野　千行　94，258
鹿野美千子　159
鴫田賢次郎　165
宿輪　三郎　189，219
茂内　康友　66，286
重政　　有　56，250
宍戸　孝好　51，82，197，246
志田　洋介　77，253
志田　陽介　34，36，68，77，104，214，233，235，253，291，304
設楽　兼司　69，111，295，325
品川　　慶　108，176，317
篠崎　　大　80，153
篠原　　篤　103，300
篠村　恭久　33，45，66，77，94，110，131，148，177，241，253，258，284，322，323
斯波　忠彦　113，329
柴田　浩平　179
柴田　　将　64，160，278
柴田　　近　46，104，115，154，243，305
柴田　知行　61，157，180，273
柴田　昌彦　62，276
芝田　　渉　39，132
澁川　悟朗　112，326
澁谷　智義　107，312
島　　久登　66，284
嶋田　　顕　34，234
島田　憲宏　32，142，143
島田　　守　105，308
島谷　昌明　82，199
島村美恵子　61，273
清水　浩二　46，243
清水　誠治　55
清水　輝久　56，250
清水　俊明　83，256
清水　智樹　108，316
清水　晴夫　38，65，66，236，282，284
清水　弘仁　70，297
清水ますみ　229
清水　　康　58，251
清水　保延　103，301
清水　勇一　56，158，250
清水　　亘　64，278
志村　謙次　113，329
志村　貴也　106，148，159，311
紫村　治久　113，329
志村　美聖　45，242
下川　敏雄　215
下瀬川　徹　49，142，213，245
下田　和哉　38，236
下田　陽太　45，242
下田　　良　64，70，83，256，279，298
下立　雄一　58，252
下林　孝好　71，109，299，318
下山　　克　42，70，239，298
下山　康之　85，188，207，257
首藤　充孝　70，297
城　　卓志　32，71，88，106，148，159，299，311
庄司　知隆　41，187，206
定免　　渉　59，269
城　　卓志　111，324
白井　孝之　107，312
白井　　告　61，273
白石　良介　64，70，279，298
白鳥　敬子　67，287
白鳥　俊康　66，284
白取　美幸　187
白畑　　敦　77，176，253
白枝　昌子　61，110，157，273，321
白枝　久和　61，110，157，273，321
進士　誠一　45，242
進藤　智隆　56，249
新藤　正喜　64，278
新福　摩弓　56，129，195，249
神保　圭佑　83，256
新村　一樹　77，253
末包　剛久　145
末廣　剛敏　67，287
菅井　　有　34，45，53，55，104，109，177，233，241，248，303，319
菅田　英明　105，307
菅沼　孝紀　79，96，212，254，260
菅谷　明徳　68，291
菅谷　武史　51，247
須河　恭敬　77，94，253，258
菅原　　学　36，214，216，235
菅原　　元　34，233
杉江　岳彦　109，318
杉崎　圭子　109，318
杉田　　昭　58，80，155
杉田奈央子　113，328
杉藤　公信　62，276
杉原　健一　64，76，279
杉原　誉明　107，314

杉町　圭蔵　67，287
杉本　勝俊　193
杉本　健　98，102，214，262，263
杉本　真也　108，316
杉本　弥子　146，192
杉本　光繁　98，102，262，263
杉本　充　112，326
杉本　元信　67，289
杉本　亮　109，319
杉森　聖司　49，78，94，112，145，200，244，258，326
杉山　昭彦　64，278
杉山　敏郎　78，130，147
杉山　宏　103，300
杉山　政則　66，286
菅野　英和　104，303
洲崎　文男　94，258
筋野　智久　40，238
鈴木　一幸　64，112，141，160，278，327
鈴木　聡　59，62，68，70，104，107，110，111，268，275，291，297，303，312，321，325
鈴木　茂正　179，214
鈴木　純子　40，238
鈴木　翔　79，96，212，254，260
鈴木　眞一　59，68，107，110，111，268，291，312，321，325
鈴木　隆裕　58，62，251，275
鈴木　剛　42，239
鈴木　俊生　196
鈴木　友宜　60，107，110，271，314，322
鈴木　肇　97，213
鈴木　晴久　50，221
鈴木　英雄　58，68，251，291
鈴木　秀和　42，87，94，104，239，305
鈴木　英之　67，111，287，324
鈴木　秀幸　46，154，243
鈴木　裕史　106，309
鈴木　拓　45，77，131，148，177，253，241
鈴木　宏幸　104，305
鈴木　将大　51，146，246
鈴木　美櫻　56，65，158，250，282
鈴木　康夫　58，113，229，251，328
鈴木　康之　67，290
鈴木　祐介　64，278
鈴木　亮　45，94，241，258
鈴木　良磨　70，71，297，299
鈴木　玲　105，308
須田　康一　37，185
須藤　晃司　62，67，275，287
須藤　晃佑　224
須藤　豪太　66，284
須藤　利永　215
主藤　朝也　179
隅岡　正昭　167
住山　里沙　45，242
須山　由紀　42，239
陶山　遥介　58，62，251，275
清野　祐輔　62，275
瀬尾　継彦　45，51，242，246
関川　浩司　45，64，242，280
関口　正宇　68，291
関口　隆三　105，307
関根　厚雄　152，161
関根　茂樹　69，295
関根　仁　60，270
関野　雄典　44，46，85，102，204，240，243，257，263
関本　貢嗣　179
世古口　悟　58，62，251，275
瀬下　賢　66，284
瀬戸　泰之　97，130
芹沢　宏　45，241
千堂　宏義　69，293
曽　絵里子　221
十河　光栄　64，80，113，145，154，200，278，328
十河　剛　41，51，65，112，188，246，281，327
曽野　浩治　58，113，229，251，328
染谷　崇徳　104，154，305
孫　誠一　66，286
成　暎美　157

た行

高柳　聡　79，254
平良　高一　145，215
平良　淳一　56，108，193，249，317
大楽　尚弘　144
田内　優　66，79，112，254，286，326
高石　修　81，255
高石　官均　217
鷹尾　俊達　50，223
鷹尾まど佳　223
高尾　美幸　105，308
高尾　嘉宗　193
高岡　亮　199
高木　和俊　34，216，233
高木　忠之　105，106，308，309
高木　智久　40，49，53，63，96，98，168，196，198，238，244，248，260，261，262，277

索引

高木　智久　41，187
高添　正和　116
高田さやか　164，224
高田　俊介　108，317
高田　伸夫　58，113，251，328
高田真由子　110，321
高津　典孝　82，150，200
高塚健太郎　70，297
鷹取　　元　104，306
高梨　訓博　58，252
高野　裕久　40，238
高野　正博　202
高場　雄久　109，318
高橋亜紀子　93，163
高橋　一宏　56，102，249，263
高橋　　健　112，327
高橋　賢一　154
高橋　信一　41，45，65，66，69，79，90，101，112，115，241，254，281，286，295，326
高橋　成一　142，198，228
高橋　孝夫　99，217
高橋　哲史　45，241
高橋　晴彦　150
高橋　久雄　113，329
高橋　秀和　179
高橋　英徳　69，111，295，325
高橋　宏和　46，85，102，160，204，243，257，263
高橋　雅一　214
高橋　正和　56，65，158，250，282
高橋　真美　45，242
高橋　保正　45，64，242，280
高橋　　祐　34，233
高橋　裕司　109，318
高橋　陽子　45，51，146，242，246
高橋　好朗　65，282
高橋　良太　133
高畑　彩子　64，280
高畑　武功　70，298
高原　映崇　62，275
高松　　徹　109，319
高丸　博之　39，110，131，148，323
高見麻佑子　65，281
高柳　　聡　59，269
高柳　大輔　34，233
高柳　泰宏　214
高山　真一　98，262
高山　忠利　103，111，301，325
高山　哲治　77，211，222，226
高山　政樹　65，281
財部紗基子　65，113，283，328
瀧井　道明　61，274
瀧内比呂也　99，215
滝沢　耕平　223
瀧下　智恵　60，271
滝西　安隆　34，234
田口　絵里　157
田口　　純　58，251
田口　　進　34，234
田久保海誉　97，210
竹内　　健　82，197
竹内　孝治　53，98，106，116，248，262，310
竹内　　啓　58，251
竹内　利寿　61，93，162，221，274
竹内　　望　221
竹内　　学　152
竹内　眞美　146，192
竹内　　基　67，289
竹内　洋司　93，166
武尾　真宏　65，282
竹下　枝里　70，298
竹島　絹子　68，291
竹島　史直　189，219
竹末　芳生　152
竹田　　晃　56，249
竹田　　努　107，111，312，325
武田　弘明　67，83，133，256，290
武田　宏司　52，56，195，249
竹田　康人　45，60，105，241，270，308
竹之下誠一　59，62，68，70，75，104，107，110，111，268，275，291，297，303，312，321，325
竹林　隆介　103，300
竹原　徹郎　178，222
竹原　雄介　34，233
竹政伊知郎　179
竹村　健一　45，60，105，241，270，308
竹村　忠晴　56，249
竹村　雅至　37，60，69，107，111，182，271，294，312
竹本　育聖　67，289
竹本　恭彦　108，316
竹山　廣光　109，319
田近　正洋　130
田嶋　公人　156，157
田島　隆行　70，298
田尻　久雄　62，106，115，275，309
多田　和弘　103，300
多田　修治　69，293

多田　武志　182
多田美智子　59，269
立花和之進　70，297
立谷　秀清　75，139
辰川裕美子　167
辰口　篤志　45，51，146，242，246
竜田　正晴　166
辰巳　健志　155
伊達　一郎　156
舘野　　誠　103，302
多那　千絵　202
田中　　晃　69，293
田中　聖人　59，267
田中　　啓　146
田中　賢一　69，293
田中　元樹　65，281
田中　　周　45，51，146，242，246
田中　淳一　34，233
田中　淳二　81，107，156，255，314
田中　信治　51，64，93，96，102，108，164，165，176，197，224，246，260，264，278，317
田中　新亮　107，314
田中　孝幸　46，243
田中　俊夫　65，282
田中　直樹　46，104，154，243，305
田中　成岳　179，214
田中　紀章　66，284
田中　　光　62，67，275，287
田中　英樹　67，289
田中　宏明　44，85，240，257
田中　浩紀　38，66，213，236，284
田中　宏幸　34，68，77，104，233，253，291，304
田中　文明　179
田中　　信　58，62，251，275
田中　真琴　40，238
田中　雅樹　223
田中　正則　83
田中　　守　78，106，148，159，311
田中　守嗣　103，301
田中由佳里　43，159
田中由理子　42，61，86，207，209，239，272
田中　芳明　44，85，240，257
田中　善宏　217
田辺　　功　31，75，119
田邉　　寛　68，292
谷　杏彌　104，305
谷　丈二　81，255
谷　　徹　54
谷　　直樹　59，267
谷川　徹也　49，60，61，94，106，112，113，145，200，244，258，271，272，310，326，328
谷口　智香　79，96，212，254，260
谷口　浩和　69，295
谷口　礼央　59，267
谷田　諭史　71，106，109，111，148，159，299，311，324
谷村　隆志　107，314
田沼　徳真　65，94，110，258，282，323
田原　智光　61，110，273，321
田原　智満　157
田部井弘一　66，79，112，254，286，326
玉井　　浩　40，238
玉木祐希江　51，146，246
玉手　義久　141
田丸　弓弦　165
田村　彰朗　107，156，314
田村　公佑　59，269
田村　寿英　113，329
田村　　光　66，285
田村　泰弘　110，321
田利　　晶　130
垂水　研一　61，71，111，112，273，299，324，327
太和田昌宏　217
千田　　峻　68，110，111，291，321，325
千田　勝一　112，327
知念　　寛　111，324
千葉　　勉　94，259
千葉　俊美　32，43，45，64，112，141，160，278，327
千葉井基泰　103，302
千原　直人　67，111，287，324
茶山　一彰　51，64，96，102，108，164，176，197，224，246，260，264，278，317
長南　明道　76，169
鎮西　　亮　93，163
塚口　真砂　61，273
塚原　卓矢　64，278
塚本　宏延　71，106，111，299，311，324
塚本　真知　61，273
月川　　賢　59，267
月永真一郎　62，275
津久井　拓　107，314
佃　　玄紀　46，243
辻　　国広　45，60，105，241，270，308
辻　　重継　45，60，105，241，270，308
辻　　俊史　40，53，63，98，238，248，262，277
辻　　直子　109，318

辻　雄一郎　146，192
辻井　正彦　33，178，222
辻谷　俊一　175，184
辻仲　利政　215
津田裕紀子　58，113，251，328
土田　知宏　79，96，212，254，260
土本　寛二　45，241
土屋輝一郎　181
土屋　真一　129
土屋　貴愛　60，270
土屋　寧子　66，284
土屋　礼子　96，260，261
筒井　秀作　108，316
筒井　英明　86，208
堤　　荘一　99，215
簗野　美保　105，308
角田　知之　51，112，188，246，327
角田　伸行　34，233
椿　　昌裕　216
坪井　　優　48，192
坪佐　恭宏　225
釣田義一郎　153
水流　聡子　102，264
鶴　　知光　66，104，286，303
鶴岡ななえ　60，270
鶴薗　卓也　103，300
鶴田　耕二　60，271
鶴間　哲弘　66，286
鄭　　秀　181
出口　章広　81，255
出口　一志　61，273
寺内　政也　51，247
寺門　洋平　213
寺倉　政伸　69，293
寺崎　元美　224
寺田　昌弘　94，258
寺野　　彰　51，115，247
冨野　泰弘　79，254
東海　浩一　109，319
峠　　哲男　61，273
堂野　恵三　46，243
東野　　博　62，67，275，287
冨樫　忠之　112，326
土岐　真朗　79，66，112，254，286，326
土岐祐一郎　179
時岡　　聡　50，61，221，274
時田　裕介　112，327
常盤麻里子　67，289
徳留健太郎　61，81，110，255，272，321
徳永　行彦　215
徳弘　直紀　110，321
戸澤　勝之　102，263
戸嶋　俊明　66，284
戸嶋　洋和　34，234
戸嶋　政秀　46，243
戸田　修二　175
土肥　　統　96，260，261
飛田　浩輔　70，107，298，312
戸祭　直也　58，62，251，275
冨田　栄一　64，278
冨田　茂樹　34，68，77，95，104，171，233，253，291，304
富田　寿彦　45，81，107，156，241，255，314
冨田　尚裕　38，69，152，236，295
富田　凉一　62，113，276
富塚　龍也　67，288
富永　和作　41，42，49，60，61，64，81，94，106，108，112，113，145，188，200，239，244，255，258，271，272，278，310，316，326，328
冨永　　桂　45，60，105，241，270，308
富永　圭一　51，247
富永　正寛　69，293
冨野　泰弘　59，269
百目木　泰　36，214，235
留野　　渉　59，267
友田　博行　105，307
友次　直輝　42，239
友成　暁子　65，94，258，282
友利　彰寿　163
鳥谷　洋右　64，112，160，278，327
土山　寿志　45，60，105，241，270，308
豊川　優季　58，62，251，275
豊嶋　直也　93，164
豊島　史彦　81，107，156，255，314
豊田　丈夫　64，279
豊田　　実　45，131，177，241

な行

酉家　章弘　59，267
内藤　　剛　46，154，243
内藤　裕二　40，49，53，59，63，92，96，98，168，187，196，198，220，238，244，248，260，261，262，267，277
永井　一正　65，94，258，282
永井　健一　46，243
長井　健悟　166

永井　健太　64，278
永井晋太郎　110，321
中井　隆志　145
永井　敬之　70，297
永井　知行　65，281
永井　雄三　108，225，316
長井　洋平　180
永石　宇司　181
中内　雅也　67，289
中尾　一彦　189，219
中尾　克之　61，103，273，300
中尾　春壽　113，329
長尾　泰孝　59，267
中尾　　裕　106，309
中尾　龍太　96，261
中垣　　卓　38，65，66，236，282，284
中川健一郎　49，213，245
中川　宗一　56，158，250
中川　太一　113，328
中川　貴之　103，300
中川　倫夫　116
中川　　学　158
中川　善文　70，108，297，317
中河原亜希子　59，269
長久保秀一　108，316
中郡　聡夫　67，289
長坂　光夫　110，321
長崎　　太　60，161，270
長澤　伸介　104，305
中路　　聡　66，284
中島　　淳　44，46，51，85，102，160，204，240，243，246，257，263
中島　　健　68，69，291，295
中島　典子　113，328
中嶋　　均　67，289
中嶋　　宏　70，297
中島　政信　36，97，214，235
中島　賢憲　64，278
中島　康晃　191
仲瀬　裕志　94，259
永田　浩一　102，264
中田　浩二　61
永田　　智　83，256
永田　信二　165
永田　　仁　34，99，216，233
永田　嘉昭　65，281
中田　亮輔　111，324
中田和智子　133
中津川善和　71，299
永妻　啓介　62，275
中土井鋼一　224
中西　宏佳　45，60，105，241，270，308
中西　文彦　222
中西　良太　175
中西　るり　45，242
永野　　修　180
中野　勝也　45，242
中野　貴博　58，62，251，275
中野　達也　141
中野　正和　96，105，260，307
中野　　良　83，256
中畑　　久　62，67，275，287
永原　章仁　57，107，111，312，325
中原　健太　34，233
長原　　望　64，279
中原　征則　222
永松　秀康　112，327
永見　康明　49，60，94，112，145，244，258，271，326
中村　　朗　113，329
中村　厚夫　152，161
中村　　泉　59，62，68，70，104，107，110，111，268，275，291，297，303，312，321，325
中村　一久　65，66，281，286
中村　謙一　103，301
中村　健二　79，112，254，326
中村健太郎　58，113，251，328
中村　　純　105，106，308，309
中村昌太郎　39，130，153
中村　志郎　102，115，152，263
中村　真一　67，186，287
中村　剛之　222
中村　達朗　53，248
中村　哲也　51，115，181，247
中村　尚広　65，282
中村　英樹　58，62，251，275
中村　大樹　164
中村　文彦　68，291
中村　正克　61，110，157，273，321
中村　正彦　45，241
中村　由紀　110，321
中村　友里　60，270
中村理恵子　223
中本　伸宏　40，238
長屋　匡信　130
中屋　　豊　226
中山　敦史　175

中山佐容子 49, 60, 112, 244, 271, 326
中山　俊二 69, 293
中山　奈那 93, 108, 164, 224, 317
中山　幹大 45, 242
名木野　匡 67, 133, 290
梛野　正人 34, 233
名倉　一夫 109, 318
名越　淳人 85, 257
名児耶浩幸 39, 56, 60, 129, 249, 271
那須野尚正 110, 323
灘谷　祐二 106, 310
鍋山健太郎 202
並木　隆雄 157
奈良坂俊明 58, 251
楢林　賢 61, 274
楢原　義之 51, 246
成澤林太郎 112, 152, 326
成田　竜一 112, 327
難波　祐子 71, 299
新沼　猛 78, 94, 131, 148, 258
二階堂　任 102, 264
西　正孝 60, 270
西尾みどり 113, 328
西岡　均 213
西垣　洋一 64, 278
西阪　隆 167
西崎　朗 50, 219
西瀬　祥一 67, 83, 133, 256, 290
西田　次郎 65, 113, 283, 328
西田　勉 178, 222
西田　睦 158
西谷　仁 215
西野　眞史 98, 102, 262, 263
西原　彰浩 222
西村　謙一 65, 281
西村　幸恵 106, 310
西村　潤一 179
西谷　大輔 70, 298
西山　典子 108, 317
西山　仁 219
西山　竜 113, 328
仁和　浩貴 69, 293
額賀　健治 60, 270
根岸　七雄 67, 288
根岸　宏行 59, 267
根引　浩子 78, 81, 145, 255
根本　洋 77, 176, 184, 253
根本　泰宏 181
野明　俊裕 202
能正　勝彦 45, 77, 94, 110, 148, 241, 253, 258, 323
能田　貞治 61, 274
野垣　航ニ 46, 243
野口　明則 59, 267
野口　篤志 64, 113, 200, 278, 328
野口　誠司 81, 255
野首　光弘 109, 319
野崎　良一 49, 244
野澤　雅之 103, 301
野島　正寛 45, 148, 241
能正　勝彦 174
野田さや香 59, 269
野田　隆博 60, 270
野田　学 110, 322
野田　雄也 59, 269
野田　剛広 46, 243
野津　司 116
野中　健一 217
野中　哲 221
野中　敬 44, 46, 85, 102, 204, 240, 243, 257, 263
野中　雅也 146, 192
野村　貴子 108, 317
野村　務 193
野村　昌史 65, 94, 258, 282
乗田　一明 143
野呂　智仁 84, 203

は行

萩原　武 213
萩原　千恵 60, 107, 271, 314
萩原　信敏 193
箱崎　将規 185
橋田　裕毅 67, 289
橋本恵理佳 98, 262
橋本　哲 152
橋本　直樹 33, 174
橋本　善弘 64, 280
蓮池　典明 49, 107, 244, 313
蓮江　智彦 79, 112, 254, 326
長谷川徳子 166
長谷川裕子 215
畑　啓介 153
畠　二郎 71, 299
畑　泰司 46, 215, 243
波多　豪 46, 243
畑　英行 66, 79, 112, 254, 286, 326
秦　史壮 66, 286

秦　康夫　59，267
畠山　巧生　66，284
羽田野和彦　56，250
服部　三太　49，107，244，313
鳩貝　健　105，109，308，319
花井　彰　59，267
花井　洋行　197
鼻岡　昇　166
花畑　憲洋　42，70，239，298
花房　正雄　166
羽根田　祥　46，80，154，243
羽田　政平　56，65，158，250，282
馬場　秀夫　78，174，180
馬場真希子　71，299
馬場洋一郎　105，307
馬場　祥史　33，77，174，180，253
浜井　洋一　36，235
浜谷　茂治　164，199
浜辺　太郎　59，267
濱村　啓介　65，282
浜本　康夫　99，217
早川　哲史　103，301
早川　富博　44，240
早川　朋宏　193
早河　翼　133
林　篤史　40，238
林　靖子　82，199
林　武雅　50，164，224
林　哲二　69，111，295，325
林　智之　45，60，105，241，270，308
林　秀樹　64，278
林　宏明　111，324
林　学　112，326
林　芳和　82，201
林　義人　178
林　蘭仁　61，110，273，321
林　亮平　64，108，278，317
林田　真理　65，69，281，295
羽山　弥毅　146，192
原　謙　107，314
原岡　誠司　68，95，292
原口　直紹　179
原口　美明　70，297
原澤　茂　115
原澤　尚登　110，321
原田　拓　110，322
原田　直彦　48，190
原田　容治　60，270
春間　賢　42，61，71，91，102，111，112，132，114，116，208，239，264，273，299，324，327
春山　邦夫　60，270
春山　浩美　67，287
ハンス　クリーバース　181
半田　修　40，49，53，63，82，96，98，168，187，198，238，244，248，260，261，262，277
坂東　俊宏　38，69，152，236，295
日衛嶋栄太郎　94，259
比嘉　晃二　79，112，254，326
檜垣　俊介　63，277
日影　允　141
東　玲治　165
東口　高志　100
東野　晃治　166
東山　真　51，246
樋上　賀一　45，242
引地　拓人　32，71，105，106，144，299，308，309
引場　陽子　133
樋口　和秀　42，61，102，105，116，162，188，194，215，221，239，264，274，308
樋口　哲郎　64，279
樋口　肇　217
樋口　雅隆　32，141
日暮　琢磨　46，85，102，160，204，243，257，263
日暮　亮太　67，288
久居　弘幸　66，284
久永　真　56，250
久部　高司　150
久松　朱里　70，297
久松　篤　34，234
久松　理一　40，150，238
久松　雄一　175
久道　周彦　100
土方　康孝　61，81，110，255，272，321
日高　章寿　106，309
日高　英二　34，233
二神　生爾　60，271
秀村　晃生　104，305
尾藤　展克　96，260，261
檜原　淳　36，235
日比　健志　33，37，77，176，184，253
日比　紀文　40，42，104，108，150，217，238，239，305，316
一二三佳恵　45，242
日山　亨　51，64，102，108，246，264，278，317
兵頭一之介　58，68，251，291
平井　敏弘　147

平井　郁仁　82，200
平井　泰子　40，187，238
平石　秀幸　51，65，96，103，105，112，247，260，281，302，307
平賀　寛人　62，67，275，287
平賀　裕子　93，167
平方　敦史　193
平川　富夫　105，308
平沢　元　55
平澤　俊明　79，96，212，254，260
平下　有香　108，317
平田　晃弘　38，69，152，236，295
平田　育大　63，187，277
平田　一郎　55，93，115，151，167，180
平田　公一　66，286
平田　信人　66，284
平田　雄大　45，242
平田　慶和　106，159，311
平田　喜裕　106，133，309
平塚　伸　186
平野　和彦　79，112，254，326
平野　大樹　93，165
平橋美奈子　134，153，220
平林かおる　217
平原　美孝　105，307
平松　慎介　145
平本　智樹　167
廣瀬　徳彦　64，279
廣田　茂　64，112，160，278，327
廣田　誠一　147
弘中　克治　147
廣橋　一裕　108，316
樋渡　信夫　32，144
傅　光義　65，67，103，282，289，302
深瀬　和利　67，290
深田　憲将　199
深堀　優　44，85，240，257
深谷　昌秀　34，233
深山　正人　130
福居　顯文　40，53，63，98，238，248，262，277
福井　広一　45，81，107，156，241，255，314
福井　由理　199
福澤　誠克　146，192
福澤　麻理　48，146，192
福島　拓　56，102，249，263
福島　恒男　155
福田　眞作　42，45，62，67，70，239，275，287，298
福田　亘　53，63，98，248，262，277
福知　工　116，208
福土　審　41，47，89，101，116，126，159，187，202，206
福永　周生　49，60，112，244，271，326
福永　健　115
福永　睦　215
福成　博幸　69，111，295，325
福原研一朗　69，293
福本　敦　45，242
福本　知明　106，310
福山　貴久　59，269
福山　智基　43，61，110，157，273，321
藤田由里子　108，316
藤井　元　45，242
藤井　茂彦　104，304
藤井　順逸　63，277
藤井　孝明　215
藤井　崇　146
藤井　隆広　93，104，166，304
藤井　徹朗　46，85，102，243，257，263
藤井　徹　83，256
藤井　仁志　185
藤井　宏行　66，284
藤井　大和　185
藤尾　誓　110，322
藤岡　利生　70，108，297，317
藤川　智章　70，297
藤崎　滋　62，276
藤崎　順子　79，96，162，212，254，260
藤澤　知雄　51，65，112，188，246，281，327
藤嶋昌一郎　67，290
藤代　浩史　211
藤城　光弘　96，260
藤瀬　剛弘　83，256
藤田　恒平　67，287
伏田　幸夫　129
藤田　淳　56，250
藤田　淳也　46，243
藤田　朋紀　58，252
藤田　昌紀　34，69，216，233，296
藤田　穣　71，299
藤田　泰子　96，261
藤野　志季　46，243
藤野　康輝　226
藤野　泰宏　69，293
藤宮　峯子　62，275
藤村　隆　129

藤本　一眞　43, 64, 70, 83, 91, 116, 175, 188, 256, 279, 298
藤森　俊二　45, 51, 106, 146, 246
藤盛　孝博　34, 45, 49, 68, 77, 95, 104, 107, 171, 233, 241, 244, 253, 291, 304, 313
藤森　丈広　59, 269
藤山　佳秀　40, 238
藤原　純子　110, 322
藤原新太郎　108, 317
藤原　達雄　71, 299
藤原　裕之　64, 280
藤原　正親　112, 326
藤原　靖弘　49, 60, 61, 64, 81, 94, 106, 108, 112, 113, 145, 188, 200, 244, 255, 258, 271, 272, 278, 310, 316, 326, 328
藤原　優子　102, 264
藤原　有史　60, 271
二神　生爾　52, 56, 115, 129, 195, 249
二木　　了　155
船井　貞往　69, 293
舟木　　康　61, 81, 110, 255, 272, 321
船越　信介　217
舟橋　　整　109, 319
舟山　裕士　154
冬木　晶子　59, 267
古市　好宏　48, 56, 108, 193, 249, 317
古出　智子　204
古川　清憲　104, 305
古河　　洋　215
古川　竜一　58, 113, 251, 328
古田　賢司　92, 206
古田　隆久　71, 98, 102, 262, 263
平家　俊男　94, 259
別府　孝浩　200
北條麻理子　111, 325
保田　智之　108, 317
外間　　昭　111, 324
保木　寿文　59, 269
朴　　成和　54, 123
保坂　浩子　85, 207, 257
星　サユリ　217
星　　達也　142, 143
星　　暢夫　217
星野恵津夫　79, 212, 254
星野恵津夫　96, 260
星野　美奈　51, 247
星原　芳雄　42, 61, 129, 207, 209, 239, 272
細井　賢二　83, 256
細田　佳佐　103, 302
細谷　　亮　67, 289
細野　邦広　46, 85, 102, 243, 257, 263
細見　直樹　64, 279
細谷　拓司　156
堀田　欣一　116, 223
堀田　正啓　193
布袋屋　修　97, 212
保母　貴宏　46, 243
堀　　和敏　81, 107, 255, 314
堀　　高明　69, 107, 182, 294, 312
堀　　正敏　53, 248
堀内　祐介　79, 96, 212, 254, 260
堀江　　茜　129
堀江　俊治　156, 157
堀江　隆介　63, 98, 187, 262, 277
堀川ひとみ　65, 113, 283, 328
堀木　優志　108, 316
堀越　　翔　64, 279
堀越　　勤　85, 257
堀田　彰一　103, 113, 300, 329
堀野　　誠　64, 280
堀部　俊哉　108, 317
堀部　陽平　64, 278
堀松　高博　165
本郷　道夫　31, 114, 116, 187, 206
本澤　有介　94, 259
本定　三季　193
本多　　彰　38, 236
本多　啓介　61, 273
本多　　靖　113, 329
本田　　穣　152
本間　陽奈　59, 269
本間　理央　58, 251

ま行

前田耕太郎　203
前田　　聡　213
前田　　愼　39, 46, 85, 132, 204, 243, 257
前田　知世　34, 233
前田　裕己　69, 293
前田　正毅　85, 207, 257
前田　光徳　51, 65, 247, 281
前田　康晴　224
前原　喜彦　33, 175, 184
前屋舗龍男　108, 316
馬來康太郎　51, 146, 246
牧角　良二　59, 267

牧野　香織　113，328
牧野　浩司　48，129，193
幕内　博康　67，70，107，289，298，312
真口　宏介　65，94，258，282
真坂　亙　229
間崎　武郎　111，325
正木　勉　61，64，81，108，255，273，279，317
柾木　喜晴　94，258
間嶋　淳　58，62，251，275
升井　大介　44，85，240，257
増井　竜太　61，81，110，255，272，321
益池　靖典　46，243
増尾　光樹　46，243
増岡　義人　67，289
増田　大機　64，279
増田　大介　61，274
増田　勉　71，109，299，318
増田　英樹　103，111，301，325
増山　仁徳　105
町田　貴胤　206
町田　知美　86，206
町田　浩久　49，60，61，94，106，112，113，145，200，244，258，271，272，310，326，328
松井　啓　212
松井　圭司　36，70，235，297
松井　繁長　65，281
松井　敏幸　80，116，150，200
松井　英則　45，241
松井　裕史　62
松井　芙美　166
松浦　哲也　59，267
松尾　海　46，243
松尾　泰治　108，317
松尾　達博　63，277
松尾　康正　79，96，212，254，260
松岡　克善　39，150
松岡　宏樹　38，69，152，236，295
松岡　裕士　64，279
松岡　美佳　106，309
松川　昌勝　62，67，275，287
松木　淳　112，326
松坂　恵介　130
松崎　靖司　38，236
松下　晃　193
松下　翔子　112，327
松下　知路　109，318
松橋　信行　34，234
松下　昌直　186
松下　光伸　199
松島加代子　189，219
松田　和也　61，273
松田　健二　68，291
松田　浩二　59，267
松田　尚久　68，69，165，291，295
松田　望　64，112，160，278，327
松田　泰史　46，243
松平　浩　62，275
松谷　毅　193
松永　和大　61，110，273，321
松野　邦晴　53，248
松延　亜紀　33，175
松信　哲朗　111，324
松林　宏行　223
松原　修　95，172
松原　三郎　42，239
松久　威史　107，314
松村　倫明　209
松村　寛　110，321
松村　吉庸　103，300
松本　健史　107，111，312，325
松本健次郎　43，156，157
松本　智司　104，226，305
松本　吏弘　109，319
松本　早代　226
松本　主之　38，104，115，130，134，153，220，237
松本　譽之　38，45，81，89，102，107，115，152，156，241，255，263，314
松本　友寛　69，107，182，294，312
松本　望　109，318
松本　啓史　61，273
松本　啓志　71，111，112，130，299，324，327
松本美野里　191
松山　貴俊　64，279
間遠　一成　111，325
的野　敬子　202
眞部　紀明　61，208，273
間部　克裕　56，65，158，250，282
丸岡　大介　43，158
丸岡　喬　77，253
丸野　敦子　107，312
丸山　勝也　104，305
丸山　常彦　100，108，225，316
丸山　尚子　80，93，151，167
丸山　弘　193
丸山　紘嗣　145
丸山　保彦　107，313

丸山　玲緒 131
三池　忠 38, 236
三浦　昭順 60, 107, 110, 271, 314, 322
三浦　康 46, 154, 243
三浦　禎司 141
三浦　将彦 107, 314
三浦　みき 69, 295
三浦　由雄 108, 316
三上　達也 62, 67, 275, 287
三上　洋平 40, 238
三木　明 67, 289
三澤　将史 164
三科　友二 61, 273
三島　英行 108, 225, 316
水上　一弘 108, 317
水上　健 104, 108, 305, 316
水上　博喜 77, 253
水沢　悠子 65, 282
水島かつら 40, 53, 63, 98, 187, 238, 248, 262, 277
水島　隆史 71, 299
水島　恒和 179
水谷　太二 110, 321
水谷　知裕 181
水谷　友美 64, 160, 278
水谷　勝 59, 79, 254, 269
水野　研一 80, 152
水野　憲治 66, 284
水野　滋章 110, 321
水野　慎大 40, 238
水野　成人 196
水野　真理 61, 81, 110, 113, 255, 272, 321, 329
水野　靖大 153
水本　雅己 67, 289
三関　哲矢 105, 307
溝上　裕士 53, 58, 68, 251, 291
溝下　勤 71, 106, 107, 111, 148, 159, 299, 311, 324
見田　裕章 110, 322
道上　篤 213
路川　陽介 131
三井　啓吾 45, 51, 78, 146, 242, 246
三井　慎也 65, 94, 258, 282
光岡　英世 67, 289
満田　千晶 108, 316
光本　保英 196
三戸部慈実 62, 275
三富　弘之 107, 312
皆川　亮介 67, 287
南　康範 109, 318
南野　弘明 49, 60, 112, 244, 271, 326
峯　宏昌 65, 281
箕浦　貴則 102, 264
三原裕一郎 104, 305
三森　功士 179
宮井　理沙 112, 326
宮川　明祐 113, 329
宮川　麻希 213
三宅　一昌 56, 60, 249, 271
三宅　清花 55
三宅　正和 46, 243
三宅　泰裕 215
宮崎　招久 65, 67, 103, 282, 289, 302
宮崎　悦 66, 284
宮崎　泰斗 67, 289
宮崎　達也 179, 214
宮崎　恒起 109, 318
宮澤　輝子 142
宮下耕一郎 34, 234
宮下　知治 39, 129
宮下　正夫 129, 193
宮島　治也 59, 269
宮島　伸宜 59, 267
宮田　剛 100
宮谷　博幸 109, 319
宮地　英行 224
宮原　貢一 64, 70, 83, 256, 279, 298
宮本　早知 199
宮本　秀一 56, 102, 249, 263
宮本　英明 105, 109, 308, 319
宮本　弘志 222, 226
宮本　裕士 180
三代川章雄 34, 234
三好　人正 100, 226
三好　久昭 81, 255
三好　秀明 199
三輪　洋人 43, 45, 47, 81, 87, 107, 115, 156, 255, 241, 314
無江　良晴 34, 104, 233, 303
向　克己 105, 307
向井　俊平 34, 233
向井　強 64, 278
向井　正哉 70, 298
迎　美幸 63, 106, 277, 309
六車　直樹 97, 211, 222, 226
武藤　修一 52, 56, 102, 195, 249, 263
武藤　哲彦 53, 248

武藤　倫弘　45，242
棟近　雅彦　102，264
村尾　高久　71，299
村上　和成　70，108，297，317
村上　佳世　65，94，258，282
村上　賢治　106，159，311
村上　　敬　107，312
村上　季子　106，310
村上　雅彦　141，183
村上　祐一　67，287
村木　基子　81，255
村下　徹也　68，291
村嶋　英学　56，108，193，249，317
村田　幸久　53，248
村田　依子　59，267
村野　実之　61，221，274
村山　晶俊　51，65，112，188，246，281，327
村山　隆夫　79，112，254，326
村山　俊彦　156
村山　洋子　108，316
村脇　義之　107，314
室井　大人　36，214，235
室久　　剛　103，302
目黒　和行　107，113，314，329
茂木　文孝　85，257
持木　彫人　186，194
本谷　　聡　38，66，213，236，284
森　　秀明　79，254
森　　広樹　107，312
森　　宏仁　81，108，255，317
森　　正樹　179
森　　昌朋　85，257
森　　義徳　106，148，159，311
森川　孝則　46，154，243
森下　慎二　186
森下　鉄夫　65，113，283，328
森田賀津雄　96，105，260，307
森田　俊治　46，243
森田　廣樹　186，194，215
森永理恵子　64，279
森村圭一朗　60，271
森本　謙一　64，113，200，278，328
森元　宏樹　102，263
森本　浩之　105，109，308，319
森本　　守　103，301
森安　史典　56，108，146，192，193，249，317
森山　智彦　50，153，220
森山　光彦　110，113，321，328
森脇　俊和　68，291
諸隈　　強　80，150
諸星　雄一　108，316
門馬久美子　110，322
門馬　智之　59，62，68，70，104，107，110，111，268，275，291，297，303，312，321，325

や行

八重樫瑞典　185
八尾　隆史　55，107，134，312
矢尾板孝夫　67，133，290
屋嘉比康治　116
矢川　裕介　224
八木　亜記　67，111，287，324
八木　一芳　93，152，161
八木　健二　146，192
八木　直子　192，193
八木　信明　40，49，53，63，96，98，168，187，196，198，220，238，244，248，260，261，262，277
八木　　実　44，85，240，257
柳下　　淳　105，109，308，319
矢島　秀教　38，65，66，236，282，284
矢島　玲奈　215
安崎　弘晃　46，243
安田　一弘　108，317
安田　幸嗣　225
安田　聖栄　67，289
安田　知代　59，267
安田　　宏　39，131
安田　　仁　53，248
安田　幸嗣　108，316
安田　是和　104，304
矢田親一朗　67，287
矢内　充洋　41，186，194
谷中　昭典　45，242
矢永　勝彦　44，240
柳川　雄大　46，243
柳川　達生　64，279
柳澤　昭夫　49，96，168，244，261
柳澤　京介　192
柳澤　　暁　44，240
柳澤　昇吾　113，329
柳澤　利枝　40，238
矢野　重信　148
矢野　知規　105，308
矢野　智則　82，201
矢野　友規　109，319

矢野　弘美　226
矢野　豊　150
矢作　直久　50，223
矢部　千尋　53，248
山井　琢陽　166
山内　美佳　70，297
山岡健太郎　71，109，299，318
山貝　悠　59，269
山形　亮　62，67，275，287
山上　博一　49，61，64，82，106，112，113，145，154，200，244，272，278，310，326，328
山岸　哲也　192
山口　和也　217
山口　悟　69，99，296，215，216
山口　俊介　59，267
山口想太郎　226
山口　太輔　64，70，83，256，279，298
山口　直之　50，219
山口　康晴　79，112，254，326
山口裕一郎　223
山口　典高　108，316
山口　佳之　147
山崎　公靖　37，183
山崎　左雪　59，269
山崎　尊久　81，107，156，255，314
山崎　智朗　145
山崎　大　65，94，258，282
山崎　正志　70，298
山崎　之良　59，269
山里　哲郎　59，79，254，269
山地　裕　96，106，260，309
山下健太郎　94，110，258，322，323
山下　俊一　75，120
山下　直人　61，273
山下　英孝　69，107，182，294，312
山下　博司　86，208
山下　裕　66，284
山下　真幸　38，213，236
山階　武　166
山科　光弘　141
山田　哲弘　58，113，251，328
山田　篤生　96，106，260，309
山田　英司　46，85，102，160，204，243，257，263
山田　一隆　49，244
山田　恭子　155
山田　幸太　193
山田　尚太　66，284
山田　真也　45，60，105，241，270，308
山田　貴教　97，102，214，263
山田　拓哉　178
山田　岳史　100，104，226，305
山田　武史　68，291
山田　鉄也　64，278
山田　俊夫　70，297
山田　展久　50，96，220，260，261
山田　範幸　34，233
山田　博昭　94，258
山田　真善　69，295
山田　稔　107，314
山田　雄二　65，69，281，295
山田　芳嗣　70，298
山出美穂子　98，102，262，263
大和　滋　102，263
山名　哲郎　84
山中　直紀　53，248
山中　義之　71，299
山西　正芳　59，267
山野　泰穂　45，177，241
山村　彰彦　59，79，254，269
山村　冬彦　224
山村　方夫　66，284
山村　真弘　78，147
山本　至　38，65，66，110，236，282，284，323
山本英一郎　33，45，131，148，177，241
山本　栄篤　57
山本　克己　222
山本　果奈　67，287
山本　圭　146，192
山本　幸子　166
山本　俊祐　178
山本章二朗　38，236
山本壮一郎　70，298
山本　幹　112，152，326
山本　貴嗣　61，273
山本　典雄　109，318
山本智理子　96，212，260
山本　博徳　115，201
山本　浩文　179
山本　博幸　45，64，77，94，148，241，253，258
山本　真史　45，242
山本　道宏　60，270
山本　稔　103，301
山本　佳宣　219
山本　頼正　57，79，96，162，212，254，260
山森　一樹　81，255
油井　史郎　35，181

結城　崇史　97，211
湯川　豊一　62，275
幸重　　徹　106，310
柚木崎紘司　59，269
姚　　思遠　67，289
横井　公良　34
横沢　友樹　141
横須賀　収　158，192，196，209
横谷　倫世　71，109，299，318
横堀　武彦　35，179，214
横溝　和晃　77，253
横山　　顕　104，305
横山　　薫　63，106，277，309
横山　聡子　107，314
横山　純二　152
横山　　正　193
横山　直記　64，112，160，278，327
横山　　登　46，243
横山　幸浩　34，233
由雄　敏之　222
吉岡　和彦　84
吉岡　大介　180
吉岡佑一郎　108，225，316
吉岡裕一郎　34，233
吉川　　清　49，107，244，313
吉川　周作　71，109，299，318
吉川　敏一　40，53，59，63，98，187，196，198，238，248，262，267，277
吉川　裕之　68，291
吉澤　和哉　67，133，290
吉澤　孝史　111，325
吉澤　直之　150
吉澤奈津子　79，96，212，254，260
芳澤　　社　103，302
吉田　篤史　70，297
吉田　和弘　217
吉田　健一　69，293
吉田　幸治　102，263
吉田　成人　51，64，108，197，224，246，278，317
吉田　　隆　102，264
吉田　智彦　57
吉田　直久　49，63，93，96，98，168，187，198，244，260，261，262，277
吉田　憲正　58，62，70，251，275
吉田　晴彦　96，106，260，309
吉田　　寛　193
吉田　広行　102，264
吉田　雅一　53，104，185，248，303
吉田　正行　69，295
吉田　道夫　68，292
吉田　元樹　99，215
吉田　行雄　109，319
吉田　良仁　177
吉竹　直人　96，103，105，260，302，307
吉永　繁高　57，221
吉野　雅則　67，111，287，324
吉原　正治　51，64，102，108，246，264，278，317
吉松　安嗣　58，251
吉松　裕介　113，328
吉峰　　崇　81，255
吉村　禎二　107，314
吉村　徹郎　42，239
吉村　美保　65，103，282，302
依田　紀仁　65，103，182，281，302
依田　雄介　105，109，308，319
依田有紀子　61，221，274
余田　　篤　40，238
米澤　真興　45，51，146，242，246
米田　政志　69，113，329
米田　正人　85，257
米満　伸久　56，250
米村　　穣　180
米山さとみ　104，305
寄木　浩行　40，53，63，98，238，248，262，277

ら行

李　　兆亮　59，269
立之　英明　65，103，282，302

わ行

和賀永里子　58，252
若狭　研一　113，328
若林　　剛　53，185，248
若林　直樹　49，168，244
若松　隆宏　199
若村　邦彦　164，224
脇　啓一郎　175
和田　彬光　106，310
和田　貴子　96，260，261
和田　由大　111，324
和田　祥城　164，224
渡邊　　聡　64，279
渡辺　　修　80，151
渡辺　一裕　44，240
渡辺　和宏　46，154，243
渡邉　　玄　112，326

渡辺　憲治　49, 61, 63, 64, 106, 112, 113, 145, 154, 200, 244, 272, 278, 310, 326, 328
渡辺　晃　105, 106, 308, 309
渡邉　聡明　80, 170
渡辺　諭史　202
渡邊　聡　70, 83, 256, 298
渡辺　俊介　79, 112, 254, 326
渡辺　純夫　107, 111, 312, 325
渡邉誠太郎　85, 257
渡邊　大輔　199
渡邊　章範　108, 316
渡邉　千之　167
渡辺　徹　59, 269
渡辺　俊雄　49, 60, 61, 64, 81, 94, 106, 108, 112, 113, 145, 200, 244, 255, 258, 271, 272, 278, 310, 316, 326, 328
渡邊　利泰　67, 289
渡辺　勲史　107, 312
渡邉　文利　197
渡辺　誠　37, 183
渡邊　真　151, 167
渡辺　昌則　67, 287
渡邊　雅之　174, 180
渡辺　守　35, 116, 181
渡辺　芳久　81, 255
渡邊　嘉行　33, 131, 177
渡部　健二　178
渡部　宏嗣　96, 106, 260, 309
亘　育江　51, 246
渡　二郎　45, 81, 107, 156, 241, 255, 314

A

Murdani Abdullah　339
Koichiro Abe　347
Naoko Abe　340
Masato Abei　337
Yasushi Adachi　336
Ji Yong Ahn　91, 338, 350
Y. Ajioka　354
Toshihiro Akaike　332
Yuko Akazawa　334
Kikuko Amagase　340
Yuji Amano　341
Hajime Anjiki　347
T. Arakawa　354
Yoshiaki Arimura　336

B

Suh Eun Bae　88, 338

C

George A Calin　344
Hui-Li Chang　343
Fengying Chen　352
Xiaoxing Chen　359
Wenfang Cheng　359
Ji Young Choi　350, 338
KEE DON Choi　337, 338, 350
Ki Seok Choi　87, 331, 334, 335, 343
Kwi-Sook Choi　338, 350
Jun Won Chung　335, 351
Yeong Geol Chung　335

D

David T. Rubin　75, 122
Xiang-yu Deng　357
Yiqi Du　87, 335
Zhijun Duan　92, 358

E

Eamonn M Quigley　31, 121
Shinji Endo　337
Takao Endo　87, 336

F

Achmad Fauzi　339
Deyun Feng　355
Lijuan Feng　91, 352
Tian Feng　91, 353
Xiaoying Feng　89, 341
Yadong Feng　92, 359
Atsuyo Fujita　352
Y. Fujiwara　354
Nobuhiko Fukuba　341
Kuniaki Fukuda　337
Hirokazu Fukui　333

G

Hengjun Gao　358
Ming-yu Gao　92, 361
Yanfang Gong　335
Sutep Gonlachanvit　47, 135
Melinda Gyenge　89, 340
Kok Ann Gwee　47, 135

H

Ki Baik Hahm 88, 331, 334, 335, 343, 351
Young Min Han 331, 334, 343
Osamu Handa 344
Qing Hao 92, 359
Akihito Harusato 344
Tomayoshi Hayashi 334
XiangMin He 91, 349
Yun He 346
Su Jin Heo 346, 349
Toshifumi Hibi 332
Toshiya Hirayama 334
Hua Hong 331, 334, 343
Huo Hong 335
Kyung Sook Hong 331, 335, 334, 343
Sharif Hossain 332
duanmin, Hu 89, 342
Yu-hong Huang 91, 351
Zhongliang, Huang 352
Hyo Jin Park 47, 136
Ichinosuke Hyodo 337

I

Tatsuki Ichikawa 334
Masahiko Inamori 338
Kazunori Ishige 337
Shunji Ishihara 341
Taro Ishii 347
Takeshi Ishikawa 344
Hajime Isomoto 334

J

Min Jiang 92, 351, 355
Wei-Guo Jiang 345
Peng Jie 348
Yu Jin 345
Chi Jing 92, 361
Jose D. Sollano 88
Hwoon-Yong Jung 338, 350, 337
JIHOON Jung 88, 337
Ji-Hoon Jung 338

K

Udom Kachintorn 89
Kazuhiro Kamada 344
Jonathan Kaunitz 194
N. Kamata 354
Noriko Kamiya 333
Tsuyoshi Kaneko 88, 337
Rai Kanho 337
Kazuhiro Katada 344
Do Hoon Kim 338, 350
Eun Hee Kim 87, 331, 334, 335, 343
Jin-Ho Kim 338, 350
Ju Hyun Kim 331
Jung Ho Kim 91, 331, 335, 343, 351
Mi-Young Kim 338, 350
Sung-Soo Kim 334
Yoon Jae Kim 89, 331, 335, 343, 351
Yoshikazu Kinoshita 341
Takashi Kohtani 89, 340
Tomoko Koide 88, 338
Satoshi Kokura 344
Hideyuki Konishi 344
Mitsutaka Kumamoto 352
Ryusaku Kusunoki 89, 341
Yasushi Kuyama 347
Kwang An Kwon 351

L

Gin Hyug Lee 338, 350
Hyuk Lee 346, 349
Jeong Hoon Lee 338, 350
Jong Joon Lee 343, 351
Sang Kil Lee 89, 344, 346, 349
Yong Chan Lee 346, 349
Mei Li 346
Qian Li 355
Xin-hua Li 347, 348
Xinhua Li 92, 355
Zhaoshen Li 335
Hongming Lin 357
Lian-Jie Lin 89, 345
Yan Lin 92, 356
Dong-mei Liu 361
Lina Liu 90, 346
Liping Liu 353
Weixin Liu 92, 357
Weiyu Liu 357
Haichen Lv 346
Shen Lv 346

M

Tie Ma 345
Ying Ma 345

H. Machida 354
Hirofumi Matsui 337
Rie Matsuoka 340
Kayoko Matsushima 87, 334
Juntaro Matsuzaki 87, 332
Jae Hun Min 91, 349
Hiroto Miwa 137, 333
Yuji Mizokami 337
Kenichi Morimoto 91, 354
Toshikazu Moriwaki 337
Ichiro Moriyama 341

N

Yumiko Nagano 337
Yuji Naito 344
Yukinori Nakae 352
Konosuke Nakaji 91, 352
Kazuhiko Nakao 334
Yuki Nakase 340
Toshiyuki Nakayama 334
Su Youn Nam 344
Toshiaki Narasaka 337
Jinliang Ni 359
M. Nishishita 354
A. Noguchi 354
Marocn Norman 210

O

Chan Young Ock 334
Ken Ohnita 334
Akihiko Oka 341
H. Okazaki 354
Tadayuki Oshima 333
Hong Ouyang 90, 348
Tsuneo Oyama 332

P

Nam-Soo Paek 334
Palsson Olafur S. 158
Chan Hyuk Park 90, 346, 349
Dong Kyun Park 351
Jun Chul Park 346, 349
Young Soo Park 338, 350
Haichao Piao 350

Q

Li Qian 90, 348

R

Aziz Rani 339
Isidore Rigoutsos 344

S

Yoshimasa Saito 332
Jun-ichi Sakagami 344
Jing Shan 87, 333
Ruihua Shi 359
Osamu Shimokawa 337
Suji Shin 346, 349
Sung Kwan Shin 346, 349
Yasuhisa Shinomura 336
Marcellus Simadibrata 88, 339
M. Sogawa 354
Ho June Song 338, 350
Tun Su 335
S. Sugimori 354
Ming-jun Sun 351
Hidekazu Suzuki 332
Hideo Suzuki 337
Shigeo Suzumura 352
Ari Fahrial Syam 88, 339

T

Yasumasa Tada 341
Tomohisa Takagi 344
Akiko Takahashi 87, 332
Fuminao Takeshima 334
Koji Takeuchi 340
Li'an Tang 352
T. Tanigawa 354
Ge Tian 358
Yan Tian 358
Liu Ting 348
Masayo Togawa 333
K. Tominaga 354
Hitoshi Tsugawa 332

U

Kazuhiko Uchiyama 89, 344
Ansary Md. Mesbah Uddin 341

W

Septelia Inawati Wanandi 339
Juan Wang 347
Shenglan Wang 358

Shoudong Wang 353
Timothy Wang 132
Zhaohui Wang 92, 356
K. Watanabe 354
Mitsuhiro Watanabe 332
T. Watanabe 354
Jiro Watari 333
Whitehead William E. 158
Wei Wu 355

X

lu Xia 342
Meihua Xu 355
Mei-hua Xu 92, 357
Shunfu Xu 359
Xiuying Xu 91, 350

Y

Nobuaki Yagi 344
H. Yamagami 354
Naoyuki Yamaguchi 334
Takatsugu Yamamoto 90, 347
Changqing Yang 358
Li Yang 358
Hiroaki Yasuda 344
Naohisa Yoshida 344
Toshikazu Yoshikawa 344
Qing-Gong Yu 89, 343
Su Yu 358
Wei-jian Yuan 348
Takafumi Yuki 341

Z

Min Zeng 91, 353
Guiying Zhang 352, 355
Gui-ying Zhang 347, 348, 357
Guoping Zhang 352
Lili Zhang 358
Qingmin Zhang 357
Xiao-mei Zhang 90, 347
Xuemei Zhang 356
Chang-Qing Zheng 345
Lan Zhong 92, 358
Zheng Zhou 357
Hong Zhu 359
Qi Zhu 87, 342
Yiyou Zou 352

協賛企業 展示出展企業 一覧

協賛企業一覧

第８回日本消化管学会総会学術集会を開催するにあたり、次の各企業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。

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

アボットジャパン株式会社

有限会社医学出版サービス

株式会社医学書院

エーザイ株式会社

大塚製薬株式会社

株式会社紀伊國屋書店

ギブン・イメージング株式会社

杏林製薬株式会社

協和発酵キリン株式会社

株式会社JIMRO

スターメディカル株式会社

ゼリア新薬工業株式会社

第一三共株式会社

大日本住友製薬株式会社

武田薬品工業株式会社

株式会社ツムラ

株式会社南江堂

日本新薬株式会社

富士フイルムメディカル株式会社

丸善株式会社仙台支店

Meiji Seikaファルマ株式会社

（五十音順）

平成24年1月11日現在

出展企業一覧

■ 出展企業

有限会社アサヒバイオメッド

ギブン・イメージング株式会社

株式会社高研

スターメディカル株式会社

富士フイルムメディカル株式会社

ミヤリサン製薬株式会社

■ 書籍

有限会社医学出版サービス

株式会社紀伊國屋書店

丸善株式会社

（五十音順）

＜平成24年1月11日現在＞

胃と腸

Stomach and Intestine

株式会社医学書院

2012年1月1日（日）、

『胃と腸』電子版では
1966年4月の創刊号からのすべてのバックナンバーを
ご覧いただけるようになります。

医学書院『胃と腸』編集室

MedicalFinder 検索

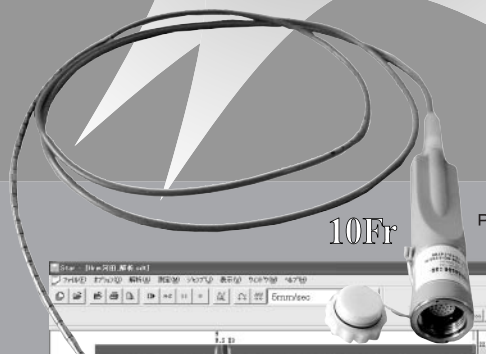
医学書院

機能異常の視覚化が導きだす新しい発見

MOGRAM

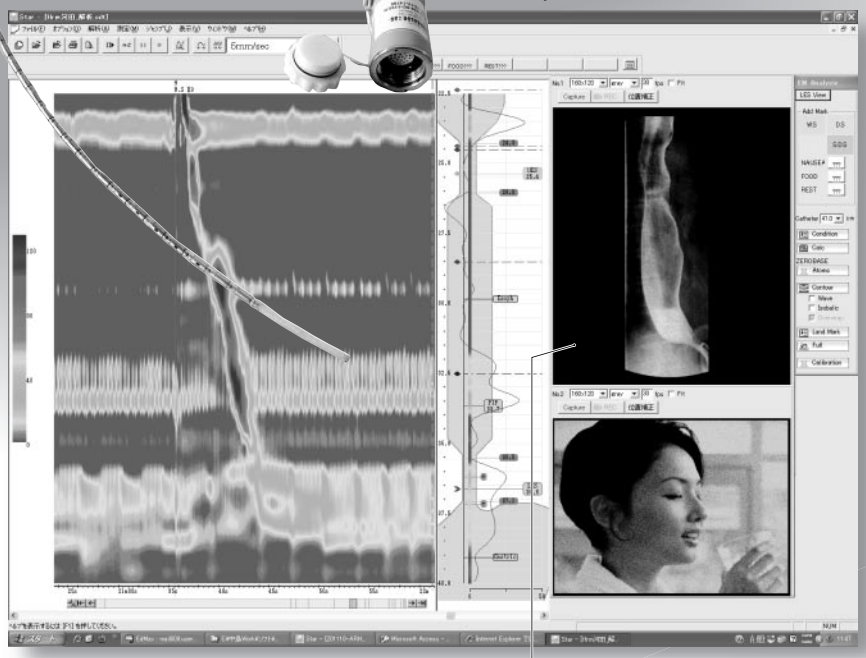
CONTOUR HRM

コンツア食道機能モニタシステム



10Fr

P1036 36chハイレゾカテーテル
10Fr，36ch圧力



最大画面表示 圧力36ch，インピーダンス24ch，pH2ch，キャプチャー2ch、外部信号同期入力 1ch

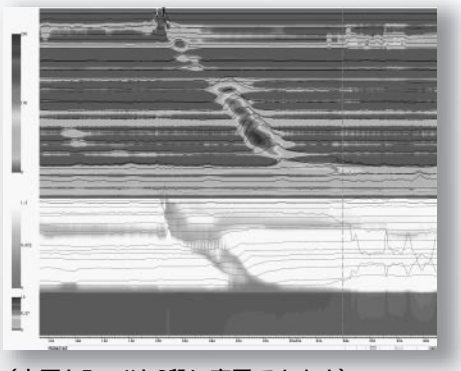
キャプチャー画像
X-ray，CT等のアナログビデオ信号からの動画

スターメディカル株式会社

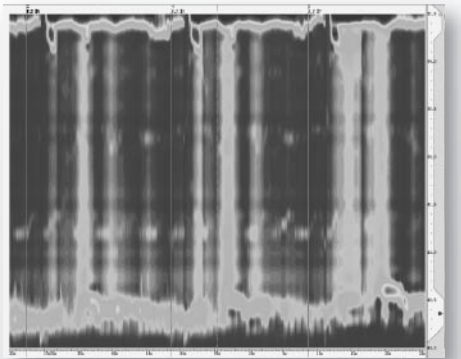
10mm間隔×36で
食道全域を1対1モニタ
アンビュラトリー 24時間対応

MOGRAM-360HR
Pocketmoniter-360 P 36ch
HRMコンツア食道機能モニタシステム

- アンビュラトリーで最大96H（SDカード）の計測ができます。
- 電源を入れてPC上のCalibrationをプッシュするだけで測定に入れる、簡単操作。



（内圧とZ・pHを3段に表示できます）

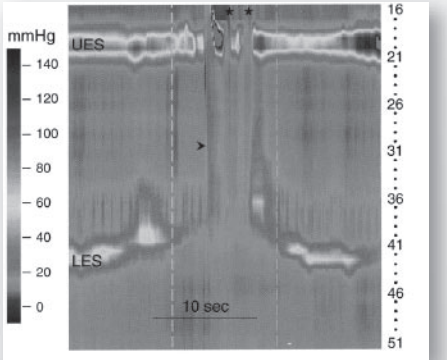


●検知症例

食道アカラシア

嘔吐 嚥下不能

・LES弛緩反応の欠如



●検知症例

一過性LES弛緩

胸ヤケ GER

・食道短縮につづくTLES

スターメディカル 株式会社

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-14-12 太陽ビル5F Tel (03)5604-1641 Fax (03)5604-1645
E-mail : starmedical@starmedical.co.jp http : //www.starmedical.co.jp

大日本住友製薬

今、狙い新たに。セディール

その先の薬物治療をアシストする。

大日本住友

セロトニン作動性抗不安薬 ――――― 薬価基準収載

劇薬・処方せん医薬品（注意―医師等の処方せんにより使用すること）

セディール® 錠 5mg 10mg 20mg

Sediel® タンドスピロンクエン酸塩錠 ―――――

【効能・効果】

○心身症（自律神経失調症、本態性高血圧症、消化性潰瘍）における身体症候ならびに抑うつ、不安、焦躁、睡眠障害 ○神経症における抑うつ、恐怖

【用法・用量】

通常、成人にはタンドスピロンクエン酸塩として1日30mgを3回に分け経口投与する。
なお、年齢・症状により適宜増減するが、1日60mgまでとする。

【使用上の注意】

1.慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

(1) 脳に器質的障害のある患者〔本剤の作用が強くあらわれるおそれがある。〕
(2) 中等度又は重篤な呼吸不全のある患者〔症状が悪化するおそれがある。〕
(3) 心障害のある患者〔症状が悪化するおそれがある。〕
(4) 肝障害、腎障害のある患者〔高い血中濃度が持続するおそれがある。〕
(5) 高齢者〔添付文書の「高齢者への投与」の項参照〕
(6) 脱水・栄養不良状態等を伴う身体的疲弊のある患者〔悪性症候群が起こりやすい。〕

2.重要な基本的注意

(1) 神経症においては、罹病期間が長い（3年以上）例や重症例あるいは他剤（ベンゾジアゼピン系誘導体）での治療効果が不十分な例等の治療抵抗性の患者に対しては効果があらわれにくい。1日60mgを投与しても効果が認められないときは、漫然と投与することなく、中止すること。
(2) 本剤の使用に当たっては、高度の不安症状を伴う患者の場合効果があらわれにくいので、慎重に症状を観察する等注意すること。
(3) 眠気・めまい等が起こることがあるので、本剤投与中の患者には自動車の運転等危険を伴う機械の操作に従事させないように注意すること。
(4) ベンゾジアゼピン系誘導体とは交差依存性がないため、ベンゾジアゼピン系誘導体から直ちに本剤に切り替えると、ベンゾジアゼピン系誘導体の退薬症候が引き起こされ、症状が悪化することがあるので、前薬を中止する場合は徐々に減量する等注意すること。
（参考）動物実験（ラット）で、ジアゼパム連続投与後休薬により起こる体重減少に対し、60mg/kg/日及び200mg/kg/日経口投与で抑制作用を示さず、ベンゾジアゼピン系誘導体との交差依存性は認められなかった。

3.相互作用

併用注意（併用に注意すること）
薬剤名等・ブチロフェノン系薬剤　ハロペリドール／ブロムペリドール／スピペロン等・カルシウム拮抗剤　ニカルジピン／アムロジピン／ニフェジピン　等・セロトニン再取り込み阻害作用を有する薬剤　フルボキサミン／パロキセチン／ミルナシプラン／トラゾドン　等

4.副作用

承認までの心身症、神経症等を対象とした二重盲検比較試験及び一般臨床試験における調査例数1451例中150例（10.3 %）に副作用が認められた。主な副作用として眠気（43件：3.0%）、ふらつき（16件：1.1 %）、悪心（13件：0.9 %）、倦怠感（11件：0.8 %）、気分不快（11件：0.8%）、食欲不振（10件：0.7%）等の症状がみられた。また、臨床検査値の異常変動は6例（0.4%）に認められ、AST（GOT）、ALT（GPT）の上昇等であった。市販後の使用成績調査4759例中248例（5.2%）に臨床検査値異常を含む副作用が認められた。主な副作用は眠気（54件：1.1%）、ふらつき（24件、0.5%）、頭痛（18件：0.4%）等であった。（再審査終了時）

(1) 重大な副作用

1) 肝機能障害、黄疸（0.1%未満）
AST（GOT）、ALT（GPT）、ALP、γ-GTPの上昇等を伴う肝機能障害や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本剤の投与を中止するなど、適切な処置を行うこと。

2) セロトニン症候群（頻度不明）
興奮、ミオクロヌス、発汗、振戦、発熱等を主症状とするセロトニン症候群があらわれることがあるので、これらの症状が出現した場合には、投与を中止し、水分補給等の全身管理とともに適切な処置を行うこと。

3) 悪性症候群（頻度不明）
抗精神病薬、抗うつ薬等との併用、あるいは本剤の急激な減量・中止により、悪性症候群があらわれることがある。発熱、意識障害、強度の筋強剛、不随意運動、発汗、頻脈があらわれた場合には、体冷却、水分補給等の適切な処置を行うこと。本症発症時には、白血球の増加や血清CK（CPK）の上昇がみられることが多く、また、ミオグロビン尿を伴う腎機能の低下がみられることがある。

●使用上の注意等の詳細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）
大日本住友製薬株式会社
〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

〈製品に関するお問い合わせ先〉
くすり情報センター
0120-034-389
受付時間／月～金 9:00～18:30（祝・祭日を除く）
【医療情報サイト】http://ds-pharma.jp/

2010.4 作成

株式会社南江堂

緊急内視鏡マニュアル〈DVD付〉

○編集　赤松泰次／長谷部修

診断のポイントや治療戦略の立て方，インフォームドコンセントの要点，前処置の仕方，実際の治療方法など，各分野のエキスパートの経験に基づいた，現場で使えるコツやテクニックを余すことなく解説．とくに重要となる項目については，実際の手技を動画（DVD)に収録した．

2月刊！

B5判・240頁　2012.2.発売予定　予価8,400円

臨床消化器内科マニュアル

○編集　小池和彦／一瀬雅夫／矢作直久　【好評既刊書】

日常診療において知っておくべき救急対応，診察法，症候の診かた，検査および検査手技，主要疾患の病態とその診療法，各種薬剤をコンパクトに解説したマニュアル書．

B6判・512頁　2011.11. ISBN978-4-524-26331-8　定価4,725円（本体4,500円＋税5%）

これでわかる IBD診療のすべて

○編集　渡辺　守　○編集協力　岩男　泰／長堀正和　【好評既刊書】

IBD診療のノウハウについて疾患の特徴から診療の実際まで，臨床ですぐに役立つ内容をわかりやすく解説する．専門医のみならずIBDを診る機会のある一般医にもお勧め．

A5判・126頁　2011.10. ISBN978-4-524-26073-7　定価2,940円（本体2,800円＋税5%）

これでわかる 機能性消化管障害

○編集　本郷道夫

本書は本領域のエキスパートがFGID診療のノウハウを実践的に解説．生活習慣やストレスとの関わりは？食事指導やOTC薬，サプリメントをどうすればいい？患者さんのタイプ別診療のコツとは？日常診療の疑問解消に最適の1冊．

2012年2月発売

A5判・130頁　2012.2.発売予定　予価3,150円

消化器内視鏡のコツとアドバイス

○編集　竜田正晴／飯石浩康／中泉明彦

若手医師や内視鏡室スタッフを対象に，必要な準備から実際の手技，偶発症対策，術後管理など内視鏡検査・治療の全容を解説．さらに「コツ」「リスクマネージメント」「アドバイス」などのコメントを随所に盛り込んだ．

2012年1月発売

B5判・310頁　2012.1. 発売予定　予価7,000円

ESDと偶発症

進む勇気と退く勇気（仮題）

○編集　小山恒男／小野裕之

治療内視鏡として浸透したESD（内視鏡的粘膜下層剥離術）における出血や穿孔などの偶発症を防ぐための実践書．ESDにおける「進む勇気」と「退く勇気」を詳しく解説する．ESDに携わるすべての医師に必携の一冊．

2012年1月発売

B5判・250頁　2012.1. 発売予定　予価8,400円

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
《http://www.nankodo.co.jp》　20111124M

エーザイ株式会社

©Tezuka Productions

処方せん医薬品：注意ー医師等の処方せん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10mg 錠20mg

〈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

商品情報お問い合わせ先：お客様ホットライン
0120-419-497　9～18時（土、日、祝日9～17時）

プロトンポンプインヒビター
処方せん医薬品(注)
薬価基準収載
タケプロン®
カプセル15・30
OD錠15・30
静注用30mg
(ランソプラゾールカプセル&口腔内崩壊錠、注射用ランソプラゾール)
処方せん医薬品(注)
薬価基準収載
ランサップ® 400・800
(ランソプラゾールカプセル、日本薬局方アモキシシリンカプセル、日本薬局方クラリスロマイシン錠)
処方せん医薬品(注)
薬価基準収載
ランピオン®パック
(ランソプラゾールカプセル、日本薬局方アモキシシリンカプセル、日本薬局方メトロニダゾール錠)
注)注意ー医師等の処方せんにより使用すること
効能・効果、用法・用量、禁忌(原則禁忌を含む)、使用上の注意等については添付文書をご参照ください。
(資料請求先)
武田薬品工業株式会社
〒540-8645 大阪市中央区道修町四丁目1番1号
http://www.takeda.co.jp/
2011年1月作成

武田薬品

明日をもっとすこやかに
meiji
ノルアドレナリン・セロトニン作動性抗うつ剤
薬価基準収載
劇薬、処方せん医薬品(注)
リフレックス®錠15mg
REFLEX® TABLETS 15mg
ミルタザピン錠
選択的セロトニン再取り込み阻害剤(SSRI)
薬価基準収載
日本薬局方 フルボキサミンマレイン酸塩錠
処方せん医薬品(注)
デプロメール®錠 25 50 75
DEPROMEL® TABLETS 25 50 75
SSRI
DEPROMEL®
注)注意ー医師等の処方せんにより使用すること
※効能・効果、用法・用量、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、禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意等、詳細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]
Meiji Seika ファルマ株式会社
東京都中央区京橋 2-4-16
http://www.meiji-seika-pharma.co.jp/
作成：2011.8

Meiji Seika