

80th
JSCCR

第80回 大腸癌研究会

プログラム・抄録集

2014年1月24日(金)
都市センターホテル

主題Ⅰ 進行直腸癌における治療法の新展開
—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—

主題Ⅱ 結腸と直腸の早期病変の比較
(鋸歯状病変、腺腫、癌)

主題Ⅲ 新しいWHO分類に基づいた
内分泌腫瘍の診断と治療方針

当番世話人 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

第80回大腸癌研究会

当番世話人 **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
〒277-8577 千葉県柏市柏の葉6-5-1
E-mail : jscrr80@c-linkage.co.jp URL : <http://jscrr.umin.jp/80/>

開催概要 日時：2014（平成26）年1月24日（金）
会場：都市センターホテル
〒102-0093 東京都千代田区平河町2-4-1
主題Ⅰ：進行直腸癌における治療法の新展開－術前、術後、化学療法、化学放射線療法－
主題Ⅱ：結腸と直腸の早期病変の比較（鋸歯状病変、腺腫、癌）
主題Ⅲ：新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

各種委員会
プログラム 日時：2014（平成26）年1月23日（木）
会場：都市センターホテル 各会議室

時間	委員会・プロジェクト研究会	委員長	会場
9:30-11:00	リンパ節委員会	肥田 仁一	6F 607会議室
10:00-11:00	ガイドライン委員会	渡邊 聡明	6F 603会議室
	倫理委員会	富田 尚裕	6F 604会議室
	2cm以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子	工藤 進英	6F 606会議室
	結腸癌の至適腸管切離長に関する前向き研究	長谷 和生	7F 706会議室
	大腸癌全国登録委員会	固武健二郎	6F 603会議室
11:00-12:00	1,000 μ 以深SM癌転移リスクの層別化	味岡 洋一	6F 604会議室
	大腸癌壁深達度の判定基準	藤盛 孝博	6F 605会議室
	ly, vの病理組織規約への導入	落合 淳志	6F 606会議室
	広報委員会	楠 正人	6F 607会議室
	家族性大腸癌委員会	石田 秀行	7F 706会議室
12:00-13:00	幹事会		6F 609会議室
13:00-14:00	病理委員会	落合 淳志	6F 603会議室
	大腸癌腹膜播種のGrading	固武健二郎	6F 604会議室
	大腸癌肝転移の研究	高橋 慶一	6F 605会議室
	大腸癌化学療法プロジェクト	島田 安博	6F 607会議室
	低位前方切除におけるDiverting Stoma造設基準に関する研究	齋藤 典男	7F 706会議室
14:00-15:00	内視鏡摘除後大腸SM癌の転移・再発に関する多施設共同研究	斉藤 裕輔	6F 603会議室
	内視鏡切除後の深部断端陽性判定基準の標準化	菅井 有	6F 604会議室
	規約改定委員会	固武健二郎	6F 605会議室
	大腸癌治癒切除後の予後予測ノモグラムの開発	金光 幸秀	6F 607会議室
13:00-16:00	腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究	渡邊 昌彦	6F 606会議室
15:00-16:00	規約委員会	杉原 健一	5F オリオン
16:00-17:30	世話人会		5F オリオン
17:30-19:00	イブニングセミナー		6F 606会議室
19:00	懇親会		5F オリオン

各種委員会に参加される先生方に関しましては、1月23日（木）より本研究会（1月24日分）の受付を6階にて9:00～18:00の間で行います。

懇親会のご案内 日時：2014（平成26）年1月23日（木）19:00-
会場：都市センターホテル 5F オリオン
研究会に参加される先生は皆様ご参加いただけます。

施設代表者会議のご案内 日時：2014（平成26）年1月24日（金）12:55-13:40
会場：都市センターホテル 3F コスモスホール
なお、本研究会における施設代表者会議での昼食配布はございませんので予めご了承のほどよろしくお願いたします。

研究会案内

■ 受付ならびに入場について

- (1) 研究会受付は1月24日（金）午前8時から都市センターホテル2Fロビーにて行います。
- (2) 参加費 5,000 円を総合受付にてお納めください（プログラム・抄録集別売：1部 1,000 円）
ネームカード（参加証）に氏名・所属をご記入の上、常時着用してください。

■ 口演発表について

- (1) 発表時間
 - ・ 主題Ⅰ～Ⅲとも1題7分（発表4分／質疑・討論3分）です。終了1分前：黄色ランプ、終了時：赤色ランプにてお知らせいたします。所定の時間内で終了するようにご配慮願います。
- (2) 発表形式
 - ・ 研究会での口演発表はすべてPCで行います。35mmスライド、OHP、ビデオ等は使用できませんのでご注意ください。
 - ・ Windows XP/Vista/7にて作成したデータファイルの発表はPC本体あるいはメディア（CD-R、USBフラッシュメモリー）でのデータ持ち込みが可能です。
データ持ち込みの場合、発表ソフトはMicrosoft PowerPoint（2003/2007/2010/2013）に限らせていただきます。
 - ・ Macintoshにて作成したデータファイルの発表はPC本体持ち込みのみとさせていただきます（メディアでのデータ持ち込みはできません）。
- (3) 発表データ受付
 - ・ 発表の30分前までにPC受付（都市センターホテル3Fロビー）にて受付を行い、発表データのチェック、登録を行ってください。
 - ・ PC本体持ち込みの場合はPC受付で動作確認後、ご自身にて発表会場のPCオペレータ席（会場左手前方）までお持ちください。
 - ・ データファイル名：演題番号（半角）に続けて発表者氏名（漢字）を必ずつけてください。
（例）：01-01 東京太郎
 - ・ 解像度は1024×768ピクセル（XGA）まで対応可能です。

【発表データ受付時間】：1月24日（金）8:00～16:00

- (4) 発表上のご注意
 - ・ 発表は舞台上に設置されているキーボードまたはマウスで演者ご自身にて操作いただきます（データ持ち込み、本体持ち込みとも同様）。
 - ・ Microsoft PowerPointの発表者ツールはご使用いただけません。

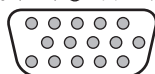
【メディアでのデータ持ち込みの方へ】

1. メディアはCD-R またはUSB フラッシュメモリーに限らせていただきます。
(CD-RW、MO、FD、ZIP は一切お受けできません)
2. OS およびアプリケーションソフトは下記に限定させていただきます。
OS : Windows XP /Vista/7 ※ Windows 8/8.1、Macintosh は対応しておりません。
Microsoft PowerPoint (2003/2007/2010/2013)
3. 文字フォント：文字化けを防ぐため、下記フォントを使用してください。
日本語：MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝、OSAKA(Macintosh)
英語：Arial、Arial Black、Century、Century Gothic、Times New Roman
4. 動画データ使用：PC 本体を必ずお持ちください。メディアでのデータ持ち込みは再生できない場合がありますので、ご注意ください。
5. 発表データは演題発表後、責任を持って消去いたします。

【PC 本体をお持ち込みの方へ】

1. Macintosh 持ち込みの場合の注意点
出力コネクタとの接続は、「D-sub ミニ三列 15 ピン型」を用意しております（下図参照）。

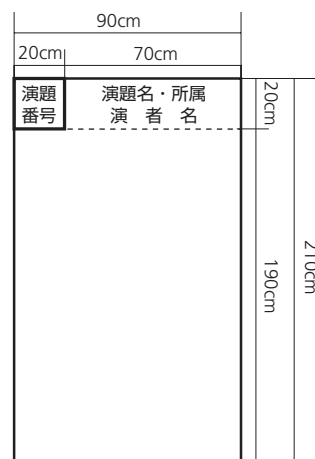
PC側（メス）●は凹型の部分



- ※一部ノート PC では本体附属のコネクタが必要となる場合があります。
 - ※ Macintosh の場合には、本体附属のコネクタを必ずご持参ください。
 - ※ PC の電源 AC アダプターは必ずご持参ください。
2. 発表データはデスクトップ上に発表ファイルが明確に分かるように保存してください。
 3. スクリーンセーバー、パスワード、省電力設定は事前に解除しておいてください。
 4. CD-R またはUSB フラッシュメモリーに保存した発表データのバックアップを必ずご持参ください。

■ 示説発表について

- (1) 示説発表は1題6分（発表4分／質疑・討論2分）です。
討論形式は各座長の指示に従い、時間厳守でお願いします。
- (2) ポスター掲示・撤去時間は下記のとおりです。
掲示 1月24日（金）8:00～9:00
撤去 1月24日（金）17:00～18:00
時間を過ぎても撤去されないポスターは運営事務局にて処分いたします。
- (3) 展示パネルの大きさは1題あたり横90cm×縦190cmとなります。
演題番号および掲示用の画鋏は運営事務局にてご用意いたします。
演題名・所属演者名の表示は横70cm×縦20cmで各自ご用意ください（右図参照）。



■ 座長・司会へのご案内

- (1) 口演発表
 - ・ 担当セッション開始30分前までにロビー階（2F）の「座長（口演）・司会受付」へお越しください。受付後、開始10分前に会場前方の「次座長席」にてお待ちください。
 - ・ 演者の方に発表時間（発表4分、質疑・討論3分）を厳守・徹底していただくようお願いいたします。
- (2) 示説発表
 - ・ 担当セッション開始30分前までに5F示説会場付近の「座長（示説）受付」へお越しください。演者の方に発表時間（発表4分、質疑・討論2分）を厳守・徹底していただくようお願いいたします。

■ 総合討論について

すべての演題（口演・示説）発表終了後、口演会場にて総合討論を行います。
各セッションの座長ならびに演者は、必ずご出席ください。

■ 優秀演題表彰

主題Ⅰ～Ⅲそれぞれについて口演、示説の別なく優秀演題を1題ずつ選考して全プログラム終了後に口演会場にて表彰いたします。口演・示説の座長の方には「座長・司会受付」にて「投票用紙」をお渡しいたします。総合討論開始時までに「座長（口演）・司会受付」または「座長（示説）受付」までご提出ください。

■ 抄録原稿について

すべての演題発表者は雑誌掲載用の抄録原稿を、第80回大腸癌研究会のホームページ上で1月24日（金）までにご登録ください（URL：<http://jscrr.umin.jp/80/>）。

共催セミナー（イブニングセミナー）

1月23日（木）17:30-19:00

【イブニングセミナー】会場：6F 606

腹腔鏡下手術 いかにも上手にするか・いかにも上手になったか

座長：山本 学（足立共済病院 院長）

演者：大塚 幸喜（岩手医科大学外科学 講師）

榎本 剛史（筑波大学医学医療系 消化器外科 講師）

倉島 庸（北海道大学大学院医科学研究科 消化器外科学分野Ⅱ 助教）

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

共催セミナー（ランチョンセミナー）

1月24日（金）12:00-12:45

【ランチョンセミナー1】会場：3F コスモスホール

大腸がん化学療法の新潮流

座長：兵頭 一之介（筑波大学医学医療系 消化器内科学 教授）

演者：辻 晃仁（神戸市立医療センター中央市民病院 がんセンター長 兼 腫瘍内科 部長）

共催：大鵬薬品工業株式会社

【ランチョンセミナー2】会場：6F 601

大腸癌治療の最前線 ～予後改善に向けて～

座長：渡邊 聡明（東京大学大学院医学系研究科臓器病態外科学講座 腫瘍外科学 教授）

演者：須並 英二（東京大学大学院医学系研究科臓器病態外科学講座 腫瘍外科学 講師）

山崎 健太郎（静岡県立静岡がんセンター 消化器内科 医長）

共催：株式会社ヤクルト本社

【ランチョンセミナー3】会場：6F 606

進行・再発大腸癌の薬物療法～スチバーガをどう使いこなすか？～

座長：富田 尚裕（兵庫医科大学 下部消化管外科 主任教授）

演者：小松 嘉人（北海道大学病院 腫瘍センター 副センター長）

共催：バイエル薬品株式会社

【ランチョンセミナー4】会場：7F 706

進行再発大腸癌における最適な治療戦略（仮）

座長：渡邊 昌彦（北里大学医学部 外科学 教授）

演者：加藤 健志（関西労災病院 下部消化器外科 部長）

共催：中外製薬株式会社

共催セミナー（アフタヌーンセミナー）

1月24日（金） 12:55-13:40

【アフタヌーンセミナー1】会場：6F 601

腹腔鏡下直腸切除術～直腸垂直切離の工夫～

座長：山口 茂樹（埼玉医科大学国際医療センター 下部消化管外科）

演者：藤本 佳也（がん研有明病院 消化器外科）

渡邊 純（横須賀共済病院 外科）

共催：コヴィディエン ジャパン株式会社

【アフタヌーンセミナー2】会場：6F 606

大腸癌肝転移に対するEOB-MRIのエビデンスと全身化学療法後の肝障害評価

座長：金光 幸秀（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）

演者：枝元 良広（国立国際医療研究センター病院 肝胆臓外科）

共催：バイエル薬品株式会社

【アフタヌーンセミナー3】会場：7F 706

進行大腸癌化学療法Best practice～生存期間中央値 30ヶ月以上の時代をむかえて～

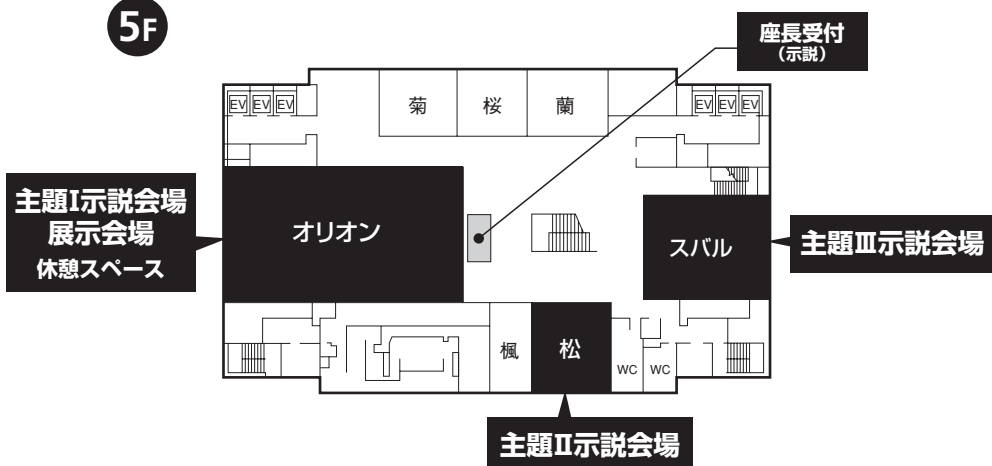
座長：幸田 圭史（帝京大学ちば総合医療センター 外科 教授）

演者：山口 研成（埼玉県立がんセンター 消化器内科 部長）

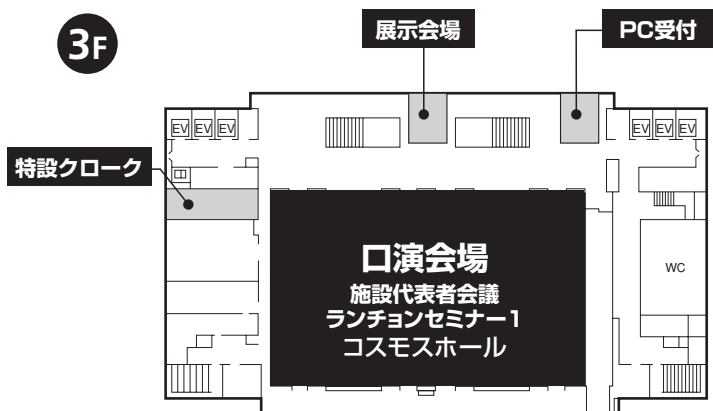
共催：中外製薬株式会社

会場フロア図

5F

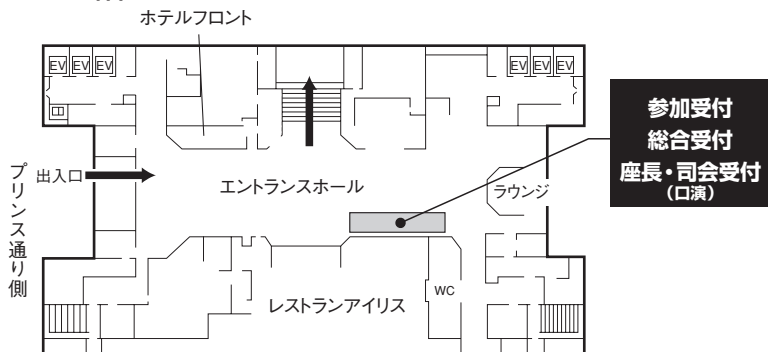


3F



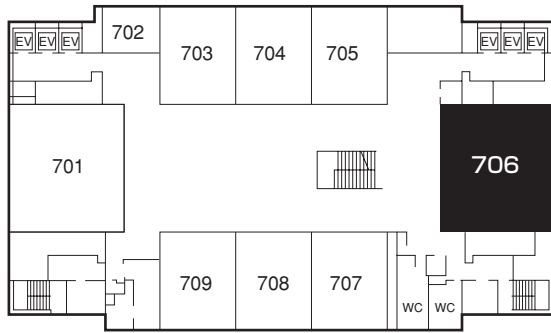
2F

ロビー階



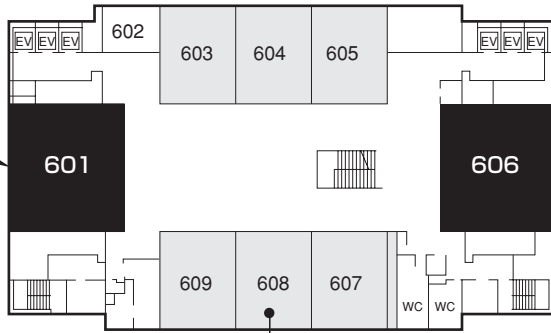
※ホテル常設クロークはございません。3F特設クロークをご利用ください。

7F



ランチョンセミナー4
アフタヌーンセミナー3
会場

6F



ランチョンセミナー2
アフタヌーンセミナー1
会場

イブニングセミナー
ランチョンセミナー3
アフタヌーンセミナー2
会場

研究会本部

【1月23日(木)各種委員会など】

- | | |
|---|--|
| オリオン 規約委員会
世話人会
懇親会 | 606 2cm以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子
ly, v の病理組織規約への導入
腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究
イブニングセミナー |
| 603 ガイドライン委員会
大腸癌全国登録委員会
病理委員会
内視鏡摘除後大腸SM癌の転移・再発に
関する多施設共同研究 | 607 リンパ節委員会
広報委員会
大腸癌化学療法プロジェクト
大腸癌治癒切除後の予後予測ノモグラムの開発 |
| 604 倫理委員会
1,000 μ 以深SM癌転移リスクの層別化
大腸癌腹膜播種のGrading
内視鏡切除後の深部断端陽性判定基準の標準化 | 609 幹事会 |
| 605 大腸癌壁深達度の判定基準
大腸癌肝転移の研究
規約改定委員会 | 706 結腸癌の至適腸管切離長に関する前向き研究
家族性大腸癌委員会
低位前方切除におけるDiverting Stoma
造設基準に関する研究 |

スケジュール

口演会場 3F コスモスホール	
8	8:25-8:30 開会の辞
主題Ⅰ：進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—	
9	口演Ⅰ-1 8:30-8:58 座長：前田 耕太郎（藤田保健衛生大学） 01-01-04
	口演Ⅰ-2 8:58-9:26 座長：楠 正人（三重大学） 01-05-08
	口演Ⅰ-3 9:26-9:54 座長：正木 忠彦（杏林大学） 01-09-12
10	口演Ⅰ-4 9:54-10:22 座長：幸田 圭史（帝京大学ちば総合医療センター） 01-13-16
	口演Ⅰ-5 10:22-10:50 座長：橋口 陽二郎（帝京大学） 01-17-20
11	大腸癌取扱い規約 第8版：改訂の要点 10:50-11:10 司会：杉原 健一（東京医科歯科大学） 演者：固武 健二郎（栃木県立がんセンター）
	ガイドライン改訂報告 11:10-11:30 司会：渡邊 聡明（東京大学） 演者：島田 安博（国立がん研究センター中央病院）、板橋 道明（東京女子医科大学）
	アンケート調査報告 11:30-11:50 司会：齋藤 典男（国立がん研究センター東病院） 演者：小嶋 基寛、伊藤 雅昭（国立がん研究センター東病院）
12	12:00-12:45 ランチョンセミナー
	【1】大腸がん化学療法の新潮流 詳細はP6 ▶ 会場：3F コスモスホール 共催：大鵬薬品工業株式会社
13	12:55-13:40 施設代表者会議
14	主題Ⅱ：結腸と直腸の早期病変の比較（鋸歯状病変、腺腫、癌）
	口演Ⅱ-1 13:50-14:18 座長：斎藤 豊（国立がん研究センター中央病院） 02-01-04
	口演Ⅱ-2 14:18-14:46 座長：上野 秀樹（防衛医科大学校） 02-05-08
15	主題Ⅲ：新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針
	口演Ⅲ-1 14:46-15:14 座長：石田 秀行（埼玉医科大学総合医療センター） 03-01-04
	口演Ⅲ-2 15:14-15:42 座長：松田 尚久（国立がん研究センター中央病院） 03-05-08
16	主題Ⅲ 総合討論 15:45-16:15 司会：味噌 洋一（新潟大学） 松田 圭二（帝京大学）
	主題Ⅱ 総合討論 16:15-16:45 司会：藤井 隆広（藤井隆広クリニック） 藤盛 孝博（獨協医科大学）
	主題Ⅰ 総合討論 16:45-17:25 司会：渡邊 聡明（東京大学） 齋藤 典男（国立がん研究センター東病院）
17	17:25-17:30 表彰・閉会の辞

示説会場

(示説I)5F オリオン (示説II)5F 松 (示説III)5F スバル

ポスター掲示 (8:00-9:00)

主題II：結腸と直腸の早期病変の比較 (銀歯状病変、腺腫、癌)

9:00-10:30

示説II-1 9:00-9:30
座長：池松 弘朗
(国立がん研究センター東病院)
P2-01~05

示説II-2 9:30-10:00
座長：浦岡 俊夫
(慶應義塾大学)
P2-06~10

示説II-3 10:00-10:30
座長：山野 泰穂
(秋田赤十字病院)
P2-11~15

主題III：新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

9:00-10:36

示説III-1 9:00-9:30
座長：藤井 久男
(奈良県立医科大学)
P3-01~05

示説III-2 9:30-10:00
座長：鶴田 修
(久留米大学)
P3-06~10

示説III-3 10:00-10:36
座長：山田 康秀
(国立がん研究センター中央病院)
P3-11~16

示説III-4 9:00-9:30
座長：板橋 道朗
(東京女子医科大学)
P3-17~21

示説III-5 9:30-10:06
座長：八尾 隆史
(順天堂大学)
P3-22~27

示説III-6 10:06-10:36
座長：九嶋 亮治
(国立がん研究センター中央病院)
P3-28~32

8

9

10

11

12:00-12:45
ランチョン
セミナー

[2] 大腸癌治療の最前線 ~予後改善に向けて~
会場：6F 601 共催：株式会社ヤクルト本社

詳細はP6 ▶

[3] 進行・再発大腸癌の薬物療法~スチパーガをどう使いこなすか?~
会場：6F 606 共催：バイエル薬品株式会社

[4] 進行再発大腸癌における最適な治療戦略
会場：7F 706 共催：中外製薬株式会社

12

12:55-13:40
アフタヌーン
セミナー

[1] 腹腔鏡下直腸切除術~直腸垂直切離の工夫~
会場：6F 601 共催：コヴィディエン ジャパン株式会社

詳細はP7 ▶

[2] 大腸癌肝転移に対する EOB-MRI のエビデンスと全身化学療法後の肝障害評価
会場：6F 606 共催：バイエル薬品株式会社

[3] 進行大腸癌化学療法の Best practice
~生存期間中央値 30ヶ月以上の時代をむかえて~
会場：7F 706 共催：中外製薬株式会社

13

14:00-15:30

14

主題I：進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—

示説I-1 14:00-14:30
座長：大植 雅之
(大阪府立成人病センター)
P1-01~05

示説I-4 14:00-14:30
座長：奥田 準二
(大阪医科大学)
P1-16~20

示説I-7 14:00-14:30
座長：伴登 宏行
(石川県立中央病院)
P1-31~35

示説I-10 14:00-14:30
座長：関本 貢嗣
(大阪医療センター)
P1-46~50

15

示説I-2 14:30-15:00
座長：金光 幸秀 (国立がん
研究センター中央病院)
P1-06~10

示説I-5 14:30-15:00
座長：古畑 智久
(札幌医科大学)
P1-21~25

示説I-8 14:30-15:00
座長：柳 秀憲
(明和病院)
P1-36~40

示説I-11 14:30-15:00
座長：山口 達郎
(都立駒込病院)
P1-51~55

16

示説I-3 15:00-15:30
座長：濱田 円
(関西医科大学)
P1-11~15

示説I-6 15:00-15:30
伊藤 雅昭 (国立がん
研究センター東病院)
P1-26~30

示説I-9 15:00-15:30
座長：赤木 由人
(久留米大学)
P1-41~45

示説I-12 15:00-15:30
浅尾 高行
(群馬大学)
P1-56~60

17

ポスター撤去 (17:00-18:00)

交通案内



■電車でお越しの場合

- ・東京メトロ 有楽町線、「麹町駅」半蔵門方面1番出口より徒歩4分
- ・東京メトロ 有楽町線・半蔵門線、「永田町駅」4番・5番出口より徒歩4分
- ・東京メトロ 有楽町線・半蔵門線、「永田町駅」9b番出口より徒歩3分
- ※「永田町駅」からのアクセスは、5番出口方面の先にある9b出口が便利です。
ホテル前のプリンス通りに出られます。
- ・東京メトロ 南北線、「永田町駅」9b番出口より徒歩3分
- ・東京メトロ 丸の内線・銀座線、「赤坂見附駅」D出口より徒歩8分
- ・JR中央線、「四谷駅」麹町出口より徒歩14分

■都バスでお越しの場合

平河町2丁目「都市センター前」下車（新橋駅～市ヶ谷駅～小滝橋車庫前）

80th
JSCCR

プログラム

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

口演プログラム

8:25-8:30 開会の辞

開会の辞

8:30-8:58 口演 I-1 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：前田 耕太郎（藤田保健衛生大学 下部消化管外科学）

- 01-01 進行直腸癌に対する術前温熱化学放射線療法—病理学的完全奏效を目指して26
堤 莊一 他（群馬大学大学院 病態総合外科学 他）
- 01-02 側方および直腸間膜リンパ節転移への治療効果からみた直腸癌術前化学放射線療法の最適化26
井上 靖浩 他（三重大学消化管・小児外科）
- 01-03 進行下部直腸癌に対する新たな術前化学放射線療法の長期成績と新たな治療の試み27
東島 潤 他（徳島大学消化器・移植外科）
- 01-04 高度進行直腸癌に対する術前化学療法における病理学的効果の術前予測についての検討27
相場 利貞 他（名古屋大学大学院 腫瘍外科学 他）

8:58-9:26 口演 I-2 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：楠 正人（三重大学 消化管・小児外科学）

- 01-05 局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法術後の予後因子の検討28
川合 一茂 他（東京大学腫瘍外科）
- 01-06 直腸癌に対する化学放射線治療における治療成績と組織学的効果予測因子の検討28
鈴木 俊之 他（東海大学 消化器外科）
- 01-07 直腸癌に対する術前化学放射線療法の局所制御効果予測—側方陽性症例に着目して—29
神藤 英二 他（防衛医科大学校外科 他）
- 01-08 局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(CRT)の治療成績と効果予測—多施設共同第II相臨床試験 (OITA-Trial) —29
圓福 真一朗 他（大分大学医学部 消化器・小児外科学 他）

9:26-9:54 口演 I-3 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：正木 忠彦（杏林大学 消化器・一般外科）

- 01-09 大腸癌予後予測因子および治療効果予測因子としてのKPNA2の有用性30
高田 考大 他（群馬大学大学院病態総合外科 他）
- 01-10 RT-PCRを用いた骨盤内遊離癌細胞の検出と病理学的CRMとの比較30
原 賢康 他（名古屋市立大学 消化器・一般外科）
- 01-11 直腸癌術後肺再発に対するCTガイド下経皮的ラジオ波焼灼の短期・長期成績の検討31
稲田 涼 他（岡山大学消化器外科 他）
- 01-12 当院における下部直腸癌に対する治療戦略の妥当性31
志田 大 他（国立がん研究センター中央病院・大腸外科）

9:54-10:22	口演 I-4 主題 I 進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法— 座長：幸田 圭史（帝京大学ちば総合医療センター 外科）	
01-13	進行直腸癌に対する術前化学療法の検討32 川原 聖佳子 他（長岡中央総合病院 消化器病センター外科）	
01-14	進行直腸癌に対する mFOLFOX6 による周術期化学療法32 石部 敦士 他（横浜市立大学市民総合医療センター 消化器病センター 他）	
01-15	進行直腸癌に対する術前化学療法の有用性の検討33 虫明 寛行 他（済生会横浜市南部病院 外科）	
01-16	進行直腸癌に対する術前化学療法後の手術成績について33 合志 健一 他（国立がん研究センター東病院 大腸外科）	
10:22-10:50	口演 I-5 主題 I 進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法— 座長：橋口 陽二郎（帝京大学医学部附属病院 外科）	
01-17	進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績34 長谷川 秀美 他（自治医科大学付属さいたま医療センター）	
01-18	進行直腸癌に対する術前化学放射線療法を併用した鏡視下手術の有用性と長期成績の検討34 小西 毅 他（がん研有明病院消化器センター 他）	
01-19	局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法 —長期成績と予後因子の検討35 山梨 高広 他（北里大学医学部外科）	
01-20	進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(NACRT)35 近藤 圭策 他（大阪医科大学 一般・消化器外科）	
10:50-11:10	大腸癌取扱い規約第8版：改訂の要点 司会：杉原 健一（東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 腫瘍外科） 演者：固武 健二郎（栃木県立がんセンター 外科）	
11:10-11:30	ガイドライン改訂報告 司会：渡邊 聡明（東京大学 腫瘍外科） 演者：島田 安博（国立がん研究センター中央病院 消化管内科） 板橋 道朗（東京女子医科大学 第二外科）	
11:30-11:50	アンケート調査報告 司会：齋藤 典男（国立がん研究センター東病院 外科） 演者：小嶋 基寛（国立がん研究センター 東病院臨床開発センター 臨床腫瘍病理分野） 伊藤 雅昭（国立がん研究センター東病院 大腸外科）	
12:00-12:45	ランチオンセミナー	
12:55-13:40	施設代表者会議	

13:50-14:18 **口演 II-1 主題 II 結腸と直腸の早期病変の比較（鋸歯状病変、腺腫、癌）**

座長：齋藤 豊（国立がん研究センター中央病院 内視鏡科）

- 02-01 結腸と直腸における早期病変の比較検討……………36
川崎 啓祐 他（松山赤十字病院 胃腸センター 他）
- 02-02 局在からみた大腸鋸歯状病変の臨床病理学的検討……………36
田中 義人 他（秋田赤十字病院 消化器病センター 他）
- 02-03 結腸と直腸におけるLSTの臨床病理学的特徴および治療成績の比較検討……………37
堀井 城一朗 他（慶應義塾大学 腫瘍センター 他）
- 02-04 大腸SM癌のリンパ節転移リスク—結腸と直腸の比較—……………37
山田 真善 他（国立がん研究センター中央病院 内視鏡科 他）

14:18-14:46 **口演 II-2 主題 II 結腸と直腸の早期病変の比較（鋸歯状病変、腺腫、癌）**

座長：上野 秀樹（防衛医科大学校 外科学講座）

- 02-05 結腸SM癌と直腸SM癌の臨床病理学的特徴の比較……………38
一政 克朗 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）
- 02-06 早期結腸癌・大腸癌の臨床病理学的因子に関する検討……………38
山田 暢 他（慶應義塾大学 一般・消化器外科）
- 02-07 当院における結腸・直腸別にみた大腸T1癌の臨床病理学的特徴と治療後の予後……………39
朝山 直樹 他（広島大学病院 内視鏡診療科消化器代謝内科 他）
- 02-08 結腸・直腸別pSM癌治療後の長期成績……………39
池松 弘朗 他（国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科 他）

14:46-15:14 **口演 III-1 主題 III 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針**

座長：石田 秀行（埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科）

- 03-01 直腸Neuroendocrine tumor(NET)に対する治療方針-内視鏡的摘除後の追加外科切除基準は？-…40
杉本 真也 他（静岡県立静岡がんセンター内視鏡科 他）
- 03-02 直腸カルチノイドに対する内視鏡治療適応の検討～新WHO分類に基づいて～……………40
関口 正宇 他（国立がん研究センター中央病院 内視鏡科 他）
- 03-03 大腸内分泌細胞癌の臨床病理学的検討……………41
高橋 一哉 他（がん・感染症センター都立駒込病院 大腸外科 他）
- 03-04 直腸神経内分泌腫瘍17例の病理学的検討……………41
平井 健次郎 他（京都大学消化管外科）

15:14-15:42 口演Ⅲ-2 主題Ⅲ 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

座長：松田 尚久（国立がん研究センター中央病院 内視鏡科）

- 03-05 当院におけるリンパ節転移リスクに基づく直腸NETの外科治療42
大野 吏輝 他（がん研有明病院消化器センター消化器外科）
- 03-06 当科における下部消化管神経内分泌腫瘍に対する治療症例の検討42
中本 貴透 他（奈良県立医科大学 消化器・総合外科 他）
- 03-07 当院における下部消化管原発内分泌細胞腫瘍治療例の検討43
山上 英樹 他（北海道厚生連札幌厚生病院 外科 他）
- 03-08 当院におけるMixed adenonuroendocrine carcinoma(MANEC) 症例の検討43
渡邊 純 他（横須賀共済病院 外科 他）

15:45-16:15 総合討論 主題Ⅲ 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

司会：味岡 洋一（新潟大学大学院医歯学総合研究科 分子・診断病理学分野）

松田 圭二（帝京大学 医学部 外科）

16:15-16:45 総合討論 主題Ⅱ 結腸と直腸の早期病変の比較（鋸歯状病変、腺腫、癌）

司会：藤井 隆広（医療法人隆風会 藤井隆広クリニック）

藤盛 孝博（獨協医科大学 病理学（人体・分子））

16:45-17:25 総合討論 主題Ⅰ 進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—

司会：渡邊 聡明（東京大学 腫瘍外科）

齋藤 典男（国立がん研究センター東病院 外科）

17:25-17:30 表彰・閉会の辞

9:00-9:30	示説 II-1 主題 II 結腸と直腸の早期病変の比較（鋸歯状病変、腺腫、癌）	
	座長：池松 弘朗（国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科）	
P2-01	発生部位からみた早期大腸癌の組織学的特徴に関する探索的検討	74
	五十畑 則之 他（福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸肛門科 他）	
P2-02	早期結腸癌と早期直腸癌の臨床病理学的差異についての検討	74
	佐田 美和 他（北里大学東病院 消化器内科 他）	
P2-03	当科における結腸と直腸のSM癌の比較	75
	井上 隆 他（奈良県立医科大学 消化器・総合外科 他）	
P2-04	大腸の局在による粘膜下層高度浸潤癌の特徴～下部直腸癌に着目して～	75
	佐田友 藍 他（自治医科大学消化器一般外科）	
P2-05	当院において結腸・直腸のSM癌についての比較	76
	磯田 健太 他（国立病院機構福山医療センター）	
9:30-10:00	示説 II-2 主題 II 結腸と直腸の早期病変の比較（鋸歯状病変、腺腫、癌）	
	座長：浦岡 俊夫（慶應義塾大学医学部腫瘍センター）	
P2-06	大腸SM癌手術症例についての検討	76
	倉吉 学 他（国立病院機構東広島医療センター外科）	
P2-07	当院における大腸内視鏡切除症例の検討	77
	尾田 典隆 他（特定医療法人社団 松愛会 松田病院 他）	
P2-08	直腸と結腸におけるLST亜分類別の存在頻度と悪性度の比較	77
	堀内 裕介 他（がん研有明病院 内視鏡診療部）	
P2-09	当院で内視鏡的切除を行った直腸と結腸の側方発育型腫瘍(LST)の比較	78
	渡辺 一弘 他（国立国際医療研究センター消化器内科 他）	
P2-10	直腸LST病変の特徴 — Skirtの検討を含めて —	78
	大瀬良 省三 他（国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科）	
10:00-10:30	示説 II-3 主題 II 結腸と直腸の早期病変の比較（鋸歯状病変、腺腫、癌）	
	座長：山野 泰穂（秋田赤十字病院 消化器病センター）	
P2-11	部位別にみたSSA/Pの臨床病理学的特徴と内視鏡的特徴に関する検討	79
	平野 大樹 他（広島市立安佐市民病院 消化器内科 他）	
P2-12	直腸早期病変におけるmicroRNA発現profile	79
	中川 義仁 他（藤田保健衛生大学消化器内科 他）	
P2-13	腺管分離法を用いた左側結腸癌、右側結腸癌および直腸癌における臨床病理学的・分子病理学的解析	80
	杉本 亮 他（岩手医科大学病理学講座分子診断病理学分野 他）	
P2-14	大腸早期病変の遺伝子解析、発生機序、臨床病理学的因子に関する検討	80
	田中 正文 他（大腸肛門病センター 高野病院）	
P2-15	大腸鋸歯状病変（Sessile serrated adenoma/polyp：SSA/P）に対するNBI拡大観察を用いた内視鏡診断能についての前向き試験	81
	山階 武 他（大阪府立成人病センター消化器内科）	

9:00-9:30 示説Ⅲ-1 主題Ⅲ 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

座長：藤井 久男（奈良県立医科大学 中央内視鏡・超音波部）

P3-01	当施設での神経内分泌腫瘍の治療戦略と治療成績	82
	金城 達也 他（琉球大学 第一外科）	
P3-02	当科で経験した神経内分泌腫瘍7例の治療成績	82
	松澤 岳晃 他（埼玉医大総合医療センター 消化管・一般外科 他）	
P3-03	新しいWHO分類に基づいた直腸NETの治療方針	83
	中山 義人 他（弘前大学医学部消化器外科学講座）	
P3-04	直腸カルチノイド（NET G1 および G2）の治療方針	83
	佐藤 太一 他（大腸肛門病センター高野病院 外科 他）	
P3-05	直腸神経内分泌腫瘍に対する治療方針の検討	84
	神山 篤史 他（東北大学胃腸外科 他）	

9:30-10:00 示説Ⅲ-2 主題Ⅲ 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

座長：鶴田 修（久留米大学 医学部内科学講座消化器内科部門）

P3-06	当科における直腸カルチノイド症例の検討	84
	松田 圭二 他（帝京大学 外科）	
P3-07	直腸カルチノイドの治療方針について	85
	内田 秀樹 他（厚生会 奈良大腸肛門病センター）	
P3-08	直腸神経内分泌腫瘍の転移リスクについて-内視鏡摘除症例の検討から	85
	鎮西 亮 他（さいたま赤十字病院消化器内科 他）	
P3-09	当院における大腸神経内分泌腫瘍53例の治療経験 —NET G1 に対する内視鏡的切除術の妥当性—	86
	武田 崇志 他（聖路加国際病院 消化器・一般外科 他）	
P3-10	内視鏡治療された直腸カルチノイド（NET-G1）の臨床経過に関する検討	86
	松本 早代 他（徳島大学病院 消化器内科）	

10:00-10:36 示説Ⅲ-3 主題Ⅲ 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

座長：山田 康秀（国立がん研究センター中央病院 消化管内科）

P3-11	切除不能大腸神経内分泌腫瘍に対する治療成績の検討	87
	石川 敏昭 他（東京医科歯科大学大学院腫瘍外科学 他）	
P3-12	大腸内分泌細胞癌の臨床病理学的検討	87
	小松原 利英 他（自治医科大学附属病院 消化器・一般外科 他）	
P3-13	当院における内分泌細胞腫瘍の7例の検討	88
	富田 泰斗 他（金沢医科大学 一般・消化器外科 他）	
P3-14	直腸内分泌腫瘍の治療成績の検討	88
	飯野 弥 他（山梨大学医学部消化器外科 他）	
P3-15	化学療法が奏効した同時性多発肝転移を伴う上行結腸内分泌細胞癌の2例	89
	浜野 孝 他（聖隷浜松病院 大腸肛門科 他）	
P3-16	原発巣の切除術後にmFOLFOX6 + bevacizumab を行い長期生存が得られた同時性多発肝転移を伴う直腸内分泌細胞癌の1例	89
	須藤 誠 他（山梨大学 消化器、乳腺・内分泌外科）	

9:00-9:30 示説III-4 主題III 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

座長：板橋 道朗（東京女子医科大学 第二外科）

P3-17	当科における大腸内分泌腫瘍の検討	90
	西森 孝典 他（千葉大学大学院医学研究院先端応用外科学）	
P3-18	当院における大腸内分泌腫瘍の診断と治療	90
	丸山 昌伸 他（岡山済生会総合病院）	
P3-19	当科で経験した大腸 neuroendocrine tumor 9 例の検討	91
	鄭 充善 他（大阪警察病院 外科）	
P3-20	大腸内分泌腫瘍の治療方針に関する考察	91
	森田 俊治 他（市立豊中病院 外科）	
P3-21	当院における直腸原発 NET の検討	92
	久保 維彦 他（兵庫県立西宮病院 外科）	

9:30-10:06 示説III-5 主題III 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

座長：八尾 隆史（順天堂大学大学院医学研究科 人体病理病態学講座）

P3-22	WHO分類2010に基づいた大腸NET G2について	92
	渡部 顕 他（横浜市立大学医学部 消化器・腫瘍外科 他）	
P3-23	当院における直腸カルチノイド手術症例の臨床病理学的検討	93
	松永 理絵 他（国立がん研究センター東病院大腸外科 他）	
P3-24	当院における直腸神経内分泌腫瘍外科的切除例の検討	93
	相川 佳子 他（松田病院 他）	
P3-25	大腸内分泌細胞腫瘍（カルチノイド）切除症例の検討	94
	岩谷 昭 他（新潟市民病院 消化器外科 他）	
P3-26	当院における大腸内分泌腫瘍手術症例の検討	94
	和田 治 他（栃木県立がんセンター）	
P3-27	大腸原発内分泌腫瘍手術症例の治療経験	95
	正村 裕紀 他（JA北海道厚生連旭川厚生病院外科）	

10:06-10:36 示説III-6 主題III 新しいWHO分類に基づいた内分泌腫瘍の診断と治療方針

座長：九嶋 亮治（国立がん研究センター中央病院 病理科）

P3-28	大腸神経内分泌癌におけるがん幹細胞マーカー	95
	進士 誠一 他（日本医科大学 消化器外科 他）	
P3-29	直腸神経内分泌癌と診断された1例	96
	椿 昌裕 他（友愛記念病院）	
P3-30	大腸内分泌細胞癌の2手術例	96
	呉林 秀崇 他（福井大学医学部第一外科 他）	
P3-31	同一病巣内に神経内分泌腫瘍と腺癌の両者の成分を認めた直腸腫瘍の1例	97
	木戸 知紀 他（新潟大学大学院医歯学総合研究科 消化器・一般外科学分野 他）	
P3-32	TP53 遺伝子の稀な変異 M133K を有する直腸大細胞型神経内分泌癌の1例	97
	大西 一平 他（浜松医科大学腫瘍病理学講座 他）	

14:00-14:30 示説 I-1 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：大植 雅之（大阪府立成人病センター 消化器外科）

P1-01	進行下部直腸癌における術前化学放射線療法の有用性と至適術式の検討	44
	成島 一夫 他（千葉大学先端応用外科）	
P1-02	Capecitabineを用いた局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法	44
	横山 省三 他（和歌山県立医科大学第2外科）	
P1-03	術前化学放射線療法を施行したT4局所進行直腸癌症例の検討	45
	日高 英二 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）	
P1-04	進行直腸癌における当科の新たな取り組み（PerSeUS-RC01）	45
	松橋 延壽 他（岐阜大学 腫瘍外科）	
P1-05	進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の成績	46
	小島 康知 他（広島市立広島市民病院 外科）	

14:30-15:00 示説 I-2 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：金光 幸秀（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）

P1-06	当院における術前化学放射線療法の短期成績について	46
	清水 英治 他（東京都立多摩総合医療センター外科）	
P1-07	進行下部直腸癌治療における腹腔鏡下手術の意義	47
	山下 公大 他（神戸大学食道胃腸外科）	
P1-08	当院における直腸癌に対する術前化学放射線療法の成績	47
	鶴田 淳 他（川崎医科大学 消化器外科学）	
P1-09	進行直腸癌に対するUFT/UZEL併用術前化学放射線療法の治療経験	48
	尾形 英生 他（獨協医科大学 第一外科）	
P1-10	当院における局所進行直腸癌の治療成績	48
	岩崎 健一 他（筑波大学消化器外科・臓器移植外科）	

15:00-15:30 示説 I-3 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：濱田 円（関西医科大学 医学部 外科学講座）

P1-11	進行直腸癌に対する術前化学放射線治療の検討	49
	小野里 航 他（北里大学メディカルセンター 外科 他）	
P1-12	進行直腸癌に対するCetuximab併用術前化学放射線療法の検討	49
	花岡 裕 他（虎の門病院 消化器外科）	
P1-13	T4b直腸癌に対する化学放射線療法の治療成績	50
	佐藤 美信 他（藤田保健衛生大学下部消化管外科）	
P1-14	術前化学放射線療法を施行した進行直腸癌症例の検討	50
	齊藤 保文 他（広島大学大学院 医歯薬保健学研究院 消化器・移植外科）	
P1-15	局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績と安全性について	51
	神原 健 他（公立学校共済組合中国中央病院外科）	

14:00-14:30 示説 I-4 主題 I
進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：奥田 準二（大阪医科大学 一般・消化器外科）

P1-16	当院における下部直腸癌治療の現状	51
	小林 靖幸 他（聖隷浜松病院大腸肛門科）	
P1-17	側方郭清を伴う進行下部直腸癌に対する術前放射線療法の意義：2施設間の比較	52
	小野澤 寿志 他（埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科 他）	
P1-18	当科における局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法	52
	栗生 宜明 他（京都府立医科大学 消化器外科）	
P1-19	局所進行直腸癌に対する TS-1 を併用した術前化学放射線療法の成績	53
	甲田 貴丸 他（東邦大学医療センター大森病院 消化器外科 他）	
P1-20	当院における下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績	53
	中野 敢友 他（福山市民病院 外科 他）	

14:30-15:00 示説 I-5 主題 I
進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：古畑 智久（札幌医科大学 第一外科）

P1-21	当科における術前化学放射線療法施行後、原発巣切除を施行した直腸癌症例について	54
	小森 康司 他（愛知県がんセンター中央病院 消化器外科）	
P1-22	下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法によるリンパ節縮小率と予後の検討	54
	森本 光昭 他（自治医科大学 消化器外科）	
P1-23	術前化学放射線療法を行った局所進行直腸癌切除例の検討	55
	中川 了輔 他（東京女子医科大学 消化器外科）	
P1-24	下部進行直腸癌に対する bevacizumab 併用術前化学放射線療法の試み	55
	前田 清 他（大阪市立大学 腫瘍外科 他）	
P1-25	進行下部直腸癌に対する治療戦略	56
	奥山 隆 他（獨協医科大学越谷病院外科）	

15:00-15:30 示説 I-6 主題 I
進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：伊藤 雅昭（国立がん研究センター東病院 大腸外科）

P1-26	進行直腸癌に対する新たな治療戦略—術前化学療法の可能性	56
	園田 寛道 他（滋賀医科大学外科学講座）	
P1-27	当院における T4 直腸癌の治療戦略	57
	中山 祐次郎 他（がん・感染症センター都立駒込病院外科）	
P1-28	周囲臓器浸潤を伴う進行大腸癌症例の検討	57
	藤田 文彦 他（長崎大学大学院移植・消化器外科）	
P1-29	当院における進行直腸癌手術症例の検討	58
	吉岡 慎一 他（兵庫県立西宮病院 外科）	
P1-30	T3 または T4 の Stagell/III 直腸癌に対する術前化学療法としての mFOLFOX6 療法の有効性および安全性の検討	58
	板橋 道朗 他（東京女子医科大学第二外科 他）	

14:00-14:30 示説 I-7 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：伴登 宏行（石川県立中央病院 一般消化器外科）

- P1-31 切除不能進行直腸癌に対する化学療法後切除症例の検討……………59
坂本 義之 他（弘前大学消化器外科）
- P1-32 アバスチン併用化学療法後の根治術を施行した局所直腸進行癌の3例……………59
釜田 茂幸 他（深谷赤十字病院）
- P1-33 局所進行直腸癌に対する放射線治療を用いない術前mFOLFOX6療法の検討……………60
小池 淳一 他（東邦大学医療センター大森病院消化器外科）
- P1-34 局所進行直腸癌に対する術前FOLFOX/XELOX療法……………60
坂本 快郎 他（熊本大学大学院 消化器外科学）
- P1-35 Stagell/III直腸癌に対する術前化学療法の経験……………61
榎本 俊行 他（東邦大学医療センター大橋病院外科）

14:30-15:00 示説 I-8 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：柳 秀憲（明和病院 外科）

- P1-36 当科における局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の現況……………61
真鍋 達也 他（九州大学病院 臨床・腫瘍外科(第一外科)）
- P1-37 術前FOLFOX/XELOX療法を施行した進行直腸癌症例の検討……………62
藤野 真也 他（久留米大学 外科）
- P1-38 直腸癌に対するTS-1/CPT-11併用による術前化学療法の検討……………62
丸山 聡 他（新潟県立がんセンター新潟病院外科）
- P1-39 局所進行直腸癌に対する術前治療の経験……………63
石崎 哲央 他（東京医科大学外科第3講座）
- P1-40 進行下部直腸癌に対する肛門温存手術を目的とした術前化学療法の検討……………63
鯉沼 広治 他（自治医科大学消化器外科 他）

15:00-15:30 示説 I-9 主題 I

進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：赤木 由人（久留米大学 外科学教室）

- P1-41 当科における進行直腸癌に対する術前治療の検討……………64
呉 一眞 他（順天堂大学 下部消化管外科 他）
- P1-42 肝転移を有する結腸直腸癌に対する術前化学療法に関して-TAC試験の現状報告……………64
小林 敬明 他（杏林大学病院 消化器外科）
- P1-43 下部進行直腸癌に対する新規抗癌剤の効果……………65
田中 荘一 他（松田病院）
- P1-44 術前化学（放射線）療法を施行した直腸癌切除症例の検討……………65
西館 敏彦 他（札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科）
- P1-45 当院における高度進行直腸癌に対する術前化学療法のこころみ……………66
有光 秀仁 他（帝京大学ちば総合医療センター）

14:00-14:30 示説 I-10 主題 I
進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：関本 貢剛（国立病院機構大阪医療センター 外科）

- P1-46 Stage4大腸癌に対する腹腔鏡手術の有用性の検討66
川村 一郎 他（山形大学医学部附属病院第一外科）
- P1-47 進行直腸癌に対する腹腔鏡手術67
鈴木 麻未 他（埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科）
- P1-48 下部直腸 GIST に対し、経会陰的に直腸部分切除術を施行した一例67
馬場谷 彰仁 他（市立堺病院）
- P1-49 原発性進行大腸癌に対する骨盤内臓全摘術の有用性と問題点68
戸嶋 政秀 他（東北大学大学院医学系研究科生体調節外科学分野 他）
- P1-50 進行直腸癌のさらなる機能温存に向けて～回腸代用膀胱の2例68
久須美 貴哉 他（恵佑会札幌病院 外科 他）

14:30-15:00 示説 I-11 主題 I
進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：山口 達郎（がん・感染症センター都立駒込病院 大腸外科）

- P1-51 直腸癌に対する補助化学療法の適応—神経周囲浸潤を検討して—69
岩本 一垂 他（大腸肛門病センター 高野会 くろめ病院 他）
- P1-52 骨盤内臓全摘術における有茎大網充填法の有用性69
宮本 裕士 他（熊本大学大学院 消化器外科学）
- P1-53 側方転移陽性症例に対する、側方郭清+術後化学療法による局所制御70
赤本 伸太郎 他（香川大学消化器外科）
- P1-54 予防的側方リンパ節郭清を施行しなかった進行下部直腸癌症例の治療成績および側方リンパ節転移に対する治療戦略の検討70
田中 克明 他（久留米大学医療センター 他）
- P1-55 進行直腸癌における腫瘍位置と側方リンパ節転移の検討—転移頻度と治療戦略71
錦織 直人 他（奈良県立医科大学付属病院 消化器・総合外科 他）

15:00-15:30 示説 I-12 主題 I
進行直腸癌における治療法の新展開—術前、術後、化学療法、化学放射線療法—
座長：浅尾 高行（群馬大学大学院医学系研究科 がん治療臨床開発学）

- P1-56 Stage II, III 直腸癌における術後補助化学療法に関する検討71
緒方 俊二 他（大腸肛門病センター 高野病院）
- P1-57 大腸がん患者における KRAS 遺伝子多型の解析72
梅本 岳宏 他（昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科 他）
- P1-58 直腸癌術前化学放射線療法における炎症性マーカーの意義72
川村 幹雄 他（三重大学医学部消化管・小児外科）
- P1-59 FDG/PET による進行直腸癌術前補助化学療法治療効果判定の検討73
小川 真平 他（東京女子医科大学第二外科）
- P1-60 進行性大腸癌の脈管侵襲評価における D2-40 および EVG 染色の有用性73
庄盛 浩平 他（山陰労災病院 病理科 他）

80th
JSCCR

抄録

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

O1-01

進行直腸癌に対する術前温熱化学放射線療法—病理学的完全奏効を目指して

堤 莊¹、藤井 孝明¹、森田 廣樹¹、矢島 玲奈¹、
須藤 利永¹、高田 考大¹、浅尾 高行²、中野 隆史³、
桑野 博行¹

¹群馬大学大学院 病態総合外科学

²群馬大学大学院 がん治療臨床開発学講座

³群馬大学腫瘍放射線学

「はじめに」当科では下部進行直腸癌に対して、温熱療法を併用した術前温熱化学放射線治療（Hyperthermia Chemo-Radiation Therapy；HCRT）に取り組んできた。2004からは総線量を50Gyとし、高い肛門温存率と局所制御率を得られている。2012年からは経口抗癌剤を用いたHCRTを開始し、外来通院ですむ症例も増えている。今回、当院でのHCRTの成績を検討したので報告する。「対象」5-FUの点滴静注を行っていた2004年から2011年までの期間の104例と、経口抗癌剤を用いて治療を行った2012年以降の26例を対象とした。「方法」2004～2011年の期間では、HCRTとして5-FU(250mg/m²)と1-LV(25mg/body)の点滴静注、サーモトン-RF 8を用いた温熱療法を週1回併用し、総線量50Gyの照射を行った。2012年からは5-FU、1-LVをカペシタビンに置き換え投与量を800mg/m²で週5日間放射線治療に合わせて投与した。HCRT前後での画像評価、内視鏡下生検結果の評価を行った。また、切除標本を用いて病理的評価を行った。「結果」2004～2011年の期間では、肛門温存率：88.5%、down-staging率：51.9%、pCR率：23.0%であった。2012年以降では、肛門温存率：80.0%で、down-staging：77.0%、pCR率：27.0%であった。2004～2011年の期間では、7症例(6.7%)に局所再発、23症例(22.1%)に遠隔転移を認めた。一方、観察期間が短い2012年以降で局所再発は認めないが遠隔転移を3症例(12.0%)に認めた。「結語」近年のHCRT症例では組織学的完全奏効の割合が高く、状況に応じて手術を必要としない症例も存在すると考えられる。今後はwait and seeも検討課題になると思われる。

O1-02

側方および直腸間膜リンパ節転移への治療効果からみた直腸癌術前化学放射線療法の最適化

井上 靖浩、三枝 晋、川村 幹雄、川本文、廣 純一郎、
問山 裕二、小林 美奈子、田中 光司、毛利 靖彦、楠 正人
三重大学消化管・小児外科

【背景】局所進行直腸癌に対し術後の局所再発を抑え予後を向上させる手段として術前化学放射線療法と側方リンパ節郭清があるが、複数の側方リンパ節転移など多数の領域リンパ節転移を有する局所進行直腸癌の予後は、いずれの手段においても、遠隔転移再発などが問題となって十分満足できる成績は得られていない。【目的】現状の直腸癌術前化学放射線療法における腫瘍学的限界点を側方および直腸間膜リンパ節転移への治療効果から検討した。【対象と方法】当科で術前化学放射線療法を施行した進行直腸癌104例を対象とした。手術はTMEを基本とし、原則、側方リンパ節郭清は行わなかった。術前化学放射線療法の効果を原発および直腸間膜リンパ節、側方リンパ節別に評価し、その他臨床病理学的因子と併せて予後との関連を検討した。【結果】平均年齢62.4歳、治療前診断はStage(TNM) I/II/III/IV=11/12/80/1であった。治療前MRI診断にて19/104例(18.3%)に側方リンパ節腫大を認めたが、術前化学放射線療法後7/19例(36.8%)に側方リンパ節腫大の縮小効果が得られた。原発巣の病理組織学的効果(Grade2以上)を38/104例(36.5%)に認め、直腸間膜リンパ節転移陽性は35例(34.0%)であった。原発巣の病理組織学的効果が高いと直腸間膜リンパ節転移は有意に低率であったが(p<0.0001)、側方リンパ節腫大の縮小率と関連はみられなかった。平均観察期間53.5ヶ月において治療前側方リンパ節腫大の有無で5年OS及びDFSに有意差は見られなかった。しかしながら化学放射線療法後も側方リンパ節腫大を認める症例においては、5年OS(72.9% vs.84.2%, p=0.0052)、5年DFS(32.4% vs.78.1%, p=0.0276)ともに有意に予後不良であった。これら予後不良群においては、術前化学放射線療法後の血清CRP値(1.25 vs.0.21, p=0.0002)、好中球/リンパ球比(5.4 vs.3.5, p=0.0014)、血小板/リンパ球比(449.6 vs.306.9, p=0.0262)は有意に高値を示した。さらに現在、腫瘍、直腸間膜リンパ節標本を対象にproliferation, apoptosis, angiogenesis 関連因子を免疫染色し、側方リンパ節への治療効果からみた予後不良群の生物学的特性を評価中である。【まとめ】化学放射線療法後も側方リンパ節腫大を認める症例は予後不良であり、さらに特化した集学的治療が必要である。

進行下部直腸癌に対する新たな術前化学放射線療法の長期成績と新たな治療の試み

東島 潤、佐藤 宏彦、栗田 信浩、岩田 貴、吉川 幸造、近清 素也、西 正暁、柏原 秀也、松本 規子、江藤 祥平、島田 光生
徳島大学消化器・移植外科

【はじめに】我々は進行下部直腸癌に対する無作為比較試験（第2相、UMIN000001704）を行い、S-1、UFT併用術前CRT+TMEの治療効果と安全性について報告してきた。現在更なる治療成績の向上、特にpCR率向上を目指してS-1/Oxaliplatin/Bevacizumab(SOX+Bev)併用術前化学放射線療法の用量設定試験（第1相、UMIN000006937）を施行中である。局所進行下部直腸癌に対するS-1、UFT併用術前CRT+TMEの長期成績とSOX+Bev療法の短期成績について比較検討した。【対象・方法】局所進行下部直腸癌と診断され、S-1（80mg/m²）、UFT（300mg/m²）に体外4門照射40Gyを併用し、CRTを施行した70例。SOX+Bev群はS-1（80mg/m²）、Oxaliplatin（40-60mg/m²）、Bevacizumab（5mg/kg）を併用した8例を対象とし、臨床・病理学的奏効率と有害事象を比較検討した。【結果】1)fStageは0/I/II/IIIa/IIIb=5/21/25/10/9。術式はLAR/ISR/APR=27/14/29例、肛門温存率は59.0%で、吻合部狭窄率は22.0%、一時的人工肛門閉鎖率は62.5%、再造設率は21.5%。Stage別5年全生存率は0/I/II/IIIa/IIIb=100/100/96/100/44%（観察期間中央値：41ヶ月）で、3年無再発生存率は0/I/II/IIIa/IIIb=100/83/82/56/22%（観察期間中央値：36ヶ月）であった。再発症例は20例（28.6%）に認め、局所再発は7例（骨盤内リンパ節5例、肝臓2例、肋骨前面2例、10.0%）、遠隔再発は15例（肺8例、肝臓5例、遠隔リンパ節2例、21.4%）であった。2)RECISTはSOX+Bev群：CR/PR/SD/PD=1/5/2/0、S-1/UFT群：CR/PR/SD/PD=6/34/30/0、臨床学的奏効率（CR、PR）はSOX+Bev群：75.0%、S-1/UFT群：57.1%であった。組織学的GradeはSOX+Bev群：1a/1b/2/3=1/2/4/1、S-1/UFT群：0/1a/1b/2/3=1/24/16/23/6、組織学的奏効率（Grade2、3）はSOX+Bev群：62.5%、S-1/UFT群：41.4%、pCR率はSOX+Bev群：12.5%、S-1/UFT群：9.0%であった。Grade3/4の有害事象はSOX+Bev群で下痢、食欲不振、白血球減少1例（12.5%）、S-1/UFT群で下痢2例（6.8%）を認めた。【結語】局所進行下部直腸癌に対するS-1、UFT併用術前化学放射線療法は長期予後良好であるが、SOX+Bev療法により更なる成績の向上が得られる可能性がある。

高度進行直腸癌に対する術前化学療法における病理学的効果の術前予測についての検討

相場 利貞¹、上原 圭介¹、二橋 尚志²、都築 豊徳³、吉岡 裕一郎¹、江畑 智希¹、横山 幸浩¹、伊神 剛¹、菅原 元¹、深谷 昌秀¹、板津 慶太¹、水野 隆史¹、柳野 正人¹

¹名古屋大学大学院 腫瘍外科学

²名古屋大学病院 放射線科

³名古屋第二赤十字病院 病理診断科

（目的）当科では高度進行直腸癌に対して放射線（RT）を併用しない術前化学療法（NAC）を導入してきた。生存率改善を追求した新しい治療戦略であるが、局所コントロールの上乗せも期待されている。これまで名古屋腫瘍外科グループで施行したPII試験において、NACによる比較的良好な病理学的奏功が示されたが、非奏効例は少ない。病理学的奏功の術前予測が可能となれば、非奏効例に対しては術前にRTを追加するなど、続く治療選択の一助となる。そこで、進行直腸癌に対するNACによる病理学的奏功を術前予測するために有効な画像パラメータを探索した。（N-SOG 03 study）高度進行直腸癌に対するNACとしてのXELOX + bevacizumab（BV）の安全性・有効性を検証したPII試験（UMIN000003507）.4コースを行い、最終コースではBVを抜く治療レジメンで、術前に登録症例32例中、切除が施行された30例でのGrade 2以上の病理学的奏功症例は36.7%、pCR症例は13.3%であった。しかしながら、BV関連の合併症率は予想外に高く、現在、術前・術後にそれぞれXELOXを4コース施行するPII試験を実施中である。（画像診断による治療効果予測）NAC前後にMRIおよびFDG-PETによる画像評価を当科で施行した進行直腸癌40例を対象とし、画像評価因子と病理学的奏功についてレトロスペクティブに検討した。（結果）16例（40%）が奏効例、24例（60%）が非奏効例であった。ROC解析では、MRI T2画像におけるNAC後の腫瘍体積値（MRI-TV2）（AUC=0.849, p<0.001）、NAC前後の腫瘍体積減少率（ΔMRI-TV）（AUC=0.853, p<0.001）が病理学的奏功を予測する良い因子であった。また、FDG-PETにおけるNAC前後のSUV値減少率（ΔSUVmax）（AUC=0.719, p<0.020）も良い予測因子であった。（結語）MRI-TV2、ΔMRI-TV、ΔSUVmaxによりNACに対する病理学的奏功を術前に良く予測できた。画像所見で術前にNACの非奏効が予測され、局所コントロールが不十分と考えられる症例では、術前RTを追加するなどの個別化治療への応用が可能と考える。

O1-05

局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法術後の予後因子の検討

川合一茂、石原聡一郎、山口博紀、須並英二、
渡邊聡明
東京大学腫瘍外科

背景) 局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(CRT)は術後の局所再発を低減させることが知られる。このためCRT症例の予後に影響を与えるリスク因子については通常の直腸癌とは異なるが、1施設あたりの症例数が少ないため正確な予後の予測は未だ困難である。今回我々はCRT症例の予後に影響を与える因子につき多変量解析を用いて検討した。対象・方法) 2003年11月から2013年7月までに下部進行直腸癌に対しCRTを施行し、その後根治術を施行した243例を対象とした。CRTとしては5FUベースの経口化学療法及び1.8Gy×28回分割照射にて放射線療法を施行した。種々の臨床病理学的因子(年齢・性別・深達度・CRT効果のgrade分類・腫瘍径・リンパ節転移・郭清リンパ節数・転移陽性リンパ節数・側方転移の有無・リンパ管侵襲・静脈侵襲・組織型・CRM陽性・遠隔転移の有無)につき、無再発生存率(DFS)及び無局所再発生存率との相関を検討した。単変量解析はLogrank検定、多変量解析はCoxの比例ハザードモデルを用いた。結果) 単変量でDFSと相関を認めた因子は深達度・grade・腫瘍径・リンパ節転移の有無・転移陽性リンパ節数・リンパ管侵襲・静脈侵襲・CRM陽性・遠隔転移であり、多変量解析では深達度T3/4(p=0.0125)・CRM陽性(p=0.0057)・遠隔転移陽性(p=0.0002)が予後不良の因子であった。一方局所再発と相関を認めた因子は深達度・grade分類・腫瘍径・郭清リンパ節数・転移陽性リンパ節数・CRM陽性・遠隔転移の有無であり、このうち多変量でp値が0.05以下であった因子は腫瘍径(p=0.0083)・grade(p=0.0031)・郭清リンパ節数(p<0.0001)であり、特にリンパ節については転移の有無や転移個数よりも郭清されたリンパ節数の方が強い因子であった。切除検体のリンパ節数が少ないほど、局所再発が少ないという結果となった。考察) 直腸癌に対するCRTを行った症例では切除検体にCRTによるdownstagingの修飾が加わるため、通常TNMに基づいたstageとは再発率や形式が異なる。今回の検討の特徴として切除検体の郭清リンパ節数が少ないほど局所再発が少ない、という逆説的な結果となった。この理由としてはCRTの効果が高く局所制御効果が高い症例ほど健全なリンパ節も縮退し、目視できるリンパ節として残らない可能性が考えられた。

O1-06

直腸癌に対する化学放射線療法における治療成績と組織学的効果予測因子の検討

鈴木俊之、齋藤剛太、岡田和文、田中彰、中郡聡夫、
小澤壯治、安田聖栄、貞廣 荘太郎
東海大学 消化器外科

【はじめに】局所進行直腸腺癌に対する術前放射線を用いた集学的治療は局所再発を有意に抑制し、欧米では標準治療法として確立している。組織学的効果の顕著な症例では遠隔転移を含めて予後が良好なため、手術前に組織学的効果が予測可能であれば、non responderに対して全身化療を追加するなどの治療方針の個別化に役立つ。しかし、現在効果予測因子は確立されていない。【目的】術前化学放射線療法の成績を示し、術前放射線治療開始前、開始7日後に採取した生検組織を用いて放射線療法の効果予測因子としての意義を検討した。【対象・方法】2000年から術前化学放射線治療施行後手術を行ったcT3/T4,Nx,M0またはcT2,N(+),M0の中下部直腸腺癌202例のうち放射線治療前および治療開始7日後に生検を行った143例を対象とした。術前放射線照射は20Gy(2Gy×10)または40/45Gy(1.8G-2.0Gy, 20-25回)で、20Gyには術中放射線照射を併用した。化学療法はUFT、TS-1、CPT-11を併用した。手術は術前照射20Gyでは2週間後、40/45Gyでは照射終了6-8週間後に行った。照射開始7日後の生検組織の組織学的変化を核の膨化、腺管構造の乱れから軽度と中等度に分類し、切除標本の組織学的効果(大腸癌取扱規程)、注腸写真から算出した腫瘍縮小率および予後との関連性を対比し、効果予測因子としての意義を検討した。【結果】5年無再発率は64%、生存率は76%であった。初発再発部位は、局所再発3例(2%)、肝転移16例(11%)、肺転移16例(11%)で、T1以下にdownstageした症例に局所再発は認められなかった。組織効果予測因子の検索では、照射開始7日後の生検で組織学的変化が中等度であった症例の切除標本での組織学的な効果はGrade 1a/1b 11例、2/3 64例、軽度であった症例では各々43例、25例で中等度の変化の症例で有意に組織学的効果が高かった(p<0.01)。中等度の症例で腫瘍縮小率は50±13%、軽度では38±13%で中等度の症例で有意に縮小率が大きかった(p<0.01)。中等度の症例の5年無再発生存率77%、生存率84%、軽度では各々50%、66%で中等度の症例で有意に良好であった(p<0.01, p=0.01)。【まとめ】術前化学放射線治療により局所再発を2%に抑制した。放射線治療開始7日後の生検の組織学的変化は切除標本での組織学的変化の程度、腫瘍縮小率および予後と密接に関係していた。術前化学放射線治療で、放射線治療開始7日後の生検を用いること治療開始早期に信頼性の高い効果予測が可能である。

直腸癌に対する術前化学放射線療法の局所制御効果予測—側方陽性症例に着目して—

神藤 英二¹、上野 秀樹¹、識名 敦¹、岡本 耕一¹、久保 徹¹、深澤 智美¹、山寺 勝人¹、阿尾 理一¹、米村 圭介¹、関沢 明德¹、橋口 陽二郎²、山本 順司¹、長谷 和生¹

¹防衛医科大学校外科

²帝京大学外科

欧米では直腸癌に対する術前化学放射線療法(CRT)は局所再発抑制効果が示され、標準治療に位置付けられているが、CRTは骨盤内感染、肛門機能障害などの術後合併症も報告され、効果予測に基づいた対象症例の選別が重要である。一方、癌幹細胞は化学療法や放射線療法に対し抵抗性を示すと報告され、治療効果予測因子として臨床応用が期待されている。今回、生検組織を用いて癌幹細胞マーカーを検索し、その発現程度がCRTによる局所制御効果予測に利用可能か検討した。特に、側方転移症例は再発リスクが高く治療法選択が重要となるため、側方転移症例を対象とした検討を追加した。**検討1：癌幹細胞マーカー発現の意義【対象】**進行直腸Rb癌139例(CurA,1998-07)。内訳はcT3以上の診断で短期CRT施行(4Gy x5日+UFT400mg x7日)後切除を行った78例(照射例)、およびCRTを実施せず手術を行ったpT3以上の61例(非照射例)。**【方法】**治療前(照射例はCRT前、非照射例は術前)生検組織に対し、癌幹細胞マーカー(CD133,SOX2,Oct4,c-myc)の免疫染色を施行。カットオフ値をCD133:≥20%,SOX2:≥5%,Oct4:≥7%,c-myc:≥20%とし2種類以上が陽性となる高発現(H)群と、1種類以下の低発現(L)群とに分類、局所制御について比較。**【結果】**1]マーカー発現および相関：CD133,SOX2,Oct4,c-mycの陽性率は19%,19%,35%,32%であり、マーカー間の相関は皆無。43例がH群,96例がL群に分類。2]H群の検討：リンパ節転移陰性例は陽性例に比べ(5年局所無再発生存率93%vs54%,P=0.008),66歳未満は以上に比べ(85%vs56%,P=0.035)局所制御は良好であったが、CRTの有無(75%vs74%)は局所制御に影響しなかった。多変量解析からリンパ節転移の有無のみ(HR:10.2, P=0.030)独立性が示された。3]L群の検討：照射例は非照射例に比べ(98%vs81%,P=0.007)局所制御は良好であったが、リンパ節転移の有無(92%vs92%)は局所制御に影響しなかった。多変量解析からCRTの有無のみ(HR:10.4, P=0.030)独立性が示された。**検討2：側方転移症例の検討【対象】**側方郭清を伴う切除を行った側方転移陽性進行直腸Rb癌42例(CurA,1991-07)。内訳は短期CRT施行後切除した11例(照射例)とCRT未実施の31例(非照射例)。**【結果】**1]マーカー発現：CD133,SOX2,Oct4,c-mycの陽性率は21%,38%,40%,45%。20例がH群,22例がL群に分類。2]H群の検討：照射(n=4)非照射(n=16)の間の局所制御に差が無かった(33%vs69%,P=0.7)。3]L群の検討：照射例(n=7)および非照射例(n=15)の5年局所無再発生存率は100%および48%であり、照射例で局所再発は皆無であった。**【結論】**治療前生検組織において癌幹細胞マーカーが発現する症例ではCRTの局所制御効果は不十分と考えられた。癌幹細胞マーカー陰性症例では側方転移陽性でもCRTに側方郭清を加えることで良好な局所制御が得られた。

局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(CRT)の治療成績と効果予測—多施設共同第II相臨床試験(OITA-Trial) —

圓福 真一郎¹、中嶋 健太郎¹、赤木 智徳¹、猪股 雅史¹、三森 功士²、金子 邦彦³、平塚 孝宏¹、柴田 智隆¹、上田 貴威¹、當ヶヶ盛 学¹、白下 英史¹、衛藤 剛¹、野口 剛¹、白石 憲男¹、北野 正剛¹

¹大分大学医学部 消化器・小児外科学

²九州大学別府病院外科

³九州大学院システム情報科学研究院

⁴大分大学

【背景】進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(Chemoradiation therapy : CRT)は欧米では標準治療とされ、日本でもその有用性が注目されている。術前CRTは局所再発を抑制する一方で、早期、及び晩期毒性が報告されている。CRTの効果が期待できる症例を選別して治療を行うことは重要な課題である。【目的】当科で進行中の「局所進行直腸癌に対するTS-1を用いた術前化学放射線療法の第II相前向き試験(UMINID03396)」の短期成績を報告する。また、CRT前の生検標本組織を使用し、CRTに対する感受性規定因子(効果予測因子)の同定を行う。【対象と方法】2009年11月から2012年3月に当科で術前CRTを受けた直腸癌37例を対象とした。適応は腫瘍位置Ra、Rb、P、術前診断T3-4、N0-3、M0とした。化学療法はS-1 80mg/m²/dayを第1-5、8-12、22-26、29-33日目に経口投与した。放射線照射は1.8Gy/dayを5日間照射2日間休止とし、総線量45Gy/25frとした。Primary endpointは治療完遂率、Secondary endpointsは組織学的効果、安全性(有害事象発現割合)、根治切除率である。術後補助化学療法も施行した。CRT前生検材料の遺伝子発現解析は、解析可能であった26例(治療効果 CR; 2、PR; 14、SD; 10)を対象とし、マイクロアレイで行った。各症例の治療効果から群分けを行い、標準化したシグナル値が群間で有意(p<0.000001、Welch検定)である遺伝子を抽出した。抽出された遺伝子を用いた主成分解析を行った。【結果】術前CRTは32/37例(86.5%)で完遂し、奏効率(PR/CR; RECIST 1.0)は56.8%であった。組織学的奏効率(grade2/3)は48.6%だった。G3以上の有害事象は4/36例(11.1%)に認めた。R0切除率は94.6%だった。マイクロアレイデータをもとに主成分解析を行い治療効果を予測するための遺伝子群を抽出できた。抽出された遺伝子群は主成分解析により治療効果を良好に判別できた。【結論】S-1/RTによる術前CRTは認容性が高く、短期成績は良好であった。今回抽出した遺伝子群は、S-1を含む術前CRTにおいて、治療効果を予測する因子として有用である。

O1-09

大腸癌予後予測因子および治療効果予測因子としてのKPNA2の有用性

高田 考大¹、須藤 利永¹、森田 廣樹¹、藤井 孝明¹、堤 莊一¹、浅尾 高行²、桑野 博行¹¹群馬大学大学院病態総合外科²群馬大学大学院癌治療臨床開発学

【背景】 KPNA(karyopherin alpha)は importin/karyopherin スーパーファミリーの一つであり、細胞質内の蛋白の提示する核局在化シグナル(nuclear localization signals: NLS)の受容体として、核-細胞質間蛋白輸送を制御する。そのため遺伝子発現・細胞周期調節・シグナル伝達など多くの細胞内プロセスの制御と関連がある。KPNAのsubtypeの一つであるKPNA2はこれまで様々な癌種で高発現が予後不良因子となるとの報告がある。本研究の目的は、KPNA2の予後予測因子および治療効果予測因子としての有用性を大腸癌臨床検体・大腸癌細胞株で明らかにすることである。【方法】 1999年から2009年に当科で切除術を施行した結腸直腸癌の123症例の切除標本でKPNA2に対する免疫染色を行い、染色強度と予後との関連の検討を行った。また大腸癌細胞株(HT29およびKM12)を用いてsiRNAでKPNA2抑制実験を行い、KPNA2と放射線感受性の関係を解析した。【結果】 免疫染色を行った全123例中、KPNA2高発現と評価された症例は92例で、低発現の症例は31例であった。高発現群ではリンパ管浸潤度が高い傾向にあり、また有意に(p<0.05)予後が悪かった。大腸癌細胞株でのKPNA2抑制実験では、コントロール群と比較してKPNA2抑制細胞株において有意に細胞増殖能が低下し(KM12:p<0.05 HT29:p<0.05)、放射線感受性が亢進した。【考察】 KPNA2高発現は結腸直腸癌において予後不良因子であることが示された。またKPNA2抑制により放射線の感受性が増加することが示された。特に直腸癌において放射線治療の占める役割は大きく、治療効果予測とともにいかにして腫瘍の放射線感受性を増強するかは非常に重要な課題である。KPNA2は放射線感受性を予想するだけでなく、放射線治療抵抗性を克服するための治療評定となり得る可能性が示唆された。

O1-10

RT-PCRを用いた骨盤内遊離癌細胞の検出と病理学的CRMとの比較

原 賢康、長崎 高也、高橋 広城、佐藤 幹則、木村 昌弘、竹山 廣光

名古屋市立大学 消化器・一般外科

【目的】 術後補助療法の要否の判断には再発リスクの評価が重要となる。特に直腸癌においては遠隔転移のリスクのみならず局所再発のリスクを評価する必要がある。局所再発のリスク評価にはTMEの層を保ったCRMが確保されているかが重要となるが、行われた手術が適切であったかどうかを客観的に判断することは容易ではない。現在、病理組織学的に剥離断端からの距離が重要とされているが、摘出標本の真の最深部でプレパラートが作製されているか、標本作成部以外の部位でTMEの層に入り込んだ剥離がないか、を適切に評価できているかは未だ疑問の残るところである。今回われわれは直腸剥離面の洗浄液を回収し、一般細胞診に加え、RT-PCRを施行することで剥離層における遊離癌細胞を検出、病理組織検査、細胞診と比較検討した。【方法】 平成25年3月から当院にて直腸低位前方切除を施行した20症例。うちNegative controlとして良性疾患3例を含む。手順は通常の剥離を施行した後、剥離面を生理食塩水にて穏やかに洗浄、回収した。これらの半量を一般細胞診へ、残り半量を用いCEA mRNAに対しRT-PCRを施行した。PCRはCEAmRNA / GAPDHmRNA > 1.0で陽性とした。観察期間の中央値は100日であった。【成績】 Negative control症例では全例でPCR陰性、細胞診陰性であった。大腸癌症例17例でみると、病理組織学的診断においては剥離断端からの距離は2mmまでと、いずれもCRM陰性であった。作成プレパラート上では腫瘍露出は認めなかった。細胞診は全症例において陰性であった。PCRでは2例でCEA mRNAを検出したが他の15症例ではCEA mRNAは検出されなかった。観察期間内においてPCR陽性2例中1例において局所再発を認めたがPCR陰性例では局所再発を認めてはいない。【結論】 直腸癌低位前方切除において病理組織検査、細胞診検査にてCRM陰性、遊離癌細胞陰性と診断されている症例においても骨盤剥離面に微小遊離癌細胞が存在することが示唆された。またPCR陽性となった2例のうち1例ではすでに局所再発が出現しており、今後骨盤内洗浄液のPCRが直腸癌の再発予測に有用となる可能性が示唆された。これらPCR陽性症例に対し積極的な補助化学療法が望まれると考えられる。

直腸癌術後肺再発に対するCTガイド下経皮的ラジオ波焼灼の短期・長期成績の検討

稲田 涼¹、永坂 岳司¹、松本 聖¹、母里 淑子¹、近藤 喜太¹、岸本 浩行¹、浅野 博昭¹、佃 和憲¹、榎田 祐三¹、平木 隆夫²、金澤 右²、八木 考仁¹、藤原 俊義¹

¹岡山大学消化器外科

²岡山大学放射線科

【目的】直腸癌治療切除後の再発形式として肺再発は頻度の高い再発形式である。切除可能な大腸癌肺転移に対する肺切除の5年生存率は30～50%とされ、現在切除可能な症例に対しては肺切除が推奨されている。しかし肺切除後も残肺再発を来すことが多く、手術に伴う侵襲や、残肺機能を含めた全身状態を考慮すると手術だけに頼る治療には限界がある。そうした中、我々は高度先進医療として転移性肺腫瘍に対して積極的にCTガイド下経皮的ラジオ波焼灼(RFA)を行っている。今回直腸癌肺再発に対するRFAの短期および長期成績を検討し、その有用性を報告する。【対象と方法】直腸癌治療切除後肺再発に対して当院で2001年から2012年までに根治的RFAを施行した直腸癌肺再発35例、79病変の治療成績について後視法的に検討した。【結果】35例の年齢中央値66歳(40-80歳)、男女比21:14であり、初回手術時Stage I-IIIが28例・IVが4例であった。RFA前に23例が再発病変に対して外科的な治療を受け、19例が肺切除を受けていた。対象肺転移巣の腫瘍最大径中央値15mm(7-26mm)、焼灼個数中央値2個(1-6個)、病変は片肺20例・両肺15例であった。短期成績として、周術期死亡は無く、焼灼後15例に気胸を認めたが胸腔ドレーンの留置が必要な気胸は12例のみで全例3日以内に抜去した。その他胸膜炎を1例認めたが、輸血の必要な出血症例は認めなかった。RFA後の5年無再発生存率は30.0%(観察期間中央値11.5ヶ月)で、根治可能な残肺再発を来した症例の内8例に対して再RFAを施行した。5年全生存率は69.3%であった(観察期間中央値44.7ヶ月)。【結語】直腸癌肺転移に対するCTガイド下経皮的RFAは安全に行う事が出来、長期成績でも優れていた。肺切除後の残肺再発の頻度や、呼吸機能の低下を考慮すると、直腸癌肺再発に対するRFAは、優れた治療方法の一つになり得ると考えられる。今後大腸癌再発に対する集学的治療の一助としてさらなる臨床応用が期待される。

当院における下部直腸癌に対する治療戦略の妥当性

志田 大、塚本 俊輔、坂本 良平、大城 泰平、金光 幸秀
国立がん研究センター中央病院・大腸外科

【背景と目的】進行下部直腸(Rb)癌では、pMP癌でも一定の割合で側方リンパ節転移を認め、さらに、術前の深達度診断は確実ではなくcMPでも実際にはpAである症例が混じるため、cMP以深を側方リンパ節郭清の適応としている。実際に側方リンパ節に転移を認めたRb癌は、治療切除後の局所再発率が高く、予後が不良であることが知られているため、フッ化ピリジミン系薬剤による術後補助化学療法を行ってきた。このように、大腸癌治療ガイドラインと比較して側方郭清を行う症例を広く設定し、また、補助療法には局所のコントロールに効果的とされる放射線治療ではなく、全身療法としての化学療法を選択しているという特徴がある。当院治療方針の妥当性を検討する。【対象と方法】1962年から2008年までに系統的側方郭清を行ったpMP以深・根治度AのRb-P癌672例(StageI:n=136、StageII:n=260、StageIII:n=432)を対象とし、<1>深達度別の側方リンパ節転移頻度、<2>間膜内リンパ節転移例と比較した側方転移陽性例の5年生存率(OS; overall survival)、<3>側方転移陽性例の再発形式の検討を行った。【結果】<1>深達度別の側方リンパ節転移率は、pMP(n=176:両側郭清126/片側郭清50例;以下同様)=11.4%(側方転移陽性は20例、うち7例は側方のみ;以下同様)、pA(n=454:両側375/片側79)=18.9%(86例、15例)、pAi(n=47:両側43/片側4)=46.8%(22例、3例)であった。<2>5年OSは、リンパ節転移陰性例(n=308)では90.1%に対して、リンパ節転移陽性例(n=364)では59.3%であった。StageIII全体のうち、側方転移の有無での検討では、側方転移陰性例(n=236)の5年OSは66.7%に対して、側方転移陽性例(n=128)は42.9%であった。間膜内リンパ節転移単独例(側方転移陰性、n=102)のStageIIIbの5年OS48.8%と比べても不良であった。側方転移陽性例では73例でフッ化ピリジミン系薬剤による化学療法が行われていた。<3>側方転移陽性例の再発率は61.7%(n=79)であり、再発形式別では、局所単独再発率17.1%(n=22)、局所かつ遠隔再発率9.4%(n=12)、遠隔単独再発率33.6%(n=43)と、再発症例の43.0%に局所再発を認め、69.6%が遠隔転移を有していた。【結論】深達度MP癌の側方リンパ節転移頻度は少なくなく、また側方転移陽性であっても長期生存し治療する症例が見込めることから、pMP以深の下部進行直腸癌に対する側方郭清は意義のある術式と考えられる。側方転移例では、局所再発に加え遠隔転移を伴っている頻度が特に高いため、補助療法としては、局所療法としての放射線治療より、全身療法としての化学療法を考慮するのが好ましいと考えられた。また、間膜内リンパ節転移によるStageIIIbと比べても予後不良であるため、側方リンパ節転移を有する直腸癌に対して術後フッ化ピリジミン系薬剤単剤では不十分と考えられ、オキサリプラチンを含む術後補助療法が妥当と思われた。

O1-13

進行直腸癌に対する術前化学療法の検討

川原 聖佳子、西村 淳、田島 陽介

長岡中央総合病院 消化器病センター外科

【はじめに】直腸癌は結腸癌に比べて予後が悪く、当院では、切除だけでは治療困難と予想される局所進行直腸癌、高度リンパ節転移陽性直腸癌に対し、原発巣切除前に術前化学療法を行っている。術前化学療法は縮小効果があれば臓器温存が可能となり切除率を向上させることができ、downstaging が得られれば生命予後の改善が期待できるが、効果が無い場合もあり、その適応についてまだ一定の見解は得られていない。【目的】術前化学療法を行った直腸癌症例の治療成績を検討する。【対象と方法】2009年1月から2013年9月までの術後補助化学療法中の再発と化学療法中の緊急手術例を除く化学療法後直腸癌症例20例（主占拠部位RS 1例、Ra 5例、Rb 14例）について、retrospectiveに検討した。【結果】女性3例、男性17例、平均年齢59.6歳（28～72歳）。発症時症状は、イレウス4例、糞尿1例、肛門痛3例、血便11例、下痢2例、便秘8例、便潜血反応陽性1例（重複あり）で、化学療法前に人工肛門造設が必要だったのは7例であった。化学療法理由は、高度リンパ節転移15例、局所進行・他臓器浸潤4例、肛門周囲炎症1例、切除不能1例（重複あり）で、遠隔転移を有するものは3例であった。化学療法レジメはSOX12例、XELOX5例、XELOX+Bevacizumab1例、IRIS2例で、全体の成績はCR0例、PR10例、SD9例、PD1例、奏効率は50%であった。切除は全例に行われ、根治度A 16例、B 1例、C 3例であった。最終診断でdownstaging が得られた症例は3例（15%）、組織学的効果判定はGrade1 1例、Grade2 3例、Grade1b 5例、Grade1a 9例であった。有害事象はGrade3の肺血栓塞栓症1例に対し治療が必要となったが、その他はコントロール可能なものであった。化学療法の影響で術後合併症を併発したと考えられる症例は無かった。【まとめ】進行直腸癌に対する術前化学療法症例は全体として20例中10例（50%）が奏効し、1例はpCRが得られたが、1例にPDを認めた。術前化学療法の短期成績は比較的良く、当科での治療方針は妥当なものであると考えられた。最終的に生存率の向上に寄与しているかどうかさらに検討を重ねる予定である。

O1-14

進行直腸癌に対するmFOLFOX6による周術期化学療法

石部 敦士¹、大田 貢由¹、渡辺 一輝²、渡邊 純³、鈴木 紳祐²、諏訪 雄亮²、市川 靖史⁴、國崎 主税¹、遠藤 格²¹横浜市立大学市民総合医療センター 消化器病センター²横浜市立大学 消化器・肝移植外科³横須賀共済病院 外科⁴横浜市立大学 腫瘍外科学

【背景】進行直腸癌は結腸癌に比べ、局所再発率が高く、生存率が低いことが問題である。このため手術を補う周術期化学療法の確立が望まれる。【目的】局所進行直腸癌に対するmFOLFOX6併用周術期化学療法の有効性と安全性について検討する。【方法】対象は20歳以上80歳以下で臨床病期がstage IIIの直腸癌切除可能症例。リンパ節転移陽性基準は5mmスライスMDCTで短径10mm以上とした。術前にmFOLFOX6を6コースおこなった。手術は側方郭清を含めたD3郭清をおこなった。また術後にmFOLFOX6を6コースおこなった。奏効率、有害事象、手術合併症、pCR率、R0切除率について検討した。【結果】2011年から2013年まで21例が登録された。男性13、女性8、平均年齢56.2歳。術前化学療法は全例6コース完遂した。グレード3以上の有害事象は好中球減少9.5%のみであった。奏効率は57.1%で、reduction rateは平均35.7%であった。手術は括約筋温存手術を16例（76.2%）におこなった。腹腔鏡下手術は17例（81.0%）におこなわれた。側方郭清は18例（85.7%）におこなわれ、転移陽性を5例（27.8%）に認めた。平均手術時間394分、出血量210ml。全例R0であった。Grade2以上の組織学的効果を認めた症例は1例（4.8%）のみであった。周術期合併症は縫合不全を2例（12.5%）、腸閉塞を2例（12.5%）に認めた。退院後に自己導尿が必要となる排尿障害は認めなかった。術後化学療法は1例（患者希望）でおこなわれず、4例で完遂できなかった（内2例がgr.3の末梢神経障害、2例でアレルギー）。【結語】術前FOLFOX投与は腫瘍に対する一定の縮小効果が期待でき、高いDIで安全におこなえるが、側方郭清は省略できない。術後化学療法は術前に比較して完遂率、DIが下がる。

進行直腸癌に対する術前化学療法の有用性の検討

虫明 寛行、池 秀之、岡本 浩直、原田 郁、渡辺 卓央、大田 洋平、三箇山 洋、土田 知史、長谷川 聡、平川 昭平、長谷川 誠司、福島 忠男、今田 敏夫
 済生会横浜市南部病院 外科

【緒言】高度に進行した直腸癌は隣接臓器への浸潤傾向を示すだけでなく、massが骨盤腔を占拠するために肛門側の操作が極度に制限され、十分なsurgical marginの確保や自律神経の温存が困難なことがある。Neo adjuvant chemotherapy (NAC)は局所での腫瘍縮小効果から浸潤臓器、神経の温存のみならず、systemic therapyとしての効果も期待でき、組織学的に効果判定が可能である。当科ではT4、N2以上の局所進行直腸癌に対してNACを行っている。【目的】局所進行直腸癌に対するNACの有用性を検証する。【対象と方法】2009年3月から2013年8月までに化学療法を施行した局所進行直腸癌26例中、直腸癌の根治手術を施行した12例。NACのレジメンはmFOLFOX6 6コースをベースとして、肝転移を伴う症例ではKRASに応じて抗VEGF抗体または抗EGFR抗体を併用した。【結果】平均年齢60(32-74)歳、男：女は10：2、主占居部位はRS/Ra/Rb/Pがそれぞれ2/4/5/1例、腫瘍の平均最大径は79(60-110)mm、画像検査などからの他臓器浸潤は膀胱3例で、骨盤壁、肛門挙筋、尿管、前立腺、膣がそれぞれ1例であった。NAC前の病期分類II/IIIa/IIIb/IVはそれぞれ1/0/9/2例で、IIIb期が75%を占め、IV期の2例は肝転移を伴った症例であった。全例でNAC前にストマが造設されており、化学療法から手術までの期間は5週(3-12)であった。NAC後の腫瘍最大径は平均65(26-105)mmで、約20%の縮小を認めた(p=0.08)。小野寺のPrognostic nutrition index (PNI)はNAC前40.1(29.3-45.5)からNAC後47.0(42.1-55.2)へ上昇し(p=0.011)、Glasgow Prognostic Score (GPS) 0/1/2はNAC前2/8/2例からNAC後8/4/0例へ改善していた(p=0.013)。病理学的な病期II/IIIa/IIIb/IVはそれぞれ6/2/1/3例であり、約60%でdown stagingしていた(p=0.014)。全例においてRM0で、剥離面までの距離は3.8(0.8-6.0)mmであった。化学療法の病理組織学的効果判定Grade 0/1a/1b/2/3はそれぞれ2/2/6/2/0例であった。術後合併症は、SSI 16.7%、縫合不全8.3%、宿便性S状結腸穿孔が1例であり、術後在院期間は25(8-61)日であった。術後の観察期間は26か月(1-52)で、Disease free survival (DFS)は22(1-52)か月であった。転移・再発は局所再発が3例、肺転移が2例にみられたが、局所再発に関与する因子は抽出されなかった。DFSに関与する因子として、pN0(p=0.009)、pStage(p=0.034)、down staging(p=0.045)が挙げられた。【結語】局所進行直腸癌に対するNACは、小野寺PNI、GPSを改善し、リンパ節転移に対する効果からdown stagingできた症例ではDFSを延長する可能性が示唆された。

進行直腸癌に対する術前化学療法後の手術成績について

合志 健一、齋藤 典男、河野 眞吾、塚田 祐一郎、山崎 信義、横田 満、西澤 雄介、小林 昭広、伊藤 雅昭
 国立がん研究センター東病院 大腸外科

【目的】進行直腸癌に対する当院における術前化学療法後の手術成績について検討した。【対象と方法】対象は2010年1月～2013年9月までにcT3以上の進行直腸癌に対して、術前化学療法として、FOLFOXを施行し、その後手術を施行した70例。患者背景は年齢59才(27-76才)、性別M:F=50:20、腫瘍下縁～肛門縁までの距離4cm(0-8cm)、アプローチ法は開腹:腹腔鏡=44:26、術式はISR42例、腹会陰式直腸切断16例、低位前方切除7例、超低位前方切除4例、骨盤内臓全摘1例であった。【結果】手術時間476分(309-719分)、出血量960g(93-14697g)、術後在院日数15日(8-74日)。cStage II/IIIa/IIIb/IV=11/24/26/9、ycStage I/II/IIIa/IIIb/IV=2/16/23/21/8、ypStage 0/I/II/IIIa/IIIb/IV=7/13/14/15/14/7であり、pCRは7例(10%)であった。全例で側方リンパ節郭清を施行し、治療前診断で側方リンパ節転移は23例(33%)、病理学的側方リンパ節転移=14%(20%)であった。一時的人工肛門造設例は53例で、内32例(60%)で人工肛門閉鎖を行っている。初回手術から人工肛門閉鎖までの期間は6ヶ月(4-12ヶ月)であった。未閉鎖21例中12例は術後補助療法後閉鎖予定であり、9例は以下の理由で人工肛門閉鎖が行えなかった：再発5例、患者のPS低下2例、患者希望1例、他疾患治療1例。cStageIVを除く術後1年以上経過した32例の予後については以下の通りである。1年・3年局所無再発率は86%・76%、1年・3年無再発生存率は80%・62%、3年全生存率は97%であった。Surgical margin 1mm以上では1年・3年局所無再発率は95%・87%と良好であった。術後の骨盤機能については以下の通りである。人工肛門閉鎖1年後の排便機能はWexner Score10点、排尿機能障害は1ヶ月後32%・3ヶ月後24%、性機能障害(男性のみ)は6ヶ月後100%・12ヶ月後57%と経時的に機能回復を認めた。【結語】進行直腸癌に対する術前化学療法後の手術は、安全性は許容しうるものであったが、根治性については治療奏功例でも十分なsurgical marginを確保する必要がある。また機能温存については、経時的に回復する傾向にあることが示された。

O1-17

進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績

長谷川 芙美、堀江 久永、佐々木 純一、辻仲 伸康、
力山 敏樹

自治医科大学付属さいたま医療センター

【はじめに】 進行直腸癌に対する術前化学放射線療法 (neoadjuvant chemo-radiation therapy: NCRT) は欧米では標準的治療に位置づけられている。一方本邦では、有効性と安全性を示すエビデンスに乏しいとされ大腸癌治療ガイドラインでは推奨カテゴリーはCとされている。【目的】 当院では深達度A以深でRbにかかる進行直腸癌に対してNCRT (放射線治療; 2Gy/day x 20fr, Total 40Gy、化学療法; 5Fu350mg/m²+ILV10mg/m² div.x10days) を施行している。今回我々は、当院でのNCRTの治療成績と病理学的完全奏効 (pCR) 症例について検討を行った。【対象と方法】 2005年から2013年6月までに当院でNCRT後に根治手術を施行した進行直腸癌46例 (男性38、女性8; 年齢中央値63才) の治療成績についてretrospectiveに解析し、さらにpCR症例の臨床病理組織学的特徴を検討した。【結果】 NCRTの完遂率69.6% (化学療法継続率67.4%、放射線療法継続率93.5%)、Grade3以上の有害事象は6例 (13.0%) に認められたが、治療中腫瘍の増大や遠隔転移の出現した症例 (PD症例) はなく、全例で根治手術可能であった。術式は低位前方切除術20例、括約筋間切除15例、腹会陰式直腸切断術11例であった。7例に腹腔鏡下手術が施行された。術後合併症は8例に認めた。腹腔鏡手術は、開腹手術と比較して、術後合併症、手術時間に差は認めなかったが、出血量は有意に少なかった (251ml vs. 886ml)。有害事象によりNCRTを中断した症例のうち5例 (35.7%) にGrade2/3の治療効果を認めた。再発率は、pCR症例で0%、Non pCR症例で31.7%だった。pCR症例とNon pCR症例の臨床病理学的比較をすると組織型に差はなかったが、環周率 (43.0% vs. 61.5% ,p<0.05)、肛門縁からの距離 (3.3cm vs. 4.5cm,p<0.05) に差を認めた。【考察】 当科で試行しているNCRTの完遂率はやや低かったが、放射線療法は継続率が高く、PD症例はなく、治療中断症例にも組織学的効果が認められたこと、pCR症例に再発を認めていないこと、腫瘍の縮小により腹腔鏡手術も可能となることからNCRTは進行直腸癌の治療法の一つとして有用と考えられた。NCRTは環周率が低く、肛門縁から近い症例に高い治療効果が期待できると推測された。

O1-18

進行直腸癌に対する術前化学放射線療法を併用した鏡視下手術の有用性と長期成績の検討

小西 毅¹、上野 雅資¹、福長 洋介¹、長山 聡¹、藤本 佳也¹、
五十嵐 正広¹、為我井 芳郎¹、浦上 尚之¹、千野 晶子¹、
岸原 輝仁¹、石川 雄一^{1,2}、山本 智理子^{1,2}、佐野 武¹、
山口 俊晴¹、武藤 徹一郎¹¹がん研有明病院消化器センター²がん研有明病院病理部

【背景と目的】 海外では直腸癌に対する術前化学放射線療法 (CRT) は標準治療であり、鏡視下手術の有効性も臨床試験で証明されているが、本邦では長期成績を含めた報告は少ない。当院では進行直腸癌に対して術前CRTを標準治療とし、さらに2005年から鏡視下手術を導入し徐々に適応を広げ、現在では側方郭清も含めほぼ100%を鏡視下に行っている。今回、当院で術前CRTを施行した進行直腸癌の治療成績、とくに鏡視下手術の有効性について長期成績を含めた検討を行った。【対象と方法】 当院で2002-10年に術前CRT後に根治切除を行ったcT3-4下部直腸癌152例を対象とし、鏡視下手術の成績を開腹手術と比較検討した。CRTは5-FU製剤を併用し45-50Gyを全骨盤照射後、6-8週で手術を行った。術前画像で側方転移陽性の場合のみ側方郭清を施行した。【結果】 対象は男女114/38例、平均年齢60歳で、平均術後観察期間46ヶ月であった。側方郭清は42例 (28%) で施行され、うち24例 (16%) に側方転移を認めた。3年局所再発率は6.0%と低率であり、3年無再発生存率79%、3年遠隔転移率21%であった。病理学的奏効はGrade I /IIa/IIb/III 95/32/12/13例であった。鏡視下手術を行った97例 (64%) のうち側方郭清は23例 (24%) で施行され、15例 (15%) に側方転移を認めた。鏡視下手術の平均術後観察期間37.5ヶ月で、長期成績は3年局所再発率5.9%、3年無再発生存率80%であり、開腹手術 (5.9%、77%) と同等であった。鏡視下手術は開腹手術に比べ出血量の減少、術後排ガス・食事開始日の早期改善、SSIを含む合併症の減少を認め、手術時間、郭清リンパ節数、縫合不全率は同等であった。【結論】 術前CRTの長期成績は予防的側方郭清を省略しても良好な局所制御を達成しており、さらに鏡視下手術はoncologicalな長期成績を損なうことなく良好な術後経過をもたらした。進行直腸癌に対する集学的治療と鏡視下手術を併用した治療戦略は、より強力かつ合併症の少ない理想的な外科治療である。

局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法 — 長期成績と予後因子の検討

山梨 高広、佐藤 武郎、筒井 敦子、三浦 啓寿、小倉 直人、
内藤 正規、中村 隆俊、渡邊 昌彦
北里大学医学部外科

【背景】近年、局所進行直腸癌に対し、肛門温存率の向上や局所再発率の低下、さらには生存率向上を目的として、術前化学放射線療法(NCRT)が施行されているが、その治療適応や方法、長期成績、予後因子については明らかにされていない。局所進行直腸癌に対する全直腸間膜切除(TME)は標準術式として定着し、局所再発率の低下に寄与していると考えられるが、手術単独の治療成績としてはいまだ満足いくものではなく、今後新たな補助療法を加えた集学的治療の確立が必要と考えられる。【目的】局所進行直腸癌に対するS-1/CPT-11併用・NCRTの長期成績と予後因子を検討する。【対象・方法】2005年から2010年までにS-1/CPT-11併用NCRT後にTMEを施行した局所進行直腸癌115症例(cT3/T4 n=104/11)を対象とした。適応基準は、組織学的に腺癌と診断されたcT3/T4, cN0-N2, cM0, cStage II/IIIの下部直腸癌症例とした。男性77例(67%), 女性38例(33%), 年齢62歳(32-82)。放射線治療は1.8Gyを25日間、計45Gyを直腸周囲1cmに分割照射した。化学療法はS-1(80mg/m²/day)とCPT-11(80mg/m²/week)の併用投与を行った。手術はNCRT後の約10週間以内にTMEを施行した。【結果】観察期間中央値は60か月(20-96)。NCRT完遂率は87%(100例)で、全例(115例)にR0切除が施行された。Grade 3以上の有害事象は6%(7例)に認められた。病理学的な完全奏効率(yPCR率)は24%(28例)であった。組織学的効果判定(Histological grade)はGrade 3: 32例(28%), Grade 2: 38例(33%), Grade 1: 41例(36%), Grade 0: 4例(3%)であった。術後再発は23例(20%)に認められた。再発部位は、肺転移13例、肝転移3例、局所再発3例(吻合部2例、骨盤内リンパ節1例)、傍大動脈リンパ節転移3例、腹膜転移1例であった。Local recurrence-free survival (LFS)は97%で、Disease-free survival (DFS)は79%、Overall survival (OS)は80%であった。多変量解析では、ypN2がDFSとOSの単独予後因子として抽出された(p=0.0019, p=0.0064)。ypN2症例(9例)のDFS, OSは11%, 22%と極めて予後不良であり、母集団をypN0/N1症例(106例)に限定し再度検討を行った。ypN0/N1症例の多変量解析では、Lower portionとypT3/T4がDFSの予後因子として、ypT3/T4がOSの予後因子として抽出された(p=0.003, p=0.0065, p=0.0158)。ypN0/N1症例(DFS: 85%)のうち、ypT3/T4, Lower portion症例は他症例と比較し予後不良で、DFSは51%であった。ypT3/T4, Lower portion症例の10再発例のうち7例に肺再発を認め、9例が2年以内の再発であった。【結語】局所進行直腸癌に対するS-1/CPT-11併用・NCRTは、重篤な有害事象発現が少なく安全に施行可能であり、高い奏効率とともに良好な長期成績であった。またypN2, およびypN0/N1症例のypT3/T4, Lower portionが予後不良因子として抽出された。

進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(NACRT)

近藤 圭策、奥田 準二、田中 慶太郎、山本 誠士、
石井 正嗣、濱元 宏喜、内山 和久
大阪医科大学 一般・消化器外科

【はじめに】本邦における下部進行直腸癌の治療の中心は、手術単独療法である。一方欧米では、前治療としての術前化学放射線療法(NACRT)後に根治手術を行うことが標準的な治療として確立されている。NACRTによる局所再発制御や自然肛門温存率向上に関して高い有効性が報告されており、当教室では2006年よりNACRTを導入している。なお最近本邦において、放射線療法を伴わない術前化学療法(NAC)を前治療として行う施設もでてきている。しかし現時点では、NACRTを凌駕する治療効果を有するのかが不明である。今回当科の治療成績に関して検討を行い、NACRTの課題を検討した。【対象と方法】2006年3月から2013年8月までにNACRT後に根治手術を行った155例を対象として、治療成績(手術術式、合併症、組織学的治療効果)を検討した。また手術後3年以上経過している70例に対して、予後を検討した。その際の対象群として、2004年～2007年の間に前治療なしで手術を行った下部進行直腸癌症例45例を用いた。NACRTの適応は、80歳以下でRbを主占居部位とする、遠隔転移を認めないT3以深の症例とした。術前照射は2Gy/dayで20回、総量40Gy行った。また化学療法として、放射線照射日に経口抗瘍剤を投与した。NACRT後6～8週で手術を行なった。【結果】施行した手術の内訳は、骨盤内臓全摘術1例、開腹直腸切断術4例、腹腔鏡下直腸切断術27例、腹腔鏡下(超)低位前方切除術100例、腹腔鏡下括約筋間直腸切除術(ISR)24例であった。腹腔鏡下手術は全体の97%(151例/155例)を占めており、自然肛門温存率は80%(124例/155例)であった。術後合併症は、13.5% (21例/155例)に認めた。内訳は、創部感染8例、骨盤内膿瘍6例、縫合不全5例、神経因性膀胱2例などであった(重複症例を含む)。組織学的効果は、Grade 1a: 48例, Grade 1b: 31例, Grade 2: 47例, Grade 3: 29例であった。pR0(病理組織学的外科的剥離面陰性)は、98% (152例/155例)であった。5年生存率(OS)はNACRT群が有意に高かった(87% vs 72%, p=0.017)。5年無再発生存率(DFS)では両群とも差を認めなかった(66.6% vs 65.9%, p=0.73)。5年局所再発率はNACRT群が有意に低率であった(5.7% vs 18.1%, p<0.001)。【まとめ】進行下部直腸癌に対するNACRT後の手術は、概ね安全に行うことが出来たと考える。またNACRT後の組織学的効果ではGrade2以上の症例が49%を占め、腫瘍の縮小化に有効であり、肛門温存率向上へとつながった。NACRTは局所再発の制御には非常に有効であったが、DFSの向上には寄与しなかった。今回の検討では、OSでNACRT群が有意に高率であった。ただし対照群との時代背景による、転移・再発後の化学療法の効果の差である可能性が考えられる。真の意味での予後の向上には、NACRT後の遠隔転移を如何に制御するかが今後の課題としてあげられる。

結腸と直腸における早期病変の比較検討

川崎 啓祐¹、蔵原 晃一¹、大城 由美²、淵上 忠彦¹¹松山赤十字病院 胃腸センター²松山赤十字病院 病理

【目的】結腸と直腸における早期病変(鋸歯状病変、腺腫、癌)の臨床病理学的特徴を明らかにすること【方法】当センターで現在までに内視鏡的ないし外科的に切除された進行癌を除く大腸上皮性腫瘍(鋸歯状病変、腺腫、癌)9382病変を対象とした。病変部位を大腸癌取扱い規約第8版に準じて結腸と直腸に分類し、鋸歯状病変(検討1)、腺腫(検討2)、及び癌(検討3)について遡及的に比較検討した。【成績】対象9382病変の内訳は鋸歯状病変439病変(hyperplastic polyp; HP 179, sessile serrated adenoma/polyp; SSA/P 77, traditional serrated adenoma; TSA 183)、腺腫7627病変(tubular adenoma; TA 6976, tubulovillous adenoma; TVA 638, villous adenoma; VA 13)、癌1316病変(M癌851, SM癌465)であった。(検討1)鋸歯状病変439病変は結腸341病変、直腸98病変に分類された。平均病変径(mm)は結腸病変10.0、直腸病変7.6で、肉眼型(隆起型/表面型)は結腸病変239/102、直腸病変87/11で直腸病変は有意に病変径が小さく、隆起型が多かった($p<0.01$)。組織型では結腸病変はHP 129、SSA/P 76、TSA 136、直腸病変はHP 50、SSA/P 1、TSA 47であり、直腸病変は有意にHP、TSAが多かった($p<0.01$)。(検討2)腺腫7627病変は結腸6419病変、直腸1208病変に分類された。平均病変径(mm)は結腸病変9.3、直腸病変10.6で、肉眼型(隆起型/表面型)は結腸病変5519/900、直腸病変1071/137で直腸病変は有意に病変径が大きく、隆起型が多かった($p<0.05$)。組織型では結腸病変はTA 5937、TVA 473、VA 9、直腸病変はTA 1039、TVA 165、VA 4であり、直腸病変は有意にTVAが多かった($p<0.01$)。(検討3)癌1316病変は結腸910病変、直腸406病変に分類された。平均病変径(mm)は結腸病変17.8、直腸病変20.1で直腸病変は有意に病変径が大きく($p<0.01$)、肉眼型(隆起型/表面型)は結腸病変619/291、直腸病変260/146で差は認めなかった。組織型、深達度、リンパ管侵襲、リンパ節転移陽性率(外科的切除例)に差はなく、静脈侵襲陽性の頻度は結腸病変8.2%、直腸病変16.0%で、簇出Grade2,3の頻度は結腸病変20.5%、直腸病変33.3%で、直腸病変は有意に静脈侵襲陽性、簇出Grade2,3の頻度が高かった($p<0.05$)。【結論】直腸病変は結腸病変に比べ、腺腫、癌において病変径が大きく、鋸歯状病変、腺腫においては隆起型が多かった。また癌において直腸病変は静脈侵襲陽性、簇出Grade2,3の頻度が有意に高かった。

局在からみた大腸鋸歯状病変の臨床病理学的検討

田中 義人¹、山野 泰穂¹、吉川 健二郎¹、高木 亮¹、
原田 英嗣¹、青木 敬則¹、中岡 宙子¹、檜森 亮吾¹、
片野 優子¹、永塚 真¹、菅井 有²、山本 英一郎³、鈴木 拓³¹秋田赤十字病院 消化器病センター²岩手医科大学医学部病理学講座分子診断病理学分野³札幌医科大学医学部分子生物学講座

【目的】HP, SSA/P, TSAの臨床病理学的、遺伝子学的特徴を明らかにする。【対象・方法】当センターにて2009年2月から2011年8月までに内視鏡的に切除され、病理診断でHP, SSA/P, TSAと診断された109病変を対象とし、局在別に臨床病理学的特徴と遺伝子解析結果を比較検討した。なおHPに関しては一部亜分類を用いた検討も行った。【結果】病変の内訳はHP群24病変(MVHP19病変, GCHP5病変)、SSA/P群57病変(SSA/P43病変, SSA/P with cytological dysplasia7病変, cancer in SSA/P7病変)、TSA群25病変(TSA24病変, cancer in TSA1病変)、SSA/P+TSA 3病変であった。SSA/P群では病変の局在は右側50病変、左側7病変と顕著に右側に偏在しており、直腸には認めなかった。平均年齢は右側で66.1歳、左側で58.1歳であり、右側で高齢化する傾向を認めた。また性比は左側では男性が多かったが、右側では女性比率の増加を認め、男女同等であった。平均腫瘍径は右側12mm、左側11mmであった。BRAF変異、CIMP-highは右側でそれぞれ45病変(78.9%)、38病変(66.7%)と高率であり、左側に比べ顕著な傾向であった。SSA/P with cytological dysplasia, cancer in SSA/Pはそれぞれ7病変のうち6病変が右側に存在した。TSA群においては右側7病変、左側8病変、直腸10病変とSSA/P群と相反する傾向を認めた。平均年齢は右側で67.0歳、左側で58.4歳、直腸で70.9歳であった。性比は右側、左側では男性が多かったが、直腸では女性比率の増加を認め、男女同等であった。平均腫瘍径は右側16mm、左側10mm、直腸11mmと右側で大きい結果であった。遺伝子解析ではmutation, methylation共に特徴的な傾向は認めず、cancer in TSAは1病変で右側に存在した。HP群においては右側10病変、左側9病変、直腸5病変であった。平均年齢は右側59.4歳、左側60.1歳、直腸56.6歳と右側、左側でやや高齢化する傾向であった。性比は右側で女性比率の増加を認めたが、右側、左側、直腸いずれにおいても男性が多い結果であった。平均腫瘍径は右側8mm、左側8mm、直腸6mmと右側、左側でやや大きい結果であった。遺伝子解析では特に右側のMVHPにおいてBRAF変異、CIMP-highを高率に認めた。【考察】SSA/PとTSAは局在において相反する傾向を示し、遺伝子背景もSSA/PでBRAF変異、CIMP(+)を高率に認めたのに対し、TSAでは多彩な遺伝子背景を認めた。また癌化症例に関してはSSA/P7病変、TSA1病変に認められ、SSA/P癌化症例1病変を除きいずれも右側に存在していた。遺伝子解析の結果からはMVHPがSSA/Pの前駆病変である可能性が示唆されたが、鋸歯状病変群の発育進展にはいまだ不明な点が多く、更なる症例の蓄積を通じた検討が望まれた。【結語】大腸鋸歯状病変群の臨床病理学的、遺伝子学的特徴を病変の局在をもとに比較検討し報告した。

結腸と直腸におけるLSTの臨床病理学的特徴および治療成績の比較検討

堀井 城一郎¹、浦岡 俊夫¹、後藤 修¹、藤本 愛¹、
落合 康利¹、岡田 裕之²、矢作 直久¹

¹慶應義塾大学 腫瘍センター

²岡山大学

【背景】結腸癌と直腸癌の臨床病理学的特徴に差があるとの報告が散見されるが、大型のLSTにおいては内視鏡治療成績を含めた臨床病理学的な検討はまだ十分ではない。【目的】大腸ESDの適応病変と考えられる腫瘍径20mm以上のLSTについて、結腸と直腸の臨床病理学的特徴と治療成績の差異を明らかにすること。【方法】検討1) 2003年8月～2013年9月に当院および関連施設において、内視鏡的および外科的に切除された腫瘍径20mm以上のLST622症例635病変を対象とし、結腸500病変と直腸135病変に分けた後、患者背景(性別、年齢)、平均腫瘍径、肉眼形態、病理組織学的診断、治療選択について比較検討を行った。検討2) 2006年4月～2013年9月に、当院および関連施設において、ESDにて初回治療を施行した腫瘍径20mm以上のLST327症例344病変を対象とし、結腸256病変と直腸88病変に分け、ESD治療成績について、比較検討を行った。【成績】検討1)患者背景に差は認められず、平均腫瘍径(結腸/直腸)は33±14mm/44±23mmであり、直腸で有意に大きかった。LSTを亜分類(結腸/直腸)するとLST-G(MIX) 31%/63%、LST-G(UNI) 31%/19%、LST-NG(F) 25%/8%、LST-NG(PD) 13%/10%で、直腸におけるLST-G(MIX)の割合が有意に高く、LST-G(UNI)とLST-NG(F)の割合が有意に低かった。病理組織学的診断(結腸/直腸)は、腺腫50%/31%、M癌37%/53%、SM1癌6.2%/6.7%、SM2以深癌6.6%/8.9%で、SM1癌、SM2以深癌に有意差はなかった。大腸全体でのLST亜分類別のSM2以深癌の割合はLST-G(MIX) 9.5%、LST-G(UNI) 1.7%、LST-NG(F) 3.6%、LST-NG(PD) 17.7%で、LST-NG(PD)において有意に高かったが、LST亜分類別のSM2以深癌の割合(結腸/直腸)はいずれも有意差を認めなかった。治療法の選択：EMR/EPMR(結腸/直腸)31%/13%、ESD(結腸/直腸)56%/79%、手術(結腸/直腸)13%/7%で、結腸と直腸でSM2以深癌の割合が変わらないにもかかわらず、直腸においてESDの割合が有意に高い結果であった。手術群では、深達度診断上はEMRで根治が可能と考えられたが、各施設のESD導入前であるため、内視鏡摘除が技術的に困難と考えられた病変が52%を占めていた。内視鏡治療後に根治度判定基準を満たさず、追加外科治療が必要となった症例は結腸で5.2%、直腸で4.8%であった。検討2) ESDの成績(結腸/直腸)：平均腫瘍径：38±17/50±25mm、施行時間(中央値)：60分/70分、一括切除率：99%/98%、完全一括切除率：94%/93%、治癒切除率：91%/87%、偶発症発症率：4.7%/2.3%：穿孔率：3.5%/1.1%、後出血率：1.2%/1.1%で、緊急手術を必要とした症例は認めず、局所再発は分割切除となった直腸の1例(1.1%)に認めた。直腸では肛門管に進展する16病変を含んでいたが、両群間にいずれも有意差を認めなかった。【結語】直腸LSTは結腸LSTより大型であり、担癌率が高く、また、直腸ESDは結腸と比較して偶発症発症率が低い傾向にあることから、機能温存の観点からも有用性の高い治療法と考えられた。

大腸SM癌のリンパ節転移リスク—結腸と直腸の比較—

山田 真善¹、坂本 琢¹、中島 健¹、松田 尚久¹、九嶋 亮治²、
斎藤 豊¹

¹国立がん研究センター中央病院 内視鏡科

²国立がん研究センター中央病院 病理科

【目的】大腸SM癌のリンパ節転移リスクに関する局在別の臨床病理学的検討から、内視鏡治療適応拡大の可能性について検討すること。

【方法】(検討1) 1993年から2011年までに当院にて内視鏡的・外科的に切除された大腸SM癌1214病変から肉眼型0-Ipの116病変と内視鏡治療単独例を除いた849病変を対象とし、リンパ節転移危険因子を検討した。(検討2) 内視鏡的および外科的に切除された1098病変を対象とし、盲腸～横行結腸の右側結腸群(Rt, 325病変)、下行結腸～RSの左側結腸群(Lt, 432病変)、上・下部直腸群(Ra/b, 341病変)の3群に分け、臨床病理学的特徴(年齢、性別、腫瘍径、肉眼型(表面型/隆起型)、進展様式(PG/NPG)、深達度[SM軽度浸潤(<1,000 μm)/高度浸潤(≥1,000 μm)]、組織型(高分化/高分化以外)、脈管侵襲、再発)について検討を行った。尚、SM浸潤距離の測定は大腸癌取扱い規約に従った。

【成績】(検討1) リンパ節転移は12.8%(109/849)に認められた。臨床病理学的因子別のリンパ節転移割合は脈管侵襲陽性(24%, 61/250)が陰性(8%, 48/599)より、SM高度浸潤癌(14%, 103/743)が軽度浸潤癌(6%, 6/106)より、組織型高分化以外(19%, 35/185)が高分化(11%, 60/569)より有意に高かった。多変量解析では脈管侵襲が有意にリンパ節転移の危険因子であると算出された[Odds比(95%CI): 3.3(2.1-5.2)]。

(検討2) リンパ節転移率は3群間で差は認められなかった。年齢はRt群(67歳)がLt群(63歳)とRa/b群(60歳)より高く、肉眼型表面型はRt群(63%)とRa/b群(61%)に、隆起型はLt群(57%)に多かった。腫瘍径、進展様式、治療法と深達度に3群間で差は認められなかった。Ra/b群はRt群に比べ、組織型における高分化以外の頻度(Rt: Lt: Ra/b, 24%: 31%: 34%)と再発率(0.5%: 1.5%: 5%)が有意に高く、脈管侵襲陽性率(21%: 22%: 34%)はRa/b群がRt群とLt群の両群より有意に高かった。また、深達度別に分けて検討すると、SM軽度浸潤癌においては差が認められなかったが、SM高度浸潤癌においてはRa/b群はRt群とLt群より有意に高い脈管侵襲陽性率を有していた(26%: 25%: 47%)。

【結論】直腸における内視鏡治療適応拡大には、長期予後も考慮に入れた慎重な対応が必要である。

結腸SM癌と直腸SM癌の臨床病理学的特徴の比較

一政 克朗、工藤 進英、宮地 英行、林 武雅、久行 友和、及川 裕将、豊嶋 直也、神山 勇太、三澤 将史、森 悠一、杉原 雄策、工藤 豊樹、児玉 健太、若村 邦彦、向井 俊平、日高 英二、石田 文生、濱谷 茂治

昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

早期結腸癌・大腸癌の臨床病理学的因子に関する検討

山田 暢、岡林 剛史、長谷川 博俊、石井 良幸、鶴田 雅士、石田 隆、菊地 弘人、清島 亮、高橋 秀奈、松井 信平、北川 雄光

慶應義塾大学 一般・消化器外科

【背景・目的】以前より、直腸癌は結腸癌に比べリンパ節転移を来しやすいことや再発率が高いことなどが報告されている。しかし、その特徴の違いについては明らかにされていない点もある。今回、結腸SM癌と直腸SM癌の臨床病理学的因子を比較しその生物学的悪性度の違いにつき検討した。【対象・方法】対象は2001年4月から2012年12月の期間に当院にて内視鏡的ないし外科的切除が施行されたSM癌829例（うち進行癌合併などの23例は除いた）。内訳は結腸癌が661例、直腸癌が145例。臨床病理学的特徴（患者年齢、性別、腫瘍径、肉眼型、再発・遠隔転移率、SM浸潤度、リンパ管侵襲、静脈侵襲、簇出、先進部組織型、リンパ節転移）について両者を比較した。リンパ節転移に関しては外科手術施行例のみで検討した。【結果】直腸SM癌は腫瘍径が大きく（直腸24.3mm±15.6mm vs. 結腸19.8mm±11.4mm、 $p<0.05$ ）かつ深達度が高い（SM深部浸潤率：直腸82.5% vs. 結腸72.9%、 $p<0.05$ ）段階で発見された。発見年齢も低かった（直腸64.0±12.0歳 vs. 結腸66.2±11.4歳、 $p<0.05$ ）。また静脈侵襲陽性率（直腸36.6% vs. 結腸22.6%、 $p<0.05$ ）、再発・遠隔転移率（直腸2.8% vs. 結腸0.61%、 $p<0.05$ ）は直腸で有意に高かった。その他の因子では両者に有意差は見られなかった。再発・遠隔転移症例は陥凹型腫瘍に多くみられ、脈管侵襲陽性率が高いことが特徴として挙げられた。【結論】直腸SM癌は結腸SM癌に比べ生物学的悪性度が高い可能性が示唆され、より慎重な取り扱いが必要であると考えられた。

背景：大腸癌の予後や臨床病理学的因子の解析は広く行われている。一方で早期癌に限った直腸・結腸の比較に関する報告は少ない。対象：1995年～2012年の間に当院で手術を施行された大腸癌患者の内、深達度がsm以下でありデータが利用可能であった481症例を対象とした。結果：年齢の中央値63歳（26～88歳）、性別は男性301例、女性179例、観察期間の中央値は56か月（2～192か月）であった。原発巣は虫垂1例、盲腸35例、上行結腸64例、横行結腸67例、下行結腸32例、S状結腸150例、直腸S状部52例、直腸上部42例、直腸下部38例であり結腸癌が349例、直腸癌が132例であった。最終診断でStage0の症例が123例、Stage1が329例、Stage2は0例、Stage3が24例、Stage4が5例であった。Stage4の症例の内、肝転移症例が3例、肝・肺転移が1例、腹膜播種症例(P1)が1例であり、これらの内4例で根治的手術が施行された。再発症例は計13例で、結腸癌が8例、直腸癌が5例であった。結腸癌と直腸癌の背景として、年齢の中央値はそれぞれ64歳（26～88歳）・61歳（30～82歳）、男女比は227対122・76対56であった。CEAは2.5(0.2～12)・2.8(0.6～14.5)、CA19-9は9(1～103)・11(1～74)であった。これらの内年齢のみが両群間で有意差を認め($p=0.002$)直腸癌の方が若かった。組織型および壁深達度は結腸癌で分化型324例・未分化型5例、m癌が96例・sm癌が253例、直腸癌では全例が分化型であり、m癌が28例・sm癌が104例であった($p=0.200$, $p=0.159$)。郭清リンパ節個数・転移陽性リンパ節個数はそれぞれ結腸癌で11個(0～72個)・0個(0～5個)、直腸癌で13個(0～158個)・0個(0～6個)であり両群間で有意差を認めなかった($p=0.061$, $p=0.240$)。一方で郭清度に関しては、直腸癌で有意に郭清度が高かった($p=0.002$)。Kaplan-Meier法を用いて両群間の5年無再発生存率を求めると、結腸癌で97.4%、直腸癌で97.1%であり両群間で有意差を認めなかった($p=0.393$ log-rank test)。また、Cox比例ハザードモデルを用いて、再発に関する多変量解析を行うと結腸癌・直腸癌の差は有意な予後因子とはならなかった(hazard ratio 1.127, $p=0.8444$, 95%CI 0.342-3.712)。さらに、各原発巣ごとに5年無再発生存率を求めたがいずれも有意差を認めなかった($p=0.280$)。結語：早期結腸癌・直腸癌においては予後に関して有意な差を認めなかった。手術因子としてリンパ節郭清度に差を認めたが、選択術式による影響が考えられた。

当院における結腸・直腸別にみた大腸T1癌の臨床病理学的特徴と治療後の予後

朝山 直樹¹、田中 信治¹、岡 志郎¹、嶋田 賢次郎²、西山 宗希²、林 奈那²、寺崎 元美²、中土井 鋼一²、茶山 一彰²

¹広島大学病院 内視鏡診療科消化器代謝内科

²広島大学病院 消化器代謝内科

【背景と目的】大腸T1癌のリンパ節転移率は約10%であり、大腸癌治療ガイドライン2010度版では、大腸T1癌の取り扱いが結腸と直腸で同じように取り扱われているが、臨床病理学的特徴や治療後の予後に関する局在別にみた比較検討の報告は少ない。今回、当院で経験した大腸T1癌の臨床病理学的特徴と治療後の予後について結腸と直腸別に比較検討した。【対象と方法】1992年1月から2008年8月に当院で内視鏡的または外科的に切除された大腸T1癌322例、322病変(結腸224病変、直腸98病変)を対象とした。これらについて結腸・直腸群別に、性別、年齢、腫瘍径、肉眼型(隆起型/表面型)、初回治療法、T1b癌の割合、大腸癌治療ガイドライン内視鏡的摘除後根治基準内病変の割合、脈管侵襲率、外科的切除後のリンパ節転移率を比較検討した。【結果】平均年齢は、結腸群63.6歳、直腸群61.0歳、性別は、結腸群:男性142例、直腸群:男性69例、平均腫瘍径:結腸群19.1±12.5mm、直腸群22.5±14.5mm、肉眼型(隆起型/表面型):結腸群115例/109例、直腸群47例/51例で両群に差を認めなかった。初回治療内容は、結腸群:内視鏡的摘除154例(内視鏡的摘除単独74例、外科的追加切除80例)、外科的切除70例、直腸群:内視鏡的摘除60例(内視鏡的摘除単独24例、外科的追加切除36例)、外科的切除38例で両群に差を認めなかった。T1b癌の割合は、結腸群66%(148/224)、直腸群80%(78/98)、大腸癌治療ガイドライン内視鏡的摘除後根治基準内病変の割合は、結腸群34%(52/154)、直腸群20%(12/60)で両群に差を認めなかった。脈管侵襲率は、結腸群32%(71/224)、直腸群45%(44/98)であった。最終的に外科的切除が施行され病理学的検索が行われた224例におけるリンパ節転移率は、結腸群11%(16/150)、直腸群14%(10/74)であった。治療後の平均観察期間は、結腸群103.1±57.1ヶ月、直腸群93.8±59.3ヶ月で、局所再発を5例(結腸群:SS再発1例0.4%、Tis再発1例0.4%、直腸群:SS再発3例、3.1%)、転移再発を11例(結腸群6例、2.7%、直腸群5例、5.1%)、原癌死を5例(結腸群2例、0.9%、直腸群3例、3.1%)に認めたが有意差はなかった。原癌死5例は全て遠隔転移例(内視鏡的摘除後経過観察1例、内視鏡的摘除後外科的追加切除3例、外科的切除1例)であった。【結語】結腸と直腸T1癌の比較では、臨床病理学的特徴に差を認めず、転移再発および原癌死の頻度は直腸に多い傾向であったが有意差は認めなかった。

結腸・直腸別pSM癌治療後の長期成績

池松 弘朗¹、依田 雄介¹、松田 尚久²、山口 裕一郎³、堀田 欣一³、小林 望⁴、藤井 隆広⁵、大野 康寛¹、坂本 琢²、中島 健²、鷹尾 まどか³、金子 和弘¹、斎藤 豊²

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静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科

⁴栃木県立がんセンター 画像診断部

⁵藤井隆広クリニック

【背景】大腸pSM癌の内視鏡的切除適応がガイドラインに記載されているが、この基準はリンパ節転移の危険因子を根拠に作成されており、長期成績の報告は少ない。そこで我々は内視鏡的切除が先行されたhigh-risk pSM癌の長期成績を検討したところ、追加手術がされないと、追加手術した病変と比較し再発を多く認め、特に直腸pSM癌に多く存在した。【目的】結腸、直腸別pSM癌切除後の長期成績を明らかにすること。【方法】2000年1月から2007年12月までの間に、参加6施設で内視鏡的または外科的に切除されたすべての大腸pSM癌を対象とし、retrospectiveに検討した。内視鏡的切除のみで経過を見たlow-risk pSM癌をGroup A、high-risk pSM癌をGroup B、追加、初回外科的治療が施行されたhigh-risk pSM癌をGroup Cに分け、再発率、5年無再発生存期間(DFS)、5年生存期間(OS)を算出した。【結果】787病変の大腸pSM癌が登録された。Group A:120病変(結腸:104、直腸:16)、Group B:106病変(結腸:69、直腸:37)、Group C:532病変(結腸:376、直腸:156)で検討した。平均観察期間は60.5ヶ月であった。Group Cのリンパ節転移率は、結腸13.0%、直腸11.5%と有意差を認めなかった。Group Aの結腸・直腸別再発率、DFS、OSは、0% vs 6.3% (p<0.05)、96% vs 90%、96% vs 89%であった。Group Bの結腸・直腸別再発率、DFS、OSは、1.4% vs 16.2% (p<0.01)、96% vs 77% (p<0.01)、98% vs 96%であった。局所再発の5病変中4病変が直腸であった。Cox 回帰分析では、年齢、性別、切除法、部位、肉眼型、大きさ、分化型、浸潤距離、リンパ管侵襲、静脈侵襲の因子で検討し、部位のみが危険因子であった(hazard ratio, 6.73; P=0.045)。Group Cの結腸・直腸別再発率、DFS、OSは、1.9% vs 4.5%、97% vs 85%、99% vs 97%であった。【結論】大腸癌治療ガイドラインに沿って治療された、大腸pSM癌の長期予後は良好であったが、ガイドラインに反して治療されると、high-risk pSM直腸癌において局所再発を多く認めたことから、high-risk pSM直腸癌は、外科手術などの追加治療の重要性が確認された。

直腸Neuroendocrine tumor(NET)に対する治療方針-内視鏡的摘除後の追加外科切除基準は？-

杉本 真也¹、堀田 欣一¹、今井 健一郎¹、下田 忠和²¹静岡県立静岡がんセンター内視鏡科²静岡県立静岡がんセンター病理診断科

【背景と目的】大腸内視鏡検査件数の増加に伴い、直腸NETは小病変で発見され、内視鏡的に摘除される症例が増加している。海外ではいくつかの治療指針が示され、腫瘍長径20mm未満、新WHO分類でNET G1、G2(以下G1、G2)を内視鏡的摘除の対象としている。しかし正確な転移頻度や転移リスク因子は明らかでないことから、本邦では直腸NETにおける内視鏡治療の根治基準や外科的追加切除の適応について明確な指針は示されていない。本研究の目的は直腸NETの転移リスク因子を明らかにし、内視鏡的摘除後の追加外科切除基準を提案することである。【対象】2002年10月～2013年1月に当院で内視鏡的摘除・外科的局所切除、またはリンパ節郭清を伴う腸管切除を施行された直腸NET80例(82病変)のうち、経過観察期間が1年未満で転移のない22例(22病変)、初回治療が前医で施行された3例(3病変)を除外した55例(57病変)を対象とした。【方法】対象症例を同時にあるいは異時性転移を認めた転移群と、経過観察中に転移を認めなかった非転移群に2分した。転移群と非転移群における内視鏡的因子(腫瘍長径、中心陥凹の有無)、病理学的因子(Ki-67指数、新WHO分類でのGrade、脈管侵襲の有無、SM浸潤距離、核分裂像の有無、核異型の有無)について検討した。上記のうちKi-67指数とSM浸潤距離については、実測値と転移の有無の関係からROC曲線を作成し、Ki-67指数 $>3\%$ と $\leq 3\%$ 、SM浸潤距離 $>4000\mu\text{m}$ と $\leq 4000\mu\text{m}$ に層別化し、オッズ比を算出した。【結果】転移群は11例(G1 3病変、G2 8病変)、非転移群は44例(G1 44病変、G2 2病変)であった。単変量解析での内視鏡所見の転移に関するオッズ比(95%信頼区間)は、内視鏡的腫瘍長径 $>10\text{mm}$: 9.8(2.18-44.4)、中心陥凹あり : 5.7(1.39-23.4)であった。各病理学的所見の転移に関するオッズ比はKi-67指数 $>3\%$:120(11.1-1302.9)、G2:58.7(8.4-408.8)、静脈侵襲陽性: 58.7(8.4-408.8)、リンパ管侵襲陽性: 38.3(1.8-810.3)、SM浸潤距離 $>4000\mu\text{m}$: 6.8(1.6-29.6)であった。核分裂像、核異型に関しては有意なオッズ比の上昇はなかった。単変量解析で有意なリスク因子であった7因子のうち、交絡を避けるためG2を除いた6因子での多変量解析では、静脈侵襲陽性: 120(3.4-3183)、Ki-67指数 $>3\%$: 80(2.3-2850)が独立したリスク因子となった。この2因子をそれぞれ単独で転移の有無の判断基準とし、陽性的中率(95%信頼区間)を求めると、静脈侵襲陽性は80.0%(44.4-97.5)、Ki-67指数 $>3\%$ は88.9%(51.8-99.7)であった。2因子をともに認める場合の陽性的中率は100%(60.7-100)に上昇した。一方、リンパ管侵襲は偽陰性例が多いものの、陽性的中率は単独でも100%(36.8-100)であった。【結論】中心陥凹のない10mm以下の直腸NETは初回治療として内視鏡的摘除を施行し、病理学的検索でKi-67指数 $>3\%$ または脈管侵襲陽性を認めた場合は、追加外科切除を考慮すべきである。

直腸カルチノイドに対する内視鏡治療適応の検討～新WHO分類に基づいて～

関口 正宇¹、坂本 琢¹、山田 真善¹、曾 絵里子¹、大竹 陽介¹、中島 健¹、松田 尚久¹、塚本 俊輔²、志田 大²、金光 幸秀²、九嶋 亮治³、斎藤 豊¹¹国立がん研究センター中央病院 内視鏡科²同 大腸外科³同 病理科

【背景】直腸カルチノイドの内視鏡治療適応は主に腫瘍径と肉眼形態で決定され、腫瘍径については10mm以下は適応、11-20mmは適応境界とされている。その適応に関し新WHO分類を考慮した検討は少ない。今回我々は当院直腸カルチノイド手術症例を対象に新WHO分類を用いてその転移関連因子を検索した。さらにその転移関連因子を用いて当院で内視鏡治療された症例を層別化し、内視鏡治療の妥当性・適応について検討した。【方法】1996年1月から2013年9月に当院でリンパ節郭清を伴う外科切除が施行された直腸カルチノイド22例(部位は全てRb)を対象に、転移関連因子について年齢、性別、腫瘍径、深達度、NET G1/G2(新WHO分類)、脈管侵襲(ly, v)、中心陥凹の有無を用いて単変量解析で検討した(検討1)。さらにその結果を基に、当院で2002年1月から2013年9月に内視鏡治療を施行した直腸カルチノイド106例を転移関連因子で層別化した(検討2)。【結果】(検討1)22例中11例に転移を認めた(リンパ節8例、肝2例、両方1例)。腫瘍径(転移+)中央値15mm(range 8-30) vs 転移(-)5mm(3-15)、P 0.001)、NET G2 vs G1(転移+): 8/10 vs 3/12、P = 0.01)、ly, v(+ vs (-)(転移+): 8/10 vs 3/12、P = 0.01)、中心陥凹(+ vs (-)(転移+): 10/13 vs 1/9、P = 0.004)が転移と有意に相関していた。NET G1/G2とly, v因子で症例を4群に分類すると、G1かつly, v(-)(I群)では1例も転移を認めない(0/8)のに対してG1だがly, v(+)(II群)、G2でly, v(-)(III群)、G2かつly, v(+)(IV群)では各々3/4、3/4、5/6に転移を認めた。(検討2)内視鏡治療106例をまずは腫瘍径(10mm以下、11mm以上)で分け、各々をG1/G2、ly, vで上記I～IV群に層別化した。10mm以下94例(径中央値5mm、range 2-10)のうちI/II/III/IV群の内訳は82/6/5/1例であった。11mm以上は12例あり(径中央値12mm、range 11-15)、I/II/III/IV群は各々7/0/4/1例であった。中心陥凹は径10mm以下で4/94に、11mm以上で7/12に認めた。中心陥凹(+ではG2もしくはly, v(+である割合が陥凹(-)に比べ有意に高かった(9/11 vs 8/95、p<0.001)。内視鏡治療の内訳はEMR 1例(4mm)、ESMRL 99例(2-14mm)、ESD 6例(11-15mm)で、ER0切除の割合は各々0/1、92/99、5/6であった。【結論】直腸カルチノイドにおける腫瘍径、ly, v、NET G1/G2、中心陥凹と転移の関連が示された。径11-15mmでも転移リスクが低いと考えられるNET G1・ly, v(-)症例が高頻度に見られることより、特に中心陥凹(-)の場合は内視鏡治療の適応となる可能性が示唆された。一方、腫瘍径が小さい場合も含め、内視鏡切除後にNET G2やly, v(+と判明した症例については追加外科切除の検討が必要であり、この点を含め今後さらなる症例の集積・検討が必要である。

大腸内分泌細胞癌の臨床病理学的検討

高橋 一哉¹、山口 達郎¹、堀口 慎一郎²、中山 祐次郎¹、
中野 大輔¹、松本 寛¹、高橋 慶一¹

¹がん・感染症センター都立駒込病院 大腸外科

²がん・感染症センター都立駒込病院 病理科

【目的】本邦では消化管神経内分泌腫瘍は低異型度、低悪性度腫瘍をカルチノイド腫瘍、高異型度、高悪性度腫瘍を内分泌細胞癌として分類している。2010年の新しいWHO分類ではカルチノイド腫瘍はNET、高悪性度腫瘍はneuroendocrine carcinoma(NEC)、mixed adeno-neuroendocrine carcinoma(MANEC)と分類されている。大腸神経内分泌癌の頻度は全大腸癌のうち0.2%と稀であり、予後も極めて不良と報告されている。治癒切除例でもほとんどの症例で再発・転移を来し、集学的治療による予後の改善が試みられている。大腸神経内分泌癌の外科的切除症例をretrospectiveに臨床病理学的に検討し、予後因子を明らかにした。【対象と方法】2003年以降、外科的切除をした大腸癌のうち、病理組織学的に確認された神経内分泌癌18例を対象として、臨床病理学的に検討を行った。組織型は2010年WHO分類に準じ、病期分類はUICC7に準じて評価した。予後はCox比例ハザード回帰モデルで行った。【結果と考察】対象症例の平均年齢は67.9(49-88)歳で、男女比は12対6であった。主占居部位は、右結腸4例、左結腸7例、直腸7例で、肉眼型はtype2が14例、type3が3例、type4が1例であった。壁深達度は8例(44.4%)がT4と進行した症例が多かった。病理組織学的には、16例がneuroendocrine carcinomaで、残る2例はmixed adeno-neuroendocrine carcinomaであった。免疫組織化学的には、シナプトフィジン陽性は16例(88.9%)、クロモグラニンA陽性は10例(55.6%)、CD56陽性は8例(44.4%)であった。転移臓器は、所属リンパ節に14例(77.8%)、肝転移に9例(50.0%)、腹膜播種に2例(11.1%)、遠隔転移は肺に1例認められた。治癒切除が行われたのは10例(55.6%)のみであり、そのうち7例には術後再発が確認された。非治癒切除症例8例において、2年以上の長期生存は認められなかった。Cox比例ハザード回帰モデルを用いて解析を行ったところ、腫瘍の主占居部位、治癒切除、肝転移が独立した予後規定因子であった。また、シナプトフィジン、クロモグラニンA、CD56による免疫染色法は予後を規定しなかったが、治癒切除症例中で術後再発が確認された8例中7例、ならびに非治癒切除症例8例中すべてにおいてシナプトフィジン陽性を認め、染色状況との関連性が示唆された。【結語】腫瘍の主占居部位、治癒切除、肝転移が大腸神経内分泌癌の独立した予後規定因子であった。また、術後再発を認めた治癒切除症例ならびに非治癒切除症例においては従来の免疫染色法でも一部予後との関連性が示唆されたが、細胞の増殖動態を示すKi-67指数のような新たな指標を設定することで予後を規定することが可能となると考える。

直腸神経内分泌腫瘍17例の病理学的検討

平井 健次郎、肥田 侯矢、星野 伸晃、和田 聡朗、
郡司 周太郎、河田 健二、長谷川 傑、坂井 義治
京都大学消化管外科

【背景】内視鏡技術の進歩に伴い消化管神経内分泌腫瘍は小さい段階で発見され、内視鏡治療の適応となることも多くなってきた。病理組織学的に腫瘍径、深達度、脈管侵襲、核分裂像、Ki67指数等がリンパ節陽性率と相関するとされ、内視鏡治療の適応および追加切除の指標となっている。当施設では、転移のない腫瘍径10mm以下の腫瘍に対してはまず内視鏡治療あるいは経肛門的切除を行い、病理診断で断端陽性、脈管侵襲陽性あるいはG3(NEC)であれば追加切除を考慮している。【目的】当施設で切除治療を行った後腸由来(直腸)神経内分泌腫瘍について病理組織学的な評価を行い、内視鏡治療および外科切除の適応が適正であるかどうか検討する。【対象と方法】2005年~2013年に当施設で内視鏡治療(EMR, ESD)あるいは外科的切除を行った消化管神経内分泌腫瘍33例(後腸17例、中腸3例、前腸13例)中、後腸由来の17例を対象とし病理組織学的因子、予後について検討した。【結果】後腸由来神経内分泌腫瘍は17例(男性13例、女性4例)、年齢中央値は60歳(26~76)、発生部位はいずれも直腸であった。このうちWHO(2010年)の組織学的分類に基づいてNET G1と診断されたのは15例、MANECは1例で、grade分類不明(他院からの紹介)1例であった。内視鏡的に切除されたのは13例で、いずれもG1、腫瘍最大径は3-13mm(中央値7mm)、深達度はTis(M)1例、T1(SM)12例であった。ly因子はすべての症例で陰性、v因子は1例のみ陽性であった。いずれも追加治療せず、5-7ヶ月(中央値16ヶ月)で無再発生存中である。外科的に切除されたのは4例(MANEC1例、G12例、grade不明1例)である。(症例1)53歳女性：2007年1月Rb粘膜下腫瘍に対して肛門に近く内視鏡治療困難なため経肛門的切除を施行。病理結果は、NET G1, 10mm, T1(SM), ly0, v0であった。追加治療せず、無再発生存中。(症例2)46歳男性：Rbにあり腫瘍径60mmと内視鏡治療適応外であったため2007年1月腹腔鏡下ISRを施行。病理結果はMANEC, Type2, T3(SS), N0, ly2, v3。術後UFT/UZEL5コース施行し、無再発生存中。(症例3)44歳男性：画像上リンパ節転移が疑われ2007年9月腹腔鏡下直腸低位前方切除+両側側方リンパ節郭清を施行。病理結果はNET G1, 0-IIa+IIc, 13mm, T1(SM), N3(#251, #252, #263lt), ly1, v1。術後補助療法せず、無再発生存中。(症例4)43歳女性：2005年11月他院で経肛門的腫瘍切除を施行(grade不明、T1(SM), 14mm, ly1, v0)。ly因子陽性のため当院にて2006年3月腹腔鏡下直腸低位前方切除を追加。病理結果はN1(#251)。術後補助療法せず、無再発生存中。【結語・考察】リンパ節転移や遠隔転移のない直腸の神経内分泌腫瘍に対しては、径10mm程度で内視鏡的切除可能であればこれを施行し、病理診断にて脈管侵襲陽性、grade3(NEC)であれば追加切除を検討するのが妥当と考えられた。

当院におけるリンパ節転移リスクに基づく直腸NETの外科治療

大野 吏輝、小西 毅、上野 雅資、福長 洋介、長山 聡、藤本 佳也、秋吉 高志、長崎 寿矢、永田 淳、池田 篤志、向井 俊貴、友利 賢太

がん研有明病院消化器センター消化器外科

【背景】直腸Neuroendocrine tumor(NET)は、一般に低悪性度とされるが、リンパ節(LN)転移を有する症例の予後は分化型腺癌と同等に不良との報告もある。このため、LN転移リスクのある症例では直腸癌に準じてTotal mesorectal excision(TME)が推奨されるが、その手術適応基準は確立されていない。【目的】当院における直腸NETの治療成績を検討し、本疾患における適正な手術適応基準を検討する。【対象と方法】当院では、1.腫瘍径10mm以上、2.頂部陥凹あり、3.MP以深、4.画像上LN転移陽性のいずれかを満たせば、TMEの適応としている。それ以外の症例は原則として内視鏡切除(または経肛門的切除)を先行し、切除標本で、5.断端陽性または6.脈管侵襲陽性であれば、追加切除としてTMEの適応としている。2005年から2013年までに当院で治療を行った直腸NET176例について臨床病理学的因子とリンパ節転移率を検討した。【結果】男性/女性105/71例、年齢中央値57(30-88)歳、腫瘍部位RS/Ra/Rb1/24/151例、腫瘍径中央値6(2-30)mmであった。全176例中58例にTMEを施行し、このうちLN転移は43%(25例)と高率であった。適応基準ごとのLN転移率は、1.54%(14/26)、2.55%(6/11)、3.100%(3/3)、4.92%(11/12)、5.44%(4/9)、6.30%(10/33)といずれも高率であった(重複あり)。腫瘍径20mm未満のLN転移率は、1-9mmが34%(11/32)、10-19mmが52%(12/23)といずれも高率であった。LN転移陽性25例における術前画像上の最大LN径は、0-4mmが10例、5-9mmが10例であり、10mm以上は5例のみであった。TMEを施行した58例の術式は腹腔鏡手術が91%(53/58)で、肛門温存率100%であった。【結語】当院の手術適応基準のもと、TMEを施行した直腸NETのLN転移は高率であり、直腸NETの手術適応基準として適正と考えられた。上記基準を満たす症例では、腫瘍径が小さい場合や、術前画像におけるLN径が小さい場合でも高率なLN転移を認めるため、積極的な手術が推奨される。手術は多くの症例で腹腔鏡による肛門温存術式が可能である。

当科における下部消化管神経内分泌腫瘍に対する治療症例の検討

中本 貴透¹、小山 文一^{1,2}、中川 正¹、中村 信治¹、植田 剛¹、錦織 直人¹、井上 隆¹、川崎 敬次郎¹、尾原 伸作¹、藤井 久男²、中島 祥介¹

¹奈良県立医科大学 消化器・総合外科

²奈良県立医科大学付属病院 中央内視鏡・超音波部

【はじめに】大腸カルチノイドにおいて、治療方針に関して確立したコンセンサスはない。今回、当科での大腸カルチノイド治療症例における臨床病理学的特徴、治療成績につき検討した。【対象と結果】1995年1月～2013年9月の間に当科にて加療した58例を対象とした。年齢中央値61.5歳(24-86歳)、男性35例、女性23例、観察期間は中央値1084.5日(17-6715日)であった。腫瘍部位は全例直腸で、RS2例、Ra2例、Rb54例であった。局所切除52例(内視鏡的40例、経肛門的12例)で、内視鏡的切除はpolypectomy 2例、EMR 28例、ESD 10例であった。各々の断端陽性率は50%、7.1%、0%であったが局所再発例は認めなかった。リンパ節郭清を伴う開腹あるいは腹腔鏡手術は7例(追加切除3例を含む)、手術不能2例であった。腫瘍径の中央値は、局所切除例6mm(2-20mm)、手術例13mm(8-20mm)、遠隔転移例20mm(16-30mm)であった。リンパ節転移は6例、同時性・異時性も含め遠隔転移は5例(肝5例、骨2例 重複例あり)で、遠隔転移例は全例にリンパ節転移を認め、4例に側方リンパ節転移も認めた。脈管侵襲は8例が陽性(lyが5例、vが3例)、NET分類ではNET G1/G2/NECが各々31/4/0例であった。リンパ節転移、遠隔転移のリスク因子を検討すると、各々腫瘍径、深達度、脈管侵襲陽性で、ROC解析を行うとリンパ節転移の腫瘍径が13mm、遠隔転移16mm(各々AUC=1.00)であった。予後は、他病死2例以外は全例生存で、局所切除群で追加切除が不要であった例は全例に再発を認めていない。また遠隔転移例のうち加療を継続した4例の遠隔転移発覚後の生存期間は中央値2221.5日(1081-2307日)であり、他病死した1例を除き、転移巣の切除や化学療法等にて加療中である。【結語】形態変化のない10mm以下は局所切除を第一選択、11-15mmでEUS/CT/MRでT1かつリンパ節転移のない症例では局所切除を考慮し、脈管侵襲または断端陽性で追加切除を検討する。16mm以上または術前リンパ節転移の疑われる症例はD3郭清を伴った腸管切除が必要である。遠隔転移症例でも転移巣切除にて長期生存の可能性もあるため、切除を第一選択としている。

当院における下部消化管原発内分泌細胞腫瘍治療例の検討

山上 英樹¹、益子 博幸¹、高橋 昌宏¹、高橋 弘昌¹、石津 寛之¹、田中 浩一¹、秦 庸壮¹、高橋 周作¹、田原 宗徳¹、渡会 博志¹、久慈 麻里子¹、植木 伸也¹、谷岡 利朗¹、松本 哲¹、福田 賢太郎¹、市原 真²、村岡 俊²

¹北海道厚生連札幌厚生病院 外科

²同 臨床病理科

【はじめに】当院で2006年から現在までに治療された下部消化管(大腸・小腸)原発内分泌細胞腫瘍90例について、WHO分類(2010年版)を加味して検討した。

【対象】内訳は年齢30-83才、性別は男性48例、女性42例である。原発部位は大腸86例、小腸4例で、病理組織診断はカルチノイド81例、内分泌細胞癌4例、腺内分泌細胞癌4例、神経内分泌細胞癌1例であった。

【結果】占居部位は大腸ではT 1例、S 1例、RS 3例、Ra 17例、Rb 64例とRbに最も多く、小腸はJ 1例、I 3例であった。大腸原発例を病理組織別にみると、カルチノイド78例、内分泌細胞癌4例、腺内分泌細胞癌4例であった。大腸カルチノイドの腫瘍径は0.9-16mm、深達度はpSM 76例、pMP 2例であった。治療はまずEMR 61例、ESD 6例、経肛門切除3例が選択され、リンパ節郭清を伴う手術治療は22例に施行された。1例が遠隔転移のため原発非切除であった。EMR・ESD後の14例(20.1%)に追加切除が行われた。追加切除の適応は脈管侵襲陽性11例、切除断端陽性6例で、pMP例は最初から手術治療が選択された。術式はLAR 21例、HAR 1例を行った(Lap 16例、開腹6例)。手術例のうちリンパ節転移を8例(36.4%)、肝転移を1例に認め完全切除した。リンパ節転移例の原発巣は腫瘍径平均9.0±3.6mm、pSM 6例、pMP 2例、ly(+) 2例、v(+) 5例であった。EMR後の追加切除12例中5例(41.7%)で転移陽性、ESD例には転移を認めなかった。予後は76例が無再発生存(観察期間1-86.7ヶ月)で、非切除の1例が生存中、1例が他病死であった。WHO分類でみるとNET G1が76例、G2が2例とG1が大半を占め、G2例にはリンパ節転移・再発を認めなかった。内分泌細胞癌(NEC)・腺内分泌細胞癌(MANEC)の8例はStage Iの1例が無再発生存であり、Stage IIIa 1例とIV 6例は手術+化学療法5例、手術単独1例、化学療法単独1例の治療が行われるも予後不良(生存期間2.5-24.2ヶ月)であった。小腸原発例の内訳はカルチノイド3例、神経内分泌細胞癌1例であった。小腸カルチノイドは全例がNET G1であったがリンパ節転移2例、肝転移1例、腹膜播種1例を認め、大腸に比べて進行度は高かった。予後は残肝再発を1例に認めたが、全例生存中(48-87ヶ月)であった。

【結論】大腸カルチノイドのリンパ節転移は8例で全体の10.3%、手術例の36.4%に認められた。WHO分類におけるNET G2は症例が少なく、脈管侵襲など他の因子を考慮して手術治療対象を選択する必要があると思われる。小腸カルチノイドは進行度が高いが予後不良ではなく、積極的手術治療が有効である。

当院におけるMixed adenonuroendocrine carcinoma(MANEC) 症例の検討

渡邊 純¹、大田 貢由²、諏訪 雄亮³、鈴木 紳祐³、渡部 顕³、石部 敦士²、渡辺 一輝³、本間 祐樹¹、高川 亮¹、南 裕太¹、盛田 知幸¹、茂田 雅俊¹、津浦 幸夫⁴、舛井 秀宣¹

¹横須賀共済病院 外科

²横浜市立大学市民総合医療センター 消化器病センター

³横浜市立大学医学部消化器・腫瘍外科学

⁴横須賀共済病院 病理科

【背景】内分泌腫瘍におけるWHO分類が改訂され、NET G1、G2、NECおよびMANECに分類されることとなったが、日本の大腸癌取り扱い規約ではMANECに該当する分類は存在しない。【目的】当院におけるMANEC症例の治療成績を検討する。【対象と方法】2007年3月から2012年11月までに当院で原発性大腸癌に対し手術を施行した1104例を対象とした。病理診断においてHE染色でNeuroendocrine morphologyを認める症例に免疫染色を行った。シナプトフィジン、クロモグラニンA、CD56のいずれかが陽性であり、腺癌とNECの混在かつNEC成分が全癌成分の30%を越える症例をMANECと診断し、MANEC症例の臨床病理学的因子、治療成績についてRetrospectiveに検討した。【結果】MANECは1104例中26例(2.4%)に認めた。患者背景は、年齢中央値は71歳で、男性18例、女性8例であった。腫瘍の局在は盲腸1例(3.8%)、上行結腸1例(3.8%)、横行結腸4例(15.4%)、下行結腸1例(3.8%)、S状結腸8例(30.8%)、直腸S状部2例(7.7%)、直腸9例(34.6%)。術前に生検でNEC成分ありと診断できた症例は2例、平均最大腫瘍径は54.2mm、肉眼形は2型が25例(96.2%)、3型が1例(3.8%)であった。深達度はSS/A 14例(53.8%)、SE 11例(42.3%)、SI 1例(3.8%)であった。リンパ節転移を認めた症例は17例(65.4%)で脈管侵襲は全例に認めた。病期はStageIIが8例(30.8%)、IIIaが7例(26.9%)、IIIbが3例(11.5%)、IVが8例(30.8%)であった。手術でCur Aを得た18例のうち再発を認めた症例は7例で、そのうち4例は補助化学療法を施行した症例であり、うち2例はOxaliplatinを含む化学療法を施行した症例であった。平均観察期間は18.1か月で、Stage IIの再発は1/8例(12.5%)、Stage IIIの再発は6/10例(60.0%)であった。Cur Cの10例と再発を認めた7例の計17例中、1次治療としてOxaliplatinを含む化学療法を施行した9例の奏効率は33%、病勢コントロール率は56%、PFSは6.3か月、MSTは18.1か月であった。【結語】MANECは通常腺癌と比べ根治切除例では平均観察期間が短いにも関わらずstage IIIの再発率が高率で、進行・再発症例ではOxaliplatinを含む化学療法の効果も少ない傾向にあり、通常腺癌とは区別して分類する意義があると考えられた。

P1-01

進行下部直腸癌における術前化学放射線療法の有用性と至適術式の検討

成島 一夫、宮内 英聡、鈴木 一史、西森 孝典、大平 学、
当間 雄之、松原 久裕
千葉大学先端応用外科

【背景と目的】 進行直腸癌への術前化学放射線療法（以下術前CRT）は、局所制御率向上に寄与し、生存率改善の報告もあり、海外では標準治療となっている。しかし、本邦ガイドラインでは有効性を示すエビデンスが乏しく臨床試験レベルの治療として位置づけられ、標準治療には至っていない。当院での術前CRT施行例を手術単独例と比較し、術前CRTの有効性と至適術式の検討を行う。【対象と方法】 当院での術前CRTの適応は、「Rbにかかる直腸癌で、深達度がcT3以深、または所属リンパ節転移陽性例」としている。対象は2005年1月から2011年6月までに手術を施行した術前CRTの適応に該当する進行直腸癌66例。実際に術前CRTを施行し切除した38例（以下CRT群）と、術前CRTをせず切除した28例（以下手術単独群）を比較検討した。放射線療法はtotal 45Gy(1.8Gy/回 x25Fr、5週間)で、化学療法は照射1, 3, 5週目に5FU 350mg/m²+LV35mg/m²を5日間投与した。手術は術前CRT終了後6週で行った。側方郭清は、CRT前側方転移陽性例で両側完全郭清、側方転移陰性例で腫瘍局在側のサンプリングを施行した。また、切除標本の検討が可能であった56例（CRT群33例、手術単独群23例）で腫瘍の壁内伸展、剥離面までの距離を測定した。【結果】 術前CRTの治療成績は、奏功率は63.2%、組織学的治療効果grade 2以上が52.6%、pathological CRが15.8%であった。側方リンパ節転移は、CRT前に転移陰性であった32例の全例で組織学的にも陰性であった。5年OS、DFSはCRT群で87.2%、84.0%、手術単独群で79.1%、75.1%と有意差は認めなかった。局所再発は、手術単独群で5例中3例であったのに対し、CRT群では5例中1例のみであり、照射野内の局所再発は1例も認めなかった。切除標本で肛門側壁内進展距離を検討するとCRT群と手術単独群で有意差は認めなかった。剥離面陽性は、CRT群1例、手術単独群5例と有意に手術単独群で多く、剥離面への距離はCRT群4.5mm、手術単独群2.8mmと有意にCRT群で長かった。【結語】 至適術式において、CRT前に側方リンパ節転移を認めなければ、術前CRTを行うことで予防的側方郭清を省略できる可能性が示唆された。また、術前CRTにおいて腫瘍肛門側より腸管切除範囲を縮小することは危険であると考えられた。

P1-02

Capecitabineを用いた局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法

横山 省三、瀧藤 克也、堀田 司、松田 健司、渡邊 高士、
三谷 泰之、家田 淳司、水本 有紀、山上 裕機
和歌山県立医科大学第2外科

切除可能下部直腸癌に対し術前化学放射線療法が局所制御を目的として行われている。本邦では5FUやS-1を使用した術前化学放射線療法が行われているが、欧米においてはcapecitabineを用いた術前化学放射線療法が施行されている。本研究は、StageIIおよびStageIIIの占拠部位がRaおよびRb切除可能局所進行直腸癌を対象にした本邦におけるcapecitabineを用いた術前化学放射線療法の第I/II相臨床試験である。まず第I相臨床試験としてcapecitabineのドーズエスカレーションを3 patients cohortで行い安全性を確認した。capecitabineは、500 mg/m², bidを3例、600 mg/m², bidを3例および825 mg/m², bidを3例に放射線照射時に5日投薬2日休薬にて投与し、放射線照射は1日1回1.8Gyを週5日5週間、総線量として45Gyを照射した。術前化学放射線療法の副作用は9例中3例(500 mg/m² 2例, 600 mg/m² 1例)に認め、Grade 2の白血球減少が2例、Grade 1の白血球減少が1例、Grade 1の好中球減少が1例に認められたほか、重篤な副作用は認めなかった。欧米での標準量であるcapecitabine 825 mg/m², bidの本邦における安全性が確認された。引き続き、本邦における、Capecitabine (825 mg/m², bid)を用いた術前化学放射線療法の有効性を検証するために第II相臨床試験を施行している。現在までに第I相臨床試験の9症例を含む、合計26例にCapecitabineを用いた術前化学放射線療法を施行した。術前化学放射線治療中の副作用は26例中9例に認め、Grade 2の白血球減少が4例、Grade 1の白血球減少が3例、Grade 1の好中球減少が1例に認められたほか、重篤な副作用は認めなかった。術後合併症は17例中5例に認め、その内訳はイレウス3例、縫合不全1例、骨盤内膿瘍1例であった。Down staging率は73.1%、pCR率は20%、組織学的評価判定Grade 2/3率は57.7%であった。Capecitabineを用いた術前化学放射線療法は安全で有効な治療法であることが示された。また、リンパ節構造のない壁外非連続性癌進展病巣（EX）について、放射線照射未施行例55例と比較検討した結果、EX陽性率は、術前化学放射線施行症例では9/26 (34.6%)であり、非施行例は28/55 (50.9%)と施行例の消失率が高い傾向となった。一方、リンパ節転移については術前化学放射線療法施行例では5/26 (19.2%)、非施行例は12/55 (21.8%)であり、リンパ節転移への術前化学放射線療法による制御効果が強くない可能性が示唆された。また、circumferential resection margin (CRM)は、有意差をもって術前化学放射線施行例において長くなった(p<0.0022)。以上のことから、Capecitabineを併用した直腸癌術前化学放射線療法は、安全で有効な治療法であり、リンパ節転移完全制御の効果は不明であるが、原発巣の縮小効果は良好であることが示唆された。

術前化学放射線療法を施行したT4局所進行直腸癌症例の検討

日高 英二、石田 文生、向井 俊平、中原 健太、高柳 大輔、前田 知世、和田 陽子、澤田 成彦、工藤 進英
昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

【背景・目的】遠隔転移はないが、他臓器（特に骨盤）に浸潤する局所進行直腸癌は、R0切除が困難である場合が多い。われわれは、R0切除が困難であるT4局所進行直腸癌に対して術前化学放射線療法(CRT)と手術の集学的治療を行っており、その治療成績を検討し術前CRTの有用性を明らかにする。【対象・方法】2001年4月から2013年8月までの術前CRTを施行したT4局所進行直腸癌28例（男性22例、女性6例）を対象とした。平均年齢は58.4歳であった。平均照射量は50.1Gy(45.6-72)で、併用抗癌剤は5' DFUR：9例、TS-1：9例、5FU civ：1例、UFT：1例、オキサリプラチン：6例であった。高齢と抗癌剤使用を希望しないため放射線治療単独となった症例が2例あった。術前CRTの評価は、画像診断、病理所見、再発および生存期間で行った。【成績】画像による奏効度はPR 16例、SD 10例、PD 1例、評価不能1例であり、奏効率は57.1%であった。有害事象は、20例(71.4%)に認められたが、grade3は5例（17.9%）で、併用化学療法を中止したのは1例のみであった。手術は前方切除17例（1例は膀胱全摘も施行）、直腸切断術9例、骨盤内臓全摘1例、Hartmann手術1例で、側方郭清は3例に施行した。平均手術時間は336分で平均出血量は1020mlであった。術後合併症は20例(71.4%)と高率に認め、骨盤内膿瘍（死腔炎、縫合不全を含む）が11例と頻度が高く、放射線治療の影響が考えられた。組織学的にCurAは23例で、CurB+Cは5症例であった。組織学的効果判定は、grade1a/1b/2/3ではそれぞれ7/11/9/1例で、10例(35.7%)にgrade2以上の効果が認められた。観察期間の中央値は69ヶ月で再発は12例(42.9%)に認められ、そのうち局所再発は5例(17.9%)のみであった。さらに累積5年生存率は60%と比較的良好であり、T4局所進行直腸癌に対する術前CRTは有用であると思われた。しかし、組織学的にR0手術が施行できなかった5症例はいずれも原癌死しており、平均生存期間は20.9カ月であった。R0手術施行することが予後に非常に重要と思われた。また、術後合併症が高率であることもあって、術後化学療法がほとんど施行されておらず、術後の遠隔転移症例（局所再発との重複例も含め）も8例(28.6%)に認めた。今後さらに生存率向上のためには、術後化学療法も検討すべきであろう。【結語】T4進行直腸癌に対する術前CRTは合併症の発生率は高いものの、比較的前後は良好であり有用であると考えられた。

進行直腸癌における当科の新たな取り組み (PerSeUS-RCO1)

松橋 延壽、高橋 孝夫、市川 賢吾、吉田 和弘
岐阜大学 腫瘍外科

局所進行直腸癌は局所再発が多いことが特徴であり、この局所再発を抑制するために本邦では古くから手術においてはTMEが基本術式であり、下部直腸癌においてはさらに側方リンパ節郭清が有用とされてきた。実際に、結腸癌と直腸癌とでそれぞれの初発再発部位別再発率をみると、全体14.1%/24.3%(結腸癌/直腸癌)、吻合部0.3%/0.8%、局所1.8%/8.8%、肺3.5%/7.5%、肝7.0%/7.3%、その他3.6%/4.2%と局所再発、遠隔再発ともに直腸癌でその割合が高くなっている。したがって直腸癌の予後改善には、局所再発と遠隔再発の両方をいかに抑えられるかが重要である。日本の大腸癌治療ガイドラインでは進行下部直腸癌に対しTME+側方郭清が推奨されている。しかし側方郭清により局所再発は減少させるが、生存に関しcontroversialであるのも現状である。またGeorgiouらはメタアナリシスで側方郭清は排尿障害や性功能障害は増加するが、生存に寄与せず側方郭清の意義は少ないとしている。そこで現在はJCOG0212での進行下部直腸癌に対する神経温存側方郭清による予防的郭清の意義に関する比較試験の結果が待たれるのも事実である。欧米では術前化学放射線療法(CRT)が推奨され、適応はT3,T4またはcN陽性直腸癌である。術前CRTの目的とし、局所制御率の向上、生存率の向上、括約筋温存の向上などが挙げられるが、多くの報告において局所制御には有用であるが生存率の向上に関してはcontroversialであるところが多いのも現状である。また併用化学療法は現時点では5-FUが標準とされているが、どの併用化学療法レジメンが最適であるかが、clinical questionである。併用化学療法としてCapecitabineが5FUとの非劣性が証明され、5FUに対しL-OHPの上乗せ効果を検討する臨床試験が進行中である。本邦でも術前CRTに関し併用化学療法レジメンに関する臨床試験が行われている。そこで2013年10月より岐阜大学腫瘍外科関連3施設で切除可能局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法[TS-1+L-OHP+Radiation]の臨床第II相試験を行うこととなりIRB申請承諾を得て行っている。目的は切除可能局所進行直腸癌に対してTS-1+L-OHP術前化学放射線療法を施行し、その有効性および安全性を検討するものでPrimary Endpoint：組織学的効果、Secondary Endpoint：pCR率、R0切除率、無病生存期間、全生存期間、局所再発率、遠隔再発率、安全性、RDI(Relative Dose Intensity)、予定症例数：40例で現在登録推進中であるため、その概要について紹介する。

P1-05

進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の成績

小島 康知、岡島 正純、原野 雅生、徳本 憲昭、大野 聡、高橋 一剛、田口 和浩、荒木 宏之、戸嶋 俊明、加藤 卓也、三宅 聡一郎、三好 永展、佐藤 太祐、丁田 泰宏、金澤 卓、松川 啓義、塩崎 滋弘、二宮 基樹
広島市立広島市民病院 外科

進行直腸がんの外科治療において、局所再発をいかに回避するかが、重要な課題である。またT3/4下部直腸癌の予後は満足できるものではない。現在まで 当科では根治術可能な術前T4 もしくはN2/3 症例に対しては術前化学放射線療法を施行した。当科で現在まで施行した術前化学放射線療法対象症例の治療成績を検討した。2007年1月から2011年12月まで原発性大腸癌834例中、術前に化学放射線療法を施行した直腸癌11例であった。性別は男性7例 女性4例、年齢は59歳(34～67)で、占居部位はRb 8例 RbRa 1例 RaRb 2例であった。経過観察中央値は1126日であった。化学放射線療法は放射線治療37.5Gyから45Gyに、併施した化学療法はCPT-11+TS-1:6例、UFT:2例、FP:3例であった。腫瘍が50%以上縮小した症例は6例、30～50%縮小した症例は3例、30%未満の症例1例で、腫瘍の体積は24%から74%まで縮小した。術式はLAR 1例、APR 6例、sLAR 1例、ハルトマン 2例、TPE 1例。このうち10例には側方郭清を併施した。術後合併症を臀部創SSI 4例、イレウス 2例、神経因性膀胱 3例、計7例(63%)に認めた。組織学的治療効果はGrade1a 2例 Grade1b 5例 Grade2 3例であった。再発症例は2例で、肺1例 肺・肝1例で、局所再発は認めていない。また再発時期は 術後423日 1452日であった。これらから5年累積生存率は100%で、5年局所無再発率100%、5年無再発生存率は60%であった。進行直腸癌症例に対する術前化学放射線療法は良好な腫瘍縮小効果を得られ、良好な local controlを得られた。今後も症例を蓄積し検討して行きたい。

P1-06

当院における術前化学放射線療法の短期成績について

清水 英治、大塚 英男、小坂 至、宅間 邦雄、高西 喜重郎
東京都立多摩総合医療センター 外科

【目的】当院で施行した進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(CRT)の効果については検討した。【方法】当院では、術前CRTの適応を1) 腫瘍下縁がRb以下、2) 深達度T3以深、3) 年齢80歳以下、4) 遠隔転移なし、としており、2012年より12例施行している。今回その治療成績をretrospectiveに検討した。【結果】平均年齢59.2歳で男6例女6例であった。治療前Clinical stage III 8例、stage II 4例に対し、放射線治療40Gy、主にTS-1による抗癌剤治療を併用した。全例PRとなり、6-8週後に手術を施行。LAR 8例、ISR 1例、APR 3例であり、9例(75%)は腹腔鏡下に行った。在院日数は21.8±12.5日であり、直腸陰瘻1例、リンパ漏1例の合併症を認めた。病理検査では11例(91.7%)R0、9例(75%)がダウンステージしており、内2例(16.7%)はpCRであった。現在10.9±6.0ヶ月の外來follow中であるが、再発は認めていない。【結論】進行直腸癌に対する術前化学放射線療法は有用かつ効果的であり、今後も積極的に行っていく予定である。

進行下部直腸癌治療における腹腔鏡下手術の意義

山下 公大、角 泰雄、金光 聖哲、石田 諒、向山 順子、
秋山 真吾、山本 将士、金治 新悟、今西 達也、中村 哲、
鈴木 知志、田中 賢一、掛地 吉弘
神戸大学食道胃腸外科

【はじめに】 進行下部直腸癌に対し治療成績の向上を目指して術前化学放射線療法(NACRT)を施行しているが、侵襲が大きく、これに伴う合併症も多いのが現状である。このため、2011年より腹腔鏡下側方郭清手技を導入し、NACRT後腹腔鏡下手術が可能となった。CRT後腹腔鏡下手術の有用性と妥当性につき、検討した。【方法】 下部直腸癌にNACRT後手術を施行した、腹腔鏡下手術の適応としている遠隔転移のない術前診断T3を対象とし、2005年6月から2010年5月に施行した開腹手術群(open surgery; OS群)14例と2010年6月から2013年5月に施行した腹腔鏡下手術群(laparoscopic surgery; LS群)7例との2群に分けて、患者因子、手術関連因子、術後合併症など短期的治療成績の検討を行った。【結果】 両群を比較して、患者年齢、男女比では有意差は認めなかった。また、肛門温存手術はOS29.4%、LS28.6%と明らかな差がなかった。手術因子では出血量はOSで平均1093ml、LSで314mlと有意に減少したが、手術時間はOS391分、LS653分と長時間となった。術後合併症は、SSI全体ではOS64.7%、LS42.9%であり、特に会陰部創感染ではOS83.3%、LS20%と著明な改善を認めた。イレウスの発症においてもOS29.4%、LS0%と差が認められた。術後排尿障害の発症に、明らかな差はなかった。平均在院日数ではOS群では47日で、LS群で30日と改善された。【まとめ】 進行下部直腸癌におけるNACRT後腹腔鏡下手術の導入は、手術時間は長くなるものの、出血量が軽減でき、術後合併症、特にSSI、イレウスは軽減される傾向にあった。これらが術後在院日数の短縮につながったと考えられる。以上より、NACRT後腹腔鏡下手術が安全で有用であることが示唆された。更なる安全性と低侵襲を目指し、症例を重ね検討を続けたい。

当院における直腸癌に対する術前化学放射線療法の成績

鶴田 淳、河合 昭昌、上野 太輔、遠迫 孝昭、阿部 俊也、
窪田 寿子、東田 正陽、中島 洋、岡 保夫、奥村 英雄、
松本 英男、平井 敏弘、中村 雅史
川崎医科大学 消化器外科

(目的) 下部直腸癌に対する術前化学放射線治療(Chemoradiotherapy: 以下CRT)は腫瘍縮小による切除率の向上、肛門括約筋の温存及び術後再発の抑制を目的に施行される例が増加してきており、生存率の改善に寄与することが示唆されてきている。今回、当院において経験した下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績と有害事象について報告する。(対象) 2007年1月から2013年9月までの間に当科にて術前精査にてRbを主座とするcT3/4またはN1-2症例で合計10例(術前Stage4症例は省く)に術前CRTを施行した。男性9例、女性1例、平均年齢63歳(46-71)。術前CRTレジメンは、放射線照射は小骨盤腔に2Gy/day×20回の総量40Gyにて行い、化学療法はUFT/I-LV(UFT 300mg/m²+I-Leucovorin 75mg/body)内服を4週投与1週休業で行った。全例CRT終了後4-6週間後の手術施行が可能であった。(結果) 大腸癌取り扱い規約第7版に準じた術前病期分類は、stage2が4例、3a 4例、3b 4例であった。術前CRTの効果判定はRECIST評価基準に従い、CR: 1例、PR: 2例、SD: 4例、NE 3例であり、奏効率(CR+PR)は42.9%、病勢コントロール率(CR+PR+SD)は100%であった(NE症例は省く)。術前CRTによりcStageのダウンステージ率は60%(6/10)であった。施行した術式はAPR 7例、LAR 1例、ISR 2例であった。原発巣の組織学的治療効果判定ではGrade1a: 2例、Grade1b: 2例、Grade2: 4例、Grade3: 1例であった(1例は検討中)。術後合併症は、腸閉塞1例(保存的に治療)、皮膚炎1例、難治性小腸皮膚瘻1例(根治術後4か月目に発症し再手術を施行)を経験した。観察期間中央値は18.3ヶ月で、再発形式(延べ)は局所再発が1例、遠隔転移再発は、肝1例、鼠径リンパ節1例を認め、10例中1例が骨盤内局所再発で癌死した。(結論) 進行下部直腸癌に対するUFT/LVを併用した術前CRTは完遂率が高く安全に施行可能であった。今後はさらに症例を蓄積し長期成績を検討する必要があると考えられる。

進行直腸癌に対するUFT/UZEL併用術前化学放射線療法の治療経験

尾形 英生、久保 僚、倉山 英豪、上野 望、勝又 大輔、山口 悟、加藤 広行
獨協医科大学 第一外科

【はじめに】 進行直腸癌における術前化学放射線療法の目的は、局所再発の制御と肛門括約筋機能の温存である。当科での治療経験を報告する。【対象とプロトコル】 対象は2012年以降の深達度cSS/A～SI/AIの進行直腸癌で、治療開始時に遠隔転移を認めない症例とした。照射範囲は側方リンパ節を含む小骨盤で多門照射を基本とした。総線量50Gy/25分割でUFT300mg/m²/日とUZEL75mg/body/日を照射日のみ内服した。手術は照射最終日から8～10週後に施行した。【結果】 11例に本プロトコルに準じて化学放射線療法を施行した。男女比は9：2、年齢は42～83歳、病変の主占拠部位が下部直腸(Rb～P)9例、上部直腸(RS～Ra)2例であった。11例すべてでプロトコル通りの治療が完遂できた。9例で化学放射線療法後に根治手術を施行した。多発骨転移と多発肝転移のためそれぞれ1例が手術中止となった。化学放射線療法による有害事象としてGrade3以上の血液毒性を認めた症例はなく、非血液毒性(重複あり)は肛門痛を6例、下痢を3例、食欲不振・悪心を3例に認めた。切除標本の組織学的効果判定はGrade3(著効)が2例、Grade2(かなりの効果)が6例、Grade1(軽度の効果)が1例であった。施行術式はsLARが4例、pISRが3例、APRが2例で全例に一時的または永久的なストーマを造設した。【結語】 進行直腸癌に対するUFT/UZEL内服併用の術前化学放射線療法は有害事象の発現が少なく、高い治療完遂率であった。今後さらに症例数を増やし、長期予後を検討する必要があるが、本治療は安全で効果的なプロトコルと考えられた。

当院における局所進行直腸癌の治療成績

岩崎 健一、榎本 剛史、田村 孝史、村田 聡一郎、下村 治、古川 健一郎、鈕持 明、明石 義正、久倉 勝治、稲川 智、小田 竜也、大河内 信弘
筑波大学消化器外科・臓器移植外科

【目的】 当院で施行された局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績について検討した。【方法】 2007年1月から2013年9月の間に筑波大学消化器外科で行われた、局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法後に切除術を受けた症例を対象とした。術前化学放射線療法の内容は、放射線治療では1回2.0Gy、1日1回を5日間照射2日間休止とし、週5回、5日間にわたって総照射量50Gyを骨盤領域に照射した。抗癌剤は放射線投与日にTS-1を80mg/m²投与し、投与開始3週目は休薬した。放射線照射終了後から5週目に再評価し、6～8週の間手術を施行した。【結果】 症例は15例。すべて男性で、平均年齢は54.2歳であった。術前診断において、腫瘍の占拠部位はRa 4例Rb 11例。壁深達度はcT3 8例cT4 7例、リンパ節転移はcN1 8例cN2 3例cN3 4例であり、治療前平均腫瘍径は64mmであった。組織型はtub1 1例、tub2 11例、por 2例、muc 1例であった。術前治療は全例完遂された。手術はLAR5例、APR7例、TPE3例であった。術後の病理組織検査では、Stage0 2例、StageI 3例、StageII 6例、StageIIIa 4例であった。手術に伴う合併症は、会陰創感染が5例、回腸回腸縫合不全が1例(TPR症例)。無再発は15例中9例であり、死亡は2例、現在再発治療中は4例であった。手術死亡は認めなかった。初回再発部位は局所1例、遠隔再発として肝2例、肺2例、ソケイリンパ節1例であり、最終的には局所再発を3例、遠隔再発を6例に認めた。局所再発率は20%であった。CRT待機中に肺転移が出現した症例を1例認めた。平均生存日数は1014日であり、Kaplan-Meier法による5年生存率は66.7%であった。【結語】 当院における局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法は、bulkyな症例に対して行われており、平均腫瘍径や進行度が高い症例が多い。再発症例は全例遠隔再発も伴っているため、手術後の集学的治療が必要と考えられた。術後合併症についてはAPR症例での会陰創感染が多く、術中感染対策が必要であると考えられた。

P1-11

進行直腸癌に対する術前化学放射線治療の検討

小野里 航¹、横田 光央¹、本田 朋¹、信太 昭子¹、
二渡 信江¹、近藤 康史¹、高橋 禎人¹、池永 誠¹、西 八嗣¹、
渡邊 昌彦²

¹北里大学メディカルセンター 外科

²北里大学 医学部 外科

(はじめに) 進行直腸癌の標準治療は確立されていない。進行直腸癌の治療では、全生存率の向上と局所再発のコントロールが重要な課題である。当院では進行直腸癌に対して北里レジメンすなわち、テガフル・ゲメラシル・オテラシルカリウム (S-1) 塩酸イリノテカン (CPT-11) による術前化学放射線治療を行っている。(目的) 進行直腸癌に対する術前化学放射線治療の有用性を明らかにする。(対象) 2010年4月から2013年8月までの進行直腸癌12例(方法) 北里レジメンにて術前化学放射線治療を施行した。S-1は80mg/m²/dayを5日投与2日休薬で第1-5、8-12、22-26、9-33日目に経口投与した。CPT-11は80mg/m²を第1、8、22、29日目に静脈内投与した。照射は直腸周囲と側方リンパ節周囲に対し1.8Gy/日を25日間(5週間)の分割照射とし、総線量は45Gyとした。根治手術は5週間の化学放射線治療終了後、4~6週以上経過した後に実施した。(結果) 患者の平均年齢は66.8歳、男女比は9:3、占居部位はRab5例、Rb7例であった。有害事象はGrade3の下痢を1例、Grade2の下痢を1例、Grade2の好中球減少を1例に認めしたが、保存的治療にて軽快した。手術は括約筋温存手術を8例(66.7%)、腹会陰式直腸切断術を4例(33.3%)に施行した。病理学的結果はGrade3が4例(33.3%)、Grade2が5例(41.7%)、Grade1bが2例(16.7%)、Grade1aが1例(8.3%)であった。(まとめ) 今回施行した北里レジメンによる術前化学放射線治療は、病理学的結果でGrade3が4例(33.3%)で、Grade2以上が9例(75.0%)と良好な結果であった。進行直腸癌に対する術前化学放射線治療は有用な治療法の一つと考えられた。さらに今後は長期成績の検討が必要である。

P1-12

進行直腸癌に対する Cetuximab 併用術前化学放射線療法

花岡 裕、富沢 賢治、戸田 重夫、森山 仁、の場 周一郎、
黒柳 洋弥

虎の門病院 消化器外科

【背景】 下部進行直腸癌の成績は他の部位の大腸癌と比較して悪く、化学療法、放射線療法を組み合わせた集学的治療により、いかに成績を改善するかが課題である。放射線療法と併用する抗癌剤としては以前よりFU製剤が一般的であるが、それに加えL-OHPやCPT-11の有用性が報告されている、しかし、分子標的薬の併用に関しては未だ報告が少ない。【目的】 進行下部直腸癌に対する化学放射線療法にCetuximabの上乗せ効果、並びに短期合併症の評価について検討を行う。【対象】 2012年7月以降現在までに下部進行直腸癌の診断で当科にて術前化学放射線療法を施行した症例を対象とした。放射線療法としてshort courseを行ったものは除外した。【方法】 病変主座がRbに存在し、cStage IIまたはIIIの症例を対象とした。組織生検の検体にてKRAS遺伝子変異検索を行い、野生型であった症例のうち本人の同意を得られた症例にCetuximabの投与を追加した。投与群と非投与群に分類し、病理組織治療効果、術前化学放射線療法の有害事象、術前化学放射線療法の完遂率、術後短期合併症について検討を行った。【結果】 対象症例は22例であり、Cetuximab投与群は7例、非投与群は15例であった。投与群の平均年齢は65.2歳、非投与群は62.0歳であった。投与群は6例が男性、1例が女性であり、非投与群は男性12例、女性5例であった。術前の腫瘍深達度は1例がT4と診断され、21例がT3と診断された。KRAS変異は投与群の全例野生型であり、非投与群は5例が野生型、10例が変異型であった。病理組織上の治療効果は投与群がgrade1a=1、1b=1、2=5、非投与群が1a=2、1b=10、2=3であった。放射線は全例で予定量の投与が可能であったが、Cetuximabは1例で併存症の肝硬変による血小板減少を認め、中断した。投与群の1例、非投与群の2例でUFTの減量を行った。有害事象としては投与群でぞ瘡様皮疹G2を2例に認めた他はG2以上の有害事象は認めなかった。【結語】 術前化学放射線療法にCetuximabを併用することで、術前治療の忍容性は低下しなかった。組織学的治療効果は有意差は認めないものの、良い印象があり症例を集積して行く必要があると考えられた。

T4b直腸癌に対する化学放射線療法の治療成績

佐藤 美信、花井 恒一、升森 宏次、小出 欣和、松岡 宏、勝野 秀稔、塩田 規帆、遠藤 智美、松岡 伸司、水野 真広、前田 耕太郎

藤田保健衛生大学下部消化管外科

【目的】他臓器浸潤直腸癌に対して初回治療として行った化学放射線療法(CRT)の治療成績を報告する。【対象および方法】初診時に遠隔転移を認めない原発性直腸腺癌のうち、術前のCTおよびMRI検査で膀胱、前立腺、精嚢、仙骨、内閉鎖筋のいずれかまたは複数に浸潤ありと診断された13例に対して初回治療としてCRTが施行された。放射線療法は総照射量を40～45Gyとし1回照射量1.8～2.0Gyを20～25回に分割して照射した。化学療法は静注4例(5FU 500mg/bodyを放射線照射中に持続静注)、内服8例(UFT 300mg/m² +Uzel 75mg/body 2例、TS-1 80mg/m² 6例)、SIR(CPT-11 80mg/m²、TS-1 80mg/m²)であった。【成績】腫瘍の主占居部位はRs 3例、Ra 2例、Rb 8例で、11例でCRT開始前に人工肛門が造設された。CRT中には治療の継続を妨げる副作用は認めなかったが、1例でCRT終了後に骨盤内膿瘍を発症し、CRT終了69日目に死亡した。CRT終了1月後の効果判定はCR1例、PR6例、SD6例で、12例で手術が施行された。術式は低位前方切除術(LAR)5例、骨盤内臓器全摘術(TPE)4例、マイルス2例、ハルトマン1例で術後9例に創感染を認め、腸管吻合部の縫合不全を2例、尿管回腸吻合縫合不全、膀胱切除部の縫合不全、骨盤内膿瘍、腸閉塞、肺炎を各々1例ずつに認めた。組織学的効果判定はGrade 1a 7例、1b 3例でGrade 2と3が各々1例ずつであった。根治度Aの手術を施行しえた9例中3例に局所再発、2例に肝再発を認めたが、5例は無再発生存中である。CRT終了70日目以降に手術が施行された10例のうち、CRT終了1月後の効果がPRであった5例は、全例でCur Aの手術が施行され、1例はTPEとなったが、4例では排尿機能と肛門機能を温存したLARが施行された。一方CRT終了1月後の効果がSDであった5例のうちCur Aの手術を施行しえた3例はいずれもTPEで、他に仙骨浸潤によるCur C症例と術中に肝転移が発見されたCur B症例が各1例ずつであった。【結論】他臓器浸潤した直腸癌に対する術前CRTは腫瘍の縮小により、機能温存、根治性の向上が期待された。CRT終了1月後の効果判定がPRであった8割の症例で、CRT終了70日目以降にも機能温存、根治手術が可能であった。

術前化学放射線療法を施行した進行直腸癌症例の検討

齊藤 保文、檜井 孝夫、恵木 浩之、川口 孝二、下村 学、安達 智洋、澤田 紘幸、谷峰 直樹、三口 真司、新津 宏明、田代 裕尊、大段 秀樹

広島大学大学院 医歯薬保健学研究院 消化器・移植外科

【はじめに】本邦では進行直腸癌に対する術前化学放射線治療(CRT)の有用性と安全性についての明確なコンセンサスは得られていない。今回当院で施行した進行直腸癌に対する術前CRTの治療成績を検討するとともに、CRT非施行の進行下部直腸癌手術症例と比較し、術前CRTの意義を考察した。【対象・方法】当院にて2008—2012年に術前CRTを施行したのち根治手術を行った進行直腸癌13例を対象とした。内訳は男性10例、女性3例で、年齢中央値は63歳(31歳～80歳)であった。腫瘍占拠部位はRb 9例、Rb-P 2例、P 1例、RS 1例で、浸潤臓器は膀胱、前立腺 1例、精嚢 1例、左卵巣 1例であった。術前CRTはbulkyな局所進行症例に対して腫瘍縮小と局所再発の制御を目的に施行した。放射線化学療法は前後左右4門照射で行い、総線量を50.4Gyとし、1回線量1.8Gyを28回に分割し照射した。化学療法はTS-1 80mg/m²週投与1週休薬2クールとした。また、術前CRTを施行せず根治術を行った下部進行直腸癌85例(stage4を除く、Rb以下、A以深)と比較し、合併症、遠隔転移、局所再発の発生頻度、無再発生存期間、生存期間の検討を行った。【結果】CRT中の有害事象としては、grade2の下痢にて放射線療法を中止、grade3の食欲不振にて化学療法を中止した例を認め、その他grade2の肛門皮膚粘膜障害を認めた。臨床治療効果判定はCR 1例、PR 5例、SD 6例、PD 1例であった。術式は骨盤内臓全摘術 2例、腹会陰直腸切除術 8例、低位前方切除術 2例、内肛門括約筋切除術 1例で、合併切除した臓器は左卵巣 1例、精嚢 1例、膀胱、前立腺 1例であった。全ての手術でR0手術を施行出来た。術後合併症は7例に認め、内訳は腹腔内膿瘍 2例、縫合不全 1例、イレウス 1例、会陰部感染 5例(重複あり)認め、再手術 1例以外は保存的加療にてコントロール可能であった。組織学的腫瘍治療効果判定はGrade3: 1例、Grade2: 8例、Grade1b以下: 1例、不明: 3例であった。術後観察期間の中央値は430日(150—900日)で原癌死が1例であった。術後再発は3例に認め、肝転移 3例、局所再発 1例であった。その他の9例は無再発生存中である。手術先行症例では合併症を17例(20%)に認め、術前CRT施行症例で合併症が多かった(p<0.01)。局所再発は術前CRT症例では13例中1例(7.7%)、手術先行症例では85例中23例(27%)に認め、術前CRT群で局所制御率が良い傾向を認めたが、有意差は認めなかった(p=0.18)。なお無増悪生存期間(p=0.94)と全生存期間(p=0.79)は同等であった。【まとめ】術前CRTは局所進行直腸癌に対して安全に施行でき、down stagingによる切除率と局所制御の向上が期待されるが、術後合併症が多い傾向が認められた。長期成績の向上に関しては今後のさらなる症例の蓄積と検討が必要である。

P1-15

局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績と安全性について

神原 健、佐藤 直広、剣持 雅一、和久 利彦、藤本 善三、大多和 泰幸

公立学校共済組合中国中央病院外科

背景と目的: 進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法(NACRT)は骨盤内局所再発制御に有用であり、切除率の向上、生存率の改善にも寄与することが示唆されている。今回、我々はNACRTを施行した12例の局所進行下部直腸癌の短期治療成績と有害事象について検討した。対象・方法: 腫瘍下縁がRbにかかるT3/T4直腸癌を対象に、2011年4月から2013年7月まで低線量長期照射法(ロングコース)のNACRTを12例に施行した。放射線療法は小骨盤腔に前後左右4門照射で行い、総線量を45Gy~50.8Gyとし、1回線量1.8Gyを25回~28回に分割し行った。併用化学療法はTS-1(80mg/m²)もしくはUFT(300mg/m²)/LV(75mg/body)とし、照射日のみ内服した。結果: 平均年齢は61.5(43-75)才、男/女:8/4例。術前生検での組織型はtub1/tub2/por:9/2/1例。腫瘍占拠部位はRaRb/RbRa/Rb/RbP/PRb:1/5/2/3/1例。12例(cStage II/IIIA/IIIB:5/2/5例)の術式は、LAR+covering ileostomy(腹腔鏡)5例、LAR+transverse colostomy1例、APR(腹腔鏡)4例、Hartmann手術+膈後壁合併切除(開腹)1例、TPE(開腹)1例で、術前CTで側方リンパ節の有意な腫脹を認めない症例(11例)では、予防的側方郭清(LND)を省略した。NACRT終了後手術までの期間の中央値は40.5日(25~50日)、手術時間、出血量の中央値は各々305分(247~554分)、431ml(68~969ml)で、術中に腹膜播種:P2、術直後に肝転移:H2が判明した1例(8%)を除いて、11例(92%)でR0手術が可能だった。全例で内視鏡画像上、周堤隆起の消失あるいは平坦化、潰瘍病変の癒着化などの腫瘍縮小効果が得られ、組織学的効果判定は、Grade 1a/1b/2/3が各々1/1/6/4例であった。最終病期はypStage 0/I/II/IIIA/IIIB/IV:4/1/2/3/1/1例で、7例(58%)でdownstageを認めた。NACRT中に、G2の非血液毒性として下痢/肛門部痛/皮膚炎/嘔気/食欲不振/倦怠感を各々3/3/2/1/2/2例に認め、血液毒性として白血球減少(G2:3例)、血小板減少(G2/G3:1/1例)を認め、G3の血小板減少を認めた1例で化学療法のみ中止したが、放射線療法は全例完遂可能だった。術後合併症は会陰創感染を3例、腸管縫合不全を1例、腸閉塞を2例に認めたがいずれも保存的に改善した。現在、原発巣切除日からの観察期間中央値は11.3ヶ月(1.8-26.9ヶ月)であるが、肺転移再発、肝転移再発を各々1例ずつ認めたものの、骨盤内局所再発は1例も認めていない。LAR術後にストマ閉鎖した2例での排便回数は閉鎖後3ヶ月の時点では10回以上/日であったが、閉鎖後9ヶ月の段階では1~3回/日と改善を認めた。結語: NACRTは局所進行下部直腸癌に対して外来でも安全に施行可能で、治癒切除率の向上、局所再発率の抑制に寄与する有用な治療法と考えられた。遠隔転移再発、排便機能を含めた長期予後、LNDの省略に関しては更なる症例の蓄積と検討が必要である。

P1-16

当院における下部直腸癌治療の現状

小林 靖幸、浜野 孝、速水 克

聖隷浜松病院大腸肛門科

当院では下部進行直腸癌(深達度MP以上)に対して基本的には側方リンパ節郭清を伴う手術を行ない、側方リンパ節転移が認められたものに対しては術後放射線療法を追加してきた。これらは主に骨盤内への局所再発を抑制する目的で行なってきたが、実際にどのような経過となっているのか、さらに治療成績を改善させるためにはどうしたらよいか検討が必要と考えられ、今回実際に側方リンパ節郭清を行なった症例のみを対象として検討を行なった。対象は2000年1月より2010年12月まで、側方リンパ節郭清を施行した深達度MP以上の下部進行直腸癌126例である。男性83例、女性43例、平均年齢62.1歳、観察期間中央値61.0ヶ月であった。深達度別ではMP32例、A89例、AI5例、病期別ではStageI18例、II38例、IIIA33例、IIIB37例であった。リンパ節転移は70例(55.6%)に認められ、このうち側方リンパ節転移を認めたのは20例(15.9%)で、さらに側方リンパ節にのみ転移を認めたのは5例であった。注意すべき点はMP症例において32例中6例(18.8%)に側方リンパ節転移を認めたことである。この6例中4例は術前側方リンパ節転移ありとは診断しておらず、術前診断の困難さを再確認した。しかしながら今回の検討では側方リンパ節転移の有無は再発に関わる因子としては抽出されず、無再発生存分析を行なうと有意ではないが転移ありの方が予後不良の傾向がみられた。再発は37例(29.4%)あり、このうち遠隔再発は32例(25.4%)、骨盤内局所再発(吻合部再発は除く)は8例(6.3%) (遠隔との重複4例)であった。骨盤内局所再発を来した8例を検討すると、側方リンパ節転移を認めなかったものが7例であったが、これらについて一定の傾向はみられなかった。遠隔転移との重複が半数に見られるため化学療法を加えた方が良いのかもしれない。一方で局所再発を防止する目的で側方リンパ節転移を認めた症例に対して術後放射線療法を施行したが、側方リンパ節転移陽性例で放射線療法を施行したにもかかわらず局所再発した症例は1例、放射線療法を施行し局所再発しなかった症例は10例であったが、放射線療法を施行せず局所再発した症例はなく、放射線療法を施行しなかったにもかかわらず局所再発しなかった症例も9例認められ、術後放射線療法についてはその効果が疑問視される。

側方郭清を伴う進行下部直腸癌に対する術前放射線療法の意義：2施設間の比較

小野澤 寿志¹、幡野 哲¹、松澤 岳晃¹、福地 稔¹、熊谷 洋一¹、馬場 裕之¹、石橋 敬一郎¹、持木 彫人¹、隈元 謙介²、中村 泉²、大木 進司²、石田 秀行¹、竹之下 誠^{1,2}

¹埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科

²福島県立医科大学 器官制御外科学講座

【目的】 進行下部直腸癌に対し、欧米を中心に術前（化学）放射線療法（pre（C）RT）が骨盤内の局所制御を主たる目的として行われているが、preCRTを行えば側方郭清（LLND）の省略が可能かどうかを検討した報告は極めて乏しい。今回、この点を治療方針の異なる2施設間で比較検討した。【対象・方法】 1999年4月から2009年12月の間にpreRT+LLNDを治療の第一選択としていたA施設において、実際にpreRTを行った上で、LLNDを伴う治癒切除が行われたcStage II/III下部直腸癌（主占居部位がRb）25例（preRT群）と、同時期にpreRTを行わずLLNDを治療の第一選択としていたB施設において、実際にpreRTを行わず、LLNDを伴う治癒切除が行われたcStage II/III下部直腸癌19例（non-preRT群）を対象。診療録から臨床病理学的因子、治療の有害事象、予後に関する因子を抽出し、適宜2群間で比較した。治療前の画像診断で側方転移陽性例は解析から除外した。preRT群は照射期間5日間（2.5Gy×2/日 計25Gy）、照射後平均25日で根治手術が施行された。【結果】 年齢、性別、組織型、リンパ節転移、側方転移率に差はなかった。組織学的深達度はpreRT群で深達度pMPまでの症例が多い傾向があり（ $p = 0.06$ ）、組織学的病期がStage Iの症例が多かった（ $p = 0.03$ ）。A施設で照射による有害事象や2次発癌は認めなかった。両群で術後合併症に差はなかった。累積5年 Locoregional recurrence-free survivalはpreRT群95.7%、non-preRT群93.8%（ $p = 0.37$ ）、累積5年 relapse-free survivalは各々75.8%、64.2%（ $p = 0.43$ ）、累積5年 overall survivalは各々72.9%、76.3%（ $p = 0.99$ ）と差はなかった。【結語】 術前側方転移陰性と診断したcStage II/III下部直腸癌において、術前の短期照射は、耐用性は良好であったが、局所再発の制御や長期予後に与える上乗せ効果は軽微であると考えられた。

当科における局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法

栗生 宜明、中西 正芳、伊藤 博士、村山 康利、阪倉 長平、大辻 英吾

京都府立医科大学 消化器外科

局所進行下部直腸癌の術後局所再発の制御を目的として2008年より44例に対して術前化学放射線療法を行ってきたので、その短期・中期成績を報告する。対象は腫瘍下縁がRbにかかるT3-4、N0-3、M0の局所進行下部直腸癌で、年齢は20歳以上80歳以下、前治療がされておらず、主要臓器機能に高度の障害がない症例とした。放射線照射45Gy（1.8Gy/日 X25日間）にS-1とCPT-11の投与を並行して行った。CPT-11はday1, 8, 22, 29の4回（80mg/m²）投与し、S-1は80mg/m²/日をday1-5, 8-12, 22-26, 29-33に分2で投与した。治療終了約4週間後に効果判定、6から8週間後に根治手術を行った。臨床的治療効果はPR34例、SD9例、PD1例であった。SDの9例においても若干の腫瘍縮小効果を認め、原発巣の増悪例は認めなかった。PDの1例は肝転移出現症例であった。治療後のダウンステージ率は44例中17例の38.6%であった。有害事象としてgrade 3以上は好中球減少7例、白血球減少6例、下痢1例、放射線性腸炎1例、間質性肺炎が1例で、放射線性腸炎例と間質性肺炎例の2例でレジメン完遂が不可であった。手術の内訳は腹会陰式直腸切断術が19例、低位前方切除術が21例、ISRが3例、腹会陰式切断術+肝外側区域切除が1例であった。36例で側方郭清を伴う3群リンパ節郭清を行い、術後経過は良好であった。病理学的効果判定はgrade3が4例、grade 2が24例、grade 1bが10例、grade 1aが6例であった。側方郭清を行った36例では全例で側方リンパ節転移を認めなかった。切除吻合を行った24例中5例に縫合不全を認めた。術後観察期間の中央値は860日で再発を12例に認めた。再発部位は肺10例が最多で、以下No.216リンパ節2例、肝1例、脳1例で局所再発は骨盤内リンパ節再発1例のみであった。術前化学放射線療法は、局所制御率が高く、側方リンパ節転移症例は認めなかった。今後は側方リンパ節郭清の省略につながる可能性が示唆された。

局所進行直腸癌に対するTS-1を併用した術前化学放射線療法の成績

甲田 貴丸¹、船橋 公彦¹、小池 淳一¹、塩川 洋之¹、牛込 充則¹、金子 奉暁¹、新井 賢一郎¹、栗原 聰元¹、松田 聡¹、鈴木 孝之¹、水津 優¹、鏡 哲¹、長嶋 康雄¹、金子 弘真¹

¹東邦大学医療センター大森病院 消化器外科

²東邦大学医療センター大森病院 病理科

【目的】直腸癌に対する術前化学放射線療法(術前CRT)の治療成績について検討した。【方法】直腸癌に対する術前CRTは、第1相試験の結果、S-1 80 mg/m² 5日投薬2日休薬、計9週を行い、放射線療法は1.8 Gy/dayで5回/週、計45 Gy照射とした。手術は、放射線照射終了後、6～8週間後とした。2009年4月より2012年12月までに当科で術前CRT後に手術を施行した19例において、1)術前CRTの有害事象、2)術中、術後合併症、3)術前CRTのDownStageされた症例、血清CEAの推移、4)病理組織効果、5)短期予後を検討した。【結果】症例の内訳は男/女:15/4例、年齢:44～77歳(中央値63歳)、在院日数:6～117日(中央値50日)であった。1)血液毒性は、好中球減少、白血球減少、貧血、血清クレアチニン値上昇で、G-3の貧血は1例(5%)。非血液毒性は、直腸炎、下痢で、G-3の直腸炎が2例(11%)、下痢が1例(5%)。2)腹腔鏡手術/開腹手術は14例/5例で、全例にcovering stomaを併設した。手術時間205～546分(中央値462分)、術中出血量は60～4442ml(中央値441ml)であった。術中合併症は術中出血1例(5%)のみであった。術後合併症は、12例(63%)に認め、その内訳は創部感染1例、神経因性膀胱1例、腸閉塞2例、吻合部狭窄2例、縫合不全4例、粘膜脱2例で、Clavien-Dindo分類のG-3以上の合併症は4例(21%)であった。3)術前CRTによるDown Stagingは12例(63%)、13例(68%)に血清CEA値の低下を認め、うち8例(42%)は正常化した。4)腫瘍の病理学的効果は、G-3:1例(5%)、2:12例(63%)、1b:5例(26%)、1a:1例(5%)で、奏効率(G-3+2):68%。全例で完全切除(R0切除)が可能であった。5)術後の平均観察期間は253～1544日(中央値955日)。再発を認めたのは4例(21%)で、その内訳は肺転移1例、肝転移2例、局所再発1例、多発肺肝転移1例であった。

当院における下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績

中野 敢友¹、井谷 史嗣¹、黒瀬 洋平¹、石井 龍宏¹、大川 広¹、吉本 匡志¹、門田 一晃¹、日置 勝義¹、浅海 信也¹、小林 満²、金 仁洙¹、高倉 範尚¹

¹福山市民病院 外科

²福山市民病院 放射線治療科

【背景と目的】進行下部直腸癌に対しては欧米を中心に様々な集学的治療が試みられ、特に術前化学放射線療法(以下NCRT)の有用性が報告されている。当院でも2004年からNCRTを導入し、さらに2005年からは腹腔鏡下手術も施行しており、その成績について報告する。【対象と方法】NCRTの適応は、Rb主座をおくあるいはRbにかかる直腸癌、深達度A以深もしくはリンパ節転移陽性、遠隔転移のない根治切除可能症例とした。NCRTは全骨盤腔照射2Gy/日で計40Gy、化学療法は5FU坐薬またはゼロダまたはTS-1を併用した。NCRT終了後4-6週間で手術を行った。手術は自律神経は温存し、側方郭清は術前に転移が疑われなければ省略することを基本とし、術前に転移が疑われていれば同側の郭清を施行した。【結果】2004年4月から2012年12月までにNCRTを39例に施行した。男性29、女性10、平均年齢63.8歳(32-81)、c-StageはII、IIIa、IIIbがそれぞれ12、20、7例であった。放射線治療完遂率は100%、併用化学療法完遂率は94.8%であった。画像診断上の奏効率61.5%、組織学的down stage率66.7%、組織学的CR率10.3%であった。平均観察期間51.7ヶ月(7-108ヶ月)で、8例(20.5%)に局所再発を認めた。側方郭清は5例に施行し、1例に組織学的にリンパ節転移陽性であった。39例中17例に腹腔鏡下手術を施行し、開腹手術を施行した22例との比較では、手術成績、術後合併症、全生存率、無再発生存率に有意差は認めなかった。腹腔鏡手術施行17例においては、平均観察期間25.6ヶ月(7-93ヶ月)で、開腹移行した4例中3例が原病死したが、他の14例は全例無再発生存中である。【結論】下部直腸癌に対するNCRTはNCRTは安全に施行可能であるが、pCR率の向上、局所再発率低下のため、併用化学療法をTS-1に変更してさらなる検討を施行中である。NCRT施行例においても、必要に応じて小開腹による操作を併用することにより、腹腔鏡手術は問題なく施行可能と考える。

P1-21

当科における術前化学放射線療法施行後、原発巣切除を施行した直腸癌症例について

小森 康司、木村 賢哉、木下 敬史

愛知県がんセンター中央病院 消化器外科

【背景】当科では従来は、切除不能な遠隔転移を伴うfStageIVや高度局所進行直腸癌の場合、原発巣切除を第一選択としてきた。新規抗癌剤の出現後は、化学療法を優先し、狭窄症状を伴う高度局所進行直腸癌に対しては、Diverting stoma造設後、術前化学放射線療法を施行し、二期的に原発巣切除を試みている。【目的】術前化学放射線療法後、原発巣切除した直腸癌症例について検討。【対象、方法】2005年1月から2013年8月までの8年8か月間で、当科で手術施行したStageIIIb：9例、StageIV：4例。観察期間中央値2年1か月。【結果】(1) StageIIIb平均年齢63歳。男7例、女2例。癌周囲膿瘍形成5例、高位仙骨尾骨浸潤2例、原発巣が短期間で急速増大1例、骨盤全摘術拒否1例。Diverting stomaあり8例、なし1例。化学療法のみ：7例 (FOLFOX：1例、FOLFOX+BV：5例、FOLFOX+Cet：1例)、放射線療法のみ：1例、術前療法なし：1例 (Diverting stomaのみ)。<経過>癌周囲膿瘍形成5例→膿瘍はすべて消失し、R0切除。高位仙骨浸潤2例→手術直前の画像診断は浸潤否定で、R0切除し病理結果はpT3。短期間で急速増大1例→R0切除。骨盤全摘術拒否1例→膀胱部分切除でR0切除。<予後>2例再発を認めた。1例は肝再発のみで肝切除施行したが、多発腹膜再々発を来し、原発巣切除から2年3か月で癌死。1例は骨盤内局所再発3箇所+肝再発をきたし、骨盤全摘術を施行し、現在、二期的に肝切除予定。残りの7例はいずれも無再発生存中。(2) StageIV平均年齢53歳。男2例、女2例。原発巣および遠隔転移の状況としては、癌周囲膿瘍形成+肺転移1例、短期間で急速増大+大動脈周囲リンパ節転移1例、巨大卵巣転移+肝転移1例、原発巣の狭窄および周囲臓器浸潤はないが、多発肝転移1例。Diverting stomaあり3例、なし1例。化学療法のみ：3例 (FOLFOX+BV：2例、FOLFOX+Cet：1例)、術前療法なし：1例 (Diverting stomaのみ)。<経過>癌周囲膿瘍形成+肺転移1例→膿瘍はすべて消失し、原発巣切除。短期間で急速増大+大動脈周囲リンパ節転移1例→原発巣切除。巨大卵巣転移+肝転移1例→卵巣転移巣縮小し、原発巣切除。多発肝転移1例→原発巣切除。<予後>肺転移1例は多発肺転移状態をきたし、原発巣切除から4年11か月で癌死。肝転移2例のうち、1例は肝切除施行し、原発巣切除から2年1か月現在無再発生存中。もう1例は多発肝転移であったが、化学療法後、切除可能状態になり、二期的に肝切除予定。大動脈周囲リンパ節転移1例は、術前画像診断および術中診断で認められなかった。原発巣切除から1年9か月現在無再発生存中。【結論】高度局所進行直腸癌の場合、術前化学療法施行を考慮し、二期的に原発巣を切除することは、不要な拡大切除を抑制でき、予後に寄与できる可能性があると考えられた。また切除不能な遠隔転移を伴うfStageIVであったとしても根治切除も可能になると考えられた。

P1-22

下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法によるリンパ節縮小率と予後の検討

森本 光昭、宮倉 安幸、堀江 久永、鯉沼 広治、伊藤 誉、田中 宏之、佐田 尚宏、Alan Lefor、安田 是和
自治医科大学 消化器外科

【背景】CRTによるリンパ節縮小率が病理学的リンパ節転移率、予後に関与するかについて検討を行った。また、側方リンパ節を付加すべき症例、意義について検討した。【対象・方法】2006年3月から2011年4月までにCRT(40Gy±UFT)を行った71例の進行下部直腸癌を対象とした。CRT前後のCT画像から5mm以上の全てのリンパ節の長径、短径とその積を求め、リンパ節平均縮小率(積)を求めた。CRT前のCT画像から62例にリンパ節を指摘しえた。CRT後のCT画像で60%以上の縮小率を示した症例は20例(Group A)、縮小率60%未満の42例(Group B)とCT画像にてリンパ節を指摘しえなかった9例(Group C)を対象として解析を行った。【結果】CRT前のCT画像にてcStage 0/I/IIa/IIc/IIIa/IIIb/IIIc/IV(度数%)はGroup A: 0%/ 9.5%/ 23.8%/ 28.6%/ 0%/ 14.3%/ 19.0%/0%, Group B: 2.4%/ 2.4%/ 23.8%/ 7.1%/ 2.4%/ 33.3%/ 28.6%/0% (p=0.147)。pStage Group A: 5.0%/ 40.0%/ 35.0%/ 5.0%/ 0%/ 10.0%/ 5.0%/ 0%, Group B: 4.8%/ 9.5%/ 23.8%/ 11.9%/ 4.8%/ 28.6%/ 7.1%/ 9.5% (p=0.08)であった。リンパ節転移率はGroup A:15%,Group B:50%(p=0.013)。5年DFSはGroup A 83.9%, Group B 78.1% (Log Rank 検定 p=0.34), 5年OSはGroup A 92.3%, Group B 74.2% (Log Rank p=0.088)であった。側方リンパ節転移は50例に施行され、転移は5例に見られ(10%)、2例に長期生存を認めた。10mm以上の側方リンパ節はCRT前に9例に指摘され3例に転移が見られた。陽性的中率は33.3%、陰性的中率95.1%であった。【結論】Group Aにおいてリンパ節転移率は有意に低い傾向を示し、DFS,OSには有意差はないが予後良好の傾向を示した。CRT前に側方リンパ節の腫大を示さなければ側方リンパ節郭清は省略できる。側方リンパ節付加により長期生存を獲得できる症例が存在する一方で、その適応については更なる検討を要する。

術前化学放射線療法を行った局所進行直腸癌切除例の検討

中川 了輔、井上 雄志、大木 岳志、上小鶴 弘孝、金子 由香、山本 雅一
東京女子医科大学 消化器外科

[はじめに] 今回われわれは術前化学放射線療法を行った局所進行直腸癌切除例について検討した。[対象と方法] 2008年4月から2013年3月の5年間に当科にて術前化学放射線療法施行し外科切除施行した29例(CRT群)を対象とした。当科では術前診断にてDukes C症例に対しては術前化学放射線療法(UFT/UZEL 2週投薬2週休薬を2コース、RT:1.8Gy/回,25回)を行い、術前CRT施行後6週間後に手術を行う方針としている。[結果]CRTの奏効率(CR+PR)は76%であった。術前深達度はMP10例、A16例、A13例。術式は、開腹手術13例(腹会陰式直腸切断術10例、低位前方切除術2例、Hartman手術1例)、腹腔鏡手術16例(腹会陰式直腸切断術9例、低位前方切除術3例、内肛門括約筋切除術4例)。平均手術時間は276分(181-532分)。平均出血量は232g(3-1384g)。術後合併症の内訳はClavien-Dindo分類でGrade I:8例、Grade II:7例、Grade IIIa:3例、Grade IIIbにあたる重篤な合併症はなかった。平均術後在院期間は40日(9-385日)。転移形式に関係なく検討した術後再発は、11例(38%)であった。そのうち術後局所再発は1例(3.4%)のみであったが、術後遠隔転移再発は10例(34%)を認めた。[まとめ] CRTによって良好な奏効率を得られ局所再発は少なかったが、遠隔転移再発が40%弱と高率であった。当科ではこれまでUFT/USELを用いてCRTを行っていたが、今後再発形式などの検討を加え、さらなる術前後の化学療法の工夫をしていくことが必要と考えている。

下部進行直腸癌に対する bevacizumab 併用術前化学放射線療法の試み

前田 清¹、大谷 博¹、永原 央¹、渋谷 雅常¹、菅野 兼二¹、池谷 哲郎¹、井上 透²、西口 幸雄²、平川 弘聖¹
¹大阪市立大学 腫瘍外科
²大阪市立総合医療センター消化器外科

[目的] NCCN ガイドラインでは進行直腸癌に対して5FUもしくはcapecitabineを併用した術前化学放射線療法(CRT)が標準治療とされている。しかしながら、分子標的薬の使用に関しては、安全性、効果ともまだ、明らかではない。分子標的薬であるBevacizumabを術前に使用した場合、易出血性や創部治癒遷延の可能性が指摘されており、とくに直腸切断術が必要な下部直腸癌に対しては術後合併症の発生が危惧される。われわれは下部進行直腸癌を対象とし、bevacizumab併用術前化学放射線療法を施行し、その安全性について検討した。[対象] Rb～Pに主座をおく進行下部直腸癌6例を対象とした。治療前の進行度はT3N1 2例、T3N2 3例、T4N0 1例で、遠隔転移は認めなかった。術前CRTはbevacizumabは5mg/kgを2週ごとに3回投与、放射線は1回1.8Gy、計50.4Gy、capecitabineは825～900mg/m2を放射線照射日のみ内服とした。手術はCRT終了後、6～10週で行った。[結果]CRT中の有害事象は全てGrade1～2であり、重篤なものは認められず、全例、減量なしに完遂できた。術式は直腸切断術5例、低位前方切除1例であった。組織学的効果判定ではgrade 3 2例、grade 2 1例、grade 1b 1例、grade 1a 2例であった。pCR率は33%(2/6)、down-staging率は83%(5/6)であった。周術期合併症は試験開始当初の3例(50%)に認められ、会陰創感染が1例、骨盤膿瘍+会陰膀胱瘻が1例、縫合不全1例であったが、いずれも保存的治療により改善した。[結論] 下部進行直腸癌に対するbevacizumab併用術前CRTは施行中の有害事象は軽度で、全例、完遂し得た。術後創部合併症については今後、症例数を増やして検討する必要がある。

P1-25

進行下部直腸癌に対する治療戦略

奥山 隆、竹下 恵美子、瀧野 真一郎、吉羽 秀麿、
菅又 嘉剛、斎藤 一幸、牧野 奈々、竹上 正之、久保田 和、
多賀谷 信美、鮫島 伸一、大矢 雅敏
獨協医科大学越谷病院外科

【目的】 欧米では進行直腸癌に対する治療は術前化学放射線療法 (CRT) が標準治療として確立しているが、本邦においてはCRTは未だに標準的治療とはなっていない。さらに、CRT後には周術期合併症の増加や長期経過後の機能障害などの問題も存在する。我々は進行直腸癌に対する術前化学療法 (NAC) がCRTに代替しうるかを検討しており、さらに進行直腸癌治療におけるNACの位置づけを探索し報告してきた。今回は少数例ではあるがNACのレジメン変更により、以前より高い治療効果が得られているため症例を追加し報告する。【対象と方法】 対象は2010-2013年8月の間に、治療前の画像診断にて深達度A以深と診断された進行下部直腸癌56例である。CRT群や手術単独 (SA) 群とNAC群とをretrospectiveに比較検討した。NAC群16例、CRT群14例、SA群26例であった。術前治療は年齢75歳以下でPS 0~1のものを対象とした。NACはmFOLFOX6を基本レジメンとして2~9コース施行していたが、現在ではSOX+Cmab 2コースを基本レジメンとしている。CRTは経口5FU製剤併用で1.8Gy×25回 (計45Gy) を全骨盤腔に照射した。【成績】 術前治療による異常CEA値の低下はNAC群、CRT群共に7/8にみられ、正常化はそれぞれ5/8、4/8にみられた。術前治療効果をNACとCRTと比較すると、画像診断による原発巣のRESIST評価にてPR以上の効果を示したものは14/16、11/14、切除標本による深達度の改善6/16 (37.5%)、9/14 (64.3%)であった。同様に画像診断によるリンパ節転移のRESIST評価にてPR以上の効果を示したものは14/16、7/14、切除標本によるリンパ節転移の効果判定では14/16、10/14であった。組織学的効果 (Grade0/1a/1b/2/3) 4/6/1/5/0、1/5/3/2/3、側方リンパ節転移の消失6/6、2/2、down stageは11/14 (78.6%)、10/13 (76.9%)にみられた。CRT群の3例 (21.4%)で組織学的CRが得られた。再発はNAC群1/15、CRT群1/14、SA群7/22にみられた。【結論】 SOX+CmabによるNACは進行直腸癌の術前治療として有望であることが示唆された。

P1-26

進行直腸癌に対する新たな治療戦略 —術前化学療法の可能性

園田 寛道、清水 智治、太田 裕之、目片 英治、遠藤 善裕、
谷 徹
滋賀医科大学外科学講座

<はじめに> 進行直腸癌に対するわが国の標準治療は手術+術後補助化学療法である。近年、わが国でも欧米に倣って術前放射線治療+手術 (特に側方郭清を省略した腹腔鏡手術) を行う施設が増加してきているが、術前放射線治療が予後向上をもたらすといったエビデンスは乏しい。近年大腸癌における化学療法の進歩は目覚ましく、予後向上に貢献している。そこで、われわれは局所制御と併せて遠隔微小転移の制御をも目論む新規治療戦略として術前化学療法 (NAC) +手術の試みを開始しており、その初期成績を報告する。<症例、方法> 2012年3月から2013年9月までに当科においてNAC+手術を施行した局所進行直腸癌 (Stage III-IV) 8例 (再発2例を含む) をretrospectiveに解析した。腫瘍局在Rb以下の症例には全例両側側方郭清を施行した。<結果> 年齢は53~73歳 (平均63.9歳)、男女比は5:3、K-ras遺伝子はWild typeが5例、Mutant typeが3例 (codon12: 2例、codon13: 1例) であった。NACのレジメンは、Wild typeの症例は全例抗EGFR抗体薬を含むレジメン (mFOLFOX6+Pmab: 3例、mFOFOX+Cmab: 1例、CPT-11+Cmab: 1例) であり、Mutant typeの3例はmFOLFOX6、XELOX、XELOX+Bmabであった。投与期間中央値は4.5コースであり、最終化学療法から手術までの期間は中央値26.5日であった。術式は低位前方切除3例、ISR3例、骨盤内臓全摘2例であった。8例中6例にRECISTにて評価可能な病変が存在し、CR: 1例、PR: 4例、SD: 1例であった。血清CEA値は化学療法前後で平均値82.4 ng/mlから17.0 ng/mlと8例中7例で下降した。NAC期間での病状の増悪による手術不能例は認めず、全例根治度B以上の手術を施行した。NACにおける病理組織学的効果判定は、原発巣でGrade 1a: 1例、Grade 1b: 2例、Grade 2: 4例、Grade 3: 1例であり、Grade 2以上の奏効例は62.5%であった。Grade 2以上の奏効例は全て分子標的薬 (Bmab or Cmab) を併用した症例であった。リンパ節転移は原発大腸癌6例中4例に認め、1例は側方リンパ節転移陽性であった。また、NACに伴う術後合併症の増加は認めなかった。<結論> 当科で行っているNAC+手術の初期成績は非常に良好であった。特に分子標的薬を用いたNACの効果は非常に良好であった。原発巣に比べてリンパ節転移に対する効果は不十分であり、NACによる側方リンパ節郭清の省略は危険ではないかと考えられた。現在、当科を中心として、KRAS野生型進行直腸癌に対するセツキシマブ+mFOLFOX6併用療法の第II相試験 (CR study in SHIGA) を進行中であり、その進行状況についても併せて報告する。

当院におけるT4直腸癌の治療戦略

中山 祐次郎、中野 大輔、山口 達郎、松本 寛、高橋 慶一
がん・感染症センター都立駒込病院外科

はじめに：進行直腸癌における治療戦略と成績について検討した。方法：当院当科において、2008年10月から2013年10月の期間に直腸癌RaまたはRbでT4（大腸癌取扱規約第8版）と診断された連続する27例を対象とし、後方視的に解析した。結果：全27例について、年齢の中央値は65歳（29-79歳）であり、性差は男：女＝15：12例であった。臨床病期はStage IIが8例(29.6%)、IIIaが5例(18.5%)、IIIbが7例(25.9%)、IVが7例(25.9%)であった。治療方針は、(1)はじめに根治手術をする群（operation；OPE群）と、(2)術前化学療法を行う群（neoadjuvant chemotherapy；nCT）と、(3)術前放射線化学療法を行う群（neoadjuvant chemoradiotherapy；nCRT）に分かれた。症例数は、(1)：(2)：(3)＝8（29.6%）：13（48.1%）：6（22.2%）で、Stage II：IIIa：IIIb：IVは(1)で3：1：0：2、(2)で2：0：6：5、(3)で3：2：1：0であった。(1)の8例について、術式はAPRが7例、Hartmann手術が1例であり、R0：R1＝5：3であった。他臓器合併切除は、T4理由が肛門挙筋・外肛門括約筋の2例を除き全例で行われた。術後補助化学療法は3例で行われ、UFT/LVが1例、mFOLFOX6+分子標的薬剤が2例であった。再発・再燃を認めた症例は4例あったが、2例では再発巣を切除しその後化学療法を行わず無再発生存中である。(2)の13例について、レジメンはsLV+5FUが1例、XELOX+Bmabが1例、FOLFOX単独が1例、FOLFOX+Bmabが3例、FOLFOX+Cmabが3例、FOLFOX+Pmabが4例であった。総合効果判定（RECISTver1.1）は、CRは0例、PRが4例、SDが3例、PDが4例、NEが1例、治療開始直後につき判定不能が1例であった。手術を施行した症例は6例（46.2%）で、そのうち5例（38.5%）がR0であった。組織学的治療効果判定は、Grade 0が1例、1aが2例、1bが1例、2が1例であった。(3)の6例について、化学療法のレジメンはCPT-11+S-1が4例で、UFT/LVが2例であった。照射量は、5例で50.4Gy（28回分割）で、1例では根治照射として60Gy（33回分割）が行われた。手術を施行した症例は5例あった。R0手術は3例（50%）であった。組織学的治療効果判定はGrade0が1例、1aが1例、2が2例、3が3例であった。考察：当科ではT4直腸癌に対して、遠隔転移がないか切除可能な肝転移と判断した場合には積極的に他臓器合併切除を含む拡大手術を選択している。R0切除の割合は62.5%に止まり、術前評価や術式の検討が必要と考えられる。また、術前治療群ではR0切除に持ち込めた症例がnCTで38.5%、nCRTで50%と低かった。選択バイアスが強く影響しているが、術前治療によるR0切除率の向上はあまり期待できない可能性が考えられた。まとめ：当科でのT4直腸癌の治療について報告した。

周囲臓器浸潤を伴う進行大腸癌症例の検討

藤田 文彦、虎島 泰洋、井上 悠介、川原 大輔、米田 晃、
金高 賢悟、高槻 光寿、南 恵樹、黒木 保、江口 晋
長崎大学大学院移植・消化器外科

【背景と目的】周囲臓器へ直接浸潤した進行大腸癌に対する手術は、根治性を追求した場合周囲臓器の合併切除が余儀なくされ、患者には身体的に大きな侵襲を与えてしまう。近年その発展がめざましい化学療法を初めとした補助療法は、術前や術後に施行することでその効果もある程度の期待ができる。今回我々は、当科で施行した大腸癌手術症例のうち、特に周囲臓器への浸潤が疑われた症例を分析し、補助療法の有用性について検討した。【対象と方法】2006年12月から2013年7月まで当科で施行した大腸癌手術症例429例のうち、周囲臓器への浸潤が術前に疑われた13例（3%）を対象とした。術前・術後補助療法の有無とその治療内容、術式、術後経過および予後について後方視的に検討した。また、特に術前の補助療法が手術に与える影響とその治療効果について考察した。【結果】13例の平均年齢は61.4歳（男性7例、女性6例）であった。腫瘍の占拠部位は、上行結腸1例、下行結腸1例、S状結腸3例、直腸8例（RS3例、Ra3例、Rb2例）と直腸癌がその大半を占めていた。術前補助療法を行ったのは13例中4例（S状結腸癌1例、直腸癌3例）で、内訳は放射線療法1例、化学療法3例（FOLFOX2例、bevacizumab+FOLFOX1例）であった。大腸に対する術式は、大腸全摘術1例、右半結腸切除術1例、結腸部分切除術2例、前方切除術6例、ハルトマン手術2例、直腸切断術1例で、全症例において周囲の臓器の合併切除あるいは部分切除が行われた。腹腔鏡手術は直腸癌症例の3例に行われたが、そのうち2例は開腹手術へ移行した。Cur Aが得られた症例は13例中11例であり、RM1のためCur Cとなった2例には、術後に化学放射線療法が追加された。病理所見にて実際に組織浸潤が認められた症例（SI、AI）は、13例中6例であり、術前化学療法が施行された4症例においても2例認められた。再発は3例に認められたが、術前化学療法が施行された症例は含まれていなかった。【結語】当科における検討では、周囲臓器浸潤が疑われる大腸癌では、術前補助療法を施行した症例でも周囲臓器の完全温存は困難であった。しかし、術前にある程度の縮小効果が認められた症例もあり、病理学的検討からも根治生の向上には寄与する可能性はあると考えられる。

当院における進行直腸癌手術症例の検討

吉岡 慎一、辻江 正樹、久保 維彦、柳澤 公紀、波多 豪、
滝内 大輔、濱野 梨絵、箕畑 順也、柏崎 正樹、三木 宏文、
小西 宗治、矢野 浩司
兵庫県立西宮病院 外科

【目的】昨今直腸癌に対しては手術療法だけではなく、むしろ放射線療法ならびに化学療法を組み合わせた集学的治療の有用性が多数報告されるようになってきた。今回我々は当院で加療を施行した進行直腸癌に対して、治療状況や成績、および再発などの予後について Retrospective に検討を行った。【対象】当院にて2006年1月から2012年12月まで治癒切除を行った Stage II～III と診断された直腸癌 86 例を対象に検討した。【結果】男性：42 例、女性：44 例、年齢は平均で 67 ± 11.3 歳であった。直腸 Ra 領域までの症例が 34 例、Rb に至る症例が 52 例であった。Stage は Ra までの症例が II：14 例、IIIa：10 例、IIIb：10 例であり、Rb に至る症例は II：18 例、IIIa：15 例、IIIb：19 例であった。術式では側方郭清は 17 例に対し施行されていた。術前加療を行った症例は Stage IIIb 症例を対象に 2 例で施行されており、術後化学療法を行った症例は Stage II：4 例、IIIa：9 例、IIIb：16 例であった。術後補助化学療法のレジメンは Capecitabine が 12 例、UFT+LV が 11 例、mFOLFOX6 や XELOX などの I-OHP ベースのレジメンが 4 例あった。Stage 別の 5 年生存率はそれぞれ、II：88%、IIIa：61%、IIIb：48% であり、5 年無再発生存率はそれぞれ、II：86%、IIIa：42%、IIIb：26% であった。今回の集計では全ステージにおいて、Adjuvant therapy の有無、側方郭清施行の有無による予後への寄与は統計学上認められなかった。Stage II～III において、再発は 30 例に認められ、初発の再発はのべで肝 9 例、局所 15 例、肺 12 例であった。局所再発は Rb にかかる症例に多く見られた。吻合部再発が見られた症例は 2 例であり、いずれも縫合不全を併発した症例であった。【まとめ】今回の症例の検討では、術後化学療法は予後への寄与は見られなかったが、対象期間では加療の標準も変わりつつあり、今後さらに強力なレジメンの使用による加療の成果の報告が期待される。側方郭清についても残念ながら予後への寄与は見られなかったが、側方リンパ節への再発症例は今回の検討では見られず、局所制御については効果があった可能性がある。Rb 症例では局所再発が多く、制御のためには術前加療を組み合わせた治療方針の確立が急務であると考えられた。

T3 または T4 の Stage II/III 直腸癌に対する術前化学療法としての mFOLFOX6 療法の有効性および安全性の検討

板橋 道朗^{1,2}、小池 淳一²、船橋 公彦²、管 隼人²、
吉松 和彦²、石田 秀行²、齋田 芳久²、勝又 健次²、
長谷川 博俊²、幸田 圭史²、坂本 一博²、落合 匠²、
番場 嘉子^{1,2}、橋本 拓造^{1,2}、廣澤 知一郎^{1,2}、小川 真平^{1,2}、
亀岡 信悟^{1,2}

¹東京女子医科大学第二外科

²FACT Trial 研究グループ

【目的】多施設共同第 II 相臨床試験として T3 または T4 の Stage II/III 直腸癌を対象とし、術前化学療法としての mFOLFOX6 療法の有効性と安全性を検討する。

【対象および方法】中央登録方式による第二相多施設共同試験として、T3 または T4 の Stage II/III 直腸癌 (Ra, Rb) で 20 歳以上 80 歳以下、PS0～1 である症例を対象とした。

主要評価項目は術前奏効率とし、副次的評価項目は組織学的効果、R0 切除率、pCR 率、Down Stage 率、3 年無病生存率、有害事象、術前化学療法の完遂率、術後合併症発現率とした。術前化学療法として、mFOLFOX6 療法を行う。mFOLFOX6 療法を 4 コース施行後に CT で評価し、原病の悪化が認められなかった場合は 2 コース追加する。原病の悪化が認められた場合は、直腸癌原発巣切除を行うこととするが、直腸原発巣切除が不可能な場合はプロトコル治療を中止し適切な治療を行う。mFOLFOX6 療法実施前後に直腸原発巣切除の評価を行う。mFOLFOX6 療法 6 コース施行後 1～4 週後に手術を実施する。術前の画像診断 (胸部・腹部・骨盤 CT など) を再評価し、直腸原発巣手術、低位前方切除術、腹会陰式直腸切断率、骨盤内臓器全摘術、ハルトマン手術) を行う。リンパ節郭清の術式は規定しないが、隣接臓器の合併切除を含め不足のない術式を計画し R0 切除を目指す。術後補助療法は、Stage または癌遺残を考慮に入れ、試験担当医師の判断で化学療法を選択する。化学療法の投与期間は、6 ヶ月を原則とする。集積予定症例数は 50 例として 2011 年 8 月から集積開始した。追跡期間は最終症例登録後 3 年とした。

【結果】平成 25 年 7 月末日で予定登録数 53 例に達したため症例集積を終了した。平均年齢 60 才 (38—77 才) 男性 41 例女性 12 例であった。1 例が同意後撤回となり 52 例に mFOLFOX6 療法が施行され、全例が原発巣手術を終了している。現在、症例データの解析中であるが、本研究会で研究の進捗状況を報告する。

【まとめ】直腸癌は、治癒切除後の骨盤内再発が血行性転移とともに高いため、その治療には生存期間の向上に加え、局所再発コントロールが重要な課題である。現在の標準治療は、本邦では手術 (+側方郭清) 先行療法であり、欧米での術前化学放射線療法を行う施設も増加しつつある。術前化学療法は、括約筋機能を温存しつつ局所制御を行い、遠隔転移の制御にも寄与して予後向上する可能性がある。術前化学療法は直腸癌治療の有用なオプションとなる可能性があるが、その有効性と安静性を評価することが必要である。

P1-31

切除不能進行直腸癌に対する化学療法後切除症例の検討

坂本 義之、村田 暁彦、小山 基、諸橋 一、長谷部 達也、齋藤 傑、袴田 健一
弘前大学消化器外科

【はじめに】大腸癌治療ガイドラインにおいて、治癒切除可能であれば外科的切除が第一選択として推奨されているが、切除不能な局所進行病変や遠隔転移を伴う病変に対する治療は化学療法が中心となる。今回、切除不能進行直腸癌と診断され化学療法施行後に直腸切除がなされた15例をレトロスペクティブに検討した。【対象と方法】2009年1月から2013年10月まで当施設において化学療法後に直腸切除された15例(前医での化学療法施行例を含む)を対象とした。男性8例、女性7例。平均年齢は59.3歳(38～76歳)。化学療法前のcStageはcStageIIIbが3例、cStageIVが12例。施行された化学療法のレジメンはmFOLFOX6が12例、XELOXが3例であった。12例に分子標的薬が投与されていた。【結果】局所の腫瘍縮小効果はPR 10例、SD 5例。cStageIV症例の遠隔転移巣への効果はPR 7例、SD 4例、PD 1例であった。術式はAPR 1例、ISR 2例、LAR 12例。化学療法前に8例でストーマ造設が行われていた。術後合併症を発症した症例は8例であった。うち縫合不全を発症した症例は3例であったがいずれもストーマ造設状態であり、保存的治療で軽快した。摘出標本の病理組織学的治療効果はgrade 0が2例、grade1aが6例、grade1bが4例、grade2が2例、grade3が1例であった。遠隔転移巣の二期的切除も含めCurBとなった症例は10例であった。【考察】切除不能直腸癌(cStageIVを含め)に対し化学療法を施行することで、遠隔転移巣をコントロールしつつ原発巣の切除が可能となることが示唆された。15例中14例で肛門温存が可能であったことから、肛門機能を考慮すると術前化学療法は試すべきオプションのひとつといえる。今後長期成績への有効性が期待される。しかし、術後の合併症発症率は53.3%と決して低くはなく、十分に注意しながらの術後管理が必要であると考えられた。

P1-32

アバスチン併用化学療法後の根治術を施行した局所直腸進行癌の3例

釜田 茂幸、石川 文彦、高橋 誠、相田 俊明、山田 千寿、藤田 昌久、新田 宙、尾本 秀之、伊藤 博
深谷赤十字病院

今回アバスチン併用化学療法により腫瘍縮小を認め、その後に根治手術を施行し得た局所進行直腸癌3症例を経験したので検討し報告する。【症例】症例A(以下A)：64歳男性、Ras癌。壁在リンパ節転移、膀胱壁と仙骨前面への浸潤疑い。症例B(以下B)：65歳女性。Rab癌、壁在リンパ節転移、仙骨前面への浸潤疑い。症例C(以下C)：67歳男性。Rb癌、前立腺精囊への浸潤疑い。いずれも画像上遠隔転移なし。【化学療法開始前の経緯】AとBは開腹したが、仙骨前面や周囲組織と広く癒着し浸潤と考え、原発巣根治切除不能と判断しA、Bとも口側にループストーマを造設した。Cは画像診断にて前立腺精囊への浸潤疑い、患者が侵襲の大きな手術は希望せず、はじめから化学療法となった。【化学療法レジメンと根治手術までの回数】いずれもアバスチン併用FOLFOX4を施行し、根治手術までA：12コース、B：8コース、C：6コースであった。ただし初回はA、Bは術後のためアバスチンを併用せず、また最後はいずれもその後の手術を考慮してアバスチンは併用しなかった。【化学療法による腫瘍変化】CT、MRI評価ではいずれの症例でも腫瘍縮小を認めた。また内視鏡評価ではAでは易出血は軽減していたものの腫瘍縮小は認めず、BCでは易出血性の軽減、腫瘍の周堤の平坦化、潰瘍面の改善を認めた。またAでは腫瘍による内腔狭窄が進行した。【根治術式と手術所見】Aは前回と比較し仙骨前面との境界は明瞭化、膀胱壁の一部浸潤を疑う癒着を認めた。膀胱壁部分切除を伴う低位前方切除施行。Bは前回と比較し仙骨前面や子宮、膈との境界は明瞭化し、低位前方切除施行。Cは精囊、前立腺との境界はやや不明瞭であったが、鈍的鋭的剥離し、断端の迅速組織診断にて癌細胞は認めず、直腸切断術を施行。またすべてR0と判断した。【病理組織所見】Aで膀胱漿膜に癌浸潤を認めたが切除断端はいずれの症例も陰性。Bは壁在リンパ節転移を認め(N2)、AとCはリンパ節転移陰性であった。化学療法による組織学的効果判定ではAは1a、BとCは1bであった。【術後経過】Aは術後2年、BとCは術後約5か月、再発は認めていない。術後補助化学療法としてはAはTS-1内服、BはFOLFOX4を行い、Cは施行していない。【考察と結語】原発巣根治切除不能の診断には問題点はあるものの、骨盤内に広く浸潤する直腸癌では切除不能と判断されるとその後化学療法を考慮することが多い。分子標的薬併用化学療法では原発巣に対する縮小効果を認める場合もあり、そのような症例では再手術による根治切除を積極的に考慮することは意義のあることと考えられた。

局所進行直腸癌に対する放射線治療を用いない術前mFOLFOX6療法の検討

小池 淳一、船橋 公彦、塩川 洋之、牛込 充則、新井 賢一郎、金子 奉暁、鈴木 孝之、鏡 哲、松田 聡、甲田 貴丸、栗原 總元、島田 英昭、金子 弘真
東邦大学医療センター大森病院消化器外科

【目的】切除困難な局所進行直腸癌に対して術前mFOLFOX6療法を予後改善の目的として導入してきた。今回短期成績を解析し、有効性について検討した。【対象と方法】2008年5月より当科で経験した遠隔転移のない局所進行直腸癌19症例を対象とした。術前mFOLFOX6の投与回数は当初は8回、現在は6回とし、術前休業期間は約4週間とした。【結果】症例の内訳は、男性16例、女性3例、平均年齢62.2歳、腫瘍占拠部位はRa:7、Rb:12例で、11例はほぼ完全閉塞であったため一時的人工肛門造設を行い、全例外来治療で投与している。現在までに16例手術を施行し、平均投与コースは6.4コース、grade3以上の有害事象は血液毒性が2例(10.5%)、神経毒性は1例(5.2%)で、平均腫瘍縮小率は34%であった。術後病理所見から組織型はtub1:4例、tub2:9例、muc:2例、por:1例であった。down stagingの可能性は13例(81.3%)で認められ、RM(-):13例(81.3%)、RM(+):3例であった。組織学的効果判定はgrade3:3例、grade2:2例、grade1b:3例、grade1a:8例で奏効率(grade2以上)は31.3%であった。術後平均観察期間は14.6ヶ月で、R0症例のうち再発を認めたのは3例(23.1%)で、肺転移2例、腹膜播種1例であった。【まとめ】術前mFOLFOX6療法は安全に導入可能で、腫瘍縮小効果やdown stagingも期待でき、術前化学療法としては有効な治療法として期待される。今後更なる症例の蓄積と検討が必要であると考えられた。

局所進行直腸癌に対する術前FOLFOX/XELOX療法

坂本 快郎、宮本 裕士、辛島 龍一、今村 裕、石本 崇胤、岩上 志朗、馬場 祥史、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【背景】進行直腸癌における治療法として、本法ではTME (total mesorectal excision) または TSME (tumor-specific mesorectal excision) + 側方郭清が標準治療として行われており、欧米で標準とされる術前化学放射線療法は本邦においては積極的には行われていない。しかし、局所進行直腸癌に対する切除術は侵襲が高度であるにもかかわらず、ときに十分な切除マージンを確保することが困難である。当科では骨盤内を占める巨大腫瘍や、剥離面に腫瘍遺残の可能性が考えられるような局所進行直腸癌に対して、術前FOLFOX/XELOX療法を施行することで腫瘍縮小を図り、より安全で確実な根治切除を目指している。今回、術前FOLFOX/XELOX療法を施行した局所進行直腸癌症例を解析し、その意義と問題点を検討することを目的とした。【対象】2005年4月以降、当科で術前にFOLFOX/XELOX療法を行った局所進行直腸癌13例を対象とした。【結果】13例の内訳は男性7例、女性6例で、平均年齢は64歳であった。腫瘍の局在はRs 4例、Ra 5例、Rb 4例であった。T因子は1例がT3であったが、12例はT4であり、浸潤臓器は膀胱7例、子宮4例、尾骨2例、小腸1例であった(重複例あり)。4例にリンパ節転移を認めた。術前化学療法のリジメンはmFOLFOX6単独8例、Bevacizumab併用mFOLFOX6が2例、Panitumumab併用mFOLFOX6が2例、XELOX単独1例で、術前投与回数中央値は4コースであった。Grade3以上の有害事象を4例に認め、その内容として好中球減少、食欲不振、倦怠感、手足症候群、薬剤過敏症を各1例認めた(重複例あり)。T因子において2例、N因子において4例にdown sizingが認められた。術前化学療法中にPDとなった症例を1例認めた。切除術式は骨盤内臓全摘術4例、腹会陰式直腸切断術5例、前方切除術4例であった。手術時間中央値 652分、出血量中央値 3138gであった。術後合併症は全体で8例(61.5%)に認められ、その内容としては骨盤死腔炎4例、創感染4例、イレウス2例、尿路感染2例、術後出血1例であった(重複例あり)。RMIを2例に認め、5例に再発を認めるも、局所再発は1例のみであった。3年無再発生存率は65.9%で、3年全生存率は82.1%であった。【結語】局所進行直腸癌に対する術前FOLFOX/XELOX療法は、根治切除を目指す上で有用と考えられ、局所再発を制御する可能性が示唆された。問題点として、術前補助療法中の腫瘍増大により切除不能となる可能性と、高い術後合併症率が挙げられる。

P1-35

Stagell/III直腸癌に対する術前化学療法の経験

榎本 俊行、齊田 芳久、高林 一浩、大辻 絢子、中村 陽一、長尾 さやか、渡邊 良平、永岡 康志、石井 智貴、高橋 亜紗子、浅井 浩司、渡邊 学、長尾 二郎、草地 信也
東邦大学医療センター大橋病院外科

直腸癌に対する標準治療法は確立していない。本邦では、全腸間膜切除術 (TME) + 側方リンパ節郭清、欧米では、局所再発の制御と腫瘍縮小による人工肛門回避の観点から、術前放射線化学療法 (CRT) が行われてきている。しかし、CRTは一部の施設に限られており、また、放射線治療では、肛門機能障害などの晩期合併症や局所再発は低下するものの生存率は変わらないと点を考え、当科では、症例に応じて、放射線治療を行わない化学療法を行っている。今回われわれの施設で Stagell/III 直腸癌に対する術前化学療法を行った5例を報告する。症例1: 69歳男性。AV6cmの StageII 直腸Ra癌、呼吸機能改善を図るための禁煙のため、術前 FOLFOX6療法を6クール施行した。G3以上の有害事象はなかった。手術は腹腔鏡下低位前方切除術 (Lap-LAR) を施行した。術中、術後合併症もなく7PODで退院した。症例2: 47歳男性。AV3cmの StageIIIb 直腸Rb癌、人工肛門造設を拒否したため、温存の可能性を求めて、FOLFOX6療法を6クール施行した。G3以上の有害事象はなかった。腫瘍縮小を認め、手術目的に入院したが、化学療法にて自覚症状が改善したため、手術すすめるも拒否された。症例3: 63歳男性。AV3cmの StageII 直腸Rb癌、腹会陰陰式直腸切断術 (APR) が避けられないため、FOLFOX6を6クール施行した。有害事象は白血球減少でG3であった。内視鏡上CRと判断し、Lap-LAR+内括約筋切除 (ISR) +ileostomyを行った。術後、病理学的CRを得た。症例4: 65歳女性。AV8cmの StageIIIb の Bulkyな直腸癌であった。根治切除が困難と考え、術前 FOLFOX6療法を施行した。5クール施行したが、PSの低下と腫瘍増大を認め、手術を施行したが、LARが困難であり Hartmann術となった。症例5: 71歳男性。AV4cmの StageII 直腸Rb癌、食道癌化学療法治療後CRであり、経過もみる目的で、術前 FOLFOX6療法を6クール施行した。G3以上の有害事象はなかった。手術はLap-LAR+ISR+ileostomyを施行した。術後、腹腔内膿瘍を認めたが保存的に軽快した。当科では、直腸癌に対する術前化学療法は、比較的奏効率が高く、慣れている FOLFOX6療法を行ってきた。有害事象は軽度であり外科医にとっても、十分安全に施行できる。しかし、症例によっては、PDとなり手術自体が困難になる症例や、本人の気持ちの変化による手術拒否があり、施行前の十分なICが必要である。逆に、化学療法によって、腫瘍が縮小し、手術難易度が改善する場合もあり、今後はどのような症例を適応とするか検討する必要がある。

P1-36

当科における局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の現況

真鍋 達也、前山 良、植木 隆、田中 雅夫
九州大学病院 臨床・腫瘍外科(第一外科)

(はじめに) 2010年以降、局所進行下部直腸癌に対して症例に応じて術前化学療法 (NAC) の併用を開始し、2012年には臨床試験を開始した。今回術前化学療法を併用した局所進行下部直腸癌の当科における現況を検討したので報告する。(対象と方法)2008年1月から2013年10月まで当科で切除を行った局所進行下部直腸癌(T3/T4 またはN(+), M0)は38例を対象とした。内訳は、術前化療群は15例(NAC群)、術前化療なしが23例(OP群)であった。NACの効果と治療成績を検討した。(結果)NAC群で施行したレジメはmFOLFOX6 4例(4~6コース)、mFOLFOX6+Bev. 1例(5コース)、XELOX 6例(3コース)、XELOX+Bev. 4例(3コース)であった。術式はAPR 3例、LAR 7例、ISR 5例で肛門温存率は80%あり、一方OP群ではAPR 9例、LAR 9例、ISR 3例、ハルトマン 1例、TPE 1例で肛門温存率は52.1%であった。側方郭清はNAC: 14例、OP群: 16例に、腹腔鏡手術はNAC群: 14例、OP群: 16例に施行された。NACによる腫瘍長径の縮小率は平均32.3%で、組織学的効果はGrade1a 5例、Grade1b 4例、Grade2 5例、Grade3 1例であった。Down stagingは、11例(69%)に得られた。Grade III (Clavien-Dindo分類)以上の術後合併症は、5例(33%)にみとめ、OP群11例(48%)に比べて増加はなかった。術後補助化学療法は全例に施行した(OP群14例60.8%)。再発はNAC群で2例(局所・肺)(13%)、OP群で5例(22%)であった。(考察)術前化学療法による腫瘍縮小率は良好であり、特に腹腔鏡手術では視野展開を良好にするとと思われる。短期予後は良好であるが、長期予後に関しては今後の検討を要すると思われる。術後合併症の増加はなく、安全に施行可能である。

術前FOLFOX/XELOX療法を施行した進行直腸癌症例の検討

藤野 真也、赤木 由人、衣笠 哲史、岡 洋右、溝部 智亮、吉田 武史、弓削 浩太郎、岐部 史郎、大地 貴史、石橋 慶章、吉田 直裕、笹富 輝男、久下 亨、白水 和雄
久留米大学 外科

【はじめに】下部直腸進行癌に対する術前放射線化学療法(CRT)は欧米では標準治療である。本邦でも術前CRTを行っている。術前CRTは局所再発率を低下させるものの、施行できる施設に限られ、予後の改善があるとは言い難い。また、照射による術後合併症や晩期障害などの弊害も報告されている。しかし、大腸癌に対する術前化学療法の有効性を示す報告もないのが現状である。そこで、進行直腸癌に対する術前化学療法がCRTの変わる手段として有用か否かを検討した。【対象と方法】2006年以降に当科で様々な理由で術前にFOLFOXまたはXELOX療法を施行された進行直腸癌12例を対象とした。それぞれの症例の術前後の安全性、治療効果について検討した。【結果】症例の内訳は男性11名女性1名、平均年齢：62歳、腫瘍占拠部位はRs:2例、Ra:4例、Rb:6例、12例の内4例は遠隔転移を有した。術前化学療法のレジメンはmFOLFOX6単独：6例、Bevacizumab+mFOLFOX6：4例、Bevacizumab+XELOX：1例、FOLFOX4：1例、平均投与回数は4コース(3~8コース)、Grade3以上の有害事象は認めなかった。切除術式はAR:2例、LAR:5例、sLAR:3例、ISR:1例、Miles手術:1例であった。平均出血量552g、平均手術時間330分であった。術後合併症は腸閉塞1例、縫合不全1例、尿路感染症1例。平均在院日数は25日。術後排便障害は術前非化療症例と同程度である。R0症例は8例中7症例(87.5%)。原発巣の組織学的効果判定はgrade3:1例、grade2:1例、grade1b:2例、grade1a:5例、grade0:3例であった。平均腫瘍長径縮小率は28.7%であった。予後はR0症例7例のうち1例(14.2%)に局所再発を認めたが後治療により現在も72ヶ月生存中である。Stage4症例に関して4例中3例は術後5~17か月で原癌死であったが3例とも局所再発は認めなかった。【まとめ】進行直腸癌に対する術前FOLFOX/XELOX療法は安全に施行することができ、周術期に関しても特別な合併症もなく安全な手術が可能であった。術後排便障害は許容範囲内と考えられた。治療効果は良好とは言い難いものの局所再発は少なく、再発例でも後治療により長期生存がみられ今後の治療戦略の一つとして検討の余地があると考えられた。

直腸癌に対するTS-1/CPT-11併用による術前化学療法法の検討

丸山 聡、瀧井 康公、佐藤 洋、福本 将人
新潟県立がんセンター新潟病院外科

【背景】直腸癌に対する術前化学放射線療法は欧米では標準治療に位置づけられている。一方、化学療法単独での術前治療の有用性を示す報告はない。しかしながら、奏効率の高い抗がん剤の登場により、化学療法単独による術前治療でも腫瘍縮小による根治切除率・機能温存術の増加、生存率の向上などに寄与する可能性がある。【目的】進行直腸癌に対するTS-1とCPT-11併用による術前化学療法の有効性、安全性を検証する。【対象】2004年から2009年までに当科でTS-1/CPT-11併用による術前化学療法を施行した直腸癌19症例。他臓器転移のないリンパ節転移陽性大腸癌を対象に行っている新潟地域の多施設共同第2相試験(NCCSG03)の登録症例が15例、NCCSG03以外で傍腹部大動脈リンパ節転移陽性と診断した症例が2例、局所浸潤が高度であった症例が2例。いずれの症例も化学療法前の段階で根治手術は可能であり、術前補助化学療法法の判断で施行した。治療前予想根治度Aが13例、Bが6例。【方法】術前化学療法の抗腫瘍効果、有害事象、(根治)手術施行率、長期予後を検討する。【NCCSG03治療レジメン】28日を1クールとして、CPT-11をday1,15に100mg/m²、TS-1はday1-14に80mg/m²投与し、2クール終了後4週間以内に手術を行った。根治術がなされた場合には術後補助化学療法としてUFT/LV5コースを行った。NCCSG03登録症例以外もこのレジメンに準じた。【結果】平均年齢61.7才。男性16例、女性3例。腫瘍占拠部位は上部直腸12例、下部直腸7例。化学療法前病期判定は3a期5例、3b期11例、4期3例。総合効果判定はRESIST基準でCR1例、PR9例、SD8例、PD1例で、奏効率52.6%。G3以上の有害事象は3症例(好中球減少2件、下痢1件)に認めたが、有害事象による手術治療の延期や中止はなかった。全症例に根治手術が施行され、根治度A15例、B4例。PDの1症例は肝転移出現(fH1)によるものであったが、同時肝切除により根治度Bの手術がなされた。平均手術時間は284分、出血量は251ml、平均在院日数21日。術後合併症として縫合不全2例、骨盤死腔炎2例認めたが、手術関連・在院死亡はなかった。最終病期判定は2期2例、3a期5例、3b期8例、4期4例。観察期間の中央値53.6ヶ月(生存症例68.0ヶ月)で、再発は5例(3b期3例、4期2例)、5年OSは72.5%、5年RFSは73.7%であった。【結語】有害事象による手術の延期や増悪による中止、手術合併症の増加はなかった。長期成績も3期以上の進行症例が多い中で、比較的良好であった。TS-1/CPT-11併用療法による術前化学療法は進行直腸癌治療において選択枝の一つとなり得る可能性がある。しかしながら、術前化学療法法の適応や投与薬剤に関しては更なる検討が必要である。

局所進行直腸癌に対する術前治療の経験

石崎 哲央、勝又 健次、松土 尊映、榎本 正統、久田 将之、土田 明彦

東京医科大学外科第3講座

局所進行直腸癌に対して手術治療を中心に行ってきたが、局所再発の制御が課題である。当科では、切除率の向上と再発率の低下を目的に局所進行直腸癌に対し術前治療として化学または放射線療法を導入した。最近経験した6例について短期成績を報告する。高度リンパ節転移、切除断端が担保できない症例を適格基準とした。年齢は60歳、男女比 6 : 0、全例PS0、Rs3例 Ra3例、SS3例 SE3例 N1 2例 N2 4例 治療はFOLFOX 4例、BV+IRIS 1例、FOLFOX+RT 1例だった。結果は腫瘍直径58mm→44mm リンパ節直径15mm→7mm CEA13.8→4.5、PR5例 SD1例と奏効を認め、grade3以上の有害事象は骨髄抑制、消化器症状など14%に認めた。術前治療後4～8週後に手術を行った。術式はすべてARまたはLARで全例R0切除を達成した。病理学的効果判定はgrade3 1例、grade1b 2例、grade1a 3例、術前治療は組織の線維化、浮腫など手術操作に及ぼす影響も懸念されるが全例安全に施行できた。今後さらに症例を積み重ねることで有効な治療になる可能性が示唆された。

進行下部直腸癌に対する肛門温存手術を目的とした術前化学療法の検討

鯉沼 広治¹、宮倉 安幸¹、伊藤 誉¹、直井 大志¹、田中 宏幸¹、井上 賢之¹、森本 光昭¹、堀江 久永¹、安田 是和¹、藤井 博文²

¹自治医科大学消化器外科

²自治医科大学臨床腫瘍科

【背景】局所進行直腸癌に対しては、欧米では局所制御を目的とした放射線化学療法が標準治療であり、本邦でもそれに追従する施設が増えている。一方肛門温存手術では、放射線後の肛門機能低下が問題となる。当院でも進行直腸癌 (cA<、cN1<) に対しては術前放射線化学療法を標準治療としているが、最近では超低位前方切除(ISR)や低位前方切除(LAR)など肛門温存が予想される場合や、遠隔転移を有する場合は術前化学療法を行っている。【対象】2010年9月から2013年3月、Rab、cA<、cN1<の局所進行下部直腸で、術前化学療法後肛門温存手術が施行された6例。男性4、女性2、年齢33-74 (中央値61.5) 歳。術前化学療法は、FOLFOX+BV6例、FOLFILI+BV1例、XELOX+BV1例。術前化学療法期間2-37 (4) コース。【結果】治療前cStageはIIIA/IIIB/IV=1/4/1、T因子はT3/T4=5/1、N因子はN1/N2=2/4であった。全例で化学療法完遂、Grade3以上の有害事象なし、原発巣の有害事象も認めなかった。CT効果判定は縮小4例、やや縮小2例。内視鏡効果判定は、全例で腫瘍周堤の平坦化を認め、うち1例で瘻痕狭窄を認めた。術前治療中の新規病変なし。術式はISR1例、LAR5例。術後合併症は縫合不全を1例に認め、治療関連死はなかった。ypStageはII/IIIA/IIIB/IV=3/2/0/1、ypT因子はT3/T4=4/2、ypN因子はN0/N1=3/3で、術前cStageに比べfStageは低い傾向が認められた。組織学的効果判定はGrade1a/1b/2/3=1/4/1/0であった。肛門機能はLAR全例で良好、ISR例もWexner score3点であった。術後補助化学療法は2例で行われた。転帰は、無再発生存5例(観察期間185-1109日)、再発生存1例(2140日、肺転移)。【結論】進行下部直腸癌に対する術前化学療法は、腫瘍縮小効果と術後肛門機能温存が期待できる。肛門温存手術予定の症例では、治療オプションとなる可能性がある。

P1-41

当科における進行直腸癌に対する術前治療の検討

呉一眞¹、青木順¹、岡澤裕¹、高橋里奈¹、水越幸輔¹、
高原一裕¹、石山隼¹、杉本起一¹、高橋玄¹、柳沼行宏¹、
小島豊¹、五藤倫敏¹、冨木裕一¹、坂本一博¹、
八尾隆史²

¹順天堂大学 下部消化管外科

²順天堂大学 人体病理学

【はじめに】下部直腸癌は大腸癌の中でも予後不良である。本邦の治療ガイドラインによれば、下部直腸癌の術後5年生存率はStage2 76%、Stage3a 65%、Stage3b 47%と、結腸癌に比べて7～15%不良である。また、下部直腸癌では結腸癌と異なり肺転移と並んで局所再発が多く、total mesorectal excision(TME)単独による局所再発は10%以上と報告される。このため、本邦でも近年、集学的治療を導入する施設が増加しつつある。今回我々は進行下部直腸癌に対する術前治療を用いた集学的治療について検討したので報告する。【対象】2009年11月～2013年8月に当科で施行した術前治療後に手術を行った進行直腸癌症例29例を対象とした。当科ではRbから肛門側に下縁を有するT3-T4またはN(+)進行下部直腸癌に対して術前治療の適応としている。腫瘍縮小率は注腸造影検査で測定した腫瘍の長軸方向の直径で評価した。【結果】29例の中で23例(79.3%)が術前化学放射線療法(以下CRT群)、6例(20.7%)が術前化学療法(以下NAC群)を行った。CRT群の腫瘍の占居部位はRb:15例、Rb-P:7例、P:1例であり腫瘍縮小率の平均値は40.0%であった。術前CRTの効果判定分類に準じて分類するとGrade0:1例、1a:2例、1b:7例、2:9例、3:2例、評価不能:2例であり、肛門温存できた手術例は7例(30.4%)であった。また、NAC群は全例oxaliplatin併用レジメンで施行し、分子標的薬剤(B-mab:3例、C-mab:3例)を併用した。腫瘍の占居部位はRaが2例、Rbが4例であり、腫瘍縮小率の平均値は42.7%であった。効果判定分類に準じて分類するとGrade0:0例、1a:3例、1b:2例、2:1例、3:0例であった。肛門温存できた手術例は3例(50.0%)であった。両群を合わせた29例の内、26例でR0切除が達成できた(R0切除率90.0%)。R0切除が施行できなかった3例は1例がCRT中に肝転移を認めた症例、2例はNAC群で同時性多発肝転移を認めた症例であった。また、CRT群の有害事象は10例(43.4%)で放射線による影響と思われる下痢が6例(Grade1:3例、2:2例、3:1例)、皮膚炎が2例(ともにGrade1)であった。有害事象により中止した症例は無かった。NAC群の有害事象は2例(33.3%)認め、grade1の好中球減少が1例とgrade1の皮膚炎が1例であった。この皮膚炎の1例はC-mabを併用していた症例であった。好中球減少を来した症例は4コース目から5-FUのボースを中止して継続した。【結語】進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法は局所制御に優れ、R0の高い根治切除率を認め有用と考えられた。また、術前化学療法群はさらなる長期的症例の集積が必要だが、新規抗癌剤や分子標的薬を治療体系に組み入れることにより、systemicに遠隔転移の抑制も同時に求められ進行下部直腸癌に対する集学的治療の選択肢としてなりうると思われた。

P1-42

肝転移を有する結腸直腸癌に対する術前化学療法に関して-TAC試験の現状報告-

小林敬明、正木忠彦、小嶋幸一郎、高安甲平、
吉敷智和、松岡弘芳、阿部展次、森俊幸、杉山政則
杏林大学病院 消化器外科

はじめに根治切除困難な肝転移を有する結腸直腸癌に対して、化学療法を施行することで切除可能にするConversion therapyの有用性が議論されている。これは近年の抗腫瘍薬の効果に依存するところが大きい、選択されるレジメンについて現在コンセンサスは得られていない。当科においては多摩地区を中心に医師主導型臨床試験であるTAC試験(Tama neoAdjuvant Chemotherapy 試験)を行っている。レジメンは、Kras遺伝子野生型にはFOLFIRI+Cetuximabを、変異型にはFOLFOX+Bevacizumabを選択している。今回我々はTAC試験の現状を報告する。対象切除困難もしくは不能な肝転移を有する結腸直腸癌症例。結果現時点での登録数は8例であり、Kras野生型は6例、Kras変異型は2例であった。Kras野生型6症例の経過は、手術移行4例、手術拒否1例、化学療法中1例である。プロトコルに従い、4もしくは8コース終了時の評価が可能であった4例中4例がPRであり手術可能と判断した。平均コース数は5回であり、有害事象は、白血球、好中球減少2例(grade2/3=1/1)、顔面皮疹1例(grade1/2=1/1)であった。手術を施行した4例における根治率はR0/1/2=0/2/2であり、1例は現在も再発無く外来通院中である。他2例は化学療法中(うち1名はRFA後)、1例は手術後早期に骨転移を認めた。一方、Kras変異型2例はいずれも化学療法前のスクリーニングにてDVTを認めたためFOLFOXのみの投与となっている。効果はPR1例、PD1例であった。有害事象として好中球、白血球減少(grade3)を両者に認めており、特にPR症例においては、肝機能障害も認め、経過観察中に腫瘍部の閉塞のため一時的人工肛門造設を要するに至った。現在両症例とも外来化学療法中である。結語術前化学療法において、FOLFIRI+Cmabは効果も優れ、有害事象も少なく非常に扱いやすいレジメンといえる。しかしながら、R0手術に至るのは難しく、手術手技や化学療法以外の治療法(局所療法)の付加など検討の余地は多いと考えられた。また、本研究の対象となるような高度進行癌患者では、DVTを有する場合が少なくないため、Bevacizumabの併用にあたっては注意が必要である。

下部進行直腸癌に対する新規抗癌剤の効果

田中 荘一、尾田 典隆、相川 佳子、川上 和彦、中井 勝彦、
木村 浩三、野中 雅彦、松田 保秀
松田病院

【はじめに】下部進行直腸癌は他の部位の大腸癌と比べ再発率が高く、局所再発はQoLを低下させる。欧米では術前放射線療法が局所再発を有意に抑えるというエビデンスがあり積極的に施行されている。しかし、放射線療法のみでは全生存率への効果は少なく、周術期（術前または術直後のアジュバント）における新規抗癌剤（L-OHP/CPT-11）の治療効果が期待されている。【目的】進行下部直腸癌における新規抗癌剤治療効果を調べた。【対象・方法】2004年から2011年までに根治目的で手術が施行された進行下部直腸癌51例。pT3/T4症例にリンパ節転移が陽性であったpT2症例を進行直腸癌と定義し、レトロスペクティブに解析した。周術期の抗癌剤治療として新規抗癌剤（L-OHPまたはCPT11）を用いた新規群、経口抗癌剤を用いた経口群、使用しなかった非施行群に分けて解析した。また、再発後にはじめて新規抗癌剤を用いた症例を再発新規群として新規群と比較検討した。【結果】男性36例。診断時に遠隔転移を認めたのは4例であった。肛門温存術は18例、側方郭清は39例に施行された。病理組織学的に癌の露出を認めた症例（R1）は4例であった。全例の累積5年生存率は65.6%、無再発生存率は54.6%であった。再発（含む、局所再発）は22例（43.1%）に認められ、再発までの期間は中央値で11か月（3-45）であった。また、局所再発は8例（15.7%）に認められ、局所再発までの期間の中央値は20か月（6-45）であった。治療法別の症例数、再発率、再発まで期間（中央値）は順に新規群で11例、72.2%、8か月；経口群で25例、40.0%、15か月；非施行群で15例、26.7%、10か月であった。周術期抗癌剤治療別の全生存率は3年、5年の順に：新規群で75.8%、37.9%；経口群で96.0%、64.5%；非施行群で92.9%、84.8%であった（ $P=0.27$ ）。新規群では30か月と境に急速に生存率が低下した。一方、再発新規群は10例で、全生存率は初回手術を起点とすると3年、5年の順に90.0%、60.0%で、再発後を起点とすると、80.0%、43.8%であった。再発新規群10例中9例は周術期に経口抗癌剤治療を受けていた。【考察】周術期新規群は術前診断や病理結果から悪性度が高いと判断された症例で、早期から新規抗癌剤を導入したにも関わらず高率に再発し、再発までの期間も短かったと推測される。しかし、3年目までの生存率は低くはなく、再発を予防はできないものの、一定期間の進行抑制効果はあったものと推測した。一方、再発が明らかになってから新規抗癌剤を導入しても、再発後の治療成績は周術期に新規抗癌剤を導入した群と同等の成績であった。新規抗癌剤の導入時期（再発前に用いるのか再発後に用いるのか）は今後の課題であろう。

術前化学（放射線）療法を施行した直腸癌切除症例の検討

西舘 敏彦、古畑 智久、沖田 憲司、植木 知身、秋月 恵美、
伊東 竜哉、信岡 隆幸、木村 康利、水口 徹、平田 公一
札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科

【はじめに】近年、化学療法や放射線療法の進歩により、症状のない遠隔転移を有する大腸癌症例に対して化学療法を先行した大腸癌切除症例、または遠隔転移を伴わなくとも局所進行大腸癌に対して、外科的切除縁の確保や拡大切除の回避目的に化学療法を先行した大腸癌切除症例の報告されている。【方法】当科で施行した術前化学療法（+放射線療法）を施行した直腸癌切除症例の治療経過についてretrospectiveに検討した。【対象】当院で術前化学（放射線）療法後に直腸癌手術を施行した10例を対象とした。【結果】術前治療法の内訳は、TS-1+放射線療法 3例、mFOLFOX6 2例、mFOLFOX6 + Bev 2例、XELOX + Bev 2例、SOX + Bev 1例、mFOLFOX6 + Cmab 1例であった。化学療法を施行した理由は、ステージ4症例が4例、局所制御目的が6例、であった。術式は、直腸切除術5例、直腸切断術3例、骨盤内臓全摘術2例であった。根治度A症例は5例、Cは5例であった。組織学的効果判定は、Grade0 1例、Grade1a 3例、Grade1b 5例、Grade2 1例であった。【考察】化学療法による組織学的治療効果が得られた症例では、粘膜面では癌細胞を認めないものの、粘膜下層以深での癌細胞の遺残を認めているため、切除範囲については、慎重な対応が必要と考えられた。また、ベバシズマブの副作用が懸念されるため自験例では4週以上の休薬期間を設けているが、手術における創傷治癒に関する合併症や出血は認めなかった。【結語】当科で経験した術前化学（放射線）療法を施行した直腸癌切除症例の適応と治療経過の報告を行った。安全性が確立した術前投与中止期間は定まっておらず、今後症例を重ね更なる検討が必要であると考えられる。

P1-45

当院における高度進行直腸癌に対する術前化学療法のごころみ

有光 秀仁、幸田 圭史、小杉 千弘、鈴木 正人、山崎 将人、
首藤 潔彦、平野 敦司、白神 梨沙
帝京大学ちば総合医療センター

【はじめに】高度進行直腸癌に対する治療は、欧米ではRCTの結果により術前放射線化学療法(CRT)が標準治療とされているが、放射線療法による術後排便機能障害が報告されている。当科では、術前化学放射線療法に代わる治療として、cT4もしくはcN3(側方リンパ節)と術前に診断された高度進行直腸癌に対し、肛門温存手術を可能とすべくbevacizumab併用化学療法、cetuximab併用化学療法を施行している。その手術成績および各術前治療を比較し報告する。【対象・方法】2007年6月より2012年5月の間に当科で術前化学療法を施行した高度進行直腸癌症例16例、cT3-4、Rbにかかる直腸癌、PSは0-2、75歳以下、広範なリンパ節転移・遠隔転移・局所浸潤により潜在的に非根治手術となることが危惧される症例を対象とした。化学療法の詳細は、mOPTIMOX1(mFOLFOX6:6コース、sLV5FU2:12コースの交代療法)にbevacizumab併用13例(Bev群)、cetuximab併用3例(Cet群)であった。化学療法後6-8週目に根治術を予定とした。【結果】中央観察期間はBev群:Cet群は1040日:500日。根治術式における肛門温存率は、Bev群:Cet群で76.9%:66.7%。Grade3/4の術前治療関連有害事象はBev群:Cet群で23.1%:0%だった。根治度ではBev群:Cet群で38.5%:33.3%。その内訳はBev群で2例で生殖器官側、3例で肛門挙筋側の、またCet群では1例で肛門挙筋側のRM(+)であった。組織学的治療効果はgradeX/1a/1b/2/3がBev群で1/6/4/2/0、Cet群で0/1/0/2/0だった。down stagingはBev群でT stageは15.4%、N stageは53.8%、Cet群でT stageで66.6%、N stageで66.6%認め、主にリンパ節転移に有効であったが、特にCet群ではT3/4がT2にdown stageし、病理学的検索でも最深部の癌細胞の消失が著明であった。RM(-)を得られた症例の局所無再発率はBev群:Cet群で87.5%:66.6%であった。【結語】Bev群でのdown stagingは主病巣よりもリンパ節転移に対して有効な治療であるが、Cet群での主病巣のdown stagingは顕著であり、Cet群のearly tumor shrinkageが寄与している可能性が示唆された。

P1-46

Stage4大腸癌に対する腹腔鏡手術の有用性の検討

川村 一郎、矢野 光泰、佐藤 多未笑、藤本 博人、
村山 最二郎、高須 直樹、蜂谷 修、木村 理
山形大学医学部附属病院第一外科

【目的】当科ではStage4の進行大腸癌においても、2012年からは可能な限り腹腔鏡手術を行ってきた。今回、Stage4大腸癌の手術治療として、開腹手術と比較した場合の腹腔鏡手術の有用性について検討することを目的とした。【対象・方法】2012年1月から2013年9月における当科のStage4大腸癌手術例のうち、原発巣切除術を行った(ストーマ造設術のみは除く)腹腔鏡群7例、開腹群10例について比較検討した。【結果】平均年齢は腹腔鏡群66.3歳、開腹群64.9歳、男女比は腹腔鏡群4/3、開腹群7/3といずれも差は認めなかった。局在も2者間で大きな違いはなかった。郭清度も2者間で大きな違いはないが、必ずしもD3郭清は行っていなかった。手術時間は腹腔鏡群210.6分、開腹群235.4分と有意差はなかった。出血量は腹腔鏡群で有意に少なかった(16.9ml VS 625.8ml)。LN検索個数は腹腔鏡群10.5個、開腹群27.3個と、腹腔鏡群で有意に少なかった。術後在院日数は中央値で腹腔鏡群11日、開腹群15日と有意差はなかった。術後治療としては腹腔鏡群では化学療法5例、肺切除1例、経過観察2例で、開腹群では化学療法4例、肝切除2例、経過観察4例であった。手術から術後治療開始までの日数(中央値)は、腹腔鏡群39日、開腹群44.5日で有意差はなかった。主な合併症は腹腔鏡群で縫合不全1例、SSI1例、開腹群で術後腸管麻痺4例、SSI1例と、開腹群で術後腸管麻痺が多い傾向にあった。開腹群で1名他病死した以外は全員生存しており、生存期間の比較はできなかった。術前後の血清Albの変動値(術前血清Alb値-術後血清Alb値)を比較したところ、第1病日では腹腔鏡群0.6 VS 開腹群1.2、第3病日では0.8 VS 1.1、第7病日では0.7 VS 0.9であった。有意差はなかったが、腹腔鏡群の方が血清Alb値の変動が少ない傾向にあった。【考察】Stage4大腸癌に対する腹腔鏡手術は開腹手術に比べて出血量が少なく、より低侵襲に行える手術と考えられた。有意差はなかったが、開腹手術に比べると比較的早く次の治療に移行できる傾向があり、これも手術侵襲が小さいことに起因するものと推測された。これらが生存期間の延長に寄与するかどうかは、今後の検討課題である。

進行直腸癌に対する腹腔鏡手術

鈴木 麻未、山口 茂樹、石井 利昌、田代 浄、近藤 宏佳、
原 聖佳、春田 泰宏
埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科

【目的】局所進行直腸癌に対する治療法は、術前化学放射線療法や側方郭清の有効性など議論となる部分が多い。当科では基本的に手術療法を優先させており、局所進行直腸 Ra/Rb 癌として pStageII/III に対しての当科での治療成績について報告する。【対象】2007年7月～2013年9月までに直腸癌 pStageII/III に対して根治術を行った258例(開腹117例、腹腔鏡141例)を対象とした。開腹手術症例と腹腔鏡手術症例での性差、年齢、手術時間、出血量、郭清リンパ個数、術後在院日数を比較した。また、当院では2011年より cN1/2 症例に腹腔鏡下手術の適応拡大し、予防的側方郭清を省略する方針としたため、側方郭清の有無・再発部位に関して2群に分け評価を行った。A群：2007年4月～2010年12月に根治手術を施行した129例(開腹92例、腹腔鏡37例)。B群：2011年1月～2013年9月に根治手術を施行した129例(開腹25例、腹腔鏡104例)。【結果】全体258例での短期成績では術中出血量以外の項目では有意差は認められなかった。術後再発の比較では、A群：対象症例129例において、側方郭清施行例は39例(開腹37例、腹腔鏡2例)、側方郭清未施行例90例(開腹55例、腹腔鏡35例)であった。側方郭清施行症例のうち12例(30.8%：開腹10例、腹腔鏡2例)に病理学的に側方郭清リンパ節転移を認め、占拠部位は全て Rb 症例であった。遠隔再発は18例(13.9%：側方施行10例、側方未施行8例)、局所再発は10例(7.8%：側方施行5例、側方未施行5例)に認めた。これは直腸癌症例の術後予後の全国平均と大差ない結果であった。側方リンパ節転移症例12例においては、遠隔再発3例、局所再発4例であった。B群：対象症例129例において、側方郭清施行例は26例(開腹10例、腹腔鏡16例)に行った。病理学的側方リンパ節転移は8例(20.8%：開腹3例、腹腔鏡5例)に認め、占拠部位は全例 Rb であった。遠隔再発は5例(3.9%：側方施行0例、側方未施行5例)、局所再発は3例(23.3%：側方施行0例、側方未施行3例)に認めた。これらはいずれも術後1年前後で再発しており、pN2であること・病変占居部位が肛門管近くであることなどの傾向がみられた。【結語】進行直腸癌にも腹腔鏡手術は安全に施行可能であった。術前のリンパ節転移評価や病変占居部位で側方郭清施行の有無を決定する必要がある。

下部直腸 GIST に対し、経会陰的に直腸部分切除術を施行した一例

馬場谷 彰仁、中田 健、福永 睦、石垣 貴彦、清水 克修、
大久保 聡、星野 宏光、川端 良平、山本 為義、川瀬 朋乃、
木村 豊、大里 浩樹
市立堺病院

【はじめに】GISTは、外科的切除が可能な場合は、手術が第一選択となり、手術不能例・再発例に対しては化学療法が適応となる。今回、我々は下部直腸(歯状線から2cm)の直腸 GIST に対し、術式の工夫により、直腸部分切除術で腫瘍を摘出した症例を経験したので報告する。【症例】60歳、男性。【主訴】下血。【既往歴】十二指腸潰瘍(40歳時)、脳梗塞(59歳時)。【現病歴】20XX年12月末、1週間ほど続く血便、下血を主訴に当院救急外来を受診。直腸診にて、直腸前壁に2cm大の腫瘤を触知した。大腸内視鏡検査を施行したところ、下部直腸前壁に白色の粘膜下腫瘍を認めたため、当科紹介となった。20XX+1年2月、診断の目的に経肛門的腫瘍生検術を施行し、GISTと診断された。【画像所見】腹部造影CTにて、下部直腸前壁右側に25mm大の濃染される壁外に突出した腫瘤を認め、粘膜下腫瘍が疑われた。骨盤造影MRIにて、同部位にT2WI低信号の腫瘤を直腸粘膜下に認め、外側にリンパ節もしくは播種を思わせる小さな腫瘤を認めた。【入院後経過】20XX+1年5月に入院となり、手術を施行した。まず、腹腔内からアプローチし、腹腔鏡下に直腸を肛門挙筋近傍まで全周性に剥離、授動した。その後、碎石位にて、直腸上部に弧状の切開を置き、経会陰的に直腸と前立腺の間を剥離し、腫瘍を確認。直腸部分切除を行い、腸管は全層、漿膜筋層の2層に単結節縫合閉鎖した。会陰操作の際に超音波凝固切開装置にて前立腺付近の尿道を損傷したため、泌尿器科医師に縫合を依頼した。術後、SSIおよび尿路感染を認めたが、洗浄ドレナージ、抗生剤治療にて軽快し術後43日目に退院となった。【術後経過】腫瘍径は25mmであったが、生検の病理診断にて核分裂像が12/50HPFとFletcher分類の高リスク群にあたるため、グリベックによる術後補助化学療法を行い、現在無再発にて経過している。また、術後排便機能は良好である。【考察】GISTは局所切除が可能であれば手術が第一選択となる。今回のような下部直腸前壁のGISTに対しては、ISRやAPRが選択された場合、手術侵襲が大きく、術後のQOLの低下が懸念される。今回我々は、腹腔からのアプローチを加えることで経会陰的に腫瘍を摘出することができた。【結語】術式の工夫により、下部直腸のGISTに対し経会陰的に直腸部分切除が可能となった一例を経験した。

原発性進行大腸癌に対する骨盤内臓全摘術の有用性と問題点

戸嶋 政秀¹、大沼 忍¹、武者 宏昭¹、森川 孝則¹、阿部 友哉²、長尾 宗紀¹、田中 直樹¹、羽根田 祥¹、工藤 克昌¹、青木 豪²、梶原 大輝¹、小村 俊博¹、松田 泰史¹、小林 実¹、土屋 堯裕¹、内藤 剛¹、片寄 友³、海野 倫明²

¹東北大学大学院医学系研究科生体調節外科学分野

²東北大学大学院医学系研究科消化器外科学分野

³東北大学大学院医学系研究科統合癌治療外科学講座

【背景と目的】 原発性進行大腸癌に対する骨盤内臓全摘術 (Total Pelvic Exenteration : TPE) は、周囲骨盤内臓器に浸潤を来した進行大腸癌、特にS状結腸癌及び直腸癌に対し適応となる術式である。根治性を求める代わりに人工肛門造設、尿路変更術を必要とする高侵襲の術式であるが、TPEによる根治術により長期生存が得られる症例も存在する。今回我々は当科で経験したTPEの治療成績を解析し、その有用性と問題点を明らかにすることを目的とした。

【対象】 1998年11月から2013年8月まで、東北大学病院で原発性大腸癌に対してTPEを施行した18例を対象とした。

【結果】 18例のうち12例が直腸癌、5例がS状結腸癌、1例が直腸癌とS状結腸癌の重複癌であった。平均年齢は64歳、男性14例、女性4例であった。18例中5例に術前補助治療がなされており、1例に放射線治療が、1例に化学治療が、3例に放射線化学治療が施行されていた。手術時間の平均は822分、出血量の平均は4064mlであった。大腸癌取扱い規約第8版によるステージ分類では、ステージII : 9例、IIa : 4例、IIb : 2例、IV : 1例、不明2例であった。切除標本の組織型は高分化型腺癌が9例、中分化型腺癌が8例、低分化型腺癌が1例、粘液癌が1例であった (重複含む)。組織学的に18例中14例にR0切除がなされ、病理組織学的浸潤臓器は膀胱9例、精囊・前立腺4例、子宮・膣4例の順であった (重複含む)。TPEを施行した症例全体の5年生存率は39%であったが、R0切除が施行された場合の5年生存率は47%で、肉眼的、組織学的に遺残を認めた4例 (R1, 2) は5年生存例を得られなかった。原発巣別では、直腸原発の5年生存率は35%であり、S状結腸原発の5年生存率67%と比較して不良であった。

【考察】 周囲骨盤内臓器浸潤を来す局所進行下部大腸癌に対して、TPEによるR0切除によって長期生存する症例も認められるため、TPEは有用な術式であると考えられた。その一方で、TPEを必要とする症例の大半は手術を施行しても決して予後良好ではなく、手術侵襲も高度であることから、その手術適応は慎重に検討されるべきであると思われた。

進行直腸癌のさらなる機能温存に向けて～回腸代用膀胱の2例

久須美 貴哉¹、細川 正夫¹、澄川 宗祐¹、吉川 智宏¹、那須 祐也¹、三橋 洋介¹、坂下 啓太¹、木ノ下 義宏¹、西田 靖仙¹、塚越 洋元²、奥田 博介²、穂刈 格²、武内 利直³、大内 知之³、鐘ヶ江 香久子⁴、小野寺 祐也⁵、伊藤 和夫⁵

¹恵佑会札幌病院 外科

²恵佑会札幌病院 内科

³恵佑会札幌病院 病理診断科

⁴恵佑会第2病院 放射線診断科

⁵恵佑会札幌病院 放射線診断科

【はじめに】 進行直腸癌の治療は根治性はもちろんのことながら機能温存も重要である。他臓器浸潤があった場合は外科的切除は大きな侵襲となる。外科的切除がもっとも根治性があるとはいえ再発も多くQOLを低下させかねない。遠隔転移がある場合の原発巣の局所コントロールに関してもバランスが重要である。またその一方で、近年治療においても放射線療法および化学療法が著しい発展を遂げている。PET/CTおよびMRI等の画像診断の進歩により診断能も向上してきている。肛門温存に関しては、手術器械の発達、解剖学的理解の向上により技術的に肛門管近傍までの吻合が可能となった。膀胱浸潤がある場合、膀胱三角に浸潤が及んでない場合は、部分切除で温存が可能である。膀胱三角部に浸潤が及んでいる場合は、膀胱全摘を余儀なくされる。この場合尿路変向が必要となる。古くは尿管皮膚瘻であったが、泌尿器科領域では、回腸導管が主流となり、現在は、回腸による代用膀胱が増加している。今回我々は当院において行われた直腸癌膀胱浸潤症例に対して、泌尿器科と協力し、原発巣を膀胱と合併切除し肛門温存・膀胱全摘後回腸代用膀胱による尿路H変向をした2例を報告する。

【症例1】 40代男性、主訴下痢にて近医で直腸癌の診断で当院紹介、全身精査の結果、原発巣はRS～RAに存在し、肛門温存は可能であるが、明かな膀胱浸潤を認めた。遠隔転移なく、手術施行。術式は低位前方切除・膀胱合併切除 (全摘) ・回腸代用膀胱・結腸双孔式ストーマ造設。術後25日病日ストーマ閉鎖。病理学的にはN2であり、その後補助化学療法施行 (mFOLFOX6)。

【症例2】 50代男性、1年前より便通異常を自覚、前医受診、直腸癌の診断となり当院紹介、全身精査の結果、原発巣はRS～RAに存在し、骨盤腔を占める巨大な腫瘤を認め、膀胱鏡でも広範囲に浸潤を疑う所見あり、S状結腸双孔式ストーマ造設のみ施行。その後、化学療法施行 (FORFIRI+Cmab3コース)。腫瘍の著明な縮小を認め、16週後手術施行。術式は低位前方切除・膀胱合併切除 (全摘) ・回腸代用膀胱、ストーマ閉鎖。病理学的にはN0であった。

【まとめ】 広汎な膀胱浸潤のある直腸癌に対して、肛門温存・回腸代用膀胱によりストーマフリーの2例を経験した。症例2は化学療法にて切除可能になり得たと考えられた。今後も進行直腸癌の治療は根治性と機能温存の両立を目指したものを追求していくことが肝要である。

P1-51

直腸癌に対する補助化学療法の適応—神経周囲浸潤を
検討して—

岩本 一亜¹、荒木 靖三¹、野明 俊裕¹、佐藤 郷子¹、
的野 敬子¹、牛島 正貴¹、小篠 洋之¹、山下 りさこ¹、
高野 正博¹、斎藤 俊博²、武田 和憲²

¹大腸肛門病センター 高野会 くるめ病院

²独立病院機構仙台医療センター-外科

結腸癌術後化学療法は stage IIIa および IIIb に対して主に 5FU 系経口抗癌剤が用いられ、近年補助化学療法に Oxaliplatin を用いる施設が増えている。しかし直腸癌は結腸癌に比較して治療成績が悪く、補助療法の適応を再検討する必要がある。【対象・方法】1996～2010年の間に関連施設で施行した直腸癌手術例の412例を対象とし、腫瘍先進部の神経周囲浸潤(PNI)と予後の関連を検討した。生存率解析にはKaplan-Meier法を用い、Cox比例ハザードモデルにて多変量解析を行った。【結果】男女比は268:144、平均年齢64.4歳で80歳以上が41例(10%)であった。上部直腸癌(Ra)222例、下部直腸癌(Rb)186例、肛門管癌(P)4例で、組織型はすべて腺癌で、粘液癌・印環細胞癌が15例3.6%にみられた。T1 4.9%、T2 12.6%、T3 73.1%、T4 9.2%であり、N0 44.7%、N1/2 46.8%、N3 6.1%であった。Stage I 10.9%、Stage II 31.1%、Stage IIIa 26.5%、Stage IIIb 15.3%、Stage IV は16.3%であった。Stage IIIa、IIIb172例中109例63.4%に補助療法を行っており、Rb、Pの190例中119例(66.4%)に両側側方郭清を行った。PNIの内訳はpn1:27.7%、pn2:5.1%、pn3:2.2%で陽性率は35.0%であった。同時に検討した簇出は36.4%、低分化癌胞巣は31.6%で陽性であった。PNI陽性には占拠部位、リンパ管侵襲、脈管侵襲、先進部低分化胞巣と相関がみられた。直腸癌の5年生存率はPNI陰性で72.6%、PNI陽性で37.3%($p<0.001$)であった。Stage IIの5年生存率はPNI陰性82.7%、PNI陽性44.0%($P=0.008$)であった。またStage IIIa、IIIbの5年生存率はPNI陰性69.1%でPNI陽性は47.6%($P=0.048$)でPNI陽性例はリンパ節転移にかかわらず予後因子であった。多変量解析すると、予後はリンパ節転移($p<0.001$)、壁深達度($p<0.001$)、PNI($P=0.001$)で規定されていた。再発形式の検討では局所再発は壁深達度($p<0.001$)とPNI($P=0.003$)、肝転移はリンパ節転移($P=0.001$)、肺転移は壁深達度($P=0.041$)で有意差がみられた。【まとめ】1. 神経周囲浸潤は直腸癌35.0%に陽性で、占拠部位、リンパ管侵襲、脈管侵襲、先進部低分化胞巣と相関がみられた。2. 直腸癌ではリンパ節転移に関わらず神経周囲浸潤が予後に関連し、局所再発に関連していた。【結語】直腸癌はリンパ節転移、壁深達および神経周囲浸潤が予後に関連し、Stage II であっても神経周囲浸潤陽性例では術後補助療法が必要と考えられた。

P1-52

骨盤内臓全摘術における有茎大網充填法の有用性

宮本 裕士、坂本 快郎、辛島 龍一、井田 智、今村 裕、
石本 崇胤、馬場 祥史、岩上 志朗、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【背景】骨盤内臓全摘術は高度浸潤をきたした局所進行直腸癌や局所再発直腸癌に適応となる。完全切除が可能であれば積極的に手術を考慮すべきである反面、高侵襲の手術となる場合が多く、手術死亡率や術後合併症の発生頻度も高い。特に骨盤内死腔炎は最も問題となる合併症であり、一旦発生すると患者のQOLを低下させるだけでなく、在院日数が長期化することにより医療経済的にも問題となる。このような腹腔内感染を防御するために、血管新生の促進や線維芽細胞を供給する特性を持つ、大網の使用が以前より有効とされてきた。今回、骨盤内スペースへの有茎大網充填が骨盤内臓全摘術後の骨盤内死腔炎の発生を改善できるか検討した。【方法】2005年4月から2013年06月までの期間に当科にて骨盤内臓全摘術を行った26例を対象とした。有茎大網充填法併用の有無での骨盤内死腔炎の発生状況・術後在院日数をレトロスペクティブに検証した。有茎大網充填法は下記の方法で行った。1:横行結腸附着部より大網を剥離、2:左胃または右胃大網動脈を根部付近で切離、3:胃大網動脈を温存しながら胃枝を切離、4:大網内の血管を温存しながら有茎大網フラップを作成、5:横行結腸間膜及び回腸末端部の小腸間膜を通して骨盤内へ大網を充填。【結果】対象の年齢の中央値は61(29-80)歳で性別は男性16例、女性10例であった。原疾患の内訳は大腸癌が22例(直腸癌原発13例、局所再発9例)、前立腺癌が3例、子宮癌が1例であった。術式は狭義の骨盤内臓全摘術が20例、前方全摘が1例、後方全摘が5例に施行され、有茎大網充填は8例(31%)に併施された。有茎大網充填施行の有:無で出血量(3497:3698ml)、手術時間(682:715分)、骨盤内死腔炎以外の術後合併症発生率(78:71%)に差は認めなかった。有茎大網充填を行った症例では骨盤内死腔炎の発生はなく(0%)、行わなかった症例では7例(41%)に骨盤内死腔炎が発生しており、有茎大網充填を行った群が骨盤内死腔炎の発生頻度が有意に低かった($P=0.0243$)。骨盤内死腔炎を発生した症例の在院期間中央値は89(32-211)日で、発生しなかった症例の31(16-51)日より有意に在院期間が延長していた($P=0.0008$)。術後在院日数中央値は有茎大網充填を行った症例が31(16-49)日で、行わなかった症例(40(16-211)日)と比較して有意差はなかったものの、短い傾向にあった。【結語】骨盤内臓全摘術時に有茎大網充填法を併用した患者は有意に骨盤内死腔炎の発生が低く、在院日数も短縮していた。骨盤内臓全摘術において有茎大網充填法は術後の骨盤内死腔炎の発生低下に寄与していることが示唆された。

側方転移陽性症例に対する、側方郭清+術後化学療法による局所制御

赤本 伸太郎、浅野 栄介、大島 稔、柏木 裕貴、西澤 祐史、山本 尚樹、藤原 理明、岡野 圭一、臼杵 尚志、鈴木 康之
香川大学消化器外科

【目的】当院での直腸癌側方転移を有する手術症例より、手術+術後化学療法の局所制御効果を検討することを目的とする。【対象・方法】側方郭清の手技を定型化した2008年4月～2013年5月までに直腸癌側方転移を認めた原発巣切除手術症例7例を対象とし、手術・術後経過を集計した。原則閉鎖動脈の合併切除を施行し、術前・術中に転移陽性と判断したCurA手術の症例は、転移側の治療的側方郭清（内腸骨血管合併切除、自律神経合併切除）を施行した。263P,263D,273,283の郭清を施行した。【結果】対象期間中に21例の側方郭清が施行されており、側方転移率は33.3%であった。術前放射線化学療法は施行しておらず、全例手術が初回治療であった。転移個数は中央値で1個（1-3）であり、両側転移を来したものを1例認めた。転移領域は263：4例、283：4例、273：0例であった（重複含む）。両側郭清症例は5例で、うち3例は術前や術中に側方転移陽性と判断し、転移側の治療的側方郭清を施行していた。2例は術前も術中も側方転移陽性とは診断できなかったため、全自律神経温存側方郭清を施行されていた。側方の郭清リンパ節個数は中央値で17個（14-31）であった。片側郭清症例は2例で、いずれも術前診断がstage4のCurB目的の手術症例であり、自律神経合併切除で郭清されていた。1例は胃がんの重複もあり同時に幽門側胃切除術を施行され、同時性肺転移を後日切除されCurBとなった。1例は痔瘻癌の症例で遠隔リンパ節転移でCurB目的の手術であったが、単径と側方リンパ節転移のみで病理結果はCurAであった。術後に全例化学療法を施行されており、3例は経口抗がん剤、3例はXELOXを、stage4の1例はFOLFIRIを施行されていた。7例の観察中央値は30ヶ月（5-56）で、stage4の同時性肺転移症例が術後2ヶ月で肺転移再発を来している以外、無再発生存中である。全例局所再発は認めていない。【考察】側方転移は、増大すると神経症状を起し、QOLを著しく低下させる。側方転移のあった7例は全例、側方郭清+術後化学療法のみで局所制御できていた。【結語】今後の症例の集積が必要だが、原発巣ではなく側方転移の局所制御にのみに関して言えば、放射線化学療法を施行しなくとも、手術+術後化学療法のみで良好な成績が期待できる可能性がある。

予防的側方リンパ節郭清を施行しなかった進行下部直腸癌症例の治療成績および側方リンパ節転移に対する治療戦略の検討

田中 克明¹、三原 勇太郎¹、中山 剛一¹、亀井 英樹¹、石橋 生哉¹、内田 信治¹、緒方 裕¹、白水 和雄²

¹久留米大学医療センター

²久留米大学外科

【背景】組織型切除腫瘍下縁が腹膜反転部より肛門側で、MP以深の直腸癌の側方リンパ節転移は20.1%といわれ予防的側方郭清の適応基準とされている。しかし、予防的郭清の必要性について疑問視する意見も見られる。近年、画像診断技術の向上により術前に側方リンパ節転移を同定できる症例が増加している。我が国でも予防的側方リンパ節郭清についての適応や郭清範囲については施設間の差があると思われる。また、下部直腸癌に対して鏡視下手術が普及しつつあるが、腹腔鏡下側方リンパ節郭清術は標準化されておらず、出血量が多く手術時間が長くなる傾向が認められる。当施設では、術前画像診断で側方リンパ節転移なしと診断した症例は、鏡視下手術の際に予防的側方リンパ節郭清は行っていない。術後経過観察で側方リンパ節転移を確認した時点で、腹膜外アプローチによるリンパ節摘出術を行っている。【対象と方法】2008年4月から2012年3月までに当科で根治切除を施行した腫瘍下縁がRbより肛門側にかかる進行直腸癌13例を対象とした。【結果】術式は低位前方切除術10例、内肛門括約筋切除術2例、腹会陰式直腸切断術1例で、12例に腹腔鏡下手術を施行した。術前画像診断において全例側方リンパ節転移を疑う所見を認めなかったため、予防的側方リンパ節郭清は施行しなかった。術後診断はpStage2(4例)、3a(6例)、3b(3例)で、3aの一例を除くStage3症例では術後補助化学療法が施行された。術後再発は6例（46%）で、Stage3a 4例、3b 2例であり、組織型は中分化型腺癌4例、低分化型腺癌1例、粘液腺癌1例で、全例でリンパ管侵襲・脈管侵襲ともに陽性であった。また、4例（31%）に局所再発を認め、うち1例に術後14か月で側方リンパ節再発を認めたため、全身化学療法施行後に腹膜外アプローチによる側方リンパ節郭清術を施行した。【まとめ】鏡視下直腸癌術後の側方リンパ節転移・再発に対して腹膜外アプローチによる摘出術は、止血操作も比較的容易であった。また手術時間短縮、自律神経温存、低侵襲のメリットがあり高齢者に対しても安全に実施可能であった。予防的側方リンパ節郭清の適応については、臨床試験(JCOG0212)の解析結果が待たれるが、予防的側方リンパ節郭清を行わなかった症例でも転移・再発を確認した時点で、腹膜外アプローチによる側方リンパ節郭清が有用であると考えられた。

P1-55

進行直腸癌における腫瘍位置と側方リンパ節転移の検討—転移頻度と治療戦略

錦織 直人¹、小山 文一²、中川 正¹、中村 信治¹、植田 剛¹、井上 隆¹、川崎 敬次郎¹、尾原 伸作¹、中本 貴透¹、藤井 久男²、中島 祥介¹

¹奈良県立医科大学付属病院 消化器・総合外科

²奈良県立医科大学 中央内視鏡・超音波部

【はじめに】近年進行直腸癌における局所制御の向上を目指し、術前化学放射線療法 (NACRT)・側方リンパ節郭清(LLD)・術後多剤併用化学療法を中心とした集学的治療が行われている。しかし側方リンパ節転移陽性例(lateral lymph node positive:LLP)の予後は依然として不良であり、LLPの予測とLLP例における予後因子の同定・治療の階層化は各治療において重要と考える。当院で経験したNACRTを伴わないLLD施行例において歯状線から腫瘍までの距離別にLLP率とその予後について解析し、腫瘍位置からみたLLPの治療戦略を考察した。【対象】2000年-2012年までに経験した進行直腸癌手術例218例中、LLDを施行した108例。LLDの適応は腫瘍下縁が腹膜翻転部より尾側にあるcT3以深またはcT1b/T2かつcN+。【結果】108例中LLPは18例(16.7%)であった。LLPの5年OS45%・DFS29%は側方リンパ節転移陰性例の5年OS82%・DFS75%と比較し有意に予後不良であった(P=0.011・P=0.001)。腫瘍下縁の歯状線からの距離とLLP率の検討では、歯状線浸潤あり:38.1%(8/21例)、3cm未満:13.9%(5/36例)、5cm未満:4.8%(1/21例)、10cm未満:15.4%(4/26例)、10cm以上:0%(0/4例)であり、18例中14例(77.8%)は腫瘍下縁が歯状線より5cm未満であった。腫瘍下縁が歯状線より5cm以上口側に存在するLLPは4例のみであったが、そのDFSは1年で0%と、5cm未満の1年DFS91%・5年DFS34%と比較し有意に不良であった(p<0.001)。LLP再発例の検討では腫瘍位置による再発部位に傾向は認めなかった。一方歯状線より2cm以内に腫瘍下縁のあるpT2の2例で、No.283リンパ節への転移を認めた。この様に歯状線近傍にまで腫瘍が存在する症例では早期よりLLPを生じている事が確認された。LLP率と他の術前に検索しうる臨床病理学的因子の検討では、環周率・腫瘍深達度・術前腫瘍マーカー・GPS/PNIといった予後予測因子では相関を認めなかったが、組織型でpor/muc/sigはtub1/tub2/papと比較し有意に高率であった(P=0.004)。【まとめ】腫瘍下縁が歯状線近傍になるほど早期よりLLPを生じていた。歯状線より5cm未満に腫瘍下縁が存在し術前組織診でpor/muc/sigが疑われる場合、LLD・CRTを含む積極的な側方リンパ節に対する加療が必要と考える。特に歯状線近傍に腫瘍下縁を認める症例ではT2でも必要と考えられた。一方LLPで歯状線より5cm以上口側に腫瘍下縁が存在する症例の予後は不良で、外科手術単独での根治性は低く、集学的治療による予後改善の検討が必要と考えられた。

P1-56

Stage II、III直腸癌における術後補助化学療法に関する検討

緒方 俊二、山田 一隆、佐伯 泰慎、福永 光子、田中 正文、中村 寧、村田 隆二、佐藤 太一、野口 忠昭、深見 賢作、入江 朋子、久野 三朗、辻 順、高野 正博
大腸肛門病センター 高野病院

【目的】大腸癌治療ガイドラインにおいて、進行直腸癌に対する術後補助化学療法はStageIIIに関しては推奨されており、Stage IIに関しては全例に行なうのではなく、結腸癌の再発高リスク因子を参考して適応を決定することが望ましいと記載されている。今回は進行直腸癌に対する術後補助化学療法の有用性をStage別、化学療法の内容別に検討した。【対象・方法】1990年～2012年において根治度Aの手術を行なったStage II、III直腸癌 (RSを除く) 462例を対象とした。術後補助化学療法を次の3群に分類した。A群 (258例) : UFT、フルツロン等の単剤内服あるいは化学療法を施行しなかった群。B群 (143例) : UFT・ロイコポリン内服またはTS-1内服または5FU・ロイコポリン点滴を行なった群。C群 (61例) : オキザリプラチンベースの化学療法を施行した群。Stage別に各治療群の無再発生存率、全生存率を比較検討した。【結果・考察】各Stageの再発率はStage II 15% (31/203)、Stage IIIa 23% (35/151)、Stage IIIb 39% (42/108)であった。(1)Stage IIにおける5年無再発生存率はA群78.6%、B群87.3%とB群で良好であったが、有意差はなかった (p=0.099)。Stage II直腸癌における再発高リスク因子の同定が重要と思われる。5年生存率はA群79.2%、B群92.8%とB群で有意に良好であった (p=0.047)。(2)Stage IIIaにおける5年無再発生存率はA群68.7%、B群76.5%、C群77.1%とA群と比較してB群、C群で高かったが、B群とC群の差はなかった。Stage IIIaにおけるオキザリプラチンの効果は少ないと思われた。5年生存率はA群59.4%、B群91.2%、C群100%とB群はA群より有意に良好であった (p=0.0026)。(3)Stage IIIbにおける5年無再発生存率はA群52.4%、B群50.1%、C群61.6%とC群が高かったが有意差はなかった (p=0.606)。5年生存率はA群46.9%、B群58.4%、C群75.4%とC群はA群より高かった (p=0.051)。Stage IIIbにおけるオキザリプラチンの効果は期待できると思われた。【結語】Stage II直腸癌においては術後補助化学療法の効果は期待できるが、再発高リスク因子の同定が必要である。オキザリプラチンの効果はStage IIIaでは少なく、Stage IIIbにおいて高いと思われた。

大腸がん患者におけるKRAS 遺伝子多型の解析

梅本 岳宏^{1,2}、小林 靖奈²、原田 芳邦¹、横溝 和晃¹、
木川 岳¹、山元 俊憲²、田中 淳一¹

¹昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科

²昭和大学薬学部臨床薬学部門

【目的】現在、切除不能進行再発大腸癌に対する抗EGFR抗体薬は、KRAS 遺伝子野生型の患者に対し、治療効果が期待でき、臨床で使用される機会が増えています。我々は昭和大学薬学部臨床薬学部門と K-ras 遺伝子多型の解析を共同研究し、抗EGFR抗体薬のさらなる治療成績の向上を目指しております。【方法】1st line Cmax療法を施行した患者（IC 済み）に対して末梢血よりゲノム DNA を抽出し、PCR-direct sequence 法を用いて、KRAS をコードする全塩基配列の多型を解析しました。【結果】全 11 症例（男女比は 9:2）、年齢分布は 48-80 歳（年齢中央値 61 歳）。全例 PS0、KRAS 遺伝子（codon 12, 13）は野生型でした。抗癌剤の併用療法は、オキサリプラチンベースの mFOLFOX6：9 例、XELOX：2 例でした。1st line Cmax療法の治療成績は RR 54.5%、DCR 90.9% でした。KRAS 遺伝子多型の結果は、codon 5 から 141 の範囲では変異は認められませんでした。しかし、codon 146 と 173 に変異のある患者が存在しました。KRAS 遺伝子野生型かつ codon 146 変異あるものは 6.7% でした（C/C：C/T=14：1）。また KRAS 遺伝子野生型かつ codon 173 変異あるものは 33.3% でした（T/T：C/T：A/T = 10：2：3）。RECIST CR・PR は codon 173 に変異なしと変異ありの比率は、それぞれ 40% と 50% でした。また腫瘍制御可能期間は 10 か月、12 か月と優位でした。これらの結果より、codon 146 と 173 に変異により治療成績の差が生じる可能性があることがわかりました。【まとめ】以上より治療前に KRAS 遺伝子多型を解析することにより、レジメン変更のタイミングの指標になる可能性が十分にあると思われる。

直腸癌術前化学放射線療法における炎症性マーカーの意義

川村 幹雄、井上 靖浩、川本文、廣 純一郎、三枝 晋、
問山 裕二、小林 美奈子、田中 光司、毛利 靖彦、楠 正人
三重大学医学部消化管・小児外科

【目的】血清 CRP をはじめとする全身の炎症性マーカーが各種癌患者の有用な予後因子になるとする報告が増えている。今回、術前化学放射線療法が施行された進行直腸癌症例において、複数の炎症性マーカーの発現を比較し、直腸癌集学的治療におけるより有用な炎症性予後マーカーを検証した。【対象と方法】当科で術前化学放射線療法を施行した進行直腸癌 104 例を対象とした。炎症性マーカーとして血清 CRP 値、modified Glasgow Prognostic Score(mGPS)、好中球/リンパ球比(NLR)、血小板/リンパ球比(PLR)を化学放射線療法前後で測定し、その他臨床病理学的因子とともに予後因子としての有用性を検討した。【結果】平均年齢 62.4 歳、男性 77 例、女性 27 例。治療前診断は Stage(TNM) I/II/III/IV=11/12/80/1 であった。平均観察期間 53.5 ヶ月において全生存期間(OS)は 5 年 82.6%、無病生存期間(DFS)は 5 年 72.2% であった。術前化学療法前後で平均の CRP 値に有意差はみられなかったが、NLR(平均 2.6 → 3.7)、PLR(平均 156.7 → 322.4)は有意に上昇していた(p<0.0001)。各種炎症性マーカーと化学放射線療法の病理組織学的効果に関連はみられなかった。治療前後の mGPS および CRP 値、治療前 PLR、cT4、治療前 CEA 値、さらにリンパ節転移陽性/リンパ節郭清比(LNR)は OS に対する有意な予後因子であり、多変量解析では LNR(HR;10.1,p=0.0028)および治療前 CRP 値(HR;7.1,p=0.0059)が独立予後因子であった。DFS に対しては治療前後の CRP 値、cT4、治療前 CEA 値、LNR が予後因子であり、多変量解析では OS 同様 LNR(HR;4.7,p=0.0028)、治療前 CRP 値(HR;3.8,p=0.0011) が独立予後因子であった。治療前 CRP 高値(>0.2mg/dl)は NLR および PLR と有意に相関し(p=0.0014, p=0.00147)、化学放射線療法前 CRP 値(>0.2 vs. ≤0.2)での 5 年 OS は 68.3% vs. 88.9% (p=0.0012)、5 年 DFS は 48.2% vs. 78.6% (p=0.0016)であった。【まとめ】直腸癌術前化学放射線療法における各種炎症性マーカーにおいて、血清 CRP 値が、最も有用な予後因子となる可能性が示唆された。

FDG/PETによる進行直腸癌術前補助化学療法治療効果判定の検討

小川 真平、板橋 道朗、瀬下 明良、齋藤 登、廣澤 知一郎、橋本 拓造、番場 嘉子、加治 早苗、産形 麻美子、亀岡 信悟
東京女子医科大学第二外科

【背景・目的】新規抗癌剤導入に伴い切除不能進行再発大腸癌の治療成績向上が報告され、新規抗癌剤による放射線療法を併用しない術前補助化学療法(NAC)の効果に期待が寄せられている。RECISTガイドライン(Ver 1.1)では治療効果判定にCTでの評価が示されているが、FDG/PETについては増悪判定の補助としての使用の推奨に留まっている。今回、NACを行った進行直腸癌症例を対象として、FDG/PETによる進行直腸癌術前補助化学療法治療効果判定の可能性について検討する。【対象・方法】手術先行では、Circumferential Resection Margin(CRM)陽性、周囲臓器合併切除あるいは肛門非温存手術になると予測され、oxaliplatinベースのNACを行った進行直腸癌5例を対象とした。NAC前後の、SUVmax、SUVmean、SUV値からのmetabolic volume(MV)、total lesion glycolysis(TLG)の変化についてCTおよびMRI所見と比較しFDG/PETによる治療効果判定を評価した。【結果】患者背景は、男性4例、女性1例、平均年齢45.2歳。cStageは、3a 3例、3b 2例。レジメンは、FOLFOX 4例(6コース)、XELOX 1例(4コース)、治療効果判定は、PR 1例、SD 4例であった。NAC終了後4週までに手術を行い、その内訳は、LAR 2例、APR 2例、ISR 1例で、全例、RM(-)でRO切除が可能であった。組織学的効果判定は、Grade(G)1a 2例、G1b 2例、G2 1例であった。SUVmax、SUVmean、MVおよびTLG値は、全例でNAC後の低下が確認された。このうち、CTおよびMRIがNAC前後に施行された4例(G1a,G1a,G1b,G2)の腫瘍最大径の縮小率は、CT axial像:8.2%,24.6%,29.9%,17.9%、MRI axial像:23.4%,39.8%,27.4%,15.7%、MRI sagittal像:22.2%,34.3%,24.4%,11.8%であり、いずれの評価においても組織学的効果判定と縮小率程度との間に一定の傾向は認められず、縮小率が最も小さい症例はG2症例であった。一方、FDG/PET測定値のそれぞれの低下率は、SUVmax:58.2%,20.3%,54.4%,68.5%、SUVmean:58.7%,18.8%,55.1%,64.2%、MV:65.3%,66.2%,79.4%,78.5%、TLG:85.7%,72.6%、90.9%,92.3%であり、G1bおよびG2症例のMVとTLGは、G1a症例に比べ低下率が大きい傾向にあった。また、NAC前のCTあるいはMRI画像上、短径15mm以上のリンパ節を認めた症例は1例のみであったが、5例中3例でリンパ節にFDGの集積を認め、NAC後にSUV値の低下が確認された。【考察】少ない症例からの検討ではあるが、腫瘍volumeや活動性を加味したFDG/PETによる治療効果判定は、腫瘍部分の境界が不明瞭なため、しばしば難渋するCTあるいはMRI画像での腫瘍径からの効果判定とは異なる、新たな評価方法として有効な手段になり得る可能性が考えられた。

進行性大腸癌の脈管侵襲評価におけるD2-40およびEVG染色の有用性

庄盛 浩平¹、平塚 美由起²、野坂 仁愛³
¹山陰労災病院 病理科
²防衛医科大学校病院 外科1・3
³山陰労災病院 外科

脈管侵襲は転移の初期段階であり、その判定は大腸癌の悪性度の指標となるのみならず、転移あるいは予後の予測因子に有用であると考えられる。しかし、これまで脈管侵襲の評価について客観的な基準は無く、その結果についても施設間や個人での一致率はあまり高くないことが報告されている。この判定者間の不一致を改善するため、大腸癌取り扱い規約第8版(2013年7月発行)では、リンパ管および静脈侵襲の判定に免疫染色および特殊染色を用いた基準が提唱された。【目的】大腸癌組織において、特殊染色および免疫染色を用いた新しい基準にて脈管侵襲を判定し、その有用性について検証する。【方法】我々は2007年7月から2008年6月までに山陰労災病院で病理診断された大腸直腸癌399検体から、リンパ節と伴に外科的切除された83症例を抽出し、このうち粘膜内癌を除いた60症例を対象とした。腫瘍の最大断面を組織標本から、腫瘍辺縁部を含む1切片について、D2-40抗体による免疫染色およびElastica van Gieson(EVG)染色を行った。腫瘍胞巣周囲に半周以上の弾性板が確認できるものをv、半周以上のD2-40陽性内皮細胞が確認できるものをlyと判定し、HE染色のみでly、vと判定した場合と比較し、併せて病理組織学的因子との関連性を検討した。【結果】HEのみで判定した場合、ly(-),ly(+)は60例中11例および49例、v(-),v(+)は33例および27例であった。一方、D2-40で判定した場合、ly(-),ly(+)はそれぞれ23例および37例、HEとの一致率は66.7%(40/60)であった。EVGで判定した場合v(-),v(+)は21,39例であり、HEとの一致率は60%(36/60)であった。リンパ節転移に関しては、D2-40によるly(+)の感度は61%(vs HEのみ 100%)、特異度38%(vs HEのみ 34%)、陽性的中率46%(vs HEのみ 76%)、陰性的中率52%(vs HEのみ 48%)であった。肝転移に関しては、EVGによるv(+)の感度は100%(vs HEのみ 57%)、特異度は37%(vs HEのみ 58%)、陽性的中率は15%(vs HEのみ 15%)、陰性的中率は100%(vs HEのみ 91%)であった。【まとめ】ly判定に関し、D2-40はHEのみと比べリンパ節転移の特異度および陰性的中率が高く、感度および陽性的中率が低かった。また、v判定に関しては、EVGはHEのみと比べ肝転移の感度および陰性的中率が高く、特異度および陽性的中率が低かった。【考察】大腸癌の脈管侵襲の判定において、D2-40およびEVG染色はリンパ節転移および肝転移の予測精度向上に寄与することが示唆された。

発生部位からみた早期大腸癌の組織学的特徴に関する探索的検討

五十畑 則之¹、根本 大樹¹、歌野 健一¹、大谷 泰介¹、遠藤 俊吾¹、武藤 亮²、竹重 俊幸²、浅野 宏²、斎藤 拓朗²、北条 洋³、富樫 一智¹

¹福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸肛門科

²福島県立医科大学会津医療センター外科

³福島県立医科大学会津医療センター病理科

【目的】結腸と直腸に発生する癌に根源的な違いがあるのかは明らかではない。本研究では、早期癌の形態学的及び組織学的異同に注目し、探索的研究を行った。【方法】注腸造影検査を廃止し、内視鏡検査による大腸スクリーニングを開始した2010年9月より2013年6月までの期間に、当施設で経験した早期大腸癌を対象とした。右側結腸（proximal colon, PC）、左側結腸（distal colon, DC）、直腸（Rsを含む、Rectum, R）に分類し、肉眼形態（隆起型：Ip, Is・表面型：IIa, IIc）、腫瘍径、深達度、分化度（高分化wel、中分化mod、他）、UFH（unfavorable histology、脈管侵襲または簇出grade2以上）、腺腫成分、絨毛成分、鋸歯状成分について検討した。なお、肉眼形態としてLSTは用いず、IspはIsに、IIa+IIcはIIcに含めた。病理組織所見は、報告書の記載に従った。探索的検討であるので、有意差が生じる可能性がある全ての組み合わせで統計処理を行い、有意であった結果を優先的に記載した。【成績】160病変（M103, SM57）が対象となった。部位別には、PC60（38%）、DC59（37%）、R41（26%）となり、従来の報告と同様の分布を示した。肉眼形態は、PC：IIa22%、IIc7%、Ip13%、Is58%、DC：IIa10%、IIc12%、Ip24%、Is54%、R：IIa7%、IIc12%、Ip5%、Is76%で、DCでIpが多い傾向にあった。腫瘍径（mm）は、PC21.9±13.8、DC15.4±8.3、R20.5±13.7で、DCで小さかった（Bonferroni補正後、PC vs. DC: p=0.012, DC vs. R: p=0.12）。SM癌率は、PC30%、DC29%、R44%で、Rで高い傾向があった。UFHは、PC10%、DC15%、R29%で、Rで高い陽性率を示した（PC+DC vs. R: p=0.014）。分化度は、PC：wel87%、mod13%、DC：wel92%、mod8%、R：wel73% mod24% 粘液癌2%で、Rで“wel以外”が多かった（PC+DC vs. R: p=0.021）。腺腫成分は、PC80%、DC75%、R61%で、遠位側大腸で低い傾向があった。絨毛成分はPC5%、DC3%、R0%、鋸歯状成分はPC5%、DC2%、R2%であり、ともに特徴的な所見はなかった。SM癌57病変の検討では、肉眼形態と腫瘍径は、早期癌全体と同様で、DCでIpが多く、径が小さい傾向にあった。SM高度浸潤（1mm以上）率は、PC56%、DC82%、R83%で、遠位側大腸で高かった（PC vs. DC+R: p=0.049）。UFHは、PC33%、DC53%、R67%で、Rで高い傾向があった。分化度は、PC：wel83%、mod17%、DC：wel82%、mod18%、R：wel56%、mod39%、粘液癌6%で、Rで“wel以外”が多かった（PC+DC vs. R: p=0.049）。腺腫成分は、PC56%、DC35%、R22%で、遠位側大腸で低い傾向があった。【結論】病理報告書に基づいた探索的検討において、直腸に発生した早期癌は結腸よりも組織学的悪性度が高いことが示された。現在、この結果を検証するためのvalidation studyを検討中である。

早期結腸癌と早期直腸癌の臨床病理学的差異についての検討

佐田 美和¹、小林 清典¹、川岸 加奈¹、大岡 正平¹、迎 美幸¹、横山 薫¹、小泉 和二郎¹、佐藤 武郎²、三枝 信³

¹北里大学東病院 消化器内科

²北里大学東病院 消化器外科

³北里大学東病院 病理

【目的】結腸および直腸の早期癌の臨床病理学的所見の差異を明らかにする。【方法】2004年1月から2012年12月までに、当院で治療を行った早期結腸癌899例・990病変と早期直腸癌293例・297病変を対象とした。早期結腸癌の局在部位は、S状結腸399病変、下行結腸113病変、横行結腸166病変、上行結腸230病変、盲腸82病変であった。結腸および直腸の早期癌の、臨床病理学的特徴の差異について検討を行った。【成績】1) 早期結腸癌例の性別は男性592例（65.9%）、女性307例（34.1%）、平均年齢は65.7±10.7歳、早期直腸癌例は男性199例（67.9%）、女性94例（32.1%）、平均年齢は65.2±11.5歳で、ともに差は認めなかった。2) 癌深達度は、早期結腸癌はpM癌759病変（76.7%）、pSM-slight癌97病変（9.8%）、pSM-massive癌134病変（13.5%）、早期直腸癌はpM癌208病変（70.0%）、pSM-slight癌27病変（9.1%）、pSM-massive癌62病変（20.9%）であり、直腸癌のほうにpSM-massive癌が高頻度であった（p<0.01）。pSM癌のリンパ管侵襲陽性率は、結腸癌4.3%、直腸癌9.8%、静脈侵襲陽性率は結腸癌4.4%、直腸癌13.2%で、いずれも直腸癌のほうに有意に高率であった（p=0.006, p<0.0001）。進行癌合併例は除きpSM癌のリンパ節転移率は、結腸癌4.7%、直腸癌4.8%で差を認めなかった。なお遠隔転移は、いずれにも認めなかった。3) 平均腫瘍径は、早期直腸癌は20.5±14.1mmで、早期結腸癌の17.6±10.9mmより有意に大きかった（p=0.003）。とくに腫瘍径が20mm以上の大型の病変の頻度は、早期直腸癌121病変（40.7%）で、早期結腸癌307病変（31.0%）より有意に高頻度であった（p<0.01）。4) 肉眼型は、早期結腸癌で隆起型655病変、LSTを含む表面型264病変、陥凹型71病変、早期直腸癌では各々185/81/31病変であり、差は認めなかった。しかし20mm以上の大型の病変の肉眼型の内訳において、早期結腸癌ではIp>Isp>LST-G（Mix）>LST-NG（Flat）の順に多かったが、早期直腸癌ではLST-G（Mix）が最も多く、次いでIsp>Isの順であった。5) 治療法は、早期結腸癌は内視鏡的摘除が774病変（78.2%）、外科手術216病変（21.8%）、早期直腸癌は各々190病変（64.0%）/107病変（36.0%）であった。なお早期直腸癌の外科手術のうち34病変は、経肛門的局所切除（TEMを含む）であった。【結論】早期直腸癌は早期結腸癌より腫瘍径が大きく、pSM-massive癌の比率が高かった。また肉眼型も早期直腸癌のほうにLST-G（Mix）の頻度が高いなど、病理組織学的特徴が異なっていた。

当科における結腸と直腸のSM癌の比較

井上 隆¹、小山 文一^{1,2}、中川 正¹、中村 信治¹、植田 剛¹、
錦織 直人¹、川崎 敬次郎¹、尾原 伸作¹、中本 貴透¹、
藤井 久男²、中島 祥介¹

¹奈良県立医科大学 消化器・総合外科

²奈良県立医科大学付属病院 中央内視鏡・超音波部

【目的】SM癌を結腸(RS含む)(C群)と直腸(Ra-b/P)(R群)に分けて臨床病理学的因子を比較検討した。【対象】2000年1月～2013年6月に当科で加療したpSM癌202例を対象とした。【成績】C群を147例(C:8/A:30/T:18/D:13/S:58/RS:20)、R群(Ra:21/Rb:32/P:2)を55例認めた。年齢(C:64.6±10.7歳、R:65.1±10.9歳)、性別(男/女がC:86/61例、R:38/17例)、組織型(tub1/tub2/pap/porがC:99/38/8/0、R:39/12/2/1)、深達度(C:2260.7±1884.4μm/1000μm未満が33.8%、R:1758.1±1311.5μm/1000μm未満が29.4%)は2群間で有意差は認めなかった。肉眼型はC群で1p型が(p=0.01)、R群で1s型(p=0.04)が有意に多かった。最大腫瘍径はC群が20.5±10.4mm、R群が31.9±26.3mmとR群で大きい傾向であった(p=0.09)。リンパ管侵襲陽性率(C:34.3%(48/140)、R:35.8%(19/53))は2群間で有意差は認めなかったが、静脈侵襲陽性率はC群で12.9%(18/140)、R群で23.1%(12/52)とR群で高い傾向であった(p=0.08)。治療はC/R群で内視鏡的(または経肛門的)切除は87/36例、うち追加切除例は48/14例、また初回腸切除例は60/19例であった。内視鏡的切除後非根治例に対する追加手術施行率はC群で82.8%(48/58)、R群で58.3%(14/24)とC群で有意に高かった(p=0.02)。手術施行例で検討したリンパ節転移率はC群で14.8%(16/108)、R群で9.1%(3/33)と2群間で有意差は認めなかった。リンパ節転移陽性例はリンパ節転移陰性例に比べ、C群では女性(p=0.02)とリンパ管侵襲陽性例(p=0.00)が有意に多く、深達度が有意に深かった(p=0.02)。R群では女性(p=0.04)が有意に多く、リンパ管侵襲陽性例(p=0.09)が多い傾向であった。再発はC群で初回腸切除例の遠隔転移再発3例と内視鏡的切除後非根治例のリンパ節再発1例の計4例、R群で内視鏡的切除後非根治例の局所再発1例とリンパ節再発1例の計2例認め、再発率は2群間で有意差は認めなかった。【結語】結腸と直腸にてリンパ節転移率や再発率に有意差は認めなかった。結腸では女性とリンパ管侵襲陽性と深達度が、直腸では女性がリンパ節転移のリスクファクターと考えられた。また、直腸では結腸に比べ内視鏡的切除後非根治例に対する追加手術施行率が有意に少なかった。

大腸の局在による粘膜下層高度浸潤癌の特徴～下部直腸癌に着目して～

佐田友 藍、宮倉 安幸、清水 徹一郎、巷野 佳彦、
田中 宏幸、伊藤 誉、井上 賢之、森本 光昭、鯉沼 広治、
堀江 久永、安田 是和
自治医科大学消化器一般外科

【目的】下部直腸(Rb)癌の一部には、超低位前方切除術や腹会陰式直腸切断術など肛門機能に影響を与える手術を必要とする症例があり、術後の肛門機能が大きな問題となる。一方、大腸粘膜下層高度浸潤癌の追加切除症例のうち、Rb癌では術式や肛門機能の面から経過観察を希望する症例も散見する。今回、腫瘍の局在(結腸と直腸)における大腸粘膜下層浸潤癌の特徴を明らかにすることよりRb粘膜下層浸潤癌の手術の必要性につき再検討した。(方法)2000年1月～2011年12月までの当科における内視鏡的治療もしくは根治切除を施行した初発大腸粘膜下層高度浸潤癌205例を対象とした。検討項目は年齢、性別、病理型、腫瘍浸潤距離、リンパ管侵襲の有無、静脈侵襲の有無、リンパ節転移の有無が腫瘍の局在、特に結腸と直腸で異なるか後方視的に検討した。特にRb癌に注目し、直腸内での上部直腸(Ra)癌や直腸S状部(Rs)癌との比較、またRb癌以外のすべてとの比較もあわせて行った。(結果)結腸癌117例と直腸癌88例の比較では、静脈侵襲陽性率が直腸に多い傾向を認めたが(53% vs 40%、P=0.08)、検討した因子に局在による有意な差を認めなかった。直腸癌(Rs、Ra、Rb)のみの検討では、静脈侵襲陽性率はそれぞれ36%、56%、65%(p=0.064)とRbに高い傾向を認め、リンパ節転移陽性率はそれぞれ6.9%、4.5%、29.7%とRbに有意に高い(p=0.01)結果であった。この結果は腫瘍の局在をRbと結腸を含めたその他すべてと比較しても、Rb癌に有意に静脈侵襲を(Rb 65% vs その他41%、p=0.0097)やリンパ節転移を高率に認めた(Rb 29.7% vs その他13.1%、p=0.013)。その他の検討した因子では差を認めなかった。(結語)下部直腸(Rb)粘膜下層浸潤癌は、他の局在と比較し特にリンパ節転移陽性率が高い。根治手術は肛門機能への影響を及ぼすことがあるが、郭清を伴う切除が重要と考えられる。

P2-05

当院において結腸・直腸のSM癌についての比較

磯田 健太、岩川 和秀、野々下 崇、北田 浩二、西江 学、濱野 亮輔、徳永 尚之、宮宗 秀明、常光 洋輔、大塚 眞哉、稲垣 優、岩垣 博巳

国立病院機構福山医療センター

【目的】直腸癌は一般的に結腸癌と比較して予後が悪いとされている。また直腸癌は解剖学的理由から術後の排便機能への影響も強く、手術侵襲によりQOLを低下させる可能性がある。今回結腸及び直腸のSM癌について臨床病理学的に比較して、治療成績について検討した。【方法】1991年2月から2013年8月の期間に当院で手術が行われたSM癌207例を対象とした。内訳は直腸癌（RS部癌は大腸癌取扱い規約に準じて直腸癌に含めた。）82例、結腸癌125例。臨床病理学的特徴（年齢、性別、腫瘍径、肉眼形、リンパ管侵襲、静脈侵襲、リンパ節転移、深達度、病期）について両者を比較した。【成績】平均年齢は直腸64.6±10.7歳、結腸67.9±10.4歳（ $p<0.05$ ）とやや直腸癌で若く、男女比は直腸56:26、結腸74:51（ $p=1.00$ ）で有意差なし。腫瘍径は直腸23.2±18.9mm、結腸21.1±13.8mm（ $p=0.37$ ）で有意差なし。組織型にも有意差はなかった。深達度についてもsm2以上もしくはsm1000 μ m以上は直腸で29例65.9%、結腸で34例50.0%（ $p=0.12$ ）と有意差はなかった。またリンパ管侵襲ly1以上が直腸22例29.7%、結腸43例37.4%（ $p=0.35$ ）と有意差はなく、静脈侵襲v1以上が直腸11例14.9%、結腸22例19.1%（ $p=0.56$ ）で有意差はなかった。リンパ節転移は直腸3例（N1 1例、N2 2例）4%、結腸7例（N1 6例、N2 1例）6%（ $p=0.74$ ）で有意差なし。（※すべて病理学的に確認されているもので検討）また病期ごとについても直腸StageI 79例、III 2例、IV 1例、結腸StageI 116例、III 7例、IV 1例（ $p=0.53$ ）と有意差は無かった。再発例は直腸で3例（肝転移）、結腸で7例（肝転移、肺転移、膵転移）であった。【結論】当院においてSM大腸癌では結腸と直腸には臨床病理学的に概ね差がないという結果であった。昨今、内視鏡による壁深達度の術前診断の精度が上がってきており、適切な術式選択をすることで直腸癌であっても肛門機能の温存ができる症例も増えてきている。SM癌は結腸と直腸で臨床病理学的に大きな差がないことより、低侵襲で術後のQOLの維持をするためにも、より早期に発見することの重要性が示唆された。

P2-06

大腸SM癌手術症例についての検討

倉吉 学、豊田 和広、山根 宏昭、溝田 志乃里、志々田 将幸、花木 英明、宮本 和明、中谷 玉樹、柴田 諭、池田 昌博、貞本 誠治、高橋 忠照

国立病院機構東広島医療センター外科

【目的】結腸と直腸においてSM癌の臨床病理学的因子および予後に違いを認めるかについて当院の手術症例での検討をおこなった。【対象】2004年4月から2010年3月までに当院で経験した初発大腸癌手術360例のうち、早期癌は47例（M癌：4例（すべて結腸癌）、SM癌：43例）であった。以下、SM癌について、結腸群：24例、直腸群：19例に分類し、臨床病理学的背景因子および予後についてretrospectiveに比較検討した。術後観察期間は90日～3187日（中央値：1979日）。【結果】性別、年齢、肉眼型、腫瘍最大径、組織型、腺腫成分合併の有無、リンパ管侵襲、静脈侵襲、リンパ節検索個数、リンパ節転移、病期などの因子について比較したが、両群で有意差を認めるものはなかった。肉眼型は両群ともに亜分類において、隆起型（Ip,Isp,Is）が大部分（結腸群で90%、直腸群で82%）を占めていた。腺腫内癌の割合は結腸群で54.2%、直腸群で26.4%と結腸群で多い傾向にあった。（ $p=0.065$ で有意差なし）また、組織型は両群ともに大部分が高中分化腺癌であったが、先進部に低分化癌や粘液癌成分を含むものは結腸群で12.5%、直腸群で15.8%に認めた。（ $p=0.757$ で有意差なし）再発は結腸群で2例（8.3%）認め、部位は肝と大動脈周囲リンパ節であった。再発例はいずれもStageIであったが、肝再発症例は静脈侵襲と先進部の粘液癌成分を認め、術後2年での再発であった。大動脈周囲リンパ節再発症例には特記すべき再発危険因子はなく、術後5年半での再発であった。なお、直腸群に再発症例はなかった。予後については結腸群：3年生存率100%、5年生存率100%に対し、直腸群：3年生存率89.5%、5年生存率89.5%（ $P=0.085$ で有意差なし）であったが、直腸群での死亡例は2例ありいずれも他病死であった。【まとめ】症例数が少ないことが影響している可能性はあるが、今回の検討では、SM癌手術症例において、結腸と直腸との間に臨床病理学的因子と予後において差は見受けられなかった。

当院における大腸内視鏡切除症例の検討

尾田 典隆¹、田中 荘一¹、浅野 道雄²、長嶋 康雄¹、
相川 佳子¹、野中 雅彦¹、木村 浩三¹、川上 和彦¹、
中井 勝彦¹、松田 保秀¹

¹特定医療法人社団 松愛会 松田病院

²あさのクリニック

【背景】近年大腸癌は増加傾向を示しており、大腸癌の予防、早期発見、早期治療が重要視されている。内視鏡の進歩に伴い早期癌の発見頻度も増加しポリペクトミー、EMR、ESDなど内視鏡治療の技術も進歩してきている。診断・治療戦略をたてる上で、前癌病変や早期癌の実態を知ることは重要である。今回、当院で内視鏡的に切除した大腸病変について特に結腸と直腸に分けて比較検討した。【対象・方法】。対象は2005年5月から2013年5月までに当院で大腸内視鏡治療を行った19719病変(管状腺腫、管状絨毛腺腫、絨毛腺腫、鋸歯状腺腫、癌)。内視鏡所見(肉眼型、病変径、病変局在など)と病理組織所見について検討した。【結果】19719例中、結腸(C,A,T,D,S,Rs)は18145症例(92%)、直腸(Ra,Rb)は1574症例(8%)で、最大病変径の平均値は結腸が6.4mm、直腸が9.2mmと直腸の病変の方が大きい傾向であった。また、腺腫(管状腺腫、管状絨毛腺腫、絨毛腺腫)、鋸歯状腺腫、癌に分けると、結腸では腺腫が17585例(96.9%、平均値6.1mm)、鋸歯状腺腫が138例(0.8%、平均値11.4mm)、癌が422例(2.3%、平均値18.1mm)であり、直腸では腺腫が1395例(88.6%、平均値7.5mm)、鋸歯状腺腫が40例(2.5%、平均値11.3mm)、癌が139例(8.8%、平均値25.5mm)であった。形態別に見てみると、LST-G(mix)の担癌率は27.9%であり、直腸に限ると51.1%と高く、平均値も44.7mmと大きい傾向にあった。LST-NG(PD)の担癌率は31.8%と最も高く、Iicも18.5%と高い傾向を示したが、LST-NG(PD)、Iicとも陥凹型の病変は直腸には認められなかった。【考察】直腸病変は結腸病変に比べ大きい傾向があった。癌は腺腫に比べ大きく、直腸の占める割合が多い傾向があった。鋸歯状腺腫も癌と同様の傾向があり、前癌病変であると考えられた。また、LST-G(mix)は腺腫、SM癌に比べM癌の割合が多いとの報告もある。直腸病変は担癌率が高く、大きい傾向があるが、直腸手術後のQOLは結腸より低く、早期病変に対しては病変を見極め内視鏡治療を積極的に考慮すべきである。今後、M癌、SM癌の比較なども加えたさらなる検討もしたい。

直腸と結腸におけるLST亜分類別の存在頻度と悪性度の比較

堀内 裕介、千野 晶子、五十嵐 正広
がん研有明病院 内視鏡診療部

背景：発育形態分類である側方発育型腫瘍（以下LST）を呈する大腸腺腫および早期大腸癌においては、腫瘍径や亜分類別により存在部位の頻度や悪性度（担癌率、SM高度浸潤の割合）に傾向があると考えられる。一方、直腸においては治療選択が時に患者のQOLを大きく左右するため、慎重な術前診断が肝要である。2012年4月に大腸ESD(Endoscopic submucosal dissection)の保険収載が適応となり、対象病変となる事の多いLSTの直腸と結腸別の傾向を明らかにすることは、治療マネジメントに役立つと考えられる。目的：側方発育型腫瘍（以下LST）の亜分類別の結腸と直腸の存在頻度および悪性度について検討する。対象と方法：対象は、2005年3月から2010年12月までにがん研有明病院において外科的または内視鏡治療され、後に内視鏡画像と病理組織学的見直しが可能であった直腸LST 141病変、結腸LST 703病変である。方法は、LSTを4つに亜分類し（mixed type・homogenous type・flat type・pseudo-depressed type）、腫瘍径、組織学的深達度診断、内視鏡による総合的な正診率についてretrospectiveに検討した。結果：LST-granular type: LST-Gの腫瘍径は直腸30±16.4mm、結腸24.8±12.8mmと比較して有意に大きかった(p<0.05)。LST-non-granular type: LST-NGでは有意差はなかった。直腸と結腸で悪性度（担癌率、SM高度浸潤の割合）を比較するとLST-Gではmixed typeでは直腸で有意に悪性度が高く(p<0.005)、homogenous typeでは有意差を認めなかった。LST-NGではflat typeにおいて直腸で有意に悪性度が高かった(p<0.05)。pseudo-depressed typeに関しては有意差を認めないものの担癌率、SM高度浸潤の割合ともに直腸で高い傾向にあった。内視鏡による総合的診断での正診率は直腸で91.1%、結腸で96.4%と直腸病変で劣っていた(p<0.005)。結論：腫瘍径の大きいLST-Gは直腸に頻度が高く、担癌率やSM高度浸潤の割合が多い傾向があるにもかかわらず、診断が困難な場合がある。しかし、直腸LSTにはESDの適応とされる病変が多く存在することから、LST亜分類から悪性度を考慮し、拡大観察のみならず超音波内視鏡診断を加えた精度の高い術前診断が重要であり、診断的治療も適応される場合もある。

当院で内視鏡的切除を行った直腸と結腸の側方発育型腫瘍(LST)の比較

渡辺 一弘¹、横井 千寿¹、秋山 純一¹、矢野 秀朗²

¹国立国際医療研究センター消化器内科

²国立国際医療研究センター外科

【背景と目的】側方発育型腫瘍(LST)はサイズに比して腺腫、粘膜内癌などの低悪性度上皮性腫瘍である事が多く、内視鏡的切除の適応になることが多い。ESDでの一括切除など切除法の工夫がなされているが、特に直腸は結腸と比較して外科的手術後のQOLの低下が大きく積極的に内視鏡的切除が試みられる傾向があるため、病変の臨床病理学的特徴を理解することは重要である。本検討では当院にて内視鏡的切除を行ったLSTの特徴につき、直腸、結腸間の違いを明らかにする。【対象と方法】対象は、2010年8月～2013年9月までに当院にて内視鏡的に切除し病理学的評価を行ったLST160症例175病変。LSTは側方発育を主体とする10mm以上の隆起性病変とし、顆粒均一型(LST-G(H))、結節混在型(LST-G(M))、平坦隆起型(LST-NG(F))、偽陥凹型(LST-NG(PD))に分類した。それぞれの病変の患者背景、肉眼型、大きさ、病理診断、深達度を直腸、結腸病変間で比較した。【結果】160症例の患者背景は平均年齢70.6±11.1歳、男女比100/60人、切除方法の内訳はESD48例、EMR126例、hybrid ESD1例であった。局在は直腸23病変(Rb10Ra9Rs4)、結腸152病変(盲腸28、上行結腸55、横行結腸26、下行結腸7、S状結腸32)であった。直腸、結腸間で年齢、男女比の背景に有意差なく、肉眼型(LST-G/LST-NG)は直腸19/4、結腸89/73と有意に直腸でLST-Gが多い傾向にあった(p<0.05)が、亜分類(LST-G(H)/LST-G(M)/LST-NG(F)/LST-NG(PD))ではそれぞれ5/14/4/0、32/57/45/18と有意な違いは認められなかった。平均腫瘍径は直腸31.6mm、結腸20.7mm(p<0.05)と直腸で大きかった。病理組織は直腸で腺腫15病変、癌8病変、結腸で腺腫95病変、癌56病変、過形成1病変と担癌率に有意差なく(P=0.8)、SM癌率は直腸37.5%(3/8)、結腸16.1%(9/56)と直腸でSM癌が多いが有意差はなかった(P=0.16)。脈管侵襲はESDで切除したLST-GM1例(上行結腸、SM500μm、ly2、v1)のみで認め、追加外科切除でリンパ節転移を認めた(1/10)。その他追加外科切除を行った5例(直腸SM深部浸潤1例、結腸SM深部浸潤3例、遺残再発1例)ではリンパ節転移を認めなかった。【結論】少数例での検討ではあるが、結腸病変と比較して直腸病変ではLST-Gが多く、腫瘍径が大きかった。

直腸LST病変の特徴 — Skirtの検討を含めて —

大瀬良 省三、池松 弘朗、小田柿 智之、大野 康寛、矢野 友規、金子 和弘

国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科

【背景】結腸と比較し直腸では、過形成性ポリープは多いが微小な腺腫病変は少ないという特徴があるにも関わらず大きなLSTを認めることが多い。LSTが直腸癌の前駆病変の一つではないかという報告があるが、現在の段階では仮説の域を超えておらず、内視鏡検査から直腸癌のハイリスク患者を抽出することは困難である。直腸癌に対する外科手術は、肛門の機能温存ができない場合QOLが低下してしまうため、直腸癌を早期に発見することは重要な課題である。直腸早期病変に対する外科的経肛門の治療と内視鏡治療では、外科的治療の方が局所再発率は高いとされている。これは外科的経肛門の切除では病変の範囲の観察が不十分なため、病変が遺残し、局所再発を引き起こしていると推測される。LSTの辺縁に、腺管の開大した丈の低い平坦隆起性病変が付随していることがあるが、我々はその部位をSkirtと命名し、Skirtこそが外科的治療では見逃される病変と考え注目している。【目的】直腸LST、またSkirtの特徴を明らかにする。【方法】2006年2月～2012年4月まで、当院で内視鏡的または外科的に切除されたLST663病変について、臨床病理学的特徴を適切的に検討した。LSTの肉眼型は、顆粒均一型(LST-GH)、顆粒混在型(LST-GM)、非顆粒型(LST-NG)に分類し、部位はRa・Rbを直腸、Rsを結腸に含め検討した。Skirtは、1)LST病変の辺縁に付随する、2)超平坦な隆起部分、3)開大したpitを伴う、の3つの所見全てを満たすものと定義した。【成績】LST663病変中、直腸は114病変、結腸は549病変であった。直腸LSTは、肉眼型：LST-GH8病変(7%)、LST-GM87病変(76%)、LST-NG19病変(17%)、腫瘍径：40.2±19.7mm、病理組織学的所見：腺腫21病変(18%)、M癌61病変(54%)、SM癌30病変(26%)であり、結腸LSTは、肉眼型：LST-GH128病変(23%)、LST-GM113病変(21%)、LST-NG308病変(56%)、腫瘍径：25.5±13.9mm、病理組織学的所見：腺腫310病変(57%)、M癌169病変(31%)、SM癌70病変(13%)であった。以上より直腸LSTは結腸LSTと比較し、LST-GM病変が多く、腫瘍径が大きく癌が有意に多かった。なお年齢・性別に関しては、有意差はみられなかった。Skirtに着目すると、Skirtを認めた21病変は、全てLST-GM病変に付随したものであった。内訳は直腸19病変(16.7%)、結腸2病変(0.4%)と有意に直腸に多かった。また、Skirtの有無で直腸LSTを検討したところ、Skirtを伴う直腸LSTの男女比は7:12、腫瘍径：47.1±17.9mm、Skirtを伴わない直腸LSTの男女比は59:35、腫瘍径：38.9±19.7mmとSkirtを伴う直腸LSTは有意に女性に多く腫瘍径が大きかった。【結論】直腸LSTは、結腸LSTと比較してLST-GM病変に多く腫瘍径が大きく、癌の頻度が高かった。Skirtを伴う直腸LSTは全てLST-GM病変であり、女性に多く腫瘍径が大きかった。Skirtについては今後さらに症例を蓄積し検討していく必要がある。

部位別にみたSSA/Pの臨床病理学的特徴と内視鏡的特徴に関する検討

平野 大樹¹、永田 信二²、金子 真弓³、嶋本 文雄⁴、
妹尾 慧¹、田中 秀典¹、頼田 尚樹¹、齊藤 裕平¹、
高田 俊介²、脇 浩司¹、上田 裕之¹、桑原 健一¹、木村 茂¹、
辻 恵二¹

¹広島市立安佐市民病院 消化器内科

²広島市立安佐市民病院 内視鏡内科

³広島市立安佐市民病院 臨床検査科

⁴県立広島大学 健康科学科

【はじめに】SSA/P(sessile serrated adenoma/polyp)は右側結腸に発生するMSI(microsatellite instability)陽性大腸癌の前駆病変とされ、右側結腸に偏在しているが、左側結腸、直腸にも発生する。【目的】SSA/Pの病理学的特徴と内視鏡的特徴を部位別に明らかにする。【対象と方法】対象は広島市立安佐市民病院でNBI拡大観察とpit pattern観察を施行後、内視鏡的に切除され、八尾分類を使用してSSA/Pと診断した155病変。これらを用いて部位別(右側：上行結腸、横行結腸、左側：下行結腸、S状結腸、直腸)に、検討1)大きさ、形態(隆起・平坦)、異型度、癌合併率、病理組織所見でのA)陰窩の拡張、B)陰窩の不規則分岐、C)陰窩底部の水平方向への変形の出現頻度について検討した。検討2)粘液付着、VMV(varicose micro vascular vessel)、pit patternについて検討した。pit pattern分類は山野らに準じて開II型とそれ以外に細分類した。【結果】大腸内分布(右側、左側、直腸)は(111:71.6%, 34:21.9%, 10:6.5%)であった。1)大きさ(右側、左側、直腸)は(10.1±5.6 mm, 12.1±12.1 mm, 6.6±2.2mm)で、形態(隆起/表面)は右側：66/45、左側：18/16、直腸：10/0であった。高異型度+癌の割合は右側：34.2%(38/111)、左側：23.5%(8/34)、直腸：10%(1/10)で、癌合併は右側:3.6%(4/111)、左側：5.9%(2/34)、直腸：0%(0/10)であった。八尾分類の病理組織所見の出現の割合(右側、左側、直腸)は、2項目(64.6%, 71.4%, 80%)、3項目(35.4%, 28.6%, 20%)で、項目ごとではA)陰窩の拡張(100%, 100%, 100%)、B)陰窩の不規則分岐(78.5%, 95.2%, 100%)、C)陰窩底部の水平方向への変形(56.9%, 33.3%, 20%)で陰窩の拡張は全例に認めた。2)粘液付着の割合(右側、左側、直腸)は(73.9%, 50%, 70%)で、VMVの割合(右側、左側、直腸)は(50.5%, 35.3%, 40%)であった。開II型の割合(右側、左側、直腸)は(44.1%, 29.4%, 30%)であった。【まとめ】右側、左側SSA/Pは直腸SSA/Pに比べて大きさが大きく、直腸SSA/Pは全例隆起型であった。高異型度+癌の割合は右側、左側SSA/Pは直腸SSA/Pに比べて高かった。八尾分類の病理組織所見3項目を満たす症例は右側SSA/Pに多かった。また、右側SSA/Pの内視鏡的特徴は粘液の付着、VMVと開II型を認める割合が多かった。【結語】SSA/Pの病理学的特徴と内視鏡的特徴は部位別に差異を認めた。

直腸早期病変におけるmicroRNA発現profile

中川 義仁¹、赤尾 幸博²、中野 尚子¹、大宮 直木¹、
長坂 光夫¹、鎌野 俊彰¹、小村 成臣¹、生野 浩和¹、
大森 崇史¹、城代 康貴¹、釜谷 明美¹、平田 一郎¹

¹藤田保健衛生大学消化器内科

²岐阜大学大学院・連合創業・医療情報研究科

【目的】microRNA(miRNA)は22-25ヌクレオチドの小さな機能性RNAで、標的となるmRNAと結合して翻訳調節をすることから、生体内で重要な役割を果たしており、その破綻は疾患と深く関連する。我々はこれまでにmiR-143, -145が腺腫の段階で、miR-34aが癌の段階で有意に発現低下することを見だし報告してきた。またこれらのmicroRNAが癌抑制microRNAであることを報告してきた。今回我々は直腸の腺腫、鋸歯状腺腫、早期癌におけるこれらのmicroRNAの発現について、上行結腸および盲腸の病変と比較し検討した。【方法】検討したmicroRNAはmicroRNA-143, -145, -34aの3種である。まずpolyposis症例やcolitic cancerを除く腺腫134例、鋸歯状腺腫8例、早期大腸癌42例を解析した。つぎに直腸の病変として腺腫15例、鋸歯状腺腫(TSA; traditional serrated adenoma)4例、早期癌15例を抽出して解析した。また上行結腸および盲腸の病変は腺腫32例、鋸歯状腺腫(SSA/P; sessile serrated adenoma/polyp)4例、早期癌6例を抽出して解析した。最後に直腸と上行結腸および盲腸の病変を比較検討した。【成績】miR-143は腺腫：90/134 (67.2%)、鋸歯状腺腫：4/8 (50.0%)、早期大腸癌：30/42 (71.4%)で正常粘膜と比較して発現が低下していた。miR-145は腺腫：91/134 (67.9%)、鋸歯状腺腫：4/8 (50.0%)、早期大腸癌：30/42 (71.4%)で正常粘膜と比較して発現が低下していた。miR-34aは腺腫：45/134 (33.6%)、鋸歯状腺腫：2/8 (25.0%)、早期大腸癌：19/42 (45.2%)で正常粘膜と比較して発現が低下していた。腺腫、鋸歯状腺腫、早期大腸癌のいずれにおいてもmiR-143, -145, -34aの発現の低下の頻度は直腸病変が上行結腸および盲腸病変よりも上回っていた。【結論】miR-143,-145,34aが大腸のanti-oncomirとして働いていることがあらためて確認された。また腺腫、鋸歯状腺腫、早期大腸癌のいずれにおいてもmiR-143, -145, -34aの発現の低下の頻度は直腸病変が上行結腸および盲腸病変よりも上回っていることから、大腸早期病変の部位による差異がmicroRNAのレベルでも存在することが示唆された。

膵管分離法を用いた左側結腸癌、右側結腸癌および直腸癌における臨床病理学的・分子病理学的解析

杉本 亮¹、吉田 雅一¹、赤坂 理三郎¹、上杉 憲幸¹、石田 和之¹、大塚 幸喜²、若林 剛²、菅井 有¹

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

【目的】大腸癌の発癌機序は発生部位によって異なっていることが指摘されている。我々は癌及び周囲粘膜から採取された分離膵管の分子異常を発生部位別に検討した。【対象と方法】外科的に切除された大腸癌203例（右側結腸70例、左側結腸43例、直腸90例）を対象とした。癌組織および80例の背景粘膜から膵管分離法で分離膵管を回収した。単離した癌膵管および正常膵管よりDNAを抽出し、変異解析（p53, Ki-ras, BRAF）、loss of heterozygosity (LOH) 解析（1p, 5q, 17p, 18q, 22q）及びmicrosatellite instability (MSI) 解析を行った。さらに癌膵管及び正常膵管におけるDNAメチル化解析（SFRP1, SFRP2, SFRP5, DKK2, DKK3, mir34b/c, RASSF1A, IGFBP7, p16, MLH1）も検討した。【結果】癌膵管では、p53変異は左側結腸に多く、Ki-ras, BRAF変異は右側結腸に多かった。左側結腸と直腸間には差異はなかった。各染色体領域のLOHは左側結腸で頻度が高かった。MSIは右側結腸に多くみられ、左側結腸、直腸では頻度が低かった。mir34b/cのメチル化頻度は左側結腸で高く、左側結腸と直腸には差はみられなかった。一方、DKK3, RASSF1A, MLH1のメチル化頻度は右側結腸で高かった。背景粘膜の正常膵管では一定の遺伝子でメチル化率の上昇がみられ、SFRP1, SFRP2で比較的高かったが、部位による差異は指摘できなかった。【結語】大腸癌発癌メカニズムは左側結腸と右側結腸では異なることが示唆された。

大腸早期病変の遺伝子解析、発生機序、臨床病理学的因子に関する検討

田中 正文、緒方 俊二、山田 一隆、野崎 良一、佐伯 泰慎、福永 光子、中村 寧、村田 隆二、深見 賢作、野口 忠昭、佐藤 太一、入江 朋子、大湾 朝尚、辻 順行、久野 三朗、高野 正博

大腸肛門病センター 高野病院

【目的】腺腫、早期癌の発生経路と遺伝子変異、臨床病理学的因子の関係について検討する。【方法】1.内視鏡的摘除を行った大腸ポリープ265例（腺腫207例、早期癌58例）のAPC、K-rasおよびp53遺伝子の変異をPCR-SSCP法で解析し、癌化、異型度、大きさについて検討。2.内視鏡または手術治療を行ったM癌1044例、SM癌526例について、発生部位別の臨床病理学的因子の特徴について検討。【成績】1. APCの変異に関して、腺腫の軽異型度で67：72%（結腸：直腸）と、高異型度の30：29%と比較して有意に高率であったが（p=0.03）、結腸と直腸別では差を認めなかった。K-rasの変異は、腺腫の高異型度で60：71%と、軽異型度の36：37%と比較して有意に高率であったが（p=0.04）、結腸と直腸別では差を認めなかった。大きさでは、10ミリ未満ではK-rasの変異が29：43%と10ミリ以上の59：57%と比較して有意に低率で（p=0.01）、特に結腸で有意に低率であった（p=0.02）。p53の変異は、腺腫で7：16%と早期癌の25：25%と比較して結腸でのみ有意に低率であった（p=0.003）。2. M癌では、表在型Ipが結腸で27%と直腸の10%と比較して有意に高率であった（p=0.001）。腺腫成分の存在は結腸で69%と直腸の56%と比較して有意に高率であった（p=0.0001）。SM癌では、結腸で隆起型が72%と直腸の63%と比較して有意に高率であった（p=0.03）。組織型では、結腸で高分化腺腫が89%と直腸の81%と比較して有意に高率であった（p=0.008）。リンパ管侵襲では、結腸で41%と直腸の52%と比較して有意に低率であったが（p=0.008）、静脈侵襲では差を認めなかった。【結論】1. 腺腫発生初期に関与するとされるAPCの変異に関しては、結腸と直腸で差を認めなかった。K-rasは、腺腫の異型度・大きさに相関したが、特に結腸の小さなポリープで低率であった。p53の変異は、癌で高率であったが、結腸の腺腫では低率であった。2. M、SM癌では、結腸で、Ip型・腺腫成分を含む症例（M癌）、隆起型・高分化型（SM癌）が高率で、リンパ管侵襲は低率であり（SM癌）、結腸症例は直腸症例と比較して、悪性度が低い可能性が示唆された。

大腸鋸歯状病変 (Sessile serrated adenoma/polyp : SSA/P) に対する NBI 拡大観察を用いた内視鏡診断能についての前向き試験

山階 武、竹内 洋司、飯石 浩康

大阪府立成人病センター消化管内科

【背景】大腸鋸歯状病変(以下 SSA/P)は Serrated pathway を介した発癌経路における前癌病変として内視鏡摘除の適応と認識されつつあるが、過形成性ポリープ(HP)との鑑別が問題となる。当院での後ろ向き研究では Narrow band imaging 拡大観察(M-NBI)における腺窩開口部の開大所見(ECO)と拡張した樹枝状血管所見(DBV)が SSA/P の診断に有用であった。

【目的】M-NBI の SSA/P に対する診断能を前向きに検討する。

【方法】内視鏡摘除予定の大腸ポリープを対象とし、NICE 分類 Type 1 の病変の中で ECO もしくは DBV を認めた病変を SSA/P、どちらも認めない病変を HP と診断した。対象病変は全て内視鏡摘除を行ない、摘除後病理所見と比較して M-NBI の診断能を検討した。

【結果】期間中 796 病巣が前向きに登録され、NICE 分類 Type 2,3 であった 666 病巣、SMT の 2 病巣、組織回収不能の 1 病巣、判定不能の 2 病巣を除外した 58 名 125 病巣 [平均年齢 67 歳、男女比 45:13、大きさ中央値(範囲)5 (2-18)、部位:右半結腸 77 病巣、左半結腸 38 病巣、直腸 11 病巣] を対象とした。病理診断は SSA/P 51 病巣(41%)、HP 40 病巣(32%)、腺腫 19 病巣(15%)、非腫瘍 15 病巣(12%)であった。M-NBI による SSA/P の診断能(感度、特異度、正診率)は (98%, 59%, 75%)であった。多変量解析では、M-NBI による診断(ECO もしくは DBV)、及び大きさ 6 以上が独立して SSA/P に関連した因子で、結腸と直腸の部位による差は認めなかった。

【結語】少数例での検討だが M-NBI は SSA/P を診断できる可能性が示された。M-NBI で ECO もしくは DBV を認める病変、もしくは 6mm 以上の NICE Type 1 病変は内視鏡摘除の適応となりうる。

当施設での神経内分泌腫瘍の治療戦略と治療成績

金城 達也、佐村 博範、伊禮 靖苗、西巻 正
琉球大学 第一外科

当科で経験した神経内分泌腫瘍7例の治療成績

松澤 岳晃¹、傍島 潤¹、幡野 哲¹、石畝 亨¹、福地 稔¹、
馬場 裕之¹、熊谷 洋一¹、石橋 敬一郎¹、持木 彫人¹、
石田 秀行¹、東 守洋²、田丸 淳一²

¹埼玉医大総合医療センター 消化管・一般外科

²埼玉医大総合医療センター 病理部

【目的】消化管神経内分泌腫瘍（NET）の治療は、未だ化学療法が確立されていないため、腫瘍径など腫瘍進展状況に応じた所属リンパ節切除を伴う根治切除が原則である。当施設においても大腸NET治療の第一選択は外科的切除である。当院で経験した大腸NETの治療成績について2010年WHO組織分類にしたがって再分類し、治療戦略、治療成績を検討した。【対象・方法】2003-2012年までに当院で手術を施行した大腸NET 8例について臨床病理学的因子について検討した。男性6例、女性2例、平均年齢は51.9歳であった。組織型はNET (G1/G2) 6例、神経内分泌癌（NEC）2例であった。無症状例（検診などで指摘）は4例、有症状例は4例であった。発生部位は直腸7例、上行結腸1例であった。【結果】腹腔鏡補助下低位前方切除1例、（開腹または腹腔鏡補助下）超低位前方切除2例、（開腹または腹腔鏡補助下）ISR 2例、右結腸切除1例、（切除生検目的）MITAS 1例、（切除不能例に対し）S状結腸人工肛門造設1例であった。深達度はSM 5例、MP 1例、SS 1例、不明1例であった。リンパ節転移はpN0 3例、pN1 1例、pN2 1例、pN3 1例、不明2例であった。切除不能症例は2例で同時性多発肝・骨転移例および原発巣切除不能例であった。観察期間平均27.6ヶ月（3-59ヶ月）で、初回診断時に同時性多発転移症例および切除不能症例以外の症例のうち1例は術後41ヶ月で左腸骨に転移を認めているが、残り5例は無再発生存中である。術後補助化学療法としてCapecitabine施行例が1例であった。同時性多発転移症例はオクトレオチド施行10ヶ月、mFOLFOX6施行2.5ヶ月施行したが、診断から29ヶ月で死亡した。原発巣切除不能例はmFOLFOX6施行1ヶ月、CPT-11+CBDCaを施行したが無効で、診断から4ヶ月で死亡した。【結論】当施設で経験した大腸NETは高度リンパ節転移症例においても根治切除により長期生存が得られているが、切除不能NETは予後不良である。大腸NETは根治切除が重要であり、進行大腸NETについては新規化学療法の開発が期待される。

【背景と目的】2000年WHO分類において神経内分泌腫瘍は腫瘍の大きさにより分類されていたが、2010年WHO分類では腫瘍径、増殖率(mitotic countおよびKi-67 index)をもとに分類された。今回我々は神経内分泌腫瘍を新分類に基づき再分類し、予後との関連を検討した。【対象と方法】2005年1月から2013年7月までに当科で診断・治療された神経内分泌腫瘍のうちhindgut由来神経内分泌腫瘍7例。2010年以前の症例に対してはmitotic count (10 HPF)およびKi-67 indexを評価しGradeをG1からG3に再分類し臨床病理学的事項との関連を検討した。【結果】年齢65 (55-77) 歳。男性4例、女性3例。腫瘍の局在は全例下部直腸。有症状例が2例（血便1例および便秘・血便1例）。無症状例5例（1例は直腸癌切除標本に偶然存在。1例は穿孔性直腸S状部癌に対するハルトマン術後、人工肛門閉鎖時精査で盲端部直腸に存在し人工肛門閉鎖時に切除、FOB陽性およびスクリーニングの下部消化管内視鏡検査で発見が計3例）。全例に多発病変は認めなかった。内分泌細胞癌と診断されていた2例（切除不能症例および腹会陰式直腸切断術症例）は新分類でもG3で変更なかった。カルチノイド腫瘍と診断されていた5例は新分類ではすべてG1であった。TNM StageはI, IIB, IIIBおよびIVがそれぞれ4例、1例、1例、1例であった。治療は切除不能にてFOLFOX7+bevacizumab療法を施行したものの1例（腺癌・絨毛癌の混在, G3, Stage IV）、経肛門的切除後に追加の腹会陰式直腸切除術を施行したのが1例(G3, Stage IIB)、人工肛門閉鎖時に局所切除した症例が1例 (G1, Stage IIIB)、経肛門的切除2例(G1, Stage I)および内視鏡的粘膜切除が1例(G1, Stage I)であった。残り1例は直腸癌手術標本に偶然存在した1例(G1, Stage I)で追加治療はなかった。人工肛門閉鎖時（穿孔性直腸S状部癌、ハルトマン手術後）に肛門側盲端部に認め切除した症例（G1, Stage IIIB）は大腸癌術後肝再発にて27か月後に他病死した。腹会陰式直腸切断術を施行した症例（G3, Stage IIB）は再発し28か月後に死亡した。Stage IV症例は10か月後に死亡した。その他Stage I (G1)4症例では再発を認めなかった。【結論】Gradeの高い症例は有症状で発症し、stageが進んだ状態で発見されたため予後が悪かったが、Stage I症例では直腸癌併発症例をのぞき、再発・死亡症例はなかった。Gradeと予後に関連がある可能性が示唆された。

新しいWHO分類に基づいた直腸NETの治療方針

中山 義人、小山 基、島田 拓、諸橋 一、坂本 義之、
村田 暁彦、袴田 健一

弘前大学医学部消化器外科学講座

【はじめに】本邦規約における大腸カルチノイドはWHO分類ではneuroendocrine tumor(NET) G1あるいはG2に該当し、多様な悪性像を呈することや希少性も相まって、その治療法は確立されていない。今回、新しいWHO分類に基づいた直腸NETの治療方針を検討する。【対象と方法】1988年12月から2013年5月までに当院で治療を行った直腸NET 23例を対象とした。NET G1：19例(83%)、NET G2：4例(17%)の臨床病理学的背景因子と治療成績を比較検討した。【結果】男性15例、女性8例で年齢の中央値は58.7(39 - 81)歳でG1とG2の両群間で有意差は認められなかった。占拠部位はRS：1例、Ra：5例、Rb：17例と下部直腸に好発していた。腫瘍径は平均10.6(3-55)mmで、G1が7.9(3-17)mm、G2が22.8(8-55)mmとG2が大きく、脈管侵襲(ly, v)についてはG1が11%、G2が75%で、G2群で有意に多かった(P=0.009)。肉眼型は14例が粘膜下腫瘍(SMT)で、7例が垂有茎性(Isp)、1例が腫瘤型(1型)、1例が潰瘍浸潤型(3型)であった。治療法としては腫瘍径13mm以下の12例に対して内視鏡的粘膜切除術(EMR)が施行され、経肛門的腫瘍切除術(TAR)はEMR切除後断端陽性の5例と腫瘍径それぞれ17mm、12mmの2例に対して行われた。リンパ節(LN)郭清を伴う腸切除は4例で、直腸癌を合併していた1例と固有筋層への浸潤を伴う2例、EMR後(腫瘍径8mm)にリンパ節転移が判明した1例に施行された。壁深達度はSM：21例(G2が2例)で他はすべてG1)、MP：2例(全てG2)であった。術式選択の重要な因子であるLN転移については、G1は19例中1例(5%)、G2は4例中2例(50%)とG2群で多く認められた(P=0.067)。G1のLN転移を認めた1例は、腫瘍径は8mmと小さかったが脈管侵襲(ly1, v1)を伴い、切除断端が陽性の症例であった。治療成績として転移・再発はG1が0例(0%)、G2が3例(75%)とG2群で有意に多かった(P=0.002)。再発した3例中2例はLN転移を伴うG2症例で同時性肝転移をきたした症例が1例、異時性に骨転移をきたした症例が1例であった。再発した3例中1例は腫瘍径が8mmと小さくLN転移を伴わないG2症例であったが異時性の肝転移が出現した。【考察】直腸NETに対してG1の脈管侵襲を伴わない腫瘍であれば、腫瘍径が大きくてもLN転移はなく、局所切除で根治し得た。一方、G2では腫瘍径が10mm未満であってもLN転移や再発が認められた。したがって、直腸NET G1においては内視鏡や経肛門的な局所切除を行い、脈管侵襲を伴うときに直腸切除を検討する。またG2では全例に対してLN郭清を伴う腸管切除を選択すべきであると考えられた。

直腸カルチノイド (NET G1 および G2) の治療方針

佐藤 太一¹、緒方 俊二¹、山田 一隆¹、野崎 良一²、
大湾 朝尚²、辻 順行¹、佐伯 泰慎¹、久野 三朗¹、
福永 光子¹、田中 正文¹、村田 隆二¹、中村 寧¹、
入江 朋子¹、深見 賢作¹、野口 忠昭¹、大西 敦之²、
高野 正博¹

¹大腸肛門病センター高野病院 外科

²大腸肛門病センター高野病院 内科

【目的】当院で経験した直腸カルチノイド (NET G1 および G2) 症例の臨床病理学的特徴について検討し、治療方針を提示する。【対象と方法】当院で経験した大腸カルチノイド291例 (1982年～2012年) のうち、直腸カルチノイド症例278例を対象とし、臨床病理学的因子について検討した。またリンパ節転移の危険因子の同定を行なった。【結果】占拠部位はRSが1例、Raが22例、Rbが255例であった。治療法は局所切除が248例 (内視鏡的切除が204例、経肛門的切除が44例)、リンパ節郭清を伴う腸管切除が30例であった。腫瘍径別の病変数は、5mm未満が75例、5mm以上10mm未満が149例、10mm以上15mm未満が38例、15mm以上20mm未満が8例、20mm以上が8例であった。腫瘍の中心陥凹は30例 (10.8%)、表面潰瘍は5例 (1.8%)に認め、腫瘍径が増加するにつれ、中心陥凹や表面潰瘍を伴う症例が有意に増加した (ともにp<0.0001)。深達度はSMが266例、MPが10例、SS/Aが2例であり、腫瘍径が増加するにつれ深達度は有意に深くなった (p<0.0001)。またリンパ管侵襲や静脈侵襲陽性率も腫瘍径の増加とともに有意に増加した (それぞれp<0.0001、p=0.005)。リンパ節転移の危険因子について、リンパ節郭清を伴う腸管切除がなされた30例と、局所切除後5年以上経過観察ができていた82例の合計112例で検討した。観察期間中央値は10.4年であった。リンパ節転移陽性例は15例に認められた。単変量解析では、腫瘍径15mm以上 (リンパ節転移率57%、以下同じ)、中心陥凹あり (43%)、表面潰瘍あり (80%)、深達度T2以深 (78%)、脈管侵襲あり (28%) がリンパ節転移の危険因子として同定された。これらを共変量とする多変量解析では、腫瘍径15mm以上 (OR 16.3, p=0.002)、深達度T2以深 (OR 37.4, p=0.001)、脈管侵襲あり (OR 7.6, p=0.015) が独立したリンパ節転移の危険因子として同定された。【結論】直腸カルチノイドの治療方針として、術前診断において「腫瘍径が15mm以上」、「深達度T2以深」、「表面潰瘍」のいずれかを認める場合は根治手術の適応と考えられた。それ以外の場合は原則として局所切除を行なうが、病理学的診断において、「深達度がT2以深」「脈管侵襲」のいずれかを認める場合は根治手術の適応と考えられた。

P3-05

直腸神経内分泌腫瘍に対する治療方針の検討

神山 篤史¹、大沼 忍¹、阿部 友哉¹、長尾 宗紀¹、武者 宏昭¹、羽根田 祥¹、工藤 克昌¹、森川 孝則^{1,2}、片寄 友⁴、江川 新一⁵、笠島 敦子³、海野 倫明^{1,2}

¹東北大学胃腸外科

²東北大学肝胆膵外科

³東北大学病理部

⁴東北大学統合がん治療外科

⁵東北大学災害医療国際協力学

【背景】従来、直腸の神経内分泌腫瘍（neuroendocrine tumor: NET）の治療方針は腫瘍径と壁深達度を基準としていたが、2010年にWHOより組織分類が新たに提唱されて以降、同分類が治療選択に影響を与えている。【目的】腫瘍径、壁深達度に加えてWHO分類を加味した直腸NETに対する治療方針を検討する。【方法】1998年1月から2013年9月までに当科で手術を施行した直腸NETをretrospectiveに解析した。【結果】症例は27例（男18例、女9例）。平均年齢56歳（30-78）。腫瘍占拠部位はRS:1例、Ra:2例、Rb:24例。平均腫瘍径は12mm（5-70）であり、20mm以上:3例、10-20mm:15例、10mm未満:5例、不明:4例であった。また、深達度はm:2例、sm:22例、ss/a:2例、不明:1例であり、ss/aの症例は全て腫瘍径20mm以上であった。gradeはG1:14例、G2:3例、G3:2例、不明:8例であった。術式は局所切除が16例、リンパ節郭清を伴う切除が11例であり、このうち内視鏡的治療後の症例は9例であった。郭清を行った11例中4例（36%）にリンパ節転移を認め、G1:2例、G2:1例、不明:1例であった。G2を除く3例は内視鏡切除後に断端陽性のために追加切除を行った症例であった。転移例の腫瘍径は20mm以上:1例、10-20mm:2例、10mm未満:1例であり、平均腫瘍径で比較すると、転移例13.2mmに対して非転移例は21.3mmであった。転移例の壁深達度はss:1例、sm:3例であった。現時点での再発は27例中3例（11%）に認められた。再発形式は局所再発1例、肝転移2例であり、前者はG3、後者2例はG2であった。再発例の腫瘍径は20mm以上:2例、10-20mm:1例であり、平均腫瘍径で比較すると、再発例36mmに対し、非再発例は11.2mmであった。転移例の壁深達度はss/a:2例、sm:1例であった。【考察】G2以上の症例や20mm以上の腫瘍径は再発の高riskである。一方、リンパ節転移に関しては腫瘍径、gradeに依存せず、またG1の症例であっても断端陽性の症例は転移のriskを伴っていた。【結語】腫瘍径20mmを超えるものは系統的切除の絶対適応である。10mm以上20mm未満の症例に対しては原則、系統的切除が必要と思われるが、局所切除を先行した上でG2以上・断端、脈管侵襲陽性例にのみ系統的切除を考慮してもよい可能性が考えられた。

P3-06

当科における直腸カルチノイド症例の検討

松田 圭二、塚本 充雄、福島 慶久、赤羽根 拓弥、堀内 敦、中村 圭介、土屋 剛史、端山 軍、山田 英樹、藤井 正一、野澤 慶次郎、田村 純子、飯沼 久恵、橋口 陽二郎
帝京大学 外科

【目的】直腸カルチノイド症例を新しいWHO分類に基づいて分けて検討し、治療法について考察する。【対象と方法】当科において過去に経験した大腸カルチノイドは26例で直腸カルチノイドが21例、虫垂カルチノイドが5例であった。今回は直腸カルチノイド21例について各臨床病理学的項目を検討した。【結果】直腸カルチノイドの内訳は、男性12人、女性9人、年齢は24歳～84歳、中央値は58歳であった。大きさは3mm～26mmで、中央値は5mmであった。形態は粘膜下腫瘍様8例、隆起が6例、扁平隆起+中心陥凹が2例、LST様が1例、限局潰瘍型(2型)が1例、不明3例であった。LST様病変は、粘膜内に腺腫成分が広がっており、粘膜下層にカルチノイド細胞がみられた。治療はESDが2例、EMRが2例、hot biopsyが2例、EMR後に外科的局所切除施行が2例、内視鏡治療せずに手術が行われた症例が13例であった。その13例の内訳は外科的局所切除が8例、低位前方切除術が4例（うち2例は直腸癌手術標本に合併）、痔核手術標本に合併したもの1例であった。癌および痔核合併カルチノイドの3例は、術前に病変は指摘されていなかった。組織学的には、全例WHO分類のNET G1に分類された。深達度はpSMが19例、pMPが2例であった。浸潤距離は150μm～11000μm、中央値2150μmであった。全例で細胞分裂像はなく、リンパ管侵襲・血管侵襲ともに陰性であった。転移は2例にみられ、2例とも深達度pMPであり、それぞれ同時性の肝転移症例およびリンパ節転移症例であった。深達度pSM病変に転移はみられなかった。全21例中4例(19%)に大腸癌の合併がみられた。うち2例は大腸癌手術標本にカルチノイドが存在していた。別の1例は大腸癌(S状結腸と直腸の二重癌)術後、2か月経過して大腸内視鏡で発見された5mm大の病変であった。残りの1例はS状結腸癌手術1年後の内視鏡で発見された5mm大の病変であった。後者2例は、大腸癌術前の内視鏡検査で直腸を念入りに観察すべきであったと思われる。予後は、術後平均3年3か月の期間フォローされており再発例はない。【結語】直腸カルチノイドは、WHO分類のNET G1であっても深達度がpMPの場合は、転移リスクが高く、リンパ節郭清を伴う根治術の適応であると考えられた。また直腸カルチノイドは大腸癌に合併しやすく、大腸癌の術前内視鏡検査の際は直腸の粘膜下腫瘍を見落とさないように注意をすべきことが示唆された。

直腸カルチノイドの治療方針について

内田 秀樹、稲次 直樹、吉川 周作、増田 勉、久下 博之、横谷 倫世、山岡 健太郎、稲垣 水美、横尾 貴史、栗崎 基健生会 奈良大腸肛門病センター

【目的】直腸カルチノイドは内視鏡検査の進歩により比較的高頻度に遭遇するようになった低悪性度の粘膜下腫瘍である。その多くは内視鏡的に切除されるが、中には転移し予後不良となる症例が存在するためその取扱には十分な注意が必要である。我々が経験した直腸カルチノイド97症例99病変について検討したので報告する。【対象と方法】当センターでは以前より原則として陥凹を伴わない腫瘍径が10mm未満のものに対しては内視鏡的切除をおこない、その結果断端陽性もしくは脈管侵襲陽性の場合には経肛門的腫瘍切除術もしくは根治術を選択している。陥凹を伴うものや腫瘍径が10mm以上のものに対しては経肛門的切除もしくは根治術を選択している。【結果】男：女は56：41、年齢は17～78歳、占拠部位は全例肛門縁より10cm以内であり、腫瘍径は2～18mmであった。切除方法は内視鏡的切除のみが62例、手術が35例でこれらのうち13例は追加切除症例であった。これらの内訳は、内視鏡的切除後に断端陽性のため経肛門的腫瘍摘出術を施行したのが6例、内視鏡的治療後に超低位前方切除術を施行したものが2例、S状結腸癌合併のため同時切除が1例、経肛門的腫瘍摘出術後に脈管侵襲陽性のため超低位前方切除術を施行したのが4例であった。追加切除した13例のうち標本中にカルチノイドの遺残を3例認めた。また99病変中脈管侵襲は10例に認め、うち8例は10mm以上であった。またリンパ節転移を認めたのは腫瘍径が10mm以上のもの4例であった。再発は自験例ではなかったが、他院より紹介された経肛門的腫瘍摘出術後に左総腸骨傍リンパ節再発を1例認めた。悪性疾患の併存は8例(8.2%)であり、全例大腸癌であった。【まとめ】1. 脈管侵襲は腫瘍径が10mmを超えるカルチノイドに多く認められ、また実際リンパ節転移を認めた4症例はいずれも10mm以上であった。このため腫瘍径が10mm以上の場合には根治手術を考慮した治療法の選択が必要であると考えられた。2. カルチノイドと大腸癌の併存が8.2%を占め、全大腸の検索は必須であると考えられた。

直腸神経内分泌腫瘍の転移リスクについて-内視鏡摘除症例の検討から

鎮西 亮¹、笹島 圭太¹、高橋 正憲¹、大津 威一郎¹、土井 浩達¹、甲嶋 洋平¹、中村 純一²

¹さいたま赤十字病院消化器内科

²さいたま赤十字病院外科

【背景・目的】神経内分泌腫瘍(NET)は比較的稀な腫瘍であり、大腸においては直腸に発生する頻度が圧倒的に高い。本邦では、低異型度腫瘍をカルチノイド腫瘍、高異型度腫瘍を内分泌細胞癌と大別してきた。2010年WHO分類では、核分裂数とKi-67指数のみでNETのgradingを行っている。その分類の臨床的な有用性については、議論が分かれるところである。今回我々は当科で経験した直腸NETの転移リスクについて検討を行った。【対象・方法】2009年8月から2012年9月までの約3年間に当院で内視鏡的に切除された直腸NETは、23症例(24病変)であった。リンパ節転移を認めたものが4症例(5病変)であり、そのうち1症例は2病変症例であった。肝転移例は認めなかった。治療後1年以上の経過観察がなされており、詳細な検討が可能であった非転移例は12症例(12病変)であった。2病変症例を除いた転移例3病変と非転移例12病変を臨床病理学的に比較検討した。【成績】平均年齢は、転移例54歳(42-64)、非転移例66歳(41-84)。男女比は、転移例2：1、非転移例5：1であり、有意差を認めなかった。局在は、転移例がRbのみ3例、非転移例がRa 2例、Rb 10例であった。腫瘍径は、転移例10.3±1.53mm、非転移例7.16±2.89mmと転移例で大きい傾向があったが、有意差はなかった。中心陥凹は非転移例の1例のみに認めた。深達度は全例でSMであった。リンパ管侵襲は転移例の1例のみで見られた。静脈侵襲は転移例で2例、非転移例で3例認めた。脈管侵襲の有無で解析したところ、転移例に有意に多く存在した(p=0.044)。転移例3例のうち、2例ではHE標本のみでは脈管侵襲の確認はできなかった。免疫染色・特殊染色を行うことにより脈管侵襲が同定可能となり、追加外科手術が施行された。全例が核分裂数<2(10HPF)、Ki-67指数≤2(%)のNET G1であった。【結論】今回の検討では内視鏡摘除症例はすべてGrade1でありgradingは転移リスクに直結していなかった。よってNET Grade1での転移リスク因子の解析が必要であった。脈管侵襲の有無が、リンパ節転移と高い相関関係を有していることが示唆された。内視鏡切除検体を免疫染色や特殊染色併用した上で、脈管侵襲の有無を検索することが肝要であると考えられた。

当院における大腸神経内分泌腫瘍53例の治療経験—NET G1に対する内視鏡的切除術の妥当性—

武田 崇志¹、大東 誠司¹、石井 直樹²、藤田 善幸²、鈴木 高祐³、太田 恵一朗¹

¹聖路加国際病院 消化器・一般外科

²聖路加国際病院 消化器内科

³聖路加国際病院 病理診断科

はじめに 一般的に10mmを超える大腸神経内分泌腫瘍 (Neuroendocrine neoplasm; NEN) に対しては、リンパ節転移の可能性からリンパ節郭清を伴う外科的切除が推奨されている。一方、細胞増殖動態に基づく新規のWHO分類ではNET G1は低悪性度腫瘍に分類されており、縮小手術や内視鏡的治療でも必要十分である可能性がある。しかしNET G1に対する手術適応や内視鏡的治療の長期成績に関する報告は少なく、治療方針に関してはいまだ定まっていないのが現状である。

目的 当院におけるNENを検討し、特にNET G1における内視鏡切除の妥当性について検討した。

対象と方法 2001年から2011年までに当院で施行した大腸NEN切除術症例53例を対象とし、後方視的解析により占居部位、腫瘍径、深達度、治療方法、予後などについて検討した。大腸癌合併症例は除外した。

結果 大腸NEN53例の内訳は男性35名、女性18名で年齢中央値は54歳 (31-81歳)。占居部位は直腸50例 (Rb 39例、Ra 11例)、結腸3例 (上行結腸1例、盲腸1例、虫垂1例)。WHO分類ではNET G1: 50例、G2: 1例、NEC: 2例であり、内視鏡的切除術を施行した47例 (内視鏡的粘膜切除術: EMR 18例、内視鏡的粘膜下層剥離術: ESD 29例)は全てNET G1であった。術前にリンパ節転移を疑う症例や深達度cMP以深と判断された6症例は、外科的切除術が選択された。内訳は右半結腸切除術2例、低位前方切除術1例、経肛門の切除術1例、経仙骨的切除術1例、虫垂切除術1例であり、NET G1 3例、NET G2 1例、NEC 2例であった。内視鏡的切除術を施行した47例の腫瘍最大径中央値は5mm (1.5-20mm) であり、病理学的深達度は全てpSMであった。その内44例は完全切除 (Cur EA) であったが、3例は切除断端陽性 (Cur EC) であった。Cur ECとなった症例は全てEMRが施行されていた。10mm以上の腫瘍径を有していた3例に限れば (10mm、13mm、20mm)、全てCur EAであった。観察期間中央値42.1か月 (95% CI 33.4-50.8) において内視鏡的切除47例は全て無再発生存中であった。

結語 NET G1においてCur EAであれば、0mm以上の腫瘍径を有する場合でも内視鏡的治療の適応、特に切除率を考慮するとESDが第一選択となる可能性が示唆された。しかし極めて少数例の検討であり、今後、全国的規模で症例登録などを行ない治療指針を定めることが望ましい。

内視鏡治療された直腸カルチノイド (NET-G1) の臨床経過に関する検討

松本 早代、六車 直樹、松本 友里、岡崎 潤、田中 久美子、中村 文香、藤野 泰輝、三好 人正、香川 美和子、郷司 敬洋、高岡 遠、村山 典聡、矢野 弘美、北村 晋志、宮本 弘志、岡久 稔也、高山 哲治
徳島大学病院 消化器内科

【目的】 直腸カルチノイド (NET-G1) は比較的まれな疾患であるが、微小病変でも後に転移再発をきたすことがあり、臨床上的取り扱いには困難を伴うケースが少なくない。内視鏡治療には従来のEMR法に加えて近年ではESDも行われるようになってきた。当院にて内視鏡治療された直腸カルチノイドの経過に関して病理学的所見とあわせて比較検討を行った。**【対象と方法】** 2006年から2013年10月の間に大腸内視鏡検査で直腸カルチノイド (2010年以降はWHO分類のNET-G1) が疑われた病変は21病変 (男:女=4:3、平均年齢=59.7歳) であった。うち、内視鏡治療を施行した病変は15病変で、EMR4例、ESD2例、EMR-Lが9例であった。手術を施行した病変は3例、経過観察となった病変は3病変であった。内視鏡治療の適応は、1) 病変サイズが10mm以下、2) 表面が平滑で陥凹を伴わない、3) EUSで固有筋層への浸潤を認めない、4) 遠隔転移が否定されている病変とした。側方端および深部端ともに陰性を一括切除と判定し、ly因子あるいはv因子のいずれかが陽性的の場合を脈管侵襲陽性とした。**【結果】** 内視鏡治療された15例のうち治療後に転移再発を認めた症例は現時点で1例もない。内視鏡的に切除された15病変の大きさは3-7mm (中央値=6mm) で、全例が病理学的に粘膜下層までの主座を呈していた。一括切除率は93.3% (14/15) であり、脈管侵襲陽性率は26.7% (4/15) であった (1例はly、vともに陽性)。断端陽性あるいは脈管侵襲陽性の5例中2例に追加手術を施行したが、2例ともリンパ節転移を認めなかった。残り3例は経過観察中であるが、転移再発の兆候を認めていない。**【考察】** 治療適応を遵守すれば内視鏡切除法の種類に関わりなく、直腸カルチノイドの経過は現段階では良好と考えられる。10mm以下の直腸カルチノイドに関しては、遠隔転移がなければ局所切除をまず行い、病理組織学的に切除断端、脈管侵襲、核分裂像、Ki-67 labeling index、p53陽性細胞出現の有無などを評価した後に、陽性所見が認められれば追加切除を考慮することが望ましい。ただし、脈管侵襲を含むこれらの因子によるリンパ節転移率の明確なデータが現段階では存在しないため、追加手術の適応は慎重に決定すべきであり、予測可能な新たなバイオマーカーの探索が望まれる。また、微小直腸カルチノイドで内視鏡的に完全切除されたような症例は経過観察が甘くなる傾向があり、カルチノイドが決して油断できない疾患であるという点を再認識し、CT検査を含め慎重に経過観察する必要がある。

切除不能大腸神経内分泌腫瘍に対する治療成績の検討

石川 敏昭¹、植竹 宏之²、岡崎 聡¹、岩田 乃理子¹、
馬場 裕信¹、高橋 英徳¹、菊池 章史¹、石黒 めぐみ²、
小林 宏寿³、飯田 聡¹、杉原 健一¹

¹東京医科歯科大学大学院腫瘍外科学

²東京医科歯科大学大学院応用腫瘍学

³東京医科歯科大学低侵襲医学研究センター

【背景と目的】切除不能な遠隔転移を伴う大腸神経内分泌腫瘍(neuroendocrine neoplasm, NEN)は予後不良であり、標準治療は確立していない。当科で経験した5例について臨床病理学的特徴と治療成績を検討した。【成績】5例のWHO分類はNET(G1)が2例とNEC(G3)が3例で、切除不能な転移臓器は肝転移が3例(NET:1例、NEC:2例)、肝転移+脾頭後部リンパ節転移が1例(NET)、多発骨転移が1例(NEC)だった。**症例1**:多発肝転移と脾頭後部リンパ節転移を有するS状結腸NET(G1)。原発巣切除後に肝転移には肝動注化学塞栓療法(TACE、lipiodol+doxorubicin)を、リンパ節転移には放射線療法を行い、72か月間病勢を制御している。**症例2**:直腸NEC(G1)と同時性肝転移の切除後に多発肝転移再発。TACE(lipiodol+doxorubicin)により肝転移の病勢を33か月間制御した後、肺転移と骨盤内再発が出現し、capecitabine+bevacizumab(Bmab)療法に変更し、3か月間SDである。**症例3**:多発肝転移を有する上行結腸NEC。肝転移による重症肝障害が肝動注化学療法(5-FU)により改善した後に原発巣を切除した。肺転移と腹膜播種が出現し、mFOLFOX6+Bmab療法を開始し奏効した(無増悪期間:5か月間)。2次治療はCPT-11+cetuximab(Cmab)を施行したが、1か月後に死亡した。**症例4**:多発肝転移を有する横行結腸NEC。原発巣切除後に肝転移が急速に増悪し肝障害が出現したため肝動注化学療法(5-FU)を行った。肝障害の改善後にmFOLFOX6+Cmab療法にoctreotideを併用したが、3か月後に死亡した。**症例5**:多発骨転移を有する肛門管NEC。mFOLFOX6+Bmab療法にoctreotideを併用し、骨転移による疼痛に対してストロンチウム-89とzoledronateを投与した。原発巣および骨転移は3か月間でほぼ消失した。12か月後に骨転移が増悪したため、CPT-11+Cmab療法に変更し、CEAの低下を認めている。当科の3症例のNECはいずれもCEAが高く、CEA値の推移は病勢とはほぼ一致していた。【結論】大腸NET(G1)の切除不能な肝転移はTACE(lipiodol+doxorubicin)により長期的な病勢コントロールが期待できると考える。NECの全身化学療法では肺小細胞癌に対するレジメン(CCDP+etoposide/CPT-11)が推奨されている。大腸NENではオキサリプラチン併用レジメンの有用性が報告されており、今回の検討でもmFOLFOX6療法は大腸NECには有用と考えられた。CEA上昇を伴う大腸NECには大腸癌の化学療法レジメンが有用である可能性がある。大腸NENは稀な疾患であり、症例を集積して治療法を検討し、標準治療を確立することが重要と考える。

大腸内分泌細胞癌の臨床病理学的検討

小松原 利英¹、鯉沼 広治¹、宮倉 安幸¹、田中 宏幸¹、
伊藤 誉¹、直井 大志^{1,2}、井上 賢之¹、森本 光昭¹、
安田 是和¹、福嶋 敬宜²

¹自治医科大学附属病院 消化器・一般外科

²病理診断部

【緒言】神経内分泌分化を認める大腸癌は、これまでの大腸癌取扱規約では内分泌細胞癌と分類されていた。腺内分泌細胞癌の名称も存在していたが、症例が少なくこれまで両者が厳密に区別されたことは少なかった。今回2010年のWHO分類にてNeuroendocrine carcinoma(NEC)とMixed adenoneuroendocrine carcinoma(MANEC)と明確に分類されたため、これに基づきこれまでの当院の症例を再検討した。【対象と方法】2000年1月から2012年12月までに当院で経験した大腸癌症例のうち、神経内分泌マーカーを用いてNECあるいはMANECと病理学的に診断された12例を対象とし、その臨床病理学的特徴を検討した。【結果】12例中4例は生検のみの診断であり、手術検体が得られたのは8例だった。全例で術前診断はadenocarcinomaまたはcarcinomaで、術前に神経内分泌分化については診断されていなかった。8例中6例はMANEC、1例がNEC、残り1例はリンパ節転移のみに神経内分泌傾向を認め分類不能であった。全例でSynaptophysin陽性だった。生検診断の4例の形態は2型と3型が2例ずつであり、病期はstageIIIbが1例、stageIVが3例で全例半年以内に死亡した。MANECの6例の肉眼型は、2型が4例、3型が2例だった。6例中2例に潰瘍性大腸炎合併していた。病期はstageIが1例、stageIIが1例、stageIIIaが1例、stageIIIbが1例、stageIVが2例だった。stageIVの2例以外は手術により根治度Aが得られた。観察期間の短い1例を除き、1年生存率80%(4/5)、3年生存率60%(3/5)、5年生存率40%(2/5)だった。長期生存の2例はそれぞれ術後補助化学療法が施行されていた(5-FU内服、5-FU+LV)。stageIVの2例については術後の抗癌剤治療が施行され(mFOLFOX6+BV、FOLFIRI+BV)、そのうち1例は4年5ヶ月の長期生存が得られた。NECの1例は、直腸Rbに粘膜下腫瘍の形態で発生した。吸引細胞診にてClassV、carcinomaの診断で直腸切断術が行われたがRM1だった。病理所見は、クロマチンに富む類円形の腫瘍細胞の領域と、クロマチンに乏しい短紡錘形の腫瘍細胞の領域の2領域で構成され、それぞれMIB-1 indexが70-80%と20%程度と細胞増殖能の異なる2領域が並存する特異な所見を呈していた。術後、局所再発に対して放射線治療が行われたが、肺転移が出現し1年5ヶ月で死亡した。【結論】神経内分泌分化を認める大腸癌の多くは初診時に高度進行癌であるが、根治度Aの手術は予後に寄与する可能性がある。また、MANECと分類される症例が多数であり、集学的治療が有効と考えられた症例が存在した。当院では腺癌成分の多い症例は通常大腸癌に準じた抗癌剤治療を行っている。一方でNECは非常にまれであり、症例の蓄積が必要である。

当院における内分泌細胞腫瘍の7例の検討

富田 泰斗¹、藤田 秀人¹、藤田 純¹、甲斐田 大資¹、
大西 敏雄¹、舟木 洋¹、木南 伸一¹、中野 泰治¹、
上田 順彦¹、小坂 健夫¹、黒瀬 望²、湊 宏²

¹金沢医科大学 一般・消化器外科

²臨床病理学

【目的】大腸癌取り扱い規約第8版では内分泌細胞腫瘍が、従来の病理組織学的分化度や血管浸潤や転移の有無などの生物学的悪性度による分類とは異なり、2010年のWHO分類に準じて核分裂像とKi67(MIB1)指数を用いて病理学的に悪性度を分類することに変更された。内分泌細胞腫瘍は、細胞異型や構造異型が乏しくても転移を有する症例もあり悪性度評価を行うことが臨床的に重要である。今回当科で経験した内分泌細胞腫瘍症例を大腸癌取り扱い規約第8版で再分類し、新しい分類の妥当性を検討した。【対象・方法】2003年1月から2013年9月までに原発切除を行い第7版で大腸内分泌細胞腫瘍の診断が得られた7例を対象とした。これらを第8版に準拠し核分裂像・免疫染色(Ki-67指数)で病理医により再分類した。病理学的因子、手術所見、化学療法、予後について検討した。【結果】第7版の診断ではカルチノイド腫瘍が3例、内分泌細胞癌が4例であったが、再分類では虫垂原発1症例でカルチノイド腫瘍から内分泌細胞癌と変更され、カルチノイド腫瘍が2例(NET G1:1、NET G2:1)、内分泌細胞癌が5例となった。2症例で核分裂像とKi67指数に解離を認め、いずれもKi67指数の要素でGradeが高く判定された。男女比は6:1であり、平均年齢は59歳(51-67歳)であった。(カルチノイド腫瘍:2症例)病期分類はStage2:1例(NET G2)、3b:1例(NET G1)であった。Stage3b(NET G1)症例は術後補助化学療法としてmFOLFOX6を施行し、術後53.5ヶ月無再発生存である。Stage2(NET G2)症例は術後107ヶ月で肝転移再発し肝動注およびmFOFOX6を施行後、拡大肝右葉+外側区域部分切除を施行した。転移巣のSSTRがscore1-2と弱陽性であったため、肝再発に対して現在分子標的治療としてオクトレオチド投与を継続し初回術後126ヶ月再発生存中である。(内分泌細胞癌:5症例)病期分類はStage1:1例、3b:1例、4:3例(肝転移)であった。Stage1症例は術後51ヶ月無再発生存である。Stage3b症例は側方リンパ節転移を認めたため、術後全骨盤放射線照射計52Gyを実施し、術後補助化学療法として経口5FUを投与した。異時性肺転移を認めCPT-11+CDDP療法を行ったが、初回術後31ヶ月で原癌死した。Stage4の3例中2例に、mFOLFOX6を施行したが術後5.5と4.0ヶ月に原癌死した。生存期間中央値は5.5ヶ月であり、Ki67高値4症例が全例術後早期死亡した。【結語】大腸内分泌細胞腫瘍の組織分類の再検討を行い、1症例でカルチノイド腫瘍から内分泌細胞癌へと診断が変更された。Ki67は大腸内分泌細胞腫瘍の悪性度の評価に極めて重要な指標であると考えられた。

直腸内分泌腫瘍の治療成績の検討

飯野 弥¹、森 義之¹、須藤 誠¹、藤井 秀樹¹、望月 邦夫²

¹山梨大学医学部消化器外科

²山梨大学医学部人体病理学

当科で経験した直腸内分泌腫瘍の治療成績を検討した。【結果】1997年より2013年までに当科において治療を行った直腸内分泌腫瘍は14例で、年齢は28~77(平均53)歳、すべて男性であった。組織学的にカルチノイド腫瘍(NET)が11例(核分裂像およびKi67指数では全てG1)、内分泌細胞癌(NEC)が3例であった。NETは大きさ2-13mm(平均6.9)、初回治療は全例局所切除術が行われ、4例に低位前方切除が追加された。深達度はsm 10例、mp 1例で、脈管侵襲陽性3例、リンパ節転移陽性3例であった。2例に遠隔転移を認め、1例(大きさ10mm、sm、ly-、v+、n+)は多発肝転移を契機として発見され、経仙骨的局所切除後4年7ヶ月で肝不全で死亡した。また、1例(大きさ13mm、sm、ly-、v-、n-)は経仙骨的局所切除にて治療切除されたが、4年後に多発肝転移、リンパ節転移をきたし、低位前方切除、D3郭清、肝部分切除を行った。原発巣切除後9年3ヶ月現在、多発肝転移、肺転移に対してFOLFIRI+bevによる外来化学療法治療中である。残り9例に再発はない。NET G1でリンパ節転移/遠隔転移をきたした4例は転移陰性例に比べて腫瘍径が大きく(平均10.5mm vs 4.9mm)、脈管侵襲陽性、である傾向が見られた。NECは大きさ65-95mm(平均83.3)、全例D3リンパ節郭清を伴う直腸切除(切断)術を行った。いずれも深達度A以深、脈管侵襲陽性でリンパ節転移陽性であった。2例は術後早期に肝転移を来し、術後2ヶ月、9.5ヶ月で死亡、1例は同時性肝転移を伴っていたが、mFOLFOX6+bev、放射線治療等でCRが維持されており術後2年8ヶ月生存中である。【まとめ】NET G1でも大きさ1cm以上、脈管侵襲陽性例は転移の危険性が高かった。NETは遠隔転移を来たしても進行は比較的緩徐であったが、NECは進展が早く予後不良である。Bevacizumabを用いた化学療法で有効例が経験された。

化学療法が奏効した同時性多発肝転移を伴う上行結腸内分泌細胞癌の2例

浜野 孝¹、小林 靖幸¹、大月 寛郎²、金 容壺³、本間 千帆³

¹聖隷浜松病院 大腸肛門科

²聖隷浜松病院 病理診断科

³聖隷浜松病院 化学療法科

【症例1】

58歳女性。右側腹部痛主訴に受診。CTにて多発肝転移。大腸内視鏡検査にて上行結腸に1型腫瘍を認めた。血液生化学検査ではPTH-rP増加を伴う高カルシウム血症を認めた。生検の結果は管状絨毛腺腫。上行結腸癌疑い・多発肝転移に対し、回盲部切除・肝腫瘍生検を診断目的に施行。病理組織診断では、一部に高分化型腺癌が混在した内分泌細胞癌を認め、肝腫瘍は内分泌細胞癌の転移であった。

術後より肝転移の増大と肝胆道系酵素の上昇を認め、高カルシウム血症のコントロールが不良となったが、術後9日目より行った化学療法（CDDP/ETP）によって肝転移は著明に縮小し、高カルシウム血症も改善した。

【症例2】

51歳女性。右季肋部痛を主訴に受診。CTにて上行結腸癌・多発肝転移。大腸内視鏡検査にて上行結腸に狭窄に内腔を占拠する1型腫瘍を認めた。生検の結果、内分泌細胞癌と診断。通過障害解除目的に手術施行。腫瘍は周囲リンパ節を一塊になっており、挙上困難。ダグラス窩を中心に播種結節を多数認め、回腸人工肛門を造設した。

術後より腹水の増加と肝機能障害を認めたが、術後2日目より行った化学療法（CBDCA/ETP）によって腹水の改善を認め、全身状態も改善し経口摂取も可能になった。

大腸内分泌細胞癌は予後不良な疾患である。今回術後早期に行う事により、化学療法が奏効した症例を経験したので報告する。

原発巣の切除術後にmFOLFOX6 + bevacizumabを行い長期生存が得られた同時性多発肝転移を伴う直腸内分泌細胞癌の1例

須藤 誠、飯野 弥、原 倫生、柴 修吾、森 義之、藤井 秀樹
山梨大学 消化器・乳腺・内分泌外科

大腸内分泌細胞癌は転移しやすく、進行してから発見される症例が多い。そのため手術に化学療法を加えた集学的治療が必要とされ、肺小細胞癌に準じた化学療法などが行われているものの、予後は不良である。今回われわれは、多発肝転移を伴うStageIV直腸内分泌細胞癌に対して原発巣切除術後にmFOLFOX6 + bevacizumabを行い、その後出現した肺転移に対しては放射線治療も追加して、術後2年8ヶ月の長期生存を得ている症例を経験したので報告する。

症例は77歳の男性。2011年1月に直腸の低分化腺癌・多発肝転移の診断で高位前方切除術を施行（RS, type2, 65X50mm, SS, N1, H1(Grade A), P0, M0, StageIV, CurC）。術後の病理学的検査で腫瘍細胞はN/C比が高く、シート状構造や索状構造を示して配列し、免疫組織化学染色でsynaptophysin陽性、chromogranin A陰性、CD56陽性で大腸癌取り扱ひ規約に基き内分泌細胞癌と診断した。なお核分裂像は10高倍視野あたり>20で、WHO分類のneuroendocrine carcinomaに相当する所見であった。非切除の肝転移（後区域に2個、10mmと8mm大）に対して、術後3週目よりmFOLFOX6を開始し、4コース目からはbevacizumabも併用した。化学療法6コース終了時点のCTでは、2個の肝転移のうち1つは消失し、他方は17mm大に増大していた。また、左肺S1+2に3.5mm大の肺転移を認めた。更に6コースの化学療法を行い、術後9ヶ月目にCTを再検。肝転移は8.5mmと縮小したものの、肺転移は8mmに増大していた。その後も治療を継続したが、術後1年2ヶ月目のCTで肺転移のみが35mmと更に増大しており、肺転移に対してtotal 60Gyの放射線治療を施行した。肝転移はFDG-PET CTでFDGの集積を認めず、また長期にわたり増大もないことから、その後は化学療法を行わず経過観察とした。放射線治療後4ヶ月目のCTで肺転移は縮小し（15mm大）、肝転移（5mm大）の増悪も認めず、術後2年8ヶ月目のCT検査でも肝転移、肺転移ともに明らかな増悪は認めていない。現在、無治療で経過観察を行っている。

大腸内分泌細胞癌では一般のStageIII大腸癌に比べvascular endothelial growth factor (VEGF)発現が亢進しているとの報告や、神経内分泌細胞癌の86%でVEGFの発現が陽性との報告がある。また、鼠径リンパ節転移を伴う盲腸内内分泌細胞癌に対して術前mFOLFOX6 + bevacizumab治療を行い、pCRと長期生存を得たとの症例報告もある。大腸内分泌細胞癌に対してはbevacizumabが有効である可能性を示唆した症例と考え報告した。

当科における大腸内分泌腫瘍の検討

西森 孝典、宮内 英聡、鈴木 一史、大平 学、当間 雄之、成島 一夫、松原 久裕

千葉大学大学院医学研究院先端応用外科学

1【目的】当科における体調神経内分泌細胞腫瘍について新しいWHO分類に基づき臨床病理学的に検討することを目的とした。【対象】当科において2003年1月より2013年8月までの間に対して行われた、大腸神経内分泌腫瘍14例を対象として検討した。【結果】平均年齢は58.9歳。男性11例女性3例であった。病理組織学的にneuroendocrine tumor G1に相当するものが8例、neuroendocrine tumor G2に相当するものが2例、neuroendocrine carcinoma(G3相当)が2例 mixed adenoneuroendocrine carcinomaが2例であった。2010年以前にcarcinoidと診断されていた5例は、WHO分類に基づく4例がG1であり、1例がG2であった。原発腫瘍の局在は、上行結腸2例、S状結腸1例、直腸11例であり、G1およびG2の10例はすべて直腸の腫瘍であった。初発時に遠隔転移(卵巣転移)を伴ったのは1例、リンパ節転移は1例に認めた。いずれもMixed adenoneuroendocrine carcinomaの各1例であった。また、neuroendocrine carcinomaの2例はいずれもsmall cell carcinomaであった。G1ないしG2と診断された10例の平均腫瘍径が0.9cmであるのに対し、neuroendocrine carcinomaおよびmixed adenoneuroendocrine carcinomaの4例の平均腫瘍型は3.8cmであった。全例、初発時、カルチノイド症候群などの神経内分泌症状を呈していなかった。全例、系統的郭清を伴う根治切除手術を行った。直腸原発症例のうち、10例のG1ないしG2症例については、切除マージンを確保した上で、肛門を温存した手術が可能であったが、mixed adenoneuroendocrine carcinomaの1例では、腹会陰式直腸切断術を行い、永久人工肛門造設となった。主腫瘍の壁深達度は、G1ないしG2症例の全10例でSM、他はMP2例とSI1例、A1例であった。G1ないしG2症例の全10例では、再発無く経過観察中である。一方、neuroendocrine carcinomaとmixed adenoneuroendocrine carcinomaの4例では全例再発した。再発形式は肝転移1例、肺転移1例、腹膜播種3例であった。mixed adenoneuroendocrine carcinomaの1例は肝転移再発し、肝切除を行ったが、腹膜播種再発し、化学療法を施行中である。他の3例は全例再発死亡した。3例の平均生存期間は19か月であった。【結語】当科で経験した大腸神経内分泌細胞腫瘍について検討した。G1ないしG2腫瘍では、自験例において再発を認めていないが、neuroendocrine carcinomaないしmixed adenoneuroendocrine carcinomaでは全例再発し、予後不良であった。

当院における大腸内分泌腫瘍の診断と治療

丸山 昌伸、赤在 義浩、河本 洋伸、新田 泰樹、大原 利憲
岡山済生会総合病院

目的 大腸における内分泌腫瘍の分類は、2010年にWHO分類が改訂され、新しい分類法が採用されている。当院における大腸内分泌腫瘍症例の病理診断、治療、予後について検討した。方法 1995年1月から2008年12月まで外科的切除術がおこなわれた大腸内分泌腫瘍10例の診断と治療方針、予後について検討した。(goblet cell carcinoid症例は除外した)結果 患者年齢中央値は49歳(14歳から74歳)。性別は男性8例女性2例。原発部位は回盲部2例、直腸8例であった。回盲部カルチノイド2症例はいずれも虫垂炎を併発し、虫垂切除術後病理検査にてカルチノイドと診断された。2例とも回盲部切除術を施行した。壁深達度は2例ともSEであった。腫瘍最大径33mmの症例ではN1リンパ節転移を認め、進行度はStageIIIA。病理はGrade2であった。腫瘍最大径12mmの症例は進行度StageIIで病理はGrade1であった。両症例とも6年以上経過し、無再発生存している。直腸カルチノイド症例7例の腫瘍径は5mmから16mmで、2例に経肛門的腫瘍摘除術、1例に仙骨腹式直腸切除術、5例に低位前方切除術が施行され、うち3例は内視鏡的切除後の追加切除であった。病変は単発が6例、2病変が1例、多発症例が1例であった。多発症例では、腫瘍の大きさは大きいもので6mmほどであるが、N2リンパ節転移を認め、進行度はStageIIIBで病理はGrade2であった。ほか7症例ではStageIが5例、StageIIIAが2例で、StageIIIA症例のうち1例は腫瘍径7mmであった。病理は7例いずれもGrade1であった。直腸カルチノイド症例8例とも術後5年以上を経過しているが、いずれも無再発生存している。同期間に大腸内分泌細胞癌症例は認めなかった。まとめ いずれの症例も術後の予後は良好であったが、10mm以下の腫瘍でもリンパ節転移をきたす症例を認めた。Grade2症例ではいずれもリンパ節転移を認め、リンパ節郭清を含めた切除術の必要性が示唆された。

当科で経験した大腸 neuroendocrine tumor 9 例の検討

鄭 充善、上島 成幸、赤松 大樹
大阪警察病院 外科

【目的】当科で経験した大腸 neuroendocrine tumor 9 例について臨床病理学的に検討する。【内訳】性別：男性；7 例、女性；2 例、年齢：60 歳(36-73)。腫瘍占拠部位：Ra；2 例、Rb；7 例、腫瘍径：0-5mm；2 例、6-10mm；4 例、10mm 以上；3 例であった。肉眼所見：頂部陥凹あり 2 例、なし 7 例。【治療内容】初回治療は、内視鏡的切除術；5 例、経肛門切除術；2 例、リンパ節廓清を伴う腸切除術；2 例であった。内視鏡的切除術施行した 5 例のうち、3 例は経肛門切除術を、2 例はリンパ節廓清を伴う手術を追加した。経肛門切除術を追加した 3 例はその後経過観察となった。【病理所見】WHO 分類における G1 は 6 例、G2 は 3 例、neuroendocrine carcinoma は認めなかった。壁深達度：MP 浸潤を 1 例に認め、他は全て SM にとどまる病変であった。脈管侵襲陽性は 5 例に認めた。免疫染色は 6 例に施行されていた。リンパ節廓清を伴う腸切除術施行した 4 例中 2 例にリンパ節転移を認めた。うち 1 例は腫瘍径 6mm、壁深達度 SM、脈管侵襲陰性であった。病理組織学的検査の結果、1. 腫瘍径 10mm 以上、2. 脈管侵襲陽性、3. 壁深達度 MP 以深のいずれかが当てはまる症例を 6 例に認め、うち 3 例にリンパ節廓清を伴う手術が施行されていた。残りの 3 例は本人と十分に相談の上、経過観察となった。【予後】現在のところ、全ての症例において明らかな転移・再発を認めていない。【考察】腫瘍径 10mm 以下、脈管侵襲陰性の症例に対しては局所切除の適応とされるが、自験例において腫瘍径 6mm でリンパ節転移を認めた。今後より細分化された治療方針の確立が望まれる。

大腸内分泌腫瘍の治療方針に関する考察

森田 俊治、小森 孝通、谷田 司、大島 一輝、畠野 尚典、野田 剛広、川西 賢秀、今村 博司、岩澤 卓、赤木 謙三、堂野 恵三、北田 昌之
市立豊中病院 外科

【目的】2010 年に North American NeuroEndocrine Tumor Society (NANETS) から大腸内分泌腫瘍のガイドラインが示された。虫垂では大きさ 2cm 以上、虫垂間膜や虫垂基部への浸潤、脈管侵襲、中～高グレード組織型、goblet cell carcinoma などの混合組織型で、リンパ節郭清を伴う結腸右半切除を推奨、結腸では大腸癌手術に準じた手術を推奨、直腸では 1cm 未満、1-2cm、2cm 以上に分けて、脈管侵襲や深達度を加味し、切除方法を推奨している。自験例を検討しガイドラインの妥当性を検証した。【対象】市立豊中病院で 1997 年 1 月～2013 年 9 月に治療を受けた大腸神経内分泌腫瘍 73 例。【結果】虫垂 5 症例中、回盲部切除術が行われた goblet cell carcinoid 症例 1 例で根治術後の再発、原病死を認めた。原発巣は腫瘍径 20mm 大、pSI (上行結腸)、pN1(2/2), int, INFb, ly2, v3 であった。結腸 3 症例はすべて右半結腸の goblet cell carcinoid で、2 例でリンパ節転移、1 例で肝転移を伴った。2 例が原病死し予後不良であった。直腸内分泌腫瘍 65 例中 4 例にリンパ節転移を、2 例に肝転移を認めた。腫瘍径 10mm 未満が 73% と小さいものが多く、転移を認めなかった。2008 年以後 ESD による切除症例が増加した。11-19mm の 11 例中 1 例にリンパ節転移、1 例に肝転移を認め、ともに根治術が行われた (再発なし)。20mm 以上の 4 例ではすべてリンパ節郭清を伴う腸切除が行われたが、1 例で原病死、1 例で再発を認め、予後不良であった。直腸内視鏡的切除例の pVM 距離は 87% で 1mm 未満であったが、経過観察中再発を認めていない。【考察】大腸内分泌腫瘍の治療について、NANETS ガイドラインの妥当性が示唆された。

P3-21

当院における直腸原発NETの検討

久保 維彦、吉岡 慎一、辻江 正樹、柳澤 公紀、波多 豪、
瀧内 大輔、濱野 梨絵、柏崎 正樹、三木 宏文、矢野 浩司
兵庫県立西宮病院 外科

【はじめに】直腸原発NETは癌に類似した比較的異型度の低い腫瘍として知られている。リンパ節転移は稀であるものの、腫瘍径が10mmを超えるものでは大腸腺癌と同等の頻度で転移がみられる。また予後に関してもリンパ節転移を伴う直腸原発NETは大腸高/中分化腺癌と同様に不良とされる。当院で経験した直腸原発NETの10例に対して術前診断及び治療方針・経過についての検討を行った。【対象】2008年1月から2013年10月までの期間で当院にて病理学的に直腸原発NETと診断された10例を対象とした。【結果】直腸原発NET10例のうち腫瘍径が10mm以下の症例は5例であり、これらに関しては局所切除のみ施行し現在も経過観察中である。一方で10mmを超える症例は5例あり、うち3例については術前に明らかな転移を認めず、局所切除のみを施行したが術後明らかな再発を認めず経過観察中である。5例中1例は術前の精査にてリンパ節転移が疑われた直腸NETであり、直腸低位前方切除及びD3郭清を施行した。病理結果としては腫瘍径13mmの直腸NETであり浸透度はA2であった。またリンパ節に関しては#251に7個中2個、#252に10個中3個、#253に1個中0個の計18個中5個の転移を認めた。治療切除となっており、現在経過観察中である。最後の1例は術前の精査にてリンパ節転移・肝転移を伴う直腸腫瘍を認め、診断目的に局所切除のみ行い直腸NETと診断した。術後2年で死亡となった。【結語】当院にて経験した直腸原発NET症例に対して検討を行った。これらの症例に関して若干の文献的考察を加え報告する。

P3-22

WHO分類2010に基づいた大腸NET G2について

渡部 顕¹、大田 貢由²、諏訪 雄亮¹、鈴木 紳祐¹、
石部 敦士²、渡邊 純⁴、渡辺 一輝¹、市川 靖史³、遠藤 格¹
¹横浜市立大学医学部 消化器・腫瘍外科
²横浜市立大学附属市民総合医療センター 消化器病センター外科
³横浜市立大学医学部 臨床腫瘍科
⁴横須賀共済病院 外科

背景:大腸NETはWHO分類2010においてG1はカルチノイドと記載されているが、G2については明らかでない。目的:大腸NETをWHO分類2010に基づいて分類し、臨床病理学的特徴に基づいた治療戦略を明らかにすること。対象と方法:2000年1月から2013年9月までに横浜市立大学附属病院および横浜市立大学附属市民総合医療センターで治療した大腸腫瘍のうち、免疫染色マーカーであるシナプトフィジン、クロモグラニン、NCAMのいずれかが陽性である症例を対象とした。WHO分類2010に基づき追加免疫染色を行った。なおG3(NEC)は腺癌成分が30%未満で30%以上のNEC成分を認めるものと定義した。結果:対象は85例。G1:73例、G2:6例、G3:6例。シナプトフィジンはG1、G2、G3=88%、83%、100%、クロモグラニンはG1、G2、G3=51%、50%、50%、NCAMはG1、G2、G3=81%、66%、83%で陽性であった。腫瘍の局在が直腸であったのはG1、G2、G3=96%、83%、33%であった。腫瘍径は中央値でG1、G2、G3=7mm、14mm、47mmであった。深達度はG1がすべてSM、G2はSM、MP、SS=3、2、1例、G3はすべてSSで深であった。リンパ節転移率はG1、G2、G3=10%、50%、83%、遠隔転移はG1、G2、G3=0%、33%、83%に認めた。G1の65%は局所治療で完了し、30%に外科手術が施行された。G2のうち根治切除可能であった2例は無再発生存中である。全症例の追跡期間の中央値は33ヶ月で、3年全生存率はG1、G2、G3=93%、53%、17%であった。結語:大腸NET G2は腫瘍の局在や腫瘍径、深達度はG1に類似しているが、予後や進行度から見るとG3にも近い症例も含むため、カルチノイドとは異なる治療戦略が必要であると考えられる。症例も少ないため、今後多施設での症例を蓄積して検討を行う。

当院における直腸カルチノイド手術症例の臨床病理学的検討

松永 理絵¹、小嶋 基寛²、齋藤 典男¹、杉藤 正典¹、
伊藤 雅昭¹、小林 昭広¹、西澤 雄介¹、河野 眞吾¹、
池田 公治¹

¹国立がん研究センター東病院大腸外科

²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分野

大腸癌取扱い規約における直腸カルチノイドは低悪性度腫瘍であるが、他臓器への転移やリンパ節への転移を認める症例もある。一方、頻度が低く、晩期再発症例も多いため、症例の蓄積と長期間の観察が今後の治療方針の改善を考える上で必要と考えられる。2010のWHO第7版において直腸カルチノイドはNETの概念の中に統一され、核分裂像やKi-67標識率によってG1、G2に分類された。一方、直腸カルチノイドは内視鏡切除可能な症例も多く、新しい組織分類に準じ、かつ直腸カルチノイドに特化した標準的治療方針が必要である。今回当院で切除された症例を新しいWHO分類に従ってreviewし、臨床病理学的検討を施行することで分類の妥当性を確認し今後の治療方針を検討することとした。すべての症例に対して脈管侵襲、リンパ管侵襲(D2-40)、核分裂像、Synaptophysin、CD56、ChromograninA、Ki-67等の病理組織学的検討を行いWHO第7版に基づいて分類したので疫学的な結果を中心に報告する。

1997年4月から2013年3月までに切除された直腸カルチノイドの症例は87例である。性別は男性：女性＝64：23で、平均年齢は59歳であった。内視鏡治療されたのは62症例であり、経肛門的切除が6症例、腸管切除+リンパ節郭清が19症例であった。リンパ節転移率は47.3%(9/19)、腫瘍径で分類すると10mm未満では16.7%(1/6)、10mm以上20mm以下では50%(4/8)、20mm以上では80%(4/5)。また、再発率は3.4%(3/87)であった。再発は肝転移が2例、局所再発が1例であり、再発までの期間は肝転移症例が1916日と2595日、局所再発症例が1795日であった。

今後、新しいWHO分類に従って当院の症例を組織分類し、さらなる臨床病理学的検討を施行することで分類の妥当性を確認し今後の治療方針を検討する。

当院における直腸神経内分泌腫瘍外科的切除例の検討

相川 佳子¹、田中 荘一¹、小澤 享史²、長嶋 康雄¹、
尾田 典隆¹、野中 雅彦¹、木村 浩三¹、中井 勝彦¹、
川上 和彦¹、松田 保秀¹

¹松田病院

²浜松医療センター病理科

【はじめに】本邦における消化管内分泌腫瘍は、臨床病理学的特徴からカルチノイド腫瘍と内分泌癌に分類される。これに対して、2010年のWHO分類では、腫瘍細胞の核分裂数とKi-67指数のみを組み合わせた組織学的分類により、NETG1/G2とNECに大別された。【目的】神経内分泌腫瘍の悪性度の指標を明らかにすることを目的とする。【対象方法】1986年1月から2013年9月までに病理組織学的に消化管神経内分泌腫瘍と診断した41例のうち、リンパ節郭清を伴う外科的切除を施行した神経内分泌腫瘍7例を研究対象とした。肝転移の有無で臨床病理学的因子を比較検討し、肝転移能の指標となり得る因子について検討した。なお、当院で経験した41例中、病理組織学的に内分泌細胞癌に分類される症例は1例のみであった。【結果】肝転移例3例の腫瘍径は15-50mmで中央値は26.5mmであった。1例を除いてリンパ節転移を認め、全例壁深達度は漿膜下層までの浸潤であった。全例v1以上の静脈浸潤を認め、1例を除いてリンパ管侵襲も認めた。一方、非肝転移例3例の腫瘍径は10-25mmで中央値は10mmであった。2例にリンパ節転移を認め、壁深達度は全例粘膜下層にとどまっていた。一方、v1を1例に認めたが、リンパ管侵襲は認められなかった。【考察】2010年WHO分類では、細胞増殖能が予後因子となることから、腫瘍細胞の核分裂数とKi67指数からNETを分類し、G1はG2より予後良好とされる。今回、我々の外科的切除症例の検討では、NET分類が可能である5例については肝転移との相関性が示され、その悪性度としての指標の妥当性が示唆される。しかし、リンパ節転移の観点から見ると、G1でもリンパ節転移を来している症例が存在すること、また他の文献の報告でG1でも転移や深部浸潤するNETの存在が示唆されることから、核分裂数とKi67指数のみで悪性度の高いNETを推定することには限界があるかもしれない。直腸カルチノイドの悪性度の指標としては、Ki67指数、核分裂数の他にも、腫瘍径、表面陥凹、異型度、深達度などとする報告がある。今回我々の経験した症例では、腫瘍型、深達度、脈管侵襲が悪性度と相関する傾向が示唆された。WHO分類(核分裂数、Ki67)については現在病理標本を再検討中である。核分裂と細胞増殖のマーカーのみで悪性度の指標となり得るかについて、引き続き症例の検討、追跡を行うことで評価していきたい。

大腸内分泌細胞腫瘍（カルチノイド）切除症例の検討

岩谷 昭¹、山崎 俊幸¹、八木 寛¹、眞部 祥一¹、橋立 英樹²¹新潟市民病院 消化器外科²新潟市民病院 病理診断科

【目的】当科で外科的切除を行った大腸カルチノイドについて2010年WHO分類に従い検討した。【対象と方法】2003年1月から2012年12月までに当科で外科的切除を行った大腸カルチノイド8例を対象にした。【結果】症例は男性4例、女性4例、年齢は46～84歳（平均62歳）。病変部位は全例直腸で、[Ra]が2例、[Rb]が6例だった。2010年WHO分類に従い検討したところ、NETG1は6例、NETG2は2例だった。腫瘍径は5～10mmが1例、10～15mmが4例、15mm以上が3例で、NETG2症例は2例とも15mm以上だった。深達度はSM浸潤が7例、MP浸潤は1例(NETG1症例)認めた。施行手術は、経肛門的切除が2例、(超)低位前方切除が6例で、リンパ節郭清を伴う腸切除症例は全例腹腔鏡下手術で行われたが、側方郭清を行った1例は途中で開腹術に変更した。リンパ節転移は8例中3例に認め、いずれも1群リンパ節だった。NETG1症例6例中、リンパ節転移を認めたものは1例あり、腫瘍径16mmでmp浸潤を認めた症例だった。NETG2症例は2例ともリンパ節転移を認め、そのうち1例は術中に多発肝転移を認め、術後急激に肝転移が悪化、サンドスタチン療法等を施行するも3年3カ月後に原病死した。【結語】大腸カルチノイドにおいてNETG2症例、腫瘍径15mm以上のNETG1症例はリンパ節郭清を伴う根治術が必要と思われた。急激に多発肝転移が悪化したNETG2症例を経験した。

当院における大腸内分泌腫瘍手術症例の検討

和田 治、森谷 弘之介、小澤 平太、藤田 伸、固武 健二郎
栃木県立がんセンター

【背景】消化管神経内分泌腫瘍(neuroendocrine tumor:NET)は2010年WHOにより膵NETとともに増殖動態(核分裂像数、Ki-67指数)に基づいて、グレード分類された。【目的】当科で経験した大腸内分泌細胞腫瘍手術例の臨床病理学的特徴を検討し、NETのリンパ節転移リスクを検討する。【対象】2001年1月～2013年9月の間に当科で経験した大腸内分泌腫瘍手術症例6例。【結果】性別:男3例、女3例。平均年齢:61歳(範囲49-77)、腫瘍径:平均8mm(範囲5-12mm)。腫瘍占拠部位:直腸5例、S状結腸1例。遠隔転移例はなし。3/6例は大腸癌を合併しており、大腸癌の切除範囲にNETが存在した。術式:低位前方切除術4例、経肛門的直腸腫瘍摘出術1例、S状結腸切除術1例。壁浸潤度:平均3300 μ m(範囲1500-5000)、浸潤径:平均6.6mm(範囲4.5-8)であった。Ki-67指数:6例とも2%以下。核分裂像:全例2個以下。壊死像認めず。WHO分類:6例ともNET G1。【免疫組織学的検索】クロモグラニンA:4/6例に陽性。CD56およびシナプトフィジン:全例とも陽性。【リンパ節】リンパ節転移陽性:2/6例(33.3%)。転移腫瘍径は5mmと10mm。それぞれの原発巣の壁浸潤度1500 μ mと4000 μ m。リンパ管侵襲:3/6例に陽性。全例とも腫瘍の先進部に索状～小胞巣状の浸潤形式が目立ち、とりわけリンパ節転移のあった例で顕著であった。切除断端:全例陰性。【予後】術後平均観察期間:78.5ヶ月(範囲13.2-121.7ヶ月)。全例とも無再発で生存中。【考察】自験例6例はいずれもWHOのNET G1に分類された。リンパ節転移を認めた2例は症例が2例はリンパ管侵襲、腫瘍先進部における索状～小胞巣状の浸潤といったいわゆる転移ハイリスク所見を有した。NETの手術適応の評価にはWHO分類に基づく増殖能の多寡のみならず、腫瘍径、壁深達度、浸潤度、脈管侵襲、先進部の浸潤等の従来の病理学的な転移ハイリスクの評価が重要であると思われた。

大腸原発内分泌腫瘍手術症例の治療経験

正村 裕紀、中野 詩朗、赤羽 弘充、稲垣 光裕、柳田 尚之、芝木 泰一郎、庄中 達也、木村 鐘康、豊島 雄二郎、岡田 尚樹

JA北海道厚生連旭川厚生病院外科

当科で切除した大腸原発内分泌腫瘍の臨床経過を報告する。2006年より2012年まで大腸癌手術例936例中内分泌腫瘍は3例(0.32%)であった。神経内分泌腫瘍(NEC)が2例、神経内分泌腫瘍(NET G1)が1例であった。【症例1】50歳代女性、排便時の出血を主訴に当院を受診し、下部消化管内視鏡にて直腸S状部に1/2周性の2型腫瘍を認め、生検では低分化腺癌の結果であった。直腸癌SS,N1,M0,StageIIIaの診断で直腸切除術を行った。病理診断でNEC,pMP,Iy3,v3,pN1,pP1の診断であった。免疫染色はchromogranin A、synaptophysin、p53が陽性でCD56が陰性で、Ki-67index70%、核分裂像80/10HPFであった。術後化学療法としてFOLFIRIを行っていたが、術後1年で多発肝転移が出現し化学療法をmFOLFOX6へ変更し継続していたが肺転移も出現し術後1年8カ月で原病死した。【症例2】50歳代男性、下部直腸腫瘍に対し前医で分割EMRを施行。病理検査では高分化～中分化腺癌で、深達度、断端とも不明であった。十分なインフォームドコンセントのもと経過観察中であったがEMRより1年後のCFにて下部直腸右後壁に隆起性病変を認めた。生検でcarcinomaの結果であったため、当院紹介。直腸癌EMR後局所再発の診断で腹会陰式直腸切断術を施行した。病理所見はNEC、pA,Iy1,v1,pN0であった。免疫染色はchromogranin A、NSE、CD56、synaptophysinが陽性でglucagon、serotoninは陰性で、Ki-67index4%、核分裂像35/10HPFであった。術後2カ月で局所再発を来した放射線照射およびsomatostatin-analogの投与を開始した。術後5カ月で多発皮膚転移を来したためirinotecan + cisplatin (IP)療法を開始した。9クールおこなったが術後1年1カ月で多発脳転移が出現し全脳照射後に緩和治療主体へ移行した。術後1年3カ月で原病死した。【症例3】50歳代女性、健診にて便潜血陽性を指摘されたため、前医で精査したところ直腸カルチノイドと診断された。本人の希望で1年3カ月経過観察されたが、増大傾向あり当院紹介。直腸カルチノイドの診断で直腸低位前方切除術を施行した。病理所見はNET G1,pT2,pMP,Iy1,v0,pN1であった。chromogranin A、synaptophysinが陽性でCD56、p53は陰性で、Ki-67index0.8%、核分裂像0/10HPFであった。術後補助療法は行わず外来経過観察としたが、術後4年6カ月経過した現在無再発生存中である。【まとめ】経験したNEC症例は予後が極めて不良で治療への反応が乏しかった。内分泌腫瘍はWHO分類が2010年に改定となり、NCCNの治療ガイドラインなどを参考に治療を行っているが、症例が少ないため単一施設では経験を蓄積するのが困難である。近年sunitinibなどの分子標的剤やsomatostatin-analogの有効性が報告されているが、臨床試験に症例を蓄積し有効な治療法が早期に開発されるべきであると考えられた。

大腸神経内分泌癌におけるがん幹細胞マーカー

進士 誠一^{1,2}、松田 陽子²、石渡 俊行²、菅 隼人¹、山田 岳史¹、小泉 岐博¹、山岸 杏彌¹、原 敬介¹、吉村 久志²、内藤 善哉²、内田 英二¹

¹日本医科大学 消化器外科

²日本医科大学大学院 病理学 (統御機構・腫瘍学)

【背景】がん幹細胞(CSC)は多分化能と高い増殖力・浸潤・転移能を持ち、薬剤・放射線耐性能にも関与するとされる。現在のところ、白血病、乳癌、脳腫瘍、前立腺癌、大腸癌、膵癌などでCSCに関する研究がすすめられているが、消化管神経内分泌癌(NEC)におけるCSCは不明である。【目的】消化管NEC培養細胞株からCSCを分離培養し、CSCマーカーを同定する。さらに、大腸神経内分泌腫瘍組織内におけるCSCマーカー発現を免疫組織化学的に検討することを目的とした。【対象と方法】1. Tumor sphere assayにて上行結腸神経内分泌癌由来の培養細胞株NENMS-1(Chromogranin A陽性、Synaptophysin陽性)のCSCとしてsphereを抽出。2. sphereとwildにおけるSrc、CD133、CD24、CXCR4、ESA、CD44 mRNA発現をRT-PCR法で比較。3. ヒト大腸神経内分泌腫瘍摘出標本(NET G1(mitotic count < 2/10HPF, Ki-67 index < 2%, n=14), NET G2(mitotic count 2-20/10HPF, Ki-67 index 3-20%, n=4), NEC(mitotic count 20/10HPF <, Ki-67 index 20% <, n=3), MANEC(NE marker > 30%, n=9))を用い、2で同定されたCSCマーカーの発現を免疫組織化学的に検討。【結果】1. CSCマーカーmRNA: wildと比較しsphereでSrc、CD133 mRNAの発現が亢進していた。CD24、CXCR4、ESA、CD44 mRNA発現に差は認められなかった。2. CSCマーカー免疫組織化学染色(腫瘍細胞内陽性率): SrcはNET G1: 91.6%(70-100), NET G2: 94.4%(0-5), NEC: 66.7%(23-98), MANEC: 90.6%(0-35), CD133はNET G1: 2.2%(0-5), NET G2: 1.1%(0-3), NEC: 0%, MANEC: 11.7%(0-35)であった。NECにおけるSrcの発現率はNET G1, G2と比較し低く、CD133は陽性部位を確認できなかった。【結語】Src、CD133は大腸NECにおけるCSCマーカーである可能性が示唆される。しかし、同マーカーの腫瘍組織内における発現意義や機能的意義は不明であり、今後更なる検討が必要である。

直腸神経内分泌癌と診断された1例

椿 昌裕、織田 福一郎、荒川 敬一、西蔭 徹郎、兼信 正明、加藤 奨一
友愛記念病院

症例は61歳、男性。統合失調症にて他院に長期入院中だった。1ヶ月ほど前より続く下血精査のため当院紹介受診となった。下部消化管内視鏡検査でRabに1型腫瘍を認めた。胸腹部CTでは明らかな転移は認めず、直腸には不正な壁肥厚像を認め、直腸癌疑いと診断した。下血・狭窄症状が強く、準緊急手術の方針となり、直腸低位前方切除術を施行した。腫瘍は7.7x4.5cm大の1型隆起性病変で、組織学的には結合性に乏しいN/C比の高い異型細胞が充実性、胞巣状に増殖していた。免疫組織学的染色にて、腫瘍細胞はAE 1/3陰性、シナプトフィジン陽性、クロモグラニンA陽性、LCA陰性の結果が得られ、病理学的に神経内分泌癌と診断された。剥離断端陽性だったがADLを考慮し術後補助療法は施行せず経過観察した。術後半年の腹部CTで吻合部に巨大な腫瘍を認め、局所再発と診断、術後約9か月で死亡した。神経内分泌癌は古典的カルチノイドとは異なり悪性度が高く予後不良とされ、直腸原発の臨床報告例は少ない。今回我々は直腸原発の神経内分泌癌の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。

大腸内分泌細胞癌の2手術例

呉林 秀崇¹、五井 孝憲¹、成瀬 貴之¹、田中 麻奈実¹、藤本 大裕¹、澤井 利次¹、森川 充洋¹、小練 研司¹、村上 真¹、廣野 靖夫¹、飯田 敦¹、片山 寛次²、山口 明夫¹
¹福井大学医学部第一外科
²福井大学医学部がん診療推進センター

大腸原発内分泌細胞癌は比較的まれな疾患であるが、浸潤性が高く、予後が極めて不良な疾患とされる。今回手術加療を施行した大腸原発内分泌細胞癌の2例を経験したために若干の文献的考察を加えて報告する。症例1：49歳、女性。便通異常と血便を主訴に来院し、直腸S状部癌の診断にて、直腸高位前方切除術、播種巣切除を施行した。切除標本における免疫染色にてNSE陽性、CD56陽性、Synaptophysin陽性にて内分泌細胞癌と診断した。最終診断は、内分泌細胞癌(grade3)、Rs-S、2型、SE、N3、H1(S4b)、P1、M1(遠隔リンパ節)であった。術後FOLFOX療法を行ったが、術後5ヶ月で癌性腹膜炎にて原病死した。症例2：91歳、女性。腹痛を主訴に前医を受診し、上行結腸癌と診断され、当院を受診した。上行結腸癌の診断で右半結腸切除術を施行し、病理診断にてNSE陽性であり、内分泌細胞癌と診断し、最終診断は内分泌細胞癌(grade3)、A、2型、SE、N1、H0、P0、M0、StageIIaであった。高齢であったため術後補助化学療法は施行しなかったが、再発は認めず、術後11ヶ月で他病死した。今回手術症例を施行した2例はWHO分類においてKi67>20%かつ20mitosis>10HPFであり神経内分細胞癌 grade3に分類された。近年、Matrix metalloproteinase(MMP)は癌の浸潤および予後に深く関わる因子と考えられており、2例ともに陽性であり、WHO分類と併せて内分泌細胞癌の高い浸潤性を反映している可能性があると思われる。化学療法については、種々の報告例が散見されるものの、確立したレジメは存在せず、今回症例1においてFOLFOXを施行したが、効果は十分とはいえず、予後も不良であった。

同一病巣内に神経内分泌腫瘍と腺癌の両者の成分を認めた直腸腫瘍の1例

木戸 知紀¹、島田 能史¹、伏木 麻恵¹、中野 雅人¹、
亀山 仁史¹、野上 仁¹、若井 俊文¹、岩淵 三哉²

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科 消化器・一般外科学分野

²新潟大学医学部保健学科臨床生体情報検査科

同一病巣内に神経内分泌腫瘍（Neuroendocrine tumor：NET）と腺癌の両者の成分を認める直腸腫瘍は非常に稀である。このような腫瘍の発生は、NETと腺癌の両者への分化傾向をもった単一クローンから発生した可能性（composite tumor）とそれぞれ別のクローンから発生した腫瘍が衝突した可能性（collision tumor）が考えられている。症例は52歳男性。便潜血陽性で下部消化管内視鏡検査を施行され、下部直腸に約10 mm大の粘膜下腫瘍を認めた。生検でNETの診断となり、同病巣に対して内視鏡的粘膜下層剥離術（Endoscopic submucosal dissection：ESD）を施行し、一括切除した。病理では、同一病巣内にNET（G1）と腺癌の成分を認めた。腫瘍は粘膜下層までの浸潤を認め、浸潤距離は2 mmであった。また、NET成分の静脈およびリンパ管侵襲も認めた。免疫組織化学ではNET部ではSynaptophysinが陽性であり、Chromogranin A、p53が陰性であった。Ki-67陽性率は1-2%であった。腺癌部ではSynaptophysin、Chromogranin Aが陰性で、p53が陽性であった。Ki-67陽性率は20-30%であった。NETと腺癌に明らかな組織移行像を認めないこと、各々の組織型の分布が明瞭に区別でき、隣接部分でも各組織型が認識できること、Synaptophysin、p53、Ki-67等の免疫組織化学にて各組織型で異なる結果を示していたことより、別々のクローンから発生した腫瘍が衝突したcollision tumorと診断した。追加腸切除の適応とされ、腹腔鏡補助下超低位前方切除術、D2郭清を施行した。術後病理では、腸管壁内に腫瘍の遺残が認められなかったものの、252番のリンパ節に1個NET成分の転移を認めた。現在は外来経過観察中で再発は認めていない。

TP53 遺伝子の稀な変異 M133K を有する直腸大細胞型神経内分泌癌の一例

大西 一平^{1,2}、黒田 志保²、倉部 誠也¹、嘉山 貴文³、
宇野 彰晋³、落合 秀人³、鈴木 潮人²、谷岡 書彦²、
梶村 春彦¹

¹浜松医科大学腫瘍病理学講座

²磐田市立総合病院病理診断科

³磐田市立総合病院消化器外科

74歳男性の直腸にみられた大細胞型神経内分泌癌の症例。癌細胞においてP53がびまん性に強陽性を示した。大腸神経内分泌癌において免疫染色におけるp53陽性所見が腫瘍の悪性度、予後因子と関連があるとする報告はある。しかしTP53遺伝子検査に関する報告はみられない。本症例における遺伝子検査の結果、大腸癌としての報告はない稀なTP53遺伝子変異M133Kが認められたため報告する。（組織型）索状構造、リボン状構造、ロゼット様構造（免疫染色）Synaptophysin、ChromograninA、p53は陽性（遺伝子検査）c.398A > T (p.M133K)、LOHあり。

80th
JSCCR

著者索引

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

A

Abe, Nobutsugu (阿部 展次).....	P1-42(64)
Abe, Tomoya (阿部 友哉).....	P1-49(68), P3-05(84)
Abe, Toshiya (阿部 俊也).....	P1-08(47)
Adachi, Tomohiro (安達 智洋).....	P1-14(50)
Aiba, Toshisada (相場 利貞).....	O1-04*(27)
Aida, Toshiaki (相田 俊明).....	P1-32(59)
Aikawa, Yoshiko (相川 佳子).....	P1-43(65), P2-07(77), P3-24*(93)
Akabane, Hiromitsu (赤羽 弘充).....	P3-27(95)
Akagi, Kenzo (赤木 謙三).....	P3-20(91)
Akagi, Tomonori (赤木 智徳).....	O1-08(29)
Akagi, Yoshito (赤木 由人).....	P1-37(62)
Akahane, Takuya (赤羽根 拓弥).....	P3-06(84)
Akamatsu, Hiroki (赤松 大樹).....	P3-19(91)
Akamoto, Shintaro (赤本 伸太郎).....	P1-53*(70)
Akao, Yukihiko (赤尾 幸博).....	P2-12(79)
Asakasa, Risaburou (赤坂 理三郎).....	P2-13(80)
Akashi, Yoshimasa (明石 義正).....	P1-10(48)
Akazai, Yoshihiro (赤在 義浩).....	P3-18(90)
Akiyama, Junichi (秋山 純一).....	P2-09(78)
Akiyama, Shingo (秋山 真吾).....	P1-07(47)
Akiyoshi, Takashi (秋吉 高志).....	O3-05(42)
Akizuki, Emi (秋月 恵美).....	P1-44(65)
Alan, Lefor.....	P1-22(54)
Ao, Tadakazu (阿尾 理一).....	O1-07(29)
Aoki, Jun (青木 順).....	P1-41(64)
Aoki, Takanori (青木 敬則).....	O2-02(36)
Aoki, Takeshi (青木 豪).....	P1-49(68)
Arai, Kenichirou (新井 賢一郎).....	P1-19(53), P1-33(60)
Arakawa, Keiichi (荒川 敬一).....	P3-29(96)
Araki, Hiroyuki (荒木 宏之).....	P1-05(46)
Araki, Yasumi (荒木 靖三).....	P1-51(69)
Arimitsu, Hidehito (有光 秀仁).....	P1-45*(66)
Asai, Koji (浅井 浩司).....	P1-35(61)
Asami, Shinya (浅海 信也).....	P1-20(53)
Asano, Eisuke (浅野 栄介).....	P1-53(70)
Asano, Hiroaki (浅野 博昭).....	O1-11(31)
Asano, Hiroshi (浅野 宏).....	P2-01(74)
Asano, Michio (浅野 道雄).....	P2-07(77)
Asao, Takayuki (浅尾 高行).....	O1-01(26), O1-09(30)
Asayama, Naoki (朝山 直樹).....	O2-07*(39)

B

Baba, Hideo (馬場 秀夫).....	P1-34(60), P1-52(69)
Baba, Hironobu (馬場 裕信).....	P3-11(87)
Baba, Hiroyuki (馬場 裕之).....	P1-17(52), P3-02(82)
Baba, Yoshifumi (馬場 祥史).....	P1-34(60), P1-52(69)
Babaya, Akihito (馬場谷 彰仁).....	P1-48*(67)
Bamba, Yoshiko (番場 嘉子).....	P1-30(58), P1-59(73)

C

Chayama, Kazuaki (茶山 一彰).....	O2-07(39)
Chikakiyo, Motoya (近清 素也).....	O1-03(27)
Chino, Akiko (千野 晶子).....	O1-18(34), P2-08(77)
Chinzei, Ryo (鎮西 亮).....	P3-08*(85)

Chouda, Yasuhiro (丁田 泰宏).....	P1-05(46)
-------------------------------	-----------

D

Doi, Hirosato (土井 浩達).....	P3-08(85)
Douno, Keizou (堂野 恵三).....	P3-20(91)

E

Ebata, Tomoki (江畑 智希).....	O1-04(27)
Egawa, Shin-ichi (江川 新一).....	P3-05(84)
Egi, Hiroyuki (恵木 浩之).....	P1-14(50)
Eguchi, Susumu (江口 晋).....	P1-28(57)
Eizuka, Makoto (永塚 真).....	O2-02(36)
Empuku, Shinichiro (圓福 真一朗).....	O1-08*(29)
Endo, Itaru (遠藤 格).....	O1-14(32), P3-22(92)
Endo, Shungo (遠藤 俊吾).....	P2-01(74)
Endo, Tomomi (遠藤 智美).....	P1-13(50)
Endo, Yoshihiro (遠藤 善裕).....	P1-26(56)
Enomoto, Masanori (榎本 正統).....	P1-39(63)
Enomoto, Toshiyuki (榎本 俊行).....	P1-35*(61)
Enomoto, Tsuyoshi (榎本 剛史).....	P1-10(48)
Ensako, Takaaki (遠迫 孝昭).....	P1-08(47)
Eto, Shohei (江藤 祥平).....	O1-03(27)
Eto, Tsuyoshi (衛藤 剛).....	O1-08(29)

F

Fuchigami, Tadahiko (渕上 忠彦).....	O2-01(36)
Fujii, Hideki (藤井 秀樹).....	P3-14(88), P3-16(89)
Fujii, Hirofumi (藤井 博文).....	P1-40(63)
Fujii, Hisao (藤井 久男).....	O3-06(42), P1-55(71), P2-03(75)
Fujii, Shoichi (藤井 正一).....	P3-06(84)
Fujii, Takaaki (藤井 孝明).....	O1-01(26), O1-09(30)
Fujii, Takahiro (藤井 隆広).....	O2-08(39)
Fujimoto, Ai (藤本 愛).....	O2-03(37)
Fujimoto, Daisuke (藤本 大裕).....	P3-30(96)
Fujimoto, Hiroto (藤本 博人).....	P1-46(66)
Fujimoto, Yoshiya (藤本 佳也).....	O1-18(34), O3-05(42)
Fujimoto, Zeno (藤本 善三).....	P1-15(51)
Fujino, Shinya (藤野 真也).....	P1-37*(62)
Fujino, Yasuteru (藤野 泰輝).....	P3-10(86)
Fujita, Fumihiko (藤田 文彦).....	P1-28*(57)
Fujita, Hideto (藤田 秀人).....	P3-13(88)
Fujita, Jyunn (藤田 純).....	P3-13(88)
Fujita, Yoshihisa (藤田 昌久).....	P1-32(59)
Fujita, Yoshiyuki (藤田 善幸).....	P3-09(86)
Fujiwara, Masao (藤原 理朗).....	P1-53(70)
Fujiwara, Toshiyoshi (藤原 俊義).....	O1-11(31)
Fukami, Kensaku (深見 賢作).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)
Fukaya, Masahide (深谷 昌秀).....	O1-04(27)
Fukazawa, Satomi (深澤 智美).....	O1-07(29)
Fukuchi, Minoru (福地 稔).....	P1-17(52), P3-02(82)
Fukumoto, Masato (福本 将人).....	P1-38(62)
Fukunaga, Mitsuko (福永 光子).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)
Fukunaga, Yosuke (福長 洋介).....	O1-18(34), O3-05(42)
Fukushima, Noriyoshi (福嶋 敬宜).....	P3-12(87)

Fukushima, Tadao (福島 忠男).....	O1-15(33)
Fukushima, Yoshihisa (福島 慶久).....	P3-06(84)
Funahashi, Kimihiko (船橋 公彦) .P1-19(53), P1-30(58), P1-33(60)	
Funaki, Hiroshi (舟木 洋).....	P3-13(88)
Furhata, Tomohisa (古畑 智久).....	P1-44(65)
Furukawa, Kenichiro (古川 健一郎).....	P1-10(48)
Fushiki, Mae (伏木 麻恵).....	P3-31(97)
Futawatari, Nobue (二渡 信江).....	P1-11(49)

G

Goi, Takanori (五井 孝憲).....	P3-30(96)
Goji, Takahiro (郷司 敬洋).....	P3-10(86)
Goto, Osamu (後藤 修).....	O2-03(37)
Gotou, Michitoshi (五藤 倫敏).....	P1-41(64)
Gunji, Shutaro (郡司 周太郎).....	O3-04(41)

H

Hachiya, Osamu (蜂谷 修).....	P1-46(66)
Hakamada, Kenichi (袴田 健一).....	P1-31(59), P3-03(83)
Hamano, Rie (濱野 梨絵).....	P1-29(58), P3-21(92)
Hamano, Ryousuke (濱野 亮輔).....	P2-05(76)
Hamano, Takashi (浜野 孝).....	P1-16(51), P3-15*(89)
Hamatani, Shigeharu (濱谷 茂治).....	O2-05(38)
Hanai, Tsunekazu (花井 恒一).....	P1-13(50)
Hanaki, Hideaki (花木 英明).....	P2-06(76)
Hanaoka, Yutaka (花岡 裕).....	P1-12*(49)
Haneda, Sho (羽根田 祥).....	P1-49(68), P3-05(84)
Hara, Keisuke (原 敬介).....	P3-28(95)
Hara, Kiyoka (原 聖佳).....	P1-47(67)
Hara, Masayasu (原 賢康).....	O1-10*(30)
Hara, Michio (原 倫生).....	P3-16(89)
Harada, Eiji (原田 英嗣).....	O2-02(36)
Harada, Fumi (原田 郁).....	O1-15(33)
Harada, Yoshikuni (原田 芳邦).....	P1-57(72)
Harano, Masao (原野 雅生).....	P1-05(46)
Haruta, Yasuhiro (春田 泰宏).....	P1-47(67)
Hase, Kazuo (長谷 和生).....	O1-07(29)
Hasebe, Tatuya (長谷部 達也).....	P1-31(59)
Hasegawa, Fumi (長谷川 芙美).....	O1-17*(34)
Hasegawa, Hirotochi (長谷川 博俊).....	O2-06(38), P1-30(58)
Hasegawa, Satoshi (長谷川 聡).....	O1-15(33)
Hasegawa, Seiji (長谷川 誠司).....	O1-15(33)
Hasegawa, Suguru (長谷川 傑).....	O3-04(41)
Hashidate, Hideki (橋立 英樹).....	P3-25(94)
Hashiguchi, Yojiro (橋口 陽二郎).....	O1-07(29), P3-06(84)
Hashimoto, Takuzo (橋本 拓造).....	P1-30(58), P1-59(73)
Hata, Tsuyoshi (波多 豪).....	P1-29(58), P3-21(92)
Hata, Tunetake (秦 庸壮).....	O3-07(43)
Hatano, Naonori (畑野 尚典).....	P3-20(91)
Hatano, Satoshi (幡野 哲).....	P1-17(52), P3-02(82)
Hayama, Tamuro (端山 軍).....	P3-06(84)
Hayami, Masaru (速水 克).....	P1-16(51)
Hayashi, Nana (林 奈那).....	O2-07(39)
Hayashi, Takemasa (林 武雅).....	O2-05(38)
Hida, Koya (肥田 侯矢).....	O3-04(41)

Hidaka, Eiji (日高 英二).....	O2-05(38), P1-03*(45)
Higashi, Morihiro (東 守洋).....	P3-02(82)
Higashida, Masaharu (東田 正陽).....	P1-08(47)
Higashijima, Jun (東島 潤).....	O1-03*(27)
Himori, Ryogo (檜森 亮吾).....	O2-02(36)
Hinoi, Takao (檜井 孝夫).....	P1-14(50)
Hioki, Masayoshi (日置 勝義).....	P1-20(53)
Hirai, Kenjiro (平井 健次郎).....	O3-04*(41)
Hirai, Toshihiro (平井 敏弘).....	P1-08(47)
Hirakawa, Kosei (平川 弘聖).....	P1-24(55)
Hirakawa, Syohei (平川 昭平).....	O1-15(33)
Hiraki, Takao (平木 隆夫).....	O1-11(31)
Hirano, Atsushi (平野 敦司).....	P1-45(66)
Hirano, Daiki (平野 大樹).....	P2-11*(79)
Hirata, Ichiro (平田 一郎).....	P2-12(79)
Hirata, Koichi (平田 公一).....	P1-44(65)
Hiratsuka, Miyuki (平塚 美由起).....	P1-60(73)
Hiratsuka, Takahiro (平塚 孝宏).....	O1-08(29)
Hiro, Junichiro (廣 純一郎).....	O1-02(26), P1-58(72)
Hirono, Yasuo (廣野 靖夫).....	P3-30(96)
Hirosawa, Tomoichiro (廣澤 知一郎).....	P1-30(58), P1-59(73)
Hisada, Masayuki (久田 将之).....	P1-39(63)
Hisaka, Toru (久下 亨).....	P1-37(62)
Hisakura, Karsuji (久倉 勝治).....	P1-10(48)
Hisano, Saburo (久野 三朗).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)
Hisayuki, Tomokazu (久行 友和).....	O2-05(38)
Hmamoto, Hiroki (濱元 宏喜).....	O1-20(35)
Hojo, Hiroshi (北条 洋).....	P2-01(74)
Hokari, Kaku (穂刈 裕).....	P1-50(68)
Homma, Yuki (本間 祐樹).....	O3-08(43)
Honda, Tomo (本田 朋).....	P1-11(49)
Honma, Chiho (本間 千帆).....	P3-15(89)
Horie, Hisanaga (堀江 久永).....	O1-17(34), P1-22(54), P1-40(63), P2-04(75)
Horiguchi, Shinichiro (堀口 慎一郎).....	O3-03(41)
Horii, Joichiro (堀井 城一朗).....	O2-03*(37)
Horiuchi, Atsushi (堀内 敦).....	P3-06(84)
Horiuchi, Yusuke (堀内 裕介).....	P2-08*(77)
Hoshino, Nobuaki (星野 伸晃).....	O3-04(41)
Hosino, Hiromitu (星野 宏光).....	P1-48(67)
Hosokawa, Masao (細川 正夫).....	P1-50(68)
Hotta, Kinichi (堀田 欣一).....	O2-08(39), O3-01(40)
Hotta, Tsukasa (堀田 司).....	P1-02(44)
Hujita, Sin (藤田 伸).....	P3-26(94)
Hukuda, Kentaro (福田 賢太郎).....	O3-07(43)
Hukunaga, Mutumi (福永 睦).....	P1-48(67)

I

Ichihara, Makoto (市原 真).....	O3-07(43)
Ichikawa, Kengo (市川 賢吾).....	P1-04(45)
Ichikawa, Yasushi (市川 靖史).....	O1-14(32), P3-22(92)
Ichimasa, Katsuro (一政 克朗).....	O2-05*(38)
Ida, Satoshi (井田 智).....	P1-52(69)
Idani, Hitoshi (井谷 史嗣).....	P1-20(53)
Ieda, Junji (家田 淳司).....	P1-02(44)
Igami, Tsuyoshi (伊神 剛).....	O1-04(27)

Igarashi, Masahiro (五十嵐 正広).....	O1-18(34), P2-08(77)	Ishiwata, Toshiyuki (石渡 俊行).....	P3-28(95)
Iida, Atsushi (飯田 敦).....	P3-30(96)	Ishiyama, Syun (石山 隼).....	P1-41(64)
Iida, Sataru (飯田 聡).....	P3-11(87)	Ishizaki, Tetsuo (石崎 哲央).....	P1-39*(63)
Iino, Hiroshi (飯沼 弥).....	P3-14*(88), P3-16(89)	Ishizu, Hiroyuki (石津 寛之).....	O3-07(43)
Iinuma, Hisae (飯沼 久恵).....	P3-06(84)	Isgaki, Takahiko (石垣 貴彦).....	P1-48(67)
Iishi, Hiroyasu (飯石 浩康).....	P2-15(81)	Isoda, Kenta (磯田 健太).....	P2-05*(76)
Ike, Hideyuki (池 秀之).....	O1-15(33)	Isohata, Noriyuki (五十畑 則之).....	P2-01*(74)
Ikeda, Atsushi (池田 篤志).....	O3-05(42)	Itabashi, Michio (板橋 道朗).....	P1-30*(58), P1-59(73)
Ikeda, Kouji (池田 公治).....	P3-23(93)	Itatsu, Keita (板津 慶太).....	O1-04(27)
Ikeda, Masahiro (池田 昌博).....	P2-06(76)	Ito, Hiroshi (伊藤 博).....	P1-32(59)
Ikematsu, Hiroaki (池松 弘朗).....	O2-08*(39), P2-10(78)	Ito, Hiroshi (伊藤 博士).....	P1-18(52)
Ikenaga, Makoto (池永 誠).....	P1-11(49)	Ito, Masaaki (伊藤 雅昭).....	O1-16(33), P3-23(93)
Ikeya, Tetsuro (池谷 哲郎).....	P1-24(55)	Itoh, Homare (伊藤 誉).....	P1-22(54), P1-40(63), P2-04(75), P3-12(87)
Ikuno, Hirokazu (生野 浩和).....	P2-12(79)	Itoh, Kazuo (伊藤 和夫).....	P1-50(68)
Imada, Toshio (今田 敏夫).....	O1-15(33)	Itou, Tatsuya (伊東 竜哉).....	P1-44(65)
Imai, Kenichiro (今井 健一郎).....	O3-01(40)	Iwafuchi, Mitsuya (岩淵 三哉).....	P3-31(97)
Imamura, Hiroshi (今村 博司).....	P3-20(91)	Iwagaki, Hiromi (岩垣 博巳).....	P2-05(76)
Imamura, Yu (今村 裕).....	P1-34(60), P1-52(69)	Iwagami, Shiro (岩上 志朗).....	P1-34(60), P1-52(69)
Imanishi, Tatsuya (今西 達也).....	P1-07(47)	Iwakawa, Kazuhide (岩川 和秀).....	P2-05(76)
Inada, Ryo (稲田 涼).....	O1-11*(31)	Iwamoto, Kazutsugu (岩本 一亜).....	P1-51*(69)
Inagaki, Masaru (稲垣 優).....	P2-05(76)	Iwasaki, Ken-ichi (岩崎 健一).....	P1-10*(48)
Inagaki, Mitsuhiro (稲垣 光裕).....	P3-27(95)	Iwata, Noriko (岩田 乃理子).....	P3-11(87)
Inagaki, Mizumi (稲垣 水美).....	P3-07(85)	Iwata, Takashi (岩田 貴).....	O1-03(27)
Inagawa, Satoshi (稲川 智).....	P1-10(48)	Iwaya, Akira (岩谷 昭).....	P3-25*(94)
Inatsugi, Naoki (稲次 直樹).....	P3-07(85)	Iwazawa, Takashi (岩澤 卓).....	P3-20(91)
Inomata, Masafumi (猪股 雅史).....	O1-08(29)		
Inoue, Takashi (井上 隆).....	O3-06(42), P1-55(71), P2-03*(75)	J	
Inoue, Takayuki (井上 賢之).....	P3-12(87)	Jyoudai, Yasutaka (城代 康貴).....	P2-12(79)
Inoue, Toru (井上 透).....	P1-24(55)		
Inoue, Yasuhiro (井上 靖浩).....	O1-02*(26), P1-58(72)	K	
Inoue, Yoshiyuki (井上 賢之).....	P1-40(63), P2-04(75)	Kagami, Satoshi (鏡 哲).....	P1-19(53), P1-33(60)
Inoue, Youji (井上 雄志).....	P1-23(55)	Kagawa, Miwako (香川 美和子).....	P3-10(86)
Inoue, Yusuke (井上 悠介).....	P1-28(57)	Kaida, Daisuke (甲斐田 大資).....	P3-13(88)
Irei, Yasue (伊禮 靖苗).....	P3-01(82)	Kaji, Sanae (加治 早苗).....	P1-59(73)
Irie, Tomoko (入江 朋子).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)	Kajiwara, Taiki (梶原 大輝).....	P1-49(68)
Ishibashi, Keiichirou (石橋 敬一郎).....	P1-17(52), P3-02(82)	Takeji, Yoshihiro (掛地 吉弘).....	P1-07(47)
Ishibashi, Nobuya (石橋 生哉).....	P1-54(70)	Kamano, Toshiaki (鎌野 俊彰).....	P2-12(79)
Ishibashi, Yoshiaki (石橋 慶章).....	P1-37(62)	Kamata, Shigeyuki (釜田 茂幸).....	P1-32*(59)
Ishibe, Atsushi (石部 敦士).....	O1-14*(32), O3-08(43), P3-22(92)	Kamatani, Akemi (釜谷 明美).....	P2-12(79)
Ishida, Fumio (石田 文生).....	O2-05(38), P1-03(45)	Kambara, Takeshi (神原 健).....	P1-15*(51)
Ishida, Hideyuki (石田 秀行).....	P1-17(52), P1-30(58), P3-02(82)	Kamei, Hideki (亀井 英樹).....	P1-54(70)
Ishida, Kazuyuki (石田 和之).....	P2-13(80)	Kameoka, Shingo (亀岡 信悟).....	P1-30(58), P1-59(73)
Ishida, Ryo (石田 諒).....	P1-07(47)	Kameyama, Hitoshi (亀山 仁史).....	P3-31(97)
Ishida, Takashi (石田 隆).....	O2-06(38)	Kamikozuru, Hirotaka (上小鶴 弘孝).....	P1-23(55)
Ishiguro, Megumi (石黒 めぐみ).....	P3-11(87)	Kan, Hayato (菅 隼人).....	P1-30(58)
Ishiguro, Toru (石畝 亨).....	P3-02(82)	Kan, Hayato (菅 隼人).....	P3-28(95)
Ishihara, Souichirou (石原 聡一郎).....	O1-05(28)	Kanaji, Shingo (金治 新悟).....	P1-07(47)
Ishii, Masatsugu (石井 正嗣).....	O1-20(35)	Kanazawa, Takashi (金澤 卓).....	P1-05(46)
Ishii, Naoki (石井 直樹).....	P3-09(86)	Kanazawa, Yu (金澤 右).....	O1-11(31)
Ishii, Tatsuhiro (石井 龍宏).....	P1-20(53)	Kanegae, Kakuko (鐘ヶ江 香久子).....	P1-50(68)
Ishii, Tomotaka (石井 智貴).....	P1-35(61)	Kaneko, Hironori (金子 弘真).....	P1-19(53), P1-33(60)
Ishii, Toshimasa (石井 利昌).....	P1-47(67)	Kaneko, Kazuhiro (金子 和弘).....	O2-08(39), P2-10(78)
Ishii, Yoshiyuki (石井 良幸).....	O2-06(38)	Kaneko, Kunihiko (金子 邦彦).....	O1-08(29)
Ishikawa, Fumihiko (石川 文彦).....	P1-32(59)	Kaneko, Mayumi (金子 真弓).....	P2-11(79)
Ishikawa, Toshiaki (石川 敏昭).....	P3-11*(87)		
Ishikawa, Yuichi (石川 雄一).....	O1-18(34)		
Ishimoto, Takatsugu (石本 崇胤).....	P1-34(60), P1-52(69)		

Kaneko, Tomoaki (金子 奉暁).....	P1-19(53), P1-33(60)	Kin, Hitoshi (金 仁洙).....	P1-20(53)
Kaneko, Yuka (金子 由香).....	P1-23(55)	Kinami, Shinniti (木南 伸一).....	P3-13(88)
Kanemitsu, Kiyonori (金光 聖哲).....	P1-07(47)	Kinjo, Tatsuya (金城 達也).....	P3-01*(82)
Kanemitsu, Yukihide (金光 幸秀).....	O1-12(31), O3-02(40)	Kinoshita, Takashi (木下 敬史).....	P1-21(54)
Kanenobu, Masaaki (兼信 正明).....	P3-29(96)	Kinoshita, Yoshihiro (木ノ下 義宏).....	P1-50(68)
Kanetaka, Kengo (金高 賢悟).....	P1-28(57)	Kinugasa, Tetushi (衣笠 哲史).....	P1-37(62)
Karashima, Ryuichi (幸島 龍一).....	P1-34(60), P1-52(69)	Kishihara, Teruhito (岸原 輝仁).....	O1-18(34)
Kasajima, Atsuko (笠島 敦子).....	P3-05(84)	Kishiki, Tomokazu (吉敷 智和).....	P1-42(64)
Kashihara, Hideya (柏原 秀也).....	O1-03(27)	Kishimoto, Hiroyuki (岸本 浩行).....	O1-11(31)
Kashiwagi, Hirotaka (柏木 裕貴).....	P1-53(70)	Kitada, Kouji (北田 浩二).....	P2-05(76)
Kashiwazaki, Masaki (柏崎 正樹).....	P1-29(58), P3-21(92)	Kitada, Masashi (北田 昌之).....	P3-20(91)
Katano, Yuko (片野 優子).....	O2-02(36)	Kitagawa, Yuko (北川 雄光).....	O2-06(38)
Katayama, Kanji (片山 寛次).....	P3-30(96)	Kitamura, Shinji (北村 晋志).....	P3-10(86)
Katayose, Yu (片寄 友).....	P1-49(68), P3-05(84)	Kitano, Seigo (北野 正剛).....	O1-08(29)
Kato, Hiroyuki (加藤 広行).....	P1-09(48)	Kobayashi, Akihiro (小林 昭広).....	O1-16(33), P3-23(93)
Katoh, Takuya (加藤 卓也).....	P1-05(46)	Kobayashi, Hiroto (小林 宏寿).....	P3-11(87)
Katou, Shoichi (加藤 奨一).....	P3-29(96)	Kobayashi, Kiyonori (小林 清典).....	P2-02(74)
Katsumata, Daisuke (勝又 大輔).....	P1-09(48)	Kobayashi, Minako (小林 美奈子).....	O1-02(26), P1-58(72)
Katsumata, Kenji (勝又 健次).....	P1-39(63)	Kobayashi, Minoru (小林 実).....	P1-49(68)
Katsuno, Hidetoshi (勝野 秀穂).....	P1-13(50)	Kobayashi, Mitsuru (小林 満).....	P1-20(53)
Katumata, Kenji (勝又 健次).....	P1-30(58)	Kobayashi, Nozomu (小林 望).....	O2-08(39)
Kawabata, Ryouhei (川端 良平).....	P1-48(67)	Kobayashi, Takaaki (小林 敬明).....	P1-42*(64)
Kawada, Kenji (河田 健二).....	O3-04(41)	Kobayashi, Yasuna (小林 靖奈).....	P1-57(72)
Kawagishi, Kana (川岸 加奈).....	P2-02(74)	Kobayashi, Yasuyuki (小林 靖幸).....	P1-16*(51), P3-15(89)
Kawaguchi, Koji (川口 孝二).....	P1-14(50)	Koda, Keishi (幸田 圭史).....	P1-45(66)
Kawahara, Daisuke (川原 大輔).....	P1-28(57)	Koda, Takamaru (甲田 貴丸).....	P1-19*(53), P1-33(60)
Kawahara, Mikako (川原 聖佳子).....	O1-13*(32)	Kodama, Kenta (児玉 健太).....	O2-05(38)
Kawai, Akimasa (河合 昭昌).....	P1-08(47)	Kohyama, Atsushi (神山 篤史).....	P3-05*(84)
Kawai, Kazushige (川合 一茂).....	O1-05*(28)	Koide, Yoshikazu (小出 欣和).....	P1-13(50)
Kawakami, Kazuhiko (川上 和彦).....	P1-43(65), P2-07(77), P3-24(93)	Koike, Junichi (小池 淳一).....	P1-19(53), P1-30(58), P1-33*(60)
Kawamoto, Aya (川本文).....	O1-02(26), P1-58(72)	Koinuma, Koji (鯉沼 広治).....	P1-40*(63), P2-04(75)
Kawamoto, Hironobu (河本 洋伸).....	P3-18(90)	Koinuma, Kouji (鯉沼 広治).....	P1-22(54), P3-12(87)
Kawamura, Ichiro (川村 一郎).....	P1-46*(66)	Koizumi, Michihiro (小泉 岐博).....	P3-28(95)
Kawamura, Mikio (川村 幹雄).....	O1-02(26), P1-58*(72)	Koizumi, Wasaburo (小泉 和三郎).....	P2-02(74)
Kawanisi, Kenshu (川西 賢秀).....	P3-20(91)	Kojima, Koichiro (小嶋 幸一郎).....	P1-42(64)
Kawano, Shingo (河野 真吾).....	O1-16(33), P3-23(93)	Kojima, Motohiro (小嶋 基寛).....	P3-23(93)
Kawasaki, Keijirou (川崎 敬次郎).....	O3-06(42), P1-55(71), P2-03(75)	Kojima, Yutaka (小嶋 豊).....	P1-41(64)
Kawasaki, Keisuke (川崎 啓祐).....	O2-01*(36)	Koketsu, Shintiro (纈纈 真一郎).....	P1-25(56)
Kawase, Tomono (川瀬 朋乃).....	P1-48(67)	Komatsubara, Toshihide (小松原 利英).....	P3-12*(87)
Kayama, Takafumi (嘉山 貴文).....	P3-32(97)	Komori, Koji (小森 康司).....	P1-21*(54)
Kenmotsu, Masaichi (剣持 雅一).....	P1-15(51)	Komori, Takamichi (小森 孝通).....	P3-20(91)
Kenmochi, Akira (剣持 明).....	P1-10(48)	Komura, Nariomi (小村 成臣).....	P2-12(79)
Kibe, Shirou (岐部 史郎).....	P1-37(62)	Komura, Toshihiro (小村 俊博).....	P1-49(68)
Kido, Tomoki (木戸 知紀).....	P3-31*(97)	Kondo, Hiroka (近藤 宏佳).....	P1-47(67)
Kigawa, Gaku (木川 岳).....	P1-57(72)	Kondo, Keisaku (近藤 圭策).....	O1-20*(35)
Kikkawa, Tomohiro (吉川 智宏).....	P1-50(68)	Kondo, Yoshitaka (近藤 喜太).....	O1-11(31)
Kikuchi, Akihumi (菊池 章史).....	P3-11(87)	Kondou, Yasushi (近藤 康史).....	P1-11(49)
Kikuchi, Hiroto (菊池 弘人).....	O2-06(38)	Koneri, Kenji (小練 研司).....	P3-30(96)
Kim, Yoniru (金 容奭).....	P3-15(89)	Konishi, Muneharu (小西 宗治).....	P1-29(58)
Kimura, Kenya (木村 賢哉).....	P1-21(54)	Konishi, Tsuyoshi (小西 毅).....	O1-18*(34), O3-05(42)
Kimura, Kozo (木村 浩三).....	P1-43(65), P2-07(77), P3-24(93)	Kono, Yoshihiko (巷野 佳彦).....	P2-04(75)
Kimura, Masahiro (木村 昌弘).....	O1-10(30)	Kosaka, Takeo (小坂 健夫).....	P3-13(88)
Kimura, Shigeru (木村 茂).....	P2-11(79)	Kosugi, Tihiro (小杉 千弘).....	P1-45(66)
Kimura, Shoko (木村 鐘康).....	P3-27(95)	Kotake, Kenjiro (固武 健二郎).....	P3-26(94)
Kimura, Wataru (木村 理).....	P1-46(66)	Kouda, Keishi (幸田 圭史).....	P1-30(58)
Kimura, Yasutoshi (木村 康利).....	P1-44(65)	Koushi, Kenichi (合志 健一).....	O1-16*(33)
Kimura, Yutaka (木村 豊).....	P1-48(67)	Koushima, Youhei (甲嶋 洋平).....	P3-08(85)

Kouyama, Yuta (神山 勇太).....	O2-05(38)	Matsubara, Hisahiro (松原 久裕).....	P1-01(44), P3-17(90)
Koyama, Fumikazu (小山 文一) ..	O3-06(42), P1-55(71), P2-03(75)	Matsuda, Keiji (松田 圭二).....	P3-06*(84)
Koyama, Motoi (小山 基).....	P1-31(59), P3-03(83)	Matsuda, Kenji (松田 健司).....	P1-02(44)
Kubo, Masahiko (久保 維彦).....	P1-29(58), P3-21*(92)	Matsuda, Satoshi (松田 聡).....	P1-19(53), P1-33(60)
Kubo, Toru (久保 徹).....	O1-07(29)	Matsuda, Takahisa (松田 尚久) ..	O2-04(37), O2-08(39), O3-02(40)
Kubo, Tsukasa (久保 僚).....	P1-09(48)	Matsuda, Yasuhide (松田 保秀) ..	P1-43(65), P2-07(77), P3-24(93)
Kubota, Hisako (窪田 寿子).....	P1-08(47)	Matsuda, Yasuhumi (松田 泰史).....	P1-49(68)
Kubota, Yawara (久保田 和).....	P1-25(56)	Matsuda, Yoko (松田 陽子).....	P3-28(95)
Kudo, Shin-ei (工藤 進英).....	O2-05(38), P1-03(45)	Matsudo, Takaaki (松土 尊映).....	P1-39(63)
Kudo, Toyoki (工藤 豊樹).....	O2-05(38)	Matsuhashi, Nobuhisa (松橋 延壽).....	P1-04*(45)
Kudoh, Katsuyoshi (工藤 克昌).....	P1-49(68), P3-05(84)	Matsui, Shimpei (松井 信平).....	O2-06(38)
Kuge, Hiroyuki (久下 博之).....	P3-07(85)	Matsukawa, Hiroyoshi (松川 啓義).....	P1-05(46)
Kumagai, Youichi (熊谷 洋一).....	P1-17(52), P3-02(82)	Matsumoto, Hideo (松本 英男).....	P1-08(47)
Kumamoto, Kensuke (隈元 謙介).....	P1-17(52)	Matsumoto, Hijiri (松本 聖).....	O1-11(31)
Kunisaki, Chikara (國崎 主税).....	O1-14(32)	Matsumoto, Hiroshi (松本 寛).....	O3-03(41), P1-27(57)
Kurabe, Nobuya (倉部 誠也).....	P3-32(97)	Matsumoto, Noriko (松本 規子).....	O1-03(27)
Kurahara, Koichi (蔵原 晃一).....	O2-01(36)	Matsumoto, Sayo (松本 早代).....	P3-10*(86)
Kurayama, Eigo (倉山 英豪).....	P1-09(48)	Matsumoto, Yuri (松本 友里).....	P3-10(86)
Kurayoshi, Manabu (倉吉 学).....	P2-06*(76)	Matsunaga, Rie (松永 理絵).....	P3-23*(93)
Kure, Kazumasa (呉 一眞).....	P1-41*(64)	Matsuoka, Hiroshi (松岡 宏).....	P1-13(50)
Kurebayashi, Hidetaka (呉林 秀崇).....	P3-30*(96)	Matsuoka, Hiroyoshi (松岡 弘芳).....	P1-42(64)
Kurihara, Akiharu (栗原 總元).....	P1-33(60)	Matsuoka, Shinji (松岡 伸司).....	P1-13(50)
Kurihara, Satoshi (栗原 聰元).....	P1-19(53)	Matsuzawa, Takeaki (松澤 岳晃).....	P1-17(52), P3-02*(82)
Kurisaki, Motoi (栗崎 基).....	P3-07(85)	Matumoto, Satoru (松本 哲).....	O3-07(43)
Kurita, Nobuhiro (栗田 信浩).....	O1-03(27)	Mekata, Eiji (目片 英治).....	P1-26(56)
Kuriu, Yoshiaki (栗生 宜明).....	P1-18*(52)	Miguchi, Masashi (三口 真司).....	P1-14(50)
Kuroda, Shiho (黒田 志保).....	P3-32(97)	Mihara, Yutarou (三原 勇太郎).....	P1-54(70)
Kuroki, Tamotsu (黒木 保).....	P1-28(57)	Mikayama, You (三箇山 洋).....	O1-15(33)
Kurose, Nozomu (黒瀬 望).....	P3-13(88)	Miki, Hirofumi (三木 宏文).....	P1-29(58), P3-21(92)
Kurose, Youhei (黒瀬 洋平).....	P1-20(53)	Mimori, Koshi (三森 功士).....	O1-08(29)
Kuroyanagi, Hiroya (黒柳 洋弥).....	P1-12(49)	Minami, Shigeki (南 恵樹).....	P1-28(57)
Kusachi, Shinya (草地 信也).....	P1-35(61)	Minami, Yuta (南 裕太).....	O3-08(43)
Kushima, Ryoji (九嶋 亮治).....	O2-04(37), O3-02(40)	Minato, Hiroshi (湊 宏).....	P3-13(88)
Kusumi, Takaya (久須美 貴哉).....	P1-50*(68)	Minohata, Jyunya (箕畑 順也).....	P1-29(58)
Kusunoki, Masato (楠 正人).....	O1-02(26), P1-58(72)	Misawa, Masashi (三澤 将史).....	O2-05(38)
Kuwahara, Kenichi (桑原 健一).....	P2-11(79)	Mitani, Yasuyuki (三谷 泰之).....	P1-02(44)
Kuwano, Hiroyuki (桑野 博行).....	O1-01(26), O1-09(30)	Mitsuhashi, Yosuke (三橋 洋介).....	P1-50(68)
Kuzi, Mariko (久慈 麻里子).....	O3-07(43)	Miura, Hirohisa (三浦 啓寿).....	O1-19(35)
M		Miyachi, Hideyuki (宮地 英行).....	O2-05(38)
Maeda, Chiyo (前田 知世).....	P1-03(45)	Miyake, Souichirou (三宅 聡一郎).....	P1-05(46)
Maeda, Kiyoshi (前田 清).....	P1-24*(55)	Miyakura, Yasuyuki (宮倉 安幸) ..	P1-22(54), P1-40(63), P2-04(75), P3-12(87)
Maeda, Koutarou (前田 耕太郎).....	P1-13(50)	Miyamoto, Hiroshi (宮本 弘志).....	P3-10(86)
Maeyama, Ryo (前山 良).....	P1-36(61)	Miyamoto, Kazuaki (宮本 和明).....	P2-06(76)
Makino, Nana (牧野 奈々).....	P1-25(56)	Miyamoto, Yuji (宮本 裕士).....	P1-34(60), P1-52*(69)
Manabe, Shouichi (眞部 祥一).....	P3-25(94)	Miyasou, Hideaki (宮宗 秀明).....	P2-05(76)
Manabe, Tatsuya (眞鍋 達也).....	P1-36*(61)	Miyauchi, Hidetoshi (宮内 英聡).....	P1-01(44), P3-17(90)
Maruyama, Masanobu (丸山 昌伸).....	P3-18*(90)	Miyoshi, Hisanobu (三好 永展).....	P1-05(46)
Maruyama, Satoshi (丸山 聡).....	P1-38*(62)	Miyoshi, Jinsei (三好 人正).....	P3-10(86)
Masaki, Tadahiko (正木 忠彦).....	P1-42(64)	Mizobe, Tomoaki (溝部 智亮).....	P1-37(62)
Masuda, Tsutomu (増田 勉).....	P3-07(85)	Mizota, Shinori (溝田 志乃里).....	P2-06(76)
Masui, Hidenobu (舛井 秀宣).....	O3-08(43)	Mizuguchi, Toru (水口 徹).....	P1-44(65)
Masuko, Hiroyuki (益子 博幸).....	O3-07(43)	Mizukoshi, Kousuke (水越 幸輔).....	P1-41(64)
Masumori, Kouji (升森 宏次).....	P1-13(50)	Mizumoto, Yuki (水本 有紀).....	P1-02(44)
Matoba, Shuichiro (的場 周一郎).....	P1-12(49)	Mizuno, Masahiro (水野 真広).....	P1-13(50)
Matono, Keiko (的野 敬子).....	P1-51(69)	Mizuno, Takashi (水野 隆史).....	O1-04(27)
		Mochiki, Erito (持木 彫人).....	P1-17(52), P3-02(82)

Mochizuki, Kunio (望月 邦夫).....	P3-14(88)
Mogaki, Masatoshi (茂垣 雅俊).....	O3-08(43)
Mohri, Yasuhiko (毛利 靖彦).....	O1-02(26), P1-58(72)
Monden, Kazuteru (門田 一晃).....	P1-20(53)
Mori, Toshiyuki (森 俊幸).....	P1-42(64)
Mori, Yoshiko (母里 淑子).....	O1-11(31)
Mori, Yoshiyuki (森 義之).....	P3-14(88), P3-16(89)
Mori, Yuichi (森 悠一).....	O2-05(38)
Morikawa, Mitsuhiro (森川 充洋).....	P3-30(96)
Morikawa, Takanori (森川 孝則).....	P1-49(68), P3-05(84)
Morimoto, Mitsuaki (森本 光昭).....	P1-22*(54), P1-40(63), P2-04(75), P3-12(87)
Morita, Hiroki (森田 廣樹).....	O1-01(26), O1-09(30)
Morita, Shunji (森田 俊治).....	P3-20*(91)
Morita, Tomoyuki (盛田 知幸).....	O3-08(43)
Moritani, Kounosuke (森谷 弘之介).....	P3-26(94)
Moriyama, Jin (森山 仁).....	P1-12(49)
Morohashi, Hajime (諸橋 一).....	P1-31(59), P3-03(83)
Muguruma, Naoki (六車 直樹).....	P3-10(86)
Mukae, Miyuki (迎 美幸).....	P2-02(74)
Mukai, Shunpei (向井 俊平).....	O2-05(38), P1-03(45)
Mukai, Toshiki (向井 俊貴).....	O3-05(42)
Mukoyama, Junko (向山 順子).....	P1-07(47)
Murakami, Makoto (村上 真).....	P3-30(96)
Muraoka, Shyunzi (村岡 俊二).....	O3-07(43)
Murata, Akihiko (村田 暁彦).....	P1-31(59), P3-03(83)
Murata, Ryuji (村田 隆二).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)
Murata, Souitirou (村田 聡一郎).....	P1-10(48)
Murayama, Noriaki (村山 典聡).....	P3-10(86)
Murayama, Saijiro (村山 最二郎).....	P1-46(66)
Murayama, Yasutoshi (村山 康利).....	P1-18(52)
Musha, Hiroaki (武者 宏昭).....	P1-49(68), P3-05(84)
Mushiake, Hiroyuki (虫明 寛行).....	O1-15*(33)
Muto, Makoto (武藤 亮).....	P2-01(74)
Muto, Tetsuichiro (武藤 徹一郎).....	O1-18(34)
N	
Nagahara, Hisashi (永原 央).....	P1-24(55)
Nagao, Jiro (長尾 二郎).....	P1-35(61)
Nagao, Munenori (長尾 宗紀).....	P1-49(68), P3-05(84)
Nagao, Sayaka (長尾 さやか).....	P1-35(61)
Nagaoka, Yasushi (永岡 康志).....	P1-35(61)
Nagasaka, Mitsuo (長坂 光夫).....	P2-12(79)
Nagasaka, Takeshi (永坂 岳司).....	O1-11(31)
Nagasaki, Takaya (長崎 高也).....	O1-10(30)
Nagasaki, Toshiya (長崎 寿矢).....	O3-05(42)
Nagashima, Yasuo (長嶋 康雄).....	P1-19(53), P2-07(77), P3-24(93)
Nagata, Jun (永田 淳).....	O3-05(42)
Nagata, Shinji (永田 信二).....	P2-11(79)
Nagayama, Satoshi (長山 聡).....	O1-18(34), O3-05(42)
Nagino, Masato (榎野 正人).....	O1-04(27)
Naito, Masanori (内藤 正規).....	O1-19(35)
Naito, Zenya (内藤 善哉).....	P3-28(95)
Naitoh, Takeshi (内藤 剛).....	P1-49(68)
Nakadoi, Kohichi (中土井 鋼一).....	O2-07(39)
Nakagawa, Ryosuke (中川 了輔).....	P1-23*(55)
Nakagawa, Tadashi (中川 正).....	O3-06(42), P1-55(71), P2-03(75)
Nakagawa, Yoshihito (中川 義仁).....	P2-12*(79)
Nakagoori, Toshio (中郡 聡夫).....	O1-06(28)
Nakahara, Kenta (中原 健太).....	P1-03(45)
Nakai, Katsuhiko (中井 勝彦).....	P1-43(65), P2-07(77), P3-24(93)
Nakajima, Kentaro (中嶋 健太郎).....	O1-08(29)
Nakajima, Takeshi (中島 健).....	O2-04(37), O2-08(39), O3-02(40)
Nakajima, Yoshiyuki (中島 祥介).....	O3-06(42), P1-55(71), P2-03(75)
Nakamoto, Takayuki (中本 貴透).....	O3-06*(42), P1-55(71), P2-03(75)
Nakamura, Fumika (中村 文香).....	P3-10(86)
Nakamura, Izumi (中村 泉).....	P1-17(52)
Nakamura, Junichi (中村 純一).....	P3-08(85)
Nakamura, Keisuke (中村 圭介).....	P3-06(84)
Nakamura, Masafumi (中村 雅史).....	P1-08(47)
Nakamura, Shinji (中村 信治).....	O3-06(42), P1-55(71), P2-03(75)
Nakamura, Takatoshi (中村 隆俊).....	O1-19(35)
Nakamura, Tetsu (中村 哲).....	P1-07(47)
Nakamura, Yasushi (中村 寧).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)
Nakamura, Yoichi (中村 陽一).....	P1-35(61)
Nakanishi, Masayoshi (中西 正芳).....	P1-18(52)
Nakano, Daisuke (中野 大輔).....	O3-03(41), P1-27(57)
Nakano, Kanyu (中野 敢友).....	P1-20*(53)
Nakano, Masato (中野 雅人).....	P3-31(97)
Nakano, Naoko (中野 尚子).....	P2-12(79)
Nakano, Shiro (中野 詩朗).....	P3-27(95)
Nakano, Takashi (中野 隆史).....	O1-01(26)
Nakano, Yasuharu (中野 泰治).....	P3-13(88)
Nakaoka, Michiko (中岡 宙子).....	O2-02(36)
Nakashima, Hiroshi (中島 洋).....	P1-08(47)
Nakata, Ken (中田 健).....	P1-48(67)
Nakatani, Tamaki (中谷 玉樹).....	P2-06(76)
Nakayama, Gouichi (中山 剛一).....	P1-54(70)
Nakayama, Yoshihito (中山 義人).....	P3-03*(83)
Nakayama, Yujiro (中山 祐次郎).....	O3-03(41), P1-27*(57)
Naoi, Daishi (直井 大志).....	P1-40(63), P3-12(87)
Naruse, Takayuki (成瀬 貴之).....	P3-30(96)
Narushima, Kazuo (成島 一夫).....	P1-01*(44), P3-17(90)
Nasu, Yuya (那須 祐也).....	P1-50(68)
Nemoto, Daiki (根本 大樹).....	P2-01(74)
Nihashi, Takashi (二橋 尚志).....	O1-04(27)
Ninomiya, Motoki (二宮 基樹).....	P1-05(46)
Nishi, Masaaki (西 正暁).....	O1-03(27)
Nishi, Yatushi (西 八嗣).....	P1-11(49)
Nishida, Yasunori (西田 靖仙).....	P1-50(68)
Nishidate, Toshihiko (西館 敏彦).....	P1-44*(65)
Nishie, Manabu (西江 学).....	P2-05(76)
Nishigori, Naoto (錦織 直人).....	O3-06(42), P1-55*(71), P2-03(75)
Nishiguchi, Yukio (西口 幸雄).....	P1-24(55)
Nishikage, Tetsuro (西蔭 徹郎).....	P3-29(96)
Nishimaki, Tadashi (西巻 正).....	P3-01(82)
Nishimori, Takanori (西森 孝典).....	P1-01(44), P3-17*(90)
Nishimura, Atsushi (西村 淳).....	O1-13(32)
Nishiyama, Sohki (西山 宗希).....	O2-07(39)
Nishizawa, Yusuke (西澤 雄介).....	O1-16(33), P3-23(93)
Nisizawa, Yuji (西澤 祐史).....	P1-53(70)
Nitsu, Hiroaki (新津 宏明).....	P1-14(50)

Nitta, Hiroshi (新田 宙).....	P1-32(59)
Nitta, Yasuki (新田 泰樹).....	P3-18(90)
Noake, Toshihiro (野明 俊裕).....	P1-51(69)
Nobuoka, Takayuki (信岡 隆幸).....	P1-44(65)
Noda, Takehiro (野田 剛広).....	P3-20(91)
Nogami, Hitoshi (野上 仁).....	P3-31(97)
Noguchi, Tadaaki (野口 忠昭).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)
Noguchi, Tsuyosi (野口 剛).....	O1-08(29)
Nonaka, Masahiko (野中 雅彦).....	P1-43(65), P2-07(77), P3-24(93)
Nonoshita, Takashi (野々下 崇).....	P2-05(76)
Nosaka, Kimiyasu (野坂 仁愛).....	P1-60(73)
Nozaki, Ryoichi (野崎 良一).....	P2-14(80), P3-04(83)
Nozawa, Keijiro (野澤 慶次郎).....	P3-06(84)

O

Obara, Shinsaku (尾原 伸作).....	O3-06(42), P1-55(71), P2-03(75)
Ochiai, Hideto (落合 秀人).....	P3-32(97)
Ochiai, Takumi (落合 匠).....	P1-30(58)
Ochiai, Yasutoshi (落合 康利).....	O2-03(37)
Oda, Noritaka (尾田 典隆).....	P1-43(65), P2-07*(77), P3-24(93)
Oda, Tatsuya (小田 竜也).....	P1-10(48)
Odagaki, Tomoyuki (小田柿 智之).....	P2-10(78)
Odan, Hideki (大段 秀樹).....	P1-14(50)
Ogata, Hideo (尾形 英生).....	P1-09*(48)
Ogata, Shunji (緒方 俊二).....	P1-56*(71), P2-14(80), P3-04(83)
Ogata, Yutaka (緒方 裕).....	P1-54(70)
Ogawa, Shimpei (小川 真平).....	P1-30(58), P1-59*(73)
Ogura, Naoto (小倉 直人).....	O1-19(35)
Ohara, Toshinori (大原 利憲).....	P3-18(90)
Ohchi, Takefumi (大地 貴史).....	P1-37(62)
Ohigashi, Seiji (大東 誠司).....	P3-09(86)
Ohkawa, Hiro (大川 広).....	P1-20(53)
Ohki, Takeshi (大木 岳志).....	P1-23(55)
Ohkochi, Nobuhiro (大河内 信弘).....	P1-10(48)
Ohnishi, Ippei (大西 一平).....	P3-32*(97)
Ohno, Riki (大野 吏輝).....	O3-05*(42)
Ohno, Satoshi (大野 聡).....	P1-05(46)
Ohnuma, Shinobu (大沼 忍).....	P1-49(68), P3-05(84)
Ohshima, Kazuteru (大島 一輝).....	P3-20(91)
Ohshima, Minoru (大島 稔).....	P1-53(70)
Ohta, Hiroyuki (太田 裕之).....	P1-26(56)
Ohtawa, Yasuyuki (大多和 泰幸).....	P1-15(51)
Ohtsu, Iichirou (大津 威一郎).....	P3-08(85)
Ohtsuka, Hideo (大塚 英男).....	P1-06(46)
Ohtsuka, Kouki (大塚 幸喜).....	P2-13(80)
Ohuchi, Tomoyuki (大内 知之).....	P1-50(68)
Oikawa, Hiromasa (及川 裕将).....	O2-05(38)
Ojima, Yasutomo (小島 康知).....	P1-05*(46)
Oka, Shiro (岡 志郎).....	O2-07(39)
Oka, Yasuo (岡 保夫).....	P1-08(47)
Oka, Yousuke (岡 洋右).....	P1-37(62)
Okabayashi, Koji (岡林 剛史).....	O2-06(38)
Okada, Hiroyuki (岡田 裕之).....	O2-03(37)
Okada, Kazutake (岡田 和丈).....	O1-06(28)
Okada, Naoki (岡田 尚樹).....	P3-27(95)
Okahisa, Toshiya (岡久 稔也).....	P3-10(86)

Okajima, Masazumi (岡島 正純).....	P1-05(46)
Okamoto, Hironao (岡本 浩直).....	O1-15(33)
Okamoto, Koichi (岡本 耕一).....	O1-07(29)
Okano, Keiichi (岡野 圭一).....	P1-53(70)
Okazaki, Jun (岡崎 潤).....	P3-10(86)
Okazaki, Satoshi (岡崎 聡).....	P3-11(87)
Okazawa, Yuu (岡澤 裕).....	P1-41(64)
Oki, Shinji (大木 進司).....	P1-17(52)
Okita, Kenji (沖田 憲司).....	P1-44(65)
Okuda, Hiroyuki (奥田 博介).....	P1-50(68)
Okuda, Junji (奥田 準二).....	O1-20(35)
Okumura, Hideo (奥村 英雄).....	P1-08(47)
Okuyama, Takashi (奥山 隆).....	P1-25*(56)
Omiya, Naoki (大宮 直木).....	P2-12(79)
Omori, Takafumi (大森 崇史).....	P2-12(79)
Omoto, Hideyuki (尾本 秀之).....	P1-32(59)
Onodera, Yuya (小野寺 祐也).....	P1-50(68)
Onozato, Wataru (小野里 航).....	P1-11*(49)
Onozawa, Hisashi (小野澤 寿志).....	P1-17*(52)
Oohira, Gaku (大平 学).....	P1-01(44), P3-17(90)
Ooka, Shouhei (大岡 正平).....	P2-02(74)
Ookubo, Satoshi (大久保 聡).....	P1-48(67)
Oonishi, Atsuyuki (大西 敦之).....	P3-04(83)
Oonishi, Toshio (大西 敏雄).....	P3-13(88)
Oono, Yasuhiro (大野 康寛).....	O2-08(39), P2-10(78)
Oowan, Tomohisa (大湾 朝尚).....	P2-14(80), P3-04(83)
Oozato, Hiroki (大里 浩樹).....	P1-48(67)
Orita, Fukuichiro (織田 福一郎).....	P3-29(96)
Osaka, Hideo (小坂 至).....	P1-06(46)
Osera, Shozo (大瀬良 省三).....	P2-10*(78)
Oshiro, Taihei (大城 泰平).....	O1-12(31)
Oshiro, Yumi (大城 由美).....	O2-01(36)
Ota, Keiichiro (太田 恵一朗).....	P3-09(86)
Ota, Mitsuyoshi (太田 真由).....	O1-14(32), O3-08(43), P3-22(92)
Ota, Yohei (太田 洋平).....	O1-15(33)
Otake, Yosuke (大竹 陽介).....	O3-02(40)
Otani, Hiroshi (大谷 博).....	P1-24(55)
Otani, Taisuke (大谷 泰介).....	P2-01(74)
Otsuji, Ayako (大辻 絢子).....	P1-35(61)
Otsuji, Eigo (大辻 英吾).....	P1-18(52)
Otuka, Shinya (大塚 真哉).....	P2-05(76)
Otsuki, Yoshiro (大月 寛郎).....	P3-15(89)
Oya, Masatoshi (大矢 雅敏).....	P1-25(56)
Ozasa, Hiroyuki (小篠 洋之).....	P1-51(69)
Ozawa, Heita (小澤 平太).....	P3-26(94)
Ozawa, Souji (小澤 壯治).....	O1-06(28)
Ozawa, Takachika (小澤 享史).....	P3-24(93)

R

Rikiyama, Toshiki (力山 敏樹).....	O1-17(34)
--------------------------------	-----------

S

Sada, Miwa (佐田 美和).....	P2-02*(74)
Sadahiro, Sotaro (貞廣 莊太郎).....	O1-06(28)
Sadamoto, Seiji (貞本 誠治).....	P2-06(76)

Sadatomo, Ai (佐田友 藍).....	P2-04*(75)	Shimada, Mitsuo (島田 光生).....	O1-03(27)
Saegusa, Makoto (三枝 信).....	P2-02(74)	Shimada, Taku (島田 拓).....	P3-03(83)
Saida, Yoshihisa (齊田 芳久).....	P1-30(58), P1-35(61)	Shimada, Yoshifumi (島田 能史).....	P3-31(97)
Saigusa, Susumu (三枝 晋).....	O1-02(26), P1-58(72)	Shimamoto, Fumio (嶋本 文雄).....	P2-11(79)
Saiki, Yasumitsu (佐伯 泰慎).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)	Shimizu, Hideharu (清水 英治).....	P1-06*(46)
Saito, Gota (齋藤 剛太).....	O1-06(28)	Shimizu, Tetsuichirou (清水 徹一郎).....	P2-04(75)
Saito, Kazuyuki (齋藤 一幸).....	P1-25(56)	Shimizu, Tomoharu (清水 智治).....	P1-26(56)
Saito, Norio (齋藤 典男).....	O1-16(33), P3-23(93)	Shimoda, Tadakazu (下田 忠和).....	O3-01(40)
Saito, Takuro (齋藤 拓朗).....	P2-01(74)	Shimomura, Manabu (下村 学).....	P1-14(50)
Saito, Yasufumi (齋藤 保文).....	P1-14*(50)	Shimomura, Osamu (下村 治).....	P1-10(48)
Saito, Yuhei (齋藤 裕平).....	P2-11(79)	Shinji, Seiichi (進士 誠一).....	P3-28*(95)
Saito, Yutaka (齋藤 豊).....	O2-04(37), O2-08(39), O3-02(40)	Shinto, Eiji (神藤 英二).....	O1-07*(29)
Saitoh, Toshihiro (齋藤 俊博).....	P1-51(69)	Shiokawa, Hiroyuki (塩川 洋之).....	P1-19(53), P1-33(60)
Saitou, Ketu (齋藤 傑).....	P1-31(59)	Shiota, Miho (塩田 規帆).....	P1-13(50)
Saitou, Noboru (齋藤 登).....	P1-59(73)	Shiozaki, Shigehiro (塩崎 滋弘).....	P1-05(46)
Sakai, Yoshiharu (坂井 義治).....	O3-04(41)	Shiragami, Risa (白神 梨沙).....	P1-45(66)
Sakakura, Chohei (阪倉 長平).....	P1-18(52)	Shiraishi, Norio (白石 憲男).....	O1-08(29)
Sakamoto, Kazuhiro (坂本 一博).....	P1-30(58), P1-41(64)	Shiroshita, Hidefumi (白下 英史).....	O1-08(29)
Sakamoto, Ryohei (坂本 良平).....	O1-12(31)	Shirouzu, Kazuo (白水 和雄).....	P1-37(62), P1-54(70)
Sakamoto, Taku (坂本 琢).....	O2-04(37), O2-08(39), O3-02(40)	Shishida, Masayuki (志々田 将幸).....	P2-06(76)
Sakamoto, Yasuo (坂本 快郎).....	P1-34*(60), P1-52(69)	Shomori, Kohei (庄盛 浩平).....	P1-60*(73)
Sakamoto, Yoshiyuki (坂本 義之).....	P1-31*(59), P3-03(83)	Shomura, Hiroki (正村 裕紀).....	P3-27*(95)
Sakashita, Keita (坂下 啓太).....	P1-50(68)	Shonaka, Tatsuya (庄中 達也).....	P3-27(95)
Samejima, Shinichi (鮫島 伸一).....	P1-25(56)	Shunsuke, Takata (高田 俊介).....	P2-11(79)
Samura, Hironori (佐村 博範).....	P3-01(82)	Sigita, Kenjiro (鷗田 賢次郎).....	O2-07(39)
Sano, Takeshi (佐野 武).....	O1-18(34)	Simizu, Katsuyuu (清水 克修).....	P1-48(67)
Sasado, Teruo (笹富 輝男).....	P1-37(62)	So, Eriko (曾 絵里子).....	O3-02(40)
Sasajima, Keita (笹島 圭太).....	P3-08(85)	Sobajima, Jun (傍島 潤).....	P3-02(82)
Sasaki, Junichi (佐々木 純一).....	O1-17(34)	Sonoda, Hiromichi (園田 寛道).....	P1-26*(56)
Sata, Naohiro (佐田 尚宏).....	P1-22(54)	Sudo, Makoto (須藤 誠).....	P3-14(88), P3-16*(89)
Sato, Harunobu (佐藤 美信).....	P1-13*(50)	Sugai, Tamotsu (菅井 有).....	O2-02(36), P2-13(80)
Sato, Hirohiko (佐藤 宏彦).....	O1-03(27)	Sugamata, Yoshitake (菅又 嘉剛).....	P1-25(56)
Sato, Mikinori (佐藤 幹則).....	O1-10(30)	Sugano, Kenji (菅野 兼二).....	P1-24(55)
Sato, Naohiro (佐藤 直広).....	P1-15(51)	Sugawara, Gen (菅原 元).....	O1-04(27)
Sato, Taichi (佐藤 太一).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04*(83)	Sugihara, Kenichi (杉原 健一).....	P3-11(87)
Sato, Takeo (佐藤 武郎).....	O1-19(35), P2-02(74)	Sugihara, Yusaku (杉原 雄策).....	O2-05(38)
Sato, Tamie (佐藤 多未笑).....	P1-46(66)	Sugimoto, Kiichii (杉本 起一).....	P1-41(64)
Satoh, Daisuke (佐藤 太祐).....	P1-05(46)	Sugimoto, Ryo (杉本 亮).....	P2-13*(80)
Satoh, Kyoko (佐藤 郷子).....	P1-51(69)	Sugimoto, Shinya (杉本 真也).....	O3-01*(40)
Satou, You (佐藤 洋).....	P1-38(62)	Sugimura, Haruhiko (楳村 春彦).....	P3-32(97)
Sawada, Hiroyuki (澤田 紘幸).....	P1-14(50)	Sugito, Masanori (杉藤 正典).....	P3-23(93)
Sawada, Naruhiko (澤田 成彦).....	P1-03(45)	Sugiyama, Masanori (杉山 政則).....	P1-42(64)
Sawai, Katsuji (澤井 利次).....	P3-30(96)	Suizu, Yuu (水津 優).....	P1-19(53)
Seishima, Ryo (清島 亮).....	O2-06(38)	Sumi, Yasuo (角 泰雄).....	P1-07(47)
Sekiguchi, Masau (関口 正宇).....	O3-02*(40)	Sumikawa, Sosuke (澄川 宗祐).....	P1-50(68)
Sekizawa, Akinori (関沢 明德).....	O1-07(29)	Sunami, Eiji (須並 英二).....	O1-05(28)
Senoo, Kei (妹尾 慧).....	P2-11(79)	Sutou, Toshinaga (須藤 利永).....	O1-01(26), O1-09(30)
Seshimo, Akiyoshi (瀬下 明良).....	P1-59(73)	Suwa, Yusuke (諏訪 雄亮).....	O1-14(32), O3-08(43), P3-22(92)
Shiba, Shuugo (柴 修吾).....	P3-16(89)	Suzuki, Asami (鈴木 麻未).....	P1-47*(67)
Shibaki, Tai-ichiro (芝木 泰一郎).....	P3-27(95)	Suzuki, Hiromu (鈴木 拓).....	O2-02(36)
Shibata, Satoshi (柴田 諭).....	P2-06(76)	Suzuki, Kazufumi (鈴木 一史).....	P1-01(44), P3-17(90)
Shibata, Tomotaka (柴田 智隆).....	O1-08(29)	Suzuki, Koyu (鈴木 高祐).....	P3-09(86)
Shibutani, Masatsune (渋谷 雅常).....	P1-24(55)	Suzuki, Masato (鈴木 正人).....	P1-45(66)
Shida, Akiko (信太 昭子).....	P1-11(49)	Suzuki, Satoshi (鈴木 知志).....	P1-07(47)
Shida, Dai (志田 大).....	O1-12*(31), O3-02(40)	Suzuki, Shinsuke (鈴木 紳祐).....	O1-14(32), O3-08(43), P3-22(92)
Shikina, Atsushi (識名 敦).....	O1-07(29)	Suzuki, Shio (鈴木 潮人).....	P3-32(97)
Shimada, Hideaki (島田 英昭).....	P1-33(60)	Suzuki, Takayuki (鈴木 孝之).....	P1-19(53), P1-33(60)

Suzuki, Toshiyuki (鈴木 俊之).....01-06*(28)
 Suzuki, Yasuyuki (鈴木 康之).....P1-53(70)
 Suto, Kiyohiko (首藤 潔彦).....P1-45(66)

T

Tagaya, Nobumi (多賀谷 信美).....P1-25(56)
 Taguchi, Kazuhiro (田口 和浩).....P1-05(46)
 Tahara, Munenori (田原 宗徳).....03-07(43)
 Tajima, Yosuke (田島 陽介).....01-13(32)
 Takabayashi, Kazuhiro (高林 一浩).....P1-35(61)
 Takada, Takahiro (高田 考大).....01-01(26), 01-09*(30)
 Takagawa, Ryo (高川 亮).....03-08(43)
 Takagi, Ryo (高木 亮).....02-02(36)
 Takahashi, Asako (高橋 亜紗子).....P1-35(61)
 Takahashi, Hidena (高橋 秀奈).....02-06(38)
 Takahashi, Hidenori (高橋 英徳).....P3-11(87)
 Takahashi, Hiroki (高橋 広城).....01-10(30)
 Takahashi, Hiromasa (高橋 弘昌).....03-07(43)
 Takahashi, Kazutaka (高橋 一剛).....P1-05(46)
 Takahashi, Kazuya (高橋 一哉).....03-03*(41)
 Takahashi, Keiichi (高橋 慶一).....03-03(41), P1-27(57)
 Takahashi, Makoto (高橋 玄).....P1-41(64)
 Takahashi, Makoto (高橋 誠).....P1-32(59)
 Takahashi, Masahiro (高橋 昌宏).....03-07(43)
 Takahashi, Masanori (高橋 正憲).....P3-08(85)
 Takahashi, Rina (高橋 里奈).....P1-41(64)
 Takahashi, Syusaku (高橋 周作).....03-07(43)
 Takahashi, Tadateru (高橋 忠照).....P2-06(76)
 Takahashi, Takao (高橋 孝夫).....P1-04(45)
 Takahashi, Yoshihito (高橋 禎人).....P1-11(49)
 Takakura, Norihisa (高倉 範尚).....P1-20(53)
 Takanishi, Kijuro (高西 喜重郎).....P1-06(46)
 Takano, Masahiro (高野 正博).....P1-51(69), P1-56(71), P2-14(80),
 P3-04(83)
 Takao, Madoka (鷹尾 まどか).....02-08(39)
 Takaoka, Toshi (高岡 遠).....P3-10(86)
 Takasu, Naoki (高須 直樹).....P1-46(66)
 Takatsuki, Mitsuhsa (高槻 光寿).....P1-28(57)
 Takayama, Tetsuji (高山 哲治).....P3-10(86)
 Takayanagi, Daisuke (高柳 大輔).....P1-03(45)
 Takayasu, Kohei (高安 甲平).....P1-42(64)
 Takeda, Kazunori (武田 和憲).....P1-51(69)
 Takegami, Masayuki (竹上 正之).....P1-25(56)
 Takehara, Kazuhiro (高原 一裕).....P1-41(64)
 Takenoshita, Seiichi (竹之下 誠一).....P1-17(52)
 Takenouchi, Toshinao (武内 利直).....P1-50(68)
 Takeshige, Toshiyuki (竹重 俊幸).....P2-01(74)
 Takeshita, Emiko (竹下 恵美子).....P1-25(56)
 Taketa, Takashi (武田 崇志).....P3-09*(86)
 Takeuchi, Yoji (竹内 洋司).....P2-15(81)
 Takeyama, Hiromitsu (竹山 廣光).....01-10(30)
 Takifuji, Katsunari (瀧藤 克也).....P1-02(44)
 Takii, Yasumasa (瀧井 康公).....P1-38(62)
 Takiuchi, Daisuke (滝内 大輔).....P1-29(58)
 Takiuti, Daisuke (瀧内 大輔).....P3-21(92)
 Takuma, Kunio (宅間 邦雄).....P1-06(46)

Tamaru, Junichi (田丸 淳一).....P3-02(82)
 Tamegai, Yoshiro (為我井 芳郎).....01-18(34)
 Tamura, Junko (田村 純子).....P3-06(84)
 Tamura, Takafumi (田村 孝史).....P1-10(48)
 Tanaka, Akira (田中 彰).....01-06(28)
 Tanaka, Hidenori (田中 秀典).....P2-11(79)
 Tanaka, Hiroyuki (田中 宏幸).....P1-22(54), P1-40(63), P2-04(75),
 P3-12(87)
 Tanaka, Junichi (田中 淳一).....P1-57(72)
 Tanaka, Katsuaki (田中 克明).....P1-54*(70)
 Tanaka, Keitaro (田中 慶太郎).....01-20(35)
 Tanaka, Kenichi (田中 賢一).....P1-07(47)
 Tanaka, Koichi (田中 浩一).....03-07(43)
 Tanaka, Koji (田中 光司).....01-02(26), P1-58(72)
 Tanaka, Kumiko (田中 久美子).....P3-10(86)
 Tanaka, Manami (田中 麻奈実).....P3-30(96)
 Tanaka, Masafumi (田中 正文).....P1-56(71), P2-14*(80), P3-04(83)
 Tanaka, Masao (田中 雅夫).....P1-36(61)
 Tanaka, Naoki (田中 直樹).....P1-49(68)
 Tanaka, Shinji (田中 信治).....02-07(39)
 Tanaka, Soichi (田中 荘一).....P1-43*(65), P2-07(77), P3-24(93)
 Tanaka, Yoshihito (田中 義人).....02-02*(36)
 Tani, Tohru (谷 徹).....P1-26(56)
 Tanida, Tsukasa (谷田 司).....P3-20(91)
 Tanimine, Naoki (谷峰 直樹).....P1-14(50)
 Tanioka, Fumihiko (谷岡 書彦).....P3-32(97)
 Tanioka, Toshiro (谷岡 利朗).....03-07(43)
 Tashiro, Hiroataka (田代 裕尊).....P1-14(50)
 Tashiro, Jo (田代 浄).....P1-47(67)
 Tei, Mitsuyoshi (鄭 充善).....P3-19*(91)
 Terasaki, Motomi (寺崎 尚美).....02-07(39)
 Toda, Shigeo (戸田 重夫).....P1-12(49)
 Togashi, Kazutomo (富樫 一智).....P2-01(74)
 Toiyama, Yuji (岡山 裕二).....01-02(26), P1-58(72)
 Tojigamori, Manabu (當寺ヶ盛 学).....01-08(29)
 Tokumoto, Noriaki (徳本 憲昭).....P1-05(46)
 Tokunaga, Naoyuki (徳永 尚之).....P2-05(76)
 Toma, Takayuki (当間 雄之).....P1-01(44), P3-17(90)
 Tomiki, Yuuichi (冨木 裕一).....P1-41(64)
 Tomita, Yasuto (富田 泰斗).....P3-13*(88)
 Tomizawa, Kenji (富沢 賢治).....P1-12(49)
 Tomori, Kenta (友利 賢太).....03-05(42)
 Torashima, Yasuhiro (虎島 泰洋).....P1-28(57)
 Toshima, Masahide (戸嶋 政秀).....P1-49*(68)
 Toshima, Toshiaki (戸嶋 俊明).....P1-05(46)
 Toyoshima, Naoya (豊嶋 直也).....02-05(38)
 Toyoshima, Yujiro (豊島 雄二郎).....P3-27(95)
 Toyota, Kazuhiro (豊田 和広).....P2-06(76)
 Tsubaki, Masahiro (椿 昌裕).....P3-29*(96)
 Tsuchida, Akihiko (土田 明彦).....P1-39(63)
 Tsuchida, Kazuhito (土田 知史).....01-15(33)
 Tsuchiya, Takahiro (土屋 堯裕).....P1-49(68)
 Tsuchiya, Takeshi (土屋 剛史).....P3-06(84)
 Tsuji, Yoriyuki (辻 順行).....P2-14(80), P3-04(83)
 Tsujie, Masaki (辻江 正樹).....P1-29(58), P3-21(92)
 Tsujinaka, Shinngo (辻仲 伸康).....01-17(34)
 Tsukada, Yuichiro (塚田 祐一郎).....01-16(33)

Tsukagoshi, Hiroyuki (塚越 洋元).....	P1-50(68)
Tsukamoto, Mitsuo (塚本 充雄).....	P3-06(84)
Tsukamoto, Shunsuke (塚本 俊輔).....	O1-12(31), O3-02(40)
Tsuruta, Atsushi (鶴田 淳).....	P1-08*(47)
Tsuruta, Masashi (鶴田 雅士).....	O2-06(38)
Tsutsui, Atsuko (筒井 敦子).....	O1-19(35)
Tsutsumi, Soichi (堤 莊一).....	O1-01*(26), O1-09(30)
Tsuura, Yukio (津浦 幸夫).....	O3-08(43)
Tsuzuki, Toyonori (都築 豊徳).....	O1-04(27)
Tuji, Keiji (辻 恵二).....	P2-11(79)
Tuji, Yoriyuki (辻 順).....	P1-56(71)
Tukuda, Kazunori (佃 和憲).....	O1-11(31)
Tunemitsu, Yousuke (常光 洋輔).....	P2-05(76)

U

Ubukata, Mamiko (産形 麻美子).....	P1-59(73)
Uchida, Eiji (内田 英二).....	P3-28(95)
Uchida, H (内田 秀樹).....	P3-07*(85)
Uchida, Shinji (内田 信治).....	P1-54(70)
Uchiyama, Kazuhisa (内山 和久).....	O1-20(35)
Ueda, Hiroyuki (上田 裕之).....	P2-11(79)
Ueda, Nobuhiko (上田 順彦).....	P3-13(88)
Ueda, Takeshi (植田 剛).....	O3-06(42), P1-55(71), P2-03(75)
Ueda, Yoshitake (上田 貴威).....	O1-08(29)
Uehara, Keisuke (上原 圭介).....	O1-04(27)
Ueki, Shinya (植木 伸也).....	O3-07(43)
Ueki, Takashi (植木 隆).....	P1-36(61)
Ueki, Tomomi (植木 知身).....	P1-44(65)
Ueno, Daisuke (上野 太輔).....	P1-08(47)
Ueno, Hideki (上野 秀樹).....	O1-07(29)
Ueno, Masashi (上野 雅資).....	O1-18(34), O3-05(42)
Ueno, Nozomi (上野 望).....	P1-09(48)
Ueshima, Shigeyuki (上島 成幸).....	P3-19(91)
Uesugi, Noriyuki (上杉 憲幸).....	P2-13(80)
Uetake, Hiroyuki (植竹 宏之).....	P3-11(87)
Umeda, Yuzo (榎田 祐三).....	O1-11(31)
Umemoto, Takahiro (梅本 岳宏).....	P1-57*(72)
Unno, Michiaki (海野 倫明).....	P1-49(68), P3-05(84)
Uno, Akihiro (宇野 彰晋).....	P3-32(97)
Uragami, Naoyuki (浦上 尚之).....	O1-18(34)
Uraoka, Toshio (浦岡 俊夫).....	O2-03(37)
Ushigome, Mitsunori (牛込 充則).....	P1-19(53), P1-33(60)
Ushijima, Masataka (牛島 正貴).....	P1-51(69)
Usuki, Hisashi (臼杵 尚志).....	P1-53(70)
Utano, Ken-ichi (歌野 健一).....	P2-01(74)

W

Wada, Osamu (和田 治).....	P3-26*(94)
Wada, Toshiaki (和田 聡朗).....	O3-04(41)
Wada, Yoko (和田 陽子).....	P1-03(45)
Wakabayashi, Go (若林 剛).....	P2-13(80)
Wakai, Toshifumi (若井 俊文).....	P3-31(97)
Wakamura, Kunihiro (若村 邦彦).....	O2-05(38)
Waki, Koji (脇 浩司).....	P2-11(79)
Waku, Toshihiko (和久 利彦).....	P1-15(51)

Watanabe, Akira (渡部 顕).....	O3-08(43), P3-22*(92)
Watanabe, Jun (渡邊 純).....	O1-14(32), O3-08*(43), P3-22(92)
Watanabe, Kazuhiro (渡辺 一弘).....	P2-09*(78)
Watanabe, Kazuteru (渡辺 一輝).....	O1-14(32), O3-08(43), P3-22(92)
Watanabe, Manabu (渡邊 学).....	P1-35(61)
Watanabe, Masahiko (渡邊 昌彦).....	O1-19(35), P1-11(49)
Watanabe, Ryohei (渡邊 良平).....	P1-35(61)
Watanabe, Takashi (渡邊 高士).....	P1-02(44)
Watanabe, Takuo (渡辺 卓央).....	O1-15(33)
Watanabe, Toshiaki (渡邊 聡明).....	O1-05(28)
Watarai, Hiroshi (渡会 博志).....	O3-07(43)

Y

Yagi, Hiroshi (八木 寛).....	P3-25(94)
Yagi, Takahito (八木 孝仁).....	O1-11(31)
Yaginuma, Yukihiko (柳沼 行宏).....	P1-41(64)
Yahagi, Naohisa (矢作 直久).....	O2-03(37)
Yajima, Reina (矢島 玲奈).....	O1-01(26)
Yamada, Chizu (山田 千寿).....	P1-32(59)
Yamada, Hideki (山田 英樹).....	P3-06(84)
Yamada, Kazutaka (山田 一隆).....	P1-56(71), P2-14(80), P3-04(83)
Yamada, Masayoshi (山田 真善).....	O2-04*(37), O3-02(40)
Yamada, Takeshi (山田 岳史).....	P3-28(95)
Yamada, Toru (山田 暢).....	O2-06*(38)
Yamadera, Masato (山寺 勝人).....	O1-07(29)
Yamagami, Hideki (山上 英樹).....	O3-07*(43)
Yamagishi, Aya (山岸 杏彌).....	P3-28(95)
Yamaguchi, Akio (山口 明夫).....	P3-30(96)
Yamaguchi, Hironori (山口 博紀).....	O1-05(28)
Yamaguchi, Satoru (山口 悟).....	P1-09(48)
Yamaguchi, Shigeki (山口 茂樹).....	P1-47(67)
Yamaguchi, Tatsuro (山口 達郎).....	O3-03(41), P1-27(57)
Yamaguchi, Toshiharu (山口 俊晴).....	O1-18(34)
Yamaguchi, Yuichiro (山口 裕一郎).....	O2-08(39)
Yamamoto, Eiichiro (山本 英一郎).....	O2-02(36)
Yamamoto, Junji (山本 順司).....	O1-07(29)
Yamamoto, Masakazu (山本 雅一).....	P1-23(55)
Yamamoto, Masashi (山本 将士).....	P1-07(47)
Yamamoto, Masashi (山本 誠士).....	O1-20(35)
Yamamoto, Naoki (山本 尚樹).....	P1-53(70)
Yamamoto, Noriko (山本 智理子).....	O1-18(34)
Yamamoto, Tameyosi (山本 為義).....	P1-48(67)
Yamamoto, Toshinori (山元 俊憲).....	P1-57(72)
Yamanashi, Takahiro (山梨 高広).....	O1-19*(35)
Yamane, Hiroaki (山根 宏昭).....	P2-06(76)
Yamano, Hiro-o (山野 泰穂).....	O2-02(36)
Yamaoka, Kentaro (山岡 健太郎).....	P3-07(85)
Yamashina, Takeshi (山階 武).....	P2-15*(81)
Yamashita, Kimihiro (山下 公大).....	P1-07*(47)
Yamashita, Risako (山下 りさこ).....	P1-51(69)
Yamaue, Hiroki (山上 裕機).....	P1-02(44)
Yamazaki, Masato (山崎 将人).....	P1-45(66)
Yamazaki, Nobuyoshi (山崎 信義).....	O1-16(33)
Yamazaki, Toshiyuki (山崎 俊幸).....	P3-25(94)
Yanagida, Naoyuki (柳田 尚之).....	P3-27(95)

Yanagisawa, Kiminori (柳澤 公紀)	P1-29(58), P3-21(92)
Yano, Hideaki (矢野 秀朗)	P2-09(78)
Yano, Hiromi (矢野 弘美)	P3-10(86)
Yano, Hiroshi (矢野 浩司)	P1-29(58), P3-21(92)
Yano, Mitsuhiro (矢野 光泰)	P1-46(66)
Yano, Tomonori (矢野 友規)	P2-10(78)
Yao, Takashi (八尾 隆史)	P1-41(64)
Yasuda, Seiei (安田 聖栄)	O1-06(28)
Yasuda, Yoshikazu (安田 是和)	P1-22(54), P1-40(63), P2-04(75), P3-12(87)
Yoda, Yusuke (依田 雄介)	O2-08(39)
Yokoi, Chizu (横井 千寿)	P2-09(78)
Yokomizo, Kazuaki (横溝 和晃)	P1-57(72)
Yokoo, Takashi (横尾 貴史)	P3-07(85)
Yokota, Mitsuru (横田 満)	O1-16(33)
Yokota, Mituo (横田 光央)	P1-11(49)
Yokotani, Tomoyo (横谷 倫世)	P3-07(85)
Yokoyama, Kaoru (横山 薫)	P2-02(74)
Yokoyama, Shozo (横山 省三)	P1-02*(44)
Yokoyama, Yukihiro (横山 幸浩)	O1-04(27)
Yoneda, Akira (米田 晃)	P1-28(57)
Yonemura, Keisuke (米村 圭介)	O1-07(29)
Yorita, Naoki (頼田 尚樹)	P2-11(79)
Yoshiba, Hidemaro (吉羽 秀麿)	P1-25(56)
Yoshida, Kazuhiro (吉田 和弘)	P1-04(45)
Yoshida, Masakazu (吉田 雅一)	P2-13(80)
Yoshida, Naohiro (吉田 直裕)	P1-37(62)
Yoshida, Naoya (吉田 直矢)	P1-34(60), P1-52(69)
Yoshida, Takefumi (吉田 武史)	P1-37(62)
Yoshikawa, Kenjiro (吉川 健二郎)	O2-02(36)
Yoshikawa, Kozo (吉川 幸造)	O1-03(27)
Yoshikawa, Syuusaku (吉川 周作)	P3-07(85)
Yoshimatu, Kazuhiko (吉松 和彦)	P1-30(58)
Yoshimoto, Tadashi (吉本 匡志)	P1-20(53)
Yoshimura, Hisashi (吉村 久志)	P3-28(95)
Yoshioka, Shinichi (吉岡 慎一)	P1-29*(58), P3-21(92)
Yoshioka, Yuuichirou (吉岡 裕一郎)	O1-04(27)
Yuge, Koutarou (弓削 浩太郎)	P1-37(62)

協賛一覧

有限会社医学出版サービス
エーザイ株式会社
小野薬品工業株式会社
オリンパスメディカルシステムズ株式会社
金原出版株式会社
ギブン・イメージング株式会社
コヴィディエン ジャパン株式会社
サノフィ株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
大鵬薬品工業株式会社
武田薬品工業株式会社
中外製薬株式会社
株式会社東葛幸文堂
株式会社日本臨牀社
ノバルティス ファーマ株式会社
バイエル薬品株式会社
ファイザー株式会社
富士フイルム株式会社
ミヤリサン製薬株式会社
株式会社メディカルレビュー社
株式会社ヤクルト本社
株式会社薬研社
ヤンセンファーマ株式会社

(五十音順 平成25年12月11日現在)

第80回大腸癌研究会開催にあたり、上記の企業・団体をはじめとして皆様の多大なるご協力ならびにご厚情を賜りました。
この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

第80回大腸癌研究会 当番世話人 落合淳志