

**90th
JSCCR**

第90回 大腸癌研究会

プログラム・抄録集

2019年1月25日(金)
京都テルサ

主題Ⅰ T1直腸癌に対する治療選択と
治療成績

主題Ⅱ 局所進行下部直腸癌に対する
術前治療の選択と治療成績

当番世話人 **坂井 義治**
京都大学 消化管外科

第90回大腸癌研究会

当番世話人

坂井 義治 京都大学 消化管外科

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町 54

E-mail : jscrr90@c-linkage.co.jp URL : http://jscrr.umin.jp/90/

開催概要

日時：2019（平成31）年1月25日（金）

会場：京都テルサ（〒601-8047 京都市南区東九条下殿田町 70 番地）

【主題Ⅰ】T1 直腸癌に対する治療選択と治療成績

【主題Ⅱ】局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

各種委員会
プログラム

日時：2019（平成31）年1月24日（木）

会場：京都テルサ

時間	委員会・プロジェクト研究会	委員長	会場
10:00 - 11:00	肛門管癌の病態解明と Staging に関する研究	山田 一隆	西館 1F テルサホール
	家族性大腸癌委員会	富田 尚裕	東館 2F 第1-3 セミナー室
	ガイドライン委員会	橋口 陽二郎	東館 2F 中会議室
	病理委員会	味岡 洋一	東館 2F 視聴覚研修室
	規約英文化委員会	猪股 雅史	東館 3F D 会議室
11:00 - 12:00	直腸癌手術における適切な肛門側切離端までの距離と外科剥離面までの距離に関する多施設前向き観察研究	伊藤 雅昭	西館 1F テルサホール
	卵巣転移、鼠径リンパ節転移の取り扱い	絹笠 祐介	東館 2F 第1-3 セミナー室
	右側結腸癌のリンパ節郭清に関する研究	山口 茂樹	東館 2F 中会議室
	規約改訂委員会	上野 秀樹	東館 2F 視聴覚研修室
	広報委員会	植竹 宏之	東館 3F D 会議室
	大腸癌全国登録委員会	小林 宏寿	西館 3F 第2 会議室
12:00 - 13:00	幹事会		西館 3F 第3 会議室
13:00 - 14:00	腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究	渡邊 昌彦	西館 1F テルサホール
	結腸癌の至適腸管切離長に関する前向き研究	長谷 和生	東館 2F 第1-3 セミナー室
	大腸癌腹膜播種の Grading	固武 健二郎	東館 2F 中会議室
	リンパ節委員会	池 秀之	東館 2F 視聴覚研修室
	倫理委員会	掛地 吉弘	東館 3F D 会議室
	大腸癌化学療法委員会	島田 安博	西館 3F 第2 会議室
将来構想委員会	杉原 健一	西館 3F 第3 会議室	
14:00 - 15:00	小腸悪性腫瘍プロジェクト研究	田中 信治	西館 1F テルサホール
	虫垂癌の臨床病理学的研究	村田 幸平	東館 2F 第1-3 セミナー室
	pT1 大腸癌のリンパ節転移の国際共同研究	上野 秀樹	東館 2F 中会議室
	直腸癌治療における側方郭清に関する前向き研究	金光 幸秀	東館 2F 視聴覚研修室
	利益相反委員会	山口 明夫	東館 3F D 会議室
	MRI 診断能に関する研究	川合 一茂	西館 3F 第2 会議室
15:00 - 16:00	規約委員会 ※1		東館 2F 第1-3 セミナー室
16:00 - 17:30	世話人会 ※2		東館 2F 第1-3 セミナー室
19:00 -	懇親会 ※3		西館 1F テルサホール

※1 委員会委員長（倫理委員会・広報委員会・利益相反委員会を除く）は規約委員会にてご発表をお願いします。

※2 委員会/プロジェクト研究会委員長は世話人会および施設代表者会議にてご発表をお願いします。

※3 研究会に参加される先生は皆様懇親会にご参加いただけます。

各種委員会に参加される先生方におかれましては、1月24日（木）より本研究会（1月25日分）の受付を「京都テルサ西館 1F エントランスホール」にて9:00～18:00の間で行います。

懇親会のご案内

日時：2019年1月24日（木）19:00～

会場：京都テルサ西館 1F テルサホール

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：2019年1月25日（金）12:40～13:30

会場：京都テルサ西館 1F テルサホール

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25日（金）8:30から京都テルサ西館1F エントランスホールにて行います。各種委員会に参加される先生方に関しましては、1月24日（木）より本研究会（1月25日分）の受付を京都テルサ西館1F エントランスホールにて9:00～18:00の間で行います。
- (2) 総合案内にて参加費5,000円をお納めください（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・Ⅱとも1題9分（発表6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 PC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）での持込みが可能です。
- ・ データ持ち込みの場合、発表ソフトはMicrosoft PowerPoint（2007/2010/2013/2016）に限らせていただきます。セッションの進行に影響が出るため、発表者ツールは使用できません。発表原稿が必要な方は、あらかじめプリントアウトをお持ちください。
- ・ Macintoshにて作成したデータファイルの発表はPC本体持ちこ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（京都テルサ西館1Fテルサホール横ホワイエ）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）：01-1 東京太郎

【発表データ受付時間】： 1月24日（木）13:00～17:30
1月25日（金） 8:30～16:00

(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）。

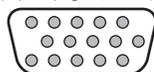
【メディアでのデータ持ち込みの方へ】

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 10
※Macintosh は対応していません。
Microsoft PowerPoint (2007/2010/2013/2016)
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、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 では本体付属のコネクタが必要となる場合があります。
 - ※ HDMI や Mini Display Port など D-sub15 ピン以外の接続はお受けできません。
 - ※ Macintosh の場合には、本体付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・撤去時間は下記の通りです。
掲示 1 月 25 日（金）8:30～9:15
撤去 1 月 25 日（金）16:00～17:00
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鋲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。



■ 座長・司会へのご案内

(1) 口演発表

- ・ 担当セッション開始 30 分前までに京都テルサ西館 1F エントラスホールの「座長（口演）受付」へお越しください。受付後、開始 10 分前に会場前前方右手の「次座長席」にてお待ち下さい。
- ・ 演者の方に発表時間（口演：発表 6 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 分前までに京都テルサ東館 3F 示説会場（A～C・D 会議室）前の「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。

第 90 回大腸癌研究会では、各演者の発表を讃え、活発な議論を促進したく、拍手を推進します。各発表後（質疑の前後）の拍手にご協力をお願いいたします。

■ 優秀演題表彰

主題Ⅰ・Ⅱ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（第 1 会場）にて表彰いたします。口演・示説の座長の方には「座長（口演）受付」「座長（示説）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「座長（口演）受付」または、「座長（示説）受付」までご提出ください。

■ 総合討論・パネルディスカッションについて

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・パネルディスカッションを行います。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。

■ 利益相反（COI）状態の開示について

口演・示説発表時には、利益相反（COI）状態の開示が必要となります。

口演発表の場合は、スクリーン掲示、示説発表の場合はポスター掲示にて開示してください。

詳細は第 90 回大腸癌研究会のホームページをご参照ください。

■ 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 90 回大腸癌研究会のホームページ上で 1 月 25 日（金）までにご登録ください（URL：<http://jsccr.umin.jp/90/>）

共催セミナー 1月24日(木)

イブニングセミナー

日時：1月24日(木) 17:40-18:30

ES-A「イブニングセミナーA」第2会場(東館2F 第1~3セミナー室)

「直腸がんに対するMIS-内視鏡下会陰操作を伴う手術とロボット手術」

座長：坂井 義治(京都大学)

演者：植松 大(佐久医療センター)

塩見 明生(静岡がんセンター)

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

ES-B「イブニングセミナーB」第3会場(東館2F 中会議室)

「大腸癌治療ガイドライン2019改訂のポイント~Sidednessを考慮した最適な治療戦略~」

座長：橋口 陽二郎(帝京大学医学部 外科学講座)

演者：谷口 浩也(国立がん研究センター東病院 消化管内科)

共催：武田薬品工業株式会社

ES-C「イブニングセミナーC」第5会場(東館3F D会議室)

「未病のためのヒト/腸内細菌友好条約の提言」

座長：植竹 宏之(東京医科歯科大学総合外科学)

演者：金井 隆典(慶應義塾大学医学部内科学(消化器))

共催：ミヤリサン製薬株式会社

■ イブニングセミナーでは整理券の配布はありません。
直接会場にお越しください。

共催セミナー 1月25日(金)

ランチョンセミナー

日時：1月25日(金) 11:30-12:20

LS-S「ランチョンセミナーS」第1会場(西館1F テルサホール)

「BESTな大腸癌治療を目指して」

座長：植竹 宏之(東京医科歯科大学大学院 総合外科学分野)

演者：小高 雅人(薫風会佐野病院 消化器がんセンター)

共催：中外製薬株式会社

LS-A「ランチョンセミナーA」第2会場(東館2F 第1~3セミナー室)

「大腸癌治療成績向上に向けた治療戦略~手術から化学療法まで~」

座長：金澤 旭宣(鳥根県立中央病院 外科)

演者：竹政 伊知朗(札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科)

共催：日本イーライリリー株式会社

LS-B「ランチョンセミナーB」第3会場(東館2F 中会議室)

「大腸癌薬物療法におけるガイドライン改訂のポイントと今後の展望」

座長：森 正樹(九州大学大学院 消化器・総合外科)

演者：山崎 健太郎(静岡県立静岡がんセンター 消化器内科)

共催：株式会社ヤクルト本社

LS-C「ランチョンセミナーC」第4会場(西館3F 第2会議室)

「ガイドラインと日常臨床」

座長：杉原 健一(東京医科歯科大学)

演者：橋口 陽二郎(帝京大学医学部 外科学講座)

共催：大鵬薬品工業株式会社

■ ランチョンセミナー整理券配布

場所：京都テルサ西館1F エントランスホール

日時：1月25日(金) 8:30-11:00

- ・上記にてお一人様1枚、先着順に配布いたします。
- ・定員に成り次第、配布を終了いたします。

アフタヌーンセミナー

日時：1月25日（金）12:40-13:30

AS-A「アフタヌーンセミナーA」第2会場（東館2F 第1～3セミナー室）

「実践！大腸癌手術における適切なSurgical DeviceとWound managementのコツ」

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：安井 昌義（大阪国際がんセンター 消化器外科）

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

AS-B「アフタヌーンセミナーB」第3会場（東館2F 中会議室）

「分子標的治療薬登場による大腸癌薬物療法の進歩と変遷」

座長：中島 貴子（聖マリアンナ医科大学 臨床腫瘍学講座）

演者：室 圭（愛知県がんセンター中央病院 薬物療法部）

共催：ファイザー株式会社

AS-C「アフタヌーンセミナーC」第4会場（西館3F 第2会議室）

「進行・再発大腸癌二次治療における治療戦略」

座長：高島 淳生（国立がん研究センター中央病院 消化管内科）

演者：舛石 俊樹（愛知県がんセンター中央病院 薬物療法部）

松橋 延壽（岐阜大学大学院 がん先端医療開発学講座）

共催：サノフィ株式会社/株式会社ヤクルト本社

■ アフタヌーンセミナー整理券配布

場所：京都テルサ西館1F エントランスホール

日時：1月25日（金）8:30-11:00

- ・上記にてお一人様1枚、先着順に配布いたします。
- ・定員に成り次第、配布を終了いたします。

第1会場 (西館1F テルサホール)

第2会場 (東館2F 第1~3セミナー室)

第3会場 (東館2F 中会議室)

第4会場 (西館3F 第2会議室)

8

8:55-9:00 開会の辞

9

主題Ⅰ T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

9:00-9:36 □演Ⅰ-1 01-1~4 座長：齋藤 豊 (国立がんセンター中央病院) 28ページ

9:36-10:12 □演Ⅰ-2 01-5~8 座長：斉藤 裕輔 (市立旭川病院) 30ページ

10:12-10:48 □演Ⅰ-3 01-9~12 座長：河内 洋 (がん研有明病院) 32ページ

10

11:00-11:15 アンケート報告

11

11:30-12:20 ランチョンセミナーS

LS-S「BESTな大腸癌治療を目指して」

第1会場 (西館1F テルサホール) 共催：中外製薬株式会社

11:30-12:20
ランチョン
セミナー
A・B・C

詳細は6ページ▶

12

12:40-13:30 施設代表者会議

司 会：橋口 陽二郎 (帝京大学)
発表者：橋口 陽二郎 (帝京大学)
室 圭 (愛知県がんセンター中央病院)12:40-13:30
アフタヌーン
セミナー
A・B・C

詳細は7ページ▶

13

13:30-13:50 ガイドライン改訂報告

14

主題Ⅱ 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

13:50-14:26 □演Ⅱ-1 02-1~4 座長：室 圭 (愛知県がんセンター中央病院) 34ページ

14:26-15:02 □演Ⅱ-2 02-5~8 座長：石原 聡一郎 (東京大学) 36ページ

15:02-15:38 □演Ⅱ-3 02-9~12 座長：網笠 祐介 (東京医科歯科大学) 38ページ

15

15:40-16:40

主題Ⅰ 総合討論
パネルディスカッション司 会：上野 秀樹 (防衛医科大学校)
パネリスト：味岡 洋一 (新潟大学)
池松 弘朗 (国立がん研究センター東病院)
坂中 克行 (京都大学)
伊藤 雅昭 (国立がん研究センター東病院)

16

16:40-17:40

主題Ⅱ 総合討論
パネルディスカッション司 会：小西 毅 (がん研有明病院)
パネリスト：金光 幸秀 (国立がん研究センター中央病院)
橋口 陽二郎 (帝京大学)
山口 研成 (がん研有明病院)
伊藤 芳紀 (昭和大学)

17

17:40- 表彰式・閉会の辞

示説会場 (東館3F A~C会議室、D会議室)

主題Ⅱ 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

会場：東館3F A~C会議室

9:20-9:50	示説Ⅱ-1	P2-1~5	座長：檜井 孝夫 (呉医療センター中国がんセンター)	68ページ
9:20-9:50	示説Ⅱ-2	P2-6~10	座長：佐藤 武郎 (北里大学医学部)	70ページ
9:20-9:50	示説Ⅱ-3	P2-11~15	座長：川村 純一郎 (近畿大学)	73ページ
9:20-9:50	示説Ⅱ-4	P2-16~20	座長：藤田 文彦 (久留米大学)	75ページ
9:20-9:50	示説Ⅱ-5	P2-21~25	座長：川合 一茂 (東京大学)	78ページ
9:50-10:20	示説Ⅱ-6	P2-26~30	座長：松田 宙 (大阪大学)	80ページ
9:50-10:20	示説Ⅱ-7	P2-31~35	座長：角 泰雄 (旭川医科大学)	83ページ
9:50-10:20	示説Ⅱ-8	P2-36~40	座長：小林 宏寿 (東京都立広尾病院)	85ページ
9:50-10:20	示説Ⅱ-9	P2-41~45	座長：神藤 英二 (防衛医科大学校)	88ページ
9:50-10:20	示説Ⅱ-10	P2-46~50	座長：山本 聖一郎 (平塚市民病院)	90ページ
10:20-10:50	示説Ⅱ-11	P2-51~55	座長：上原 圭介 (名古屋大学)	93ページ
10:20-10:50	示説Ⅱ-12	P2-56~60	座長：大塚 幸喜 (岩手医科大学)	95ページ
10:20-10:50	示説Ⅱ-13	P2-61~65	座長：山口 智弘 (がん研有明病院)	98ページ
10:20-10:50	示説Ⅱ-14	P2-66~70	座長：内藤 剛 (東北大学)	100ページ
10:20-10:56	示説Ⅱ-15	P2-71~76	座長：の場 周一郎 (虎の門病院)	103ページ

9:20-10:56

LS-A「大腸癌治療成績向上に向けた治療戦略～手術から化学療法まで～」
第2会場 (東館2F 第1~3セミナー室) 共催：日本イーライリリー株式会社

LS-B「大腸癌薬物療法におけるガイドライン改訂のポイントと今後の展望」
第3会場 (東館2F 中会議室) 共催：株式会社ヤクルト本社

LS-C「ガイドラインと日常臨床」
第4会場 (西館3F 第2会議室) 共催：大鵬薬品工業株式会社

AS-A「実践!大腸癌手術における適切なSurgical DeviceとWound managementのコツ」
第2会場 (東館2F 第1~3セミナー室) 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

AS-B「分子標的治療薬登場による大腸癌薬物療法の進歩と変遷」
第3会場 (東館2F 中会議室) 共催：ファイザー株式会社

AS-C「進行・再発大腸癌二次治療における治療戦略」
第4会場 (西館3F 第2会議室) 共催：サノフィ株式会社/株式会社ヤクルト本社

13:50-15:26

主題Ⅰ T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

会場：東館3F D会議室

13:50-14:20	示説Ⅰ-1	P1-1~5	座長：堀松 高博 (京都大学)	40ページ
13:50-14:20	示説Ⅰ-2	P1-6~10	座長：田中 慶太郎 (大阪医科大学)	42ページ
13:50-14:20	示説Ⅰ-3	P1-11~15	座長：岡 志郎 (広島大学病院)	45ページ
13:50-14:20	示説Ⅰ-4	P1-16~20	座長：小林 正明 (新潟県立がんセンター新潟病院)	47ページ
14:20-14:50	示説Ⅰ-5	P1-21~25	座長：岸本 光夫 (京都府立医科大学)	50ページ
14:20-14:50	示説Ⅰ-6	P1-26~30	座長：永田 信二 (広島市立安佐市民病院)	52ページ
14:20-14:50	示説Ⅰ-7	P1-31~35	座長：本間 照 (済生会新潟第二病院)	55ページ
14:20-14:50	示説Ⅰ-8	P1-36~40	座長：小竹 優範 (厚生連高岡病院)	57ページ
会場：東館3F A~C会議室				
14:50-15:20	示説Ⅰ-9	P1-41~45	座長：関根 茂樹 (国立がん研究センター中央病院)	60ページ
14:50-15:20	示説Ⅰ-10	P1-46~50	座長：石田 文生 (昭和大学横浜市北部病院)	62ページ
14:50-15:26	示説Ⅰ-11	P1-51~56	座長：塩見 明生 (静岡がんセンター)	65ページ

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

京都テルサ

〒601-8047 京都市南区東九条下殿田町 70 番地

- ・ JR 京都駅(八条口西口)より南へ徒歩約 15 分
- ・ 近鉄東寺駅より東へ徒歩約 5 分
- ・ 地下鉄九条駅 4 番出口より西へ徒歩約 5 分
- ・ 市バス九条車庫南へすぐ
- ・ 名神京都南インターより国道 1 号北行き市内方面へ



会場フロア図

3F

第5会場
※1/24のみ
ES-C

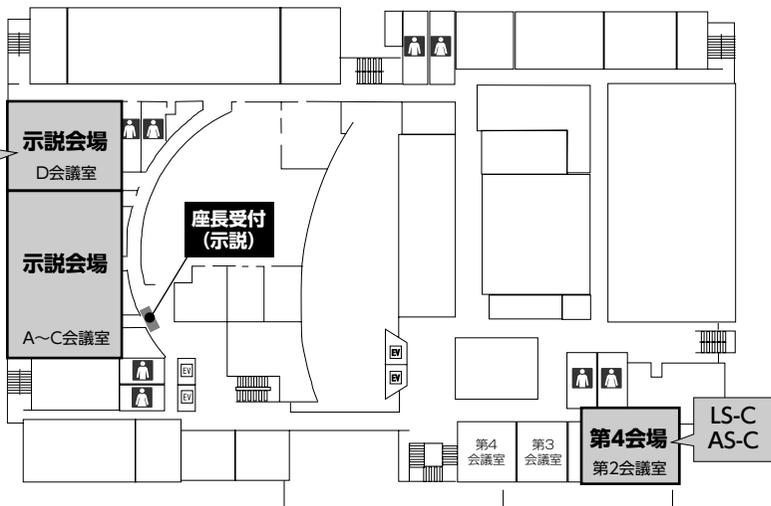
示説会場
D会議室

座長受付
(示説)

示説会場
A~C会議室

東館
EAST

西館
WEST



2F

ES-B
LS-B
AS-B

第3会場
中会議室

企業展示

東館
EAST

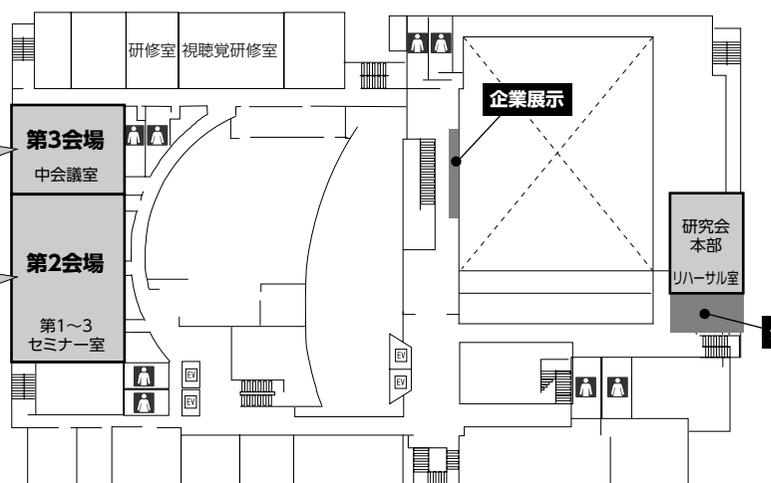
西館
WEST

ES-A
LS-A
AS-A

第2会場
第1~3
セミナー室

研究会
本部
リハーサル室

クローク



1F

東館
EAST

西館
WEST



※ランチョンセミナー、アフタヌーンセミナーは整理券制ですので、ご注意ください。
イブニングセミナーでは整理券の配布はございません。

90th
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

9:00-9:36		口演 I-1 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績	
		座長：齋藤 豊 (国立がんセンター中央病院 内視鏡科)	
01-1	直腸pSM癌の治療成績	28	
		齋藤 健一郎 他 (福井県済生会病院 外科)	
01-2	歯状線に接する下部直腸T1癌に対するESDの治療成績	28	
		稲垣 克哲 他 (広島大学病院 内視鏡診療科 他)	
01-3	当院におけるT1直腸癌に対する治療成績	29	
		河野 眞吾 他 (順天堂大学 下部消化管外科 他)	
01-4	pT1直腸癌のリンパ節転移危険因子の検索と局所切除+化学放射線治療の治療成績	29	
		陳 凌風 他 (東海大学 消化器外科)	
9:36-10:12		口演 I-2 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績	
		座長：齋藤 裕輔 (市立旭川病院 消化器病センター)	
01-5	直腸T1癌の治療戦略～内視鏡治療か外科手術か～	30	
		高階 祐輝 他 (昭和大学横浜市北部病院消化器センター)	
01-6	高リスクT1直腸癌に対する内視鏡介入の影響—転移再発に及ぼす因子と内視鏡的摘除単独による長期成績の検討—	30	
		日原 大輔 他 (国立がん研究センター中央病院 内視鏡科 他)	
01-7	T1下部直腸癌における局所切除例の臨床病理学的検討	31	
		須藤 剛 他 (山形県立中央病院 外科)	
01-8	低分化胞巣の評価を用いたpT1直腸癌のリンパ節転移低リスク群の抽出についての検討	31	
		梶原 由規 他 (防衛医科大学校 外科学講座 他)	
10:12-10:48		口演 I-3 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績	
		座長：河内 洋 (がん研有明病院 病理部)	
01-9	単施設における直腸T1癌の治療成績	32	
		安江 千尋 他 (がん研有明病院 消化器内科 他)	
01-10	内視鏡治療後pT1直腸癌の予後に関する検討	32	
		嶋田 賢次郎 他 (広島市立安佐市民病院 内視鏡内科 他)	
01-11	High risk 直腸pT1癌に対する追加治療の取り組み	33	
		新村 健介 他 (国立がん研究センター東病院)	
01-12	T1直腸癌手術成績に術前内視鏡治療が与える影響	33	
		長澤 芳信 他 (滋賀医科大学 消化器・乳腺・一般外科)	

11:00-11:15 アンケート報告

11:30-12:20 ランチョンセミナー (p6参照)

12:40-13:30 施設代表者会議

12:40-13:30 アフタヌーンセミナー (p7参照)

13:30-13:50 ガイドライン改訂報告

司会：橋口 陽二郎 (帝京大学医学部附属病院 外科)
 発表者：橋口 陽二郎 (帝京大学医学部附属病院 外科)
 室 圭 (愛知県がんセンター中央病院 薬物療法部)

13:50-14:26 口演Ⅱ-1 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：室 圭 (愛知県がんセンター中央病院 薬物療法部)

- 02-1** 下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法における効果予測Nomogramの作成34
 川合 一茂 他 (東京大学腫瘍外科)
- 02-2** 下部直腸癌における当院の治療戦略と成績について=側方郭清の意義の検討=34
 佐伯 泰慎 他 (大腸肛門病センター高野病院)
- 02-3** 当科における局所進行下部直腸癌の治療成績35
 大平 学 他 (千葉大学大学院医学研究院先端応用外科)
- 02-4** 局所進行下部直腸癌に対する術前短期化学放射線療法を用いた当院の個別化治療戦略35
 岡本 亮 他 (明和病院)

14:26-15:02 口演Ⅱ-2 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：石原 聡一郎 (東京大学 腫瘍外科)

- 02-5** 術前化学放射線治療を施行した局所進行直腸癌の治療成績36
 鈴木 俊之 他 (東海大学 消化器外科)
- 02-6** 局所進行直腸癌に対するTS-1/CPT-11併用術前化学放射線療法の多施設共同臨床第II相試験の長期成績:SAMRAI-236
 宮本 裕士 他 (熊本大学大学院 消化器外科学 他)
- 02-7** 当科における進行下部直腸癌に対するTME+LLNDの治療成績の検証
 -術前CRTの至適適応の検討-37
 中野 大輔 他 (がん・感染症センター都立駒込病院 大腸外科)
- 02-8** 局所進行下部直腸癌における術前放射線(化学)療法の有無による局所再発率及び局所再発部位の相違37
 秋吉 高志 他 (がん研有明病院 大腸外科 他)

15:02-15:38 口演Ⅱ-3 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：絹笠 祐介（東京医科歯科大学 消化管外科学分野）

- 02-9** 術前化学放射線療法を施行した局所進行下部直腸癌の治療成績……………38
日野 仁嗣 他（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）
- 02-10** 下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績と、側方郭清の意義……………38
工藤 道弘 他（京都府立医科大学 外科学教室 消化器外科学部門）
- 02-11** 進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の意義－MRIによる治療前リンパ節転移診断別の検討……………39
廣瀬 裕一 他（防衛医科大学校 外科学講座）
- 02-12** 進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の短期、長期成績……………39
中原 健太 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター 他）

15:40-16:40 主題Ⅰ 総合討論・パネルディスカッション
T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

司 会：上野 秀樹（防衛医科大学校 外科学講座）

パネリスト：味岡 洋一（新潟大学大学院 分子・診断病理学分野）
池松 弘朗（国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科）
坂中 克行（京都大学医学部附属病院 放射線治療科）
伊藤 雅昭（国立がん研究センター東病院 大腸外科）

16:30-17:40 主題Ⅱ 総合討論・パネルディスカッション
局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

司 会：小西 毅（がん研有明病院 大腸外科）

パネリスト：金光 幸秀（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）
橋口 陽二郎（帝京大学医学部附属病院 外科）
山口 研成（がん研有明病院 消化器化学療法科）
伊藤 芳紀（昭和大学病院 放射線治療科）

9:20-9:50	示説Ⅱ-1 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績	
	座長：檜井 孝夫（呉医療センター中国がんセンター外科）	
P2-1	進行下部直腸癌に対する術前化学療法68	
	吉岡 裕一郎 他（名古屋第一赤十字病院）	
P2-2	局所進行直腸癌に対する術前mFOLFOXIRI療法とXELOX療法の有効性と安全性に関する後方視的検討68	
	児玉 紘幸 他（洛和会音羽病院消化器内科 他）	
P2-3	局所進行下部直腸癌に対する当院での術前化学療法の現状69	
	の野 敬子 他（大腸肛門病センター 高野会 くるめ病院 他）	
P2-4	局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の治療成績69	
	寺石 文則 他（岡山大学病院 消化管外科）	
P2-5	当院における下部直腸癌に対する術前化学療法の有効性と安全性70	
	水野 良祐 他（神戸市立医療センター中央市民病院 外科）	
9:20-9:50	示説Ⅱ-2 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績	
	座長：佐藤 武郎（北里大学医学部下部消化管外科学）	
P2-6	局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の治療成績と予後予測因子70	
	田中 綾 他（名古屋大学大学院医学系研究科腫瘍外科学）	
P2-7	cStageII-III下部直腸癌に対する術前化学療法の病理学的効果の検証71	
	中野 雅人 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）	
P2-8	局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の経験71	
	秋山 泰樹 他（産業医科大学 第一外科 他）	
P2-9	切除可能な局所高度進行直腸癌に対する術前化学療法の有用性72	
	森谷 弘乃介 他（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）	
P2-10	局所進行直腸癌に対する術前化学療法症例の検討72	
	今田 絢子 他（関西労災病院 外科）	
9:20-9:50	示説Ⅱ-3 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績	
	座長：川村 純一郎（近畿大学 外科）	
P2-11	当院における局所進行下部直腸癌の治療成績73	
	金城 達也 他（琉球大学 第一外科）	
P2-12	当科における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績73	
	真崎 純一 他（東京医科大学 消化器・小児外科学分野）	
P2-13	下部直腸癌の術前治療症例についての検討74	
	中尾 武 他（健生会土庫病院奈良大腸肛門病センター外科 他）	
P2-14	市中病院における局所進行直腸癌に対する治療の現況74	
	西森 英史 他（札幌道都病院 外科）	
P2-15	当院における深達度T4b局所進行下部直腸癌に対する治療成績75	
	高橋 佑典 他（大阪国際がんセンター）	

9:20-9:50 示説Ⅱ-4 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：藤田 文彦（久留米大学 外科学講座）

P2-16	術前化学放射線療法施行後にロボット支援下手術を施行した直腸癌の経験	75
	高岡 亜弓 他（東京医科歯科大学大学院消化管外科学分野 他）	
P2-17	当院における中下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の適応	76
	三城 弥範 他（関西医科大学 消化管外科）	
P2-18	当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療と治療成績	76
	田澤 美也子 他（東京都立多摩総合医療センター）	
P2-19	当院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の経験	77
	貝崎 亮二 他（大阪市立十三市民病院 外科）	
P2-20	直腸癌同時性肝転移に対して術前化学放射線治療を施行後、腹腔鏡下に直腸肝臓同時切除を施行した1例	77
	瀬尾 雄樹 他（足利赤十字病院 外科 他）	

9:20-9:50 示説Ⅱ-5 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：川合 一茂（東京大学 腫瘍外科）

P2-21	当科におけるcStgaell、IIIの下部直腸癌に対する術前放射線化学療法	78
	岩本 博光 他（和歌山県立医科大学 第2外科）	
P2-22	術前CRT施行直腸癌症例に対する側方リンパ節郭清の適応	78
	井上 賢之 他（自治医科大学 消化器・一般外科）	
P2-23	当院における局所進行下部直腸癌に対する術前CRT後の側方郭清の治療成績	79
	平木 将之 他（市立伊丹病院 外科 他）	
P2-24	進行下部直腸癌に対する術前放射線化学療法の予後予測因子の検証	79
	鶴田 淳 他（川崎医科大学 消化器外科）	
P2-25	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	80
	神原 健 他（福山市民病院 他）	

9:50-10:20 示説Ⅱ-6 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：松田 宙（大阪大学 消化器外科）

P2-26	進行下部直腸癌に対する術前SOX療法を用いた治療戦略	80
	坂本 義之 他（弘前大学消化器外科）	
P2-27	当科で術前化学療法を行なった進行直腸癌の治療成績	81
	園田 寛道 他（滋賀医科大学消化器外科 他）	
P2-28	局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の有効性の検討	81
	高橋 亜紗子 他（東邦大学医療センター大橋病院外科）	
P2-29	cStagell/III直腸癌に対する術前化学療法	82
	松本 弥生 他（奈良県立医科大学 消化器・総合外科 他）	
P2-30	下部進行直腸癌(cStagell、III)に対する術前化学療法の安全性と有用性について～多施設共同後ろ向き観察研究～	82
	福田 明輝 他（田附興風会 北野病院 他）	

9:50-10:20 示説Ⅱ-7 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：角 泰雄（旭川医科大学外科学講座消化管外科学分野）

P2-31	局所進行直腸癌に対する術前化学療法の治療成績.....	83
	外岡 亨 他（千葉県がんセンター 食道・胃腸外科）	
P2-32	進行直腸癌に対する術前化学療法後の手術の安全性に関する検討.....	83
	市川 伸樹 他（北海道大学消化器外科1）	
P2-33	局所進行直腸癌に対する術前化学療法が多施設共同第2相試験－EST-Neo試験追跡調査結果－.....	84
	後藤 沙織 他（京都大学医学部附属病院消化管外科 他）	
P2-34	当科における進行直腸癌に対する術前化学療法.....	84
	友近 忍 他（山口大学大学院消化器・腫瘍外科学 他）	
P2-35	肛門温存目的に術前化学療法を施行した下部直腸癌症例の検討.....	85
	清家 和裕 他（小田原市立病院外科）	

9:50-10:20 示説Ⅱ-8 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：小林 宏寿（東京都立広尾病院外科）

P2-36	施設間格差からみた進行下部直腸癌に対する術前治療の選択.....	85
	濱田 聖暁 他（長崎大学病院腫瘍外科）	
P2-37	当院での局所進行下部直腸癌に対する術前治療と治療成績.....	86
	宮崎 進 他（大阪急性期・総合医療センター）	
P2-38	直腸癌側方郭清症例における術後MRIによる郭清評価の取り組み.....	86
	赤本 伸太郎 他（住友別子病院外科）	
P2-39	下部進行直腸癌に対する術前治療別の治療成績の検討.....	87
	宮倉 安幸 他（自治医科大学附属さいたま医療センター 一般・消化器外科）	
P2-40	当院での下部直腸癌に対する手術成績.....	87
	天野 正弘 他（東京北医療センター）	

9:50-10:20 示説Ⅱ-9 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：神藤 英二（防衛医科大学校外科学講座）

P2-41	術前化学放射線療法施行直腸癌の臨床的CR例の検討.....	88
	大平 慧 他（東京女子医科大学消化器病センター外科）	
P2-42	周辺臓器浸潤を認める直腸癌に対する術前化学放射線療法.....	88
	佐藤 美信 他（藤田保健衛生大学 総合消化器外科）	
P2-43	術前化学放射線療法施行後に行った腹腔鏡手術の治療成績.....	89
	佐藤 武郎 他（北里大学医学部下部消化管外科学）	
P2-44	下部直腸・肛門管癌に対する術前照射が術後機能障害に及ぼす影響―術後5年以上の長期経過例の検討―.....	89
	小山 基 他（柏厚生総合病院 外科 他）	
P2-45	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の治療成績.....	90
	下村 学 他（広島市立安佐市民病院 他）	

9:50-10:20	示説Ⅱ-10 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績	
	座長：山本 聖一郎（平塚市民病院消化器外科）	
P2-46	下部進行直腸癌における術前化学放射線療法の安全性と有効性に関する検討	90
	松岡 信成 他（慶應義塾大学 医学部(一般・消化器) 他）	
P2-47	進行直腸癌における術前化学放射線療法と選択的側方郭清の治療成績	91
	高瀬 信尚 他（神戸大学大学院医学研究科 外科学講座 食道胃腸外科学分野）	
P2-48	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	91
	藤江 裕二郎 他（NTT西日本大阪病院消化器外科）	
P2-49	局所進行直腸癌における術前化学放射線療法別再発リスク因子の検討	92
	山本 晃 他（三重大学 消化管・小児外科）	
P2-50	当院における局所進行直腸癌に対するCRTの成績	92
	日月 亜紀子 他（大阪市立総合医療センター 消化器外科 他）	
10:20-10:50	示説Ⅱ-11 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績	
	座長：上原 圭介（名古屋大学腫瘍外科）	
P2-51	局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法のDown stageと長期成績の関連	93
	小杉 千弘 他（帝京大学ちは総合医療センター外科）	
P2-52	当科での局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の治療成績	93
	合地 美香子 他（旭川医科大学外科学講座消化管外科学分野 他）	
P2-53	局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法14例の検討	94
	奥田 浩 他（JA尾道総合病院）	
P2-54	直腸癌イレウスに対する大腸ステント留置後の術前化学療法	94
	古角 祐司郎 他（神鋼記念病院 消化器外科）	
P2-55	局所進行直腸癌に対する術前化学療法の意義	95
	百瀬 裕隆 他（順天堂大学下部消化管外科）	
10:20-10:50	示説Ⅱ-12 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績	
	座長：大塚 幸喜（岩手医科大学 外科）	
P2-56	当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績	95
	岡田 拓久 他（埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科）	
P2-57	当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績	96
	谷 直樹 他（松下記念病院 外科）	
P2-58	当院における直腸肛門管癌に対する術前治療の選択と治療成績の現状	96
	山本 堪介 他（バルランド総合病院）	
P2-59	当院における局所進行直腸癌に対する術前加療と治療成績	97
	吉岡 康多 他（近畿大学）	
P2-60	膿瘍形成性進行直腸癌に対する治療戦略	97
	大城 泰平 他（愛知県がんセンター中央病院）	

10:20-10:50 示説Ⅱ-13 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：山口 智弘（がん研有明病院 大腸外科）

P2-61	当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の適応と治療成績	98
	山田 理大 他（滋賀県立総合病院 外科）	
P2-62	当院における下部進行直腸癌の治療戦略と成績	98
	多田 陽一郎 他（鳥取大学医学部器官制御外科学講座）	
P2-63	当科における進行直腸癌骨盤内他臓器合併切除症例の検討	99
	鈴木 伸明 他（山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学 他）	
P2-64	当科での局所進行直腸癌患者における術前治療の検討	99
	福岡 達成 他（大阪市立大学 消化器外科 他）	
P2-65	局所進行下部直腸癌における術後再発リスク因子についての検討～どのような症例に術前治療を考慮すべきか～	100
	石井 博章 他（埼玉県立がんセンター）	

10:20-10:50 示説Ⅱ-14 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：内藤 剛（東北大学大学院 消化器外科学分野）

P2-66	当院における進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の検討	100
	千野 慎一郎 他（北里大学メディカルセンター 外科 他）	
P2-67	下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の有効性について	101
	武田 光正 他（東京慈恵会医科大学 下部消化管外科 他）	
P2-68	当院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の治療成績	101
	清水 浩紀 他（山梨大学 第1外科 他）	
P2-69	術前化学放射線療法施行後に手術を施行した局所進行下部直腸癌の術後短期成績	102
	伊勢 一郎 他（東北大学 消化器外科学）	
P2-70	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：側方郭清省略の可能性	102
	幡野 哲 他（埼玉医大総合医療センター 消化管一般外科）	

10:20-10:56 示説Ⅱ-15 局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

座長：的場 周一郎（虎の門病院 消化器外科）

P2-71	RaRb直腸癌における術前化学放射線治療後のypStageの妥当性の検討	103
	小澤 毅士 他（帝京大学医学部附属病院 外科 他）	
P2-72	進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法後の治療成績についての検討	103
	鈴木 博史 他（済世会宇都宮病院 外科）	
P2-73	当院での切除可能直腸癌に対する術前化学放射線療法の検討	104
	水本 有紀 他（和歌山県立医科大学 第2外科）	
P2-74	局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の成績と予後・再発予測因子の検討	104
	向井 正一朗 他（広島大学病院 消化器・移植外科）	
P2-75	局所進行直腸癌に対して術前化学放射線治療後にWatch-and wait approachとした経験	105
	落合 大樹 他（北里大学北里研究所病院・外科）	
P2-76	局所進行直腸癌に対するTS-1併用術前化学放射線療法の治療成績	105
	榎本 剛史 他（筑波大学消化器外科）	

13:50-14:20 示説 I-1 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：堀松 高博（京都大学大学院医学研究科 腫瘍薬物治療学講座）

P1-1	当院におけるT1直腸癌の検討.....	40
	北原 知晃 他（東邦大学医療センター佐倉病院 外科）	
P1-2	pT1bに対する治療戦略と治療成績.....	40
	西村 潤一 他（大阪国際がんセンター）	
P1-3	当科におけるT1直腸癌の治療成績.....	41
	椿 昌裕 他（友愛記念病院 外科）	
P1-4	pT1直腸癌術後再発症例の検討.....	41
	藤井 正一 他（国際医療福祉大学市川病院消化器外科 他）	
P1-5	根治手術を行ったT1直腸癌の再発リスク因子の検討.....	42
	水内 祐介 他（北九州市立医療センター 外科 他）	

13:50-14:20 示説 I-2 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：田中 慶太郎（大阪医科大学 一般・消化器外科）

P1-6	当院で手術加療が施行されたcT1下部直腸早期癌の治療成績.....	42
	風間 伸介 他（埼玉県立がんセンター 消化器外科）	
P1-7	当院におけるT1大腸癌の治療成績と検討.....	43
	丹波 和也 他（聖マリアンナ医科大学東横病院 消化器病センター 他）	
P1-8	当科におけるT1直腸癌のリンパ節転移および再発の検討.....	43
	上原 拓明 他（新潟市民病院 消化器外科）	
P1-9	当科における直腸T1 (SM)癌に対する診断的内視鏡治療成績.....	44
	丸山 哲郎 他（千葉大学 先端応用外科）	
P1-10	直腸癌に対する内視鏡的治療後追加切除の妥当性.....	44
	沼田 正勝 他（横浜市立大学 外科治療学 他）	

13:50-14:20 示説 I-3 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：岡 志郎（広島大学病院 消化器・代謝内科）

P1-11	当院における直腸癌内視鏡治療後の追加手術症例の検討.....	45
	鈴木 雅貴 他（群馬県立がんセンター）	
P1-12	Clinicalまたはpathological Tis/T1直腸癌に対する腹腔鏡下手術における内視鏡的治療先行の影響.....	45
	野澤 宏彰 他（東京大学腫瘍外科）	
P1-13	内視鏡的摘除後の直腸pT1癌のリンパ節転移危険因子に関する検討.....	46
	山田 沙季 他（新潟県立がんセンター新潟病院）	
P1-14	経肛門の局所切除術後に追加腸切除の適応がある下部直腸癌の治療選択と再発形式.....	46
	原 貴生 他（大分大学医学部消化器・小児外科学講座 他）	
P1-15	T1直腸癌に対する治療選択と術式選択の検討.....	47
	薦野 晃 他（高野病院）	

13:50-14:20 示説 I-4 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：小林 正明（新潟県立がんセンター新潟病院 内科）

P1-16	High risk直腸T1癌に対する内視鏡治療先行の妥当性	47
	中村 有貴 他（和歌山県立医科大学 第2外科）	
P1-17	pT1直腸癌におけるリンパ節転移と外科的切除後再発の危険因子に関する検討	48
	石川 慎太郎 他（埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科）	
P1-18	当院でのT1直腸癌に対する腹腔鏡下手術の現状と短期成績	48
	萩原 千恵 他（北里大学医学部外科学）	
P1-19	当科におけるT1直腸癌に対する手術治療成績とリンパ節転移の危険因子	49
	井関 康仁 他（大阪市立大学 消化器外科）	
P1-20	当科におけるT1直腸癌切除例の検討	49
	岩崎 喜実 他（獨協医科大学第二外科）	

14:20-14:50 示説 I-5 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：岸本 光夫（京都府立医科大学 人体病理学）

P1-21	T1大腸癌の病理学的診断と治療法の検討	50
	梅本 岳宏 他（昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科 他）	
P1-22	当院におけるT1直腸癌切除症例についての検討	50
	緒方 傑 他（久留米大学 外科学教室）	
P1-23	当院における内視鏡摘除後のT1直腸癌追加腸切除適応症例についての検討	51
	巷野 佳彦 他（自治医科大学消化器一般外科）	
P1-24	T1b(sm)直腸癌の治療成績	51
	呉林 秀崇 他（福井大学医学部第一外科 他）	
P1-25	当院における下部直腸癌T1症例の外科治療の治療成績の検討	52
	安田 洋 他（ベルランド総合病院 外科）	

14:20-14:50 示説 I-6 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：永田 信二（広島市立安佐市民病院 消化器内科）

P1-26	当院における病理組織学的SM浸潤度1000 μ m以上の直腸癌の病理学的検討	52
	高部 裕也 他（聖隷浜松病院）	
P1-27	当科におけるpT1直腸癌の手術成績と臨床病理学的検討	53
	大住 渉 他（大阪医科大学 一般・消化器外科 他）	
P1-28	当院における初回局所切除後の直腸pT1(SM)癌の治療成績	53
	藤田 秀人 他（金沢医科大学病院 一般・消化器外科）	
P1-29	当院におけるT1直腸癌に対する臨床病理学的検討	54
	鳥山 和浩 他（愛知県がんセンター中央病院 消化器内科部 他）	
P1-30	当センターにおけるhigh risk pT1直腸癌21例の検討	54
	西沢 佑次郎 他（大阪急性期・総合医療センター）	

14:20-14:50 示説 I-7 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：本間 照（済生会新潟第二病院 消化器内科）

P1-31	内視鏡的粘膜切除術後8年目に骨盤内リンパ節再発したT1直腸癌の1例.....	55
	橋 知睦 他（山形県立中央病院 外科）	
P1-32	局所切除後T1直腸癌の追加治療においてSM1000 μ m以深浸潤の重要性を再考する	55
	西崎 大輔 他（京都大学消化管外科 他）	
P1-33	pT1直腸癌の治療選択の現状と治療成績.....	56
	田 鍾寛 他（藤沢市民病院 消化器外科）	
P1-34	pT1直腸癌の内視鏡治療および外科的切除後の治療成績	56
	鈴木 ゆき恵 他（東北大学 消化器外科学）	
P1-35	T1直腸癌に対する経肛門的内視鏡下局所切除術の治療成績.....	57
	山本 大輔 他（石川県立中央病院 消化器外科）	

14:20-14:50 示説 I-8 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：小竹 優範（厚生連高岡病院 消化器外科）

P1-36	当科でのpT1直腸癌症例の検討.....	57
	松崎 裕幸 他（茨城県立中央病院外科）	
P1-37	当院における直腸癌内視鏡治療後の追加切除適応症例の検討.....	58
	谷 昌樹 他（滋賀県立総合病院）	
P1-38	pT1 (SM)早期直腸癌の臨床病理学的特徴と治療成績	58
	原田 拓弥 他（北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室I）	
P1-39	T1大腸癌の発生部位とリンパ節転移に関連する臨床病理学的因子の検討.....	59
	織田 福一郎 他（東京都立広尾病院外科）	
P1-40	後期高齢者低位直腸癌(高リスク pT1、低リスク pT2)に対する標準的治療を評価する多施設共同前向き観察研究.....	59
	佐々木 剛志 他（国立がん研究センター東病院 大腸外科）	

14:50-15:20 示説 I-9 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：関根 茂樹（国立がん研究センター中央病院病理科）

P1-41	pT1下部直腸癌に対する外科的治療成績.....	60
	吉田 晋 他（山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学 他）	
P1-42	当科での内視鏡治療後T1直腸癌の治療方針と治療経過	60
	高島 耕太 他（近畿大学医学部附属病院消化器内科）	
P1-43	所属リンパ節再発を来したpT1a早期直腸癌の1例.....	61
	野々山 敬介 他（刈谷豊田総合病院 消化器・一般外科 他）	
P1-44	SM浸潤直腸癌外科切除例の検討	61
	斉藤 保文 他（独立行政法人 国立病院機構 東広島医療センター 外科）	
P1-45	T1大腸癌内視鏡的治療における追加腸切除症例の検討	62
	船越 徹 他（札幌厚生病院外科）	

14:50-15:20 示説 I -10 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：石田 文生（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）

P1-46	T1直腸癌の臨床病理学的特徴と予後の検討.....	62
	岡田 有加 他（帝京大学医学部附属病院 外科 他）	
P1-47	当院におけるpT1直腸癌に対する治療成績.....	63
	住山 房央 他（関西医科大学付属病院 消化管外科）	
P1-48	当科における直腸癌内視鏡治療後追加切除施行症例の検討.....	63
	大曾根 勝也 他（群馬大学医学部付属病院外科診療センター 消化管外科）	
P1-49	pT1下部直腸癌の長期成績とリンパ節転移診断の検討.....	64
	北口 大地 他（国立がん研究センター東病院大腸外科）	
P1-50	T1直腸癌の治療成績と治療方針の検討.....	64
	岩佐 陽介 他（奈良県立医科大学 消化器・総合外科 他）	

14:50-15:26 示説 I -11 T1直腸癌に対する治療選択と治療成績

座長：塩見 明生（静岡がんセンター 大腸外科）

P1-51	pT1b直腸癌の治療成績と内視鏡治療例の特徴.....	65
	柴田 理美 他（がん・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科 他）	
P1-52	早期直腸癌に対する治療選択と治療成績.....	65
	山口 和哉 他（NTT東日本関東病院 外科 他）	
P1-53	根治切除を施行した大腸T1癌の検討.....	66
	田所 剛志 他（県立広島病院）	
P1-54	当科におけるTransanal Minimally Invasive Surgery(TAMIS)の治療成績.....	66
	西館 敏彦 他（札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科）	
P1-55	当院におけるT1直腸癌に対する手術症例の検討.....	67
	新名 一郎 他（潤和会記念病院 外科）	
P1-56	当施設における内視鏡的切除後・追加切除適応T1直腸癌症例の検討.....	67
	下國 達志 他（JCHO札幌北辰病院 外科）	

90th
JSCCR

抄録

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

O1-1

直腸pSM癌の治療成績

斎藤 健一郎、加藤 陽介、高嶋 吉浩、宗本 義則
福井県済生会病院 外科

【はじめに】大腸癌治療ガイドラインにおいてSM軽度浸潤癌の内視鏡的一括切除可能病変においては内視鏡的切除を行い、病理診断結果を確認し、経過観察もしくは外科的切除の追加を考慮することとなっている。しかしながら、現状では全ての内視鏡医が内視鏡的切除前にSM浸潤距離を正しく評価できているわけではない。さらには正確な診断ができていても、内視鏡治療後に追加切除が必要となった症例と、最初から外科的切除を行った症例で本当に予後に差はないのかについてのエビデンスはなく、現在では大腸でもESDが日常診療として広まっているが、SM癌の内視鏡治療の適応については、慎重であるべきである。当院での直腸pSM癌の治療法別の成績をレトロスペクティブに検討し、SM癌の治療について見直してみたい。【対象と方法】2003年1月から2017年12月までにSM浸潤癌と診断された直腸癌121例につき、臨床病理学的特徴を検討した。検定はMann-Whitney U検定を用い、 $P < 0.05$ を有意差ありと判定した。【結果】121例のうち最初から外科切除を施行したのは48例で、5例にリンパ節転移を認めた。48例中の再発例は1例で遠隔転移による再発であった。内視鏡もしくは経肛門的に局所切除を施行したのは73例であった。大腸癌治療ガイドラインにおける追加切除不要例は24例、必要例(=垂直断端陽性例)は11例、考慮例は38例であったが、追加外科切除を施行したのは必要例11例中7例、考慮例38例中13例だけであった。追加外科切除を施行した20例のうち、1例に再発を認めた。追加外科切除を施行しなかった53例のうち7例に再発を認め、その内訳は不要例2例、必要例2例、考慮例3例であった。内視鏡治療後に追加切除を施行した症例と、最初から外科的切除を行った症例で再発率に有意差は認めなかった。一方、ガイドラインにおける追加切除不要もしくは考慮例では、追加外科切除を施行しないと49例中5例に再発があり、追加外科切除考慮で外科切除を施行した13例と最初から外科切除を施行した48例を合わせた61例では1例のみの再発で、追加外科切除非施行群に再発が多い傾向であった($p=0.051$)。外科切除例は最初からSMmassiveの診断であった例が多く含まれることを考慮すると、この差はさらに大きく考える必要がある。【結語】内視鏡治療後に経過観察を考慮する場合には非常に慎重であるべきであると考えられる。

O1-2

歯状線に接する下部直腸T1癌に対するESDの治療成績

稲垣 克哲¹、田中 信治¹、岡 志郎²、山下 賢²、岡本 由貴²、田中 秀典²、松本 健太²、保田 和毅²、住元 旭²、二宮 悠樹²、茶山 一彰²、有廣 公司³、嶋本 文雄⁴

¹広島大学病院 内視鏡診療科

²広島大学病院 消化器・代謝内科

³広島大学病院 病理診断科

⁴広島修道大学 人文学部

【目的】歯状線に接する下部直腸T1癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)の治療成績を明らかにする。【対象と方法】2018年1月までに当科で大腸ESD施行した1352病変のうち、歯状線に接する下部直腸T1癌10例(男性4例、平均年齢72歳、平均腫瘍径 42 ± 6 mm、T1a1例、T1b9例、痔核あり2例)をA群とし、対照として歯状線に接しない下部直腸T1癌42例(男性29例、平均年齢66歳、平均腫瘍径 33 ± 3 mm、T1a8例、T1b34例、痔核あり5例)をB群とした。全例術前に拡大内視鏡観察と超音波内視鏡検査を行い、SM3は除外し、一括摘除率、ER0切除率、平均術時間、術中出血、高度線維化の程度、偶発症、予後についてA群とB群を比較検討した。【成績】一括摘除率はA群100%(10/10)、B群98%(41/42)、ER0切除率はA群80%(8/10)、B群93%(39/42)で両群間に有意差を認めなかった。不完全摘除の理由は分割切除1例(高度線維化症例)、VM陽性4例(全て浸潤先進部組織型が未分化型または高度線維化例)であった。不完全摘除5例のうち3例に追加外科手術を施行され、局所遺残は認めなかった。平均術時間はA群 127 ± 16 分、B群 74 ± 8 分であり、A群で有意に長かった($p < 0.01$)。術中出血はA群90%(9/10)、B群24%(10/42)であり、A群で有意に多く($p < 0.01$)、高度線維化症例はA群70%(7/10)、B群26%(11/42)とA群で有意に多かった($p < 0.05$)。後出血率はA群10%(1/10)、B群5%(2/42)、穿孔率はA群0%(0/10)、B群2%(1/42)でいずれも有意差を認めなかった。ESD施行後、組織学的に非根治判定であった症例のうち追加手術が施行された割合は、A群44%(4/9)、B群47%(17/36)であった。追加手術施行例のうち永久ストーマとなった割合は、A群75%(3/4)、B群6%(1/17)でA群に有意に多かった($p < 0.05$)。予後に関しては、ESD後経過観察可能と判定された7例は全例追加手術を施行せず、6例は無再発生存中、1例は他病死(再発無し)した(平均観察期間46.8か月)。手術適応・手術考慮とされた45例のうち21例に追加手術を施行したが、リンパ節転移2例(A群、B群1例ずつ)と経過観察中の転移再発を3例(A群1例、B群2例)に認めた(平均観察期間53.0か月)。追加手術を施行せずに経過観察した24例(手術拒否11例、高齢6例、重篤な合併症5例、他臓器癌合併5例、SM浸潤距離のみの転移リスク因子13例、重複あり)は現在のところ1例も転移再発を認めていない(平均観察期間42.1か月)。【結論】十分な術前精査のもと歯状線に接する下部直腸T1癌に対するESDは完全摘除生検手技として有用である。

当院におけるT1直腸癌に対する治療成績

河野 眞吾^{1,3}、百瀬 裕隆¹、青木 順¹、岡澤 裕¹、
水越 幸輔¹、河合 雅也¹、宗像 慎也¹、石山 隼¹、
杉本 起一¹、神山 博彦¹、高橋 玄¹、小島 豊¹、富木 裕
一¹、柳井 優香²、八尾 隆史²、福永 正氣³、坂本 一博¹

¹順天堂大学 下部消化管外科

²順天堂大学 人体病理病態学講座

³順天堂東京江東高齢者医療センター 外科・消化器外科

【はじめに】大腸癌治療ガイドラインでは、内視鏡治療が行われたT1大腸癌は、病理所見によって追加切除が検討されている。一方、追加切除の適応となる症例でも、根治切除を選択することなく経過観察される症例も報告されている。特にT1直腸癌においては患者の高齢化による手術riskや手術によるQOLの著しい低下なども考慮され、経過観察が選択される症例が増えている。今回われわれはT1直腸癌に対する治療成績を初回治療別にまとめたので報告する。【対象】2008年から2017年に当院で治療または経過観察されているT1直腸癌123例を対象とした。【結果】全症例の年齢は中央値で67歳(37-88歳)、男性：78例、女性：45例であった。直腸癌の占居部位はRaが65例、Rbが58例であった。リンパ節転移は14例(11.4%)に認めた。また、4例(3.3%)で再発を認めた。初回治療で腸管切除が選択された症例は57例で、再発は1例(1.8%)のみであった。初回治療で局所治療(内視鏡治療、経肛門の腫瘍切除など)が選択された症例は67例であった。そのうち追加腸切除の適応がなく経過観察となった症例は18例で、いずれの症例も再発を認めなかった。追加腸切除の適応と診断された症例は49例で、そのうち経過観察となった症例(25例)中、1例(4%)で再発を認めた。追加腸切除を施行した症例は24例で、2例(8.7%)に再発を認めた。いずれも初回治療で垂直断端陽性の症例であった。また、QOLに直結するストーマ造設に関しては最終的にストーマ保持となっている症例は12例(9.8%)であった。追加腸切除の適応となった症例のうち手術を選択しなかった症例のうち1例ではあるが、放射線治療を選択した症例があり、再発は認めなかった。【まとめ】初回治療として腸管切除を選択した場合には再発率は低い。初回に局所治療を施行して追加腸切除が必要な症例では再発率が高くなるため、慎重な治療選択が必要となる。

pT1直腸癌のリンパ節転移危険因子の検索と局所切除+化学放射線治療の治療成績

陳 凌風、亀井 佑太郎、宮北 寛士、齋藤 剛太、岡田 和
丈、田中 彰、鈴木 俊之、中郡 聡夫、小澤 壯治、貞廣 莊
太郎

東海大学 消化器外科

【背景】I. 大腸T1癌におけるリンパ節転移の危険因子としてsm層内への浸潤程度が提案されている。しかしポリペクトミー標本においては固有筋層の一部とsm層全体を確認して癌の浸潤程度を判断することがしばしば困難で、sm層内浸潤部の横径がリンパ節転移と関連があるとの報告があり(Suzuki T. 2003, Toh EW. 2015) pT1癌のリンパ節転移リスク因子は確立していない。また、NCCNガイドラインでは、cT1,N0,M0直腸癌の一部の症例には局所切除が標準治療である。【目的】I. 大腸pT1癌を対象に占居部位、肉眼形態、最大腫瘍径、病理所見および最大断面におけるsm層内の浸潤部の深さとリンパ節転移の危険因子を検索する。II. 直腸pT1癌に対して局所切除後に化学放射線療法(CRT)を行った治療成績を示す。【対象・方法】I. 腸管切除、リンパ節郭清を施行しsm層内浸潤部の深さが計測可能であったpT1癌265例を対象とした。II. AV \leq 8cm、腫瘍サイズ $<$ 30mm、生検で高分化または中分化腺癌であった症例に局所切除を行い、pT1、切除断端陰性を確認後、術後CRT(40Gy/45Gy、UFT/S-1の併用)を行った51例を対象とした。【結果】I. 男性170例、女性95例、年齢の中央値は69歳であった。癌占居部位は右側65例、横行32例、左側98例、直腸70例で、肉眼形態はIs46例、Isp49例、Ip12例、IIa70例、IIa+IIc72例、IIc11例であった。組織型は高分化207例、中分化54例、低分化4例で、ly陽性89例、v陽性70例であった。リンパ節転移は33例(13%)に認めた。癌占居部位、肉眼形態とリンパ節転移の有無に関連性はなかった。腫瘍の最大径はリンパ節転移陽性例18.8 \pm 8.0mm、陰性例20.3 \pm 12.2mmで差は認めなかった。リンパ節転移は、高分化腺癌21例(10%)、中分化腺癌9例(17%)、低分化腺癌3例(75%)で、低分化腺癌で高頻度であった(p=0.01)。ly陽性例のリンパ節転移は21例(24%)、v陽性例18例(26%)で、それぞれ陰性例に比しリンパ節転移が高かった(p=0.01, p=0.01)。リンパ節転移陽性例のsm層内浸潤部の深さは2.3 \pm 1.3mm、陰性例は2.0 \pm 1.4mmで差は認めなかった。II. pT1,N0,M0に対し局所切除後、CRTを完遂できたのは49例(96%)であった。観察期間の中央値は71ヵ月で、再発は局所1例(2%)、肝1例(2%)、肺2例(4%)、5年DFSは86%、5年OSは92%であった。【まとめ】大腸sm癌において、低分化腺癌、脈管侵襲陽性がリンパ節転移の危険因子であり、sm層内浸潤部の深さは危険因子とならなかった。pT1,N0,M0直腸癌の一部の症例には、局所切除に術後CRTを併用する集学的治療が治療選択肢の一つとなることが示唆された。

O1-5

直腸T1癌の治療戦略～内視鏡治療か外科手術か～

高階 祐輝、工藤 進英、一政 克朗、神山 勇太、桜井 達也、松平 真悟、豊嶋 直也、森 悠一、三澤 将史、小形 典之、工藤 豊樹、久行 友和、林 武雅、若村 邦彦、澤田 成彦、馬場 俊之、石田 文生

昭和大学横浜市北部病院消化器センター

【背景・目的】外科的切除された大腸 T1 癌は約 10% にリンパ節転移を認めるが、残りの 90% ではリンパ節転移は認めず、これらは over surgery となってしまう可能性がある。特に直腸では手術侵襲が大きく排便機能低下、人工肛門造設などにより術後の QOL が低下することがあり、内視鏡治療か外科手術か、直腸 T1 癌の治療選択は重要な課題である。また直腸 T1 癌は結腸に比べ、再発率が高いとの報告もある。今回、直腸 T1 癌の臨床病理学的特徴を抽出し、再発リスクの観点からその治療選択を考察した。【対象と方法】対象は 2001 年 4 月から 2017 年 5 月に外科的切除された T1 癌 625 例（進行癌合併例などは除く）。内訳は直腸癌が 114 例、結腸癌が 511 例。臨床病理学的特徴（年齢、性別、腫瘍径、肉眼型、SM 浸潤度、組織型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、簇出、リンパ節転移）について両者を比較し、直腸 T1 癌の臨床病理学的特徴を抽出した。再発については、2001 年 4 月から 2015 年 6 月（平均観察期間 52.3 か月）に、当院で内視鏡治療ないし外科的切除された大腸 T1 癌 920 例（直腸 163 例、結腸 757 例）を対象に、Kaplan-Meier 法および Log rank 検定を用いて検討した。さらに、直腸 T1 癌における再発のリスク因子について Cox 比例ハザードモデルを用いて検討した。【結果】直腸 T1 癌は腫瘍径が大きく（直腸 23.9mm±13.1mm vs. 結腸 19.9mm±11.0mm, $p<0.05$ ）、静脈侵襲陽性率（直腸 48.1% vs. 結腸 30.9%, $p<0.05$ ）が高かった。リンパ節転移を含むその他の因子では両者に有意差は見られなかった。再発については、直腸 T1 癌 163 例中 6 例（3.68%）、結腸 T1 癌 757 例中 4 例（0.52%）に再発を認めた（ $p=0.001$ ）。外科的切除を行った直腸 T1 癌 116 例中 3 例（2.6%）に、内視鏡治療のみの 47 例中 3 例（6.4%）に再発を認めた。直腸 T1 癌において、内視鏡治療単独（Hazard ratio 16.0、95%CI 1.32-255.5、 $p<0.05$ ）、および組織型（低分化腺癌/粘液癌）（Hazard ratio 12.3、95%CI 1.65-123.1、 $p<0.05$ ）が再発のリスク因子であった。【結論】直腸 T1 癌は結腸 T1 癌と比べ、有意に静脈侵襲陽性率が高く、再発率が高かった。直腸 T1 癌では、内視鏡治療単独および低分化腺癌/粘液癌を伴う症例において再発率が高く、外科的切除により再発率を低下させ得る可能性が示唆された。

O1-6

高リスクT1直腸癌に対する内視鏡介入の影響—転移再発に及ぼす因子と内視鏡的摘除単独による長期成績の検討—

日原 大輔¹、高丸 博之¹、関口 正宇^{1,2}、山田 真善¹、坂本 琢¹、松田 尚久¹、塚本 俊輔³、志田 大³、金光 秀³、斎藤 豊¹

¹国立がん研究センター中央病院 内視鏡科

²同 検診センター

³同 大腸外科

背景と目的: 大腸がん治療ガイドラインでは、大腸癌に対する内視鏡摘除後の組織学的検索結果により、リンパ節郭清を伴う腸切除を考慮するとされている。一方で内視鏡的摘除(ER)介入による予後への影響は少ないと報告されている。今回、T1 直腸癌での ER 介入による影響を明らかにするために転移再発および手術時のリンパ節転移リスクを検討した。方法: 当施設において 2004 年 1 月-2015 年 12 月に治療を行った T1 直腸癌のうち、ER 後大腸癌治療ガイドラインの条件に基づいて手術を行った直腸癌 44 例 (ER+Ope 群) と、手術単独治療の直腸癌 132 例 (Ope 群) を対象とした。重複癌、多発癌、家族性腫瘍、前治療歴のある症例は除外した。両群の無再発生存率および転移再発に対するリスク因子を検討した。次に追加腸切除考慮基準に該当するも内視鏡的摘除のみで経過観察とした T1 直腸癌 24 例について背景因子を検討した。結果:T1 直腸癌 ER+Ope 群と Ope 群の平均観察期間は 86.1 ヶ月 (0.6-166 ヶ月) であった。手術時のリンパ節転移割合は ER+Ope 群と Ope 群で有意差を認めなかった (9.1% vs. 9.7%, $p=0.744$)。また、両群の無再発生存率は有意差を認めなかった (Log rank 検定、 $p=0.072$)。異時性再発のリスクとして、再発例では静脈侵襲を多く認めた ($p=0.006$) が、内視鏡介入の有無による差は認めなかった ($p=0.868$)。追加腸切除考慮基準に該当する症例のうち 24 例は内視鏡的摘除単独のみで経過観察となった。理由は本人の強い希望が 17 例、年齢および併存疾患が 7 例であった。24 例の平均観察期間は 86.1 カ月 (39-175 ヶ月) であり、観察期間中に再発を 1 例認めている。17 例は SM 浸潤度 1000 μ m 以深、うち 3 例は垂直断端陽性、2 例がリンパ管侵襲および静脈侵襲陽性であった。一方 7 例が SM 浸潤度 1000 μ m 未満ではあったが、1 例で垂直断端陽性 (粘膜内癌部分)、3 例でリンパ管侵襲陽性、1 例は低分化腺癌成分を一部に認めた。再発例は高分化腺癌、pSM2(1200 μ m)、Ly0、V0、BG1、HM0、VM0 であり 6 年後に浸潤癌として再発している。一方で、深達度 1000 μ m 以深 (T1b) のみが治癒切除基準 (リスク因子) に該当する 73 例における、手術時の同時性リンパ節転移割合は 8.2%、異時性再発割合は 2.7% であった。結論:追加腸切除を施行した T1 直腸癌において ER の介入による転移再発への影響は認めなかった。静脈侵襲が転移再発のリスクとして考えられた。追加腸切除考慮の条件に該当する症例の中で内視鏡治療単独のみで経過観察となった 24 例中 1 例の再発を認めた。症例では浸潤距離以外の因子を認めないことから、治療選択は慎重に行う必要があると考えられるが今後さらなる症例の集積が望まれる。

T1下部直腸癌における局所切除例の臨床病理学的検討

須藤 剛、佐藤 敏彦、橘 知睦、林 啓一、飯澤 肇
山形県立中央病院 外科

【目的】下部直腸癌の外科的治療は術後の排便機能などQOLを著名に低下させる。T1直腸癌ではリンパ節転移の可能性が低く、追加切除の適応のある下部直腸癌に対して術後の放射線化学療法など施行される症例も散見されている。当科ではT1下部直腸癌症例の一部に対し、主に局所切除術や内視鏡治療を施行されてきた。【対象】1：1995年から2015年に、局所切除術を施行されたT1下部直腸癌54例を対象とし、臨床病理学的特徴や予後などを検討。2：2003年から2015年までにリンパ節郭清を伴う下部直腸癌80例の腫瘍先進部形態とリンパ節転移についてretrospectiveに検討した。【結果】1：男性35例、女性19例。年齢中央値74歳(41から87歳)、占拠部位はRa4例、Rb46例、P4例。肛門縁からの腫瘍下縁までの距離は4.0cm(0から8cm)。腫瘍長径2.1cm(0.8から5.5cm)。組織型はtub145例、tub27例、villous carcinoma2例。深達度はsm1mm未満27例、以上27例。5年全生存率は92.4%であり、5年生DSSは96.3%。局所切除後の追加手術症例は9例であった。全例sm1mm以上であり、tub16例、tub23例。脈管侵襲陽性8例、先進部低分化有り7例。術式はAPR6例、ISR3例で、リンパ節転移例は認めていなかった。追加切除適応例で経過観察など施行例は18例で全例sm1mm以上であり、tub111例、tub27例。脈管侵襲陽性8例、先進部低分化有り7例。理由としてCRT4例、認知症3例、基礎疾患/他疾患治療中7例、拒否4例。局所再発例は2例に認め、腫瘍先進部に粘液癌を認めていた。2：先進部低分化胞巣のリンパ節転移率について、最大断面において、SM水平距離に対する先進部低分化胞巣領域の程度をA(25%以下)、B(26から50%)、C(51から75%)、D(76%以上)に分類し、領域適度別のリンパ節転移率はAでは2/57例(3.5%)、Bは1/11例(9%)、Cは1/5例(20%)、Dは6/6例(100%)にリンパ節転移を認めた。Aの2例は先進部に粘液癌化を認めていた。【まとめ】下部直腸癌に対し54例の局所切除術を施行してきたが、他病死他癌死を除いた5年生存率は96.3%であった。局所再発例も2例(5.5%)と比較的低頻度であった。腫瘍先進部の低分化所見とともに粘液癌化した症例では再発やリンパ節転移を認めており、組織型に合わせて追加治療をすることで機能温存や、予後の改善の可能性も考えられた。

低分化胞巣の評価を用いたpT1直腸癌のリンパ節転移低リスク群の抽出についての検討

梶原 由規¹、神藤 英二¹、望月 早月¹、岡本 耕一¹、
小林 美奈子²、山寺 勝人¹、阿尾 理一¹、米村 圭介¹、
白石 壮宏¹、永田 健¹、島崎 英幸³、長谷 和生¹、
上野 秀樹¹

¹防衛医科大学 外科学講座

²防衛医科大学病院 医療安全・感染対策部

³防衛医科大学病院 検査部病理

【背景】直腸癌では根治性の追求とともに根治切除による合併症や術後後遺症によるQOL低下回避の観点から、局所切除を施行したpT1癌について適切な追加治療の適応判断が肝要である。当科では2003年以降から局所切除を行ったpT1大腸癌について、現行の大腸癌治療ガイドライン(GL)で示されている4因子と共に、低分化胞巣(腺管構造を有しない5個以上の癌細胞からなる間質に浸潤する癌胞巣:PDC)の有無を加えた質的なリスク因子を前向きに評価して追加治療の適応を検討してきた。また、第89回大腸癌研究会において、PDCと簇出の有無を評価することで極めてリンパ節(LN)転移リスクの低い集団の抽出が可能であることを報告している。【検討1】PDCを加えて施行したLN転移リスク評価(リスク因子：主組織型por/muc/sig、脈管侵襲陽性、BD2/3、PDC陽性)の妥当性を検証するために、当科で2003~2016年の間に局所切除を施行したpT1直腸癌102例を対象とし、LN転移・再発について検討した。1つ以上のリスク因子を有する72例中50例、リスク因子が皆無の30例中10例に追加郭清が施行された。追加郭清を施行した60例中7例(11.7%)にLN転移を認め、経過観察とした42例中3例(7.1%)にLN再発を認めたが、いずれも全てリスク陽性症例であり、リスク陰性の30例にはLN転移・再発を認めなかった(P=0.0065)。一方、GLのリスク因子が皆無の症例でもLN転移・再発を認めなかったが、これらは102例中10例のみであった。また、PDC以外の3因子をリスク因子として検討した場合は、52例がリスク陰性に判定され、そのうち1例(1.9%)にLN転移を認めた。【検討2】簇出およびPDCの有無によるLN転移リスク評価についてpT1直腸癌220例(1990-2016年)を対象とし、LN郭清を施行した159例中LN転移を認めた21例と、郭清を行わなかった61例中LN再発を来した3例を合わせてLN転移陽性例として解析した。簇出が皆無の118例では3例(2.5%)のみがLN転移陽性であったのに対し、BD1でも簇出を認めた55例、BD2/3の47例では高率にLN転移を認めた(夫々12.7%および29.8%、P<0.0001)。また、PDCが皆無の83例ではLN転移陽性は2例(2.4%)であり、PDC陽性例(16.1%)に比較して有意に低率であった(P=0.0005)。簇出、PDCともに皆無の71例ではLN転移を認めず(P<0.0001)、同様にLN転移陰性であったGLリスク因子陰性例(27例)および検討1におけるリスク因子陰性例(66例)よりも多くのLN転移の低リスク症例が抽出可能であった。【結語】pT1直腸癌において、PDCを加えたLN転移リスク評価は妥当と考えられた。また、簇出およびPDCの両者の有無を評価することで、現行のGL因子よりも効率的に低リスク症例を抽出できる可能性が示唆された。

単施設における直腸T1癌の治療成績

安江 千尋¹、千野 晶子¹、井出 大資¹、斎藤 彰一¹、五十嵐 正広¹、高松 学²、河内 洋²、山本 智理子²

¹がん研有明病院 消化器内科

²がん研有明病院 病理部

【背景と目的】下部直腸癌に対する手術は、人工肛門や術後の性機能障害、排便障害等のリスクを伴った場合には、その他の部位の手術と比較して侵襲が大きくなる可能性がある。故に直腸癌の治療においては可能な限り内視鏡治療を主体とした低侵襲治療が望まれる。一方で、結腸癌と比較し多彩な血行性転移や異時性再発をきたす可能性を考慮し、内視鏡治療後の根治度評価については慎重になる必要がある。今回当院におけるT1癌の直腸と結腸の比較と、直腸T1癌における内視鏡治療後の転移リスク因子を有する症例の追加切除群と経過観察群との転帰の比較を行った。【対象と方法】2005年1月から2016年12月までに当院で初回治療（内視鏡および外科的切除）を行った直腸T1癌237例と結腸T1癌609例の臨床病理学的特徴を比較した（T2以上の多発癌を除く）。また、同期間に局所切除を施行した直腸T1癌のうち転移リスク因子を有していた65例のうち追加切除群47例と経過観察群18例との臨床病理学的特徴の比較検討を行った。【結果】直腸と結腸の臨床的特徴の比較では、年齢中央値（62歳/66歳）、腫瘍径（25mm/22mm）、肉眼型では直腸で（隆起型83例、表面型154例）であった。病理診断における転移リスク因子の比較では、直腸と結腸でT1b(206/448)、脈管侵襲陽性（136/223）と共に直腸において優位に高かった。一方、リンパ節転移率は（10.1%/8.4%）、再発率（1.7%/1.5%）と共に有意差を認めなかった。次に、内視鏡治療後の追加治療の有無別では、年齢・腫瘍径・性別等の臨床像に有意差を認めなかった。転移リスクを有する症例での経過観察群のリスク因子の内訳は1因子陽性が12例（浸潤距離9例、脈管侵襲2例、先進部低分化所見が1例）で、2因子陽性が6例（浸潤距離+脈管侵襲3例、浸潤距離+簇出1例、浸潤距離+先進部低分化所見2例）であった。追跡期間中央値38ヶ月（最長158ヶ月）での転帰は、追加切除群および経過観察群共に異時性遠隔転移例は認めなかった。一方、経過観察群では1例のみ局所再発を認め、浸潤距離と先進部低分化所見の2因子有した症例であった。【考察】直腸T1癌では、浸潤距離と脈管侵襲ともに有意に結腸より高く、悪性度が高い可能性が示唆されたが、リンパ節転移率や再発率に部位別に有意差は認めなかった。転移リスク因子を有し経過観察をした18例において、今回の検討では遠隔転移例は認めなかった。直腸T1癌に対する治療選択は、転移リスク因子を正確に判定する事が重要であり、リスク因子別のさらなる長期経過の検討が必要と考える。

内視鏡治療後pT1直腸癌の予後に関する検討

嶋田 賢次郎¹、永田 信二²、朝山 直樹²

¹広島市立安佐市民病院 内視鏡内科

²広島市立安佐市民病院 消化器内科

【背景と目的】大腸T1癌はSM浸潤度以外の転移危険因子がない場合はリンパ節転移率が1-2%程度という結果から内視鏡治療の適応拡大が議論されているが、根治基準を満たさないhigh risk pT1直腸癌は結腸癌と比較し局所再発率が高いとの報告もあり、内視鏡治療の適応拡大には慎重な判断が必要である。一方、直腸は人工肛門造設などによる術後のQOLの観点から内視鏡治療のメリットが大きい部位でもある。そこで今回、当院における内視鏡治療後pT1直腸癌の予後に関して検討した。【対象と方法】1994年11月から2017年5月までに当院で内視鏡的または外科的に切除されたpT1直腸癌171例（平均観察期間77±57カ月）を対象とした。pT1直腸癌を治療法/根治度判定別に5群に分類（A群:内視鏡治療先行根治基準内17例、B群:内視鏡治療先行根治基準外追加外科切除62例、C群:内視鏡治療先行根治基準外経過観察15例、D群:外科切除先行根治基準内5例、E群:外科切除先行根治基準外72例）し、各群の臨床病理学的特徴とリンパ節転移陽性率、危険因子が浸潤距離のみの場合のリンパ節転移陽性率、再発率、原癌死亡率について検討した。【結果】臨床病理学的特徴は、平均年齢：A群67歳、B群66歳、C群74歳、D群71歳、E群68歳、性別（男/女）：A群（13/4）、B群（40/22）、C群（8/7）、D群（3/2）、E群（39/33）、局在（Rs/Ra/Rb）：A群（1/11/5）、B群（19/27/16）、C群（2/5/8）、D群（1/2/2）、E群（13/28/31）、平均腫瘍径：A群22mm、B群20mm、C群31mm、D群24mm、E群20mm、根治基準外病変（B群、C群、E群）のリンパ節転移危険因子（主組織型por/sig/muc、SM浸潤度1000μm以深、脈管侵襲陽性、budding grade 2/3）は、B群：0%、87%（54/62）、61%（38/62）、26%（16/62）、C群：0%、80%（12/15）、33%（5/15）、13%（2/15）、E群：1%（1/72）、96%（69/72）、71%（51/72）、29%（21/72）であり、リンパ節転移陽性率（危険因子が浸潤距離のみの場合の陽性率）はB群：6%（1.6%）、D群：0%、E群：15%（0%）であった。再発率はA群：0%、B群：0%、C群：7%（1/15）、D群：0%、E群：3%（2/72）、原癌死亡率はA群：0%、B群：0%、C群：7%（1/15）、D群：0%、E群：4%（3/72）であり、C群とE群で再発率と原癌死亡率に有意差を認めなかった。【結論】high risk pT1直腸癌は内視鏡治療後追加外科手術を施行することにより再発率を低下させる可能性はあるが、外科手術を施行しても再発や原癌死症例もみられることから、患者の基礎疾患や社会背景などを考慮して治療方針を決定すべきである。

High risk 直腸pT1癌に対する追加治療の取り組み

新村 健介、池松 弘朗
国立がん研究センター東病院

【背景】 High risk 直腸 pT1 癌では局所再発を防ぐために局所切除後の追加外科切除は推奨されるべきであるが、直腸癌の手術は人工肛門を含む高侵襲な治療であり、手術を希望されない患者もいる。そこで我々は、内視鏡治療を含めた局所切除が行われ、断端陰性の high risk 直腸 pT1 癌を対象とし、追加手術を拒否された場合に限り、治療法の一つとして化学放射線療法(adj CRT)の追加を行っている。【目的】局所切除術 high risk 直腸 pT1 癌の長期成績を検討する。【方法】当院で2000年1月から2016年12月までに治療された high risk 直腸 pT1 癌を治療内容別にわけ、各々の長期成績を retrospective に比較検討した。内視鏡的摘除や外科的局所切除のみで経過観察した群を Group A、リンパ節郭清を伴う外科的手術を局所切除後に追加で施行した群を Group B、内視鏡的摘除や外科的局所切除後 adj CRT を施行した群を Group C とした。検討項目は再発率(RR)・無再発生存期間(5年RFS)・全生存期間(5年OS)とした。Adj CRTは5-fluorouracil 持続静注もしくはCapecitabine 内服による化学療法と計45Gyの放射線療法の regimen で行った。【成績】観察期間中央値は4.1年(range: 1-14.8)であった。適格基準を満たす直腸 pT1 癌は135例(Group A:29例, Group B:67例, Group C:39例)であった。RRは、Group A:20.7%(6例), Group B:4.5%(3例), Group C:0%であった。Group Aの6例の再発例のうち、3例は局所再発であり、残りの3例は遠隔転移であった。Group Bの3例の再発例のうち、1例は局所再発であり、残りの2例は遠隔転移であった。RRにおいてGroup AはGroup B,Cと比較すると有意に高かった($p<0.05$)。5年RFSは、Group A:70.8%, Group B:91.7%, Group C:96.3%であり、Group CはGroup Aと比較し有意に高かった ($p<0.05$)。5年OSは、Group A:88.7%, Group B:93.1%, Group C:96.2%であった。Group BとCではすべての検討項目において有意差を認めなかった。【結論】局所切除術 high risk 直腸 pT1 癌の長期予後は、リンパ節郭清を伴う追加外科的手術と局所切除+adj CRTは同等の成績であり、局所切除のみと比較すると良好であった。局所切除+adj CRTは、治療オプションの一つとなりうる可能性が示唆された。

T1直腸癌手術成績に術前内視鏡治療が与える影響

長澤 芳信、園田 寛道、三宅 亨、清水 智治、植木 智之、谷 眞至
滋賀医科大学 消化器・乳腺・一般外科

【はじめに】大腸癌治療ガイドラインでは、内視鏡治療後のリンパ節郭清を伴う追加切除の基準として、SM浸潤度、脈管浸潤陽性、組織型、簇出が挙げられている。しかし、直腸癌では手術侵襲が大きいため、治療の妥当性についての検証が重要と考えられる。【目的】深達度 pT1 直腸癌における、術前内視鏡治療が与える治療成績への影響、および術前内視鏡治療の妥当性の検討を行う。【対象】2007年8月から2017年10月までに当院で根治手術を行なった pT1 直腸癌 61 症例を対象とした。術前内視鏡治療の有無で、術前治療 (+) 群 36 例と術前治療 (-) 群 25 例に分類し、短期成績および長期成績の比較検討を行った。【結果】患者背景 (術前治療 (+) 群: 術前治療 (-) 群) は年齢 (66: 66 歳)、性別 (男性/女性 27/8: 17/9 例)、BMI (23.1: 21.6)、ASA score (1/2 6/29: 8/17 例)、術前血清 CEA 値 (3.3: 2.5ng/ml)、腫瘍占居部位 (RS/Ra/Rb 11/10/14: 10/8/8 例) でいずれも有意差を認めなかった。短期成績: 手術時間 (293: 293 分)、出血量 (114: 50ml)、術式 (高位前方切除/低位前方切除/括約筋間直腸切除 8/23/4: 8/15/3 例)、リンパ節郭清個数 (14: 15 個)、腫瘍径 (18.5: 24mm)、組織型 (高分化/中分化/未分化 29/5/1: 21/5/0 例)、pStage (I/II/IIIa/IIIb/IV 24/0/2/0/0: 31/0/4/0/0)、術後合併症 (Clavien-Dindo (C-D) 分類 1 度以上) (15: 6 例)、術後合併症 (C-D 分類 3 度以上) (4: 2 例) は、いずれも有意差を認めなかった。全例において肛門温存が可能であった。また、術前治療 (+) 群中の 4 例 (11.1%) にリンパ節転移を認めた。術前治療 (-) 群中の 2 例 (8.0%) にリンパ節転移を認めた。長期成績: 5 年全生存率は術前治療 (+) 群: 97%、術前治療 (-) 群: 100% と有意差を認めなかった。5 年無再発生存率も術前治療 (+) 群: 90.9%、術前治療 (-) 群: 90.0% と有意差を認めなかった。再発例は術前治療群 2 例 (5.6%)、術前治療 (-) 群 1 例 (4%) に認めた。【結語】術前内視鏡治療は、pT1 直腸癌術後短期、長期成績に影響を与えず、全例において肛門温存が可能であった。現行ガイドラインの内視鏡治療後追加切除は妥当であると考えられた。

下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法における効果予測Nomogramの作成

川合 一茂、野澤 宏彰、畑 啓介、田中 敏明、西川 武司、室野 浩司、江本 成伸、金子 学、佐々木 和人、石原 聡一郎
東京大学腫瘍外科

背景) 欧米では下部進行直腸癌に対して術前化学放射線療法(CRT)を施行するのが一般的であるが、近年臨床的完全奏効(cCR)例に対して直ちに根治術を行わず経過観察とする Watch & Wait の手法が注目されている。この Watch & Wait においてはどのような症例を cCR とし抽出するかが重要であるが、未だ明確な指針はない。我々は CRT 後の内視鏡所見と FDG-PET を用いて CRT の効果を予測する Nomogram の作成を試みた。対象・方法) 2012 年 6 月から 2018 年 3 月までに東京大学腫瘍外科にて下部進行直腸癌に対し CRT を施行し、その後大腸内視鏡及び PET を施行、さらに根治術を施行した 160 例を対象とした。大腸内視鏡の評価では周底が残存・ほぼ平低化の 2 群に分類する共に腫瘍からの生検を 3 箇所以上行い、病理上癌細胞あり・異型細胞のみ・炎症細胞のみの 3 群に分類した。また PET では腫瘍組織の SUVmax を測定した。また切除検体の評価にて Grade3 を pCR、Grade 2 及び 3 を Good Responder とし、ロジスティック回帰分析を用いてこれらと相関する因子を検討した。結果) 160 例中 Good Responder は 84 例 52.5%、pCR は 18 例 11.3%であった。単変量解析では、術前に判断しうる因子のうちこれらと有意に相関したのは pCR・Good Responder いずれにおいても CRT 前の cT 因子、CRT 後の生検結果、周底の有無、SUVmax の 4 項目であった。これらの項目のうち多変量解析で p 値が 0.1 以下の因子を評価すると pCR では cT 因子 (p=0.089)・生検結果 (p=0.027)・周底の有無 (p=0.039) の 3 因子であり、Good Responder に対しては cT 因子 (p=0.094)・生検結果 (p<0.001)・周底の有無 (p=0.010)・SUVmax (p=0.008) の 4 因子が抽出された。これらの因子を用いてそれぞれを予測する Nomogram を作成した。pCR を予測する nomogram では C-index が 0.789、Good Responder 予測 Nomogram の C-index は 0.820 と高い予測能を示したが、pCR の予測に関しては各因子が満点でも予測される pCR の率は 40%程度であり、予測精度を上げるために MRI の所見などのさらなる因子を追加し、精度を高める必要があると考えられた。結論) CRT 後の内視鏡所見・PET を用いて CRT に対する Response を評価する Nomogram を作成した。市中病院でも容易に判定し得る因子のみで構成された Nomogram であり、今後 Watch & Wait を本邦で導入していくにあたり、有用なツールとして活用しうる。

下部直腸癌における当院の治療戦略と成績について＝側方郭清の意義の検討＝

佐伯 泰慎、山田 一隆、岩本 一亜、田中 正文、福永 光子、野口 忠昭、薦野 晃、赤崎 卓之
大腸肛門病センター高野病院

【背景】局所進行直腸癌の治療方針は、大腸癌治療ガイドラインと海外の治療ガイドライン(NCCN,ESMO)では側方郭清と術前(化学)放射線療法で異なっている。当院における下部直腸癌の治療方針としては、術前治療は行わず cT2slight 以下かつ cN0 の場合は手術(TME),cT2 deep 以上または cN1 以上の場合は手術(TME+側方郭清)を標準治療としている。【目的】当院での下部直腸癌の治療成績を他の報告と比較し治療戦略(特に側方リンパ節(LLN)郭清の意義)の妥当性を検討する。【対象と方法】2001-2015 年に当院にて治療した下部直腸腺癌 462 例を対象。治療成績(生存率(OS)・無再発生存率(RFS)・再発率(RR)・局所再発率(LRR))と LLN 転移危険因子・局所再発(LR)危険因子について検討。【結果】(1)全体の概要:平均年齢 63 歳,男性 65%,平均腫瘍下縁部位は DL から 19mm,LLN 郭清は 66%に施行組織型は tub1:tub2:por/muc/sig=53:36:11(%), TNM 分類で T1:2:3:4=20:25:48:8(%), N0:1:2=57:24:18(%), M0:1=87:13(%), StageI:II:III:IV=35:20:32:13(%)で根治手術は 92%に施行。また LLN 転移は 15%に認めた。手術は肛門温存が 70%に施行。(2)治療成績:5yOS は 80%, Stage 別では I:II:III:IV=94:95:75:25(%) (P<0.0001), 5yRFS は 74%, Stage 別では I:II:III:IV=88:80:58:42(%) (P<0.0001), 5yRR は 26%, Stage 別では I:II:III:IV=8:17:38:52(%) (P<0.0001), 5yLRR は 8%, Stage 別では I:II:III:IV=2:5:16:32(%) (P<0.0001)。StageIII における LLN 転移別で検討すると OS は有意差を認めなかったが,RFS,RR,LRR で有意に LLN 転移陽性症例で不良。LLN 郭清有無別の OS,RFS,RR,LRR は StageI,II,III それぞれにおいて有意差は認めなかった。(3)LLN 転移危険因子の検討:単変量解析では,年齢,組織型,腫瘍径,肉眼型,T,中樞リンパ節転移が抽出され,多変量解析では年齢(64 歳未満),肉眼型(3,4,5 型),T(T3,4),中樞リンパ節転移(+)が危険因子として同定された。LR 危険因子の検討:単変量解析では,T,N,組織型,側方リンパ節転移が抽出され,多変量解析では N2 と側方リンパ節転移(+)が危険因子として同定された。【考察】国内の報告では,下部直腸癌での局所再発率は 9%と報告されており,今回の結果とほぼ同等。Swedish Rectal Trial や Dutch trial の AV5cm 以下の術前短期照射群の局所再発率は 10%,10.7%,手術単独群は 27%,12%と報告されており,今回の検討結果は,術前短期照射群と比較しても遜色ない結果と考えられた。【結語】当院の局所進行下部直腸癌に対する手術(TME+側方郭清)単独の治療成績は、今までの国内での側方郭清の治療成績や、海外の術前短期放射線療法+TME 治療成績と遜色がなく側方郭清は、十分意義ある治療と考えられる。

当科における局所進行下部直腸癌の治療成績

大平 学、宮内 英聡、丸山 通広、今西 俊介、栃木 透、丸山 哲郎、花岡 俊晴、岡田 晃一郎、松原 久裕
千葉大学大学院医学研究院先端応用外科

【背景と目的】JCOG0212の結果、下部進行直腸癌に対する標準治療はTME+側方郭清となった。海外では局所制御改善のために術前化学放射線療法（以下CRT）が標準治療とされており、本邦でも広がりつつある。当科でも積極的にCRTをお勧めしており、その治療成績と当科の取り組みを報告する。【対象と方法】2005年から2017年まで当科で診療を行ったcT3以上あるいはcN陽性のRbにかかる下部進行直腸癌を対象とした。Long course CRT後の切除を基本方針としているが、基礎疾患や希望によりCRTを行わない場合もあった。術前側方転移陰性例はCRT後の側方郭清を病変優位側のみ施行していたが、4年前から省略している。側方リンパ節転移診断は、短径5mm以上、または形状不整、PET高集積、MRI拡散強調画像高信号を呈するものとした。OS、RFS、累積局所再発率（LRR）を検討した。【結果】対象は134例で、CRTは87例に施行された。grade3は14例（pCR率16.1%）で達成された。非施行例47例の理由は、拒否が22例と最多であった。観察期間中央値51.5ヶ月で、5年OS、RFS、LRRはそれぞれ83.5%、70.7%、9.5%であった。CRT施行と非施行の比較で、5年OSはそれぞれ85.8%、78.5%でCRT施行例の方が良好な傾向があった（ $P=0.0507$ ）。5年RFSはそれぞれ77.5%、57.3%と同様にCRT施行例の方が良好な傾向があった（ $P=0.0667$ ）。5年LRRはそれぞれ4.6%、19.7%で有意にCRT施行例が低かった。術前側方転移陰性と診断した110例でCRTは72例に施行された。そのうち30例で側方郭清が施行されたが、全例病理も側方転移陰性であった。その内1例のみ局所再発を来したが、照射野外の280転移再発であった。CRT後に側方郭清を施行しなかった42例でも局所再発を1例認めたが、全身状態不良で25Gyで中断になった症例であった。【結語】術前に側方転移陰性と診断しCRTをプロトコル通り施行し得た症例は照射野内の再発を認めなかった。このような症例はCRT施行後に側方郭清省略可能と考えられる。局所制御は改善し、有意差は得られなかったもののOS、RFSも良好な傾向があった。治療成績のさらなる改善のため、現在consolidation chemotherapyの導入を準備中である。

局所進行下部直腸癌に対する術前短期化学放射線療法を用いた当院の個別化治療戦略

岡本 亮、仲本 嘉彦、木村 文彦、柳 秀憲
明和病院

はじめに; 1. 切除可能(T3N0-1) 局所進行下部直腸癌と 2. 切除境界もしくは切除不能(T4 or N2) 局所進行下部直腸癌では局所制御率、遠隔転移再発率とも大きく異なり、術前療法の個別化が議論されている。我々は術前短期化学放射線療法（以下SRT）を軸とした個別化治療戦略を行っており、その治療成績を提示する方法; 1. 切除可能例(2007年～2017年); 143例に対してSRT(25Gy/10fraction/5days+S-1 or Xeloda)を施行、2. 切除境界または不能例; 2011年まで術前長期化学放射線療法(45Gy/25fraction/+S-1+CPT-11)を施行していたが、合併症率と遠隔転移再発が高率であった為2012年より、全身化学療法を併用したinduction chemotherapy(以下ICT; FOLFOX or SOX ± p or c-mab)+SRTにレジメンを変更し38例施行結果; 1. 切除可能例; T down staging; 47%, ypN0; 67%, pCRrate; 7%, 肛門温存率; 96%, 5-yr LFS; 94%, RFS; 79%, OS; 90%. 縫合不全率7%であった2. 切除境界または不能例; T down staging; 70%, ypN0; 63%, pCRrate; 10%, 肛門温存率90%. 3-yr LFS; 87%, RFS; 64%, OS; 88%であり、2011年までの長期化学放射線療法の成績(3-yr LFS; 81%, RFS; 51%, OS; 74%)より良好な遠隔転移制御率であった。EGFR抗体使用群ではT down staging; 77%、肛門温存率100%である一方で6か月以内の局所再発例を2例経験した。全症例の内63%の症例でオピオイドを疼痛、排便コントロールに用いた。排便機能に関しては人工肛門閉鎖1年目のWexner score 15点であったが5年後には8点まで改善していた。Satisfaction Scoreでは約80%の症例で排便機能に満足していなかったが、80%以上の症例で永久人工肛門回避に満足しており、再度人工肛門への転換を希望した症例はなかった。結語; 切除可能症例に対するSRT後の根治手術は良好な局所、遠隔制御率および安全性が確認できた。一方、切除境界または切除不能例に対するICT+SRTは、根治手術に先行して潜在的遠隔転移巣に対する化学療法をfull doseで行え、遠隔再発が高率な高度進行直腸癌に対して有用な治療レジメンである可能性が示唆された。また、局所病理性治療効果に関しても長期化学放射線療法と同等の効果が確認され局所の合併症も少なく局所進行直腸がんに対して妥当な治療戦略と考えられた。

術前化学放射線治療を施行した局所進行直腸癌の治療成績

鈴木 俊之、亀井 佑太郎、宮北 寛士、齋藤 剛太、
岡田 和丈、田中 彰、中部 聡夫、小澤 壯治、貞廣 荘太郎
東海大学 消化器外科

【はじめに】局所進行直腸癌に対する国際的標準治療は術前に放射線治療を併用する集学的な治療である。私たちは、直腸癌の局所再発を抑制し予後を改善する目的で、術前化学放射線治療(CRT)後TME手術を行う集学的治療を施行し、側方郭清は行っていない。集学的治療によってDownstageが得られた約50%の症例に遠隔転移も少なく予後が改善する。しかし、CRT後組織効果が乏しい症例、側方リンパ節の腫大症例では遠隔転移が多く予後不良である。そこで、術前CRTを用いた局所進行直腸癌症例の再発形式、生存率を検討した。【対象・方法】2007年3月から2016年8月までにCRT後手術を行ったcStage II,IIIの中下部直腸腺癌223例を対象とした。術前CRTは総線量40/45Gy(1.8-2.0Gy, 20-25回)で、UFTあるいはTS-1を併用し外来で行っている。手術はCRT終了6-8週後に行い、側方郭清は行っていない。術前リンパ節転移診断にはMRIを用い、短径5mm以上を陽性とした。切除標本の組織学的効果はTRG(Tumor regression grade)を用い、腫瘍縮小率は注腸造影から算出した。【結果】肛門を温存した症例は168例で、中部直腸癌(AV>5cm)109例すべてに、下部直腸(AV≤5cm)では114例中59例(52%)に温存された。肛門温存例は、組織学的に効果の高い症例(Grade1,2)89例中74例(83%)、効果の低い症例134例中94例(70%)で効果の高い症例で有意に多く(p=0.027)、縮小率も有意に大きかった(p<0.001)。観察期間の中央値は56ヶ月で、初発再発部位は骨盤内局所再発9例(4%) (側方向2例, 仙骨前面5例, 吻合部2例)、遠隔転移は45例(20%)で肺転移20例(9%)、肝転移19例(9%)、遠隔リンパ節転移7例(3%)であった。Downstageを認めたypStage 0/Iと組織学的に効果を認めたypStage IIは117例、Downstageを認めない組織学的効果の乏しいypStage IIとypStage IIIは106で各々の5年DFSは85%、58%、5年OSは92%、78%で、それぞれDownstageを認め、組織学的効果の良い症例が有意に良好であった(p<0.001, p<0.006)。CRT前側方リンパ節陽性例は223例中33例(15%)で、再発は局所再発3例(9%) (側方向2例, 吻合部1例)、遠隔転移10例(30%)であった。【まとめ】中下部進行直腸癌に対する術前CRTにより骨盤内の局所再発率は4%に減少し、5年DFS, OSの改善が見られた。側方リンパ節転移陽性例でも局所再発は抑制されたが遠隔転移が多かった。

局所進行直腸癌に対するTS-1/CPT-11併用術前化学放射線療法の多施設共同臨床第II相試験の長期成績 :SAMRAI-2

宮本 裕士^{1,2}、馬場 秀夫^{1,2}、大屋 夏生²、佐藤 武郎²、
早川 和重²、富田 尚裕²、的場 周一郎²、肥田 侯矢²、
西舘 敏彦²、坂田 耕一²、内藤 剛²、梅澤 玲²、
久保 亜貴子²、有賀 久哲²、笹野 仲史²、竹内 正弘²、
坂井 義治²、渡邊 昌彦²

¹熊本大学大学院 消化器外科学

²SAMRAI-2 study group

【背景】我々は、切除可能局所進行直腸癌症例を対象として、TS-1、CPT-11に小骨盤内照射を加えた術前化学放射線療法の多施設共同第II相試験であるSAMRAI-2試験を実施した。今回は長期予後成績結果を中心に報告する。

【方法】対象は、年齢20-80歳、PS0-1の臨床病期T3-4かつN0-2の診断を受けた切除可能な主占拠部位Ra, Rbの直腸癌(腺癌)症例とした。治療スケジュールは、CPT-11 60mg/m²をday1, 8, 22, 29に投与、TS-1 80-120mg/dayをday1-5, 8-12, 22-26, 29-33に投与した。放射線照射は1.8 Gy/dayをday1-5, 8-12, 15-19, 22-26, 29-33に計45Gyを行った。Primary EndpointはpCR率とし、集積予定症例数を40例とした。

【結果】2013年10月から2015年2月に43例が登録された。内41例が適格治療例であった。平均年齢58歳(41-72歳)、StageIIA/IIB/IIC/IIIB/IIIC: 15/0/1/23/2例、Rab/Rba/Rb/RbP: 7/4/24/6例であった。その内40例に手術が施行された。40例の組織学的効果はgrade 3: 6例、grade 2: 21例、grade 1b: 7例、grade 1a: 6例であり、中央判定によるpCR率は14.6% (6/41例)であった。また、R0切除率は92.7% (38/41例)、down-staging率は73.2% (30/41例)であった。3年無再発生存率(RFS)は75.5%であり、主な再発部位は肺再発(7例)、肝再発(4例)であり、局所再発は認めなかった。また、3年全生存率(OS)は90.2%であった。主なGrade3以上の有害事象は、好中球数減少12.2%、白血球減少9.8%、下痢12.2%、食欲不振7.3%、悪心4.9%であった。

【結論】直腸癌に対するTS-1/CPT-11による術前化学放射線療法の多施設共同臨床第II相試験は、局所再発を抑え、3年OS, RFS共に良好な結果であった。

当科における進行下部直腸癌に対するTME+LLNDの 治療成績の検証-術前CRTの至適適応の検討-

中野 大輔、高雄 美里、夏目 壮一郎、小野 智之、
山口 達郎、高橋 慶一

がん・感染症センター都立駒込病院 大腸外科

本邦での局所進行下部直腸癌の標準治療が Total mesorectal excision (TME)+側方郭清(LLND)であるのに対し、国際的な標準治療は TME+化学放射線療法(CRT)である。本邦でも局所制御を目的として、術前 CRT が広く行われつつあり、治療成績の向上が期待される。しかし CRT は局所再発率の低下と無再発生存期間の延長に貢献するものの予後延長の evidence に乏しく、さらに肛門機能や性機能の低下に関連すると考えられており、全ての c-Stage II/III 下部直腸癌が術前 CRT の適応かどうかは不明である。【目的】当科における進行下部直腸癌に対する TME+LLND の成績を検証し、術前 CRT の至適適応病変を検討する。【方法】2004 年から 2013 年の間に治療を行った p-Stage II/III 下部直腸癌 308 例を対象とした。術前後に放射線療法を行った症例は除外した。【成績】p-stage II/IIIa/IIIb : 104/100/104 例、LLND は 230 例に施行され、側方リンパ節転移は 46 例(20%)に認めた。再発は 114 例(37%)、局所再発は 40 例(13%)に認めた。5 年局所再発率は stage 別 (2/3a/3b) で 7.3%/15.9%/27.3%であった。多変量解析による局所再発危険因子は、CEA が 5 以上、リンパ管侵襲、前壁の病変 (全周含む) であった。CEA5 未満且つ前壁にかからない予後良好群(87 例)において、局所再発は 3 例(4%)であった。また予後良好群の側方リンパ節転移は 9 例(10%)に認め、そのうち局所再発をきたしたものは 1 例であった。【結論】本検討において、進行下部直腸癌の局所再発率の低い予後良好な集団が抽出できた。予後良好群においても LLND は局所制御に貢献し、治療方針として TME+LLND は妥当と考える。それに対し、それ以外の症例においては、さらなる治療成績の向上が求められ、術前 CRT や術前化学療法を導入する必要があると考える。

局所進行下部直腸癌における術前放射線(化学)療法の 有無による局所再発率及び局所再発部位の相違

秋吉 高志^{1,2}、小西 毅^{1,2}、山口 智弘^{1,2}、長崎 寿也¹、
福長 洋介¹、上野 雅資¹、福田 明輝²、赤木 智徳²、
山本 聖一郎^{2,3}、住井 敦彦^{2,4}、肥田 侯矢^{2,4}、坂井 義治⁴、
渡邊 昌彦^{2,5}

¹がん研有明病院 大腸外科

²腹腔鏡下大腸切除研究会

³平塚市民病院 外科

⁴京都大学 消化器外科

⁵北里大学 外科

【背景】局所再発制御を目的とした術前放射線(化学)療法(nCRT)は世界的な標準治療であるが、本邦では側方郭清が標準とされ nCRT を行うべき症例に関するガイドラインは存在しない。【目的】下部進行直腸癌に対する nCRT の有無による局所再発率および局所再発部位の相違を検討する。【方法】大腸癌研究会プロジェクト研究「下部進行直腸癌に対する腹腔鏡下手術の意義」参加 69 施設において 2010~2011 年までの clinical stage II/III 下部直腸癌手術療法を行った計 1500 例のうち、CRM(+), stage IV, cur C, 術前化学療法のみを除外した 1333 例を対象とした。【結果】nCRT なし 1018 例、nCRT (RT) あり 315 例であり、全体の 5 年累積局所再発率(LR、遠隔再発後の局所再発も含む)は nCRT なし群 11.3%、nCRT あり群 11.4%であった。性別(男性)は nCRT なし群 68%、nCRT あり群 70%、年齢の中央値は nCRT なし群 65 歳(26-94)、nCRT あり群 62 歳(24-84)、腹腔鏡手術率は nCRT なし群 33%、nCRT あり群 63%であった。側方郭清症例は nCRT なし群 516 例(51%)、nCRT あり群 107 例(34%)で、そのうちの両側郭清割合は nCRT なし群 84%、nCRT あり群 64%、治療的郭清の割合は nCRT なし群 19%、nCRT あり群 50%であった。病理学的 N0/間膜 N1/間膜 N2-3/側方転移の割合は nCRT なし群が 50/27/15/8%、nCRT あり群が 64/21/8/7%で、病理学的 N0/間膜 N1/間膜 N2-3/側方転移症例の 5 年 LR は nCRT なし群が 6.1/11.7/19.7/31.7%、nCRT あり群が 7.6/16.5/39.1/4.6%であった。局所再発症例(nCRT なし 114 例、nCRT あり 34 例)に占める側方領域再発症例は nCRT なし群 56 例(49%)、nCRT あり群 11 例(32%)であった。nCRT なし群における側方転移 79 症例において、両側郭清率 81%、治療的郭清率 56%、局所再発 23 例のうち側方領域再発は 16 例(70%)であった。また、治療的郭清/予防的郭清(サンプリング含む)別で 5 年 LR に差を認めなかった(28.7% vs 36.7%; p = 0.6177)。一方 nCRT あり群側方転移 22 症例において両側郭清率 45%、治療的郭清率 82%、局所再発は 1 例(側方郭清同側の側方再発)のみであった。【結語】術前 CRT を受けていない病理学的側方転移症例に関しては局所再発リスクが高度であり、慎重なフォローアップが求められる。

術前化学放射線療法を施行した局所進行下部直腸癌の治療成績

日野 仁嗣、塩見 明生、賀川 弘康、山川 雄士、山岡 雄祐、眞部 祥一、鈴木 卓弥、加藤 俊一郎、鳥居 翔、小井土 耕平、陳 開、齋藤 健太郎
 静岡県立静岡がんセンター 大腸外科

【はじめに】本邦では、局所進行下部直腸癌に対しての術前化学放射線療法(CRT)の適応基準、術前 CRT 後の治療方針については施設により異なっているのが現状である。本検討では、当科での術前 CRT を施行した直腸癌の治療成績を評価することを目的とした。【術前 CRT の適応】当科では、手術単独では外科的剥離面・切離断端確保が困難な可能性のある病変に対して、外科的剥離面・切離断端確保を目的とした術前 CRT を施行している(尿管温存、肛門温存のための外科的剥離面・切離断端確保も含む)。放射線照射は側方領域を含めた全骨盤に1回1.80Gyを25回、腫瘍部にさらに1回1.80Gyを3回、計50.4Gy行っている。【側方リンパ節郭清(LLD)の適応】現在はCRT前にリンパ節転移が疑われた側のみ系統的なLLD(263P, 263D, 273, 283)を施行しているが、観察期間中期までは両側LLDを基本方針としていた。【対象】2010年4月1日から2018年8月31日までに、切除可能と判断した腫瘍下縁がRb以下の局所進行直腸癌に対して、術前CRTを施行した57例を対象とし、臨床病理学的因子、中期成績について後ろ向きに検討した。【結果】57例の化学療法の内容はcapecitabine 54例、SOX 2例、5-FU 1例であった。CRT開始後、新規病変の出現、全身状態悪化などにより原発切除に至らなかった症例は4例(7.0%)であった。CRT後に手術を行った53例(93.0%)の背景は、年齢中央値63歳、男性/女性：49/4例、cT3/T4：15/38例、cN0/N1/N2：2/15/36例であった。実施術式は低位前方切除術18例、括約筋間直腸切除術6例、直腸切断術22例、骨盤内臓全摘術6例、ハルトマン手術1例であった。組織型はtub, pap/por, sig, muc, others: 48/5例、組織学的治療効果判定Grade 0/1a/1b/2/3：0/6/7/37/3例、ypTX, T0/Tis/T1/T2/T3/T4：4/2/2/5/30/10例、ypN0/N1/N2：24/17/12例、局所R0 50例(94.3%)であった。CRT前側方リンパ節転移陽性と判断した29例のうち15例(51.7%)が病理学的リンパ節転移陽性であった。CRT前側方リンパ節転移陰性でLLDを施行した13例においては全例で病理学的リンパ節転移陰性であった。2010年4月1日から2016年12月31日までに手術を行った症例の内Stage IVを除いた39例の内訳はpCR-ypStage I/Stage II/Stage III: 7/11/21であり37例(94.9%)でR0切除であった。中期成績は3年全生存率93.3%、3年無再発生存率69.4%、局所無再発生存率92.3%であった(観察期間中央値36カ月)。局所再発は4例に認め、R1切除の2例いずれも局所再発(剥離面再発)を来した。側方リンパ節再発は認めなかった。【結語】当科の適応のもとでの術前CRT後の局所進行下部直腸癌の治療成績は許容できるものであった。今後はより多くの症例で長期成績についても検討していく必要がある。

下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の治療成績と、側方郭清の意義

工藤 道弘、中西 正芳、栗生 宣明、村山 康利、有田 智洋、大辻 英吾
 京都府立医科大学 外科学教室 消化器外科学部門

はじめに近年下部直腸癌に対する治療は進歩し、化学放射線療法(CRT)、手術などを組み合わせた集学的治療が標準的治療の有効性が広く報告されている。一方で我が国の標準的手術とされてきた側方郭清は(LLD)、JCOG1202で検証され、側方郭清(LLD)の省略の非劣性を証明できず、標準治療とはなり得なかった。しかしながら、術前治療後のLLDの必要性についての検討は未だ不十分であり今後の検討課題である。そこで当科における術前化学放射線治療後(CRT)の側方郭清の必要性について検討した。対象当科で1998年から2017年までにRbにかかる下部直腸癌398例のうち、臨床的にT3以深かつ根治度Cの症例を除いた171例を検討対象とした。側方郭清を行わなかった症例が82例、行った症例が90例であった。またCRTは67例に対して施行した。結果CRTは施行群の5年生存率87.2%、非施行群65.1%と有意に施行群が良好な結果であった(p=0.012)。LLD施行群は5年生存率84.2%、非施行群は59.9%と有意に施行群が良好であった(p=0.015)。側方転移の有無で比較すると転移あり群は5年生存率58.3%、転移なし群は74.1%と転移なし群の方が予後良好であった(p=0.012)。側方転移3個以上では5年生存率0%、2個以下では85.7%と3個以上の症例では極めて予後不良であった(p=0.005)。当院では2007年まで手術のみ(第1期)、2008年から2011年まではCRT後に予防的郭清(第2期)、以後はCRT後に側方転移陽性と判断した症例のみ治療的郭清(第3期)を行なっている。第1期はLLD施行症例35例のうち転移陽性は6例(17.1%)、第2期は42例中2例(4.8%)、第3期は13例中2例(15.4%)であった。一方で側方リンパ節再発をきたした症例を6例(3.4%)で認めたが、全例がCRT未施行例であった。第2期の側方リンパ節転移陽性率は低い上、CRT後に側方リンパ節再発を起こした症例はなく、CRTにより良好な微小転移のコントロールが得られると考えている。結語単一施設での後方視的検討であるが、CRT、LLDともにある程度の治療効果があることが推測され、組み合わせた現在の治療方針は妥当と考えている。ただし3個以上の側方リンパ節転移を伴う症例では郭清効果が得られない可能性がある。またCRTを行う適応についても検討を要すると考えている。

進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の意義—MRIによる治療前リンパ節転移診断別の検討

廣瀬 裕一、神藤 英二、梶原 由規、岡本 耕一、望月 早月、山寺 勝人、阿尾 理一、米村 圭介、白石 壮宏、永田 健、長谷 和生、上野 秀樹
防衛医科大学校 外科学講座

【背景・目的】直腸癌局所制御の方策として本邦では側方郭清が一般的であるが、欧米では局所再発率を低下させる有効な手段として術前化学放射線療法(CRT)が標準治療とされている。一方、その適応症例と治療効果については確立されたものはない。今回当院にて根治切除術を施行した進行下部直腸癌の治療成績をCRT前MRI画像所見によるリンパ節転移診断別に比較し、術前CRTの意義を検討した。【対象・方法】2001-2014年に当院で手術治療を行った遠隔転移を認めない進行下部直腸癌211例を対象とした。内訳は術前CRT後に手術を施行した105例(以下、CRT(+))と、CRTを施行せず手術を行った106例(以下、CRT(-))。CRTのレジメンは、76例が短期CRT(4Gy×5日+UFT内服)、19例が長期CRT(1.8Gy×25日+S1)、10例が長期CRT(1.8Gy×25日+IRIS)であった。側方郭清率は91.9%(194/211例)であった。また今回の検討では治療前MRIにて間膜および側方領域に視認できるリンパ節の短径をすべて測定し、転移診断のcutoff値として間膜リンパ節5mm、側方リンパ節7mmを用いた。間膜リンパ節陰性(cN0)、陽性(cN1+2)、側方リンパ節陽性(cN3)に分類した。なお中枢cN3陽性症例は除外した。【結果】1)全症例での検討(CRT(+):n=105, CRT(-):n=106):CRT(+)はCRT(-)に比し、局所無発生存率(以下、LRFS)および無再発生存率(以下、RFS)が有意に良好であった。[5yr-LRFS: 94.8%(CRT(+)) vs 84.3%(CRT(-)), p=0.005][5yr-RFS: 78.1% vs 62.5%), p=0.0084]2)cN0症例(CRT(+):n=41, CRT(-):n=33)での比較:全生存率(以下、OS)とRFSの検討ではともに差を認めなかったが、LRFSでCRT(+群)に良好な傾向を認めた。[5yr-LRFS: 94.5% vs 88.4%, p=0.10]3)cN1+2症例(CRT(+):n=45, CRT(-):n=61)での比較: CRT(+)はCRT(-)に比し、RFSが有意に良好であり、またLRFSでも同様の傾向を認めた[5yr-RFS: 86.7% vs 61.9%, p=0.021][5yr-LRFS: 100% vs 87.7%, p=0.050]。OSの検討では差は認めなかった。4)cN3症例(CRT(+):n=19, CRT(-):n=13)での比較: CRT(+)はCRT(-)に比し、LRFSが有意に良好であった[5yr-LRFS: 83.9% vs 57.0%, p=0.038]。またRFSでも同様の傾向を認めた[5yr-RFS: 68.4% vs 39.9%, p=0.050]。OSの検討では差は認めなかった。【結語】術前CRTは、全生存率の改善効果は明らかではなかったが、再発抑制効果を有することが示唆された。特に、術前に直腸間膜や側方領域にリンパ節腫大を認める症例に対して有用であり、予後改善効果が期待できる。

進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の短期、長期成績

中原 健太¹、石田 文生¹、石山 泰寛¹、島田 翔士¹、竹原 雄介¹、前田 知世¹、向井 俊平¹、澤田 成彦¹、櫻並 延太¹、垣迫 健介¹、栗原 亜梨沙¹、大饗 園子¹、関 純一^{1,2}、高野 洋二郎¹、工藤 進英¹、馳澤 憲二²

¹昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

²昭和大学横浜市北部病院 放射線科

【背景】本邦では進行下部直腸癌に対し局所コントロールを主目的としてTME+側方郭清が推奨されている。一方、側方郭清は手術難易度が高く手術時間と出血量の増加、排尿障害など合併症の増加が指摘されている。教室では腫瘍下縁が腹膜翻転部より肛門側のcStageII/III直腸癌に対して術前化学放射線療法(CRT)を施行し、有意な側方リンパ節腫大がない症例に側方郭清は施行していない。【目的】術前CRTを施行した進行下部直腸癌手術症例の短期、長期成績を評価する。【対象と方法】教室では2001年4月~2018年8月までに4601例の大腸癌手術を経験した。この中でcStageII/IIIの進行下部直腸癌に対し術前CRT後に手術を施行した61例を対象とした。術前CRTのレジメンとしては総線量50.4Gy、TS-1(80-120mg/日)内服を行い、治療終了後6~12週で手術を行った。術前MRIで側方リンパ節の有意腫大(7mm以上)が認められれば腫大側の側方郭清を施行した。有意腫大がなければ側方郭清は行わなかった。これらの症例において、術前CRTの忍容性、手術成績、病理組織学的所見、予後について後方視的に検討した。【結果】61例中54例(88.5%)でCRTを完遂した。非完遂例の有害事象としては、血液毒性1例、消化器毒性5例、肝障害1例であった。術前に有意な側方リンパ節腫大を認めた8例(13.1%)に対し、腫大リンパ節側の側方郭清を施行した。全手術症例の手術時間中央値302分(136-606分)、出血量中央値203ml(0-4921ml)、術後在院日数中央値16.0日(7-43日)、Clavien-Dindo分類GradeIII以上の手術合併症7例(11.5%)であった。術中合併症が4例(6.6%)に認められ、腫瘍穿孔2例、尿道損傷2例であった。病理組織学的には33例(54.1%)でdown stagingが得られ、7例(11.5%)においてGrade3の組織学的治療効果が認められた。観察期間中央値48.0ヶ月における転移再発は13例(21.3%)、局所再発は3例(4.9%)であった。初回再発部位は肺6例(9.8%)、局所3例(4.9%)、肝、骨、リンパ節、腹膜播種がそれぞれ1例(1.6%)であった。側方リンパ節領域の再発は認めなかった。原病死は3例(4.9%)であった。【考察】手術合併症率は許容範囲内と思われたが、剥離層の同定に難渋したと思われる症例も経験しており、術前CRT終了後、手術までに十分な待機期間を設定する必要がある。予後に関しては再発例の多くが血行性再発であり、術前CRTによる局所コントロールは有効と考えられた。本邦で報告されている同様の症例に対するTME+側方郭清の成績と比較しても局所再発率において遜色なく、術前CRTにより予防的側方郭清を施行しないことは妥当と思われた。【結語】進行下部直腸癌に対する術前CRTは、集学的治療のひとつとして許容されると思われた。

P1-1

当院におけるT1直腸癌の検討

北原 知晃、佐藤 雄、大城 崇司、森山 雄貴、新井 基朗、
安藤 美佳、鍋倉 大樹、佐藤 礼実、門屋 健吾、
川満 健太郎、高木 隆一、瓜田 祐、吉田 豊、田中 宏、
長島 誠、岡住 慎一
東邦大学医療センター佐倉病院 外科

当院において2010年1月～2018年6月までにT1直腸癌に対して手術を施行した症例について検討した。症例は当院においてT1直腸癌に対して手術を行った症例のうち、潰瘍性大腸炎に合併した直腸癌を除いた29例。そのうち、EMR後の追加切除症例は6例であった。平均年齢は65.5歳、男女比は18:11であり、腫瘍の局在はRs12例、Ra10例、Rb7例であった。手術は28例が腹腔鏡下に行われており、その内訳は前方切除28例、APR1例であった。術後合併症としてClavien-Dindo分類で2以上が5例に認められた。病理組織学的所見では、pT1aが7例に認められていた。また、EMR後の追加切除症例で、腫瘍遺残を認めた症例は無かった。リンパ節転移を認めた症例は7例(24.1%)であり、そのうち6例に術後補助化学療法が施行されたが、2例で再発が認められた。ここで、手術を施行した29例を、リンパ節転移を認めた群と認めなかった群に分けて検討した。その結果、単変量解析でリンパ管侵襲と、ガイドラインで提示されている追加切除適応項目の総数がリンパ節転移の因子として抽出されたが、多変量解析では独立因子となりえなかった。T1直腸癌において周術期合併症は許容範囲であると考えられるものの、過大侵襲であった可能性は否定できなかった。内視鏡下に切除困難と判断され手術を行った症例でも病理結果ではT1aの症例が少なからず認められていることを留意する必要がある。また、リンパ管侵襲と追加切除適応項目総数によっては追加切除を行わずに経過観察できる可能性がある。そのため、直腸切除・切断術施行前にESDあるいはTAMISなどといったより低侵襲な治療を考慮する必要があると思われる。

P1-2

pT1bに対する治療戦略と治療成績

西村 潤一、牛込 創、高橋 佑典、安井 昌義、新野 直樹、
飛鳥井 慶、柳本 喜智、山田 大作、友國 晃、杉村 啓二
郎、山本 和義、和田 浩志、高橋 秀典、大森 健、宮田 博
志、大植 雅之
大阪国際がんセンター

【はじめに】大腸癌治療ガイドラインによればT1b直腸癌に対しては追加治療としてD2リンパ節郭清を伴う腸切除を考慮すると記載されている。しかし直腸切除による排便機能障害が問題となる。欧米ではT1直腸癌に対する局所切除のみの局所再発率は0～20%であり、局所切除に術後放射線または放射線化学療法を併用すると局所再発率が0～8%となることが報告されている。当院においても局所切除後のT1b下部直腸癌に対して放射線化学療法を積極的に施行している。今回、当院におけるpT1bに対する各治療戦略の治療成績を検討した。【対象】2012年から2017年まで当院または他院で下部直腸癌に対して経肛門的局所切除または大腸内視鏡下粘膜下層剥離を施行し病理学的にT1bであり追加治療を施行した症例が43例であった。そのうち断端陽性例のため追加腸切除を施行した15例を除く28例を対象とした。【結果】男性16例、女性12例、年齢は64才(42-84才)であった。局所切除の方法はTAMIS16例、経肛門的局所切除3例、大腸内視鏡下局所切除9例であった。追加腸切除を4例に、化学放射線療法を24例に施行した。高分化腺癌：12例、中分化腺癌16例であった。リンパ管侵襲を8例、血管侵襲を10例に認めた。追加腸切除はAPR1例、sLAR2例、ISR1例を、4例中3例で腹腔鏡下手術を施行した。追加切除施行理由は患者希望2例、cN+：2例であった。切除後の診断でpN0：2例、pN1：1例、pN2：1例であった。化学放射線療法は4例において血液毒性のため延期が必要であったが全例で完遂した。観察期間は3.1年(1.2-6.1年)で再発を化学放射線療法症例の1例に認めた(再発率3.6%(1/28))。再発の1例は局所切除の組織型tub2、ly1v0BD1であった。傍大動脈リンパ節への転移を認め、化学療法後現在BSCである。【結語】局所切除後のpT1bVM0HM0cN0cM0症例において化学放射線療法は許容できる治療と考えられた。

当科におけるT1直腸癌の治療成績

椿 昌裕、米沢 博真、森本 紘一朗、渡辺 隆明、岩崎 健一、池田 直哉、中村 浩志、神代 祐至、兼信 正明、加藤 奨一

友愛記念病院 外科

目的：当科における T1 直腸癌 (Rs 癌を含む) の治療成績から、治療方法選択を検討する。対象と方法：2006 年から 2015 年 12 月までに当科で治療された T1 直腸癌を SM 深層癌内視鏡治療単独例 (A 群)、SM 深層癌内視鏡治療後手術症例 (B 群)、直接手術症例 (C 群) の 3 群に分類して治療成績を検討した。臨床病理学的検討は大腸癌取扱い規約に従った。結果：対象症例の内訳は A 群 10 例、B 群 8 例、C 群 17 例の計 35 例である。A 群の年齢中央値は 71 歳 (52-81)、SM 浸潤度の中央値 2000 μ (1300-6000)、脈管侵襲陽性は 7 例、budding2 は 2 例であった。観察期間の中央値は 43 ヶ月 (22-103) で、9 例が生存中 (不明 1 例) であるが budding2 症例 2 例共に肺転移を来した。B 群の年齢中央値は 65 歳 (54-77)、SM 浸潤度の中央値は 1500 μ (1000-2500)、脈管侵襲は 4 例、budding2 症例は 1 例であり、同症例はリンパ節転移陽性 pN1、観察期間の中央値は 53 ヶ月 (21-101) で 7 例が生存中であった。C 群は年齢中央値 64 歳 (49-84)、SM 浸潤度の中央値は 2750 μ (100-7000)、脈管侵襲は 11 例、リンパ節転移陽性例は 1 例で術後肝転移 (4 年後)・肺転移 (5 年後) 切除後化学療法中である。観察期間中央値 61 ヶ月 (9-139) で、脈管侵襲陰性・リンパ節転移陰性例に術後 14 ヶ月後に肝転移を来した症例も見られたが生死が判明している 15 症例は全て生存中であった。結語：SM 深層癌内視鏡的切除後経過観察例では budding2 症例で肺転移が見られ、また内視鏡的切除後手術症例でも budding2 症例でリンパ節転移陽性であった。内視鏡的治療未症例のリンパ節転移陽性頻度は低かった。budding 高度 SM 深層癌症例は内視鏡的切除後手術が必要であるが、内視鏡所見だけで budding は判定できず、SM 深層癌は手術治療を念頭に置くべきである。

pT1直腸癌術後再発症例の検討

藤井 正一^{1,2,3}、前橋 学¹、今井 俊一¹、大山 隆史¹、板野 理¹、吉田 雅博¹、諏訪 宏和²、渡邊 純²、石部 敦士²、大田 貢由²、塚本 充雄²、福島 慶久³、島田 竜³、端山 軍³、土屋 剛史³、野澤 慶次郎³、松田 圭二³、橋口 陽二郎³

¹国際医療福祉大学市川病院消化器外科

²横浜市立大学付属市民総合医療センター消化器病センター

³帝京大学外科

【背景】2005 年版大腸癌治療ガイドラインで大腸 T1 癌のリンパ節転移危険因子が明記され、以来それに準じリンパ節郭清を伴う根治術を行って来た。しかし、直腸癌では根治術により QOL 低下をきたすことがあり、局所切除術のみで経過観察している症例も存在する。【目的】pT1 直腸癌術後再発症例を検討し再発危険因子を明らかにし、術式の妥当性を検証する。【方法】1984-2017 年に国際医療福祉大学市川病院消化器外科、横浜市立大学消化器病センター、帝京大学で切除術を施行した pT1 直腸癌を対象に長期成績、再発症例の再発様式を検討した。多発癌、StageIV、RS は除外した。再発症例の危険因子について臨床病理学的諸因子を Cox 回帰分析で解析した。局所切除術症例の再発を解析した。【結果】同期間の pT1 直腸癌手術例は 202 例であった。平均観察期間 56 ヶ月、平均年齢 61 歳、性比(男:女)136:66、Ra60 例、Rb127 例、P15 例であった。pStage は I:185 例(91.6%)、III:17 例(8.4%)であった。術式は根治術 179 例(88.6%)で内容は前方切除術 136 例(67.3%)、直腸切断術 22 例(10.9%)、ISR16 例(7.9%)、Hartmann3 例(1.5%)、骨盤内臓全摘術 2 例(1.0%)であった。局所切除術は 23 例(11.4%)で経肛門 18 例(8.9%)、経仙骨 5 例(2.5%)であった。5 年全生存率は全体 92.8%、pStageI93.4%、pStageIII85.7%、5 年無再発生存率は全体 89.0%、pStageI89.2%、pStageIII86.9%とともに pStage 間に差を認めなかった。死亡は 12 例で原癌死 6 例(3.0%)、他癌死 1 例(0.5%)、他病死 5 例(2.5%)であった。再発は 16 例(7.9%)で、初発再発形式(重複含む)は肺 5 例、肝 5 例、リンパ節 5 例(遠隔 3、骨盤内 2)、局所 3 例、腹膜 1 例であった。再発危険因子の解析では、単変量解析では静脈侵襲、組織型 (por,muc,sig)、腫瘍径、局所切除術が抽出され、これらの因子で多変量解析を行うと静脈侵襲(p=0.013, HR:4.053, 95%CI: 1.350-12.172)、腫瘍径(p=0.049, HR: 1.022, 95%CI: 1.000-1.045)、局所切除術(p=0.015, HR: 4.496, 95%CI: 1.332-15.177)が有意な因子であった。局所切除術には脈管侵襲陽性が 7 例(30.4%)あり、再発 4 例(17.4%)はすべて脈管侵襲陽性であった。再発様式は骨盤内リンパ節再発 2 例、局所再発 1 例、肝転移 1 例であった。【結語】pT1 直腸癌は腫瘍径の大きい静脈侵襲陽性症例が再発危険因子であった。脈管侵襲陽性症例に局所切除術を施行する場合には骨盤内再発のリスクが高く、何らかの追加治療は必須と思われた。

根治手術を行ったT1直腸癌の再発リスク因子の検討

水内 祐介¹、田辺 嘉高¹、佐田 政史¹、北浦 良樹¹、
水谷 孝弘²、秋穂 裕唯²、田宮 貞史³、末原 伸泰¹、
西原 一善¹、中野 徹¹

¹北九州市立医療センター 外科

²北九州市立医療センター 消化器内科

³北九州市立医療センター 病理診断科

近年の内視鏡診断技術の進歩により粘膜下層深部浸潤を示唆する所見のないT1大腸癌にESDの適応が徐々に拡大されている。特に直腸癌ではストーマ造設や肛門機能不全など外科切除に伴う後遺症が問題となることから可能な限り正確な術前深達度診断を行い、過不足のない外科手術適応を決定することが肝要である。T1直腸癌は大腸癌取扱い規約上リンパ節転移の有無でステージIとステージIIIに分類されており、ステージIIIには術後補助化学療法が行われているが、ステージIでは定期経過観察が推奨されている。以前の我々の検討ではステージIIIの中でもT1大腸癌の予後は他のステージIIIと比較しても良好である。その他の臨床病理学的因子を検討することでT1大腸癌の中で現行のT1N+症例以外の再発ハイリスク症例が判明すればさらに正確な術後療法を要する群の抽出が可能になるかもしれない。2001年1月1日から2016年2月28日までに当科で根治手術を施行したT1直腸癌患者108例を対象に臨床病理学的因子を検討し再発リスク因子の同定を目的とした。男女比は71:37、年齢は64.2(26-88)歳で、腫瘍の局在は直腸Rs33例、Ra37例、Rb38例、33例(30.5%)に内視鏡切除を先行し、外科手術は78例(72.2%)を腹腔鏡手術で行なった。術式はHAR19例、LAR52例、SLAR(ISR含む)30例、直腸切断7例でリンパ節郭清度はD352例、D256例であった。病理組織学的因子では低分化癌を2例に認め、T1a13例、T1b95例でN分類はN095、N110、N22、N31例であった。脈管侵襲においてlyは17、vは14例に陽性であった。再発は8例に認め、再発臓器は重複を含め肝4例、肺2例、リンパ節2例、局所1例であり、そのうち原癌死を4例に認めた。T1直腸癌全体の5年無再発生存率は91.3%であった。臨床病理学的因子との比較検討ではリンパ節転移陽性(p=0.0009)のみが再発リスク因子として同定された。再発リスク因子と考えた脈管侵襲や分化度では有意な差は認めなかった。この原因としては再発イベントが少なかったことが考えられ、さらなる詳細な検討には多数症例での検討が必要である。

当院で手術加療が施行されたcT1下部直腸早期癌の治療成績

風間 伸介、松澤 夏未、佐藤 一仁、石井 博章、西澤 雄介、西村 洋治、川島 吉之、坂本 裕彦

埼玉県立がんセンター 消化器外科

【背景】早期大腸癌ではリンパ節郭清を伴う腸管切除を必要とされ、また内視鏡的切除後の追加腸切除に関しては、ガイドライン上リンパ節転移の危険因子の有無で追加腸切除を考慮するとされている。しかし実際のリンパ節転移率は、大腸癌研究会プロジェクト研究の結果からは、pT1b症例において13.9%(232/1675)であり、それほど高くない。一方腫瘍の局在が下部直腸の症例に手術を考慮する場合には、肛門温存、周術期合併症という問題も存在する。【目的】下部直腸早期癌(cT1)でリンパ節郭清を伴う腸切除が施行された症例において、肛門温存、合併症、病理結果の観点から、下部直腸の手術加療が容認されるか否かを検討する。【対象】2006年1月から2015年12月に、当科でリンパ節郭清を伴う外科的切除が施行された下部直腸癌(cT1)50例を検討対象とした。内訳は男性35例、女性15例で、平均年齢は63歳(35-83歳)。内視鏡的切除後の追加腸切除症例は、28例(56%)であった。【方法】手術関連(手術時間、出血量、人工肛門造設率)、人工肛門閉鎖率、合併症率、切除後の病理学的因子から術前診断の一致率を検討する。【結果】下部直腸癌(cT1)50例中、リンパ節転移率は9例(18%)であった。腹腔鏡施行率は14例(28%)で、平均手術時間は354(164-642)分、平均出血量は329(5-1461)ml、人工肛門造設率は10例(20%：全例で閉鎖)、平均在院日数は18.7(10-72)日であった。合併症率は10例(20%)で、Clavien-Dindo分類IIIa以上は5例(10%)であった。術前診断との一致率については最終病理結果が、pTis手術単独2例、pT1b44例(手術単独17例(N1(+)+3例)、追加腸切除27例(N1(+)+2例、N2(+)+1例)、pT23例(手術単独2例、追加腸切除VM(+)+1例(N1(+))、pT3手術単独1例(N1(+))であった。【結語】当院における下部直腸早期癌の外科手術は、全例肛門温存できているが、20%に一時的人工肛門を必要とし、合併症も20%に認められた。また最終病理結果でpTisも2例に認められた。現時点では手術加療に際して、こうした点に十分配慮した患者説明と加療が求められる。

当院におけるT1大腸癌の治療成績と検討

丹波 和也¹、古畑 智久¹、原 雅樹¹、小野 龍宣¹、
吉田 良仁¹、浜辺 太郎¹、野田 顕義¹、黄 世揚¹、
佐々木 貴浩¹、中嶋 孝司¹、宮島 伸宜¹、大坪 毅人²
¹聖マリアンナ医科大学東横病院 消化器病センター
²聖マリアンナ医科大学病院 消化器一般外科

背景：粘膜下層浸潤癌に相当する pT1 癌は、約 10% のリンパ節転移のリスクがあるため内視鏡的摘除のみの根治性に関して検討されてきた。大腸癌治療ガイドラインでは、(1) SM 浸潤度 1000 μ m 以上、(2) 脈管侵襲陽性、(3) 低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、(4) budding Grade 2/3 の内一つでも該当する項目があれば外科的追加切除を考慮すると示されている。これらは、pT1 癌の臨床病理学的検討で抽出されたリンパ節転移の因子である。しかし近年の症例集積と解析によって内視鏡的摘除 SM 高度浸潤癌である pT1b 癌が必ずしもリンパ節郭清を伴う追加手術の絶対適応となるわけではないとの報告が散見されている。今回、当院における治療選択と治療成績を報告する。対象と方法：開院である 2008 年 8 月から 2018 年 3 月までに当院消化器病センターにて内視鏡治療を施行した 702 例の中で、pT1b 癌と診断された 55 例を対象とした。内訳は内視鏡的摘除のみ行った 28 例とリンパ節郭清を伴う外科的追加切除を行った 27 例である。男性 37 例、女性 18 例、平均年齢 68.9 \pm 11.5 歳であった。平均腫瘍径は 16.7 \pm 8.8 mm、病変部位は結腸 36 例、直腸 19 例であった。追加切除した群と経過観察した群にわけ、性別・年齢・局在部位・肉眼型・大きさ・一括切除の有無・組織型・腺腫成分の有無・浸潤距離・ly \cdot v \cdot HM \cdot VM を比較検討した。次に、直腸 19 例において内視鏡的摘除のみ行った 9 例とリンパ節郭清を伴う外科的追加切除を行った 10 例でも同様に比較検討を行った。結果：T1b 症例において年齢のみ有意差を認め (P<0.002)。また、直腸に限定しても両群間で有意差を認めたのは年齢のみであった。内視鏡的摘除のみ行った 28 例のうち、1 名が再発した (3.5%)。再発症例は、内視鏡的摘除後追加切除は望まず通院も自己中断され術後 4 年して腹部膨満で再度当院受診された。結語：当院における T1 大腸癌の治療成績を報告した。当院では、80 歳以上の高齢者に関しては十分な説明した上で内視鏡的摘除のみで嚴重な経過観察を行う選択もしている。

当科におけるT1直腸癌のリンパ節転移および再発の検討

上原 拓明、山崎 俊幸、岩谷 昭、小松 優、平井 基晴、
窪田 晃、青木 真、塩井 生馬、山口 賢二、宮城 良浩、
小林 和明、佐藤 大輔、横山 直行、桑原 史郎、大谷 哲也
新潟市民病院 消化器外科

【背景】T1 直腸癌の予後は比較的良好だが、リンパ節 (LN) 転移や再発を来す症例も存在し、さらに結腸癌と異なる転移および再発形式をとるため検討を要する。【目的】当科における T1 直腸癌手術症例の治療成績について、臨床病理学的に検討した。【対象】1975 年から 2016 年までの大腸 SM 癌手術症例 216 例を対象とした。【結果】年齢中央値 63 歳 (37-88 歳)、男性 147 例 (68.1%)、女性 69 例 (31.9%)、占拠部位は RS 86 例 (39.8%)、Ra 47 例 (21.8%)、Rb 83 例 (38.4%) であった。壁深達度は pT1a 30 例 (13.9%)、pT1b 167 例 (77.3%) で、組織型は tub1 156 例 (72.2%)、tub2 54 例 (25.0%)、その他 2 例 (0.9%) であった。静脈侵襲陽性 (v+) は 36 例 (16.7%) で、リンパ管侵襲陽性 (ly+) は 37 例 (17.1%) でみとめた。手術到達法は開腹 84 例 (38.9%)、腹腔鏡 115 例 (53.2%)、ロボット 3 例 (1.4%)、経仙骨 3 例 (1.4%)、経肛門 4 例 (1.9%) であり、局所切除が 15 例 (6.9%)、腸管切除が 201 例 (93.1%) で施行された。LN 郭清度 D0 : D1 : D2 : D3 が 17 例 (7.9%) : 35 例 (16.2%) : 138 例 (63.9%) : 25 例 (11.6%) であり、214 例 (99.1%) で病理学的遺残なし (R0) を達成した。病理学的 LN 転移は 25 例 (11.6%) でみられ、腸管傍 LN 転移 23 例 (10.6%)、中間 LN 転移 2 例 (0.9%)、主 LN 転移は認めなかった。病理学的進行度は Stage I 189 例 (87.5%)、Stage IIIa 25 例 (11.6%)、Stage IV 2 例 (0.9%) であった。病理学的 LN 転移陽性例は陰性例と比較して、v+ 例 (P=0.022)、ly+ 例 (P<0.001) で有意に多かった。再発は 8 例 (3.7%) に認め、5 年無再発生存率 96.8%、観察期間中央値 62 か月 (2.6-479.2 か月) であった。単変量解析を行うと、局所切除例 (86.7% vs 97.6% ; P=0.009)、LN 郭清度 D2 未満例 (91.6% vs 98.6% ; P=0.036)、LN 陽性個数 2 個以上の症例 (53.3% vs 98.3% ; P<0.001) で有意に無再発生存率が低かった。再発 8 例 (占拠部位 RS 1 例、Ra 1 例、Rb 6 例) の再発部位は、LN2 例 (うち 1 例が側方 LN)、局所 4 例、肺 1 例、肝 1 例であった。【結語】当科における T1 直腸癌症例の LN 転移は 11.6% で、v+、ly+ が LN 転移予測因子として挙げられた。局所切除例、LN 郭清度 D2 未満例、LN 転移個数 2 個以上の症例は再発に注意を要する。

当科における直腸T1(SM)癌に対する診断的内視鏡治療成績

丸山 哲郎、宮内 英聡、岡田 晃一郎、栃木 透、今西 俊介、大平 学、丸山 道広、松原 久裕
千葉大学 先端応用外科

【背景】直腸 T1(SM)癌に対する根治的な治療としては内視鏡治療もしくは手術が選択肢となる。当科では大腸癌治療ガイドラインに準じて治療を行っているが、直腸病変では手術を行った場合の術後合併症や QOL 低下が問題となるため、直腸癌の場合は積極的に診断的内視鏡治療を選択している。【目的】当科で治療を行った直腸 T1 癌に対する内視鏡治療症例について治療成績の検討を行い、治療方針の妥当性を検証することを目的とした。【方法】2011 年 1 月から 2018 年 8 月までに当科で治療を行い、病理組織学的に深達度 T1 と診断された直腸癌 58 例のうち、当科にて内視鏡治療を行った 17 例を対象とし、手術の有無、病理組織学的因子、術後合併症、予後について検討を行った。【結果】内視鏡治療で治療を終了とした症例 (A 群) は 8 例、内視鏡治療後に追加手術を施行した症例 (B 群) は 9 例であった。最終的な深達度は A 群で T1a : T1b が 3 例 : 5 例、B 群で T1a : T1b が 3 例 : 6 例であった。A 群では脈管侵襲陽性が 3 例、簇出は全例で grade1、B 群では脈管侵襲陽性が 5 例、簇出は全例で grade1 であった。A 群では 2 例が内視鏡的治癒切除が得られ、6 例は非治癒切除となったものの全身状態や社会的背景などを理由に経過観察が選択された。B 群では内視鏡治療での治癒切除が得られる症例が 1 例含まれていたが、本症例は本人の希望にて内視鏡治療が行われなかった。また、B 群は全例 N0 であった。全症例のうち最終的な病理組織学的診断にて追加腸切除を考慮する因子が T1b のみである症例は 6 症例であった。A 群・B 群ともに内視鏡治療による合併症はなかった。B 群での術後合併症は縫合不全を 2 例に認めしたが、ドレーン管理にて保存的に改善した。平均フォロー期間は A 群で 527 日、B 群で 968 日であり、現在まで再発を認めていない。【考察】当科で行った直腸 T1 癌に対する内視鏡治療の病理学的な治療成功症例は 2 例 (11.8%) と低かった。しかし、内視鏡治療による合併症は認めておらず、積極的な内視鏡治療も選択肢となりうるのではないかと考える。また、追加腸切除を考慮する因子が T1b のみの症例は 6 例 (35.3%) であり、これらの症例を追加手術不要と判断できれば約半数の症例で手術を回避できると思われる。

直腸癌に対する内視鏡的治療後追加切除の妥当性

沼田 正勝^{1,5}、澤崎 翔^{1,5}、朱 美和¹、公盛 啓介^{1,5}、前澤 幸男¹、青山 徹^{1,5}、五代 天偉^{2,5}、玉川 洋^{1,5}、佐藤 勉¹、佐伯 博行^{3,5}、虫明 寛之^{1,5}、湯川 寛夫^{1,5}、塩澤 学^{4,5}、利野 靖^{1,5}

¹横浜市立大学 外科治療学

²藤沢湘南台病院 外科

³横浜南共済病院 外科

⁴神奈川県立がんセンター 消化器外科

⁵神奈川横浜大腸癌研究グループ(KYCC)

【目的】直腸癌に対する内視鏡的治療後追加切除例における局所癌遺残率、リンパ節転移率、生存率を検討し、大腸癌治療ガイドラインにおける追加切除適応の妥当性を評価する。【対象】2000 年 4 月から 2017 年 10 月に当院局関連施設で施行した直腸癌原発切除 915 例から、追加切除症例 33 例(3.6%)を抽出した。【結果】全症例の年齢中央値は 64 歳、性別 (男性/女性) : 25/8)、主腫瘍局在 (RS/Ra/Rb : 13/11/9)、追加切除理由 (T1b/脈管侵襲/Budding/VM : 30/19/5/4) (重複あり)、術式 (前方切除/切断 : 32/1)、アプローチ (開腹/腹腔鏡/ロボット : 17/14/2) の内訳は記載の通り。術後合併症 (CD Grade2 以上) を 4 例(12.1%)に認めた。局所癌遺残/リンパ節転移をそれぞれ 1 例(3.0%)/3 例(9.0%)に認め、病理学的非治癒症例は計 4 例(12.1%)であった。全症例の 3 年無再発生存率/全生存率はそれぞれ 100%/86.3%であった (観察期間中央値 30.7 カ月)。【結語】現行の追加切除適応における病理学的非治癒率は 12.1%であった。追加切除症例における短期/長期成績は良好であり、現行の追加切除適応は妥当と考える。

当院における直腸癌内視鏡治療後の追加手術症例の検討

鈴木 雅貴、山田 和之介、小澤 大悟、小川 敦、深井 康幸、持田 泰、石田 隆志、尾嶋 仁
群馬県立がんセンター

【背景と目的】早期大腸癌に対する内視鏡治療の適応は拡大されつつあると同時に、ガイドラインに基づき外科的追加切除を行う症例も増加しているが、すべての症例に対して追加切除が必要かどうかは議論の余地がある。今回、当科で施行した直腸における内視鏡治療後の追加手術例において、病理学的因子とリンパ節転移の有無や癌の遺残に関して検討を行った。【対象】2008年から2017年に当院で直腸癌に対して内視鏡治療を行い、病理診断の結果により追加手術を施行した12例を対象とした。局在、肉眼型、腫瘍径、組織型、深達度、脈管侵襲、と、リンパ節転移や局所癌遺残の有無に関して後ろ向きに調査検討した。【結果】平均年齢は67.0歳（男性10例、女性2例）。7例にESDが施行され5例はEMRであった。局在はRS/Ra/Rb: 2/4/6、平均腫瘍径は19.2mm、組織型はtub1/tub2: 3/9であった。深達度はT1bが8例、粘膜筋板の錯綜等で同定困難症例が4例で、測定可能であった症例の粘膜筋板からの平均距離は2350 μ mであった。6例にリンパ管侵襲を認め、2例に静脈侵襲を認めた。腫瘍断端は、1例のみ水平垂直方向ともに評価困難との判定であったが、その他の症例は陰性であった。全例において腹腔鏡補助下に追加切除を施行し、局所の癌遺残は認めなかったが、リンパ節転移を3例で認めた。そのうちの1例は当初手術を拒否されるも、経過観察の末に側方リンパ節に腫大を認め、内視鏡治療の10か月後に手術に臨んだ症例であった。尚、この症例は側方リンパ節転移陽性であり、術後補助化学療法を施行したが、骨盤内リンパ節と肺に再発を認め現在化学療法継続中である。【結語】現行のガイドラインに従った当院での追加手術症例におけるリンパ節転移陽性率は25%であった。手術の施行が遅れた結果、多臓器転移を来した症例も経験し、積極的な追加手術治療が望ましいと考えられた。

Clinicalまたはpathological Tis/T1直腸癌に対する腹腔鏡下手術における内視鏡的治療先行の影響

野澤 宏彰、川合 一茂、畑 啓介、田中 敏明、西川 武司、佐々木 和人、秀野 泰隆、金子 学、日吉 雅也、江本 成伸、室野 浩司、園田 洋史、石原 聡一郎
東京大学腫瘍外科

【背景】直腸を含む早期大腸癌に対する内視鏡的粘膜切除術（EMR）や内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）などの内視鏡的治療は大きく進歩したが、その後外科切除の適応と判断されて追加で施行される腹腔鏡下手術への影響を検討した報告は少ない。EMR、ESDがエネルギーデバイスを用いた治療法であるため腸壁への影響は少なく、外科剥離面での炎症性変化が外科手術を困難にする可能性がある。特に直腸においては腸官壁と骨盤の間は狭いため、そのリスクが高まると考えた。今回われわれは、術前または病理学的にTis-T1と診断された直腸癌に対する腹腔鏡下切除手術において、先行する内視鏡的治療が及ぼす影響について検討した。【方法】2012年9月-2018年3月に当科でRa以下の直腸癌に対して待期的にリンパ節郭清を伴った腹腔鏡下手術（前方切除術、括約筋間切除術、Hartmann手術を含む）を施行した患者のうちcTis/cT1またはpTis/pT1であった症例を対象とした。内視鏡的治療（EMR、ESD）の先行の有無で2群（E群、およびnon-E群）に分類し、臨床病理学的因子、手術時間、出血量、術後合併症、予後などを比較した。他の直腸悪性腫瘍、炎症性腸疾患合併に対する大腸全摘術、同時性重複癌・多発癌、直腸切断術、経肛門の切除の先行例は除外した。【結果】対象症例82例中、E群が42例、non-E群が40例であった。2群で術前の患者背景や術式、病理組織学的所見で有意差のあるパラメータはなかった。E群は、non-E群に比較して手術時間はほぼ同じであったが（ 275 ± 86 分 vs 260 ± 80 分、 $p=0.39$ ）、出血量は多い傾向がみられた（ 73 ± 117 ml vs 28 ± 50 ml、 $p=0.053$ ）。術後の合併症率や無再発生存率、癌特異的生存率に2群間の差はなかった。【結語】EMR、ESD先行の直腸癌症例では出血量などが増えるリスクを認識して腹腔鏡下手術に臨むべきであると考えられた。

内視鏡的摘除後の直腸pT1癌のリンパ節転移危険因子に関する検討

山田 沙季、林 裕樹、眞鍋 高宏、野上 仁、丸山 聡、
瀧井 康公
新潟県立がんセンター新潟病院

【背景】大腸癌治療ガイドラインにおける pT1 癌の治療の原則はリンパ節郭清を伴う腸切除である。SM 浸潤度 1000 μ m 以上のリンパ節転移率は 12.5 % であり、SM 浸潤度以外のリンパ節転移危険因子、身体的・社会的背景、患者自身の意思等を十分に考慮して追加治療の適応を決定することが重要である。直腸癌手術は、狭い骨盤腔での操作を要し手技の難度が高いこと、骨盤自律神経障害や肛門機能障害などの生活機能に関わる合併症を有することから、慎重に適応を決定する必要がある。【目的】直腸 pT1 癌のリンパ節転移危険因子を抽出し、追加腸切除術の適応縮小の可否について検討する。【対象と方法】1998 年 8 月～2018 年 8 月に内視鏡的摘除後に当科で根治切除を施行した大腸 pT1 癌 226 例のうち直腸癌 86 例を対象とし、臨床病理学的因子におけるリンパ節転移率を比較検討した。統計学的検定は χ^2 乗検定を用い、 $p < 0.05$ をもって有意とした。【結果】リンパ節転移陰性群は 75 例(87.2%)、陽性群は 11 例(12.8%)であった。患者背景に有意差を認めなかった。臨床病理学的因子の単変量解析では、por, muc, sig 例($p = 0.024$)、垂直断端陽性例($p = 0.030$)、分割切除例($p = 0.003$)で有意にリンパ節転移を認めた。多変量解析では分割切除例($p = 0.015$)で有意にリンパ節転移を認めた。追加切除の適応を大腸癌治療ガイドライン(基準 1)、「por, muc, sig」「垂直断端陽性」「分割切除」(基準 2)、「分割切除」(基準 3)の 3 基準で決定した場合、基準 1 の適応外は 2 例で、全てリンパ節転移陰性であった。基準 2 の適応外は 52 例で、うち 3 例にリンパ節転移を認めた。基準 3 の適応外は 73 例で、うち 6 例にリンパ節転移を認めた。観察期間中央値 61 ヶ月で 86 例中 3 例(3.5%)に再発を認めた。リンパ節転移再発は 1 例であり、分割切除陽性例であった。遠隔転移再発の 2 例は分割切除陰性例であった。【結語】内視鏡的摘除後の直腸 pT1 癌において、「分割切除」がリンパ節転移危険因子と考えられた。大腸癌治療ガイドラインでは腫瘍の一括切除が内視鏡的摘除の適応の原則であり、本研究でもその重要性が示唆された。しかし、一括切除例においてもリンパ節転移や再発を認めており、安易に適応を縮小するのではなく、現行のガイドラインに準じて追加切除を行うべきである。

経肛門的局所切除術後に追加腸切除の適応がある下部直腸癌の治療選択と再発形式

原 貴生¹、白下 英史¹、板井 勇介^{1,2}、平塚 孝宏¹、
鈴木 浩輔¹、赤木 孝宏¹、柴田 智隆¹、上田 貴威³、
當寺ヶ盛 学¹、衛藤 剛¹、白石 憲男³、猪股 雅史¹

¹大分大学医学部消化器・小児外科学講座

²大分大学医学部診断病理学講座

³大分大学医学部総合外科・地域連携学講座

【背景】当科ではリンパ節転移のリスクの少ない下部直腸癌に対して経肛門的局所切除術を行い、病理所見から追加腸切除の必要性を考慮している。しかし実際には、患者の肛門温存希望等により追加腸切除の適応があっても経過観察を行うことも多く、その場合の至適な治療法は定まっていない。

【目的】早期下部直腸癌の術前診断で経肛門的局所切除術が施行され、病理所見から追加腸切除の適応とされた患者(以下、当該患者)の治療選択と再発形式を評価する。

【方法】1997～2018 年の経肛門的局所切除術症例 63 例のうち、当該患者 18 例を対象とし、患者背景、術前所見、追加腸切除の適応の理由、治療選択、再発形式を評価した。

【結果】患者背景：年齢は平均 64 歳で、男性 8 例、女性 10 例であった。術前所見：腫瘍主座は Rb 16 例、P 2 例で、肛門縁からの距離は平均 39 mm、腫瘍径は平均 24 mm、術前深達度は Tis 5 例、T1 13 例であった。追加腸切除の適応の理由：病理学的深達度 T1b 以深が 15 例、脈管侵襲陽性が 6 例(4 例は病理学的深達度 T1b 以深と重複)、垂直断端不明が 1 例であった。治療選択：1 例(MP, ly1, v0, 簇出 X, R0)は追加腸切除が施行され、腫瘍遺残及びリンパ節転移は認めなかった。残り 17 例は患者の肛門温存希望により追加腸切除は行われず、他の治療も行われなかった。再発形式：平均 73 ヶ月の観察期間で 5 例に再発を認めた。3 例(M, ly0, v0, 簇出 X, RX, SM 500 μ m, ly1, v0, 簇出 X, R0, SM 1000 μ m, ly0, v0, 簇出 X, R0)は術後 1 年以内に切除断端再発を来し、いずれも後に経肛門的局所切除術を再度施行され無再発生存中である。1 例(SM 4000 μ m, ly0, v0, 簇出 G1, R0)は側方リンパ節転移再発を来し、後に側方リンパ節郭清術を施行され無再発生存中である。追加腸切除が施行された 1 例は卵巣・腹膜転移再発を来し、化学療法が行われたものの原病死した。

【結語】当該患者を経過観察した場合、局所や所属リンパ節のみならず、側方リンパ節や遠隔臓器にも再発を来すことがあり、追加腸切除を行わない場合には全身化学療法が必要と考えられた。また、R0 が得られた症例でも切除断端再発を来す可能性があり、特に術後 1 年以内の再発が多いことから、直腸診や内視鏡検査による切除断端の頻回な観察を術後 1 年間は行う必要がある。

T1直腸癌に対する治療選択と術式選択の検討

薦野 晃、佐伯 泰慎、岩本 一亜、福永 光子、田中 正文、
野口 忠昭、山田 一隆
高野病院

【直腸癌の内視鏡治療後の追加切除の適応】 当院では直腸癌の内視鏡治療後の追加切除の適応は、大腸癌治療ガイドラインの適応基準に沿って行っている。LN 郭清を伴う腸切除を行なった SM 大腸癌 534 例 (1983-2017 年) を対象に各種病理学的因子のリンパ節転移予測因子を検討した結果、表層に DR あり群の LN 転移率：17% (52/315 例) と優位に高率であり、DR なし群の LN 転移率：1% (2/219 例) と低率であった。(p=0.0001)。また、低分化胞巣陽性例の LN 転移率は、21% (48/233 例) と有意に高率で陰性例では 2% (6/301 例) と低率であった (p=0.0001)。多変量解析では、低分化胞巣陽性(オッズ比 3.4, p=0.0007)、DR 表層あり(オッズ比 2.7, p=0.006) が独立した LN 転移予測因子として選択された。その結果より、低分化胞巣や DR の所見も参考としている。【T1 下部直腸癌の術式選択の検討】 術式選択について T1 下部直腸癌 108 例 (2000-2016 年) で検討した。施行術式は、LAR:6 例 (5.6%), SLAR:32 例 (30%), ISR:56 例 (52%), APR:5 例 (4.6%) であった。当院では、積極的に ISR を施行しており、可能な限りの肛門温存を目指していることから、APR 症例が少なく ISR 症例が多い結果となった。また再発症例は、全部で 5 例 (4.6%) で局所再発 3 例 (2.8%), 吻合部 1 例、側方リンパ節 2 例、遠隔再発 2 例 (1.9%), 肺 2 例) であった。大腸癌研究会アンケート調査の ISR 症例 pT1 の局所再発率 4.2% であり、妥当な結果であった。T1 直腸癌 125 例で追加切除症例について検討した。内視鏡追加切除例は、46 例 (37%) であり、その内の因子別症例は、SM 1000 μ m 以上:44 例、Ly 陽性:7 例、v 陽性:15 例、budding G2/3:8 例、VM+:1 例、低分化腺癌、印環細胞癌:2 例であった。LN 陽性例は、9 例 (20%) であった。ISR 178 症例で術後便失禁について検討したところ、Kirwan's grade 3-5 (Incontinence) は ISR 全体で 33.8% に認め、T-ISR:44.4%, ST-ISR:37.2%, P-ISR:30% に認めた。ISR 症例の術後便失禁への関連因子は、ISR 術式と再建方法で優位な差を認めた。当院では、ISR 術後に biofeedback や電気刺激療法など肛門機能を改善される努力をしているが、ある一定の割合で便失禁を含めた LARS 症例を認める。【結語】 T1 下部直腸癌においても十分肛門温存は可能であり、ある一定の LN 転移率を考えると手術は必要と考える。しかし、肛門機能を担保可能な症例の選択が必要である。

High risk直腸T1癌に対する内視鏡治療先行の妥当性

中村 有貴、松田 健司、横山 省三、田村 耕一、三谷 泰之、岩本 博光、水本 有紀、出口 真彰、村上 大輔、山上 裕機
和歌山県立医科大学 第2外科

【緒言】第 89 回の大腸癌研究会において、われわれは、当科の結腸直腸 T1 癌 High risk 症例 155 例の検討より、リンパ管侵襲陽性が唯一のリンパ節転移のリスク因子であり、直腸病変はリスク因子ではないことを報告した。また、この 155 例を初回治療として手術を行った 75 例と内視鏡治療施行後に追加切除として手術を行った 80 例にわけ、初回治療以外の背景因子を match させた propensity score を用いた解析を行った結果、初回の内視鏡治療はリンパ節転移に影響を与えないことを報告した。これらの結果から、High risk を疑う症例であっても、初回治療法の選択に難渋した際には、内視鏡治療を先行することは妥当であると述べたが、今回は、直腸 T1 癌における術後合併症の発症状況を評価することで、直腸 T1 癌に対する初回治療としての内視鏡治療の妥当性について再考した。

【方法】2009 年 7 月から 2016 年 12 月に当科において、初回または内視鏡治療後の追加治療として外科的根治術を行った直腸 (Ra, Rb) T1 癌 High risk 症例 35 例の術後合併症 (縫合不全、排尿障害、Outlet obstruction) の発症状況について検討した。

【結果】35 例中 4 例で縫合不全 (11.4%)、2 例で排尿障害 (5.7%) を認めた。また、一時的回腸人工肛門を造設した症例は 17 例あり、2 例で Outlet obstruction (11.8%) を認めた。これらは、当科より過去に報告した発症状況 (縫合不全 11.0%、排尿障害 5.0%、Outlet obstruction 7.0%) と比べても、決して少なくない値であった。また、当科では、同期間に直腸 T1 癌に対する内視鏡治療を実施後、病理結果より Low risk 症例と判断し、経過観察としていた症例が 11 例あったが、いずれの症例においても再発は認めなかった (追跡期間中央値 66 カ月)。

【結語】直腸 T1 癌に対する根治手術は一定の合併症リスクがあり、内視鏡治療後に Low risk と診断された症例においては、再発を認めていないことから、初回の治療法の選択に難渋するような直腸 T1 癌に対しては、内視鏡治療を先行することはやはり妥当であると考えられた。前回の結果と併せて、内視鏡治療先行の妥当性について詳細に報告する。

pT1直腸癌におけるリンパ節転移と外科的切除後再発の危険因子に関する検討

石川 慎太郎、山口 茂樹、平能 康充、石井 利昌、
近藤 宏佳、原 聖佳、鈴木 麻未、岡田 拓久、王 利明、
小原 尚

埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科

【目的】当院における pT1b 直腸癌の外科的切除症例の臨床病理学的検討を行い、リンパ節転移と術後再発の危険因子を特定する。【方法】2007年4月から2015年12月までに、当科にてリンパ節郭清を伴う外科的切除を施行した pT1b 直腸癌 137 例におけるリンパ節転移・術後再発の有無に関する後方視的検討を行った。また、それらの危険因子として臨床病理学的要因（年齢、性別、BMI、血清 CEA 値、腫瘍局在、内視鏡治療後追加切除の有無、手術時間、出血量、組織型、腫瘍径、脈管侵襲、中樞側郭清度、郭清リンパ節個数）に関する検討を加えた。さらには、経肛門的局所切除のみを行った pT1 症例の治療成績についても検討した。【結果】平均年齢は 63.8(34-89) 歳、男女比 86:51、平均 BMI 23.0kg/m²、平均 CEA 値 2.80ng/ml、腫瘍局在は RS/Ra/Rb/P がそれぞれ 48/36/52/1、内視鏡治療後追加切除症例は 59 例(43.1%)、組織型が分化型の症例が 97.8%、平均腫瘍径 2.2cm、リンパ管侵襲陽性 21.9%、静脈侵襲陽性 40.9%、中樞側郭清度は D1/D2/D3 がそれぞれ 1.5%、46.0%、52.6%、平均郭清リンパ節個数が 20.8 個であった。リンパ節転移は 29 例(21.2%)でみられ、術後再発を 5 例(3.7%)に認めた。リンパ節転移に関する単変量解析では、術前内視鏡治療無し、中樞郭清度 D3、未分化型、リンパ管侵襲有、静脈侵襲有がそれぞれ転移陽性の危険因子であったが、多変量解析ではリンパ管侵襲、静脈侵襲のみが独立した危険因子であった。また、術後再発の危険因子についても同様に検討を行ったが危険因子の特定はできなかった。内視鏡治療後追加切除症例 59 例のうちリンパ節転移陽性症例は 7 例(11.9%)、術後再発例は 4 例(6.8%)であった。リンパ節転移陽性例での内視鏡治療後追加切除の適応因子である SM 深部浸潤、リンパ管侵襲、脈管侵襲、簇出 grade 2-3、断端陽性の適合数は、1 因子が 3 例(42.9%)、2 因子以上が 4 例(57.1%)であった。経肛門的腫瘍切除を施行した 14 例中、2 例(14.3%)に局所再発を認めた。再発例の 1 例は断端陽性であったが、1 例では断端陰性で脈管侵襲も認めなかった。【結語】リンパ管侵襲および静脈侵襲陽性は、T1b 直腸癌におけるリンパ節転移陽性の独立した危険因子である可能性が示唆された。今後さらなる症例を増やした検討が必要と考えている。

当院での T1 直腸癌に対する腹腔鏡下手術の現状と短期成績

萩原 千恵、中村 隆俊、島津 将、古城 憲、三浦 啓寿、
山梨 高広、佐藤 武郎、渡邊 昌彦
北里大学医学部外科学

【はじめに】大腸癌治療ガイドライン 2016 では、直腸癌に対する腹腔鏡下手術は、RS 癌に対しては外科的治療のひとつとして記載されているが、Ra・Rb の直腸癌に対しては有効性と安全性は十分に確立されていない。【目的】pT1 直腸癌に対する手術の短期成績を明らかにする。【対象および方法】2015年1月から2017年12月まで、当院での腹腔鏡下直腸癌手術は 195 例に施行されており、その中で pT1 かつ Ra・Rb 症例 29 例を対象とした。短期成績の検討として背景因子・手術因子・病理組織学的因子・術後機能および合併症について後方視的に行った。【結果】年齢の平均値は 66.3 (±12.1) 歳であり、男性 16 例 (55.2%)、女性 13 例 (44.8%) であった。Ra 病変 17 例 (58.6%)、Rb 病変 12 例 (41.4%) であり、内視鏡的治療後の追加切除は 9 例 (31.0%) であった。29 例中 3 例 (10.3%) はロボット支援下に手術を施行した。術式は低位前方切除術が 24 例 (82.8%) (17 例が一時的人工肛門を造設)、内肛門括約筋切除術が 2 例 (6.9%) (2 例とも一時的人工肛門を造設)、腹会陰陰直腸切断術が 2 例 (6.9%)、潰瘍性大腸炎のため大腸全摘術を施行した症例が 1 例 (3.4%) であった。高度癒着のため 1 例 (3.4%) は開腹移行した。手術時間の平均値は 275 (±89.6) 分、出血量の平均値は 164 (±523) ml であった。腫瘍径の平均値は 2.3 (±0.86) cm、郭清リンパ節個数の平均値は 10.1 (±5.1) 個であった。当院ではクリニカルパスを用いて術翌日から食事を開始しており、28 例 (96.6%) が術翌日から食事を開始することが可能であった。術後合併症は計 13 例 (44.8%) に認めた。縫合不全は 5 例 (17.2%) に認め、うち 2 例 (6.9%) は再手術を必要とした。腸閉塞は 6 例 (20.7%) に認め、うち 1 例 (3.4%) は再手術を必要とした。自己導尿を要する排尿障害は 1 例 (3.4%) 認めた。また術後出血を 2 例 (6.9%) に認めたが、いずれも抗凝固薬を内服中であった。他 Clavien-Dindo 分類 Grade IIIa 以上の術後合併症は認めず、手術関連死亡例は 1 例も認めなかった。一時的人工肛門造設術を施行した 19 例中 17 例 (89.5%) は人工肛門閉鎖術も終了している。なお、29 例中 4 例 (13.8%) にリンパ節転移を認め、3 例 (10.3%) に術後補助化学療法を施行したが、4 例とも現在まで無再発で経過している。pStage I の症例 1 例 (3.4%) が術後 10 か月で骨転移を認めたが、化学療法を施行し現在は cCR となり生存中である。局所再発症例は現時点で 1 例も認めていない。【結語】短期成績の結果から、cT1 直腸癌 (Ra・Rb) に対する腹腔鏡下手術は妥当であると考えられた。

当科におけるT1直腸癌に対する手術治療成績とリンパ節転移の危険因子

井関 康仁、福岡 達成、渋谷 雅常、永原 央、王 恩、松谷 慎治、大平 雅一

大阪市立大学 消化器外科

【はじめに】早期大腸癌に対して内視鏡的治療が導入されているが、大腸癌治療ガイドライン第8版において浸潤度1000 μ m以上の病変についてはリンパ節転移率が12.5%と低くなく、外科的切除が望ましいとされている。当科において手術を施行したT1直腸癌について後方視的に解析し、T1直腸癌手術症例におけるリンパ節転移の危険因子について検討した。【症例検討】1994年6月から2014年10月までに手術を行い、病理検査にてsm浸潤癌と診断された109例を対象とし、後方視的に解析した。男女比は、男性73例、女性36例。年齢の中央値は64歳であった。腫瘍占拠部位は、Rs29例、Ra36例、Rb44例であった。組織型は、高分化型管状腺癌が57例、中分化型環状腺癌が42例、組織型不明が10例であった。進行度は、Stage I 99例、Stage IIIa 9例、Stage IIIb 1例であった。5年全生存率は90.0%、5年無再発生存率は87.3%であった。観察期間の中央値は61.9ヶ月であった。再発は5例に認められた(4.59%)。再発部位は、局所再発が1例、骨転移が1例、リンパ節転移再発が2例、肺転移が2例であった。再発の有無はリンパ節転移の有無と有意な相関を認めた($p=0.0182$)。リンパ節転移陽性例と陰性例の間で臨床病理学的因子の検討を行なった。年齢、術前CEA値、術前CA19-9値、採取リンパ節個数、血管侵襲にはリンパ節転移との間に相関は認めなかった。リンパ管侵襲($p=0.0021$)および腫瘍局在($p=0.0146$)の2因子が単変量解析にてリンパ節転移の危険因子であった。これら2因子のリンパ節転移の有無に対する危険因子について多変量解析したところリンパ管侵襲(Hazard ratio(HR)=11.885, 95%Confidence interval(95%CI); 2.497-87.096, $p=0.0015$)および腫瘍局在(HR=5.320, 95%CI; 1.081-39.684, $p=0.0394$)のいずれもリンパ節転移の危険因子であることが示唆された。【考察】当科におけるT1直腸癌症例の後方視的検討においてリンパ管侵襲、腫瘍局在(Rb)がリンパ節転移陽性例との関連が強いことが示唆された。また、ESDやEMR、ポリペクトミー施行例においてリンパ管侵襲が見られる症例、腫瘍の局在部位がRbである症例に対しては、積極的にリンパ節郭清併う手術加療を行う必要があることが示唆された。

当科におけるT1直腸癌切除例の検討

岩崎 喜実、石塚 満、高木 和俊、蜂谷 裕之、渋谷 紀介、西 雄介、青木 琢、窪田 敬一

獨協医科大学第二外科

【背景】T1直腸癌の治療は、根治性だけでなく、とりわけQOL保持が求められるため、watch-and-wait approachも選択肢の一つになりうる。【目的】T1直腸癌の治療成績から術式の妥当性を評価する。【方法】2004年から2018年にT1直腸癌に対して根治切除が施行された30例を用いて臨床病理学的検討をおこなった。【結果】癌占拠部位はRa12例、Rb18例であった。手術の内訳は低位前方切除術(LAR)23例、直腸切断術(APR)2例、括約筋間直腸切除術(ISR)3例、経肛門の腫瘍切除術(TAR)2例で、肛門温存率は93.3%(28/30)であった。リンパ節郭清はDxが2例、D1が1例、D2が17例、D3が10例、側方郭清はAPRを施行した1例に施行された。低分化腺癌、粘液癌、印環細胞癌は1例もなく、リンパ節転移は4例13.3%(4/28)に認められた。局所加療後の追加切除例は14例46.7%であり、全例肛門温存手術が施行された。追加切除となった理由は、垂直断端陽性が8例、脈管侵襲が11例、SM浸潤距離1000 μ m以上が13例で、これらリスク因子が12例で重複していた。追加切除例ではリンパ節転移例は1例7.1%(1/14)に認められ、この1例には垂直断端陽性、脈管侵襲陽性とSM浸潤距離3500 μ mの3つのリスク因子の重複を認めた。術後補助化学療法はリンパ節転移例のうち3例に施行された。初回切除16例を後方視的に検討し、内視鏡的治療で治癒可能であった病変は2例のみであった。術後再発は1例に認め、LAR+D2郭清を施行したstage I症例であったが、術後10年目に骨盤内局所再発・リンパ節転移・骨転移再発を来した。【結語】T1直腸癌の外科治療成績は良好であった。垂直断端陰性例でリスク因子が単発の追加切除適応症例では、リンパ節転移も少ないことから、watch-and-wait approachも選択肢のひとつになりうることを示唆された。

T1大腸癌の病理学的診断と治療法の検討

梅本 岳宏¹、小山 英之¹、原田 芳邦¹、喜島 一博¹、
塩澤 敏光¹、若林 哲司¹、木川 岳¹、山本 頼正²、
長濱 正亞²、田中 邦哉¹

¹昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科

²昭和大学藤が丘病院 消化器内科

【緒言】 早期大腸癌の治療方針決定には術前の深達度診断が極めて重要であり、特に sm 癌では、深達度に応じて EMR・ESD などの内視鏡治療か腹腔鏡下あるいは開腹での大腸切除術が原則となる。【目的】 T1 大腸癌の病理学的所見より治療法選択の適否を検討することを目的とした。【対象】 当教室で 2016 年 1 月から 2018 年 10 月までに外科的切除を施行した T1 大腸癌 37 病変を対象とした。このうち 14 病変は内視鏡治療後に追加大腸切除を施行し 23 病変は一期的な大腸切除を施行した。【結果】 1) 男性 18 例、女性 19 例で平均年齢は 67.4 歳であった。平均腫瘍径は 23.5mm であった。病理組織学的深達度は T1a が 9 病変(24%)、T1b が 28 病変(76%)であった。肉眼形態は隆起型 (Is, Ip) が 23 病変 (62%)、表面型 (Ila, Ila+Ilc) が 14 病変 (38%) であった。リンパ管侵襲は 13 病変 (35%) で陽性、静脈侵襲は 24 病変 (65%) で陽性であった。2) 内視鏡検査による通常および色素観察で、深い陥凹や緊満感、伸展不良のいずれか、あるいは色素拡大内視鏡による Pit pattern 診断の VN 型を sm massive と判断し、一期的大腸切除の適応とした。一期的な大腸切除 23 病変の深達度は、T1a が 3 例 (13%)、T1b が 20 例 (87%) であった。T1a の 3 例はいずれも静脈侵襲陽性であった。T1b の 2 例がリンパ節転移陽性であった。一方、内視鏡後に追加大腸切除を施行した 14 病変の深達度は、T1a が 6 例 (43%)、T1b が 8 例 (57%) であった。T1a の追加切除のリスク因子は、リンパ管・静脈侵襲が 83% (5/6)、簇出が 17% (1/6) であった。T1b の 4 例 (50%) にリンパ節転移を認めた。3) 全病変でリンパ節転移陽性例 (n=6) と陰性例 (n=31) で臨床諸因子を比較すると、肉眼形態は、転移陽性例は全例隆起型であり、陰性例 (表面型 45%、隆起型 55%) に比較し高率であった (P=0.04)。腫瘍径は、転移陽性例 (平均 24.6mm) と陰性例 (23.3mm) で差はなく、リンパ管侵襲陽性頻度 (転移陽性 vs. 陰性: 50% vs. 68%, P=0.41)、静脈侵襲陽性頻度 (67% vs. 35%, P=0.15) にも差はなかった。転移陽性例の壁深達度は T1a が 0%、T1b が 22%、陰性例は T1a が 100%、T1b が 78% であり (P=0.13)、転移陽性例は全例 T1b であった。【結語】 T1 大腸癌の中でも壁深達度はリンパ節転移のリスク因子であった。T1ab の判別を可能とする新たな Modality の開発が急務と考えられた。

当院における T1 直腸癌切除症例についての検討

緒方 傑、衣笠 哲史、藤田 文彦、主藤 朝也、溝部 智亮、
大地 貴史、吉田 直裕、四方田 隆任、仕垣 隆浩、
赤木 由人

久留米大学 外科学教室

【背景】 大腸癌治療ガイドラインにより、T1 直腸癌に対する根治的な治療として、内視鏡的切除もしくは外科的切除が記載されている。内視鏡的切除後の T1 直腸癌については、垂直断端陽性の場合には外科的切除を追加することが望ましく、SM 浸潤度 1,000 μ m 以上、脈管侵襲陽性、低分化型腺癌・印環細胞癌・粘液癌、簇出 Grade2/3 のいずれかの病理学的要素を認める場合はリンパ節郭清を伴う腸切除を考慮するとされる。大腸癌研究会プロジェクト研究によると、SM 浸潤度 1,000 μ m 以上のリンパ節転移率は 12.5% と報告されている。しかし、実際には SM 浸潤が 1,000 μ m を超えても未分化な組織や脈管侵襲を認めない場合には追加切除が選択されない場合がある。さらに、直腸癌では結腸癌と比較して手術侵襲が大きく、術後の排便機能障害や合併症が多いことからその傾向はより強い。【目的】 当院で治療を行った T1 直腸癌切除症例の治療成績を検討する。【方法】 2000 年 1 月～2017 年 12 月までに、当院で大腸癌治療ガイドラインに準じてリンパ節郭清を伴う根治切除を施行した病理学的壁深達度 T1 の直腸癌 115 例を対象に臨床学的因子に関する検討を行った。【結果】 患者背景は年齢中央値 63 歳(34～87 歳)、男女比は男:女=70:45 であった。治療の内訳は、内視鏡治療後の追加切除 26 例、内視鏡治療なしの根治切除 89 例であった。T1 直腸癌におけるリンパ節転移陽性率は、全 115 例中 14 例(12.2%)に認めた。内訳としては、内視鏡治療後の追加切除 26 例中 5 例(19.2%)、根治切除術 89 例中 9 例(10.1%)であった。リンパ節転移のリスク因子のうち、A:「高分化型腺癌以外」、B:「リンパ管侵襲陽性」、C:「静脈侵襲陽性」、D:「浸潤先進部の簇出陽性」、E:「A～D の内 2 項目以上を認める場合」について、それぞれリンパ節転移陽性例の割合を検討したところ、A 群は 21.4%、B 群は 22.2%、C 群は 16.6%、D 群は 23.1%、E 群は 20% とリンパ節転移の割合は高値であったが有意差は認められなかった。今回の検討では SM 浸潤度 1,000 μ m 以上で、上記リスク因子の一つも含まない場合のリンパ節転移の割合は 10% であった。リンパ節転移を認めた全例に術後補助化学療法が施行されていた。全 115 例中 5 例に再発(4.3%)を認め、再発を認めた 5 例のうち、リンパ節転移陽性例は 2 例(40%)であった。【結語】 術前診断にて内視鏡治療が可能と考えられる T1 直腸癌においては、可及的に内視鏡治療を先行し、大腸癌治療ガイドラインに準じてこれらのリスク因子を十分に評価した上で、追加切除を判断すべきであると考えられる。

当院における内視鏡摘除後のT1直腸癌追加腸切除適応症例についての検討

荻野 佳彦、堀江 久永、津久井 秀則、本間 祐子、熊谷 祐子、東條 峰之、佐田友 藍、清水 徹一郎、直井 大志、田原 真紀子、伊藤 誉、井上 賢之、鯉沼 広治、佐久間 康成、細谷 好則、味村 俊樹、北山 丈二、佐田 尚宏

自治医科大学消化器一般外科

【目的】内視鏡摘除後のT1直腸癌の治療について、大腸癌治療ガイドラインには垂直断端陽性例にリンパ節郭清を伴う腸切除、またSM浸潤度1000 μ m以上、脈管侵襲陽性、低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌、Budding Grade2以上のいずれか1因子を認める症例にもリンパ節郭清を伴う腸切除を考慮と記載されている。しかしながら手術に伴うリスクやQOLの低下を考慮し腸切除を行わず、経過観察となる症例がある。今回われわれは内視鏡摘除を行い、郭清を伴う腸切除適応となったT1直腸癌症例について後方視的に検討した。【方法】2006年1月から2015年12月までに内視鏡摘除が行われ、病理学的診断でリンパ節郭清を伴う腸切除の適応となった61例を対象とした。当院でリンパ節郭清を伴う腸切除が行われた直腸Ra、Rb癌を腸切除群(以下切除群)49例とし、適応となったが切除を行わなかった直腸Ra、Rb癌を非腸切除群(以下非切除群)12例とし、2群に分けて検討を行った。【結果】患者背景は、切除群と非切除群でそれぞれ性別、腫瘍の位置、内視鏡治療後の観察期間に有意差を認めなかったが、年齢は非切除群で有意に高かった。非切除となった原因は他臓器癌の合併4例、全身状態不良2例、腸切除非希望6例であった。切除群でリンパ節転移を8例(16%, 8/49)に認めた。非切除群のうち2例は追加治療(経肛門的追加切除1, 放射線治療1)が行われた。観察期間に再発した症例は切除群で10例(20%, 10/49; 肺転移9, 肝転移1, 腹膜播種2)認められたが、非切除群では0例(0%, 0/12)であった。死亡例は切除群で9例(18%, 9/49; 現病死5, 心不全1, 珪肺1, 膵癌1, 肺癌1)、非切除群で4例(33%, 4/12; 現病死0, 肺癌2, 食道癌1, 膵癌1)であった。また切除群で永久人工肛門造設は6例(12%, 6/49)であった。【結論】内視鏡摘除後のT1追加腸切除適応症例では、リンパ節転移が16%に認められたため、可能であれば追加腸切除が望ましいが、一定の頻度で遠隔転移再発が認められ、永久ストマとなる症例もある。一方非切除症例であっても再発しない症例もあるため、手術を希望しない症例にはリンパ節転移のリスクを十分説明したうえでの経過観察や放射線治療などの局所治療も妥当と考えられた。

T1b(sm)直腸癌の治療成績

呉林 秀崇¹、成瀬 貴之¹、西野 拓磨¹、片山 外大¹、森川 充洋¹、小練 研司¹、玉木 雅人¹、村上 真¹、廣野 靖夫¹、片山 寛次²、五井 孝憲¹

¹福井大学医学部第一外科

²福井大学医学部附属病院がん診療推進センター

【はじめに】T1(sm)大腸癌の治療戦略として、内視鏡治療や手術治療の選択肢が大腸癌ガイドラインに明確に規定されている。病態に応じた低侵襲治療を考慮することは望ましいが、根治性が十分に確保されていることが重要である。当院におけるT1(sm)直腸癌の治療成績を検討し、報告する。【対象】2012年1月から2017年12月までの6年間に当院で大腸腫瘍治療を受けた1785例とした。内視鏡治療例はEMRが786例、ESDが245例、外科手術が754例に施行されていた。そのうちT1(sm)直腸癌と診断されたものは、EMR6例、ESD18例、外科手術18例で、総数42例であった。【結果】内視鏡治療例24例のうち追加治療適応と判断された例は9例(38%)で、EMRが3例(50%)、ESDが6例(33%)であった。また、外科治療が行われた症例のうち、リンパ節転移を有したものは5例であり、内訳はEMR→opeで0例、ESD→opeで0例、外科手術例で5例(28%)であった。またESD後に遠隔転移再発例(追加治療拒否例)が1例(8%)、手術後の遠隔転移再発例が2例(2%)と3例(4.6%)に認められた。またESD後の局所再発は1例認められた。再発例のうちStageIでの再発が2例(5.0%)、StageIIIaでの再発が1例(20%)に認められた。リンパ節陽性の5例と陰性の37例について、臨床学的因子について検討したところ、年齢や性別、サイズ、組織型、浸潤先進部の簇出(budding)については有意差を認めなかったが、SM浸潤度1000 μ m以上、Lymphatic invasion、Venous invasionでは有意差を持ってリンパ節転移が多かった。【考察】当院でのT1(sm)直腸癌のガイドラインに沿った治療適応は適切であった。手術症例のうちの81%である22例がリンパ節転移陰性であり、直腸癌の手術侵襲性やさらなる治療の低侵襲化を考えると、手術適応絞り込み項目の検討が必要と考えられた。また遠隔転移再発は少数であるが認められ、特にStageIIIaでの再発率は20%であり、ガイドラインに準じた術後化学療法の見直しが必要と考えられた。

当院における下部直腸癌T1症例の外科治療の治療成績の検討

安田 洋、山本 堪介、川崎 誠康、亀山 雅男
ベルランド総合病院 外科

【はじめに】大腸癌ガイドラインには内視鏡摘除後のpT1 (SM) 症例に対する追加切除の適応基準が明確にされているが、しばしば内視鏡的・術中診断と病理組織学的診断との間に乖離を認め、全症例に対して追加切除が必要かどうかは議論の余地がある。【対象と方法】ガイドラインに準じて2005年から2017年までに当科で外科切除、あるいは内視鏡的切除後の追加切除を行ったpT1症例36例の治療成績を後方視的に検討し、その妥当性を検証した。【結果】平均年齢は67.7歳、男女比は22:14であった。腫瘍の局在はRaが16例、Rbが20例であった。手術治療前のCT評価でリンパ節転移、遠隔転移はなかった。内視鏡的切除後の追加切除は8例あった(スネアポリテクトミー1例、内視鏡的粘膜切除術5例、内視鏡的粘膜下層剥離術2例)。直腸癌Rb, cT3にて術前放射線化学療法が1例で施行されていた。以上の症例に対し、腸管切除術を施行した(腹腔鏡下21例、開腹15例)(D1以上のリンパ節郭清)。手術時間中央値は261分、出血量中央値は68.5mlであった。術後合併症ではCD分類3b以上で縫合不全が2例(2/36 0.06%)あり、回腸人工肛門を造設していた。術中に回腸人工肛門を造設した症例は9例あった。全症例でR0,CuraAが得られた。術前、術中にリンパ節転移を疑った症例はなかったが、病理診断でリンパ節転移を4例(4/36 11.1%)に認め、そのうちの3例がN1a、残る1例はN2aであった。側方リンパ節転移はなかった。これら4例のfStage3aのうち2例に術後補助化学療法が施行されていた。術後再発は1例(1/36 2.8%)あり、fStage1で、無再発日数は380日で吻合部再発であった。残りの35名(35/36 97.2%)は再発なく経過し、うち4名は他病死していた。内視鏡的切除後の追加切除した8例のうち、1例(1/8 12.5%)にだけリンパ節転移を1個認めた(#251:1/4,#252:0/5)。一方で、術中にsT2以深と過大に診断したものが14例(14/36 38.9%)もあった(過小に診断したものはなかった)。腸管切除のみ施行した28例のうち、sT2以深であったがpT1aかつN0あったもの、すなわち内視鏡切除適応例が2例(2/28 7.1%)あった。【考察】ガイドラインに準じて外科治療施行することでpT1の再発率は低く抑えられていた。しかし内視鏡的切除後の追加切除適応基準はover surgeryに繋がっている可能性があり、術中診断でT1の壁深達度を過大評価する傾向が示唆された。

当院における病理組織学的SM浸潤度1000 μ m以上の直腸癌の病理学的検討高部 裕也、小林 靖幸、山崎 彩、田原 俊哉、浜野 孝
聖隷浜松病院

病理組織学的SM浸潤度1000 μ m以上とリンパ節転移の関係性について検討した。2000年から2013年の期間に当科で施行した直腸手術を対象とした。病理組織学的深達度SMでリンパ節転移は99例中8例(8%)であり、SM浸潤度1000 μ m以上の症例では66例中6例(10%)であった。SM浸潤度1000 μ m以上で脈管侵襲及びbd評価できた55症例で再検討した。55例中5症例でリンパ節転移陽性であった。脈管侵襲陰性は22例でリンパ節転移を認めなかった。bd1は25症例で1例リンパ節転移を認めた。脈管侵襲陰性かつbd1では13症例でリンパ節転移を認めなかった。再発症例は肝転移で2例認めしたが、1例は脈管侵襲陰性かつbd1、1例はv3のみ陽性であった。SM浸潤度1000 μ m以上でも脈管侵襲を伴わない場合はリンパ節転移を認めなかった。浸潤度のみで追加切除適応となった場合は省略できることが示唆される。

当科におけるpT1直腸癌の手術成績と臨床病理的検討

大住 渉¹、田中 慶太郎¹、山本 誠士¹、鱒淵 真介¹、
濱元 宏喜¹、石井 正嗣¹、永藪 和也¹、虫明 修¹、
奥田 準二²、内山 和久¹

¹大阪医科大学 一般・消化器外科

²大阪医科大学附属病院 がんセンター

【背景と目的】 pT1 直腸癌は約 10%のリンパ節(LN)転移を伴うため、大腸癌治療ガイドラインでは、追加治療として LN 郭清を伴う腸管切除が考慮されている。直腸癌では永久人工肛門の可能性・術後排便機能障害が問題となる。今回当科で手術を行った pT1 直腸癌の治療成績から、臨床病理学的因子と LN 転移・術後再発について検討した。【方法】 2000 年 4 月から 2017 年 12 月までに当科で行った pT1 直腸癌症例 234 例を対象に臨床病理学的因子、LN 転移、長期成績を検討した。【結果】 年齢中央値は 64(21~81)歳、男性 159 例、女性 75 例。占拠部位は Ra/Rb/P:90/137/7。腫瘍最大径中央値 20(4-165)mm、病理組織型 tub1pap/tub2/pormuc: 151/71/5、sm 浸潤距離中央値 2750(100-9000) μ m pT1a/pT1b: 16/205、budding Grade 1/2/3: 95/42/38、ly 因子 +/-: 139/87、v 因子 +/-: 142/83。LN 転移陽性/陰性 28/206 で 11.9%に LN 転移を認めた。LN 転移陽性 28 例の clinical(:c-) stage は I/IIIA:21/7 であり、術前精査の正診率は 25%であった。LN 転移陰性 206 例の c-stage I/IIIA:199/7 であり、偽陽性率 3.4%であった。LN 転移危険因子として単変量解析では ly+(p<0.0001)、por・muc (p=0.01)、budding grade Grade2 以上(p=0.006)では転移陽性率が高く、多変量解析では ly+(p<0.001)のみが独立した因子であった。しかし上記のリスク因子が陰性の症例は 103 例認めたがそのうち 4 例(3.9%)に LN 転移を認めた。ガイドラインに従って 222 例は LN 郭清を伴う腸切除を施行した。術式は低位前方切除術/超低位前方切除術/括約筋間切除術/腹会陰式直腸切断術:112/81/24/5。手術アプローチは腹腔鏡手術 209/222。肛門温存率は 97.7%であったが、排便機能障害のため stoma 再造設を 5 例(2.5%)に認めた。術後死亡例はなく、Clavien-Dindo GradeIII 以上の術後合併症は 14 例(6.3%)で、縫合不全/イレウス/吻合部出血/その他(尿路感染・尾骨骨髓炎): 8/2/2/2 であった。術後観察期間中央値は 50(1~151)ヵ月、無再発生存が 211 例(95.1%)で、再発は 9 例(4.1%)認め、初発再発部位は骨盤内 LN/肺/大動脈周囲 LN/局所:6/2/2/1 であった。追加腸切除を行わなかった 11 例は、術後観察期間中央値は 60(23~144)ヵ月で、再発は 2 例(18.1%)であった。術後 23 カ月で局所/鼠径 LN 再発を認めた 1 例と、術後 50 カ月で多発肺転移を認めた 1 例であった。【結語】 ガイドラインに従った治療方針は妥当と考えられたが、患者側の因子により非切除の症例も散見された。手術手技の進歩もあり、肛門温存率も高く低侵襲手術が可能であったが、排便機能に関して更なる術式の検討・進歩が必要と考えられた。リンパ節転移に関しての正診率や、非切除症例に対する適切なサーベイランスの検討の必要性が考えられ、更なる症例の蓄積が必要と考えられた。

当院における初回局所切除後の直腸pT1(SM)癌の治療成績

藤田 秀人、富田 泰斗、藤井 頼孝、三浦 聖子、藤田 純、
甲斐田 大資、宮田 隆、中村 直彦、木南 伸一、上田 順
彦、小坂 健夫

金沢医科大学病院 一般・消化器外科

【背景】近年の EMR・ESD などの内視鏡的手技の進歩に伴い、多くの直腸 SM 癌が内視鏡的に切除可能になった。大腸癌治療ガイドライン (GL) における追加腸切除基準は臨床現場で広く有効に活用されているが、一方で追加切除が行われなかった症例の予後や転移再発時の Salvage 治療効果については明確にされていない。また追加腸切除例における oversurgery の問題点があげられ、特に直腸癌における QOL 低下は高齢化社会においては大きな問題である。【目的】当院において初回治療として局所切除術 (内視鏡的切除、経肛門的切除) を選択した直腸 pT1(SM)癌に対する治療法の現況を評価し、GL 追加腸切除基準の妥当性を検証する。また GL 治療切除例の予後、追加腸切除なく経過観察した GL 非治療切除例の経過と再発時の Salvage 治療の治療成績を検討した。【対象と方法】 2007 年から 2016 年までに当院で経験した初回治療が局所切除である直腸 SM 癌 24 例を対象とした。対象の年齢中央値: 70.5 歳、部位: RS 6/Ra 7/Rb 11 例。局所切除方法の内訳は、経肛門的切除 7/EMR15/ TEM 2 例であった。組織学的診断では、GL 治療切除が 2 例、GL 非治療切除が 22 例であり、GL 非治療切除の 13 例に追加腸切除が実施された。GL 非治療切除で追加腸切除が行われなかった 9 例の後治療は、経過観察のみが 3 例、5FU 経口抗癌剤内服が 3 例、術後放射線照射が 1 例に行われた。追加腸切除術式は全例で肛門温存手術が実施された (腹腔鏡下 8/開腹 5 例)。最終治療方法を局所切除群 (11 例) と追加腸切除群 (13 例) に分類し、予後・再発形式を調査した。【結果】局所切除群において、GL 治療切除 2 例に再発は認めなかったが、GL 非治療切除 9 例中 3 例 (33%) に再発を認めた。再発部位は、局所再発、リンパ節再発、局所+肺再発であった。局所再発 (術後 7 ヶ月) およびリンパ節再発 (術後 18 ヶ月) の 2 例に Salvage 手術が実施され、術後 5 年以上経過して再々発を認めていない。追加腸切除群において、リンパ節転移頻度は 15% (2 例) で、転移程度は全例 pN1a (全例に経口 5FU 剤による術後補助化学療法を実施) であった。pStageI 11 例中 1 例に局所再発を、pStageIIa 2 例中の 1 例に肺再発 (肺切除実施) を認めた。【考察】 現行の大腸 SM 癌における追加腸切除基準の妥当性が確認された。しかし、追加腸切除におけるリンパ節転移は 15%で、より特異度の高いリンパ節転移リスク因子を見いだす必要がある。また、高齢者においては、局所切除後に追加腸切除を行わずに放射線治療や化学療法を加える治療選択肢も今後検討されるべきである。本検討では、3 例の局所切除後再発のうち 2 例で Salvage 治療が有効であった。多施設で Salvage 症例を集積すると同時に、至適フォローアップ方法を確立し、SM 直腸癌の局所切除の適応拡大が期待される。

当院におけるT1直腸癌に対する臨床病理学的検討

鳥山 和浩¹、大内 晶³、大西 祥代²、平山 裕²、田中 努²、大城 泰平³、木下 敬史³、小森 康司³、田近 正洋²、丹羽 康正²

¹愛知県がんセンター中央病院 消化器内科部

²愛知県がんセンター中央病院 内視鏡部

³愛知県がんセンター中央病院 消化器外科部

背景：大腸癌診療ガイドラインでは内視鏡治療後のT1大腸癌は病理組織所見により追加切除を考慮すると記載されている。しかし、直腸癌では追加切除によりQOLが低下する症例もあり追加治療の適応に関しては慎重な対応が必要である。目的：当院におけるT1直腸癌のリンパ節転移並びに再発に関して臨床病理学的特徴を明らかにする。方法：2003年1月から2015年12月に内視鏡的切除または外科的切除を行い病理組織学的にT1大腸癌と診断した415症例の中から直腸癌145例を対象としリンパ節転移並びに再発に対する臨床病理学的因子を検討した。結果：患者背景は性別(男/女：86/59例)、年齢(中央値/範囲：64/32-78)、占拠部位(RS/Ra/Rb：37/26/83例)、初回治療(内視鏡的切除/外科的切除：59/86例)で、病変は腫瘍長径(中央値mm/範囲：20/4-80)、肉眼型(0-I/0-II/1/2：76/46/7/18例)、深達度(T1a/T1b：41/104例)、浸潤距離(中央値μm/範囲：2750/100-16000)、組織型(tub1/tub2/por：52/91/2例)、浸潤部組織型(tub1/tub2/por：41/94/10例)、簇出(G1/G2/G3：122/19/4例)、脈管侵襲(有/無：91/54例)、リンパ節転移(有/無：15/130例)、再発(有/無：7/138例)であった。リンパ節転移は浸潤距離2000μm以上の症例から認められたため、cut-off値を2000μmとした。リンパ節転移に関して単変量解析では浸潤距離(転移有/無：100/55.4%)、浸潤部組織型(por)(有/無：26.7/4.6%)、簇出(G2+G3)(有/無：46.7/12.3%)、脈管侵襲(有/無：93.3/59.2%)が、有意に転移群で高く(p<0.05)、多変量解析では簇出(G2+G3)のみ有意であった(p<0.05)。再発例の内訳は、局所/リンパ節/遠隔転移：3/2/1例であり、初回治療(内視鏡的切除/外科的切除：0/7例)、占拠部位(RS/Rb：1/6例)、肉眼型(0-I/0-II/1/2：2/2/1/2例)、深達度(T1b：7例)、浸潤距離(中央値μm/範囲：2900/1800-6300)、浸潤部組織型(tub2：7例)、簇出(G1/G2：6/1例)、脈管侵襲(有/無：5/2例)、リンパ節転移(無：7例)、再発までの期間(中央値月/範囲：88/7-140)、転帰(生存/死亡：4/3全例原病死)であった。考察：本検討において、浸潤距離、簇出、浸潤部組織型、脈管侵襲の中で、簇出がリンパ節転移に寄与する高リスク因子と考えられた。再発症例に関しては、特徴的な所見は得られなかったが、T1直腸癌において局所再発例やリンパ節転移陰性例、治療後140ヶ月後の再発例などもあり、慎重な経過観察が必要である。結論：リンパ節転移に寄与する因子として簇出が他の因子よりも高リスクであると考えられた。また、再発症例のリスク因子に関しては更なる症例の集積が望まれる。

当センターにおけるhigh risk pT1直腸癌21例の検討

西沢 佑次郎、小森 孝通、宮崎 進、小松 久晃、中塚 梨絵、本告 正明、藤谷 和正、岩瀬 和裕

大阪急性期・総合医療センター

【はじめに】大腸癌ガイドラインでは、内視鏡治療後に垂直断端陽性と判断された場合、もしくは(1)SM浸潤度1000μm以上、(2)脈管侵襲陽性、(3)低分化腺癌、印鑑細胞癌、粘液癌、(4)簇出2/3の4つの因子のうちの1つでも認めた場合に「high risk大腸癌」と定義され外科的切除を考慮すべきと記載されている。【対象と方法】2014年1月から2018年6月までに当センターで内視鏡切除等を施行し追加切除の適応となった直腸癌(RSを除く)に対して、後方視的に治療方針・短期成績・予後について検討した。【結果】上記期間の手術症例のうちpT1直腸癌が26例あり、そのうち追加切除症例は14例(54%)であった。14例の年齢中央値は72歳(36-79)で、前治療としては、EMRが8例、ESDが5例、経肛門的切除が1例であった。部位はRaが7例、Ra-Rbが2例、Rbが5例(うち1例は横行結腸癌との重複癌)であった。術式は、HAR：3例、LAR：7例、LAR+左半結腸切除1例、sLAR：2例、ISR：1例で、回腸瘻を4例に要した。アプローチは腹腔鏡が10例、ロボット支援下腹腔鏡が3例、開腹が1例(重複癌症例)であった。開腹移行はなかった。D2郭清が12例で、D3郭清が2例であった。手術時間は253分(189-434)、出血量は7.5ml(0-190)であった。術後合併症を5例(創感染：2例、腸閉塞：2例、吻合部出血：1例)に認めたが、縫合不全はなかった。術後在院日数中央値は12日(7-18)であった。病理結果でリンパ節転移を2例(14%)に認め、pStageはI期が12例、IIa期が2例であった。術後補助化学療法はStageIIaの2例に施行された。1例にCapeOX療法が施行され、もう1例はS-1開始するも副作用のためすぐに経過観察の方針となった。観察期間中央値は29ヶ月で、全例無再発生存で現在もフォロー中である。一方、同期間に直腸癌(RSを除く)に対して内視鏡治療施行後に追加切除適応となり手術以外の治療方針となった症例は7例であった。年齢中央値は74歳(48-82)で、追加切除の要因としては、切除断端陽性あるいは疑いが4例、リスク因子一つ(1000μm以上)が2例、リスク因子2つ(1000μm以上、脈管侵襲陽性)が1例であった。7例のうち、6例が経過観察となり、1例にCRTが施行された。経過観察の理由は、併存症(てんかん、認知症)によるPS不良が2例、本人希望が2例、他癌加療後で予後規定因子が他癌(胃癌、肝癌)の症例が2例であった。7例のうち、切除断端陽性疑いであったが本人希望で経過観察となった症例にて、EMR施行後5か月で局所再発を認めた。手術時には腹膜播種や肝転移も認めており、その後加療継続するもEMR後18ヶ月で原病死となった。【考察】追加切除症例の術後短期・長期成績は良好であった。一方、経過観察6例のうち1例に再発を認め原病死となった。追加切除適応症例には、患者の身体的・社会的背景を考慮して治療計画を立てる必要があると思われる。

内視鏡的粘膜切除術後8年目に骨盤内リンパ節再発したT1直腸癌の1例

橘 知睦、須藤 剛、林 啓一、佐藤 敏彦、飯澤 肇
山形県立中央病院 外科

内視鏡的粘膜切除術(EMR)後8年で骨盤内リンパ節再発を来したT1直腸癌の症例を経験したため文献的考察を加え報告する。【症例】60歳代女性【主訴】特になし【既往歴】高血圧、高脂血症【現病歴】20XX年に直腸Rbの早期癌に対して当院消化器内科でEMRが施行された(0-IIa病変・深達度SM・T1a)。EMR後は内科外来で半年毎のCT検査と1年毎の下部消化管内視検査(CF)による経過観察を行っていた。20XX+8年、採血でCEAの上昇(7.6ng/ml)を認め、CT検査で骨盤内直腸左側に増大傾向を有する30mm大の結節性病変を認めた。PET-CTで同病変はSUV max 7の集積を認めた。CFでは再発所見を認めず、早期直腸癌のEMR後リンパ節転移再発の診断となり当科紹介となった。【治療経過】術前化学放射線療法(CRT)後に手術を行う方針となり、TS-1の内服(5投2休・4週間)およびリニアクによる骨盤照射(50.4Gy/28fr)を行った。CRT後のCTで病変の縮小(約40%・PR)が認められた。手術はD3リンパ節郭清を伴う直腸超低位前方切除術を施行した。病理結果では、腫大していたリンパ節に中分化型腺癌の転移を認めた(#251・CRTの効果判定Grade 2)が、直腸に癌の遺残は認めなかった。術後は、半年間の術後補助化学療法(TS-1内服)を完遂し、外来経過観察を行っているが現在まで術後約5年間無再発生存中である。【考察】T1大腸癌における内視鏡治療後の再発は3年以内におこることが多いと報告されており(Okaら, Dig Endosc 2011)、本例はEMR後8年後に再発しており比較的稀であると考えられる。また、大腸癌治療ガイドライン2016版では、内視鏡的摘除されたpT1癌に対する追加治療の適応基準として、SM浸潤度1000 μ m以上であるなどの所属リンパ節転移リスク因子を有する症例としている。本症例では内視鏡治療後の時点では適応基準のいずれにも合致しなかった為に追加切除は行わなかったが、嚴重な経過観察を行っていた為、再発発見段階でも集学的治療により長期の無再発生存が得られているものと考えられた。また、大腸癌治療ガイドラインの経過観察基準外病変に対する検討では、手術単独例の再発率は4.3%であり、内視鏡的摘除後経過観察例の再発率4.4%、内視鏡的摘除後追加手術例の再発率6.6%と差を認めなかったとの報告(Asayamaら, Int J Colorectal Dis 2016)もあり、T1大腸癌の治療及び経過観察方針についてはさらなる検討が待たれる。

局所切除後T1直腸癌の追加治療においてSM1000 μ m以深浸潤の重要性を再考する

西崎 大輔¹、肥田 侯矢¹、星野 伸晃¹、福井 雄大¹、住井 敦彦¹、坂本 享史¹、後藤 沙織¹、水野 礼¹、板谷 喜朗¹、稲本 将¹、河田 健二¹、西川 佳孝²、堀松 高博²、坂中 克行³、坂井 義治¹

¹京都大学消化管外科

²京都大学腫瘍内科

³京都大学放射線治療科

【背景】大腸癌治療ガイドラインは2019年に改訂される。内視鏡摘除後のT1大腸癌については、垂直断端陽性では外科的切除の追加が強く推奨され、リスク因子(尿管侵襲・簇出 grade2/3・低分化癌/印環細胞癌/粘液癌・SM1000 μ m以上)のいずれかを認めればリンパ節郭清を伴う腸切除の追加が強く推奨される。結腸癌手術と直腸癌手術では侵襲が異なるうえ(化学)放射線治療の選択肢がある直腸癌では、結腸癌と同様にリスク因子を扱うと過大侵襲となる可能性が無視できない。患者の高齢化が進んでいるのみならず preference も多様化しており、追加手術の必要性が低い症例を見出すことは急務である。【目的】粘膜下層浸潤を伴った局所切除後直腸癌において、ガイドライン上追加切除の適応であった症例の成績を後方視的に記述・検討する。【方法】この研究は単施設の後方視的研究である。2005年から2016年まで、早期直腸癌に対して内視鏡的摘除もしくは経肛門的局所切除が行われ、大腸癌治療ガイドラインで追加切除の適応となる症例を対象とした。経過と背景を経過観察群、放射線治療群、追加切除群に分けて評価した。リンパ管侵襲・静脈侵襲・簇出・粘膜下層浸潤・分化度・垂直断端の因子数をカウントし、背景因子・成績を検討した。【結果】29例が対象となった。経過観察12例、放射線治療7例、追加切除10例で、年齢中央値は68歳(範囲35-82)、追跡期間中央値は35ヶ月(範囲33-111)であった。経過観察群に再発はなく、11/12例でリスク因子数は1つのみで、いずれもSM1000 μ m以上のみであった。放射線治療群、追加切除群ではリスク因子が複数であった。追加切除群にも再発は認めなかった。放射線治療群では2例の垂直断端陽性が含まれ、うち1例に局所浸潤再発を認めた。この症例はリスク因子を4個保有していた。残る1例は無再発生存中であった。【結語】リスク因子が多ければ追加手術を選択すべきだが、リスク因子数が少なく、特に「SM1000 μ m以深浸潤のみ」であれば、経過観察が選択肢となり得、リスク因子が複数でもその数に応じて放射線治療が選択肢となる症例が存在すると考えられる。また、垂直断端が陽性であっても、放射線治療で制御できる症例が存在する可能性がある。

pT1直腸癌の治療選択の現状と治療成績

田 鍾寛、山岸 茂、小倉 巧也、伊藤 慧、豊田 純哉、
矢後 彰一、小笠原 康夫、吉川 俊輔、山本 晋也、南 裕
太、岡 智、牧野 洋知
藤沢市民病院 消化器外科

【背景】深達度 T1 の直腸癌に対する治療方法には内視鏡または手術治療があり、手術治療は局所切除術とリンパ節郭清を伴う定型的手術の 2 つに大きく分けられる。内視鏡および局所切除による局所治療後に追加リンパ節郭清が必要かどうかは病理組織学的検査所見によるが、局所治療と定型的手術の間には治療後の QOL において大きな差が認められる。【目的】当院における pT1 直腸癌に対する治療の現状を検討し、その治療成績を検討する。【対象と方法】2010 年 1 月から 2018 年 9 月まで、当院で Ra および Rb の pT1 直腸癌に対し治療を行った 22 例。治療方法、初回治療後の追加治療の有無、病理学的検査所見、予後について後方視的に検討を行った。【結果】男性 12 例(55%)、女性 10 例(45%)で、年齢中央値は 68 歳(43-80 歳)であった。腫瘍占拠部位は Ra 5 例(23%)、Rb 17 例(77%)であった。初回治療の方法は定型的手術 11 例(50%)、他院で施行例も含めた内視鏡治療 10 例(45%)、局所切除術 1 例(5%)であった。初回治療として定型的手術を施行した 11 例には、局所切除で病理組織学的治療切除となりえた症例は認めなかった。局所治療先行 11 例のうち 4 例は、内視鏡所見で SM 深部浸潤の可能性が高いと判断されたものの total biopsy 目的に内視鏡治療を施行された。内視鏡治療で治療切除は 2 例で、非治療切除は 9 例(81%)だった。非治療 9 例のうち 7 例(78%)で追加定型的手術を施行した。1 例は内視鏡治療後に断端陽性と診断され追加で経肛門的追加切除を施行し、治療切除と判断された。他の 1 例は経肛門的腫瘍切除のみ施行され Budding Grade 3 と診断されたものの、合併する他臓器癌が予後規定因子と考えられたため定型的手術は施行しなかった。非治療因子は SM1000 μ m 以上の浸潤 6 例(60%)、脈管侵襲陽性 4 例(40%)、Budding Grade 2 以上 4 例(40%)、断端陽性 2 例(17%)であった。初回、追加を併せ 20 例に手術が施行され、術式は直腸前方切除術 18 例(90%)、経肛門的腫瘍切除術 2 例(9%)であった。前方切除は主に腹腔鏡下に施行されていたが、低位前方切除術の 2 例は開腹手術が行われていた。一時的人工肛門は前方切除術を施行した 18 例中 6 例(33%)に造設されたものの、全例人工肛門閉鎖術を施行されていた。全 22 例における脈管侵襲は 10 例(45%)、Budding Grade2 以上は 4 例(18%)、リンパ節転移は 2 例(10%)であった。他病死 4 例は認めたものの、腫瘍に対する最終治療後観察期間中央値 42 ヶ月(9-95 ヶ月)で全例再発を認めていない。【結語】当院における pT1 直腸癌に対する治療は、概ね大腸癌診療ガイドラインに沿って行われていた。治療方法の選択については、患者背景と癌の状態を考慮した上で、個々の症例にあわせて決定することが肝要である。

pT1直腸癌の内視鏡治療および外科的切除後の治療成績

鈴木 ゆき恵、大沼 忍、鈴木 秀幸、井本 博文、山村 明
寛、唐澤 秀明、神山 篤史、青木 豪、渡辺 和宏、田中 直
樹、武者 宏昭、亀井 尚、内藤 剛、海野 倫明
東北大学 消化器外科学

【背景】大腸癌ガイドラインでは内視鏡治療後の pT1 癌に対して、SM 浸潤 1000 μ m 以上、組織型 (por, sig, muc)、脈管侵襲陽性、簇出 Grade2/3 のいずれかのリンパ節転移リスク因子を満たす場合には、追加切除が推奨されている。しかし、近年 SM 浸潤 1000 μ m 以上のみではリンパ節転移率が低いという報告もあり、手術適応の絞り込みが求められている。【目的】pT1 直腸癌の治療成績を検討し、ガイドラインの妥当性を検証する。【方法】2008 年から 2016 年に内視鏡治療または外科的切除を施行した pT1 直腸癌 62 例 (colitic cancer, FAP を除く) を対象に、臨床病理学的因子および治療成績につき検討した。【結果】男性 37 例、女性 25 例、平均年齢 65 歳。腫瘍部位は RS:Ra:Rb=13:5:44、腫瘍径中央値は 21 (5-105) mm であった。内視鏡治療単独 15 例、外科的切除 47 例 (内視鏡治療後追加切除 15 例、外科的切除単独 32 例) であり、観察期間中央値は 48 ヶ月であった。全 62 例中のリンパ節転移リスク因子の内訳は、SM 浸潤 1000 μ m 以上 43 例 (74.1%)、組織型 (por, sig, muc) 3 例 (11.6%)、脈管侵襲陽性 34 例；ly 陽性 12 例 (19.7%)、v 陽性 32 例 (52.5%)、重複含む (54.9%)、簇出 Grade2/3 が 6 例 (15.8%) であった。外科的切除された 47 例中 3 例 (6.4%) にリンパ節転移を認め、全例 Rb の外科的切除単独症例であった。うち 2 例は SM 浸潤 1000 μ m 以上かつ脈管侵襲 v, ly ともに陽性であった。再発は外科的切除症例 47 例中 4 例 (8.5%) に認め、外科的切除単独 32 例中 3 例 (9.4%)、追加切除 15 例中 1 例 (6.7%) であった。うち 3 例は SM 浸潤 1000 μ m 以上かつ脈管侵襲陽性であった。内視鏡治療単独 15 例中 10 例は手術適応因子を有していたが、高齢や手術拒否などの理由により経過観察されており、15 例とも再発はなかった。全 62 例のうち他病死を 1 例に認めたが、原病死は認めなかった。【結語】ガイドラインにおける pT1 直腸癌に対する手術適応は妥当と思われた。手術適応の絞り込みにはさらに症例を増やした検討が必要である。

T1直腸癌に対する経肛門の内視鏡下局所切除術の治療成績

山本 大輔、伴登 宏行、齊藤 浩志、福島 大、道傳 研太、
崎村 祐介、美並 輝也、林 憲吾、島田 麻里、辻 敏克、
北村 祥貴、高橋 徹、黒川 勝
石川県立中央病院 消化器外科

【はじめに】大腸癌治療ガイドラインでは、内視鏡治療が行われた T1 大腸癌は、病理所見によって追加切除が検討されている。下部直腸癌に対し、追加切除を行った場合には合併症リスクの増加や、術後の肛門機能低下が懸念される。特に高齢者では生活の質を左右する可能性もある。近年、直腸腫瘍に対する局所切除として腹腔鏡デバイスを用いた経肛門低侵襲手術の有用性が報告されている。われわれは 2009 年よりカールストルツ社の腹腔鏡システムに装着可能な TEO(Transanal Endoscopic Operation) を用いて、直腸腫瘍に対し、経肛門の内視鏡下局所切除術を行っている。切除後の病理結果によって、追加切除をすすめるが、追加切除を拒否された場合に化学放射線療法を行っている。当院で cT1 直腸がんに対して行っている経肛門の内視鏡下局所切除を行い、追加切除を行わなかった症例の成績を報告する。【方法】適応は直腸 Ra/Rb の直腸がん cT1/T2 病変、2009 年 1 月より 2017 年 12 月までに経肛門の内視鏡下手術を行った 26 例のうち、切除断端陰性であるが、治癒切除とならなかった直腸がん症例 13 例を対象とした。全身麻酔下に TEO を肛門より装着し、腫瘍深達度により粘膜下層切除もしくは全層切除をおこなった。直腸壁欠損部は縫合閉鎖した。化学放射線療法は臨床試験のプロトコールに準じて行った。【結果】平均年齢 73 歳、手術時間中央値 57.3 分、出血量中央値 5ml、術後合併症は Clavien-Dindo 分類 Grade1 の下血が 1 例であったが、Grade2 以上の合併症はなかった。術後在院日数中央値は 7 日であった。術後病理結果では T1b が 9 例、T2 が 3 例、T3 が 1 例であった。追加切除は 1 例に行い、リンパ節転移を認めた。化学放射線療法は 10 例で行い、CTCAEv4.0 で Grade3、Grade2 の貧血を 1 例ずつ、Grade2 の肛門痛を 1 例認めた。観察期間中央値 31 か月ではあるが、他因死を 1 人、二次がん(小腸癌)を 1 人で認めたが、再発を認めず、肛門機能低下も認めていない。【結語】T1 直腸がんに対する、内視鏡下局所切除は内視鏡下に拡大視効果を利用し、安全に一括切除が可能であり、治療成績、肛門機能ともに良好であった。特に下部直腸がんで高齢者や術前深達度診断に迷う症例では、根治性、低侵襲、機能温存を考慮した最適な手術が行われるように、術式を考慮すべきと考えている。今後は症例を蓄積し、長期成績の検討が必要である。

当科での pT1 直腸癌症例の検討

松崎 裕幸、吉見 富洋
茨城県立中央病院外科

【方法】2007 年～2014 年に当院で治療された直腸癌のうち pT1 であった症例を、院内癌登録からレトロスペクティブに解析した。【結果】総数 50 例で、男性 27 例、女性 23 例であった。観察期間中央値 1837 日(範囲 115-3606 日)。年齢中央値 63 歳(範囲 37-88 歳)。腫瘍径中央値 16mm(範囲 7-70mm)。組織型 tub1/tub2/pap: 33/15/2 例。治療方法の内訳は外科的切除 38 例(開腹手術 28 例、腹腔鏡手術 9 例)、経肛門的切除 1 例)、内視鏡的切除 22 例(EMR16 例、ESD6 例)であった。内視鏡的切除 22 例のうち 17 例が大腸癌治療ガイドライン上の外科的追加切除を考慮すべき病変であり(SM \geq 1000um 13 例、脈管侵襲陽性 12 例、垂直断端陽性 1 例(重複を含む))、17 例のうち 10 例で実際に外科的切除が行われていたが、すべてリンパ節転移は陰性であった。手術が行われた 38 例のうちリンパ節転移陽性であったものは 5 例であり、この 5 例はいずれも最初から外科的切除が選択されていた症例であった。再発は 50 例中 3 例に認めた。再発症例を以下に示す。再発例 1: 77 歳女性、ESD 施行され腫瘍径 12mm, tub1, SM 800um, ly0, v1, 切除断端陰性。脈管侵襲陽性につき追加切除を検討されたが患者が希望しなかった。術後 9 年目の時点で便秘を契機に局所再発、肺転移の診断となった。再発例 2: 74 歳男性。低位前方切除術を施行され腫瘍径 18mm, tub2, SM4000um, ly1, v1, N1, pStageIIIa。術後 4 年半の定期検査で局所再発の診断となった。再発症例 3: 82 歳男性。総胆管結石と肝腫瘍を合併しており高位前方切除術、肝部分切除術、総胆管切開砕石術を施行され、肝腫瘍の病理結果は肝クリプトコッカスであり、直腸癌は腫瘍径 28mm, pap, head invasion, ly0, v0, N0, pStageI であった。術後 1 年目の定期検査で肝転移の診断となった。

当院における直腸癌内視鏡治療後の追加切除適応症例の検討

谷 昌樹、山田 理大、佐々木 悠大、青山 龍平、谷 亮太郎、鎌田 泰之、矢澤 武史、山本 道宏、堀 智英、原田 英樹、山本 秀和、財間 正純
滋賀県立総合病院

【はじめに】大腸癌治療ガイドラインにはpT1大腸癌の追加治療の適応基準が明記されており、当院では現ガイドラインに則り、年齢や全身状態を考慮したうえで、原則的に外科的追加切除を基本方針としている。【対象・方法】2011年9月から2018年7月までに内視鏡治療が行われた直腸癌症例において、大腸癌治療ガイドラインで追加切除の適応となった15例について後方視的に検討する。【結果】年齢中央値は67歳、男女比は11:4であった。内視鏡治療後に追加治療を行った症例は13例、経過観察とした症例は2例であった。追加切除症例の腫瘍局在は、RS:Ra:Rb=2:3:8であった。術式はDST吻合が8例（低位前方6例、高位前方2例）、ISRが5例であり、全例腹腔鏡手術が行われていた。また、一時的人工肛門造設を8例に行った。切除検体の組織診断では2例に腫瘍の遺残を認め、リンパ節転移のみ認めた症例が1例、深達度SSでリンパ節転移陽性症例が1例であった。残り11例に腫瘍の遺残は認められなかった。ISR症例5例のうち4例で止痢剤を常時要しており、また1例は術後脱水で入院加療を要していた。また、低位前方切除術後に神経因性膀胱により一時的ではあるが導尿を要した症例を1例認めた。追加切除を行わずに経過観察とした2例の理由は、他臓器癌合併1例、超高齢1例であった。中・長期予後では、追加切除症例には再発は認められていない。【結語】当院における直腸癌内視鏡治療後の追加切除症例の治療成績は概ね良好であった。直腸癌手術は結腸癌に比べ局所再発率が高率であるが、手術侵襲、術後合併症、あるいは排泄・性機能温存などQOLの観点からも治療のバランスが重要である。特に、APRあるいはISRが必要となるような超低位の症例に対しては、手術適応については再考の余地もあるものと思われる。

pT1 (SM)早期直腸癌の臨床病理学的特徴と治療成績

原田 拓弥、本間 重紀、吉田 雅、川俣 太、市川 伸樹、柴崎 晋、武富 紹信
北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室I

【背景】粘膜下層浸潤のある早期大腸癌には、約10%のリンパ節転移が発生し、リンパ節郭清を伴う腸切除が必要であると報告されている。今回、pT1 (SM)早期直腸癌の臨床病理学的特徴と治療成績について検討した。【対象】2013年10月から2017年11月まで当科で施行した原発性直腸癌161例中、組織学的壁深達度が粘膜下層pT1 (SM)であった早期直腸癌36例(22.3%)を対象とした。【結果】年齢65.0±10.6歳、性別(男性/女性:21/15例)、病変部位(Rs/Ra/Rb:14/6/16例)であった。73例(94.8%)が腹腔鏡下手術であり、ロボット支援下手術は3例であった。リンパ節郭清度(D2/3:10/26例)、リンパ節郭清個数13.4±8.7個であった。大腸重複癌1例に対して同時切除が行われた。肉眼型(有茎性/無茎性:13/23例)、腫瘍径21.4±10.6mmであった。術前治療は14例(38.9%)に施行され、内訳はEMR4例、ESD8例、経肛門の切除1例、NAC1例であった。追加切除理由は、SM高度浸潤8例、脈管因子陽性7例、budding Grade 2/3 1例、垂直断端陽性7例(1例に遺残腫瘍有り)であった(重複含む)。組織学的分化度(tub1/tub2/pap:21/14/1例)、その内低分化腺癌や粘液癌を含むのは3例(8.3%)であった。SM浸潤距離は3943±2929µm(head invasion 6例、測定不能5例を除く)であり、SM≥1000µm高度浸潤は23例(63.9%)、ly(0/1/2/3:21/13/1/1例)、v(0/1/2/3:26/9/1/0例)、budding Grade(1/2/3:31/3/2例)であった。リンパ節転移は8例(22.2%)に認めた。pN1/2(7/1例)であり、pN2の1例は同時性肝転移を伴っており、一期的切除を施行した。病理学的進行度は、Stage I/II/IIIa/IIIb/IV(28/7/1/0例)となり、全例でR0切除を達成し、全例生存中である。リンパ節転移のリスク因子を単変量解析すると、有茎性病変(p=0.0037)、SM浸潤≥1000µm(p=0.0171)、budding Grade 2/3(p=0.045)、ly陽性(p=0.0022)が抽出され、多変量解析では、有茎性病変(p=0.047)のみが独立したリスク因子であった。観察期間中央値は404日で、2症例(肺、側方リンパ節1例ずつ)で再発を認め、いずれも切除を施行し、その後無再発で生存中である。【結論】pT1早期直腸癌のリンパ節転移陽性率は22.2%であり、有茎性病変が独立したリンパ節転移リスク因子であった。

T1大腸癌の発生部位とリンパ節転移に関連する臨床病理学的因子の検討

織田 福一郎、小林 宏寿、菊池 亨、山下 大和、北村 圭、
増田 大機、太田 俊介、野口 典男
東京都立広尾病院外科

背景・目的大腸癌治療ガイドライン 2016 年度版において、T1 大腸癌では、SM 浸潤度 1000 μ m 以上、脈管侵襲陽性、組織型が por, sig, muc, budding grade2/3 を認めた場合、リンパ節郭清を伴う腸切除術が考慮される。しかしながら、追加切除におけるリンパ節転移率は低く、結果として多くの症例で過剰な治療を行っている可能性がある。そのため、T1 大腸癌の手術適応に新たな因子が必要である。近年、大腸癌は発生部位別に臨床的特徴に違いがあり、注目されている。そこで、我々は T1 大腸癌を発生部位別(結腸、直腸)やリンパ節転移の有無に分類し臨床病理学的因子について検討し、T1 結腸癌と T1 直腸癌の違いやリンパ節転移の危険因子を見出すこととした。方法 2006 年 1 月から 2018 年 9 月に当院外科にて手術を施行され、多発癌、重複癌とともに認められなかった T1 大腸癌 64 例を対象とした。発生部位による臨床病理学的因子の差異、ならびにリンパ節転移の危険因子について Fisher の正確検定、Mann-WhitneyU 検定を行った。臨床病理学的因子は、性別、年齢、BMI、SM 浸潤度(μ m)、肉眼型、最大径(mm)、組織型(por,muc,sig と tub,pap に分類)、リンパ管侵襲、静脈侵襲、遠隔転移、手術時間、出血量、術中の病変への到達法、術後入院日数、術後合併症について検討した。結果 T1 大腸癌 64 例のうち、結腸癌が 41 例、直腸癌で 23 例であった。リンパ節転移有りは 5 例 (7.8%) に認めた。平均観察期間は 3 年で観察中に再発は認めなかった。また死亡例は 3 例認めたが、他癌死(1 例)と他病死(2 例)であった。発生部位別では、直腸癌は結腸癌と比較して静脈侵襲が有意に多かった(p=0.038)。また、組織型が por,muc,sig である場合は、リンパ節転移率は 33%であり、tub,pap では 3.6%であった(p=0.017)。リンパ管侵襲が陽性では、リンパ節転移率は 50%、陰性では 3.4%であり(p=0.004)、ともにリンパ節転移率が有意差をもって高くなった。術後合併症は結腸癌、直腸癌ともに 6 例であったが、Clavien-Dindo GradeIII 以上の合併症ではそれぞれ 1 例であった。結語再発症例が 1 例もなく、術後の合併症も少ないことから、安全に手術が行われていることが示唆された。発生部位別での検討では、T1 直腸癌は静脈侵襲率が有意に高かったが、他の因子では有意な差は認めなかった。リンパ管侵襲陽性、組織型(por,muc,sig)はリンパ節転移率を有意に上昇させたが、本研究は症例が限られており、今後は多施設でより多くの症例を集約した上での検討が望まれる。

後期高齢者低位直腸癌(高リスク pT1、低リスク pT2)に対する標準的治療を評価する多施設共同前向き観察研究

佐々木 剛志、池田 公治、塚田 祐一郎、西澤 祐吏、
伊藤 雅昭
国立がん研究センター東病院 大腸外科

【背景】超高齢化社会の到来に備えて、高齢者が選択しえる癌治療のオプションを充実させていくことが急務である。比較的小型の低位直腸癌に対する局所切除は括約筋や直腸の温存により排便機能を悪化させることが少ない。しかし現在は、病理診断でリンパ節転移の高リスク因子がある場合に 10-20%の潜在的リンパ節転移リスクのために追加外科手術が選択される場合が多い。追加外科手術により根治性は向上するが、低位直腸癌については非高齢者であっても早期がんの約 6%が永久人工肛門保有に至り、34%が便秘を経験し、約 70%が Low anterior resection syndrome となることが報告されており問題である。【目的】局所切除で一括切除かつ側方・垂直断端陰性であった後期高齢者の早期低位直腸癌(高リスク pT1 癌および低リスク pT2 癌)に対して、標準治療である追加外科手術を行わないことの有効性、妥当性を評価する。【方法】国立がん研究センター研究開発費のもと、国内 30 施設からなる研究班を立ち上げた。対象を 75 歳以上の後期高齢者とした。直腸 Rb に存在する腺癌に対する局所切除後に、病理学的に根治切除となったリンパ節転移リスク因子を持つ pT1 癌と pT2 癌 (3cm 以下、高～中分化型腺癌)と診断されたものを、選択した追加治療により、標準治療群(追加外科手術)と準標準治療群(追加放射線(化学)療法、追加化学療法、経過観察)に分けて登録する。主要評価項目は 2 年 QOL 非悪化割合とし、肛門機能、排便機能のほか障害高齢者の寝たきり度、認知症高齢者の生活自立度、認知症スコア(Mini-cog)、5 年生存割合、5 年他病発生割合などを評価する。登録期間は 2 年(2020 年 4 月)まで、予定登録数は標準治療群 30 例、研究の終了は 2025 年の予定である。

pT1 下部直腸癌に対する外科的治療成績

吉田 晋¹、鈴木 伸明¹、友近 忍¹、新藤 芳太郎¹、
徳光 幸生¹、兼清 信介¹、前田 訓子¹、飯田 通久¹、
武田 茂¹、山本 滋¹、吉野 茂文²、裕 彰一^{1,3}、
上野 富雄⁴、永野 浩昭¹

¹山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学

²山口大学附属病院 腫瘍センター

³山口大学医学部 先端がん治療開発学

⁴川崎医科大学 消化器外科学

【背景】当院では、内視鏡的に摘除された大腸 T1 癌の追加治療の適応は、2016 大腸癌治療ガイドラインに準じている。しかし、直腸癌手術では結腸癌手術に比べて術後合併症率が高く、排便機能障害を中心とする QOL 低下を招くことから、追加腸切除せず放射線治療や経過観察が選択されることもある。また、内視鏡的摘除後に垂直断端陽性であった症例に対して郭清を伴う追加腸切除を行っても、癌の遺残を認めないことがある。【目的】pT1 下部直腸癌に対するリンパ節郭清を伴う腸切除の治療成績を後ろ向きに検討し、内視鏡的摘除後追加治療の方針を探る。【対象】2007 年 1 月～2017 年 12 月に当科でリンパ節郭清を施行した pT1 直腸癌 33 例のうち、下部直腸癌の 17 例を対象とした。【結果】男/女は 11/6、年齢 64 歳(46-84)、前治療なし 12 例/あり 5 例(EMR3,ESD1, 経肛門的切除 1)、全例腹腔鏡下手術で施行されており術式は低位前方切除 15 例/ISR 2 例であった。術後合併症は 4 例(縫合不全 2、麻痺性イレウス 1、排尿障害 1)(24%)に認め、そのうち GradeIIIb が縫合不全の 2 例であった。tub1/tub2/pap/muc が 8/7/1/1、Ly0/1 が 11/6、V0/1 が 11/6、浸潤度 <1000μm/≥1000μm が 4/13 で、そのうちリンパ節転移は 2 例(12%)に認めた。リンパ節転移症例は 84 歳女性、前治療なし(cT2N0M0)、肉眼型 1 型、腫瘍径 40mm、乳頭腺癌(鋸歯状)、Ly0、V0、SM 浸潤度 ≥1000μm と 46 歳女性、前治療なし(cT2N1M0)、肉眼型 1 型、25mm、中分化腺癌、Ly1、V1、SM 浸潤度 ≥1000μm であった。観察期間中央値は 41.3 カ月で全例が無再発生存している。【結論】T1 下部直腸癌に対するリンパ節郭清を伴う外科的切除の予後は良好であったが、術後合併症は 24%と少なくなかった。リンパ節転移を認めたのは、SM 浸潤度 ≥1000μm に加えて病理学的検査で脈管侵襲陽性、組織型が高分化腺癌以外の症例であった。経肛門的切除では筋層を露出する層で切除が可能であり十分な垂直断端の確保が可能である。以上より、T1 下部直腸癌に対する内視鏡的摘除後の追加治療として、他の追加切除因子がなく垂直断端陽性のみの症例では、経肛門的追加切除も許容される可能性がある。

当科での内視鏡治療後 T1 直腸癌の治療方針と治療経過

高島 耕太、櫻井 俊治、岡元 寿樹、正木 翔、山田 光成、
米田 頼晃、永井 知行、櫻田 博史、工藤 正俊
近畿大学医学部附属病院消化器内科

【背景】大腸 SM 癌はリンパ節転移が約 10%にみられると報告されており、大腸癌治療ガイドライン 2016 年度版では、大腸 SM 癌に対する内視鏡的摘除後の追加治療の適応基準として、過剰治療となる追加切除を減らすため、摘除標本の組織学的検索で、SM 浸潤度 1000μm 以上、脈管侵襲陽性、低分化腺癌、印環細胞癌、粘膜癌、浸潤先端部の簇出グレード 2/3、のうち 1 つでも認められれば追加治療としてリンパ節郭清を伴う腸切除を考慮する、となっている。しかし、残りの約 90%は over surgery となるうえに追加外科的手術となればリスクも伴うため、「大腸癌治療ガイドライン」の根治基準から外れる病変でも経過観察を患者の意思により選択される症例も存在する。【目的】当科の内視鏡治療後 T1 直腸癌の治療選択と治療成績について検討する。【方法】2000 年 4 月から 2017 年 12 月までに当科で内視鏡治療を施行し T1 (SM) 大腸癌と診断された患者 223 症例を後ろ向きに検討した。【結果】27 症例が T1 直腸癌であった。男性は 13 人、女性は 14 人であり、平均年齢は 68.7 歳であった。部位は Rs が 11 症例、Ra が 6 症例、Rb が 10 症例であった。肉眼系は Ip が 1 症例、Is が 9 症例、IIa が 12 症例、IIa+IIc が 5 症例であった。治療法は EMR が 10 症例、ESD が 17 症例であった。低分化腺癌・未分化腺癌は認めなかった。T1a (SM 浸潤度 1000μm<) 症例が 14 症例、Head Invasion が 2 症例、T1b (SM 浸潤度 1000μm≥) が 12 症例であった。リンパ管侵襲陽性例は 3 症例、血管侵襲陽性例は 2 症例であった。budding が検討できた症例は 10 症例であり、そのうち 1 症例が high grade であった。大腸癌治療ガイドラインに従い、追加外科手術が考慮される症例は 15 症例であったが、8 症例が経過観察となった。フォローアップしている症例は 20 症例であり、そのうち T1b で経過観察症例は 5 症例あり現在のところ再発は認めなかった。また、経過観察期間中の死亡は 2 症例であったが、死因は大腸癌とは無関係であった。【考察】1000μm 以上の浸潤や脈管侵襲が認められる症例が 4 症例あり、5 年間フォローアップできている症例もあるが現在のところ再発は認めていない。いずれも高分化型腺癌であり、深部断端は陰性であった。4 例のうち 1 例が 1000μm 以上かつ脈管侵襲を認めているがフォローアップ期間は 1 年間と短く今後のフォローアップが必要と考えられた。【結語】内視鏡的摘除後直腸 T1 癌の治療方針は個々の患者の身体的・社会的背景、患者自身の意思などを十分考慮した上で、SM 浸潤度 1,000μm 以上であっても他のリンパ節転移リスク因子がなければ経過観察できる可能性がある。

所属リンパ節再発を来したpT1a早期直腸癌の1例

野々山 敬介¹、小林 建司¹、木村 将¹、上原 崇平¹、
辻 恵理¹、北山 陽介¹、原田 真之資¹、宮井 博隆¹、
高嶋 伸宏¹、山本 稔¹、清水 保延¹、早川 哲史²、
田中 守嗣¹

¹刈谷豊田総合病院 消化器・一般外科

²刈谷豊田総合病院 腹腔鏡ヘルニアセンター

症例は58歳、女性。検診で便潜血陽性を指摘され、精密検査目的に当院を受診した。下部消化管内視鏡検査で直腸RbにLST-Gを認め、生検で中分化型管状腺癌と診断し、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)を施行した。病理組織学的検査では腫瘍は粘膜下層まで浸潤しており、粘膜筋板から500 μ m程度であった。剥離断端は熱変性しており判定が困難だったが、剥離面のごく近い約100 μ m未満の所まで腫瘍浸潤を認め、脈管侵襲は認めなかった。腫瘍遺残のないことを確認するために、全身麻酔下に経肛門的低侵襲手術(TAMIS)を施行し、ESD瘢痕部分の直腸を全層で切除した。病理組織学的検査で腫瘍細胞の遺残は認めなかったため、経過観察とした。術後1年後に施行した腹部CT検査で直腸右背側に10mmの結節性病変を認め、FDG-PET-CTで同部に集積亢進を認めた。下部消化管内視鏡検査では腸管内に術後再発所見や新規病変は認めなかった。以上から直腸癌によるリンパ節再発と診断し、腹腔鏡下直腸低位前方切除術、D3郭清を施行した。術後経過は良好で術後7日目に退院となった。切除標本で#251リンパ節が1つ10mm大に腫大し、病理組織学的検査で中分化型管状腺癌、CDX2陽性であり、直腸癌リンパ節再発と診断した。早期大腸癌に対して、大腸癌治療ガイドラインでは内視鏡的治療の方針が明確にされており、それを満たさない場合には外科的治療を要する。しかし、稀ではあるが追加切除適応外病変でも再発を来しうる。今回われわれは、所属リンパ節再発を来したpT1a早期直腸癌の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。

SM浸潤直腸癌外科切除例の検討

斉藤 保文、豊田 和広、梶川 隆治郎、渡邊 敦弘、
唐口 望実、井上 雅史、宮本 和明、大森 一郎、池田 昌
博、貞本 誠治、高橋 忠照

独立行政法人 国立病院機構 東広島医療センター 外科

【はじめに】大腸T1(SM)癌は約10%にリンパ節転移症例を認めるため外科的追加切除の適応となる。一方で直腸癌の場合、結腸癌と比較し特に下部の場合は術後の機能障害などのリスクに加え、人工肛門作成を要する可能性も高く手術適応についてはより慎重に検討すべきである。そこで当院でのSM浸潤直腸癌の手術症例の治療成績について後方視的に検討を行った。【対象・結果】当院で2004年4月から2018年9月までに治癒切除を施行したSM浸潤直腸癌64例を対象とした。男性42例、女性22例。術式は前方切除、低位前方切除、超低位前方切除、直腸切断術(マイルズ手術)がそれぞれ28, 20, 4, 4例でリンパ節郭清を伴う術式は全体の88%(56/64症例)であった。一方で経肛門的切除は8例(12%)に施行していた。アプローチとしては開腹が17例(27%)、腹腔鏡下が38例(59%)、HALSが1例(1.6%)、経肛門が8例(12%)であった。リンパ節転移例は10例(15.6%)に認められた。術後再発は2例(3%)に認め、いずれもリンパ管侵襲陽性、リンパ節転移陽性の下部直腸癌症例であった。また分化度、SM浸潤距離、リンパ管侵襲、静脈侵襲、tumor buddingにおけるリンパ節転移のリスク因子の検討では、リンパ管侵襲がリンパ節転移の独立したリスク因子であった(odds ratio 1.9, $p < 0.001$)。【結語】当院の外科切除を施行したSM浸潤直腸癌64例の検討では腹腔鏡アプローチがもっとも多く、症例を選び経肛門適切除も施行していた。リンパ節転移は15.6%に認め、リスク因子の検討ではリンパ管侵襲のみが独立した危険因子であった。

T1大腸癌内視鏡的治療における追加腸切除症例の検討

船越 徹、大野 陽介、山上 英樹、高橋 周作、園川 卓海、
田中 友香、北 健吾、若山 顕治、田原 宗徳、石津 寛之
札幌厚生病院外科

【背景】早期大腸癌では、低侵襲かつ根治性を有する治療法として内視鏡的粘膜切除術 (EMR)、内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD) が行われている。明らかな cT1b (SM) 癌 (SM 浸潤距離 1,000 μ m 以深) は原則的に外科手術を行うこととされているが、合併症や高齢者における身体負担、直腸癌における QOL 低下等、手術に起因する問題も考慮する必要がある。また浸潤距離が深めでもリスク因子の少ない症例では、内視鏡治療単独で手術と同等の成績が得られる可能性もあり、外科的切除の適応には総合的な判断が必要である。当院における EMR、ESD 後の追加腸切除症例の治療状況について検討した。【対象と方法】2010 年 1 月から 2013 年 12 月の期間に EMR、ESD 後の追加腸切除 64 例中 T1 症例 51 例を対象として、内視鏡治療結果と外科切除の術後短期および長期成績について評価を行った。【結果】内視鏡治療の内訳は EMR が 38 例、ESD が 13 例であった。そのうち EMR1 例で分割切除を要した。治療結果では、SM 浸潤距離 1,000 μ m 以内は 4 例であり、多くは SM 深部浸潤を認めた症例であった。切除断端陽性は 3 例、また穿孔性合併症を 1 例に認めた。外科的腸切除内容では、手術形式は開腹手術 6 例、腹腔鏡補助下手術 45 例であり開腹移行率は 3.9%(2 例)であった。手術時間中央値は 210 分(95-440 分)、出血量中央値 16mL(0-295mL)であった。Clavien Dingo 分類 3 以上の術後合併症は直腸瘻 (再手術あり) と吻合部出血 (内視鏡的止血術) の 2 例(3.9%)に認めた。病理学的にリンパ節転移を認めた症例は 4 例(7.8%)であり、転移リンパ節個数は 1 個が 3 例、2 個が 1 例であった。長期成績の評価では (観察期間中央値: 4 年) 再発は 2 例に認め、5 年生存率は 97%であった。再発内容は局所再発 (骨盤内) 1 例、遠隔転移 (骨転移) 1 例であった。局所再発は、深達度 SM4500 μ m で術後直腸瘻を来した症例であった。遠隔転移は深達度 SM1000 μ m 以上で切除断端陽性、縮小郭清 (D1) を行った症例であり、再発後 1 年 3 ヶ月後に現病死された。【結語】追加腸切除症例の術後成績は許容されるものではあったが、T1 大腸癌においても、縮小郭清や合併症によっては再発の危険性があり注意が必要である。

T1直腸癌の臨床病理学的特徴と予後の検討

岡田 有加¹、橋口 陽二郎¹、小澤 毅士¹、大野 航平¹、
八木 貴博¹、福島 慶久¹、島田 竜¹、端山 軍¹、土屋 剛
史¹、野澤 慶次郎¹、松田 圭二¹、笹島 ゆう子²、近藤 福
雄²

¹帝京大学医学部附属病院 外科

²帝京大学医学部附属病院 病理診断科

【目的】直腸 T1 癌の臨床病理学的特徴と予後について検討する。【方法】2010 年 2 月から 2018 年 8 月の間に、当科において根治的切除が施行された pT1 大腸癌のうち、進行大腸癌併存例を除く 130 症例の臨床病理学的データを後方視的に検討した。検討 1 では、右側結腸癌 (RC 群)、左側結腸癌 (LC 群) と直腸癌 (R 群) の 3 群に分け臨床病理学的因子、治療方法、無再発生存率、全生存率を比較し、検討 2 では、R 群を RS 群、Ra 群、Rb 群に分け、この 3 群間での臨床病理学的因子、治療方法、無再発生存率、全生存率を比較した。統計は名義尺度においてはカイ二乗検定もしくは Fisher 正確検定を用い、連続尺度においては Wilcoxon 検定を、生存率は Kaplan-Meier 法、ログランクテストを用いて検討した。【結果】検討 1: 全 130 症例のうち RC 群 38 症例(29%)、LC 群 46 症例(35%)、R 群 50 症例(38%)であった。3 群間で、腫瘍径、SM 深部浸潤の有無、簇出 Grade、治療方法、無再発生存率、全生存率に差がない一方、RC 群において脈管侵襲が低頻度($p=0.032$)、先進部低分化癌が高頻度($p=0.042$)であった。さらに RC 群では検索リンパ節個数が有意に多い一方($p<0.001$)、リンパ節転移が少ない傾向にあった($p=0.059$)。検討 2: 直腸癌 50 症例のうち RS 群 13 例(26%)、Ra 群 17 例(34%)、Rb 群 20 例 (40%) であった。3 群間で腫瘍径、SM 深部浸潤の有無、脈管侵襲の有無、簇出 Grade、リンパ節転移の有無、検索リンパ節個数などに有意差を認めなかったものの、Rb において手術単独症例が有意に多かった($p=0.007$)。また、Rb 群において RS 群、Ra 群と比較して有意に 5 年無再発生存率が不良であり (76%、100%、100%、 $p=0.037$)、また全生存率においても不良である傾向を認めた (57%、100%、100%、 $p=0.062$)。【結語】T1 大腸癌は右側結腸において左側結腸、直腸と比較して臨床病理学的因子に違いがある可能性が示唆された。再発、予後に関してはそれらの部位間での差は認めないものの、直腸においては Rb で再発率、生存率が不良であり、根治的手術が施行された T1 癌であっても注意が必要であると考えられた。

当院におけるpT1直腸癌に対する治療成績

住山 房央、吉田 明史、小林 壽範、松島 英之、三城 弥
 範、三木 博和、向出 裕美、道浦 拓、井上 健太郎、濱
 田 円

関西医科大学付属病院 消化管外科

【緒言】大腸癌治療ガイドラインでは pT1b 大腸癌はリンパ節郭清を伴う根治術が推奨されているが、病理学的リンパ節転移頻度は必ずしも高く無い。一方、直腸癌に対する根治術は stoma 造設など術後機能障害の観点から縮小手術の可能性が模索されている。【対象と方法】2013年4月から2018年9月までに当科で切除された pT1 直腸手術 47 例 (ESD, EMR 後追加切除 16 例を含む) について、縮小手術の可能性について後方視的に検討した。【結果】(連続変数は中央値) n=47, 年齢: 69 歳 (42-69), 男/女: 38/9 (例), BMI: 23.1 kg/m² (16.6-31.9)。腫瘍主占拠部位: RS/Ra/Rb/P: 14/16/16/1, 術式: 前方切除術/LAR/ISR/Hartmann 手術: 10/29/7/1, 再建方法: DST/手縫い吻合/吻合無し: 41/5/1, stoma 造設: 永久/diverting stoma(DS)/stoma 無し: 1/16/30, リンパ節転移: N0/N1: 41/6 (例)であった。追加切除因子を pN0/1 群に見ると, N0 群 41 例では SM 浸潤度: 3000 μ m (220-11000 μ m), ly(+), v(+), tub1/tub2/ pap: 31/9/1, budding Grade1/2 or 3: 30/11 (例)であり, DS は 13 例に造設されていた。また, N1 群 6 例では, SM 浸潤度: 4500 μ m (1300-9000 μ m), ly(+), v(+), tub1/tub2/neuroendocrine carcinoma: 3/2/1, Budding Grade1/2 or 3: 4/2 (例)であり, DS は 3 例に造設されていた。DS を要した 16 例では, N0/N1: 13/3 (例)であり, 閉鎖までの期間 194 日 (90-1243), 造設より 3 か月以上経過した 15 例での閉鎖率は 100%であった。【結語】当科での pT1 直腸癌のリンパ節転移頻度 12.8%は, 大腸癌研究会プロジェクト研究による T1b 症例のリンパ節転移率 12.5%と同等であった。これは 80%以上の症例が局所切除のみで根治切除となる可能性を示唆しており, リンパ節転移画像診断技術の改善や, 他の modality を併用した新たな治療戦略を考慮する必要性が示唆される。

当科における直腸癌内視鏡治療後追加切除施行症例の検討

大曾根 勝也、高橋 遼、加藤 隆二、高田 考大、茂木 隆
 子、小川 博臣、調 憲

群馬大学医学部付属病院外科診療センター 消化管外科

内視鏡治療が行われた T1 直腸癌に対する追加治療の原則は大腸癌治療ガイドライン (2016 年度判) では、内視鏡的摘除後の追加治療の適応基準として、垂直断端陽性に加え、(1) SM 浸潤度 1,000 μ m 以上 (2) 脈管侵襲陽性 (3) 低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌 (4) 浸潤先進部の簇出 (budding) Grade 2/3 の一因子が摘除標本に含まれれば、リンパ節郭清を伴う追加切除を考慮するとしている。今回、上記適応基準に基づき、内視鏡切除後に追加切除を施行した症例について検討した。2000 年 1 月から 2017 年 12 月までに当科にて、内視鏡切除後に追加切除を施行した 35 例を対象とし、観察期間の中央値は 57.2 ヶ月であった。平均年齢は 63.9 \pm 10.1 歳であり、男性 27 例 (77.1%)、女性 8 例 (22.9%)、原発部位は RS14 例 (40.0%)、Ra10 例 (28.6%)、Rb11 例 (31.4%) であった。内視鏡治療は polypectomy 2 例、EMR 30 例、ESD 3 例であり、27 例 (77.1%) に腹腔鏡手術を施行した。追加切除の理由としては、垂直断端陽性が 14 例 (40.0%)、浸潤度が 1,000 μ m 以上が 12 例 (34.3%)、脈管浸潤が 10 例 (11.4%)、組織型が 1 例 (2.9%)、budding が 1 例 (2.9%) であった。切除標本への癌遺残は 6 例 (17.1%) に認められ、いずれも垂直断端陽性の症例であり、垂直断端陽性例の 42.9%であった。リンパ節転移は 3 例 (8.6%) であり、垂直断端陽性もしくは浸潤度が 1,000 μ m 以上の症例であった。脈管浸潤、budding にて追加切除となった症例では、リンパ節転移、癌の遺残は認められなかった。1 例に他癌による死亡例を認めたが、現在までに再発は認めていない。今回の検討では、垂直断端陽性例以外での癌遺残は認められず、リンパ節転移症例も低率であった。同時期の当科における T1 N0 大腸癌の手術症例では全例再発は認められてなく、予後良好であることが示唆される。今後さらに症例を蓄積し、追加切除の適応について検討していく必要があると考えられる。

pT1下部直腸癌の長期成績とリンパ節転移診断の検討

北口 大地、佐々木 剛志、西澤 祐吏、塚田 祐一郎、池田 公治、伊藤 雅昭
国立がん研究センター東病院大腸外科

【背景】リンパ節転移リスクを有する下部直腸(Rb)のT1癌に対する標準治療はリンパ節郭清を伴う外科手術であり、そのリンパ節転移率は約10%と報告されている。pT1癌はリンパ節転移の有無によりStage IとStage IIIに区分されるため、pT1癌に限った予後の解析は少ない。現状リンパ節転移を術前に正確に診断する方法は存在しないが、下部直腸癌においては手術により患者のQOL低下を招くことも多く、術前リンパ節転移診断に関する検討は重要である。【目的】下部直腸(Rb)pT1癌の術後長期成績を明らかにする。術前画像診断によりリンパ節転移が予測可能か検討する。【方法】1993年1月～2017年2月に当院でTME、TSMEが施行されたRbに局在するpT1腺癌155例を対象とし、リンパ節転移の有無によってpN0群とpN+群に分類し検討を行った。さらに全症例の術前CTおよびMRIにおける直腸間膜内リンパ節径を計測し、リンパ節転移との関係を検討した。【成績】術式はLARが81例、CAAが20例、ISRが50例、APRが4例であり、腫瘍下縁の中央値はAV5cmであった。術前治療としてEMR/ESDが施行された症例は57例、外科的局所切除が施行された症例は2例であった。pN0群132例(85%)、pN+群23例(15%)に分類され、pN+群におけるリンパ節転移リスク因子の内訳は、SM浸潤距離19例(95%)、脈管侵襲16例(70%)、低分化型0例であった。5年OS、5年RFSはそれぞれpN0群で96%、94%、pN+群で94%、96%であった。各群で4例(3%)、2例(9%)に再発を認め、再発形式は遠隔転移が4例、局所再発が3例であった。pN+群の13例(57%)に術後補助化学療法が施行されていた。リンパ節径のcut-off値を短径4mmに設定した場合のリンパ節転移診断精度は、CTで感度84%、特異度69%、正診率71%であり、MRIでは感度94%、特異度23%、正診率33%であった。リンパ節構造を指摘できない症例の転移率はCTで3.5%であり、MRIでは4.3%であった。【結論】pT1下部直腸癌に対する外科手術により、リンパ節転移の有無に関わらず良好な長期成績が得られた。リンパ節転移の正確な術前画像診断は困難であるが、術前のCTでリンパ節構造を指摘できない症例におけるリンパ節転移率は3.5%と低く、これはリンパ節転移リスクを有するpT1下部直腸癌患者に対する追加手術の適応を決定する上で重要な情報である。

T1直腸癌の治療成績と治療方針の検討

岩佐 陽介¹、小山 文一^{1,2}、久下 博之¹、井上 隆^{1,2}、中本 貴透¹、佐々木 義之¹、石岡 興平¹、福岡 晃平¹、松本 弥生¹、庄 雅之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 中央内視鏡部

【目的】当科では大腸腫瘍の内視鏡診断からESDを含む内視鏡治療(ER)、腹腔鏡手術(LAC)を含む外科手術までを一貫して施行している。我々の早期直腸癌に対する治療方針は、SM深部浸潤を積極的に疑う所見がなければ内視鏡切除を、SM深部浸潤を積極的に疑う所見があれば手術を選択している。今回、T1直腸癌の治療成績を解析を行った。【対象】当科で大腸ESDを導入した2005年から2016年に当科で治療したpT1直腸癌83例を対象とした。【成績】83例のうち、他院でERを施行し当科を紹介受診したのは7例であり、76例は当科で初回治療(ERまたは外科手術)を施行した。当科で初回治療した症例のうち、ERは37例認め、37例中13例に追加手術を施行した。また最初から手術を施行した症例は26例であった。手術(最初からorER後追加)を施行した46例の再発はESD後の追加切除症例1例(2.1%)であった。ERを施行した直腸34例のER適応理由はcSM1000 μ m以下が22例、摘除生検が12例(Borderline/高齢や合併症が6/6例)であった。追加手術を考慮する症例を26例認め、うち13例(50%)に追加手術を施行した。13例が経過観察となり、その理由は追加手術希望なし8例(ESD後6例)/高齢や合併症4例/他病死1例であった。経過観察13例中3例に再発(局所1例/リンパ節2例)を認め、うち2例にsalvage手術を施行したが、ともに術後に遠隔転移を認めた。摘除生検12例はEMR/ESD/経肛門的切除が3/8/1例で、摘除生検で根治切除が5例で、追加手術せずリンパ節再発を1例認めたが、腸管局所の再発や遺残は認めなかった。また、LACを施行した直腸SM癌を、ER後追加LAC20例と最初からLACによる外科手術24例の2群に分けて比較したが、生存期間や年齢、腫瘍の局在、術式、手術時間、出血量等治療成績に有意差は認めなかった。ER後追加LACでは、ERによる線維化を認めるものの(ESDでは深い)、術中に解剖学的誤認をきたすほどの癒着は認めなかった。【結論】直腸T1癌に対するER後LACは許容できるため、ERとLACの侵襲面での差が大きい直腸では、摘除生検としてのER(ESDが有用)は許容できる。ただし、追加手術せず再発すればsalvageできない症例も存在するため、ER前のICが重要である。

pT1b直腸癌の治療成績と内視鏡治療例の特徴

柴田 理美¹、小泉 浩一¹、高雄 暁成¹、田畑 拓久²、
小野 智之³、夏目 壮一郎³、高雄 美里³、中野 大輔³、
山口 達郎³、高橋 慶一³、堀口 慎一郎⁴、比島 恒和⁴

¹がん・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科

²がん・感染症センター 都立駒込病院 内視鏡科

³がん・感染症センター 都立駒込病院 大腸外科

⁴がん・感染症センター 都立駒込病院 病理科

【背景】pT1 大腸癌はリンパ節転移リスク因子を有する病変はガイドライン上リンパ節郭清を伴う外科切除が推奨されている。pT1a 癌に関してはリンパ節転移リスクが極めて低く内視鏡単独治療の治療選択があるが、pT1b 癌は外科切除が推奨されるものの9割程度はリンパ節転移がないため、治療方針の決定においては他のリンパ節転移リスク因子および宿主側のリスクも考慮する必要がある。特に直腸病変は外科切除によるQOL低下の可能性があるため、QOLの維持を期待し内視鏡治療を検討されることもある。しかしpT1b直腸癌の治療成績は明らかではなく内視鏡治療の適応には苦慮することが多い。【目的】(1)pT1b結腸癌と比較したpT1b直腸癌のリンパ節転移率と再発率を明らかにする。(2)外科切除したpT1b直腸癌と比較した、内視鏡治療のpT1b直腸癌の臨床病理学的特徴を明らかにする。(3)内視鏡治療を選択したpT1b直腸癌の背景を明らかにする。【方法】2004年10月から2017年12月までに当院で切除されたpT1b大腸癌430例(直腸癌155例、結腸癌275例)を対象とした。【結果】(1)外科切除を行ったpT1b直腸癌(n=140)とpT1b結腸癌(n=246)のリンパ節転移率は20%と13%であった。再発率および再発期間中央値はpT1b直腸癌3.2%(n=5)、46ヶ月、pT1b結腸癌1.8%(n=5)で16ヶ月であった。再発の内訳はpT1b直腸癌が局所再発3例と転移再発2例、pT1b結腸癌は局所再発1例と転移再発4例であった。pT1b直腸癌の転移再発2例は生存中(観察期間126-139ヶ月)だが、局所再発例は3例とも死亡(術後50-92ヶ月)、pT1b結腸癌の局所再発1例と転移再発3例は生存(観察期間26-73ヶ月)、転移再発1例は死亡(術後109ヶ月)であった。(2)pT1b直腸癌の治療法は、内視鏡治療(n=15)、追加切除を含む外科切除(n=140)で、年齢中央値は73歳と62歳、男女比は13:2と4:3、病変部位はRs0例、Ra3例、Rb12例に対し、外科切除はRs28例、Ra43例、Rb69例であった。pT1b直腸癌において内視鏡治療例の27%が、外科切除例では61%が他のリンパ節転移リスク因子を有していた。再発は内視鏡治療例はなく、外科切除で5例(Ra1例、Rb4例)で全例で他のリンパ節転移リスク因子を有していた。(3)内視鏡治療の選択背景は外科切除に伴うQOLの低下(n=8)、他疾患の治療優先(n=5)、年齢を考慮した本人の意思(n=4)(重複含)であった。【結論】pT1b直腸癌は高齢、Rb病変、pT1b以外のリンパ節転移リスク因子を持たない場合にQOLを考慮し内視鏡治療が選択される傾向にあった。一方pT1b直腸癌は結腸癌と比べリンパ節転移率および再発率が高い傾向にあることから、再発リスクとQOLの保持の両方を十分に想定した治療選択が必要であると思われる。

早期直腸癌に対する治療選択と治療成績

山口 和哉¹、中嶋 健太郎¹、村元 喬²、樺山 将士¹、
大園 研²、松橋 信行²、針原 康¹

¹NTT東日本関東病院 外科

²NTT東日本関東病院 内科

【背景】早期直腸癌の治療においてQOLを維持しつつ治療成績を向上させるためには、癌の根治性を保つことと同時に過剰な外科的切除を避けることが重要である。また直腸癌治療は侵襲が大きいため、現在増加している高齢患者への適切な対応が迫られている。【目的】早期直腸癌の治療成績を初回治療方法別に検討し、それぞれの成績を明らかにする。特に高齢者での治療方針の妥当性を検討する。【治療方針】早期直腸癌に対して、内視鏡治療(EMR/ESD)を積極的に施行する。追加腸切除はガイドラインに従って患者に提示する。【方法】2008年1月から2018年3月に当院で初回治療として内視鏡治療または外科的切除(D2以上のリンパ節郭清)を施行したcTis+cT1直腸癌(Ra+Rb)197例を対象に治療成績を後方視的に検討した。初回内視鏡治療群は160例で、その内訳は、治療切除群117例、非治療切除群43例であった。非治療切除群のうち、追加腸切除施行群は31例で、追加腸切除非施行群は12例。手術単独群は37例。また内視鏡治療群を高齢群(≥75歳)と非高齢群(<75歳)の2群に分け、追加腸切除率と短期成績を検討した。【結果】男女比は内視鏡治療群vs手術単独群でそれぞれ1:0.7vs1:0.4で、平均年齢(歳)は66vs62歳。Ra:Rb/Pは64:96vs19:18、組織型(tub1:tub2:pap:por)は101:52:7:0vs14:21:0:2。平均腫瘍径(min-max)(mm)は41(6-155)vs24(8-55)。深達度(pTis:pT1a:pT1b:pT2以上)は97:25:37:1vs0:3:32:2で、pSM浸潤距離1000μm以上症例は内視鏡治療群で23.8%、手術単独群で91.9%。内視鏡治療群で、1例に切除中断例を認める他は全て一括切除が施行されていた。内視鏡治療施行時間は62.3分(2-300)で、合併症は出血が3例、穿孔が1例でありいずれも保存的に治療した。一方、手術単独群37例の術式は、低位前方切除術31例、超低位前方切除術2例、Hartmann手術1例、直腸切断術3例。予防的人工肛門造設は10例(31.3%)であり、全例人工肛門閉鎖術を施行している。平均手術時間263分(164-467)、平均出血量231ml(10-1265)。合併症は11例、29.7%(腸閉塞6例、縫合不全1例、SSI1例)。また、リンパ節転移率は、内視鏡治療後追加腸切除群で3例(9.7%)、手術単独群で12例(31.6%)。内視鏡治療群の中で75歳以上の高齢症例は40例認め、そのうち追加腸切除適応は9例あり、実際に追加腸切除を施行したのは5例(55.6%)であった。一方75歳未満の非高齢症例は120例認め、追加腸切除適応は34例で追加腸切除施行は26例(76.5%)であった。非治療切除群のうち病変主座がRb症例は25例(58.1%)、非治療切除で追加腸切除を未施行であるRb症例は9例(75.0%)であった。【結語】早期直腸癌に対して、適切な術前診断のもとでは安全に内視鏡治療が施行可能であった。高齢者には追加腸切除の適応を個別に検討することができ、過大侵襲を避けるための特に下部直腸病変における診断的ESDは妥当である可能性が示された。

根治切除を施行した大腸T1癌の検討

田所 剛志、安達 智洋、池田 聡、長ヶ原 一也、難波 洋介、梶原 遼太郎、堀田 龍一、大下 彰彦、眞次 康弘、中原 英樹、漆原 貴、板本 敏行
 県立広島病院

背景：内視鏡治療が行われた大腸 T1 癌は追加外科切除が標準的治療である。しかしながら、直腸癌では、排便障害や人工肛門の問題があり、根治切除を選択することなく経過観察や放射線治療が選択されることもある。目的/方法：根治外科切除を施行した大腸 T1 癌症例のリンパ節転移率・5年無再発率・5年生存率を解析し、大腸癌(盲腸C~Ra直腸癌)とRb直腸癌を比較した。対象：1995年2月から2018年2月の間、当院で根治外科切除を施行した大腸 T1 癌 325 例を対象に解析した。結果：全大腸 T1 癌症例 325 例、男性 184 例、女性 141 例、年齢中央値は 68 歳(31-88)だった。結腸は 251 例、直腸は 74 症例(Ra:Rb=34:40)だった。内視鏡治療施行群(追加切除群)は 98 例で、内視鏡未治療(非追加切除群)は 227 例だった。全症例のリンパ節転移率は 11.1%で、5年無再発率、全生存率はそれぞれ 96.4%、98.9%だった。リンパ節転移危険因子としては、年齢 68 歳以上(P=0.043)、脈管侵襲陽性(P=0.036)、低分化(P=0.016)であった。一方、追加切除群と非追加切除群のリンパ節転移率はそれぞれ 8.2%、12.3%で有意な差を認めなかった(P=0.271)。再発危険因子は、非追加切除群(追加切除群:非追加切除群=0%:4.4%、P=0.04)であったが、リンパ節転移あり(転移あり:なし=5.6%:2.8%、P=0.361)であっても再発危険因子ではなかった。原発部位において、大腸癌(C~Ra)285 例と Rb 直腸癌 40 例において、リンパ節転移率はそれぞれ 11.6%と 7.5%であったが有意差は認めず(P=0.441)。5年無再発生存率は、97%と 92.2%と Rb 癌でやや低かったが有意差は無かった(P=0.338)が、5年全生存率は、99.5%と 95%と有意差を認めた(P=0.01)。次に Rb 大腸癌 40 例において、男性 24 例、女性 16 例、追加切除群は 15 例(37.5%)を同様に解析したが、リンパ節転移例は 3 例、再発は 2 例のみだった。再発 2 例のうち、1 例は肺、脳転移で、1 例は局所再発だった。しかしながら、2 例ともリンパ節転移陰性例であった。その中で、リンパ節転移危険因子は、性別(男性:女性=0%:18.8%、P=0.03)のみであり、再発危険因子は検出できなかった。まとめ：根治外科切除を施行した大腸癌(C~Ra)と Rb 直腸癌のリンパ節転移率、無再発生存率には有意差を認めなかったが、Rb 直腸癌においては全生存率に差を認めた。

当科におけるTransanal Minimally Invasive Surgery(TAMIS)の治療成績

西舘 敏彦、沖田 憲司、奥谷 浩一、碓井 彰大、浜部 敦史、秋月 恵美、石井 雅之、里吉 哲太、竹政 伊知朗
 札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科

【背景】TAMISは直腸腫瘍に対する最新の経肛門的局所切除術であり、TEM(transanal endoscopic microsurgery)技術を基本として単孔式手術機器の応用し、従来の経肛門的切除術と比較し安定した高画質の鏡視下術野が得られ、操作性も向上している。拡大視効果により微小な血管を認識することができ、事前に止血を行うことにより良好な視野を保つことが可能である。cT1b 病変に対しても全生検目的に切除を行い、病理診断の結果により追加切除を施行している。【目的】当院では2016年11月よりTAMISを導入しており、その手術成績を検討する。【対象】導入開始から2018年3月までの間にTAMISを施行した連続20例。【方法】手術時間、出血量、術後合併症、病理学的因子について検討した。【TAMIS】適応は、肛門縁から15cmまでのcT1bとし、腫瘍を一括切除し水平・垂直断端を陰性化が可能であれば、周在性を問わず適応としている。術中所見で深部浸潤が疑われる場合は内輪筋の一部合併切除を行い腫瘍断端の確保を行い、その後内輪筋欠損部の縫合閉鎖を行うことが可能である。【結果】手術時間の中央値は102分、出血量は少量。病理診断結果は、adenoma; 1例、Tis; 13例、T1a; 1例、T1b; 4例、T2; 1例であり、全症例において水平断端、垂直断端は陰性であった。術後短期合併症は認めなかった。【結語】TAMISは、良好な視野で精密に切離を行え、断端を陰性化する剥離層の設定が可能であり、高い一括切除率を得られる術式と考えられる。

当院におけるT1直腸癌に対する手術症例の検討

新名 一郎、宮崎 康幸、根本 学、長友 俊郎、樋口 茂輝、
佛坂 正幸、黒木 直哉、岩村 威志
潤和会記念病院 外科

2005年1月から2017年9月まで当院で行ったT1直腸癌は53例であった。今回の検討では術前化学療法や術前放射線療法後のdown stagingされたT1症例は除外している。部位別ではRs22例、Ra11例、Rb20例であった。直腸Rb癌の1例に経肛門的局所切除が行われた以外はD2以上のリンパ節郭清を伴う手術が行われた。手術時に遠隔転移を伴う症例は認めなかったが、リンパ節転移は全体で7例(13.2%)に認めた。N1aは5例(9.4%)、N1bは1例(1.8%)、N2aは1例(1.8%)であった。脈管侵襲陽性は22例(41.5%)であり、Ly陽性9例(16.9%)(Ly1a:8例、Ly1b:1例)、V陽性18例(34.0%)(V1a:15例、V1b:2例、V1c:1例)であった。再発症例は2例(3.8%)あり、以下に再発症例を提示する。症例1:68歳、女性。2015年1月、0-Is, 11×7mmの直腸Rb癌に対し腹腔鏡下低位前方切除術を施行した。tub2, T1b, N0, ly0, v3であった。術後経過は良好であった。術後11カ月後多発肺転移を認め、現在化学療法を継続中である。症例2:69歳、男性。2015年12月、Type2, 19×17mmの直腸Ra癌に対し腹腔鏡下低位前方切除術を施行した。tub1, T1b, N2a(リンパ節転移5個), ly0, v2であった。術後経過は良好で術後補助化学療法としてmFOLFOX6を12コース施行した。術後12カ月後多発肝転移を認め切除を施行し、現在化学療法を継続中である。Stage I症例でも1例(1.8%)遠隔転移再発例があり、高度脈管侵襲症例には注意が必要である。

当施設における内視鏡的切除後・追加切除適応T1直腸癌症例の検討

下國 達志、矢部 沙織、奥村 一慶、中川 隆公、西川 眞、
高橋 昌宏
JCHO札幌北辰病院 外科

【背景】当施設では大腸癌治療ガイドラインに準じ、内視鏡的切除後に追加切除を要するT1直腸癌に対して原則追加切除の方針としている。一方で、患者の希望や全身状態を考慮し経過観察とする症例もある。【目的】当施設で経験した内視鏡的切除後・追加切除適応T1直腸癌に関する臨床病理学的所見・長期成績を検討する。【対象】上記対象症例6例(2010年1月-2018年8月)【結果】6例中追加切除施行は4例、経過観察は2例であった。1)追加切除4例:平均年齢62歳(50-70歳)。男性2例/女性2例。病変部位RS3例/Rb1例。追加切除理由:sm深部浸潤1例/脈管侵襲陽性2例/深部断端陽性1例。術式:腹腔鏡下高位前方切除2例/腹腔鏡下低位前方切除1例/腹腔鏡下括約筋間直腸切除1例。病理所見:癌遺残なし3例/癌遺残1例。リンパ節転移陰性3例/陽性1例(郭清リンパ節17個中2個で転移陽性)。最終病理:pStage I 3例/ IIIa 1例。術後合併症:吻合部潰瘍1例(Clavien-Dindo分類:IIIb)。術後補助治療:pStage IIIa症例に対しS-1による補助化学療法を施行。長期成績:観察期間中央値は2305日(443-2410日)で全例無再発生存中。2)経過観察2例:(症例1)79歳男性。RSの12mm 0-IIaに対し内視鏡的粘膜切除施行。病理所見:tub1、pT1b(1400μm)、脈管侵襲陰性、水平・垂直断端陰性、簇出Grade1。sm深部浸潤・非治癒切除で追加切除適応の結果も、患者本人の希望で経過観察の方針。観察期間1077日で再発所見なく経過。(症例2)66歳男性。脳梗塞後遺症の既往及びBMI31。Rbの15mm 0-IIaに対し内視鏡的粘膜切除施行。病理所見:tub1、pT1b(1800μm)、脈管侵襲陰性、水平・垂直断端陰性、簇出Grade1。sm深部浸潤・非治癒切除の結果であり、人工肛門造設を伴う追加切除の適応であることを説明。患者本人の希望で経過観察の方針。観察期間300日で無再発生存中。【考察・結論】追加切除により郭清リンパ節に転移が確認され、術後補助化学療法を介した長期生存を得ている症例がいることから、内視鏡的切除後の追加切除適応症例に対する手術施行は重要と言える。非切除経過観察の方針に関しては、自験例2例はこれまで無再発生存の結果となっているが、今後更に症例・観察期間を重ねての検討が必要である。

P2-1

進行下部直腸癌に対する術前化学療法

吉岡 裕一郎、竹内 英司、三宅 秀夫、永井 英雅、
湯浅 典博、宮田 完志
名古屋第一赤十字病院

【はじめに】当科では進行下部直腸癌に対して放射線治療を用いない術前化学療法を行っている。適応はRa以下かつT3以深で特に肛門温存困難なもの、または側方リンパ節転移陽性や切除可能な遠隔転移を認めるような再発リスクが高いものとしている。2012年9月から2018年9月までに上記方針で術前化学療法を施行した30例の治療成績を検討した。【成績】男性16例、女性14例で年齢は中央値64歳、腫瘍の主座は27例がRbまたはRb-Pであった。また4例に肝転移、1例に肺転移および1例に肝肺転移を認めた。化学療法のレジメンは全例oxaliplatin ベースでXELOX 7例、FOLFOX 23例であった。分子標的薬はbevacizumabを17例（全例FOLFOX）に併用した。XELOXは術前4サイクル、FOLFOXは6サイクルを原則とし、中間評価を行い治療継続の可否を判断した。増悪による治療中断はなく、有害事象としてはG3の好中球減少を6例に認めるなどあったが、大きな問題はなかった。術前治療終了後のRECISTではPRを22例に認め、奏効率は73%であった。術前に中央値35日の休業期間（bevacizumabについては中央値70日間の休業）をおき手術を施行した。全例に切除を行い、術式はLARが13例、ISRが7例、APRが10例（後方TPE 3例含む）であった。また肝切除を1例に同時施行した。両側側方郭清は25例に施行した。手術時間は中央値287分、出血量は中央値220mlであった。Clavien-Dindo Grade3以上の術後合併症を6例（20%）に認め（縫合不全5例、尿道損傷1例）、術後在院期間は中央値21日であった。原発巣について全例にR0切除が施行され、病理組織学的な奏効度の評価ではGrade3（pCR）を4例（13%）、Grade2を13例（43%）に認めたが、4例（13%）がGrade0であった。遠隔転移を持つ症例もすべて二期的に切除を行った。追跡期間は中央値872日と短い、6例に再発を認めている。【結論】進行下部直腸癌に対する放射線治療を用いない化学療法は安全性および奏効度の点から許容され、進行直腸癌に対する有力な術前治療の1つであると考え、長期予後については今後の評価が必要である。

P2-2

局所進行直腸癌に対する術前mFOLFOXIRI療法とXELOX療法の有効性と安全性に関する後方視的検討

児玉 紘幸^{1,2}、寺澤 哲志²、由上 博喜²、青木 雅彦²、
浅石 健²、山口 敏史²、紀 貴之²、後藤 昌弘²、
田中 慶太郎³、奥田 準二³、樋口 和秀⁴

¹ 洛和会音羽病院消化器内科

² 大阪医科大学附属病院化学療法センター

³ 大阪医科大学一般・消化器・小児外科

⁴ 大阪医科大学消化器内科

【背景】局所進行直腸癌（RaもしくはRb、T2 N+もしくはT3/4 Nany）に対する標準治療は欧米では術前化学放射線療法+直腸間膜切除術（TME）、本邦ではTME+側方リンパ節郭清術である。しかし既報において術前化学放射線療法は局所再発率の有意な低下を認めたものの、全生存期間の延長を示さなかった。また術前化学放射線療法や側方リンパ節郭清術は性機能障害、排尿障害、腸管障害などの合併症がしばしば経験される。これまで術前化学療法は良好なR0切除率や組織学的奏功がしばしば報告されているが、2剤併用あるいは3剤併用どちらが有用であるかは明らかではない。【目的と方法】局所進行直腸癌に対して当院で2017年4月から2018年4月の期間、局所進行直腸癌に対し術前化学療法としてmFOLFOXIRI療法およびXELOX療法を施行した症例の有効性と安全性を後方視的に検討した。【結果】期間中の対症例は68例で、その内訳はmFOLFOXIRI療法は49例、XELOX療法は19例であった。患者背景はmFOLFOXIRI群が年齢中央値:64歳(37-80)、性別(M/F):32/17、Ra/Rb/P:4/44/1、T2/T3/T4a/T4b: 4/27/9/10。XELOX群が年齢中央値:65歳(50-79)、性別(M/F):14/5、Ra/Rb/P:0/19/0、T2/T3/T4a/T4b:0/7/8/4であった。両群とも全例でR0切除が施行された。病理学的奏効が得られたのはそれぞれ30/49例(61.2%)、12/19例(63.1%) (p=0.6826)、down stagingはそれぞれ31/49例(63.3%)、12/19例(63.1%) (p=0.8192)であった。主なG3/4の副作用はmFOLFOXIRI群で好中球減少:22例(44.9%)、白血球減少:14例(28.6%)、発熱性好中球減少症:4例(8.2%)、XELOX群で好中球減少:1例(5.3%)、手足症候群:1例(5.3%)認めた。【結論】両群とも全例でR0切除が可能であり、術前化学療法も本対象において有用な治療の一つと思われる。XELOX群は毒性が比較的軽度で忍容性があるように思われるが、本研究は後方視的検討であり、今後更なる検討が必要である。

局所進行下部直腸癌に対する当院での術前化学療法の実状

的野 敬子¹、荒木 靖三¹、野明 俊裕¹、小篠 洋之¹、
家守 雅大¹、石見 雅人¹、石見 拓人¹、松本 朝子¹、
山口 泉¹、赤木 由人²

¹大腸肛門病センター 高野会 くるめ病院

²久留米大学 外科

はじめに；局所進行直腸癌に対する治療は各施設様々であり、また、下部直腸に対しては腫瘍の大きさ、深達度によっては、局所再発や重篤な合併症の可能性もあり手術も困難な場合が多い。局所進行直腸癌における術前化学療法(NAC)の効果および位置づけは明確ではない。当院では、直腸(Ra-b)において十分なRMを確保できない症例(T因子)やR0不能な可能性のあるN因子についてNACを施行している。今回、局所進行下部直腸癌に対しNACを施行した症例について検討した。なお、当院では、術前診断で術式を決定し、基本的には全例転移の有無にかかわらず、両側側方リンパ節郭清を施行することとしている。対象・方法；2010年11月～2017年11月までに当院でNACを施行した16例中Raの症例を除いた9例を対象とし、4コース開始前に効果判定を行い、腫瘍増大、副作用で継続困難症例は手術。また、腫瘍不変、縮小例はNAC継続もしくは手術へ移行とし、症例のNACレジメン、コース、効果、副作用、減量、手術、合併症、再発等について詳細な検討をおこなった。結果；レジメンは、Xelox+B-mabが5例と多く、コース中央値は5コース、副作用での減量症例は2例ありG2,G3それぞれ1例で2例とも78歳と高齢であった。副作用はG3が1例、G2が4例、G1が3例であった。効果では、T因子改善症例7例、N因子が改善しダウンステージした症例6例、pCRを1例経験した。手術は、SLAR(括約筋温存)5例、APR4例、合併切除を伴うため他院で手術した症例2例以外は、側方リンパ節郭清(1例サンプリングのみ)を施行した。側方リンパ節転移を認めた症例は術前から転移を疑われていた1例であった。8例がR0であった。合併症は、7例に発症したが重篤な合併症はなかった。術後補助化学療法は3例に施行されたが、完遂症例はなく、全例で再発した。再発は5例、無再発症例は4例であった。DFS中央値15Mであった。再発部位は遠隔転移と骨盤内リンパ節が多く、局所再発は1例で切除可能であった。2例の癌死症例(OS:67,13M)を認めた。考察；NACによりR0手術、ダウンステージも可能だが、遠隔転移も認め、術後補助化学療法の適応と強化が重要である可能性が考えられた。高齢者2例以外は、4,5コースくらいであれば減量なくNAC施行可能であると考えられた。NACは4,5コースが至適と考えられ、R0を目的に継続する以外は、術後の合併症のことも考慮し、漫然とした継続は必要ないと考えられた。症例が少ないため現時点では困難だが、明らかに画像上で腫瘍縮小効果がある症例においては、肛門温存手術の可能性、また局所制御として予防的側方郭清の適応の有無の検討が必要であると考えられた。結語；NACは局所制御ができ、R0手術が可能であり、リンパ節転移にも効果があると考えられ、今後は、適応期間、レジメン、術式の検討を重ね安全性の確認をすることが重要である。

局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の治療成績

寺石 文則、高橋 一剛、重安 邦俊、矢野 修也、母里 淑子、近藤 喜太、岸本 浩行、香川 俊輔、藤原 俊義
岡山大学病院 消化管外科

【目的】当施設では2015年よりcStageII/III下部直腸癌に対し術前化学療法(以下、NAC)を導入している。今回、局所進行下部直腸癌に対するNACの治療成績を検討した。【対象・方法】2015年1月から2017年12月までに当施設で施行した局所進行下部直腸癌手術症例64例を対象とし、NACあり(NAC+, n=28)とNACなし(NAC-, n=36)の2群に分け、それぞれの治療成績および予後を比較検討した。【結果】年齢中央値はNAC+群64歳、NAC-群70歳でNAC+群が有意に若く(P<0.01)、StageはNAC+群で進行症例が多かった(P<0.01)。腹腔鏡手術はNAC+群25例(89.3%)、NAC-群36例(100%)で施行され、直腸切断術(骨盤内臓全摘を含む)はNAC+群9例、NAC-群7例で、肛門温存率はNAC-群で有意に高かった(P<0.01)。手術時間と出血量の中央値はNAC+群299分、90ml、NAC-群256分、45mlでNAC+群で有意に手術時間が長く(P<0.01)、出血量が多かった(P<0.01)。術後合併症はNAC+群15例(67.9%)、NAC-群15例(41.7%)でNAC+群で有意に多かった(P=0.04)が、Clavien-Dindo分類Grade3以上の術後合併症はNAC+群4例(14.3%)、NAC-群5例(13.9%)で有意差を認めなかった。縫合不全はNAC+群2例(7.1%)、NAC-群5例(13.9%)にみられた(P=0.39)。術後在院日数はNAC+群19日、NAC-群15日でNAC+群が有意に長かった(P=0.03)。観察期間中央値19か月で2年全生存率および無再発生存率はNAC+群96.4%、71.4%、NAC-群93.1%、77.9%といずれも有意差を認めなかった。【結語】NAC+群は腫瘍学的により厳しい症例が含まれ、肛門非温存手術が多く、術後合併症も多かったが、予後はNAC-群とほぼ同等であった。NAC+症例においてもoncologicalにより安全な手術を目指すとともに、症例を重ねて長期成績の検討が必要である。

当院における下部直腸癌に対する術前化学療法の有効性と安全性

水野 良祐、橋田 裕毅、水本 素子、近藤 正人、岩城 謙太郎、神部 宏幸、塩川 桂一、松原 孝明、喜多 亮介、増井 秀行、小林 裕之、貝原 聡
神戸市立医療センター中央市民病院 外科

欧米では stage II/III 直腸癌に対する標準治療は、術前化学放射線療法＋手術＋術後補助療法だが、日本では術前療法は行わず、手術＋術後補助療法のみである。しかし最近、オキサリプラチンなど強力な抗癌剤の登場により、conversion therapy が可能となる症例もある。当院におけるオキサリプラチンベースの術前化学療法の有効性と安全性について報告する。2015年1月から2016年9月に術前化学療法の後2カ月以内に根治手術が可能であった局所進行直腸癌患者10人を対象とした。性別は男性が8人、女性が2人。局所進行度はcT3が6人、cT4aが4人で、LN転移はcN1が6人、cN2が1人、側方LN転移陽性が3人、病期はIIIBが6人IIICが3人、IV(LYM)が1人であった。術前化学療法としてXELOX＋ベバシズマブを8人、FOLFOXILI＋ベバシズマブを2人に投与し、治療期間はおおよそ3カ月、4コース以上とした。治療中止を必要とするグレード3/4の有害事象は認めなかった。手術術式は低位前方切除術が4人、ハルトマン手術が1人、直腸切断術が5人であり、また側方LN郭清を2人(20%)に施行した。R0切除率は100%であった。術前化学療法の結果、腫瘍最大径を治療前48.0mm(30-90mm)から、治療後31.5mm(0-75mm)に縮小することが出来た。術前/化学療法後の臨床的病期と術後の組織学的病期を比較したところ、cStageはIIIBが6例、IIICが3例、IVが1例であり、化学療法後のycStageはIIAが2例、IIIBが5例、IIICが3例となった。術後病理検査におけるypStageは、0が1例、Iが4例、IIAが2例、IIIBが2例、IIICが1例となり、7人(70%)でダウンスレージングすることが出来た。組織学的奏効についてはグレード3の完全奏効(pCR)は1人(10%)だった。術後合併症で縫合不全などは認めず、9人に術後化学療法を施行し、現在まで全例再発なく経過している。局所進行直腸癌に対するXELOX＋ベバシズマブ、FOLFOXILI＋ベバシズマブによる術前化学療法は安全に施行でき、腫瘍のダウンスレージングによって根治性、予後の向上も期待できると考えられる。

局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の治療成績と予後予測因子

田中 綾、上原 圭介、相場 利貞、石井 健太、小池 佳勇、棚野 正人
名古屋大学大学院医学系研究科腫瘍外科学

【背景】局所進行下部直腸癌に対しては、本邦では側方郭清を伴う全直腸間膜切除(TME)および術後補助化学療法が、欧米では術前化学放射線治療後TMEが、標準治療とされている。当科では、2009年から局所進行下部直腸癌に対して術前化学療法(NAC)を施行してきた。その治療成績および周知の予後予測因子の妥当性を検討した。【対象・方法】2009年6月から2015年2月までの間に当教室でNAC後に手術を施行した主病巣がRbにかかる局所進行直腸癌(T3-4NXM0)52症例について、retrospectiveに検討した。【結果】年齢は57.5(28-77)歳で、男女比は36:16、観察期間の中央値は67.3か月であった。NACのレジメンは、mFOLFOX6が4例(7.7%)、mFOLFOX6+Cmabが1例(1.9%)、CAPOXが23例(44.2%)、CAPOX+Bmabが24例(46.2%)で、総NAC期間は12(3-14)週であった。術式は、LARが18例、ISRが16例、APRが12例、Hartmann手術が1例、TPEが3例、TPESが2例であり、肛門温存率は65.4%であった。44例(84.6%)でR0切除を達成した。Clavien-Dindo分類Grade3以上の術後合併症を17例(32.7%)に認めたが、在院死亡は認めなかった。化学療法導入前の臨床評価(cStage)と術後の病理学的評価(ypStage)を比較すると、39例(72%)でdown-stageが得られた。pCRを5例(9.6%)に認めた。12例(23.1%)で術後再発を認め、肺転移が6例(11.5%)、局所再発が4例(7.7%)と頻度が高かった(重複例あり)。全症例の5年OSは85.6%、RFSは76.9%で、R0切除群では非R0切除群に比して有意に良好なOS、RFSを認めた($P<0.01$)。Neoadjuvant Rectal (NAR) score、進行度分類(大腸癌取扱い規約 第8版)、Tumor Regression Grade、Glasgow Prognostic Score、CRP-albumin ratioを用いて本コホートのKaplan-Meier曲線をそれぞれ層別化したところ、NAR scoreを用いたもので最も良好な層別化がなされた。【結論】少ない症例数ではあるものの、当教室における局所進行下部直腸癌に対するNAC症例の治療成績を報告した。予後予測因子としてNAR scoreの有用性が示唆された。

cStageII-III下部直腸癌に対する術前化学療法の病理学的効果の検証

中野 雅人、島田 能史、亀山 仁史、阿部 馨、田中 花菜、小柳 英人、中野 麻恵、若井 俊文
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

【目的】 進行直腸癌に対する術前化学放射線療法は局所制御に優れているが、予後延長効果に関しては明らかになっていない。また、性機能や排尿障害といった晩期障害のリスクも報告されている。近年、これらの問題を解決することを目的として直腸癌に対する術前化学療法(NAC)の報告例が増えてきている。そこで、今回我々は、当科でNACを施行した下部直腸癌症例の治療成績を検討した。【対象・方法】 2008年1月から2017年12月までに当科で手術を行われたcStageII-III下部直腸癌53例中、2か月以上のNACを施行された12例を対象とし、NACの詳細および病理学的所見を検討した。なお、術前CT/MRIで原則長径10mm以上のリンパ節を同定した場合にリンパ節転移ありと判断した。【結果】 NACを施行した12例の年齢中央値(範囲)は62歳(37-72歳)であり、男性6例、女性6例、cStageII 2例、cStageIII 10例であった。NAC施行の理由は他臓器浸潤7例、側方リンパ節転移6例、その他3例(重複あり)であった。NACのレジメンは、オキサリプラチンを含むレジメン10例、トポテシンを含むレジメン3例であり(重複1例)、そのうち3例で分子標的薬が併用されていた。NAC施行期間の中央値(範囲)は3.5か月(2-12か月)であった。RECISTによる効果判定では、SD 8例、PR 4例であり、CR、PDはともに認めず、奏効率は33.3%、病勢コントロール率は100.0%であった。施行された術式は(超)低位前方切除術6例、後方骨盤内臓全摘術3例、骨盤内臓全摘術2例、直腸切断術1例であり、肛門温存率は50.0%であった。側方リンパ節郭清を全例に、他臓器合併切除を5例(41.6%)に施行されていた。R0切除率は91.2%であった。術後合併症を9例(75.0%)に認め、そのうちClavien-Dindo分類Grade3以上の合併症を4例(33.3%)に認めた。手術関連死亡は認めなかった。組織学的効果判定では、Grade0 1例、Grade1a 5例、Grade1b 3例、Grade2 1例、Grade3 1例であり、pCRを1例(8.3%)に認めた。NAC前にcT4bと診断された7例中、pT4bであった症例は5例(71.4%)であった。対象群の5年生存率は68.8%、5年無再発生存率は48.6%、5年累積局所再発率は24.2%であった。初発再発臓器は、骨2例、肺1例、腹膜播種1例、局所1例であった。【結語】 NAC施行例でのpCR率は8.3%であった。cT4b下部直腸癌では、NAC施行後もpT4bである可能性が高いことを想定して切除範囲を決めるべきである。

局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の経験

秋山 泰樹¹、荒瀬 光一¹、永田 淳²、鳥越 貴行¹、平田 敬治¹

¹産業医科大学 第一外科

²産業医科大学若松病院 消化器・一般外科

【はじめに】 欧米では局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(CRT)が標準となっている。近年、本邦においても局所進行直腸癌に対する術前化学療法(NAC)の報告が散見されるようになってきた。今回、当科で経験した局所進行下部直腸癌に対するNACについて報告する。【対象と方法】 当科では下部直腸癌のうち高度のリンパ節転移を伴うものや肛門側断端、外科的剥離面の確保が困難と考えられるものを対象としてNACを行なっている。今回、2016年4月から2018年6月までにNACを施行した下部直腸癌11例を対象とした。ステージングについては大腸癌取扱い規約第9版を用いた。【結果】 男性8例、女性3例であり平均年齢は57.2(±8.5)歳。NAC前のステージは2aが1例、3bが3例、3cが7例であった。使用レジメンはすべてCapeOX+Bmab(もしくはBmabなし)であり、経過中に認めたCTCAE Grade3以上の副作用は血小板減少と食思不振であった。腫瘍マーカーの推移については、NAC前後でCEAが14.58(±14.8)ng/mlから5.56(±1.6)ng/mlへ、CA19-9が27.8(±22.8)U/mlから15.4(12.9)U/mlへ低下していた。術式はすべて腹腔鏡下手術を行っており、低位前方切除術が2例、超低位前方切除術が7例、括約筋間直腸切除術が1例、直腸切断術が1例であった。側方郭清についてはNAC前に側方リンパ節の腫大を認めていた括約筋間直腸切除術の1例にのみ施行されていた。平均手術時間は385(±73.9)分、出血量は85.5(±119.9)mlであった。術後コンパートメント症候群、乳糜腹水、腸閉塞を1例ずつ認めたが保存的に改善し、平均術後在院日数は28.5(±29.9)日であった。組織学的治療効果判定はGrade0が2例、1aが2例、1bが2例、2が3例、3が2例であった。術後は8例にCapeOX、1例にUFT/LVの治療が行われており、再発症例は1例も認めていない(観察期間中央値:332日)。【考察】 本邦の大腸癌治療ガイドライン2016年版では下部直腸癌に対する術前治療のエビデンスは推奨されるレベルには達していないとされている。しかしながら、近年術前化学療法の効果が期待できる報告が散見されるようになってきた。当科の経験でも11例と症例は少ないが、手術も含め大きな有害事象なく治療を行っており、今後1つの治療オプションとして確立されることが期待できる。

切除可能な局所高度進行直腸癌に対する術前化学療法 の有用性

森谷 弘乃介、井上 学、坂本 良平、塚本 俊輔、志田 大、
金光 幸秀

国立がん研究センター中央病院 大腸外科

【背景】本邦の進行直腸癌に対する標準治療は、T(S)ME+側方郭清であるが、marginally resectable 病変や治療成績不良な高度進行例に対しては術前化学療法(NAC)を導入するという考え方がある。しかし、その適応基準に統一見解は得られていない。【目的】他臓器合併切除なしでは根治切除が困難か、根治切除が行えても予後が不良な高度進行直腸癌に対するNACの有用性について検討する。【対象と方法】2013年12月から2017年12月までにNAC施行後に手術を施行した局所進行直腸癌23例を対象とし、その効果判定、有害事象、術後短期成績および長期予後について検討した。【結果】主占居部位はRa:3例、Rb:20例で、性別は男性:16例、女性:7例、平均年齢は52.0歳であった。23例のNAC施行理由は、他臓器浸潤:12例、側方転移:6例、遠隔転移:5例であった。NACのレジメンは、FOLFOX basedが22例、SIRB療法が1例で、投与期間は半年間であった。Grade3以上の有害事象は好中球減少症を1例認めしたが、全症例で治療が完遂された。画像学的効果判定はCR1例、PR10例、SD8例、PD4例(17.4%)で、奏効率と病勢コントロール率は47.8%と82.6%であった。PD4症例のうち3例は、根治切除不能のため化学療法継続となり、1例は化学放射線療法付加後にconversion手術が施行された。また手術拒否の症例を1例認めた。術式は前方切除術2例、内括約筋切除術3例、腹会陰式直腸切除術6例、骨盤内臓全摘術8例(仙骨合併切除2例)で、側方郭清は20例に施行された。平均手術時間8.9時間、平均出血量780gで、Grade3以上の合併症は骨盤死腔炎1例を認め、術後の平均在院日数は23.0日であった。R0切除率82.3%で、根治切除を施行し得た21例のうち12例にFOLFOX療法による術後補助化学療法が施行された。全症例で3年全生存率は89.9%であり、根治切除が施行された17例の3年無再発生存率は63.0%であった。6例(35.3%)に再発(遠隔リンパ節3例、肺2例)を認め、局所再発は2例(11.8%)であった。結語:効果判定結果および良好な短期・長期成績から、marginally resectable 病変を含む局所高度進行直腸癌に対する術前化学療法は、有効な可能性が示唆された。しかし、一定の頻度でPD症例を認め、その場合は根治切除の機会を失う可能性があるため、症例選択には十分な注意が必要である。

局所進行直腸癌に対する術前化学療法症例の検討

今田 絢子、村田 幸平、賀川 義規、内藤 敦、河合 賢二、
高瀬 洪生、遠矢 圭介、湯川 芳郎、野瀬 陽平、森 良太、
阪本 卓也、村上 剛平、桂 宜輝、大村 昭仁、益澤 徹、
竹野 敦、武田 裕

関西労災病院 外科

【はじめに】欧米において直腸癌に対する術前治療は化学放射線療法(CRT)が主流であるが、放射線による早期及び晩期有害事象の報告もあり本邦では積極的には行われていない。今回、局所進行直腸癌に対し、術前化学療法(NAC)を行った症例について検討を行った。【対象】2013年4月から2018年9月までの期間に当院において、局所進行直腸癌(T3-4またはN1以上のcStageIIa-IIIc)に対して術前化学療法を行った38例を対象とした。【結果】性別は男性25例、女性13例で、年齢は中央値64歳(32-75)であった。原発部位はRa6例、Rb32例、cStageIIa:IIb:IIc:IIIa:IIIb:IIIc=10:3:2:0:15:9であった。3例にPD(XELOX2例、XELOXIRI例)を認め、全体の平均縮小率は25.9%であった。NACのレジメンはXELOX9例、XELOXIRI28例、XELOXIRIからXELOXへ変更した1例であった。手術術式は低位前方切除術19例、括約筋間直腸切除術11例、直腸切断術8例、骨盤内臓全摘術1例、PDの為非切除1例であった。腹腔鏡手術は35例(89%)に施行しており、1例はロボット支援下に行った。手術時間中央値は392分(211-606)、出血量中央値は53ml(0-1181)で、Clavien-Dindo II以上の術後合併症は縫合不全4例、イレウス3例、創感染3例であった。組織学的治療効果はGrade0:1a:1b:2:3=1:18:8:10:1例であり、Grade2/3を11例(28%)に認めた。現時点で9例(23%)に再発を認めている(局所2例、遠隔7例)。観察期間の中央値は550日で、3年生存率は85%、無再発生存期間は63.5%であった。【まとめ】局所進行直腸癌に対する術前化学療法は比較的 safely に施行可能で、組織学的治療効果も良好であった。PDによる手術の機会損失に留意し適応を考える必要があると思われる。

当院における局所進行下部直腸癌の治療成績

金城 達也、西垣 大志、伊禮 靖苗、西巻 正
琉球大学 第一外科

[背景] 局所下部直腸癌に対して欧米では術前化学放射線療法、本邦では側方郭清を標準治療とし、局所コントロールを達成してきた。(目的) 当院での局所進行下部直腸癌症例の治療成績を検討。(対象) <対象1> 2008年4月-2016年3月 当科で施行した局所進行下部直腸癌 65例 (T3以深 and/or N1以上)。<対象2> 2016年4月より導入したNACRT 5症例についても検討。(結果) <対象1> 年齢中央値 65歳, 男女比は 43:22。術前治療はCRT11例, NAC48例, 未施行 48例, CRT+NAC1例で、術式はISR28例, 低位前方切除 27例, APR6例, TPE4例, Hartmann1例であった。側方郭清を 38例に施行(片側 14例, 両側 26例)。腹腔鏡 31例, 開腹 34例。手術時間中央値は 539分 (213-1235分), 出血量中央値は 750g (9-7740g)。肛門温存は 57例 (87.8%), ストマ造設は 48例 (73.8%) で、縫合不全は 10例 (15.4%) であった。pStage II/IIIa/IIIb は、27/21/17で、RM 0/1 は 62/3例でDM 0/1 は 62/3例であった。術後補助化学療法は 36例 (55.4%) に施行 (OXレジメン 21例, 5FU単剤 15例)。観察中央値は 46.5ヶ月で、再発を 19例 (29.2%) に認めた(骨盤内 14例: 中央部 8例, 側方 6例, 遠隔 6例: 肺 4例, リンパ節 2例, 肝 2例, 脳 1例)。3年無再発生存率は Stage II/IIIa/IIIb で、82.6%/83.1%/52.2%, 5年全生存率は Stage II/IIIa/IIIb で、81.9%/100%/81.7%であった。3年累積骨盤内再発率は 19.2%, 3年累積遠隔転移は 9.3%であった。骨盤内再発の規定因子として単変量解析では DM ($p=0.029$), v ($p=0.006$) が有意に予後と相関した。骨盤内再発のうち中央部 8例, 側方領域 6例で、側方領域のうち 2例で側方郭清未施行であった。<対象2> NACRT は全骨盤領域に 45Gy 分割照射し, S-1 を併用。手術は TME+選択的側方郭清(術前リンパ節陽性症例)を施行。年齢は 63.3歳 (50-71歳), 男性 2例, 女性 3例。BMI は 24.3。術式は括約筋間直腸切除術 4例, 超低位前方切除術 1例。手術時間 583分 (460-956分), 出血量 50g (1-836g)。全例で RM0。組織治療効果判定は Grade1a/1b/2/3 が 1/2/1/1例であった。術後在院日数は 18日 (14-21) 日。術後合併症は Clavien-Dindo II 以上は認めなかった。(結論) 術前画像評価, TaTME 導入などが課題である。また NACRT 症例の短期成績は良好であったが、長期成績を追跡する必要がある。

当科における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

真崎 純一、和田 貴弘、榎本 正統、石崎 哲央、永川 裕一、勝又 健次、土田 明彦
東京医科大学 消化器・小児外科学分野

[背景] 大腸癌治療ガイドラインでは、局所進行下部直腸癌に対する標準治療は側方リンパ節郭清を伴う直腸間膜全切除、術後補助化学療法が推奨されているが、欧米では術前化学放射線療法後の直腸間膜全切除が標準治療である。本邦における術前治療は増加傾向である。当科における術前治療について検討した。[方法] 2010年10月から2015年10月までに術前治療施行後に根治切除し得た進行下部直腸癌 28例を対象に retrospective に検討した。CRT は主に局所進展の強い症例を対象とした。[結果] 性別は男性 24例・女性 4例、年齢は中央値 66歳 (範囲 45歳-82歳) であった。術前治療は化学療法が 21例 (オキサリプラチンベースが 20例、TS-1 が 1例)、CRT が 7例であった。手術術式は、LAR22例、APR2例、ESR1例、LAR+前立腺合併切除 3例、LAR+肝切除が 1例であった。術後病理組織結果は Stage2 が 17例、Stage3a が 5例、Stage3b が 3例、Stage4 が 2例であった。組織型は tub1 6例・tub2 12例・por 4例・muc 4例・pap2 例であった。組織学的効果判定は Garde0 が 1例、Grade1a が 15例、Grade1b が 4例、Grade2 が 5例、不明が 3例であった。再発は 10例で、局所 7例・遠隔 3例であった。局所再発は 3例が吻合部周囲再発で、4例は骨盤内リンパ節再発であった。全症例の 3年無再発生存率は 65.3%であった。術前治療別の 3年無再発生存率は化学療法群が 77.7%、CRT 群が 37.5%であった。(p=0.0262) 再発形式の観点では、局所再発は化学療法群で 24%、CRT 群で 14%であり、遠隔は化学療法群で 19%、CRT 群で 57%であった。CRM 確保や Bukly なリンパ節腫大などに対する治療的な理由で施行した症例は 18例であり、3年無再発生存率は 56.2%であったのに対して、予防的に施行した 10例の 3年無再発生存率は 80.0%であった。(p=0.2062) 前者の再発例は 86%が局所再発であり、そのうち CRM 確保目的で施行した症例が 83%であった。予防的に施行した症例は 1例に局所再発を認めた。[結語] 当科における進行下部直腸癌に対する術前治療の位置づけは、局所制御と補助化学療法目的である。全体としての 3年無再発生存率は 65%であるが、術前治療施行理由でみると、既に局所進展が強い症例に対して多く施行しており、そうでない症例の 3年無再発生存率は 80%であった。既に CRM 陽性や側方リンパ節転移陽性の症例では術前治療を施行しても 86%に局所再発をきたしており、今後の大きな課題である。側方郭清・術前治療・watch&wait・術後治療を含めて更なる症例の蓄積が必要であると考えらる。

下部直腸癌の術前治療症例についての検討

中尾 武¹、吉川 周作¹、増田 勉¹、内田 秀樹¹、榎塚 久記¹、山岡 健太郎¹、稲垣 水美¹、横尾 貴史¹、大辻 俊雄²、

宮沢 喜夫³、稲次 直樹¹

¹ 健生会土庫病院奈良大腸肛門病センター外科

² 健生会土庫病院消化器内科

³ 健生会土庫病院病理

当院で2009年より術前治療を行い手術を行った下部直腸癌症例を検討した。症例は11例で全て男性。年齢は44から81歳(平均60.6歳)であった。術前画像診断によりT3/T4の症例、N(+)と診断された症例を基本的な適応としており、T3 4例、T4 7例 N(+) 10例(重複含む)であった。術前治療の内容としては当院に放射線照射施設がないために放射線照射単独1例、CRTは2例で、オキサリプラチンを中心とした術前化学療法単独は8例に行い、分子標的薬を上乗せしていた。RECISTガイドライン上PR4例、SD7例であった。手術の内訳はAPRが8例(うち腹腔鏡手術2例)、TPEが1例 LARが2例で一時的ストマをおき、縫合不全などの合併症を認めず、いずれも閉鎖可能であった。肝切除を2例に併施していた。側方郭清は両側側方郭清を9例に施行していた。原発巣、リンパ節転移は切除可能であった。病理組織検査ではRM0が10例でRM1が1例であった。術前治療の組織学的効果判定でgrade1が9例、grade2が1例、grade3が1例であった。術後合併症は骨盤死腔炎2例、会陰部創感染2例、神経因性膀胱を2例(重複含む)に認めた。術後観察期間は1ヶ月から71ヶ月で中央値は34ヶ月で2例は肝肺転移、肝転移などで原病死している。異時性肝転移1例に肝部分切除を行っている。

市中病院における局所進行直腸癌に対する治療の現況

西森 英史、三浦 秀元、平間 知美、大野 敬祐、鬼原 史、八十島 孝博、岡田 邦明、矢嶋 知己、秦 史壯

札幌道都病院 外科

【はじめに】集学的治療の進歩により、局所進行直腸癌に対する治療成績は向上している。しかし年齢やADL等の患者背景から、過大侵襲を伴う治療が制限されることも少なくない。200床以下の市中病院である当院で経験した局所進行直腸癌治療例を報告する。【対象】2011年5月より2018年8月までに当院で経験した局所進行直腸癌において、手術を施行した14例を検討した。【結果】男性8例、女性6例、平均年齢は64.8歳(48-91歳)。局所進行癌と術前診断した因子は、前立腺・膀胱浸潤:6例、膣浸潤:4例、側方リンパ節転移:2例、子宮浸潤および精囊浸潤:各1例であった。術前化学療法は6例(42.9%)に施行され、内訳はmFOLFOX6+Bev:3例、SOX+Bev、mFOLFOX6のみ、mFOLFOX6+Bev→mFOLFOX6+Rmabが各1例であった。効果はPRが5例(83.3%)、NCが1例であった。手術は、骨盤内臓全摘術6例(後方骨盤内臓全摘術1例含む)、腹会陰式直腸切断術5例、超低位前方切除術1例、人工肛門造設術のみ3例(21.4%)(全例、原病死)であった。側方郭清は術前に転移が指摘された1例(7.1%)にのみ施行された。根治術が施行された11例中、再発による原病死2例(18.2%)を除き、全例が生存中である(平均観察期間32ヶ月)。【症例1】59歳男性。膀胱・前立腺浸潤を伴う3型閉塞性直腸癌。大腸ステントを留置するも腸閉塞は改善されずS状結腸双孔式人工肛門造設。その後mFOLFOX6+Bevを6サイクル施行しPR。骨盤内臓全摘術施行(郭清は上方D3)。病理はpT4(膀胱)N0。術後、尿管空腸吻合部狭窄を認め、内視鏡下拡張術を施行したが、術後4年現在、無再発生存中である。【症例2】83歳女性。膣浸潤を伴う2型下部直腸癌。腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術施行(郭清は上方D3)。病理はpT4(膣)N1。術後補助化学療法なし。術後10ヶ月目に局所再発。放射線化学療法後、化学療法を継続し、再発後3年10ヶ月後に原病死。【考察と結語】症例数も少なく観察期間も短い、R0手術が施行された局所進行直腸癌症例の生存率は良好であった。術前化学療法は42.9%しか施行されていないものの、ある一定の効果が見込めると思われた。一方で人工肛門造設術のみしか施行しえなかった症例も21.4%に認め、今後の検討課題である。

当院における深達度T4b局所進行下部直腸癌に対する治療成績

高橋 佑典、西村 潤一、牛込 創、安井 昌義、大植 雅之
大阪国際がんセンター

【背景】本邦における進行下部直腸癌に対する治療方針は直腸間膜切除+側方リンパ節郭清である。一方で、局所制御が十分とは言えないことから術前治療として、化学放射線療法や化学療法を行うことも一般的である。当院においては、局所進行下部直腸癌に対しては、術前治療を行ったのちに切除を行う方針にしている。特に局所進行のT4b症例に対しては術前化学放射線療法後に直腸間膜切除(治療前側方リンパ節転移陽性例に対しては側方郭清を併施)を行うことを原則としている。今回、われわれは当院において、深達度T4bの局所進行下部直腸癌に対して化学放射線療法後に手術を施行した症例の治療成績について検討した。【対象と方法】2008年から2018年に化学放射線療法後に切除した深達度T4b下部直腸癌症例は15例であった。これらの症例に対して患者背景、臨床病理学的因子、および治療成績について検討した。【結果】平均年齢は60.9歳(37-84歳)、男女比は10:5であった。手術術式は、低位前方切除術が2例、ISRが4例、腹会陰式直腸切断術が7例、骨盤内臓全摘術が2例に施行されていた。組織学的進行度はyStage 0が1例、yStage Iが2例、yStage IIが5例、yStage IIIbが7例であった。術後合併症として、骨盤死腔炎を含む会陰創の合併症を7例で認めたほか、腸閉塞、深部静脈血栓症、排尿障害をそれぞれ1例で認めた。術後在院日数は中央値29日(21-139日)であった。術後観察期間中央値は2.8年(0.4-9.2年)で、再発は8例に認めた。再発部位は肝転移再発4例、肺転移再発3例、局所再発3例、リンパ節転移再発3例、腹膜播種を1例で認めた(重複含む)。【まとめ】当院における深達度T4b下部直腸癌の術前化学放射線療法後の治療成績について検討した。

術前化学放射線療法施行後にロボット支援下手術を施行した直腸癌の経験

高岡 亜弓¹、山内 慎一¹、茂原 富美¹、青柳 康子¹、
山本 雄大¹、馬場 裕信¹、菊池 章史¹、岡崎 聡²、
松山 貴俊¹、石川 敏昭²、植竹 宏之²、絹笠 祐介¹

¹東京医科歯科大学大学院消化管外科学分野

²東京医科歯科大学総合外科学分野

局所進行直腸癌に対し、術前化学放射線療法はCRMの確保、局所再発率の低下に有効とされており、近年その有効性を示した報告が多数見受けられる。また、2018年4月に直腸癌に対するロボット支援下手術が保険承認され、ロボット直腸癌手術の増加が見込まれる。当院では2017年9月にダヴィンチXi・サージカルシステムが導入され、2017年10月から2018年9月までに44例のロボット支援下直腸癌手術を施行し、その中で3例に対し術前化学放射線療法後にロボット支援下直腸癌手術を施行したので、短期手術成績を報告する。症例1は60歳男性。直腸癌Rb cT3cN2cM0cStageIIIbに対し、capecitabine および放射線照射50.4Gyを施行したのち、ロボット支援下腹腔鏡下括約筋間直腸切除術、両側側方郭清を施行した。手術時間は492分、出血量は60mlであった。3PODより食事摂取開始し、9PODに退院した。術後病理診断はpT3pN0M0pStageIIであった。症例2は68歳男性。直腸癌Rb cT4b(右精嚢)cN2cM0c StageIIIbに対し、CPT-11+UFT/LV および放射線照射50Gyを施行したのち、ロボット支援下腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術、右精嚢・前立腺・骨盤神経叢合併切除、両側側方郭清を施行した。手術時間は474分、出血量は50mlであった。3PODより食事摂取開始し、7PODに退院した。術後病理診断はpT4bpN3M0pStageIIIbであった。症例3は64歳男性。直腸癌Rb cT4b(前立腺)cN3cStageIIIbに対し、capecitabine および放射線照射50.4Gyを施行したのち、ロボット支援下腹腔鏡下括約筋間直腸切除術、前立腺・骨盤神経叢合併切除、右側方郭清を施行した。手術時間は333分、出血量は14mlであった。3PODより食事摂取を開始し、7PODに退院した。術後病理診断はpT4b(前立腺)pN3pM0pStageIIIbであった。いずれの症例もClavien-Dindo分類Grade3以上の合併症は認めなかった。術前化学放射線療法後ロボット支援下直腸癌手術の短期成績は良好であった。今後も症例を蓄積し、ロボット支援下直腸癌手術の安全性と有用性について検討する必要がある。

当院における中下部直腸癌に対する術前化学放射線療法 の適応

三城 弥範、住山 房央、吉田 明史、小林 寿範、松島 英之、三木 博和、向出 裕美、道浦 拓、井上 健太郎、濱田 円

関西医科大学 消化管外科

(緒言)我々は治療前 MRIT2 診断で TME 剥離による 1mm>CRM, >cN1b, EX(+)であれば術前術前化学放射線療法(NACRT)を行う。(目的)NACRT の妥当性を CRM の観点から後方視的に検討する。(方法)2014年2月より2018年4月までにNACRT(45-50.4 Gy: 1.8Gy x 25-28 + TS1)後に腹腔鏡下根治術を施行した中下部直腸癌 32例の病理学的(p)CRM と局所再発率, および2017年3月から2018年4月までの10例(R群), 同時期の術前加療の無い中下部直腸癌 13例(S群)に標本 MRI(smri)を撮影し, 治療前, 治療後 (CRT 症例) の TME 予測剥離面までの CRM, smriCRM, pCRM を検討した。(結果)NACRT 症例 n=32, M/F: 28/4, 年齢 66.5 歳 (44-87), BMI 22.6 kg/m²(18.2-29.6), AV 2.0 cm(0-10), 壁深達度 cT2/3/4b: 1/15/16, cStage I/IIa/IIc/IIIb/IIIc/IVa/IVb: 1/2/2/11/12/3/1. CRT から手術までの期間 6.7 週(5.4-10.9). 術式 LAR/APR/TPE: 14/17/1. 側方郭清は治療前 MRI 所見で短径 10mm 以上の 12 例(片側 7, 両側 5)に施行. cT4b 症例は pT2/3/4b: 4/10/2 であり, 2/16(12.5%) 例のみが pT4 であった. pCRM は 2/32 (6.3%) が <1mm であり, pT4b (前立腺浸潤) M1a Stage IVa の 1 例(3.4%)に局所再発を認めた. 全生存期間 19.6 ヶ月(5.7-54.1). R 群 10 例 (APR2, TPE 1, LAR7): 治療前 CRM 0mm(0-6.47), 治療後 CRM 2.29mm(0-12), smriCRM(LAR のみ) 3mm (0.96-11.75), pCRM 4.7mm(0.1-13.0) 1mm>pCRM は 2 例 (LAR1, APR1). S 群 (LAR13): 治療前 CRM 4.0mm (1.2-9.0), smriCRM 2.1mm(1.0-11.7), pCRM 2.7mm(0.2-12.0). 治療前 CRM は R 群が S 群よりも有意に短かったが (P=0.016), NACRT 後では有意差無し(P=0.617). smriCRM (P=0.662) pCRM (P=0.401) も有意差なし. TME 手術を行った LAR 症例では smriCRM 値と pCRM 間に相関が見られた(p=0.000163). (結論) MRI 診断による CRM 評価は NACRT の適応症例選別に有用である。

当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療と 治療成績

田澤 美也子、大塚 英男、小坂 至、宅間 邦雄、森田 泰弘
東京都立多摩総合医療センター

【背景】進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法は, その予後は変わらないと言われているものの, 局所再発率を改善することが知られており, 期待を集めるところである. 当院では 80 歳未満の男女で, 腹膜翻転部にかかる T3 以深の直腸癌を術前化学放射線療法の適応の原則としているが, その中期的な治療成績に関して手術症例を解析した. 【方法】当院の手術データベースに登録されている, 2012 年 1 月 1 日から 2015 年 9 月 30 日に当院で施行された直腸癌手術症例 260 例のうち, 下部直腸癌症例は 118 例であった. 術後 3 年以上のフォローがされていない症例, 術後診断で T1-2 であった症例, 手術時に Stage IV であった症例等を除いた 57 例を対象とした. 術前に化学放射線療法を施行した症例は 25 例で, 施行していない症例は 32 例であった. それらの症例に関して患者因子, 手術因子, 腫瘍特徴等を比較検討した. なお, 分類は大腸癌取扱規約第 8 版(大腸癌研究会編)に則ることとした. 【結果】術前治療施行群は平均年齢 61.4 歳, 女性: 男性 = 8 例: 17 例であった. 全例で術前化学放射線療法が行われ, 22 例が S-1 (2 投 1 休/3 週ごと) + 放射線療法 (2Gy*20 回, 計 40Gy) で, 3 例はその他であった. 術式は, 低位前方切除術が 18 例 (開腹 1 例, 腹腔鏡 17 例), 腹腔鏡下 partial ISR (内肛門括約筋切除術) 1 例, 腹会陰式直腸切断術が 5 例 (開腹 1 例, 腹腔鏡 4 例), 骨盤内臓全摘が 1 例であった. 低位前方切除術と partial ISR を行った 19 例では全例で一時的人工肛門造設を行っており, そのうち 18 例で術後人工肛門閉鎖を行った. 側方郭清は 4 例 (両側 2 例, 右側 1 例, 左側 1 例) で行った. 術後縫合不全を 1 例で認めた. 化学放射線療法の組織学的効果判定が Grade 3 であった症例は 5 例 (20%). 進行度は yp Stage I : II : IIIa : IIIb = 5 : 10 : 3 : 2 例であった. 術後再発は再発: 無再発 = 5 例 (20%) : 20 例, いずれも遠隔転移で局所再発は認めなかった. 無再発生存期間は 48.1 か月であった. 術前治療未施行群は平均年齢 71.3 歳, 女性: 男性 = 12 例: 20 例, 術式は, 低位前方切除術が 23 例 (開腹 5 例, 腹腔鏡 18 例), 腹会陰式直腸切断術が 8 例 (開腹 2 例, 腹腔鏡 6 例), Hartmann 手術が 1 例であった. 低位前方切除術を施行した 23 例のうち 15 例で一時的人工肛門造設を行い, そのうち 14 例で術後人工肛門閉鎖を行った. 側方郭清は 4 例 (両側 2 例, 右側 1 例, 左側 1 例) で行った. 術後縫合不全を 4 例で認めた. 進行度は p Stage II : IIIa : IIIb = 17 : 10 : 5 例であった. 術後再発は再発: 無再発 = 18 例 (54.5%) : 14 例, 再発症例のうち 8 例で局所再発を認めた. 無再発生存期間は 30.3 か月であった. 【結語】局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法が局所再発と無再発生存率を改善させる可能性が示唆された。

当院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の経験

貝崎 亮二、江口 真平、岡崎 由季、李 友浩、高塚 聡、
塚本 忠司、西口 幸雄
大阪市立十三市民病院 外科

直腸癌は結腸癌に比し局所再発の頻度が高く、予後が不良である。NCCN ガイドライン 2017 ver3 では局所進行直腸癌に対して術前化学放射線療法 (CRT) を行うことを推奨している。一方、本邦では腫瘍下縁が腹膜反転部より肛門側にあり、かつ固有筋層を超えて浸潤する症例においては側方郭清を伴う手術加療が推奨されており、大腸癌治療ガイドライン 2016 年度版では、「直腸癌に対する術前化学放射線療法の有効性は確立していない」とされ、本邦では十分に普及していないのが現状である。局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の目的は、腫瘍の縮小および局所再発率の低下である。当院では、術前 CT にて T3 以上または N1 以上の局所進行下部直腸癌を対象に術前化学放射線療法を行う方針としている。また、側方リンパ節は術前画像診断にて 7mm 以上の腫大リンパ節を転移陽性とし、術前化学放射線療法後に転移側のみ側方郭清を行っている。平成 29 年 7 月より平成 30 年 9 月までに S-1 を用いた術前化学放射線療法を 7 例経験した。方法は、RT を 40Gy/20 回、および S-1 80mg/m²/day を RT 開始日より 2 週投与 1 週休薬 2 週投与で行い、RT 終了 8 週間後に手術を施行した。完遂率は RT・S-1 いずれも 100% であった。術式は、腹腔鏡下低位前方切除術が 2 例、腹腔鏡下直腸切断術が 5 例であった。手術時間は 343~675 分 (中央値 534 分)、出血量は 10~596ml (中央値 205ml) であった。病理組織学的判定は Grade1a が 2 例、Grade1b が 2 例、Grade2 が 2 例で、全例でダウンスレージングが得られたが、1 例に側方リンパ節の増大を認めた。側方郭清は 5 例に施行した (いずれも片側)。1 例で側方リンパ節転移陽性であり、術前化学放射線療法後に増大を認めた症例であった。また鼠径リンパ節転移症例では CRT 後著明に縮小し転移を認めなかった。術後合併症は排尿障害が 2 例、会陰創感染が 1 例、骨盤内感染が 1 例であった。術後補助化学療法は ADL の低い 1 例を除く 6 例で経口抗癌剤を用いて行った (UFT/UZEL、S-1、capecitabine)。観察期間は 88~482 日 (中央値 258 日) で、肺転移・肝転移を 1 例ずつに認めた。観察期間は短いが局所再発は現時点で認めておらず、局所進行下部直腸癌に対する S-1 を用いた術前化学放射線療法は、完遂率が高く局所制御に関して有用である可能性が示唆された。

直腸癌同時性肝転移に対して術前化学放射線治療を施行後、腹腔鏡下に直腸肝臓同時切除を施行した 1 例

瀬尾 雄樹¹、水野 翔大²、西山 亮²、亀山 哲章²、
武居 友子²、矢作 雅史²、猪股 研太²、秋山 芳伸²、
鈴木 佳透¹、伊藤 康博¹、平畑 忍¹、高橋 孝行¹

¹足利赤十字病院 外科

²国家公務員共済組合連合会立川病院 外科

進行直腸癌に対しては欧米のガイドラインでは術前化学放射線治療が標準治療として位置づけられており、近年本邦でも広く応用されるようになり、肛門機能障害や局所再発が低下したとの報告がある。一方、切除困難な大腸癌肝転移に対して全身化学療法を施行し、切除可能もしくは容易となる conversion therapy も広く行われている。今回、われわれは転移性肝腫瘍を有す直腸癌に対して術前化学放射線治療を施行し、腹腔鏡下に直腸肝臓同時切除を施行した 1 例を経験したので報告する。症例は 67 歳、男性。便潜血陽性のため紹介受診となり、大腸内視鏡検査で肛門縁 10cm に全周性の 2 型病変を認め生検で腺癌の診断となった。腹部造影 CT で直腸には全周性の壁肥厚を認め骨盤壁への浸潤を疑われた。また肝 S6 に単発の 42mm 大の低吸収域を認め転移と診断した。以上、直腸癌(Ra cT4bcN1cH1cP0cM0cStageIVa)に対して術前化学放射線治療を行う方針とした。放射線治療は 1.8Gy×25 回=45Gy、化学療法は S-1+CPT-11 とし、重篤な有害事象を認めず術前治療を完遂した。効果判定の腹部造影 CT 検査では原発腫瘍は縮小し、肝 S6 の転移巣も 13mm 大と顕著に縮小した。術前治療終了から 6 週後に腹腔鏡下低位前方切除術、腹腔鏡下肝部分切除を同時に施行した。術中所見では直腸間膜が線維化しており剥離に難渋したが、型通りに終了した。手術時間 426 分、出血量 150ml であった。第 2 病日より飲水、第 4 病日より食事を開始し、第 9 病日に軽快退院となった。病理組織検査の結果、肝転移巣は癌細胞の浸潤性増殖が主体であった一方、直腸の原発巣は高度の炎症性細胞の浸潤を伴う肉芽組織が主体であった。すなわち、化学療法に対する放射線治療の組織学的な上乗せ効果を示唆する症例であった。

当科におけるcStageII, IIIの下部直腸癌に対する術前放射線化学療法

岩本 博光、松田 健司、田村 耕一、三谷 泰之、水本 有紀、中村 有貴、村上 大輔、横山 省三、山上 裕機
和歌山県立医科大学 第2外科

【背景】切除可能下部直腸癌に対し術前化学放射線療法(CRT)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を使用しているが、欧米において癌組織内で放射線増感剤として作用するcapecitabineが使用されている。そこで当科では、cStageII, IIIの切除可能局所進行下部直腸癌を対象にした、capecitabineを用いた術前CRTの第I/II相臨床試験を行い、その有効性を報告してきた。第I相臨床試験では欧米での標準量である825mg/m², bidの本邦における安全性を確認した。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を総線量として45Gyを照射した。副作用は9例中3例に認め、白血球減少が3例、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。引き続き825mg/m², bidの有効性を検証するために第II相臨床試験を施行した。22例に施行し、副作用は8例に認めたが、Grade3以上の重篤な副作用は認めなかった。Down staging率は72.7%, pCR率は18%, Grade 2/3率は50%であった。これらの知見を基に、現在当科ではCapecitabine (825 mg/m², bid)+総線量として45Gyの術前CRTを行っている。また当科では、JCOG0212試験の結果を受けて、2017年4月より下部直腸癌に対する予防的側方郭清を中止し、術前に側方リンパ節転移陽性と診断された症例の陽性側のみ郭清に変更した。【方法】2017年4月から2018年3月まで当科でcStageII, IIIの下部直腸癌で術前CRTを施行した15例(CRT群)と、まず手術を施行した15例(手術群)を比較検討し、その有効性について検討した。【結果】両群間に患者背景に有意差は認めなかった。側方郭清はCRT群の2例に施行されたが、リンパ節は転移陰性であった。再発についてはCRT群に肝転移を1例、手術群に肝転移と吻合部再発、肺転移と局所再発の2例を認めた。該当期間ではpCR症例は認めなかった。一方cStageとfStageを比較したDown Staging率は、CRT群では80%であったのに対し、手術群では6.7%であり、CRT群では認められなかったUp Staging率も13%であった。また臨床病理学的因子としては、ly陽性がCRT群では6.7%であったのに対し、手術群では60%とCRT群では有意に低かった(p=0.0019)。そしてpN陽性もCRT群では13%であったのに対し、手術群では73%とCRT群では有意に低かった(p<0.001)。【結論】まだ新しい治療方針となっからの期間が短く新たな知見は得られなかったが、CRT群においてly陽性率とpN陽性率が有意に低く、局所再発は手術群でしか認めなかったことから、術前CRTが有効である可能性を確認できた。今後はさらに症例を集積し、その検証を進めていく。

術前CRT施行直腸癌症例に対する側方リンパ節郭清の適応

井上 賢之、堀江 久永、鯉沼 広治、田原 真紀子、巷野 佳彦、清水 徹一郎、本間 祐子、津久井 秀則、熊谷 祐子、東條 峰之、佐田友 藍、直井 大志、伊藤 蒼、佐久間 康成、細谷 好則、味村 俊樹、北山 丈二、佐田 尚宏
自治医科大学 消化器・一般外科

【背景】当科では2012年までは下部進行直腸癌(T3以降or cN+)に対して術前CRT+両側側方郭清を施行していた。2006年から2012年に術前CRT+両側側方郭清を施行した一連の50例を解析し、側方リンパ節転移は5例(10%)であった。CRT前の側方リンパ節腫大症例では転移率が20%(3/15)で転移は腫大側のみであったこと、非腫大症例での転移率は5.7%(2/35)であったことから、2013年よりCRT前のCT、MRIにて短径5mm以上の腫大のある症例に対してのみ腫大側の郭清を行っている。【目的と方法】2013年4月から2018年8月まで上記方針で治療された50例の手術成績を後方視的に検討しCRT症例に対する側方郭清の適応基準の妥当性について考察した。【成績】CRT前に側方リンパ節腫大を認めた症例(側方郭清施行群)は11例で10例が片側、1例が両側であった。9例は腫大側、1例は両側の側方郭清が施行された。もう1例は術中に剥離断端陽性が疑われたため側方郭清を施行しなかった。側方リンパ節転移率は50%(5/10)であった。術後合併症は6例(67%)でgrade3以上の重篤なものは無かった。排尿障害1(10%)、術後出血1(10%)、SSI 2(20%)、リンパ漏1(10%)、下肢コンパートメント症候群1(10%)であった。再発は1例(11%) (肝転移再発)で、側方リンパ節転移症例であったが、全例生存中である。一方側方郭清非施行群は39例で、術後合併症は13例(33%)で、排尿障害2(5%)、縫合不全3(8%)、SSI 5(13%)、イレウス2(5%)、下肢コンパートメント症候群1(3%)、腸管虚血壊死1例(3%)であった。腸管虚血壊死の1例のみgrade3bで再手術を要した。再発は8例(21%)で、肺転移5(13%)、肝転移2(5%)、鼠径リンパ節転移1(3%)、吻合部再発1(3%)で、骨盤内リンパ節再発は無かった。再発症例中の3例が原病死した。【考察】側方リンパ節郭清施行群の転移陽性率は高く、一方非施行群の症例に骨盤リンパ節再発症例は認められないことからCRT症例に対する側方郭清の適応基準は妥当と考えられた。

当院における局所進行下部直腸癌に対する術前CRT後の側方郭清の治療成績

平木 将之¹、鈴木 玲¹、中村 和人²、澤見 浩和¹、村上 昌裕¹、福永 浩紀¹、山本 正之¹、森田 俊治¹

¹ 市立伊丹病院 外科

² 市立伊丹病院 形成外科

【背景】 進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法 (CRT) は局所制御を高めるエビデンスが多くあり、JCOG0212 試験では側方郭清の局所制御向上効果が示された。当院でも 2015 年頃より進行下部直腸癌に対し、積極的に術前 CRT や側方郭清を導入してきた。また、腹会陰式直腸切斷術 (APR) においては、CRT 後の骨盤内感染対策として大腿薄筋皮弁による会陰再建も導入している。当院での治療成績を検討した。【対象と方法】 2015 年 1 月～2018 年 6 月に、当院にて術前 CRT 後に根治的切除を施行した局所進行下部直腸癌の 13 例 (Rb/Rb/RbP: 3/9/1) について、背景因子 (性別、年齢、BMI、腫瘍径、c 深達度、c 側方 LN 転移、臨床病期)、手術成績 (術式、手術時間、出血量、合併切除臓器、郭清 LN 数、郭清度)、病理学的因子 (切離断端、組織型、yp 深達度、最終病期)、術後短期成績 (在院日数、合併症)、予後 (生存、再発) について後方視的に検討した。値は、中央値 (最小値 - 最大値) とした。【結果】 男女=11/2、年齢 66 歳 (56-75)、BMI 22 (19-30)、腫瘍径 30 mm (0-90)、c 深達度 T3/T4a/T4b=4/4/5、c 側方 LN 転移 +/- =2/11、cStage II/III=2/11 であった。手術成績としては、開腹/腹腔鏡=1/12、術式 LAR/sLAR/Hartmann/APR/TPE=1/4/1/6/1、会陰再建 7 例 (APR/TPE)、側方郭清あり/なし=12/1、手術時間 724min (301-983)、出血量 200 ml (4-1515)、合併切除臓器は精囊/膣後壁/膀胱/骨盤神経叢/肛門挙筋=3/1/1/1/1、郭清 LN 数 18 個 (8-26)、郭清度 D2/D3=1/12 であった。病理学的因子は、RM0/1/2=12/1/0、組織型 tub1/tub2/muc=9/3/1、yp 深達度 pCR/T2/T3/T4=2/2/6/3、ypN0/N1/N2/N3=12/0/1/0 (側方 LN 転移例なし)、ypStage 0/I/II/III=2/2/8/1 であった。術後在院日数 24 日 (17-152)、術後合併症は 5 例に認め (排尿障害 2 例、骨盤内膿瘍 2 例、膀胱尿管縫合不全 1 例)、25 カ月 (7-44) の観察期間中、精囊合併切除で RM1 となった 1 例が局所再発から癌死した。他、腹膜播種、肺転移を 1 例ずつ認めた。【結語】 局所制御向上を目的に術前 CRT・側方郭清を積極的に導入してきたが、1 例で前方 RM1 症例があり、CRT 後の切除範囲の決定には課題が見られた。また、長時間手術、術後合併症などの側面もあり、今後更なる検討を続ける予定である。

進行下部直腸癌に対する術前放射線化学療法の予後予測因子の検証

鶴田 淳、上野 倫、峯田 修明、岡本 由佑子、浦岡 未央、渡邊 裕策、窪田 寿子、東田 正陽、岡田 敏正、藤原 由規、上野 富雄

川崎医科大学 消化器外科

(緒言) 欧米では進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法 (CRT) は標準治療と位置されており、近年本邦においても多くの施設で取り入れられている。術前 CRT は局所制御に対しては有効な治療手段であるが、生存率上昇に寄与するかは不明である。最近では術前 CRT に術前化学療法 (CT) を併用する方法が提唱されているが、CRT→CT か CT→CRT かの順序については未だ議論がある。(目的) 当科で術前 CRT 後根治手術を行った進行下部直腸癌について無病生存率 (DFS) と関連する予後予測因子を探索することである。(対象) 2007 年 1 月から 2018 年 7 月までの間に当科で診療した Rb 主座 cT3/4 または N1-2 症例計 33 例 (側方郭清を行った症例を省く。以下「例」省略) である。男性/女性=24/9、年齢 64.2 歳 (36-84) であった。Lap/Open=15/18。CRT の内容は放射線量計 40 or 45 Gy/25 回であり、化学療法 UFT/I-LV400-500mg/75mg/day 内服を計 5 週間 (5 日間投与 2 日間休薬/1 週間、2 週間投与 1 週間休薬 2 週間投与) 続けた。(結果) 術前病期 Stage 2/3a/3b=10/14/9。UFT/LV 初期投与量での CRT 完遂率は 90.9% (3/33) であった。組織学的治療効果 Grade (G) 1a/1b/2/3= 16/4/9/4 で pCR 率は 12.1% であった。観察期間中央値は 33.3M、再発 11 例 12 臓器 (肺 4、肝 3、局所 2、リンパ節 1、腹膜播種 1、脳 1) であり、局所再発率は 6.1% (2/33) であった。3 年 (3y) DFS 60.8%。G2+3 と 1a+1b との間に 3yDFS に統計学的有意差はなかった (2+3: 81.5% vs 1a+1b: 45.6%; p=0.082)。術式別では 3yDFS に有意差なし。術後合併症率 (%) は Lap/Open=13.3/38.9 と Lap 群が少ない傾向だが有意差はなかった (p=0.12)。3yDFS と initial (CRT 前) CEA cut-off 値 (6.0 未満 82.1%、6.0 以上 42.3%; p=0.002)、final (CRT 後) CEA cut-off 値 (4.5 未満 88.9%、4.5 以上 20.0%; p<0.0001) はいずれも有意差あり。各々の cut-off 値を境界に 4 群に分類した結果、「initial 6.0 未満、final 4.5 未満」群、「initial 6.0 以上、final 4.5 以上」群間で 3yDFS に統計学的有意差を認めた (86.9% vs 12.5%; p<0.001)。(考察) 当科レジメンによる術前 CRT は忍容性があり、局所制御も良好であった。遠隔転移再発を起こしやすい群の抽出が肝要である。(結論) CEA による Grouping は予後予測因子になりうる可能性がある。このバイオマーカーは術前治療を CRT 単独か CRT+CT かのいずれかを適切に選択するための手段の 1 つになりうると思われる。

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

神原 健^{1,2}、黒瀬 洋平¹、金平 典之¹、大島 圭一郎¹、小島 千晶¹、門田 一晃¹、日置 勝義¹、金澤 卓¹、浅海 信也¹、貞森 裕¹、大野 聡¹、高倉 範尚¹、万波 智彦²

¹福山市民病院

²公立学校共済組合中国中央病院

背景と目的：局所進行下部直腸癌(LALRC)は結腸癌と比較して、肺や局所に再発が多く、予後が悪い。術前化学放射線療法(NACRT)は骨盤内局所再発の制御に有用で、腫瘍量減量によるR0切除率の向上により全生存率(OS)の改善も期待されている。今回、我々はNACRTを施行した23例のLALRCの治療成績について検討した。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2018年9月まで低線量長期照射法のNACRTを23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45～50.8Gyとし、1回線量1.8Gyを25～28回に分割し行った。併用化学療法は主にTS-1(80mg/m²)とし、照射日のみ内服した。結果：年齢の中央値は66(43-80)才、男女：15/8例。術前生検での組織型はtub1/tub2/por/muc:9/11/2/1例。腫瘍占拠部位はRaRSRb/RbRa/Rb/RbRa/RbP/PRb:3/8/5/1/5/1例。23例(cStage II/IIIa/IIIb:8/6/9例)の術式は、LAR+covering ileostomy 12例、APR 8例、Hartmann手術2例、TPE 1例で、AVから5cm以上の症例は括約筋を温存。術前CTで側方リンパ節の有意な腫脹を認めない症例(19例)では、予防的側方郭清を省略した。NACRT終了後手術までの期間の中央値は42(25～77)日、手術時間、出血量の中央値は各々402(247～554)分、333(10～969)mlだった。術後合併症として縫合不全、骨盤死腔炎、骨盤腫瘍(ストマ閉鎖後遅延性縫合不全)を1例、ストマ周囲創傷治癒遅延、outlet obstructionを2例、イレウスを3例、会陰創感染を4例に認めた。NACRT中に遠隔転移の出現は1例のみ(H2P2)で、22例でCRM陰性の根治手術が可能だった。粘液癌を除いた22例で著明な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4/3/11/5例、最終病期は、ypStage 0/I/II/IIIa/IIIb/IV:5/5/6/4/2/1例で、16例(69.6%)にdownstageを認めた。術後補助化学療法は21例に行い、観察期間中央値50.5ヶ月の時点で、肺/肝/腹膜転移再発を3/2/1例、癌死/他病死を2/2例に認めたが、局所再発は1例も認めていない。肺転移3例中、2例は肺切除後無再発経過中で、肝転移で癌死した2例は進行S状結腸癌との重複癌と、大腸癌イレウスで横行結腸ストマ造設後に腹膜転移が判明した症例だった。1年/2年無再発生存率(1y/2yPFS)は86.5%/76%、2y/5yOSは90.4%/79.8%、1y/2yDSSは95.5%/90.4%だった。結語：経口5FU剤併用NACRTはLALRCに対して、遠隔転移制御には課題を認めるものの、安全で、治療切除率の向上、予防的側方郭清の省略を含めた局所再発制御に寄与する有用な治療法と考えられた。

進行下部直腸癌に対する術前SOX療法を用いた治療戦略

坂本 義之、諸橋 一、三浦 卓也、赤石 隆信、原 裕太郎、袴田 健一

弘前大学消化器外科

【背景】切除可能高度進行下部直腸癌は局所のみならず遠隔制御も課題である。局所制御には手術の質が最重要であるが、高度進行例では技術的困難のみならず腫瘍学的困難の側面も有し、術後補助療法の低耐容性も考慮して術前治療介入が必要と考えている。欧米では化学放射線照射が標準とされているが、当科では局所制御に加え微小遠隔転移の予防目的に、放射線療法を用いず術前SOX療法と腸間膜完全切除術(TME)、側方リンパ節郭清(LLND)を必須とした手術手技を行ってきたのでその成績を報告する。【対象】2015年9月～2018年9月までに当科で術前SOX療法3コースを施行したcStageII/III下部進行直腸癌40例。1例がSOX療法3コースを完遂できず、TME+両側LLNDを施行できたのは39例であったため、それを対象とした。【結果】平均年齢61歳。男性30例、女性9例であった。術前の進行度はcStageIIが16例、IIIaが8例、IIIbが15例であり、Grade3以上の有害事象は1例に血小板減少を認めた。オキザリプラチンの減量投与症例はなく、S-1減量は8例であった。術式はLAR:14例、ISR:12例、ハルトマン/APR:13例であり、R1切除を1例に認めた。組織学的効果判定は、grade1a:22例、grade1b:8例、grade2:4例、grade3:5例でpCR率は12.8%であった。現在のところ再発症例は4例で、局所再発は1例、肺が2例、1例がリンパ節、骨であった。【考察】観察期間はまだ短い局所再発例は1例のみであり術前SOX療法による腫瘍縮小効果と腸間膜完全切除+側方郭清により、局所のコントロールは比較的良好と思われる。pCR率も12.8%であり、諸家の報告と比べ遜色はないと考える。再発症例であるが、局所再発、肺転移の症例はいずれも切除可能であった。今後本邦では、JCOG0212の結果をうけて進行下部直腸癌に対する標準治療は腸間膜完全切除+側方郭清となることを考えると、そこに集学的治療として術前の化学療法を加えることは、さらなる治療成績向上に寄与するものとする。

当科で術前化学療法を行なった進行直腸癌の治療成績

園田 寛道¹、清水 智治¹、三宅 亨¹、植木 智之¹、
太田 裕之²、目片 英治²、遠藤 善裕³、谷 眞至¹

¹滋賀医科大学消化器外科

²滋賀医科大学総合外科

³滋賀医科大学臨床看護

くはじめに>進行直腸癌に対する術前化学放射線療法は広く行われているが、予後改善のエビデンスは乏しい。そこで当科では広範なリンパ節転移を認める症例、切除可能同時性転移巣を有する症例、下部直腸癌で切除断端陽性となる危険が高いと考えられる症例に対して局所制御のみならず予後向上も狙って術前化学療法(NAC)を行っており、その治療成績を供覧する。<方法>2012年1月から2018年3月までに当科でNACを施行したcStage 2-4直腸癌22例(Stage 2-3: 11例、Stage 4: 11例)の治療成績を後方視的に解析した。<結果>RAS遺伝子は野生型が14例、変異型が8例であった。NACのレジメンは、野生型の症例はmFOLFOX6+抗EGFR抗体薬を10例、mFOLFOXIRI+ bevacizumabを3例、mFOLFOXIRI+Cetuximabを1例に行い、変異型の症例はmFOLFOX6+bevacizumabを2例、FOLFOXIRIを4例、mFOLFOXを1例、CapeOXを1例に行った。投与期間中央値は6コースであった。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。同時性肝転移を伴うStage 4症例は8例で、そのうち2例で肝転移手術先行で行なった(Liver first strategy)。原発巣手術は22例中19例(86.4%)で腹腔鏡手術が行われ、開腹手術3例中2例は骨盤内臓全摘術であった。Clavien-Dindo分類Grade II以上の術後合併症は6例(27.3%)に認めた。内訳はイレウス2例、乳糜瘻2例、SSI1例、脱水症1例であった。術後在院日数中央値は15日であった。NACにおける病理組織学的効果判定は、Grade 1a: 6例、Grade 1b: 5例、Grade 2: 10例、Grade 3: 1例であった。Grade 2以上の奏効例はRAS野生型14例中11例(78.6%)、RAS変異型8例中0例であった。全22例中12例(54.5%)に再発を認め、無再発生存中央値は656日(111-2400日)であった。死亡例は2例(9%)に認め(観察期間中央値: 2年9ヶ月)、いずれもRAS変異型のStage IV症例であった。単変量解析では、無再発生存のリスク因子はcStage IV症例であり、RAS遺伝子のStatusや抗EGFR抗体薬の使用、NACの組織学的効果(Grade 2-3 vs Grade 1)、腫瘍占拠部位(Rb vs その他)は有意なリスク因子とはならなかった。<まとめ>進行直腸癌に対するNACの奏効率はRAS野生型症例で良好であったが、無再発生存率の延長には寄与していなかった。cStage IV症例ではNACを行っても早期に再発をきたす症例が多かった。症例数が少ないため、NACの全生存率への寄与についてはさらなる追跡が必要である。

局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の有効性の検討

高橋 亜紗子、齊田 芳久、榎本 俊行、長尾 さやか、
二渡 信江、渡邊 良平、藤田 翔平、寺岡 晋太郎、
渡邊 隆太郎、草地 信也

東邦大学医療センター大橋病院外科

【はじめに】 局所進行直腸癌に対する治療方針として、欧米では術前化学放射線療法(CRT)を行った後に直腸間膜全切除(TME)を行うのが標準的である。一方、本邦ではTME+側方リンパ節郭清が標準治療とされている。CRTは腫瘍縮小効果および局所再発率の低下は認められているが、生存期間の向上は示されていない。放射線治療後の排尿・排便・性機能障害も治療上の問題点として挙げられ、また本邦では放射線治療医や放射線治療施設の不足から、放射線治療が十分に普及しているとは言い切れない。当科では、局所進行下部直腸癌に対して、腫瘍縮小効果による手術難易度の改善および切除断端の確実な確保、微小転移の早期治療による根治性の向上を目指して、術前化学療法(NAC)を導入している。当科でのNACを施行した局所進行下部直腸癌症例の治療成績を報告する。【対象と方法】 2012年1月~2018年10月に、NACを行った局所進行下部直腸癌の10例を対象とした。適応としたのはR0切除可能なstageII/III下部直腸癌の症例で、レジメンはmFOLFOX6/FOLFOXIRIとした。まず4コース施行した後効果判定を行い、PDでなければ更に2/4コースを追加し、計6/8コースを行うこととした。最終化学療法終了後も再評価を行い、その後根治切除を施行した。これらの治療成績について後方視的に検討を行った。【結果】 対象とした10症例の年齢中央値は63歳(38-73歳)、男性9例、女性1例であった。治療前の壁深達度はT3/4: 8/2例、リンパ節転移はN0/1/2/3: 5/2/1/2例であった。組織型はtub1/tub2/muc: 7/2/1例であった。選択レジメンはFOLFOX/FOLFOXIRI: 9/1症例であった。4コース終了時PDとなりCRTに移行した症例を1例認めたため、NACを完遂し手術し得たのは9例であった。手術の術式はLAR/ISR/APR: 4/2/3例、側方リンパ節郭清は2例で行い、全例で腹腔鏡下手術を行えた。手術時間中央値は472分(391-691分)、出血量は200ml(50-930ml)であり、術後合併症は9例中4例(腸閉塞2例、骨盤死腔炎2例)に認めた。術後病理学的因子として、深達度はypT0/1/2/3/4: 2/0/1/6例、リンパ節転移はypN0/1/2/3: 8/1/0/0例で、組織型はtub1/tub2/muc: 6/2/1例であった。全例でR0切除し得た。組織学的治療効果はGrade0/1a/1b/2/3: 0/2/2/3/2例で、pCRは2例(22.2%)であった。術後平均観察期間は685日であり、局所再発を1例(11.1%)に認めた。他病死を1例認めたが、8例は生存を得ている。【結語】 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は、比較的奏効率が高く、安全に施行でき、症例数は少ないながらもその有用性が期待される。NACにより著明な腫瘍縮小効果を得られる症例がある一方で、PDとなり手術自体が困難になる症例があり、症例の選択には注意が必要である。

cStageII/III直腸癌に対する術前化学療法

松本 弥生¹、小山 文一^{1,2}、久下 博之¹、井上 隆¹、
中本 貴透¹、石岡 興平¹、佐々木 義之¹、福岡 晃平¹、
岩佐 陽介¹、庄 雅之¹

¹奈良県立医科大学 消化器・総合外科

²奈良県立医科大学附属病院 中央内視鏡部

【背景】直腸癌に対する術前化学放射線療法は、すぐれた局所制御効果はあるが、予後の改善は示されていない。当科における手術先行したcStageII/III直腸癌(RaRb)の検討で、高度直腸間膜内進展とリンパ節転移が予後不良因子として抽出され、初回再発は局所より遠隔が多かった。以上の結果より、2014年から当科では直腸癌のcStageII/IIIのうち、直腸間膜内浸潤 $\geq 5\text{mm}$ 、 $\text{cN} \geq 1$ 、外科的剥離断端 $\leq 1\text{mm}$ のいずれかにあてはまるcStageII/III直腸癌に対し、CRMの確保と遠隔転移制御による予後の改善を目指し、術前化学療法(オキサリプラチンベースで3か月、RASがwildでPmab/variantでBmab)を施行している。【対象】2014年9月～2017年9月までのcStageII/IIIの下部進行直腸癌で、上記の基準にあてはまる26例につきretrospectiveに検討した。【結果】患者背景は、年齢は中央値57.5(43-79)歳、男性19人、女性7人、cStageIIc/IIIb/IIIcは1/1/10/14であった。術前化学療法としてSOX+Bev12例、SOX+Pmab7例、SOX1例、XELOX+Bmab3例、XELOX1例、FOLFOX+Bmab2例、FOLFOX+Pmab1例を施行した。そのうち副作用はGrade1/2/3が11/12/3例(G3は好中球減少1例/倦怠感1例/末梢神経障害1例、下痢1例、減量7例、1クールで1例終了し、3クールまでが5例)であった。効果判定としては、CRが3例、PRが17例、SDが6例であった。手術成績は腹腔鏡24例、開腹は2例で、APR11例、sLAR7例、LAR5例、TPE3例であった。手術時間は523(416-896)分、出血量は261(10-990)mlで側方郭清は25例で施行した。術後合併症はCD分類でI/II/IIIa/IIIbが7/4/4/4例($\geq \text{III}$ が30%、IIIa:SSI3例とileus2例、IIIbはileusが4例)、術後在院日数は20.5(9-49)日であった。組織学的効果判定のGrade2が6例、3が3例(≥ 2 が35%)であり、pStageはpStage0/I/IIa/IIc/IIIa/IIIb/IIIcは3/4/5/1/1/6/6で54%のdown stagingであった。切離断端の癌露出はなく、26例全例でR0手術が行えた。術後化学療法はSOX14例、S-1 3例、XELOX2例、Xeloda2例、FOLFOX2例、FOLFIRI1例を施行した。そのうち、4例が途中で終了(Xelodaの手足症候群1例、アレルギー3例)した。再発としては、局所が2例(7%)、遠隔転移が3例(11%)で、原癌死を2例認めた。【結語】術前化学療法を施行したcStageII/III直腸癌の術後成績と短期予後は比較的良好であり、有効な集学的治療となる可能性が示唆された。今後長期成績の検討が必要である。

下部進行直腸癌(cStageII,III)に対する術前化学療法の安全性と有用性について～多施設共同後ろ向き観察研究～

福田 明輝¹、赤木 智徳²、秋吉 高志²、山口 智弘²、
小西 毅²、西崎 大輔²、肥田 侯矢²、坂井 義治²、
渡邊 昌彦²

¹田附興風会 北野病院

²腹腔鏡下大腸切除研究会

【背景】下部進行直腸癌の治療において、わが国では側方郭清による局所制御がすすめられてきたが、さらなる治療成績向上のために局所のみならず遠隔転移のコントロールも必要と考えられ集学的治療の導入が期待されている。【目的】下部進行直腸癌に対する術前化学療法の治療効果を評価し、安全性と有用性を検討する。【対象と方法】大腸癌研究会「下部進行直腸癌に対する腹腔鏡下手術の意義」に参加した69施設において2010～2011年までの2年間cStageII/III下部直腸癌手術療法を行った計1500例のうち、放射線治療を行わず術前化学療法のみを行った80例(開腹手術59例、腹腔鏡手術21例)を解析対象とし、短期・長期成績をレトロスペクティブに検討した。【結果】術前化学療法としてのregimenはFOLFOX、CapOX、SOX、FOLFIRIがそれぞれ37、37、5、1症例であり、分子標的薬はBmab、Cmabがそれぞれ34、3症例で使用されていた。cT4症例は27例(34%)でありN+症例は64例(80%)、術前治療効果判定(RECIST)ではCR4例(5%)、PR46例(60%)、SD26例(34%)、PD1例(1%)でresponse rate(CR+PR)は65%、Disease control rate(CR+PR+SD)は99%であった。術式は低位前方切除術24例(30%)、腹会陰式直腸切断術21例(26%)、ハルトマン手術1例(1%)、括約筋間切除術26例(33%)、骨盤内蔵全摘術8例(10%)であり、他臓器合併切除が21例(26%)、側方郭清は59例(74%)でおこなわれていた。手術時間は456分(210-842)、出血量は738ml(10-8572)であり、74症例(93%)でR0手術が行われた。また手術に関して開腹手術(59例)と腹腔鏡手術(21例)に分けて比較したところ、術式や他臓器合併切除率、R0率、手術時間では有意差を認めなかったが、開腹手術のほうに側方郭清症例が多く、出血量が多いという結果であった。組織学的効果判定はgrade0が2例(3%)、grade1aが32例(43%)、grade1bが20例(27%)、grade2が18例(24%)、grade3が3例(4%)、奏効例は21例(28%)であり、術後有害事象(Clavien-Dindo分類II以上)は40例(50%、うち縫合不全8例)に認め、R0率は93%であった。また長期成績に関しては、3年無再発生存率は61.7%、3年生存率は89.7%であり、最終人工肛門率は44%(35人)であった。【結論】術前および組織学的効果判定からは下部進行直腸癌に対する術前化学療法には一定の有用性をみとめる一方、術前化学療法後の術後合併症は少なくなく、慎重に症例を選ぶ必要があると考えられた。cT4やcN+症例が多い中で術前化学療法がおこなわれた症例の長期成績は比較的良好と考えられたが、レジメン選択も含めて今後の分析が必要と考える。

局所進行直腸癌に対する術前化学療法の治療成績

外岡 亨、滝口 伸浩、池田 篤、早田 浩明、星野 敢、
郡司 久、吉住 有人、鍋谷 圭宏
千葉県がんセンター 食道・胃腸外科

【目的】局所進行直腸癌に対して、欧米では術前化学放射線療法が行われるが、生存率の向上は示されていない。局所進行直腸癌の予後の改善に強力な化学療法が寄与する可能性が期待され、術前に導入することでR0切除率の向上も享受できる可能性がある。そこで、当院における局所進行直腸癌に対する術前化学療法症例の治療成績を検証した。【対象と方法】2006年1月から2014年9月の期間に当院にて放射線治療の併用を伴わない術前化学療法のみを施行した原発性局所進行直腸癌23例に対し検討を行った。同時性遠隔転移症例や他臓器浸潤が疑われた症例を術前化学療法の適応とした。【結果】対象症例の平均年齢は61歳、男性14例、女性9例であった。局在は、RS9例、Ra4例、Rb10例であった。化学療法レジメンは、1例目がFOLFIRI、その後、前期15例がmFOLFOX6ベース、後期6例がXELOXもしくはSOXベースであった。分子標的薬として、Bevacizumab12例、Cetuximab3例の併用を認めた。mFOLFOX6は平均8.2コース、XELOXもしくはSOXは平均4コース施行されていた。画像上の治療効果判定は、1例のSD以外、22例にPRが得られた。術式は、高位前方切除術が2例、低位前方切除術が10例、内肛門括約筋切除術が1例、Hartmann手術が3例、腹会陰式直腸切断術が5例、骨盤内臓全摘術が2例施行され、肛門温存率は56.6%であった。病理上、組織学的効果判定Grade2以上の奏功例は6例(26.1%)で、RM0手術が18例(78.3%)得られ、pCRを1例認めた。術後合併症として、死腔炎を4例(17.4%)、縫合不全を4例(17.4%)認めた。平均観察期間688日中、異時性再発を5例(21.7%)に認め、局所再発例は3例(9.1%)であった。【結語】局所進行直腸癌に対し、oxaliplatinを含む術前化学療法を行い、比較的良好な局所制御が得られた。一方で、合併症発生率、再発率の改善および予後のさらなる向上が今後の課題と考えられた。

進行直腸癌に対する術前化学療法後の手術の安全性に関する検討

市川 伸樹、本間 重紀、吉田 雅、川俣 太、柴崎 晋、
原田 拓弥、武富 紹信
北海道大学消化器外科1

背景：進行直腸癌において、化学療法を術前に行う事で、断端確保を容易にし、微小転移が抑制され、手術成績および予後を改善させる可能性がある。しかしながら、前提となる術前化学療法後の手術の安全性は確立されていない。目的：今回、進行直腸癌において、術前化学療法後の手術の安全性を検討した。方法：当院にて術前化学療法を受けた進行直腸癌15例について、術後合併症の割合と化学療法の臨床病理学的効果を検討した。結果：症例は男性8女性7例の15例で、年齢中央値は68歳、BMIは21.6であった。腫瘍の局在はRs,Ra,Rbがそれぞれ5,6,4例で、分化型腺癌が12例(80%)を占めた。リンパ節転移は13例(86%)、局所浸潤は7例(47%)に疑われた。ステージ2,3の局所進行癌に対する補助化学療法として8例に、ステージ4症例の根治切除目的で7例に術前化学療法が施行された。化学療法は、補助化学療法として5例にmFOLFOX64コース、1例に12コース、1例にmFOLFOX6+Pmab6コース、1例にS-12年間が投与され、ステージ4では、2例にIRIS+BV4コースが施行され、他mFOLFOX+BV6コース、XELOX+BV12コース、mFOLFOX63コース、4コースが1例ずつに施行された。手術は前方切除が9例、ハルトマン術が3例、骨盤内臓全摘が1例、マイルズ術が2例行われた。腹腔鏡手術は12例(80%)であった。全例でIMAは根部処理を受けた。側方郭清は3例に行われ9例(94.7%)で全神経温存がなされた。骨盤内臓全摘1例、肝臓1例、子宮付属器4例をはじめ、計9例が他臓器合併切除を受けた。手術時間は中央値313分、出血量50mlで、腹腔鏡手術における開腹移行は1例(8%)であった。グレード3以上の合併症は会陰創離開、同時肝切除例における胆汁瘻の2例(13%)を認め、縫合不全は認めなかった。再手術は1例に要した。剥離断端陽性は低分化癌の1例のみで、ステージ4症例での異時切除を含め13例が最終的にR0を達成した。組織学的奏功はGrade0,1a,1b,2,3がそれぞれ1,9,1,3,1例で、T因子、およびN因子、病期のダウンステージはそれぞれ6例(40%)、7例(47%)、6例(40%)であった。観察期間中央値25か月において、再発は局所進行癌で2例(25%)、ステージ4で3例(42%)あり、このうち局所再発はステージ4症例の2例(全症例中13%)に認めた。局所進行癌は観察期間内で全例生存中で、ステージ4症例は生存期間中央値が55.6か月であった。結語：レジメンによる差異および長期成績については、今後の検討課題であるが、進行直腸癌において、術前化学療法後の手術は安全に施行可能であると考えられた。

局所進行直腸癌に対する術前化学療法の多施設共同第2相試験—EST-Neo試験追跡調査結果—

後藤 沙織¹、肥田 侯矢¹、坂本 享史¹、村上 克宏¹、松本 卓也²、川村 純一郎²、山之口 賢²、山口 高史²、間中 大²、門川 佳央²、野村 明成²、金澤 旭宣²、河田 健二¹、京極 高久²、長谷川 傑²、坂井 義治¹

¹京都大学医学部附属病院消化管外科

²京都大学外科臨床研究グループ

【背景】局所進行直腸癌(LARC)に対する治療方針として直腸間膜全切除(TME)に加え、欧米では術前放射線化学療法、本邦では側方郭清が推奨されている。しかしながら、放射線治療や側方郭清による排尿、排便機能障害、性機能障害など自律神経障害などの問題も指摘されており、近年の分子標的治療薬の出現など化学療法薬剤の進歩に伴い術前化学療法(NAC)の役割が期待されている。【目的】LARCに対するNACの安全性と有効性を評価する。【対象】腫瘍下縁がRb-Pにある進行直腸癌 cStageII-III(cT4bを除く)とし、腫大がRSのもの、側方リンパ節に短径5mm以上の腫大があるものは除外した。【方法】NACとしてmFOLFOX6の6コースに加え、腫瘍のK-ras 変異に応じて Cetuximab(Cmab)又は Bevacizumab(Bmab)を併用した。主要評価項目はR0切除率で、NACの完遂率、有害事象、臨床的奏効率、術後合併症率、病理学的治療効果、生存率、局所再発率、QOLなどを副次評価項目とした。(UMIN000005654)【結果】2011年10月から2014年12月までに関連7施設において60例が登録された。男性が80%(48/60)、年齢の中央値が64歳、K-ras野生型が67%(40/60)を占めた。NACの完遂率は88.3%であった。NACの臨床的奏効率は81.7%(PRのみ)でPDは1例のみ(1.7%)であった。手術は全例に行われ直腸前方切除41例、ISR2例、APR17例であった。Diverting stomaは37%(16/43)に造設、他臓器合併切除は8.3%(5/60)に施行された。アプローチ法としては、60例のうち腹腔鏡55例(開腹移行1例)、ロボット支援下4例、開腹1例であった。手術時間、出血量の中央値は335分(202-746)、40g(10-860)で、術後合併症(Clavien-Dindo分類Grade2以上)は21.7%(13/60)に発生し、内訳(重複あり)は縫合不全5例、SSI4例、尿閉2例、腸閉塞1例、肺炎1例、CVカテ感染1例などであった。R0切除率は98.3%であった。CRMの中央値は4.5mmであり、病理学的CR率は16.7%(10/60)であった。2年全生存率は92%、2年無再発生存率は82%であった。初回再発部位(重複あり)は局所6例、リンパ節3例、肝3例、肺2例、腹膜2例であった。CmabとBmab使用群の間で奏効率やpCR率、合併症率、生存率などに差は認めず、現在追跡調査を行っている。【結語】LARCに対する分子標的薬併用のFOLFOXを用いたNACは安全に施行でき有望な治療オプションであり、中長期の予後評価が重要と考えている。

当科における進行直腸癌に対する術前化学療法

友近 忍¹、鈴木 伸明¹、吉田 晋¹、徳光 幸生¹、兼清 信介¹、新藤 芳太郎¹、前田 訓子¹、飯田 通久¹、武田 茂¹、山本 滋¹、吉野 茂文²、碓 彰一³、上野 富雄^{3,4}、永野 浩昭¹

¹山口大学大学院消化器・腫瘍外科学

²山口大学医学部附属病院 腫瘍センター

³山口大学医学部先端がん治療開発学

⁴川崎医科大学 消化器外科

【はじめに】欧米での進行直腸癌に対する標準治療は術前化学放射線療法(CRT)+TME(total mesorectal excision)である。しかし、早期、晩期合併症の問題もある。本邦では手術単独で局所再発率が低く手術単独療法を行っている施設も多く、標準治療はいまだ確立されていない。直腸癌手術においてはCircumferential resection margin(CRM)の確保が、局所再発率、ひいては全生存率に及ぼす因子であることは知られているが、ときには十分な切除マージンを確保することが困難である。このような症例に対し術前治療により腫瘍縮小を図り治療切除率向上を目指す集学的治療が試みられている。今回、局所進行直腸癌に対して術前化学療法を行った症例について検討した。【対象】2012年4月以降、当科で術前に化学療法を行った11例を対象とした。化学療法はXELOX療法を基本とし、RASのstatusによってCetuximab(Cmab)もしくはBevacizumab(Bmab)の併用を行った。【結果】11例の内訳は男性8例、女性3例で、平均年齢は61歳であった。腫瘍の局在はRs:2例、Ra:5例、Rb:4例であった。cT因子はT3:6例、T4a:3例、T4b:2例であり浸潤臓器は膀胱浸潤と膣浸潤であった。術前化学療法にはXELOX+Bmabが6例、XELOX+Cmabが5例であった。T因におけるdown stageは2例であったが、10例でCRM確保が増大され、6例においては治療前陽性と判定されたものが陰性化を得た。Grade3以上の有害事象は好中球減少の1例のみであった。切除術式は低位前方切除術:10例、ISR:1例であり、7例に側方郭清を行った。肝転移の同時切除を1例に行った。腫瘍縮小が得られなかった1例では、神経血管を合併切除による拡大手術を行うことで根治切除が得られた。すべて腹腔鏡下に施行された。手術時間は565分、出血量135gであった。術後合併症は3例(27%)に認めた。縫合不全1例、骨盤内膿瘍1例、閉鎖神経障害1例であった。11例すべて局所での遺残なく切除が可能であった。術後在院日数は16.2日であった。観察期間(中央値)は19.4ヶ月と短いものの局所再発は1例のみであった。【結語】局所進行直腸癌に対する術前XELOX+Bmab/Cmab療法は、安全に施行可能であった。また、術前XELOX+Bmab/Cmab療法はCRMの確保に有用であり、安全に根治手術を施行可能である。問題点としては術前補助化学療法中の増大などが考えられ、このような症例にはCRTへの変更も必要と考えられた。

肛門温存目的に術前化学療法を施行した下部直腸癌症例の検討

清家 和裕、亀高 尚、牧野 裕庸、深田 忠臣、秋山 貴洋、大蔵 良介、大矢 美矢子
小田原市立病院外科

目的：肛門温存困難例に対して、術前化学療法を施行し、肛門温存が可能となるか検討することを目的とした。対象および方法：2012年より肛門温存目的に術前化学療法を施行した下部直腸癌6例で、男性4例、女性2例であった。年齢は40代が3例で、平均57.8歳であった。6例全例PS0であった。レジメン内容、治療効果、術式選択、予後などを検討した。結果：肛門温存が困難と判断した理由は肛門粘膜浸潤が3例、DM不足が3例であった。レジメンはCapeOX2例、SOX1例、CapeOX+IRIS2例、SOX+CapeIRIが1例であり、RASは全例変異型であった。治療効果はPR2例、SD4例であり、SDの2例に放射線治療が追加された。CapeOXの1例に高度な咽頭食道カンジダ症を認め、2コースで終了となったが、PRであった。術式はPRの2例にISRが施行されたが、3例がDM不足でAPRとなり、1例でRM不足でハルトマンが施行された。肛門粘膜浸潤の3例は全例SDであり、2例が放射線治療の追加された症例であったが、全例APRが選択された。再発は3例に認め、ISRの1例に吻合部再発、ハルトマンの1例に膈壁再発、放射線治療を追加したAPRの1例に肺転移を認めた。考察：全例RAS変異型であることも考慮が必要であるが、術前化学療法の奏効率は33%と限定的であり、特に肛門粘膜浸潤例は術前化学療法を併施しても、肛門温存は困難であった。まとめ：術前化学療法によって肛門温存に術式変更することは困難なことが多いと考えられたが、少数例の検討であり、今後の検討が期待される。

施設間格差からみた進行下部直腸癌に対する術前治療の選択

濱田 聖暁、野中 隆、和田 英雄、高村 佑磨、澤井 照光、永安 武
長崎大学病院腫瘍外科

【背景】欧米では局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法(NACRT)は標準的に行われている。それに対し本邦では局所進行直腸癌に対してNACRTだけでなく、術前化学療法(NAC)も選択される傾向にある。その理由の一つとしてNACRTは治療放射線科医により照射範囲・照射計画が異なるため照射効果・有害事象に影響を与える。一方、NACは治療医による影響を受けにくいと考えるが、NACとNACRTの治療成績に関しては一定のコンセンサスが得られていない。【目的】当科関連施設において術前治療を行った進行下部直腸癌症例をNACとNACRTで比較検討し、地域における術前治療の意義を検証した。【対象・方法】長崎大学関連4施設で2016年1月～2018年7月までに進行下部直腸癌に対して術前治療を行った30例を対象とした。腹腔鏡下手術を全例施行し、術者の判断で一時的回腸人工肛門造設術を行った。当科の術前治療は画像による術前診断でcT3以深、cN陽性を適応基準として肛門温存が可能な場合にNAC、肛門温存が困難な場合にNACRTを選択している。cT2でも腫瘍縮小によるR0切除・肛門温存を目的としてNACを行う場合もある。NACはオキサリプラチンをベースとしたレジメン(XELOX, SOX, FOLFOX)、NACRTはS-1またはIRIS併用の45Gy分割照射を行っている。【結果】NACは22例、NACRTは8例に行った。男女比18:4、5:3。占拠部位Rb:Pは21:1、8:0。腫瘍径は中央値42mm(18-90mm),47mm(20-117mm)。cStageI:II:IIIa:IIIb:IV=1:5:4:11:1, 0:4:2:1:1。術式はLAR:ISR:Miles:Hartmann:TPE=13:2:5:1:1, 2:1:4:0:1。手術時間は中央値459分(231-820分):424分(306-576分)、出血量は中央値227ml(5-867ml),199ml(11-613ml)。術後合併症は30.4%,50.0%でNACRTが多かった。術前治療の効果判定はCR:PR:SD:PD=0:13:7:2, 0:6:2:0で、奏効率は59%,75%であった。術後病理診断はypStage0:I:II:IIIa:IIIb:IV=0:7:8:3:4, 1:2:2:1:1:1。組織学的治療効果判定はGrade0:1a:1b:2:3=2:12:5:3:0, 0:2:3:2:1で、Grade2以上の割合は13.6%,37.5%でNACRTに高かった。術後補助化学療法の導入率は60.8%,37.5%でNACが高かった。術後観察期間の中央値は17か月(5-29か月),15か月(2-19か月)。NACで局所再発を4例(仙骨前面2例,内腸骨動脈領域リンパ節2例)、遠隔再発(肺・肝)を1例認め施設間の格差が存在した。一方でNACRTでは局所および遠隔再発は認めず施設間の格差は存在しなかった。【結語】NACには局所再発において施設間格差が存在し、地域における治療成績の均てん化には寄与しないと考えられた。地域において直腸癌手術の局所制御率を向上させるためにはNACRTが妥当であることが示唆されたが、更なる症例集積の検討が必要と思われる。

当院での局所進行下部直腸癌に対する術前治療と治療成績

宮崎 進、小森 孝通、西沢 佑次郎、小松 久晃、中塚 梨絵、本告 正明、岩瀬 和裕、藤谷 和正
大阪急性期・総合医療センター

はじめに欧米においては、進行直腸癌に対しては術前化学放射線療法（CRT）が標準治療とされている。術前化学放射線療法は手術単独と比較して局所再発率を低下させるものの生存率の改善には寄与しないとされている。当院での下部直腸癌の手術施行例を後ろ向きに検討し、治療成績を明らかにする。対象 2013年1月から2016年12月までの5年間で当院にて施行された下部直腸癌手術症例（T3以深、Nx、M0）の60例を対象とした。結果術前治療した症例は20例で、術前化学療法は9例（Xelox+Bev; 8例、mFOLFOX6+Bev; 1例）術前化学放射線療法9例（TS-1; 8例、UFT; 1例）術前放射線療法単独2例であった。放射線療法は50.4Gy照射されている。術前化学療法施行例の治療効果はGrade1a; 2例、Grade1b; 2例、Grade2; 3例、Grade3; 2例で、術前化学放射線療法、放射線療法施行した11例ではGrade1a; 1例、Grade1b; 4例、Grade2; 1例、Grade3; 5例であった。手術単独症例は40例であった。手術時間は311.5分（中央値）、出血量は125g（中央値）であった。腹腔鏡手術は53例に、また側方リンパ節郭清術は10例に施行されていた。Clavien-Dindo分類でのGradeII以上の合併症は18例に認められた。合併症の発生は術前治療を施行した症例では6例（30%）、手術単独でも12例（30%）で、有意差は認められなかった。術後補助療法を施行した症例は15例で、補助療法のメニューはUFT/LV(2例)、Xeloda(4例)、Xelox(8例)、FOLFOX(1例)であった。対象症例の3年生存率は75.8%であった。（観察期間中央値1109日）術前治療を施行した症例と手術単独症例の3年生存率はそれぞれ80.0%、73.4%で有意差は認めなかった。再発は18例に認められた。術前治療を施行した20例では3例に、手術単独症例では15例に再発が認められた。再発部位は肺;10例、肝;5例、局所;3例、リンパ節;4例、骨;2例（重複あり）であった。局所再発した3例は全て手術単独症例であった。また直腸癌患者の予後に関して単変量解析、多変量解析において術前治療について有意差は認めなかった。まとめ術前治療を施行した症例は手術単独症例と比較して、短期合併症の発生率において有意差はなく、予後においても有意差は認めなかった。

直腸癌側方郭清症例における術後MRIによる郭清評価の取り組み

赤本 伸太郎、垣生 恭佑、小西 祐輔、福原 哲治、小林 一泰、中川 和彦
住友別子病院外科

直腸癌側方郭清症例において、術前のMRI撮影は標準的に施行されているが、術後早期にMRIを撮影してリンパ節郭清の評価をしている施設は少ないと思われる。当院では、2017年11月より、側方郭清の手術前後でMRIを撮影して、ターゲットとしていたリンパ節の郭清が行われていたかの評価を行っている。【目的】術後1ヶ月以内のMRI撮影により、側方リンパ節郭清の評価を行う。【対象】2017年11月～2018年8月までに側方郭清を施行し、術前にMRIでリンパ節を側方領域に確認でき、かつ術後1ヶ月以内に骨盤MRIを撮影した直腸癌5例を対象とした。【方法】ガイドライン通りの適応で原則両側の側方郭清を行っているが、CRM確保のために術前CRTを行った症例に関してはCRT前の画像で転移の可能性ありと判断した領域のみを郭清した。StageIVで根治度B目的での切除症例も、転移の可能性ありと判断した領域のみを郭清した。術前に造影CT、単純MRIを施行し、stagingの評価を行った。CT、MRIともに短径5mm以上のリンパ節を転移の可能性ありと診断した。さらにMRIでは、T2画像でリンパ節を確認した後に、核酸強調画像も併用してリンパ節を拾い上げ、3mm以上のリンパ節を標的病変とした。術後1ヶ月以内に再度単純骨盤MRIを撮影し、標的病変としたリンパ節が郭清できているかを確認した。【結果】術前およびCRT前にMRIで同定できたLNは12個で、すべて拡散強調画像で高信号として確認できた。大きさの中央値は5(3-14)であった。内訳は263P:1個、263D:1個、283:9個、270:1個であった。MRIで同定できた12個中4個(33%)はCTで同定できなかった。5例中2例(8個のリンパ節)が術前CRTされており、8個中3個がCRT後のMRIで画像上同定不可能となったため、最終的に9個のリンパ節が標的病変となった。術後のMRI画像では、9個中1個は残存しており、手技上の問題で郭清できていないと判定された。病理では術前5mmの263Dリンパ節と6mmの270リンパ節の2個が転移陽性であった。【考察】直腸癌術後のサーベイランスでは、術後早期のMRI撮影は推奨されていない。しかし、MRIで同定できてCTでは同定できないリンパ節が33%あることを考えると、手術できちんと郭清できているかどうかを側方郭清症例で確認するには、術後早期のMRI撮影が望ましいと考える。【結語】直腸癌側方郭清症例の郭清評価には術後早期のMRIが有用である。

下部進行直腸癌に対する術前治療別の治療成績の検討

宮倉 安幸、長谷川 芙美、田巻 佐和子、石川 英樹、
菊川 利奈、辻中 眞康、力山 敏樹
自治医科大学附属さいたま医療センター 一般・消化器外科

【目的】当センターでは下部進行直腸癌(cStageII以上)に対して局所制御目的に術前化学放射線治療(CRT)を施行している。術前CRTの内容は、時代の変遷に伴い変化しており、今回その治療内容別(術前放射線単独療法、術前CRT療法(5FU/LV+40Gyや5FU/LV+45Gy)の治療成績の比較検討を行った。【方法】術前CRTを施行した下部進行直腸癌133例を対象とした。術前放射線単独療法:50例(RT群)、術前化学放射線療法5FU/LV+40Gy:51例(CRT40群)、5FU/LV+45Gy:32例(CRT45群)の3群で、治療完遂率、有害事象、術後合併症、組織学的治療効果、遠隔成績について後方視的に検討した。【結果】1)治療完遂率:RT群98%、CRT40群67%(化学療法継続率67%、放射線療法継続率98%)、CRT45群84%(化学療法継続率84%、放射線療法継続率97%)であった。2)有害事象:Grade3以上はRT群4例(8%)、CRT40群6例(12%)、CRT45群6例(19%)に認められた。Grade2以上の血液毒性はCRT群で有意に多かつた。3)術後合併症:3群に差を認めなかつた。4)組織学的治効果:grade3は、RT群4例(8%)、CRT40群5例(10%)、CRT45群6例(19%)であったが有意差は認めなかつた。5)遠隔成績:pCR症例では再発を認めなかつた。再発例はRT群で19例、CRT40群で16例で、そのうち遠隔転移はそれぞれ18例、10例で認めており、RT群で遠隔転移が多い傾向にあった。RT群、CRT40群の5年無再発生存率はそれぞれ64%、67%、5年生存率は74%、80%で有意差を認めなかつた。組織学的効果別では、5年無再発生存率、5年生存率ともに治療効果の高い症例で有意に良好であった。【結語】術前治療は、化学療法の上乗せや放射線量の増加により奏効率を向上させることにより治療成績を改善する可能性があると考えられた。現在のTS-1+45Gyの治療成績も報告する。

当院での下部直腸癌に対する手術成績

天野 正弘、平田 真太郎、桑原 明菜、木村 都旭、
桑原 悠一、細井 則人、首藤 介伸、宮崎 国久
東京北医療センター

【はじめに】下部直腸癌に対する手術は、手術手技が煩雑で、合併症が多く、再発率が高いため、術前後の補助療法を含めて、治療方法が検討されている。今回、当院での下部直腸癌の手術成績を術後短期成績を含めて検討した。【対象】2011年1月から2018年9月までの7年9カ月間に、当院で行った大腸癌の手術は681症例あり、このうち下部直腸癌(Rb)に対する手術は82症例であった。この82症例を、その手術術式に関して検討した。まず患者背景は、年齢が平均71.7歳、性別は男女比が70:22、T3,4またはN1,2,3の進行直腸癌は61症例であった。また、術前補助化学放射線療法または全身化学療法が、最近の5症例に行われていた。【考察】手術術式の検討では、腹腔鏡下手術が58症例(71%)に行われており、肛門温存手術が61症例(LARが53症例、ISRが8症例)74%、非温存手術が21症例(APRが17症例、TPEが2症例、Hartmann手術が2症例)26%に行われていた。また、肛門温存手術のうち32症例(52%)に回腸人工肛門が造設され、このうち28症例(88%)で閉鎖できていた。また、41症例(67%)に径肛門ドレーンが留置されていた。LAR、人工肛門非造設手術28症例のうち3症例(11%)に術後縫合不全をきたし、人工肛門造設を要した。縫合不全の時期はそれぞれPOD6、7、13、とやや遅く、この人工肛門閉鎖は1症例(33%)のみであった。また、側方リンパ節郭清は、2014年までは小開腹下、2015年以降は腹腔鏡下で行っており、26症例(32%)に施行した。両側が13症例、片側が13症例であった。このうち、側方リンパ節転移陽性は4症例(15%)であったが、3症例に同時性、または術後早期の遠隔転移をきたしていた。また、剥離断端陽性症例が8例(10%)に認められたが、このうち5症例は遠隔転移を伴う高度進行癌であった。また、術前補助療法は、他臓器転移を認める2症例に全身化学療法を、MRIで周囲臓器への直接浸潤が疑われる3症例に化学放射線療法をおこなった。1症例はpCRであったが、3症例は術後早期に他臓器転移をきたした。【まとめ】下部直腸癌に対する手術82症例を検討した。3症例に縫合不全を生じ、8症例で剥離断端陽性であった。今後、術前補助療法を積極的に取り入れ、成績の向上を心掛けていきたい。

術前化学放射線療法施行直腸癌の臨床的CR例の検討

大平 慧、井上 雄志、大木 岳志、小川 真平、番場 嘉子、腰野 蔵人、中尾 紗由美、前田 文、谷 公孝、板橋 道朗、山本 雅一

東京女子医科大学消化器病センター外科

【はじめに】近年、直腸癌に対する術前化学放射線療法は普及しつつあるが、そのエビデンスについては未だ一定の見解は得られていない。今回われわれは、臨床的にCRと診断された症例を検討した。【対象】2009年2月から2018年2月に経験した術前化学放射線療法後の直腸癌77例のうち、術前にCRと判定された17例を臨床病理学的に検討した。なお今回の臨床的CRの定義は、術前化学放射線療法施行後に下部消化管内視鏡で腫瘍の消失を認め、生検でも悪性所見を認めず、PET検査でも局所の集積を認めないものとした。【結果】直腸癌に対する術前化学放射線療法施行後に、CRと診断された17例のうち男性は12例、女性は5例で平均年齢は65.6歳(51—78歳)であった。また17例のうち14例で外科的切除を行い、組織学的効果判定ではgrade3が5例(36%)、grade2が9例(64%)、grade1は認めなかった。これらの症例の平均生存期間は65.1カ月であり、また2例で肺転移再発を生じ、うち1例は原癌死をきたした。(grade3の判定であった。)外科的切除を施行し得なかった4例については原病死が1例、再切除が1例、CR維持が2例(それぞれ2か月、51か月)であった。【考察】直腸癌に対する術前化学放射線療法施行後、臨床的にはCRと診断された症例においても組織学的効果判定ではgrade3であるものは少なく、またgrade3であっても術後肺転移再発をきたした症例も認めており、術前化学療法でCRと診断される症例に対しても外科的切除を行う必要性が示唆された。また術後に組織学的効果判定でgrade3とされた症例においても、4例のうち2例で再発をきたしており、厳重に経過観察を行うことが重要であると考えられた。

周辺臓器浸潤を認める直腸癌に対する術前化学放射線療法

佐藤 美信、花井 恒一、升森 宏次、小出 欣和、勝野 秀稔、水野 真広、鄭 栄哲

藤田保健衛生大学 総合消化器外科

【目的】周辺臓器浸潤を認めた直腸癌に対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16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11例(UFT 300mg/m²+Uzel 75mg/body 2例、TS-1 80mg/m² 6例、Xeloda 3例)、SIR(CPT-11 80mg/m²、TS-1 80mg/m²)1例であった。【成績】腫瘍の主占居部位はRs 3例、Ra 2例、Rb 11例で、12例でCRT開始前に人工肛門が造設された。CRT中にはGrade 3以上の有害事象はなく全例で治療を完遂したが、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、PR9例、SD6例で、15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5例、ハルトマン1例で術後10例に創感染を認め、腸管吻合部の縫合不全と骨盤内膿瘍を各2例、尿管回腸吻合の縫合不全、膀胱切除部の縫合不全、腸閉塞、肺炎を各々1例ずつに認めたが、いずれも保存的に軽快した。組織学的効果判定はGrade 1a 7例、1b 3例、Grade 2 4例、Grade 3が1例であった。根治度Aの手術を施行しえた12例中5例に再発を認め、初再発部位は局所4例、肝2例であった。術後再発までの期間の中央値は175日で、全例が1年以内に再発を認めた。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るが、術後1年以内の局所再発に配慮したフォローアップが必要と考えられた。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施行後に行った腹腔鏡手術の治療成績

佐藤 武郎、中村 隆俊、山梨 高広、三浦 啓壽、古城 憲、島津 将、萩原 千恵、丸山 正裕、坂本 純一、渡邊 昌彦
北里大学医学部下部消化管外科

【はじめに】下部局所進行直腸癌に対して、S-1 と CPT-11 を用いた化学放射線療法を行ってきた。本施設における単アームの第 II 相臨床試験結果では、5 年全生存率は 87%，5 年無病生存率は 80% で、骨盤内再発率は 3% と良好な成績であった。【目的】S-1 と CPT-11 を用いた化学放射線療法および、同治療施行後の腹腔鏡手術の有用性を明らかにする。【対象】症例数は 99 例，男女比は 62：37 で，年齢中央値は 63.8 (37 - 85) 歳であった。【結果】観察期間中央値は 46 (11 - 118) か月であった。術式は APR が 47 例，ISR が 3 例，低位前方切除術が 49 例であり，肛門括約筋温存手術では全例で Diverting ileostomy を造設していた。このうち，3 例で，治療の両側側方郭清を行っていた。小腸穿孔の既往歴のある 1 症例が，腹腔内へのポート挿入が困難で開腹移行となった。手術時間中央値は 349 (200-780) 分，出血量中央値は 70 (0 - 1700) ml であった。術後早期合併症は，会陰創感染が 6 例 (6%)，縫合不全が 4 例 (4%)，イレウスが 4 例 (4%) であった。術後早期の排尿障害は 2 例 (2%) に認めたが，2 症例共に内服治療で改善した。晚期合併症として 1 例で直腸腔瘻を認めた。組織学的治療効果判定は，Grade 1：2：3 = 50 (50.5%)：26 (26.3%)：23 (23.2%) であった。再発は 15 例 (15.1%) に認め，肝臓 6 例 (40%)，肺 4 例 (26.7%)，リンパ節 4 例 (26.7%)，骨 1 例 (1%) であった。このうち，8 例 (8.1%) が原癌死された。【考察】S-1 と CPT-11 を用いた化学放射線療法後に腹腔鏡手術は安全に施行されており，短期合併症の明らかな増加は認めなかった。また，放射線治療で危惧される中期，晚期合併症も明らかな増加は認めなかったが，観察期間の中央値が 46 か月とまだ短いため，今後も厳重なフォローを要する。腹腔鏡で直腸癌の手術を遂行する上で，化学放射線療法による手術手技への影響はなく，かつ，腫瘍の縮小効果が得られることは，精緻な手術を行う上ではメリットと考える。また，骨盤内操作では，腫瘍近傍への接触は起り得るが，腫瘍を縮小して手術を行うことにより，腫瘍学的にも有効であると考えられた。局所進行直腸癌に対する腹腔鏡手術を行うにあたり，強力に腫瘍を縮小する S-1 と CPT-11 を用いた化学放射線療法は，手術の精度を下げることなく，腫瘍学的にも有用であると考えられた。

下部直腸・肛門管癌に対する術前照射が術後機能障害に及ぼす影響—術後5年以上の長期経過例の検討—

小山 基¹、水口 法生¹、小花 彩人¹、北村 謙太¹、松村 知憲¹、岡田 慶吾¹、刃込 和裕¹、佐藤 好信¹、諏訪 達志¹、坂本 義之²、袴田 健一²

¹ 柏厚生総合病院 外科

² 弘前大学 消化器外科

【目的】局所進行下部直腸癌・肛門管癌に対するガイドラインの標準的治療としては側方リンパ節郭清を伴う直腸間膜全切除(TME)および術後補助化学療法とされているが，実際には術前照射や術前化学療法を導入している施設も少なくない。術前の集学的治療の目的としては局所再発などの癌根治性だけでなく，肛門温存による機能温存を期待している場合もある。今回は術後5年以上が経過した長期術後の排便・排尿・性機能を評価して，術前照射が術後機能障害に及ぼす影響を検討する。【治療方針と手術手技】基本的に術前治療は行っていないが，術前照射 (30-45Gy) は 2003-2005 年の括約筋間直腸切除(ISR)の一部症例と 2003 年以降の直腸切断術(APR)の一部症例で施行された。標準術式としては下腸間膜動脈の根部結紮による中枢側 D3 郭清を行い，TME と腹膜外アプローチの側方郭清を行った(術前照射例に対しても側方郭清は施行)。括約筋間直腸切除(ISR)では結腸 Jpouch による再建を基本方針とした。【対象と方法】2000-2007 年に経験した下部直腸・肛門管癌の治療切除 176 例のうち無再発生存で追跡可能な 117 例に郵送式アンケートを行った。1) 排便機能は 66 例(低位前方切除(LAR)31 例，ISR35 例)で回答を得た(回答率 78%)。術前照射は 7 例で，ISR の肛門温存を目的に施行されていた。平均追跡期間 8.4(5.0-12.7)年の排便機能(Wexner スコア：WS)と排便 QOL (mFIQL) を術前照射の有無で比較検討した。2) 排尿・性機能は 75 例(LAR31 例，ISR36 例，APR8 例)で回答を得た(回答率 64%)。術前照射は 10 例で，ISR や APR の切除断端確保を目的に施行されていた。排尿機能(I-PSS：国際前立腺症状スコア)と性機能(IIEF5：国際勃起機能スコア)を術前照射の有無で比較検討した。【結果】1) 照射あり(n=7)の WS は 13.3±4.0 で，照射なし(n=59)の 5.4±4.3 より有意に肛門機能は不良であった(P<0.001；T 検定)。mFIQL も照射群で排便 QOL 不良の傾向がみられた(照射あり 50.0±34.8；なし 28.9±28.2；P=0.073)。2) IPSS は照射の有無で両群に差はなく(照射あり 9.3±12.1；なし 10.1±8.5；P=0.789)，排尿機能に照射の影響はみられなかった。IIEF5 も両群に差はなく(照射あり 7.7±7.9；なし 5.8±6.9；P=0.504)，排尿・性機能障害においては照射の影響はみられなかった。【結論】術後5年以上の長期経過例においても術前照射による肛門・排便機能障害への悪影響が認められ，経時的な肛門機能の改善は得られていない。ISR による肛門温存手術では，術前照射を回避すべきと考えられた。

P2-45

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の治療成績

下村 学¹、三口 真司¹、青木 義朗¹、伊崎 悠¹、倉岡 憲正¹、河毛 利顕¹、山北 伊知子¹、花木 英明¹、中島 亨¹、加納 幹浩¹、船本 憲昭¹、大石 幸一¹、小橋 俊彦¹、檜原 淳¹、船越 真人¹、向田 秀則¹、平林 直樹¹、吉満 政義²

¹広島市立安佐市民病院

²広島市立広島市民病院

背景：当院では、主に画像診断で circumferential resection margin(CRM)確保困難 [CRM<1mm]の局所進行直腸癌を対象として、術前化学放射線療法を2005年4月から行ってきた。短期、長期成績を検討し、課題や今後の方針について考察した。対象と方法：2009年4月から2018年3月までに術前化学放射線療法を施行した直腸癌34例を対象として、治療成績を後ろ向きに検討した。結果：男性24例、女性10例で、年齢中央値が65歳(41-85歳)、観察期間中央値が24.5か月(1.4-98.1か月)。腫瘍局在はRs:1例、Ra:7例、Rab:2例、Rb:25例で、治療前T因子は、T2:1例、T3:12例、T4a:3例、T4b:18例で、治療前N因子は、N0:16例、N1:7例、N2:9例、N3:2例であり、StageII:14例、IIIA:7例、IIIB:9例、IV:4例(大腸癌取り扱い規約8版)だった。放射線療法は、総治療線量が45Gy:22例、50Gy:12例であり、併用化学療法は、UFT/UZEL:18例、S1:16例だった。Grade2以上の有害事象は13例に認められた(皮膚炎:6例、食欲不振:3例、下痢:2例、倦怠感:2例、腸炎:1例、下血:1例、重複例を含む)、重篤な有害事象は認めなかった。術式は、直腸切断術が17例、低位前方切除13例、ハルトマン手術:1例、骨盤内臓全摘:1例、後方骨盤内臓全摘:2例だった。術後合併症(Grade3以上)の発生は11例(32%)に認め、会陰部感染:7例、深部SSI:7例、排尿障害:2例、縫合不全(直腸腔ろう):1例、尿道損傷:1例、肺炎:1例、イレウス:1例であり、在院死亡は1例だった(2.9%)。低位前方切除が施行された13例(一時的人工肛門造設:12例)中、縫合不全は3例に認め(23%)、(GradeI:1, II:1, III:1例)、現時点での人工肛門閉鎖症例は10例(77%)だった。組織学的治療効果判定はGradeIb:5例、2:28例、3:1例だった。R0切除は27例、R1:2例、R2例(StageIV除く)。術後再発は8例(24%)に認め、初回再発部位は、局所再発2例、肝転移:4例、肺転移:7例、骨転移:1例(重複例を含む)だった。3年無再発生存率は62%であり、3年全生存率は85.3%だった(StageIV除く)。考察:1. 術前化学放射線療法の認容性は良好であり、CRM確保困難と診断した症例に対して、良好なR0切除率が確認された。2. 感染性合併症の発生頻度が高くなる可能性があり、対策が課題であった。また低位前方切除症例において縫合不全発生後に難治化し、結果的に人工肛門閉鎖が難しくなる症例を認めた。3. 良好な組織学的効果判定が確認されたが、既報告よりもGrade3の症例が少なく、治療線量や化学療法剤の検討が必要と考えられた。4. 妥当な長期成績が確認され、局所再発の制御の可能性が示された。

P2-46

下部進行直腸癌における術前化学放射線療法の安全性と有効性に関する検討

松岡 信成¹、石田 隆¹、岡林 剛史¹、鶴田 雅士¹、安藤 知史¹、岩間 望¹、豊田 尚潔¹、池端 昭慶¹、森田 寛¹、山高 謙¹、足立 陽子¹、牧野 暁嗣¹、佐々木 健人¹、

門野 政義¹、長谷川 博俊²、北川 雄光¹

¹慶應義塾大学 医学部(一般・消化器)

²東京歯科大学市川総合病院 外科

【目的】下部進行直腸癌に対して、欧米では局所再発率を低減させる目的で、術前化学放射線療法(NACRT)を行うことが標準治療の一つとなっている。一方で、本邦では直腸間膜全切除+側方リンパ節郭清が標準治療であり、NACRTの有用性は未だ確立されていない。今回、当院で経験した症例をもとに、下部進行直腸癌に対するNACRTについて検討した。【方法】2016年4月以降に、当院でcT3以深の下部進行直腸癌に対して、NACRTを施行し、根治手術を施行した9例を対象とした。放射線療法は全例総線量45Gy/25回、化学療法は経口5-FU系抗癌剤内服(照射日のみ)とした。NACRT終了後、6-8週間の間隔をあけて根治手術を施行した。NACRTの安全性および有効性について評価した。【成績】対象症例は男性8例、女性1例であった。手術時の年齢の中央値は70歳(51-79歳)、Body mass indexの中央値は20.3(15.1-26.4)kg/m²であった。腫瘍局在はRa/Rb/Pの順に3例/6例/0例であり、隣接臓器への直接浸潤を認めた症例(前立腺浸潤)を1例認めた。NACRT中、Grade3以上の有害事象は認めず、全例で治療を完遂した。NACRT後の効果判定では、CR/PR/SDがそれぞれ0例/6例/3例であり、PDとなった症例は存在しなかった。根治術の術式は、腹腔鏡補助下前方切除術が7例、腹腔鏡補助下腹会陰式直腸切断術が2例であり、全例でLD2の側方リンパ節郭清を施行した。開腹移行はなく、手術時間の中央値は535分(427-610分)、術中出血量の中央値は50g(5-400g)であった。術後縫合不全を1例に認め、経皮的ドレナージを要したが、その他GradeIII以上の合併症は認めなかった。術後入院期間の中央値は15日(10-31日)であった。外科剥離面への癌細胞の露出を認めた症例はなく、病理学的効果判定では、Grade1a/1b/2/3がそれぞれ3例/1例/3例/2例であった。最終病期は、ypStage0/I/IIa/IIb/IIc/IIIA/IIIB/IIICがそれぞれ2例/2例/1例/0例/0例/0例/3例/1例で、4例(44.4%)でdown stagingが得られていた。NACRT前に側方リンパ節転移なしと診断された7例は、病理組織学的に全例で側方リンパ節転移陰性であったが、NACRT前に側方リンパ節転移ありと診断された2例のうち、1例で側方リンパ節に転移を認めた。観察期間の中央値は7ヶ月と短期間ではあるが、全例再発なく生存中である。【結論】下部進行直腸癌に対するNACRTは、安全に施行可能でかつ腫瘍縮小効果が期待できる、有用な治療オプションとなり得るが、長期予後及びNACRT後の側方リンパ節郭清の是非に関しては、今後も検討が必要と考えられる。

進行直腸癌における術前化学放射線療法と選択的側方郭清の治療成績

高瀬 信尚、松田 武、山下 公大、長谷川 寛、瀧口 豪介、山本 将士、金治 新吾、松田 佳子、押切 太郎、中村 哲、鈴木 知志、掛地 吉弘

神戸大学大学院医学研究科 外科学講座 食道胃腸外科学分野

【背景】我々は進行下部直腸癌において、術前化学放射線療法(CRT)と直腸間膜全切除を基本とし、術前画像で側方リンパ節転移が疑われる場合(短径8mm以上)のみ患側の側方郭清を付加する選択的側方郭清を行っており、今回の治療戦略の妥当性について検証する。【方法】2005年11月～2016年12月に術前CRT後に手術した下部進行直腸癌50例を対象とし、手術成績、長期成績を評価した。また、全生存(OS)、無再発生存(DFS)、再発様式に影響する予後因子の検討を行うとともに、CRT前後の側方リンパ節サイズと組織学的転移陽性の関連について検討した。【結果】年齢中央値66.5歳、男/女34/16、組織型 well/mode/por/muc 12/32/1/5、cStageII/III/IV 9/41/0、ypStage0/I/II/III 5/6/19/20であった。手術成績は、手術時間中央値562分、出血量中央値560g、前方切除/直腸切断 13/37、開腹/腹腔鏡 24/26、側方郭清の有/無 35/15、鼠径郭清の有/無 11/39で、Grade3 (Clavien-Dindo分類)以上の術後合併症は15例(30.0%)に認め、そのうち最多は会陰部創感染・創し開(6例)であった。組織学的効果は、Grade1/2/3が27/16/7で、長期成績は5-y OS 85.7%、5-y DFS 61.8%であった。OS及び局所再発の有意な予後因子は組織学的効果(Grade 2,3 vs 1)であった。RFSと遠隔再発の有意な予後因子は、単変量解析ではypNとypStageであった。組織学的効果Grade2,3では局所再発率0%($P=0.006$ vs Grade1)であった。また側方郭清非施行群では、組織学的効果に関わらず、局所再発を認めなかった。ROC解析に基づく側方リンパ節の組織学的転移陽性の短径カットオフ値は、CRT前が7mm、CRT後は6mmであった。【結論】組織学的効果良好群では、治療前リンパ節サイズに基づく術前CRT+選択的側方郭清の治療戦略は妥当と考えられる。その一方で組織学的効果不良群では、新規分子標的治療および新規の予後予測バイオマーカーの開発が治療成績向上に必要である。

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

藤江 裕二郎、野中 亮児、大西 直
NTT西日本大阪病院消化器外科

当院で2005年5月以降、術前化学放射線治療(NCRT)を行ってきた下部進行直腸癌症例について治療前因子、手術因子、治療効果および予後を検討した。症例は下縁が腹膜反転部以下、cT3-4あるいはcN+、cM0を適応としてNCRT(50.4Gy+5-FU系薬剤)を行った37例。以下、数字は中央値(範囲)を表す。初診時の年齢は66(43-87)歳、男女比24:13、腫瘍長径54(25-83)mm、肛門距離30(0-70)mm、cT3/4a/4bは16/12/9例、cN0/1/2/3は6/11/8/12例、cStage II/IIIa/IIIbはそれぞれ6/12/19例であった。手術術式は直腸切断術21例、低位前方切除術13例、括約筋間切除術2例、ハルトマン術1例であった。28例(75.7%)を腹腔鏡下に施行し5例(13.5%)に側方郭清を施行した。手術時間437(277-667)分、出血量150(10-269)gr、肛門温存率は40.5%であった。術後合併症は創感染を37.8%に認め、肛門温存例の縫合不全率は13.3%であった。術後在院日数は24(12-100)日であった。病理診断では治療効果Grade 1a/1b/2/3を7/10/16/4例に認め、ypT0/2/3/4a/4bは4/12/16/1/3例、ypN0/1/2/3は24/10/1/2例、ypStage 0/I/II/IIIa/IIIbはそれぞれ4/10/10/10/3例であり、75.7%にダウンステージが得られた。21例(56.8%)に補助化学療法を施行し5年全生存率は80.0%、無再発生存率は62.8%、局所無再発生存率は91.4%(観察期間中央値52.1月)であった。log-rank検定では輸血なし、治療効果Grade 2-3、補助化学療法有りの各群において全生存率および局所無再発生存率が優位に良好であり、多変量解析においてもGrade 2-3および補助化学療法有りの2因子は独立した全生存率の改善因子であった。当院の下部進行直腸癌に対するNCRTは既存の報告のように高い局所制御効果を認めた。今後の治療成績向上の余地としては、NCRTの奏効率を上げるレジメンの開発や補助化学療法の徹底、遠隔転移の制御などがあげられる。

局所進行直腸癌における術前化学放射線療法別再発リスク因子の検討

山本 晃、問山 裕二、大村 悠介、井出 正造、北嶋 貴仁、奥川 喜永、藤川 裕之、安田 裕美、吉山 繁幸、廣 純一郎、大井 正貴、荒木 俊光、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する術前化学放射線療法(CRT)には高線量短期間照射(S)法ならびに低線量長期間照射(L)法があり、その病理学的縮小効果が異なる。今回、2つの照射方法における再発リスク因子の違いを検証した。方法：2001～2015年の期間に、当院でCRT施行後に治癒切除を施行した、治療前診断cStage II、III直腸癌症例105例を対象とした。術前化学放射線療法別に病理組織学的因子との関連ならびに予後をそれぞれ評価した。結果：CRTとして2001～2009年までに47人にS法、2009年以降は58人にL法を施行したが、Overall survival (OS)、Disease-free survival (DFS)ともに、両群間に有意差は認められなかった。S法では、男性が37人、女性が10人で、術前stage IIが12人、stage IIIが35人であった。切除標本の病理組織学的所見上のNon-responderは36人、Responderは11人で、局所再発は1例、遠隔転移再発10例に認めしたが、Non-responder群、Responder群の間にDFSの有意差は認めなかった(Log-rank test, $p=0.96$)。単変量解析では、ypv (+)、ypN (+)、CEA (>5)、CA19-9 (>37)が有意にDFS不良と関連を示し、多変量解析ではypN (+)が唯一独立した再発規定因子であった。L法では、男性が41人、女性が17人で、術前stage IIが9人、stage IIIが49人であった。Non-responderは32人、Responderは25人で(評価不能1例)、局所再発は3例、遠隔転移再発13例に認め、Non-responder群はResponder群に比べて有意にDFSが不良であった(Log-rank test, $p=0.02$)。単変量解析では、ypT (III-IV)、radiation effect (Non-Responder)、CEA (>5)、CRP (>0.2)が有意にDFS不良と関連し、多変量解析ではradiation effect (Non-Responder)、CRP (>0.2)がそれぞれ独立した再発規定因子であった。結語：照射方法により再発リスク因子の違いを認めた。縮小効果の大きいL法は病理学的 staging 以外の再発リスク因子が必要であることが示唆された。

当院における局所進行直腸癌に対するCRTの成績

日月 亜紀子¹、櫻井 克宣¹、西居 孝文¹、玉森 豊¹、久保 尚士¹、井上 透¹、井関 康仁²、福岡 達成²、渋谷 雅常²、永原 央²、大平 雅一²、前田 清¹

¹大阪市立総合医療センター 消化器外科
²大阪市立大学大学院医学研究科 腫瘍外科

海外では局所進行直腸癌に対する術前CRT (chemoradiotherapy) の局所制御の有効性が示され、広く施行されているが、2016年度版の本邦ガイドラインではCRTの有用性は確立されていないとされている。当院では、80歳未満の深達度cT4b、もしくはN1以上で他臓器転移を伴わないRb直腸癌に対して、術前CRTを行っている。現在では、50-50.4 (1.8-2.0Gy/fr \times 25fr) +TS-1 80mg/m²/日 照射日のみ内服)し、6～8週間後に手術とし、側方リンパ節郭清については、CRT前の画像診断にて転移が疑われた症例にのみ施行している。今回我々は、2005年1月から2017年12月までに当院で術前CRTを施行した10例について検討したので報告する。年齢は中央値68 (41.09～78.06)、男性7例女性3例。併用抗癌剤は、TS-1 50-80mg/m²/日 6例、UFT+CPT-11 2例、UFT/UZEL+CPT-11 1例、UFT 1例であった。開始前の臨床病理的因子は、cT4b 7例、N1以上 2例。CRTに伴う有害事象は、grade3の肝機能障害1例、grade2の白血球減少を1例にみとめたのみであった。手術は、APR 8例、ISR 2例で、6例が腹腔鏡で手術が行われていた。側方郭清は8例で行われており、全例両側施行されていた。病理学的検討では、効果判定は、grade3 (pCR) 3例、2 2例、1b 2例、1a 3例であった。側方リンパ節転移は、1例にのみ認めた。ypStageは、0 1例、2 5例、3a 1例、3b 2例であった。術後合併症は、創感染3例、手術を要した癒着性イレウス 1例、リンパのう腫1例、その他1例であった。在院日数は、23日 (13-151)。術後補助療法は、3例で施行されていた。再発は、4例に認めしたが、局所再発は認めず、いずれも遠隔転移であった。今回の検討では、CRTによる有害事象はgrade3が1例のみであり、CRTは安全に施行できると考えられた。治療成績では、pCRが3例あり、局所制御には有効な治療と考えられたが、一方で4例に遠隔転移再発を認めており、遠隔転移対策にはさらなる検討が必要と考えられた。

局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法でのDown stageと長期成績の関連

小杉 千弘、幸田 圭史、清水 宏明、山崎 将人、首藤 潔彦、森 幹人、成島 一夫、細川 勇、藤野 真史、高橋 理彦、

宮澤 幸正

帝京大学ちば総合医療センター外科

【はじめに】局所進行直腸癌に対し欧米では術前放射線化学療法(CRT)が標準治療とされるが、局所再発の制御には寄与するものの、生存率には対する効果は課題が残るとされる。当科ではcT4もしくはcN3(側方リンパ節)と術前診断された局所進行下部直腸癌に対し、術前分子標的薬併用化学療法(NAC)を施行しており、そのdown stageと長期成績の関連につき報告する。【対象、方法】2008年10月より術前分子標的薬併用化学療法を施行した、局所進行下部直腸癌症例26例。mOPTIMOX1に、RAS mutant type に対してはbevacizumab併用19例(Bev群)、RAS wild type に対してはcetuximab併用7例(Cet群)。化学療法後4-8週目に根治術を施行。【結果】中央観察期間は1526日。NAC投与コース中央値は6コース。根治術式における肛門温存率は69.2%。Grade3/4の治療関連有害事象は15.4%であり、そのうち原発巣が全周性腫瘍の2例で腫瘍穿孔により緊急手術を要した。全例sRM(-)を得たが、pRM(-)を得たのは69.2%で、3例で生殖器官側、5例で肛門拳筋側のpRM(+)だった。組織学的治療効果はgradeX/1a/1b/2/3が1/14/4/5/2だった。pRM(+)の症例は全例組織学的治療効果がgrade1a/1bであった。down stageはBev群でT stageは26.3%、N stageは68.4%、Cet群でT stageで71.4%、N stageで71.4%認め、主病巣は特にCet群でearly tumor shrinkageを得られた。5年局所無再発率84.1%、5年無再発率47.9%、5年生存率70.3%だったが、T stageでのdown stageを得られた症例では得られなかった症例と比較して5年局所無再発率90.0%:79.8%(p=0.26)だったが、5年無再発率78.8%:28.6%(p=0.04)、5年生存率90.0%:47.6%(p=0.02)と有意にT stageでdown stageが得られた症例群で良好な成績だった。N stageのdown stageでは5年局所無再発率89.2%:71.4%(p=0.54)、5年無再発率49.8%:42.9%(p=0.77)、5年生存率68.1%:71.4%(p=0.79)と有意差はなかった。【結語】局所進行下部直腸癌に対するNACはリンパ節転移に対して有用である。しかし長期成績においてはT stageでのdown stageを得られた症例が良好な成績を得ていることから、主病巣の制御が局所進行下部直腸癌に対する術前治療において求められる。

当科での局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法での治療成績

合地 美香子¹、宮本 正之¹、大谷 将秀¹、大原 みずほ¹、谷 誓良¹、庄中 達也¹、長谷川 公治¹、松野 直徒³、古川 博之²、角 泰雄¹

¹旭川医科大学外科学講座消化管外科学分野

²旭川医科大学外科学講座肝胆膵・移植外科学分野

³旭川医科大学移植工医学治療開発講座

【はじめに】切除可能な進行直腸癌に対し、当科では2013年より十分なインフォームドコンセントの元に術前化学療法を行っている。当科における進行直腸癌に対する術前化学療法の局所制御の効果について検討を行った。【対象】2013年6月から2018年6月までに直腸癌原発巣切除を行った209例中、術前化学療法を施行したcStageIIIの13例。性別は男性7例、女性6例。年齢の中央値は65歳。腫瘍主座はRSとRaが5例、Rbが8例。適応は、リンパ節転移が疑われる症例であった。【レジメン】mFOLFOX6:2例、Bev+mFOLFOX6:2例、Pmab+mFOLFOX6:3例、Bev+SOX:6例であった。【有害事象】(Grade3以上)骨髄抑制:2例、食欲不振:1例。【術式】腹腔鏡下低位前方切除術:7例、腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術:5例、骨盤内臓全摘術1例。【結果】全例に治療前から術直前画像での腫瘍縮小を認め、腫瘍増大となった症例は認めなかった。病理学的進行度は、pStageII:8例、pStageIII:5例であった。治療前に側方リンパ節腫大が認められた8症例に側方郭清を行い、1例に転移を認めた。化学療法効果は、1a:9例、1b:2例、2b:1例だった。再発は4例に認め、肝1例、卵巣1例、断端1例、大動脈リンパ節1例で、局所再発率は8%であった。予後は、3年無再発生率が66%、3年全生存率が88%であった。【結語】直腸癌に対する術前化学療法は安全に施行可能で、局所制御に関しても許容範囲と考えられた。今後の追跡期間と症例数の蓄積が必要である。

局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法14例の検討

奥田 浩、中原 雅浩、矢野 琢也、別木 智昭、廣畑 良輔、
箱田 啓志、平田 文宏、藤國 宣明、安部 智之、
佐々田 達成、山木 実、天野 尋暢、則行 敏生
JA尾道総合病院

進行直腸癌に対する治療戦略は欧米を中心に術前化学放射線療法(以下、CRT)が標準となっているが、本邦では標準治療とはなっていないのが現状である。CRTを行うには放射線治療施設や専門医が必要であり、本邦ではそれらが不足していることもCRTが普及していない一因となっている。一方、化学療法は直腸癌に対する手術を行うほとんどの医療機関で施行可能である。局所進行下部直腸癌に対して術前化学療法を行い、腫瘍縮小が得られ、切除可能となった報告や肛門温存が可能となった報告も散見される。しかし、進行下部直腸癌に対する術前化学療法のエビデンスは乏しく、評価は定まっていないのが現状である。当院では2012年から腫瘍径5cm以上かつ半周性以上の局所進行直腸癌に対して十分なインフォームドコンセントのもと、oxaliplatinベースの術前化学療法を行い、腫瘍の縮小を得てから腹腔鏡手術による切除を行っており、下部直腸癌に対しては現在までに14例に施行した。今回、当院における局所進行下部直腸癌に対する術前化学療法の経験について報告する。症例は男性13例、女性1例、平均年齢は65.8歳(54-79歳)であった。術式の内訳は超低位前方切除9例、内肛門括約筋切除4例、腹会陰式直腸切断1例であり、開腹移行が必要であった症例はなかった。術前化学療法については、化学療法が奏功しない場合にR0切除が不可能となること、遠隔転移の出現、手術時における局所や他臓器への影響などが懸念されている。当院においては術前化学療法中に腫瘍が増大もしくは遠隔転移が出現し、R0切除不能となった症例は認めなかった。全例に回腸もしくは横行結腸人工肛門を造設した。術後合併症は腸閉塞を1例(7%)認めたのみであった。再発は腹膜播種を2例に認めた。長期成績についてはさらなる観察が必要であるが、短期成績は良好であると考えた。術前化学療法と手術との集学的治療は、放射線治療施設を有しない医療機関などを中心に、局所進行下部直腸癌に対する治療戦略の選択肢の一つとなりうると考える。

直腸癌イレウスに対する大腸ステント留置後の術前化学療法

古角 祐司郎、石井 正之、錦織 英知、小原 有一朗、
口分田 亘、桂 彦太郎、光岡 英世、小松原 隆司、
上原 徹也、藤本 康二、東山 洋
神鋼記念病院 消化器外科

【背景】大腸癌イレウスに対する緊急手術回避目的での大腸ステント (Self-expandable metallic stent: SEMS) 留置、すなわち Bridge to Surgery: BTS は広く普及しつつあるが、SEMS留置後の術前化学療法 (Neoadjuvant chemotherapy: NAC) の安全性および妥当性は明らかではない。今回我々は直腸癌イレウスに対してSEMS留置後にNACを行った3例を経験したので報告する。【症例1】63歳男性。AV6cmに腫瘍下縁を触知する全周2型病変(スコープ不通過, tub1+tub2)。CT・MRIによる精査でRaRb直腸癌、長径45mm, cT4aN0M0と診断。SEMS留置後にNAC (XELOX療法4コース) 施行し、腫瘍は著明に縮小。腹腔鏡下低位前方切除、中枢D3郭清、diverting ileostomy造設を行った。合併症無く術後第8病日で退院。最終病理診断はypT4aN0M0, yf-Stage II (組織学的効果判定: Grade 1b)。【症例2】78歳男性。AV8cmに腫瘍下縁を触知する亜全周性2型病変 (tub1+tub2)。精査でRaRb直腸癌、長径60mm, cT4aN1M0と診断。SEMS留置後にNAC (XELOX療法4コース) 施行し、腫瘍は著明に縮小。腹腔鏡下(+taTME)直腸切除、D3郭清、経肛門吻合、diverting ileostomy造設を行った。縫合不全をきたしたが保存的に経過し術後第20病日で退院。最終病理診断はypT2N0M0, yf-Stage I (組織学的効果判定: Grade 2)。【症例3】70歳男性。AV11cmに腫瘍下縁を触知する全周性2型病変 (スコープ不通過, tub2)。精査でRSRa直腸癌、長径45mm, cT4aN1M0と診断。SEMS留置後にNAC (XELOX療法3コース) 施行し、腫瘍は著明に縮小。腹腔鏡下低位前方切除、中枢D3郭清を行った。乳糜腹水を認めたが保存的に経過し術後第12病日で退院。最終病理診断はypT4aN1M0, yf-Stage IIIa (組織学的効果判定: Grade 2)。【考察】大腸ステント安全手技研究会によると、十分なインフォームドコンセントの元でSEMS留置後のNACは可能であるとしている。直腸癌イレウスに対して、SEMS留置でイレウス状態を解除しつつ根治切除までの期間に術前治療を行う治療戦略は、緊急手術回避というBTSの特性に加えて、治療開始早期よりNACによる抗腫瘍効果がえられるという利点がある。これらは手術の安全性や根治性に寄与する可能性がある。【結語】少数例ではあるもののいずれも重篤な合併症をきたすことなく良好な治療経過であった。直腸癌イレウスに対する上記治療戦略の安全性および妥当性を明らかにするためには、さらなる症例の集積と前向き試験による検証が必要である。

局所進行直腸癌に対する術前化学療法の意義

百瀬 裕隆、土谷 祐樹、牧野 有里香、茂木 俊介、青木 順、岡澤 裕、水越 幸輔、宗像 慎也、河野 眞吾、河合 雅也、石山 隼、杉本 起一、神山 博彦、高橋 玄、小島 豊、奥澤 淳司、冨木 裕一、坂本 一博
順天堂大学下部消化管外科

【目的】局所進行直腸癌に対する術前治療として、欧米では化学放射線療法(CRT)が標準的治療として行われているが、遠隔転移の制御には寄与しないなど、その長期成績は必ずしも良好ではない。その欠点を補う治療として、近年では術前化学療法(NAC)を導入する試みがなされているが、その有効性については不明な点も多い。今回、我々は、CRTおよびNAC症例の比較を行い、その治療成績について比較検討を行った。【方法】当科にて、2009年から2017年までに局所進行直腸癌に対し術前治療を施行した53例(CRT:34例,NAC:19例)を対象とした。2群間の背景因子の偏りを減らす目的で、年齢、占居部位および治療前深達度の3因子を用いたPropensity score(PS)によるマッチングを行い、2群間の比較検討を行った。当科におけるCRTではTS-1あるいはCapecitabineを用い、計40-45Gyを骨盤照射している。NACではmFOLFOX6を用い、6コースを行っている。【結果】PSを用いた結果、各群12例がマッチングした。年齢中央値は、CRT群:62歳,NAC群:63.5歳、占居部位Rbは、CRT群:9例(75.0%),NAC群:7例(58.3%),治療前深達度T4は、CRT群:4例(33.3%),NAC群:3例(25.0%)であり、2群間の背景因子の偏りはほぼ認めなかった。短期成績の比較では、病理学的奏効度(Grade 0/1/2/3)は、CRT群:0(0%)/7(58.3%)/3(25.0%)/2(16.7%),NAC群:1(8.3%)/10(83.3%)/1(8.3%)/0(0%)であった。治療前診断からのダウンステージ率は、CRT群:5例(41.7%),NAC群:6例(50.0%)であった。肛門温存率は、CRT群:5例(41.7%),NAC群:8例(66.7%)であった。【結語】本検討では、PSを用いたマッチングによって2群間の背景因子の偏りは是正されていた。短期成績の比較では、CRT群の方がNAC群よりも病理学的奏効度が高い結果が得られた。一方、肛門温存が可能であった症例は、NAC群の方が多かった。このことから、主病変のステージが高い場合や、主病変の肛門からの距離が近く初めから肛門温存が困難であると予想される場合はCRTを、主病変のステージが低い場合や肛門からの距離にある程度余裕があり肛門温存の可能性が高い場合、患者の肛門温存の希望が強い場合はNACを選択するといった治療の選択法も考えられる。本検討は短期成績のみの比較検討であり、今後、さらなる症例集積により長期成績の検討も必要である。

当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

岡田 拓久、山口 茂樹、平能 康充、石井 利昌、近藤 宏佳、原 聖佳、鈴木 麻未、石川 慎太郎、王 利明、小原 尚、櫻本 信一、岡本 光順、小山 勇
埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科

【緒言】当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の適応基準と中・長期成績について報告する。【適応】当院における下部直腸癌に対する術前治療の適応基準は、環状切除断端(CRM)陰性の確保が困難な症例、あるいは肛門温存を希望する肛門管に近接したT3以上の症例としている。【対象】2007年4月から2015年12月までに術前治療を行った局所進行下部直腸癌28症例を対象とした。【結果】男女比23:5、平均年齢64.5歳(29-88)。術前治療内容は化学放射線療法(CRT)/化学療法のみ/化学療法+CRT/化学療法+放射線療法(RT)/RTのみがそれぞれ23/1/1/1/2例であった。CRT施行例23例中22例(95.6%)で治療が完遂、他の治療内容の症例はすべての症例で治療が完遂されていた。術前治療により深達度のDown Stagingを39.3%(11/28)の症例で認めた。手術術式は、低位前方切除(LAR)/腹腔鏡下(Lap)-LAR/直腸切断(APR)/Lap-APR/骨盤内臓全摘/内外括約筋間切除(ISR)/Lap-ISRがそれぞれ1/2/4/3/1/5/12例で、腹腔鏡手術が17例(60.7%)であった。術中開腹移行はLap-APRの1例のみで、側方郭清は片側が8例・両側が9例で施行されていた。肛門温存率は71.4%(20/28)、平均手術時間313.1分(145-494)、平均出血量344.3ml(5-1450)、手術根治度は、A/B/Cがそれぞれ21/4/3例であった。周術期合併症を35.7%(10/28症例)、内訳はイレウス3件・Outlet症候群1件・SSI2件・排尿障害3件・吻合部関連2件・術後出血1件・せん妄1件に認めた。術後在院日数の中央値は10.5日(7-58)であった。進行度分類は(大腸癌取扱規約第8版)0/1/2/3a/3b/4期がそれぞれ4/7/3/3/5/6例。術前治療の組織学的効果判定は、記載なし/Grade 1a/1b/2/3がそれぞれ5/6/3/9/4例であり、病理学的完全奏効率は14.3%(4/28)であった。3年無病生存期間は73.4%(95%CI,57.2-94.2)であり、再発を6例に認めた(局所再発2例、肺転移5例、肝転移1例、脳転移1例)。また3年全生存率は76.2%(95%CI,61.1-94.8)であった。【結語】当院での局所進行下部直腸癌に対する術前治療法としてのCRTは、CRMの陰性確保による局所制御と肛門温存の観点で有用な治療選択であると考えられた。今後更なる症例の蓄積による長期成績の検討が必要と考えている。

当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の選択と治療成績

谷直樹、野口明則、荒川宏、松井知世、多田浩之、竹下宏樹、梅原誠司、石井博道、和泉宏幸、山口正秀、山根哲郎

松下記念病院 外科

当院では2011年2月より局所進行下部直腸癌に対して術前化学放射線療法を導入した。以後、cT3以深の下部直腸癌に対して症例ごとに術前治療の適応を検討して治療を行ってきた。今回進行下部直腸癌に対する術前治療を行った群と行わなかった群に分けて、切除断端における癌浸潤(DM、RM)の評価、再発の有無、再発形式について後方視的に検討した。(対象)2011年1月より2018年9月に当院で手術を施行したStageIVを除くcT3、pT3以深の下部進行直腸癌28例。術前化学放射線療法を11例、術前化学療法を1例に行い、16例に対しては術前治療を行わなかった。(結果)術式は術前治療あり群でLAR2例、APR9例、TPE1例、術前治療なし群でLAR7例、APR8例、ISR1例であった。切除断端における癌浸潤が陽性(DM、RMが1またはX)であったものは術前治療あり群で1例(9%)、なし群で3例(18%)に存在した。再発は術前治療あり群で5例(54%)、なし群で6例(37%)、初回再発部位は術前治療あり群で肝転移2例、多発肺転移2例、遠隔リンパ節および局所再発が1例、術前治療なし群で肝転移2例、肝および肺転移が1例、遠隔リンパ節および局所再発が1例、局所再発単独が2例(側方郭清未施行例の側方リンパ節再発1例を含む)であった。(考察)肛門縁から腫瘍下縁までの距離が短い症例、前壁側の症例、腫瘍径が大きい症例、リンパ節転移が高度と考えられる症例などに対して術前治療が適応されたにもかかわらず、術前治療なし群の方がDM、RMが不十分であった症例の割合が多く、早期に局所再発を来した症例が存在した。(結論)切除断端の確保や局所再発を術前に予測することは困難であった。術前治療を行うことは切除マージンを確保する上で有用と考えられた。

当院における直腸肛門管癌に対する術前治療の選択と治療成績の現状

山本 堪介、土橋 果実、鈴木 智詞、奥村 哲、豊田 翔、安田 洋、伊藤 文、水村 直人、ゆう 賢、土橋 洋史、小川 雅生、川崎 誠康、亀山 雅男

ベルランド総合病院

【目的】直腸癌肛門管癌に対して術前治療を行う事が、治療成績向上に寄与するか検討した。【対象】2009年1月1日から2018年9月31日までの当院における直腸肛門管癌(Ra~P)296例のうち、術前治療を行われた32例(Ra3例,Rb21例,P8例)。【結果】年齢は65歳(50~81歳)、男性23例、女性9例。32例中26例が術前放射線化学療法(CRT)(治療前stage1:1例,2:8例,3:15例,4:2例)、術前放射線療法(RT)のみが2例(治療前stage2:1例,3:1例)、術前化学療法(NAC)のみが4例(治療前stage3:2例,4:2例)であった。術前治療終了時のRECIST判定は、CRT群でPR以上15例(57.7%):CR1例,PR14例、RT群でPR以上はなく、NAC群でPR以上はPR3例(75.0%)であった。術式はCRT群でMiles12例(46.2%)、LAR14例(53.8%)、RT群でMiles,LARがそれぞれ1例ずつ、NAC群でMiles3例(75.0%)、LAR1例(25.0%)であった。組織学的にはCRT群でpathologicalCR2例(7.7%)、PR16例(61.5%)、SD6例(23.1%)、PD2例(7.7%)、RT群でSD1例(50.0%)、PD1例(50.0%)、NAC群でPR2例(50.0%)、SD2例(50.0%)であった。周術期合併症の中でClavien-Dindo分類が2以上のものは、CRT群で8例(30.8%)、RT群で0例、NAC群で2例(50.0%)あり、縫合不全をCRT群、NAC群で1例ずつ認めた。縫合不全については、手術時に回腸人工肛門を造設しており保存的に改善した。再発率はCRT群(46.2%)、RT群(50.0%)、NAC群(25.0%)となっていたが、骨盤内局所再発はCRT群の1例(3.1%)のみであった。【考察、結語】当院では術前治療の適応を原則として、直腸Ra以下でstage3以上の完全閉塞のないものとしている。RT群、NAC群は症例数が少ないが、CRT群に関しては、disease control rate 92.3%、局所再発制御率も96.2%と良好な結果が得られていた。その一方で、CRT群のpathologicalSD以上の症例(75.0%:CR1例,PR5例(fstage1:1例,2:3例,3:1例),SD3例(fstage2:1例,3:1例,4:1例))においても、遠隔再発を34.6%に認めていた。術前治療を行う事で腫瘍縮小、及び骨盤内局所再発の制御率の向上が示唆されたが、更なる治療成績の向上には遠隔再発症例の制御が今後の課題であり、術前治療のみならず術後治療の工夫が重要であると考えられた。

当院における局所進行直腸癌に対する術前加療と治療成績

吉岡 康多、川村 純一郎、家根 由典、牛嶋 北斗、大東 弘治、上田 和毅、所 忠男、肥田 仁一、奥野 清隆
近畿大学

【背景】本邦における局所進行下部直腸癌に対する治療は側方リンパ節郭清を伴う直腸間膜全切除(TME)、術後補助化学療法とされる。一方、欧米においては術前化学放射線療法(CRT)およびその後のTMEが標準治療である。近年、本邦においても術前加療の報告が散見され、当院においても、2015年に局所進行直腸癌に対する術前加療を導入した。術前の画像診断にて、直腸周囲切除断端(CRM)が十分に確保できないと判断された症例に対して long-course CRT を導入している。また、側方リンパ節および高度な直腸間膜内リンパ節転移を疑う症例に対しては新規抗がん剤を含む術前全身化学療法(NAC)を導入している。加療前画像検査にて側方リンパ節転移を疑う症例に対しては全例に患側の側方リンパ節郭清を行い、NAC 症例に対しては原則的に予防的郭清を行うこととしている。【対象と方法】2015年以降、術前加療を行った局所進行直腸癌症例を対象に治療成績を検討した。【結果】2015年1月から2018年9月に根治手術を行った直腸癌症例は161例だった。このうち術前加療を行った症例は40例(24.8%)で、CRT:15例(9.3%)、NAC:25例(15.5%)、cStageはII:III:IV=7:25:8だった。腫瘍占居部位RS:Ra:Rb/P=1:11:28、高位前方切除:低位前方切除:Inter Sphincteric resection(ISR):APR:TPE=1:23:8:7:1例、開腹手術:腹腔鏡下手術=6:34、開腹手術のうち4例がcT4b。直腸前方切除症例32例中、diverting stoma 造設は26例(81.2%)。側方郭清は21例(52.5%)だった。ypT4は2例で、他臓器部分合併切除とTPEが施行された。ypStageは0:I:II:III:IV=4:7:11:10:8で、手術時間中央値453分(125-635)、出血量30ml(6-2800)だった。術後合併症は17例(44.7%)で、うちイレウス8例(21%)、排尿障害4例(10%)、リンパ漏2例(5%)、縫合不全1例(2.5%)。術後在院日数中央値は19日(10-100)。治療GradeはGrade1a:Grade1b:Grade2:Grade3=22:7:5:6で、CRM+は3例(7.5%)、側方転移施行21例中6例(28.6%)が組織学的転移陽性であった。観察期間中央値14.5ヶ月(1-46)で、再発は11例(27.5%)で、初発再発部位は肺:肝:局所:リンパ節=3:2:5:1であった。【考察】局所進行直腸癌に対するNAC、CRTの導入に対する良好な短期成績が確認された。今後、さらなる症例の蓄積とともに、術前加療の最適化が期待される。

膿瘍形成性進行直腸癌に対する治療戦略

大城 泰平、小森 康司、木下 敬史、大内 晶、清水 泰博
愛知県がんセンター中央病院

【はじめに】

直腸癌の病巣周囲に膿瘍が形成されることは比較的稀である。膿瘍形成により周囲組織へ炎症が波及し、また、膿瘍腔内へ癌細胞散布の可能性があるなど、R0切除が困難であることが予測される。膿瘍形成性の局所進行直腸癌に対する適切な治療方針は定められていない。

【治療方針】

膿瘍形成性の直腸癌に対しstoma造設、化学療法を行った後に根治切除を施行する。その他の直腸癌では原則として術前治療は行わず、cT2以深の進行癌を対象に両側側方郭清を伴う直腸癌切除を施行する。現在はStage IIIb症例に対し、オキサリプラチンレジメによる術後補助療法を行っている。

【対象】

2008年から2017年の期間に切除を行ったStage II, III下部進行直腸癌を対象に、膿瘍形成性の局所進行直腸癌症例の治療成績を検証した。

【結果】

下部進行直腸癌253例中、膿瘍形成例は7例で、膿瘍形成部位は尾骨/仙骨前面4例、前立腺背面2例、肛門挙筋1例であった。全例にstomaを作成し、術前化学療法を施行した。Stoma作成から化学療法開始までの期間は14日であった。化学療法レジメはmFOLFOX6 5例、CapeOX 1例、SOX 1例で治療期間中央値は2.8ヶ月(1.8-3.4M)。1例は化学療法治療中にCTガイド下のドレナージを必要とした。全例で感染のコントロールと膿瘍の縮小が得られた。切除術式はAPR 5例、LAR 1例、TPE 2例を施行した。6例でR0を達成し、1例は剥離断端陽性(剥離面評価困難)であった。ypStage IIIa 2例、ypStage II 5例で、化学療法効果はGrade 1が5例、Grade 2が2例であった。観察期間中央値63ヶ月で3例に再発を認め、転移部位は肺転移3例であった。肺転移3例のうち2例で局所再発を認めた。死亡例は無く全例の生存が得られた。

【考察】

stoma造設後の化学療法は膿瘍形成性直腸癌の病巣コントロールに有用であった。局所再発は尾骨/仙骨前面の膿瘍形成治療例に発生しており、剥離断端距離の不足が原因と推測された。播種再発は生じておらず治療方針は妥当と考えられた。

【結語】

膿瘍形成性の直腸癌に対するstoma造設、化学療法後の根治切除は長期予後良好であった。

当院における局所進行下部直腸癌に対する術前治療の適応と治療成績

山田 理大、佐々木 悠大、青山 龍平、谷 亮太郎、
鎌田 泰之、谷 昌樹、矢澤 武史、山本 道宏、堀 智英、
原田 英樹、山本 秀和、財間 正祐
滋賀県立総合病院 外科

【はじめに】直腸癌は結腸癌に比べ局所再発率が高率であり、標準手術である直腸間膜全切除(TME)に加え、欧米では術前化学放射線療法(CRT)、本邦では側方郭清などが併用されてきた。しかし生存率向上には遠隔再発の制御も不可欠である。また狭い骨盤腔での複雑な解剖学的要因を含み、排泄、性功能温存など治療のバランスが重要である。当院で局所進行下部直腸癌に対する術前治療を行った症例について報告する。【対象・方法】当院における局所進行下部直腸癌に対する現時点での治療方針は、切除可能病変に対しては原則的に根治切除を選択し、治療前画像診断にて側方リンパ節転移陽性症例には側方リンパ節郭清を追加している。一方、CRM 確保困難症例に対しては術前治療としてCRT、あるいは機能温存を考慮して術前全身化学療法(NAC)単独を個々の症例ごとに検討して行っている。また最近では、男性では精嚢、前立腺、女性では子宮、膣、あるいは骨盤神経叢などの隣接他臓器への浸潤が強く疑われる症例に対し、L-OHP ベースのNACとCRTをsequentialに行う、より強力な術前療法も試みている。2013年4月から2018年3月に当院で根治手術を行ったStageI-III局所進行下部直腸癌104例中、術前治療を行った16例について治療法、治療成績を検討した。【結果】16例の年齢中央値は65歳、男女比は12:4であった。治療法の内訳はCRT:6例、NAC単独:8例、NAC+CRT:2例であった。CRTのレジュームは50.4Gy+Capecitabin:4例、50.4Gy+S-1:1例、50.4Gy+UFT/LV:1例であった。NAC単独はCetuximab+mFOLFOX6(臨床試験):5例、Panitumumab+mFOLFOX6:1例、CapeOX:1例、SOX:1例であった。NAC+CRTはSOX→50.4Gy+S-1:1例、50.4Gy+Capecitabin→CapeOX:1例であった。術前治療の効果判定ではPDは認められなかった。CRT群の術式はLAR:2例、APR:3例、TPE:1例。NAC単独群はLAR:5例、ISR:2例、APR:1例。NAC+CRT群はAPR:1例、TPE:1例であった。切除検体における組織学的治療効果判定(grade0, 1, 2, 3)は、CRT群:(0:2:4:0)、NAC単独群:(0:5:2:1)、NAC+CRT群:(0:0:2:0)であった。Grade3以上の術後合併症は、縫合不全を1例(NAC群, LAR)、人工肛門壊死を1例(CRT群, APR)に認めたが、その他に重大な合併症は認めなかった。経過観察中に局所再発を2例(CRT群, 術後9ヶ月)(NAC群, 術後50ヶ月)、遠隔再発を1例(NAC群, 肺転移, 術後42ヶ月)に認めた。他癌死による1例を除き、12例は無再発生存中である。【結語】局所進行下部直腸癌に対する術前治療施行症例の短期、中期成績は概ね妥当であり、術前治療は有効であると考えられるが、治療適応には症例集積によるさらなる検討が必要と考える。

当院における下部進行直腸癌の治療戦略と成績

多田 陽一郎、植嶋 千尋、谷尾 彬充、村上 裕樹、山本 学、坂本 照久、本城 総一郎、蘆田 啓吾、齊藤 博昭、藤原 義之
鳥取大学医学部器官制御外科学講座

はじめに：下部進行直腸癌治療において日本では側方リンパ節郭清を含めた手術治療が以前より行われており、局所再発の減少と生存率の向上が得られている。一方、欧米では術前化学放射線療法を施行後に側方リンパ節郭清を省略したTMEが一般的である。当科でも以前より術前化学放射線療法を採用しており、今回治療成績について検討した。方法：2007年12月から2015年10月までに術前化学放射線療法を行った局所進行下部直腸癌33症例について検討を行った。局所進行下部直腸癌はT3以上またはリンパ節転移陽性例とした。側方郭清は治療前のCTでリンパ節腫大を認めた場合のみ行った。結果：年齢中央値65歳(47-87歳)で、男女比は20/13例であった。併用化学療法はS-1(80-120 mg/m²)を19例、UFT/UZEL(UFT 300 mg/m², UZEL 75 mg/day)が14例であり、放射線治療は40-50 Gyの照射を20-25回に分けて行った。下痢や倦怠感のために5例が途中で化学療法を中止となったが、完遂率は85%であった。化学放射線療法終了後6-8週間経過してから手術を行った。手術は開腹/腹腔鏡/ロボットが9/21/3例で、術式はAPR/LAR/ISR/Hartmannがそれぞれ19/12/1/1例であった。側方郭清施行症例は右側1例、左側5例の合計6例(18.2%)であり、両側行った症例は無かった。進行度はpStage 0/I/II/IIIa/IIIb/IVがそれぞれ5/7/10/4/4/3例であった。17例(52%)にdownstagingが得られ、pCRは5例(15%)であった。組織学的効果判定は不明の1例をのぞいてGrade1/2/3がそれぞれ15/13/4例であり、Grade2以上が17例(52%)に見られた。再発は5例(局所再発1例、肺3例、リンパ節1例)であり、4例は組織学的効果判定でGrade1であり、残り1例はGrade2であった。Grade3での再発は認めなかった。3年生存率は87.7%、5年生存率は68.2%であった。結語：局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法は比較的安全であり、局所制御に有効な可能性が示唆された。

当科における進行直腸癌骨盤内他臓器合併切除症例の検討

鈴木 伸明¹、吉田 晋¹、友近 忍¹、新藤 芳太郎¹、徳光 幸生¹、兼清 信介¹、前田 訓子¹、飯田 通久¹、武田 茂¹、山本 滋¹、吉野 茂文²、碓 彰一³、上野 富雄⁴、永野 浩昭¹
¹山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学
²山口大学医学部附属病院 腫瘍センター
³山口大学医学部 先端がん治療開発学
⁴川崎医科大学 消化器外科

【背景・目的】高度進行大腸癌ではしばしば他臓器浸潤を認め、骨盤内においては泌尿器科や産婦人科、整形外科との連携が必要となる。今回、当科における骨盤内の他臓器合併切除症例を retrospective に解析し、他科との連携について調査したので報告する。【対象】当科において2003年から2015年に骨盤内の他臓器を合併切除した大腸癌39例からS状結腸19例と再発3例を除外した進行直腸癌17例を検討した。【結果】男性6例、女性11例、年齢の中央値は65歳(46-79歳)。原発部位はRS/Ra/Rb: 3/4/10例、R0/R1/R2症例は10/0/7例であった。術前治療はストーマ造設4例で、NAC4例とNACRT1例は全例2012年以降に施行していた。他臓器切除の理由として直接浸潤が12例で、卵巣転移あるいは腹膜播種が5例であった。このうち泌尿器科3例(18%)、産婦人科7例(41%)、整形外科1例(6%)と連携した。術前診断で直接浸潤(cT4b)12例中、病理学的浸潤(pT4b)は6例(50%)であった。内訳は子宮3例、膈1例、仙骨合併切除は1例、前立腺・膀胱・尿道合併切除1例であった。全症例の5年OSは45%で、Stage別にII/III/IV: 65%/33%/0%、R0症例/R2症例: 58%/0%であった。【考察】骨盤内の他臓器合併切除を要す大腸癌においても、根治切除を行えば予後は比較的良好であった。泌尿器科、婦人科との合同手術が多く、ときに整形外科の参加が必要である。【結語】骨盤内の他臓器合併切除を要する進行直腸癌症例では、各種画像評価を含め、関連他科との術前からの綿密な連携が重要である。

当科での局所進行直腸癌患者における術前治療の検討

福岡 達成¹、永原 央¹、渋谷 雅常¹、井関 康仁¹、松谷 慎治¹、王 恩¹、西居 孝文²、日月 亜紀子²、井上 透²、前田 清²、西口 幸雄³、平川 弘聖¹、大平 雅一¹
¹大阪市立大学 消化器外科
²大阪市立総合医療センター
³大阪市立十三市民病院

はじめに近年局所進行直腸癌(LARC)は、手術単独療法のみではなく、術前治療を含めた集学的治療を行うことが増加している。しかしながら、現在までに術前化学療法(NAC)、術前化学放射線療法(NACRT)の明確な基準はなく、今後LARCの集学的治療の個別化は重要な課題である。今回我々は当科における術前治療を施行したLARCに対してその治療成績について比較検討を行った。方法症例は当院にて2010年1月から2017年12月までに術前治療を受けたLARC 51例を対象とした。当院での術前治療対象症例はT3以深もしくはcN+で、NAC症例は19例、NACRT症例は32例であった。側方リンパ節郭清は術前治療前より腫大を認める症例のみ行った。結果症例は男性が38例、女性が13例で年齢中央値は66歳(27-88歳)であった。術前のcStageはII:III=13:38で、NAC症例はFOLFOX6 4例、XELOX 15例、NACRT症例はXELODA+RT 7例、XELODA+BEV+RT 25例であった。術式はAPR 21例、HAR 2例、LAR 28例で、多臓器合併切除症例は9例で、側方リンパ節郭清は5例に施行した。術後観察期間中央値は33か月(7-102か月)であった。奏効率はNAC群の68.4%に比べて、NACRT群で90.6%と優位に高かった。また切除標本における組織学的治療効果判定におけるGrade2以上の症例はNAC群の15.8%に比べ、NACRT群で56.3%と優位に高かった。術後合併症のGrade3a以上の頻度はNAC群で15.8%、NACRT群で15.6%と同等であったが、術後の肛門機能障害を認めた症例はNAC群で13.3%に比し、NACRT群で90%と高頻度に認めた。術後再発はNAC群では19例中10例に、NACRT群は32例中8例に認めた。5年RFSはNAC群の24.7%に対してNACRT群は68%と高い傾向を認め、5年OSはNAC群で62%、NACRT群で86.1%と高い傾向を認めた。考察LARCにおいて術前治療は有用な治療法であると考えられた。NACRTは局所制御性は高いものの、肛門機能障害が非常に多く、術後のQOL低下につながりやすい。今後集学的治療の個別化の明確化が重要であると考えられた。

P2-65

局所進行下部直腸癌における術後再発リスク因子についての検討～どのような症例に術前治療を考慮すべきか～

石井 博章、風間 伸介、松澤 夏未、佐藤 一仁、西澤 雄介、西村 洋治、川島 吉之、坂本 裕彦
埼玉県立がんセンター

【背景・目的】 当院では cStageII/III 下部直腸癌に対して、術前治療は原則行わず、直腸間膜全切除 (TME) および側方郭清 (LLND) を標準治療として施行している。近年では進行直腸癌に対して腹腔鏡手術を行うことも増加してきた。本研究では、どのような症例に術前治療を考慮すべきかを明らかにすることを目的とし、当院における StageII/III 下部直腸癌の治療成績を検討した。【対象・方法】 2015 年 1 月から 2018 年 3 月までの間に、腫瘍下縁が Rb 以下の原発性直腸癌に対して根治手術が施行され、pStageII/III と診断された 61 例を対象とした (術前治療が行われた症例は除外)。術後再発を endpoint として、そのリスク因子について retrospective に検討した【結果】 男性 41 例、女性 20 例。年齢中央値 67 (34-89) 歳。大腸癌取扱い規約第 9 版による分類で、pT1/2/3/4a/4b : 2/5/48/1/5 例、pN0/1a/1b/2a/2b/3 : 26/13/7/4/1/10 例、pStageIIa/IIb/IIc : 25/1/0 例、pStageIIIa/IIIb/IIIc : 7/16/12 例であった。腹腔鏡手術 34 例、開腹手術 27 例。手術術式は低位前方切除術 (LAR) 23 例、括約筋間直腸切除術 (ISR) 27 例、腹会陰直腸切断術 (APR) 9 例、Hartmann 手術 2 例であり、側方郭清は 50 例で施行された。縫合不全を 6 例に認めた。術後補助化学療法は 32 例で行われた。追跡期間の中央値は 20 (2-46) ヶ月で、19 例 (31.1%) に術後再発を認めた。内訳としては、局所再発 8 例、遠隔再発 11 例であった。術後再発のリスク因子としては、単変量解析にて「開腹手術」、「経肛門操作を要する手術 ; ISR or APR」、「腫瘍下縁 AV 5cm 以下」、「surgical margin が不十分 ; DM < 10mm and/or RM ≤ 1mm」が有意であり、多変量解析にて「腫瘍下縁 AV 5cm 以下」が有意な因子であった (p=0.0121)。局所再発および遠隔再発それぞれについてリスク因子を検討したところ、局所再発では「腫瘍下縁 AV5cm 以下」(p=0.0108)、遠隔再発では「リンパ節転移あり」(p=0.0098) が多変量解析で有意なリスク因子であった。【結論】 局所進行下部直腸癌の治療において、「腫瘍下縁 AV5cm 以下」の場合、局所再発のリスクが高いため、局所制御を目的とした術前治療を行うことで治療成績向上の可能性が示唆された。また、「リンパ節転移あり」の場合、遠隔再発のリスクが高いため、術前にリンパ節転移の有無を十分に判定した上で、遠隔制御を目的とした化学療法などを考慮しても良い可能性が示唆された。

P2-66

当院における進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の検討

千野 慎一郎¹、内藤 正規¹、中馬 基博¹、時任 崇聡¹、中村 和徳¹、久保 任史¹、近藤 康史¹、西 八嗣¹、高橋 禎人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 下部消化器外科

【はじめに】 当院では、術前に治癒切除可能と判断した進行下部直腸癌に対しては、根治性の向上および予防的側方郭清の省略目的で、術前化学放射線療法を行っている。今回我々は、治療の妥当性の検討を行った。【対象と方法】 2011 年 1 月から 2018 年 9 月までの期間に、進行下部直腸癌(Rb もしくは Rb-P)に対して術前化学放射線療法を施行し 25 例に対して検討を行った。治療法は、イリノテカン 80mg/m² (day1,8,22,29), TS-1(day1-14, 22-35), Radiation 45Gy(1.8Gy×25 回, 原発巣+内腸骨領域)を行った。【結果】 男性 19 名、女性 6 名で、年齢は 72 (52-82) 歳であった。術前ステージ 2 が 14 例、3a が 8 例、3b が 2 例、4 が 1 例 (P1) であった。(大腸癌取扱い規約第 8 版準拠) 19 例 (76%) で治療を完遂できたが、残りの 6 例は放射線治療のみ完遂することができた。年齢は完遂群は 72 (52-82) 歳、非完遂群で 72.5 (67-79) 歳で差は認めなかった。中断の理由は G3 以上の好中球減少が 5 例、下痢が 1 例であった。25 例中 3 例が化学放射線療法後の手術を拒否された。施行術式は直腸切断術が 13 例、前方切除術が 7 例、内肛門括約筋切除術が 2 例であった。手術を施行した 22 例の術後観察期間中央値は 49.1 (6.4-73.2) か月であった。手術を施行した 22 例のうち 7 例で再発を認めた。5 年 DFS 中央値は 37.6 か月であった。再発部位は延べ数で肺が 4 例、肝臓が 1 例、脳が 1 例、腹膜播種が 1 例、リンパ節 (全例大動脈周囲) が 3 例であった。治療効果判定は Grade 1a が 2 例、1b が 5 例、2 が 9 例、3 が 6 例であった。治療効果ごとの再発数は、1a で 1 例、1b で 2 例、2 で 3 例、3 で 1 例であった。また、化学放射線療法完遂 19 例では再発が 5 例 (26%) であったのに対し、非完遂 6 例では再発が 2 例 (33.3%) 認められた。【結語】 進行下部直腸癌に対しての術前化学放射線療法の検討を行った。非完遂例では完遂例に対してやや再発が高い傾向があり、今後は完遂率の向上を目指すことが重要と考える。

下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の有効性について

武田 光正¹、河原 秀次郎¹、小川 匡市¹、諏訪 勝仁¹、
衛藤 謙¹、矢永 勝彦²

¹東京慈恵会医科大学 下部消化管外科

²東京慈恵会医科大学 消化器外科

【緒言】下部進行直腸癌の術後遠隔成績向上のため術前に化学放射線療法(CRT)を行ったり、術後補助化学療法としてFOLFOXなどの強力な化学療法が行われてきたが、その有効性についてはまだ一定の見解が得られていない。我々は下部進行直腸癌に対する術前CRTの有効性について検討したので報告する。【対象および方法】2010年から2014年の5年間に東京慈恵会医科大学附属4病院で術前診断が側方転移がないT3下部進行直腸癌で根治度A手術が行われた132例を対象に、術前CRT群(22例)と非CRT群(110例)に分けて比較検討した。側方郭清はすべての症例で行われていない。また術前CRTのregimenは、1回2Gy+経口抗癌剤(UFT or Cape)×5日×4週である。術後強力な補助化学療法としてはFOLFOX, SOX, XELOXを術後半年間行った。【成績】術前CRTによって腫瘍が縮小したのは10例(45.5%)で癌の完全消失が2例にみられた。術前リンパ節転移ありと診断されCRTによってリンパ節転移が消失した症例は4例(18%)であった。術前CRT群と術後強力な補助化学療法を行っていない非CRT群(94例)を無再発生存率で比較すると3年無再発生存率は95.5%と72.0%で有意に術前CRT群が良好であったが、5年無再発生存率は81.8%と69.7%で有意差は見られなかった。術前CRT群と術後強力な補助化学療法を行った非CRT群(16例)を無再発生存率で比較すると3年無再発生存率は90.5%と86.7%で術前CRT群が良好であったが、5年無再発生存率は81.0%と86.7%で有意差は見られなかった。【考察】術前CRTは、術後3年以内の無再発生存率の向上に寄与していた。FOLFOXなどによる術後強力な補助化学療法は、術後3年以内の無再発生存率は術前CRT群に劣っていたが、術後5年以上は同等であった。【結果】下部進行直腸癌に対する術前化学放射線療法の有効性が示唆された。しかし今後術後強力な補助化学療法との比較が必要である。

当院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の治療成績

清水 浩紀¹、須藤 誠¹、古屋 信二¹、中田 祐紀¹、
高橋 和徳¹、飯野 弥²、市川 大輔¹

¹山梨大学 第1外科

²市立甲府病院 外科

【はじめに】局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線治療(NAC-CRT)については施設によりその適応やレジメンは様々である。今回、我々の施設における中長期成績について報告する。【方法】2008～2015年、当院にて原発巣切除を施行したcStageII/IIIの下部直腸癌46例を対象とし、そのうちNAC-CRTを施行した25例を検討した。当院のNAC-CRTのレジメンは、放射線治療(2Gy/回、計40Gy)とTS-1を併用、その前後2週間にTS-1を内服し、放射線治療後より6～8週間後に手術を予定している。照射法は前後・左右の4門照射法にて、総腸骨を含む全骨盤内照射とし、腫瘍部および側方リンパ節、肛門も照射野に加える。CRT症例において術前側方リンパ節陰性であれば、側方リンパ節郭清は原則省略としている。【結果】25症例の背景は、平均年齢：55.6歳、男/女：20/5例、cT4b：6例(24.0%)、c側方リンパ節転移陽性：6例(24.0%)。術式はLAR/APR/TPE：20/4/1例、側方郭清施行例は12例(48.0%)であった。pStage0/I/IIa/IIb/IIc/IIIa/IIIb/IIIc：2/5/9/4/0/1/2/2例、CRT治療効果はGrade1a/1b/2/3：7/5/11(44.0%) / 2(8.0%)例であった。14例(56.0%)でTS-1による術後補助療法を施行した。術後フォロー日数中央値は1741(187-3342)日。術後再発は5例(20.0%)、うち局所再発は4例(16.0%)であり、側方リンパ節は1例(非郭清かつ術後無治療症例)、その他の3例は骨盤内/皮膚/大陰唇にそれぞれ認め、全てpT4b症例(2例は術後補助療法あり)であった。術後無再発生存率は1年/3年/5年：91.7/78.3/78.3%、術後全生存率は3年/5年：100/89.3%であった。【結語】進行下部直腸癌において、当院のNAC-CRTレジメンでGrade2以上の効果を約半数に認めて予後も良好であり、有効な治療法であることが示唆された。

術前化学放射線療法施行後に手術を施行した局所進行下部直腸癌の術後短期成績

伊勢 一郎、唐澤 秀明、鈴木 秀幸、神山 篤史、渡辺 和宏、大沼 忍、亀井 尚、内藤 剛、海野 倫明
東北大学 消化器外科学

【背景】局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法(NACRT)+直腸間膜全切除(TME)は手術単独と比較し、局所再発率が有意に減少することから、欧米では局所進行下部直腸癌に対してNACRT+TMEが標準治療となっている。一方、NACRTは長期予後改善に寄与するか不明で、更にはNACRTの術後に感染性合併症が増加するという報告もあり、本邦ではTME+側方リンパ節郭清が標準治療とされている。【目的】局所進行下部直腸癌に対するNACRTの有用性を検討する。【対象と方法】当科ではNACRT(S-1併用小骨盤照射 45Gy/25fr)の適応をT3/T4もしくはリンパ節転移陽性例とし、初診時に側方リンパ節腫脹を認めた症例に対し両側側方リンパ節郭清を施行している。2013年以降に進行下部直腸癌に対してNACRTを施行した29例(男性21例、女性8例)の短期成績を後方視的に検討した(観察期間中央値:24ヶ月)。【結果】NACRT中に17例(59%)の症例で下痢等の軽度な有害事象をきたしたが、完遂率は100%で全例に手術が行われた。初診時の進行度はcStage I, IIa, IIb, IIc, IIIa, IIIb, IIIcがそれぞれ0, 4例(14%), 0, 3例(10%), 2例(7%), 6例(21%), 14例(48%)であった。直腸切断は20例(69%), 両側側方郭清は14例(48%)で行われ、術後合併症は11例(38%)に生じた。NACRT中に腫瘍の増大は認めなかったが、2例(7%)で肝転移が顕在化し、手術後の癌遺残はR0, 1, 2がそれぞれ25例(86%), 2例(7%), 2例(7%)であった。19例(65%)でダウンステージが得られ、pCRが4例(14%), ypStage I, IIa, IIb, IIc, IIIa, IIIb, IIIc, IVaがそれぞれ7例(24%), 7例(24%), 0, 1例(3%), 1例(3%), 2例(7%), 5例(17%), 2例(7%)。組織学的効果判定はGrade 0, 1a, 1b, 2, 3がそれぞれ0, 3例(10%), 9例(31%), 13例(45%), 4例(14%)で、多数の症例で治療効果が得られた。現在、ダウンステージを得られた症例では1例に局所再発を来したのみで、pCR例では全例、再発・転移を認めていない。【考察】NACRTの長期予後への影響についてエビデンスが蓄積されつつあるが、文献上、pCRを得た症例では5年生存率が85-90%と非常に予後良好とされ、観察期間は短いものの、当施設の結果からもpCR率、ダウンステージ率が向上するような集学的治療法は予後をも改善する可能性があると考えられた。【結語】NACRTは局所進行直腸癌に対する有効な治療戦略として期待される。

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:側方郭清省略の可能性

幡野 哲、伊藤 徹哉、近谷 賢一、鈴木 興秀、天野 邦彦、石畝 亨、熊谷 洋一、石橋 敬一郎、持木 彫人、石田 秀行
埼玉医大総合医療センター 消化管一般外科

【背景】進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法は欧米での標準治療であり、わが国でも取り入れている施設が増加している。一方、わが国の標準治療は直腸間膜切除+側方郭清であるが、側方転移に対する術前化学放射線の有用性についてはほとんど検証されていない。当科ではcT3以下深の下部直腸癌に対し、術前診断で側方転移や直腸間膜内リンパ節濃霧にかかわらず、直腸間膜切除+両側側方郭清を第一選択としてきたが、術前診断で側方リンパ節転移陰性例については、選択的に術前化学放射線療法+直腸間膜切除(側方郭清を省略)を施行している。今回、このような治療方針で治療を受けた下部直腸癌の治療成績について後方視的に検討した。今回その治療成績を報告し、治療法の妥当性について検討した。【対象と方法】2010年から2016年の間にcstage II/III下部直腸癌に対し治療手術を施行した94例のうち、術前化学放射線療法+直腸間膜切除(側方郭清なし)を施行した32例を対象とした。放射線治療の線量は50Gy/25分割で、UFT 300mg/m²/dayおよびLV 75mg/body/dayを照射日に内服した。照射終了後6~8Wに手術を施行した。臨床病理学因子、治療効果、術後合併症、再発形式、局所再発率、遠隔再発率、無病生存率、全生存率を検討した。【結果】男性/女性=23/9、年齢は中央値62(22-78)歳であった。Grade3以上の有害事象は認めず、全例でプロトコール通りの治療が完遂できた。治療前のcstage (II/IIIa/IIIb)は8/13/11であった。原発巣の治療効果(Grade0/1a/1b/2/3)は、(0/5/8/16/3)であった。切除標本によるpstage (0/I/II/IIIa/IIIb)は、(3/7/7/10/5)であった。Clavien-Dindo分類Grade2以上の合併症は10例に認められ、うち縫合不全は3例であったが全例保存的に改善した。再発は13例に認め、肝3例、肺7例、骨盤内3例、リンパ節1例(重複あり)で、局所再発率、遠隔再発率はそれぞれ9.4%、31.2%であった。骨盤内再発3例のうち側方リンパ節領域の再発は認めなかった。累積5年無病生存率、5年全生存率は、各々48.1%、74.2%であった。

【結語】術前側方リンパ節転移陰性と診断した下部直腸癌では術前化学放射線治療を行う条件では、側方郭清を省略可能である。しかし、局所再発率より遠隔転移率が高く、予後改善のためには遠隔転移の制御を目的とした有効な補助化学療法の開発が必要であると思われる。

Ra/Rb直腸癌における術前化学放射線治療後のypStageの妥当性の検討

小澤 毅士¹、大野 航平¹、岡田 有加¹、八木 貴博¹、
福島 慶久¹、島田 竜¹、端山 軍¹、土屋 剛史¹、
野澤 慶次郎¹、松田 圭二¹、笹島 ゆう子²、近藤 福雄²、
橋口 陽二郎¹

¹帝京大学医学部附属病院 外科

²帝京大学医学部附属病院 病理診断科

【目的】当科では Ra/Rb 進行直腸癌に対して、術前化学放射線療法(CRT)を併用した治療を行っている。術前 CRT 施行症例の Staging は ypStage と表記されるものの、ypStage を pStage と同様に扱うことに対する定まった見解はない。そこで、同じ ypStage と pStage における再発、予後を比較し ypStage の妥当性を検討することを目的とした。【方法】2007年-2015年の間に、当科において根治的切除が施行された遠隔転移を伴わない Ra/Rb 直腸腺癌のうち、同時性他臓器癌を伴う症例、同時性重複癌を伴う症例を除く 197 症例の臨床病理学的データを後方視的に検討した。CRT を施行された症例と(CRT+群)、手術単独症例(CRT-群)における 3 年無再発生存率(RFS)を Kaplan-Meier 曲線を描き、ログランクテストにて比較検討した。【結果】全 197 症例のうち、CRT+群は 85 症例(43%)であった。CRT+群のうち、ypStage0-1 は 31 症例(36%)、ypStage2 は 31 症例(36%)、ypStage3 は 23 症例(27%)であった。一方 CRT-群 112 症例のうち、pStage0-1 は 38 症例(34%)、pStage2 は 36 症例(32%)、pStage3 は 38 症例(34%)であった。同じ Stage における 3 年 RFS の比較検討では、Stage0-1、Stage3 では CRT+群、CRT-群において 3 年 RFS に有意差を認めなかったものの(71.1% vs 79.9%、 $p=0.327$ 、85.7% vs 69.6%、 $p=0.127$)、Stage2 においては CRT+において、CRT-群と比較して有意に 3 年 RFS が不良であった(43.2% vs 76.2%、 $p=0.006$)。ypStage2 群において、CRT 効果が不良群(grade1a/b)で、CRT 効果良好群(grade2/3)と比較して 3 年 RFS が不良である傾向を認め(23.5% vs 56.3%、 $p=0.078$)、また同様に cStage3 の症例で cStage2 の症例と比較して 3 年 RFS が不良である傾向を認めた(30.2% vs 66.7%、 $p=0.092$)。【結語】ypStage2 は pStage2 と比較し無再発生存率が不良であり、その中でも特に CRT 効果不良例、CRT 前 cStage3 症例では術後の再発に注意する必要があることが示唆された。

進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法後の治療成績についての検討

鈴木 博史、篠崎 浩治、近藤 里江、山口 雅利、
鳥崎 友紀子、小澤 陽介、風當 ゆりえ、松岡 義、
松本 健司、井上 正純、笹倉 勇一、寺内 寿彰、木全 大、
古川 潤二、小林 健二、尾形 佳郎

済世会宇都宮病院 外科

【背景】本邦における下部直腸癌に対する術前化学放射線療法(NACRT)の有用性は確立されていない。下部直腸癌に対する NACRT は TME 単独と比較して局所再発率を下げるが、生存率の改善には寄与しないことが報告されている。大腸癌治療ガイドライン 2016 年度版においても、下部直腸癌に対する NACRT の有用性は確立されていないことが明記されている。一方で、NACRT は症例によっては拡大手術の回避から QOL の向上に寄与し、局所再発の制御にも寄与することが報告されている。そのため、個々の施設や症例によって適応が選ばれているのが現状である。そこで、今回当院における進行下部直腸癌に対して NACRT を施行した症例について検討を行った。

【方法】2012 年から 2017 年 3 月に当院において、NACRT を施行した cT3 以深の下部直腸癌に対して根治手術を施行した 7 例を対象とした。NACRT のレジメンは、放射線照射 50.4Gy/全 28 回とカペシタビン内服(照射日のみ)とした。

【結果】症例は全て男性で、年齢中央値は 59 歳であった。NACRT 前の深達度は cT3/4a/4b が 4/1/2 例で、病期は cStage2a/3b/3c が 3/2/2 例であった。NACRT による効果判定は、PD/SD/PR/CR が 0/1/6/0 例であった。全例で腫瘍縮小効果を認め、施行術式は腹腔鏡下内括約筋間切除術 2 例、腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術 4 例、骨盤内臓器全摘術 1 例であった。病理学的効果判定は Grade 1a/1b/2 が 2/3/2 例であり、最終病期は全例で ypStage は 2a で、半数以上に down staging が得られた。術後創感染を 2 例、腹腔内膿瘍を 3 例に認めたが、Clavien-Dindo 分類 3 以上の合併症は 1 例のみであった。観察期間中央値は 45.4 ヶ月(7.7-64.5 ヶ月)、2 例に再発を認め、1 例は他基礎疾患が原因で死亡した。3 年無再発生存率は 71.4% であった。

【考察】進行下部直腸癌に対する NACRT は安全に施行可能で腫瘍縮小効果が期待できると考えられた。また、今回の結果から NACRT は局所再発の制御にも寄与しており、さらなる適応拡大を検討している。しかし、その一方で根治手術の時期を逸する可能性や、組織の繊維化による手術難度上昇の一因となり得る可能性もあり、症例選択の適応には慎重になる必要があるとも考えられた。

【結語】進行下部直腸癌に対する NACRT は有用な選択肢となり得る。中長期成績も良好な結果が得られており、今後さらに症例数を増やして検討したい。

当院での切除可能直腸癌に対する術前化学放射線療法の検討

水本 有紀、松田 健司、横山 省三、田村 耕一、三谷 泰之、岩本 博光、中村 有貴、村上 大輔、山上 裕機
和歌山県立医科大学 第2外科

切除可能な進行直腸癌に対して術前放射線化学療法(CRT)は局所制御に有用であることが報告され、欧米では一般的に行われている。当科ではカペシタピンを用いた切除可能直腸癌に対して術前化学放射線療法を行っており、今回、われわれが経験した94例について報告する。対象は2010年9月から2018年3月までに手術を行った切除可能進行直腸癌(肛門管癌2例を含む)の94症例。生検の病理結果がAdenocarcinomaであり中下部直腸癌のclinical StageII、IIIの症例とした。カペシタピンは82mg/m²/回 1日2回を放射線照射時に5日投与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、4-6週後に手術を施行した。結果：男性：女性=60：34例、年齢の中央値は63歳、腫瘍の主座はRa:Rb:P=26:66:2例、術式は腹腔鏡下低位前方切除：腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術：腹腔鏡下ISR/肛門吻合：ロボット支援下ISR=62:15:12:5例であった。CRT前にCEAが基準値より高値であった症例がCRT後基準値内まで低下した症例は29.8%(28/94)であり、またCRT前後でPET-CTを施行した症例では98.9%(86/87)で集積が低下した。Down staging率は73.4%(69/94例)、組織学的効果(Grade2/3)がみられた症例は57.4%(54/94)であり、pCR率は12.7%(12/94)であった。全症例で再発をきたしたのは19例(20.2%)でありこのうち局所再発は3例のみ(3.2%)であった。組織学的効果がGrade2の症例のうち再発をきたしたのは14.3%(6/42)、pCRで再発をきたしたのは下行結腸癌と同時切除を行った1例のみであった(8.3%)。カペシタピンの副作用発現率は19.1%(18/94)、術後合併症率は28.7%(27/94)であった。当院で施行しているカペシタピン併用のSatgeII,III直腸癌に対する術前化学放射線療法は主病巣、また局所制御しうる方法と考えられた。

局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法の成績と予後・再発予測因子の検討

向井 正一郎、恵木 浩之、赤羽 慎太郎、河内 雅年、佐田 春樹、田口 和浩、中島 一記、寿美 裕介、佐藤 幸毅、大段 秀樹
広島大学病院 消化器・移植外科

【背景】局所進行下部直腸癌に対する局所再発制御目的に術前化学放射線療法(CRT)は欧米を中心に行われており、本邦においてもその施行症例は近年増加傾向にある。当科でも遠隔転移のない下部直腸を主座に持つT3以深の直腸癌症例において術前CRTを施行しており、欧米と比較しても遜色ない成績を修めている。S-1：80mg/m², day1-14, day22-35内服、放射線：total 50.4Gy (1.8Gy × 28回)、総腸骨、外・内腸骨動脈流域含む全骨盤照射を行い、TMEを行う。側方リンパ節郭清は術前CT・PET-CT・MRIで転移を疑う症例にのみ追加し、予防的郭清は行っていない。【目的】当科で施行している術前CRT症例について、現在までの治療成績を示すとともに、再発危険因子に関する検討を行う。【方法】当科で2010年から2017年の間に、局所進行下部直腸癌で術前CRTを行った30症例について検討を行った。20.0%(6例)においてpCR(pathological Complete Response)が得られたが、80.0%(24例)はpCRが得られなかった(Non-pCR)。Non-pCR症例の残存腫瘍における癌幹細胞マーカー(CD44、CD133、ALDH-1)、放射線感受性に関わるHIF-1・VEGF-Cの免疫染色での発現と、予後(無再発生存期間：RFS(Relapse Free Survival))・臨床病理学的因子との関連を検討した。【結果】術前CRTの完遂率は93.3%(28/30例)であり、Grade3の有害事象は10.0%(3/30例)に認めた。pCR症例(n=6)はいずれも無再発(観察期間中央値：23か月)であった一方、Non-pCR症例(n=24)は25%(6/24例)に遠隔転移再発(肝転移：2例、肺転移：4例)を認め、局所再発は12.5%(3/24例)に認めた(観察期間中央値：27か月)。免疫染色において、CD44、CD133、ADH-1、VEGF-C、HIF-1の発現を評価し、RFSとの関連を検討した。その結果、CD44高発現例は低発現例に比べ有意にRFSが悪い結果であったが(Log-rank P=0.009)、他の因子については有意な差を認めなかった。CD44の発現と臨床病理学的因子との間には有意な差を認めなかった。【結語】局所進行下部直腸癌に対する術前CRTは完遂率も高く、妥当な成績であると考えられる。術後標本におけるCD44高発現は局所進行下部直腸癌の術後再発予測因子となる可能性が示唆された。今回の結果を元に、術前サンプルも利用した予後予測因子の更なる解析を行う予定である。

局所進行直腸がんに対して術前化学放射線治療後に Watch-and wait approach とした経験

落合 大樹¹、石井 良幸^{1,2}、迫 裕之¹、雨宮 隆介¹、
前田 日菜子¹、小桐 雅世¹、渡邊 昌彦^{1,2}

¹北里大学北里研究所病院・外科

²北里大学・外科

われわれは局所進行直腸がん(Rb)に対し手術を行わず、化学放射線治療(NACRT)のみで完全寛解(cCR)を得られ、長期無再発生存する症例を経験したので報告する。症例は45歳、男性、X年2月に近医で大腸内視鏡(CS)施行し肛門縁(AV)5cm、Rb:4~6時方向に25mmの2型の腫瘍性病変を認めた。生検で中分化型腺がんの診断となり当院紹介となった。術前精査ではCEA/CA19-9=2.3ng/mL/8.2U/mL、他臓器への遠隔転移を認めなかった。Rb 2 cT3cN1cH0cP0cM0 cStage IIIaに対し、NACRT: TS-1 120mg/m²、Irinotecan 80mg/m²、放射線照射 1.8Gyx25 (計 45Gy) を行った。治療後のCSでAV5cmのRbに1/3周性の白色癬痕を認めるのみで、生検でも腫瘍成分を認めなかった。PET-CTでは原発巣にFDGの集積を認めず、他臓器への遠隔転移も認めず、治療効果:完全奏功(cCR)と診断した。患者は手術を積極的に希望せられず、経過観察を行なっている。治療開始後4年6ヶ月経過したが、局所再発および他臓器への遠隔転移を示唆する所見を認めていない。局所進行Rbがんに対してCRTを施行し watch and waitする症例を経験したので、文献の考察を加えて報告する。

局所進行直腸癌に対するTS-1併用術前化学放射線療法の治療成績

榎本 剛史、大和田 洋平、大原 佑介、小田 竜也

筑波大学消化器外科

【目的】局所進行直腸癌に対するTS-1併用術前化学放射線療法の治療成績について検討。【方法】2007年1月から2017年12月の間に筑波大学消化器外科で行われた局所進行下部直腸癌に対する術前化学放射線療法後に根治手術を受けた症例を対象。適応は深達度はcT3以下の症例。術前化学放射線療法のレジメは、1回2.0gly、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50gly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週の間には根治手術を施行した。【結果】症例は17例。全例男性で、平均年齢は54.2歳。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。術前治療は全例完遂され、奏効率はCR:2例、PR:13例で奏効率88%。手術はLAR:6例、APR:7例、TPE:4例であった。術後の病理組織検査では、組織学的効果判定でgrade0:1例、grade1:8例、grade2:6例、grade3:1例であった。術後合併症は、会陰創感染が5例、回腸回腸縫合不全が1例(TPR症例)、骨盤死腔炎4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。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、CRM2mm以上確保できない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傾向を認めた。局所再発症例については全例遠隔再発も伴っており、手術前後の補助治療が必要と考えられた。

90th
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, Kaoru (阿部 馨).....P2-7(71)
 Abe, Tomoyuki (安部 智之).....P2-53(94)
 Adachi, Tomohiro (安達 智洋).....P1-53(66)
 Adachi, Yoko (足立 陽子).....P2-46(90)
 Aiba, Toshisada (相場 利貞).....P2-6(70)
 Akabane, Shintaro (赤羽 慎太郎).....P2-74(104)
 Akagi, Takahiro (赤木 孝宏).....P1-14(46)
 Akagi, Tomonori (赤木 智徳).....O2-8(37), P2-30(82)
 Akagi, Yoshito (赤木 由人).....P1-22(50), P2-3(69)
 Akaishi, Takanobu (赤石 隆信).....P2-26(80)
 Akamoto, Shintaro (赤本 伸太郎).....P2-38*(86)
 Akasaki, Takayuki (赤崎 卓之).....O2-2(34)
 Akiho, Hirotsada (秋穂 裕唯).....P1-5(42)
 Akira, Ouchi (大内 晶).....P1-29(54)
 Akiyama, Takahiro (秋山 貴洋).....P2-35(85)
 Akiyama, Yasuki (秋山 泰樹).....P2-8*(71)
 Akiyama, Yoshinobu (秋山 芳伸).....P2-20(77)
 Akiyoshi, Takashi (秋吉 高志).....O2-8*(37), P2-30(82)
 Akizuki, Emi (秋月 恵美).....P1-54(66)
 Amano, Hironobu (天野 尋暢).....P2-53(94)
 Amano, Kunihiko (天野 邦彦).....P2-70(102)
 Amano, Masahiro (天野 正弘).....P2-40*(87)
 Amemiya, Ryuusuke (雨宮 隆介).....P2-75(105)
 Ando, Mika (安藤 美佳).....P1-1(40)
 Ando, Tomofumi (安藤 知史).....P2-46(90)
 Ao, Tadakazu (阿尾 理一).....O1-8(31), O2-11(39)
 Aoki, Jun (青木 順).....O1-3(29), P2-55(95)
 Aoki, Makoto (青木 真).....P1-8(43)
 Aoki, Masahiko (青木 雅彦).....P2-2(68)
 Aoki, Takeshi (青木 豪).....P1-34(56)
 Aoki, Taku (青木 琢).....P1-20(49)
 Aoki, Yoshirou (青木 義朗).....P2-45(90)
 Aoyagi, Yasuko (青柳 康子).....P2-16(75)
 Aoyama, Ryuhei (青山 龍平).....P1-37(58), P2-61(98)
 Aoyama, Toru (青山 徹).....P1-10(44)
 Arai, Motoaki (新井 基朗).....P1-1(40)
 Arakawa, Hiroshi (荒川 宏).....P2-57(96)
 Araki, Toshimitsu (荒木 俊光).....P2-49(92)
 Araki, Yasumi (荒木 靖三).....P2-3(69)
 Arase, Koichi (荒瀬 光一).....P2-8(71)
 Ariga, Hisanori (有賀 久哲).....O2-6(36)
 Arihiro, Koji (有廣 公司).....O1-2(28)
 Arita, Tomohiro (有田 智洋).....O2-10(38)
 Asaishi, Ken (浅石 健).....P2-2(68)
 Asami, Shinya (浅海 信也).....P2-25(80)
 Asayama, Naoki (朝山 直樹).....O1-10(32)
 Ashida, Keigo (蘆田 啓吾).....P2-62(98)
 Asukai, Kei (飛鳥井 慶).....P1-2(40)
- B**
- Baba, Hideo (馬場 秀夫).....O2-6(36)
 Baba, Hironobu (馬場 裕信).....P2-16(75)
 Baba, Toshiyuki (馬場 俊之).....O1-5(30)
 Banba, Yoshiko (番場 嘉子).....P2-41(88)
 Bando, Hiroyuki (伴登 宏行).....P1-35(57)
 Bekki, Tomoaki (別木 智昭).....P2-53(94)
 Boda, Kazuki (保田 和毅).....O1-2(28)
- C**
- Chayama, Kazuaki (茶山 一彰).....O1-2(28)
 Chikatani, Kenichi (近谷 賢一).....P2-70(102)
 Chin, Kai (陳 開).....O2-9(38)
 Chino, Akiko (千野 晶子).....O1-9(32)
 Chino, Shinichiro (千野 慎一郎).....P2-66*(100)
- Chogahara, Itiya (長ヶ原 一也).....P1-53(66)
 Chon, Eitetsu (鄭 栄哲).....P2-42(88)
 Chuman, Motohiro (中馬 基博).....P2-66(100)
- D**
- Daito, Koji (大東 弘治).....P2-59(97)
 Deguchi, Masaaki (出口 真彰).....P1-16(47)
 Den, Kanechika (田 鍾寛).....P1-33*(56)
 Doden, Kenta (道博 研太).....P1-35(57)
- E**
- Egi, Hiroyuki (恵木 浩之).....P2-74(104)
 Eguchi, Shinpei (江口 真平).....P2-19(77)
 Emoto, Shigenobu (江本 成伸).....O2-1(34), P1-12(45)
 En, Wang (王 恩).....P1-19(49)
 Enami, Yuta (榎並 延太).....O2-12(39)
 Endo, Yoshihiro (遠藤 善裕).....P2-27(81)
 Enomoto, Masanobu (榎本 正統).....P2-12(73)
 Enomoto, Toshiyuki (榎本 俊行).....P2-28(81)
 Enomoto, Tsuyoshi (榎本 剛史).....P2-76*(105)
 Eto, Ken (衛藤 謙).....P2-67(101)
 Etoh, Tsuyoshi (衛藤 剛).....P1-14(46)
- F**
- Fujie, Yujiro (藤江 祐二郎).....P2-48*(91)
 Fujii, Shoichi (藤井 正一).....P1-4*(41)
 Fujii, Yoritaka (藤井 頼孝).....P1-28(53)
 Fujikawa, Hiroyuki (藤川 裕之).....P2-49(92)
 Fujikuni, Nobuaki (藤國 宣明).....P2-53(94)
 Fujimoto, Koji (藤本 康二).....P2-54(94)
 Fujino, Masafumi (藤野 真史).....P2-51(93)
 Fujita, Fumihiko (藤田 文彦).....P1-22(50)
 Fujita, Hideto (藤田 秀人).....P1-28*(53)
 Fujita, Jun (藤田 純).....P1-28(53)
 Fujita, Shyohei (藤田 翔平).....P2-28(81)
 Fujitani, Kazumasa (藤谷 和正).....P1-30(54), P2-37(86)
 Fujiwara, Toshiyoshi (藤原 俊義).....P2-4(69)
 Fujiwara, Yoshinori (藤原 由規).....P2-24(79)
 Fujiwara, Yoshiyuki (藤原 義之).....P2-62(98)
 Fukada, Tadaomi (深田 忠臣).....P2-35(85)
 Fukai, Yasuyuki (深井 康幸).....P1-11(45)
 Fukuda, Meiki (福田 明輝).....O2-8(37), P2-30*(82)
 Fukuhara, Tetsuji (福原 哲治).....P2-38(86)
 Fukui, Yudai (福井 雄大).....P1-32(55)
 Fukunaga, Hiroki (福永 浩紀).....P2-23(79)
 Fukunaga, Masaki (福永 正氣).....O1-3(29)
 Fukunaga, Mitsuko (福永 光子).....O2-2(34), P1-15(47)
 Fukunaga, Yosuke (福長 洋介).....O2-8(37)
 Fukuoka, Kohei (福岡 晃平).....P1-50(64), P2-29(82)
 Fukuoka, Tatsunari (福岡 達成).....P1-19(49), P2-50(92), P2-64*(99)
 Fukushima, Dai (福島 大).....P1-35(57)
 Fukushima, Yoshihisa (福島 慶久).....P1-4(41), P1-46(62), P2-71(103)
 Funakoshi, Mahito (船越 真人).....P2-45(90)
 Funakoshi, Tooru (船越 徹).....P1-45*(62)
 Furukawa, Hiroyuki (古川 博之).....P2-52(93)
 Furukawa, Junji (古川 潤二).....P2-72(103)
 Furuya, Shinji (古屋 信二).....P2-68(101)
 Futawatari, Nobue (二渡 信江).....P2-28(81)
 Futoh, Yurie (風當 ゆりえ).....P2-72(103)
- G**
- Gochi, Mikako (合地 美香子).....P2-52*(93)
 Godai, Teni (五代 天偉).....P1-10(44)
 Goi, Takanori (五井 孝憲).....P1-24(51)
 Goto, Masahiro (後藤 昌弘).....P2-2(68)

Goto, Saori (後藤 沙織).....P1-32(55), P2-33*(84)
 Gunji, Hisashi (郡司 久).....P2-31(83)

H

Habu, Kyosuke (恒生 恭佑).....P2-38(86)
 Hachiya, Hiroyuki (蜂谷 裕之).....P1-20(49)
 Hagiwara, Chie (萩原 千恵).....P1-18*(48), P2-43(89)
 Hakamada, Kenichi (袴田 健一).....P2-26(80), P2-44(89)
 Hakoda, Keishi (箱田 啓史).....P2-53(94)
 Hamabe, Atsushi (浜部 敦史).....P1-54(66)
 Hamabe, Taro (浜辺 太郎).....P1-7(43)
 Hamada, Kiyoaki (濱田 聖暁).....P2-36*(85)
 Hamada, Madoka (濱田 円).....P1-47(63), P2-17(76)
 Hamamoto, Hiroki (濱元 宏喜).....P1-27(53)
 Hamano, Takashi (浜野 孝).....P1-26(52)
 Hanai, Tsunekazu (花井 恒一).....P2-42(88)
 Hanaki, Hideaki (花木 英明).....P2-45(90)
 Hanaoka, Toshiharu (花岡 俊晴).....O2-3(35)
 Hara, Kiyoka (原 聖佳).....P1-17(48), P2-56(95)
 Hara, Masaki (原 雅樹).....P1-7(43)
 Hara, Takao (原 貴生).....P1-14*(46)
 Hara, Yutarou (原 裕太郎).....P2-26(80)
 Harada, Hideki (原田 英樹).....P1-37(58), P2-61(98)
 Harada, Takuya (原田 拓弥).....P1-38*(58), P2-32(83)
 Harada, Yoshikuni (原田 芳邦).....P1-21(50)
 Harata, Shinnosuke (原田 真之資).....P1-43(61)
 Harihara, Yasushi (針原 真).....P1-52(65)
 Hase, Kazuo (長谷 和生).....O1-8(31), O2-11(39)
 Hasegawa, Fumi (長谷川 芙美).....P2-39(87)
 Hasegawa, Hiroshi (長谷川 寛).....P2-47(91)
 Hasegawa, Hiroto (長谷川 博俊).....P2-46(90)
 Hasegawa, Kimihiro (長谷川 公治).....P2-52(93)
 Hasegawa, Suguru (長谷川 傑).....P2-33(84)
 Hasezawa, Kenji (馳澤 憲二).....O2-12(39)
 Hashida, Hiroki (橋田 裕毅).....P2-5(70)
 Hashiguchi, Yojiro (橋口 陽二郎).....P1-4(41), P1-46(62), P2-71(103)
 Hata, Fumitake (秦 史壯).....P2-14(74)
 Hata, Keisuke (畑 啓介).....O2-1(34), P1-12(45)
 Hatano, Satoshi (幡野 哲).....P2-70*(102)
 Hayakawa, Kazushige (早川 和重).....O2-6(36)
 Hayakawa, Tetsushi (早川 哲史).....P1-43(61)
 Hayama, Tamuro (端山 暉).....P1-4(41), P1-46(62), P2-71(103)
 Hayashi, Keichi (林 啓一).....O1-7(31), P1-31(55)
 Hayashi, Kengo (林 憲吾).....P1-35(57)
 Hayashi, Takemasa (林 武雅).....O1-5(30)
 Hayashi, Yuki (林 裕樹).....P1-13(46)
 Hazama, Shoichi (畚 彰一).....P1-41(60), P2-34(84), P2-63(99)
 Hida, Jinichi (肥田 仁一).....P2-59(97)
 Hida, Koya (肥田 侯矢).....O2-6(36), O2-8(37), P1-32(55), P2-30(82), P2-33(84)
 Higashida, Masaharu (東田 正陽).....P2-24(79)
 Higashiyama, Hiroshi (東山 洋).....P2-54(94)
 Higuchi, Kazuhide (樋口 和秀).....P2-2(68)
 Higuchi, Shigeki (樋口 茂輝).....P1-55(67)
 Hihara, Daisuke (日原 大輔).....O1-6*(30)
 Hihara, Jun (檜原 淳).....P2-45(90)
 Hino, Hitoshi (日野 仁嗣).....O2-9*(38)
 Hioki, Katsuyoshi (日置 勝義).....P2-25(80)
 Hirabayashi, Naoki (平林 直樹).....P2-45(90)
 Hirahata, Shinobu (平畑 忍).....P2-20(77)
 Hirai, Motoharu (平井 基晴).....P1-8(43)
 Hirakawa, Kosei (平川 弘聖).....P2-64(99)
 Hiraki, Masayuki (平木 将之).....P2-23*(79)
 Hiram, Tomomi (平間 知美).....P2-14(74)
 Hirano, Yasumitsu (平能 康充).....P1-17(48), P2-56(95)

Hirata, Fumihiko (平田 文宏).....P2-53(94)
 Hirata, Keiji (平田 敬治).....P2-8(71)
 Hirata, Shintarou (平田 真太郎).....P2-40(87)
 Hiratsuka, Takahiro (平塚 孝宏).....P1-14(46)
 Hirayama, Yutaka (平山 裕).....P1-29(54)
 Hiro, Junichiro (廣 純一郎).....P2-49(92)
 Hirohata, Ryouosuke (廣畑 良輔).....P2-53(94)
 Hirono, Yasuo (廣野 靖夫).....P1-24(51)
 Hirose, Yuichi (廣瀬 裕一).....O2-11*(39)
 Hisayuki, Tomokazu (久住 友和).....O1-5(30)
 Hishima, Tsunekazu (比島 恒和).....P1-51(65)
 Hiyoshi, Masaya (日吉 雅也).....P1-12(45)
 Homma, Shigenori (本間 重紀).....P1-38(58), P2-32(83)
 Honjo, Soichiro (本城 総一郎).....P2-62(98)
 Honma, Yuko (本間 祐子).....P1-23(51), P2-22(78)
 Hori, Tomohide (堀 智英).....P1-37(58), P2-61(98)
 Horie, Hisanaga (堀江 久永).....P1-23(51), P2-22(78)
 Horiguchi, Shinichiro (堀口 慎一郎).....P1-51(65)
 Horimatsu, Takahiro (堀松 高博).....P1-32(55)
 Hoshino, Isamu (星野 敢).....P2-31(83)
 Hoshino, Nobuaki (星野 伸晃).....P1-32(55)
 Hosoi, Norito (細井 則人).....P2-40(87)
 Hosokawa, Isamu (細川 勇).....P2-51(93)
 Hosoya, Yoshinori (細谷 好則).....P1-23(51), P2-22(78)
 Hotokezaka, Masayuki (佛坂 正幸).....P1-55(67)
 Hotta, Ryuuiti (堀田 龍一).....P1-53(66)
 Huruwata, Tomohisa (古畑 智久).....P1-7(43)

I

Ichikawa, Daisuke (市川 大輔).....P2-68(101)
 Ichikawa, Nobuki (市川 伸樹).....P1-38(58), P2-32*(83)
 Ichimasa, Katsuro (一政 克朗).....O1-5(30)
 Ide, Daisuke (井出 大寛).....O1-9(32)
 Ide, Shozo (井出 正造).....P2-49(92)
 Igarashi, Masahiro (五十嵐 正広).....O1-9(32)
 Iida, Michihisa (飯田 通久).....P1-41(60), P2-34(84), P2-63(99)
 Iino, Hiroshi (飯野 弥).....P2-68(101)
 Iizawa, Hajime (飯澤 肇).....O1-7(31), P1-31(55)
 Ikebata, Akiyoshi (池端 昭慶).....P2-46(90)
 Ikeda, Atsushi (池田 篤).....P2-31(83)
 Ikeda, Koji (池田 公治).....P1-40(59), P1-49(64)
 Ikeda, Masahiro (池田 昌博).....P1-44(61)
 Ikeda, Naoya (池田 直哉).....P1-3(41)
 Ikeda, Satoshi (池田 聡).....P1-53(66)
 Ikematsu, Hiroaki (池松 弘朗).....O1-11(33)
 Imada, Ayako (今田 絢子).....P2-10*(72)
 Imai, Shunichi (今井 俊一).....P1-4(41)
 Imanishi, Shunsuke (今西 俊介).....O2-3(35), P1-9(44)
 Imoto, Hirofumi (井本 博文).....P1-34(56)
 Inagaki, Katsuaki (稲垣 克哲).....O1-2*(28)
 Inagaki, Mizumi (稲垣 水美).....P2-13(74)
 Inamoto, Susumu (稲本 将).....P1-32(55)
 Inatsugi, Naoki (稲次 直樹).....P2-13(74)
 Inomata, Kenta (猪股 研太).....P2-20(77)
 Inomata, Masafumi (猪股 雅史).....P1-14(46)
 Inoue, Kentaro (井上 健太郎).....P1-47(63), P2-17(76)
 Inoue, Manabu (井上 学).....P2-9(72)
 Inoue, Masashi (井上 雅史).....P1-44(61)
 Inoue, Masazumi (井上 正純).....P2-72(103)
 Inoue, Takashi (井上 隆).....P1-50(64), P2-29(82)
 Inoue, Toru (井上 透).....P2-50(92), P2-64(99)
 Inoue, Yoshiyuki (井上 賢之).....P1-23(51), P2-22*(78)
 Inoue, Yuji (井上 雄志).....P2-41(88)
 Irei, Yasue (伊禮 靖苗).....P2-11(73)
 Ise, Ichiro (伊勢 一郎).....P2-69*(102)

Iseki, Yasuhito (井関 康仁).....	P1-19*(49), P2-50(92), P2-64(99)
Ishibashi, Keichiro (石橋 敬一郎).....	P2-70(102)
Ishibe, Atsushi (石部 敦士).....	P1-4(41)
Ishida, Fumio (石田 文生).....	O1-5(30), O2-12(39)
Ishida, Hideyuki (石田 秀行).....	P2-70(102)
Ishida, Takashi (石田 隆).....	P2-46(90)
Ishida, Takashi (石田 隆志).....	P1-11(45)
Ishiguro, Toru (石畝 亨).....	P2-70(102)
Ishihara, Soichiro (石原 聡一郎).....	O2-1(34), P1-12(45)
Ishii, Hiroaki (石井 博章).....	P1-6(42), P2-65*(100)
Ishii, Hiromichi (石井 博道).....	P2-57(96)
Ishii, Kenta (石井 健太).....	P2-6(70)
Ishii, Masatsugu (石井 正嗣).....	P1-27(53)
Ishii, Masayuki (石井 雅之).....	P1-54(66)
Ishii, Masayuki (石井 正之).....	P2-54(94)
Ishii, Toshiyasa (石井 利昌).....	P1-17(48), P2-56(95)
Ishikawa, Hideki (石川 英樹).....	P2-39(87)
Ishikawa, Shintaro (石川 慎太郎).....	P1-17*(48), P2-56(95)
Ishikawa, Toshiaki (石川 敏昭).....	P2-16(75)
Ishioka, Kohei (石岡 興平).....	P1-50(64), P2-29(82)
Ishiyama, Shun (石山 隼).....	O1-3(29), P2-55(95)
Ishiyama, Yasuhiro (石山 泰寛).....	O2-12(39)
Ishizaki, Tetsuo (石崎 哲央).....	P2-12(73)
Ishizu, Hiroyuki (石津 寛之).....	P1-45(62)
Ishizuka, Mitsuru (石塚 満).....	P1-20(49)
Itoi, Yoshiyuki (石井 良幸).....	P2-75(105)
Itabashi, Michio (板橋 道朗).....	P2-41(88)
Itai, Yusuke (板井 勇介).....	P1-14(46)
Itamoto, Tosiuyuki (板本 敏行).....	P1-53(66)
Itano, Osamu (板野 理).....	P1-4(41)
Itatani, Yoshio (板谷 喜朗).....	P1-32(55)
Ito, Homare (伊藤 誉).....	P1-23(51), P2-22(78)
Ito, Kei (伊藤 慧).....	P1-33(56)
Ito, Masaaki (伊藤 雅昭).....	P1-40(59), P1-49(64)
Ito, Tetsuya (伊藤 徹哉).....	P2-70(102)
Itou, Aya (伊藤 文).....	P2-58(96)
Itou, Yasuhiro (伊藤 康博).....	P2-20(77)
Iwaki, Kentaro (岩城 謙太郎).....	P2-5(70)
Iwama, Nozomi (岩間 望).....	P2-46(90)
Iwami, Masato (石見 雅人).....	P2-3(69)
Iwami, Takuto (石見 拓人).....	P2-3(69)
Iwamoto, Hiromitsu (岩本 博光).....	P1-16(47), P2-21*(78), P2-73(104)
Iwamoto, Kazutsugu (岩本 一亜).....	O2-2(34), P1-15(47)
Iwamura, Takeshi (岩村 威志).....	P1-55(67)
Iwasa, Yosuke (岩佐 陽介).....	P1-50*(64), P2-29(82)
Iwasaki, Kenichi (岩崎 健一).....	P1-3(41)
Iwasaki, Yoshimi (岩崎 喜実).....	P1-20*(49)
Iwase, Kazuhiro (岩瀬 和裕).....	P1-30(54), P2-37(86)
Iwaya, Akira (岩谷 昭).....	P1-8(43)
Izaki, Yuu (伊崎 悠).....	P2-45(90)
Izumi, Hiroyuki (和泉 宏幸).....	P2-57(96)
K	
Kadokawa, Yoshio (門川 佳央).....	P2-33(84)
Kadoya, Kengo (門屋 健吾).....	P1-1(40)
Kagawa, Hiroyasu (賀川 弘康).....	O2-9(38)
Kagawa, Shunsuke (香川 俊輔).....	P2-4(69)
Kagawa, Yoshinori (賀川 義規).....	P2-10(72)
Kaida, Daisuke (甲斐田 大資).....	P1-28(53)
Kaihara, Satoshi (貝原 聡).....	P2-5(70)
Kaizaki, Ryoji (貝崎 亮二).....	P2-19*(77)
Kajikawa, Ryujiro (梶川 隆治郎).....	P1-44(61)
Kajiwara, Yoshiki (梶原 由規).....	O1-8*(31), O2-11(39)
Kakeji, Yoshihiro (掛地 吉弘).....	P2-47(91)
Kakisako, Kensuke (垣迫 健介).....	O2-12(39)
Kamada, Yasuyuki (鎌田 泰之).....	P1-37(58), P2-61(98)
Kambara, Takeshi (神原 健).....	P2-25*(80)
Kamei, Takashi (亀井 尚).....	P1-34(56), P2-69(102)
Kamei, Yutaro (亀井 佑太郎).....	O1-4(29), O2-5(36)
Kametaka, Hisashi (亀高 尚).....	P2-35(85)
Kameyama, Hitoshi (亀山 仁史).....	P2-7(71)
Kameyama, Masao (亀山 雅男).....	P1-25(52), P2-58(96)
Kameyama, Noriaki (亀山 哲章).....	P2-20(77)
Kamiyama, Hirohiko (神山 博彦).....	O1-3(29), P2-55(95)
Kamori, Masahiro (家守 雅大).....	P2-3(69)
Kanaji, Shingo (金治 新吾).....	P2-47(91)
Kanazawa, Akiyoshi (金澤 旭宣).....	P2-33(84)
Kanazawa, Takashi (金澤 卓).....	P2-25(80)
Kanbe, Hiroyuki (神部 宏幸).....	P2-5(70)
Kanehiro, Noriyuki (金平 典之).....	P2-25(80)
Kanekiyo, Shinsuke (兼清 信介).....	P1-41(60), P2-34(84), P2-63(99)
Kaneko, Manabu (金子 学).....	O2-1(34), P1-12(45)
Kanemitsu, Yukinide (金光 幸秀).....	O1-6(30), P2-9(72)
Kanenobu, Masaki (兼信 正明).....	P1-3(41)
Kanoh, Mikihiko (加納 幹浩).....	P2-45(90)
Karakuchi, Nozomi (唐口 望実).....	P1-44(61)
Karasawa, Hideaki (唐澤 秀明).....	P1-34(56), P2-69(102)
Karikomi, Kazuhiro (刈込 和裕).....	P2-44(89)
Kashida, Hiroshi (榎田 博史).....	P1-42(60)
Kashizuka, Hisanori (榎塚 久記).....	P2-13(74)
Katayama, Hokahiro (片山 外大).....	P1-24(51)
Katayama, Kanji (片山 寛次).....	P1-24(51)
Kato, Shokichi (加藤 奨一).....	P1-3(41)
Kato, Shunichiro (加藤 俊一郎).....	O2-9(38)
Kato, Yosuke (加藤 陽介).....	O1-1(28)
Katou, Ryuui (加藤 隆二).....	P1-48(63)
Katsumata, Kenji (勝又 健次).....	P2-12(73)
Katsuno, Hidetoshi (勝野 秀稔).....	P2-42(88)
Katsura, Hikotaro (桂 彦太郎).....	P2-54(94)
Katura, Yoshiteru (桂 宜輝).....	P2-10(72)
Kawachi, Hiroshi (河内 洋).....	O1-9(32)
Kawada, Kenji (河田 健二).....	P1-32(55), P2-33(84)
Kawahara, Hidejiro (河原 秀次郎).....	P2-67(101)
Kawai, Kazushige (川合 一茂).....	O2-1*(34), P1-12(45)
Kawai, Kenji (河合 賢二).....	P2-10(72)
Kawai, Masaya (河合 雅也).....	O1-3(29), P2-55(95)
Kawamata, Futoshi (川俣 太).....	P1-38(58), P2-32(83)
Kawamitsu, Kentaro (川満 健太郎).....	P1-1(40)
Kawamura, Junichiro (川村 純一郎).....	P2-33(84), P2-59(97)
Kawano, Shingo (河野 真吾).....	O1-3*(29), P2-55(95)
Kawasaki, Masayasu (川崎 誠康).....	P1-25(52), P2-58(96)
Kawashima, Yoshiyuki (川島 吉之).....	P1-6(42), P2-65(100)
Kazama, Shinsuke (風間 伸介).....	P1-6*(42), P2-65(100)
Kaziwara, Ryoutarou (梶原 遼太郎).....	P1-53(66)
Kihara, Chikashi (鬼原 史).....	P2-14(74)
Kii, Takayuki (紀 貴之).....	P2-2(68)
Kijima, Kazuhiro (喜島 一博).....	P1-21(50)
Kikawa, Gaku (木川 岳).....	P1-21(50)
Kikuchi, Akifumi (菊池 章史).....	P2-16(75)
Kikuchi, Toru (菊池 亨).....	P1-39(59)
Kikugawa, Rina (菊川 利奈).....	P2-39(87)
Kimata, Masaru (木全 大).....	P2-72(103)
Kimura, Asahi (木村 都旭).....	P2-40(87)
Kimura, Fumihiko (木村 文彦).....	O2-4(35)
Kimura, Shou (木村 将).....	P1-43(61)
Kinami, Shinichi (木南 伸一).....	P1-28(53)
Kinjo, Tatsuya (金城 達也).....	P2-11*(73)
Kinoshita, Takashi (木下 敬史).....	P1-29(54), P2-60(97)
Kinugasa, Tetsushi (衣笠 哲史).....	P1-22(50)

Kinugasa, Yusuke (絹笠 祐介).....	P2-16(75)	Koyama, Motoi (小山 基).....	P2-44*(89)
Kishimoto, Hiroyuki (岸本 浩行).....	P2-4(69)	Kubo, Akiko (久保 亜貴子).....	O2-6(36)
Kita, Kengo (北 健吾).....	P1-45(62)	Kubo, Hidefumi (久保 任史).....	P2-66(100)
Kita, Ryosuke (喜多 亮介).....	P2-5(70)	Kubo, Naoshi (久保 尚士).....	P2-50(92)
Kitagawa, Yuko (北川 雄光).....	P2-46(90)	Kubota, Akira (窪田 晃).....	P1-8(43)
Kitaguchi, Daichi (北口 大地).....	P1-49*(64)	Kubota, Hisako (窪田 寿子).....	P2-24(79)
Kitahara, Tomoaki (北原 知晃).....	P1-1*(40)	Kubota, Keiichi (窪田 敬一).....	P1-20(49)
Kitajima, Takahito (北嶋 貴仁).....	P2-49(92)	Kudo, Shin-ei (工藤 進英).....	O1-5(30), O2-12(39)
Kitamura, Hirotaka (北村 祥貴).....	P1-35(57)	Kudo, Toyoki (工藤 豊樹).....	O1-5(30)
Kitamura, Kei (北村 圭).....	P1-39(59)	Kudou, Masatoshi (工藤 正俊).....	P1-42(60)
Kitamura, Kenta (北村 謙太).....	P2-44(89)	Kudou, Michihiro (工藤 道弘).....	O2-10*(38)
Kitaura, Yoshiki (北浦 良樹).....	P1-5(42)	Kuge, Hiroyuki (久下 博之).....	P1-50(64), P2-29(82)
Kitayama, Joji (北山 丈二).....	P1-23(51), P2-22(78)	Kumagai, Yoichi (熊谷 洋一).....	P2-70(102)
Kitayama, Yousuke (北山 陽介).....	P1-43(61)	Kumagai, Yuko (熊谷 祐子).....	P1-23(51), P2-22(78)
Kobatake, Chiaki (小畠 千晶).....	P2-25(80)	Kumashiro, Yuji (神代 祐至).....	P1-3(41)
Kobayashi, Hirotoshi (小林 宏寿).....	P1-39(59)	Kumode, Wataru (口分田 亘).....	P2-54(94)
Kobayashi, Hiroyuki (小林 裕之).....	P2-5(70)	Kuraoka, Norimasa (倉岡 憲正).....	P2-45(90)
Kobayashi, Kazuaki (小林 和明).....	P1-8(43)	Kurebayashi, Hidetaka (呉林 秀崇).....	P1-24*(51)
Kobayashi, Kazuyasu (小林 一泰).....	P2-38(86)	Kurihara, Arisa (栗原 亜梨沙).....	O2-12(39)
Kobayashi, Kenji (小林 健二).....	P2-72(103)	Kuriu, Yoshiaki (栗生 宜明).....	O2-10(38)
Kobayashi, Kenji (小林 建司).....	P1-43(61)	Kurokawa, Masaru (黒川 勝).....	P1-35(57)
Kobayashi, Minako (小林 美奈子).....	O1-8(31)	Kuroki, Naoya (黒木 直哉).....	P1-55(67)
Kobayashi, Toshinori (小林 寿範).....	P2-17(76)	Kurose, Youhei (黒瀬 洋平).....	P2-25(80)
Kobayashi, Toshinori (小林 壽範).....	P1-47(63)	Kusachi, Shinya (草地 信也).....	P2-28(81)
Kobayashi, Yasuyuki (小林 靖幸).....	P1-26(52)	Kusunoki, Masato (楠 正人).....	P2-49(92)
Kochi, Masatoshi (河内 雅年).....	P2-74(104)	Kuwabara, Shiro (桑原 史郎).....	P1-8(43)
Koda, Keiji (幸田 圭史).....	P2-51(93)	Kuwahara, Akina (桑原 明菜).....	P2-40(87)
Kodama, Hiroyuki (児玉 紘幸).....	P2-2*(68)	Kuwahara, Yuichi (桑原 悠一).....	P2-40(87)
Kohara, Yuichiro (小原 有一朗).....	P2-54(94)	Kyogoku, Takahisa (京極 高久).....	P2-33(84)
Kohashi, Toshihiko (小橋 俊彦).....	P2-45(90)		
Kohmo, Tosiaki (河毛 利顕).....	P2-45(90)	L	
Kohyama, Atsushi (神山 篤史).....	P1-34(56), P2-69(102)	Lee, Tomohiro (李 友浩).....	P2-19(77)
Koide, Yoshikazu (小出 欣和).....	P2-42(88)		
Koido, Kohei (小井土 耕平).....	O2-9(38)	M	
Koike, Yoshio (小池 佳男).....	P2-6(70)	Mabashi, Manabu (前橋 学).....	P1-4(41)
Koinuma, Koji (鯉沼 広治).....	P1-23(51), P2-22(78)	Maeda, Chiyo (前田 知世).....	O2-12(39)
Koizumi, Koichi (小泉 浩一).....	P1-51(65)	Maeda, Fumi (前田 文).....	P2-41(88)
Kojima, Yutaka (小島 豊).....	O1-3(29), P2-55(95)	Maeda, Hinako (前田 日菜子).....	P2-75(105)
Kojo, Ken (古城 憲).....	P1-18(48), P2-43(89)	Maeda, Kiyoshi (前田 清).....	P2-50(92), P2-64(99)
Kokado, Yujiro (古角 祐司郎).....	P2-54*(94)	Maeda, Noriko (前田 訓子).....	P1-41(60), P2-34(84), P2-63(99)
Komatsu, Hisateru (小松 久晃).....	P1-30(54), P2-37(86)	Maezawa, Yukio (前澤 幸男).....	P1-10(44)
Komatsu, Masaru (小松 優).....	P1-8(43)	Makino, Akitsugu (牧野 暁嗣).....	P2-46(90)
Komatsubara, Takashi (小松原 隆司).....	P2-54(94)	Makino, Hirochika (牧野 洋知).....	P1-33(56)
Komeda, Yoriaki (米田 頼晃).....	P1-42(60)	Makino, Hironobu (牧野 裕庸).....	P2-35(85)
Komono, Akira (薦野 晃).....	O2-2(34), P1-15*(47)	Makino, Yurika (牧野 有里香).....	P2-55(95)
Komori, Keisuke (公盛 啓介).....	P1-10(44)	Manabe, Shoichi (眞部 祥一).....	O2-9(38)
Komori, Koji (小森 康司).....	P1-29(54), P2-60(97)	Manabe, Takahiro (眞鍋 高宏).....	P1-13(46)
Komori, Takamichi (小森 孝通).....	P1-30(54), P2-37(86)	Manaka, Dai (間中大).....	P2-33(84)
Kondo, Fukuo (近藤 福雄).....	P1-46(62), P2-71(103)	Mannami, Tomohiko (万波 智彦).....	P2-25(80)
Kondo, Hiroka (近藤 宏佳).....	P1-17(48), P2-56(95)	Maruyama, Masahiro (丸山 正裕).....	P2-43(89)
Kondo, Masato (近藤 正人).....	P2-5(70)	Maruyama, Michihiro (丸山 道広).....	O2-3(35), P1-9(44)
Kondo, Rie (近藤 里江).....	P2-72(103)	Maruyama, Satoshi (丸山 聡).....	P1-13(46)
Kondo, Yasushi (近藤 康史).....	P2-66(100)	Maruyama, Testuro (丸山 哲郎).....	O2-3(35), P1-9*(44)
Kondo, Yoshitaka (近藤 喜太).....	P2-4(69)	Masaki, Shou (正木 翔).....	P1-42(60)
Koneri, Kenji (小練 研司).....	P1-24(51)	Masubuchi, Shinsuke (鱒淵 真介).....	P1-27(53)
Konishi, Tsuyoshi (小西 毅).....	O2-8(37), P2-30(82)	Masuda, Taiki (増田 大機).....	P1-39(59)
Konishi, Yusuke (小西 祐輔).....	P2-38(86)	Masuda, Tsutomu (増田 勉).....	P2-13(74)
Kono, Yoshihiko (巷野 佳彦).....	P1-23*(51), P2-22(78)	Masui, Hideyuki (増井 秀行).....	P2-5(70)
Kosaka, Takeo (小坂 健夫).....	P1-28(53)	Masumori, Koji (升森 宏次).....	P2-42(88)
Koshino, Kurodo (腰野 蔵人).....	P2-41(88)	Masuzawa, Toru (益澤 徹).....	P2-10(72)
Kosugi, Chihiro (小杉 千弘).....	P2-51*(93)	Matoba, Shuichirou (的場 周一郎).....	O2-6(36)
Kou, Seiyou (黄 世揚).....	P1-7(43)	Matono, Keiko (的野 敬子).....	P2-3*(69)
Kouyama, Yuta (神山 勇太).....	O1-5(30)	Matsubara, Hisahiro (松原 久裕).....	O2-3(35), P1-9(44)
Koyama, Fumikazu (小山 文一).....	P1-50(64), P2-29(82)	Matsubara, Takaaki (松原 孝明).....	P2-5(70)
Koyama, Isamu (小山 勇).....	P2-56(95)	Matsuda, Keiji (松田 圭二).....	P1-4(41), P1-46(62), P2-71(103)

Matsuda, Kenji (松田 健司).....	P1-16(47), P2-21(78), P2-73(104)
Matsuda, Takahisa (松田 尚久).....	O1-6(30)
Matsuda, Takeru (松田 武).....	P2-47(91)
Matsuda, Yoshiko (松田 佳子).....	P2-47(91)
Matsudaira, Shingo (松平 真悟).....	O1-5(30)
Matsugu, Yasuhiro (眞次 康弘).....	P1-53(66)
Matsuhashi, Nobuyuki (松橋 信行).....	P1-52(65)
Matsui, Chise (松井 知世).....	P2-57(96)
Matsumoto, Kenji (松本 健司).....	P2-72(103)
Matsumoto, Kenta (松本 健太).....	O1-2(28)
Matsumoto, Takuya (松本 卓也).....	P2-33(84)
Matsumoto, Tomoko (松本 朝子).....	P2-3(69)
Matsumoto, Yayoi (松本 弥生).....	P1-50(64), P2-29*(82)
Matsumura, Tomonori (松村 知憲).....	P2-44(89)
Matsuno, Naoto (松野 直徒).....	P2-52(93)
Matsuoka, Shinsei (松岡 信成).....	P2-46*(90)
Matsuoka, Tadashi (松岡 義).....	P2-72(103)
Matsushima, Hideyuki (松島 英之).....	P1-47(63), P2-17(76)
Matsutani, Shinji (松谷 慎治).....	P1-19(49), P2-64(99)
Matsuyama, Takatoshi (松山 貴俊).....	P2-16(75)
Matsuzaki, Hiroyuki (松崎 裕幸).....	P1-36*(57)
Matsuzawa, Natsumi (松澤 夏末).....	P1-6(42), P2-65(100)
Mazaki, Junichi (真崎 純一).....	P2-12*(73)
Mekata, Eiji (目片 英治).....	P2-27(81)
Michiura, Taku (道浦 拓).....	P1-47(63), P2-17(76)
Miguchi, Msashi (三口 真司).....	P2-45(90)
Miki, Hirokazu (三木 博和).....	P1-47(63), P2-17(76)
Miki, Hisanori (三城 弥範).....	P1-47(63), P2-17*(76)
Mimura, Toshiki (味村 俊樹).....	P1-23(51), P2-22(78)
Minami, Teruya (美並 輝也).....	P1-35(57)
Minami, Yuta (南 裕太).....	P1-33(56)
Mineta, Shumei (峯田 修明).....	P2-24(79)
Misawa, Masashi (三澤 将史).....	O1-5(30)
Mitani, Yasuyuki (三谷 泰之).....	P1-16(47), P2-21(78), P2-73(104)
Mitsuoka, Eisei (光岡 英世).....	P2-54(94)
Miura, Hideharu (三浦 秀元).....	P2-14(74)
Miura, Hirohisa (三浦 啓寿).....	P1-18(48), P2-43(89)
Miura, Seiko (三浦 聖子).....	P1-28(53)
Miura, Takuya (三浦 卓也).....	P2-26(80)
Miyagi, Yoshihiro (宮城 良浩).....	P1-8(43)
Miyai, Hirotaka (宮井 博隆).....	P1-43(61)
Miyajima, Nobuyoshi (宮島 伸宜).....	P1-7(43)
Miyake, Hideo (三宅 秀夫).....	P2-1(68)
Miyake, Tohru (三宅 亨).....	O1-12(33), P2-27(81)
Miyakita, Hiroshi (宮北 寛士).....	O1-4(29), O2-5(36)
Miyakura, Yasuyuki (宮倉 安幸).....	P2-39*(87)
Miyamoto, Kazuaki (宮本 和明).....	P1-44(61)
Miyamoto, Masashi (宮本 正之).....	P2-52(93)
Miyamoto, Yuji (宮本 裕士).....	O2-6*(36)
Miyata, Hiroshi (宮田 博志).....	P1-2(40)
Miyata, Kanji (宮田 完志).....	P2-1(68)
Miyata, Takashi (宮田 隆).....	P1-28(53)
Miyauchi, Hideaki (宮内 英聡).....	O2-3(35), P1-9(44)
Miyazaki, Kunihisa (宮崎 国久).....	P2-40(87)
Miyazaki, Susumu (宮崎 進).....	P1-30(54), P2-37*(86)
Miyazaki, Yasuyuki (宮崎 康幸).....	P1-55(67)
Miyazawa, Yoshio (宮沢 喜夫).....	P2-13(74)
Miyazawa, Yukimasa (宮澤 幸正).....	P2-51(93)
Mizobe, Tomoaki (溝部 智亮).....	P1-22(50)
Mizuguchi, Norito (水口 法生).....	P2-44(89)
Mizukoshi, Kosuke (水越 幸輔).....	O1-3(29), P2-55(95)
Mizumoto, Motoko (水本 素子).....	P2-5(70)
Mizumoto, Yuki (水本 有紀).....	P1-16(47), P2-21(78), P2-73*(104)
Mizumura, Naoto (水村 直人).....	P2-58(96)
Mizuno, Masahiro (水野 真広).....	P2-42(88)
Mizuno, Rei (水野 礼).....	P1-32(55)
Mizuno, Ryosuke (水野 良祐).....	P2-5*(77)
Mizuno, Shodai (水野 翔大).....	P2-20(77)
Mizutani, Takahiro (水谷 孝弘).....	P1-5(42)
Mizuuchi, Yusuke (水内 祐介).....	P1-5*(42)
Mochiki, Erito (持木 彫人).....	P2-70(102)
Mochizuki, Satsuki (望月 早月).....	O1-8(31), O2-11(39)
Momiyama, Masashi (縦山 将士).....	P1-52(65)
Momose, Hirotaka (百瀬 裕隆).....	O1-3(29), P2-55*(95)
Monden, Kazuteru (門田 一晃).....	P2-25(80)
Monno, Masayoshi (門野 政義).....	P2-46(90)
Mori, Mikito (森 幹人).....	P2-51(93)
Mori, Ryota (森 良太).....	P2-10(72)
Mori, Yoshiko (母里 淑子).....	P2-4(69)
Mori, Yuichi (森 悠一).....	O1-5(30)
Morikawa, Mitsuhiro (森川 充洋).....	P1-24(51)
Morimoto, Koichiro (森本 紘一朗).....	P1-3(41)
Morita, Satoru (森田 覚).....	P2-46(90)
Morita, Shunji (森田 俊治).....	P2-23(79)
Morita, Yasuhiro (森田 泰弘).....	P2-18(76)
Moritani, Konosuke (森谷 弘乃介).....	P2-9*(72)
Moriyama, Yuki (森山 雄貴).....	P1-1(40)
Morohashi, Hajime (諸橋 一).....	P2-26(80)
Motegi, Shunsuke (茂木 俊介).....	P2-55(95)
Motegi, Youko (茂木 陽子).....	P1-48(63)
Motida, Yasushi (持田 泰).....	P1-11(45)
Motoori, Masaaki (本告 正明).....	P1-30(54), P2-37(86)
Mukai, Shoichiro (向井 正一朗).....	P2-74*(104)
Mukai, Syumpei (向井 俊平).....	O2-12(39)
Mukaide, Hidenori (向田 秀則).....	P2-45(90)
Mukaide, Hiromi (向出 裕美).....	P1-47(63), P2-17(76)
Munakata, Shinya (宗像 慎也).....	O1-3(29), P2-55(95)
Munemoto, Yoshinori (宗本 義則).....	O1-1(28)
Murakami, Daisuke (村上 大輔).....	P1-16(47), P2-21(78), P2-73(104)
Murakami, Katsuhiko (村上 克宏).....	P2-33(84)
Murakami, Kohei (村上 剛平).....	P2-10(72)
Murakami, Makoto (村上 真).....	P1-24(51)
Murakami, Masahiro (村上 昌裕).....	P2-23(79)
Murakami, Yuki (村上 裕樹).....	P2-62(98)
Muramoto, Takashi (村元 喬).....	P1-52(65)
Murata, Kohei (村田 幸平).....	P2-10(72)
Murayama, Yasutoshi (村山 康利).....	O2-10(38)
Murono, Koji (室野 浩司).....	O2-1(34), P1-12(45)
Musha, Hiroaki (武者 宏昭).....	P1-34(56)
Mushiaki, Hiroyuki (虫明 寛之).....	P1-10(44)
Mushiaki, Osamu (虫明 修).....	P1-27(53)
N	
Nabekura, Daiki (鍋倉 大樹).....	P1-1(40)
Nabeya, Yoshihiro (鍋谷 圭宏).....	P2-31(83)
Nagahama, Masatsugu (長濱 正亞).....	P1-21(50)
Nagahara, Hisashi (永原 央).....	P1-19(49), P2-50(92), P2-64(99)
Nagai, Hidemasa (永井 英雅).....	P2-1(68)
Nagai, Tomoyuki (永井 知行).....	P1-42(60)
Nagakawa, Yuichi (永川 裕一).....	P2-12(73)
Nagano, Hiroaki (永野 浩昭).....	P1-41(60), P2-34(84), P2-63(99)
Nagao, Sayaka (長尾 さやか).....	P2-28(81)
Nagasaki, Toshiya (長壽 寿也).....	O2-8(37)
Nagasawa, Yoshinobu (長澤 芳信).....	O1-12*(33)
Nagashima, Makoto (長島 誠).....	P1-1(40)
Nagata, Jun (永田 淳).....	P2-8(71)
Nagata, Ken (永田 健).....	O1-8(31), O2-11(39)
Nagata, Shinji (永田 信二).....	O1-10(32)
Nagatomo, Toshiro (長友 俊郎).....	P1-55(67)
Nagayabu, Kazuya (永藪 和也).....	P1-27(53)

- Nagayasu, Takeshi (永安 武) P2-36(85)
 Nagino, Masato (棚野 正人) P2-6(70)
 Naito, Atushi (内藤 敦) P2-10(72)
 Naito, Masanori (内藤 正規) P2-66(100)
 Naitoh, Takeshi (内藤 剛) O2-6(36), P1-34(56), P2-69(102)
 Nakagawa, Kazuhiko (中川 和彦) P2-38(86)
 Nakagawa, Takahito (中川 隆公) P1-56(67)
 Nakagori, Toshio (中郡 聡夫) O1-4(29), O2-5(36)
 Nakahara, Hideki (中原 英樹) P1-53(66)
 Nakahara, Kenta (中原 健太) O2-12*(39)
 Nakahara, Masahiro (中原 雅浩) P2-53(94)
 Nakajima, Kentaro (中嶋 健太郎) P1-52(65)
 Nakajima, Takashi (中嶋 孝司) P1-7(43)
 Nakamoto, Takayuki (中本 貴透) P1-50(64), P2-29(82)
 Nakamoto, Yoshihiko (中本 嘉彦) O2-4(35)
 Nakamura, Hiroshi (中村 浩志) P1-3(41)
 Nakamura, Kazunori (中村 和徳) P2-66(100)
 Nakamura, Kazuto (中村 和人) P2-23(79)
 Nakamura, Naohiko (中村 直彦) P1-28(53)
 Nakamura, Takatoshi (中村 隆俊) P1-18(48), P2-43(89)
 Nakamura, Tetsu (中村 哲) P2-47(91)
 Nakamura, Yuki (中村 有貴) P1-16*(47), P2-21(78), P2-73(104)
 Nakanishi, Masayoshi (中西 正芳) O2-10(38)
 Nakano, Daisuke (中野 大輔) O2-7*(37), P1-51(65)
 Nakano, Mae (中野 麻恵) P2-7(71)
 Nakano, Masato (中野 雅人) P2-7*(71)
 Nakano, Toru (中野 徹) P1-5(42)
 Nakao, Sayumi (中尾 紗由美) P2-41(88)
 Nakashima, Akira (中島 亨) P2-45(90)
 Nakashima, Ikki (中島 一記) P2-74(104)
 Nakata, Yuki (中田 祐紀) P2-68(101)
 Nakatsuka, Rie (中塚 梨絵) P1-30(54), P2-37(86)
 Nalao, Takeshi (中尾 武) P2-13*(74)
 Nannba, Yousuke (難波 洋介) P1-53(66)
 Naoi, Daishi (直井 大志) P1-23(51), P2-22(78)
 Naruse, Takayuki (成瀬 貴之) P1-24(51)
 Narushima, Kazuo (成島 一夫) P2-51(93)
 Natsume, Soichiro (夏目 壮一郎) O2-7(37), P1-51(65)
 Nemoto, Manabu (根本 学) P1-55(67)
 Niina, Ichiro (新名 一郎) P1-55*(67)
 Ninomiya, Yuki (二宮 悠樹) O1-2(28)
 Nishi, Yatsushi (西 八嗣) P2-66(100)
 Nishi, Yusuke (西 雄介) P1-20(49)
 Nishidate, Toshihiko (西館 敏彦) O2-6(36), P1-54*(66)
 Nishigaki, Taishi (西垣 大志) P2-11(73)
 Nishigori, Hideaki (錦織 英知) P2-54(94)
 Nishiguchi, Yukio (西口 幸雄) P2-19(77), P2-64(99)
 Nishihara, Kazuyoshi (西原 一善) P1-5(42)
 Nishii, Takafumi (西居 孝文) P2-50(92), P2-64(99)
 Nishikawa, Makoto (西川 真) P1-56(67)
 Nishikawa, Takeshi (西川 武司) O2-1(34), P1-12(45)
 Nishikawa, Yoshitaka (西川 佳孝) P1-32(55)
 Nishimaki, Tadashi (西巻 正) P2-11(73)
 Nishimori, Hidefumi (西森 英史) P2-14*(74)
 Nishimura, Junichi (西村 潤一) P1-2*(40), P2-15(75)
 Nishimura, Yoji (西村 洋治) P1-6(42), P2-65(100)
 Nishino, Takuma (西野 拓磨) P1-24(51)
 Nishiyama, Ryo (西山 亮) P2-20(77)
 Nishizaki, Daisuke (西崎 大輔) P1-32*(55), P2-30(82)
 Nishizawa, Yuji (西澤 祐史) P1-40(59), P1-49(64)
 Nishizawa, Yujiro (西沢 佑次郎) P1-30*(54), P2-37(86)
 Nishizawa, Yusuke (西澤 雄介) P1-6(42), P2-65(100)
 Niwa, Kazuya (丹波 和也) P1-7*(43)
 Niwa, Yasumasa (丹羽 康正) P1-29(54)
 Noake, Toshihiro (野明 俊裕) P2-3(69)
 Noda, Akiyoshi (野田 顕義) P1-7(43)
 Nogami, Hitoshi (野上 仁) P1-13(46)
 Noguchi, Akinori (野口 明則) P2-57(96)
 Noguchi, Norio (野口 典男) P1-39(59)
 Noguchi, Tadaaki (野口 忠昭) O2-2(34), P1-15(47)
 Nomura, Akinari (野村 明成) P2-33(84)
 Nonaka, Ryoji (野中 亮児) P2-48(91)
 Nonaka, Takashi (野中 隆) P2-36(85)
 Nonoyama, Keisuke (野々山 敬介) P1-43*(61)
 Noriyuki, Toshio (則行 敏生) P2-53(94)
 Nose, Yohei (野瀬 陽平) P2-10(72)
 Nozawa, Hiroaki (野澤 宏彰) O2-1(34), P1-12*(45)
 Nozawa, Keijiro (野澤 慶次郎) P1-4(41), P1-46(62), P2-71(103)
 Numata, Masakatsu (沼田 正勝) P1-10*(44)
- O**
- Oae, Sonoko (大饗 園子) O2-12(39)
 Obana, Ayato (小坂 彩人) P2-44(89)
 Obara, Nao (小原 尚) P1-17(48), P2-56(95)
 Ochiai, Hiroki (落合 大樹) P2-75*(105)
 Oda, Tatsuya (小田 竜也) P2-76(105)
 Ogasawara, Yasuo (小笠原 康夫) P1-33(56)
 Ogata, Noriyuki (小形 典之) O1-5(30)
 Ogata, Suguru (緒方 傑) P1-22*(50)
 Ogata, Yoshiro (尾形 佳郎) P2-72(103)
 Ogawa, Atsushi (小川 敦) P1-11(45)
 Ogawa, Hiroomi (小川 博臣) P1-48(63)
 Ogawa, Masaichi (小川 匡市) P2-67(101)
 Ogawa, Masao (小川 雅生) P2-58(96)
 Ogawa, Shinpei (小川 真平) P2-41(88)
 Ogiri, Masayo (小桐 雅世) P2-75(105)
 Ogura, Takuya (小倉 巧也) P1-33(56)
 Ohara, Mizuho (大原 みずほ) P2-52(93)
 Ohara, Yusuke (大原 佑介) P2-76(105)
 Ohata, Ken (大畠 研) P1-52(65)
 Ohchi, Takafumi (大地 貴史) P1-22(50)
 Ohdan, Hideki (大段 秀樹) P2-74(104)
 Ohji, Masaki (大井 正貴) P2-49(92)
 Ohira, Gaku (大平 学) O2-3*(35), P1-9(44)
 Ohira, Kei (大平 慧) P2-41*(88)
 Ohira, Masaichi (大平 雅一) P1-19(49), P2-50(92), P2-64(99)
 Ohishi, Koichi (大石 幸一) P2-45(90)
 Ohki, Takeshi (大木 岳志) P2-41(88)
 Ohnishi, Tadashi (大西 直) P2-48(91)
 Ohno, Keisuke (大野 敬祐) P2-14(74)
 Ohno, Yosuke (大野 陽介) P1-45(62)
 Ohnuma, Shinobu (大沼 忍) P1-34(56), P2-69(102)
 Ohta, Hiroyuki (太田 裕之) P2-27(81)
 Ohue, Masayuki (大植 雅之) P1-2(40), P2-15(75)
 Ojima, Hitoshi (尾嶋 仁) P1-11(45)
 Oka, Shiro (岡 志郎) O1-2(28)
 Oka, Tomo (岡 智) P1-33(56)
 Okabayashi, Koji (岡林 剛史) P2-46(90)
 Okada, Kazutake (岡田 和丈) O1-4(29), O2-5(36)
 Okada, Keigo (岡田 慶吾) P2-44(89)
 Okada, Koichiro (岡田 晃一郎) O2-3(35), P1-9(44)
 Okada, Kuniaki (岡田 邦明) P2-14(74)
 Okada, Takuhisa (岡田 拓久) P1-17(48), P2-56*(95)
 Okada, Toshimasa (岡田 敏正) P2-24(79)
 Okada, Yuka (岡田 有加) P1-46*(62), P2-71(103)
 Okamoto, Kazuki (岡元 寿樹) P1-42(60)
 Okamoto, Koichi (岡本 耕一) O1-8(31), O2-11(39)
 Okamoto, Kozyunn (岡本 光順) P2-56(95)
 Okamoto, Ryo (岡本 亮) O2-4*(35)
 Okamoto, Yuki (岡本 由貴) O1-2(28)

Okamoto, Yuko (岡本 由佑子)	P2-24(79)	Sadatomo, Ai (佐田友 藍)	P1-23(51), P2-22(78)
Okazaki, Satoshi (岡崎 聡)	P2-16(75)	Saeki, Hiroyuki (佐伯 博行).....	P1-10(44)
Okazaki, Yuki (岡崎 由季)	P2-19(77)	Saida, Yoshihisa (齊田 芳久).....	P2-28(81)
Okazawa, Yu (岡澤 裕)	O1-3(29), P2-55(95)	Saiki, Yasumitsu (佐伯 泰慎).....	O2-2*(34), P1-15(47)
Okazumi, Shinichi (岡住 慎一).....	P1-1(40)	Saito, Gota (齋藤 剛太)	O1-4(29), O2-5(36)
Okita, Kenji (沖田 憲司)	P1-54(66)	Saito, Hiroaki (齋藤 博昭).....	P2-62(98)
Okuda, Hiroshi (奥田 浩).....	P2-53*(94)	Saito, Hiroshi (齋藤 浩志).....	P1-35(57)
Okuda, Jyunji (奥田 準二).....	P1-27(53), P2-2(68)	Saito, Kenichiro (齋藤 健一郎).....	O1-1*(28)
Okugawa, Yoshinaga (奥川 喜永)	P2-49(92)	Saito, Kentaro (齋藤 健太郎).....	O2-9(38)
Okumura, Kazuyoshi (奥村 一慶)	P1-56(67)	Saito, Shoichi (齋藤 彰一).....	O1-9(32)
Okumura, Satoshi (奥村 哲)	P2-58(96)	Saito, Yasufumi (齋藤 保文).....	P1-44*(61)
Okuno, Kiyotaka (奥野 清隆).....	P2-59(97)	Saito, Yutaka (齋藤 豊).....	O1-6(30)
Okura, Ryosuke (大蔵 良介).....	P2-35(85)	Sakai, Yoshiharu (坂井 義治).....	O2-6(36), O2-8(37), P1-32(55), P2-30(82), P2-33(84)
Okuya, Koichi (奥谷 浩一).....	P1-54(66)	Sakamoto, Hirohiko (坂本 裕彦).....	P1-6(42), P2-65(100)
Okuzawa, Atsushi (奥澤 淳司).....	P2-55(95)	Sakamoto, Junichi (坂本 純一).....	P2-43(89)
Omori, Ichiro (大森 一郎).....	P1-44(61)	Sakamoto, Kazuhiro (坂本 一博).....	O1-3(29), P2-55(95)
Omori, Ken (大森 健).....	P1-2(40)	Sakamoto, Ryohei (坂本 良平).....	P2-9(72)
Omura, Akihito (大村 昭仁).....	P2-10(72)	Sakamoto, Takashi (坂本 享史).....	P1-32(55), P2-33(84)
Omura, Yusuke (大村 悠介).....	P2-49(92)	Sakamoto, Taku (坂本 琢).....	O1-6(30)
Ono, Kohei (大野 航平).....	P1-46(62), P2-71(103)	Sakamoto, Takuya (坂本 卓也).....	P2-10(72)
Ono, Tatsunori (小野 龍宣).....	P1-7(43)	Sakamoto, Teruhisa (坂本 照久).....	P2-62(98)
Ono, Tomoyuki (小野 智之).....	O2-7(37), P1-51(65)	Sakamoto, Yoshiyuki (坂本 義之).....	P2-26*(80), P2-44(89)
Oono, Satoshi (大野 聡).....	P2-25(80)	Sakanaka, Katsuyuki (坂中 克行).....	P1-32(55)
Ooshima, Keiichirou (大島 圭一郎).....	P2-25(80)	Sakata, Ko-Ichi (坂田 耕一).....	O2-6(36)
Oosita, Akihiko (大下 彰彦).....	P1-53(66)	Sakimura, Yusuke (崎村 祐介).....	P1-35(57)
Ootsuji, Toshio (大辻 俊雄).....	P2-13(74)	Sako, Hiroyuki (迫 裕之).....	P2-75(105)
Orita, Fukuichiro (織田 福一郎).....	P1-39*(59)	Sakuma, Yasunaru (佐久間 康成).....	P1-23(51), P2-22(78)
Osaka, Itaru (小坂 至).....	P2-18(76)	Sakurai, Katunobu (櫻井 克宣).....	P2-50(92)
Oshikiri, Taro (押切 太郎).....	P2-47(91)	Sakurai, Tatsuya (桜井 達也).....	O1-5(30)
Oshiro, Taihei (大城 泰平).....	P1-29(54), P2-60*(97)	Sakurai, Toshiharu (櫻井 俊治).....	P1-42(60)
Oshiro, Takashi (大城 崇司).....	P1-1(40)	Sakuramoto, Shinichi (櫻本 信一).....	P2-56(95)
Osono, Katsuya (大曾根 勝也).....	P1-48*(63)	Sasada, Tatshunari (佐々田 達成).....	P2-53(94)
Osumi, Wataru (大住 渉).....	P1-27*(53)	Sasajima, Yuko (笹島 ゆう子).....	P1-46(62), P2-71(103)
Ota, Mitsuyoshi (大田 貢由).....	P1-4(41)	Sasaki, Kazuhito (佐々木 和人).....	O2-1(34), P1-12(45)
Ota, Shunsuke (太田 俊介).....	P1-39(59)	Sasaki, Takahiro (佐々木 貴浩).....	P1-7(43)
Otani, Masahide (大谷 将秀).....	P2-52(93)	Sasaki, Takeshi (佐々木 剛志).....	P1-40*(59), P1-49(64)
Otani, Tetsuya (大谷 哲也).....	P1-8(43)	Sasaki, Taketo (佐々木 健人).....	P2-46(90)
Otsubo, Takehito (大坪 毅人).....	P1-7(43)	Sasaki, Yoshiyuki (佐々木 義之).....	P1-50(64), P2-29(82)
Otsuji, Eigo (大辻 英吾).....	O2-10(38)	Sasaki, Yudai (佐々木 悠大).....	P1-37(58), P2-61(98)
Otsuka, Hideo (大塚 英男).....	P2-18(76)	Sasakura, Yuichi (笹倉 勇一).....	P2-72(103)
Ou, On (王 恩).....	P2-64(99)	Sasano, Nakashi (笹野 仲史).....	O2-6(36)
Ouchi, Akira (大内 晶).....	P2-60(97)	Sata, Naohiro (佐田 尚宏).....	P1-23(51), P2-22(78)
Odawa, Tohei (大和田 洋平).....	P2-76(105)	Sato, Ayami (佐藤 礼実).....	P1-1(40)
Oya, Miyako (大矢 美矢子).....	P2-35(85)	Sato, Harunobu (佐藤 美信).....	P2-42*(88)
Oya, Natsuo (大屋 夏生).....	O2-6(36)	Sato, Kazuhito (佐藤 一仁).....	P1-6(42), P2-65(100)
Oyama, Hideyuki (小山 英之).....	P1-21(50)	Sato, Takeo (佐藤 武郎).....	O2-6(36), P1-18(48), P2-43*(89)
Oyama, Takashi (大山 隆史).....	P1-4(41)	Sato, Toshihiko (佐藤 敏彦).....	O1-7(31), P1-31(55)
Oyanagi, Hideto (小柳 英人).....	P2-7(71)	Sato, Tsutomu (佐藤 勉).....	P1-10(44)
Ozasa, Hiroyuki (小篠 洋之).....	P2-3(69)	Sato, Yoshinobu (佐藤 好信).....	P2-44(89)
Ozawa, Daigo (小澤 大悟).....	P1-11(45)	Sato, Yu (佐藤 雄).....	P1-1(40)
Ozawa, Soji (小澤 壯治).....	O1-4(29), O2-5(36)	Satoh, Koki (佐藤 幸毅).....	P2-74(104)
Ozawa, Tsuyoshi (小澤 毅士).....	P1-46(62), P2-71*(103)	Satou, Daisuke (佐藤 大輔).....	P1-8(43)
Ozawa, Yosuke (小澤 陽介).....	P2-72(103)	Satoyoshi, Tetsuta (里吉 哲太).....	P1-54(66)
R			
Rikiyama, Toshiki (力山 敏樹).....	P2-39(87)	Sawada, Naruhiko (澤田 成彦).....	O1-5(30), O2-12(39)
Rino, Yasushi (利野 靖).....	P1-10(44)	Sawai, Terumitsu (澤井 照光).....	P2-36(85)
S			
Sachiyo, Onishi (大西 祥代).....	P1-29(54)	Sawami, Hirokazu (澤見 浩和).....	P2-23(79)
Sada, Haruki (佐田 春樹).....	P2-74(104)	Sawazaki, Sho (澤崎 翔).....	P1-10(44)
Sada, Masafumi (佐田 政史).....	P1-5(42)	Seike, Kazuhiro (清家 和裕).....	P2-35*(85)
Sadahiro, Sotaro (貞廣 莊太郎).....	O1-4(29), O2-5(36)	Seki, Jyunichi (関 純一).....	O2-12(39)
Sadamori, Hiroshi (貞森 裕).....	P2-25(80)	Sekiguchi, Masau (関口 正宇).....	O1-6(30)
Sadamoto, Seiji (貞本 誠治).....	P1-44(61)	Seo, Yuki (瀬尾 雄樹).....	P2-20*(77)
		Shibasaki, Susumu (柴崎 晋).....	P1-38(58), P2-32(83)
		Shibata, Satomi (柴田 理美).....	P1-51*(65)
		Shibata, Tomotaka (柴田 智隆).....	P1-14(46)

Taketomi, Akinobu (武富 紹信).....	P1-38(58), P2-32(83)
Takeuchi, Eiji (竹内 英司).....	P2-1(68)
Takeuchi, Masahiro (竹内 正弘).....	O2-6(36)
Takiguchi, Gosuke (瀧口 蒙介).....	P2-47(91)
Takiguchi, Nobuhiro (滝口 伸浩).....	P2-31(83)
Takii, Yasumasa (瀧井 康公).....	P1-13(46)
Takuma, Kunio (宅間 邦雄).....	P2-18(76)
Tamagawa, Hiroshi (玉川 洋).....	P1-10(44)
Tamaki, Masato (玉木 雅人).....	P1-24(51)
Tamaki, Sawako (田巻 佐和子).....	P2-39(87)
Tamamori, Yutaka (玉森 豊).....	P2-50(92)
Tamiya, Sadafumi (田宮 貞史).....	P1-5(42)
Tamura, Koichi (田村 耕一).....	P1-16(47), P2-21(78), P2-73(104)
Tanabe, Yoshitaka (田辺 嘉高).....	P1-5(42)
Tanaka, Akira (田中 彰).....	O1-4(29), O2-5(36)
Tanaka, Aya (田中 綾).....	P2-6*(70)
Tanaka, Hidenori (田中 秀典).....	O1-2(28)
Tanaka, Hiroshi (田中 宏).....	P1-1(40)
Tanaka, Kana (田中 花菜).....	P2-7(71)
Tanaka, Keitaro (田中 慶太郎).....	P1-27(53), P2-2(68)
Tanaka, Kuniya (田中 邦哉).....	P1-21(50)
Tanaka, Masafumi (田中 正文).....	O2-2(34), P1-15(47)
Tanaka, Moritsugu (田中 守嗣).....	P1-43(61)
Tanaka, Naoki (田中 直樹).....	P1-34(56)
Tanaka, Shinji (田中 信治).....	O1-2(28)
Tanaka, Toshiaki (田中 敏明).....	O2-1(34), P1-12(45)
Tanaka, Tsutomu (田中 努).....	P1-29(54)
Tanaka, Yuka (田中 友香).....	P1-45(62)
Tani, Chikayoshi (谷 誓良).....	P2-52(93)
Tani, Kimitaka (谷 公孝).....	P2-41(88)
Tani, Masaji (谷 眞至).....	O1-12(33), P2-27(81)
Tani, Masaki (谷 昌樹).....	P1-37*(58), P2-61(98)
Tani, Naoki (谷 直樹).....	P2-57*(96)
Tani, Ryotaro (谷 亮太郎).....	P1-37(58), P2-61(98)
Tanio, Akimitsu (谷尾 彬充).....	P2-62(98)
Tazawa, Miyako (田澤 美也子).....	P2-18*(76)
Teraishi, Fuminori (寺石 文則).....	P2-4*(69)
Teraoka, Shintaro (寺岡 晋太郎).....	P2-28(81)
Terauchi, Toshiaki (寺内 寿彰).....	P2-72(103)
Terazawa, Tetsuji (寺澤 哲志).....	P2-2(68)
Tin, Ryoufu (陳 凌風).....	O1-4*(29)
Tochigi, Toru (栃木 透).....	O2-3(35), P1-9(44)
Toiyama, Yuji (問山 裕二).....	P2-49(92)
Tojigamori, Manabu (當寺ヶ盛 学).....	P1-14(46)
Tojo, Mineyuki (東條 峰之).....	P1-23(51), P2-22(78)
Tokito, Takaaki (時任 崇聡).....	P2-66(100)
Tokoro, Tadao (所 忠男).....	P2-59(97)
Tokumitsu, Yukio (徳光 幸生).....	P1-41(60), P2-34(84), P2-63(99)
Tokumoto, Noriaki (徳本 憲昭).....	P2-45(90)
Tomiki, Yuichi (冨木 裕一).....	O1-3(29), P2-55(95)
Tomita, Naohiro (冨田 尚裕).....	O2-6(36)
Tomita, Taito (冨田 泰斗).....	P1-28(53)
Tomochika, Shinobu (友近 忍).....	P1-41(60), P2-34*(84), P2-63(99)
Tomokuni, Akira (友國 晃).....	P1-2(40)
Tonooka, Toru (外岡 亨).....	P2-31*(83)
Torigoe, Takayuki (鳥越 貴行).....	P2-8(71)
Torii, Kakeru (鳥居 翔).....	O2-9(38)
Toriyama, Kazuhiro (鳥山 和浩).....	P1-29*(54)
Torizaki, Yukiko (鳥崎 友紀子).....	P2-72(103)
Toy, Keisuke (遠矢 圭介).....	P2-10(72)
Toyoda, Junya (豊田 純哉).....	P1-33(56)
Toyoda, Shou (豊田 翔).....	P2-58(96)
Toyoshima, Naoya (豊嶋 直也).....	O1-5(30)
Toyota, Kazuhiro (豊田 和広).....	P1-44(61)
Toyota, Naoyuki (豊田 尚潔).....	P2-46(90)
Tsubaki, Masahiro (椿 昌裕).....	P1-3*(41)
Tsuchida, Akihiko (土田 明彦).....	P2-12(73)
Tsuchihashi, Kurumi (土橋 果実).....	P2-58(96)
Tsuchiya, Takeshi (土屋 剛史).....	P1-4(41), P1-46(62), P2-71(103)
Tsuchiya, Yuki (土谷 祐樹).....	P2-55(95)
Tsuji, Toshikatsu (辻 敏克).....	P1-35(57)
Tsujinaka, Shingo (辻仲 眞康).....	P2-39(87)
Tsakada, Yuichiro (塚田 祐一郎).....	P1-40(59), P1-49(64)
Tsakamoto, Mitsuo (塚本 充雄).....	P1-4(41)
Tsakamoto, Shunsuke (塚本 俊輔).....	O1-6(30), P2-9(72)
Tsakamoto, Tadashi (塚本 忠司).....	P2-19(77)
Tsukui, Hidenori (津久井 秀則).....	P1-23(51), P2-22(78)
Tsuruta, Atsushi (鶴田 淳).....	P2-24*(79)
Tuchihashi, Hiroshi (土橋 洋史).....	P2-58(96)
Tuji, Eri (辻 恵理).....	P1-43(61)
Turuta, Masashi (鶴田 雅士).....	P2-46(90)
U	
Uchida, Hideki (内田 秀樹).....	P2-13(74)
Uchiyama, Kazuhisa (内山 和久).....	P1-27(53)
Ueda, Kazuki (上田 和毅).....	P2-59(97)
Ueda, Nobuhiko (上田 順彦).....	P1-28(53)
Ueda, Yoshitake (上田 貴威).....	P1-14(46)
Uehara, Hiroaki (上原 拓明).....	P1-8*(43)
Uehara, Keisuke (上原 圭介).....	P2-6(70)
Uehara, Shuhei (上原 崇平).....	P1-43(61)
Uehara, Tetsuya (上原 徹也).....	P2-54(94)
Uejima, Chihiro (植嶋 千尋).....	P2-62(98)
Ueki, Tomoyuki (植木 智之).....	O1-12(33), P2-27(81)
Ueno, Hideki (上野 秀樹).....	O1-8(31), O2-11(39)
Ueno, Masashi (上野 雅資).....	O2-8(37)
Ueno, Michi (上野 倫).....	P2-24(79)
Ueno, Tomio (上野 富雄).....	P1-41(60), P2-24(79), P2-34(84), P2-63(99)
Uetake, Hiroyuki (植竹 宏之).....	P2-16(75)
Umehara, Seiji (梅原 誠司).....	P2-57(96)
Umemoto, Takahiro (梅本 岳宏).....	P1-21*(50)
Umezawa, Rei (梅澤 玲).....	O2-6(36)
Unno, Michiaki (海野 倫明).....	P1-34(56), P2-69(102)
Uraoka, Mio (浦岡 未央).....	P2-24(79)
Urita, Tasuku (瓜田 祐).....	P1-1(40)
Urusihara, Takashi (漆原 貴).....	P1-53(66)
Ushigome, Hajime (牛込 創).....	P1-2(40), P2-15(75)
Ushijima, Hokuto (牛嶋 北斗).....	P2-59(97)
Usui, Akihiro (碓井 彰大).....	P1-54(66)
W	
Wada, Hideo (和田 英雄).....	P2-36(85)
Wada, Hiroshi (和田 浩志).....	P1-2(40)
Wada, Takahiro (和田 貴弘).....	P2-12(73)
Wakabayashi, Tetuji (若林 哲司).....	P1-21(50)
Wakai, Toshifumi (若井 俊文).....	P2-7(71)
Wakamura, Kunihiko (若村 邦彦).....	O1-5(30)
Wakayama, Kenji (若山 顕治).....	P1-45(62)
Wang, Liming (王 利明).....	P1-17(48), P2-56(95)
Watanabe, Atsuhiro (渡邊 敦弘).....	P1-44(61)
Watanabe, Jun (渡邊 純).....	P1-4(41)
Watanabe, Kazuhiro (渡邊 和宏).....	P1-34(56), P2-69(102)
Watanabe, Masahiko (渡邊 昌彦).....	O2-6(36), O2-8(37), P1-18(48), P2-30(82), P2-43(89), P2-66(100), P2-75(105)
Watanabe, Ryohei (渡邊 良平).....	P2-28(81)
Watanabe, Ryutarou (渡邊 隆太郎).....	P2-28(81)
Watanabe, Takaaki (渡辺 隆明).....	P1-3(41)
Watanabe, Yusaku (渡邊 裕策).....	P2-24(79)

Y

Yabe, Saori (矢部 沙織).....	P1-56(67)
Yagi, Takahiro (八木 貴博).....	P1-46(62), P2-71(103)
Yago, Akikazu (矢後 彰一).....	P1-33(56)
Yahagi, Masashi (矢作 雅史).....	P2-20(77)
Yajima, Tomomi (矢嶋 知己).....	P2-14(74)
Yamada, Daisaku (山田 大作).....	P1-2(40)
Yamada, Kazunosuke (山田 和之介).....	P1-11(45)
Yamada, Kazutaka (山田 一隆).....	O2-2(34), P1-15(47)
Yamada, Masahiro (山田 理大).....	P1-37(58), P2-61*(98)
Yamada, Masayoshi (山田 真善).....	O1-6(30)
Yamada, Mitsunari (山田 光成).....	P1-42(60)
Yamada, Saki (山田 沙季).....	P1-13*(46)
Yamadera, Masato (山寺 勝人).....	O1-8(31), O2-11(39)
Yamagami, Hideki (山上 英樹).....	P1-45(62)
Yamagishi, Shigeru (山岸 茂).....	P1-33(56)
Yamaguchi, Izumi (山口 泉).....	P2-3(69)
Yamaguchi, Kazuya (山口 和哉).....	P1-52*(65)
Yamaguchi, Kenji (山口 賢二).....	P1-8(43)
Yamaguchi, Masahide (山口 正秀).....	P2-57(96)
Yamaguchi, Masatoshi (山口 雅利).....	P2-72(103)
Yamaguchi, Shigeki (山口 茂樹).....	P1-17(48), P2-56(95)
Yamaguchi, Takashi (山口 高史).....	P2-33(84)
Yamaguchi, Tatsuro (山口 達郎).....	O2-7(37), P1-51(65)
Yamaguchi, Tomohiro (山口 智弘).....	O2-8(37), P2-30(82)
Yamaguchi, Toshifumi (山口 敏史).....	P2-2(68)
Yamakawa, Yushi (山川 雄士).....	O2-9(38)
Yamaki, Minoru (山木 実).....	P2-53(94)
Yamakita, Ichiko (山北 伊知子).....	P2-45(90)
Yamamoto, Akira (山本 晃).....	P2-49*(92)
Yamamoto, Daisuke (山本 大輔).....	P1-35*(57)
Yamamoto, Hidekazu (山本 秀和).....	P1-37(58), P2-61(98)
Yamamoto, Kansuke (山本 堪介).....	P1-25(52), P2-58*(96)
Yamamoto, Kazuyoshi (山本 和義).....	P1-2(40)
Yamamoto, Manabu (山本 学).....	P2-62(98)
Yamamoto, Masakazu (山本 雅一).....	P2-41(88)
Yamamoto, Masashi (山本 将士).....	P2-47(91)
Yamamoto, Masashi (山本 誠士).....	P1-27(53)
Yamamoto, Masayuki (山本 正之).....	P2-23(79)
Yamamoto, Michihiro (山本 道宏).....	P1-37(58), P2-61(98)
Yamamoto, Minoru (山本 稔).....	P1-43(61)
Yamamoto, Noriko (山本 智理子).....	O1-9(32)
Yamamoto, Seiichiro (山本 聖一郎).....	O2-8(37)
Yamamoto, Shigeru (山本 滋).....	P1-41(60), P2-34(84), P2-63(99)
Yamamoto, Shinya (山本 晋也).....	P1-33(56)
Yamamoto, Yorimasa (山本 頼正).....	P1-21(50)
Yamamoto, Yudai (山本 雄大).....	P2-16(75)
Yamamura, Akihiro (山村 明寛).....	P1-34(56)
Yamanashi, Takahiro (山梨 高広).....	P1-18(48), P2-43(89)
Yamane, Tetsuro (山根 哲郎).....	P2-57(96)
Yamanokuchi, Satoshi (山之口 賢).....	P2-33(84)
Yamaoka, Kentarou (山岡 健太郎).....	P2-13(74)
Yamaoka, Yusuke (山岡 雄祐).....	O2-9(38)
Yamashita, Ken (山下 賢).....	O1-2(28)
Yamashita, Kimihiro (山下 公大).....	P2-47(91)
Yamashita, Yamato (山下 大和).....	P1-39(59)
Yamataka, Ken (山高 謙).....	P2-46(90)
Yamauchi, Shinichi (山内 慎一).....	P2-16(75)
Yamaue, Hiroki (山上 裕機).....	P1-16(47), P2-21(78), P2-73(104)
Yamazaki, Aya (山崎 彩).....	P1-26(52)
Yamazaki, Masato (山崎 将人).....	P2-51(93)
Yamazaki, Toshiyuki (山崎 俊幸).....	P1-8(43)
Yanaga, Katsuhiko (矢永 勝彦).....	P2-67(101)
Yanagi, Hidenori (柳 秀憲).....	O2-4(35)
Yanagimoto, Yoshitomo (柳本 喜智).....	P1-2(40)
Yanai, Yuka (柳井 優香).....	O1-3(29)
Yane, Yoshinori (家根 由典).....	P2-59(97)
Yano, Shuya (矢野 修也).....	P2-4(69)
Yano, Takuya (矢野 琢也).....	P2-53(94)
Yao, Takashi (八尾 隆史).....	O1-3(29)
Yasoshima, Takahiro (八十島 孝博).....	P2-14(74)
Yasuda, Hiroimi (安田 裕美).....	P2-49(92)
Yasuda, Hiroshi (安田 洋).....	P1-25*(52), P2-58(96)
Yasue, Chihiro (安江 千尋).....	O1-9*(32)
Yasui, Masayoshi (安井 昌義).....	P1-2(40), P2-15(75)
Yazawa, Takefumi (矢澤 武史).....	P1-37(58), P2-61(98)
Yokoo, Takashi (横尾 真史).....	P2-13(74)
Yokoyama, Naoyuki (横山 直行).....	P1-8(43)
Yokoyama, Shozo (横山 省三).....	P1-16(47), P2-21(78), P2-73(104)
Yomoda, Takatou (四方田 隆任).....	P1-22(50)
Yonemura, Keisuke (米村 圭介).....	O1-8(31), O2-11(39)
Yonezawa, Hiroki (米沢 博真).....	P1-3(41)
Yoshida, Masahiro (吉田 雅博).....	P1-4(41)
Yoshida, Naohiro (吉田 直裕).....	P1-22(50)
Yoshida, Shin (吉田 晋).....	P1-41*(60), P2-34(84), P2-63(99)
Yoshida, Tadashi (吉田 雅).....	P1-38(58), P2-32(83)
Yoshida, Terufumi (吉田 明史).....	P1-47(63), P2-17(76)
Yoshida, Yoshihito (吉田 良仁).....	P1-7(43)
Yoshida, Yutaka (吉田 豊).....	P1-1(40)
Yoshikawa, Shunsuke (吉川 俊輔).....	P1-33(56)
Yoshikawa, Syusaku (吉川 周作).....	P2-13(74)
Yoshimi, Fuyo (吉見 富洋).....	P1-36(57)
Yoshimitsu, Masanori (吉満 政義).....	P2-45(90)
Yoshino, Shigefumi (吉野 茂文).....	P1-41(60), P2-34(84), P2-63(99)
Yoshioka, Yasumasa (吉岡 康多).....	P2-59*(97)
Yoshioka, Yuichiro (吉岡 裕一郎).....	P2-1*(68)
Yoshiyama, Shigeyuki (吉山 繁幸).....	P2-49(92)
Yoshizumi, Arihito (吉住 有人).....	P2-31(83)
Yuasa, Norihiro (湯浅 典博).....	P2-1(68)
Yukami, Hiroki (由上 博喜).....	P2-2(68)
Yukawa, Norio (湯川 寛夫).....	P1-10(44)
Yukawa, Yoshiro (湯川 芳郎).....	P2-10(72)
Yuu, Ken (ゆう 賢).....	P2-58(96)
Z	
Zaima, Masazumi (財間 正純).....	P1-37(58), P2-61(98)

科研製薬株式会社
金原出版株式会社
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
株式会社ツムラ
テルモ株式会社
日本イーライリリー株式会社
日本ストライカー株式会社
日本ライフライン株式会社
ハズキカンパニー株式会社
ファイザー株式会社
丸善雄松堂株式会社
ミヤリサン製薬株式会社
株式会社メディコン
メルクセローノ株式会社
株式会社ヤクルト本社

(五十音順 平成30年12月現在)

第90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90回大腸癌研究会 当番世話人 坂井 義治