

**92nd
JSCCR**

第92回 大腸癌研究会

プログラム・抄録集

2020年1月24日(金)
グランドプリンスホテル
広島

- 主題Ⅰ 早期大腸癌
—病態解明と診断・治療の進歩—
- 主題Ⅱ 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証
—外科・化学療法領域—

当番世話人 **田中 信治**

広島大学大学院医系科学研究科
内視鏡医学

第92回大腸癌研究会

当番世話人

田中 信治 広島大学大学院医系科学研究科 内視鏡医学

E-mail : jscrr92@c-linkage.co.jp URL : http://jscrr.umin.jp/92/

開催概要

日時：2020年1月24日（金）

会場：グランドプリンスホテル広島

〒734-8543 広島県広島市南区元宇品町23-1 TEL:082-256-1111

【主題Ⅰ】早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

【主題Ⅱ】大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

各種委員会
プログラム

日時：2020年1月23日（木）

会場：グランドプリンスホテル広島

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	2F 瀬戸内5+6 (第1会場)
	遺伝性大腸癌診療ガイドライン作成委員会	富田 尚裕	2F 瀬戸内3 (第2会場)
	病理委員会	味岡 洋一	2F 瀬戸内2 (第3会場)
	pT1大腸癌のリンパ節転移の国際共同研究	上野 秀樹	2F 瀬戸内1 (第4会場)
	大腸癌化学療法委員会	島田 安博	2F シーシヨア (第5会場)
11:00～11:45	ガイドライン委員会	橋口 陽二郎	2F 瀬戸内2 (第3会場)
	全国登録委員会	小林 宏寿	2F シーシヨア (第5会場)
11:00～12:00	直腸癌手術における適切なDMとRMに関する多施設前向き観察研究	伊藤 雅昭	2F 瀬戸内5+6 (第1会場)
	家族性大腸癌委員会	富田 尚裕	2F 瀬戸内3 (第2会場)
	規約改訂委員会	上野 秀樹	2F 瀬戸内1 (第4会場)
	広報委員会	植竹 宏之	2F 紺碧 (第7会場)
12:00～13:00	幹事会		2F 輝雲 (第6会場)
13:00～13:30	腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究	伊藤 雅昭	2F 瀬戸内5+6 (第1会場)
	結腸癌の至適腸管切離長に関する前向き研究	長谷 和生	2F シーシヨア (第5会場)
13:00～13:45	右側結腸癌のリンパ節郭清に関する研究	山口 茂樹	2F 瀬戸内2 (第3会場)
13:00～14:00	リンパ節委員会	池 秀之	2F 瀬戸内3 (第2会場)
	大腸癌腹膜播種のGrading	固武 健二郎	2F 瀬戸内1 (第4会場)
	将来構想委員会	杉原 健一	2F 輝雲 (第6会場)
	倫理委員会	掛地 吉弘	2F 紺碧 (第7会場)
13:30～14:00	炎症性腸疾患合併消化管癌のデータベース作成と臨床病理学的研究	石原 聡一郎	2F 瀬戸内5+6 (第1会場)
14:00～14:30	小腸悪性腫瘍プロジェクト研究	田中 信治	2F 瀬戸内5+6 (第1会場)
	虫垂癌の臨床病理学的研究	村田 幸平	2F 瀬戸内2 (第3会場)
	MRI診断能に関する研究	川合 一茂	2F シーシヨア (第5会場)
	利益相反委員会	山口 明夫	2F 紺碧 (第7会場)
14:00～14:45	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	2F 瀬戸内3 (第2会場)
15:00～16:00	規約委員会 ※1		2F 瀬戸内5+6 (第1会場)
16:00～17:30	世話人会 ※2		2F 瀬戸内5+6 (第1会場)
19:00～	懇親会 ※3		2F 瀬戸内2+3

※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23日(木)より本研究会(1月24日分)の受付を「グランドプリンスホテル広島 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:2020(令和2)年1月23日(木)19:00～

会場:グランドプリンスホテル広島 2F 瀬戸内2+3

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:2020(令和2)年1月24日(金)13:10～14:00

会場:グランドプリンスホテル広島 2F 瀬戸内5+6

研究会案内

■ 受付ならびに入場について

- (1) 研究会受付は1月24日（金）7:30 からグランドプリンスホテル広島 1F ロビーにて行います。各種委員会に参加される先生方に関しましては、1月23日（木）より本研究会（1月24日分）の受付をグランドプリンスホテル広島 1F ロビーにて9:00～18:00の間で行います。
- (2) 総合受付にて参加費 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7分（発表5分／質疑・討論2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。
- ・ WindowsPC にて作成したデータファイルの発表は PC 本体あるいはメディア（CD-R、USB フラッシュメモリー）でのデータ持ち込みが可能です。
- ・ データ持ち込みの場合、発表ソフトは Microsoft PowerPoint（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 本体持ち込みのみとさせていただきます（メディアでのデータ持ち込みはできません）。

(3) 発表データ受付

- ・ 発表の30分前までに PC 受付（グランドプリンスホテル広島 2F 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 広島太郎

【発表データ受付時間】： 1月23日（木）13:00～17:00
1月24日（金）7:30～16:00

(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）。

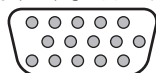
【メディアでのデータ持ち込みの方へ】

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）。

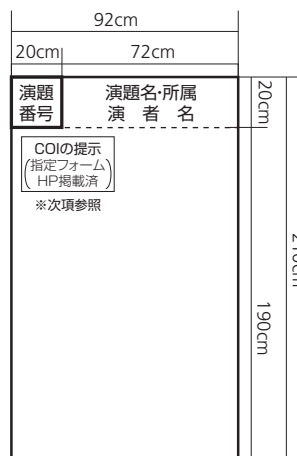
PC側（メス）●は凹型の部分



- ※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に従い、時間厳守でお願いします。
- (2) ポスター掲示・撤去時間は下記のとおりです。
掲示 1 月 24 日（金） 8:00～9:15
撤去 1 月 24 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。（右図参照）



■ 座長・司会へのご案内

(1) 口演発表

- ・ 担当セッション開始 30 分前までにグランドプリンスホテル広島 1F ロビーの「座長（口演）受付」へお越しください。受付後、開始 10 分前に会場前方右手の「次座長席」にてお待ちください。
- ・ 演者の方に発表時間（口演：発表 5 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。

(2) 示説発表

- ・ 担当セッション開始 30 分前までにグランドプリンスホテル広島 1F ロビーの「座長（示説）受付」へお越しください。
- ・ 演者の方に発表時間（発表 4 分、質疑・討論 2 分）を厳守・徹底していただくようお願いいたします。

■ 総合討論・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 92 回大腸癌研究会のホームページをご参照ください。

■ 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。

■ 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 92 回大腸癌研究会のホームページ上で 1 月 24 日（金）までにご登録ください（URL：<http://jsccr.umin.jp/92/>）。

イブニングセミナー

日時：1月23日(木) 17:40-18:30

ES-A「イブニングセミナー A」第1会場(2F 瀬戸内5+6)

「大腸癌治療の最新的话题と若手医師への期待」

座長：大塚 幸喜(岩手医科大学医学部 外科学講座 准教授)

「大腸癌根治治療のベストプラクティス～腹腔鏡手術と補助化学療法～」

演者：山口 茂樹(埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科 教授)

「大腸癌治療の最新的话题と若手医師への期待」

討論者：渡邊 昌彦(学校法人北里研究所 北里大学北里研究所病院 病院長)

高橋 慶一(がん・感染症センター都立駒込病院 大腸外科 部長)

山口 茂樹(埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科 教授)

金光 幸秀(国立がん研究センター中央病院 大腸外科 科長)

共催：中外製薬株式会社

ES-B「イブニングセミナー B」第4会場(2F 瀬戸内1)

「大腸癌の内視鏡・鏡視下治療手技関連」

1) 直腸癌内視鏡治療の現状と展望

2) 下部直腸癌に対する内視鏡外科手術～安全で Quality の高い外科治療を目指して～

座長：岡島 正純(広島市立広島市民病院 副院長)

演者：永田 信二(広島市立安佐市民病院 消化器内科 主任部長)

恵木 浩之(広島大学大学院 医系科学研究科 消化器・移植外科学 准教授)

共催：EA ファーマ株式会社

ES-C「イブニングセミナー C」第5会場(2F シーショア)

「直腸がんに対する MIS -腹腔鏡下手術とロボット手術-」

座長：坂井 義治(京都大学大学院 医学研究科 消化管外科 教授)

演者：植村 守(大阪大学大学院 医学系研究科 外科学講座 消化器外科学 助教)

山口 智弘(がん研有明病院 消化器センター 大腸外科 医長)

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

共催セミナー 1月24日(金)

モーニングセミナー

日時：1月24日(金) 7:50-8:40

MS-S「モーニングセミナー S」第1会場(2F 瀬戸内5+6)

「リキッドバイオプシーによる大腸がん治療の新展開」

座長：工藤 進英（昭和大学 特任教授・昭和大学横浜市北部病院 消化器センター長）

演者：傳田 忠道（千葉県がんセンター 消化器内科部長）

共催：シスメックス株式会社/メルクバイオフーマ株式会社

MS-A「モーニングセミナー A」第2会場(2F 瀬戸内3)

「チーム医療で行う大腸癌に対する集学的治療」

座長：橋口 陽二郎（帝京大学医学部附属病院 下部消化管外科 教授）

演者：吉満 政義（広島市立広島市民病院 外科部長）

共催：ASP Japan 合同会社

MS-B「モーニングセミナー B」第3会場(2F 瀬戸内2)

「"Think Both" 最適な大腸癌治療とは？」

1) 大腸癌治療のこれから ～手術と化学療法の両面から～

2) Think Both -Triplet 後の Aflibercept 療法-

座長：上原 圭（名古屋大学医学部附属病院 腫瘍外科 病院講師）

演者：諏訪 雄亮（横浜市立大学附属市民総合医療センター 消化器病センター 助教）

安藤 幸滋（九州大学大学院 消化器・総合外科 助教）

共催：サノフィ株式会社

ランチョンセミナー

日時：1月24日(金) 11:10-12:00

LS-S「ランチョンセミナー S」第1会場(2F 瀬戸内5+6)

「より良い OS 延長を目指した進行・再発大腸がんの治療戦略」

座長：馬場 秀夫（熊本大学大学院生命科学研究部 消化器外科学講座 教授）

演者：塩澤 学（神奈川県立がんセンター 消化器外科 部長）

共催：武田薬品工業株式会社

LS-A「ランチョンセミナー A」第2会場(2F 瀬戸内3)

「大腸癌薬物療法における最新の知見」

座長：杉原 健一（東京医科歯科大学）

演者：山口 達郎（がん・感染症センター都立駒込病院 外科・遺伝子診療科）

共催：株式会社ヤクルト本社

LS-B「ランチョンセミナー B」第3会場(2F 瀬戸内2)

「大腸癌治療の最前線」

座長：藤原 俊義（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 消化器外科学 教授）

演者：吉田 和弘（岐阜大学大学院医学系研究科 腫瘍制御学講座 腫瘍外科学分野 教授）

共催：日本化薬株式会社

アフタヌーンセミナー

日時：1月24日（金）12:15-13:05

AS-A「アフタヌーンセミナー A」第1会場（2F 瀬戸内 5+6）

1) JCOG0404 からの最新の知見

2) 最適な術後補助化学療法を考える ～ガイドラインから見える進歩と実地臨床

座長・演者：赤木 智徳（大分大学医学部 消化器・小児外科学講座 助教）

石川 敏昭（東京医科歯科大学大学院 総合外科学分野 准教授）

共催：大鵬薬品工業株式会社

AS-B「アフタヌーンセミナー B」第2会場（2F 瀬戸内 3）

「大腸癌に対する低侵襲手術治療と化学療法 ～リンパ節郭清の追求と大腸癌 2 次化学療法～」

座長：竹政 伊知朗（札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科 教授）

演者：渡邊 純（横浜市立大学附属市民総合医療センター 消化器病センター 外科 講師）

共催：日本イーライリリー株式会社

AS-C「アフタヌーンセミナー C」第3会場（2F 瀬戸内 2）

「がん免疫療法とは～抗 PD-1 抗体によるレボリューション～」

座長：吉田 茂昭（青森県病院事業管理者）

演者：山口 佳之（川崎医科大学 臨床腫瘍学 教授）

共催：小野薬品工業株式会社/ Bristol-Myers Squibb 株式会社

第1会場 (2F 瀬戸内5+6)

第2会場 (2F 瀬戸内3)

第3会場 (2F 瀬戸内2)

8	7:50-8:40 モーニングセミナーS MS-S「リキッドバイオプシーによる大腸がん治療の新展開」 第1会場 共催：シスメックス株式会社/メルクバイオファーマ株式会社	モーニング セミナー A・B 詳細は6ページ▶
8:55-9:00 開会の辞		
9	主題Ⅰ 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩— 9:00-9:28 □演I-1 01-1~4 座長：菅井 有 (岩手医科大学) 26ページ 9:28-9:56 □演I-2 01-5~8 座長：松田 尚久 (国立がん研究センター中央病院) 28ページ 9:56-10:24 □演I-3 01-9~12 座長：佐野 寧 (医療法人薫風会佐野病院) 30ページ 10:24-10:59 □演I-4 01-13~17 座長：池松 弘朗 (国立がんセンター東病院) 32ページ	
10		
11	11:10-12:00 ランチョンセミナーS 「より良いOS延長を目指した進行・再発大腸がんの治療戦略」 共催：武田薬品工業株式会社	ランチョン セミナー A・B 詳細は6ページ▶
12	12:15-13:05 アフタヌーンセミナーA 1) JCOG0404からの最新の知見 2) 最適な術後補助化学療法を考える～ガイドラインから見える進歩と実地臨床 共催：大鵬薬品工業株式会社	アフタヌーン セミナー B・C 詳細は7ページ▶
13	13:10-14:00 施設代表者会議	遺伝性大腸癌診療ガイドライン2020年版公聴会 司会：富田 尚裕 (兵庫医科大学) 発表者：石田 秀行 (埼玉医科大学) 山口 達郎 (がん感染症センター都立駒込病院) 田中 屋宏爾 (岩国医療センター)
14	14:00-14:20	
14	14:20-14:30	小腸悪性腫瘍プロジェクト研究報告 司会：杉原 健一 (東京医科歯科大学) 発表者：岡 志郎 (広島大学)
15	主題Ⅱ 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域— 14:30-14:58 □演II-1 02-1~4 座長：高橋 慶一 (がん感染症センター都立駒込病院) 34ページ 14:58-15:26 □演II-2 02-5~8 座長：宮島 伸宜 (聖マリアンナ医科大学東横病院) 36ページ 15:26-16:01 □演II-3 02-9~13 座長：石黒 めぐみ (東京医科歯科大学) 38ページ 16:01-16:29 □演II-4 02-14~17 座長：上野 秀樹 (防衛医科大学校) 41ページ	
16		
17	16:30-17:30 座長：斉藤 裕輔 (市立旭川病院) 齋藤 豊 (国立がん研究センター中央病院)	
17	17:30-18:30 司会：橋口 陽二郎 (帝京大学) 島田 安博 (高知医療センター)	
18	18:30- 表彰式・閉会の辞	

示説会場 (1F プリンス ウェディング スイート)

MS-A 「チーム医療で行う大腸癌に対する集学的治療」
第2会場 共催：ASP Japan 合同会社

MS-B 「"Think Both" 最適な大腸癌治療とは？」
1) 大腸癌治療のこれから ～手術と化学療法の両面から～
2) Think Both -Triplet後のAflibercept療法-
第3会場 共催：サノフィ株式会社

8

主題Ⅱ 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

9:20-10:50

9:20-9:56	示説Ⅱ-1	P2-1~6	座長：齊田 芳久 (東邦大学医療センター大橋病院)	66ページ
9:20-9:50	示説Ⅱ-2	P2-7~11	座長：山口 茂樹 (埼玉医科大学国際医療センター)	69ページ
9:20-9:50	示説Ⅱ-3	P2-12~16	座長：板橋 道朗 (東京女子医科大学)	71ページ
9:20-9:50	示説Ⅱ-4	P2-17~21	座長：植竹 宏之 (東京医科歯科大学)	74ページ
9:56-10:20	示説Ⅱ-5	P2-22~25	座長：幸田 圭史 (帝京大学ちば総合医療センター)	76ページ
9:56-10:20	示説Ⅱ-6	P2-26~29	座長：小林 宏寿 (帝京大学医学部附属溝口病院)	78ページ
9:56-10:26	示説Ⅱ-7	P2-30~34	座長：檜井 孝夫 (広島大学)	80ページ
9:56-10:26	示説Ⅱ-8	P2-35~39	座長：山内 理海 (広島大学)	83ページ
10:26-10:56	示説Ⅱ-9	P2-40~44	座長：藤田 文彦 (久留米大学)	85ページ
10:26-10:50	示説Ⅱ-10	P2-45~48	座長：正木 忠彦 (杏林大学)	88ページ
10:26-10:50	示説Ⅱ-11	P2-49~52	座長：石原 聡一郎 (東京大学)	90ページ
10:26-10:50	示説Ⅱ-12	P2-53~56	座長：大毛 宏喜 (広島大学)	92ページ

9

10

11

LS-A 「大腸癌薬物療法における最新の知見」
第2会場 共催：株式会社ヤクルト本社

LS-B 「大腸癌治療の最前線」
第3会場 共催：日本化薬株式会社

12

AS-B 「大腸癌に対する低侵襲手術治療と化学療法
～リンパ節郭清の追求と大腸癌2次化学療法～」
第2会場 共催：日本イーライリリー株式会社

AS-C 「がん免疫療法とは～抗PD-1抗体によるレボリユーション～」
第3会場 共催：小野薬品工業株式会社/ ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社

13

14:30-15:55

主題Ⅰ 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

14:30-14:54	示説Ⅰ-1	P1-1~4	座長：山野 泰穂 (札幌医科大学)	43ページ
14:30-14:54	示説Ⅰ-2	P1-5~8	座長：味噌 洋一 (新潟大学)	45ページ
14:30-14:54	示説Ⅰ-3	P1-9~12	座長：斎藤 彰一 (がん研有明病院)	47ページ
14:30-14:54	示説Ⅰ-4	P1-13~16	座長：浦岡 俊夫 (群馬大学)	49ページ
14:55-15:19	示説Ⅰ-5	P1-17~20	座長：堀田 欣一 (静岡県立静岡がんセンター)	51ページ
14:55-15:19	示説Ⅰ-6	P1-21~24	座長：竹内 洋司 (大阪国際がんセンター)	53ページ
14:55-15:19	示説Ⅰ-7	P1-25~28	座長：若村 邦彦 (昭和大学横浜市北部病院)	55ページ
15:19-15:55	示説Ⅰ-8	P1-29~34	座長：松田 圭二 (帝京大学)	57ページ
15:19-15:43	示説Ⅰ-9	P1-35~38	座長：平賀 裕子 (県立広島病院)	60ページ
15:19-15:43	示説Ⅰ-10	P1-39~42	座長：吉田 直久 (京都府立医科大学)	62ページ
15:19-15:43	示説Ⅰ-11	P1-43~46	座長：桑井 寿雄 (呉医療センター)	64ページ

14

15

16

17

18

交通案内

グランドプリンスホテル広島

〒734-8543 広島県広島市南区元宇品町 23-1

TEL：082-256-1111

<https://www.princehotels.co.jp/hiroshima/>

JR 広島駅新幹線口(北口)から無料シャトルバスで約 30 分

JR 広島駅からタクシーで 20 分(約¥2,800)

広島電鉄 元宇品口電停から徒歩約 15 分





シャトルバス運行について（新幹線口より）

広島駅新幹線口と会場のグランドプリンスホテル広島間で、シャトルバスを運行いたします。バスは大型とマイクロの2種類あります。研究会専用とホテル運行のものが 있습니다。どちらでもご乗車ください。（すべてホテルまでの直行便）

※会場までのタクシー運賃は約2,800円です。

※広島空港リムジンバスでお越しの場合は、同じ乗降場所からシャトルバスが発着いたします。

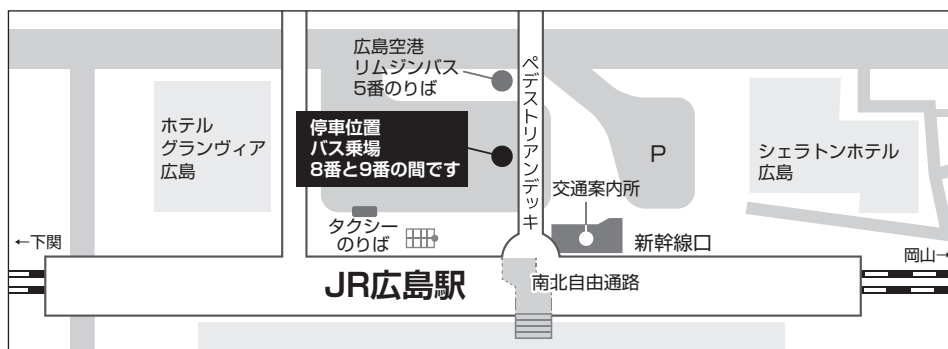
※会場から広島駅までの帰りの運行は、会場へ掲示いたします。

■広島駅新幹線口 → 会場 までの運行時刻表

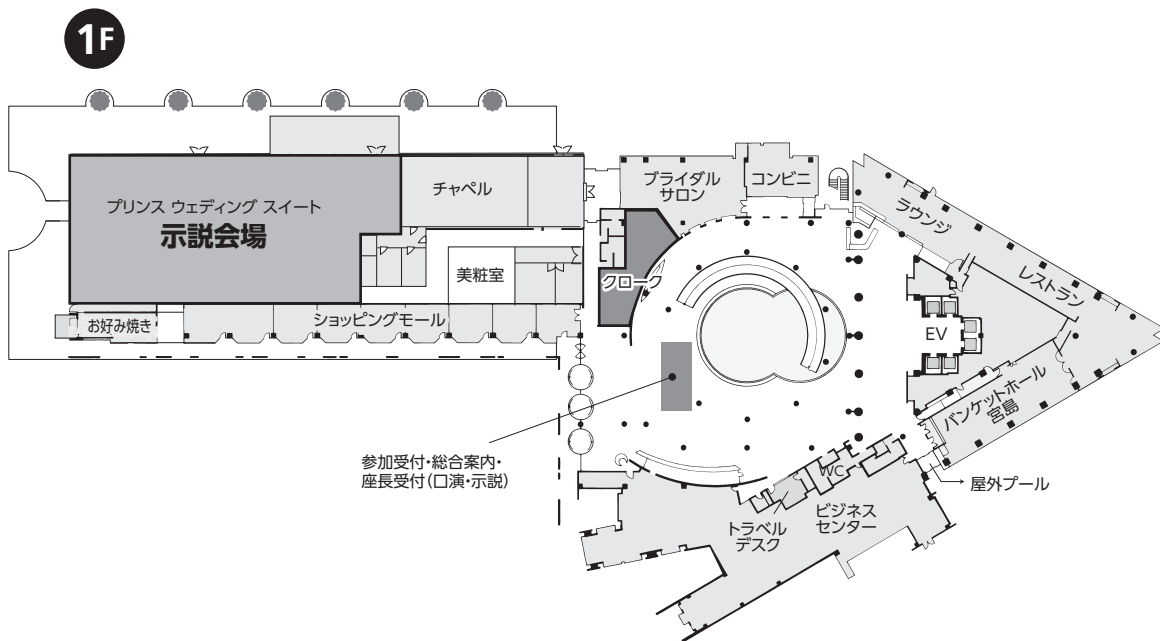
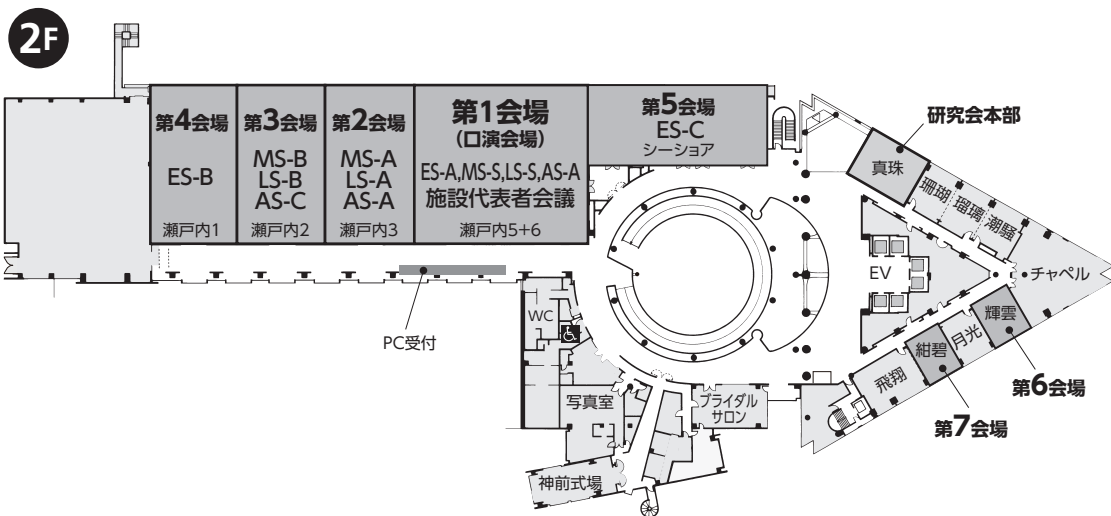
1月23日(木)	1月24日(金)
8:40 マイクロ	8:00 マイクロ
9:00 大型	8:10 (Hマイクロ)
9:20 大型	8:20 大型
10:00 大型	8:30 (Hマイクロ)
10:30 (H大型)	9:00 大型
11:00 (Hマイクロ)	9:30 大型
11:10 大型	10:00 大型
11:30 (Hマイクロ)	10:30 (H大型)
11:50 (H大型)	11:30 大型
12:10 (Hマイクロ)	11:50 (H大型)
12:30 (Hマイクロ)	13:10 (H大型)
12:50 (Hマイクロ)	
13:10 (H大型)	

H: ホテル運行便

■広島駅新幹線口（北口）のシャトルバス乗り場



会場フロア図



92nd
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

7:50-8:40 モーニングセミナー

詳細は6ページ参照

9:00-9:28 口演 I -1 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：菅井 有（岩手医科大学 病理診断学講座）

- 01-1 Traditional Serrated adenomaにおける2種類の遺伝子変異と病理組織形態に基づいた分類との関連性について.....26
千野 晶子 他（がん研有明病院 消化器内科 他）
- 01-2 大腸早期腫瘍性病変及び浸潤癌のマルチオミックス解析.....26
菅井 有 他（岩手医科大学 病理診断学講座 他）
- 01-3 早期大腸癌における遺伝子検査の臨床的意義.....27
花岡 俊晴 他（千葉大学医学附属病院 先端応用外科）
- 01-4 早期大腸癌の発生におけるシンバイオティクスの影響.....27
齊藤 保文 他（広島大学 消化器外科・移植外科 他）

9:28-9:56 口演 I -2 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：松田 尚久（国立がん研究センター中央病院 検診センター／内視鏡科）

- 01-5 早期大腸癌におけるCirculating tumor DNA測定の診断マーカーとしての可能性.....28
中村 有貴 他（和歌山県立医科大学 第2外科）
- 01-6 2cm以上のLSTに対する大腸CT検査の精度検証: post hoc解析.....28
根本 大樹 他（福島医大会津医療センター 小腸大腸肛門科 他）
- 01-7 大腸SM高度浸潤癌とMP癌を鑑別する内視鏡所見の探索とMP癌を予測する新規スコアリングシステムの検討.....29
小山 洋平 他（国立がん研究センター中央病院 内視鏡科）
- 01-8 新型LED内視鏡による大腸腫瘍に対する質的診断の検討-a single center observational study.....29
安田 律 他（京都府立医科大学大学院 消化器内科 他）

9:56-10:24 口演 I -3 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：佐野 寧（医療法人薫風会佐野病院）

- 01-9 広島地域における大腸ESDの有効性と安全性に関する多施設前向き共同研究.....30
二宮 悠樹 他（広島消化管内視鏡リサーチグループ）
- 01-10 下部直腸腫瘍に対する筋層切除術—内視鏡・外科合同手術とperanal endoscopic myectomy (PAEM)の比較—.....30
嶋田 賢次郎 他（広島市立安佐市民病院 内視鏡内科 他）
- 01-11 当科におけるTransanal Minimally Invasive Surgery(TAMIS)の手法と成績.....31
石井 雅之 他（札幌医科大学）
- 01-12 当院における大腸腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術(Laparoscopic Cooperative Surgery—Colorectal; LECS—CR)の治療成績.....31
鈴木 桂悟 他（がん研有明病院 消化器内科 他）

10:24-10:59	口演 I-4 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—	
	座長：池松 弘朗（国立がんセンター東病院 消化管内視鏡科）	
01-13	大腸T1癌に対する内視鏡的完全切除の可否における超音波内視鏡検査の有用性-前向き試験の中間結果から	32
	齊藤 裕輔 他（市立旭川病院 消化器病センター 他）	
01-14	AIによるリンパ節転移診断と再発リスクにもとづく、大腸T1癌の治療戦略	32
	一政 克朗 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）	
01-15	AI解析を用いた新たなT1b大腸癌の治療戦略の適正化の可能性についての検討	33
	笠原 健大 他（東京医科大学 消化器・小児外科学分野 他）	
01-16	有茎性(lp)大腸癌と非lp大腸癌におけるリンパ節転移リスク因子の相違についての検討	33
	梶原 由規 他（防衛医科大学校 外科学講座 他）	
01-17	T1大腸癌のリンパ節転移リスク層別化と癌腺管崩壊像の意義	34
	江石 義信 他（東京医科歯科大学 人体病理学分野）	
11:10-12:00	ランチョンセミナー	
	詳細は6ページ参照	
12:15-13:05	アフタヌーンセミナー	
	詳細は7ページ参照	
13:10-14:00	施設代表者会議	
14:00-14:20	遺伝性大腸癌診療ガイドライン2020年版公聴会	
	司 会：富田 尚裕（兵庫医科大学）	
	発表者：石田 秀行（埼玉医科大学）	
	山口 達郎（がん・感染症センター都立駒込病院）	
	田中 屋宏爾（岩国医療センター）	
14:20-14:30	小腸悪性腫瘍プロジェクト研究報告	
	司 会：杉原 健一（東京医科歯科大学）	
	発表者：岡 志郎（広島大学）	
14:30-14:58	口演 II-1 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—	
	座長：高橋 慶一（がん感染症センター都立駒込病院 外科）	
02-1	大動脈周囲リンパ節転移を伴う左側大腸癌に対する傍大動脈リンパ節郭清の意義	34
	坂本 純一 他（栃木県立がんセンター）	
02-2	新規約に準じた腹腔鏡下側方リンパ節郭清の実際と検証～LD3とLD2の比較検討～	35
	野中 隆 他（長崎大学病院 腫瘍外科）	
02-3	大腸癌治療ガイドライン改訂の検証 一側方郭清に関して一	35
	岩本 一亜 他（大腸肛門病センター 高野病院 外科）	
02-4	Stage II大腸癌の再発高リスク因子の検討	36
	竹井 健 他（奈良県立医科大学 消化器・総合外科 他）	

14:58-15:26 口演Ⅱ-2 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：宮島 伸宜（聖マリアンナ医科大学東横病院）

- 02-5 進行下部直腸癌に対する腹腔鏡下手術の治療成績.....36
後藤 晃紀 他（横浜市大附属市民総合医療センター 他）
- 02-6 直腸癌に対する括約筋間直腸切除術の適応と長期成績.....37
加藤 俊一郎 他（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）
- 02-7 T3/4下部直腸癌に対する側方郭清の生存改善効果の検証.....37
住井 敦彦 他（京都大学医学部附属病院 消化管外科 他）
- 02-8 治癒切除後の再発リスクの経時的変化から考えるpStage毎の至適サーベイランスの提案.....38
阿彦 友佳 他（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）

15:26-16:01 口演Ⅱ-3 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：石黒 めぐみ（東京医科歯科大学医学部附属病院 消化器化学療法外科）

- 02-9 大腸癌取扱い規約第9版の新分類からみた術後補助化学療法の問題点.....38
小山 基 他（柏厚生総合病院 外科 他）
- 02-10 大腸癌取扱い規約第9版の改訂における大腸癌予後からみた補助化学療法の考察.....39
青松 直撥 他（大阪市立総合医療センター 消化器外科 他）
- 02-11 大腸癌取り扱い規約におけるStagell、III大腸癌に対する予後と術後補助化学療法の検討.....39
好中 久晶 他（広島大学 消化器・移植外科 他）
- 02-12 局所進行直腸癌に対する術後補助化学療法の治療成績(YCOG1307).....40
鈴木 紳祐 他（横浜国立大学附属病院 消化器外科 他）
- 02-13 大腸癌同時性肝転移におけるオキサリプラチンを用いた術後補助化学療法の意義—プロペンシティースコアマッチングによる比較.....40
岡澤 裕 他（順天堂大学 下部消化管外科）

16:01-16:29 口演Ⅱ-4 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：上野 秀樹（防衛医科大学学校病院 外科学講座）

- 02-14 当科におけるMMRユニバーサルスクリーニングからみるdMMR大腸癌の頻度とリンチ症候群.....41
中根 浩幸 他（久留米大学病院 外科学講座）
- 02-15 大腸癌術後リンパ節再発に対する強度変調放射線治療の治療成績.....41
木藤 陽介 他（石川県立中央病院）
- 02-16 大腸ステント多施設共同前向き安全性観察研究-BTS症例の長期成績.....42
桑井 寿雄 他（呉医療センター 消化器内科 他）
- 02-17 当院における大腸癌脳転移治療の変遷と予後因子の検討.....42
今泉 潤 他（国立がん研究センター中央病院）

16:30-17:30 主題Ⅰ 総合討論 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

司会：齊藤 裕輔（市立旭川病院 消化器病センター）

齋藤 豊（国立がん研究センター中央病院 内視鏡科）

17:30-18:30 主題Ⅱ 総合討論 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

司会：橋口 陽二郎（帝京大学 外科学講座）

島田 安博（高知医療センター 腫瘍内科）

示説プログラム

9:20-9:56	示説Ⅱ-1 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—	
	座長：齊田 芳久（東邦大学医療センター大橋病院）	
P2-1	局所進行下部直腸癌の局所再発に関連する術前因子の検討66	
	白石 卓也 他（国立がん研究センター東病院 大腸外科）	
P2-2	下部直腸癌における側方リンパ節郭清の適応と治療成績の検討66	
	金城 達也 他（琉球大学大学院 消化器・腫瘍外科）	
P2-3	大腸癌ガイドライン改訂の検証—直腸癌に対する側方郭清の有用性について—67	
	徳原 克治 他（関西医科大学総合医療センター 消化管外科 他）	
P2-4	直腸癌側方リンパ節転移のリスク因子解析67	
	宮本 裕土 他（熊本大学大学院 消化器外科学）	
P2-5	ガイドラインから見た当科における括約筋間直腸切除術の検討68	
	島田 竜 他（帝京大学 外科 他）	
P2-6	直腸腫瘍に対する括約筋間直腸切除術の短期・長期成績68	
	藤井 正一 他（駿甲会甲賀病院 外科 他）	
9:20-9:50	示説Ⅱ-2 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—	
	座長：山口 茂樹（埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科）	
P2-7	大動脈周囲リンパ節転移に対するRO切除の中期的治療成績69	
	岡田 晃一郎 他（千葉大学大学院医学研究院 先端応用外科）	
P2-8	腹膜播種を伴う大腸癌に対する治療成績69	
	小野 智之 他（がん・感染症センター都立駒込病院）	
P2-9	腹膜播種を伴うStageⅣの治療方針～外科治療の有用性は？70	
	谷田 司 他（市立豊中病院）	
P2-10	高齢者におけるStageⅠ大腸癌の治療成績および再発危険因子の検討70	
	平嶋 倫亮 他（東北大学病院 総合外科）	
P2-11	80歳以上の高齢者大腸癌に対する外科的治療の検討71	
	丸山 正裕 他（北里大学メディカルセンター 外科）	
9:20-9:50	示説Ⅱ-3 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—	
	座長：板橋 道朗（東京女子医科大学 消化器・一般外科）	
P2-12	大腸pT1b癌に対する内視鏡治療後追加外科切除における転移・再発リスク因子—転移再発に及ぼす因子の長期経過による検討—71	
	高丸 博之 他（国立がん研究センター中央病院 内視鏡科 他）	
P2-13	大腸癌切除術後の吻合部再発に関する至適サーベイランス期間についての検討72	
	木内 純 他（京都府立医科大学 消化器外科）	
P2-14	直腸pT1癌に対する外科的局所切除後のサーベイランスは「内視鏡的切除後」に準じて良いか？72	
	原 貴生 他（大分大学 消化器・小児外科学講座 他）	
P2-15	大腸癌根治度A切除後のサーベイランスの問題点73	
	根本 鉄太郎 他（福島県立医科大学会津医療センター）	
P2-16	本邦におけるpStageⅡ大腸癌術後のサーベイランスの現状—JCOG関連施設のアンケート調査から—73	
	森谷 弘乃介 他（国立がん研究センター中央病院 大腸外科 他）	

9:20-9:50 示説Ⅱ-4 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：植竹 宏之（東京医科歯科大学 総合外科）

P2-17	局所進行直腸癌に対する術前化学療法の治療成績	74
	三口 真司 他（県立広島病院 消化器外科 他）	
P2-18	下部進行直腸癌に対する術前化学療法の効果と限界	74
	小倉 淳司 他（名古屋大学 消化器外科）	
P2-19	大腸癌肝転移に対する術前化学療法	75
	田中 喬之 他（山形県立中央病院 外科）	
P2-20	治療前深達度別に見た下部進行直腸癌に対する術前CRTの適応	75
	尾崎 公輔 他（東京大学 大腸・肛門外科）	
P2-21	直腸癌骨盤内再発に対する重粒子線治療	76
	佐田 政史 他（北九州市立医療センター 外科）	

9:56-10:20 示説Ⅱ-5 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：幸田 圭史（帝京大学ちば総合医療センター 外科）

P2-22	Stagell結腸癌の細分化および術後補助化学療法の検討	76
	萩原 千恵 他（北里大学 下部消化管外科学）	
P2-23	年齢層をふまえた当科の治療成績から検討するpT4-Stage II結腸癌に対する補助化学療法	77
	仲井 希 他（名古屋市立大学医学研究科 消化器外科学）	
P2-24	第9版大腸癌取り扱い規約におけるstagell, IIIでの治療成績と術後補助化学療法の検討	77
	呉林 秀崇 他（福井大学 第一外科 他）	
P2-25	大腸癌取扱規約第9版のStagellIIIにおける大腸癌治療ガイドライン2019術後補助化学療法指針の検討	78
	安田 洋 他（ベルランド総合病院）	

9:56-10:20 示説Ⅱ-6 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：小林 宏寿（帝京大学医学部附属溝口病院 外科）

P2-26	StagellIII大腸癌術後補助化学療法の検討	78
	内海 昌子 他（神戸大学医学部附属病院）	
P2-27	高齢者におけるStagellIII大腸癌の術後補助化学療法についての現状	79
	藤井 敬介 他（山形県立中央病院 外科）	
P2-28	70歳以上のStage III大腸癌に対する術後補助化学療法についての検討	79
	中野 雅人 他（新潟大学医歯学総合研究科 消化器・一般外科）	
P2-29	StageIV大腸癌の肝以外の遠隔転移切除後補助化学療法の検討	80
	淺利 昌大 他（埼玉医大国際医療センター消化器病センター）	

9:56-10:26 示説Ⅱ-7 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：檜井 孝夫（広島大学病院 遺伝子診療部）

P2-30	当院における大腸癌転移性肝腫瘍に対する術後補助化学療法の検討	80
	大熊 誠尚 他（東京慈恵会医科大学 外科）	
P2-31	大腸癌肝転移、肺転移治癒切除後の術後補助化学療法についての検討	81
	近谷 賢一 他（埼玉医大総合医療センター 消化管・一般外科）	
P2-32	大腸癌肺転移術後再発のリスク因子と補助化学療法の有効性の検討	81
	平田 玲 他（平塚市民病院 消化器外科）	
P2-33	大腸癌肺転移切除後の補助化学療法の効果の検討	82
	宮倉 安幸 他（自治医科大学附属さいたま医療センター）	
P2-34	当院における大腸癌術後補助化学療法の変遷	82
	斎藤 健一郎 他（福井県済生会病院 外科）	

9:56-10:26 示説Ⅱ-8 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：山内 理海（広島大学病院 消化器・代謝内科 がん化学療法科）

P2-35	当施設の進行再発大腸癌に対する一次治療選択のガイドライン改訂前後での相違について	83
	岩田 崇 他（伊賀市立上野総合市民病院 腫瘍内科 他）	
P2-36	当院におけるレゴラフェニブ使用の現状と工夫	83
	矢野 琢也 他（広島市立広島市民病院 外科 他）	
P2-37	当院におけるアフリベルセプトの使用経験について	84
	大原 規彰 他（名古屋大学大学院 腫瘍外科 他）	
P2-38	当院でのXELIRI(+Bevacizumab)療法の使用経験	84
	瀬尾 雄樹 他（足利赤十字病院 外科）	
P2-39	当院における進行再発大腸癌に対するFOLFOXIRI療法の検討	85
	吉川 幸宏 他（大阪労災病院）	

10:26-10:56 示説Ⅱ-9 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：藤田 文彦（久留米大学 外科学講座）

P2-40	大腸癌取扱い規約第9版におけるStage分類と再発率、生存率についての検討	85
	安留 道也 他（山梨県立中央病院 外科）	
P2-41	当院における大腸癌手術症例の取扱い規約第9版に準拠した病期分類の検証	86
	佐々木 隆義 他（都立多摩総合医療センター）	
P2-42	大腸癌取り扱い規約第9版のStage分類におけるStage III区分の検証	86
	小関 優歌 他（慶應義塾大学 一般・消化器外科）	
P2-43	当院で根治手術を行ったSage 大腸癌の治療成績	87
	古角 祐司郎 他（神鋼記念病院 消化器外科）	
P2-44	「大腸癌治療ガイドライン」改訂に伴うStage IV 大腸癌の予後因子の検討	87
	井上 彬 他（大阪急性期・総合医療センター 消化器外科）	

10:26-10:50 示説Ⅱ-10 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：正木 忠彦（杏林大学 消化器内科・一般外科）

- P2-45 大腸癌神経周囲侵襲病巣における浸潤形態の3次元的検討.....88
宮下 優 他（九州大学大学院 消化器・総合外科 他）
- P2-46 大腸癌肺転移切除後の予後に関する検討.....88
市川 伸樹 他（北海道大学 消化器外科1）
- P2-47 当科における大腸癌肝転移に対する腹腔鏡下同時切除術の治療成績.....89
阪中 俊博 他（和歌山県立医科大学 第二外科）
- P2-48 大腸癌肝転移切除症例におけるCRP/アルブミン比と予後との関連.....89
坂本 悠樹 他（熊本大学大学院 消化器外科学）

10:26-10:50 示説Ⅱ-11 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：石原 聡一郎（東京大学 腫瘍外科）

- P2-49 当科における大腸癌脳転移症例の検討.....90
岩佐 陽介 他（奈良県立医科大学 消化器・総合外科学 他）
- P2-50 大腸癌患者における腹水および腹腔洗浄液を用いたdigital cytologyの開発.....90
上田 康二 他（日本医科大学付属病院 消化器外科）
- P2-51 当院における閉塞性大腸癌に対する術前減圧を目的とした経肛門イレウス挿入例についての検討..91
遠矢 圭介 他（関西労災病院 消化器外科）
- P2-52 閉塞性大腸癌のBTSの長期予後：本邦における後ろ向き多施設共同研究.....91
小泉 浩一 他（がん・感染症センター都立駒込病院 内科 他）

10:26-10:50 示説Ⅱ-12 大腸癌治療ガイドライン改訂の検証—外科・化学療法領域—

座長：大毛 宏喜（広島大学病院 感染症科）

- P2-53 同時性巨大卵巣転移、腹膜播種を伴った上行結腸癌に対して根治手術を施行しえた1例.....92
園田 寛道 他（長浜赤十字病院 外科 他）
- P2-54 原発虫垂悪性上皮性腫瘍12例の検討.....92
大野 浩平 他（昭和大学病院 消化器・一般外科）
- P2-55 Pembrolizumabを使用したMSI-H切除不能大腸癌の2例.....93
長谷川 誠司 他（済生会横浜市南部病院 外科）
- P2-56 肺癌と直腸癌の同時性重複癌にpembrolizumabが著効した1例.....93
寺石 文則 他（岡山大学病院 消化管外科）

14:30-14:54 示説 I-1 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：山野 泰穂（札幌医科大学 消化器内科学講座）

- P1-1 大腸腫瘍（腺腫、粘膜内癌、進行癌）におけるmicro RNA発現異常解析43
永塚 真 他（岩手医科大学 病理診断学講座）
- P1-2 Traditional serrated adenoma(TSA)における臨床病理学および分子生物学的検討43
田中 義人 他（岩手医科大学 病理診断学講座）
- P1-3 High risk stage I大腸癌は存在するか44
福井 雄大 他（京都大学 消化管外科 他）
- P1-4 超拡大内視鏡所見とJNET分類・pit pattern分類および病理組織所見との整合性に関する検討44
中尾 栄祐 他（がん研有明病院 消化器内科）

14:30-14:54 示説 I-2 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：味岡 洋一（新潟大学大学院医歯学総合研究科 分子・診断病理学分野）

- P1-5 リンパ節転移を有する大腸pT1癌の臨床病理学的特徴45
小篠 洋之 他（大腸肛門病センター高野会くるめ病院 他）
- P1-6 大腸SM癌のリンパ節転移危険因子に関する検討45
小島 正継 他（滋賀医科大学 消化器外科・乳腺・一般外科 他）
- P1-7 大腸T1(SM)癌のリンパ節転移リスク層別化による追加腸切除省略に関する検討46
田中 正文 他（大腸肛門病センター高野病院）
- P1-8 大腸SM浸潤癌におけるリンパ節転移率と治癒切除基準について46
屋嘉比 聖一 他（がん研有明病院 消化器内科）

14:30-14:54 示説 I-3 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：斎藤 彰一（がん研有明病院 消化器内科）

- P1-9 T1大腸癌における腫瘍占拠部位の臨床的意義47
大内 晶 他（愛知県がんセンター 消化器外科部 他）
- P1-10 当科で手術を施行したT1b大腸癌の検討47
渋谷 紀介 他（獨協医科大学 第二外科）
- P1-11 T1下部直腸癌における治療方針の検討48
須藤 剛 他（山形県立中央病院 外科）
- P1-12 直腸癌T1b症例におけるリンパ節郭清症例と非郭清症例の検討48
近藤 宏佳 他（埼玉医科大学国際医療センター）

14:30-14:54 示説 I-4 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：浦岡 俊夫（群馬大学大学院 消化器・肝臓内科学）

- P1-13 教室におけるT1大腸癌に対する手術治療成績とリンパ節転移リスク因子の検討49
原田 芳邦 他（昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科）
- P1-14 根治手術を行ったT1大腸癌における再発リスク因子の検討49
水内 祐介 他（九州大学 臨床・腫瘍外科）
- P1-15 当院における早期大腸癌手術症例における再発リスク因子の検討50
高岡 亜弓 他（東京医科歯科大学 消化管外科学分野）
- P1-16 当院におけるpT1大腸癌再発症例に関する検討50
澤田 元太 他（市立伊丹病院）

14:55-15:19 示説 I -5 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：堀田 欣一（静岡県立静岡がんセンター）

P1-17	粘膜下層浸潤直腸癌の治療成績	51
	吉田 雅 他（北海道大学病院 消化器外科1）	
P1-18	直腸RbのT1b癌に対する治療成績	51
	稲垣 水美 他（健生会奈良大腸肛門病センター 他）	
P1-19	pT1およびypT1下部直腸癌における治癒切除術後の予後の検討	52
	平 哲郎 他（東京大学 腫瘍外科）	
P1-20	リンパ節転移を伴うT1大腸癌の検討	52
	大宜見 崇 他（東海大学 消化器外科）	

14:55-15:19 示説 I -6 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：竹内 洋司（大阪国際がんセンター）

P1-21	ESDされた大腸T1癌のSM浸潤度と完全摘除率ERO との関連性	53
	為我井 芳郎 他（東京新宿メディカルセンター 消化器内科 他）	
P1-22	当院における大腸ESDの工夫	53
	正木 翔 他（近畿大学医学部附属病院 消化器内科）	
P1-23	新多機能スネアを用いた大腸腫瘍に対する内視鏡的切除の有用性と安全性に関する経験	54
	田丸 弓弦 他（呉医療センター 消化器内科）	
P1-24	大腸ESD後の発熱・腹痛・炎症反応に関する検討	54
	平賀 裕子 他（県立広島病院 内視鏡内科）	

14:55-15:19 示説 I -7 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：若村 邦彦（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）

P1-25	10mm未満の小型非有茎性大腸pT1癌の臨床病理学的特徴	55
	今井 健一郎 他（静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科）	
P1-26	当院における大腸癌内視鏡治療後に外科的追加切除を行った症例の検討	55
	今田 絢子 他（関西労災病院 外科）	
P1-27	cT1b もしくは内視鏡治療後の早期大腸癌手術症例の検討	56
	近藤 圭策 他（医療法人達瑛会鳳胃腸病院 外科・胃腸科）	
P1-28	大腸pSM癌に対する内視鏡的不完全切除は短期および長期予後に悪影響を及ぼすか？	56
	金光 聖哲 他（淀川キリスト教病院 外科）	

15:19-15:55 示説 I-8 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：松田 圭二（帝京大学 外科）

- P1-29 早期結腸癌に対する腹腔鏡手術における体内吻合法 57
馬場 研二 他（慈愛会今村総合病院 外科 他）
- P1-30 局在S, RS早期大腸癌に対するNatural orifice specimen extractionを用いた腹腔鏡下手術 57
西村 淳 他（厚生連長岡中央総合病院）
- P1-31 高齢者Stagel大腸癌における腹腔鏡下大腸切除術の短期・長期成績の検討 58
小柳 要 他（JA北海道厚生連 札幌厚生病院）
- P1-32 超高齢者(85歳以上)大腸癌の短期手術成績についての検討 58
小沢 慶彰 他（昭和大学病院 消化器・一般外科）
- P1-33 大腸粘膜下層高度浸潤癌リンパ節転移陽性症例（pT1b, N(+)）に対する術後補助化学療法の適応
についての検討 59
佐田友 藍 他（自治医科大学 消化器一般移植外科）
- P1-34 内視鏡治療後に追加大腸切除を施行したT1大腸癌の病理的学検討 59
梅本 岳宏 他（昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科 他）

15:19-15:43 示説 I-9 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：平賀 裕子（県立広島病院 内視鏡内科）

- P1-35 粘膜内に限局した盲腸の低分化型腺癌の1例 60
前田 真吾 他（市立伊丹病院 消化器内科）
- P1-36 遠隔転移再発を認めたPG type隆起型下部直腸T1b癌の1例 60
朝山 直樹 他（広島市立安佐市民病院 消化器内科 他）
- P1-37 中間リンパ節転移陽性と診断されたSM浅層浸潤癌の1例 61
椿 昌裕 他（友愛記念病院 外科）
- P1-38 内視鏡的粘膜下層剥離術後に同時性壁内・壁外非連続性進展病巣を認めた下部直腸癌の1切除例 61
佐田 春樹 他（呉医療センター 外科 他）

15:19-15:43 示説 I-10 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：吉田 直久（京都府立医科大学 消化器内科）

- P1-39 術後再発をきたしたStagel大腸SM癌の2症例 62
澤田 紘幸 他（東広島医療センター 外科 他）
- P1-40 下部直腸T1a癌根治的ESD6年後の壁外再発に対しロボット支援下直腸切断術を施行した1例 62
梅津 誠子 他（弘前大学 消化器外科学講座）
- P1-41 早期癌を伴う直腸絨毛状腫瘍に対して腹腔鏡補助下括約筋間直腸切除を施行した2例 63
大野 航平 他（帝京大学医学部附属病院 外科 他）
- P1-42 大腸早期癌内視鏡的根治切除後再発の2切除例 63
松三 雄騎 他（関西医科大学附属病院 消化管外科）

15:19-15:43 示説 I -11 早期大腸癌—病態解明と診断・治療の進歩—

座長：桑井 寿雄（呉医療センター）

P1-43	盲腸腫瘍に対して牽引クリップを併用したESDが有用であった3例	64
	毛利 律生 他（広島赤十字・原爆病院）	
P1-44	腹腔鏡補助下に切除した回腸腺腫の1例	64
	北島 徹也 他（昭和大学 消化器・一般外科）	
P1-45	Lynch症候群を背景とした多発微小大腸癌症例	65
	柴田 泰洋 他（札幌医科大学 消化器内科学講座 他）	
P1-46	高齢者に発症した潰瘍性大腸炎関連腫瘍の1例	65
	増尾 貴成 他（伊勢崎市民病院 内科 他）	

92nd JSCCR

抄録

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

O1-1

Traditional Serrated adenomaにおける2種類の遺伝子変異と病理組織形態に基づいた分類との関連性について

千野 晶子¹、河内 洋²、長山 聡³¹がん研有明病院 消化器内科²がん研有明病院 病理部³がん研有明病院 消化器外科

【目的】 Traditional serrated adenoma (TSA)の病理組織形態を再分類し、遺伝子変異および内視鏡検査所見を検討する。【方法】 I.内視鏡診断にて比較的典型的と考えられる鋸歯状病変 (sessile serrate adenoma/polyp (SSA/P)およびTSA)を前向きに選別する。II.病変摘除・病理診断後に、本研究に際し病理組織学的な再検討を行い、1病変内に異なる組織成分(TSAと異なる組織形態; SSA/P, microvesicular hyperplastic polyp (MVHP), conventional adenoma (CAD))を有する病変を heterogeneous TSAとし、各組織成分別にマーキングを行う。III. 同一病変のなかに含まれる各組織成分別にDNAを抽出し、それぞれの遺伝子変異型 (BRAF, K/NRAS-mutation)を検索する。IV.病理組織学的検討結果および遺伝子変異型を別々に集計し、後に関連性と内視鏡検査所見を検討する。また、本邦で診断される、癌成分(欧米における high-grade dysplasia 以上の病変)は非癌病変とは別に記載する。【成績】 遺伝子変異検索のためにDNA抽出が可能であったのは60病変177検体であった。Heterogeneous TSAは病理組織学的に以下4つに分けられた。SSA/P with TSA (SA-1); 9病変, TSA with MVHP (SA-2); 10病変, TSA with unclassified adenoma (SA-3); 8病変, TSA with CAD (SA-4); 3病変であった。対照としてhomogenous SSA/P; 22病変も検討した。遺伝子変異型および存在部位は、SA-1が8/9(89%)がBRAF変異で、78%が近位大腸に存在し、SA-2は全例BRAF-変異を示し、全て遠位大腸に存在した。SA-3とSA-4はともに全てK/NRAS-変異を示し、全て遠位大腸に存在した。複数組織成分を含む病変において、同一病変中の各組織成分はすべて同じ遺伝子変異パターンを呈した。内視鏡所見では、SA-2は、有茎性主体のTSA (Type IV pit pattern with serration)に、病変辺縁にわずかな白色扁平領域の伸展(Type II pit pattern)を伴う病変であった。SA-3 (TSA with unclassified adenoma)における分類不能腺腫成分は、増殖帯が粘膜深部に存在し、管状構造と鋸歯状構造が複雑に混在するもので、tubuloserrated adenomaと表現した。SA-3の内視鏡所見は一部に丈高の隆起(Type IV pit pattern)を有しても、88%が側方に発育し、周辺に平坦に伸展する領域(さまざまな混在する小型のpit pattern)を有する形態を呈し、拡大観察では時にserrationを伴わないこともあった。【結論】 TSA with microvesicular serrated lesionに相当するSA-1とSA-2において、95%がBRAF変異を示し、TSA with tubuloserrated adenoma/ CADに相当するSA-3とSA-4は全てK/NRAS-変異を示した。Heterogeneous TSAの2種類の遺伝子変異型 (BRAF or KRAS)は、病理組織学的・内視鏡的な特徴とそれぞれ対応した。

O1-2

大腸早期腫瘍性病変及び浸潤癌のマルチオミックス解析

菅井 有¹、杉本 亮¹、刑部 光正¹、永塚 真¹、田中 義人¹、松本 主之²¹岩手医科大学 病理診断学講座²岩手医科大学 内科学講座消化器内科消化管分野

【はじめに】 近年大腸癌の分子異常は網羅的な生体分子の解析 (マルチオミックス解析) に基づいて示されていることが多い。網羅的解析はマーカーを選択して解析する方法より恣意的な要素を排除する意味でより客観的な解析結果を得ることが期待できる。病理診断では粘膜内癌の診断が病理医により差異があることが指摘されているが、自らの診断基準についての妥当性について検証した報告は少なく、早期病変についての十分なオミックスデータの解析もほとんどなされていない。今回我々は通常型大腸腺腫 (腺腫)、粘膜内癌、浸潤癌 (microsatellite stable, MSS 型大腸癌)を用いてマルチオミックス解析を行った。【対象及び方法】対象は腺腫15例、粘膜内癌8例、MSS型浸潤癌19例で、腺管分離法を用いて腫瘍腺管のみを採取した。方法はコピー数変化 (copy number alteration, CNA), DNAメチル化、micro RNA (miR)及び messenger RNA (mRNA)発現異常についてはアレイ解析を用いた。変異解析は次世代シーケンサーを用いてパネル変異解析を施行した。【結果】 CNAは腺腫と粘膜内癌、浸潤癌との間にはCNA量に差異がみられた。一方DNAメチル化は3群間でメチル化量には差異はなかったが、粘膜内癌から浸潤癌に至る経路でDNAメチル化量の増加する傾向があった。miR及びmRNA発現解析では両者とも腺腫と粘膜内癌との間に差異のあるmiR及びmRNAがみられたが、粘膜内癌と浸潤癌との間には統計的差異のあるmiR及びmRNAが指摘できた。変異遺伝子パネルでは腺腫→粘膜内癌→浸潤癌に進行するに従って変異量が増加していたが、APC, KRAS, TP53, DPC4, PIK3CAの頻度が高かった。【結語】 網羅的分子異常の解析は粘膜内癌の診断に客観的指標を与えることが示唆された。

早期大腸癌における遺伝子検査の臨床的意義

花岡 俊晴、宮内 英聡、栃木 透、岡田 晃一郎、丸山 哲郎、今西 俊介、大平 学、丸山 通広、松原 久裕
千葉大学医学附属病院 先端応用外科

大腸癌の遺伝子検査は分子標的薬の選択に重要な検査である。近年、悪性度を推定するツールとしても遺伝子検査の可能性が報告されている。BRAF 遺伝子は切除不能再発進行大腸癌において独立した予後不良因子であり、MSI-H 検査は StageII 結腸癌において予後予測因子となることが報告されている。当院では 2013 年 1 月より、大腸癌の根治切除例も対象として RAS, BRAF, MSI の遺伝子検査を行っている。今回、早期大腸癌における遺伝子検査のバイオマーカーとしての有用性を検討し、その結果を報告する。対象は 2013 年 1 月より 2018 年 12 月までに根治切除を行った大腸癌症例 557 例中、RAS, BRAF 検査を施行した 511 例、MSI 検査を施行した 503 例である。RAS 変異、BRAF 変異、MSI-H の有無が、早期大腸癌症例と進行大腸癌で違いがあるか検討した。まず、変異の頻度が早期癌と進行癌で異なるのか検討した。RAS では (P=0.043) と早期癌で有意に RAS 変異が多かった。BRAF では (P=0.140) と有意差はなかったが早期癌で BRAF 変異が少ない傾向にあった。MSI 検査では傾向をみとめなかった。根治切除例において早期癌で有意に RAS 変異が多いという結果であった。次に、早期大腸癌における RAS, BRAF, MSI 検査の臨床的意義の検討を試みた。早期癌は深達度診断に影響が極めて低いため術前無治療例とし、根治切除例で深達度 Tis, T1a, T1b の症例 85 例とした。早期大腸癌において RAS, MSI 検査結果と症例背景因子である年齢、性別、癌の局在を比較し、さらに再発リスク因子と思われる深達度、Ly, V, 組織型、リンパ節転移を比較検討した。結果は、RAS 変異、MSI-H の有無で年齢、性別、癌の局在はいずれも有意差をみとめなかった。また、RAS 変異、MSI-H 有無と深達度、Ly, V, 組織型、リンパ節転移においていずれも有意差をみとめず、傾向もみとめなかった。予後、再発率についての検討は早期癌においては再発率、疾患特異的死亡率が極めて低いため検討できなかった。比較のため深達度 T2~T4b の進行癌の根治切除例でも同様の因子についても検討を行った。進行癌は 426 例であった。進行癌においては RAS 変異例で有意に Ly が高値であった (P=0.04)。また、BRAF では変異例で有意に深達度が深く (P=0.045)、有意に Ly 高値であった (P=0.007)。MSI では傾向をみとめなかった。今回我々は早期癌における遺伝子検査のバイオマーカーとしての有用性を検討した。RAS 変異は早期癌において、進行癌より優位に多く、BRAF 変異は進行癌に多い傾向にあった。つまり、進行度によって、RAS, BRAF の変異の頻度が異なる傾向をみとめた。また、早期癌においては各リスク因子と遺伝子検査の結果が関連しないが、進行癌においては RAS と Ly, BRAF と深達度、Ly は関連するという結果であった。遺伝子検査は大腸癌の進行度によってその性質が異なり、進行癌においては有用なマーカーも、早期癌においては有意とならない可能性がある。

早期大腸癌の発生におけるシンバイオティクスの影響

齋藤 保文^{1,2}、檜井 孝夫³、新津 宏明⁴、河内 雅年¹、佐田 春樹¹、大段 秀樹¹

¹ 広島大学 消化器外科・移植外科

² 中電病院 外科

³ 広島大学病院 遺伝子診療部

⁴ Vanderbilt 大学

【はじめに】シンバイオティクスは炎症性腸疾患の寛解を維持するのに有効な可能性があるが、がんへの影響には議論の余地がある。そこで、大腸特異的に Apc のノックアウトを起こし大腸特異的に腺腫および腺癌を発症する CDX2P-Cre Apc + / flox (CPC; Apc) マウスモデルを利用し、デキストラン硫酸ナトリウム (DSS) 投与による腸炎惹起の大腸腫瘍形成への影響と、シンバイオティクス、プロバイオティクス、およびプレバイオティクスの腫瘍形成における影響を評価した。【対象・方法】CPC; Apc (CDX2P-Cre Apc + / flox) マウスにシンバイオティクスを投与した群 (n=8) と非投与群 (n=9) における腫瘍形成 (腫瘍個数, 最大径), 体重推移, 死亡率について解析した。次に、CPC; Apc マウスに DSS を投与し腸炎により腫瘍発生を促進したモデルにシンバイオティクスを投与した群 (n=9) と非投与群 (n=8), さらにシンバイオティクスの構成成分であるプロバイオティクス (n=7), プレバイオティクス (n=7) の投与における腫瘍形成 (腫瘍個数, 最大径), 体重推移, 死亡率等について解析した。【結果】DSS 投与は CPC; Apc マウスにおいて大腸炎を惹起し大腸腫瘍の発生を促進したが、腫瘍の増大には影響を及ぼさなかった (腫瘍個数 [DSS vs. コントロール]; 4 vs. 20; P = 0.002, 腫瘍最大径; 6 mm vs. 5.5 mm; P = 0.608)。CPC; Apc マウスでは、腸炎のない状況ではシンバイオティクス投与の腫瘍発生への影響は認められなかった (腫瘍個数 (P = 0.379), 腫瘍最大径 (P = 0.509))。一方で、DSS を投与し腸炎を惹起した状況下ではシンバイオティクス治療により大腸炎が有意に抑制され、それによって死亡率を低下させ、DSS 投与によって促進される腫瘍形成を有意に抑制した (DSS + シンバイオティクス vs. DSS; 8.2 vs. 19.5; P = 0.01)。またプロバイオティクス、プレバイオティクス単独投与では炎症や腫瘍形成に有意な抑制効果は示されなかった。炎症と腫瘍形成に関連する遺伝子転写産物をリアルタイム PCR にて定量し、DSS 投与の炎症惹起により IL-6, STAT3, COX-2, PGE2, NF- κ B, TNF- α の有意な増加を認め、シンバイオティクス治療により IL-6, STAT-3, COX-2, および TNF- α の抑制が認められた。【まとめ】CPC; Apc マウスに DSS を投与し腸炎を惹起することで腫瘍形成を促進する腸炎関連大腸癌マウスモデルは、人の自然発癌を再現したモデルであり炎症関連大腸癌の研究に有用と考えられた。またシンバイオティクス投与は DSS により惹起された腸炎を抑制し、腫瘍発生を抑制する可能性が示唆され、IL-6, STAT-3, COX-2 および TNF- α は炎症関連大腸癌における潜在的な治療標的となり得ることが示された。

O1-5

早期大腸癌におけるCirculating tumor DNA測定 of 診断マーカーとしての可能性

中村 有貴、横山 省三、松田 健司、田村 耕一、
三谷 泰之、岩本 博光、水本 有紀、村上 大輔、
阪中 俊博、山上 裕機

和歌山県立医科大学 第2外科

【緒言】 Circulating tumor DNA (ctDNA) 測定の大腸癌への臨床応用として、化学療法の効果予測や術後の再発予測など、治療効果予測や予後マーカーとして活用した報告が近年多数出されている。しかし、ctDNA を大腸癌の存在診断に利用した報告は少ない。高率な変異陽性率を示す遺伝子異常を有する癌種においては、ctDNA を用いた既知の遺伝子変異解析は存在診断に有用であると考えられるが、大腸癌はいずれの遺伝子変異も変異陽性率が低い。また、ctDNA の存在頻度や量は、癌進行度と関連するとされるため、早期癌における有用性は明らかでない。大腸癌においては Stage に関わらず約 40% の症例に KRAS 変異を認め、そのほとんどが KRAS exon2 領域に現れることから、KRAS exon2 をターゲットとした ctDNA 測定が大腸癌存在診断に利用できる可能性があると考えた。

【対象と方法】 2017 年 4 月から 2018 年 12 月に当科で手術加療を行った 215 例の大腸癌患者を対象とし、術前の採血 5mL より得られた血漿を用いて ctDNA における KRAS exon2 の変異をデジタル PCR にて測定した。

【結果】 215 例中 97 例 (45.1%) で KRAS exon2 に変異を認めた。進行癌で KRAS 変異陽性率が高い傾向を示したが、早期癌でも 33 例中 10 例 (30.3%) で変異を認めた。また、従来腫瘍マーカーとして用いられている CEA は、早期癌 33 例中 4 例 (12.1%) で陽性 (<5) であり、KRAS 変異と CEA のいずれかが陽性であった症例は 33 例中 13 例 (39.4%) であった。

【結語】 ctDNA 量は遠隔転移を伴う進行癌で多かったが、早期癌においても検出は可能であり、CEA など従来の腫瘍マーカーと組み合わせることで存在診断に有用である可能性が示唆された。

O1-6

2cm以上のLSTに対する大腸CT検査の精度検証:post hoc解析

根本 大樹¹、歌野 健一¹、勝木 伸一²、満崎 克彦³、
愛澤 正人¹、中島 勇貴¹、根本 鉄太郎¹、五十畑 則之¹、
星 信大¹、遠藤 俊吾¹、富樫 一智¹

¹福島医大会津医療センター 小腸大腸肛門科

²小樽掖済会病院 消化器病センター

³済生会熊本病院 予防医療センター

【目的】 大腸 CT 検査 (CTC) が報告されてから 20 年余りが経過した。その間、CT 機器は多列化・高速化が進み、以前とは比較にならないような高画質 CT 画像が得られるようになった。各国で大規模臨床研究が行われ、良好な成績が報告されたことを受けて、有用な検診法として米国の大腸癌スクリーニングガイドラインに掲載された。しかし、大腸 CT の弱点として、平坦型病変に対する感度が低いことが報告されている (Togashi K, Utano K et.al. WJG 2014)。近年、大腸 CT 検査は fecal tagging 導入や CT 機器のさらなる進歩、十分な読影トレーニングを行うことで、その精度はさらに高まっている。本研究では、最新の検査法を用いた 2cm 以上の表面型病変に対する CTC の診断能について検討したので報告する。【方法】 CTC と大腸カプセル内視鏡検査の診断精度を比較した多施設共同研究結果を、CTC の診断成績に絞り、post hoc 解析した。福島県立医科大学会津医療センターまたは小樽掖済会病院において、2cm 以上の側方発育型腫瘍 (laterally spreading tumor, LST) が発見され、内視鏡的粘膜下層剥離術のため紹介を受けた患者を対象とした。LST のうち、顆粒混在型は除外し、比較的平坦な形態を示す均一顆粒型 (LST-G-H)、平坦非顆粒型 (LST-G-F)、偽陥凹非顆粒型 (LST-NG-PD) を対象病変とした。前処置は、ガストログラフィを用いた 2 施設同一の regimen を用いた。CTC の読影は、他施設の CTC 専門放射線科医 (MK) が担当した。大腸内視鏡所見を standard reference とし、一致の診断基準は、部位は隣接 segment まで、腫瘍径は 50-150% 以内であれば一致とした。【成績】 27 症例 (男 14, 女 16; 年齢中央値 70 歳, 36-86 歳)、30 病変 (LST-NG-PD 7, LST-NG-F 9, LST-G-H 14; 腫瘍径 中央値 25mm、四分位 20-25mm; 右結腸 21、左結腸/直腸 9; T1 3, Tis 7, 腺腫 14, sessile serrated adenoma/polyp 以下 SSA/P 6) が対象となった。全腫瘍の発見率は、67% (20/30)、95% 信頼区間 47-83% であり、満足のいく結果ではなかった。形態別では、LST-NG-PD 86%、LST-NG-F 56%、LST-G-H 64% であり、LST-NG-PD でむしろ高かった。部位別では、右結腸 57%、左結腸/直腸 89% であり、右結腸で低かった。しかし、30mm 以上と未満に分けた腫瘍径別ではともに 67% であり、差がなかった。病理組織別では、T1 100%、Tis 71%、腺腫 57%、SSA/P 67% であり、浸潤癌はすべて発見された。【結語】 平坦形態を示す場合でも、2cm 以上の T1 癌は発見できると考えられた。しかし、右結腸に存在する粘膜内病変は見落とされる可能性があるため、注意する必要がある。

大腸SM高度浸潤癌とMP癌を鑑別する内視鏡所見の探索とMP癌を予測する新規スコアリングシステムの検討

小山 洋平、山田 真善、高丸 博之、関口 正宇、坂本 琢、松田 尚久、斎藤 豊

国立がん研究センター中央病院 内視鏡科

【背景】近年、大腸SM高度浸潤癌(T1b癌)に対する内視鏡治療の適応拡大に関する議論が盛んに行われている。しかし、現在の内視鏡診断学ではMP癌(T2癌)を予測する内視鏡所見はまだ少なく、適応拡大に際してはMP癌(T2癌)をT1b癌と過小評価し内視鏡治療を行ってしまうリスクが予想される。よって、これらを鑑別する内視鏡診断学の確立が急務と考えられる。【目的】大腸T1b癌とT2癌を鑑別する内視鏡所見を探索し、深達度T2を予測するスコアリングシステムを確立すること。

【対象と方法】2017年1月から2018年12月までに当院で内視鏡または外科的切除が行われ、pT1bあるいはpT2と診断された262例を対象とし内視鏡像を後方視的に検討した。有茎性病変、FAP患者、内視鏡画像と病理所見の対応が困難であった症例を除き、最終的に234例(pT1b:120例, pT2:114例)に対し、以下の術前内視鏡所見について2群間で比較検討した：白色光下の分葉溝の消失、深い陥凹(3mm以上)、陥凹内隆起、領域性のある陥凹、緊満感、ひだ集中(4本以上)、びらんないしは白苔の付着、潰瘍。なお、内視鏡所見は1名の内視鏡医が画像を確認した。また、ひだ集中の本数はROC曲線を用いた検討から4本をカットオフ値とした。得られたオッズ比(OR)からスコアリングシステムを作成し診断精度を解析した。【結果】多変量解析ではpT2に対する独立した内視鏡所見は、深い陥凹(OR 3.2 [95%CI:1.2-8.3], p=0.016)、陥凹領域(OR 8.9 [95%CI:1.0-75.8], p=0.045)、ひだ集中(OR 2.5 [95%CI:1.1-5.6], p=0.032)、びらんないしは白苔の付着(OR 8.0 [95%CI:2.1-31], p=0.002)、潰瘍(OR 45.9 [95%CI:8.4-250.4], p=0.001)であった。これらの結果から、深い陥凹を1点、陥凹領域を3点、ひだ集中を1点、びらんないしは白苔の付着を3点、潰瘍を10点とスコアリングしたところ、ROC曲線下面積は0.887[95%CI:0.85-0.93]であり、7点をpT2のカットオフ値とした場合の感度は87.7%、特異度は70.8%であった。【結語】術前内視鏡所見の比較により、大腸T1b癌とT2癌を鑑別する内視鏡所見と、これらを用いたスコアリングシステムを確立した。今後さらなる評価試験が必要である。

新型LED内視鏡による大腸腫瘍に対する質的診断の検討-a single center observational study-

安田 律¹、吉田 直久¹、井上 健¹、杉野 敏志¹、廣瀬 亮平¹、土肥 統¹、村上 貴彬²、稲田 裕³、森永 友紀子⁴、岸本 光夫⁴、有田 智洋⁵、村山 康利⁵、栗生 宜明⁵、中西 正芳⁵、伊藤 義人¹

¹京都府立医科大学大学院 消化器内科

²JCHO 京都鞍馬口医療センター 消化器内科

³市立福知山市民病院 消化器内科

⁴京都府立医科大学大学院 人体病理学

⁵京都府立医科大学大学院 消化器外科

【目的】2018年5月に本邦でLED内視鏡(富士フィルム)が市場された。同内視鏡は複数のLED光の発光強度比を制御し、照射光と画像処理を適切に行う技術であるMulti-Light Technologyにより視野は明るく鮮明であり、狭帯域光観察であるBlue light imaging (BLI)やLinked color imaging(LCI)が施行できる。なお非拡大鏡では拡大観察は不可であるが最小焦点距離が2mmと短く接写観察が可能である。本研究では新型LED内視鏡の大腸癌およびポリープの質的診断について検証を行った。【方法】対象は2018年5月から2019年7月までに当院でLED内視鏡システム(EP-6000, EC-6600R)を用いて接写および遠景観察が可能であった大腸病変272病変(104例)とした。なお内視鏡診断はJNET分類を使用しType1を過形成性ポリープ・SSA/P、Type2Aをlow grade adenoma、Type2Bをhigh grade adenoma・Tis・T1a、Type3をT1bの指標とした。検討項目はJNET分類を用いた全体の正診率および腫瘍径別の正診率を算出した。なお質的診断においてはLED内視鏡およびレーザー内視鏡(VP-7000, EC-L600ZP)の両者で観察を施行しえた61例にて比較検討を行った。【結果】平均年齢は68.0±11.3歳であり、平均腫瘍径は9.2±11.3mm、部位は右側結腸48.2%(131/272)であった。病理診断は過形成性ポリープ・SSA/P 71病変、low grade adenoma 156病変、high grade adenoma・Tis・T1a 38病変、T1b 7病変であった。全体の正診率は87.1%(237/272)、high confidence level率93.8%(255/272)であり、腫瘍・非腫瘍の鑑別能は97.4%であった。腫瘍径別の正診率は10mm≤ vs. <10mmで85.3% vs. 91.9%(p<0.001)であった。JNET各分類における正診率はType 1: 97.1%、Type 2A: 93.7%、Type 2B: 57.1%、Type 3: 100%であった。またLED接写・レーザー拡大の比較では正診率およびhigh confidence level率は77.0% vs. 82.0%(p=0.50)、82.0% vs. 95.0%(p=0.02)であった。またLED接写・レーザー非拡大の比較では正診率およびhigh confidence level率は77.0% vs. 68.9%(p=0.30)、82.0% vs. 65.6%(p=0.03)であり、有意差は認めないもののレーザー非拡大で低い値であった。【結論】LED内視鏡は接写観察によりJNET分類を用いてレーザー拡大観察に匹敵する大腸癌およびポリープに対する診断能を有した。簡易な接写観察による精密なBLI診断は治療方針の決定に有用である可能性が示唆された。

O1-9

広島地域における大腸ESDの有効性と安全性に関する多施設前向き共同研究

二宮 悠樹、田中 信治、岡 志郎、永田 信二、國弘 真己、
 桑井 寿雄、平賀 裕子、古土井 明、中土井 鋼一、
 金尾 浩幸、寺崎 元美、岡信 秀治、東山 真、水本 健、
 実綿 倫宏、岡本 志郎、茶山 一彰
 広島消化管内視鏡リサーチグループ

【目的】近年、大腸 ESD の有効性について high volume center から多数報告されているが、特定のエリアにおける地域全体の平均的な治療成績に関する報告はほとんどない。今回、広島消化管内視鏡リサーチグループ 26 施設で大腸 ESD 症例を集積し、広島地域における大腸 ESD の有効性と安全性を前向きに検討した。

【方法】2013 年 8 月から 2018 年 12 月に施行した大腸 ESD を全例前向きに登録し、その臨床病理学的特徴と治療成績を検討した。さらに登録症例数の中央値を指標に、high/low volume center (H 群/L 群)別に比較検討した。(UMIN000016197)

【結果】登録数は 2,334 例 2,501 病変で、男性 1,399 名 (60%)、平均年齢 69±10 歳、抗血栓薬内服 382 例 (15%) であった。局在は、右側結腸 1306 例 (52%)、左側結腸 533 例 (21%)、直腸 662 例 (27%)で、平均腫瘍径 30±15 mm、発育形式は LST-G 1028 例 (41%)、LST-NG 984 例 (39%)、Polypoid 489 例 (20%)であった。病理組織は、腺腫 940 例 (37%)、Tis 癌 1115 例 (45%)、T1a 癌 166 例 (7%)、T1b 癌 280 例 (11%)であった。治療成績は、術者 48 名 (expert 5 名、non-expert 43 名)で、主使用デバイスは、DualKnife/DualKnifeJ 1934 例 (77%)、SB Knife Jr 492 例 (20%)、その他 75 例 (3%)で、スコープ操作性不良 935 例 (37%)であった。平均術時間 85±68 分で、一括切除 2,412 例 (96%)、組織学的完全一括切除 2,358 例 (94%)であった。不完全切除 143 例の内訳は、分割切除 71 例、中断 18 例、HM 陽性 88 例、VM 陽性 43 例であった (重複あり)。後出血は 49 例 (2%)、術中穿孔は 69 例 (3%) (うち 7 例で外科手術)、遅発性穿孔は 4 例 (0.2%) (全例外科手術)であった。不完全切除に関連する有意な因子は、Polypoid、高度線維化、スコープ操作性不良、T1b 癌であった。T1 癌 446 例のうち、大腸癌治療ガイドラインによる経過観察可能 124 例は全例追加手術なく、外科手術考慮 322 例のうち 242 例 (75%) に追加外科手術を施行した。性別、年齢、抗血栓薬内服、腫瘍径、局在、術時間、一括切除率、完全一括切除率、偶発症に関しては、H 群/L 群間に差を認めなかったが、H 群は L 群と比較して局所遺残再発、Polypoid、高度線維化、スコープ操作性不良の症例が有意に多かった。

【結語】広島地域における大腸 ESD は、各施設の技術レベルに応じて病変が適切に選択されており安全性も保たれていた。

O1-10

下部直腸腫瘍に対する筋層切除術—内視鏡・外科合同手術とperanal endoscopic myectomy (PAEM)の比較—

嶋田 賢次郎¹、永田 信二²、朝山 直樹²、青山 大輝²、
 福本 晃¹、向井 伸一²

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】下部直腸において、人工肛門造設や肛門機能が低下する外科手術と比較し、局所切除は QOL 低下がなくメリットが大きい治療法である。近年、大腸 T1 癌は浸潤距離以外のリスク因子が陰性であればリンパ節転移は低率であるとの結果から内視鏡治療の適応拡大が議論され、さらに、局所切除後の高リスク下部直腸 T1 癌に対する放射線化学療法の有効性を検証する臨床試験が開始されており、今後、切除断端陰性が確実に得られる局所切除法が重要となる。そこで今回、当院で施行した下部直腸腫瘍に対する筋層切除術のうち、内視鏡・外科合同手術 (以下、合同手術) と peranal endoscopic myectomy (PAEM: Toyonaga T, et al. Endoscopy. 2018) を比較検討した。【対象と方法】術前検査で拡大内視鏡観察と超音波内視鏡検査を施行し、1) 腫瘍と筋層の距離が近接している cT1b 癌の切除生検、2) 線維化を伴った cTis 癌、3) 粘膜下腫瘍など、従来の ESD では熱焼灼により垂直断端が陽性/不明となる可能性がある症例に対して合同手術または PAEM を行った。当院で施行した合同手術 4 例 (男性 1 例、女性 3 例、年齢中央値 62 歳、腫瘍径中央値 35mm) と PAEM 8 例 (男性 4 例、女性 4 例、年齢中央値 69 歳、腫瘍径中央値 20mm) を対象とし、治療成績 (垂直断端陰性切除率、術時間、偶発症、入院期間) について比較検討した。合同手術は、全身麻酔下に内視鏡的に口側と肛門側の粘膜下層剥離を腫瘍直下周辺まで剥離し、その後経肛門操作で一部内肛門括約筋を切除するように外科的切除した。PAEM では全身麻酔は行わず、腫瘍直下で内輪筋を DualKnife で切開し、内輪筋と縦走筋の間を剥離して腫瘍に一部内輪筋が付着するように内視鏡的切除した。【結果】病理組織結果は、合同手術: MALT リンパ腫 3 例、pT2 癌 1 例、PAEM: pT2 癌 1 例、pT1b 癌 4 例、pTis 癌 1 例、NET 2 例であり、合同手術も PAEM も垂直断端陰性切除率 100% であった。術時間中央値は合同手術 127 分、PAEM 58 分であり PAEM で有意に短かった (P=0.032)。潰瘍底は合同手術では全例縫縮され、PAEM では 8 例中 1 例のみ施行した。術翌日の WBC、CRP (中央値) は、合同手術 (8220/μL、0.7mg/dL)、PAEM (8310/μL、1.0mg/dL) であり、偶発症は合同手術で発熱 1 例、軽度肛門痛 1 例を認めたが全例保存的加療で軽快し、PAEM では 1 例も認めなかった。入院期間中央値は、合同手術 9 日、PAEM 6 日であり PAEM で有意に短かった (P=0.016)。【結論】下部直腸腫瘍に対する切除生検目的の筋層切除術は、確実に垂直断端陰性切除が得られる有用な局所切除法であり、合同手術も PAEM も安全に施行されていたが、PAEM は合同手術と比較して術時間、入院期間が短かった。

当科におけるTransanal Minimally Invasive Surgery (TAMIS)の手技と成績

石井 雅之、沖田 憲司、西舘 敏彦、奥谷 浩一、
秋月 恵美、浜部 敦史、里吉 哲太、村上 武志、
横山 新一郎、吉田 幸平、竹政 伊知朗
札幌医科大学

【背景】経肛門の内視鏡下手術の方法としてTEM (transanal endoscopic microsurgery)があるが、専用機器が必要で高コストあることや技術難度が高いことから、TEMを施行する外科医は限られている。低侵襲手術用のデバイスの開発に伴い、それらに単孔式腹腔鏡技術を応用させることで、直腸病変に対する経肛門的切除の可能性をTEMよりも発展させた術式として、TAMISが2010年にAtallahらによって報告された。TAMISは従来の経肛門的切除術と比較して、安定した術野が高画質で得られるようになっただけでなく、操作性も向上した。当科では局所切除可能な直腸病変に対して2016年11月よりTAMISを導入している。【目的】当科におけるTAMISの手術手技と成績を報告する。【対象】導入開始から2019年9月までに直腸腺癌に対してTAMISを施行した連続31例。【適応】肛門縁からAV15cm以内に存在するcT1までのNO病変の中で、環周性・腫瘍径を問わず、腫瘍を一括切除し水平・垂直断端を陰性化することが可能と判断された症例。【検討方法】手術時間、出血量、術後合併症、病理学的因子について後方視的に検討した。【手術】麻酔導入後に内視鏡で腫瘍の環周性を確認して、病変の右側縁が5時方向に位置するように体位を設定する。広汎な病変では術中に体位変換を行う。GelPOINT[®] Pathを用い、CO2送気のもとTAMISを行う。拡大視効果により微小な血管を認識することが可能で、事前に止血を行い良好な視野を保つことが出来る。インジゴカルミン[®]、ボスミン[®] (20万倍)を混注したムコアップ[®]、グリセオール[®]を粘膜下に局注し、粘膜切開および粘膜下層剥離を行う。術中所見で深部浸潤が疑われる場合は内輪筋を一部合併切除することも可能である。内輪筋の合併切除や内輪筋の損傷を認めた場合は欠損部の縫合閉鎖を行う。【結果】手術時間の中央値は107分(45-392分)、出血量は少量、術後短期合併症は認めていない。全症例で水平断端、垂直断端は陰性であった。病理結果からリンパ節郭清を伴う追加切除を行った症例は3例であった。観察期間の中央値は19ヵ月(1-35ヵ月)で、全例無再発生存中である。【まとめ】TAMISは良好な視野のもと精密な操作を行えるため、術中診断で断端陰性と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有用な術式と考えられる。

当院における大腸腫瘍に対する腹腔鏡内視鏡合同手術 (Laparoscopic Cooperative Surgery-COLORECTAL; LECS-CR)の治療成績

鈴木 桂悟¹、斎藤 彰一¹、井出 大資¹、千野 晶子¹、
為我井 芳郎¹、五十嵐 正広¹、福長 洋介²

¹がん研有明病院 消化器内科

²がん研有明病院 消化器外科

【目的】昨今、ESD技術の普及により、大腸においてもESDは一般化し多施設で行われるようになった。しかしながら虫垂内や憩室へ進展した症例、内視鏡治療後の遺残再発病変など広範で強固な線維化を有する症例、筋層牽引所見を有する隆起型病変は穿孔のリスクが高く、ESDによる完全一括切除が困難とされている。このようなESD困難症例に対して近年様々な取り組みが行われているが、当院では、より低侵襲かつ安全性を担保した治療を目指して2011年から腹腔鏡内視鏡合同手術(Laparoscopy Endoscopy Cooperative Surgery-COLORECTAL; LECS-CR)を行ってきた。LECS-CRは上部消化管分野で行われているLECSの技術を応用し大腸に適合した手技であり、具体的には以下の手順で行っている。(1)内視鏡で病変を管腔側から確認し、腹腔鏡で漿膜側からCrown法により病変全体を腹側へ牽引する。(2)ESD同様に内視鏡的に病変周囲を全周切開した後に漿膜側へ穿通させる。(3)3/4周程度を内視鏡的に全層切開し、把持鉗子で病変を把持し腹腔側へ逸脱しないようにする。(4)腹腔鏡下に超音波処置具を用いて残りの全層切開を行い、ステイプラーで縫縮する。(5)病変を経肛門的に回収する。内視鏡処置具は全周切開には針状メスやDual-J knifeといった先端系デバイス、全層切開にはHookナイフやIT-2ナイフを使用している。今回、これまでの当院でのLECS-CRの治療成績をまとめたので報告する。【方法】2011年12月から2019年8月の期間で計20例(男15例、女5例、平均年齢64.2歳)の治療成績を検討した。LECS-CRの適応としては、(1)内視鏡治療後の遺残、再発病変など強固な線維化が予測される腺腫や粘膜内癌、(2)憩室や虫垂内進展を伴う腺腫および粘膜内癌、(3)粘膜下腫瘍と診断した症例とした。【結果】病変の部位別の内訳は回腸1例、盲腸9例、上行結腸5例、横行結腸3例、下行結腸1例、直腸(Rs)1例で右側結腸に多い結果であった。形態別に分類すると表面型14例、隆起型3例、粘膜下腫瘍3例であった。病理組織診断としては粘膜内癌6例、腺腫8例、SSA/P3例で、粘膜下腫瘍はNET G1 1例、神経鞘腫1例、脂肪腫1例であった。完全一括切除率は20/20(100%)で、開腹移行した症例はなかった。適応理由としては内視鏡治療後の遺残再発病変5例、虫垂内進展例8例、憩室併存例4例、粘膜下腫瘍3例であった。平均腫瘍径は20mm(10-33)で、手術時間(中央値)は178分(127-255)、完全一括切除率は100%であった。Clavien-dindo分類gradeIII以上の術後偶発症はなく、術後在院日数(中央値)は6日(4-12)であった。平均18.4か月(1-60)の追跡期間で遺残、再発は認めていない。【考察】LECS-CRはESD困難症例に対して低侵襲かつ安全に一括切除できる有用な方法と考えられた。

大腸T1癌に対する内視鏡的完全切除の可否における超音波内視鏡検査の有用性-前向き試験の中間結果から

齋藤 裕輔¹、稲場 勇平¹、杉山 隆治¹、垂石 正樹¹、小林 裕²、藤谷 幹浩²

¹市立旭川病院 消化器病センター

²旭川医科大学 消化器血液腫瘍内科学分野

【背景】大腸癌治療ガイドラインでは内視鏡切除後組織学的にT1癌であった病変で垂直切除断端陽性例は追加外科手術が推奨されている。一方、T1b癌で組織学的に他のリンパ節転移危険因子を認めない場合、リンパ節転移の危険率はSM浸潤距離に関わらず1.3-1.4%とどの報告もあり(Nakadoi K, et al. J Gastroenterol Hepatol. 2012, 味岡洋一, 他. 大腸疾患NOW 2016)、T1b癌と診断した病変において内視鏡的に完全切除可能かどうかの術前診断が今後さらに重要となる。我々は第86回大腸癌研究会で、内視鏡治療を行った大腸T1癌119病変についてReceiver Operating Characteristic (ROC) 曲線を用いて内視鏡的に深部断端陰性として完全摘除可能なSM浸潤距離を算出。隆起型では3,000 μ m、表面型では2,000 μ mであることを報告した。【対象と方法】2018年4月から2019年9月までに当施設にて内視鏡的にT1癌を疑い、超音波内視鏡検査(EUS)を施行してSM浸潤距離を計測、組織学的診断が明らかな早期大腸癌39例39病変を対象とした。術前のEUSで浸潤距離が隆起型で3,000 μ m、表面型で2,000 μ m未満と診断した病変は原則初回内視鏡切除を、それ以上の病変に対して原則外科手術を施行し、T1癌におけるEUSの内視鏡的完全切除可否についての有用性につき検討した(IRB 2017-14)。【結果】1.39病変の内訳は、男：女=18:21、平均年齢は72歳(51-87)、肉眼型は隆起:表面=21:18、組織学的深達度はTis：T1a：T1b=5:6:28、初回治療法は内視鏡切除17例(4例で追加外科切除)、外科切除22例である。2.EUSを併用して術前内視鏡治療可能と診断し内視鏡切除を施行した17例では垂直切除断端陽性例は認めなかった。3.ガイドラインに従った治療法選択(Tis・T1a vs T1b)における深達度正診率は、内視鏡で77.0% (30/39)、EUSで94.5% (37/39)とEUSで有意に高かった(p=0.047； χ^2 二乗検定)。4.我々の内視鏡的完全切除可否基準に従った治療法選択におけるEUSの正診率は82.1% (32/39)であった(隆起型：85.7%、表面型：77.8%)。5.この基準に従って、術前にEUSを併用することで、T1b癌の21.4% (6/28)において垂直断端陰性で内視鏡的完全切除が可能であった。【結論】大腸T1b癌に対する内視鏡的完全切除の可否に関して、術前のEUSの併用は必須の検査法となる可能性が示唆された。

AIによるリンパ節転移診断と再発リスクにもとづく、大腸T1癌の治療戦略

一政 克朗、工藤 進英、宮地 英行、神山 勇太、望月 健一、中村 大樹、豊嶋 直也、森 悠一、三澤 将史、小形 典之、久行 友和、工藤 豊樹、林 武雅、若村 邦彦、澤田 成彦、馬場 俊之、石田 文生
昭和大大学横浜市北部病院 消化器センター

【背景】現行の大腸癌治療ガイドラインでは、内視鏡的切除後の大腸pT1癌の治療方針は同時性リンパ節転移のリスクを考慮し定められている。しかし追加腸切除の必要性はリンパ節転移リスクに加え、再発リスクも考慮するのが望ましい。ガイドラインに準じて90%は結果的over surgeryになること、一方で再発した場合salvage率は高くはないことから、過不足ない治療選択には高精度のリンパ節転移予測モデルの確立と再発リスクの抽出が重要であると考えられる。

【対象と方法】1.AIを用いたリンパ節転移予測モデル開発、2.再発リスク因子の抽出について検討した。対象は2001年から2018年の期間に切除された大腸T1癌1,159例のうち、病理評価困難例、重複癌等を除く1,034例。1.うち590例をサポートベクタマシンを利用したAI転移予測モデル作成のための機械学習用に、別の110例をAIの精度検証用に割り当てた。機械学習には、臨床因子、病理因子、術前血液検査の合計44因子と転移の有無の情報をデータセットとして用いた。術前の臨床病理学的因子から転移予測が可能か、精度検証用110例を対象に2群(AI vs. ガイドライン)を比較した。2.平均観察期間51ヶ月、フォローアップは大腸癌治療ガイドラインに準じて行った。追加腸切除を考慮すべき病理学的因子(high-risk)の有無、及び治療法別に再発率をlog-rank testを用いて検討した。また、症例全体における再発リスク因子をCox比例hazardモデルで解析した。

【結果】1.AI、ガイドラインに基づく転移予測は、それぞれ感度100% vs. 100%、特異度66% vs. 0%、正診率69% vs. 9%であった。AIが転移陽性と予測し、実際は陰性であった症例の割合は31%であり、ガイドライン91%に比べ有意に低かった(p<0.001)。またAIが転移陰性と予測した症例に再発は認めなかった。2.1,034例のうち11例(1.1%)に再発を認めた。ガイドラインhigh-risk因子を有さない症例では再発は認めなかった。High-risk因子陽性で外科的切除された場合640例中7例(1.1%)に、内視鏡治療単独の場合140例中4例(2.86%)に再発を認めた(p=0.001；log-rank test)。Cox比例hazard解析では、再発リスク因子は内視鏡切除単独(p=0.04)、直腸(p=0.01)、組織型(低分化腺癌/粘液癌)(p<0.01)であった。

【結論】大腸T1癌内視鏡治療後の追加腸切除の選択に、AIが有用なoptionとなる可能性が示唆された。またhigh-risk群では外科的切除の介入により再発率の低下が期待できる。一方、直腸、低分化腺癌/粘液癌症例では、外科的切除後でも再発リスクがあり、嚴重なサーベイランスの必要性が示唆された。

AI解析を用いた新たなT1b大腸癌の治療戦略の適正化の可能性についての検討

笠原 健大¹、勝又 健次¹、石崎 哲央¹、真崎 純一¹、
榎本 正統¹、和田 貴宏¹、渡邊 充¹、桑原 寛¹、
永川 裕一¹、土田 明彦¹、斎藤 彰²、黒田 雅彦²、松林 純³

¹東京医科大学 消化器・小児外科学分野

²東京医科大学 分子病理学分野

³東京医科大学 人体病理学分野

【背景】T1b 大腸癌では浸潤距離、簇出、組織分化度、脈管侵襲などでリンパ節転移頻度などを判定し追加切除などの治療方針を決定している。一方すべての因子が基準以下の症例でも 0.3%のリンパ節転移がある。また追加切除を行っても結腸癌で 1.1%、直腸癌では 2-3%の再発がある。現状は Pit pattern などの内視鏡的な診断に基づいて治療戦略をたて、病理学的因子を確認し必要であれば手術療法を行っている。また、手術においては術前画像をもとに至適郭清範囲を決定している。粘膜細胞の解析により T1b 大腸癌のリスク因子を予測できれば不要なESDの減少及び郭清範囲の術前の正確な予測が可能となり、患者利益に合う可能性がある【対象】1986年～2018年に当院及び東京医科大学八王子医療センターで手術を行った T1b 大腸癌を対象とする。【方法】各生検検体と手術検体の粘膜病変を解析対象とした。まず病理検体のスライドで解析部位を同定し、512pixelにて細胞の形態を映像化する。その後間質など細胞および細胞核以外の部位を削除し、検体の核細胞の形状を画像化し、粘膜内及び粘膜下層の核細胞の形状を AI に解析し、学習モデルを作成する。(以下：SVM 学習モデル) 解析内容から各群の細胞を見分けるための解析を、モデルを使用した AI が行い ROI(以下: Region of interest) の分布表及び分布図を作成する。T1b 大腸癌における深達度以外の因子(ly/v/Budding)を点数化し、各郡を下記のように Group 分けした。ただし組織分化度は低分化の症例を 1 例認めるのみであった為除外した。Group0: リスク因子なし、Group1: リスク因子 1 つ、Group2: リスク因子 2 つ、Group3: リスク因子 3 つ、Group4: リンパ節転移あり。【結果】Group0/1/2/3/4 は 59/32/27/6/22 例であった。合計 146 症例から 577 個の ROI を抽出し、計 890636 個の核を抽出した。これらの 5 つの Group それぞれの解析を行い自由度 4 での 4 次元解析を行い、一定の解析が可能であることを確認した。その中で Group0 と 4 が比較的独立して解析可能であると予測されたため、Group0→GroupA、Group1～3→GroupB、Group4→GroupC、として再度解析を行った。その結果 AI の算出したモデルの統計解析のみで ROI を予測する Group ごときの正答率は 91%であった。同モデルをもとに SVM を用いた学習モデルでの教育後の AI における、ROI を予測する Group ごときの正答率は 99.8%まで上昇した。【結語】AI を用いた T1b 大腸癌の解析により、脈管侵襲及びリンパ節転移の有無を予測し治療戦略を適正化できる可能性が示唆された。

有茎性(Ip)大腸癌と非Ip大腸癌におけるリンパ節転移リスク因子の相違についての検討

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、米村 圭介¹、阿尾 理一¹、白石 壮宏¹、
永田 健¹、安部 紘生¹、矢口 義久¹、菅澤 英一¹、
辻本 広紀²、島崎 英幸³、長谷 和生¹、岸 庸二¹、
上野 秀樹¹

¹防衛医科大学校 外科学講座

²防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部

³防衛医科大学校病院 検査部病理

【背景および目的】大腸癌治療ガイドライン (GL) において、T1 大腸癌の局所摘除後の追加治療の適応を決定する際に肉眼型を考慮することの是非については言及されていない。しかしながら、有茎性 (Ip) 癌はリンパ節 (LN) 転移率が低く、他の肉眼型の T1 癌と比較して比較的容易に内視鏡的完全摘除が可能であるため、非 Ip 癌とは別に LN 転移リスクを検討すべきであるとの議論もある。一方、T1 癌の LN 転移リスク因子として低分化癌巢 (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) の有無が着目されつつあるが、肉眼型別の臨床的意義については明らかでない。今回、Ip 型と非 Ip 型における LN 転移リスク因子の相違について、PDC を含めて検討した。【方法】1980 年から 2016 年の間に局所摘除または外科的根治術を施行した pT1 大腸癌 641 例 (Ip 症例は 126 例) を対象として、H.E 標本における PDC の有無を評価した。LN 郭清を施行した 486 例中 47 例に LN 転移を認め、追加郭清を行わなかった 155 例中 7 例に LN 再発が発生した。これら 54 例(8.4%)を LN 転移陽性例として解析した。【結果】Ip 症例の LN 転移率は 3.2%であり、非 Ip 症例の転移率(9.7%)より有意に低率であった(p=0.0089)。Ip 症例は非 Ip 症例に比較して左側結腸癌(p<0.0001)、深達度 T1a(p<0.0001)、脈管侵襲陰性例(p=0.033)、腺腫合併例(p<0.0001)、PDC 陰性例(p<0.0001)が多かった。腫瘍径、主組織型が por/muc/sig の頻度、BD2/3 の頻度については両者に有意差を認めなかった。非 Ip 症例では GL に示されている 4 つの LN 転移リスク因子に加えて腺腫合併の有無、PDC の有無が LN 転移の頻度に関連し、ステップワイズ法による多変量 logistic 解析では、BD2/3 (p<0.0001)、PDC 陽性(p<0.0001)、脈管侵襲陽性(p<0.034)が独立した LN 転移リスク因子であった。これらの因子を 1 つでも有する非 Ip 症例の 354 例では 14.1%に LN 転移が存在したが、リスク因子が皆無の 161 例では LN 転移を認めなかった(p<0.0001)。一方、Ip 症例では GL リスク因子はいずれも LN 転移と有意関連を認めなかったのに対し、PDC 陽性と腫瘍径 20mm 以上はいずれも独立した LN 転移リスク因子であった (夫々 p=0.0044、p=0.014)。これら 2 因子を両方とも有する Ip 症例は 23 例であり、この集団には 17.4%に LN 転移を認めたが、それ以外の 103 例では LN 転移を認めなかった(p=0.0002)。【結語】Ip 癌の症例数が限られた検討結果ではあるが、T1 大腸癌は Ip と非 Ip で LN 転移に関するリスク因子が異なる可能性が示唆された。一方、PDC はいずれの肉眼型でも独立したリスク因子となり、LN 転移リスクの評価に組み込むべき因子であると考えられた。

O1-17

T1大腸癌のリンパ節転移リスク層別化と癌腺管崩壊像の意義

江石 義信、大石 克己、根木 真理子、小林 大輔、伊藤 崇
東京医科歯科大学 人体病理学分野

背景：内視鏡切除が成功した T1 大腸癌患者にガイドラインに従って追加手術が行われ、切除大腸に癌遺残なくリンパ節転移 (LNM) もない症例は 85% を超えている。このような T1 大腸癌の患者割合を減らすためには、LNM 危険因子のより効果的な取り扱いが求められる。本研究では、新たな LNM 予測因子として癌腺管崩壊像 (CGR) に注目し、その有用性を生かす目的でアルゴリズムによる LNM リスク層別化を検討した。材料と方法：1998～2015 年に東京医科歯科大学で手術を受けた T1 大腸癌患者のうち、内視鏡切除後遺残 2 例、低分化型腺癌 3 例、粘液癌 5 例を除いた高・中分化型腺癌 217 症例を用いた。内視鏡切除が先行した患者が 49 名、内視鏡治療なく手術となった患者が 168 名であった。ガイドラインに従って粘膜下浸潤距離、脈管侵襲 (リンパ管・静脈侵襲)、簇出 (5 個以上) を検討し、CGR は非連続性の癌腺管構造と定義してその有無を検討した。結果：CGR の有無は 3 名の病理医で行いその診断一致率は良好 (0.61-0.80) であった。不一致例は供覧で合意を得た。CGR は浸潤先進部主体に 168 例に認め、その 83% で典型的な C 型腺管を呈した。CGR 内部には炎症や壊死が、CGR 周囲には炎症や間質反応が、程度差はあれ認められた。17 例に粘液湖形成、12 例に膿瘍形成を伴っていた。CGR は多変量解析で深い浸潤 (SM 浸潤距離 1mm 以上) と関連しており、LNM に対する感度は CGR と深い浸潤でいずれも 100% であった。深い浸潤のない症例では CGR や脈管侵襲・簇出の有無と関係なく LNM はみられず、深い浸潤を呈する CGR 陰性症例も他因子の有無に関係なく LNM はなかった。本解析結果に基づきアルゴリズムを構築し、全症例を低リスク群 69 例 (LNM 率 0%)、中リスク群 55 例 (LNM 率 4%)、高リスク群 93 例 (LNM 率 19%) の 3 群にリスク層別化できた。結論：本邦ガイドラインは絶対安心を目標に、高・中分化型腺癌では深い浸潤・脈管侵襲・簇出のいずれかがあれば追加手術を推奨している。この場合、経過観察群の LNM 率は 2% だが追加切除が必要な患者割合は 57% と低い。本リスク層別化では、高リスク群と中リスク群を手術対象とすれば、経過観察群の LNM 率は 0% で追加手術の必要な患者は 68% となる。高リスク群だけを手術対象とすれば、経過観察群の LNM 率 2% でも追加手術の必要な患者は 43% まで落とせる。不要な追加手術患者の割合を減らすためには、今後アルゴリズムによるリスク層別化を検討する必要がある。

O2-1

大動脈周囲リンパ節転移を伴う左側大腸癌に対する傍大動脈リンパ節郭清の意義

坂本 純一、小澤 平太、中西 宏貴、鈴木 佳透、藤田 伸
栃木県立がんセンター

【はじめに】大腸癌治療ガイドライン 2019 年版では、大動脈周囲リンパ節 (以下、PALN) 転移に対し、切除することで根治や生存期間の延長が得られた報告があることが追加されたが、肝や肺などの遠隔転移巣切除と比べると PALN 転移の切除の意義は未だ不明確である。【目的】PALN 転移を伴う左側大腸癌に対する傍大動脈リンパ節郭清の意義を明らかにする。【対象と方法】1986 年 1 月から 2016 年 8 月までの間に、左側大腸癌に対して当院で治療的 PALN 郭清を施行し R0 切除を得た 43 例を当院の大腸癌治療データベースから抽出し、臨床病理学的因子と予後の関係について後方視的に検討した。重複癌症例は除外した。【結果】pPALN 陽性例は 30 例 (69.8%) であった。観察期間中央値は 858 (45-6321) 日であった。男性 16 例、女性 14 例で、年齢中央値は 60 (35-74) 歳であった。原発巣の局在は左側結腸 14 例、直腸肛門管 16 例。補助療法は 19 例 (術前化学療法 1 例、術後化学療法 16 例、術後化学放射線療法 2 例) に行われた。PALN 転移個数中央値は 4 (1-71) 個で、PALN 以外にも遠隔転移を認める pM1b または M1c は 11 例であった。周術期死亡はなく、周術期合併症を 10 例 (33.3%) に認めた。術後再発は 23 例 (76.6%) に認められ、初回再発様式で最も多いのは肝と領域外リンパ節 (いずれも 8 例) であった。全症例の 3 年全生存率 (3yOS) は 52.2%、3 年無再発生存率 (3yRFS) は 17.2% であった。多変量解析の結果、PALN 以外の他臓器転移の有無が唯一の独立した再発リスク因子として抽出され (Hazard ratio: 2.49, 95% C.I. : 1.05-5.89, $p=0.038$)、pM1a と pM1b,c とで比較した結果、3yRFS はそれぞれ 26.3% と 0% であり ($p=0.032$)、3yOS についてもそれぞれ 63.2% と 31.8% であった ($p=0.013$)。PALN 転移個数に関して ROC 曲線からカットオフ値を 4 個に設定し (曲線下面積: 0.741, 95% C.I. : 0.531-0.951)、3 個以下と 4 個以上での比較検討を行ったが、転移個数は無再発生存期間に影響を与えなかった ($p=0.11$)。さらに腫瘍組織型や局在、補助療法の有無についても検討を行ったが、いずれの因子も無再発生存期間に有意な影響を認めなかった (それぞれ $p=0.42, 0.86, 0.36$)。【まとめ】本研究の結果から、PALN 転移以外の遠隔転移を伴わない M1a 症例では、傍大動脈リンパ節郭清による長期生存を望める可能性があり、肝転移や腹膜播種と同様に積極的な外科的治療の対象となりうることを示唆された。しかし、本研究は単一施設の後向き観察研究であることから、症例数が少ないこと、また PALN 郭清の適応が不明確であることが問題点として挙げられる。また中には短期間で再発を来した症例が存在し、それらは適切な手術対象であったとは言い難い。これまでに PALN 郭清の有効性について報告されてきた研究はすべて後向き研究であり、本研究と同様の問題点を抱えていることから、今後は多施設による前向きな検証が必要と考えられた。

新規約に準じた腹腔鏡下側方リンパ節郭清の実際と検証～LD3とLD2の比較検討～

野中 隆、富永 哲郎、久永 真、福田 明子、日高 重和、
澤井 照光、安武 亨、永安 武
長崎大学病院 腫瘍外科

はじめに：2019年から大腸癌取り扱い規約に引き続き大腸癌治療ガイドラインが改定された。側方リンパ節郭清においてその側方郭清の範囲がLD1からLD3に分類されたが、治療ガイドラインには郭清範囲に関しては言及がなく、どの症例にどの程度まで郭清が必要かは各施設にゆだねられている。当科ではLD3に準じた側方郭清を2016年から行ってきた。目的：当科において施行された腹腔鏡下LD2とLD3を検証しLD3の安全性・妥当性を検証する。手術手技(LD3)：術前に有意な腫脹(短径10mm以上)を認める場合には上下膀胱動脈合併切除を行うが、有意な腫脹が認められない症例は閉鎖動脈以外の血管は温存している。尿管下腹神経筋膜は切開し、尿管と下腹神経は先行分離しておく。下腹神経は骨盤神経叢の流れまで衝立状に剥離しておく。郭清は正中領域である内側域(#280, #270, #260, #273, #263P, D)からはじめ膀胱下腹筋膜に沿って郭清を行い、引き続いて外側域(#293, #283)の郭清を行う。一方でロボット支援下手術では、操作性の観点で外側域から内側域の順に行っている。方法：2016年4月から2018年3月までに長崎県大腸癌臨床研究グループ(NCOG: Nagasaki Colorectal Oncology Group)参加施設で行われた腹腔鏡下側方リンパ節郭清66症例のうち、LD3を行った31例(A群)とLD2 35例(B群)を比較検討した。結果：年齢・性別・BMI・Stage・前治療・アプローチは両群間に差は見られなかった。手術時間(分)はA群が有意に短く(422分 vs 515分, $p=0.032$)、出血量には差が認められなかった(104ml vs 104ml, $p=0.89$)。術後合併症については有意差なく(9例: 29.0% vs 7例: 20.0%, $P=0.57$)、膀胱直腸障害の発症においても有意差は認められなかった(2例: 6.45% vs 1例: 2.86%, $p=0.596$)。側方領域リンパ節転移の分布については、A群に認められた側方転移のうち、#273に転移を1例認めたが、その他は#283(1), #263(2)であった。まとめ：LD3に郭清範囲を拡げることで有害事象の増多や手術時間の延長などは認められず安全に施行可能であった。その意義については今後の更なる検証が必要である。

大腸癌治療ガイドライン改訂の検証 一側方郭清に関して

岩本 一亜、佐伯 泰慎、田中 正文、福永 光子、
野口 忠昭、伊禮 靖苗、山田 一隆、高野 正博
大腸肛門病センター 高野病院 外科

大腸癌取扱規約第9版で側方リンパ節転移(LNI)を深達度T1/T2とT3/T4で細分類し、予後の異なる群が示された。治療ガイドラインに従うと下部直腸癌で術前・術後にLNIをみとめない症例に対する側方郭清は、弱い推奨となっているが郭清効果はどれほど期待できるのか。特にLNI低率のT2と再発高率なT4の期待値はどの程度か。目的：側方リンパ節転移の予後と側方郭清の治療効果を検討した。対象・方法：1991.2.-2017.6.当院で施行した75歳以下の根治度A/B下部直腸癌/肛門管癌665例の治療成績を、大腸癌取扱規約(第9版)に従って解析した。結果：男性407例、女性217例、平均年齢60歳、観察期間中央期間は1,541日であった。壁深達度ではTis 47例, T1 132例, T2 129例, T3 257例, T4a 75例, T4b 55例であった。リンパ節転移はN0 58.8%, N1a 10%, N1b 9.2%, N2a 7.2%, N2b 3.2%, N3 11.6%であった。取り扱い規約8版でIIIa(n=251)5年生存率(5OS) 89.2%とIIIb(n=159) 5OS 64.7%だった分類は、9版にてIIIa(n=75) 5OS 96.6%, IIIb(n=106) 5OS 79.8%およびIIIc(n=73) 5OS 51.5%と効果的に細分類された。LNI陽性はT1/2 11例(4.2%), T3 52例(15.4%), T4 23例(20%)の合計86例(12.9%)であった。5年生存率はStage I 94.1%, IIa 95.0%, IIb 80.4%, IIc 69.2%, IIIa 96.6%, IIIb 78.8%, IIIc 51.7%, IVa 31.5%であった。LNIの5OSはT1/T2(n=11) 66.7%で、T3(n=52) 64.9%, T4(n=23)は15.1%であった($p<0.001$)。側方郭清の効果をEfficacy Index(転移陽性率 \times 5年生存率)で比較すると、T2=2.6, T3=10.9, T4=4.4であった。LNIの予測因子はRb($p<0.001$)、壁深達度(T3以深, $p=0.042$)、所属リンパ節転移($p<0.001$)、CEA異常($p=0.017$)であり、多変量解析ではRb($p<0.001$, HR 3.45)と深達度(T3, T4: $p<0.002$, HR 2.88)と所属リンパ節転移($p<0.001$, HR 6.07)で有意差をみとめた(Cox比例ハザード解析)。LNIの予後因子はT4($p<0.001$, HR 4.49)とリンパ節転移総数13個以上($p=0.008$, HR 3.54)であった。まとめ 直腸癌LNIはT3, T4で頻度は高いが、T1-T3の予後は良好であり、T4は不良であった。結語 Stage IIIbは側方郭清によって予後改善が期待される。とくにLNI \times T3はLNI陽性率が高く、郭清による治療効果が期待され予防的郭清の適応である。

O2-4

Stage II大腸癌の再発高リスク因子の検討

竹井 健¹、小山 文一^{1,2}、久下 博之¹、中本 貴透^{1,2}、
尾原 伸作¹、石岡 興平¹、福岡 晃平¹、岩佐 陽介¹、
松本 弥生¹、定光 ともみ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】大腸癌取扱い規約第9版では、Stage II大腸癌は壁深達度により Stage IIa/IIb/IIc に細分類された。Stage II大腸癌に対し、大腸癌治療ガイドライン（2019年度版）では、術後補助化学療法は行わないことが推奨度2（弱く推奨）とされている。一方で、再発高リスクと判断される Stage II大腸癌に対して、術後補助化学療法を行うことも同様に推奨度2とされている。再発高リスク因子としては、既存の欧米からの報告に則り、T4、低分化腺癌、脈管侵襲、初発症状が腸閉塞または腸穿孔、リンパ節郭清個数などが記載されているが、一定の見解は得られていない。Stage II大腸癌の細分類の妥当性と、術後再発に寄与する因子の同定は、重要な臨床的意義を持つと思われる。今回、当科における Stage II大腸癌の切除症例の治療成績を検証し、壁深達度に基づく分類の意義、再発高リスク因子および予後因子の同定を目的として retrospective に検討を行った。【方法】2008年1月から2015年12月までの当科における Stage II大腸癌切除例の97例を対象とした。全生存率（OS）、疾患特異的生存率（CSS）を中心とした治療成績と、術後再発、予後に関連する臨床病理学的因子の検索を行った。【結果】観察期間の中央値は53.4カ月、Stage II大腸癌全体の5年OSは80.5%であった。大腸癌取扱い規約第9版に則った分類では、Stage IIa/IIb/IIcは78/10/9例で5年OSはそれぞれ84.0/75.0/50.0%であった。同様に5年CSSはStage IIa/IIb/IIcでそれぞれ93.5/87.5/58.3%であった（IIa vs IIc：p=0.013）。再発高リスク因子として、T4bのみが有意な因子として抽出された。既存の報告にある、低分化腺癌、脈管侵襲、術前腸閉塞または腸穿孔症例、リンパ節郭清個数については再発高リスク因子として抽出されなかった。さらに、OS、CSSに寄与する因子の検討を行った。OSに關与する予後不良因子は抽出されなかった。CSSではT4b、RM1/X、出血量、GPS（Glasgow Prognostic Score）2が予後不良因子として抽出された。

【結論】壁深達度による Stage II大腸癌の分類は、CSSの結果からも妥当であると考えられた。再発高リスク因子としてT4bが抽出されたが、予後不良因子として抽出された因子は認めなかった。T4b症例はOS/CSSともに治療成績が不良であり、その改善のためにあらたな治療方針の検討が重要であると思われる。

O2-5

進行下部直腸癌に対する腹腔鏡下手術の治療成績

後藤 晃紀¹、渡邊 純¹、諏訪 雄亮¹、鈴木 紳祐²、
渡辺 卓央¹、中川 和也³、諏訪 宏和⁴、石部 敦士²、
武田 和永¹、大田 貢由⁵、國崎 主税¹、遠藤 格²

¹横浜市大附属市民総合医療センター

²横浜国立大学 消化器・腫瘍外科

³横浜医療センター 外科

⁴横須賀共済病院 外科

⁵みなと赤十字病院 外科

【背景】直腸癌に対する腹腔鏡下手術の有効性は十分に確立されておらず、進行下部直腸癌に対する腹腔鏡下手術の安全性、長期成績についての報告は少ない。【目的】進行下部直腸癌手術症例において、Propensity Score マッチングを用いて腹腔鏡下と開腹の臨床病理学的背景を調整して比較検討することで、腹腔鏡下手術の治療成績を評価することを目的とした。【対象・方法】横浜国立大学及び YCOG (Yokohama clinical oncology group) 関連13施設で、2008年1月から2014年12月までに手術を施行した cStageII-III の下部直腸癌症例1091例を対象とした。腹腔鏡下に手術を施行した LAC 群328例と開腹で手術を施行した OC 群763例の2群に分け、年齢、性別、BMI、ASA (≤2, ≥3)、腫瘍局在下縁 (Ra, Rb, P)、進行度 (cStageIIA-IIIC) を共変量として Propensity Score を算出し、両群でマッチング後に術後短期、長期成績の比較を行った。【結果】Propensity Score マッチングにより、LAC 群237例、OC 群237例が選択された。LAC 群と OC 群の手術時間は 310±118、250±108 分 (p<0.001) と LAC 群で長く、出血量は 132±337、501±497ml (p<0.001) と LAC 群で少なかった。手術関連死亡は 1 (0.4%)、0 例 (p=0.500)、Clavien-Dindo 分類 Grade3 以上の合併症発生は 42 (17.7%)、47 (19.8%) 例 (p=0.319)、術後平均在院期間は 21.7±28.8、22.7±15.1 日 (p=0.633) と差はなかった。術後補助化学療法施行は 123 (51.9%)、119 (50.2%) 例 (p=0.391) で、差はなかった。観察期間中央値は 53.8 カ月で、局所再発は 10 (4.2%)、18 (7.6%) 例 (p=0.086) と LAC 群で少ない傾向があり、3年無再発生存は 78.3、71.6% (p=0.058) と LAC 群で良好な傾向がみられたが、3年全生存は 90.5、88.6% (p=0.570) と差はなかった。【結語】下部進行直腸癌に対する腹腔鏡下手術は、短期、長期成績において開腹手術に劣らず、治療選択肢の1つであると考えられた。

直腸癌に対する括約筋間直腸切除術の適応と長期成績

加藤 俊一郎、日野 仁嗣、塩見 明生、賀川 弘康、
眞部 祥一、山岡 雄祐、花岡 まりえ、小井土 耕平、
齋藤 健太郎、陳 開、小嶋 忠弘、塩井 生馬、前田 周良
静岡県立静岡がんセンター 大腸外科

【はじめに】直腸癌に対する括約筋間直腸切除術 (ISR) の適応は施設により異なっているのが現状である。大腸癌治療ガイドライン 2019 年版において括約筋間直腸切除術 (ISR) 適応の原則が追記され、「外科剥離面の確保が可能であること」とされているが、剥離面確保における具体的な適応基準 (腫瘍位置・深達度) にまでは言及されていない。実際の手術においては、特に肛門管内 T2、肛門管近傍 T3 病変は ISR での外科剥離面が近接する可能性があり、適応の妥当性を検証する必要がある。【目的】原発性直腸癌に対する ISR の治療成績を検討し、手術適応の妥当性を評価することを目的とした。【対象と方法】2002 年 9 月～2017 年 9 月に原発性直腸癌に対して ISR を施行した症例のうち、多重癌と cStage IV を除いた 203 例を対象とし、それらを後ろ向きに検討した。【ISR 適応】当科では、2010 年 3 月までは cT3 は肛門管上縁から 1cm 口側まで、cT2 は肛門管上縁まで、cT1 は肛門管内までとしている。2010 年 4 月以降は、cT3 は肛門管上縁まで、cT2 は肛門管内までに適応を拡大した。【結果】年齢中央値 60 歳、男性 128 例、女性 75 例、c or yTis/T1/T2/T3/T4:0/51/44/97/11 であった。cT2 のうち、肛門管内病変は 11/21 例 (52.3%) であり、cT3 のうち、肛門管近傍 (腫瘍下縁が肛門管上縁より 1 cm 以内) の病変は 48/88 例 (54.5%) であった。アプローチの内訳は開腹/腹腔鏡/ロボット: 76/42/76 例であった。術前化学放射線療法は 9 例 (4%)、側方郭清は 93 例 (46%) に施行された。病理学的結果は p or ypT0-is/T1/T2/T3/T4:7/49/66/76/5 例であり、p or ypStage CR-0/I/II/III/IV:7/92/40/64/0 例であった。外科剥離面陽性は 1 例 (0.4%) であった。全体の 5 年全生存率は 97.2%、5 年無再発生存率は 94.7% であった (観察期間中央値 60 ヶ月)。全体の 5 年局所累積再発率は 4.7% であった。深達度別での 5 年局所累積再発率は c or yT0-2 群で 1.1%、c or yT3-4 群で 7.7% であり、T3 以深で有意に高かった ($p < 0.05$)。【結論】肛門管内 cT2、肛門管上縁 cT3 まで外科剥離面確保可能かつ長期成績も良好であり、ISR の適応としてよいと考えられる。一方、cT3 以深は局所再発リスク因子であり、確実な外科剥離面確保のために術者の経験、技量も考慮する必要があると考えられる。

T3/4 下部直腸癌に対する側方郭清の生存改善効果の検証

住井 敦彦^{1,2}、肥田 侯矢^{1,2}、西崎 大輔^{1,2}、坂井 義治^{1,2}、
小西 毅²、秋吉 高志²、山口 智弘²、赤木 智徳²、
福田 明輝²、山本 聖一郎²、渡邊 昌彦²

¹京都大学医学部附属病院 消化管外科

²腹腔鏡下大腸切除研究会

【背景】2019 年版大腸癌治療ガイドラインでは腹膜反転部より肛門側の cT3 以深の下部進行直腸癌に対する側方郭清は、臨床的側方転移陽性の場合には生存改善を期待して強く、側方転移陰性の場合には局所再発抑制を期待して弱く推奨されている。しかし、生存改善効果は限定的とされ診断基準も確立されていない。【目的】T3 以深の下部進行直腸癌に対して側方郭清が生存改善に寄与するかどうか分析する。【方法】大腸癌研究会プロジェクト研究である「下部進行直腸癌に対する腹腔鏡下手術の意義」に登録された参加 69 施設において 2010～2011 年に手術が施行された clinical Stage 2/3 下部直腸癌 1500 症例のうち、長期予後と手術直前の MRI が提出され、術前治療が施行されなかった T3 以深の症例を解析対象とする。側方リンパ節短径 5mm 以上を側方転移陽性と診断する。側方転移陽性と陰性で層別化し、無再発生存をアウトカムとして Kaplan-Meier 法により生存曲線を描き、側方郭清あり群となし群で比較する。無再発生存 (RFS) をアウトカムとした Cox 回帰分析を行う。単変量解析で p 値が 0.05 未満の因子と側方郭清を多変量解析に投入し p 値が 0.05 未満のものを有意とする。側方転移陽性は単変量解析のみ行う。【結果】解析対象は 393 例あり、246 例で側方郭清が施行され 147 例で施行されていなかった。側方転移陽性は 95 例あり 73 例で側方郭清が施行されていた。側方郭清あり群と側方郭清なし群での RFS は 60.7% (95%CI : 50.4-73.2%) と 50.0% (95%CI : 32.9-75.9%)、 $p=0.24$ と有意差は認めなかった。単変量解析では肛門縁からの距離 3cm 未満 (HR : 2.74, 95%CI : 1.45-5.18)、70 歳以上 (HR : 2.40, 95%CI : 1.28-4.50)、未分化/低分化型 (HR : 3.57, 95%CI : 1.08-11.75)、cN 陽性 (HR : 3.57, 95%CI : 1.03-10.90) が有意となった。側方転移陰性は 298 例あり 173 例で側方郭清が施行されていた。側方郭清あり群と側方郭清なし群の RFS は 67.6% (95%CI : 60.9-75.0%) と 63.7% (95%CI : 55.7-73.0%)、 $p=0.45$ と有意差は認めなかった。単変量解析では T4 (HR : 1.87, 95%CI : 1.16-3.01)、EMVI 陽性 (HR : 1.53, 95%CI : 1.04-2.26) が有意となった。これらの因子と側方郭清により多変量解析を行ったところ、T4 (HR : 1.98, 95%CI : 1.21-3.22) と EMVI 陽性 (HR : 1.55, 95%CI : 1.05-2.30) が有意となった。【考察】術前側方転移陰性における側方郭清による生存改善効果は認められずガイドラインの妥当性は示せなかった。術前側方転移陽性の場合には肛門縁からの距離 3cm 未満、70 歳以上、未分化/低分化型、cN 陽性が予後因子である可能性があるが側方郭清の効果は認められずガイドラインの妥当性は示せなかった。【結語】下部進行直腸癌に対する側方郭清に関するガイドラインの妥当性を検証したが、ガイドラインの妥当性は示せなかった。

O2-8

治癒切除後の再発リスクの経時的变化から考える
pStage毎の至適サーベイランスの提案

阿彦 友佳、志田 大、久戸瀬 洋三、今泉 潤、中村 友哉、
高見澤 康之、坂本 良平、森谷 弘乃介、塚本 俊輔、
金光 幸秀

国立がん研究センター中央病院 大腸外科

【はじめに】大腸癌治療ガイドライン 2019 年版では、pStageI-III 大腸癌の根治度 A 切除後のサーベイランスは「期間は術後 5 年を目安とし、術後 3 年以内はサーベイランス間隔を短めに設定する」と記載している。これは、大腸癌根治切除後の累積再発出現率が、術後 3 年以内に 85%以上、術後 5 年以内に 95%以上だったという大腸癌研究会全国登録の結果を受けている。術後再発に関する過去の報告は累積再発出現率をもとにした検討がほとんどであるが、適切なサーベイランス間隔を検討する上で、再発リスクの経時的变化や再発時期のピークについて知ることは重要である。【目的】pStageI-III 大腸癌における根治切除後の再発について、Stage ごとに再発リスクの経時的变化を解析し、比較検討する。【対象と方法】2000 年 1 月～2013 年 12 月に当院で根治切除を施行した pStageI-III の大腸癌患者 4372 例を対象に、ハザード関数を用いて Stage ごとの再発リスク、再発時期のピークを算出した。ハザード関数は Kaplan-Meier 法では算出することのできない、ある時間 t における瞬間的なイベント発生率 (hazard rate) を算出することができる。これにより、イベントの好発時期を視覚的に捉えることや、Stage ごとに比較検討することが容易となる。本研究におけるイベントは「再発または死亡」と定義し、時間軸は手術日からイベントまでの月数で解析した。【結果】患者背景は年齢中央値 64 歳 (14-97 歳)、観察期間中央値 55.2 ヶ月、再発例は 626 例 (14%)、観察期間終了前の無再発死亡例は 257 例 (6%) だった。pStageI/II/III はそれぞれ 1439 例 (33%)、1246 例 (28%)、1687 例 (39%) で、pStageIII の中で術後補助療法施行例は 926 例 (55%) だった。pStageI のハザード関数は観察期間を通してほぼ平坦な曲線で、イベント (再発または死亡) の hazard rate は 0.0015 (/月) 以下であった。一方、pStageII では 13.7 か月をピーク (hazard rate 0.0047) とした右に長く裾を引く曲線で、術後 49.7 ヶ月以降は pStageI のピーク (0.0015) 以下となった。pStageIII では 11.6 か月をピーク (hazard rate 0.0107) とした、同じく右に長く裾を引く曲線で、術後 34.8 ヶ月まで pStageII のピーク (0.0047) より高い値を持続した。pStageIII は pStageII に比べピークが 2 か月早く、ピーク時の hazard rate は約 2 倍高かった。【結論】Stage ごとに再発リスクの経時的变化を解析すると、pStageI は観察期間全体を通して再発リスクは低く、「術後 3 年以内はサーベイランス間隔を短めに設定する」必要はない可能性がある。一方、pStageIII では特に術後 3 年目までは再発リスクが高く、これまで通りの密なサーベイランスが必要であると考えられた。

O2-9

大腸癌取扱い規約第9版の新分類からみた術後補助化学療法の問題点

小山 基^{1,2}、小花 彩人¹、北村 謙太¹、松村 知憲¹、
薄井 信介¹、小出 紀正¹、菊込 和裕¹、佐藤 好信¹、
諏訪 達志¹、森田 隆幸²

¹ 柏厚生総合病院 外科

² 弘前大腸癌化学療法研究会

【目的】大腸癌取扱い規約が第 9 版に改訂されたが、新分類からみた病期毎の補助化学療法の治療方針は明らかでない。新分類における StageII-III の予後を明らかにして、補助化学療法の治療方針を検討する。【対象・方法】1994-1997/1999-2003 年に多施設から集積された StageII-III 治癒切除 623 例を対象として、第 9 版に準じて病理組織学的に再検討した。全例が多施設で前向きに 5 年追跡した症例であり、補助化学療法の影響を受けていない。検討 1) 大腸全体 623 例の 5 年無再発生存率 (DFS) を第 8 版と第 9 版で病期毎に比較検討した。検討 2) 第 9 版の IIIb のうち T3N1 症例を IIIb-1、T3N1 以外の IIIb 症例を IIIb-2 と亜分類して、T3N1 症例の取り扱いを含めた新分類の問題点を明らかにして、L-OHP の適応を検証する。解析は Kaplan-Meier 法で Logrank 検定を用いた。【結果】検討 1) 大腸全体の DFS は第 8 版で II88.5%/IIIa75.3%/IIIb44.0%と各群間で有意差を認め (P<0.001)。第 9 版の病期 II は IIa93.2%/IIb79.3%/IIc78.8%で IIa の予後は IIb-IIc よりも有意に予後良好であったが、IIb と IIc の予後は同等であった。病期 III では IIIa92.9%/IIIb73.1%/IIIc38.2%と各群間で有意差を認め (IIIa/IIIb:P=0.029, IIIb/IIIc:P<0.001)。第 9 版の IIIa は StageIII 全体の約 1 割と少ないが、その予後は非常に良好で IIa と同等であった。検討 2) 第 9 版の IIIa は 28 例 (9%)、IIIb は 193 例 (62%)、IIIc は 89 例 (29%) で、IIIb 症例が多くなっていた。IIIb-1(T3N1) は 85 例で IIIb の 44% を占め、DFS は 82.4%で IIIb-2(T3N1 以外) の 65.7%より有意に予後良好であった (P=0.015)。IIIa+IIIb-1 は StageIII 全体の 36%を占め、DFS は 85.0%であり、IIIb-2+IIIc の DFS 53.3%より有意に予後良好であった (P<0.001)。【結論】第 9 版の IIa は補助化学療法の必要のない症例として亜分類する有用性がある。一方で IIb/IIc は IIa よりも有意に予後不良で補助化学療法が考慮されるが、IIb と IIc を亜分類する有用性はみられない。第 9 版の IIIa は IIa と同等の予後であり、補助化学療法を行わない選択肢も考慮される。IIIb は T3N1 とそれ以外では有意に予後が異なり、IIIb を亜分類する有用性が考えられた。T3N1 以外の IIIb と IIIc に対しては L-OHP を含む化学療法レジメンの半年間投与が考慮される。

大腸癌取扱い規約第9版の改訂における大腸癌予後からみた補助化学療法の考察

青松 直撥¹、前田 清¹、西居 孝文¹、日月 亜紀子¹、福井 康裕¹、田嶋 哲三²、西村 潤也¹、後藤 航¹、濱野 玄弥²、木下 正彦²、西尾 康平¹、村田 哲洋²、櫻井 克宣¹、高台 真太郎²、玉森 豊¹、久保 尚士¹、清水 貞利²、金沢 景繁²

¹大阪市立総合医療センター 消化器外科

²大阪市立総合医療センター 肝胆膵外科

【背景、目的】2018年7月に大腸癌取扱い規約は第9版(新規約)へ改訂された。UICC-TNM分類第8版との整合性がとられ、より細分化された。一方、大腸治療ガイドラインは2019年1月に改訂され補助化学療法では、使用可能な術後補助化学療法レジメンが改訂された。今回我々は、当院での大腸癌症例を旧規約から新規約に再分類し、予後の比較を行い、当院における補助化学療法の考察を行った。観察期間中央値は1532日、生存分析はKaplan-Meier法を用いた。【対象と方法】2013年1月から2015年12月にかけて当院で手術を施行した大腸癌症例454例のうちステージII、III合計261例を対象とした(非治癒切除例は除外)。【結果】平均年齢70.4±11.4歳、男性143例、女性118例。結腸癌170例、直腸癌91例。旧規約に基づくStage分類は、IIが136例(30.0%)、IIIaが92例(20.3%)、IIIbが33例(7.3%)であった。術後補助化学療法はStageII 10.3%、IIIa 70%、IIIb 79%で施行されていた。5年生存率は、StageII 82.2%、IIIa 71.9%、IIIb 59.6%であった。5年無再発生存期間は、StageII 89.5%、IIIa 70.7%、IIIb 54.5%であった。StageII,IIIを新規約にあてはめなおすと、StageII136例は、IIa 120例(88.9%)、IIb 8例(5.9%)、IIc 8例(5.9%)となり、StageIIIa 92例は、新規約IIIa 16例(17.4%)、IIIb 72例(78.3%)、IIIc 6例(6.5%)となり、StageIIIb 33例は、新規約IIIa 1例(3.0%)、IIIb 22例(66.7%)、IIIc 10例(30.3%)となった。5年生存率は、StageIIa 84.0%、IIb 75.0%、IIc 62.5%、IIIa 83.3%、IIIb 67.5%、IIIc 58.3% ($p < 0.001$)であり、5年無再発生存期間は、StageIIa 89.9%、IIb 87.5%、IIc 87.5%、IIIa 75.5%、IIIb 66.5%、IIIc 58.9%であった。【考察】新規約StageIIIaの予後は、StageIIb,IIcに比べ良好であった。今回の規約改訂により、旧規約StageIIの中でより予後の悪い群、StageIIIa,IIIbの中でより予後の良い群を層別化できるようになった。大腸癌治療ガイドラインでは、StageII大腸癌の補助化学療法は、再発高リスクの場合には補助化学療法を行うことを弱く推奨されているが、われわれの検討では、StageIIcの予後は不良で、オキサリプラチン含有レジメンを使用してもよい可能性を考える。今回の規約改訂で従来よりも正確な予後予測することが可能となり、術後補助化学療法のレジメン、期間などを検討する際の参考になると思われた。

大腸癌取扱い規約におけるStageII、III大腸癌に対する予後と術後補助化学療法の検討

好中 久晶¹、恵木 浩之¹、高倉 有二¹、河内 雅年¹、田口 和浩¹、寿美 裕介¹、中島 一記¹、赤羽 慎太郎¹、佐藤 幸毅¹、服部 稔²、大段 秀樹¹

¹広島大学 消化器・移植外科

²広島大学 医学部付属医学教育センター

【背景】大腸癌取扱い規約が改定され、第9版ではStageII、IIIはTNM分類に準じて深達度およびリンパ節転移の個数にて細分化された。また、大腸癌治療ガイドラインが2019年に改定され、術後補助化学療法に関しては「StageII再発高リスクの場合には補助化学療法を行うことを弱く推奨」「StageIII結腸癌に対してOxaliplatin併用療法を行う事を強く推奨する」と記載された。【目的】当科での第8版、第9版大腸癌取扱い規約におけるStageII、III大腸癌症例の予後の検討から、適切な術後補助化学療法の適応、選択について検討する。【対象・方法】2010年4月から2019年3月までに当科で施行された大腸癌手術症例のうち、StageII、IIIと診断された症例を対象とし、後方視的に予後を検討した。【結果】対象となったStageII～III大腸癌症例は413例であった。男性244例(59.1%)、女性169例(40.9%)、年齢中央値68歳(30～93歳)であった。各Stageは第8版ではStageII：201(48.7%)、IIIa：162(39.2%)、IIIb：50(12.1%)であり、第9版ではStageIIa：175(42.4%)、IIb：19(4.6%)、IIc：7(1.7%)、IIIa：59(14.3%)、IIIb：126(30.5%)、IIIc：27(6.5%)であった。術後補助化学療法が行われた症例は221(53.5%)であり、StageIIで69(31.2%)、StageIIIで152(68.8%)であった。予後については第8版では他病死を除いた疾患特異的生存率(DSS)はStageII/IIIa/IIIb：95.7/92.1/82.9% ($p=0.0190$)、5年無再発生存率(DFS)はStageII/IIIa/IIIb：85.9/76.0/51.7% ($p < 0.0001$)で、CSS、DFSともに有意差を認めStageが進むにつれ再発率が高く予後も不良であった。また第9版ではCSSはStageIIa/IIb/IIc：97.0/90.0/75.0% ($p=0.0078$)、DFSは87.7/71.8/66.7% ($p=0.2087$)でありStageIIaの予後は良好であった。StageIIIa/IIIb/IIIcではCSSは98.2/87.4/84.3% ($p=0.0615$)、DFSは87.4/68.0/42.5% ($p=0.0051$)であり、StageIIIaはDFS及びCSSともに予後良好、StageIIIcのDFSは低値であった。StageIIcとStageIIIaを比較したところDFS($p=0.5475$)には差は認めなかったがCSS($p=0.0085$)では有意差を認めStageIIcが予後不良であった。術後補助化学療法の有無での予後を検討した結果、StageIIIcのみでCSS($p < 0.0001$)、DFS($p=0.0002$)に有意差を認め、補助化学療法を施行しない群は予後不良であった。【結語】大腸癌取扱い規約第9版においてStageIIa及びStageIIIaは再発率が低く、予後が良好であった。またStageIIcはStageIIIaと比較し予後不良であった。以上の結果から、術後補助化学療法について少なくともStageIIaは「不要」であり、StageIIIaは「Oxaliplatin併用療法は不要」であることが示唆された。また、StageIIcに関しては「補助化学療法が強く推奨」される結果であった。

局所進行直腸癌に対する術後補助化学療法の治療成績 (YCOG1307)

鈴木 紳祐¹、石部 敦士¹、諏訪 雄亮²、渡部 顕³、
中川 和也⁴、諏訪 宏和⁵、渡邊 純²、小澤 真由美¹、
大田 貢由²、秋山 浩利¹、遠藤 格¹

¹横浜市立大学附属病院 消化器外科

²横浜市大医療センター 消化器病センター

³横浜市立みなと赤十字病院 外科

⁴横浜医療センター 外科

⁵横須賀共済病院 外科

【背景】 stage III 大腸患者では、術後補助化学療法 (Adjuvant Chemotherapy: AC) は 5 年生存率の改善に関与する。一方で、stage II 大腸癌症例における AC の有用性は結論が出ていない。また、直腸癌症例のみで術後補助化学療法の有用性を検討した報告も少ない。【目的】局所進行直腸癌手術症例の治療成績を検討し、術後化学療法の意義について再考する。【対象と方法】 2008 年から 2012 年に横浜市立大学関連 13 施設で cStage II、cStage III と診断された直腸癌 811 例を対象とした。非治癒切除例、経肛門切除例、骨盤内臓全摘術症例は除いた。AC 施行群を A 群、非施行群を B 群として、後ろ向きに検討した。年齢、性別、腫瘍マーカー高値、局在、腫瘍径、病理型、深達度、リンパ節転移、脈管侵襲、リンパ節郭清個数 < 12、術前治療、AC を項目として、予後因子を解析した。【結果】 Stage II は 341 例 (42.0%)、Stage III は 470 例 (58.0%) であった。平均年齢は 67 歳、男/女は 530 例 (65.4%) / 281 例 (34.6%) で、術前化学療法は 13 例 (1.6%)、術前化学放射線療法は 12 例 (1.5%) であった。AC は 401 例 (49%) に施行され、AC の内容は、FOLFOX/CAPOX/ FULV/Xeloda/S-1: 51 例 (14.3%) / 23 例 (6.5%) / 212 (59.6%) / 49 (13.8%) / 21 (5.9%) であった。腫瘍の局在は Ra が 310 例 (38.2%)、Rb が 501 例 (61.8%) で、術式は、低位前方切除術/直腸切断術/ハルトマン手術/ISR: 586 例 (72.2%) / 152 例 (18.7%) / 45 例 (5.5%) / 28 例 (3.5%) であった。術後 5 年生存率は、Stage III で、A 群 83.9%、B 群 67.8% (p < 0.01)、Stage II で、A 群 91.3%、B 群 83.5% (p = 0.07) であった。術後 5 年無再発生存率は、Stage III で A 群 63.4%、B 群 58.4% (p = 0.047) であり、Stage II では A 群 74.6%、B 群 81.7% (p = 0.02) と A 群で再発が多かった。予後因子として、年齢 (p = 0.01)、男性 (p = 0.01)、CEA > 5 (p = 0.04)、T4 (p < 0.01)、N1 - 2 (p < 0.01)、LV + (p < 0.01)、郭清 LN 個数 < 12 (p < 0.01)、AC あり (p < 0.01) が抽出された。【結語】 直腸癌において、AC 施行群で予後の延長を認めた。一方で、Stage II では AC 施行例で無再発生存率が低かった。これは、術後再発高リスク患者において、オキサリプラチンを含まないレジメンを投与していたことが関与している可能性があった。今後は、レジメンを均一化して比較する必要がある。

大腸癌同時性肝転移におけるオキサリプラチンを用いた術後補助化学療法の意義—プロペンシティブスコアマッチングによる比較

岡澤 裕、百瀬 裕隆、雨宮 浩太、土谷 祐樹、萩原 俊昭、
松澤 宏和、呉 一眞、本庄 薫平、高橋 里奈、水越 幸輔、
盧 尚志、河合 雅也、宗像 慎也、杉本 起一、高橋 玄、
小島 豊、冨木 裕一、坂本 一博
順天堂大学 下部消化管外科

【背景】 大腸癌治療ガイドライン医師用 2019 年版では、CQ19「遠隔転移巣切除後の補助化学療法は推奨されるか？」において、切除可能な肝転移に対する最も効果が高い治療法は外科切除であるが、肝切除後の再発率は 50~70% と高いことから、肝転移治癒切除後の術後補助化学療法を行うことを弱く推奨する (推奨度 2・エビデンスレベル B) とされている。しかし、肝転移切除後の補助化学療法の最適な治療レジメンは現時点では確立していない。肝転移再発抑制効果を検討したランダム化比較試験では、UFT/LV 療法による無再発生存率の改善が示された。一方、Stage III 症例に対する推奨レジメンであるオキサリプラチン (L-OHP) レジメンを、Stage III 症例よりも再発リスクが明らかに高い肝転移切除症例に適用することは実地臨床では許容されるとされているが、その有効性については明らかではない。【目的】 今回、我々は、肝転移切除後に対する術後補助化学療法としての L-OHP レジメンの長期予後に対する意義について後方視的に検討した。【対象】 2002 年から 2017 年に大腸癌同時性肝転移に対する切除後に術後補助化学療法を施行した 72 例 (L-OHP (+) 群: 33 例、L-OHP (-) 群: 39 例) を対象とした。当院における肝切除術の適応は、肝転移や肝外転移に対する切除により根治度 B が得られ、残肝機能が十分である症例を対象としている。術後観察期間は中央値 51.2 か月であった。【方法】 L-OHP (+) 群と L-OHP (-) 群の 2 群間で、無再発生存率 (RFS)、大腸癌特異的生存率 (CSS)、time to surgical failure (TSF)、無残肝再発生存率 (RLRFS)、無肝外再発生存率 (EHRFS) に関して、L-OHP 使用の患者背景の違いをプロペンシティブスコア (PS) でマッチング前後に比較検討した。【結果】 PS マッチング前では、2 群間で RFS、CSS、TSF、RLRFS、EHRFS に差はみられなかった。L-OHP (+) 群と L-OHP (-) 群の 2 群間における患者背景の違いでは、年齢、原発巣分化度 (低分化)、肝転移個数、肝転移巣最大径の 4 因子で有意差を認めた (p = 0.04, 0.007, 0.004, 0.03)。これらの因子を用いて PS マッチング後に 2 群間で比較を行った結果 (各群 n = 17)、L-OHP (+) 群で RFS が良好な傾向がみられたが (p = 0.16)、CSS、TSF、RLRFS、EHRFS に差はみられなかった。【結語】 PS マッチングで背景因子を揃えた後に 2 群間で比較を行った結果において、L-OHP (+) 群で RFS が良好な傾向がみられたが (p = 0.16)、他のエンドポイント (CSS、TSF、RLRFS、EHRFS) に差はみられなかったことから、肝転移切除後に対する術後補助化学療法としての L-OHP レジメンの長期予後に対する有効性は限定的であると考えられた。

O2-14

当科におけるMMRユニバーサルスクリーニングからみるdMMR大腸癌の頻度とリンチ症候群

中根 浩幸、主藤 朝也、仕垣 隆浩、藤吉 健司、緒方 傑、大地 貴文、溝部 智亮、藤田 文彦、衣笠 哲史、赤木 由人
久留米大学病院 外科学講座

【背景】 KEYNOTE-016 の試験結果を受け、我が国でも臓器横断的にマイクロサテライト不安定性高頻度もしくはミスマッチ修復遺伝子欠損(MSI-H/dMMR)固形腫瘍に対する免疫チェックポイント阻害薬(ICI)が承認された。2019年度版大腸癌治療ガイドラインにおいてもMSI-H大腸癌に対するICIの使用が追記された。一方で、MSI-H/dMMR大腸癌が大腸癌全体の10%以下であること、標準治療後の転移再発切除不能症例に対してのみ投与適応であることから、恩恵を得られる症例は限られている。さらに、MSI検査がリンチ症候群の診断検査も担っているため、検査結果によって本人、血縁者への遺伝子カウンセリングの問題点もある。このようなことから、MSI検査が保険適応になった現在でも、日常の通常の検査として一般に普及するには依然課題が残されている。このような事情から本邦での大腸癌におけるMSIもしくはMMRユニバーサルスクリーニングの報告はいまだ限られており、dMMR大腸癌の頻度、リンチ症候群の頻度、ユニバーサルスクリーニングの是非については明らかにされていない。【目的】 当院でのMSI-H/dMMR大腸癌の頻度及びリンチ症候群の頻度、ユニバーサルスクリーニングの是非について検討を行う。【対象】 当科において外科的切除が施行された大腸癌311症例をエントリーし、本研究の同意が得られた256例(82.3%)を対象とした。【方法】 大腸癌切除標本を用いてMLH1、MSH2、MSH6、PMS2の免疫組織化学染色(IHC)を行った。2名の独立した病理医の病理診断により1種類以上のタンパクの欠失を認めた症例をdMMR大腸癌とした。dMMRと診断された症例に対して、さらなる解析に同意を得られた症例に関してはMSI検査を行うとともにターゲットシーケンスパネルMHRCv2を用いて次世代シーケンサーを用いた遺伝子変異解析を行った。【結果】 256症例のうち、20例(7.8%)にdMMRが認められた。dMMRの内訳はMLH1/PMS2の双方の欠失13例、MSH2/PMS2双方の欠失1例、MSH2/MSH6双方の欠失1例、MSH6単独欠失2例、PMS2単独欠失1例であった。20例中11例にMSI検査を施行し、10例(90.9%)がMSI-H、1例はMSSと診断された。MMR解析とMSI検査の検査結果の相関率は90%と高い相関が得られた。10例のMSI-H症例に遺伝子変異解析を施行し、2例(0.8%)に病的バリエントが検出され、リンチ症候群と診断できた。【結語】 IHCによるdMMR解析は簡易かつ安価に施行でき、機能欠損遺伝子を推定できることからスクリーニング検査として有用と考えられる。

O2-15

大腸癌術後リンパ節再発に対する強度変調放射線治療の治療成績

木藤 陽介、辻 国広、當麻 陽子、山本 大輔、伴登 宏行、土山 寿志
石川県立中央病院

【背景と目的】 大腸癌治療ガイドライン2019年版では、再発大腸癌の治療方針として、限局したリンパ節再発では放射線療法が有効な症例もあると記載されている。本検討は大腸癌術後リンパ節再発に対する強度変調放射線治療(IMRT)の有効性と安全性を検討することを目的とした。【方法】 大腸癌術後リンパ節再発に対して当院で放射線療法が行われた22例のうち、1.病理学的に腺癌と診断、2.根治切除後に臨床的にリンパ節再発と診断、3.リンパ節以外の遠隔転移がない、4.総線量50Gy以上のIMRTが施行された16例について後方視的に検討した。【結果】 患者背景は年齢中央値：69歳(範囲：43-88)、男/女：10/6、遠隔転移に対する根治切除有(同時性転移)/有(異時性転移)/無：2/4/10、最終根治切除から再発までの期間中央値：14.8月(4.0-121.5)、再発リンパ節大動脈周囲/その他：8/8、個数1/2/≥3：10/4/2、全例でPET-CTにてフルオロデオキシグルコース(FDG)の集積を認めた。リンパ節再発に対する化学療法は、IMRT前に7例(そのうち術後補助療法が3例)、IMRT中に9例(そのうちS-1単独が6例)、IMRT後に3例で行われていた。IMRTについて、1回線量中央値は2.5(1.8-3)Gy、照射回数中央値は26(21-30)回、総線量中央値は63.7(50.4-69)Gyであった。有害事象として食欲不振(n=5)、悪心(n=4)、疲労(n=3)などを認めたが、いずれもGrade1または2と軽度であった。標的病変を有する7例中4例で部分奏効を認め、無増悪生存期間中央値は11.4(95%信頼区間：4.5-19.6)か月、無局所増悪生存期間(イベントを照射野内リンパ節の増悪または死亡と定義)の中央値は25.0(11.2-70.4)か月、全生存期間中央値は38.9(21.2-NA)か月、5年生存割合は46.2%であった。IMRT後の増悪部位としては照射野外のリンパ節が11例と最多であった(他部位との重複を含む)。IMRT後に病勢増悪を認めた15例において、化学療法が7例、放射線療法が3例、局所切除が2例に行われていた。【結語】 大腸癌術後リンパ節再発に対するIMRTでは、重篤な有害事象は認めず、良好な局所制御と一部の症例で長期生存が得られている。

大腸ステント多施設共同前向き安全性観察研究-BTS症例の長期成績

桑井 寿雄^{1,4}、吉田 俊太郎^{2,4}、齊藤 修治⁴、松澤 岳晃⁴、山田 智則⁴、榎本 俊行^{3,4}、富田 雅史⁴、小泉 浩一⁴、平田 信人⁴、池田 聡⁴、金澤 秀紀⁴、島田 守⁴、佐々木 隆⁴、前谷 容⁴、遠藤 俊吾⁴、伊佐山 浩通⁴、齋田 芳久^{3,4}

¹ 呉医療センター 消化器内科

² 東京大学 消化器内科

³ 東邦大学医療センター大橋病院 外科

⁴ 大腸ステント安全手技研究会

【背景と目的】閉塞性大腸癌に対する大腸ステント留置術は2012年より保険収載され、本邦でも広く使用されるようになってきた。一方、欧州のガイドラインでは術前減圧(Bridge to Surgery: BTS)目的の大腸ステント留置は推奨されておらず、その腫瘍学的悪性度に対する影響に関しては一定の見解はない。我々大腸ステント安全手技研究会は、その保険収載開始より有効性と安全性を評価するため多施設共同前向き観察研究を行っており、今回BTS症例の長期成績を報告する。【対象と方法】大腸ステント安全手技研究会に参加している全国46施設で、2012年3月から2013年10月までに全518例が登録され、そのうち原疾患がStage II, IIIの原発性大腸癌であったBTS症例を対象とした。全例でBoston Scientific社製WallFlexを使用し、主要評価項目は5年全生存率、副次評価項目は3年/1年全生存率、平均生存期間およびステント留置短期成績とした。【結果】本研究は518例が登録されたが、ステントが挿入されなかったなどで5例が除外され513例が研究対象となり、そのうちBTS症例が313例、Palliation症例が200例であった。BTS症例のうち原疾患が原発性大腸癌である症例が310例で、そのうちStage II, IIIが223例であった。その中でデータ欠損の9例を除く214例を最終的な解析対象とした。患者の年齢中央値は72歳(25-94)、男/女は115/99、pStage(II/III)は98/116であった。ステント留置短期成績は、手技的成功率99.1%(212/214)、臨床的成功率(BTS成功率)93.0%(199/214)で、合併症のため7例(3.3%)に緊急手術が施行された。術前合併症としての穿孔が3例(1.4%)、術前に無症状であったが術中に腹腔内にステントを露出していた無症候性穿孔が3例(1.4%)であった。長期成績に関する検討では、平均経過観察期間39.4±18.5ヶ月で、5年全生存率は67.7%、平均生存期間は56.2ヶ月であった。また、3年/1年全生存率はそれぞれ79.9%/96.2%であった。【まとめ】本邦の多施設共同前向き試験によるBTS症例の長期成績は、既報(Sabbagh C et al. Ann Surg 2013)を参考にしても非常に良好であり、穿孔率の低さが寄与していることが考えられた。穿孔率が低い場合には、BTSの腫瘍学的悪性度に対する影響は低くBTSも治療選択肢となる可能性が示唆された。

当院における大腸癌脳転移治療の変遷と予後因子の検討

今泉 潤、志田 大、井垣 浩、伊丹 純、宮北 康二、成田 善孝、高島 淳生、朴 成和、森谷 弘乃介、坂本 良平、塚本 俊輔、中村 友哉、金光 幸秀
国立がん研究センター中央病院

【背景】大腸癌脳転移に対する治療は、脳転移巣の数と他臓器への転移の有無、全身状態などから決定されるため、臨床的意思決定に役立つ強力なパラメーター(予後因子)を抽出することが重要である。また、治療は転移巣の縮小や症状緩和を目的にするため、主に放射線療法が用いられるが、転移性脳腫瘍を対象としたJCOG0504試験では、全脳照射に対する定位放射線の治療効果の非劣性が示された。大腸癌治療ガイドライン2019年版の脳転移に関する記載では、予後因子としては年齢、PS、脳転移個数、頭蓋外病変の有無が挙げられているが、Karnofsky performance status (KPS)は含まれていない。さらに、放射線療法に関しては全脳照射のみで、2009年版以降アップデートされていない。【目的】当院の大腸癌脳転移治療例のデータを分析し、治療後の予後因子を明らかにすると同時に、治療法の変遷を検討する。【対象と方法】<1>1997年から2015年の間に治療を受けた大腸癌脳転移を治療した208例を対象として、全生存期間に与える因子をKPSも共変量に入れて後方視的に検討した。<2>同期間での治療法の変遷を検討した。【結果】<1>全208例の脳転移診断時からの生存期間中央値は6.2か月であった。多変量解析では、KPS(70以上/70未満のHR=0.58、95%CI [0.41-0.83]；p=0.003)、脳転移個数(3個以下/4個以上のHR=0.48、95%CI[0.33-0.69]；p<0.001)、脳転移診断までの化学療法歴(なし/ありのHR=0.37、95%CI[0.23-0.59]；p<0.001)に加え、原発巣の制御(制御/非制御のHR=0.53、95%CI [0.32-0.92]；p=0.026)が独立した予後因子であった。ガイドラインに記載されている年齢および頭蓋外病変の有無は有意な因子として残らなかった。<2>全脳照射で治療した症例は、前半(1997~2005年)70%から後半(2006~2015年)46%に減少していた(p<0.01)。一方で定位放射線照射は前半27%から後半53%に、切除を行った症例は前半20%、後半37%に有意に増加していた(ともにp<0.01)。【結語】本研究は大腸癌脳転移に関する過去最大の症例数での検討となった。KPS、脳転移個数、化学療法歴の有無、原発巣の制御の有無の4因子が治療後の予後に独立して寄与する因子として抽出された。治療法に関しては、放射線照射技術の進歩とエビデンスの構築によりこの20年間に大きな変遷をきたし、多くの症例で行われていた全脳照射は近年減少し、定位放射線照射が増加していた。

P1-1

大腸腫瘍(腺腫, 粘膜内癌, 進行癌)におけるmicro RNA発現異常解析

永塚 真、田中 義人、佐藤 綾香、杉本 亮、藤田 泰子、
上杉 憲幸、菅井 有

岩手医科大学 病理診断学講座

【背景】大腸癌の発育進展にはゲノム・エピゲノムの異常が重要な役割をもつ。micro RNA (miRNA)は20-25塩基長の1本鎖RNAでmRNAの分解や翻訳阻害に関わる。miRNA発現異常は癌の浸潤や上皮間葉転換、転移や抗がん剤に対する治療抵抗性などに関与するとされている。その発育進展においてmiRNA発現異常が重要な役割を担うことは明らかであるが、前癌病変である腺腫、粘膜内癌、進行癌における一連の発育進展の過程でどのmiRNAがどの段階で重要な役割を担うかは明らかではない。【目的】腺管分離法を用いた腫瘍腺管で大腸腫瘍120例(腺腫40例, 粘膜内癌20例, 進行癌60例)についてmiR VanaキットでRNA抽出を行ない、TaqMan MicroRNA AssayでmiRNA定量解析をおこなった。大腸癌で多くの発現異常が報告されている13種類(hsa-miRNA-19a-3p, hsa-miRNA-21-5p, hsa-miRNA-27a-3p, hsa-miRNA-27b-3p, hsa-miRNA-31-5p, hsa-miRNA-34b-3p, hsa-miRNA-125b, hsa-miRNA-143-3p, hsa-miRNA-191-5p, hsa-miRNA-193b-3p, hsa-miRNA-195-5p, hsa-miRNA-206, hsa-let-7a-5p)のmiRNA発現異常について解析を行った。またその発現結果を元に階層的クラスター解析を行った。【結果】13種類全てのmiRNAについて進行癌で発現増加を認め、腺腫や粘膜内癌では全て発現低下を認めた。miRNA発現パターンに基づく階層的クラスター解析では多くのmicroRNAが発現増加している subgroup1, 多くのmicroRNAが発現低下している subgroup2, subgroup2よりもさらに多くの発現低下をみる subgroup3に分かれた。Subgroup1は進行癌が大部分を占め、subgroup2は粘膜内癌, 腺腫, subgroup3は腺腫を多く認めた。【結語】Micro RNA発現異常は大腸癌の発育進展に重要な役割を担うことが示唆された。

P1-2

Traditional serrated adenoma (TSA)における臨床病理学および分子生物学的検討

田中 義人、上杉 憲幸、永塚 真、杉本 亮、藤田 泰子、
菅井 有

岩手医科大学 病理診断学講座

【背景と目的】日常臨床で発見される Traditional serrated adenoma (TSA) はしばしば病変基部に前駆病変と考えられる成分を伴っており、こうした病変は TSA の発生、分化を検討する上で良いモデルと考えられる。本研究では TSA の分子発生を明らかにするためにポリープ基部に前駆成分を伴う TSA の臨床病理学的、分子生物学的解析を行った。【対象と方法】内視鏡的に切除された前駆成分を伴う TSA43 病変を対象とした。組織形態から前駆成分を microvesicular hyperplastic polyp (MVHP) 様の成分 (A 群) と表層部のみ鋸歯状変化を伴う成分 (非 MVHP, B 群) に分類し、臨床病理学的評価、免疫組織化学 (MUC2, MUC5AC, MUC6, CD10 及び AnnexinA10) を行った。加えてホルマリン固定パラフィン包埋標本より成分ごとに DNA を抽出し、BRAF 及び KRAS 変異と DNA メチル化について解析を行った。【結果】前駆成分は A 群 20 病変, B 群 23 病変に分類された。A 群の前駆成分では全例胃腸混合型の粘液形質を示したが、B 群では多くの症例 (21/23 病変, 91.3%) が大腸型の粘液形質を示した。また、AnnexinA10 は A 群の前駆成分では 7/20 病変 (35.0%) が陽性であったが、B 群では全例陰性であった。分子解析では A 群は 17/20 病変 (85.0%) が BRAF 変異を示し、B 群は 17/23 病変 (73.9%) が KRAS 変異を示した。また、A 群では 12/20 病変 (60.0%) で前駆成分に比べ TSA 成分がより高いメチル化状態を示したが、B 群では 9/23 病変 (39.1%) で前駆成分に比べ TSA 成分がより高いメチル化状態を示し、11/23 病変 (47.8%) で両成分のメチル化状態が同等であった。A 群の肉眼像は全例隆起型病変であったが、B 群では 16/23 病変 (69.6%) が平坦型病変であった。【結論】TSA では二つの分子発生経路があることが示唆された。

High risk stage I大腸癌は存在するか

福井 雄大^{1,3}、星野 伸晃^{1,3}、肥田 侯矢^{1,3}、西崎 大輔^{1,3}、
山内 慎一^{2,3}、杉原 健一^{2,3}、坂井 義治^{1,3}

¹京都大学 消化管外科

²東京医科歯科大学 消化管外科学分野

³大腸癌術後フォローアップ研究会

【背景と目的】Stage I 大腸癌の予後は良好であり、再発は3~9%程度とされている。社会経済的な視点からは、stage によってサーベイランスの頻度を最適化するのが望ましいという報告もある一方で、stage I 大腸癌患者のサーベイランスを一様に省略してよいかは疑問である。今までに stage I 大腸癌の再発リスク因子を検討した大規模な研究は少なく、本研究では本邦の大規模コホートを用いて stage I 大腸癌のうち再発高リスク群は存在するかどうかを検討した。【対象と方法】2004年1月から2008年12月に大腸癌術後フォローアップ研究会所属施設において治癒切除を施行され stage I と診断された3392例を対象とし、Cox 比例ハザードモデルを用いて Time to recurrence(TTR)に対するリスク因子を抽出した。抽出されたリスク因子をもとに high risk stage I を定義し、これらを満たさない low risk stage I および同期間に治癒切除がなされた stage II 大腸癌患者と Kaplan-Meier 法、log-rank 検定を用いて TTR および Recurrence free survival(RFS)に対する生存曲線を比較した。【結果】追跡期間の中央値は73ヶ月で、5年累積再発率は3.7%、5年無再発生存率は91.8%であった。多変量解析では直腸癌(HR: 3.28, 95%CI: 2.18-4.94)、深達度 T2 (HR: 1.54, 95% CI: 1.04-2.28)、リンパ管侵襲あり(HR: 1.46, 95% CI: 1.01-2.11)、静脈侵襲あり(HR: 1.57, 95% CI: 1.08-2.29)の4因子が独立した再発リスク因子として抽出された。これら全てを満たすものを high risk stage I 大腸癌と定義すると230例(6.8%)が該当し、それ以外の low risk stage I と比較して有意に TTR および RFS の悪化を認め、さらに stage II 大腸癌患者と同程度であった。【考察】一般的に予後良好とされる stage I 大腸癌患者の中にも stage II と同程度の予後をもつ再発高リスク群の存在が示唆された。本研究では stage I のうち直腸癌、深達度 T2、リンパ管侵襲、静脈侵襲をもつものは stage II と同様に慎重にサーベイランスを行うのが妥当と思われた。本研究は stage I 大腸癌の再発リスク因子について検討した最大規模の多施設共同研究であるが、後ろ向き観察研究であり、より詳細な腫瘍学的情報を含んだ前向き研究の実施が望まれる。

超拡大内視鏡所見とJNET分類・pit pattern分類および病理組織所見との整合性に関する検討

中尾 栄祐、斎藤 彰一、綾木 花奈、鈴木 桂悟、
土方 一範、光吉 優貴、屋嘉比 聖一、城間 翔、
井出 大資、千野 晶子、五十嵐 正広

がん研有明病院 消化器内科

【背景】2018年2月に超拡大内視鏡が市販化されたが、従来の拡大内視鏡所見と同様、超拡大内視鏡所見と病理組織所見との整合性に関して詳細な検討が必要と考えられる。【目的】今回、われわれは超拡大内視鏡所見と、従来の拡大内視鏡所見および病理組織所見との整合性に関して検討した。【方法】2017年12月から2019年9月までの期間に、超拡大内視鏡(CF-H290ECI)を用いて観察を行い、内視鏡あるいは外科切除を施行した188例を対象とした。EC分類に基づいて超拡大内視鏡所見を分類し、それぞれの所見と pit pattern 分類、JNET 分類、病理組織所見との対応を調べた。【結果】EC-1aは全例が粘膜脱症候群などの非腫瘍性病変で、EC-1bは鋸歯状病変が多くを占めていた(61.5%)。EC-2は腺腫と粘膜内癌がそれぞれ59.7%、26.9%と多くを占めていたが、粘膜下層浸潤癌(5.9%)や鋸歯状病変(4.2%)も少数ながら含まれていた。EC-3aは粘膜内癌、粘膜下層浸潤癌がそれぞれ34.1%、65.9%で、EC-3bは全て粘膜下層深部浸潤癌であった。JNET分類および pit pattern 分類との整合性については概ね、EC-1a・1bは、I型・II型 pit、JNET分類 type1に相当し、EC-2は、III型・IV型 pit、JNET分類 type2Aに相当し、EC-3a・3bはV型 pit、JNET分類 type2B・3に相当していた。【考察】EC分類を用いた超拡大内視鏡所見は、pit pattern 分類やJNET分類などの従来の拡大内視鏡所見との整合性は保たれており、超拡大内視鏡は病理組織所見を予測する上で有用なモダリティと考えられる。しかし、EC-2では腺腫と粘膜内癌に加えて粘膜下層浸潤癌や鋸歯状病変も一定の割合で含まれており、観察領域が限定的であることがその一因として考えられる。したがって、観察法の工夫や超拡大観察する際の適切な関心領域の設定が必要であり、今後さらなる検討が望まれる。

リンパ節転移を有する大腸pT1癌の臨床病理学的特徴

小篠 洋之¹、荒木 靖三¹、野明 俊裕¹、的野 敬子¹、
石見 雅人¹、石見 拓人¹、松本 朝子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

【目的】大腸 pT1 癌（以下 T1 癌と略）におけるリンパ節転移危険因子について、大腸癌治療ガイドライン（以下ガイドラインと略）に示された追加腸切除適応基準に基づいた病理学的因子と臨床的因子の特徴を明らかにすること。【対象と方法】2005年4月から2019年3月までに当院で加療したT1癌のうち同時性多発癌症例および進行癌やcolitic cancer、家族性大腸腺腫症などの合併を除いた161例中、リンパ節郭清を伴う腸管切除を行った116例を対象とした。方法はリンパ節転移陽性群(LN(+))群と陰性群(LN(-))群とに分け、臨床的因子およびガイドラインに示された腸管切除を考慮する病理学的因子についてretrospectiveに検討した。【結果】内訳は男性70例、女性46例、年齢中央値68歳(27~95歳)であった。局所切除(内視鏡的切除および経肛門的切除)を先行し、その後ガイドラインに準じて追加腸切除が施行された症例は116例中49例で、その理由は切除断端陽性12例、未分化型癌が2例、浸潤距離1000 μ m以上が40例、脈管侵襲陽性が30例、簇出G2/3が6例であった(重複有り)。うち3例(3/49:6.1%)のリンパ節転移陽性例(1.浸潤距離1000 μ m以上のみ、2.浸潤距離1000 μ m以上と脈管侵襲陽性、3.浸潤距離1000 μ m以上と脈管侵襲陽性と簇出G2/3)を含め全体としてLN(+))群は12例(12/116:10.3%)であった。2群間における臨床的因子として年齢、性別、腫瘍局在、CEA、CA19-9と病理学的因子として分化度、浸潤距離、脈管侵襲の有無、簇出を比較したところ、単変量および多変量解析ともに有意差を認めなかったのは簇出G2/3(p=0.001)のみであった。また再発を7例に認め、LN(+))群は2例(1.肺再発、2.局所・鼠径リンパ節再発)であった。【結論】T1癌のリンパ節転移陽性率は約10%であるが、ガイドラインによって追加腸切除が施行された症例の9割以上はリンパ節転移を認めなかったため今後はガイドラインにおける追加腸切除適応拡大の可能性について検討する必要がある。ただし簇出はT1癌におけるリンパ節転移の独立した危険因子であり、簇出G2/3があれば追加腸切除を考慮したほうが良いと思われる。

大腸SM癌のリンパ節転移危険因子に関する検討

小島 正継¹、三宅 亨¹、植木 智之¹、清水 智治¹、
大塚 武人²、飯田 洋也¹、貝田 佐知子¹、石川 健¹、
竹林 克士¹、前平 博充¹、伊藤 文¹、児玉 泰一¹、
徳田 彩¹、山口 剛¹、谷 真至¹

¹滋賀医科大学 消化器外科・乳腺・一般外科

²滋賀医科大学附属病院 光学医療診療部

【背景】大腸 pT1(SM)癌に対する内視鏡治療後の追加腸切除の適応要件に関して、現行のガイドラインではSM浸潤1000 μ m以上、組織型(por/sig/muc)、脈管侵襲陽性、簇出2/3をリンパ節転移危険因子とし、これらの因子が一つでも陽性であればリンパ節転移を考慮し追加腸切除が必要としている。しかしながら、SM浸潤度のみ陽性例でのリンパ節転移頻度は低くリンパ節郭清の意義が低いとされるなど、未だ、追加腸切除要件について定まっているとは言えない。【目的と方法】大腸 pT1(SM)癌においてリンパ節転移の危険因子を明らかにするため、2007年1月から2017年12月に当院で初回手術を行った大腸 pT1(SM)癌連続145例について検討した。【結果】リンパ節転移を9例に認めたが、そのうち8例に脈管侵襲を、2例にpor/muc成分を認めた。sm浸潤1000 μ m以上で脈管侵襲のない46例ではリンパ節転移例を認めなかった。リンパ節転移陽性群9例(6.2%)とリンパ節転移陰性群136例(93.8%)の2群にわけ比較検討した。患者背景因子は、性別、年齢などに有意差を認めなかった。単変量解析では、リンパ管侵襲あり(p=0.007)、静脈侵襲あり(p=0.016)がリンパ節転移危険因子であった。組織型(por/sig/muc)は、リンパ節転移が多い傾向にあったが有意差を認めなかった(p=0.079)。先行内視鏡治療の有無、sm浸潤距離、簇(BD2/3)、腫瘍径、pit pattern(VN)、肉眼(陥凹型)などは両群に有意差を認めなかった。単変量解析で有意差のあった脈管侵襲で、多重ロジスティック回帰分析による多変量解析を行ったところ、有意差があったのはリンパ管侵襲であった(p=0.021)。【結語】pT1(SM)癌において、リンパ管侵襲陽性がリンパ節転移リスク因子であった。先行内視鏡治療はリンパ節転移に影響を与えなかった。sm浸潤1000 μ m以上でも脈管侵襲がなければリンパ節転移を認めなかった

大腸T1 (SM) 癌のリンパ節転移リスク層別化による追加腸切除省略に関する検討

田中 正文、岩本 一亜、山田 一隆、佐伯 泰慎、
福永 光子、野口 忠昭、伊禮 靖苗、高野 正博
大腸肛門病センター高野病院

【目的】大腸 T1 (SM) 癌のリンパ節転移リスク層別化によって、追加腸切除が省略可能か検討する。【対象・方法】(検討1) 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 LN 転移ハイリスク因子を検討。従来の臨床病理学的因子に加え、budding や低分化胞巣について着目、両因子の grade1 を皆無の grade1a と 1-4 個の grade1b に再分類し検討した。(検討2) 2010-2018 年に内視鏡的大腸ポリープ切除後、追加腸切除を行なった大腸 SM 癌 93 例を対象に、術前に LN 転移リスク因子別に 3 群 (高リスク群: 低分化胞巣あり・budding G2/3、中リスク群: 脈管侵襲のみ陽性、低リスク群: 浸潤距離 1000 μ m 以上、他の因子無し) に分類、術後、各群と LN 転移との関係について病理結果を検証した。【結果】(検討1) 1. 54 例(10%)に LN 転移を認めた。budding grade1a (346 例) の LN 転移率は 4% と、grade1b (109 例) 17%、grade2 (60 例) 28%、grade3 (19 例) 21%と比較して有意に低率であった ($p=0.0001$)。低分化胞巣でも、grade1a (301 例) の LN 転移率は 2% と、grade1b (148 例) 16%、grade2 (67 例) 30%、grade3 (18 例) 28%と比較して有意に低率であった ($p=0.0001$)。2. 多変量解析では、低分化胞巣 grade1b・2・3(オッズ比 5.3、 $p=0.0007$)、budding grade2-3(オッズ比 3.8、 $p=0.012$) が独立した LN 転移予測因子として選択された。3. budding grade1a かつ低分化胞巣 grade1a (267 例: 50%) 群の LN 転移率は 2% と有意に低率であった。4. 低分化胞巣陰性かつ budding grade1 かつ脈管侵襲陰性例は 169 例 (32%) で、LN 転移を認めなかった。(検討2) 高リスク群の LN 転移の頻度は 32%(13/41 例)、中リスク群 0%(0/15 例)、低リスク群 0%(0/37 例) と、中・低リスク群では LN 転移を認めなかった ($p=0.003$)。【まとめ】1. 低分化胞巣陰性かつ budding 陰性かつ脈管侵襲陰性例は 169 例 (32%) で、LN 転移を認めず、低分化胞巣因子所見を加味することで、追加腸切除を省略できる可能性が示唆された。2. 術前に、低分化胞巣・budding G2/3・脈管侵襲を認めないことが確認された症例では、追加腸切除を省略できる可能性が示唆された。

大腸SM浸潤癌におけるリンパ節転移率と治癒切除基準について

屋嘉比 聖一、斎藤 彰一、安江 千尋、井出 大資、
千野 晶子、五十嵐 正広
がん研有明病院 消化器内科

<背景と目的>直腸癌を含めた大腸 SM 浸潤癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD) は現在日本において標準的治療となってきた。しかしながら、大腸 SM 浸潤癌に対するリンパ節切除を含めた追加治療に対する明確な基準は示されておらず、2019 年の大腸癌研究会による早期大腸癌に対する治療ガイドラインでは、垂直断端陽性、腫瘍深達度 T1b (SM 浸潤度 1000 μ m 以上)、脈管侵襲陽性、分化型 (低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌)、浸潤先進部の簇出 (budding grade) 2/3 を一つでも満たすものを追加切除の基準としている。しかしながら、リスク因子が深達度のみ陽性の症例においては、リンパ節転移のリスクが低いと言われている。そこで、今回我々は当院における大腸 SM 浸潤癌におけるリスク因子の有無とリンパ節転移の有無について、特に深達度に着目して検討し、外科的追加切除の必要性の有無について検討した。<対象と方法>2005 年 1 月から 2016 年 12 月までに当院で治療 (内視鏡および外科的切除) を行った大腸癌 977 例から、リンチ症候群、家族性大腸腺腫症、進行大腸癌を伴う症例、有茎性病変および他院内視鏡治療後再発症例を除いた 846 症例 (154 例は内視鏡治療のみ施行、139 例は内視鏡治療後に外科的追加切除を施行、541 例は外科的切除術を初回より施行) の切除後リスク因子及びリンパ節転移の有無を検討した。<結果>846 例の男女比は 470 対 376。平均年齢は 64.9 歳。平均腫瘍径 23.1mm、609 例 (72.0%) は結腸病変、237 例 (28.0%) は直腸病変。SM 平均腫瘍浸潤は 2464 μ m。また 846 例中 74 例 (8.7%) でリンパ節転移を認め、単変量解析では全てのリスク因子各々で有意差を認めた ($P<0.001$)。また多変量解析においては深達度以外のリスク因子で有意差を認め ($P<0.05$)、脈管侵襲の有無が特に優位なリスク因子であった ($P<0.001$)。また、リスク因子が多いほどリンパ節転移のリスクは高かった。<考察>今回我々の検討ではリスク因子が深達度のみ陽性の症例においてはリンパ節転移のリスクは低く、深達度のみ陽性の症例においては追加切除の適応を拡大できる可能性が示唆された。

T1大腸癌における腫瘍占拠部位の臨床的意義

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

¹愛知県がんセンター 消化器外科部

²愛知県がんセンター 内視鏡部

³名古屋大学大学院 消化器内科学

背景：右側結腸と左側結腸ではその発生源や発生した腫瘍における各種癌遺伝子の発現様式が異なり、また結腸と直腸ではその解剖学的特徴の違いから発生した腫瘍の進展様式が異なる。進行大腸癌においては腫瘍占拠部位による治療の最適化が試みられているが、早期大腸癌においても腫瘍占拠部位が臨床的意義を有するかどうかは定かではない。

目的：T1 大腸癌における腫瘍占拠部位とその臨床病理学的特徴及び予後との関係を検討し、早期大腸癌における腫瘍占拠部位の臨床的意義を探索する。

対象と方法：2003 年 1 月～2018 年 12 月に当院で初回治療（内視鏡切除及び外科切除）を受け、病理学的深達度が T1 と診断された大腸腺癌を対象とした。対象を腫瘍占拠部位により右側結腸（盲腸、上行結腸）・横行結腸・左側結腸（下行結腸～直腸 S 状部）・直腸の 4 群に分類し、臨床所見・病理学的所見・腫瘍学的予後を各群で比較検討した。領域リンパ節転移の有無は外科切除例では病理学的リンパ節転移の有無で、内視鏡切除例では画像所見で診断した。

結果：対象となった T1 大腸癌は 451 例、初回治療は内視鏡切除が 238 例 (52.7%，うち追加外科切除 108 例)、外科切除が 213 例 (47.2%，うち局所切除 6 例)、占拠部位は右側結腸/横行結腸/左側結腸/直腸が各 86/38/196/131 例だった。肉眼型は右側結腸/横行結腸で表面型 (0-II 型) が多く、(51.2%/68.4%/30.1%/34.4%)。深達度は直腸で pT1b が多く (50.0%/50.0%/49.5%/71.0%)、脈管侵襲 (LVI) も直腸で頻度が高かった (48.8%/50.0%/44.4%/67.2%)。領域リンパ節転移は右側結腸/横行結腸の 4.7%/5.3% に比べて左側結腸/直腸では 9.7%/11.5% と約 2 倍の頻度で見られた。無再発生存の追跡期間中央値は 60 (IQR: 29 - 91) ヵ月、451 例中 7 例 (1.5%) に再発を認め、うち 5 例は外科切除例、1 例は内視鏡切除後追加外科切除例、1 例は局所切除後断端陽性で経過観察した症例だった。右側結腸/横行結腸では再発を認めず、左側結腸で 2 例 (1.0%、領域外腸間膜リンパ節・肝各 1 例)、直腸で 5 例 (3.8%、ISR 後骨盤内 2 例、外科的局所切除部・縦郭リンパ節・肺各 1 例) 再発を認めた。再発の 7 例中切除または局所治療（重粒子線）を行った 4 例はいずれも無再発（寛解）で経過しているが、遠隔臓器再発の 3 例はいずれも 13 - 56 ヵ月後に原病死した。

結語：T1 大腸癌において腫瘍占拠部位により肉眼型やリンパ節転移の頻度などその臨床病理学的特徴の違いが見られた。また直腸では結腸に比して再発率が高く、その原因として腫瘍の進展様式に加えて解剖学的特徴の違いの影響が考えられた。早期大腸癌は腫瘍占拠部位により治療の最適化が図れる可能性があり、今後より大きな集団でのさらなる検討が望まれる。

当科で手術を施行した T1b 大腸癌の検討

渋谷 紀介、石塚 満、鈴木 隆志、西 雄介、蜂谷 裕之、高木 和俊、青木 琢、窪田 敬一
獨協医科大学 第二外科

【背景】T1 大腸癌における転移・再発は非常にまれである。【目的】大腸癌 T1b 症例の外科手術後の再発リスク因子を明らかにすること。【方法】2000 年 4 月から 2019 年 3 月までの間に、当科で予定手術を施行した T1b 大腸癌患者 156 例を対象とした。T1a 症例は認めなかった。このうち 4 例 (3%) で再発を認め、これらを対象に再発リスク因子を統計学的に検討した。連続変数は Receiver operating characteristic (ROC) curve を用いて cut-off 値の設定を行い、患者を再発群と非再発群の 2 群に分け、再発との関連は Cox 比例ハザードモデルを用いた単・多変量解析を用いて検討した。【結果】術前に測定可能な 12 の因子（年齢、BMI、白血球数、血小板数、ヘモグロビン値、CRP 値、CEA 値、CA19-9 値、アルブミン値、PNI: Prognostic nutrition index、NLR: Neutrophil to lymphocyte ratio、CAR: C-reactive protein to albumin ratio) の cut-off 値を設定し、これに脈管侵襲の有無 (v+/+, ly+/+) を含めた 14 の因子で単変量解析を行ったところ、年齢、CEA 値、血小板数に術後再発との関連を認め、これらを用いた多変量解析の結果、CEA ($>3.25/\leq 3.25$) (ng/mL) (hazard ratio, 10.9; 95% C.I., 1.132-105.4; $P = 0.039$)、血小板数 ($>26.2/\leq 26.2$) ($\times 10^4/\text{mm}^3$) (hazard ratio, 9.93; 95% C.I., 1.010-97.75; $P = 0.049$) のいずれも再発に強く関連した因子であった。Area under the ROC curve の比較では、CEA 値 (0.767) $>$ 年齢 (0.706) $>$ 血小板数 (0.676) $>$ アルブミン値 (0.612) $>$ BMI (0.609) $>$ CA19-9 値 (0.605) $>$ CAR (0.589) $>$ ヘモグロビン値 (0.546) $>$ PNI (0.533) $>$ 白血球数 (0.512) $>$ CRP 値 (0.507) $>$ NLR (0.47) となり、CEA が最も再発との強い相関を認めた。【結論】若年齢 T1b 大腸癌患者において術前 CEA >3.25 または血小板 >26.2 を満たした場合、再発高リスク群とみなし、サーベイランスは進行癌と同様に行うべきであると考えられた。

T1下部直腸癌における治療方針の検討

須藤 剛、藤井 敬介、田中 喬之、橘 睦知、林 啓一、
佐藤 敏彦、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2016年に、局所切除術を施行されたT1下部直腸癌58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2016年までにリンパ節郭清を伴う下部直腸癌85例の腫瘍先進部形態とリンパ節転移についてretrospectiveに検討。【結果】1：男性37例、女性21例。年齢中央値74歳(41から87歳)、占拠部位はRa4例、Rb50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tub146例、tub210例、villous carcinoma2例。深達度はsm1mm未満30例、以上28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11例であった。全例sm1mm以上であり、tub16例、tub24例。脈管侵襲陽性8例、先進部低分化有り7例。術式はAPR6例、ISR5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19例で1例除きsm1mm以上であり、tub111例、tub28例。脈管侵襲陽性9例、先進部低分化有り7例。理由としてCRT5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。優勢組織像と先進部組織移行のリンパ節転移例はtub1からtub1は認めず、tub1からtub2は7%、tub2からtub2は7%、tub1からpor30%、tub2からpor48%であった。【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、組織型移行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。

直腸癌T1b症例におけるリンパ節郭清症例と非郭清症例の検討

近藤 宏佳、平能 康充、王 利明、小原 尚、加藤 琢也、
浅利 昌大、原 聖佳、石井 利昌、山口 茂樹
埼玉医科大学国際医療センター

【背景】pT1癌におけるリンパ節転移の頻度は6-12%程度と報告されており、リンパ節郭清の利益が得られる患者は10%前後と思われる。約90%の患者にとって本来は必要ではない外科手術が行われていることになる。またことさら下部直腸がんにおいては、人工肛門造設や、人工肛門にならなくても術後排便機能障害を生じうる術式がなされるため、その適応については再考の余地がある。【目的】下部直腸がんT1b症例において、これまでの治療成績を後方視的に検証する。【対象と方法】2007年4月～2017年12月の期間に当院で切除を行ったRb直腸癌T1b症例(最終病理診断をもとにし、NOMOのステージI)を対象とした。郭清を伴う直腸切除症例と、郭清を伴わない局所切除症例(内視鏡的切除および経肛門の腫瘍切除)とに分け、両群間の術後短期および長期成績について後方視的に検討した。【結果】郭清を伴う直腸切除を行った症例は69例。内訳は低位前方切除46例、括約筋間直腸切除21例、直腸切断術およびハルトマン手術が1例。男性45例、女性24例、平均年齢63歳。一時的含め人工肛門造設を行ったものが61例(88.4%)。術後合併症Clavien-Dindo Grade I以上を認めたのは19例(27.5%)あり、縫合不全(保存的加療で軽快)4例、縫合不全(再手術)1例、排尿障害3例、イレウス9例(うち7例はcovering stomaによるoutlet)、会陰創感染1例、急性腎不全1例であった。平均観察期間3.6年で再発症例は5例あり、再発部位は遠隔リンパ節転移2例、肺2例、局所1例であった(無再発生存率92.8%)。2例が死亡しており、全生存率97.1%であった。郭清を伴わない局所切除症例は13例。経肛門の腫瘍切除が10例、内視鏡的切除が3例。男性9例、女性4例、平均年齢70歳。術後合併症は2例(15.4%)あり、膿瘍形成1例、後出血1例。再発症例は2例あり、再発部位は局所再発でいずれも括約筋間直腸切除を施行し、以後再発なく経過している(無再発生存率84.6%)。1例が他病死しており全生存率は92.3%であった。【考察】T1b症例で局所切除のみを施行した症例数がまだ少ないものの、術後合併症は少なく、全生存率を含めた長期成績も郭清を伴う切除術施行例と比較し遜色のない結果であった。一方、郭清を伴う切除術の施行例は術後早期の合併症発生率が高く、一時的なものを含め8割に人工肛門が造設されていた。また郭清非施行例での局所再発は、再発を確認後に郭清を伴う切除術をおこなうことでサルベージできる可能性が示唆された。【結語】T1b症例には郭清を伴う切除が必要でない症例が多く含まれており、下部直腸癌症例では特に患者の術後QOLを考慮し治療方針を決定することが肝要である。今後さらなる症例の蓄積によりリンパ節郭清が必要な症例を絞り込む必要があると考えている。

教室におけるT1大腸癌に対する手術治療成績とリンパ節転移リスク因子の検討

原田 芳邦、梅本 岳宏、小山 英之、喜島 一博、木川 岳、松尾 憲一、田中 邦哉

昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科

【緒言】大腸癌治療ガイドラインでは、pT1 大腸癌の約10%にリンパ節転移があることから、治療の原則はD2リンパ節郭清を伴う腸切除とされている。また内視鏡治療後の追加切除基準も設定されている。当教室の現行の治療方針はガイドラインに準拠しているが、一方で、リンパ節転移リスク因子がSM浸潤距離のみの場合、転移頻度は1.3%と極めて低いといった報告もありOver surgery 増多の一因である可能性がある。【目的】教室におけるT1大腸癌に対する治療成績および臨床病理学的因子を検討し、SM浸潤距離のリンパ節転移リスク因子としての妥当性を検証する。【対象】2016年1月から2019年9月までに手術治療を行ったpT1大腸癌61症例を対象とした。男性31例、女性30例、年齢中央値69歳(34-86歳)であった。59例に腹腔鏡手術が施行され、高度癒着および出血により2例が開腹移行となった。部位別では、結腸47例(右側19例、左側28例)、直腸14例、深達度はpT1a13例、pT1b48例、内視鏡切除後の追加切除は24例(EMR17例、ESD7例)であり、切除追加理由(重複あり)は垂直断端陽性3例、SM深部浸潤16例、脈管侵襲陽性15例、組織型3例、Budding2/33例であった。【結果】全61例中9例(15%)にリンパ節転移(pN17例、pN22例)を認めた。T1b症例に限定し、リンパ節転移リスク因子を解析すると、リンパ管侵襲($p=0.0308$, OR 3.70)、腫瘍径($p=0.0167$, OR 1.11)が有意であった。一方、浸潤距離($p=0.17$)、占拠部位($p=0.96$)、先行内視鏡治療の有無($p=0.10$)、組織型($p=0.42$)、Budding2/3($p=0.10$)では差はなかった。内視鏡治療後追加切除症例は24例あり、リンパ節転移リスク因子がSM深部浸潤のみの7例では全例リンパ節転移は認めず、また24例全例において切除標本に腫瘍遺残を認めなかった。61症例のうち再発を認めたのは1例のみで、EMR後(SM2500 μ m, v1)の追加切除目的に腹腔鏡下S状結腸切除、D2リンパ節郭清術を施行し術後13ヵ月で傍大動脈周囲リンパ節転移を認めた。pN0であったため再発形式には不明である。【結語】リンパ節転移リスクがSM浸潤距離のみの場合、局所切除なども念頭におき、腸切除に関しては慎重な治療選択の必要があると考えられた。一方でリンパ節転移リスク因子として、今後は腫瘍径に関しても考慮する必要性が示唆された。

根治手術を行ったT1大腸癌における再発リスク因子の検討

水内 祐介、永吉 絹子、藤田 逸人、永井 俊太郎、大内田 研宙、大塚 隆生、中村 雅史

九州大学 臨床・腫瘍外科

T1大腸癌は大腸癌取扱い規約上、早期癌に分類されており予後良好と考えられている。大腸癌治療ガイドラインにおいてリンパ節転移リスクの低いものに関しては内視鏡治療が推奨されており、粘膜下層深部浸潤などのリンパ節転移高リスク因子を持つ症例や内視鏡一括切除不可能症例以外は内視鏡治療の適応とされている。しかし病理診断で術後にリンパ節転移高リスクが判明することもあり、早期大腸癌における外科手術の重要性は高い。T1大腸癌はリンパ節転移の有無でステージIとステージIIIに分類されているが、以前の我々の検討ではステージIIIの中でもT1大腸癌の予後は他と比較して良好であった。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に術後療法を要する群が抽出できるかもしれない。2008年1月から2015年12月までに当科で根治手術を施行し、SM浸潤距離の判明しているT1大腸癌患者175例を対象に臨床病理学的因子を検討し再発リスク因子を検討した。男女比は93:82、年齢は63.9(28-91)歳で、腫瘍の局在は横行結腸を含めた右側結腸で48例、Rsを含む左側結腸で75例、直腸で52例であった。45例は内視鏡切除後の追加手術であり、手術は4例を除いて全例を腹腔鏡手術で行った(97.7% [171/175例])。リンパ節郭清範囲はそれぞれD13例、D2148例、D324例であった。術前化学放射線療法施行や術前イレウス、術中腹水細胞診陽性は認めなかった。手術時間、出血量はそれぞれ中央値268(139-837)分、42(2-1150)gでClavian-Dindo分類III以上の合併症を17例、縫合不全を9例に認め、術後補助化学療法を16例に施行した。病理組織学的因子では粘液癌を7例に認め、T分類はT1a23例、T1b152例、N分類はN0155、N120例であった。脈管侵襲においてlyは34、vは37例に陽性であった。再発は4例に認め、再発臓器は重複を含め肝1例、肺3例、リンパ節1例であったが、原癌死は認めなかった。T1大腸癌全体の5年無再発生存率は97.5%であった。臨床病理学的因子との比較検討を行ない、単変量解析において直腸癌($p=0.045$)、痰出Grade2/3($p=0.0134$)が有意な再発リスク因子であり、多変量解析では痰出Grade2/3のみが独立した再発リスク因子であった($p=0.0257$, 95%CI 1.31-67.8)。イベント数が少なく統計的な有意性は得られなかったがリンパ節転移陽性($p=0.42$)、脈管侵襲あり($p=0.516$)、T1b($p=0.4171$)でも再発リスクが高い傾向にあった。痰出はT1大腸癌の独立した再発リスク因子であった。リンパ節転移以外の再発リスク因子として痰出Grade2/3の症例には術後補助化学療法を追加すべきと考える。再発イベントが少なく詳細な検討には多数症例での検討が必要である。

当院における早期大腸癌手術症例における再発リスク因子の検討

高岡 亜弓、山内 慎一、青柳 康子、山本 雄大、
松宮 由利子、馬場 裕信、菊池 章史、松山 貴俊、
絹笠 祐介

東京医科歯科大学 消化管外科学分野

【目的】早期大腸癌根治切除後の再発率は低く、pSM 癌では結腸癌、直腸癌ともに約 1%と報告されている。大腸癌ガイドラインによると、術後 3 年以内に再発の 60%以上が出現し、5 年を超えての再発は全症例の 0.2%以下とされている。当院における早期大腸癌根治切除例の背景、および再発状況、再発リスク因子について検討する。

【方法】2004 年 1 月から 2012 年 12 月までの期間で、当科において根治切除手術を施行した Stage 0~III 大腸癌 1022 例のうち、家族性大腸腺腫症を除いた pM 癌、pSM 癌 231 例を対象とし、患者背景、病理学的因子、再発形式について後方視的に解析した。【結果】年齢中央値は 67 歳(36-89)、男性/女性：147 人/84 人、腫瘍占拠部位 C/A/T/D/S/R：20/30/34/6/71/70 であった。術前 CEA は中央値 2.2ng/ml(0.2-12.5)で、27 例が基準値を超えていた。術前 CA19-9 は中央値 9.4U/ml(0.1-182.9)で、8 例が基準値を超えていた。術式は 220 例に対し腸管切除術が施行され、11 例に対し経肛門の切除術が施行され、郭清度は D0/D1/D2/D3：18/20/148/45 であった。病理学的因子では、pM/pSM：47/184、組織型 tub1/tub2/その他：171/48/12、ly+/ly-：46/185、v+/v-：60/171、N0/N1/N2/N3：216/15/0/0、pStage 0/I/II/III：41/166/15 であった。再発は 3%(7 例)に認め、病期別にみると、pStage 0/I/II/III：0%/3.6%/6.7%(0/6/1 例)であった。腫瘍占拠部位別の再発率は結腸/直腸：0.6%/8.6%(1/6 例)であった。再発部位は局所/リンパ節/肝/肺：3/3/2/3 であった。再発時期の中央値は術後 31 カ月(5-61)であり、85.7%(6 例)で CEA の上昇を認めた。いずれも CT にて再発を確認している。再発のリスク因子は、単変量解析では、リンパ管侵襲(ly+/ly-、再発群 4/3、無再発群 42/182、 $p=0.03$)、腫瘍占拠部位(結腸/直腸、再発群 1/6、無再発群 160/64、 $p=0.0035$)であった。多変量解析では、直腸(HR:16.310、95%CI:1.876-141.837、 $p=0.011$)、リンパ管侵襲(HR:6.516、95%CI:1.315-32.294、 $p=0.022$)が独立したリスク因子であった。【結語】当院における早期大腸癌の再発リスク因子は直腸癌症例、リンパ管侵襲陽性例であった。また、早期大腸癌においても術後 5 年以降に再発する症例も 1 例経験した。早期大腸癌においても、少ないながらも一定の割合で再発が見られるため、留意が必要である。特に直腸癌は結腸癌と比して再発リスクが高いため、ガイドラインを遵守しつつ慎重にフォローアップする必要がある。

当院における pT1 大腸癌再発症例に関する検討

澤田 元太、平木 将之、林 理絵、澤見 浩和、村上 昌裕、
福永 浩紀、森田 俊治
市立伊丹病院

【はじめに】pT1 大腸癌の再発率は 5%未満と低く、再発リスク因子に関する報告は少ない。再発リスク因子の検討を行うことで、嚴重にフォローすべき症例の同定や術後サーベイランスの省略化が可能になると考えられる。

【対象と方法】2011 年 1 月から 2019 年 4 月までに当院で治療を行った pT1 大腸癌 144 例(内視鏡的切除 46 例、外科的切除 98 例)を対象とし、対象症例の患者因子、病理学的因子治療成績と再発との関連について検討した。

【結果】1) 内視鏡的切除 46 症例年齢の中央値は 75.1 歳(33-91 歳)、性別は男性 28 例、女性 18 例であった。腫瘍占拠部位は結腸/直腸：31/15 であり、内視鏡手技の内容は EMR/ESD：31/15 であった。観察期間の中央値は 29.3 ヶ月(0.43-97.2 ヶ月)で外科的追加切除の適応症例(pT1b、脈管侵襲陽性、低分化腺癌、浸潤先進部の簇出 BD2/3)を 9 例に認めた。追加切除適応症例の内、2 例は直腸癌に対する ESD を行った症例で CRT(TS-1 + RT45Gy)を追加治療として行った。また、1 例は内視鏡治療時に同時性多発肺転移を認めたことから追加切除を行わず、残りの 7 例は本人希望や高齢、下部直腸腫瘍、合併症などの理由から追加切除を行わなかった。合併症、下部直腸腫瘍を理由に本人と相談し追加切除を行わなかった 1 例において内視鏡治療 18.1 ヶ月後に領域リンパ節再発を認め、その 3 か月後に多発肝転移を認めた。外科的追加切除の非適応症例 37 例では再発を認めなかった。観察期間の原病死は内視鏡治療時に同時性多発肺転移を認めた 1 例のみであった。2) 外科的切除 98 症例年齢の中央値は 70.4 歳(38-90 歳)、性別は男性 49 例、女性 49 例であった。腫瘍部位は結腸/直腸：73/25 であり、内視鏡治療後の追加切除症例は 54 例(EMR/ESD：41/13)であった。術式は 85 例が腹腔鏡下手術であり、下部直腸癌 ESD 後で切除断端が陽性であった 1 例に経肛門的切除を行っていた。術後観察期間の中央値は 39.5 ヶ月(3.7-99.6 ヶ月)であり、リンパ節転移を 12 例に認め、再発した症例は 5 例で原病死した症例はなかった。再発形式は肺転移 2 例、局所再発 3 例であり局所再発症例 3 例の内、2 例に術後縫合不全を認めていた。局所再発 2 例に CRT(TS-1 + RT 70Gy)、重粒子線(73.6Gy)による治療を、肺転移 1 例に肺切除を行った。CRT 治療症例は CRT 後も緩徐に局所再発腫瘍の増大を認めたが、患者希望のため追加の治療は行っておらず、再発後 45 ヶ月経過した現在も経過観察中である。重粒子線治療症例、肺切除症例は治療後再発を認めていない。残りの再発 2 例は高齢であるため無治療で経過観察中であるが、再発後それぞれ 14.8 ヶ月、25.8 ヶ月経過した現在も生存中である。【結語】内視鏡治療症例における追加切除適応症例、外科切除後の縫合不全症例は再発のリスクが高いと考えられ、治療後厳重な経過観察が必要であると考えられた。

粘膜下層浸潤直腸癌の治療成績

吉田 雅、本間 重紀、市川 伸樹、今泉 健、宮岡 陽一、
松井 博紀、武富 紹信
北海道大学病院 消化器外科 1

【背景】粘膜下層浸潤を伴った早期直腸癌の外科切除の治療成績を明らかにしたい。【方法】2008年6月から2019年5月までの間、当科で施行した原発性直腸癌切除273例中、病理学的にSM浸潤癌と診断された早期直腸癌64例(23.4%)の治療成績を後方視的に検討した(術前放射線化学療法施行した2例を除く)【結果】男性39名、女性25名。年齢66歳[34, 94]、ASA3度以上9例、病変部はRs/Ra/Rb: 10/31/23例、術前CEA 2.5 [0.7, 9] ng/mL、CA19-9 12.4 [0, 57.6] ng/mLであった。EMR、ESD等の術前加療は24例に行われていた。術式は、高位前方切除16例、低位前方切除31例、ISR 6例、ハルトマン手術3例、APR5例、局所切除3例。手術アプローチは、腹腔鏡59例、開腹2例(巨大子宮筋腫、多数開腹歴)、経肛門3例(高齢2例、低心機能1例)であった。手術時間197 [29, 555]分、出血量0 [0, 1238] gram、D3郭清42例。術後合併症は、縫合不全2例、異型狭心症1例、急性胆嚢炎1例であり、縫合不全症例には再手術を施行した。腫瘍肉眼型は、有茎性/無形性: 21/43例、por/sig/muc成分含有4例、腫瘍径は20 [4, 55]mm、Ly陽性22例、V陽性17例、深達度はsml/sm2:10/54例、リンパ節転移はN0/1a/1b/2b:50/7/5/1例、遠隔転移は認めなかった。腫瘍遺残R1(経肛門の切除)は1例であった。Stage IIIa以上の13例中、術後化学療法は6例に行われ、内5例にはoxaliplatinが含まれていた。再発は肺2例、側方リンパ節1例、局所1例であり、いずれも追加切除が行われていた。原病死は認めなかった。再発に対するリスク因子は、術前加療有り、静脈侵襲陽性が単変量解析で抽出され、多変量解析では静脈侵襲陽性が独立したリスク因子であった。【結語】粘膜下層浸潤早期直腸癌の切除後において、静脈侵襲陽性症例は再発への留意が必要であると考えられる。

直腸RbのT1b癌に対する治療成績

稲垣 水美¹、吉川 周作¹、増田 勉¹、内田 秀樹¹、
中尾 武¹、榎塚 久記¹、山岡 健太郎¹、横尾 貴史¹、
岡本 光平¹、宮沢 善夫²、稲次 直樹¹

¹ 健生会奈良大腸肛門病センター

² 健生会土庫病院 病理センター

【はじめに】「大腸癌治療ガイドライン」に沿って治療すると大腸pT1癌の長期予後は良好であることは知られている。しかし、高リスク大腸pT1b癌では、直腸pT1b癌を局所切除のみで経過観察すると、結腸pT1bと比較し局所再発を多く認めている。また、直腸Rbに発生した癌の再発が他部位と比較して多いことも知られている。そのため、当院における直腸RbのpT1b癌の症例を検討したので報告する。【方法】2010年10月から2016年12月までに当院で内視鏡的または外科的に切除された直腸RbのpT1b癌19例についてretrospectiveに検討した。【結果】検討した19例中男性9例、女性10例、年齢の中央値は68歳(51歳~85歳)であった。観察期間は中央値1681日(630~2996日)。SM浸潤度は中央値2650 μ m(1000~5000 μ m)。内視鏡の治療を行った症例が9例(polypectomy1例、EMR3例、ESD3例、hybrid ESD2例)で、そのうち追加切除術を行った症例は7例であった。リンパ節郭清を含めた外科的手術を行った症例は追加切除術を含めて17例(腹腔鏡下手術11例、開腹手術6例)、側方郭清は1例に行われていた。外科的手術を行った17例中リンパ節に転移を認めた症例は2例(Stage3a1例、Stage3b1例)であった。19例中18例が無再発生存していたが、Stage3aであった1例のみに左側方リンパ節転移による再発を認め、その後多発肺転移、多発肝転移を来して死亡した。【再発症例】60歳代女性。直腸潰瘍からの出血で当院紹介となった。直腸診および拡大内視鏡観察でSM深部浸潤を疑った。EUSでもSM massiveを疑う所見であったため腹腔鏡補助下超低位前方切除術+一時的回腸人工肛門造設術を行った。EUSで第3層が保たれていたため、側方郭清は行わなかった。術後診断はT1bN1M0 Stage3aであったため、術後補助化学療法(UFT/UZEL)を5コース施行した。直腸癌術後1年目にCTで左内腸骨動脈領域に腫瘤陰影を指摘された。FDG-PETでは陰性であり、腫瘍マーカーも正常であったが、徐々に増大傾向であり、手術となった。左内腸骨動脈領域の転移リンパ節から左外腸骨動脈の裏面を経て腫大リンパ節が連続していたため、それらを一塊に摘出した。No.216リンパ節の腫大も認め、個別に郭清した。No.216リンパ節が腫大していたため、右側の予防的側方郭清は行わなかった。術後、FOLFOX+bevacizumabを施行したが、多発肺転移、多発肝転移を来し、術後4年6ヶ月で死亡した。【結語】当院における直腸RbのpT1b癌に対する外科的治療切除後の再発は5.9%であった。今後も症例数を重ねて、再発リスク因子の検討につなげたい。

pT1およびypT1下部直腸癌における治療切除術後の予後の検討

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

【背景・目的】下部進行直腸癌(clinical T3 以深)において、術前化学放射線療法(CRT)を行うことで良好な局所コントロールと肛門温存率が報告されている。特に術前治療において complete response (CR) を達成したものは予後良好とされているが、CR には至らなくとも down-staging を達成した症例が術前治療のない同じ p-stage の症例との比較において、同等の予後が得られるのかについては報告が少ない。(y)pStageI 直腸癌(pT1-2N0M0)に関して術前 CRT の有無で予後を比較している報告はあるものの、予後に関しては一定の結論が得られていない。また(y)pT1 直腸癌に限定して術前 CRT の有無で予後を比較した報告はない。我々は、術前 CRT 後に ypT1 と診断された直腸癌の予後を、術前 CRT を行わなかった pT1 直腸癌症例との比較により検討した。【方法】2003 年 7 月-2019 年 8 月に当科でリンパ節郭清を伴う手術治療を行った下部直腸癌 (Rb) で、最終診断にて (y)pT1N0M0 であった症例を対象とした。術前 CRT の有無で 2 群に分け、患者背景、術式、病理学的因子、術後療法、再発臓器、無再発生存、全生存などについて比較した。局所切除症例、炎症性腸疾患に関連した直腸癌に対する大腸全摘術の症例は除外した。【結果】対象症例 84 例中、CRT あり ypT1 症例が 18 例、CRT なし pT1 症例が 66 例であった。2 群で術前の患者背景や術式に有意差はなかった。治療前 clinical T stage、N stage については、CRT あり群が CRT なし群に比べてより進行した症例が含まれていた(それぞれ $p < 0.001$, $p < 0.001$)。切除標本の病理診断でのリンパ管侵襲と静脈侵襲は、CRT あり群でともに有意に少なかった(0% vs 21%; $p = 0.034$, 22% vs 59%; $p = 0.007$)。術後補助療法は CRT あり群の 1 例で施行し、tegafur-uracil と leucovorin の経口投与を半年間施行した。観察期間中(中央値: 47.3 ヶ月)、CRT あり群で肺転移再発を 1 例に認め、CRT なし群で 3 例に再発を認めた(閉鎖リンパ節 1 例、肺 2 例)。3 年無再発生存率は CRT あり群 94%、CRT なし群 92% と有意差はなく ($p = 0.58$)、3 年全生存率も CRT あり群 100%、CRT なし群 98% と有意差はなかった ($p = 0.36$)。【結語】ypT1 直腸癌は pT1 直腸癌と比較して、治療前の stage は進行していたが、両者の無再発生存率や全生存率は同等であると考えられた。

リンパ節転移を伴う T1 大腸癌の検討

大宜見 崇、宮北 寛士、齋藤 剛太、岡田 和丈、田中 彰、山本 聖一朗
 東海大学 消化器外科

【背景】粘膜下層に浸潤する癌 (T1 癌) は早期癌と分類されるが、その 10% 程度にリンパ節転移が生じると報告されてきた。治療技術の向上に伴い、T1 大腸癌に対する内視鏡治療の適応は拡大しつつあるが、病理組織学的評価により組織型、深達度、脈管侵襲、簇出などにより外科的追加切除の適応となる。また、リンパ節転移を伴う T1 大腸癌は Stage3 に分類され、術後補助化学療法の対象となる。今回我々はリンパ節転移を伴う T1 大腸癌の症例を評価し、術後治療の必要性を検討した。【方法】1995 年 1 月から 2014 年 12 月までに当院で根治手術を行った症例で、リンパ節転移を認めた T1 大腸癌 42 例を対象とした。術前化学放射線療法を行った症例は今検討から除外した。術後補助化学療法の有無、再発率、予後について検討を行った。【結果】患者背景は男女 (24 例、18 例) で、年齢は平均 62.9 ± 11.2 歳、前治療として内視鏡的粘膜切除術または内視鏡的粘膜剥離術を行った症例は 8 例であった。リンパ節転移に関しては N1 症例が 39 例 (92.8%)、N2 症例が 3 例 (7.1%) であった。再発を認めた症例は 4 例 (9.5%)、術後補助化学療法が行われた症例は 24 例 (57.1%)、補助化学療法を完遂できた症例は 16 例 (66.7%) であった。術後補助化学療法のレジメンは経口抗癌剤 (UFT/UZEL、Cape) のみが 15 例 (62.5%)、経口抗癌剤 + オキサリプラチン (CapeOx) が 8 例 (37.5%) であった。5 年無再発生存率 (RFS) は 83.5%、5 年全生存率 (OS) は 85.7% であった。術後補助化学療法の有無で分けると補助療法ありの 5 年 RFS は 85.2%、補助療法なしの 5 年 RFS は 82.9% であり、両群間に有意差はなかった。(P 値=0.886) 【結語】リンパ節転移を伴う T1 大腸癌は Stage3 大腸癌の中では予後がよく、術後補助化学療法による予後改善効果は乏しい可能性が示唆された。

ESDされた大腸T1癌のSM浸潤度と完全摘除率ER0 との関連性

為我井 芳郎^{1,2}、森下 慎二¹、財部 紗基子³、武田 晋一郎^{1,4}

¹東京新宿メディカルセンター 消化器内科

²がん研有明病院 内視鏡診療部

³東京歯科大学市川総合病院 消化器内科

⁴松戸市立総合医療センター 消化器内科

【目的】T1癌の内視鏡治療適応拡大が議論されるなかER0可能なSM浸潤度の報告は少ない。今回ESDされたT1癌の術中所見を加味した浸潤度診断能および浸潤度とER0率について報告する。【対象、方法】線維化は非癌性:Fibrosis due to Benign causes(Type B)、褐色調の癌浸潤様部分と数珠状の豊富な異常血管を伴う癌性線維化:Fibrosis due to submucosal Cancer invasion(Type C)に分類し、程度は軽 高度の3段階とした。対象はESD中に線維化を認め、術後病理診断にてT1癌と診断された121例(男61例、女60例、平均67.8歳)121病変(以下同)で、1)非癌性線維化146を加えた267の癌性線維化の鑑別能、2)Pit pattern、NBI-JNET分類と深達度、3)Type C-1、C-2、C-3のSM浸潤度の比較、3)Type C-1、C-2、C-3の正診率、一括切除率、ER0率、転移危険因子、リンパ節転移について検討した。【結果】1)Type C:121の内訳はLST-G(mix):41、LST-NG(F):20、LST-NG(PD):20、Is:20、IIa+IIc:12、IIc:8で、癌性線維化鑑別能は正診(以下正):99(81.8%)、誤診(以下誤):22(18.2%)、非癌性は正:137(93.8%)、誤:9(6.2%)で癌性線維化診断能は感度:81.8%、特異度:93.8%、精度:91.7%、PPV:91.7%、NPV:86.2%で良好であった。2)Pit patternと深達度ではIII; T1a:1、T1b:1、IV; T1a:1、T1b:3、VI(Low); T1a:39(50.6%)、T1b:38(49.4%)、VI(High); T1a:12(31.6%)、T1b:26(68.4%)、NBI-JNET分類は2A; T1a:2、T1b:6(75%)、2B; T1a:49(45.8%)、T1b:58(54.2%)、3; T1a:2、T1b:4で、VI(Low)のT1b、VI(High)および2AのT1b、2BのT1a、3のT1aの診断に困難性が示された。3)病理結果よりType C; C-1:67、C-2:28、C-3:26に最終的に分類され、SM浸潤度はC-1:801.2±956.1μm(以下同)、C-2:1745.0±891.6、C-3:3063.5±2008.4で各群に有意差(p<0.01)を認めた。4)Type C-1(n=67); 正診率:50/67(74.6%)、一括:66/67(98.5%)、ER0率:65/67(97.0%)、追加手術:12(17.9%)、N+:1(1.5%)、Type C-2(n=28); 正診率:26(92.9%)、一括:26(92.9%)、ER0率:23(82.1%)、追加手術:17(60.7%)、N+:1(3.6%)、Type C-3(n=26); 正診率:23(92.9%)、一括:18(69.2%)、撤退:7(26.9%)、ER0率:9(34.6%)、追加手術:25(96.2%)、N+:4(3.6%)であった。即ちType C-1のSM軽度では診断能は相対的に低いが一括率、ER0率は良好で、C-2では一括率は良好であるがER0率は82.1%と軽度低下、転移危険因子陽性率は上昇した。一方C-3の正診率は良好であったがER0率34.6%と低く、また転移危険因子陽性率は30%以上で追加手術例は96.2%と増加した。【結語】SM浸潤度とER0の関連性を検討した結果、C-1(801.2±956.1μm)はER0率97.0%と良好でESDの適応。C-2(1745.0±891.6μm)はER0率82.1%と比較的良好であるが境界域。C-3(3063.5±2008.4μm)はER034.6%と不良で転移危険因子陽性率も高度であり、内視鏡治療の根治性の限界で適応外と思われた。

当院における大腸ESDの工夫

正木 翔、櫻井 俊治、高島 耕太、山田 光成、永井 知行、

米田 頼晃、櫻田 博史、工藤 正俊

近畿大学医学部附属病院 消化器内科

【目的】大腸ESDは困難症例の克服や切除の効率化のために手技の工夫や新しいデバイスの開発がなされてきている。当院では線維化が強い症例では牽引クリップであるS-Oクリップ(ゼオンメディカル)使用による大腸ESD、10~30mm程度のEMRによる一括切除が難しい病変ではMulti-functional snareであるSOUTEN(カネカメディックス)を用いた大腸hybrid ESDを行っており、両者の使用成績について検討した。【方法】2017年12月から2019年9月まで当院にて(1)S-Oクリップを使用した大腸ESD症例19例、(2)SOUTENを使用した大腸hybrid ESD症例15例について患者背景、病変特徴、治療成績、合併症を検討した。【結果】検討(1):平均年齢は71.5歳(57~88)、男性/女性は10/9例、病変の形態はLST-G:13、LST-NG:6、平均腫瘍長径は38.5mm(15-60mm)、病変部位は盲腸(C)/上行結腸(A)/横行結腸(T)/下行結腸(D)/S状結腸(S)/直腸(R):7/2/4/0/4/2、平均処置時間は108.6分(15~221)であった。粘膜下層の線維化は74%と高率であった。病理はtubular adenoma/Tis/T1:7/12/0、一括切除率は100%、R0切除率は89%であった。検討(2):平均年齢は76.7歳(52~83)、男性/女性は9/6例、病変の形態はLST-G:1、LST-NG:12、Is:2、平均腫瘍長径は19.5mm(11-30mm)、病変部位は盲腸(C)/上行結腸(A)/横行結腸(T)/下行結腸(D)/S状結腸(S)/直腸(R):1/4/5/1/1/3、平均処置時間は28.9分(15~68分)であった。病理はtubular adenoma/SSA/P/TSA/Tis:9/1/1/4、一括切除率、R0切除率はともに100%であった。穿孔、後出血など偶発症はいずれの検討でも認めなかった。【考察】S-Oクリップは、粘膜下層剥離に難渋する線維化を伴う病変や盲腸病変で有効である。SOUTENにより、EMRでは困難なLST-NGの一括切除が安全に施行可能であり、医療経済学的な利点がある。

新多機能スネアを用いた大腸腫瘍に対する内視鏡的切除の有用性と安全性に関する経験

田丸 弓弦、桑井 寿雄、森内 里歩、和田 薫、小西 宏奈、
峠 香苗、三浦 峻一、楠 龍策、山口 厚、河野 博孝、
高野 弘嗣

呉医療センター 消化器内科

【背景と目的】高周波ナイフあるいはスネア先端を用いて病変周囲を粘膜切開後、スネアリングを施行する precutting EMR や、粘膜切開後必要かつ十分なだけ粘膜下層の剥離を行った後に最終的にスネアリングを施行する hybrid ESD は、術時間の短縮・粘膜下層剥離操作に伴う穿孔予防・EMR では一括摘除が困難な病変を確実に一括摘除できることなどが利点として挙げられる。SOUTEN は 2016 年 1 月に発売された高周波ナイフとスネアが一体化した内視鏡処置具で、スネア収納時には先端部が突出長 1.5mm で固定できる高周波ナイフとして使用できる。しかしその治療成績についての報告は少ない。そこで今回我々は大腸腫瘍に対する conventional ESD/hybrid ESD/precutting EMR における SOUTEN の有用性と安全性を評価することを目的とし治療成績について検討した。【対象と方法】2018 年 5 月から 2019 年 8 月までに当院で SOUTEN を用いて大腸腫瘍に対して conventional ESD/hybrid ESD/precutting EMR を施行した 28 病変 23 症例 (男/女: 5/18, 平均年齢 66.0±12.0 歳) を対象とし、臨床病理学的特徴および切除率や偶発症などを検討した。【結果】病変の局在は盲腸 4 例 (14%), 上行結腸 12 例 (43%), 横行結腸 7 例 (25%), 下行結腸 3 例 (11%), S 状結腸 2 例 (7%) で、病型は polypoid 2 例 (7%), LST-G12 例 (43%), LST-NG14 例 (50%) であった。最終病理診断は pTis 癌:腺腫:SSA/P=7:3:18 であった。治療内容の内訳は conventional ESD/hybrid ESD/precutting EMR: 8/13/7, 内視鏡的一括切除率は 100% (28/28), 完全一括切除率は 100% (28/28), 治癒切除率は 100% (28/28) で、病変径: 19.5±5.0mm, 切除標本径: 24.5±5.4mm, 切除時間中央値:18.5 分 (6~60 分) であった。偶発症としての後出血や術中・遅発性穿孔, 狭窄などは認めなかった。【まとめ】大腸腫瘍に対する SOUTEN を用いた内視鏡的切除は安全かつ有効な治療成績が期待できる。さらなる症例の蓄積が必要と考える。

大腸ESD後の発熱・腹痛・炎症反応に関する検討

平賀 裕子、星野 正賢、飯島 徳章、古川 大、白根 佑樹、
山本 紀子、東山 真、佐野村 洋次、平本 智樹、渡邊 千之
県立広島病院 内視鏡内科

【背景と目的】大腸 ESD 後には穿孔、後出血といったメジャーな合併症のみならず、絶食期間や入院期間を左右する発熱や腹痛、炎症反応上昇にも注意が必要である。穿孔なくとも腹痛、発熱を来す post ESD electrocoagulation syndrome (PEECS) も polypectomy や EMR より高率(4.8~40.2%)と報告されている。我々は大腸 ESD 後の発熱、腹痛、炎症反応上昇の発生率およびそのリスク因子を検討した。【対象と方法】2015 年 12 月から 2018 年 12 月に当院で大腸 ESD を完遂した 138 例のうち、翌日の血液データなし 4 例、複数病変同時切除 3 例、穿孔 3 例を除く 128 例を対象とし、術後の発熱(術前より 1℃以上)、腹痛、炎症反応上昇(術前より白血球数 2 倍以上か CRP 増加 1mg/dl 以上)の発生率とそのリスク因子を患者背景、病変因子、治療因子から検討した。【結果】術後平均体温上昇は 0.4±0.5℃で、発熱は 19 例 (14.8%)に、腹痛も伴う PEECS は 4 例(3.1%)に認めた。病変径 > 30mm(24.4%対 9.6%)、術時間 > 90min(26.7%対 11.2%)、炎症反応上昇(22.0%対 8.7%)が発熱の有意なリスク因子であった(p<0.05)。腹痛は 12 例(9.4%)に認め、女性(18.0%対 3.9%)、隆起型(17.1%対 5.8%)、SM 癌 (18.9%対 5.5%)、繊維化あり(14.0%対 0%)、術時間 > 90min(20.0%対 6.1%)、炎症反応上昇(18.6%対 1.5%)が腹痛の有意なリスク因子であった(p<0.05)。炎症反応上昇は 59 例(46.1%)に認め、75 歳以上(60.0%対 39.8%)、抗血栓薬・透析 (64.3%対 41%)、糖尿病・脳心血管障害 (64.4%対 36.1%)、病変径 > 30mm(62.2%対 37.4%)、癌 (50.9%対 16.7%)が有意なリスク因子であった(p<0.05)。多変量解析の結果、発熱 and/or 腹痛の症状出現に対しては炎症反応上昇(OR4.27 1.66-12.12)、術時間(OR3.06 1.16-8.06)が、炎症反応上昇に対しては糖尿病・脳心血管障害(OR2.71 1.16-6.49)、病変径(OR2.57 1.07-6.35)が独立したリスク因子であった(p<0.05)。有症状者、炎症反応上昇者全例が、必要に応じた絶食期間の延長や抗菌薬投与により保存的に軽快しており、遅発穿孔は 1 例も認めなかった。【結論】大腸 ESD 術後の臨床経過において病変径 > 30mm、術時間 > 90min、糖尿病・脳心血管障害などのリスク因子を踏まえた経過観察が重要であると考えられた。

10mm未満の小型非有茎性大腸pT1癌の臨床病理学的特徴

今井 健一郎、堀田 欣一、伊藤 紗代、岸田 圭弘、小野 裕之

静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科

【背景】リンパ節転移リスクが高いと見込まれる大腸 T1 癌では、内視鏡摘除後に追加外科手術を必要とする。転移リスクは摘除検体の病理所見で評価されるため、適切な検体を採取可能な内視鏡摘除法を選択する必要がある。10mm 未満の小型病変の大多数は良性ポリープであることから、10mm 未満の小型非有茎性大腸 T1 癌は、その発見や鑑別診断に困難が示唆されるが、多数例の報告はなく、その臨床病理学的特徴は明らかではない。【目的】10mm 以上/未満の非有茎性大腸 T1 癌の臨床病理学的特徴を比較検討すること。【対象・方法】2002 年 2 月から 2017 年 2 月までに当院で内視鏡的・外科的治療を施行した pT1 癌を対象とし、腫瘍径 10mm 未満 (Small 群)、10mm 以上 (Large 群) に分け、臨床情報、内視鏡病理所見、臨床経過に関して、週及的に比較検討した。【結果】期間中に認めた pT1 癌 928 症例 931 病変のうち、有茎性病変 84 症例 84 病変を除いた 844 例 847 病変を対象とした。Small 群は 44 症例 44 病変 (5.2%) で、腫瘍長径中央値は Large 群 20mm、Small 群 8mm で、年齢中央値は 69/67.5 歳、性別男性は 62%/77% であった。病変局在は多い順に、Large 群で S 状結腸(24%)/下部直腸(18%)/上行結腸(15%)、Small 群で S 状結腸(39%)/横行結腸(27%)/上行結腸(18%) と Small 群は結腸に多い傾向を示した。Small 群は Large 群に比べて、肉眼型平坦・無茎性が多く (80% vs. 69%, $p < .001$)、陥凹を呈することが有意に多かった (61% vs. 38%, $p = .002$)。病理所見では、Small 群は Large 群に比べ、SM 浸潤距離が小さく (1700 μ m vs. 2500 μ m, $p < .001$)、pT1b が少ない (55% vs. 77%, $p = .002$) 一方で、脈管侵襲陽性割合 (30% vs. 40%, $p = 0.2$)、高度簇出陽性割合 (13% vs. 16%, $p = 1$) に有意な差は無かった。浸潤距離 1000 μ m 以上、脈管侵襲陽性、高度簇出、低分化組織型のいずれかが陽性であるハイリスク T1 癌の割合は、Small 群で有意に低かった (57% vs. 80%, $p < .001$)。初回治療として内視鏡治療を選択されたのは、Small 群で有意に多く (70% vs. 42%, $p < .001$)、内視鏡摘除のみで経過観察されたのは Small 群 21 例 (48%)、Large 群 174 例 (22%) であった。観察期間中央値 1497 日 (四分位範囲: 757-1852) における長期経過では、Small 群は Large 群と外科手術時リンパ節転移 (13% vs. 10.8%, $p = 0.7$)、経過観察時再発 (0% vs. 1.9%, $p = 1$)、原病死 (0% vs. 10%, $p = 1$) に有意な差を認めなかった。【結論】10mm 未満の小型大腸 T1 癌は、S 状結腸や横行結腸に多く、大型病変に比し、平坦な形態を呈す事が多く、発見には留意が必要と考えられる。pT1a が半数を占める一方、脈管侵襲や高度簇出の陽性割合は、大型病変と変わらないことから、内視鏡摘除の際には精細な病理評価を可能とする検体を採取する必要があり、摘除前診断の重要性が示唆された。10mm 未満の小型病変に陥凹を認める場合には、慎重な対応が必要と考えられた。

当院における大腸癌内視鏡治療後に外科的追加切除を行った症例の検討

今田 絢子、河合 賢二、臼井 健、大谷 雅樹、橋本 雅弘、高瀬 洪生、遠矢 圭介、湯川 芳郎、阪本 卓也、村上 剛平、桂 宜輝、大村 仁昭、賀川 義規、益澤 徹、竹野 淳、畑 泰司、武田 裕、村田 幸平
関西労災病院 外科

【はじめに】大腸癌内視鏡治療後の外科的追加切除の適応基準はこれまで改定が行われており、2019 年版大腸癌治療ガイドラインでは垂直断端陽性では外科的切除を強く推奨する、また sm 浸潤度 1000 μ m 以上、脈管侵襲陽性、組織型(低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌)、浸潤先進部の簇出(budding: Grade 2/3)のいずれかを満たせば追加切除としてリンパ節郭清をとまなう腸切除を弱く推奨する、と変更されている。当科では、大腸癌治療ガイドラインに基づき患者毎に手術適応を決定している。【対象と方法】当科において 2014 年 1 月から 2019 年 4 月までに内視鏡治療後にリンパ節郭清を伴う外科的追加切除を施行した大腸癌患者 90 例から、垂直断端陽性で手術となった 20 例を除外した 70 例を対象とした。これらをリンパ節転移の有無で 2 群に分け、臨床病理学的特徴、治療成績、予後に関して、後方視的に両群間の比較を行い、内視鏡治療後の外科的追加切除の妥当性について検討した。【結果】男性 41 例、女性 29 例、年齢の中央値は 68 (35-89)歳であった。内視鏡治療として EMR56 例、ESD14 例が行われ、腫瘍の局在は盲腸 4 例、上行結腸 10 例、横行結腸 6 例、下行結腸 4 例、S 状結腸 26 例、直腸 20 例であった。内視鏡治療の結果、深達度は T1a10 例、T1b60 例であり、sm 浸潤度 1000 μ m 以上であったものは 59 例であった。脈管侵襲陽性は 24 例、そのうち ly 陽性 22 例、v 陽性が 7 例であった。組織型は管状腺癌 (tub1/tub2) が 69 例、粘液癌 (muc) が 1 例であった。浸潤先進部の簇出(budding Grade 2/3)は 6 例で認め、このうちいずれか一つ、または複数の因子により追加切除が行われていた。追加切除の結果、リンパ節転移は 11 例 (15.7%) に認めた。リンパ節転移の有無で 2 群 (N+群、N 群) に分けて比較したところ、budding Grade と組織型で有意差を持ってリンパ節転移と関連を認めた ($p < 0.05$)。また有意差はないが、ly 陽性が N 群では 27.1% に対し、N+群では 54.5% と N+群に多い傾向があった。術後観察期間は 32.2 (0.6-63.9) か月で、再発は 1 例肝転移を認めた。現在までに死亡例はない。【結語】当院で外科的追加切除を行なった症例の検討では、budding Grade と組織型でリンパ節転移の有無に差を認め、深達度や脈管侵襲に関しては有意差はないが関連のある傾向を認め、現在のガイドラインに基づいた治療は妥当と考えられる。今後、症例を追加しさらなる検討が必要と考えられる。

cT1b もしくは内視鏡治療後の早期大腸癌手術症例の検討

近藤 圭策、天上 俊之、河合 功、徳原 孝哉、波多邊 繁、中田 英二

医療法人達瑛会鳳胃腸病院 外科・胃腸科

【はじめに】予後が良好であるとされている早期大腸癌であるが、現在の基準では手術治療が不可避である症例は多数存在する。手術治療が必要とされる cT1b 大腸癌および内視鏡治療後の追加腸切除症例に対して検討を行う。そして現在の早期大腸癌手術適応基準に対する妥当性について、検証を行う。【対象と方法】2014年1月から2019年9月にかけて当施設において、cT1b 大腸癌として外科的治療を行った29例、および内視鏡治療後に追加腸切除術を行った32例の計61例を対象とする。これらに対して後方視的に検討を行い、手術治療の妥当性について検証する。cT1b 症例に対しては、実際の pT (壁深達度) を検証する。内視鏡治療後の症例に対しては、種々の臨床病理学的因子と実際のリンパ節転移の関係を検証する。また手術適応とされる pT1 大腸癌全体に対しても種々の臨床病理学的因子と実際のリンパ節転移の関係を検証する。【結果】cT1b 症例 29 例のうち、pTis 6 例、pT1a 1 例、pT1b 18 例、pT2 以深 4 例であった。27.6% (7/29) が過大診断であり、13.8% (4/29) が過少診断であった。過大診断症例を検討してみると、内視鏡的に切除が困難である症例などが散見された。ただし内2例については、Total biopsy として内視鏡治療を先行して行なうことが可能な症例が含まれていた。全例結腸症例で、直腸症例は含まれていなかった。過少評価した症例の大半は、0-II 型(表面型)であった。内視鏡治療後症例 32 例で pN(+) 症例は、5 例であった。性別、年齢、占居部位、脈管侵襲の有無、SM 浸潤距離、腫瘍最大径、組織型、手術に至る因子数 (SM1000 μ m 以深、脈管侵襲、BD、ER1)、簇出、等とリンパ節転移のリスク因子について検討した。多変量解析にて、脈管侵襲の有無 ($p=0.0035$)、因子数 ($p=0.009$)、組織型 ($p=0.0005$)、簇出 ($p=0.0003$) が独立したリスク因子であった。また切除標本に viable cell が含まれている症例を 2 例認めた。内 1 例は、pT3 で組織型が por であった。pT1 で手術適応基準を満たす 49 例に対しての結果は下記のとおりであった。多変量解析の結果で、因子数 ($p=0.001$)、簇出 ($p<0.001$) が独立したリンパ節転移のリスク因子であった。【まとめ】cT1b 症例については、満足できる正診率ではなかった。ただし cT2 以深症例であっても過不足のない手術は担保できている。過大診断症例が問題であり、内視鏡治療が比較的容易である部位やサイズの症例に対してはまず積極的に Total biopsy として内視鏡治療を行うべきであった。内視鏡治療後の症例については、低分化腺癌のケースは壁深達度が予想以上に深いことに留意すべきである。手術適応とされる pT1 大腸癌でのリンパ節転移のリスク因子は、因子数と簇出のみであった。後方視的および少数例の検討ではあるが、今後早期大腸癌に対する手術適応基準の見直しが望ましいと考える。

大腸pSM癌に対する内視鏡的不完全切除は短期および長期予後に悪影響を及ぼすか？

金光 聖哲、三浦 晋、若原 智行、久米 眞、安積 佑樹、山内 沙耶、浅利 貞毅、土田 忍、笹子 三津留、植野 望、岩崎 武

淀川キリスト教病院 外科

【背景】内視鏡切除の試みられる大腸癌症例は増加しており、内視鏡切除後の追加外科切除例も増加傾向にあるが、内視鏡的不完全切除が予後に及ぼす影響は明らかでない。【目的】大腸 pSM 癌に対する内視鏡的不完全切除が短期および長期予後に及ぼす影響を明らかとする【方法】2007年から2015年の間に内視鏡切除後に追加外科切除術が施行された大腸 pSM 癌 47 例の臨床病理学的因子および予後について、同期間に初回治療として外科切除が施行された大腸 pSM 癌 54 例と比較検討した。【結果】初回内視鏡切除群の追加外科切除理由は、断端陽性あるいは不明 12 例、深部 sm 浸潤 36 例、脈管侵襲陽性 25 例(重複含む)であった。リンパ節郭清のみを目的とした追加切除例が 35 例(74%)と多くを占めていた。切除標本に癌遺残のなかったものが 40 例(85%)であった。内視鏡切除後の追加切除群は、初回外科切除群と比較して年齢 (63 歳 : 67 歳)、性別 (男性、60% : 57%)、部位 (直腸、21% : 37%)、肉眼型 (陥凹あるいは平坦型、38% : 33%)、組織型 (低分化型 4% : 2%) について有意差を認めなかった。平均腫瘍径は追加切除群で 14.6mm と、初回外科切除群の 21.3mm と比較して有意に小さかった ($p<0.01$)。深達度は追加切除群で sm 深部浸潤が 78% と初回外科切除群の 60% と有意差は認めず、リンパ節転移は追加切除群で 6% と初回外科切除群の 6% と有意差を認めなかった。微小リンパ管浸潤は追加切除群で陽性 45% と初回外科切除群の 26% と比較して高い傾向も有意差は認めず、微小血管浸潤は追加切除群で陽性 17% と初回外科切除群の 19% と有意差を認めなかった。平均郭清リンパ節個数は追加切除群で 15 個と初回外科切除群の 16 個と有意差は認めず、術後平均在院日数は追加切除群で 11 日と初回外科切除群の 13 日と有意差は認めなかった。再発は追加切除群で 1 例に認め、内視鏡切除標本で ly1、v1、追加切除標本で癌遺残なし、リンパ節転移なしの症例で、14 ヶ月後の肝転移再発であった。肝切除を行い現在無再発生存中である。【まとめ】内視鏡切除による術後短期成績や、腫瘍学的予後への悪影響は明らかでなかった。追加外科切除により局所再発およびリンパ節再発の制御は得られていたが、血行性転移の制御は得られない可能性がある。内視鏡切除後の追加切除例では、追加切除標本に癌遺残やリンパ節転移を認めなくとも、嚴重なサーベイランスを要する。

早期結腸癌に対する腹腔鏡手術における体内吻合法

馬場 研二¹、田辺 寛¹、大井 秀之¹、安留 龍太郎¹、
有馬 豪男¹、上之園 芳一¹、帆北 修一¹、石澤 隆²、
盛 真一郎³、夏越 祥次³

¹慈愛会今村総合病院 外科

²慈愛会いつろ今村病院 外科

³鹿児島大学 消化器外科

<背景>内視鏡切除後など早期結腸癌の術式は、開腹手術に比して低侵襲とされる腹腔鏡手術が一般的である。一方、結腸の早期癌と進行癌に対する腹腔鏡下の手術手技は郭清のレベルを除き、剥離範囲や正中切開創の長さがなどほぼ同等の方法で行うことが通常である。特に再建法は、正中切開創より腸管を体外へ挙上し直視下に行う、体外法が一般的である。当院では早期結腸癌を対象に腸管の剥離範囲と正中開腹創の最小化により、更なる低侵襲性が期待できる体内再建法を導入したので報告する。<目的>腹腔鏡下結腸手術における体内吻合法の安全性、有効性を検討する。<対象・方法> 2016年から2019年7月までの期間、当科で施行した腹腔鏡下結腸切除術において体内吻合を施行した19例。患者背景・治療成績（手術時間、出血量、術後合併症）を後方視的に検討した。体内吻合の適応はステージ1までの結腸癌とした。<手術方法>ポート配置は定型化した5ポートを基本とし、Reduced port surgeryで行うこともある。リンパ節郭清後、腫瘍から計測した切離予定部までの腸間膜を処理し、腸管は自動吻合器で切離する。Entry holeとして小孔を開け、自動吻合器を挿入し、機能的端々吻合またはover lap法で吻合を行う。腸管の受動が比較的容易な上行から横行結腸は機能的端々吻合を、腸管距離に制限のある下行からS状結腸はover lap法を用いることが多い。吻合器を挿入した共通孔は支持糸をかけた後、自動縫合器で閉鎖する。切除腸管は臍の小開腹創から摘出する。周術期の腸管内容物暴露対策として、術前対策は物理的腸管処理に加え、化学的腸管処置としてカナマイシンとメトロニダゾールを術前日に4錠づつ内服する。術中対策として、縫合器抜去時のポート汚染防止目的に、8号の手袋の中指部分で巾着袋を作り、吻合後の縫合器を挿入した状態で体外へ引きぬく工夫を行っている。<結果>全19例施行し、男性9例女性10例、平均年齢65歳で、腫瘍の局在は盲腸1、上行結腸7、横行結腸3、下行結腸4、S状結腸4で、9例が内視鏡切除後症例であった。平均手術時間は255分、平均出血量は42cc、術後合併症はイレウス1例、出血1例、平均術後在院期間は11日であった。<まとめ>早期結腸癌に対する腹腔鏡下体内吻合法は、創長と剥離範囲の短縮により、低侵襲性が期待できる、安全で有効な再建法であると思われる。

局在S, RS早期大腸癌に対するNatural orifice specimen extractionを用いた腹腔鏡下手術

西村 淳、川原 聖佳子

厚生連長岡中央総合病院

【目的】腹腔鏡補助下大腸切除術（以下、LAC）のさらなる低侵襲化を求めて単孔式手術やNeedlescopic surgeryが発展しているが、標本摘出のための小開腹創が必要なのは従来法と変わりがない。腹壁破壊の軽減を目的に、当院ではNatural orifice specimen extraction（以下、NOSE）手技として、切除標本の経肛門的（Transanal specimen extraction：以下、TASE）・経陰的（Transvaginal specimen extraction：以下、TVSE）摘出を実施してきた。手術手技、短・長期成績を提示し、その意義と問題点を考察する。【方法】TASEの手技：ポート配置は、臍窩の創（開排して長径20mm以下）にGelPOINT Miniを装着し、その他に5mmポート1本、3mmポート2本を基本型としている。郭清・授動後、2リットルのインソジン加生食で直腸洗浄し、腫瘍肛門側をリニアステイプラーで切離する。口側も切離して標本を体内で遊離し、再開口させた直腸断端から肛門外へ摘出する。この際、シリコン製シリンダー状リトラクターを直腸内腔に装着し、腹腔内汚染を防止する。口側断端に体内でサーキュラステイプラーのアンビルを留置し、DSTで吻合する。腹腔内洗浄を2リットル以上施行する。TVSEの手技：対象は経陰分娩歴のある閉経後の女性。後陰円蓋を横切開してGelPOINT Miniを装着し、経陰的に助手鉗子を挿入することにより、TASEより腹壁ポートを減数できる。標本はGelPOINT Miniを通して摘出する。口側断端を腔外に引き出してアンビルを留置し、DSTを行う。評価：短・長期成績を、後向きにLACと比較した。疼痛はNumeric rating scale（以下、NRS）で評価した。対象期間はNRSの記録を始めた2011年8月から、2018年12月とした。【結果】対象：NOSE群31例（TASE 24例、TVSE 7例）、LAC群51例。以下、NOSE群 vs LAC群の順に記載する。数値は中央値（最小値～最大値）。背景因子：年齢：62（43～83）歳 vs 62（35～81）歳、女性/男性（%）：45.2/ 54.8 vs 23.5/ 76.5、局在S/RS（%）：80.6/ 19.4 vs 80.4/ 19.6、pStage 0/I/III（%）：6.5/ 87.0/ 6.5 vs 9.8/ 76.5/ 13.7。短期成績：手術時間（分）：227（168～272）vs 189（118～329）、出血量（ml）：5（0～20）vs 7（0～70）、術後在院日数（日）：6（5～25）vs 7（5～21）。術後合併症（Clavien-Dindo Grade II）：縫合不全1例、下痢1例 vs 縫合不全2例、（Clavien-Dindo Grade III）：腹腔内出血1例 vs なし。1～5病日のNumeric rating scale：2,2,2,1,1 vs 3,2,2,1,1。1病日から退院までの経静脈鎮痛剤の使用回数：2 vs 3。長期成績：現在までNOSE群に癌再発を認めていない。【考察】NOSE群で手術時間が長いことを除けば、短・長期成績はLAC群とほぼ同等であった。術後早期の鎮痛効果や整容性はNOSE群で優れる可能性があり、早期癌手術のひとつのオプションになり得ると考えられた。

高齢者StageI大腸癌における腹腔鏡下大腸切除術の短期・長期成績の検討

小柳 要、船越 徹、山上 英樹、瀬戸嶋 佑輔、原田 拓弥、北 健吾、若山 顕治、田原 宗徳、高橋 周作、秦 庸壮、田中 浩一、石津 寛之

JA北海道厚生連 札幌厚生病院

【目的】近年平均寿命の延長や大腸癌罹患率の上昇、腹腔鏡手術の普及に伴い高齢者大腸癌の腹腔鏡下大腸切除が増加している。短期成績に関する有効性の報告は散見されるが、長期予後を含めた認容性は明確になっていない。特に StageI の早期大腸癌においては、内視鏡治療後の外科的追加治療が妥当かどうか等、考慮すべき問題もある。当科の StageI 高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除の短期・長期成績について検討した。【対象・方法】当院で大腸技術認定医が常勤する 2010 年 1 月以降、3 年以上の予後が確認できる 2016 年 10 月までを対象期間とした。この期間において、80 歳以上の高齢者 StageI 大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除 31 例を対象として手術成績、術中・術後合併症、全生存期間等について検討した。【結果】年齢中央値は 82(81-87)歳、男女比は 18:13、ASA 平均値は 2.5、原発部位は右側結腸：左側結腸：直腸＝10:12:9、深達度の内訳は、T1 が 20 例（内視鏡的治療後追加切除 6 例）、T2 が 11 例であった。施行術式は回盲部～右半切除：11 例、横行結腸～左半結腸切除 5 例、S 状結腸～高位前方切除 9 例、低位前方切除 6 例（1 例は幽門側胃切除併施）、郭清度は D1:D2:D3＝6:10:15 であった。手術成績では、手術時間：225（127-420）分、出血量 0（0-82）ml であり、高度癒着のため開腹移行となった症例が 1 例存在したが、術中合併症は認めなかった。術後は 6 例（19.4%）に Clavien-Dindo 分類 Grade2 の合併症（イレウス 2 例、創感染 2 例、せん妄 1 例、腸炎 1 例）を認めたが、Grade3 の合併症は認めなかった。また、術後在院日数中央値は 13（8-39）日であった。予後調査では、観察期間中央値は 43.0（1-84）カ月であり、観察期間中の再発症例は認めなかった。StageI 全体の 3 年生存率は 100%、5 年全生存率は 94.7%であった。深達度別の成績は T1 症例の 3 年、5 年生存率はいずれも 100%であり、T2 症例では 3 年、5 年生存率はそれぞれ 100%、85.7%であった。また、内視鏡的治療後追加切除 6 例の観察期間中央値は 55.5 ヶ月であり、3 年、5 年生存率はいずれも 100%であった。【結語】高齢者早期大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除術は、長期予後も含めて許容できると考えられる。

超高齢者（85歳以上）大腸癌の短期手術成績についての検討

小沢 慶彰、村上 雅彦、渡辺 誠、大野 浩平、藤井 智徳、北島 徹也、吉澤 宗大、松井 伸朗、青木 武士

昭和大学病院 消化器・一般外科

【はじめに】平均寿命の延長と高齢者人口増加に伴い、85 歳以上の超高齢者に対する大腸癌手術も年々増加している。高齢者は全身諸臓器の機能及び予備能力が低下していることが多く、周術期合併症の発生するリスクも高い。よって、低侵襲な術式の選択、厳密な周術期管理が必要とされる。【目的】過去 9 年間に当科で手術治療を要した超高齢者大腸癌症例の短期成績について検討した。【対象】2010 年 1 月-2019 年 2 月までに教室にて手術治療を必要とした超高齢者（85 歳以上）大腸癌 110 例である。【結果】男性 52 例、女性 58 例、平均年齢は 87.2(85-97)であった。腫瘍の占居部位は右側結腸 52 例（47.2%）、左側結腸 28 例（25.4%）、直腸 30 例（27.3.0%）であった。進行度は Stage I が 20 例、II が 40 例、III が 28 例、IV が 22 例であった。BMI 平均値は 21.4 であり、米国麻酔科学会（ASA）スコアが 3 以上は 32 例（31.9%）であった。術式は根治手術が 78 例、非根治手術は 32 例であった。非根治手術の理由は遠隔転移、穿孔、術前の全身状態不良などであり、姑息的人工肛門造設が 15 例であった。腹腔鏡下手術 58 例（52.3%）、開腹手術 48 例（43.7%）、経肛門アプローチが 4 例（3.7%）であった。根治手術のうち、D3 リンパ節郭清は 18 例（16.4%）に施行された。周術期合併症 20 例（18.2%）に発生、内訳としては、敗血症、ARDS、肺炎、尿路感染、胆嚢炎、イレウス、創離開、皮下気腫、偽膜性腸炎であった。また、術後在院死は 4 例（3.6%）であった。術後合併症を発症した 25 例と発症しなかった 85 例で患者背景因子（年齢、性別、腫瘍の局在、進行度、BMI、ASA）、手術因子（予定か緊急か、開腹か腹腔鏡下か、手術時間、出血量、郭清度）を検討したが、両群間に有意差のある因子は認めなかった。術後在院期間に関しては術後合併症群で有意に長かった（ $p < 0.05$ ）。【結語】教室における超高齢者大腸癌手術の術後合併症率は 18.2%と低率で短期成績は良好であった。術前の併存疾患、Performance Status を考慮した適切な術式の選択と周術期管理、そして高い腹腔鏡下率がそれに寄与していると考えられた。

大腸粘膜下層高度浸潤癌リンパ節転移陽性症例(pT1b, N(+))に対する術後補助化学療法への適応についての検討

佐田友 藍、堀江 久永、太田 学、本間 祐子、直井 大志、田原 真紀子、巷野 佳彦、伊藤 誉、井上 賢之、鯉沼 広治、味村 俊樹、北山 丈二、佐田 尚宏
自治医科大学 消化器一般移植外科

【目的と方法】大腸粘膜下層高度浸潤癌は10%前後の確率でリンパ節に転移を認めるため、リンパ節郭清を伴う手術が推奨されている。また、切除標本でリンパ節転移陽性症例には術後補助化学療法が推奨されている。今回2000年1月～2017年8月に当科でリンパ節郭清を伴う手術を施行した初発大腸粘膜下層高度浸潤癌427例を結腸癌と直腸癌に分け、治療成績を後方視的に解析し、リンパ節転移陽性症例(pT1b, N(+))に対する術後補助化学療法への適応について検討した。【結果】結腸癌249例と直腸癌178例のリンパ節転移陽性率はそれぞれ13.7%、16.3%であった。直腸癌の部位別リンパ節転移陽性率はRs16%、Ra12.5%、Rb18.9%とRbで高かった。内視鏡治療後の追加切除症例のみでリンパ節転移陽性率を比較すると、結腸癌17/160例(10.6%)、直腸癌15/94例(16%)であった。結腸癌追加切除症例のリンパ節転移陽性例は、陰性例と比較して粘膜下層浸潤距離・静脈侵襲率は差を認めなかったが、リンパ管侵襲率は有意に高かった(p=0.0002)。直腸癌追加切除群では、いずれも差を認めなかった。リンパ節転移陽性例に対する補助化学療法は、結腸癌で20/34例(58.8%)にフッ化ピリミジン単独療法(Capecitabine内服)が施行され、直腸癌では19/29例(65.5%)にフッ化ピリミジン単独療法(UFT/LV(18例)、Capecitabine(1例))が施行されていた。補助化学療法を施行しなかった主な理由は「患者が希望しないため」であった。リンパ節転移陽性症例の再発率は、結腸癌で3/34例(8.8%)、直腸癌で6/29(20.7%)と直腸で高い傾向を認めた(p=0.16)。補助化学療法未施行症例の再発率はそれぞれ2/14例(14%)、2/10例(20%)、補助化学療法施行症例の再発率はそれぞれ1/20例(5%)、4/19例(21%)で、補助化学療法による再発抑制効果は示されなかった。【考察】結腸癌のpT1b, N(+)症例は再発率が低く、有意差は示されなかったが、補助化学療法施行症例は未施行症例よりも再発率が低く、補助化学療法はフッ化ピリミジン単独療法で十分であると考えられた。一方直腸癌のpT1b, N(+)症例は再発率が高く、Oxaliplatin併用療法(CAPOX, FOLFOX)を検討する必要がある。

内視鏡治療後に追加大腸切除を施行したT1大腸癌の病理学的検討

梅本 岳宏¹、小山 英之¹、喜島 一博¹、原田 芳邦¹、柴田 葉里¹、塩澤 敏光¹、若林 哲司¹、内田 恒之¹、木川 岳¹、松尾 憲一¹、黒木 優一郎²、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sm癌では、術前の腫瘍深達度に応じてEMR・ESDなどの内視鏡治療か外科的大腸手術が原則となる。【目的】内視鏡治療後に追加大腸切除をしたT1大腸癌の病理学的検討を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月までに内視鏡治療後に追加大腸切除を施行したT1大腸癌14病変を対象とした。【結果】1)男性6例、女性8例で平均年齢は64.0(52-74)歳。平均腫瘍径は26.2(15-40)mm。組織型はtub1 12例、tub2 2例。病理組織学的深達度はT1a 6例、T1b 8例。肉眼形態は隆起型(Is, Ip) 7例、表面型(IIa, IIa+IIc) 7例。リンパ管侵襲陽性は8例(42.8%)、静脈侵襲陽性は7例(50%)であった。2) T1aの追加切除のリスク因子は、リンパ管(ly)・静脈侵襲(v)が50%(3/6)で、リンパ節転移を認めなかった。T1bのly・v侵襲が87.5%(7/8)で、4例(50%)にリンパ節転移(N1a 2例、N1b 2例、N2 1例)を認めた(p=0.12)。とくに深達度が深いほどリンパ節転移の個数が多かった。3)全病変でリンパ節転移(N)陰性例(n=10)と陽性例(n=4)で臨床諸因子を比較すると、肉眼形態はN陰性(表面型5例、隆起型5例)、N陽性(表面型2例、隆起型2例)であり、同等であった。腫瘍径の平均は、N陰性25.9mm、陽性31.0mmであり、N陽性の方が腫瘍径は大きかった。リンパ管侵襲はN陽性(ly陽性3例、ly陰性1例)がN陰性(ly陽性3例、ly陰性7例)より高率な傾向があった。静脈侵襲はN陰性(v陽性5例、v陰性5例)、N陽性(v陽性2例、v陰性2例)であった。深達度は、N陽性例は全例T1bであった。【結語】壁深達度およびリンパ管侵襲はリンパ節転移のリスク因子であった。内視鏡治療前の超音波内視鏡診断での壁深達度が重要となり、T1b症例は一期的大腸切除を考慮するべきである。

粘膜内に限局した盲腸の低分化型腺癌の1例

前田 真吾、荻山 秀治、松島 健祐、佐竹 真、瀬戸 華世、
栗山 大輔、堀木 優志、佐野村 珠奈、今中 和穂、
村山 洋子、筒井 秀作、飯石 浩康
市立伊丹病院 消化器内科

【症例】70歳代、男性【既往歴】虫垂炎手術、結核性胸膜炎、大腸ポリープ切除、大腸憩室出血【内服薬】フェブキソスタット、テブレノン、リマプロストアルファデクス、ウルソデオキシコール酸【生活歴】飲酒：焼酎1合/日、喫煙：20～40本/日×40年間【現病歴】20XX年11月に鮮血便を認めたため、近医より当院紹介受診し、精査加療目的で入院した。入院後大腸内視鏡を施行し憩室出血と診断し経過良好にて退院した。その後、大腸内視鏡を再度施行したところ、盲腸に25mm大の大腸腫瘍性病変IIa+IIc(LST-NG偽陥凹型)を認めた。NBI拡大内視鏡観察では陥凹部を中心に血管の蛇行を認めまた血管分布が不均一な領域が散見され、JNET type 2Bと診断した。クリスタルバイオレット染色による拡大観察では、陥凹部にてV₁高度不整を認めたがあきらかなV_N領域面は認めなかった。20XX+1年1月に内視鏡的粘膜剥離術(ESD)を施行した。病理組織学的所見では、癌は粘膜筋板までの浸潤であったが、腫瘍の大部分は印環細胞癌を含む低分化型腺癌(por1>sig)でリンパ管侵襲を認めたことから、20XX+1年3月に追加外科切除として腹腔鏡補助下結腸右半切除+D2郭清を行った。癌の遺残やリンパ節転移は認めず、0-IIa+IIc, 28×24mm, por1>sig, pTis, ly1, v0, pN0, pM0, pStage0と最終診断した。術後3年半経過しているが、再発は認めていない。【考察】大腸の低分化腺癌は比較的稀な組織型で、全大腸癌における割合は数%とされている。また進行癌で見つかることが多く、早期癌で見つかることは稀で、大半は粘膜下層深部浸潤癌である。今回我々は早期大腸低分化腺癌の一例を経験したため報告する。

遠隔転移再発を認めたPG type隆起型下部直腸T1b癌の1例

朝山 直樹¹、永田 信二¹、益田 啓志¹、野村 理紗¹、
竹内 友香理¹、竹元 裕紀¹、森 豪¹、嶋田 賢次郎²、
榎木 慶一¹、本田 洋士¹、青山 大輝¹、行武 正伸¹、
福本 晃²、向井 伸一¹

¹広島市立安佐市民病院 消化器内科

²広島市立安佐市民病院 内視鏡内科

【症例】40歳代、女性。【主訴】排便時出血。【既往歴】高血圧症。【家族歴】特記すべきことなし。【現病歴】受診1年前頃より排便時の出血を認めていた。精査目的に施行した大腸内視鏡検査にて下部直腸に30mm大の0-Is型腫瘍を認めたため、精査・加療目的に当院紹介となった。【現症】結膜に貧血、黄疸を認めず、腹部は平坦軟、圧痛を認めず、直腸診にて肛門縁より約3cmの部位、前壁に可動性不良な隆起性病変を触知した。血液検査では貧血なく、CEA, CA19-9はいずれも正常範囲内であった。拡大内視鏡検査と超音波内視鏡検査を施行しcT1b癌と診断した。CTにてリンパ節腫大や他臓器への転移所見を認めず、20XX年12月中旬に超低位前方切除術、双口式ストーマ造設術を施行した。最終診断はRb, 0-Is, tub2>tub1, pT1b, INFb, Lyla, V0(VB), BD2, pN0, pM0, pStage Iで経過観察となった。【経過】20(XX+1)年3月中旬にストーマ閉鎖術を施行した。7月上旬に肺転移を認め、FOLFOX6療法を開始した。11月中旬にFOLFOX6を9コース終了し、SDの評価であった。12月中旬に左上区域切除+S6部分切除術を施行し、病理診断で直腸癌肺転移再発の診断となった。20(XX+2)年2月下旬よりベバシズマブを併用し、FOLFOX6を計15コース施行した。Grade3の骨髄抑制を認め、両肺に新たな転移巣を認めたため、10月上旬よりTS-1にて補助療法をしていた。20(XX+3)年6月下旬のCTで両肺に認めた転移巣が増大したため、7月上旬セツキシマブ/イリノテカン(CPT-11)が開始となった。20(XX+4)年2月中旬に頸部腫瘍を認め、CTでは左頸部リンパ節転移、左内腸骨領域リンパ節転移、肺転移増大のほか、MRIでは脳転移も認めた。3月上旬に定位放射線療法を施行した。4月上旬頸部腫瘍増大に伴い、放射線治療+化学療法(weekly CPT-11)を施行した。その後、BSCの方針となり、20(XX+4)年8月(初回治療から4年後)に永眠となった。【考察】一般的に大腸T1癌の予後は良好であるが、自験例のようにStage Iであっても早期に再発し死に至ることもある。したがって、大腸T1癌であっても特に病理学的に悪性度の高い症例やRb癌では再発のリスクがあることを念頭に置き、フォローアップを行うことが肝要である。

中間リンパ節転移陽性と診断されたSM浅層浸潤癌の1例

椿 昌裕、角田 龍太、岩崎 健一、加藤 昭紀、中村 浩志、
神代 祐至、兼信 正明、加藤 奨一
友愛記念病院 外科

大腸癌治療ガイドラインによれば大腸SM癌には約10%程度のリンパ節転移があり、中間リンパ節転移率も約2%あるとされている。また、SM癌の粘膜下層への浸潤距離との関係では浸潤距離1000 μ 以上の転移率は12.5%であるが1000 μ 以下では転移が見られず、浸潤距離以外の因子には脈管侵襲陽性、低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌、budding^{2/3}があげられている。今回我々は中間リンパ節転移陽性と診断されたSM浸潤距離1000 μ 以下の直腸癌を経験したので報告する。症例は83歳男性。2018年10月頃から便秘気味であり、便も細くなったとの訴えあり、近医受診され、精査のため当院受診となった。大腸内視鏡検査によりRaに大きさ4cm程度のLST-Gを認め政権により腺癌と診断された。既往歴にはくも膜下出血がありADL不良であったが、胆石症もあったため腹腔鏡下低位前方切除+腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した。手術時間2時間53分、出血量35mlであった。病理結果ではTubular adenocarcinoma with tubular adenoma, tub1, tub2 with adenoma component, SM 250 μ m, ly0, v0, BD1であったが、リンパ節転移は251に1/11、252に1/7と診断された。今回我々はSM浸潤距離1000 μ 以下の中間リンパ節転移陽性直腸癌を経験したので報告する。

内視鏡的粘膜下層剥離術後に同時性壁内・壁外非連続性進展病巣を認めた下部直腸癌の1切除例

佐田 春樹¹、清水 洋祐¹、清水 亘¹、在津 潤一²、
羽田野 直人¹、田澤 宏文¹、鈴木 崇久¹、石山 宏平¹、
尾上 隆司¹、首藤 毅¹、田丸 弓弦³、桑井 寿雄³、
石川 光⁴、齋藤 彰久²、倉岡 和矢²、檜井 孝夫⁵、
田代 裕尊¹

¹ 呉医療センター 外科
² 呉医療センター 病理診断科
³ 呉医療センター 消化器内科
⁴ 呉医療センター 臨床検査科
⁵ 広島大学病院 遺伝子診療部

50歳、女性。検診の便潜血陽性にて大腸内視鏡検査施行。下部直腸に20mm大の凹凸不整の隆起性病変(NBI: JNET分類type2B, pit pattern: V₁型軽度不整主体、一部V₁型高度不整, EUS:第3層への浸潤)を認め、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)を施行された。病理組織検査よりWell differentiated tubular adenocarcinoma (2.0×1.5cm, type0-1, pT1b (SM2/6000 μ m), tub1>tub2>por2, BD2, INFa, Ly0(D2-40), v0(EVG), pHM0, pVM0 (270 μ m))にて外科的追加切除の方針となった。腹腔鏡下超低位前方切除術+D2リンパ節郭清と回腸一時的人工肛門造設術を施行した。切除標本上、潰瘍瘢痕部より5mm口側の固有筋層内に脈管や神経浸潤像を伴わない高分化管状腺癌を少量認めた。外膜にも同様の高分化管状腺癌を認めた。ESD後の潰瘍瘢痕とこれらの癌に連続する間質反応を伴わないことから、原発巣から非連続性であり、遺残ではなく壁内・壁外転移と診断した。後者は、tumor nodule (ND)とみなされた。Metastatic well differentiated tubular adenocarcinoma (4mm in width, tub1>por2, ly0, v0, BD2, Pn0, INFb, pPM0, pDM0, pRM0)と診断し、pT1bN1, pStage 3aにて術後補助化学療法(CAPOX)施行中である。大腸癌取扱い規約第9版では、領域リンパ節の範囲内にみられるリンパ節構造のない癌巣を壁外非連続性癌進展病巣(EX)と定義し、脈管・神経侵襲病巣として限局した病巣と、それ以外の癌巣(ND)がある。NDのリンパ節転移分類上の扱いは、リンパ節転移と同様と示している。EXは2012年の本邦の他施設研究の報告では大腸癌全体の16.9%に認め、進達度が進むほど頻度が高くなり(T2/T3/T4:6.8%/22.0%/31.7%)、本症例のT1では2.5%と報告されている。また本例のように壁内転移を同時に認めた報告は確認できなかった。今回我々は、SM浸潤癌が口側腸管に同時に壁内・壁外転移という非常に稀な転移形式を認め、診断に苦慮したため報告する。

術後再発をきたしたStageI大腸SM癌の2症例

澤田 紘幸¹、豊田 和広¹、梶川 隆治郎¹、渡邊 淳弘¹、
梶原 遼太郎¹、井上 雅史¹、大森 一郎¹、宮本 和明¹、
池田 昌博¹、貞本 誠治¹、高橋 忠照¹、万代 光一²

¹東広島医療センター 外科

²東広島医療センター 病理診断科

<症例1>70代の男性。便潜血陽性にて近医を受診し大腸内視鏡検査にてS状結腸癌を認め紹介となりS状結腸切除を行った。病理組織学的所見は、tub1,SM,ly0,v0,N0,fStageIであった。再発なく経過していたが、術後5年をすぎCEAがわずかに高値となった。3か月後に再検査を行うと、さらに上昇を認めた。腹部CTを施行したところ大動脈周囲リンパ節が複数腫大していた。PET検査では、同部に一致してSUV max 3.1の集積を認めた。上下部内視鏡検査で特記すべき異常なし。S状結腸癌の大動脈周囲リンパ節転移と診断した。放射線治療(60Gy)を行い、FOLFOXを導入した。12コース施行するも、腫瘍マーカーの漸増を認め、FOLFIRI+BEVへ変更し10コース施行したがポート感染を契機に全身状態の増悪を認め永眠された。病理解剖にて、大動脈周囲、肺門、縦隔、両鎖骨上窩にそって腫大したリンパ節と直腸S状部に全周性の腫瘍を認めた。腫瘍は内分泌細胞癌でありCDX2が強陽性、TTF-1陰性、PSA陰性、CEA、CA19-9陽性で大腸原発を疑った。既往にある大腸癌と組織型が異なっておりS状結腸癌の再発か異時性の大腸癌かどうかの識別は困難であった。術後5年目の再発指摘時の大腸内視鏡検査やPETで直腸S状部に腫瘍は指摘されていなかったため異時性に発生した癌は否定的と考えた。<症例2>60代の男性。便潜血陽性にて精査し下行結腸にIspを認めEMR施行。静脈侵襲陽性、断端陽性にて外科紹介となり腹腔鏡補助下結腸部分切除を施行した。病理所見は、SM、リンパ転移なしであり大腸SM癌(StageI)と診断した。術後、2年にて肝転移(S5,S8)を認め、FOLFIRIを6コース施行したが腫瘍マーカーの上昇を認めFOLFOXへ変更するも腫瘍マーカーは上昇した。肝動注療法にていったん腫瘍縮小するも腫瘍マーカーの再上昇を認めたため肝左葉切除を施行した。肝転移切除後1年3か月でPETにて再肝転移を指摘された。FOLFIRI+BEVを11コース施行するも下痢のためCAPOX+BEVへ変更しいったんCRとなり化学療法を中止した。化学療法中止後1年3か月で再肝転移を指摘されCPT-11+CET導入し計42コース施行しPDとなったためレゴラフェニブ導入するも副作用にて継続困難でありBSCとなり原発巣切除から9年で永眠された。StageI大腸癌の再発率は5.7%と報告されている。なかでもSM,NO症例の再発は稀である。さらに症例1のように5年を過ぎて再発することは非常に稀であるので報告する。

下部直腸T1a癌根治的ESD6年後の壁外再発に対しロボット支援下直腸切断術を施行した1例

梅津 誠子、三浦 卓也、坂本 義之、諸橋 一、藤田 博陽、
袴田 健一

弘前大学 消化器外科学講座

【はじめに】内視鏡的粘膜剥離術(ESD)後、追加切除考慮因子がない症例でも数%の再発が存在すると報告されている。【症例】77歳、女性。既往は高血圧と脂質異常症。直腸Rbpの側方発育型大腸腫瘍に対しESDを施行した。病理は42×34mm, tub1>tub2, pT1a (SM 200µm), med, INFa, ly0, v0, pHM0, pVM0, BD 1であり、追加切除の適応はなかった。6年後にCEAの高値が指摘された。下部消化管内視鏡検査で病変を認めなかったが、精査で直腸壁外から間膜外へ進展する腫瘍を認めた。直腸癌ESD後の局所再発の診断で、ロボット支援下直腸切断術を行った。病理所見は20×20mm, Adenocarcinoma, tub1/tub2で治癒切除が得られた。再発病変はESD切除層には存在せず、固有筋層から外膜にかけて存在していた。【考察】新たな病理組織学的因子を追加切除考慮基準に加える取り組みが現在も行われている。その中にMUC1陽性等があり、本症例では陽性であった。他にも本症例のような腫瘍径20mm以上は有意に再発が多いといわれている。また本症例と同様に、既報でもESD後5年以降の再発例が認められており、長期followが必要な症例も多い可能性がある。【結語】切除6年後に壁外局所再発を認めた症例を経験した。根治的T1癌のESD後follow upは長期観察を要すると考えた。

早期癌を伴う直腸絨毛状腫瘍に対して腹腔鏡補助下括約筋間直腸切除を施行した2例

大野 航平¹、小澤 毅士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 病院病理診断科

症例1は60代、女性。症例2は60代、男性。いずれの症例も下血、肛門からの腫瘍脱出を主訴に前医を受診し、直腸に絨毛状腺腫を指摘され、精査加療目的に当科紹介となった。下部消化管内視鏡検査で症例1は肛門管直上に50mmにわたる半周性の絨毛状腫瘍を、症例2は肛門管近傍からRaまで100mmにわたる亜全周性の絨毛状腫瘍を認めた。いずれの症例でも拡大観察にて、腺腫成分が主体であるが一部でSM浸潤癌を伴う、絨毛状腺癌の診断となった。内視鏡的治療は困難と判断し、腹腔鏡補助下括約筋間直腸切除術施行。両症例とも術後合併症なく退院となった。症例1の病理結果はAdenocarcinoma,tub1,in villous adenoma,pTis(M),Ly0,V0,pN0で、症例2の病理結果は未着である。直腸絨毛状腺腫は狭窄症状をおこしにくく、出血も比較的少ないことから、大きな腫瘍として見つかることが多く、また、癌化率は約60%と非常に高い。病変が肛門縁近傍に及ぶ場合、内視鏡的治療が技術的に困難なことも多く、さらに外科的追加切除の適応となった場合、内視鏡的治療が剥離操作に影響を与える可能性も想定される。よって、本症例のように内視鏡的切除が困難と考えられる肛門管まで及ぶ大きな直腸絨毛状腫瘍に対しては、腹腔鏡補助下括約筋間直腸切除も1つの治療選択肢となりうることが示唆された。

大腸早期癌内視鏡的根治切除後再発の2切除例

松三 雄騎、濱田 円、松井 雄基、住山 房央、吉田 明史、
 小林 壽範、菱川 秀彦、三城 弥範、三木 博和、
 向出 裕美、道浦 拓、井上 健太郎、関本 貢嗣
 関西医科大学附属病院 消化管外科

【緒言】内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) Cur EA 後再発の2切除例について報告する。【症例1】70歳女性。2014年11月他院でS状結腸早期病変に対してESDを施行(tub1, T1a (200μm), ly0, v0, HM0, VM0, budding Garde 0, Cur EA)。経過観察中増大する左肺腫瘍を指摘され、2016年3月左肺上葉切除術が施行された。病理所見上膠様腺癌,CK7(+), BRAFv600E(+)と診断され、大腸癌肺転移と診断された。2016年7月、当科でS状結腸切除術D3を施行したが腫瘍遺残は見られなかった。2019年10月現在無再発生存中である。【症例2】79歳男性。2012年1月、検診発見の原発性肺癌術前精査のPET検査で下部直腸に異常集積を認め、大腸内視鏡検査で30mm大の側方発育型腫瘍を指摘された。2012年4月直腸腫瘍に対してESDを施行(tub1, T1a (200μm), ly0, v0, HM0, VM0, budding Garde 0, Cur EA)。2014年12月、肺癌の術後サーベイランスのPET検査で直腸間膜内に異常集積を伴うリンパ節腫大を認め、2016年1月右側方郭清を伴う腹腔鏡下低位前方切除術を施行した。術後病理診断では、腸管傍リンパ節とESD瘢痕部近傍に漿膜下層に達する遺残再発を認めた。術後経過は良好であり、2016年2月軽快転院となった。【結語】T1a Cur EA後も大腸癌根治切除同様慎重なサーベイランスが必要と考えられた。

盲腸腫瘍に対して牽引クリップを併用したESDが有用であった3例

毛利 律生、河野 友彦、岡信 秀治
広島赤十字・原爆病院

【背景】大腸 ESD は腸管壁の薄さや屈曲などから高難度な手技である。特に接線方向から病変へのアプローチが難しい場合、粘膜下層が十分観察できず、剥離操作が困難となって穿孔などを生じる危険性がある。今回、我々は盲腸腫瘍に対して牽引クリップを併用した ESD を 3 例経験したので報告する。【症例 1】76 歳、女性。盲腸の 5cm 大の LST-G 結節混在型に対して ESD を施行。Dual ナイフにて全周切開・トリミングを行なった。正面視となる病変だったが、牽引クリップを使用したところ粘膜下層の良好な視野が得られ、剥離を進め一括切除した。【症例 2】66 歳、男性。盲腸の 20mm 大、LST-G 顆粒均一型に対して ESD を施行。深いヒダ裏にありダウンアングルで観察できるが、反転操作では観察できず。肛門側から Dual ナイフにて全周切開・トリミングを行なった後、牽引クリップを使用したところ、粘膜下層の良好な視野が得られ、剥離を行い一括切除した。【症例 3】80 歳、男性。盲腸の 40mm 大、LST-G 結節混在型に対して ESD を施行。虫垂開口部が病変に覆われ観察しにくい状態だったが、フード装着による観察で開口部への伸展がないことを確認。Dual ナイフにて虫垂開口部側から切開を開始。全周切開・トリミングを行なった後、牽引クリップを併用して粘膜下層剥離を直視下に完遂し得た。【考察】牽引クリップは簡便に使用が可能であり、内視鏡とは独立したトラクションによる自由な ESD 操作が可能な器具である。特に盲腸においては有用な方法と考える。

腹腔鏡補助下に切除した回腸腺腫の1例

北島 徹也、渡辺 誠、小沢 慶彰
昭和大学 消化器・一般外科

【はじめに】小腸腫瘍は比較的稀な疾患であり、良性腫瘍の中では筋原性腫瘍がもっとも多く、腺腫は稀であり、さらに回腸に限るとさらに少ない頻度とされている。その臨床症状として、腹痛、出血などが多く、腸重積症が発見の動機となった報告が散見される。また、小腸腺腫の癌化については、その報告は少ないものの、大腸癌と同様に腫瘍のサイズが増し、組織学的に絨毛腺腫がみられる場合に癌化率が高くなるとされている。今回我々は、回腸腺腫に対して、術前診断後に切除し得た症例を経験したので報告する。【症例】84 歳、男性。採血データにて腫瘍マーカー高値 (CEA 7.0ng/ml) を指摘され、精査目的に当院を紹介受診した。下部消化管内視鏡検査にて盲腸内に出血がみられ、小腸出血の疑いにてカプセル内視鏡を施行したところ、回腸に巨大な腫瘍がみられた。造影 CT 検査では、内部がわずかに造影される 30mm 大の腫瘤がみられ、明らかな周囲への浸潤はなく、リンパ節転移や遠隔転移もみられなかった。追加で小腸内視鏡を施行し、生検での病理組織所見では小腸腺腫の診断であったが、腫瘍の癌化の可能性も完全には否定できないため、手術の方針となった。手術は低侵襲手術として、腹腔鏡補助下にて小腸部分切除とリンパ節郭清を行った。切除標本の病理組織学的検索にて、高異型度の管状絨毛腺腫と診断した。術後合併症なく、第 7 病日に退院した。【結語】カプセル内視鏡と小腸内視鏡を用いて術前診断を得た回腸腺腫の 1 例を経験した。病理組織診断では高異型の管状絨毛腺腫であり、腫瘍内に癌化は見られなかったが、小腸腺腫の報告は少なく、発癌の過程を考察するには更なる症例の集積が必要と思われる。

Lynch症候群を背景とした多発微小大腸癌症例

柴田 泰洋¹、山野 泰穂¹、久保 俊之¹、吉井 新二¹、赤保内 正和¹、横山 佳浩¹、山川 司¹、風間 友江¹、山下 健太郎¹、能正 勝彦¹、須藤 豪太^{1,2}、山本 英一郎^{1,2}、鈴木 拓²、杉田 真太郎³、長谷川 匡³、永塚 真⁴、菅井 有⁴、仲瀬 裕志¹

¹札幌医科大学 消化器内科学講座

²札幌医科大学 分子生物学講座

³札幌医科大学付属病院 病理診断科

⁴岩手医科大学 病理診断学講座

今回われわれは Lynch 症候群の術後残存腸管に複数の微小大腸癌の発生をみとめた症例を経験したため報告する。症例は 60 歳代、男性。2012 年に深部大腸に進行癌を含む多発大腸癌に対して S 状結腸、直腸を温存した腹腔鏡下右半結腸切除を施行。後年になって遺伝子検査の同意が得られ MSH2 変異を確認し Lynch 症候群と確定した。術後より残存腸管に対して慎重な定期大腸内視鏡検査施行していたが、経過観察中に複数の微小癌を認めた。第 1 病変：2017 年 X 月、直腸 Rb に径約 3mm の中央部が褪色を呈した所見を認めた。NBI 拡大観察では不整な微細血管と腺管構造の存在を認め JNET 分類 type2B に相当。インジゴカルミン (IC) 色素撒布では星芒状陥凹が描出され 0-IIc 病変と判断し、クリスタルバイオレット (CV) 染色では陥凹内部に大小不整な管状腺管構造を密に認め VI 型 pit pattern と判断。以上より高分化腺癌を示唆する粘膜内癌と考え、内視鏡的粘膜切除術 (EMR) で一括切除を行った。最終病理組織診断は 0-IIc, 2.5mm, tub1, pT1a(SM100 μ m), ly0, v0, 断端陰性であった。第 2 病変：2019 年 Y 月、S 状結腸に径約 5mm の弱発赤を呈した平坦隆起性病変を認め、NBI 拡大観察では中央部は不均一な分布を示す不整な血管と、周囲とは異なる不整な腺管構造の存在を認め JNET 分類 type2B に相当。IC 色素撒布では depression と鋸歯状の腺管開口部が明瞭となり、CV 染色では鋸歯状構造をとまう大小不同、方向が不規則な腺管を認め、VI 型 pit pattern と判断。以上より鋸歯状変化を伴う高分化腺癌を示唆し、EMR で一括切除を行った。最終病理組織診断は 0-IIa, 4.0mm, tub1(鋸歯状構造有り), pTis, ly0, v0, 断端陰性であった。第 3 病変：第 2 病変と同日、直腸 Rb に径約 5mm の弱発赤を呈した 0-IIb 様の形態を認め、NBI 拡大観察では不整血管と不整な腺管構造の存在を認め JNET 分類 type2B に相当。IC 色素撒布、CV 染色では大小不同、不規則な腺管を認め VI 型 pit pattern と判断し、EMR で一括切除を行った。最終病理組織診断は 0-IIb, 4.5mm, tub1, pTis, ly0, v0, 断端陰性であった。3 病変とも拡大内視鏡観察では明らかな腺腫性所見を伴わず、Lynch 症候群を背景として発生した興味深い発育進展が示唆され、病理学的・遺伝子学的検討と文献の考察を加えて報告する。

高齢者に発症した潰瘍性大腸炎関連腫瘍の1例

増尾 貴成¹、小坂橋 佑輔¹、一色 綾希¹、堤 俊之¹、洪澤 恭子¹、石原 眞悟¹、関口 雅則¹、渡辺 裕²、諸原 浩二²、富澤 直樹²、保田 尚邦²、山崎 文子³、田中 寛人⁴、栗林 志行⁴、浦岡 俊夫⁴

¹伊勢崎市民病院 内科

²伊勢崎市民病院 外科

³伊勢崎市民病院 病理診断科

⁴群馬大学大学院 消化器・肝臓内科学

【はじめに】潰瘍性大腸炎関連腫瘍(UC-associated colorectal cancer/dysplasia; UCAC)は大腸全摘術の適応とされている。ただし高齢者では全身の予備能低下、併存疾患、術後の排便機能や QOL 低下等に配慮し、手術適応についてはより慎重に検討する必要がある。今回、高齢者に発症し、治療法の選択に苦慮した UCAC の 1 例を経験した。【症例】80 歳代、男性。28 年前に左側大腸炎型潰瘍性大腸炎を発症。8 年前から当院通院中で 5ASA 製剤の内服・注腸により臨床的・内視鏡的寛解を維持していた。既往歴として、胃癌で幽門側切除術、腹壁癒痕ヘルニアでヘルニア根治術、Peterson's Hernia で内ヘルニア解除術と 3 回の腹部手術歴がある。201X 年、サーベイランス目的の大腸内視鏡検査で S 状結腸に 15mm の発赤調表面隆起性病変を認めた。NBI 拡大観察で JNET Type2B、クリスタルバイオレット染色拡大観察で VI 型軽度不整 pit pattern の所見を認めた。生検結果は high grade dysplasia であった。UCAC が疑われたが、腹部手術歴や高齢であること等を考慮し、ESD を施行した。病理結果は well to moderately differentiated tubular adenocarcinoma, 0-IIa, 15 \times 8mm, \geq pT1a(SM300 μ m), Ly1, V0, HM0, VM1 であった。p53 が過剰発現しており、癌周囲にも p53 が部分的に発現し dysplasia に相当する異形上皮を認めた。内視鏡所見と病理所見から UCAC と診断した。追加手術について検討し、患者の希望をふまえて S 状結腸切除術を行った。病理では ESD 後癒痕部分の壁内に腫瘍を認め、pT3(SS), pN0, cM0, pStageII であった。排便機能や QOL の低下を認めず、術後経過は良好である。【考察】本邦において UC 患者は増加を続けており、高齢の UC 患者も増加傾向である。また内科的治療の進歩により、長期間内科治療でコントロールされている症例も増えていると考えられる。そのため高齢者の UCAC は今後増加することが予想されるが、治療法については患者の希望、ADL、併存疾患等を考慮して慎重に検討する必要がある。一方で UCAC は深達度診断が困難で粘膜表面の変化に乏しくても深部浸潤している場合があり、根治度を落とさないよう十分な注意が必要と考えられる。今後、高齢者の UCAC に対する治療を考えるうえで示唆に富む症例と考え報告する。

P2-1

局所進行下部直腸癌の局所再発に関連する術前因子の検討

白石 卓也、池田 公治、塚田 祐一郎、西澤 祐吏、佐々木 剛志、伊藤 雅昭

国立がん研究センター東病院 大腸外科

背景：世界では局所進行直腸癌の術後局所再発のリスクを低減させるため、術前放射線化学療法が標準的に行われているが、本邦では術前放射線化学療法は標準的に行われていない。目的：局所進行直腸癌の手術単独群における局所再発に関連する術前因子を検討する。対象と方法：2010年1月から2017年12月に遠隔転移のないcT3以深の下部直腸腺癌に対して、術前治療せず根治切除した症例(手術単独群)を対象とした。術前因子として、術前に評価しうる臨床因子とともに、術前MRI画像によるextramural venous invasion (EMVI)、distance to mesorectal fascia (MRF)、およびdistance of mesorectal extension (DME)を評価した。局所再発の有無で2群にわけ、術前因子との関連を後方視的に検討した。結果：手術単独群は280例であった。局所再発なし群は257例(91.8%)、あり群は23例(8.2%)であった。単変量解析では、性別、腫瘍高 ≤ 5 cm、cN、腫瘍局在、DME ≤ 5 mmに両群で有意差を認めなかったが、年齢 > 65 歳、cT4、EMVI陽性、distance to MRF ≤ 2 mmに有意差を認めた。多変量解析では、年齢 > 65 歳、EMVI陽性、distance to MRF ≤ 2 mmが局所再発の独立した危険因子であった。結語：EMVI陽性とdistance to MRF ≤ 2 mmは局所再発と関連していた。

P2-2

下部直腸癌における側方リンパ節郭清の適応と治療成績の検討

金城 達也、西垣 大志、中川 裕、宮城 良浩、林 裕樹、高槻 光寿

琉球大学大学院 消化器・腫瘍外科

(背景)大腸癌治療ガイドライン2019年度版では直腸癌に対する側方郭清について、側方リンパ節郭清転移の診断基準は確立されておらず、現時点では側方郭清を省略できる症例の基準は明らかではない、とされている。(目的)当院では2016年までは術前画像検査で側方リンパ節腫大がある場合、腫大側の郭清を行う方針としてきた。骨盤内再発症例を解析し、直腸癌の治療戦略について検討。(対象)2009年4月-2016年3月 当科で施行し下部直腸癌症90例、後ろ向きに解析。側方リンパ節陽性は最終的に転移があった症例を含めて検討対象とした。(結果)年齢中央値62歳、男女比は49:41。術前治療は15例(CRT11例、化学療法3例、CRT→化学療法1例)に施行。術式は低位前方切除38例、ISR41例、APR7例、TPE(S)3例、TAMIS1例。側方郭清を40例に施行(片側15例、両側25例)。腹腔鏡53例(58.9%)。手術時間は507分(5-1235分)、出血量は526g(1-7740g)。合併症はClavien Dindoの全Grade55例(61.1%)、Grade3以上28例(31.1%)。縫合不全が14例(16.2%)であった。pStage I/II/IIIa/IIIbは、25/28/11/26。再発を22例(骨盤内17例、遠隔7例)に認めた。観察中央値は48.1ヶ月で、5年無再発生存率はStage I/II/IIIa/IIIbで、90.9%/74.9%/69.3%/71.4%、5年全生存率はStage I/II/IIIa/IIIbで、94.1%/82.7%/92.9%/76.2%であった。5年累積骨盤内再発率は24.8%、5年累積遠隔転移は10.7%であった。骨盤内再発の予測因子は単変量解析ではStage、側方リンパ節転移陽性、DM、RMで、多変量解析ではDM、RMが有意な因子であった。骨盤内再発のうちCentral pelvic 9例、Lateral pelvic 10例(2例は重複症例)で、Lateral pelvicのうち4例で側方郭清未施行であった。側方郭清施行症例では郭清範囲内再発2例で、郭清範囲外再発4例であった。最終的な側方リンパ節転移率は8/40例(20%)であった。(結論)術前画像で側方リンパ節腫大がない場合も転移陽性であったと考えられる症例を認めた。側方転移の診断基準を厳格化する必要があると考えられた。

大腸癌ガイドライン改訂の検証—直腸癌に対する側方郭清の有用性について—

徳原 克治^{1,2}、山本 宣之^{1,2}、吉岡 和彦^{1,2}、関本 貢嗣²

¹関西医科大学総合医療センター 消化管外科

²関西医科大学 外科学講座

【はじめに】大腸癌治療ガイドライン 2019 年度版 (GL) では、直腸癌 (LRC) に対する側方郭清 (LLND) は、転移を疑う場合は行うことを強く推奨 (推奨度 1)、転移陰性の場合も局所再発の抑制効果が期待されるため、行うことを弱く推奨する (推奨度 2) と規定されている。当院では、2014 年 3 月までは LRC に対し術前化学放射線療法 (NACRT) を導入し、予防的 LLND は未施行としていた。NACRT 導入で局所制御効果は得られたが、長期予後延長には寄与しなかったため、2014 年 4 月以降、遠隔微小転移に対する早期の治療導入を狙い、術前化学療法を導入している。側方リンパ節領域に対しては、化学療法単独では NACRT の power には及ばないと考え、腹腔鏡下 (Lap) LLND を原則全例に施行している。【対象と方法】cT3 以上あるいは any cT, N1-3 と診断した LRC に対し、2014 年 4 月以降に全直腸間膜切除 (TME)+LLND を施行した 42 例の術後短期成績から GL の有用性について検討した。Lap LLND の郭清範囲は #283 と #263P,D (LD2) とし、原則下腹・骨盤神経と臍動脈・2 本の上膀胱動脈・内腸骨動脈本幹は温存する郭清を行っている。なかでも 263D を重点郭清領域と設定し、35 例目までは内閉鎖筋、肛門挙筋腱弓 (尾骨筋)、膀胱壁を露出した後、下膀胱動脈 (LBA) 切離を伴う #263 郭清を施行、その後の 7 例は LBA を温存した郭清を行っている。【結果】男女比 34:8 で年齢は 68.5 歳、腫瘍局在は Ra/Rb/Rb-P が 11/23/8 例であった。27 例に術前化学療法 (NAC) を導入した。NAC として Cmab+mFOLFOX6/ Cmab+SOX/ Bmab+SOX/ FOLFOXIRI/ SOXIRI をそれぞれ 4/8/3/5/7 例に施行した。cStage は IIa/IIc/IIIa/IIIb/IIIc/IVa が 4/3/1/8/2/4 例であった。手術は全例に lap TME を施行、lap LLND は片側 6 例 (APR 5 例、sLAR 1 例)、両側 36 例 (APR 5 例、sLAR 21 例、ISR 3 例、TPE 3 例、PPE 3 例) に施行した。手術時間は 533 分、出血量は 105ml であった。術後短期成績として、経口摂取再開は術後 3 日、骨盤腔内ドレーン排液の 1 日最高値は 480ml/日、同ドレーン抜去は 7 日、術後在院日数は 18 日であった。術後合併症は神経因性膀胱 (NGB) 7 例 (全例 LBA 合併切除症例)、麻痺性イレウス 2 例、会陰部創感染 4 例、縫合不全 1 例 (CD IIIb)、腹腔内出血 3 例 (内 1 例が CD IIIb)、術後腸炎 1 例、腓骨神経麻痺 1 例を認めた。pStage は 0/I/IIa/IIc/IIIb/IIIc/IVa が 2/6/12/5/8/7/2 例で側方リンパ節転移を 4 例 (内 1 例は NAC により burn out) に認めた。NAC の抗腫瘍効果判定は Grade1a/1b/2/3 が 14/1/10/2 例であった。肝、腹膜、肺再発をそれぞれ 6/1/1 例に認めたが、局所再発症例は認めていない (観察期間中央値: 25.1 か月)。【まとめ】9.5% に側方リンパ節転移を認めたことから、LLND は施行すべきであると考えられた。LLND は局所再発を低減せしめる可能性が示唆された。治療前に転移陽性リンパ節がない場合は膀胱血流に留意した手技が有用と考えられた。

直腸癌側方リンパ節転移のリスク因子解析

日吉 幸晴、宮本 裕士、秋山 貢彦、大徳 暢哉、坂本 悠樹、徳永 竜馬、江藤 弘二郎、長井 洋平、岩上 志朗、馬場 祥史、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【目的】JCOG0212 試験の結果を受け、大腸癌治療ガイドライン 2019 では下部進行直腸癌に対する側方リンパ節の治療郭清が強く推奨され、予防郭清が弱く推奨された。当科ではガイドラインに準じて、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直腸癌に対して両側側方郭清を行っている。側方リンパ節転移陽性症例の予後と転移リスク因子を明らかにすることを目的とした。【対象と方法】対象は 2005 年から 2018 年までに両側側方郭清を伴う直腸癌手術を行った 81 例。臨床病理学的因子、予後をレトロスペクティブに解析し、側方リンパ節転移のリスク因子を検討した。【結果】平均年齢 (幅) は 63 歳 (19-80)、性別は男/女: 50/31。腫瘍の主占拠部位は Ra/Rb: 34/47。15 例 (21%) で術前画像診断で側方リンパ節転移陽性 (N3) と診断した。Stage IV を 13 例含み、28 例 (35%) で術前治療 (主に全身化学療法) を施行された。側方郭清のアプローチは 60 例で開腹下に、21 例で腹腔鏡下に行った。術後病理検査における側方リンパ節転移を 9 例 (11%) に認めた。側方転移陽性例は転移陰性例と比較して有意に無再発生存率 (DFS, P=0.011) と癌特異的生存率 (CSS, P=0.011) が不良であり、stage IV の 13 例のみで解析しても同様に、CSS は側方転移陽性例で不良であった。(P=0.0009)。側方転移のリスク因子を解析した単変量解析では、腫瘍主占拠部位 Rb、術前画像による側方リンパ節腫大、stage IV、病理学的領域リンパ節転移陽性が側方転移と有意に相関した。術前因子のみによる多変量解析では、腫瘍主占拠部位 Rb、術前画像による側方リンパ節腫大、stage IV が独立した側方転移リスク因子であった。これら 3 因子のいずれも陰性の 24 症例では側方リンパ節転移を認めなかった。【まとめ】腫瘍主占拠部位 Rb、術前画像による側方リンパ節腫大、stage IV は側方転移の高リスク因子である。また、側方転移陽性例は予後不良で、特に stage IV の側方転移陽性症例の CSS は不良であることから、stage IV 症例の側方郭清の適応は限定的であると考えられた。Rb にかかる Ra 主体の癌で術前側方転移陰性の症例には側方郭清の省略も選択肢になりうると思われた。

ガイドラインから見た当科における括約筋間直腸切除術の検討

島田 竜¹、端山 軍¹、大野 航平¹、岡田 有加¹、
八木 貴博¹、塚本 充雄¹、福島 慶久¹、堀内 敦¹、
小澤 毅士¹、土屋 剛史¹、野澤 慶次郎¹、松田 圭二¹、
藤井 正一²、橋口 陽二郎¹

¹帝京大学 外科

²駿甲会甲賀病院

【背景】大腸癌治療ガイドライン 2019 年度版において、括約筋温存の適応基準が追記された。壁深達度が深くなるにつれ局所再発率が高くなるため、精度の高い術前深達度診断と QOL を考慮した慎重な適応決定が求められている。【方法】2006 年から 2016 年の期間に当科で括約筋間直腸切除術を行った下部直腸癌患者 36 症例を対象として短期、長期成績を解析した。【結果】男性 26 例、女性 10 例、年齢 59.0 歳(中央値、32-80 歳)、腫瘍下縁の肛門縁距離は 32.5mm(中央値、10-60mm)であった。多発癌を 3 例(8.3%)に認めた。16 例で術前化学放射線療法を行っていた。27 例(72.9%)で腹腔鏡下手術を行い、術中膀胱浸潤が疑われた 1 例のみ開腹に移行した。全例で人工肛門造設を行った(横行結腸 10 例、回腸 26 例)。短期成績は平均手術時間 423 分(275-710)、出血量 450ml(9-2155ml)、術後在院期間 26.3 日(14-68 日)であった。早期合併症は 12 例(33.3%)で、創部感染 4 例(10.8%)、排尿機能障害 3 例(8.1%)、イレウス 3 例(8.1%)、縫合不全 1 例(2.7%)であった。病理組織学的所見は Tis:1 例、T1:7 例、T2:14 例、T3:14 例で、病期は 0 期:1 例、I 期:19 例、II 期:8 例、III 期:5 例、IV:3 例であった。pDM は 15mm(5-35mm)で全例断端陰性であった。IV 期を除いた長期成績は 5 年 OS:85.7%、5 年 RFS:66.9%であった。11 例で再発を認めた。部位(重複あり)は肺 6 例(18.1%)、局所 3 例(9.0%)、骨 1 例(3.0%)、脾 1 例(3.0%)であった。死亡例は原病 8 例(22.2%)、他病 2 例(5.5%)であった。Grade2 以上の晩期合併症は 10 例(27.7%)で、吻合部狭窄 6 例、stoma 脱出 2 例、放射線性腸炎による S 状結腸狭窄 1 例であった。術前壁深達度診断正診率は 72.2%で、局所再発症例の壁深達度は、T1:1 例、T2:1 例、T3:1 例であった。人工肛門閉鎖については、術前化学放射線療法症例にて人工肛門閉鎖率が低い傾向にあった。【結語】局所再発と壁深達度との関連は明らかでなかったが、壁深達度の術前診断には改善の余地があると思われた。術前化学放射線療法施行例では、局所再発は認めなかったが、人工肛門閉鎖率は低い傾向にあり、その適応は慎重であるべきと考えられた。

直腸腫瘍に対する括約筋間直腸切除術の短期・長期成績

藤井 正一¹、有村 隆明¹、出口 貴司¹、金澤 真作¹、
堤 謙二¹、石部 敦士²、大田 貢由²、内山 周也¹

¹駿甲会甲賀病院 外科

²横浜市立大学消化器病センター 外科

【背景】大腸癌治療ガイドライン 2019 年版では括約筋間直腸切除術に関し、長期成績のデータや合併症が追記され適応について詳述された。特に局所再発率と術後排便機能などの術後 QOL を考慮した適応の判断が求められている。【方法】2002-15 年の術後 4 年以上経過した直腸腫瘍に対する括約筋間直腸切除術 33 例の短期・長期成績を解析した。【適応】導入当初は cT1 としていたが、Learning curve により徐々に拡大し cT1 では 1cm、cT2 以上は 2cm 以上の DW を確保可能で肛門機能が保持され、後遺症のインフォームドコンセント後の同意症例とした。【結果】男性 20 例、女性 13 例、年齢 62 歳(中央値、38-78 歳)、腫瘍下縁の肛門縁距離は 3cm(中央値、1.5-6.5cm)であった。多発癌を 4 例(12.1%)に認めた。腹腔鏡下手術 17 例(51.5%)、全例で回腸人工肛門を造設した。短期成績は手術時間 337 分(171-493)、出血量 254ml(5-3000)、術後在院期間 18 日(12-102)であった。早期(術後 30 日以内)合併症は 18 例(54.5%)、SSI7 例(21.2%)、縫合不全 5 例(15.2%)であった。病理組織学的所見は p Tis:4、cT1:13、cT2:10、cT3:0、cT4a:6 例、pStage0:3、I:14、II:3、III:11、IV:2 例、pdm は 10mm(5-58)で全例 dm、rm とともに陰性であった。長期成績は 5 年 OS78.8%、5 年 RFS68.6%で、再発 7 例(21.2%)を認めた。部位(重複あり)は肝 2(6.1%)、肺 2(6.1%)、側方リンパ節 2(6.1%)、骨 1(3.0%)、局所 1 例(3.0%)で、局所再発は縫合不全症例であった。死亡例は原病 5(15.2%)、他病(3.0%)であった。Grade2 以上の晩期合併症は 8 例(24.2%)で、吻合部狭窄 5、直腸脱 2、直腸膣ろう 1 で、直腸脱 2 例は Delorme 法による手術を施行、縫合不全後の吻合部狭窄 2 例と直腸膣ろうの 3 例は回腸人工肛門閉鎖が施行できなかった(9.1%)。【結語】直腸腫瘍に対する括約筋間直腸切除術の長期成績は局所制御を含め良好であった。縫合不全は短期・長期成績の低下、晩期合併症発症に関与しており、縫合不全の発生回避もしくは程度を軽減化する工夫が必要である。

P2-7

大動脈周囲リンパ節転移に対するR0切除の中期的治療成績

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

【背景】大腸癌において大動脈周囲リンパ節転移は根治切除可能な症例では、大動脈周囲リンパ節郭清も考慮される。しかしながら、大動脈周囲リンパ節郭清の治療成績とその予後因子に関して未だ明らかになっていない。【目的】大動脈周囲リンパ節郭清の治療成績を明らかにする。【対象・方法】2000年1月から2017年12月の期間中に当院でR0切除を行われた大動脈周囲リンパ節転移を有する大腸癌症例23例。臨床病理学的因子とその治療成績に関して検討した。【結果】原発巣は右側：左側が4：19例であった。同時性転移：異時性転移は17：6例であり、全症例において BRAF 変異は認めなかった。10例において同時性の他臓器転移を有しており、1例で2箇所以上の遠隔転移を有していた。21例で術前化学療法を行ったのちにR0切除を行った。大動脈リンパ節郭清個数は18個(2-51)で転移陽性個数は3個(0-35)であった。2年全生存割合および無再発生存割合はそれぞれ86%、43%であった(観察期間中央値；29か月)。右側大腸癌原発症例では無再発生存期間中央値は2か月であり、左大腸癌と比較すると有意に予後不良であった(vs 左側；18か月、 $p=0.05$)。同時性の他臓器転移を有する症例や異時性転移症例で各群間に治療成績に差を認めなかった。【結語】大腸癌に対する大動脈周囲リンパ節郭清の治療成績は良好であるが、右側大腸癌原発症例は予後不良である可能性がある。

P2-8

腹膜播種を伴う大腸癌に対する治療成績

小野 智之、山口 達郎、中野 大輔、高雄 美里、
夏目 壮一郎、中守 咲子、高橋 慶一
がん・感染症センター 都立駒込病院

【背景】大腸癌治療ガイドライン2019では腹膜転移に対する手術に関して、完全切除を強く推奨する内容に変更となり、切除による予後改善効果が期待されている。【目的】腹膜播種を伴う大腸癌症例に対する手術成績を明らかにし、腹膜播種の治療方針について検討する。【対象と方法】2008年から2015年に、当院において腹膜播種を伴う大腸癌で原発巣切除施行した症例61例を対象とし、播種切除の有無による予後について比較検討を行った。【結果】61例の内訳は、男：女 30：31、平均年齢 63 ± 13.6 歳、部位は盲腸が8例、上行結腸が13例、横行結腸が8例、下行結腸が3例、直腸S状部が9例、上部直腸が6例であった。進捗度はT3が9例、T4aが32例、T4bが20例、リンパ節転移はN0/1a/1b/2a/2b/3が8/10/15/16/11/1であった。遠隔転移については播種のみ(M1c1)が20例、他の遠隔転移合併(M1c2)が41例であった。他の遠隔転移の内訳は肝転移が33例、肺転移が10例、傍大動脈リンパ節転移が6例、卵巣転移が4例、その他が6例であった。全症例の全生存期間中央値(MST)は16.8ヶ月、5年生存率(OS)は8.6%であり、M1c1はMSTが23.1ヶ月、M1c2は12.6ヶ月でM1c1の方が良い傾向を認めた。R0切除群16例はMSTが39.2ヶ月、OSが20.8%であり、非R0切除群45例のMST12.2ヶ月、OS2.9%に比べ有意に予後良好であった($P<0.001$)。播種切除33例はMST26.9ヶ月、OS16.0%であり、非切除28例のMST12.2ヶ月、OS0%よりも有意に予後良好であった($p=0.002$)。M1c1症例では、播種切除症例13例はMST39.2ヶ月、OS23.1%であるのに対し、非切除例7例はMST12.2ヶ月、OS0%であり、播種切除症例は有意に予後良好であった($p<0.001$)。また、M1c1症例のうち、P1はMST37.5ヶ月、OS25%、P2はMST43.6ヶ月、OS0%、P3はMST12.2ヶ月、OS0%となっており、P1/2に比べP3症例は有意に予後不良であった。一方、M1c2症例では、播種切除例はMST12.1ヶ月、OS12.7%であり、非切除例はMST12.2ヶ月、OS0%と有意差を認めなかった。R0切除例における再発率は93.8%、無再発生存期間中央値は14.3ヶ月であり、再発部位は播種が11例、局所が1例、肝臓4例、肺3例であった。【結語】腹膜播種を伴う大腸癌は播種巣切除をすることで予後延長効果が認められた。特に、遠隔転移が播種のみ症例では播種巣切除が有用と考えられた。

腹膜播種を伴うStageIVの治療方針～外科治療の有用性は？

谷田 司、能浦 真吾、鈴木 陽三
市立豊中病院

【はじめに】大腸癌腹膜播種は予後不良で播種巣切除の有用性は明らかでないが、大腸癌治療ガイドラインでは限局性腹膜播種に対して過大侵襲とならない切除であれば原発巣と同時に播種巣を切除することが望ましいとされている。今回われわれは、同時性腹膜播種を伴うStageIV大腸癌症例の予後を解析し予後因子を比較検討した。【対象・方法】1998年1月から2014年12月までに当科で手術を施行したStageIV大腸癌550例のうち同時性腹膜播種を有するStageIV大腸癌200例を対象とした。臨床病理学的因子(年齢、性別、BMI、CEA、原発巣占拠部位、腹膜播種の程度、原発巣切除の有無、根治度、腹膜播種以外の遠隔転移の有無、術後化学療法の有無)について予後に対する単変量・多変量解析を行い、予後規定因子を検討した。【結果】平均年齢66.4歳、男性/女性=88例/112例、結腸/直腸=147例/53例、P1/P2/P3=64例/40例/96例、M因子が腹膜播種のみ症例(M1c1)は94例、腹膜播種以外の遠隔転移(M1c2)は106例に認め、遠隔転移部位は肝/肺/その他=85例/35例/17例(重複あり)であった。根治度B/C=35例/165例、原発巣切除あり/なし=156例/44例であった。全症例の3年生存率は16.7%、5年生存率は11.4%、生存期間中央値は11.6ヵ月であった。3年生存率で有意差を認めた因子は、腹膜播種の程度(P1,2:23.1% vs P3:8.1%、 $p=0.0006$)、原発巣切除の有無(あり:21.0% vs なし:0%、 $p<0.0001$)、根治度(B:47.3% vs C:9.0%、 $p<0.0001$)、腹膜播種以外の遠隔転移の有無(M1c2:4.3% vs M1c1:28.9%、 $p<0.0001$)であった。また、多変量解析では原発巣切除の有無(HR, 2.46; $p<0.0001$)、根治度(HR, 2.48; $p=0.0009$)、腹膜播種以外の遠隔転移の有無(HR, 1.75; $p=0.0008$)が独立した予後規定因子であった。【結論】腹膜播種を伴う大腸癌ではCurBが得られれば長期生存の可能性があると考えられた。

高齢者におけるStageII大腸癌の治療成績および再発危険因子の検討

平嶋 倫亮、梶原 大輝、大沼 忍、鈴木 秀幸、唐澤 秀明、
神山 篤史、渡辺 和宏、元井 冬彦、亀井 尚、内藤 剛、
海野 倫明
東北大学病院 総合外科

【背景】2019年に発表された大腸癌ガイドラインで high risk StageII の術後補助化学療法が弱く推奨されている。また70歳以上の高齢者でも、全身状態が良好ならば一般的に術後補助化学療法を行うことは強い推奨になっている。しかし、高齢者での high risk StageII 症例に対する術後補助化学療法に関しては明らかになっていない。【目的】高齢者における StageII 大腸癌に対する治療成績を明らかとし、再発に関与する臨床病理学的因子および術後補助化学療法の意義を検討する。【対象と方法】2000年1月から2016年12月に当院で根治術を行った StageII 大腸癌のうち術後補助化学療法が未施行である80歳以下の159例(年齢34~80歳、中央値70歳、男:女=100:59)を対象とした。70歳未満を若年者群、70歳から80歳を高齢者群とし、5年OS・RFS・再発率を解析し、ガイドラインで提示された Stage II 大腸癌の危険因子(T4以深、郭清されたリンパ節個数が12個未満、リンパ管侵襲陽性、静脈侵襲陽性等)や腫瘍マーカー等の因子と再発との関連を検討した。術前治療施行例、他臓器癌合併切除例などは除外とした。【結果】若年者群は74例(中央値59歳、男:女=47:27)、高齢者群は85例(中央値78歳、男:女=53:32)であった。5年OSは、若年者群で93.1%に対し、高齢者群では73.6%と有意に低下していた($p<0.01$)。死因は、若年者群では原癌死は4例(5.2%)、他病死は3例(1.89%)で、高齢者群では原癌死は8例(9.41%)、他病死は17例(20.0%)であり、高齢者群では原癌死・他病死ともに増える傾向にあった。5年RFSは、若年者群で80.8%に対し、高齢者群で61.9%と低下傾向を認めたが有意差は認めなかった($p=0.19$)。再発率は若年者群で13例(17.6%)、高齢者群は12例(14.1%)で有意差は認めなかった($p=0.55$)。各危険因子の再発率は、T4以深の症例は若年者群で40.0%(2/5例、 $p=0.22$)、高齢者群で42.9%(3/7例、 $p=0.05$)、郭清されたリンパ節個数が12個未満の症例は若年者群で30.8%(4/13例、 $p=0.58$)、高齢者群で10.5%(4/38例、 $p=0.37$)、リンパ管侵襲陽性例が若年者群で29.0%(11/38例、 $p<0.01$)、高齢者群で18.6%(8/43例、 $p=0.24$)、静脈侵襲陽性例が若年者群で22.8%(13/57例、 $p<0.01$)、高齢者群で15.8%(10/63例、 $p=0.50$)、CEA高値が若年者群27.8%(5/18例、 $p=0.22$)、高齢者群で25.0%(5/20例、 $p=0.09$)であった。【結論】若年者群と高齢者群の再発率には差がなく、高齢者群でも術後補助化学療法の適応できる可能性が示唆された。しかし5年OSは高齢者群で有意に低く、原因として特に他病死が増えることが原因と考えられる。術後補助化学療法の施行基準は検討する必要がある。また再発危険因子の検討では、若年者群と高齢者群で危険因子が異なる傾向がみられ、危険因子のさらなる検討が必要と考えられた。

P2-11

80歳以上の高齢者大腸癌に対する外科的治療の検討

丸山 正裕、内藤 正規、中馬 基博、中村 和徳、
時任 崇聡、近藤 康史、西 八嗣、高橋 禎人
北里大学メディカルセンター 外科

【はじめに】わが国の高齢化は進んでおり、平均寿命が男女ともに80歳以上である。それに伴い、高齢者の大腸癌症例も多い。大腸癌研究会による大腸癌治療ガイドラインにおいて高齢者における外科的治療については明記されていないため、今後検討する余地がある。【目的・対象】2014年1月から2018年12月に当院において大腸癌の診断で外科的治療を受けた80歳以上の高齢者76例（緊急手術や人工肛門造設術のみの症例も含む）を対象として、高齢者の外科的治療の選択の妥当性を明らかにすることを目的とした。80-84歳（A群、46人）、85-89歳（B群、24人）、90歳以上（C群、6人）の3群にわけて術前患者背景因子（性別、BMI、居住環境、ASA(American Society of Anesthesiologists)、PS(Performance Status)、アルブミン値、CEA値、CA19-9値、併存疾患）と手術因子（術式、手術時間、出血量、術後在院日数、術後合併症）と腫瘍学的因子（占拠部位、進行度）について後方視的に比較検討した。【結果】症例の内訳は、男性40例、女性36例、平均年齢は83.8±3.5歳であった。根治的切除術を施行した症例は63例(82.9%)、人工肛門造設術のみを施行した症例は13例(17.1%)であった。手術時間の中央値は190分(18-368)、出血量の中央値は5ml(5-1630)、術後合併症（Clavien-Dindo分類1以上）は20例(26.3%)に認め、術後の平均在院日数は17.68±14.01日であった。3群に分けた比較では、PSにおいてB群で悪く、A群とB群との間に有意差を認めた(p<0.001)。また、術後在院日数は、A群が14.17±1.99、B群が24.08±2.76、C群が19.00±5.52という結果となり、A群とB群との間に有意差を認めた(p=0.0054)。人工肛門造設術のみ施行した症例においては、3群間で有意差を認めなかった(p=0.1479)。さらに、Stage別で比較したところ、Stage1の術後平均在院日数は、A群が10.81±1.98、B群が9.33±3.81、C群が25.50±4.66であり、C群において有意に長かった(p=0.0217)。また、Stage3の術後合併症は、A群0%、B群50%、C群50%という結果となり、A群において有意に少なかった(p=0.0124)。【結語】80歳以上の高齢者大腸癌症例における、年齢と術式選択の関係性は認められなかったが、高齢になるほど術後合併症や術後の在院日数が増えることから、年齢やPSを考慮し治療法を選択する必要がある。

P2-12

大腸pT1b癌に対する内視鏡治療後追加外科切除における転移・再発リスク因子—転移再発に及ぼす因子の長期経過による検討—

高丸 博之¹、斎藤 豊¹、川島 一公¹、山田 真善¹、
坂本 琢¹、松田 尚久^{1,2}、坂本 良平³、森谷 弘乃介³、
塚本 俊輔³、志田 大³、金光 幸秀³

¹国立がん研究センター中央病院 内視鏡科
²国立がん研究センター中央病院 検診センター
³国立がん研究センター中央病院 大腸外科

背景と目的: 大腸T1癌に対して、内視鏡的切除後の病理評価でリンパ節転移リスク因子を認めた場合にはリンパ節郭清を伴う追加腸切除が推奨されている。深達度1000 μ 以上のみがリスク因子の場合、同時性リンパ節転移の頻度は約1.2%と低いという報告もある。一方で内視鏡的切除後に長期の経過観察を行った場合、異時性転移再発のリスク因子についての報告は未だ少ないのが現状である。内視鏡的切除後に追加腸切除された大腸pT1b癌における同時性リンパ節転移および異時性転移再発のリスク因子について検討することを目的とした。方法: 2000年～2017年の期間にcTisまたはcT1aと診断された大腸病変に対して内視鏡的切除を施行した症例のうち、結果として追加腸切除となった大腸pT1b癌を対象とした。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。深達度T1b(1000 μ m以上)のみがリスク因子であるLow risk群と、深達度T1bの他にも内視鏡的切除後追加治療の適応基準におけるリスク因子を認めるHigh risk群に分けリンパ節転移について比較した。さらに、そのうち、長期経過観察が可能であった症例においてリスク別の異時性転移再発率を検討した。結果: 内視鏡的切除後、追加腸切除施行された大腸pT1b癌は226病変を解析した。93症例が前述のLow risk群に相当し、133症例がHigh risk群となり、全体における追加腸切除時の同時性リンパ節転移は9.5%(22/232)であった。そのうち、Low risk群では6/93(6.5%)、High risk群では16(12.0%)、統計学的有意差は認めなかった(p=0.08)。また、長期経過観察可能であったLow risk群は84症例、High risk群は125症例、観察期間中央値はそれぞれ61.8ヶ月、53.0ヶ月であり、全体で7例の再発を認め、その内訳は、肺転移4、肝転移2、肺・肝転移1であった。参考として10年累積再発率はLow risk群2.1%(95%CI 0.6-7.4%)、High risk群3.8%(95%CI 1.6%-8.6%)でありKaplan-MeierによるLog rank検定では差を認めなかった(p=0.44)。原病死はLow risk群で1/84例、High risk群で2/133例に認めた。結論: 同時性リンパ節転移の点から大腸pT1b癌のLow riskに関しても外科手術を考慮し、かつ長期に経過を見るため慎重な経過観察が必要と考えられた。

大腸癌切除術後の吻合部再発に関する至適サーベイランス期間についての検討

木内 純、中西 正芳、栗生 宜明、村山 康利、有田 智洋、
工藤 道弘、大辻 英吾
京都府立医科大学 消化器外科

【はじめに】大腸癌術後の吻合部再発は、切除断端陽性症例のみならず、腸管内粘膜への腫瘍細胞の散布によっても起こり得る。そのサーベイランス期間については、今回の大腸癌治療ガイドラインの改訂に伴い、「術後3年までを目安とする」という記載が削除され、他の再発形式に対するサーベイランス同様、「術後5年間を目安」とすることへ変更となった。そこで、当教室での吻合部再発の発生時期について検討した。【対象】2000年1月より2014年12月までに当院で原発巣切除および腸管吻合を施行し、病理学的に治癒切除を得たStage I-III大腸癌症例1410例について、術後3000日までの吻合部再発の発生時期についてレトロスペクティブに解析した。【結果】解析対象1410例のうち734例(52.1%)がDST吻合、510例(36.2%)が機能的端々吻合、166例(11.7%)がその他の吻合法であった。179例(12.7%)に再発を認め、うち13例(0.9%)に吻合部再発を認めた。吻合部再発時期は中央値609日であったが、13例中5例は術後3年以降に再発していた。再発形式別に5年生存率を比較すると、吻合部再発は60.5%であり、他の再発形式(血行性 45.7%、リンパ行性 35.1%、腹膜播種性 21.4%、その他の局所再発 20.0%)と比較して比較的予後は良好であった。全症例中、吻合部再発に関連する因子としては高CEA ($p=0.003$)、T2以深の深達度 ($p=0.014$)、リンパ節転移陽性 ($p=0.013$)、進行した病理学的ステージ ($p=0.013$)、低分化の組織型 ($p<0.001$)であった。一方で、術後縫合不全発症の有無やガイドラインに準じた十分な腸管切離端距離の確保については、吻合部再発との関連は認めなかった。また再発症例179例のなかで吻合部再発に特異的に関連する因子は、低分化の組織型 ($p=0.035$)であった。【考察】大腸癌術後の吻合部再発に対しては、ガイドラインで変更されたとおり、術後5年間のサーベイランスが妥当である。吻合部再発症例は他の再発形式よりも予後は良好であるため、早期診断が重要である。腫瘍学的に進行した癌においてはもちろんのこと、特に低分化および未分化癌の場合は吻合部再発のリスクが高く、より細やかな術後サーベイランスが必要とされる。

直腸pT1癌に対する外科的局所切除後のサーベイランスは「内視鏡的切除後」に準じて良いか？

原 貴生¹、白下 英史¹、板井 勇介²、平塚 孝宏¹、
河野 洋平¹、赤木 智徳¹、衛藤 剛¹、猪股 雅史¹

¹大分大学 消化器・小児外科学講座

²大分大学 診断病理学講座

【背景】大腸癌治療ガイドラインでは、直腸癌に対する外科的局所切除後の追加腸切除は内視鏡的切除後に準じて判定するとされる。ただし、下部直腸癌では肛門温存のため追加腸切除を行わず経過観察することもあり、その際は厳格なサーベイランスを要する。今回の改訂では、内視鏡的切除を行いpT1と診断された大腸癌を経過観察する際のサーベイランスとして、下部消化管内視鏡(CS)やCT、腫瘍マーカーが推奨された(CQ3)。しかし、外科的局所切除を行いpT1と診断された直腸癌を経過観察する際のサーベイランスは記載が無い。

【目的】外科的局所切除を行いpT1と診断された直腸癌を経過観察した際の再発形式を評価し、「内視鏡的切除後」に準じたサーベイランスを適応して良いかを検討する。

【方法】1995～2018年に大分大学消化器外科で経肛門的局所切除術を施行された直腸pT1癌22例のうち、追加腸切除が行われなかった21例を対象とした。患者背景、術前所見、病理所見、術後補助療法の有無、サーベイランスの方法、再発形式、再発への治療、最終転帰を評価した。数値は中央値(範囲)で示した。

【結果】患者背景：年齢は65(45-88)歳、性別は男性11例、女性10例であった。術前所見：腫瘍局在はRb17例、P4例、肛門縁からの距離は30(8-50)mm、腫瘍径は20(10-80)mmであった。病理所見：組織型は全例分化型、深達度T1bは15例、脈管侵襲陽性は9例、簇出Grade ≥ 2 は4例、垂直断端不明が1例で、追加腸切除考慮因子を有する高リスク群は19例(90%)だった。術後補助療法の有無：全例で施行されなかった。サーベイランスの方法：CSは21例、CTは16例、腫瘍マーカー測定は14例で行われた。手術から術後初回CSまでの期間は6(3-25)ヶ月だった。再発形式：34(5-60)ヶ月の観察期間で6例(29%)に再発を認めた。再発例のうち5例は断端再発、1例は断端及び傍大動脈リンパ節転移再発であり、再発までの期間は11(6-25)ヶ月だった。再発例は、全例がCSで再発腫瘍を認め、2例が腫瘍マーカー上昇を認め、1例がCTで壁肥厚と傍大動脈リンパ節腫大を認めた。再発への治療：断端再発の5例のうち、術後初回CSまで6(6-10)ヶ月の3例は経肛門的局所切除、術後初回CSまで19(12-25)ヶ月の2例は直腸切断術を施行された。傍大動脈リンパ節転移再発の1例はBSCが選択された。最終転帰：傍大動脈リンパ節転移再発の1例は大腸癌死し、残りは再発無く経過した。

【結語】外科的局所切除を行いpT1と診断された下部直腸癌を経過観察する際には、3年以内に断端や所属リンパ節、遠隔臓器に再発する可能性があり、「内視鏡的切除後」に準じたサーベイランスを適応して良いと考えられる。特に術後初回のCSは術後6ヶ月頃に施行することで、断端再発を早期診断でき自然肛門を温存出来る可能性がある。

大腸癌根治度A切除後のサーベイランスの問題点

根本 鉄太郎、遠藤 俊吾、五十畑 則之、星 信大、
根本 大樹、会澤 正人、歌野 健一、富樫 一智
福島県立医科大学会津医療センター

【目的】大腸癌治療ガイドラインでは大腸癌根治度 A 切除後のサーベイランスは、術後3年までは3ヶ月毎の問診・診察・腫瘍マーカー測定および6ヶ月毎のCT検査が推奨されている。しかし、Stageにより再発率が異なることが報告されており、再発リスクに応じたサーベイランスが必要と考える。また、術後3年まで3ヶ月毎に腫瘍マーカーを測定する意義についても検討した。【方法】対象は、2012年4月～2018年12月にCurA切除が行われたpStage I～III大腸癌450例(Stage I: 174例、II: 144例、IIIa: 105例、IIIb: 27例)を対象とした。術前化学療法症例と観察期間が6ヵ月未満の症例は除外した。当院では、Stage IIは穿孔例、高度脈管侵襲例(v2/ly2以上)、術前CEA \geq 10ng/mLを再発のhigh riskとし、Stage I・Stage II low riskは、術後2年は6ヵ月毎、その後は12ヵ月毎、Stage II high riskとStage IIIaは、術後3年は6ヶ月毎、その後は12ヵ月毎、Stage IIIbは、術後3年まで4ヶ月毎の腫瘍マーカーとCT検査をサーベイランスの基本としている。【結果】Stage別の術後再発率は、Stage I: 1.1% (2/174例)、II: 6.9% (10/144例) (II high risk: 6.0%、II low risk: 7.8%)、IIIa: 20% (21/105例)、IIIb: 55.6% (15/27例)であった。再発診断時のCEA (ng/mL) 中央値はStage I: 13.0 (5.5-20.4)、II: 3.9 (1.6-43.2)、IIIa: 6.1 (0.8-136)、IIIb: 6.8 (1.7-239)で、CA19-9 (U/mL) 中央値はStage I: 0.75 (0.6-0.9)、II: 19.0 (0.6-55.2)、IIIa: 23.8 (1.9-1387)、IIIb: 17.2 (1.4-649)であった。再発時にCEA・CA19-9のいずれが陽性であった症例は、Stage I: 100% (2/2例)、II: 40% (4/10例)、IIIa: 57.1% (12/21例)、IIIb: 86.7% (13/15例)、全体で64.6% (31/48例)であり、CEA・CA19-9が再発の指標とならない症例は全体で35.4%であった。原発巣切除から再発診断までの期間(中央値)をみると、Stage I: 12.5ヵ月、II: 13.7ヵ月、IIIa: 11.5ヵ月、IIIb: 8.4ヵ月と差はなかった。再発巣の治癒切除率は、Stage I: 100% (2/2例)、II: 50% (5/10例)、IIIa: 52.4% (11/21例)、IIIb: 26.7% (4/15例)であった。【結論】再発時のCEA・CA19-9いずれかの陽性率は全体で64.6%にとどまった。このことから、CEA・CA19-9の測定を再発の指標とすることには問題があると考えられる。Stage毎に再発率が異なるため、再発リスクに応じたサーベイランス計画を立てることで、患者と医療者の負担を軽減できると考える。

本邦におけるpStage-II大腸癌術後のサーベイランスの現状-JCOG関連施設のアンケート調査から-

森谷 弘乃介¹、志田 大¹、高見澤 康之¹、坂本 良平¹、
塚本 俊輔¹、金光 幸秀¹、濱口 哲弥²、
JCOG 大腸癌グループ³

¹国立がん研究センター中央病院 大腸外科

²埼玉医科大学国際医療センター 消化器内科

³JCOG大腸がんグループ

【背景】2019年版の大腸癌治療ガイドラインでは、pStage I-III大腸癌の治癒切除後に推奨されるサーベイランスの一例が結腸癌および直腸癌に対してそれぞれ示されている。術後3年目以降の半年毎のCT検査がpStage I/IIでは省略してもよいと記載されている以外では、pStage I-IIIで一律のサーベイランスである。一方、米国NCCNガイドラインではpStage I大腸癌では内視鏡検査のみが推奨されており、CT検査やCEAの採血の項目は示されていない。本邦でもTNM分類などの予後因子や再発リスクを考慮し、個別化したサーベイランスを行なっている施設もあると思われる。【目的】再発リスクの低いpStage IおよびIIの大腸癌術後のサーベイランスについて、本邦のハイボリュームセンターでのガイドラインの遵守率、個々の検査スケジュールの相違点についてアンケート調査を行い、本邦の現状を把握することを目的とする。【対象と方法】2019年9月にJCOG大腸がんグループ参加施設に対して、「リンパ節郭清を伴った外科切除根治度Aの大腸癌患者に対するサーベイランスを、ガイドラインの推奨通りに施行しているか?」をpStage IとpStage IIごとにアンケート調査を行なった。また同施設内のスタッフ間でスケジュールが異なる場合はスタッフ毎に回答を依頼した。【結果】59施設、75人からアンケートに回答得た(総年間症例はpStage I: 2684例、pStage II: 3120例)。9施設(15%)においてスタッフ間で異なるサーベイランスが行われていた。ガイドライン通りにサーベイランスを行なっていたはpStage I: 45%(34/75)に対して、pStage IIでは53%(40/75)であった。また6施設(10人)では、pStage IIはガイドライン通りのサーベイランスを実施しているが、pStage Iでは簡略化したサーベイランスを実施していた。残りの簡略化の内訳は、pStage Iでは「直腸癌に対して2年目の内視鏡検査を省略」と直腸癌に対しての直腸診の省略が18人、「問診・採血を6ヶ月毎」が14人、「CT検査を1年毎」が9人であったのに対して、pStage IIでは「直腸癌に対して2年目の内視鏡を省略」と「直腸癌に対しての直腸診の省略」が共に17人と最も多かった。【結論】本邦でのpStage III大腸癌に対するガイドラインに沿ったサーベイランスは約半数であり、簡略化した個々のサーベイランスがpStage別に行われている施設が多く認められた。再発リスクの低いpStage I/IIに対するサーベイランスを、コストとリスクベネフィットバランスの観点から現状より簡略化できるか、大規模な前向き試験による検証が望まれる。

P2-17

局所進行直腸癌に対する術前化学療法の治療成績

三口 真司¹、池田 聡¹、篠崎 勝則²、堀田 龍一¹、
大下 彰彦¹、眞次 康弘¹、中原 英樹¹、漆原 貴¹、
板本 敏行¹

¹県立広島病院 消化器外科

²県立広島病院 臨床腫瘍科

【はじめに】2019年版大腸癌治療ガイドラインにおいて、R0切除可能な局所進行直腸癌に対する術前治療に関するCQで初めて術前化学療法(NAC)に関する記述がされた。第III相試験や長期成績のデータはなくNACの有効性は確立していないとされているが、生存率の向上を目指した治療法として認知されている。当科では2014年より外科的剥離面確保の困難な症例、またはBulky腫瘍でcT4b症例を対象としてNACを行っており、その治療成績を検証する。【対象と方法】2015年4月から2019年8月までにNACを施行した直腸癌15例を対象とする。NACレジメンはオキサリプラチンベースのdoubletまたはtriplet(±分子標的治療薬)で、期間は3か月を目安に行っており、その短期中期成績を検討する。【結果】男性/女性9/6例、年齢中央値58(46-72)歳で、腫瘍占拠部位はRS/Ra/Rb 6/5/4例であった。NAC前の病期はIIa/IIb/IIc/IIIb/IIIC 3/2/3/2/5例であった。NACレジメンはL-OHP Doublet/Triplet 13/2例で、Bmab/Pmab 6/2例を上乗せしていた。経過中に認めたCTCAE Grade3以上の副作用は好中球減少と下痢と肛門周囲膿瘍であった。腫瘍マーカーは、NAC前後でCEAが 17.6 ± 24.9 ng/mlから 5.1 ± 5.0 ng/mlへ、CA19-9が 39.3 ± 66.6 U/mlから 20.9 ± 11.8 U/mlへ低下していた。栄養指数であるAlbは、NAC前後で 3.2 ± 0.48 から 3.7 ± 0.45 g/dLへ有意に改善($p=0.007$)、炎症マーカーであるCRPは、 5.3 ± 5.1 から 0.4 ± 0.49 mg/dLへ有意に改善($p<0.001$)していた。全例病変増悪は認めず計画手術を行うことができた。術式は高位/低位前方切除術が7/5例、直腸切断術が3例であった。ycT4b症例で子宮・卵巣・膀胱など他臓器合併切除をしていた。側方郭清についてはRb1例にのみに施行されていた。手術時間/出血量中央値は317(194-541)分/303(79-2130)mLであった。CD grade3以上の術後合併症を2例(13.3%)認め(縫合不全・腹腔内膿瘍)、術後在院日数中央値は9(6-43)日であった。組織学的治療効果判定はGrade0/1a/1b/2/3: 1/7/3/3/1例(pCR率6.7%)で、最終病期は、0/I/IIa/IIc/IIIa/IIIb/IIIC/pCR: 1/1/6/1/1/2/2/1例であり、8例(53%)Down stageされていた。補助化学療法は12例(80%)に行われており、術後3年間経過した8症例中2例に再発を認めた。【結語】進行直腸癌に対してNACは安全に施行され、有効性も許容しうる結果であったが、長期成績の関してはさらなる検討が必要である。今後、ガイドラインでも推奨されるようなエビデンスが創出され、1つの治療オプションとして確立されるのを期待する。

P2-18

下部進行直腸癌に対する術前化学療法の効果と限界

小倉 淳司、上原 圭介、相場 利貞、山東 雅紀、田中 綾、
大原 規彰、村田 悠記、江畑 智希、横山 幸浩、伊神 剛、
深谷 昌秀、水野 隆史、山口 淳平、中山 吾郎、服部 憲史、
佐藤 雄介、小寺 泰弘、棚野 正人
名古屋大学 消化器外科

【背景】下部進行直腸癌の治療成績の向上は我々の長年にわたる解決すべき大きなテーマである。術前化学放射線療法(CRT)に関しては多くのRandomized control study(RCT)で報告されるように、局所制御を主目的とする治療であり、特に狭い骨盤内に発生する下部進行直腸癌の治療成績向上に大きく寄与してきた。一方で、術前化学療法(NAC)は遠隔への制御を主目的としており、術後補助療法のコンプライアンスの低下しやすい下部進行直腸癌の場合、術前に施行する意義はあると考えられるが、エビデンスに乏しい。近年、局所・遠隔双方の治療効果の向上を目指して、CRTとNACを併用した“Totally Neoadjuvant Therapy(TNT)”という新たな治療戦略が注目を集めている。その背景にはNon Operative treatmentが広まる欧米での、より強力な術前治療が推奨される傾向が影響していると言える。しかしながら、過剰な術前治療、それに伴う副作用・晩期障害、不応例は根治手術の時期を逸する可能性もあるため、やはりリスクに合わせた個別化治療の実現が目標となる。当科では2006年よりオキサリプラチンをベースとしたNACを導入しており、今回そのデータを解析してNACの治療効果とその限界について明らかにすることを目的とした。【方法】対象は2006年から2018年の間に当科でNAC単独療法後に根治手術を施行した下部進行直腸癌78例を対象とした。遠隔転移を伴うStage IV症例は除外した。カプランマイヤー法を用いて全生存率(OS)、癌特異的生存率(CSS)、無再発生存率(RFS)、および局所再発率(LRR)を解析した。さらに、Cox回帰モデルを用いて死亡、再発、局所再発のリスク因子を検討した。【結果】観察期間中央値は60か月であった。5年OS、CSS、RFS、LRRはそれぞれ85.0%、86.1%、78.4%、5.5%であった。多変量解析の結果、cT4のみが生存に関わる独立した予後不良因子であった。またR1切除とNAC後CEA高値(5ng/ml以上)の2因子が再発に関わる有意なリスク因子であった。【結論】cT4例やR0切除困難が予想される症例、NAC後CEA高値例の予後は有意に不良であり、オキサリプラチンをベースとしたNAC単独療法では治療が不十分な可能性が示唆された。CRTと組み合わせたTNTやイリノテカンを併用したtripletによるNACなどのより強力な治療が必要かもしれない。一方で、cT3例やR0切除が可能な例に対しての長期成績は療法で、NAC単独療法は治療選択肢の一つとなり得ることが示唆された。

大腸癌肝転移に対する術前化学療法

田中 喬之、須藤 剛、林 秀一郎、藤井 敬介、橘 知睦、
盛 直生、林 啓一、櫻井 直樹、佐藤 俊彦、飯澤 肇
山形県立中央病院 外科

【背景】大腸癌治療ガイドライン 2019 年度版において、根治切除可能な肝転移に対し肝切除が推奨されているが、大腸癌肝転移に対する術前化学療法の有効性は確立されていない。【目的】大腸癌肝転移症例における術前化学療法の効果、予後について術前化学療法未施行群と比較検討する。【方法】当施設において 2014 年から 2018 年までの間に行った大腸癌転移性肝腫瘍に対する肝切除計 83 例(男:女=44/45, 年齢:中央値 68(95%CI ; 66-71))について、後方視的に診療録を参照し、臨床病理学的検討及び予後について、術前化学療法施行群(男:女=15/16, 年齢:中央値 66(95%CI ; 59-67))と未施行群(男:女=29/29, 年齢:中央値 69(95%CI ; 68-74))に分類し比較検討した。【結果】術前化学療法施行群(n=31)で OS(days) 中央値 636(95%CI ; 543-962)、PFS(days) 中央値 214(95%CI ; 168-368)、術前化学療法未施行群(n=58)で OS(days) 中央値 979(95%CI ; 785-1258)、PFS(days) 中央値 434(95%CI ; 414-992)。術前化学療法施行群における再発率は 80%で、2017 年以前の手術症例においては全例再発を認めた。術前化学療法未施行群での再発率は 51%。【まとめ】術前化学療法施行群においては、再発率が有意に高かった。また、化学療法で画像上の治療効果を認めていた症例では、再発期間や予後において有意に良好であった。

治療前深達度別に見た下部進行直腸癌に対する術前 CRT の適応

尾崎 公輔、川合 一茂、佐々木 和人、野澤 宏彰、
畑 啓介、田中 敏明、西川 武司、秀野 泰隆、金子 学、
江本 成伸、室野 浩司、石井 博章、石原 聡一郎
東京大学 大腸・肛門外科

【背景】2019 年大腸癌治療ガイドラインにて、局所再発リスクの高い直腸癌に対して術前化学放射線療法(CRT)が初めて推奨された。しかしながら、局所再発の可能性の高い T4 症例に CRT を行ったとしても、12.5%の局所再発率、17.2%の CRM 陽性率との報告もあり、局所再発率の高い症例がすなわち CRT の良い適応であるか否かについては検討が必要である。そこで、我々は CRT 前深達度を、cT2,3 と cT4 の 2 群に分け、CRT 治療成績との関連を明らかにすることを目的として検討を行った。【方法】2003 年 9 月から 2018 年 12 月に、当院で術前 CRT(50.4Gy/28fr, + 5-FU 系抗癌剤)ののちに根治切除を行った下部直腸癌患者(Rb, cT3/4orN+M0)298 例を対象とした。CRT 前深達度を cT2,3 または cT4 の 2 群に分け組織学的奏効率、CRM 陽性率、局所再発率、遠隔転移率、臓器温存率について検討した。【結果】対象は平均年齢 63.2 才、男性 192 例、女性 106 例であった。CRT 前深達度は、cT2 が 4 例、cT3 が 266 例に対し、cT4 は 28 例であった。まず、組織学的効果について検討した。cT4 症例では、Grade1 が 23 例(82.1%)、Grade2 が 5 例(17.9%)であり、pCR 症例はなかった。一方 cT2,3 症例では、Grade1 が 127 例(47.0%)、Grade2 が 112 例(41.5%)、Grade3 が 31 例(11.1%)と、cT4 で 8 割以上が Grade1 であったのに対し、cT2,3 では 5 割以上が Grade2 以上であった。次に CRM 陽性率について検討した。cT4 では 28 例中 3 例(10.7%)であったのに対し、cT2,3 では 270 例中 4 例(1.5%)と、有意に CRM 陽性率が低かった (p=0.017)。局所再発率での検討では、cT4 は 25.9%と CRT 後も高い局所再発率を示したのに対し、cT2,3 症例では 3.4%と局所のコントロールは良好であった。また、遠隔転移率に関しては、cT4 症例で 42.8%と極めて高く、cT2,3 症例では 19.6%であった。一方、cT4 症例は CRT を行わなければ隣接臓器合併切除が必要と考えられたが、実際には 39.3%の症例で隣接臓器の温存が可能であった。【考察】cT2,3 の症例は CRT を行うことによって低い局所再発率、高い CRM 陰性率、高い組織学的効果が得られており、CRT の良い適応と考えられた。一方、cT4 症例は CRT を行ったとしても局所再発率や CRM 陽性率が高く、組織学的効果は低く、術後に高い遠隔転移率を示した。4 割の症例で、CRT を行うことにより他臓器の合併切除を回避できてはいるが、CRT+手術のみでは癌の制御は困難であり、全身薬物療法などの追加治療が必要と考える。

直腸癌骨盤内再発に対する重粒子線治療

佐田 政史、田辺 嘉高、武居 晋、北浦 良樹、末原 伸泰、
西原 一善、中野 徹
北九州市立医療センター 外科

2019年に大腸癌治療ガイドラインが改定され、直腸癌局所再発の治療方針においては、完全切除が期待できない場合の治療法について、「化学放射線療法または放射線療法も治療選択肢となりうる」とのコメントが追記された。当院では、R0切除が可能と判断される場合には、骨盤内臓全摘、骨性骨盤壁切除を含めた局所再発手術を行っているが、手術によってR0達成が困難な場合や術後のQOLの著しい低下が予想される場合、患者が手術を希望しない場合に、近隣施設で重粒子線治療を行っている。重粒子線は、その優れた線量分布や強力な殺細胞効果から、近年直腸癌骨盤内再発に対しても手術療法に匹敵する良好な成績が報告されている。今回、当院で経験した直腸癌術後骨盤内再発に対して重粒子線治療を施行した症例について検討した。38歳女性、57歳男性、62歳男性に認めた仙骨前面再発2病変、内閉鎖筋再発1病変、側方リンパ節再発1病変の4病変に対して重粒子線治療を行った。術後3年、術後1年、術後9か月に初回の骨盤内再発を認めた。重粒子線治療の線量は、73.6GyE/16回であった。仙骨前面再発の1病変を除き、重粒子線治療後の治療標的部位の再発を認めず、良好な局所制御効果が得られた。照射後再発を認めた仙骨前面の病変に対しても、再照射(70.4Gy/16回)が可能であり、再照射後の新たな再発は認めていない。重粒子治療に伴う有害事象に関しては、仙骨前面再発の2例についてはスパーサーを照射前に留置することで、照射に伴う消化管障害は認めなかった。仙骨前面再発の重粒子線治療後に再々発を来した症例は、再再発に伴い初回照射後に軽快していた下肢痛が再燃、再照射後にも下肢痛は持続した。再々発巣の局所制御は再照射で得られており、重粒子線再照射に伴う神経障害と考えられた。内閉鎖筋、側方リンパ節再発の骨盤側壁再発では特に照射に伴う有害事象を認めなかった。以上より、当院での直腸癌骨盤内再発に対する重粒子線治療は従来の報告と同様に良好な局所制御効果が得られており、治療に伴う有害事象も単回照射に限っては許容できるものであった。重粒子線治療は、直腸癌骨盤内再発に対する選択肢の一つとして有用であると考えられた。

StageII結腸癌の細分化および術後補助化学療法の検討

萩原 千恵、中村 隆俊、横井 圭悟、古城 憲、三浦 啓寿、
佐藤 武郎
北里大学 下部消化管外科

【はじめに】大腸癌取扱い規約が第9版に改訂され、StageIIはTNM分類に準じて深達度別に細分化された。さらに大腸癌治療ガイドライン2019では、StageII大腸癌に対しても「再発高リスクの場合には補助化学療法を行うことを弱く推奨する。ただし、それ以外は行わないことを弱く推奨する。」と改訂された。しかし再発高リスク因子は参考としてあげられてはいるが明確にはなっていない。【目的】StageIIが細分化されたことの妥当性、術後補助化学療法について検討する。【対象および方法】2010年1月から2015年12月までに当教室で根治手術を施行した結腸癌(直腸S状部癌を含む)において病理組織学的にStageIIと診断された266例を対象として後方視的に検討した。【結果】年齢の平均値は68.9(±10.8)歳であり、男性150例(56.4%)、女性116例(43.6%)であった。腫瘍占拠部位は右半結腸(盲腸,上行結腸,横行結腸)が122例(45.9%)、左半結腸(下行結腸,S状結腸,直腸S状部癌)が144例(54.1%)であった。なお、腹腔鏡下症例が220例(82.7%)、開腹症例が36例(13.5%)、開腹移行症例が10例(3.8%)であり、観察期間中央値は60.5(0.3-117.0)か月であった。StageII結腸癌の3年無再発生存率(3Y-RFS)は90.4%であり、再発箇所は肝35.7%、腹膜25%、リンパ節17.9%、肺、局所がそれぞれ10.7%であった。新Stage別の3Y-RFSはStageIIa(175例)94.5%、StageIIb(83例)84.7%、StageIIc(8例)62.5%であり有意差を認めた(p=0.001)。単変量解析では深達度T4(p=0.003)、脈管侵襲V1b以上(p=0.013)が有意に再発と関係していた。多変量解析でも深達度T4(p<0.01)と脈管侵襲V1b以上(p<0.01)が独立した予後因子として抽出された。これを再発高リスク因子と設定すると、再発高リスク症例は149例(56.0%)であった。術後補助化学療法の有無による3Y-RFSは、低リスク群では術後補助化学療法群6例が100%、経過観察群111例が97.1%(p=0.691)。高リスク群では術後補助化学療法群14例が76.9%、経過観察群135例が86.0%(p=0.205)と有意差は認めなかった。【結語】StageII細分化は予後予測において妥当であると考えられた。再発高リスクStageII大腸癌における術後補助化学療法の効果は認めなかったが、まだ症例数も少なく今後も症例の集積・検討が必要であると考えられた。

年齢層をふまえた当科の治療成績から検討するpT4-Stage II結腸癌に対する補助化学療法

仲井 希、高橋 広城、前田 杏梨、鈴木 卓弥、柳田 剛、前田 祐三、廣川 高久、志賀 一慶、原 賢康、小川了、松尾 洋一、瀧口 修司

名古屋市立大学医学研究科 消化器外科学

【背景】ガイドライン 2019 年版における改訂で、再発高リスク Stage II 大腸癌に対して補助化学療法は弱く推奨され、治療レジメンは Stage III 結腸癌と同じ治療法が推奨されると述べられている。しかし Stage II 大腸癌で頻用されているオキサリプラチン非含有補助療法が有効であるか明らかでない。【目的】高リスク Stage II 結腸癌のうち pT4 症例に対する当科の治療成績を解析し、pT4-Stage II 結腸癌に対する至適補助化学療法を検討すること。【対象】2004~2017 年の pStage II 結腸癌(RS 含む)343 例のうち IIB:53 例および IIC:26 例(観察期間中央値:58.8 か月)。【方法】補助療法有無による全生存率(OS)、無再発生存率(RFS)を解析した。補助療法非施行群と施行群で年齢が異なったため、75 歳未満と以上での成績も解析した。【結果】IIA/IIB/IIC の 5 年 OS は 91.2/85.9/77.8% で IIC は IIA に比べ有意に不良($p < 0.05$)、5 年 RFS は 86.0/70.3/58.7% で IIB/IIC はそれぞれ IIA に比べ有意に不良($p < 0.01/p < 0.01$)であり pT4 は高リスク因子。IIB の補助療法施行は 19 例 (35.8%) でレジメンは UFT±Krestin:3 例、UFT+LV/S-1/Cape:16 例。IIB 全体において補助療法なし/ありの 5 年 OS は 77.7/100% ($p < 0.05$)、5 年 RFS は 59.3/89.5% ($p < 0.05$) でいずれも補助療法ありが良好。ただし補助療法なし/ありの年齢中央値は 75/67 歳でなしが有意に高齢($p < 0.05$)であり、長期成績に影響した可能性がある。75 歳で分類すると、75 歳未満(33 例)における補助療法なし/ありの年齢中央値は 65/65 歳 ($p = 0.56$) で 5 年 OS は 92.9/100% ($p = 0.09$)、5 年 RFS は 54.6/87.5% ($p < 0.05$) で RFS は補助療法ありが良好。75 歳以上(20 例)における補助療法なし/ありの年齢中央値は 82/79 歳 ($p = 0.34$) で 5 年 OS は 60.9/100% ($p = 0.33$)、5 年 RFS は 62.0/100% ($p = 0.31$) で有意差は無いが、補助療法ありは 3 例のみ。IIC の補助療法施行は 9 例 (34.6%) でレジメンは UFT±Krestin:1 例、UFT+LV/S-1/Cape:8 例。IIC 全体において補助療法なし/ありの 5 年 OS は 80.8/71.4% ($p = 0.62$)、5 年 RFS は 67.3/44.4% ($p = 0.58$) でいずれも差はなし。補助療法なし/ありの年齢中央値は 75/64 歳でなしが有意に高齢($p < 0.05$)。75 歳未満(16 例)における補助療法なし/ありの年齢中央値は 67/64 歳 ($p = 0.79$) で 5 年 OS は 100/66.7% ($p = 0.66$)、5 年 RFS は 85.7/37.5% ($p = 0.20$) で有意差はなし。75 歳以上における補助療法ありは 1 例のみで補助療法なしとの比較解析は困難。【まとめ】75 歳未満の IIB 結腸癌に対するオキサリプラチン非含有補助療法は、生存延長効果は明らかでないものの再発抑制効果が示唆された。ただし同治療が選択されやすい高齢者における有効性は症例数も少なく明らかでなかった。IIC 結腸癌に対するオキサリプラチン非含有補助療法の有効性は明らかでなく、オキサリプラチン含有レジメンが必要な可能性が示唆された。

第9版大腸癌取り扱い規約におけるstageII, IIIでの治療成績と術後補助化学療法の検討

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

¹福井大学 第一外科

²福井大学付属病院 がん診療推進センター

【はじめに】大腸癌取り扱い規約第9版では stageII, III, IV が TNM 分類に準じて深達度およびリンパ節転移の個数、遠隔転移の程度で細分化された。当科における stageII, III 症例の新規約における治療成績の検討と術後補助化学療法の関連について検討し、報告する。【対象】2007-2014 年の stageII, III 大腸癌切除症例 400 例を対象。平均年齢 71.1 歳 (33-95 歳)、男性/女性: 243/157 例、第 8 版 stageII/IIIa/IIIb: 185/140/75 例。第 9 版での分類では、stageIIa/IIb/IIc: 97/68/20, stageIIIa/IIIb/IIIc: 24/124/67 となった。5 年生存率は Kaplan-Meier 法(SPSS)で算出したが、高齢者が多く他病死が 53 例であり、他病死を除いた disease-specific survival rate(DSS)で算出した。術後補助化学療法は、stageIIa/IIb/IIc/IIIa/IIIb/IIIc において 19/32/45/66/59/70% に施行されており、それぞれの stage で術後補助化学療法の有無にて生存率を比較した。【結果】第 8 版 stageII/IIIa/IIIb において DSS は 95.9/86.0/63.5% ($p = 0.37$)、5 年無再発生存率 (DFS) は 87.4/75.5/48.8% ($p = 0.00$) であった。第 9 版 stageIIa/IIb/IIc の DSS は 97.5/97.9/82.4% ($p = 0.02$)、DFS は 89.3/88.1/76.0% ($p = 0.23$) であり stageIIc の予後は stageIIa, IIb より有意に不良であった。第 9 版 stageIIIa/IIIb/IIIc の DSS は 95.0/86.2/57.5% ($p = 0.00$)、DFS は 82.6/77.1/41.3% ($p = 0.00$) であり stageIIIc の予後は有意に不良であり、stageIIc の予後は stageIIIb と同等であった。術後補助化学療法の有無で有意差が得られた stage は stageIIIb (DSS 有/無=92.3/76.3% $p = 0.01$)、および stageIIIc (DSS 有/無=68.6/34.6% $p = 0.00$) であった。【まとめ】stageIIc の予後は stageIIIb と、stageIIIa の予後は stageIIb とほぼ同等であった。以上より、stageIIc, IIIb, IIIc に強固な術後補助化学療法の施行の必要性が示唆された。

P2-25

大腸癌取扱規約第9版のStageIIIにおける大腸癌治療ガイドライン2019術後補助化学療法指針の検討

安田 洋、山本 勘助、川崎 誠康
ベルランド総合病院

【背景】大腸癌治療ガイドライン 2019 での術後補助化学療法では、StageIII 結腸癌に対して oxaliplatin (OX) 併用療法を行うことを強く推奨しており、StageIII 結腸癌に対してフッ化ピリミジン単剤療法 (単剤療法) を行うことを弱く推奨するとされている。また、StageIII の術後補助化学療法治療期間は 6 か月間が強く推奨されており、CAPOX 療法を再発低リスクの結腸癌に用いる場合は 3 か月間行うことが弱く推奨されている。一方で、大腸癌取扱規約が 2018 年に第 9 版に改訂され、第 7 版での StageIIIa と IIIb は、それぞれ第 9 版では IIIa、IIIb、IIIc の 3 群に分類され、再発リスクはより明確に分類されたと考えられる。【方法】2013 年 1 月から 2016 年 12 月までの間に当院での fStageIII の手術症例は 147 例あった。それらを第 7 版取扱規約 (7 版) と第 9 版取扱規約 (9 版) のそれぞれの Stage ごとに、手術療法単剤群と、術後補助化学療法群での単剤療法と OX 併用療法における治療効果を、後ろ向きに検討した。【結果】fStageIII 全体のうち、大腸癌全体で 147 例あり、そのうち直腸癌は 36 例 (24%) であった。7 版の IIIa105 例は、9 版では IIIa14 例、IIIb82 例、IIIc9 例に振り分けられていた。7 版の IIIb42 例は、9 版では IIIb8 例、IIIc34 に振り分けられていた。9 版の IIIa は 14 例で 3 年無再発率 (3yRFS) は 83.3%。治療は手術単剤療法が 11%、術後補助化学療法単剤が 71%、OX 併用療法が 8% に施行されていた。9 版 IIIb は 90 例で 3yRFS は 87.6%。治療は手術単剤療法が 16%、術後補助化学療法単剤が 52%、OX 併用療法が 22% に施行されていた。9 版 IIIc は 43 例で 3yRFS は 63.2%。治療内容は手術単剤療法 30%、術後補助化学療法単剤 33%、OX 併用療法 37% であった。期間中に 3 か月間のショートコース補助化学療法が施行された症例はなかった。全体において、7 版でも 9 版でも RFS は術後補助化学療法有無で差は認めなかった。詳細にみると 9 版の StageIIIb において 3yRFS が手術療法単剤 59% vs OX 併用療法 80% ($p=0.08$) と有意差傾向を認め、OX 上乗せ効果が示唆された。しかし 9 版の IIIc においては 3yRFS で手術療法単剤 46% vs OX 併用療法 48%、と OX 併用効果は認められなかった。【考察】7 版の IIIa 症例の多くは 9 版の StageIIIb に移行し、そのカテゴリーに対しては補助化学療法に OX を上乗せする意義が示された。一方で StageIIIc 症例には OX を併用しても再発抑制効果が乏しい可能性が示唆された。

P2-26

StageIII大腸癌術後補助化学療法の検討

内海 昌子、永田 真知子、松田 武、長谷川 寛、
山下 公大、有本 聡、瀧口 豪介、山本 将士、金治 新悟、
松田 佳子、押切 太郎、中村 哲、鈴木 知志、掛地 吉弘
神戸大学医学部附属病院

【背景】2019 年版の大腸癌治療ガイドライン改訂では、StageIII 大腸癌の術後補助化学療法において、再発リスクに応じた治療レジメン選択と、70 歳以上の症例では、全身状態に応じた積極的な術後補助化学療法の導入がポイントとして挙げられる。【目的】StageIII 大腸癌における再発リスクと年齢に応じた術後補助化学療法の妥当性を検証する。【方法】2012 年 1 月～2015 年 12 月に、当院で R0 切除をした StageIII 大腸癌 107 例を対象として、Stage 別 (StageIIIa, IIIb, IIIc) の治療成績を術後補助化学療法非施行、5FU 単剤投与、oxaliplatin 投与の 3 つに分類して比較した。また 70 歳以上の症例に対しても同様に評価した。【結果】107 例の年齢中央値は 70 (29-93 歳) で、術後補助化学療法は 72 例 (67.3%) に施行されていた。治療レジメン別の症例数・3 年 DFS は、StageIIIa (18 例) では、非施行/5FU 単剤/oxaliplatin が 7/8/3 例・すべて 100% であった。StageIIIb (69 例) では 22/22/25 例・62.1/54.6/75.4% であった。StageIIIc (20 例) では 6/5/9 例・16.7/30/50% であった。また、70 歳未満では非施行/5FU 単剤/oxaliplatin が 7/13/27 例、70 歳以上で 28/22/10 例で、5FU 単剤/oxaliplatin の完遂率は、70 歳未満で 76.9/74.1%、70 歳以上では 54.5/80% であった。70 歳以上における 3 年 DFS は、非施行/5FU 単剤/oxaliplatin で 50.8/61.9/60% であった。【結語】2019 年版ガイドラインで示されている通り、再発リスクが高い症例ほど、oxaliplatin が投与される傾向にあった。70 歳以上でも、術後補助化学療法は安全に施行可能で、治療成績も非施行群と比較して良好であったが、oxaliplatin の上乗せ効果は不明であった。今後はさらに症例を集積し、腫瘍因子、治療因子、患者因子を考慮した最適な治療レジメンを決定する基盤を構築する必要がある。

高齢者におけるStage III大腸癌の術後補助化学療法についての現状

藤井 敬介、須藤 剛、田中 喬之、林 啓一、佐藤 敏彦、飯澤 肇
山形県立中央病院 外科

【背景】大腸癌治療ガイドラインでは、R0切除後のStage III 症例に対しては、術後補助化学療法が推奨されている。高齢者に対する術後補助化学療法は併存症などがあり、安全性と有効性において、検討の余地がある。当院における高齢者の大腸癌術後の術後補助化学療法の現状について、検討した。【対象・方法】2012年1月から2016年12月の間に当院で大腸癌に対して治癒切除が行われ、pStage III であった、75歳以上の高齢者、96例を対象とした。術後補助化学療法施行群が50例、非施行群が46例であった。2群間の比較には χ^2 検定、生存分析はKaplan Meier法、Log rank testを用いて解析を行った。統計学的有意差は $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。【結果】平均年齢は施行群で79.18 (±3.167)歳、非施行群で83.48 (±4.627)歳で、施行群の方が有意に低かった ($P < 0.0001$)。非施行の理由の内訳は医師判断が20例、患者の希望が11例、家族の希望が8例、転院が3例、術後合併症の遷延が2例、その他が2例であった。また、非施行で考慮された要因はPS/ADL不良が12例、高齢が10例、認知症が10例、うつ血性心不全が3例、その他が11例であった。施行した症例の内、FU単剤を使用したのが44例 (Capecitabine: 21例、UFT+LV: 17例、S-1: 6例)、オキサリプラチンを併用したのが6例 (CapeOX: 5例、FOLFOX: 1例)であった。予定コース数を完遂したのが33例、完遂できなかったのが17例であった。中止した理由は化学療法の有害事象が13例、併存症の増悪が1例、その他が3例であった。施行群で再発したのが8例で、死亡したのが3例 (原癌死: 2例、他癌死1例)であった。非施行群で再発したのが8例で、死亡したのが8例 (原癌死: 4例、他病死: 4例)であった。3年RFSは施行群で83.47%、非施行群で80.16%と有意差は認めなかった ($P=0.6677$)。3年OSは施行群で95.65%、非施行群で84.54%と有意差を認めた ($P=0.010$)。施行群ではオキサリプラチン併用の有無による再発率や生存率に有意差は認めず、また、完遂の有無でも有意差は認めなかった。【考察】高齢者におけるStage III 大腸癌の術後補助化学療法は、再発率の低下には寄与しないが、生存率には寄与する可能性があることが示唆された。また、レジメンや予定コースの完遂に関しては、患者や家族と十分に相談しながら行っていくことが大切であると考えられる。

70歳以上のStage III大腸癌に対する術後補助化学療法についての検討

中野 雅人、島田 能史、荒引 みちる、田中 花菜、小柳 英人、中野 麻恵、亀山 仁史、若井 俊文
新潟大学医歯学総合研究科 消化器・一般外科

【背景】70歳以上の高齢者に対する術後補助化学療法について、大腸癌治療ガイドライン2019年版では、それまでの「行うことを推奨する」から「行うことを強く推奨する」に改定された。今回、当院における70歳以上の高齢者に対する術後補助化学療法の施行状況について、後方視的に検討した。【対象・方法】2013年1月から2017年12月までの間に当科で手術を行ったStage III 大腸癌114例中、術後補助化学療法を行った61例を対象とした。手術時の年齢を元に70歳未満と70歳以上の2群に分け、術後補助化学療法による有害事象発生率、治療完遂率、相対用量強度、無再発生存期間、全生存期間を比較した。なお、有害事象は、Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 4.0に沿って評価した。【結果】対象群61例中、70歳未満37例、70歳以上24例であった。治療レジメンの内訳は、70歳未満で5FU系内服薬26例 (70.3%)、オキサリプラチンを含むレジメン11例 (29.7%)、70歳以上で5FU系内服薬19例 (79.2%)、オキサリプラチンを含むレジメン5例 (20.8%)であった。有害事象発生率は70歳未満67.6%、70歳以上95.8%であり、70歳以上で有意に多く認めたが ($P = 0.004$)、Grade 3以上の有害事象発生率は70歳未満10.8%、70歳以上20.8%であり、両群間に有意な差を認めなかった。治療完遂率は70歳未満73.0%、70歳以上62.5%、相対用量強度の中央値 (範囲)は70歳未満71.8 (6.7-100.0)%、70歳以上66.7 (22.5-100.0)%であり、いずれも両群間に有意な差を認めなかった。5年無再発生存率は70歳未満72.3%、70歳以上69.6%、5年生存率は70歳未満76.7%、70歳以上83.3%であり、いずれも両群間に有意な差を認めなかった。【結語】70歳以上のStage III 大腸癌では、術後補助化学療法による有害事象を有意に多く認めたが、適切に減量・休薬を行うことで、相対用量強度を保ったまま術後補助化学療法を完遂することが可能であった。

P2-29

StageIV大腸癌の肝以外の遠隔転移切除後補助化学療法の検討

浅利 昌大、平能 康充、小原 尚、王 利明、加藤 琢也、
原 聖佳、近藤 宏佳、石井 利昌、山口 茂樹
埼玉医大国際医療センター消化器病センター

【緒言】大腸癌遠隔転移巣切除後の再発率は50-70%と高く、改訂大腸癌治療ガイドラインでは再発率の高さから遠隔転移巣切除後の補助化学療法は弱い推奨となった。肝転移症例では転移巣治癒切除後の補助化学療法の有効性に関するエビデンスが報告されているが、StageIV症例のうち肝転移以外の大腸癌転移切除後の補助化学療法に関してはエビデンスに乏しいのが現状である。

【目的】肝転移以外の大腸癌転移巣治癒切除症例における術後補助化学療法の有効性について検討する。【対象/方法】2007-2018年に肝臓以外に同時性遠隔転移を有し治癒切除を施行したStageIV大腸癌症例51例を対象に後方視的に予後の検討を行った。【結果】観察期間中央値1131日。男性31例・女性20例、年齢中央値64歳であった。原発巣の部位は右側結腸15例・左側結腸14例・直腸22例。補助化学療法施行が30例、非施行が21例であった。転移臓器(重複含む)は、腹膜播種27例・肺12例・領域外リンパ節10例・副腎3例・脾臓1例であった。観察期間内に30例に再発を認めた。腹膜播種症例では補助化学療法施行群で有意に無再発生存期間(RFS)が良好であった(生存期間中央値(MST):施行群566日 vs 非施行群96日 $p=0.037$) が、全生存期間(OS)に有意差はみられなかった(MST:施行群1352日 vs 非施行群2081日 $p=0.76$)。その他の遠隔転移症例ではRFS・OSに有意差は認められなかった。【結語】腹膜播種症例に対する転移巣治癒切除後の補助化学療法はRFSの延長に寄与する可能性が示唆された。

P2-30

当院における大腸癌転移性肝腫瘍に対する術後補助化学療法の検討

大熊 誠尚、小菅 誠、力石 健太郎、佐々木 茂真、
菅野 宏、谷田部 沙織、武田 泰裕、伊藤 大介、衛藤 謙、
矢永 勝彦
東京慈恵会医科大学 外科

(背景)2019年1月に大腸癌治療ガイドラインが改訂された。薬物療法領域では遠隔転移巣治癒切除後の補助化学療法について「臨床試験として実施するのが望ましい」から、「再発率が高いことを鑑みて、その実施が推奨される」に変更された。(目的)当院において治癒切除が得られた大腸癌肝転移における術後補助化学療法の効果について検証する。(対象と方法)2006年1月から2018年12月の間に当院にて治癒切除が得られた大腸癌肝転移症例81例(同時性:異時性=46例:35例、28-90[平均]65.6歳、男:女=54:27)を対象とした。同時性、異時性両群における化学療法施行群と非施行群の無再発生存率(DFS)、全生存率(OS)を比較した。(結果)同時性肝転移症例における化学療法施行群と非施行群にのDFSは78m vs 47.4m ($p=.124$)、OSは67.9m vs 40.0m ($p=.099$)であった。異時性肝転移症例における化学療法施行群と非施行群のDFSは80.4m vs 55.8m ($p=.890$)、OSは95.7カ月 vs 45.3カ月 ($p=.003$)であった。(考察)今回の解析では異時性肝転移症例のOSに有意差を認め、同時性肝転移症例のOSでは有意差は認めないものの化学療法施行群において高い傾向を認めたことから肝転移に対する補助化学療法の有効性が示唆された。一方、DFSにおいて同時性、異時性肝転移ともに差を認めなかったことから、再発形式やその後の治療をより詳細に検討し、補助化学療法がOSに影響を及ぼした原因を検討する必要があると考えられた。また、今回の解析では症例数が少ないため、今後より多くの症例を集積し検討を行う必要があると考えられた。(結語)当院において治癒切除が得られた大腸癌肝転移における補助化学療法の有効性が示唆された。

大腸癌肝転移、肺転移治癒切除後の術後補助化学療法についての検討

近谷 賢一、熊倉 真澄、坂本 真之介、石川 博康、山本 瑛介、牟田 優、伊藤 徹哉、豊増 嘉高、村松 俊輔、幡野 哲、天野 邦彦、母里 淑子、鈴木 興秀、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・目的】大腸癌治療ガイドライン2019年版では、遠隔転移巣治癒切除後の補助化学療法について、「再発率が高いことを鑑みて、その実施が推奨される」とされているが、肝転移単独、肺転移単独の治癒切除後の補助化学療法の有効性についてはまだ明らかになっていない。今回、実臨床における大腸癌肝単独転移、肺単独転移の治癒切除の治療成績、術後補助化学療法の有効性について後方視的に検討した。【対象・方法】2005年4月から2018年3月までに当院で肝転移巣治癒切除を行った91例、肺転移巣治癒切除を行った26例を対象として、臨床病理学的因子、全生存期間(OS)、無再発生存期間(RFS)、予後因子について術後補助化学療法の有無別に検討した。【結果】肝切除例における術後補助化学療法施行例(施行群)46例、非施行例(非施行群)45例であった。臨床病理学的因子において、施行群の方が年齢が若く($P<0.01$)、原発巣リンパ節転移例が少なく($P=0.02$)、肝切除前化学療法例が少なかった($P=0.03$)。肝切除例における5年OS 54.5%、RFS 32.8%で、補助化学療法別では施行群は非施行群に比べてOS($P=0.04$)、RFS ($P<0.01$)ともに良好であった。肺切除例における補助化学療法施行例10例(施行群)、非施行例16例(非施行群)で、臨床病理学的因子に両群間で差を認めなかった。肺切除例における5年OS 70.4%、RFS 43.3%であった。肺切除例における補助化学療法施行群と非施行群のOS($P=0.98$)、RFS($P=0.91$)に差はなかった。Cox 比例ハザードモデルを用いた検討において、肝切除例においてRFSにおいて肝切除後補助化学療法有無(有り)が、肺切除例においてはRFSにおける肺転移Grade分類(Grade A)が、予後に関し favorable な因子として抽出された。【結語】肝切除後の術後補助化学療法は肝切除後の生存期間の上乗せが期待できるが、肺切除後においては同等の効果は示されなかった。

大腸癌肺転移術後再発のリスク因子と補助化学療法の有効性の検討

平田 玲、田島 佑樹、本郷 久美子
平塚市民病院 消化器外科

【背景】大腸癌治療ガイドラインでは大腸癌肺転移に対する治療方針として、原発巣が制御可能であり肺転移が遺残なく切除可能である場合には肺切除が推奨されている。しかしその再発率は高く、5年無再発生存率は25-40%程度と報告されている。その高い再発率から、肺転移切除後の補助化学療法に関しては大規模な報告はないものの、施行が推奨されるようになってきている。【目的】大腸癌肺転移術後の再発リスク因子を明らかとし、術後補助化学療法の有効性を検討する。【対象と方法】2012年2月から2019年6月までの間に大腸癌肺転移に対して手術を施行した36症例を対象とした。臨床病理学的背景を検討し、再発リスク因子を同定した。また、術後補助化学療法の効果について検討した。【結果】男性14例、女性22例、年齢中央値は67(49-82)歳であった。腫瘍占居部位は結腸22例、直腸14例であった。同時性肺転移を11例に認め、Disease free interval(DFI)の中央値は26.1(0-66.3)か月であった。他臓器再発術後を8例認め、肝転移7例、局所再発1例であった。肺転移個数は1個:22例、2個:12例、3個:2例であり、3個の症例は2例とも両側病変であった。22例(61.1%)に再発を認め、そのうち15例は肺転移であった。観察期間の中央値は38.9(4.8-86.9)か月であった。再発リスク因子の検討では、同時性転移が有意なリスク因子となっていた($p=0.044$)。予後不良因子として報告のある原発巣因子(T因子、N因子)、転移個数、肺切除前CEA値などは有意なリスク因子として検出されなかった。DFIが1年未満の症例の無再発生存期間の中央値は7.0か月であり、1年以上の症例の24.6か月と比べて有意に不良であった($p=0.002$)。術後補助化学療法を施行した症例は8例(22.2%)であった。レジメンは経口剤単剤5例、oxaliplatin併用療法3例であり、施行期間はほとんどの症例が6か月であった。術後補助化学療法施行例での無再発生存期間の中央値は11.9か月、未施行例では14.8か月であり、有意差を認めなかった。【考察】大腸癌肺転移術後の補助化学療法に関しては明らかな有効性を示せなかった。しかし、まだ症例が少なく、レジメンも経口剤単剤が多かったことも原因の一つと考えた。今回のガイドラインからStageIII大腸癌の術後補助化学療法にはoxaliplatin併用療法が推奨されるようになっており、今後遠隔転移巣切除後に関しても適応されることが増えると考え、症例を重ねて再度検討することが必要である。

大腸癌肺転移切除後の補助化学療法の効果の検討

宮倉 安幸、町田 枝里華、田巻 佐和子、前本 遼、
高山 法也、福田 臨太郎、石川 英樹、辻仲 眞康、
力山 敏樹

自治医科大学附属さいたま医療センター

【目的】大腸癌治療ガイドラインでは、大腸癌肺転移に対する治療方針は、「肺転移巣の切除が可能であれば肺切除を考慮する」である。一方、切除後の補助化学療法に関しては、2019年版でコメント8に「これまで肺転移術後の補助化学療法の効果を大規模に検討した報告はない」との記載が追記されたにとどまっている。今回、当院で行われた肺転移切除症例の治療成績を補助化学療法施行の点から検討したので報告する。【方法】2009年1月から2017年12月までの大腸癌肺転移切除症例86例を対象とした。1)肺転移切除症例の臨床像、2)肺転移切除後の再発に対する危険因子、3)補助化学療法施行別の遠隔成績について後方視的に検討した。【成績】1)年齢の中央値は66歳(34-85歳)、男女比1:0.58、原発腫瘍の局在は結腸癌34例、直腸癌52例であった。同時性転移10例、異時性転移76例であった。4例(5%)は化学療法中に肺転移巣に対する切除が行われていた。2回以上の肺転移切除を施行した症例は19例(23%)であった。切除後の補助化学療法は26例(30%)に行われXELOX20例、xeloda6例であった。そのうち補助化学療法が完遂されたのは20例(23%)であった。2)肺転移切除後の再発の危険因子に関しては、単変量解析では、年齢(若年)($p=0.05$)、肺転移巣数2個以上($p=0.053$)、補助化学療法(完遂)無($p=0.054$)が再発との関連を認めた。多変量解析では、年齢($p=0.02$)、補助化学療法(完遂)の有無($p=0.03$)、転移個数1個($p=0.05$)はそれぞれ独立した危険因子であった。3)初回の原発腫瘍切除術後からの生存期間や肺転移切除後の生存期間に関しては補助化学療法施行の有無で差を認めなかった。【結論】大腸癌肺転移では、単発転移に対する切除や切除後の補助化学療法の完遂が治療成績を改善させると考えられる。

当院における大腸癌術後補助化学療法の変遷

斎藤 健一郎、美並 輝也、高嶋 吉浩、宗本 義則
福井県済生会病院 外科

【はじめに】2019年版大腸癌治療ガイドラインの中で術後補助化学療法に関してはIDEA collaborationの結果を受けた改訂がなされた。IDEAの結果は2017年6月のESMOで公開され、これ以降当院ではCAPOX療法を勧める機会が増えている。当院での大腸癌術後補助化学療法の現状を確認、検討して報告する。【対象と方法】2001年4月から2019年3月までにStageII,III大腸癌で治癒切除が得られた542例を対象とした。平均年齢70.6歳(35-95歳)、男性301例、女性241例。【結果】80歳未満ではL-OHP併用レジメン147例、FU系単独163例、補助療法なし107例で、80歳以上ではL-OHP併用レジメン2例、FU系単独26例、補助療法なし97例で年齢間で選択する治療に有意な差を認めた。StageIIではL-OHP併用レジメン41例、FU系単独90例、補助療法なし143例で、StageIIIではL-OHP併用レジメン108例(IIIa:62例,IIIb46例)、FU系単独99例(IIIa:81例,IIIb18例)、補助療法なし61例(IIIa:49例,IIIb12例)でStage間で選択する治療に有意な差を認めた。IDEAの結果公開前後における年齢、Stageといった患者背景には有意差はなかった。IDEA公開前ではL-OHP併用レジメン116例、FU系単独153例、補助療法なし151例で、IDEA公開後ではL-OHP併用レジメン33例、FU系単独36例、補助療法なし53例でIDEA公開前後で選択する治療に有意差は認めなかった。80歳未満のStageIIIに限って検討しても、IDEA公開前ではL-OHP併用レジメン83例、FU系単独65例、補助療法なし20例で、IDEA公開後ではL-OHP併用レジメン24例、FU系単独15例、補助療法なし11例でIDEA公開前後で選択する治療に有意差は認めなかった。ただし、IDEA公開前のL-OHP併用レジメンはFOLFOX42例、CAPOX70例、SOX4例であったのに対し、IDEA公開後はFOLFOX1例、CAPOX32例とレジメン選択に違いを認めた。L-OHP併用レジメン例について、IDEA公開前後で化学療法の期間に関して検討したが有意差は認めず、これはStage別で検討しても同様に有意差を認めなかった。【結語】IDEA collaboration公開前後でCAPOX療法の選択が増加したが、FOLFOX療法の選択が減少し、今のところL-OHP併用レジメンの有意な増加はなく、治療期間に関して有意差はなかった。ガイドライン改訂からまだ十分な期間が過ぎておらず、その影響はこれから徐々に現れてくるのかもしれない。

P2-35

当施設の進行再発大腸癌に対する一次治療選択のガイドライン改訂前後での相違について

岩田 崇^{1,2}、三枝 晋²、山下 真司²、浦谷 亮²、
小田 裕靖¹、原文祐²、奥川 喜永¹、吉山 繁幸²、
毛利 智美^{1,2}、田中 光司^{1,2}

¹伊賀市立上野総合市民病院 腫瘍内科

²伊賀市立上野総合市民病院 外科

【背景】2016年版以前の大腸癌治療ガイドラインにおいても切除不能進行再発大腸癌に対する薬物療法の「アルゴリズム」という形で各レジメンが並列に記載されていた。しかしながら、各レジメンにはエビデンスレベルに強弱があり、また腫瘍特性、患者特性、治療特性に応じた治療選択を考慮する必要がある。2019年版の薬物療法領域において「一次治療の方針を決定する際のプロセス」が記載されたことが大きな改訂内容の一つとして挙げられる。

【対象と方法】当施設で大腸癌治療ガイドライン2016年版が発行された2016年11月から2019年9月の間に新規に進行再発大腸癌と診断され一次治療を導入した36例について、2019年版の発刊日である2019/1/25以前に導入した22例を2016年版群、以降の14例を2019年版群とし、これら2群の一次治療の選択について2019年版に記載されている「一次治療の方針を決定する際のプロセス」を適用し、後方視的に検討を行った。

【結果】2016年版群22例では適応のある(Fit)症例は17例、適応に問題がある(Vulnerable)症例は5例であった。Fit17例中でRAS野生型は10例であり、原発巣占拠部位は左側7例では全例FOLFOX+PANIを、右側3例ではFOLFOX+PANI、FOLFIRI+PANI、FOLFOX+BEVをそれぞれ1例ずつで選択していた(PANI併用2例については腫瘍縮小を、BEV併用1例については病勢コントロールをそれぞれ治療目標としていた)。RAS変異型は7例であり、FOLFOX+BEVを5例、SOX+BEVを1例、FOLFIRI+BEVを1例で選択していた。Vulnerable5例についてはRAS野生型3例ではS1を1例、PANIを2例で、RAS変異型2例ではS1、Cape+BEVをそれぞれ1例ずつで選択していた。また22例中、BRAF変異を測定した4例はいずれも野生型であった。

次に2019年版群14例ではFit症例は12例、Vulnerable症例は2例であった。Fit12例中でRAS/BRAF野生型は2例であり、いずれも左側2例ともFOLFOX+PANIを選択していた。RAS変異型は8例であり、FOLFOX+BEVを7例、FOLFIRI+BEVを1例で選択していた。BRAF変異型は2例であり、いずれもFOLFOX+BEVを選択していた。Vulnerable2例についてはいずれもRAS/BRAF野生型であり、2例ともPANIを選択していた。

【まとめ】当施設では進行再発大腸癌の一次治療について、2019年版ガイドライン発刊以前も海外のガイドラインや各種臨床試験の結果などを踏まえて、現行のガイドラインに類似した一次治療の選択を行っていた。2019年版ガイドラインのプロファイルではESMOコンセンサスガイドラインおよびそのアジア版のような「治療目標」は設定されていないが、腫瘍縮小を治療目標とする右側RAS/BRAF野生型でFOLFOXIRI+BEVに対して忍容性に問題のある症例については2剤併用+抗EGFR製剤を選択肢の一つとして今後も考慮してよいかと考える。

P2-36

当院におけるレゴラフェニブ使用の現状と工夫

矢野 琢也¹、吉満 政義¹、妹尾 啓司²、阪田 安彦²、
中野 敢友¹、岩本 康男³、原野 雅生¹、井谷 史嗣¹、
岡島 正純¹

¹広島市立広島市民病院 外科

²広島市立広島市民病院 薬剤部

³広島市立広島市民病院 腫瘍内科

【はじめに】大腸癌治療ガイドライン2019年版ではフッ化ピリミジン、oxaliplatin、irinotecanに不耐となった場合の後方治療としてRegorafenibおよびFTD/TPIを行うことを強く推奨されている。しかし、後方ラインでは癌の進行や抗がん剤により症状も伴っている場合も多い。Regorafenibの副作用は手足症候群、下痢、高血圧、発熱、肝機能障害など多彩で、時に重症化することが知られ、実地臨床での使用は決して容易ではない。また、従来マルチキナーゼ阻害剤であるRegorafenibは併用レジメが困難と考えられてきたが、PD-L1抗体薬との併用試験の効果も報告され、今後はよりフロントラインで使用される可能性が示唆され、Regorafenibを安全に使用し、効果を最大限に発揮させることが求められる。経口剤であるため患者自身の自己管理が必要であり、患者へ丁寧な指導・教育を遂行し、患者QOLを保つために当院では薬剤師外来を利用したRegorafenibの導入を開始した。当院で行ったRegorafenib使用症例を後方視的に解析し、その現状と当院におけるRegorafenib使用の工夫を報告する。

【対象と方法】2014年1月から2019年9月までに切除不能進行再発大腸癌に対して、当院でRegorafenib療法を施行した19例について後方視的に解析を行った。

【結果】男性11例、女性8例、年齢中央値66.3歳(47-80)、腫瘍占拠部位は、右側結腸が7例、左側結腸が12例であった。RAS変異型7例、野生型11例、RAS status不明1例、治療ラインとしては3次治療が5例、4次治療が8例、5次治療以降が6例で、FTD/TPI使用前にRegorafenibを投与した症例は10例であった。投与期間中央値2.33ヶ月(0.1-13.3)、投与コース数中央値は3コース(1-13)であった。G3以上の有害事象は手足症候群4例、蛋白尿1例、好中球減少1例、血小板減少1例、肝機能障害1例、下痢1例、尿閉1例であった。全生存期間中央値は4.26ヶ月(1.0-13)であった。投与中止の理由は、PDが13例、発熱が3例、手足症候群が1例、蛋白尿が1例、患者希望が1例であった。医師の診察前や医師の外来日以外に薬剤師外来を受診することで、薬剤の用法用量・支持療法の確認など化学療法監査や、副作用モニタリングを行い、医師への情報提供・提案を行ない、化学療法の安全性の向上・治療強度の管理を行っている。

【まとめ】薬剤師外来を積極活用し、多職種で管理を行うことでRegorafenibを安全に投与可能となると考える。

当院におけるアフリベルセプトの使用経験について

大原 規彰¹、上原 圭介¹、相場 利貞¹、小倉 淳司¹、
山東 雅紀¹、田中 綾¹、村田 悠記¹、江畑 智希¹、
横山 幸浩¹、伊神 剛¹、深谷 昌秀¹、水野 隆史¹、
山口 淳平¹、中山 吾郎²、服部 憲史²、佐藤 雄介²、
小寺 泰弘²、柳野 正人¹

¹名古屋大学大学院 腫瘍外科

²名古屋大学大学院 消化器外科

目的：血管内皮細胞増殖因子(VEGF)を標的とする融合蛋白質であるアフリベルセプト(AFL)とFOLFIRIの併用が日本人でも進行大腸癌に対する2次治療として有効で忍容性が認められることが明らかとなり、本邦でAFLが使用可能となっておよそ2年が経過し、今回のガイドライン改訂においても二次治療の一選択肢として採用され記載された。当科の実臨床におけるAFLの治療成績を把握することを目的に本検討を実施した。対象・方法：2017年9月から2019年9月までに当科でAFLを投与した進行再発大腸癌17例を対象とし、短期成績および抗腫瘍効果について後方視的に解析した。結果：年齢中央値は69(30-79)歳、65歳未満が35.2%、65歳以上75歳未満が52.9%、75歳以上が11.8%だった。男女比6:11、RAS遺伝子野生型5例・変異型12例であった。原発腫瘍部位は結腸が8例、直腸が9例であった。転移臓器数が2つ以上の患者が8例(47.1%)であり、肺が9例で最多であった。続いてリンパ節が7例、腹膜播種が5例、肝臓が3例であった(重複あり)。二次治療として14例、三次治療以降として3例に使用した。ペバシズマブ使用歴を8例に認めた。投与回数の中央値は8(3-17)コース、平均投与期間は5.3ヶ月であった。安全性については、NCI-CTCAE4.0版を用いて有害事象の重症度をGrade分類した。治療関連副作用による死亡は認めなかった。全員が少なくとも1件の有害事象を経験し、Grade3以上の有害事象は8例(47.1%)に認め、好中球減少5例が最多であった。他、高血圧が2例であり、発熱性好中球減少症、食欲減退、下痢、倦怠感がそれぞれ1例であった(重複あり)。AFLの主な副作用として高血圧、蛋白尿があげられるが、Grade2以上の高血圧は8例に認めた。また、随時蛋白尿2+以上は11例に認め、うち5例がAFL投与延期となった。2例において有害事象によりAFLの継続投与が困難となり、レジメン変更を行った。RECISTの最良効果判定はPR5例、SD10例、PD2例で、奏効率29.4%、病勢制御率88.3%であった。無増悪生存期間中央値は10.7ヶ月(95%信頼区間:6.0-)であった。結語：我々の実臨床データでも既報とほぼ同等の治療成績が確認できた。

当院でのXELIRI(+Bevacizumab)療法の使用経験

瀬尾 雄樹、杉浦 清昭、田中 優衣、上村 翔、岸田 憲弘、
田中 求、伊藤 康博、戸倉 英之、高橋 孝行
足利赤十字病院 外科

【背景】XELIRI療法はかつて、転移性結腸・直腸癌のfirst line治療におけるCPT-11+fluoropyrimidineの投与方法(持続静注、bolus静注あるいは経口)に関する無作為化第III相比較試験(BICC-C試験)において、悪心、嘔吐、下痢、脱水などの消化器毒性が多く、忍容性不良のレジメンとされた経緯があった。しかしXELIRI(+Bevacizumab、以下BV)療法vs.FOLFIRI(+BV)療法の第III相試験における安全性解析(AXEPT試験)において、XELIRI療法は有効性、忍容性とも高いレジメンとされ、大腸癌治療ガイドライン2019年度版(大腸癌研究会)においてはじめて本邦のガイドラインにも記載された。当院では3週おきのXELIRI(+BV)療法は切除不能進行再発大腸癌の全身化学療法として、2017年12月に化学療法運営委員会でレジメン承認された。【対象と方法】2017年12月から2019年9月までの進行再発大腸癌に対する全身化学療法の二次治療としてし、XELIRI(+BV)療法を施行した14例について検討した。使用薬剤の容量については、Capecitabineは1600mg/m²/day(day 1-14)とした。CPT-11は、UGT1A1を測定した症例では1コース目は140mg/m²/day(day 1、70% dose)で開始、low risk群であった場合は2コース目以降で200mg/m²/day(day 1)へ増量した。以上の21日を1サイクルとした。【結果】年齢中央値70(38-78)歳、男性9例、女性5例であった。治療コース数中央値は3.5(1-25)コースであった。UGT1A1は13例で測定し、13例ともlow risk群であったため、これらの症例ではCPT-11の容量は2コース目以降で200mg/m²/dayへ増量した。治療効果判定を行った症例は8例で、PR7例、SD1例であり奏効率は87.5%、病勢コントロール率は100%であった。Grade2の有害事象は食欲不振2例、悪心2例、脱毛7例であり、Grade3以上の有害事象は認めなかった。有害事象のために治療を中止したのは2例であった。【結語】当院でXELIRI+BV療法を施行した症例につき検討した。いまだ少数、短期間のフォローアップではあるものの、有効性、忍容性とも良好な印象があり、今後の症例の蓄積が必要であると考えられた。

P2-39

当院における進行再発大腸癌に対するFOLFOXIRI療法の検討

吉川 幸宏、鄭 充善、末田 聖倫、松村 多恵、長谷川 順一
大阪労災病院

【背景】大腸癌治療ガイドライン 2019 年版では、切除不能進行再発大腸癌に対する一次治療の方針を決定する際のプロセスとそのフローチャートが新設され、右側症例および RAS 変異型、BRAF 変異型症例への FOLFOXIRI 療法が推奨されている。当科では 2016 年より進行大腸癌の予後向上を目指し、遠隔転移を有する症例に対して FOLFOXIRI 療法を積極的に導入している。今回 FOLFOXIRI 療法の有効性および安全性について検討した。【対象】2016 年 11 月から 2019 年 6 月までに FOLFOXIRI 療法を施行した 23 例。【結果】年齢中央値 68 歳 (34-77 歳)、男性/女性=17/6 例、腫瘍部位は右側/左側=5/18、RAS 遺伝子は野生型/変異型=15/8、BRAF 遺伝子は野生型/変異型=3/0。分子標的薬は BEV/CET=16/7、投与期間中央値は 8 コース (1-17 コース)であった。1 コースで中断した症例は 2 例。中断理由はいずれも Grade 2 の倦怠感。17 コース施行した症例は、8 コース施行後、メンテナンス療法として FTD/TPI + BEV 療法を 4 コース施行したのちに再導入となっている。Grade3 以上の重篤な有害事象は、好中球減少 9 例 (39.1%)、下痢 2 例 (8.7%)、蛋白尿 1 例 (4.3%)、爪囲炎 1 例 (4.3%)であった。最良総合効果判定は PR /SD=11/10。1 コースで終了した 2 例については評価不能で、奏功割合は 47.8%であった。8 例で FOLFOXIRI 療法後転移巣切除術を施行した。術後合併症は胆管炎 1 例、腹腔内膿瘍 2 例認めたが、いずれも保存的加療にて軽快した。転移巣切除からの観察期間は中央値 140 日 (17-631 日)で、術後経過の短い症例を含み、5 例に再発を認めた。全例生存中。【結語】進行再発大腸癌に対する FOLFOXIRI 療法の忍容性は良好であると考えられた。予後についての影響は今後の検討課題である。今後症例を蓄積し検討していきたい。

P2-40

大腸癌取扱い規約第9版におけるStage分類と再発率、生存率についての検討

安留 道也、古屋 一茂、宮坂 芳明
山梨県立中央病院 外科

【はじめに】大腸癌取扱い規約第8版では T3 以深・N0 が StageII に分類され、StageIII はリンパ節転移 3 個以下と、4 個以上または N3 で IIIa と IIIb に分類されていた。第9版に改訂され、壁深達度が加味され StageII は StageIIa から IIc に、StageIII は StageIIIa から StageIIIc に細分化された。一方大腸癌治療ガイドライン医師用 2019 年版では、StageIII に対する補助化学療法の治療期間、再発高リスクの StageII 大腸癌に対する補助化学療法に関しての記載が追加された。今回当院における結腸癌手術症例を新規約の Stage に再分類し、新旧 Stage 間での再発率、生存率の差異について検討し、術後補助化学療法の適応の妥当性について検討した。【対象と方法】当院において 2005 年から 2015 年までに行われた、StageII から IV 結腸癌の切除症例 622 例を対象とした。5 年生存率の算出は Kaplan-Meier 法で行い、統計学的有意差検定は log-rank test を用いて検討した。【結果】第8版における各 Stage 毎の 5 年生存率は StageII 88.3%、StageIIIa 82.3%、StageIIIb 67.3%、StageIV 22.7%であった。第9版における各 Stage 毎の 5 年生存率は StageIIa 92.9%、StageIIb 83.7%、StageIIc 61.5%、StageIIIa 91.1%、StageIIIb 79.2%、StageIIIc 68.9%、StageIVa 26.9%、StageIVb 0%、StageIVc 23.6%であった。StageIIc の 5 年生存率は StageIIIa-IIIc の 5 年生存率より不良であった。Stage 別の再発率の検討では、第8版における StageII の再発率は 10.9%、StageIII 全体では 24.4%、StageIIIa は 19.0%、StageIIIb は 44.0%であった。第9版における再発率は StageIIa は 8.3%、StageIIb は 11.8%、StageIIc は 38.5%、StageIIIa は 9.1%、StageIIIb は 23.5%、StageIIIc は 36.8%であった。数は少ないものの StageIIc 症例の再発率は StageIIIa-IIIc よりも不良であった。術後補助化学療法の使用については、StageIIa で 8.9%、StageIIb で 23.3%、StageIIc で 23.1%、StageIIIa で 52.2%、StageIIIb で 53.9%、StageIIIc で 65.8%であった。【考察】第9版における StageIIc 症例は再発率、5 年生存率ともに StageIIIa-IIIb 症例に比べ不良であった。年代の古い症例も含まれているが、StageIIc 症例に多する術後補助化学療法の使用率は 23.1%と低率であった。StageIIc 症例に対しては、より強力な術後補助化学療法の必要性が示唆された。他方で、StageIIIa 症例は再発率、5 年生存率ともに StageIIa・IIb 症例とほぼ同等であった。StageIIIa 症例に対する術後補助化学療法の使用については再検討を必要とする可能性が示唆された。

当院における大腸癌手術症例の取扱い規約第9版に準拠した病期分類の検証

佐々木 隆義、大塚 英男、小坂 至、宅間 邦雄、森田 泰弘
都立多摩総合医療センター

【背景】2018年7月に大腸癌取扱い規約が第8版から第9版に改訂された。病期診断に関わる改訂のポイントとしては、StageIIにおける壁深達度による小分類、リンパ節転移の有無が個数によって細分化され、これに伴いStageIIIがIIIa~IIIcに分類されるようになった。また、StageIVにおいても腹膜播種を重要視する形となり、IVcが新たに加わった。【目的及び方法】第9版への改訂を受け、当院での過去の手術症例を再分類して、病期診断の妥当性を検証することとした。当院で手術をおこなった2010年から2012年の大腸癌症例738例に対して、全生存期間および無再発生存期間を解析し、比較検討した。【結果】第8版以前のStageIIの当院での5年生存率中央値は75.3%であった。第9版に準拠して再分類した際の5年生存率中央値はStageIIaで83.3%、IIbで60.6%、IIcで64.7%となった。StageIIb/IIc間では臨床進行度分類と予後が逆転した結果である。しかしながら、再発率に関しては臨床進行度に一致した結果を示しStageIIaで20%、IIbで29%、IIcで43.7%となった。StageIII全体の当院での5年生存率中央値は62.2%であった。第9版に準拠して再分類した際の5年生存率中央値はStageIIIaで75%、IIIbで67.2%、IIIcで33.3%となった。第8版でIIIaに分類されていた118例のうち、大半の109例が第9版の分類でIIIbに振り分けられた。これを反映し、第8版のStageIIIaの5年生存率中央値68.3%、第9版のIIIbが同程度の結果となった。また、StageIVでの比較検討も行っているが、有意差を示す結果は得られなかった。【考察】第8版から第9版への改訂により、病期診断においてはその分類が増える形となっている。これにより患者の治療選択もより個別化した対応が可能になると期待される。今回の検証においては、新分類に一致した予後の結果や有意差をもった比較結果が得られない部分があった。当院手術症例の小規模な比較検討であり、また病期ごとに症例数の偏りが生じてしまった点が一因にあると考える。【結語】今回の検証を踏まえ、術後補助療法の要否など慎重に検討して診療にあたる必要がある。

大腸癌取扱い規約第9版のStage分類におけるStage III区分の検証

小関 優歌、茂田 浩平、岡林 剛史、鶴田 雅士、清島 亮、佐々木 健人、加藤 悠人、北川 雄光
慶應義塾大学 一般・消化器外科

【背景】大腸癌取扱い規約第8版ではT因子に関わらず転移リンパ節の個数でStage分類が規定されていた。第9版では転移リンパ節の個数と深達度により進行度を規定するよう改定され、より細分化された。今回、新旧ふたつのStage分類の予後を比較し、第9版におけるStage分類の意義を検証することを目的とした。【方法】2003年3月から2016年12月までに当院で大腸癌に対して根治的切除を行い、リンパ節転移を認めた350例を対象とした。臨床病理組織学的背景因子と無再発生存期間(RFS)および全生存期間(OS)との関連をCox hazard proportional modelおよびKaplan-Meier曲線を用いて統計学的解析を行った。【結果】対象350例のうち、男性187例、女性163例、年齢の平均値は70±12.5歳、観察期間の平均値は57.2±36.4ヶ月であった。病期別では、第9版のStage分類ではStage IIIaが54例、Stage IIIbが215例、Stage IIIcが68例であった。これらを第7版のStage分類でさらに細分化すると、Stage IIIa54例中N1が47例(A群)、N2a以上が7例(B群)；Stage IIIb215例中N1は194例(C群)、N2a以上が21例(D群)；Stage IIIc68例中N1が11例(E群)、N2a以上が57例(F群)であった。新旧Stage分類を加味したA~Fの6群に分け各々の予後について比較検討を行った。最初に、Kaplan-Meier曲線を用いて各群を比較すると、5年無再発生存率はA:94%、B:77%、C:75%、D:64%、E:39%、F:41%、5年生存率はA:95%、B:62%、C:87%、D:84%、E:60%、F:60%となり、AB群間で比較的大きな乖離が認められた。これより第9版におけるStage分類でStage IIIaのN2a症例はN1症例に比して予後が悪い可能性が示唆された。次に、RFSについてCox hazard modelを用い患者背景因子に基づいた調整解析を行った。A vs B: Hazard ratio (HR) 5.48 [95% confidence interval (CI) 0.90-33.2, p=0.065]となり、B群はA群に比して再発しやすい傾向にあることが分かった。一方で、C vs D: HR 1.44, p=0.275；E vs F: HR 1.47, p=0.391となり、これらについては再発に大きな差は認められなかった。OSについても同様の解析を行ったが、A vs B: HR 2.93 (95%CI 0.69-12.4), p=0.145となり、全生存期間では強い傾向は認められなかった。そのほか、C vs D: HR 1.59, p=0.280；E vs F: HR 1.42, p=0.575となった。【考察】第9版の新Stage分類は第8版に比して、より明確に予後を示していることが分かった。しかし、Stage IIIaのうちN1症例(A群)は予後良好である半面、N2aの症例(B群)はA群に比べてRFSが悪い傾向にあった。しかし本検討ではB群が7例のみと少ないためA群とB群を同様にStage IIIaとして扱うべきか、さらなる検討が必要である。【結語】第9版のStage分類は旧分類に比べて予後を細分化しており、より良い分類であると考えられたが、Stage IIIaについてはさらなる検証が必要である。

当院で根治手術を行ったSage 大腸癌の治療成績

古角 祐司郎、石井 正之、前田 哲生、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】大腸癌取り扱い規約第9版より大腸癌の進行度分類(Stage)が改訂された。特にStage IIIにおいてはリンパ節転移(N因子)のみならず壁深達度(T因子)もStagingに反映され、亜分類が大きく変化した。また今回の大腸癌治療ガイドライン改訂(2019年版)では、Stage III大腸癌の術後補助化学療法に関して、再発リスクに応じてレジメンを考慮すべきとし、治療選択肢としてフッ化ピリミジン単独(FP)療法よりoxaliplatin併用(OX)療法を強く推奨すると明記された。【目的】新たに改訂された規約(第9版)に則り、当院での根治切除を行ったStage III大腸癌の術後補助化学療法の施行状況および治療成績を明らかにすること。【方法】2008~2017年の期間に当院で根治切手術を行ったStage III大腸癌161例を対象とした(同時性重複癌・多発大腸癌は除く)。大腸癌取り扱い規約第8版と第9版でそれぞれStage分類を行い、術後補助化学療法の有無・レジメン選択および無再発生存期間(RFS)、全生存期間(OS)について後方視的に比較・検討した。【結果】*第8版(Stage IIIa: IIIb)・・・術後補助化学療法(adj)に関して、adj無し: FP療法: OX療法ではIIIa(115例) vs IIIb(46例)でそれぞれ64例(52.9%): 41例(33.9%): 10例(8.3%) vs 17例(40.0%): 14例(30.4%): 15例(32.6%)であった($p < 0.05$)。3年RFSはStage IIIa: IIIbでそれぞれ74.4%: 58.6% ($p=0.06$)、3年OSでは90.2%: 85.5% (NS)。Stage IIIb症例において、3年DFSはadj無し: FP療法: OX療法でそれぞれ29.0%: 57.1%: 92.3% ($p < 0.005$)であった。*第9版(便宜的にStage IIIA: IIIB: IIICで表記)・・・adj無し: FP療法: OX療法ではIIIA+IIIB(26+95=121例) vs IIIC(40例)でそれぞれ64例(53.3%): 44例(36.4%): 13例(10.7%) vs 17例(42.5%): 11例(27.5%): 12例(30%)であった($p < 0.05$)。3年RFSはStage IIIA: IIIB: IIICでそれぞれ79.8%: 75.6%: 50.1% ($p < 0.005$)、3年OSでは96.2%: 91.5%: 77.1% ($p=0.054$)。Stage IIIC症例において、3年DFSはadj無し: FP療法: OX療法でそれぞれ35.9%: 36.4%: 83.3% ($p < 0.05$)であった。【考察】新規約の導入により、Stage III大腸癌術後の予後別能がさらに向上した。ハイリスクStage III(IIIb/IIIC)に対するOX療法の有効性が示唆される結果であったが、当院での施行率は3割程度で十分とはいえない状況であった。【結語】これまでも再発リスクを勘案して術後補助化学療法のレジメン提示を行ってきたが、最終的な選択は患者希望によるところが大きかった。新ガイドライン改訂によりリスクに応じたoxaliplatin併用が強く推奨されたことは妥当かつ有意義なものであると考える。

「大腸癌治療ガイドライン」改訂に伴うStage IV 大腸癌の予後因子の検討

井上 彬、小森 孝通、西沢 佑次郎、小松 久晃、
宮崎 安弘、友國 晃、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 消化器外科

【背景】「大腸癌取り扱い規約」が5年ぶりに改訂され、遠隔転移[M]の分類法に腹膜転移[M1c]が新たに追加された。腹膜転移は予後不良因子であり、「大腸癌治療ガイドライン2019年」の改訂にも反映され、腹膜転移の積極的な切除が強く推奨された。しかし、実際に腹膜転移が他臓器転移に比べて予後不良かどうかに関しては十分なデータがない。【目的】当院におけるStage IV大腸癌の予後因子を検討し、遠隔転移[M]の分類法の妥当性・有用性を検証した。【対象・方法】2014年1月~2017年12月の期間中に、当院にて大腸癌に対して手術を施行した708例のうち、遠隔転移を有するStage IV大腸癌106例を対象とした。旧規約(第8版)と新規約(第9版)それぞれの遠隔転移[M]の分類法を用いて予後を解析した。(観察期間の中央値: 539日)【結果】臨床病理学的因子は、年齢の中央値(71歳)、性別(男/女: 58/48)、原発巣切除の有無(可能/不能: 86/20)、術後化学療法の有無(あり/なし: 61/45)、旧規約(M1a/M1b=74/32)、新規約(M1a/M1b/M1c1/M1c2=61/13/13/19)であった。旧規約による3年OSは、M1a: M1b=59.4%: 14.6% (HR 0.31, 95% CI 0.11-0.43, $P=0.0005$)で有意差を認めた。一方、新規約による3年OSは、M1a: M1b: M1c=62.3%: 18.2%: 28.4%で、M1bとM1cとの間に有意差を認めなかった(HR 1.25, 95% CI 0.57-2.80, $P=0.57$)。COX比例ハザード回帰による多変量解析では、旧規約M1b(2臓器以上の遠隔転移)が独立予後不良因子であったが(HR 2.54, 95% CI 1.31-4.90, $P=0.0056$)、新規約M1c(腹膜転移あり)は独立予後不良因子ではなかった(HR 1.27, 95% CI 0.65-2.49, $P=0.48$)。【考察】本検討では、旧規約(M1a vs M1b)で予後に有意差を認め、旧規約M1bは独立予後不良因子であった。一方、新規約ではM1cが新たに追加されたものの、新規約M1bとの間には予後に有意差を認めなかった。さらに、M1cは独立予後不良因子ではなかった。以上より、腹膜転移の有無に関係なく、遠隔転移の臓器個数がより正確に予後を反映していた。腹膜転移は予後不良因子であると報告されているが、本検討では単発の腹膜転移は単発の他臓器転移と同等に予後良好であり、「大腸癌治療ガイドライン」改訂により推奨されたように、腹膜転移の積極的な切除による治療成績の改善が期待される。

P2-45

大腸癌神経周囲侵襲病巣における浸潤形態の3次元の検討

宮下 優¹、池田 哲夫³、岡野 慎士³、神藤 英二⁴、
是久 翔太郎⁵、沖 英次¹、上野 秀樹⁴、小田 義直²、
森 正樹¹

¹九州大学大学院 消化器・総合外科

²九州大学大学院医学研究院 形態機能病理学

³福岡歯科大学

⁴防衛医科大学校 外科学講座

⁵大分医療センター 外科

【背景】大腸癌治療ガイドラインでは、Stage II/III に対し個々の再発リスクを考慮して術後補助化学療法の適応を判断、あるいはレジメンを選択する、との方針が示されているが、明確な基準は設定されていない。一方、神経周囲侵襲(perineural invasion: PN)は予後因子としての意義が示されており、個々の再発リスクを推し量るうえで重要な因子となりうる。しかし、壁内のPN像が病理学的に確認できることは稀で、筋層間の癌の進展をPNと解釈することがあるものの、一律にPNの結果を表現したものであるかは明らかにされていない。筋層間の癌進展の形態には多様性があり、予後因子としての意義も一様ではない可能性も考えられる。本研究では、ホルマリン固定された組織の連続切片を免疫組織化学染色し、得られた画像を3D再構築する画像診断技術を用いて、大腸癌神経周囲侵襲のマイクロ立体構造を明らかにし、腫瘍のPN病巣における癌細胞浸潤と神経組織崩壊の形態について3次元的に探索した。【対象と方法】2014～2016年に切除された大腸癌症例のうち、筋層間神経叢領域に腫瘍の進展を伴う壁内PNを認めた2例を対象とした。厚さ5 μ mの連続切片を作製し、抗Cytokeratin AE1/AE3抗体、抗S-100抗体による免疫組織化学染色を行った。バーチャルスライドとしてコンピュータに取り込み、3D再構成ソフトを用いて局所解剖を立体的に観察した。【結果】HE標本で腫瘍中央部から先進部にかけて筋層間神経叢領域に腫瘍の進展を認めた一例では、腫瘍先進部の3D解析で、索状に存在する正常神経組織の神経束に沿った癌の進展が観察された。同部位がPNの最前線における癌細胞浸潤と神経組織崩壊の形態の1つと考えられた。しかし、HE標本で腫瘍先進部のみにPNが確認できた一例では、腫瘍先進部の3D解析で、腫瘍は網目状を呈する神経組織の合間を縫うように進展していた。明らかな浸潤像は認められず、腫瘍と神経に強い親和性を認めなかった。【まとめ】コンピュータグラフィックを用いた連続組織切片のマイクロ立体再構築によって、大腸癌の筋層間神経叢領域における癌細胞浸潤と神経組織崩壊の形態を立体的に検討する事が可能であった。筋層間の癌の進展には多様性があり、これらの分別により精緻な再発リスク予測につながる可能性がある。今後、予後因子としての意義について検討を進める必要がある。

P2-46

大腸癌肺転移切除後の予後に関する検討

市川 伸樹、本間 重紀、吉田 雅、今泉 健、宮岡 陽一、
松井 博紀、武富 紹信
北海道大学 消化器外科1

【背景】大腸癌肺転移ガイドライン2019では、遠隔転移巣治療切除後の補助化学療法について「臨床試験として実施するのが望ましい」から、「再発率が高いことを鑑みて、その実施が推奨される。」に変更された。【目的】今回、大腸癌肺転移切除後の補助化学療法の経験と対象症例の予後について検討した。【方法】当院で2009年から2018年に加療を受けたステージ4大腸癌105例のうち、肺転移に対し切除を行った7例に対し、背景因子、理所見、補助療法および予後を検討した。【結果】年齢70(65-78)才の男性3女性4例に対し肺切除を施行した。原発巣は2例がS、2例がRS、3例がRbであった。全例が分化型で、原発巣の腫瘍径7.2cm(3.5-9.0)、深達度は全例がT3、リンパ節転移はN0が5例、N1が1例、N2が1例であった。脈管侵襲はV陽性5例、Ly陽性0例、他臓器転移は2例が肝転移H1を伴っていたが、他5例は肺転移単独で、全例PUL1、肺転移GradeはAが4例、Bが2例、Cが2例であった。肺転移の局在は右葉4例左葉3例で、大きさは13mm(1-35mm)で、4例が術前療法を挟まず、2例はFOLFOX+Pmab、1例はFOLFIRI+Cmabの3ヶ月(3-5ヶ月)の術前化学療法をばさんで2期的あるいは3期的に肺切除され、初回手術から肺切除までに5ヶ月(1-13ヶ月)を要した。手術は葉切除が3例、部分切除が4例で、周囲臓器の合併切除は1例に行われた。術前術後合併症はなく、全例がR0切除達成となった。術後補助化学療法は6例に行われ、2例はCape、他CapOX+BV、CapOX、FOLFOX+Pmab、FOLFIRI+Cmabが1例ずつに行われ、期間は6ヶ月(4-10ヶ月)であった。R0切除術後観察期間は現在2-52ヶ月で、再発は肺転移Grade A、Bの症例1例ずつに認めた(再発部位骨盤1例、肺1例)。いずれも肺切除術後のみ補助化学療法が行われた症例で、ともに観察期間内に原病死亡した。全症例での無再発生存期間中央値は11.9ヶ月、全生存期間の中央値56.7ヶ月であった。【結語】これまで、肺切除後の術後補助化学療法に対する明確な適応、レジメン、タイミングが統一されていなかった。今後、同一タイミング、レジメンでの症例の蓄積が望まれる。

当科における大腸癌肝転移に対する腹腔鏡下同時切除術の治療成績

阪中 俊博、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、山上 裕機
和歌山県立医科大学 第二外科

【はじめに】大腸癌肝転移に対する腹腔鏡下手術に関して、大腸癌治療ガイドライン 2019 では、新たに CQ12 にて「大腸癌肝転移に対する腹腔鏡下手術は推奨されるか」に対し推奨度なし・エビデンスレベル D となっている。本邦でも大腸癌肝転移に対し腹腔鏡下手術を実施している施設が増加している。【目的】当院で大腸癌肝転移に対し、腹腔鏡下で原発巣同時手術を行った症例の治療成績を検討する【対象】当科での大腸癌肝転移に関する治療方針は Clinical Risk Score(Yuman Fong et al: Annals of surgery Vol. 230, No. 3, 309-321) を用い、2 点以下であることを同時切除の適応としている。当科において 2010 年 9 月から 2016 年 9 月までに大腸癌肝転移に対し原発巣と肝転移巣を共に腹腔鏡下手術を施行した 12 例を対象とした。【結果】男性 8 例、女性 4 例。年齢中央値は 72 (56-90) 歳であった。原発は上行結腸 2 例、横行結腸 1 例、S 状結腸 3 例、直腸 7 例であった (1 症例は上行結腸と直腸の重複癌)。肝転移巣に関しては全症例 1 カ所であり、S2 2 例、S3 2 例、S5 1 例、S6 3 例、S7 3 例、S8 1 例であった。CRS は 1 点が 3 例、2 点が 9 例であった。上記症例に対し全症例腹腔鏡下同時切除術を施行した。手術時間は 406 (237-689) 分、出血量は 69.5 (30-545) ml であった。組織型は tub1 が 4 例、tub2 が 7 例、pap が 1 例であった。術後合併症としては Clavien-Daido 分類で Grade III 以上は認めず、Grade I であった SSI、イレウスが共に 1 例、Grade II であった門脈血栓症を認めた。術後入院期間は 10.5 (7-18) であった。術後、高齢 (90 歳) である 1 例、本人が拒否された 2 例を除く 9 例で XELOX をベースとした術後補助化学療法を施行した。再発に関しては 7 例 (58%) で認めており、再発部位としては一部重複を認めるが、肝臓が 5 例、腹膜播種が 1 例、肺が 1 例、リンパ節が 1 例であった。全生存期間は 1055 (18-2455) 日であり、無再発生存期間は 471.5 (32-2455) 日であった。【結語】大腸癌肝転移に対する腹腔鏡下同時切除術は安全に行え、十分に適応となる治療成績であった。

大腸癌肝転移切除症例における CRP/アルブミン比と予後との関連

坂本 悠樹、美馬 浩介、宮本 裕士、秋山 貴彦、
大徳 暢哉、日吉 幸晴、今井 克憲、岩槻 政晃、
馬場 祥史、若上 志朗、山下 洋市、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【背景】血清 CRP 値、アルブミン値から算出される CRP/アルブミン比(CAR)は簡便に算出できる栄養指標で、悪性疾患の予後を反映すると報告されている。しかし、大腸癌肝転移における予後予測因子としての有用性についての報告は少ない。【方法】2001 年 11 月から 2018 年 1 月までに当院で根治切除を施行した大腸癌肝転移症例 184 例を対象とし、CAR と患者予後の関係について検討した。CAR は肝切除施行前の CRP 値、アルブミン値から積算し、中央値で Low 群、High 群に分類し、後ろ向きに解析を行った。【結果】Low 群、High 群それぞれ 92 例に対して解析を行った。対象は男性：女性=121 例：63 例、年齢の中央値は 64 歳(25-94 歳)であった。原発部位は右側：左側=41 例：143 例、同時性転移：異時性転移=67 例：117 例であった。2 群間で背景因子の比較を行ったところ、CAR 高値群において有意に CEA 高値 ($p=0.029$)、CA19-9 高値 ($p=0.013$) であった。5 年全生存期間率は Low 群 65.4%、High 群 44.2% で、CAR low 群が有意に予後良好であった (\log -rank $p=0.015$)。5 年無再発生存率においても、Low 群 32.2%、High 群 17.3% で、CAR low 群が有意に予後良好であった (\log -rank $p=0.008$)。肝切除後無再発生存の予後因子についての多変量解析を行ったところ、肝転移個数 5 個以上、CEA 高値、CAR 高値が独立した予後不良因子であった。【結語】CRP/アルブミン比は簡便に算出することができ、大腸癌肝転移切除後の予後予測因子として有用である。

P2-49

当科における大腸癌脳転移症例の検討

岩佐 陽介¹、小山 文一^{1,2}、久下 博之¹、中本 貴透^{1,2}、
尾原 伸作¹、石岡 興平¹、福岡 晃平¹、松本 弥生¹、
竹井 健¹、定光 ともみ¹、庄 雅之¹

¹奈良県立医科大学 消化器・総合外科学

²奈良県立医科大学附属病院 中央内視鏡部

【はじめに】大腸癌において脳転移はまれであり、治療方針や予後に関して一定の見解はない。今回、大腸癌脳転移症例の治療成績について検討を行った。【対象】2000年から2018年に当科で手術加療を行った大腸癌症例1143例のうち、脳転移症例11例(0.96%)を対象とし、retrospectiveに解析した。【結果】年齢64.0(27-83)歳、男/女が6/5例、原発巣の局在はC/A/S/Rが1/1/4/5例で、原発巣の進行度はIIa/IIc/IIIa/IIIb/IIIc/IVa/IVb/IVcが1/1/1/2/1/2/2/1例であった。脳転移は同時性/異時性が2/9例であり、脳転移時の他臓器転移に関しては肝/肺/播種/遠隔リンパ節/骨は4/7/2/4/1例であり、遠隔転移が脳転移のみの孤発例は2例であった。脳転移診断前に無症状であったのは1例のみであり、神経症状は麻痺/ふらつき/嘔吐/意識障害/構音障害が3/4/3/2/1例であった。脳転移部位は大脳/小脳が8/3例であり、腫瘍径は中央値19.5(18-38)mm、脳転移個数は単発/多発が9/2例であった。脳転移に対する治療は切除+定位放射線療法が2例、腫瘍切除のみが3例、定位放射線治療のみが3例、BSCが3例であった。脳転移診断までの期間は中央値13.3(0-39.8)ヶ月であり、脳転移診断後の観察期間の中央値は4.72(0.33-173.4)ヶ月であった。脳転移治療別の生存期間に関しては、手術または手術+放射線治療/放射線治療単独/BSCのそれぞれの脳転移再発後の生存期間は中央値17.1(2.6-173.4)/4.8(3.5-5.6)/4.0(0.3-4.6)ヶ月であった。脳転移巣を切除した5例のうち、1年以上生存した症例は3例認めた。また2年以上生存している2例はいずれも脳転移再発を来した。【結語】脳転移症例の予後は不良であるが、手術治療による長期生存例も存在している。並存する他臓器転移が制御可能であれば、脳転移巣の切除が推奨される。

P2-50

大腸癌患者における腹水および腹腔洗浄液を用いた digital cytology の開発

上田 康二、山田 岳史、小泉 岐博、進士 誠一、
松田 明久、太田 竜、高橋 Goro、堀田 正啓、
武田 幸樹、原 敬介、栗山 翔、吉田 寛

日本医科大学付属病院 消化器外科

【背景】術中腹水細胞診の結果は、大腸癌腹膜播種再発の予測因子となるという報告が散見される。しかし、予後に影響を与えないため病期の決定に関与しない。その原因の一つとして、細胞診の感度の低さが考えられるが、感度の改善が予後予測の精度向上に繋がるかは明らかでない。本研究では大腸癌の術中腹水細胞診に Digital PCR を用いる digital cytology を行うことで cytology の感度の改善が可能であるか検証した。【方法】対象は2018年11月～2019年9月に当科において手術を施行した、clinical T3 以上の大腸癌症例。腹水を認めた症例では手術開始時に腹水を採取し、腹水を認めない症例では生食50mLを用いて洗浄液を採取した。半量を用いて細胞診を行い、残りの半量は遠心分離を行い、上清及び沈殿した腹腔内遊離細胞よりDNAを抽出した。さらに、術前の採血から circulating cell-free DNA (cfDNA) を、摘出された標本の腫瘍組織よりDNAを抽出した。digital PCR を用いて、癌組織由来のDNA、上清由来のDNA、遊離細胞由来のDNA、cfDNA の KRAS 変異を検出した。上清及び遊離細胞のDNAよりKRAS変異が抽出された症例を digital cytology 陽性とした。【結果】120例が対象となり、61例で癌組織からKRAS変異が同定された(pStage I : 4例、Stage II : 20例、Stage III : 21例、Stage IV : 12例、再発 : 2例、切除不能 : 2例)。33例(54%、pStage I : 4例、Stage II : 9例、Stage III : 13例、Stage IV : 5例、再発 : 2例)で digital cytology が陽性であった。この33例の腫瘍占拠部位は右側結腸が11例、左側結腸及び上部直腸が14例、下部直腸が6例、腹膜播種再発が2例であった。それらの病理学的細胞診陽性は6例(18%)であった。また、6例(18%)で cfDNA から変異が検出された。KRAS 変異型61例中47例で根治切除が行われており、3例(stage II が1例、stage III が1例、stage IV が1例)で再発を認めた。digital cytology 陽性は stage II の1例のみであり、細胞診は class IIIb、再発形式は肝転移再発であった。残りの2症例は stage III と原発巣切除時に肝転移も同時切除が行われた stage IV の R0 切除例であり、いずれも病理学的細胞診は class I であった。【考察】腹腔内に腫瘍が露出していない T2 症例や Rb 症例でも digital cytology 陽性例を認めたことより、腹腔内へ腫瘍細胞が漏れ出している可能性が示唆された。digital cytology は病理学的細胞診よりも高感度であったが観察期間が短いためか予後との相関は示されず、その臨床的意義は不明であるが、大腸癌の新たな予後予測因子となり得る可能性が示唆された。

当院における閉塞性大腸癌に対する術前減圧を目的とした経肛門イレウス挿入例についての検討

遠矢 圭介、村田 幸平、畑 泰司、賀川 義規、河合 賢二、白井 健、大谷 雅樹、橋本 雅弘、今田 絢子、高瀬 洪生、湯川 芳郎、阪本 卓也、村上 剛平、桂 宜輝、大村 仁昭、益澤 徹、竹野 淳、武田 裕
関西労災病院 消化器外科

【はじめに】閉塞性大腸癌に対する根治的外科切除を前提とした術前の閉塞解除処置(bridge to surgery: BTS)としてのステント治療は、大腸癌治療ガイドライン(医師用 2019 年度版)では十分なエビデンスに乏しく、穿孔などによる長期予後の悪化が懸念されるため、推奨度なし・エビデンスレベル C へと変更されている。当院では閉塞性大腸癌に対する減圧処置の第一選択として経肛門イレウス管挿入を行っており、経肛門イレウス管を挿入し減圧処置を行った症例について検討する。【対象・方法】当院において 2011 年 4 月から 2019 年 4 月の間、閉塞性大腸癌に対して経肛門イレウス管を挿入し減圧処置を行い、手術を行った計 70 例に対して年齢、性別、腫瘍の局在、ステージ、人工肛門造設数、術後在院日数、観察期間、無再発生存期間、生存期間について検討した。無再発生存期間については手術時に遠隔転移を認めていたものについては省略し考察することとする。【結果】患者は年齢 72 歳(中央値: 51-91 歳)、男性/女性: 41/29 例、腫瘍の局在は横行結腸/下行結腸/S 状結腸/直腸: 10/13/29/18 例、ステージは StageII/III/IV: 23/27/20 例、人工肛門造設数が 12 例あり、うち減圧不良による人工肛門造設は 3 例であった。術後在院日数は 14 日(中央値: 5-147 日)であった。観察期間は 792.5 日(中央値: 25-2447 日)であり、StageII/III 症例については 3 年無再発生存率: 90.6%/82.2%、5 年無再発生存率: 90.6%/82.2% であり、全生存率については StageII/III/IV において 3 年生存率: 100%/86.4%/40.4% であった。【まとめ】当院における閉塞性大腸癌に対する術前減圧治療として経肛門イレウス管を挿入した症例について検討した。既存の報告と比較し、妥当な治療方針であると考えられた。

閉塞性大腸癌のBTSの長期予後:本邦における後ろ向き多施設共同研究

小泉 浩一¹、遠藤 俊吾²、高安 甲平³、藤本 竜也⁴、江頭 秀人⁵、海老 正秀⁶、河村 卓二⁷、直田 浩明⁸、渡邊 紀子⁹、桑井 寿雄¹⁰、斉田 芳久¹¹

¹がん・感染症センター都立駒込病院内科
²福島県立医科大学津医療センター 外科
³杏林大学 外科
⁴君津中央病院 消化器内科
⁵湘南鎌倉総合病院 消化器病センター
⁶愛知医科大学 消化管内科
⁷京都第二赤十字病院 消化器内科
⁸松坂中央総合病院 消化器内科
⁹三重中央医療センター 消化器科
¹⁰呉医療センター・中国がんセンター 消化器科
¹¹東邦大学医療センター大橋病院 外科

【目的】本邦の大腸癌治療ガイドラインでは、閉塞性大腸癌に対する根治的外科手術を前提とした BTS (Bridge to Surgery) としてのステント治療は推奨度なし・エビデンスレベル C とされている。これは欧州消化器内視鏡学会のガイドラインにならったものであり、本邦の現状を反映しているとは言えない。そこで、大腸ステント安全手技研究会では前向き研究と平行して、後ろ向き多施設共同研究を行ったのでその成績を報告する。【対象】2010～2014 年に初回手術を行った 20～80 歳の根治度 A・stage II・III の左側大腸癌 (D～Ra) で、継続的な減圧を要するか、経口摂取不能とされた閉塞性大腸癌症例を対象とした。術前化学療法や放射線治療例は除外した。27 施設から人工肛門造設を含む手術 (O 群) 103 例 (観察期間中央値 56.2 ヶ月)、大腸ステント (S 群) 113 例 (46.2 ヶ月)、経肛門イレウス管 (I 群) 85 例 (48.9 ヶ月) を集積し、手術成績、無再発生存率などを検討した。なお、大腸ステントの留置に際しては大腸ステント安全手技研究会のミニガイドラインを遵守した。【成績】年齢、性別、占居部位は O 群と S 群に差はなかったが、I 群は O 群に比べて、Ra 直腸癌が多い傾向で、S 群と I 群に stage III が有意に多かった。減圧の技術的成功率は S 群: 99.1%、I 群: 94.2% で S 群が高い傾向で、臨床的成功率は S 群: 97.3% は I 群: 86.0% に比べて有意に高かった。穿孔・逸脱の合併症は S 群: 1.8%、I 群: 7.1% と I 群に多い傾向で、減圧開始後の緊急手術は S 群: 2.7%、I 群: 12.8% と I 群に有意に多かった。根治術後の合併症と一時的を含む人工肛門造設は有意に S 群で有意に少なく、根治術後在院日数は O 群に比べて S 群と I 群は有意に短かったが、減圧を含めた総入院日数は S 群のみが有意に短かった。初発再発部位をみると、腹膜再発は O 群 3.9%、S 群 5.3%、I 群 9.4% と差はなく、血行性転移はそれぞれ 7.7%、18.6%、20.0% で、S 群と I 群に多い傾向であった。無再発生存率は O 群 71.7%、S 群 69.9%、I 群 57.6% で、S 群と O 群に差はなく、I 群は O 群に比べ有意に不良であった。【結論】無再発生存率は手術と大腸ステントに差はなく、経肛門イレウス管が不良であった。ミニガイドラインを遵守して大腸ステントを留置することで、穿孔・逸脱などの合併症を回避でき、その長期予後は手術と同等であった。

同時性巨大卵巣転移、腹膜播種を伴った上行結腸癌に対して根治手術を施行しえた1例

園田 寛道¹、村本 圭史¹、東口 貴之¹、長門 優¹、
谷口 正展¹、丹後 泰久¹、張 弘富¹、中村 一郎¹、
中村 誠昌¹、塩見 尚礼¹、山中 章義²、中島 正敏²

¹長浜赤十字病院 外科

²長浜赤十字病院 産婦人科

はじめに】2016年版ガイドラインでは「切除することが望ましい」と記載され、推奨度も2「行うことを弱く推奨する」であった腹膜転移に対する手術が、エビデンスレベルはCと低いもののガイドライン委員の投票の結果「限局性転移 (P1, P2) で過大侵襲にならない切除であれば、原発巣と同時に腹膜転移を切除することを強く推奨する (推奨度 1) と改訂された。今回われわれは、同時性巨大卵巣転移、腹膜播種を伴った上行結腸癌に対して根治手術を施行しえた1例を経験したので報告する。【症例】62歳女性。本年3月頃より、便秘と下腹部膨満感を認め、かかりつけ医で緩下剤を処方されたが、軽快しないため、1ヶ月後に同院で腹部超音波検査を施行されたところ下腹部に巨大腫瘍を認め、精査目的に当院産婦人科紹介受診となった。既往歴として32年前に左卵巣嚢腫に対し開腹左付属器切除を受けていた。下腹部MRIでは子宮腹側に19cm大のT1強調でやや高信号、T2強調で著明な高信号、充実成分はほとんどなく、多数の隔壁構造を有する腫瘍を認めた。また腹水貯留、ダグラス窩に造影で染まる結節、上行結腸に拡散強調画像で高信号を認める腫瘍を認めた。胸腹部CT検査では、上行結腸に全周性の壁肥厚を伴う腫瘍、巨大右卵巣腫瘍、大量腹水、大網に播種結節を認めた。下部消化管内視鏡検査では上行結腸に進行癌 (pap>tub1) を認めた。以上より、上行結腸癌、卵巣転移、腹膜播種と診断し、手術を行った。広域正中切開で開腹し、まず右卵巣腫瘍を摘出し、術中迅速病理検査で大腸癌卵巣転移と診断された。腹腔内を観察すると、子宮、直腸Ra部表面、骨盤内に数個の播種結節を認めた。また大網内にも数個の播種結節を認めたが、小腸間膜内には播種を認めなかった。また明らかな肝転移も認めず、肉眼的癌遺残のない手術が可能と判断し、回盲部切除、D2リンパ節郭清、大網、腹膜播種切除、子宮付属器切除、直腸切除、S状結腸人工肛門造設術を施行した。手術時間：5時間50分、出血量：3755mlであった。術後Clavien-Dindo分類Grade3の神経因性膀胱を認めたが、術後31日目に退院となった。術後は、たとえ術後補助化学療法を行ったとしても早期再発は必至であり、またRAS、BRAF 遺伝子変異検査でKRAS codon12の変異が認められたことからオキサリプラチン併用レジメンでの補助化学療法中に再発した場合に治療手段が限られ、かえって予後が短くなる可能性があると考え、患者、家族に十分なインフォームドコンセントを行い、無治療経過観察とした。術後4ヶ月を経過したが、画像検査で明らかな再発所見はなく、また、術前高値であった血清CEA値も術後正常化し、現在も再上昇を認めていない。

原発虫垂悪性上皮性腫瘍12例の検討

大野 浩平、渡辺 誠、松井 伸朗、小沢 慶彰、吉澤 宗大、
北島 徹也、藤井 智徳

昭和大学病院 消化器・一般外科

はじめに原発性虫垂腫瘍は全消化管腫瘍の0.5%以下、虫垂切除症例の0.1-0.8%と報告され、比較的稀な疾患である。大腸癌取扱規約第9版では虫垂上皮性腫瘍を腺癌、杯細胞型カルチノイド、カルチノイド腫瘍に分類している。術前診断が困難である為に、術後の病理組織学的検査で偶発的に診断される症例も少なくない。当院で経験した原発性虫垂悪性上皮性腫瘍12例の検討を行った。若干の文献的考察を加えて報告をする。対象および方法当院で2006年1月から2018年12月までに術後病理組織診断で原発性虫垂悪性上皮性腫瘍と診断された症例を対象とし、診療録を用いた後方的な検討を行った。結果対象症例は12例であった。患者背景は男性3名、女性9名であった。年齢の中央値は63.5歳 (35-82歳)であった。術前診断は原発性虫垂癌/転移性虫垂腫瘍/盲腸癌/急性虫垂炎/正常虫垂 (卵巣切除時の付加的虫垂切除)：3/1/2/5/1例であった。術前腫瘍マーカーは4例で測定されており、CEAは1例で軽度上昇 (5.2ng/ml)、CA19-9は1例で上昇 (120U/ml) を認めた。7例に虫垂切除、5例に回盲部切除が施行された。組織型は、高分化型腺癌/中分化型腺癌/粘液癌/印環細胞癌/杯細胞型カルチノイド：3/1/1/3/4例であった。病期はStage 0/1/2/4：1/1/4/6であった。虫垂手術を施行した6例のうち4例に対して追加切除を行い、1例は他院で加療を継続し、1例は高齢のために経過観察とした。術前に虫垂腫瘍と診断出来なかった8例の術前CT画像を術後に後方的に再評価したところ、虫垂癌と診断可能であった症例は2例のみであった。観察期間の中央値は766 (90-2945)日であり、転機は10例が無再発生存し (うち4例は追跡不能)、2例 (共にStage4) が虫垂悪性上皮性腫瘍により死亡した。考察虫垂悪性上皮性腫瘍の外科治療に関して、腺癌に関しては大腸癌取扱規約第9版により、杯細胞型カルチノイド、カルチノイド腫瘍に関しては腫瘍・消化管神経内分泌腫瘍診療ガイドライン第1版治療指針が明記されている。しかし、虫垂腫瘍の術前診断が困難であり、本検討での術前診断率は50%であった。術後偶発的に診断された虫垂悪性上皮性腫瘍に対する治療指針は明示されていない。腫瘍遺残がある場合には追加切除が必要であると考えられる。R0手術後状態に対する追加切除の適応、化学療法の導入の必要性、レジメン、期間等については、今後のさらなる症例の蓄積・解析に基づく治療方針の決定が必要である。

Pembrolizumabを使用したMSI-H切除不能大腸癌の2例

長谷川 誠司、木下 颯花、森 佳織、齋藤 学、井口 健太、
瀬上 顕貴、和田 朋子、三箇山 洋、稲垣 大輔、
虫明 寛行、上田 倫夫、福島 忠男
済生会横浜市南部病院 外科

【はじめに】大腸癌治療ガイドライン2019年版では、MSI-H切除不能大腸癌既治療例に、抗PD-1抗体薬療法を行うことを強く推奨されている。今回我々は、MSI-H切除不能大腸癌に対し、抗PD-1抗体薬であるPembrolizumab (Pembro)を使用した2例を経験したので報告する。【対象】当院で2018年12月～2019年10月の間、MSIを検索した大腸癌34例中、2例(6.1%)にMSI-Hを認め、Pembroを使用した。【症例1】74歳、女性。家族歴に特記事項なし。上行結腸癌、肝・傍大動脈リンパ節転移の診断にて、2期的に肝切除を予定し、結腸右半切除術、D3郭清を施行し、総合診断は上行結腸癌、pT4a(SE),pN2a,cM1b(H1,LYM1) StageIVb, RAS野生型であった。CAPOX+BEVを5コース施行後、拡大後区域切除、肝門部リンパ節郭清を施行した。組織学的治療効果判定はGrade1aであった。術後、Capeを開始したが、CTにて多発性肝転移、傍大動脈リンパ節を認め、FOLFIRI+PANIに変更した。画像上、肝転移の一部、リンパ節転移は縮小傾向であったため、MSI-Hが判明したもののFOLFIRI+PANIを継続した。その後、CTで肝転移増大、骨盤内リンパ節転移が出現し、BRAF(V600E)変異型も判明したため、FOLFIRI+PANIを8コース施行したところでPembroに変更した。その後、CTでは肝転移・リンパ節転移とも縮小しており、以後もPembroを継続中である。【症例2】71歳、女性。家族歴では母に髄膜腫を認めた。上行結腸癌、肝転移、腸閉塞の診断で、回盲部切除術、D3郭清を施行した。総合診断は上行結腸癌、pT4a(SE),pN2a(6/13),M1a(cH2) StageIVaでRAS野生型、BRAF(V600E)変異型であった。2期的に肝切除術を予定していたが、術後、腹壁膿瘍に対し保存的加療を継続していた。また、MSI-Hも判明したが、腹壁膿瘍の改善を待ち、まずmFOLFOXIRIを開始したが、Gr.3の好中球減少を認め、嘔気、食思不振も強く、mFOLFOXIRIは1コース以降の継続を希望されず、Pembroに変更した。3コース施行後、CTでは肝転移が増大し、肺転移が出現、MRIでは多発性骨転移も出現し、TMも上昇した。疼痛も著明にて、両骨盤骨、仙骨、尾骨に放射線照射(3Gy x 10fr, 計30Gy)も施行しつつ、減量の上でmFOLFOXIRI+BEVを再開した。以後、CTでは若干の肝転移が縮小し、肺転移は消失、TMも減少傾向に転じ、現在も更に減量の上、mFOLFOXIRI+BEVを継続中である。【結語】大腸癌治療ガイドライン改訂によりMSI-H切除不能大腸癌既治療例に対して免疫チェックポイント阻害剤の使用も推奨されたが、KEYNOTE-164試験での奏功率は27.9%であり、一方で、今回、MSI-Hの2症例ともBRAF(V600E)変異型であり、腫瘍の急速な進展が危惧される中で、JACCRO CC-11でのmFOLFOXIRI+BEVの良好な奏功率も鑑みると、その薬物療法の選択には慎重に検討する必要があると思われる。

肺癌と直腸癌の同時性重複癌にpembrolizumabが著効した1例

寺石 文則、岡 凌也、武田 正、高田 暢夫、重安 邦俊、
菊地 寛次、矢野 修也、近藤 喜太、黒田 新士、
香川 俊輔、藤原 俊義
岡山大学病院 消化管外科

免疫チェックポイント阻害剤であるpembrolizumabは悪性黒色腫や非小細胞肺癌に続き、2018年12月に高頻度マイクロサテライト不安定性(microsatellite instability-high: MSI-H)あるいはミスマッチ修復機能が欠損した(mismatch repair deficient: dMMR)固形癌へ適応が拡大された。今回われわれはPD-L1が高発現している肺癌(cStageIVA)とpMMR(mismatch repair proficient)であった直腸癌(cStageIIb)の同時性重複癌に対して免疫チェックポイント阻害剤であるpembrolizumabが著効した症例を経験したので報告する。症例は74歳、男性。血痰と黒色便の精査目的の造影CT検査で左肺下葉に約6cm大の腫瘤を認め、左上・中内深頸部リンパ節が腫大していた。また、下部直腸に造影効果を伴う壁肥厚がみられ、腸管傍～中間リンパ節が腫大していた。気管支鏡検査では左下葉気管支は腫瘍によりほぼ閉塞しており、経気管支肺生検および気管支擦過細胞診にて原発性肺癌と診断された。下部消化管内視鏡検査では下Houston弁上に1/3周性の2型病変を認め、生検にて高分化～中分化型管状腺癌と診断された。頸部リンパ節は穿刺細胞診で肺癌のリンパ節転移と診断され、肺癌はcStageIV(EGFR遺伝子変異陰性、ALK融合遺伝子陰性、PD-L1高発現TPS90%)で予後を規定すると考えられた。まず直腸癌に対し閉塞および出血予防目的に横行結腸人工肛門造設を施行したのち、肺癌に対しpembrolizumabの投与を開始した。12コース後のCT検査で肺癌の原発巣およびリンパ節転移は著明に縮小し、直腸内視鏡検査では直腸癌の縮小がみられた。多職種ミーティングによる治療方針検討の結果、肺癌は画像上CRで予後が見込めるため、直腸癌の根治術を行う方針とした。患者に十分な説明を行ったのち、腹腔鏡下Miles手術、上方D3リンパ節郭清、横行結腸人工肛門閉鎖ののちS状結腸人工肛門造設術を施行した。摘出標本では下部直腸に浅い潰瘍性病変を認めるのみであったが、粘膜下層以深に白色硬化部を認め、病理組織検査にて、ypT1b(SM1500μm), INFb, Ly0, V0, BD1, EX(), Pn0, PM0, DM0, RM0, N1a(#251)M0 ypStageIIa、組織学的治療効果判定はGrade2と診断された。免疫染色ではMLH1、MSH2、MSH6、PMS2の発現低下は認めずpMMR(mismatch repair proficient)であった。術後経過は良好で、術後7日目に退院した。術後1か月後からpembrolizumab投与を再開・継続中であるが、重篤な有害事象を認めず、肺病変の増悪および直腸癌の再発を認めていない。

92nd
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**
- Aakiyoshi, Takashi (秋吉 高塚)O2-7(37)
- Abe, Hiroki (安部 紘生)O1-16(33)
- Ahiko, Yuka (阿彦 友佳)O2-8*(38)
- Aiba, Toshisada (相場 利貞)P2-18(74), P2-37(84)
- Aizawa, Masato (愛澤 正人)O1-6(28)
- Aizawa, Masato (会澤 正人)P2-15(73)
- Akabane, Shintaro (赤羽 慎太郎)O2-11(39)
- Akagi, Tomonori (赤木 智徳)O2-7(37), P2-14(72)
- Akagi, Yoshito (赤木 由人)O2-14(41), P1-5(45)
- Akahonai, Masakazu (赤保内 正和)P1-45(65)
- Akiyama, Hiroto (秋山 浩利)O2-12(40)
- Akiyama, Takahiko (秋山 貴彦)P2-4(67), P2-48(89)
- Akizuki, Emi (秋月 恵美)O1-11(31)
- Amano, Kunihiko (天野 邦彦)P2-31(81)
- Amemiya, Kota (雨宮 浩太)O2-13(40)
- Ao, Tadakazu (阿尾 理一)O1-16(33)
- Aoki, Takeshi (青木 武士)P1-32(58)
- Aoki, Taku (青木 琢)P1-10(47)
- Aomatsu, Naoki (青松 直撥)O2-10*(39)
- Aoyagi, Yasuko (青柳 康子)P1-15(50)
- Aoyama, Taiki (青山 大輝)O1-10(30), P1-36(60)
- Arabiki, Michiru (荒引 みちる)P2-28(79)
- Araki, Yasumi (荒木 靖三)P1-5(45)
- Arima, Hideo (有馬 豪男)P1-29(57)
- Arimoto, Akira (有本 聡)P2-26(78)
- Arimura, Takaaki (有村 隆明)P2-6(68)
- Arita, Tomohiro (有田 智洋)O1-8(29), P2-13(72)
- Asari, Masahiro (浅利 昌大)P1-12(48), P2-29*(80)
- Asari, Sadaki (浅利 貞毅)P1-28(56)
- Asayama, Naoki (朝山 直樹)O1-10(30), P1-36*(60)
- Ayaki, Kana (綾木 花奈)P1-4(44)
- Azumi, Yuki (安積 佑樹)P1-28(56)
- B**
- Baba, Hideo (馬場 秀夫)P2-4(67), P2-48(89)
- Baba, Hironobu (馬場 裕信)P1-15(50)
- Baba, Kenji (馬場 研二)P1-29*(57)
- Baba, Toshiyuki (馬場 俊之)O1-14(32)
- Baba, Yoshifumi (馬場 祥史)P2-4(67), P2-48(89)
- Bando, Hiroyuki (伴登 宏行)O2-15(41)
- Boku, Narikazu (朴 成和)O2-17(42)
- C**
- Chayama, Kazuaki (茶山 一彰)O1-9(30)
- Chen, Kai (陳 開)O2-6(37)
- Chikaraishi, Kentarou (力石 健太郎)P2-30(80)
- Chikatani, Kenichi (近谷 賢一)P2-31*(81)
- Chino, Akiko (千野 晶子)O1-1*(26), O1-12(31), P1-4(44), P1-8(46)
- Cho, Hiroto (張 弘富)P2-53(92)
- D**
- Daitoku, Nobuya (大徳 暢哉)P2-4(67), P2-48(89)
- Deguchi, Takashi (出口 貴司)P2-6(68)
- Dohi, Osamu (土肥 統)O1-8(29)
- Doyama, Hisashi (土山 寿志)O2-15(41)
- E**
- Ebata, Tomoki (江畑 智希)P2-18(74), P2-37(84)
- Ebi, Masahide (海老 正秀)P2-52(91)
- Egashira, Hideto (江頭 秀人)P2-52(91)
- Egi, Hiroyuki (恵木 浩之)O2-11(39)
- Eishi, Yoshinobu (江石 義信)O1-17*(34)
- Eizuka, Makoto (永塚 真)O1-2(26), P1-1*(43), P1-2(43), P1-45(65)
- Emoto, Shigenobu (江本 成伸)P1-19(52), P2-20(75)
- Endo, Itaru (遠藤 裕)O2-5(36), O2-12(40)
- Endo, Shungo (遠藤 俊吾)O1-6(28), O2-16(42)
- Endo, Syungo (遠藤 俊吾)P2-15(73), P2-52(91)
- Enomoto, Masanobu (榎本 正統)O1-15(33)
- Enomoto, Toshiyuki (榎本 俊行)O2-16(42)
- Eto, Ken (衛藤 謙)P2-30(80)
- Eto, Kojiro (江藤 弘二郎)P2-4(67)
- Etoh, Tsuyoshi (衛藤 剛)P2-14(72)
- F**
- Fujii, Keisuke (藤井 敬介)P1-11(48), P2-19(75), P2-27*(79)
- Fujii, Shoichi (藤井 正一)P2-5(68), P2-6*(68)
- Fujii, Tomonori (藤井 智徳)P1-32(58), P2-54(92)
- Fujimoto, Koji (藤本 康二)P2-43(87)
- Fujimoto, Tatsuya (藤本 竜也)P2-52(91)
- Fujita, Fumihiko (藤田 文彦)O2-14(41)
- Fujita, Hayato (藤田 逸人)P1-14(49)
- Fujita, Hiroaki (藤田 博陽)P1-40(62)
- Fujita, Shin (藤田 伸)O2-1(34)
- Fujita, Yasuko (藤田 泰子)P1-1(43), P1-2(43)
- Fujitani, Kazumasa (藤谷 和正)P2-44(87)
- Fujiwara, Toshiyoshi (藤原 俊義)P2-56(93)
- Fujiya, Mikihiro (藤谷 幹浩)O1-13(32)
- Fujiyoshi, Kenji (藤吉 健司)O2-14(41)
- Fukaya, Masahide (深谷 昌秀)P2-18(74), P2-37(84)
- Fukuda, Akiko (福田 明子)O2-2(35)
- Fukuda, Meiki (福田 明輝)O2-7(37)
- Fukuda, Rintaro (福田 臨太郎)P2-33(82)
- Fukui, Yasuhiro (福井 康裕)O2-10(39)
- Fukui, Yudai (福井 雄大)P1-3*(44)
- Fukumoto, Akira (福本 晃)O1-10(30), P1-36(60)
- Fukunaga, Hiroki (福永 浩紀)P1-16(50)
- Fukunaga, Mitsuko (福永 光子)O2-3(35), P1-7(46)
- Fukunaga, Yusuke (福長 洋介)O1-12(31)
- Fukuoka, Kohei (福岡 晃平)O2-4(36), P2-49(90)
- Fukushima, Tadao (福島 忠男)P2-55(93)
- Fukushima, Yoshihisa (福島 慶久)P1-41(63), P2-5(68)
- Funakoshi, Tohru (船越 徹)P1-31(58)
- Furudoi, Akira (古土井 明)O1-9(30)
- Furukawa, Masaru (古川 大)P1-24(54)
- Furuya, Kazushige (古屋 一茂)P2-40(85)
- G**
- Goi, Takanori (五井 孝憲)P2-24(77)
- Goto, Koki (後藤 晃紀)O2-5*(36)
- Goto, Wataru (後藤 航)O2-10(39)
- H**
- Hachiya, Hiroyuki (蜂谷 裕之)P1-10(47)
- Hadano, Naoto (羽田野 直人)P1-38(61)
- Hagiwara, Chie (萩原 千恵)P2-22*(76)
- Hagiwara, Toshiaki (萩原 俊昭)O2-13(40)
- Hakamada, Kennichi (袴田 健一)P1-40(62)
- Hamada, Madoka (濱田 円)P1-42(63)
- Hamade, Atsushi (浜部 敦史)O1-11(31)
- Hamaguguchi, Tetsuya (濱口 哲弥)P2-16(73)
- Hamano, Gennta (濱野 玄弥)O2-10(39)
- Hanaoka, Marie (花岡 まりえ)O2-6(37)
- Hanaoka, Toshiharu (花岡 俊晴)O1-3*(27), P2-7(69)
- Hara, Bunyu (原 文祐)P2-35(83)
- Hara, Keisuke (原 敬介)P2-50(90)
- Hara, Kiyoka (原 聖佳)P1-12(48), P2-29(80)

Hara, Masayasu (原 賢康).....	P2-23(77)
Hara, Takao (原 貴生).....	P2-14*(72)
Harada, Takuya (原田 拓弥).....	P1-31(58)
Harada, Yoshikuni (原田 芳邦).....	P1-13*(49), P1-34(59)
Harano, Masao (原野 雅生).....	P2-36(83)
Hase, Kazuo (長谷 和生).....	O1-16(33)
Hasegawa, Hiroshi (長谷川 寛).....	P2-26(78)
Hasegawa, Junichi (長谷川 順一).....	P2-39(85)
Hasegawa, Seiji (長谷川 誠司).....	P2-55*(93)
Hasegawa, Tadashi (長谷川 匡).....	P1-45(65)
Hashiguchi, Youjirou (橋口 陽二郎).....	P1-41(63), P2-5(68)
Hashimoto, Masahiro (橋本 雅弘).....	P1-26(55), P2-51(91)
Hata, Keisuke (畑 啓介).....	P1-19(52), P2-20(75)
Hata, Taishi (畑 泰司).....	P1-26(55), P2-51(91)
Hata, Tsunetake (秦 庸壮).....	P1-31(58)
Hatabe, Shigeru (波多邊 繁).....	P1-27(56)
Hatano, Satoshi (幡野 哲).....	P2-31(81)
Hattori, Minoru (服部 稔).....	O2-11(39)
Hattori, Norifumi (服部 憲史).....	P2-18(74), P2-37(84)
Hayama, Tamuro (端山 暉).....	P1-41(63), P2-5(68)
Hayashi, Keiichi (林 啓一).....	P1-11(48), P2-19(75), P2-27(79)
Hayashi, Rie (林 理絵).....	P1-16(50)
Hayashi, Shuichiro (林 秀一郎).....	P2-19(75)
Hayashi, Takemasa (林 武雅).....	O1-14(32)
Hayashi, Yuki (林 裕樹).....	P2-2(66)
Hida, Koya (肥田 侯矢).....	O2-7(37), P1-3(44)
Hidaka, Shigekazu (日高 重和).....	O2-2(35)
Higashiguchi, Takayuki (東口 貴之).....	P2-53(92)
Higashiyama, Hiroshi (東山 洋).....	P2-43(87)
Higashiyama, Makoto (東山 真).....	O1-9(30), P1-24(54)
Hijikata, Kazunori (土方 一範).....	P1-4(44)
Hino, Hitoshi (日野 仁嗣).....	O2-6(37)
Hinoi, Takao (檜井 孝夫).....	O1-4(27), P1-38(61)
Hiraga, Yuko (平賀 裕子).....	O1-9(30), P1-24*(54)
Hiraki, Masayuki (平木 将之).....	P1-16(50)
Hiramoto, Tomoki (平本 智樹).....	P1-24(54)
Hirano, Yasumitsu (平能 康充).....	P1-12(48), P2-29(80)
Hirashima, Tomoaki (平嶋 倫亮).....	P2-10*(70)
Hirata, Akia (平田 玲).....	P2-32*(81)
Hirata, Nobuto (平田 信人).....	O2-16(42)
Hiratsuka, Takahiro (平塚 孝宏).....	P2-14(72)
Hirayama, Yutaka (平山 裕).....	P1-9(47)
Hirokawa, Takahisa (廣川 高久).....	P2-23(77)
Hirono, Yasuo (廣野 靖夫).....	P2-24(77)
Hirose, Ryohei (廣瀬 亮平).....	O1-8(29)
Hisanaga, Makoto (久永 真).....	O2-2(35)
Hisayuki, Tomokazu (久行 友和).....	O1-14(32)
Hishikawa, Hidehiko (菱川 秀彦).....	P1-42(63)
Hiyoshi, Yukiharu (日吉 幸晴).....	P2-4*(67), P2-48(89)
Hokita, Shuichi (帆北 修一).....	P1-29(57)
Homma, Shigenori (本間 重紀).....	P1-17(51), P2-46(88)
Honda, Yoji (本田 洋士).....	P1-36(60)
Hongo, Kumiko (本郷 久美子).....	P2-32(81)
Honjo, Kumpei (本庄 薫平).....	O2-13(40)
Honma, Yuko (本間 祐子).....	P1-33(59)
Horie, Hisanaga (堀江 久永).....	P1-33(59)
Horiki, Masashi (堀木 優志).....	P1-35(60)
Horiuchi, Atsushi (堀内 敦).....	P2-5(68)
Hoshi, Nobuhiro (星 信大).....	O1-6(28), P2-15(73)
Hoshino, Masakata (星野 正賢).....	P1-24(54)
Hoshino, Nobuaki (星野 伸晃).....	P1-3(44)
Hotta, Kinichi (堀田 欣一).....	P1-25(55)
Hotta, Masahiro (堀田 正啓).....	P2-50(90)
Hotta, Ryuichi (堀田 龍一).....	P2-17(74)
Ichikawa, Nobuki (市川 伸樹).....	P1-17(51), P2-46*(88)
Ichimasa, Katsuro (一政 克朗).....	O1-14*(32)
Idani, Hitoshi (井谷 史嗣).....	P2-36(83)
Ide, Daisuke (井出 大賢).....	O1-12(31), P1-4(44), P1-8(46)
Igaki, Hiroshi (井垣 浩).....	O2-17(42)
Igami, Tsuyoshi (伊神 剛).....	P2-18(74), P2-37(84)
Igarashi, Masahiro (五十嵐 正広).....	O1-12(31), P1-4(44), P1-8(46)
Iguchi, Kenta (井口 健太).....	P2-55(93)
Iida, Hiroya (飯田 洋也).....	P1-6(45)
Iijima, Noriaki (飯島 徳章).....	P1-24(54)
Iishi, Hiroyasu (飯石 浩康).....	P1-35(60)
Iizawa, Hajime (飯澤 肇).....	P1-11(48), P2-19(75), P2-27(79)
Ikeda, Koji (池田 公治).....	P2-1(66)
Ikeda, Masahiro (池田 昌博).....	P1-39(62)
Ikeda, Satoshi (池田 聡).....	O2-16(42), P2-17(74)
Ikeda, Tetsuo (池田 哲夫).....	P2-45(88)
Imada, Ayako (今田 絢子).....	P1-26*(55), P2-51(91)
Imai, Katsunori (今井 克憲).....	P2-48(89)
Imai, Kenichiro (今井 健一郎).....	P1-25*(55)
Imazumi, Jun (今泉 潤).....	O2-8(38), O2-17*(42)
Imazumi, Ken (今泉 健).....	P1-17(51), P2-46(88)
Imanaka, Kazuho (今中 和穂).....	P1-35(60)
Imanishi, Shunsuke (今西 俊介).....	O1-3(27), P2-7(69)
Inaba, Yuhei (稲場 勇平).....	O1-13(32)
Inada, Yutaka (稲田 裕).....	O1-8(29)
Inagaki, Daisuke (稲垣 大輔).....	P2-55(93)
Inagaki, Mizumi (稲垣 水美).....	P1-18*(51)
Inatsugi, Naoki (稲次 直樹).....	P1-18(51)
Inomata, Masafumi (猪股 雅史).....	P2-14(72)
Inoue, Akira (井上 彬).....	P2-44*(87)
Inoue, Ken (井上 健).....	O1-8(29)
Inoue, Kentarou (井上 健太郎).....	P1-42(63)
Inoue, Masafumi (井上 雅史).....	P1-39(62)
Inoue, Yoshiyuki (井上 賢之).....	P1-33(59)
Irei, Yasue (伊禮 靖苗).....	O2-3(35), P1-7(46)
Isayama, Hiroyuki (伊佐山 浩通).....	O2-16(42)
Ishibashi, Keiichiro (石橋 敬一郎).....	P2-31(81)
Ishibe, Atsushi (石部 敦士).....	O2-5(36), O2-12(40), P2-6(68)
Ishida, Fumio (石田 文生).....	O1-14(32)
Ishida, Hideyuki (石田 秀行).....	P2-31(81)
Ishiguro, Toru (石畝 亨).....	P2-31(81)
Ishihara, Shingo (石原 眞悟).....	P1-46(65)
Ishihara, Soichiro (石原 聡一郎).....	P1-19(52), P2-20(75)
Ishii, Hiroaki (石井 博章).....	P1-19(52), P2-20(75)
Ishii, Masayuki (石井 雅之).....	O1-11*(31)
Ishii, Masayuki (石井 正之).....	P2-43(87)
Ishii, Toshimasa (石井 利昌).....	P1-12(48), P2-29(80)
Ishikawa, Akira (石川 洸).....	P1-38(61)
Ishikawa, Hideki (石川 英樹).....	P2-33(82)
Ishikawa, Hiroyasu (石川 博康).....	P2-31(81)
Ishikawa, Ken (石川 健).....	P1-6(45)
Ishioka, Kohei (石岡 興平).....	O2-4(36), P2-49(90)
Ishiyama, Kohei (石山 宏平).....	P1-38(61)
Ishizaki, Tetsuo (石崎 哲央).....	O1-15(33)
Ishizawa, Takashi (石澤 隆).....	P1-29(57)
Ishizu, Hiroyuki (石津 寛之).....	P1-31(58)
Ishizuka, Mitsuru (石塚 満).....	P1-10(47)
Isohata, Noriyuki (五十畑 則之).....	O1-6(28), P2-15(73)
Issiki, Ayaki (一色 綾希).....	P1-46(65)
Itai, Yusuke (板井 勇介).....	P2-14(72)
Itami, Jun (伊丹 純).....	O2-17(42)
Itamoto, Toshiyuki (板本 敏行).....	P2-17(74)
Ito, Aya (伊藤 文).....	P1-6(45)
Ito, Daisuke (伊藤 大介).....	P2-30(80)

Ito, Homare (伊藤 誉).....	P1-33(59)	Kawai, Kazushige (川合 一茂).....	P1-19(52), P2-20(75)
Ito, Masaaki (伊藤 雅昭).....	P2-1(66)	Kawai, Kenji (河合 賢二).....	P1-26(55), P2-51(91)
Ito, Sayo (伊藤 紗代).....	P1-25(55)	Kawai, Masaya (河合 雅也).....	O2-13(40)
Ito, Takashi (伊藤 崇).....	O1-17(34)	Kawamura, Takuji (河村 卓二).....	P2-52(91)
Ito, Tetsuya (伊藤 徹哉).....	P2-31(81)	Kawasaki, Masayasu (川崎 誠康).....	P2-25(78)
Itoh, Yoshito (伊藤 義人).....	O1-8(29)	Kawasima, Kazumasa (川島 一公).....	P2-12(71)
Itou, Yasuhiro (伊藤 康博).....	P2-38(84)	Kazama, Tomoe (風間 友江).....	P1-45(65)
Iwagami, Shiro (岩上 志朗).....	P2-4(67), P2-48(89)	Kigawa, Gaku (木川 岳).....	P1-13(49), P1-34(59)
Iwami, Masato (石見 雅人).....	P1-5(45)	Kijima, Kazuhiro (喜島 一博).....	P1-13(49), P1-34(59)
Iwami, Takuto (石見 拓人).....	P1-5(45)	Kikuchi, Akifumi (菊池 章史).....	P1-15(50)
Iwamoto, Hiromitsu (岩本 博光).....	O1-5(28), P2-47(89)	Kikuchi, Satoru (菊地 覚次).....	P2-56(93)
Iwamoto, Kazutsugu (岩本 一亜).....	O2-3*(35), P1-7(46)	Kinjo, Tatsuya (金城 達也).....	P2-2*(66)
Iwamoto, Yasuo (岩本 康男).....	P2-36(83)	Kinoshita, Masahiko (木下 正彦).....	O2-10(39)
Iwasa, Yosuke (岩佐 陽介).....	O2-4(36), P2-49*(90)	Kinoshita, Sachika (木下 颯花).....	P2-55(93)
Iwasaki, Kenichi (岩崎 健一).....	P1-37(61)	Kinoshita, Takashi (木下 敬史).....	P1-9(47)
Iwasaki, Takeshi (岩崎 武).....	P1-28(56)	Kinugasa, Tetushi (衣笠 哲史).....	O2-14(41)
Iwase, Kazuhiro (岩瀬 和裕).....	P2-44(87)	Kinugasa, Yusuke (絹笠 祐介).....	P1-15(50)
Iwata, Takashi (岩田 崇).....	P2-35*(83)	Kishi, Yoji (岸 庸二).....	O1-16(33)
Iwatsuki, Masaaki (岩槻 政晃).....	P2-48(89)	Kishida, Norihiro (岸田 憲弘).....	P2-38(84)
J		Kishida, Yoshihiro (岸田 圭弘).....	P1-25(55)
JCOG Daichoganggurupu (JCOG 大腸癌グループ).....	P2-16(73)	Kishimoto, Mitsuo (岸本 光夫).....	O1-8(29)
K		Kita, Kengo (北 健吾).....	P1-31(58)
Kagawa, Hiroyasu (賀川 弘康).....	O2-6(37)	Kitagawa, Yuko (北川 雄光).....	P2-42(86)
Kagawa, Shunsuke (香川 俊輔).....	P2-56(93)	Kitajima, Tetsuya (北島 徹也).....	P1-32(58), P1-44*(64), P2-54(92)
Kagawa, Yoshinori (賀川 義規).....	P1-26(55), P2-51(91)	Kitamura, Kenta (北村 謙太).....	O2-9(38)
Kaida, Sachiko (貝田 佐知子).....	P1-6(45)	Kitaura, Yoshiki (北浦 良樹).....	P2-21(76)
Kajikawa, Ryujiro (梶川 隆治郎).....	P1-39(62)	Kitayama, Joji (北山 丈二).....	P1-33(59)
Kajiwara, Ryotaro (梶原 遼太郎).....	P1-39(62)	Kito, Yosuke (木藤 陽介).....	O2-15*(41)
Kajiwara, Taiki (梶原 大輝).....	P2-10(70)	Kiuchi, Jun (木内 純).....	P2-13*(72)
Kajiwara, Yoshiki (梶原 由規).....	O1-16*(33)	Kobayashi, Daisuke (小林 大輔).....	O1-17(34)
Kakeji, Yoshihiro (掛地 吉弘).....	P2-26(78)	Kobayashi, Minako (小林 美奈子).....	O1-16(33)
Kakuta, Ryuta (角田 龍太).....	P1-37(61)	Kobayashi, Toshinori (小林 壽範).....	P1-42(63)
Kamei, Takashi (亀井 尚).....	P2-10(70)	Kobayashi, Yu (小林 裕).....	O1-13(32)
Kameyama, Hitoshi (亀山 仁史).....	P2-28(79)	Kochi, Masatoshi (河内 雅年).....	O1-4(27), O2-11(39)
Kanaji, Shingo (金治 新悟).....	P2-26(78)	Kodai, Shintaro (高台 真太郎).....	O2-10(39)
Kanao, Hiroyuki (金尾 浩幸).....	O1-9(30)	Kodama, Hirokazu (児玉 泰一).....	P1-6(45)
Kanazawa, Hideki (金澤 秀紀).....	O2-16(42)	Kodera, Yasuhiro (小寺 泰弘).....	P2-18(74), P2-37(84)
Kanazawa, Kageshige (金沢 景繁).....	O2-10(39)	Koeski, Yuka (小関 優歌).....	P2-42*(86)
Kanazawa, Shinsaku (金澤 真作).....	P2-6(68)	Kohara, Yuichiro (小原 有一朗).....	P2-43(87)
Kaneko, Manabu (金子 学).....	P1-19(52), P2-20(75)	Kohno, Hiroshi (高野 弘嗣).....	P1-23(54)
Kanemitsu, Kiyonori (金光 聖哲).....	P1-28*(56)	Kohno, Tomohiko (河野 友彦).....	P1-43(64)
Kanemitsu, Yukihide (金光 幸秀).....	O2-8(38), O2-17(42), P2-12(71), P2-16(73)	Kohyama, Atsushi (神山 篤史).....	P2-10(70)
Kanenobu, Masaki (兼信 正明).....	P1-37(61)	Koide, Norimasa (小出 紀正).....	O2-9(38)
Karasawa, Hideaki (唐澤 秀明).....	P2-10(70)	Koido, Kohei (小井土 耕平).....	O2-6(37)
Karikomi, Kazuhiro (刈込 和裕).....	O2-9(38)	Koinuma, Koji (鯉沼 広治).....	P1-33(59)
Kasahara, Kenta (笠原 健大).....	O1-15*(33)	Koitabashi, Yusuke (小坂橋 佑輔).....	P1-46(65)
Kashida, Hiroshi (榎田 博史).....	P1-22(53)	Koizumi, Koichi (小泉 浩一).....	O2-16(42), P2-52*(91)
Kashiduka, Hisanori (榎塚 久記).....	P1-18(51)	Koizumi, Michihiro (小泉 岐博).....	P2-50(90)
Katayama, Hokahiro (片山 外大).....	P2-24(77)	Kojima, Masatsugu (小島 正継).....	P1-6*(45)
Katayama, Kanji (片山 寛次).....	P2-24(77)	Kojima, Tadahiro (小嶋 忠弘).....	O2-6(37)
Kato, Akinori (加藤 昭紀).....	P1-37(61)	Kojima, Yutaka (小島 豊).....	O2-13(40)
Kato, Shoichi (加藤 奨一).....	P1-37(61)	Kojo, Ken (古城 憲).....	P2-22(76)
Kato, Shunichiro (加藤 俊一郎).....	O2-6*(37)	Kokado, Yujiro (古角 祐司郎).....	P2-43*(87)
Kato, Takuya (加藤 琢也).....	P1-12(48), P2-29(80)	Komatsu, Hisateru (小松 久晃).....	P2-44(87)
Kato, Yujin (加藤 悠人).....	P2-42(86)	Komatsubara, Takashi (小松原 隆司).....	P2-43(87)
Katsuki, Shinichi (勝木 伸一).....	O1-6(28)	Komeda, Yoriaki (米田 頼晃).....	P1-22(53)
Katsumata, Kenji (勝又 健次).....	O1-15(33)	Komori, Koji (小森 康司).....	P1-9(47)
Katsura, Hikotaro (桂 彦太郎).....	P2-43(87)	Komori, Takamichi (小森 孝通).....	P2-44(87)
Katsura, Yoshiteru (桂 宜輝).....	P1-26(55), P2-51(91)	Kondo, Hiroka (近藤 宏佳).....	P1-12*(48), P2-29(80)
Kawachi, Hiroshi (河内 洋).....	O1-1(26)	Kondo, Keisaku (近藤 圭策).....	P1-27*(56)
Kawahara, Mikako (川原 聖佳子).....	P1-30(57)	Kondo, Yasushi (近藤 康史).....	P2-11(71)
Kawai, Isao (河合 功).....	P1-27(56)	Kondo, Yoshitaka (近藤 喜太).....	P2-56(93)
		Kondou, Fukuo (近藤 福雄).....	P1-41(63)
		Koneri, Kenji (小練 研司).....	P2-24(77)
		Konishi, Hirona (小西 宏奈).....	P1-23(54)

Konishi, Tuyoshi (小西 毅).....	O2-7(37)	Matsubara, Hisahiro (松原 久裕).....	O1-3(27), P2-7(69)
Kono, Yohei (河野 洋平).....	P2-14(72)	Matsubayashi, Jun (松林 純).....	O1-15(33)
Kono, Yoshihiko (荻野 佳彦).....	P1-33(59)	Matsuda, Akihisa (松田 明久).....	P2-50(90)
Korehisa, Shotaro (是久 翔太郎).....	P2-45(88)	Matsuda, Keiji (松田 圭二).....	P1-41(63), P2-5(68)
Kosuge, Makoto (小菅 誠).....	P2-30(80)	Matsuda, Kenji (松田 健司).....	O1-5(28), P2-47(89)
Kouno, Hiroataka (河野 博孝).....	P1-23(54)	Matsuda, Takahisa (松田 尚久).....	O1-7(29), P2-12(71)
Kouyama, Yuta (神山 勇太).....	O1-14(32)	Matsuda, Takeru (松田 武).....	P2-26(78)
Koyama, Fumikazu (小山 文一).....	O2-4(36), P2-49(90)	Matsuda, Yoshihiro (松田 佳子).....	P2-26(78)
Koyama, Motoi (小山 基).....	O2-9*(38)	Matsugu, Yasuhiro (眞次 康弘).....	P2-17(74)
Koyama, Yohei (小山 洋平).....	O1-7*(29)	Matsui, Hiroki (松井 博紀).....	P1-17(51), P2-46(88)
Koyanagi, Kaname (小柳 要).....	P1-31*(58)	Matsui, Nobuaki (松井 伸朗).....	P1-32(58), P2-54(92)
Kubo, Naoshi (久保 尚士).....	O2-10(39)	Matsui, Yuki (松井 雄基).....	P1-42(63)
Kubo, Toshiyuki (久保 俊之).....	P1-45(65)	Matsumi, Yuki (松三 雄騎).....	P1-42*(63)
Kubota, Keiichi (窪田 敬一).....	P1-10(47)	Matsumiya, Yuriko (松宮 由利子).....	P1-15(50)
Kudo, Masatoshi (工藤 正俊).....	P1-22(53)	Matsumoto, Takayuki (松本 圭之).....	O1-2(26)
Kudo, Michihiro (工藤 道弘).....	P2-13(72)	Matsumoto, Tomoko (松本 朝子).....	P1-5(45)
Kudo, Shin-Ei (工藤 進英).....	O1-14(32)	Matsumoto, Yayoi (松本 弥生).....	O2-4(36), P2-49(90)
Kudo, Toyoki (工藤 豊樹).....	O1-14(32)	Matsumura, Tae (松村 多恵).....	P2-39(85)
Kudose, Yozo (久戸 瀬洋三).....	O2-8(38)	Matsumura, Tomonori (松村 知憲).....	O2-9(38)
Kuge, Hiroyuki (久下 博之).....	O2-4(36), P2-49(90)	Matsuo, Ken-Ichi (松尾 憲一).....	P1-13(49), P1-34(59)
Kumagai, Yoichi (熊谷 洋一).....	P2-31(81)	Matsuo, Yoichi (松尾 洋一).....	P2-23(77)
Kumakura, Masumi (熊倉 真澄).....	P2-31(81)	Matsushima, Kensuke (松島 健祐).....	P1-35(60)
Kumashiro, Yuji (神代 祐至).....	P1-37(61)	Matsuyama, Takatoshi (松山 貴俊).....	P1-15(50)
Kume, Makoto (久米 眞).....	P1-28(56)	Matsuzawa, Hirokazu (松澤 宏和).....	O2-13(40)
Kumode, Wataru (口分田 亘).....	P2-43(87)	Matsuzawa, Takeaki (松澤 岳晃).....	O2-16(42)
Kunihiro, Masaki (國弘 真己).....	O1-9(30)	Masaki, Junichi (眞崎 純一).....	O1-15(33)
Kunisaki, Chikara (國崎 主税).....	O2-5(36)	Michiura, Taku (道浦 拓).....	P1-42(63)
Kuraoka, Kazuya (倉岡 和矢).....	P1-38(61)	Michiya, Yasutome (安留 道也).....	P2-40*(85)
Kure, Kazumasa (呉 一眞).....	O2-13(40)	Miguchi, Masashi (三口 眞司).....	P2-17*(74)
Kurebayashi, Hidetaka (呉林 秀崇).....	P2-24*(77)	Mikayama, You (三箇山 洋).....	P2-55(93)
Kuribayashi, Shiko (栗林 志行).....	P1-46(65)	Miki, Hirokazu (三木 博和).....	P1-42(63)
Kuriu, Yoshiaki (栗生 宜明).....	O1-8(29), P2-13(72)	Miki, Hisanori (三城 弥範).....	P1-42(63)
Kuriyama, Daisuke (栗山 大輔).....	P1-35(60)	Mima, Kosuke (美馬 浩介).....	P2-48(89)
Kuriyama, Sho (栗山 翔).....	P2-50(90)	Mimura, Toshiki (味村 俊樹).....	P1-33(59)
Kuroda, Masahiko (黒田 雅彦).....	O1-15(33)	Minami, Teruya (美並 輝也).....	P2-34(82)
Kuroda, Shinji (黒田 新士).....	P2-56(93)	Misawa, Masashi (三澤 将史).....	O1-14(32)
Kuroki, Yuichirou (黒木 優一郎).....	P1-34(59)	Mitani, Yasuyuki (三谷 泰之).....	O1-5(28), P2-47(89)
Kusunoki, Ryusaku (楠 龍策).....	P1-23(54)	Mitsuoka, Eisei (光岡 英世).....	P2-43(87)
Kuwabara, Hiroshi (桑原 寛).....	O1-15(33)	Mitsuyoshi, Yuuki (光吉 優貴).....	P1-4(44)
Kuwai, Toshio (桑井 寿雄).....	O1-9(30), O2-16*(42), P1-23(54), P1-38(61), P2-52(91)	Mitsuzaki, Katsuhiko (満崎 克彦).....	O1-6(28)
M			
Machida, Erika (町田 枝里華).....	P2-33(82)	Miura, Hirohisa (三浦 啓寿).....	P2-22(76)
Maeda, Anri (前田 杏梨).....	P2-23(77)	Miura, Ryoichi (三浦 峻一).....	P1-23(54)
Maeda, Chikara (前田 周良).....	O2-6(37)	Miura, Susumu (三浦 晋).....	P1-28(56)
Maeda, Kiyoshi (前田 清).....	O2-10(39)	Miura, Takuya (三浦 卓也).....	P1-40(62)
Maeda, Shingo (前田 真吾).....	P1-35*(60)	Miwata, Tomohiro (実綿 倫宏).....	O1-9(30)
Maeda, Tetsuo (前田 哲生).....	P2-43(87)	Miyachi, Hideyuki (宮地 英行).....	O1-14(32)
Maeda, Yuzo (前田 祐三).....	P2-23(77)	Miyagi, Yoshihiro (宮城 良浩).....	P2-2(66)
Maehira, Hiromitsu (前平 博充).....	P1-6(45)	Miyake, Tohru (三宅 亨).....	P1-6(45)
Maemoto, Ryo (前本 遼).....	P2-33(82)	Miyakita, Hiroshi (宮北 寛士).....	P1-20(52)
Maetani, Iruru (前谷 容).....	O2-16(42)	Miyakita, Yasuji (宮北 康二).....	O2-17(42)
Manabe, Shoichi (眞部 祥一).....	O2-6(37)	Miyakura, Yasuyuki (宮倉 安幸).....	P2-33*(82)
Mandai, Kouichi (万代 光一).....	P1-39(62)	Miyamoto, Kazuaki (宮本 和明).....	P1-39(62)
Maruyama, Masahiro (丸山 正裕).....	P2-11*(71)	Miyamoto, Yuji (宮本 裕士).....	P2-4(67), P2-48(89)
Maruyama, Michihiro (丸山 通広).....	O1-3(27), P2-7(69)	Miyaoka, Yoichi (宮岡 陽一).....	P1-17(51), P2-46(88)
Maruyama, Tetsuro (丸山 哲郎).....	O1-3(27), P2-7(69)	Miyasaka, Yoshiaki (宮坂 芳明).....	P2-40(85)
Masaki, Keiichi (榎木 慶一).....	P1-36(60)	Miyashita, Yu (宮下 優).....	P2-45*(88)
Masaki, Sho (正木 翔).....	P1-22*(53)	Miyachi, Hideaki (宮内 英聡).....	O1-3(27), P2-7(69)
Masuda, Satoshi (益田 啓志).....	P1-36(60)	Miyazaki, Yasuhiro (宮崎 安弘).....	P2-44(87)
Masuda, Tsutomu (増田 勉).....	P1-18(51)	Miyazawa, Yoshio (宮沢 善夫).....	P1-18(51)
Masuo, Takashige (増尾 貞成).....	P1-46*(65)	Mizobe, Tomoaki (溝部 智亮).....	O2-14(41)
Masuzawa, Toru (益澤 徹).....	P1-26(55), P2-51(91)	Mizukoshi, Susuke (水越 幸輔).....	O2-13(40)
Matono, Keiko (的野 敬子).....	P1-5(45)	Mizumoto, Takeshi (水本 健).....	O1-9(30)
		Mizumoto, Yuki (水本 有紀).....	O1-5(28), P2-47(89)
		Mizuno, Takashi (水野 隆史).....	P2-18(74), P2-37(84)
		Mizuuchi, Yusuke (水内 祐介).....	P1-14*(49)

Mochiki, Erito (持木 彫人).....	P2-31(81)	Nakagawa, Kazuya (中川 和也).....	O2-5(36), O2-12(40)
Mochizuki, Kenichi (望月 健一).....	O1-14(32)	Nakagawa, Yutaka (中川 裕).....	P2-2(66)
Mochizuki, Satsuki (望月 早月).....	O1-16(33)	Nakahara, Hideki (中原 英樹).....	P2-17(74)
Momose, Hiroataka (百瀬 裕隆).....	O2-13(40)	Nakai, Nozomu (仲井 希).....	P2-23*(77)
Mori, Kaori (森 佳織).....	P2-55(93)	Nakajima, Masataka (中島 正敬).....	P2-53(92)
Mori, Masaki (森 正樹).....	P2-45(88)	Nakajima, Yuki (中島 勇貴).....	O1-6(28)
Mori, Naoki (盛 直生).....	P2-19(75)	Nakamori, Sakiko (中守 咲子).....	P2-8(69)
Mori, Shinichiro (盛 真一郎).....	P1-29(57)	Nakamoto, Takayuki (中本 貴透).....	O2-4(36), P2-49(90)
Mori, Takeshi (森 豪).....	P1-36(60)	Nakamura, Hiroki (中村 大樹).....	O1-14(32)
Mori, Yoshiko (母里 淑子).....	P2-31(81)	Nakamura, Hiroshi (中村 浩志).....	P1-37(61)
Mori, Yuichi (森 悠一).....	O1-14(32)	Nakamura, Ichiro (中村 一郎).....	P2-53(92)
Morikawa, Mitsuhiro (森川 充洋).....	P2-24(77)	Nakamura, Kazunori (中村 和徳).....	P2-11(71)
Morinaga, Yukiko (森永 友紀子).....	O1-8(29)	Nakamura, Masafumi (中村 雅史).....	P1-14(49)
Morishita, Shinji (森下 慎二).....	P1-21(53)	Nakamura, Takatoshi (中村 隆俊).....	P2-22(76)
Morita, Shunji (森田 俊治).....	P1-16(50)	Nakamura, Tetsu (中村 哲).....	P2-26(78)
Morita, Takayuki (森田 隆幸).....	O2-9(38)	Nakamura, Tomoaki (中村 誠昌).....	P2-53(92)
Morita, Yasuhiro (森田 泰弘).....	P2-41(86)	Nakamura, Yuki (中村 有貴).....	O1-5*(28), P2-47(89)
Moritani, Konosuke (森谷 弘乃介).....	O2-8(38), O2-17(42), P2-12(71), P2-16*(73)	Nakamura, Yuya (中村 友哉).....	O2-8(38), O2-17(42)
Moriuchi, Riho (森内 里歩).....	P1-23(54)	Nakane, Hiroyuki (中根 浩幸).....	O2-14*(41)
Morohara, Koji (諸原 浩二).....	P1-46(65)	Nakanishi, Hiroyuki (中西 宏貴).....	O2-1(34)
Morohashi, Hajime (諸橋 一).....	P1-40(62)	Nakanishi, Masayoshi (中西 正芳).....	O1-8(29), P2-13(72)
Motoi, Fuyuhiko (元井 冬彦).....	P2-10(70)	Nakano, Daisuke (中野 大輔).....	P2-8(69)
Motoori, Masaaki (本告 正明).....	P2-44(87)	Nakano, Kanyu (中野 敢友).....	P2-36(83)
Mouri, Ritsuo (毛利 律生).....	P1-43*(64)	Nakano, Mae (中野 麻恵).....	P2-28(79)
Mouri, Tomomi (毛利 智美).....	P2-35(83)	Nakano, Masato (中野 雅人).....	P2-28*(79)
Mukai, Shinichi (向井 伸一).....	O1-10(30), P1-36(60)	Nakano, Toru (中野 徹).....	P2-21(76)
Mukaide, Hiromi (向出 裕美).....	P1-42(63)	Nakao, Eisuke (中尾 栄祐).....	P1-4*(44)
Munakata, Shinya (宗像 慎也).....	O2-13(40)	Nakao, Takeshi (中尾 武).....	P1-18(51)
Munemoto, Yoshinori (宗本 義則).....	P2-34(82)	Nakase, Hiroshi (仲瀬 裕志).....	P1-45(65)
Murakami, Daisuke (村上 大輔).....	O1-5(28), P2-47(89)	Nakashima, Ikki (中島 一記).....	O2-11(39)
Murakami, Kohei (村上 剛平).....	P1-26(55), P2-51(91)	Nakata, Eiji (中田 英二).....	P1-27(56)
Murakami, Makoto (村上 真).....	P2-24(77)	Nakayama, Goro (中山 吾郎).....	P2-18(74), P2-37(84)
Murakami, Masahiko (村上 雅彦).....	P1-32(58)	Naoi, Daishi (直井 大志).....	P1-33(59)
Murakami, Masahiro (村上 昌裕).....	P1-16(50)	Naota, Hiroaki (直田 浩明).....	P2-52(91)
Murakami, Takaaki (村上 貴彬).....	O1-8(29)	Narita, Yoshitaka (成田 善孝).....	O2-17(42)
Murakami, Takeshi (村上 武志).....	O1-11(31)	Naruse, Takayuki (成瀬 貴之).....	P2-24(77)
Muramatsu, Shunsuke (村松 俊輔).....	P2-31(81)	Natsugoe, Shoji (夏越 祥次).....	P1-29(57)
Muramoto, Keishi (村本 圭史).....	P2-53(92)	Natsume, Soichiro (夏目 壮一郎).....	P2-8(69)
Murata, Akihiro (村田 哲洋).....	O2-10(39)	Negi, Mariko (根木 真理子).....	O1-17(34)
Murata, Kohei (村田 幸平).....	P1-26(55), P2-51(91)	Nemoto, Daiki (根本 大樹).....	O1-6*(28), P2-15(73)
Murata, Yuki (村田 悠記).....	P2-18(74), P2-37(84)	Nemoto, Tetsutarō (根本 鉄太郎).....	O1-6(28), P2-15*(73)
Murayama, Yasutoshi (村山 康利).....	O1-8(29), P2-13(72)	Niitsu, Hiroaki (新津 宏明).....	O1-4(27)
Murayama, Yoko (村山 洋子).....	P1-35(60)	Ninomiya, Yuki (二宮 悠樹).....	O1-9*(30)
Murono, Koji (室野 浩司).....	P1-19(52), P2-20(75)	Nishi, Yatushi (西 八嗣).....	P2-11(71)
Mushiake, Hiroyuki (虫明 寛行).....	P2-55(93)	Nishi, Yusuke (西 雄介).....	P1-10(47)
Muta, Yu (牟田 優).....	P2-31(81)	Nishigaki, Taishi (西垣 大志).....	P2-2(66)
N			
Nagahama, Masatsugu (長濱 正亞).....	P1-34(59)	Nishihara, Kazuyoshi (西原 一善).....	P2-21(76)
Nagai, Shuntaro (永井 俊太郎).....	P1-14(49)	Nishii, Takafumi (西居 孝文).....	O2-10(39)
Nagai, Tomoyuki (永井 知行).....	P1-22(53)	Nishikawa, Takeshi (西川 武司).....	P1-19(52), P2-20(75)
Nagai, Yohei (長井 洋平).....	P2-4(67)	Nishimura, Atsushi (西村 淳).....	P1-30*(57)
Nagakawa, Yuuichi (永川 裕一).....	O1-15(33)	Nishimura, Jyunnya (西村 潤也).....	O2-10(39)
Nagata, Ken (永田 健).....	O1-16(33)	Nishio, Kohei (西尾 康平).....	O2-10(39)
Nagata, Machiko (永田 真知子).....	P2-26(78)	Nishizaki, Daisuke (西崎 大輔).....	O2-7(37), P1-3(44)
Nagata, Shinji (永田 信二).....	O1-9(30), O1-10(30), P1-36(60)	Nishizawa, Yuji (西澤 祐吏).....	P2-1(66)
Nagato, Masaru (長門 優).....	P2-53(92)	Nishizawa, Yujiro (西沢 佑次郎).....	P2-44(87)
Nagayama, Satoshi (長山 聡).....	O1-1(26)	Niwa, Yasumasa (丹羽 康正).....	P1-9(47)
Nagayasu, Takeshi (永安 武).....	O2-2(35)	Noake, Toshihiro (野明 俊裕).....	P1-5(45)
Nagayoshi, Kinuko (永吉 絹子).....	P1-14(49)	Noguchi, Tadaaki (野口 忠昭).....	O2-3(35), P1-7(46)
Nagino, Masato (棚野 正人).....	P2-18(74), P2-37(84)	Nomura, Risa (野村 理紗).....	P1-36(60)
Naito, Masanori (内藤 正規).....	P2-11(71)	Nonaka, Takashi (野中 隆).....	O2-2*(35)
Naitoh, Takeshi (内藤 剛).....	P2-10(70)	Nosho, Katsuhiko (能正 勝彦).....	P1-45(65)
Nakadoi, Kouichi (中土井 鋼一).....	O1-9(30)	Noura, Shingo (能浦 真吾).....	P2-9(70)
		Nozawa, Hiroaki (野澤 宏彰).....	P1-19(52), P2-20(75)
		Nozawa, Keijiro (野澤 慶次郎).....	P1-41(63), P2-5(68)

O

Obana, Ayato (小花 彩人).....	O2-9(38)
Obara, Nao (小原 尚).....	P1-12(48), P2-29(80)
Obara, Shinsaku (尾原 伸作).....	O2-4(36), P2-49(90)
Oda, Hiroyasu (小田 裕靖).....	P2-35(83)
Oda, Yoshinao (小田 義直).....	P2-45(88)
Ogata, Noriyuki (小形 典之).....	O1-14(32)
Ogata, Suguru (緒方 傑).....	O2-14(41)
Ogawa, Ryo (小川 了).....	P2-23(77)
Ogimi, Takashi (大宜見 崇).....	P1-20*(52)
Ogiyama, Hideharu (荻山 秀治).....	P1-35(60)
Ogura, Atsushi (小倉 淳司).....	P2-18*(74), P2-37(84)
Ohara, Noriaki (大原 規彰).....	P2-18(74), P2-37*(84)
Ohdan, Hideki (大段 秀樹).....	O1-4(27), O2-11(39)
Ohira, Gaku (大平 学).....	O1-3(27), P2-7(69)
Ohkuma, Masahisa (大熊 誠尚).....	P2-30*(80)
Ohmura, Yoshiaki (大村 仁昭).....	P1-26(55), P2-51(91)
Ohnuma, Shinobu (大沼 忍).....	P2-10(70)
Ohtsuka, Takao (大塚 隆生).....	P1-14(49)
Ohuchida, Kenoki (大内田 研田).....	P1-14(49)
Oishi, Katsumi (大石 克己).....	O1-17(34)
Oka, Ryoya (岡 凌也).....	P2-56(93)
Oka, Shiro (岡 志郎).....	O1-9(30)
Okabayashi, Takeshi (岡林 剛史).....	P2-42(86)
Okada, Kazutake (岡田 和文).....	P1-20(52)
Okada, Koichiro (岡田 晃一郎).....	O1-3(27), P2-7*(69)
Okada, Yuka (岡田 有加).....	P1-41(63), P2-5(68)
Okajima, Masazumi (岡島 正純).....	P2-36(83)
Okamoto, Kohei (岡本 光平).....	P1-18(51)
Okamoto, Koichi (岡本 耕一).....	O1-16(33)
Okamoto, Shirou (岡本 志郎).....	O1-9(30)
Okano, Shinji (岡野 慎士).....	P2-45(88)
Okanobu, Hideharu (岡信 秀治).....	O1-9(30), P1-43(64)
Okazawa, Yu (岡澤 裕).....	O2-13*(40)
Oki, Eiji (沖 英次).....	P2-45(88)
Okita, Kenji (沖田 憲司).....	O1-11(31)
Okugawa, Yoshinaga (奥川 喜永).....	P2-35(83)
Okuya, Koichi (奥谷 浩一).....	O1-11(31)
Omori, Ichiro (大森 一郎).....	P1-39(62)
Onishi, Sachiyo (大西 祥代).....	P1-9(47)
Ono, Hiroyuki (小野 裕之).....	P1-25(55)
Ono, Kohei (大野 浩平).....	P1-32(58), P2-54*(92)
Ono, Kouhei (大野 航平).....	P1-41*(63), P2-5(68)
Ono, Tomoyuki (小野 智之).....	P2-8*(69)
Onoe, Takashi (尾上 隆司).....	P1-38(61)
Oochi, Takafumi (大地 貴文).....	O2-14(41)
Ooi, Hideyuki (大井 秀之).....	P1-29(57)
Oota, Ryo (太田 竜).....	P2-50(90)
Osaka, Itaru (小坂 至).....	P2-41(86)
Osakabe, Mitsumasa (刑部 光正).....	O1-2(26)
Oshikiri, Taro (押切 太郎).....	P2-26(78)
Oshiro, Taihei (大城 泰平).....	P1-9(47)
Oshita, Akihiko (大下 彰彦).....	P2-17(74)
Ota, Gaku (太田 学).....	P1-33(59)
Ota, Mitsuyoshi (大田 貢由).....	O2-5(36), O2-12(40), P2-6(68)
Otani, Masaki (大谷 雅樹).....	P1-26(55), P2-51(91)
Otsuji, Eigo (大辻 英吾).....	P2-13(72)
Otsuka, Hideo (大塚 英男).....	P2-41(86)
Otsuka, Taketo (大塚 武人).....	P1-6(45)
Ouchi, Akira (大内 晶).....	P1-9*(47)
Oyama, Hideyuki (小山 英之).....	P1-13(49), P1-34(59)
Oyanagi, Hidehito (小柳 英人).....	P2-28(79)
Ozaki, Kosuke (尾崎 公輔).....	P2-20*(75)
Ozasa, Hiroyuki (小篠 洋之).....	P1-5*(45)
Ozawa, Hieta (小澤 平太).....	O2-1(34)

Ozawa, Mayumi (小澤 真由美).....	O2-12(40)
Ozawa, Tsuyoshi (小澤 毅士).....	P1-41(63), P2-5(68)
Ozawa, Yoshiaki (小沢 慶彰).....	P1-32*(58), P1-44(64), P2-54(92)

R

Rikiyama, Toshiki (力山 敏樹).....	P2-33(82)
Ro, Hisashi (盧 尚志).....	O2-13(40)

S

Sada, Haruki (佐田 春樹).....	O1-4(27), P1-38*(61)
Sada, Masafumi (佐田 政史).....	P2-21*(76)
Sadamitsu, Tomomi (定光 ともみ).....	O2-4(36), P2-49(90)
Sadamoto, Seiji (貞本 誠治).....	P1-39(62)
Sadatomo, Ai (佐田友 藍).....	P1-33*(59)
Saida, Yoshihisa (齊田 芳久).....	O2-16(42), P2-52(91)
Saigusa, Susumu (三枝 晋).....	P2-35(83)
Saiki, Yasumitsu (佐伯 泰慎).....	O2-3(35), P1-7(46)
Saitho, Manabu (斎藤 学).....	P2-55(93)
Saito, Akihisa (齋藤 彰久).....	P1-38(61)
Saito, Gota (齋藤 剛太).....	P1-20(52)
Saito, Kenichiro (齋藤 健一郎).....	P2-34*(82)
Saito, Kentaro (齋藤 健太郎).....	O2-6(37)
Saito, Shoichi (齋藤 彰一).....	O1-12(31), P1-4(44), P1-8(46)
Saito, Shuji (齋藤 修治).....	O2-16(42)
Saito, Yasufumi (齋藤 保文).....	O1-4*(27)
Saito, Yutaka (齋藤 豊).....	O1-7(29), P2-12(71)
Saitoh, Yusuke (齊藤 裕輔).....	O1-13*(32)
Saitou, Akira (齋藤 彰).....	O1-15(33)
Sakai, Yoshiharu (坂井 義治).....	O2-7(37), P1-3(44)
Sakamoto, Junichi (坂本 純一).....	O2-1*(34)
Sakamoto, Kazuhiro (坂本 一博).....	O2-13(40)
Sakamoto, Ryohei (坂本 良平).....	O2-8(38), O2-17(42), P2-12(71), P2-16(73)
Sakamoto, Shinnosuke (坂本 真之介).....	P2-31(81)
Sakamoto, Taku (坂本 琢).....	O1-7(29), P2-12(71)
Sakamoto, Takuya (阪本 卓也).....	P1-26(55), P2-51(91)
Sakamoto, Yoshiyuki (坂本 義之).....	P1-40(62)
Sakamoto, Yuki (坂本 悠樹).....	P2-4(67), P2-48*(89)
Sakanaka, Toshihiro (阪中 俊博).....	O1-5(28), P2-47*(89)
Sakata, Yasuhiko (阪田 安彦).....	P2-36(83)
Sakurai, Katsunobu (櫻井 克宣).....	O2-10(39)
Sakurai, Naoki (櫻井 直樹).....	P2-19(75)
Sakurai, Toshiharu (櫻井 俊治).....	P1-22(53)
Sando, Masanori (山東 雅紀).....	P2-18(74), P2-37(84)
Sanomura, Tamana (佐野村 珠奈).....	P1-35(60)
Sanomura, Youji (佐野村 洋次).....	P1-24(54)
Sasajima, Yuko (笹島 ゆう子).....	P1-41(63)
Sasaki, Kazuhito (佐々木 和人).....	P1-19(52), P2-20(75)
Sasaki, Shigemasa (佐々木 茂真).....	P2-30(80)
Sasaki, Takashi (佐々木 隆).....	O2-16(42)
Sasaki, Takayoshi (佐々木 隆義).....	P2-41*(86)
Sasaki, Takeshi (佐々木 剛志).....	P2-1(66)
Sasaki, Taketo (佐々木 健人).....	P2-42(86)
Sasako, Mitsuru (笹子 三津留).....	P1-28(56)
Sata, Naohiro (佐田 尚宏).....	P1-33(59)
Satake, Shin (佐竹 真).....	P1-35(60)
Sato, Ayaka (佐藤 綾香).....	P1-1(43)
Sato, Koki (佐藤 幸毅).....	O2-11(39)
Sato, Takeo (佐藤 武郎).....	P2-22(76)
Sato, Toshihiko (佐藤 敏彦).....	P1-11(48), P2-19(75), P2-27(79)
Sato, Yoshinobu (佐藤 好信).....	O2-9(38)
Sato, Yusuke (佐藤 雄介).....	P2-18(74), P2-37(84)
Satoyoshi, Tetsuta (里吉 哲太).....	O1-11(31)
Sawada, Genta (澤田 元太).....	P1-16*(50)
Sawada, Hiroyuki (澤田 紘幸).....	P1-39*(62)

Sawada, Naruhiko (澤田 成彦)	O1-14(32)	Sumii, Atsuhiko (住井 敦彦)	O2-7*(37)
Sawai, Katsuji (澤井 利次)	P2-24(77)	Sumiyama, Fusao (住山 房央)	P1-42(63)
Sawai, Terumitsu (澤井 照光)	O2-2(35)	Suto, Takeshi (須藤 剛)	P1-11*(48), P2-19(75), P2-27(79)
Sawami, Hirokazu (澤見 浩和)	P1-16(50)	Suwa, Hirokazu (諏訪 宏和)	O2-5(36), O2-12(40)
Segami, Kenki (瀬上 顕貴)	P2-55(93)	Suwa, Tatsushi (諏訪 達志)	O2-9(38)
Seishima, Ryo (清島 亮)	P2-42(86)	Suwa, Yusuke (諏訪 雄亮)	O2-5(36), O2-12(40)
Sekiguchi, Masanori (関口 雅則)	P1-46(65)	Suzuki, Hideyuki (鈴木 秀幸)	P2-10(70)
Sekiguchi, Masau (関口 正宇)	O1-7(29)	Suzuki, Hiromu (鈴木 拓)	P1-45(65)
Sekimoto, Mitsugu (関本 貢嗣)	P1-42(63), P2-3(67)	Suzuki, Keigo (鈴木 桂悟)	O1-12*(31), P1-4(44)
Seo, Keiji (妹尾 啓司)	P2-36(83)	Suzuki, Okihide (鈴木 興秀)	P2-31(81)
Seo, Yuki (瀬尾 雄樹)	P2-38*(84)	Suzuki, Satoshi (鈴木 知志)	P2-26(78)
Seto, Kayo (瀬戸 華世)	P1-35(60)	Suzuki, Shinsuke (鈴木 紳祐)	O2-5(36), O2-12*(40)
Setojima, Yusuke (瀬戸嶋 佑輔)	P1-31(58)	Suzuki, Takahisa (鈴木 崇久)	P1-38(61)
Shibata, Shiori (柴田 菜里)	P1-34(59)	Suzuki, Takashi (鈴木 隆志)	P1-10(47)
Shibata, Yasuhiro (柴田 泰洋)	P1-45*(65)	Suzuki, Takuya (鈴木 卓弥)	P2-23(77)
Shibusawa, Kyoko (渋澤 恭子)	P1-46(65)	Suzuki, Yoshiyuki (鈴木 佳透)	O2-1(34)
Shibuya, Norisuke (渋谷 紀介)	P1-10*(47)	Suzuki, Yozo (鈴木 陽三)	P2-9(70)
Shida, Dai (志田 大)	O2-8(38), O2-17(42), P2-12(71), P2-16(73)		
Shiga, Kazuyoshi (志賀 一慶)	P2-23(77)		
Shigaki, Takahiro (仕垣 隆浩)	O2-14(41)		
Shigeta, Kohei (茂田 浩平)	P2-42(86)		
Shigeyasu, Kunitoshi (重安 邦俊)	P2-56(93)		
Shigita, Kenjiro (嶋田 賢次郎)	O1-10*(30), P1-36(60)		
Shimada, Mamoru (島田 守)	O2-16(42)		
Shimada, Ryu (島田 竜)	P1-41(63), P2-5*(68)		
Shimada, Yoshifumi (島田 能史)	P2-28(79)		
Shimazaki, Hideyuki (島崎 英幸)	O1-16(33)		
Shimizu, Sadatoshi (清水 貞利)	O2-10(39)		
Shimizu, Tomoharu (清水 智治)	P1-6(45)		
Shimizu, Wataru (清水 亘)	P1-38(61)		
Shimizu, Yasuhiro (清水 泰博)	P1-9(47)		
Shimizu, Yosuke (清水 洋祐)	P1-38(61)		
Shinji, Seiichi (進士 誠一)	P2-50(90)		
Shinozaki, Katsunori (篠崎 勝則)	P2-17(74)		
Shinto, Eiji (神藤 英二)	O1-16(33), P2-45(88)		
Shioi, Ikuma (塩井 生馬)	O2-6(37)		
Shiomi, Akio (塩見 明生)	O2-6(37)		
Shiomi, Hisanori (塩見 尚礼)	P2-53(92)		
Shiozawa, Toshimitsu (塩澤 敏光)	P1-34(59)		
Shiraishi, Takehiro (白石 壮宏)	O1-16(33)		
Shiraishi, Takuya (白石 卓也)	P2-1*(66)		
Shirane, Yuki (白根 佑樹)	P1-24(54)		
Shiroma, Shou (城間 翔)	P1-4(44)		
Shiroshita, Hidefumi (白下 英史)	P2-14(72)		
Sho, Masayuki (庄 雅之)	O2-4(36), P2-49(90)		
Shuno, Yasutaka (秀野 泰隆)	P1-19(52), P2-20(75)		
Sonoda, Hirofumi (園田 洋史)	P1-19(52)		
Sonoda, Hiromichi (園田 寛道)	P2-53*(92)		
Sudo, Gota (須藤 豪大)	P1-45(65)		
Sudo, Takeshi (首藤 毅)	P1-38(61)		
Sudou, Tomoya (主藤 朝也)	O2-14(41)		
Sueda, Toshinori (末田 聖倫)	P2-39(85)		
Suehara, Nobuhiro (末原 伸泰)	P2-21(76)		
Sugai, Tamotsu (菅井 有)	O1-2*(26), P1-1(43), P1-2(43), P1-45(65)		
Sugano, Hiroshi (菅野 宏)	P2-30(80)		
Sugasawa, Hidekazu (菅澤 英一)	O1-16(33)		
Sugihara, Kenichi (杉原 健一)	P1-3(44)		
Sugimoto, Kiichi (杉本 起一)	O2-13(40)		
Sugimoto, Ryo (杉本 亮)	O1-2(26), P1-1(43), P1-2(43)		
Sugino, Satoshi (杉野 敏志)	O1-8(29)		
Sugita, Shintaro (杉田 真太郎)	P1-45(65)		
Sugiura, Kiyoaki (杉浦 清昭)	P2-38(84)		
Sugiyama, Ryuji (杉山 隆治)	O1-13(32)		
Sumi, Yusuke (寿美 裕介)	O2-11(39)		
Tachibana, Tomomi (橘 睦知)	P1-11(48)		
Tachibana, Tomoyoshi (橘 知睦)	P2-19(75)		
Tachimori, Akiko (日月 亜紀子)	O2-10(39)		
Taguchi, Kazuhiro (田口 和浩)	O2-11(39)		
Tahara, Makiko (田原 真紀子)	P1-33(59)		
Tahara, Munenori (田原 宗徳)	P1-31(58)		
Taima, Yoko (當麻 陽子)	O2-15(41)		
Taira, Tetsuro (平 哲郎)	P1-19*(52)		
Tajika, Masahiro (田近 正洋)	P1-9(47)		
Tajima, Yuki (田島 佑樹)	P2-32(81)		
Takagi, Kazutoshi (高木 和俊)	P1-10(47)		
Takahashi, Goro (高橋 Goro)	P2-50(90)		
Takahashi, Hiroki (高橋 広城)	P2-23(77)		
Takahashi, Keiichi (高橋 慶一)	P2-8(69)		
Takahashi, Makoto (高橋 玄)	O2-13(40)		
Takahashi, Rina (高橋 里奈)	O2-13(40)		
Takahashi, Shusaku (高橋 周作)	P1-31(58)		
Takahashi, Tadateru (高橋 忠照)	P1-39(62)		
Takahashi, Takayuki (高橋 孝行)	P2-38(84)		
Takahashi, Yoshihito (高橋 禎人)	P2-11(71)		
Takakura, Yuji (高倉 有二)	O2-11(39)		
Takamaru, Hiroyuki (高丸 博之)	O1-7(29), P2-12*(71)		
Takamizawa, Yasuyuki (高見澤 康之)	O2-8(38), P2-16(73)		
Takano, Masahiro (高野 正博)	O2-3(35), P1-7(46)		
Takao, Misato (高雄 美里)	P2-8(69)		
Takaoka, Ayumi (高岡 亜弓)	P1-15*(50)		
Takarabe, Sakiko (財部 紗基子)	P1-21(53)		
Takase, Koki (高瀬 洪生)	P1-26(55), P2-51(91)		
Takashima, Atsuo (高島 淳生)	O2-17(42)		
Takashima, Kota (高島 耕太)	P1-22(53)		
Takashima, Yoshihiro (高嶋 吉浩)	P2-34(82)		
Takata, Nobuo (高田 暢夫)	P2-56(93)		
Takatsuki, Mitsuhisa (高槻 光寿)	P2-2(66)		
Takayama, Noriya (高山 法也)	P2-33(82)		
Takayasu, Kouhei (高安 甲平)	P2-52(91)		
Takebayashi, Katsushi (竹林 克士)	P1-6(45)		
Takeda, Kazuhisa (武田 和永)	O2-5(36)		
Takeda, Kohki (武田 幸樹)	P2-50(90)		
Takeda, Shinichiro (武田 晋一郎)	P1-21(53)		
Takeda, Sho (武田 正)	P2-56(93)		
Takeda, Yasuhiro (武田 泰裕)	P2-30(80)		
Takeda, Yutaka (武田 裕)	P1-26(55), P2-51(91)		
Takei, Takeshi (竹井 健)	O2-4*(36), P2-49(90)		
Takemasa, Ichiro (竹政 伊知朗)	O1-11(31)		
Takemoto, Hiroki (竹元 裕紀)	P1-36(60)		
Takeno, Atsushi (竹野 淳)	P1-26(55), P2-51(91)		

Takesue, Shin (武居 晋).....	P2-21(76)	Tsuchiya, Yuki (土谷 祐樹).....	O2-13(40)
Taketomi, Akinobu (武富 紹信).....	P1-17(51), P2-46(88)	Tsuiji, Kunihiro (辻 国広).....	O2-15(41)
Takeuchi, Yukari (竹内 友香理).....	P1-36(60)	Tsujimoto, Hironori (辻本 広紀).....	O1-16(33)
Takiguchi, Gosuke (瀧口 蒙介).....	P2-26(78)	Tsujinaka, Shingo (辻仲 眞康).....	P2-33(82)
Takiguchi, Shuji (瀧口 修司).....	P2-23(77)	Tsukada, Yuichiro (塚田 祐一郎).....	P2-1(66)
Takuma, Kunio (宅間 邦雄).....	P2-41(86)	Tsukamoto, Mitsuo (塚本 充雄).....	P2-5(68)
Tamaki, Masato (玉木 雅人).....	P2-24(77)	Tsukamoto, Shunsuke (塚本 俊輔).....	O2-8(38), O2-17(42), P2-12(71), P2-16(73)
Tamaki, Sawako (田巻 佐和子).....	P2-33(82)	Tsuruta, Masashi (鶴田 雅士).....	P2-42(86)
Tamamori, Yutaka (玉森 豊).....	O2-10(39)	Tsutsui, Shusaku (筒井 秀作).....	P1-35(60)
Tamaru, Yuzuru (田丸 弓弦).....	P1-23*(54), P1-38(61)	Tsutsumi, Kenji (堤 謙二).....	P2-6(68)
Tamegai, Yoshiro (為我井 芳郎).....	O1-12(31), P1-21*(53)	Tsutsumi, Toshiyuki (堤 俊之).....	P1-46(65)
Tamura, Koichi (田村 耕一).....	O1-5(28), P2-47(89)	Tyuuman, Motohiro (中馬 基博).....	P2-11(71)
Tanabe, Kan (田辺 寛).....	P1-29(57)	U	
Tanabe, Yoshitaka (田辺 嘉高).....	P2-21(76)	Uchida, Hideki (内田 秀樹).....	P1-18(51)
Tanaka, Akira (田中 彰).....	P1-20(52)	Uchida, Tsuneyuki (内田 恒之).....	P1-34(59)
Tanaka, Aya (田中 綾).....	P2-18(74), P2-37(84)	Uchiyama, Kanenari (内山 周也).....	P2-6(68)
Tanaka, Hirohito (田中 寛人).....	P1-46(65)	Ueda, Koji (上田 康二).....	P2-50*(90)
Tanaka, Kana (田中 花菜).....	P2-28(79)	Ueda, Michio (上田 倫夫).....	P2-55(93)
Tanaka, Kouichi (田中 浩一).....	P1-31(58)	Uehara, Keisuke (上原 圭介).....	P2-18(74), P2-37(84)
Tanaka, Kouji (田中 光司).....	P2-35(83)	Uehara, Tetsuya (上原 徹也).....	P2-43(87)
Tanaka, Kuniya (田中 邦哉).....	P1-13(49), P1-34(59)	Ueki, Tomoyuki (植木 智之).....	P1-6(45)
Tanaka, Masafumi (田中 正文).....	O2-3(35), P1-7*(46)	Uemura, Sho (上村 翔).....	P2-38(84)
Tanaka, Motomu (田中 求).....	P2-38(84)	Ueno, Hideki (上野 秀樹).....	O1-16(33), P2-45(88)
Tanaka, Shinji (田中 信治).....	O1-9(30)	Ueno, Nozomi (植野 望).....	P1-28(56)
Tanaka, Takayuki (田中 喬之).....	P1-11(48), P2-19*(75), P2-27(79)	Uenosono, Yoshiakazu (上之園 芳一).....	P1-29(57)
Tanaka, Toshiaki (田中 敏男).....	P1-19(52), P2-20(75)	Uesugi, Noriyuki (上杉 憲幸).....	P1-1(43), P1-2(43)
Tanaka, Tsutomu (田中 務).....	P1-9(47)	Umamoto, Takahiro (梅本 岳宏).....	P1-13(49), P1-34*(59)
Tanaka, Yoshihito (田中 義人).....	O1-2(26), P1-1(43), P1-2*(43)	Umetsu, Satoko (梅津 誠子).....	P1-40*(62)
Tanaka, Yui (田中 優衣).....	P2-38(84)	Unno, Michiaki (海野 倫明).....	P2-10(70)
Tango, Yasuhisa (丹後 泰久).....	P2-53(92)	Uraoka, Toshio (浦岡 俊夫).....	P1-46(65)
Tani, Masaji (谷 真至).....	P1-6(45)	Uratani, Ryou (浦谷 亮).....	P2-35(83)
Tanida, Tsukasa (谷田 司).....	P2-9*(70)	Urushihara, Takashi (漆原 貴).....	P2-17(74)
Taniguchi, Masanobu (谷口 正展).....	P2-53(92)	Usui, Shinsuke (薄井 信介).....	O2-9(38)
Tao, Kanae (峠 香苗).....	P1-23(54)	Usui, Takeshi (臼井 健).....	P1-26(55), P2-51(91)
Taruishi, Masaki (垂石 正樹).....	O1-13(32)	Utano, Kenichi (歌野 健一).....	O1-6(28), P2-15(73)
Tashima, Keizo (田嶋 哲三).....	O2-10(39)	Utsumi, Masako (内海 昌子).....	P2-26*(78)
Tashiro, Hirota (田代 裕尊).....	P1-38(61)	W	
Tazawa, Hirofumi (田澤 宏文).....	P1-38(61)	Wada, Kaoru (和田 薫).....	P1-23(54)
Tei, Mitsuyoshi (鄭 充善).....	P2-39(85)	Wada, Tasahiro (和田 貴宏).....	O1-15(33)
Tenjo, Toshiyuki (天上 俊之).....	P1-27(56)	Wada, Tomoko (和田 朋子).....	P2-55(93)
Teraishi, Fuminori (寺石 文則).....	P2-56*(93)	Wakabayashi, Tetsuji (若林 哲司).....	P1-34(59)
Terasaki, Motomi (寺崎 元美).....	O1-9(30)	Wakahara, Tomoyuki (若原 智行).....	P1-28(56)
Tochigi, Toru (栃木 透).....	O1-3(27)	Wakai, Toshifumi (若井 俊文).....	P2-28(79)
Togashi, Kazutomo (富樫 一智).....	O1-6(28), P2-15(73)	Wakamura, Kunihiko (若村 邦彦).....	O1-14(32)
Tokitou, Takaaki (時任 崇聡).....	P2-11(71)	Wakayama, Kenji (若山 顕治).....	P1-31(58)
Tokuda, Aya (徳田 彩).....	P1-6(45)	Wang, Liming (王 利明).....	P1-12(48), P2-29(80)
Tokuhara, Katsuji (徳原 克治).....	P2-3*(67)	Watanabe, Akira (渡部 颯).....	O2-12(40)
Tokuhara, Takaya (徳原 孝哉).....	P1-27(56)	Watanabe, Atsuhiro (渡邊 淳弘).....	P1-39(62)
Tokunaga, Ryuma (徳永 竜馬).....	P2-4(67)	Watanabe, Chiyuki (渡邊 千之).....	P1-24(54)
Tokura, Hideyuki (戸倉 英之).....	P2-38(84)	Watanabe, Jun (渡邊 純).....	O2-5(36), O2-12(40)
Tomiki, Yuichi (冨木 裕一).....	O2-13(40)	Watanabe, Kazuhiro (渡辺 和宏).....	P2-10(70)
Tominaga, Tetsuro (富永 哲郎).....	O2-2(35)	Watanabe, Makoto (渡辺 誠).....	P1-32(58), P1-44(64), P2-54(92)
Tomita, Masafumi (富田 雅史).....	O2-16(42)	Watanabe, Masahiko (渡邊 昌彦).....	O2-7(37)
Tomizawa, Naoki (富澤 直樹).....	P1-46(65)	Watanabe, Mitsuru (渡邊 充).....	O1-15(33)
Tomokuni, Akira (友國 晃).....	P2-44(87)	Watanabe, Noriko (渡邊 紀子).....	P2-52(91)
Toriyama, Kazuhiro (鳥山 和浩).....	P1-9(47)	Watanabe, Takuo (渡辺 卓央).....	O2-5(36)
Toshihiko, Nishidate (西館 敏彦).....	O1-11(31)	Watanabe, Yu (渡辺 裕).....	P1-46(65)
Toya, Keisuke (遠矢 圭介).....	P1-26(55), P2-51*(91)	Y	
Toyomasu, Yoshitaka (豊増 嘉高).....	P2-31(81)	Yagi, Takahiro (八木 貴博).....	P1-41(63), P2-5(68)
Toyoshima, Naoya (豊嶋 直也).....	O1-14(32)	Yaguchi, Yoshihisa (矢口 義久).....	O1-16(33)
Toyota, Kazuhiro (豊田 和広).....	P1-39(62)	Yakabi, Seiichi (屋嘉比 聖一).....	P1-4(44), P1-8*(46)
Tsubaki, Masahiro (椿 昌裕).....	P1-37*(61)		
Tsuchida, Akihiko (土田 明彦).....	O1-15(33)		
Tsuchida, Sinobu (土田 忍).....	P1-28(56)		
Tsuchiya, Takeshi (土屋 剛史).....	P1-41(63), P2-5(68)		

Yamada, Kazutaka (山田 一隆).....	O2-3(35), P1-7(46)	Yoshiyama, Shigeyuki (吉山 繁幸).....	P2-35(83)
Yamada, Masayoshi (山田 真善).....	O1-7(29), P2-12(71)	Yoshizawa, Sota (吉澤 宗大).....	P1-32(58), P2-54(92)
Yamada, Mitsunari (山田 光成).....	P1-22(53)	Yosihida, Hiroshi (吉田 寛).....	P2-50(90)
Yamada, Takeshi (山田 岳史).....	P2-50(90)	Yosikawa, Yukihiro (吉川 幸宏).....	P2-39*(85)
Yamada, Tomonori (山田 智則).....	O2-16(42)	Yukawa, Yoshiro (湯川 芳郎).....	P1-26(55), P2-51(91)
Yamagami, Hideki (山上 英樹).....	P1-31(58)	Yukutake, Masanobu (行武 正伸).....	P1-36(60)
Yamaguchi, Atsushi (山口 厚).....	P1-23(54)		
Yamaguchi, Jumpei (山口 淳平).....	P2-18(74), P2-37(84)	Z	
Yamaguchi, Shigeki (山口 茂樹).....	P1-12(48), P2-29(80)	Zaitsu, Junichi (在津 潤一).....	P1-38(61)
Yamaguchi, Tatsuro (山口 達郎).....	P2-8(69)		
Yamaguchi, Tomohiro (山口 智弘).....	O2-7(37)		
Yamaguchi, Tsuyoshi (山口 剛).....	P1-6(45)		
Yamakawa, Tsukasa (山川 司).....	P1-45(65)		
Yamamoto, Daisuke (山本 大輔).....	O2-15(41)		
Yamamoto, Eiichiro (山本 英一郎).....	P1-45(65)		
Yamamoto, Eisuke (山本 瑛介).....	P2-31(81)		
Yamamoto, Kansuke (山本 勘助).....	P2-25(78)		
Yamamoto, Masashi (山本 将士).....	P2-26(78)		
Yamamoto, Nobuyuki (山本 宣之).....	P2-3(67)		
Yamamoto, Noriko (山本 紀子).....	P1-24(54)		
Yamamoto, Seiichiro (山本 聖一朗).....	P1-20(52)		
Yamamoto, Seiitirou (山本 聖一郎).....	O2-7(37)		
Yamamoto, Yorimasa (山本 頼正).....	P1-34(59)		
Yamamoto, Yudai (山本 雄大).....	P1-15(50)		
Yamanaka, Akiyoshi (山中 章義).....	P2-53(92)		
Yamano, Hiroo (山野 泰穂).....	P1-45(65)		
Yamaoka, Kentaro (山岡 健太郎).....	P1-18(51)		
Yamaoka, Yusuke (山岡 雄祐).....	O2-6(37)		
Yamashita, Kentaro (山下 健太郎).....	P1-45(65)		
Yamashita, Kimihiro (山下 公大).....	P2-26(78)		
Yamashita, Shinji (山下 真司).....	P2-35(83)		
Yamashita, Yoichi (山下 洋市).....	P2-48(89)		
Yamauchi, Saya (山内 沙耶).....	P1-28(56)		
Yamauchi, Shinichi (山内 慎一).....	P1-3(44), P1-15(50)		
Yamaue, Hiroki (山上 裕機).....	O1-5(28), P2-47(89)		
Yamazaki, Humiko (山崎 文子).....	P1-46(65)		
Yanaga, Katsuhiko (矢永 勝彦).....	P2-30(80)		
Yanagita, Takeshi (柳田 剛).....	P2-23(77)		
Yano, Shuya (矢野 修也).....	P2-56(93)		
Yano, Takuya (矢野 琢也).....	P2-36*(83)		
Yasuda, Hiroshi (安田 洋).....	P2-25*(78)		
Yasuda, Naokuni (保田 尚邦).....	P1-46(65)		
Yasuda, Ritsu (安田 律).....	O1-8*(29)		
Yasudome, Ryutaro (安留 龍太郎).....	P1-29(57)		
Yasue, Chihiro (安江 千尋).....	P1-8(46)		
Yasutake, Toru (安武 亨).....	O2-2(35)		
Yatabe, Saori (谷田部 沙織).....	P2-30(80)		
Yokoi, Keigo (横井 圭悟).....	P2-22(76)		
Yokoo, Takashi (横尾 貴史).....	P1-18(51)		
Yokoyama, Shinichiro (横山 新一郎).....	O1-11(31)		
Yokoyama, Shozo (横山 省三).....	O1-5(28)		
Yokoyama, Yoshihiro (横山 佳浩).....	P1-45(65)		
Yokoyama, Yukihiro (横山 幸浩).....	P2-18(74), P2-37(84)		
Yonemura, Keisuke (米村 圭介).....	O1-16(33)		
Yoshida, Kohei (吉田 幸平).....	O1-11(31)		
Yoshida, Naohisa (吉田 直久).....	O1-8(29)		
Yoshida, Naoya (吉田 直矢).....	P2-4(67), P2-48(89)		
Yoshida, Shuntaro (吉田 俊太郎).....	O2-16(42)		
Yoshida, Tadashi (吉田 雅).....	P1-17*(51), P2-46(88)		
Yoshida, Terufumi (吉田 明史).....	P1-42(63)		
Yoshii, Shinji (吉井 新二).....	P1-45(65)		
Yoshikawa, Syusaku (吉川 周作).....	P1-18(51)		
Yoshimitsu, Masanori (吉満 政義).....	P2-36(83)		
Yoshinaka, Hisaaki (好中 久晶).....	O2-11*(39)		
Yoshioka, Kazuhiko (吉岡 和彦).....	P2-3(67)		

アステラス製薬株式会社
アツヴィ合同会社
EA ファーマ株式会社
ASP Japan 合同会社
小野薬品工業株式会社
キッセイ薬品工業株式会社
コヴィディエンジャパン株式会社
サノフィ株式会社
シスメックス株式会社
大鵬薬品工業株式会社
武田薬品工業株式会社
第一三共株式会社
株式会社トップ
中外製薬株式会社
日本イーライリリー株式会社
日本化薬株式会社
バイエル薬品株式会社
ブリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社
ミヤリサン製薬株式会社
メルクバイオフィーマ株式会社
持田製薬株式会社
株式会社ヤクルト本社

(五十音順 2019年12月現在)

第92回大腸癌研究会開催にあたり、上記の企業、団体をはじめとして皆様の多大なるご協力ならびにご厚情を賜りました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます

第92回大腸癌研究会 当番世話人 田中 信治



生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品^注

ヒト型抗ヒトTNF α モノクローナル抗体製剤

薬価基準収載

ヒュミラ[®] 皮下注40mgシリンジ0.4mL
皮下注80mgシリンジ0.8mL
皮下注40mgペ ン0.4mL
皮下注80mgペ ン0.8mL

<皮下注射用アダリムマブ(遺伝子組換え)製剤>

HUMIRA

注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

効能・効果, 用法・用量, 警告, 禁忌を含む使用上の注意等
については添付文書をご参照ください。

製造販売(輸入)元

アヅヴィ合同会社
東京都港区芝浦 3-1-21

販売元

エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

プロモーション提携

EAファーマ株式会社
東京都中央区入船二丁目1番1号

製品情報お問い合わせ先: エーザイ株式会社 hhcホットライン フリーダイヤル 0120-419-497 9~18時(土、日、祝日 9~17時)

abbvie



HUR-G1906M02
JP-HUM-190008-1.0
2019年8月作成



処方箋医薬品: 注意-医師等の処方箋により使用すること

潰瘍性大腸炎治療剤

[薬価基準収載]

レクタブル[®]2mg 注腸フォーム14回

RECTABUL[®] 2mg (ブテンニド注腸フォーム剤)

効能・効果, 用法・用量, 禁忌を含む使用上の注意等につきましては
添付文書をご参照ください。

製造販売元



EAファーマ株式会社
東京都中央区入船二丁目1番1号

文献請求先: EAファーマ株式会社 ぐすり相談

〒104-0042 東京都中央区入船二丁目1番1号
フリーダイヤル 0120-917-719

販売元



キッセイ薬品工業株式会社
松本市秀野19番48号

(資料請求先)

キッセイ薬品工業株式会社 ぐすり相談センター
東京都中央区日本橋室町1丁目8番9号
TEL. 03-3279-2304 フリーダイヤル 0120-007-622

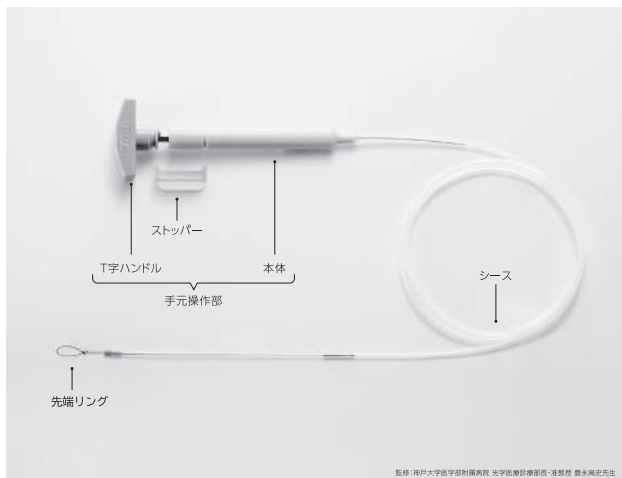




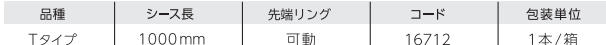
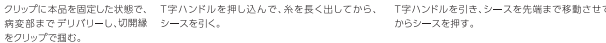
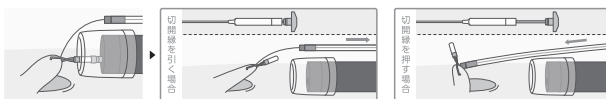
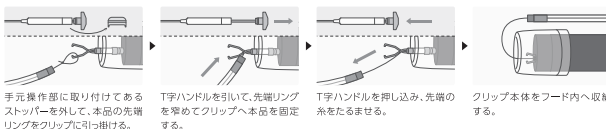
THE TOP IN QUALITY
for all areas of healthcare

内視鏡処置補助具

インドトラック® 新しいトラクションのご提案



HOW TO USE



医療機器届出番号: 1381X00085000131

品種	シース長	先端リング	コード	包装単位
Tタイプ	1000mm	可動	16712	1本/箱

●イラストはイメージ図であり、製品とは異なる部分がありますので、ご了承下さい。 ●製品改良にとまひなく予告なく仕様、外觀などを変更させて頂く場合がありますので、ご了承下さい。

製品の規格等は、お近くの支店・営業所までお問い合わせください。

製造販売業者
株式会社 トップ
本社: 〒120-0035
東京都足立区千住中居町19番10号

東京支店 tel:03-3811-9915
札幌営業所 tel:011-820-8383
千葉営業所 tel:043-214-1641
静岡営業所 tel:054-263-0824
広島営業所 tel:082-246-7651

名古屋支店 tel:052-834-3333
盛岡営業所 tel:019-645-3452
横浜営業所 tel:045-820-3330
京都営業所 tel:075-643-6351
鹿児島営業所 tel:099-265-4566

大阪支店 tel:06-6361-5831
仙台営業所 tel:022-265-3610
金沢営業所 tel:076-268-3370
神戸営業所 tel:078-230-2360

福岡支店 tel:092-472-4233
北関東営業所 tel:048-685-5797
新潟営業所 tel:025-244-2191
高松営業所 tel:087-866-5691



潰瘍性大腸炎治療剤 処方箋医薬品^{※1}

リアルダ錠 1200mg
LIALDA Tab. 1200mg

メサラジン・フィルムコーティング錠

薬価基準収載

※「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等の詳細は、添付文書をご参照ください。

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること



製造販売元(資料請求先)
持田製薬株式会社
東京都新宿区四谷1丁目7番地
TEL 0120-189-522(くすり相談窓口)



提携
nographarma

2017年12月作成 (N4)

プロトンポンプ・インヒビター
エソメプラゾールマグネシウム水和物カプセル・懸濁用顆粒

ネキシウム[®] カプセル10mg/20mg
懸濁用顆粒分包10mg/20mg

薬価基準収載

処方箋医薬品^{注)}

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、効能・効果に関連する使用上の注意、
禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。



Daiichi-Sankyo

販売元(資料請求先)

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

製造販売元(資料請求先)

アストラゼネカ株式会社

大阪市北区大深町3番1号



0120-189-115

(問い合わせフリーダイヤル メディカルインフォメーションセンター)

2018年6月作成



抗悪性腫瘍剤 / キナーゼ阻害剤

スチバーガ錠 40mg

Stivarga® tablets 40 mg

劇薬, 処方箋医薬品^(注)

レゴラフェニブ錠

薬価基準収載

(注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

効能・効果, 用法・用量, 警告・禁忌を含む使用上の注意等につきましては製品添付文書をご参照ください。

弊社製品情報サイト (<http://pharma-navi.bayer.jp/stivarga/>) をご参照ください



Bayer

資料請求先

バイエル薬品株式会社

大阪市北区梅田2-4-9 〒530-0001

<http://byl.bayer.co.jp/>

(2018年2月作成)

L.JP.MKT.OH.02.2018.2860



抗悪性腫瘍剤／VEGF^注阻害剤

薬価基準収載



ザルトラップ[®] 100mg
点滴静注 200mg

ZALTRAP[®] アフリベルセプト ベータ (遺伝子組換え) 製剤

生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品 (注意-医師等の処方箋により使用すること)
注) VEGF: Vascular Endothelial Growth Factor (血管内皮増殖因子)

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については
添付文書をご参照ください。

製造販売(資料請求先):

サノフィ株式会社

〒163-1488

東京都新宿区西新宿三丁目20番2号