

75th  
JSCCR

# 第75回 大腸癌研究会

プログラム・抄録集

2011年7月8日(金)  
都市センターホテル

主題Ⅰ 大腸癌先進部における低分化所見が  
有する臨床的意義

主題Ⅱ Stage IVの細分類

当番世話人 **望月英隆**  
防衛医科大学校病院 病院長

# 第75回大腸癌研究会

当番世話人 **望月 英隆** 防衛医科大学校病院 病院長  
 〒359-8513 埼玉県所沢市並木3-2  
 E-mail:jscscr75@umin.ac.jp URL : http://jscscr.umin.jp/75/

開催概要  
 日時：2011（平成23）年7月8日（金）  
 会場：都市センターホテル  
 〒102-0093 東京都千代田区平河町2-4-1  
 主題Ⅰ 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義  
 主題Ⅱ StageⅣの細分類

各種委員会  
 プログラム  
 日時：2011（平成23）年7月7日（木）  
 会場：都市センターホテル（各委員会会場）

時間	委員会・プロジェクト研究会	委員長	会場
9:30-11:00	リンパ節検討委員会	森 武生	608
10:00-11:00	ガイドライン委員会	渡邊 聡明	604
	大腸鋸歯状病変の癌化のポテンシャル	八尾 隆史	605
	2cm以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子	工藤 進英	606
11:00-12:00	家族性大腸癌委員会	岩間 毅夫	603
	大腸癌全国登録委員会	固武健二郎	604
	大腸癌壁深達度の判定基準	藤盛 孝博	605
	ly, vの病理組織規約への導入	落合 淳志	606
	広報委員会	楠 正人	608
	1,000 $\mu$ 以深SM癌転移リスクの層別化	味岡 洋一	609
12:00-13:00	幹事会		607
13:00-14:00	大腸癌腹膜播種のGrading	固武健二郎	603
	内視鏡摘除手技の標準化	田中 信治	604
	大腸癌肝転移の研究	高橋 慶一	605
	低位前方切除におけるDiverting Stoma	齋藤 典男	606
	造設基準に関する研究		
	大腸癌化学療法プロジェクト	島田 安博	607
	潰瘍性大腸炎の癌化・サーベイランスの研究	渡邊 聡明	608
病理小委員会	落合 淳志	609	
14:00-15:00	規約改訂委員会	固武健二郎	601
	内視鏡切除後の深部断端陽性判定基準の標準化	菅井 有	603
	Perineural Invasionの臨床的意義	白水 和雄	604
14:00-16:00	腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究	渡邊 昌彦	606
15:00-16:00	規約委員会	杉原 健一	601
16:00-17:30	世話人会		601
17:30-19:00	イブニングセミナー（詳細はP5）		606
19:00	懇親会		601

各種委員会に参加される先生方に関しましては、7月7日（木）より本研究会（7月8日分）の受付を6階にて9:30～18:00の間で行います。

施設代表者会議のご案内  
 日時：2011（平成23）年7月8日（金）12:45-13:30  
 会場：都市センターホテル  
 なお、本研究会における施設代表者会議での昼食配布はございませんので予めご了承の程宜しくお願い致します。

クール・ビズのお願い  
 この夏は節電のため、高い温度でのエアコン設定が予定されています。  
 研究会に参加の皆様には、是非、クール・ビズでの参加をお願いいたします。

# 研究会案内

## ■クール・ビズをお願い

この夏は節電のため、高い温度でのエアコン設定が予定されています。研究会に参加の皆様には、是非、クール・ビズでの参加をお願いいたします。

## ■受付ならびに入場について

- (1) 研究会受付は7月8日（金）午前8時から都市センターホテル2Fロビーにて行います。
- (2) 参加費 5,000 円を総合受付にてお納めください（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4分／質疑・討論3分）

終了1分前：緑色ランプ、終了時：赤色ランプにてお知らせいたします。

所定の時間内で終了するようにご配慮願います。

### (2) 発表形式

- ・研究会での口演発表はすべてPCで行います。35mm スライド、OHP、ビデオ等は使用できませんのでご注意ください。
- ・Windows XP および Windows Vista 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）でのデータ持込が可能です。  
データ持込の場合、発表ソフトはMicrosoft PowerPoint（2000, 2003, 2007）に限らせていただきます。
- ・Macintosh にて作成したデータファイルの発表はPC 本体持込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出来ません）。

### (3) 発表データ受付

- ・発表の30分前までにPC データ受付（都市センターホテル3Fロビー）にて受付を行い、発表データのチェック、登録を行ってください。
- ・PC 本体持込の場合はPC データ受付にて動作確認後、ご自身にて発表会場のPC オペレータ席（会場左手前方）までお持ちください。
- ・データファイル名：演題番号(半角)に続けて発表者氏名(漢字)を必ずつけてください。  
(例)：01-01 防衛太郎
- ・解像度は1024 × 768 ピクセル（XGA）まで対応です

**【発表データ受付時間】：7月8日（金）8:00～16:00**

#### (4) 発表上のご注意

- ・発表は演題上に設置されているコントロールキーまたはマウスで演者自身にて操作いただきます（データ持込、本体持込とも同様）。

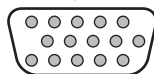
#### 【メディアでのデータ持ち込みの方へ】

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 及びアプリケーションソフトは下記にて限定させていただきます。  
OS : WINDOWS XP および VISTA  
Microsoft PowerPoint (2000, 2003, 2007)
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。  
MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝、OSAKA(Macintosh)、  
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込は出来ませんので、  
ご注意ください。
5. 発表データは演題発表後、責任を持ってデータ消去いたします。

#### 【PC 本体を持ち込みの方へ】

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

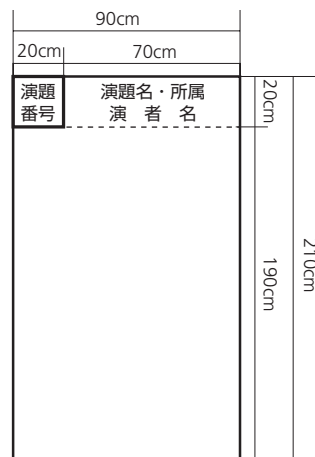
PC側(メス) ●は凹型の部分



- ※一部ノート PC では本体附属のコネクタが必要となる場合があります。
  - ※ Macintosh の場合には、本体附属のコネクタを必ずご持参ください。
  - ※ PC の電源 AC アダプターは必ずご持参ください。
2. 発表データはデスクトップ上に発表ファイルが明確に分かるようにお願いします。
  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は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）  
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 7月8日（金）8:00～8:40  
撤去 7月8日（金）16:20～18:30  
撤去時間を過ぎてでも撤去されないポスターは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。  
演題番号は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）



## ■ 司会へのご案内

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

## ■ 総合討論について

全ての演題（口演・示説）発表終了後、口演会場にて主題Iの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。

## ■ 抄録原稿について

全ての演題発表者は雑誌掲載用の抄録原稿を、第75回大腸癌研究会のホームページ上で7月8日（金）までにご登録ください。（アドレス：<http://jsccr.umin.jp/75/>）

## ■ 優秀演題表彰

主題I・主題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にて表彰いたします。口演・示説の座長の方は「座長受付」にて「投票用紙」をお渡しいたします。総合討論開始時まで「座長受付」までご提出ください。

# 共催セミナー

日時：7月7日(木) 17:30-19:00

【イブニングセミナー】会場：6F 606

The Current and Emerging Perspectives of the Role of Surgical Pathology in Colorectal Cancer Treatment (大腸癌治療における外科病理の現状と展望)

座長：杉原健一 (東京医科歯科大学大学院 腫瘍外科)

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)

[1] Optimal histological grading system of colorectal cancer: the challenge is on-going

Hideki Ueno (Department of Surgery, National Defense Medical College)

上野秀樹 (防衛医科大学校 外科学講座)

[2] Impact of pathological analysis on treatment of patients with early or advanced colorectal carcinomas

Benoît Terris (Professor of Pathology at Paris Descartes University, Cochin Hospital, Department of Pathology, Paris, France)

[3] UK insights into colorectal cancer

Phil Quirke (Yorkshire Cancer Research Centenary Professor of Pathology, Pathology and Tumour Biology, University of Leeds, Leeds, England)

共催：大鵬薬品工業株式会社

日時：7月8日(金) 12:00-12:45

【ランチョンセミナー1】会場：6F 601

Recent Findings on Adjuvant Chemotherapy for Colon Cancer

座長：島田 安博 (国立がん研究センター中央病院)

演者：Axel Grothey (Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, MN, USA)

共催：株式会社ヤクルト本社

【ランチョンセミナー2】会場：7F 701

大腸癌における創合併症軽減の取り組み

座長：赤須 孝之 (国立がん研究センター中央病院 大腸外科)

演者：吉松 和彦 (東京女子医科大学東医療センター 外科)

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

【ランチョンセミナー3】会場：7F 706

切除不能大腸癌肝転移に対する治療戦略

座長：海野 倫明 (東北大学大学院医学系研究科 消化器外科学分野)

演者：中野 浩 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院一般・消化器外科)

共催：中外製薬株式会社

日時：7月8日(金) 12:45-13:30

【アフタヌーンセミナー】会場：7F 706

大腸癌個別化化学療法の展望

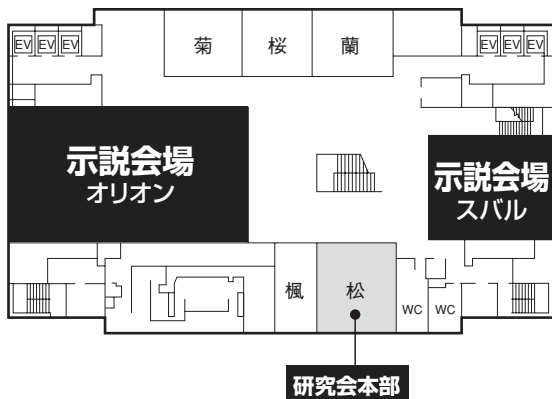
座長：市川 度 (防衛医科大学校病院腫瘍化学療法部)

演者：佐藤 太郎 (大阪大学大学院医学系研究科消化器癌先進化学療法開発学講座)

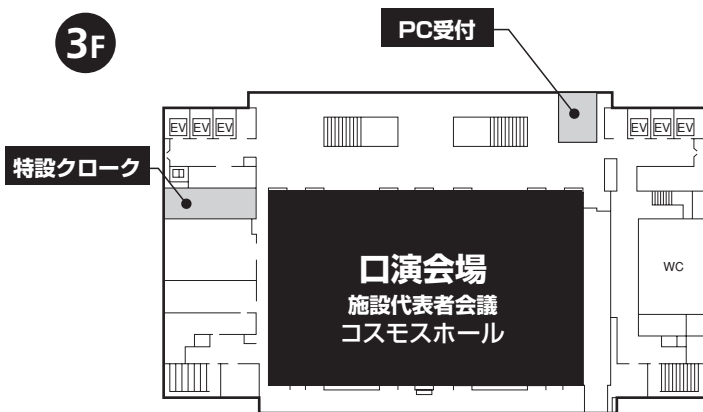
共催：第一三共株式会社

# 会場フロア図

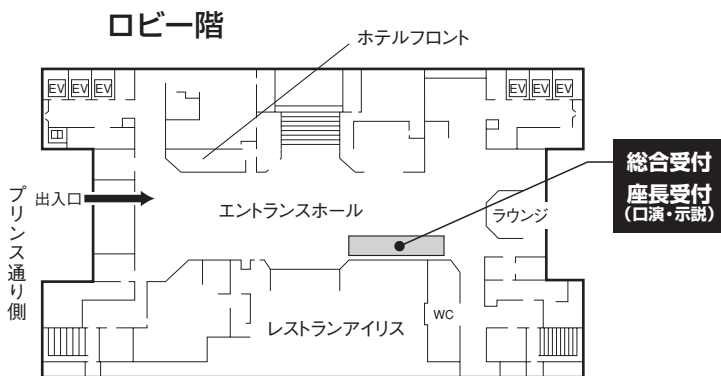
5F



3F

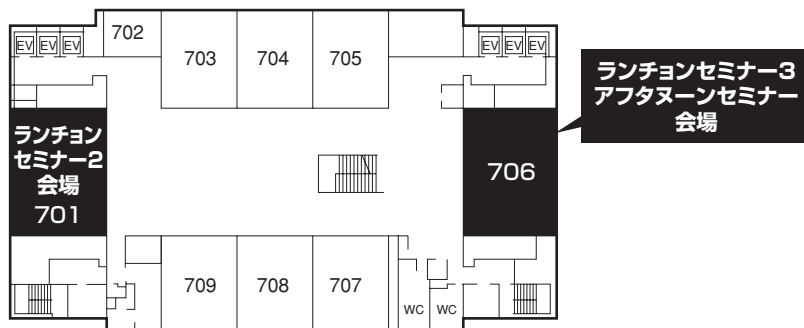


2F

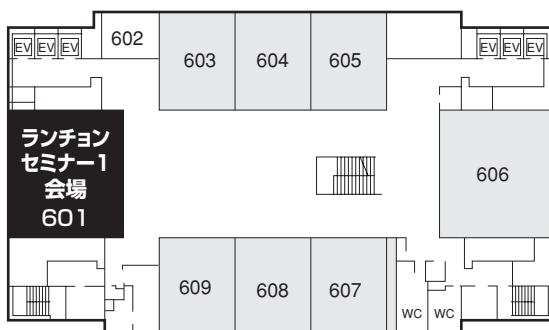


※ホテル常設クロークはございません。3F 特設クロークをご利用ください。

7F



6F



## 【7月7日(木)各種委員会など】

- |   |  |
|---|--|
| 601 規約改訂委員会<br>規約委員会<br>世話人会  | 606 2cm以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子<br>ly, vの病理組織規約への導入<br>低位前方切除におけるDiverting Stoma<br>造設基準に関する研究<br>腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究 |
| 603 家族性大腸癌委員会<br>大腸癌腹膜播種のGrading<br>内視鏡切除後の深部断端陽性判定基準の標準化               | 607 幹事会<br>大腸癌化学療法プロジェクト   |
| 604 ガイドライン委員会<br>大腸癌全国登録委員会<br>内視鏡摘除手技の標準化<br>Perineural Invasionの臨床的意義 | 608 リンパ節検討委員会<br>広報委員会<br>潰瘍性大腸炎の癌化・サーベイランスの研究   |
| 605 大腸鋸歯状病変の癌化のポテンシャル<br>大腸癌壁深達度の判定基準<br>大腸癌肝転移の研究                      | 609 1,000 $\mu$ 以深SM癌転移リスクの層別化<br>病理小委員会   |

606 イブニングセミナー (17:30-19:00)

601 懇親会 (19:00)



## スケジュール

	口演会場 3F コスモスホール	示説会場 5F スパル
8	8:25-8:30 開会の辞	ポスター掲示 (8:00-9:00)
9	<b>主題II Stage IVの細分類</b>	9:30-11:00 <b>主題I</b> 大腸癌先進部における 低分化所見が有する 臨床的意義
9	<b>口演II-1</b> 8:30-9:05 座長：山田 一隆 (高野病院) O2-01~05	
10	<b>口演II-2</b> 9:05-9:40 座長：前田 耕太郎 (藤田保健衛生大学) O2-06~10	
10	<b>口演II-3</b> 9:40-10:15 座長：長谷 和生 (防衛医科大学校) O2-11~15	
10	<b>口演II-4</b> 10:15-10:50 座長：楠 正人 (三重大学) O2-16~20	
10	<b>口演II-5</b> 10:50-11:25 座長：富田 尚裕 (兵庫医科大学) O2-21~25	
11	<b>招請講演</b> 11:30-11:45 司会：望月 英隆 (防衛医科大学校) 演者：武藤 徹一郎 (がん研究会)	9:30-10:00 <b>示説I-1</b> 9:30-10:00 座長：池上 雅博 (東京慈恵会医科大学) P1-01~05 9:30-10:00 <b>示説I-4</b> 9:30-10:00 座長：八尾 隆史 (順天堂大学) P1-16~20 10:00-10:30 <b>示説I-2</b> 10:00-10:30 座長：田中 信治 (広島大学) P1-06~10 10:00-10:36 <b>示説I-5</b> 10:00-10:36 座長：正木 忠彦 (杏林大学) P1-21~26 10:30-11:00 <b>示説I-3</b> 10:30-11:00 座長：河内 洋 (東京医科歯科大学) P1-11~15
11	<b>アンケート報告1</b> 11:45-12:00 司会：望月 英隆 (防衛医科大学校)	
12	12:45-13:30 施設代表者会議 ※昼食配布はございません。ランチセミナー等へご参加下さい。	
13	<b>ガイドライン公聴会</b> 13:30-13:45 司会：渡邊 聡明 (帝京大学) 演者：島田 安博 (国立がん研究センター) 演者：板橋 道朗 (東京女子医科大)	
14	<b>大腸癌治療ガイドライン 2010年版の化学療法解説</b> 13:45-14:00 司会：杉原 健一 (東京医科歯科大学) 演者：島田 安博 (国立がん研究センター)	
14	<b>大腸癌肝転移の データベース作成</b> 14:00-14:15 司会：杉原 健一 (東京医科歯科大学) 演者：高橋 慶一 (都立駒込病院)	
15	<b>主題I 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義</b>	
15	<b>口演I-1</b> 14:15-14:50 座長：藤盛 孝博 (獨協医科大学) O1-01~05	
15	<b>口演I-2</b> 14:50-15:25 座長：味岡 洋一 (新潟大学) O1-06~10	
15	<b>口演I-3</b> 15:25-16:00 座長：白水 和雄 (久留米大学) O1-11~15	
16	<b>口演I-4</b> 16:00-16:35 座長：九嶋 亮治 (国立がん研究センター) O1-16~20	
16	<b>アンケート報告2</b> 16:40-17:00 司会：望月 英隆 (防衛医科大学校)	
17	<b>主題I 総合討論</b> 17:00-17:40 司会：小西 文雄 (自治医科大学) 上野 秀樹 (防衛医科大学校)	
17	<b>主題II総括及び会長挨拶</b> 17:40-17:50	
	17:50-18:00 表彰及び閉会の辞	

示説会場  
5F オリオン

ポスター掲示 (8:00-9:00)

8

9

10

11

12:00-12:45  
ランチョン  
セミナー

**[1] Recent Findings on Adjuvant Chemotherapy for Colon Cancer**

会場：6階 601 共催：株式会社ヤクルト本社

**[2] 大腸癌における創合併症軽減の取り組み**

会場：7階 701 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

**[3] 切除不能大腸癌肝転移に対する治療戦略**

会場：7階 706 共催：中外製薬株式会社

詳細はP5 ▶

12

12:45-13:30  
アフタヌーン  
セミナー

**大腸癌個別化化学療法の展望**

会場：7階 706 共催：第一三共株式会社

詳細はP5 ▶

13

14

主題 II  
Stage IVの細分類

示説II-1 14:30-15:00  
座長：橋口 陽二郎  
(防衛医科大学校)  
P2-01~05

示説II-3 14:30-15:00  
座長：奥野 清隆  
(近畿大学)  
P2-11~15

示説II-5 14:30-15:06  
座長：植竹 宏之  
(東京医科歯科大学)  
P2-21~26

示説II-7 14:30-15:00  
座長：瀧井 康公  
(新潟県立がんセンター)  
P2-32~36

示説II-10 14:30-15:00  
座長：幸田 圭史  
(帝京大学)  
P2-48~52

15

示説II-2 15:00-15:30  
座長：金光 幸秀  
(愛知県がんセンター)  
P2-06~10

示説II-4 15:00-15:30  
座長：赤須 孝之  
(国立がん研究センター)  
P2-16~20

示説II-6 15:06-15:36  
座長：三嶋 秀行  
(大阪医療センター)  
P2-27~31

示説II-8 15:00-15:30  
座長：関本 貢嗣  
(大阪大学)  
P2-37~41

示説II-11 15:00-15:30  
座長：石田 秀行  
(埼玉医科大学)  
P2-53~57

16

示説II-9 15:30-16:06  
座長：板橋 道朗  
(東京女子医科大学)  
P2-42~47

示説II-12 15:30-16:00  
座長：岡島 正純  
(広島大学)  
P2-58~62

17

ポスター撤去 (16:20-18:30)

# 案内図



- 銀座線
- - - 丸の内線
- 有楽町線
- 半蔵門線
- ..... 南北線

75th  
JSCCR

# プログラム

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

# 口演プログラム

## 8:30-9:05 主題II 口演II-1 Stage IVの細分類

座長：山田 一隆（大腸肛門病センター高野病院）

- 02-01 TNM第7版を用いたStageIV大腸癌の細分類と、複数部位への遠隔転移症例における予後因子の検討.....34  
中野 大輔 他（がん・感染症センター都立駒込病院 大腸外科 他）
- 02-02 根治切除不能StageIV大腸癌に対する主病巣切除後の予後因子.....34  
肥田 侯矢 他（腹腔鏡下大腸切除研究会 他）
- 02-03 肺転移からみた大腸癌StageIV症例の予後に関する検討—大腸癌研究会肺転移プロジェクト研究におけるGrade分類(案)の検証—.....35  
廣澤 知一郎 他（東京女子医大第二外科 他）
- 02-04 術中腹腔内洗浄細胞診の意義—システムティックレビューによる検討—.....35  
松井 孝至 他（栃木県立がんセンター外科）
- 02-05 左側結腸および直腸癌の大動脈周囲リンパ節転移の細分類.....36  
渡邊 純 他（横浜市立大学医学部消化器・腫瘍外科 他）

## 9:05-9:40 主題II 口演II-2 Stage IVの細分類

座長：前田 耕太郎（藤田保健衛生大学 消化器外科）

- 02-06 StageIV大腸癌についての検討.....36  
大塚 英男 他（東京都立多摩総合医療センター 外科）
- 02-07 当科におけるstageIV大腸癌の治療成績と細分類の考案.....37  
大平 学 他（千葉大学医学部先端応用外科）
- 02-08 大腸癌stageIVの予後因子検討.....37  
塩澤 学 他（神奈川県立がんセンター消化器外科）
- 02-09 当院におけるStage IV大腸癌手術症例の臨床病理学的特徴.....38  
大熊 誠尚 他（東京慈恵会医科大学外科学講座消化管外科 他）
- 02-10 大腸癌Stage IV細分類の試み.....38  
横溝 肇 他（東京女子医科大学東医療センター 外科）

**9:40-10:15 主題II 口演II-3 Stage IVの細分類**

座長：長谷 和生（防衛医科大学校 外科学講座）

02-11	StageIV大腸癌の細分類について.....	39
	井上 弘 他（聖路加国際病院消化器・一般外科）	
02-12	Stage IV大腸癌の治療成績－消化器外科共同研究会関連施設へのアンケート調査集計－.....	39
	長谷川 順一 他（消化器外科共同研究会 他）	
02-13	大腸癌StageIV症例の治療成績.....	40
	正村 裕紀 他（JA北海道厚生連旭川厚生病院外科）	
02-14	StageIV大腸癌における予後因子の検討.....	40
	真鍋 達也 他（九州大学大学院 臨床・腫瘍外科）	
02-15	Stage IV大腸癌の細分類.....	41
	丸山 聡 他（新潟県立がんセンター新潟病院 外科）	

**10:15-10:50 主題II 口演II-4 Stage IVの細分類**

座長：楠 正人（三重大学大学院医学系研究科 消化管・小児外科学）

02-16	Stage IV大腸癌の治療成績の検討.....	41
	山上 英樹 他（札幌厚生病院 外科）	
02-17	当科におけるStageIV大腸癌の治療成績.....	42
	木村 洋平 他（福井大学医学部第1外科）	
02-18	当科におけるStageIV大腸癌の治療成績の検討.....	42
	石橋 敬一郎 他（埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科）	
02-19	大腸癌腹膜播種の細分類提言.....	43
	松田 健司 他（和歌山県立医科大学・第2外科）	
02-20	腹膜転移陽性大腸癌の治療成績からみた分類の提案.....	43
	渡辺 一輝 他（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 他）	

**10:50-11:25 主題II 口演II-5 Stage IVの細分類**

座長：富田 尚裕（兵庫医科大学 外科学講座下部消化管外科）

02-21	術前CEA値とly因子でのStage 4症例の細分類.....	44
	早田 浩明 他（千葉県がんセンター 消化器外科）	
02-22	StageIV大腸癌手術治療対象例の予後予測モデル.....	44
	金光 幸秀 他（愛知県がんセンター中央病院消化器外科部 他）	
02-23	Stage IV大腸癌の細分類モデル.....	45
	森田 俊治 他（市立豊中病院 外科 他）	
02-24	スコア化によるStage IV大腸癌の細分類.....	45
	小林 宏寿 他（東京医科歯科大学低侵襲医学研究センター 他）	
02-25	炎症性マーカーを用いたStage IV大腸癌の分類の試み.....	46
	石塚 満 他（獨協医科大学第二外科）	

**11:30-11:45** 招請講演「外科病理の実態・アンケート調査の報告」

---

司会：望月 英隆（防衛医科大学校病院 病院長）

演者：武藤 徹一郎（がん研有明病院メディカル・ディレクター）

**11:45-12:00** アンケート報告1「手術標本の取り扱いに関するアンケート」

---

司会：望月 英隆（防衛医科大学校病院）

演者：第75回大腸癌研究会事務局

**12:45-13:30** 施設代表者会議

**13:30-13:45** ガイドライン公聴会

---

司会：渡邊 聡明（帝京大学 外科）

演者：島田 安博（国立がん研究センター中央病院 消化管内科）

演者：板橋 道朗（東京女子医科大学 第2外科）

**13:45-14:00** 大腸癌治療ガイドライン2010年版の化学療法の解説

---

司会：杉原 健一（東京医科歯科大学大学院 腫瘍外科）

演者：島田 安博（国立がん研究センター中央病院 消化管内科）

**14:00-14:15** 大腸癌肝転移のデータベース作成

---

司会：杉原 健一（東京医科歯科大学大学院 腫瘍外科）

演者：高橋 慶一（がん・感染症センター 都立駒込病院 外科）

**14:15-14:50 主題I 口演I-1 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義**

座長：藤盛 孝博（獨協医科大学 病理学（人体分子））

01-01	大腸SM癌のリンパ節転移予測における先進部の低分化胞巣および粘液癌化の意義	24
	辻仲 眞康 他（自治医科大学附属さいたま医療センター 一般消化器外科 他）	
01-02	リンパ節転移の有無と臨床病理学的因子の臨床的意義	24
	久行 友和 他（昭和大学横浜市北部病院消化器センター 他）	
01-03	大腸SM癌先進部低分化胞巣とリンパ節転移および予後との関連性	25
	青木 敬則 他（手稲溪仁会病院 消化器病センター 他）	
01-04	大腸SM癌における先進部低分化胞巣の臨床病理学的検討	25
	須藤 剛 他（山形県立中央病院外科 他）	
01-05	内視鏡的摘除後の大腸SM癌における低分化胞巣の臨床的意義	26
	吉井 新二 他（恵佑会札幌病院 消化器内科 他）	

**14:50-15:25 主題I 口演I-2 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義**

座長：味岡 洋一（新潟大学 分子・診断病理学分野（病理学第一））

01-06	大腸pSM癌における低分化胞巣の意義	26
	松田 圭二 他（帝京大学 外科）	
01-07	大腸SM癌リンパ節転移における浸潤先進部低分化胞巣の重要性について	27
	永田 信二 他（広島市立安佐市民病院 内視鏡科 他）	
01-08	大腸癌SM癌におけるリンパ節転移危険因子としての低分化胞巣の有用性	27
	龍 泰彦 他（久留米大学外科）	
01-09	大腸SM癌の臨床病理学的特徴 -先進部低分化胞巣に関する検討-	28
	田中 正文 他（大腸肛門病センター 高野病院）	
01-10	SM癌のリンパ節転移の指標としての先進部における低分化所見が有する臨床的意義	28
	寺門 洋平 他（札幌厚生病院 第1消化器科 他）	

**15:25-16:00 主題I 口演I-3 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義**

座長：白水 和雄（久留米大学 外科）

01-11	直腸癌先進部組織形態の臨床病理学的意義の検討	29
	岩本 一亜 他（大腸肛門病センター くるめ病院 他）	
01-12	腫瘍先進部における低分化所見と線維化所見	29
	賀川 弘康 他（静岡県立静岡がんセンター大腸外科 他）	
01-13	直腸癌肛門側先進部における低分化所見が有する臨床的意義	30
	小森 康司 他（愛知県がんセンター中央病院 消化器外科 他）	
01-14	進行大腸癌における低分化胞巣の臨床病理学的意義	30
	所 忠男 他（近畿大学医学部 外科）	
01-15	大腸癌先進部における低分化胞巣発現と臨床病理学的因子に関する検討	31
	橋本 拓造 他（東京女子医科大学 第二外科学教室 他）	



**16:00-16:35** 主題Ⅰ 口演Ⅰ-4 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義

---

座長：座長：九嶋 亮治（国立がん研究センター中央病院 病理科）

- 01-16 大腸癌発育先進部における低分化胞巣の臨床的意義.....31  
島田 能史 他（新潟大学大学院消化器・一般外科学分野）
- 01-17 大腸癌先進部における低分化胞巣と予後について.....32  
北嶋 貴仁 他（三重大学大学院医学系研究科消化管・小児外科）
- 01-18 低分化胞巣の大腸癌治療切除後の予後予測指標としての有用性.....32  
正木 忠彦 他（杏林大学 医学部 消化器・一般外科）
- 01-19 手術症例における腫瘍先進部の低分化胞巣の臨床的意義.....33  
三宅 大 他（国立国際医療研究センター外科 他）
- 01-20 肝転移 Grade 分類における原発巣低分化胞巣の位置づけに関する検討.....33  
小西 毅 他（癌研有明病院 消化器外科 他）

**16:40-17:00** アンケート報告2「低分化胞巣」に関するアンケート

---

司会：望月 英隆（防衛医科大学校病院）

演者：第75回大腸癌研究会事務局

**17:00-17:40** 主題Ⅰ 総合討論 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義

---

司会：小西 文雄（自治医科大学附属さいたま医療センター）

上野 秀樹（防衛医科大学校 外科学講座）

**17:40-17:50** 主題Ⅱ 総括及び会長挨拶

**17:50-18:00** 表彰及び閉会の辞

<b>9:30-10:00</b>	<b>主題Ⅰ 示説Ⅰ-1 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義</b>	
	座長：池上 雅博（東京慈恵会医科大学附属病院 病院病理部）	
P1-01	sm大腸癌における先進部の低分化所見とリンパ管侵襲との関連について（D2-40染色を用いた検討）	47
	石井 正之 他（神鋼会神鋼病院 外科）	
P1-02	簇出Grade2/3のSM癌に対するサイトケラチン染色による細分化の有用性について	47
	浅野 道雄 他（松田病院 他）	
P1-03	腫瘍先進部からみたSM大腸癌におけるリンパ節転移危険因子の検討	48
	中村 隆俊 他（北里大学医学部外科 他）	
P1-04	大腸SM癌における低分化胞巣のリンパ節転移危険因子としての意義—簇出との比較—	48
	山口 圭三 他（久留米大学医療センター 外科 他）	
P1-05	大腸SM癌における「低分化胞巣」の意義	49
	須藤 誠 他（山梨大学、消化器、乳腺・内分泌外科）	
<b>10:00-10:30</b>	<b>主題Ⅰ 示説Ⅰ-2 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義</b>	
	座長：田中 信治（広島大学 内視鏡診療科）	
P1-06	大腸早期癌の先進部における低分化所見が有する臨床的意義	49
	小出 欣和 他（藤田保健衛生大学 下部消化管外科 他）	
P1-07	大腸pSM癌リンパ節転移予測因子としての低分化胞巣の意義	50
	河内 洋 他（東京医科歯科大学大学院 人体病理学 他）	
P1-08	大腸SM癌における低分化胞巣の検討	50
	中山 真緒 他（東京女子医科大学東医療センター）	
P1-09	大腸SM癌低分化胞巣のリンパ節転移における意義	51
	渋谷 肇 他（埼玉社会保険病院 外科 他）	
P1-10	大腸SM癌における低分化胞巣と病理学的因子の関連について	51
	勝又 健次 他（帝京大学医学部附属溝口病院 外科 他）	
<b>10:30-11:00</b>	<b>主題Ⅰ 示説Ⅰ-3 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義</b>	
	座長：河内 洋（東京医科歯科大学 人体病理学）	
P1-11	当院でのpSM大腸癌におけるリンパ節転移予測因子としての「低分化胞巣」	52
	真貝 竜史 他（大阪府立成人病センター消化器外科 他）	
P1-12	大腸SM癌における低分化胞巣とリンパ節転移に関する病理組織学的検討	52
	南村 圭亮 他（三井記念病院 消化器外科）	
P1-13	大腸SM癌先進部における低分化所見と臨床病理学的因子との検討	53
	風間 伸介 他（東京大学腫瘍外科）	
P1-14	大腸粘膜下層癌(sm癌)の腫瘍先進部組織型と、リンパ節転移の有無に関する検討	53
	新野 直樹 他（大阪警察病院）	
P1-15	大腸pSM癌における浸潤先進部の病理学的特徴からみたリンパ節転移リスク	54
	田中 信治 他（広島大学内視鏡診療科 他）	

**9:30-10:00** 主題I 示説I-4 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義

座長：八尾 隆史（順天堂大学 医学部 人体病理病態学講座）

- P1-16 大腸低分化腺癌における claudin-4 発現の検討.....54  
大谷 聡 他（福島県立医科大学 臓器再生外科学講座）
- P1-17 大腸癌先進部における中空を伴う球体形成 Spheroid with a hollow と低分化胞巣 budding との比較.....55  
横山 省三 他（和歌山県立医科大学・第2外科）
- P1-18 当科における Stagell 再発症例における先進部低分化所見とリンパ節外転移の意義について .....55  
山野 智基 他（兵庫医科大学下部消化管外科）
- P1-19 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義.....56  
森 義之 他（山梨大学医学部消化器外科）
- P1-20 大腸癌の「低分化胞巣」を組織診断する際の問題点、判定者間の一致率からみた検討 .....56  
富樫 一智 他（福島県立医科大学会津医療センター準備室小腸大腸肛門科 他）

**10:00-10:36** 主題I 示説I-5 大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義

座長：正木 忠彦（杏林大学 消化器・一般外科）

- P1-21 主要先進部の組織型（Hif）は、pSM-MP 結腸・直腸癌の再発危険因子になりうる。.....57  
本間 陽一郎 他（聖隷浜松病院 大腸肛門科 他）
- P1-22 sm・mp 癌における低分化胞巣の臨床的意義 .....57  
中村 慶史 他（金沢大学附属病院 消化器・乳腺・移植再生外科）
- P1-23 T1, T2 大腸癌における低分化胞巣の意義 .....58  
村田 聡一郎 他（帝京大学ちば総合医療センター 外科 他）
- P1-24 直腸・肛門管癌の先進部における低分化胞巣の臨床的特徴 .....58  
佐藤 雄 他（国立がん研究センター東病院 消化管腫瘍科下部消化管外科 他）
- P1-25 当院での大腸癌先進部における低分化胞巣の臨床的意義.....59  
木ノ下 修 他（京都府立医科大学 病院病理部 他）
- P1-26 大腸癌切除症例における先進部低分化腺癌の検討.....59  
豊田 和広 他（国立病院機構東広島医療センター外科 他）

**14:30-15:00** 主題II 示説II-1 Stage IVの細分類

座長：橋口 陽二郎（防衛医科大学校 外科学講座）

P2-01	Stage4大腸癌症例，治療方針の決定に有用と考えられる細分類化	60
	石井 正嗣 他（松田病院）	
P2-02	Stage IV大腸癌の細分類－TNM第7版の妥当性の検討－	60
	石原 行雄 他（焼津市立病院、外科）	
P2-03	当科における大腸癌StageIV症例	61
	徳原 克治 他（関西医科大学附属枚方病院外科 他）	
P2-04	StageIV大腸癌の検討	61
	五反田 幸人 他（久留米大学外科学講座）	
P2-05	当院におけるStageIV大腸癌の検討	62
	久須美 貴哉 他（恵佑会札幌病院 消化器外科 他）	

**15:00-15:30** 主題II 示説II-2 Stage IVの細分類

座長：金光 幸秀（愛知県がんセンター中央病院 消化器外科）

P2-06	Stage IV大腸癌の細分類	62
	前田 好章 他（北海道がんセンター 消化器外科）	
P2-07	Stage4大腸癌の予後から見た分類について	63
	佐伯 泰慎 他（大腸肛門病センター 高野病院 外科）	
P2-08	StageIV大腸癌の細分類についての検討	63
	川崎 誠康 他（ベルランド総合病院外科）	
P2-09	Stage IV大腸癌細分類の検討	64
	濱田 円 他（高知医療センター一般・消化器外科）	
P2-10	当科におけるStageIV大腸癌手術症例の検討	64
	岩谷 昭 他（新潟市民病院・消化器外科）	

**14:30-15:00** 主題II 示説II-3 Stage IVの細分類

座長：奥野 清隆（近畿大学 外科）

P2-11	当科におけるStageIV大腸癌症例の検討	65
	倉地 清隆 他（浜松医科大学第二外科）	
P2-12	当院におけるStage4大腸癌の予後に関する検討	65
	沖田 憲司 他（札幌医科大学 第一外科 他）	
P2-13	Stage IV結腸直腸癌手術例における予後因子の検討	66
	松田 泰史 他（東北大学病院胃腸外科）	
P2-14	stage4大腸癌の予後	66
	難波 美津雄 他（佐野医師会病院外科）	
P2-15	当科におけるStageIV大腸癌と予後不良因子の検討	67
	三宅 亨 他（滋賀医科大学 外科学講座 他）	

**15:00-15:30 主題II 示説II-4 Stage IVの細分類**

座長：赤須 孝之（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）

P2-16	切除不能肝転移・遠隔転移を伴う初発大腸癌の予後因子の検討	67
	赤本 伸太郎 他（香川大学消化器外科 他）	
P2-17	StageIV大腸癌切除例の検討	68
	上小鶴 弘孝 他（東京女子医科大学 消化器病センター外科）	
P2-18	Stage IV大腸癌に対する転移巣切除の適応	68
	下村 学 他（広島大学大学院 先進医療開発科学講座 外科）	
P2-19	大腸癌Stage IV、根治度B症例の転移臓器別予後	69
	稲田 涼 他（国立がん研究センター中央病院大腸外科）	
P2-20	Stage IV大腸癌の予後からみた細分類に関する検討	69
	遠藤 俊吾 他（昭和大学横浜市北部病院消化器センター）	

**14:30-15:06 主題II 示説II-5 Stage IVの細分類**

座長：植竹 宏之（東京医科歯科大学 応用腫瘍学）

P2-21	StageIV大腸癌に関する予後分析— Adjuvant Surgeryは有用—	70
	高橋 孝夫 他（岐阜大学腫瘍外科）	
P2-22	FOLFOX / FOLFIRI 導入後症例による大腸癌 stage IVの細分類	70
	小泉 岐博 他（日本医科大学消化器外科）	
P2-23	StageIV大腸癌症例の検討	71
	磯部 秀樹 他（山形大学医学部 消化器・乳腺甲状腺・一般外科学）	
P2-24	当院におけるStageIV大腸癌の検討	71
	倉吉 学 他（国立病院機構 東広島医療センター 外科 他）	
P2-25	Stage IV大腸癌の治療成績	72
	釣田 義一郎 他（東京大学医科学研究所附属病院外科）	
P2-26	StageIV大腸癌の原発巣切除術症例の検討	72
	榎本 俊行 他（東邦大学医療センター大橋病院外科）	

**15:06-15:36 主題II 示説II-6 Stage IVの細分類**

座長：三嶋 秀行（国立病院機構大阪医療センター 外科・臨床腫瘍学）

P2-27	Stage4大腸癌治療切除症例の検討	73
	中田 健 他（関西労災病院 消化器外科）	
P2-28	当院におけるStageIV症例の治療成績	73
	山岡 健太郎 他（健生会 奈良大腸肛門病センター）	
P2-29	StageIV症例における外科介入の役割	74
	松本 卓也 他（京都大学医学部附属病院 消化管外科 他）	
P2-30	大腸癌ステージIV症例に対するFOLFOX ± BVによる一次治療後のCEA変化について	74
	藤田 昌紀 他（獨協医科大学 第一外科）	
P2-31	当院のStageIV大腸癌に化学療法でCRが得られた症例の検討	75
	木川 岳 他（昭和大学藤が丘病院 消化器外科）	

**14:30-15:00** 主題II 示説II-7 Stage IVの細分類

座長：瀧井 康公（新潟県立がんセンター新潟病院 外科）

P2-32	大腸癌同時性肝転移における予後因子の検討	75
	杉本 起一 他（順天堂大学医学部 下部消化管外科）	
P2-33	同時性肝転移を伴う大腸癌の治療戦略	76
	飯田 修史 他（独立行政法人 国立病院機構東京医療センター）	
P2-34	同時性肝転移症例の治療方針～リスクファクターによるスコア化～	76
	北菌 正樹 他（鹿児島大学 他）	
P2-35	大腸癌肝転移の治療戦略	77
	小倉 直人 他（北里大学医学部外科）	
P2-36	大腸癌肝転移に対する術前化学療法の意義	77
	石崎 哲央 他（東京医科大学病院消化器外科・小児外科）	

**15:00-15:30** 主題II 示説II-8 Stage IVの細分類

座長：関本 貢嗣（大阪大学 消化器外科）

P2-37	当院におけるStageIV大腸癌の統計と細分類の検討	78
	間遠 一成 他（日本大学練馬光が丘病院 他）	
P2-38	当院におけるStage4大腸癌の臨床病理学的因子に関する検討	78
	小泉 和也（新東京病院外科）	
P2-39	当科における肝切除術を施行した大腸癌肝転移症例の予後の検討	79
	土屋 雅人 他（山梨大学 第1外科）	
P2-40	大腸癌肝転移症例における新たな細分類に関する検討	79
	宮谷 知彦 他（徳島大学病院）	
P2-41	転移性多発肝がんに対する肝切除の検討	80
	別府 直仁 他（明和病院外科）	

**15:30-16:06** 主題II 示説II-9 Stage IVの細分類

座長：板橋 道朗（東京女子医科大学 第2外科）

P2-42	当科における大腸癌肺転移症例の検討	80
	野田 英児 他（大阪市立大学大学院腫瘍外科 他）	
P2-43	大腸癌肺転移切除後の局所再発予防の工夫	81
	三宅 泰裕 他（箕面市立病院 胃腸センター 外科）	
P2-44	結腸癌と直腸癌における肺転移再発の予後比較	81
	田中 彰 他（東海大学消化器外科）	
P2-45	当教室での大腸癌肝肺転移症例に対する治療成績の検討	82
	瀬尾 雄樹 他（慶應義塾大学外科）	
P2-46	大腸癌肝・肺転移に対する手術を中心とした集学的治療の検討	82
	錦織 直人 他（奈良県立医科大学付属病院 消化器・総合外科 他）	
P2-47	同時性肝転移、肺転移を有する大腸癌の検討と分別化	83
	鯉沼 広治 他（自治医科大学 消化器外科 他）	

**14:30-15:00** 主題II 示説II-10 Stage IVの細分類

座長：幸田 圭史（帝京大学ちば総合医療センター）

P2-48	大腸癌の同時性腹膜播種の進行度分類の検討	83
	佐藤 美信 他（藤田保健衛生大学下部消化管外科）	
P2-49	当科におけるStageIV 腹膜播種の治療成績	84
	板橋 哲也 他（岩手医科大学 外科学講座）	
P2-50	腹膜播種からみたStage IV 大腸癌の細分類	84
	佛坂 正幸 他（宮崎大学腫瘍機能制御外科）	
P2-51	大腸癌同時性腹膜播種stageIVの危険因子とその切除例（CurB）症例の検討	85
	合田 良政 他（国立国際医療研究センター病院 外科）	
P2-52	腹膜播種を伴う原発性大腸癌の治療方針	85
	山口 智弘 他（静岡県立静岡がんセンター）	

**15:00-15:30** 主題II 示説II-11 Stage IVの細分類

座長：石田 秀行（埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科）

P2-53	腹膜播種併存大腸癌の予後因子の検討	86
	山内 慎一 他（東京医科歯科大学大学院腫瘍外科 他）	
P2-54	大腸癌のStage分類における卵巣転移の評価	86
	岡田 和丈 他（東海大学医学部付属病院消化器外科）	
P2-55	末梢血循環大腸癌細胞からみたStageIVの細分類	87
	河原 秀次郎 他（東京慈恵会医科大学附属柏病院外科 他）	
P2-56	大腸癌Stage IVにおけるFanconi 貧血経路およびミスマッチ修復経路活性化の意義	87
	中西 良太 他（九州大学大学院 消化器総合外科 他）	
P2-57	領域外リンパ節転移症例の検討	88
	河島 秀昭 他（勤医協中央病院 外科）	

**15:30-16:00** 主題II 示説II-12 Stage IVの細分類

座長：岡島 正純（広島大学 病院（医））

P2-58	当科におけるStageIV大腸癌の治療方針および治療成績	88
	手塚 徹 他（帝京大学ちば総合医療センター外科）	
P2-59	治癒切除不能進行大腸癌に対する原発巣切除の有無と切除方法の検討	89
	諏訪 宏和 他（埼玉医科大学国際医療センター消化器外科）	
P2-60	StageIV大腸癌の外科治療としての腹腔鏡下手術の適応分類	89
	市原 隆夫 他（西宮市立中央病院消化器センター）	
P2-61	治癒切除不能Stage4大腸癌に対する腹腔鏡下手術の有用性	90
	錦織 英知 他（国立がん研究センター東病院 大腸骨盤外科 他）	
P2-62	大腸癌StageIV症例に対する腹腔鏡下手術の有用性	90
	金子 由香 他（東京女子医科大学 消化器外科）	

75th  
JSCCR

抄録

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引



## O1-01

## 大腸SM癌のリンパ節転移予測における先進部の低分化胞巣および粘液癌化の意義

辻仲 眞康<sup>1</sup>、富樫 一智<sup>3</sup>、小西 文雄<sup>1</sup>、森嶋 計<sup>2</sup>、  
佐々木 純一<sup>1</sup>、宮倉 安幸<sup>2</sup>、堀江 久永<sup>2</sup>、河村 裕<sup>1</sup>、  
安田 是和<sup>2</sup>

<sup>1</sup>自治医科大学附属さいたま医療センター 一般消化器外科

<sup>2</sup>自治医科大学 消化器外科

<sup>3</sup>福島県立医科大学会津医療センター準備室 小腸大腸肛門科

【目的】大腸SM癌のリンパ節転移に関して、先進部の低分化胞巣(POR)と粘液癌化(MUC)が、有力な組織学的危険因子となりうるかについて、簇出(BUD)、リンパ管侵襲(LY)、静脈侵襲(V)、およびSM浸潤距離を含めて検討する。【方法】1991年から2001年に自治医科大学附属病院およびさいたま医療センターにおいて外科手術または内視鏡治療が行われた単発大腸SM癌(男性139例、女性76例、平均年齢63歳)215例を対象とした。炎症性腸疾患に伴う癌と家族性大腸腺腫症は除外した。内視鏡治療例では、5年以上の観察期間に再発のないものをリンパ節転移陰性とした。PORは、今回の研究会の定義に従ってgrading(1,2,3)した。MUCは粘液癌組織領域が認められるものを有意とした。POR、BUDは、Grade1, 2, 3の三段階で評価し、Grade2以上を陽性とした。リンパ節転移をendpointに設定し、POR、MUC、BUDにLY、V、SM浸潤距離(2mm以上)を加えた合計6因子を用いて、logistic 回帰モデルで検討した。また、これら因子間の相関係数についても検討した。【結果】リンパ節転移は15例(7.0%)にみられた。POR、MUC、BUD、LY、Vはそれぞれ14例、18例、26例、33例、14例で陽性であった。リンパ節転移陽性の全例がSM浸潤距離2mm以上であったため、SM浸潤距離はその後の分析から除外した。他の5因子による単変量解析では、POR ( $p<0.001$ )、MUC ( $p=0.107$ )、BUD ( $p<0.001$ )、LY ( $p<0.001$ )、V ( $p=0.033$ )となり、MUC以外は有意な予測因子と考えられた。有意であった4因子による多変量解析では、LY ( $p<0.001$ )とBUD ( $p=0.013$ )のみが有意な危険因子と判断されたが、POR ( $p=0.685$ )、V ( $p=0.907$ )は有意ではなかった。5因子の相関係数は、BUDとPOR: 0.46、LYとPOR: 0.44、の二つの因子間でやや高い相関が認められた。【結論】PORは、大腸SM癌のリンパ節転移を予測する組織学的因子と考えられたが、BUDとLYと比較すると、さらに適切な組織学的予測因子とはいえなかった。定義上BUDとPORは、共に浸潤先進部における小胞巣の所見であり、個々の胞巣を構成する細胞数が異なるのみである。この2因子については、今回の検討では、BUDの検討で代表できるものと考えられた。

## O1-02

## リンパ節転移の有無と臨床病理学的因子の臨床的意義

久行 友和<sup>1</sup>、工藤 進英<sup>1</sup>、宮地 英行<sup>1</sup>、池原 伸直<sup>1</sup>、  
細谷 寿久<sup>1</sup>、林 武雅<sup>1</sup>、若村 邦彦<sup>1</sup>、和田 祥城<sup>1</sup>、  
小林 泰俊<sup>1</sup>、垣本 哲宏<sup>1</sup>、良沢 昭銘<sup>1</sup>、山村 冬彦<sup>1</sup>、  
日高 英二<sup>1</sup>、遠藤 俊吾<sup>1</sup>、大塚 和朗<sup>1</sup>、石田 文生<sup>1</sup>、  
田中 淳一<sup>1</sup>、浜谷 茂治<sup>2</sup>

<sup>1</sup>昭和大学横浜市北部病院消化器センター

<sup>2</sup>昭和大学横浜市北部病院病理診断科

【背景】従来、大腸癌組織型の決定には、面積的に最も優勢な分化度が重視されてきた。一方、近年、浸潤先進部における簇出や低分化胞巣の出現が、大腸粘膜下層浸潤癌(SM癌)のリンパ節(LN)転移率や進行癌の予後に影響するとして、重要性が指摘されている。【目的】LN転移率と、低分化胞巣、簇出、脈管侵襲(Ly、v)率および粘膜筋板(MM)消失率の関連性を検索した。【対象と方法】対象は2001年4月～2010年12月の期間に切除された腫瘍性病変654例のうち、追加腸切除を含む外科的に切除された大腸SM癌421例で、リンパ節転移のリスクを検討した。リンパ節転移の有無と、臨床病理学的因子として、リンパ節転移、脈管侵襲、簇出、粘膜筋板の状態、先進部低分化傾向、DRについての関連を検討した。脈管侵襲はD2-40およびVB染色で、粘膜筋板の状態はdesmin染色で判定した。粘膜筋板の状態については筋板の50%以上の残存もしくは筋線維が既存の方向を保持しているものを「保持」、50%以上の消失もしくは筋線維の走行に規則性がないものを「消失」として検討した。低分化胞巣は、間質浸潤を呈する癌胞巣の中で、5個以上の細胞から構成され、腺腔形成が乏しい癌胞巣とした。脈管内・外は考慮せず判定し、壊死変性や炎症細胞浸潤等により断片化した癌組織、粘液湖に浮遊する胞巣は低分化胞巣に含まない。【成績】追加腸切除を含む外科的に切除された大腸SM癌421例の内訳は、SM微小浸潤46例、SM深部浸潤375例。リンパ節転移陽性は48例(11.4%)であり、sm浸潤別の内訳では、SM微小浸潤4例、SM深部浸潤44例であった。各病理学的因子のリンパ節転移に対する単変量解析では、簇出 ( $p<0.005$ )、脈管侵襲陽性 ( $p<0.05$ )、粘膜筋板の消失 ( $p<0.05$ ) が有意に相関した。また、低分化胞巣陽性27例、陰性394例で、そのうちリンパ節転移陽性で低分化胞巣陽性は、SM微小浸潤で0例、SM深部浸潤で6例となり、低分化胞巣の有無でリンパ節転移に対する有意差は認めなかった。また低分化胞巣陽性は陰性に比べ、リンパ節転移率(22%>10%)や脈管侵襲率(20%>4%)は高かったが、MM消失に特定の関連性は見出せなかった。【結論】今回の検討では低分化胞巣陽性の症例が少なく、リンパ節転移との明らかな有意差は見いだせなかったが、低分化胞巣陽性の症例はリンパ節転移率や脈管侵襲率が高かった。このため治療法選択などに際し臨床的な意義を有する所見である可能性があると考えられた。

## 大腸SM癌先進部低分化胞巣とリンパ節転移および予後との関連性

青木 敬則<sup>1</sup>、野村 昌史<sup>1</sup>、三井 慎也<sup>1</sup>、田沼 徳真<sup>1</sup>、金子 昌史<sup>1</sup>、友成 暁子<sup>1</sup>、山崎 大<sup>1</sup>、永井 一正<sup>1</sup>、真口 宏介<sup>1</sup>、篠原 敏也<sup>2</sup>

<sup>1</sup>手稲溪仁会病院 消化器病センター

<sup>2</sup>手稲溪仁会病院 病理診断科

【背景】大腸SM癌のリンパ節転移リスク因子として、1.SM浸潤距離、2.低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、3.簇出、4.脈管侵襲、5.浸潤先進部の低分化領域・粘液結節の存在が報告されている。このうち1.から4.は大腸癌治療ガイドライン2010において内視鏡的摘除後の追加治療適応基準とされているが、5.に関する検討は少なく、また最近先進部低分化胞巣とリンパ節転移および予後との関連性が注目されている。

【目的】大腸SM癌の先進部低分化胞巣とリンパ節転移および予後との関連性について検討する。

【対象と方法】1997年4月から2010年12月までに当センターでリンパ節廓清を伴う腸切除術を施行した大腸SM癌211例218病変のうち、進行癌合併例、病理学的評価不能例を除いた177例184病変(男女比100:77、34~88歳)を対象とした。低分化胞巣および簇出の評価方法は、大腸癌研究会および大腸癌治療ガイドライン2010が提唱するGrade分類に基づき、対物20倍視野で胞巣数0~4個をGrade1(G1)、5~9個をGrade2(G2)、10個以上をGrade3(G3)とした。(1)リンパ節転移率、(2)観察期間、(3)再発率、(4)生存率、(5)原病死例の詳細、(6)低分化胞巣と簇出との相関の6項目につき検討した。(1)~(4)は対象全体および低分化胞巣のGrade別に検討し、(5)に関しては、Grade別のみの検討とした。

【成績】(1)全体:5.4%(10/184)、G1:2.0%(3/147)、G2:30.8%(4/13)、G3:12.5%(3/24)。G1と比較してG2、G3で有意にリンパ節転移率が高かった(それぞれ $p<0.001$ 、 $P=0.047$ )。(2)全体:4~164ヶ月(中央値47ヶ月)、G1:4~161ヶ月(中央値44ヶ月)、G2:12~164ヶ月(中央値37ヶ月)、G3:4~152ヶ月(中央値60ヶ月)。(3)全体:0.5%(1/184)、G1:0%、G2:0%、G3:4.2%(1/24)。(4)全体:93.5%(172/184)、G1:93.2%(137/147)、G2:92.3%(12/13)、G3:95.8%(23/24)。(5)G1:原病死なし、G2:原病死なし、G3:原病死1;56歳男性で直腸癌(Rb)に対し超低位前方切除術を施行。病理診断は、pSM(3200 $\mu$ m),ly0,v0,低分化胞巣G3,簇出G2,pN0であった。術後78ヶ月で骨転移、術後90ヶ月で肺転移が出現し、術後103ヶ月で死亡した。(6)低分化胞巣G1/簇出G3の症例はなく、低分化胞巣G3/簇出G1の症例を2例認めた(いずれも低分化腺癌主体)。分化型腺癌でGradeが2段階乖離している症例はなかった。相関係数は0.86であった。

【結論】大腸SM癌先進部における低分化胞巣は、リンパ節転移の予測因子となり得る可能性が示唆された。また、低分化胞巣は、HE染色での診断が比較的容易であり、かつ低分化胞巣と簇出の間に強い相関がみられたことから、時に線維芽細胞、組織球、血管内皮細胞との鑑別が困難な簇出と同等の指標として期待された。

## 大腸SM癌における先進部低分化胞巣の臨床病理学的検討

須藤 剛<sup>1</sup>、石井 範洋<sup>1</sup>、石山 廣志朗<sup>2</sup>、佐藤 敏彦<sup>1</sup>、飯澤 肇<sup>1</sup>、池田 栄一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>山形県立中央病院外科

<sup>2</sup>前山形県立中央病院外科

目的:大腸SM癌のリンパ節転移と腫瘍先進部における低分化胞巣の役割について臨床病理学的に検討した。対象と方法:1995年~2010年までに当科にてリンパ節廓清を伴う根治度A手術を施行した原発大腸癌1853例中SM癌350例を対象とした。以下の臨床病理学的因子(年齢、性別、CEA値、占居部位(結腸・直腸)、組織型、先進部低分化胞巣有無、腫瘍最大径、SM浸潤距離、SM水平距離、間質、INF、ly、v、腺腫有無)についてリンパ節転移の予測因子を検討し、更に先進部低分化胞巣のGrade別のリンパ節転移率について検討した。又、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(26~50%)、C(51~75%)、D(76%以上)に分類し、リンパ節転移率について検討した。低分化胞巣の定義及びGrade分類の基準は大腸癌研究会のアンケートに従った。数値は中央値とした。結果:SM癌350例中リンパ節転移例は39例(11.1%)であった。リンパ節転移の有/無別では、年齢(67:68) 性別(男:女25:14/181:122)、CEA値1.5:1.7、占居部位(結腸:直腸24:15/200:111)、組織型(tub1:tub2:por:他18:20:1:0/205:84:3:9)、先進部低分化胞巣有無25:14/82:229、腫瘍最大径(cm)1.7(0.9~14.8):1.9(0.8~7.0)、sm浸潤距離( $\mu$ m)2650(850~6000):2400(150~16200)、sm水平距離( $\mu$ m)7400:5500、間質(med:int:sci3:35:1/45:265:1)、INF(a:b:c3:12:24/72:111:118)、ly(0:1:219:14:6/254:52:9)、v(0:1:238:1:0/301:13:1)、腺腫有無7:32/245:66であった。単変量解析では組織型、先進部低分化有無、INF、ly有無において有意差を認めた。sm水平距離において4000 $\mu$ m未満でリンパ節転移を認めたのは2例のみであった。先進部低分化胞巣のGrade別のリンパ節転移率は、Grade1は25/320例(7.7%)、Grade2は7/24例(29.1%)、Grade3は7/13例(53.8%)とGradeの増加によりリンパ節転移率も増加した。sm水平距離に対する先進部低分化胞巣の領域適度別のリンパ節転移率はAでは24/301例(7.9%)、Bは4/12例(33.3%)、Cは6/8例(75.0%)、Dは4/5例(80%)にリンパ節転移を認めた。まとめ:大腸SM癌において先進部低分化型胞巣はリンパ節転移の予測因子であり、Gradeの増加によりリンパ節転移率も増加した。低分化型胞巣の領域程度もその割合の増加によりリンパ節転移率も増加した。

## O1-05

## 内視鏡的摘除後の大腸SM癌における低分化胞巣の臨床的意義

吉井 新二<sup>1,3</sup>、久須美 貴哉<sup>2</sup>、藤田 昌宏<sup>3</sup>、山本 桂子<sup>1</sup>、  
岡原 聡<sup>1</sup>、小平 純一<sup>1</sup>、奥田 博介<sup>4</sup>、松本 岳士<sup>1</sup>、  
高橋 宏明<sup>1</sup>、穂刈 格<sup>1</sup>、塚越 洋元<sup>1</sup>、澄川 宗祐<sup>2</sup>、田口 大<sup>2</sup>、  
蔵前 太郎<sup>2</sup>、西田 靖仙<sup>2</sup>、木ノ下 義宏<sup>2</sup>、佐藤 利宏<sup>3</sup>、  
細川 正夫<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 恵佑会札幌病院 消化器内科

<sup>2</sup> 恵佑会札幌病院 消化器外科

<sup>3</sup> 恵佑会臨床病理学研究所

<sup>4</sup> 恵佑会札幌病院 腫瘍内科

【背景・目的】大腸SM癌のリンパ節転移予測因子として先進部組織型の重要性が報告されているが、その診断基準はコンセンサスが得られていない。簇出がガイドラインに追加されたが、間質反応や炎症細胞浸潤を伴う場合、単個もしくは5個未満の癌胞巣と定義される簇出を同定することは容易ではない。Uenoらの検討で、低分化胞巣（5個以上の比較的大型の腺腔形成の乏しい細胞からなる癌胞巣）の有用性が報告されているため、今回、我々はその臨床的意義を検討した。【対象】1989年1月から2008年12月までの19年間に当院にて手術を施行し、進行癌合併例、病理評価不能例を除外した大腸pSM癌478例（内視鏡摘除後手術214例、手術単独264例）を対象とした。【方法】低分化胞巣は本研究会の定義に従った。20×10倍視野で最も多くの低分化胞巣が含まれる視野での低分化胞巣の個数とリンパ節転移について検討した。また、ガイドラインに従い、SM浸潤距離、脈管侵襲、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、簇出Gradeを評価し、低分化胞巣を含めた各因子とリンパ節転移との関連について検討した。【結果】リンパ節転移はSM癌全体で8.6%（41/478）であった。SM1000μm以上9.9%（vs1000μm未満1.4%）、脈管侵襲陽性27.1%（vs陰性4.6%）、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌24.3%（vs高・中分化7.3%）、簇出2/3 18.6%（vsG1 7.2%）でいずれも単変量解析で有意差を認めた。低分化胞巣は0 vs 1個以上で4.2% vs 13.8%（p<0.001, Odds3.612）と有意にリンパ節転移を認めたが、Odds比の検討では0-2個 vs 3個以上が4.6% vs 16.7%でOdds比5.132と最も高く、リンパ節転移の予測因子としては0-2個を軽度、3個以上を高度と区別するのが妥当と考えられた。この基準で他のガイドライン各因子とともに多変量解析を行うと脈管侵襲陽性と低分化胞巣高度の2つが独立した因子として抽出された。この2つの因子を用いてSM1000μm以上の症例を分類すると、脈管侵襲陽性+低分化胞巣高度ではリンパ節転移32.6%、脈管侵襲陽性+低分化胞巣軽度で21.6%であった。また、脈管侵襲陰性+低分化胞巣高度で12.8%、脈管侵襲陰性+低分化胞巣軽度では3.2%と脈管侵襲陰性+低分化胞巣軽度で有意にリンパ節転移率は低かった。脈管侵襲陰性+低分化胞巣軽度はSM1000μm以上の61.1%を占め、個々の症例の身体的・社会的背景によっては経過観察が容認される低リスク群と考えられた。【結論】低分化細胞巣は脈管侵襲と組み合わせることによってSM1000μm以上の症例のリンパ節転移のリスクを評価するのに有用である。

## O1-06

## 大腸pSM癌における低分化胞巣の意義

松田 圭二、福島 慶久、赤羽根 拓弥、島田 竜、堀内 敦、  
端山 軍、山田 英樹、野澤 慶次郎、石原 聡一郎、  
渡邊 聡明

帝京大学 外科

【目的】大腸pSM癌における低分化胞巣の意義を検討する。【方法】当科でリンパ節郭清が行われたpSM癌131例について、低分化胞巣を検討した。低分化胞巣は、第75回大腸癌研究会のホームページ、主題Iの募集要項に記載されている定義に則って、Grade分類を行った。他に簇出は、大腸癌治療ガイドライン・大腸癌研究会編（金原出版）,p.42に則って、Grade分類を行った。低分化胞巣、簇出とリンパ節転移陽性率を調べた。リンパ節転移陽性率の2群間比較ではFisherの直接確率にてp値を算出した。【結果】全131例中、リンパ節転移陽性(pN+)は20例(15%)ですべてpN1であった。＜低分化胞巣＞低分化胞巣のGrade 1は113例(86%)、Grade 2が7例(5%)、Grade 3が11例(8%)であった。Grade 1のうち、pN+であったものは14例(14%,16/113)、Grade 2では2例(29%,2/7)、Grade 3で2例(18%,2/11)であった。各Grade間でpN+率の有意差はみられなかった(G1 vs G2 p=0.28, G1 vs G3 p=0.66, G2 vs G3 p=0.62)。Grade 1(14%,16/113)とGrade 2&3(22%,4/18)でpN+率を比較しても有意差はみられなかった(p=0.47)。Grade 1は低分化胞巣数が0～4個と決められているが、このうち低分化胞巣数が0個のものをGrade 1(0)、低分化胞巣数が1～3個のものをGrade 1(1-3)に分けたところ、Grade 1(0)は75例あり、pN+率は4%(3/75)であるのに対し、Grade 1(1-3)は38例あり、pN+率は34%(13/38)であり、有意差がみられた(p<0.0001)。Grade 1(1-3)のpN+率34%は、Grade 2の29%、Grade 3の18%と有意差がなかった。術後再発は4例にみられ、全例がGrade 1であった。＜簇出＞一方、簇出はGrade 1のpN+率は12%(13/113)、Grade 2は63%(5/8)、Grade 3は20%(2/10)であり、各Grade間での比較では、Grade 1とGrade 2の間に有意差がみられた(G1 vs G2 p<0.0001, G1 vs G3 p=0.35, G2 vs G3 p=0.14)。Grade 1(12%,13/113)とGrade 2&3(39%,7/18)でpN+率に有意差がみられた(P=0.0028)。簇出が0個のものをGrade 1(0)、簇出が1～3個のものをGrade 1(1-3)に分けたところ、Grade 1(0)は81例でpN+率は5%(4/81)であるのに対し、Grade 1(1-3)は32例でpN+率は28%(9/32)であり、有意差がみられた(p=0.0012)。Grade 1(1-3)のpN+率28%は、Grade 2の63%、Grade 3の20%と有意差がなかった。【考察】低分化胞巣の検討では、Grade 1,2,3間でリンパ節転移率に差はみられなかったが、Grade 1を低分化胞巣数が0個のものとして1～3個に分けたところ、両者の間でリンパ節転移率に差がみられた。一方、簇出はGrade 1と他のGrade間でリンパ節転移率に差がみられた。一施設での少数例の解析であるが、Grade 1の中でも、低分化胞巣数が0個のグループと、1～3個のグループとでリンパ節転移率が異なることから、「低分化胞巣数が0個」は、リンパ節転移陰性を示唆するファクターの一つになりうる事が考えられた。

## 大腸SM癌リンパ節転移における浸潤先進部低分化胞巣の重要性について

永田 信二<sup>1</sup>、嶋本 文雄<sup>2</sup>、嶋田 賢次郎<sup>3</sup>、田丸 弓弦<sup>3</sup>、  
嶋岡 正浩<sup>3</sup>、宮木 英輔<sup>3</sup>、平野 大樹<sup>3</sup>、上田 裕之<sup>3</sup>、  
桑原 健一<sup>3</sup>、木村 茂<sup>3</sup>、辻 恵二<sup>3</sup>、坂谷 暁夫<sup>3</sup>、金子 真弓<sup>4</sup>、  
埜本 純哉<sup>5</sup>、吉満 政義<sup>5</sup>、平林 直樹<sup>5</sup>、多幾山 渉<sup>5</sup>、大越 裕章<sup>1</sup>

<sup>1</sup>広島市立安佐市民病院 内視鏡科

<sup>2</sup>県立広島大学 健康科学科

<sup>3</sup>広島市立安佐市民病院 内科

<sup>4</sup>広島市立安佐市民病院 臨床検査科

<sup>5</sup>広島市立安佐市民病院 外科

【背景】大腸SM癌の浸潤先進部組織型の有用性は報告されているがこれまで標準化された診断基準がない現状にある。【目的】大腸SM癌のリンパ節転移における浸潤先進部低分化胞巣の臨床的意義について指定された判定方法を用いて病理組織学的に検討する。【対象と方法】対象は広島市立安佐市民病院においてリンパ節転移の有無が確認された大腸SM癌160例(リンパ節転移陽性21例13.1%)である。これらを用いて、1)浸潤先進部における低分化胞巣にその他の病理組織学的因子(肉眼型、発育様式、最大径、MUC成分、主組織型、簇出、ly、v、腺腫成分、SM浸潤実測値、異型度)を加えてリンパ節転移との関係について検討した。2)危険因子個数別のリンパ節転移率について検討した。なお、浸潤先進部低分化胞巣の判定は今回指定された方法に準じた。【結果】1)低分化胞巣の割合は、低分化胞巣陰性98例、陽性62例であった。低分化胞巣と各病理組織学的因子において有意差を認めた因子は、発育様式、簇出、ly、v、SM浸潤実測値、異型度で特に簇出G2/3はすべて低分化胞巣陽性であった。リンパ節転移率は低分化胞巣陰性2%(2/98)、陽性30.6%(19/62)で低分化胞巣陽性は陰性に比べて有意に高率であった。単変量解析結果で有意なリンパ節転移危険因子(リンパ節転移率は、低分化胞巣(陽性30.6%:陰性2%)、MUC成分(陽性35.7%:陰性11%)、主組織型(por/muc 60%:tub1/tub2/pap 10%)、簇出(G2/3 33.3%:G1 9.6%)、ly(陽性 32.1%:陰性 3.7%)、SM浸潤実測値(1000  $\mu$  m以上 15.2%:1000  $\mu$  m未満0%)、異型度(高 18.4%:低 0%)であった。上記7因子によるLogistic回帰による多変量解析で有意なリンパ節転移危険因子(Odds比)は、低分化胞巣(14.9)、ly(12.5)、主組織型(7.5)、SM浸潤実測値(3.9)でその他の因子は独立した危険因子ではなかった。2)多変量解析で有意であったリンパ節転移危険因子個数別の転移率は、危険因子個数1個以下0%(0/77)、2個以上25.3%(21/83)で危険因子個数1個以下のリンパ節転移率は2個以上に比べて有意に低率であった。【結語】Logistic回帰による多変量解析で有意な大腸SM癌のリンパ節転移危険因子は、低分化胞巣、ly、主組織型、SM浸潤実測値でOdds比が最も高かったのは低分化胞巣であった。大腸SM癌における浸潤先進部低分化胞巣はリンパ節転移の指標として定量的な判定基準の設定が可能と思われた。また、上記危険因子1個以下の大腸SM癌には1例もリンパ節転移を認めなかった。

## 大腸癌SM癌におけるリンパ節転移危険因子としての低分化胞巣の有用性

龍 泰彦、白水 和雄、赤木 由人、衣笠 哲史、田中 克明、  
山口 圭三、白土 一太郎、五反田 幸人、大地 貴史、  
笹富 輝男  
久留米大学外科

(背景)大腸SM癌のリンパ節転移危険因子は、従来からリンパ管侵襲、静脈侵襲、簇出(budding)、SM浸潤度、組織型が取り上げられている。最近の検討により、5個以上の細胞からなる比較的大型の腺腔形成の乏しい癌胞巣(低分化胞巣)が簇出同様にSM癌のリンパ節転移との関連性が示唆されている。(目的)1980年1月から2007年12月の28年間に教室で切除された大腸SM癌(直腸Ra・Rbは除く)161例の、低分化胞巣を含めた臨床病理学的因子とリンパ節転移との関連について検討した。(結果)対象症例の年齢は平均65.2歳(32-85歳)、男女比は104:57であった。局在部位は盲腸:9例、上行結腸:23例、横行結腸:16例、下行結腸:7例、S状結腸:88例、直腸Rs:18例であった。組織型は高分化腺癌:151例、低分化腺癌:9例、印環細胞癌:1例であった。低分化胞巣は全症例の11例(6.8%)で認められた。リンパ節転移は12例(7.5%)に認められ、その臨床病理学的内訳は性別は男性:9例(8.7%)、女性:3例(5.3%)。局在部位は上行結腸:1例(4.4%)、横行結腸:3例(18.8%)、S状結腸:5例(5.7%)、直腸Rs:3例(16.7%)。組織型は高分化:11例(7.3%)、それ以外の組織:1例(10%)。低分化胞巣陽性群:3例(27.3%)、陰性群:9例(5.6%)。buddingはgrade1:10例(6.6%)、grade2/3:2例(22.2%)。浸潤度が1000  $\mu$  m未満:1例(2.7%)、1000  $\mu$  m以上:11例(8.9%)。リンパ管侵襲はly(-):7例(5.5%)、ly(+):5例(14.7%)。静脈侵襲はv(-):5例(5.0%)、v(+):7例(11.5%)。CEA5未満群:11例(8.0%)、5以上群:1例(7.1%)であった。これらの因子とリンパ節転移の有無との関連を単変量解析でみると、低分化胞巣(P=0.0095)、budding(P=0.0825)、リンパ管侵襲(P=0.0698)に関連を認めた。(結語)今回の検討では低分化胞巣が大腸SM癌におけるリンパ節転移危険因子と関連性を認めた。低分化胞巣はHE染色標本での診断が容易であり、病理組織学的指標になる可能性があると考えられた。

## 大腸SM癌の臨床病理学的特徴-先進部低分化胞巣に関する検討-

田中 正文、山田 一隆、緒方 俊二、佐伯 泰慎、福永 光子、高野 正太、佐藤 太一、坂田 玄太郎、中村 寧、高野 正博  
大腸肛門病センター 高野病院

【目的】大腸SM癌の先進部低分化胞巣に着目し、リンパ節(LN)転移、再発との関係について検討し、低分化胞巣がLN転移予測因子となりうるか明らかにする。【対象・方法】1983-2008年に当院でLN郭清を伴う腸切除を行なった大腸SM癌333例を対象に手術成績、遠隔成績を検討した。低分化胞巣(por)は75回大腸癌研究会の定義に沿って対物20倍視野での低分化胞巣の数をカウントした。【結果】1. 28例(8.4%)にLN転移を認めた。por陽性例は132例(40%)で、LN転移率は18%と有意に高率で、por陰性例では2%(4例)と低率であった( $p=0.0001$ )。budding陽性例(112例)ではLN転移率は19.6%と有意に高率で、budding陰性例では2.7%(6例)と低率であった( $p=0.0001$ )。脈管侵襲陽性例(203例)ではLN転移率は10.8%と有意に高率で、脈管侵襲陰性例では4.6%(6例)と低率であった( $p=0.046$ )。budding陰性かつ脈管侵襲陰性症例において、3例(2.8%)にLN転移を認めたが、3例はpor陽性例であった。por陰性かつbudding陰性かつ脈管侵襲陰性例は93例(28%)で、LN転移を認めなかった。多変量解析では、por陽性(オッズ比5.3、 $p=0.007$ )とbudding陽性(オッズ比3.9、 $p=0.012$ )が独立したLN転移予測因子として選択された。2. 再発を9例(2.7%)に認めた。budding陽性例(6.3%： $p=0.005$ )、por陽性例(5.3%： $p=0.018$ )で有意に再発が高率であった。【まとめ】por陰性かつbudding陰性かつ脈管侵襲陰性例は93例(28%)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。

## SM癌のリンパ節転移の指標としての先進部における低分化所見が有する臨床的意義

寺門 洋平<sup>1</sup>、市原 真<sup>2</sup>、道上 篤<sup>1</sup>、乙黒 雄平<sup>1</sup>、鈴木 肇<sup>1</sup>、山下 真幸<sup>1</sup>、田中 浩紀<sup>1</sup>、西岡 均<sup>1</sup>、萩原 武<sup>1</sup>、前田 聡<sup>1</sup>、小澤 広<sup>1</sup>、黒河 聖<sup>1</sup>、本谷 聡<sup>1</sup>、今村 哲理<sup>1</sup>、益子 博幸<sup>3</sup>、山上 英樹<sup>3</sup>

<sup>1</sup>札幌厚生病院 第1消化器科

<sup>2</sup>札幌厚生病院 臨床病理科

<sup>3</sup>札幌厚生病院 外科

大腸癌において、予後と先進部の組織型の関連性の報告が散見されるが、現状では標準化された診断基準がない。大腸SM癌の腫瘍先進部における低分化所見とリンパ節転移との関係を調べることを目的に、当院において2004年1月から2011年3月までに内視鏡治療の先行の有無を問わず、リンパ節郭清を伴う手術を行ったSM癌137例をretrospectiveに検討した。なお、「低分化胞巣」の定義は、間質浸潤を呈する癌胞巣の中で5個以上の細胞から構成され、腺腔形成が乏しい癌胞巣とし、低分化胞巣を1個以上有する場合は陽性と評価した。結果は、SM癌の症例137例のうち、リンパ節転移陽性例は18例であり、内視鏡治療後で深部断端および手術標本に局所病巣を認めた1例を除き、全例でly・vいずれかの脈管因子が陽性であった。また、低分化胞巣は、11/18例で陽性であり、リンパ節転移との間に有意差を認めた( $p=0.016$  Chi-square test)。また、SM浸潤度1000 $\mu$ m以上の症例115例では、リンパ節転移陽性例は15例であり、全例でly・vいずれかの脈管因子が陽性であった。また、低分化胞巣は、11/18例で陽性であり、リンパ節転移との間に有意差を認めた( $p=0.012$  Chi-square test)。今回の結果は少数例の検討および単変量の解析ではあるが、SM癌の症例、およびSM浸潤度1000 $\mu$ m以上の症例において、低分化胞巣とリンパ節転移との間に統計学的に有意な差を認めた。大腸癌においてリンパ節転移において先進部の組織型の重要性が示唆され、今後、他施設での症例集積が必要であると考えられた。なお、本抄録は2004年1月から2011年3月の症例の検討であるが、当日は2000年1月まで症例をさかのぼって検討する予定である。

## 直腸癌先進部組織形態の臨床病理学的意義の検討

岩本 一亜<sup>1</sup>、野明 俊裕<sup>1</sup>、神山 剛<sup>1</sup>、佐藤 郷子<sup>1</sup>、  
的野 敬子<sup>1</sup>、鍋山 健太郎<sup>1</sup>、新垣 淳也<sup>1</sup>、岩谷 泰江<sup>1</sup>、  
小篠 洋之<sup>1</sup>、荒木 靖三<sup>1</sup>、斎藤 俊博<sup>2</sup>、武田 和憲<sup>2</sup>、  
高野 正博<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大腸肛門病センター くるめ病院

<sup>2</sup>国立病院機構仙台医療センター 外科

【目的】直腸癌先進部組織形態の臨床的意義について検討した。【方法】1996年1月より2007年12月に開腹切除を行なった直腸癌初回手術412例に対し、腫瘍先進部の病理組織形態（低分化領域、簇出、神経周囲浸潤）を分類し、転移形式と予後に関して解析を行なった。尚、低分化領域の分類は対物40倍レンズ(接眼10倍)で全域を占めるものをgrade Cとし、対物4倍視野で低分化領域が10個以上をGrade Bそれ以下をGrade Aと定義した。簇出は大腸癌研究会で示された定義を用い、神経浸潤は胆道癌取扱い規約に準じて分類した。解析はSPSS IIで行い、Log rank testを用いて検定した。【成績】1) 男女比は249 : 163、壁深達度はSM 19、MP 51、A 298、Ai 38で、リンパ節転移はN0 183、N1 123、N2 69、N3 25で、f Stageはstage I 45、II 128、IIIa 109、IIIb 63、IV 66例であった。補助療法化学療法が204例に行われており、放射線治療は18例に施行されていた。2) 低分化領域はgrade A 281例(68.2%)、grade B 79例(19.2%)、grade C 51例(12.4%)であった。先進部簇出grade 1が262例(66%)、grade 2が92例(22.3%)、grade 3が58例(14.1%)であった。同様に神経周囲浸潤はgrade 0が266例(64.6%)、grade 1が114例(27.7%)、grade 2が21例(5.1%)、grade 3が9例(2.2%)であった。3) Kaplan-Meier法による生存率は、深達度A1まで83%、A2/Aiで46.6%、リンパ節転移N0/1 71.9%、N2・3 50%と各々有意差を認めた。同様に低分化領域grade A 81.1%、grade B・C 45.8%で有意差がみられた(p<0.001)。簇出grade 0,1 83.6%、grade 2,3 46.9%で、神経周囲浸潤は浸潤なし75.8%、浸潤有り59%で有意差がみられた(p<0.001, p<0.001)。ロジスティック回帰多項解析では深達度(p<0.001)、簇出(p<0.001)および低分化成分(p=0.048)に有意差がみられた。4) 転移/再発では局所再発で深達度(p=0.002)、神経浸潤(p=0.003)、肝転移でリンパ節転移(p<0.001)に有意差がみられ、遠隔転移(肝、肺、リンパ節転移)では深達度(p=0.003)とリンパ節転移(p=0.008)に有意差がみられた。【結論】直腸癌の先進部組織形態のうち予後因子としては簇出および低分化成分が局所再発については神経周囲浸潤が規定因子として有意差がみられた。壁深達度とリンパ節転移は確立された予後規定因子であり、先進部組織形態はそれらを補填する因子として重要と考えられた。

## 腫瘍先進部における低分化所見と線維化所見

賀川 弘康<sup>1</sup>、網笠 祐介<sup>1</sup>、大石 琢磨<sup>2</sup>、塩見 明生<sup>1</sup>、  
山口 智弘<sup>1</sup>、塚本 俊輔<sup>1</sup>、森谷 弘乃介<sup>1</sup>、渡部 顕<sup>1</sup>、  
別宮 絵美真<sup>1</sup>、相川 佳子<sup>1</sup>、松本 哲<sup>1</sup>、高柳 智保<sup>1</sup>、  
前田 哲生<sup>1</sup>、伊江 将史<sup>1</sup>、中島 孝<sup>2</sup>、下田 忠和<sup>3</sup>

<sup>1</sup>静岡県立静岡がんセンター大腸外科

<sup>2</sup>静岡県立静岡がんセンター病理診断科

<sup>3</sup>国立がん研究センターがん対策情報センター

【はじめに】大腸癌先進部組織型の重要性が議論されており、低分化胞巣、簇出所見を再評価すると同時に腫瘍先進部の膿瘍、癌浸潤を伴う線維化の評価を行った。病理学的所見より再発危険因子の検討を行う。【対象と方法】当院において2005年1月より12月の1年間に原発大腸癌に対し根治度A手術を行った193例中、多発癌、多重癌を除く140例(stage I:33例、stage II:66例、stage IIIa:31例、stage IIIb:10例)を対象とした。腫瘍代表断面における病理学的所見の再評価を2名で行った。検討項目は代表断面における腫瘍先進部の低分化胞巣gradeと、低分化胞巣の個数、簇出grade、膿瘍の有無、癌浸潤を伴う線維化の有無、その他に組織型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、腫瘍最大径、深達度、リンパ節郭清個数とした。低分化胞巣の定義は、本研究会の定義に準じた。また、簇出の定義は、癌細胞が5個未満の個細胞あるいは小腺管からなる浸潤病変とし、対物20倍視野数中の簇出数で3群(Grade1(0-4個)、Grade2(5-9個)、Grade3(10個以上))に分類した。統計学的有意差検定は、再発危険因子の単変量解析はカイ2乗検定、Fisher法、多変量解析はロジスティック回帰分析を行った。無増悪生存率の解析はKaplan-Meier法、有意差検定にはLog rank検定を用い、統計学的有意差はp<0.05とした。【結果】男性82例、女性58例。平均年齢65歳(34-86歳)。再発は14例、原病死は3例、5年無再発生存率 stage I:93.1%、stage II:92.3%、stage IIIa:89.8%、stage IIIb:60.0%であった。腫瘍先進部の病理学的所見として低分化胞巣はgrade1:124例(再発9例)、grade2:10例(再発4例)、grade3:6例(再発1例)、簇出はgrade1:118例(再発7例)、grade2:17例(再発6例)、grade3:5例(再発1例)に認めた。また、膿瘍有り:64例(再発6例)、膿瘍無し:76例(再発8例)、癌浸潤を伴う線維化有り:26例(再発8例)、無し:108例(再発6例)であった。再発群と非再発群の2群間で、単変量解析を、上記先進部所見に加え、組織型、脈管侵襲、腫瘍最大径、深達度、リンパ節郭清個数で検討した。有意差を認めたのは、低分化胞巣 grade2,3 (p=0.01)、簇出 grade2,3 (p=0.008)、先進部における癌浸潤を伴う線維化(p<0.001)であった。多変量解析においては、低分化胞 grade2,3 (p=0.82)、簇出 grade2,3 (p=0.08)で有意差を認めず、先進部における癌浸潤を伴う線維化が有意差を認めた(p=0.03, odds比: 4.571, 95%信頼区間 1.160-18.009)。【結語】腫瘍先進部における病理学的所見として、癌浸潤を伴う線維化所見が低分化所見より有用な再発危険因子となる可能性が示唆された。

### 直腸癌肛門側先進部における低分化所見が有する臨床的意義

小森 康司<sup>1</sup>、金光 幸秀<sup>1</sup>、石黒 成治<sup>1</sup>、加藤 知行<sup>2</sup>

<sup>1</sup>愛知県がんセンター中央病院 消化器外科

<sup>2</sup>上飯田第一病院 外科

【目的】主組織型が中分化腺癌 (tub2) である直腸癌において肛門側への進展様式 (特に低分化胞巣) および壁内進展距離を病理組織学的に検討した。【対象】1980年1月から2001年12月までの22年間で、当科で外科切除された原発性直腸癌629例中、主組織型が中分化腺癌 (tub2) である直腸癌486症例 (77.3%) を対象とした。また同時期に外科切除された高分化腺癌 (tub1) : 93症例 (15.7%)、低分化充実型腺癌 (por1) : 17症例 (2.7%)、低分化非充実型腺癌 (por2) : 27症例 (4.3%) と比較した。すべてpDM0、pPM0、pRM0で、「低分化胞巣」の定義およびgrade分類は、第75回大腸癌研究会のホームページに記述されている定義に準じた。【方法】切除標本において肛門側断端をHE染色にて顕鏡。(1) 壁内進展様式: 進展先進部の組織像を (I) Continuous spread type : 腫瘍からの連続進展によるものと (II) Discontinuous spread type : 低分化胞巣Grade 2およびGrade 3による不連続進展によるものに分類した。(2) 壁内進展距離: 癌の露出面と非癌粘膜の境界部を起点とし粘膜下層 (pSM) 以深で癌の肛門側水平方向へ浸潤距離を測定した。(3) 壁内進展様式別に5年生存率および5年無再発生存率を算出した。【結果】(1) 壁内進展様式 <Continuous spread type / Discontinuous spread type> は tub2 <445例 (91.6%) / 41例 (8.4%)> であるのに対し、tub1 <98例 (99.0%) / 1例 (1.0%)> であった ( $p<0.0001$ )。(2) 壁内進展距離 (mean  $\pm$  S.D.) は tub2 全症例:  $0.69 \pm 1.78$ mm (最大値14.75mm) であり、tub1 全症例:  $0.50 \pm 1.28$ mm (最大値7.50mm)、por1 全症例:  $2.67 \pm 2.42$ mm (最大値10.28mm)、por2 全症例:  $9.96 \pm 9.54$ mm (最大値36.25mm) であった (tub2 vs tub1 :  $p=0.081$ 、tub2 vs por1 :  $p=0.008$ 、tub2 vs por2 :  $p<0.0001$ )。(3) 壁内進展距離 (mean  $\pm$  S.D.) は tub2 では Continuous spread type :  $0.04 \pm 1.38$ mm (最大値13.00mm) であるのに対し、Discontinuous spread type :  $3.28 \pm 3.12$ mm (最大値14.75mm) と長かった ( $p<0.0001$ )。(4) 特に tub2 の Discontinuous spread type の壁内進展距離 (mean  $\pm$  S.D.) が  $3.28 \pm 3.12$ mm であるのに対し por1 全症例は  $2.67 \pm 2.42$ mm であり、有意差を認めなかった ( $p=0.516$ )。(5) tub2 の5年生存率 <Continuous spread type / Discontinuous spread type> は <79.2% / 70.1%、 $p=0.174$ >、5年無再発生存率は <70.9% / 60.8%、 $p=0.159$ > と統計学的有意差は認めなかったが Continuous spread type の方が良好であった。【結語】(1) 直腸癌肛門側先進部における低分化所見は壁内進展距離に影響を及ぼす因子となりえると考えられた。(2) 中分化腺癌 (tub2) でも先進部における低分化胞巣を呈するものは、低分化充実型腺癌 (por1) と同様、壁内進展距離が長く、肛門側切離は十分な距離を確保する必要があり、慎重に術式を選択すべきであると考えられた。

### 進行大腸癌における低分化胞巣の臨床病理学的意義

所 忠男、奥野 清隆、肥田 仁一、石丸 英三郎、上田 和毅、吉藤 竹仁、大東 弘治、武本 昌子、杉浦 史哲

近畿大学医学部 外科

【目的】進行大腸癌における低分化胞巣 (poorly differentiated component : POR) の特徴、各臨床病理学的所見との関連、さらに予後因子としての意義について検討。【方法】1999年から2004年まで根治A手術が行われた壁深達度pMP~pSI大腸癌207例を対象。低分化胞巣は第75回大腸癌研究会のホームページに記載されている方法で、他の臨床病理学的事項は大腸癌取扱い規約 (第7版) に準じて評価。生存分析はKaplan-Meier法によるLogrank test、予後因子はCox proportional hazards modelを用いて検討。

【成績】男性: 126例、女性: 81例、占居部位は結腸 (C~RS) : 141例、直腸 (Ra~P) : 66例で、病期分類は Stage I : 27例、Stage II : 89例、Stage IIIa : 65例、Stage IIIb : 26例。補助化学療法は、Stage I : 4例 (14.8%)、Stage II : 38例 (42.7%)、Stage IIIa : 41例 (63.1%)、Stage IIIb : 42例 (61.5%)、占居部位別では結腸癌: 68例 (48.2%)、直腸癌: 31例 (47.0%) に施行。

全症例のPOR数は  $5.7 \pm 7.8$  個 (0~52個) で、Grade1 (1~4個) : 128例、Grade2 (5~9個) : 40例、Grade3 (10個以上) : 39例。POR数をStage別に比較すると Stage I :  $3.2 \pm 3.1$  個、Stage II :  $5.2 \pm 7.9$  個、Stage IIIa :  $6.2 \pm 7.5$  個、Stage IIIb :  $8.7 \pm 10.5$  個で、進行例ほど有意に多く ( $p=0.048$ )、また他の臨床病理学的因子との関連は、組織型、リンパ節転移個数、budding、ly、v、神経侵襲 (ni) との間に相関があったが、結腸 ( $4.9 \pm 6.0$  個) と直腸 ( $7.5 \pm 10.6$  個) で有意差なし ( $p=0.180$ )。

予後因子の検討では、結腸癌 (Stage I : 15例、Stage II : 71例、Stage IIIa : 41例、Stage IIIb : 14例) では、単変量解析でly、v、INF、ni、budding、POR、壁深達度、リンパ節転移であり、多変量解析では独立した予後因子はリンパ節転移 (個数:  $p=0.012$ 、pN分類:  $p=0.027$ )、壁深達度 (pSI :  $p=0.061$ )、INF (INF c :  $p=0.074$ )。

直腸癌 (Stage I : 12例、Stage II : 18例、Stage IIIa : 24例、Stage IIIb : 12例) の検討では、単変量解析で予後因子はv、ni、腫瘍径、補助化学療法、壁深達度、リンパ節転移、組織型であり、多変量解析ではni ( $p=0.0009$ )、腫瘍径 ( $p=0.025$ )、組織型 ( $p=0.077$ )、リンパ節転移 (pN分類:  $p=0.087$ )。

【結論】進行大腸癌においてPOR数は組織型、リンパ節転移個数、budding、ly、v、niと相関が認められ、また結腸癌における予後因子として単変量解析でのみ独立した予後因子であった。予後因子については、結腸癌ではリンパ節転移、壁深達度、INFであり、これらはTNM分類におけるN因子、T因子に相当し従来の概念と同様の結果であった。一方、直腸癌ではniと腫瘍径が独立した予後因子であり、直腸癌についてのT因子は壁深達度よりも大きさがその指標として有用である可能性が示唆された。

## O1-15

## 大腸癌先進部における低分化胞巣発現と臨床病理学的因子に関する検討

橋本 拓造<sup>1</sup>、板橋 道朗<sup>1</sup>、小川 真平<sup>1</sup>、廣澤 知一郎<sup>1</sup>、  
番場 嘉子<sup>1</sup>、柴田 亮行<sup>2</sup>、亀岡 信悟<sup>1</sup><sup>1</sup>東京女子医科大学 第二外科学教室<sup>2</sup>東京女子医科大学 第一病理学教室

【目的】大腸癌先進部での低分化胞巣発現の意義と臨床病理学的因子に関する検討を行った。低分化胞巣の grade についての評価方法は第75回大腸癌研究会 Hp の規定に準じて行った。【対象・方法】対象は2003年から2005年までに当科で手術が施行されたCurA大腸癌症例212例で、内訳はStage1 50例(23.6%)、Stage2 79例(37.3%)、Stage3a 63例(29.7%)、Stage3b 20例(9.4%)であった。これらについて各病期における低分化胞巣の発現、低分化胞巣を規定するINFを含む臨床病理学的因子、Stage2およびStage3については低分化胞巣の発現と予後との関連を検討した。【臨床病理学的検討結果】(1)各Stageにおける低分化胞巣発現：病期の進行につれて低分化胞巣の grade は上昇する傾向にあった。(Stage1(grade1: 52%, grade2: 24%, grade3: 24%), Stage2(grade1: 35.4%, grade2: 20.3%, grade3: 44.3%), Stage3a(grade1: 20.6%, grade2: 28.6%, grade3: 50.8%), Stage3b(grade1: 10%, grade2: 20%, grade3: 70%)) (2)低分化胞巣と各臨床病理学的因子との関連：低分化胞巣の grade を低値群(grade1,2)と高値群(grade3)に分類して各臨床病理学的因子との関連を検討したところ、単変量解析にてINF, CEA, CA19-9, 周径, 最大径, 組織型, 深達度, リンパ節転移, ly因子, v因子で有意差を認め、多変量解析にてINFと深達度が独立因子として抽出された。そこで各病期の深達度別に低分化胞巣の発現(低値群/高値群)を検討したところ、Stage1およびStage3bでは低分化胞巣の発現に有意差はなかったが、Stage2ではT3/T4(TMN分類の2a/2bに一致)の間で低分化胞巣の発現に有意差を認め、Stage3aではT2/T3(TMN分類の3a/3bに一致)の間で低分化胞巣の発現に有意差を認めた。【予後の検討結果】Stage2,3における予後と深達度、低分化胞巣、INFの関係：予後の判明しているStage2,3の154例(内訳Stage2(76例)Stage3a(61例)Stage3b(17例))を対象に無再発生存率の検討を行った。深達度別ではStage2,3ともT3/T4間で予後不良となる傾向を認めた。INFに関して明らかな予後の傾向は認められなかったが、低分化胞巣に関してはStage2では高値群でStage3では低値群で予後不良となる傾向にあった。また低分化胞巣 grade 2,3もしくはINF b, cの何れかであるものを高リスク群と定義するとStage2では高リスク群、Stage3では低リスク群で予後不良となる傾向にあり、特にStage3aでは低リスク症例で有意に予後不良であった。【結語】低分化胞巣は病期の進行と共に発現が増し、壁深達度とINFとに有意な相関を認めた。Stage2,3において低分化胞巣の発現と予後で差を認め、原発病巣における低分化胞巣発現の病態が変化する可能性が示唆された。

## O1-16

## 大腸癌発育先進部における低分化胞巣の臨床的意義

島田 能史、関根 和彦、八木 寛、細井 愛、田島 陽介、  
伏木 麻恵、木戸 知紀、岡村 拓磨、龜山 仁史、野上 仁、  
飯合 恒夫、畠山 勝義

新潟大学大学院消化器・一般外科学分野

【背景】本邦における大腸癌の病理組織型は、面積的に最も優位な組織型(優勢像)により診断する。一方、TNM分類では最も低分化なgland formationの程度をwell, moderate, poor, undifferentiatedと分類し、それぞれをgrade 1~4とするGrade分類が用いられている。他方、大腸癌発育先進部の組織型である低分化胞巣(5個以上の細胞からなる比較的大型の腺腔形成の乏しい癌胞巣)は、SM癌のリンパ節転移や進行癌の予後と相関があると報告されている。【目的】大腸癌発育先進部の低分化胞巣がもつ臨床的意義について明らかにすること。【対象】当科で2000年1月から2005年12月までの間に根治手術が施行された大腸癌Stage I~IIIの172例。なお、死亡までもしくは5年以上の経過観察がなされていなかった症例、同時性多発癌、同時性重複癌、術前治療症例は今回の検討から除外した。【方法】低分化胞巣は第75回大腸癌研究会ホームページに記載された定義に従って診断した。低分化胞巣(1, 2, 3)、優勢像(高分化, 中分化, 低分化)、そしてGrade分類(1, 2, 3)の予後分別能を比較検討した。また、低分化胞巣とリンパ節転移との相関、低分化胞巣と予後との相関について単変量解析および多変量解析を行った。統計解析に使用した臨床病理学的因子は、年齢、性別、腫瘍局在、深達度、リンパ節転移、組織型(Grade分類)、リンパ管侵襲、静脈侵襲、腫瘍最大径、Budding、そして低分化胞巣(1 vs 2, 3)であった。【結果】対象172例は、Stage Iが50例、Stage IIが61例、Stage IIIaが47例、Stage IIIbが14例であった。観察期間中央値は76か月。低分化胞巣の5年relapse-free survival (5y-RFS)は、1(67例)86.6%、2(56例)71.4%、3(49例)63.3%であった(p<0.05)。優勢像の5y-RFSは、高分化(101例)82.2%、中分化(65例)66.2%、低分化(6例)50.0%であった(p<0.05)。Grade分類の5y-RFSは、1(55例)80.0%、2(104例)74.0%、3(13例)61.5%であった(統計学的有意差なし)。低分化胞巣と優勢像を比較すると、症例数の分布から低分化胞巣の予後分別能が最も良好であった。低分化胞巣とリンパ節転移や5y-RFSとの相関を検討すると、いずれについても単変量解析では有意な因子であったが(p<0.05)、多変量解析では独立した因子ではなかった。【結論】低分化胞巣の予後分別能は、優勢像およびGrade分類と比較して良好であった。多変量解析では独立した因子ではなかったものの、低分化胞巣はリンパ節転移の危険因子および予後不良因子である可能性が示唆された。



## 大腸癌先進部における低分化胞巣と予後について

北嶋 貴仁、井上 靖浩、岩田 崇、川本 文、石野 義人、  
廣 純一郎、三枝 晋、小林 美奈子、毛利 靖彦、楠 正人  
三重大学大学院医学系研究科消化管・小児外科

【目的】大腸癌先進部に出現する低分化所見の臨床的意義を明らかにするため、当科で原発巣の切除を施行したStage I-IV大腸癌における腫瘍先進部低分化胞巣とその他臨床病理組織学的因子との関連を検討した。【対象と方法】低分化胞巣の評価は第75回大腸癌研究会ホームページに基づくGrade1-3の評価法を用いた。はじめに無作為抽出したStage I-IV大腸癌88例について、腫瘍先進部の低分化胞巣と進行度の関連を検討し、続いて2000年から2008年までに根治手術を施行したstage I-III大腸癌167例における腫瘍先進部低分化胞巣のGrade分類が予後の指標となるか検討した。【結果】無作為抽出症例88例における低分化胞巣のGrade分類は、stage I-III大腸癌と比較し、Stage IV大腸癌においてより高度となる傾向を認めた。また低分化胞巣のGradeは組織型、リンパ節転移、脈管侵襲とは有意な相関を認めなかったが、遠隔転移を伴う症例においては有意に高い低分化胞巣Gradeを認めた( $p=0.0308$ )。続いて、根治術が施行された大腸癌167例(stage I:II:III=53:51:63)においては、腫瘍先進部低分化胞巣のGrade分類は、進行度と正に相関し( $p<0.0001$ )、病理組織学的因子との検討でも、Grade分類が高くなるほど、深達度( $p<0.0001$ )、リンパ節転移( $p=0.0115$ )、静脈侵襲( $p=0.0457$ )、リンパ管侵襲( $p=0.0002$ )が高度であった。観察期間中央値35ヶ月において、低分化胞巣Grade分類別の5年生存率はGrade 3が他と比較して有意に不良であった(Grade 1:95.6%、Grade 2:94.7%、Grade 3:77.6%、 $p=0.0021$ )。根治術後の再発は26例に認め、再発例は非再発例と比較しGrade分類が有意に高値であった( $p=0.0310$ )。またStage I、II大腸癌においては、低分化胞巣Grade分類別に予後の違いは認めなかったが、stage III大腸癌では低分化胞巣Grade 3がGrade 1、2と比較し生存率が劣る傾向を認めた(Grade 1:83.3%、Grade 2:84.4%、Grade 3:66.7%、 $p=0.0638$ )。【まとめ】大腸癌先進部における低分化胞巣の発現は、遠隔転移に関与し、Stage III大腸癌の予後因子になりうる可能性が示唆された。

## 低分化胞巣の大腸癌治療切除後の予後予測指標としての有用性

正木 忠彦、松岡 弘芳、小林 敬明、杉山 政則  
杏林大学 医学部 消化器・一般外科

【目的】大腸癌の浸潤先進部における低分化胞巣の存在は予後不良の指標である可能性が示唆されている。今回上野らの提唱する低分化胞巣のgrade分類を用いて自験例の解析を行ったので報告する。【対象と方法】1999年から2005年までの期間に当教室において根治度A治療切除が施行されたStage I～Stage IIIの大腸腺癌症例のうち、第75回大腸癌研究会アンケート調査の適格条件を満たす230例を対象とした。性別、年齢、部位、組織型、深達度、リンパ管侵襲、静脈侵襲、低分化胞巣Gradeならびに術後5年時点での再発、死亡、原癌死の有無を調べた。低分化胞巣と臨床病理学的事項との関連、ならびに術後5年時点での予後予測因子を統計学的に検討した。【結果】1.臨床病理学的事項1)性別：男性131例、女性99例、2)年齢：35才～95才(平均68才)、3)部位：結腸155例、直腸75例、4)病期：Stage I 45例、Stage II 103例、Stage IIIa 62例、Stage IIIb 20例、5)組織型：高分化134例、中分化84例、低分化3例、粘液癌8例、印環細胞癌1例、6)深達度：SM 16例、MP 41例、SS(A) 144例、SE 25例、SI(AI) 4例、7)リンパ管侵襲：ly0 118例、ly1 66例、ly2 34例、ly3 12例、8)静脈侵襲：v0 95例、v1 69例、v2 38例、v3 28例、9)低分化胞巣：Grade 1 150例、Grade 2 46例、Grade 3 34例2.低分化胞巣Grade分類と病理学的事項の関連性：Stage分類( $p<0.001$ )、深達度( $p=0.01$ )、リンパ管侵襲( $p=0.004$ )、リンパ節転移( $p<0.001$ )と有意な関連性あり。組織型、静脈侵襲との関連性は無し。3.術後5年時点での再発の有無：多変量解析では低分化胞巣Grade分類( $p=0.037$ )、性別( $p=0.034$ )、静脈侵襲( $p=0.014$ )、リンパ節転移( $p=0.043$ )が有意。4.術後5年時点での生死：多変量解析では低分化胞巣Grade分類( $p=0.1$ )、性別( $p=0.042$ )、リンパ節転移( $p=0.001$ )が有意。5.術後5年時点での原癌死の有無：多変量解析では低分化胞巣Grade分類( $p=0.02$ )、リンパ管侵襲( $p=0.044$ )、静脈侵襲( $p=0.005$ )、リンパ節転移( $p<0.001$ )が有意。【結論】低分化胞巣Grade分類は従来提唱されてきた予後予測因子の多くと有意に関連するのみならず、独立した予後予測因子となる可能性が示唆された。

## 手術症例における腫瘍先進部の低分化胞巣の臨床的意義

三宅 大<sup>1</sup>、齋藤 幸夫<sup>1</sup>、矢野 秀朗<sup>1</sup>、合田 良政<sup>1</sup>、  
須田 竜一郎<sup>1</sup>、望月 眞<sup>2</sup>

<sup>1</sup>国立国際医療研究センター 外科

<sup>2</sup>同センター 臨床検査部

【目的】当センターにおける術後病理診断における腫瘍先進部低分化胞巣の臨床的意義を明らかにする。【対象】根治度A治療切除された術前無治療のStageI/StageIIIの大腸癌症例のうち、死亡もしくは術後5年間の追跡が終了し、多発・重複癌・内視鏡治療後・癌部穿孔症例を除いた576例を対象とした。内訳は男性332例、女性244例。平均年齢66.8歳(27-93歳)。結腸癌とRs部癌438例、Ra/Rb直腸癌138例。再発例は102例。なお腫瘍先進部低分化胞巣のgrade分類は第75回大腸癌研究会アンケートの定義に準じて判定した。【結果】低分化胞巣の頻度はGrade1 342例(59.4%)、Grade2 164例(28.5%)、Grade3 70例(12.2%)であった。そのGradeによる再発率はGrade1: 9.6%(33例)、Grade2: 25%(41例)、Grade3: 40%(28例)とその3群間はそれぞれ有意差を認めた(p<0.05)。臨床病期の内訳は、StageI 92例、StageII 235例、StageIIIa 167例、StageIIIb 82例であった。各stage毎のGrade内訳はStageIのGrade1/2/3: 80/10/2例、StageII: 139/62/34例、StageIIIa: 86/63/18例、StageIIIb: 37/29/16例であり、stageが高くなるにつれGradeが高くなる傾向が認められた。一方上記のGradeによる再発例は、stageIでGrade1/2/3の3/1/0例に認め、stageIIで4/11/9例、stageIIIaでは13/18/8例、stageIIIbでは13/11/11例にみとめた。無再発率に関してKaplan-Meier法を用いたLog-rank検定では、StageIではいずれのgrade間にも有意差認めず(p=0.3901)、stageIIではGrade1とGrade2/3に関して有意差を認め(p<0.05)、stageIIIaでは各群間差を認めなかったが、Grade1とGrade2/3に関して有意差傾向あり(p=0.056)、stageIIIbではgrade1/2と3の間に有意差を認めたp=0.02。【結語】当センターにおける、アンケート記載の方法によるgrade分類は、各群間で予後の判定に有用であった。

## 肝転移Grade分類における原発巣低分化胞巣の位置づけに関する検討

小西 毅<sup>1</sup>、上野 秀樹<sup>3</sup>、石川 雄一<sup>2</sup>、上野 雅資<sup>1</sup>、  
齋浦 明夫<sup>1</sup>、古賀 倫太郎<sup>1</sup>、山本 順司<sup>3</sup>、福長 洋介<sup>1</sup>、  
長山 聡<sup>1</sup>、藤本 佳也<sup>1</sup>、有田 淳一<sup>1</sup>、山本 智理子<sup>2</sup>、  
長谷 和生<sup>3</sup>、橋口 陽二郎<sup>3</sup>、玉井 誠一<sup>4</sup>、島崎 英幸<sup>4</sup>、  
山口 俊晴<sup>1</sup>、武藤 徹一郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>癌研有明病院 消化器外科

<sup>2</sup>癌研有明病院 病理部

<sup>3</sup>防衛医科大学校 外科

<sup>4</sup>防衛医科大学校 病理部

【背景】現在の大量癌取扱い規約における肝転移Grade分類では、肝転移巣の最大径、個数に加え、原発巣のリンパ節転移程度(N)を用いて分類を決定し、予後予測の指標としている。近年、大腸癌の予後における先進部の低分化胞巣(SCN)の重要性が報告されている。しかし、大腸癌肝転移における原発巣SCNの意義は明らかにされていない。【目的】大腸癌肝転移における原発巣SCNの意義を検証し、現在の肝転移Grade分類に変わる新たな予後指標を確立する。【対象と方法】癌研有明病院で1995年から2008年までにR0根治切除を施行された大腸癌初発肝転移症例のうち、原発巣も当院で切除され病理学的評価が可能であった167例を対象とした。原発巣先進部のSCN個数を対物20倍視野下にカウントし、Grade1-4に分類した(G1: 4個以下、G2: 5-9個、G3: 10-19個、G4: 20個以上)。SCNと術後無再発生存(DFS)、全生存(OS)、肝外再発(EHR)の関連を単変量、多変量解析を用いて解析した。【結果】対象は男女102/65例、平均年齢62歳、平均観察期間50ヶ月、3年OS 75%、DFS 32%、HER 49%であった。SCNはG1:30例、G2:55例、G3:56例、G4:26例であった。単変量解析にてSCNはいずれの予後とも有意に関連し、3年OSはG1:93%、G2:75%、G3:68%、G4:68%(p=0.0039)、3年DFSはG1:60%、G2:26%、G3:25%、G4:24%(p=0.0080)、3年EHRはG1:12%、G2:48%、G3:66%、G4:52%(p=0.0011)と、いずれもG1とG2-4の間で大きな差を認めた。SCN(G1/2-4)、原発巣N(N0-1/N2/N3-M1)、肝転移巣最大径(>5cm/5cm以下)、肝転移個数(5個以上/4個以下)を説明変数として多変量解析すると、SCNはOS、DFS、HERいずれにおいても独立した有意な予後決定因子であった。一方、Nはいずれの予後においても有意な予後決定因子ではなかった。そこでSCN、転移巣最大径、転移個数の各リスク項目を満たす個数で分類すると、3年DFSは0個71%、1個32%、2個14%、3個0%と細分類された(p<0.0001)。【結論】肝転移切除後の予後予測において、原発巣のSCN(5個以上)は肝転移巣最大径、肝転移個数と独立した重要な予後決定因子であり、現行のGrade分類における原発巣Nよりも重要な予後予測指標である。より正確な予後予測と治療戦略確立のためには、原発巣Nに代わりSCNを用いた新Grade分類を確立すべきである。

## TNM第7版を用いたStageIV大腸癌の細分類と、複数部位への遠隔転移症例における予後因子の検討

中野 大輔<sup>1</sup>、松本 寛<sup>1</sup>、山口 達郎<sup>1</sup>、高橋 慶一<sup>1</sup>、森 武生<sup>2</sup>

<sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 大腸外科

<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 名誉院長

【目的】 StageIV大腸癌において、単独部位への遠隔転移症例の予後因子(肝転移 grade など)は明らかになってきたが、複数部位への遠隔転移症例の予後因子の検討は十分ではない。今回肝転移+腹膜播種症例、肝転移+肺転移症例の予後因子について検討し、治療方針の一助となることを目的とした。またTNM第7版におけるN因子M因子によるStageIV大腸癌の細分類について検討した。【対象と方法】 1997年1月から2005年12月の期間に当科で治療を行ったStageIV大腸癌340例を対象とした。【結果】 肝転移+腹膜播種の症例は29例、肝転移+肺転移は22例であった。肝転移+腹膜播種29例の内訳は、H1:5例、H2:7例、H3:17例、P1:9例、P2:7例、P3:13例であった。肝転移と腹膜播種の程度をHP grade = H number + P number(例えば、H2P3のHP grade = 2 + 3 = 5)と設定し予後因子を解析すると、HP gradeとリンパ節転移の有無が独立した予後因子となった。リンパ節転移の有無とHP gradeで4群(a群:N - HP grade2,3,4、b群:N + HP grade2,3,4、c群:N - HP grade5,6、d群:N + HP grade5,6)に分類するとbcd群間の生存期間に有意差はなく、a群(n = 3)はMST36か月で3年生存率 33%、bcd群(n = 26)はMST6か月で3年生存率 0%であった(p = .004)。肝転移+肺転移22例の内訳は、H1:4例、H2:6例、H3:12例、LM1:4例、LM2:0例、LM3:18例であった。生存期間30か月以上の長期生存4例では、肺転移個数が少ない傾向があったが、統計学的に有意な予後因子は抽出できなかった。しかし、肝肺切除に至った症例4例中、3例が30か月以上の長期生存を得られた。StageIV大腸癌全体では、リンパ節転移の有無、非治療因子数、組織型が独立した予後因子であった。リンパ節転移の有無とTNM第7版のM因子で4群(A群:N - M1a、B群:N + M1a、C群:N - M1b、D群:N + M1b)に分類した。BCD群間の生存期間に有意差はなかった。A群をStageIVa、BCD群をIVbとすると、StageIVa(n = 39):MST 50か月 5年生存率 44%、StageIVb(n = 270):MST 19か月 5年生存率 12%となった(p < .0001)。【結論】 肝転移+腹膜播種症例において、それぞれの因子の程度とリンパ節転移の有無により予後良好群を抽出し得た。肝転移+肺転移症例では、予後を予測することは困難であったが、根治B切除症例で長期生存の可能性が認められた。また、TMN第7版のM因子とリンパ節転移の有無を用いて、StageIV大腸癌の予後良好群を抽出可能であった。

## 根治切除不能StageIV大腸癌に対する主病巣切除後の予後因子

肥田 侯矢<sup>1,2,3</sup>、坂井 義治<sup>1,2</sup>、金城 洋介<sup>1,2</sup>、吉村 健一<sup>4</sup>、猪股 雅史<sup>1</sup>、伊藤 雅昭<sup>1</sup>、福長 洋介<sup>1</sup>、金澤 旭宣<sup>1</sup>、井谷 史嗣<sup>1</sup>、渡邊 昌彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup>腹腔鏡下大腸切除研究会

<sup>2</sup>京都大学消化管外科

<sup>3</sup>西神戸医療センター

<sup>4</sup>京都大学探索医療センター

【背景】 これまでStageIV大腸癌は予後不良とされてきたが、近年、肺転移や肝転移に対し根治切除可能な症例に関しては予後が期待できるようになってきた。根治切除不能の大腸癌に関してはいまだ予後不良の集団に位置づけられ、化学療法に関する報告は見られるものの、主病巣切除後の予後因子に関連した報告は多くはない。

【目的】 根治切除不能StageIV大腸癌の主病巣切除後の症例の予後に関連する因子を解析する。

【方法】 腹腔鏡下大腸切除研究会に参加の41施設で2006年1月から2007年12月の間にStageIV大腸癌に対して根治度Cの主病巣切除を行った症例を対象として、後ろ向きに観察研究を行い、手術アプローチ(腹腔鏡/開腹)や背景因子について全生存に関連する因子を探索した。二期的な肝切除、肺切除を予定した症例は根治度Bに相当すると判断し対象外とした。化学療法単独症例は対象とはせず、主病巣切除のない症例も対象から除外した。因子による全生存の比較にあたって、単変量解析はログランク検定、多変量解析はCOXの比例ハザードモデルを用いて行った。

【結果】 調査対象期間に手術を受けた適格症例数は963例(腹腔鏡227例、開腹737例)であった。緊急手術の予後は15.9ヶ月と不良であったが、緊急手術では腹腔鏡手術がほとんど行われておらず、以後の解析からは除外することとし、904例を解析対象として検討を行った。追跡期間の中央値は30ヶ月であった。手術アプローチ(開腹/腹腔鏡)については単変量解析で腹腔鏡群が有意に予後良好であったが(MST: 27.3ヶ月 vs 22.4ヶ月、p=0.04)、多変量解析では抽出されなかった。多変量解析では、ASA-PSスコア、年齢、CEA値、腫瘍遺残臓器数が独立した予後因子として抽出された(いずれも p < 0.001)。ASA-PSが3以上、80歳以上、CEA25以上、腫瘍遺残臓器数2以上が予後不良であった。

【考察】 海外の報告ではStageIV大腸癌の術後MSTは2-17ヶ月であり、今回日本国内の多数症例の集積でわが国の治療成績が優れていることを示すことができた。手術アプローチについては腹腔鏡のほうが良い傾向は見られたが、予後因子には抽出されなかった。

【結論】 StageIV大腸癌で根治切除不能だが主病巣切除を行った症例の中にも比較的予後良好なものが含まれる。今回の結果から、遺残臓器数が1臓器で、全身状態が良好な症例については、化学療法の継続により比較的良好的な予後が得られることが確認され、StageIV大腸癌の中で積極的な治療対象であると考えられた。

## 肺転移からみた大腸癌 StageIV 症例の予後に関する検討—大腸癌研究会肺転移プロジェクト研究における Grade 分類(案)の検証—

廣澤 知一郎<sup>1</sup>、板橋 道明<sup>1</sup>、番場 嘉子<sup>1</sup>、橋本 拓造<sup>1</sup>、  
小川 真平<sup>1</sup>、亀岡 信悟<sup>1</sup>、杉原 健一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京女子医大第二外科

<sup>2</sup>大腸癌研究会肺転移プロジェクト研究

(背景)大腸癌肺転移に対する肺切除の有用性についてのコンセンサスを得るため、大腸癌研究会で大腸癌肺転移プロジェクトが発足し、参加 19 施設の 758 例の肺転移症例より肺転移の Grade 分類(案)を考案した。(目的)肺転移に関連する大腸癌 StageIV 症例を大腸癌研究会肺転移プロジェクト研究で考案した肺転移 Grade 分類(案)にあてはめその妥当性について検討する。(対象)教室における 1987-2008 年の大腸癌 2395 例のうち StageIV は 333 例であった。このうち肝・肺因子以外の M 因子を含む症例を除いた肺転移先行症例 23 例と肝転移先行(肝肺転移含む)肺転移症例 26 例をあわせた 49 例(男性 30 例、女性 19 例、年齢 70.5 歳、平均観察期間 29.1 ヶ月)を対象とした。(方法)肺転移巣因子(nLM1:肺転移個数 1 個、DFI2 年以上、nLM2:肺転移個数 1 個 DFI2 年未満、肺転移個数 2 個、3 個以上片側、nLM3:肺転移個数 3 個以上両側、リンパ節転移、播種)と原発巣 N、肝転移 H 因子から作成した Grade 分類(GradeA:nLM1xN0~N2、nLM2xN0、GradeB:nLM1xN3、H+、nLM2xN1、N2、GradeC:nLM2xN3、H+、nLM3xN0~N3、H+)を対象症例にあてはめその妥当性を検証した。(結果)全症例における Grade 別予後(2 生、5 生率)は GradeA(n=6):80.0%,26.7%、GradeB(n=15):69.8%,0.0%、GradeC(n=28):0.0%,0.0%で Grade 別に予後の差を認めた(p<0.0001)。肺転移先行症例(n=23)の 2 生、5 生率は 28.0%,7.0%、肝転移先行症例(肝肺同時転移を含む)(n=26)は 33.3%,0.0%で肝と肺の転移順で予後に差を認めなかった。肺転移先行症例における Grade 別予後は GradeA(n=6):80.0%、26.7%、GradeB(n=4):37.5%,0.0%、GradeC(n=13):0.0%,0.0%で有意差を認めた(p<0.0001)。肝転移先行症例でも GradeB(n=11):80.0%,0.0%、GradeC(n=15):0.0%,0.0%で有意差を認めた(p<0.0001)。また肺切除症例(n=10)の肺切除後からの 2 生、5 生率は 77.8%,32.4%、非切除症例(n=39)の肺転移確認からの予後は 18.5%,0.0%で有意に肺切除症例の予後が良好であった(p<0.001)。肺切除症例の Grade 別予後は GradeA(n=4):100%、50%、GradeB(n=4):100%、37.5%、GradeC(n=2):0.0%、0.0%(p=0.02)、非切除症例では GradeA(n=2):50.0%,0.0%、GradeB(n=11):56.0%,0.0%、GradeC(n=26):0.0%、0.0%(A,BvsC p<0.0001)で切除、非切除症例とも Grade 別に予後の差を認めた。(結語)考案した肺転移 Grade 分類は StageIV 症例でも予後を良く反映しており妥当であると思われた。肺転移が先行した StageIV 症例で GradeA すなわち肺転移個数が 1 個、2 個、3 個以上片側症例でかつ原発巣のリンパ節転移のない症例は肺切除の予後が期待できる。また肝転移が先行した StageIV 症例では GradeB すなわち肝転移巣が根治され、肺転移の原発巣からの DFI ≥ 2 かつ肺転移個数 1 個の症例は予後が良好であり肺切除の効果期待できる。

## 術中腹腔内洗浄細胞診の意義—システマティックレビューによる検討—

松井 孝至、北村 東介、小澤 平太、固武 健二郎  
栃木県立がんセンター外科

【目的】大腸癌の術中腹腔内洗浄細胞診の臨床的意義をシステマティックレビューにより評価する。

【対象と方法】Medline と医学中央雑誌を対象データベースとして、前者は「colorectal cancer AND (peritoneal lavage cytology OR peritoneal washing cytology)」、後者は「大腸癌 AND 腹腔洗浄細胞診」の検索式で文献検索した。ヒットした 116 論文(英文:77、和文:40、重複:1)から全文を吟味して選択した 32 論文とハンドサーチで得られた 4 論文を併せた 36 論文を本研究の解析対象とした。

【結果】1)洗浄細胞診陽性率:国内外の報告で格差があり、海外では 10.3~35.6% (平均 22.1%)、国内では 1.0~14.6% (平均 4.4%)であった。2)洗浄細胞診陽性率にかかわる因子:陽性率に影響する因子として、深達度、腹膜転移、リンパ節転移度、組織型、ステージが選択された報告が多かった。3)洗浄細胞診と予後: cause-specific survival は洗浄細胞診陽性群が不良であった(単変量解析:2/4 論文で有意差あり、多変量解析:3/3 論文で有意差あり)。一方、overall survival には一定した傾向が認められなかった(単変量解析:4/7 論文で有意差なし、多変量解析:3/4 で有意差なし)。腹膜再発は洗浄細胞診陽性群が不良であった(単変量解析:2/3 論文で有意差あり)。統合オッズ比は、全再発、腹膜再発、局所再発ともに洗浄細胞診陽性群が有意に高率であったが、血行性転移には有意差を認めなかった。

【考察】本研究では、従来法(ゴムザ、パパニコロウ等)を用いた報告のみを対象としており、細胞診陽性率の国内外格差は細胞診の方法によるものではなく、その理由は不明である。一方、深達度、腹膜転移など、腹腔内遊離癌細胞や腹膜播種の発生機序から想定される因子が洗浄細胞診陽性率に影響している点では国内外で一致していた。洗浄細胞診と予後との関係は、洗浄細胞診は血行性転移と全死亡との関連は明確ではなかったが、腹膜再発と大腸癌死亡の強いリスク因子であることが示唆された。

【結語】洗浄細胞診は原癌死亡と腹膜再発の予測因子として有用である。洗浄細胞診陽性を Stage IV の構成因子のひとつに組み込むことの妥当性およびその場合の重みづけについては更なる検討が必要であり、大腸癌研究会のプロジェクト研究として多施設共同研究を予定している。

O2-05

左側結腸および直腸癌の大動脈周囲リンパ節転移の細分類

渡邊 純<sup>1</sup>、長田 俊一<sup>2</sup>、大田 貢由<sup>1</sup>、渡辺 一輝<sup>3</sup>、  
田中 邦哉<sup>1</sup>、秋山 浩利<sup>1</sup>、藤井 正一<sup>3</sup>、市川 靖史<sup>4</sup>、  
遠藤 格<sup>1</sup>

<sup>1</sup>横浜市立大学医学部消化器・腫瘍外科

<sup>2</sup>横浜市立みなと赤十字病院外科

<sup>3</sup>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

<sup>4</sup>横浜市立大学医学部臨床腫瘍外科学

【目的】大動脈周囲リンパ節転移の分類は癌取り扱い規約、TNM分類ともにM1とされている。今回われわれは左側結腸および直腸癌の大動脈周囲リンパ節転移陽性切除例の長期成績から大動脈周囲リンパ節転移の再分類について検討した。【方法】対象は1993年から2006年までの左側結腸および直腸癌手術症例で、大動脈周囲リンパ節転移陽性であった53例（以下PALNM）。PALNMの予後規定因子をretrospectiveに検討した。【結果】PALNMの5年全生存率は20.6%、MSTは25ヶ月であった。多変量解析による予後規定因子は、根治度(R0-ivs. R2、オッズ比5.19、 $p<0.001$ )、組織型(高・中分化 vs. 低分化、オッズ比3.308、 $p=0.003$ )、PALNMの個数(1-2 vs. 3 $\leq$ 、オッズ比4.915、 $p<0.001$ )が有意な因子であった。他臓器遠隔転移例も含めたR0-1切除症例( $n=30$ )では組織型(高・中分化 vs. 低分化、オッズ比5.56、 $p=0.008$ )、PALNMの個数(1-2 vs. 3 $\leq$ 、オッズ比4.47、 $p=0.006$ )が有意な予後規定因子であった。PALNM(1-2)、PALNM(3 $\leq$ )の5年全生存率は34.2%、0% ( $p<0.001$ )、無再発生存率は21%、0% ( $P=0.074$ )、MSTは34M、10.5M ( $p<0.001$ )とPALNM(1-2)で良好。R0-1切除可能症例に限定すると、PALNM(1-2)かつ高・中分化腺癌 ( $n=16$ )の5年生存率は57.1%と良好であった。一方、PALNM(3 $\leq$ )では高・中分化腺癌 ( $n=8$ )であっても5年生存率0%と不良であった。【結語】PALNM(1-2)かつ高・中分化腺癌で他臓器遠隔転移を含めR0-1切除が可能であれば良好な治療成績が期待されるが、PALNM(3 $\leq$ )では他因子の有無にかかわらず予後不良であり切除の意義は乏しい。PALNMをPALNM(1-2)とPALNM(3 $\leq$ )の2群にわけた細分類は妥当であると考えられた。

O2-06

StageIV大腸癌についての検討

大塚 英男、宅間 邦雄、松本 潤  
東京都立多摩総合医療センター 外科

【目的】StageIV大腸癌の予後は不良であるが、一部には長期生存が可能となる例も認められる。現在StageIV因子とされている肝転移、腹膜播種、遠隔転移について、予後不良となる因子を評価し、StageIVの再分類を目的に本検討を行った。【対象と方法】1998年から2007年までの10年間に当科で手術を施行したStageIV大腸癌196症例について年齢、性別、肝転移、腹膜播種、遠隔転移、生存期間等についてretrospectiveに検討を行った。分析はKaplan-Meier法、Log-rank法を用いて行った。【結果】原発部位は結腸130例、直腸66例、年齢は平均66.7歳(28-93)、男性113例、女性83例、全生存期間中央値は13か月であった。StageIV因子の内訳は肝転移(H)138例、腹膜播種(P)53例、遠隔転移(M)95例であり、71例に2因子以上の重複を認めた。単独因子としてはH72例、P18例、M35例であった。遠隔転移部位として傍大動脈リンパ節、肝門部リンパ節、肺、卵巣、脳、骨髄を認めた。全生存期間中央値はH単独(72例)、P単独(18例)、M単独(35例)でそれぞれ17か月、19か月、23か月であり、単独因子の間に有意差は認められなかったが、2因子陽性(52例、9か月)および3因子陽性(19例、4か月)とはいずれも有意差(ともに $p<0.0001$ )を認めた。StageIV大腸癌196症例中11症例に長期生存(60か月以上)を認めたが、いずれもH単独またはM単独因子のみの症例であり、P単独または重複因子症例には長期生存率は認められなかった。【考察】StageIV大腸癌について検討を行った。全生存期間中央値では各StageIV因子の間に有意差を認めなかったが、腹膜播種症例については長期生存が難しい傾向があると考えられた。また単独因子症例と重複因子症例では全生存期間中央値に有意差を認め、StageIV大腸癌の中でも重複因子症例では予後不良となることが示唆された。今回の検討では術式や根治度に差があり、また現在新たな展開を見せている術前後の化学療法についての検討を行っていないため、今後は非手術症例も含め、化学療法を考慮した検討が必要であると考えられた。

## 当科における stageIV 大腸癌の治療成績と細分類の考案

大平 学、宮内 英聡、鈴木 一史、当間 雄之、米山 泰生、松永 晃直、松原 久裕  
千葉大学医学部先端応用外科

【背景と目的】 Stage IV の大腸癌は遠隔転移や腹膜播種などを有し、予後不良である。しかし、昨今の化学療法法の進歩に伴い、切除不能であったものが切除可能となる場合や、切除後の補助化学療法で再発を予防し、長期生存が得られる症例も認められるようになってきた。治療成績向上のために、当科での stageIV 症例を retrospective に検討し、その結果から stageIV のなかでも比較的予後が期待できる群を抽出し、細分類を行うことを目的とした。【対象と方法】 平成 13 年 3 月から平成 23 年 2 月まで当科で診療を行った stage IV の大腸癌症例 149 例を対象とした。年齢は平均 61.1 ± 12.7 歳で、男性 69 例、女性 80 例であった。原発巣の部位は結腸 86 例、直腸が 63 例であった。肝転移は 110 例 (73.8%) に認められ、H1 が 34 例、H2 が 37 例、H3 が 39 例であった。遠隔転移は 67 例 (45.0%) に認められ、遠隔リンパ節転移が 42 例 (28.2%)、ついで肺転移 31 例 (20.8%) であった。腹膜播種は 48 例 (32.2%) に認められ、P1 が 20 例、P2 が 15 例、P3 が 13 例であった。【結果】 一次的、あるいは二期的に治癒切除しえたものが 49 例 (32.9%) で、姑息的手術に終わったものが 100 例 (67.1%) であった。姑息的手術例のうち、4 例は化学療法後に治癒切除を施行しえた。Stage IV 全体での 5 年生存率は 27.9% で、生存期間中央値 (以下 MST) は 31 カ月であった。治癒切除例と姑息手術例の比較で、MST は治癒切除例で 85.8 カ月、姑息手術で 16.6 カ月であり、有意に治癒切除例が予後良好であった。(p<0.0001 log rank test) 生存期間に影響を与える因子を、Cox 比例ハザードモデルを用いた多変量解析で検討したところ H2 以上、P1 以上、N2 以上が残り、HR がそれぞれ 0.21、0.32、0.42 であった。これを踏まえ、肝転移 grade と腹膜播種の程度で stage IV の分類を行った。H0、あるいは grade A で、P0~2 であるものと、grade B で P0 であるものを stage IV A と定義し、それ以外は stage IV B として検討を行った。Stage IV A は 69 例で、stage IV B は 80 例であった。MST は stage IV A が 85.8 カ月で、stage IV B が 17.2 カ月であり、有意に stage IV A で長期生存が得られていた。(p<0.0001 log rank test) stage IV B のうち、75 例 (93.7%) が姑息手術に終わっており、切除の可否とも関連した分類になった。【結語】 Stage IV のなかでも根治切除を含めた集学的治療で 5 年を超える長期生存が見込める症例が多く存在し、今回提案した分類はそのような症例の抽出に有用であると考えられた。

## 大腸癌 stageIV の予後因子検討

塩澤 学、沼田 正勝、渡辺 卓央、小島 成浩、玉川 洋、山本 直人、森永 聡一郎、赤池 信  
神奈川県立がんセンター消化器外科

目的：遠隔転移のある stageIV 大腸癌症例において、予後を左右する手術および化学療法の治療以外に予後独立因子を検索しステージの細分化の可能性を検討する。対象：2000 年から 2010 年までの当院で手術治療を施行した stageIV 大腸がん 246 例。当院の方針は同時性遠隔転移は可能な限り根治切除を第一選択とする方針であった。よってデータは腹膜播種を含め病理学的に stageIV である症例が多く、かつ腹腔内検索による臨床的ステージングがなされている。方法：手術、化学療法をふくむ予後因子を cox の単変量解析を用いて抽出し cox の多変量解析にて独立因子を検索する。検討因子は、性差、部位 (直腸・結腸)、組織型 (高中分化・その他)、深達度 (t3 以浅・t4)、リンパ節転移 (なし・あり)、脈管侵襲 (あり・なし)、肝転移 (あり・なし)、肺転移 (あり・なし)、遠隔リンパ節転移 (あり・なし)、腹膜転移 (あり・なし)、骨転移 (あり・なし)、遠隔転移臓器数 (1 個・2 個以上)、腹腔洗浄細胞診 (陽性・陰性)、CEA (高値・正常)、CA19-9 (高値・正常)、FOLFOX/XELOX (施行・非施行)、FOLFIRI/IRIS/IFL (施行・非施行)、bevacizumab (投与・非投与)、Cmab/Pmab (投与・非投与)、手術 (根治切除・非根治切除) 結果：246 例の推定 5 年生存率は 21.6%。5 年の時点で 164 例 (66.7%) が大腸癌死していた。cox 単変量解析で有意であった因子を多変量解析すると、遠隔転移臓器 2 個以上 / 1 個：Exp=2.304, p=0.000、その他 / 高中分化：Exp=1.736, p=0.004、洗浄細胞診陽性 / 陰性：Exp=1.763, p=0.005、FOLFOX/XELOX 非施行 / 施行：Exp=1.611, p=0.012、BV 投与なし / あり：Exp=2.449, p=0.003、手術非根治 / 根治：Exp=2.429, p=0.000 の 5 つが予後独立因子となった。結語：遠隔転移個数が少なければ根治切除の可能性が高くなり、近年の化学療法法の進歩は予後に寄与している。また手術や化学療法以外にも癌の組織型、腹腔内洗浄細胞診、遠隔転移臓器個数は予後独立因子であった。これらによる細分化の可能性が示唆された。

## 当院における Stage IV 大腸癌手術症例の臨床病理学的特徴

大熊 誠尚<sup>1</sup>、鈴木 俊亮<sup>1</sup>、飯田 直子<sup>1</sup>、満山 喜宣<sup>1</sup>、林 武徳<sup>1</sup>、阿南 匡<sup>1</sup>、衛藤 謙<sup>1</sup>、小林 徹也<sup>1</sup>、羽田 文紀<sup>1</sup>、小川 匡市<sup>1</sup>、柏木 秀幸<sup>1</sup>、矢永 勝彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学外科学講座消化管外科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学外科学講座消化器外科分野

(背景) 大腸癌取扱規約 (第7版) において他臓器に転移のある症例は転移の形態にかかわらず全て Stage IV に分類される。Stage IV 大腸癌の治療は、手術手技の向上や化学療法の著しい進歩により、長期生存が期待される症例がある一方、大半は依然として予後不良である。Stage IV 大腸癌患者の予後規定因子を明らかにすることで、より効率的な治療が実践される事が期待される。(目的) 当院における Stage IV 大腸癌手術症例の臨床病理学的特徴を明らかにする。(対象および方法) 2002年1月1日から2010年3月31日までに当院で施行された大腸癌手術症例1,407例中、原発巣を切除した stage IV 症例は204例であった。そのうち、予後追跡調査が完遂された156例(解析率: 76.5%) (30-89 [平均]64.3歳、男:女=92:64) を対象とし、臨床病理学的因子を検討した。腫瘍占拠部位 (結腸 (RS 含む) /直腸)、最大腫瘍径 (55mm 以上/未満)、組織型 (well, mod/その他)、深達度 (SS, SE, A/ SI, AI)、ly (0,1/2,3)、v (0,1/2,3)、N (0,1/2,3)、H (0/1,2,3)、H grade (0,A/B,C)、P (0/1,2,3)、LM (0/1,2,3)、M (0/1)、Cur (B/C)、と生存率を Kaplan-Meier 法にて算出し、単変量解析は log-rank 検定を、多変量解析は Cox 比例ハザードモデルにて解析した。(結果) 1.単変量解析では、最大腫瘍径 (p=0.04)、組織型 (p=0.05)、ly (p=0.00)、H grade (p=0.05) で有意差を認めた。2.これらの因子の多変量解析では ly (p=0.01)、H grade (p=0.02) が独立予後因子であった。(結語) 当院における stage IV 大腸癌手術症例における臨床病理学的な予後規定因子は ly 2,3 と H grade B, C であった。従って、ly2 または H grade B の stage IV 症例は stage IV 予後不良群とし再分類可能である事が示唆された。

## 大腸癌 Stage IV 細分類の試み

横溝 肇、吉松 和彦、大谷 泰介、大澤 岳史、中山 真緒、矢野 有紀、板垣 裕子、松本 敦夫、藤本 崇司、梅原 有弘、小川 健治

東京女子医科大学東医療センター 外科

【目的】近年の手術手技の向上や化学療法の進歩により、Stage IV 大腸癌でも長期生存を期待できる症例があるが、依然として予後不良な症例も多数存在する。そこで今回、当科における大腸癌 Stage IV 症例の治療成績を検討し、その結果から Stage IV の細分類を試みた。【対象・方法】1996年より2009年までに当科で治療した大腸癌 Stage IV 症例235例を対象とした。その内訳は CurB 切除(CurB) 59例、CurC もしくは非切除(CurC) 176例であった。それら症例の臨床病理学的因子および生存率を検討し、その結果から Stage IV の細分類を試みた。【結果】大腸癌 Stage IV 症例の MST は 16.0ヶ月で、CurB 47.6ヶ月、CurC 10.8ヶ月と CurB の予後が良好であった。Stage IV 症例が長期生存するためには CurB となることが必要で、多変量解析でも CurB が独立した予後規定因子であることを確認した。そこで CurB について検討すると、CurB 例では遠隔転移臓器が1もしくは2臓器で、その2群間で生存率に差はなく、その他にも予後規定因子は抽出されなかった。また、CurB には H3, P3, LM3 といった多数の転移を認める症例はなかった。この結果から、遠隔転移臓器が2臓器以下かつ H3, P3, LM3 のいずれも認めないものを Stage IVa、それ以外を Stage IVb と規定して MST をみると、CurC では Stage IVa 18.0ヶ月、Stage IVb 9.3ヶ月で、全対象例では Stage IVa 29.9ヶ月、Stage IVb 9.3ヶ月で、CurC および全対象例ともに予後の層別化が可能であった。【結語】大腸癌 Stage IV 症例では CurB の予後が良好で、CurB 例では遠隔転移臓器が2臓器以下で、H3, P3, LM3 のいずれも認められなかった。この結果を基準に、Stage IV 症例の細分類が可能であった。

## O2-11

## StageIV大腸癌の細分類について

井上 弘、嶋田 元、大東 誠司、柵瀬 信太郎、小野寺 久  
聖路加国際病院消化器・一般外科

【緒言】大腸癌取り扱い規約上 stagIV となる大腸癌の中にはさまざまな状態のものが含まれ、また最近の大腸癌に対する化学療法の進歩により StageIV の大腸癌であっても以前より生存期間が延長しているサブグループが存在する可能性があることが推定されるため StageIV 大腸癌の細分類を試みることは意義あることと考えられる。【対象と方法】1995年1月から2010年12月までに当科で大腸癌に対し初回手術を行った症例で、最終診断が StageIV の症例を抽出し、その臨床像と生存期間を検討した。P 因子、H 因子、領域リンパ節以外のリンパ節転移の有無、肺転移の LM 因子についてそれぞれの状態での生存率を検討した。生存率の解析から、StageIV の中でも比較的予後の良いと思われる条件を確認し、予後の比較的良好と考えられる群 (IVa 群) とそれ以外の群 (IVb 群) の生存率を log-rank 試験で比較しその再分類の妥当性を検討した。【結果】1995年1月から2010年12月までの期間の大腸癌初回手術例は1402例で内166例(11.8%)が最終診断で StageIV が確認されていた。平均年齢は66.1歳で StageIV 以外の症例と比較して有意差なし。性差、部位別頻度についても有意差なし。内訳は P 因子については P0 が105例、P1 が28例、P2 が14例、P3 が17例であった。H 因子は H0 が55例、H1 が43例、H2 が27例、H3 が41例であった。肺転移は、LM0 が145例、LM1 が11例、LM2 が0例、LM3 が10例であった。領域外リンパ節転移を認めないものが142例、認めるものが24例であり、その他の遠隔転移としては、骨が1例、脾臓が1例、不明な遠隔転移が1例あった。5年生存率は、P0 が18.8%、P1 が44.9%、P2 が0%、P3 が0%であった。H0 が38.2%、H1 が18.1%、H2 が20.7%、H3 が0%であった。LM0 が21.7%、LM1、LM3 いずれも0%であった。領域外リンパ節転移陽性は14.7%、陰性では21.4%であった。P 因子は P1 まで、H 因子は H2 まで、が予後が比較的良好、領域外リンパ節転移の有無は影響が少なく、LM 因子は陽性である予後が絶対的に不良と考えられた。以上から、肺等の遠隔血行転移のない症例で、P 因子が P1 まで、H 因子が H2 までの症例を StageIVa としそれ以外を StageIVb とすると、StageIVa 症例が84例で、StageIVb 症例が82例となり5年生存率はそれぞれ36.8%、0.0%となり有意差を認めた。【考察】P 因子については P1 まで、H 因子では H2 までで予後がよく、肺転移を含む遠隔血行性転移症例の予後はすべて不良であった。領域外リンパ節転移は、今回の検討では生存率に大きな影響を与えていなかった。P1 まで、H2 までで血行性遠隔転移のない症例はそれ以外と比較すると5年生存率において有意に勝っており、細分類を考慮する際に意味があると思われる。

## O2-12

## Stage IV 大腸癌の治療成績—消化器外科共同研究会 関連施設へのアンケート調査集計—

長谷川 順一<sup>1,2</sup>、池田 公正<sup>1,3</sup>、武元 浩新<sup>1</sup>、畑 泰司<sup>1</sup>、  
奥山 正樹<sup>1</sup>、安井 昌義<sup>1</sup>、小森 孝通<sup>1</sup>、三宅 泰裕<sup>1</sup>、  
水野 均<sup>1</sup>、森田 俊治<sup>1</sup>、能浦 真吾<sup>1</sup>、水島 恒和<sup>1,4</sup>、  
池田 正孝<sup>1,4</sup>、山本 浩文<sup>1,4</sup>、関本 貢嗣<sup>1,4</sup>、根津 理一郎<sup>1</sup>、  
土岐 祐一郎<sup>1,4</sup>、森 正樹<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>消化器外科共同研究会

<sup>2</sup>大阪労災病院

<sup>3</sup>箕面市立病院

<sup>4</sup>大阪大学消化器外科

【はじめに】近年、手術手技の向上と化学療法の進歩により、Stage IV 大腸癌においても治療が可能となる症例が増加してきた。特に、治療切除が可能となった Stage IV 大腸癌は、最も予後良好な集団となる。【目的】最近の臨床データに基づく Stage IV 大腸癌の治療法および各因子別治療成績を検討。【方法】大阪大学消化器外科共同研究会大腸疾患分科会関連施設にアンケート調査を依頼し、新規抗癌剤の使用が十分に浸透したと考えられる2007年の1年間に関連施設で経験した直腸癌を除く Stage IV 大腸癌症例の総合所見と治療法および予後を尋ねた。アンケート調査の結果から、治療切除例、3年時無再発生存例の治療法の検討および臨床病理学的因子と生存率との関連性を検討した。生存率は Kaplan-Meier 法を用いて算出し、log-rank test にて検定を行い  $p < 0.05$  を有意差ありとした。【成績】関連21施設から合計212例のアンケートの回答を得た。年齢30-93歳(中央値67歳)、男/女=118/94。観察期間中央値27か月(1-52か月)、生存期間中央値25か月、3年生存率:35.3%。I)各病理学的因子と生存率: N0( $p=0.0088$ )、H1( $p < 0.0001$ )、P0( $p < 0.0001$ )、LM0( $p=0.0296$ )、転移臓器数1個( $p < 0.0001$ )、術前CEA値100ng/ml未満( $p < 0.0001$ )が、予後良好な因子として抽出された。II)切除例の検討:切除可能となった Stage IV 症例は75例(35.5%)3年生存率66.8%で、原発巣のみ切除(3年生存率17.9%)および原発巣緩和手術を含む非切除(3年生存率0%)に比べ有意に予後良好( $p < 0.0001$ )。切除を行った症例の内、治療切除例は62例(29.4%)、3年生存率80.1%。治療切除例の内13例(21%)は化学療法施行後に外科治療を施行。これら症例の化学療法はL-OHPベースレジメン10例、L-OHPベースレジメン+Bevacizumab 1例、CPT-11ベースレジメン+Bevacizumab 1例、5-FUベースレジメン1例。III)3年時無再発生存例の検討:無再発生存は28例(13.2%)。この内4例(転移臓器数は1個で、肝2例、遠隔リンパ節2例)は転移巣に対し切除以外の方法(化学療法2例、化学放射線療法1例、化学療法・熱凝固療法1例)で治療。3年時無再発生存28例中11例は初回治療後の再発に対し再切除を施行し、内4例は再々切除を施行。術式は肝切除8回、肺切除6回、骨切除1回。【結論】Stage IV 大腸癌の内、P0および転移臓器数1個(TNM分類 Stage IVA)、H1症例は予後良好である。



## 大腸癌 StageIV 症例の治療成績

正村 裕紀、中野 詩朗、赤羽 弘充、稲垣 光裕、柳田 尚之、芝木 泰一郎、工藤 岳秋、庄中 達也、折茂 達也、及川 太、相山 健

JA北海道厚生連旭川厚生病院外科

【目的】 stageIV 大腸癌症例における予後因子を明らかにし、StageIV を細分類すること。【対象】 2000年1月より2009年12月までの10年間の大腸癌手術症例1223例のうちstageIVの230例(18.8%)を対象とした。【結果】 平均年齢は64.7歳(28～95歳)、男女比は139：91であった。局在は、結腸癌165例、直腸癌65例であった。組織型は tub1：65例、tub2：131例、muc：7例、por：9例、sig：4例であった。肝転移陽性は149例64.8% (H0：81、H1：50、H2：38、H3：61)、腹膜転移陽性は94例40.9% (P0：136、P1：53、P2：10、P3：31)、肝以外の遠隔転移陽性は77例(肺：39例、リンパ節：36例、骨：6例、皮膚：1例(重複あり))であった。StageIVとなった要因は1因子のみ150例(H因子のみ76例、P因子のみ51例、M因子のみ23例)、2因子70例(H・M：37例、H・P：26例、P・M：7例)、3因子10例。平均生存期間は20ヶ月、1年生存率は65.2%、3年生存率は32.5%、5年生存率は18.0%であった。年齢、性別、組織型、因子数、肝転移・腹膜転移の程度などで生存期間を比較した。年齢は60歳未満35.7カ月、60歳以上28.5か月で有意差を認めた。性別では男性34.3カ月、女性25.8か月で有意差は認めなかった。組織型は tub1：32.4カ月、tub2：35.4カ月、それ以外の組織型：11.1か月で、tub1/tub2とそれ以外の組織型との間でそれぞれ有意差を認めた。因子数では1因子38.9カ月、2因子16.9カ月、3因子19.8か月であり、1因子と2因子の間で有意差を認めた。肝転移の程度ではH0：34.1カ月、H1：45.4か月、H2：27.5カ月、H3：17.4か月でH1とH2、H1とH3の間で有意差を認めた。腹膜転移の程度ではP0：35.9か月、P1：31.3か月、P2：21.7ヶ月、P3：13.4か月でP0とP3、P1とP3の間で有意差を認めた。肝以外の遠隔転移ではM0：33.9カ月、M1：26.0か月であったが有意差は認めなかった。StageIVとなった要因が1因子のみの症例で因子ごとに比較したがH因子のみ42.6カ月、P因子のみ32.0カ月、M因子のみ33.6か月で有意差は認めなかった。今回の検討ではstageIVとなった要因が2因子以上、肝転移の程度がH2以上、腹膜転移の程度がP3で予後不良となった。これらよりStageIVとなった要因が1因子でP1かP2もしくはH1の症例とそれ以外の症例で生存期間を比較した。前者が50.9カ月、それ以外が22.4か月で有意差を認めた。【結語】 P2以下の腹膜転移陽性単独例およびH1の肝転移陽性単独例とそれ以外でStageIVを細分類することは妥当であると考えられた。

## StageIV大腸癌における予後因子の検討

真鍋 達也、阿部 俊也、当間 宏樹、植木 隆、田中 雅夫  
九州大学大学院 臨床・腫瘍外科

(目的) StageIV大腸癌の予後因子について検討する。(対象と方法) 対象は1996年から2009年まで当科で手術を施行した大腸癌1017例のうちStageIV大腸癌153例(15.0%)。StageIV因子の内訳は肝117例(H1:40、H2:63、H3:14)、腹膜55例(P1:13、P2:16、P3:26)、リンパ節20例、その他の遠隔転移30例(肺26例、骨2例、脳2例、副腎1例)であった(重複あり)。Kaplan-Meier法により累積生存率を算出しLog-Rank testを用いて検討した。多変量解析はCox比例ハザードモデルを用いた。p値が0.05未満で有意とした。(結果) StageIV全体の5年生存率は21.5%。StageIV因子合計数別では1個:104例、2個:35例、3個:12例、4個:2例で、5年生存率はそれぞれ26.7%、12.4%、10.2%、0% (p=0.0001)であった。根治度B 37例の5年生存率は57.2%で、根治度C 116例の9.1%より有意に良好であった(p<0.0001)。化学療法はあり112例(オキザリプラチン含有レジメ48例、その他のレジメ64例)、なし22例で、Stage4全体では生存率には有意差を認めなかった (p=0.2277)。根治度Bに限るとオキザリプラチン含有レジメ施行例が有意に予後良好であったが (p=0.0244)、根治度Cでは化学療法施行例で3年生存率が高い傾向にあったが有意差はなかった。因子別にみると、肝転移例では全体の5年生存率は16.2%、切除例(26例)57.7%、非切除(91例)6.4%であった(p<0.0001)。Grade別ではGradeA(22例、切除率64%)で41.2%、B(30例、切除率23%)14.5%、C(65例、切除率7.7%)で8.6%であった (p<0.0001)。腹膜播腫例では5年生存率は全体で23.6%、P1(13例、切除率92%)43.8%、P2(16例、切除率37.5%)29.8%、P3(26例、切除率0%)8.9%であったが、有意差はなかった(p=0.3098)。切除例(18例)の5年生存率は40.7%で非切除(35例)13.8%に比べ有意に良好であった(p=0.0417)。リンパ節転移例では全体の5年生存率は13.3%、切除例(3例)では66.6%、非切除例(17例)は6.7%であったが有意差は見られなかった(p=0.3635)。治療因子・StageIV因子を用いた多変量解析では、根治度B/Cが抽出された(p=0.0449)。(考察) 新規抗癌剤によりStageIVの予後は著明に改善しているが、長期予後が期待できるのはCurB切除症例であった。GradeA肝転移、P1、卵巣に限局したP2などは切除率が高く予後が期待できると思われる。

## Stage IV大腸癌の細分類

丸山 聡、瀧井 康公、山口 哲司  
新潟県立がんセンター新潟病院 外科

【目的】 Stage IV患者の効率的な治療方針決定、予後分別に資する細分類を検討する。【対象】 本邦でFOLFOX療法が保険認可された2002年から2010年3月までに当科で治療されたStage IV大腸癌217例。平均年齢63.1(17-92)。男性121例、女性96例。【当科の基本方針】 P1/2、H1/2に対しては積極的にR0手術を目指した。H3の症例でも化学療法が奏効しR0が可能と判断されれば手術を施行した。手術治療による化学療法開始の遅れが致命的にならないと判断される症例は原発巣切除を先行した。手術侵襲が高度になると判断した症例は化学療法先行あるいは人工肛門造設後に化学療法を施行した。【方法】 以下の評価項目と予後との関連を検討する。(評価項目) 患者因子として年齢、性別、腫瘍占拠部位(結腸/直腸)、腸閉塞、fN、fH、fP、fM、非治療因子の個数、CEA、CA19-9。治療因子として原発巣切除の有無、根治切除の有無、化学療法の有無、治療順(原発巣切除/化学療法先行)、治療年代(前期：2002-2006年、後期：2007-2010年)。【結果】 全症例のMSTは22.5ヵ月。5年生存率は16.8%。年齢、性別、占拠部位、腸閉塞症状の有無でMSTに有意差はなかった。fN0のMSTは50.7ヵ月で、fN1-4の22.4ヵ月と比べ良好( $p<0.0001$ )。fN3/4のMSTは17.1ヵ月でfN0-2の28.7ヵ月と比べ不良( $p=0.0002$ )。肝転移の有無でMSTに差は認めなかったが、H2/3以上のMSTは18.9ヵ月でH0/1の29.1ヵ月に比べ不良( $p=0.0004$ )。腹膜播種のある症例のMSTは17.6ヵ月で、ない症例の26.3ヵ月に比べ不良( $p<0.0001$ )。また、P3のMSTは9.4ヵ月でありP0-2の25.0ヵ月と比べ不良( $p<0.0001$ )。遠隔転移のある症例のMSTは16.7ヵ月、ない症例の26.3ヵ月と比べ不良( $p=0.0004$ )。肺・遠隔リンパ節転移以外のM因子がある場合のMSTは8.5ヵ月で、更に予後不良( $p<0.0001$ )。非治療因子が1因子である場合のMSTは30.3ヵ月で、2因子以上の13.3ヵ月に比べ良好( $p<0.0001$ )。CEAに関して基準値をカットオフ値とした場合は予後に有意差を認めないが、100をカットオフ値にすると、高値のMSTは17.1ヵ月で、低値の25.8ヵ月と比べ不良( $p=0.008$ )。CA19-9に関しては基準値をカットオフ値とした場合も1000をカットオフ値にした場合も高値群で予後不良。原発巣切除施行群のMSTが25.8ヵ月で非施行群の5.7ヵ月と比べ良好( $p<0.0001$ )。根治切除群のMSTは39.3ヵ月、複数回手術で根治切除となった症例は58.8ヵ月で、根治切除が不可能であった症例の14.5ヵ月と比べ良好( $p<0.0001$ )。治療順(原発巣切除/化学療法先行)、治療年代で予後に差はなかった。【結語】 Stage IV大腸癌のうち、非治療因子が1因子(P1/2、H1など)で根治切除がなされた症例の予後は比較的良好であった。逆にP3、肺・遠隔リンパ節転移以外のM因子(骨転移など)がある場合、あるいは非治療因子が複数存在する症例の予後は不良であった。これらの症例を細分類することは予後の点からは妥当と考えられた。

## Stage IV大腸癌の治療成績の検討

山上 英樹、益子 博幸、高橋 昌宏、岡田 邦明、石津 寛之、安達 武彦、田中 浩一、秦 庸壮、川村 秀樹、渡会 博志、横田 健太郎、久慈 麻里子、舩越 徹、谷岡 利朗、小林 慎吾  
札幌厚生病院 外科

【目的】 Stage IV大腸癌の治療成績から、治療方針決定に寄与する転移様式を検討する。

【方法】 対象は2000年から2009年までの10年間に原発巣切除が行われたStage IV大腸癌の241症例である。対象の内訳は男性130例、女性111例で、平均年齢は65.2才(22~95才)であった。原発巣の占居部位は結腸が156例、直腸が85例であった。

【成績】 転移臓器は肝転移が168例と最も多く、ほか腹膜播種(卵巣転移含む)81例、肺62例、領域外リンパ節31例、その他9例(骨6例、皮膚2例、脾1例)に転移を認めた。単一臓器転移例は158例、複数臓器転移例が83例(2臓器62例、3臓器16例、4臓器以上5例)であった。肝転移例の内訳はH1 49例、H2 46例、H3 73例、Grade分類ではA 26例、B 36例、C 106例であった。腹膜播種例の内訳はP1 29例、P2 29例、P3 23例であった。原発手術における根治度はCur Bが45例、Cur Cが197例で、Cur Cのうち29例は2期的に転移巣切除が行われた。

全生存期間は中央値669日(44~4059日)で、予後5年生存率で検討すると全体では26.9%であった。占居部位では結腸21.0%と直腸37.1%と生存率に有意差なく、深達度がSS/A以下とSE、SI/AIの症例でも有意差はみられなかった。組織型ではecc,sigの症例で長期生存を認めなかった。転移様式で比較すると単一臓器転移例は32.7%、複数臓器転移例は15.8%で単一臓器転移例の予後が良好であった( $P=0.003$ )。一方、TNM分類(第7版)に従いM1a(単一臓器転移)とM1b(複数臓器転移or腹膜播種)に分けて検討したところStage IVAは32.7%、Stage IVBは21.1%となり、有意差はみられなかった( $P=0.174$ )。単一臓器転移例の中で転移臓器別に生存率を比較すると肝転移34.8%、腹膜播種32.8%、肺転移13.3%、領域外リンパ節転移33.3%であり、肺転移が予後不良であった。肝転移例における予後はH1 58.7%、H2 20.7%、H3 10.2%、Grade分類でみるとA 81.6%、B 34.6%、C 11.9%の結果であった。腹膜播種例ではP1 27.8%、P2 31.2%、P3 4.9%の結果で、P3症例がP1,P2症例に比べて予後不良であった。根治度からみるとCur B群は34.5%、Cur C群は25.1%で有意差を認めなかった。しかしCur C群のうち2期的に転移巣を完全切除した群では63.6%と予後が良好であった( $p<0.001$ )。この群には肝転移切除例の割合が多く、一方Cur B群には腹膜播種・領域外リンパ節切除例が多かった。

【結論】 単一臓器転移例は予後が良好であった。肝転移例の予後はGrade分類に従っており、2期的切除であっても積極的外科治療で予後の改善が期待できる。肺転移例とP3症例は予後不良であったがP1,P2症例と領域外リンパ節転移例は他の臓器転移例と同等の生存率を示しており、今日の化学療法の進歩に伴い集学的治療で長期生存が得られる可能性がある。

### 当科における StageIV 大腸癌の治療成績

木村 洋平、五井 孝憲、澤井 利次、森川 充洋、中澤 雅子、小練 研司、永野 秀樹、村上 真、廣野 靖夫、前田 浩幸、飯田 敦、片山 寛次、山口 明夫  
福井大学医学部第1外科

【はじめに】近年手術技術の進歩や FOLFOX/FOLFIRI 療法、分子標的治療薬の導入により、StageIV 大腸癌において長期予後が得られる症例が増えてきた。一方で 2009 年に大腸癌 TNM 分類第 7 版の改定にともない、StageIV が遠隔転移の数により StageIVa と StageIVb とに細分類された。今回我々は、大腸癌 TNM 分類第 7 版を用い当科で経験した StageIV 大腸癌の治療成績を年代別に比較検討を行った。また、当科では単独、もしくはその他の転移が切除可能な腹膜転移症例に対し開腹温熱化学持続灌流療法（以下 HIPEC と略記）を行っている。そこで大腸癌腹膜転移症例に対する HIPEC の治療成績をまとめ、その他の StageIVb 大腸癌との比較検討を行った。【対象と方法】2000～2010 年までに当科で治療を行った StageIV 大腸癌症例 140 例で StageIVa59 例、StageIVb81 例であった。当科で FOLFOX/FOLFIRI を導入した 2005 年を区切りとし、2000～2005 年と 2006～2010 年とに分けそれぞれの StageIVa、StageIVb における生存率を Kaplan-Meier 法にて比較検討した。P 値 0.05 未満を有意とした。さらに、StageIVb を腹膜転移陰性群（A 群）、腹膜転移陽性 HIPEC 非施行群（B 群）、腹膜転移陽性 HIPEC 施行群（C 群）とに細分類し、生存率にて比較検討を行った。検討方法は Kaplan-Meier 法で P 値 0.05 未満を有意とした。【結果】2000～2005 年の StageIV 大腸癌の 3 年生存率は StageIVa41.0%、StageIVb6.7%であり P 値は 0.01 未満であった。2006～2010 年の StageIV 大腸癌の 3 年生存率は StageIVa32.8%、StageIVb5.6%であり P 値は 0.02 であった。それぞれの Stage を比較すると StageIVa、StageIVb とともに 2006～2010 年が 2000～2005 年より生存率の上昇が認められた。2000～2010 年における StageIVb 細分類での 3 年生存率では A 群 18.6%、B 群 4.6%、C 群 30%であった。【考察】今回の検討から大腸癌 TNM 分類第 7 版における StageIV 大腸癌の細分類は予後評価に適していると思われた。一方で、腹膜転移症例は StageIVb に組み込まれているが、当科で施行している HIPEC を行うことで生存率の上昇が得られていることより、単独もしくは切除可能な遠隔転移をとる腹膜転移症例も StageIVa と同等の予後が得られる可能性が示唆された。今後さらなる症例の蓄積により評価を行う必要があると思われた。

### 当科における StageIV 大腸癌の治療成績の検討

石橋 敬一郎、隈元 謙介、天野 邦彦、桑原 公亀、大澤 智徳、岡田 典倫、芳賀 紀裕、岩間 毅夫、石田 秀行  
埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科

【目的】新規抗癌剤投与による治療効果の改善に伴い、近年の StageIV 大腸癌の治療戦略は多様化している。TNM 分類第 7 版では新たに StageIV が、臓器個数により IVA と IVB に分類された。今回、当科における StageIV 大腸癌の治療成績を検討し、StageIV 亜分類の意義についてもあわせて検討した。【対象・方法】2006 年 1 月から 2010 年 12 月の間に、StageIV 大腸癌と診断された 169 例を対象に背景因子について検討し、年齢(65 歳以上/未満)、性別、根治性（原発巣・転移巣共に根治切除/以外）、Oxaliplatin base の治療（有/無）、転移臓器個数（1 個/2 個以上）、StageIV 亜分類（IVA/IVB）、肝転移（有/無）、腹膜播種（有/無）、原発巣切除（有/無）を予後規定因子として、Cox 比例ハザードモデルを用いて全生存期間について単変量、多変量解析を行った。【結果】年齢中央値 67(31-97)歳、男性 99 例、女性 67 例。StageIVA52 例（30.8%）、IVB117 例（69.2%）、根治的切除例 25 例(14.8%)、根治切除不能例 144 例(85.2%)であった。Oxaliplatin base の治療は 142 例（84.0%）に施行された。生存期間中央値は 20.1 ヶ月であった。単変量解析では、原発巣・転移巣共に根治切除以外（ $p < 0.01$ ）、転移臓器個数 2 個以上（ $p < 0.01$ ）、Oxaliplatin base の治療なし（ $p = 0.06$ ）が予後不良因子であった。StageIV 亜分類 IVB（ $p = 0.08$ ）について予後不良の傾向が認められた。さらに多変量解析では、原発巣・転移巣共に根治切除以外（HR 4.48,  $p < 0.01$ ）、転移臓器個数 2 個以上（HR 1.93,  $p = 0.02$ ）、Oxaliplatin base の治療なし（HR 2.20,  $p < 0.01$ ）が予後不良因子であった。StageIVb について腹膜播種のみ（ $n = 21$ ）と転移臓器 2 個以上（ $n = 96$ ）に分けてみると、転移臓器 2 個以上で予後不良であった（ $p = 0.03$ ）。【結語】今回の結果から、転移巣が切除可能な場合に同時切除すること、Oxaliplatin base の治療を施行することが StageIV 大腸癌の生存期間の延長に寄与することが示唆された。また転移臓器個数が 2 個以上であることも予後不良因子であったが、StageIV の亜分類と予後には関連性が認められなかったことから、腹膜播種の扱いについて今後症例の集積により再検討されるべきと考えられた。

## 大腸癌腹膜播種の細分類提言

松田 健司、堀田 司、瀧藤 克也、横山 省三、奥 喜全、渡邊 高士、橋本 忠通、三谷 泰之、岩本 博光、山上 裕機  
和歌山県立医科大学・第2外科

(背景) 大腸癌腹膜播種は予後不良であるが、切除による有効性を示す報告も散見されている。教室のデータベースを解析し、腹膜播種の細分類について検討した。(対象) 1998年から2007年までの腹膜播種合併大腸癌153例。P1/P2+3(60例/93例)、腹膜外転移あり/なし(69例/84例)。解析1. 根治切除例の特徴解析(方法1) 153例を以下の因子で検討。年齢、性別、原発部位(直腸/結腸)、病理組織(高中分化腺癌/その他)、CEA値(ng/ml, >5/5以下)、腹水有無、播種程度(P1/P2+3)、腹膜外転移有無、リンパ節(LN)転移有無、壁深達度(T3以下/T4)。(結果1) 肉眼的根治切除は153例中の31例(20.3%)に行われた。根治切除例の5年生存率は36.0%と非根治例と比べて良好であった(p<0.001)。非根治切除122例との比較で、根治切除例において播種が限局(P1)(p<0.001)、腹膜外転移なし(p<0.001)、LN転移なし(p=0.039)、原発が直腸(p=0.045)の特徴を示した。(小括1) 腹膜播種合併大腸癌は切除が可能であれば長期生存も期待できる。その対象となり易いものは、播種が限局(P1)、腹膜外転移なし、LN転移なし、原発直腸であった。(Surgery 2011 in press)解析2. 予後因子解析(方法2)153例中原発巣切除が行われた126例を以下の因子で検討。年齢、性別、原発部位(直腸/結腸)、病理組織(高中分化腺癌/その他)、CEA値(ng/ml, >5/5以下)、腹水有無、播種程度(P1/P2+3)、腹膜外転移有無、LN転移有無、検索LN数(12以上/未満)、転移LN数/検索LN数(LN ratio)(0.5以上/未満)。(結果2) 単変量解析にて、播種がP1(p=0.006)、腹膜外転移なし(p=0.002)、LN ratio 0.5未満(p=0.007)が有意因子となった。LN転移有無(p=0.091)と検索LN数(p=0.084)を加えて多変量解析を行ったところ、播種がP1(Odds比:1.92, p=0.008)とLN ratio 0.5未満(Odds比:1.83, p=0.044)の2因子が良好な予後因子として同定された。(小括2) 原発切除を行った腹膜播種合併大腸癌にて、播種の程度とLN ratioの2因子が予後因子として同定された。(Am Surgeon 2011 in press) (結語) 腹膜播種合併大腸癌の根治切除例は良好な成績を示した。根治切除可能な因子として播種の程度が最も関与すると考えられた。どの程度まで切除対象とすべきかを評価する必要がある。従って播種の程度の細分類が必要となり、現行の大腸癌取り扱い規約の改訂も含めた検討を要する。

## 腹膜転移陽性大腸癌の治療成績からみた分類の提案

渡辺 一輝<sup>1</sup>、藤井 正一<sup>1</sup>、渡辺 純<sup>2</sup>、大田 貢由<sup>2</sup>、市川 靖史<sup>3</sup>、國崎 主税<sup>1</sup>、遠藤 格<sup>2</sup>

<sup>1</sup>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

<sup>2</sup>横浜市立大学医学部消化器・腫瘍外科

<sup>3</sup>横浜市立大学医学部臨床腫瘍外科学

【目的】腹膜転移の分類は癌取扱規約ではP1・2・3と3つに細分類されているのに対し、TNM分類ではM1bとされている。今回われわれは外科治療成績から、術中に腹膜転移陽性と診断された大腸癌の治療成績からみた新しい分類を提案したい。【方法】対象は1985から2010年12月までの大腸癌手術症例で、術中にPと診断された225例(P1:70例, P2:65例, P3:90例)。当科ではP1,2では他の非治癒因子の切除も行う肉眼的治癒切除を目指した手術を行い、P3では原発巣切除のみあるいはバイパス術を行ってきた。【結果】1)男女比124:101。平均年齢62.5(27-91)。結腸+RS:直腸177:48。組織型;tub1:54, tub2:87, por:33, muc:25, sig:3。原発巣切除168例(74.7%)。根治度はCurB 70例, CurC 155例。他に合併する非治癒因子を有する症例は126例(56.0%)。術後化学療法施行率は74.7%で、FOLFOX/FOLFIRIの5-FU持続投与レジメンが導入された2005年4月以降はFOLFOX/FOLFIRIの5-FU持続投与レジメン施行が51.9%。2)全症例の5年生存率は10.2%。P1,2,3のMST(月)は17.7, 17.2, 7.9。遠隔転移有無(P以外)と予後の関係をみると、P1・2ではMST(月)は有30.7, 無10.7と遠隔転移有の予後が不良であった(p<0.01)。一方、P3ではMST(月)は有9.2, 無7.3と差を認めなかった。3)次にCurC155例で化学療法施行と予後の関係をみると、MST(月)は化学療法有16.2, 無4.2と明らかに抗癌剤施行例で予後が良好であった(p<0.01)。また、持続レジメンの導入前後でみるとMST(月)は前9.3, 後12.2と持続レジメン導入後に予後が有意に改善された(p=0.04)。【結語】P1, P2大腸癌症例で、他の遠隔転移因子がなければ良好な治療成績が期待される。一方、P3では遠隔転移因子の有無にかかわらず予後が不良であることから、P1+P2とP3の2群にわけた細分類が適切であると考えられた。

### 術前CEA値とly因子でのStage 4症例の細分類

早田 浩明、山本 宏、永田 松夫、滝口 伸浩、鍋谷 圭宏、  
貝沼 修、池田 篤、趙 明浩、太田 拓実、朴 成進、  
岩瀬 俊明、柳橋 浩男  
千葉県がんセンター 消化器外科

緒言：Stage 4の症例は切除が非常に困難な症例が多いが、中には長期生存例も経験しており、細分類することは意義がある。しかしながら、同時性遠隔転移が複数個、または複数の臓器に及ぶことがあり、その分類は煩雑になりがちである。今回、当科での原発巣切除例でR2手術例に限り生存日数との因子を探索的に検討し簡単な分類を試みた。対象：1988年1月から2007年12月までの20年間で当科にて大腸癌stage 4で切除手術を行った291症例。結果：R1手術99例、R2手術192例での比較では生存率が30.3%対4.2%と有意差を認めた。予後の悪いR2手術例だけを検討する。術前のCEA値が正常値の4倍未満と以上で分けて検討してみると、4倍未満症例（60症例）が4倍以上症例（114症例）に比し、生存率は8.3%対0.9%と有意（ $p=0.002$ ）な差を認めた。生存日数との相関性を転移臓器など臨床病理因子と検討したところ、術前CEA値とリンパ節転移数、ly因子、壁深達度に相関性を認めたが、多変量解析、Cox回帰を行ったところリンパ節転移数と壁深達度は有意性を示せず、術前CEA値とly因子が独立因子であった。そこで術前CEA値が4倍未満を2点、4倍以上を3点と、ly因子のly0とly1を1点、ly2とly3を2点と割り当て“術前CEA値”+“ly因子”=“新Grade”として再分類して検討した。新Gradeが3点は23例で生存率は21.7%、4点は77例で生存率は1.3%、5点は74症例で生存率は0%であり、各点差は $p<0.005$ と強い有意差を認めた。考察：肉眼的癌の遺残のないR1手術が可能な症例が予後は遺残のあるR2に比し良いことには異論はない。しかしR2症例でも長期生存例を経験する。術前CEA値が4倍以上になることは遠隔臓器転移が複数広範囲になることが多く、今回の結果には妥当性を感じた、CEA値とLy因子だけでの分類は簡単で有用と思われた。結語：R2手術の症例でも術前CEA値とly因子から導いたGradeにより長期生存が期待できる症例があることが示唆された。

### StageIV大腸癌手術治療対象例の予後予測モデル

金光 幸秀<sup>1</sup>、石黒 成治<sup>1</sup>、小森 康司<sup>1</sup>、加藤 知行<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>愛知県がんセンター中央病院消化器外科部  
<sup>2</sup>総合上飯田第一病院外科

【目的】Stage IVという致命的な状況において治療方針を決定するためには、治療後の予後予測が必要条件である。Stage IV大腸癌患者に手術治療を想定した場合の予後予測モデルの作成を試みた。【対象と方法】1991年から2007年までに手術治療を施行したStage IV大腸癌の390例を対象とした。全生存期間（OS）をエンドポイントとして、(1)年齢、(2)性、(3)原発巣切除の有無、(4)原発巣郭清度、(5)癌遺残度(R)、(6)治療前CEA値、(7)治療前CA19-9値、(8)原発巣組織型、(9)原発巣深達度、(10)原発巣N分類、(11)リンパ節転移個数、(12)リンパ節郭清個数、(13)ly、(14)v、(15)肝転移の有無、(16)遠隔転移の有無、(17)腹膜播種の有無、(18)P分類、(19)腹膜播種の個数、(20)腹膜播種の範囲、の共変量をCox比例ハザードモデルに含めて予後因子解析を行った。予後因子の予測精度をc-index（予測と実際の生存が一致している確率、ROC曲線下面積=AUCに近似、c-index 0.5=worthless、1.0=perfect）で評価した。【結果】1年、3年、5年OS率はそれぞれ71.7%、27.5%、13.1%であった。単変量解析にて、性（ $p=0.026$ ）、年齢（ $p=0.003$ ）、原発巣切除の有無（ $p=0.030$ ）、原発巣郭清度（ $p<0.0001$ ）、最終的癌遺残度(R)（ $p<0.0001$ ）、治療前CEA値（ $p<0.0001$ ）、治療前CA19-9値（ $p<0.0001$ ）、原発巣組織型（ $p=0.0001$ ）、原発巣深達度（ $p<0.0001$ ）、原発巣N分類（ $p<0.0001$ ）、リンパ節転移個数（ $p=0.002$ ）、リンパ節郭清個数（ $p=0.030$ ）、ly（ $p=0.0001$ ）、v（ $p=0.0005$ ）、腹膜播種の有無（ $p<0.0001$ ）、P分類（ $p=0.0004$ ）、腹膜播種の個数（ $p=0.009$ ）、腹膜播種の範囲（ $p=0.025$ ）がOSの有意な予後因子であった。多変量解析では8因子（年齢、原発巣郭清度、R、治療前CEA値、原発巣深達度、原発巣組織型、原発巣N分類、腹膜播種の有無）がOSの独立した予後因子であった。以上の因子を統合してOSを予測する多変量モデル（ノモグラム）を作成した場合、c-indexは0.723と良好な予測能を示した。また、ノモグラムによるリスクグループの作成が可能であり、Stage IV全集団を4分位点で均等に分けると（Quartile 1~4）、4グループの実際の生存曲線（Quartile 1;n=94:3年OS=59.9%、Quartile 2;n=96:3年OS=30.9%、Quartile 3;n=94:3年OS=16.1%、Quartile 4;n=93:3年OS= 3.3%）はバランスをもって層別化された（ $p<0.0001$ ）。【結語】Stage IV大腸癌患者の生存余命を、個々の患者毎に予測することが可能であった。ノモグラムは、手術治療方針の決定やカウンセリング、しいては臨床試験の患者層別化因子に役立つ可能性があると思われた。

## Stage IV大腸癌の細分類モデル

森田 俊治<sup>1</sup>、畑 泰司<sup>1</sup>、三宅 正和<sup>1</sup>、大島 一輝<sup>1</sup>、  
永井 健一<sup>1</sup>、野田 剛弘<sup>1</sup>、川西 賢秀<sup>1</sup>、藤田 淳也<sup>1</sup>、  
岩澤 卓<sup>1</sup>、赤木 謙三<sup>1</sup>、堂野 恵三<sup>1</sup>、徳岡 優佳<sup>2</sup>、  
佐々木 洋<sup>2</sup>、北田 昌之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>市立豊中病院 外科

<sup>2</sup>八尾市立病院 外科

【はじめに】化学療法や手術の進歩に伴い Stage IV 大腸癌の中にも根治される症例や予後の良い症例がみられ、予後に幅がみられる。Stage IV 大腸癌の予後相関因子について調べ、Stage IV 細分類が可能かどうかを検討した。【対象と方法】対象は Stage IV 大腸癌手術症例 536 例（市立豊中病院 1995-2007 年 363 例と八尾市立病院 1995-2009 年 173 例）。以下の因子について後方視的に調べ全生存率との関連について検討した：年齢、性、ASA 分類、原発部位、CEA 値、病理学的因子（組織型、深達度、fN, ly, v）、fP, fH, fLM, fM、根治度、化学療法有無。統計学的解析は logrank 検定、Cox 比例ハザードモデルを使用した。予後と相関する因子を調べ、Stage IV の細分類モデルを検討した。【結果】単変量解析にて根治度、化学療法、腹膜播種、深達度、リンパ節転移、ASA、組織型、CEA、年齢、遠隔転移、施設が予後と有意に相関する因子であった。多変量解析では根治度、肝転移、腹膜播種、ASA、年齢、組織型、化学療法が有意な予後相関因子であったが、根治度が最も大きな予後貢献因子であった。根治度を P, H, M 因子毎に検討すると、大雑把に(A) 高 CurB 率群 = H1 only or P1 only、(C) 低 CurB 率群 = Any H3 or Any P3、(B) 中 CurB 率群 = その他、の 3 群に分類された。予後も(A)、(B)、(C)の順に良い傾向がみられたが、(A)の H1 only と P1 only には予後に有意差があり、P1 only は(B)の予後に近かった。そこで Stage IV 症例を(1) H1 only、(3) Any H3 or Any P3、(2) Others に分けると予後の層別化が簡便かつ良好で、中央生存率は(1) 3.1、(2) 1.8、(3) 0.8 であった。肝転移の Grade 分類は予後予測に有用であったが、Grade 分類不能肝転移症例の存在や肝転移のない Stage IV 症例との予後分類の組み合わせが簡便でなく、実用的ではないと考えられた。【考察】Stage IV には根治可能な症例や予後良好な症例が含まれており、P, H, M 因子を基に予後を反映する細分類ができる可能性がある。

## スコア化による Stage IV 大腸癌の細分類

小林 宏寿<sup>1,2</sup>、固武 健二郎<sup>3</sup>、杉原 健一<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>東京医科歯科大学低侵襲医学研究センター

<sup>2</sup>東京医科歯科大学大腸・肛門外科

<sup>3</sup>栃木県立がんセンター

<sup>4</sup>東京医科歯科大学大学院腫瘍外科

【背景】本邦では大腸癌取扱い規約、欧米では TNM 分類において予後予測と治療法の選択に適した病期分類が規定されてきたが、近年の治療法の進歩によって大腸癌の予後は総じて改善しつつあり、とりわけ Stage IV は新規薬物療法と切除率の高まりによって治療成績は向上してきた。こうしたなかで、重み付けが異なるさまざまな病態を含有している Stage IV に対して、予後予測と治療法の選択に役立つ細分類の臨床的な必要性が高まってきた。TNM 分類第 7 版では遠隔転移が 1 臓器を IVA、2 臓器以上または腹膜転移を IVB に細分類したが、その妥当性は十分に検討されていない。本研究では Stage IV の予後因子のスコア化による細分類を試みた。【対象】大腸癌研究会全国登録 1984-99 年症例のうち、手術治療が行われた Stage IV 大腸癌 9624 例。

【検討 1】単変量解析ならびに多変量解析を用いて独立した予後因子を同定した。【結果 1】男女比は 1:0.7、年齢中央値は 62 歳であった。生存期間中央値(MST)は 1.3 年であった。1 年、3 年、5 年生存率は 59.4%、22.5%、15.1%であった。年齢、性別、病変の部位、原発巣壁深達度、リンパ節転移の有無、組織型、肝転移の有無、肺転移の有無、遠隔リンパ節転移の有無、2 臓器以上の転移の有無、Cur B 手術の有無をパラメーターとした。多変量解析の結果、性別、2 臓器以上の転移以外のすべてが独立した予後因子として抽出された。【小括 1】解析に用いた 12 因子中 10 因子が独立した予後因子として抽出された。【検討 2】多変量解析で抽出された独立した 10 因子のうち、ハザード比 1.3 以上の 8 因子を用いて予後をスコア化した。8 因子につき、予後不良因子がある場合は 1 点、ない場合は 0 点とした。【結果 2】スコアを 0~2, 3, 4, 5~8 に分類したところ、各々の MST は 4.7 年、2.0 年、1.1 年、0.7 年であった。各々の 5 年生存率は 48.6% (n = 780)、24.2% (n = 2690)、8.3% (n = 3899)、4.0% (n = 2255)であった (p < 0.0001)。【小括 2】独立した予後因子を用いたスコア化による予後予測が可能と考えられた。【結語】Stage IV 大腸癌症例の予後予測には、予後因子によるスコア化が有用である。今後は新規薬物療法を用いた近年の集学的治療例における本分類の妥当性を検証する必要があると考えている。

**炎症性マーカーを用いた Stage IV 大腸癌の分類の試み**

石塚 満、永田 仁、高木 和俊、岩崎 喜実、渋谷 紀介、  
窪田 敬一

獨協医科大学 第二外科

【背景】 Glasgow Prognostic Score (GPS)は、血清 CRP、albumin 値の組み合わせから、癌腫の進行状況を評価し、予後予測に用いようとする試みで、これまでに種々の癌腫においてその有用性が示されてきたが、Stage IV 大腸癌症例を対象とした検討はない。【目的】 Stage IV 大腸癌症例について GPS を用いた細分類が可能かどうか検討した。【対象と方法】 2000年3月から2009年6月までの間に、原発巣の切除が可能であった Stage IV 大腸癌症例のなかで、術前に明らかな炎症所見を認める症例を除く 109 例を対象とした。これらの症例に対し GPS の定義に従い、入院時データから高 CRP 血症 ( $CRP > 1.0\text{mg/dl}$ )と低アルブミン血症 ( $Alb < 3.5\text{g/dl}$ )を共に認めるものを GPS 2 ( $n=29$ )、どちらかのみ認めるものを GPS 1 ( $n=42$ )どちらも認めないものを GPS 0 ( $n=37$ )とし、グループ分けを行った。臨床背景因子と予後との関連についてはロジスティック回帰分析を用いた。生存分析は Kaplan-Meier 法を用いて行い、有意差検定には log rank test を用いた。【結果】 臨床背景因子の各群間での分布には有意な偏りは無かった。臨床データのなかでは最大腫瘍径と CRP 値が GPS と有意に相関を認め、アルブミン値は有意な逆相関を認めた。年齢、性別、腫瘍の局在、腫瘍型、腫瘍数、最大腫瘍径、組織型、リンパ管侵襲の有無、静脈侵襲の有無、リンパ節転移の有無、CRP、アルブミン、CEA、CA19-9、BMI、GPS を用いて予後との関連を調べたがいずれも有意なものは存在しなかった。生存分析の結果、GPS(0/1/2)高値群ほど予後不良であった ( $P = 0.018$ )。【考察】 大腸癌最終ステージにおいては、もはや予後との直接関連をみることは困難であるものの、GPS を用いることで予後に基づいた患者の細分類が術前に可能であり、治療方針の決定に際して有用なツールとなりうると考えられた。【結論】 GPS を用いることで Stage IV 大腸癌患者の細分類が可能であった。

## P1-01

## sm大腸癌における先進部の低分化所見とリンパ管侵襲との関連について (D2-40染色を用いた検討)

石井 正之、古角 祐司郎  
神鋼会神鋼病院 外科

【目的】 sm大腸癌において局所切除後の追加切除の適応の要件として垂直浸潤距離・脈管侵襲・組織型・簇出が現在ガイドラインにて挙げられている。その他のリンパ節転移の危険因子の一つとして先進部の低分化所見が挙げられるがその病理学的診断基準はなく、今まで広く検討されてこなかった。一方リンパ管侵襲はリンパ節転移の危険因子として広く認識されているが病理医の間でも診断結果が異なる。その原因としてリンパ管の同定が困難な場合が存在する事が挙げられる。免疫染色の一つであるD2-40はリンパ管内皮を特異的に染色する事によりリンパ管侵襲を正確に指摘でき、またD2-40染色を用いて指摘されたリンパ管侵襲はリンパ節転移の危険因子である事も報告されている。今回大腸癌研究会において先進部の低分化所見の基準が明確にされたが、今までのリンパ節転移の危険因子との関連は検討されていない。今回低分化所見とリンパ節転移の危険因子との関連、特にD2-40を用いたリンパ管侵襲診断と先進部の低分化所見の関連を検討したので報告する。【方法】 2008年10月から2011年3月までに当院にて手術が行われたsm大腸癌18例を対象とした。病変は2.5mmの間隔で全割し、ヘマトキシリン・エオジン染色 (HE染色) 標本を作成した。また腫瘍の最深部を含む断面においてD2-40およびElastic van Gieson染色 (EVG染色) を追加した。臨床病理学的事項は院内データベースより抽出した。HE染色標本では組織型、sm浸潤距離、そして今回の研究会での先進部における低分化所見のgrade分類を検討した。D2-40、EVG染色標本では脈管侵襲の有無を検討した。リンパ管侵襲と低分化所見gradeとの比較を行い、関連の有無を検討した。リンパ節転移は最大断面にてHE染色のみで診断した。【結果】 検討症例における低分化所見のgrade分類はgrade1が9例、grade2が6例、grade3が3例であった。リンパ節転移は2例 (11%) であり、いずれもgrade3であった。リンパ管侵襲は7例 (38%) に認めた。grade1/2/3におけるリンパ管侵襲陽性例はそれぞれ9例中3例、6例中2例、3例中2例であり、リンパ管侵襲の有無と低分化所見のgradeとに関連を認めなかった (p=0.56)。【結論】 少数例の検討ではあるが、D2-40によるリンパ管侵襲と先進部の低分化所見とに関連を認めなかった。

## P1-02

## 簇出Grade2/3のSM癌に対するサイトケラチン染色による細分化の有用性について

浅野 道雄<sup>1</sup>、小澤 享史<sup>2</sup>、田中 荘一<sup>1</sup>、川上 和彦<sup>1</sup>、  
中井 勝彦<sup>1</sup>、野中 雅彦<sup>1</sup>、木村 浩三<sup>1</sup>、矢野 義明<sup>1</sup>、  
矢野 孝明<sup>1</sup>、石井 正嗣<sup>1</sup>、松田 保秀<sup>1</sup><sup>1</sup>松田病院<sup>2</sup>浜松医療センター病理科

【はじめに】 近年、大腸癌治療ガイドライン (以下ガイドライン) に簇出の定義とGrading、およびそれに基づくSM癌追加腸切除の適応についての指標が示され一般化してきた。我々は、簇出の評価にあたり必要に応じてサイトケラチン (以下CK) 染色を用いてきた。しかし、一般にCK染色では、HE染色より癌胞巣識別の感度が高いため、より高いGradingとなる可能性があり、ガイドラインで提唱された指標にそのまま用いることはできない。一方で、ガイドラインでは簇出のGrade2/3症例に対して追加腸切除を考慮することが推奨されているが、このカテゴリに入る症例の中にも、リンパ節転移リスクの少ない症例が存在する。そこで、HEでGrade2/3と評価された症例について、CK染色による癌先進部の浸潤様式のパターンに着目し、リンパ節転移との関連をretrospectiveに検討した。

【対象と方法】 2005年から2011年までの期間に松田病院で大腸ESDが行われSM癌であることが判明した44例およびEMR後にSM癌であることが判明し追加腸切除が行われた5例の合わせて49例。HE染色による評価で簇出Grade2/3と診断された13例に対してCK染色で先進部の癌胞巣の詳細を検討した。先進部の癌胞巣を、200倍視野下の観察でA：腺管/篩状構造、B：小型腺癌・索状/充実構造の2パターンに分けた。さらに、先進部における単個細胞から10個位までの小胞巣を「衛星胞巣」と定義し、その数を100倍視野下にカウントした。そして、各パターンおよび衛星胞巣の数とリンパ節転移との関連を検討した。

【結果】 簇出GradeはG1/2/3の順に36/10/3例。SM浸潤1000μ以上/未満は36/13例。脈管侵襲 (ly or v) +/-は9/40例。腸切除が行われた28例のうちリンパ節転移は2例に認めた。簇出Grade1の31例ではSM浸潤1000μ以上が18例、脈管侵襲陽性2例、リンパ節転移例はなかった。簇出2or3と評価された13例のうち、CK染色で先進部の癌胞巣パターンを分類するとパターンAは8例、パターンBは5例であった。衛星胞巣の平均数はパターンA/Bで各々31/77個、脈管侵襲はパターンA/Bで各々38/80%、リンパ節転移はパターンA/Bで各々0/50%であった。簇出Grade2の10例うち2例、およびGrade3の3例全例がパターンBであった。

【考察】 CK染色を加えることにより、Grade2/3症例の癌先進部の浸潤様式のパターン化が明瞭となる。HE染色で簇出Grade2/3と評価された症例に対し、CK染色を行い浸潤先進部の衛星胞巣の集簇様式を見ることにより、さらにリンパ節転移リスクを絞り込める可能性が示唆された。



### 腫瘍先進部からみたSM大腸癌におけるリンパ節転移危険因子の検討

中村 隆俊<sup>1</sup>、三富 弘之<sup>2</sup>、三浦 啓壽<sup>1</sup>、筒井 敦子<sup>1</sup>、  
内藤 正規<sup>1</sup>、池田 篤<sup>1</sup>、小倉 直人<sup>1</sup>、佐藤 武郎<sup>1</sup>、  
渡邊 昌彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北里大学医学部外科

<sup>2</sup>順天堂大学医学部人体病理病態学講座

目的)SM大腸癌のリンパ節転移危険因子は、垂直断端陽性、深達度がSM浸潤、脈管侵襲、低分化腺癌および未分化癌などが報告されているものの未だ不明である。そのため、SM大腸癌のリンパ節転移の危険因子として、癌腫瘍先進部のTumor buddingやMatrix metalloproteinase 9 (MMP-9)の発現が関与しているかについて検討した。対象と方法)1986年から2002年にかけて外科的腸切除を施行したSM大腸癌で105例(男性61例、女性44例、平均年齢62歳(35-79歳)を対象とした。SM大腸癌のリンパ節転移危険因子として、癌腫瘍先進部のTumor buddingの発現頻度およびMatrix metalloproteinase 9(MMP-9)の発現を免疫組織化学染色により評価し、年齢、性別、占居部位(結腸、直腸)、組織型(高、中分腺癌、低分化腺癌)、腫瘍径(<2cm, 2cm以上)、深達度(SM1, SM2,3)、リンパ管侵襲、静脈侵襲の計10項目について検討した。結果)SM大腸癌のリンパ節転移の危険因子の検討では、単変量解析の結果として、性別(p=0.028)、占居部位(p=0.212)、リンパ管侵襲(p=0.001)、MMP-9の発現(p<0.001)、Tumor budding(p<0.001)の5項目で有意差を認めた。単変量解析で有意差を認めたリンパ節転移の危険因子である5項目について、多変量解析を行うと、Tumor budding(Odds 10.570,p=0.001)が独立したリンパ節転移の危険因子として抽出された。結論)SM大腸癌のリンパ節転移の危険因子は、Tumor buddingのみであった。今後は、SM大腸癌に対する外科的腸切除の適応決定にTumor buddingは有用な因子となる可能性が示唆された。

### 大腸SM癌における低分化胞巣のリンパ節転移危険因子としての意義—簇出との比較—

山口 圭三<sup>1,3</sup>、緒方 裕<sup>1</sup>、石橋 生哉<sup>1</sup>、竹内 正昭<sup>1</sup>、  
内田 信治<sup>1</sup>、村上 直孝<sup>1</sup>、矢原 敏郎<sup>1</sup>、山口 倫<sup>2</sup>、  
白水 和雄<sup>3</sup>

<sup>1</sup>久留米大学医療センター 外科

<sup>2</sup>久留米大学医療センター 病理

<sup>3</sup>久留米大学医学部外科学教室

2000年1月から2010年12月までに当院で切除した大腸SM癌症例について、低分化胞巣を含めた臨床病理学的因子とリンパ節転移の関連について検討した。期間中の大腸SM癌切除症例60例中、追加切除症例で摘出標本内に癌遺残を認めなかった15例を除き45例を対象とした。内5例、11%にリンパ節転移を認めた。年齢は45-87歳(平均70.6歳)、男女比は21:24であった。以下( )内にリンパ節転移陽性例数を示す。局在は直腸23例(4例、17.4%)、結腸22例(1例、4.5%)であった。SM浸潤距離1000 $\mu$ m以上の症例は31例(5例、16.1%)、未滿は14例(0例)であった。組織型は高分化39例(3例、7.7%)、中分化4例(1例、25%)、粘液癌2例(1例、50%)であった。リンパ管侵襲0/1症例は39例(3例、7.7%)、2/3症例は6例(2例、33%)であった。静脈侵襲0/1症例は44例(4例、9.1%)、2/3症例は1例(1例、100%)であった。リンパ管および静脈侵襲2/3症例を脈管侵襲陽性とするると陽性例は7例(3例、43%)、1/2/3症例を陽性とするると脈管侵襲陽性例は24例(5例、21%)となった。buddingはgrade 0が35例(3例、8.6%)、grade 1が5例(2例、40%)、grade 2が5例(0例)であった。低分化胞巣は4例(0例)に認めた。低分化胞巣を含めた各病理学的因子とリンパ節転移について単変量解析を行ったところ、脈管侵襲Grade2以上を脈管侵襲陽性とした場合にのみ統計学的な有意差を認めた。Grade1以上のbuddingを認めた10例中4例、Grade2以上のbuddingを認めた5例中4例で低分化胞巣が確認された。【結語】大腸SM癌におけるbuddingと低分化胞巣の強い関連性を認めたが、いずれもリンパ節転移危険因子としての意義は見出せなかった。脈管侵襲Grade2以上がリンパ節転移危険因子と考えられた。

## 大腸SM癌における「低分化胞巣」の意義

須藤 誠、飯野 弥、土屋 雅人、森 義之、藤井 秀樹  
山梨大学、消化器、乳腺・内分泌外科

2001年から2010年の10年間に、当院で外科的切除（内視鏡的切除術後の追加切除を含む）を行った大腸SM癌症例（67例68病変）で「低分化胞巣」の臨床病理学的意義を検討した。「低分化胞巣」の評価法は第75回大腸癌研究会ホームページに示された評価法を使用し、カイ2乗検定（またはFisherの直接確率計算法）と多重ロジスティック回帰分析で解析した。対象症例の内訳は男性47例、女性20例、年齢は45歳から88歳（平均66.8歳）であった。全68病変の組織型は高分化型管状腺癌46病変、中分化型管状腺癌21病変、粘液癌1病変であった。SM浸潤度1000 $\mu$ m未満は11病変、1000 $\mu$ m以上は57病変あり、後者のうちの6例（6病変）にリンパ節転移を認めた。全体の半数にあたる34病変で「低分化胞巣」を認めた。「低分化胞巣」とSM浸潤度との関係を見ると、SM浸潤度が1000 $\mu$ m未満の11病変では「低分化胞巣」を認めたのは1病変のみであったが、SM浸潤度1000 $\mu$ m以上の57病変中33病変に「低分化胞巣」を認めた。SM浸潤度1000 $\mu$ m以上の病変で「低分化胞巣」の出現率が有意に高かった（SM浸潤度1000 $\mu$ m未満：1000 $\mu$ m以上=9.1%：57.9%、 $p=0.003$ ）。リンパ節転移との関係では、リンパ節転移を認めた6病変はいずれも「低分化胞巣」陽性の症例であり、「低分化胞巣」陽性群で有意にリンパ節転移率が高かった（「低分化胞巣」陰性群：陽性群=0%：17.6%、 $p=0.012$ ）。なおSM浸潤度1000 $\mu$ m以上の57病変に限定して検討しても、「低分化胞巣」陽性群で有意にリンパ節転移率が高かった（「低分化胞巣」陰性群：陽性群=0%：18.2%、 $p=0.031$ ）。その他、全68病変を対象として検討すると、「低分化胞巣」陽性群では脈管侵襲陽性率が有意に高かった（「低分化胞巣」陰性群：陽性群=26.5%：52.9%、 $p=0.026$ ）。しかしながら多重ロジスティック回帰分析ではリンパ節転移の有無の予測に有効なものは簇出のみで、脈管侵襲の有無や「低分化胞巣」の有無は有意な相関を示さなかった。また、SM浸潤1000 $\mu$ m以上の57病変を組織型、脈管侵襲の有無、簇出Grade、「低分化胞巣」の有無でA群（管状腺癌、脈管侵襲なし、簇出Grade1、「低分化胞巣」陰性の全てを満す症例）とB群（それ以外）の2つに分けて比較すると、A群（17例）ではリンパ節転移陽性例は無く、リンパ節転移陽性の6例は全例B群（40例）に分類されたが、こちらも統計学的な有意差は認めなかった（ $p=0.106$ ）。以上、大腸SM癌におけるリンパ節転移の予測因子として、簇出は従来どおり有効な因子であったが、「低分化胞巣」の有無は有効な予測因子とはならなかった。

## 大腸早期癌の先進部における低分化所見が有する臨床的意義

小出 欣和<sup>1</sup>、前田 耕太郎<sup>1</sup>、花井 恒一<sup>1</sup>、佐藤 美信<sup>1</sup>、  
升森 宏次<sup>1</sup>、松岡 宏<sup>1</sup>、勝野 秀稔<sup>1</sup>、野呂 智仁<sup>1</sup>、  
本多 克行<sup>1</sup>、遠藤 智美<sup>1</sup>、塩田 規帆<sup>1</sup>、松岡 伸司<sup>1</sup>、  
遠山 邦宏<sup>2</sup>

<sup>1</sup>藤田保健衛生大学 下部消化管外科

<sup>2</sup>野垣病院

【目的】大腸早期癌の先進部における低分化所見が有する臨床的意義を明らかにするために、リンパ節郭清を伴う腸管切除術が施行された大腸早期癌74例を対象にし、リンパ節転移陽性例とリンパ節転移陰性例に分け、癌浸潤距離（1000 $\mu$ m以下と1000 $\mu$ m以上）、先進部組織型（wellとmod）、ly、v、budding、低分化胞巣の有無、程度について比較検討した。また、それぞれの因子間との比較検討も行った。これらの観察はHE染色のみで観察を行い、統計処理はFisherの直接法を用いた。【結果】74例の平均年齢は62.7歳。男女比は53：21。癌占居部位は、結腸が46例、直腸が28例。術式別では、内視鏡摘除後の腸管切除例が18例、経肛門的摘除後の腸管切除例が5例、初回より腸管切除例が51例であった。リンパ節転移陽性例は8例（10.8%）を認めた。癌浸潤距離とリンパ節転移との比較では、1000 $\mu$ m以下（10例すべてがリンパ節転移陰性）と1000 $\mu$ m以上（64例）においてリンパ節転移頻度に差を認めなかった（ $p=0.5878$ ）。先進部組織型とリンパ節転移との比較では、well（38例中2例が転移陽性）とmod（36例中6例が転移陽性）においてリンパ節転移頻度に差を認めなかった（ $p=0.1473$ ）。lyとリンパ節転移との比較では、ly陽性例（27例中7例が転移陽性）は陰性例（47例中1例が転移陽性）に比し有意にリンパ節転移例が多かった（ $p=0.0029$ ）。vとリンパ節転移との比較では、v陽性例（6例中2例が転移陽性）とv陰性例（68例中6例が転移陽性）においてリンパ節転移頻度に差を認めなかった（ $p=0.123$ ）。v陽性例は他の因子に比べリンパ節転移率（33.3%）は高かった。Budding（BD）とリンパ節転移との比較では、BD grade2,3（20例中5例が転移陽性）はBD grade1（54例中3例が転移陽性）に比し有意にリンパ節転移例が多かった（ $p=0.0295$ ）。低分化胞巣とリンパ節転移との比較では、低分化胞巣陽性例（51例中8例が転移陽性）は陰性例（23例すべて転移陰性）に比しリンパ節転移例が多い傾向であった（ $p=0.0517$ ）。低分化胞巣とBDとの比較検討では、低分化胞巣grade2はgrade1に比しBDgrade2が有意に多かった（ $p<0.0001$ ）。低分化胞巣とlyとの比較検討では、低分化胞巣陽性例は陰性例に比しly陽性例が有意に多かった（ $p=0.0007$ ）。低分化胞巣と癌先進部組織型との比較検討では、低分化胞巣陽性例は陰性例に比しmodが有意に多かった（ $p=0.0004$ ）。BDとlyとの比較検討では、BD陽性例は陰性例に比しly陽性例が有意に多かった（ $p=0.0007$ ）。BDと癌先進部組織型との比較検討では、BD陽性例は陰性例に比しmodが有意に多かった（ $p<0.0001$ ）。

## 大腸pSM癌リンパ節転移予測因子としての低分化胞巣の意義

河内 洋<sup>1</sup>、竹村 公佑<sup>1</sup>、江石 義信<sup>1</sup>、杉原 健一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京医科歯科大学大学院 人体病理学

<sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院 腫瘍外科学

【緒言】大腸癌の病理組織診断において、分化度の評価は重要であるが、その判定には主観的要素が強い。ある一定の基準に基づく客観的な分化度判定により、再現性や有用性が向上することが望まれる。【目的】浸潤先進部“低分化胞巣”の大腸pSM癌リンパ節転移予測因子としての有用性を明らかにする。【対象と方法】東京医科歯科大学医学部附属病院において、リンパ節郭清を含む外科的切除が施行された大腸pSM癌104例を対象とした。各症例について、浸潤先進部における“低分化胞巣”をgradingし、SM浸潤度、脈管侵襲、簇出の各因子との関係を検討し、さらにロジスティック回帰を用いた多変量解析によりリンパ節転移予測因子としての有用性を評価した。“低分化胞巣”のgradingは、原則として大腸癌研究会の定義に拠った。【結果】104例中、リンパ節転移は11例(10.6%)に認められた。低分化胞巣Grade別では、Grade1が84例、Grade2が17例、Grade3が3例であった。リンパ節転移陽性例はそれぞれ9例(10.7%)、2例(11.7%)、0例(0%)であり、各grade間で有意差を認めなかった。ロジスティック回帰分析によるオッズ比は、簇出高度、v陽性、ly陽性、SM massive(1000  $\mu$  m以上)、低分化胞巣の順で高く、簇出高度のみが独立因子となった(オッズ比: 4.795, 95%信頼区間: 1.08-21.29)。実際に顕微鏡下で低分化胞巣を評価する際には、炎症巣や膿瘍内に存在する胞巣、粘液結節内に存在する胞巣、腺腔を有する胞巣の端を見ている可能性がある胞巣(いわゆる“切れ方”によるもの)の判断に迷う場合があった。【考察】我々の検討では、浸潤先進部における“低分化胞巣”出現の程度はpSM癌リンパ節転移危険度とは相関を示さなかった。ただし検討症例数が十分ではなく、また評価に際して先述のごとく“低分化胞巣”と見なすべきか否かが問題となる場合の取り扱いについても検討を加える必要があると考えられた。更に症例数を重ね、“低分化胞巣”が有用な因子となりうるかを検証する。

## 大腸SM癌における低分化胞巣の検討

中山 真緒、吉松 和彦、横溝 肇、大谷 泰介、大澤 岳史、松本 敦夫、矢野 有紀、板垣 裕子、藤本 崇司、梅原 有弘、小川 健治

東京女子医科大学東医療センター

【はじめに】大腸SM癌のリンパ節転移のリスク因子として、SM浸潤距離、組織型、浸潤先進部の簇出(budding)、脈管侵襲などがあり、内視鏡治療後の追加治療の適応基準とされている。さらに、浸潤先進部の組織所見としてみられる低分化胞巣がbudding同様、リンパ節転移との関連が報告されている。そこで今回、当科で経験した大腸SM癌症例において、低分化胞巣の意義につき、リンパ節転移や他の病理組織学的所見との関連につき検討したので報告する。【対象】対象は1996年1月から2011年3月までに当科で治療した大腸SM癌の125例である。平均年齢は66歳、男女比は78:47、内視鏡治療単独は25例、手術治療のみが65例、内視鏡治療後の追加切除が35例であった。【方法】方法は、大腸癌研究会の基準に従い、癌浸潤先進部間質に存在する5個以上の細胞からなる比較的大型の腺管形成の乏しい癌病巣を低分化胞巣とした。低分化胞巣が最も高度に存在する領域を対物20倍の顕微鏡視野で観察、視野内に存在する低分化胞巣の数をカウントし、低分化胞巣の個数によってGrade1 0~4個、Grade2 5~9個、Grade3 10個以上の3群に分類した。【結果】低分化胞巣は125例中、82例(65%)に認めた。各GradeはGrade1 115例、Grade2 3例、Grade3 7例であった。低分化胞巣はSM深部浸潤症例に多くみられた( $p=0.0024$ )。低分化胞巣に関連する因子の検討ではbuddingと関連を認めた( $p<0.001$ )が他の因子には関連はなかった。リンパ節転移は16例(12.8%)に認め、臨床病理学的因子では、リンパ管侵襲陽性、低分化腺癌または粘液癌にリンパ節転移が多く認められた( $p=$ 各 $<0.001, 0.006$ )。しかし、静脈侵襲、budding、低分化胞巣に関連はなかった。【結語】低分化胞巣は全体の65%に認めた。低分化胞巣はSM深部浸潤症例に多くみられ、関連する因子はbuddingのみであった。リンパ節転移のリスク因子はリンパ管侵襲陽性、組織型(低分化腺癌・粘液癌)で、低分化胞巣はリンパ節転移のリスク因子とはならなかった。

## 大腸SM癌低分化胞巣のリンパ節転移における意義

渋谷 肇<sup>1</sup>、内田 寛<sup>1</sup>、石井 政嗣<sup>1</sup>、遠藤 まりこ<sup>1</sup>、  
吉水 信就<sup>1</sup>、唐橋 強<sup>1</sup>、関 みな子<sup>1</sup>、櫻井 孝志<sup>1</sup>、  
中島 顕一郎<sup>1</sup>、清水 健<sup>2</sup>、細田 洋一郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>埼玉社会保険病院 外科

<sup>2</sup>埼玉社会保険病院 病理

[背景]大腸SM癌先進部における簇出(budding)は、リンパ節転移の指標として有用であることが報告されているが、一方で非癌組織との鑑別が容易でないものもある。最近の検討により、比較的大型の腺腔形成の乏しい癌胞巣である低分化胞巣は、簇出同様大腸SM癌のリンパ節転移と関連が報告されている。HE染色標本での診断が容易である「低分化胞巣」には、診断の簡便性と定量性に優れた新たな病理組織学的指標になる可能性が期待される。[目的]大腸SM癌浸潤先進部で観察される低分化胞巣のリンパ節転移における意義について検討を行った。[方法]2004年から2010年までに埼玉社会保険病院外科にて治癒切除が行われたCurA大腸SM癌24例(内視鏡的切除後の追加切除例8例)について、各臨床病理学的所見(性別、年齢、腫瘍最大径、INF、ly、v、組織型、sm浸潤長、低分化胞巣)を検討し、リンパ節転移との関連について検討を行った。低分化胞巣については間質浸潤を呈する癌胞巣の中で、5個以上の細胞から構成され、腺腔形成が乏しい癌胞巣と定義した。低分化胞巣のgrade分類は、腫瘍の代表断面において間質中に低分化胞巣が最も高度に存在する領域を選定し、対物20倍の顕微鏡視野で4個以下をGrade 1、5-9個をGrade 2、10個以上をGrade 3と定義した。[結果]SM癌24例中3例(12.5%)にリンパ節転移を認めた。低分化胞巣の平均個数は5個(2~20)であった。また、低分化胞巣のGrade分類を行うとGrade 1 15例(63%)、Grade 2 6例(25%)、Grade 3 3例(12%)であった。各臨床病理学的因子についてリンパ節転移との関連を比較検討すると、年齢、性別、腫瘍最大径、SM浸潤長、INF、ly、v、組織型はリンパ節転移と有意な相関は認めなかったが、低分化胞巣のGrade分類はリンパ節転移との有意な相関を認めた(P=0.0061)。Grade 1, 2, 3の症例におけるリンパ節転移陽性率はそれぞれ0%、16.7%、66.7%であった。[まとめ]大腸SM癌先進部の低分化胞巣はリンパ節転移との相関を認め、有用なリンパ節転移予測因子であった。今回の検討はごく限られた症例数で行われたが、低分化胞巣はSM癌内視鏡切除後の追加切除の適応を決定する際に有用かつ簡便な指標となり得るものと期待される。

## 大腸SM癌における低分化胞巣と病理学的因子の関連について

勝又 健次<sup>1</sup>、佐々木 基之<sup>1</sup>、渡部 真人<sup>1</sup>、渋谷 健太郎<sup>1</sup>、  
細川 勇一<sup>1</sup>、牧野 洋知<sup>1</sup>、虫明 寛行<sup>1</sup>、杉山 保幸<sup>1</sup>、  
阿曾 達也<sup>2</sup>、水口 國雄<sup>2</sup>

<sup>1</sup>帝京大学医学部附属溝口病院 外科

<sup>2</sup>帝京大学医学部附属溝口病院 病理

(はじめに)大腸SM癌の先進部の低分化胞巣出現の程度と脈管侵襲やリンパ節転移などの病理学的因子との関連性を検討した。(対象と方法)2009年までに当院で経験した1000 $\mu$ m以深のpSM癌で腸管切除を伴うリンパ節郭清を行った51例を対象とした。低分化胞巣は間質浸潤を呈する5個以上の細胞からなる比較的大型の腺腔形成の乏しい癌胞巣とし、その程度をGrade 1: 4個以下、Grade 2: 5~9個、Grade 3: 10個以上とした。(結果)リンパ節転移5例(9.8%)、リンパ管侵襲30例(58.8%)、脈管侵襲(25.5%)。低分化胞巣陰性24例(46.7%)、Grade 1: 5例、Grade 2: 9例、Grade 3: 13例。各々のリンパ管侵襲11例(45.8%)、4例(8.0%)、5例(55.6%)、10例(76.9%)。脈管侵襲5例(20.8%)、0例、2例(22.2%)、6例(46.1%)。リンパ節転移は陰性およびGrade 1例では認めず、Grade 2で2例(22.2%)、Grade 3で3例(23.1%)であった。(結果)Grade 2およびGrade 3においてのみリンパ節転移を認め、病理学的な進行を予測する可能性が示唆された。

## P1-11

## 当院でのpSM大腸癌におけるリンパ節転移予測因子としての「低分化胞巣」

真貝 竜史<sup>1</sup>、末田 聖<sup>1</sup>、今田 慎也<sup>1</sup>、能浦 真吾<sup>1</sup>、  
富田 裕彦<sup>2</sup>、大植 雅之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪府立成人病センター消化器外科

<sup>2</sup>大阪府立成人病センター病理細胞診断科

【目的】 pSM大腸癌での低分化所見が、リンパ節転移予測因子となりうるかを検討する。【対象】 2007年1月から2010年12月の間、リンパ節郭清を伴う腸切除を施行した大腸pSM癌症例118例のうち、他院での内視鏡先行治療後追加切除症例のために病理検討が困難な26例を除く92例。内視鏡先行治療の有無は問わず。リンパ節転移陽性例は10症例(10.9%)であった。男女比56:36、年齢平均値64.6歳(34-84歳)。結腸例(盲腸からRS)66例、直腸例(Ra, Rb)23例。組織型tub1:tub2:por:sig=53:37:1:1、肉眼型0-I:0-II=69:23、脈管侵襲(-):(+) =53:39。SM浸潤度1000 $\mu$ m未満9例、1000 $\mu$ m以上が83例であった。【方法】 低分化所見の評価方法は、第75回大腸癌研究会から提案された「低分化胞巣」数を規準とする分類を採用した。すなわち、間質浸潤を呈する癌胞巣の中で、5個以上の細胞から構成され、腺腔形成が乏しい癌胞巣を「低分化胞巣」とし、周囲の間質構造が保たれずに多量の炎症細胞で囲まれたような胞巣は含めなかった。対物20倍の顕微鏡視野で観察しカウントした。Grade1:4個以下、Grade2:5-9個、Grade3:10個以上と分類した。「低分化胞巣」をはじめとした臨床病理学的因子とリンパ節転移の相関をカイ2乗検定またはFisherの直接確率試験で検討した。【結果】 92例中、Grade1の「低分化胞巣」は83.7%(77/92)、Grade2は15.2%(14/92)、Grade3は1.1%(1/92)であった。Grade1中のリンパ節転移例が9.0%(7/77)だったのに対して、Grade2/3中の転移例は20%(3/15)であった(P=0.21)。今回の症例群では、リンパ節転移に相関した臨床病理学的因子は抽出されなかったが、組織型(P=0.09; tub1 vs. others)については傾向を認めた。また、budding grade 1の57例中リンパ節転移陽性例は11%(6/57)であったのに対して、budding grade 3中、リンパ節転移例は36%(4/11)に認められた。【まとめ】 buddingが線維芽細胞、組織球などと鑑別が容易でないケースがあるのに対して、「低分化胞巣」を定義に従ってカウントするのはHE上容易になる印象を受けたが、解釈が一定になるよう、議論の余地があるものと思われる。また、今回のGrade分類法では明確なリンパ節転移との相関は示せなかったが、症例の集積と分類法の再検討で簡便かつ有用な病理学的指標になる可能性があるものと思われた。

## P1-12

## 大腸SM癌における低分化胞巣とリンパ節転移に関する病理組織学的検討

南村 圭亮、阿部 勇人、安部 仁、梅村 彰尚、平田 泰、  
森 正也、真船 健一

三井記念病院 消化器外科

目的大腸SM癌における低分化胞巣とリンパ節転移、その他の病理組織学的因子との関係を明らかにする方法2004年から2011年まで当科で外科的切除を行った大腸SM癌93例。SM大腸癌病理組織学的諸因子(低分化胞巣、組織分化度、粘膜内増殖態度(PG,NPG)、陥凹性病変、脈管侵襲、簇出、SM浸潤)を用いて、リンパ節転移の危険因子を探索した。また、低分化胞巣とその他の病理組織学的因子との相関関係を調べた。結果高分化型71、中分化20、低分化2例であった。PG41、NPG52例。陥凹型は22例であった。リンパ節転移陽性は5例(5.4%)に認められ、全例SM1000 $\mu$ m以上の浸潤であった。4例が分化型であった。低分化胞巣は62例(66.7%)に認められ、うちリンパ節転移陽性は3例(4.9%)であり有意差を認めなかった。リンパ管侵襲16例(17.2%)、静脈侵襲33例(35.5%)、簇出陽性は47例(50.5%)であったが、いずれもリンパ節転移と相関関係を認めなかった。SM浸潤1000 $\mu$ m以上、陥凹性病変がリンパ節転移危険因子として認められた。SM浸潤1000 $\mu$ m以上は組織分化度、静脈侵襲と相関関係を認めた。低分化胞巣は簇出陽性中42例(89.4% p<0.001)、静脈侵襲陽性中28例(84.8% p=0.006)と高頻度に認められた。低分化胞巣grade1 51例、grade2 9例、grade3 2例であった。低分化胞巣数はリンパ管侵襲、静脈侵襲、陥凹性病変と相関関係を認めた。結論低分化胞巣はリンパ節転移危険因子として認められなかったが、危険因子であるSM高度浸潤および陥凹性病変に寄与する脈管侵襲と相関関係を認めた。今後、新たな病理学的指標になる可能性は示唆されるが、リンパ節転移症例数も少なく、更なる検討が必要であると考えられた。

## 大腸SM癌先進部における低分化所見と臨床病理学的因子との検討

風間 伸介、須並 英二、北山 丈二  
東京大学腫瘍外科

【背景】大腸SM癌におけるリンパ節転移の危険因子として、これまで垂直浸潤長、脈管侵襲、組織型、簇出が指摘されてきた。最近5個以上の癌細胞からなる腺腔形成の乏しい癌巣（低分化胞巣）が大腸SM癌のリンパ節転移に相関することが報告された。そこで今回我々は、大腸SM癌におけるこの低分化胞巣がリンパ節転移と相関するか否かを検討することとした。【対象】2000年6月から2010年12月までに、当科でリンパ節郭清を伴う外科的根治手術が施行された、原発性大腸SM癌93例を検討対象とした。病変部位は全割された後、ホルマリン固定、パラフィン包埋された。1) 癌先進部の低分化所見の評価は、全割切片、H.E染色を用いて本研究会の募集要項で示された低分化胞巣による分類を用い、それによってGrade1-3に分類した。同時に先進部簇出についても検討を行い、H.E染色、200倍視野の鏡検でGrade2/3に相当する簇出を陽性とした。2) 脈管侵襲の評価は全割切片に対し、静脈侵襲はVictoria Blue弾性繊維染色、リンパ管侵襲はD2-40染色を施行し、それを用いて診断した。垂直浸潤長はH.E染色を用いて大腸癌治療ガイドライン2010年版に基づいて測定し、またリンパ節転移の診断はH.E染色を用いて行った。【結果】リンパ節転移は15例、17.0%に認められた。低分化胞巣Grade別のリンパ節転移率はGrade1: 4/63 (6.3%)、Grade2: 6/17 (35.3%)、Grade3: 5/13 (38.5%)とGradeが上がるにつれて高率であった。さらにリンパ節転移陽性群と陰性群とに分けて臨床病理学的因子との相関を検討すると、リンパ管侵襲(9/15 vs 14/78,  $p=0.0016$ )、静脈侵襲(11/15 vs 25/78,  $p=0.004$ )、簇出(11/15 vs 21/78,  $p=0.001$ )、低分化胞巣(Grade 1 vs Grade 2/3: 11/15 vs 19/78,  $p=0.0005$ )といずれも有意な相関を認められたが、組織型 ( $p=0.31$ )、垂直浸潤長 ( $p=0.056$ ) は相関を認めなかった。【まとめ】大腸SM癌において、先進部の低分化胞巣はリンパ節転移の新たな危険因子となる可能性が示唆された。

## 大腸粘膜下層癌(sm癌)の腫瘍先進部組織型と、リンパ節転移の有無に関する検討

新野 直樹、西田 俊朗、赤松 大樹、吉留 克秀、鳥 正幸、上島 成幸、大森 健、鄭 充善、益澤 徹、若杉 正樹、柳本 喜智、山下 雅史、玉井 皓己、西沢 佑次郎、村西 耕太郎  
大阪警察病院

【はじめに】大腸粘膜下層癌(sm癌)に対しては、内視鏡的摘除(EMR、ESD)により、低侵襲での根治が可能となっている。しかし、約10%の症例ではリンパ節転移がみられ、追加治療の是非を決めるにあたり、転移リスクの高低を評価することが重要となってくる。大腸癌治療ガイドライン(2010年版)では、1.sm浸潤度1000 $\mu$ m以上、2.脈管侵襲陽性、3.非高分化型腺癌、4.先進部の簇出(budding)Grade2/3が、追加治療の適応基準とされているが、最近では、主病変よりも腫瘍先進部の組織型がより重要との報告もある。

【対象と方法】当院で1992年から2010年までに外科的切除を行ったsm癌144例を対象に、リンパ節転移とsm浸潤度、脈管侵襲、主病変の組織型との関連に加え、腫瘍先進部組織型との関連を検討した。

【結果】144例のうち、19例(13%)にリンパ節への転移を認めた。リンパ管侵襲およびsm浸潤度1000 $\mu$ m以上の頻度は、リンパ節転移陽性群で有意に高かった( $p=0.016$ ,  $p=0.041$ )が、静脈侵襲の頻度は両群で差がなかった( $p=0.33$ )。また、主病変の組織型に関しては、リンパ節転移陰性群では、高分化型腺癌が79例(63%)、それ以外が46例(37%)であったのに対し、リンパ節転移陽性群ではそれぞれ8例(42%)、11例(58%)で、リンパ節転移の有無と主病変の組織型との関連についても、統計学的な有意差は認めなかった( $p=0.08$ )。しかし、リンパ節転移陽性群の先進部組織型を再検討すると、高分化型腺癌が5例、それ以外が14例で、分化度の低いものが有意に多く認められた( $p=0.039$ )。さらに、このうち3例に関しては、主病変が高分化型腺癌であるにも関わらず、先進部ではより分化度の低い組織が認められた。

【まとめ】リンパ節転移陽性群では、腫瘍先進部の組織分化度が有意に低い傾向にあった。現行のガイドラインでの追加治療適応基準では、リンパ節転移陽性例の検出感度は高く、90%程度との報告もある。しかし、本結果より、腫瘍先進部の組織型を評価する事により、さらに検出感度を高める可能性があることが示唆された。今後の更なる症例の集積が望まれる。

## P1-15

## 大腸pSM癌における浸潤先進部の病理学的特徴からみたリンパ節転移リスク

中土井 鋼一<sup>1</sup>、田中 信治<sup>1</sup>、中山 奈那<sup>2</sup>、寺崎 元美<sup>2</sup>、  
小澤 俊一郎<sup>1</sup>、高田 さやか<sup>2</sup>、金尾 浩幸<sup>1</sup>、岡 志郎<sup>1</sup>、  
吉田 成人<sup>1</sup>、茶山 一彰<sup>2</sup>、嶋本 文雄<sup>3</sup>

<sup>1</sup>広島大学内視鏡診療科

<sup>2</sup>広島大学消化器・代謝内科

<sup>3</sup>県立広島大学生生活科学部健康科学科

我々はこれまで、SM浸潤先進部組織型中分化を高分化Wに近いMw (Moderately to well) と低分化porに近いMp (Moderately to poorly) に細分類し、「W~Mw」と「Mp~Por」では転移能を含めた悪性度が有意に異なることを報告してきた。また最近、低分化胞巣が簇出同様に大腸SM癌のリンパ節転移と関連しているとの報告がある。今回、浸潤先進部の病理学的特徴とリンパ節転移リスクの関連性を検討した。【対象と方法】詳細な検討が可能であった大腸pSM癌182例(リンパ節転移陽性例22例)を対象とし、浸潤先進部における(1)簇出、(2)Mp~Por、(3)低分化胞巣とリンパ節転移の関連を検討した。また、(1)~(3)各々の関連性についても検討した。なお、低分化胞巣については、リンパ節転移陽性22例と可能な範囲でのリンパ節転移陰性例22例について検討した。【結果】全182例のうち、簇出Grade2/3は37例(20.3%)、浸潤先進部Mp~Porは70例(38.5%)に認めた。リンパ節転移陽性率は簇出Grade2/3で38%(14/37)、浸潤先進部Mp~Porで24%(17/70)であり、簇出Grade1、浸潤先進部W~Mwと比較して共に有意(p<0.001)に高率であった。これらに脈管浸襲陽性を加えた多変量解析では、脈管浸襲陽性と簇出Grade2/3が独立した危険因子であった。低分化胞巣については、Grade1と比較してリンパ節転移率が高い傾向があったが有意でなかった(P=0.07)。(1)~(3)の全ての評価が可能であった44例(リンパ節転移陽性22例を含む)について、各々の関係を比較すると、浸潤先進部Mp~Por:33例、簇出Grade2/3:19例、低分化胞巣Grade2/3:18例で、簇出Grade2/3の全例、低分化胞巣Grade2/3の83%(15/18)が、浸潤先進部Mp~Porであった。簇出と低分化胞巣について比較すると、66%(29/44)が一致したが、簇出のみ陽性例を8例、低分化胞巣のみ陽性を7例に認めた。【まとめ】簇出と低分化胞巣は約30%で一致せず、浸潤先進部の分化度を若干違う側面から評価しているものと思われた。また、浸潤先進部Mp~Porは、簇出や低分化胞巣陽性例を包括した評価であった。当日は、全症例で低分化胞巣を分析し、上記内容を再評価し発表する。

## P1-16

## 大腸低分化腺癌における claudin-4 発現の検討

大谷 聡、樫村 省吾、大須賀 文彦、木暮 道彦、後藤 満一  
福島県立医科大学 臓器再生外科学講座

目的：claudinは細胞間接着構造であるtight junctionを形成する4回膜貫通型蛋白質であり、細胞のバリア機能、増殖などに関与しているが、その生物学的特性は十分に解明されていない。Claudinファミリーのひとつであるclaudin-4はClostridium perfringensの産生するペプチド性毒素のレセプターとして同定されており、これまで胃癌、膵癌で過剰発現が報告されているが大腸癌に関する検討は少数である。そこで、大腸癌、特に低分化癌におけるclaudin-4の生物学的意義を検索する事を目的として、大腸低分化癌組織におけるclaudin-4の発現を免疫組織染色にて検討した。方法：2003年1月から2010年12月までに当科で切除された大腸癌切除症例184例中、低分化腺癌と診断された9例を対象とした。ホルマリン固定、パラフィン包埋切片を用い、抗原賦活化した後に抗claudin-4抗体を用いて免疫組織染色を施行した。光学顕微鏡下に癌組織、近接する正常大腸粘膜におけるclaudin-4の発現を解析した。癌組織は腺管形成部及び腺管を形成していない低分化蜂巣について検討した。Claudin-4発現の評価は、染色陽性細胞比率を0; 0%; 1; 20%以下、2; 20-80%、3; 80%以上の4段階で、染色強度を0; 無、1; 弱、2; 中、3; 強の4段階で評価した。結果：Claudin-4の発現は正常大腸粘膜においては全例に発現を認め、染色細胞陽性比率は3; 9例、染色強度は2; 7例、3; 2例であった。癌部では、腺管形成部では全例に発現を認め、染色陽性細胞比率は2; 5例、3; 4例、染色強度は2; 9例であった。低分化蜂巣部では腺管形成部で8例に発現を認め、染色陽性細胞比率は1; 6例、2; 1例、3; 1例、染色強度は1; 4例、2; 4例であった。Claudin-4の発現は癌部、非癌部共に細胞膜にのみ認められ、細胞質、核には発現を認めなかった。Claudin-4の発現と臨床病理学的因子との明確な関連は認めなかった。結語：大腸癌、特に低分化型腺癌においてclaudin-4の発現は低下しており、腺管形成に関与しているものと推測された。

## 大腸癌先進部における中空を伴う球体形成 Spheroid with a hollow と低分化胞巣 budding との比較

横山 省三、田村 耕一、家田 淳司、瀧藤 克也、堀田 司、松田 健司、山本 直之、山上 裕機  
和歌山県立医科大学・第2外科

族出は癌発育先進部間質に浸潤性に存在する単個または5個未満の構成細胞からなる癌細胞巣と定義されている。癌発育先進部において癌細胞が遊離して族出を形成した後、どうなるか不明である。3次元培養による癌細胞の形態形成の観察により、その低分化胞巣の一部はさらに増殖し、球体を形成し内部が apoptosis で中空を形成する可能性がある。われわれはこれまでに、大腸癌発育先進部間質に存在する中空を伴う球体 Spheroid with a hollow (SWH) が存在することを報告し、その形成に CEACAM1 が関与する可能性を報告してきた。今回、SWH と臨床病理学因子との関連を評価し、さらに budding と比較検討することで、その臨床病理学的意義について検討した。2002年1月～2005年8月に手術を施行した結腸直腸癌症例314例を対象に、リンパ節転移および血行性転移に関する単変量解析は  $\chi^2$  検定にて検討し、多変量解析はロジスティック回帰にて解析した。生存率に関しては log rank test および Kaplan-Meier 法にて評価した。Budding を含む症例は131例(41.7%)であり、SWH を含む症例は96例(30.6%)であり、SWH を形成するものは必ず budding を伴っていた。このことから SWH は budding を起源にする可能性が示唆された。リンパ節転移に関する独立した危険因子として lymphatic permeation ( $p=0.001$ ) と SWH ( $p<0.001$ ) であった。血行性転移に関する独立した危険因子としては budding ( $p=0.005$ ) と SWH ( $p<0.001$ ) であった。生存率に関する log rank test では血行性転移 ( $p<0.001$ ) と SWH ( $p=0.001$ ) が独立した因子であり、強い予後因子である血行性転移とともに SWH が独立因子として残ったことは、SWH 形成が大腸癌の悪性度に強く関与することが示唆された。Kaplan-Meier 法において budding および SWH を認める症例ともに有意に予後不良であったが ( $p<0.0001$ )、より SWH が予後不良症例を予測する可能性が示唆された。大腸癌先進部における低分化胞巣がどういった転移のカスケードを辿って、リンパ節転移や血行性転移を形成するかを解明することは非常に重要である。リンパ節転移巣や遠隔転移巣での組織は中空を伴った中分化様の形態をとることから、大腸癌発育先進部間質の中空を伴う球体形成は、原発巣近傍での転移巣の形成の可能性がある。また、低分化のまま癌が進展するのではなく EMT と MET を繰り返しながら転移していくことを示唆している可能性がある。大腸癌の転移のメカニズムの解明および新たな悪性度診断、治療法の開発に大腸癌発育先進部間質に存在する中空を伴う球体 Spheroid with a hollow の認識および解析が重要である。

## 当科における Stagell 再発症例における先進部低分化所見とリンパ節外転移の意義について

山野 智基、塚本 潔、久野 隆史、山岸 大介、浜中 美衣、野田 雅史、松原 長秀、富田 尚裕  
兵庫医科大学下部消化管外科

当科で2006年1月から2010年9月までに治療的切除を行った Stage II 大腸癌症例151例(異時性・同時性大腸癌、炎症性腸疾患・家族性大腸腺腫症に合併した大腸癌患者は除く)における臨床的意義を検討した。大腸癌取扱規程では種々の組織型が混在する場合は面積的に最も優勢な組織型をその組織の組織型にするが、WHO 分類では最も分化度が低い成分(多くは腫瘍の最深部の成分)で評価する。上記期間における当院での病理結果では高分化腺癌・中分化腺癌を主体とするが一部に低分化腺癌・粘液癌の成分を持つ症例が22例あった。これらの所見は主に癌最深部に関するものであるが、病理所見に明確に記載されているものは3例に過ぎなかった。そこで今回の検討では中分化腺癌もしくは高分化腺癌が主組織型になるが、腫瘍内に粘液癌、低分化腺癌、粘液成分ありと記載されているものを先進部低分化所見ありとして先進部低分化型、低分化腺癌/粘液癌が主体なものを低分化型、中分化腺癌/高分化腺癌のみを含むものを分化型として検討した。151例中で分化型は115例、低分化型14例、先進部低分化型22例であった。再発例は全部で18例(12%)に認められた。組織型でみると分化型で14例(12%)、低分化型で1例(7%)、先進部低分化型で3例(14%)に認められた。これらの群間での無再発生存期間は Kaplan-Meier 法では有意差を認めなかった。癌の部位を右側結腸、左側結腸、直腸と分けるとそれぞれ46例、68例、37例であった。右側/左側/直腸のそれぞれの組織型での割合は、分化型(33/56/26)、低分化型(8/2/4)、先進部低分化型(5/10/7)となり低分化型は右側結腸に多い傾向があり、再発した1例も右側結腸であった。先進部低分化型での再発3例は全て左側結腸であり、分化型は全ての部位で再発が認められた。再発群、無再発群で脈管侵襲およびリンパ節外転移(リンパ節として病理検査に提出されたがリンパ節ではない脂肪組織、血管などへの癌細胞陽性とされたもの)の状況を検討した。転移群では全例にリンパ管もしくは血管侵襲が見られた。特に血管侵襲に関しては評価可能な16例中15例に血管侵襲が認められた。低分化群では再発・無再発に関わらずリンパ管侵襲が多い傾向が認められ(全14例中再発例を含む12例に侵襲あり)、先進部低分化群では再発・無再発群に関わらず血管侵襲が多い傾向が認められた(評価可能な20例中再発例全例を含む18例に侵襲あり)。リンパ節外転移は11例(分化型7例、先進部低分化型4例)に認められそのうち4例(分化型3例、先進部低分化型1例)と高率に再発を認め、組織型と合わせて検討すれば再発高危険群の絞り込みに有用な可能性が示唆された。



大腸癌先進部における低分化所見が有する臨床的意義  
森 義之、飯野 弥、須藤 誠、土屋 雅人、藤井 秀樹  
山梨大学医学部消化器外科

【目的】大腸癌先進部における低分化所見の意義を検討する。【対象】2001年から2005年までに当科で切除施行し、死亡まで、または術後5年間の追跡がされた、術前無治療で、多発癌と重複がんは除く95例。男性59例、女性36例。平均年齢は66.2歳。結腸癌（RS癌含む）62例、直腸癌33例。Stage Iが27例、Stage IIが33例、Stage IIIaが21例、Stage IIIbが14例。【方法】本研究会の「低分化巣」に関するアンケートに沿って評価した。用いた顕微鏡の視野数は22mm。【結果】低分化胞巣は、Grade1（G1）が74例、Grade2（G2）が9例、Grade3（G3）が12例であった。G3の発現率は、Stage分類、深達度、リンパ管侵襲、静脈侵襲が進行するほど高くなり、主組織型では脱分化するほど高くなった。Stage Iでは、全例がG1（100%）で、再発は3例、原癌死1例。Stage IIでは、G1が26例（79%）、G2が2例（6%）、G3が5例（15%）で、再発は5例（G1が4例、G3が1例）、原癌死2例（G1が1例、G3が1例）。Stage IIIaでは、G1が13例（62%）、G2が4例（19%）、G3が4例（19%）で、再発は5例（G1が2例、G2が2例、G3が1例）、原癌死3例（G1が2例、G2が2例）。Stage IIIbでは、G1が8例（57%）、G2が3例（21%）、G3が3例（21%）で、再発は7例（G1が4例、G2が1例、G3が2例）、原癌死5例（G1が2例、G2が1例、G3が2例）。Stage I、粘液癌、SM浸潤、ly0の症例には、G2以上の低分化胞巣は認めなかった。【考察】低分化胞巣の発現は、癌が進行するほど高くなっていった。しかし、今回の検討では、Stageごとの再発や原癌死は、低分化胞巣のGradeが高いほど多いことはなかった。

大腸癌の「低分化胞巣」を組織診断する際の問題点、判定者間の一致率からみた検討

富樫 一智<sup>1</sup>、田中 学<sup>2</sup>、竹重 俊幸<sup>3</sup>、浅野 宏<sup>3</sup>、大須賀 文彦<sup>3</sup>、斎藤 拓朗<sup>3</sup>

<sup>1</sup>福島県立医科大学会津医療センター準備室小腸大腸肛門科

<sup>2</sup>福島県立医科大学会津医療センター準備室病理科

<sup>3</sup>福島県立医科大学会津医療センター準備室外科

【目的】「低分化胞巣（POR）」は、2008年にUenoらが提唱した新しい概念である。PORの組織学的判定基準は厳密に定義されているが、これまでに判定者間の一致率について詳細に検討した報告はなかった。本研究は、判定者間の一致率を検討することを主たる目的とした。【方法】2006年に福島県立会津総合病院または福島県立喜多方病院において、根治的外科切除が行われた大腸癌31例（T1:3, T2:2, T3:9, T4:17: 直腸10、左側結腸13、右側結腸10）を対象とした。症例ごとに、浸潤先進部を含んだ病理切片1枚を選択し、低分化胞巣（POR）、簇出（BUD）、WHO分類による組織診断（WHO）を、二人の判定者（K：大腸内視鏡専門医、G：病理専門医）が別々に行った。組織学的判定基準は本研究会有るいはWHOが提唱したものに従い、実症例で判定基準を調整するための機会を設けなかった。対物20倍視野でPORとBUDの実数をカウントし、データ解析時にgradingした。解析では、カウント数における判定者間差異を検討し、gradeの一致率をKappa解析した。さらに、癌再発をendpointとしたlogistic回帰モデルで再発予測因子について解析した。【成績】PORのカウント数は、判定者K：4.4±5.2、判定者G：5.6±5.3となり、判定者Gで大きい傾向が見られた（paired t：p=0.062）。BUDのカウント数は、判定者K：4.5±3.3、判定者G：6.5±5.6となり、判定者Gで有意に大きかった（p=0.023）。判定者間の相関係数はPOR 0.66、BUD 0.39で、PORで“かなりの相関がある”と判断された。PORのgradeは、判定者Kでgrade1:19(61%)、grade2:8(26%)、grade3:4(13%)、判定者Gでgrade1:19(61%)、grade2:7(23%)、grade3:5(16%)となったが、一致率55%、kappa値0.17(95%CI 0-0.44)と低い値を示した。BUDのgradeは、判定者Kでgrade1:16(52%)、grade2:12(39%)、grade3:3(10%)、判定者Gでgrade1:13(42%)、grade2:11(35%)、grade3:7(23%)となり、判定者Kで低いgradingをする傾向がみられた。一致率51%、kappa値0.23(95%CI 0-0.48)と低い値を示した。WHOのgradeは、判定者Kでgrade1:16(52%)、grade2:13(42%)、grade3:2(6%)、判定者Gでgrade1:3(10%)、grade2:23(74%)、grade3:5(16%)となり、判定者Kで低いgradingをする傾向がはっきりと表れた。一致率48%、kappa値0.18(95%CI 0-0.37)であった。癌再発をendpointとしたlogistic回帰モデルで有意となった因子は、判定者KによるPORのみであった。【結論】相関係数の結果からはBUDよりもPORは“判定のブレ”が少ない組織学的因子であるが、grade別に解析すると判定者間の一致率はいずれの因子も低かった。組織学的判定基準を一致させるためには、文書によるeducationには限界があり、実症例を用いたeducationの機会が必要と考えられた。

## P1-21

## 主要先進部の組織型 (Hif) は、pSM-MP 結腸・直腸癌の再発危険因子になりうる。

本間 陽一郎<sup>1</sup>、濱野 孝<sup>1</sup>、江河 勇樹<sup>2</sup>、清水 進一<sup>2</sup>、大月 寛郎<sup>2</sup>、小林 靖幸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>聖隷浜松病院 大腸肛門科

<sup>2</sup>聖隷浜松病院 病理科

はじめに：pSM-MPの結腸/直腸癌は、比較的予後がよい。大腸癌治療ガイドラインでは、リンパ節転移率も、pSM、pMPで、それぞれ9.9、23%と比較的頻度は低いとされ、リンパ節郭清により制御が可能であると考えられる。しかし、pSM-MPの結腸・直腸癌の遠隔転移・再発は頻度が少ないものの存在し、どのような症例で再発するのかは明らかでない。再発予測因子として、壁深達度 (T-factor)、リンパ節転移 (N-factor) 以外に、病理組織学的に、リンパ管浸潤 (ly)、静脈浸潤 (v)、簇出 (bd)、腫瘍先進部の組織型 (Hif) などが検討されている。当院では以前より、これらの因子を病理報告書に併記して記載している。今回、pSM-MP 結腸・直腸癌の再発に対する危険因子を検討した。

**方法・対象**：当院にて2000年1月～2007年12月に、リンパ節郭清をとともう根治術を施行した結腸・直腸癌で、組織学的にpSM-MPと診断された239例を対象とした。ly/vは HE染色とElastica-van Gieson染色を使用し、mild group:ly0-1/v0-1, severe group:ly2-3/v2-3の2群に分けた。bdも、bd0-1：mild group, bd2-3:sever groupの2群に分類した。Hifは、腫瘍先進部の最大割面をHE染色にて観察し、少しでも未分化成分があれば、それを記載した。主要組織型は腫瘍の最大割面において、最も面積を占めるものとした。直腸Rs腫瘍は結腸癌に分類した。

**結果**：観察期間中央値 35.6ヶ月 (平均39.5ヶ月±25.0)。pSM：pMP = 121例：118例であった。主要組織型は tub1:tub2:muc=212例:26例:1例であった。結腸癌：直腸癌 = 155例：84例であった。Hifを tub1と tub1以外の2群に分けると、tub1:(tub2/muc/por)=165例:74例であった。pMP群はHifが未分化である傾向であった。Hifが未分化であれば、ly/v/bdもSevere Groupに属する傾向があった。再発に関しても、HIFが未分化傾向であれば、再発率は高かった。再発予測因子を抽出するため、T、N-factor、ly、v、bd、Hifについて、多重ロジスティック回帰分析をおこなうと、Hif未分化であることのみが抽出された (P=0.02)。

**考察**：当院での tub2 診断症例は比較的少ない。tub1/tub2の判定は、施設間により差が出るものと思われる。当院での tub1/tub2の判定基準では、pSM-MPの結腸・直腸癌において、Hifは予後予測因子となりうる可能性がある。

## P1-22

## sm・mp癌における低分化胞巣の臨床的意義

中村 慶史、藤田 秀人、木下 淳、牧野 勇、林 泰寛、尾山 勝信、井口 雅史、中川原 寿俊、田島 秀浩、高村 博之、二宮 致、北川 裕久、伏田 幸夫、谷 卓、藤村 隆、太田 哲生

金沢大学付属病院 消化器・乳腺・移植再生外科

【背景】大腸癌の浸潤先進部組織形態はその悪性度を反映していると報告されており、第62回大腸癌研究会においては簇出の臨床病理的意義が議論された。その結果、大腸SM癌のリンパ節転移危険因子として、SM浸潤距離1000μm以上、簇出高度例、低分化癌の3因子が抽出され、2009年度版の大腸癌治療ガイドラインで内視鏡切除後追加切除の指標として“簇出Grade2,3のいずれか”という条件が記載された。しかし、簇出の評価には、評価者間の再現性、間質反応や炎症反応などに伴う判定困難さなどの問題点が指摘されている。一方、低分化胞巣は、5個以上の細胞からなる腺管形成の乏しい癌細胞集塊で、評価に関してはHE染色標本でも十分評価可能で判定面での問題点が少ない。近年、この低分化胞巣が簇出同様、リンパ節転移あるいは予後との関係が指摘されており、今後、悪性度などの有用な指標となる可能性がある。【目的】当科で切除したsm・mp癌の浸潤先進部における低分化胞巣を検索し、臨床病理学的因子およびリンパ節転移との関係を検討する。【対象と方法】2006年4月より2011年3月までに当科で手術を施行した大腸sm・mp癌症例67例を対象として、癌の先進部における低分化所見を評価した。低分化所見の評価方法は第75回大腸癌研究会で提案された「低分化胞巣」数を基準とする分類を使用し、低分化所見と臨床病理学的因子との関係を検索した。【結果】対象症例の年齢は37～89 (中央値67) 歳、男女比は33：34であった。深達度の内訳はsm33例、mp34例であり、リンパ節転移はsm癌の2例、mp癌の8例、計10例に認めた。リンパ管侵襲、静脈侵襲陽性例はそれぞれ51例、44例であり、組織型は63例が高・中分化管状腺癌であり、乳頭癌1例、未分化癌1例、粘液癌2例であった。低分化胞巣は60例に認め、grade1が58例、grade2が7例、grade3が2例であった。簇出は47例に認め、grade1が55例、grade2が12例であり、grade3は認めなかった。低分化胞巣陽性例ではly(+)が80%で、陰性例43%より有意に高い結果 (p=0.049) であったが、リンパ節転移に関しては2群間で有意差は認めなかった。また簇出の頻度は、低分化胞巣陽性例で78%、陰性例で0%と有意 (p=0.000) に高い結果であった。簇出陽性例ではly(+)を87%に認め、陰性例50%と比較し有意に高い結果であったが (p=0.001)、低分化胞巣同様、リンパ節転移とは相関を認めなかった。【結語】今回の検討では、低分化胞巣はリンパ節転移との相関は認めなかったもの、リンパ管侵襲との強い関連性を認め、簇出と同様病理組織学的指標として重要である可能性が示唆された。

## T1, T2大腸癌における低分化胞巣の意義

村田 聡一郎<sup>1</sup>、幸田 圭史<sup>1</sup>、小杉 千弘<sup>1</sup>、手塚 徹<sup>1</sup>、  
山崎 将人<sup>1</sup>、今井 健一郎<sup>1</sup>、平野 敦史<sup>1</sup>、白神 梨沙<sup>1</sup>、  
岡野 美々<sup>1</sup>、板垣 亮平<sup>1</sup>、鈴木 正人<sup>1</sup>、安田 秀喜<sup>1</sup>、  
石田 康生<sup>2</sup>

<sup>1</sup>帝京大学ちば総合医療センター 外科

<sup>2</sup>帝京大学ちば総合医療センター 病理

背景/目的：5個以上の細胞からなる比較的大型の腺腔形成の乏しい癌胞巣は低分化胞巣と呼ばれ、その出現頻度が予後と相関すると報告されている (Ueno H, Mochizuki H et al, Ann Surg, 2008)。当院において2006年以降行われた大腸癌のT1T2N0症例に関して低分化胞巣と再発の関連を検討した。方法：2006年1月以降に行われた大腸癌手術のうち病理学的にT1N0, T2N0と診断された55例を検討した。うち4例は術前化学放射線療法を施行されている。T1が21例、T2が34例であった。内訳は結腸27例、直腸28例である。癌組織のHE染色で癌の先進部を観察し、対物20倍の顕微鏡視野に存在する低分化胞巣数を計測した。低分化胞巣が1視野あたり4個以下の症例をGrade 1、5～9個の症例をGrade 2、10個以上の症例をGrade 3と判定した。主な検討項目はT因子、ly因子、v因子、組織型、無再発生存率である。結果：T1, T2大腸癌症例のうちGrade 1は31例、Grade 2は13例、Grade 3は11例であった。Grade2以上の症例はT1 28.5%、T2 53%と壁深達度が深いほどGradeが上がる傾向が認められた。Ly、v、組織型との比較ではv因子とGradeの相関が認められた。Grade間で無再発生存率に有意差は認められなかった。直腸癌の3症例に局所再発が認められ、Grade 1, 0/31; Grade 2, 1/13; Grade 3, 2/11とgradeが高いほど局所再発率が高い傾向であった。結語：低分化胞巣のGrade分類はv因子と関連し、大腸癌の予後予測に有用であることが示唆された。

## 直腸・肛門管癌の先進部における低分化胞巣の臨床的特徴

佐藤 雄<sup>1</sup>、小嶋 基寛<sup>2</sup>、大柄 貴寛<sup>1</sup>、邑田 悟<sup>1</sup>、横田 満<sup>1</sup>、  
神山 篤史<sup>1</sup>、錦織 英知<sup>1</sup>、西澤 雄介<sup>1</sup>、小林 昭広<sup>1</sup>、  
伊藤 雅昭<sup>1</sup>、杉藤 正典<sup>1</sup>、齋藤 典男<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立がん研究センター東病院 消化管腫瘍科下部消化管外科

<sup>2</sup>国立がん研究センター東病院 臨床開発センター 臨床腫瘍病理部

【目的】直腸 (Ra～Rb) および肛門管癌の先進部における低分化胞巣がもつ臨床病理学的特徴を明らかにする。【対象と方法】2004年1月から2007年12月までに当院で根治度A切除手術をおこなった、Stage 1からStage 3の原発性直腸癌および肛門管癌の計65例を対象とする。ただし、術前放射線化学療法施行例および再発手術例は除外する。各手術標本における低分化胞巣をその基準にしたがってGrade 1からGrade 3に分類する。簇出についての評価も合わせて行い、そのほか臨床病理学的因子との関連を解析する。【結果】男性：女性=40：25、年齢中央値61歳 (34-83歳)。腫瘍局在の内訳はRa：Rb：P=16：45：4、組織型は分化型腺癌が60例で、粘液癌3例、特殊型癌2例が含まれる。低分化胞巣のGrade分類はGrade 1=40例、Grade 2=17例、Grade 3=8例であった。一方、簇出はGrade 1=40例、Grade 2=14例、Grade 3=11例であった。低分化胞巣と簇出のGrade分類間に相関関係を認めた ( $r=.642$ )。脈管侵襲について、低分化胞巣のGrade分類を1と2/3の2群に分けると、後者で有意にリンパ管侵襲が多かった ( $p<0.001$ )、静脈侵襲については2群間で有意差を認めなかった ( $p=0.154$ )。簇出のGrade分類も同様に2群に分けると、リンパ管侵襲と静脈侵襲ともにGrade 2/3の群で有意に多かった ( $p=0.005$ ,  $p=0.023$ )。低分化胞巣のGrade 2/3の群は有意にリンパ節転移が多く ( $p<0.001$ )、またStageについても有意に高かった ( $p<0.001$ )。再発を認めた13例について、低分化胞巣のGradeは、Grade 1=4例、Grade 2/3=9例であった。Grade 2/3の群におけるRFSはGrade 1の群と比較して有意に短かった ( $p=0.019$ )【結語】直腸・肛門管癌における低分化胞巣は、とくにリンパ節転移能に対する鋭敏な予測因子となる可能性が示唆された。

## 当院での大腸癌先進部における低分化胞巣の臨床的意義

木ノ下 修<sup>1,2</sup>、岸本 光夫<sup>1</sup>、中尾 龍太<sup>1</sup>、村山 康利<sup>2</sup>、  
栗生 宜明<sup>1</sup>、益澤 尚子<sup>2</sup>、安川 寛<sup>1</sup>、中西 正芳<sup>2</sup>、  
小西 英一<sup>1</sup>、國場 幸均<sup>2</sup>、大辻 英吾<sup>2</sup>、柳澤 昭夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都府立医科大学 病院病理部

<sup>2</sup>京都府立医科大学 消化器外科学部門

【背景と目的】 大腸癌先進部における低分化所見がリンパ節転移に関連するとの報告が散見されるが、その臨床的意義や予後について詳細に検討した報告は少ない。今回われわれは大腸癌先進部の低分化病巣における胞巣の分布様式と広がり(程度)が、リンパ節転移と予後に関連するかどうかについて検討した。【対象と方法】 2003年6月から2005年12月までに当院で根治手術を施行した大腸癌症例251例のうち、術前無治療の128例(男性65例、女性63例、33～93歳:平均68.4歳)を対象とした(虫垂癌、多発癌、重複癌、多臓器合併切除例、粘液癌を除く)。腫瘍の代表剖面で癌先進部を観察し、対物20倍の顕微鏡視野内に認めた低分化胞巣数により3群(Grade1群:4個以下、Grade2群:5～9個、Grade3群:10個以上)に分け、それぞれの臨床病理学的因子と予後因子を解析した。さらに癌先進部の低分化病巣の広がりを3群(A群:0～3mm、B群:3mm～7mm、C群:7mm～)に細分類し、その予後に与える影響に関して解析を行った。【結果】 1) Grade1群が76例(59.4%)、Grade2群が20例(15.6%)、Grade3群が32例(25.0%)であった。Grade3群でリンパ節転移が多く認められた( $p<0.05$ )。脈管侵襲像についてはGrade1～3群間で有意差を認めなかった。2) 全Stageの生存曲線を比較するとGrade3群が有意に予後不良であった( $p<0.05$ )。リンパ節転移を伴う群(Stage3aとStage3b)と比較するとGrade3群が有意に予後不良であった( $p<0.05$ )、リンパ節転移を伴わない群(Stage1とStage2)ではGrade1～3群間の予後に有意差は認めなかった。3) 先進部低分化病巣の広がり別(A～C群)の全生存曲線には有意差を認めなかったが、B群以上で予後が悪くなる傾向を認めた。4) 多変量解析では低分化胞巣数(Grade1/2 vs. Grade3)が独立した予後因子であり( $p<0.005$ )、低分化胞巣の広がり(A群 vs. B/C群)は独立した予後因子になりえなかった。【考察】 Grade3は有意にリンパ節転移が多く、予後に関する組織学的指標となることを確認した。さらに、リンパ節転移のある大腸癌症例においてもGrade3は予後不良因子であることが判明し、病理報告書には低分化胞巣(Grade3)の有無を記載する必要があると考えられた。一方、リンパ節転移のない大腸癌症例における各Grade因子は予後には影響を与えない可能性が示唆された。

## 大腸癌切除症例における先進部低分化腺癌の検討

豊田 和広<sup>1</sup>、倉吉 学<sup>1</sup>、高橋 忠照<sup>1</sup>、貞本 誠治<sup>1</sup>、  
池田 昌博<sup>1</sup>、中谷 玉樹<sup>1</sup>、石田 伸樹<sup>1</sup>、中野 亮介<sup>1</sup>、  
寿美 裕介<sup>1</sup>、柴田 諭<sup>2</sup>、赤山 幸一<sup>2</sup>、万代 光一<sup>3</sup>

<sup>1</sup>国立病院機構東広島医療センター-外科

<sup>2</sup>国立病院機構東広島医療センター-呼吸器外科

<sup>3</sup>国立病院機構東広島医療センター-臨床検査科

【はじめに】 SM癌のリンパ節転移のリスク因子として浸潤先進部の低分化領域の存在は良く知られるようになったが、進行癌における腫瘍先進部の低分化所見を検討した報告は少ない。【対象】 2004年4月から2011年3月までの7年間に当科で経験した初発大腸癌切除症例は409例であった。このうち腫瘍先進部に低分化所見を認めたもの(先進低)は25例、大腸癌取扱い規約に従った低分化腺癌(低分化)は24例、それ以外の癌(その他)は360例であった。これらを臨床病理学的に比較検討した。なお先進部の分化度の評価は同一の病理医の判断に従った。【結果】 年齢、性別、術前腫瘍マーカーはいずれの群にも差はなかった。腫瘍サイズは低分化で大きい傾向にあった。腫瘍占居部位は低分化の50%が右側結腸であったが、先進低とその他ではそれぞれ36%、32%であった。壁深達度ではSS(A)以深症例は先進低で84%、その他71.4%、低分化87.5%であり、低分化、先進低において深達度が深い傾向にあった。リンパ管侵襲陽性例は先進低では92%、低分化で95.8%であり、その他の67.2%に比べ多く認めた。静脈侵襲でも陽性例は先進低で88%、低分化で91.7%であり、その他の44.7%より多く認めた。リンパ節転移は先進低ではN1症例が56%と最も多かったが、低分化ではN2が41.7%、その他ではN0が59.7%と最多であった。肝転移は先進低で8%、低分化で16.7%、その他で8.3%に認められたが、腹膜播種と肝以外の遠隔転移は先進低症例では1例もなかった。進行度はStage IIIa以上が先進低で64%、低分化で79.2%、その他で41.7%であり低分化、先進低、その他の順で進行症例が多かった。根治度においては根治度Aの手術が可能であったものは先進低で88%、その他では83.9%であったが、低分化では66.7%に留まり、根治度C症例が25%となった。根治度A、B症例の再発は先進低で7例(30.4%)に認め、その他の9.7%より多かった。初回再発部位は肝2例、肺2例、局所2例、腹膜1例であり明らかな特徴はなかった。【まとめ】 大腸癌切除例において腫瘍先進部に低分化所見を認めた症例では脈管侵襲陽性例が低分化腺癌と同程度に多く、リンパ節転移陽性例が低分化腺癌に次いで多く、Stage III症例を多く認めた。切除可能症例でも再発例が多く悪性度が高いと思われた。

P2-01

Stage4大腸癌症例，治療方針の決定に有用と考えられる細分類化

石井 正嗣、田中 荘一、浅野 道雄、矢野 孝明、石丸 啓、  
矢野 義明、中井 勝彦、野中 雅彦、木村 浩三、川上 和彦、  
松田 保秀  
松田病院

【背景・目的】近年大腸癌に対する化学療法が著しく進歩し，StageIVの比較的長期生存例が散見されるようになった。しかし，StageIV症例の中には，切除可能なものと不可能なもの，また転移が単一臓器，複数臓器のものが含まれており，症例により生存期間にはかなりの幅がある。そこで転移臓器数と切除可能かどうかの2点に着目した亜分類を作成し，生存期間について検討した。【対象・方法】2004年1月から2009年12月までの期間に，松田病院で治療をおこなった62例の大腸癌stageIV症例を対象とした。男性：女性＝35：27，年齢36－92（平均63歳）歳，直腸/結腸は各々14例/47例，1例は直腸/結腸の重複癌であった。診療録から手術の根治度，転移因子数，原発巣切除の有無，生存期間などをretrospectiveに検索した。それらの結果をもとに，StageIVを転移臓器数で単一臓器と複数臓器に分け，単一臓器転移のうち，H3,P3,大腸脈周囲リンパ節転移，Virchowリンパ節転移などの切除可能な群stageIVa，と，それ以外のStageIVbにわけた。複数臓器に転移した群はStageIVcとした。この3群間で生存期間を比較検討した。生存分析はKaplan-Meier法およびlogrank検定を用いた。【結果】まずCurB（19例）とCurC（43例）を比較すると，各々の3年生存率は74.3%，0％で，有意差を認めた（ $p<0.0001$ ）。次に，単因子転移例（45例）と2因子以上転移例（16例）とを比較すると，各々の3年生存率は33.8%，0％で，有意差を認めた（ $p=0.0001$ ）。原発巣切除の有無は予後に影響を与えていなかった。StageIVa（29例）/IVb（16例）/IVc（16例）の3年生存率は，各々41.6%，13.5%，0％で3群間に統計学的有意差を認めた（ $p=0.0002$ ）。【考察】我々のStageIV亜分類は，予後を反映する妥当な分類でありStageIVaには積極的な切除や化学療法，StageIVbには延命や切除を目的とした積極的な化学療法や，StageIVcには延命および緩和を目的とした強度を考慮した化学療法やケアを行うというような，一定の指標となる可能性があると思われる。【結語】切除の可能性および転移因子数に着目したStageIV亜分類は予後を反映する妥当な細分類である。

P2-02

Stage IV大腸癌の細分類  
－TNM第7版の妥当性の検討－

石原 行雄、福原 菜摘、館川 裕一、山口 教宗、稲葉 雄亮、  
高橋 剛史、大谷 研介、田中 敏明、高林 直記、小林 亮、  
平松 毅幸、原 宏介、野木村 宏  
焼津市立病院、外科

【背景】stage IVの細分類として，TNM分類第7版では，単一臓器の転移でIVa，複数臓器転移でIVbとしている（以下TNM）。しかし，単一臓器の転移でも病変数は様々であり，治癒切除を見込めるものから，全く無理なものまで幅が広い。Stage IVでは，治癒切除が得られることで予後が改善するため，このグループの抽出に役立たないのではないかと疑問が生じる。そこで，治癒切除し得るグループの抽出として，単発の切除可能病変とそれ以外に分けた分類（以下，単発）を試みた。【目的】Stage IV大腸癌の細分類として，TNM以外で有効な分類を模索することにより，TNM第7版の妥当性の検討する。【対象，方法】2001年から2010年に治療を行ったstage IV大腸癌121例を対象に各分類について生存期間を検討した。【結果】背景因子として，年齢の中央値は69歳（30-90歳）、男性64例、女性57例。原発巣は結腸43例、直腸78例。組織型は高中分化腺癌93例、低分化腺癌10例、印鑑細胞癌3例であった。深達度はse以下が80例、siが19例であった。転移部位は肝88例、肺転移17例、腹膜播種38例、その他の転移が25例であった。単一臓器の転移（Iva）が78例、複数臓器転移（IVb）が43例であった。治癒切除あり、33例、なし、88例。Performance Statusは1以下が77例、2以上が39例であった。化学療法を施行が88例、無しが29例であった。全体のMSTは464日、3生率、31%，5生率、24%であった。TNMでは，IVa，IVbのMST，3生率、5生率は，それぞれ742日、300日、41%，14%，31%，0%であった（ $p<0.001$ ）。単発（15例）、それ以外（105例）では，MST，3生率、5生率は，それぞれ1909日、396日、70%，25%，51%，21%であった（ $p=0.013$ ）。TNMと単発でCox回帰を行うと，TNMが有意な予後因子として残った[HR, 0.5 (95%CI, 0.31-0.82),  $p<0.01$ ]。【考察】治癒切除し得るグループの抽出として，単発の切除可能病変は，一見良いようにも見えるが，統計的には不十分であった。理由として，単発の占める割合が少ないことと，Stage IVで本当の意味で治癒を得ることが難しいことなどが考えられる。一方TNMは，単一臓器の病変数のばらつきよりも，複数臓器転移か否かがより重要であることが示唆された。現状でStage IVを細分類するとしたら，TNMがより妥当である。

## 当科における大腸癌 StageIV 症例

徳原 克治<sup>1</sup>、岩本 慈能<sup>1</sup>、吉岡 和彦<sup>2</sup>、大石 賢玄<sup>1</sup>、  
中根 恭司<sup>1</sup>、権 雅憲<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西医科大学附属枚方病院外科

<sup>2</sup>関西医科大学附属香里病院外科

【はじめに】 StageIV 大腸癌の予後は集学的治療の発展に伴い、改善されつつある。しかし大腸癌取り扱い規約に基づく StageIV 分類には、根治度 B 手術が施行できる症例から診断時には外科的介入が困難な症例まで含まれており、予後は様々である。今回、当科で経験した StageIV 症例の予後に関わる因子について検討を行った。【対象と方法】 2006-09 年に当科で治療を受けた StageIV 大腸癌患者 25 例を対象とした。StageIV の因子、治療、予後について検討を行った。初回手術後の生存期間を 9 か月未満群、10-19 か月群、20 か月超群の 3 群に分け検討を行った。【結果】 9 か月未満群は 4 例で男女比 2:2、原発巣は直腸 (Rs) 1 例、S 状結腸 (S) 2 例、上行結腸 (A) 1 例であった。StageIV 因子は 1 臓器が 1 例 (H3 が 1 例)、2 臓器が 3 例 (P3 + H3 が 2 例、H2+ 遠隔リンパ節転移 1 例) であった。生存期間中央値は 4 か月 (2-6 か月) であった。3 例に全身化学療法 (CT) が施行されていた。全例が原発巣、転移巣とも非切除症例であった。10-19 か月群は 11 例で、男女比 8 : 3、原発巣は A が 2 例、横行結腸 (T) が 1 例、下行結腸 (D) が 2 例、S が 3 例、R が 3 例で、StageIV 因子は 1 臓器が 9 例 (H3 が 5 例、H2 が 2 例、H1 が 1 例、P1 が 1 例、2 臓器が 2 例 (H2+P3 が 1 例、H3+P3 が 1 例) であった。全例に CT が施行されていた。術前 CT が 1 例、術後補助 CT が 1 例、術後再発あるいは遠隔腫瘍に対する CT が 4 例、切除未施行で CT のみ施行例が 5 例であった。6 例に原発巣切除、うち 4 例に原発+転移巣切除 (根治度 B 手術) が施行できている。根治度 B 症例の無再発期間は 6-11 か月であった。生存期間中央値は 13 か月で 3 例が生存中である。20 か月を超えて生存している患者は 10 例で男女比 8:2、原発巣は直腸 (Ra,b) が 6 例、S・Rs が 3 例、A が 1 例、StageIV 因子は全例 1 臓器で、肝転移 6 例 (H3 が 2 例、H2 が 3 例、H1 が 1 例)、肺転移が 3 例、P1 が 1 例であった。9 例に CT が施行されていた。術前+術後 CT が 5 例、術後補助 CT が 2 例、他の 2 例は根治手術後再発後に CT を導入している。手術は 9 例に原発巣切除、うち 5 例に原発+転移巣切除 (根治度 B 手術) が施行できている。根治度 B 症例の無再発期間は 5-21 か月であった。生存期間中央値は 27 か月 (20-41 か月)、うち 7 例が生存中である。【考察】 9 か月未満群では複数臓器転移が多かった (75%)。一方で 20 か月超群では、全例 1 臓器転移例であり、約 91 % に原発巣切除、約 45 % で根治度 B 切除が施行しえた。また P3 を併発している症例は全例が肝転移 (H2 が 1 例、H3 が 3 例) を伴っており、予後は 13 か月未満 (2-13 か月) であった。【まとめ】 原発巣、転移巣に対する根治手術可能性症例は、化学療法単独以上に全生存期間延長をもたらす可能性が示唆された。腹膜播種を併発している症例の予後は、他の StageIV 症例に比し不良であった。

## StageIV 大腸癌の検討

五反田 幸人、赤木 由人、衣笠 哲史、笹富 輝男、  
山口 圭三、龍 泰彦、大地 貴史、白水 和雄  
久留米大学外科学講座

目的：大腸癌取り扱い規約第 7 版では、stageIV は H、M、P 因子のいずれかの因子が陽性の場合である。また、大腸癌治療ガイドライン 2010 年版では stageIV 大腸癌の治療方針として、遠隔転移巣ならびに原発巣がともに切除可能な場合には、原発巣の根治切除を行うとともに遠隔転移巣の切除を考慮すると示されている。しかし、stageIV の因子・程度によっては切除が望まれる場合もあるが、切除の生命予後への明確な効果が示されていない場合もある。今回、当院での stageIV 症例から予後不良となる stageIV の状態を検討した。対象と検討項目：2005 年～2008 年までの教室で施行した手術時 stageIV 大腸癌 75 例を対象とした。StageIV 因子別、因子数、根治度別で予後の解析を行った。患者背景：平均年齢 64 歳 (35-86 歳)、男女比は 45:30、結腸 53 例、直腸 22 例であった。StageIV を規定する因子数が 1 因子は 59 例 (79%) で内訳は H:41 例 (H1:14、H2:10、H3:17)、P:11 例 (P1:5、P2:2、P3:4)、M:7 例、2 因子は 11 例 (15%)、3 因子は 5 例 (7%) であった。根治度は、切除症例 73 例 (根治度 B:28 例、根治度 C:45 例)、非切除 2 例であった。根治度 C となった理由は (重複含む)、H 因子による理由 36 例、M 因子 13 例、P 因子 12 例、断端陽性 3 例であった。治療成績：全症例の MST は 21 ヶ月。1 因子のみでの MST は 21 ヶ月で、因子別にみると H:21 ヶ月、P:28 ヶ月、M:24 ヶ月であった。因子数別の MST は 2 因子:16 ヶ月、3 因子:22 ヶ月であった。根治度別の MST は根治度 B:31 ヶ月、根治度 C:19 ヶ月、非切除:11 ヶ月であった。まとめ：stageIV を規定する因子や、その因子数からは生存期間にばらつきがあった。但し、切除可能であったものは生存期間が長く、ガイドラインの方針を支持するものであった。

## 当院におけるStageIV大腸癌の検討

久須美 貴哉<sup>1</sup>、井上 玲<sup>1</sup>、澄川 宗祐<sup>1</sup>、吉川 智宏<sup>1</sup>、  
田口 大<sup>1</sup>、蔵前 太郎<sup>1</sup>、木ノ下 義宏<sup>1</sup>、西田 靖仙<sup>1</sup>、  
細川 正夫<sup>1</sup>、山本 桂子<sup>2</sup>、岡原 聡<sup>2</sup>、吉井 新二<sup>2</sup>、  
奥田 博介<sup>2</sup>、小平 純一<sup>2</sup>、松本 岳士<sup>2</sup>、高橋 宏明<sup>2</sup>、  
穂刈 格<sup>2</sup>、塚越 洋元<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 恵佑会札幌病院 消化器外科

<sup>2</sup> 恵佑会札幌病院 消化器内科

【背景】 StageIV大腸癌の治療戦略は化学療法の進歩により大きく変化してきている。

【目的】 StageIV大腸癌の切除症例を臨床病理学的に検討する。

【対象】 今回当院で2001年から2008年までに当院で原発巣を切除したStageIV大腸癌203例。

【当院での現状】 以前は原発巣切除後、5FU系の内服もしくは5FU-LV療法だけで、それらの治療もできない症例も数多く見られた。FOLFOX療法の登場によりStageIV大腸癌非治療切除の化学療法が大きく変化した。

【結果】 男性116例女性87例の203例平均年齢64.6歳。深達度はT2(MP)が3例、T3(SS,SE,A)が174例、T4(SI,AI)が26例。組織型は高分化腺癌92例、中分化腺癌87例、低分化腺癌15例、粘膜癌8例、未分化癌1例。StageIVの因子としては、重複を含め肝転移120例、肺転移28例、腹膜転移117例、遠隔リンパ節転移25例、骨転移3例である。これらの5つの転移の重なりを見ると、ひとつの転移因子は129例であるが、2つの因子58例、3つの因子15例、4つの因子1例である。手術の根治度Bとなるのは同時肝切除の7例と腹膜転移P1で他の因子がない51例となる。術後の化学療法は134例に施行。新規抗癌剤が75例に使用されていた。未施行例も69例であり、この中には、ハイリスク・高齢等の全身状態によるものが含まれるが、根治度Bのもので、P1が27例、同時に肝転移・異時性に肝転移・肺転移を切除した13例がある。因子別に見ると、遠隔リンパ節転移は根治例がなく最大で37ヵ月担癌生存であり、骨転移は最長で8.7ヵ月で原癌死と予後が悪い。3つの因子の症例では、最長で23.5ヵ月と新規抗癌剤による延命効果は期待されるも予後が悪い。無再発生存例は、肝転移切除例4例。肺転移切除例が1例。腹膜転移例ではP1症例で12例がある。肝転移症例で化学療法で消失5年経過したもの1例である。肺転移の症例は非切除でも2例長期経過例がある。

【考察とまとめ】 P1症例の無再発生存例は手術時にはリンパ節として取り扱われ病理学的にリンパ節構造をもたない病巣のためP因子としてStageIVに分類されているものがある。肺転移の非切除は病理学的に転移を証明しておらず、レトロスペクティブにみても初回の病期診断に問題があるものもある。新規抗癌剤によりStageIV大腸癌の外科手術を含め治療成績の向上が期待される。

## Stage IV大腸癌の細分類

前田 好章、篠原 敏樹、濱口 純、二川 憲昭、濱田 朋倫  
北海道がんセンター 消化器外科

目的： Stage IV大腸癌を、臨床病理学的因子、治療因子により細分類する。方法： 原発巣切除以上の手術を受けたStage IV大腸癌150例をretrospectiveに検討した。臨床病理学的因子は治療開始前に判明するものを原則とした。結果1（臨床病理学的因子）： 検討された臨床病理学的因子のうち、単変量解析でoverall survivalにおいて有意差が得られたものは、Stage IV因子個数（1個 vs 2個以上、 $P=0.013$ ）、血清CEA値（カットオフ20ng/ml、 $P=0.039$ ）、原発巣深達度（SSまで vs SE, SI, AI、 $P=0.032$ ）、遠隔転移部位（肝肺外転移の有無、 $P=0.0039$ ）であった。結果2（治療因子）： 43例に対し遠隔転移巣の肉眼的完全切除が施行された。75例に全身化学療法、14例に肝動注療法またはAblation、18例では緩和療法のみが施行された。遠隔転移切除症例に手術死亡例はみられなかった。Stage IV大腸癌全体の初回治療別の5年生存率は21%であった。遠隔転移の治療法別別の5年生存率は、遠隔転移切除群47%、動注・Ablation群33%、全身化学療法群5%、緩和治療群0%であり、遠隔転移切除群が他の群とくらべて有意に( $p<0.001$ )良好であった。単変量解析で検討すると、転移切除群における予後不良因子は、中下部直腸癌と2個以上の転移個数であった。治療開始時期も有意な予後因子であり、2004年以降に治療開始の症例は有意に予後が改善しており、これは転移切除群において顕著であった。結果3（臨床病理学的因子と治療法の相関）： 遠隔転移の治療に切除が選択された症例は、1臓器のみ転移の症例、肝肺のみに転移の症例が有意に多く、強いselection biasがみられた。結語： Stage IV大腸癌において、現時点で最も予後に影響している因子は転移切除の有無である。したがって遠隔転移切除率と強く相関する、転移個数、転移臓器個数、転移部位、等がStage IV細分類の最も有力な因子候補である。

## Stage4大腸癌の予後から見た分類について

佐伯 泰慎、山田 一隆、緒方 俊二、福永 光子、田中 正文、  
佐藤 太一、中村 寧、野口 忠昭、高野 正博  
大腸肛門病センター 高野病院 外科

【目的】 Stage4大腸癌は、同時性遠隔転移を伴う大腸癌であるが、切除可能な場合と切除不能な場合があり、それにより治療方針が異なり、予後に関してもさまざまである。今回予後から見て Stage4 の細分類が可能かどうか検討した。【対象と方法】 1995年から2005年に当院で手術した Stage4大腸癌 133例を対象とした。全体の予後や根治度 B の再発率を求め、臨床病理学的因子から切除可能因子・予後因子・再発危険因子を検討し予後から見た細分類について検討した。【結果】 (1)概要：平均年齢は 67.0歳。男女比は 64%:36%。部位は結腸(RS含む)：直腸=50%:50%。組織型は tub1:tub2:por/muc等=24%:47%:29%。根治度は CurB:CurC=33%:67%。遠隔転移臓器数は 1臓器：2臓器：3臓器以上=69%:29%:2%。術後治療方法は化学療法(-):(+)=34%:66%であった。化学療法は 5FU系のみが 54例(全体の 41%)で、CPT-11や I-OHP を含むレジメンは、34例(全体の 26%)であった。CurB 症例のうち 70%が再発し最も多く再発したのが肝臓で次が肺であった。(2)Stage4 切除可能因子の検討：多変量解析にて術前把握可能因子では、術前 CEA・肝転移(H0,H1)・肺転移 LMO が切除可能因子として抽出された。(3)生存率・無再発生存率：全体の 5年生存率は 17.8%で、CurB は 41.1%、CurC は 4.0%で有意に CurB が良好であった。CurB の 5年無再発生存率は 22.8%で化学療法(-)群で 12.9%、化学療法(+)で 25.0%で化学療法施行群で有意差はなかった。(4)Stage4 予後因子の検討：多変量解析にて組織型・術前 CEA・転移臓器数・根治度・術後化学療法・肝転移程度が因子として抽出され、転移臓器数 3臓器以上が最も強い予後因子であった。CurB Stage4 予後因子の検討：単変量解析にて術後化学療法のみが因子として抽出された。CurB Stage4 再発危険因子の検討：肝転移 H2 のみが因子として抽出された。【考察】 転移臓器数 2個までで、切除可能な場合は切除が望ましい。3個以上の場合、化学療法の適応と思われた。また CurB 手術が可能でも術後高頻度に再発をきたすため術後の補助化学療法は必須と考えられた。

## StageIV大腸癌の細分類についての検討

川崎 誠康、今川 敦夫、豊田 翔、山本 昌明、水村 直人、  
和田 範子、Ueki 智之、市川 剛、山崎 圭一、園尾 広志、  
小川 雅生、出村 公一、大場 一輝、堀井 勝彦、亀山 雅男  
ベルランド総合病院外科

【目的】 StageIV大腸癌を転移臓器種別に治療成績を比較し、最適な細分化を検討する。【対象】 当科で経験した大腸癌 647例(2004年4月-2010年3月)中 StageIV 症例は 108例で、そのうち原発巣を切除した 95例について検討。平均観察期間 565日、平均年齢 64.9歳(33-90)、男：女=56:39、結腸:直腸=56:39【方法】 転移臓器別に各群の症例数は肝転移:60例(うち肝単独 35、以下同様)、腹膜:33例(17)、肺:22例(7)、遠隔リンパ節(以下 LN):15例(6)、その他:1例(脾臓)であり、各々の予後を retrospective に解析。また骨盤腹膜播種病変に対する骨盤底腹膜切除(peritonectomy)の治療効果について考察した。【結果】 StageIV 全体の生存率は 1生率 64.7%、2生率 35%であった。Sub group 解析では、1.遠隔転移臓器個数別では、1臓器のみ:66例、2臓器:24例、3臓器:4例、4臓器:1例を計上したが、これらの間に予後の差は認めなかった。2.転移が 1臓器のみであった 66例中での比較において、2生率は各々:肝 51.8%、肺:28.5%、LN:16.6%、腹膜:9.5%であり、肝転移と腹膜播種との間に有意差を認めた(P=0.025)。3.全肝転移例・腹膜播種例における程度別の症例数と 2生率は、H1(23例):57.5%、H2(16例):46.5%、H3(21例):22.5%、P1(9例):29.1%、P2(17例):14.8%、P3(7例):0%であり、H1 vs H2、P1 vs P2 に有意差なく、他は p 値が H1 vs H3:0.026、H2 vs H3:0.08、P1 vs P3:0.034、P2 vs P3:0.039 と差を認めた。以上 StageIV を構成する各群間の予後の順列として概念的には、H1、H2 が良好で以下 P1、LN、肺、H3 と続き、P2、P3 が特に不良であった。4.P2 相当の骨盤腹膜播種病変に対し低位直腸切除をとまう(女性では子宮付属器切除も含む)骨盤底腹膜切除(peritonectomy)を施行した 7症例は 1生率 71.4%、2生率 35.7%で、腹膜播種を有する全 33例(1生率 56.4%、2生率 16.1%)との比較で統計上差は認めなかったが(p=0.44)、術後最長で 3年 6ヵ月という現在無再発生存例(P2H1 症例)を得ている。【結語】 H1,H2 は他群に比して予後良好であり、StageIV 上位 group として亜分類できる可能性が示唆された。一方腹膜播種を有する症例、特に P2、P3 については予後不良で、この領域に対する効果的な治療法を考慮することが全体の成績向上に必要である。peritonectomy による減量手術は長期生存例も認められており、検討に値する治療法であると考えられた。



## Stage IV大腸癌細分類の検討

濱田 円、尾崎 和秀、村岡 玄哉、寺石 文則、中村 敏夫、  
福井 康雄、西岡 豊、谷木 利勝、堀見 忠司  
高知医療センター一般・消化器外科

(対象と方法)2005年3月開院より2009年12月までに当院で治療したStageIV大腸癌116例中、112例に主病変切除が施行された。このうち、重複癌、予後不明例をのぞく98例についてretrospectiveに予後を検討した。統計解析はStatview 5.0を用い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。(結果)男女比55:43、年齢63+/-12歳。腫瘍主占拠部位別にはV 2, C 8, A16, T 4, D 3 S 28, Rs 14, Ra 12, Rb 10, P1(例)であった。全症例の術後生存期間中央値は28.8ヶ月であった。StageIV決定因子別に検討すると単独因子で決定された症例はH 49, M 10, P 9.2因子ではHM17, HP 3, MP 1.3因子ではHMP 9(例)であり、術後生存期間の中央値はそれぞれH 35.3, M 35.4, P 28.1, HM 20.1, HP 20.9, MP 14.1, HMP 16.8(月)でありH単独群が最も予後良好であった( $P=0.0119$ )。無再発生存例は10例にみられStageIVの決定因子であるH P MのうちH因子単独が9例、H + P因子が1例にみられた。単変量解析ではH, LM, P因子、術前CEA、年齢、性別、深達度、組織型、結腸vs直腸、全身化学療法の有無に有意差は見られなかったが、P因子の有無( $P=0.027$ )、M因子( $P=0.0043$ )が有意な予後不良因子であった。H M P単独因子の有無での多変量解析ではH単独因子以外の症例が有意に予後不良であった( $P=0.0001$ )。(結論)StageIV大腸癌は肝転移単独症例が最も予後を期待でき、M因子、P因子は予後不良因子と考えられ、これらの複数因子を加味し細分類が可能と考えられた。

## 当科におけるStageIV大腸癌手術症例の検討

岩谷 昭、山崎 俊幸  
新潟市民病院・消化器外科

はじめに：stageIV大腸癌は一般的に予後不良とされるが、転移巣も含めた切除で長期生存例も報告され、また、最近の化学療法の進歩により予後の改善が期待される。当科におけるstageIV大腸癌手術症例の予後について、臨床病理学的に検討した。対象：2001年から2005年の過去5年間で、当科で手術を施行したstageIV大腸癌125例について検討した。結果：性別は男性78例、女性47例、年齢は37-86歳(中央値65歳)だった。StageIV大腸癌全体の3年生存率23.2%、5年生存率10.7%だった。根治度Bは27例(21%)、根治度Cは98例(78%)だった。根治度別5年生存率では、根治度Bで50.8%、根治度Cで0%と有意に根治度Bで良好だった( $p < 0.01$ )。組織型別5年生存率では、高分化又は中分化型が13.5%、低分化又は粘液癌が0%と、分化型が有意に良好だった( $p = 0.01$ )。根治度Cのうち、姑息的に原発巣が切除されたものは79例、人工肛門やバイパス術が行われた非切除症例が19例でそれぞれの3年生存率は13.9%と8.3%だった。根治度Bが得られた27症例は、全て非治癒因子が単独で、肝転移18例、腹膜播種8例(P1:6例、P2:2例)、肺転移1例だった。観察期間が十分ではないが、根治度Bが得られた肝転移単独、腹膜播種単独症例の5年生存率はそれぞれ47.5%、70%と良好だった。5年以上生存した症例は9例あり、全例根治度Bで非治癒因子が単独だった(肝転移7例、腹膜播種2例)。考察：stagIV大腸癌でも、根治度Bが得られれば長期生存も期待できる。特に非治癒因子が単独で切除可能な肝転移、腹膜播種症例は、転移巣も含めた積極的な切除で予後の改善が期待できると思われる。

### 当科における StageIV 大腸癌症例の検討

倉地 清隆、中村 光一、原田 岳、原 竜平、間 浩之、  
中村 利夫

浜松医科大学第二外科

目的：StageIV 大腸癌は予後不良であるが、転移先臓器や個数により生存期間が大きくなる。今回、当科における StageIV 症例の予後と長期生存例を検討した。対象：1998 年～2009 年までに当科で手術を行った大腸癌 530 例中 StageIV 60 例（11.3%）について検討を行った。結果：平均年齢 66.8 歳（35 歳～89 歳，男女比 32:28），原発巣を切除した症例は，50 例（83%），非切除 10 例（17%）。根治度 B が 12 例（24%）例，根治度 C が 34 例（60%），不明 4 例。単独因子症例の内訳は，肝転移 20 例，腹膜転移 12 例，卵巣転移 4 例，肺転移 3 例の順で多く認められた。3 年以上の生存例を StageIV 長期生存例と考えると，60 例中 15 例（25%）であり，そのうち 9 例が根治度 B で，肝転移および肺転移切除が可能な症例であった。根治度 C 症例の長期生存例は，いずれも化学療法が奏功した症例であり，2 例は M1（リンパ節転移）が化学療法で CR となった症例，2 例は多発肝転移非切除であったが，長期間にわたり化学療法を施行可能な症例であった。原発巣非切除例でも化学療法が奏功した症例では比較的良好な予後が得られるものの，終末期に出血や閉塞などにより QOL や ADL の低下する症例が認められた。まとめ：大腸癌 StageIV 症例では，転移巣が単発臓器で切除が可能な症例で比較的良好な予後が期待できる。転移非切除症例，再々発症例でも分子標的薬を含めた積極的な化学療法により，以前と比較して長期生存が得られる症例もある。原発巣非切除症例は化学療法の開始が早く比較的良好な予後が得られる症例もある一方で，終末期における QOL を考慮した治療戦略が必要である。

### 当院における Stage4 大腸癌の予後に関する検討

沖田 憲司<sup>1</sup>、古畑 智久<sup>1</sup>、西舘 敏彦<sup>1</sup>、伊東 竜哉<sup>1</sup>、  
目黒 誠<sup>1</sup>、秦 史壮<sup>2</sup>、佐々木 一晃<sup>3</sup>、平田 公一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>札幌医科大学 第一外科

<sup>2</sup>道都病院 外科

<sup>3</sup>小樽掖済会病院 外科

（目的）当科における Stage4 大腸癌の予後に関して検討し、Stage4 大腸癌に対する適切な治療方針に関して考察する。（対象）1991 年から 2008 年 3 月までに、当科で手術を受けた Stage4 大腸癌のうち重複癌症例を除く 146 例を対象とした。平均年齢 61.5 歳。男性 85 例、女性 61 例。（結果）全症例の平均観察期間は 2.4 年であったが、生存もしくは転機不明例の平均観察期間は 3.5 年であり、追跡が不十分である可能性があった。全症例の 5 年生存率は 26.2% であった。初めに、Stage4 となった要因を肝転移のみ（H）、肺転移のみ（LM）、腹膜播種のみ（P）、所属外リンパ節のみ（N）、複数要因（Mix）の 5 群に分けて検討した。症例数は H：70 例、LM：12 例、P：14 例、N：12 例、Mix：38 例であった。各群の 5 年生存率は、H：29%、LM：0%、P：56%、N：29%、Mix：7% であった。各群ごとに検討すると、H 群では H1 症例の 5 年生存率が 69% であり、H2、H3 症例に比べ有意に予後が良好であった。LM 群では、症例が少なかった影響もあると考えられるが、LM1、LM2、LM3 の間で予後に関する差は認めなかった。P 群では Cur B 症例の 5 年生存率は 69% であり、有意差は認めなかったが Cur C 症例の 43% に比べ予後が良好な傾向を認めた。N 群においては Cur B 症例と Cur C 症例の間に予後の差は認めなかった。Mix 群では、全ての組み合わせにおいて予後不良であり、予後良好なグループを見出すことはできなかった。この期間に周術期に FOLFOX 療法を行った症例は 11 例であり、その内訳は H（H2、H3 のみ）：4 例、LM：1 例、P（P3）：1 例、N：1 例、Mix：4 例と予後不良な症例に施行されていたが、5 年生存率は 36.4% と比較的良好であり、現在 4 例生存中である。（考察）当院における Stage4 大腸癌の予後の検討では、H1 症例と Cur B が得られた腹膜播種症例の予後が良好であった。これらの症例に対しては、積極的な切除が推奨される可能性が示唆された。所属外リンパ節転移症例では、Cur B 症例と Cur C 症例との間で予後に差がなく、積極的な切除は推奨されない可能性が示唆された。予後不良症例に対しては、FOLFOX 療法などの化学療法が第一選択となる可能性が示唆された。（結語）Stage4 大腸癌に対する治療方針としては、H1 症例と Cur B が得られる腹膜播種に対しては積極的な切除が推奨され、それ以外の症例に対しては FOLFOX 療法などの化学療法が第一選択となる可能性が示唆された。本検討では、症例追跡が十分ではなかったため、今後更なる症例の集積が必要である。

## Stage IV 結腸直腸癌手術例における予後因子の検討

松田 泰史<sup>1</sup>、大沼 忍<sup>1</sup>、三浦 康<sup>1</sup>、内藤 剛<sup>1</sup>、小川 仁<sup>1</sup>、  
鹿郷 昌之<sup>1</sup>、森川 孝則<sup>1</sup>、田中 直樹<sup>1</sup>、羽根田 祥<sup>1</sup>、  
渡辺 和宏<sup>1</sup>、工藤 克昌<sup>1</sup>、佐々木 宏之<sup>1</sup>、菊地 大介<sup>1</sup>、  
佐瀬 友彦<sup>1</sup>、柴田 近<sup>1</sup>、海野 倫明<sup>2</sup>、佐々木 巖<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東北大学病院胃腸外科

<sup>2</sup>東北大学病院肝胆膵外科

1997年1月から2007年12月までの11年間に当科で手術が施行された結腸・直腸癌症例、687例の内、病理組織学的所見、予後調査が明らかであったStage IV 症例85例(結腸癌48例、直腸癌37例)を対象とし検討を行った。年齢は平均63.2歳(26-91歳)、性別は男性48例(56.4%)、女性37例(43.6%)、StageIV因子(重複あり)として肝転移63例(74.1%)、腹膜転移22例(25.8%)、その他転移が19例(肺:12例、骨:2例、領域外リンパ節:2例)(22.3%)、手術根治度はCurB 14例、CurC 71例であった。肝転移例のうち肝切除(異時的切除を含む)は17例(26.9%)に行われていた。症例全体の3年生存率は27.7%であった。手術根治度で比較するとCurB症例では3年生存率64.2%、一方CurC症例では20.4%であった。肝転移症例において肝切除例の3年生存率は76.4%、非切除例の3年生存率は13.0%と肝切除群で予後良好であった(肝切除はH1:12例、H2:2例、H3:3例)。腹膜転移例では腹膜転移切除可能であった症例(P1・P2でCurB)の3年生存率は25%、非切除では3年生存率11.1%であった。病理組織学的所見において組織型の違い、脈管侵襲の程度における生存率を比較すると、組織型では高分化型腺癌で3年生存率57.1%、中分化で31.0%、低分化・粘液癌で12.5%であった。リンパ管侵襲に関してはly0・ly1とly2・ly3での生存率を比較すると、3年生存率はそれぞれ35.0%、11.4%となった。一方、静脈侵襲をv0・v1とv2・v3で比較すると3年生存率はそれぞれ26.2%、31.9%であり差を認めなかった。腫瘍マーカー値において術前のCEA値の比較では、正常値(5未満)を示した症例の3年生存率は26.0%、高値を示した症例では3年生存率は25.7%で両者に差を認めなかった。これら結果からStageIV結腸・直腸癌において、従来通り原病巣切除に加え肝転移、腹膜転移を含めた切除を行い、CurBの手術を行うことで生存率の向上が期待出来ることが示された。切除標本からの病理組織学的検討では組織型、リンパ管侵襲の程度が予後規定因子になりうる可能性が示唆された。

## stage4 大腸癌の予後

難波 美津雄、齋藤 真  
佐野医師会病院外科

[目的]手術法や化学療法の進歩により stage4 大腸癌において生存率の延長も認められるが、いまだに予後は不良である。今回 stage4 症例を臨床病理学的に検討し予後を分析した。[対象、方法]当科で1995年6月から2010年12月まで経験した stage4 大腸癌症例を対象とした。累積生存率はKaplan-Meier法で求めLogrank testで $p<0.05$ を有意差ありとした。[結果]stage4 症例は46例で、同時期の切除例の13%であった。男性26例、女性20例で平均年齢66歳、占居部位は結腸34例、直腸12例であった。stage4 となった因子はH(+ )25例(54.3%)、P(+ )8例(17.4%)、LM(+ )4例(8.7%)、P+H(+ )6例(13%)、H+LM(+ )2例(4.3%)、P+LM(+ )1例(2.2%)でHまたはP単独(+ )例が多かった。各因子別に累積生存率を検討するとH単独(+ )例でH1(n=12)の累積5年生存率は20.8%、H3(n=6)に3年生存はなくH2(n=3)の3年生存率は33.3%、5年生存はなかった。H1で5年以上生存は1例認め肝転移巣切除ではなく、肝動注を施行した例である。P単独(+ )例ではP2(n=1)・P3(n=1)に長期生存例はなく、P1(n=6)の累積3年および5年生存率は33.3%であった。LM単独(+ )例ではLM1(n=2)、LM2(n=1)、LM3(n=1)とも最長24ヶ月生存で3年生存例はなかった。P、H、LMを2因子以上(+ )例は観察期間が短い例も含め長期生存例はなかった。原発巣切除例と非切除例で累積生存率を比較してみると切除例(n=33)は3年生存率15.2%、5年生存率12.1%で3例が生きており、非切除例(n=6)は1年以内に全例癌死していた( $p<0.0003$ )。根治度別で累積生存率を比較するとcurB(n=9)の累積3年および5年生存率は40%、curC(n=29)は3年生存率3.8%で最長47ヶ月にてすべて癌死していた( $p<0.0009$ )。curBの生存は3例で、そのうち無再燃長期生存例は2例でP1の切除例1例、H1の切除例1例で、H1の切除例1例は腹膜再発している。[結語]stage4 大腸癌症例は予後不良であるが、手術的には原発巣切除とともにP1、H1の切除例で根治度Bになった場合には予後が期待できる可能性があり、化学療法も含めた集学的治療が必要である。

### 当科におけるStageIV大腸癌と予後不良因子の検討

三宅 亨<sup>1</sup>、清水 智治<sup>1</sup>、園田 寛道<sup>1</sup>、目片 英治<sup>1</sup>、  
遠藤 善裕<sup>2</sup>、谷 徹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>滋賀医科大学 外科学講座

<sup>2</sup>滋賀医科大学 臨床看護学講座

1995年から2010年の当科におけるstageIV大腸癌143症例(男女比；1.641:1, 平均年齢:63.76±12.71歳)を検討した。単変量解析を行ったところ、肺転移を有する症例で有為に予後不良(P=0.0134)であった。COX比例ハザードモデルを用いて多変量解析(共変数：性、年齢、術前血清アルブミン、prognostic nutritional index(PNI)、術前CEA、術前Ca19-9、腫瘍最大径、肺転移の有無)を施行し、予後規定因子として肺転移(ハザード比(HQ) 3.1387 P=0.0061)、術前CEA(HQ 1.0004 P=0.0094)が有意であった。2001年から2010年の肺転移を伴う29症例(男女比；2.625:1, 平均年齢:66.20±10.47歳, 平均生存週52.6週)について検討を行った。生存週56週以上(長期群:14例)と以下(短期群:15例)の症例で比較検討した。原発巣部位は長期群(結腸癌5例、直腸癌9例、肛門癌1例)、短期群(結腸癌6例、直腸癌9例)であり、肝肺転移症例は長期群7例、短期群9例であった。肺切除術が長期群4例、短期群で1例施行された。肝切除は長期群の3例で施行されていた。短期群の2例で原発巣が切除されなかった。COX比例ハザードモデルを用いて多変量解析(共変数：性、年齢、術前血清アルブミン、PNI、術前CEA、術前Ca19-9、腫瘍最大径、肝転移の有無、肺転移の有無)を施行し、予後規定因子として血清アルブミン値(ハザード比(HQ) 0.2378 P=0.0247)が有意であった。以上より、stageIV大腸癌において肺転移を伴うことは予後不良因子であり、stageIVの中でも予後不良群(stageIVb)に分類が可能であると考えられた。また、肺転移症例に限ると、術前の栄養状態が予後に関与すると考えられた。これより、肺転移症例に対して積極的な外科治療が行える症例では予後の改善が見込まれる可能性が示唆された。

### 切除不能肝転移・遠隔転移を伴う初発大腸癌の予後因子の検討

赤本 伸太郎<sup>1</sup>、野毛 誠示<sup>1</sup>、上村 淳<sup>1</sup>、前田 典克<sup>1</sup>、  
大島 稔<sup>1</sup>、柏木 裕貴<sup>1</sup>、山本 尚樹<sup>1</sup>、藤原 理朗<sup>1</sup>、  
谷内田 真一<sup>1</sup>、高間 雄大<sup>1</sup>、萩池 昌信<sup>1</sup>、岡野 圭一<sup>1</sup>、  
鈴木 康之<sup>1</sup>、白杵 尚志<sup>2</sup>

<sup>1</sup>香川大学消化器外科

<sup>2</sup>香川大学医学部附属病院手術部

【目的】近年の新規抗癌剤登場以降の切除不能な遠隔転移を伴う初発大腸癌における生存に関わる因子を検討する。【対象と方法】対象は、切除不能肝転移・遠隔転移を有する初発大腸癌症例で、2005年3月～2009年2月までに当院で治療を開始した28例である。28例の内、14例は「輸血や鉄剤ではコントロール不良な貧血を有する」「狭窄症状がある」「下部消化管内視鏡検査でファイバーが通過しない」のいずれかの状況を有していたため、原発巣を切除した後化学療法を行った(A群：n=14)、6例については原発巣の切除が過大な手術侵襲を伴うと判断されたためにストマのみを造設し化学療法を行った(B群：n=6)。また、上記のいずれも満たさない症例は初期治療として化学療法を行った(C群：n=8)。新規抗癌剤による化学療法の導入が初診時より不可能であると判断された症例、化学療法の拒否症例は含んでいない。検討した因子は、背景因子として性別、年齢(63歳未満vs以上)、PS(0vs1,2)、占居部位(結腸vs直腸)、切除不能因子として肝転移、肺転移、リンパ節、腹膜播種、多臓器転移の有無、治療の因子として手術療法の有無(A群+B群vsC群)、原発巣切除の有無(A群vsB群+C群)であり、治療経過と初療からの生存期間に対するこれら因子の関与について検討した。有意差検定にはLog Rank法を用いた。【結果】(1)根治度Bに移行できた症例はC群の1例(全症例の3.5%)のみであった。原発巣による合併症で化学療法の中断を余儀なくされた症例は、C群のうち2例(C群の25%) (狭窄1例, 出血1例)であったが、いずれも原発巣を切除した後に化学療法の再開が可能であった。(2)生存期間に対する各因子の関与は、背景因子としての「性別」、「年齢」、「PS」、「占居部位」、切除不能因子としての「肝転移の有無」、「肺転移の有無」、「リンパ節転移の有無」、「腹膜播種の有無」、「多臓器転移の有無」、といずれの因子についても有意差を認めなかった。治療の因子として、「手術療法の有無(A群+B群vsC群)」では有意差を認めず、今回の検討では唯一、治療の因子としての「原発巣切除の有無(A群vsB群+C群)」のみが有意差を認め、原発巣の切除例において予後は良好であった(生存期間中央値A群：730日vsB+C群：316日：p=0.024)。【結語】切除不能な転移巣を有する大腸癌症例について、当院で治療が開始された症例の検討では、「原発巣の切除の有無」が唯一の有意な予後因子であった。

## StageIV大腸癌切除例の検討

上小鶴 弘孝、井上 雄志、須佐 真由子、金子 由香、  
大木 岳志、山本 雅一  
東京女子医科大学 消化器病センター外科

【目的】 StageIVの大腸癌は予後不良であるが、手術手技や化学療法の進歩に伴い長期生存している症例もある。今回、当科における手術症例の予後を検討した。【方法】 2005年1月から2010年12月までに原発巣を切除し、総合所見StageIVと診断した101例を対象とした。男女比は60:41、平均年齢65.6歳、組織型は高分化管状腺癌64例、中分化管状腺癌28例、低分化腺癌9例、StageIVとなった因子は腹膜播種24例(P1:17例、P2:4例、P3:3例)、肝転移85例(H1:28例、H2:27例、H3:30例)、遠隔転移19例(肺転移14例(LM1:5例、LM2:2例、LM3:7例)、リンパ節転移4例、副腎転移1例)であった(重複例あり)。予後を検討するにあたり、(1)StageIVとなった因子(P,H,MのうちLM)の程度が1,2であった症例と3であった症例、(2)初回手術(同時肝切除を含む)の後に同時性転移または術後再発に対し治癒切除またはラジオ波焼灼術(RFA)ができた症例とできなかった症例に分けて検討した。肝転移切除症例に対しては同時切除症例と二期的に切除した症例について検討した。【成績】 全体の生存期間中央値(MST)は907日であった。肝転移症例のうち22例(26%)に同時肝切除またはRFAが行われ、治癒切除例は19例であった。15例(18%)に二期的に肝切除が行われた。同時肝切除症例では再発を12例(63%)に認め、内訳は肝転移9例、肺転移4例、骨転移2例、腹膜播種1例、リンパ節転移1例であった。二期的肝切除症例では再発を10例(67%)に認め、肝転移6例、肺転移3例、腹膜播種1例、リンパ節転移4例であった。初回手術の後に治癒切除またはRFAを施行した症例は23例(再手術回数は1から4回、中央値1.5回)であった。術後化学療法は96例で施行された。StageIVとなった因子(P,H,MのうちLM)の程度が、3であった症例は1.2であった症例より予後不良であった(MST;348日:1075日, $p<0.001$ )。同時性転移または術後再発に対し初回手術の後に治癒切除術またはRFAが施行できた症例(MST;1398日:617日, $p=0.007$ )は予後良好であった。肝転移に対し同時切除した症例と二期的に切除した症例の生存期間に差を認めなかった(MST;1086日:1355日,ns)【結論】 StageIVであっても同時または再手術で遺残なく転移巣を切除できた症例では比較的予後良好であった。

## Stage IV大腸癌に対する転移巣切除の適応

下村 学、岡島 正純、斎藤 保文、谷峰 直樹、三口 真司、  
安達 智洋、川口 康夫、徳永 真和、高倉 有二、恵木 浩之、  
檜井 孝夫、田代 裕尊、大段 秀樹  
広島大学大学院 先進医療開発科学講座 外科

背景：遠隔転移に対する転移巣切除は、根治を望み得る治療法であるが、その適応についてはコンセンサスが無い。StageIVの細分類には、転移切除による恩恵を受ける症例群の抽出が課題となる。当科では、患者の全身状態が許せば原発巣の切除を行い、転移巣に対しても切除可能であれば、出来る限り一期的な切除を行う基本方針で臨んできた。当科で治療したstage IV大腸癌の検討から、転移巣切除の適応について考察する。対象：stage IV大腸癌131例中、原発巣を切除した119例(広島大学消化器外科、1992-2008)。平均年齢62.1歳、観察期間中央値22.3カ月。方法：転移巣根治切除症例と根治切除不能症例(非根治、非切除症例)における予後因子をそれぞれ検討、抽出した予後因子から根治切除症例におけるリスク分類を構築し、転移巣切除の適応について考察した。検討項目は、年齢、性別、腫瘍部位、T因子、N因子、腫瘍組織型、脈管浸潤有無、術前CEA値、肝外転移の有無、H因子、肺転移有無、腹膜播種有無、術後合併症の有無、術後化学療法の有無。生存率はKaplanMeier法を使用し、log-rank testで有意差を検定、多変量解析はCox比例ハザードモデルを使用、 $p<0.05$ を有意差有りとした。結果：転移巣切除は63例(52.9%)に施行し、根治切除(R0,1)は55例、非根治(R2)は8例。根治切除例の5年全生存率は45.9%、非根治例は12.5%で、非切除例は6.7%。根治切除不能64例(非根治+非切除)における予後因子は、術後化学療法の有無のみであり、腫瘍因子には依存しなかった。根治切除55例における切除臓器の詳細は肝47例、腹膜4例、肺2例、リンパ節2例、卵巣2例(重複例を含む)。単変量解析では、T因子(T4)、N因子(陽性)、腫瘍組織型(高分化腺癌以外)、CEA値(30ng/ml以上)、肝外転移の有無(有)、術後化学療法の有無(有)が有意な予後因子であり、これらのうちT因子、腫瘍組織型、CEA値、肝外転移有無が独立した予後因子であった。そこで、T因子、腫瘍組織型、CEA値、肝外転移有無をリスク因子としてリスク分類を構築した。すなわちリスク因子が0から2個までを低リスク群、3個以上持つものを高リスク群とし、根治切除不能例との生存率を比較したところ、根治切除例における高危険群と根治切除不能群の生存率は同等であった。考察：転移巣根治切除不能症例は、腫瘍因子に関わらず予後不良。転移巣が根治切除可能な症例は、腫瘍因子によって予後が層別化され、これらの予後因子から転移巣切除の適応症例が選別可能である。根治切除症例のうち、転移切除による恩恵を受けるのは、T4、高分化腺癌以外、CEA30ng/ml以上、肝外転移陽性のうちのリスク因子が2つまでの症例である。

## 大腸癌 Stage IV、根治度 B 症例の転移臓器別予後

稲田 涼、藤田 伸、赤須 孝之、山本 聖一郎、高和 正、森谷 宜皓

国立がん研究センター中央病院大腸外科

【目的】遠隔転移臓器別の大腸癌 Stage IV、根治度 B 症例の予後を明らかにする。【対象】1996年から2005年までの10年間の大腸癌 Stage IVで根治度 B となった176例を対象とし、その背景因子ならびに予後を検討した。【結果】年齢中央値61歳(29-91歳)、男性110例、女性66例、腫瘍占居部位は結腸102例(V 1例、C 10例、A 20例、T 17例、D 8例、S 46例)、直腸74例(RS 27例、Ra 16例、Rb 31例)であった。全症例の5年生存率は44.4%であった。遠隔転移臓器は肝転移139例、腹膜播種17例、肺9例、傍大動脈リンパ節9例、複数臓器(肝臓および傍大動脈リンパ節)2例であった。肝転移139例の5年生存率は44.6%、H1 106例、H2 32例、H3 1例の5年生存率はそれぞれ、48.1%、34.4%、0%であった。腹膜播種17例の5年生存率52.9%、P1 13例、P2 4例の5年生存率はそれぞれ53.9%、50.0%であった。肺転移9例の5年生存率は55.6%、傍大動脈リンパ節9例の5年生存率は22.2%であった。肝臓および傍大動脈リンパ節転移2例は5年生存率50%であった。【結語】根治度 B 症例では、傍大動脈リンパ節転移を除き、転移臓器にかかわらず40%を超える5年生存率が期待できる。H2、P2であっても、H1、P1症例とほぼ同等の生存率であり、根治度 B を目指した手術は有意義である。

## Stage IV 大腸癌の予後からみた細分類に関する検討

遠藤 俊吾、日高 英二、池原 貴志子、向井 俊平、大本 智勝、竹原 雄介、高柳 大輔、森 悠一、宮地 英行、山村 冬彦、大塚 和朗、石田 文生、田中 淳一、工藤 進英  
昭和大学横浜市北部病院消化器センター

【目的】stage IV 大腸癌の予後からその細分類の可能性について検討した。【対象】2001年4月から2007年12月までの大腸癌切除例1119例のうち、原発巣切除、あるいは転移巣切除を行ったstage IV 症例134例と非切除29例を対象とした。stage IV 大腸癌の根治度は、Cur B : 42例、Cur C : 92例であった。stage IV となった因子を肝転移・腹膜転移・肺転移・領域外リンパ節転移・遠隔転移に分け、Cur B の切除が可能であった因子について解析し、その結果からstage IV 大腸癌の細分類を試みた。なお、生存率はKaplan-Meier法で算出し、検定にはLog rank検定を用いた。【成績】非切除例を含めたstage IV 大腸癌の累積3年生存率と累積5年生存率は、それぞれ31.5%と17.2%で、根治度別にみると、Cur B : 71.4%と52.9%、Cur C : 19.2%と6.0%で、非切除では9.2%と0%で、生存率に有意差を認めた(p<0.0001)。このため、予後の良いCur B 切除が得られた症例のstage IV となった因子について検討した。Cur B 症例では、H1 : 11例、H2 : 4例、H3 : 2例、P1 : 11例、LM1 : 1例、領域外リンパ節転移 : 8例、遠隔転移 : 1例で、2つ以上の因子を有したものが4例であった。このうち、化学療法後にCur B 切除が可能となった症例が10例あり、すべて肝転移例であった。これに対して、Cur C 症例は、H1 : 10例、H2 : 7例、H3 : 13例、P2 : 6例、P3 : 3例、LM1 : 2例、LM2 : 2例、LM3 : 7例、領域外リンパ節転移 : 4例、遠隔転移 : 1例で、2つ以上の因子を有したものが37例であった。この結果からCur B 切除の可能性が高い因子をH1・H2・P1・LM1・領域外リンパ節転移と考え、これらの因子を1つのみ有するstage IV-aとこれら以外の因子、または2つ以上の因子を有するstage IV-bに分けてみると、累積5年生存率はstage IV-a : 35.7%、stage IV-b : 8.6%と有意差を認めた(p<0.0001)。【結論】H1・H2・P1・LM1・領域外リンパ節転移のうち、1つの因子のみでstage IV となった大腸癌はCur B 切除となる可能性があり、その予後は比較的良好で、stage IV 大腸癌の細分類となり得ると考える。

## StageIV大腸癌に関する予後分析—Adjuvant Surgeryは有用—

高橋 孝夫、野中 健一、斎藤 史朗、今井 寿、佐々木 義之、井川 愛子、田中 善宏、山口 和也、長田 真二、吉田 和弘  
岐阜大学腫瘍外科

【目的】近年化学療法の進歩によりStageIV大腸癌の治療成績は改善している。FOLFOXが使用可能となった2005年4月から2010年12月までの切除不能StageIV大腸癌91例を対象とし、臨床的因子別に生存分析を比較検討した。これら91例は切除不能との判断にて残存腫瘍に対し化学療法を先行した。【方法】年齢：36-82歳(平均62歳)、原発巣切除の有無：原発巣切除60例、非切除31例、治療方法：FOLFOX 41例、FOLFOX+BV 30例、XELOX±BV、FOLFOX+Cmab他20例、転移臓器数：単臓器転移53例、複数臓器転移38例で、その内訳は肝転移60例、腹膜転移23例、肺転移23例、リンパ節転移23例、その他5例であった。治療拒否や、PSが悪いため治療施行回数が4回以下は4例であった。Adjuvant Surgeryを17例に施行され、内訳は肝切除12例、肝切除+原発巣切除4例、肺切除1例であった。臨床因子別生存分析はKaplan-Meier法(Logrank検定)で解析した。【結果】切除不能StageIV大腸癌91例のOS中央値は26.6ヶ月であった。1.化学療法を4回以上行えなかった症例のOS中央値は1.9ヶ月で、有意に予後不良であった( $p<0.0001$ )。2.Adjuvant Surgery群と切除不可能群との比較では有意にAdjuvant Surgery群が予後改善した( $p=0.0018$ )。Adjuvant Surgery群はOS中央値まで達しておらず、切除不可能群のOS中央値は21.7ヶ月であった。Adjuvant Surgeryに持ち込めるとOSは延長した。3.治療法別にはOSに有意な差は認めない。4.原発巣切除の有無については原発巣切除群が有意にOSは良かった( $p=0.0004$ )。5.転移臓器数別では単臓器転移、2臓器転移、3臓器転移のOS中央値はそれぞれ33ヶ月、21.7ヶ月、10.6ヶ月と単臓器転移の予後はよく、転移臓器個数が増加するにつれ、予後は悪い傾向を示した。6.単臓器転移例のみで臓器別に検討した。肝転移34例、肺転移6例、腹膜転移5例、リンパ節転移8例であった。肝転移のみのOS中央値は33ヶ月、肺転移のみのOS中央値は達していない。腹膜転移のみ、リンパ節転移のみはそれぞれ23.1ヶ月、23.6ヶ月であり、肝・肺転移のみは切除不能StageIVと判断されても化学療法(+Adjuvant Surgery)で、OSが延長する可能性がある。またリンパ節転移や腹膜転移に関しても単臓器転移であると良好な予後が期待できる。7.Adjuvant Surgeryを17例に施行したが、そのうち14例は肝転移のみ症例であった。肝転移のみ症例の41%にAdjuvant Surgery可能となった。【結論】切除不能StageIV大腸癌に対して化学療法は充分継続できることがOS延長への必須条件であり、転移臓器数は少ない方がよく、単臓器転移であるとOS改善が期待される。臓器別には肝・肺転移のみの場合、Adjuvant Surgeryが可能となれば更にOSを延長、治癒の可能性も考えられる。肝転移のみの症例には積極的に根治手術を目指すべきであると考えられた。

## FOLFOX / FOLFIRI 導入後症例による大腸癌 stage IVの細分類

小泉 岐博、内田 英二、古川 清憲、菅 隼人、松本 智司、山田 岳史、佐々木 順平、谷 杏彌  
日本医科大学消化器外科

【はじめに】stageIV大腸癌は手術切除により治癒が得られるものから、極めて予後不良なものまで幅広い。FOLFOX,FOLFIRI,分子標的薬の登場により、stageIV症例の予後改善が報告がされており、近年stageIV大腸癌の治療戦略や予後の予測はさらに複雑化している。当科で経験した最近のstageIV大腸癌症例の臨床病理学的因子から治療方針と予後を反映したstageIVの細分類を試みた。【対象】oxaliplatinが国内承認された2005年から2009年のstageIV大腸癌症例94例を対象とした。【方法】原発巣の局在、組織型、深達度、脈管侵襲、リンパ節転移、および遠隔転移臓器数、根治度、化学療法(FOLFOX and/or FOLFIRI)の有無を検討項目とし、予後規定因子を抽出しstageIVの細分化を行った。累積生存率の算出はKaplan-Meier法で行い、統計学的有意差検定はlog-rank testを用いた。単変量・多変量解析はCoxの比例ハザードモデルにて行った。 $p<0.05$ を持って有意差ありとした。【結果】平均年齢67.1歳、男性55例、女性39例、原発巣切除例が85例、遠隔転移を切除し根治度Bを得られたものが34例、根治度Cが60例。遠隔転移が複数臓器にわたるものが41例であった。化学療法施行例は41例であった。全症例の50%生存期間は620日であった。多変量解析による独立した予後規定因子は深達度、リンパ管侵襲、根治度であった。次いで根治度を反映するように遠隔転移臓器による分類をおこなった。転移臓器が1臓器であり、かつH1,2,LM1,P1のいずれかであったものをstageIVaとした。stageIVaは32例のうち25例(78.1%)に根治度Bが得られた。それ以外のStageIVをstageIVbとし、根治度Bが得られたものは62例中9例(14.5%)であった。StageIVa、IVbの50%生存期間は886日、345日( $p=0.0034$ )であった。化学療法施行の有無により予後の差は認めなかったが、根治度Cのうち2年以上生存した11例中7例に化学療法が行われていた。また集学的治療(化学療法4例、門脈塞栓術2例)で肝切除が可能となった症例が6例あり、肝切除不能例に比べ有意に予後は良好であった。【結語】手術切除により根治度Bを得た症例の予後が良好であった。StageIVa、IVbの分類は治療方針と予後予測につながる分類法と考えられた。化学療法の効果は明らかではなかったが、予後改善に寄与したと考えられる症例があった。さらに症例を集積したうえで検討する必要である。

## StageIV大腸癌症例の検討

磯部 秀樹、矢野 充泰、藤本 博人、水谷 雅臣、蜂谷 修、木村 理

山形大学医学部 消化器・乳腺甲状腺・一般外科学

目的) 近年の化学療法の進歩により stageIV の大腸癌の治療がどのように変化しているかを検討した。(対象) 1996年から2010年までの15年間に当科で手術を行った大腸癌696例中 stageIV 症例110例を対象とした。(結果) 15年間の変遷を比較するために、1996年～2000年(第1期)、2001年～2005年(第2期)、2006年～2010年(第3期)の5年ごと3期に分け検討した。第1期の大腸癌症例190例中 stageIV は24例(12%)、第2期は231例中47例(20%)、第3期は275例中39例(14%)であった。stageIV の理由として、第1期は肝転移15例(63%)、腹膜播種4例(17%)、肺転移1例(4%)、多臓器転移4例(16%)であった。このうち肝切除は7例(切除率47%)に行われ、1例に肺切除、肝切除が行われた。第2期では肝転移20例(43%)、腹膜播種9例(19%)、肺転移3例(6%)、遠隔リンパ節転移3例(6%)、多臓器転移12例(76%)で肝切除5例(切除率25%)であった。第3期では肝転移22例(56%)、腹膜播種9例(23%)、肺転移2例(5%)、多臓器転移6例(15%)で肝切除4例(切除率18%)であった。第1期に行われた化学療法は、5FU 持続静注または CDDP + 5FU が多く、第2期では LV/5FU や IFL 療法が多かった。第3期では39例中29例に化学療法が行われ、そのうち FOLFOX 療法が19例(65%)、ベバシズマブ + FOLFOX 療法が7例(24%)を占めた。転移巣が切除不可能であった症例においても3年以上の生存例が出現してきていることが特徴であった。(結語) 化学療法の変遷により、stageIV においても転移巣非切除例でも化学療法を積極的に行うことにより生存期間の延長が見込まれる。

## 当院における StageIV 大腸癌の検討

倉吉 学<sup>1</sup>、豊田 和広<sup>1</sup>、壽美 裕介<sup>1</sup>、中野 亮介<sup>1</sup>、石田 伸樹<sup>1</sup>、赤山 幸一<sup>2</sup>、中谷 玉樹<sup>1</sup>、柴田 諭<sup>2</sup>、池田 昌博<sup>1</sup>、貞本 誠治<sup>1</sup>、高橋 忠照<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立病院機構 東広島医療センター 外科

<sup>2</sup>国立病院機構 東広島医療センター 呼吸器外科

【はじめに】 StageIV 大腸癌の5年生存率は約13%と予後不良であるが、肝切除、肺切除例のように長期生存が期待される症例も存在する。今回当科で経験した StageIV 大腸癌手術症例を検討した。【対象】 2004年4月から2011年3月までに当科で経験した初発大腸癌手術症例は425例であった。このうち StageIV 症例63例(14.8%)を対象とした。【結果】 Stage IV 症例の平均年齢は66.5歳、性別は男性41例、女性22例であった。腫瘍占居部位は、右側結腸20例、左側結腸15例、直腸28例であった。平均腫瘍最大径は54.2 ± 15.1mm であり、壁深達度は、SM までの早期癌はなく、MP1例、SS/A 以深が50例(98.0%)とほとんどであった。組織型は高、中分化腺癌40例(80%)、低分化腺癌6例(12%)、粘液癌4例(8%)であった。術前 CEA の中央値は12.8ng/ml であり、5.0ng/ml 以上が80.4%であったが、術前 CA19-9 の中央値は18.6U/ml であり、37.0 U/ml 以上は44%であった。StageIV の要因としては単臓器転移が46例、多臓器転移が17例であり、転移臓器は肝45例、腹膜18例、肺14例、M1リンパ節7例、その他3例であった。肝転移切除率は28.9%、腹膜転移切除率は16.7%、肺転移切除率は11.4%であった。StageIV 全体の生存期間中央値(MST)は20.0ヶ月であった。転移臓器別の MST を比較すると、肝転移群: 20.0ヶ月、腹膜転移群: 19.4ヶ月に対し、肺転移群は11.1ヶ月と予後不良であった。原発巣については、原発巣切除群(51例)の MST は23.7ヶ月であるのに対して、原発巣非切除群(12例)では7.6ヶ月と極めて予後不良であった。また原発巣切除 + 転移巣切除群(16例)の MST は28.3ヶ月と比較的良好であり、原発巣切除 + 転移巣非切除群(35例)の MST は19.3ヶ月であった。化学療法については、原発巣切除 + 化学療法施行群(45例)の MST は25.2ヶ月であるのに対し、原発巣切除 + 化学療法未施行群(6例)では4.2ヶ月と予後不良であった。また、原発巣非切除 + 化学療法施行群(7例)の MST は7.8ヶ月であるのに対し、原発巣非切除 + 化学療法未施行群(6例)では1.7ヶ月と極めて予後不良であった。【まとめ】 StageIV 全体の予後は不良であるが、今回の検討では、原発巣切除群、化学療法施行群で比較的予後が良い結果となった。また、原発巣非切除群の予後は極めて悪かったが、化学療法施行による予後の改善は見込めると考えられた。



## Stage IV大腸癌の治療成績

釣田 義一郎、篠崎 大、水野 靖大、畑 啓介  
 東京大学医科学研究所附属病院外科

【目的】 Stage IV大腸癌の治療方法及びその成績を検討することにより、より有効な治療法を提案する。【対象と方法】 2008年4月より2011年3月までに当院で治療を行った大腸癌症例（n=83）のうち、Stage IVであった16例を対象とし、その背景因子、臨床病理学的因子、治療方法及びその臨床経過を詳細に検討した。【結果】 1) 術前検査にてStage IVと診断された症例は13例（81%）、術中所見にてStage IVと診断された症例は3例であった。2) 原発巣切除は9例（56%）に行われていた。瘻孔を形成していた症例が2例（P3:H1：1例、H3：1例）、狭窄症例が2例（M1（No216）：1例、M1（肺）：1例）、根治手術目的で手術施行したが術中所見にてStage IVと診断された症例が5例（P1：1例、P3：3例、M1（No216）：1例）であった。根治度Bが得られたのは2例（P1：1例、M1（No216）：1例）であった。3) 原発巣切除以外の手術は2例に施行されていた。その内訳は、化学療法後PDとなり狭窄が進行した症例に対して人工肛門造設術1例（H3、M1(肺)）、初発時の高度狭窄に対しバイパス術1例（P3）であった。4) 非手術は5例であった。初診時多発肝転移による肝不全状態であった1例を除き、化学療法や放射線療法が奏功した結果、原発巣切除や、姑息手術（人工肛門造設等）は不要であった。5) 肝転移や肺転移が治癒切除可能な症例はなかった（原因不明）。6) 化学療法を6クール以上施行した症例は、高齢者を含め1年以上の生存が得られていた。【結論】 Stage IV大腸癌の治療においては、原発巣切除の有無、手術の根治度、年齢等にかかわらず、可能な限り化学療法を行うべきである。根治性が得られない場合は、高度狭窄や瘻孔形成の症例を除いては、化学療法を優先すべきである。

## StageIV大腸癌の原発巣切除術症例の検討

榎本 俊行、斉田 芳久、高林 一浩、大辻 絢子、中村 陽一、片桐 美和、長尾 さやか、渡邊 良平、道躰 幸二郎、高橋 亜紗子、浅井 浩司、渡邊 学、岡本 康、長尾 二郎、草地 信也  
 東邦大学医療センター大橋病院外科

ガイドラインではStageIV大腸癌の治療方針は根治切除が可能であれば、原発巣、転移巣ともに切除を行い、転移巣の切除が不可能な場合には、癌による症状など患者の状態で原発巣の切除を考慮するとされている。最近では、全身化学療法の飛躍的な進歩によってStageIV大腸癌の予後は改善されてきているため、延命のためには、化学療法施行の際、よりよい全身状態が望ましい。われわれは貧血や腹痛などの症状が化学療法による副作用か癌の進展に伴うものなのか区別が困難であることや癌の穿孔狭窄などのリスクを減少させるためにも、できる限り原発巣の切除を行っている。今回、StageIV大腸癌に対して、原発巣切除術を行った症例を検討したので報告する。2007年1月から2009年12月までに当科でのStageIV大腸癌の手術症例は55例であった。男女比は29：26で年齢は26～91歳、平均64.9歳であった。そのうち、根治手術が可能であった症例は9例（16%）、原発巣切除可能であった症例は51例（93%）であり、4例（7%）はバイパス術など姑息的手術を施行した。55例中の周術期死亡例が4例に認められた。原発巣切除例のうち、全身化学療法施行例は36例（71%）で、15例（29%）は高齢、全身状態不良や本人希望にて化学療法は施行できなかった。全身化学療法による死亡例や穿孔例はなかった。原発巣切除例の1年生存率73.5%であったが、根治手術施行例9例のうち、6例は再発していた。根治手術後無再発生存中の3例は、2例が肝転移症例で肝切除施行、1例はリンパ節No216陽性症例であった。肝切除例の2例はS-1、リンパ節転移症例の1例はカベシタビンの内服を術後6ヶ月行っていた。原発巣切除術後の全身化学療法は、腫瘍による症状がなく、外科医でも安全に施行可能である。ただし、周術期の手術成績を上げるための手術リスクの見極めと手術後の全身化学療法への移行率を上昇させる努力が必要である。

### Stage4大腸癌治癒切除症例の検討

中田 健、鈴木 玲、加藤 健志、向井 洋介、革島 洋志、  
浜中 美千子、小野 寿子、内山 知恵子、金村 剛志、  
竹野 淳、中平 伸、三木 宏文、武田 裕、田村 茂行  
関西労災病院 消化器外科

【はじめに】L-OHP承認後、Stage4大腸癌に対する治療は急激に変化した。Stage4と診断された大腸癌患者のなかでも、化学療法後に治癒切除可能となった症例も含めて、切除症例は予後が良いとされている。今回我々は、L-OHP承認後に、治癒切除可能であったStage4大腸癌を対象に、転移様式や治療方針・予後などを検討した。【対象と方法】当院で過去5年間に、治癒切除可能であったStage4大腸癌患者、12症例を対象とした。過去の診療録から患者情報を収集し、レトロスペクティブに各因子を調査・検討した。【結果】対象患者の年齢の中央値は68歳(37-83歳)、性別は男性7例：女性5例であった。12症例の原発部位としては、右半結腸が6例、左半結腸が3例、直腸が3例であった。転移部位としては、肝転移のみ(H1-2,M0)が8例、肺転移のみ(H0,M1)が1例、複数臓器への転移(H1-2,M1)が3例となっていた。複数臓器への転移症例の内訳は、肝転移+肺転移が2例、肝転移+副腎転移が1例であり、対象となる12症例の中で、11症例が肝転移を伴っていた。治療法を検討したところ、一次治療として一期的に原発巣と転移巣の同時切除手術を施行できた症例は6症例にとどまり、原発巣・転移巣を順次二期的に手術した症例が2例であった。原発巣を切除した後にFOLFOX療法を行ない、縮小した転移巣を二期的に切除できた症例が2例あり、また、FOLFOX療法を先行して原発巣および転移巣の縮小を図った後に同時切除を行なった症例が2例あった。治癒切除術後の補助化学療法は、FOLFOX療法が4例、抗癌剤内服療法が3例、肝動注が1例と、12症例中10症例に施行されていた。今回調査した12症例の患者は現在のところ全員生存しており、そのうち無再発生存症例が9例であった。【考察】当院のStage4大腸癌患者の治療方針は、治癒切除可能と判断すれば、一期的な原発巣と転移巣の同時切除手術を第一選択としている。切除困難な症例は、FOLFOX+BV療法による病変縮小後に治癒切除の可否を再検討する。原発巣が大きく、閉塞や出血などの症状を起こしつつある場合は、まず原発巣の切除を行なった後、転移巣の治療方針を検討する。今回の調査は過去約5年の症例であるので観察期間は短い、Stage4と診断されても最終的に治癒切除が可能であれば、予後は良好であると考えられた。【まとめ】今回我々は、L-OHP承認後の過去約5年間に、治癒切除可能であったStage4大腸癌を対象に、転移様式や治療方針・予後などを検討した。Stage4大腸癌患者でも、分割手術やFOLFOX療法を併用しつつも、何とか治癒切除に持ち込むことができれば予後は良好であると考えられた。

### 当院におけるStageIV症例の治療成績

山岡 健太郎、稲次 直樹、吉川 周作、増田 勉、内田 秀樹、  
久下 博之、横谷 倫世、山口 貴也、下林 孝好、稲垣 水美  
健生会 奈良大腸肛門病センター

【はじめに】2005年に新規抗癌剤(Oxaliplatin)が保険適応となり、その後も分子標的薬が導入され、大腸癌の生存期間の延長に寄与している。今回、当院にて治療したStageIV症例についてOxaliplatin導入後の治療方針および成績について検討する。【対象と方法】2005年1月から2009年3月までに当院にて治療した大腸癌StageIV症例46例、男性29例、女性17例、年齢38-80歳(中央値63歳)。治療方法や予後因子について比較検討した。累積生存率の算出はKaplan-Meier法、統計学的有意差検定はLog-rank検定を行い検討した。【結果】PS0 39例、1 5例、2 1例、3 1例。原発巣の局在C2例、A6例、T2例、D1例、S8例、RS13例、Ra7例、Rb7例。遠隔転移部位：肝臓25例、肺5例、播種2例、領域リンパ節以外4例、肝臓・肺4例、肝臓・領域外リンパ節1例、肝臓・播種2例、肺・領域外リンパ節1例、肝臓・肺・領域外リンパ節2例であった。生存期間中央値は26.3ヶ月、3年生存率は38.8%であった。手術先行症例は30例、化学療法先行は16例。手術先行症例の内、原発巣のみ切除は21例、原発巣および遠隔転移巣の切除は9例で内2例はR2であった。全症例の初回化学療法はFOLFOX38例、FOLFIRI2例、肝動注療法2例、SOL2例、S1 1例、sLV5FU2 1例であった。化学療法先行例および初回手術でR2症例39例の内、11例については遠隔転移も含めて外科的切除可能であった。手術先行vs化学療法先行にて予後に有意差は認めなかった( $p=0.2842$ )。Cur B(化学療法後手術により完全切除となつた症例も含む)症例 vs Cur C症例( $p=0.0095$ )、原発部位 結腸・RS vs Ra・Rb( $p=0.0474$ )において有意差を認め、Cur B、結腸・RS群が有意に予後良好であった。また、組織型 分化型 vs 未分化( $p=0.052$ )およびIy0,1 vs Iy2,3( $p=0.0501$ )において予後に有意差は認めなかったが、分化型、Iy0,1症例にやや予後が良い傾向を認めた。【まとめ】初回治療において手術および化学療法のいずれを選択しても予後に影響はなく、病変を外科的に切除できるかが予後因子として重要であった。全身状態が許せば、化学療法を手術に先行して行い手術にてCur Bを目指すことも、今後の治療方針の1つとして妥当だと考えられる。

## StageIV 症例における外科介入の役割

松本 卓也<sup>1</sup>、長谷川 傑<sup>1</sup>、松末 亮<sup>1</sup>、大越 香江<sup>1</sup>、  
山田 理大<sup>1</sup>、河田 健二<sup>1</sup>、川村 純一郎<sup>1</sup>、森 由希子<sup>2</sup>、  
松本 繁巳<sup>2</sup>、坂井 義治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 消化管外科

<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院 外来化学療法部

【背景と目的】 StageIV 大腸癌と診断される 75%～90% がすでに切除不能の状態であり、今のところ有症状症例に対しては緩和目的の原発切除が推奨されているが、無症状症例に対する外科介入の意義についてはいまだ議論の多いところである。今回我々の施設における StageIV 症例をまとめ、外科介入の意義について探索する。【対象と方法】 2005 年～2010 年の 5 年間に、当院で同時性遠隔転移を伴う StageIV 初発大腸癌と診断された連続 166 症例を対象とし、各症例の治療経過に基づいた後ろ向き検討を行った。【結果】 対象症例を治療前所見に基づいて切除不能群と切除可能群に分けたところ、それぞれ 123：43 例であり、カプランマイヤー法による生存時間分析では、2 年全生存割合はそれぞれ 48.5：92.3%であった (p<0.001)。続いて切除不能群 123 例に限定した検討を行った。治療前に原発巣による症状を認めなかった症例は 94 例 (76.4%) であった。化学療法の効果により 3 例に conversion 切除を認めた (2.4%)。CTx 先行症例 (n=47) のうち、23 例 (48.9%) で治療途中に外科介入 (原発巣切除あるいはストマ造設) が必要となり、その原因の約 8 割 (n=18) は原発巣による症状の出現あるいは増悪であった。また原発切除を先行した症例 (n=59) および原発切除移行症例 (n=16) においてそれぞれ 11 例 (18.6%)・4 例 (25%) に術後合併症を認めたが、両者とも術後 30 日以内死亡は認めなかった。次に切除不能群において原発切除先行の有無で層別化した生存時間分析を行ったところ (n=123)、それぞれの生存期間中央値は 27.1 か月と 20.9 か月であり (p=0.079)、さらに共変量 (性別・年齢・PS・併存症・遠隔転移臓器個数・CEA) で調整した Cox モデルによる生存時間予測を行ったが、原発切除ありの生存曲線の方がなしを上回る傾向はあったが、統計的有意差を認めなかった (HR=0.69, CI: 0.44 - 1.11)。【結論】 切除可能群は切除不能群と比較明らかに長期予後がよく、積極的に根治切除を目指すべきである。切除不能群のうち CTx 先行例の約半数が外科介入となっており、その約 8 割に新たな症状の出現を認めること、術後合併症頻度の増加が示唆されることより、切除不能群に関して早期の外科介入を考慮しても良いのかもしれない。ただ今回の検討では、原発切除の予後への寄与ははっきりしないようである。

## 大腸癌ステージIV 症例に対する FOLFOX ± BV による一次治療後の CEA 変化について

藤田 昌紀、椿 昌裕、上野 望、萩原 信悟、勝又 大輔、  
伊藤 友一、加藤 広行

獨協医科大学 第一外科

【はじめに】 最近の進行大腸癌治療では分子標的薬の登場後、ステージIV 症例でも予後の改善が認められ、生存期間の延長に寄与している。今回初回治療時に何らかの転移巣を有しステージIV と診断された症例で、原発巣切除 + FOLFOX ± BV を 1 次治療として使用した治療後の腫瘍マーカー変化を検討し、腫瘍マーカー変化が予後の予測因子となりえるか否かを検討した。【対象と方法】 2007 年 10 月から 2010 年 11 月までに手術が施行されたステージIV 症例 46 例を対象とした。原発巣に対しては切除可能であると判断した場合は積極的に原発巣手術を施行した。症例の原発巣の占拠部位は結腸癌 27 例 直腸癌 19 例で、施行された手術術式は結腸部分切除 6 例 S 状結腸切除 9 例 結腸半側切除 9 例 前方切除 10 例 ハルトマン手術 6 例 Miles' 手術 2 例 その他 4 例、遠隔転移臓器の内訳は肝転移 34 例 腹膜転移 11 例 肺転移 13 例 (肝肺転移 10 例を含む) 鎖骨上リンパ節転移 2 例であった。1 次治療としての治療は BV を加えた FOLFOX 療法が 31 例 FOLFOX 単独症例が 15 例に施行した。【結果】 術前 CEA 値の検討では、36 例 (78.2%) が異常値であった。死亡例は 14 例で、そのうち術前 CEA の異常値を認めた症例は 11 例であった。死亡症例を対象に治療開始後の CEA の変化を検討すると 1 例のみ (7.1%) 治療開始 3 カ月後に腫瘍マーカーが正常範囲となったが、その後再燃とともに上昇に転じた。その他の死亡例 10 例では原発巣切除 + 化学療法施行後においても CEA 値は減少を示さず上昇が続いた。術前異常値を示した症例で 1 次治療後に正常範囲となった症例は 14 例 (38.9%) でそのうち 13 例 (92.9%) は治療 3 カ月後に正常範囲内の値を示した。初回手術時に非切除となった転移巣を化学療法後、異時に切除可能となった症例は 46 例中 3 例 (6.5%) であり、その CEA 値は 2 例が正常範囲内で推移し、他の 1 例は術前 CEA は異常高値であったが、治療後の CEA は 5.2ng/ml とほぼ正常範囲内に改善している症例であった。【結語】 今回の検討で術前 CEA 値に異常を認めた症例においては、その後の治療効果判定に有用であり、画像診断が頻繁に行えない状況などでもその効果を簡便に推測できるものと思われた。特に FOLFOX 療法開始後 3 カ月での腫瘍マーカーの変化が重要であると思われた。一方、治療前腫瘍マーカーが正常であるステージIV 症例が 10 例 (21.7%) に認められ、今後の検討課題であった。対象症例の観察期間が短く今後の評価が重要ではあるが、大腸癌治療における効果判定は開始後の 3 カ月、遅くとも半年、FOLFOX 療法では 6 回～8 回施行後に異時に転移巣が切除可能であるか否かを判定する事が妥当であった。Stage IV 症例における CEA 測定値が stage IV 症例の細分類の因子となることは困難であったが、化学療法後の CEA 値の推移は転移巣に対する治療効果判定の因子として有用である可能性が示された。

## 当院のStageIV大腸癌に化学療法でCRが得られた症例の検討

木川 岳、曾田 均、松原 猛人、梅本 岳宏、白畑 敦、北村 陽平、横溝 和晃、桜庭 一馬、岡田 一郎、坂田 真希子、新村 一樹、喜島 一博、原田 芳邦、後藤 哲宏、水上 博喜、斎藤 充生、根本 洋、日比 健志  
昭和大学藤が丘病院 消化器外科

近年の大腸癌に対する化学療法の進歩により、StageIV大腸癌で切除不能症例の予後は飛躍的に改善されている。そのなかにはCRが得られて長期生存できた症例を認める。当院でCRが得られた3症例について検討した。症例1は50歳代、女性の直腸癌。病期はpAI,pN3,sH2,sP0,cM1(Lung),fStageIVだった。直腸癌に対し腹腔鏡下直腸超低位前方切除術D3(経肛門吻合)+人工肛門造設術施行を施行した。多発肺転移に対してXELOX+BVを6コース施行し、肺転移肝転移ともに縮小し、PRの判定となった。縮小した肺転移に関しては癒痕化していると判断し、人工肛門閉鎖術及び肝部分切除術の方針とした。しかし、この時点のCTで、肝転移巣の消失を認め、腹部超音波検査でも該当する部位に腫瘍を指摘できなかった。術中エコーも検討したが、患者の希望を考慮し化学療法継続の方針となり、IRISを継続中である。症例2は50歳代、女性のS状結腸癌。病期はpAI,pN1,sH0,sP1,pM1(OVA,LYM),fStageIVだった。S状結腸癌と卵巣転移を切除後、化学療法を開始した。大動脈周囲のリンパ節転移が標的病変だったが、FOLFOX+B-mabを10コースとFOLFIRI+B-mabを6コース、de Grammont+B-mabを12コース施行しCRが得られ、9か月経過観察したが再発を認めていない。症例3は60歳代、男性。S状結腸癌で病期はpSS,pN0,sH3,sP0,pM0,fStageIVだった。S状結腸癌を切除後、多発性肝転移に対して化学療法を行った。RPMIを3コース、FOLFOXを4コース行い、残存した肝転移4か所を手術で切除した。約1年後残肝再発を認め、再び化学療法を行った。C-mab+CPT-11を2コース、FOLFIRI+P-mabを2コース、de Grammont+P-mabを行ってCRが得られた。いずれの症例も病状に合わせてレジメンを多数回変更したり、手術を導入したりすることによって、長期に化学療法が継続出来たことによってCRが得られたと考えられる。

## 大腸癌同時性肝転移における予後因子の検討

杉本 起一、河合 雅也、高原 一裕、田代 良彦、宗像 慎也、永易 希一、丹羽 浩一郎、石山 隼、秦 政輝、神山 博彦、高橋 玄、柳沼 行宏、小島 豊、五藤 倫敏、仙石 博信、富木 裕一、坂本 一博、川崎 誠治  
順天堂大学医学部 下部消化管外科

【目的】近年、肝転移症例に対する肝切除術の適応拡大や全身化学療法の進歩により、大腸癌肝転移症例の治療方針や術後成績は大きく変化している。当院においても、同時性肝転移症例に対して積極的に肝切除術を施行しているが、再発を来とし、予後不良な症例も存在する。今回我々は、同時性肝転移症例における予後因子を同定し、治療方針決定に際してどのような影響を及ぼし得るのかについて検討した。【対象】2002年から2008年の7年間に手術を施行した大腸癌症例1225例のうち、穿孔や腸閉塞などによる緊急手術症例・非癌死症例・原発巣非切除症例を除く同時性肝転移107例(8.7%)を対象とした。【方法】(1)同時性肝転移全症例、(2)肝転移同時切除症例、の予後因子について検討を行った。検討項目は、年齢、性別、原発巣の占居部位、深達度、組織型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、術前血清CEA値、原発巣の腫瘍最大径、原発巣所属リンパ節転移の有無、H因子、肝転移Grade、肝外病変の有無、肝転移同時切除の有無、肝転移巣切除術式、肝転移巣個数、肝転移巣最大径、肝転移巣切除断端、術後補助化学療法の有無、の19項目の臨床病理学的因子とした。統計学的有意差検定に関しては、Kaplan-Meier法(log-rank test)、Cox's比例ハザードモデルを用いた。【結果】肝転移の内訳は、H1：52例、H2：28例、H3：27例であった。肝転移同時切除症例はそれぞれH1：35例(67.3%)、H2：10例(35.7%)、H3：4例(14.8%)であった。肝切除を施行しなかった理由は、H2・H3症例では肝転移巣自体が切除不能であった症例の占める割合が最も多く、次いで多発性肺転移や腹膜播種などの切除不能他臓器転移を有する症例の割合が多かった。一方、H1症例では、切除不能他臓器転移を有する症例の他に、高齢や重篤な併存疾患のため肝切除に対する耐術能がないと診断した症例も多くみられ、肝転移巣自体が切除不能と診断した症例は5.9%と少なかった。(1)全症例における検討では、単変量解析で性別、リンパ管侵襲、H因子、肝転移Grade、肝外病変の有無、肝転移同時切除の有無で有意差を認めた。多変量解析では、肝転移同時切除の有無のみが予後因子として選択された。(2)肝転移同時切除症例における検討では、単変量解析で原発巣所属リンパ節転移の有無と術後補助化学療法の有無で有意差を認めた。多変量解析では、原発巣所属リンパ節転移の有無と術後補助化学療法の有無が独立した因子として選択された。【結語】本検討結果では、切除可能肝転移症例において、原発巣所属リンパ節転移の有無と術後補助化学療法の有無が予後因子として重要であると考えられた。原発巣所属リンパ節転移を有する症例では、術後補助化学療法を検討するなどの配慮の必要性が考えられた。

### 同時性肝転移を伴う大腸癌の治療戦略

飯田 修史、川口 義樹、徳山 丞、大住 幸司、浦上 秀次郎、石 志紘、島田 敦、松井 哲、大石 崇、磯部 陽、松本 純夫  
独立行政法人 国立病院機構東京医療センター

【目的】同時性肝転移を伴う大腸癌の予後に影響を与える因子を明らかにする。【対象】2000年から2010年に当院外科において経験した大腸癌手術症例は1501例中、同時肝転移を有する127例を対象とした。【結果】観察期間の中央値は14.3(0.2-85.7)ヶ月であった。男性86例、女性41例、年齢の中央値は70(32-89)歳であった。5年生存率は26.1%であった。腫瘍占居部位は右側結腸(C,A,T)43例、左側結腸(D,S,Rs)63例、直腸(Ra,Rb)21例であった。原発巣を切除したものは110例であった。原発巣切除例の1年/3年/5年生存率はそれぞれ62.4%/20.2%/5.5%で、非切除例では16.7%/0%/0%であり、原発巣切除例が有意に予後良好だった( $p<0.0001$ )。H1/H2/H3はそれぞれ35例/29例/63例、肝転移Grade別ではA/B/C 21例/24例/82例で、1年/3年/5年生存率はそれぞれ95.2%/57.1%/23.8%、75.0%/29.2%/4.2%、40.2%/3.7%/0%であり、GradeAはB,Cに比し有意に予後が良かった( $p<0.0001$ )。肝同時治療例21例(切除18例、MCT等3例)、異時性切除1例であった。肝切除例(原発巣と同時切除)、非切除例の1年/3年/5年生存率はそれぞれ100%/42.9%/33.5%、47.2%/12.3%/0%であり、肝切除例の方が有意に予後良好であった( $p<0.0001$ )。【結語】同時性肝転移を有する大腸癌に対しては原発巣切除および転移巣切除が予後を改善させる可能性が示唆された。また、肝転移Gradeは予後予測因子として有用であった。

### 同時性肝転移症例の治療方針～リスクファクターによるスコア化～

北園 正樹<sup>1</sup>、中馬 豊<sup>1,2</sup>、鮫島 隆志<sup>1,2,3</sup>、丹羽 清志<sup>1,3</sup>、石澤 隆<sup>1,2</sup>、夏越 祥次<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鹿児島大学

<sup>2</sup>今村病院

<sup>3</sup>鮫島病院

【背景】2000年以前と比較すると大腸癌肝転移に対する治療は、大幅に変化していると言える。抗癌剤の進化が治療方針の変遷を加速させ、外科的治療スタイルにも影響を及ぼしている。大腸癌同時性肝転移症例に対して積極的に肝切除を行うというのは一般的であろう。しかし肝両葉に多発するような転移症例に対しては、全身化学療法を先行させることにより治癒切除率の向上を図っている。H1、H2症例に対しては原発巣との同時切除の方針をとっているが、H3症例に関しては症例毎に検討し、手術の適応やタイミングを決定している。【目的】当科における同時性大腸癌肝転移症例を解析し、臨床病理学的因子と治療法・予後との相関を調べ、肝転移巣切除が予後改善に貢献できるか否かを予測できるファクターについて検討すること。またさまざまなリスクについてスコア化を行い予後予測を試みること。【対象】1980年～2008年までの28年間に当科で手術を施行した大腸癌同時性遠隔転移症例126例。【結果】症例の平均年齢は60.5歳で性別では男性が女性よりやや多かった。結腸原発は55%、直腸原発は45%であった。組織型ではpoor症例で有意に肝転移が多かった。また脈管侵襲やリンパ節転移陽性症例において肝転移が多かった。治療方法別の予後ではやはり肝切除症例が全身化学療法のみでの症例より有意に5生率が良かった(39.5% vs 10.5%)。ただし肝切除症例においても切除後1年以内に死亡している症例が存在し、それらの症例では組織型がpoorであることとCEAが非常に高値(39-440)であった。より詳しく調べるために原発巣・肝転移巣のファクターに分けて検討した。原発巣では組織型がwellの場合予後が良く、poor症例では予後が悪かった。CEA値では30以下では5生率が良かった(45.5%)が、30以上では悪かった(0%)。肝転移巣のファクターでは転移個数が1個(42.1%)、2-4個(28.3%)、5個以上(0%)という5生率であった。また遠隔転移が肝だけにとどまっているか他臓器にも転移があるかを見た場合、肝のみでは5生率38.5%であったが、他臓器にも転移がある場合5生は認められなかった。これらのことからリスクファクターの状況によっては治癒切除できた症例でも予後不良なケースが存在することが明らかとなったため、スコア化をはかり治療方針決定に役立てようと試みた。CEA値(30未満0点、30以上1点)、肝転移個数(4個以下0点、5個以上1点)、肝以外の遠隔転移(なし0点、あり1点)とし5生率を検討したところ、0点の症例では42.1%・1点では19.5%・2点以上では0%という結果であった。【まとめ】同時性肝転移症例において、外科的コントロールを超えた全身病か否かの判断が重要と考えられる。外科的コントロールができない肝転移が存在する場合、全身病と考え化学療法を最優先する判断が必要と思われる。

## 大腸癌肝転移の治療戦略

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

【はじめに】大腸癌の転移・再発形式として肝転移が最も多く、予後を左右する因子となっている。肝転移の治療については多くの検討が行われてきたが、肝切除が長期生存を望める唯一の治療法であり、肝転移切除後の5年生存率は20～50%と言われている。切除不能肝転移例は化学療法の研究が進められてきたが、一定の治療効果が得られても、生存に有意な延長は認められず、肝転移治療の課題となっている。化学療法の改良が進み、多剤併用化学療法であるFOLFOX療法が登場し、さらに分子標的薬の使用ができるようになり、転移巣の縮小効果が得られるようになり、切除不能例が切除可能となる症例を少なからず経験するようになった。切除不能転移巣の切除率が高くなれば、治癒が得られるようになってきた。【目的】FOLFOX療法が可能となった2005年4月以降とそれ以前の大腸癌同時性肝転移症例を検討し、当院での肝転移に対する治療方針の妥当性を明らかにする。【対象】2002年4月から2005年3月までの大腸癌手術例663例のうち、StageIV65例（前期群）と、2005年4月から2010年12月までの大腸癌手術症例1083例のうち、StageIV125例（後期群）を対象とした。【結果】肝転移を有するStageIV症例は、前期群で45例、後期群で75例であった。前期群では7例（15.6%）に肝切除を施行し、同時切除は4例、異時切除は3例であった。異時切除では切除前に5-FUを用いた肝動注療法を2例、CPT11を用いた全身化学療法を1例行った。前期群の5年生存率は3例（6.6%）であった。後期群では、同時切除が8例、異時切除が9例で、17例（22.7%）に肝切除を施行した。異時切除群では、FOLFIRI1例、mFOLFOX6 5例、mFOLFOX6 + Bevacizumab 2例、IRIS1例を肝切除前に行った。同時切除群は、無再発生存が5例、担癌生存中が2例、原癌死1例であった。異時切除群では、無再発生存が6例（再々切除2例）で、担癌生存中が3例であった。【まとめ】前期・後期群ともに、肝切除前の化学療法群の治療成績は良好であった。特に後期群では多剤併用化学療法により良好な成績が得られた。

## 大腸癌肝転移に対する術前化学療法の意義

石崎 哲夫、和田 建彦、久田 将之、河北 英明、村越 雄介、  
宮原 光興、青木 達哉  
東京医科大学病院消化器外科・小児外科

大腸癌の遠隔転移の多くは肝転移であり、stageIV大腸癌の予後改善には肝転移の治療成績の向上は不可欠である。近年、術前補助化学療法(Neoadjuvant chemotherapy以下NAC)と外科切除を組み合わせることで治療成績の向上が試みられている。化学療法後に肝切除を行った27例を経験したので報告する。方法と対象：2005年5月～2010年12月までに化学療法後に肝切除を行った大腸癌肝転移切除27例。年齢中央値69歳、男女=24:3、同時性：異時性=16:11H1:H2:H3=18:7:2、Grade A:B:C=13:9:5。レジメンはFOLFOX 4例、FOLFIRI 4例、FOLFOX/FOLFIRI 6例、BV+FOLFOX 5例、FL 3例、UFT/LV 2例、S-1 1例、HAI 2例。化学療法施行回数中央値10サイクル、観察期間中央値350日。術式はHr2+1例、Hr2 1例、Hr11例、HrS 3例、Hr0 21例。切除R0 21例、R1 3例 R2 0例。術後20例に補助化学療法が行われていた。結果：化学療法の効果はCR:PR:SD:PD=0:10:13:4例。奏効率37%、腫瘍制御率81%、有害事象はGrade3/4の好中球減少と末梢神経障害を18.5%に認めた。肝切除術後再発は13例で再発率は48.1%、再発部位は肝4例、肺6例、肺肝転移2例、リンパ節1例であった。同時期に化学療法なしで肝切除を行った(以下nonNAC)25例と比較すると2年PFS NAC:nonNAC=22.5%:61.9% p=0.51、次に初回切除不能が化学療法により切除可能となったConversion6例と初回から切除可能21例にかけて再発率を比較すると33.3% :52.4% p=0.2であった。原発切除から肝転移出現までの期間はNAC:nonNAC=247.7±181.6日:592.4±656.0日(p=0.16)であった。正常肝組織の病理組織所見で類洞拡張は66.7%、小葉中心静脈の線維化は29.6%に認めたが重篤な肝障害は認めなかった。考察：2年PFSにおいてNAC群の成績が下回る理由としてnonNAC群の背景はH1:H2:H3=23:2:0、Grade A:B:C=22:1:2であり、NAC群と比較してH number やGradeが軽度の症例が多いことに起因すると考えられた。原発切除から早期に出現した肝転移は切除可能でもNACを行う傾向がみられるがPFSの向上に寄与しておらず、NACなしの肝切除が有用と考えられた。初回切除可能症例に対するNACの有用性は見出せなかったが、conversion症例では再発率が改善されたおりNACの有用性が示唆された。今後は、症例を重ねることでNACの有用性を見出し肝転移の治療成績を向上させることでstageIVの生存率を改善できると考えた。

### 当院におけるStageIV大腸癌の統計と細分類の検討

間遠 一成<sup>1</sup>、増田 英樹<sup>1</sup>、間崎 武郎<sup>1</sup>、大亀 浩久<sup>1</sup>、  
蛇澤 記代子<sup>1</sup>、黒川 友晴<sup>1</sup>、河合 隆治<sup>1</sup>、朽名 直子<sup>1</sup>、  
新出 理<sup>1</sup>、鈴木 和喜<sup>1</sup>、小坂 和子<sup>1</sup>、高山 忠利<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 日本大学練馬光が丘病院

<sup>2</sup> 日本大学消化器外科

【目的】当院での経験に基づき、StageIV大腸癌を細分類し得るか検討を行う。【対象】日本大学練馬光が丘病院外科において1994年から2010年までに治療を行った大腸癌837例（男性514例、女性344例、平均年齢68歳）を対象に検討を行った。大腸癌取扱い規約第7版によるStage分類別ではStage I：131例、II：273例、IIIa：169例、IIIb：75例、IV：189例であった。統計学的解析は、Kaplan-Meier法による生存時間分析を行い、log-rank検定を行った。統計ソフトはJMPv5.0を用いた。【成績】各病期の5年生存率は、Stage I：91.9%、II：88.7%、IIIa：73.6%、IIIb：68.3%、IV：19.9%であり、大腸癌研究会での全国集計とほぼ同様の結果であった。StageIV症例の全生存期間(OS)は1066日であった。StageIVの因子としては、H：119例、P：73例、M：74例であり、100例（52.9%）では複数の因子を有していた。肝転移Grade別では、A：12例、B：21例、C：86例であった。それぞれのOS/5年生存率は、Grade A：2830日/78.6%、B：807日/18.6%、C：755日/7.0%と有意差を認めた（ $p=0.003$ ）。R0あるいはR1手術が可能だったStageIV大腸癌はそれぞれ6例（0.7%）、13例（1.6%）に過ぎず、46例（5.5%）では非切除であった。しかしR0症例ではOS：1793日、5年生存率75%。R1症例では1440日、50.8%と有意に良好であった（ $p=0.003$ ）。StageIVの因子がP1あるいはM1のみの症例も、それ以外の症例に比較し良好な成績であった。【考察】肝転移GradeAあるいはR0手術症例では、StageIIIbを凌駕する成績が示された。少数ながらも肝転移GradeAや切除可能なM病変を有する症例では、他のStageIV症例と区分し分類できると考えられた。

### 当院におけるStage4大腸癌の臨床病理学的因子に関する検討

小泉 和也

新東京病院外科

【方法】遠隔転移を有する大腸癌症例(2004-2010年)で、原発巣が切除された70例の治療成績を解析し、肝転移に対する手術、化学療法の予後(癌死)に与える影響等を各種臨床病理学的因子とあわせて検討。〔群分け〕同時性肝転移のうち、原発巣と同時もしくは原発巣切除後早期に肝切除を行なったものをA群、原発巣切除後、L-OHP、CPT-11をベースとした長期化学療法を施行し肝切除を行なったものをB群、化学療法のみを行なったものをC群とした。【結果】A～C各群の1,3,5年生存率及びMSTはそれぞれA:100,72,52%,到達せず、B:100,67,40%,55ヶ月、C:75,20,0%,20ヶ月であった。多変量解析で肝切除(有り)、Key drugを用いた化学療法(有り)が良好な予後(癌死)に寄与していた。【結語】肝転移例に対しては積極的な肝切除が有用であり、原発巣切除時点で切除不能と判断された症例でも化学療法が奏功し肝切除可能となれば比較的予後良好のためStage4であっても、積極的な集学的治療が有用と考える。肝以外の遠隔転移を伴うStage4症例に関しては症例の蓄積が必要であるが、原発巣切除時点で、遠隔転移巣を切除し全身化学療法を行なうことにより比較的良好的な予後を得ている症例もあり、これらに対する積極的な(可及的な)外科的切除は今後も検討されるべきと考える。

### 当科における肝切除術を施行した大腸癌肝転移症例の予後の検討

土屋 雅人、飯野 弥、森 義之、須藤 誠、松田 政徳、藤井 秀樹

山梨大学 第1外科

Stage IV 大腸癌のうち肝切除を施行した大腸癌肝転移症例の予後解析を行い、予後に影響する因子について検討を行ったので報告する。対象は1987年から2007年に同時性肝転移に対して当科で肝切除術を行ったH1、H2症例のうち、肝以外の遠隔転移や腹膜播種を認める症例を除いた28例である。患者背景、血液学的所見、原発巣・肝転移の臨床病理学的所見などをfactorとして全生存と無再発生存につき検討を行った。統計学的手法としてKaplan-Meier法、Log-rank検定、Cox比例ハザードモデルを用いた。全生存については単変量解析で肉眼分類（3型が2型に比し予後不良； $p=0.001$ ）、垂直断端陽性の有無（陽性が予後不良； $p=0.03$ ）、壁深達度（siが予後不良； $p=0.026$ ）、リンパ節転移（n2が予後不良； $p=0.036$ ）、術中の出血量（2500ml以上が予後不良； $p=0.044$ ）が有意に関連していた。多変量解析では肉眼分類（ハザード比7.83、 $p=0.028$ ）、術中出血量（ハザード比4.57、 $p=0.035$ ）が独立予後因子であった。無再発生存に関しては単変量解析で腹水の有無（ありが予後不良； $p=0.022$ ）、リンパ節転移総数（ $p=0.014$ ）、手術時間（70分以上が予後不良； $p=0.004$ ）、術中の出血量（2500ml以上が予後不良； $p=0.028$ ）が有意に関連していた。多変量解析では腹水の有無（ハザード比9.67、 $p=0.014$ ）が独立予後因子であった。今回の検討により肝切除症例では、肉眼分類、術中出血量が全生存の予後因子に、腹水の有無が無再発生存の予後因子となり得る可能性が示唆された。

### 大腸癌肝転移症例における新たな細分類に関する検討

宮谷 知彦、島田 光生、栗田 信浩、岩田 貴、佐藤 宏彦、西岡 将規、森本 慎也、吉川 幸造、東島 潤、後藤 和正、柏原 秀也、高須 千絵

徳島大学病院

【はじめに】近年、手術手技や化学療法の著しい進歩により、Stage IV 大腸癌の治療成績は大きく改善している。以前は切除不能とされていた症例でも、手術手技や化学療法の向上により、治癒切除可能となる症例も認められる。今回、大腸癌肝転移肝切除症例の予後因子解析を行うことによりその適応限界を明らかにするとともに、新たな治療戦略を検討した。【対象・方法】大腸癌肝転移165例を対象とし、検討1：肝切除症例91例の肝切除症例の予後規定因子、非治癒切除症例の非治癒要因、予後の解析を行った。なお、当施設の肝切除（+熱凝固）適応方針は、術前画像にて病変をすべて切除ないし焼灼できる場合を治療適応としている。検討2：切除不能74例中、52例に化療（レジメンはmFOLFOX6：5例（Bev併用2例）、FOLFOXIRI + Bev：5例、IRIS：1例、IFL：1例）を行い、12例で切除可能となった。治癒を目指したベストの化療、特にFOLFOXIRI + Bev例の予後を含む臨床病理学的因子を化療のみ例や初回根治切除例と比較した。【結果】検討1：肝切除症例においてH3やGradeは予後因子とならず、肉眼的非治癒切除及び最大径×腫瘍数（MDN）30以上が予後因子であった。また、症例は少ないながらFOLFOXをはじめとする新規抗癌剤を用いた肝切除術後補助療法は予後を改善する可能性がある。非治癒切除11例の詳細は、肝外転移・浸潤9例（肺：3例、局所：3例、骨、横隔膜、腹膜播種：各1例）、肝両葉の多発転移2例（MDN30以上）が挙げられ、術前評価における肝外病巣とMDNが重要な因子であった。検討2：非治癒切除症例に対して化療終了後の4～8週間の休業後肝切除を施行した。肝不全などの重篤な術後合併症なし。予後は非切除症例と同等であった。12例中、根治切除施行8例は、化療のみ例と比較し予後良好で（3生率：74% vs. 38%）、初回根治切除74例（3生率：73%）と同等であった。FOLFOXIRI + Bevは全例生存中。【まとめ】大腸癌肝転移症例において、肝外病巣の有無、MDN、分化度が予後因子であり、予後不良群として細分類できる可能性があるが、切除不能大腸癌肝転移症例でも化学療法を併用することにより可能な限り焼灼療法を含めた肉眼的完全治癒切除を目指すべきである。



P2-41

転移性多発肝がんに対する肝切除の検討

別府 直仁、柳 秀憲、飯田 洋也、前田 晃宏、友松 宗史、  
岡本 亮、吉江 秀範、生田 真一、木村 文彦、相原 司、  
光信 正夫、山中 若樹  
明和病院外科

(目的) これまでは予後不良とされてきた多発肝転移症例でも、近年では新規化学療法を周術期に組み合わせる事によって予後の延長が期待できるようになった。しかし、5個以上の多発肝転移での切除の有効性は明らかにされていない。今回、一般的に切除の可否の境界に相当する5個以上のmarginal case症例のうちどのような症例が切除の恩恵を受けるかを明らかにする事を目的とした。(方法) 平成13年1月から平成22年10月末までに行なった肝転移に対する切除症例151例中、5個以上の多発肝転移症例37例を対象とした。最大腫瘍系、腫瘍个数、肝外病変の有無、術前生化学データ、術前治療の有無、分子標的薬使用の有無、病理組織型、原発巣切除時のリンパ節転移の有無等を検討し、予後の延長に関与する因子を検討した。単変量解析にはlog-rank testを用い、多変量解析にはCox proportional hazards modelを用いた。(結果) 肝切除後の累積生存率は1:2:3年=67.3:33.4:0%、無再発生存率は1年=15%であった。肝転移発見時から切除までの平均期間は8.9±8.1ヶ月であった。分子標的薬の有無、化学療法の期間によっての有意差はなかった。単変量解析では術前肝外病変の有無、原発巣の部位、病理組織型、原発巣切除時2群以上のリンパ節転移、肝外病変の遺残の有無で有意差を認めた。多変量解析を行うと、病理組織型(Mucinous成分を含むもの)と原発巣における2群以上のリンパ節転移が独立予後規定因子であった。(まとめ) 5個以上の大腸癌多発肝転移の場合、病理組織型がMucinous成分を含まず、原発巣の2群リンパ節以上に転移がなければ、切除が予後の延長に寄与する可能性がある。

P2-42

当科における大腸癌肺転移症例の検討

野田 英児<sup>1</sup>、前田 清<sup>1</sup>、永原 央<sup>1</sup>、井上 透<sup>2</sup>、西口 幸雄<sup>2</sup>、  
池原 照幸<sup>2</sup>、平川 弘聖<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪市立大学大学院腫瘍外科  
<sup>2</sup>大阪市立総合医療センター消化器外科

【背景】大腸癌の肺転移は一般的には予後不良とされる一方で、近年の化学療法の進歩や外科的切除による予後の改善が報告されている。しかし、その予後規定因子についての検討は十分とはいえないのが現状であり、手術適応に苦慮することも多い。そういった観点から、大腸癌研究会肺転移プロジェクト研究報告では新しい肺転移の分類としてnLM分類を、さらにはリンパ節転移と肝転移因子を加味した肺転移Grade分類を提案している。今回、我々はこれらの新しい因子も加えて大腸癌肺転移症例の予後規定因子について検討した。【対象】当科での大腸癌肺転移症例70例を対象とした。検討因子としては、原発巣因子の他、肺転移巣因子として最大腫瘍径、LM分類(大腸癌取り扱い規約)に加えてnLM分類と肺転移グレード分類(大腸癌研究会肺転移プロジェクト報告による新分類)についても検討した。【結果】肺転移症例総数は70例で、結腸癌33例、直腸癌37例であった。肺転移単独例は27例であった。肺切除例は10例で切除率は14.3%であった。肺転移切除例の5年生存率は53.3%で非切除例の21.9%より良好であったが統計学的有意差は認めなかった。原発巣の予後因子として原発巣(結腸、直腸)、深達度、組織型、リンパ節転移の有無、リンパ管侵襲、静脈侵襲、DFI、肝転移の併存の有無、肺転移个数、肺門部および縦隔リンパ節転移の有無、術前CEA値について予後を検討したところ、肝転移の併存あり、同時性肺転移が有意な予後不良因子であった。また、肺転移単独症例は有意に予後が良好であった。次に、LM分類、nLM分類、肺転移グレード分類について検討したところ、肺転移グレードが有意な予後規定因子であった。【考察】今回の検討では肝転移の併存と同時性肺転移は予後不良因子であり、肺・肝転移巣に対する手術適応は慎重になるべきかと思われた。また、肺転移症例全体において、肺転移グレード分類が最も予後を反映しており有用であると思われた。今回の検討では、肺転移切除症例が少数であったため、切除例での予後の検討が不十分であり、今後の症例の蓄積が必要と思われた。

## 大腸癌肺転移切除後の局所再発予防の工夫

三宅 泰裕、黒川 英司、土井 貴司、池田 公正、吉川 宣輝  
箕面市立病院 胃腸センター 外科

大腸癌肺転移は肝転移に次いで多くみられ、切除可能な症例においては積極的に肺転移巣切除が行われている。しかし、肺部分切除術では術後の肺局所再発が認められる場合が少なくない。当院におけるこれまでの肺切除標本を検討したところ、同定された肺転移巣に隣接して、一部の症例では連続性のない癌胞巣が認められ、肺局所再発の原因はこのような連続性のない癌胞巣の残存と切除範囲の不十分性が考えられた。その反省から2004年以降は2cm以下の末梢型肺転移巣の場合は3次元CT画像を導入して肺転移巣の存在区域をあらかじめ同定しておき、区域切除術や拡大部分切除術を行うようにした。1986年から2003年までの大腸癌肺転移19症例については肺全摘術1件、肺葉切除術9件、区域切除術4件、部分切除術11件を行ったが、肺局所再発は区域切除術で1件、部分切除術で7件にみられた。これに対し2004年から2007年までの大腸癌肺転移13症例（2症例は2か所切除）については肺葉切除術5件、区域切除術5件、拡大部分切除術5件を行ったが、肺局所再発は現在まで認められていない。大腸癌肺転移巣の切除において2cm以下の末梢型の場合は、肺機能温存の目的からも存在区域を確認し、区域切除術あるいは拡大部分切除術を行うべきであると考えている。3次元CT画像は区域切除術をデザインする上で有用な手段である。

## 結腸癌と直腸癌における肺転移再発の予後比較

田中 彰、貞廣 莊太郎、鈴木 俊之、岡田 和丈、岡村 浩子、町田 隆志、中郡 聡夫、小澤 壯治、安田 聖栄、生越 喬二  
東海大学消化器外科

【背景】近年、大腸癌肺転移の増加に伴い、肺転移の予後規定因子の分析が求められている。Weissらは、結腸癌の肺転移が肝転移からの段階的な転移形式をとるという仮説(カスケード理論)を提唱し、結腸癌1,541例の剖検で転移再発の85%がカスケード理論に合致し、肝転移を伴わない肺転移はわずか8%に過ぎなかったことを報告した(J Pathol 1986)。また、結腸癌肝転移の一部は外科的切除で長期生存が認められる。一方、直腸には門脈を介さずに下大静脈から直接肺へ至る経路が存在するため、結腸癌よりも直腸癌で肺転移再発の頻度は高い。そこで我々は、結腸癌肝転移と同様な機序により、直腸癌の肺転移は結腸癌の肺転移より予後が良いとの仮説を立て検証した。【方法】対象は1991年1月から2010年12月までに初回手術を施行し、同時性または術後再発で肺転移を認めた590例(中央値64.5歳、範囲20-89歳、男:女=383:207)で、原発部位はRsを含む結腸439例および直腸151例であった。肺転移時期は同時性401例、術後再発189例で、肺転移に対する治療には外科的切除、化学療法、経過観察など全てを含めた。対象を4群に分けた：結腸癌肺転移に肝転移を伴う(C1群)、結腸癌肺転移で肝転移を伴わない(C2群)、直腸癌肺転移に肝転移を伴う(R1群)、直腸癌肺転移で肝転移を伴わない(R2群)。【結果】初回手術からの全生存期間(OS)は結腸癌(C1+C2群)中央値26.0月(95%信頼区間22.5-29.6月)、直腸癌(R1+R2群)37.1月(30.0-44.3月)で、直腸癌の方が予後良好だった(log rank検定、 $p=0.013$ )。肝転移を伴わない肺転移の頻度は、結腸癌(C2群)14.4% (63例)より直腸癌(R2群)37.1% (56例)の方が高かった(カイ二乗検定、 $p<0.001$ )。OSはC1群24.7月(20.8-28.5月)、C2群39.4月(30.9-47.9月)、R1群29.9月(25.1-34.7月)で、これら3群で差はなかった( $p=0.293$ )。一方、R2群のOSは51.0月(44.8-57.2月)で、C1+C2+R1群のOS27.0月(24.0-30.1月)より延長していた( $p<0.001$ )。【結論】肝転移を伴わない直腸癌の肺転移は、結腸癌の肺転移に比べて予後良好である。

### 当教室での大腸癌肝肺転移症例に対する治療成績の検討

瀬尾 雄樹、長谷川 博俊、石井 良幸、遠藤 高志、  
落合 大樹、星野 大樹、星野 好則、松永 篤志、茂田 浩平、  
星野 剛、北川 雄光  
慶應義塾大学外科

【目的】進行再発大腸癌に対する治療法は、近年、新規薬剤の導入による全身化学療法の進歩で、飛躍的な治療成績の向上が得られつつある。大腸癌肝転移に対する治療法は、肝切除が唯一の治療を可能とする治療であることは知られているが、切除不能症例に対しても化学療法後の切除が試みられおり、良好な成績が報告されつつある。一方、肺転移に対する手術は臓器特異性もあり、切除に対しては慎重な姿勢で臨んでいる。今回我々は当教室での大腸癌肝肺転移症例に対する治療成績を検討した。【方法】2003年1月1日から2007年12月31日までの5年間に、当教室で大腸癌の原発巣に対して手術を施行した891例のうち、同時性あるいは異時性に肝転移のみ、肺転移のみ、あるいは肝肺同時転移を来した105例を対象とし、予後因子を検討した。【結果】対象となった105例の年齢の中央値は66(29～86)歳であり、観察期間中央値は44(1～87)か月であった(男性63例、女性42例)。このうち同時性転移は76例、異時性転移は29例であった。このうち、肝転移単独のものは65例(同時性60例、異時性5例)、肺転移単独のものは22例(同時性7例、異時性15例)、肝肺同時転移のものは18例(同時性9例、異時性9例)であった。肝転移単独に対する初期治療として肝切除が20例、焼灼のみが3例、切除と焼灼を併施したものが7例、化学療法が29例であった。29例に切除不能肝転移の初期治療として化学療法を実施し、うち2例にdown-staging後に肝切除を施行しえた(conversion therapy)。この2例は肝切除後46か月、69か月無再発生存中である。一方、肺転移単独に対する初期治療として切除を選択したのは5例、化学療法を施行したのは13例であり、化学療法開始後に病巣が縮小し切除に移行できた症例はなかった。肝肺同時転移に対する初期治療として肝切除を施行したものは1例、化学療法を施行したのは15例であった。肝切除をした1例は、肝切除5か月後に肺切除を施行し、71か月の無再発生存を認めた。化学療法開始群15例のうち2例で、肝転移巣、肺転移巣とも縮小したため、治療切除を目標として肝切除に移行した。うち1例は肝切除後に肺転移が増悪し、切除不能となった。残りの1例はconvertに成功し肝肺切除施行しえた。肺切除後40か月の無再発生存中である。【結論】全身化学療法後に適切な時期で切除を加えるconversion therapyによる成功症例は、長期生存を得られる可能性が示唆された。切除不能進行再発大腸癌に対するconversion therapyは、新たな治療戦略になりえると考える。

### 大腸癌肝・肺転移に対する手術を中心とした集学的治療の検討

錦織 直人<sup>1</sup>、小山 文一<sup>1</sup>、中川 正<sup>1</sup>、内本 和晃<sup>1</sup>、  
中村 信治<sup>1</sup>、植田 剛<sup>1</sup>、野見 武男<sup>1</sup>、北東 大督<sup>1</sup>、  
藤井 久男<sup>2</sup>、中島 祥介<sup>1</sup>

<sup>1</sup>奈良県立医科大学付属病院 消化器・総合外科

<sup>2</sup>奈良県立医科大学付属病院 中央内視鏡・超音波部

【はじめに】大腸癌StgaeⅤの大部分を占める肝・肺転移において、外科的切除は根治が望める治療法であるが早期に再発する症例も存在する。一方強力な化学療法により切除不能例の予後は延長されてきている。各治療における予後、外科切除例の早期再発因子と予後因子、再発の抑制等について検討した。【対象】2011年3月までに当院で経験した大腸癌肝転移切除163例、肝転移切除不能進行再発58例、肺転移切除例26例について検討した。【方法】(Ⅰ)肝転移切除不能例の予後を化学療法別に検討した。(Ⅱ)肝切除例において早期再発例(術後半年以内)の再発形式と予後、臨床病理学的危険因子を同定した。(Ⅲ)肝外転移を伴う肝切除例の予後について検討した。(Ⅳ)肺転移切除症例の再発形式と予後、臨床病理学的危険因子を同定した。【結果】(Ⅰ)従来の化学療法または無治療群のMST8.9ヶ月と比較し、FOLFOX/FOLFIRI群ではMST28.1ヶ月と有意な予後延長が得られた。しかし詳細検討では高度リンパ節転移・腹膜播種合併例の予後は不良であった。(Ⅱ)早期再発群33例は対象群と比較し有意差をもって予後不良で切除不能例とほぼ同様であった。それらの抽出が重要と考えられた。その臨床病理学的危険因子は、多変量解析にてN2以上、CEA値10ng/ml以上であった。(Ⅲ)肝外転移を伴う肝切除症例において、遠隔転移臓器が肺転移に局限している群では対象群と比較し有意差をもって予後が良く長期生存例も認められた。(Ⅳ)肺転移切除例のMSTは58.3ヶ月、5年生存率は34%と比較的良好な成績で長期生存えられる症例も存在した。肺切除後生存に関する多変量解析では肝転移の有無では有意差が無く、多臓器転移症例でも積極的な転移巣切除と化学療法との集学的治療により長期予後が得られる可能性が示唆された。【結語】化学療法の進歩により肝転移切除不能症例の予後は有意に改善してきている。肝転移切除症例の検討ではN2以上とCEA値10ng/ml以上で早期再発の危険が高く予後は不良であった。早期再発の高危険群に対しては、肝切除前に化学療法を行うinterval surgeryを施行することで、急速に進行する肝切除意義の乏しい症例の選別が可能となり、また潜在性病巣のコントロールが得られ肝切除の有効性が更に向上すると考えた。また肺・肝転移のみの遠隔転移にとどまる症例においては長期生存をえられる症例も存在し、外科手術を中心とした積極的加療が重要である。

P2-47

同時性肝転移、肺転移を有する大腸癌の検討と分別化

鯉沼 広治<sup>1</sup>、堀江 久永<sup>1</sup>、熊野 秀俊<sup>1</sup>、井上 賢之<sup>1</sup>、  
清水 徹一郎<sup>1</sup>、田原 真紀子<sup>1</sup>、巷野 佳彦<sup>1</sup>、田中 宏幸<sup>1</sup>、  
宮倉 安幸<sup>1</sup>、長瀬 通隆<sup>2</sup>、藤井 博文<sup>2</sup>、安田 是和<sup>1</sup>

<sup>1</sup>自治医科大学 消化器外科

<sup>2</sup>自治医科大学 臨床腫瘍科

【緒言】StageIV大腸癌の治療は化学療法(以下chemo)の進歩により大きく変化している。特にこれまで手術治療が困難とされてきた同時性多発肝転移や肺転移などでも、chemoと手術のcombinationにより長期生存が認められるようになった。そこで今回、初診時に肝、肺転移を有する大腸癌の転帰を調査し、手術治療が予後の改善に寄与する症例の分別化を試みた。【対象と方法】2006年1月から2009年12月に経験した大腸癌978例中、初診時に遠隔転移が肺肝に限局した症例の転帰を調査した(観察期間>12ヶ月)。肝転移例は切除不能と判断されもののみを対象とした。適応基準は、術後残肝容積と手術難易度により決定(大きさや個数は不問)。肺転移は切除可能であっても初期治療は原発巣切除のみとした。肺切除の適応基準は他に再発がなく、術後の肺機能を予測し決定(部位や個数は不問)。ChemoはmFOLFOX6、FOLFIRI、Xelox(+Bevacizumab)。【結果】肝転移は26例が対象となり、chemo効果はCR2例、PR13例、SD6例、PD5例。CR2例は、41ヶ月CR維持中、12ヶ月後PDとなり36ヶ月死亡。PR13例中の7例で肝切除が行われた(R0)。術前chemo4-11クール(中央値5)3例は無再発生存中。60歳女、55ヶ月(肝切除後36ヶ月)R,tub1,A,N1、転移15個、再肝切除あり、CR病巣あり。48歳女、46ヶ月(40ヶ月)R,tub,SE,N0、転移8個、CR病巣あり。65歳男、39ヶ月(36ヶ月)S,tub,Si,N1、転移4個(最大50mm)、CR病巣なし。1例は16ヶ月で残肝再発、生存中(44ヶ月)。3例は死亡、生存期間24-28ヶ月(中央値27)。再発した4例の再発までの期間3-16ヶ月(中央値5)。肺転移は26例が対象となった(肺単独10、肝併存16)。chemoは25例で施行。肺切除は4例に施行。この4例では、原発巣切除からの期間103-420日(中央値355)、chemo施行3例。肝転移併存1例。転移巣は片肺、1-4個(中央値1.5)。4例とも生存中、生存期間29-54ヶ月(中央値38.5)、うち2例は無再発生存中。64歳女、54ヶ月(肺術後39ヶ月)T,tub1,SS,N0 肺転移1個、肝転移併存(原発と切除)、81歳女、29ヶ月(16ヶ月)R,tub2,SS,N1、肺転移1個、chemoなし。肺切除不能例は、22例中20例が死亡、生存期間5-35ヶ月(中央値20)、2例生存中(19、28ヶ月)。【まとめ】chemo後の腫瘍縮小により肝切除が行われた両葉多発例は、長期無再発生存例と早期再発例とに分別された。分化型腺癌、肝切除標本に消失病巣が存在、肝切除後2年以上の症例では、長期生存が得られる可能性がある。一方早期再発例は予後不良で、chemo単独での成績とほぼ同等であった。長期間CRを維持している症例も存在した。肺転移症例では、片肺で転移個数が少なく、肺切除が施行された症例では比較的長い生存期間が得られており、原発巣切除後ケモを行い転移増悪や新規転移がなければ、肺切除により予後の改善が期待できると考えられた。

P2-48

大腸癌の同時性腹膜播種の進行度分類の検討

佐藤 美信、前田 耕太郎、花井 恒一、升森 宏次、  
小出 欣和、松岡 宏、勝野 秀稔、野呂 智仁、本多 克之、  
塩田 規帆、尾関 伸次、遠山 邦宏  
藤田保健衛生大学下部消化管外科

【目的】大腸がん取扱い規約では腹膜播種をその数と範囲からP1、P2、P3の3群に分類しているが、腹膜には系統的な解剖分類が存在しないことから、客観性に欠く記載となっている。一方、Esquivelらが提唱し、国際的に用いられることの多い腹膜播種スコア(peritoneal cancer index)では播種病巣の存在部位と病巣の大きさが用いられている。本邦における腹膜播種進行度分類の妥当性、問題点、改善点について再確認することを目的とした。【対象および方法】1991年から17年間に経験した大腸癌(2085例)のうち同時性腹膜播種は91例(4.4%)で、腹膜播種の状況が手術記録などから明らかな72例を対象とした。対象は男性36例、女性36例、平均61.9±11.9歳で、占居部位は右側結腸癌27例(37.5%)、左側結腸癌(Rsを含む)32例(44.4%)、直腸癌13例(18.1%)であった。P1は30例、P2は5例、P3は34例でCy1が3例で、68例(94.4%)で腹膜播種以外の遠隔転移を認めた。教室では腹膜播種症例に対して、状態が許す限り腫瘍切除と可及的な播種病巣切除を行い、術後に化学療法を施行してきたが、17例(23.6%)で腫瘍を切除せず人工肛門造設術またはバイパス手術が行われていた。腹膜播種病巣の最大サイズを5mm以下(粟粒大)、5~20mm(母指頭大)、20mm以上、数を3個以下と4個以上に、範囲を腹部9領域のうち播種病巣の存在した領域数で分類し、各々の予後を調べ、腹膜播種の適切な進行度分類について検討した。【成績】P1症例の3年生存率(3生率)は27.7%でP3症例(11.3%)に比べて予後良好の傾向にあった(p=0.07)。P2症例の3生率は50%でP1症例、P3症例ともに予後に差を認めなかったが、P1+P2症例の3生率は36.2%でP3に比べて有意に予後良好であった(p=0.025)。播種病巣の最大サイズ別の3生率は粟粒大11.9%、母指頭大3.9%、20mm以上29.6%で3群間に統計学的差を認めなかった。播種病巣3個以下の3生率は45.2%で、4個以上の14.9%に比べて有意に良好であった(p=0.04)。播種病巣が1領域に限局した症例の3生率は43.7%で、2領域以上の9.5%に比べて有意に良好であった(p=0.005)。播種病巣が3個以下または1領域に限局した症例の3生率は42.2%でその他の9.2%に比べて有意に予後良好であった(p=0.008)。【結論】教室の成績から播種病巣の数、存在領域数が予後の予測に有用で、腹膜播種進行度分類は播種病巣が3個以下または1領域に限局した症例とその他の2群分類が妥当と考えられた。

## 当科における Stage IV 腹膜播種の治療成績

板橋 哲也、大塚 幸喜、箱崎 将規、加藤 久仁之、  
木村 聡元、藤澤 健太郎、若林 剛  
岩手医科大学 外科学講座

<はじめに>腹膜播種を伴う大腸癌は予後不良な状態とされているが、可能であれば原発巣とともに切除することが望まれる。当科における腹膜播種を伴う大腸癌の治療成績を報告する。<対象>2005年5月から2011年3月までに手術した原発性大腸癌823(結腸癌486例、直腸癌346例)中、腹膜播種を伴い手術加療した69例を対象とした。<結果>年齢中央値68歳(46~86歳)、手術時間中央値は140分(113~210分)、出血量106.5ml(7~672ml)。腹膜播種の程度はP1:P2:P3=23:9:37例であった。原発巣切除は63例(91.3%)で可能であった。切除不能であった6例は全例P3症例であり、人工肛門造設4例、上行結腸の2例は回腸横行結腸バイパス術を施行した。原発巣切除63例中、根治度B:C=13:50であった。根治度Cの理由として遠隔転移の存在は肝:15例、肺:3例、遠隔リンパ節転移2例であり、P3の37例はすべて根治度Cであった。全体の3年、5年生存率はP1では53.7%、21.4%、P2では12.5%、P3では5.4%(P2、P3ともに3年生存率のみ)であった。Log-rank testでの検討ではP1はP2、P3に対して有意に生存期間の延長を認めた。根治度Bの3年、5年生存率は66.7%、44.4%、根治度Cは11.5%(3年生存率のみ)であり、有意差をもって根治度Cは予後不良であった。術後化学療法を施行したのは29例、BSCは27例であった。化学療法群の3年、5年生存率は26.7%、16.0%であり、BSC群の17.0%、8.0%に比較し優位に生存期間の延長を認めた。化学療法を施行できなかった群は、高齢や、術後も食事摂取ができずにPSの改善が認められない症例であった。<結語>腹膜播種程度が軽いP1症例では積極的に肉眼的R0手術を施行する意義があり、化学療法を併用できる場合は併用することでさらなる予後の改善が期待されると考えられた。

## 腹膜播種からみた Stage IV 大腸癌の細分類

佛坂 正幸、内山 周一郎、石崎 秀信、千々岩 一男  
宮崎大学腫瘍機能制御外科

【目的】腹膜播種(P因子)はStage IV大腸癌を定義する因子のひとつでありP1, P2, P3に細分類される。今回、このP因子の細分類と予後について検討した。【方法】1991年より2010年までに当科で経験した大腸癌症例は716例であり、Stage IVの症例は159例であった。このうち、P因子陽性例で予後が判明している症例は51例であった。内訳はP1:17例(男性7例、女性10例、年齢 $62.4 \pm 14.4$ 歳(平均±標準偏差))、P2:16例(男性9例、女性7例、年齢 $65.1 \pm 11.2$ 歳)、P3:18例(男性10例、女性8例、年齢 $62.7 \pm 7.8$ 歳)であり、部位(結腸/直腸S状部/直腸)は、P1:9/3/5、P2:14/0/2、P3:15/1/2であった。Stage IVを規定する他の因子(H/M(領域外リンパ節を除く)/領域外リンパ節、症例の重複あり)は、P1:6/5/4、P2:4/6/3、P3:8/2/2であった。組織学的分化度(高分化/中分化/低分化)は、P1:2/6/8(1例で不明)、P2:2/11/3、P3:1/11/6であった。P1の1例およびP2の1例でバイパス手術のみ、P3の2例で人工肛門造設のみ、P3の1例で腎臓造設のみを行ったが、他の症例では原発巣の切除を行った。術後の化学療法はP1:11例、P2:11例、P3:11例で行い、このうちP1:5例、P2:5例、P3:3例ではCPT-11ないしはoxaliplatinを含む化学療法を行った。生存率の計算はKaplan-Meier法で行い、生存率の比較はLog rank法を用いて2群間で行った。【成績】Stage IV大腸癌全例の生存率は、1年:60.2%、3年:27.2%、5年:17.6%であった。P因子別では、P1症例の生存率は1年:52.9%、3年:46.3%、5年:31.8%、P2症例は1年:46.9%、3年:12.5%、5年:0%、P3症例は1年:21.2%、3年:0%であった。群間の比較では、P1症例の生存率はP3症例と比べて有意( $p<0.01$ )に良好であったP1症例とP2症例、P2症例とP3症例間で生存率に有意差はなかった(各々 $p=0.157$ ,  $p=0.151$ )。Stage IV症例のうち、P0症例の生存率は1年:70.4%、3年:29.7%、5年:20.0%であり、P1症例との間に有意差はなかった( $p=0.553$ )。しかし、P2症例およびP3症例では、P0症例と比べて有意(各々 $p<0.05$ ,  $p<0.01$ )に予後不良であった。【結論】Stage IV大腸癌の中で、P1症例は比較的予後が良好で5年生存例もみられるが、P2症例、P3症例は他の因子によりStage IVと規定される症例と比べても予後不良であり、5年生存例はなかった。Stage IV症例において、P1は、P2、P3と別個に分類されることができると示唆された。

## 大腸癌同時性腹膜播種 stageIVの危険因子とその切除例 (CurB) 症例の検討

合田 良政、矢野 秀朗、三宅 大、須田 竜一郎、齋藤 幸夫  
 国立国際医療研究センター病院 外科

【検討1】大腸癌同時性腹膜播種の危険因子を同定する。【対象】当センターにおいて1991年1月から2010年12月の間に切除された初発大腸癌2140例のうち、虫垂癌5例、M癌111例、重複癌367例を除外した1657例を対象とした。【方法】同時性腹膜播種の有無で2群に分け、性別、年齢、占居部位（右側結腸C/A/T・左側結腸D/S/Rs・直腸）、組織型、腫瘍径、深達度、リンパ節転移度、リンパ管侵襲、静脈侵襲、遠隔転移（腹膜播種以外）の有無に関して比較検討を行危険因子をロジスティック回帰分析により抽出した。【結果】同時性腹膜播種は86例（5.2%）で内訳はP1（44例）P2（14例）P3（28例）であった。単変量解析では占居部位、組織型、腫瘍径、深達度、リンパ節転移度、リンパ管侵襲、静脈侵襲、遠隔転移あり、で有意差を認めた。多変量解析では、組織型粘液癌、深達度pSE以深、リンパ節転移度pN2以上、リンパ管侵襲度ly2以上、遠隔転移ありが抽出された。

【検討2】大腸癌同時性腹膜播種症例のうち、CurBがえられたもの予後を検討する【対象】1991年1月から2010年4月の間の初発大腸癌原発巣切除例1570例のうち、同時性腹膜播種79例の中でfollow up期間が1年以上でCurBがえられた20例（25%）を対象とした。【結果】無再発症例は5例で、観察期間の中央値は39（22 - 102）か月であった。再発症例は15例で再発までの期間の中央値は10（3 - 23）か月で、初発再発部位として腹膜単独が8例であったがほとんどは最終的に肝臓をはじめとする他臓器再発を併発し、全て原癌死で予後不良であった。【まとめ】同時性腹膜播種の危険因子は、粘液癌、深達度SE以深、リンパ節転移度N2以上、リンパ管侵襲度ly2以上、遠隔転移あり、が抽出された。CurBが得られたとしてもほとんどが腹膜を中心に再発し予後不良であった。一方で、観察期間が短いものの無再発症例も存在した。今後、化学療法や腹膜切除、術中温熱化学療法の可能性に期待したい。

## 腹膜播種を伴う原発性大腸癌の治療方針

山口 智弘、絹笠 祐介、塩見 明生、塚本 俊輔、富岡 寛行、森谷 弘乃介  
 静岡県立静岡がんセンター

【目的】腹膜播種を伴うStage IV原発性大腸癌を予後規定因子によって細分類を行い、それぞれの治療方針を明らかにすることを目的とした。【対象と方法】2002年から2010年まで当院で手術施行した原発性大腸癌2315例のうち、手術時に腹膜播種を認めた77例（3.3%）を対象とした。以下の臨床病理学的因子（年齢、性別、CEA、CA19-9、占居部位、肉眼型、最大径、環周率、組織型、深達度、リンパ節転移、肝転移、腹膜播種、腹水細胞診、肺転移、遠隔リンパ節転移、遠隔臓器転移（肝・肺除く））において多変量解析を行い得られた予後規定因子をもとに3つの群に分け予後を検討した。【結果】対象症例の3年、5年全生存率はそれぞれ、31.3%、18.4%（生存期間中央値（MST）= 18.4か月、観察期間中央値15.1か月）であった。予後規定因子に関する多変量解析では、腫瘍最大型（ $\geq 55\text{mm}$ ）（HR、2.80;  $P < 0.01$ ）、肝転移（有）（HR、4.93;  $P < 0.01$ ）、腹膜播種の程度（P3）（HR、3.78;  $P < 0.01$ ）、肺転移（有）（HR、5.95;  $P < 0.01$ ）が有意な予後規定因子として抽出された。これらの因子数別のMSTは、0個（ $N = 11$ ）：65.1か月、1個（ $N = 26$ ）：34.6か月、2または3個（ $N = 40$ ）：12.0か月と因子数の増加とともに有意に予後が悪く、それらを低リスク群、中リスク群、高リスク群に分類した。各群における手術根治度Bの割合は、低リスク群：81.8%（9/11）、中リスク群：30.8%（8/26）、高リスク群：5.0%（2/40）であった。中リスク群における手術根治度別のMSTは、手術根治度B：68.5か月、手術根治度C：20.7か月と手術根治度Bが得られれば有意に予後良好であった（ $P < 0.05$ ）。ただし、中リスク群の内訳は腫瘍最大径55mm以上：9例、肝転移有：10例、P3：7例、肺転移有：0例で、手術根治度Bが得られたのは腫瘍最大径55mm以上の7例と肝転移有の1例のみであった。このように、中・高リスク群の中で肝転移や肺転移を伴う症例の多くは手術根治度Cとなり予後不良であった。【結論】腹膜播種を伴う原発性大腸癌の予後規定因子として腫瘍最大型、肝転移、腹膜播種の程度、肺転移が抽出され、それらの因子数によって3つの群に分けることができた。低リスク群では手術根治度Bを目指すことで生存期間の延長が期待できた。中リスク群では手術根治度Bが得られれば予後良好であるが、肝転移有、P3の症例の多くは手術根治度Cとなり予後不良であった。

### 腹膜播種併存大腸癌の予後因子の検討

山内 慎一<sup>1</sup>、小林 宏寿<sup>1</sup>、小野 宏晃<sup>1</sup>、加藤 俊介<sup>1</sup>、  
石黒 めぐみ<sup>1</sup>、石川 敏昭<sup>2</sup>、飯田 聡<sup>1</sup>、樋口 哲郎<sup>1</sup>、  
植竹 宏之<sup>2</sup>、櫻本 雅之<sup>1</sup>、杉原 健一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京医科歯科大学大学院腫瘍外科

<sup>2</sup>東京医科歯科大学大学院応用腫瘍学

【目的】 StageIV大腸癌の内、腹膜播種併存症例について、予後予測因子を検討する。【対象と方法】 1991年から2007年の期間で、当科のデータベースに登録された大腸癌症例をレトロスペクティブに解析した。初回切除時にStageIVと診断された症例273例の内、腹膜播種を伴っていたものは82例であった。それら症例の生存率を、性別、年齢（62歳以上/未満）、原発部位（結腸/直腸）、病理組織（高・中分化型腺癌/その他）、リンパ管侵襲、静脈侵襲、播種の程度（P1～3、個数、範囲）、リンパ節転移の有無、遠隔転移の有無、手術根治度、術後化学療法の有無の各因子で検討した。【結果】 単変量解析にて、静脈侵襲（ $p=0.040$ ）、腹膜播種の個数（ $p=0.010$ ）、手術根治度（ $p<0.001$ ）が有意な予後予測因子となった。多変量解析では、静脈侵襲（odds比：4.04、 $p=0.038$ ）と手術根治度（odds比：4.56、 $p=0.009$ ）の2因子が独立した予後予測因子として検出された。【考察】 腹膜播種併存大腸癌の切除例において、手術根治度と静脈侵襲の有無が予後予測因子として有用な可能性がある。

### 大腸癌のStage分類における卵巣転移の評価

岡田 和文、貞廣 莊太郎、岡村 浩子、町田 隆、田中 彰、  
鈴木 俊之、安田 聖栄、中郡 聡夫、小澤 壯治、生越 喬二  
東海大学医学部付属病院消化器外科

【目的】 大腸癌の同時性卵巣転移について、他の転移形式との合併と原発巣の臨床病理学的因子、および予後の関連性について検討を行った。【対象】 1991～2010年に当院で治療を行った女性の結腸および直腸癌 StageIV 162例を対象とした。【結果】 StageIVに分類された162例で転移形式は、卵巣転移7例、肝転移110例、腹膜転移61例、肺転移28例、遠隔リンパ節転移4例、骨転移4例、その他2例であった。卵巣転移の7例は全て腹膜転移を伴い（100%）、卵巣転移（-）症例での35%に比べ有意に多く（ $p<0.01$ ）、逆に肝転移を伴っていたのは2例で有意に少なかった（ $p=0.02$ , OR 0.17, 95%CI 0.32-0.93）。次に卵巣転移の有無と、年齢（59歳 $\geq$  vs 60歳 $\leq$ ）、占居部位（右結腸 vs 左結腸 vs 直腸）、組織型（tub1+tub2 vs por+muc+sig）、深達度（T3 $\geq$  vs T4）、リンパ節転移（N- vs N+）、リンパ管侵襲（ly- vs ly+）、静脈侵襲（v- vs v+）の7項目について関連性を検討した。卵巣転移症例では年齢が若く（ $p<0.01$ , OR 11.2, 95%CI 1.32-95.6）、壁深達度はT4症例が有意に多かった（ $p=0.03$ , OR 0.13, 95%CI 0.02-1.13）。StageIV 162例中、全死亡は121例で5生率11.7%であった。5生率は、卵巣転移（+）は25%、卵巣転移（-）は11.5%で差は認めなかった。肝、腹膜、肺、遠隔リンパ節、骨転移のうち腹膜転移（あり：5生率5.3%、なし：5生率15%、 $p<0.01$ ）と骨転移（あり：5生率0%、なし：5生率12%、 $p<0.01$ ）例が有意に生存率が不良であった。この2項目について多変量解析を行うと、腹膜転移（ $p<0.01$ ）と骨転移（ $p<0.01$ ）はいずれも独立した予後規定因子であった。【結語】 同時性卵巣転移7例はすべて腹膜転移を伴っており腹膜転移と同じ転移形式と推測された。Stage分類の中で卵巣転移を腹膜転移と同等に扱うことは妥当と考えられた。

## 末梢血循環大腸癌細胞からみた Stage IV の細分類

河原 秀次郎<sup>1</sup>、渡辺 一裕<sup>1</sup>、牛込 琢郎<sup>1</sup>、柳澤 暁<sup>1</sup>、  
小林 進<sup>1</sup>、柏木 秀幸<sup>2</sup>、矢永 勝彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学附属柏病院外科

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学外科学講座

【緒言】 FOLFOX, FOLFIRI などの化学療法によって切除不能再発大腸癌の予後が 1990 年代までと比較して格段に延長されているが、stage IV 大腸癌における化学療法の効果は症例により大きく異なる。このためその治療効果を予想する検査法の開発がもたれる。肝・肺などに転移巣を有する消化管癌では末梢血中に癌細胞が検出されるという報告があるが、今回 stage IV 大腸癌に対する化学療法の効果を末梢血循環大腸癌細胞 (Circulating Tumor Cell: CTC) により可能か検討したので報告する。【対象および方法】 2010 年 7 月から 12 月までに経験した K-ras wild type stage IV 大腸癌症例 12 例 (男 10 例、女 2 例) を対象として原発巣は切除し、化学療法前後で CTC を測定した。化学療法の regimen は SOX (TS-1+L-OHP) + panitumumab を 4 クール (3 カ月) 行った。CTC 検出には CellSearch System を用いた。【成績】 化学療法前の CTC 陰性例は 4 例 (33%) で陽性例は 8 例 (67%) であった。CTC 陰性の 4 例は化学療法後も CTC が陰性で血清 CEA 値の低下もみられ、現在 (2011 年 4 月) も化学療法を継続している。CTC 陽性の 8 例中、CTC が 40 個/7.5ml 未満であった 4 例は、化学療法後陰性になり血清 CEA 値の低下もみられ、現在も化学療法を継続している。一方、CTC が 40 個/7.5ml 以上であった 4 例では化学療法後も CTC 陽性で、血清 CEA 値が増加し、そのうち化学療法後 CTC が増加した 3 例はいずれも癌死した。【考察】 肝・肺などに多発転移巣を有する患者には、一次転移巣に癌が留まっている症例とさらに転移が生じている症例の 2 通りが存在する。今回の検討では癌が臨床上に一次転移巣に留まっている症例および化学療法で CTC が消失した症例は化学療法の効果が得られた。一方、化学療法前の CTC が 40 個/7.5ml 以上の症例は予後がきわめて不良であった。【結語】 CTC によって stage IV 大腸癌の化学療法の効果が予測可能で、特に CTC 40 個/7.5ml 以上は予後不良である。

## 大腸癌 Stage IV における Fanconi 貧血経路およびミスマッチ修復経路活性化の意義

中西 良太<sup>1,2</sup>、北尾 洋之<sup>2</sup>、安藤 幸滋<sup>1</sup>、佐伯 浩司<sup>1</sup>、  
沖 英次<sup>1</sup>、徳永 えり子<sup>1</sup>、大賀 丈史<sup>1</sup>、掛地 吉弘<sup>1</sup>、  
辻谷 俊一<sup>1</sup>、鴻江 俊治<sup>1</sup>、前原 喜彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州大学大学院 消化器総合外科

<sup>2</sup>九州大学大学院 がん分子病態学講座

【背景】 大腸癌におけるミスマッチ修復タンパク MLH1 の欠損はマイクロサテライト不安定性 (以下 MSI) を示し、MSI は抗癌剤の感受性と関わるということが報告されている。MLH1 と結合し DNA 修復と関わるタンパクのひとつに、ファンconi 貧血の原因遺伝子群の一つである FANCD1 が挙げられる。われわれは大腸癌における FANCD1 の発現が、抗癌剤感受性や予後に相関を認めることを見出してきた。今回、Stage IV 大腸癌の予後を規定する因子としての FANCD1 に着目した。【目的】 当施設での Stage IV 大腸癌の予後を規定する因子を明らかにする。また Stage IV 大腸癌における FANCD1 の発現の意義についても検討する。【症例と方法】 1999 ~ 2008 年に当科にて切除が行われた原発性 Stage IV 大腸癌 56 症例 (経過観察中央値 16.8 カ月、平均 23.8 カ月、癌死 24 名、他癌死 1 名)。1) 予後因子の解析: 各種臨床病理学的因子と生存期間について、単変量解析を行った。単変量解析で有意差のあった因子について多変量解析を行った。2) FANCD1 の発現の意義: 免疫組織化学染色にて FANCD1 の発現量を測定し、5-FU 感受性や生存期間との関係を解析した。【結果】 1) 予後因子の解析: 単変量解析にて腫瘍最大径 (リスク比 3.14,  $p=0.018$ )、リンパ管侵襲の有無 (リスク比 3.69,  $p=0.002$ ) が全生存期間と相関し、多変量解析でもいずれも独立した危険因子であった ( $p=0.005$ ,  $p=0.004$ )。肝転移の有無 (リスク比 1.20,  $p=0.68$ ) および肺転移の有無 (リスク比 1.69,  $p=0.27$ ) は全生存期間と相関を認めなかった。根治度 A または B の症例は 56 例中 19 例であり、16 例が肝転移、3 例がその他の臓器への転移を有する症例であった。根治度と全生存期間に明らかな相関は認めなかったが、根治度 A または B の症例は根治度 C の症例と比較して生存期間中央値が長かった (37.8 カ月 vs. 18.6 カ月)。2) FANCD1 の発現の意義: 免疫組織化学染色を用いて FANCD1 の発現量を測定した。検討できた 32 例のうち FANCD1 が高発現を示す症例は 19 例 (59%)、低発現を示す症例は 13 例 (41%) であった。FANCD1 の発現と 5-FU 感受性および全生存期間は明らかな相関を示さなかった ( $p=0.93$ ,  $p=0.70$ )。MLH1 の発現、MSI についても検討したが、MLH1 の欠損する症例および MSI を示す症例は認めなかった。【まとめと考察】 Stage IV であっても切除例に関しては根治度の高い症例で予後が長い傾向にあった。FANCD1 の発現は Stage IV 大腸癌の予後を規定する因子とはならなかった。高度進行大腸癌においては腫瘍病理学的因子の予後への強い関与が示唆された。



### 領域外リンパ節転移症例の検討

河島 秀昭、榎山 基矢、石後岡 正弘、吉田 信、林 浩三、高梨 節二、川原 洋一郎、松毛 真一、後藤 剛、中村 祥子  
勤医協中央病院 外科

【目的】領域外リンパ節転移 (N4と略)は、7版取り扱い規約ではM1としてstage I Vに分類される。同時に遠隔臓器転移を伴っている症例も多いがリンパ節転移が単独に存在する症例も存在する。手術時にN4を可及的に切除すべきかどうかを明らかにする目的でN4を残して治療を行うものとN4を可及的に切除し治療する場合で予後に差があるかどうか検討した【対象】1991年4月から2011年3月までの20年間に当院で手術を行い、術前の画像診断でN4と診断した症例のうち予後が追跡可能であった52例を対象とした。男性28例、女性24例。平均年齢は64±21.8歳。手術を行いN4を含め肉眼的に遺残なく切除したA群(17例)と原発巣のみを切除しN4を含め肉眼的遺残のあったB群(35例)に分けて検討した【方法】原発巣は全例で切除し、術後に全身化学療法を可能なかぎり施行した【成績】A群の内訳は、リンパ節転移単独で肉眼的に可及的切除を行ったものが16例、2期的に肝切除を追加したものが1例であった。一方、B群35例の内訳は肝転移を伴いN4であったもの14例、肝転移以外の遠隔転移を伴いN4であったもの18例。リンパ節転移単独のものが3例。主占居部位はA群は直腸11例(65%)右結腸6例、B群では直腸9例、左結腸4例、右結腸22例であった(p<0.05)。組織型を比較するとA群で高分化7例、分化6例、その他4例でありB群は高分化10例、中分化17例、その他8例と有意差は認めなかった。5年生存率はA群51% B群0%で有意差をもってA群で良好。B群の50%生存期間は337日。A群の17例中5例で5年以上の生存が得られている【考察】A群では有意に直腸の症例が多くB群では右結腸の症例が多かった。遠隔リンパ節は直腸と左結腸では、大動脈周囲リンパ節が比較的切除しやすい一方、右結腸でのN4転移は、SMA周囲に及ぶため切除しにくいといった差が考えられる。組織型においては両群で有意差は認めなかった。遠隔転移を根治的に切除できた症例の予後は、5年生存率が40%から50%でN4を完全切除できたものの予後はこれと同等。一方癌の遺残がある症例の予後は不良であるが、リンパ節単独であっても切除できないほど高度進行例や遠隔転移もある症例ではバイアスが存在する。しかし全身化学療法の治療成績が向上している現状では、N4も根治度Bで切除できた症例では長期生存例も存在する【結論】領域外リンパ節転移も肉眼的に完全切除ができる症例では、予後の改善が期待できるので積極的に切除を追求すべき

### 当科におけるStageIV大腸癌の治療方針および治療成績

手塚 徹、幸田 圭史、安田 秀喜、鈴木 正人、山崎 将人、小杉 千弘、村田 聡一郎、今井 健一郎、平野 敦史、岡野 美々、中川 了輔、白神 梨沙、板垣 亮平、安達 憲一郎  
帝京大学ちば総合医療センター外科

【はじめに】StageIV大腸癌における治療方針としてわれわれは、大腸癌治療ガイドライン2009年版を規範とし、原発巣・遠隔転移ともに切除可能な場合は両方の根治切除を、一方もしくは両方が根治切除不可能な場合は化学療法(以下化療)を、原発巣による症状がある場合は、原発巣が根治可能なら原発巣のみ切除後に化療を、根治不可能なら人工肛門造設後に化療を、それぞれ選択してきた。今回、当科におけるStageIV大腸癌の治療成績につき供覧し、最近改訂されたUICCとAJCCのTNM分類でのStageIVa,bの細分類に照らし合わせ考察を加えた。【対象と方法】過去5年間に帝京大学ちば総合医療センター外科学教室で経験したStageIV大腸癌61例を対象とし、治療方法(手術の有無、化療の有無とその内容)および遠隔成績を供覧し、さらに1臓器のみ遠隔転移(StageIVa)40例と2臓器以上および腹膜転移(StageIVb)21例に分類し遠隔成績を比較検討した。なお61例の背景因子として、男女比40:21、平均年齢62.3歳(39~80)、原発巣占居部位は結腸25例(C:4例,A:5例,T:1例,D:1例,S:14例)、RS:12例、直腸23例(Ra:11例,Rb:12例)、肛門管(P)1例であった。【成績】1)手術の有無:原発巣・遠隔転移巣根治切除1例、原発巣切除41例(うち化療後遠隔転移巣切除8例)、人工肛門造設13例(うち化療後根治切除1例)、手術せず化療6例(うち根治切除3例)で、化療後根治切除は合計12例であった。2)化療の有無とその内容:化療後根治切除12例の術前の化療内容は、肝動注2例、S-1が2例、mFOLFOX6が2例、OPTIMOX-1が2例、OPTIMOX-1+Bevacizumabが4例であった。根治術ができていない48例の1st lineの化療内容は、肝動注2例、S-1が1例、経口LV/FUが4例、mFOLFOX6が8例、OPTIMOX-1が9例、OPTIMOX-1+Bevacizumabが22例、XELOX+Cetuximab1例、mFOLFOX6+Cetuximab1例であった。3)遠隔成績:対象61例の全生存期間中央値は26.0ヶ月(4~75)5年生存率13.2%で、無再発健存1例、担癌生存31例、癌死26例、他病死3例であった。1臓器のみ遠隔転移40例の全生存期間中央値は25.5ヶ月(8~75)で、2臓器以上および腹膜転移21例の全生存期間中央値は26.0ヶ月(4~48)であり両者に有意差は認めなかった。【考察】本邦ではこの5年間にOxaliplatinに続き、分子標的薬3剤(Bevacizumab, Cetuximab, Panitumumab)が認可され、StageIV大腸癌に対する化学療法は著しく進歩している。当科においても供覧したごとく化学療法の変遷は目覚ましい。今回、5年間におけるStageIV大腸癌61例の全生存期間中央値は26.0ヶ月、5年生存率は13.2%と大腸癌研究会全国登録の5年生存率と一致し標準的な成績であった。また欧米のStageIVの細分類にて遠隔成績を比較したが今回の検討では分類する意義は認めなかった。

## 治癒切除不能進行大腸癌に対する原発巣切除の有無と切除方法の検討

諏訪 宏和、山口 茂樹、近藤 宏佳、岡田 一郎、上野 陽介、田代 浄、石井 利昌

埼玉医科大学国際医療センター消化器外科

【背景】狭窄による腸閉塞や出血を伴う治癒切除不能進行大腸癌では、全身化学療法に先立ち、外科的療法を必要とするが、原発巣切除の可否については未だ議論を要する。【目的】治癒切除不能の進行大腸癌に対する原発巣切除の意義を明らかにする。【対象と方法】2007年4月より2011年3月まで、当院にて手術を施行した治癒切除不能の進行大腸癌症例118例のうち、術後に化学療法を導入できた73例を対象とした。原発巣切除を開腹手術で施行した22例（開腹切除群）、原発巣切除を腹腔鏡下で施行した17例（腹腔鏡切除群）、バイパス術・ストマ造設術など原発巣切除を伴わない手術を施行した34例（非切除群）の3群に分け、臨床病理学的因子、化学療法導入までの期間、化学療法施行中の有害事象、全生存率について検討を行った。【結果】術前CEAは、開腹切除群 $207 \pm 421$ 、腹腔鏡切除群 $86 \pm 226$ 、非切除群 $1164 \pm 2955$ と、非切除群で腹腔鏡切除群に対し有意に高値( $p=0.042$ )であり、開腹切除群に対し高い傾向( $p=0.072$ )を認めた。術後在院日数は、開腹切除群 $9.1 \pm 2.7$ 日、腹腔鏡切除群 $8.1 \pm 1.5$ 日、非切除群 $11.0 \pm 4.9$ 日と非切除群が長期間であった(開腹切除群 vs 非切除群： $p=0.073$ 、腹腔鏡切除群 vs 非切除群： $p=0.003$ )が、開腹切除群と腹腔鏡切除群では有意差を認めなかった。初回化学療法までの期間は、開腹切除群 $48.2 \pm 38.8$ 日、腹腔鏡切除群 $40.1 \pm 12.4$ 日、非切除群 $26.6 \pm 16.9$ 日と非切除群がより短期間(開腹切除群 vs 非切除群： $p=0.006$ 、腹腔鏡切除群 vs 非切除群： $p=0.005$ )であった。非切除群では2例で原発巣からの出血のため、腹腔鏡切除群では3例でCVポートのトラブルのため、一時的に化学療法の中止を必要とした。2年生存率、MSTは、開腹切除群:56.2%、26.2ヶ月、腹腔鏡切除群:83.3%、50%死亡に達せず、非切除群:26.9%、18.2ヶ月であり、腹腔鏡切除群は非切除群に対し有意に良好(Log Rank test： $p=0.005$ )であった。【結語】原発巣を切除した群では全身化学療法導入までに時間を要したが、特に腹腔鏡群の2年生存率は良好であった。腹腔鏡手術による原発巣の切除は生存率改善に寄与する可能性が示唆された。

## StageIV大腸癌の外科治療としての腹腔鏡下手術の適応分類

市原 隆夫、相馬 逸郎、林 伸泰、中野 克俊、松垣 直純、村上 雅一、林田 博人、岡 義雄、左近 賢人

西宮市立中央病院 消化器センター

(はじめに) 症状緩和目的が主となる StageIV 大腸癌の外科治療において、疼痛の緩和、術後入院期間の短縮化、集学的治療における外科治療期間の短縮などから腹腔鏡下手術は理想的な手術法と思われる。当科の経験例をもとに、StageIV 大腸癌が腹腔鏡下手術の適応となり得る可能性について検討した。(対象) 2007年より当科では全 Stage の大腸癌に対して腹腔鏡下手術を標準術式としている。この間に手術対象となった Stage IV 大腸癌は42例、腹腔鏡下手術を行った31例(74%)を元に検討した。(結果) 腹腔鏡下手術例は手術時平均年齢69.6歳、StageIV となった理由はP(+)=6例、H(+)=26例、M(+)=9例で、P単独が1例、Hが17例、Mが4例であった。平均腫瘍最大径は57mm、組織学的深達度はss/a 11例、se/a 12例、si 3例、非切除のため不明5例、病変部切除26例、非切除5例(バイパス手術3例、人工肛門造設2例)、郭清はD0\*1が14例、D2\*3が12例、開腹移行例は1例(3.2%)。術後合併症は創感染1例、排尿障害1例。平均術後在院期間12.3日(転科、老人介護施設の空床待ちなどを除く)、合併切除は1例、術後転移病巣に対する外科的処置は6例に行ったが、現在術後28週、72週、112週、149週、183週、204週でいずれも生存中である。術後。術後化学療法施行は13例、転移病巣切除のための再手術例を除く術後化学療法開始までの平均期間は39.8日であった。同期間に腹腔鏡下手術とならなかった11例は、緊急手術6例、併存疾患のため全身麻酔が不可能例4例、皮膚転移1例であった。(考察) 他の Stage に比べ併存疾患のため全身麻酔不可能例、緊急手術例になる割合が多く腹腔鏡下手術の適応は低率であったが、緊急手術は腹腔鏡下手術は行わない本院のシステムによる除外例を除く全身麻酔可能例は全て腹腔鏡下手術の適応となり得た。他の Stage に対する手術に比べても開腹移行例、術後合併症、平均術後在院期間で同等で短期予後に問題はないと思われた。術後化学療法施行はスムーズで、転移巣に対する外科処置施行でR1となった症例の予後は良好であった。腹腔鏡下大腸切除術研究会の集計でも長期予後に関しても開腹手術に劣るものではないとされるが、当科例でも同様な傾向にあった。(結語) 治癒切除が前提の Stage IV 例に対する手術において腹腔鏡下手術は外科治療の関与を最小限にするとされ、術後の治療の導入、QOLの改善に有用であった。

### 治癒切除不能Stage4大腸癌に対する腹腔鏡下手術の有用性

錦織 英知<sup>1</sup>、伊藤 雅昭<sup>1</sup>、西澤 祐吏<sup>2</sup>、神山 篤史<sup>1</sup>、  
甲田 貴丸<sup>1</sup>、中嶋 健太郎<sup>1</sup>、西澤 雄介<sup>1</sup>、小林 昭広<sup>1</sup>、  
杉藤 正典<sup>1</sup>、齋藤 典男<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立がん研究センター東病院 大腸骨盤外科

<sup>2</sup>京都大学 再生医科学研究所 臓器再建応用分野

【目的】 治癒切除不能Stage4大腸癌では、腫瘍よりの出血および狭窄症状が出現した場合開腹下での姑息的原発巣切除が標準治療であった。一方でその低侵襲性、整容性より昨今Stage0-3大腸癌に対し腹腔鏡下での根治切除が汎用されるようになってきている。そうした趨勢の中で今回本研究では、治癒切除不能Stage4大腸癌に対する姑息的原発巣切除術の術式として、腹腔鏡下手術の安全性、利便性、術後経過、予後について開腹手術を対照に比較・検討する。【対象と方法】 2002年1月から2010年7月までに当院で施行された大腸癌手術1947例中、Stage4症例で姑息的原発巣切除術(根治度C)が施行された106例が対象。開腹手術群(含開腹移行4例：以下、OS群)と腹腔鏡下手術群(以下、LS群)で、術中術後経過、予後についてretrospectiveに検討した。有意差検定はカイ2乗法、Mann-Whitney法、累積生存率はKaplan-Meier法を用いた。【結果】 OS群82例、LS群24例。術前背景では年齢、性別、腫瘍径、術前治療の有無、術中所見ではリンパ節郭清度、輸血頻度に有意差を認めなかった。OS群とLS群の手術時間中央値は137分(55-382) vs 178分(84-290)( $p<0.01$ )、出血量中央値は223ml(15-2839) vs 60ml(10-780)( $p<0.01$ )であった。OS群とLS群のMorbidityは23例(28%) vs LS群5例(21%)( $p=0.48$ )であったが、創部感染、腸閉塞はLS群で認めなかった。術後経過は、離床までの期間は平均1日(1-3) vs 1日(1)( $p=0.16$ )、排ガス出現までの期間が平均3.8日(1-8) vs 3.0日(1-8)( $p<0.01$ )、経口摂取までの期間が平均5.0日(3-16) vs 3.8日(3-7)( $p<0.01$ )、術後在院日数が平均15.0日(7-44) vs 11.8日(6-43)( $p<0.01$ )とLS群で有意に短期間であった。術後2次治療開始までの期間は平均36日(11-103) vs 32日(7-112)( $p=0.11$ )と有意差なく、1年累積生存率は73.3% vs 78.1%( $p=0.92$ )であった。【結語】 Morbidity、予後においてLS群のOS群に対する非劣性が確認され、術後経過では腸管蠕動の回復が早く、食事開始までに要する期間、在院日数の短縮に貢献していると考えられた。治癒切除不能Stage4大腸癌に対する姑息的原発巣切除術の術式として、腹腔鏡手術は許容できる術式である可能性が示唆された。

### 大腸癌StageIV症例に対する腹腔鏡下手術の有用性

金子 由香、井上 雄志、大木 岳志、上小鶴 弘孝、  
須佐 真由子、山本 雅一

東京女子医科大学 消化器外科

【はじめに】 大腸癌に対する腹腔鏡下手術は、進行癌を含め標準術式になりつつあるが、いまだStageIVなどの高度進行癌の適応は確立しているとはいえない。今回われわれが腹腔鏡下手術を行ったStageIV症例を検討してみた。【対象と方法】 われわれの大腸癌に対する腹腔鏡下手術の適応は、2007年までは早期癌およびMP癌のリンパ節転移のない症例としてきたが、2008年から適応拡大(原則的に5cm以上のbulkyな癌腫あるいはSI症例を除外)し、2008年から2011年4月まで274例の大腸癌に対して腹腔鏡下手術を行った。このうち腹腔鏡下手術を行ったStageIV 13例を対象に検討してみた。【結果】 占居部位は、下行結腸1例、S状結腸8例、RS2例、Ra2例であり、転移の状態は、単発肝転移6例、多発肝転移6例、腹膜播種性転移1例であった。全例縫合不全や腸閉塞等の術後合併症はなく、観察期間は短いがいまだ生存中である。また、単発肝転移症例6例中3例で同時に腹腔鏡下にて肝切除も行い、4cmの創で手術が可能であり良好な術後QOLを得た。多発肝転移6例中2例は、腹腔鏡下大腸切除術後に肝切除を行ったが、1例は再度腹腔鏡下肝切除で切除し得た。多発肝転移の4例は、H3症例であり、1例は脳転移の切除後、他の3例は肝のほとんどが腫瘍で占居されているような状態であったが、4例ともに術後経過は良好であり、円滑に後治療(化学療法)に移行し得た。腹膜播種性転移を認めた1例は、DSTにて再建を行う際に、直腸周囲に多発腹膜播種結節を認めたため、吻合を断念してHartmann手術に変更したが、良好なQOLであったことから、これも円滑に後治療(化学療法)に移行し得た。【まとめ】 StageIV大腸癌はbulkyな癌腫あるいはSI症例も少なくなく、腹腔鏡下手術の適応は限定されると思われるが、適応した症例は、術後の良好なQOLから円滑な後治療の移行が可能であるという利点があり、有用であると考えられた。

75th  
JSCCR

# 著者索引

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

**A**

Abe, Hayato (阿部 勇人) .....	P1-12(52)
Abe, Masashi (安部 仁) .....	P1-12(52)
Abe, Toshiya (阿部 俊也) .....	O2-14(40)
Adachi, Kenichirou (安達 憲一郎) .....	P2-58(88)
Adachi, Takehiko (安達 武彦) .....	O2-16(41)
Adachi, Tomohiro (安達 智洋) .....	P2-18(68)
Aihara, Tsukasa (相原 司) .....	P2-41(80)
Aikawa, Yoshiko (相川 佳子) .....	O1-12(29)
Aiyama, Takeshi (相山 健) .....	O2-13(40)
Akabane, Hiromitsu (赤羽 弘充) .....	O2-13(40)
Akagi, Kenzo (赤木 謙三) .....	O2-23(45)
Akagi, Yoshito (赤木 由人) .....	O1-08(27), P2-04(61)
Akahane, Takuya (赤羽根 拓弥) .....	O1-06(26)
Akaike, Makoto (赤池 信) .....	O2-08(37)
Akamatsu, Hiroki (赤松 大樹) .....	P1-14(53)
Akamoto, Shintaro (赤本 伸太郎) .....	P2-16*(67)
Akasu, Takayuki (赤須 孝之) .....	P2-19(69)
Akayama, Koichi (赤山 幸一) .....	P1-26(59), P2-24(71)
Akiyama, Hiroto (秋山 浩利) .....	O2-05(36)
Amano, Kunihiko (天野 邦彦) .....	O2-18(42)
Anan, Tadashi (阿南 匡) .....	O2-09(38)
Ando, Kouji (安藤 幸滋) .....	P2-56(87)
Aoki, Hironori (青木 敬則) .....	O1-03*(25)
Aoki, Tatsuya (青木 達哉) .....	P2-36(77)
Aragaki, Junya (新垣 淳也) .....	O1-11(29)
Araki, Yasumi (荒木 靖三) .....	O1-11(29)
Arita, Junichi (有田 淳一) .....	O1-20(33)
Asai, Koji (浅井 浩司) .....	P2-26(72)
Asano, Hiroshi (浅野 宏) .....	P1-20(56)
Asano, Michio (浅野 道雄) .....	P1-02*(47), P2-01(60)
Aso, Tatsuya (阿曾 達也) .....	P1-10(51)

**B**

Bamba, Yoshiko (番場 嘉子) .....	O1-15(31), O2-03(35)
Bekku, Emima (別宮 絵美真) .....	O1-12(29)
Beppu, Naohito (別府 直仁) .....	P2-41*(80)

**C**

Chayama, Kazuaki (茶山 一彰) .....	P1-15(54)
Chijiwa, Kazuo (千々岩 一男) .....	P2-50(84)
Cho, Akihiro (趙 明浩) .....	O2-21(44)

**D**

Daitou, Kouji (大東 弘治) .....	O1-14(30)
Demura, Kouichi (出村 公一) .....	P2-08(63)
Doi, Takashi (土井 貴司) .....	P2-43(81)
Doki, Yuichirou (土岐 祐一郎) .....	O2-12(39)
Dotai, Kojiro (道躰 幸二郎) .....	P2-26(72)
Douno, Keizo (堂野 恵三) .....	O2-23(45)

**E**

Ebisawa, Kiyoko (蛭澤 記代子) .....	P2-37(78)
--------------------------------	-----------

Egawa, Yuki (江河 勇樹) .....	P1-21(57)
Egi, Hiroyuki (恵木 浩之) .....	P2-18(68)
Eishi, Yoshinobu (江石 義信) .....	P1-07(50)
Endo, Itaru (遠藤 裕) .....	O2-05(36), O2-20(43)
Endo, Mariko (遠藤 まりこ) .....	P1-09(51)
Endo, Shungo (遠藤 俊吾) .....	O1-02(24), P2-20*(69)
Endo, Takashi (遠藤 高志) .....	P2-45(82)
Endo, Tomohito (遠藤 智美) .....	P1-06(49)
Endo, Yoshihiro (遠藤 善裕) .....	P2-15(67)
Enomoto, Masayuki (榎本 雅之) .....	P2-53(86)
Enomoto, Toshiyuki (榎本 俊行) .....	P2-26*(72)
Eto, Ken (衛藤 謙) .....	O2-09(38)

**F**

Fujii, Hideki (藤井 秀樹) .....	P1-05(49), P1-19(56), P2-39(79)
Fujii, Hirofumi (藤井 博文) .....	P2-47(83)
Fujii, Hisao (藤井 久男) .....	P2-46(82)
Fujii, Shouchi (藤井 正一) .....	O2-05(36), O2-20(43)
Fujimoto, Hiroto (藤本 博人) .....	P2-23(71)
Fujimoto, Takashi (藤本 崇司) .....	O2-10(38), P1-08(50)
Fujimoto, Yoshiya (藤本 佳也) .....	O1-20(33)
Fujimura, Takashi (藤村 隆) .....	P1-22(57)
Fujisawa, Kentaro (藤澤 健太郎) .....	P2-49(84)
Fujita, Hideto (藤田 秀人) .....	P1-22(57)
Fujita, Jyunya (藤田 淳也) .....	O2-23(45)
Fujita, Masahiro (藤田 昌宏) .....	O1-05(26)
Fujita, Masanori (藤田 昌紀) .....	P2-30*(74)
Fujita, Shin (藤田 伸) .....	P2-19(69)
Fujiwara, Masao (藤原 理朗) .....	P2-16(67)
Fukuhara, Natsumi (福原 菜摘) .....	P2-02(60)
Fukui, Yasuo (福井 康雄) .....	P2-09(64)
Fukunaga, Mitsuko (福永 光子) .....	O1-09(28), P2-07(63)
Fukunaga, Yosuke (福長 洋介) .....	O1-20(33), O2-02(34)
Fukushima, Yoshihisa (福島 慶久) .....	O1-06(26)
Furuhata, Tomohisa (古畑 智久) .....	P2-12(65)
Furukawa, Kiyonori (古川 清憲) .....	P2-22(70)
Fushida, Sachio (伏田 幸夫) .....	P1-22(57)
Fushiki, Mae (伏木 麻恵) .....	O1-16(31)
Futakawa, Noriaki (二川 憲昭) .....	P2-06(62)

**G**

Gohda, Yoshimasa (合田 良政) .....	O1-19(33), P2-51*(85)
Goi, Takanori (五井 孝憲) .....	O2-17(42)
Gotanda, Yukito (五反田 幸人) .....	O1-08(27), P2-04*(61)
Goto, Kazumasa (後藤 和正) .....	P2-40(79)
Goto, Michitoshi (五藤 倫敏) .....	P2-32(75)
Goto, Mitsukazu (後藤 満一) .....	P1-16(54)
Goto, Takeshi (後藤 剛) .....	P2-57(88)
Goto, Tatsuhiro (後藤 哲宏) .....	P2-31(75)

**H**

Hachiya, Osamu (蜂谷 修) .....	P2-23(71)
Hada, Takenori (羽田 丈紀) .....	O2-09(38)
Haga, Norihiro (芳賀 紀裕) .....	O2-18(42)

Hagiike, Masanobu (萩池 昌信).....	P2-16(67)	Hokari, Kaku (穂刈 格).....	O1-05(26), P2-05(62)
Hagiwara, Shingo (萩原 信悟).....	P2-30(74)	Hokutou, Daisuke (北東 大督).....	P2-46(82)
Hagiwara, Takeshi (萩原 武).....	O1-10(28)	Homma, Yoichiro (本間 陽一郎).....	P1-21*(57)
Hakozaki, Masanori (箱崎 将規).....	P2-49(84)	Honda, Katsuyuki (本多 克行).....	P1-06(49), P2-48(83)
Hamada, Madoka (濱田 円).....	P2-09*(64)	Horie, Hisanaga (堀江 久永).....	O1-01(24), P2-47(83)
Hamada, Tomonori (濱田 朋倫).....	P2-06(62)	Horii, Katsuhiko (堀井 勝彦).....	P2-08(63)
Hamaguchi, Jun (濱口 純).....	P2-06(62)	Horimi, Tadashi (堀見 忠司).....	P2-09(64)
Hamanaka, Michiko (浜中 美千子).....	P2-27(73)	Horiuchi, Atsushi (堀内 敦).....	O1-06(26)
Hamanaka, Mie (浜中 美衣).....	P1-18(55)	Hoshino, Go (星野 剛).....	P2-45(82)
Hamano, Takshi (濱野 孝).....	P1-21(57)	Hoshino, Hiroki (星野 大樹).....	P2-45(82)
Hanai, Tsunekazu (花井 恒一).....	P1-06(49), P2-48(83)	Hoshino, Yoshinori (星野 好則).....	P2-45(82)
Haneda, Shou (羽根田 祥).....	P2-13(66)	Hosoda, Youichirou (細田 洋一郎).....	P1-09(51)
Hara, Kousuke (原 宏介).....	P2-02(60)	Hosoi, Mana (細井 愛).....	O1-16(31)
Hara, Ryuhei (原 竜平).....	P2-11(65)	Hosokawa, Masao (細川 正夫).....	O1-05(26), P2-05(62)
Harada, Takashi (原田 岳).....	P2-11(65)	Hosokawa, Yuuichi (細川 勇一).....	P1-10(51)
Harada, Yoshikuni (原田 芳邦).....	P2-31(75)	Hosoya, Toshihisa (細谷 寿久).....	O1-02(24)
Hase, Kazuo (長谷 和生).....	O1-20(33)	Hotokezaka, Masayuki (佛坂 正幸).....	P2-50*(84)
Hasegawa, Hirotochi (長谷川 博俊).....	P2-45(82)	Hotta, Tsukasa (堀田 司).....	O2-19(43), P1-17(55)
Hasegawa, Junichi (長谷川 順一).....	O2-12*(39)	Hunakoshi, Toru (船越 徹).....	O2-16(41)
Hasegawa, Suguru (長谷川 傑).....	P2-29(74)		
Hashiguchi, Yojiro (橋口 陽二郎).....	O1-20(33)	<b>I</b>	
Hashimoto, Tadamichi (橋本 忠通).....	O2-19(43)	Ichihara, Shin (市原 真).....	O1-10(28)
Hashimoto, Takuzou (橋本 拓造).....	O1-15*(31), O2-03(35)	Ichihara, Takao (市原 隆夫).....	P2-60*(89)
Hata, Fumitake (秦 史壮).....	P2-12(65)	Ichikawa, Tsuyoshi (市川 剛).....	P2-08(63)
Hata, Keisuke (畑 啓介).....	P2-25(72)	Ichikawa, Yasushi (市川 靖史).....	O2-05(36), O2-20(43)
Hata, Masaki (秦 政輝).....	P2-32(75)	Idani, Hitoshi (井谷 史嗣).....	O2-02(34)
Hata, Taishi (畑 泰司).....	O2-12(39), O2-23(45)	Ie, Masashi (伊江 将史).....	O1-12(29)
Hata, Tunetake (秦 庸壮).....	O2-16(41)	Ieda, Junji (家田 淳司).....	P1-17(55)
Hatakeyama, Katsuyoshi (畠山 勝義).....	O1-16(31)	Iiai, Tsuneo (飯合 恒夫).....	O1-16(31)
Hatooka, Masahiro (鳩岡 正浩).....	O1-07(27)	Iida, Atsushi (飯田 敦).....	O2-17(42)
Hayama, Tamuro (端山 軍).....	O1-06(26)	Iida, Hiroya (飯田 洋也).....	P2-41(80)
Hayashi, Hironori (林 泰寛).....	P1-22(57)	Iida, Naoko (飯田 直子).....	O2-09(38)
Hayashi, Kozo (林 浩三).....	P2-57(88)	Iida, Satoru (飯田 聡).....	P2-53(86)
Hayashi, Nobuyasu (林 伸泰).....	P2-60(89)	Iida, Shuji (飯田 修史).....	P2-33*(76)
Hayashi, Takenori (林 武徳).....	O2-09(38)	Iino, Hiroshi (飯野 弥).....	P1-05(49), P1-19(56), P2-39(79)
Hayashid, Hiroto (林田 博人).....	P2-60(89)	Iizawa, Hazime (飯澤 肇).....	O1-04(25)
Hazama, Hiroyuki (間 浩之).....	P2-11(65)	Ikawa, Aiko (井川 愛子).....	P2-21(70)
Hibi, Kenji (日比 健志).....	P2-31(75)	Ikeda, Atsushi (池田 篤).....	O2-21(44), P1-03(48), P2-35(77)
Hida, Jin-ichi (肥田 仁一).....	O1-14(30)	Ikeda, Eiichi (池田 栄一).....	O1-04(25)
Hida, Koya (肥田 侯矢).....	O2-02*(34)	Ikeda, Kimimasa (池田 公正).....	O2-12(39), P2-43(81)
Hidaka, Eiji (日高 英二).....	O1-02(24), P2-20(69)	Ikeda, Masahiro (池田 昌博).....	P1-26(59), P2-24(71)
Higaki, Naozumi (桧垣 直純).....	P2-60(89)	Ikeda, Masataka (池田 正孝).....	O2-12(39)
Higashijima, Jun (東島 潤).....	P2-40(79)	Ikehara, Kishiko (池原 貴志子).....	P2-20(69)
Higuchi, Tetsuro (樋口 哲郎).....	P2-53(86)	Ikehara, Nobunao (池原 伸直).....	O1-02(24)
Hinoi, Takao (檜井 孝夫).....	P2-18(68)	Ikehara, Teruyuki (池原 照幸).....	P2-42(80)
Hirabayashi, Naoki (平林 直樹).....	O1-07(27)	Ikuta, Shiniti (生田 真一).....	P2-41(80)
Hirakawa, Kosei (平川 弘聖).....	P2-42(80)	Imada, Shinya (今田 慎也).....	P1-11(52)
Hiramatsu, Takeyuki (平松 毅幸).....	P2-02(60)	Imagawa, Atsuo (今川 敦夫).....	P2-08(63)
Hirano, Atsushi (平野 敦史).....	P1-23(58), P2-58(88)	Imai, Hisashi (今井 寿).....	P2-21(70)
Hirano, Daiki (平野 大樹).....	O1-07(27)	Imai, Kenichiro (今井 健一郎).....	P1-23(58), P2-58(88)
Hirata, Koichi (平田 公一).....	P2-12(65)	Imamura, Akimichi (今村 哲理).....	O1-10(28)
Hirata, Tootu (平田 泰).....	P1-12(52)	Inaba, Yuusuke (稲葉 雄亮).....	P2-02(60)
Hiro, Junichiro (廣 純一郎).....	O1-17(32)	Inada, Ryo (稲田 涼).....	P2-19*(69)
Hirono, Yasuo (廣野 靖夫).....	O2-17(42)	Inagaki, Mitsuhiro (稲垣 光裕).....	O2-13(40)
Hirosawa, Tomoichiro (廣澤 知一郎).....	O1-15(31), O2-03*(35)	Inagaki, Mizumi (稲垣 水美).....	P2-28(73)
Hisada, Masayuki (久田 将之).....	P2-36(77)	Inatsugi, Naoki (稲次 直樹).....	P2-28(73)
Hisayuki, Tomokazu (久行 友和).....	O1-02*(24)		

Inokuchi, Masafumi (井口 雅史).....	P1-22(57)
Inomata, Masafumi (猪股 雅史).....	O2-02(34)
Inoue, Hiroshi (井上 弘).....	O2-11*(39)
Inoue, Rei (井上 玲).....	P2-05(62)
Inoue, Toru (井上 透).....	P2-42(80)
Inoue, Yasuhiro (井上 靖浩).....	O1-17(32)
Inoue, Yoshiyuki (井上 賢之).....	P2-47(83)
Inoue, Yuji (井上 雄志).....	P2-17(68), P2-62(90)
Ishi, Norihiro (石井 範洋).....	O1-04(25)
Ishibashi, Keiichiro (石橋 敬一郎).....	O2-18*(42)
Ishibashi, Nobuya (石橋 生哉).....	P1-04(48)
Ishida, Fumio (石田 文生).....	O1-02(24), P2-20(69)
Ishida, Hideyuki (石田 秀行).....	O2-18(42)
Ishida, Kousei (石田 康生).....	P1-23(58)
Ishida, Nobuki (石田 伸樹).....	P1-26(59), P2-24(71)
Ishidu, Hiroyuki (石津 寛之).....	O2-16(41)
Ishigooka, Masahiro (石後岡 正弘).....	P2-57(88)
Ishiguro, Megumi (石黒 めぐみ).....	P2-53(86)
Ishiguro, Seiji (石黒 成治).....	O1-13(30), O2-22(44)
Ishihara, Soichiro (石原 聡一郎).....	O1-06(26)
Ishihara, Yukio (石原 行雄).....	P2-02*(60)
Ishii, Masatsugu (石井 政嗣).....	P1-09(51)
Ishii, Masatsugu (石井 正嗣).....	P1-02(47), P2-01*(60)
Ishii, Masayuki (石井 正之).....	P1-01*(47)
Ishii, Toshiyasa (石井 利昌).....	P2-59(89)
Ishii, Yoshiyuki (石井 良幸).....	P2-45(82)
Ishikawa, Toshiaki (石川 敏昭).....	P2-53(86)
Ishikawa, Yuichi (石川 雄一).....	O1-20(33)
Ishimaru, Eizaburo (石丸 英三郎).....	O1-14(30)
Ishimaru, Kei (石丸 啓).....	P2-01(60)
Ishino, Toshito (石野 義人).....	O1-17(32)
Ishiyama, Koushiro (石山 廣志朗).....	O1-04(25)
Ishiyama, Shun (石山 隼).....	P2-32(75)
Ishizaki, Hidenobu (石崎 秀信).....	P2-50(84)
Ishizaki, Tetsuo (石崎 哲央).....	P2-36*(77)
Ishizawa, Takashi (石澤 隆).....	P2-34(76)
Ishizuka, Mitsuru (石塚 満).....	O2-25*(46)
Isobe, Hideki (磯部 秀樹).....	P2-23*(71)
Isobe, Yo (磯部 陽).....	P2-33(76)
Itabashi, Michio (板橋 道朗).....	O1-15(31), O2-03(35)
Itabashi, Tetsuya (板橋 哲也).....	P2-49*(84)
Itagaki, Ryohei (板垣 亮平).....	P1-23(58), P2-58(88)
Itagaki, Yuko (板垣 裕子).....	O2-10(38), P1-08(50)
Ito, Masaaki (伊藤 雅昭).....	O2-02(34), P1-24(58), P2-61(90)
Ito, Tatsuya (伊東 竜哉).....	P2-12(65)
Ito, Yuichi (伊藤 友一).....	P2-30(74)
Iwama, Takeo (岩間 毅夫).....	O2-18(42)
Iwamoto, Hiromitsu (岩本 博光).....	O2-19(43)
Iwamoto, Kazutsugu (岩本 一亜).....	O1-11*(29)
Iwamoto, Shigeyoshi (岩本 慈能).....	P2-03(61)
Iwasaki, Yoshimi (岩崎 喜実).....	O2-25(46)
Iwasawa, Taku (岩澤 卓).....	O2-23(45)
Iwase, Toshiaki (岩瀬 俊明).....	O2-21(44)
Iwata, Takashi (岩田 貴).....	P2-40(79)
Iwata, Takashi (岩田 崇).....	O1-17(32)
Iwatani, Yasue (岩谷 泰江).....	O1-11(29)
Iwaya, Akira (岩谷 昭).....	P2-10*(64)

## K

Kagawa, Hiroyasu (賀川 弘康).....	O1-12*(29)
Kainuma, Osamu (貝沼 修).....	O2-21(44)
Takeji, Yoshihiro (掛地 吉弘).....	P2-56(87)
Kakimoto, Tetsuhiro (垣本 哲宏).....	O1-02(24)
Kakyou, Masayuki (鹿郷 昌之).....	P2-13(66)
Kameoka, Shingo (亀岡 信悟).....	O1-15(31), O2-03(35)
Kameyama, Hitoshi (亀山 仁史).....	O1-16(31)
Kameyama, Masao (亀山 雅男).....	P2-08(63)
Kamikozuru, Hirotaka (上小鶴 弘孝).....	P2-17*(68), P2-62(90)
Kamiyama, Hirohiko (神山 博彦).....	P2-32(75)
Kamiyama, Tsuyoshi (神山 剛).....	O1-11(29)
Kan, Hayato (菅 隼人).....	P2-22(70)
Kanao, Hiroyuki (金尾 浩幸).....	P1-15(54)
Kanazawa, Akiyoshi (金澤 旭宣).....	O2-02(34)
Kaneko, Masabumi (金子 昌史).....	O1-03(25)
Kaneko, Mayumi (金子 真弓).....	O1-07(27)
Kaneko, Yuka (金子 由香).....	P2-17(68), P2-62*(90)
Kanemitsu, Yukihide (金光 幸秀).....	O1-13(30), O2-22*(44)
Kanemura, Takashi (金村 剛志).....	P2-27(73)
Karahashi, Tuyoshi (唐橋 強).....	P1-09(51)
Kashihara, Hideya (柏原 秀也).....	P2-40(79)
Kashimura, Seigo (櫻村 省吾).....	P1-16(54)
Kashiwagi, Hideyuki (柏木 秀幸).....	O2-09(38), P2-55(87)
Kashiwagi, Hirotaka (柏木 裕貴).....	P2-16(67)
Kashiwama, Motoya (榎山 基矢).....	P2-57(88)
Katagiri, Miwa (片桐 美和).....	P2-26(72)
Katayama, Kanji (片山 寛次).....	O2-17(42)
Kato, Hiroyuki (加藤 広行).....	P2-30(74)
Kato, Kuniyuki (加藤 久仁之).....	P2-49(84)
Kato, Shunsuke (加藤 俊介).....	P2-53(86)
Kato, Takeshi (加藤 健志).....	P2-27(73)
Kato, Tomoyuki (加藤 知行).....	O1-13(30), O2-22(44)
Katsuji, Tokuhara (徳原 克治).....	P2-03*(61)
Katsumata, Daisuke (勝又 大輔).....	P2-30(74)
Katsumata, Kenji (勝又 健次).....	P1-10*(51)
Katsuno, Hidetoshi (勝野 秀稔).....	P1-06(49), P2-48(83)
Kawachi, Hiroshi (河内 洋).....	P1-07*(50)
Kawada, Kenji (河田 健二).....	P2-29(74)
Kawaguchi, Yasuo (川口 康夫).....	P2-18(68)
Kawaguchi, Yoshiki (川口 義樹).....	P2-33(76)
Kawahara, Hidejiro (河原 秀次郎).....	P2-55*(87)
Kawahara, Youichirou (川原 洋一郎).....	P2-57(88)
Kawai, Masaya (河合 雅也).....	P2-32(75)
Kawai, Takaharu (河合 隆治).....	P2-37(78)
Kawakami, Kazuhiko (川上 和彦).....	P1-02(47), P2-01(60)
Kawakita, Hideaki (河北 英明).....	P2-36(77)
Kawamoto, Aya (川本文).....	O1-17(32)
Kawamura, Hideki (川村 秀樹).....	O2-16(41)
Kawamura, Junichiro (川村 純一郎).....	P2-29(74)
Kawamura, Yutaka (河村 裕).....	O1-01(24)
Kawanishi, Jinshu (川西 賢秀).....	O2-23(45)
Kawasaki, Masayasu (川崎 誠康).....	P2-08*(63)
Kawasaki, Seiji (川崎 誠治).....	P2-32(75)
Kawashima, Hideaki (河島 秀昭).....	P2-57*(88)
Kawashima, Hiroshi (革島 洋志).....	P2-27(73)
Kazama, Shinsuke (風間 伸介).....	P1-13*(53)

Kido, Tomonori (木戸 知紀).....	O1-16(31)	Konishi, Hidekazu (小西 英一).....	P1-25(59)
Kigawa, Gaku (木川 岳).....	P2-31*(75)	Konishi, Tsuyoshi (小西 毅).....	O1-20*(33)
Kijima, Kazuhiro (喜島 一博).....	P2-31(75)	Kono, Yoshihiko (巷野 佳彦).....	P2-47(83)
Kikkawa, Nobuteru (吉川 宣輝).....	P2-43(81)	Kosaka, Kazuko (小坂 和子).....	P2-37(78)
Kikkawa, Tomohiro (吉川 智宏).....	P2-05(62)	Kosugi, Chihiro (小杉 千弘).....	P1-23(58), P2-58(88)
Kikuchi, Daisuke (菊地 大介).....	P2-13(66)	Kotake, Kenjiro (国武 健二郎).....	O2-04(35), O2-24(45)
Kimura, Humihiko (木村 文彦).....	P2-41(80)	Kouda, Takamaru (甲田 貴丸).....	P2-61(90)
Kimura, Kouzou (木村 浩三).....	P1-02(47), P2-01(60)	Kounoe, Syunji (鴻江 俊治).....	P2-56(87)
Kimura, Shigeru (木村 茂).....	O1-07(27)	Kouyama, Atsushi (神山 篤史).....	P1-24(58), P2-61(90)
Kimura, Toshimoto (木村 聡元).....	P2-49(84)	Koyama, Fumikazu (小山 文一).....	P2-46(82)
Kimura, Wataru (木村 理).....	P2-23(71)	Kozawa, Hiroshi (小澤 広).....	O1-10(28)
Kimura, Yohei (木村 洋平).....	O2-17*(42)	Kubota, Keiichi (窪田 敬一).....	O2-25(46)
Kinjo, Yousuke (金城 洋介).....	O2-02(34)	Kudo, Shin-ei (工藤 進英).....	O1-02(24), P2-20(69)
Kinoshita, Jun (木下 淳).....	P1-22(57)	Kudo, Takeaki (工藤 岳秋).....	O2-13(40)
Kinoshita, Osamu (木ノ下 修).....	P1-25*(59)	Kudou, Katsuyoshi (工藤 克昌).....	P2-13(66)
Kinoshita, Yoshihiro (木ノ下 義宏).....	O1-05(26), P2-05(62)	Kuge, Hiroyuki (久下 博之).....	P2-28(73)
Kinugasa, Tetushi (衣笠 哲史).....	O1-08(27), P2-04(61)	Kumamoto, Kensuke (隈元 謙介).....	O2-18(42)
Kinugasa, Yusuke (絹笠 祐介).....	O1-12(29), P2-52(85)	Kumano, Hidetoshi (熊野 秀俊).....	P2-47(83)
Kishimoto, Mitsuo (岸本 光夫).....	P1-25(59)	Kunisaki, Chikara (國崎 主税).....	O2-20(43)
Kitada, Masayuki (北田 昌之).....	O2-23(45)	Kuno, Takashi (久野 隆史).....	P1-18(55)
Kitagawa, Hirohisa (北川 裕久).....	P1-22(57)	Kurachi, Kiyotaka (倉地 清隆).....	P2-11*(65)
Kitagawa, Yuko (北川 雄光).....	P2-45(82)	Kuramae, Taro (蔵前 太郎).....	O1-05(26), P2-05(62)
Kitajima, Takahito (北嶋 貴仁).....	O1-17*(32)	Kurayoshi, Manabu (倉吉 学).....	P1-26(59), P2-24*(71)
Kitamura, Tousuke (北村 東介).....	O2-04(35)	Kurita, Nobuhiro (栗田 信浩).....	P2-40(79)
Kitamura, Youhei (北村 陽平).....	P2-31(75)	Kuriu, Yoshiaki (栗生 宜明).....	P1-25(59)
Kitao, Hiroyuki (北尾 洋之).....	P2-56(87)	Kurokawa, Eiji (黒川 英司).....	P2-43(81)
Kitayama, Joji (北山 丈二).....	P1-13(53)	Kurokawa, Sei (黒河 聖).....	O1-10(28)
Kitazono, Masaki (北園 正樹).....	P2-34*(76)	Kurokawa, Tomoharu (黒川 友晴).....	P2-37(78)
Kobayashi, Akihiro (小林 昭広).....	P1-24(58), P2-61(90)	Kusachi, Shinya (草地 信也).....	P2-26(72)
Kobayashi, Hiroto (小林 宏寿).....	O2-24*(45), P2-53(86)	Kusumi, Takaya (久須美 貴哉).....	O1-05(26), P2-05*(62)
Kobayashi, Minako (小林 美奈子).....	O1-17(32)	Kusunoki, Masato (楠 正人).....	O1-17(32)
Kobayashi, Ryou (小林 亮).....	P2-02(60)	Kutsuna, Naoko (朽名 直子).....	P2-37(78)
Kobayashi, Shingo (小林 慎吾).....	O2-16(41)	Kuwabara, Kouki (桑原 公亀).....	O2-18(42)
Kobayashi, Susumu (小林 進).....	P2-55(87)	Kuwahara, Kenichi (桑原 健一).....	O1-07(27)
Kobayashi, Takaaki (小林 敬明).....	O1-18(32)	Kuzi, Mariko (久慈 麻里子).....	O2-16(41)
Kobayashi, Tetsuya (小林 徹也).....	O2-09(38)		
Kobayashi, Yasutoshi (小林 泰俊).....	O1-02(24)		
Kobayashi, Yasuyuki (小林 靖幸).....	P1-21(57)		
Koda, Keiji (幸田 圭史).....	P1-23(58), P2-58(88)	<b>M</b> .....	
Kodaira, Junichi (小平 純一).....	O1-05(26), P2-05(62)	Machida, Takashi (町田 隆).....	P2-44(81), P2-54(86)
Koga, Rintaro (古賀 倫太郎).....	O1-20(33)	Mado, Kazunari (間遠 一成).....	P2-37*(78)
Kogure, Michihiko (木暮 道彦).....	P1-16(54)	Maeda, Akihiro (前田 晃宏).....	P2-41(80)
Koide, Yoshikazu (小出 欣和).....	P1-06*(49), P2-48(83)	Maeda, Hiroyuki (前田 浩幸).....	O2-17(42)
Koinuma, Koji (鯉沼 広治).....	P2-47*(83)	Maeda, Kiyoshi (前田 清).....	P2-42(80)
Koizumi, Kazuya (小泉 和也).....	P2-38*(78)	Maeda, Koutarou (前田 耕太郎).....	P2-48(83)
Koizumi, Michihiro (小泉 岐博).....	P2-22*(70)	Maeda, Norikatsu (前田 典克).....	P2-16(67)
Kojima, Motohiro (小嶋 基寛).....	P1-24(58)	Maeda, Satoshi (前田 聡).....	O1-10(28)
Kojima, Narihiro (小嶋 成徳).....	O2-08(37)	Maeda, Tetsuo (前田 哲生).....	O1-12(29)
Kojima, Yutaka (小嶋 豊).....	P2-32(75)	Maeda, Yoshiaki (前田 好章).....	P2-06*(62)
Kokado, Yuushirou (古角 祐司郎).....	P1-01(47)	Maehara, Yoshihiko (前原 喜彦).....	P2-56(87)
Kokuba, Yukihito (國場 幸均).....	P1-25(59)	Mafune, Kenichi (真船 健一).....	P1-12(52)
Komori, Koji (小森 康司).....	O1-13*(30), O2-22(44)	Maguchi, Hiroyuki (真口 宏介).....	O1-03(25)
Komori, Takamichi (小森 孝通).....	O2-12(39)	Makino, Hirokazu (牧野 洋知).....	P1-10(51)
Kon, Masanori (権 雅憲).....	P2-03(61)	Makino, Isamu (牧野 勇).....	P1-22(57)
Kondo, Hiroka (近藤 宏佳).....	P2-59(89)	Manabe, Tatsuya (真鍋 達也).....	O2-14*(40)
Koneri, Kenji (小練 研司).....	O2-17(42)	Mandai, Kouichi (万代 光一).....	P1-26(59)
Konishi, Fumio (小西 文雄).....	O1-01(24)	Maruyama, Satoshi (丸山 聡).....	O2-15*(41)
		Masaki, Tadahiko (正木 忠彦).....	O1-18*(32)





Naitou, Takeshi (内藤 剛).....	P2-13(66)	Nogami, Hitoshi (野上 仁).....	O1-16(31)
Nakagawa, Ryouzuke (中川了輔).....	P2-58(88)	Noge, Seiji (野毛 誠示).....	P2-16(67)
Nakagawa, Tadashi (中川 正).....	P2-46(82)	Nogimura, Hiroshi (野木村 宏).....	P2-02(60)
Nakagawara, Hisatoshi (中川原 寿俊).....	P1-22(57)	Noguchi, Tadaaki (野口 忠昭).....	P2-07(63)
Nakagori, Toshio (中郡 聡夫).....	P2-44(81), P2-54(86)	Nomi, Takeo (野見 武男).....	P2-46(82)
Nakahira, Shin (中平 伸).....	P2-27(73)	Nomura, Masafumi (野村 昌史).....	O1-03(25)
Nakai, Katsuhiko (中井 勝彦).....	P1-02(47), P2-01(60)	Nonaka, Kenichi (野中 健一).....	P2-21(70)
Nakajima, Kenichirou (中島 顕一郎).....	P1-09(51)	Nonaka, Masahiko (野中 雅彦).....	P1-02(47), P2-01(60)
Nakajima, Kentaro (中嶋 健太郎).....	P2-61(90)	Noro, Tomohito (野呂 智仁).....	P1-06(49), P2-48(83)
Nakajima, Takashi (中島 孝).....	O1-12(29)	Noura, Shingo (能浦 真吾).....	O2-12(39), P1-11(52)
Nakajima, Yoshiyuki (中島 祥介).....	P2-46(82)	Nozawa, Keijiro (野澤 慶次郎).....	O1-06(26)
Nakamura, Keishi (中村 慶史).....	P1-22*(57)	Numata, Masakatsu (沼田 正勝).....	O2-08(37)
Nakamura, Kouichi (中村 光一).....	P2-11(65)		
Nakamura, Shinji (中村 信治).....	P2-46(82)	<b>O</b>	
Nakamura, Shoko (中村 祥子).....	P2-57(88)	Ochiai, Hiroki (落合 大樹).....	P2-45(82)
Nakamura, Takatoshi (中村 隆俊).....	P1-03*(48), P2-35(77)	Ogame, Hirohisa (大亀 浩久).....	P2-37(78)
Nakamura, Toshio (中村 敏夫).....	P2-09(64)	Ogata, Shunji (緒方 俊二).....	O1-09(28), P2-07(63)
Nakamura, Toshio (中村 利夫).....	P2-11(65)	Ogata, Yutaka (緒方 裕).....	P1-04(48)
Nakamura, Yasushi (中村 寧).....	O1-09(28), P2-07(63)	Ogawa, Hitoshi (小川 仁).....	P2-13(66)
Nakamura, Yoichi (中村 陽一).....	P2-26(72)	Ogawa, Kenji (小川 健治).....	O2-10(38), P1-08(50)
Nakane, Yasushi (中根 恭司).....	P2-03(61)	Ogawa, Masaiti (小川 匡市).....	O2-09(38)
Nakanishi, Masayoshi (中西 正芳).....	P1-25(59)	Ogawa, Masao (小川 雅生).....	P2-08(63)
Nakanishi, Ryota (中西 良太).....	P2-56*(87)	Ogawa, Shimpei (小川 真平).....	O1-15(31), O2-03(35)
Nakano, Daisuke (中野 大輔).....	O2-01*(34)	Ogoshi, Kae (大越 香江).....	P2-29(74)
Nakano, Katsutoshi (中野 克俊).....	P2-60(89)	Ogoshi, Kyoji (生越 喬二).....	P2-44(81), P2-54(86)
Nakano, Ryosuke (中野 亮介).....	P1-26(59), P2-24(71)	Ogura, Naoto (小倉 直人).....	P1-03(48), P2-35*(77)
Nakano, Shirou (中野 詩朗).....	O2-13(40)	Ohdan, Hideki (大段 秀樹).....	P2-18(68)
Nakao, Ryuuta (中尾 龍太).....	P1-25(59)	Ohgara, Takahiro (大柄 貴寛).....	P1-24(58)
Nakata, Ken (中田 健).....	P2-27*(73)	Ohgoshi, Hiroaki (大越 裕章).....	O1-07(27)
Nakatani, Tamaki (中谷 玉樹).....	P1-26(59), P2-24(71)	Ohigashi, Seiji (大東 誠司).....	O2-11(39)
Nakayama, Mao (中山 真緒).....	O2-10(38), P1-08*(50)	Ohira, Gaku (大平 学).....	O2-07*(37)
Nakayama, Nana (中山 奈那).....	P1-15(54)	Ohkuma, Masahisa (大熊 誠尚).....	O2-09*(38)
Nakazawa, Masako (中澤 雅子).....	O2-17(42)	Ohnuma, Shinobu (大沼 忍).....	P2-13(66)
Nanba, Mitsuo (難波 美津雄).....	P2-14*(66)	Ohsawa, Tomonori (大澤 智徳).....	O2-18(42)
Natsugoe, Shoji (夏越 祥次).....	P2-34(76)	Ohsuga, Fumihiko (大須賀 文彦).....	P1-16(54), P1-20(56)
Nemoto, Hiroshi (根本 洋).....	P2-31(75)	Ohta, Tetsuo (太田 哲生).....	P1-22(57)
Nezu, Riichirou (根津 理一郎).....	O2-12(39)	Ohtani, Kensuke (大谷 研介).....	P2-02(60)
Niide, Satoru (新出 理).....	P2-37(78)	Ohtani, Satoshi (大谷 聡).....	P1-16*(54)
Ninomiya, Itasu (二宮 致).....	P1-22(57)	Ohtsuka, Hideo (大塚 英男).....	O2-06*(36)
Nishida, Toshiro (西田 俊朗).....	P1-14(53)	Ohtsuka, Kazuo (大塚 和朗).....	O1-02(24), P2-20(69)
Nishida, Yasuaki (西田 靖仙).....	O1-05(26), P2-05(62)	Ohue, Masayuki (大植 雅之).....	P1-11(52)
Nishidate, Toshihiko (西館 敏彦).....	P2-12(65)	Oikawa, Futoshi (及川 太).....	O2-13(40)
Nishigori, Hideaki (錦織 英知).....	P1-24(58), P2-61*(90)	Oishi, Masaharu (大石 賢玄).....	P2-03(61)
Nishigori, Naoto (錦織 直人).....	P2-46*(82)	Oishi, Takashi (大石 崇).....	P2-33(76)
Nishiguchi, Yukio (西口 幸雄).....	P2-42(80)	Oishi, Takuma (大石 琢磨).....	O1-12(29)
Nishioka, Hitoshi (西岡 均).....	O1-10(28)	Oka, Shiro (岡 志郎).....	P1-15(54)
Nishioka, Masanori (西岡 将規).....	P2-40(79)	Oka, Yoshio (岡 義雄).....	P2-60(89)
Nishioka, Yutaka (西岡 豊).....	P2-09(64)	Okada, Ichiro (岡田 一郎).....	P2-31(75), P2-59(89)
Nishizawa, Yuji (西澤 祐史).....	P2-61(90)	Okada, Kazutake (岡田 和丈).....	P2-44(81), P2-54*(86)
Nishizawa, Yujirou (西沢 佑次郎).....	P1-14(53)	Okada, Kuniaki (岡田 邦明).....	O2-16(41)
Nishizawa, Yusuke (西澤 雄介).....	P1-24(58), P2-61(90)	Okada, Norimichi (岡田 典倫).....	O2-18(42)
Niwa, Kiyoshi (丹羽 清志).....	P2-34(76)	Okahara, Satoshi (岡原 聡).....	O1-05(26), P2-05(62)
Niwa, Kouichiro (丹羽 浩一郎).....	P2-32(75)	Okajima, Masazumi (岡島 正純).....	P2-18(68)
Noake, Toshihiro (野明 俊裕).....	O1-11(29)	Okamoto, Ryuo (岡本 亮).....	P2-41(80)
Noda, Eiji (野田 英児).....	P2-42*(80)	Okamoto, Yasushi (岡本 康).....	P2-26(72)
Noda, Masahumi (野田 雅史).....	P1-18(55)	Okamura, Hiroko (岡村 浩子).....	P2-44(81), P2-54(86)
Noda, Takehiro (野田 剛弘).....	O2-23(45)		

Okamura, Takuma (岡村 拓磨).....	O1-16(31)	Saigusa, Susumu (三枝 晋).....	O1-17(32)
Okano, Keiichi (岡野 圭一).....	P2-16(67)	Saiki, Yasumitsu (佐伯 泰慎).....	O1-09(28), P2-07*(63)
Okano, Mimi (岡野 美々).....	P1-23(58), P2-58(88)	Saito, Makoto (齋藤 真).....	P2-14(66)
Oki, Eiji (沖 英次).....	P2-56(87)	Saito, Mitsuo (齋藤 充生).....	P2-31(75)
Oki, Takeshi (大木 岳志).....	P2-17(68), P2-62(90)	Saito, Norio (齋藤 典男).....	P1-24(58), P2-61(90)
Okita, Kenji (沖田 憲司).....	P2-12*(65)	Saito, Shiro (斎藤 史朗).....	P2-21(70)
Oku, Yoshimasa (奥 喜全).....	O2-19(43)	Saito, Takuro (齋藤 拓朗).....	P1-20(56)
Okuda, Hiroyuki (奥田 博介).....	O1-05(26), P2-05(62)	Saito, Toshihiro (齋藤 俊博).....	O1-11(29)
Okuno, Kiyotaka (奥野 清隆).....	O1-14(30)	Saito, Yasuhumi (齋藤 保文).....	P2-18(68)
Okuyama, Masaki (奥山 正樹).....	O2-12(39)	Saito, Yukio (齋藤 幸夫).....	O1-19(33), P2-51(85)
Omoto, Tomokatsu (大本 智勝).....	P2-20(69)	Saiura, Akio (齋浦 明夫).....	O1-20(33)
Ono, Hiroaki (小野 宏晃).....	P2-53(86)	Sakai, Yoshiharu (坂井 義治).....	O2-02(34), P2-29(74)
Ono, Hisako (小野 寿子).....	P2-27(73)	Sakamoto, Kazuhiro (坂本 一博).....	P2-32(75)
Onodera, Hisashi (小野 寿久).....	O2-11(39)	Sakata, Gentarou (坂田 玄太郎).....	O1-09(28)
Ooba, Kazuki (大場 一輝).....	P2-08(63)	Sakata, Makiko (坂田 真希子).....	P2-31(75)
Oochi, Takafumi (大地 貴史).....	O1-08(27), P2-04(61)	Sakatani, Akio (坂谷 暁夫).....	O1-07(27)
Ooga, Takehumi (大賀 丈史).....	P2-56(87)	Sakon, Masato (左近 賢人).....	P2-60(89)
Oomori, Takeshi (大森 健).....	P1-14(53)	Sakuraba, Kazuma (桜庭 一馬).....	P2-31(75)
Ooshima, Minoru (大島 稔).....	P2-16(67)	Sakurai, Shintaro (榊瀬 信太郎).....	O2-11(39)
Ootsuji, Eigo (大辻 英吾).....	P1-25(59)	Sakurai, Takashi (櫻井 孝志).....	P1-09(51)
Orimo, Tatsuya (折茂 達也).....	O2-13(40)	Sameshima, Takashi (鮫島 隆志).....	P2-34(76)
Osada, Shinji (長田 真二).....	P2-21(70)	Sasadomi, Teruo (笹富 輝男).....	O1-08(27), P2-04(61)
Osada, Syunichi (長田 俊一).....	O2-05(36)	Sasaki, Hiroyuki (佐々木 宏之).....	P2-13(66)
Osawa, Gakuji (大澤 岳史).....	O2-10(38), P1-08(50)	Sasaki, Iwao (佐々木 巖).....	P2-13(66)
Oshima, Kazuteru (大島 一輝).....	O2-23(45)	Sasaki, Junichi (佐々木 純一).....	O1-01(24)
Osumi, Koji (大住 幸司).....	P2-33(76)	Sasaki, Jyunpei (佐々木 順平).....	P2-22(70)
Ota, Mitsuyoshi (大田 貢由).....	O2-05(36), O2-20(43)	Sasaki, Kazuaki (佐々木 一晃).....	P2-12(65)
Ota, Takumi (太田 拓実).....	O2-21(44)	Sasaki, Motoyuki (佐々木 基之).....	P1-10(51)
Otani, Taisuke (大谷 泰介).....	O2-10(38), P1-08(50)	Sasaki, Yoshiyuki (佐々木 義之).....	P2-21(70)
Otoguro, Yuuhei (乙黒 雄平).....	O1-10(28)	Sasaki, You (佐々木 洋).....	O2-23(45)
Otsuji, Ayako (大辻 絢子).....	P2-26(72)	Sase, Tomohiko (佐瀬 友彦).....	P2-13(66)
Otsuka, Koki (大塚 幸喜).....	P2-49(84)	Sato, Harunobu (佐藤 美信).....	P1-06(49), P2-48*(83)
Otsuki, Yoshiro (大月 寛郎).....	P1-21(57)	Sato, Hirohiko (佐藤 宏彦).....	P2-40(79)
Oyama, Katsunobu (尾山 勝信).....	P1-22(57)	Sato, Kyouko (佐藤 郷子).....	O1-11(29)
Ozaki, Kazuhide (尾崎 和秀).....	P2-09(64)	Sato, Taichi (佐藤 太一).....	O1-09(28), P2-07(63)
Ozasa, Hiroyuki (小篠 洋之).....	O1-11(29)	Sato, Takeo (佐藤 武郎).....	P1-03(48), P2-35(77)
Ozawa, Heita (小澤 平太).....	O2-04(35)	Sato, Toshihiko (佐藤 敏彦).....	O1-04(25)
Ozawa, Shunichiro (小澤 俊一郎).....	P1-15(54)	Sato, Toshihiro (佐藤 利宏).....	O1-05(26)
Ozawa, Soji (小澤 壯治).....	P2-44(81), P2-54(86)	Sato, Yu (佐藤 雄).....	P1-24*(58)
Ozawa, Takachika (小澤 享史).....	P1-02(47)	Sawai, Katsuji (澤井 利次).....	O2-17(42)
Ozeki, Shinji (尾関 伸次).....	P2-48(83)	Seki, Minako (関 みな子).....	P1-09(51)
		Seki, Shikou (石 志紘).....	P2-33(76)
		Sekimoto, Mitsugu (関本 貢嗣).....	O2-12(39)
		Sekine, Kazuhiko (関根 和彦).....	O1-16(31)
		Sengoku, Hironobu (仙石 博信).....	P2-32(75)
		Seo, Yuki (瀬尾 雄樹).....	P2-45*(82)
		Shibaki, Taiichirou (芝木 泰一郎).....	O2-13(40)
		Shibata, Chikashi (柴田 近).....	P2-13(66)
		Shibata, Noriyuki (柴田 亮行).....	O1-15(31)
		Shibata, Satoshi (柴田 諭).....	P1-26(59), P2-24(71)
		Shibuya, Hajime (渋谷 肇).....	P1-09*(51)
		Shibuya, Kentarou (渋谷 健太郎).....	P1-10(51)
		Shibuya, Norisuke (渋谷 紀介).....	O2-25(46)
		Shigeharu, Hamatani (浜谷 茂治).....	O1-02(24)
		Shigeta, Kouhei (茂田 浩平).....	P2-45(82)
		Shigita, Kenjiro (嶋田 賢次郎).....	O1-07(27)
		Shimada, Atsushi (島田 敦).....	P2-33(76)

## P

Paku, Sonjinn (朴 成進)..... O2-21(44)

## R

Ryozawa, Syomei (良沢 昭銘)..... O1-02(24)

Ryu, Yasuhiko (龍 泰彦)..... O1-08\*(27), P2-04(61)

## S

Sadahiro, Sotaro (貞廣 荘太郎)..... P2-44(81), P2-54(86)

Sadamoto, Seiji (貞本 誠治)..... P1-26(59), P2-24(71)

Saeki, Hiroshi (佐伯 浩司)..... P2-56(87)

Saida, Yoshihisa (斉田 芳久)..... P2-26(72)

Shimada, Gen (嶋田 元).....	O2-11(39)
Shimada, Mitsuo (嶋田 光生).....	P2-40(79)
Shimada, Ryu (嶋田 竜).....	O1-06(26)
Shimada, Yoshifumi (嶋田 能史).....	O1-16*(31)
Shimamoto, Fumio (嶋本 文雄).....	O1-07(27), P1-15(54)
Shimazaki, Hideyuki (島崎 英幸).....	O1-20(33)
Shimizu, Ken (清水 健).....	P1-09(51)
Shimizu, Shinichi (清水 進一).....	P1-21(57)
Shimizu, Tetsuichiro (清水 徹一郎).....	P2-47(83)
Shimizu, Tomoharu (清水 智治).....	P2-15(67)
Shimobayashi, Takayoshi (下林 孝好).....	P2-28(73)
Shimoda, Tadakazu (下田 忠和).....	O1-12(29)
Shimomura, Manabu (下村 学).....	P2-18*(68)
Shingai, Tatsushi (真貝 竜史).....	P1-11*(52)
Shinmura, Kazuki (新村 一樹).....	P2-31(75)
Shinno, Naoki (新野 直樹).....	P1-14*(53)
Shinohara, Toshiki (篠原 敏樹).....	P2-06(62)
Shinohara, Toshiya (篠原 敏也).....	O1-03(25)
Shinozaki, Masaru (篠崎 大).....	P2-25(72)
Shiomi, Akio (塩見 明生).....	O1-12(29), P2-52(85)
Shiota, Miho (塩田 規帆).....	P1-06(49), P2-48(83)
Shiozawa, Manabu (塩澤 学).....	O2-08*(37)
Shiragami, Risa (白神 梨沙).....	P1-23(58), P2-58(88)
Shirahata, Atsushi (白畑 敦).....	P2-31(75)
Shiratsuchi, Ichitarou (白土 一太郎).....	O1-08(27)
Shirouzu, Kazuo (白水 和雄).....	O1-08(27), P1-04(48), P2-04(61)
Shomura, Hiroki (正村 裕紀).....	O2-13*(40)
Shonaka, Tatsuya (庄中 達也).....	O2-13(40)
Soda, Hiroaki (早田 浩明).....	O2-21*(44)
Soda, Hitoshi (菅田 均).....	P2-31(75)
Soma, Itsuro (相馬 逸郎).....	P2-60(89)
Sonoda, Hiromiti (園田 寛道).....	P2-15(67)
Sonoo, Hiroshi (園尾 広志).....	P2-08(63)
Suda, Ryuichiro (須田 竜一郎).....	O1-19(33), P2-51(85)
Sudo, Makoto (須藤 誠).....	P1-05*(49), P1-19(56), P2-39(79)
Sueda, Toshinori (末田 聖).....	P1-11(52)
Sugihara, Kenichi (杉原 健一).....	O2-03(35), O2-24(45), P1-07(50), P2-53(86)
Sugimoto, Kiichi (杉本 起一).....	P2-32*(75)
Sugito, Masanori (杉藤 正典).....	P1-24(58), P2-61(90)
Sugiura, Humiaki (杉浦 史哲).....	O1-14(30)
Sugiyama, Masanori (杉山 政則).....	O1-18(32)
Sugiyama, Yasuyuki (杉山 保幸).....	P1-10(51)
Sumi, Yusuke (壽美 裕介).....	P1-26(59), P2-24(71)
Sumikawa, Sosuke (澄川 宗祐).....	O1-05(26), P2-05(62)
Sunami, Eiji (須並 英二).....	P1-13(53)
Susa, Mayuko (須佐 真由子).....	P2-17(68), P2-62(90)
Suto, Takeshi (須藤 剛).....	O1-04*(25)
Suwa, Hirokazu (諏訪 宏和).....	P2-59*(89)
Suzuki, Hajime (鈴木 肇).....	O1-10(28)
Suzuki, Kazufumi (鈴木 一史).....	O2-07(37)
Suzuki, Kazuyoshi (鈴木 和喜).....	P2-37(78)
Suzuki, Masato (鈴木 正人).....	P1-23(58), P2-58(88)
Suzuki, Rei (鈴木 玲).....	P2-27(73)
Suzuki, Toshiaki (鈴木 俊亮).....	O2-09(38)
Suzuki, Toshiyuki (鈴木 俊之).....	P2-44(81), P2-54(86)
Suzuki, Yasuyuki (鈴木 康之).....	P2-16(67)

## T

Tachikawa, Yuuichi (鮎川 裕一).....	P2-02(60)
Taguchi, Dai (田口 大).....	O1-05(26), P2-05(62)
Tahara, Makiko (田原 真紀子).....	P2-47(83)
Tajima, Hidehiro (田島 秀浩).....	P1-22(57)
Tajima, Yosuke (田島 陽介).....	O1-16(31)
Takabayashi, Kazuhiro (高林 一浩).....	P2-26(72)
Takabayashi, Naoki (高林 直記).....	P2-02(60)
Takagi, Kazutoshi (高木 和俊).....	O2-25(46)
Takahashi, Asako (高橋 亜紗子).....	P2-26(72)
Takahashi, Hiroaki (高橋 宏明).....	O1-05(26), P2-05(62)
Takahashi, Keiichi (高橋 慶一).....	O2-01(34)
Takahashi, Makoto (高橋 玄).....	P2-32(75)
Takahashi, Masahiro (高橋 昌宏).....	O2-16(41)
Takahashi, Tadateru (高橋 忠照).....	P1-26(59), P2-24(71)
Takahashi, Takao (高橋 孝夫).....	P2-21*(70)
Takahashi, Tsuyoshi (高橋 剛史).....	P2-02(60)
Takakura, Yuji (高倉 有二).....	P2-18(68)
Takama, Hirotake (高間 雄大).....	P2-16(67)
Takamura, Hiroyuki (高村 博之).....	P1-22(57)
Takanashi, Setsuji (高梨 節二).....	P2-57(88)
Takano, Masahiro (高野 正博).....	O1-09(28), O1-11(29), P2-07(63)
Takano, Shota (高野 正太).....	O1-09(28)
Takasu, Chie (高須 千絵).....	P2-40(79)
Takata, Sayaka (高田 さやか).....	P1-15(54)
Takawa, Masashi (高和田 正).....	P2-19(69)
Takayama, Tadatoshi (高山 忠利).....	P2-37(78)
Takayanagi, Daisuke (高柳 大輔).....	P2-20(69)
Takayanagi, Tomoyasu (高柳 智保).....	O1-12(29)
Takeda, Kazunori (武田 和憲).....	O1-11(29)
Takeda, Yutaka (武田 裕).....	P2-27(73)
Takehara, Kazuhiro (高原 一裕).....	P2-32(75)
Takehara, Yusuke (竹原 雄介).....	P2-20(69)
Takemasa, Hayashi (林 武雅).....	O1-02(24)
Takemoto, Hiroyoshi (武元 浩新).....	O2-12(39)
Takemoto, Masako (武本 昌子).....	O1-14(30)
Takemura, Kosuke (竹村 公佑).....	P1-07(50)
Takeno, Atsushi (竹野 淳).....	P2-27(73)
Takeshige, Toshiyuki (竹重 俊幸).....	P1-20(56)
Takeuchi, Masaaki (竹内 正昭).....	P1-04(48)
Takifuji, Katsunari (瀧藤 克也).....	O2-19(43), P1-17(55)
Takiguchi, Nobuhiro (滝口 伸浩).....	O2-21(44)
Takii, Yasumasa (瀧井 康公).....	O2-15(41)
Takiyama, Wataru (多幾山 渉).....	O1-07(27)
Takuma, Kunio (宅間 邦雄).....	O2-06(36)
Tamagawa, Hiroshi (玉川 洋).....	O2-08(37)
Tamai, Kouki (玉井 皓己).....	P1-14(53)
Tamai, Seiichi (玉井 誠一).....	O1-20(33)
Tamaru, Yuzuru (田丸 弓弦).....	O1-07(27)
Tamura, Koichi (田村 耕一).....	P1-17(55)
Tamura, Shigeyuki (田村 茂行).....	P2-27(73)
Tanaka, Akira (田中 彰).....	P2-44*(81), P2-54(86)
Tanaka, Gaku (田中 学).....	P1-20(56)
Tanaka, Hiroki (田中 浩紀).....	O1-10(28)
Tanaka, Hiroyuki (田中 宏幸).....	P2-47(83)
Tanaka, Jun-ichi (田中 淳一).....	O1-02(24), P2-20(69)
Tanaka, Katsuaki (田中 克明).....	O1-08(27)

Tanaka, Koichi (田中 浩一).....	O2-16(41)
Tanaka, Kuniya (田中 邦哉).....	O2-05(36)
Tanaka, Masafumi (田中 正文).....	O1-09*(28), P2-07(63)
Tanaka, Masao (田中 雅夫).....	O2-14(40)
Tanaka, Naoki (田中 直樹).....	P2-13(66)
Tanaka, Shinji (田中 信治).....	P1-15*(54)
Tanaka, Soichi (田中 荘一).....	P1-02(47), P2-01(60)
Tanaka, Toshiaki (田中 敏明).....	P2-02(60)
Tanaka, Yoshihiro (田中 善宏).....	P2-21(70)
Tani, Aya (谷 杏彌).....	P2-22(70)
Tani, Takashi (谷 卓).....	P1-22(57)
Tani, Tohru (谷 徹).....	P2-15(67)
Taniki, Toshikatsu (谷木 利勝).....	P2-09(64)
Tanimine, Naoki (谷峰 直樹).....	P2-18(68)
Tanioka, Toshiro (谷岡 利朗).....	O2-16(41)
Tanuma, Tokuma (田沼 徳真).....	O1-03(25)
Taomoto, Junya (埤本 純哉).....	O1-07(27)
Tashiro, Hiroataka (田代 裕尊).....	P2-18(68)
Tashiro, Jo (田代 浄).....	P2-59(89)
Tashiro, Yoshihiko (田代 良彦).....	P2-32(75)
Tei, Mitsuyoshi (鄭 充善).....	P1-14(53)
Teraishi, Fuminori (寺石 文則).....	P2-09(64)
Terakado, Yohei (寺門 洋平).....	O1-10*(28)
Terasaki, Motomi (寺崎 元美).....	P1-15(54)
Tezuka, Tohru (手塚 徹).....	P1-23(58), P2-58*(88)
Togashi, Kazutomo (冨樫 一智).....	O1-01(24), P1-20*(56)
Tokoro, Tadao (所 忠男).....	O1-14*(30)
Tokunaga, Masakazu (徳永 真和).....	P2-18(68)
Tokunga, Eriko (徳永 えり子).....	P2-56(87)
Tokuoka, Masayoshi (徳岡 優佳).....	O2-23(45)
Tokuyama, Jo (徳山 丞).....	P2-33(76)
Tomiki, Yuichi (冨木 裕一).....	P2-32(75)
Tomioka, Hiroyuki (冨岡 寛行).....	P2-52(85)
Tomita, Naohiro (冨田 尚裕).....	P1-18(55)
Tomita, Yasuhiko (冨田 裕彦).....	P1-11(52)
Tomomatsu, Munehumi (友松 宗史).....	P2-41(80)
Tomonari, Akiko (友成 暁子).....	O1-03(25)
Tori, Masayuki (鳥 正幸).....	P1-14(53)
Touma, Hiroki (当間 宏樹).....	O2-14(40)
Touma, Takayuki (当間 雄之).....	O2-07(37)
Toyama, Kunihiro (遠山 邦宏).....	P1-06(49), P2-48(83)
Toyoda, Shou (豊田 翔).....	P2-08(63)
Toyota, Kazuhiro (豊田 和広).....	P1-26*(59), P2-24(71)
Tsubaki, Masahiro (椿 昌裕).....	P2-30(74)
Tsuchiya, Masato (土屋 雅人).....	P1-05(49), P1-19(56), P2-39*(79)
Tsujii, Keiji (辻 恵二).....	O1-07(27)
Tsujinaka, Shingo (辻仲 眞康).....	O1-01*(24)
Tsujitani, Syunnichi (辻谷 俊一).....	P2-56(87)
Tsukagoshi, Hiroyuki (塚越 洋元).....	O1-05(26), P2-05(62)
Tsukamoto, Kiyoshi (塚本 潔).....	P1-18(55)
Tsukamoto, Shunsuke (塚本 俊輔).....	O1-12(29), P2-52(85)
Tsurita, Giichiro (釣田 義一郎).....	P2-25*(72)
Tsutsui, Atsuko (筒井 敦子).....	P1-03(48), P2-35(77)
Tyuman, Yutaka (中馬 豊).....	P2-34(76)

## U

Uchida, Eiji (内田 英二).....	P2-22(70)
Uchida, Hideki (内田 秀樹).....	P2-28(73)
Uchida, Hiroshi (内田 寛).....	P1-09(51)
Uchida, Shinji (内田 信治).....	P1-04(48)
Uchimoto, Kazuaki (内本 和晃).....	P2-46(82)
Uchiyama, Chieko (内山 知恵子).....	P2-27(73)
Uchiyama, Shuichiro (内山 周一郎).....	P2-50(84)
Ueda, Hiroyuki (上田 裕之).....	O1-07(27)
Ueda, Kazuki (上田 和毅).....	O1-14(30)
Ueda, Takeshi (植田 剛).....	P2-46(82)
Ueki, Takashi (植木 隆).....	O2-14(40)
Ueki, Tomoyuki (植木 智之).....	P2-08(63)
Uemura, Jun (上村 淳).....	P2-16(67)
Ueno, Hideki (上野 秀樹).....	O1-20(33)
Ueno, Masashi (上野 雅資).....	O1-20(33)
Ueno, Nozomi (上野 望).....	P2-30(74)
Ueno, Yosuke (上野 陽介).....	P2-59(89)
Ueshima, Shigeyuki (上島 成幸).....	P1-14(53)
Uetake, Hiroyuki (植竹 宏之).....	P2-53(86)
Umehara, Arihiro (梅原 有弘).....	O2-10(38), P1-08(50)
Umemoto, Takehiro (梅本 岳宏).....	P2-31(75)
Umemura, Akihisa (梅村 彰尚).....	P1-12(52)
Unno, Michiaki (海野 倫明).....	P2-13(66)
Urakami, Hidejirou (浦上 秀次郎).....	P2-33(76)
Ushigome, Takuro (牛込 琢郎).....	P2-55(87)
Usuki, Hisashi (臼杵 尚志).....	P2-16(67)

## W

Wada, Noriko (和田 範子).....	P2-08(63)
Wada, Tatehiko (和田 建彦).....	P2-36(77)
Wada, Yoshiki (和田 祥城).....	O1-02(24)
Wakabayashi, Go (若林 剛).....	P2-49(84)
Wakamura, Kunihiko (若村 邦彦).....	O1-02(24)
Wakasugi, Masaki (若杉 正樹).....	P1-14(53)
Watanabe, Akira (渡部 顕).....	O1-12(29)
Watanabe, Jun (渡邊 純).....	O2-05*(36), O2-20(43)
Watanabe, Kazuhiro (渡辺 一裕).....	P2-55(87)
Watanabe, Kazuhiro (渡辺 和宏).....	P2-13(66)
Watanabe, Kazuteru (渡辺 一輝).....	O2-05(36), O2-20*(43)
Watanabe, Manabu (渡邊 学).....	P2-26(72)
Watanabe, Masahiko (渡邊 昌彦).....	O2-02(34), P1-03(48), P2-35(77)
Watanabe, Masato (渡部 真人).....	P1-10(51)
Watanabe, Ryohei (渡邊 良平).....	P2-26(72)
Watanabe, Takashi (渡邊 高士).....	O2-19(43)
Watanabe, Takuo (渡辺 卓央).....	O2-08(37)
Watanabe, Toshiaki (渡邊 聡明).....	O1-06(26)
Watarai, Hiroshi (渡会 博志).....	O2-16(41)

## Y

Yachida, Shinichi (谷内田 真一).....	P2-16(67)
Yagi, Yutaka (八木 寛).....	O1-16(31)
Yaginuma, Yukihiko (柳沼 行宏).....	P2-32(75)
Yahara, Toshiro (矢原 敏郎).....	P1-04(48)

Yamada, Hideki (山田 英樹).....	O1-06(26)	Yokomizo, Hajime (横溝 肇).....	O2-10*(38), P1-08(50)
Yamada, Kazutaka (山田 一隆).....	O1-09(28), P2-07(63)	Yokomizo, Kazuaki (横溝 和晃).....	P2-31(75)
Yamada, Masahiro (山田 理大).....	P2-29(74)	Yokota, Kentaro (横田 健太郎).....	O2-16(41)
Yamada, Takeshi (山田 岳史).....	P2-22(70)	Yokota, Mitsuru (横田 満).....	P1-24(58)
Yamagami, Hideki (山上 英樹).....	O1-10(28), O2-16*(41)	Yokotani, Tomoyo (横谷 倫世).....	P2-28(73)
Yamagishi, Daisuke (山岸 大介).....	P1-18(55)	Yokoyama, Shozo (横山 省三).....	O2-19(43), P1-17*(55)
Yamaguchi, Akio (山口 明夫).....	O2-17(42)	Yoneyama, Yasuo (米山 泰生).....	O2-07(37)
Yamaguchi, Kazuya (山口 和也).....	P2-21(70)	Yoshida, Kazuhiro (吉田 和弘).....	P2-21(70)
Yamaguchi, Keizo (山口 圭三).....	O1-08(27), P1-04*(48), P2-04(61)	Yoshida, Makoto (吉田 信).....	P2-57(88)
Yamaguchi, Rin (山口 倫).....	P1-04(48)	Yoshida, Shigeto (吉田 成人).....	P1-15(54)
Yamaguchi, Shigeki (山口 茂樹).....	P2-59(89)	Yoshidome, Katsuhide (吉留 克秀).....	P1-14(53)
Yamaguchi, Takamune (山口 教宗).....	P2-02(60)	Yoshie, Hidenori (吉江 秀範).....	P2-41(80)
Yamaguchi, Takaya (山口 貴也).....	P2-28(73)	Yoshifuji, Takehito (吉藤 竹仁).....	O1-14(30)
Yamaguchi, Tatsuro (山口 達郎).....	O2-01(34)	Yoshii, Shinji (吉井 新二).....	O1-05*(26), P2-05(62)
Yamaguchi, Tetsuji (山口 哲司).....	O2-15(41)	Yoshikawa, Kozo (吉川 幸造).....	P2-40(79)
Yamaguchi, Tomohiro (山口 智弘).....	O1-12(29), P2-52*(85)	Yoshikawa, Shusaku (吉川 周作).....	P2-28(73)
Yamaguchi, Toshiharu (山口 俊晴).....	O1-20(33)	Yoshimatsu, Kazuhiko (吉松 和彦).....	O2-10(38), P1-08(50)
Yamamoto, Chiriko (山本 智理子).....	O1-20(33)	Yoshimitsu, Masayoshi (吉満 政義).....	O1-07(27)
Yamamoto, Hirofumi (山本 浩文).....	O2-12(39)	Yoshimizu, Nobunari (吉水 信就).....	P1-09(51)
Yamamoto, Hiroshi (山本 宏).....	O2-21(44)	Yoshimura, Kenichi (吉村 健一).....	O2-02(34)
Yamamoto, Junji (山本 順司).....	O1-20(33)	Yoshioka, Kazuhiko (吉岡 和彦).....	P2-03(61)
Yamamoto, Keiko (山本 桂子).....	O1-05(26), P2-05(62)		
Yamamoto, Masaaki (山本 昌明).....	P2-08(63)		
Yamamoto, Masakazu (山本 雅一).....	P2-17(68), P2-62(90)		
Yamamoto, Naoki (山本 尚樹).....	P2-16(67)		
Yamamoto, Naoto (山本 直人).....	O2-08(37)		
Yamamoto, Naoyuki (山本 直之).....	P1-17(55)		
Yamamoto, Seiichirou (山本 聖一郎).....	P2-19(69)		
Yamamura, Fuyuhiko (山村 冬彦).....	O1-02(24), P2-20(69)		
Yamanaka, Naoki (山中 若樹).....	P2-41(80)		
Yamano, Tomoki (山野 智基).....	P1-18*(55)		
Yamaoka, Kentaro (山岡 健太郎).....	P2-28*(73)		
Yamashita, Masahumi (山下 雅史).....	P1-14(53)		
Yamashita, Masayuki (山下 真幸).....	O1-10(28)		
Yamauchi, Shinichi (山内 慎一).....	P2-53*(86)		
Yamaue, Hiroki (山上 裕機).....	O2-19(43), P1-17(55)		
Yamazaki, Hajime (山崎 大).....	O1-03(25)		
Yamazaki, Keiichi (山崎 圭一).....	P2-08(63)		
Yamazaki, Masato (山崎 将人).....	P1-23(58), P2-58(88)		
Yamazaki, Toshiyuki (山崎 俊幸).....	P2-10(64)		
Yanaga, Katsuhiko (矢永 勝彦).....	O2-09(38), P2-55(87)		
Yanagi, Hidenori (柳 秀憲).....	P2-41(80)		
Yanagibashi, Hiroo (柳橋 浩男).....	O2-21(44)		
Yanagida, Naoyuki (柳田 尚之).....	O2-13(40)		
Yanagimoto, Yoshitomo (柳本 喜智).....	P1-14(53)		
Yanagisawa, Akio (柳澤 昭夫).....	P1-25(59)		
Yanagisawa, Satoru (柳澤 暁).....	P2-55(87)		
Yano, Hideaki (矢野 秀朗).....	O1-19(33), P2-51(85)		
Yano, Mituhiro (矢野 充泰).....	P2-23(71)		
Yano, Takaaki (矢野 孝明).....	P1-02(47), P2-01(60)		
Yano, Yoshiaki (矢野 義明).....	P1-02(47), P2-01(60)		
Yano, Yuki (矢野 有紀).....	O2-10(38), P1-08(50)		
Yasuda, Hideki (安田 秀喜).....	P1-23(58), P2-58(88)		
Yasuda, Seiei (安田 聖栄).....	P2-44(81), P2-54(86)		
Yasuda, Yoshikazu (安田 是和).....	O1-01(24), P2-47(83)		
Yasui, Masayoshi (安井 昌義).....	O2-12(39)		
Yasukawa, Satoru (安川 覚).....	P1-25(59)		

## 協賛一覧

第75回大腸癌研究会開催にあたり、下記の企業・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75回大腸癌研究会 当番世話人 望月英隆

アステラス製薬株式会社  
アボットジャパン株式会社  
株式会社イノメディックス  
エーザイ株式会社  
株式会社大塚製薬工場  
小野薬品工業株式会社  
科研製薬株式会社  
協和発酵キリン株式会社  
株式会社クレハ  
CSL ベーリング株式会社  
塩野義製薬株式会社  
シスメックス株式会社  
株式会社JIMRO  
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社  
第一三共株式会社  
大日本住友株式会社  
大鵬薬品工業株式会社  
武田薬品工業株式会社  
田辺三菱製薬株式会社  
中外製薬株式会社  
株式会社ツムラ  
帝人ファーマ株式会社千葉・埼玉支店  
日本化薬株式会社  
ノバルティス ファーマ株式会社  
ブリストル・マイヤーズ株式会社  
株式会社文光堂書店  
株式会社ヘルス  
メルクセローノ株式会社  
持田製薬株式会社  
株式会社ヤクルト本社

(五十音順 平成23年6月8日現在)