

**76th  
JSCCR**

# 第76回 大腸癌研究会

プログラム・抄録集

2012年1月20日(金)  
栃木県総合文化センター

主題Ⅰ 腹膜転移のすべて

主題Ⅱ 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療  
ガイドラインにかかわる諸問題

当番世話人 **固武 健二郎**  
栃木県立がんセンター

# 第76回大腸癌研究会

当番世話人 **固武 健二郎** 栃木県立がんセンター  
 〒320-0834 栃木県宇都宮市陽南4-9-13  
 E-mail : jscsr76@umin.ac.jp URL : http://jscsr.umin.jp/76/

開催概要 日時：2012（平成24）年1月20日（金）  
 会場：栃木県総合文化センター  
 〒320-8530 栃木県宇都宮市本町1-8  
 主題Ⅰ 腹膜転移のすべて  
 主題Ⅱ 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題

各種委員会  
 プログラム 日時：2012（平成24）年1月19日（木）  
 会場：栃木県総合文化センター

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	音楽練習室
10:00-11:00	ガイドライン委員会	渡邊 聡明	第3会議室
	倫理委員会	富田 尚裕	第2会議室
	大腸锯齿状病変の癌化のポテンシャル	八尾 隆史	第4会議室
	2cm以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子	工藤 進英	第1会議室
11:00-12:00	大腸癌全国登録委員会	固武健二郎	第3会議室
	家族性大腸癌委員会	岩間 毅夫	第2会議室
	広報委員会	楠 正人	音楽練習室
	1,000 μ以深SM癌転移リスクの層別化	味岡 洋一	演劇練習室
	大腸癌壁深達度の判定基準	藤盛 孝博	第4会議室
	ly, vの病理組織規約への導入	落合 淳志	第1会議室
	12:00-13:00	幹事会	
13:00-14:00	病理小委員会	落合 淳志	演劇練習室
	大腸癌化学療法プロジェクト	島田 安博	古典芸能練習室
	内視鏡摘除手技の標準化	田中 信治	第3会議室
	大腸癌肝転移の研究	高橋 慶一	第4会議室
	低位前方切除におけるDiverting Stoma	齋藤 典男	第1会議室
	造設基準に関する研究		
14:00-15:00	大腸癌腹膜播種のGrading	固武健二郎	第2会議室
	規約改訂委員会	固武健二郎	特別会議室
	Perineural Invasionの臨床的意義	白水 和雄	第3会議室
14:00-16:00	内視鏡切除後の深部断端陽性判定基準の標準化	菅井 有	第2会議室
	腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究	渡邊 昌彦	第1会議室
15:00-16:00	規約委員会	杉原 健一	特別会議室
16:00-17:30	世話人会		特別会議室
19:00	懇親会		ホテル東日本宇都宮3F・大和東

各種委員会に参加される先生方に関しましては、1月19日（木）より本研究会（1月20日分）の受付を3Fロビーにて9:00～18:00の間で行います。

シャトルバスのご案内 懇親会会場のホテル東日本宇都宮へ無料シャトルバスを運行いたしますのでご利用ください。

施設代表者会議のご案内 日時：2012（平成24）年1月20日（金）13:05-13:55  
 会場：栃木県総合文化センター メインホール  
 なお、本研究会における施設代表者会議での昼食配布はございませんので予めご了承の程よろしく願いいたします。

# 研究会案内

## ■ 受付ならびに入場について

- (1) 研究会受付は1月20日（金）午前8時から栃木県総合文化センター 1F・ホールロビーにて行います。
- (2) 参加費 5,000 円を総合受付にてお納めください（プログラム・抄録集別売：1部 1,000 円）。  
ネームカード（参加証）に氏名・所属をご記入の上、常時着用してください。

## ■ 口演発表について

### (1) 発表時間

主題Ⅰ・Ⅱとも1題7分（発表5分／質疑・討論2分）です。  
終了1分前：黄色ランプ、終了時：赤色ランプにてお知らせいたします。  
所定の時間内で終了するようにご配慮願います。

### (2) 発表形式

- ・研究会での口演発表はすべてPCで行います。35mm スライド、OHP、ビデオ等は使用できませんのでご注意ください。
- ・Windows XP / Vista / 7にて作成したデータファイルの発表はPC本体あるいはメディア（CD-R、USB フラッシュメモリー）でのデータ持ち込みが可能です。  
データ持ち込みの場合、発表ソフトはMicrosoft PowerPoint（2003 / 2007 / 2010）に限らせていただきます。
- ・Macintoshにて作成したデータファイルの発表はPC本体持ち込みのみとさせていただきます（メディアでのデータ持ち込みはできません）。

### (3) 発表データ受付

- ・発表の30分前までにPCデータ受付（栃木県総合文化センター 1F・メインホール前）にて受付を行い、発表データのチェック、登録を行ってください。
- ・PC本体持ち込みの場合はPC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 学会太郎
- ・解像度は1024 × 768 ピクセル（XGA）まで対応可能です。

**【発表データ受付時間】 1月20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ご自身にて操作いただきます（データ持ち込み、本体持ち込みとも同様）。

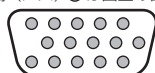
### 【メディアでのデータ持ち込みの方へ】

1. メディアはCD-R またはUSB フラッシュメモリーに限らせていただきます。  
(CD-RW、MO、FD、ZIP は一切お受けできません)
2. OS およびアプリケーションソフトは下記に限定させていただきます。  
OS : Windows XP / Vista / 7  
Microsoft PowerPoint (2003 / 2007 / 2010)
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 本体を必ずお持ち込みください。メディアでのデータ持ち込みはできませんので、ご注意ください。
5. 発表データは演題発表後、責任をもって消去いたします。

### 【PC 本体持ち込みの方へ】

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

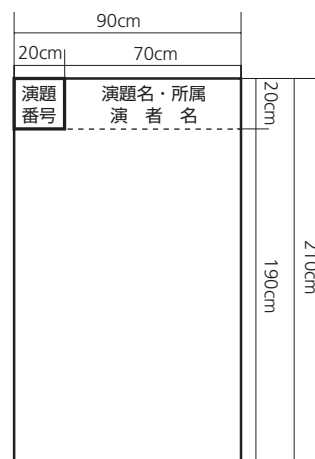
PC側(メス) ●は凹型の部分



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

## ■ 示説発表について

- (1) 示説発表は1題7分（発表5分／質疑・討論2分）です。  
討論形式は各座長の指示に従い、時間厳守でお願いします。
- (2) ポスター掲示・撤去時間は下記のとおりです。  
掲示 1月20日（金） 8:00～ 9:40  
撤去 1月20日（金） 16:30～17:30  
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）。



## ■ 座長・司会へのご案内

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

## ■ 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76回大腸癌研究会のホームページ上で1月20日（金）までにご登録ください。（URL：<http://jsccr.umin.jp/76/>）

## ■ 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・示説の座長の方には「座長・司会受付」にて「投票用紙」をお渡しいたします。総合討論開始時まで「座長・司会受付」までご提出ください。

# 共催セミナー

日時：1月20日(金) 12:05-12:55

【ランチョンセミナー1】会場：サブホール

解剖学に基づいた腹腔鏡下大腸切除術

座長：山口 茂樹（埼玉医科大学国際医療センター）

演者：絹笠 祐介（静岡県立静岡がんセンター）

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2】会場：特別会議室

進行・再発大腸癌の化学療法の1次治療の考え方

座長：富田 尚裕（兵庫医科大学 外科学 下部消化管外科 主任教授）

演者：浜本 康夫（慶應義塾大学医学部 消化器内科 講師）

共催：中外製薬株式会社

【ランチョンセミナー3】会場：第1会議室

オキサリプラチンを用いた大腸癌術後補助化学療法

座長：前田 耕太郎（藤田保健衛生大学 医学部 消化器外科 教授）

演者：石橋 敬一郎（埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科 講師）

共催：株式会社ヤクルト本社

日時：1月20日(金) 13:05-13:55

【アフタヌーンセミナー1】会場：特別会議室

進行・再発大腸癌に対するDIF製剤を用いた治療戦略

座長：植竹 宏之（東京医科歯科大学大学院 応用腫瘍学講座 准教授）

演者：馬場 秀夫（熊本大学大学院生命科学研究部 消化器外科学 教授）

共催：大鵬薬品工業株式会社

【アフタヌーンセミナー2】会場：第1会議室

若手Dr.技術認定獲得の工夫

座長：渡邊 昌彦（北里大学 外科 教授）

演者：池田 篤（北里大学 外科 助教）

藤田 文彦（長崎大学 移植・消化器外科 助教）

共催：コヴィディエン ジャパン株式会社

## 交通案内



## ■電車をご利用の場合

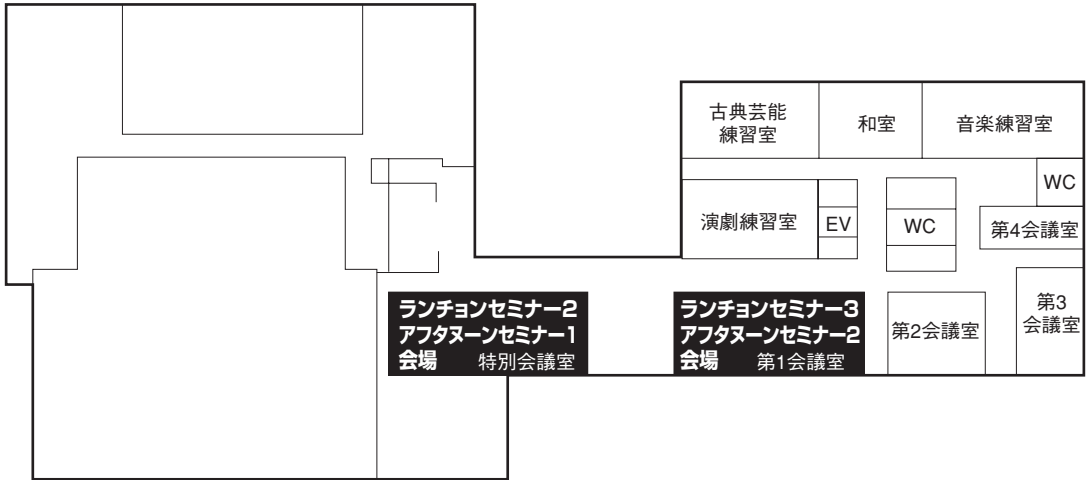
- 【JR】 東京から宇都宮（東北新幹線）：約50分  
 上野から宇都宮（宇都宮線快速）：約1時間25分  
 横浜から宇都宮（湘南新宿ライン）：約2時間10分  
 仙台から宇都宮（東北新幹線）：約1時間20分  
 新潟から宇都宮（上越・東北新幹線）：約3時間
- 【東武鉄道】 浅草から宇都宮（日光・宇都宮線）：約1時間40分  
 (注)浅草から栃木は特急・区間快速、栃木または新栃木で乗り換え  
 問い合わせ：東武宇都宮駅 028-633-2054

## ■バスをご利用の場合

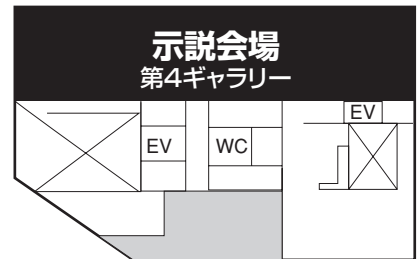
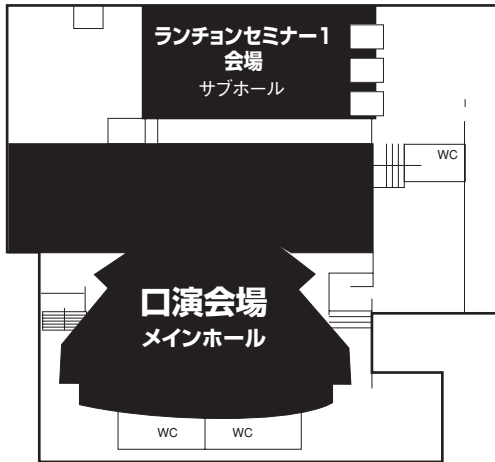
JR 宇都宮駅（西口）から乗車、「県庁前」「東武駅前」停留所で下車 徒歩約3分  
 (関東バス) 作新学院、戸祭、江曾島行きなど  
 (JRバス関東) 作新学院、駒生行き

# 会場フロア図

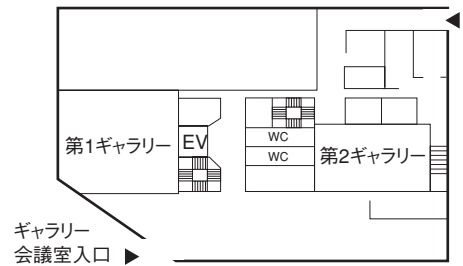
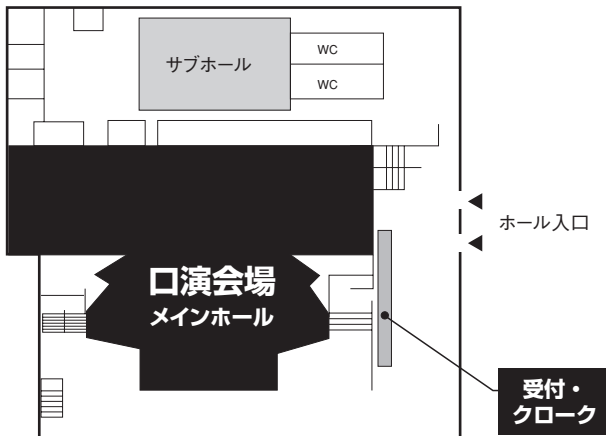
3F



2F



1F





## スケジュール

□演会場 メインホール	
8	8:25-8:30 開会の辞
9	<b>主題Ⅰ 腹膜転移のすべて</b>
	□演Ⅰ-1 8:30-9:12 座長：板橋 道朗（東京女子医科大学） 01-01-01-06
	□演Ⅰ-2 9:14-9:56 座長：高橋 慶一（がん・感染症センター都立駒込病院） 01-07-01-12
10	□演Ⅰ-3 9:58-10:40 座長：楠 正人（三重大学大学院） 01-13-01-18
	□演Ⅰ-4 10:42-11:24 座長：藤盛 孝博（獨協医科大学） 01-19-01-24
11	<b>特別講演</b> 11:25-12:00 司会：杉原 健一（大腸癌研究会会長/東京医科歯科大学） 演者：西本 寛（国立がん研究センター）
12	
13	13:05-13:55 施設代表者会議 ※昼食配布はございません。ランチョンセミナー等へご参加ください。
14	<b>主題Ⅱ 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題</b>
	□演Ⅱ-1 14:00-14:49 座長：坂井 義治（京都大学） 02-01-02-07
	□演Ⅱ-2 14:51-15:40 座長：渡邊 昌彦（北里大学） 02-08-02-14
15	<b>プロジェクト研究</b> 15:42-16:02 司会：固武 健二郎（栃木県立がんセンター） 演者1：白水 和雄（久留米大学） 演者2：上野 秀樹（防衛医科大学校）
16	<b>遺伝性大腸癌診療ガイドライン公聴会</b> 司会：渡邊 聡明（帝京大学） 16:02-16:27 演者：岩間 毅夫（埼玉医科大学総合医療センター）
	<b>主題Ⅰ 総合討論</b> 16:30-17:10 司会：奥野 清隆（近畿大学）、長谷 和生（防衛医科大学校）
17	<b>主題Ⅱ 総括発言</b> 17:10-17:20 渡邊 聡明（帝京大学）
	17:25-18:00 優秀発表表彰・閉会の辞

示説会場  
第4ギャラリー

8

ポスター掲示 (8:00-9:40)

9

主題Ⅱ 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題

主題Ⅰ 腹膜転移のすべて

示説II-1 9:40-10:29  
座長: 田中 信治  
(広島大学病院)  
P2-01~P2-07

示説II-3 9:40-10:22  
座長: 西村 洋治  
(埼玉県立がんセンター)  
P2-15~P2-20

示説I-1 9:40-10:29  
座長: 石田 秀行 (埼玉医科大学  
総合医療センター)  
P1-01~P1-07

示説I-3 9:40-10:29  
座長: 古畑 智久  
(札幌医科大学)  
P1-15~P1-21

示説II-2 10:30-11:19  
座長: 長谷川 博俊  
(慶應義塾大学)  
P2-08~P2-14

示説II-4 10:23-11:05  
座長: 橋口 陽二郎  
(防衛医科大学校)  
P2-21~P2-26

示説I-2 10:30-11:19  
座長: 関本 貢嗣  
(大阪大学)  
P1-08~P1-14

示説I-4 10:30-11:19  
座長: 河村 裕 (自治医科大学  
附属さいたま医療センター)  
P1-22~P1-28

10

11

12:05-12:55  
ランチョン  
セミナー

【1】解剖に基づいた腹腔鏡下大腸切除術 ~右側結腸から腹膜翻転部まで~  
会場: サブホール 共催: ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

【2】進行・再発大腸癌の化学療法の1次治療の考え方  
会場: 特別会議室 共催: 中外製薬株式会社

【3】オキサリプラチンを用いた大腸癌術後補助化学療法  
会場: 第1会議室 共催: 株式会社ヤクルト本社

詳細はP5 ▶

12

13:05-13:55  
アフタヌーン  
セミナー

【1】進行・再発大腸癌に対するDIF製剤を用いた治療戦略  
会場: 特別会議室 共催: 大鵬薬品工業株式会社

【2】次世代Dr.による腹腔鏡下大腸切除術 技術認定取得の工夫・コツ  
会場: 第1会議室 共催: コヴィティエン ジャパン株式会社

詳細はP5 ▶

13

主題Ⅰ 腹膜転移のすべて

示説I-5 14:00-14:49  
座長: 小林 宏寿  
(東京医科歯科大学)  
P1-29~P1-35

示説I-7 14:00-14:49  
座長: 山田 一隆 (大腸肛門病  
センター高野病院)  
P1-42~P1-48

示説I-9 14:00-14:49  
座長: 赤木 由人  
(久留米大学)  
P1-56~P1-62

示説I-11 14:00-14:56  
座長: 山口 明夫  
(福井大学)  
P1-71~P1-78

14

示説I-6 14:50-15:32  
座長: 岡島 正純  
(広島市立安佐市民病院)  
P1-36~P1-41

示説I-8 14:50-15:39  
座長: 中島 祥介  
(奈良県立医科大学)  
P1-49~P1-55

示説I-10 14:50-15:46  
座長: 斉田 芳久 (東邦大学  
医療センター大橋病院)  
P1-63~P1-70

示説I-12 14:57-15:46  
座長: 船橋 公彦 (東邦大学  
医療センター大森病院)  
P1-79~P1-85

15

ポスター撤去 (16:30-17:30)

16

17

76th  
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

<b>8:30-9:12</b>	<b>主題Ⅰ 口演I-1 腹膜転移のすべて</b>	
	座長：板橋 道朗（東京女子医科大学 第二外科）	
01-01	大腸癌腹膜播種に対する治療成績	26
	丸山 聡 他（新潟県立がんセンター新潟病院 外科）	
01-02	大腸癌同時性腹膜播種症例の検討	26
	能浦 真吾 他（大阪府立成人病センター 消化器外科）	
01-03	大腸癌腹膜転移例に対する治療戦略	27
	益子 博幸 他（札幌厚生病院 外科）	
01-04	腹膜播種を伴う StageⅣ大腸癌の治療戦略	27
	高橋 慶一 他（都立駒込病院 外科）	
01-05	初発大腸癌同時性腹膜播種性転移症例の治療成績	28
	大谷 泰介 他（東京女子医大東医療センター 外科）	
01-06	大腸癌腹膜転移症例における治療成績の検討 ～妥当な治療戦略の確立を目指して～	28
	内藤 正規 他（北里大学医学部 外科）	
<b>9:14-9:56</b>	<b>主題Ⅰ 口演I-2 腹膜転移のすべて</b>	
	座長：高橋 慶一（がん・感染症センター都立駒込病院 外科）	
01-07	結腸癌における同時性腹膜転移の予後因子	29
	田中 彰 他（東海大学 消化器外科）	
01-08	当科における腹膜転移を伴う大腸癌症例に対する温熱化学腹膜灌流療法(HIPEC)の治療成績	29
	木村 洋平 他（福井大学附属病院 第1外科）	
01-09	大腸癌腹膜転移の治療方針	30
	緒方 俊二 他（高野病院）	
01-10	腹膜偽粘液腫切除例の短期成績の検討	30
	合田 良政 他（国立国際医療研究センター）	
01-11	切除不能進行再発大腸癌腹膜播種症例に対する全身化学療法の検討	31
	笹木 有佑 他（国立がん研究センター中央病院）	
01-12	腹膜播種を伴う根治切除不能大腸癌に対する腹腔鏡下手術の妥当性	31
	肥田 侯矢 他（西神戸医療センター 外科他）	

**9:58-10:40** 主題Ⅰ 口演I-3 腹膜転移のすべて

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）

- 01-13 腹膜播種例の予後規定因子の検討.....32  
小澤 平太 他（栃木県立がんセンター 外科）
- 01-14 TNM分類第7版Stage IV（Stage IVA, IVB）大腸癌における腹膜播種の位置づけ.....32  
天野 邦彦 他（埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科）
- 01-15 新規抗癌剤時代にPCI(peritoneal cancer index)は、大腸癌腹膜播種の予後の予測に有用か？..33  
幡野 哲 他（埼玉医科大学総合医療センター 消化管一般外科）
- 01-16 大腸癌腹膜播種症例の切除適応を考慮したGrade分類の提案.....33  
廣澤 知一郎 他（東京女子医大 第二外科）
- 01-17 大腸癌の同時性腹膜播種に対する進行度分類の検討～予後からの考察～.....34  
佐藤 美信 他（藤田保健衛生大学 下部消化管外科 他）
- 01-18 腹膜播種陽性症例の予後因子に関する検討～inflammation-based prognostic scoreに着目して.....34  
深澤 智美 他（防衛医科大学校）

**10:42-11:24** 主題Ⅰ 口演I-4 腹膜転移のすべて

座長：藤盛 孝博（獨協医科大学 病理学（人体分子））

- 01-19 組織型からみた腹膜転移陽性大腸癌の臨床病理学的特徴.....35  
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）
- 01-20 同時性腹膜転移巣を完全切除した根治度B大腸癌の予後—腹膜転移巣の病理組織学的所見から—...35  
小森 康司 他（愛知県がんセンター中央病院 消化器外科 他）
- 01-21 腹腔内洗浄細胞診の臨床学病理学的意義について.....36  
須藤 剛 他（山形県立中央病院 外科 他）
- 01-22 大腸癌におけるBDNF発現と臨床病理学的因子および予後の検討.....36  
奥川 喜永 他（国立大学法人三重大学大学院医学研究科生命医科学専攻病態修復医学講座 消化管・小児外科学）
- 01-23 腹膜転移におけるPET/CTの役割～有用性と限界.....37  
久須美 貴哉 他（恵佑会札幌病院 外科 他）
- 01-24 腹膜転移症例の検討-大阪大学消化器外科共同研究会関連施設へのアンケート調査結果.....37  
加藤 健志 他（大阪大学消化器外科共同研究会）

**11:25-12:00** 特別講演

司会：杉原 健一（大腸癌研究会会長/東京医科歯科大学大学院 腫瘍外科）

がん診療連携拠点病院における大腸癌診療—院内がん登録全国集計からみた大腸癌—  
西本 寛（国立がん研究センター がん対策情報センター）

**13:05-13:55** 施設代表者会議

**14:00-14:49** 主題II 口演II-1 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題

座長：坂井 義治（京都大学 消化管外科）

02-01	内視鏡治療病変の根治度における課題-水平断端の評価	38
	曾 絵里子 他（国立がん研究センター中央病院 消化管内視鏡科 他）	
02-02	大腸SM癌における追加腸切除考慮基準の検証	38
	宮地 英行 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター 他）	
02-03	大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題-再発リスク因子に基づくStage II 亜分類の試み	39
	橋本 拓造 他（東京女子医科大学 第二外科学教室）	
02-04	Stagellの細分類およびStagell大腸癌における至適リンパ節郭清個数	39
	瀬尾 雄樹 他（慶應義塾大学 外科）	
02-05	大腸癌取扱い規約に定められた直腸S状部癌および直腸癌におけるDistal marginの検証	40
	島田 能史 他（新潟大学医歯学総合病院 消化器・一般外科 他）	
02-06	異時性多発癌のサーベイランスを目的とした適切な大腸内視鏡検査間隔	40
	河村 卓二 他（京都第二赤十字病院 消化器科 他）	
02-07	大腸癌肝転移切除後に対する術後補助UFT/LV療法の多施設共同ランダム化第3相比較試験におけるfeasibility報告	41
	大場 大 他（東京大学医学部附属病院 肝胆膵外科・人工臓器移植外科 他）	

**14:51-15:40** 主題II 口演II-2 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題

座長：渡邊 昌彦（北里大学医学部 外科）

02-08	リンパ節外転移・リンパ節外浸潤はStage3の再発高危険因子である	41
	山野 智基 他（兵庫医大 下部消化管外科）	
02-09	大腸癌取扱い規約におけるStage IIIの問題点ー主リンパ節、側方リンパ節転移をN3として分けて考える意義はあるのか	42
	三宅 亨 他（滋賀医科大学 外科学講座）	
02-10	大腸癌取扱い規約第7版StagellIAに対するN1細分類の検討	42
	三浦 啓寿 他（北里大学医学部 外科学）	
02-11	結腸癌StagellII細分類の検証 補助化学療法を選択も含めて	43
	渡部 顕 他（静岡県立静岡がんセンター）	
02-12	大腸癌取扱い規約におけるリンパ節転移分類の妥当性に関する検討	43
	小西 毅 他（がん研有明病院 消化器外科）	
02-13	大腸癌取扱い規約とUICC-TNM分類の対比	44
	橋爪 正 他（むつ総合病院 外科 他）	
02-14	統計学的客観的評価による大腸癌取扱い規約第7版、TNM分類第7版、及びDukes分類の比較検討ー大腸癌全国登録結腸癌症例を用いて	44
	橋口 陽二郎 他（防衛医科大学校 外科 他）	

**15:42-16:02** プロジェクト研究

---

司会：固武 健二郎（栃木県立がんセンター）

**[1] 直腸癌における壁外浸潤の臨床的意義**

－取扱い規約への提言－

白水 和雄（久留米大学 外科）

**[2] リンパ節構造のない腫瘍結節のステージ分類上の至適取扱い**

－大腸癌研究会EXプロジェクト研究結果の最終報告

上野 秀樹（防衛医科大学校 外科学講座）

**16:02-16:27** 遺伝性大腸癌診療ガイドライン公聴会

---

司会：渡邊 聡明（帝京大学 外科）

演者：岩間 毅夫（埼玉医科大学総合医療センター 消化管一般外科）

**16:30-17:10** 主題Ⅰ 総合討論

---

司会：奥野 清隆（近畿大学 外科）

長谷 和生（防衛医科大学校 外科）

**17:10-17:20** 主題Ⅱ 総括発言 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題

---

渡邊 聡明（帝京大学 外科）

**17:25-18:00** 優秀発表賞表彰・閉会の辞

# 示説プログラム

## 9:40-10:29 示説I-1 腹膜転移のすべて

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）

P1-01	腹膜播種を伴う大腸癌の治療	46
	佛坂 正幸 他（宮崎大学 腫瘍機能制御外科）	
P1-02	腹膜播種再発大腸癌の手術成績	46
	西村 洋治 他（埼玉県立がんセンター 消化器外科）	
P1-03	大腸癌腹膜播種の予後	47
	塩澤 学 他（神奈川県立がんセンター）	
P1-04	原発性大腸癌における同時性腹膜播種症例の治療方針	47
	山口 智弘 他（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）	
P1-05	原発巣切除を行った大腸癌腹膜転移症例の検討	48
	西田 保則 他（相澤病院 外科）	
P1-06	腹膜転移症例の検討	48
	吉満 政義 他（広島市立安佐市民病院 外科 他）	
P1-07	当院における腹膜転移症例の予後因子の検討	49
	赤本 伸太郎 他（香川大学 消化器外科 他）	

## 10:30-11:19 示説I-2 腹膜転移のすべて

座長：関本 貢嗣（大阪大学 消化器外科）

P1-08	大腸癌腹膜播種症例の治療成績	49
	正村 裕紀 他（JA北海道厚生連旭川厚生病院 外科）	
P1-09	同時性腹膜転移を有する大腸癌の予後因子の検討	50
	井上 隆 他（奈良県立医科大学付属病院 消化器・総合外科 他）	
P1-10	腹膜播種を有する初発大腸癌の切除症例の検討	50
	西江 学 他（国立病院機構福山医療センター）	
P1-11	当院における腹膜転移を伴った大腸癌手術症例の検討	51
	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）	
P1-12	当院における腹膜播種病変を伴う大腸癌切除症例の検討	51
	国末 浩範 他（国立病院機構岡山医療センター 外科）	
P1-13	当院における大腸癌腹膜転移症例の検討	52
	倉吉 学 他（国立病院機構東広島医療センター 外科 他）	
P1-14	大腸癌腹膜転移症例の特徴	52
	森田 俊治 他（市立豊中病院 外科）	



**9:40-10:29 示説I-3 腹膜転移のすべて**

座長：古畑 智久（札幌医科大学 第一外科）

P1-15	当院での腹膜播種を伴った大腸癌症例に対する検討	53
	松浦 雄祐 他（大阪労災病院 外科 他）	
P1-16	大腸癌腹膜播種症例の検討	53
	鏡 哲 他（東邦大学医療センター大森病院 一般・消化器外科）	
P1-17	当科における大腸癌腹膜転移手術症例の治療成績	54
	太田 竜 他（川崎幸病院 消化器病センター外科）	
P1-18	大腸癌腹膜転移症例の検討	54
	内田 秀樹 他（健生会 奈良大腸肛門病センター）	
P1-19	当院における大腸癌腹膜転移症例の検討	55
	白水 章夫 他（中津市立中津市民病院 外科）	
P1-20	当科における大腸癌同時性腹膜播種症例の治療成績	55
	玉井 皓己 他（大阪警察病院）	
P1-21	当科における大腸癌腹膜播種症例の検討	56
	嵩原 一裕 他（順天堂大学医学部 下部消化管外科）	

**10:30-11:19 示説I-4 腹膜転移のすべて**

座長：河村 裕（自治医科大学附属さいたま医療センター 外科）

P1-22	当科における大腸癌腹膜播種症例の検討	56
	松田 圭二 他（帝京大学外科）	
P1-23	当院における腹膜播種合併大腸癌の検討	57
	沖田 憲司 他（札幌医科大学 第一外科 他）	
P1-24	当科における初発大腸癌腹膜転移症例の検討	57
	高林 一浩 他（東邦大学医療センター大橋病院 外科）	
P1-25	腹膜播種をきたした大腸癌の臨床病理学的検討	58
	高橋 健二郎 他（久留米大学医療センター 外科 他）	
P1-26	腹膜播種性転移を伴う大腸癌手術症例の検討	58
	井上 由佳 他（山口大学大学院医学系研究科 消化器・腫瘍外科学）	
P1-27	当院における大腸癌腹膜播種例の治療とその成績	59
	松田 諭 他（水戸赤十字病院 外科 他）	
P1-28	当院における大腸癌腹膜転移症例の検討	59
	大須賀 文彦 他（福島県立医科大学 会津医療センター準備室）	

**14:00-14:49 示説I-5 腹膜転移のすべて**

座長：小林 宏寿（東京医科歯科大学 低侵襲医学研究センター）

P1-29 大腸癌同時性腹膜播種症例の検討	60
野田 英児 他（大阪市立大学大学院 腫瘍外科 他）	
P1-30 当科における大腸癌腹膜播種症例の検討	60
加藤 久仁之 他（岩手医科大学 外科学講座）	
P1-31 当科における大腸癌腹膜播種に対する治療戦略と治療成績	61
山口 悟 他（獨協医科大学 第一外科）	
P1-32 当科における大腸癌腹膜播種症例の検討	61
野上 仁 他（新潟大学医歯学総合病院 消化器・一般外科）	
P1-33 当院における大腸癌腹膜転移の治療成績とその予後	62
村越 雄介 他（東京医科大学病院）	
P1-34 原発巣切除が可能であった腹膜転移を伴う大腸癌の治療成績の検討	62
伊藤 誉 他（自治医科大学 消化器一般外科）	
P1-35 当院の同時性腹膜播種を伴う大腸癌手術例の検討	63
向坂 英樹 他（市立貝塚病院）	

**14:50-15:32 示説I-6 腹膜転移のすべて**

座長：岡島 正純（広島市立安佐市民病院 外科）

P1-36 Stage4大腸癌の中で腹膜播種はより予後不良か	63
奥村 慎太郎 他（西神戸医療センター 外科）	
P1-37 大腸癌腹膜播種症例の検討	64
井上 弘 他（聖路加国際病院 消化器・一般外科）	
P1-38 当院における大腸癌腹膜播種症例の治療成績についての検討	64
川崎 誠康 他（ベルランド総合病院 外科）	
P1-39 当科における腹膜播種陽性症例の検討	65
矢野 充泰 他（山形大学医学部附属病院 消化器・乳腺甲状腺・一般外科）	
P1-40 腹腔内転移腫瘍に対する腹腔鏡下手術	65
市原 隆夫 他（西宮市立中央病院 消化器センター 外科）	
P1-41 当院の大腸癌症例における腹膜転移巣の病理組織学的検討	66
木ノ下 修 他（京都府立医科大学大学院医学研究科 病理学教室 人体病理学部門 他）	

**14:00-14:49 示説I-7 腹膜転移のすべて**

座長：山田 一隆（大腸肛門病センター高野病院）

P1-42	大腸癌腹膜播種手術症例の治療成績	66
	高和 正 他（国立がん研究センター 大腸外科）	
P1-43	当院における腹膜転移手術症例の検討	67
	岡田 一郎 他（埼玉医科大学国際医療センター 消化器外科）	
P1-44	当科における大腸癌腹膜播種症例に対する手術成績	67
	大平 学 他（千葉大学医学研究院 先端応用外科）	
P1-45	当科における大腸癌腹膜播種手術症例の検討	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）	
P1-46	大腸癌同時性腹膜播種手術症例の検討	68
	杉浦 史哲 他（近畿大学医学部 外科）	
P1-47	結腸癌術後孤立性腹膜播種再発に対する外科切除の経験	69
	原 竜平 他（浜松医科大学医学部 外科学第2講座）	
P1-48	大腸癌腹膜転移に対する緩和手術の検討	69
	中田 健 他（独立行政法人労働者健康福祉機構関西労災病院 消化器外科）	

**14:50-15:39 示説I-8 腹膜転移のすべて**

座長：中島 祥介（奈良県立医科大学 消化器・総合外科学教室）

P1-49	当センターにおける大腸癌腹膜転移症例の検討	70
	前田 知世 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）	
P1-50	当院の腹膜播種を伴う大腸癌手術症例における長期生存例の検討	70
	中川 沙織 他（西神戸医療センター）	
P1-51	大腸癌腹膜播種切除根治度B症例の検討	71
	武元 浩新 他（市立堺病院 外科）	
P1-52	大腸切除術を施行した腹膜播種を伴う大腸癌症例の検討	71
	坂本 快郎 他（熊本大学医学部附属病院 消化器外科学）	
P1-53	大腸癌同時性腹膜播種症例および腹膜播種再発の治療成績	72
	小林 建司 他（松波総合病院 外科）	
P1-54	腹膜播種を伴うStageIV大腸癌症例の検討	72
	小島 康知 他（広島市立広島市民病院 外科）	
P1-55	腹膜播種を含むstageIV大腸癌の臨床病理学的検討	73
	間遠 一成 他（日本大学練馬光が丘病院 外科 他）	

**14:00-14:49 示説I-9 腹膜転移のすべて**

座長：赤木 由人（久留米大学 外科）

P1-56	腹膜播種合併初発大腸癌の臨床病理学的特徴と予後の検討	73
	横山 康行 他（埼玉県立がんセンター）	
P1-57	大腸癌腹膜播種症例の予後に関する検討	74
	丸山 昌伸 他（岡山済生会総合病院）	
P1-58	大腸癌腹膜播種症例の治療方針の検討	74
	長田 俊一 他（横浜市立みなと赤十字病院 外科）	
P1-59	当科における腹膜播種を伴う大腸癌の治療の現状と課題	75
	当間 宏樹 他（九州大学 臨床腫瘍外科）	
P1-60	大腸癌腹膜播種症例の検討	75
	岸川 純子 他（東京大学医学部附属病院 大腸肛門外科）	
P1-61	腹膜播種を有する大腸癌切除例の検討	76
	濱田 円 他（高知医療センター 一般・消化器外科）	
P1-62	外科的介入を行った大腸癌腹膜播種による腸閉塞症例の検討	76
	小泉 岐博 他（日本医科大学付属病院 消化器外科）	

**14:50-15:46 示説I-10 腹膜転移のすべて**

座長：斉田 芳久（東邦大学医療センター大橋病院 外科）

P1-63	大腸癌卵巢転移(P2)の臨床病理学的検討	77
	岩本 一重 他（大腸肛門病センター 高野会くるめ病院 他）	
P1-64	当院における大腸癌卵巢転移手術症例の腹膜播種分類における妥当性の検討	77
	石部 敦士 他（藤沢市民病院 外科）	
P1-65	腹膜転移における卵巢転移の位置づけ	78
	石橋 慶章 他（久留米大学病院 外科学講座 他）	
P1-66	異時性腹膜転移に対する neoadjuvant chemotherapy	78
	濱中美衣 他（兵庫医科大学 下部消化管外科）	
P1-67	切除不能進行再発大腸癌治療における腹膜播種症例に対する化学療法	79
	永田 仁 他（獨協医科大学 第2外科）	
P1-68	当院の腹膜播種症例に対する化学療法の検討	79
	木川 岳 他（昭和大学藤が丘病院 消化器外科）	
P1-69	当院における腹膜播種大腸癌の治療成績	80
	尾田 典隆 他（特定医療法人・社団・松愛会 松田病院）	
P1-70	進行S状結腸癌末期状態、多発性肝転移、腹膜播種にパニツムマブおよびセツキシマブが著効した一例	80
	梅枝 覚 他（四日市社会保険病院 外科 大腸肛門病・IBDセンター）	

**14:00-14:56 示説I-11 腹膜転移のすべて**

座長：山口 明夫（福井大学医学部 第一外科）

P1-71	大腸癌において、CY1は腹膜再発予後予測因子になりうるか？	81
	本間 陽一郎 他（聖隷浜松病院 大腸肛門科）	
P1-72	腹腔洗浄細胞診の大腸癌腹膜播種治療における臨床的意義の検討	81
	松田 健司 他（和歌山県立医科大学 第2外科）	
P1-73	大腸癌腹腔洗浄液中のDNAメチル化異常から再発リスクを予測する	82
	渡部 文昭 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）	
P1-74	大腸癌手術における洗浄細胞診の意義	82
	小野里 航 他（北里大学北里研究所メディカルセンター病院）	
P1-75	腹腔内遊離がん細胞診断の意義と問題点	83
	小坂 健夫 他（金沢医科大学 一般・消化器外科）	
P1-76	大腸癌腹膜播種に対する新しい診断方法	83
	村山 康利 他（京都府立医科大学 消化器外科）	
P1-77	PET/CT検査を用いた大腸癌腹膜転移診断	84
	番場 嘉子 他（東京女子医大 第二外科）	
P1-78	PET/CT検査が腹膜播種の診断に有用であった大腸癌術後腹膜播種再発の2例	84
	寺石 文則 他（高知医療センター 消化器外科 他）	

**14:57-15:46 示説I-12 腹膜転移のすべて**

座長：船橋 公彦（東邦大学医療センター大森病院 一般・消化器外科）

P1-79	術後6年経過して腹膜播種再発をした同時性腹膜播種転移を有したS状結腸癌の1例	85
	早田 浩明 他（千葉県がんセンター 消化器外科）	
P1-80	腹腔鏡下S状結腸切除後の腹膜転移再発に対して再手術を施行した1例	85
	島田 理子 他（川崎市立井田病院 外科 他）	
P1-81	S状結腸癌術後、腹膜播種再発等で複数回摘出術を施行し得た1症例	86
	福崎 孝幸 他（市立池田病院 外科）	
P1-82	S状結腸癌の腹膜播種症例に対して手術、化学療法で3年以上の長期生存が得られている1例	86
	植田 猛 他（市立島田市民病院 外科）	
P1-83	姑息的手術後速やかに全身化学療法を行った結果、切除不能腹膜播腫の良好な病勢コントロールを得た進行結腸癌2症例	87
	岡村 修 他（市立吹田市民病院 外科）	
P1-84	大腸癌腹膜再発に対してセツキシマブが有効であった一例	87
	林 伸泰 他（西宮市立中央病院 外科）	
P1-85	パニツムマブ併用化学療法が著効した大腸癌癌性腹膜炎の2症例	88
	高野 奈緒 他（国立病院機構名古屋医療センター）	

**9:40-10:29 示説II-1 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題**

座長：田中 信二（広島大学病院 内視鏡診療科）

P2-01	SM浸潤度1,000 $\mu$ mの問題点ー内視鏡的摘除後の長期成績からー	89
	吉井 新二 他（恵佑会札幌病院 消化器内科 他）	
P2-02	大腸SM癌内視鏡的摘除後追加治療の適応基準に対する提案：リンパ節転移のリスク分析からみたSM浸潤度基準線2000 $\mu$ mへの引き上げ	89
	辻仲 真康 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）	
P2-03	大腸pSM癌に対する内視鏡治療根治判定基準の問題点～危険因子のスコア化により追加外科治療の減少は可能か～	90
	嶋田 賢次郎 他（広島市立安佐市民病院 内科 他）	
P2-04	内視鏡下摘除後の大腸SM癌の追加切除症例からみた大腸癌治療ガイドラインにかかわる問題点	90
	菅野 雅彦 他（順天堂大学医学部附属浦安病院 外科）	
P2-05	内視鏡的粘膜下層剥離術からみた大腸癌内視鏡治療適応への提言	91
	瀧藤 克也 他（和歌山県立医科大学 第2外科）	
P2-06	Stage1大腸SM癌術後転移再発症例の検討	91
	大辻 絢子 他（東邦大学医療センター大橋病院 外科）	
P2-07	当院における大腸癌術後サーベイランス内視鏡の現状と展望	92
	坂本 琢 他（国立がん研究センター中央病院 消化管内視鏡科 他）	

**10:30-11:19 示説II-2 大腸癌取扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題**

座長：長谷川 博俊（慶應義塾大学 外科）

P2-08	Stage2直腸癌における再発高リスク因子の検討	92
	田中 正文 他（大腸肛門病センター高野病院）	
P2-09	当院におけるハイリスクStageII症例の検討	93
	永原 央 他（大阪市立大学大学院 腫瘍外科）	
P2-10	直腸癌stage II、stage IIIの取り扱い-当科における検討	93
	坂本 義之 他（弘前大学 消化器外科）	
P2-11	大腸癌取扱い規約（第7版）のStageIIaにおける壁深達度と治療成績の検討	94
	尾原 伸作 他（奈良県立医科大学附属病院 消化器・総合外科 他）	
P2-12	StageIIIB結腸癌におけるN3症例の検討	94
	田中 克明 他（久留米大学医療センター 外科 他）	
P2-13	大腸癌の他臓器直接浸潤と進行度分類（生命予後の観点から）	95
	須藤 誠 他（山梨大学 第一外科）	
P2-14	Stage IV大腸癌 - 大腸癌取扱い規約とTNM分類（第7版）の比較 -	95
	森 義之 他（山梨大学 消化器外科）	

**9:40-10:22 示説II-3 大腸癌取り扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題**

座長：西村 洋治（埼玉県立がんセンター 消化器外科）

P2-15	治療切除大腸癌の予後を規定する因子—大腸癌取り扱い規約で進行度に関与しない因子での予後—	96
	難波 美津雄 他（佐野医師会病院 外科）	
P2-16	大腸癌術後フォローアップ期間に関する検討～術後10年まで必要か～	96
	松岡 弘芳 他（杏林大学 消化器一般外科）	
P2-17	Stage II/III 結腸・直腸癌における術後観察期間の検討	97
	茂田 浩平 他（慶應義塾大学医学部 外科）	
P2-18	大腸癌肝転移の治療方針と成績	97
	河野 浩幸 他（九州大学大学院 消化器・総合外科）	
P2-19	当院における大腸癌肝転移切除症例へのGrade分類の適用と予後	98
	真貝 竜史 他（大阪府立成人病センター 消化器外科）	
P2-20	大腸癌治療ガイドラインでの肝転移に関する問題点と新たな治療戦略	98
	宮谷 知彦 他（徳島大学 外科学）	

**10:23-11:05 示説II-4 大腸癌取り扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題**

座長：橋口 陽二郎（防衛医科大学校 外科）

P2-21	局所進行直腸癌に対する治療戦略	99
	平野 敦史 他（帝京大学ちば総合医療センター 外科）	
P2-22	直腸癌の局所再発危険因子および予後規定因子からみたRb直腸癌の細分類に関する検討	99
	渡邊 純 他（横浜市立大学 消化器・腫瘍外科学 他）	
P2-23	手術治療後の癌遺残、pRM1の判定について	100
	尾形 英生 他（獨協医科大学 第一外科）	
P2-24	異時性及び同時性大腸がん肝転移治療における遺伝子情報の使い方—KRAS変異を中心に。—	100
	永坂 岳司 他（岡山大学医歯薬総合研究科 消化器外科）	
P2-25	大腸癌の脈管侵襲の評価と意義	101
	大地 貴史 他（久留米大学 外科）	
P2-26	大腸癌術後化学療法におけるTS-1の有害事象の検討	101
	佐々木 宏之 他（東北大学病院 胃腸外科 他）	

76th  
JSCCR

抄録

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引



## 大腸癌腹膜播種に対する治療成績

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

【目的】大腸癌腹膜播種の治療を検討する。【当科の基本方針】他臓器転移のないP1、P2に対しては根治度Bの手術を行う。腹膜播種以外に肝転移や遠隔転移を認めても、腹膜播種を含めて2臓器までの転移であり、かつ程度が軽ければ根治度Bの手術を目指した。【対象】1)1991年から2008年までに初回手術時に腹膜播種を伴った大腸癌150例 2)同時期の大腸癌根治度AB手術後、腹膜播種再発を認めた59例の治療成績を検討する。【腹膜播種再発の定義】画像診断での播種結節、開腹手術による組織診断、腹水穿刺細胞診のいずれかで確認された症例。腹満、腫瘍マーカー上昇での疑い、細胞診で確認されていない腹水症例は除外した。【方法】臨床病理学的因子と予後との関連を検討した。初回手術例においては年齢、性別、占局部位、術前CEA値、術前腹膜播種診断、P因子、H因子、M因子、Cy因子、原発巣切除の有無、手術根治度、深達度、組織型。再発例においては年齢、性別、初回手術時病期、補助化学療法の有無、再発時期、再発発見契機、他臓器転移の有無、再発治療を検討した。【結果】1)平均64.5歳(17~92歳)。男性:女性=69:81。結腸:直腸107:43。P1:P2:P3=44:37:68。全症例のMSTは12.3か月。単変量解析では、基準値の10倍をcut offとしたCEA、術前腹膜播種診断の有無、腹膜播種の程度、肝転移の有無、遠隔転移の有無、Cy、原発巣切除の有無、手術根治度で生存率に有意差あり。多変量解析では原発巣切除、手術根治度Bが独立した予後規定因子であった。根治度B手術52例で検討すると、再発40例(76.8%)、うち腹膜播種再発22例、MST30.6か月。5年以上の長期生存例は9例、うち根治度Bの手術症例8例。 2)再発時平均66.6歳(45~88歳)。男性:女性:31:28。初回手術時病期Dukes B:C:D=8:26:24。初回手術時P0:P1:P2:P3=40:6:12:1。初回手術後補助化学療法あり:なし=45:14。初発再発:再発治療中二次再発=46:13。腹膜播種再発までの平均期間19.1か月。再発発見契機として有症状:定期フォロー=23:36。再発時他臓器転移あり:なし=35:24。再発治療として手術(±化学療法):化学療法のみ:BSC=37:11:11。再発確認後MSTは12.5か月。再発治療として手術(±化学療法)のMSTは15.6か月で、化学療法のみ13.4か月、BSC5.7か月。肉眼的R0手術11例のMST40.3か月。【結語】腹膜播種を伴う大腸癌、根治手術後腹膜播種再発ともに予後不良であるが、程度が軽く肉眼的R0手術が可能な症例に限れば、手術治療の意義はあり、新規抗癌剤を併用することにより更なる予後の改善が期待される。

## 大腸癌同時性腹膜播種症例の検討

能浦 真吾、大植 雅之、真貝 竜史、今田 慎也、末田 聖倫、  
矢野 雅彦  
大阪府立成人病センター 消化器外科

【はじめに】大腸癌の手術成績を不良にしている因子は、腹膜播種のほか、リンパ節転移、肝転移、肺転移等があげられるが、腹膜播種は予後不良因子にもかかわらず、有効な治療法がないのが現状である。今回、われわれは大腸癌同時性腹膜播種症例に対する腹膜播種巣切除の意義について検討した。【対象と方法】当センターで1985~2007年までに経験した初回大腸癌2670例中、同時性腹膜播種は94例(3.5%)に認められた。今回は、この94例を対象として、性別、年齢、組織型、リンパ節転移の有無、腹膜播種程度、腹膜播種以外の遠隔転移の有無、根治度、手術時期(1985~1999年/2000年以降)について検討した。【結果】(1)平均年齢61歳、男性46例、女性48例であった。原発巣としては右側結腸(盲腸~横行結腸)43例、左側結腸(下行結腸~S状結腸)31例、直腸20例であった。腹膜播種の程度は、P1:31例、P2:29例、P3:34例であった。腹膜播種以外に遠隔転移を認めた症例は45例(肝転移40例、肺転移10例、遠隔リンパ節転移10例)であった。(2)同時性腹膜播種症例全体の5年生存率は21.6%で予後不良であった。播種程度別の5年生存率は、P1症例では35.7%であったが、P2症例では19.0%、P3症例では5.8%であった。P1症例はP2症例に比べて有意に予後良好であったが(P=0.0204)、P2症例とP3症例では予後に有意差を認めなかった(P=0.2219)。(3)単変量解析にて有意な予後不良因子として抽出されたのは、腹膜播種P2/3(P=0.0017)、腹膜播種以外に遠隔転移を認める(P=0.0003)、Cur C(p<0.0001)、手術時期前期(1985~1999年)(P=0.0314)であった。(4)多変量解析の結果、独立した予後不良因子は、腹膜播種P2/3(P=0.0021, HR=2.6)、Cur C(P=0.0002, HR=3.9)、手術時期前期(1985~1999年)(P=0.0465, HR=1.8)であった。5年生存率は、P1かつCur B症例(N=17)では50.7%で予後良好であったが、その他の症例(N=77)では12.9%で予後不良であった(P=0.0001)。【まとめ】同時性腹膜播種は3.5%に認められ、5年生存率は21.6%と予後不良であった。近年、抗癌剤治療の進歩は著しく以前に比べて腹膜播種症例の予後は改善している。特に、P1症例あるいはCur B切除が出来た症例では長期生存が期待できるため、積極的な播種巣切除が重要である。

## 大腸癌腹膜転移例に対する治療戦略

益子 博幸、山上 英樹、高橋 昌宏、岡田 邦明、石津 寛之、田中 浩一、秦 庸壮、川村 秀樹、渡会 博志、久慈 麻里子、横田 健太郎、船越 徹、谷岡 利朗、小林 慎吾、渋谷 一陽、安達 武彦  
札幌厚生病院外科

【目的】腹膜転移を伴う大腸癌に対して、当科では原発巣の切除とP1・P2では腹膜転移合併切除を基本方針としてきた。P3では腹膜転移を完全切除することは困難であるが、原発巣切除を基本としている。腹膜転移を伴った大腸癌手術症例に対する治療戦略について検討した。

【対象】1994年から2009年までに腹膜転移を伴った大腸癌は111例で、このうち原発巣を切除した症例104例(原発巣切除率93.7%)を対象にした。

【結果】男性50例、女性54例、平均年齢は65.0歳(22-89歳)、P1:30例、P2:34例(卵巣転移5例)、P3:40例であった。占居部位は結腸87例(RSを含む)、直腸17例である。深達度は全例pSS以深である。腹膜転移以外の遠隔転移併存例は53例(51.0%)で、P1:14例(46.7%)、P2:19例(55.9%)、P3:20例(50.0%)、臓器別では肝臓が40例、肺21例、遠隔リンパ節8例、骨3例、脳・脾臓各1例であった。洗浄細胞診は88例におこなわれ、class I:52例、class III:7例、class V:29例で、洗浄細胞診陽性率は33.0%であった。腹膜転移切除例は54例(51.9%)で、P1:30例(100%)、P2:23例(67.6%)、P3:1例(2.5%)で、P1・P2の切除率は82.8%であったが、P3の切除率は低かった。合併切除による根治度B症例は29例(27.9%)で、P1:15例(50.0%)、P2:13例(38.2%)、P3:1例(2.5%)であった。このうち他の遠隔転移がない症例は24例、No216リンパ節転移3例、肝臓転移1例、脾臓転移1例である。予後は全例で3生率23.8%、5生率16.4%、P1:44.7%、35.8%、P2:28.9%、18.0%、P3:5.0%、2.5%で、P3の予後は有意に不良であった。洗浄細胞診別では陰性例の3生率:32.1%、5生率:23.8%、陽性例は9.0%、0%で、洗浄細胞診陽性例の予後は有意に不良であった( $p=0.0044$ )。しかしP3症例では、洗浄細胞診の結果により予後に差はなかった(5生率陰性5.6%:陽性0%、 $p=0.5185$ )。遠隔転移の有無別でみると、P1・P2では5生率に差があるが(有33.9%:無5.9%、 $p=0.0002$ )、P3では差がなく(有9.1%:無0%、 $p=0.3445$ )、遠隔転移の有無にかかわらずP3は予後不良であった。根治度別では根治度Bの3生率:58.7%、5生率:53.4%、根治度C:10.0%、0%で、根治度Bの予後は有意に良好であった( $p<0.0001$ )。根治度Cに対する術後化学療法はFU系経口剤:21例、FL:9例、FU・CPT-11・oxaliplatin併用:27例、無治療:10例で、3生率はそれぞれ5.2%、0%、22.2%、0%で、多剤併用療法の予後が良好であった。

【結語】大腸癌腹膜転移例に対する治療は、P1・P2に対しては可能な限り原発巣と腹膜転移を合併切除して根治度Bを目指すことが重要である。根治度Cでは多剤併用の化学療法で予後の延長が期待できる。

## 腹膜播種を伴うStageIV大腸癌の治療戦略

高橋 慶一、松本 寛、中野 大輔、森 武生、山口 達郎  
都立駒込病院外科

【目的と方法】大腸癌の腹膜播種は、遠隔転移の中で、肝転移に次ぐ非治癒因子である。ガイドラインでも、容易に完全切除が可能なP1、P2の腹膜播種は外科的切除を考慮するとされているが、P3の切除効果は確立されていない。1990年から2005年までの腹膜播種を有するStageIV大腸癌手術例191例を検討し、大腸癌の腹膜播種に対する治療戦略について検討した。【結果と考察】腹膜播種全体の3年生存率はP1(N=77):23.0%、P2(N=52):17.4%、P3(N=62):8.7%でP3症例の予後が有意に( $p<0.01$ )不良であった。一方腹膜播種単独例の3年生存率はP1(N=37):46.3%、P2(N=26):29.8%、P3(N=28):17.8%で、P1、P2の予後が有意に( $p<0.01$ )良好であった。腹膜播種の切除率は、P1(N=38):66.7%、P2(N=17):29.8%、P3(N=2):3.5%であった。腹膜播種単独例の切除の有無別の5年生存率は、切除、非切除の順にP1:41.7%(N=28)、11.1%(N=9)、P2:23.1%(N=14)、0%(N=12)、P3:50.0%(N=2)、10.0%(N=26)で、切除例の予後が有意に( $p<0.01$ )良好であった。他の非治癒因子の並存の割合は、P1:51.9%、P2:50.0%、P3:54.8%で、いずれも高頻度であった。腹膜播種切除例で他の非治癒因子数別の3年生存率を検討すると、0因子(腹膜播種単独例、N=44):29.5%、1因子以上(N=13):0%で、P1、P2症例でも非治癒因子を1因子有するだけで3年生存例はなく、切除による延命効果は少なく予後は不良であった。原発巣のリンパ節転移程度別の腹膜播種単独例での播種切除の5年生存率はN1までの群(N=22):54.2%、N2以上の群(N=18):14.8%で、N1までの群で有意に( $p<0.01$ )切除の効果を認めた。多変量解析では、腹膜播種以外の非治癒因子数、リンパ節転移の程度、腹膜播種切除の有無が有意な予後因子であった。腹膜播種は大腸癌の他の非治癒因子に比べ、全身病の要素が強く、P3および他に非治癒因子を有するP1・P2症例では外科的切除だけでなく、全身化学療法による早期導入による組み合わせが必要であると思われた。

## 初発大腸癌同時性腹膜播種性転移症例の治療成績

大谷 泰介、吉松 和彦、横溝 肇、大澤 岳史、松本 敦夫、中山 真緒、梅原 有弘、板垣 裕子、矢野 有紀、小川 健治  
東京女子医大東医療センター 外科

【はじめに】初発大腸癌同時性腹膜播種性転移症例に対する今後の治療方針決定を目的に、その治療成績を検討した。【対象】1987年4月～2011年9月に、当科で経験した初発大腸癌(虫垂癌を除く)手術症例1407例中、同時性腹膜播種性転移(P)症例は123例(8.7%)で、そのうち6ヶ月以上の予後が明らかな111例(7.9%)を対象とした。【結果】対象の年齢(中央値)は65歳(23～88歳)で、男性66例、女性45例であった。Pの程度はP1/P2が62例、P3が49例で、手術根治度はCurBが30例、CurCが81例であった。原発巣は80例で切除、31例が非切除であった。非切除の理由はいずれも原発巣の過進展で、P以外に非切除因子があった症例は71例、無かった症例は40例であった。全症例の2年生存率は30.3%、5年生存率は11.9%で、P1/2症例(2生率46.4%、5生率21.4%)は、P3症例(2生率10.3%、5生率0%)に比べ予後良好であった( $p<0.0001$ )。同様に、CurB症例は(2生率84.9%、5生率47.6%)、CurC症例(2生率11.4%、5生率0%)に比べ予後良好で( $p<0.0001$ )、CurB症例はいずれもP1/P2症例であった。一方、CurC症例ではP1/P2症例とP3症例に予後の差はなかったが( $p=0.1173$ )、原発巣切除症例( $p=0.0005$ )、P因子を治癒切除した症例( $p=0.0214$ )の予後は良好であった。術後化学療法は、CurB症例では施行の有無で生存率に差はなかったが( $p=0.1173$ )、CurC症例では施行例(1生率44.4%)が非施行例(同0%)に比べ予後良好であった( $p<0.0001$ )。化学療法の内容では、I-OHP投与症例(1生率67.5%)が、その他の薬剤投与例(同39.0%)、無治療例(同0%)に比べ予後良好( $p<0.0001$ )であった。多変量解析では、全症例では手術根治度( $p=0.0000$ )、術後化学療法( $p=0.0000$ )、原発巣切除( $p=0.0316$ )が、CurC症例では術後化学療法( $p=0.0000$ )、原発巣切除( $p=0.0234$ )が独立した因子であった。対象症例をI-OHP導入前後で、前期(85例)と後期(24例)に分けて比較すると、CurB症例ではやはり予後に差はなかったが( $p=0.5889$ )、CurC症例では後期例(2生率32.5%)が、前期例(2生率7.6%)に比べ予後良好であった( $p=0.0060$ )。その結果、全症例でも後期例(2生率50.7%)は、前期例(2生率25.3%)に比べ予後良好であった( $p=0.0333$ )。【結語】初発大腸癌同時性腹膜播種性転移症例では、原発巣と腹膜播種巣の治癒切除を目指し、達成できない症例ではI-OHPを含めた化学療法の施行が望ましいと考える。

## 大腸癌腹膜転移症例における治療成績の検討～妥当な治療戦略の確立を目指して～

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

【目的】大腸癌の腹膜転移に対する治療方針に一定の決まりはない。大腸癌治療ガイドラインでは、腹膜転移が腫瘍近傍に限局しており切除不能な遠隔転移がない症例に対しては、原発巣切除と同時に播種巣の切除が望ましいとされている。しかし、根治切除できる症例は限られており、化学療法を含む系統的な治療方針の決定が重要である。大腸癌腹膜転移症例における治療成績を検討し、妥当な治療戦略を確立することを目的とした。【対象】1996年1月から2010年12月までに経験した大腸癌腹膜転移症例90例を対象とした。年齢中央値は60.5歳(18-85)で、性差は男性43例に対して女性47例であった。【結果】原発巣は上行結腸26例、S状結腸19例、盲腸12例、直腸S状部11例、直腸10例、横行結腸5例、下行結腸5例、虫垂2例であった。P1は38例、P2は16例、P3は36例であった。肝転移は37例、肺転移は2例、肝肺転移は4例であった。手術はリンパ節郭清を伴った原発切除が63例に行われ、人工肛門造設やバイパス術のみが27例に行われた。術後化学療法は66例に行われた。全症例のMSTは10.9ヵ月(M)であった。化学療法を行った症例のMSTは14.3M、行わなかったものは4.3Mであった。化学療法群でFOLFOX、FOLFIRI、XELOXが行われた症例のMSTは23.8Mであったが、それ以外では10.5Mであった。分子標的薬併用群のMSTは25.2Mで、非併用群は22.7Mであった。FOLFOXを1st lineで用いた症例のMSTは22.7Mであったが、平均12コースであり、2nd lineで6コース以上の化学療法が可能であった症例は31.3%、3rd lineまで行えた症例は37.5%であった。FOLFIRIを1st lineで用いた症例のMSTは21.2Mであり、平均17.8コースで、2nd lineで6コース以上の化学療法が可能であった症例は83.3%、3rd lineまで行えた症例は66.7%であった。CurBの手術が行われた症例は30例ありMSTは19.2Mであった。これらのうち、術後化学療法でFOLFOXまたはFOLFIRIを行った症例のMSTは32.6Mであり、それ以外では13.2Mであった。一方、P3または同時遠隔転移症例は56例で、MSTは8.7Mであった。これらのうち、原発切除後に化学療法を行った症例のMSTは10.5Mであり、人工肛門造設やバイパス術後に化学療法を行った症例のMSTは13.8Mであった。無再発の長期生存例を4例に認めたが、全例PIHOM0であった。2年以上の長期生存例は19例(21.1%)に認め、P1が13例、P2が2例、P3が5例であり、遠隔転移を伴ったものは3例であった。【結語】CurBの手術が可能ない症例では、原発切除とともに転移巣切除を行い、術後にFOLFOX、FOLFIRI、XELOXに分子標的薬を加えた化学療法を行うことが妥当である。CurCとなる症例では、低侵襲な手術を選択して早期に化学療法を行うことが適切である。

### 結腸癌における同時性腹膜転移の予後因子

田中 彰、貞廣 莊太郎、鈴木 俊之、岡田 和丈、鎌田 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】同時性腹膜転移に対して、全身化学療法や腹腔内温熱化学療法(HIPEC)などが報告されているが、その治療方針は未だ確立されていない。腹膜播種は全身性転移の一形態と考えられるが、一部には局所療法である腹膜切除術とHIPECの奏効例がみられることから、腹膜転移には積極的治療で予後の改善を期待すべき症例(局在病変)と、ほとんど延命を期待できない症例が含まれていると推察される。そこで、結腸癌の同時性腹膜転移に関する予後因子を検証した。【方法】1975年4月から2011年4月に手術を施行された結腸癌(Rsを含む)2,513例のデータベースをレトロスペクティブに検証した。初回手術所見により腹膜転移を診断し、P1およびP2を「限局性」、P3を「広範性」と区分した。原発巣切除を基本術式としたが、全身状態不良例では非切除(ストーマ造設やバイパス術など)とした。腹膜転移に対する治療は、全身化学療法または緩和維持療法(best supportive care)であった。【結果】腹膜転移を189例(7.5%)に認め、MST(±SD)は9.1±1.1月であった。腹膜転移群の予後良好因子(ログランク検定、 $p<0.05$ )は、限局性転移(MST 14.4±1.5月)、リンパ節転移なし(21.9±7.4月)、肝転移なし(12.7±1.5月)、原発巣切除(11.2±1.3月)、オキサリプラチンの保険適応となった2005年以降の発症(14.8±3.9月)であった。多変量解析(比例ハザード検定)では、限局性転移(ハザード比0.46, 95%CI 0.33-0.63)、リンパ節転移なし(0.46, 0.30-0.71)、肝転移なし(0.65, 0.47-0.88)の三項目が独立した因子となった。【結論】結腸癌初回手術時に認められた同時性腹膜転移において、「広範性播種、リンパ節または肝転移、原発巣切除不能」の症例は予後不良であるため、緩和維持療法を含めた治療戦略を立てるべきである。一方、「限局性転移、リンパ節および肝転移なし」の症例は積極的な全身化学療法により比較的良好的な延命効果を期待できる。侵襲の高い「腹膜切除術+HIPEC」などの適応には、これらの因子を考慮した適切な症例選択が肝要である。

### 当科における腹膜転移を伴う大腸癌症例に対する温熱化学腹膜灌流療法(HIPEC)の治療成績

木村 洋平、五井 孝憲、中澤 俊之、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  
福井大学附属病院第1外科

【目的】再発、切除不能進行大腸癌の治療成績が向上しつつあるが、現在もなお腹膜転移症例に対する大規模臨床試験で確立された有効な治療法は報告されていない。当科では同時性、異時性腹膜転移の大腸癌症例に対して、術中温熱化学腹膜灌流(以下HIPECと略記)を行っている。今回当科のHIPECにおける治療成績について報告する。【対象】1990年1月～2011年10月における腹膜転移を有した単独またはその他の病変が治療可能な大腸癌28例にHIPECを施行した。そのうち同時性は18例、異時性は10例であった。また非HIPEC群はHIPEC導入前、年齢、併存症等の理由よりHIPEC未施行となった15例とした。HIPEC症例の内訳は大腸癌取扱い規約における腹膜転移分類でP1(4例)、P2(8例)、P3(16例)であった。【方法】まず手術時に原病巣、再建、腹膜転移巣を可及的切除を行う。次いで開腹の状態にて創部に開創鉤、リングリトラクターを装着し、創縁、腹腔を開大し、灌流するスペースを確保する。灌流する薬剤は、生食2LにCDDP50mg, MMC10mg, Etoposide100mgを恒温槽で48℃に加熱し、ポンプ、チューブを用いて腹腔内に注入、灌流を行う。灌流温度は腹腔内数カ所測定し、Thermal doseを43℃40分となるようにした。なお術後は化学療法を追加治療として行った。HIPECの治療成績について生存期間をHIPEC未施行群と比較検討を行った。また、腹膜転移症例をP1/P2症例とP3症例に細分類し、それぞれの生存率についても未施行群と比較検討を行った。生存率はKaplan-Meier法を用い、P値0.05未満を有意とした。【結果】HIPEC未施行群の5年生存率は11.4%、50%平均生存期間は17.9ヶ月であった。それに対して、HIPEC群の5年生存率は38.8%、50%平均生存期間は48.2ヶ月であり、HIPEC未施行群に比べて有意に長期生存が得られた。腹膜転移分類別の生存率についてはP1/P2症例でHIPEC未施行群の5年生存率は21.9%、HIPEC施行群の5年生存率は62.3%であった。P3症例ではHIPEC未施行群の3年生存率は0%、HIPEC施行群の3年生存率は38.1%で有意に生存率の延長が認められた。【結語】同時性/異時性大腸癌腹膜転移症例に対するHIPECは未施行例と比較し、有意に生存率の延長を認めた。その中でもP3症例に対しては未施行群と比較し著明に生存率の延長が認められ、HIPECの有効性が示唆された。また、臨床においてもHIPECを行うことにより、腹膜転移の増悪に伴う腸閉塞や癌性腹水などの消化管障害のコントロールが良好な症例も経験しており、術後患者のQOL維持にも寄与していることが示唆された。

## 大腸癌腹膜転移の治療方針

緒方 俊二、山田 一隆、佐伯 泰慎、福永 光子、田中 正文、中村 寧、村田 隆二、佐藤 太一、深見 賢作、入江 朋子、野口 忠昭、坂田 玄太郎、久野 三朗、高野 正博  
高野病院

【目的】大腸癌治療ガイドラインでは、「限局性播種(P1、P2)は切除可能であれば原発巣とともに切除することが望ましい」とある。今回は腹膜転移症例における予後規定因子に関する解析を行い、外科的治療の有用性について検討した。【症例・方法】(1)1996～2006年の原発性大腸癌に対する初回手術例において、腹膜転移を認めた81例(P1 24例、P2 17例、P3 40例)を対象とした。81例中、腹膜転移以外の遠隔転移を認めなかったものが35例(以下A群)、他の遠隔転移を同時に認めた症例が46例(以下B群)であった。化学療法に関しては、17例に対して腹腔内注入を行い、64例に対しては全身投与または無治療とした。腹膜転移の診断に関しては、腹膜表面あるいは卵巣に結節を認め、病理学的に転移と確認された症例とし、腹水細胞診陽性のみ症例は除外した。腹膜転移の分類(P1～P3)は、大腸癌取扱い規約に従った。(2)臨床病理学的諸因子と治療方法の中から、予後規定因子を単変量および多変量解析にて同定した。癌遺残に関しては、肉眼的に腹膜転移病巣を全て切除できた場合をR0(19例)、残存した場合をR2(62例)とし、治癒度による予後について検討した。【結果・考察】(1)A群とB群の背景：A群はB群と比較して、リンパ節転移率が有意に低く、R0の率が高く、腹腔内化学療法の施行率が有意に高率であった。年齢、性別、占拠部位、組織型、深達度、腹膜播種の程度には差がなかった。(2)予後因子に関する単変量解析では、原発部位(結腸・直腸)( $p=0.03$ )、リンパ節転移の有無( $P=0.003$ )、癌遺残(R0・R2)( $p<0.001$ )、他の遠隔転移の有無( $p<0.001$ )、腹腔内化学療法の有無( $p<0.001$ )が有意の因子であった。実際の5年生存率は、A群が20.2%、B群が0%であった。癌遺残ではR0症例で30.7%、R2症例で2.3%であった。更に、多変量解析では癌遺残度と他の遠隔転移の有無のみが有意の因子であった。【結語】他の遠隔転移を認めない大腸癌腹膜転移例で、切除可能な症例では外科的治療の有用性が認められた。特に、結腸癌でリンパ節転移の無い症例では予後良好であり、腹腔内化学療法が推奨される。

## 腹膜偽粘液腫切除例の短期成績の検討

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

【はじめに】腹膜偽粘液腫(Pseudomyxoma peritonei)は虫垂腺腫または癌の穿孔により粘液ないしゼリーが腹腔内に大量に貯留した状態をいい、大腸癌腹膜播種の一亜型と考えられる。近年、腹膜切除を伴う完全減量手術と術中腹腔内温熱化学療法(HIPEC)といった積極的治療の有効性が報告されている。しかし、本邦ではいまだ診断治療体制が確立されていない。【目的】腹膜偽粘液腫切除例の短期成績を検討する【対象】2010年1月から2011年10月の間に切除された腹膜偽粘液腫12例。【方法】開腹所見にて小腸間膜への浸潤の有無をはじめとして完全減量切除が可能と判断された場合、Sugarbaker's techniqueに準じて側腹部腹膜切除、右半結腸切除術、大網切除、脾臓摘出術、胆嚢摘出術、小網切除、骨盤腹膜切除術、低位前方切除、女性の場合は子宮付属器切除、左右横隔膜腹膜剥離切除、肝被膜切除、人工肛門造設術を施行。姑息的減量切除は腸閉塞や腹満といった症状の軽減を目指し、大網切除や結腸切除などを施行した。HIPECはMMC6～8mg/m<sup>2</sup>を使用し、約42℃で0.5～1時間腹腔内を灌流させた。【結果】性別は男性7名女性5名。年齢の中央値は57(47～74)才。原発は全て虫垂。初発症状は腹部膨満感5例、鼠径ヘルニア4例、腹痛2例。診断の契機になったのは鼠径ヘルニア手術時3例、緊急開腹手術2例、開腹生検2例、腹腔鏡下胆摘術時1例であった。術前のCEAの中央値は6.4(2.4～648)。8例において完全減量切除+HIPECが可能で、4例において姑息的減量切除が行われた。手術時間の中央値は完全減量切除例11時間22分(8時間58分～15時間24分)、姑息的減量切除例は6時間3分(4時間25分～12時間48分)。出血量の中央値は4100(360～9665)mlで、全症例に輸血を要した。ICU在室日数の中央値は5(1～10)日。術後合併症は呼吸器合併症2例と後出血1例。術死は認めず、全例軽快退院した。術後在院日数の中央値は19(15～32)日であった。観察期間は短いものの、完全減量切除例に再発例はなく、無再発生存期間の中央値は11.1(2.9～19.9)か月であった。姑息的減量切除例では明らかにQOLが改善された。【結語】完全減量切除+HIPECは高侵襲ではあるが、比較的安全に施行可能であり、的確な診断に基づいて適応症例を選択することにより、有効な治療法である可能性がある。更なる症例の蓄積と長期成績の検討が必要である。

## 切除不能進行再発大腸癌腹膜播種症例に対する全身化学療法の検討

笹木 有佑、濱口 哲弥、秋吉 宏平、本間 義崇、若佐 悟、加藤 健、山田 康秀、島田 安博  
 国立がん研究センター中央病院

【目的】 切除不能進行再発大腸癌に対して全身化学療法により2年をこえる全生存期間(OS)が得られるようになってきた。大腸癌の腹膜播種は大腸癌同時性遠隔転移の5.0%を占める重要な非治療因子のひとつである。肝転移・肺転移などの血行性転移が外科的切除により延命が期待できるのに対し、腹膜播種については標準治療が定まっていない。海外からは腹膜切除や腹腔内温熱化学療法の有効性が報告されているが、本邦での報告は非常に少ない。今回我々は当院の大腸癌腹膜播種症例に対する化学療法の治療成績をretrospectiveに解析した。【方法】 2004年7月～2009年10月にかけて初診時または術後再発時に腹膜播種と診断され、当院にて初回化学療法を施行した大腸癌50例を対象とし、性別、年齢、PS、他臓器転移の有無、腫瘍マーカー(CEA)値、化学療法のレジメン、無増悪生存期間(PFS)、全生存期間について検討した。【成績】 男/女=27/23。年齢中央値:63歳(34～82歳)。初発/再発=29/21。PS=0/1-2=24/26。23例が同時期に他臓器転移を有していた(肝臓/遠隔リンパ節/肺/脾=18/8/6/1)。診断時のCEAの平均値は155.4ng/ml(0.7～1783)。初回化学療法として施行されたレジメンはFOLFOX/FOLFIRI/S-1/S-1+CPT-11/XELOX/S-1+L-OHP=35/6/4/3/1/1。うち15例がbevacizumab(BV)を併用していた。全症例のPFS(中央値)は10.0ヶ月、OS(中央値)は23.0ヶ月。PS0群のOS(35ヶ月)はPS≧1群のOS(18ヶ月)よりも有意に良好であった(p=0.009)。L-OHP併用レジメンを施行した群のPFS(10ヶ月)とCPT-11併用レジメン群のPFS(8ヶ月)は有意差がなかった(p=0.5893)。またBV併用群のPFS(18ヶ月)はBV非併用群(9ヶ月)と比べて良好な傾向にあった(p=0.2693)。同時期に他臓器転移を有する群のOS(20ヶ月)は腹膜播種のみ群(32ヶ月)と比較して短い傾向にあった(p=0.0854)。初診時に腹膜播種と診断された群のOSは腹膜播種再発群と比べても有意差がなかった(p=0.4391)。また治療開始前の腹水の有無は予後に影響を与えなかった(p=0.6862)。【結論】 大腸癌腹膜播種症例は化学療法によって予後の延長が期待できるが、最適なレジメンについては今後前向きな検討の必要がある。

## 腹膜播種を伴う根治切除不能大腸癌に対する腹腔鏡下手術の妥当性

肥田 侯矢<sup>1,2,3</sup>、奥村 慎太郎<sup>1</sup>、中川 沙織<sup>1</sup>、京極 高久<sup>1</sup>、坂井 義治<sup>2,3</sup>、猪俣 雅史<sup>3</sup>、伊藤 雅昭<sup>3</sup>、福長 洋介<sup>3</sup>、金澤 旭宣<sup>3</sup>、井谷 史嗣<sup>3</sup>、渡邊 昌彦<sup>3</sup>

<sup>1</sup>西神戸医療センター外科

<sup>2</sup>京都大学消化管外科

<sup>3</sup>腹腔鏡下大腸切除研究会

【背景】 大腸癌腹膜播種は予後不良の病態であり、集学的治療が求められる。主病巣の切除に当たっては、これまで開腹手術が行われてきたが、近年低侵襲で早期の化学療法を目的として腹腔鏡手術が施行されることもある。腹腔鏡手術については、ポートサイト再発の懸念もあり腹膜播種のある症例については適応外としている施設もある。腹膜播種陽性大腸癌症例を対象とした腹腔鏡手術の検討はこれまでにほとんど報告がない。

【目的】 腹膜播種を伴う根治切除不能大腸癌に対する腹腔鏡下主病巣切除の妥当性について検討する。

【対象】 腹腔鏡下大腸切除研究会に参加の41施設において2006-2007年の2年間に腹膜播種を伴う根治切除不能大腸癌に対して主病巣切除を行った症例(CurC)

【方法】 開腹手術群(O)、腹腔鏡下手術群(L)の2群に分類し、術後合併症(CTCAE grade2以上)の発現頻度、術後入院日数、化学療法開始までの日数、全生存について比較を行う。

【主要評価項目】 全生存 腹腔鏡群が開腹群に対して劣っていないかどうかを検討する。

【結果】 対象期間に主病巣切除が行われた症例のうち、予定手術は908例であった。このうち腹膜播種を伴う症例は252例で、P1:101例(O:74例、L:27例)、P2:56例(O:43例、L:13例)P3:95例(O:80例、L:15例)であった。これらを解析対象として検討を行った。開腹手術は197例、腹腔鏡手術は55例に行われており、開腹移行は15例(27%)であった。術後合併症の頻度は開腹25%、腹腔鏡13%で、腹腔鏡群が低い傾向であった(p=0.06)。術後入院日数の中央値は開腹17日、腹腔鏡15.5日であった(p=0.22)。化学療法開始までの日数は開腹33日、腹腔鏡25.5日で、腹腔鏡群が有意に早期開始できていた(p=0.004)。全生存に関しては、2年生存率が開腹群39.5%、腹腔鏡群39.6%(p=0.83)であり、腹腔鏡手術による悪影響は確認されなかった。

【結論】 本観察研究では短期成績において腹腔鏡の有用性が確認され、生存期間においても開腹手術に比較して劣ることはなかった。症例のバイアスを考慮する必要があるが、腹膜播種を伴う根治切除不能大腸癌に対しても、腹腔鏡手術は主病巣切除における治療選択肢の一つとなりうると考えられた。

### 腹膜播種例の予後規定因子の検討

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

【背景】TNM第7版では遠隔転移が亜分類され、腹膜播種があれば2臓器以上の転移例と同等にM1bとして扱われるようになった。【目的】TNM第7版における腹膜播種の取扱いの妥当性を検討する。【対象】1991年から2007年に本研究会「腹膜播種のGrading」プロジェクト研究参加16施設から収集されたStage IV大腸癌手術例のデータベースから腹膜播種のある1169例を抽出して解析した。【方法】(1)生存分析：以下の各因子をKaplan-Meier法で比較し、有意差検定で $p<0.01$ の因子を選択してCox比例ハザードモデルを用いて生存分析を行なった：1.性別、2.年齢、3.根治度、4.術後化学療法、5.占居部位、6.肝転移、7.遠隔転移、8.規約のP、9.腹膜播種の範囲、10.腹膜播種の大きさ、11.腹膜播種の個数、12.術前CEA値、13.術後CEA減少率、14.術前CA19-9、15.術後CA19-9減少率。(2)因子分析：cur Bをエンドポイントとして腹膜播種単独転移例における腹膜播種個数と範囲を独立変数としたロジスティック回帰分析を行ない、尤度比検定で $p<0.01$ を有意差ありとした。【結果】(1)生存分析 a.cur B (HR0.601, 95%CI: 0.447-0.808,  $p<0.0001$ ) b.術後化学療法あり (HR0.469, 95%CI: 0.356-0.3618,  $p<0.0001$ ) c.肝転移なし (HR0.684, 95%CI: 0.527-0.887,  $P=0.0042$ ) d.術後CEA低下率50%以上 (HR0.640, 95%CI: 0.509-0.805,  $P=0.0001$ )。a~dの全項を満たす群と3項目以下の群の2Y-OSはそれぞれ64.8%, 19.5%であった( $p<0.0001$ )。(2) cur B 因子分析 a.腹膜播種個数10個以内 (HR0.258, 95%CI0.122-0.547,  $P=0.0004$ ) b.腹膜播種範囲3領域以下 (HR0.277, 95%CI0.042-3.497,  $P=0.0070$ )。a.b.いずれも満たす群といずれか一方のみ満たす群といずれも満たさない群の2Y-OSはそれぞれ55.3%, 42.4%, 14.3%であった( $p<0.0001$ )。【考察】他臓器転移がなく、腹膜播種個数が10個以内で3領域に局限しているなどの条件を満たす症例はcur Bが得られる可能性が高く、腹膜播種症例の中にも一定の長期予後が期待できるサブグループがあることが示唆された。補助化学療法の有効性が高まりつつある現在、治癒を目指した集学的治療の適応例を選別するための新しいステージングを前向き研究によって検討してゆく必要があると考えられた。【結語】TNM第7版のMカテゴリーは再考の余地がある。

### TNM分類第7版Stage IV (Stage IVA, IVB) 大腸癌における腹膜播種の位置づけ

天野 邦彦、石橋 敬一郎、幡野 哲、桑原 公亀、大澤 智徳、岡田 典倫、隈元 謙介、熊谷 洋一、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】TNM分類第7版ではStage IVは新たに、転移臓器個数が1個のものをIVA、それ以外をIVBと分類された。しかし、腹膜播種は単独であってもIVBに分類されている。今回、当科における新規抗癌剤が使用可能となってからのStage IV大腸癌の治療成績から、Stage IV亜分類および、腹膜播種単独であってもStage IVBに分類することの妥当性について検証した。【対象・方法】2006年1月から2011年6月の間に、Stage IV大腸癌と診断された185例を対象とした。Stage IV全体について、Stage IVA (n=80)、IVB(n=105)別のOxaliplatin baseの治療の導入率、生存期間の比較、Stage IVBの腹膜播種症例(n=58)において、Stage IVとなる因子が腹膜播種単独 (n=25) と腹膜播種+他臓器転移 (n=33) における生存期間の比較。さらに、Stage IVAのうち肝あるいは肺転移 (n=65) と、Stage IVB腹膜播種単独症例の生存期間について比較検討した。【結果】Oxaliplatin baseの治療の導入率はStage IVAで70例(87.5%)、Stage IVBで88例(83.8%)であった。Stage IVAの生存期間中央値は31.8ヵ月、IVBのそれは14.7ヵ月と、IVA症例で良好であった( $p=0.02$ )。腹膜播種を認める症例において、腹膜播種単独と腹膜播種+他臓器転移の生存期間中央値は各37.6ヵ月、13.8ヵ月と腹膜播種単独で良好であった( $p<0.01$ )。また、Stage IVAのうち肝あるいは肺転移症例の生存期間中央値は31.8ヵ月、Stage IVBのうち腹膜播種単独のそれは37.6ヵ月と、転移臓器が1つであれば、転移臓器による生存期間の差は認められなかった ( $p=0.29$ )。【結語】Stage IVにおいて、腹膜播種単独症例は、肝・肺単独転移症例と遜色ない予後が期待できるため、Stage IVBよりもStage IVAに分類することが妥当と考えられた。

## 新規抗癌剤時代にPCI(peritoneal cancer index)は、大腸癌腹膜播種の予後の予測に有用か？

幡野 哲、石橋 敬一郎、桑原 公亀、大澤 智徳、岡田 典倫、隈元 謙介、熊谷 洋一、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

[背景・目的] FOLFOXが導入されるようになり腹膜播種転移を含む切除不能再発大腸癌に対し高い治療効果が得られるようになってきた。腹膜播種は現状の大腸癌取扱規約第7版ではP1からP3で表記することになっている。しかし、その方法では客観性に乏しく、正確な分類が困難であると思われる。そこで今回、新規抗癌剤時代に欧米でcytoreductive surgeryの指標として使用されるPCIが大腸癌腹膜播種の予後予測に有効かどうかをretrospectiveに検討した。[対象・方法] 2006年1月から2010年10月までにmFOFOX6を施行した腹膜播種転移陽性大腸癌患者48人を対象、このうち腹膜播種単独転移は20例であった。腹膜播種全例及び腹膜播種以外の症例を解析対象としてP1/P2とP3における生存期間、P1、P2、P3とPCIの相関、PCIと生存期間の相関について検討した。[結果]PCIの中央値は、全例、腹膜播種単独例でそれぞれ4(1-12)、4.5(1-12)であった。全例、腹膜播種単独例のMSTは、それぞれ23.9ヶ月、37.5ヶ月であった。全例のP1/P2/P3のMSTはそれぞれ25.4ヶ月、23.9ヶ月(p=0.71)で、腹膜播種単独例では、37.5ヶ月、未到達であった(p=0.78)。P1、P2、P3とPCIは、全例、腹膜播種単独例ともに相関が認められた(p<0.01, p<0.01)。PCI:4(中央値)、をcut-offとした場合の生存期間の比較では全例(p=0.18)、腹膜播種単独例(p=0.52)ともに統計学的有意差は認めなかったが、腹膜播種全例においては既存の分類より予後の指標に有効である傾向を認めた。[結語]既存のP1、P2、P3の分類とPCIには相関が認められた。予後予測にはPCIが既存の分類より有効な傾向を認めたが、今後症例を集積して検討する必要があると思われる。

## 大腸癌腹膜播種症例の切除適応を考慮したGrade分類の提案

廣澤 知一郎、番場 嘉子、橋本 拓造、小川 真平、板橋 道朗、亀岡 信悟  
東京女子医大第二外科

(目的) 大腸癌腹膜播種症例の予後に基づいたGrade分類と、播種単の切除適応に関する検討を行う。(対象)1991年から2007年に当科で手術した大腸癌1996例のうち同時性腹膜播種症例80例(4.0%)を対象とした。(方法)(1)大腸癌取扱規約に記載されている腹膜播種分類P1-P3と腹膜播種以外の重複臓器個数を組み合わせ、予後に基づいたGrade分類を作成する(2)腹膜播種以外の重複臓器を認めないP1、P2症例で切除効果を認める症例を検討する(結果)(1)P1(n=28)、P2(n=28)、P3(n=24)の初回手術後の1年生存率、2生率、3生率はそれぞれP1(67.9%,41.1%,32%)、P2(53.5%,18.5%,0.0%)、P3(33.9%,16.9%,0.0%)であった(p=0.0072)。また播種以外の重複臓器を認めない症例(n=40)は(67.9%,38.3%,21.0%)、重複臓器1個(n=31)(36.6%,16.0%,0.0%)、2個(n=8)(37.5%,0.0%,0.0%)であった(p=0.0002)。P分類と重複臓器個数を組み合わせるとP1で重複臓器を認めないP1-0(n=13)は(73.3%,59.3%,50.8%)、P1-1(n=8)(50.0%,18.8%,0.0%)、P1-2(n=4)(75.0%,0.0%,0.0%)(p=0.02)。P2はP2-0(n=12)(83.3%,25.0%,0.0%)、P2-1(n=14)(29.0%,19.4%,0.0%)、P2-2(n=2)(0.0%,0.0%,0.0%)(p<0.0001)、P3はP3-0(n=13)(41.7%,27.8%,0.0%)、P3-1(n=9)(33.3%,11.1%,0.0%)、P3-2(n=2)(0.0%,0.0%,0.0%)(p=0.006)であった。この結果よりGradeA:P1-0、GradeC:P2-2,P3-2 Grade B:Grade A,C以外とするとGrade A(n=15)(73.3%,59.3%,50.8%)、Grade B(n=60)(51.0%,17.1%,0.0%)、Grade C(n=4)(0.0%,0.0%,0.0%) (p<0.0001)となった。(2)播種切除症例は16例(切除率20.5%)であった。切除症例はP1は1重複臓器までP2は重複臓器のない症例のみ、P3で切除した症例は認めなかった。切除症例(n=16)の予後は(68.8%,55.0%,41.3%)、非切除症例(n=64)(49.4%,18.2%,3.0%)で切除症例の予後が良好であった(p=0.001)。非切除症例はP3症例、重複臓器のある症例に多く、バイアスがあるためP1-0,P2-0に限定すると切除(n=14)(71.4%,57.1%,42.9%)、非切除(n=13)(84.6%,26.4%,0.0%)(p=0.10)で有意差を認めなかったが切除症例の予後が良好であった。同じくP1-0,P2-0に限定し切除症例を播種の大きさとみてみると大きさ粟粒大(n=5)(60.0%,40.0%,40.0%)、母指頭大(n=7)(85.7%,71.4%,57.1%)で有意差は認めなかった(p=0.2)。個数では1個の切除症例(n=9)(77.8%,77.8%,66.7%)、2個以上(n=4)(75.0%,25.0%,0.0%)で1個の予後が良好であった(p=0.02)。2個以上の切除症例は、同じP1-0,P2-0の非切除症例の予後と同じであった。(結語)考案したGrade分類はP分類に重複臓器個数を加味することにより、従来のP分類以上に予後を反映し簡便に臨床応用が可能である。また切除症例は重複臓器を認めないP1,P2で播種個数1個の症例は切除により予後を得られるが、2個以上では非切除症例との予後に差がなく切除する意義はない。



## 大腸癌の同時性腹膜播種に対する進行度分類の検討～予後からの考察～

佐藤 美信<sup>1</sup>、前田 耕太郎<sup>1</sup>、花井 恒一<sup>1</sup>、升森 宏次<sup>1</sup>、小出 欣和<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 克之<sup>1</sup>、塩田 規帆<sup>1</sup>、松岡 伸司<sup>1</sup>、水野 真広<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 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、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に対する進行度分類の妥当性と問題点を確認し、より適切な予後に基づく進行度分類を提案することを目的とした。【対象および方法】1991年から17年間に経験した虫垂癌を除く大腸癌(2081例)のうち同時性腹膜播種は91例(4.4%)で、Cylを除く腹膜播種の状況が手術記録などから明らかな67例を対象とした。対象は男性34例、女性33例、平均62.4±11.8歳で、占居部位は右側結腸癌24例(35.8%)、左側結腸癌(Rsを含む)31例(46.3%)、直腸癌12例(17.9%)であった。P1は30例、P2は5例、P3は32例で、63例(94.0%)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(25.4%)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。腹膜播種巣の最大サイズを5mm以下(粟粒大)、5～20mm(母指頭大)、20mm以上に、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27.6%でP3症例(8.2%)に比べて有意に予後良好であった(p=0.03)。P2症例の3生率は50%でP1症例と予後に差を認めず、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=0.008)。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34.9%、20mm以上28.6%で3群間に統計学的な差を認めなかった。播種病巣3個以下の3生率は45.2%で、4個以上の12.2%に比べて有意に良好であった(p=0.02)。播種病巣が1領域に局限した症例の3生率は47.4%で、2領域以上の6.9%に比べて有意に良好であった(p=0.0006)。播種病巣が3個以下または1領域に局限した症例の3生率は45.6%でその他の17.0%に比べて有意に予後良好であった(p=0.0009)。【結論】教室の成績から大腸癌の同時性腹膜播種症例では播種病巣の数と存在領域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領域に局限した症例とその他の2群分類が妥当と考えられた。

## 腹膜播種陽性症例の予後因子に関する検討～inflammation-based prognostic scoreに着目して

深澤 智美、岡本 耕一、橋口 陽二郎、上野 秀樹、神藤 英二、内藤 善久、識名 敦、久保 徹、渡邊 智紀、山寺 勝人、山本 順司、望月 英隆、長谷 和生  
防衛医科大学校

【背景】inflammation-based prognostic scoreとしての血清CRP値やalbumin値(Alb)が癌患者の予後予測因子として着目されている。(検討1)【目的】大腸癌腹膜播種陽性[P(+)]症例における予後因子を検討する。【対象と方法】1978年から2008年の間に当科で姑息手術を含む開腹手術を行ったP(+)症例196例を対象とした。11項目[年齢、性別(男/女)、根治度(CurB/C)、局在部位(結腸/直腸)、組織型(高・中分化/高・中分化以外)、深達度(T3以下/T4)、リンパ節転移(あり/なし)、肝転移(あり/なし)、腹膜播種の程度(P1/P2,3)、術前CEA、術前CA19-9]についてCox比例ハザードモデルを用い、Disease-specific survivalに關与する予後因子を検討した。【結果】単変量解析で性別:男、根治度:CurC、深達度:T4、リンパ節転移:あり、肝転移:あり、腹膜播種の程度:P2,3、術前CEA、術前CA19-9が有意な予後因子であった。この8項目の多変量解析では深達度:T4、リンパ節転移:あり、肝転移:あり、術前CEAが独立した予後因子として選択された。(検討2)【目的】大腸癌StageIV症例およびP(+)症例においてCRP等のinflammation-based prognostic scoreの予後因子としての意義を検討する。【対象と方法】1994年から2006年の大腸癌stageIV 225例(腹膜播種陽性:陰性=48:177例)に対して、上記11項目に加え、術前CRP、術前Alb、術前modified Glasgow prognostic score(mGPS)(2/1/0)、術前リンパ球数、小野寺Prognostic nutrition index(PNI)についても予後因子の意義を検討した。StageIV全症例での検討では腹膜播種の程度(P1/P2,3)を、腹膜播種の有無に変えて検討した。さらにP(+)症例のみでの検討も行った。mGPSはCRP>1.0mg/dlかつAlb<3.5g/dlを2点、CRP>1.0mg/dlかつAlb≥3.5g/dlを1点、その他を0点とした。【結果】StageIV全体では単変量解析で根治度:CurC、局在部位:結腸、組織型:高・中分化以外、深達度:T4、腹膜播種:陽性、術前CEA、術前CA19-9、術前CRP>0.5、術前mGPSが有意な予後因子であった。上記9因子の多変量解析では根治度:CurC、組織型:高・中分化以外、深達度:T4、術前CA19-9、術前CRP>0.5が独立した予後因子として選択された。P(+)症例(n=48)のみでは、根治度:CurC、播種の程度:P2,3、術前CRP:>0.5が有意な予後因子であった。多変量解析では根治度:CurCのみが独立した予後因子として選択された。【結論】1.腹膜播種陽性症例では深達度、リンパ節転移、肝転移、術前CEAが多変量解析で独立した予後因子として抽出された。2.大腸癌StageIV症例ではCRPが独立した予後因子であり、P(+)症例の検討でも根治度、播種の程度とともにCRPが有意な予後因子であった。3.StageIV大腸癌及びP(+)症例における予後因子として一般的な因子に加えてCRPの重要性が示唆された。

組織型からみた腹膜転移陽性大腸癌の臨床病理学的特徴

渡辺 一輝<sup>1</sup>、藤井 正一<sup>1</sup>、渡邊 純<sup>2</sup>、五代 天偉<sup>1</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>横浜市立大学消化器病態外科

<sup>3</sup>横浜市立大学臨床腫瘍外科

【目的】腹膜転移陽性大腸癌を組織型から検討した報告は少ない。今回われわれは、術中に腹膜転移陽性（P）と診断された大腸癌の特徴を組織型から検討する。【方法】当科の腹膜転移陽性例に対する治療方針はP1,P2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いる。対象は1985から2010年12月までの大腸癌手術症例4739例中、術中にP（+）と診断された202例（管状腺癌 tub 136例、粘液癌 muc 26例、低分化腺癌 por 34例、印環細胞癌 sig 3例）。(1)臨床病理学的因子について、mucとporをそれぞれtubと比較した。(2)予後因子について単変量・多変量解析による検討を行った。【結果】男女比107：95。平均年齢62.5才。P1 61:P2 59:P3 82。結腸+RS：直腸163：39。原発巣切除162例(80.2%)。根治度B 69:根治度C 93。P以外の非治癒因子合併は111例(55.0%)。術後化学療法施行率は72.4%でFOLFOX,FOLFIRIの5-FU持続投与レジメン施行は27例だった。(1)mucとtubを比較すると、mucは腫瘍が大きく(muc 73.6cm:tub 56.1cm,p=0.048)、深達度も深い症例が多かった。また、mucはP以外の非治癒因子合併例が少ないにも係わらず(muc26.9%:tub56.5%,p<0.01)、MST(月)はmucとtubで同等だった。porとtubを比較すると臨床病理学的因子に差を認めなかったが、MST(月)はporで不良だった(por4.3:tub15.2,p<0.01)。(2)単変量解析では年齢(75歳以上)、por,P3,P以外の非治癒因子有、原発巣切除、抗癌剤非投与が予後規定因子として選択された。Cox比例ハザードモデルによる解析ではpor(RR,5.78;p<0.01)、P3(RR,2.22;p=0.013)、P以外の非治癒因子有(RR,3.14;p<0.01)、原発巣切除(RR,2.18;p=0.03)、抗癌剤非投与(RR,10.4;p<0.01)が独立予後規定因子であった。【結語】腹膜転移陽性大腸癌において、mucはtubと同等の治療成績であるが、porはtubに比べて、生物学的悪性度が高いと考えられた。特にporは予後不良の強い独立予後規定因子であり、早期に抗癌剤投与を開始するストラテジーの構築が必要であると考えられた。

同時性腹膜転移巣を完全切除した根治度B大腸癌の予後—腹膜転移巣の病理組織学的所見から—

小森 康司<sup>1</sup>、金光 幸秀<sup>1</sup>、木村 賢哉<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

【背景】大腸癌治療ガイドラインには腹膜転移を伴う場合、「P1は完全切除が望ましい。P2で容易に切除可能なものは完全切除を考慮する。」とされており、根治度Bであることが有意な予後良好因子である。また大腸癌肝転移に関しては、転移巣に関する病理組織学的所見の報告は多くされているが、大腸癌腹膜転移の場合、転移巣の病理組織学的所見から予後を考察した報告は極めて少ない。【目的】同時性腹膜転移巣を完全切除した根治度B大腸癌において、腹膜転移巣を病理組織学的に評価し、予後との関係をretrospectiveに考察した。【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大腸癌2645例中、同時性腹膜転移巣を完全切除され、かつ転移巣のHE染色標本が評価可能であった根治度B大腸癌14症例を対象とした。P1：13例、P2：1例。記載は大腸癌取扱い規約【第7版補訂版】に準じた。【方法】(1)切除標本をHE染色にて顕鏡。(2)〈1〉切除断端：腫瘍が非腫瘍組織（皮膜、脂肪組織など）に完全に包まれた症例を「RM（-）」とし、腫瘍が露呈している症例を「RM（+）」と分類した。〈2〉組織型：腺管構造を呈している症例を「massive type」とし、腺管構造に乏しい症例を「diffuse type」と分類した。〈3〉転移巣最大径：顕鏡下で定量評価し、中央値が5mm（最大12.5mm、最小2mm）であることから5mm未満の症例を「small type」、5mm以上の症例を「large type」と分類した。(4)〈1〉〈2〉〈3〉と3年無再発生存率および3年全生存率について検討した。【結果】(1)3年無再発生存率は、切除断端(RM（-）:50.0% vs RM（+）:19.0%、p=0.247)、組織型(massive type:60.0% vs diffuse type:0.0%、p=0.053)、腫瘍最大径(small type:41.7% vs large type:0.0%、p=0.130)と統計学的には有意差を認めなかったが、RM（-）、massive type、small typeの方が予後良好であった。(2)3年全生存率は、切除断端(RM（-）:50.0% vs RM（+）:17.0%、p=0.193)、組織型(massive type:60.0% vs diffuse type:0.0%、p=0.141)、腫瘍最大径(small type:41.7% vs large type:28.6%、p=0.399)と統計学的には有意差を認めなかったが、RM（-）、massive type、small typeの方が予後良好であった。【結論】(1)大腸癌治療ガイドラインで提唱している「P1は完全切除が望ましい。P2で容易に切除可能なものは完全切除を考慮する。」は妥当であり、「完全切除」とはsurgical marginが十分確保できるように切除することであると考えられた。(2)腹膜転移巣の病理組織学的所見の違いで予後が異なる可能性があり、今後さらなる症例の集計が必要であると考えられた。

## 腹腔内洗浄細胞診の臨床学病理学的意義について

須藤 剛<sup>1</sup>、盛 直生<sup>1</sup>、佐藤 敏彦<sup>1</sup>、池田 栄一<sup>2</sup>、飯澤 肇<sup>1</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

大腸癌取り扱い規約第7版では腹腔内洗浄細胞診(以下Cy)の臨床学的意義は不明とされているためCyの意義について臨床学的意義について検討した。過去20年間に単発大腸癌手術例3230例中Cy施行例は2403例、Cy陽性例は94例(全てSE(A)以深)のため、SE(A)以深のCy施行例1442例を対象とし、1: Cy陽性例の臨床病理学的特徴(性別、年齢、占拠部位、肉眼型、深達度、組織型、ly、v、間質、INF、先進部por有無、N、P、H、進行度、根治度、腫瘍径、CEAなど)、2: Cyの予後因子としての評価、3: Cy陽性例の予後因子、4: 根治度AB症例のCyと腹膜播種(以下P)との関係及び再発形式について単変量及び多変量解析を用いretrospectiveに解析した。結果: Cy陽性例(94例)の累積5年生存率は11.9%、陰性例(1348例)は62.3%。Cy陽性例の根治度A(16例)57.2%、B(40例)7.5%、C(68例)1.6%であった。1: Cy陽性例は浸潤型、組織分化度が低く、先進部por有、脈管侵襲・N・H・P、CEA高値、進行度が高い症例であった。2: 予後因子としてCy、根治度、H、組織型、先進部por、P、Nが抽出され、Cyは独立した予後因子であった。3: 予後因子として根治度、先進部por、N、H、組織型、Pであった。4: 全症例中Cy陰性P陰性(1280例)の累積5生率は64.7%、Cy陽性P陰性(40例)は31.8%、Cy陰性P陽性(68例)は25.6%、Cy陽性P陽性(54例)は0%でPのいずれにおいてもCy陰性例の予後は良好。Cy陽性中根治度AB症例は25.5%(24/94例)。再発形式はCy陽性例(24例)がP6例、肝8例、肺6例など、Cy陰性例(1093例)は各々34例、75例、65例であった。腹膜再発例はCy陰性P陰性(1116例)で26例、Cy陽性P陰性(24例)は6例、Cy陰性P陽性(24例)は8例であり、PのいずれもCy陰性例で腹膜再発が少ないが、後者2間では有意差は認めず。まとめ: Cy陽性例は組織学的悪性度の高い症例に多く、独立した予後因子の一つとして考えられた。根治度AB症例のうちP再発が多い傾向にあるが、Cy陰性P陽性例でもCy陽性P陰性例と予後やP再発に差を認めず、積極的なPの切除も考慮すべきと思われた。

## 大腸癌におけるBDNF発現と臨床病理学的因子および予後の検討

奥川 喜永、井上 靖浩、田中 光司、近藤 哲、橋本 清、沖上 正人、川村 幹雄、岩田 崇、川本文、三枝 晋、廣 純一郎、問山 祐二、小林 美奈子、毛利 靖彦、楠 正人  
 国立大学法人三重大学大学院医学研究科生命医科学専攻病態修復医学講座消化管・小児外科学

【背景】Anoikisは細胞接着不全に起因するapoptosisである。このため、anoikisの抑制が、腹膜播種発症のメカニズムに関与する可能性があるが、その詳細は不明である。我々はこれまでにanoikis抑制に関与するTrkB(Tropomyosin-related kinase B)が胃癌・大腸癌などの消化器癌進展に関与する可能性を報告してきた(J Surg Oncol. 2009, Clin Oncol 2009)。今回、TrkBのligandであるBrain-derived neurotrophic factor (BDNF)の大腸癌組織における発現と臨床病理学的因子、予後との検討を行い、BDNF/TrkB axisの大腸癌腹膜播種進展への関与の可能性を検討した。【対象と方法】2000年から2007年までに当院で術前補助療法を施行せずに手術を施行し、大腸癌組織からtRNAを抽出しえた223例を対象とした。BDNF発現は、Real time PCR法にて測定し、またBDNFとTrkBの局在を確認するために、免疫組織化学染色を施行した。【結果】平均年齢:67歳、男性:129例、女性:94例、Stage 1:46例、2:62例、3:55例、4:60例で平均観察期間は38カ月であった。大腸癌組織中におけるBDNF発現を118例(52.9%)に認め、臨床病理学的因子では、BDNF発現は、分化型(p=0.025)、リンパ節転移(p=0.031)、肝転移(p=0.017)と有意に相関を認め、BDNF発現群は予後不良(p=0.02)を示した。またBDNF発現単独では腹膜播種との有意な相関は認めない(p=0.079)ものの、BDNF発現群/TrkB高発現群においては腹膜播種との強い相関(p<0.001)を認めた。【考察】大腸癌組織におけるBDNF/TrkB axisが腹膜播種進展に関与している可能性が示唆された。さらに大腸癌細胞株を用いたBDNF/TrkB axisの機能解析をすすめており、合わせて報告する。

### 腹膜転移におけるPET/CTの役割～有用性と限界

久須美 貴哉<sup>1</sup>、細川 正夫<sup>1</sup>、西田 靖仙<sup>1</sup>、木ノ下 義宏<sup>1</sup>、  
蔵前 太郎<sup>1</sup>、田口 大<sup>1</sup>、吉川 智宏<sup>1</sup>、澄川 宗祐<sup>1</sup>、  
塚越 洋元<sup>2</sup>、穂刈 格<sup>2</sup>、高橋 宏明<sup>2</sup>、松本 岳士<sup>2</sup>、  
小平 純一<sup>2</sup>、奥田 博介<sup>2</sup>、吉井 新二<sup>2</sup>、岡原 聡<sup>2</sup>、  
伊藤 和夫<sup>3</sup>、鐘ヶ江 香久子<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 恵佑会札幌病院 外科

<sup>2</sup> 恵佑会札幌病院 内科

<sup>3</sup> 恵佑会放射線画像センター

【背景】腹膜転移は初回術前診断においても、再発診断においても非常に困難を極める。術中もしくは術後の標本上で見つかる自覚症状のないわずかな播種から、水腎症や癌性腹膜炎様の症状を有するものまで様々である。初回手術時は切除標本の病理診断により確定診断をつけることができるが、再発時は病理診断が困難なことが多く、臨床症状と画像診断によるところが大きい。近年、画像診断の進歩が著しい中で、我々はPET/CTに着目し、大腸がん診療において検討を重ねてきているが、腹膜転移に関しては満足しているとはいえないのが現状である。

【目的】腹膜転移におけるPET/CTの役割を明らかにすることにあたり有用性と限界を検討する。

【対象と方法】前回の本研究会において腹膜転移を含むStage IVの検討がなされた中で、当院では2006年1月よりPET/CT検査が施行された症例、および術後経過の中で、腹膜転移を疑い、PET/CT検査が施行された症例。逆にPET/CT検査が施行され、腹膜転移を疑った症例。術前および術後のPET/CT検査施行した腹膜転移症例を検討する。

【結果】2006年～2010年の初発大腸癌1372例。腹膜播種を認めた症例は64例(4.7%)。PET/CTが術前に施行された例は603例。腹膜播種を認めた症例は38例(6.3%)であり、P1:P2:P3は24:2:11例。PET/CTで術前切除症例で指摘できたのは4例(4/38; 10.6%)。切除不能例の人工肛門のみとなった4例。いずれも癌性腹膜炎状態のP3症例であった。術後の症例では48例でPET/CTで腹膜転移を指摘。診断目的も兼ねて、8例に手術を施行。1例が無再発生存中。1例が偽陽性例。6例が非治癒切除にて、4例が再発死亡。3例が再発生存中である。

【考察とまとめ】1.PET/CTでは初回手術時において腹膜転移の診断は困難である。特に病変が小さい腹膜播種は指摘できない。2.再発時診断も同様であるが、孤立性の病変の診断に時に有用で切除できた症例もあった。3.偽陽性例は腹壁の炎症であった。4.逆説的ではあるが、CEAの上昇等あり再発を疑うもPET/CTでも所見が得られない場合腹膜転移を疑う場合がある。

### 腹膜転移症例の検討-大阪大学消化器外科共同研究会関連施設へのアンケート調査結果

加藤 健志、大西 直、鈴木 玲、池永 雅一、山上 裕子、  
水野 均、奥山 正樹、村田 幸平、小森 孝通、團野 克樹、  
藤井 眞、林 太郎、森田 俊治、鄭 光善、関本 貢嗣、  
根津 理一郎、土岐 祐一郎、森 正樹

大阪大学消化器外科共同研究会

【目的、方法】大腸癌腹膜転移の臨床病理学的特徴を明らかにするために初発例、再発例について年齢、性別、占拠部位、原発巣に関する因子(T、N、H、LM、M、P)、組織型、治療に関する因子(初回手術の腫瘍遺残、初回化学療法レジメン)、生存期間について、大阪大学消化器外科共同研究会関連施設で2007年1月以降に診断された症例を対象にアンケート調査を実施した。【結果】19施設から初発326例、再発112例について回答を得た。初発例平均年齢67歳、男:女=157:169、占拠部位は結腸(RSを含む):直腸:不明 282:36:8、原発巣T因子はMP:SS:SE:SI:A:AI:不明 1:26:175:76:9:1:38、N因子はN0:N1:N2:N3:Nx=59:92:81:46:46、P1:P2:P3 143:60:120、H0:H1:H2:H3:Hx 198:46:23:53:7、LM0:LM1:LM2:LM3:LMx 269:21:5:21:7、組織型 tub:por:muc:sig:その他:不明 226:22:38:2:2:28、初回手術での播種巣の腫瘍遺残度R0:R1+R2:非切除 106:70:149で切除率は54%であった。初回化学療法LOHPを含むレジメン:CPT11含むレジメン:5-FU単独:その他:なし 131:29:42:21:82で68%に化学療法が施行され、分子標的薬はBevacizumab:Cetuximab:Panitumumab:なし 59:2:2:161で19%に分子標的薬が投与されていた。効果可能病変を認める155症例の奏効率は33%、L-OHPを含む+BV(42例)が45%、L-OHPを含む(65例)が26%、CPTを含む+BV(9例)が33%、FOLFIRI(12例)が50%、5FU単独(25例)が25%、5FU+BV(2例)が0%で、MST21か月あった。再発例平均年齢66歳、男:女=53:59、占拠部位は結腸(RSを含む):直腸:不明 100:7:5、原発巣T因子はMP:SS:SE:SI:A:AI:不明 1:33:47:9:3:1:17、N因子はN0:N1:N2:N3:Nx=26:41:26:7:12、P0:P1:P2:P3:Px 87:3:0:0:6、H0:H1:H2:H3:Hx 85:7:7:3:10、LM0:LM1:LM2:LM3:LMx 102:2:0:0:8、組織型 tub:por:muc:sig:その他:不明 78:4:4:0:8:4:16、播種巣の腫瘍遺残度R0:R1+R2:非切除 14:4:79、初回化学療法LOHPを含むレジメン:CPT11を含むレジメン:5-FU単独:その他:なし 52:18:6:8:23、分子標的薬 Bevacizumab:Cetuximab:Panitumumab:なし 23:3:1:77、効果可能病変を認める57症例の奏効率は37%、L-OHP含む+BV(10例)が60%、L-OHP含む(29例)が38%、CPT含む+BV(3例)が67%、CPTを含む(9例)が11%、5FU単独(3例)が33%、5FU+BV(3例)が0%、MST23か月であった。【まとめ】MSTは初発例、再発例ともに約2年であった。LOHP、CPT11、分子標的薬の導入が腹膜転移症例の予後改善に寄与している可能性が示唆された。

## O2-01

## 内視鏡治療病変の根治度における課題-水平断端の評価-

曾 絵里子<sup>1</sup>、坂本 琢<sup>1</sup>、玉井 尚人<sup>3</sup>、大竹 陽介<sup>1</sup>、中島 健<sup>1</sup>、  
松田 尚久<sup>1</sup>、関根 茂樹<sup>2</sup>、谷口 浩和<sup>2</sup>、九嶋 亮治<sup>2</sup>、  
斎藤 豊<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立がん研究センター中央病院 消化管内視鏡科

<sup>2</sup>国立がん研究センター中央病院 病理科

<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学 消化器・肝臓内科

【背景】大腸癌取扱い規約では、内視鏡治療の根治度としてEAとECが規定されている。EAは水平・垂直断端ともに陰性、ECはいずれかの断端に癌浸潤を認める場合である。しかしながら、内視鏡的粘膜切除術(EMR)では、焼灼効果により水平断端の評価が困難となることがあり、さらに内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)においても、病変からの距離をある程度確保しなければ、一部で水平断端について評価不能と判定されることがある。【目的】大腸腫瘍性病変に対する内視鏡治療時の水平断端陽性・評価不能・陰性の局所遺残率と再発病変の特徴について遡及的に再評価し、前2者の治療後サーベイランス、および根治度評価の在り方について検討した。【対象と方法】1998年2月から2010年9月までに当院にてESDを施行した615病変より、「一括切除」「治療後病変」「1回以上大腸内視鏡検査により局所遺残の有無を確認」「治療後遺残病変でない」ことを条件に313病変を抽出した。これらの病変について、水平断端の評価の相違による局所遺残率および再発病変の臨床像について検討した。【結果】全例中の水平断端評価の内訳は、水平断端陽性: 39例(12%)、評価不能: 125例(40%)、陰性: 149例(48%)であった。各群の経過追跡期間(中央値)は7か月であった。病変最大径、肉眼型(polypoid/non-polypoid)、病変局在(直腸/結腸)および病理組織像(腺腫・粘膜内癌/粘膜下層軽度浸潤癌)の比率に有意差はなかった。局所遺残は、水平断端陽性群と評価不能群の各々に1例ずつ認められたが、これらの発生率には有意差はなかった(2.6% vs. 0.8%, p=0.42)。なお、局所再発陽性となった病変は、水平断端陽性例: S, 25mm, 0-IIa (LST-NG), tubular adenoma、評価不能例: C, 70mm, 0-IIa (LST-G), tub1, pSMであった。それぞれ、8, 16ヵ月後に局所遺残を発見し、いずれも追加内視鏡治療により切除可能であった。【結論】切除後病理組織評価にて水平断端の陰性が確認されない場合には、一括切除であれば局所再発率は極めて低いものの、現行のガイドラインの記載のごとく一定期間後のサーベイランス内視鏡検査が推奨される。一方、根治度の記載においては、水平断端陽性または評価不能例が追加外科切除の適応となるわけではなく、臨床上の重要性を考慮すれば、垂直断端とは独立して評価されるべきであろう。

## O2-02

## 大腸SM癌における追加腸切除考慮基準の検証

宮地 英行<sup>1</sup>、工藤 進英<sup>1</sup>、池原 伸直<sup>1</sup>、森 悠一<sup>1</sup>、  
若村 邦彦<sup>1</sup>、和田 祥城<sup>1</sup>、細谷 寿久<sup>1</sup>、林 武雅<sup>1</sup>、  
良沢 昭銘<sup>1</sup>、山村 冬彦<sup>1</sup>、大塚 和朗<sup>1</sup>、日高 英二<sup>1</sup>、  
遠藤 俊吾<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】現行大腸癌治療ガイドラインでは、内視鏡治療後のSM癌に対して、SM浸潤距離1,000 $\mu$ m以上、脈管浸潤陽性、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、簇出grade2,3のいずれかを認めれば追加腸切除を考慮するとされている。SM浸潤距離については1,000 $\mu$ mの適応拡大の是非や測定の基準線の問題が残されている。【目的】同時性リンパ節転移の危険度を考慮した大腸SM癌取り扱いについて「大腸癌治療ガイドライン」を検証する。【対象と方法】2001年4月から2011年6月までに、内視鏡的ないし外科的切除された大腸SM癌700病変を対象とした。内視鏡治療後追加腸切除を含め外科的切除がなされたSM癌472病変において、sm浸潤度分類とSM浸潤距離とともに評価し、さらに病理学的因子として、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、リンパ節転移との関連を検討した。粘膜筋板の状態については、既存の筋線維が多く残存(目安として50%以上の残存)をMM grade1、筋線維の断片化・不規則な走行(目安として50%以上の消失)ないし筋線維が確認できないものをMM grade2として評価した。【結果】外科的切除がなされた472病変の内訳は、sm1a: 31病変、sm1b: 8病変、sm1c: 55病変、sm2: 239病変、sm3: 139病変であった。リンパ節転移陽性は54病変(11.4%)であり、sm浸潤度別の内訳では、sm1a,b: 1病変、sm1c: 7病変、sm2: 29病変、sm3: 17病変であった。SM浸潤距離では1000 $\mu$ m未満の54病変中4病変にリンパ節転移を認めた。また、病変表層から浸潤距離を測定した308例(リンパ節転移陽性42例、リンパ節転移陰性266例)の浸潤距離は全例で1000 $\mu$ m以上であった。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grade2,3(p<0.005)、脈管侵襲陽性(p<0.005)、MM grade2(p<0.05)が有意に相関し、MM grade1の症例にリンパ節転移は認めなかった。さらにリンパ節転移陽性54例は全て、浸潤距離に関わらず、これら3因子のうちいずれかを認めた。【考察】現行大腸癌治療ガイドラインによるSM浸潤距離の測定は、病変表層から測定するか否かに大きく依存しており、表層から測定した場合は全て追加腸切除の適応となってしまう。追加腸切除の適応は、簇出・脈管侵襲に加え、浸潤部の水平方向の広がりやを反映する粘膜筋板の状態も考慮し取り扱われるべきであり、リンパ節転移のリスクを考慮すれば、これら3因子のいずれかを認める症例では追加腸切除を考慮するべきである。

## 大腸癌取り扱い規約・大腸癌治療ガイドラインにかかわる諸問題-再発リスク因子に基づく Stage II 亜分類の試み-

橋本 拓造、板橋 道朗、小川 真平、廣澤 知一郎、  
番場 嘉子、亀岡 信悟  
東京女子医科大学第二外科学教室

【はじめに】 Stage II 大腸癌に対する術後補助化学療法について、海外のガイドラインでは再発高リスク群を設定し化学療法を行うという概念がある。一方、本邦の大腸癌治療ガイドラインでは“Stage II 大腸癌に対する術後補助化学療法の有用性は確立しておらず、全ての Stage II 大腸癌に対して一律に補助化学療法を適応することは妥当ではない。”と明記されているものの、再発高リスク群に関する具体的な記載はない。そこで再発リスク因子の選定から Stage II の亜分類を行い、術後補助療法との関連についての検討を行った。【対象】 1987年-2006年までの Stage II 大腸癌 556例。内訳は (Rsを含む) 結腸 458例および直腸 98例であった。【方法】 臨床病理学的諸因子から(1)再発因子の検討、(2)予後因子の検討、(3)再発高リスク群の設定、(4)再発高リスク群での補助療法の検討を行なった。単変量解析はカイ二乗検定、多変量解析はロジスティック回帰分析、各因子の予後に及ぼす影響はCox 比例ハザードモデルを用いた。【結果】 (1)再発危険因子の検討：単変量解析で年齢(60歳未満)、術前CEA値(5以上)、肉眼型(浸潤型)、リンパ管侵襲(Iy2-3)、静脈侵襲(v2-3)で有意差を認め、多変量解析では年齢、術前CEA値、リンパ管侵襲が抽出された。(2) 予後不良因子の検討：年齢、術前CEA値、リンパ管侵襲、穿孔またはイレウス症状で有意差を認めた。(3)再発リスク群の設定：再発危険因子および予後不良因子で有意差を認めた年齢、術前CEA値、肉眼型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、穿孔またはイレウス症状の6項目を再発リスク因子と設定して累積5年無再発生存率の検討を行ったところ再発リスク因子の該当数が増えるにつれて累積5年無再発生存率は不良となる傾向を認めた。(4) 再発リスク因子の該当数別に補助療法(6カ月以上)の投与群と非投与群間で累積5年無再発率を検討した。再発リスク因子の該当数が1つの場合(“再発低リスク群”と定義する)では差がなかったが、複数該当する場合(“再発高リスク群”と定義する)においては、投与群と非投与群間では累積5年無再発生存率に有意差を認めた。【結語】 再発リスク因子の選定から Stage II を亜分類することで術後補助療法の是非を検討できる可能性が示唆された。

## Stagellの細分類および Stagell 大腸癌における至適リンパ節郭清個数

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、石田 隆、菊池 弘人、寒河江 三太郎、清島 亮、  
北川 雄光  
慶應義塾大学外科

【目的】 大腸癌取り扱い規約第7版では12個以上のリンパ節郭清が推奨されているが、本邦において、リンパ節郭清個数と予後を比較検討した大規模な検証は行われていない。今回、われわれは、当教室で手術を施行した pStageII 大腸癌の予後規定因子を解析することで、StageII の細分類を試みることと、pStageII 大腸癌における至適リンパ節郭清個数を明らかにすることを目的とした。【方法】 当教室で1990年から2008年までの間に根治的切除を施行した pStageII 大腸癌 560症例を対象とした。再発に対する感度と特異度を、リンパ節郭清個数から解析し、Receiver Operating Characteristic Curve(以下ROC 曲線)を描き、当院の pStage II 症例における至適リンパ節郭清個数を定めた。また生存および再発に対する予後規定因子を、Cox 比例ハザードモデルを用いて統計学的に検討した。【結果】 対象とする 560症例の詳細は、観察期間中央値 61 (範囲：10-212) ヶ月、男：女 = 365:195、年齢中央値 66 (範囲：23-93) 歳、占居部位は右側：左側：直腸 = 215:196:149、組織深達度 SS/A : SE/SI/AI = 502:58、組織型は Wel:Mod:Por:Muc = 234:301:9:16、リンパ節郭清個数の中央値は 19(範囲：3-108)個であった。ROC 曲線より得られた至適リンパ節郭清個数は 20 個だった。再発に対する予後予測因子の解析を単変量・多変量解析を用いて行った結果、単変量解析では占居部位 (直腸)、深達度 (SE/SI/AI)、リンパ管侵襲(陽性)が予後予測因子として挙げられた。多変量解析では占居部位 (直腸)、深達度 (SE/SI/AI) が独立した予後予測因子として挙げられた。一方、生存に対する予後予測因子の解析を単変量・多変量解析を用いて行った結果、単変量解析では年齢 (65 歳以上)、占居部位 (直腸)、深達度 (SE/SI/AI)、リンパ節郭清個数(20 個未満)が生存予測因子として挙げられた。多変量解析では年齢 (65 歳以上)、占居部位 (直腸)、深達度 (SE/SI/AI) が独立した生存予測因子として挙げられた。【結語】 pStageII 大腸癌に対する深達度による細分類は、再発および予後を反映した分類となる可能性が示唆された。また pStageII 大腸癌における至適リンパ節郭清個数は 20 個だった。

## 大腸癌取扱い規約に定められた直腸S状部癌および直腸癌におけるDistal marginの検証

島田 能史<sup>1</sup>、瀧井 康公<sup>2</sup>、丸山 聡<sup>2</sup>

<sup>1</sup>新潟大学医歯学総合病院消化器・一般外科

<sup>2</sup>新潟県立がんセンター新潟病院外科

【背景】大腸癌取扱い規約（第7版補訂版）（以下、規約）では、直腸S状部（RS）および直腸癌（RaとRb）の肛門側切離線について、腫瘍の肛門側がRSもしくはRaに存在する癌では3 cm、Rbに存在する癌では2 cmの肛門側切離が必要であるとしている。しかし、規約の定めた肛門側切離線の妥当性は検証されていない。【目的】規約の定めた肛門側切離線の妥当性を検証すること。【対象】2000年1月から2008年10月の間に、新潟県立がんセンター新潟病院外科で手術が施行されたStage I-IVの直腸S状部および直腸癌381例。術前治療症例は除外。【方法】直腸間膜を含めて切除標本を腸管軸方向に全割し、腸管内および直腸間膜内の肛門側癌進展（distal spread = DS）を検索した。また、規約の定める肛門側切離線を越える肛門側癌進展（RSもしくはRa癌では3 cm以上、Rb癌では2 cm以上）をLong distal spread (LDS)と定義した。そしてDSとLDSの危険因子について多変量解析を行った。【結果】381例中325例（85.3%）にDSを認めなかった。56例（14.7%）にDSを認め、そのうち48例（12.6%）は規約の定める肛門側切離線の範囲内にとどまっていた。一方、8例（2.1%）にLDSを認めた。DSの出現頻度はStageと相関を認め（Stage I, 2.7%; Stage II, 5.3%; Stage III, 17.4%; Stage IV, 46.2%）、LDSの出現頻度も同様にStageとの相関を認めた（Stage I, 0; Stage II, 0%; Stage III, 1.4%; Stage IV, 11.5%）。また、DSの距離もStageに従い長くなる傾向があり、RSおよびRa癌では38 mm、Rb癌では35 mmが最長であった。多変量解析では、リンパ節転移と遠隔転移がDSの独立した危険因子であり、遠隔転移がLDSの独立した危険因子であった。【結語】今回の検討では、381例中373例（97.9%）はDSを認めない、もしくはDSを認めても規約の定める肛門側切離線内にとどまっていた。したがって、規約の定める肛門側切離線は多くの症例で妥当である。しかし、Stage IVではLDSの頻度は11.5%と無視できるものではなく、規約の定める肛門側切離線よりも1-2 cm長く肛門側切離を行うことで局所コントロールが得られる症例もあると考えられる。

## 異時性多発癌のサーベイランスを目的とした適切な大腸内視鏡検査間隔

河村 卓二<sup>1</sup>、小林 清典<sup>2</sup>、尾田 恭<sup>3</sup>、松田 浩二<sup>4</sup>、田中 聖人<sup>1</sup>、木田 光広<sup>2</sup>

<sup>1</sup>京都第二赤十字病院 消化器科

<sup>2</sup>北里大学東病院 消化器内科

<sup>3</sup>尾田胃腸内科・内科

<sup>4</sup>東京慈恵会医科大学青戸病院 内視鏡部

【背景】大腸癌治療ガイドラインには「Stageにかかわらず大腸癌の罹患率は異時性大腸がん発生のリスク要因である。推奨される大腸内視鏡検査間隔は、報告によって1～5年の開きがある。」と記載されている。【目的】大腸癌治療後の異時性多発癌を内視鏡的に発見するための適切な大腸内視鏡検査間隔を推定する。【方法】日本国内の異なる4施設において、年齢・性・既往病変・家族歴・症状・および5年間での大腸内視鏡検査回数を調査し、advanced neoplasia（浸潤癌・m癌・高度異型腺腫・絨毛腺腫・10mm以上の腺腫）の発生をアウトカムとして同時に測定した（横断研究）。【対象】2010年4月より2011年4月の間に、文書により同意の得られた6919例。うち炎症性腸疾患などを除外した40歳以上の5846例を解析対象とした。【結果】5846例中、過去にSM以深の浸潤癌の既往を持つものは374例（6.4%）であった。浸潤癌の既往を持つ症例のなかでのadvanced neoplasiaの発見率は38/374例（10.6%）であった。大腸内視鏡検査回数が過去5年間に「0回・1回・2回・3回・4回・5回以上」でと増えるにつれ、発見数はそれぞれ「47.37%, 8.11%, 12.09%, 4.00%, 2.27%, 5.17%」となり、過去5年間に少なくとも1回の内視鏡を施行することで有意に発見率の低下が見られた。浸潤癌の発見率は13/374例（3.48%）であった。同様に大腸内視鏡検査回数が過去5年間に「0回・1回・2回・3回・4回・5回以上」でと増えるにつれ、浸潤癌の発見率は「26.32%, 2.70%, 0%, 0%, 0%, 3.45%」となり、5年間に2回の介入でほぼ浸潤癌の発生は抑えられていた。しかし一方で、5年間に5回以上の内視鏡を行った後に浸潤癌が発見されていた症例が少数ながら認められた。これらの症例はいずれも多発大腸癌の既往を持つ症例であった。【結語】大腸浸潤癌治療後の異時性多発癌の発見は、5年で2回の大腸内視鏡検査の介入によってほぼ抑えられると考えられたが、多発大腸癌の既往を持つ症例については個別に検討する必要があると考えられた。

## 大腸癌肝転移切除後に対する術後補助UFT/LV療法 の多施設共同ランダム化第3相比較試験における feasibility報告

大場 大<sup>1</sup>、長谷川 潔<sup>1</sup>、高橋 道郎<sup>1</sup>、齋浦 明夫<sup>2</sup>、  
高山 忠利<sup>3</sup>、宮川 眞一<sup>4</sup>、青木 琢<sup>1</sup>、阪本 良弘<sup>1</sup>、  
菅原 寧彦<sup>1</sup>、幕内 雅敏<sup>5</sup>、國土 典宏<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学医学部附属病院肝胆膵外科・人工臓器移植外科

<sup>2</sup>がん研有明病院消化器センター外科

<sup>3</sup>日本大学消化器外科

<sup>4</sup>信州大学消化器外科

<sup>5</sup>日本赤十字社医療センター外科

大腸癌肝転移切除例に対する術後補助化学療法に関して、いまだ確立されたエビデンスは存在しない。肝切除後患者を対象に、当施設を中心として術後補助UFT/LV療法 (UFT: 300mg/m<sup>2</sup>/day、LV: 75mg/day day1-28、5週毎 5サイクル) と手術単独をランダム化比較した多施設共同第3相試験を行い、2004年1月から2010年12月までに180例が登録され、現在追跡中となっている。主要評価項目は無再発生存期間、副次評価項目は全生存期間とし、その結果が待たれる。一方で肝切除後患者は、StageII,IIIの大腸癌術後患者とは異なるpopulationであることが予測され、補助療法としてのfeasibilityを示すデータが乏しいのが現状である。今回、この試験でCRFが回収された175例について、そのコンプライアンスと安全性の中間解析を報告する。手術単独群は88例、UFT/LV群は87例で患者背景、臨床病理学的因子に関して有意なばらつきはみられなかった。UFT/LV療法5コース目での完遂率は53.8% (43/80)、3ヶ月目と6ヶ月目での完遂率はそれぞれ71.3% (57/80)、53.8% (43/80)であった。また、平均RDI値は70.1%であった。投与中止となった37例中、有害事象中止は26例(中止基準に抵触あり: 7例、抵触なし: 19例)、再発中止が8例であった。CTCAEによるGr.3以上の有害事象について、UFT/LV群でみられたのは、ヘモグロビン減少3.8%、AST/ALT上昇2.6%、発熱性好中減少症1.3%、高ビリルビン血症1.3%、下痢5.0%、食思不振2.5%、悪心2.5%であり、治療関連死は認めなかった。これらの発現頻度に関して、StageIII結腸癌術後ACTS-CC試験での安全性プロファイルと大差がなく、StageIV肝切除というpopulationであっても、UFT/LV療法の忍容性は保たれていることが示唆された。

## リンパ節外転移・リンパ節外浸潤はStage3の再発高 危険因子である

山野 智基、野田 雅史、塚本 潔、久野 隆史、山岸 大介、  
濱中 美衣、小林 政義、松原 長秀、富田 尚裕  
兵庫医大 下部消化管外科

現行の大腸癌取り扱い規約ではリンパ節転移の分類は腸管傍・中間リンパ節への転移個数でN1とN2を、主リンパ節・側方リンパ節への転移でN3を規定している。しかし、病理検査ではリンパ節構造を示さない癌結節、転移リンパ節からの周囲組織への浸潤が見られる症例がある。AJCCのTNM分類では改訂ごとに対応が変化しているものの、以前より腫瘍周囲の脂肪組織内の癌結節を予後因子として考慮している。しかしながら、本邦では本研究において検討されたものの、それにどう対応すべきかの指針は本邦ではこれまで確立されていない。そこで今回我々は当院での症例についてリンパ節外転移、リンパ節外浸潤が見られる症例をEX(+)としてその臨床病理学的意義を検討した。症例は2006年1月から2010年12月までに当院で根治手術を行ったStage3大腸癌症例172例(炎症性腸疾患、家族性大腸腺腫症に併発した症例は除く)。EX(+)症例は49例とStage3全体の29%に見られ、3aで36例(28%)、3bで13例(30%)とリンパ節転移の個数には関係なく見られた。EX(-)症例は122例(3a: 92例、3b: 30例)あり、男女比・平均年齢・腫瘍占拠部位に両群間に有意差を認めなかった。またN1/N2/N3症例はそれぞれEX(+)で35例/11例/3例、EX(-)で91例/25例/6例で有意差が認められず、リンパ節郭清度もそれぞれ平均17個でありリンパ節郭清度に差を認めなかった。間質質、浸潤増殖様式、リンパ管侵襲、静脈侵襲でもEX(+)群とEX(-)群に有意差を認めなかったが、壁深達度をSM/MP/SS・SE・A/SI・AIに分けるとEX(+)群は0例/1例/43例/5例、EX(-)群は12例/12例/93例/4例となり両群間に有意差が見られた(カイ二乗検定p<0.01)。CEA陽性の割合、CA19-9陽性の割合、組織型においてはEX(+)群とEX(-)群に有意差を認めなかった。しかしながら再発例はEX(+)群で17例、EX(-)群に21例認めEX(+)群で有意に再発が多かった(カイ二乗検定P=0.01)。Kaplan-Meier法での1年後、2年後、3年後のDFS(無再発生存率)はEX(+)群で77%、63%、47%、EX(-)群で87%、75%、75%であり、Logrank検定で両者に有意差を認めた(p<0.01)。EX(+)の内訳はリンパ節外転移が23例、リンパ節外浸潤が26例で混合型は認めなかった。リンパ節外転移群で8例(35%)、リンパ節外浸潤群で9例(35%)が再発しており両者に差は認めなかった。3a、3bに分けると3aでEX(-)群は92例中12例が再発(13%)しているのに対して、EX(+)群では36例中10例が再発(28%)していた。3bではEX(-)群で30例中9例(30%)が再発しているのに対してEX(+)群では13例中7例(54%)が再発しておりリンパ節外転移・リンパ節外浸潤の有無はStage3のサブグループでも再発高危険因子であり、今後の検討課題と考えられた。



## 大腸癌取扱い規約における Stage III の問題点—主リンパ節、側方リンパ節転移を N3 として分けて考える意義はあるのか

三宅 亨、園田 寛道、清水 智治、目片 英治、遠藤 善裕、谷 徹

滋賀医科大学外科学講座

【背景】大腸癌取扱い規約第7版(規約)では、主リンパ節、側方リンパ節転移はN3として他の腸管傍リンパ節、中間リンパ節とは分けて考えられている。一方、UICCのTNM分類(TNM)では、所属リンパ節の転移個数のみで分類され、主リンパ節、側方リンパ節転移を分けて考えるという概念はない。【目的】Stage IIIにおける規約分類とTNM分類の妥当性を比較検討する。【方法】2000年1月から2010年3月まで滋賀医科大学外科学講座にて施行した大腸癌手術症例のうち、根治度Aの手術が行え、病理診断にてStage IIIと診断された167例を後方視的に検討した。【結果】主リンパ節、側方リンパ節転移も含め、リンパ節転移個数のみの分類でStage IIIa(転移個数3個以下)とStage IIIb(転移個数4個以上)とを比較すると、5年生存率はそれぞれ74.2%、62.9%と有意にStage IIIaの予後が良好であった(P=0.019)。3群リンパ節転移陽性でStage IIIbとなった11例を検討すると、転移個数4個までの症例の5年生存率は100%であり、5個以上の5年生存率33.3%と比較しても、症例数が少なく統計学的有意差は認めないものの大きな差が認められた(P=0.075)。また、規約によるStage IIIをTNMのStage IIIA、IIIB、IIICに分類すると5年生存率はそれぞれ95%、82%、45.7%であり、それぞれに有意差を認めた。【考察】大腸癌のステージ分類において主リンパ節、側方リンパ節転移を分けて考える妥当性はなく、リンパ節転移個数のみによるStage IIIの分類やTNM分類によるStage IIIの細分類は予後を明瞭に予測しており、簡便かつ有用であると考えられた。しかし、主リンパ節、側方リンパ節に転移があっても総転移個数が少なければ予後は良好であり、腫瘍部位における郭清範囲には含めるべきであると考えられた。大腸癌においても胃癌と同様に規約とガイドラインの棲み分けを図るべきであると考えられた。

## 大腸癌取扱い規約第7版 Stage IIIA に対する N1 細分類の検討

三浦 啓寿、中村 隆俊、筒井 敦子、小倉 直人、内藤 正規、池田 篤、佐藤 武郎、渡邊 昌彦

北里大学医学部 外科学

(はじめに)大腸癌の病期分類としてUICCのTNM分類、本邦では日本大腸癌取扱い規約が広く用いられているが、最新のTNM分類では病期分類の細分類が行われた。しかしながらN1の細分類が行われてはいるものの個数に関しては病期分類には関与していない。本研究は大腸癌取扱い規約第7版N1におけるリンパ節転移個数の細分化(リンパ節転移陽性個数1個と2.3個)が予後に及ぼす影響につき検討した。(対象)2002年1月から2008年12月までに根治度A手術を施行した結腸癌(Rs含む)Stage IIIAの245例を対象とした。病期分類は大腸癌取扱い規約第7版をもとにリンパ節転移陽性個数3個以下をStage IIIAとした。(方法)Stage IIIAをリンパ節転移個数別にN1個(以下1個)、N2個(以下2個)、N3個(3個)にわけ5年生存率、3年DFS、再発率につき検討した。(結果)全症例の平均年齢65±35歳、観察期間の中央値50.7ヵ月(2.3-118)、男女比136(55%):109(45%)、5年生存率は1個:94%、2個:76%、3個:67%と1個は2.3個と比べ有意差をもって生存率が良好であった。再発率は1個:23/136(16.9%)、2個:14/64(21.9%)、3個:16/45(35.6%)で1個と2個の間(p=0.0084)に有意差を認めた。また3年DFSでは1個:83%、2個:78%、3個:67%で1個と2個(P=0.2845)の間には有意差はなく、1個と3個(P=0.02)のみに有意差を認めた。再発部位は1個では肝臓7/23(30%)、肺7/23(30%)、腹膜4/23(17%)、局所4/23(17%)、リンパ節1/23(4%)に認め、2個では肝臓7/14(50%)、肺4/14(28.5%)、腹膜1/14(7%)、局所1/14(7%)その他1/14(7%)に認め、3個では肝臓7/16(44%)、肺5/16(31%)、腹膜2/16(12%)、リンパ節1/16(6%)、その他1/16(6%)だった。また1個における再発危険因子を性別、年齢、占拠部位、深達度、肉眼型、腫瘍最大径、リンパ管侵襲、脈管侵襲、リンパ管検索個数、補助療法の有無について単変量解析したところ深達度(p<0.001)、脈管侵襲(P=0.0021)の2項目で有意差を認めた。さらにこの2項目を多変量解析した結果、深達度(P=0.0005)が独立した危険因子であった。また、1個の症例のうち深達度SS以下の5年生存率(93.6%)、3年DFS(95.1%)、再発率(8%)を大腸癌研究会・大腸癌全国登録1991～1994年度症例と比較するとStage I, IIに匹敵する成績であった。また2個、3個にも再発危険因子を同様の項目にて単変量解析を行ったが明らかな再発危険因子は同定できなかった。(結語)リンパ節転移個数による病期分類の更なる細分化が可能であることが示唆された。

## 結腸癌 StageIII 細分類の検証 補助化学療法の選択も含めて

渡部 顕、網笠 祐介、森谷 弘乃介、賀川 弘康、高柳 智保、塚本 俊輔、山口 智弘、塩見 明生  
静岡県立静岡がんセンター

【背景】結腸癌 StageIII の補助化学療法は 5FU 製剤やこれに L-OHP を加えた FOLFOX 療法が本邦のガイドライン上で推奨されている。しかし欧米に比べて手術成績が良好と考えられる本邦においてそのまま外挿するかどうかは議論の余地がある。また TNM 分類での StageIIIA は StageIIC より予後良好という報告も見られ、StageIII の中でも予後良好群が選別できる可能性がある。【目的】TNM 第7版を使った結腸癌 StageIII の細分類の妥当性を検証すること【対象】2002年10月から2007年12月までに当院で根治度Aの手術を施行した Stage IIC および Stage III 結腸癌 (C~RS) 患者を対象とした。活動性重複癌合併例は除外した。以下の項目に関し、3年の無再発生存率(以下3y-RFS)を検討した。1. 大腸癌取扱規約第7版(以下JGR7)、TNM第7版(以下TNM7)の各規約別2. 術後補助化学療法を施行していない群に関してTNM7のStage II/ Stage IIIA (以下adj(-) Stage II/ adj(-) Stage IIIA)の比較生存率はKaplan-Meier法で算出し、有意差検定にlogrank法を用いた。【結果】対象は234例(StageIIC 17例 StageIIIA 40例 StageIIIB 156例 StageIIIC 21例)。JGR7の3y-RFSはStageIIIA, StageIIIB=84%, 80%で有意差を認めなかった(p=0.33)。TNM7の3y-RFSはStageIIC, Stage IIIA, Stage IIIB, Stage IIIC=88%, 95%, 82%, 74%でStageIIIの間では有意差を認めたが(p=0.047)、StageIICとStageIIIAには有意差を認めなかった(p=0.37)。TNM7の3y-RFSはadj(-) Stage II, adj(-) Stage IIIA=92%, 90%で有意差を認めなかった(p=0.7680)。【結語】結腸癌においてTNM7 Stage IIIの3分類は予後をよく層別化した。TNM7のStage IIIAは予後良好であり、術後補助化学療法を省略できる可能性が考えられた。

## 大腸癌取扱規約におけるリンパ節転移分類の妥当性に関する検討

小西 毅、上野 雅資、福長 洋介、長山 聡、藤本 佳也、秋吉 高志、山川 景子、五十嵐 正広、千野 晶子、為我井 芳郎、武藤 徹一郎、山口 俊晴  
がん研有明病院 消化器外科

【背景と目的】大腸癌におけるリンパ節(以下LN)転移個数は重要な予後規定因子であるが、現行のN分類が本邦のLN郭清レベルを基本とした手術成績において真に妥当な予後評価法であるかは不明である。今回われわれは、当施設におけるstage III手術症例の予後解析を行い、現行のN分類の妥当性を検証した。【対象と方法】当施設で1991年から2005年までに根治的大腸切除手術を施行され院内データベースに登録された大腸癌3462例のうち、術前治療なしで手術を行い、病理学的にstage IIIと診断され予後解析が可能であった原発性大腸癌859例を検討対象とした。郭清リンパ節を一つ一つマッピングしてから病理学的検査を施行し、転移LNの個数、分布をprospectiveに調査した。LN転移個数を3個以下と4個以上で分ける現行N分類の妥当性を検証するため、右、左結腸、直腸に分けてLN転移個数ごとの予後、LN転移分布ごとの予後をKaplan-Meier法により解析した。【結果】検討対象859例の内訳は男/女465/394例、年齢中央値61歳、腫瘍部位の内訳は、右結腸216例、左結腸358例、直腸肛門管273例であった。観察期間中央値は43ヶ月であった。症例全体の5年生存率は67.9%であった。LN個数ごとの生存曲線を比較すると、右、左結腸ではLN転移個数が1個、2-3個、4-6個、7個以上で大きく予後が分かれ、直腸では1-2個、3-6個、7個以上で予後が分かれた。LN転移部位ごとの生存曲線を比較すると、左右結腸では旧規約N1-2とN3の間で大きく予後が分かれ、直腸では旧N1とN2-3の間で大きく予後が分かれた。【考察と結論】リンパ節転移個数、分布とも重要な予後指標であるが、その意義は結腸と直腸で異なるため、それぞれ異なる分類基準を用いるほうが妥当である。LN転移個数に関しては、結腸では1個、2-3個、4個以上、直腸では1-2個、3個以上で分ける方が正確に予後を反映する。また、転移LNの分布に関しては、結腸は中間LNまで(旧N1-2)と主LN(旧N3)で、直腸は腸管傍LNまで(旧N1)と中間-主LN(旧N2-3)で分類する方が正確に予後を反映する。

## 大腸癌取扱い規約とUICC-TNM分類の対比

橋爪 正<sup>1</sup>、中山 義人<sup>1</sup>、山田 恭吾<sup>1</sup>、松浦 修<sup>1</sup>、神 寛之<sup>2</sup>、池永 照史郎<sup>1</sup>、青木 計績<sup>2</sup>

<sup>1</sup>むつ総合病院外科

<sup>2</sup>青森市民病院外科

【目的】大腸癌取扱い規約(第7版)とUICC-TNM分類(第7版)を比較し問題点を抽出した。【方法】1986-2005年に青森市民病院外科で腸切除された肛門管癌を除くsm以深大腸癌初回治癒切除1314例を対象とする後向き検討である。【成績】UICC-TNMのT因子別頻度と累積5年無再発健存率はT1(sm浸潤癌)(11%),97.8%,T2(mp浸潤癌)(17%),92.4%,T3(ss浸潤癌)(57%),82.2%,T4a(臓側腹膜浸潤癌≒se相等)(13%),72.5%,T4b(si-他臓器浸潤癌)(2%),63.5%であり,N因子別頻度と累積5年無再発健存率はN1a(1個の所属リンパ節転移)(16%),80.4%,N1b(2-3個の所属リンパ節転移)(13%),72.1%,N2a(4-6個の所属リンパ節転移)(6%),54.5%,N2b(7個以上の所属リンパ節転移)(3%),46.5%である。なお病理学的検討が不十分な腫瘍デポジット(N1c)については今回の検討から除外した。一方,stage別頻度と累積5年無再発健存率を検討すると,本邦の大腸癌取扱い規約についてstage1:295例(22%),95.4%,stage2:525例(40%),89.9%,stage3a:371例(28%),76.6%,stage3b:123例(10%),54.7%であり,全ての群間に有意差を認めた(p<0.05)。一方,UICC-TNM分類についてはstage1:規約と同一,stage2a:423例(32%),91.4%,stage2b:84例(6%),86.3%,stage2c:18例(2%),70.9%,stage3a:60例(5%),98.3%,stage3b:371例(28%),69.3%,stage3c:63例(5%),55.1%であり,stage2a-2b,stage2b-2c間に有意差を認めなかった。術後補助化学療法はstage2症例の42%,stage3症例の75%に対して1-4年間にわたり施行されていたが,その内訳は95%が5-FU系経口薬(単剤)であった。【考察】規約は簡潔かつstage間の遠隔成績の分離が良好であり,本来の病期分類としての精度が高いと評価出来る。UICC-TNMは基本的な骨格は規約と同一だが,細分化し癌の病態に応じた進行程度を詳細に表現出来る点は評価出来るが,臨床的に煩雑すぎるのが欠点である。今後の両者の比較において1)他臓器浸潤の扱い,2)主リンパ節と側方リンパ節の評価,3)遠隔転移の評価にさらなる検討が必要と思われた。【結論】実地臨床に本邦規約は有用である。UICC-TNM分類は最終的にさらに詳しい評価が可能な分類といえるが,臨床的に煩雑である。

## 統計学的客観的評価による大腸癌取扱い規約第7版、TNM分類第7版、及びDukes分類の比較検討—大腸癌全国登録結腸癌症例を用いて

橋口 陽二郎<sup>1</sup>、長谷 和生<sup>1</sup>、上野 秀樹<sup>1</sup>、神藤 英二<sup>1</sup>、内藤 善久<sup>1</sup>、望月 英隆<sup>1</sup>、固武 健二郎<sup>2</sup>、杉原 健一<sup>3</sup>、大腸癌研究会<sup>4</sup>

<sup>1</sup>防衛医科大学校外科

<sup>2</sup>栃木県立がんセンター

<sup>3</sup>東京医科歯科大学腫瘍外科

<sup>4</sup>大腸癌研究会

【背景】TNM分類第7版(TNM-7)に対応して、胃癌取扱い規約第14版はTNM分類との互換性を大幅に高める方向で改訂された。一方、英国の大腸癌臨床においてはTNM分類とは別に、Dukes分類(改訂版)が公式の臨床病期分類として現在も併用されている。本邦の大腸癌取扱い規約の病期分類(JC-7)をどう扱うべきか、現在の大きな課題である。【目的】TNM-7、JC-7およびDukes分類について、本邦の大腸癌全国登録症例を用いて比較検討した。【対象と方法】多発癌を除く遠隔転移のないT1以深の結腸癌(RSを含む)根治手術例10,075例を対象とした。生存率は疾患特異的生存を用いた。Dukes分類(改訂版)は郭清範囲内で最も中枢のリンパ節(apical lymph node)に転移があるかどうかでStage C1とC2の分類が決定される。病期分類の統計学的客観的評価には、予後別能の評価(discrimination ability)として赤池の情報量基準(AIC)、予後予測能の評価(predictive ability)としてHarrellのc-indexを用いた。【結果】患者の平均年齢64、各病期分類におけるStage別5年生存率はJC-7: I 98%, II 91%, IIIa 80%, IIIb 59% (p<0.0001)、TNM-7: I 98%, IIa 93%, IIb 87%, IIc 81%, IIIa 95%, IIIb 77%, IIIc 53% (p<0.0001)、Dukes: A 98%, B 91%, C1 78%, C2 62% (p<0.0001)。AIC(低値ほど良)はJC-7 28375、TNM-7 28216、Dukes 28083とDukesが優れ、c-index(高値ほど良)はJC-7 0.7093、TNM-7 0.7318、Dukes 0.7021とTNM-7が他より有意に優れていた(p<0.001)。JC-7においてn3を廃して転移陽性個数だけでStage IIIa、IIIbを分類した場合でも客観的評価は同等であった。【結語】1) TNM-7は複雑で多数のStageを含むもの予後予測能に優れている。2) JC-7は予後別能、予後予測能のいずれもTNM-7に劣っている。3) Dukes分類はJC-7と同じくStageが4つの単純な分類であるが、予後別能では最も優れていた。4) JC-7のN因子の規定をリンパ節転移個数のみにしてTNM-7との互換性を高める改訂をしても現行規約と同等の客観的評価が得られた。5) Stagingの客観的評価からは、JC-7を改訂して予後別能、予後予測能を高め、TNM-7と併用するか、TNM-7を用いるのが妥当と考えられた。

### 腹膜播種を伴う大腸癌の治療

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）を伴う大腸癌の予後は不良である。今回、教室におけるP因子陽性大腸癌の治療成績について検討した。【方法】手術後3年以上を経過している1991年より2008年までに当科で経験した大腸癌症例は635例であり、このうちP因子陽性例は49例で、予後が判明している症例は46例であった。内訳はP1：16例（男性6例、女性10例、年齢 $62.0 \pm 14.7$ 歳（平均±標準偏差））、P2：13例（男性9例、女性4例、年齢 $64.7 \pm 11.8$ 歳）、P3：17例（男性9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、P1：9/3/4、P2：11/0/2、P3：14/1/2であった。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、P1：5/4/4、P2：4/4/3、P3：8/1/2であった。組織学的分化度（高分化/中分化/低分化）は、P1：2/5/8（1例で不明）、P2：2/9/2、P3：1/10/6であった。P1の2例およびP3の3例で人工肛門造設のみ、P2の1例でバイパス手術のみ、P3の1例で腎瘻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。術後にoxaliplatinを含む化学療法（2004年以降の症例）はP1：3例、P2：0例、P3：3例の6例で行った。これらの症例について、年齢（65歳以上/未満）、性別、部位（結腸+直腸S状部/直腸）、分化度（高・中分化/低分化）、腫瘍径（6cm以上/未満）、CEA（10 ng/mL以上/未満）、原発巣切除（有/無）、化学療法（有/無）、H因子、M因子、N（4群リンパ節）因子、P因子（P1/P2+P3）の因子について解析を行った。生存率の計算はKaplan-Meier法で行い、生存率の比較は単変量解析はLog rank法を、多変量解析はCox回帰分析で行った。【成績】P因子陽性全例の生存率は、1年：33.9%、3年：17.0%、5年：11.3%であった。P因子別では、P1症例の生存率は1年：50.0%、3年：37.5%、5年：30.0%、P2症例は1年：38.5%、3年：10.3%、5年：0%、P3症例は1年：19.9%、3年：0%であり、群間の比較では、P1症例の生存率はP3症例と比べて有意（ $p < 0.05$ ）に良好であった。P2+P3症例として検討した場合、1年：28.4%、3年：4.1%、5年：0%であり、P1症例と比べて有意（ $p < 0.01$ ）に予後不良であった。化学療法あり（3年生存率：41.7%）では、なし（同：12.0%）に比べ予後が良い傾向（ $p = 0.0615$ ）にあった。このほか、女性（3年生存率：27.8%）は男性（同：8.3%）に比べ予後が良い傾向（ $p = 0.0630$ ）にあり、M因子陰性例（3年生存率：22.1%）は陽性例（同：0%）に比べ予後が良い傾向（ $p = 0.0734$ ）であった。多変量解析では、P1がP2+P3と比べて予後良好（ $p < 0.01$ ）の因子であった。【結論】P因子陽性例の中でP1症例はP2症例、P3症例と比べて予後は良好であった。症例数が少ないものの、oxaliplatinによる治療は予後が良好である傾向にあり、P因子陽性例でも化学療法の有用性が示唆された。

### 腹膜播種再発大腸癌の手術成績

西村 洋治、八岡 利昌、横山 康行、坂本 裕彦、田中 洋一  
埼玉県立がんセンター 消化器外科

再発大腸癌の手術適応については、2010年の治療ガイドラインで、「再発臓器が1臓器の場合、手術にて再発巣の完全切除が可能であれば積極的に切除を考慮する。」となっているが、肝転移や肺転移と違い、腹膜播種再発は全病変の把握が難しく、積極的切除がされていないのが現実と思われる。我々は1999年から積極的切除をして、長期生存例を得ている。その成績を報告する。【対象】1999年10月から2011年8月までの大腸癌播種性再発手術は、CurBにできたのが、58症例75回の手術で、手術適応は腹腔内腫瘍が54例、肝転移切除目的が14例、腸閉塞が7例であった。平均59.0歳で男女比は32：26であった。一方、CurCに終わったのは、32症例35回の手術で、その手術適応は、腸閉塞が24例、腹腔内腫瘍が8例、肝切除目的が3例であった。平均64.9歳で男女比20：12であった。手術に際しては、可及的に全腸管・腸間膜を表裏精査し、播種の取り残しがないように努めた。また閉腹前に腹腔内を5000mL以上の温生食で洗浄するのを常とした。術後補助化学療法は2001年1月からはRPMIレジメンを半年、2003年10月からはUFT/UZEL内服を1年、2005年4月からはFOLFOXまたはFOLFIRIを導入した。【結果】切除臓器数はCurB症例で腹膜播種のみ（1因子）が48例、2因子が24例、3因子が3例であった。切除播種個数は1個から70個で中央値が2個であった。腹水細胞診は採取できた52例中8例15.4%でclass4または5であった。平均手術時間は407分、出血量は1105mLで、術後入院期間は平均23.1日であった。5年粗生存率はCurB全体では29.2%、腹膜播種のみに限ると37.9%であった。2因子以上のCurB症例では16.7%であった。播種切除から5年以上生存が7例あった。一方CurC症例では35回の手術中、腹膜播種が数えられたのが8例のみで、他は無数であった。腹水細胞診は採取できた27例中15例55.6%でclass5であった。MSTが11.6ヶ月で最長生存が28ヶ月であった。CurB症例において、術後化学療法別ではFU剤では5年生存が48.5%、FOLFOX症例はまだ5年に届いていないが、3年生存が41.7%であった。生涯stoma造設率がCurB58症例では5例8.6%であったが、CurC32症例では14例43.8%で有意に多かった。【結論】腹膜再発例でも、積極的切除で根治が望める症例が認められた。腹膜播種のみ再発で、CurB症例において5年生存率が高かった。

## 大腸癌腹膜播種の予後

塩澤 学、赤池 信、山本 直人、玉川 洋、渡辺 卓央、  
沼田 正勝、森永 聡一郎  
神奈川県立がんセンター

【背景】大腸癌の腹膜播種を伴う症例は他の遠隔臓器転移に比し局所コントロール困難との判断から積極的な手術療法がなされない可能性が高い。また実際に播種症例において予後を規定している因子は明らかになっていない。【目的】(1) ステージIV症例の中で腹膜播種が実際に予後不良であるかを評価し、(2) 播種症例における予後因子を検討。対象：1982年から2005年までの大腸癌手術を施行した症例のうちステージIV症例217例および腹膜播種を認めた症例79例。【方法】(1) ステージIV症例において組織型、ステージ、肝転移有無、腹膜播種有無、肺転移有無、リンパ節転移有無、脈管侵襲有無、腫瘍マーカーCEA/CA19-9、洗浄細胞診陽性陰性に対しcox単変量および多変量解析を行った。(2) また、播種症例に対して臨床病理学的因子(性、年齢、結腸直腸、腹腔洗浄細胞診陰性陽性、肝転移陰性陽性、肺転移陰性陽性、術後化学療法有無、深達度T3T4、リンパ節転移有無、組織型高中分化その他、lyなしあり、vなしあり、腹膜播種肉眼的根治切除なしあり、腹膜播種、肝転移を含む遠隔転移の根治切除なしあり)についてCoxの単変量および多変量解析を行なった。【成績】(1) ステージIVにおいて腹膜播種は有意な予後因子とはなっていない。独立予後因子の一つである肝転移の有無と腹膜播種有無は有意に関係していた。(2) 腹膜播種の根治切除施行例および3年生存率はP1で27/33(81.8%)、44.2%、P2で15/24(62.5%)、23.3%、P3で4/22(18.2%)、5.4%であった。単変量解析で予後に関して有意差を認めた因子は細胞診陽性、肝転移陽性、肝腹膜転移以外の遠隔転移陽性、術後化学療法なし、高中分化以外の組織型、腹膜播種肉眼的根治切除、腹膜、肝転移を含む肉眼的遠隔転移切除、術前CEA,CA19-9高値であった。多変量解析では肝転移なしあり(odds 0.248, p=0.000)、術後化学療法なしあり(odds 6.798, p=0.000)、その他/高中分化(odds 2.109 p=0.025)、根治度B/C(odds 0.169 p=0.000)が独立予後因子となった。【結論】ステージIVにおいては腹膜播種は他の遠隔転移ほど予後に影響していない。よって積極的な治療をする意義があり、治療戦略には肝転移有無、分化度を考慮して腹膜播種を含む遠隔転移根治切除を行うことで予後の改善が得られる可能性が示唆された。

## 原発性大腸癌における同時性腹膜播種症例の治療方針

山口 智弘、絹笠 祐介、塩見 明生、塚本 俊輔、  
森谷 弘乃介、賀川 弘康  
静岡県立静岡がんセンター 大腸外科

【目的】腹膜播種を伴うStage IV原発性大腸癌の予後規定因子を抽出し、得られた結果から治療方針を明らかにすること。【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、腸閉塞有無、組織型、深達度、リンパ節転移、腹膜播種の程度、腹膜播種以外の遠隔転移)において単変量解析、多変量解析を行い得られた予後規定因子を抽出した。【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。(結果1)予後規定因子に関する多変量解析では、腹膜播種の程度(P3/P1P2)(HR, 2.19; P<0.01)、腹膜播種以外の遠隔転移(有/無)(HR, 2.31; P<0.01)が有意な予後規定因子として抽出された。P1P2の中で、腹膜播種以外の遠隔転移無(15例)、有(27例)の3年全生存率(MST)は、それぞれ69.5%(41.8M)、31.9%(20.8M)と有意に無で良好であった(P<0.05)。P3の中で、腹膜播種以外の遠隔転移無(11例)、有(24例)の3年全生存率(MST)は、それぞれ32.7%(18.9M)、5.2%(11.6M)で両群間に差は認めなかった(P=0.12)。(結果2)手術根治度別の予後を明らかにした。P1P2の中で腹膜播種以外の遠隔転移無の症例における予後は、根治度B(14例)で3年生存率74.5%、根治度C(1例)で、3か月原病死と根治度Bで良好であった。P1P2の中で腹膜播種以外の遠隔転移有の症例において、根治度B(4例)、根治度C(23例)の3年生存率(MST)はそれぞれ、75%(37.5M)、14.8%(15.1M)と根治度Bの方が良い傾向であった(P=0.059)。これら根治度B4例の内訳は、肝転移2例、大動脈周囲リンパ節転移1例、脾転移1例であった。【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P3、腹膜播種以外の遠隔転移有が抽出された。P1P2で腹膜播種以外の遠隔転移がなければ積極的に根治度Bを目指すことで良好な予後が期待できる可能性があった。P1P2で腹膜播種以外の遠隔転移がある症例の中で根治度Bが得られれば根治度C症例より予後が改善する可能性が示唆されたが、検討症例が少ないことより、これらの群における根治度Bを目指す症例の選択を検討する必要がある。

## 原発巣切除を行った大腸癌腹膜転移症例の検討

西田 保則、大森 隼人、高橋 祐輔、沖 一匡、西 智史、  
平野 龍亮、吉福 清二郎、三澤 賢治、中村 将人、  
小田切 範晃、笹原 孝太郎、岸本 浩史、三島 修、  
田内 克典  
相澤病院 外科

【はじめに】近年の化学療法などの進歩により、大腸癌腹膜転移症例の治療成績は改善している。切除不能な遠隔転移症例における原発巣切除に関しては議論が多いが、当科では無症状例に対しても、耐術能や侵襲を考慮して、可能であれば、原発巣切除を施行した後に、化学療法を施行している。当科にて原発巣切除を行った大腸癌腹膜転移症例について検討を行った。【対象と方法】当科で原発巣を切除した初発大腸癌1100例(2002年1月-2010年12月)中、初回手術時に腹膜転移を認めた43例を対象とした。また、遠隔転移を腹膜以外の1臓器に認めるTNM第7版におけるStageIVa大腸癌74例についても検討し、腹膜転移を認めたStageIVb症例と比較、検討を行った。リンパ節転移、遠隔臓器転移、腹膜病変の切除、および化学療法(oxaliplatinを使用したレジメン)の有無などを検討項目とし、累積生存率の算出はKaplan-Meier法で行った。【結果】腹膜転移症例の年齢は平均71.7歳、性別は男性21例、女性22例であった。腹膜転移症例全体の生存期間中央値(MST)は16.3ヶ月、3年生存率は38.9%であった。腹膜転移に関してMSTを比較すると、P1:16.7ヶ月、P2:22.0ヶ月、P3:5.6ヶ月と、P3症例では極めて予後不良であった。腹膜以外の遠隔臓器転移のない症例のMSTは13.0ヶ月、転移ありの症例は17.1ヶ月であった。化学療法はoxaliplatinを使用したレジメンを中心に、bevacizumabやcetuximabなど分子標的治療薬も使用し施行され、化学療法を施行した症例のMSTは22.0ヶ月、施行しなかった症例は4.0ヶ月であった。生存率では化学療法施行の有無で統計学的有意差を認めた。また、TNM第7版におけるStageIVa症例と腹膜転移を認めたStageIVb症例との比較は、StageIVa症例のMSTは19.2ヶ月、3年生存率は43.2%で、腹膜転移症例(StageIVb)症例と比較し、統計学的有意差は認められなかった。【まとめ】大腸癌腹膜転移症例では化学療法を行うことができるかが予後規定因子となる。また、原発巣切除が可能であった症例で、化学療法を施行できれば、腹膜転移ありのStageIVb症例であってもStageIVa症例と同様の予後を目指すことができる可能性が示唆された。

## 腹膜転移症例の検討

吉満 政義<sup>1</sup>、岡島 正純<sup>1</sup>、埜本 純哉<sup>1</sup>、平林 直樹<sup>1</sup>、  
杉山 陽一<sup>1</sup>、池田 拓広<sup>1</sup>、矢野 琢也<sup>1</sup>、新宅谷 隆太<sup>1</sup>、  
吉村 紀子<sup>1</sup>、網岡 愛<sup>1</sup>、佐伯 修二<sup>1</sup>、向田 秀則<sup>1</sup>、  
多幾山 渉<sup>1</sup>、金子 真弓<sup>2</sup>、坂谷 暁夫<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>広島市立安佐市民病院 外科  
<sup>2</sup>広島市立安佐市民病院 臨床検査病理部

【はじめに】腹膜転移(P)に対する根治度Bの手術は予後を改善するとの報告も多い。一方、Pの前段階と考えられる腹腔内遊離癌細胞を検出する腹腔内洗浄細胞診(Cy)の臨床的意義は現時点で明確ではない。当科で行われた同時性P症例の治療成績とCy施行症例の検討を報告する。[方法]2000年1月から2008年12月に当科で大腸癌に対して手術治療が行われた969例を解析対象とした。[結果]対象の969例(Stage0;36例、StageI;207例、StageII;268例、StageIII;340例)のうちStageIV症例は118例であった。そのうちPを伴った症例は36例(肝転移11例、肺転移3例、遠隔リンパ節転移5例)であった。男性17例、女性19例、年齢中央値69歳(42~94)、術後観察期間中央値12カ月(2~125)。P1;13例(根治度B;5例、根治度C;8例)、P2;9例(根治度B;1例、根治度C;8例)、P3;14例(すべて根治度C、虫垂癌3例)であった。P1根治度B;5例のうち4例は3年以上無再発生存を続けている。P2の根治度Bの1例も術後53ヶ月無再発生存を続けている。P1根治度Cの8症例の生存期間中央値12ヶ月(20-2ヶ月)、P2根治度Cの8症例の生存期間中央値17ヶ月(38-1ヶ月)、P3の虫垂癌を除く根治度Cの11例生存期間中央値5ヶ月(15-3ヶ月)。虫垂癌3例を除く根治度C症例27例は3年以上生存された症例は1例のみであった。根治度Cの27例のうち原発巣切除症例16例の生存期間中央値15ヶ月(38-2ヶ月)、切除不能例11例の生存期間中央値5ヶ月(13-1ヶ月)であった。原発巣切除16例中13例、原発巣切除不能11例中2例に化学療法(RPMI/IFL/FOLFOXなど)が行われていた。Pを伴うStageIV症例36例中27例にCyが行われており、classVを23例(85.1%)に認めていた。対象の969症例のうちCy施行症例は407例(Stage0;4例、StageI;39例、StageII;131例、StageIIIa;112例、StageIIIb;65例、StageIV症例;157例)であった。StageII;131例中classIV;1例、classV;2例、(陽性率2.2%)、StageIIIa;112例中classIV;4例、classV;7例、(陽性率9.8%)、StageIIIb;65例中classIV;2例、classV;6例、(陽性率12.3%)であった。それぞれのP再発症例はStageII;1例(33%)、StageIIIa;5例(45%)、StageIIIb;4例(50%)であった。[考察]P症例は根治度Bを得られた場合には長期生存が得られていた。Pで根治度Cの症例に関して原発巣切除できた場合には原発巣切除不能症例よりも予後良好であったがRPMI/IFL/FOLFOXなどの化学療法が施行されたことで予後が延長している可能性があった。Pを認めた症例のCy陽性率は85%であった。根治度Aが行われた症例のCy陽性率はStageII;2.2%、StageIII;9.8%、StageIIIb;12.3%でCy陽性患者のP再発率はStageII;33%、StageIIIa;45%、StageIIIb;50%でCyはP再発の予測因子となる可能性が示された。

P1-07

当院における腹膜転移症例の予後因子の検討

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>、白杵 尚志<sup>2</sup>、鈴木 康之<sup>1</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

P1-08

大腸癌腹膜播種症例の治療成績

正村 裕紀、中野 詩朗、稲垣 光裕、赤羽 弘充、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】当院における腹膜転移症例の予後因子を検討する。【対象】2000年1月～2009年12月までの、腹膜転移を有する大腸癌手術症例のうち、原発切除を施行した症例15例を対象とした。【方法】術後生存期間に対して、年齢（68歳以下と以上）、性別、占居部位（右側 vs 左側）、腹膜転移の程度（P1-2 vs P3）、肝転移の有無、遠隔転移の有無、リンパ節転移の有無、組織型（分化型 vs muc,por）、リンパ管侵襲（ly0-1 vs ly2-3）、静脈侵襲（v0-1 vs v2-3）、根治度（B vs C）の各因子の比較検討を行った。【結果】今回の検討では、術後生存期間に関して、すべての因子において有意差を認めなかった。しかしながら、腹膜播種の程度に関して、P1-2症例のMST1275日に対し、P3の症例はMST301日と予後不良な傾向を認めた(p=0.07)、組織型に関して、分化型腺癌の症例のMST729日に対し、muc,porの症例はMST323日と、予後不良な傾向を認めた(p=0.09)。【考察】CurBとなれば腹膜播種を有する症例でも長期生存の可能性はある。しかし、今回の検討では症例数が少なく、さらにCurBは2例しかなかったため、差が出なかったと考えられた。分化型腺癌以外の症例、P3の症例は他の因子よりも予後不良となる可能性があると考えられた。

【対象】2006年1月より2010年12月までの5年間での初発大腸癌手術症例：685例のうち腹膜播種陽性の50例(7.3%)を対象とした。【結果】平均年齢は64.3歳(28～89歳)、男女比は30：20であった。腹膜播種の程度はP1：20例、P2：8例、P3：22例であった。原発巣局在は、結腸癌37例、直腸癌13例であった。組織型はtub1：15例、tub2：29例、muc：3例、por：1例、sig：1例、ecc：1例であった。同時性肝転移陽性は15例30%（H0：35、H1：4、H2：5、H3：6）、遠隔転移陽性は5例10%（肺：3例、リンパ節：2例）であった。根治度はCurB：14例、CurC（原発巣切除あり）：24例、CurC（原発巣切除なし）：12例であった。化学療法施行は41例(82%)。FOLFOXもしくはFOLFIRI使用例33例（両方21例）。分子標的薬併用20例。化学療法施行期間平均13.9月。平均レジメン数2.0（1：15例、2：18例、3以上：8例）。31例が原病死しており、7例が無再発生存していた。CurB例14例中7例で再発し、2例が原病死していた。CurC（原発巣切除あり）24例中2例が再燃なく生存していたが、18例が原病死していた。平均生存期間は19.4ヶ月、1年生存率は66.3%、3年生存率は34.0%、5年生存率は21.2%であった。年齢、性別、組織型、腹膜転移の程度、根治度などで生存期間を比較した。年齢は70歳未満27.3カ月、70歳以上29.4カ月、性別では男性29.2カ月、女性26.1カ月で有意差は認めなかった。組織型はtub1：29.2カ月、tub2：29.5カ月、それ以外の組織型：11.8カ月に有意差は認めなかった。腹膜転移の程度では、P1：40.9カ月、P2：24.3カ月、P3：12.3カ月にP1とP3、P2とP3の間で有意差を認めた。根治度別ではCurB：58.7カ月、CurC（原発巣切除あり）：16.4カ月、CurC（原発巣切除なし）：10.2カ月にCurBとCurCとの間に有意差を認めたが、CurC（原発巣切除あり）とCurC（原発巣切除なし）の間には有意差は認めなかった。化学療法施行例32.4カ月、未施行例6.2カ月に有意差を認めた。化学療法施行例ではFOLFOX/FOLFIRI施行例40.5カ月に未施行例29.2カ月に有意差を認めた。分子標的薬使用例34.8カ月に未使用例30.8カ月に有意差は認めなかった。【結語】P3では予後が悪く、R0が可能であればある程度の予後が期待できるが、それが不可能な場合原発巣切除の有無は予後を延長しなかった。化学療法施行例のほうが未施行例より予後が良かったがFOLFOX/FOLFIRI、分子標的薬の使用の有無で予後に有意な差は認めなかった。

### 同時性腹膜転移を有する大腸癌の予後因子の検討

井上 隆<sup>1</sup>、小山 文一<sup>2</sup>、中川 正<sup>1</sup>、中村 信治<sup>1</sup>、植田 剛<sup>1</sup>、  
錦織 直人<sup>1</sup>、川崎 敬次郎<sup>1</sup>、尾原 伸作<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】腹膜転移を有する大腸癌の予後は不良であるが、原発巣切除とともに転移巣を切除することが治療への唯一の手段であると考えている。当科ではできるかぎり肉眼的治療切除を目指した手術を施行し、術後化学療法を施行してきた。当科のデータベースを解析し、同時性腹膜転移を有する大腸癌の予後因子を検討した。【対象】2001年から2010年までの大腸癌手術症例で、術中に腹膜転移と診断された24例を対象とした。【結果】P1/P2/P3が9/8/7例、1年/2年生存率が56.7/21.9%であった。平均年齢が68.8(24～89)歳、性別は男性/女性が12/12例、原発部位は右側結腸(盲腸/上行結腸/横行結腸)/S状結腸/直腸が10(4/4/2)/10/4例であった。原発巣切除は有り/無しが20(83.3%)/4(16.7%)例、腹膜転移の切除/非切除が10(41.7%)/14(58.3%)例、術後化学療法は有り/無しが17/7例であった。病理組織型は高中分化型/その他/不明が15/4/1例、ly0/1/2/3が3/6/7/3例、v0/1/2/3が6/2/8/3例、深達度はSS/SE/SIが4/11/9例、リンパ節転移は有り/無しが15/5例であった。腹膜転移以外の同時性非治療因子(肝/肺/遠隔リンパ節転移などの臓器別個数の合計値)は0/1/2個が9(37.5%)/11(45.8%)/4(16.7%)例、CEAは10未満/10以上が8/15例、CA19-9は50未満/50以上が12/10例、イレウスは有り/無しが12/12例であった。症例の生存率を上記因子で検討した。単変量解析で同時性腹膜転移の予後不良因子として、75歳以上(p=0.001)、ly3(p=0.009)、v3(p=0.009)、術後化学療法無し(p=0.001)が抽出された。原発部位別では、S状結腸が他部位に比べ予後良好な傾向にあった(p=0.081)。また症例数は少ないがP1/P2/P3症例ごとに治療方針につき検討した。P1症例では腹膜転移の切除/非切除を比較すると、切除例が非切除例に比べ予後良好な傾向にあった(p=0.080)。【結語】化学療法の進歩により腹膜転移を有する大腸癌の予後は改善してきている。当科のデータベース解析にて、同時性腹膜転移を有する大腸癌の予後不良因子として75歳以上、ly3、v3、術後化学療法無しが抽出され、早期に化学療法を施行することが重要と考えられた。原発部位別でS状結腸が予後良好因子となる可能性が示唆された。また、P1症例では腹膜転移巣切除が予後良好因子となる可能性が示唆され、肉眼的治療切除に化学療法を加えた集学的治療が重要と考えられた。

### 腹膜播種を有する初発大腸癌の切除症例の検討

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

国立病院機構福山医療センター

腹膜播種を伴う大腸癌の予後は不良とされていたが、近年抗がん剤の進歩や積極的な手術治療による治療成績の向上も報告されてきている。今回我々は腹膜播種を伴う大腸癌の治療につき検討を行った。1991年から2009年までに当科で手術を施行した腹膜播種を伴う初発大腸癌のうち追跡不能となった症例を除く60症例について検討を行った。年齢、性別、腫瘍占拠部位、壁深達度、組織型、腹膜転移の程度、肝転移、遠隔転移、ly因子、v因子、リンパ節転移の有無、術前CEA値、根治度、術後抗がん剤使用の有無と予後について検討した。(結果)平均年齢66.1歳(53～81歳)、性別は男性29例、女性31例、腫瘍占拠部位は結腸46例、直腸14例で、壁深達度はSS/A 9例、SE/A 26例、SI/AI15例、不明10例であった。組織型はtub1：6例、tub2：39例、por：2例、muc：6例、不明：7例、腹膜転移の程度はP1：19例、P2：18例、P3：23例、肝転移はH0：31例、H1：4例、H2：8例、H3：17例、遠隔転移はM：49例、M1：11例であった。ly0：5例、ly1：13例、ly2：14例、ly3：17例、不明11例、v0：10例、v1：17例、v2：11例、v3：8例、不明11例で、根治度はB7例、C52例、不明1例であった。統計学的に有意差を認めたのはP因子の程度(P1がP2P3と比較し有意に予後良好)、根治度、抗がん剤使用で、有意な傾向を認めたのは壁深達度、組織型、ly因子であった。今回はさらに、P1での上記予後因子(腹膜転移の程度は除く)を解析した。統計学的に有意差を認めたのは壁深達度、遠隔転移、v因子、根治度、術前CEA値で、有意な傾向を認めたのはly因子、リンパ節転移の有無であった。(考察)大腸癌治療ガイドライン2010年版でも推奨カテゴリーCとして限局性腹膜播種では原発巣切除と同時に腹膜播種を切除することが望ましいとされ、当院の検討の結果からもP1症例に関しては、積極的な手術治療と抗がん剤による治療で、比較的予後が良好な結果が示唆される。ただし、P1症例のなかでも、壁深達度SI、遠隔転移を有する症例、v3、根治度C、術前CEA高値(CEA値10.1以上)な症例では予後不良な可能性が高い点に注意が必要で、より慎重な治療および経過観察が重要と考えられた。



### 当院における腹膜転移を伴った大腸癌手術症例の検討

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>、  
阿南 匡<sup>1</sup>、林 武徳<sup>1</sup>、衛藤 謙<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全て Stage IV に分類されるが、肝転移に関する画像診断技術と治療法の進歩によって Stage IV 大腸癌の治療成績は向上しつつある。一方、初発大腸癌のおよそ5%に確認されるとされる腹膜転移の治療戦略はまだまだ十分に確立されておらず、しばしば治療に難渋し予後不良となる。有効な治療の開発も含め腹膜転移に対する有効な治療戦略の確立が望まれる。(目的) 大腸癌腹膜転移症例に対し、最も有効で妥当な治療方針を明らかにするため当科における予後不良因子、治療成績を検討した。(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、腹膜転移を伴った大腸癌症例は53例(3.8%)であった。そのうち、予後追跡調査が完遂された39例(解析率: 73.6%) (30-89 [平均] 65.7歳、男: 女=19: 20) 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 (1,2,3)、他臓器転移 (有/無)、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。また、術後化学療法の詳細が調査可能であった31例に関しては化学療法の有無、化学療法を施行した22例に関してはオキサリプラチンの使用の有無、分子標的薬の使用の有無と生存率を検討した。(結果) 1. 当科における腹膜転移を有する大腸癌39例の5年生存率は20.9%であった。各臨床病理学的因子の単変量解析では、深達度 ( $p=0.01$ )、ly ( $p=0.04$ ) で有意差を認め、組織型 ( $p=0.07$ )、Cur ( $p=0.06$ ) で傾向を認めた。2. 多変量解析では深達度 ( $p=0.01$ )、ly ( $p=0.00$ ) がともに独立予後因子であった。3. 術後化学療法が調査可能であった症例では化学療法を行った群で有意に全生存率が高かった ( $p=0.00$ ) が、オキサリプラチンの使用の有無、分子標的薬の使用の有無では明らかな差を認めなかった。nが少なく、調査できた症例の治療法に偏りがあることが有意差の出なかった原因と考えられた。(結語) 当院における腹膜転移を伴った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 SI/AI 以深、ly 2,3 であり、腹膜転移症例に対しても術後化学療法が有効であることが示された。より有効な術後化学療法を決定するために、さらなる症例の集積が必要であると考えられた。

### 当院における腹膜播種病変を伴う大腸癌切除症例の検討

国末 浩範、内藤 稔、大倉 隆宏、岡田 晃一郎、長岡 知里、  
柿下 大一、森 秀暁、秋山 一郎、太田 徹哉、藤原 拓造、  
白井 由行

国立病院機構 岡山医療センター 外科

【目的】 大腸癌腹膜播種性転移について検討を行なう。  
【対象】 2004年1月から2011年3月までの当院における大腸・直腸癌切除症例430例中、StageIV 症例は63例でその内、腹膜播種病変を認めた16例 (3.7%) について検討を行なった。【結果】 腹膜播種16例の内訳はP1: 5例、P2: 6例、P3: 5例であり、男性7例、女性9例、平均年齢73.1歳 (60-92) であった。原発腫瘍の占拠部位はC: 6例、V: 1例、A: 4例、S: 4例、RS: 1例であった。根治度B: 9例、根治度C: 7例であった。根治度Bでは7例は再発したが、2例は現在無再発生存中であり、生存期間は59ヶ月と26ヶ月であった。腹膜播種以外の非治癒因子として肝4例、肝+肺を1例に認めた。術後の抗癌剤治療は10例に行なわれており、根治度C症例では7例中4例に抗癌剤治療が行なわれていた。根治度C7例中5例が死亡しておりその平均生存期間は13ヶ月であった。【結語】 根治度B症例9例中2例 (22%) で59ヶ月と26ヶ月の無再発生存を認めており、腹膜播種であっても根治度Bであれば長期生存の得られる可能性がある。また根治度Cであっても抗癌剤治療を行なうことにより1年以上の生存が可能となるため集学的な治療選択が重要である。

### 当院における大腸癌腹膜転移症例の検討

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】腹膜転移は、StageIV大腸癌の約5%を占め、肝について頻度が高いとされるが、その治療戦略が十分確立されているとは言い難い。今回当科で経験した大腸癌腹膜転移症例において背景因子および生存期間について検討した。【対象】2004年4月から2011年9月までに当科で経験した初発大腸癌手術466例のうち同時性腹膜転移症例20例(4.3%)を対象とした。【結果】年齢中央値は67歳(33~85歳)、性別は男性17例、女性3例であった。腫瘍占居部位は、右側結腸5例、左側結腸12例、直腸3例であった。平均腫瘍最大径は54.1±20.1mm(32-170mm)であり、壁深達度は、SE/A：11例(65%)、SI/AI：6例(35%)で、すべてSE/A以深であった。組織型は高中分化腺癌10例(59%)、低分化腺癌4例(24%)、粘液癌3例(17%)であった。リンパ節転移はN0：2例(11.8%)、N(+):15例(88.2%)であった。術前CEAの中央値は11.5ng/mlであり、5.0ng/ml以上が85.0%であった。腹膜播種の程度はP1：9例(45.0%)、P2：7例(35.0%)、P3：4例(20.0%)であった。他臓器転移なしは13例(65.0%)であり、他臓器転移ありは7例(35.0%)であった。手術根治度では根治度Bは3例(15.0%)でいずれもP1であったのに対し、根治度Cは17例(85.0%)であった。術後化学療法を施行したのは13例(76.5%)でほとんどFOLFIRI/FOLFOXなどの新規抗癌剤を含むレジメンであった。化学療法未施行は4例(23.5%)であった。生存期間を検討すると、腹膜転移症例の生存期間中央値(MST)は19.4ヶ月であった。腹膜転移の程度別のMSTは、P1：10.3ヶ月、P2：19.4ヶ月、P3：23.4ヶ月であった。他臓器転移の有無については、他臓器転移なし：22.4ヶ月に対し、他臓器転移ありでは5.6ヶ月と極めて予後不良であった。根治度別では、根治度Bは24.5ヶ月と比較的予後良好であった。根治度Cは19.4ヶ月であった。化学療法については、化学療法施行群：24.4ヶ月に対し、化学療法未施行群では4.2ヶ月と予後不良であった。また、術後2年以上の長期生存例は5例(25.0%)であり、4例で他臓器転移がなく、全例化学療法が施行されていた。【まとめ】腹膜転移症例の予後は不良であるが、今回の検討では、他臓器転移なし、根治度B、化学療法施行群で比較的予後が良い結果となった。根治度B可能であれば腹膜転移は切除をおこない、PSがよければ化学療法を追加することにより予後の改善が見込めると考えられた。

### 大腸癌腹膜転移症例の特徴

森田 俊治、畑 泰司、三宅 正和、大島 一輝、永井 健一、  
野田 剛弘、川西 賢秀、藤田 淳也、岩澤 卓、赤木 謙三、  
堂野 恵三、北田 昌之  
市立豊中病院 外科

【はじめに】大腸癌腹膜転移の特徴について後方視的に検討した。【対象と方法】(Part1)大腸癌Stage IV 363例('95~'07)について腹膜転移の有無による臨床病理学的背景の差異、腹膜転移症例の予後および予後相関因子を検討した。(Part2)大腸癌根治手術2329例('98~'10)について、腹膜再発を含めた再発形式による予後及び再発時期を検討した。またfSE症例170例での腹膜再発危険因子を検討した。【結果】(Part1)P+ (153例)はP- (210例)と比較し、有意に予後が悪かった( $p<0.01$ )。中央生存率は1.8 (P0), 1.1 (P1), 1.3 (P2), 0.8 (P3)であった。P+は有意にpor/muc/sig ( $p<0.01$ )、ly+ ( $p<0.01$ )、女性 ( $P = 0.02$ )、結腸原発症例 ( $P = 0.01$ )が多かった。多変量解析にて肝転移 ( $p<0.01$ )、por/muc/sig ( $p<0.01$ )、化学療法なし ( $P = 0.02$ )が腹膜転移症例の予後と有意に相関した。(Part2)大腸癌術後再発347例の再発形式で腹膜単独再発(38例)は最も再発後の予後が悪かった(中央生存年0.8)。腹膜再発の出現時期は中央値1.1年で他の再発形式と同様であった。fSE症例170例において腹膜再発14例を認めた。腫瘍最大径の大きさが単変量解析 ( $P = 0.03$ )、多変量解析 ( $P = 0.01$ )とも腹膜再発と有意に逆相関した。【考察】大腸癌転移形式の中で腹膜転移は最も予後が悪いことが示唆された。組織分化度型、ly、性、腫瘍径が小さいSE症例が腹膜転移と関連することが示唆されたが、より大規模な解析での確認が必要と考えられる。

P1-15

当院での腹膜播種を伴った大腸癌症例に対する検討

松浦 雄祐<sup>1</sup>、金 浩敏<sup>1</sup>、長谷川 順一<sup>1</sup>、廣田 昌紀<sup>1</sup>、  
相馬 大人<sup>2</sup>、松並 展輝<sup>1</sup>、三方 彰喜<sup>1</sup>、清水 潤三<sup>1</sup>、  
金 ようこ<sup>1</sup>、森島 宏隆<sup>1</sup>、西村 潤一<sup>2</sup>、根津 理一郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪労災病院 外科

<sup>2</sup>大阪大学大学院 消化器外科

【背景】大腸癌研究会・大腸癌全国登録のデータによれば腹膜播種は肝転移について2番目に多い同時性遠隔転移であるが、肝転移と比べると外科切除可能となる症例が少なく、Stage IV大腸癌の予後不良因子である。しかし近年、大腸癌に対する新規薬剤の進歩から腹膜播種に対する外科切除と化学療法の併用の有効性が報告されるようになった。

【目的】当院における大腸癌腹膜播種症例に対する外科切除と新規薬剤の治療成績を検討し、それぞれの有用性を検討する。

【対象】当院にて2001年-2010年に経験した腹膜播種を伴う大腸癌症例55例。

【結果】P1, P2, P3（大腸癌取扱い規約 第7版）症例はそれぞれ24例, 11例, 20例。原発巣の切除はP1:22例(91%), P2:9例(81%), P3:13例(65%)に施行。遠隔転移はP1, P2, P3症例において12例(50%), 6例(55%), 14例(70%)に認められた。根治度Bの切除可能例はP1で16例(67%), P2で4例(36%), P3で0例(0%)。腹膜播種を伴った大腸癌の全体の2年生存率は45%、5年生存率は15%。P1およびP2症例の5年生存率は22%で、P3症例では0%であった。また、根治度による5年生存率は根治度B症例25%、根治度C症例では0%であった。化学療法として塩酸イリノテカン、オキサリプラチンおよび分子標的治療薬など新規薬剤を用いた症例の2年生存率が61%に対し、5-FUレジメンを用いた症例の2年生存率は17%、Best supportive care だけであれば2年生存率は認められなかった。

【結論】腹膜播種を伴ったStageIVの大腸癌症例のうちなかで、P1やP2症例では根治度Bの切除を行うことにより予後の延長の可能性が示唆された。一方でP3症例においては肉眼的病変の減量手術に、術期化学療法を行うことで、治療成績が改善することが示唆された。

P1-16

大腸癌腹膜播種症例の検討

鏡 哲、小池 淳一、船橋 公彦、甲田 貴丸、鈴木 孝之、  
松田 聡、白坂 健太郎、新井 賢一郎、牛込 充則、  
塩川 洋之、栗原 聡元、島田 英昭、金子 弘真  
東邦大学医療センター大森病院 一般・消化器外科

【はじめに】これまで腹膜播種が認められる大腸癌症例は、積極的な治療は困難であり、長期予後が望めず姑息的な治療や緩和医療が中心となると考えられてきた。しかし、近年大腸癌に対する抗癌剤治療は急速に進歩しており、治療成績の向上も報告されている。【対象】今回われわれは、1990年から2006年までに当科で手術を行った初回大腸癌のうち、手術時に腹膜播種を認め、予後が把握できている43例を対象とし、その予後を検討した。【結果】観察期間中央値は212日、男性20例、女性23例、平均年齢60.3歳。原発部位は、盲腸6例、上行結腸11例、横行結腸4例、S状結腸11例、直腸S状部7例、直腸肛門4例。術前に腹膜播種の診断をしていたのは5例(11.6%)、P1 9例、P2 16例、P3 18例であった。同時性肝転移を22例(51.2%)に認め、その他同時性遠隔転移を9例に認めていた。原発非切除は6例(人工肛門造設のみ:3例、バイパス術:2例、試験開腹:1例)で原発切除は37例(CurB:2例、CurC:41例)に行われた。原発巣切除を行った37例の組織学的所見は、高分化型腺癌6例、中分化型腺癌19例、低分化型腺癌7例、粘液癌6例、印鑑細胞癌1例、深達度は、SS/Aが11例、SEが15例、SI/AIが11例で、平均腫瘍最大径は5.9cmであった。術後化学療法は22例(51.2%)に行われており、全身化学療法が15例、抗癌剤の腹腔内投与が3例、肝動注は5例に行われていた。原発切除を行った37例のうち、P1(9例)の生存期間の中央値は281日、P2(15例)は384日、P3(13例)は48日であり、P3で生存期間の短縮を認めた。腹膜播種のみ認める症例(12例)は351日、同時性肝転移を認める症例(19例)は78日であった。原発切除を行い術後化学療法施行した症例(22例)は施行していない症例(15例)に比し有意に生存期間の延長を認めた。(384日vs48日 P=0.02)【考察】腹膜播種を伴う大腸癌では、原発切除手術に加え、術後化学療法を可能な限り行う事で生存期間の延長が期待できると考えられた。

## 当科における大腸癌腹膜転移手術症例の治療成績

太田 竜、関川 浩司

川崎幸病院 消化器病センター外科

【背景】大腸癌の予後は他の消化器癌と比べ良好であるものの腹膜転移を伴うとその予後は不良である。しかしながら腹膜転移巣切除により長期予後が期待される症例もあり、近年大腸癌化学療法の進歩も伴いその治療指針については一定していない。当科における大腸癌腹膜転移手術症例の治療成績について検討した。【対象】2006年4月から2011年9月までの期間に手術を施行した初発大腸癌433例を対象とした。術中肉眼的に播種結節を認めた症例または術後病理組織学的に腹膜転移が同定された症例を腹膜転移手術症例と定義した。【結果】腹膜転移を認めた症例は42例(9.7%)存在した。年齢中央値69歳(45~90歳)で、男性23例、女性19例であった。腫瘍占拠部位は結腸33例、直腸9例で、組織型は管状腺癌が32例で、低分化腺癌3例、粘液癌6例、印環細胞癌1例と非分化型の割合が高かった。腹膜転移の程度はP1が27例、P2が8例、P3が7例であった。腹膜転移以外の非治療因子を併存した症例は16例(38%)存在した。手術は原発巣切除が34例(81%)に行われ、P1における7例(26%)でR0による根治度Bが得られた。化学療法は超高齢者や全身状態不良例を除き30例(76%)に施行された。予後に関しては、短期の観察期間ではあるが全生存期間中央値は16ヶ月で、無再発生存が6例(14%)であった。P1では無増悪生存が得られたが、P2,3では全例増悪により死亡していた。根治度B症例およびsecond line以上の化学療法施行例では生存期間が延長している傾向があった。増悪因子として腹膜転移によるものは17例(59%)であり、腹膜転移と併存する遠隔転移によるものは12例(41%)だった。遠隔転移併存の腹膜転移症例では有意に生存期間の短縮を生じていた。【結語】大腸癌腹膜転移症例においては、可及的な腹膜転移巣切除により根治度Bを目指すとともに、時期を逸することなく大腸癌化学療法のkey drugを使用して遠隔転移の制御を行うことが生存期間の延長に寄与することが示唆された。

## 大腸癌腹膜転移症例の検討

内田 秀樹、稲次 直樹、吉川 周作、増田 勉、久下 博之、横谷 倫世、山口 貴也、山岡 健太郎、稲垣 水美、下林 孝好

健生会 奈良大腸肛門病センター

今回、我々の施設で施行された大腸癌初回手術症例のうち腹膜転移症例について検討したので報告する。【対象】1988年1月より2005年12月までの17年間で当センターにて施行された大腸癌初回手術症例1321例のうち手術時に腹膜転移を認めたものを対象とした。【結果】初回手術で腹膜転移を認めたものは57例(4.3%)であった。この中でP1症例は26例、P2症例は8例、P3症例は23例であった。同時に肝転移も認めた症例はP1症例では10例、P2症例では6例、P3症例では8例であった。その他に肺転移がP1症例に1例、骨転移がP3症例に1例認められた。生存期間の中央値はP1症例では466日、P2症例では313日、P3症例では273日であった。これらのうち、5年以上生存している症例は4例で、いずれもP1症例であった。4例全てが直腸癌でリンパ節転移(N0:1例、N1:1例、N2:2例)を認める他は肝転移、肺転移および遠隔転移を認めないものであった。今回検討した症例ではオキザリプラチンを併用した化学療法を施行したものはP1症例で1例、P3症例で1例であった。なお、それぞれの生存期間は1206日、1127日であった。【まとめ】手術時に腹膜転移を認める症例はきわめて予後が不良であるが、P1症例でN2まで、かつ肝肺転移および遠隔転移を認めない症例では積極的に腹膜の転移巣も切除することにより長期生存を得られることがある。我々の施設では2005年7月よりオキザリプラチンを併用した化学療法をおこなっている。今回検討した症例では2例にしか使用されていないため現時点ではその効果について論ずる事は出来ないが、個々の症例の生存期間をみるとその延長が見込まれるように思われる。症例を集積して今後の検討課題としたい。

### 当院における大腸癌腹膜転移症例の検討

白水 章夫、佐々木 理人、岡田 敏子、岡崎 寛士、北川 大、廣石 和章、福山 康朗、岸原 文明、池田 正仁  
中津市立中津市民病院 外科

【はじめに】最近の化学療法や手術の進歩に伴い Stage IV 大腸癌の中にも予後良好な症例が認められるようになったが、腹膜転移症例はいまだに予後不良である。今回我々は、当院で経験した大腸癌同時性腹膜転移に対する手術症例を検討したので報告する。【対象】2000年7月1日から2010年12月31日までに当院で外科的切除を施行した原発性大腸癌504例のうち同時性腹膜転移症例14例(2.8%)について検討した。【結果】大腸癌 stage IV 症例は61例(12.1%)であり、そのうち、肝転移44例、肺転移8例、腹膜転移14例、その他2例であった。腹膜転移症例の背景因子は、男性6例、女性8例、平均年齢73.0(47～86)歳。組織型は中分化型腺癌8例、高分化型腺癌4例、低分化型腺癌1例、粘液癌が1例であった。占拠部位は右側大腸10例(V:2、C:5、A:2、T:1)、左側大腸4例(S:2、R:2)であった。平均腫瘍径は5.8(4.0～9.4)cmで、術前の腫瘍マーカーの平均値はCEA 411(2.1～4103)ng/ml、CA19-9 357(6～2440)U/mlであった。P1が8例、P2が5例、P3が1例であり、同時性他臓器転移の合併を4例、同時性多発癌を3例に認めた。治療手技としては、全症例で原発巣の切除は施行されており(右半結腸切除術10例、S状結腸切除術2例、前方切除術1例、Hartmann手術1例)、転移巣の切除は3例に施行されていた。また、術後化学療法は7例に施行されており(S-1:2例、経口UFT/Lv:1例、FOLFFOX4:2例、FOLFIRI:1例、XELOX+Bevacizumab:1例)、年齢や併存疾患、本人の希望等により経過観察を7例に施行した。全症例の術後生存期間は中央値が14.3ヶ月、最長が25ヶ月であり、3年以上の生存は認めなかった。背景因子や治療手技による術後生存期間を検討すると、P1症例では15.0ヶ月、P2/3症例では13.0ヶ月であり、同時性他臓器転移ありの症例では12.2ヶ月、なしの症例では13.2ヶ月であった。また、腹膜転移巣切除の施行例では18.7ヶ月、非施行例では11.3ヶ月であり、術後化学療法の施行例では15.2ヶ月、非施行例では8.8ヶ月であった。【まとめ】大腸癌同時性腹膜転移症例は予後不良ではあるが、他臓器転移のないP1症例、腹膜転移巣切除症例や術後化学療法施行症例では、長期生存が期待できる可能性があり、積極的な治療を行うべきと考えられた。

### 当科における大腸癌同時性腹膜播種症例の治療成績

玉井 皓己、鄭 充善、若杉 正樹、上島 成幸、赤松 大樹、西田 俊朗  
大阪警察病院

【はじめに】大腸癌腹膜播種は肝転移の10.7%に次いで5%と2番目に多く、予後不良である。術前に診断がつかないことも多く、開腹時に初めて確認される症例も多い。当科における同時性腹膜播種症例の治療成績を報告する。【対象】1992年1月から2010年12月までの間に当科で施行した大腸癌手術症例2177例のうち同時性腹膜転移を認めた98例。このうち、手術所見、術後治療の有無、生命予後など臨床データの抽出可能な88例。【結果】同時性腹膜転移症例86例中、根治度B症例は3例のみで、後はすべて根治度Cであった。原発巣を切除した症例は75例、切除率は87.2%であった。原発巣切除例において、P1:26例、P2:18例、P3:31例認め、それぞれのMSTは、P1:357日、P2:326.5日、P3:268日であった。原発巣非切除例では、13例中10例でP3を認め、他は全身状態不良のため非切除となった症例であった。術後化学療法実施群と未実施群に分けて生存期間について検討すると、「原発巣切除・化学療法実施」群は54例で、MSTは357日、「切除・未実施」群は14例で、MSTは87.5日であった。「非切除・実施」群は5例で、MSTは381日、「非切除・未実施」群は7例で、MSTは42日であった。化学療法未実施群はPS:3以上、高齢などの理由により化学療法を実施できなかった症例であり、手術によって全身状態不良となった症例は認めなかった。さらに「原発巣切除・化学療法施行」群を5-FU系のみ投与した群と5-FUに加えてCPT-11あるいはL-OHPを投与した群とに分けると、前者は21例で、MST304日、後者は17例で、MST503日であった。【結語】当科における同時性腹膜転移症例について検討した。原発巣切除は安全に施行できたが、その有無はP因子間で生存期間に差を認めなかった。原発巣非切除例において、強力な化学療法を実施することで予後の延長が期待できることが示唆された。同時性腹膜転移症例に対する外科治療と化学療法の意義について再検討を要する。

P1-21

当科における大腸癌腹膜播種症例の検討

高原 一裕、河合 雅也、田代 良彦、宗像 慎也、永易 希一、丹羽 浩一郎、秦 政輝、神山 博彦、小見山 博光、高橋 玄、柳沼 行宏、小島 豊、五島 倫敏、仙石 博信、奥澤 淳史、富木 裕一、坂本 一博

順天堂大学医学部 下部消化管外科

【目的・方法】大腸癌の腹膜播種症例は予後不良であり、生存期間の中央値 (median survival time、以下MST) は5~7か月と報告されている。腹膜播種症例に対して、当科では主に全身化学療法を施行してきた。今回、原発巣手術時に腹膜播種が認められた症例に対し、後ろ向き調査で大腸癌化学療法の変遷を含め検討を行った。累積生存率はKaplan-Meier法とLong-rank検定を用いて解析した。【結果】1976年6月から2011年8月の間に当科で大腸癌の手術を行い、手術時に腹膜播種が認められた142症例を対象とした。男性65例、女性77例で、平均年齢は60.9±12.8歳。術前CEAの平均値は97.2±180.1 ng/ml。当科でFOLFOX療法およびFOLFIRI療法を導入した2003年を区切りとし、1976年から2002年までの前期症例(110例)と2003年から2011年まで後期症例(32例)の生存率をKaplan-Meier法を用いて比較した。MSTは前期群が296日、後期群が377日(P=0.096)で若干の有意差が示唆された。P1群とP2、3群との比較ではMSTはP1群が334日、P2、3群が331日(P=0.045)であった。栄養評価の観点からGlasgow Prognostic Score (以下GPS)を用いた検討も行った。後期症例で、手術1ヶ月後のCRP値とAlb値からGPSを算出。GPS 0-1点群とGPS 2点群との比較で、MSTはGPS 0-1点群が757日、GPS 2点群が293日(P=0.0005)と、有意にGPS 2点群で予後不良であった。【考察】近年、転移再発大腸癌に対する化学療法は飛躍的に進歩しており、他の遠隔転移を含め生命予後は改善しMSTが20か月を超える報告もみられる。当科ではP1症例では積極的に播種結節の切除を行い、近年では腹腔鏡下でも施行している。外科的切除が困難な症例では、大腸癌治療ガイドラインに基づきFOLFOX療法、FOLFIRI療法をベースに分子標的薬を併用した化学療法を行っている。これらを本格的な導入により、腹膜播種症例でもMSTの改善が予想されたが、統計上の明確な有意差は認められなかった。腹膜播種症例では既に高度に進行している症例が多いことなどが原因と考えられた。GPSを用いた検討では腹膜播種症例でも予後因子としての有用性が示唆され、GPS0-1点では予後が良好であった。経過において免疫栄養療法などを併用し栄養状態を維持していく化学療法の治療効果を上げるためにも重要と考えられた。今後、症例のさらなる蓄積と、新たな治療法の検討を予定している。

P1-22

当科における大腸癌腹膜播種症例の検討

松田 圭二、赤羽根 拓弥、堀内 敦、島田 竜、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】大腸癌腹膜播種症例の現状を明らかにし、今後の診療に役立てることを目的とした。【方法】1991年から2007年12月までに当科で経験した大腸癌症例のうち、腹膜播種がみられた49例を対象として、各臨床学的項目を検討した。【結果】男性30例、女性19例、年齢は29~86歳で、中央値は66歳。腹膜播種の程度は、P1が16例(33%)、P2が8例(16%)、P3が25例(51%)。術式は、S状結腸切除:6例(うち腹腔鏡補助下が1例)、結腸右半切除:11例、ハルトマン:5例、回盲部切除:4例、結腸右半切除+ストマ造設:3例、低位前方切除:3例、横行結腸切除:2例、下行結腸切除:2例、結腸左半切除:2例、ストマ造設:2例、高位前方切除:2例、下行結腸+空腸切除:1例、結腸右半切除+小腸切除:1例、結腸右半切除+肝切除:1例、ハルトマン+肝切除:1例、腹会陰式直腸切除術+肝切除:1例、結腸左半切除+肝切除:1例、回腸横行結腸吻合:1例であった。郭清は、D0:7例、D1:19例、D2:10例、D3:13例。根治度Bが7例、根治度Cが42例であった。術前のCEA値は5 ng/ml未満が12例(26%)、5~10が4例(9%)、10~100が18例(39%)、100以上が12例(26%)であった。肝転移を伴った腹膜播種症例ではCEA値は2674±7613、肝転移のない腹膜播種では1207±5220で有意差があった(p=0.0018)。CA19-9値は、40 ng/ml未満が18例(43%)、40~100が4例(9%)、100~1000が12例(29%)、1000以上が8例(19%)であった。部位別症例数は、盲腸5、上行結腸15、横行結腸3、下行結腸5、S状結腸13、RSが3、Raが3、Rbが2であった。組織型では、高分化21、中分化19、低分化5、粘液癌4であった。原発巣の大きさの平均は、6.1±2.3 cm (1.4~12.8)であった。組織学的深達度はpSIが7、pSEが29、pSSが11であった。リンパ節転移はN0:12、N1:8、N2:18、N3:6、N4:1であった。脈管侵襲はly0:9、ly1:13、ly2:15、ly3:9例であり、v0:5、v1:11、v2:22、v3:8例であった。肝転移合併の有無は、肝転移なしが28例、肝転移ありが21例で、詳細はH1:7、H2:4、H3:10であった。術前に腹膜播種が診断されたのは4例(全例P3)、診断されていないのが43例(P1:16、P2:8、P3:19)、不明が2例であった。不明を除くと、腹膜播種症例の91%で腹膜播種の術前診断がなされておらず、そのうちの44%がP3であった。生存率は、1年生存率がP1:63%、P2:37%、P3:34%、2年生存率がP1:23%、P2:12%、P3:19%、3年生存率がP1:15%、P2:12%、P3:0%であった。P2の8例のうち2年以上の生存は1例のみであるが、化学療法を行い、1500日を越えて生存中である。【結語】(1)腹膜播種の術前診断は難しく、9割が術中に診断されていた。(2)腹膜播種の予後は不良であったが、最近の化学療法の進歩によって腹膜播種症例の予後が改善していく可能性が示唆された。

### 当院における腹膜播種合併大腸癌の検討

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>、  
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

<sup>3</sup>小樽掖済会病院

(目的) 当科における腹膜播種合併大腸癌の予後に関して検討し、腹膜播種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原発時腹膜播種合併大腸癌のうち虫垂原発症例と重複癌症例を除いた32例を対象とした。平均年齢63.6歳。男性16例、女性16例。(結果) 全症例の平均観察期間は2.5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6.7年であった。全症例の5年生存率は20.8%であった。遠隔転移が腹膜播種のみ症例(5年生存率40%、平均OS 6.0年)は、腹膜播種に他の遠隔転移を伴った症例(5年生存率5.6%、平均OS1.3年)に比べ有意に予後が良好であった。P因子で比較するとP1(5年生存率20.5%、平均OS 3.7年)、P2(5年生存率21.4%、平均OS 2.6年)、P3(5年生存率20.0%、平均OS 1.9年)であり有意差は無かった。根治度ではCurB(5年生存率50.0%、平均OS 7.2年)、CurC(5年生存率12.5%、平均OS 2.0年)でCurB症例の予後が有意に良好であった。組織型ではmuc(5年生存率50.0%、平均OS 4.0年)、tub2(5年生存率21.8%、平均OS 3.4年)、tub1.por(5年生存率0%、平均OS 1.2年)で有意差は無かったが、muc症例の予後が比較的良好であった。原発部位では右側結腸(5年生存率50.0%、平均OS 4.3年)、右側以外(5年生存率14.4%、平均OS 2.6年)であり有意差は無かったが、右側結腸症例の予後が比較的良好であった。術後化学療法では、術後化学療法なし(5年生存率13.3%、平均OS 2.3年)、1 or 2剤レジメン(5年生存率25.0%、平均OS 3.1年)、FOLFOX(5年生存率40.0%、平均OS 3.3年)であり有意差は無かったが、化学療法、特にFOLFOX療法を行った症例の予後が比較的良好であった。その他、検索し得た症例で、術前CEA値、腹膜播種個数、腹膜播種最大径と予後との相関を検討したが、有意な相関は認めなかった。CurB症例8例を解析すると、P1(平均OS 8.2年)、P2(平均OS 2.2年)であり、症例が少ないため有意差は無かったが、P1症例の予後が比較的良好であった。CurC症例24例を解析すると、化学療法としてFOLFOX療法を行った症例(5年生存率25.0%、平均OS 2.8年)は、それ以外の症例(5年生存率10.0%、平均OS 1.7年)に比べ予後が比較的良好であった。(結語) CurBが得られる症例に対しては、積極的な切除が推奨される。CurCとなった症例ではFOLFOX療法などの強力な化学療法が予後を延長させる可能性がある。

### 当科における初発大腸癌腹膜転移症例の検討

高林 一浩、齊田 芳久、榎本 俊行、大辻 絢子、  
道躰 幸二郎、中村 陽一、片桐 美和、長尾 さやか、  
渡邊 良平、長尾 二郎、草地 信也  
東邦大学医療センター大橋病院外科

腹膜転移は大腸癌全体の5%で発見され肝転移に次いで多いとされているが、術前診断が困難であることや、発見時にはすでに腹腔内に広がっていることが多いこと、また遠隔転移を伴っていることが多いことから一般的には治癒切除の適応外と考えられており、本邦では腹膜転移に対する確立された治療法は存在しないのが現状である。当科においては、2001年1月から2010年12月までに施行された初発大腸癌手術症例1064例中20例(1.9%)に腹膜転移が認められた。内訳はP1:6例、P2:4例、P3:10例であった。P1症例では全例原発巣切除と腹膜転移巣の切除が施行されている。P3症例に至ると原発巣の切除も不可能な症例が認められ、40%がバイパス術もしくは人工肛門造設術のみに終わっている。術後平均生存期間は全体では505.8日、P1では856.5日、P2では552.5日、P3では276.7日であり、1年生存率は全体では50%、P1では67%、P2では50%、P3では40%であった。6例のP1症例の中でも遠隔転移のなかった腹膜転移単独(CurB)の3例の術後平均生存期間は1362日であり、遠隔転移を伴ったCurC症例の351日と比較し有意に長く、発見時の遠隔転移の有無が予後に影響を与えていることが考えられる。腹膜転移に対する切除の有効性を証明する明らかなエビデンスは現時点ではないが、腹膜転移単独例の検討において、転移巣を切除した症例の方が非切除症例より有意に生存期間が長くなったという報告もあり、切除可能症例においては切除を行うことが妥当であると考えられ、大腸癌治療ガイドラインでもP1、P2の切除可能な腹膜播種は切除することが推奨されている。また、術後化学療法が導入可能であった症例では術後平均生存日数が771.5日であったのに対し化学療法が不可能であった症例では328.7日であり、全例CurCであったP2、P3に限ってみると化学療法可能であった症例の術後平均生存日数は738.7日であり、化学療法が不可能であった症例の術後平均生存日数68.1日と比較し長期の生存が得られている。以上のことから、腹膜転移巣は可能な限り切除し、さらに化学療法を導入することが予後の改善や生存期間の延長につながると期待される。今後、腹膜転移に対する積極的な治療を考慮したエビデンスの蓄積が必要であると考えられる。

## 腹膜播種をきたした大腸癌の臨床病理学的検討

高橋 健二郎<sup>1</sup>、岐部 史郎<sup>1</sup>、田中 克明<sup>1</sup>、村上 直孝<sup>1</sup>、  
石橋 生哉<sup>1</sup>、内田 信治<sup>1</sup>、白水 和雄<sup>2</sup>、緒方 裕<sup>1</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 外科

(初めに)腹膜播種を伴う初発大腸癌への治療戦略はいまだに十分に確立されたものはない。教室の腹膜播種性転移を伴う大腸癌症例を検討し、今後の治療方針の一助とすることを目的とした。(方法)教室で経験した2000年4月から2010年3月までの腹膜播種性転移を伴う初発大腸癌51例を対象とし、臨床病理学的検討を行った。(結果)腹膜播種の頻度は690例中51例、7.4%であった。症例の内訳はP1が14例、P2が10例、P3が27例であった。腹膜播種を認める症例の内訳は、腹膜播種単独症例が10例であった。また、P+肝転移は3例、P+遠隔リンパ節転移は11例、P+皮膚転移は1例であった。P+2臓器転移以上の症例は26例であった。リンパ管侵襲では、ly0が1例、ly1が8例、ly2が10例、ly3が21例、不明が11例であった。静脈侵襲では、v0が1例、v1が7例、v2が12例、v3が20例、不明が11例であった。さらに、脈管侵襲度はP2-3症例や他臓器転移を伴う症例では高度であった。原発巣切除を行った症例は51例中40例で、化学療法を行った症例は51例中30例であった。腹膜播種を伴う症例の中で、R0手術を行った症例はP1症例の1例のみであった。P1症例の予後はP2-3症例に比べ有意に生存期間は長かった。原発巣切除+化学療法を行った症例では長期生存例が多く、生存期間は化学療法未施行例に比べ長い傾向を認めた。P1でR0手術を行った症例は長期生存が得られた。(結語)腹膜播種を伴う大腸癌症例でも原発巣による症状があれば原発巣の切除を行い、可及的にR0手術を目指すことで生存期間の延長が期待される。R0切除不能例に対しては積極的な化学療法を行うことが生存期間を延長すると考えられた。

## 腹膜播種性転移を伴う大腸癌手術症例の検討

井上 由佳、裕 彰一、新藤 芳太郎、兼清 信介、吉野 茂文、  
岡 正朗

山口大学大学院医学系研究科 消化器・腫瘍外科学

【はじめに】大腸癌原発巣手術時の同時性腹膜播種の頻度は5.0%とされており、その予後は不良である。大腸癌治療ガイドラインでは、P1は完全切除が望ましく、P2は容易に切除可能なものは完全切除を考慮、P3の切除効果は確立されていないと記載されている。しかし、腹膜播種の程度以外に腹膜播種以外の非治療因子や根治度などにも腹膜播種症例の予後は影響されると推測される。当科で経験した腹膜播種を有した初発大腸癌の手術施行症例について検討した。【対象】2003年から2009年に当科で治療を行った初発大腸癌416例のうち、19例(4.6%)に腹膜播種性転移を認めた。このうち術後早期に肝不全で死亡した症例や同時に腹膜播種を伴う胃癌を合併していた症例などを除いた16例について検討した。【結果】対象症例の平均年齢は64.3歳(44-87歳)、性別は男性10例、女性6例だった。全例に原発巣切除を施行した。術後の化学療法は2007年以前にはCPT-11+5'DFURを、2007年以降にはmFOLFOX6を施行した。腹膜播種性転移の程度は大腸癌取扱規約第9版に準じてP1-P3に分類し、P1:8例、P2:4例、P3:4例であった。平均生存期間はそれぞれ680日、459日、584日だった。腹膜播種性転移以外の肝転移、肺転移、遠隔リンパ節転移などの同時性非治療因子数は0個(腹膜播種のみ):4例、1個:2例、2個:10例であった。平均生存期間はそれぞれ、0個:28.4ヶ月、1個:15ヶ月、2個:17ヶ月だった。また根治度別では根治度B:3例、根治度C:13例であった。根治度Bの3例のうち2例は術後にmFOLFOX6を施行した。この2症例はいずれも再発をきたしたが、1例は傍大動脈リンパ節に局限した転移であり、切除術を施行し現在無再発生存中である。もう1例は肺転移を認め現在化学療法施行中である。なお、腎機能障害等の理由から化学療法を施行できなかった症例は原病死した。FOLFOX導入前後の平均生存期間はそれぞれ393日と745日であり、術後にFOLFOXや分子標的薬を投与することで生存期間の延長を認めた(P=0.05)。【考察】当科における、同時性腹膜播種の頻度は4.6%であり、本邦での報告例と一致する結果であった。腹膜播種を有した初発大腸癌の手術症例において、根治度Bの手術を施行でき、術後に化学療法を行えた症例は長期生存を期待できると考えられた。非治療因子が腹膜播種のみで比較的良好な予後を期待できることから、Pの程度に関係なく積極的な切除が有効であると考えられた。また新規抗腫瘍剤や分子標的薬により、今後の大腸癌腹膜播種症例の更なる長期予後改善が期待できると考えられた。



### 当院における大腸癌腹膜播種例の治療とその成績

松田 諭<sup>1</sup>、捨田利 外茂夫<sup>1</sup>、伊藤 幸<sup>1</sup>、宮本 快介<sup>1</sup>、  
立川 伸雄<sup>1</sup>、原 仁司<sup>1</sup>、鹿股 宏之<sup>1</sup>、清水 芳政<sup>1</sup>、  
内田 智夫<sup>1</sup>、佐藤 宏喜<sup>1</sup>、古内 孝幸<sup>1</sup>、竹中 能文<sup>1</sup>、  
堀 眞佐男<sup>2</sup>、佐久間 正祥<sup>1</sup>

<sup>1</sup>水戸赤十字病院 外科

<sup>2</sup>水戸赤十字病院 病理診断部

2004年4月から2008年9月までに施行した大腸癌手術676例のうち、初回手術時に腹膜播種を認めた34例を検討した。男女比は、男性18例、女性16例、平均年齢は67歳であった。占居部位は盲腸癌4例、上行結腸癌11例、横行結腸癌2例、下行結腸癌2例、S状結腸癌4例、直腸癌8例、肛門管癌2例、虫垂癌1例であり、そのうち29例において原発巣の切除が可能であった。腹膜播種の程度は、P1 16例、P2 10例、P3 8例であり、その生存期間中央値は、P1 381日、P2 259日、P3 374日であった。治癒切除群(Cur B)と非治癒切除群(Cur C)で生存期間に有意差はなかった。3年以上の長期生存は5例であったが、そのうち治癒切除群の無再発生存は1例のみであり、P1の症例であった。自験例においては、腹膜播種の程度や、治癒切除の可否が予後と相関しない結果となった。

### 当院における大腸癌腹膜転移症例の検討

大須賀 文彦、斎藤 拓朗、竹重 俊幸、富樫 一智  
福島県立医科大学会津医療センター準備室

【背景】大腸癌肝転移に関する画像診断技術と治療法の進歩や新規抗がん剤の効果的な使用と積極的な転移巣切除によってStage IV大腸癌の治療成績は向上しつつあるが、初発大腸癌の腹膜転移の治療戦略はまだまだ十分に確立されていない。【目的】当院における大腸癌腹膜転移症例の臨床病理学的検討を行い、治療戦略を考察する。【対象と方法】2004年12月から2011年8月までに当院で手術を施行した大腸癌症例185例。その内初回手術時に腹膜転移を認めた10例について性、年齢、原発部位、組織型、腹膜転移(Pナンバー)、同時性多臓器転移の有無、手術方法、根治度、再発・転移形式、化学療法、予後について検討した。【結果】初回手術時に腹膜転移を認めたのは185例中10例(5.4%)。男女比は6:4。年齢は47~84才(平均68.2)。原発部位は盲腸1例、上行結腸6例、Ra2例、Rb1例であり、右側結腸に多い傾向があった。組織型はtub1/tub2/muc/por1がそれぞれ1/7/1/1例であった。腹膜転移(Pナンバー)はP1:5例、P2:1例、P3:4例であった。手術は結腸右半切除6例、回盲部切除1例、低位前方切除1例、ハルトマン1例、人工肛門造設術1例であった。根治度はB:4例、C:6例であり、P1の3例とP2の1例に根治度B手術が施行されていた。根治度B手術後症例の再発形式はリンパ節3例、肝1例、脳1例、腹膜1例であり、腹膜再発は手術および化学療法によってある程度制御されていると思われる。化学療法については、根治度B手術後補助療法はUFT/UZELが3例、FOLFIRIが1例に行われていた。4例とも再発しており、再発後はIRIS、FOLFOX±bevacizumab、FOLFIRI±bevacizumabが行われていた。根治度C手術症例には追跡逸脱例などを除く3例でFOLFOX±bevacizumabが行われていた。予後は追跡可能7症例での検討では生存期間13~45ヶ月で、根治度Bの4症例は27~45ヶ月(平均34.5ヶ月)、根治度Cの3症例は13~24ヶ月(平均19.3ヶ月)であった。【考察】腹膜転移症例に右側結腸が多いのはイレウス症状などの出現が左側に比して遅く、病状が進行する傾向にあることが推測される。根治術が得られれば予後が良い傾向が認められ、可能な限り腹膜転移病変を切除し、根治度Bを得ることが重要であると考えられた。根治術を得られなくても比較的長期予後となる症例もあり、状態が許せば積極的に分子標的治療薬を含めた新規抗がん剤を使用した化学療法を行うことが重要である。それらを踏まえて症例を蓄積し、より効果的な化学療法のレジメンや投与方法の臨床研究が望まれる。

### 大腸癌同時性腹膜播種症例の検討

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>、天野 良亮<sup>1</sup>、  
久保 尚士<sup>1</sup>、田中 浩明<sup>1</sup>、六車 一哉<sup>1</sup>、山田 靖哉<sup>1</sup>、  
八代 正和<sup>1</sup>、仲田 文造<sup>1</sup>、西口 幸雄<sup>2</sup>、大平 雅一<sup>1</sup>、  
石川 哲朗<sup>1</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

大腸癌同時性腹膜播種の頻度は約5%と報告されており、一般的には予後不良である。しかし、播種の積極的切除や近年の化学療法の進歩により、予後の改善も報告されている。今回、当科の同時性腹膜播種症例を検討した。また、同時性および異時性の腹膜転移に対しての化学療法についても検討した。【対象と方法】当科で手術を施行した大腸癌同時性腹膜播種55症例を対象とし、臨床病理学的因子について予後との相関を検討した。また、当科では19例の腹膜播種症例に対してm-FOLFOX6療法を行ってきたが、その成績についても検討した。【結果】男性30例、女性25例、平均年齢は66.2歳であった。P因子はP1が31例、P2が5例、P3が19例であった。原発巣の局在は、結腸44例、直腸11例で、平均腫瘍径は59mm(1.7~18)であった。原発巣の分化度は分化型(高分化型および中分化型)が47例で、その他(低分化型、印環細胞癌、粘液癌)が8例であった。リンパ節転移なし7例、ありは39例であった。リンパ管侵襲なしは2例、ありは44例で、静脈侵襲なしは30例、ありは16例であった。肝転移を有する症例は26例で、その他の遠隔転移を有する症例は10例であった。中央生存値は22.8ヶ月であった。P因子による予後分析ではP1~3の間に生存期間の有意な差は見られなかった。その他の臨床病理学的因子についても予後に差はみられなかったが、肝転移の有無のみ生存期間に有意な差がみられ、肝転移なしの症例でのMSTが40.1ヶ月に対して肝転移ありの症例のMSTは14.3ヶ月であった(p=0.0177)。一方、19例の腹膜播種に対するmFOLFOX6療法治療効果は、CR2例、PR5例、SD3例、PD8例で、奏効率は36.8%であった。【考察】大腸癌における同時性腹膜播種は腹膜播種単独の症例は比較的予後が良く、播種の切除や化学療法といった積極的治療により予後の改善があるものと思われた。一方で、遠隔転移を有する症例、特に同時性肝転移を有する症例は予後が悪く、より強力な集学的治療が必要と思われたが、ときには全身状態を考慮した慎重な治療を選択することも必要と考えられた。

### 当科における大腸癌腹膜播種症例の検討

加藤 久仁之、大塚 幸喜、板橋 哲也、箱崎 将規、  
木村 聡元、藤澤 健太郎、秋山 有史、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。

## 当科における大腸癌腹膜播種に対する治療戦略と治療成績

山口 悟、藤田 昌紀、伊藤 友一、尾形 英夫、菅原 学、  
 椿 昌裕、加藤 広行  
 獨協医科大学第一外科

【はじめに】腹膜播種性転移を伴う大腸癌の予後は不良であるが、なかには集学的治療により長期生存が得られる症例もある。特に近年、進行再発大腸癌に対する化学療法法の進歩、また分子標的薬剤の登場によって、生存期間の延長がみられている。我々は、従来から切除不能大腸癌に対しても積極的に原発巣を切除しその後化学療法を施行しており、今回その治療成績について検討した。【対象と方法】2000年1月から2011年6月までに腹膜播種を伴う初発大腸癌に対し当科にて治療を行なった46例を対象とした。治療方針の原則としては可能であれば原発巣切除+播種巣切除を行ない、術後早期に化学療法を開始した。【結果】年齢中央値68(35-85)歳、男性18例：女性28例であった。観察期間中央値は245日(26-946)。腫瘍局在に関しては右側大腸癌26例、左側大腸癌20例。腹膜播種の程度はP1：19例、P2：11例、P3：16例。腹膜播種以外の遠隔転移を有するものが26例、有さないものが20例。組織型は分化型腺癌が31例、低分化や粘液癌が15例。手術により原発巣切除を行なったものが38例、原発巣非切除となったものが8例。38例中7例で播種巣も切除しCurBとすることができた。化学療法は31例に施行し、15例で未施行であった。化学療法は5-FU系・L-OHP等を用いて行なった。全症例46例の生存期間中央値は439日であった。背景因子別の予後を検討すると、生存期間中央値は男女別では男性488日：女性439日、右側大腸癌439日：左側大腸癌349日。病理組織型別では分化型559日：低分化/粘液癌439日。腹膜播種の程度ではP1：292日、P2：592日、P3：150日。腹膜播種以外の遠隔転移なし512日：遠隔転移あり349日であった。治療因子別に検討を加えると、原発巣切除の有無別では、原発巣切除群488日：原発巣非切除群439日で有意差を認めないが原発巣切除群が予後良好な傾向があった。腹膜播種以外の遠隔転移を認めない症例20例に限ると、原発巣切除群559日：原発巣非切除群439日と切除群が予後良好な傾向であった。根治度別ではCurB425日：CurC439日であった。化学療法施行群では559日：未施行群では179日と有意に施行群が予後良好であった。【まとめ】腹膜播種を伴う大腸癌において、原発巣切除+化学療法は有効である可能性がある。現在大腸癌診療ガイドラインにおいてはP1・P2に関しては過大侵襲とならない範囲で切除が推奨されているが推奨カテゴリーはCである。その適応に関しては、今後質の高いエビデンスに基づいた症例ごとの厳密な検討が必要と思われた。

## 当科における大腸癌腹膜播種症例の検討

野上 仁、田村 博史、八木 亮磨、下田 傑、島田 能史、  
 亀山 仁史、飯合 恒夫、畠山 勝義  
 新潟大学医歯学総合病院 消化器・一般外科

【目的】大腸癌の遠隔転移において腹膜播種は特に予後不良とされており、UICCのTNM分類第7版では腹膜播種のみであってもM1b, StageIVBに分類され、多数の施設からその妥当性は証明された。Stage IV大腸癌のうち、腹膜播種陽性症例の予後予測因子を検討する。【対象】1991年から2007年までの期間に当科で手術を受けた腹膜播種陽性大腸癌症例39例を後方視的に検討した。なお、虫垂原発の症例は今回の検討からは除外した。性別、年齢、原発部位、術前CEA値(カットオフ値5ng/ml)、病理組織(高・中分化腺癌/その他)、深達度、リンパ節転移度、リンパ管侵襲、静脈侵襲、術前腹膜播種有無、術前非治癒因子有無、手術根治度、術後非治癒因子、播種の程度の各因子で検討した。【結果】原発部位は結腸36例、直腸3例と結腸症例が多く認められたが、予後との関連は認められなかった( $p=0.6878$ )。術前に腹膜播種陽性と診断された症例は7例(17.9%)であり、術前に腹膜播種を診断することは困難であった。術前診断と予後との関連は認められなかった( $p=0.4623$ )。術前CEA値( $p=0.0349$ )、静脈侵襲( $p=0.0075$ )、術前非治癒因子有無( $p=0.0074$ )、術後非治癒因子数(1個vs2個以上)( $p=0.125$ )が有意な予後因子として検出された。リンパ節転移度、手術根治度、リンパ管侵襲、術前腹膜播種有無は有意な予後因子ではなかった。【考察】術前に腹膜播種を診断することは困難であった。症例数が少なく、さらなる検討が必要ではあるが、術前精査でCEAが正常値であり、非治癒因子がなく、静脈侵襲が軽度である症例、最終診断が非治癒因子1個つまり腹膜播種のみ症例は比較的予後が良好であると示唆された。

### 当院における大腸癌腹膜転移の治療成績とその予後

村越 雄介、久田 将之、河北 英明、石崎 哲央、和田 建彦、  
土田 明彦、青木 達哉  
東京医科大学病院

はじめに近年、大腸癌は化学療法の進歩により進行癌においてもOSの延長を期待できるようになった。特に従来では予後不良とされていた肝転移や肺転移に対しては外科的切除+化学療法で効果が期待できるようになった。しかし、腹膜播種においては「大腸癌治療ガイドライン」では限局性播種（P1, P2）で、他に切除不能な遠隔転移がなく、過大侵襲とならない切除であれば、原発巣切除と同時に腹膜播種巣を切除することが望ましいとされるがそれ以外の場合は原則として播種巣切除の適応はない。一方近年、播種巣切除、全身化学療法、温熱化学療法、腹腔内化学療法など様々な方法で予後改善や長期生存例の報告も散見されている。しかし、播種巣切除の生存率への寄与を証明する大規模臨床試験でのエビデンスは乏しいこともあり、これらの治療法の適応には有効性の期待される症例の選択が重要であると考えられる。今回我々は、腹膜播種の治療成績をretrospectiveに解析し、各種治療法の有効性を検討した。方法2000年から2010まで大腸癌切除が行われた62例において、術前診断率、原発巣と腹膜播種の部位や大きさ、術後治療とその奏効率を比較検討した。

### 原発巣切除が可能であった腹膜転移を伴う大腸癌の治療成績の検討

伊藤 誉、堀江 久永、清水 徹一郎、田原 真紀子、  
田中 宏幸、荻野 佳彦、井上 賢之、熊野 秀俊、鯉沼 広治、  
宮倉 安幸、安田 是和  
自治医科大学 消化器一般外科

【緒言】腹膜転移は大腸癌の4.3～7.3%と報告され予後不良因子の一つとされるが、原発巣及び播種巣の可及的切除にて長期予後を得られる症例も散見される。また近年大腸癌に対する化学療法の進歩により、切除不能再発大腸癌の生存期間中央値も約2年を得られるまでになっている。今回我々は、初発大腸癌において原発巣及び播種巣切除が可能であり、組織学的に腹膜播種と診断された症例または腹水細胞診にて癌細胞を認めた症例に対して、化学療法の変遷による治療成績の変化を検討した。【対象と方法】1998年から2007年までに当科で治療した初発大腸癌症例において、上記の条件を満たし予後の明らかな15例を対象とし、背景因子及び化学療法別の予後を検討した。【結果】対象症例の平均年齢は57.2歳（23～85歳）、性別は男性6例、女性9例、原発は右側結腸が8例、S状結腸が3例、直腸が4例であった。腹膜転移の程度は大腸癌取扱い規約第7版に従って、P1が5例、P2が5例、P3が2例、腹水細胞診のみ陽性が3例であった。腹膜転移以外の肝転移、肺転移といった非治癒因子については腹膜転移のみが9例、肝転移が4例、肺転移が2例であり重複した因子を持つ症例はなかった。根治度Bの切除が9例、根治度Cの切除が6例になされており、根治度B症例において同時に肝転移巣切除を行った症例が1例あった。病理組織学的所見では高分化型腺癌が9例、粘液癌が5例、低分化型腺癌が1例であった。化学療法は全例に施行されており、1998年～2002年まではLeucovorin/5-fluorouracil療法、Leucovorin/tegafur/uracil療法が中心であったが、2003年からはFOLFIRI/FOLFOX療法が1次治療より導入されていた。FOLFOX/FOLFIRI療法が導入されてからは、P1、P2症例の生存期間が延長する傾向を認め、腹水細胞診陽性のみの症例は全例が現在生存中であり、最長8年5ヶ月の予後を得ていた。非治癒因子合併症例においてもFOLFOX/FOLFIRI療法を行った症例では、腹膜転移のみの症例と比較しても遜色ない予後を得ていたが、P3症例においては治療成績の改善はなく予後不良であった。【結語】諸家らの報告の通り、我々の検討でも限局性播種（P1、P2）症例においては原発巣切除と同時に腹膜播種巣を切除する事で予後の改善が期待出来、それに加えて化学療法の進歩による上乗せ効果を認めた。

### 当院の同時性腹膜播種を伴う大腸癌手術例の検討

向坂 英樹、中野 博史、小北 晃宏、五福 淳二、西 敏夫、川崎 勝弘  
市立貝塚病院

【はじめに】結腸直腸癌のステージIV症例のうち、肝転移例や肺転移例に対しては、化学療法や積極的切除により、無再発例または長期生存例など予後の改善が可能であることが明らかになった。しかし、腹膜播種例に関しては、治療方針なども一定していない。今回、我々は、当院での腹膜播種症例について検討した。【対象】2002年から2011年までに当院にて結腸直腸癌の開腹手術または腹腔鏡手術をおこなった380症例のうち、手術時に同時性腹膜播種を認めたものを対象とした。【方法】同時性腹膜播種を伴った、結腸直腸癌手術例について、臨床病理学的因子(性別、年齢、占拠部位、腫瘍マーカー、腫瘍径、組織型、深達度、リンパ管侵襲、静脈侵襲、リンパ節転移、肝転移、肺転移、腹膜播種、遠隔臓器転移)、治療因子(術式、リンパ節郭清、根治度、術後化学療法)、予後などを検討した。【結果】男性4例、女性6例で、年齢は34歳から81歳(平均57.9歳)であった。原発部位は盲腸・上行結腸3例、横行結腸1例、S状結腸2例、直腸4例で、腹膜播種はP1が2例、P2が5例、P3が3例だった。腫瘍マーカーは平均CEA値が76.2(4~357.1)で3例が正常範囲に、平均CA19-9値が2574.4(0~12000)で5例が正常範囲にあった。術前の平均ヘモグロビン値は12.1g/dl(9.7~16.3)だった。全例に開腹手術が行われ、手術根治度は8例がcurCであった。81歳の症例以外の9例に後治療として化学療法が行われていた。病理組織型は高分化・中分化型腺癌が7例、低分化型腺癌・粘液癌が3例で、リンパ節転移はN0が1例、N1が3例、N2が5例、N3が1例だった。また同時性肝転移を4例に認め、1例が23ヶ月生存中であった。術後平均生存期間は12.6ヶ月(5ヶ月~27ヶ月)であった。これらの結果に若干の文献的考察を加えて発表する。

### Stage4大腸癌の中で腹膜播種はより予後不良か

奥村 慎太郎、中川 沙織、肥田 候矢、三木 万由子、大石 賢資、池田 房夫、伊丹 淳、宇山 直樹、京極 高久  
西神戸医療センター外科

【背景】腹膜播種を伴う大腸癌は一般的に予後不良と考えられている。しかし、腹膜播種を伴わない他のStage4大腸癌と比較しても、より予後が悪いのかは明らかではない。

【目的】当科で治療を受けられた大腸癌患者の中で、腹膜播種を伴うStage4患者と腹膜播種を伴わないStage4患者の予後を比較検討する。

【対象】1994年~2007年に当科で手術を受けたStage4大腸癌患者

【方法】腹膜播種があり他の遠隔転移は認めない群(P群)、腹膜播種以外の遠隔転移を認める群(M群)、腹膜播種とさらに他に遠隔転移を1つ以上認める群(PM群)の3つに分け、それぞれの予後を比較し、またそれぞれの患者背景についても検討する。

【結果】1994年~2007年に当科で手術を受けた大腸癌患者は1323例で、そのうち虫垂癌を除いたStage4患者は251例であった。その中でP群は50例、M群は153例、PM群は48例で、生存期間の中央値はそれぞれ、726日、520日、327日であった。それぞれの生存率をログランク法で比較した結果、P群とM群はPM群と比較し有意に生存率が高かった(P群vsPM群：p=0.019、M群vsPM群：p=0.046)。また、P群はM群と比較し予後が良い傾向にあったが、統計学的な有意差は認められなかった(p=0.27)。

それぞれの群の患者背景については、原発巣はP群では結腸癌・Rs直腸癌が44例(88%)、直腸癌が6例(12%)、PM群ではそれぞれ44例(91.7%)と4例(8.3%)、M群ではそれぞれ122例(79.7%)と31例(20.3%)で、M群では直腸癌の割合が多かった。深達度についてはP群およびPM群では深達度不明を除きほぼ全例がSE以深であった一方、M群では47例(30.7%)がSS未満であった。術式については、P群では原発巣切除が45例(90%)で、人工肛門造設術またはバイパス手術または単開腹手術が5例(10%)であった。M群ではそれぞれ143例(93.5%)と10例(6.5%)で、PM群ではそれぞれ37例(77%)と11例(23%)であった。根治度B手術が施行されたのはP群では3例(6%)、M群では15例(9.8%)で、PM群では1例も認められなかった。M群における転移臓器の個数は、1つのみが140例(91.5%)で、2つ以上は13例(8.5%)であった。【結論】腹膜播種を伴う大腸癌は、肝転移など他のStage4大腸癌患者と比較して必ずしも予後が悪いわけではなかった。よってその治療戦略については、肝転移など他のStage4大腸癌と同様に考えることが妥当であると考えられた。

## 大腸癌腹膜播種症例の検討

井上 弘、加藤 俊治、下平 悠介、塩崎 弘憲、須藤 一起、  
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】大腸癌腹膜播種症例の予後が手術やFOLFOXやFOLFIRIといった多剤併用を中心とした最近の化学療法により改善されているかどうかを検討することは今後の治療を考える上で有意義と考えられる。【目的と方法】1996年から2010年までの虫垂癌を除く大腸癌初回手術症例で、最終診断がStageIVと診断された症例について、腹膜播種の状態を大腸癌取扱規約に準じて分類し、その臨床像および生存率を解析した。生存率は、腹膜播種のみでStageIVとなった症例で検討し、腹膜播種の程度、根治度、FOLFOXやFOLFIRIを含む最近の化学療法施行の有無で分類しその生存率を検討した。【結果】StageIV症例は168例であり、腹膜播種因子では、P1が26例、P2が12例、P3が15例であり、StageIVの、31.5%に腹膜播種性転移を認めた。同時期の虫垂癌以外の大腸癌手術症例は1313例であり、全体でみると4.04%に腹膜播種を認めた。臨床像では腹膜播種陽性の患者の平均年齢は63.9歳で陰性の症例と比較し有意差はなく、性別、原発部位についても有意差を認めなかった。上記の腹膜播種症例の内、腹膜播種のみでStageIVとなった症例は、P1では15例、P2では9例、P3では7例であった。5年生存率を検討すると、P1症例で52.0%、生存期間の中央値(MST)に到達せず、P2症例で28.6%、MSTが1616日、P3症例で0%、MSTが734日であった。手術時の根治度で腹膜播種症例を検討すると、CurBが16例、CurCが12例、不明が3例であった。P1ではCurBが12例、不明が3例、P2ではCurBが4例、CurCが5例、P3では7例すべてCurCであった。手術根治度で生存率を比較すると、CurBの5年生存率は57.0%、CurCは0.0%であり、 $P=0.041$ で有意差を認めた。CurCにおいて、FOLFOX、FOLFIRIをベースとした化学療法施行群とそれ以外について検討すると、非施行群は10例でMST301日、化学療法群は5例で、MST825日であり、 $P=0.020$ で有意差を認めた。【考察】腹膜播種単独で検討してP2、P3症例は予後不良であり5年生存はまれであるが、P2の中で、手術によりCurBを確保できた症例で5年生存が得られる場合があった。P1症例の予後が良いのは、ほとんどの場合CurBとなっているためと考えられた。今回の検討では症例数が限られるため断定はできないが、切除不能な腹膜播種症例も最近のFOLFOX、FOLFIRIベースの化学療法の導入により生存率の改善を認めているとおもわれる。【結語】大腸癌腹膜播種についてはP1または一部のP2であれば切除により治療が望める可能性があり、また切除不能であってもFOLFOX、FOLFIRIベースの最近の化学療法を施行することにより生存期間の延長が期待できる。

## 当院における大腸癌腹膜播種症例の治療成績についての検討

川崎 誠康、豊田 翔、山本 昌明、水村 直人、和田 範子、  
今川 敦夫、植木 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】当科における過去8年間の腹膜播種を有する大腸癌症例の治療内容と成績の変遷を年代別にまとめ、治療戦略について評価する。【対象】2003年4月から2011年3月までに当科で手術治療を施行した大腸癌症例850例中、腹膜播種を認め、かつ予後追跡可能であった51症例。平均年齢65.3歳、男：女=24例：27例、結腸：直腸=42例：9例。【方法】1.StageIVの治療成績を転移臓器別に比較し、腹膜播種症例の予後を評価。2.年代別に腹膜播種症例の予後、化学療法内容を比較。3.腹膜播種病変を切除した症例の予後について検討。【結果】1. StageIV全体では1生率64.7%、2生率35%であった。対象とした腹膜播種症例は他の臓器に重複して遠隔転移しているものが28例含まれ、それらを含めた全体の播種症例の予後は1生率56.4%、2生率16.1%であり、また腹膜播種程度別での生存率は2生率でそれぞれP1:29.1%、P2:14.8%、P3:0%と、特にP2 P3の予後は極めて不良であった。2.2004年までの症例は1生率33%、2生率0%であった。2005年に1生率66%、2生率33%と改善したが、以後現在まで1生率50~66%、2生率20~33%を推移していた。一方化学療法については、経口剤を含めると31例に施行されていた。治療内容としては2005年以降は多剤併用療法が81.5%の症例で施行され、標準治療として用いられていた。2006年以降は分子標的薬が47.6%の症例に使用され、また60.9%の症例で2ライン以上の薬物治療がなされていた。3. 主病巣占拠部位が横行結腸以外で小骨盤腔に限局したP2相当の腹膜播種病巣を有する症例に対し、R0手術として原発巣切除および骨盤底腹膜切除(pelvic peritonectomy; 右側結腸病変では低位直腸切除を伴い、さらに女性では子宮付属器切除も含む)を7例に施行した。結果、1生率71.4%、2生率35.7%で、最長で術後4年現在無再発生存例(P2H1症例)を認めた。【結語】腹膜播種を有する症例、特にP2、P3については予後不良であった。年代別では2005年以降、FOLFOXなど多剤併用化学療法や分子標的薬使用症例の増加に一致して2生率が20~30%以上を常時維持するようになり、短期的な予後は改善されていた。しかし長期予後に関しては、最近においても著明な改善は得られず頭打ちの状態である。一方pelvic peritonectomyによる腫瘍減量手術は長期生存例も認められており、適応のある症例に対しては有用な治療法であると考えられた。

## 当科における腹膜播種陽性症例の検討

矢野 充泰、磯部 秀樹、小野寺 雄二、佐藤 多未笑、藤本 博人、水谷 雅臣、蜂谷 修、木村 理  
山形大学医学部附属病院消化器・乳腺甲状腺・一般外科

【目的】近年の大腸癌に対する集学的療法の進歩に伴い、播種陽性大腸癌の治療および予後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、初回手術時に播種陽性であった症例32例を対象とした。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。【結果】第1期の大腸癌症例190例中、播種陽性例は6例（3%）、第2期は231例中14例（6%）、第3期は275例中12例（4%）であった。そのうちStage4の因子が播種のみのものである症例は、第1期は4例（66%）、第2期では7例（50%）、第3期では6例（50%）であった。R0手術が行われた症例は第1期では3例（50%）であったものの、第2期、第3期では0例であった。第2期、第3期では術後の化学療法を速やかに行うために過大侵襲にならない術式（郭清の程度も含め）が選択されていた。第1期に行われた化学療法は、5FU持続静注やUFT内服が多く、第2期ではLV/5FUやIFL療法が多かった。第3期では12例中7例に化学療法が行われ、FOLFOXやFOLFIRI療法に加えベバシズマブやセツキシマブなどの投与も行われていた。全生存期間の中央値は第1期で11ヶ月、第2期で8ヶ月、第3期で13.5ヶ月であった。第1期のR0、化学療法なし症例で28ヶ月、第3期のR2、化学療法あり症例で38ヶ月の長期生存例を認めた。【結語】播種陽性大腸癌であっても、R0手術や多種類の化学療法による長期生存例が認められた。今後は治療方針決定における手術と化学療法のバランスが検討課題と思われた。

## 腹腔内転移腫瘍に対する腹腔鏡下手術

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、外科

（はじめに）腹腔鏡下手術はその限界を挙げられながらも、いくつもの利点により、次第に大腸癌に対する手術として定着しつつある。当科では2006年より全ステージ、全部位を腹腔鏡下手術の適応としているが、切除可能な再発腫瘍に対しても適応としている。（対象）StageIV34例を除き243例を経験したが、術後再発は23例、そのうち肝転移9例、肺転移2例、骨転移1例を除き、腹腔内の再発腫瘍と診断された11例に対し、術後R0の可能性ありとして腫瘍切除を試みたのは7例、うち6例に腹腔鏡下手術を行った。10年前に開腹で治癒切除を行い、肝再発切除(R1)後に再発による骨盤内腫瘍が見つかった1例を加え7例を検討した。（結果）初回手術時の組織学的病期はStageIIが3例、StageIIIaは1例、StageIIIb 2例、StageIV 1例、組織学的壁深達度はSSが3例、SE 3例、SI 1例であったが、Stage IIはいずれもSE、StageIIIaはSIと低いStageでも漿膜への露頭があった。再手術術式は腫瘍切除2例、腫瘍と片側腎と尿管全摘、吻合部切除、吻合部と小腸合併で非切除が2例であった。切除腫瘍の組織学的診断は（脂肪内のadenocarcinoma3例、尿管転移1例、吻合部1例であった。癌の遺残はR0は3例、R1は2（1例は肝臓R1による）、R2は2であったが、R0はいずれもStageIIであった。術後合併症はなく、術後平均在院日数は9日であった。現在全例生存中である。（結論）腹部手術既往のある腹腔鏡下手術は難度が高いとされるが、腹腔鏡下手術後は小切開創以外への腹壁への癒着はほとんど無く、腸管同士の癒着も無く、前回剥離したfusion fasciaの再剥離も容易で病変の同定に手間取ることも無かった。また腫瘍の境界は癒着による変化も伴っており判定困難な部分もあるが、切除不可な臓器を避けることで拡大切除が可能であり、通常の進行大腸癌に対する腹腔鏡下手術以上の技術的問題はなかった。また術後合併症はなく、退院期間も短く、化学療法を休薬してあえて行う非根治的な手術では選択すべき術式と考えられた。ただ、開腹手術後の症例に対しては腹壁、剥離面、腸管同士の癒着もあり、慎重な施行が必要であるととも、初回大腸癌手術としても術後腹腔内整容性の面からも腹腔鏡下手術の優位性を示すものであった。

P1-41

当院の大腸癌症例における腹膜転移巣の病理組織学的検討

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

<sup>1</sup>京都府立医科大学大学院医学研究科 病理学教室 人体病理学部門

<sup>2</sup>京都府立医科大学外科学教室 消化器外科学部門

【目的】腹膜転移症例における粘液癌成分と低分化胞巣成分の臨床病理学的な意義を明らかにする。【対象】1998年1月から2010年12月までに当院で行われた大腸癌手術症例1520例のうち、clinical P(+)症例は81例(5.3%)であった。そのうち、大腸癌原発巣切除時に腹膜転移巣が採取された31例を対象とした。【結果】検討症例の内訳は男/女：16例/15例、結腸/直腸：16例/15例、P1/2/3：17例/8例/6例、ly0/1/2+3：4例/7例/20例、v0/1/2+3：6例/12例/13例であった。壁深達度は全例でSS以深であり、MP以浅での腹膜転移症例は認めなかった。腹膜転移症例の組織像に関しては粘液癌成分を伴って浸潤する症例が12例(37.5%)であった。また、腹膜転移巣の組織像は原発巣の組織像とほぼ同様であった。原発巣の低分化胞巣所見(第75回大腸癌研究会によるGrade3のみを対象)は25例(80.6%)に認められ、原発巣に低分化胞巣の所見を認める症例には、その腹膜転移巣にもほぼ同様の所見が認められた。腹膜転移症例を原発巣の組織像により粘液癌(MUC)群と低分化胞巣(POR)群に群別(粘液癌成分と低分化胞巣成分を伴う症例は両者のうちで優勢な組織像で群別)すると、MUC群が10例、POR群が20例となった。生存日数中央値はMUC群で370.5日、POR群で186.5日であったが、生存曲線で比較するとPOR群よりMUC群で短期的な予後が良好な傾向はあったものの、統計学的には有意差は認めなかった(P=0.81)。また、多変量解析においても独立した予後規定因子は抽出されなかった。【考察】大腸癌腹膜転移症例のほとんどは粘液癌成分もしくは低分化胞巣成分を伴っており、大腸癌の進展において両者はそれぞれ腹膜転移形成に深く関与していると考えられた。腹膜転移巣の病理組織学的検索により短期的な予後予測ができる可能性が示唆された。

P1-42

大腸癌腹膜播種手術症例の治療成績

高和 正、稲田 涼、山本 聖一郎、藤田 伸、赤須 孝之、  
森谷 亘皓

国立がん研究センター 大腸外科

【背景】大腸癌腹膜播種手術症例の治療成績を明らかにする。【方法】1996年から2005年までの大腸癌手術時に腹膜播種が確認され、その他遠隔転移がない症例46例(男26例、女20例、年齢中央値63.5(30-91歳))について検討した。【結果】46例中、原発巣切除ができた症例が41例(89%)、人工肛門造設のみが5例(11%)であった。腹膜転移程度は、P1 21例(45%)、P2 9例(20%)、P3 16例(35%)であった。腹膜播種も同時に切除しCur Bとなった症例は17例(P1 13例(76%)、P2 3例(18%)、P3 1例(6%))、Cur Cは29例(P1 8例(28%)、P2 6例(20%)、P3 15例(52%))であった。全症例の生存期間中央値は21.5ヵ月(2~108ヵ月)であった。3年生存率はCur B 58%、Cur C 9%、5年生存率はCur B 42%、Cur C 0%であった。5年無再発生存例をCur Bで4例(24%)認めた。【結語】原発巣と腹膜播種が切除しCur Bとなれば無再発生存を期待できる。腹膜播種例であっても可能な限りCur Bとする手術が望まれる。



## 当院における腹膜転移手術症例の検討

岡田 一郎、山口 茂樹、近藤 宏佳、諏訪 宏和、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

【目的】当院において術前に腹膜転移の診断がついた手術症例を検討した。【対象】当科では平成19年から23年8月31日までに1990例の初発大腸癌手術を行った。そのうち術前に腹膜転移の診断がついていた52例(2.6%)を対象とした。【成績】52例中、人工肛門造設術などの姑息手術を行ったものは18例であり、34例に原発巣切除を行った。男：女=22：12、平均年齢62歳、腹水洗浄細胞診にてClass4またはClass5は10例に認めた。開腹手術(O群)は16例、腹腔鏡下手術(L群)は19例であった。L群の開腹移行は3例だった。郭清はD3：D2：D1：D0=16：13：2：3であった。根治度は、CurB：C=13：21(腹腔鏡下でのCurBは3例)であった。平均手術時間はO：L=275.6：213.6分、平均出血量はO：L=375.3：48ml、術後平均在院日数はO：L=16：8日、手術から化学療法開始までの日数はO：L=62.5：52.7日であった。CurB症例のうち現在までの、再発は6例(46.2%)、手術から再発までの平均日数は135.6日(35日～1122日)、再発部位は肝・肺・局所・リンパ節・腹膜であった。CurCの平均生存期間は264日であった。【結語】腹膜転移症例において、腹腔鏡下手術が可能であれば手術時間は短く、出血量は少なく、在院日数および化学療法開始までの日数は短かった。症例のバイアスはあるものの腹膜転移症例でも腹腔鏡手術の低侵襲性が確認された。

## 当科における大腸癌腹膜播種症例に対する手術成績

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

千葉大学医学研究院先端応用外科

【背景と目的】大腸癌の腹膜播種は大腸癌治療ガイドライン2010年度版で、過大な侵襲を伴わず切除可能な限局性播種は切除することが望ましいと記載されており、当科でもP1、P2の播種に対して積極的に切除を行っている。また異時性の播種再発に対しても切除可能であれば積極的に切除を行っている。術式は、播種結節の完全切除を目指し、浸潤臓器の合併切除は行っているが、いわゆる系統的な腹膜切除は行っていない。当科での同時性、異時性播種に対する切除成績を検討することを目的とした。【対象と方法】平成13年1月から平成22年12月まで当科で手術を行った原発性大腸癌917例の内、手術時に播種を認めたのは49例(5.3%)で、原発は虫垂5例、結腸28例、直腸16例であった。このうち、播種結節の切除を行いR0、の手術を達成し得たのは13例(以下S群)であった。また、異時性に播種再発を認め、遺残なく切除を行い得たのは同期間内で15例(以下M群)であった。上記2群の治療成績を比較検討した。【結果】原発部位はS群、M群ともに虫垂はなく、M群に結腸が多い傾向があったが、有意差は認めなかった。年齢、性別も有意差を認めなかった。播種の程度は、両群ともP3はなく、P1：P2はS群で5例：8例、M群で2例：13例で、M群で有意にP2が多かった(P=0.001, chi-square test)。播種以外の遠隔転移はS群で3例、M群で7例に認めたが、有意差は認めなかった。予後の検討では、観察期間中央値はS群21.2カ月、M群20.1カ月で、3年生存率はS群64.6%、M群55.4%で有意差を認めなかった(P=0.891, log rank test)。再発は20例に認め、再発部位は播種が11例と最多で肝転移、肺転移がそれぞれ5例、リンパ節再発が3例、局所再発が2例、その他1例であった。再発例はS群11例、M群9例で、有意差を認めなかった。無再発生存期間中央値はS群で10.9カ月、M群で13.7カ月、3年無再発生存率はS群16.7%、M群31.5%であったが有意差を認めなかった(P=0.643, log rank test)。当科では平成17年以降、切除可能な再発大腸癌に対してFOLFIRI療法をベースにした術前化学療法を勧めており、播種再発に対しても行っている。M群の内、6例に術前化学療法を施行し、非施行群9例と比較した。症例数が少なく、生存期間、無再発生存期間ともに有意差は得られなかったが、2年無再発生存率で非施行群22.2%に対し、施行群66.7%と数値は上回った。【結語】大腸癌の異時性播種再発に対する手術成績は同時性播種と比較し遜色ない良好なものであり、切除可能であれば積極的に切除を行うべきと思われる。

## 当科における大腸癌腹膜播種手術症例の検討

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

大腸癌の同時性腹膜播種の頻度は約5%で、P1は完全切除が望ましいとされているが標準治療は確立されていない。今回当科で手術施行した同時性および異時性腹膜播種症例の予後を検討してみた。【方法】2005年1月より2010年12月までに大腸癌腹膜播種に対し手術した症例のうち他の遠隔転移、肝転移を伴わない20例を対象とした。男女比12:8、平均年齢65.5歳。初発13例（P1:8例、P2:2例、P3:3例）、再発7例であった。P1症例全例で腹膜転移を同時切除し、P2症例2例とも腹膜転移の完全切除困難で原発巣のみ切除した。P3症例は1例バイパス術、2例人工肛門造設術を施行した。再発症例のうち3例は卵巣転移切除術を2例で腫瘍摘出術を施行し2例にバイパス術を施行した。化学療法はP1症例の3例を除き全例で施行した。【成績】全体の生存期間中央値（MST）は519日であった。P1症例全体のMSTは928日で3年生存率50%であった。8例のうち4例は無再発生存し、再発症例のうち1例は局所再発と腹膜播種再発を来したが3例は多臓器再発を来した。P3症例で半年生存は1例だけであった。再発腹膜転移または卵巣転移を切除できた症例のMSTは619日、姑息的手術症例のMSTは151日であった。【結論】P1症例は完全切除により半数に治癒が期待できた。腹膜転移再発の切除や腹膜播種高度例では予後は不良であり、これらの症例では手術療法の役割は症状緩和と考えられた。

## 大腸癌同時性腹膜播種手術症例の検討

杉浦 史哲、肥田 仁一、吉岡 康多、武本 昌子、大東 弘治、  
上田 和毅、石丸 英三郎、所 忠男、奥野 清隆  
近畿大学医学部外科

【目的】大腸癌腹膜播種は予後不良とされているが、治療成績に関する検討は肝転移・肺転移に比べて少ない。大腸癌治療ガイドラインでは、腹膜播種が腫瘍近傍に限局しており切除不能な遠隔転移が無い症例に対しては、原発巣切除と同時に腹膜播種巣の切除が望ましいとされている。しかし、腹膜播種症例は同時に他の遠隔臓器転移を伴っていることが多く、治療方針の決定に難渋することがある。今回当科における同時性腹膜播種症例の成績を検討した。

【対象】1999年1月から2008年12月までの10年間に手術を施行した初発大腸癌1044例のうち、手術時に腹膜播種を認めた32例を対象とした。年齢中央値は66歳（26-86）で、性差は男性16例、女性16例であった。

【結果】原発巣は盲腸7例、上行結腸5例、横行結腸6例、下行結腸2例、S状結腸4例、直腸S状部4例、上部直腸3例、下部直腸1例であった。P1は7例、P2は12例、P3は13例であった。26例で原発巣切除を行い、人工肛門造設術のみで原発巣非切除となったのは6例であった。原発巣切除し得た26例のうち根治度Bは8例、根治度Cは24例であった。根治度Bの手術を行えたのはP1で4例（57%）、P2で4例（33%）であり、P3では全例根治度Cとなった。また、根治度Bは全例H0M0であった。P1H0M0根治度Bであった4例のうち2例は現在無再発生存中である。根治度BのMSTは33.2ヶ月、根治度CのMSTは4.5ヶ月であった。全対象症例のMSTは5.5ヶ月であり、P1は7.7ヶ月、P2は16.2ヶ月、P3は4.1ヶ月であった。P1症例7例のうちH3症例2例を除いた5例のMSTは40.9ヶ月であった。1年生存率はP1で43%、P2で58%、P3で31%、2年生存率はP1で43%、P2で33%、P3で0%、3年生存率はP1で43%、P2で0%、P3で0%であった。人工肛門増設術のみとなった6例は全例短期間で在院死しており、6例中5例はP3、1例はP1H3症例であった。

【結語】無再発生存2例はP1H0M0でR0手術が行われた症例であった。このことから遠隔転移を認めない腫瘍近傍に限局した腹膜播種症例に対しては、原発巣切除とともに腹膜播種巣切除を行うことに意義があると考えられる。根治度C及びP3症例では予後不良であり手術適応には慎重を要する。

## 結腸癌術後孤立性腹膜播種再発に対する外科切除の経験

原 竜平、倉地 清隆、石松 久人、間 浩之、原田 岳、  
中村 光一、中村 利夫、今野 弘之  
浜松医科大学医学部外科学第2講座

【はじめに】結腸癌治癒切除後の20%に再発を認め、再発後の積極的な集学的治療が予後を改善する。しかし腹膜転移再発例の多くは播種性でコントロールが困難であることも多く、予後は他の転移形式に比較して不良である。今回、画像診断で孤立性病変と診断し得たため外科的切除を行った結腸癌根治術後腹膜播種再発5症例について文献的考察を加え報告する。【対象と結果】当院で1997年から2010年の間に結腸癌根治術後孤立性腹膜播種再発5例に対して外科的切除を行った。当院の再発大腸癌の外科的切除に関する治療方針は、再発巣の進展範囲と患者の全身状態およびQOLを重視して根治を目的とした完全切除が期待できる症例のみとしている。5例の内訳は、年齢が54～75歳、全例男性で初回手術は根治的切除が行われていた。原発巣はS状結腸3例、上行結腸1例、下行結腸1例、深達度SS:2例、SE:3例、Stage II:3例、Stage IIIa:2例。病理組織学所見は高分化型2例、中分化型3例で、脈管侵襲はv3の1例を除きいずれも軽度であった。再発診断、手術までの期間は12～49か月で、4例でCEAの持続的な上昇を契機に再発が疑われた。再発部位は3例が直腸膀胱窩であった。術式はAPR1例、低位前方切除1例、S状結腸切除1例、局所切除2例であった。全例吻合部再発の所見は認められなかった。3例が再手術から17～31か月後に肝転移などの遠隔転移で死亡しているが、2例はそれぞれ4年2ヶ月、5年6ヶ月無再発生存中である。【考察】結腸癌根治術後に孤立性の腹膜再発をきたし、外科的切除を行った症例は本例を含めて現在まで会議録を含めて4例が報告されている。本再発形式は症例報告も少なく明確な治療方針はいまだ確立していないが、PETなど画像診断の進歩により早期発見と同時に全身検索が可能となり、今後同様の症例が増加すると思われる。結腸癌術後腹膜再発の大多数は播種性で外科的切除の適応外となることも多く、化学療法や緩和治療が主体となる。しかしながら、肝および肺転移などの遠隔転移症例と同様に手術適応を慎重に判断し、再発巣の早期発見、進展範囲の評価を行いR0切除可能となった場合は予後の改善が期待できる。

## 大腸癌腹膜転移に対する緩和手術の検討

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 千恵子、金村 剛志、  
竹野 淳、中平 伸、三木 宏文、武田 裕、田村 茂行  
独立行政法人 労働者健康福祉機構 関西労災病院 消化器外科

【はじめに】腹膜転移を伴う大腸癌が進行すると、病変の直接的な浸潤による機械的腸閉塞や、癌性腹膜炎による癌性腹水の貯留・麻痺性腸閉塞などの症状が出現し、患者のQOLが大きく損なわれる。さらには、栄養障害や癌悪液質の進行を早め、予後に悪影響を与えることになる。【目的】腹膜転移を伴う大腸癌患者の、腸閉塞に対する症状緩和目的の手術を検討・評価する。さらに、他癌腫の腹膜転移に対する緩和手術についても比較・検討する。【対象と方法】当院で過去10年間に、大腸癌および他癌腫の腹膜転移に対し、緩和手術が行なわれた症例を抽出し、患者背景・手術術式・術後QOL・予後などを調査・検討した。【結果】2001年から2010年までの10年間に、当院で大腸癌腹膜転移患者において腸閉塞をきたし、緩和手術が行なわれた症例は20例であった。原発巣としては、盲腸癌：上行結腸癌：横行結腸癌：S状結腸癌：直腸癌の症例数が1：4：6：5：4であった。手術術式では、人工肛門造設術が15例、バイパス手術が5例であり、人工肛門の部位は空腸：回腸：上行結腸：横行結腸：S状結腸が4：4：2：3：2、バイパス部位は胃・空腸バイパスが2例、回腸・横行結腸バイパスが3例であった。一方、他癌腫による腹膜転移で緩和手術を行なった症例は29例あり、胃癌・卵巣癌・子宮癌・原発不明癌が20：6：1：2であった。人工肛門造設術が19例、バイパス手術が7例、人工肛門とバイパスを同時に行なったものが3例であった。さらに術後経過・予後についても検討を加えた。【考察】腹膜転移を伴った腸閉塞に対する緩和手術では、ストマやバイパスをどこに置くかが重要であるが、術式決定のためには、術前の閉塞部位の評価に加え、術中に腹膜転移の拡がりや腹水の量・性状を診断することが不可欠である。癌腫によって腹膜転移の性質が異なる印象があり、術式選択にも注意が必要である。最近では腹腔鏡の適応拡大により、より低侵襲で正確な緩和手術が可能となってきている。【まとめ】今回我々は、過去10年間の大腸癌および他癌腫における腹膜転移に対する緩和手術症例を比較検討した。低侵襲かつQOL改善に有効な手術を行なうためには、術前・術中の慎重な術式選択が必要である。

### 当センターにおける大腸癌腹膜転移症例の検討

前田 知世、遠藤 俊吾、日高 英二、池原 貴志子、  
竹原 雄介、大本 智勝、中原 健太、宮地 英行、池原 伸直、  
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】大腸癌腹膜転移症例の臨床病理学的特徴を明らかにする。【方法】2001年4月～2011年6月に当センターでの大腸癌切除例2065例を対象とした。なお虫垂瘻とカルチノイド、さらに術前治療症例は除外した。切除時腹膜転移例と治癒切除後の腹膜転移再発例の臨床病理学的因子について検討した。なお、初回手術時の腹膜転移陽性例は62例、治癒切除後に腹膜転移再発を来したものは30例であった。【結果】腹膜転移を来した92例の原発巣占居部位はC 8例、A 19例、T 5例、D 6例、S 26例、RS 15例、Ra 9例、Rb 4例であった。Rb癌の4例はすべてRaにかかる腫瘍であった。壁深達度をみるとpMPまでの症例に腹膜転移は認めなかった。腹膜転移の原因を漿膜浸潤からの播種と考え、SEとSIを漿膜浸潤ありと仮定すると、肉眼的壁深達度での漿膜浸潤陽性(sSE+sSI)は74例で、組織学的壁深達度での漿膜浸潤陽性は(pSE+pSI)52例となり、漿膜浸潤陽性例は肉眼診断で有意に多かった。腹膜転移・再発を来した92例とpSS以深で腹膜転移・再発のない大腸癌切除例1083例でリンパ節転移、脈管侵襲、組織型について比較すると、腹膜転移症例にリンパ節転移、リンパ管侵襲、静脈侵襲が有意に多く、組織型では腹膜転移例で粘液癌と低分化型腺癌の割合が有意に多かった。腹膜転移程度と根治度とをみると、原発巣切除時に腹膜転移を認めた62例の組織学的根治度は、P1ではcur B 21例(二期的肝切除2例)、cur C 13例、P2ではcur B 5例(二期的肝切除1例)、cur C 10例で、P3は全例cur Cであった。逆に腹膜転移例でcur Cとなった症例の原因を比較すると、P1では、13例中12例で他臓器転移が非治癒因子であり、P2では10例中7例で局所の過進展と腹膜転移が非治癒因子となっていた。なお、腹膜再発30例の原発巣切除時の根治度はcur A 26例、cur B 2例、cur C 2例であった。治癒切除1798例について転移形式別の無病期間をみると、腹膜転移26例の無病期間は平均660日で、血行性転移128例の無病期間は464日であり、腹膜転移例の無病期間が有意に長かった。なお、リンパ行性転移や局所再発と腹膜転移の無病期間に差はなかった。【結論】漿膜浸潤-腹膜転移の予測因子としては肉眼的壁深達度診断が有用と思われる。P2の一部までが外科的治療の対象と考えられる。腹膜転移は血行性転移と比較して無病期間が長かった。一般的に腹膜転移の診断は難しいことから、肉眼的漿膜浸潤例では腹膜転移に対する慎重なfollow upを要すると考える。

### 当院の腹膜播種を伴う大腸癌手術症例における長期生存例の検討

中川 沙織、奥村 慎太郎、肥田 侯矢、三木 万由子、  
大石 賢斎、宇山 直樹、池田 房夫、伊丹 淳、京極 高久  
西神戸医療センター

【背景・目的】大腸癌において腹膜播種を認めた場合stage IVに分類される。腹膜播種巣切除に関しての大規模臨床試験はないが、予後の改善や長期生存例が報告されている。腹膜播種の程度、他の転移巣の有無や根治度B以上の手術などの症例で長期生存が得られたという報告も散見されるが、いまだ明らかな予後因子はわかっていない。当院での腹膜播種を伴う大腸癌手術症例の長期生存例について検討した。

【対象・方法】1994～2006年に当院で経験した原発巣切除した大腸癌手術症例1323例中、腹膜播種を伴うものは94例(7%)であった。そのうち3年以上の長期生存例10例(男性6例、女性4例、年齢41～80歳、中央値70.5歳)についてretrospectiveに検討した。

【結果】腹膜播種に関してはP1が6例、P2が3例、P3が1例で、原発巣は盲腸3例、横行結腸2例、S状結腸2例、直腸S状部が3例であった。また腹膜播種以外の転移巣は大網転移が1例、リンパ節転移が3例であった。組織型はtub1が3例、tub2が6例、mucが1例であった。術式は右半結腸切除術4例、S状結腸切除術2例、左半結腸切除術1例、直腸低位前方切除術3例であり、根治度はBが6例、Cが4例であった。術後化学療法は5例で行われていた。

以上より長期生存例においては腹膜播種の程度が軽度なもの(P2以下のもの)が大半を占めていた。また腹膜播種以外の転移巣を認めた症例ではいずれも転移巣が同時切除可能であり、肝転移を伴う症例は認めなかった。組織型は分化型腺癌の成分が優位なものが多かった。また根治度Bの症例が多い傾向にあったが、根治度Cの症例でも長期生存例が認められた。

【結語】腹膜播種を伴う大腸癌症例においては腹膜播種の程度がP1,P2であり、腹膜播種以外の転移巣が切除できれば長期生存が期待できる可能性が示唆された。今後さらなる検討が必要と考えられる。

## 大腸癌腹膜播種切除根治度B症例の検討

武元 浩新、福永 睦、川端 良平、山本 為義、尾田 一之、岸本 朋乃、今村 博司、大里 浩樹、古河 洋  
市立堺病院 外科

【はじめに】大腸癌取り扱い規約では腹膜播種を認めるとStage IVとなるが、P1症例では切除することで根治度Bとなる。これらの症例では多くは再発してくるが、なかには再発を認めず長期生存する症例もある。今回、大腸癌腹膜播種症例で切除することにより根治度Bとなった症例を検討した。【対象】2000年以降当院で手術した大腸癌腹膜播種(P1)症例で切除することにより根治度Bとなった症例14例を対象とした。【結果】対象症例の性別は男性9例、女性5例で、平均年齢は67.4歳、腫瘍の局在は上行結腸が3例、横行結腸が1例、S状結腸が8例、直腸S状結腸部(Rs)が1例、上部直腸(Ra)が1例であった。組織学的壁進捗度はSSが1例、SEが10例、SIが3例であった。組織型ではtub1が2例、tub2が8例、mucが4例であった。術前のCEA値は正常であったのは5例で平均値は40.8であった。術前のCA19-9については1例未測定であったが、6例が正常値であった。リンパ節転移についてはn0が2例、n1が7例、n2が1例、n3が2例、n4が2例であった。今回の対象症例では12例に術後補助化学療法を行っており、11例は5-FU製剤単独で、オキサリプラチンが投与されていたのは1例のみであった。14例のうち10例に再発を認め、うち8例で腹膜播種による再発を認め、これらの症例の無再発期間の中央値は322日であった。無再発で経過している症例は4例であるが、1例は術後1年で不明死となっている。残り3例は無再発生存中であり観察期間の中央値は2年11ヶ月で、1例は術後9年を越えて生存中である。無再発の3例をみみると組織型は2例でtub1であった。また、リンパ節転移についてはn1が2例、n4が1例であり、n0症例はなかった。【考察】今回の検討で腹膜播種を切除することにより根治度Bとなった症例では14例中10例(71.4%)に再発を認めている。検討の対象となった症例が少ないため再発症例と無再発の症例での差は認められないが、今後こういった症例を集めて解析していくことでこれらの差が見えてくるのではないかと考える。また、今回14例中12例に術後補助化学療法を施行しているが、Stage IVの根治度B症例の術後補助化学療法についてはエビデンスがなく標準治療としては経過観察のみとなるが、今回の腹膜播種切除での根治度B症例では高率に再発しておりオキサリプラチン投与を含めた術後補助化学療法のエビデンスの構築が望まれる。

## 大腸切除術を施行した腹膜播種を伴う大腸癌症例の検討

坂本 快郎、甲斐田 剛圭、清住 雄希、井田 智、長井 洋一、石本 宗胤、岩槻 正晃、岩上 志朗、馬場 祥史、宮本 裕士、渡邊 雅之、馬場 秀夫  
熊本大学医学部附属病院 消化器外科学

【背景】UICCによるTNM分類第7版と大腸癌研究会による大腸癌取り扱い規約第7版は、ともに腹膜播種を認める症例をStageIVとしている。しかしながら、TNM分類においては、病変範囲に関わりなく腹膜播種の存在のみでM1b・StageIVBとしている一方で、大腸癌取り扱い規約においては、腹膜播種はその病変範囲によってP1からP3まで細分化されている。細分化の意義は、病変範囲によって予後の違いが生まれ、肉眼的全切除によって予後が改善される可能性があることを示唆していると考えられる。【対象と目的】当院にて、2005年8月から2011年7月までに腹膜播種を認めるも大腸切除術を施行した大腸癌症例21例を対象として、その予後について検討することでPの細分化の意義と、切除による予後改善効果について検討した。【結果】男性9例、女性12例で、年齢中央値は67歳(44歳~84歳)、平均観察期間は14ヶ月であった。結腸癌が17例、直腸癌が4例で、腫瘍占拠部位に応じた術式が施行されていた。病理学的深達度は、4例がSS/Aであったが、13例がSE、5例がSIであった。17例に脈管侵襲を認め、11例でリンパ節転移を認めた。6例に肝転移を認め、その他の遠隔転移として卵巣転移、肺転移、左鎖骨上窩リンパ節転移をそれぞれ4例、3例、3例に認めた(重複あり)。また、大動脈周囲リンパ節転移および脾臓転移が、それぞれ1例ずつ認められた。遠隔転移が腹膜播種のみは9例であった。組織型はmucinous、poorly、tubularがそれぞれ6例、3例、15例であった。腹膜播種巣を肉眼的に全切除できた症例は11例で、10例は明らかに腹膜播種病変の残存を認めた。腹膜播種巣を切除した11例中、遠隔転移臓器を含めて6例にR0手術が行われた。一方で、5例は遠隔臓器転移が残存しR2手術となった。術後14例に化学療法が施行された。R0手術が行われた6例中3例に再発を認めた。生存成績に関しては、P1の症例とP2以上の症例とは、明らかな予後の差は認めなかったが、腹膜播種以外の遠隔転移がある症例、およびR2手術症例では、有意差は認めないものの予後が悪い傾向を示した。【考察】今回の検討からは、Pの細分化に関しては、明確な意義は示すことができなかった。むしろ完全切除が可能かどうか、重要であると考えられた。また、腹膜播種以外の遠隔転移を有する症例では、切除の意義が乏しいと考えられた。しかし、症例数や観察期間など十分ではなく、またbiasが大きいため、正確な評価のためには明確な基準を設けた治療方針の下での評価が必要と考えられる。

### 大腸癌同時性腹膜播種症例および腹膜播種再発の治療成績

小林 建司、仲井 希、大原 永子、上田 修久、花立 史香、清水 幸雄、松波 英寿  
松波総合病院外科

【目的】大腸癌腹膜播種症例は切除不能で根治性に欠けることも多い。また腹膜再発は早期発見が難しく他の再発形式に比べ外科的治療の対象となることは少ない。今回当科での同時性大腸癌腹膜播種症例と異時性腹膜播種再発症例の成績を検討する。【方法】2003年1月から2011年8月までに当科で手術した初発大腸癌症例556例中stage4であった96例を対象とし治療法と予後を検討する。また同時期に腹膜再発が明らかに診断された18例を対象に治療法と再発後の経過を検討する。【結果】stage4 96例中腹膜播種因子でstage4となったのは28例。腹膜播種因子のみが12例（以下P群）、他の因子も併存していたのは16例（以下M群）であった。主病巣に対する治療法はP群：切除は11例、非切除は1例。CurBが可能であった症例はP1の1例のみで他の11例はCurCであった。積極的な抗癌化学療法の対象となったのは8例で4例は術後未治療でそのうち1例は在院死した。一方M群の主病巣に対する治療法は切除が12例、非切除は4例であった。CurBが可能であった症例はNo216リンパ節転移を伴ったP1症例の1例のみで他の14例はCurCであった。積極的な抗癌化学療法の対象となったのは4例のみであった。在院死は3例であった。P群の50%生存期間は786日、M群の50%生存期間は176日で有意にP群が長期であった。一方、腹膜再発症例18例に対する治療法は切除が6例で6例中R0:4例、R1:1例、R2:1例で非切除例は12例であった。切除6例中4例が腹膜再発単独で2例は肝または肺再発を伴っていた。切除6例は全例腫瘍マーカーの上昇から診断された。切除例の初回手術時のstage2が2例、3aが3例、4が1例であった。再発確認後の生存期間は切除例では50%生存期間には至っていないのに対し非切除例の50%生存期間は160日で有意に手術例が長かった。【結論】同時性腹膜播種症例は腹膜播種単独であればより積極的に切除することで予後に改善が認められるが他に非治癒因子を伴う場合は抗癌化学療法を行えないことも多く手術適応には慎重を要する。腹膜播種再発に対しては腫瘍マーカー上昇からより早期に診断することで切除可能症例もあり生存日数の延長に寄与すると考えられた。切除するか否かは主治医の判断となりどこまでを手術適応とするのがよいのか大規模な症例集積が必要である。

### 腹膜播種を伴うStageIV大腸癌症例の検討

小島 康知、原野 雅生、大野 聡、藤原 康宏、丁田 泰宏、金澤 卓、松川 啓義、塩崎 滋弘、二宮 基樹  
広島市立広島市民病院 外科

当科で閉塞や出血などの症状を呈し外科的処置を必要とした腹膜播種を伴うStageIV大腸癌の予後を検討した。2007年1月から2010年12月まで手術施行した大腸癌は691例でそのうちStageIV症例は95例(13.7%)であった。腹膜播種をともなった症例は34例(4.9%)であった。P1:10例、P2:10例、P3:14例、遠隔転移併存例はP1症例では5例(50%)、P2:3例(30%)、P3:12例(86%)であった。非治癒因子はP1では腹膜播種のみが5例、2因子が3例、3因子が2例、P2では腹膜播種のみが8例、2因子が2例、P3では腹膜播種のみが3例、2因子が5例、3因子が6例、4因子が1例であった。R0切除率はP1:4例(40%)、P2:3例(30%)、P3:0例であった。また全体ではR0手術7例(20%)、R1手術1例(3%)、R2手術26例(77%)であった。R0切除となった症例の非治癒因子は全例腹膜播種のみであった。R0症例の2年生存率86%、R2手術ではMST 546日であった。原発巣のみ切除したStageIV R2手術症例のうちP0症例(39例)では3年生存率61%、P1症例(6例)ではMST 546日、P2症例(7例)ではMST 606日、P3症例(12例)ではMST 563日であった。しかしStageIV症例のうち、腹膜播種を伴わず転移性肝腫瘍や遠隔リンパ節転移を切除できR0手術となった11例では2年生存率は80%であった。まとめ：腹膜播種をともなう大腸癌のR0切除率は7例(20%)で、2年生存率86%であった。腹膜播種をともなう大腸癌全体の予後は、ともなわないStage IV症例に比較し悪い傾向であった。しかし腹膜播種をともなってもR0切除が可能だった症例の予後は腹膜播種を伴わずR0手術となったStage IV症例と遜色のない結果であった。

**P1-55**

**腹膜播種を含む stageIV 大腸癌の臨床病理学的検討**

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>、  
蛭澤 記代子<sup>1</sup>、小林 奈々<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外科  
<sup>2</sup> 日本大学消化器外科

【目的】腹膜播種を含む stageIV 大腸癌の臨床病理学的検討と予後への影響を検討した。【方法】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854例(男性514例、女性340例、平均年齢67歳)を対象に検討を行った。Stage0、虫垂癌は除外した。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 : 274例、IIIa : 169例、IIIb : 74例、IV : 185例。腹膜播種は70例(8.2%)に認め、内訳は P1:31例、P2:15例、P3:24例であった。Kaplan-Meier法による生存分析を行い、log-rank 検定を行った。また Cox 比例ハザードモデルによる予後因子の解析を行った。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 : 88.4%、IIIa : 72.2%、IIIb : 68.3%、IV : 19.5%であった。腹膜播種群での生存率は、1年 : 73.4%、3年 : 27.9%、5年 : 13.9%であり、腹膜播種陰性 StageIV 群との有意差は認めなかった(p=0.21、log-rank 検定)。39例(56.5%)では、P 因子以外の StageIV 因子を有していた。生存期間中央値は390日 (P1:436日、P2:550日、P3:212日)。Cox 比例ハザードモデルによる単変量解析では、年齢、限局性播種(P1,2)、肝転移H3未満、原発巣切除が抽出され、多変量解析では、年齢(ハザード比1.04、95%信頼区間1.02-1.71、p<0.001)、肝転移H3未満(ハザード比0.59、95%信頼区間0.42-0.87、p=0.009)が生存に影響を与える独立因子であった。手術根治度では有意差を認めなかったが、Cur B 症例で良好な傾向があった(p=0.18、log-rank 検定)。【結論】腹膜播種例においても原発巣の切除は重要であり、腹膜播種巣を含む切除可能病変は切除により予後が改善する可能性がある。

**P1-56**

**腹膜播種合併初発大腸癌の臨床病理学的特徴と予後の検討**

横山 康行、西村 洋治、八岡 利昌、坂本 裕彦、田中 洋一  
埼玉県立がんセンター

【背景】初発大腸癌のおよそ5%に確認される腹膜転移に関する明確な治療指針はない。【目的】腹膜播種合併大腸癌の臨床病理学的特徴と予後を明らかにする。【対象および方法】1991年から2007年までに当科で手術した大腸癌2299例のうち、Stage IV 大腸癌は341例(14.8%)であった。原発巣を切除した腹膜播種合併大腸癌は101例(4.3%)であったが、多発癌、重複癌を除く93例を対象とした。腹膜播種合併大腸癌の臨床病理学的特徴および予後について検討した。手術に際しては、可及的に全腸管・腸間膜を表裏精査した。閉腹前に腹腔内を5000mL以上の温生食で洗浄した。術後補助化学療法は2001年1月からはRPMI レジメンを半年、2003年10月からはUFT/UZEL内服を1年、2005年4月からはFOLFOX または FOLFIRI を導入した。【結果】腹膜播種93例の内訳は P1:36例、P2:33例、P3:24例であった。原発巣の局在は右側結腸:49例(52.6%)、左側結腸:28例(30.1%)、直腸:16例(17.2%)であった。腹部を9等分し、播種が占める領域数を調べたところ、1領域:41例(44.0%)、2領域:20例(21.5%)、3領域:16例(17.2%)、4領域:8例(8.6%)、5領域:5例(5.3%)、6領域:1例(1.0%)、7領域:1例(1.0%)、8領域:0例(0%)、9領域:1例(1.0%)、で、最も播種を多く認めた部位はダグラス窩(膀胱直腸窩):78例(83.8%)であった。腹膜播種の個数は、1個:23例(24.7%)、2個:8例(8.6%)、3個:7例(7.5%)、4~10個:14例(15.0%)、11個以上:33例(35.4%)、不明:8例(8.6%)であった。非治癒因子数は1因子(腹膜播種単独):28例(30.1%)、2因子:34例(36.5%)、3因子:24例(25.8%)、4因子:7例(7.5%)であった。非治癒因子の内訳は、肝転移:54例(58.0%)、肺転移:14例(15.0%)、遠隔リンパ節転移:31例(33.3%)であった(重複あり)。腹水細胞診は採取できた55例中、class V:14例(25.4%)、class IV:9例(16.3%)であった。腹膜播種全体の根治度率は根治度 B:36例(38.7%)、根治度 C:57例(61.2%)で、根治度 B の5年 OS は32.7%、根治度 C の MST は9.9ヵ月(1.3~30ヵ月)であった。以下、根治度 B であった36例を因子別に2群に分類し5年 OS を比較した。非治癒因子数では、播種単独(18例):37.4%、非治癒因子2個以上(18例):20.8%で有意差を認めた(p=0.02)。領域数では1領域(23例):31.6%、2領域以上(13例):38.9%で、播種個数では1個:44.9%(13例)、2個以上(23例):29.0%で有意差はなかった。【結論】根治度 B であった腹膜播種症例の5年 OS は32.7%で、播種単独例は37.4%、非治癒因子2個以上の症例では20.8%であった。積極的切除により予後の改善が期待できる結果であった。腹膜播種は右側結腸癌に多く、83.8%がダグラス窩に認められたため、これらを念頭に術中検索する必要がある。腹膜播種合併大腸癌において腹膜播種単独例は約30%で、残りの70%は肝転移など他の非治癒因子を合併していた。今後、播種の分類、治療を検討する際、他の非治癒因子の関与を考慮する必要がある。

### 大腸癌腹膜播種症例の予後に関する検討

丸山 昌伸、赤在 義浩、新田 泰樹、河本 洋伸、安井 和也、安原 功、須井 健太、児島 亨、木村 臣一、仁熊 健文、西山 宣孝、筒井 信正、三村 哲重、木村 秀幸、大原 利憲  
岡山済生会総合病院

(はじめに) 大腸癌腹膜播種は予後不良であるが、切除により長期生存が得られる症例も散見される。当院での大腸癌手術記録を解析し、手術を施行した大腸癌腹膜播種症例の予後について検討した。(対象と方法) 1977年から2009年までの腹膜播種合併大腸癌手術症例259例を対象とした。背景因子、治療因子について、生存に対する関連を比例ハザード分析で検討した。(結果) 平均年齢66歳、男性127例、女性132例。結腸癌193例、直腸癌66例。腹膜播種P1:105例、P2:78例、P3:76例。術後生存期間中央値はそれぞれP1:16か月、P2:13か月P3:7か月であった。結腸/直腸、腹膜播種(P1/P2,3)、リンパ節転移(N0,1/2,3)、肝転移、肝外遠隔転移、根治度(B/C)、組織型(中高分化:その他)の背景・治療因子に対する比例ハザード分析では、根治度( $p<0.001$ 、ハザード比0.336)肝外遠隔転移( $p<0.001$ 、ハザード比0.455)が有意な因子であった。P1根治度B症例の5年生存率は35%と比較的良好であった。P1根治度B症例65例には肝転移切除9例、肝外転移切除6例を含み術後生存期間中央値はそれぞれ19か月、14か月であった。(まとめ) 腹膜播種P1症例では、手術で根治度Bを得ることで、長期予後の可能性が期待できる。また肝転移病変を有する腹膜播種P1症例には肝転移病変切除で予後の改善が得られる症例がある。

### 大腸癌腹膜播種症例の治療方針の検討

長田 俊一、菅江 貞亨、長谷川 誠司、小尾 芳郎、阿部 哲夫  
横浜市立みなと赤十字病院 外科

目的: 初発大腸癌腹膜播種症例の治療方針と成績を評価する。対象・方法: 2001年から2010年の開腹手術を行った初発大腸癌同時性腹膜播種症例53例を対象とした。性別、年齢、播種の程度(他臓器転移の有無、P-grade)、組織型、ly、v、n、術式、Curの因子で2群にわけ予後規定因子をCoxの比例ハザードモデルを用い検討した。結果: 術式は切除が42例(79.2%)、切除症例中CurBは6例(14.3%)。全症例での1年全生存率は48.1%、3年全生存率は12.7%、生存期間中央値(以下MST)は10.9ヶ月であった。予後規定因子は、単変量および多変量で、術式(切除 vs. 非切除、ハザード比3.005,  $p<0.01$ )、Cur(CurB vs. CurC, ハザード比13.019,  $p<0.05$ )であった。切除症例( $n=42$ )はMST14.5ヶ月、非切除( $n=11$ )はMST2.7ヶ月 ( $p<0.01$ )。CurB( $n=6$ )は、5年生存率53.3%、CurC( $n=47$ )はMST8.6ヶ月 ( $p<0.01$ )であった。結語: 術前より播種の程度の評価は困難であるので、他臓器が制御可能であれば、CurBを目指して切除を行うべきである。



## 当科における腹膜播種を伴う大腸癌の治療の現状と課題

当間 宏樹、真鍋 達也、植木 隆、田中 雅夫  
九州大学臨床腫瘍外科

(はじめに)腹膜播種を伴う大腸癌の予後は、依然として不良であるが、積極的な切除と補助療法が奏功すれば、予後の改善が期待できる。腹膜播種を伴う大腸癌に対しては、その治療戦略を症例ごとに模索しているのが現状であるが、今回は、当科における腹膜播種を伴う大腸癌の治療成績を retrospective に解析し、今後の課題について検討した。(目的と方法)1996年から2009年まで、当科で手術を施行した大腸癌1017例の内、腹膜播種を伴った55例を対象に、治療因子や予後との関連などを解析した。(結果)腹膜播種症例55例の内訳は、P1/2/3=13/16/26(例)であった。全体の5年生存率は23.6%であり、腹膜播種を伴わないStage4の5年生存率21.4%と比較して有意差は見られなかった( $p=0.238$ )。P1/2の5年生存率はそれぞれ43.7/29.8%と比較的良好であったが、P3では8.9%と不良であった。切除率は、P1/2/3=92.3/37.5/0(%)であり、治癒切除群(根治度B群)は全体の23.6%であった。根治度B群全体の5年生存率は40.7%で、根治度C群の13.4%と比較して有意に良好であった( $p=0.034$ )。(考察結語)腹膜播種を伴う大腸癌に対して、腹膜播種の切除により、根治度Bが得られれば、予後の改善が認められた。特に、P1や卵巣に限局したP2は切除率が高く、これらの症例では、術後補助療法の積極的な適応により、今後も予後の改善が期待できると思われた。

## 大腸癌腹膜播種症例の検討

岸川 純子、須並 英二、清松 知充、森 健、川合 一茂、谷澤 健太郎、風間 伸介、金沢 孝満、斎藤 晋祐、北山 丈二  
東京大学医学部附属病院大腸肛門外科

【背景・目的】大腸癌治療ガイドラインにおいて、原発巣と同時に切除可能な限局性播種の切除が推奨されているが、一方で切除不能な遠隔転移を有する場合の原発巣切除については確立された指針はない。今回大腸癌腹膜播種症例における予後因子について解析し、原発巣切除の適応について検討した。

【症例】1994年2月から1999年2月までに当科で手術を施行した大腸癌症例1455例中、術中に腹膜播種を認めた69例(3.5%)を対象とした。まず、原発巣切除がなされた48症例について検討を行うと、男性：女性は22：26例、年齢中央値は62歳(28-80歳)であった。播種の程度はP1：16例、P2：18例、P3：14例であった。それぞれのMSTは23.9：23.1：12.2か月、根治度Bの手術を施行しえた症例の割合は64.7：55.6：0%であった。予後因子について解析を行うと、単変量解析では血中CEA値、播種の程度、根治度が予後因子となり、多変量解析では根治度( $P=0.028$ )が独立因子となった。また、大腸癌腹膜播種症例中、治癒切除を施行しえなかった48例についてLog-rank testで解析を行うと、原発巣切除を施行したもので有意に生存期間の延長を認めた( $p<0.01$ )。一方で、初回手術時にP3と診断された26例についての解析では、原発巣切除による予後の延長は認めなかった。しかしP3のうち他の遠隔転移を伴わない18症例に限定すると原発巣切除による予後の延長を認めた( $p<0.01$ )。

【結語】大腸癌腹膜播種症例においてはCurB手術を施行した症例で良好な予後が得られる。また、切除不能な播種巣を伴う場合においても、原発巣の切除により生存期間が延長する可能性が示唆される。

### 腹膜播種を有する大腸癌切除例の検討

濱田 円、尾崎 和秀、村岡 玄哉、河北 直也、大石 一行、上月 章史、寺石 文則、中村 敏夫、福井 康雄、西岡 豊、谷本 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、主病変切除を112例に施行した。このうち、重複癌、虫垂癌、予後不明例をのぞく96例中腹膜播種を有する20例について検討した。(結果) StageIV症例中P因子陽性症例はP0と比較し有意に予後不良であった(生存期間中央値(MST)18.9 vs 30.0ヶ月,  $P=0.044$ )。男女比 8:12, 平均年齢64歳。腫瘍主占拠部位別にはC 4, A4,T 2, D S 7, Rs 3(例)であった。P因子別には P1/2/3: 14/3/3。P因子がStage4の単独決定因子になった症例は8例,MP2因子は1例,HP2因子は3例, HMP3因子は8例であった。n因子はn0/1/2/3:4/7/7/2(例),術後無再発生存は1例(術後26ヶ月)のみであった。P因子単独のStageIV症例はH,M因子が併存する症例と予後に差は見られなかった(MST20.8 vs 16.9ヶ月  $p=0.89$ )。術後全身化学療法は16例に施行され,MSTは20.9ヶ月であり,非施行群7.4ヶ月と比較し有意に予後良好であった。術後初回全身化学療法はmFOLFOX6 8例 (Avastin 併用3例), FOLFIRI + SUTENT1例, SOX+Avastin, TS-1+Avastin 各1例, UZEL/UFT 3例, Capecitabine 1例, UFT 1例。P1症例14例は原発巣切除時に合併切除され, MSTは18.9ヶ月であった。P2症例はいずれも卵巣転移であり合併切除され2例が再発生存中である(20.7, 37.3ヶ月)。P3症例3例は播種巣は非切除であり,内2例はCY1であり術後9ヶ月および2ヶ月で原病死した。(結論) 腹膜播種を有する進行大腸癌は,肉眼的根治切除不能の場合は特に,全身化学療法に速やかに移行しうる最小限の手術侵襲が望まれる。

### 外科的介入を行った大腸癌腹膜播種による腸閉塞症例の検討

小泉 岐博、内田 英二、古川 清憲、菅 隼人、松本 智司、山田 岳史、進士 誠一、谷 杏彌、原 敬介  
日本医科大学付属病院消化器外科

【はじめに】大腸癌の腹膜播種は癌終末期にしばしば遭遇する病態であり、腹水貯留や腸閉塞を引き起こし、QOLを著しく低下させる。多くの場合は全身状態が不良であり、予後が限られているため非侵襲的な緩和治療が中心となるが、腸閉塞のなかには外科的治療により経口摂取が再び可能となるなどQOL改善に有用な場合がある。当科における大腸癌腹膜播種による腸閉塞症例のうち外科的介入を行った症例を検討した。【対象と方法】2001年1月から2010年12月の間に大腸癌腹膜播種による腸閉塞症に対し手術を行った症例を対象とし、臨床病理学的因子を検討した。なお局所再発による腸閉塞例は除いた。【結果】対象症例は14例。男性6,女性8例。平均年齢58.1歳。原発巣の局在は結腸9例、直腸5例。原発巣非切除例が2例あった。腸閉塞手術が初回手術であったものが3例、2回目以降の手術であったものが11例あり、そのうち3例は根治手術後の再発例であった。遠隔転移が腹膜播種のみであったものは5例、腹膜播種以外の遠隔転移を有するものが9例であった。術式は腸管切除7例、バイパス6例、人工肛門造設7例。複数個所の閉塞のため4例に2ヶ所、1例に3ヶ所の処置を行なった。術後在院期間は中央値で23 [18 - 50]日。術後合併症はSSI 2例、腸閉塞1例、消化管出血1例であった。術前に腸管減圧チューブが9例に挿入されていたが、手術により全例抜去が可能であった。13例(92.3%)が食事の摂取が可能となり、12例(85.7%)は自宅退院が可能であった。術後生存期間中央値158 [72 - 1416]日であった。3例に術後に化学療法が施行されていた。うち1例は腹膜播種による腸閉塞手術を2回行い、3年を経過し、現在も生存中である。【結語】外科的介入により減圧チューブから解放され経口摂取が可能となり、大部分の症例が退院可能であった。大腸癌終末期であっても非侵襲的な症状緩和のみに陥ることなく、外科治療により狭窄解除が得られる可能性のある場合は積極的に手術を考慮すべきである。一方、予後が短いと予測される患者は全身状態が不良であることが多く、手術リスクが高いと考えられる。また、術後の在院期間が比較的に長いこと手術による恩恵も限定的である。2ヶ月程度の予後が見込めることが手術の適応と考える。

P1-63

大腸癌卵巣転移(P2)の臨床病理学的検討

岩本 一亜<sup>1</sup>、荒木 靖三<sup>1</sup>、野明 俊裕<sup>1</sup>、神山 剛一<sup>1</sup>、  
岩谷 泰江<sup>1</sup>、小篠 洋之<sup>1</sup>、鍋山 健太郎<sup>1</sup>、的野 敬子<sup>1</sup>、  
佐藤 郷子<sup>1</sup>、新垣 淳也<sup>1</sup>、高野 正博<sup>1</sup>、斎藤 俊博<sup>2</sup>、  
武田 和憲<sup>2</sup>、鈴木 博義<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大腸肛門病センター 高野会 くるめ病院

<sup>2</sup>国立病院機構仙台医療センター

卵巣転移は腹膜播種 (P2) として扱われ予後が悪いものの、腹膜播種性、リンパ行性あるいは血行性転移のいずれの経路か結論は出ていないのが現状である。1999.4より2009.5の間に再発を含め大腸癌卵巣転移症例は25例で、同時性転移は17例、異時性転移は8例であった。切除症例の予後に関わる因子を臨床病理学的に検討した。【成績】再発転移例の年齢は平均55.3歳、50歳未満は9例(36%)であった。占拠部位は結腸癌11例、直腸癌13例で、虫垂癌1例であった。転移卵巣の長径は最大23cm、平均は12cmであった。両側卵巣に8例、片側卵巣に17例(左側10例、右側7例)の転移をみとめた。切除術式では片側卵巣摘出術が6例に施行され、両側卵巣摘出術が19例に行われた。また、術前に胸水をみとめたいわゆるpseudo-Meigs症候群は2例8%みられた。同時性でR0が8例47.1%に行われ、異時性でR0が4例50%に行われていたが異時性の1例を除く24例(96%)で再発ないし癌死していた。腹水細胞診でClass Vが10例40%で確認された。腹膜播種は同時性7例41.1%にみられ、異時性では3例37.5%に合併していた。原発巣のリンパ管侵襲中・高等度が18例72%、静脈侵襲中・高等度が17例68%にみられた。壁深達度はss/a1が11例、se/a2が7例、si/aiは4例であった。再発転移は肝転移12例、腹膜播種14例、肺6例、水腎症5例、骨4例、リンパ節3例に認めた。同時性では卵巣腫瘍を契機に確認されたものが11例64.7%と高率であった。同時性根治度R0には補助化学療法でFOLFOXを4例50%に行い、5FU+LVは3例37.5%に行なった。単変量解析を用いた解析ではR0手術(p=0.0023)、FOLFOX治療(p=0.031)、腹膜播種の合併(p=0.0033)、両側卵巣摘出術(p<0.001)で有意差を認めた。しかし、多変量解析ではいずれも有意差はみられなかった。【まとめ】10年間で大腸癌卵巣転移は25例(同時性17例、異時性8例)を経験した。腹水細胞診は40%が陽性で、腹膜播種を合併したのは17例68%であった。同時性転移例の検討では、両側付属器切除、R0手術、補助化学療法および腹膜播種合併が予後と関連していた。【結語】大腸癌卵巣転移では腹膜播種を伴うものは予後が悪く、両側卵巣摘出術、根治手術を行うことが重要で、術後にはFOLFOXを用いた補助化学療法が必要である。また、腹膜播種としての取り扱いが妥当か検証する必要があると考えられた。

P1-64

当院における大腸癌卵巣転移手術症例の腹膜播種分類における妥当性の検討

石部 敦士、山岸 茂、田 鍾寛、土屋 伸広、春田 浩一、  
佐藤 渉、田中 優作、松尾 憲一、簾田 康一郎、仲野 明  
藤沢市民病院外科

目的：大腸癌卵巣転移症例は大腸癌取り扱い規約第7版では腹膜播種分類のP2に相当する。今回大腸癌卵巣転移症例と腹膜播種症例の予後を比較検討し、腹膜播種分類の妥当性を検討する。対象と方法：当院における2001年1月から2011年7月までの大腸癌手術症例1169例のうち卵巣転移を合併した9例を対象とし、臨床病理学的因子を解析した。また、同時期の腹膜播種症例37例を比較対象とし、予後を検討した。結果：卵巣転移の頻度は0.8%であった。平均年齢は50±19で、閉経4例(44.4%)非閉経5例、両側性転移6例(66.7%)片側性3例、同時性4例(44.4%)異時性5例でDFIは22.5ヶ月(5.8-70.0)であった。根治度Bは2例、Cは7例であった。3年、5年生存率はそれぞれ80%、30%であった。腹膜転移症例との比較：腹膜転移手術症例は37例(3.2%)。P1:17例、P2:5例、P3:12例(不明3例)で、根治度Bは8例(21.6%)、Cは29例(78.4%)だった。卵巣転移症例と腹膜転移症例の予後の比較では、3年生存率は卵巣転移80.0%、腹膜転移35.7%で、5年生存率は卵巣転移30.0%、腹膜転移35.7%(p=0.111)であった。P1の3年、5年生存率はともに56.6%で卵巣転移症例との群間に差を認めず(p=0.636)、P2の3年、5年生存率はともに30.0%で群間に差を認めなかった(p=0.205)。一方、P3の3年、5年生存率はともに9.4%で、有意に卵巣転移症例が予後良好であった(p=0.003)。結語：大腸癌卵巣転移症例は腹膜播種分類のP2に分類することは妥当であると思われた。

## 腹膜転移における卵巢転移の位置づけ

石橋 慶章<sup>1</sup>、赤木 由人<sup>1</sup>、笹富 輝男<sup>1</sup>、衣笠 哲史<sup>1</sup>、  
山口 圭三<sup>1</sup>、岡 洋右<sup>1</sup>、白土 一太郎<sup>1</sup>、龍 泰彦<sup>2</sup>、  
五反田 幸人<sup>1</sup>、田中 夏樹<sup>1</sup>、大地 貴史<sup>1</sup>、白水 和雄<sup>1</sup>

<sup>1</sup>久留米大学病院外科学講座

<sup>2</sup>高木病院

【はじめに】大腸癌取扱い規約第7版補訂版では、腹膜転移は段階(P1～P3)に分類され、卵巢転移は限局性播種(P2)と規定されている。その転移機序は血行性、リンパ行性、播種性転移と様々な考えがあり、一定の見解は得られていない。大腸癌卵巢転移は、本邦の女性大腸癌全体で、1.6～6.4%と比較的稀であり、卵巢転移以外に他の遠隔転移を伴っていることも多く、予後は不良と報告されている。しかし、転移巣が卵巢のみに限局する場合、切除は可能で予後も比較的良好な症例がある。そこで、原発巣の根治的手術が可能であり、同時性卵巢単独転移も摘出できた症例の予後から、大腸癌のP因子程度における卵巢転移の取り扱いについてretrospectiveに検討した。【方法】1985年～2006年までの間に、教室で経験した腹膜転移を有する大腸癌で、原発巣の手術が施行された女性は30例であった。このうち同時性の卵巢単独転移6例(O群)と、卵巢を含む他臓器に転移を認めない腹膜播種19例(P群;P1:8例,P2:5例,P3:6例)を比較検討した。【結果】1)平均年齢はO群:55.2歳、P群:67.6歳とO群が有意に若年であった(P=0.03)。2)原発部位はそれぞれ(O群,P群)、右側結腸(3例,10例)、左側結腸(3例,5例)、直腸(なし,4例)で差はなかった。3)原発巣の組織型は、O群で高分化型1例、中分化型3例、低分化型1例、印環細胞癌1例で、P群ではそれぞれ、2例、6例、5例、1例、そして粘液癌が5例と、有意差はないもののP群に分化度の低いもの多かった。4)深達度はO群で6例全てSS、P群はSS:16例、SE:3例であった。5)根治度はO群,P群でそれぞれ、(CurB:3例,CurC:3例),(CurB:9例,CurC:10例)であった。6)Over all survival(1年,3年)はO群(n=6)で、それぞれ75%,30%であったのに対して、P群ではP1(n=8);71%,25%、P2(n=5);50%,0%、P3(n=6);33%,17%であった。【まとめ】大腸癌卵巢単独転移(O群)、腹膜転移のみ(P1)、そして腹膜転移のみ(P2)の予後は3群間に有意差は認められなかったものの、O群には分化度の高いものが多く、Over all survival(1年,3年)はP2よりもP1に類似しており、原発巣近傍の播種性転移(P1)として取り扱うのが妥当であろうと考えられた。したがって、その結論を得るには、今後もさらなる症例の集積が必要と思われる。

## 異時性腹膜転移に対するneoadjuvant chemotherapy

濱中美衣、野田 雅史、小林 政義、山岸 大介、久野 隆史、  
塚本 潔、山野 智基、松原 長秀、池内 浩基、富田 尚裕  
兵庫医科大学 下部消化管外科

異時性腹膜転移の治癒切除は困難で、卵巢転移、ダグラス窩転移を除いて治癒切除となる症例は少ない。近年、PET検査により腹膜転移の診断が容易になり、また化学療法の進歩に伴い治療成績が向上している。このため、われわれは異時性腹膜転移に対し、化学療法を先行させた後、切除可能なものに対し切除するという治療方針をとっている。(対象と方法)対象は、06年1月から10年12月までの異時性腹膜転移8例である。すべてPET/CT検査で診断され、P2 3例、P2+肝転移(残肝再発) 1例、P3 4例であった。初回化学療法は、mFOLFOX6 7例、FOLFIRI+cetuximab 1例で、6～8コース後にPET/CT検査で効果判定をおこない、切除可能なものは切除した。切除不能なものは、2次治療、3次治療をおこなった。(結果)切除可能となったものは8例中4例(P2 3例はmFOLFOX6、P2+肝転移 1例はFOLFIRI+cetuximab)で、術式はP2 3例は腹膜転移巣の切除、P2+肝転移 1例は腹膜転移巣切除と肝部分切除をおこなった。P3 4例はすべて切除不能であったため、2次治療としてKRAS野生型はFOLFIRI+cetuximabまたはFOLFIRI+panitumumab、KRAS野生型はFOLFIRIに変更した。その後、1例はPET/CT検査で切除可能となるも手術の同意が得られなかったため、化学療法を継続した。切除可能となった4例中2例は3年2ヶ月、2年3ヶ月現在、無再発生存中である。1例はその後、肺転移で2回肺部分切除、局所再発で局所切除をおこない、5年8ヶ月現在、縦隔リンパ節転移に対しcetuximab単独による化学療法を継続している。腹膜転移巣切除と肝部分切除をおこなった1例は、多発肺転移となりmFOLFOX6+bevacizumabによる化学療法施行中である。切除不能となったP3 4例中2例は2年4ヶ月、10ヶ月で原病死。2例は2年6ヶ月現在、FOLFIRI+cetuximab、14ヶ月現在、FOLFIRI+panitumumabによる化学療法施行中である。(結語)異時性腹膜転移に対するneoadjuvant chemotherapyは、P3症例に対して切除できた症例はなかったが、切除可能な症例(P2)は良好な予後が期待できる可能性が示唆された。

## 切除不能進行再発大腸癌治療における腹膜播種症例に対する化学療法

永田 仁、高木 和俊、石塚 満、岩崎 喜実、窪田 敬一  
獨協医科大学第2外科

【目的】 進行再発大腸癌に対する化学療法は分子標的治療薬の導入により、さらなる予後延長が期待できるようになったが、腹膜播種例ではイレウスの危惧による塩酸イリノテカンの躊躇される例や腸管穿孔や腹腔内出血のリスクによりペバシズマブ投与がためられることもある。今回、当科で行われた化学療法症例を検討し、腹膜播種症例治療の特殊性について検討を加えた。【方法】 2005年11月から2011年4月までにFOLFIRI、FOLFOXで化学療法を開始した117例において予後や重篤な有害事象発生について検討し、腹膜播種症例治療の留意点を検討した。【成績】 2005年11月から2011年4月までにFOLFIRIもしくはFOLFOXで化学療法を開始した117例は、男性73例、女性44例で治療開始時年齢は平均65.0歳。うち80歳以上は13例(11.1%)。開始時の対象臓器は肝転移67例、肺転移52例、腹膜播種30例、傍大動脈リンパ節転移14例、原発巣12例、骨転移4例。また対象症例には脳転移合併例も1例認められた。1次治療はFOLFIRIが36例、FOLFIRI+ペバシズマブが67例、FOLFIRI+パニツムマブが1例、FOLFOXが9例、FOLFOX+ペバシズマブ4例でFOLFOXで開始した症例のうち4例は肝機能障害症例であり、イレウスの危惧によりFOLFOXで開始したのは1例のみであった。また、ペバシズマブは保険適応後には積極的に併用し、消化性潰瘍合併1例や脳転移1例のみ併用禁忌とした。治療開始時のPSは0と1が96例、2が15例、3が6例であった。遠隔転移臓器数と原発遺残の有無を合計した遺残臓器数は1が49例、2が51例、3以上が17例であった。117例全体の生存期間中央値(MST)は21.6ヶ月であった。肝、肺、傍大動脈リンパ節転移の有無、原発遺残の有無、腹膜播種の存在の有無によるMSTの差はなかった。単変量解析で予後に影響を与えた因子はペバシズマブ併用の有無、遺残臓器数、PSであり、MSTはペバシズマブ併用あり26.5ヶ月、なし11.5ヶ月( $p<0.0001$ )、遺残臓器数1個が26.5ヶ月、2個が19.8ヶ月、3個以上が10.7ヶ月( $p=0.0017$ )、PSが0もしくは1が22.9ヶ月、2が19.7ヶ月、3が1.2ヶ月( $p<0.0001$ )で、多変量解析を行うとペバシズマブ投与と遺残臓器数が独立した因子であり、ペバシズマブ投与はハザード比0.279(95%CI:0.165-0.472)( $p<0.0001$ )、遺残臓器数1個はハザード比0.216(95%CI:0.102-0.458)( $p<0.0001$ )で2個はハザード比0.346(95%CI:0.171-0.702)( $p=0.003$ )であった。また、腹膜播種症例で生じた重篤な有害事象は経過中にイレウスを発症し、バイパス術を行った症例で後に間置した小腸の穿孔を生じた症例を1例認められたが、化学療法との因果関係は不明であった。【結論】 切除不能進行再発大腸癌化学療法の予後に影響を与えるのはペバシズマブ投与の有無と遺残臓器数で、腹膜播種症例であっても安全に化学療法が施行でき、充分な予後の改善が図れる。

## 当院の腹膜播種症例に対する化学療法の検討

木川 岳、白畑 敦、曾田 均、新村 一樹、北村 陽平、横溝 和晃、桜庭 一馬、岡田 一郎、坂田 真希子、喜島 一博、原田 芳邦、松原 猛人、梅本 岳宏、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大腸癌の予後は飛躍的に改善されている。新規抗がん剤の効果的な使用と、転移巣の積極的な切除手術によってStageIV大腸癌の治療成績は向上しつつある。当院のStageIV大腸癌で腹膜播種を認めて、化学療法を行った症例について検討した。2007年1月から2010年3月までに大腸癌の腹膜播種に対して11症例に化学療法を行った。初回手術の時に腹膜転移を認めたのは4例で、術後の経過で2回目以降の手術時に腹膜転移を認めたのは2例、術後の経過のなかで画像検査上、腹膜転移を認めたのが5例だった。手術時に腹膜転移を認めた症例の内、女性は3例だったが、3例とも卵巣または子宮の転移を伴っていた。腹膜転移が確定してからの予後は、現在も生存している症例が複数いるため、生存期間としては表せないが、最短でも24カ月であり、およそ3年から4年と、比較的長期とみられる。手術中に腹膜転移(P1)を認め、病理組織学的にも腹膜転移が確定した症例で、約3年の化学療法を経て、約5年無再発の症例を経験している。FOLFOX、FOLFIRIとBevacizumabやCetuximabの分子標的剤を組み合わせた化学療法が施行された。いずれの症例も長期的に化学療法が施行されていて、状況に合わせて複数のレジメンを駆使していることが、効を奏していると考えられる。

### 当院における腹膜播種大腸癌の治療成績

尾田 典隆、浅野 道雄、田中 壮一、石井 正嗣、矢野 孝明、  
矢野 義明、中井 勝彦、野中 雅彦、木村 浩三、川上 和彦、  
松田 保秀

特定医療法人・社団・松愛会 松田病院

【背景】近年のFOLFOX/FOLFIRIに代表される新規抗  
癌剤登場以降、大腸癌の生存期間の延長が得られるよ  
うになってきている。現在、腹膜播種は切除可能なも  
のは切除が望ましいとされているが、切除不可、再発  
例などの治療や抗癌剤治療の方針は明確ではない。今  
回、腹膜播種症例を対象に新規抗癌剤の治療成績の検  
討を行った。【対象・方法】2004年1月から2011年6月  
まで当院で治療を行った大腸癌腹膜播種49例(腹膜播種  
再発例を含む)を対象とし、FOLFOX/FOLFIRIなどの新  
規抗癌剤使用群をA群、新規抗癌剤治療をしなかった  
群をB群としretrospectiveに解析した。生存解析は  
Kaplan-Meierを用い、有意差検定にはLog rank testを用  
いた。【結果】年齢36～91歳(平均67歳)、男性24例、  
女性25例。A群25例、B群24例であった。A群/B群  
の順に、結腸15例/19例(合計34例)、直腸10例/5  
例(合計15例)。原発巣切除は20例/22例、原発巣非  
切除は5例/2例であった。同時性腹膜播種36例のう  
ち根治度Bは12例で根治度Cは24例であった。同時性  
腹膜播種36例に限ると生存期間の中央値は16ヶ月。A  
群の中央値は23ヶ月、B群の中央値は7ヶ月であった。  
2年生存率はA群で49%、B群で7.3%( $P=0.018$ )で  
あった。また、根治度B群の中央値は39ヶ月、根治度  
C群の中央値は11ヶ月であった。2年生存率は根治度B  
群で61%、根治度C群で20%( $P=0.03$ )であった。【考察】  
当院の解析では新規抗癌剤治療の導入により腹膜播種  
症例の予後に改善傾向を認めた。腹膜播種症例では根  
治度Bの方が根治度Cよりも予後が良好だが、新規抗  
癌剤治療の登場により予後の観点からは手術療法は必  
要ないかもしれない。症例を集積し、患者のQOLに配  
慮した系統的な治療戦略の構築が必要であろう。

### 進行S状結腸癌末期状態、多発性肝転移、腹膜播種に パニツムマブおよびセツキシマブが著効した一例

梅枝 覚、松本 好市、北川 達士、野地 みどり、山本 隆行、  
湯澤 浩之、石井 雅昭、鳥井 孝宏、肥満 智紀、山崎 学  
四日市社会保険病院 外科 大腸肛門病・IBDセンター

症例は56歳男性。進行S状結腸癌、腸閉塞にて、腹腔  
鏡下S状結腸切除術後、病状悪化。腹満と呼吸不全を  
きたし、術後2週目に胃潰瘍と食道静脈瘤  
LmF2CbRC(-)にて大量吐血を来とし、Performance  
Status (PS) 9の状態となった。多発性肝転移、腹膜播  
種、腹水による腹満が続き、病状改善せず、食事摂取  
不可で、点滴治療施行の状態であった。S状結腸癌は  
分化型腺癌、肉眼型：2型、5×6cm、間質像：  
medullary、進達度：pSE、浸潤形式：INF $\beta$ 、ly2、v2、  
リンパ節転移241(6/7)242(2/2)であった。EGFR：  
変異なし。Kras：変異なし、であった。PS9の状態で  
あったが、経口摂取不可、中心静脈栄養管理のもと7  
月6日よりパニツムマブ単独療法、1回/2週を施行した。  
パニツムマブ施行前の6月30日のCEAは145329(正常  
値5.0以下)であった。7月20日のCEAは150000以上  
であったが、8月3日のCEAは122862と改善した。8  
月4日パニツムマブ3回目よりPS8と全身状態の改善を  
認めたため、その後に化学療法を変更。8月17日より、  
セツキシマブ+CPT11を4回(1回/週)、その後セツキ  
シマブ単独×2(1回/週)を施行。9月21日にはPS6ま  
で改善した。CVCリザーバー留置後、9月30日に退院  
のうえ、10月6日より外来にてセツキシマブ+  
FOLFIRI(1回/2週間)を施行中である。10月6日の  
CEAは4484.9と減少し、腹水消失。食事は常食を10割  
摂取、PS5まで改善した。以上、進行大腸癌末期状態、  
腹膜播種症例においても、EGFR異変なし、Kras異変  
なしの症例には、パニツムマブおよびセツキシマブは、  
極めて有効であった症例を経験したので報告する。

P1-71

大腸癌において、CY1は腹膜再発予後予測因子になりうるか？

本間 陽一郎、浜野 孝、小林 靖幸  
聖隷浜松病院 大腸肛門科

【はじめに】

胃癌取扱い規約では洗浄腹水細胞診（PWC）陽性（CY1）は、P因子と同等に扱われ、非治癒因子とされる。しかし、大腸癌にはCYの扱いに対して記載がなく、P0、CY1が非治癒因子になるかどうかは不明である。当院では、大腸癌手術全例に対して腹水洗浄細胞診を行っている。今回大腸癌P0、CY1症例を検討し、その臨床的な意義を検討した。

【対象・方法】

2000年1月から2007年12月までに行われた大腸癌手術症例のうち、R0が得られたStage 1-3までの771例を対象とした。771例の全例に対してPWCが施行されていた。PWCは胃癌取扱い規約に準じて行っている。具体的には、生理食塩水20mlを腫瘍部位の近傍に注入し、洗浄液を回収する。病理検査室に運び、速やかに遠心して、沈渣をプレパラートに載せ、すり合わせ塗抹を行う。Papanicolaou染色、Giemsa染色、迅速で行い、結果を手術室に約2時間で報告している。粘液染色を全例で追加して行っている。

【結果】

全771症例の観察期間中央値は38.4ヶ月（±26.0ヶ月）、5年間無再発生存率は87.8%であった。771例の各Stage、内訳は、Stage1：2：3a：3b＝204：207：256：104例であった。再発症例は68例あり、Stage1：2：3a：3b＝4：17：26：21例であった。再発症例68例の初発再発部位は、肝：肺：腹膜播種：リンパ節：局所：骨＝22:18:10:9:6:1例であった。腹膜播種をきたした10例のうち、CY1は6例であった。771例中、CY1症例は21例であり、腹膜播種再発は6例（28.6%）であった。腹膜再発以外で再発症例は4例あり、肝転移2例、肺転移1例、局所再発、1例を認めた。CY1症例21例のT因子の内訳は、SI:SE:SS:MP:SM＝0:12:7:2:0であった。CY+とCY-症例の無再発生存期間を比較すると、CY+症例は明らかに予後不良（5年無再発生存率46.8%）であった（log-rank検定）。

【考察】

CY1症例で腹膜再発をきたす割合は28.6%と低く、CY1をそのままP1と考えることはできない。しかしながら、CY1症例は5年間で53.2%が再発しており、予後不良因子となりうる。PWCを行うことで、予後予測ができる可能性がある。

P1-72

腹腔洗浄細胞診の大腸癌腹膜播種治療における臨床的意義の検討

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

（背景）我々は大腸癌腹膜播種において播種の程度が最も強い予後因子であることを報告し（Surgery2011, Am Surgeon2011）、そして肉眼的根治切除の意義を報告してきた。しかし、どの程度の播種までを切除の対象とすべきかのコンセンサスは得られていない。腹膜播種大腸癌の切除方針の決定における腹腔洗浄細胞診の臨床的意義について検討することを目的とした。（対象）1998年から2007年の同時性大腸癌腹膜播種153例。その中で、遠隔転移を伴った症例を除外した腹膜播種単独85例（虫垂原発は除く）について以下の因子で解析した。性別、年齢、原発部位、播種程度、術前CEA値、血清Alb値、病理組織型、LNR(lymph node ratio)、腹水の存在有無、洗浄細胞診。（結果）播種程度の内訳はP1/2/3(34例/17例/34例)。P1/2/3の生存期間中央値は、それぞれ29/20/10ヶ月であった。肉眼的根治切除はP1/2/3でそれぞれ28/3/0例に施行された。単変量解析にて、播種の程度が高度(P1/2/3,  $p<0.001$ )、洗浄細胞診陽性( $p=0.017$ )、腹水の存在( $p=0.025$ )、LNR0.5以上( $p=0.011$ )が有意な悪性予後因子として同定された。洗浄細胞診の陽性率はP1で33.3%、P2で40%、P3で73.3%と播種の程度が高度になる程、高くなる傾向を示した( $p=0.059$ )。細胞診について層別解析を行うと、P1、P3に関しては予後因子として同定されなかった( $p=0.911$ ,  $p=0.168$ )が、P2においては、予後因子として同定された( $p=0.002$ )。（結語）P1症例においては、洗浄細胞診の結果は予後には関連せず、洗浄細胞診の結果に関係なく根治切除を考慮すべきである。一方、P2症例では予後因子として同定された。従ってP2で根治切除を試みる際は、洗浄細胞診の結果も考慮する必要性が示唆された。

### 大腸癌腹腔洗浄液中のDNAメチル化異常から再発リスクを予測する

渡部 文昭<sup>1</sup>、鈴木 浩一<sup>1</sup>、神山 英範<sup>2</sup>、野田 弘志<sup>1</sup>、高田 理<sup>1</sup>、河村 裕<sup>1</sup>、小西 文雄<sup>1</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>秩父市立病院

【はじめに】大腸癌では5%前後の術後腹膜再発がある。これまでに腹膜再発の危険性を予測する手段として、腹腔洗浄細胞診や免疫組織化学分析、サイトケラチンの検出など、腹腔内遊離癌細胞の同定が試みられてきた。我々は遊離癌細胞の存在診断の精度を高めるため、手術時に得られた腹腔洗浄液からDNAを抽出し、大腸癌で高頻度に異常メチル化を来している数種類の遺伝子の解析を行いDNA異常メチル化が検出された症例では、腹膜再発のみならず他臓器転移再発、特に肝転移再発が高頻度に認められることを明らかにした(Kamiyama, et al. J Surg Oncol 2009; 100: 69-74)。今回は、本研究でこれまで行われてきた腹腔洗浄液のDNA異常メチル化の転移再発に対する感度・特異度を再検討すべく今までの発表に長期の予後調査を加え報告する。

【方法】2004年5月から2006年8月まで開腹下大腸癌切除症例で採取の同意を得られた44例を解析した。開腹時にDouglas窩を生食で洗浄回収し定量Methylation-specific PCRを行った。DNAメチル化異常を検出するtarget geneとしてp16、E-cadherin、APC、MGMTを用いた。

【結果】平均年齢は66.4±11.8歳(37-82歳)。男：女=31：13。癌の占拠部位は結腸：直腸=32：12、Dukes分類はA：B：C：D=1：12：22：9。平均追跡期間は39.5カ月(0-87.6カ月)。腹腔洗浄液におけるメチル化異常陽性率はp16: 1例(2.2%)、MGMT: 2例(4.5%)、CDH: 7例(15.9%)、APC: 10例(22.7%)。根治手術症例は35例。同時性腹膜転移3例の全例でいずれかの遺伝子のメチル化異常を確認した。同時性遠隔転移5例(肝転移：肺転移=3:2)の3例(60.0%)でメチル化異常が陽性であった。無再発生存例は24例(69.6%)、再発症例11例(31.4%)の内訳は肝：肺：局所：リンパ節：肝+腹膜播腫=6：1：2：1：1であった。再発症例のメチル化異常は6例(54.5%)、無再発例のメチル化異常は3例(12.5%)( $p=0.008$ )。5年無再発生存率はメチル化異常陽性で37.5%、メチル化異常陰性で76.2%( $p=0.009$ )であった。遠隔転移再発7例の腹水洗浄液のメチル化異常は4例(57.1%)で、腹膜播腫再発1例は腹水洗浄液のメチル化異常を認めた。(有意差なし)【考察】予後調査を再検討した結果でもメチル化異常は再発の有無および5年無再発生存率と有意に関連した。一方、手術時および術後に腹膜播腫を認めた4症例では全例メチル化異常を認めたが、メチル化異常と腹膜転移との関連を明らかにすることはできなかった。

### 大腸癌手術における洗浄細胞診の意義

小野里 航、小野崎 智之、和田 治、久保 任史、二渡 信江、近藤 康史、高橋 禎人、西 八嗣、八十川 要平

北里大学北里研究所メディカルセンター病院

【はじめに】大腸癌取扱い規約では、大腸癌手術時の洗浄細胞診の臨床的意義は不明とされている。＜目的＞大腸癌手術における洗浄細胞診の臨床的意義を明らかにする。＜対象＞2009年4月から2011年3月までの大腸癌148例を対象とした。＜方法＞術前診断で深達度がMP以深の症例に対して、手術時に生理食塩水100mlを腹腔内に投与し洗浄細胞診を行った。洗浄細胞診が陽性の症例と陰性の症例について、臨床病理学的因子および予後について比較検討した。＜結果＞洗浄細胞診の陽性率は3.4%であった。洗浄細胞診の陽性症例の平均年齢は45.0歳、男女比は1：1、深達度は全例SEであった。組織型はtub2が多く、再発部位は肝臓が多かった。洗浄細胞診が陽性症例と陰性症例の間の予後には有意差はなかった。＜まとめ＞洗浄細胞診の陽性症例の臨床病理学的特徴は若年と女性に多かった。洗浄細胞診による予後に有意差はなかったが、観察期間が中央値で22.0ヶ月と短く、今後症例を増やし長期間の経過観察が必要であると考えられた。＜結語＞大腸癌手術における洗浄細胞診の陽性は予後不良因子ではなかった。



### 腹腔内遊離がん細胞診断の意義と問題点

小坂 健夫、甲斐田 大資、大野 由夏子、大西 敏雄、  
富田 泰斗、野口 美樹、舟木 洋、木南 伸一、表 和彦、  
中野 泰治、上田 順彦  
金沢医科大学一般・消化器外科

【目的】大腸癌における腹腔内遊離がん細胞は予後因子であるとする報告が多い。しかしながら「大腸癌取扱い規約【第7版補訂版】」では腹水細胞診をCyで記載することとなったが、その意義は示されていない。さらに腹水のない場合の洗浄細胞診の記載方法は明確ではない。教室で経験した細胞診陽性症例をもちい、実際の運用上の意義と問題点について検討した。【対象と方法】2000年から2005年までの開腹手術例で、腹水あるいは洗浄液を用いた細胞診結果がClassIVとされた8例およびClassVとされた26例の計34例を対象とした。診断はカルテに保存された情報を用いた。ClassIVとされた理由は異型細胞の小集塊が1～2カ所のみ認められたためであった。腹水は15例にみられ、腹水量が少量である8例中3例は洗浄細胞診がされた。腹水量が計測できたものは20～3500mlであった。洗浄細胞診には200mlの生理食塩水を用い、骨盤腔に注入し手動的に静かに攪拌の後、採取し迅速病理検査に提出した。測定方法およびClass程度と臨床病理学的因子および予後の関係について検討した。【結果】(1)部位別にはC4、A8、T7、D5、S7、R3例であった。(2)腹水では11/12(91%)、洗浄液では15/22(68%)がClassVであった。(3)P(+)では12/13(92%)、P(-)では14/21(66%)がClassVであった。(4)進行度IVでは18/21(85%)、III以下では8/13(61%)がClassVであった。進行度III以下の症例は全例SEで、N(+)/11/13(84%)、LY(+)/13/13(100%)、V(+)/8/13(61%)であった。(6)ClassIVの4例が5年以上生存中で5YSが50%に対し、ClassVでは5年以上生存が2例で5YSが13%と有意に予後不良であった(p=0.015)。また洗浄液でがん細胞陽性症例の5YSが37%に対し、腹水で陽性の症例では5YSが0%と有意に予後不良であった(p=0.003)。【結論】腹水だけでなく洗浄細胞診は予後予測に有用であることが示唆された。異型細胞が少数のためClassIVと診断された症例の一部は長期生存した。これらの症例に対しては複数回の腹腔洗浄法や術後補助化学療法の有用性が示唆される。

### 大腸癌腹膜播種に対する新しい診断方法

村山 康利、小松 周平、塩崎 敦、栗生 宣明、生駒 久視、  
中西 正芳、市川 大輔、藤原 斉、岡本 和真、落合 登志哉、  
國場 幸均、大辻 英吾  
京都府立医科大学 消化器外科

【はじめに】大腸癌患者に対する術前病期診断法として内視鏡、造影検査、CT、FDG-PETなどが用いられているが、正確な壁深達度診断、腹膜播種診断や微小な肝表面の転移巣の診断は困難である。遠隔転移であっても切除や早期に化学療法を導入することにより予後の改善が見込まれる可能性があり、正確に診断することが必要である。腹膜播種の診断は画像所見や開腹所見で診断するのが通常であるが、播種であるかどうかはサンプリングにより切除し、病理診断で確認することが必要である。PET検査ではFDGの集積により遠隔転移の質的な診断も可能となってきているが、炎症でも高率に集積し、鑑別を要する。そこで今回、癌細胞内で蛍光物質であるprotoporphyrinIX (PpIX)に代謝され、蓄積する5-aminolevulinic acid (5-ALA)を用いた蛍光腹腔鏡診断の有用性について検討した。【対象と方法】術前検査のCTやPETで腹膜播種を疑われた3例の大腸癌症例を対象とした。術前に15mg/kgの5-ALAを内服し、術中蛍光腹腔鏡を用いて腹腔内の蛍光観察および切除標本に対する実体蛍光顕微鏡下観察を施行した。【結果】蛍光陽性な腹膜結節を認めた2例は病理診断でも腹膜播種と診断された。1例は腹膜播種結節を認めず、蛍光も陰性であった。切除標本に対する実体蛍光顕微鏡下観察では、すべての原発巣・転移巣ともに蛍光陽性であり、病理組織診断の結果と一致する事が確認された。すべての症例で明らかな有害事象は認められなかった。【考察】我々はこれまで5-ALAを用いた蛍光診断がマウスモデルでのリンパ節転移に有用であること、さらには胃癌腹膜播種に対する術中診断が有用であることを報告してきたが、大腸癌の腹膜播種でも有用であることが示された。今後症例の蓄積が必要であり、微小転移診断の有用性も検討予定である。【結論】癌転移巣と正常組織の鑑別診断を行える5-ALA投与による蛍光腹腔鏡を用いた診断は簡便な方法であり、大腸癌症例の腹膜播種診断法の一つになりうると思われる。

## PET/CT 検査を用いた大腸癌腹膜転移診断

番場 嘉子、板橋 道朗、橋本 拓造、廣澤 知一郎、  
小川 真平、荒武 寿樹、瀬下 明良、亀岡 信悟  
東京女子医大第二外科

目的：大腸癌腹膜転移の予後は6～7か月程度と不良である。腹膜転移に対する早期診断は不要な開腹手術を避けるなど治療方針の決定において重要である。しかし腹膜転移の画像診断は比較的困難であり、特に微細な転移巣の診断はより難しい。今回我々は腹膜転移診断におけるPET/CT検査の有用性を明らかにすることを目的とした。対象と方法：当院における2005年から2010年までのPET/CT検査を施行した大腸癌症例256症例中、腹膜転移と診断された23症例を対象とした。男性12例、女性11例であった。同時性腹膜転移12例、異時性腹膜転移11例であった。原発巣は盲腸3例、上行結腸4例、横行結腸3例、下行結腸1例、S状結腸9例、直腸3例であった。腹膜転移の診断は、その後の経過や手術所見など総合的に判断した。転移部位や大きさは、手術所見やその後の画像を参考にした。PET/CT検査による腹膜転移の検出の診断成績と臨床診断成績を比較検討した。結果：PET/CT検査による腹膜転移巣の検出は23症例中19例（82.6%）であった。PET/CT検査で検出した腹膜転移の大きさは、腫瘍最大径が10mm以下が23症例中11例、11mm以上30mm以下が23症例中12例であった。FDG陰性の腹膜転移4症例においては、腫瘍は5mm以下の微小であり、diffuse typeが3症例、nodule typeが1症例であった。孤立した10mm以下のPET/CT検査による検出は困難であるが、微細結節の集簇の検出は可能であった。腫瘍がある一定の部分に占拠することで、全体としてのFDG集積が増加し検出可能となっていたと考えられる。CT検査により癌性腹膜炎と診断された症例は20症例中6例（30%）であった。PET/CT検査による腹膜転移の臨床診断は23症例中3症例（13%）であった。腹膜転移の臨床診断には至らなかった16症例においては、リンパ節転移や局所再発、腸管の生理的集積と読影されていた。特に腸間膜上の病変はリンパ節転移との鑑別が困難となる場合があった。側腹部や骨盤底の腹膜転移巣は、PET/CT検査で検出可能であった場合、腹膜転移の臨床診断はより容易であった。原発巣と腹膜転移部位の比較では、右側結腸癌（盲腸癌、上行結腸癌）の7症例では横隔膜下や右側腹部して骨盤底を中心に転移巣を認めた。S状結腸癌の9例においては骨盤底、腸間膜、左側腹部を中心に転移巣を認めた。結語：PET/CT検査による検出は良好であり、腹膜転移部位などの特徴を理解し腹膜転移を常に念頭におくことで、腹膜転移の臨床診断成績は向上すると考えられる。

## PET/CT 検査が腹膜播種の診断に有用であった大腸癌術後腹膜播種再発の2例

寺石 文則<sup>1</sup>、濱田 円<sup>1</sup>、小林 和真<sup>2</sup>、鈴木 健夫<sup>3</sup>、  
根津 真司<sup>3</sup>、竹馬 彰<sup>3</sup>、嶋村 廣視<sup>3</sup>、瀧上 隆夫<sup>3</sup>、竹馬 浩<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>高知医療センター消化器外科  
<sup>2</sup>高知医療センター腫瘍内科  
<sup>3</sup>チクバ外科・胃腸科・肛門科病院

大腸癌腹膜播種再発の治療法は大腸癌診断時に腹膜播種が存在するStageIV大腸癌とは病態が異なるものの、両者ともほぼ同様の治療となっているのが現実である。大腸癌治療ガイドライン2010年版において腹膜播種が限局し、他に切除不能な遠隔転移がなく、過大侵襲とならない切除であれば、腹膜播種巣の切除が望ましいとされているが、大部分は切除不能進行再発大腸癌として化学療法の適応となっている。今回われわれはPET/CT検査が腹膜播種の診断において有用なmodalityであることが示唆された盲腸癌術後腹膜播種再発の1例と直腸S状部癌術後腹膜再発の1例を経験したので報告する。【症例1】62歳、男性。2007年7月に盲腸癌に対し開腹結腸右半切除施行。病理組織学的に低分化管状腺癌、pSI（腹壁）N1H0P0M0 fStageIIaと診断され、UFT（500mg/day）+UZEL（75mg/day）を術後6か月内服し、再発の徴候なく経過していたが、2008年4月CEA値が14.3ng/mLと異常値を示し、翌月には46.1ng/mLと著明な上昇を認めたためPET/CT検査を施行した。吻合部、左内腸骨リンパ節および腹膜腫瘍にFDGの異常集積がみられ、吻合部再発、左内腸骨リンパ節および腹膜播種再発と診断した。Bevacizumab+mFOLFOX6療法を施行しNCが得られていたが、徐々に播種巣が増大し、2009年3月原病死した。【症例2】57歳、女性。2009年4月に直腸S状部癌に対し腹腔鏡補助下低位前方切除施行。病理組織学的に高分化管状腺癌、pSEN0H0P0M0 fStageIIと診断され、再発の徴候なく経過していたが、2010年11月のCT検査で腹腔内に小結節影を認めたためPET/CT検査を施行したところ、FDGが異常集積する腹膜腫瘍が多発しており、腹膜播種再発と診断した。EGFR陽性、K-ras遺伝子野生型であったため、2011年1月にCetuximab+mFOLFOX6療法を導入し、重篤な有害事象なく現在まで16回投与し、PRを継続中である。

### 術後6年経過して腹膜播種再発をした同時性腹膜播種転移を有したS状結腸癌の1例

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

同時性腹膜播種のある大腸癌は予後不良と言われているが、肉眼的R0手術ができれば長期予後が期待できる症例もある。術後6年を経過し肺転移および腹膜播種再発を来した同時性腹膜播種転移のあるS状結腸癌の1例を報告する。症例は初診時51才の女性。主訴：便秘 現病歴：生来便秘気味であったが、便秘症状が強くなり近医を受診され、CFにてS状結腸癌の全周性狭窄と診断され、2005年2月7日当科に紹介受診した。既往歴：特記事項なし家族歴：特記事項なしCEA:正常値内CA19-9:正常値内経過：2005年2月25日、S状結腸切除術施行。術中診断でDouglas窩に腹膜播種あり、組織診断でも腺癌播種転移と診断。肉眼的R0手術（低位前方直腸切除術）を行い、最終診断は高分化腺癌T3(SS)N1P1H0、stage 4であった。術後UFT/LVによる化学療法を5コース行った。2007年1月24日左卵巣癌の診断で子宮両側付属器切除。病理では卵巣原発のmucinous adenocarcinomaと診断された。術後FOLFIRIでの化学療法を12コース、2007年9月まで行った。以降経過観察をしていたが、2011年2月に右肺に空洞を伴う8mmの小陰影を指摘、序序に増大し2011年6月3日、転移性肺腫瘍の診断で肺部分切除施行。病理では高分化腺癌であり、S状結腸癌の再発と診断した。同年7月にPETを行い前回吻合部と大網に強い集積を認め、腹膜播種再発と診断した。同年10月3日、Hartmann手術、大網播種巣切除を行った。術中所見では初回手術で播種を認めた右Douglas窩に右尿管を巻き込む腫瘍を認め吻合部右側に一致していた。病理では大網、吻合部病変ともに高分化腺癌でS状結腸癌の再発と診断された。すべての経過において、CEA、CA19-9は正常値内で経過していた。考察：同時性腹膜転移のある大腸癌は予後不良であることが多い。当科での切除し得た腹膜転移症例の平均生存日数は約600日であり、本症例は6年以上を経過していることから非常に成長速度が遅い癌腫と言える。結語：腹膜播種転移のある症例でも切除できれば長期生存を期待できる症例があり、播種を含め切除を考慮すべきである。

### 腹腔鏡下S状結腸切除後の腹膜転移再発に対して再手術を施行した1例

島田 理子<sup>1</sup>、有澤 淑人<sup>1</sup>、千葉 齊一<sup>1</sup>、中村 威<sup>1</sup>、石川 修司<sup>1</sup>、橋本 光正<sup>1</sup>、品川 俊人<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>川崎市立井田病院 外科  
<sup>2</sup>川崎市立井田病院 病棟

症例) 54歳、女性 現病歴) 前医(県内某大学病院)にて2009/5、S状結腸がん(stageIIIb)に対して、腹腔鏡下S状結腸切除術(D3, CurA)を施行された。術後補助化学療法として、UFT+LV療法が選択されたが消化器副作用症状が強く約2ヶ月で中止。その後CEAが徐々に上昇し、2010/10のPET-CTにて複数のHot-spotを腹腔内に認め腹膜転移再発と診断され、当院の緩和ケアセンターに緩和ケア目的に2011/2に紹介された。入院後経過) 入院後の精査にて、腹膜転移再発に加え吻合部再発も認められ、かつ患者のPSが良好であったのでカンサーボードで検討し、セカンドルック手術を本人の了解を得て2011/3に施行した。手術所見) 吻合部再発およびその口側の結腸漿膜脂肪織内に腹膜転移再発を2カ所に認めたが、他に明らかな腫瘍組織はなく、再発領域をen-blocに切除(CurB)し、ハルトマン手術形式にて横行結腸人工肛門造設とし手術を終えた。術後経過) CEAは正常化し、mFOLFOX6療法施行中で、術後再再発は未だ認めていない。治療後の腹膜転移再発に対しては、切除可能/不可能の判断が画像診断で困難な場合があり、セカンドルック手術が診断的/治療的価値を有する症例が存在すると思われる。

### S状結腸癌術後、腹膜播種再発等で複数回摘出術を施行し得た1症例

福崎 孝幸、元木 祥行、岡野 美穂、谷岡 秀樹、安座間 隆、森本 修邦、平尾 隆文、松田 泰樹、柴田 邦隆、小林 哲郎  
市立池田病院 外科

【症例】54歳女性【経過】2005年9月9日S状結腸癌にて、前方切除術を施行し、(StageIIIa)術後補助抗癌剤UFT/LVを施行した。腹膜(P)再発2006年12月、拡大右半切、播種結節摘出術を施行。さらに2007年1月に肺転移に対し、右肺S3部分切除術施行。術後TS-1内服。さらに2008年2月、P再発にて左大網切除術施行。術後mFOLFOX6施行。2008年9月、傍大動脈リンパ節再発に対し、摘出術施行。術後FOLFIRI施行。2009年10月には、仙骨前面P再発に対しハルトマン手術を施行した。2010年11月、脾転移+胃転移に対し、脾摘+胃部分切除施行。2011年10月、PET-CTにて骨盤内に1個、SMAリンパ節に、FDG集積を認め、広範囲小腸切除術を行った。これまでに8回の手術を施行し得、ADLを保っている。【まとめ】大腸癌術後の腹膜再発に対して複数回の摘出術を施行し、ADLを保っている症例を経験した。

### S状結腸癌の腹膜播種症例に対して手術、化学療法で3年以上の長期生存が得られている1例

植田 猛、萩尾 浩太郎、磯野 忠大、上村 和康、森賀 威雄、熊本 浩志、廣瀬 光、木村 貴彦  
市立島田市民病院 外科

症例は61歳男性。2008年4月にS状結腸癌に対して手術を施行したが、腹膜播種を認め、播種巣が尿管に浸潤していたため切除不能と判断し、回腸双孔式人工肛門造設術を施行。播種巣の生検にて転移性腺癌と診断された。その後、mFOLFOX6を12回施行し、腫瘍の縮小が得られたため、2008年10月にS状結腸切除術、人工肛門閉鎖術を施行。病理診断は、pSE、ly0、v1、pPM0、pDM0、pN0、therapeutic effectはGrade2であった。2009年1月よりゼローダを2コース施行するも、手足症候群にて中止。2009年3月よりUFTに変更したが、CEAの上昇を認め、2009年10月のCTにて肝転移が出現した。このため、FOLFIRI+アバスタチンに変更した。2010年4月のCTにて肝転移は縮小傾向にあったが、肺転移が出現したため、2010年5月よりmFOLFOX6+アバスタチンに変更。末梢神経障害のため、オキザリプラチンは適宜休薬しつつ、化学療法を継続している。画像上、腹膜播種については再発を認めていないため、R0を目指した積極的な切除とその後の化学療法により治療成績は向上するものと考えられる。

## 姑息的手術後速やかに全身化学療法を行った結果、切除不能腹膜播腫の良好な病勢コントロールを得た進行結腸癌2症例

岡村 修、村田 幸平  
市立吹田市民病院外科

【はじめに】切除不能腹膜播腫を伴った進行大腸癌症例の治療は全身化学療法の治療効果に期待せざるを得ず、原発巣や腹膜播腫巣を切除すべきかどうかの判断に迷うことも少なくない。今回われわれは切除不能腹膜播腫を伴った進行結腸癌に対し、減量手術後に速やかに全身化学療法を施行し、良好な病勢コントロールを得た2症例を経験したので報告する。【症例1】78歳女性。上行結腸癌・腹壁浸潤・腹膜播腫の診断にて2010年6月に右半結腸切除術・腹壁合併切除（D3郭清）を施行。腹膜播腫巣は腹腔内全体に拡がっており、主病変近傍の播腫巣以外は非切除とした（pSI(腹壁)、pN1HOP3M0、fStage IV, R2)。同年8月よりXELOX療法を開始し、4回投与後のCTで腹膜播腫の増大認めず患者の希望もあり化学療法を中断。以後経過観察したところ2011年8月のCTで腹膜播腫巣の軽度増大を認めたため、同月よりXELOX療法を再開している。【症例2】62歳男性。横行結腸癌イレウスの診断にて2010年6月に横行結腸部分切除（D2郭清）・横行結腸ストマ造設（Hartmann手術）施行。腹膜播腫巣は腹腔内全体に拡がっており、主病変近傍の播腫以外は非切除とした（pSS、pN3HOP2M0、fStage IV, R2)。同年8月よりSOX療法を計4クール施行後のCTにて腹膜播腫巣は画像上認められず、同年12月ストマ閉鎖術施行時の術中検索でも腹膜播腫を認めなかった。以後は患者の希望もあり化学療法中断しており、2011年9月時点で腹膜播腫の再燃兆候を認めていない。【考察】今回われわれが経験した2症例はいずれも原発巣による症状が顕著であったため原発巣切除を行ったが、その後の短期間の全身化学療法により腹膜播腫のコントロールが良好のため、全身化学療法の長期中断が可能となり患者の高いQOLを長期間保つことに繋がった。特に症例2においては画像上CRを得ており、切除不能腹膜播腫を伴った大腸癌症例に対し原発巣切除を目的とした姑息的手術を施行した場合、重篤な合併症を起こさずかつ術後早期にスムーズな化学療法を導入することが、腹膜播腫のコントロールのために重要な点の1つと考えられる。【結語】切除不能腹膜播腫を伴った大腸癌に対し、原発巣切除を中心とした減量手術およびその後の速やかな全身化学療法開始により、良好な病勢コントロールにつながることが示唆された。

## 大腸癌腹膜再発に対してセツキシマブが有効であった一例

林 伸泰、相馬 逸郎、中野 克俊、松垣 直純、村上 雅一、林田 博人、市原 隆夫、岡 義雄、左近 賢人  
西宮市立中央病院 外科

はじめに：大腸癌の予後は他の消化器癌に比べて比較的良好であるが、根治切除不能腹膜播腫性転移を伴えばその予後は不良となり治療に難渋する。根治切除不可能な腹膜播腫性転移を伴う大腸癌の現時点でのもっとも有効で妥当な治療方針は化学療法と考えられる。肺転移、肝転移に対してはFOLFOX やFOLFIRIをはじめ、多くの新規抗癌剤や分子標的治療を含む様々なレジメンが有効な標準治療として普及している一方、腹膜播腫性転移に対する抗癌剤の全身投与は血液・腹膜関門の存在で薬剤の腹腔内移行が悪く、その治療は困難との報告もみられ確立されたレジメンが存在しないのが現状である。今回我々はセツキシマブが切除不能、腹膜播腫性転移再発症例に対して有効であった症例を経験したので報告する。症例と経過：症例は60歳、女性。2009年8月、S状結腸直腸部癌に対し前方切除術、D3郭清、根治度Aを施行した。組織学的には高分化型腺癌SE、N1、StageIIaであった。FOLFOX4による補助化学療法を6か月行い（7クール）経過観察していたところ、2010年10月、腹部CTにて肝転移判明したため、肝S5、S7亜区域切除を施行した。術中所見で右腎筋膜前面に直径3cm大の孤立性小結節域を認めたため同部も切除した。その他、腹水なく、腹腔内に肉眼的には結節を認めなかった。術後の病理検索では転移性肝臓と腹膜転移との診断であった。術後、FOLFOX4を10回補助療法として施行した。2011年3月CEAの上昇を認めたため精査したところ右骨盤側壁から尿管、大腸-直腸吻合部周囲に一塊となった直径6cm大の腫瘤を認めた。大腸内視鏡では軽度の狭窄を認めた。骨盤内臓全摘に向けた術前放射線、化学療法を予定した。放射線化学療法前に大腸狭窄症状改善のため人工肛門を鏡視下にて作成をこころみたところ、腹腔内に小結節を多数認めた。術中迅速病理検査に提出したところ播腫と診断された。多発腹膜再発のため骨盤壁の腫瘤の摘出は断念し化学療法を施行した。化学療法はペバシマブ併用FOLFOX、FOLFIRI、XEROXを施行したが、いずれの投与においても数回施行後副作用として全身倦怠、下痢、アレルギーがgrade2～4で出現し中断を余儀なくされた。CEAの上昇はとどまらず、EGFR陽性、K-ras遺伝子の野生型であったため、セツキシマブ毎週投与を2カ月間行った。軽度の顔面皰癬以外重篤な副作用なく施行した結果、画像上はPRでCEA値も著しく低下した。現在も外来通院にてQOLを良好に維持しながらの治療ができています。結語：切除不能な腹膜播腫性転移を伴う大腸癌の予後は不良で有効な治療法の確立が切に望まれるが、今回、セツキシマブが切除不能、腹膜播腫性転移再発症例に対して有効である可能性が示唆された。

## パニツムマブ併用化学療法が著効した大腸癌性腹膜炎の2症例

高野 奈緒、中山 裕史、片岡 政人、木下 満、長谷川 和也、  
石原 博雅、田中 晴祥、下山 理史、初野 剛、近藤 建  
国立病院機構名古屋医療センター

今回我々は大腸癌再発・癌性腹膜炎に対し二次治療としてパニツムマブ併用化学療法が著効した2症例を経験したのでこれを報告する。【症例1】70歳男性。2009年12月S状結腸癌同時性肝転移（S6～81箇所、外側区域）に対しS状結腸切除術及び肝部分切除・外側区域切除術を施行後、XELOX療法12クール施行するが1ヶ月後に多量の腹水が出現、また残肝再発も来し、パニツムマブ＋FOLFIRI療法を開始したところ4クール終了時点で腹水消失、2011年10月現在も治療継続中である。【症例2】63歳男性。2009年7月右不全麻痺にて救急外来受診、直腸癌転移性脳腫瘍と診断、また同時性肝転移も認めた。脳転移巣に対し腫瘍摘除を施行後直腸切断術を施行し、2009年11月よりベバシズマブ＋XELOXを施行し、肝転移はPRが得られていたが、2010年4月骨転移出現、放射線照射を施行。同年9月多量の腹水貯留と腫瘍マーカーの著明な上昇を認め癌性腹膜炎と診断、パニツムマブ＋sLVFU2を開始した。5クール施行後腹水はほぼ消失し、2011年5月まで治療可能であった。これらの症例ではパニツムマブ併用化学療法により著明な体腔液貯留の減少を認めており、今後KRAS野生型大腸癌癌性腹膜炎に対する治療として効果が期待された。

## P2-01

SM浸潤度1,000  $\mu\text{m}$ の問題点—内視鏡的摘除後の長期成績から—

吉井 新二<sup>1</sup>、野島 正寛<sup>2</sup>、久須美 貴哉<sup>3</sup>、奥田 博介<sup>4</sup>、山本 桂子<sup>1</sup>、岡原 聡<sup>1</sup>、小平 純一<sup>1</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>3</sup>、西田 靖仙<sup>3</sup>、木ノ下 義宏<sup>3</sup>、藤田 昌宏<sup>5</sup>、佐藤 利宏<sup>5</sup>、細川 正夫<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 恵佑会札幌病院 消化器内科

<sup>2</sup> 札幌医科大学 公衆衛生学教室

<sup>3</sup> 恵佑会札幌病院 消化器外科

<sup>4</sup> 恵佑会札幌病院 腫瘍内科

<sup>5</sup> 恵佑会臨床病理学研究所

【背景】大腸癌研究会プロジェクト研究の結果をうけてガイドライン2005年版から内視鏡的摘除後の追加治療の基準はSM浸潤度1,000  $\mu\text{m}$ 以上にまで適応が拡大された。しかし、SM1,000  $\mu\text{m}$ 以上であっても9割程度はリンパ節転移を認めない為、追加治療の選択に苦慮する場面が少なくない。【目的】大腸SM癌の内視鏡的摘除例の長期成績を検討し、追加治療の適応基準「SM浸潤度1,000  $\mu\text{m}$ 」の問題点を明らかにする。【対象・方法】当院にて内視鏡的摘除を行った大腸SM癌389例（ガイドライン前275例）を対象とした。ガイドライン追加治療適応基準（垂直断端陽性、SM1,000  $\mu\text{m}$ 以上、脈管侵襲陽性、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、簇出G2/3）に該当しないものを根治群、いずれかの該当するものを非根治群と定義した。非根治群をさらにSM1,000  $\mu\text{m}$ 以上のみ該当する群、他の因子（ $\pm$  SM1,000  $\mu\text{m}$ 以上）で該当する群に分けてSM1,000  $\mu\text{m}$ の意義を検討した。各群の累積再発率はKaplan-Meier法で算出した。また、後ろ向き解析のため追加腸切除選択のバイアスが問題となるが、バイアスとなる因子（ガイドライン各因子、年齢、性別、部位、肉眼型、腫瘍径、performance status、併存疾患）はpropensity score解析を用いてバイアスを調整して追加腸切除例に対する内視鏡摘除単独例の内発のハザード比として評価した。【成績】389例の内訳は、根治群113例（内視鏡的摘除（ER）単独88例、追加手術（ER+OP）25例）、非根治群276例であった。非根治群の中でSM1,000  $\mu\text{m}$ 以上のみ該当は164例（ER60例、ER+OP104例）、他の因子で該当は112例（ER36例、ER+OP76例）。全症例の平均観察期間69.3か月で局所再発を16例（粘膜内3、SM以深13）、転移を8例（肺5、肝2、リンパ節1）に認めた。根治群の累積再発率はER単独2.3%（局所粘膜内再発1例のみ）、ER+OP0%で原癌死は1例も認めなかった。非根治群の累積再発率はER単独20.1%、ER+OP3.7%でバイアス調整後のハザード比は6.05であった。SM1,000  $\mu\text{m}$ 以上のみ該当ではER単独で3.4%にしか再発を認めない一方、ER+OPでも2.3%に再発を認め有意差を認めず（ $p=0.778$ ）、バイアス調整後のハザード比も1.34と低かった。他の因子で該当した群ではERのみで46.0%と高率に再発を認めたが、ER+OPでは2.8%のみ（ $p<0.001$ ）で、バイアス調整後のハザード比は12.12であった。【結論】SM1,000  $\mu\text{m}$ の条件は内視鏡治療の根治判定としては有用であるが、SM1000  $\mu\text{m}$ 以上のみの症例に追加腸切除を行っても再発を抑制する意義は少ないと考えられた。

## P2-02

大腸SM癌内視鏡的摘除後追加治療の適応基準に対する提案：リンパ節転移のリスク分析からみたSM浸潤度基準線2000  $\mu\text{m}$ への引き上げ

辻仲 眞康<sup>1</sup>、小西 文雄<sup>1</sup>、富樫 一智<sup>2,3</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癌に対する内視鏡的摘除後の追加治療の適応基準として、組織型、脈管侵襲、簇出、SM浸潤度(1000  $\mu\text{m}$ 以上)が含まれ、大腸癌治療ガイドラインに明文化されている。しかし、リンパ節転移や遺残のない症例に対する追加腸管切除術が減ったという実感は少なく、手術を真に必要とする症例の十分な絞り込みが出来ていないと考えた。そこで、当施設の論文報告（Sakuragi 2003）に基づきリスク因子としてのSM浸潤度を再考し、他の有力な組織学的リスク因子とされる、簇出（BUD）、リンパ管侵襲（LY）、静脈侵襲（V）、低分化胞巢（POR）、および粘液癌化（MUC）とリンパ節転移の頻度との関連を検討した。【方法】1991年から2001年に自治医科大学附属病院で、および1991年から2010年に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357例、女性194例、平均年齢66歳）551例のうち、リンパ節転移の有無の評価が可能な397例を対象とした。内視鏡治療のみの症例では、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、第75回研究会の定義に従ってgrading(1,2,3)し、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、SM浸潤度、BUD、LY、POR、MUC、Vについて、単変量および多変量解析を用いてリスク因子としての検討を行った。【結果】リンパ節転移は、SM浸潤度1000  $\mu\text{m}$ 未満で2.4%、1000以上2000  $\mu\text{m}$ 未満で3.2%、2000  $\mu\text{m}$ 以上で11%に認められた（2000  $\mu\text{m}$ 未満vs 2000  $\mu\text{m}$ 以上： $p=0.016$ ）。その他因子の所見の有無とリンパ節転移との関係では、BUD（24% vs 5.2%、 $p<0.01$ ）、LY（19% vs 3.4%、 $p<0.01$ ）、POR（17% vs 5.2%、 $p<0.01$ ）、MUC（17% vs 7%、 $p=0.073$ ）、V（12% vs 6.8%、 $p=0.19$ ）との結果が得られた。SM浸潤度2000  $\mu\text{m}$ 以上をリスク因子と設定し、BUD、LY、PORを含めてlogistic回帰分析を行ったところ、LYのみが独立因子として同定された（オッズ比6.4、 $p<0.01$ ）。なお、SM浸潤度2000  $\mu\text{m}$ 未満でリンパ節転移のみられた4例のうち、2例はLY陽性、1例はBUD陽性であった。【結語】現在までの代表的な論文（Uneno 2004, Yamauchi 2008）を見ても、SM浸潤度2000  $\mu\text{m}$ 未満で他のリスク因子を有さない症例ではリンパ節転移例は極めて少なかった。これらの報告と本研究の結果より、内視鏡的摘除後の追加治療を考慮すべき因子の一つであるSM浸潤度を1000  $\mu\text{m}$ 以上から2000  $\mu\text{m}$ 以上とすることを提案させていただきたい。これにより、手術適応例をより絞り込むことができ、かつ、リンパ節転移例を内視鏡治療のみで経過観察する危険性をきわめて低く保つことができるであろう。

## 大腸pSM癌に対する内視鏡治療根治判定基準の問題点～危険因子のスコア化により追加外科治療の減少は可能か～

嶋田 賢次郎<sup>1</sup>、永田 信二<sup>2</sup>、嶋本 文雄<sup>3</sup>、田丸 弓弦<sup>1</sup>、  
鳩岡 正浩<sup>1</sup>、宮木 英輔<sup>1</sup>、平野 大樹<sup>1</sup>、上田 裕之<sup>1</sup>、  
木村 茂<sup>1</sup>、坂谷 暁夫<sup>4</sup>、金子 真弓<sup>4</sup>、大越 裕章<sup>2</sup>

<sup>1</sup>広島市立安佐市民病院 内科

<sup>2</sup>広島市立安佐市民病院 内視鏡科

<sup>3</sup>県立広島大学 健康科学科

<sup>4</sup>広島市立安佐市民病院 臨床検査科

【背景】大腸癌診療ガイドライン(以下GL)の追加外科治療を考慮する因子が陽性でもリンパ節転移(以下LN)を認めない症例が多数存在し、内視鏡治療根治判定基準の拡大が期待されている。【目的】大腸pSM癌に対する内視鏡治療根治判定基準とLN転移の関係について検討し、危険因子のスコア化により追加外科治療を考慮する症例を減少させることが可能か検討する。【対象と方法】LN転移の有無が確認された大腸SM癌160例(LN転移陽性21例13.1%)。1) GL記載因子個数とLN転移との関係、2) GL記載因子の他に浸潤先進部の低分化胞巣と粘液癌、癌の異型度を加えてLN転移との関係について検討した。3) LN転移危険因子をスコア化し追加外科治療を考慮する症例を減少させることができるか検討した。浸潤先進部低分化胞巣は上野らに準じ、癌の異型度は低、高異型度に細分類した。【結果】1) GL記載因子個数別のLN転移率は、因子数が0個:0%(0/17)、1個:3.2%(2/63)、2個:14%(7/50)、3個:36.4%(8/22)、4個:50%(4/8)であり、危険因子0個ではLN転移は認めなかったが、危険因子1個では96.8%が結果的にover surgeryであり、陽性の1因子は96.8%(60/62)がSM実測値1000 $\mu$ m以上であった。2) 有意なLN転移危険因子(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。Logistic回帰による多変量解析で有意なLN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。3) 検討2)のLN転移危険因子のOdds比をスコア化した危険因子合計点と転移率は、17点未満0%(0/79)、17点以上25.9%(21/81)で、17点未満のLN転移率は17点以上に比べて有意に低率で、17点未満を根治判定基準とすると追加外科治療を43.4%(62/143)減少させることができた。【結語】GL記載因子1因子のみのLN転移率は3.2%と低率で、内視鏡治療後にSM浸潤実測値のみで追加治療を判断することが追加外科治療の増加につながることを示唆された。多変量解析で有意な大腸SM癌のLN転移危険因子をOdds比に従ってスコア化すると17点未満の大腸SM癌には1例もLN転移を認めず、17点以上を追加外科治療考慮とすることで43.4%の追加外科治療を減少させることが可能である。

## 内視鏡下摘除後の大腸SM癌の追加切除症例からみた大腸癌治療ガイドラインにかかわる問題点

菅野 雅彦、福永 正氣、夕部 由規謙、須貝 歩、平崎 憲範、  
徳田 恵美、大内 昌和、伊藤 嘉智、勝野 剛太郎、  
吉川 征一郎、飯田 義人、須田 健、永仮 邦彦、李 慶文  
順天堂大学医学部附属浦安病院 外科

【目的】大腸癌治療ガイドラインの諸問題の一つに内視鏡治療が施行された大腸SM癌治療例の治療指針に關しての問題があります。現状の大腸癌治療ガイドラインの早期大腸癌に対する内視鏡治療適応および追加治療適応の基準では、oversurgeryが少なくないことが診療上の問題点の一つです。当科で施行した内視鏡下摘除後の大腸SM癌の追加手術症例で問題点を検討した。【対象】現在までに当科で施行した腹腔鏡下大腸SM癌手術症例205例(直腸:69例、結腸:136例5% 205/1378)中、内視鏡下摘除後の追加切除症例98例(pSM癌:1例、pSM癌:95例、pSS癌:1例、pA癌:1例)を対象とした。また、過去10年間で経験した大腸pSM癌91症例に対しTumor budding、Cytoplasmic podiaを含む臨床病理学的特徴の統計学的解析よりリンパ節転移のリスク評価を行った。【結果】追加切除症例98例の追加切除の理由は、垂直断端陽性または断端不明瞭:4例、SM massive:16例、脈管侵襲陽性:43例、SM massive+脈管侵襲陽性:33例、垂直断端陽性または断端不明瞭+脈管侵襲陽性:2例。追加切除で、遺残またはリンパ節転移を認めたのは、8例(8.2% 8/98)で、リンパ節転移はすべて腸管傍リンパ節への転移であった。内視鏡下摘除後の追加切除症例のpSM癌は95例で、男女比:54:41、平均年齢:62.2(37歳-91歳)。リンパ郭清はD0:1例D1:22例、D2:64例、D3:8例で施行。単孔式内視鏡下手術症例は5例。術後再発症例は、肝転移1例(肝切除を施行しpSM癌癌死亡症例:0例)。内視鏡下摘除後の経過観察中の再発での手術症例が1例。pSM癌91症例におけるCytoplasmic podiaを含む臨床病理学的因子はいずれも、リンパ節転移において、いずれも有意差を認めなかった。【結語】当科での現在の適応と単孔式内視鏡下手術を含めた術式で良好な成績を得ているが、リンパ節郭清をD2まで行わなくともよい症例が存在すること。また、現行の大腸癌治療ガイドラインに従うとoversurgeryとなるため、更なる大腸SM癌におけるリンパ節転移危険度の絞り込みに資する新たな指標の確立が必要である。



## 内視鏡的粘膜下層剥離術からみた大腸癌内視鏡治療適応への提言

瀧藤 克也、堀田 司、横山 省三、松田 健司、渡邊 高士、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

大腸癌内視鏡治療の適応は大腸癌治療ガイドライン2010年版では最大径が2cm未満の粘膜内癌もしくは粘膜下層への軽度浸潤癌(sm slight)であり、内視鏡治療を行っても摘除標本の組織学的検索にて、sm 垂直断端陽性、sm 垂直浸潤1,000 $\mu$ m以上(sm massive)、脈管侵襲陽性、budding grade2以上、低分化腺癌、未分化癌の条件をひとつでも認めれば、リンパ節郭清を伴う外科的追加腸切除を考慮することになっている。一方、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)の発展に伴い、2cmを越える側方発育型大腸腫瘍も一括完全切除が可能となった。今回、2cm以上の大腸腫瘍に対するESDの成績をESD導入前の5年間の大腸癌内視鏡治療(EMR)の成績と比較し、ガイドラインの妥当性について検討した。【成績】ESD導入前の5年間での大腸癌内視鏡的治療を行ったEMR症例は65例で、そのうち最大径が20mmを越えるものは11例(16.9%)、粘膜内癌68例(70.8%)、sm slight癌10例(15.4%)、sm massive癌9例(13.8%)であった。リンパ節郭清を伴う追加腸切除の適応症例は10例(15.4%)で、リンパ節転移は3例(33.3%)に認め、すべてsm massive癌で、肉眼型がIs型、脈管侵襲陽性、budding grade2以上あるいは組織型が未分化癌であった。一方、ESD施行232例(最大長径:145mm)のうち、20mm以上の腫瘍は178例(76.7%)で、そのうち大腸癌は100例(56.2%)であった。20mm以上の大腸癌の一括完全切除率は91.0%(内切除不能5例)で、平均施行時間は102.4min、切除病変の最終病理診断は粘膜内癌68例(68.0%)、sm slight癌13例(13.0%)、sm massive癌15例(15.0%)、切除不能のうち4例(2.1%)はmp癌で、20mm以上の腫瘍でもsm癌の割合はEMR症例と差はなかった。切除不能5例を除き、リンパ節郭清を伴う追加腸切除の適応症例は15例(15.8%)で、リンパ節転移は1例(6.7%)に辺縁リンパ節1個に転移を認め、肉眼型は30mmのs、budding grade2、脈管侵襲陽性であった。合併症は穿孔・気腫4例(2.8%)、後出血3例(2.1%)、狭窄2例(1.4%)で、全例保存的治療で軽快した。術後入院日数は1.94 $\pm$ 2.3日であった。【結論】ESDの発展に伴い、2cm以上の粘膜内癌～sm slight大腸癌の内視鏡治療が可能となったが、2cm以下を対象としたEMRと比べてもsm massive癌の割合は変わらず、そのリンパ節転移率は多くなく、合併症および入院期間に遜色なく、大腸癌内視鏡治療の適応を考慮する際には腫瘍の大きさは不必要と考えられる。

## Stage1大腸SM癌術後転移再発症例の検討

大辻 絢子、齊田 芳久、榎本 俊行、高林 一浩、道躰 幸二郎、中村 陽一、片桐 美和、長尾 さやか、渡邊 良平、長尾 二郎、草地 信也  
東邦大学医療センター大橋病院外科

大腸癌治療ガイドラインにおいて、Stage1大腸癌のうちpSM癌の再発率は1.3%とされている。今回われわれは、Stage1大腸SM癌の術後転移再発症例につき検討した。1997年から2010年までの13年間に、当科で施行した大腸癌手術症例1337例のうち、pSM癌は183例、stage1pSM癌は165例であった。stage1pSM癌のうち術後転移再発をきたした症例は4例(2.4%)であった。症例は男性3例、女性1例、腫瘍占拠部位はS状結腸2例、直腸Ra1例、直腸Rb1例であった。腫瘍最大径は20mmであった。郭清は全症例でD2またはD3郭清を施行しており、組織型は全症例で高分化型腺癌であった。転移部位は肝臓2例、肺2例、無再発生存期間中央値は1703日であった。2005年の大腸癌治療ガイドラインではstage1SM癌のサーベイランスは省略し得るとされているが、2009年以降の大腸癌治療ガイドラインではstage2、3同様に術後5年を目安としサーベイランスを行うことを推奨している。当科においてstage1pSM癌のうち術後転移再発をきたした症例は2.4%とやや高率であったが、これはESD、EMRの進歩に伴い、SM軽度浸潤癌は内視鏡的摘除され、手術施行症例はSM深層浸潤の症例がほとんどであるため術後転移再発率がやや高率となってきたことが予想された。Stage1SM癌の術後転移再発は低率であるが、ガイドラインに準じた5年間のサーベイランスは妥当であると考えられる。

## 当院における大腸癌術後サーベイランス内視鏡の現状と展望

坂本 琢<sup>1</sup>、松田 尚久<sup>1</sup>、大竹 陽介<sup>1</sup>、中島 健<sup>1</sup>、斎藤 豊<sup>1</sup>、森谷 亘皓<sup>2</sup>

<sup>1</sup>国立がん研究センター中央病院 消化管内視鏡科

<sup>2</sup>国立がん研究センター中央病院 大腸外科

【背景】大腸癌術後サーベイランスにおける大腸内視鏡検査 (CS) は、局所再発ならびに異時性多発癌のサーベイランスを目的として計画される。大腸癌治療ガイドラインにおいては、サーベイランス期間は術後5年間を目安とし、3年以内は間隔を短めにすることが原則であり、CSは、結腸・RS癌で1・3年後、直腸癌で1・2・3年後がその目安として示されている。しかし、実臨床における術後CSの現状とその効果については十分検討されていない。【目的】当院における大腸癌術後のサーベイランスCSの実際と、同期間での局所再発および異時性癌発生率を明らかにし、術後サーベイランスCSの在り方について検討する。【対象】2004年1月から2005年12月にかけて、当院にて腸切除術を施行した症例のうち、家族性大腸腺腫症、Dukes Dおよび、経過観察期間に他臓器癌・遠隔転移の発症、急性冠疾患などの重篤な疾患への罹患により大腸病変の検索 (CS) が中断された症例を除外した676例を抽出した。さらに、当院で経過追跡がなされていた460例を対象とし、CSの実際と発生病変の詳細を調査した。【結果】全460例の臨床背景は、平均年齢: 60歳、男女比: 269/191、臨床病期 (Dukes A/B/C): 158/131/171であった。当院にて術前内視鏡検査施行した症例のうち、高度狭窄例や前処置不良例では病変部位までの観察となるため、total CS率は87% (335/385) であった。10mm以上の粘膜内腫瘍性病変を含む同時性大腸病変は62例 (14%) に認められた。全対象症例中、311例 (68%) が術後1年目に初回CSを行っていた。2回目のCSは284例 (62%) に施行され、64例 (23%) が術後3年目、158例 (56%) が術後5年目であった。なお、3回目のCSを施行しているのは37例 (8%) で、殆どの症例が術後5年目であった。CS発見病変は21例 (5%) で、局所再発: 2例、SM浸潤癌以深病変: 4例、10mm以上の腺腫および粘膜内癌: 15例であった。局所再発は2例とも術後1年目の初回サーベイランスで発見され、SM癌2例は5年目、進行癌2例は3年目に発見された。進行癌2例は、いずれも術後1年目にサーベイランスを行っていた。【結語】当院での内視鏡サーベイランスの実際を報告した。臨床的に重要である局所再発、浸潤癌およびadvanced adenomaの発見率は5%程度であった。大腸癌罹患歴のある患者は高リスク患者ではあるものの、一度外科的治療を経ていることによりその発症リスクは軽減している可能性がある。すなわち、異時性病変に対するサーベイランス間隔は、術前・術後1年目のCSにより十分な観察と処置がなされていれば、その後の間隔を延長できるものと考えられた。

## Stage2直腸癌における再発高リスク因子の検討

田中 正文、山田 一隆、緒方 俊二、佐伯 泰慎、福永 光子、中村 寧、佐藤 太一、野口 忠昭、入江 朋子、深見 賢作、高野 正博

大腸肛門病センター高野病院

【はじめに】2010年版大腸癌治療ガイドライン (CQ12) では、Stage2大腸癌に対する術後補助化学療法について、有用性は確立していないが予後不良なサブグループに的を絞って補助療法を行なう戦略は、現時点では妥当な選択と考えられる、と記載されている。再発高リスク要因として、Stage2結腸癌ではASCO2004・ESMOのガイドラインによる因子が列挙されているが、Stage2直腸癌においては再発高リスク因子が確立しておらず、現状ではやや性質が異なることが予測される結腸癌のリスク因子を参考とすることとなっている。【目的】Stage2直腸癌の再発高リスク因子を抽出すること。【対象】1990年から2005年の間に、根治度Aの初回手術が施行されたStage2直腸癌(Ra・Rb・P)131症例。【方法】各種臨床病理学的因子から再発高リスク因子を多変量解析により同定する。検討因子として、海外のガイドラインに規定された術前CEA値、傍神経浸潤、リンパ管侵襲(ly)、静脈侵襲(v)、リンパ節(N)検索個数のほかに、性別、主占拠部位、腫瘍最大径、肉眼型、壁外浸潤距離、腫瘍先進部低分化胞巣 (第75回大腸癌研究会より)、buddingを加え再発との関係を解析した。【成績】1. 全再発は23例 (17.6%)。各因子別再発率は、CEA正常範囲 16% : 異常値 23% (n.s.)、傍神経浸潤なし 14% : あり 36% (p=0.01)、ly0・1 14% : ly2・3 20% (n.s.)、v0・1 13% : v2・3 25% (n.s.)、N検索個12個まで 14% : 13個以上 18% (n.s.)、男性 20% : 女性 13% (n.s.)、Ra 19% : Rb・P 20% (n.s.)、最大径50ミリ未満 17% : 50ミリ以上 18% (n.s.)、肉眼型1・2型 14% : 3・4・5型 40% (p=0.004)、浸潤距離6000未満 13% : 6000以上 27% (p=0.06)、低分化胞巣grade0・1 9% : grade2・3 24% (p=0.02)、budding0・1 10% : budding2・3 31% (p=0.002)であった。2. 単変量解析で有意であった4因子について多変量解析を行うと、buddingのみが独立した再発予知因子として選択された(p=0.012)。【結論】単変量解析では肉眼型3・4・5型、腫瘍先進部低分化胞巣 grade2・3、budding grade2・3、傍神経浸潤ありの4因子で再発が高率であった。多変量解析ではbudding grade2・3のみが独立した再発危険因子として選択された。今後、日本におけるStage2直腸癌の再発高リスク因子を選定し、個々の症例の再発リスクに応じて補助化学療法の適応を決定することが望ましいと考えられる。

### 当院におけるハイリスク StageII 症例の検討

永原 央、野田 英児、前田 清、井上 透、渋谷 雅常、久保 尚士、田中 浩明、六車 一哉、山田 靖哉、八代 正和、大平 雅一、平川 弘聖  
大阪市立大学大学院 腫瘍外科

【背景】2010年版大腸癌治療ガイドラインでは、StageII大腸癌に対する術後補助化学療法について、すべてのStageII大腸癌に対する一律の補助化学療法を推奨していない。その一方、海外のガイドラインでは、再発高リスク群を設定し、その群に対して補助化学療法を行うという方針を示すものもある。【目的】当院におけるハイリスク StageII 症例を検討し、術後補助化学療法の適応を設定する。【対象と方法】当院において2003年1月から2008年12月に切除された StageII大腸癌のうち、予後の追跡できる162例を対象に retrospective に検討した。再発高リスク群は、ASCO2004ガイドラインでは郭清リンパ節個数12個未満、T4症例、穿孔例、低分化腺癌・印鑑細胞癌・粘液癌症例、ESMOガイドラインでは、T4、低分化腺癌または未分化癌、脈管侵襲、リンパ管侵襲、傍神経浸潤、初発症状が腸閉塞または腸穿孔、郭清リンパ節個数が12個未満、高CEAレベルと定義されているため、それらを加味し、検討項目を性別、年齢、腫瘍局在、腫瘍径、郭清度、採取リンパ節個数、T4症例、組織型、脈管侵襲とした。【結果】当院における StageII大腸癌の5年生存率は94.9%、DFSは84.9%であった。全症例における単変量解析では、性別、年齢、腫瘍径、郭清度、採取リンパ節個数、T4症例、リンパ管侵襲 (ly)、脈管侵襲 (v) において、統計学的に有意差を認めなかった。腫瘍局在においては、直腸が結腸よりも再発リスクが高度であり ( $p=0.0261$ )、また組織型が低分化腺癌・印鑑細胞癌・粘液癌症例では再発リスクが高度であった ( $p=0.0411$ )。多変量解析では直腸癌のみ再発リスクが高いという結果であった ( $p=0.0458$ )。一方結腸癌症例98例に症例を絞った場合での解析では、v因子のみ再発リスクが高度であった。特にv2以上の症例で再発リスクが顕著であった ( $p<0.0001$ )。【結論】当院における大腸癌 StageII 再発高リスク群は直腸癌であり、結腸癌では脈管侵襲高度の症例である。これらの症例に補助化学療法の適応があると思われるが、国内での大規模 prospective study の結果が期待されるところである。

### 直腸癌 stage II、stage IIIの取り扱い-当科における検討

坂本 義之、村田 暁彦、小山 基、諸橋 一、赤坂 治枝、長谷部 達也、横山 拓史、袴田 健一  
弘前大学消化器外科

【緒言、目的】大腸癌治療ガイドライン2010では Stage III大腸癌の術後補助化学療法の有用性が示されているものの、Stage II大腸癌に対する術後補助化学療法の有用性は確立されておらず、現時点では Stage II大腸癌に一律に術後補助化学療法を適応することは推奨されていない。Stage II結腸癌のなかに再発高リスク群を設定し、期待される効果と予想される副作用を十分説明したうえで、術後補助化学療法を行うという方針を示すものもあるが、Stage II直腸癌における再発高リスク因子は確立していない。一方、大腸癌取り扱い規約は2006年/第7版で改訂され、本邦独自のリンパ節転移領域による分類からリンパ節個数によってN因子を規定するようになり、Stage migrationの影響が懸念されている。今回当科における直腸癌手術症例において、その再発危険因子と規約改定による予後への影響を検討した。【方法】2001～2005年に当科で施行した直腸癌手術症例の中で pStage II、pStage IIIa、pStage IIIb の130症例を対象とした。各 stage 群をそれぞれ旧規約、新規約に沿って分類し、再発危険因子、再発率、5年生存率等を比較検討した。統計ソフトはSPSSを使用した。【結果・考察】規約の改定によって pStage IIIa から pStage IIへと分類された症例が4例、pStage IIIb から pStage IIIaへ分類された症例が11例あった。Kaplan-Meier法で5年生存率を比較すると、各 Stageとも新旧規約で有意な差は認められなかった。新規約の下で pStage IIと pStage IIIaを比較すると有意差は認められるものの、pStage IIと pStage IIIaのうち T1/T2症例での比較では5年生存率、再発率ともに有意な差は認められなかった。現在、ガイドラインでは Stage III大腸癌において術後補助化学療法が推奨されているが、pStage IIIa(T1/T2症例)では pStage IIと同等の成績であり、pStage IIIaに関しては亜分類した方がよいのではないかと考えられた。

## 大腸癌取扱い規約（第7版）のStageIIaにおける壁深達度と治療成績の検討

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

<sup>1</sup>奈良県立医科大学附属病院 消化器・総合外科

<sup>2</sup>奈良県立医科大学附属病院 中央内視鏡・超音波部

【はじめに】現在の大腸癌取扱い規約（第7版）においては、Stagingの際にリンパ節転移の有無が重要視され、壁深達度に関わらず、pN1であればStageIIaに分類される。一方で欧米で汎用されるTNM分類（第7版）ではpN1であっても、SM・MPであればStageIIIA、SS・SEであればStageIIIB、SIであればStageIIICと壁深達度により細分類されている。そこで今回、当科での大腸癌取扱い規約（第7版）におけるStageIIaの症例を抽出し、治療成績を比較し、壁深達度と再発率、生存率についての関係などを検討した【対象および結果】2000年1月から2007年12月までの当科における結腸・直腸癌手術症例のうちStageIIaで、診療記録から臨床病理組織学的因子や予後について調査可能であった105例を対象とした。活動性重複癌合併例は除外した。対象症例の壁深達度の内訳は、SMが13例、MPが13例、SS以深が79例であった（SI N1症例はみられなかった）。そのうち再発例はSMが1例（7.7%）、MPが1例（7.7%）、SS以深が21例（26.6%）であった。そこでTNM分類第7版において細分類される、深達度SM・MPの症例とSS以深の症例に分けて治療成績の解析を行った。平均年齢はSM・MPの症例群が62.1歳、SS以深の症例群が68.2歳であった。累積5年生存率は深達度SM・MPの症例群では95.8%、SS以深の症例群85.9%であり、SM・MPの症例群において生存率が高い傾向が認められたが、有意差はみられなかった（Logrank p=0.0539）。一方で無再発5年生存率においては、SM・MPの症例群では91.8%、SS以深の症例群70.6%であり、2群間では有意差が認められた（Logrank p=0.0203）。再発がみられた23例のうち、12例において再発巣の外科的切除が施行されていた（52.2%）。また、再発した23例において、20例では再発後に化学療法が施行されていた（87.0%）【結語】現在の大腸癌取扱い規約（第7版）によるStageIIaにおいては、壁深達度による細分類を行うと、無再発5年生存率には有意差がみられたが、5年生存率には有意差はみられなかった。その理由としては再発巣の外科的切除や、再発後に分子標的薬を含めた化学療法が施行されることが多く、生存期間が延長している可能性が考えられた。

## StageIIIB結腸癌におけるN3症例の検討

田中 克明<sup>1</sup>、高橋 健二郎<sup>1</sup>、岐部 史郎<sup>1</sup>、村上 直孝<sup>1</sup>、  
内田 信治<sup>1</sup>、石橋 生哉<sup>1</sup>、山口 倫<sup>2</sup>、緒方 裕<sup>1</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診断科

【目的】『大腸癌取扱い規約』は2006年に第7版が出版され、第6版から大幅な変更が行われた。とくにリンパ節転移度と進行度が、世界的に認められているUICCのTNM分類との間に相違があり、これまでの『大腸癌取扱い規約』の概念を損なうことなく、TNM分類との整合性を図ることが大きな目的であった。その中で『大腸癌取扱い規約』には、結腸癌に対してN3分類の概念が残されていることが、TNM分類との相違点となっている。今回、我々はN3陽性のStageIIIB結腸癌に着目し、N2症例と臨床病理学的因子について比較検討した。【対象】2000年4月から2011年4月までの間に久留米大学医療センターで行った結腸癌（直腸S状部癌を含む）手術症例は513例であった。そのうち大腸癌取扱い規約第7版に該当するStageIIIB 28症例を対象とした。全例が腺癌であり重複癌、虫垂癌、家族性腺腫症は除外した。【方法】対象症例をN2群、N3群に分類し、それぞれの群の臨床病理学的因子（年齢、性別、占拠部位、肉眼型、最大径、術前CEA値、壁深達度、組織型、静脈侵襲、リンパ管侵襲、転移リンパ節個数）について比較検討した。【結果】対象症例28例中N2陽性は24例でN3陽性は4例のみであった。直腸S状部癌StageIIIBのN3症例は認められなかった。対象症例数は少ないが、年齢、性別、肉眼型、最大径、術前CEA値、壁深達度、組織型、静脈侵襲、転移リンパ節個数は二群間に差は認めなかった。N3は右側結腸症例に多くリンパ管侵襲の強い症例が多かった。StageIIIBのN3陽性症例が少なかったため、StageIVを含むN3陽性症例の再発率、再発形式についても検討した。N3陽性のStageIV症例は、34例でN3陽性となる症例はやはり遠隔転移や腹腔播種を伴っている傾向が強かった。【結語】StageIIIBのN3症例が少なく、十分な結果が得られなかった。N3陽性の場合StageIVとなる症例が多く、N3陽性症例をStageIIIBに残すべきかStageIVに含めるべきかどうかについて更なる検討が必要であると考えられた。

## 大腸癌の他臓器直接浸潤と進行度分類（生命予後の観点から）

須藤 誠、飯野 弥、大菊 正人、森 義之、藤井 秀樹  
山梨大学第一外科

【緒言】大腸癌取り扱い規約第7版からは、大腸癌の他臓器直接浸潤（SI）は単独ではStageIIIの規定因子とはならず、他臓器浸潤陽性症例もリンパ節転移が無ければStageIIとなる。一方、欧米では2003年にAmerican Joint Committee on Cancer (AJCC)のCancer Staging Manualが改定され（第6版）StageII、StageIIIを壁深達度により細分類している。この分類を利用した生存解析でT3-4N0M0 StageIIbの予後はT1-2N1M0 StageIIIaよりも不良である、とする報告があるほか、結腸癌109,953例を解析しリンパ節転移の状態が同程度であれば壁深達度SI症例の予後はSE症例よりも不良である、とする報告もなされるなど、壁深達度がより重要視されてきている。【目的】大腸癌の他臓器直接浸潤を生命予後の観点から検討した。【対象と方法】対象は1994年から2008年までの15年間に当科で切除術を行った大腸癌712例のうち予後のはっきりとしている単発大腸癌463例。内訳は（カッコ内はpSI症例数）、Stage0：31例（0例）、StageI：95例（0例）、StageII：126例（16例）、StageIIIa：71例（3例）、StageIIIb：43例（5例）、StageIV：97例（13例）。男女比は男264例、女199例で、手術時の平均年齢は65.5歳。単変量解析はKaplan-Meier法とLog rank testにより生存解析を行い、多変量解析はCoxの比例ハザードモデルを使用した。StageII以上の症例は壁深達度pSIとそれ以外に細分類しStageII／II-si、StageIIIa／IIIa-si、StageIIIb／IIIb-si、StageIV／IV-siとし生存解析を行った。【成績】各Stageの5年生存率はStage0／I／II／II-si／IIIa／IIIa-si／IIIb／IIIb-si／IV／IV-siで100／98.2／86.9／84.8／86.6／66.7／69.7／17.9／25.5／0％、 $p<0.05$ でStage間に有意差を認めた。腹膜播種や遠隔転移、肝転移がなく、根治度Aの切除術が行われたStageIIとIIIの大腸癌240例に限定しリンパ節転移（N0からN3）、脈管侵襲の有無、壁深達度（SIまたはSE以浅）を共変量とし多変量解析を行うと壁深達度とリンパ節転移が独立因子として抽出された。【結論】大腸癌の他臓器直接浸潤は、各Stageにおいて予後不良の傾向があり、StageII／IIIの大腸癌においてはリンパ節転移とならび独立した予後不良因子であった。他臓器浸潤の有無を考慮した進行度分類が必要であると考えられた。

## Stage IV大腸癌 - 大腸癌取扱い規約とTNM分類（第7版）の比較 -

森 義之、飯野 弥、須藤 誠、藤井 秀樹  
山梨大学 消化器外科

【目的】TNM分類第7版では、M因子をM1a（単一臓器転移）、M1b（複数転移臓器あるいは腹膜播種）に細分化しそれに対応してStage IVもStage IV AとStage IV Bに細分化された。その分類が大腸癌にも妥当であるかを検討する。【対象】当院で1996年から2005年の10年間に手術施行されたStage IV大腸癌86例（A群）と、オキサリプラチン登場後の2006年から2008年の3年間に手術施行されたStage IV大腸癌28例（B群）。【方法】肝転移（H）、腹膜播種（P）、遠隔転移（M）の因子で分け、単一または複数転移の群、または同一の転移でA群とB群を比較した。統計は、Kaplan-Meierを用い、有意差検定はLog-rank testで行った。【結果】A群で、M1aはH27例、M12例、M1bはHM8例、P16例、HP12例、PM4例、HPM6例、B群で、M1aはH15例、M4例、M1bはHM6例、P2例、HP1例、PM、HPMは0例。A群、B群ともに生存率はStage IV全体よりM1aは高く、M1bは低い有意差はなし（NS）。M1aとM1bでもNS。HとP、MとPでもNSの上、M1bのPの方が良好。A群の、HとHP、HとHPM、MとHPM以外すべてNS。A群とB群で、Stage IV、M1a、M1bを比較したがNS。【考察】今回の検討では、TNM分類第7版のM因子の細分化は予後に関与せず、腹膜播種の取扱いも妥当ではなかった。また、オキサリプラチン登場前後で有意差を認めなかった。

## P2-15

## 治癒切除大腸癌の予後を規定する因子—大腸癌取り扱い規約で進行度に関与しない因子での予後—

難波 美津雄、齋藤 真

佐野医師会病院外科

【目的】治癒切除大腸癌の組織学的進行程度は深達度、リンパ節転移で規定されているが、予後に影響する因子として組織型、脈管侵襲、リンパ節転移度(転移個数/郭清個数)等も考慮される。今回、進行程度別にこれらの因子が予後に関連するかを検討した。【対象】平成7年6月から平成22年12月までリンパ節郭清を伴い直死例を除いた治癒切除大腸癌292例を対象とした。結腸癌187例、直腸癌105例で男性158例、女性134例、平均年齢69歳であった。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。リンパ節転移度は25%以上を高転移度群(H群)、25%未満を低転移度群(L群)に分類した。再発危険因子はLogistic回帰分析で求め $p < 0.05$ で有意差ありとした。【結果】進行度別の累積5年生存率はstage0(n=14):100%、1(n=52):97.6%、2(n=133):93%、3a(n=61):68.8%、3b(n=32):65.6%で3a、3bで予後不良であった( $p < 0.0001$ )。回帰分析で全例の臨床病理学的再発危険因子を検討すると、単変量では組織型( $p = 0.0096$ )、stage( $p < 0.0001$ )、v因子( $p = 0.0084$ )、ly因子( $p = 0.46$ )、リンパ節転移( $p < 0.0001$ )、転移度( $p = 0.0499$ )が選択されly以外は再発危険因子であった。これらの再発危険因子で取り扱い規約にない組織型、v、転移度で各進行度の累積5年生存率を比較すると、stage2では組織型、v因子、転移度で累積5年生存率に差を認めなかった。stage3aの組織型別累積5年生存率は高分化(n=16):85.2%、中分化(n=41):60.3%、低分化(n=3)と粘液癌(n=1)は各100%、v因子別ではv0(n=6):66.7%、v1(n=46):74%、v2(n=9):42.9%、転移度ではH群(n=22):54.2%、L群(n=39):76.2%で有意差はないが中分化、v2、高転移度群で予後不良であった。stage3bの累積5年生存率は組織型では高分化(n=11):60%、中分化(n=10):70%、低分化(n=7):80%、粘液癌(n=4):37.5%、v因子はv0(n=3):100%、v1(n=24):73.1%、v2(n=5):20%、転移度はH群(n=24):56.2%、L群(n=8):100%で粘液癌、v2、転移度H群で有意差はないが予後不良であった。さらに組織型を除いてv2、H群に該当する群と非該当群で累積5年生存率を比較すると、stage3aでは該当群(n=5):40%、非該当群(n=56):71.6%、3bでは該当群(n=5):20%、非該当群(n=27):77%と有意差( $p = 0.04$ 、 $p = 0.01$ )を持ってv2かつ高転移度群で予後不良であった。【結語】治癒切除大腸癌では進行度が進むほど予後不良であるが、stage3a、3bではさらに組織型、v因子、リンパ節転移度で予後が選別され、低分化度、v2、リンパ節高転移度例に予後不良の傾向が認められ集学的治療の対象になると考えられた。

## P2-16

## 大腸癌術後フォローアップ期間に関する検討～術後10年まで必要か～

松岡 弘芳、正木 忠彦、小林 敬明、吉敷 智和、小河 晃士、小嶋 幸一郎、高安 甲平、杉山 政則

杏林大学消化器一般外科

【背景・目的】大腸癌術後のフォローアップは術後5年とされているが、5年を越えて再発を認めることが知られておりガイドラインにおいて議論する余地があると考えられる。5年を越えてフォローする意義を明らかにすることを目的とし検討した。【方法・対象】1997年から2001年までに当科にて初回手術を施行された604例中、stage I～IIIにて根治度A手術を施行されフォローアップ可能であった243症例をretrospectiveに検討した。これらのうち5年目までのフォローを行った205例中10年間のフォローを行えた90例を対象とした。【結果】術後5年までの再発率は結腸癌では全体で15%、直腸癌では20%であった。術後5年以降で再発した症例は1例のみで下部直腸癌stage IIIaの症例であった(1%)。このフォローアップの間に、再発はないものの異時性重複癌、異時性多発大腸癌を指摘された症例が結腸で4例(4%)、直腸で2例(3%)認められた(計7%)。【結語】術後5年を越えての再発検出率は1%と低率で、異時性重複癌・多発癌の方が多く、再発検出の観点からはフォローアップ期間を10年まで延長することの有用性は低い。今後前向き研究が必要であると考えられた。

## Stage II/III 結腸・直腸癌における術後観察期間の検討

茂田 浩平、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、瀬尾 雄樹、  
星野 剛、石田 隆、菊池 弘人、寒河江 三太郎、清島 亮、  
北川 雄光

慶應義塾大学医学部 外科

[緒言] 大腸癌の術後観察期間(サーベイランス期間)については、術後5年を超えて出現する再発例が0.62%とわずかであるとの報告に基づいて、期間を術後5年間として一つの目安としている。しかし、このデータは1990年代に集積されたデータであり、近年の治療戦略に基づくデータはいまだなく、観察期間については検討する必要があると考えられる。[目的] Stage II/III 結腸・直腸癌における術後観察期間の妥当性について検討することを目的とした。[対象・方法] 2001年から2010年までの10年間に当施設で根治切除術を施行されたStage II/III 結腸・直腸癌患者232人を対象とし、臨床病理学的所見および術後観察期間を用いて統計学的解析を行った。[結果] 対象232例のうち、男性134例(57.8%)、女性98例(42.2%)；Stage II 183例(78.9%)、Stage III 49例(21.1%)であった。年齢の中央値は67(30-93)歳、術後観察期間の中央値は36(0-182)か月であった。全体のうち術後5年経過症例は88例であり、観察期間の中央値は66(0-182)か月であった。腫瘍は172例(74.1%)が結腸由来、60例(25.9%)が直腸由来であり、全例に根治切除術が施行された。術後補助化学療法は全例のうち105例(45.3%)に施行し、Stage別に分けるとStage IIでは66例、Stage IIIでは39例であった。手術単独群では術後観察期間の中央値は31(0-182)か月、無再発生存期間の中央値は10(1-48)か月であったのに対し、術後補助化学療法群では48(2-125)か月、17(2-74)か月であり、手術単独群に比べて長い傾向にあった。Kaplan-Meier解析では、術後補助化学療法の有無と無再発生存期間の間には統計学的有意な関連は認められなかった( $P = 0.202$ )が、術後補助化学療法群において無再発生存期間が延長する傾向にあった。[結論] Stage II/III 結腸・直腸癌の術後補助化学療法の施行により無再発期間が延長する可能性が示唆された。よって、今後のStage II/III 結腸・直腸癌患者の術後観察期間は術後補助化学療法の有無により観察期間の大別を行う必要がある可能性が考えられ、今後の治療ガイドライン作成にあたって考慮する必要がある可能性が示唆された。

## 大腸癌肝転移の治療方針と成績

河野 浩幸、大津 甫、久松 雄一、脇 啓一郎、中西 良太、  
神代 竜一、安藤 幸滋、佐伯 浩司、沖 英次、大賀 丈史、  
掛地 吉弘、辻谷 俊一、鴻江 俊治、前原 喜彦  
九州大学大学院 消化器・総合外科

(はじめに) 大腸癌は手術と化学療法を組み合わせることで、手術単独に比べて予後が改善されると報告されている。大腸癌の転移臓器として肝が最も頻度が高いことから、肝転移の制御は生存率の向上につながると考える。(目的) 大腸癌肝転移に対して肝切除を施行した症例において、臨床病理学的因子(年齢、性別、大腸癌の部位、病理学的組織診断、転移性肝腫瘍の程度と個数)や化学療法の有無と、再発率及び予後との関連について検討する。(対象) 1998年から2010年までの大腸癌切除症例605例中、原発巣および肝転移巣の切除を行ったのは51例であった。平均年齢は62.7歳(43~85歳)、男女比は31:20であった。(結果) 肝転移51例中、27例に再発を認めた。再発群と非再発群で臨床病理学的因子を検討すると、有意な差は認めなかったが、深達度が漿膜浸潤陽性症例や静脈侵襲陽性症例の割合が高い傾向にあった。肝転移の個数及びH1、H2については、再発群と非再発群との間で、それぞれ有意な差は認めなかった。ただしH1症例に限ると腫瘍径が再発群で有意に大きかった。H3症例については、化学療法により肝切除可能となり手術を施行した症例が2例あったが、1人が再発したものの両者とも術後18ヵ月生存中である。腫瘍マーカーのCEAとCA19-9は再発群で有意に高かった(CEA 55.3:15.7、CA19-9 168.7:35.4)。化学療法についてはその内容から2004年までと2005年以降の群とに分けて再発との関連を調べたところ、再発した症例数は両群で差はなかったが(5例vs6例)、非再発症例数が後者で増加していた(1例vs6例)。予後については、5年生存率が全体で70.5%、再発群において63.2%であった。(考察) 大腸癌肝転移症例では、肝切除可能であれば切除することで比較的良好な予後が得られた。また、FOLFOXなどの化学療法を術前に行うことで再発率を低下させる可能性があることが示唆された。

## 当院における大腸癌肝転移切除症例へのGrade分類の適用と予後

真貝 竜史、末田 聖倫、今田 慎也、能浦 真吾、大植 雅之  
大阪府立成人病センター消化器外科

【目的】1987年から2007年まで当院で大腸癌肝転移に対して肝切除を行った225例について、肝転移のGrade分類を適用できる同時性肝転移症例84例を抽出した。そのうちH因子とN因子の詳細が明らかで、肝以外の他臓器転移のない70例を対象とし、現行のGrade分類について検討した。【対象と方法】上記症例の予後解析をKaplan-Meier法、Log-rank検定で検討した。男女比42:28。年齢中央値63歳。【結果1】Grade別の5年生存率はGrade A(N=25):60.6%、Grade B(N=31):37.7%、Grade C(N=14):31.2%であった。Grade A vs. B: P=0.054、Grade A vs. C: P=0.158であり、Grade Aの肝切除例の予後が良好な傾向であることが確認できた。Grade A内で臨床病理学的予後因子を検討すると、H/N因子以外では、肝切除前CEA値(5以下vs. 5.1以上)が有意な予後因子として抽出された(5生率87.5% vs. 45.0%、P=0.034)。Grade Bに含まれるH1N2(N=14)、H2N0(N=11)、H2N1(N=6)症例毎の5生率は32.2%/43.6%/41.7%で、有意差は得られず、Grade Aのカテゴリーに組み込めるGrade Bのサブグループは見いだせなかった。Grade B内での予後因子を検討すると、5生率においてv(-)/v1例53.9%(N=18)、tub1例66.7%(N=9)、肝切除後CEA値5以下の症例52.3%(N=20)が良好な因子として抽出され、Grade Aの予後に近似していた。【小括1】Grade分類は肝切除をすべきかどうかの判断基準に掲げられており、有用な分類である。Grade A症例内でも、特に術前CEA値が基準値以下の症例は予後が良好なことから、CEA値を加味することでより積極的な外科手術への症例抽出ができる可能性がある。Grade Bについては症例毎に慎重な治療選択がされているが、より予後が良好な予後因子の付記が可能かどうか、多数の症例での再検討を希望する。【結果2】今回の検討ではGrade BとGrade Cの予後に有意差が見られず(P=0.756)、Grade Cは5生率31.2%であった。特にGrade C中の結腸(RS含む)症例(N=7)の5生率は41.7%と直腸症例(N=7)の0%に比べて良好な傾向であった(P=0.127)。【小括2】Grade Cの肝切除例の予後はBに近似していた。今回の検討ではGroup Cの症例が少数で有意な因子は明らかにできなかったが、Grade Cであっても、肝切除による予後延長の効果が期待できるサブグループの存在が考えられ、再検討が待たれる。

## 大腸癌治療ガイドラインでの肝転移に関する問題点と新たな治療戦略

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、柏原 秀也、高須 千絵  
徳島大学外科学

【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為、大腸癌治療ガイドラインも改定が必要となる。特に肝転移症例において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、治療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、非治療切除症例の非治療要因、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80例中、57例に化療(レジメンはmFOLFOX6:7例(Bev併用2例)、FOLFOXIRI+Bev:6例、IRIS:1例、IFL:1例)を行い、15例で切除可能となった。治療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の症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は予後と相関は認めなかった。肉眼的非治療切除及び最大径×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。非治療切除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：非治療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。15例中、根治切除施行11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。【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、MDNは新たな予後不良因子として細分類できる可能性があり、切除不能大腸癌肝転移では、FOLFOXIRI+Bevなどを行い、早急に“Conversion”を目指すことが重要である。



## P2-21

## 局所進行直腸癌に対する治療戦略

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

【目的】局所進行直腸癌に対し、近年施行した術前化学放射線療法の有効性、および安全性を評価する。【対象と方法】2006年6月から2011年10月までの期間に、組織学的に直腸癌と診断されたcT3-T4症例中、腫瘍占拠部位が下部直腸(Rb)あるいは上部直腸(Ra)であっても下部直腸(Rb)にまたがる症例。年齢が75歳以下でPSが0-2であり、術前治療のコストや副作用などを理解された11例を対象とした。化学放射線療法群11例は、放射線照射はリニアック1.8Gy×5days/week、total 45Gyとし、4門照射にて側方向を含む腫瘍占拠部位、小骨盤に分割照射とした。併用する化学療法はTS-1:80mg/m<sup>2</sup>/dayをday1-14,22-35に内服し、CPT-11:80mg/m<sup>2</sup>/dayをdays1,8,22,29に投与した。全例治療終了後6～8週後に手術を施行した。【結果】平均年齢59歳(41～75)、男女比は9:2であった。術式はvLAR 1例、ISR 8例、TPE 1例、APR 1例であった。完遂率においては、TS-1服用量が50～100%(中央値100%)、CPT-11投与量は50～100%(中央値83%)であり、放射線治療率は、96～100%(中央値100%)であった。有害事象は、grade 3以上の白血球減少1例、倦怠感6例、下痢6例であった。組織学的治療効果はGrade1a/1b/2/3が1/5/4/1例であった。術後観察期間中央値1110日において1例に再発を認めている。【結語】局所進行直腸癌に対する術前化学放射線治療は、観察期間は短い局所コントロールは良好であり再発率も低い傾向であった。ただし有害事象においてはgrade3以上が多く、入院治療を必要とする例を多数認めた。今後の予後及び晩期有害事象を検討し、安全で効果的な照射方法、照射範囲、化学療法法の検討が個々の症例に応じて必要と考えられた。

## P2-22

## 直腸癌の局所再発危険因子および予後規定因子からみたRb直腸癌の細分類に関する検討

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

<sup>1</sup>横浜市立大学消化器・腫瘍外科学

<sup>2</sup>横浜市立大学市民総合医療センター消化器病センター

<sup>3</sup>横浜市立大学臨床腫瘍外科学

【目的】直腸癌の部位に関して、欧米では直腸を肛門縁からの距離で、上部、中部、下部に分けて分類している。実際、臨床の場においては治療方針などを、距離を用いて定めることも少なくない。一方、本邦では「大腸癌取扱い規約第7版」で示すように、解剖学的な位置関係で分類しており、日本と欧米では分類方法に乖離がある。今回われわれは、直腸癌手術症例の長期成績からRb直腸癌の距離による細分類について検討した。

【方法】対象は1992年から2005年までに当施設で切除術を施行した直腸癌(腫瘍下縁がRa以下の症例)754例のうち、根治度Aの手術が施行された522例を対象としてretrospectiveに検討した。臨床病理学的因子として年齢、性別、術前CEA値、腫瘍-肛門縁距離(T-AV)、腫瘍径、肉眼型、組織型、深達度、リンパ節転移個数、ly、v、側方リンパ節転移の有無、術後縫合不全の有無の計13因子を用いて骨盤内局所再発の危険因子を検討した。またT-AVに関して無再発生存期間を検討した。

【結果】局所再発症例は全体で31例(5.9%)であった。Rb癌の局所再発のリスク因子は、単変量解析ではT-AV(5cm未満)、腫瘍径(4cm以上)、肉眼型(3型、4型)、深達度(T3以深)、リンパ節転移個数(4個以上)、側方リンパ節転移陽性が有意な因子であり、多変量解析では、T-AV(5cm未満)が独立した局所再発危険因子であった(p=0.043、オッズ比2.402)。そこで、Rb癌をT-AVで2群にわけると、Ra癌、Rb癌upper(T-AV5cm以上)、Rb癌lower(T-AV5cm未満)症例の局所再発率はそれぞれ3.6%、4.4%、12.7%であった。全体の5年無再発生存率は78.3%であった。Ra、Rb upper、Rb lower症例の5年無再発生存率はそれぞれ89.1%、77.6%、69.9%であった(Ra vs. Rb upper; p=0.007, Ra vs. Rb lower; p<0.001、Rb upper vs. Rb lower; p=0.092)。

【結語】Rb癌のなかでも腫瘍-肛門縁距離が5cm未満の症例は5cm以上の症例と比較して局所再発のリスクが高く、予後も不良であるため、Rb癌は距離により2群に細分類するのが妥当であると考えられた。

## 手術治療後の癌遺残、pRM1の判定について

尾形 英生、菅原 学、藤田 昌紀、山口 悟、加藤 広行  
獨協医科大学 第一外科

大腸癌取扱い規約第7版補訂版の出版から3年が経過しようとしている。大腸癌診療に従事するすべての臨床医および病理医は、この取り扱い規約に準拠して所見を記載することが求められている。取り扱い規約の説明内容はクリアカットで理解しやすいと思われるが、わかりにくい、判断が難しいと感じる箇所がある。そのひとつが手術治療後の癌遺残について、特に手術切除標本の外科剥離面RMの項目である。R1の定義は、癌はとりきれたが切除標本の切離端または外科剥離面に癌が露出していることである。この判定は切除標本の組織学的検査にて最終的に確認すべきと記載がある。sR0であったが病理組織学的検査にてpR1であれば、最終診断はfR1となる。fR1は根治度B(Cur B)に分類される。当院で経験した症例を例にpR1の判定について考察する。症例1は手術所見で直腸癌(RS-Ra)が漿膜表面に露出するSE症例で、他臓器浸潤はなく、したがって隣接臓器の合併切除を行っていない症例だが、病理組織学的にpR1と判定された。PM1とDM1は限局型がほとんどを占める大腸癌で経験することは稀であり、本症例もpR1の因子はpRM1であった。病理組織標本の再検討の結果、pRM1と判定された部位はリンパ節提出のために漿膜下脂肪組織を外科医が切り取ったために生じたアーチファクトと考えられた。症例2は直腸癌(Ra, SE)手術症例である。pRM1と判定された部位は手術所見から考えると検体整理時のアーチファクトと思われたが、術後1.5年で吻合部近傍に再発を来した。この症例は真にpRM1であった可能性がある。外科切除標本を病理組織学的な検討ができるように整理するのは、主に外科医と思われる。詳細な手術所見を知らずにこの過程を正確に行うことは難しいことがその理由である。大腸癌取扱い規約第7版補訂版には切除標本の取扱いについて詳細な記載があるが、RMについては特に触れられていない。癌の壁深達度、リンパ節転移の有無は判定する病理医間の相違はあまり生じないと思われるが、pRMは手術所見を考慮しないと正確に判定できない因子である。臨床の立場から病理診断に関して疑問があれば、病理とディスカッションして正確なRMの判定を症例ごとに導き出す労を惜しまないことが肝要と考える。

## 異時性及び同時性大腸がん肝転移治療における遺伝子情報の使い方—KRAS変異を中心に。

永坂 岳司、升田 智也、竹原 清人、近藤 喜太、  
久保田 暢人、森川 達也、杉原 正大、母里 淑子、  
榎田 祐三、藤原 俊義  
岡山大学医歯薬総合研究科 消化器外科

大腸がん治療においては、分子標的治療薬を含めた奏効率の高い薬剤の普及によって切除不能肝転移が切除可能となる、いわゆるconversion therapyの治療戦略が実現し始めている。その実現のためには、短時間で腫瘍縮小効果の高い薬剤を選択することが重要である。我々が解析してきた遺伝子検査結果をもとに、KRAS status別の治療戦略を提示する。

## 大腸癌の脈管侵襲の評価と意義

大地 貴史、赤木 由人、衣笠 哲史、五反田 幸人、  
山口 圭三、龍 泰彦、白土 一太郎、岡 洋右、石橋 慶章、  
笹富 輝男、久下 亨、白水 和雄  
久留米大学外科

【はじめに】大腸癌における脈管侵襲は予後因子の一つに挙げられている。その判定は取り扱い規約上は腫瘍の最大断面の標本で行うことが原則とされている。判定基準は侵襲を認めない(0)、軽度(1)、中等度(2)、高度(3)の4段階で記載することになっている。教室では独自に確立した評価方法(白水ら1989,1990)をもちい、1982年より評価してきた。今回教室で経験した大腸癌症例を脈管侵襲と予後の関連を検討し、評価方法について考察する。【対象】1982年から2005年までに教室で治癒切除術が施行された結腸、直腸癌1900例。【方法】全症例の摘出標本の全割切片を作製し、HE染色とEVG染色を用いて静脈とリンパ管を同定し、その中の癌細胞の個数を全てカウントする。判定は外科病理医2人で行い、最終診断は一貫してそのうちの一人が行ってきた。その個数を検索した断面数で割り、静脈侵襲(v)は $v_0=0$ 、 $0 < v_1 \leq 3$ 、 $3 < v_2 \leq 6$ 、 $6 < v_3$ 、リンパ管侵襲(l)は $l_0=0$ 、 $0 < l_1 \leq 1$ 、 $1 < l_2 \leq 2$ 、 $2 < l_3$ に分類する。分類ごとに予後を推計した。【結果】リンパ管侵襲分類ごとの5年生存率は $l_0$  0, 1, 2, 3それぞれ85, 55, 34, 21%。静脈侵襲分類ごとの5年生存率は $v_0, 1, 2, 3$ それぞれ86, 63, 34, 11%であった。全生存期間において $l_1$ 以上の場合リスク比2.460 ( $p$ 値 $<0.0001$ 、95%CI:1.887-3.249)であり、 $v_1$ 以上でリスク比1.638 ( $p$ 値 $<0.0025$ 、95%CI:1.181-2.335)であった。Stageごとに層別すると、stage Iでは $v \geq 1$ が再発の独立した危険因子として抽出された( $p=0.025$ )。stage IIおよびIIIでは $l_1 \geq 1$ が、予後 ( $p=0.0077$ ,  $p<0.0001$ )、再発 ( $p=0.0077$ ,  $p<0.0001$ )ともにそれぞれ独立した危険因子として抽出された。【考察】教室の基準で判定された脈管侵襲の程度は予後に十分反映される因子であった。Stage別の解析でも独立した再発、予後危険因子として抽出された。教室の方法は標本の全割かつ原則1人の外科病理医の判定によるため、ばらつきが少なく信頼性は高いと考えられる。しかし、全割標本の作製、染色、判定に手間がかかり一般的とはいえない。脈管侵襲の程度は予後予測が可能であり、より簡便で一般的な基準の確立が望まれる。

## 大腸癌術後化学療法におけるTS-1の有害事象の検討

佐々木 宏之<sup>1</sup>、三浦 康<sup>1</sup>、梶原 大輝<sup>2</sup>、戸嶋 政秀<sup>2</sup>、  
小村 俊博<sup>2</sup>、内藤 剛<sup>1</sup>、田中 直樹<sup>1</sup>、渡辺 和宏<sup>1</sup>、  
羽根田 祥<sup>1</sup>、大沼 忍<sup>1</sup>、工藤 克昌<sup>1</sup>、佐瀬 友彦<sup>2</sup>、  
松田 泰史<sup>2</sup>、菊地 大介<sup>2</sup>、柴田 近<sup>2</sup>、海野 倫明<sup>3</sup>、  
佐々木 巖<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東北大学病院胃腸外科

<sup>2</sup>東北大学大学院生体調節外科

<sup>3</sup>東北大学大学院消化器外科

【目的】TS-1は大腸癌治療に保険収載されているが、現行の大腸癌治療ガイドラインにおいて推奨される術後補助療法には表記されていない。大腸癌術後にTS-1を投与された症例についてretrospectiveに調査し、症例背景因子とTS-1投与状況、有害事象について検討した。【対象】2004年3月～2011年5月にかけて当科で大腸癌の手術を施行し、術後にTS-1による治療を受けた30症例。なお、当科では2007年よりTS-1 feasibility試験(SOS-001試験)を行っており、同試験に参加した症例を含めた。【結果】症例の内訳、男性17例、女性13例。平均年齢61.6歳(34-79歳)。右側結腸癌(C+A+T)10例、左側結腸癌(D+S)8例、直腸癌9例、肛門管癌3例。Stage I 2例、II 6例、IIIa 10例、IIIb 4例、IV 8例。投与目的別では補助化学療法22例、切除不能/再発例8例だった。I. 補助化学療法例について検討するとStage II 6例、IIIa 8例、IIIb 4例、IV 4例だった。TS-1一日投与量は80mg/日6例、100mg/日11例、120mg/日5例だった。投与スケジュールは4週間投与2週間休薬(4投2休)15例、2投1休7例。投与期間の中央値は27週(6-96週)、TS-1総投与量の中央値は11200mg/body(2800-35840mg)。TS-1投与量を減量した症例は6例あり、4投2休例3例、2投1休例が3例だった。有害事象をCTCAE v4.0に基づいて評価すると、減量理由(重複有り)は全身倦怠感3例(いずれもGrade1)、食思不振3例(いずれもG1)、下痢1例(G3)、血小板減少1例(G1)、総ビリルビン値上昇2例(G1)だった。再発例は3例あり、Stage II直腸癌1例(肺転移再発)、Stage IIIb直腸癌1例(脾転移再発)、Stage IV下行結腸癌1例(胃小彎リンパ節再発)だった。II. 切除不能/再発例について、切除不能4例、再発例4例であり、切除不能4例では緩和手術後の静注化学療法後の3rd, 4th lineとしてTS-1が投与され、再発例では転移巣切除術後の補助療法、もしくは静注療法後の3rd lineとしてTS-1が投与された。III. 全30例での有害事象発生について検討すると非血液毒性では食思不振(6例: G1 6例)、下痢(5例: G3 1例、G1 4例)が高く、血液毒性ではHb減少(13例: G2 2例、G1 11例)、T.Bil上昇(12例: G2 5例、G1 7例)が高かった。【結語】TS-1による大腸癌術後化学療法では、有害事象として血液毒性の頻度が高かった。TS-1の有害事象プロファイルは、大腸癌の補助療法として容認できるものだったが、食思不振、下痢などの消化器毒性は、軽度であっても患者の服薬コンプライアンス、QOL低下に繋がることから、TS-1の投与量、投与スケジュールなどについて更なる検討が必要と考えられた。

76th  
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, Tetsuo (阿部 哲夫).....	P1-58(74)
Adachi, Takehiko (安達 武彦).....	O1-03(27)
Aiyama, Takeshi (相山 健).....	P1-08(49)
Akabane, Hiromitsu (赤羽 弘充).....	P1-08(49)
Akagi, Kenzo (赤木 謙三).....	P1-14(52)
Akagi, Yoshito (赤木 由人).....	P1-65(78), P2-25(101)
Akahane, Takuya (赤羽根 拓弥).....	P1-22(56)
Akaike, Makoto (赤池 信).....	P1-03(47)
Akamatu, Hiroki (赤松 大樹).....	P1-20(55)
Akamoto, Shintaro (赤本 伸太郎).....	P1-07*(49)
Akasaka, Harue (赤坂 治枝).....	P2-10(93)
Akasu, Takayuki (赤須 孝之).....	P1-42(66)
Akayama, Koichi (赤山 幸一).....	P1-13(52)
Akazai, Yoshihiro (赤在 義浩).....	P1-57(74)
Akiyama, Hirotoshi (秋山 浩利).....	P2-22(99)
Akiyama, Ichirou (秋山 一郎).....	P1-12(51)
Akiyama, Yuji (秋山 有史).....	P1-30(60)
Akiyoshi, Kouhei (秋吉 宏平).....	O1-11(31)
Akiyoshi, Takashi (秋吉 高志).....	O2-12(43)
Amano, Kunihiko (天野 邦彦).....	O1-14*(32)
Amano, Ryosuke (天野 良亮).....	P1-29(60)
Amioka, Ai (網岡 愛).....	P1-06(48)
Anan, Tadashi (阿南 匡).....	P1-11(51)
Ando, Koji (安藤 幸滋).....	P2-18(97)
Aoki, Kazunori (青木 計績).....	O2-13(44)
Aoki, Taku (青木 琢).....	O2-07(41)
Aoki, Tastuya (青木 達哉).....	P1-33(62)
Arai, Kenichiro (新井 賢一郎).....	P1-16(53)
Arakaki, Junya (新垣 淳也).....	P1-63(77)
Araki, Yasumi (荒木 靖三).....	P1-63(77)
Aratake, Kazuki (荒武 寿樹).....	P1-77(84)
Arimitsu, Hidehito (有光 秀仁).....	P1-79(85)
Arisawa, Yoshito (有澤 淑人).....	P1-80(85)
Asano, Michio (浅野 道雄).....	P1-69(80)
Azama, Takashi (安座間 隆).....	P1-81(86)

**B**

Baba, Hideo (馬場 秀夫).....	P1-52(71)
Baba, Yoshifumi (馬場 祥史).....	P1-52(71)
Bamba, Yoshiko (番場 嘉子).....	O1-16(33), O2-03(39), P1-77*(84)

**C**

Chiba, Naokazu (千葉 斉一).....	P1-80(85)
Chijiwa, Kazuo (千々岩 一男).....	P1-01(46)
Chikuba, Akira (竹馬 彰).....	P1-78(84)
Chikuba, Hiroshi (竹馬 浩).....	P1-78(84)
Chino, Akiko (千野 晶子).....	O2-12(43)
Cho, Akihiro (趙 明浩).....	P1-79(85)
Choda, Yasuhiro (丁田 泰宏).....	P1-54(72)

**D**

Daitou, Kouji (大東 弘治).....	P1-46(68)
Danno, Katsuki (團野 克樹).....	O1-24(37)

Demura, Kouichi (出村 公一).....	P1-38(64)
Den, Kanechika (田 鍾寬).....	P1-64(77)
Doki, Yuuichiro (土岐 祐一郎).....	O1-24(37)
Dotai, Kojiro (道躰 幸二郎).....	P1-24(57), P2-06(91)
Douno, Keizou (堂野 恵三).....	P1-14(52)

**E**

Ebisawa, Kiyoko (蛭澤 記代子).....	P1-55(73)
Endo, Itaru (遠藤 裕).....	O1-19(35), P2-22(99)
Endo, Shungo (遠藤 俊吾).....	O2-02(38), P1-49(70)
Endo, Takashi (遠藤 高志).....	O2-04(39), P2-17(97)
Endo, Yoshihiro (遠藤 善裕).....	O2-09(42)
Enomoto, Toshiyuki (榎本 俊行).....	P1-24(57), P2-06(91)
Eto, Ken (衛藤 謙).....	P1-11(51)

**F**

Fujii, Hideki (藤井 秀樹).....	P2-13(95), P2-14(95)
Fujii, Hisao (藤井 久男).....	P1-09(50), P2-11(94)
Fujii, Makoto (藤井 眞).....	O1-24(37)
Fujii, Shouichi (藤井 正一).....	O1-19(35), P2-22(99)
Fujimoto, Hiroto (藤本 博人).....	P1-39(65)
Fujimoto, Yoshiya (藤本 佳也).....	O2-12(43)
Fujisawa, Kentarou (藤澤 健太郎).....	P1-30(60)
Fujita, Junya (藤田 淳也).....	P1-14(52)
Fujita, Masahiro (藤田 昌宏).....	P2-01(89)
Fujita, Masanori (藤田 昌紀).....	P1-31(61), P2-23(100)
Fujita, Shin (藤田 伸).....	P1-42(66)
Fujiwara, Hitoshi (藤原 斉).....	P1-76(83)
Fujiwara, Masao (藤原 理朗).....	P1-07(49)
Fujiwara, Takuzou (藤原 拓造).....	P1-12(51)
Fujiwara, Toshiyoshi (藤原 俊義).....	P2-24(100)
Fujiwara, Yasuhiro (藤原 康宏).....	P1-54(72)
Fukami, Kensaku (深見 賢作).....	O1-09(30), P2-08(92)
Fukazawa, Satomi (深澤 智美).....	O1-18*(34)
Fukui, Yasuo (福井 康雄).....	P1-61(76)
Fukumoto, Masato (福本 将人).....	O1-01(26)
Fukunaga, Masaki (福永 正氣).....	P2-04(90)
Fukunaga, Mitsuko (福永 光子).....	O1-09(30), P2-08(92)
Fukunaga, Mutsumi (福永 睦).....	P1-51(71)
Fukunaga, Yousuke (福長 洋介).....	O1-12(31), O2-12(43)
Fukuyama, Yasuro (福山 康朗).....	P1-19(55)
Fukuzaki, Takayuki (福崎 孝幸).....	P1-81*(86)
Funahashi, Kimihiko (船橋 公彦).....	P1-16(53)
Funaki, Hiroshi (舟木 洋).....	P1-75(83)
Funakoshi, Toru (船越 徹).....	O1-03(27)
Furuhata, Tomohisa (古畑 智久).....	P1-23(57)
Furukawa, Hiroshi (古河 洋).....	P1-51(71)
Furukawa, Kiyonori (古川 清憲).....	P1-62(76)
Furuuchi, Takayuki (古内 孝幸).....	P1-27(59)
Futawatari, Nobue (二渡 信江).....	P1-74(82)

**G**

Godai, Teni (五代 天俤).....	O1-19(35)
Gohda, Yoshimasa (合田 良政).....	O1-10*(30)

Gohuku, Jyunji (五福 淳二).....	P1-35(63)
Goi, Takanori (五井 孝憲).....	O1-08(29)
Gotanda, Yukito (五反田 幸人).....	P1-65(78), P2-25(101)
Gotou, Michitoshi (五島 倫敏).....	P1-21(56)
Gotou, Tetuhiro (後藤 哲宏).....	P1-68(79)

## H

Hachiya, Osamu (蜂谷 修).....	P1-39(65)
Haga, Norihiro (芳賀 紀裕).....	O1-14(32), O1-15(33)
Hagiike, Masanobu (萩池 昌信).....	P1-07(49)
Hagio, Koutarou (萩尾 浩太郎).....	P1-82(86)
Hakamada, Kennichi (袴田 健一).....	P2-10(93)
Hakozaki, Masanori (箱崎 将規).....	P1-30(60)
Hamada, Madoka (濱田 円).....	P1-61*(76), P1-78(84)
Hamaguchi, Tetsuya (濱口 哲弥).....	O1-11(31)
Hamanaka, Michiko (浜中 美千子).....	P1-48(69)
Hamanaka, Mie (濱中 美衣).....	O2-08(41), P1-66*(78)
Hamano, Ryosuke (濱野 亮輔).....	P1-10(50)
Hamano, Takashi (浜野 孝).....	P1-71(81)
Hamatani, Shigeharu (浜谷 茂治).....	O2-02(38)
Hanai, Tsunekazu (花井 恒一).....	O1-17(34)
Hanatake, Fumika (花立 史香).....	P1-53(72)
Haneda, Sho (羽根田 祥).....	P2-26(101)
Hara, Hitoshi (原 仁司).....	P1-27(59)
Hara, Keisuke (原 敬介).....	P1-62(76)
Hara, Ryuhei (原 竜平).....	P1-47*(69)
Harada, Takashi (原田 岳).....	P1-47(69)
Harada, Yoshikuni (原田 芳邦).....	P1-68(79)
Harano, Masao (原野 雅生).....	P1-54(72)
Haruta, Kouichi (春田 浩一).....	P1-64(77)
Hase, Kazuo (長谷 和生).....	O1-18(34), O2-14(44)
Hasebe, Tatuya (長谷部 達也).....	P2-10(93)
Hasegawa, Hirotoshi (長谷川 博俊).....	O2-04(39), P2-17(97)
Hasegawa, Junnichi (長谷川 順一).....	P1-15(53)
Hasegawa, Kazuya (長谷川 和也).....	P1-85(88)
Hasegawa, Kiyoshi (長谷川 潔).....	O2-07(41)
Hasegawa, Seiji (長谷川 誠司).....	P1-58(74)
Hashiguchi, Yojiro (橋口 陽二郎).....	O1-18(34), O2-14*(44)
Hashimoto, Kiyoshi (橋本 清).....	O1-22(36)
Hashimoto, Mitsumasa (橋本 光正).....	P1-80(85)
Hashimoto, Tadamichi (橋本 忠通).....	P1-72(81)
Hashimoto, Takuzo (橋本 拓造).....	O1-16(33), O2-03*(39), P1-77(84)
Hashizume, Tadashi (橋爪 正).....	O2-13*(44)
Hata, Fumitake (秦 史壮).....	P1-23(57)
Hata, Masaki (秦 政輝).....	P1-21(56)
Hata, Taishi (畑 泰司).....	P1-14(52)
Hata, Tunetake (秦 庸壮).....	O1-03(27)
Hatakeyama, Katsuyoshi (畠山 勝義).....	P1-32(61)
Hatano, Satoshi (幡野 哲).....	O1-14(32), O1-15*(33)
Hatooka, Masahiro (鳩岡 正浩).....	P2-03(90)
Hatsuno, Tsuyoshi (初野 剛).....	P1-85(88)
Hayama, Tamuro (端山 軍).....	P1-22(56)
Hayashi, Nobuyasu (林 伸泰).....	P1-40(65), P1-84*(87)
Hayashi, Takemasa (林 武雅).....	O2-02(38)
Hayashi, Takenori (林 武徳).....	P1-11(51)

Hayashi, Taro (林 太郎).....	O1-24(37)
Hayashida, Hiroto (林田 博人).....	P1-40(65), P1-84(87)
Hazama, Hiroyuki (間 浩之).....	P1-47(69)
Hazama, Syouichi (谿 彰一).....	P1-26(58)
Hibi, Kenji (日比 健志).....	P1-68(79)
Hida, Jinichi (肥田 仁一).....	P1-46(68)
Hida, Koya (肥田 侯矢).....	O1-12*(31), P1-36(63), P1-50(70)
Hidaka, Eiji (日高 英二).....	O2-02(38), P1-49(70)
Higaki, Naozumi (埜垣 直純).....	P1-40(65), P1-84(87)
Higashijima, Jun (東島 潤).....	P2-20(98)
Himan, Tomonori (肥満 智紀).....	P1-70(80)
Hirabayashi, Naoki (平林 直樹).....	P1-06(48)
Hirakawa, Kosei (平川 弘聖).....	P1-29(60), P2-09(93)
Hirano, Atsushi (平野 敦史).....	P2-21*(99)
Hirano, Daiki (平野 大樹).....	P2-03(90)
Hirano, Ryosuke (平野 龍亮).....	P1-05(48)
Hirao, Takafumi (平尾 隆文).....	P1-81(86)
Hirasaki, Yoshinori (平崎 憲範).....	P2-04(90)
Hirata, Koichi (平田 公一).....	P1-23(57)
Hiro, Junichiro (廣 純一郎).....	O1-22(36)
Hiroishi, Kazuaki (廣石 和章).....	P1-19(55)
Hirono, Yasuo (廣野 靖夫).....	O1-08(29)
Hirosawa, Tomoichiro (廣澤 知一郎).....	O1-16*(33), O2-03(39), P1-77(84)
Hirose, Hikaru (廣瀬 光).....	P1-82(86)
Hirota, Masaki (廣田 昌紀).....	P1-15(53)
Hisada, Masayuki (久田 将之).....	P1-33(62)
Hisaka, Toru (久下 亨).....	P2-25(101)
Hisamatsu, Yuichi (久松 雄一).....	P2-18(97)
Hisano, Saburo (久野 三郎).....	O1-09(30)
Hokari, Kaku (穗刈 格).....	O1-23(37), P2-01(89)
Homma, Yoichiro (本間 陽一郎).....	P1-71*(81)
Honda, Katsuyuki (本多 克之).....	O1-17(34)
Honma, Yoshitaka (本間 義崇).....	O1-11(31)
Hori, Masao (堀 眞佐男).....	P1-27(59)
Horie, Hisanaga (堀江 久永).....	P1-34(62), P2-02(89)
Horii, Katsuhiko (堀井 勝彦).....	P1-38(64)
Horimi, Tadashi (堀見 忠司).....	P1-61(76)
Horiuchi, Atsushi (堀内 敦).....	P1-22(56)
Hoshino, Go (星野 剛).....	O2-04(39), P2-17(97)
Hoshino, Hiroki (星野 大樹).....	O2-04(39), P2-17(97)
Hoshino, Yoshinori (星野 好則).....	O2-04(39), P2-17(97)
Hosokawa, Masao (細川 正夫).....	O1-23(37), P2-01(89)
Hosoya, Toshihisa (細谷 寿久).....	O2-02(38)
Hotokezaka, Masayuki (佛坂 正幸).....	P1-01*(46)
Hotta, Tsukasa (堀田 司).....	P1-72(81), P2-05(91)

## I

Ichihara, Takao (市原 隆夫).....	P1-40*(65), P1-84(87)
Ichikawa, Daisuke (市川 大輔).....	P1-76(83)
Ichikawa, Tsuyoshi (市川 剛).....	P1-38(64)
Ichikawa, Yasushi (市川 靖史).....	O1-19(35), P2-22(99)
Ida, Satoshi (井田 智).....	P1-52(71)
Idani, Hitoshi (井谷 史嗣).....	O1-12(31)
Igarashi, Masahiro (五十嵐 正広).....	O2-12(43)
Iiai, Tsuneo (飯合 恒夫).....	P1-32(61)



Kanazawa, Akiyoshi (金澤 旭宣).....	O1-12(31)	Kimura, Shigeru (木村 茂).....	P2-03(90)
Kanazawa, Takamitsu (金沢 孝満).....	P1-60(75)	Kimura, Takahiko (木村 貴彦).....	P1-82(86)
Kanazawa, Takashi (金澤 卓).....	P1-54(72)	Kimura, Toshimoto (木村 聡元).....	P1-30(60)
Kanegae, Kakuko (鐘ヶ江 香久子).....	O1-23(37)	Kimura, Tosikazu (木村 臣一).....	P1-57(74)
Kanekiyo, Shinsuke (兼清 信介).....	P1-26(58)	Kimura, Wataru (木村 理).....	P1-39(65)
Kaneko, Hironori (金子 弘真).....	P1-16(53)	Kimura, Youhei (木村 洋平).....	O1-08*(29)
Kaneko, Mayumi (金子 真弓).....	P1-06(48), P2-03(90)	Kimura, Yuji (木村 裕司).....	P1-10(50)
Kaneko, Yuka (金子 由香).....	P1-45(68)	Kinami, Shinichi (木南 伸一).....	P1-75(83)
Kanemitsu, Yukihide (金光 幸秀).....	O1-20(35)	Kinoshita, Mitsuru (木下 満).....	P1-85(88)
Kanemura, Takeshi (金村 剛志).....	P1-48(69)	Kinoshita, Osamu (木ノ下 修).....	P1-41*(66)
Kanomata, Hiroyuki (鹿股 宏之).....	P1-27(59)	Kinoshita, Yoshihiro (木ノ下 義宏).....	O1-23(37), P2-01(89)
Kashihara, Hideya (柏原 秀也).....	P2-20(98)	Kinugasa, Tetsushi (衣笠 哲史).....	P1-65(78), P2-25(101)
Kashiwagi, Hideyuki (柏木 秀幸).....	P1-11(51)	Kinugasa, Yusuke (絹笠 祐介).....	O2-11(43), P1-04(47)
Kashiwagi, Hirotaki (柏木 裕貴).....	P1-07(49)	Kishihara, Fumiaki (岸原 文明).....	P1-19(55)
Katagiri, Miwa (片桐 美和).....	P1-24(57), P2-06(91)	Kishikawa, Junko (岸川 純子).....	P1-60*(75)
Kataoka, Masato (片岡 政人).....	P1-85(88)	Kishiki, Tomokazu (吉敷 智和).....	P2-16(96)
Katayama, Kanji (片山 寛次).....	O1-08(29)	Kishimoto, Hirofumi (岸本 浩史).....	P1-05(48)
Kato, Hiroyuki (加藤 広行).....	P1-31(61), P2-23(100)	Kishimoto, Mitsuo (岸本 光夫).....	P1-41(66)
Kato, Kuniyuki (加藤 久仁之).....	P1-30*(60)	Kishimoto, Tomono (岸本 朋乃).....	P1-51(71)
Kato, Syunji (加藤 俊治).....	P1-37(64)	Kitada, Koji (北田 浩二).....	P1-10(50)
Kato, Takeshi (加藤 健志).....	O1-24*(37), P1-48(69)	Kitada, Masashi (北田 昌之).....	P1-14(52)
Kato, Tomoyuki (加藤 知行).....	O1-20(35)	Kitagawa, Dai (北川 大).....	P1-19(55)
Katou, Ken (加藤 健).....	O1-11(31)	Kitagawa, Tatsushi (北川 達士).....	P1-70(80)
Katsuno, Goutaro (勝野 剛太郎).....	P2-04(90)	Kitagawa, Yuko (北川 雄光).....	O2-04(39), P2-17(97)
Katsuno, Hidetoshi (勝野 秀穂).....	O1-17(34)	Kitamura, Tosuke (北村 東介).....	O1-13(32)
Kawabata, Ryohei (川端 良平).....	P1-51(71)	Kitamura, Youhei (北村 陽平).....	P1-68(79)
Kawai, Kazushige (川合 一茂).....	P1-60(75)	Kitayama, Joji (北山 丈二).....	P1-60(75)
Kawai, Masaya (河合 雅也).....	P1-21(56)	Kiyomatsu, Tomomitsu (清松 知充).....	P1-60(75)
Kawai, Takaharu (河合 隆治).....	P1-55(73)	Kiyozumi, Yuki (清住 雄希).....	P1-52(71)
Kawakami, Kazuhiko (川上 和彦).....	P1-69(80)	Kobayashi, Kazuma (小林 和真).....	P1-78(84)
Kawakita, Hideaki (河北 英明).....	P1-33(62)	Kobayashi, Kenji (小林 建司).....	P1-53*(72)
Kawakita, Naoya (河北 直也).....	P1-61(76)	Kobayashi, Kiyonori (小林 清典).....	O2-06(40)
Kawamoto, Aya (川本文).....	O1-22(36)	Kobayashi, Masayoshi (小林 政義).....	O2-08(41), P1-66(78)
Kawamoto, Hironobu (河本 洋伸).....	P1-57(74)	Kobayashi, Minako (小林 美奈子).....	O1-22(36)
Kawamura, Hideki (川村 秀樹).....	O1-03(27)	Kobayashi, Nana (小林 奈々).....	P1-55(73)
Kawamura, Mikio (川村 幹雄).....	O1-22(36)	Kobayashi, Shingo (小林 慎吾).....	O1-03(27)
Kawamura, Takuji (河村 卓二).....	O2-06*(40)	Kobayashi, Takaaki (小林 敬明).....	P2-16(96)
Kawamura, Yutaka (河村 裕).....	P1-73(82), P2-02(89)	Kobayashi, Teturo (小林 哲郎).....	P1-81(86)
Kawanishi, Kenshu (川西 賢秀).....	P1-14(52)	Kobayashi, Yasuyuki (小林 靖幸).....	P1-71(81)
Kawano, Hiroyuki (河野 浩幸).....	P2-18*(97)	Koda, Keiji (幸田 圭史).....	P2-21(99)
Kawasaki, Katuhiro (川崎 勝弘).....	P1-35(63)	Kodaira, Junichi (小平 純一).....	O1-23(37), P2-01(89)
Kawasaki, Keijirou (川崎 敬次郎).....	P1-09(50), P2-11(94)	Kogawa, Koji (小河 晃士).....	P2-16(96)
Kawasaki, Masayasu (川崎 誠康).....	P1-38*(64)	Kogita, Akihiro (小北 晃宏).....	P1-35(63)
Kawashima, Hiroshi (革島 洋志).....	P1-48(69)	Kohnoe, Shunji (鴻江 俊治).....	P2-18(97)
Kazama, Shinsuke (風間 伸介).....	P1-60(75)	Koide, Yoshikazu (小出 欣和).....	O1-17(34)
Kibe, Shirou (岐部 史郎).....	P1-25(58), P2-12(94)	Koike, Jyunichi (小池 淳一).....	P1-16(53)
Kida, Mitsuhiro (木田 光広).....	O2-06(40)	Koinuma, Koji (鯉沼 広治).....	P1-34(62)
Kigawa, Gaku (木川 岳).....	P1-68*(79)	Koizumi, Michihiro (小泉 岐博).....	P1-62*(76)
Kijima, Kazuhiro (喜島 一博).....	P1-68(79)	Kojima, Kouichirou (小嶋 幸一郎).....	P2-16(96)
Kikkawa, Tomohiro (吉川 智宏).....	O1-23(37)	Kokuba, Yukihiro (國場 幸均).....	P1-41(66), P1-76(83)
Kikuchi, Daisuke (菊地 大介).....	P2-26(101)	Kokudo, Norihiro (國土 典宏).....	O2-07(41)
Kikuchi, Hiroto (菊池 弘人).....	O2-04(39), P2-17(97)	Komatsu, Shuhei (小松 周平).....	P1-76(83)
Kim, Homin (金 浩敏).....	P1-15(53)	Komiyama, Hiromitsu (小見山 博光).....	P1-21(56)
Kim, Yokoku (金 ようこく).....	P1-15(53)	Komori, Koji (小森 康司).....	O1-20*(35)
Kimura, Hideyuki (木村 秀幸).....	P1-57(74)	Komori, Takamichi (小森 孝通).....	O1-24(37)
Kimura, Kenya (木村 賢哉).....	O1-20(35)	Komura, Toshihiro (小村 俊博).....	P2-26(101)
Kimura, Kohzoh (木村 浩三).....	P1-69(80)	Kondo, Satoshi (近藤 哲).....	O1-22(36)



Kondou, Hiroka (近藤 宏佳).....	P1-43(67)
Kondou, Ken (近藤 建).....	P1-85(88)
Kondou, Yasushi (近藤 康史).....	P1-74(82)
Kondou, Yoshitaka (近藤 喜太).....	P2-24(100)
Koneri, Kenji (小練 研司).....	O1-08(29)
Konishi, Eiichi (小西 英一).....	P1-41(66)
Konishi, Fumio (小西 文雄).....	P1-73(82), P2-02(89)
Konishi, Tsuyoshi (小西 毅).....	O2-12*(43)
Konno, Hiroyuki (今野 弘之).....	P1-47(69)
Kono, Yoshihiko (巷野 佳彦).....	P1-34(62)
Kosaka, Kazuko (小坂 和子).....	P1-55(73)
Kosaka, Takeo (小坂 健夫).....	P1-75*(83)
Kosugi, Chihiro (小杉 千弘).....	P2-21(99)
Kotake, Kenjiro (固武 健二郎).....	O1-13(32), O2-14(44)
Kouda, Takamaru (甲田 貴丸).....	P1-16(53)
Kouzuki, Akihito (上月 章史).....	P1-61(76)
Koyama, Fumikazu (小山 文一).....	P1-09(50), P2-11(94)
Koyama, Motoi (小山 基).....	P2-10(93)
Kozima, Tooru (児島 亨).....	P1-57(74)
Kozima, Yutaka (小島 豊).....	P1-21(56)
Kubo, Hidefumi (久保 任史).....	P1-74(82)
Kubo, Naoshi (久保 尚士).....	P1-29(60), P2-09(93)
Kubo, Toru (久保 徹).....	O1-18(34)
Kubota, Keiichi (窪田 敬一).....	P1-67(79)
Kubota, Nobuhito (久保田 暢人).....	P2-24(100)
Kudo, Shin-ei (工藤 進英).....	O2-02(38), P1-49(70)
Kudoh, Katsuyoshi (工藤 克昌).....	P2-26(101)
Kudou, Takeaki (工藤 岳秋).....	P1-08(49)
Kuge, Hiroyuki (久下 博之).....	P1-18(54)
Kuji, Mariko (久慈 麻里子).....	O1-03(27)
Kumagai, Youichi (熊谷 洋一).....	O1-14(32), O1-15(33)
Kumamoto, Kensuke (隈元 謙介).....	O1-14(32), O1-15(33)
Kumamoto, Kouzi (熊本 浩志).....	P1-82(86)
Kumano, Hidetoshi (熊野 秀俊).....	P1-34(62)
Kumashiro, Ryuichi (神代 竜一).....	P2-18(97)
Kunisaki, Chikara (國崎 主税).....	O1-19(35)
Kunisue, Hironori (国末 浩範).....	P1-12*(51)
Kuno, Takashi (久野 隆史).....	O2-08(41), P1-66(78)
Kurachi, Kiyotaka (倉地 清隆).....	P1-47(69)
Kuramae, Taro (蔵前 太郎).....	O1-23(37)
Kurayoshi, Manabu (倉吉 学).....	P1-13*(52)
Kurihara, Akiharu (栗原 聡元).....	P1-16(53)
Kurita, Nobuhiro (栗田 信浩).....	P2-20(98)
Kuriu, Yoshiaki (栗生 宜明).....	P1-41(66), P1-76(83)
Kusachi, Shinya (草地 信也).....	P1-24(57), P2-06(91)
Kushima, Ryoji (九嶋 亮治).....	O2-01(38)
Kusumi, Takaya (久須美 貴哉).....	O1-23*(37), P2-01(89)
Kusunoki, Masato (楠 正人).....	O1-22(36)
Kutsuna, Naoko (朽名 直子).....	P1-55(73)
Kuwabara, Koki (桑原 公亀).....	O1-14(32), O1-15(33)
Kyogoku, Takahisa (京極 高久).....	O1-12(31), P1-36(63), P1-50(70)

## L

Lee, Yoshifumi (李 慶文).....	P2-04(90)
----------------------------	-----------

## M

Machida, Takashi (町田 隆志).....	O1-07(29)
Mado, Kazunari (間遠 一成).....	P1-55*(73)
Maeda, Chiyo (前田 知世).....	P1-49*(70)
Maeda, Hiroyuki (前田 浩幸).....	O1-08(29)
Maeda, Kiyoshi (前田 清).....	P1-29(60), P2-09(93)
Maeda, Koutarou (前田 耕太郎).....	O1-17(34)
Maeda, Norikatsu (前田 典克).....	P1-07(49)
Maehara, Kiyohiko (前原 喜彦).....	P2-18(97)
Makuuchi, Masatoshi (幕内 雅敏).....	O2-07(41)
Manabe, Tatsuya (真鍋 達也).....	P1-59(75)
Maruyama, Masanobu (丸山 昌伸).....	P1-57*(74)
Maruyama, Satoshi (丸山 聡).....	O1-01*(26), O2-05(40)
Masaki, Tadahiko (正木 忠彦).....	P2-16(96)
Masuda, Hideki (増田 英樹).....	P1-55(73)
Masuda, Tomoya (升田 智也).....	P2-24(100)
Masuda, Tsutomu (増田 勉).....	P1-18(54)
Masuko, Hiroyuki (益子 博幸).....	O1-03*(27)
Masumori, Kouji (升森 宏次).....	O1-17(34)
Masuzawa, Naoko (益澤 尚子).....	P1-41(66)
Matono, Keiko (的野 敬子).....	P1-63(77)
Matsubara, Hisahiro (松原 久裕).....	P1-44(67)
Matsubara, Nagahide (松原 長秀).....	O2-08(41), P1-66(78)
Matsuda, Keiji (松田 圭二).....	P1-22*(56)
Matsuda, Kenji (松田 健司).....	P1-72*(81), P2-05(91)
Matsuda, Koji (松田 浩二).....	O2-06(40)
Matsuda, Satoru (松田 諭).....	P1-27*(59)
Matsuda, Satoshi (松田 聡).....	P1-16(53)
Matsuda, Takahisa (松田 尚久).....	O2-01(38), P2-07(92)
Matsuda, Yasufumi (松田 泰史).....	P2-26(101)
Matsuda, Yasuhide (松田 保秀).....	P1-69(80)
Matsuda, Yasuki (松田 泰樹).....	P1-81(86)
Matsui, Takashi (松井 孝至).....	O1-13(32)
Matsukawa, Hiroyoshi (松川 啓義).....	P1-54(72)
Matsumoto, Atsuo (松本 敦夫).....	O1-05(28)
Matsumoto, Hiroshi (松本 寛).....	O1-04(27)
Matsumoto, Kouichi (松本 好市).....	P1-70(80)
Matsumoto, Takeshi (松本 岳士).....	O1-23(37), P2-01(89)
Matsunaga, Akinao (松永 晃直).....	P1-44(67)
Matsunaga, Atsushi (松永 篤志).....	O2-04(39), P2-17(97)
Matsunami, Hidetoshi (松波 英寿).....	P1-53(72)
Matsunami, Nobuki (松並 展輝).....	P1-15(53)
Matsuo, Kenichi (松尾 憲一).....	P1-64(77)
Matsuoka, Hiroshi (松岡 宏).....	O1-17(34)
Matsuoka, Hiroyoshi (松岡 弘芳).....	P2-16*(96)
Matsuoka, Shinji (松岡 伸司).....	O1-17(34)
Matsuura, Yusuke (松浦 雄祐).....	P1-15*(53)
Matubara, Taketo (松原 猛人).....	P1-68(79)
Matumoto, Satoshi (松本 智司).....	P1-62(76)
Matuura, Osamu (松浦 修).....	O2-13(44)
Mazaki, Takero (間崎 武郎).....	P1-55(73)
Mekata, Eiji (目片 英治).....	O2-09(42)
Mikata, Shoki (三方 彰喜).....	P1-15(53)
Miki, Hirofumi (三木 宏文).....	P1-48(69)
Miki, Mayuko (三木 万由子).....	P1-36(63), P1-50(70)
Mimura, Tetsushige (三村 哲重).....	P1-57(74)
Misawa, Kenji (三澤 賢治).....	P1-05(48)

Mishima, Osamu (三島 修).....	P1-05(48)	Murata, Ryuji (村田 隆二).....	O1-09(30)
Misuta, Kouichirou (籾田 康一郎).....	P1-64(77)	Murata, Souichiro (村田 聡一郎).....	P2-21(99)
Mitani, Yasuyuki (三谷 泰之).....	P2-05(91)	Murayama, Yasutoshi (村山 康利).....	P1-41(66), P1-76*(83)
Mitsuyama, Yoshinobu (満山 喜宣).....	P1-11(51)	Muto, Tetsuichiro (武藤 徹一郎).....	O2-12(43)
Miura, Hirohisa (三浦 啓寿).....	O1-06(28), O2-10*(42)		
Miura, Koh (三浦 康).....	P2-26(101)		
Miyachi, Hideyuki (宮地 英行).....	O2-02*(38), P1-49(70)		
Miyakawa, Shinichi (宮川 眞一).....	O2-07(41)		
Miyake, Masakazu (三宅 正和).....	P1-14(52)		
Miyake, Ooki (三宅 大).....	O1-10(30)		
Miyake, Tohru (三宅 亨).....	O2-09*(42)		
Miyaki, Eisuke (宮木 英輔).....	P2-03(90)		
Miyakura, Yasuyuki (宮倉 安幸).....	P1-34(62), P2-02(89)		
Miyamoto, Kaisuke (宮本 快介).....	P1-27(59)		
Miyamoto, Yuji (宮本 裕士).....	P1-52(71)		
Miyaso, Hideaki (宮宗 秀明).....	P1-10(50)		
Miyatani, Tomohiko (宮谷 知彦).....	P2-20*(98)		
Miyauchi, Hideaki (宮内 英聡).....	P1-44(67)		
Mizukami, Hiroki (水上 博喜).....	P1-68(79)		
Mizumura, Naoto (水村 直人).....	P1-38(64)		
Mizuno, Hitoshi (水野 均).....	O1-24(37)		
Mizuno, Masahiro (水野 真広).....	O1-17(34)		
Mizutani, Masaomi (水谷 雅臣).....	P1-39(65)		
Mochizuki, Hidetaka (望月 英隆).....	O1-18(34), O2-14(44)		
Mohri, Yasuhiko (毛利 靖彦).....	O1-22(36)		
Mori, Hideaki (森 秀暁).....	P1-12(51)		
Mori, Ken (森 健).....	P1-60(75)		
Mori, Masaki (森 正樹).....	O1-24(37)		
Mori, Naoki (盛 直生).....	O1-21(36)		
Mori, Takeo (森 武生).....	O1-04(27)		
Mori, Yoshiko (母里 淑子).....	P2-24(100)		
Mori, Yoshiyuki (森 義之).....	P2-13(95), P2-14*(95)		
Mori, Yuichi (森 悠一).....	O2-02(38)		
Moriga, Takeo (森賀 威雄).....	P1-82(86)		
Morikawa, Mitsuhiro (森川 充洋).....	O1-08(29)		
Morikawa, Tatuya (森川 達也).....	P2-24(100)		
Morimoto, Osakuni (森本 修邦).....	P1-81(86)		
Morimoto, Shinya (森本 慎也).....	P2-20(98)		
Morinaga, Soichiro (森永 聡一郎).....	P1-03(47)		
Morishima, Hiroataka (森島 宏隆).....	P1-15(53)		
Morishima, Kazue (森嶋 計).....	P2-02(89)		
Morita, Shunji (森田 俊治).....	O1-24(37), P1-14*(52)		
Moritani, Konosuke (森谷 弘乃介).....	O2-11(43), P1-04(47)		
Moriya, Yoshihiro (森谷 宣皓).....	P1-42(66), P2-07(92)		
Morohashi, Hajime (諸橋 一).....	P2-10(93)		
Motoki, Yoshiyuki (元木 祥行).....	P1-81(86)		
Muguruma, Kazuya (六車 一哉).....	P1-29(60), P2-09(93)		
Mukai, Yousuke (向井 洋介).....	P1-48(69)		
Mukaida, Hidenori (向田 秀則).....	P1-06(48)		
Munakata, Shinya (宗像 慎也).....	P1-21(56)		
Murakami, Makoto (村上 真).....	O1-08(29)		
Murakami, Masakazu (村上 雅一).....	P1-40(65), P1-84(87)		
Murakami, Naotaka (村上 直孝).....	P1-25(58), P2-12(94)		
Murakoshi, Yuusuke (村越 雄介).....	P1-33*(62)		
Muraoka, Genya (村岡 玄哉).....	P1-61(76)		
Murata, Akihiko (村田 暁彦).....	P2-10(93)		
Murata, Kouhei (村田 幸平).....	O1-24(37), P1-83(87)		
Nabeyama, Kentaro (鍋山 健太郎).....	P1-63(77)		
Nagahara, Hisashi (永原 央).....	P1-29(60), P2-09*(93)		
Nagai, Kenichi (永井 健一).....	P1-14(52)		
Nagai, Youichi (長井 洋一).....	P1-52(71)		
Nagakari, Kunihiko (永坂 邦彦).....	P2-04(90)		
Nagano, Hideki (永野 秀樹).....	O1-08(29)		
Nagao, Jiro (長尾 二郎).....	P1-24(57), P2-06(91)		
Nagao, Sayaka (長尾 さやか).....	P1-24(57), P2-06(91)		
Nagaoka, Chisato (長岡 知里).....	P1-12(51)		
Nagasaka, Takeshi (永坂 岳司).....	P2-24*(100)		
Nagata, Hitoshi (永田 仁).....	P1-67*(79)		
Nagata, Matsuo (永田 松夫).....	P1-79(85)		
Nagata, Shinji (永田 信二).....	P2-03(90)		
Nagayama, Satoshi (長山 聡).....	O2-12(43)		
Nagayasu, Kiichi (永易 希一).....	P1-21(56)		
Naito, Masanori (内藤 正規).....	O1-06*(28), O2-10(42)		
Naito, Yoshihisa (内藤 善久).....	O1-18(34), O2-14(44)		
Naitoh, Takeshi (内藤 剛).....	P2-26(101)		
Naitou, Minoru (内藤 稔).....	P1-12(51)		
Nakagawa, Saori (中川 沙織).....	O1-12(31), P1-36(63), P1-50*(70)		
Nakagawa, Tadashi (中川 正).....	P1-09(50), P2-11(94)		
Nakagori, Toshio (中郡 聡夫).....	O1-07(29)		
Nakahara, Kenta (中原 健太).....	P1-49(70)		
Nakahira, Shin (中平 伸).....	P1-48(69)		
Nakai, Katsuhiko (中井 勝彦).....	P1-69(80)		
Nakai, Nozomu (仲井 希).....	P1-53(72)		
Nakajima, Takeshi (中島 健).....	O2-01(38), P2-07(92)		
Nakajima, Yoshiyuki (中島 祥介).....	P1-09(50), P2-11(94)		
Nakamura, Kouichi (中村 光一).....	P1-47(69)		
Nakamura, Masato (中村 将人).....	P1-05(48)		
Nakamura, Shinji (中村 信治).....	P1-09(50), P2-11(94)		
Nakamura, Takatoshi (中村 隆俊).....	O1-06(28), O2-10(42)		
Nakamura, Takeshi (中村 威).....	P1-80(85)		
Nakamura, Toshio (中村 敏夫).....	P1-61(76)		
Nakamura, Toshio (中村 利夫).....	P1-47(69)		
Nakamura, Yasushi (中村 寧).....	O1-09(30), P2-08(92)		
Nakamura, Yoichi (中村 陽一).....	P1-24(57), P2-06(91)		
Nakanishi, Masayoshi (中西 正芳).....	P1-41(66), P1-76(83)		
Nakanishi, Ryota (中西 良太).....	P2-18(97)		
Nakano, Akira (仲野 明).....	P1-64(77)		
Nakano, Daisuke (中野 大輔).....	O1-04(27)		
Nakano, Hiroshi (中野 博史).....	P1-35(63)		
Nakano, Katsutoshi (中野 克俊).....	P1-40(65), P1-84(87)		
Nakano, Ryosuke (中野 亮介).....	P1-13(52)		
Nakano, Shirou (中野 詩朗).....	P1-08(49)		
Nakano, Yasuharu (中野 泰治).....	P1-75(83)		
Nakata, Bunzo (仲田 文造).....	P1-29(60)		
Nakata, Ken (中田 健).....	P1-48*(69)		
Nakatani, Tamaki (中谷 玉樹).....	P1-13(52)		
Nakayama, Hiroshi (中山 裕史).....	P1-85(88)		

Nakayama, Mao (中山 真緒).....	O1-05(28)	Ogata, Yutaka (緒方 裕).....	P1-25(58), P2-12(94)
Nakayama, Yoshito (中山 義人).....	O2-13(44)	Ogawa, Kenji (小川 健治).....	O1-05(28)
Nakazawa, Masako (中澤 雅子).....	O1-08(29)	Ogawa, Masaichi (小川 匡市).....	P1-11(51)
Nakazawa, Toshiyuki (中澤 俊之).....	O1-08(29)	Ogawa, Masao (小川 雅生).....	P1-38(64)
Nanba, Mitsuo (難波 美津雄).....	P2-15*(96)	Ogawa, Shinpei (小川 真平).....	O1-16(33), O2-03(39), P1-77(84)
Nedu, Masashi (根津 真司).....	P1-78(84)	Ogoshi, Hiroaki (大越 裕章).....	P2-03(90)
Nemoto, Hiroshi (根本 洋).....	P1-68(79)	Ogoshi, Kyoji (生越 喬二).....	O1-07(29)
Nezu, Riichiro (根津 理一郎).....	O1-24(37), P1-15(53)	Ogura, Naoto (小倉 直人).....	O1-06(28), O2-10(42)
Niguma, Takehumi (仁熊 健文).....	P1-57(74)	Ohchi, Takafumi (大地 貴史).....	P1-65(78), P2-25*(101)
Niide, Satoshi (新出 理).....	P1-55(73)	Ohga, Takeshi (大賀 丈史).....	P2-18(97)
Ninomiya, Motoki (二宮 基樹).....	P1-54(72)	Ohigashi, Seiji (大東 誠司).....	P1-37(64)
Nishi, Satoshi (西 智史).....	P1-05(48)	Ohira, Gaku (大平 学).....	P1-44*(67)
Nishi, Toshio (西 敏夫).....	P1-35(63)	Ohira, Masaichi (大平 雅一).....	P1-29(60), P2-09(93)
Nishi, Yatsushi (西 八嗣).....	P1-74(82)	Ohki, Takeshi (大木 岳志).....	P1-45(68)
Nishida, Toshiro (西田 俊朗).....	P1-20(55)	Ohkuma, Masahisa (大熊 誠尚).....	P1-11*(51)
Nishida, Yasunori (西田 保則).....	P1-05*(48)	Ohkura, Takahiro (大倉 隆宏).....	P1-12(51)
Nishida, Yasunori (西田 靖仙).....	O1-23(37), P2-01(89)	Ohno, Satoshi (大野 聡).....	P1-54(72)
Nishidate, Toshihiko (西館 敏彦).....	P1-23(57)	Ohnuma, Shinobu (大沼 忍).....	P2-26(101)
Nishie, Manabu (西江 学).....	P1-10*(50)	Ohsawa, Tomonori (大澤 智徳).....	O1-14(32), O1-15(33)
Nishigori, Naoto (錦織 直人).....	P1-09(50), P2-11(94)	Ohshima, Minoru (大島 稔).....	P1-07(49)
Nishiguchi, Yukio (西口 幸雄).....	P1-29(60)	Ohta, Ryo (太田 竜).....	P1-17*(54)
Nishimura, Junnichi (西村 潤一).....	P1-15(53)	Ohta, Tetsuya (太田 徹哉).....	P1-12(51)
Nishimura, Yoji (西村 洋治).....	P1-02*(46), P1-56(73)	Ohtsuka, Kazuo (大塚 和朗).....	O2-02(38), P1-49(70)
Nishioka, Masanori (西岡 将規).....	P2-20(98)	Ohue, Masayuki (大植 雅之).....	O1-02(26), P2-19(98)
Nishioka, Yutaka (西岡 豊).....	P1-61(76)	Oikawa, Fotoshi (及川 太).....	P1-08(49)
Nisiyama, Nobutaka (西山 宣孝).....	P1-57(74)	Oishi, Kazuyuki (大石 一行).....	P1-61(76)
Nitta, Yasuki (新田 泰樹).....	P1-57(74)	Oishi, Masanari (大石 賢斉).....	P1-36(63), P1-50(70)
Niwa, Kouichirou (丹羽 浩一郎).....	P1-21(56)	Ojima, Yasutomo (小島 康知).....	P1-54*(72)
Noake, Toshihiro (野明 俊裕).....	P1-63(77)	Oka, Masaaki (岡 正朗).....	P1-26(58)
Noda, Eiji (野田 英児).....	P1-29*(60), P2-09(93)	Oka, Yoshio (岡 義雄).....	P1-40(65), P1-84(87)
Noda, Hiroshi (野田 弘志).....	P1-73(82)	Oka, Yousuke (岡 洋右).....	P1-65(78), P2-25(101)
Noda, Masafumi (野田 雅史).....	O2-08(41), P1-66(78)	Okada, Ichiro (岡田 一郎).....	P1-43*(67), P1-68(79)
Noda, Takehiro (野田 剛弘).....	P1-14(52)	Okada, Kazutake (岡田 和丈).....	O1-07(29)
Nogami, Hitoshi (野上 仁).....	P1-32*(61)	Okada, Kouichirou (岡田 晃一郎).....	P1-12(51)
Noge, Seiji (野毛 誠示).....	P1-07(49)	Okada, Kuniaki (岡田 邦明).....	O1-03(27)
Noguchi, Miki (野口 美樹).....	P1-75(83)	Okada, Norimichi (岡田 典倫).....	O1-14(32), O1-15(33)
Noguchi, Tadaaki (野口 忠昭).....	O1-09(30), P2-08(92)	Okada, Satoko (岡田 敏子).....	P1-19(55)
Noji, Midori (野地 みどり).....	P1-70(80)	Okahara, Satoshi (岡原 聡).....	O1-23(37), P2-01(89)
Nojima, Masahiro (野島 正寛).....	P2-01(89)	Okajima, Masazumi (岡島 正純).....	P1-06(48)
Nonaka, Masahiko (野中 雅彦).....	P1-69(80)	Okame, Hirohisa (大亀 浩久).....	P1-55(73)
Noro, Tomohito (野呂 智仁).....	O1-17(34)	Okamoto, Kazuma (岡本 和真).....	P1-76(83)
Noura, Shingo (能浦 真吾).....	O1-02*(26), P2-19(98)	Okamoto, Kouichi (岡本 耕一).....	O1-18(34)
Nozawa, Keiji (野澤 慶次郎).....	P1-22(56)	Okamura, Shu (岡村 修).....	P1-83*(87)
Numata, Masakatsu (沼田 正勝).....	P1-03(47)	Okano, Keiichi (岡野 圭一).....	P1-07(49)
<b>O</b>			
Oba, Masaru (大場 大).....	O2-07*(41)	Okano, Miho (岡野 美穂).....	P1-81(86)
Obara, Shinsaku (尾原 伸作).....	P1-09(50), P2-11*(94)	Okano, Mimi (岡野 美々).....	P2-21(99)
Obi, Yoshiro (小尾 芳郎).....	P1-58(74)	Okazaki, Hiroshi (岡崎 寛士).....	P1-19(55)
Ochiai, Hiroki (落合 大樹).....	O2-04(39), P2-17(97)	Oki, Eiji (沖 英次).....	P2-18(97)
Ochiai, Toshiya (落合 登志哉).....	P1-76(83)	Oki, Kazutada (沖 一匡).....	P1-05(48)
Oda, Kazuyuki (尾田 一之).....	P1-51(71)	Okigami, Masato (沖上 正人).....	O1-22(36)
Oda, Noritaka (尾田 典隆).....	P1-69*(80)	Okita, Kenji (沖田 憲司).....	P1-23*(57)
Oda, Yasushi (尾田 恭).....	O2-06(40)	Oku, Yoshimasa (奥 喜全).....	P1-72(81)
Ogata, Hideo (尾形 英生).....	P1-31(61), P2-23*(100)	Okuda, Hiroyuki (奥田 博介).....	O1-23(37), P2-01(89)
Ogata, Shunji (緒方 俊二).....	O1-09*(30), P2-08(92)	Okugawa, Yoshinaga (奥川 喜永).....	O1-22*(36)
		Okumura, Shintaro (奥村 慎太郎).....	O1-12(31), P1-36*(63), P1-50(70)
		Okuno, Kiyotaka (奥野 清隆).....	P1-46(68)



Shibuya, Kazuaki (渋谷 一陽).....	O1-03(27)	Sugai, Ayumi (須貝 歩).....	P2-04(90)
Shigeta, Kohei (茂田 浩平).....	O2-04(39), P2-17*(97)	Sugano, Masahiko (菅野 雅彦).....	P2-04*(90)
Shigeta, Kenjiro (嶋田 賢次郎).....	P2-03*(90)	Sugawara, Gaku (菅原 学).....	P1-31(61), P2-23(100)
Shikina, Atsushi (識名 敦).....	O1-18(34)	Sugawara, Yasuhiko (菅原 寧彦).....	O2-07(41)
Shimada, Ayako (島田 理子).....	P1-80*(85)	Sugihara, Kenichi (杉原 健一).....	O2-14(44)
Shimada, Genn (嶋田 元).....	P1-37(64)	Sugihara, Masahiro (杉原 正大).....	P2-24(100)
Shimada, Hideaki (島田 英昭).....	P1-16(53)	Sugiura, Fumiaki (杉浦 史哲).....	P1-46*(68)
Shimada, Mituso (島田 光生).....	P2-20(98)	Sugiyama, Masanori (杉山 政則).....	P2-16(96)
Shimada, Ryu (島田 竜).....	P1-22(56)	Sugiyama, Yoichi (杉山 陽一).....	P1-06(48)
Shimada, Yasuhiro (島田 安博).....	O1-11(31)	Sui, Kenta (須井 健太).....	P1-57(74)
Shimada, Yoshifumi (島田 能史).....	O2-05*(40), P1-32(61)	Sumi, Yuusuke (壽美 裕介).....	P1-13(52)
Shimamoto, Fumio (嶋本 文雄).....	P2-03(90)	Sunikawa, Sosuke (澄川 宗祐).....	O1-23(37), P2-01(89)
Shimamura, Hiroshi (嶋村 廣視).....	P1-78(84)	Sunami, Eiji (須並 英二).....	P1-60(75)
Shimizu, Junzo (清水 潤三).....	P1-15(53)	Susa, Mayuko (須佐 真由子).....	P1-45(68)
Shimizu, Tetsuichiro (清水 徹一郎).....	P1-34(62)	Suto, Takeshi (須藤 剛).....	O1-21*(36)
Shimizu, Tomoharu (清水 智治).....	O2-09(42)	Suwa, Hirokazu (諏訪 宏和).....	P1-43(67)
Shimizu, Yoshimasa (清水 芳政).....	P1-27(59)	Suzuki, Hiroyoshi (鈴木 博義).....	P1-63(77)
Shimizu, Yukio (清水 幸雄).....	P1-53(72)	Suzuki, Kazufumi (鈴木 一史).....	P1-44(67)
Shimobayashi, Takayoshi (下林 孝好).....	P1-18(54)	Suzuki, Kazuyoshi (鈴木 和喜).....	P1-55(73)
Shimoda, Takashi (下田 傑).....	P1-32(61)	Suzuki, Koichi (鈴木 浩一).....	P1-73(82)
Shimodaira, Yusuke (下平 悠介).....	P1-37(64)	Suzuki, Masato (鈴木 正人).....	P2-21(99)
Shimoyama, Satofumi (下山 理史).....	P1-85(88)	Suzuki, Rei (鈴木 玲).....	O1-24(37), P1-48(69)
Shinagawa, Toshihito (品川 俊人).....	P1-80(85)	Suzuki, Takayuki (鈴木 孝之).....	P1-16(53)
Shindo, Yoshitaro (新藤 芳太郎).....	P1-26(58)	Suzuki, Takeo (鈴木 健夫).....	P1-78(84)
Shingai, Tatsushi (真貝 竜史).....	O1-02(26), P2-19*(98)	Suzuki, Toshiaki (鈴木 俊亮).....	P1-11(51)
Shinji, Seiichi (進士 誠一).....	P1-62(76)	Suzuki, Toshiyuki (鈴木 俊之).....	O1-07(29)
Shinmura, Kazuki (新村 一樹).....	P1-68(79)	Suzuki, Yasuyuki (鈴木 康之).....	P1-07(49)
Shintakuya, Ryuta (新宅谷 隆太).....	P1-06(48)		
Shinto, Eiji (神藤 英二).....	O1-18(34), O2-14(44)	<b>T</b>	
Shiohara, Hiroyuki (塩川 洋之).....	P1-16(53)	Tachikawa, Nobuo (立川 伸雄).....	P1-27(59)
Shiomi, Akio (塩見 明生).....	O2-11(43), P1-04(47)	Taguchi, Dai (田口 大).....	O1-23(37)
Shiota, Miho (塩田 規帆).....	O1-17(34)	Tahara, Makiko (田原 真紀子).....	P1-34(62)
Shiozaki, Atsushi (塩崎 敦).....	P1-76(83)	Takabayashi, Kazuhiro (高林 一浩).....	P1-24*(57), P2-06(91)
Shiozaki, Hironori (塩崎 弘憲).....	P1-37(64)	Takagi, Kazutoshi (高木 和俊).....	P1-67(79)
Shiozaki, Shigehiro (塩崎 滋弘).....	P1-54(72)	Takahashi, Gen (高橋 玄).....	P1-21(56)
Shiozawa, Manabu (塩澤 学).....	P1-03*(47)	Takahashi, Hiroaki (高橋 宏明).....	O1-23(37), P2-01(89)
Shiragami, Risa (白神 梨沙).....	P2-21(99)	Takahashi, Keiichi (高橋 慶一).....	O1-04*(27)
Shirahata, Atushi (白畑 敦).....	P1-68(79)	Takahashi, Kenjiro (高橋 健二郎).....	P1-25*(58), P2-12(94)
Shirasaka, Kentaro (白坂 健太郎).....	P1-16(53)	Takahashi, Masahiro (高橋 昌宏).....	O1-03(27)
Shiratsuchi, Ichitarou (白土 一太郎).....	P1-65(78), P2-25(101)	Takahashi, Michiro (高橋 道郎).....	O2-07(41)
Shirumizu, Akio (白水 章夫).....	P1-19*(55)	Takahashi, Tadateru (高橋 忠照).....	P1-13(52)
Shirouzu, Kazuo (白水 和雄).....	P1-25(58), P1-65(78), P2-25(101)	Takahashi, Yoshihito (高橋 禎人).....	P1-74(82)
Shomura, Hiroki (正村 裕紀).....	P1-08*(49)	Takahashi, Yusuke (高橋 祐輔).....	P1-05(48)
Shonaka, Tatsuya (庄中 達也).....	P1-08(49)	Takama, Takehiro (高間 雄大).....	P1-07(49)
So, Eriko (曾 絵里子).....	O2-01*(38)	Takano, Masahiro (高野 正博).....	O1-09(30), P1-63(77), P2-08(92)
Soda, Hiroaki (早田 浩明).....	P1-79*(85)	Takano, Nao (高野 奈緒).....	P1-85*(88)
Soda, Hitoshi (曾田 均).....	P1-68(79)	Takasu, Chie (高須 千絵).....	P2-20(98)
Soma, Itsuro (相馬 逸郎).....	P1-40(65), P1-84(87)	Takata, Osamu (高田 理).....	P1-73(82)
Sonoda, Hiromichi (園田 寛道).....	O2-09(42)	Takawa, Masashi (高和 正).....	P1-42*(66)
Sonoo, Hiroshi (園尾 広志).....	P1-38(64)	Takayama, Tadatoshi (高山 忠利).....	O2-07(41), P1-55(73)
Souma, Yoshihito (相馬 大人).....	P1-15(53)	Takayanagi, Tomoyasu (高柳 智保).....	O2-11(43)
Suda, Masaru (須田 健).....	P2-04(90)	Takayasu, Kouhei (高安 甲平).....	P2-16(96)
Suda, Ryuichiro (須田 竜一郎).....	O1-10(30)	Takeda, Kazunori (武田 和憲).....	P1-63(77)
Sudo, Makoto (須藤 誠).....	P2-13*(95), P2-14(95)	Takeda, Yutaka (武田 裕).....	P1-48(69)
Sudou, Kazuki (須藤 一紀).....	P1-37(64)	Takehara, Kazuhiro (髙原 一裕).....	P1-21*(56)
Sueda, Toshinori (末田 聖倫).....	O1-02(26), P2-19(98)	Takehara, Kiyoto (竹原 清人).....	P2-24(100)
Sugae, Sadatoshi (菅江 貞亨).....	P1-58(74)		

Takehara, Yusuke (竹原 雄介).....	P1-49(70)	Tomita, Yasuto (冨田 泰斗).....	P1-75(83)
Takemoto, Hiroyoshi (武元 浩新).....	P1-51*(71)	Torii, Takahiro (鳥井 孝宏).....	P1-70(80)
Takemoto, Masako (武本 昌子).....	P1-46(68)	Toshima, Masahide (戸嶋 政秀).....	P2-26(101)
Takenaka, Yoshifumi (竹中 能文).....	P1-27(59)	Touma, Takayuki (当間 雄之).....	P1-44(67)
Takeno, Atsushi (竹野 淳).....	P1-48(69)	Toyama, Kunihiro (遠山 邦宏).....	O1-17(34)
Takehige, Toshiyuki (竹重 俊幸).....	P1-28(59)	Toyoda, Shou (豊田 翔).....	P1-38(64)
Takifuji, Katsunari (瀧藤 克也).....	P1-72(81), P2-05*(91)	Toyota, Kazuhiro (豊田 和広).....	P1-13(52)
Takiguchi, Nobuhiro (滝口 伸浩).....	P1-79(85)	Tsubaki, Masahiro (椿 昌裕).....	P1-31(61)
Takii, Yasumasa (瀧井 康公).....	O1-01(26), O2-05(40)	Tsuchida, Akihiko (土田 明彦).....	P1-33(62)
Takiue, Takao (瀧上 隆夫).....	P1-78(84)	Tsuchiya, Nobuhiro (土屋 伸広).....	P1-64(77)
Takiyama, Wataru (多幾山 渉).....	P1-06(48)	Tsujinaka, Shingo (辻仲 真康).....	P2-02*(89)
Tamagawa, Hiroshi (玉川 洋).....	P1-03(47)	Tsujitani, Shunnichi (辻谷 俊一).....	P2-18(87)
Tamai, Koki (玉井 皓己).....	P1-20*(55)	Tsukagoshi, Hiroyuki (塚越 洋元).....	O1-23(37), P2-01(89)
Tamai, Naoto (玉井 尚人).....	O2-01(38)	Tsukamoto, Kiyoshi (塚本 潔).....	O2-08(41), P1-66(78)
Tamaru, Yuzuru (田丸 弓弦).....	P2-03(90)	Tsukamoto, Shunsuke (塚本 俊輔).....	O2-11(43), P1-04(47)
Tamegai, Yoshirou (為我井 芳郎).....	O2-12(43)	Tsunemitsu, Yosuke (常光 洋輔).....	P1-10(50)
Tamura, Hiroshi (田村 博史).....	P1-32(61)	Tsutsui, Atsuko (筒井 敦子).....	O1-06(28), O2-10(42)
Tamura, Shigeyuki (田村 茂行).....	P1-48(69)	Tutui, Nobumasa (筒井 信正).....	P1-57(74)
Tanaka, Akira (田中 彰).....	O1-07*(29)		
Tanaka, Haruyoshi (田中 晴祥).....	P1-85(88)	<b>U</b>	
Tanaka, Hiroaki (田中 浩明).....	P1-29(60), P2-09(93)	Uchida, Eiji (内田 英二).....	P1-62(76)
Tanaka, Hiroyuki (田中 宏幸).....	P1-34(62)	Uchida, Hideki (内田 秀樹).....	P1-18*(54)
Tanaka, Jun-ichi (田中 淳一).....	O2-02(38), P1-49(70)	Uchida, Norio (内田 智夫).....	P1-27(59)
Tanaka, Katsuo (田中 克明).....	P1-25(58), P2-12*(94)	Uchida, Shinji (内田 信治).....	P1-25(58), P2-12(94)
Tanaka, Kiyohito (田中 聖人).....	O2-06(40)	Uchiyama, Chieko (内山 千恵子).....	P1-48(69)
Tanaka, Koji (田中 光司).....	O1-22(36)	Uchiyama, Shuichiro (内山 周一郎).....	P1-01(46)
Tanaka, Kouiti (田中 浩一).....	O1-03(27)	Ueda, Hiroyuki (上田 裕之).....	P2-03(90)
Tanaka, Kuniya (田中 邦哉).....	P2-22(99)	Ueda, Kazuki (上田 和毅).....	P1-46(68)
Tanaka, Masafumi (田中 正文).....	O1-09(30), P2-08*(92)	Ueda, Nobuhiko (上田 順彦).....	P1-75(83)
Tanaka, Masao (田中 雅夫).....	P1-59(75)	Ueda, Nobuhisa (上田 修久).....	P1-53(72)
Tanaka, Naoki (田中 直樹).....	P2-26(101)	Ueda, Takeshi (植田 剛).....	P1-09(50), P2-11(94)
Tanaka, Natsuki (田中 夏樹).....	P1-65(78)	Ueda, Takeshi (植田 猛).....	P1-82*(86)
Tanaka, Sohichi (田中 壮一).....	P1-69(80)	Ueki, Takashi (植木 隆).....	P1-59(75)
Tanaka, Yoichi (田中 洋一).....	P1-02(46), P1-56(73)	Ueki, Tomoyuki (植木 智之).....	P1-38(64)
Tanaka, Yuusaku (田中 優作).....	P1-64(77)	Uemura, Jun (上村 淳).....	P1-07(49)
Tani, Aya (谷 杏彌).....	P1-62(76)	Ueno, Hideki (上野 秀樹).....	O1-18(34), O2-14(44)
Tani, Tohru (谷 徹).....	O2-09(42)	Ueno, Masashi (上野 雅資).....	O2-12(43)
Taniguchi, Hirokazu (谷口 浩和).....	O2-01(38)	Ueshima, Shigeyuki (上島 成幸).....	P1-20(55)
Taniki, Toshikatsu (谷木 利勝).....	P1-61(76)	Umeda, Yuzuru (榎田 祐三).....	P2-24(100)
Tanioka, Hideki (谷岡 秀樹).....	P1-81(86)	Umegae, Satoru (梅枝 寛).....	P1-70*(80)
Tanioka, Toshiro (谷岡 利朗).....	O1-03(27)	Umehara, Arihiro (梅原 有弘).....	O1-05(28)
Taomoto, Junya (俵本 純哉).....	P1-06(48)	Umemoto, Takehiro (梅本 岳宏).....	P1-68(79)
Tashiro, Jyou (田代 浄).....	P1-43(67)	Unno, Michiaki (海野 倫明).....	P2-26(101)
Tashiro, Yoshihiko (田代 良彦).....	P1-21(56)	Ushigome, Mitsunori (牛込 充則).....	P1-16(53)
Tauchi, Katsunori (田内 克典).....	P1-05(48)	Usui, Yoshiyuki (臼井 由行).....	P1-12(51)
Tei, Mitsuyoshi (鄭 充善).....	P1-20(55)	Usuki, Hisashi (臼杵 尚志).....	P1-07(49)
Tei, Mitsuoyoshi (鄭 光善).....	O1-24(37)	Uyama, Naoki (宇山 直樹).....	P1-36(63), P1-50(70)
Teraishi, Fuminori (寺石 文則).....	P1-61(76), P1-78*(84)		
Tezuka, Tohru (手塚 徹).....	P2-21(99)	<b>W</b>	
Togashi, Kazutomo (冨樫 一智).....	P1-28(59), P2-02(89)	Wada, Noriko (和田 範子).....	P1-38(64)
Toiyama, Yuji (問山 祐二).....	O1-22(36)	Wada, Osamu (和田 治).....	P1-74(82)
Tokoro, Tadao (所 忠男).....	P1-46(68)	Wada, Tatehiko (和田 建彦).....	P1-33(62)
Tokuda, Emi (徳田 恵美).....	P2-04(90)	Wada, Yoshiki (和田 祥城).....	O2-02(38)
Tokunaga, Naoyuki (徳永 尚之).....	P1-10(50)	Wakabayashi, Go (若林 剛).....	P1-30(60)
Toma, Hiroki (当間 宏樹).....	P1-59*(75)	Wakamura, Kunihiko (若村 邦彦).....	O2-02(38)
Tomiki, Yuichi (冨木 裕一).....	P1-21(56)		
Tomita, Naohiro (冨田 尚裕).....	O2-08(41), P1-66(78)		

Wakusugi, Masaki (若杉 正樹).....	P1-20(55)	Yamaoka, Kentaro (山岡 健太郎).....	P1-18(54)
Waki, Keiitiro (脇 啓一郎).....	P2-18(97)	Yamaue, Hiroki (山上 裕機).....	P1-72(81), P2-05(91)
Watanabe, Akira (渡部 颯).....	O2-11*(43)	Yamazaki, Gaku (山崎 学).....	P1-70(80)
Watanabe, Fumiaki (渡部 文昭).....	P1-73*(82)	Yamazaki, Keiichi (山崎 圭一).....	P1-38(64)
Watanabe, Jun (渡邊 純).....	O1-19(35), P2-22*(99)	Yamazaki, Masato (山崎 将人).....	P2-21(99)
Watanabe, Kazuhiro (渡辺 和宏).....	P2-26(101)	Yanaga, Katsuhiko (矢永 勝彦).....	P1-11(51)
Watanabe, Kazuteru (渡辺 一輝).....	O1-19*(35), P2-22(99)	Yanagida, Naoyuki (柳田 尚之).....	P1-08(49)
Watanabe, Masaaki (渡邊 雅之).....	P1-52(71)	Yanagisawa, Akio (柳澤 昭夫).....	P1-41(66)
Watanabe, Masahiko (渡邊 昌彦).....	O1-06(28), O1-12(31), O2-10(42)	Yano, Hideaki (矢野 秀朗).....	O1-10(30)
Watanabe, Ryohei (渡邊 良平).....	P1-24(57), P2-06(91)	Yano, Masahiko (矢野 雅彦).....	O1-02(26)
Watanabe, Takashi (渡邊 高士).....	P2-05(91)	Yano, Mitsuhiro (矢野 充泰).....	P1-39*(65)
Watanabe, Takuo (渡辺 卓央).....	P1-03(47)	Yano, Takaaki (矢野 孝明).....	P1-69(80)
Watanabe, Tomoki (渡邊 智紀).....	O1-18(34)	Yano, Takuya (矢野 琢也).....	P1-06(48)
Watanabe, Toshiaki (渡邊 聡明).....	P1-22(56)	Yano, Yoshiaki (矢野 義明).....	P1-69(80)
Watanabe, Yoshihiro (渡邊 善寛).....	P1-79(85)	Yano, Yuki (矢野 有紀).....	O1-05(28)
Watarai, Hiroshi (渡会 博志).....	O1-03(27)	Yashiro, Masakazu (八代 正和).....	P1-29(60), P2-09(93)
<b>Y</b>		Yasogawa, Youhei (八十川 要平).....	P1-74(82)
Yachida, Shinichi (谷内田 真一).....	P1-07(49)	Yasuda, Hideki (安田 秀喜).....	P2-21(99)
Yagi, Ryouma (八木 亮磨).....	P1-32(61)	Yasuda, Seiei (安田 聖栄).....	O1-07(29)
Yaginuma, Yukihiro (柳沼 行宏).....	P1-21(56)	Yasuda, Yoshikazu (安田 是和).....	P1-34(62), P2-02(89)
Yamada, Hideki (山田 英樹).....	P1-22(56)	Yasuhara, Isao (安原 功).....	P1-57(74)
Yamada, Kazutaka (山田 一隆).....	O1-09(30), P2-08(92)	Yasui, Kazuya (安井 和也).....	P1-57(74)
Yamada, Kyogo (山田 恭吾).....	O2-13(44)	Yasukawa, Satoru (安川 覚).....	P1-41(66)
Yamada, Nobuya (山田 靖哉).....	P1-29(60), P2-09(93)	Yatsuoka, Toshimasa (八岡 利昌).....	P1-02(46), P1-56(73)
Yamada, Takeshi (山田 岳士).....	P1-62(76)	Yazawa, Kentarou (谷澤 健太郎).....	P1-60(75)
Yamada, Yasuhide (山田 康秀).....	O1-11(31)	Yokomizo, Hajime (横溝 肇).....	O1-05(28)
Yamadera, Masato (山寺 勝人).....	O1-18(34)	Yokomizo, Kazuaki (横溝 和晃).....	P1-68(79)
Yamagami, Hideki (山上 英樹).....	O1-03(27)	Yokota, Kentarou (横田 健太郎).....	O1-03(27)
Yamagami, Yuko (山上 裕子).....	O1-24(37)	Yokotani, Tomoyo (横谷 倫世).....	P1-18(54)
Yamagishi, Daisuke (山岸 大介).....	O2-08(41), P1-66(78)	Yokoyama, Hiroshi (横山 拓史).....	P2-10(93)
Yamagishi, Shigeru (山岸 茂).....	P1-64(77)	Yokoyama, Shozo (横山 省三).....	P1-72(81), P2-05(91)
Yamaguchi, Akio (山口 明夫).....	O1-08(29)	Yokoyama, Yasuyuki (横山 康行).....	P1-02(46), P1-56*(73)
Yamaguchi, Keizou (山口 圭三).....	P1-65(78), P2-25(101)	Yoneyama, Yasuo (米山 泰生).....	P1-44(67)
Yamaguchi, Rin (山口 倫).....	P2-12(94)	Yoshifuku, Seijiro (吉福 清二郎).....	P1-05(48)
Yamaguchi, Satoru (山口 悟).....	P1-31*(61), P2-23(100)	Yoshihiro, Nabeya (鍋谷 圭宏).....	P1-79(85)
Yamaguchi, Shigeki (山口 茂樹).....	P1-43(67)	Yoshii, Shinji (吉井 新二).....	O1-23(37), P2-01*(89)
Yamaguchi, Takaya (山口 貴也).....	P1-18(54)	Yoshikawa, Kozo (吉川 幸造).....	P2-20(98)
Yamaguchi, Tatsuro (山口 達郎).....	O1-04(27)	Yoshikawa, Seiichiro (吉川 征一郎).....	P2-04(90)
Yamaguchi, Tomohiro (山口 智弘).....	O2-11(43), P1-04*(47)	Yoshikawa, Syuusaku (吉川 周作).....	P1-18(54)
Yamaguchi, Toshiharu (山口 俊晴).....	O2-12(43)	Yoshimatsu, Kazuhiko (吉松 和彦).....	O1-05(28)
Yamakawa, Keiko (山川 景子).....	O2-12(43)	Yoshimitsu, Masanori (吉満 政義).....	P1-06*(48)
Yamamoto, Hiroshi (山本 宏).....	P1-79(85)	Yoshimura, Noriko (吉村 紀子).....	P1-06(48)
Yamamoto, Junji (山本 順司).....	O1-18(34)	Yoshino, Shigefumi (吉野 茂文).....	P1-26(58)
Yamamoto, Keiko (山本 桂子).....	P2-01(89)	Yoshioka, Yasumasa (吉岡 康多).....	P1-46(68)
Yamamoto, Masaaki (山本 昌明).....	P1-38(64)	Yube, Yukinori (夕部 由規謙).....	P2-04(90)
Yamamoto, Masakazu (山本 雅一).....	P1-45(68)	Yuzawa, Hiroyuki (湯澤 浩之).....	P1-70(80)
Yamamoto, Naoki (山本 尚樹).....	P1-07(49)		
Yamamoto, Naoto (山本 直人).....	P1-03(47)		
Yamamoto, Naoyuki (山本 直之).....	P1-72(81)		
Yamamoto, Seiichirou (山本 聖一郎).....	P1-42(66)		
Yamamoto, Takayuki (山本 隆行).....	P1-70(80)		
Yamamoto, Tameyoshi (山本 為義).....	P1-51(71)		
Yamamura, Fuyuhiko (山村 冬彦).....	O2-02(38)		
Yamano, Tomoki (山野 智基).....	O2-08*(41), P1-66(78)		

## 協賛一覧

旭化成ファーマ株式会社  
アステラス製薬株式会社  
アボットジャパン株式会社  
アルフレッサ ファーマ株式会社  
有限会社医学出版サービス  
エーザイ株式会社  
MSD 株式会社  
大塚製薬株式会社  
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  
金原出版株式会社  
協和発酵キリン株式会社  
コヴィディエン ジャパン株式会社  
サノフィ・アベンティス株式会社  
沢井製薬株式会社  
塩野義製薬株式会社  
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社  
ゼリア新薬工業株式会社  
第一三共株式会社  
大日本住友製薬株式会社

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  
テルモ株式会社  
株式会社日成メディカル  
日本化薬株式会社  
日本ケミファ株式会社  
日本製薬株式会社  
ノバルティス ファーマ株式会社  
財団法人パブリックヘルスリサーチセンター  
久光製薬株式会社  
ファイザー株式会社  
ブリストル・マイヤーズ株式会社  
Meiji Seika ファルマ株式会社  
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12月1日現在)

第76回大腸癌研究会開催にあたり、上記の企業・団体をはじめとして皆様の多大なるご協力ならびにご厚情を賜りました。  
この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

第76回大腸癌研究会 当番世話人 固武 健二郎