

**89th
JSCCR**

第89回 大腸癌研究会

プログラム・抄録集

2018年7月6日(金)
朱鷺メッセ
新潟コンベンションセンター

主題I 小腸腫瘍のすべて

主題II 大腸T1 (SM)癌の診断と治療

当番世話人 **味岡 洋一**

新潟大学大学院 分子・診断病理学分野

第89回大腸癌研究会

当番世話人

味岡 洋一 新潟大学大学院 分子・診断病理学分野
〒951-8510 新潟市中央区旭町通1-757
E-mail: jsccr89@c-linkage.co.jp URL: http://jsccr.umin.jp/89/

開催概要

日時: 2018 (平成30) 年7月6日 (金)
会場: 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター (〒950-0078 新潟市中央区万代島6番1号)
【主題Ⅰ】小腸腫瘍のすべて
【主題Ⅱ】大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

各種委員会
プログラム

日時: 2018 (平成30) 年7月5日 (木)
会場: 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター

時間	委員会・プロジェクト研究会	委員長	会場
10:00-11:00	家族性大腸癌委員会	富田 尚裕	2F 201
	ガイドライン委員会	橋口陽二郎	3F 301A
	大腸癌全国登録委員会	小林 宏寿	3F 301B
	病理委員会	味岡 洋一	3F 302A
	大腸癌化学療法委員会	島田 安博	3F 302B
11:00-12:00	肛門管癌の病態解明と Staging に関する研究	山田 一隆	2F 201
	大腸癌腹膜播種の Grading	固武健二郎	3F 301A
	結腸癌の至適腸管切離長に関する前向き研究	長谷 和生	3F 301B
	リンパ節委員会	池 秀之	3F 302A
	規約英文化委員会	猪股 雅史	3F 302B
	広報委員会	植竹 宏之	3F 303
12:00-13:00	幹事会		3F 304
13:00-14:00	腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究	渡邊 昌彦	2F 201
	虫垂癌の臨床病理学的研究	村田 幸平	3F 301A
	MRI 診断能に関する研究	川合 一茂	3F 301B
	規約改訂委員会	固武健二郎	3F 302A
	小腸悪性腫瘍プロジェクト研究会	田中 信治	3F 302B
	倫理委員会	掛地 吉弘	3F 303
14:00-15:00	卵巣転移、鼠径リンパ節転移の取り扱い	絹笠 祐介	3F 301A
	pT1 大腸癌のリンパ節転移の国際共同研究	上野 秀樹	3F 301B
	直腸癌治療における側方郭清に関する前向き研究	金光 幸秀	3F 302A
	直腸癌手術における適切な肛門側切離端までの距離と 外科剥離面までの距離に関する多施設前向き観察研究	伊藤 雅昭	3F 302B
	利益相反委員会	山口 明夫	3F 303
	15:00-16:00	規約委員会 ※1	
16:00-17:30	世話人会 ※2		2F 201
19:00-	懇親会 ※3		ホテル日航新潟

- ※1 委員会委員長 (倫理委員会・広報委員会・利益相反委員会を除く) は規約委員会にてご発表をお願いします。
 ※2 委員会/プロジェクト研究会委員長は世話人会および施設代表者会議にてご発表をお願いします。
 ※3 研究会に参加される先生は皆様懇親会にご参加いただけます。
 各種委員会に参加される先生方におかれましては、7月5日 (木) より本研究会 (7月6日分) の受付を「朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール ホワイエ」にて9:00～18:00の間で行います。

懇親会のご案内

日時: 2018 (平成30) 年7月5日 (木) 19:00～
会場: ホテル日航新潟 4F 朱鷺 (トキ) の間
研究会に参加される先生は皆様ご参加いただけます。

施設代表者会議の
ご案内

日時: 2018 (平成30) 年7月6日 (金) 12:30～13:20
会場: 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター 2F メインホール

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

■ 受付ならびに入場について

- (1) 研究会受付は7月6日（金）7:30から朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター 2Fメインホール ホワイエにて行います。各種委員会に参加される先生方に関しましては、7月5日（木）より本研究会（7月6日分）の受付を朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター 2Fメインホール ホワイエにて9:00～18:00の間で行います。
- (2) 総合受付にて参加費5,000円をお納めください（プログラム・抄録集別売：1部1,000円）
ネームカード（参加証）に氏名・所属をご記入の上、常時着用してください。

■ 口演発表について**(1) 発表時間**

主題Ⅰ・Ⅱとも1題7分（発表5分／質疑・討論2分）です。

終了1分前：黄色ランプ、終了時：赤色ランプにてお知らせいたします。

所定の時間内で終了するようにご配慮願います。

(2) 発表形式

- ・ 研究会での口演発表はすべてPCで行います。35mmスライド、OHP、ビデオ等は使用できませんのでご注意ください。
- ・ Windows PCにて作成したデータファイルの発表はPC本体あるいはメディア（CD-R、USBフラッシュメモリー）でのデータ持ち込みが可能です。
- ・ データ持ち込みの場合、発表ソフトはMicrosoft PowerPoint（2007/2010/2013/2016）に限らせていただきます。セッションの進行に影響が出るため、発表者ツールは使用できません。発表原稿が必要な方は、あらかじめプリントアウトをお持ちください。
- ・ Macintoshにて作成したデータファイルの発表はPC本体持ち込みのみとさせていただきます（メディアでのデータ持ち込みはできません）。

(3) 発表データ受付

- ・ 発表の30分前までにPC受付（朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター 2Fロビー）にて受付を行い、発表データのチェック、登録を行ってください。
- ・ PC本体持ち込みの場合はPC受付で動作確認後、ご自身にて発表会場のPCオペレータ席（会場左手前方）までお持ちください。
- ・ データファイル名：演題番号（半角）に続けて発表者氏名（漢字）を必ずつけてください。
（例）：O1-01 新潟太郎

【発表データ受付時間】：7月6日（金）7:30～16:00

(4) 発表上のご注意

- ・ 発表は演台上に設置されているキーボードまたはマウスで演者ご自身にて操作いただきます（データ持ち込み、本体持ち込みとも同様）。

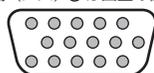
【メディアでのデータ持ち込みの方へ】

1. メディアはCD-RまたはUSBフラッシュメモリーに限らせていただきます。
(CD-RW、MO、FD、ZIPは一切お受けできません)
2. OSおよびアプリケーションソフトは下記に限定させていただきます。
OS：Windows 10
※Macintoshは対応していません。
Microsoft PowerPoint (2007/2010/2013/2016)
3. 文字フォント：文字化けを防ぐため、下記フォントを使用してください。
日本語：MSゴシック、MSPゴシック、MS明朝、MSP明朝、OSAKA(Macintosh)
英語：Arial、Arial Black、Century、Century Gothic、Times New Roman
4. 動画データ使用：PC本体を必ずお持ちください。メディアでのデータ持ち込みは再生できない場合がありますので、ご注意ください。
5. 発表データは演題発表後、責任を持って消去いたします。

【PC本体をお持ち込みの方へ】

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

PC側（メス）●は凹型の部分



- ※一部ノートPCでは本体付属のコネクタが必要となる場合があります。
 - ※HDMIやMini Display PortなどD-sub15ピン以外の接続はお受けできません。
 - ※Macintoshの場合には、本体付属のコネクタを必ずご持参ください。
 - ※PCの電源ACアダプターは必ずご持参ください。
2. 発表データはデスクトップ上に発表ファイルが明確に分かるように保存してください。
 3. スクリーンセーバー、パスワード、省電力設定は事前に解除しておいてください。
 4. CD-RまたはUSBフラッシュメモリーに保存した発表データのバックアップを必ずご持参ください。

■ 示説発表について

- (1) 示説発表は1題6分（発表4分／質疑・討論2分）です。
討論形式は各座長の指示に従い、時間厳守でお願いします。
- (2) ポスター掲示・撤去時間は下記のとおりです。
掲示 7月6日（金）8:00～9:15
撤去 7月6日（金）17:00～18:00
時間を過ぎても撤去されないポスターは運営事務局にて処分いたします。
- (3) 展示パネルの大きさは1題あたり横92cm×縦190cmとなります。
演題番号および掲示用の画鋏は運営事務局にてご用意いたします。
演題名・所属演者名の表示は横72cm×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分前までに朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター2Fメインホール ホワイエの「座長（口演）受付」へお越しください。受付後、開始10分前に会場前方右手の「次座長席」にてお待ちください。
- ・ 演者の方に発表時間（口演：発表5分、質疑・討論2分）を厳守・徹底していただくようお願いいたします。

(2) 示説発表

- ・ 担当セッション開始30分前までに朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター4Fホワイエの「座長（示説）受付」へお越しください。
- ・ 演者の方に発表時間（発表4分、質疑・討論2分）を厳守・徹底していただくようお願いいたします。

■ 総合討論について

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

■ 利益相反（COI）状態の開示について

口演・示説発表時には、利益相反（COI）状態の開示が必要となります。
口演発表の場合はスクリーン掲示、示説発表の場合はポスター掲示にて開示してください。
詳細は第89回大腸癌研究会のホームページをご参照ください。

■ 優秀演題表彰

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

■ 抄録原稿について

すべての演題発表者は雑誌掲載用の抄録原稿を、第89回大腸癌研究会のホームページ上で7月6日（金）までにご登録ください（URL：<http://jscrr.umin.jp/89/>）。

共催セミナー 7月5日(木)

イブニングセミナー

日時：7月5日(木) 17:40-18:30

ESA「イブニングセミナーA」第2会場(3F 301)

「IBD診療とがん」

①IBD活動性評価とモニタリングにおける諸問題

②IBD術後の長期フォローと発癌の諸問題

座長：浦岡 俊夫（群馬大学大学院 医学系研究科 消化器・肝臓内科学 主任教授）

演者：①大塚 和朗（東京医科歯科大学医学部附属病院 光学医療診療部 教授）

②内野 基（兵庫医科大学 炎症性腸疾患学講座 外科部門 准教授）

共催：ゼリア新薬工業株式会社

ESB「イブニングセミナーB」第3会場(3F 302)

「直腸がんに対するMIS-腹腔鏡下手術とロボット手術」

座長：坂井 義治（京都大学医学部消化管外科）

演者：①小竹 優範（厚生連高岡病院 外科）

②野村 明成（大阪赤十字病院 消化器外科）

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

共催セミナー 7月6日(金)

モーニングセミナー

日時：7月6日(金) 8:00-8:50

MSA「モーニングセミナーA」第2会場(3F 301)

「大腸癌治療の最前線」

①直腸癌治療成績向上を目指したロボット支援下手術の導入

②IDEA：“clinical trial”から“clinical practice”へ

座長：加藤 健志（独立行政法人国立病院機構 大阪医療センター 下部消化器外科）

演者：①塩見 明生（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）

②山崎 健太郎（静岡県立静岡がんセンター 消化器内科）

共催：株式会社ヤクルト本社

MSB「モーニングセミナーB」第3会場(3F 302)

「腹腔鏡下結腸切除術におけるこだわりと再建」

座長：福長 洋介（がん研有明病院）

演者：①川合 一茂（東京大学医学部附属病院）

②衛藤 謙（東京慈恵会医科大学附属病院）

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

日時：7月6日(金) 11:30-12:20

LSS「ランチョンセミナーS」第1会場(2F メインホール)

「The Left vs Right Colon Cancer Story: What is the Truth?」

座長：吉野 孝之（国立がん研究センター東病院 消化管内科）

演者：Axel Grothey（Gastrointestinal Cancer Research, Sarah Cannon Research Institute, Minneapolis, USA）

共催：武田薬品工業株式会社

LSA「ランチョンセミナーA」第2会場(3F 301)

①直腸癌の集学的治療とWatch and Waitの最新の動向

②大腸癌肝転移に対する周術期化学療法

座長：橋口 陽二郎（帝京大学医学部 外科学講座 教授）

演者：①小西 毅（がん研有明病院 大腸外科 医長）

②長谷川 潔（東京大学大学院医学系研究科 肝胆膵外科、人工臓器・移植外科 教授）

共催：大鵬薬品工業株式会社

LSB「ランチョンセミナーB」第3会場(3F 302)

「切除不能進行・再発大腸癌における二次治療の治療戦略」

座長：濱口 哲弥（埼玉医科大学国際医療センター 消化器腫瘍科 教授）

演者：室 圭（愛知県がんセンター中央病院 副院長 兼 薬物療法部 部長 兼 外来化学療法センター長）

共催：サノフィ株式会社/株式会社ヤクルト本社

アフタヌーンセミナー

日時：7月6日（金）12:30-13:20

ASA「アフタヌーンセミナーA」第2会場（3F 301）

「大腸癌治療における新たな知見 ～最新情報と今後の展望～」

座長：竹政 伊知朗（札幌医科大学 消化器・総合、乳腺・内分泌外科 教授）

演者：沖 英次（九州大学大学院 消化器・総合外科 診療准教授）

共催：日本イーライリリー株式会社

ASB「アフタヌーンセミナーB」第3会場（3F 302）

「進行再発大腸癌化学療法～Medical Oncologistから見た経口併用レジメンの位置付け～」

座長：中島 貴子（聖マリアンナ医科大学 臨床腫瘍学講座 教授）

演者：谷口 浩也（国立がん研究センター東病院 消化管内科）

共催：中外製薬株式会社

第1会場 (2F メインホール)

第2会場 (3F 301)

第3会場 (3F 302)

8

【MSA】「大腸癌治療の最前線」
第2会場 ①直腸癌治療成績向上を目指したロボット支援下手術の導入
②IDEA: "clinical trial" から "clinical practice" へ
共催：株式会社ヤクルト本社

【MSB】「腹腔鏡下結腸切除術におけるこだわりと再建」
第3会場 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

8:00-8:50
モーニング
セミナーA・B
詳細は6ページ▶

8:50-9:00 開会の辞

9

主題Ⅰ：小腸腫瘍のすべて

9:00-9:35 □演Ⅰ-1 01-1~5 座長：大塚 和朗 (東京医科歯科大学) 30ページ

9:35-10:10 □演Ⅰ-2 01-6~10 座長：大倉 康男 (PCL JAPAN) 32ページ

10:10-10:45 □演Ⅰ-3 01-11~15 座長：上野 秀樹 (防衛医科大学校) 35ページ

10:45-11:20 □演Ⅰ-4 01-16~20 座長：室 圭 (愛知県がんセンター中央病院) 37ページ

10

11

11:30-12:20 ランチョンセミナー

11:30-12:20
ランチョン
セミナー
S・A・B
詳細は6ページ▶

12

12:30-13:20 施設代表者会議

司会：杉原 健一 (東京医科歯科大学)
演者：固武 健二郎 (佐野市民病院)

12:30-13:20
アフタヌーン
セミナー
A・B
詳細は7ページ▶

13

13:20-13:40 大腸癌取扱い規約第9版：改訂の要点

13:40-14:10 ガイドライン公聴会
司会：橋口 陽二郎 (帝京大学)
演者：橋口 陽二郎 (帝京大学)
室 圭 (愛知県がんセンター中央病院)

14

14:10-14:55 プロジェクト研究報告会
司会：杉原 健一 (東京医科歯科大学)
演者：工藤 進英 (昭和大学)
菅井 有 (岩手医科大学)
小嶋 基寛 (国立がん研究センター)

14:55-15:05 直腸癌に対する低位前方切除術後の縫合不全予測ノモグラム-DS study付随研究-

司会：齋藤 典男 (斎藤労災病院)
演者：星野 伸晃 (京都大学)

15

主題Ⅱ：大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

15:05-15:40 □演Ⅱ-1 02-1~5 座長：鶴田 修 (久留米大学) 40ページ

15:40-16:08 □演Ⅱ-2 02-6~9 座長：富田 尚裕 (兵庫医科大学) 42ページ

16:08-16:43 □演Ⅱ-3 02-10~14 座長：池上 雅博 (東京慈恵会医科大学) 44ページ

16:43-17:18 □演Ⅱ-4 02-15~19 座長：山田 一隆 (大腸肛門病センター高野病院) 47ページ

16

17

主題Ⅰ 総合討論 17:20-17:50 司会：橋口 陽二郎 (帝京大学)
菅井 有 (岩手医科大学)

主題Ⅱ 総合討論 17:50-18:20 司会：田中 信治 (広島大学)
八尾 隆史 (順天堂大学)

18

17:30- 表彰式・閉会の辞

示説会場 (4F 国際会議室)

主題Ⅱ：大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

9:20- 9:50	示説Ⅱ-1	P2-1~5	座長：斎藤 裕輔 (市立旭川病院)	97ページ
9:50-10:26	示説Ⅱ-2	P2-6~11	座長：岡 志郎 (広島大学病院)	100ページ
10:26-11:02	示説Ⅱ-3	P2-12~17	座長：横山 純二 (新潟大学医歯学総合病院)	103ページ
9:20- 9:50	示説Ⅱ-4	P2-18~22	座長：斎藤 彰一 (がん研有明病院)	106ページ
9:50-10:14	示説Ⅱ-5	P2-23~26	座長：小林 正明 (新潟県立がんセンター)	108ページ
10:14-10:44	示説Ⅱ-6	P2-27~31	座長：正木 忠彦 (杏林大学)	110ページ
9:20-9:56	示説Ⅱ-7	P2-32~37	座長：新井 富生 (東京都健康長寿医療センター)	113ページ
9:56-10:26	示説Ⅱ-8	P2-38~42	座長：小嶋 基寛 (国立がん研究センター)	116ページ
10:26-10:56	示説Ⅱ-9	P2-43~47	座長：河内 洋 (がん研有明病院)	118ページ
9:20-9:56	示説Ⅱ-10	P2-48~53	座長：岸本 光夫 (京都府立医科大学)	121ページ
9:56-10:32	示説Ⅱ-11	P2-54~59	座長：石田 秀行 (埼玉医科大学総合医療センター)	124ページ
10:32-11:02	示説Ⅱ-12	P2-60~64	座長：村田 幸平 (関西労災病院)	127ページ

9:20-11:02

8

9

10

11

【LSS】「The Left vs Right Colon Cancer Story: What is the Truth?」

第1会場 共催：武田薬品工業株式会社

【LSA】①直腸癌の集学的治療とWatch and Wait の最新の動向 ②大腸癌肝転移に対する周期化学療法

第2会場 共催：大鵬薬品工業株式会社

【LSB】「切除不能進行・再発大腸癌における二次治療の治療戦略」

第3会場 共催：サノフィ株式会社/株式会社ヤクルト本社

12

【ASA】「大腸癌治療における新たな知見 ～最新情報と今後の展望～」

第2会場 共催：日本イーライリリー株式会社

【ASB】「進行再発大腸癌化学療法

～Medical Oncologistから見た経口併用レジメンの位置付け～」

第3会場 共催：中外製薬株式会社

13

14

主題Ⅰ：小腸腫瘍のすべて

15:05-15:41	示説I-1	P1-1~6	座長：加藤 博之 (東京女子医科大学東医療センター)	50ページ
15:41-16:17	示説I-2	P1-7~12	座長：石田 文生 (昭和大学横浜市北部病院)	53ページ
16:17-16:53	示説I-3	P1-13~18	座長：金光 幸秀 (国立がん研究センター中央病院)	56ページ
15:05-15:41	示説I-4	P1-19~24	座長：亀山 仁史 (新潟大学)	59ページ
15:41-16:11	示説I-5	P1-25~29	座長：板橋 道朗 (東京女子医科大学)	62ページ
16:11-16:41	示説I-6	P1-30~34	座長：富樫 一智 (福島県立医科大学)	64ページ
15:05-15:35	示説I-7	P1-35~39	座長：永田 信二 (広島市立安佐市民病院)	67ページ
15:35-16:11	示説I-8	P1-40~45	座長：赤木 由人 (久留米大学)	69ページ
16:11-16:47	示説I-9	P1-46~51	座長：猪股 雅史 (大分大学)	72ページ
15:05-15:35	示説I-10	P1-52~56	座長：本間 照 (済生会新潟第二病院)	75ページ
15:35-16:11	示説I-11	P1-57~62	座長：篠崎 大 (東京大学医科学研究所附属病院)	78ページ
16:11-16:47	示説I-12	P1-63~68	座長：関根 茂樹 (国立がん研究センター中央病院)	81ページ
15:05-15:41	示説I-13	P1-69~74	座長：小森 康司 (愛知県がんセンター中央病院)	84ページ
15:41-16:17	示説I-14	P1-75~80	座長：石黒 めぐみ (東京医科歯科大学)	87ページ
16:17-16:47	示説I-15	P1-81~85	座長：松田 圭二 (帝京大学)	90ページ
15:05-15:35	示説I-16	P1-86~90	座長：風間 伸介 (埼玉県立がんセンター)	92ページ
15:35-16:05	示説I-17	P1-91~95	座長：和田 了 (順天堂大学医学部附属静岡病院)	95ページ

15:05-16:47

15

16

17

18

案内

プログラム

口演抄録

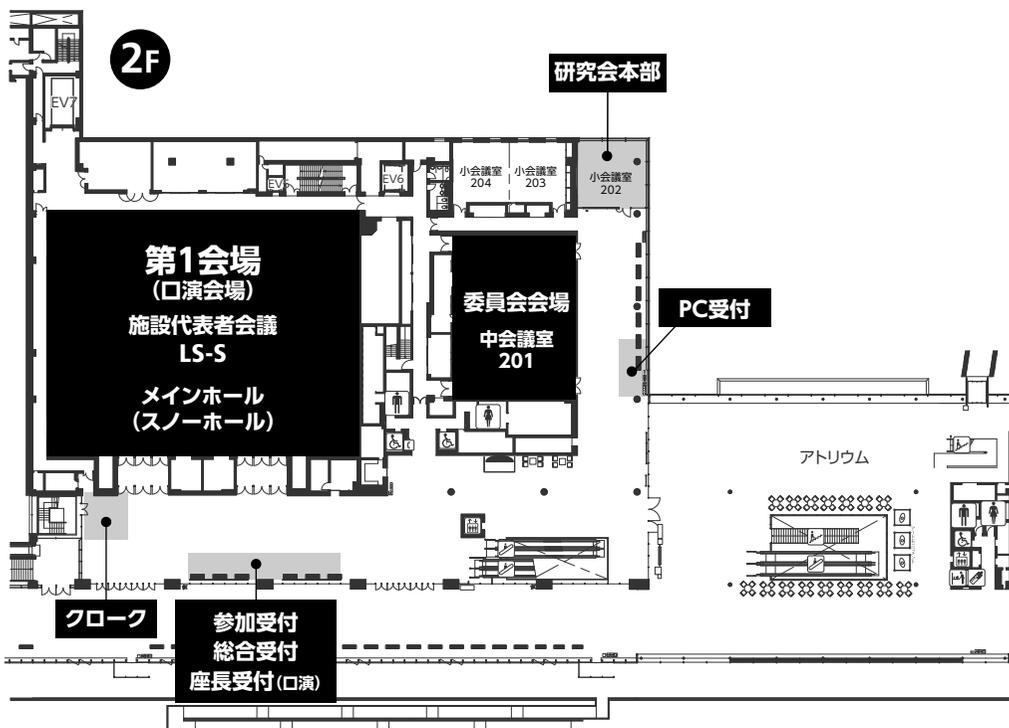
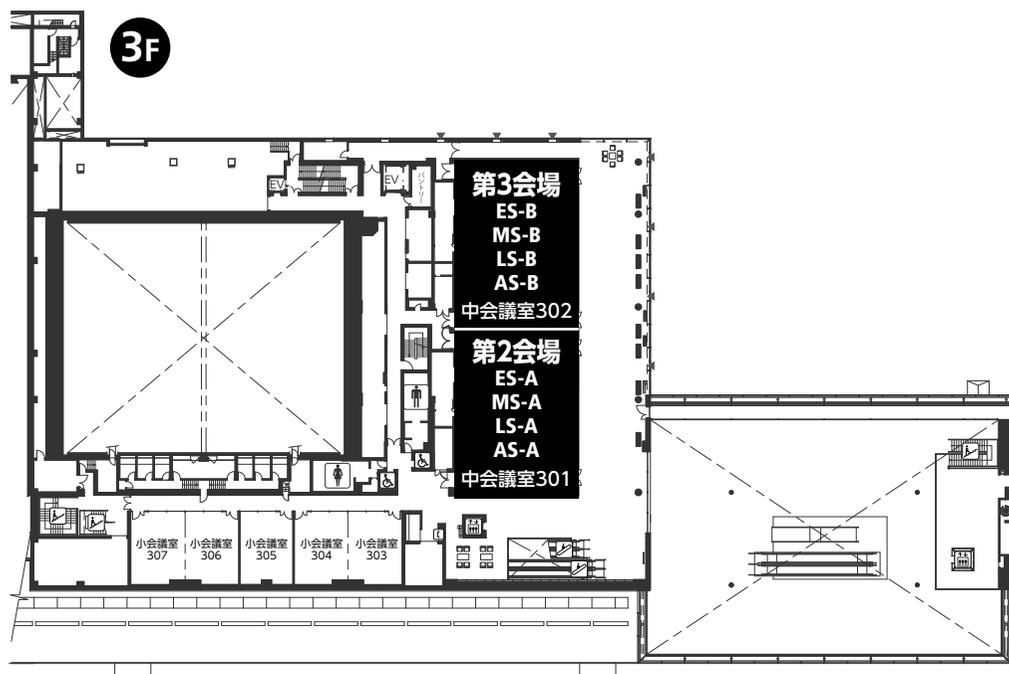
示説抄録

著者索引

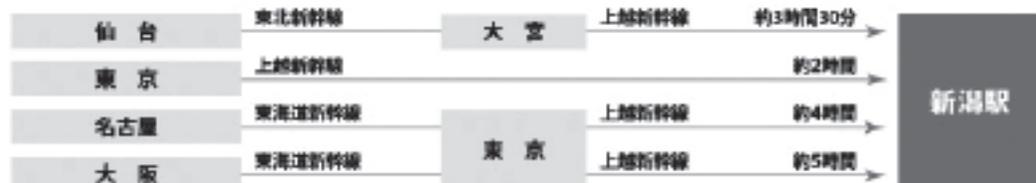
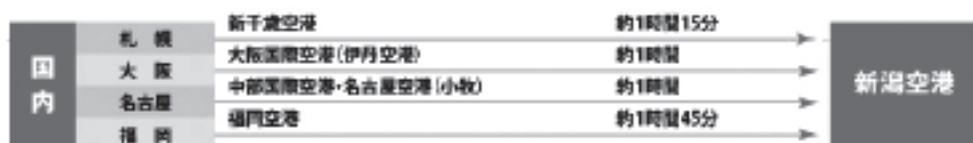
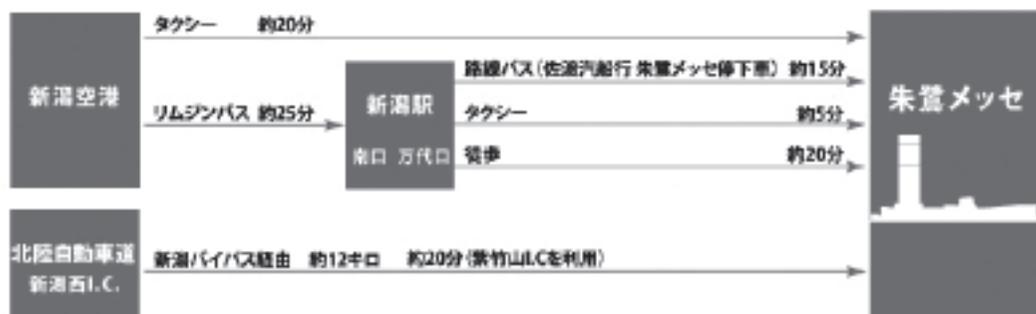
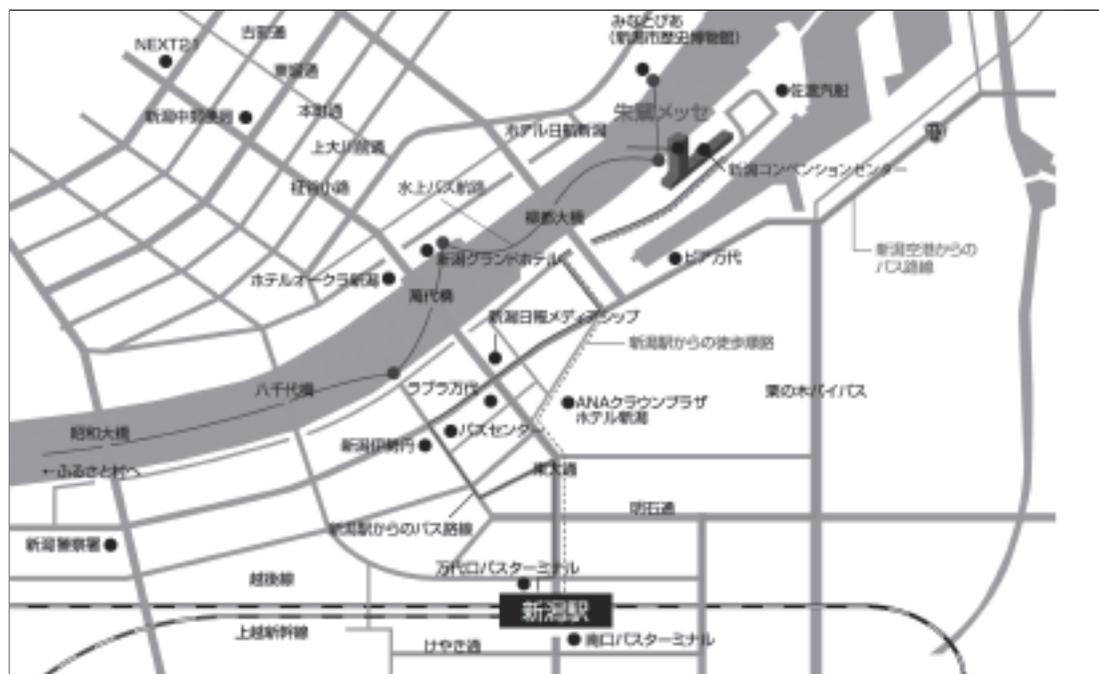
会場フロア図

4F





交通案内



89th
JSCCR

プログラム

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

口演プログラム

8:00-8:50 モーニングセミナー (p6参照)

9:00-9:35 口演 I-1 小腸腫瘍のすべて

座長：大塚 和朗（東京医科歯科大学附属病院 光学医療診療部）

01-1	小腸腫瘍・腫瘍性疾患(SBT)の臨床的特徴、病変検出能の検討	30
	大宮 直木 他（藤田保健衛生大学消化管内科学）	
01-2	当科における小腸腫瘍手術治療の現状	30
	山上 英樹 他（JA北海道厚生連札幌厚生病院外科）	
01-3	小腸腫瘍に対するシングルバルーン内視鏡検査の有用性についての検討	31
	小形 典之 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター 他）	
01-4	当院における小腸腫瘍の臨床病理学的検討	31
	石山 守 他（東京慈恵会医科大学葛飾医療センター 他）	
01-5	当院における小腸腫瘍と原発性小腸癌の治療成績と今後の展望	130
	大住 渉 他（大阪医科大学 一般・消化器外科 他）	

9:35-10:10 口演 I-2 小腸腫瘍のすべて

座長：大倉 康男（PCL JAPAN病理・細胞診センター 川越ラボ）

01-6	原発性小腸癌30例の検討：ダブルバルーン内視鏡を活用してきた立場から	32
	根本 大樹 他（福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸肛門科 他）	
01-7	当科にてダブルバルーン内視鏡検査を施行した原発性小腸癌の臨床病理学的特徴	33
	國原 紗代子 他（広島大学病院内視鏡診療科 他）	
01-8	原発性小腸進行癌の臨床病理学的特徴と粘液形質について	33
	近藤 修平 他（新潟大・医・臨床病理 他）	
01-9	原発性小腸癌の臨床病理学的検討	34
	高雄 暁成 他（がん・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科 他）	
01-10	DNAミスマッチ修復欠損小腸癌の検討	34
	鈴木 興秀 他（埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科）	

10:10-10:45 口演 I-3 小腸腫瘍のすべて

座長：上野 秀樹（防衛医科大学校 外科学講座）

01-11	小腸癌に対する外科治療の意義～原発性小腸癌24例の臨床病理学的検討～	35
	井上 賢之 他（自治医科大学 消化器・一般外科）	
01-12	原発性小腸癌の臨床病理学的検討	35
	吉岡 康多 他（近畿大学 外科）	
01-13	原発性小腸癌の臨床病理学的検討	36
	森谷 弘乃介 他（国立がん研究センター中央病院 大腸外科 他）	
01-14	切除不能・再発小腸癌に対する標準治療の確立について	36
	堀松 高博 他（京都大学医学部附属病院 他）	
01-15	空腸・回腸腺癌における上皮成長因子受容体(EGFR)ファミリーの発現の臨床病理学的意義	37
	秋元 直彦 他（日本医科大学消化器内科学 他）	

10:45-11:20	口演 I-4 小腸腫瘍のすべて	
	座長：室 圭（愛知県がんセンター中央病院 薬物療法部）	
01-16	バルーン内視鏡で診断した小腸GISTの特徴	37
	梅田 隆満 他（日本医科大学消化器内科学）	
01-17	当科における小腸GIST手術加療症例の検討	38
	中本 貴透 他（奈良県立医科大学 消化器・総合外科 他）	
01-18	当院における小腸悪性リンパ腫の手術症例の検討	38
	飯田 哲弘 他（東京大学医学部附属病院 大腸・肛門外科 他）	
01-19	小腸原発悪性リンパ腫における臨床病理学的特徴と手術切除適応の検討	39
	藤井 智徳 他（昭和大学医学部外科学講座 消化器・一般外科学部門 他）	
01-20	肺癌小腸転移切除例の検討	39
	木下 敬史 他（愛知県がんセンター中央病院 消化器外科）	
11:30-12:20	ランチョンセミナー（p6参照）	
12:30-13:20	施設代表者会議	
12:30-13:20	アフタヌーンセミナー（p7参照）	
13:20-13:40	大腸癌取扱い規約第9版：改訂の要点	
	司会：杉原 健一（東京医科歯科大学）	
	演者：固武 健二郎（佐野市民病院）	
13:40-14:10	ガイドライン公聴会	
	司会：橋口 陽二郎（帝京大学医学部外科学講座）	
	演者：橋口 陽二郎（帝京大学医学部外科学講座）	
	室 圭（愛知県がんセンター中央病院 薬物療法部）	
14:10-14:55	プロジェクト研究報告会	
	司会：杉原 健一（東京医科歯科大学）	
	①2cm以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子	
	演者：工藤 進英（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）	
	②内視鏡切除後の深部断端陽性判定基準の標準化	
	演者：菅井 有（岩手医科大学医学部病理診断学講座）	
	③粘膜内癌のうち粘膜固有層内に浸潤している病変に関する研究	
	演者：小嶋 基寛（国立がん研究センター・先端医療開発センター・臨床腫瘍病理分野）	
14:55-15:05	直腸癌に対する低位前方切除術後の縫合不全予測ノモグラム—DS study付随研究—	
	司会：齋藤 典男（齋藤労災病院）	
	演者：星野 伸晃（京都大学消化器外科）	

15:05-15:40 口演Ⅱ-1 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：鶴田 修（久留米大学消化器病センター）

- 02-1 モダリティ別の大腸T1b癌診断精度と治療選択への影響……………40
細谷 和也 他（静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科）
- 02-2 JEDデータベースを用いた大腸T1 (SM) 癌における内視鏡所見の検討……………40
柳澤 文人 他（国立がんセンター中央病院 内視鏡科 他）
- 02-3 大腸T1 癌の深達度診断における超音波内視鏡の臨床的有用性……………41
迎 美幸 他（北里大学医学部消化器内科学 他）
- 02-4 大腸T1 (SM) 癌の追加腸切除術の割合は減少した？……………41
富木 裕一 他（順天堂大学 下部消化管外科 他）
- 02-5 大腸T1 (SM) 癌に対する先行したESDが追加外科手術およびその予後に与える影響—プロペンシ
ティスコアマッチングによる検討—……………42
山下 賢 他（広島消化管内視鏡リサーチグループ）

15:40-16:08 口演Ⅱ-2 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：富田 尚裕（兵庫医科大学外科学講座下部消化管外科）

- 02-6 大腸T1 (SM) 癌に対する内視鏡切除後の外科治療成績からみた、大腸癌治療ガイドラインの妥当性 ……42
坂本 良平 他（国立がん研究センター中央病院 大腸外科 他）
- 02-7 内視鏡的粘膜切除後の大腸pSM癌のリンパ節転移危険因子に関する検討……………43
山田 沙季 他（新潟県立がんセンター新潟病院）
- 02-8 pT1 結腸癌内視鏡治療後、追加切除適応症例の検討……………43
渡辺 卓央 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 外科 他）
- 02-9 大腸T1 (SM) 癌の治療成績……………44
井上 雄志 他（東京女子医科大学消化器病センター）

16:08-16:43 口演Ⅱ-3 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：池上 雅博（東京慈恵会医科大学病理学講座）

- 02-10 pT1大腸癌のリンパ節転移リスク評価における簇出および低分化胞巣の臨床的意義についての再検
討……………44
梶原 由規 他（防衛医科大学校 外科学講座 他）
- 02-11 SM大腸癌における各種病理学的因子のリンパ節転移予測因子としての意義に関する検討……………45
田中 正文 他（大腸肛門病センター高野病院）
- 02-12 単施設での大腸T1 癌に対する転移リスク因子の検討と内視鏡的摘除の現況……………45
安江 千尋 他（がん研有明病院 下部消化管内科 他）
- 02-13 高分化管状腺癌成分のみからなる病変(PWDA)の大腸T1 癌におけるリンパ節転移安全因子の可能
性……………46
吉田 直久 他（京都府立医科大学 消化器内科 他）
- 02-14 人工知能(AI)を用いた大腸T1 癌の治療戦略……………46
一政 克朗 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）

16:43-17:18 口演Ⅱ-4 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：山田 一隆 (大腸肛門病センター高野病院)

02-15	再発リスクを加味した大腸T1癌の治療戦略.....	47
	神山 勇太 他 (昭和大学横浜市北部病院 消化器センター 他)	
02-16	SM浸潤癌の再発例の検討.....	47
	早田 浩明 他 (千葉県がんセンター 食道胃腸外科)	
02-17	根治手術を行ったT1b大腸癌の再発リスク因子の検討.....	48
	水内 祐介 他 (北九州市立医療センター 外科 他)	
02-18	pT1大腸癌根治手術後再発症例の検討.....	48
	藤井 正一 他 (国際医療福祉大学市川病院消化器外科 他)	
02-19	大腸T1癌における予後因子の臨床病理学的検討.....	49
	八木 貴博 他 (帝京大学医学部付属病院 下部消化管外科 他)	

17:20-17:50 主題Ⅰ 総合討論 小腸腫瘍の全て

司会：橋口 陽二郎 (帝京大学医学部外科学講座)

菅井 有 (岩手医科大学医学部病理診断学講座)

17:50-18:20 主題Ⅱ 総合討論 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

司会：田中 信治 (広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 内視鏡医学)

八尾 隆史 (順天堂大学大学院医学研究科 人体病理病態学)

示説プログラム

9:20-9:50	示説Ⅱ-1 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療	
	座長：斎藤 裕輔（市立旭川病院消化器病センター）	
P2-1	大腸T1b癌における伸展不良所見の検討	97
	石原 裕士 他（福岡大学筑紫病院消化器内科 他）	
P2-2	過疎地域病院における通常観察でのT1癌診断能の検討	98
	植田 剛 他（南奈良総合医療センター 外科）	
P2-3	大腸T1癌に対するESDにおけるlearning curveも加味した治療成績の検討	98
	井上 健 他（京都府立医科大学 医学部 消化器内科 他）	
P2-4	当院におけるSM癌に対する診断と治療の経時的比較検討	99
	三宅 正和 他（国立病院機構 大阪医療センター 他）	
P2-5	cT1大腸癌におけるESD穿孔症例の検討	99
	前原 律子 他（神戸大学大学院医学研究科外科学講座食道胃腸外科学分野 他）	
9:50-10:26	示説Ⅱ-2 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療	
	座長：岡 志郎（広島大学病院消化器・代謝内科）	
P2-6	当院における大腸sm癌の臨床病理学的因子の検討	100
	阿辻 清人 他（京都第二赤十字病院外科）	
P2-7	cT1大腸癌内視鏡的切除後の追加腸切除症例の検討	100
	諸橋 一 他（弘前大学消化器外科）	
P2-8	当科におけるT1 (SM) 早期大腸癌の治療成績	101
	野々山 敬介 他（刈谷豊田総合病院 消化器・一般外科 他）	
P2-9	当院における大腸癌内視鏡治療後の追加手術症例の検討	101
	鈴木 雅貴 他（群馬県立がんセンター）	
P2-10	大腸T1 (sm) 癌の治療成績と治療戦略の検討	102
	呉林 秀崇 他（福井大学医学部第一外科 他）	
P2-11	当科における直腸T1 (SM) 癌の治療成績	102
	丸山 哲郎 他（千葉大学 先端応用外科）	
10:26-11:02	示説Ⅱ-3 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療	
	座長：横山 純二（新潟大学医歯学総合病院 光学医療診療部）	
P2-12	当院における内視鏡的摘除後T1大腸癌に対する外科的追加切除の検討	103
	大和田 洋平 他（筑波大学 医学医療系 消化器外科-臓器移植外科）	
P2-13	T1直腸癌に対する局所切除後の追加治療を最適化するために	103
	西崎 大輔 他（京都大学消化管外科 他）	
P2-14	pT1 癌内視鏡治療後の追加腸切除に関する検討	104
	中野 尚子 他（藤田保健衛生大学 消化管内科 他）	
P2-15	大腸SM癌のリンパ節転移リスク因子に関する検討	104
	鈴木 ゆき恵 他（東北大学 消化器外科学）	

P2-16	T1大腸癌における内視鏡摘除後追加切除の適応基準についての検討	105
	三宅 亨 他 (滋賀医科大学 外科学講座)	
P2-17	pT1 (SM)大腸癌のリンパ節転移危険因子についての臨床病理学的検討	105
	濱田 聖暁 他 (長崎大学病院腫瘍外科 他)	
9:20-9:50 示説Ⅱ-4 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療		
	座長：斎藤 彰一 (がん研有明病院下部消化管内科)	
P2-18	pSM大腸癌の内視鏡的摘除後の追加切除と腹腔鏡手術	106
	笠島 浩行 他 (市立函館病院 消化器外科)	
P2-19	大腸粘膜下層浸潤癌の治療成績	106
	横尾 貴史 他 (社会医療法人健生会 奈良大腸肛門病センター 他)	
P2-20	リンパ節郭清を施行した大腸pSM癌の臨床病理学的因子と予後の検討	107
	吉田 晋 他 (山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学 他)	
P2-21	当院の高齢者早期大腸癌における内視鏡切除後の追加切除症例の検討	107
	木村 慶 他 (兵庫医科大学 下部消化管外科 他)	
P2-22	Step-cutを施行したものの明らかなSM浸潤・脈管侵襲の同定が困難であった同時性リンパ節転移を伴ったS状結腸癌の一例	108
	鈴木 陽三 他 (大阪警察病院 消化器外科 他)	
9:50-10:14 示説Ⅱ-5 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療		
	座長：小林 正明 (新潟県立がんセンター新潟病院内科)	
P2-23	大腸T1癌に対する内視鏡切除が追加手術に及ぼす影響	108
	井上 隆 他 (奈良県立医科大学 消化器・総合外科 他)	
P2-24	大腸T1癌High risk症例に対する内視鏡治療はリンパ節転移リスクを増加させるか？ - propensity score matching解析を用いた検討 -	109
	中村 有貴 他 (和歌山県立医科大学第2外科)	
P2-25	Pathological T1の大腸癌に対する内視鏡治療後の追加切除症例と手術単独症例の短期・長期成績の比較	109
	山岡 雄祐 他 (静岡県立静岡がんセンター 大腸外科 他)	
P2-26	内視鏡摘除後に追加腸切除を施行した大腸SM癌の検討	110
	宮本 裕士 他 (熊本大学大学院 消化器外科学)	
10:14-10:44 示説Ⅱ-6 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療		
	座長：正木 忠彦 (杏林大学消化器・一般外科)	
P2-27	High risk 直腸pT1癌に対する試みと長期成績	110
	新村 健介 他 (国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科)	
P2-28	cT1下部直腸癌に対するリンパ節郭清の検討	111
	廣川 高久 他 (名古屋市立大学大学院 消化器外科学)	
P2-29	局所進行直腸癌に対する術前XELOX療法の有効性と安全性に関する後方視的検討	111
	児玉 紘幸 他 (洛和会音羽病院消化器内科 他)	
P2-30	当院における下部直腸癌に対する経肛門的視鏡下切除術(TAMIS)の成績	112
	西村 潤一 他 (大阪国際がんセンター)	
P2-31	壁深達度T1のstagell大腸癌の治療成績	112
	風間 慶祐 他 (神奈川県立がんセンター 消化器外科 他)	

9:20-9:56 示説Ⅱ-7 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：新井 富生（東京都健康長寿医療センター病理診断科）

- P2-32** pT1大腸癌の追加腸切除に関する因子の再検討-当院で根治的外科切除の施行されたpT1大腸癌症例の検討から.....113
風間 伸介 他（埼玉県立がんセンター、消化器外科）
- P2-33** 大腸pT1 (SM) 癌におけるリンパ節転移のリスク因子の検討.....113
小森 孝通 他（大阪急性期・総合医療センター 消化器外科）
- P2-34** 大腸T1 (sm) 癌のリンパ節転移危険因子の検索.....114
陳 凌風 他（東海大学医学部付属大磯病院 他）
- P2-35** 大腸SM癌のリンパ節転移についての検討.....114
松岡 信成 他（慶應義塾大学医学部 外科学(一般・消化器)）
- P2-36** 当院におけるpT1症例の検討.....115
吉田 明史 他（関西医科大学付属病院 消化管外科 他）
- P2-37** pT1大腸癌患者における臨床病理学的検討.....115
北嶋 貴仁 他（三重大学消化管・小児外科）

9:56-10:26 示説Ⅱ-8 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：小嶋 基寛（国立がん研究センター・先端医療開発センター・臨床腫瘍病理分野）

- P2-38** pT1 (SM) 早期大腸癌の臨床病理学的特徴と治療成績.....116
吉田 雅 他（北海道大学 消化器外科1）
- P2-39** 大腸T1 (SM) 癌のリンパ節転移症例の検討.....116
齊藤 保文 他（独立行政法人国立病院機構東広島医療センター）
- P2-40** T1大腸癌手術症例の病理組織学的特徴と予後の検討.....117
寺石 文則 他（岡山大学病院 消化管外科）
- P2-41** 当院でのSM癌手術施行例の検討.....117
岡山 幸代 他（東京女子医科大学東医療センター 外科 他）
- P2-42** 当院におけるT1b大腸癌の臨床病理学的因子・予後に関する検討.....118
河合 賢二 他（関西労災病院 外科）

10:26-10:56 示説Ⅱ-9 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：河内 洋（がん研究会有明病院 病理部）

- P2-43** 大腸pT1癌における低分化胞巣とリンパ節転移の関連.....118
大内 彬弘 他（久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門 他）
- P2-44** 大腸SM癌における先進部低分化胞巣とリンパ節転移の検討.....119
須藤 剛 他（山形県立中央病院 外科）
- P2-45** 大腸SM癌外科切除例におけるリンパ節転移リスク因子の検討.....119
工藤 道弘 他（京都府立医科大学 外科学教室 消化器外科学部門 他）
- P2-46** サイトケラチン免疫染色と機械学習(AI)を併用したT1大腸癌リンパ節転移予測の自動化の試み.....120
高松 学 他（(公財)がん研究会有明病院病理部 他）
- P2-47** 主組織以外の組織型も考慮したリンパ節転移リスク因子の検討.....120
柴田 理美 他（がん・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科 他）

9:20-9:56 示説Ⅱ-10 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：岸本 光夫（京都府立医科大学人体病理学）

P2-48	当科のpT1大腸癌症例の検討.....	121
	浅野 栄介 他（香川大学 消化器外科）	
P2-49	大腸SM癌治療の現状とリンパ節転移関連因子の検討.....	121
	小野 龍宣 他（聖マリアンナ医科大学東横病院消化器病センター 他）	
P2-50	pSM癌のリンパ節転移についての検討.....	122
	長嶋 康雄 他（東邦大学医療センター大森病院 一般・消化器外科 他）	
P2-51	microRNAシグナチャーのT1大腸癌におけるリンパ節転移予測能の検討.....	122
	小澤 毅士 他（東京大学 腫瘍外科 他）	
P2-52	大腸T1 (SM)癌におけるMolecular biomarkerの検討.....	123
	夏目 壮一郎 他（がん・感染症センター 都立駒込病院 大腸外科）	
P2-53	陥凹型大腸癌の深達度別ゲノム解析により明らかとなった遺伝子変異の特徴.....	123
	三牧 幸代 他（国立がん研究セ・先端医療開発セ・TI 他）	

9:56-10:32 示説Ⅱ-11 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：石田 秀行（埼玉医科大学総合医療センター消化管・一般外科）

P2-54	当院におけるT1大腸癌切除症例についての検討.....	124
	石川 慎太郎 他（埼玉医科大学国際医療センター）	
P2-55	大腸T1癌治療における内視鏡的摘除・外科的切除の意義.....	124
	中原 健太 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）	
P2-56	大腸pT1 (SM)癌に対する外科切除後再発症例の検討.....	125
	大平 慧 他（東京女子医科大学消化器病センター消化器・一般外科）	
P2-57	当院T1大腸癌の検討.....	125
	成島 一夫 他（帝京大学ちば総合医療センター 外科 他）	
P2-58	pT1 (SM)大腸癌における浸潤距離と術後再発との相関.....	126
	鈴木 紳祐 他（横浜市立大学 附属病院 消化器・腫瘍外科学 他）	
P2-59	当院における大腸SM癌手術症例の検討.....	126
	新名 一郎 他（潤和会記念病院）	

10:32-11:02 示説Ⅱ-12 大腸T1 (SM) 癌の診断と治療

座長：村田 幸平（関西労災病院外科）

P2-60	当科における大腸SM癌のリンパ節転移および再発の検討.....	127
	上原 拓明 他（新潟市民病院 消化器外科）	
P2-61	pT1大腸癌術後の遠隔転移再発に関わるリスク因子の検討.....	127
	奥谷 浩一 他（札幌医科大学 消化器・総合・乳腺・内分泌外科）	
P2-62	当院における下部直腸(Rb)SM癌のリンパ節転移と再発形式.....	128
	井出 義人 他（八尾市立病院 消化器外科 他）	
P2-63	下部直腸sm癌切除9か月後に広範な局所再発を来たした1例.....	128
	長谷川 誠司 他（済生会横浜市南部病院 外科）	
P2-64	早期大腸癌術後の遠隔転移再発症例の検討.....	129
	古角 祐司郎 他（神鋼記念病院 消化器外科 他）	

15:05-15:41 示説 I-1 小腸腫瘍のすべて

座長：加藤 博之（東京女子医科大学東医療センター 検査科）

P1-1	当院における小腸腫瘍に対する外科的切除症例の検討	50
	後藤 麻佑 他（東邦大学医療センター大森病院 一般・消化器外科）	
P1-2	当科で経験した小腸腫瘍の検討	50
	馬場谷 彰仁 他（兵庫医科大学病院下部消化管外科学講座）	
P1-3	当院で経験された小腸腫瘍症例	51
	中津川 善和 他（京都第一赤十字病院 消化器内科）	
P1-4	当院での小腸腫瘍手術症例の検討	51
	松崎 裕幸 他（茨城県立中央病院外科）	
P1-5	当院における小腸腫瘍の臨床病理学的検討	52
	高部 裕也 他（聖隷浜松病院 大腸肛門科 他）	
P1-6	小腸腫瘍疑いで手術を施行した10例の臨床経験	52
	内藤 正規 他（北里大学メディカルセンター外科 他）	

15:41-16:17 示説 I-2 小腸腫瘍のすべて

座長：石田 文生（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）

P1-7	当科で切除した小腸腫瘍の4例	53
	吉松 和彦 他（埼玉県済生会栗橋病院 外科 他）	
P1-8	当院における小腸腫瘍の経験	53
	市川 伸樹 他（北海道大学 消化器外科1）	
P1-9	当科における小腸悪性腫瘍に対する術前小腸内視鏡検査の検討	54
	小柳 英人 他（新潟大学大学院医歯学総合研究科 消化器・一般外科学分野）	
P1-10	当院における小腸悪性腫瘍22例の検討	54
	山口 歩 他（大阪医療センター 他）	
P1-11	手術を行った小腸腫瘍21例の検討	55
	井上 悠介 他（長崎大学大学院 移植・消化器外科）	
P1-12	当院で手術を施行した小腸腫瘍17例について	55
	佐伯 泰愼 他（大腸肛門病センター高野病院 消化器外科）	

16:17-16:53 示説 I-3 小腸腫瘍のすべて

座長：金光 幸秀（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）

P1-13	当院における小腸悪性腫瘍手術症例の検討	56
	椿 昌裕 他（友愛記念病院外科）	
P1-14	当院における小腸悪性腫瘍の治療成績	56
	藤田 秀人 他（金沢医科大学 一般・消化器外科）	
P1-15	当科で経験した小腸腫瘍21例の臨床的特徴に関する後方視的検討	57
	曾田 悠葵 他（防衛医科大学校病院 外科学講座）	
P1-16	小腸腫瘍に対する手術治療の検討	57
	清水 浩紀 他（山梨大学 第一外科）	
P1-17	当科で切除した小腸腫瘍症例の検討	58
	植月 友彦 他（関西医科大学 消化管外科 他）	
P1-18	当院で経験した原発性小腸悪性腫瘍13例に関する検討	58
	林 香菜子 他（東京都立多摩総合医療センター）	

15:05-15:41 示説 I-4 小腸腫瘍のすべて

座長：亀山 仁史（新潟大学大学院医歯薬学総合研究科 消化器・一般外科学分野）

P1-19	小腸腫瘍に対する手術症例の検討	59
	近藤 圭策 他（鳳胃腸病院 外科・胃腸科 他）	
P1-20	小腸腫瘍の種類とそれぞれの治療成績	59
	坂本 快郎 他（福岡徳洲会病院 外科）	
P1-21	当院で手術治療を行った原発性小腸腫瘍の検討	60
	島田 竜 他（帝京大学外科 他）	
P1-22	当院で経験した小腸腫瘍症例の臨床病理学的検討	60
	向井 正一朗 他（広島大学病院 消化器・移植外科）	
P1-23	当院における小腸腫瘍切除症例について	61
	岡田 拓久 他（埼玉医科大学国際医療センター）	
P1-24	当院における小腸腫瘍、小腸癌の検討	61
	岩佐 陽介 他（奈良県立医科大学付属病院 消化器・総合外科 他）	

15:41-16:11 示説 I-5 小腸腫瘍のすべて

座長：板橋 道朗（東京女子医科大学 消化器・一般外科）

P1-25	当院における小腸腫瘍切除症例の検討	62
	高嶋 伸宏 他（医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 消化器一般外科 他）	
P1-26	当科における手術加療を施行した悪性小腸上皮性腫瘍の10例	62
	宇野 彰晋 他（磐田市立総合病院）	
P1-27	当院における小腸腫瘍の検討	63
	森 良太 他（関西労災病院 外科 他）	
P1-28	当科における小腸腫瘍切除症例の検討	63
	稲垣 大輔 他（済生会横浜市南部病院外科 他）	
P1-29	小腸腫瘍の治療経験	64
	橋本 瑤子 他（東邦大学医療センター大橋病院 外科）	

16:11-16:41 示説 I-6 小腸腫瘍のすべて

座長：富樫 一智（福島県立医科大学 会津医療センター 小腸大腸肛門科学講座）

P1-30	小腸腫瘍切除症例の検討	64
	豊田 和広 他（国立病院機構東広島医療センター外科）	
P1-31	成人腸重積症に至った小腸腫瘍の6例	65
	吉川 祐輔 他（平塚市民病院 消化器外科 他）	
P1-32	当院における小腸腫瘍の検討	65
	河合 雅也 他（順天堂大学 下部消化管外科）	
P1-33	当科での小腸腫瘍切除例についての検討	66
	池永 雅一 他（市立東大阪医療センター 消化器外科 他）	
P1-34	外科的切除を施行した原発性小腸腫瘍8例の検討	66
	宮崎 康幸 他（潤和会記念病院 外科）	

15:05-15:35 示説 I-7 小腸腫瘍のすべて

座長：永田 信二（広島市立安佐市民病院 消化器内科）

P1-35	当科における小腸腫瘍切除例の検討	67
	植嶋 千尋 他（鳥取大学医学部附属病院 病態制御外科）	
P1-36	当院で経験した小腸腫瘍に対する検討	67
	吉岡 慎一 他（西宮市立中央病院 外科）	
P1-37	術前診断され治療切除し得た小腸腫瘍の検討	68
	西森 英史 他（札幌道都病院 外科）	
P1-38	当院の小腸腫瘍外科手術例の検討	68
	久須美 貴哉 他（恵佑会札幌病院 消化器外科 他）	
P1-39	当科で切除した原発性小腸腫瘍の治療現況	69
	太田 竜 他（川崎幸病院 消化器病センター外科）	

15:35-16:11 示説 I-8 小腸腫瘍のすべて

座長：赤木 由人（久留米大学医学部外科学教室）

P1-40	原発性小腸癌12例の臨床病理学的検討	69
	高山 祐一 他（大垣市民病院外科）	
P1-41	原発性小腸癌10例の臨床病理学的検討	70
	古城 憲 他（北里大学医学部下部消化管外科）	
P1-42	原発性小腸腺癌の臨床病理学的特徴：自験9例および本邦報告204例の検討	70
	稲田 涼 他（高知医療センター 消化器外科・一般外科）	
P1-43	当院における小腸原発腺癌9例の検討	71
	坂本 享史 他（京都大学医学部附属病院消化管外科）	
P1-44	当院で手術を施行した原発性小腸癌8例の臨床・病理学的検討	71
	西沢 佑次郎 他（大阪急性期・総合医療センター）	
P1-45	当院で経験した小腸癌の6例	72
	北原 知洋 他（市立吹田市民病院外科）	

16:11-16:47 示説 I-9 小腸腫瘍のすべて

座長：猪股 雅史（大分大学医学部 消化器・小児外科）

P1-46	当院における原発性小腸癌症例の検討	72
	丸山 昌伸 他（岡山済生会総合病院 外科）	
P1-47	当科で経験した原発性小腸癌7例についての臨床病理学的検討	73
	藪野 太一 他（横浜市立市民病院 消化器外科）	
P1-48	当院における原発性小腸癌6例の報告と検討	73
	森川 達也 他（姫路赤十字病院 外科）	
P1-49	当科における小腸腫瘍手術症例のまとめ	74
	栃木 透 他（千葉大学先端応用外科）	
P1-50	小腸癌5例の臨床像の検討	74
	佐村 博範 他（浦添総合病院）	
P1-51	一般地域病院における小腸腫瘍の発見治療状況の検討	75
	真貝 竜史 他（大阪府済生会千里病院外科）	

15:05-15:35 示説 I-10 小腸腫瘍のすべて

座長：本間 照（済生会新潟第二病院消化器内科）

P1-52	当科における原発性小腸癌19例の検討	75
	井関 康仁 他（大阪市立大学大学院腫瘍外科学）	
P1-53	当科における原発性小腸癌及び転移性小腸癌の臨床病理学的検討	76
	平田 敬 他（松山赤十字病院 消化器内科 他）	
P1-54	当院で外科的治療を行った原発性小腸癌の臨床病理学的特徴について	76
	田巻 佐和子 他（自治医科大学附属さいたま医療センター）	
P1-55	施設における原発性小腸癌切除症例の検討	77
	下國 達志 他（JCHO札幌北辰病院外科）	
P1-56	小腸癌の検討	77
	梅本 岳宏 他（昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科）	

15:35-16:11 示説 I-11 小腸腫瘍のすべて

座長：篠崎 大（東京大学医科学研究所附属病院 外科）

P1-57	当院における原発性小腸腺癌に対する治療成績と予後に寄与する因子の検討	78
	高橋 秀和 他（大阪大学大学院 医学系研究科 消化器外科学講座）	
P1-58	外科的介入を行った原発性小腸癌12例の臨床経験	78
	水本 有紀 他（和歌山県立医科大学 第2外科）	
P1-59	原発性小腸癌の臨床学的特徴	79
	中尾 紗由美 他（東京女子医科大学 消化器・一般外科 他）	
P1-60	当科における小腸癌に対する手術成績の検討	79
	坂本 悠樹 他（熊本大学大学院 消化器外科学）	
P1-61	原発性空腸・回腸腺癌に対する化学療法の治療成績についての報告	80
	辰口 篤志 他（日本医科大学消化器内科学 他）	
P1-62	手術治療を施した原発性小腸癌9例の検討	80
	小久保 翔志 他（東北大学 消化器外科学）	

16:11-16:47 示説 I-12 小腸腫瘍のすべて

座長：関根 茂樹（国立がん研究センター中央病院 病理科）

P1-63	リンチ症候群における小腸癌の検討	81
	田中屋 宏爾 他（国立病院機構 岩国医療センター 他）	
P1-64	原発性小腸癌5例の検討	81
	宮宗 秀明 他（独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター 外科）	
P1-65	小腸癌切除例5例の検討	82
	根本 鉄太郎 他（福島県立医科大学 会津医療センター 小腸大腸肛門科 他）	
P1-66	ミスマッチ修復蛋白欠損小腸癌の臨床病理学的特徴	82
	仕垣 隆浩 他（久留米大学外科）	
P1-67	散発性MSI-highと考えられた回腸癌の1例	83
	長澤 芳信 他（滋賀医科大学 外科学講座 消化器・乳腺・一般外科 他）	
P1-68	小腸癌と十二指腸癌の分子異常の比較研究	83
	吉敷 智和 他（杏林大学医学部付属病院）	

15:05-15:41 示説 I-13 小腸腫瘍のすべて

座長：小森 康司（愛知県がんセンター中央病院 消化器外科部）

P1-69	原発性小腸癌の3例.....	84
	中田 祐紀 他（山梨大学 第一外科）	
P1-70	当院における原発性小腸癌3例の検討.....	84
	北原 知晃 他（東邦大学医療センター佐倉病院 外科）	
P1-71	当科における小腸癌3例の検討.....	85
	林 啓一 他（山形県立中央病院 外科）	
P1-72	小腸腺癌の2例.....	85
	吉田 誠 他（JR広島病院 外科）	
P1-73	示唆に富む治療経過を示した原発性小腸癌の2例.....	86
	松田 健司 他（和歌山県立医科大学第2外科）	
P1-74	小腸腺癌2症例の治療経験.....	86
	母里 淑子 他（岡山大学病院 消化器外科）	

15:41-16:17 示説 I-14 小腸腫瘍のすべて

座長：石黒 めぐみ（東京医科歯科大学大学院 応用腫瘍学講座）

P1-75	長期生存を得られている遠隔転移を伴う小腸癌の2例.....	87
	矢野 琢也 他（JA尾道総合病院 外科 他）	
P1-76	大腸癌に準じた化学療法で病勢コントロールが得られている空腸癌の1例.....	87
	奥田 浩 他（JA尾道総合病院 外科・内視鏡外科）	
P1-77	切除不能小腸癌に対しバイパス術後の化学療法が著効し、conversion surgeryが可能であった1例.....	88
	梶原 遼太郎 他（県立広島病院 消化器・乳腺・移植外科）	
P1-78	9年間に経験した当院における原発性小腸癌3例について.....	88
	山口 明浩 他（京都第二赤十字病院 外科）	
P1-79	家族性大腸腺腫症にて大腸全摘術施行後27年を経て回腸人工肛門に生じた小腸癌の一切除例.....	89
	石塚 満 他（獨協医科大学第二外科）	
P1-80	Krukenberg腫瘍で発見された小腸癌の1例.....	89
	川村 一郎 他（山形大学医学部第一外科）	

16:17-16:47 示説 I-15 小腸腫瘍のすべて

座長：松田 圭二（帝京大学 外科）

P1-81	当院における小腸GIST切除症例の治療成績.....	90
	日吉 幸晴 他（熊本大学大学院 消化器外科学）	
P1-82	小腸GIST手術例の検討.....	90
	磯部 秀樹 他（済生会山形済生病院）	
P1-83	血管造影検査が診断に有用であった出血性小腸GISTの一例.....	91
	中太 淳平 他（国際医療福祉大学三田病院 消化器センター）	
P1-84	当院における小腸腫瘍における手術症例.....	91
	渋谷 肇 他（さいたま市民医療センター 外科）	
P1-85	イレウスを伴う腸重積にて発見され、緊急で腹腔鏡下小腸切除術施行された、小腸悪性黒色腫の1例.....	92
	岩本 博光 他（和歌山県立医科大学 第2外科）	

15:05-15:35 示説 I-16 小腸腫瘍のすべて

座長：風間 伸介（埼玉県立がんセンター消化器外科）

P1-86	ダブルバルーン小腸内視鏡を施行した小腸悪性リンパ腫の診断および臨床的特徴	92
	大森 順 他（日本医科大学 消化器内科学）	
P1-87	小腸悪性リンパ腫に対して手術を施行した4症例の検討	93
	荻野 崇之 他（市立豊中病院 消化器外科）	
P1-88	消化管穿孔で発症した小腸原発T細胞リンパ腫の1例	93
	釜田 茂幸 他（深谷赤十字病院）	
P1-89	当科で手術を行った転移性小腸腫瘍3例の検討	94
	宋 智亨 他（兵庫医科大学 外科学講座 下部消化管外科）	
P1-90	他臓器からの転移性小腸癌の2例	94
	佐藤 美信 他（藤田保健衛生大学病院総合消化器外科）	

15:35-16:05 示説 I-17 小腸腫瘍のすべて

座長：和田 了（順天堂大学医学部附属静岡病院病理診断科）

P1-91	当院における小腸カルチノイド7例の臨床的検討	95
	富永 顕太郎 他（新潟大消化器内科学分野 他）	
P1-92	当科において経験した小腸神経内分泌腫瘍5例	95
	福岡 達成 他（大阪市立大学大学院腫瘍外科学 他）	
P1-93	当科で小腸ポリープを切除し、フォローアップを継続しているPeutz-Jeghers症候群の3例	96
	井出 正造 他（三重大学消化管小児外科）	
P1-94	空腸異所性腺癌の1例	96
	赤本 伸太郎 他（住友別子病院外科）	
P1-95	腸閉塞で発症した空腸異所性腺癌の1例	97
	馬場 研二 他（慈愛会 今村総合病院 外科 他）	

89th JSCCR

抄録

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

小腸腫瘍・腫瘍性疾患(SBT)の臨床的特徴、病変検出能の検討

大宮 直木、山田 日向、尾崎 隼人、城代 康貴、生野 浩和、前田 晃平、大森 崇史、小村 成臣、鎌野 俊彰、寺田 剛、吉田 大、堀口 徳之、大久保 正明、田原 智満、長坂 光夫、中川 義仁、柴田 知行

藤田保健衛生大学消化管内科学

【目的】ダブルバルーン内視鏡 (DBE)、カプセル内視鏡 (VCE) により SBT の診断能、治療内容の向上が期待される。今回、SBT の臨床的特徴、病変検出能について検討した。【対象と方法】対象は 2003 年 6 月～2017 年 12 月に DBE を施行した SBT242 例 (男/女 = 152/90、診断時年齢：57 ± 18 歳)。そのうち造影 CT 検査は 143 例、小腸 X 線検査は 85 例、VCE は 120 例に施行し、病変検出率を算出した。【結果】SBT242 例の内訳は悪性腫瘍 149 例 (悪性リンパ腫 74 例、転移性小腸腫瘍・小腸浸潤 28 例、GIST23 例、小腸癌 19 例、カルチノイド 5 例)、良性腫瘍・腫瘍性疾患 93 例 (Peutz-Jeghers 症候群 26 例を含む過誤腫性ポリープ 40 例、家族性大腸腺腫症 12 例含む腺腫性ポリープ 13 例、迷入腺 10 例、血管腫 7 例、リンパ管腫 6 例、脂肪腫 4 例、平滑筋腫 2 例等) であった。悪性腫瘍の検査契機は出血 46 例 (31%)、無症状 (検査で異常指摘) 53 例 (36%)、腸閉塞 28 例 (19%)、その他腹部症状 22 例 (15%)。良性腫瘍・腫瘍性疾患の検査契機は出血 30 例 (32%)、無症状 (検査で異常指摘) 45 例 (48%)、腸閉塞 7 例 (8%)、その他腹部症状 11 例 (12%)。造影 CT、小腸 X 線、VCE、DBE の悪性腫瘍検出率は 67/89(75%)、46/51(90%)、49/59(83%)、142/149(95%)、造影 CT、小腸 X 線、VCE、DBE の良性腫瘍・腫瘍性疾患検出率は 20/50(40%)、29/34(85%)、48/61(79%)、93/93(100%)。悪性腫瘍の治療は手術 65 例、化学療法 60 例、放射線治療 1 例、内視鏡治療 11 例、良性腫瘍の治療は手術 13 例、内視鏡治療 57 例であった。【結語】DBE は小腸腫瘍に対する診断能が高く、また良性腫瘍の内視鏡治療にも有効であった。

当科における小腸腫瘍手術治療の現状

山上 英樹、高橋 周作、乾野 幸子、園川 卓海、田中 友香、大野 陽介、船越 徹、若山 顕治、田原 宗徳、秦 庸壮、田中 浩一、石津 寛之、高橋 弘昌

JA 北海道厚生連札幌厚生病院外科

【はじめに】小腸病変に対する検査手段の進歩に伴い、当院では 2003 年にダブルバルーン (DB) 内視鏡、2007 年にカプセル内視鏡検査を導入して、積極的な小腸疾患に対する検査・治療を行ってきた。しかしながら小腸腫瘍性病変の発見頻度は少なく、今回は当科の手術症例を retrospective に集計することで、その疫学的特徴を解析する。【結果】2007 年からの 11 年間に手術治療を施行した小腸腫瘍症例は 61 例存在した。症例の背景は男性 43 例・女性 18 例で、年齢は 17-95 歳 (中央値 65 歳)、基礎疾患に PJS2 例と HNPCC1 例を認めた。発見契機は自覚症状 47 例、CT 検査 4 例、大腸内視鏡検査 4 例、血液検査で貧血 2 例、便潜血陽性 2 例、他疾患手術中に検出 2 例であり、有症状例の内訳は下血 16 例、腹痛 13 例、嘔気・腹部膨満 8 例、貧血症状 6 例、食欲不振 2 例、下痢 1 例、腹部腫瘍 1 例であった。占居部位は空腸 20 例・回腸 41 例であり、病巣数は単発 52 例、多発例は 2 個 5 例、3 個以上 4 例であった。CT 検査は全例に施行され、所見は腫瘍 34 例、腸壁肥厚 9 例、イレウス 6 例、AVM2 例であった。また DB 内視鏡を 36 例に施行し、病変を検出し得た症例は 34 例であった。カプセル小腸内視鏡は 7 例に行われた。最終病理診断は GIST13 例、小腸癌 11 例、悪性リンパ腫 9 例、血管腫・AVM7 例、NET(NEC 含む)6 例、転移性腫瘍 4 例、脂肪腫 4 例、腺腫・ポリープ 3 例、肉腫様腫瘍・神経鞘腫・異所性腓・腸管子宮内膜症が各 1 例であった。術前内視鏡下に生検診断を 27 例行い、正診率は 51.9% (14/27) であった。疾患別にみると小腸癌 5 (生検例 7) 例、悪性リンパ腫 5 (6) 例、NET3 (5) 例、転移性腫瘍 1 (1) 例で術前に病理学的診断を得たが、GIST は術前病理診断が得られなかった。選択された術式は小腸切除 44 例、回盲部切除 14 例、腫瘍切除 2 例、試験開腹 1 例であり、緊急手術は 8 例 (大量出血 4 例・腸閉塞 3 例・腸穿孔 1 例) に行われた。腹腔鏡下手術は 5 例に試みられ、2 例で開腹移行していた。小腸癌 11 例についてみると、性別は男 7 例・女 4 例、年齢は 23-77 歳 (中央値 63 歳) で、占居部位は空腸 4 例・回腸 7 例であった。大腸癌取扱い規約に準じた病理学的所見は腫瘍径 12-90mm (平均 39.9mm)、組織型は tub1 : 5 例、tub2 : 4 例、pap : 2 例で、脈管侵襲陽性が 7 例、pStage は 0 : 2 例、I : 1 例、II : 2 例、IIIa : 2 例、IIIb : 2 例、IV : 2 例であった。手術治療は肝切除 1 例を含む 10 例で R0 切除が行われ、術後化学療法は 5 例に施行された。R2 の 1 症例は BSC を選択された。再発を 2 例に認め、予後は生存 7 例、原病死 3 例、他病死 1 例で、生存期間は中央値 1318 日、5 年生存率は 68.2% であった (観察期間 136-2744 日)。【まとめ】小腸腫瘍は GIST、小腸癌、悪性リンパ腫の頻度が高く、発見契機の多くは消化管出血とイレウス症状であった。DB 内視鏡の病変検出率は高かったが、生検診断率は約 50% であった。小腸癌は必ずしも予後不良でなかった。最後に稀少症例である明細胞肉腫様腫瘍を 1 例経験しているので、病理学的所見を提示する。

小腸腫瘍に対するシングルバルーン内視鏡検査の有用性についての検討

小形 典之¹、大塚 和朗^{1,2}、工藤 進英¹、笹沼 靖子¹、
小川 正隆¹、三澤 将史¹、森 悠一¹、工藤 豊樹¹、
久行 友和¹、林 武雅¹、若村 邦彦¹、馬場 俊之¹、
石田 文生¹

¹昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

²東京医科歯科大学附属病院 光学医療診療部

【目的】小腸腫瘍は、従来の内視鏡ではアプローチ困難であったため、内視鏡検査による確定診断が困難であった。しかし、バルーン内視鏡の登場により日常診療において小腸腫瘍の内視鏡的診断が可能となってきた。当院では、2005年より内視鏡本体にバルーンがない簡便な形式であるシングルバルーン内視鏡(SBE)を使用している。今回、小腸腫瘍に対するSBEの検査成績について検討した。【方法】当院にて2005年9月から2016年12月までSBEを施行した615症例938件のうち、小腸腫瘍を認めた症例を対象として検討を行った。【成績】小腸腫瘍は51例に認めた。内訳は、小腸癌11例、転移性小腸癌4例、悪性リンパ腫19例、GIST7例、P-J型ポyp6例、平滑筋腫1例、脂肪腫1例、pyogenic granuloma2例であった。検査契機は、主な原因不明の消化管出血18例、画像検査異常16例、イレウス14例であった。小腸癌、転移性小腸癌、悪性リンパ腫の34例中30例(88.2%)で生検による確定診断が可能であった。特に悪性リンパ腫では、19例中16例(84.2%)でSBEによる生検にて確定診断が可能であり、診断目的の手術を回避することが可能であった。また、35例中33例(94.3%)で病変へのSBEにて到達が可能であり、病変への術前マーキングも可能で、6例では腹腔鏡補助下での小腸部分切除術が施行された。【結論】小腸腫瘍に対するSBEは、生検による病理確定診断が可能で有用であった。また、SBEによる小腸腫瘍への到達率も良好であり、病変への術前マーキングも可能であった。

当院における小腸腫瘍の臨床病理学的検討

石山 守¹、小川 匡市¹、河原 秀次郎⁴、諏訪 勝仁³、
衛藤 謙²、矢永 勝彦²

¹東京慈恵会医科大学葛飾医療センター

²東京慈恵会医科大学消化器外科

³東京慈恵会医科大学第三病院

⁴東京慈恵会医科大学柏病院

【緒言】小腸腫瘍は稀な疾患であり、全消化管腫瘍の1～2%とされる。術前診断が困難な症例や、穿孔を契機に見られる症例も多い、今回我々は当院で手術を施行した小腸腫瘍の臨床像について比較検討を行った。

【対象および方法】2003年1月から2018年2月までに慈恵医大付属4病院で小腸腫瘍に対して手術を施行した症例を対象に、男女比、年齢、初診時の症状、診断契機、術式、組織診断に関してretrospectiveに検討した。次に、小腸癌について同様な検討を施行し、小腸腫瘍全体の中での特色を明らかにした。【結果】症例は128例で、男女比=74:54、平均年齢は61.6±15歳、104例が有症候(腹痛:33例、嘔吐:15例、腹部腫痛触知:22例、下血:22例、貧血:12例)で、診断契機はCT:69例、小腸鏡:27例、消化管造影5例、術中判断:24例、その他:3例であった。術式は開腹小腸部分切除100例、腹腔鏡下小腸部分切除19例、回盲部切除6例、腹腔鏡下回盲部切除3例で、腫瘍の存在部位は空腸85例、回腸29例、不詳14例であり、組織学的には悪性:101例(GIST:45例、悪性リンパ腫:18例、小腸癌:24例、転移性小腸腫瘍:10例、その他:4例)、良性27例であった。小腸癌は、男女比=14:10、平均年齢65.0±14.0歳、存在部位は空腸18例、回腸6例と臨床像に差はなかった。小腸悪性腫瘍の5年生存率は全体で81.5%、GIST90.2%、悪性リンパ腫68.4%、小腸癌70.7%であった。小腸癌の組織型は高分化型腺癌4例、中分化型腺癌10例、低分化型腺癌4例、未分化型腺癌2例、扁平上皮癌2例、mucinous2例であった。高・中分化と、それ以外の組織型の2群に分け5年生存率を算出すると、それぞれ88.9%、47.3%と、有意にそれ以外の組織型の群の予後は不良であった。【まとめ】小腸癌は他の小腸腫瘍と同様な臨床像を呈した。小腸癌の予後は70.7%と比較的良好であったが、高・中分化型腺癌以外の予後は不良であった。したがって、予後不良小腸癌に対する集学的治療の検討が必要であると考えられた。

当院における小腸腫瘍と原発性小腸癌の治療成績と今後の展望

大住 渉¹、田中 慶太郎¹、山本 誠士¹、鱒淵 真介¹、濱元 宏喜¹、石井 正嗣¹、沼本 諒¹、奥田 準二²

¹大阪医科大学 一般・消化器外科

²大阪医科大学附属病院 がんセンター

【背景】小腸腫瘍は稀な疾患で、特徴的な所見や症状はない。診断は小腸造影やCT検査などに依存していたため、早期発見や術前診断は困難であった。近年、ダブルバルーン内視鏡(DBE)やカプセル内視鏡の普及に伴い診断能力が向上したため、早期発見や術前確定診断の可能性も示唆されてきている。またその中で原発性小腸癌については、取り扱い規約や治療ガイドラインも存在していないのが現状である。【目的】当科における小腸腫瘍に対する手術症例を検討し、小腸腫瘍の発生頻度と原発性小腸癌の治療成績を検討する。【対象】1990年1月～2017年12月の間で当科にて施行した全消化管腫瘍に対する手術症例11661例を対象とした。【結果】内訳は食道714例、胃4812例、十二指腸112例、小腸76例(0.65%)、結腸・直腸5947例であった。小腸腫瘍の局在は、空腸39例・回腸33例・多発症例4例であった。疾患の内訳は、悪性腫瘍では消化管間葉系腫瘍(GIST)23例、小腸癌15例、悪性リンパ腫12例、神経内分泌腫瘍(NET)4例、転移性腫瘍3例であった。良性腫瘍では良性polyp5例、血管性病変5例、嚢胞性病変2例、その他7例であった。原発性小腸癌15例は、腫瘍の局在は空腸11例・回腸4例であった。男性7例・女性8例で、年齢中央値は62(31～74)歳であった。主訴は10例が上腹部痛・嘔吐などの消化管閉塞症状を認め、4例は下血・貧血精査で、1例は無症状であった。術前血清CEAの上昇は4例、CA19-9の上昇は2例で認めた。術前診断で小腸癌の確定診断が得られたのは5例で、DBEによるものであった。術式は全例D2程度のリンパ節郭清を行い、小腸部分切除例13例(腹腔鏡下6例)・腹腔鏡下回盲部切除術1例・結腸右半切除術1例であった。病期は0/II/IIIa/IIIb/IV-2/7/2/3/1であった。組織型はtub1/tub2/muc/por-7/3/2/3で、深達度はTis/T3/T4a/T4b-2/6/6/1であった。(大腸癌取り扱い規約第8版に準じて記載)術後補助化学療法は7例で施行された。術後観察期間中央値は47.8(2～124)ヵ月、転帰は無再発生存が7例、死亡例8例中、他病死した2例を除くと死因は癌性腹膜炎であった。【考察】当院での検討では小腸腫瘍は全消化管手術症例の0.65%と非常に稀な疾患であった。原発性小腸癌については、検討初期の症例では高度進行癌も多く予後も不良であったが、全小腸精査が可能になった近年の症例では、以前より早期に診断される症例も散見される。早期発見された症例では、低侵襲な腹腔鏡下手術で十分に根治手術を施行することができた。今回、当施設で経験した小腸癌を中心に小腸腫瘍について検討した。今後も原発性小腸癌に関して、症例を蓄積して規約やガイドライン作成などが必要だと考えられた。

原発性小腸癌30例の検討:ダブルバルーン内視鏡を活用してきた立場から

根本 大樹¹、矢野 智則²、坂本 博次^{1,2}、小林 泰俊²、歌野 健一¹、愛澤 正人¹、五十畑 則之¹、遠藤 俊吾¹、富樫 一智¹、山本 博徳²

¹福島県立医科大学会津医療センター小腸大腸肛門科

²自治医科大学消化器内科

【目的】ダブルバルーン内視鏡の登場は、小腸疾患の診断治療に革命的な変化をもたらした。自治医科大学病院では、2000年よりダブルバルーン小腸内視鏡検査を開発・導入し、200例を超える小腸腫瘍の診断治療を行ってきた。本研究では、十二指腸を除く原発性小腸癌に焦点を絞り、その特徴を探ることを目的とした。【方法】ダブルバルーン小腸内視鏡検査を積極的に活用してきた2施設(自治医大2000.1-2018.2、会津2011.9-2018.2)で診断された原発性小腸癌(十二指腸を除く)を対象とした。原発性小腸癌の特徴を明らかにするため、同時期に診断された転移性小腸癌と小腸原発のGastrointestinal Stromal Tumor (GIST)と比較した。周囲臓器の悪性腫瘍による小腸への直接浸潤例は検討から除外した。小腸の区分は、Treitzから1m以内を上部小腸、回盲弁から1m以内を下部小腸、その中間を中部小腸とした。【成績】201例(原発性小腸癌30、転移性小腸癌16、GIST27、悪性リンパ腫70、腺腫4、その他54;自治184、会津17)が対象となった。原発性小腸癌の組織型は、分化型が大部分を占めた(93%、28/30)。転移性小腸癌は、肺原発が多く(63%、10/16)、ついで脾2、腎1、胃1、虫垂1、卵巣1であった。原発性小腸癌、転移性小腸癌、GISTの3群間で比較すると、年齢の中央値(年)は、原発64.5、転移65.0、GIST64.0で差はなかった。性別(男:女)は、原発18:12、転移13:3、GIST16:11であり、いずれも男性が多数を占めた。しかし、腫瘍の局在(上部:中部:下部)は、原発21:2:7、転移8:7:1、GIST17:8:2であり、分布に有意な偏りがみられた(P=0.026、chi-square test)。すなわち、原発性小腸癌では、中部小腸の頻度が低く(vs.転移p=0.005; vs. GIST p=0.035)、中部小腸に発生した原発性小腸癌2例はともに特殊な組織像を示す癌(Meckel憩室の異所性胃粘膜由来癌と未分化型癌)であった。【結論】原発性小腸癌は、大部分が分化型癌であり、中部小腸に発生する頻度は低かった。これらの特徴は、小腸腫瘍の鑑別の一助となるものと考えられる。

当科にてダブルバルーン内視鏡検査を施行した原発性小腸癌の臨床病理学的特徴

國原 紗代子¹、岡 志郎²、田中 信治¹、飯尾 澄夫²、壺井 章克²、大谷 一郎²、茶山 一彰²、有廣 広司³

¹広島大学病院内視鏡診療科

²広島大学病院消化器・代謝内科

³広島大学病院病理診断科

【背景】 原発性小腸癌の発生頻度は全消化管悪性腫瘍の0.1～0.3%と報告されており、比較的稀な疾患である。【対象と方法】 2005年5月～2018年3月に当科にてダブルバルーン内視鏡検査（DBE）を施行した原発性小腸癌15例22病変の臨床病理学的特徴と予後について後方視的に検討した。今回、十二指腸病変および家族性大腸腺腫症の病変は対象外とした。【結果】 性別は、男性10例、女性5例、平均年齢は58.6歳であった。既往歴では、他臓器重複癌6例を認めた。主訴は、貧血7例、黒色便/血便4例、腹痛/イレウス9例、他疾患の検査で偶発的に発見2例であった（重複あり）。初診時の平均血中Hb値は10.9mg/dl、CEA値は4例で高値（平均値13.8ng/mL）であった。最初に病変を指摘したモダリティは、腹部CT検査9例（60%）、小腸カプセル内視鏡検査3例（20%）、体外式超音波検査1例（7%）、DBE 1例（7%）、PET-CT検査1例（7%）であった。15例のうち、12例（80%）は単発、2例（13%）は同時性/異時性多発、1例（7%）は同時性多発であった。同時性/異時性多発の1例は、原発性小腸癌4病変と小腸腺腫9病変を合併した症例であった。局在は、空腸16病変（73%）、回腸6病変（27%）、肉眼型は、2型14病変（63%）、3型2病変（9%）、1型2病変（9%）、0-IIC 2病変（9%）、0-IS 1病変（5%）、5型1病変（5%）であった。DBEにて18病変（82%）は病変まで到達可能であり、うち14病変（64%）は生検にて癌と確定診断した。治療法は、小腸部分切除12例（80%）（うち、11例は術後化学療法を施行）、化学療法単独2例（13%）、開腹下内視鏡的粘膜切除術1例（7%）、小腸-大腸バイパス術1例（7%）であった。主組織型は、tub2 11病変（50%）、tub1 5病変（23%）、por1 3病変（14%）、pap 2病変（9%）、muc 1病変（5%）で、切除された17病変の深達度はSS 8病変（36%）、SE 5病変（23%）、M 3病変（14%）、SI 1病変（5%）であった。リンパ節転移を9例（60%）、遠隔転移を9例（60%）（腹膜7例、肝臓2例、大腸1例、重複あり）に認めた。病期は、II期4例（27%）、IIIa期1例（7%）、IIIb期3例（20%）、IV期7例（47%）であった（TNM悪性腫瘍の分類第8版に準じた）。予後は、生存6例（40%）、死亡9例（60%）（全て原癌死）であった（平均観察期間36.6ヶ月）。

原発性小腸進行癌の臨床病理学的特徴と粘液形質について

近藤 修平^{1,2}、Aye Pa Pa Tun¹、味岡 洋一¹、高村 佳緒里¹、谷 優佑¹、大橋 瑠子³、加藤 卓²、杉野 英明^{1,2}、田口 貴博^{1,2}、佐藤 航^{1,2}

¹新潟大・医・臨床病理

²新潟大・病院病理部

³新潟大・医・病理組織標本センター

当教室で1980年～2016年の36年間で病理学的検索が行われた外科切除小腸進行癌（十二指腸は除く）は28例である。本研究では、これら小腸癌の臨床病理学的特徴および粘液形質を明らかにすることを目的とした。小腸癌28例はいずれも単発例で、1例が固有筋層浸潤、27例が漿膜下層以深浸潤であった。年齢は64.4±12.2（26～83）歳、性別は男性13例、女性15例、大きさは45.9±21.3（17～105）cm、発生部位は空腸17例、回腸11例で、回腸癌のうち6例はパウヒン弁から15cm以内に存在していた。リンパ節転移は13例で認めた。組織型は乳頭腺癌1例、管状腺癌（高・中分化）20例、低分化充実型2例、低分化非充実型4例、粘液癌1例であった。肉眼型は1型3例、2型24例、3型1例で、4型や粘膜下腫瘍様形態を示すものはなかった。粘液形質は、免疫染色（MUC5AC, MUC6, MUC2, CD10）で評価し、胃型、胃腸混合型、小腸型、大腸型、粘液欠失型に分類した。対照として分化型主体の大腸進行癌外科切除例60例（右側結腸20例、左側結腸20例、直腸20例）を用いた。胃型・胃腸混合型・小腸型・大腸型・粘液欠失型の頻度は、空腸癌では[29%, 24%, 6%, 29%, 12%]、回腸癌では[9%, 9%, 18%, 45%, 18%]、右側結腸癌では[5%, 20%, 35%, 30%, 10%]、左側結腸および直腸癌では[3%, 3%, 45%, 30%, 20%]であった。小腸癌では小腸型粘液形質は6～18%に過ぎず、空腸癌は回腸癌に比べ胃型・胃腸混合型の頻度が高い（53%, 18%）ことが特徴であった。また、回腸癌の粘液形質は右側結腸癌に類似していた。

原発性小腸癌の臨床病理学的検討

高雄 暁成¹、田畑 拓久²、柴田 理美¹、小泉 浩一¹、
中野 大輔³、松本 寛³、山口 達郎³、高橋 慶一³、
堀口 慎一郎⁴

¹がん・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科

²がん・感染症センター 都立駒込病院 内視鏡科

³がん・感染症センター 都立駒込病院 大腸外科

⁴がん・感染症センター 都立駒込病院 病理科

【背景】 原発性小腸癌は全消化管腫瘍の約0.3%程度と比較的稀な疾患である。出血や閉塞といった有症状かつ進行期での発見が多く、予後不良と考えられている。【目的】 当院において診断・治療された原発性小腸癌をもとに、その臨床病理学的特徴を明らかにすることを目的とした。【方法】 2009年1月～2018年4月までに当院で診断・治療された原発性小腸癌17例23病変を対象とし、患者背景、発見契機、内視鏡所見、造影所見、病理組織学的所見、治療法、予後についてretrospectiveに検討した。また、若年発症例や他臓器癌合併例では遺伝性大腸癌の可能性を考慮し、切除標本においてMSIまたはミスマッチ修復蛋白発現の有無を免疫組織学的に検索し、一部では遺伝学的検査を行った。なお、病期診断は大腸癌取り扱い規約（第8版）に準じ、術中洗浄細胞診陽性は腹膜播種陽性とした。【結果】 年齢中央値は63歳、男女比は9：8。空腸癌12例18病変、回腸癌5例5病変。発見契機は狭窄症状9例、貧血3例、腸重積2例、偶発的に発見（無症状）3例であった。cStage 0/I/II/III/IV = 1/1/5/3/7で、腹膜播種4例、肺転移2例、遠隔リンパ節転移1例であった。内視鏡検査は17例中10例、小腸造影は3例で行われ、内視鏡検査を施行した10例中9例で術前に小腸癌の診断を得た。進行癌では肉眼型は2型(n=13; 76%)が最も多く、次いで3型(n=2)、1型(n=1)、5型(n=1)であった。一方、早期癌は0-Ip (n=3)、0-Isp (n=2)と全て隆起型であった。組織型は中～高分化型腺癌(n=21)、低分化腺癌(n=1)、粘液癌(n=1)であった。1例で内視鏡治療、16例で手術（原発切除15例、バイパス術1例）、7例で術後化学療法が行われた。予後については、死亡症例9例(cStage0/I/II/III/IV = 0/0/1/3/5)、生存症例5例(cStage0/I/II/III/IV = 1/1/2/0/1)、転院などで不明な症例は3例であった。全生存期間中央値は616日で、ステージIVの生存期間中央値は773日であった。他臓器癌合併例が8例(47%)と多く、免疫組織学的検査ではミスマッチ修復蛋白発現低下が3例に認められた。これらのうち、遺伝子検査にて3例はLynch症候群、1例はPeutz-Jeghers症候群が疑われた。【結語】 原発性小腸癌は既報の通り、有症状かつ進行期での発見が多かった。内視鏡検査での術前診断精度は高く、小腸癌が疑われる症例における内視鏡検査の有用性が示唆された。小腸癌の一部はLynch症候群などの遺伝性大腸癌に関連している可能性があり、特に他臓器癌合併例では免疫組織学的検査や遺伝子検査を考慮すべきと考えられた。

DNAミスマッチ修復欠損小腸癌の検討

鈴木 興秀、近 範泰、伊藤 徹哉、山本 梓、幡野 哲、
天野 邦彦、構 奈央、石橋 敬一郎、江口 英孝、持木 彫人、
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】 近年、DNAミスマッチ修復(MMR)機構関連遺伝子の生殖細胞変異に起因するリンチ症候群への理解の高まりとMMR欠失を効果予測のバイオマーカーとする免疫チェックポイント阻害薬の登場などの背景から、臓器毎のMMRの欠失に関する報告がなされている。原発性小腸癌におけるMMR欠失は、10%から15%と欧米から報告されているが、本邦における報告はきわめて少ない。そこで、当科で経験した原発性空腸・回腸癌の切除例21例を対象として、MMR欠損の頻度、MMR欠損の分子メカニズムおよび臨床病理学的因子の検討を行った。【対象・方法】 2002年3月から2017年3月の15年間に当院で切除術を受けた原発性小腸癌のうち、十二指腸癌・乳頭部癌を除く空腸癌・回腸癌21例を対象とし、4つのMMRタンパク(MLH1・MSH2・MSH6・PMS2)の免疫組織化学染色(IHC)による発現解析をおこなった。さらにMMRタンパク発現欠損例に対しては、マイクロサテライト不安定性(MSI)検査とともに遺伝学的検査を施行した。【結果】 男性8例、女性13例。年齢中央値62歳(17-87歳)。空腸癌15例、回腸癌6例。病期はStage I：1例、IIA:7例、IIIA:2例、IIIB:1例、IV:10例であった。組織学的には分化型腺癌が17例、低分化腺癌が4例であった。IHCでは、腫瘍部においてMSH2/MSH6タンパク発現欠失(dMMR)が2例(9.5%)に認められた。このdMMRを示した2症例はともに同時性結腸癌を有していたため、結腸癌病変に対してもIHCを行ったところ、小腸病変と同様に腫瘍部においてMSH2/MSH6タンパク発現欠失が認められた。2例に対してMSI検査を施行したが、いずれも高度マイクロサテライト不安定性(MSI-H)であった。遺伝学的検査から、1例はMSH2に病的変異(c.2038C>T: nonsense mutation)が確認されリンチ症候群と確定診断された。他の1例では、サンガーシーケンシング、MLPA法などの検索法ではMSH2/MSH6を含むMMR遺伝子に病的バリエーションが検出されず、いわゆるリンチ様症候群と診断した。【結論】 本検討では原発性空・回腸癌におけるdMMR欠損の頻度は9.8%で欧米からの報告とほぼ同等であった。一方、リンチ症候群・リンチ様症候群の頻度はそれぞれ4.9%であり、これは当科で報告してきたLS関連腫瘍の代表である大腸癌や子宮内腺癌の頻度より高頻度の可能性があり、多施設による症例集積で再検討が必要と考えられた。また原発性空・回腸癌においては他のLS関連疾患より高頻度でLSが内包されている可能性が高いこと、MLH1 promoterのメチレーションの頻度が少ないあるいはほとんどないことを考慮すると、空・回腸癌に対するリンチ症候群のユニバーサルスクリーニングは効率的である可能性が示唆された。

小腸癌に対する外科治療の意義～原発性小腸癌24例の臨床病理学的検討～

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

自治医科大学 消化器・一般外科

【背景】小腸癌はまれな疾患であり、診断も困難で発見時には進行している症例が多い。外科的切除後も転移、再発を来すことが多く、予後不良な疾患である。近年ダブルバルーン小腸内視鏡やカプセル内視鏡の普及により、腫瘍を直接観察できることが可能となり、早期発見・早期治療も期待されてきている。【目的】今回当院外科にて治療介入が行われた小腸癌を集計し、臨床病理学的項目を検討し、中期・長期予後について明らかにする。【方法】2001年1月から2018年2月までの18年間で当院外科にて治療が行われた小腸腫瘍および小腸癌を診療録の記載に基づき集計し、後方視的にその臨床病理学的特徴について検討した。【結果】18年間で当院外科にて治療介入が行われた小腸腫瘍は72例であり、そのうち小腸癌が24例(33.3%)であった。臨床病理学的特徴としては、男性13例、女性11例、年齢の中央値は62歳(四分位範囲58-71)であった。占拠部位は、空腸17例、回腸が7例と空腸に多かった。Lynch症候群に合併して発症した症例を3例認めた。壁深達度は、20例(83.3%)でSEまで進行しており、SI症例は3例(12.5%)、SS症例はわずか1例のみであった。ほとんどの症例で、リンパ管浸潤・静脈浸潤・リンパ節転移のいずれかを認めたが、3項目とも陰性であった症例を1例認めた。各症例の治療法と生存期間をステージ別に検討してみた。ステージ2は10症例であった。治療方法は、小腸部分切除が10例で、生存期間中央値は37か月(四分位範囲15-71)、原病死は2例であった。ステージ3は5例で、小腸部分切除が4例、小腸部分切除+精管・尿管・膀胱の一部を合併切除が1例で、生存期間中央値は37か月(四分位範囲12-50)、原病死は2例であった。ステージ4は9例であった。小腸部分切除のみ2例、小腸部分切除+他臓器合併切除(膀胱の一部、両側付属器、肝臓)が3例、小腸部分切除+小腸バイパス手術が1例、小腸バイパス術のみが1例、回腸人工肛門造設術が1例、小腸ステントが1例であり、生存期間中央値は9か月(四分位範囲5-17)、原病死は8例であった。ステージ3で拡大手術を行った1例は、術後82か月の長期生存が得られている。またステージ4で肝転移巣の同時切除をおこなった症例は、その後化学療法も施行し、48か月の生存が得られた。【考察】小腸癌症例では初診時にすでにT3(SS,SE)、T4(SI)まで進行していることがわかった。SE症例、リンパ節転移症例であっても、肉眼的腹膜播種を来していない、遠隔転移がない、他臓器浸潤のない例では中期生存も期待できる可能性がある。外科治療には十分な意義が認められ拡大手術も含め、積極的にR0を目指すべきと考えられる。

原発性小腸癌の臨床病理学的検討

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

【目的】原発性小腸癌は比較的稀な疾患であり、全消化管腫瘍の約0.3%と報告されている。そのため、十分な症例集積がなされておらず、その特徴は明らかではない。そこで、当院で経験した原発性小腸癌症例の臨床病理学的検討を行った。【対象と方法】1995年1月から2018年3月の間に当院で手術を施行した原発性小腸癌21例を検討した。【結果】年齢中央値は61.5歳(43-83歳)で、性別は男性12例、女性9例だった。腫瘍占居部位は空腸が14例、回腸が7例だった。発見契機は腹痛8例、嘔吐4例、心窩部痛2例、腹部膨満1例、吐血1例、黒色便1例、便潜血陽性1例、貧血1例、胃癌手術時の発見1例、胆嚢ポリープのfollow中の診断1例だった。術前CEA高値は7例、中央値10.3(5.6-425)だった。診断方法は内視鏡検査7例(経口小腸内視鏡3例、上部内視鏡2例、経肛門小腸内視鏡1例、下部内視鏡1例)、小腸造影6例、CT5例、腹部エコー1例、手術時の発見が2例だった。原発巣切除症例は19例で、うちR0手術が可能であった症例は12例(肝転移2例、腹膜播種1例あり)で、残りの7例は腹膜播種3例、肝転移3例、肺転移2例、副腎転移1例、扁桃転移1例を認めた(重複含む)。原発巣切除不能症例の2例はSMV高度浸潤によるバイパス手術と、腫瘍穿孔による回腸双孔式人工肛門造設が施行されていた。病理組織学的所見では、高分化腺癌が9例、中分化腺癌が6例、低分化腺癌が5例、未分化癌が1例で、壁深達度は、Tisが2例、T2が1例、T3が4例、T4aが10例、T4bが4例だった。R0手術12例の治療成績について検討した。手術は結腸癌に準じた扇形の腸間膜及び小腸のen bloc切除が行われた。肝転移症例2例には、ラジオ波焼灼術と肝部分切除、腹膜播種症例1例には、治療的切除が施行された。病理組織学的所見では、高分化腺癌が8例、中分化腺癌が3例、低分化腺癌が1例で、壁深達度は、Tisが2例、T2が1例、T3が2例、T4aが5例、T4bが2例だった。リンパ節転移陽性例はN1が4例だった。術後再発症例は4例のうち3例はStageIV、CurBの症例で肺・肝転移再発が2例、肺・腹膜播種再発が1例だった。残り1例はT4bN1の症例で肺・局所再発だった。術後生存期間中央値(日)は1189(636-4745)だった。無再発生存症例は7例であり、観察期間中央値(日)は1960(730-4745)だった。【考察】術前診断は内視鏡、小腸造影、CT等ではほぼ全例可能であったが、進行癌で発見される症例が多かった。21例のうち9例(43%)が根治切除困難症例で、うち5例(56%)が低分化・未分化癌だった。一方、R0手術が施行された症例では高分化・中分化腺癌が12例のうち11例(92%)であり分化度との関連性が示唆された。またR0手術が成し得た症例でもT4以深が多く、リンパ節転移、腹膜播種、遠隔転移を認めた症例は予後不良であった。しかし、リンパ節転移を認めなかった症例では長期生存が得られる可能性が示唆された。

原発性小腸癌の臨床病理学的検討

森谷 弘乃介¹、井上 学¹、坂本 良平¹、塚本 俊輔¹、
志田 大¹、本間 義崇²、金光 幸秀¹

¹国立がん研究センター中央病院 大腸外科

²国立がん研究センター中央病院 消化器内科

【背景】十二指腸癌を除いた原発性小腸癌は全消化管悪性腫瘍の1%以下と極めて稀であり、希少がんに該当する。GISTやNETについては治療ガイドラインが策定されたが、その希少性から小腸癌においてはまとまった報告がほとんどなく、十分な科学的根拠に基づいた標準治療が存在しないのが現状である。【目的】原発性小腸癌の臨床病理学的特徴、治療法、治療効果を検討し、今後の治療戦略を探索する。【対象と方法】1998年1月から2018年3月までに当院で経験した十二指腸癌を除く小腸腫瘍28例の中から、原発性小腸腺癌と診断された15例を対象として、後方視的に臨床病理学的因子(年齢、性別、家族歴、多発癌・重複癌の有無、診断時の症状の有無、腫瘍マーカー、腫瘍径、TNM分類(UICC第7版)、リンパ節郭清個数、転移個数、遠隔転移の有無、組織型、脈管侵襲)、手術法、手術の結果、再発部位、化学療法の有無、化学療法の種類、長期予後について検討した。【結果】空腸癌が11例、回腸癌が4例で、観察期間中央値が50.3ヶ月、年齢中央値が61(23-77)歳、男性/女性比:10例/5例であった。併存疾患では、リンチ症候群と家族性腺腫性ポリポーシスを各1例に認めた。大腸癌以外の癌家族歴は3例(前立腺癌、精巣癌、子宮体癌)に、多発癌は2例(S状結腸癌、盲腸癌)に、重複癌は5例(肺癌、子宮体癌、胃癌、膀胱癌、乳癌、白血病、重複あり)に認められた。診断時に11例が自覚症状を有しており、腹痛が7例と最も多く、次に貧血が3例、下痢症が1例であった。全症例に待機的手術が施行され、術前CEA平均値が13.1ng/ml、術前CA19-9平均値が207.5U/mlと共に高値であった。切除が13例、バイパス術が2例で、非切除となった2例はともに腹膜播種を伴っていた。Stage別ではI/IIa/IIb/IIIa/IIIb/IV:4/2/1/4/1/3例で、切除症例での平均リンパ節郭清個数は16.6個、平均リンパ節転移個数は1.3個、平均腫瘍径は5.4cm、分化型/非分化型腺癌:13/0例、リンパ管侵襲陰性/陽性:7/6、静脈侵襲陰性/陽性:6/7であった。術後補助化学療法はStageIII 5例中の2例(CapeOX療法:1例、TS-1療法:1例)に施行された。根治切除後の再発は4例(30.8%)に認められ、再発部位は肝、肺、リンパ節、腹膜播種を各1例に認めた。切除不能・再発症例6例に対して化学療法が施行され、FOLFOX療法が4例と最も多かった。全症例の5年全生存率は69.3%、根治切除症例の5年無再発生存率は52.4%であった。【結語】原発性小腸癌は、重複癌、診断時症状、空腸癌、分化型腺癌、脈管侵襲・リンパ節転移陽性例が多く、長期予後は原発性大腸癌に比べて不良であった。今後は更なる予後の改善を目的とした標準治療の確立が待たれる。

切除不能・再発小腸癌に対する標準治療の確立について

堀松 高博¹、中山 昇典²、森脇 俊和³、大津 智⁴、
安井 久晃⁴、朝山 雅子⁴、森山 一郎⁴、中島 幸治⁴、
馬場 英司⁴、北村 浩⁴、田村 孝雄⁴、安藤 孝将⁴、武藤 学¹

¹京都大学医学部附属病院

²神奈川県立がんセンター

³筑波大学医学部附属病院

⁴小腸癌FOLFOX臨床試験グループ

【背景】小腸癌に対する根治的治療が外科的切除であるが、根治切除不能の小腸癌の予後は極めて不良であることが報告されている。切除不能小腸癌に対しては、確立された化学療法のレジメンはなく、他の消化管癌に準じた化学療法を行っているのが現状である。NCCNガイドラインでは大腸癌に準じた抗がん薬治療が推奨されているが、本邦における効果はまだ十分明らかになっていない。【目的】切除不能小腸癌に対して大腸癌に準じて行われているmFOLFOX6療法の有効性と安全性を評価すること。【対象及び方法】対象は化学療法未施行の治療切除不能・再発小腸腺癌でPS2以下、20-80歳の症例でmFOLFOX6療法を2週間毎に施行した。主要評価項目は1年無増悪生存率、副次的評価項目は奏効率、全生存期間、無増悪生存期間、安全性とした。【結果】2010年4月から2012年11月末までに12施設から24症例が登録された。登録症例の背景は男性75%、年齢中央値63歳、PS 0/1:71/29%、局所進行/遠隔転移(%):8/92、十二指腸/空腸/回腸癌:58/42/0%、主な転移臓器(%):肝42/肺13/リンパ節13/腹膜8で追跡期間中央値14.7ヶ月であった。評価項目である1年無増悪生存率は23.3%、無増悪生存期間中央値:5.9ヶ月(95%CI 3.0-10.2)、全生存期間中央値:17.3ヶ月(95%CI 11.7-19.0)、測定可能病変有20例の抗腫瘍効果:CR5/PR40/SD35/PD20%である。また主なG3/4の有害事象として好中球減少38/貧血・末梢神経障害25/消化管狭窄17/倦怠感・食欲不振・高Bil血症8%に認めたが治療関連死は認めなかった。以上より本邦における治療切除不能・再発小腸腺癌に対するmFOLFOX6療法は比較的良好な効果と安全性が得られることが示唆された。【結語】上記結果を踏まえ、日本臨床腫瘍学会より小腸癌に対するFOLFOX療法の適応追加について申請され、本年3月23日開催の承認薬適応外薬検討部会にて公知申請を行うことが妥当との判断がされた。その後4月25日開催の医薬品第二部会でも承認され現在は保険償還が可能となった。

空腸・回腸腺癌における上皮成長因子受容体(EGFR)ファミリーの発現の臨床病理学的意義

秋元 直彦¹、辰口 篤志¹、山田 岳史²、三井 啓吾¹、
星本 相理¹、橋野 史彦¹、片岡 宏章¹、梅田 隆満¹、
高木 信介¹、西本 崇良¹、大森 順¹、佐藤 航¹、米澤 真興¹、
田中 周¹、藤森 俊二¹、岩切 勝彦¹

¹日本医科大学消化器内科学

²日本医科大学消化器外科

背景：原発性空腸・回腸腺癌は希少であるがゆえに大腸癌や胃癌ほど分子学的及び臨床病理学的特徴は十分に解明されていない。上皮成長因子受容体(EGFR)は、様々な癌で進展に関与している。EGFRには、現在まで4種類のファミリーが存在することが知られている(EGFR、ErbB2、ErbB3、ErbB4)。胃癌、大腸癌でもこれらの発現が確認されており、胃癌ではErbB2が、大腸癌ではEGFRが主要な治療標的因子の一つとなっているが、空腸・回腸腺癌における発現や臨床病理学的因子、予後との関連は不明である。

目的：原発性空腸・回腸腺癌におけるEGFRファミリーの発現とその臨床病理学的意義の解明。

方法：対象は、空腸腺癌22例、回腸腺癌4例(stage I 2例、stage II 9例、stage III 4例、stage IV 11例)。平均年齢は63歳。16名が何らかの化学療法を受けている。解析時11名が死亡している。生検か手術標本を用いて、EGFR、リン酸化EGFR(pEGFR)、ErbB2、ErbB3、ErbB4の免疫染色を施行した。免疫染色は通常のABC法にて行い、発色したのち胃癌のErbB2/HER2 IHC法に準じて2+以上を陽性と判定した。また、予後を含めた患者の臨床病理学的因子と免疫染色結果を比較検討した。予後との相関はKaplan-Meier法とCox回帰分析による多変量解析を用いた。

結果：各蛋白の陽性率は、EGFRは50%、pEGFRは35%、ErbB2は38%、ErbB3は73%、ErbB4は23%であった。pEGFRとErbB4は、リンパ節転移と相関していた。EGFRとpEGFRは腹膜転移と相関していた。Disease free survivalと相関がみられた臨床病理学的因子はリンパ節転移のみであった。Overall survivalと相関がみられたのは、単変量解析では、CEA高値、CA19-9高値、リンパ節転移、腹膜転移、pEGFRであったが、多変量解析では、リンパ節転移のみが独立した危険因子であった。

結論：大腸癌や胃癌同様、空腸・回腸癌においてもEGFRファミリーは高発現しており、進展に関与することが示唆された。EGFRファミリーは胃癌や大腸癌同様、小腸腺癌においても化学療法の標的となる可能性が示された。

バルーン内視鏡で診断した小腸GISTの特徴

梅田 隆満、三井 啓吾、星本 相理、橋野 史彦、片岡 宏章、
高木 信介、西本 崇良、大森 順、佐藤 航、秋元 直彦、
米澤 真興、田中 周、辰口 篤志、藤森 俊二、岩切 勝彦
日本医科大学消化器内科学

【背景】小腸GISTはGIST全体の約2割とされ、小腸内視鏡が普及し診断機会が増加しているが、臨床的特徴について不明な点も多い。

【目的】バルーン内視鏡を施行し最終診断がGISTとされた症例の、内視鏡診断や臨床的特徴について明らかにする。

【対象・方法】2003年6月より2018年3月までに当院でダブルバルーン内視鏡を施行し、最終的にGISTと診断された32例を対象とした。性、年齢、検査動機、内視鏡診断、他の検査法(腹部CT)などとの比較、生検診断の有用性、全生存率について遡及的に検討した。

【結果】男性17例、女性15例。平均年齢は66±14(30-83)歳、病変数は、単発例27例、多発例5例。病変部位は、深部十二指腸4例、空腸25例、回腸3例。検査動機は、消化管出血(またはその疑い)が27例(84.4%) (うち黒色便16例、貧血7例、血便4例)、腹痛2例(6.3%)、PET検診陽性1例(3.2%)、他疾患フォロー中の発見2例(6.3%)、であった。DBE前に腹部CTが施行されていたのは28例であり、うち4例(14.3%)ではCTで病変を指摘できなかったが、2例(7.1%)はカプセル内視鏡で指摘され、残りの2例(7.1%)はDBEでのみ病変を指摘可能だった。一方、事前にCTで病変を指摘された3例(9.4%)で、DBEで病変を描出できなかったが、病変部までスコープを挿入出来なかった1例は、造影で病変部位を同定できた。カプセル内視鏡は15例に施行されており、4例(26.7%)で病変を指摘できなかったが、その4例ともDBEで病変を指摘することでできた。内視鏡観察で頂部に潰瘍を伴うものは、内視鏡で病変を観察出来た29例中20例(69.0%)であった。DBE生検診断は、18例(56.3%)で施行され、そのうち12例(66.7%)で組織学的診断が可能であった。生検後出血が6例(33.3%)で認められた。1年生存率、3年生存率および5年生存率は96.2%(95% CI, 89.0%~100%)、96.2%(95% CI, 89.0%~100%)および77.5%(95% CI, 59.6%~100%)であった。

【結論】小腸GISTは稀に、CT、カプセル内視鏡で病変が指摘できないことがあり、特に小腸出血を疑うときは、GISTの可能性を念頭にバルーン内視鏡を行う必要性が示唆された。DBEによる生検の診断率は十分とは言えず、生検後出血の頻度も高く、診断率、安全性とも十分とはいえず、生検診断は出血のリスクに見合った、内視鏡画像診断の困難例に対して、慎重に行われるべきと考えられた。

当科における小腸GIST手術加療症例の検討

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

¹奈良県立医科大学 消化器・総合外科

²奈良県立医科大学付属病院 中央内視鏡部

【はじめに】小腸腫瘍が全消化管腫瘍に占める割合は1から2%とまれであり、当科においても2003年1月～2017年12月に手術を施行した小腸腫瘍症例は38例と少ない。疾患の内訳は、GISTが16例(42.1%)と最多であり、その他、悪性リンパ腫9例、小腸癌3例、肺癌小腸転移3例、腺腫/過誤腫性ポリープ/NET/卵巣癌小腸転移/メラノーマ小腸転移/Ewing肉腫/脂肪腫が各々1例ずつであった。今回小腸GISTにおける臨床病理学的特徴、治療成績につき検討した。【結果】年齢中央値66.5歳(31-79)、男性/女性：9/7例、観察期間は中央値48ヶ月(7.9-138.7)であった。全例で画像診断のみで粘膜下腫瘍あるいはGIST疑いで手術を施行していた。14例が単発、残り2例で複数個の病変が併存していた。単発症例では全例が空腸に病変が存在し、内13例ではトライツ靱帯から50cm以内に病変が存在していた。術式は全例小腸部分切除術を施行し、手術時間中央値128分(57-270)、出血量中央値52.5mL(0-1670)であった。大きさ中央値41.5mm(12-150)、Fletcher分類で超低リスク/低リスク/中間リスク/高リスク：1/9/4/2例、Miettinen分類でNone/Low/Moderate/High：2/8/3/3例であった。予後は、他病死例1例を除き全例で生存中である。Imatinib内服は穿孔例1例、肝転移再発2例で施行されている。その内、穿孔例では術後102ヶ月無再発生存中、同時性肝転移を認めた1例で原発巣切除後2か月目で肝転移切除を施行も、その2か月後に多発肝転移再発を認めたためimatinib内服開始し、最終手術後62ヶ月生存中である。残る1例は初回手術時穿孔例ではあるが術直後に心血管合併症を発症されたことや高齢であり経過観察となっていたが、術後23か月目に多発肝転移再発、腹膜播種再発を認めたためimatinib内服開始も副作用のため内服継続困難となり、BSCの方針後12ヶ月目現在生存中である。【結語】小腸GISTの多くは空腸に存在しており、腫瘍局在で術前診断の一助となり得ると考えられた。また腫瘍切除を行うことで比較的予後は良好であり、肝転移再発症例に対してはimatinibにて病勢コントロール可能な場合があると思われた。

当院における小腸悪性リンパ腫の手術症例の検討

飯田 哲弘¹、園田 洋史¹、江本 成伸¹、日吉 雅也¹、
室野 浩司¹、金子 学¹、佐々木 和人¹、秀野 康隆¹、
西川 武司¹、田中 敏明¹、畑 啓介¹、川合 一茂¹、
遠山 和博²、黒川 峰夫²、野澤 宏彰¹

¹東京大学医学部附属病院 大腸・肛門外科

²血液・腫瘍内科

【背景・目的】小腸腫瘍は稀な疾患であり、全消化管腫瘍の0.1～0.3%程度と報告されている。近年、カプセル内視鏡、ダブルバルーン小腸内視鏡の開発・普及により、小腸疾患に対する診断・治療戦略が正確な診断のもとに大きく変化している。現在消化管悪性リンパ腫の治療の中心は化学療法であるが、重篤な合併症の一つとしての腸管穿孔は1～25%(文献1～3)と報告されている。また、消化管原発非ホジキンリンパ腫については手術療法併用の生存率上乘せ効果が報告されている(文献4)。当院では悪性リンパ腫の小腸病変について、化学療法の安全な開始・遂行のために切除手術を考慮している。今回我々は上記の治療方針が妥当であるかを検討すべく、当院の小腸腫瘍手術症例について解析した。【方法】2009年10月から2017年4月までに当科で外科的加療を行った小腸腫瘍のうち、組織学的に悪性リンパ腫と診断された症例について、その臨床的病理学的因子および外科的治療、術後経過について後向きに検討した。【結果】期間中の小腸腫瘍手術症例は34例であり、内訳は悪性リンパ腫23例、小腸癌4例、NET2例、GIST1例、転移性腫瘍2例(肺癌1例、子宮体癌1例)、脂肪腫2例であった。悪性リンパ腫の内訳はdiffuse large B-cell lymphoma 14例、follicular lymphoma 3例、mantle cell lymphoma 3例、T-cell lymphoma 2例、Burkitt lymphoma 1例であった。手術時の年齢中央値は65歳、男女比は13：10であった。小腸に限局するものが14例、その他の部位にもリンパ腫を有するものが9例であり、Lugano分類での病期分布はStage Iが4例、Stage IIは2例、Stage IIIが3例、Stage IVが14例であった。発症時の症状の内訳は出血が5例、イレウス・腹部膨満が6例、偶発性穿孔が1例、全身症状(倦怠感など)が5例、無症状が6例であった。術式としては回盲部切除術が10例、小腸部分切除術が9例、小腸部分切除術+ストマ造設術が3例、結腸右半切除術が1例で、うち他臓器合併切除を伴ったものは2例であった。肉眼的に治癒切除を得たのが7例(32%)であった。術後合併症として小腸部分切除後の縫合不全による再手術が1例、イレウスが1例、深部静脈血栓症・肺塞栓が1例みられたが軽快した。全例で術後に化学療法を導入し(導入までの中央値は29日)、化学療法後の穿孔症例は0例であった。3年全生存率は68%であった。【考察】当院の小腸悪性リンパ腫の手術症例ではその後の化学療法後の穿孔はなく、原発・二次性を問わず外科的治療が有用であると考えられた。【文献】1) L. Zhai et al, J Clin Gastroenterol 2012;46:509 - 514, 2) R. Vaidya et al, Ann Oncol.2013; 24:2439 - 2443, 3) S. Abbott et al, Int J Colorectal Dis. 2015; 30:151 - 157, 4) S. Kim et al, BMC Cancer 2011;11:321

小腸原発悪性リンパ腫における臨床病理学的特徴と手術切除適応の検討

藤井 智徳^{1,2}、渡辺 誠¹、大野 浩平^{1,2}、北島 徹也^{1,2}、
吉澤 宗大¹、小澤 慶彰¹、松井 伸朗¹、塩沢 英輔²、
瀧本 雅文²、村上 雅彦¹

¹昭和大学医学部外科学講座 消化器・一般外科学部門

²昭和大学医学部臨床病理診断学講座

小腸悪性腫瘍は全消化管悪性腫瘍のおよそ1-3%とされ、このうち小腸原発悪性リンパ腫は小腸悪性腫瘍の約30%程度の稀な疾患である。現在、胃悪性リンパ腫に対する治療は確立されている一方、腸管悪性リンパ腫の治療法については明確なガイドラインはなく、特に病変の切除については施設間でその方針に相違がみられる。今回、小腸原発悪性リンパ腫における腸管合併症リスクと予後について臨床病理学的特徴を検討し、手術切除適応について考察した。2001-2015年の期間で、昭和大学病院で診断された腸管原発悪性リンパ腫94例のうち、臨床情報が解析可能な小腸原発54例を対象として後方視的に検討した。内訳は54例中男性37例(69%)、女性17例(31%)で、年齢中央値72(33-93)歳だった。腸管病変の局在は、空腸26例、回腸28例で、多くが単発例49例(91%)だった。組織型はDLBCL 33例(61%)が最多で、FL 9例(17%)、EATL 4例(7%)と続き、空腸および回腸で発生頻度に差はみられなかった。多発例5例(9%)ではFL 3例、MCL 1例、MALT lymphoma 1例で、組織型はすべてLow-gradeだった。治療介入前に下部消化管内視鏡や小腸内視鏡を施行し、肉眼型および組織検査にて確定診断され得た症例は32例(59%)あり、治療内訳は手術37例(69%)、化学療法13例(24%)であった。確定診断時の肉眼型は、潰瘍を伴う腸管の半周性以上を占める病変が43例(80%)を占めた。穿孔を伴う症例は16例(30%)にみられ、生存期間中央値は16.0ヶ月で、非穿孔症例の26.5ヶ月と比較し有意に生存期間が短縮していた($p=0.0090$)。穿孔症例はすべて、組織型がHigh-grade、肉眼型が潰瘍を伴う半周性以上の病変であり、これらは非穿孔症例と比較して有意な差がみられた($p=0.0017$, $p=0.0029$)。さらに、組織型がHigh-gradeで、肉眼型が半周性以上の症例41例についての検討では、穿孔、腸閉塞、腸重積など緊急手術を要する重篤な腸管合併症を呈した症例は31例(76%)にみられた。症例数が少なく生存期間に有意差はみられないものの、腸管合併症の発生頻度は有意に高かった。これらの知見から、組織型がHigh-gradeで、肉眼型が潰瘍を伴う半周性以上の病変においては、本研究結果および過去の報告から、穿孔を含む腸管合併症のリスクが有意に高いことが示され、特に穿孔は予後不良であった。悪性リンパ腫の基本治療は化学療法であるが、腸管合併症を来した症例では化学療法の導入・維持を困難にする場合が多いとされており、これらを回避するため腹腔鏡下手術を念頭に手術切除を先行する利点があるものと考えられた。また、切除検体からリンパ腫の新鮮組織を十分量得られることで遺伝子変異解析などの精査が可能となるため、的確な診断と治療選択の一助になりうる利点があるものと考えられた。

肺癌小腸転移切除例の検討

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

【背景】近年肺癌の治療の進歩による生存期間の延長で、肺癌小腸転移は近年増加傾向にあり、症例報告はしばしばみられる。非常に予後不良とされているが、その多くが症例報告にとどまり、予後の検討についてはあまりなされていない。今回我々は肺癌小腸転移の臨床病理学的特徴と予後を明らかにするために当院で施行した肺癌小腸転移切除例の検討を行った。【対象と方法】2007年1月より2018年4月までに当院で切除が行われた肺癌小腸転移10例につき臨床病理学的に検討を施行した。【結果】同期間に切除が行われた小腸腫瘍は計28例であり、その内訳は肺癌小腸転移が最も多く10例(その他、小腸癌:6例、悪性リンパ腫:5例、GIST:3例、良性腫瘍:3例、転移性小腸腫瘍(胆管癌):1例)であった。肺癌小腸転移10例のうち、8例は有症状であり、穿孔・膿瘍形成が2例、出血症状が3例、腸閉塞が2例、腹痛が1例で緊急もしくは準緊急手術が行われた。残りの2例は腹腔内の病変のみで化学療法でPDとなったため局所コントロールが生命予後に寄与すると考えられ予定手術が行われた。肺癌の組織型は全例非小細胞肺癌であり、その内訳は多形癌:3例、腺癌:3例、扁平上皮癌:1例、大細胞癌:1例、組織型不明:2例であった。多形癌は本来肺癌全体の0.3%とされているので非常に小腸転移を多くきたしている印象であった。すべての症例に対して小腸切除が行われており、切除術後のMSTは319日(17-1611日)と非常に予後不良であったが、過去の報告では100日程度とされており、以前よりも化学療法の進歩にて予後が延長されていると考えられるものの、やはり治療により病勢コントロールのできていない症例では非常に予後不良であった。一方で2年以上の長期生存例が2例、他に切除後無再発生存が1例みられ、それらの症例はいずれも切除がなされた小腸転移以外の病変がコントロール良好の症例であった。【結論】消化器外科の立場では、肺癌の小腸転移に対する治療についてはその多くが非常に予後不良であることは念頭に置く必要がある。しかし多くは有症状であるため、切除によってQOLの改善が見込まれると判断した場合は外科的切除の適応にするべきであろう。一方で、他の臓器に転移がない場合、またあってもコントロールされている場合は長期予後が期待できることから、積極的に外科的切除の適応にするべきであると思われた。

O2-1

モダリティ別の大腸T1b癌診断精度と治療選択への影響

細谷 和也、今井 健一郎、堀田 欣一、伊藤 紗代、岸田 圭弘、吉田 将雄、川田 登、角嶋 直美、滝沢 耕平、石渡 裕俊、松林 宏行、小野 裕之
静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科

【背景】術前内視鏡診断における深達度の深読みは過剰な外科手術をもたらす。一方、深達度の浅読みは非根治的な内視鏡治療をもたらす。いずれも不要な侵襲、医療コスト増加などの要因となるので是正することが望ましい。早期大腸癌の深達度診断において拡大観察の有用性が多く報告され、欧米のガイドラインでもcT1大腸癌の診断に際しNBIや拡大観察の使用が推奨されている。しかしながら、拡大内視鏡深達度診断が治療選択へ与える影響に関する報告は少ない。【目的】腫瘍径、非拡大観察、拡大観察に基づく深達度診断精度と、治療選択への影響を検討すること。【対象・方法】2010年1月から2016年12月までに当院で診断・治療した10mm以上の大腸腫瘍(大腸腺腫および早期大腸癌)を対象とした。遺残再発例、家族性大腸腺腫症、炎症性腸疾患、化学療法や外科治療を要する同時性進行癌を有する症例は除外した。cT1b診断基準を1)腫瘍径診断：腫瘍径が20mm以上、2)色素診断：インジゴカルミン散布後観察で領域性のある陥凹を認める、3)拡大診断：NBI拡大観察でJNET Type3、もしくはクリスタルバイオレット染色後拡大観察でVI高度不整/VN型pit patternを認める、とそれぞれ定義し、診断精度(正診率、感度、特異度、陽性的中率[PPV]、陰性的中率[NPV])を比較検討した。1-PPVは外科治療が過大侵襲となる病変割合、1-NPVは内視鏡治療が非根治的となる病変割合と想定される。【結果】対象は3059病変(低異型度腺腫 941、高異型度腺腫 727、粘膜内癌 833、pT1a 133、pT1b 425)。cT1bは腫瘍径診断で1327病変、色素診断で404病変、拡大診断で360病変となり、pT1bに対する診断能：正診率/感度/特異度/PPV/NPVは腫瘍径診断で60%/60%/59%/19%/90%、色素診断で90%/63%/95%/66%/94%、拡大診断で93%/66%/97%/78%/95%であった。外科治療が過大侵襲となる病変割合は、腫瘍径診断81%(1071/1327)、色素診断34%(138/404)、拡大診断22%(81/360)であった。内視鏡治療が非根治的となる病変割合は、腫瘍径診断で10%(169/1732)、色素診断で6%(159/2655)、拡大診断で5%(146/2699)であった。【結論】NBIおよびクリスタルバイオレット染色後拡大観察を用いた深達度診断の精度は他のModalityより高く、適確な初回治療選択に有用であり、過剰な侵襲や医療コストの低減に貢献しうる可能性が示唆された。

O2-2

JEDデータベースを用いた大腸T1 (SM)癌における内視鏡所見の検討

柳澤 文人¹、高丸 博之¹、関口 正宇^{1,2}、山田 真善¹、坂本 琢¹、松田 尚久^{1,2}、斎藤 豊¹

¹国立がんセンター中央病院 内視鏡科

²国立がんセンター中央病院 検診センター

【背景】大腸T1(SM)癌において深達度T1aに対しては内視鏡的切除、深達度T1bに対しては外科切除が行われる。このためT1a/T1bの深達度診断は重要である。我々の施設では、2015年からJNET分類を導入し、クリスタルバイオレット染色拡大観察によるpit pattern分類も用いて診断している。また、同時期よりJapan Endoscopy Database (JED) プロジェクトとして内視鏡所見のデータベースを構築している。今回JEDデータベースを用いて当院における大腸T1(SM)癌の内視鏡所見について検討を試みた。【方法】JEDに準じたデータベースより、当施設において2015年1月から2017年12月の期間に内視鏡的もしくは外科的切除を行った大腸T1(SM)癌208症例を対象とした。病変径、JNET分類、pit pattern分類、発育進展型(PG(Polypoid Growth)もしくはNPG(Non Polypoid Growth)について後方視的に解析し、これら4項目を用いてT1a、T1b判別のための決定木を作成した。【結果】年齢中央値は67歳(range: 36-91)、男女比は130/78人(男/女)であった。病変径中央値は22mm(range: 3-80)、JNET分類(Type1/2A/2B/3)は1/32/123/52症例、pit pattern分類(II/IIIs/IIIL/VI/ VI(non-invasive pattern)/ VI(invasive pattern)/VN)は1/7/12/15/84/82/7症例、発育進展型(PG/NPG)は111/97症例、病理学的深達度SM1/2はそれぞれ62/146症例であった。最初の分岐はpit pattern分類のVI/VI(invasive pattern)/VNとそれ以外で分けられた。次の分岐はそれぞれJNET分類Type3とそれ以外、及び発育進展型で分けられた。ROC曲線の結果、AUCは0.82であった。pit pattern分類のVI/VI(invasive pattern)/VNかつJNET分類Type3の場合、T1bの割合は98%、II/IIIs/IIIL/ VI(non-invasive pattern)かつPGの場合、T1bの割合は66%であった。【結語】T1a/T1bの判別におけるJNET分類、pit pattern分類に発育進展型を加味した決定木を考案した。特にpit pattern分類でT1bを疑わない症例においてもPGの場合には慎重な対応が必要と考えられた。

大腸T1癌の深達度診断における超音波内視鏡の臨床的有用性

迎 美幸¹、小林 清典²、松本 育宏¹、川岸 加奈¹、横山 薫¹、佐田 美和¹、小泉 和二郎¹、渡邊 昌彦³、三枝 信⁴

¹北里大学医学部消化器内科学

²同 新世紀医療開発センター

³同 消化管外科学

⁴同 病理学

【目的】大腸T1癌の深達度診断および治療法の選択における超音波内視鏡（EUS）の臨床的有用性と問題点を明らかにする。【対象】大腸T1癌のなかでEUSによる深達度診断を行い、内視鏡的摘除または外科手術により病理組織診断を得た336例（338病変）を対象とした。T1癌のSM浸潤度は、SM軽度浸潤癌（T1a癌）87病変、SM高度浸潤癌（T1b癌）251病変であった。【方法】大腸T1癌のEUSによるSM浸潤度の判定基準は、T1a癌は腫瘍により大腸壁の第3層上縁に軽度の狭小化を認めるもの、T1b癌は第3層に明瞭な狭小化や断裂を認めるが、第4層以下に変化がないものとした。EUSにより腫瘍部壁層構造が明瞭に描出され深達度診断が可能であった298病変で、深達度診断成績や治療法選択における有用性を検討した。また描出困難病変の頻度や特徴についても検討した。【成績】1)対象の平均腫瘍径は $2.1 \pm 1.4(0.5 \sim 17.5)$ cm、肉眼型は隆起型151、表面型122、LST65病変、病変部位は直腸136、S状結腸99、下行結腸～盲腸103病変であった。2)EUSによる深達度診断正診率は、T1a癌21%（16/78病変）、T1b癌81%（179/220病変）、全体では65%（195/298病変）であった。T1a癌の正診率が低く、誤診例の56%はTis癌と診断していた。3)治療法の選択という観点での鑑別診断正診率は82%（247/298病変）であった。肉眼型別の正診率の比較では、隆起型、表面型、LSTは各々87/83/71%で、LSTの正診率が有意に低かった（ $p=0.04$ ）。病変部位別の比較では、直腸/S状結腸/下行結腸～盲腸は各々83/89/77%、腫瘍径別の比較では、2.0cm未満と2.0cm以上は各々85/80%で差を認めなかった。T1b癌について粘膜下層での癌浸潤距離別に正診率を比較すると、1000～1999/2000～2999/3000 μ m以上は各々79/88/92%で、癌浸潤距離が長いほど高率であった。4)EUSによる描出困難率は12%（40/338病変）であった。病変部位別に描出困難率を比較すると、直腸/S状結腸/下行結腸～盲腸は各々7/12/18%で、近位大腸が高率であった（ $p<0.05$ ）。肉眼型別および腫瘍径別の比較では、描出困難率に差を認めなかった。【結論】大腸T1癌の深達度診断や治療法の選択にEUSは有用である。なお検査にあたっては、腫瘍の肉眼形態や病変部位、T1b癌では癌浸潤距離が、EUSの診断能に影響を及ぼすことを念頭におく必要がある。

大腸T1 (SM)癌の追加腸切除術の割合は減少した？

富木 裕一¹、河合 雅也¹、河野 真吾¹、石山 隼¹、杉本 起一¹、高橋 玄¹、小島 豊¹、村上 敬²、立之 英明²、澁谷 智義²、坂本 直人²、永原 章仁²、坂本 一博¹

¹順天堂大学 下部消化管外科

²順天堂大学 消化器内科

【目的】大腸T1 (SM) 癌には、内視鏡的切除術、内視鏡的切除後の追加腸切除術、外科的切除術の3つの治療法がある。内視鏡治療の進歩により、SM癌に対してもEndoscopic submucosal dissection(ESD)が行われるようになった。当院はESDを導入してから10年が経過したが、今回、ESD導入前と比較して、SM癌の治療法の変化について検討を行った。【方法】20年間に経験したSM癌835例を、ESD導入前（1996-2005, Group A：331例）と、ESD導入後（2006-2015, Group B：504例）に分けて比較検討を行った。【成績】1. 背景：Group AとBで比較すると、SM癌は331例から504例と1.5倍に増えていた。SM浸潤度はT1bで71.0%と70.2%、リンパ節転移High-riskは78.2%と77.6%で差はみられなかった。2. 初回治療：初回治療はGroup A, Bともに内視鏡的切除術が多く行われ、内視鏡的切除術はそれぞれ59.5%と57.1%、外科的切除術は44.1%と42.9%で変化はみられなかった。3. 内視鏡的切除術：Group Bでは従来の内視鏡治療が減少し、ESDが161例（55.9%）に行われ、SM癌の内視鏡治療の半数以上を占めるようになった。4. 追加腸切除術と経過観察例：内視鏡治療後の病理組織学的診断でリンパ節転移High-riskは、Group Aは136例、Bは196例であった。このうち追加腸切除術を受けた例は、Group Aは96例（70.6%）に対し、Bは115例（58.7%）で、その割合は減少した。一方、追加腸切除を受けずに経過観察となる例はGroup Aの40例（29.4%）に対し、Bは81例（41.3%）と増加した（ $p=0.03$ ）。経過観察の理由は、患者の意思によるものが多く、その決定には患者の年齢、人工肛門、複数の併存症に伴う手術リスクなどが考慮されていた。また、リンパ節転移リスク因子が粘膜下層浸潤度のみで他の因子がない例に経過観察となった例もみられた。5. 外科治療（追加腸切除術も含む）：Group Aでは開腹手術が51.7%と多かったが、Bでは11.8%に減少し、腹腔鏡手術が86.7%を占めるようになった（ $p<0.01$ ）。6. リンパ節転移：リンパ節転移率は、追加腸切除例で9.4%と10.4%、外科的切除例では7.5%と8.8%、内視鏡的切除例を加えたSM癌全体のリンパ節転移率は6.0%と6.2%で差はみられなかった。7. 最終的な治療法：Group AとBを比較すると、内視鏡的切除術で経過観察となる例の割合が26.9%から34.3%に増加し（ $p=0.02$ ）、追加腸切除例の割合が29.0%から22.8%に減少した（ $p=0.04$ ）。その結果、内視鏡切除術と外科的切除術の割合が26.9%と73.1%（1：3）から34.3%と65.7%（1：2）に変化した。【結論】ESD導入後は、内視鏡切除で経過観察となる例の割合が増加し、内視鏡切除後の病理組織学的検査でHigh-riskでも、追加腸切除術を受けないことを選択した例が増える結果となった。

O2-5

大腸 T1 (SM) 癌に対する先行した ESD が追加外科手術およびその予後に与える影響
—プロペンシティスコアマッチングによる検討—

山下 賢、田中 信治、岡 志郎、永田 信二、平賀 裕子、桑井 寿雄、古土井 明、田村 忠正、國弘 真己、岡信 秀治、中土井 鋼一、金尾 浩幸、東山 真、田丸 弓弦、有廣 光司、倉岡 和矢、茶山 一彰、嶋本 文雄

広島消化管内視鏡リサーチグループ

【背景】 大腸癌治療ガイドライン 2016 年版における内視鏡的摘除後の大腸 T1 癌の治療方針は、病変が完全一括切除された場合でも、リンパ節転移リスク (主組織型、浸潤距離、脈管侵襲、簇出) が 1 つでも陽性の場合には追加外科手術を考慮するとされている。また、VM 陽性の場合には追加外科手術の絶対適応である。一方、先行する内視鏡的治療介入が追加外科手術およびその予後に与える影響に関する研究はいくつか報告されているが、先行する内視鏡治療を ESD に限定した報告はない。

【目的】 大腸 T1 (SM) 癌に対する先行する ESD が追加外科手術およびその予後に与える影響について検討した。

【方法】 2016 年 6 月までに広島管内視内視鏡リサーチグループ (広島大学病院とその関連 10 施設) にて ESD または外科手術を施行した大腸 T1 (SM) 癌のうち、1 年以上予後が追えた 589 例を対象とした。そして、ESD で一括切除 (VM 陽性 35 例も含む) した後に追加外科手術を施行した 208 例 (A 群) と、最初から外科手術を施行した 381 例 (B 群) の 2 群に分けて予後を検討した。なお、年齢・性別・腫瘍径・局在・肉眼型を共変量とし、ロジスティック回帰法にてプロペンシティスコアを算出しマッチングし解析を行った。

【結果】 大腸癌治療ガイドライン 2016 年版に記載されているリンパ節転移リスクが全て陰性であった症例は、A 群 6 例 (3%)、B 群 58 例 (15%) で、全例転移・再発は認めなかった (平均観察期間 86 か月)。一方、リンパ節転移リスクが 1 つでも陽性であった症例 (A 群では VM 陽性 35 例も含む) では、転移・再発を A 群で 5 例 (2%)、B 群で 9 例 (3%) に認めたが、プロペンシティスコアマッチング後の 5 年後全生存率・無再発期間・疾患特異生存率はそれぞれ 97.1% vs. 91.4%・95.8% vs. 96.2%・100% vs. 99.3% といずれも両群間に有意差はなかった (平均観察期間 78 か月)。

【結論】 大腸 T1 (SM) 癌に対する先行する ESD は、追加外科手術およびその予後に影響を与えなかった。

O2-6

大腸 T1 (SM) 癌に対する内視鏡切除後の外科治療成績からみた、大腸癌治療ガイドラインの妥当性

坂本 良平¹、金光 幸秀¹、森谷 弘乃介¹、塚本 俊輔¹、志田 大¹、高丸 博之²、坂本 琢²、斎藤 豊²

¹ 国立がん研究センター中央病院 大腸外科

² 国立がん研究センター中央病院 内視鏡科

【背景と目的】 大腸 T1 (SM) 癌に対する内視鏡切除後の外科治療として、ガイドラインでは、内視鏡切除後に病理学的に垂直断端陽性あるいは、高リスク pSM 癌 (1. SM 浸潤 1000 μ m 以上 2. 脈管浸潤陽性 3. 低分化癌、印環細胞癌、粘液癌 4. 浸潤先進部の簇出 (buding) Grade 2/3) を認めた場合に追加外科切除を行うとしている。しかし、手術リスクが高い症例や下部直腸癌など術後肛門温存が不可能な症例や排便機能の高度障害が予想される症例に関しては、経過観察を行い、再発後に salvage 手術を行う方針が取られることもある。今回、1. 内視鏡切除後の外科的追加腸切除の成績と、2. 経過観察症例の再発に対する salvage 手術の成績を解析し、大腸癌治療ガイドラインの妥当性を検討する。【対象と方法】 2 つの対象集団を設定した。<対象 1> 2000 年から 2017 年までに大腸癌に対して内視鏡切除を施行され、ガイドラインの適応基準に準じて追加腸切除が必要とされた症例。<対象 2> 内視鏡摘除後に経過観察を受けていたが再発をきたし、2000 年から 2017 年に当院で salvage 手術を受けた症例。それぞれの対象集団に対して、後ろ向きの解析を行った。<対象 1> 全 689 例中、584 例 (84.6%) は外科的追加腸切除を受け、経過観察は 105 例 (14.4%) だった。5 年無再発生存率 (RFS) は、追加腸切除群 96.6%、経過観察群 81.3% であり有意差をもって追加腸切除群が良好だった ($p < 0.05$)。経過観察群の特徴は、内視鏡摘除後 5 年以降の再発が多く (再発症例の 40%)、8 年 RFS は 68% まで低下していた。<対象 2> Salvage 手術を受けた症例は 15 例であり、発見時に遠隔転移を伴っていた症例は 8 例 (53%) であった。salvage 手術後の 5 年 OS は 63.4% であり、2 年 RFS は 46.7% と不良であった。再々発した症例の内、現在も生存している症例は全て化学療法や外科治療などの治療を継続中である。【結論】 ガイドラインの適応基準に準じて追加腸切除を行った場合、良好な成績が得られていた。経過観察して再発をきたした場合、salvage 手術後の予後は不良なため、現行の基準で追加腸切除を推奨することは妥当である。やむを得ず経過観察を行う場合は、晩期再発も稀でないため、長期の経過観察が必要となる。

内視鏡的粘膜切除後の大腸pSM癌のリンパ節転移危険因子に関する検討

山田 沙季、野上 仁、井田 在香、渡辺 徹、丸山 聡、
 瀧井 康公
 新潟県立がんセンター新潟病院

【背景】大腸癌治療ガイドラインにおけるpT1(SM)癌の治療の原則はリンパ節郭清を伴う腸切除である。SM浸潤度1000 μ m以上のリンパ節転移率は12.5%であり、SM浸潤度以外のリンパ節転移危険因子、身体的・社会的背景、患者自身の意思等を十分に考慮して追加治療の適応を決定することが重要である。以前、当科で根治切除を施行した大腸pSM癌のうちSM浸潤距離が測定可能な402例を対象とし、リンパ節転移危険因子を抽出して追加腸切除術の適応縮小の可否について検討した。抽出されたリンパ節転移危険因子は「SM浸潤度1000 μ m以上」「ly陽性」「por, muc, sig」であったが、再発症例にリンパ節転移危険因子が強くは認められない症例も存在すること、対象症例ではリンパ節再発を認めなかったことから、安易に適応縮小せずに別の視点からの予後因子の抽出を要すると考えた。今回、内視鏡的粘膜切除(endoscopic mucosal resection: EMR)後のpT1(SM)癌を対象として同様に検討した。【目的】大腸pSM癌のリンパ節転移危険因子を抽出し、追加腸切除術の適応縮小の可否について検討する。【対象と方法】1998年8月～2018年3月に当科で根治切除を施行したEMR後の大腸pSM癌221例を対象とし、臨床病理学的因子におけるリンパ節転移率を比較検討した。統計学的検定は χ^2 乗検定を用い、 $p < 0.05$ をもって有意とした。【結果】リンパ節転移陰性群は192例(86.9%)、陽性群は29例(13.1%)であった。患者背景に有意差を認めなかった。臨床病理学的因子の単変量解析では、ly陽性例($p < 0.001$)、por, muc, sig例($p = 0.043$)、垂直断端陽性例($p = 0.003$)、分割切除例($p = 0.005$)で有意にリンパ節転移を認めた。多変量解析ではly陽性例($p = 0.001$)で有意にリンパ節転移を認め、分割切除例($p = 0.058$)でリンパ節転移が多い傾向にあった。追加切除の適応を大腸癌治療ガイドライン(基準1)、「ly陽性」「por, muc, sig」「垂直断端陽性」「分割切除」(基準2)、「ly陽性」(基準3)の3基準で決定した場合、基準1の適応外は4例で、全てリンパ節転移陰性であった。基準2の適応外は100例で、うち5例にリンパ節転移を認めた。基準3の適応外は145例で、うち12例にリンパ節転移を認めた。観察期間中央値72.2ヵ月で221例中5例(2.3%)に再発を認めた。リンパ節再発は1例あり、基準2を全て満たしていた。局所及び遠隔転移再発をきたした1例は、基準1の「SM浸潤度1000 μ m以上」のみを満たし、基準2, 3はいずれも満たしていなかった。【結語】EMR後の大腸pT1(SM)癌において、「ly陽性」「por, muc, sig」「垂直断端陽性」「分割切除」の4因子がリンパ節転移危険因子と考えられた。しかし、4因子陰性例においてもリンパ節転移陽性や再発を認めており、本研究で抽出した危険因子による追加切除の適応縮小は不適切であり、現行のガイドラインによる適応基準が妥当と考えられた。

pT1 結腸癌内視鏡治療後、追加切除適応症例の検討

渡辺 卓央¹、渡邊 純¹、池田 孝秀¹、千田 圭悟¹、
 福岡 宏倫¹、浅利 昌大¹、柿添 学¹、諏訪 宏和²、
 椋山 将士³、石部 敦士⁴、虫明 寛行¹、湯川 寛夫¹、
 大田 貢由¹、利野 靖⁵、國崎 主税¹、益田 宗孝⁵、遠藤 格⁴
¹横浜市立大学附属 市民総合医療センター 消化器病センター 外科
²横須賀共済病院 外科
³NTT東日本関東病院 外科
⁴横浜市立大学医学部 消化器・腫瘍外科
⁵横浜市立大学 外科治療学教室

【目的】pT1 結腸癌内視鏡治療後の追加切除適応症例の治療成績を明らかにし、追加切除対象症例のさらなる絞り込みを行う。【方法】2008年から2017年の間、内視鏡的切除後にガイドラインに準拠し外科的切除を施行したpT1 結腸癌症例177例、追加切除適応であるが手術を行わなかった8例を対象とし、臨床病理学的因子、リンパ節転移率、長期成績について検討した。【結果】(追加外科切除群)平均年齢65.0歳、男性92例、女性85例。腫瘍占拠部位はC/A/T/D/S/RS:9/33/17/8/84/26。追加切除の適応となった因子は(重複あり)、SM浸潤1000 μ m以上150例、脈管侵襲陽性70例、深部断端陽性37例、低分化癌3例、簇出Grade2/3以上33例であった。手術は開腹手術16例、腹腔鏡手術161例で、中樞郭清度はD2 65例、D3 109例であった。組織学的リンパ節転移を19例(10.7%)に認めた。因子ごとのリンパ節転移率はSM浸潤1000 μ m以上:17/151例(11.3%)、脈管侵襲陽性:8/68例(11.8%)、深部断端陽性:3/35例(8.57%)、低分化癌:0/3例(0%)、Budding2/3以上:3/33例(9.09%)であった。因子数ごとにリンパ節転移率を比較すると因子1つ:11/89例(12.4%)、因子2つ:4/64例(6.25%)、因子3つ:4/23例(17.4%)、因子4つ:0/1例であった。SM浸潤1000 μ m未満の症例のリンパ節転移率は1/11例(9.09%)であった。また、SM浸潤のみで手術を施行した症例ではSM浸潤距離1000～1500 μ m:3/19(15.8%)、1500～2000 μ m:2/19(10.5%)であった。肉眼分類別のリンパ節転移率は0-I型:12/120例(10%)、うちIp:0/28例、Isp:6/60例(10%)、Is:6/32例(18.8%)、0-II型:5/44例(11.4%)、うちIIa:5/43例(11.6%)、IIc:0/1例であった。0-Ip28例は腫瘍径20mm(中央値、9-32mm)、SM浸潤距離3500 μ m(中央値、135-10000 μ m)、追加切除因子はSM浸潤1000 μ m以上:25例、脈管侵襲陽性:8例、Budding2/3以上:5例であった。術後17例に補助化学療法が行われ、観察期間中央値は38ヵ月(1-96ヵ月)、全例で再発を認めず、他病死の2例を除いた175例が無再発生存中であった。(手術非施行群)平均年齢75.3歳、男性5例、女性5例、観察期間中央値18ヵ月(0-75)。再発は認めていない。【結語】追加切除症例の予後は良好であり、ガイドラインに準拠した追加切除は妥当であった。現行の追加切除因子では、さらなる追加切除を省略する対象の絞り込みは困難であったが、リンパ節転移を認めなかった0-Ip症例では追加切除を省略できる可能性が示唆された。

大腸T1 (SM)癌の治療成績

井上 雄志、大木 岳志、腰野 蔵人、前田 文、大平 慧、
小川 真平、山本 雅一
東京女子医科大学消化器病センター

【目的】大腸T1癌リンパ節転移は約10%とされ、最初に内視鏡治療が選択された転移はさらに低率と考えられる。しかし、追加腸切除を行わない場合、少ないながら再発した症例の救命率の低さが知られており、リンパ節郭清を伴う外科切除を行えば5年生存率は100%に近いことを考えれば、適応の躊躇は慎重にならざるを得ない。今回大腸T1癌の治療成績を検討し治療方針を考察してみた。【対象】1990年から2015年までの大腸T1癌769例を対象にその治療成績を検討した。【結果】1)外科切除例:初回からリンパ節郭清を伴う腸管切除術は330例、リンパ節転移は37例(11%)、追加腸切除適応基準を満たさないリンパ節転移陽性例が2例あった。Rb症例の経肛門的腫瘍切除は11例に行い、10例は追加腸切除適応基準であったが、ICの上化学放射線療法7例、化学療法2例に行い無再発生存中である。追加腸切除術は160例に行い、リンパ節転移は11例(7%)、10例はT1b、うち2例は壁深達度のみで他の因子は陰性であった。壁深達度のみで適応症例の転移率は2%と低率であった。追加腸切除による入院死亡例はなく、2005年以降腹腔鏡下手術を適応し再手術はない。2)EMR後経過観察例:経過観察268例中局所再発は5例(2%)、腸管内再発2例、腸管内再発およびリンパ節再発1例、リンパ節再発2例であった。腸管内再発の2例はEMRで再切除、リンパ節再発3例中2例は外科切除で根治を得たが、1例は化学療法を施行後癌死した。リンパ節再発例はいずれもT1bで、癌死例は脈管侵襲も陽性であった。【考察】初回外科切除の転移率は11%でリンパ節転移陽性例はおおむね追加腸切除の適応基準を満たしていた。追加腸切除のリンパ節転移は7%と低く、壁深達度の因子のみのリンパ節転移は2%とさらに低率で、過大侵襲の可能性は否定できないが、追加腸切除の安全性とQOLの向上、再発死亡の存在も考慮し慎重に適応すべきである。Rb症例の追加腸切除でAPRやISRの選択はQOLを考えるとさらに過大侵襲となる可能性もあり、十分なICが必要であるが、化学放射線療法などの後治療の適応が選択肢になりうる可能性が示唆された。

pT1大腸癌のリンパ節転移リスク評価における簇出および低分化胞巣の臨床的意義についての再検討

梶原 由規^{1,2}、神藤 英二¹、望月 早月¹、岡本 耕一¹、
小林 美奈子²、渡邊 智記¹、山寺 勝人¹、阿尾 理一¹、
米村 圭介¹、白石 壮宏¹、安部 紘生¹、曾田 悠葵¹、
田代 恵太¹、島崎 英幸³、山本 順司¹、長谷 和生¹、
上野 秀樹¹

¹防衛医科大学 外科学講座

²防衛医科大学 医療安全・感染対策部

³防衛医科大学 検査部病理

【目的】大腸癌治療ガイドラインではpT1大腸癌におけるリンパ節(LN)転移リスク評価に簇出のgradeを検討することが推奨されている。また、近年では原発巣の低分化胞巣(腺管構造を有しない5個以上の癌細胞からなる胞巣:PDC)が分別能の高いLN転移リスク因子であることが多施設症例の検討で示されている(J Gastroenterol 2014)。一方、簇出とPDCは共に腫瘍先進部の脱分化所見であり、同様の現象を捉えた病理所見との見方もある。今回、pT1大腸癌のLN転移予測において両者を評価する意義について検討した。【方法】1990年から2016年の間に局所摘除または外科的根治術を施行したpT1大腸癌456例(pT1a 93例、pT1b 363例)を対象とした。簇出の評価は、大腸癌取扱い規約8版に則り、H.E標本で簇出が最も高度な領域を対物20倍視野で観察し、その個数に応じてgrade(G) 1(0-4個)/G2(5-9個)/G3(10個以上)に分類し、さらにG1を簇出が皆無のG1aと1-4個のG1bに亜分類した。PDCも簇出と同様に評価し、G1a/G1b/G2/G3に分類した。LN郭清を施行した325例中38例にLN転移を認め、追加郭清しなかった131例中4例がLN再発を来した。これら42例(9.2%)をLN転移陽性例として解析した。【結果】LN転移率は、簇出G1(360例)が5.3%、G2/3(96例)が24.0%とG1で有意に低率であった(p<0.0001)。簇出G1の内訳はG1aが298例(82.8%)と多数であり、そのLN転移率は3.7%であったのに対し、G1b(62例)は12.9%とG1aより有意に高率であった(p=0.009)。一方で、PDC分類別のLN転移率は、G1a(203例)が1.5%、G1b(158例)が10.8%、G2/3が23.2%であった(p<0.0001)。簇出およびPDCを用いたLN転移リスクに関する多変量解析では、簇出G1a(odds比: 0.32 (95%CI: 0.15-0.70)、p=0.0043)およびPDC G1a(0.15 (0.04-0.56)、p=0.0042)はいずれも独立したLN転移低リスク因子であった。簇出およびPDCの両方がG1aの190例ではLN転移率は0.5%であり、その他の症例(15.4%)に比較して極めて低率であった(p<0.0001)。【結語】pT1大腸癌において、簇出およびPDCの両者の有無を評価することで、他のリスク因子を考慮せずとも極めてLN転移リスクの少ない症例群の抽出が可能であった。

SM大腸癌における各種病理学的因子のリンパ節転移予測因子としての意義に関する検討

田中 正文、岩本 一亜、山田 一隆、佐伯 泰慎、福永 光子、野口 忠昭、高野 正太、廣瀬 裕一、赤崎 卓之、高野 正博
大腸肛門病センター高野病院

【目的】 SM大腸癌における各種病理学的因子のリンパ節(LN)転移予測因子としての意義を明らかにする。【対象・方法】 (検討1) LN郭清を伴う腸切除を行なったSM大腸癌534例(1983-2017年)を対象にLN転移ハイリスク因子を検討。従来の臨床病理学的因子に加え、低分化胞巣や間質反応である desmoplastic reaction の垂直反応距離について検討。(検討2) 2010-2017年に内視鏡的大腸ポリープ切除後、追加腸切除を行なった大腸SM癌 79例を対象に、術前にLN転移リスク因子別に3群(高リスク群：低分化胞巣あり・budding G2/3、 中リスク群：脈管侵襲のみ陽性、 低リスク群：浸潤距離1000 μ m以上、他の因子無し)に分類しカルテに記載、術後、各群とLN転移との関係について病理結果を検証した。【結果】 (検討1) 1. 54例(10%)にLN転移を認めた。desmoplastic reactionの垂直反応距離2000 μ m未満(213例：40%)ではLN転移を認めなかった。低分化胞巣陽性例は233例(44%)で、LN転移率は21%と有意に高率で、陰性例では2% (6例)と低率であった($p=0.0001$)。budding grade2-3 (79例)ではLN転移率は27%と有意に高率で、budding grade1では7.3% (33例)と低率であった($p=0.0001$)。脈管侵襲陽性例 (298例)のLN転移率は13.4%で、陰性例の5.9%と比較して有意に高率であった($p=0.004$)。2. 多変量解析では、低分化胞巣陽性(オッズ比3.4、 $p=0.0007$)、DR表層あり(オッズ比2.7、 $p=0.006$)が独立したLN転移予測因子として選択された。3. budding陰性かつ脈管侵襲陰性症例において、10例(6.3%)にLN転移を認めたが、10例は低分化胞巣陽性例であった。低分化胞巣陰性かつbudding grade1かつ脈管侵襲陰性例は169例(32%)で、LN転移を認めなかった。(検討2) 高リスク群のLN転移の頻度は34%(12/35例)、中リスク群0%(0/13例)、低リスク群0%(0/31例)と、中・低リスク群ではLN転移を認めなかった($p=0.002$)。【まとめ】 1. desmoplastic reactionの垂直反応距離2000 μ m未満(213例：40%)ではリンパ節転移を認めなかった。2. 低分化胞巣陰性かつbudding陰性かつ脈管侵襲陰性例は169例(32%)で、LN転移を認めず、低分化胞巣因子所見を加味することで、追加腸切除を省略できる可能性が示唆された。3. 術前に、低分化胞巣・budding G2/3・脈管侵襲を認めないことが確認された症例、desmoplastic reactionの垂直反応距離2000 μ m未満の症例では、追加腸切除を省略できる可能性が示唆された。

単施設での大腸T1癌に対する転移リスク因子の検討と内視鏡的摘除の現況

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

¹がん研有明病院 下部消化管内科

²がん研有明病院 病理部

【背景と目的】 大腸T1癌に対する内視鏡治療の適応拡大の諸問題において、SM浸潤距離(1,000 μ m以深)単独でのリンパ節転移率は低いという見解から、特に直腸において大腸ESDによる完全摘除生検の役割が高まっている。当院における大腸T1癌に対する臨床病理学的特徴及びESDの現状について検討する。【方法】 2014年1月から2015年12月までの2年間に当院で初回治療(内視鏡および外科的切除)を行った大腸T1癌233例のうち進行癌を合併していた23例を除いた210例を対象とし、リンパ節転移と臨床病理学的因子との関連性を検討した。また、同期間に当科でESDを施行したT1癌60例の治療成績について検討した。【結果】 大腸T1癌の初回治療は内視鏡的摘除が92例(43.8%)、外科的切除が118例(56.2%)、内視鏡治療後追加治療が36例(39.1%)であった。リンパ節転移を有した症例は全大腸T1癌のうち14例(9.1%)であり、リンパ節転移リスク因子(1 SM浸潤距離1,000 μ m以深、2 脈管侵襲陽性、3 Budding Grade 2/3、4 癌組織型：por/sig/muc)のうち、2~4が陰性で1のみ陽性であった症例は1例のみ(0.48%)であった。転移リスク因子とリンパ節転移の関係性に対する多変量解析では有意差のあった項目はリンパ管侵襲、静脈侵襲のみであった。当科で大腸ESDを施行したpT1癌60例のうち完遂できず手術となった8例(13.3%)を除く52例の治療成績は、一括切除率が96.2%(50例)、組織学的完全一括摘除率が84.6%(44例)で、深部断端陽性例を13.5%(7例)に認めたが、出血や穿孔等の偶発症は認めなかった。深部断端陽性例のうち、2例が癌先進部にpor成分あり(28.6%)、6例が粘膜下層に高度線維化(85.7%)を有する症例であった。また、ESD非完遂例は5例が隆起型(62.5%)で筋層牽引所見を有し、3例が4cm以上の巨大な表面型(37.5%)腫瘍であった。【結論と考察】 脈管侵襲陽性所見はリンパ節転移の独立した危険因子であるが、既報の通り浸潤距離1,000 μ mの基準は他のリスク因子より単独での転移リスクは低く、適応拡大に再検討すべき項目である。また大腸ESDはT1癌に対する完全摘除生検目的の内視鏡摘除法として有用な手技と考えられたが隆起型病変については筋層牽引所見によりESDが困難となる 경우가多く、高度線維化症例や先進部por/sig/mucの症例では垂直断端が陽性となる可能性があることに注意が必要である。本検討では、内視鏡切除検体と外科切除材料の両者を合わせた検討となっており、切り出し幅が異なる等の種々のlimitationがある。今後は長期予後などの追試が必要であるとともに、SM浸潤距離以外のリンパ節転移リスク因子の診断精度や標準化についての検討が必要である。

高分化管状腺癌成分のみからなる病変(PWDA)の大腸T1癌におけるリンパ節転移安全因子の可能性

吉田 直久¹、井上 健¹、安田 律¹、森永 友紀子²、岸本 光夫²、中西 正芳³、内藤 裕二¹、伊藤 義人¹

¹京都府立医科大学 消化器内科

²京都府立医科大学附属病院 病院病理部

³京都府立医科大学附属病院 消化器外科

【目的】大腸癌治療ガイドラインでは内視鏡切除を行ったT1癌においては、リンパ節転移リスク因子を検討し追加外科切除を考慮することとしている。内視鏡治療の適応拡大のために解析が進められているが、十分な予測は困難である。本研究では、高分化管状腺癌成分のみからなる病変(PWDA)をリンパ節転移の絶対的安全因子である可能性を考え、大腸T2癌、T1癌で検討を行った。【方法】過去6年間に当院でリンパ節郭清を伴う外科切除を行ったT2癌115例、T1癌202例を対象とした。PDWAは病変全体がtub1のみからなり、tub2, por, pap, buddingなどを全く認めないものとした。T2癌においてはリンパ節転移有例および転移無例における種々のPWDAを含む臨床病理学的因子の検討を行った。一方T1癌においてはPWDAおよびnon-PWDA例に分けPDWAを含む種々の因子の検討を行った。さらにPDWAを導入した際の追加手術考慮例のシミュレーションも行った。また過去15年間の関連10施設でのT1癌手術例におけるリンパ節転移陽性72例においてPWDAの有無を検討した。【結果】T2癌のリンパ節転移率は、全体で23.5%(27/115)であり、リンパ節転移有 vs 転移無においてPWDAの頻度は3.7%(1/27) vs 25.0%(22/88), $p=0.015$ であった。一方、T1癌においてPWDAは36.1%に認め、リンパ節転移率は8.4%(17/202)であった。PWDA vs non-PWDAとして検討を行いリンパ節転移率は0%(0/40) vs 13.2%(17/202), $p < 0.001$ であった。またT1癌202例において、先行して内視鏡治療が施行されたと仮定した場合、追加外科切除が考慮例は90.6%(183/202)あり、うち9.3%(17/202)がリンパ節転移陽性であった。その183病変中PWDAは58例(31.7%)に存在し、脈管侵襲陽性例も含まれたがリンパ節転移例は0例であった。なお、多施設におけるT1癌リンパ節転移陽性72例の検討ではPWDAの頻度は0%(0/72)であった。【結論】PWDAは、T1癌においてリンパ節転移が極めて低い安全因子となる可能性があり、リンパ節無例の予測に有用である可能性が示唆された。

人工知能(AI)を用いた大腸T1癌の治療戦略

一政 克朗、工藤 進英、森 悠一、三澤 将史、松平 真悟、神山 勇太、馬場 俊之、日高 英二、若村 邦彦、林 武雅、工藤 豊樹、豊嶋 直也、石垣 智之、中村 大樹、矢川 裕介、桜井 達也、宮地 英行、石田 文生

昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

【目的】現行の大腸癌治療ガイドラインに準じた場合、大腸T1癌のリンパ節転移(LNM)陽性率はおよそ10%程度であり、外科手術例の多くはLNM陰性である。本研究ではover surgeryの減少を目的に人工知能(AI)を用いた大腸T1癌リンパ節転移の術前予測モデルを作成し、既存のガイドラインとの診断精度比較を行った。

【方法】当院にて2001年4月～2016年7月に外科的切除された大腸T1癌700例を対象に後ろ向き検討を行った。うち590例(2001年4月～2013年9月)をサポートベクタマシンを利用したAI予測モデル作成のための機械学習用に、110例(2013年10月～2016年7月)をモデルの精度検証用に割り当てた。機械学習には、1.臨床因子(患者年齢、性別、身長、体重、腫瘍径、腫瘍肉眼型等)、2.病理因子(脈管侵襲、簇出、SM浸潤度、組織型等)、3.術前血液尿検査(CEA, CA19-9, WBC, RBC, Hb, Plt等)、の合計44因子とLNMの有無の情報をデータセットとして使用した。これら術前の臨床病理学的因子からLNMが予測可能か、精度検証用110例を対象に2群(AI予測モデル vs. JSCCRガイドライン)を比較した。

【成績】AI、JSCCRに基づく術前LNM予測は、それぞれ感度100%(95% CI 59 - 100) vs. 100%(59 - 100)、特異度66%(56 - 75) vs. 0%(0 - 5)、正診率69%(60 - 78) vs. 9%(4 - 16)であった。AI予測モデルが転移ありと予測し、実際はLNM陰性であった症例の割合は31%であり、JSCCR 91%に比べ有意に低かった($p < 0.001$)。

【結論】AIを用いた大腸T1癌の術前LNM予測モデルは、LNM陰性外科手術例を既存のガイドラインと比べて安全かつ大幅に抑制できる、可能性が示唆された。大腸T1癌内視鏡治療後の追加腸切除の選択にAIは有用なoptionとなり得る。

再発リスクを加味した大腸T1癌の治療戦略

神山 勇太¹、工藤 進英¹、一政 克朗¹、松平 真悟¹、
望月 健一¹、久行 友和¹、工藤 豊樹¹、森 悠一¹、
三澤 将史¹、林 武雅¹、若村 邦彦¹、馬場 俊之¹、
石田 文生¹、宮地 英行¹、濱谷 茂治^{1,2}

¹昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

²東京慈恵会医科大学 病理学講座

【背景】現在、大腸T1癌の内視鏡切除後に追加外科切除が必要か否かは同時性リンパ節転移リスク因子の有無で判断されている。再発率の観点からの治療法選択の検討は少数であり、また再発のリスク因子に関しても未だ明らかではない。【目的】大腸T1癌における再発のリスク因子を検討する。【対象と方法】2001年4月から2015年6月の期間に、当院で内視鏡的ないし外科的切除された大腸T1癌1050症例のうち、同時性進行大腸癌、遺伝性大腸癌、炎症性腸疾患、及び病理学的検討困難であった症例を除いた930症例を対象に、平均観察期間52.3ヶ月における再発の有無を検討した。大腸癌治療ガイドラインの追加腸切除を考慮すべき病理学的因子の有無、及び治療法別（内視鏡治療vs.外科的治療）に再発率をKaplan-Meier法、Log-rank testを用いて比較した。また、臨床病理学的所見（年齢、性別、腫瘍部位、肉眼型、pit pattern、腫瘍径、SM浸潤距離、垂直断端、水平断端、組織型、脈管侵襲、簇出）について、930症例全体および治療法別での再発のリスク因子をCox比例hazardモデルを用いて検討した。【結果】930例のうち10例（1.1%）に再発を認めた。追加腸切除を考慮すべき病理学的因子を1つも有していない症例では再発を認めなかった。一方で、いずれかの病理学的因子を有する症例のうち、外科的切除された場合には、再発は583例中6例（1.02%）、何らかの理由で内視鏡治療のみとなった場合には、110例中4例（3.51%）に再発を認めた（ $p=0.02$ ；log-rank test）。Cox比例hazard解析では、症例全体での再発リスク因子は内視鏡切除、直腸、Por/Mucであった。内視鏡治療単独群では女性、陥凹型、リンパ管侵襲、Por/Mucが再発リスク因子であり、外科的切除群ではPor/Mucが再発リスク因子であった。【結論】大腸T1癌において、大腸癌治療ガイドラインで内視鏡治療の根治基準を満たす症例では再発は認めず、追加腸切除を考慮すべき症例では外科的切除の介入により再発率の低下を認めた。特に、リンパ管侵襲陽性、女性、陥凹型病変は、外科的切除を行うことで再発リスクを下げる事が明らかになった。一方、Por/Mucを伴う症例は、外科的切除した場合でも再発のリスクがあり、厳重フォローを要する。

SM浸潤癌の再発例の検討

早田 浩明、滝口 伸浩、外岡 亨、鍋谷 圭宏、池田 篤、
星野 敢

千葉県がんセンター 食道胃腸外科

目的：SM浸潤癌での再発例は他の大腸癌との特異的な違いがあるかを検証する。対象：症例は当科のデータベースのある1988年以降のSM浸潤癌で手術での治療を行った腺癌539例で、Cur A、B手術後の再発例は11例のみ。方法：レトロスペクティブに評価し、SM浸潤癌再発例を臨床病理学的に比較検討する。結果：SM癌539例の主座は横行結腸までを右側結腸、RS部までを左側結腸、上部直腸以下を直腸とすると、142:253:144と左側結腸の多い傾向があるが、MP以深例と比べ差はない。最終病期はStage 1: 481、Stage 3a: 54、Stage 3b: 2、Stage 4: 2例。Stage 4の症例での遠隔臓器転移は肝1例、肺1例で、肝転移例は同時切除しCur Bを得られたが、肺転移例は精神疾患があり、肺転移を切除できずCur Cの切除となった。Cur A、B手術後の再発例の再発形式は吻合部1例、肝4例、肺3例、領域外リンパ節3例であった。Stage 1の再発率は1.2%、Stage 3aは2%とMP以深と比べ再発率は低い。再発因子を性別、左右結腸直腸、組織型、腫瘍径、術前CEA、リンパ節転移、ly因子、v因子、内視鏡的切除後遺残などで単変量解析すると、腫瘍径とリンパ節転移のみが有意な因子とされた。興味深いことに領域外リンパ節転移の3例はいずれも主座は下部直腸で大動脈周囲に術後127日に、内腸骨周囲に術後439日、左鎖骨上に術後1001日に再発を診断され、内腸骨周囲の再発例はT1a(0.8mm)のStage 1症例で残りの2例はStage 3aで、検索されたリンパ節個数は2から9個と少なかった。肝転移再発は右側結腸2例、左側結腸1例、直腸1例の合計4例で、3例はStage 1で1例はStage 3bの症例で、Stage 3b症例は直腸の病変を他院で内視鏡的切除をされ水平垂直断端共に陽性のため当科に紹介された。脈管侵襲のある3例は1年以内に肝再発したが、脈管侵襲がなかったStage 1の1例は術後5年以上経過してから肝転移再発を確認された。肺転移再発はRS部2例、上部直腸1例の合計3例は、1例は既述した同時性肝転移のある他院内視鏡的切除のStage 4症例で、3例とも脈管侵襲は陽性であったが2例はStage 1であった。再発診断は3年以内にされており再発巣を切除しているが、1例は肺転移を異時的に3回繰り返している。吻合部再発の1例は経仙骨的に局所切除した直腸癌で、再発後APRでの根治切除を受けた。結語：SM浸潤癌での再発例に特徴的なものはないが、Stage 1の症例でも再発例はあり、特に下部直腸癌では領域外リンパ節転移再発があり得ることを念頭におくことが必要である。

根治手術を行ったT1b大腸癌の再発リスク因子の検討

水内 祐介¹、田辺 嘉高¹、佐田 政史¹、北浦 良樹¹、
田宮 貞史²、西原 一善¹、岩下 俊光¹、中野 徹¹

¹北九州市立医療センター 外科

²北九州市立医療センター 病理診断科

T1b大腸癌は大腸癌取扱い規約上リンパ節転移の有無でステージIとステージIIIに分類されており、ステージIIIには術後補助化学療法が行われているが、ステージIでは定期経過観察が推奨されている。以前の我々の検討ではステージIIIの中でもT1b大腸癌の予後は他のステージIIIと比較しても良好である。その他の臨床病理学的因子を検討することでT1b大腸癌の中で現行のT1N+症例以外の再発ハイリスク因子が判明すればさらに正確な術後療法を要する群の抽出が可能になるかもしれない。2001年1月1日から2016年3月31日までに当科で根治手術を施行したT1b大腸癌患者321例を対象に臨床病理学的因子を検討し再発リスク因子の同定を目的とした。男女比は183:138、年齢は66.0(26-91)歳で、腫瘍の局在は横行結腸を含めた右側結腸で98例、Rsを含む左側結腸で148例、直腸で75例、103例に内視鏡切除を先行し、外科手術は248例(77.3%)を腹腔鏡手術で行った。術前イレウスや術中腹水細胞診陽性は認めなかった。手術時間、出血量はそれぞれ中央値210(66-530)分、30(2-2195)gで、Clavian-Dindo分類II以上の合併症を76例、縫合不全を18例に認め、術後補助化学療法を29例に施行した。病理組織学的因子では低分化癌を7例に認め、N分類はN0 284、N1 33、N2 3、N3 1例であった。脈管侵襲においてlyは38、vは23例に陽性であった。再発は14例に認め、再発臓器は重複を含め肝7例、肺3例、リンパ節3例、腹膜播種1例、局所2例、骨4例であり、そのうち原癌死を8例に認めた。T1b大腸癌全体の5年無再発生存率は95.2%であった。臨床病理学的因子との比較検討で再発における単変量解析ではリンパ節転移陽性(p=0.0096)、直腸癌(p=0.0291)、術後合併症あり(p=0.05)において再発リスクが高く、多変量解析ではリンパ節転移陽性(p=0.0381)のみが独立した再発リスク因子であった。再発リスク因子と考えた脈管侵襲や分化度では有意な差は認めなかった。T1大腸癌においてはリンパ節転移のみが有意な再発リスク因子であった。再発イベントが少なく、詳細な検討には多数症例での検討が必要である。

pT1大腸癌根治手術後再発症例の検討

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

¹国際医療福祉大学市川病院消化器外科

²横浜市立大学付属市民総合医療センター消化器病センター

³帝京大学外科

【背景】2005年版大腸癌治療ガイドラインにおいて大腸T1癌のリンパ節転移危険因子が明記され、以来それに準じリンパ節郭清を伴う根治術を行って来た。しかし、わずかであるが再発症例も存在する。【目的】pT1大腸癌根治術後再発症例を検討し再発危険因子を明らかにする。【方法】2000-2017年に国際医療福祉大学市川病院消化器外科、横浜市立大学消化器病センター、帝京大学で施行したpT1大腸癌に対する根治手術を対象に長期成績、再発症例の再発様式を検討した。臨床病理学的諸因子で再発症例の危険因子についてロジスティック回帰分析にて解析した。【結果】同期間の大腸癌手術2793例のうちpT1根治手術は429例であった。観察期間61ヵ月(中央値)で年齢66歳(中央値)、性比(男:女)249:180、右側143例、横行42例、左側163例、直腸143例、リンパ節転移陽性41例(9.6%)であった。5年全生存率は全体96.9%、pStgaeI96.8%、pStageIII97.2%、5年無再発生存率は全体94.9%、pStgaeI94.9%、pStageIII94.4%とともにpStage間に差を認めなかった。死亡は13例で原癌死4例(0.9%)、他癌死3例(0.7%)、他病死6例(1.4%)であった。再発は10例(2.3%)で、初発再発形式は骨盤内リンパ節3例、局所1例、肺3例、肝2例、腹膜1例であった。肺、肝、腹膜再発は中央値で術後13ヵ月(9-32ヵ月)で診断されているのに対し、局所を含めた骨盤内再発は59ヵ月(32-88ヵ月)で比較的晩期で再発診断がなされていた。再発危険因子の解析では、単変量解析ではRb、リンパ節転移、静脈侵襲、早期合併症あり、腫瘍径が抽出され、これら5因子で多変量解析を行うとRb(p=0.002, HR: 11.921, 95%CI: 2.482-57.258)、リンパ節転移(p=0.025, HR: 6.786, 95%CI: 1.270-36.252)、静脈侵襲(p=0.033, HR: 4.596, 95%CI: 1.135-18.617)が有意な因子であった。【結語】pT1大腸癌のフォローアップにおいて通常の血行再発のみならず、特にRb症例での晩期の骨盤内再発に留意する必要性が示唆された。

大腸T1癌における予後因子の臨床病理学的検討

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

¹帝京大学医学部附属病院 下部消化管外科

²帝京大学医学部附属病院 病理診断科

【目的】大腸T1癌は比較的予後良好とされるが、TNM分類（リンパ節転移、遠隔転移）以外の予後因子に関しては明らかではない。今回我々は、予後に関する臨床病理学的因子を検討することを目的とした。【方法】2010年から2017年に、当院にて加療された大腸T1癌126症例のうち、同時性遠隔転移を認める症例、進行癌・他臓器癌を合併する症例23症例を除いた、103症例を対象とし、臨床病理学的データを後方視的に検討した。無再発生存率と関連する臨床病理学的因子（リンパ節転移の有無、SM浸潤距離、リンパ管侵襲の有無、静脈侵襲の有無、組織型、budding grade、病変部位）をカプランマイヤー法、ログランクテストにて検討した。【結果】全103症例の、フォローアップ期間の中央値は32.8ヶ月であり、その間に6症例に再発を認め、5年生存率は95%、無病再発率は94%であった。再発の内訳は、局所2症例、肺転移2症例、肝転移1症例、肝転移+傍大動脈リンパ節転移1症例であった。リンパ節転移の有無、SM深達度、リンパ管侵襲の有無、静脈侵襲の有無、組織型、budding gradeにおいて、無再発生存率に有意差を認めなかったものの、Rb症例において有意に無再発生存率が不良であった（ $p=0.043$ ）。【結語】大腸T1癌において、リンパ節転移の有無、脈管侵襲、深達度、Buddingなどの臨床病理学的因子は再発と関連を認めなかったものの、Rb症例において再発との関連が示唆され、特に注意を要すると考えられた。

当院における小腸腫瘍に対する外科的切除症例の検討

後藤 麻佑、小池 淳一、酒井 隆光、吉野 優、長嶋 康雄、
甲田 貴丸、鏡 哲、金子 奉暁、牛込 充則、栗原 聡元、
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

はじめに：小腸腫瘍は全消化管腫瘍の1～2%とまれである。小腸検査の困難さもあり、発見時には進行した状況であることも多い。今回我々は、当院で経験した小腸腫瘍に対して外科的切除を行った55例を対象として、後方視的に検討を行った。対象・方法：2004年12月～2017年7月に、当院で手術を施行した空腸・回腸腫瘍55例を対象として、臨床症状・検査所見・手術内容・病理所見などを後方視的に検討した。結果：全対象55例の患者背景は、男性/女性：33/22例、年齢中央値66歳(17-84歳)であった。自覚症状としては腹部症状35例、貧血症7例、無症状13例(他臓器の手術中に発見された症例7例含む)であった。イレウス症例は10例であった(禁食2例、胃管2例、イレウス管6例)。術前診断に関しては、他臓器の手術中に発見された症例7例を除外した48例のうち、24例は空腸・回腸に腫瘍を認めると診断し得、9例は小腸鏡時の生検で術前に病理診断が可能であった。手術は小腸腫瘍を原因とした消化管穿孔による緊急手術症例は4例、開腹/腹腔鏡/開腹移行：40/13/2例であった。術中所見において腫瘍の存在部位は空腸/回腸/空腸および回腸/不明：26/20/2/7例であった。悪性腫瘍に対するリンパ節郭清は詳細不明であった。病理所見としては、消化管間質腫瘍(GIST)21例(38.2%)、悪性リンパ腫8例(14.5%)、小腸癌・転移性小腸腫瘍各7例(12.7%)、平滑筋肉腫3例(5.5%)、異所性腺・デスマイド各2例(3.6%)、神経内分泌腫瘍(NET)・良性嚢胞・炎症性偽腫瘍・良性神経原性腫瘍・脂肪腫1例(1.8%)であった。予後は死亡例12例(21.8%：原病死10例、他病死2例)、生存期間中央値1438日(47-4462日)であった。再発症例は治療切除症例40例中11例(27.5%)、再発による再手術症例9例であった。GISTでは7例(33.3%)が再発し、いずれの症例も化学療法のレジメン変更または投与量増量が行われていた。考察：小腸腫瘍は稀であることや検査の難渋さからも、病状が進行するまで診断がつかないことが他の消化管腫瘍と比べ多い印象がある。また術前診断がつかないままに手術を行い、結果小腸腫瘍であることや、他臓器に対する手術の際の腹腔内観察時に偶発的に発見されることも臨床的に経験する。また、小腸癌に関してはわが国において取扱い規約や診療ガイドラインがないためか、術中のリンパ節郭清や血管処理について手術記録に記載のない症例が散見された。UICCのTNM分類(第8版)では小腸癌のN分類で領域リンパ節の個数によりN0-2に分類され、それによりstageも変わるため、注意が必要である。結語：小腸腫瘍は稀な疾患であるため、症例の蓄積が必要であると考えられた。

当科で経験した小腸腫瘍の検討

馬場谷 彰仁、山野 智基、宋 智亨、木村 慶、浜中 美千子、
片岡 幸三、別府 直仁、野田 雅史、池田 正孝、富田 尚裕
兵庫医科大学病院下部消化管外科学講座

【はじめに】。小腸腫瘍は非常に稀な疾患であり、悪性腫瘍は全消化管悪性腫瘍のわずか数%とされている。悪性腫瘍は更に腺癌、悪性リンパ腫、肉腫、カルチノイド、GIST、転移性腫瘍などに分けられる。米国では1973年は腺癌が最多であったが、2003年の統計ではカルチノイドが大きく増えて最多となっている。近年、画像診断の進歩、カプセル内視鏡やダブルバルーン内視鏡の普及により早期の診断が可能となってきたが、依然手術診断が確定診断となることは多い。本邦にても、小腸腫瘍を集計した報告がなされているが、その内訳には大きな違いがある。【目的】当科で経験した小腸腫瘍に関して 組織学的内訳、術式の検討を行う。【対象】当科で2000年から2018年4月までに経験した小腸腫瘍を認め小腸切除を行った43例を対象とした。【結果】43例中良性腫瘍が6例、悪性腫瘍が37例であった。良性腫瘍の内訳として異所性腺が2例、脂肪腫、平滑筋腫、海綿状血管腫、神経鞘腫がそれぞれ1例であった。悪性腫瘍の内訳は腺癌が18例、GISTが6例、悪性リンパ腫が4例、NETが2例、デスマイド腫瘍が2例、他癌の転移が4例(肺小細胞癌、メラノーマ、脂肪肉腫、未分化多型肉腫)、悪性中皮腫が1例であった。術式としては腫瘍核出術が1例、部分切除が42例であった。部分切除術のうち大腸や他臓器合併切除を伴った症例が7例であった。【結語】当科で経験した小腸腫瘍に関して検討した。

当院で経験された小腸腫瘍症例

中津川 善和、奥山 祐右、吉田 憲正
京都第一赤十字病院 消化器内科

腹部CT、バルーン内視鏡検査、カプセル小腸内視鏡検査などの小腸画像診断は進歩したが、原発性小腸腫瘍はまれな疾患である。目的：小腸腫瘍の臨床的特徴を後方視的に明らかにする。方法：2002年から2018年にかけて原発性小腸腫瘍を33例経験した。それぞれ年齢、性別、部位、初期症状、最終診断、治療、臨床転帰を調べた。結果：33例において、男性と女性の比はおよそ1.5：1であった。年齢の中央値は70歳（48歳から91歳）であった。原発腫瘍の所在は、空腸14例、回腸11例、不明8例であった。初期症状は、腹痛が10例、タール便が4例、貧血が4例、腹部膨満が2例、便鮮血陽性が2例、偶発的発見が5例であった6例は不明である。腫瘍の最終診断の詳細は以下の通りである。GIST 21例、悪性リンパ腫4例、腺癌4例、NET 3例、その他1例であった。治療方法は、小腸の部分切除が17例、大腸の部分切除が2例、全身化学療法が8例であった。緩和ケアは6例で行われた。臨床転帰は、生存13例、原因死11例、他病死5例、不明4例であった。要約：我々は、2002年から2018年にかけて当院での原発性小腸腫瘍の臨床的特徴について報告する。

当院での小腸腫瘍手術症例の検討

松崎 裕幸、吉見 富洋
茨城県立中央病院外科

当院での初発小腸腫瘍に対する手術症例をまとめた。対象期間は2002年～2017年。十二指腸原発は除外した。総数23例。男性11例、女性12例。年齢中央値61歳（範囲19-88歳）。原発部位は空腸15例、回腸4例、不明もしくは分類不能4例。組織型はGIST14例、癌6例、滑膜肉腫1例、神経内分泌腫瘍1例、悪性リンパ腫1例。症状は貧血/下血/血便8例、閉塞症状5例、圧迫症状2例、腹痛2例、体重減少1例、深部静脈血栓症1例、消化管穿孔1例。最大腫瘍径中央値70mm（範囲22-145mm）。GIST14例のリスク分類は高8例、中間4例、低2例。術後観察期間中央値969日（範囲67-5102日）。臨床病理学的因子や予後を含めて考察し報告する。

当院における小腸腫瘍の臨床病理学的検討

高部 裕也¹、小林 靖幸¹、山崎 彩²、田原 俊哉²、
山本 博崇²、宮木 祐一郎²、浜野 孝¹、鈴木 一史²

¹聖隷浜松病院 大腸肛門科

²聖隷浜松病院 外科

【背景・目的】小腸腫瘍は全消化管の中でまれな疾患である。当院で経験した小腸腫瘍手術症例について病理学的特徴について検討をおこなった。【対象・方法】2008年01月から2017年12月までの期間とした。当院で行った小腸切除症例のうち小腸腫瘍の22症例を対象とした。絞扼性腸閉塞、炎症性腸疾患による狭窄、大腸癌の播種または直接浸潤による病変等の非腫瘍性病変については除外とした。【結果】GIST 8例、リンパ腫4例(DLBCL 2例、MTX関連リンパ増殖性疾患、T細胞性リンパ腫)、脂肪腫3例、転移性腫瘍2例(肺癌、乳癌)、Peutz-Jeghers syndromeと多岐にわたる。術式は小腸部分切除19症例で盲腸に近い症例3例で回盲部切除をおこなった。2015年以降は腹腔鏡切除とし、術前に穿孔をみとめた症例については開腹で行っている。病理で確定診断後に各領域に準じて術後治療を行った。【考察】小腸腫瘍は全消化管のなかでもまれな疾患であり、当科においても経験症例は少ない。最終診断は切除後の病理結果で決定するため小腸腫瘍に対しては外科的切除が第一選択とされる。症例数を重ね小腸腫瘍の病理学的特徴について検討し、手術適応や術前からの治療方針の決定方法の確立が望まれる。

小腸腫瘍疑いで手術を施行した10例の臨床経験

内藤 正規^{1,2}、千野 慎一郎¹、久保 任史¹、中馬 基博¹、
時任 崇聡¹、近藤 康史¹、西 八嗣¹、高橋 禎人¹、
渡邊 昌彦²

¹北里大学メディカルセンター外科

²北里大学医学部下部消化器外科

【緒言】小腸悪性腫瘍は全消化管悪性腫瘍の約5%以下とされる極めて稀な腫瘍である。近年では内視鏡や画像診断の進歩により小腸腫瘍の存在診断が可能な症例も増えてきているが、確定診断のために外科的手術が必要となる症例や偶発的に発見される症例も少なくない。このため発見時には進行した状態であることが多く、標準的な化学療法も確立いないため予後不良といわれる。【対象・目的】2011年から2018年までの期間に、小腸腫瘍疑いで手術を施行した10例を対象とした。小腸腫瘍に対する診断および治療の現状を把握することを目的として、腫瘍占居部位・臨床症状・検査所見・治療経過等を検討した。【結果】平均年齢68±14.0歳、男性女性ともに5例であった。術前に小腸腫瘍疑いと診断された症例は6例であったが、1例は異所性子宮内膜症であり、1例は腸閉塞による緊急手術が施行されていた。術前診断されなかった症例における手術時診断は、婦人科的疾患が2例、消化管穿孔が1例、非閉塞性腸管虚血が1例であった。小腸腫瘍であった9例の確定診断は、小腸癌1例、GIST3例、悪性リンパ腫2例、転移性腫瘍2例、神経内分泌腫瘍1例であった。腫瘍占居部位は、小腸癌が空腸、GISTが空腸2例・回腸1例、悪性リンパ腫が回腸2例、転移性腫瘍が回腸および空腸への多発2例、神経内分泌腫瘍が回腸であった。GIST以外の5例はいずれも転移・再発により原病死された。【結語】小腸腫瘍は稀な疾患であることから、多施設における臨床経験の報告の積み重ねが診断・治療の進歩に寄与する。

P1-7

当科で切除した小腸腫瘍の4例

吉松 和彦^{1,2}、前田 裕之^{1,2}、伊藤 嘉智¹、今泉 理枝¹、
佐野 恵美^{1,2}、河野 鉄平^{1,2}、小池 太郎¹、山田 泰史²、
岡山 幸代²、横溝 肇²、成高 義彦²

¹埼玉県済生会栗橋病院 外科

²東京女子医科大学東医療センター 外科

症例1は54歳、男性。貧血精査で腹部造影CTにてTreitz靱帯から空腸にかけて全周性の壁肥厚および濃染像を認めた。上部内視鏡検査で空腸に2型病変認め、中分化腺癌の診断に至った。術中所見で病変はTreitz靱帯から肛門側へ約5cmの部位にあり、小腸部分切除術を施行した。病理組織学的検査でtype2,tub2 > por2 > pap, pSS,N1,ly1,v1,cM0,pStage IIIAの診断であった。術後2年無再発である。症例2は89歳、男性。14年前にS状結腸癌で高位前方切除術後であった。嘔気嘔吐を認め、近医受診した。上部内視鏡検査で空腸に1型病変認め、中分化腺癌の診断に至った。術中所見で病変はTreitz靱帯から肛門側へ約5cmの部位にあり、小腸部分切除術を施行した。病理診断はtype1,muc > pap > tub1, pSS,N1,ly2,v1,cM0,pStage IIIAであった。術後22ヶ月無再発である。症例3は23歳、男性。貧血精査でカプセル内視鏡で病変を指摘され、小腸内視鏡検査施行。上部空腸に出血性の小腸病変(リンパ管腫疑い)を認め手術施行した。病理組織学的検査では海綿状血管腫であった。症例4は71歳男性。腸重積にて発症し、手術施行。病理組織学的に小腸血管肉腫であった。7ヶ月後、小腸に再発し切除、さらに2ヶ月後に肺転移、胸壁転移切除、胸壁転移の局所再発に対しさらに切除施行したが、その後2年半無再発である。当科で経験した小腸腫瘍切除例について報告した。

P1-8

当院における小腸腫瘍の経験

市川 伸樹、本間 重紀、吉田 雅、本多 昌平、川俣 太、
柴崎 晋、川村 秀樹、荒 桃子、河北 一誠、武富 紹信
北海道大学 消化器外科1

2013年5月から2018年4月までの5年間に成人大腸癌手術症例427例に対し、成人7例、小児3例の小腸腫瘍切除症例を認めた。成人例は年齢中央値61才(37-79才)男性5例女性2例、小児は13才(5-15才)男性3例女性0例であった。成人ではGIST3例、小腸癌2例、デスモイド1例、腺腫1例で、小児では若年性ポリープ2例、myeloid sarcoma1例であった。腫瘍部位は成人では空腸原発が4例、回腸原発が3例、小児では空腸原発2例、空腸と回腸原発が1例で、有症状による発見は成人では4例(腹痛2例、出血2例)、小児では3例であった、喫煙歴はブリックスマンインデックス中央値100(0-800)で、特記すべき既往は、小腸癌でそれぞれHIV感染症、他癌既往、デスモイドで他癌既往、若年性ポリープで染色体異常を認めた。手術は成人では全例が腹腔鏡手術、小児では2例が開腹、1例が腹腔鏡下に行われた。回盲部切除は2例、小腸部分切除は7例に行われ、1例は回盲部切除+小腸部分切除が行われた。郭清は回盲部切除例の2例ではD2郭清を行ったが、小腸部分切除では全例D0-1郭清であった。術後病理診断ではGISTは3例ともlow risk、小腸癌はそれぞれステージ3a,1で、ステージ3a小腸癌症例ではCapeOX療法による補助化学療法が半年間行われた。また、小児myeloid sarcoma例では臍帯血移植が行われた。11.6か月(0.3-47.4)の観察を行い、全例で無再発生存中である。小腸腫瘍は、稀であり、多施設での情報収集が必要である。

当科における小腸悪性腫瘍に対する術前小腸内視鏡検査の検討

小柳 英人、島田 能史、田島 陽介、阿部 馨、中野 雅人、
亀山 仁史、若井 俊文

新潟大学大学院医歯学総合研究科 消化器・一般外科学分野

【背景】小腸内視鏡の出現により、これまで困難であった小腸疾患の早期診断が可能になってきた。当院でも2009年より小腸内視鏡検査を本格的に導入している。【目的】小腸原発悪性腫瘍に対する小腸内視鏡の臨床的意義を明らかにすること。【対象と方法】2001年1月より2018年3月までに当科で外科的切除を施行した小腸原発悪性腫瘍42例を対象とした。術前に小腸内視鏡（カプセル内視鏡またはバルーン内視鏡）を施行した群（施行群）と施行しなかった群（未施行群）の2群に分け、年齢（ < 65 歳/ ≥ 65 歳）、性別（男性/女性）、自覚症状（あり/なし）、他の画像診断による指摘（あり/なし）、術前組織診断（あり/なし）、腫瘍径（ < 50 mm/ ≥ 50 mm）、病変個数（単発/多発）、術式（開腹/腹腔鏡）の各臨床病理学的因子について比較した。また、小腸原発悪性腫瘍の疾患別に小腸内視鏡検査施行の有無で全生存率を比較した。【結果】小腸内視鏡施行群は18例（42.9%）、未施行群は24例（57.1%）であった。小腸内視鏡検査が本格的に導入された2009年以降の手術症例30例のうち、17例（56.7%）で小腸内視鏡検査が施行されていた。小腸内視鏡検査施行群18例のうち17例はバルーン内視鏡検査を施行しており、うち6例は先行してカプセル内視鏡検査を施行していた。一方、1例はカプセル内視鏡検査のみを施行していた。小腸内視鏡検査施行群は未施行群に比べ腫瘍径が小さく（ $P=0.001$ ）、術前組織診断を得られた症例が多かった（ $P=0.004$ ）。一方、年齢、性別、自覚症状、他の画像診断による指摘、病変個数、術式に関しては、2群で有意な差を認めなかった。小腸原発悪性腫瘍の疾患の内訳は、消化管間葉系腫瘍（gastrointestinal stromal tumor: GIST）23例、腺癌10例、神経内分泌腫瘍（neuroendocrine tumor: NET）7例、悪性リンパ腫2例であった。各疾患における小腸内視鏡検査の施行症例数（割合）は、GISTが7例（30.4%）、腺癌が4例（40.0%）、NETが6例（85.7%）、悪性リンパ腫が1例（50.0%）であった。各疾患において小腸内視鏡施行の有無で全生存率を比較したが、いずれの疾患も有意な差を認めなかった。【結論】視触診が困難な小病変の局在を術中に認識できること、および術前組織診断に基づいて治療方針が決定できることの2点において、小腸悪性腫瘍に対する小腸内視鏡検査は有用な可能性がある。

当院における小腸悪性腫瘍22例の検討

山口 歩¹、三宅 正和¹、植村 守¹、宮崎 道彦¹、加藤 健志¹、
池田 正孝²、関本 貢嗣¹

¹大阪医療センター

²兵庫医科大学病院

【背景】小腸悪性腫瘍は全消化管悪性腫瘍の約1～2%で、十二指腸癌を除く原発性小腸癌については約0.3%と言われており、頻度が低く非常に稀な疾患である。腹痛などのイレウス症状で発見されることが多く、進行した状態で発見されるため一般的に予後不良とされている。今回、我々は過去54年間当院で手術を施行した小腸悪性腫瘍について若干の文献的考察を加えて検討した。【対象と方法】当院にて1965年から2017年までに手術を施行した十二指腸腫瘍をのぞく小腸悪性腫瘍22例。予後を含む臨床病理学的検討をおこなった。【結果】男性15例、女性7例で受診時の平均年齢は64.7歳であった。受診契機の原因は腹痛が10例、嘔気・嘔吐が4例、腹部腫瘍が3例、貧血が2例、便通異常が1例であった（重複あり）。また、自覚症状がなく、健診や他疾患の画像等で偶発的に見つかった症例は4例認められた。悪性リンパ腫が10例、原発性小腸癌が5例（空腸癌4例、回腸癌1例）、GISTが3例、転移性小腸腫瘍が3例（結腸癌、胆嚢癌、悪性黒色腫）、カルチノイドが1例であった。発生部位は空腸が12例、回腸が10例であった。腫瘍切除を施行した症例は19例、非切除例は3例であった。原発性小腸癌においては、無再発が2例、残り3例ではすべて腹膜播種再発を来している（肝転移との重複1例）。原発性小腸癌の予後は平均16.6か月であるのに対し、悪性リンパ腫31.8か月（40%で寛解）、GISTに関してはいずれも再発なく経過している。【考察】原発性小腸癌に対する治療方針に一定した見解はなく、リンパ節郭清を含めた手術、化学療法においては大腸癌に準じた治療が行われていることが多い。一方、悪性リンパ腫やGISTにおいては、根治切除や、術後の化学療法により長期予後が期待できる。これらのことから、小腸悪性腫瘍において、原発性小腸癌であるか否かの早期診断が、その後の集学的治療と予後に結び付くと考えられる。小腸悪性腫瘍は当院でも54年で22例と希少であるため詳細な検討が難しく症例の集積が急務であると考えられた。

手術を行った小腸腫瘍21例の検討

井上 悠介、虎島 泰洋、伊藤 信一郎、小林 慎一郎、
小林 和真、山之内 孝彰、金高 賢悟、高槻 光寿、
江口 晋
長崎大学大学院 移植・消化器外科

【はじめに】小腸悪性腫瘍は他の消化管腫瘍と比較して稀である。治療法や予後に関して明らかでない部分も多い。【目的】当科で手術を行った小腸腫瘍症例を検討し、治療の妥当性を確認すること。【対象と方法】2010年3月～2018年5月までに、当科で手術を行った小腸悪性腫瘍症例21例を後方視的に検討した。【結果】男14：女7例、年齢中央値71歳、原疾患は、悪性リンパ腫7例、GIST6例、原発性小腸癌4例、転移性小腸癌3例（肺癌転移2例、原発不明1例）、sarcoma1例。診断の契機は、イレウス7例、下血4例、腹部腫瘍の自覚3例、穿孔3例、貧血2例、上腹部痛1例、スクリーニング内視鏡が1例であった。術前に確定診断がなされていた症例は、8例（GIST1/6例、転移性小腸癌1/3例、悪性リンパ腫3/7例、原発性小腸癌3/4例）。腫瘍の局在（空腸：回腸）は、悪性リンパ腫で1：6、GISTで5：1、原発性小腸癌で1：3、転移性小腸癌で1：2、sarcomaは空腸であった。術式は、小腸切除術17例、回盲部切除術2例、回腸嚢切除術1例、バイパス術1例。11/21例に腹腔鏡手術が施行されていた。Clavien-Dindo 分類Grade III以上の合併症は認めなかった。小腸原発腫瘍のrisk、StageはGIST（High risk 3例、Moderate risk 2例、Low risk 1例）、原発性小腸癌（Stage I 1例、IIB 2例、IIIB 1例）、sarcoma（StageIV 1例）であり、GIST、原発性小腸癌に対しては完全切除が施行されていた。術後3年生存率は、GIST：83.3%、原発性小腸癌：100%、sarcoma：0%であった。【まとめ】小腸腫瘍が無症状で発見されることは少なく、半数以上で診断的治療として手術が選択されていた。手術は安全に施行され、腹腔鏡下手術も約半数に行われていた。GIST、原発性小腸癌の完全切除後の予後は比較的良好であった。

当院で手術を施行した小腸腫瘍17例について

佐伯 泰慎、山田 一隆、岩本 一亜、田中 正文、福永 光子、
野口 忠昭、廣瀬 裕一、裴 愷哲、赤崎 卓之
大腸肛門病センター高野病院 消化器外科

【背景と目的】小腸腫瘍は比較的稀な疾患であり、発見契機として有症状の場合・他疾患精査中に偶然発見される場合・手術時に偶然発見される場合等ある。症状としても腹部腫瘍・腸閉塞症状・消化管出血・貧血・腹痛等多彩で特定できる症状はほとんどない。今回比較的稀な小腸腫瘍について当院で手術を施行した小腸腫瘍の特徴をレトロスペクティブに検討した。【対象と方法】1998年から2017年に手術を行った小腸腫瘍17例を対象とした。小腸腫瘍の臨床病理学的特徴について良性と悪性で比較検討を行った。【結果】(1)17例の概要：手術頻度は全身麻酔手術症例のうち0.43%(17/3946)、男性12例（71%）、平均年齢58.7歳、発見動機は有症状：他疾患精査中：手術中=6:4:7、術前組織確定診断が得られたのは4例のみであった。また小腸カプセル内視鏡・小腸内視鏡・小腸透視にて小腸全体を術前に観察したのは7例（41%）であった。既往として炎症性腸疾患2例・遺伝性ポリープ疾患2例認めた。病理所見は、腫瘍部位は空腸9例、回腸8例で、組織型は異所性腺5例、腺癌4例、GIST3例、神経内分泌腫瘍・過誤腫・脂肪腫・リンパ管腫・悪性リンパ腫がそれぞれ1例であった。腫瘍径は37.2(15-130)mmで、GIST3例中1例が肝再発を認め、悪性リンパ腫（ATL）は術後化学療法を行った。(2)悪性小腸腫瘍9例と良性小腸腫瘍8例の比較：悪性腫瘍は発見動機が手術中偶然発見されたのは1例のみで、良性腫瘍は6例が手術中偶然発見されていた。術前組織確定診断が得られた4例はすべて悪性腫瘍であった。年齢・性別・腫瘍部位・腫瘍径に関して良性・悪性で違いは認めなかった。(3)Peutz-Jeghers症候群の1例：2歳のころから口唇に色素斑あり4歳で肛門ポリープ脱出認め組織検査でPeutz-Jeghers症候群疑いの診断。14歳から定期的に消化管精査を行いポリープ切除を行っていた。18歳で時々腹痛を認め小腸透視にて空腸に複数個巨大ポリープあり小腸重積を認め手術を施行した。その後も定期的に消化管精査及びポリープ切除を行っているが31歳の現在ポリープはすべて良性で悪性所見は認めていない。また子供も口唇に色素斑を認めPeutz-Jeghers症候群が疑われている。【考察】小腸腫瘍の頻度は、低くさらに手術中に偶然発見される割合も多く認めた。偶然発見された中には70mm大と非常に大きな腫瘍もありメインな疾患に注意が向き副所見がおろそかになってしまい術前画像診断の難しさ・重要性を再認識させられた。

当院における小腸悪性腫瘍手術症例の検討

椿 昌裕、岩崎 健一、吉武 健一郎、池田 直哉、神代 祐至、中村 浩志、兼信 正明、加藤 奨一
友愛記念病院外科

目的：当院における小腸悪性腫瘍切除症例の検討を行う。対象と方法：対象は2007年から2017年までに当科で切除された小腸悪性腫瘍31例である。これら症例の臨床病理学的検討および予後を検討した。結果：対象症例の内訳は男性17例、女性14例、年齢の中央値71歳（55－87）。腫瘍の局在は回腸6例、空腸3例、十二指腸22例。腫瘍の組織型は腺癌：19例、GIST 7例、悪性リンパ腫2例、カルチノイド1例、その他2例。施行された手術術式は小腸部分切除術11例、臍頭十二指腸切除術8例、バイパス術7例、幽門側胃切除術2例、胃管挿入術1例、EMR1例、生検のみ1例であった。予後を検討すると死亡例は17例（十二指腸癌14例、空腸癌1例、回腸GIST1例、回腸悪性リンパ腫1例）、生存例は13例（GIST6例、十二指腸癌5例、回腸悪性リンパ腫1例、回腸カルチノイド1例、十二指腸神経節細胞傍神経節種1例）で、死亡例の平均生存期間は15.4ヶ月（1－41）、生存例の平均観察期間54.7ヶ月（1－121）、平均生存期間は54.7ヶ月（1－121）であった。結語：今回の検討では十二指腸腺癌の死亡例が多く、GIST切除例は長期生存が可能である傾向であった。

当院における小腸悪性腫瘍の治療成績

藤田 秀人、富田 泰斗、藤井 頼孝、三浦 聖子、藤田 純、甲斐田 大資、宮田 隆司、中村 直彦、木南 伸一、上田 順彦、小坂 健夫
金沢医科大学 一般・消化器外科

【はじめに】原発性小腸悪性腫瘍の発生頻度は全消化管原発悪性腫瘍の3%と報告される比較的稀な疾患である。その治療法は腺癌、GIST、NETは原則として手術が第1選択とされているが、悪性リンパ腫に対しては手術は限局性のものに限られる。なかでも小腸腺癌は希少癌であり、その治療法の開発が遅れていたが、治癒切除後の補助化学療法の大規模国際臨床試験が開始され、本邦においても治癒切除不能小腸腺癌におけるmFOLFOX6療法の公知申請が行われるなど、治療法確立に向けた検討が行われている。【対象と方法】2000年から2017年に当院で原発切除を実施した小腸悪性腫瘍24症例について、組織型別の治療内容と治療成績を検討した。Stage分類はUICC-TNM第8版に従って記載し、リンパ腫はLugano国際会議分類に従った。生存率はKaplan-Meier法で算出した。【成績】症例の内訳は、腺癌10例・GIST 6例・悪性リンパ腫5例・NET 3例であり、年齢中央値は64歳であった（観察期間中央値30ヶ月）。Stage分類はII/III/IVが、それぞれ、10/5/9例であり、全症例の5年生存率は46%、StageII/IIIの15例では82%であった。以下に、組織型別の詳細を提示する。＜腺癌＞年齢中央値72歳。StageII/III/IVが、3/2/5例であり、StageII/IIIの5例中の2例に再発を認めた（肝再発1例・腹膜播種再発1例）。StageIVの5例には全例に化学療法が導入され（FP/2例、mFOLFOX6/2例、DOC+S-1/1例）、奏功率は40%、生存期間中央値は32ヶ月であった。＜GIST＞年齢中央値63歳。StageII/III/IVが、4/1/1例であった。StageII/IIIの5例において、Modified Fletcher分類で高リスクとされた3例の全例が再発をきたした（肝再発2例・腹膜播種再発1例）。再発・StageIV症例の3例にはイマチニブ投与が行われ、2例で3年以上の生存が得られた。＜悪性リンパ腫＞年齢中央値63歳。全例がびまん性大細胞型B細胞リンパ腫であり、StageII/IVが、3/2例であった。StageIIの3例は原発巣切除後にR-CHOP療法が補助化学療法として実施され、全例無再発生存している。＜NET＞年齢中央値64歳。全例がNET G1で、StageIII/IVが2/1例であった。StageIIIの2例は、いずれも直径が2cm以下でリンパ節転移を認めたが、無再発生存している。【結論】小腸癌は一般的に発見が遅いため、予後不良とされており、本検討においても手術時に遠隔転移を有する症例が38%と多かった。しかし、一方で根治手術が実施された症例では予後は比較的良好であり、手術時には組織型で郭清の必要性などが異なるため、各組織型に応じた治療戦略を術前にたてておくことが望ましい。

当科で経験した小腸腫瘍21例の臨床的特徴に関する後方視的検討

曾田 悠葵、岡本 耕一、神藤 英二、梶原 由規、渡邊 智記、阿尾 理一、米村 圭介、白石 壮宏、関澤 明德、安部 紘生、田代 恵太、望月 早月、辻本 広紀、長谷 和生、山本 順司、上野 秀樹

防衛医科大学校病院 外科学講座

【背景/目的】小腸腫瘍が発生する頻度は極めて少ない。光学医療機器や画像診断の進歩により診断技術は向上しているが、いまだ出血や腸管内腔の狭窄を契機に発見されることが多い。また、小腸腫瘍は術前の質的診断が困難であることが多いため、術後に治療方針が決定することも少なくない。本検討では、小腸腫瘍の自験例を解析し、その臨床的特徴を明らかにすることを目的とした。【対象/方法】2009～2016年に当科において外科的に切除された小腸腫瘍21例を対象とした。症状（主訴）、患者背景、術前診断の可否、組織学的診断、良・悪性の分類、悪性腫瘍における進行度、術後補助療法の有無、再発形式、再発を認めた場合の治療法に関して診療録を用いた後ろ向き調査を行った。【結果】男性13例（57.8±4.2歳）、女性8例（62.5±5.4歳）であった。21例中17例（81.0%）が有症状であった。術前に内視鏡下で生検が施行し得た症例は10例（47.6%）であり、8例（28.0%）で確定診断が得られていた。悪性腫瘍は19例（空腸:8例、回腸:11例）、良性腫瘍は2例（空腸:1例、回腸:1例）であった。悪性腫瘍の内訳は、小腸腺癌：4例、カルチノイド腫瘍:1例、GIST:7例、悪性リンパ腫:6例、Sarcomatoid carcinoma:1例であり、良性腫瘍は、過誤腫:1例、平滑筋腫:1例であった。小腸腺癌の術後経過に関して、4例中1例が手術時に腹膜播種を来しており、術後FOLFOXを12コース行った後、FOLFORIを28コース施行したが術後4年半で原癌死した。術後補助化学療法としてUFT/LVを5コース施行した症例は1例で、現在4年間無再発生存中である。他2例は経過観察中に腹膜播種再発とリンパ節再発を来しBSCを行った後、原癌死した。カルチノイド腫瘍1例は、手術前検査で多発肝転移を認め、術中に腹膜播種も確認されたが、術後サンドスタチンを12コース行った後、無治療で病勢の増悪を認めず8年間生存中である。GISTは、Fletcher分類でlow risk：5例、high risk：2例であり、Miettinen分類のmalignant potentialはlow:5例、moderate:1例、high:1例であった。Fletcher分類のhigh risk群の1例に術後補助化学療法としてイマチニブを投与した。観察期間内（25-99ヶ月）で全例無再発生存している。悪性リンパ腫は、MALTリンパ腫：1例、びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫：4例、T細胞性リンパ腫：1例であった。びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫4例中3例とT細胞性リンパ腫1例に術後R-CHOP療法を行い、MALTリンパ腫1例に術後CY+PSL療法を行った。1例原癌死し、4例生存、1例不明であった。【結語】21例の自験例を調査した結果、小腸腫瘍の頻度はGIST、悪性リンパ腫、小腸腺癌の順であった。小腸腺癌は予後不良である一方、GISTと悪性リンパ腫は比較的予後良好な転帰であった。

小腸腫瘍に対する手術治療の検討

清水 浩紀、須藤 誠、古屋 信二、中田 祐紀、古谷 元宏、市川 大輔
山梨大学 第一外科

2009年3月～2018年3月の10年間に当科で外科的切除を施行した小腸腫瘍について、その種類や発生部位、手術など、主に外科治療的な観点から検討し、報告する。小腸腫瘍の切除例は20例でありその内訳は、原発性の小腸癌（腺癌）が3例、リンパ腫が5例（うちdiffuse large B-cell lymphoma（DLBCL）が4例、T-cell lymphomaが1例）、neuroendocrine tumor（NET）が3例、gastrointestinal tumor（GIST）が3例、Peutz-Jeghers症候群の過誤腫が3例、転移性小腸癌（肺癌の回腸転移）・脂肪腫・デスモイドが各1例であった。同期間の原発性大腸癌の切除例は656例であり、原発小腸癌の切除症例数はその0.46%の頻度であった。リンパ腫の症例は40歳代から80歳代で、原発性小腸癌の3例は60歳代と70歳代の男性（いずれも原発部位は空腸）が各1例、80歳代の女性が1例であった。組織型は中分化管状腺癌が2例、低分化癌が1例で、所属リンパ節の郭清が行われたが、リンパ節転移は認め無かった。いずれの症例も複数の同時性または異時性重複癌（膀胱癌、膵臓癌、多発大腸癌、子宮癌など）を認めており、原発性小腸癌単独の症例は無かった。DLBCLの4例のうち3例は回腸の比較的大きな腫瘍からの出血や穿孔などのため外科的切除が行われていた。NETの3例はいずれも50歳代から60歳代の男性で回腸に病変があり、うち1例は同時多発（NET G1が4個）の症例であった。3例とも手術時にはリンパ節転移ないしは多発肝転移を伴っていたが、術後9年を経過した多発肝転移症例も含め、全例が生存している。一方、GISTの3例はいずれも空腸に2から5個の多発病変があり、男性2例、女性1例、年齢は70歳代が2例、30歳代が1例であった。1例は同時性の肝転移を合併切除し、術後2年半現在無再発生存中であるが、残り2例には腹膜播種再発と十二指腸腫瘍（再発疑い）を認めた。Peutz-Jeghers症候群のポリープは全小腸に多数存在しており、外科的な小腸の部分切除の他、術中の小腸内視鏡によるEMRやpolypectomyが行われていた。なお、回腸の脂肪腫の症例は腸重積、肺癌の小腸転移症例は小腸穿孔のため手術が施行され、デスモイドの症例は術前にはGISTが疑われていた。カプセル内視鏡などの普及で小腸の検索が可能となり、臨床の場で小腸腫瘍に遭遇する機会が増加することが予想される。同時多発病変の存在や重複癌などの特徴について理解を深めることが必要と思われる。

当科で切除した小腸腫瘍症例の検討

植月 友彦¹、吉田 明史¹、小林 壽範¹、松島 英之¹、
三木 博和¹、佐竹 悠良²、三城 弥範¹、向出 裕美¹、
道浦 拓¹、井上 健太郎¹、濱田 円¹

¹関西医科大学 消化管外科

²関西医科大学 がんセンター

【目的】小腸腫瘍は比較的まれであり、外科療法に関する明確なエビデンスは未だ乏しい。当科で切除した小腸腫瘍の治療成績について後方視的に検討を加える。【対象】当院が開院した2006年4月から、2017年12月までに当科で切除した十二指腸水平脚以下の小腸腫瘍58例。【結果】(連続変数は中央値)。男/女：32/26。年齢：70(24-84)。疾患別にはGIST 18、悪性リンパ腫 18、癌 6、転移性腫瘍 6(悪性黒色腫 3、肺癌 2、骨肉腫 1)、neuroendocrine cell carcinoma 1、carcinoid 1、平滑筋肉腫 1、組織球性腫瘍 1、良性腫瘍 6(例)。疾患別治療成績 1) GIST: N=18。男/女:8/10。年齢70(35-83)。腫瘍部位は空腸/回腸/不明：15/2/1。腹腔鏡/開腹手術：9/9(例)。全例小腸部分切除術。術後在院日数7日(4-12)。腫瘍最大径 50mm(18-250)。GIST診療ガイドラインのリスク分類別には 低/中/高リスク：6/7/5。imatinib mesylateによる術後化学療法は中リスクの1例を除く、中/高リスク全例と低リスクの1例に15.1ヶ月間(1-39)使用した。観察期間中央値43.3ヶ月(1.3-104.6)。原病死4、再発生存3、無再発生存11(例)。2) 悪性リンパ腫: N=18。男/女:9/9。年齢71(46-84)。腫瘍部位は空腸/回腸/不明：10/7/1。腹腔鏡/開腹手術：10/8(例)。術後在院日数11日(0-56)。1例は術後SMA動脈閉塞症より術死。腫瘍最大径 60mm(10-170)(不明1、側定不能3例を除く)。病理診断ではdiffuse large B-cell lymphoma 7、B-cell lymphoma 1、MALTリンパ腫 2、T-cell lymphoma 2、follicular lymphoma 4、no residual lymphoma 2。術後化学療法は13例に用いられた(R-CHOP 10、リツキサン単独3)。観察期間中央値33.9ヶ月(9.7-109.5)。原病死5、生存13(例)。3) 小腸癌: N=6。男/女:4/2。年齢66(55-79)。腫瘍部位は十二指腸/空腸/回腸：1/3/2。腹腔鏡/開腹術：2/4(例)。術後在院日数17日(8-54)。腫瘍最大径 55mm(25-110)。TNM術後病期StageIIB/IIIA/IIIB/IV:1/3/1/1(例)。術後化学療法は4例に導入された(TS-1 1、mFOLFOX 2、不明1)。観察期間中央値32.8ヶ月(2.6-61.4)。原病死2、生存4(例)【考察】小腸腫瘍切除症例は術後化学療法を要する事が多く、総合的な治療戦略を要する。

当院で経験した原発性小腸悪性腫瘍13例に関する検討

林 香菜子、大塚 英男、小坂 至、宅間 邦雄、森田 泰弘
東京都立多摩総合医療センター

【目的】原発性小腸悪性腫瘍は全消化管悪性腫瘍のうち数%未満とされ、非常に稀な疾患である。早期発見が困難で、出血や狭窄といった症状を契機に発見されることが大多数であり予後不良と言われている。当院における原発性小腸悪性腫瘍手術症例について検討した。【方法】2010年4月-2017年12月の間に当科で手術を行った消化管悪性腫瘍のうち原発性小腸悪性腫瘍13例を対象に、疾患名、症状、病期、部位、術式、予後に関して検討した。【結果】男性7例、女性6例で、平均年齢は67.8歳(41-85歳)、小腸癌2例(15.4%)、悪性リンパ腫6例(46.2%)、GIST5例(38.5%)であった。初発症状としては腸閉塞、腹痛、下血を多く認め、9例で症状を契機に発見された。12例が進行期で診断され、小腸癌ではStage0 1例、Stage IV 1例、悪性リンパ腫ではLugano分類でI期1例、II期2例、IV期3例、GISTでは全例高リスク群で、病期はII期4例、IIIB期1例であった。発生部位は小腸癌では空腸1例、回腸末端1例、GISTでは全例空腸、悪性リンパ腫では多発症例を除いて、回腸末端に多く認められた。術式は回盲部切除が2例、小腸部分切除が10例、試験開腹が1例(腸間膜根を含む小腸全体に及ぶ腫瘍であったため)であった。予後は小腸癌、GISTともに全例生存し、悪性リンパ腫は播種病変を認めた2例は1年以内に死亡しているがそれ以外は生存している。【考察】原発性小腸悪性腫瘍は出血、閉塞、穿孔などの症状を契機に発見されることが多いため、早期発見は困難で、多臓器転移や腹膜播種を伴う進行癌の状態で見られることも多い。当院の症例ではGISTはたとえ腹痛などの症状を契機に発見されたとしてもリンパ節転移、遠隔転移が少なく手術成績は良好である。悪性リンパ腫は根治手術が得られれば予後良好で、小腸癌では根治手術が行えない場合でも化学療法が有効であれば2年以上の予後を保っている。近年ダブルバルーン内視鏡やカプセル内視鏡の発達により以前と比較し小腸の精密な検索が可能となっており、早期発見例の増加が期待される。また根治手術が困難な症例であっても、化学療法の進歩によりある程度の予後を保てる事が予想され、積極的な手術介入が検討される。【結語】原発性悪性腫瘍は稀な疾患であり、症状を契機に発見されることが多く、早期発見が困難で、進行癌の状態で見られることもしばしばである。ただし進行癌の状態で見られ根治手術困難な場合であっても、術後補助療法などを組み合わせることによりある程度の予後を保てる可能性が期待され、積極的な手術介入という選択肢も考慮される。

小腸腫瘍に対する手術症例の検討

近藤 圭策^{1,2,3}、天上 俊之¹、河合 功¹、徳原 孝哉¹、
中田 英二¹

¹鳳胃腸病院 外科・胃腸科

²大阪医科大学 一般・消化器外科

³生駒市立病院 外科

【はじめに】小腸腫瘍に対する外科手術は稀であり、度々遭遇するわけではない。これまで緊急手術で偶発的にみつかるとも稀ではないと言えた。ただし近年、カプセル内視鏡（CE）や小腸バルーン内視鏡（BE）の登場により、術前診断がついたうえで予定手術として施行する症例も徐々にではあるが増加してきている。今回我々は、過去10年間に手術を行った小腸腫瘍に対して検討を行う。【対象】2008年4月～2018年4月の間に小腸腫瘍に対する手術を施行した12症例につき、後方視的に検討した。【結果】年齢は31歳～84歳で、中央値 54歳であった。緊急手術症例が2例で、待機手術症例が10例であった。主訴は腹痛・下血・タール便等で特異的な症状は認めなかった。腫瘍局在の内訳は、空腸 6例、回腸 6例であった。腫瘍の内訳は、小腸癌 6例（空腸 5例、回腸 1例）、悪性リンパ腫 2例、GIST 1例、脂肪腫 1例、過誤腫（Peutz-jeghers症候群）1例、腹膜悪性中皮腫 1例であった。緊急手術症例は、いずれも腸閉塞症を呈していた。その内1例は、腫瘍による腸重積によるものであった。待機手術症例10例のうち9例は、術前にBEが施行されており腫瘍占居部位に点墨が施行されていた。BEが施行されていない1例は、GIST症例であり造影CT検査にて術前診断がなされていた。小腸癌の病期（UICC-TNM）は、Stage I / IIA / IIIA / IV = 1/3/1/1であった。悪性リンパ腫の2例は、いずれもびまん性大細胞型B細胞リンパ腫（DLBL）であり病期（Lugano国際会議分類）はStage II 1であった。またこれら2例は、手術後に血液内科にてR-CHOP療法が施行された。悪性疾患が疑われる症例については、大腸癌手術に準じてリンパ節郭清を可及的に行っている。良性腫瘍（脂肪腫、過誤腫）の2例は、腸管内に腫瘍が多発していた。いずれも腸重積などを頻回におこしていたことから、腫瘍サイズの大きい部位を切除範囲とした。全12症例において重篤な術後短期合併症は認めなかった。小腸癌（StageIV症例を除く）5例、GIST 1例、悪性リンパ腫 2例において、再発・転移は認めていない（観察期間12～109か月：中央値 61か月）。【まとめ】CEやBEといったモダリティの進歩により、術前診断がある程度された状態で小腸腫瘍に対する手術が待機的にできるようになった。治療戦略を練ったうえでの手術が施行でき、悪性疾患については予後の向上に寄与する可能性も考えられる。

小腸腫瘍の種類とそれぞれの治療成績

坂本 快郎、市川 淳、是枝 寿彦、三ノ宮 寛人、進 勇輝、
山名 一平、佐藤 啓介、岡本 辰哉、柳澤 純、乗富 智明
福岡徳洲会病院 外科

【はじめに】小腸腫瘍は全消化管腫瘍のうち約2%程度と極めてまれである。また、詳細な検査が比較的難しく、その稀少性から定期検査の対象外であるため、症状が出現した高度進行状態で発見されることも多い。そのため、治療に難渋し予後不良なことも少なくない。【目的】当科で経験した小腸腫瘍について、その種類とそれぞれの治療内容・成績、予後について検討する。【対象】2010年1月から2018年3月までに当科で経験した小腸腫瘍12例を対象とした。【結果】小腸腫瘍の種類は小腸癌4例、小腸GIST 6例、小腸悪性リンパ腫2例であった。小腸癌症例は男性2例、女性2例、年齢中央値は63（42～81）歳であった。発生部位は全例空腸であった。4例全例が腹痛・嘔吐などを主訴として来院し、初診時に既に高度進行状態であった。2例に腹膜播種を、1例に肝転移を認めた。腹膜播種を認めた1例には小腸部分切除を施行したが、もう1例と肝転移症例は切除不能であった。遠隔転移を認めなかった1例も、高度リンパ節転移および周囲臓器浸潤のため根治切除不能であり、バイパス術のみを施行した。化学療法として1例にS1+CDDP、1例にXELOXを施行するも、最良効果判定はいずれもPDであった。生存期間中央値は74（19～249）日であった。小腸GIST症例は男性3例、女性3例、年齢中央値は56.5（45～77）歳であった。発生部位は全例空腸であった。2例に腹膜播種を、1例に肝転移を認めた。全例に小腸部分切除術を施行した。遠隔転移を認めた症例では、術後に全例Imatinibが投与され、肝転移症例は他院にて肝切除が施行された。遠隔転移を認めなかった3例中、1例で腹膜播種再発を認めた。6例中5例が生存中であり、生存期間中央値は1189（88～1125）日であった。小腸悪性リンパ腫症例は2例とも女性で、それぞれ33歳、47歳と、小腸癌や小腸GISTと比較して若年発症であった。発生部位は1例が空腸、1例が回腸末端であった。それぞれ小腸部分切除術、回盲部切除術が施行された。いずれも術後に化学療法が施行され、現在も生存中である。【まとめ】診断・治療の技術が発展してきた現在でも、小腸癌の予後は極めて不良であった。小腸GISTでは、比較的良好な予後が得られていた。小腸悪性リンパ腫は若年発症であり、術後化学療法が予後を左右すると考えられる。

当院で手術治療を行った原発性小腸腫瘍の検討

島田 竜¹、松田 圭二¹、大野 航平¹、岡田 有加¹、
八木 貴博¹、塚本 充雄¹、福島 慶久¹、堀内 敦¹、
小澤 毅士¹、端山 軍¹、土屋 剛史¹、野澤 慶次郎¹、
笹島 ゆう子²、近藤 福雄²、藤井 正一³、橋口 陽二郎¹

¹帝京大学外科

²帝京大学医学部附属病院病理診断科

³国際医療福祉大学市川病院

【目的】小腸腫瘍の現状を明らかにして、今後の臨床に役立てることを目的とした。【方法】1980年から2017年までに当科で手術を行った小腸腫瘍について、臨床病理学的に検討した。【結果】当科で手術を行った小腸悪性腫瘍は27例で、その内訳は、悪性リンパ腫14例、原発性小腸癌5例、GIST5例、転移2例、カルチノイド1例であった。疾患別に結果を提示する。＜悪性リンパ腫＞男性10例、女性4例。平均年齢が68.3歳。発生部位は回腸が14例。治療は手術が14例に行われ、その内訳は回腸部分切除術が13例(開腹8例、腹腔鏡5例)、小腸部分切除術(開腹)が1例であった。病理はびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫が13例、MALTリンパ腫が1例。予後は5年生存率が83.3%であった。＜原発性小腸癌＞男性1例、女性4例、平均年齢が71.4歳。発生部位は空腸が2例、回腸が3例であった。治療は手術が5例に行われ、その内訳は小腸部分切除術が4例(開腹2例、腹腔鏡2例)、回盲部切除術(腹腔鏡)が1例であった。病理は中分化腺癌が4例、不明が1例。大腸癌取扱規程にならうと、Stage Iが0例、Stage IIが0例、Stage IIIが4例、Stage IVが1例であった。予後は5年生存率が0%であった。＜GIST＞男性2例、女性3例、平均年齢が45.2歳。発生部位は空腸が3例、回腸が2例であった。治療は手術が5例に行われ、その内訳は小腸部分切除術が5例(開腹3例、腹腔鏡2例)であった。病理は高リスク群が2例、中リスク群が1例、低リスク群が2例。予後は5年生存率が100%であった。＜転移性小腸癌＞男性1例、女性1例、平均年齢が56歳。発生部位は空腸が1例、回腸が1例であった。原発部位は舌が1例、卵巣が1例であった。治療は手術が2例に行われ、その内訳は小腸部分切除術(開腹)が2例であった。病理は低分化腺癌が1例、扁平上皮癌が1例。予後は5年生存率が0%であった。＜カルチノイド＞女性1例、年齢54歳。発生部位は回腸であった。治療は腹腔鏡下小腸部分切除術が行われた。術後3年3ヶ月、現在外来にて経過観察中である。【結語】小腸腫瘍の頻度は、悪性リンパ腫がもっとも多く、小腸癌、GISTが続いた。一方、小腸癌の予後は不良であったのに対し、悪性リンパ腫、GISTは予後良好であった。

当院で経験した小腸腫瘍症例の臨床病理学的検討

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

【背景】小腸腫瘍は頻度の少なさや検査の困難さもあり、まず両悪の鑑別に苦慮することが多い。さらに悪性腫瘍であった場合は診断時にはすでに進行癌であることが多い。また、遺伝学的背景やにおいても未知の領域が多く、適切な化学療法を選択など治療方針の選択に難渋することが多い。【目的】当院で経験した小腸腫瘍について小腸悪性腫瘍の臨床病理学的特徴および治療方針について検討する。【対象と方法】当院で過去10年間に経験した小腸腫瘍症例52例のうち、悪性リンパ腫、小腸良性腫瘍・病変を除外した17例について臨床病理学的特徴を検討した。【結果】組織学的には小腸癌/GIST/カルチノイド：8/7/2例であった。小腸癌のうち年齢中央値は58歳(39-69)、男女比：3/5、空腸/回腸：5/3、fStage：II/IIIa/IV：1/2/5例であり全例進行癌であった。小腸癌8例のうち診断時すでに遠隔転移を来していた症例は5例であり腹膜播種が4例、肝転移が1例であった。異時性腹膜播種再発が2例、無再発は1例のみであった。分化型腺癌/低分化型：5/3、遺伝学的情報としては、RAS：野生型/変異型/不明：1/6/1、術後(補助)化学療法は、FOLFOX6+B-mab/FOLFOX6/FOLFIRI+B-mab/XELOX/Xeloda：2/2/1/1/1であり、平均観察期間中央値は38.8か月(3-98か月)であった。GISTにおいては年齢中央値は67歳(55-83)、男女比：4/3、空腸/回腸：6/1、同時性腹膜播種が1例、肝転移再発が2例、無再発は4例であった。肝転移再発に対しては再発巣切除を行った後にグリバックの内服を行った。平均観察期間中央値は38.2か月(1-96か月)であった。カルチノイドにおいては、年齢中央値は61.5歳(60、63)、男女比：2/0、空腸/回腸：0/2、神経内分泌細胞癌を1例認めたが2例とも再発は認めていない。平均観察期間中央値は52.9か月(27、78.7か月)であった。【結語】小腸癌は診断時すでに遠隔転移を来している症例が多く、治癒切除しえたととしてもその予後は不良である。また、過去の症例も含むためRASなどの遺伝学的検査ができておらず今後さらに症例を集積して検討を行いたい。

当院における小腸腫瘍切除症例について

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

【目的】小腸腫瘍の頻度は全消化管腫瘍のおよそ3-6%、全消化管悪性腫瘍のおよそ1-3%と非常に稀な疾患である。小腸悪性腫瘍の報告は腺癌と悪性リンパ腫が約30%と多くを占める。今回、2007年の開院から2018年3月までの11年間に当院で小腸切除を施行した小腸腫瘍について頻度や治療成績等を明らかにすることを目的とした。【結果】当院で小腸切除を施行した小腸腫瘍は34症例であった。悪性リンパ腫が12例(35.3%)、原発性小腸癌が9例(26.5%)、転移性小腸癌が3例(8.8%)、GISTが3例(8.8%)、sarcomaが2例(5.9%)、その他、脂肪腫・子宮内膜症・NET・Clear cell sarcoma like-tumor of gastrointestinal tract・Mesenteric Fibromatosisがそれぞれ1例ずつ(2.9%)であった。悪性リンパ腫は男女比9:3、平均年齢69(55-81)歳、症状は腸閉塞4例・腹痛2例・便潜血陽性2例・その他4例、部位は空腸3例：回腸9例、手術方法は腹腔鏡7例：開腹5例、術後在院日数中央値は11(6-314)日、平均生存期間は39.3ヶ月であった。組織型はびまん性大細胞型B細胞リンパ腫が最多の10例(83.3%)であった。術後合併症は麻痺性イレウス2例、多発十二指腸潰瘍が1例、SSIが2例、吻合部出血が1例であった。小腸原発リンパ腫で単独病変のため切除により標的病変が消失したのは3例(25%)であり、全例術後R-CHOP施行しCRを維持している。また、小腸以外の遺残病変に化学療法を行い、現在CRで経過しているのは4例(33.3%)であった。現在も治療中は1例(8.3%)、他癌死1例(8.3%)、化学療法後奏効なく死亡したのは3例(25%)であった。原発性小腸癌は男女比6:3、平均年齢66(51-76)歳、症状は貧血3例：腸閉塞3例：腹痛2例：腹部腫瘍1例、部位は空腸7例：回腸2例、手術方法は腹腔鏡3例：開腹6例、術後在院日数中央値は7(7-51)日、平均生存期間30.9ヶ月であった。術後合併症は癒着性腸閉塞を1例認めた。StageはI:II:III:IV = 0:1:2:2:0:4であり、Stage II・IIIの5例中R0は5例であり、小腸癌再発は2例にみられ、他癌死が1例、他癌治療中が1例、無再発生存が1例(術後6年)であった。またStageIVの経過は、無治療で死亡が1例、化学療法後死亡が1例、化学療法中が1例、肺転移切除後無再発生存中が1例(術後5年)であった。転移性小腸癌の原発巣は、膵癌1例、肺癌2例であり、全例、原疾患により死亡している。【結語】当院の小腸腫瘍の頻度は、悪性リンパ腫(35.3%)、原発性小腸癌(26.5%)、転移性小腸癌・GISTの順に多かった。小腸に限局した悪性リンパ腫は手術+化学療法で全例CR維持出来ていた。原発性小腸癌はStageIVや再発が多く予後不良だが、無再発生存症例も2例ありStageIVであっても長期生存を望める可能性が示唆された。文献学的考察を加えて報告する。

当院における小腸腫瘍、小腸癌の検討

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

¹奈良県立医科大学付属病院 消化器・総合外科

²奈良県立医科大学付属病院 中央内視鏡部

【はじめに】小腸腫瘍は全消化管腫瘍の1-2%とまれな腫瘍であり、診断、治療においては未だ確立されていないのが現状である。今回当科で経験した小腸腫瘍症例、そのうち小腸癌の詳細について報告する。【対象】2000年から2017年までの間に当科で手術加療を施行した小腸腫瘍45例について検討した。【結果】年齢は65歳(9-79歳)、男/女は27/18例であった。小腸腫瘍の分類は、GISTが18例、悪性リンパ腫が10例、小腸癌4例、転移性小腸腫瘍6例(肺癌4例、卵巣癌1例、悪性黒色腫1例)、Ewing肉腫/PNET、小腸NET、過誤腫、腺腫、脂肪腫、血管腫、腸管子宮内膜症がそれぞれ1例であった。腫瘍の局在は多発例を含み空腸/回腸に33/13例存在し、23例がTreitz靭帯から30cm以内、10例が回腸末端から30cm以内に存在した。悪性リンパ腫は全例Treitz靭帯、回腸末端より30cm以内に存在した。腫瘍最大径は42.5mm(8-300mm)であった。主訴として20例に腹部違和感、腹痛を、10例にタール便、貧血精査や下血を認めた。また無症候例は10例であった。術前検査では小腸透視/小腸内視鏡/カプセル内視鏡を15/7/6例に施行した。また15例はCT、MRIのみで腫瘍を確認している。CTで腫瘍影指摘が診断契機であった症例は12例あり、全例空腸に存在し、腫瘍径は35.5mm(12-110mm)であった。また、術前に6例は下部消化管内視鏡検査で回腸腫瘍と診断した。術前に43例は小腸腫瘍と診断されており、穿孔7例、腸重積2例、腸閉塞2例、穿通1例合併していた。手術は小腸(回盲部切除を含む)部分切除/他臓器合併切除が37/8例、緊急手術は9例(20%)あり、根治切除は32例に施行した。次に小腸癌4例について検討する。年齢は67歳(48-77歳)、男/女は3/1、空腸/回腸は3/1例、空腸症例は全例Treitz靭帯から30cm以内であった。術式は小腸部分切除/他臓器合併切除が2/2例、郭清は中間リンパ節/SMA分岐部が2/2例、術後合併症は縫合不全1例とリンパ漏1例であった。病理組織ではtub2>por/porが2/2例、病期診断は大腸癌取り扱い規約第8版に準じ、fStage2/3b/4が1/1/2例であり、1例は腹膜播種、1例は肝転移と領域外リンパ節転移であった。またCurA/Cは2/2例であった。観察期間は9.2ヶ月(1.4-28.1ヶ月)、再発は1例が局所再発、1例は肺転移、傍大動脈リンパ節転移を認めた。死因は全例原癌死であった。化学療法は4例中1例に術前・術後に化学療法を、2例に対して術後化学療法を行った。【結語】小腸腫瘍はTreitz靭帯、回腸末端部付近に発生することが多く、造影検査や内視鏡検査の際に小腸腫瘍の検索も考慮することが重要と考える。また、小腸腫瘍は疾患に関わらず穿孔、重積や閉塞を来たし緊急手術を要する可能性があること、また病理結果により術後治療が異なるため、手術加療を行うことが望ましいと考える。小腸癌は今回の検討では全例porであり、化学療法を行うも予後不良であった。

当院における小腸腫瘍切除症例の検討

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

¹医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 消化器一般外科

²医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 腹腔鏡ヘルニアセンター

【目的】小腸腫瘍の発生頻度は低く日常臨床で経験することの比較的少ない疾患である。腸閉塞、消化管出血、腸重積などの症状を契機に発見されることが多く、悪性腫瘍であることが多い。当院で手術を施行した小腸腫瘍27例を対象にどのような診断・治療がなされているかをretrospectiveに検討した。【方法】2005年7月から2018年2月までに当科で手術を施行した小腸腫瘍27例を対象として、原発部位・臨床症状・検査所見などを検討した。小腸癌の臨床病理学的所見はTNM分類(UICC第8版)に従って記載した。【結果】症例の内訳は小腸癌14例、GIST7例、悪性リンパ腫2例、脂肪腫、血管腫、過誤腫、ポリープがそれぞれ1例であった。小腸癌14例では、男性4例、女性10例。年齢は35歳から89歳、平均63歳。主訴は腸閉塞8例、消化管出血4例、CTで発見されたものが2例であった。部位は空腸が12例で回腸が2例。診断時に肝臓や腹膜などへの遠隔転移を認めたものが7例、リンパ節転移を認めたものが10例であった。Stageの内訳は1 1例/2A 1例/2B 2例/3A 2例/3B 1例/4 7例であった。Stage4であった7例のうち5例は死亡しており、平均生存期間は9.2ヶ月であった。生存している2例については観察期間が1ヶ月と4ヶ月と短い、1例に関しては肝転移を切除し経過観察中である。遠隔転移がなくても再発を来している症例が多く5年以上の長期予後を得られた症例は現在のところ認めていない。化学療法に関してはStage1の1例と術後4ヶ月以内に死亡した3例以外にすべて施行されている。S-1やUFT/UZEL, FOLFOXなどが行われているが、奏功した症例は認めていない。小腸癌以外で手術を施行した13例では、主訴は消化管出血が5例、腸重積が3例、穿孔が1例、腹痛が1例、CTで発見されたものが3例であった。後に肝転移を来したGIST2例以外は長期生存が確認されている。【結論】手術を要した小腸腫瘍のうち、悪性腫瘍は14例、51%であった。発見された段階で高度進行癌であることが多く、長期予後を得られた症例は現在のところ認めなかった。化学療法の有効例も経験しなかった。癌以外で手術を要した13例では、GISTや悪性リンパ腫であることが多く、腸重積や消化管出血を来した4例は良性腫瘍であった。

当科における手術加療を施行した悪性小腸上皮性腫瘍の10例

宇野 彰晋、深澤 貴子、稲葉 圭介、落合 秀人、鈴木 昌八
磐田市立総合病院

(背景・緒言)小腸腫瘍は比較的稀な疾患であり、症状が出現して初めて、検査や治療をすることが多く、診断時には進行して発見されることが多い。近年、ダブルバルーン内視鏡、カプセル内視鏡の開発により、早期発見が可能となりつつあるが、未だ術前確定診断が困難な疾患である。今回当科における悪性小腸上皮性腫瘍の10例に関し文献的考察を加えて報告する。(対象・方法)平成22年から29年に当科で手術加療をおこなった小腸腫瘍性病変の30例のうち、悪性小腸上皮性腫瘍の10例に関し、後方視的に検討した。(結果)上皮性悪性腫瘍10例のうち、転移性腫瘍が5例で肺癌からの転移が2例、大腸癌からの転移が3例であった。原発性小腸癌が5例であった。転移性腫瘍の1例は術後のフォローアップ中に指摘されたが、他の9例はいずれも有症状で発見された。受診・精査の契機はイレウス6例、腸重積2例、穿孔1例であり、穿孔・腸重積の2例は緊急で手術が施行された。イレウスの6例は小腸内視鏡または造影が施行され、小腸腫瘍による閉塞と診断されたが、病理学的に生検で確定診断された症例は1例のみであった。原発性小腸癌は5例で、腫瘍深達度はTisが1例、T3が3例、T4が1例で、3例にリンパ節転移をみとめた。Stage0、IIA、IIIA、IIIBが各1例で、1例は腹膜播種を認め、pStageIVであった。術後観察期間は12～60ヶ月で、StageIIIBの1例は18ヶ月で、IVの1例は45ヶ月で原癌死となった。化学療法は大腸癌治療に準じて行われた。(まとめ)小腸腫瘍は早期発見が難しい疾患であるが、原因不明の遷延する貧血例などは積極的な小腸の精査が必要と考えられる。小腸癌治療の基本は外科的治療であるが、系統だったリンパ節郭清範囲は確立されていない。また、補助化学療法や進行・再発小腸癌に対する標準治療は確立されておらず、今後症例の蓄積と検討が必要と考える。

当院における小腸腫瘍の検討

森 良太¹、河合 賢二¹、村田 幸平¹、阪本 卓也¹、内藤 敦¹、村上 剛平¹、桂 宜輝¹、大村 仁昭¹、賀川 義規¹、益澤 徹¹、竹野 淳¹、武田 裕¹、須永 紘史²、山口 真二郎²、萩原 秀紀²

¹関西労災病院 外科

²関西労災病院 消化器内科

はじめに小腸腫瘍は全消化管腫瘍の1%程度と稀な疾患である。近年カプセル内視鏡やダブルバルーン内視鏡（以下DBE）などの急速な普及により内視鏡的診断が可能となり、正確な診断の元に治療方針を決定できるようになっている。現在GISTやNETはガイドラインが作成され治療方針が定められているが小腸癌に関してのコンセンサスは無い。目的・対象対象は2008年5月から2017年3月までの間に診断された十二指腸を除く小腸腫瘍の22例。小腸腫瘍の臨床学的特徴について、また小腸癌の治療成績を検討することを目的とした。結果内訳は小腸癌7例、GIST8例、悪性リンパ腫5例、NET1例、転移性腫瘍1例（肺癌）、悪性黒色腫1例であった。年齢中央値はそれぞれ58/63/71/43/62/35歳であった。病変同定率はCTでは95.7%、DBEでは93.8%であり生検による病理診断もGIST以外には全例施行した。初期症状として小腸癌・GIST・悪性リンパ腫は嘔吐や腹痛などの腹部症状が最も多く、NET・転移性腫瘍は下血・貧血が最も多かった。小腸癌の肉眼形（1/2/3）は1/5/1、局在としては空腸が4例、回腸が3例で、回腸のものは全て回腸末端に認めた。Stage（I/II/III/IV）は1/3/1/2であった。治療として、小腸癌はStageIVの1例はストマ造設後に、1例は原発切除後に化学療法を施行したが、その他は根治手術を行った。GIST・NET・悪性黒色腫には全例手術を行ない症例に応じて術後補助化学療法を行った。悪性リンパ腫は腸閉塞症状を来していた2例に手術を行い、その後全例に化学療法を施行。転移性腫瘍は肺癌に準じた化学療法を行った。根治切除を行った小腸癌5例は全て補助化学療法を行わなかったが再発を認めなかった。考察小腸悪性腫瘍に対して、DBEを施行することで病変部位の同定、病理検査が可能であり治療方針の決定に非常に有用と考えられる。小腸癌に対する治療に関しては更なる症例の蓄積が必要と考えられる。

当科における小腸腫瘍切除症例の検討

稲垣 大輔¹、池 秀之¹、新里 稔¹、金子 翔太郎¹、井口 健太¹、藤原 淑恵¹、朴 峻¹、和田 朋子¹、三箇山 洋¹、村上 仁志¹、上田 倫夫¹、長谷川 誠司¹、福島 忠男¹、利野 靖²、益田 宗孝²

¹済生会横浜市南部病院外科

²横浜国立大学外科治療学

【はじめに】 当科における小腸腫瘍の切除症例を検討した。【対象と方法】 2008年から2017年までに当科で小腸切除を施行した小腸腫瘍の15例。診療録などをもとに後方視的検討を行った。【結果】 年齢中央値は73歳（38-88歳）、男性13例、女性2例。原発性小腸癌が5例、GISTが8例、転移性小腸癌が2例であった。術式は開腹小腸部分切除11例、開腹回盲部切除2例、腹腔鏡下小腸部分切除2例。腫瘍近傍の腸間膜リンパ節の郭清が行われていた。治癒切除後の5年DFS 85.7%、5年OS 92.9%であった。1.小腸癌：発生部位は空腸2例、回腸3例。同時性肝転移を1例、リンパ節転移を3例に認めた。肝転移の1例を除いた4例は無再発生存中である。2.GIST：全例が空腸原発であった。再発症例は、腹膜播種1例、肝転移1例であった。3.転移性：肺癌と耳下腺癌の転移が1例ずつで、小腸腫瘍によるイレウスの改善目的に小腸切除となった。小腸切除後には原疾患の治療を施行している。【結語】 小腸腫瘍は、部位、成因など様々であった。当科では、腫瘍近傍の腸間膜を含めた小腸切除を施行することにより、比較的良好な治療成績が得られていた。

小腸腫瘍の治療経験

橋本 瑤子、齊田 芳久、榎本 俊行、長尾 さやか、
高橋 亜紗子、二渡 信江、渡邊 良平、藤田 翔平、
草地 信也
東邦大学医療センター大橋病院 外科

【はじめに】小腸は全消化管長の75%、全消化管表面積の90%を占めるにもかかわらず、小腸腫瘍は比較的稀な疾患である。小腸悪性腫瘍は全消化管悪性腫瘍の0.3~1.0%とされ、取り扱い規約や治療ガイドラインは確立されておらず、以前より診断・治療が困難な臓器とされてきた。近年ダブルバルーン内視鏡やカプセル内視鏡の普及により全小腸の観察が可能となった。しかしいまだに小腸腫瘍は出血や閉塞などの症状を契機に発見されることが多く、早期診断は困難な腫瘍である。今回当科で過去11年に経験した18例の小腸腫瘍について若干の文献的考察を含めて報告する。【症例】症例は2006年から2017年12月までに手術を施行した小腸腫瘍18例である。悪性疾患は11例（小腸癌7例、悪性リンパ腫2例、平滑筋肉腫1例、高リスク消化管間質腫瘍以下GIST1例）、良性疾患は7例（海綿状血管腫2例、炎症性ポリープ2例、腺腫1例、平滑筋腫1例、Peutz-Jeghers症候群1例）であった。悪性疾患の平均年齢は68歳（42~86歳）男女比は4:7であり、良性疾患の平均年齢は60歳（21~81歳）、男女比は1:2であった。臨床症状は腹痛や貧血が多く、18例中2例は小腸腫瘍以外を目的に手術を行い術中に腫瘍が偶然発見された。小腸癌7例のうち5例は術前に悪性の診断が付き、うち1例に腹腔鏡手術を施行した。また術後4例に化学療法を施行した。【考察】小腸は解剖学的な特徴により内視鏡的診断・治療が困難な臓器であった。しかしカプセル内視鏡（Capsule endoscopy; CE）やバルーン内視鏡（Balloon assisted endoscopy; BAE）が開発され、今まで困難であった小腸の観察も可能となった。しかしCEやBAEをスクリーニングに用いることは難しく、他検査により発見された小腸腫瘍を正確に診断し、安全に根治性の高い治療を行うことが重要である。以前は小腸癌の症例には開腹手術が行われてきたが、術前診断ができれば、小腸癌にも腹腔鏡手術を選択することができる。われわれも小腸癌症例1例に腹腔鏡手術を導入した。腹腔鏡手術は、可動性のある小腸や腫瘍を小開腹創から体外へ誘導することができ、根治切除が必要な症例では腸管切除とリンパ節郭清が可能となりうる。また、根治切除が不可能な症例には縮小手術やバイパス術が選択可能であると考えられた。術後の化学療法に関しては、現状、標準治療がなく大腸癌や胃癌に準じて行われており、今後の治療方針の統一が望まれる。【結語】当科で手術を施行した小腸腫瘍18例（悪性疾患11例、良性疾患7例）のうち小腸癌1例、良性疾患6例で腹腔鏡手術を施行した。小腸腫瘍は稀な疾患ではあるが日常診療で経験する可能性はあり、ガイドラインの作成や画像診断の進歩による早期発見が望まれる。

小腸腫瘍切除症例の検討

豊田 和広、齊藤 保文、梶川 隆治郎、渡邊 淳弘、
唐口 望実、井上 雅史、大森 一郎、宮本 和明、池田 昌博、
貞本 誠治、高橋 忠照
国立病院機構東広島医療センター外科

【はじめに】小腸腫瘍はまれな疾患で術前診断も容易ではない。当科で経験した小腸（空腸・回腸）腫瘍の手術症例を検討した。【対象】2008年4月から2018年3月までの10年間で当科にて手術を行った小腸腫瘍は13例であった。この13例について臨床病理学的に検討した。【結果】年齢は51~88歳（中央値82歳）、男女比は10:3で高齢の男性に多く認められた。腫瘍サイズは0.7cmから10cm（中央値4.9cm）であった。病理組織学的診断は小腸腺癌3例、gastrointestinal stromal tumor（GIST）3例、悪性リンパ腫2例、inflammatory fibroid polyp（IFP）2例、肺扁平上皮癌の小腸転移1例、atypical lipomatous tumor（liposarcoma）1例、線維腫1例であった。術前有症状例は10例で全例腹痛もしくは嘔気・嘔吐であった。病脳期間は1日から4か月で比較的短いものが多かった。腫瘍関連で穿孔し腹膜炎で緊急手術を行った症例が2例、他の8例はイレウスまたはサブイレウスに対して手術を行っていた。無症状の3例は大腸癌手術時に同時切除されていた。術前に小腸腫瘍（腫瘍）の診断ができていたものは7例で、3例が腸重積を指摘、2例が回盲部腫瘍、2例が大腸癌術前CT検査で偶然指摘されたものであった。回盲部腫瘍の2例はいずれも悪性リンパ腫であった。術式は悪性リンパ腫の2例が回盲部切除、結腸右半切除で、他の11例はすべて小腸部分切除であった。癌の既往・合併が9例にみられたが、転移性小腸癌は肺癌の転移の1例のみであった。予後に関しては、穿孔症例の2例（肺癌転移、liposarcoma）は早期に死亡していた。【まとめ】当科における同時期の大腸癌切除症例は779例、胃癌切除症例は418例であり、小腸腫瘍はまれな疾患である。原発性小腸癌はさらにまれで3例のみであった。小腸腫瘍は高齢者に多く、術前診断が困難であったが、腸重積を指摘できれば小腸腫瘍を疑うことは容易である。手術は緊急もしくは準緊急で行う症例が多かった。既往歴に癌を持つ症例が多くみられLynch症候群が1例確認できた。

成人腸重積症に至った小腸腫瘍の6例

吉川 祐輔¹、山本 聖一郎¹、金井 歳雄²、米山 公康²、永瀬 剛司²、赤津 知孝²、葉 季久雄³、本郷 久美子¹、高野 公徳¹、筒井 麻衣¹、金子 靖²、林 啓太²、原 明日香²、山本 堯佳²、迫田 直樹²、加藤 悠人²、足立 基代彦²、中川 基人²

¹平塚市民病院 消化器外科

²平塚市民病院 外科

³平塚市民病院 救急外科

【背景】腸重積症は成人では一般的に腫瘍性病変を背景に発症するとされるが、比較的まれな病態であり、一定の診療方針が確立しているわけではない。今回、当科で手術を施行した成人腸重積のうち、小腸腫瘍を原因とする症例について治療方針や手術成績に関して検討を行った。【対象】対象期間は2011年1月から2017年11月とし、腸重積症と診断され、手術を施行した20歳以上の症例のうち、先進部が病理学的に小腸腫瘍と診断された6症例を対象とした。【結果】症例は男性が5例、女性が1例であり、年齢の中央値は54歳(21-82歳)であった。また、全例で造影CT検査により術前診断が下された。腹部所見またはCT所見で腸管虚血が疑われた3症例に対して緊急手術(入院後24時間以内)を施行し、その他の3症例では経鼻減圧チューブを挿入したうえで準緊急手術(入院後24時間以降、72時間以内)を施行した。術式は開腹手術、腹腔鏡下手術をそれぞれ3例ずつ施行しており、小腸部分切除術が3例、結腸右半切除術が2例(うち1例は小腸部分切除術を併施)、回盲部切除が2例に対して行われた。腸重積症の整復は2症例において術中整復が試みられたが、1例では整復困難であり、小腸穿孔および腫瘍の露出を認めた。手術時間の中央値128.5(119-368)分であり、出血量の中央値は40(5-1629)gであった。また、Clavien-Dindo分類でIII度以上の術後合併症はいずれの症例でも認めず、術後在院日数の中央値は9.5(7-19)日であった。切除検体所見として腸管切除長の中央値は260(165-600)mmであり、穿孔症例で最も切除腸管長が長かった。なお、病理診断は悪性リンパ腫が3例、過誤腫が2例、脂肪腫が1例であった。【考察】成人腸重積症に対する術前・術中整復のメリットとして切除腸管長の短縮が挙げられ、特に小腸腫瘍を先進部とする場合は整復により大腸の合併切除を回避し得る可能性がある。しかし、整復手技に伴う穿孔を生じた場合は悪性腫瘍の腹腔内散布の可能性は否定できない。腸管温存に対する配慮を心掛ける必要はあるが、著しい広範切除とならない限りは術前・術中整復の適応を遺伝性ポリープシスなど悪性疾患の可能性がきわめて低い症例に限定すべきものと考えられる。

当院における小腸腫瘍の検討

河合 雅也、松澤 宏和、土谷 祐樹、萩原 俊昭、雨宮 浩太、茂木 俊介、牧野 有里香、青木 順、岡澤 裕、水越 幸輔、宗像 慎也、石山 隼、杉本 起一、神山 博彦、高橋 玄、小島 豊、富木 裕一、坂本 一博
順天堂大学 下部消化管外科

【はじめに】小腸腫瘍の頻度は全消化管腫瘍のおよそ3～6%ほどであり、非常に稀な疾患である。そのため、診断に難渋する症例がしばしばみられたが、近年のカプセル内視鏡やバルーン内視鏡の普及により、徐々にその診断が可能となってきている。【対象と方法】2009年～2018年に当科で経験した小腸腫瘍39例を対象とし、その患者背景、診断法、病理所見、術後経過、予後について検討を行った。【結果】平均年齢は67歳、男性21例、女性18例であった。主訴は腹痛：9例、貧血：9例、黒色便：8例の順であった。小腸内視鏡での診断例は19例(48.7%)であった。占居部位は空腸19例(51.4%)、回腸14例(37.8%)、多発2例(5.4%)であった。また、Treitz靱帯又はBauhin弁からの距離は中央値で55cm(2-300)cmであった。術式は小腸部分切除術28例(71.8%)、回盲部切除術7例(17.9%)、バイパス術3例(7.7%)であり、術後合併症は腹腔内膿瘍2例(5.3%)、胃排泄遅延1例(2.6%)であった。病理診断はGIST10例(26.3%)、原発性小腸癌9例(23.7%)、Lymphoma8例(21.1%)、転移性小腸腫瘍3例(7.9%)であり、その他はCarcinoid、Granuloma、Leiomyosarcoma、Lipoma、Peutz-Jeghers polyp、悪性中皮腫、異所性脾臓が1例ずつであった。術後在院日数は11.5日(5-238)日、術後生存期間は553日(35-2764)日であった。【考察】小腸腫瘍は進行した状態で発見される症例が多かった。しかし、術前に小腸内視鏡でほぼ半数の診断が可能であった。原因不明の遷延する貧血例では、積極的な小腸の精査が必要と考えられた。

当科での小腸腫瘍切除例についての検討

池永 雅一¹、板倉 弘明¹、太田 勝也¹、上田 正射¹、
知念 良直¹、加藤 亮¹、津田 雄二郎¹、中島 慎介¹、
遠藤 俊治¹、安井 昌義²、能浦 真吾³、山田 晃正¹

¹市立東大阪医療センター 消化器外科

²大阪国際がんセンター 消化器外科

³市立豊中病院 外科

【目的】小腸腫瘍は全消化管腫瘍の約1%程度を占めるにすぎない。特に原発性小腸癌は全消化管癌の0.6～3.2%とされ、まれな疾患である。今回、手術加療を行った小腸腫瘍16例について検討した。【方法】2013年1月から2017年12月まで、手術を施行した小腸腫瘍16例を対象とし、初発症状、診断方法、発生部位、術式、病理、予後等について検討した。【成績】男性12例、女性4例で、平均年齢68.8歳であった。初発症状は腹痛が7例、全身倦怠感・貧血などが4例、血便が1例、術中診断やスクリーニング検査で指摘されたのは2例であった。イレウス症状を伴うものは5例で、2例はイレウス管を要した。診断方法は腹部CTが10例、下部消化管内視鏡検査が2例、術中診断が3例、病理診断が1例であった。病理組織学的診断は、小腸癌6例、悪性リンパ腫2例、GIST3例、Lymphangioma1例、転移性小腸癌2例、ポリープが2例であった。3例は小腸穿孔もしくは小腸壊死が疑われ、2例が腸重積で緊急手術が施行されていた。6例で腹腔鏡補助手術を施行されていたが、開腹既往例や、穿孔疑い例などは開腹手術が選択されていた。手術時間の中央値は125分であった。後療法は、GISTの3例はイマチニブが導入され、悪性リンパ腫については他院血液内科で化学治療が導入された。小腸癌の6例は1例のみ腹水細胞診陽性であったので化学療法を導入した。予後については3例が原病死した。【まとめ】小腸腫瘍は内視鏡検査や画像検査の進歩に伴い遭遇する機会が増えているが、腸閉塞や消化管出血など進行した状態で発見される症例が多い。また、原発性小腸癌については治療法も確立されていない。今後は、さらなる症例の蓄積により小腸腫瘍に対する治療を確立するとともに、腹痛・出血などを訴えるが原因が明らかでない症例に対し小腸腫瘍を鑑別にあげ、積極的に内視鏡検査などを施行し早期診断に至ることが重要と思われる。

外科的切除を施行した原発性小腸腫瘍8例の検討

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

当院で2009年12月から2017年12月に外科的切除を施行した原発性小腸腫瘍8例について検討した。8例とも悪性腫瘍で空腸癌2例、GIST4例、悪性リンパ腫2例であった。年齢は53～86歳で平均73.6歳であり、男女比は7:1と男性に多かった。診断契機は貧血精査が2例、腹痛精査が3例、検診（自覚症状なし）が3例であった。うち貧血精査の1例は経過中に腫瘍を先進部とした腸重積を発症し緊急手術を施行した。8例とも術前に通常内視鏡検査が施行されたが、小腸腫瘍が観察されたのは2例のみであった。8例とも画像検査で術前に小腸腫瘍と診断したが、組織診で術前に確定診断したのは内視鏡で観察し得た2例のみであった。病変部位は空腸が5例、回腸が3例であった。空腸病変ではTreitz靭帯からの距離が10～50cmで、5例ともTreitz靭帯から50cm以内に存在していた。回腸病変では回腸末端から80～125cmに存在していた。腫瘍の最大径は20～105mm、平均54.5mmで50mm以上が3例であった。8例のそれぞれの予後は症例1：空腸癌（T2N0M0StageI）：術後5年無再発生存中、症例2：空腸癌（T3N0M0StageII）：術後7年無再発生存中、症例3：GIST（low risk）：術後5年無再発生存中、症例4：GIST（low risk）：術後8カ月無再発生存中、症例5：GIST（high risk）：術後15日目に腹膜播種巣からの出血により永眠、症例6：GIST（low risk）：術後2年無再発生存中、症例7：悪性リンパ腫（Follicular lymphoma）：術後5カ月生存中、症例8：悪性リンパ腫（Peripheral T-cell lymphoma）：術後6年4カ月無再発生存中であった。小腸の原発性腫瘍は発生頻度が少なく、特異的な臨床症状が乏しいため進行した状態で発見されることが多いとされている。また、通常内視鏡による診断も困難であることが多く、近年ダブルバルーン内視鏡やカプセル内視鏡の有用性が報告されている。原因不明の貧血や腹痛を認めた場合には小腸腫瘍を念頭に精査を行うべきである。

当科における小腸腫瘍切除例の検討

植嶋 千尋、蘆田 啓吾、多田 陽一郎、谷尾 彬充、山本 学、
徳安 成郎、坂本 照尚、本城 総一郎、齋藤 博昭、
藤原 義之
鳥取大学医学部付属病院 病態制御外科

【背景】小腸腫瘍は比較的稀な疾患とされていたが、近年では各種診断法の進歩などにより報告例も増加している。今回、当科で切除手術を施行した小腸腫瘍症例を検討した。【対象と方法】2012年1月から2018年4月までの6年4ヶ月間に当科で手術を施行した小腸腫瘍18例を対象とし、臨床病理学的に検討した。【結果】年齢は18歳から88歳で平均年齢59.7歳、性別は男性5例(27.8%)、女性13例(72.2%)であった。病理学的診断は原発性小腸癌3例(16.7%)、悪性リンパ腫3例(16.7%)、GIST3例(16.7%)、Peutz-Jeghers型ポリープ2例(11.1%)、転移性小腸癌(肺癌)、NET、脂肪腫、平滑筋腫、神経鞘腫、孤立性線維性腫瘍、紡錘形細胞肉腫が1例であった。術前診断が可能であった症例は7例(39%)であった。主症状は腹痛6例(33%)、貧血6例(33%)、消化管出血4例(22%)、嘔気・嘔吐3例(17%)、自覚症状なし3例(17%)であった。術前診断は15例(83.3%)がCTにて行われており、4例(22.2%)ではカプセル内視鏡が用いられ、全例で所見が認められた。手術は開腹10例(56%)、腹腔鏡手術8例(44%)、手縫い吻合は14例(78%)で器械吻合は3例(17%)であった。手術時間は49分から255分で平均138.4分、出血量は5ml以下から150mlで平均35.5mlであった。G3以上の術後合併症は認めず、術後在院期間は中央値で9日であった。開腹手術と腹腔鏡手術の比較では手術時間は開腹137分、腹腔鏡140分と差は見られなかったが、出血量は開腹51ml、腹腔鏡23ml、術後在院期間は開腹13日、腹腔鏡7日といずれも腹腔鏡手術で少なかった。死亡例は悪性リンパ腫再発2例、転移性小腸癌(肺癌)1例であった。原発性小腸癌3例は全例でリンパ節転移が認められており、転移リンパ節個数は5個、5個、1個であった。全例で1年以内に再発が認められた。【考察とまとめ】小腸腫瘍の頻度は全消化管腫瘍の3~6%と低く、そのうち60~70%が良性腫瘍とされている。良性腫瘍では手術適応とならないものもあるが、今回の検討は切除例のみであったため、悪性腫瘍の割合が高くなったと考えられた。また、当院での検討では診断にCTが有用であった。カプセル内視鏡も施行された全症例で所見が認められており、今後のさらなる普及により診断能向上が期待できると思われた。当科での検討では原発性小腸癌は進行癌で発見されることが多く、予後不良であった。

当院で経験した小腸腫瘍に対する検討

吉岡 慎一、河中 聡之、岡田 かおる、足立 真一、
上島 成幸、松垣 直純、林田 博人、根津 理一郎
西宮市立中央病院 外科

はじめに：小腸腫瘍は全消化管腫瘍の約0.6~3.2%と非常に少ないが、近年はカプセル内視鏡やダブルバルーン内視鏡などのモダリティーの進歩により発見される機会が増えてきた。小腸腫瘍としては原発性癌および転移性癌、悪性リンパ腫、GIST、平滑筋肉腫、カルチノイドなど報告されているが、いずれも頻度は少ない。今回、われわれは当院で診断、治療を行った小腸腫瘍症例について、検討した。対象：2010年1月~2016年6月までに当院で手術を施行した小腸腫瘍12例とした。結果：性別は男性8例、女性4例で、年齢の中央値は69歳(57~80)であった。発症形式は貧血・下血が5例、腸閉塞が6例、無症状が1例であった。全症例が術前検査のCT、内視鏡(7例がダブルバルーン内視鏡を施行)などにより術前診断が可能であった。12例の診断は原発性空腸癌3例、小腸GIST3例、小腸悪性リンパ腫3例、転移性小腸腫瘍(肺癌2例、食道癌1例)3例であった。術式は小腸部分切除が11例、1例はパイパス+人口肛門造設術であった。なお原発性空腸癌の1例は、術後に腹膜播種再発を認め現在化学療法中である。考察：カプセル内視鏡、ダブルバルーン内視鏡を行うことで、全症例で術前に診断が可能であった。しかしながら今回検討した症例ではほぼ全例が腸閉塞症状または、出血症状を契機としており、悪性腫瘍が進行した状態で診断されているのが現状であった。今後はさらにモダリティーの進歩と有効活用により、早期発見・治療ができるように期待される。

術前診断され治療切除し得た小腸腫瘍の検討

西森 英史、三浦 秀元、平間 知美、大野 敬祐、鬼原 史、八十島 孝博、岡田 邦明、矢嶋 知己、秦 史壮
札幌道都病院 外科

はじめに：カプセル内視鏡検査やダブルバルーンを用いた小腸内視鏡検査（DBE）により、小腸腫瘍の診断はかつてより容易となったが、日常臨床においては小腸腫瘍そのものを経験する機会は少ない。当院で経験した、術前診断がつき治療切除が可能となった小腸腫瘍の症例を報告する。対象：2006年より当院で経験した小腸腫瘍は9例で、うち術前診断され治療切除し得た小腸腫瘍7例（77.8%）を検討した。結果：全例女性、平均年齢は72.1歳（33-92歳）。主訴は無症状1例（14.3%）、貧血3例、消化管出血3例、腸閉塞2例、腹痛1例であった（重複あり）。小腸腫瘍の診断契機となったモダリティは、上部消化管内視鏡検査2例、腹部造影CT検査4例、MRI検査1例であった。カプセル内視鏡検査は3例に、DBEは2例に施行された。手術は全例で小腸切除術（十二指腸部分切除術1例、リンパ節郭清を伴う十二指腸空腸切除術1例を含む）が施行され、5例（71.4%）が開腹術、2例（28.6%）で腹腔鏡下手術が施行された。術後は腸管麻痺と肺炎を1例ずつ認めたが、いずれも軽快し退院となった。病理組織検査結果は、gastrointestinal stromal tumor (GIST)：2例、十二指腸癌（原発、第4部）、小腸癌（原発）、悪性リンパ腫、十二指腸 Brunner 腺腺腫、小腸重複腸管がそれぞれ1例であった。原病死した1例を除き、全例生存中である。考察と結語：小腸腫瘍は稀な疾患であるが、1例を除き全例が有症状で、入院・検査の契機となっていた。腹部CTおよびMRI検査が診断契機となる症例がほとんどであり、カプセル内視鏡検査はその性状診断に、DBEは性状診断と共に部位診断に有用であり、術式決定に寄与していた。今後も症例を蓄積し、再検討を予定している。

当院の小腸腫瘍外科手術例の検討

久須美 貴哉¹、大川 裕貴¹、山田 徹¹、山口 晃司¹、坂下 啓太¹、澄川 宗祐¹、吉川 智宏¹、佐々木 邦明¹、北上 英彦¹、西田 靖仙¹、細川 正夫¹、穂刈 格²、塚越 洋元²、奥田 博介³、小野寺 祐也⁴、伊藤 和夫⁴、大内 知之⁵、武内 利直⁵

¹恵佑会札幌病院 消化器外科
²恵佑会札幌病院 消化器内科
³恵佑会札幌病院 腫瘍内科
⁴恵佑会札幌病院 放射線診断科
⁵恵佑会札幌病院 病理診断科

【背景】小腸腫瘍は比較的希な腫瘍であり、以前は貧血・嘔吐等の症状があるも上部下部内視鏡でも異常所見なく、診断が困難で、精神疾患と診断された例もあった。近年小腸内視鏡やCTによる冠状断の画像により発見、診断治療される機会が増えてきた。

【目的】当院の小腸腫瘍の外科手術例を臨床病理学的に検討した。

【対象】2007年から2017年当院の小腸腫瘍の外科手術例。男性21例、女性8例。年齢は37歳から88歳、平均63.5歳。

【結果】病理診断は小腸癌17例、悪性リンパ腫2例、GIST2例、脂肪腫2例、転移性腫瘍5例（大腸癌2例・肺癌1例・胃癌1例・卵巣癌1例）、異所性睪1例。発見動機（主訴）は貧血9例、腹痛7例、イレウス4例、嘔吐3例、腹部膨満2例、症状なし2例、下痢・下血各1例。貧血は25例（86.2%）に認めた。初回診断方法は、CT10例、小腸内視鏡7例、小腸造影4例、下部内視鏡4例、回腸ストーマの視診1例、イレウスの術中開腹所見1例。検査は小腸内視鏡17例（58.6%）、小腸造影21例（72.4%）、カプセル内視鏡9例（31.0%）うち2例は回収困難例であった。下部内視鏡20例（69.0%）、CT26例（90.0%）、PET/CT18例（62.1%）施行。小腸癌17例のうち、占居部位は空腸が12例。中間1例。回腸4例。術前組織診断がついたのは14例（76.5%）、小腸内視鏡10例、施行10例（100%）、下部内視鏡2例、回腸ストーマの直接生検1例であった。術式は小腸切除15例、同時性肝転移による非治療切除1例。リンパ節郭清を伴う腸切除を施行した12例のうち1例（8.3%）にリンパ節転移を認めた。バイパス2例。血性CEA高値は2例で同時性肝転移例は正常値であった。4例に異時性重複癌を認めた。

【考察とまとめ】

1. 当院の小腸腫瘍外科手術例をまとめた。
2. 小腸内視鏡やCTにより小腸腫瘍が診断治療されるようになってきた。
3. 貧血や消化器症状があり、上部下部内視鏡に異常がない場合は、小腸内視鏡を考慮すべきである。
4. カプセル内視鏡は狭窄が強く疑われる場合は注意を要する。
5. 既往に他癌があり、術後に異時性重複癌にも注意を要する。

当科で切除した原発性小腸腫瘍の治療現況

太田 竜、後藤 学、日月 裕司、関川 浩司
川崎幸病院 消化器病センター外科

【目的】当科において切除した原発性小腸腫瘍の治療現況について報告する。【対象と方法】2006年4月以降に当科で切除を行った原発性小腸腫瘍を対象とした。初発症状、診断方法、発生部位、術式、病理、予後等について検討した。【結果】総手術症例8932例中、原発性小腸腫瘍切除例は9例(0.1%)存在した。年齢中央値64歳、男性4人、女性5人であった。初発症状は、出血3例、腹痛3例、検査による偶発の発見3例であった。病理組織学的診断は小腸癌2例、悪性リンパ腫2例、GIST3例、NET1例、横紋筋肉腫1例であった。発生部位は空腸3例、回腸6例で、GIST3例は空腸に、その他は回腸に発生していた。診断方法は、小腸内視鏡検査2例、小腸カプセル内視鏡検査1例、大腸内視鏡検査1例、CT検査5例であり、生検による術前組織診断が可能だったのは後期症例3例(33%)であった。待機手術7例であり、緊急手術2例は腸重積を生じていた。アプローチは腹腔鏡手術が7例(78%)行われており、重篤な併存疾患、巨大腫瘍には開腹術が行われていた。術式は小腸部分切除術が4例、回盲部切除術が5例であった。術前診断未確定症例に対しては、術中迅速病理を行いリンパ節郭清の必要性を判断した。手術時間中央値は169分、出血量56gで、術後重篤な合併症は認められなかった。後療法に関しては、小腸癌症例は治療法が確立されていないため施行されず、GIST症例は低リスク群の2例は術後化学療法は施行されず、高リスクの1例でイマチニブが投与された。悪性リンパ腫は2例とも化学療法が導入されていた。予後に関しては空腸GIST1例で再発を認めたが、その他は無再発生存中である。【まとめ】原発性小腸腫瘍は、頻度が低く術前診断も困難であることから、小腸内視鏡検査や各種画像検査を駆使し、術中迅速病理も併施した治療方針の決定が望ましいと考えられた。

原発性小腸癌12例の臨床病理学的検討

高山 祐一、金岡 祐次、前田 敦行、深見 保之、高橋 崇真、宇治 誠人、川勝 章司
大垣市民病院外科

【はじめに】 原発性小腸癌は、比較的可成りまれな疾患であり、全消化管腫瘍の約0.3%と報告されている。術前診断も困難で検診などで発見されることは少なく、出血、閉塞といった症状が出現し、進行した状態で発見されるため、予後は不良と考えられている。【目的】当院で経験した原発性小腸癌の臨床病理学的検討を行うこと。【対象と方法】2008年1月から2018年3月までに当院で原発巣の切除を施行した原発性小腸癌のうち、十二指腸癌を除く12例を対象とした。これらの患者背景、手術所見、病理所見、術後経過について検討した。【結果】年齢中央値は67歳(36-87歳)、男性7例、女性5例。空腸癌4例、回腸癌8例。主訴は腹痛5例、嘔吐2例、他疾患の定期検査で2例、便通異常1例、全身倦怠感1例、貧血1例であった。併存疾患として腸閉塞が6例(50%)、腸重積2例(16.7%)、クローン病2例(16.7%)だった。術前診断は小腸腫瘍4例、小腸癌2例(空腸癌1例:ダブルバルーン内視鏡で診断、回腸癌1例:上行結腸癌術定期的大腸内視鏡で診断)、クローン病による小腸狭窄2例、悪性リンパ腫2例、癒着性腸閉塞2例、卵巣癌1例だった。手術は回腸癌の6例で回盲部切除術が施行されたが、それ以外は小腸切除術が施行された。術前空腸癌と診断した1例と術中に回腸癌と診断した1例で主幹動脈の切除を施行したが、それ以外は辺縁動脈での切除となった。手術時間中央値82分[44-203分]、出血量中央値45ml[10-210ml]。術後合併症(CD \geq II)は3例(25%)に認め、SSI1例、吻合部狭窄1例、腹腔内出血1例であった。術後在院日数中央値は16日[10-52日]であった。病理組織学的所見(UICCのTNM分類:第7版)は分化型9例、未分化型3例(印鑑細胞癌1例、粘液癌1例、神経内分泌細胞癌1例)であった。分化型9例はT4:1例、T3:6例、T1:1例、Tis:1例で、腸閉塞で発症したT3の1例にリンパ節転移を認め、術後XEROXを施行した。腸閉塞で発症したT3N0StageIIAの1例で腹膜再発を認め、術後38.9ヶ月で原病死したが、他は無再発生存中で術後生存日数中央値は19.5ヶ月[2.8-95.9ヶ月]であった。神経内分泌細胞癌は術前卵巣癌と診断した1例で、術中に腹膜播種を認め、術後TS-1が施行されたが術後2.8ヶ月で原病死した。クローン病の2例はそれぞれ印環細胞癌、粘液癌で、印環細胞癌の1例は術後18ヶ月リンパ節再発を認めFOLFOXを施行し、術後23.6ヶ月の現在再発生存中である。粘液癌の1例は術後13ヶ月腹膜再発を認め、術後15.9ヶ月原病死した。【結語】検診で発見された症例は2例(16.7%)であった。分化型癌(9例)は1例(11.1%)に再発を認めたのに対して、未分化型(3例)はいずれも進行(1例)・再発(2例)をきたしており、非常に悪性度が高く、化学療法を含めた集学的治療が必要と思われた。

原発性小腸癌10例の臨床病理学的検討

古城 憲、島津 将、三浦 啓寿、山梨 高広、佐藤 武郎、
中村 隆俊、渡邊 昌彦
北里大学医学部下部消化管外科

【緒言】 原発性小腸癌は比較的稀な疾患であり、また通常の内視鏡では診断が困難であるため、進行してから発見されることが多く予後不良な疾患とされてきた。近年ダブルバルーン内視鏡やカプセル内視鏡の開発により小腸の全長を観察可能となり、今後遭遇する頻度は増加すると考えられる。今回当院で経験した原発性小腸癌10例の臨床病理学的特徴や予後について検討した。【対象】 1996年から2012年までの期間に当教室において切除手術を施行した小腸腫瘍51例のうち、術後病理組織学的に原発性小腸癌と診断された10例を対象とした。【結果】 平均年齢は60.7歳、男性4例、女性6例であった。全小腸腫瘍症例における小腸癌の占める割合は19.6%であった。占拠部位は空腸が4例、回腸が6例であった。初発症状は腹痛4例、嘔吐3例、腹満1例、悪心1例、無症状1例であった。6例に腸閉塞を認めた。発症から診断までの期間の中央値は60日(30-365日)であった。診断方法としては全例に小腸造影が施行され、小腸鏡が施行されたのは4例であった。術式は小腸部分切除7例、小腸部分切除及び結腸部分切除2例、回盲部切除1例であった。平均手術時間は198.4±58分、平均出血量は128±47g、であった。肉眼型は1型1例、2型4例、3型2例、5型1例であった。術後病理組織学的検査で全例に漿膜浸潤を認めた(SS3例/SE6例/SII1例)。リンパ節転移は5例、腹膜播種は4例に認められた。1例に肝転移を認めた。分化度は高分化型腺癌5例、中分化型腺癌1例、低分化型腺癌3例、未分化癌1例であった。10例中9例にリンパ管侵襲を認め、8例に静脈侵襲を認めた。7例で再発を認め、再発部位は腹膜5例、腹腔内リンパ節3例、頸部リンパ節1例、肝及び肺1例であった。原病による死亡は7例、術後無再発生存期間(RFS)の中央値は176日(0-2676)、全生存期間(OS)の中央値は698.5日(22-2697)、5年無再発生存率は25.4%であった。【結語】 原発性小腸癌は発見時点で進行している報告例が多いが、自検例でも全例進行癌の状態で見えられており、その予後は不良であった。そのためダブルバルーン内視鏡やカプセル内視鏡による早期発見が予後に寄与すると考えられた。また再発部位としてリンパ節と腹膜播種が多く認められた。リンパ節郭清を伴う根治術が予後改善に重要と思われた。

原発性小腸腺癌の臨床病理学的特徴:自験9例および本邦報告204例の検討

稲田 涼、大谷 悠介、谷岡 信寿、高杉 遙、坂本 真樹、
桂 佑貴、高田 暢夫、松本 尊嗣、須井 健太、大石 一行、
住吉 辰朗、齋坂 雄一、高島 大典、岡林 雄大、尾崎 和秀、
渋谷 祐一、中村 敏夫、福井 康雄
高知医療センター 消化器外科・一般外科

【緒言】 原発性小腸腺癌は、進行した状態で発見されることが多く、予後不良とされているが、稀少な疾患ゆえに、適切な治療法や臨床病理学的特徴に関するエビデンスは少ない。自験例および本邦報告例を検討し報告する。【対象と方法】 原発巣を切除した原発性小腸腺癌に関して、2005年から2017年までに当院で治療を行った9例および1999年から2015年までに論文発表されている204例(医学中央雑誌にて「小腸癌」で検索、会議録除く)を後方視的に検討した。病期診断に関してはUICCのTNM分類(第8版)を使用した。【結果】 213例の年齢中央値は63歳(26-90)、男性/女性:128/88、腫瘍主座は空腸/回腸:139/74、トライツ靱帯および回腸末端部から50cm以内の症例が、それぞれ85%、73%をしめていた。発見時に症状を伴うものが187例、検診発見など無症状のものが21例であり(不明5例)、症状としては閉塞によるものが128例と最も多く、貧血によるふらつき、倦怠感が39例と続いた。また無症候性のもに関しては便潜血陽性で発見されたものが7例と最も多かった。臨床的には85%、組織学的には53%の症例が術前に小腸癌の診断に至っていた。腫瘍マーカーに関しては、CEA上昇(>5ng/mL)を認めるものは23%であった。手術に関しては、開腹手術で91%なされており、支配血管の根部以上の郭清がなされたものは68%であった。腫瘍最大径の中央値は47mm(12-200)、分化型腺癌が87%、未分化型腺癌が13%であった。病理学的病期はStage 0/I/IIA/IIIB/IIIA/IIIB/IV:7/8/40/46/41/8/60(記載なし3例)であり、Stage IVの転移部位としては腹膜播種が77%と最も多かった。また再発に関しても、再発部位の記載のあった症例のうち、腹膜播種が47%と最も多かった。長期予後に関しては、予後記載のあった168例を対象としたところ、5年全生存率は55.9%であり、Stage 0,I/II/III/IV:100%/73%/69%/17%であった。【結語】 報告例の後ろ向きの解析であるため、大きなバイアスがあると考えられるが、本邦の原発性小腸癌の臨床病理学的特徴について検討した。適切な治療法のエビデンス確立のため、大規模なDate Baseの作成や、前向きな多施設臨床試験が望まれる。

当院における小腸原発腺癌9例の検討

坂本 享史、肥田 侯矢、福井 雄大、住井 敦彦、西崎 大輔、後藤 沙織、和田 聡朗、水野 礼、板谷 善朗、稲本 将、河田 健二、坂井 義治
京都大学医学部付属病院消化管外科

【背景】小腸腺癌は希少であり本邦における取り扱い規約や治療ガイドラインは整備されておらず、エビデンスの集約・整理が望まれる。【目的】当院における直近10年間の小腸癌症例を調査し報告する。【方法と対象】当院で「小腸腫瘍」・「小腸癌」「空腸癌」・「回腸癌」の病名が2008年1月1日より2017年12月31日までに開始された症例を検索し、各症例における患者背景・受診契機・治療方法・経過を調査した。転移性腫瘍である症例・組織型が腺癌以外の症例・病変部位が空腸回腸以外の症例・セカンドオピニオンのみによる受診症例は除外対象とした。【結果】この期間に当院で受療した小腸癌症例は62例抽出された。病名登録のみで小腸腫瘍を認めない6例・転移性腫瘍の6例・腫瘍部位が空腸回腸でない7例・腺癌以外の26例・セカンドオピニオンによる受診の8例を除外し、小腸原発腺癌9例を調査した。平均年齢は61.3歳、性別は男3例・女6例、病変部位は空腸7例・回腸2例であった。空腸病変は全例でTreitz靭帯より40cm以内であった。Stageは0/1/2/3/4の順に1/0/3/2/3例。組織型は高分化腺癌1例、中分化腺癌6例、低分化腺癌1例、粘液癌1例であった。悪性腫瘍の既往は3例にみられ、悪性腫瘍の家族歴は7例に認められた。受診契機では、8例が有症状(貧血：4例、嘔気・嘔吐3例、腹痛2例)であった。治療においては、切除術/バイパス術が6/2例であった。化学療法は5例で行われており、そのうち4例は当院で施行され、1st. lineとしてはFOLFOX療法2例・XELOX療法1例・CPT11投与が1例であった。予後については、3例で5年生存が得られ、2例で原病死(生存期間それぞれ2, 23ヶ月)、4例が打ち切り症例であった。打ち切り症例のうち3例は現在も経過観察中(追跡期間それぞれ19, 21, 24ヶ月)、1例は他院での経過観察となり詳細不明であった。【結論】長期生存を得られた症例はいずれも根治手術を施行できた症例であった。当院で経験した小腸腺癌もこれまでの報告と同様、症状の出現するまで進行した症例が多い傾向にあり、早期発見につながるスクリーニングシステムの確立、また症例の集積・エビデンスの確立による治療指針の整備が望まれる。

当院で手術を施行した原発性小腸癌8例の臨床・病理学的検討

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

【はじめに】小腸腫瘍は全消化管腫瘍の中の1~2%と非常に稀である。それゆえ、治療方針について一定の見解がない部分が多いのが現状である。小腸癌においても治療ガイドラインは存在せず、抗癌剤のメニューに関しても模索段階であり、現在術後補助化学療法に関してJCOG1502Cの臨床試験が進行中の状態である。【目的】原発性小腸癌の臨床的特徴、病理学的特徴、再発・予後について検討する。【対象】2000年12月から2018年2月までに当院で手術を施行した小腸悪性腫瘍52例のうち、特に小腸癌8例について臨床的特徴や病理学的特徴について後方視的に検討した。【結果】小腸悪性腫瘍52例の内訳は、転移性小腸腫瘍が24例と最多で、GISTが11例、悪性リンパ腫が9例、原発性小腸癌が8例であった。同時期に施行した大腸癌手術症例は2572例であった。小腸癌8例について、年齢中央値は63歳(43-78)で、性別は男3例、女5例であった。主訴・発見契機は、嘔吐が4例、貧血が2例、無症状が2例(CTでの発見が1例、回腸瘻付近の腫瘍同定が1例)であった。腫瘍局在は、上部空腸が5例、下部回腸が3例で、小腸の中央付近に局在する小腸癌は認めなかった。嘔吐が発見契機となった小腸癌4例の局在は全て上部空腸であった。病理は全例腺癌であった。TNM分類(第7版)にて、深達度はTis：1例、T1b：1例、T3：4例、T4：2例であり、有症状の6例はT3またはT4症例であった。T1b症例はPET-CTでFDGの異常集積を伴うMeckel憩室を認め、術中に偶然憩室内に腫瘍を認めた症例であった。病期はStage0：1例、StageI：1例、StageIIIA：1例、StageIV：5例であった。StageIVの転移部位は、3例が腹膜播種、1例が肝転移、1例が卵巣・S状結腸転移であった。StageIIIA症例に対して術後補助化学療法として5-FU+I-LV療法が施行された。術後転院となった症例1例を除くStageIV4例のうち、1例はPS不良でBSCとなり、3例に対して化学療法が施行された。1st lineとして、CapeOX：1例、FOLFOX：1例、SOX：1例が選択された。SOX療法のみ効果判定はPRであった。再発・予後については、StageIIIA症例は術後1年9ヶ月で脳転移を認め、その後手術、放射線治療、脳転移再発を経て原病死となった。早期癌2例は無再発生存中である。StageIV症例は4例中3例が原病死(術後4ヶ月、6か月、14ヶ月生存)で、1例が術後29ヶ月経過し生存中である。【考察】有症状の小腸癌は発見時に進行癌で見つかり予後不良であった。無症状で発見される小腸癌はまれではあるが、早期癌で発見されており、予後良好な経過をたどった。小腸癌は非常に稀な疾患であり、大規模な施設研究での検討が必要と考えられた。

当院で経験した小腸癌の6例

北原 知洋、岡村 修、玉井 皓己
市立吹田市民病院外科

【はじめに】小腸癌は全消化管癌の0.1～0.3%と報告されるまれな疾患である。嘔気などのイレウス症状を呈した比較的進行した状態で発見されることが多く、診断に苦慮することが多い。しかし近年カプセル内視鏡(CE)やダブルバルーン内視鏡(DBE)の開発により発見頻度が上昇し、術前診断が可能となってきた。今回当院で2012年から2018年に経験した小腸癌の6例につき、若干の文献的考察を加えて報告する。【結果】小腸癌6例は男性5例、女性1例で、年齢の中央値は67.5(59～85)歳であった。発見動機としては貧血が5例、黒色便が2例、心窩部痛が1例、嘔吐が1例であり(重複あり)、全例が有症状であった。そのうち貧血の精査で上部・下部内視鏡検査をおこなったものの原因が不明であったためCEを行い、腫瘍を認めたためDBEで生検を行い確定診断に至った例が3例あった。その他、イレウス症状で受診し、造影CT、PET検査にて腫瘍が疑われDBEにて確定診断を得たものが1例、胃癌術後のBraun吻合部に発生し、上部内視鏡検査で確定診断を得たものが1例、貧血精査のCEにて小腸腫瘍疑われDBE行うも過去の手術の癒着により腫瘍まで到達せず、診断及び治療のために手術した症例が1例であった。腫瘍の占拠部位は空腸が4例、胃癌術後のBraun吻合が1例、詳細不明が1例、組織型は高分化腺癌が2例、中分化腺癌が2例、低分化腺癌が1例、印環細胞癌が1例であった。UICC(第7版)に基づく壁深達度はT4が2例、T3が2例、T2が2例であった。腫瘍近傍の小腸間膜リンパ節転移を3例に認めた。S状結腸癌との重複でどちらが由来か断定できない腹膜播種を合併している症例が1例あったが残る5例は遠隔転移を伴っていなかった。3例に化学療法がおこなわれており、stageIVの症例ではFOLFIRI+Pmabの投与が行われ、stageIIIAの2症例のうち1例は補助化学療法としてTS-1の内服、もう1例はXELOXが行われていた。途中で追跡不能(観察期間2年)となった1例を除き5例は生存中であり最長の症例で5年5か月無再発生存であった。【まとめ】貧血や黒色便を主訴に受診され、上部内視鏡検査、下部内視鏡検査施行して出血源を特定できない場合は小腸癌の可能性も考慮し、積極的にCE、DBE行うことで早期発見・診断に努めることが肝要であると考えられた。

当院における原発性小腸癌症例の検討

丸山 昌伸、河本 洋伸、新田 泰樹、赤在 義浩
岡山済生会総合病院 外科

【目的】当院での原発性小腸癌に対する外科的治療の現状とその治療成績について検討した。【方法】2009年1月から2017年12月までに当院で手術を施行した原発性小腸癌8例を対象とした。患者背景、治療法、予後について検討した。【結果】男性3例 女性5例 年齢平均74歳(56～83) 空腸癌6例、回腸癌2例であった。7例に小腸切除術、1例に胃空腸バイパス術が施行された。組織型は高分化腺癌2例、中分化腺癌4例、低分化腺癌2例であった。壁深達度はいずれの症例もT4で1例は盲腸に浸潤していた。リンパ節転移はNX1例 N0 2例 N1 3例 N2 2例。遠隔転移は、M0 3例 M1 5例であった。進行度は、Stage IIB 2例 Stage IIIA 1例 Stage IV 5例であった。Stage IIB症例では、1例5年11か月無再発生存、1例は2回腹膜播種切除を行い4年10か月再発生存している。Stage IIIA症例では、高齢のため術後補助化学療法はおこなわれず、5年1か月無再発生存である。Stage IV症例では、いずれも手術で根治性は得られず術後化学療法を施行した。Stage IVの死亡4例で、術後生存期間は平均24か月であった。Stage IV 1例は術後7か月で化学療法を継続している。【結語】すべての症例が手術時にはStage IIB以上に進行していたが、Stage IIB Stage III A症例では根治性のある手術の結果、長期の予後が得られた。

当科で経験した原発性小腸癌7例についての臨床病理学的検討

数野 太一、望月 康久、榎本 義久、松島 小百合、高橋 弘毅、大田 洋平、田中 邦哉、高橋 正純
横浜市立市民病院 消化器外科

【目的】 原発性小腸癌は稀な疾患であり、早期診断が困難でまた標準治療の確立には至らず予後不良とされている。今回当科で経験した原発性小腸癌7例について、臨床病理学的特徴や予後を検討したので報告する。【対象】 2006年から2017年までの12年間で当科で治療が行われた原発性小腸癌を対象として、その臨床病理学的特徴を検討した。なお十二指腸病変は対象外とした。【結果】 2006年から2017年までに当科で治療が行われた原発性小腸癌悪性腫瘍は21例であり、小腸癌は7例(33.3%)であった。Gastrointestinal stromal tumor(GIST): 8例(38.1%)と最多であり、以下悪性リンパ腫: 5例(23.8%)、小腸カルチノイド: 1例(4.8%)であった。小腸癌7例の臨床病理学的特徴は、男性4例、女性3例、年齢中央値は71(32-85)歳であった。主訴は、腹痛5例(71.4%)、悪心・嘔吐1例(14.3%)、めまい1例(14.3%)で全例が有症状であり、当院初診時に緊急入院となった症例は5例で、イレウス4例、穿孔1例であった。術前診断は全例小腸癌であり、診断方法はいずれもCT検査で小腸癌を疑い、また内視鏡検査を追加した症例は2例であった。手術所見は、占拠部位は空腸: 5例(71.4%)、回腸: 2例(28.6%)、肝転移を1例、腹膜播種を1例に認め、肝転移1例は肉眼的に腫瘍の遺残を認めた。病理組織学的検査では、腫瘍径の中央値は40(20-70)mm、深達度はss:1例、se:4例、si:2例、組織型はwel:3例、mod:1例、por:1例、muc:1例であった。リンパ節転移を3例に認めた。第7版UICC分類で、StageIIA:2例、IIB:1例、IIIA:2例、IV:2例であり、いずれも進行癌であった。根治手術がなされた6例のうち3例に再発を認め、腹膜播種: 3例、リンパ節再発2例、肝転移1例であった。転帰は、再発3例および同時性肝転移1例の4例が原病死、2例が無再発生存であり、1例は無再発ながら他病死であった。観察期間の中央値は、11.3(5.3-14.7)ヵ月であった。転移・再発症例のうち2例に化学療法が施行された。1例は、1st lineでCDDP/CPT11を2コース施行しPD、2nd lineでTS1/GEMを1コース施行し希望にて中止となった。もう1例は、補助化学療法として施行したUFT3ヶ月目に腹膜播種を認めた。退職までoxaliplatinを希望せず、後治療としてTS1/Bvを施行し、最良効果判定SD、PFS7ヵ月であった。退職を待ってFOLFOX6を施行し、最良効果判定SD、PFS10ヵ月を得た。術後67ヶ月目に永眠された。【考察】 当科で経験した原発性小腸癌について、文献的考察も含め臨床病理学的特徴を報告する。

当院における原発性小腸癌6例の報告と検討

森川 達也、松本 祐介、福本 侑麻、半澤 俊哉、藤本 卓也、畑 七々子、西江 尚貴、坂田 寛之、坂本 修一、國府島 健、河合 毅、信久 徹治、遠藤 芳克、渡邊 貴紀、甲斐 恭平、佐藤 四三
姫路赤十字病院 外科

【緒言】 小腸腫瘍は、全消化管腫瘍のおよそ3-6%とされ比較的まれな腫瘍である。その中でも腺癌、悪性リンパ腫、平滑筋肉種(GIST)、神経内分泌腫瘍(NET)などが悪性腫瘍として挙げられる。腹部腫瘍、イレウス症状、下血、貧血、腹痛などを初発症状とするが直ちに診断に至る例は少なく、上部・下部消化管内視鏡検査でも原因疾患が同定出来ない場合に施行されるカプセル内視鏡検査やダブルバルーン内視鏡検査、また腹部CT検査などで発見されることが多い。悪性腫瘍では、診断時には進行した状態であることが多く予後不良である。局在について三澤らは、空腸61例(53%)、回腸53例(46%)とやや空腸に多い傾向が見られ、空腸ではTreitz靱帯から50cm以内の近位空腸が76%、回腸ではパウヒン弁から50cm以内の終末回腸が76.5%であったと報告している。当科で2005年1月から2017年12月の間に小腸腫瘍38症例に対して手術加療が行われ、内6例の腺癌について、臨床病理学的特徴と予後について報告する。【症例】 38例の内訳は以下の通りであった；GIST: 13例、悪性リンパ腫: 11例、腺癌: 6例、転移性小腸腫瘍: 3例、脂肪腫: 3例、NET: 1例、内膜炎: 1例、腺癌(原発不詳): 1例。腺癌6例について臨床病理学的背景を記す。男性: 4例、女性2例、平均年齢67歳(40-81)であった。局在は空腸: 4例、回腸: 2例であった。病理組織型は高分化型腺癌: 1例、中分化型腺癌: 5例であった。深達度はT4(SE): 3例、T3(SS): 1例、T2(MP): 1例、T1(M): 1例であった。病期はStage III A: 2例、Stage III B: 1例、Stage II: 1例、Stage I: 2例であった。大腸癌治療に準じて術後補助化学療法を3例に行い、1例はStage IIに対しUFT/LVを1年間投与し、術後10年を経て存命中である。1例はStage III Aに対しS-1を6コース施行後、XELOX療法3コース施行したが、術後1年2か月で永眠された。1例はStage III Bに対しXELODAの内服を開始したが、Grade3の手足症候群を発症し、以後の化学療法中止を希望されたため、現在経過観察中である。またStage III Aの1例については術後3か月目に脳幹出血にて他病死した。【考察】 原発性小腸癌の予後は不良であり、5年生存率は空腸癌で37.6%、回腸癌で37.8%と報告されている。早期の診断が困難なことに起因すると考えられ、自験例でも6例中3例はT4(SE)症例であったことから、症状出現時には相当進行した状態であることが多い。郭清を伴う小腸切除術や大腸癌治療に準じた化学療法が行われ、その成績について種々の報告が見られるが、治療プロトコルの確立には至っていない。今後早期発見のための診断ストラテジーの確立が肝要であり、また近年報告のある分子標的薬を含めた有効な治療法の確立が望まれる。

当科における小腸腫瘍手術症例のまとめ

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

当院で2011年から2018年5月までに施行した手術症例のうち、小腸腫瘍との診断で手術を行った症例は23例であった。そのうち、悪性疾患は15例、良性疾患は8例であった。小腸癌との診断に至った症例は6例で、次いで小腸GISTが5例、悪性黒色腫や肺癌の転移が併せて3例、悪性リンパ腫が1例みられた。また良性疾患では異所性腺2例の他、腺腫、腺筋腫、子宮内膜症、デスモイド腫瘍、過誤腫性ポリープなど様々であった。術式については5例が腹腔鏡下に施行されていた。小腸癌は男女比5:1と男性に多く、年齢中央値は61.5歳であった。大きさは中央値で5.75cmと比較的大きな腫瘍で発見に至っていた。手術は5例が小腸部分切除、1例が腹腔鏡下の小腸部分切除であったが、いずれも血管系を含めて扇状に切除しており、切除腸管長中央値は28cm、郭清リンパ節個数の中央値は12個であった。またそのうちリンパ節転移を認めたものは1例のみで、開腹時に腹膜播種も広範囲に認められた。進行度は大腸癌に準ずると、stage0/II/IVが1/4/1であった。組織型は管状腺癌5例、低分化腺癌もしくは未分化癌の診断が1例であった。P3のstageIV小腸癌は術後化学療法を施行したが1年程度、低分化腺癌もしくは未分化癌の症例は術後に鼠径リンパ節や腹膜播種再発をきたし急速な経過で100日程度の予後であった。それ以外の4例に関しては、無再発生存中である。進行度が早期のものは再発なく比較的予後は良好である可能性がある。組織型によっては急激な経過をたどることがあるので注意が必要である。

小腸癌5例の臨床像の検討

佐村 博範、新垣 淳也、堀 義城、古波倉 史子
浦添総合病院

【目的】小腸は腫瘍の発生が非常に少ない臓器であり、悪性腫瘍の発生は1-3%とされている。発見が難しいことから進行例が多く適切な化学療法も確定されていない。今回、当院で経験された小腸癌症例の臨床経過を検討し小腸癌の臨床像に迫りたい。【対象・方法】2007年から2017年まで当院で経験された小腸癌手術症例を対象とした。5例の経験が有りこれらの臨床経過を検討した。【症例】年齢の中央値は61歳(45-87)であり、男女比は4:1であった。症状(重複有り)は疼痛2例、腹部膨満・悪心・嘔吐2例、黒色便2例、不明熱1例であった。診断には超音波検査、CT、MRI、小腸造影、内視鏡検査、PET検査等が用いられており、内視鏡検査で術前診断ができたのは3例であった。腫瘍の部位はトライツ靭帯から10cm、40cm、70cm回腸末端、不明1例であった。cStageIII1例、III1例、IV3例であった。組織型は3例がtub2、1例がsignet、1例は細胞診で悪性が確認されたが組織診は施行されていなかった。1例に化学療法、4例に外科治療が施行された。3例はリンパ節郭清を含む腸切除が施行され、1例ではバイパス手術が施行された。根治術が施行された2例も術後13ヶ月と15ヶ月で再発を来した。4例に化学療法が施行され1例にパクリタキセル、2例にFOLFOX→FOLFIRI、1例にFOLFOX+BVと大腸癌に準じた化学療法が施行されていた。大腸願意準じた化学療法はSD-PRの効果を認めた。全例死亡しており生存期間の中央値は14ヶ月(1-47)であった。【まとめ】腫瘍の発生部位は小腸の両端に近く、特徴的な症状は無かった。Stage IVでの発症とII、IIIの症例も再発しており非常に予後が悪かったが、大腸癌に準じた化療を施行した症例では予後の延長があった。

一般地域病院における小腸腫瘍の発見治療状況の検討

真貝 竜史、福崎 孝幸、沖村 駿平、伊藤 善郎、谷口 嘉毅、
深田 唯史、西田 久史、豊田 泰弘、高山 治、吉岡 節子、
北條 茂幸、大東 弘明
大阪府済生会千里病院外科

【症例頻度】 2011年1月から2017年12月までの7年間に、十二指腸を除く小腸腫瘍症例は12例。内訳：小腸腺癌5例（空腸3例、回腸2例）、NET2例（空腸・回腸1例ずつ）、GIST5例であった。切除不能同時性遠隔転移巣を有する症例は腺癌の2例。手術拒否例を除いた症例に原発切除を施行。根治切除後腺癌3例中2例、GIST3例中1例に術後再発を認めた。【小腸腺癌に対する化学療法治療効果の検討】 小腸腺癌は、治癒切除可能であった症例もその大半が遠隔転移によって再発する予後不良な疾患群と考えられている。切除不能・再発症例に関して参考となる前向き試験や過渡的研究の報告もあるが、現時点で本邦での標準治療は確立されておらず、大腸癌に準じた化学療法が行われている。当院での化学療法適用例について治療効果を検討した。前述の対象期間で経験した小腸腺癌5例のうち、同時性肺転移症例1例、術後再発症例2例に化学療法を施行した。全例一次治療でmFOLFOX6、二次治療でCPT-11ベースレジメンが選択された。投与開始日を起算日とした一次治療のPFSは6M/6M/18Mで全例一時的な縮小傾向が得られていた（PRにはならず、RR0%）。二次治療のPFSは3M/1M/2Mで一例のみ画像上縮小効果が得られた。全生存期間は11M/16M/39Mであり、既存の報告と同様な状況であった。このうち長期生存例はCA19-9が鋭敏な再発マーカーとして機能し、スクリーニングにPET-CTが有用であった。

当科における原発性小腸癌19例の検討

井関 康仁、福岡 達成、渋谷 雅常、永原 央、王 恩、
松谷 慎治、平川 弘聖、大平 雅一
大阪市立大学大学院腫瘍外科学

【はじめに】 小腸癌は消化器癌の中で稀な悪性腫瘍であり、消化管悪性腫瘍の5%以下と報告されている。今回、当院で2004年4月から2018年4月までに経験した20症例の臨床病理学的特徴、治療について報告する。【症例検討】 男性16例、女性4例で、年齢の中央値は66歳（15-81歳）であった。来院時の主訴は、腸閉塞症状6例、出血症状4例、貧血3例、症状なし4例、腹痛2例、炎症反応高値1例であった。ダブルバルーン小腸内視鏡検査もしくは下部消化管内視鏡検査により術前診断が行われたのは17例であった。その他3例の術前診断は、CTにおいて腫瘍性病変を指摘されたものが1例、カプセル内視鏡出血性病変を指摘されたものが1例、小腸出血コントロール目的に手術を施行したものが1例であった。術前腫瘍マーカーは、CEAが高値を示したものは2例のみ、CA19-9が高値を示したものは3例であった。18例に対して腫瘍切除術を施行し、2例はバイパス術を施行した。腫瘍の局在は、空腸16例、回腸4例であった。組織型は高分化型管状腺癌4例、中分化型管状腺癌12例、印環細胞癌1例、未分化癌1例、絨毛癌1例、組織型不明1例であった。壁深達度は、T1aが3例、T2が1例、T3が11例、T4が5例（大網1例、子宮1例、後腹膜1例）であった。リンパ節転移は7例に認められ、リンパ管侵襲は8例、静脈侵襲は3例で認めた。手術時のステージは、Iが3例、IIAが4例、IIBが4例、IIIAが2例、IVが67例であった。術後補助化学療法はStageII、IIIの症例に施行しUFT/LV1例、S-11例、FOLFOX1例、CapeOX1例であった。StageIV症例に対する化学療法は、TS-1が2例、FOLFOX2例、婦人科で化学療法施行した例が1例であった。【考察】 原発性小腸癌19例の臨床病理学的検討を行ったところ、壁深達度が高度なものが多く、進展度も進んだものが多かった。StageIVもしくは再発例には、有効な治療法は明確でなく、胃癌や大腸癌に準じて化学療法を行ったとする報告が散見され、当科でも大腸癌のレジメンを使用している。手術時に遠隔転移を認める症例も多く、化学療法の検討も今後の課題であると考えられた。しかしながら、T1症例も3例あり、貧血や黒色便を認める症例で、上下部内視鏡検査において異常を認めない場合には積極的にダブルバルーン小腸内視鏡を施行することで早期治療に結びつく可能性も示唆された。原発性小腸癌症例は比較的稀であるため、我々の経験に若干の文献的考察を加え報告する。

当科における原発性小腸癌及び転移性小腸癌の臨床病理学的検討

平田 敬¹、蔵原 晃一¹、大城 由美²、八板 弘樹¹、
浦岡 尚平¹、吉田 雄一朗¹、和智 博信¹、松場 瞳¹

¹松山赤十字病院 消化器内科

²松山赤十字病院 病理診断科

【目的】 原発性小腸癌及び転移性小腸癌の臨床的特徴を明らかにすること。【方法】 1983年4月から2018年3月までの35年間に、当科において内視鏡下生検ないし外科的切除標本の検討により病理組織学的に確診が得られた原発性小腸癌19例、転移性小腸癌20例を対象とし、その臨床的特徴を適及的に検討した。【成績】 原発性小腸癌19例の平均年齢は56.8歳で、男性8例、女性11例であった。癌の占拠部位は空腸が9例、回腸が8例、大腸内視鏡検査で発見された回腸末端が2例であった。小腸バルーン内視鏡検査(以下BE)が5例(空腸4例、回腸1例)、カプセル小腸内視鏡検査(以下CE)が3例(空腸2例、回腸1例)で施行されていた。術前に生検で小腸癌と診断されたのは7例(空腸4例、回腸1例、回腸末端2例)であった。腫瘍径の中央値は45mm(14～100mm)で、肉眼型はIs+Icが1例、1型が2例、2型が8例、3型が7例であった。組織型は高分化腺癌が11例、中分化腺癌が5例、低分化腺癌が2例、その他の癌が1例であった。壁深達度はpMが1例、pSSが5例、pSEが10例、pSIが3例であった。6例に腹膜播種を認めた。予後の判明した8例の内、4例は生存していたが、4例はいずれも原病死しており、生存期間の中央値は15ヶ月(13～84ヶ月)であった。転移性小腸癌20例の平均年齢は64.9歳で、男性15例、女性5例であった。転移性小腸癌における原発臓器は大腸癌が10例、肺癌が5例、胃癌が1例、膵癌が1例、肝細胞癌が1例、原発不明癌が2例であった。癌の占拠部位は空腸が9例、回腸が11例であった。BEが4例(空腸2例、回腸2例)で施行されており、CEが施行された症例は認めなかった。術前に生検で小腸癌と診断されたのは3例(空腸2例、回腸1例)であった。腫瘍径の中央値は32.5mm(5～140mm)であった。肉眼所見は粘膜下腫瘍様の形態を呈したものが6例、1型が1例、2型が7例、3型が1例、分類不能であったものが5例であった。組織型は高分化腺癌が6例、中分化腺癌が4例、低分化腺癌が6例、扁平上皮癌が2例であった。11例に腹膜播種を認めた。予後の判明した14例の内、2例は生存していたが、12例はいずれも原病死しており、生存期間の中央値は8ヶ月(3～31ヶ月)であった。【結論】 原発性小腸癌と転移性小腸癌はいずれも高度に進行した状態で発見されており、予後不良であった。CEとBEの普及による小腸腫瘍診断能の向上を背景に、今後、より早期の診断を可能とする診断体系の確立が望まれる。

当院で外科的治療を行った原発性小腸癌の臨床病理学的特徴について

田巻 佐和子、宮倉 安幸、長谷川 芙美、菊川 利奈、
辻仲 眞康、力山 敏樹

自治医科大学附属さいたま医療センター

＜目的＞ 原発性小腸癌の臨床病理学的特徴を明らかにすること。＜方法＞ 2007年から2017年の10年間に、当院外科で外科的治療が行われた原発性小腸癌を対象にして、診療録より後方視的に臨床病理学的特徴について解析した。＜結果＞ 小腸腫瘍は46例で、原発性小腸癌は8例(17%)であった。内訳は、悪性リンパ腫が11例、消化管間質腫瘍13例、神経内分泌腫瘍3例、転移性腫瘍1例、悪性黒色腫1例であった。原発性小腸癌の臨床病理学的特徴では、男性5例、女性3例で、年齢の中央値は50(44-77)歳であった。8例中7例(88%)に症状(腹痛3例、悪心・嘔吐1例、貧血症状3例)を認めていた。腫瘍の局在では、空腸癌が6例(75%)で、確定診断はダブルバルーン小腸内視鏡検査もしくは下部消化管内視鏡検査による病理組織診断で術前診断されていた。7例に外科的切除(小腸部分切除6例、回盲部切除1例)が行われたが、1例は腹膜播種を認め、胃瘻・腸瘻造設のみとなった。組織型は高分化型管状腺癌5例、粘液癌2例で、壁深達度はT3 5例、T4a 1例、T4b 2例であった。リンパ節転移は2例に認められた。遠隔成績では、Stage2の5例とStage3bの1例は無再発生存中であるが、Stage3aの1例は再発を認めなかったが、術後4年5ヶ月で他病死した。手術時腹膜播種を認めたStage4の1例は、化学療法を継続し術後3年で原癌死した。＜考察＞ 小腸癌は稀な疾患で、腹痛や貧血などの症状を認めるが、診断時は進行癌で指摘される事が多い。stage3までの進行癌に対しては外科的切除が有効で、長期生存が得られる症例も多い。Stage4症例に対しては大腸癌に準じた化学療法により比較的長期予後が得られる。早期発見による外科的切除と高度進行例に対する化学療法が治療成績に寄与する可能性があると考えられた。

施設における原発性小腸癌切除症例の検討

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

【背景】原発性小腸癌は稀な疾患であり、診断・治療に関する見解が統一されていない。【目的】当施設手術症例を検討する。【対象・方法】原発性小腸癌切除症例5例（2010年1月-2017年12月、平均観察期間1636日）に関する臨床病理学的所見・長期成績を後方視的に調査する。【結果】全例男性。平均年齢70歳（59-84歳）。原発部位は空腸4例/回腸1例。主訴は腸閉塞症状（嘔吐・腹痛・便秘）4例/貧血1例。内視鏡（ダブルバルーン小腸内視鏡もしくは大腸内視鏡）下生検により腺癌の術前診断を得たものが4例/イレウス管造影・CT検査により小腸腫瘍疑いとしたものが1例。手術は小腸部分切除4例/回盲部切除1例。平均リンパ節郭清個数16個（4-37個）。病気分類（TNM分類、UICC第7版、2009年）はIIA 2例/IIB 2例/IIIA 1例（IIIA症例のリンパ節転移：腫瘍近傍の腸管傍リンパ節1個）。IIB症例1例に補助化学療法としてUFTを導入し、それ以外は全例無治療経過観察の方針。補助化学療法無しとしていたIIB症例に、術後3年6ヶ月で腸間膜への広範な播種再発を確認。バイパス手術施行後にCAPOXレジメンでの化学療法を施行するも、再手術後4ヶ月目に他病死。他4例は2018年3月現在、全例無再発生存中（10ヶ月-7年8ヶ月）。【考察】イレウス管減圧効果が不十分で準緊急手術を要した1例を除いた4例で、内視鏡下生検による小腸癌診断を得た後に手術を施行した。5症例の手術において、腸管傍リンパ節は腸管切除に併せて郭清を行ったが、中枢方向リンパ節に関してはリンパ節腫大がなければ郭清を省略した症例もあった。【結語】当施設の原発性小腸癌手術症例の検討を行った。リンパ節郭清方式および化学療法レジメンに関して、今後更に症例を重ねての検討が必要である。

小腸癌の検討

梅本 岳宏、小山 英之、若林 哲司、喜島 一博、塩澤 敏光、関根 隆一
昭和大学藤が丘病院 消化器・一般外科

原発性小腸癌は全消化管癌の0.1～1.0%と報告され、稀な疾患である。早期診断が難しく、症状が出現した時には進行した状態であることが多いとされている。当院で経験した原発性小腸癌5例を対象として、どのように診断と治療がなされていたのかを調査し、臨床病理学的に検討した。ダブルバルーン小腸内視鏡は空腸癌の存在が疑われたときの確定診断には有効であるが、早期病変の発見には繋がっていなかった。空腸癌は上部内視鏡検査時に可能な限り空腸近位側を観察することにより診断されたものが多く、CF時の回腸観察は回腸癌の早期発見に繋がる可能性があると考えられた。リンパ節郭清を含む口側肛門側とも5～10cm離れた小腸部分切除で肉眼的治療できた症例には長期予後が得られたものがあつた。進行再発症例に対し化学療法を施行する症例を経験した。

当院における原発性小腸腺癌に対する治療成績と予後に寄与する因子の検討

高橋 秀和、三吉 範克、原口 直紹、畑 泰司、松田 田、山本 浩文、水島 恒和、土岐 祐一郎、森 正樹
大阪大学大学院 医学系研究科 消化器外科学講座

[諸言]小腸悪性腫瘍は稀であり、本邦における発生割合は全悪性腫瘍の0.1～0.3%、消化器癌のうちの1～3%とされる。さらには小腸悪性腫瘍のうち、小腸腺癌の割合は、2000年の報告では33%とされ、いわゆる希少がん属に属すると考えられる。一般に、小腸癌は希少癌がんゆえ、スクリーニングの手法が定まっておらず、早期発見が困難であり、腹痛、腸閉塞、出血、穿孔などの症状に対する精査にて診断され、そのため、進行癌として診断されることが少なくない。進行小腸癌は外科的切除後も多くが再発や転移を来し、予後が不良であるとされる。本報告では、当科で原発切除をおこなった小腸癌症例を対象とし外科的切除の意義について検討を行うことを目的とする。[対象・方法]当科において、2007年から2017年までに切除術を行った13例を対象とし、臨床病理学的因子から予後に関する因子の抽出を行った。[結果]13例における年齢の中央値は65歳(36-92)でBMIの中央値は19.9(17.1-24.6)であった。男性：女性；7：6、原発部位は空腸：回腸；7：6であった。5例は他疾患の経過観察中に画像検査で発見されたが、残りの8例は貧血・腹痛を伴っていた。2例に多発病変(同時・異時をそれぞれ1例)を認めた。組織系はtub1,2：por, muc；9：4で、T3：T4；6：7であった。リンパ節転移は陰性5例、陽性5例で評価不能が3例で、遠隔転移を6例に認めた。7例にリンパ節郭清を伴った根治切除が施行された。切除後のOverall Survival (OS)に寄与する因子の検討においては年齢(65歳未満か以上か)、性別、原発部位(空腸か回腸か)、組織系(tub1,2かpor, mucか)に有意な因子を認めなかったが、根治切除を行った症例(CurA)では有意に($p = 0.03$)予後が良好であった。TNM分類別に見るとT3症例でT4症例に比べて有意に予後が良好($P = 0.02$)、N因子においては-/+で有意差なく、M0においてはM1に比較して予後が良好であった($P = 0.03$)。[まとめ]当科における検討では小腸癌症例は先行の報告と同様の集団であり、特異的な年齢・性別・BMIなどの患者因子を見出せなかった。少数例の検討ではあるが術後の予後に関して、M因子を伴わず、根治切除できることが重要であることが再確認された。漿膜浸潤を伴わないことが非常に強い因子であった。今後さらなる症例の集積ならびに他のmodality(遺伝子解析など)を用いた因子の抽出などを要すると考えられた。

外科的介入を行った原発性小腸癌12例の臨床経験

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

原発性小腸癌は消化管癌の1%程度とまれな疾患である。また症状に乏しく、発見時には進行癌であることも多く、手術術式や化学療法も確立されていない。今回、当院で外科的介入を行った12例について臨床病理学的検討を行った。【対象】2003年から2014年に当科で外科的介入を行った12例。【結果】男女比は6:6、平均年齢56歳、主訴は腹痛4例、貧血3例、消化管出血2例、体重減少1例、嘔吐1例、無症状1例であり、このうち診断時にイレウスを発症していたのは2例であった。3か所の多発小腸癌と上行結腸癌を合併した1例を含み、小腸癌の主座は回腸6病変、空腸8病変であった。術式は、腹腔鏡下小腸部分切除術4例、小腸部分切除術3例、回盲部切除術1例、腹腔鏡下回盲部切除術1例、小腸部分切除+右半結腸切除術1例、バイパス術2例であった。肉眼的治癒切除が可能であったのは8例(10病変)であり、壁深達度はT2(MP)/T3(SS)/T4a(SE)/T4b(SI)=1/4/4/1病変、組織型は高分化腺癌/中分化腺癌/低分化腺癌=4/4/2病変、脈管侵襲はly0/ly1/ly3/不明=3/5/1/0病変、v0/v1/v2/v3/不明=4/5/1病変、肉眼型2型/3型/その他=4/4/2病変、腫瘍の最大径の中央値は45mm、全周性腫瘍は7病変であった。大腸癌取扱い規約に則った病期分類ではStageII/IIIa/IIIb=6/2/2病変であり、StageIIの1例は術後補助化学療法としてCapecitabineを、StageIIIの症例はいずれも術後補助化学療法を行っており、CapeOX(XELOX)3例、UFT/LV療法1例であった。治癒切除症例ではいずれも2年以上の無再発を得られ、うち3例(5病変)は5年生存を得られ、StageIIの1例(3病変)は術後補助化学療法を行わず5年生存を得られ、StageIIIaの1例はCapeOX施行後局所再発に対し化学放射線療法を施行した後、CRとなり5年生存を得られている。またStageIIIbの1例は術後CapeOX療法4コース施行した後、5年生存を得られた。診断時に遠隔転移を伴い、治癒切除不可能であった4例のうち1例は化学療法を先行し経過中にイレウスとなったためバイパス術を施行しているが、診断日から1年半の生存を得られた。【結語】原発性小腸癌の予後は不良であるとされるが、手術療法のみで長期生存を得られた症例、また化学療法と組み合わせることにより長期に病勢コントロールを得られた症例を経験しており、若干の文献的考察を加え報告する。

原発性小腸癌の臨床学的特徴

中尾 紗由美¹、板橋 道朗¹、原田 公人¹、大平 慧¹、
谷 公孝¹、前田 文¹、腰野 蔵人¹、番場 嘉子¹、大木 岳志¹、
小川 真平¹、井上 雄志¹、山本 雅一¹、岡本 高宏²

¹東京女子医科大学 消化器・一般外科

²東京女子医科大学 乳腺内分泌外科

【目的】 原発性小腸癌の臨床学的特徴を検討する【対象】 1975年～2018年3月に当院で小腸腫瘍に対し手術を施行した115例中、術後病理結果等の詳細な検討が可能であった74例【方法】 1)術後病理組織学的結果を検討。2) 原発性小腸癌の臨床学的特徴と術後経過を検討【結果】 1)74例中71例に小腸腫瘍に対する初回手術を施行し、術後病理結果はGIST25例(35%)、原発性小腸癌12例(17%)、悪性リンパ腫11例(15%)、転移性小腸腫瘍8例(11%)であった。2) 男性9例、女性3例で手術時年齢は55(43-74)歳、全例が有症状で出血(貧血又は黒色便)が7例、腸閉塞が6例で、生検による術前診断は7例で可能であった。手術時に3例で腹膜播種を認め、術式は小腸部分切除術11例、人工肛門造設術1例(腹膜播種症例で局所進行のため切除不可)で、腫瘍の占拠部位は空腸7例、回腸3例(不明2例)であった。組織型は全例腺癌で、高分化が5例、中分化が6例、低分化が1例で、深達度はT3が9例、T4が1例(不明2例)であった。リンパ節摘出を行った9例中5例に転移を認め、病期(TNM分類第7版)は2Aが4例、3Aが3例、4が3例であった。腹膜播種症例を除く9例中4例に術後治療(化学療法3例、免疫療法1例)を行い、4例に再発を認めた。再発症例の病期は3Aが2例(残り2例はリンパ節摘出なし)で、再発形式はリンパ節転移が2例、腹膜播種が2例で、手術～再発までの期間は20(9-34)ヵ月であった。再発後の治療は転移巣の切除が3例、化学療法が1例で、3例に原病死を認め、再発～死亡までの期間は28(19-38)ヵ月であった。腹膜播種症例は全例術後に化学療法を施行したが、2例に原病死を認め(1例は転院のため転帰不明)、全体では5例(45%)に原病死を認めた。【結語】 原発性小腸癌は診断時には全例T3以深であり、症状を認めてから診断に至るため進行例が多いと考えられた。病期3A症例の67%が再発し、再発症例の75%に原病死を認め、再発症例は予後不良であった。本検討ではリンパ節郭清に関する情報が不十分であったが、リンパ節転移が予後に影響する可能性が考えられ、今後更なる検討が望ましい。

当科における小腸癌に対する手術成績の検討

坂本 悠樹、宮本 裕士、岡留 一雄、大徳 暢哉、山下 晃平、
内原 智幸、古閑 悠輝、八木 泰佑、清住 雄希、
江藤 弘二郎、日吉 幸晴、岩槻 政晃、岩上 志朗、
馬場 祥史、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【背景】 小腸腫瘍の頻度は全消化管腫瘍の約3～6%、全消化管悪性腫瘍の約1～3%であり、非常に稀であるが、原発性小腸癌の5年生存率はStageIまたはIIで48%、StageIIIで28%、StageIVで6%と予後不良である。カプセル内視鏡やダブルバルーン内視鏡の普及に伴い、小腸腫瘍の診断は急速に進歩しているが、小腸腫瘍は腫瘍が増大し、症状が出現してから診断されることが依然として多いのが現状である。今回、当科にて切除を行った小腸癌症例について解析を行った。

【方法】 2008年11月から2017年3月までに当科で腫瘍切除を施行した小腸癌症例8例を対象とした。8例の臨床的特徴をレトロスペクティブに解析した。

【結果】 性別は男性が4例、女性が4例であった。全体の平均年齢は63歳であった。受診契機となった症状は、腸閉塞が3例、貧血が3例、無症状でエコー・CTなどの画像検査にて小腸病変を指摘されたものが2例であった。カプセル内視鏡による精査を検討された症例が3例含まれていたが、いずれの症例もパテンシーカプセルが通過せず、ダブルバルーン内視鏡による確定診断が必要であった。空腸に病変を認めたものが7例、回腸に病変を認めたものが1例であった。8例中5例が手術時に腹膜播種を認め、うち2例は術前に他臓器転移も認められた。5例がリンパ節転移陽性であった。腹膜播種、遠隔転移を認めなかった症例についても、いずれも進行癌であった。組織型は7例が分化癌、1例が未分化癌であった。8例中、根治切除が可能だった症例は3例であり、8例中6例に術後補助化学療法を施行した。補助療法のレジメンは、FOLFOX療法が3例、XELOX療法が2例、S-1単剤療法が1例であった。全生存期間中央値は28.7ヵ月と不良であり、リンパ節転移、遠隔転移を伴わなかった1例は根治切除のみで5年無再発生存を得ることができた。

【考察】 今回解析を行った8例のうち、6例が貧血または腸閉塞による症状出現後に診断に至っており、全例がT3以深の進行癌症例であった。このことから小腸腫瘍の早期診断の困難さが窺えるが、原発性小腸癌のStageIまたはIIの5年生存率が48%であることを踏まえると、予後の改善には早期診断が必須と考えられる。今回我々が経験したリンパ節転移、遠隔転移を伴わなかった1例は貧血精査にて診断に至っており、術後補助化学療法なしで5年無再発生存を得ることができた。【結語】 原発性小腸癌は診断時にすでに遠隔転移をきたしている症例が多く、予後不良であった。今後術後補助化学療法の開発などが望まれる。

原発性空腸・回腸腺癌に対する化学療法の治療成績についての報告

辰口 篤志¹、三井 啓吾¹、田中 周¹、佐藤 航¹、秋元 直彦¹、大森 順¹、梅田 隆満¹、片岡 宏章¹、高木 信介¹、西本 崇良¹、米澤 真興¹、山田 岳史²、藤森 俊二¹、河越 哲郎¹、岩切 勝彦¹

¹日本医科大学消化器内科学

²日本医科大学消化器外科

背景：原発性小腸腺癌を対象とした標準的化学療法は存在しない。大腸腺癌に準じたレジメがempiricに使用されているが、その有用性についてはコンセンサスを得ていない。今回我々は、当施設で化学療法を行った空腸・回腸腺癌を対象として、その治療成績を後ろ向きに解析し、その有用性を検討した。方法：2007年9月から2017年8月までに当院では、16名に化学療法が実施された。このうち切除不能か、もしくは非治療切除となった13名を対象とした。男性8名、女性5名、平均年齢63歳、解析時11名が死亡している。12名はstage IVで、1名はstage IIIBだが、転移リンパ節が上腸間膜動脈に浸潤しているため原発巣切除不能と判断された。部位は空腸が11例、回腸が2例。組織型は、9例が管状腺癌、2例が未分化癌、2例が粘液癌であった。9例に腹膜播種を認めた。初回治療は、3名がTS-1、9名がmFOLFOX6、1名がカペシタビンであった。2nd以降も含めると11例でmFOLFOX6が施行された。分子標的薬は、ベバシズマブが1例に投与された。予後との相関はカプラン・マイヤー法とコックス回帰分析による多変量解析を用いた。結果：全生存期間中央値18.0Mであった。組織型、腹膜播種の有無、血清LDH値、血清アルブミン値、Hb値、CEA、CA19-9、初回治療の種類、病変が多発か単発かでは予後に有意差は認められなかった。年齢が63歳以下、原発巣が切除されているもの、PS0～2では、有意に予後が良好であった。ただ多変量解析では、いずれの因子も有意差が認められなかった。有害事象（G3以上）は、好中球減少6例、貧血6例、悪心4例、疲労4例であった。結論：63歳以下で、PSが良好で、原発巣が切除された症例では、mFOLFOX6など5FU系のレジメは有用である可能性が示された。

手術治療を施した原発性小腸癌9例の検討

小久保 翔志、大沼 忍、鈴木 秀幸、井本 博文、山村 明寛、唐澤 秀明、神山 篤史、青木 豪、渡辺 和宏、田中 直樹、武者 宏昭、元井 冬彦、亀井 尚、内藤 剛、海野 倫明
東北大学 消化器外科学

【背景】 原発性小腸癌は初期臨床症状に乏しく、診断時には進行癌であることが多い。また、診療ガイドラインが存在せず、標準的な化学療法も確立されていない。【目的】 当院で経験した原発性小腸癌手術症例に対する治療状況を解析し、問題点を明らかにする。【対象と方法】 2007年から2017年の11年間、東北大学病院で手術治療がなされた原発性小腸癌9例(男性:5例・女性:4例、年齢中央値:62歳)について臨床病理学的検討を行い、化学療法の施行状況について解析した。【結果】 診断時の症状は、有症状8例(腹痛:2例、貧血:4例、嘔気・嘔吐:2例)、無症状が1例であった。小腸内視鏡で5例、下部内視鏡で2例が診断され、手術中に診断されたものが2例であった。家族性大腸腺腫症の既往のある症例を2例認め(それぞれ30年前、27年前に家族性大腸腺腫症の診断のもと大腸全摘施行)、いずれの症例も回腸ストーマ近傍の腫瘍であった。術式の内訳は、小腸部分切除術が7例、バイパス手術が2例であった。局在は、空腸癌が5例(Treitz靱帯から120cm遠位まで)、回腸癌が4例(回腸末端から30cm近位まで)であった。小腸癌の病期(TNM7th)は、Stage Iが1例、Stage IIが3例、Stage IIIが2例、Stage IVが3例と、89%が進行例であった。Stage II:3例のうち、2例は術後補助化学療法を実施、そのうち1例は経過中に播種再発したが46か月の生存を確認後、加療継続目的に他院紹介となり(補助療法としてS-1、再発後FOLFIRI)、残り1例は半年間の補助化学療法後(UFT/LV)、再発なく経過している(35か月)。Stage III:2例のうち、1例は術後3ヶ月で肝転移出現し、化学療法施行(sLV5FU, FOLFOX, FOLFIRI)したが術後3年で死亡、残り1例は後腹膜・大動脈浸潤で原発巣切除せず化学療法施行(CapeOX, FOLFOX)したが多発転移により術後18か月で死亡した。Stage IV:3例のうち、1例は緩和医療に移行(2か月で死亡)、2例は術後化学療法を実施するも術後6か月(S-1療法のみ)、23か月(FOLFOX/Bmab, FOLFIRI/Bmab, Weekly Paclitaxel, SP療法, TAS-102)で死亡した。【結語】 原発性小腸癌に対する化学療法は、原則大腸癌に準じて、一部の症例では胃癌に準じて施行されていた。原発性小腸癌の診断時には進行例が多く、治療成績の改善には早期発見への取り組みとともに、標準化学療法の確立が必要と考えられた。

リンチ症候群における小腸癌の検討

田中屋 宏爾¹、西村 星多郎¹、宇根 悠太¹、賀島 肇¹、
木村 裕二¹、谷口 文崇¹、内海 方嗣¹、荒田 尚¹、勝田 浩¹、
勝又 なつ実¹、河村 京子²、須藤 隆一郎³、讃井 裕美³、
青木 秀樹¹

¹国立病院機構 岩国医療センター

²国立病院機構 小倉医療センター

³山口県立総合医療センター

【背景】一般集団における小腸がんの生涯リスクは1%未満と低い、遺伝性疾患においては、小腸癌の生涯リスクが高くなる疾患が知られている。Lynch症候群はミスマッチ修復(MMR)遺伝子の生殖細胞系列変異を原因とする常染色体優性遺伝性疾患で、小腸癌も関連腫瘍のひとつである。その生涯リスクは、欧米からMLH1/MSH2変異保持者において3-6%との報告もあるが、詳細な報告は世界的にも少ない。【対象と方法】2003年3月~2018年4月に、MMR遺伝子の遺伝学的検査を施行し、Lynch症候群と確定診断された変異保持者、およびその家系員の自験例を対象とし、後方視的に小腸癌を中心とした臨床病理学的な検討を行った。粘膜内癌も加えて検討した。なお、発症リスクの算出は、変異保持者(理論的保持者を含む)のみを対象とした。【結果】25家系(MLH1:16家系、MSH2:9家系)、74名のMMR遺伝子の変異保持者(理論的変異保持者19名を含む)を同定した。小腸癌の発生を11名、13病変(変異保持者:9病変、第1近親者:2病変、第2近親者:2病変)に認めた。多発小腸癌は2名(同時性:1名、異時性1名)であった。男女比は7:4、初発小腸癌症年齢中央値は49歳(41-70)であった。発生部位は十二指腸:9病変(下行脚:8病変、不明:1病変)、空腸:2病変、回腸:1病変、不明:1病変であった。組織型はtub1:6病変、tub2:1病変、腺癌:1病変、不明:4病変で、2例にporの成分を伴っていた。マイクロサテライト不安定性検査は、MSI-H:4病変、MSS:1病変、未施行:8病変であった。サーベイランスなどにて、無症状で診断した5病変の病期は、0:3病変、I:1病変、IIa:1病変であった。有症状で発見された6病変の病期は、II:1病変、IIa:1病変、IV:1病変、不明:5病変であった。小腸癌に関連した予後は、無再発:9名、遠隔転移治療中:1名、癌死:1名、であった。変異保持者の小腸癌累積発生リスクは60歳で3.3%、70歳で13.7%であった。【まとめ】Lynch症候群の小腸癌は、若年発症、多発、MSI-Hなどの傾向を認めた。累積発生リスクは70歳で13.7%と高率で、十二指腸癌が2/3を占め、下行脚に発生していた。更なる治療成績の向上には、小腸癌を対象としたサーベイランスや腺腫摘除の必要性が示唆された。

原発性小腸癌5例の検討

宮宗 秀明、岩川 和秀、吉田 有佑、安井 雄一、赤井 正明、
加藤 卓也、磯田 健太、北田 浩二、濱野 亮輔、徳永 尚之、
常光 洋輔、大塚 真哉、稲垣 優、岩垣 博巳

独立行政法人 国立病院機構 福山医療センター 外科

原発性小腸癌は消化管悪性腫瘍のなかでは比較的稀な疾患である。そのため、診断や手術、化学療法等の治療に関しては、確立されていないのが現状である。今回、2011年1月から2017年12月の間に切除術を行った5例の原発性小腸癌について検討した。同期間に切除された小腸腫瘍は22例で、その内訳は、転移性小腸癌:7例、原発性小腸癌:5例、Gastrointestinal stromal tumor:4例、Diffuse large B cell lymphoma:2例、Tubulo-villous adenoma:1例、Mantle cell lymphoma:1例、Plasmacytoma:1例、Gastrointestinal neuroectodermal tumor:1例であった。男性が1例、女性が4例、年齢は43~89、平均68歳であった。主訴は4人が嘔吐、1人が食欲不振であった。4人では小腸ダブルバルーン内視鏡検査が施行され、うち3人で生検が施行されており、うち2人では術前に診断が確定されていた。1人は腸重積に対する緊急手術であったため内視鏡検査は施行されていなかった。MSI-Hであり、リンチ症候群が強く疑われる症例が2例あり、1例は、直腸癌、上行結腸癌の異時性多発、子宮癌、腎盂尿管癌の異時性重複を認め、1例は、横行結腸癌の異時性多発、子宮癌、胃癌の異時性重複を認めた。4例で小腸部分切除および中間リンパ節までの郭清が、1例で回盲部切除および2群リンパ節郭清が行われていた。空腸の病変が3例、回腸の病変が2例であった。1例のみ乳び漏の術後合併症を認めた。腫瘍最大径は15~40、平均29mmであった。4例が2型であり、腸重積となった1例が1型であった。環周率は60~100、平均88%であった。深達度はseが4例、mが1例であった。全例でリンパ節転移は認めなかった。高分化型腺癌が1例、中分化型腺癌が2例、高分化~中分化が2例であった。リンパ管侵襲は3例がly1、1例がly0であり、脈管侵襲は3例がv0、1例がv1であった。遠隔転移は全例で認めなかった。Stageでは、4例が2、1例が0であった。術後補助化学療法は2例でTS-1の内服が行われた。再発は2例で認めた。1例は単発の腹膜播種に対して切除術を行い、現在再発は認めない。1例は子宮転移および腹膜播種に対して子宮両側付属器切除、回盲部切除および播種巣の切除が行われたが、腹膜播種再発、肺転移を認め死亡した。当科で経験した原発性小腸癌では、MSI-H(リンチ症候群)の割合が高く、リンパ節転移はなく、腹膜播種再発が多い傾向にあった。

小腸癌切除例5例の検討

根本 鉄太郎¹、遠藤 俊吾¹、五十畑 則之¹、高柳 大輔¹、
富樫 一智¹、歌野 健一¹、愛澤 正人¹、根本 大樹¹、
齋藤 拓朗²、添田 暢俊²、押部 郁朗²

¹福島県立医科大学 会津医療センター 小腸大腸肛門科

²福島県立医科大学 会津医療センター 外科

【目的】十二指腸癌を除いた原発性小腸癌は、消化管原発悪性腫瘍において0.1～0.3%とされ、Lynch症候群関連癌である。今回、小腸癌の5例を経験したので報告する。【方法】2012年4月～2018年4月までに当院で原発性小腸癌と診断された5例を対象とし、家族歴、MSI検査を含めた臨床病理学的因子に関する検討を行った。【結果】平均年齢67.8歳(58～78歳)、男性：2例、女性：3例。既往症として異時性重複癌を3例(2臓器：2例、1臓器：1例)に認めた。3親等以内の癌家族歴については、3人以上：2例、1人：1例であった。3人以上の癌家族歴を有する2例はLynch症候群を疑い、MSI検査を行い、MSI-HとMSI-Lであった。初発症状は、悪心・嘔吐が2例、腹痛が2例、貧血が1例であった。症状出現から診断に至るまでの期間は、中央値5ヶ月(5日～1年半)であった。初診時血液検査では、Hb 10g/dl以下の貧血は3例に認め、1例で輸血を要した。CEA、CA19-9は全例で正常値であった。腹部CT検査で小腸腫瘍と診断できたのは3例で、1例はカプセル内視鏡で、1例は癒着性イレウスの診断で緊急手術を行い、診断した。小腸内視鏡検査は4例に施行され、生検にて小腸癌の確定診断が可能であった。腹腔鏡補助下手術が3例、癒着および肝転移合併切除のため、2例が開腹手術となった。腫瘍局在は、Treitz靭帯から50cm以内が4例、回腸末端が1例であった。郭清は可能な限り支配血管の根部で結紮切離した。Grade3以上の術後合併症は1例で、乳び腹水のために開腹手術を要した。全例が全周～亜全周性2型腫瘍で、平均腫瘍径は63mm(50～85mm)であった。組織型は高分化型腺癌：4例、中分化型腺癌1例、壁深達度はpT3：3例、pT4a：2例、リンパ節転移はpN0：3例、pN1：1例、pN2：1例で、遠隔転移は単発肝転移を1例に認め、肝部分切除を行った。StageIIの3例は術後13～45ヶ月の観察期間で再発を認めていない。StageIIIaの1例はTS-1による補助化学療法を行い、術後9ヶ月で無再発生存中である。StageIVの1例は、術後早期に多発肺転移が出現し、IRIS+Bevを導入し、術後13ヶ月の現在も化学療法を継続中である。【結論】当院で経験した小腸癌の5例を報告した。小腸癌の臨床病理学的な特徴は、過去の報告と同様の結果であった。癌術後の経過観察中に、Lynch症候群が疑われる場合、通過障害を認める場合には、小腸癌を念頭に置く必要がある。

ミスマッチ修復蛋白欠損小腸癌の臨床病理学的特徴

仕垣 隆浩、中根 浩幸、四方田 隆任、吉田 直裕、
長主 祥子、吉田 武史、溝部 智亮、藤田 文彦、衣笠 哲史、
赤木 由人

久留米大学外科

【はじめに】原発性小腸癌は比較的にまれな疾患であり、本邦の発生頻度は全消化管悪性腫瘍の0.1～0.3%と報告されている。しかし、原発性小腸癌はLynch症候群の関連腫瘍の1つであり、一般の人と比べてrelative riskは100倍以上と高率であると報告されている。【対象と方法】1998年8月から2016年8月に当科で手術を行ない原発性小腸癌と診断された7例のうちミスマッチ修復蛋白発現の低下した小腸癌を3例に認めた。今回ミスマッチ修復蛋白欠損小腸癌の臨床病理学的特徴、術式、化学療法の有無について検討を行なった。【結果】平均年齢68.6歳、男性1例、女性2例。腫瘍の占居部位は回腸2例、空腸1例であり、術式は小腸部分切除3例であった。組織型は高分化型腺癌2例、粘液癌1例であり、深達度はT3が1例、T4が2例。病期はII期2例、IIIa期1例、であった。術後化学療法は1例で行われていた。3例とも異時性の重複癌を認め、家系内に悪性腫瘍の既往がみられた。また、免疫組織化学染色ではMLH1とPSM2の発現低下が1例、MSH2とMSH6の発現低下が2例に認めた。【考察】バルーン内視鏡やカプセル内視鏡など検査の進歩により原発性小腸癌の発見頻度が増加している。原発性小腸癌はLynch症候群の関連腫瘍の1つであることから、家系内に悪性腫瘍の家族歴や重複癌を認める小腸癌ではMSI検査も検討する必要がある。今回の検討では原発性小腸癌の中でミスマッチ修復蛋白欠損小腸癌は42%と高い確率でみられた。【結語】ミスマッチ修復機能欠損小腸癌は免疫チェックポイント阻害剤の効果が期待されており、今後さらなる症例の集積により外科治療及び化学療法の確立が望まれる。

散発性MSI-highと考えられた回腸癌の1例

長澤 芳信¹、園田 寛道¹、田中 えり²、三宅 亨¹、
清水 智治¹、植木 智之¹、九嶋 亮治²、谷 眞至¹

¹滋賀医科大学 外科学講座 消化器・乳腺・一般外科

²滋賀医科大学 病理診断科

【はじめに】大腸癌や子宮内膜癌をはじめ、さまざまな悪性腫瘍を発生する遺伝性疾患である Lynch 症候群が近年注目されるようになってきている。Lynch 症候群はミスマッチ修復遺伝子 (Mismatch repair; MMR 遺伝子) の生殖細胞系列変異を原因とし、Microsatellite Instability (MSI) を示す常染色体優性遺伝性疾患である。その一方で、家族歴を有さない散発性の MSI-high 結腸癌の症例報告が散見される。特に、散発性の MSI-high を示す回腸癌に関する報告は非常に稀である。【症例】80歳代女性。特記すべき家族歴・既往歴なし。易疲労感を主訴に貧血を指摘された。消化管精査を行われ、回腸末端に内視鏡通過不能の type2, tub2 の全周性腫瘍を認めた。腹壁・右卵管浸潤を術前画像検査で認めたため、腹腔鏡下回盲部切除術・D3 郭清+腹壁・右付属器合併切除術を施行した。術後経過は良好で、術後 11 日目に退院となった。最終診断は回腸癌, type2, 50 × 45 × 35mm, tub2 > por2, pT4b (腹壁・右卵管), ly0, v0, N0, M0, pStage II であった。HE 染色で中分化型管状腺癌主体であるものの、一部に髄様増殖と腫瘍内リンパ球浸潤の所見を呈し、MSI-high の回腸癌が疑われた。MMR 蛋白の免疫染色を行ったところ、MLH1 と PMS2 の発現が欠如していた。また、家族歴および既往歴などの Lynch 症候群を示唆する病歴を認めなかったため、MSI-high の散発性回腸癌が強く示唆された。大腸癌に準じた術後補助化学療法は施行せず経過観察し、術後 7 か月無再発生存している。【考察】Lynch 症候群の臨床像として家族歴・若年発症の大腸癌・Lynch 関連腫瘍の既往・病理組織像 (腫瘍内リンパ球浸潤・髄様増殖・粘液癌・印環細胞癌様分化・クローン様リンパ球反応) が特徴的である。その一方で、MSI-high を示す散発性大腸癌は家族歴がなく、高齢女性に多いなどの点で Lynch 症候群とは異なる臨床像を示すものの、組織学的所見からは Lynch 症候群との鑑別が困難である。MSI-high 回腸癌の報告例は少なく、中でも散発性 MSI-high 回腸癌は非常に稀である。当症例は散発性 MSI-high 大腸癌と臨床病理学的特徴が酷似しており、散発性 MSI-high 回腸癌は散発性の MSI-high 大腸癌と類縁の疾患であることが示唆された。

小腸癌と十二指腸癌の分子異常の比較研究

吉敷 智和、正木 忠彦、松岡 弘芳、小嶋 幸一郎、
麻生 喜祥、紅谷 鮎美、阪本 良弘、森 俊幸、阿部 展次
杏林大学医学部付属病院

はじめに癌発生の多い胃と大腸の間にあるにも関わらず十二指腸癌・小腸 (空腸・回腸) 腺癌の発生率は 1/50 以下であり、発癌過程に関与する遺伝子変異に関する報告は少ない。また進行・再発例に対する標準的な化学療法確立されておらず、大腸癌に準じてレジメンが選択されていることが多いのが現状である。今後、分子標的治療薬の使用も考慮するとすれば、小腸癌の分子異常を明らかにすることは、臨床上有意義と考えられる。目的小腸腺癌の分子異常を検索し、十二指腸癌と比較することで小腸癌の特徴を明らかにすること対象・方法十二指腸癌 8 例 (男性 4 例、女性 4 例)、小腸癌 (空腸/回腸) 7 例 (男性 4 例、女性 3 例) を対象とした。十二指腸乳頭部癌は除外した。検討した遺伝子・蛋白は KRAS (codon12,13 変異)、BRAF (exon15 変異)、PIK3CA (exon9,20 変異)、PTEN (loss of expression)、cMET (overexpression) である。KRAS、BRAF、PIK3CA の遺伝子変異の有無は Direct Sequence 法により、PTEN、cMET、HER2、p53 の発現異常は免疫染色の評価をスコア化して検討した。腫瘍部位と遺伝子変異・発現異常との関係を統計学的に検討した。結果 KRAS 変異 (十二指腸 33% (3/8)、小腸 43% (3/7), p=0.833)、p53 (十二指腸 88% (7/8)、小腸 29% (2/7), p=0.02)、HER2 (境界領域を陽性に含む) (十二指腸 75% (6/8)、小腸 14% (1/7), p=0.003) であった。p53、HER2 の変異は十二指腸癌より小腸癌で有意に低率であった。その他の遺伝子変異率に有意差はなかった。結論少数例での検討ではあるが、小腸癌は十二指腸癌とは異なる遺伝子プロファイルを有する可能性が示唆された。今回の研究は、小腸癌の発生機序の解明や転移・再発例に対する化学療法の確立に向けての一助になると考えられる。

原発性小腸癌の3例

中田 祐紀、清水 浩紀、古屋 信二、須藤 誠、市川 大輔
山梨大学 第一外科

過去10年間に当科で経験した原発性小腸癌の3例を報告する。症例1は60代男性。糖尿病、閉塞性肥大型心筋症と心房細動で近医にて内服加療中。201X年1月より労作時の息切れを自覚するようになり、検診で貧血と便潜血陽性も指摘されたため下部消化管内視鏡検査を施行。特記所見は認めず、鉄剤投与を受けつつ経過観察となった。同年5月に心臓精査目的で当院循環器内科紹介受診し、腹部CT検査で膀胱腫瘍と小腸腫瘍を認めた。6月に膀胱腫瘍に対してTUR-BTを行い、病理検査で非浸潤性低異型度乳頭状尿路上皮癌の診断となった。また小腸腫瘍についても精査を行い、小腸内視鏡検査でトライツ靱帯より40cmの空腸に2型病変を認め、生検にてadenocarcinomaであった。同年8月に開腹で空腸部分切除術と周囲リンパ節の郭清術を施行。腫瘍は75×45mm大の限局潰瘍型の病変で、壁深達度は漿膜下層(SS)までで、リンパ節転移は認めなかった。尚、小腸切除術からおよそ1年後に原発性膵癌(T3, N1a, M0, StageIIb)を認めたため、膵体尾部切除術を施行し、現在経過観察中である。症例2は70代男性。40歳代に胃癌：胃全摘+D2リンパ節郭清(ρ Roux-en Y再建)(Type 1, tub1, mp, N0, P0, H0, M0, ly0, v0, StageII)、盲腸癌：回盲部切除術(C, Type3, por, MP, N0, M0, P0, H0, StageI)、S状結腸癌：S状結腸切除(S, tub2, SM, N0, M0, P0, H0, StageI)、50歳代に直腸癌(Ra, tub1, IIC+IIa, m, ly0, v0, N0, M0)の手術既往歴がある。201X年10月に食物のつかえ感を主訴に近医を受診。上部ならびに下部消化管内視鏡検査を施行され、横行結腸癌と胃癌術後の挙上空腸の小腸癌の診断で当科紹介となった。翌年1月に手術(小腸部分切除術、横行結腸部分切除術)を施行。病理学的に小腸癌は低分化腺癌で壁深達度はSS、リンパ節転移は認めなかった(横行結腸癌はtub1, T1b(SM), N1, M0, StageIIIa)。症例3は201X年8月に盲腸癌(tub2, T3(SS), N1, M0, StageIIIa)に対して回盲部切除術を施行し、近医で経過観察中の80歳代の女性。なお40歳代に子宮癌の既往歴がある。201X+2年の11月と12月に腸閉塞で当科に入院し、手術の方針となった。当初は腹腔下の癒着剥離術の予定であったが、術中所見で回腸に腫瘍を認めたため、小腸部分切除術を施行した。病理学的にtub2が主体(他にtub1, por2, muc)の30×15mm大の2型腫瘍で、漿膜外浸潤(SE)を認めた。当科で経験した小腸癌の3例はいずれも同時性や異時性の重複癌があり、小腸癌単独の症例はなかった。

当院における原発性小腸癌3例の検討

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

当院にて、2007年4月～2108年3月までの間に小腸癌に対して手術を施行した症例について検討した。症例は計3例であり、うち1例はクローン病を合併していた。平均年齢は61.3歳だった。局在はtreiz靱帯より30、60cmとbauhin弁より35cmにそれぞれ認められた。初発症状は全例腹痛であったが、そのうち2例はイレウスを呈しており、1例は腹壁への浸潤による腹壁膿瘍を併発していた。空腸癌の2例に関しては術前に内視鏡下に生検がなされ小腸癌の確定診断が得られた。クローン病に伴う回腸癌に関しては、回腸の狭窄もあり術前診断は困難であった。手術は3例中空腸癌の2例が腹腔鏡下に施行された。しかし、術中所見でP3相当の播種が認められ、Stage4と診断された。また回腸癌に関しても腹壁へ強く浸潤しており、根治術はなされなかった。組織型は中分化腺癌が2例、粘液癌が1例であり、深達度はT4aが2例、T4bが1例であった。術後化学療法は全例に施行された。S-1やcisplatinを中心として行われたが効果は乏しく、中央値13か月(2～20か月)で全例が死亡した。原発性小腸癌は全消化管原発悪性腫瘍の0.1～1%と比較的まれな疾患とされており、解剖学的特徴から術前に診断することが困難とされている。カプセル内視鏡やダブルバルーン内視鏡により診断技術は向上してはいるものの、スクリーニング目的に施行することは難しく、診断ができたとしてもすでに進行している症例が多い。また、クローン病における小腸癌の合併は腸管の狭窄から術前診断が困難となる場合がある。小腸癌における早期発見のサーベイランス法の確立が望まれるとともに、クローン病では本邦では比較的まれではあるが、小腸癌を合併する可能性を念頭に置く必要がある。

当科における小腸癌3例の検討

林 啓一、須藤 剛、佐藤 敏彦、飯澤 肇
山形県立中央病院 外科

原発性小腸癌は全消化管悪性腫瘍の0.3～4.9%と稀であり、全小腸腫瘍の約32.6%を占めると言われている。当科で2009年から2017年の間に手術を施行した小腸腫瘍は13例であり、悪性リンパ腫が4例、小腸癌が3例、GISTが3例、NETが2例、脂肪腫が1例であった。今回、その中で、原発性小腸癌3例を検討した。年齢はそれぞれ、32、37、68歳で男女比は1：2。主訴は腹痛が1例、嘔吐・下血が1例、他疾患のfollow up中のCTで指摘されたものが1例であった。若年の2例では複数の第一度近親者に子宮癌、卵管卵巣癌、乳癌、腎臓癌、甲状腺癌の罹患歴があり、68歳の症例ではFAPの既往があった。腫瘍部位は空腸が1例、回腸が2例であり、腫瘍径は平均45mmであった。病理組織学的に組織型はtub1が1例、tub2が2例であり、深達度はMが1例、SSが2例。脈管侵襲は1例に認めly1, v1であった。リンパ節郭清個数は平均10個で、転移は2例に認め、転移個数はそれぞれ3個と2個だった。化学療法は37歳の症例でmFOLFOX6、LV/5FU、SIRBを施行したが術後35ヶ月で永眠された。68歳の症例では、術後8ヶ月で肺転移と腹腔内リンパ節転移を認め、化学療法を検討中である。小腸癌は稀で早期診断は困難であるが、当科での経験と文献的考察を含め検討した。

小腸腺癌の2例

吉田 誠、大城 望史、福田 敏勝、矢野 将嗣、越智 誠、
岡本 有三、小野 栄治
JR広島病院 外科

症例1：86歳、女性。貧血に対する精査CTにて回腸末端に腫瘍を指摘された。下部消化管内視鏡検査を行い生検にて高分化腺癌と診断された。明らかな遠隔転移なく、腹腔鏡補助下回盲部切除術を施行し、経過良好にて第8病日に退院した。病理組織検査結果より病期はT4aNOMO stage IIBであった。術後補助化学療法は施行せず術後1年経過し再発所見を認めていない。症例2：80歳、男性。膀胱癌に対し膀胱全摘後。貧血に対する精査でGIF、CF、CT施行も異常なし。貧血が持続するためカプセル内視鏡検査を施行され空腸に潰瘍性病変を指摘された。ダブルバルーン内視鏡検査で生検より中分化腺癌と診断された。空腸部分切除を施行され第12病日に退院した。病理組織検査結果より病期はT3NOMO stage IIAであった。同時に肺癌を指摘されていたが肺予備能不良にて放射線治療を行うこととなった。経過観察PET-CTにて横行結腸脾彎曲部に集積出現。CFにて肝彎曲、脾彎曲にそれぞれ2型腫瘍を指摘され生検で腺癌と診断された。結腸部分切除を施行され病理組織検査結果より以前切除された空腸癌と一致する所見あり空腸癌の転移再発と診断された。術後テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤を開始されるも発熱性好中球減少症となり中止された。初回手術より3年目に右腰背部痛が出現しCTにて右腸骨を貫く腫瘍が指摘され、生検にて空腸癌の転移と診断された。緩和的放射線療法を29 Gy / 13 Fx 施行され一時小康を得るも再増大を認め初回手術より3年8か月後に永眠された。考察：小腸悪性腫瘍は全消化管悪性腫瘍の1～2%を占めるとされ比較的稀な腫瘍である。切除可能症例に対する第一選択は外科的切除であるが、切除可能腺癌の5年生存率は20%前後と報告されている。当科で経験した2症例のうち1例は病変部を含めた広範囲切除を行いリンパ節転移は認めなかったにも関わらず、早期に複数の結腸転移を認め、その後骨盤転移を来した。今後、化学療法を含めた集学的な治療体制の確が望まれる。

示唆に富む治療経過を示した原発性小腸癌の2例

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

(背景) 原発性小腸癌は低頻度かつ検査の困難性より進行状態で発見されることが多い。そして低頻度であるがためにまとまった治療方針の報告が少なく個々の症例を詳細に検討することが要求される。化学療法に関しては胃癌や大腸癌に準じた方針が選択されることが多く、特に近年の大腸癌の集学的治療の変革進歩が小腸癌治療にも影響を及ぼしている。今回は、近年の大腸癌集学的治療の変化に従って治療し、示唆に富む経過を示した2例を提示する。(症例1) 43歳女性。貧血(Hb: 7.3g/dl)にて紹介。小腸内視鏡検査にてtreiz靱帯より70cmに腫瘍を指摘され、CTにて多発肝転移と腸間膜リンパ節腫大を認めた。化学療法先行の方針となりXELOX療法を開始。XELOX療法4回の治療で腸間膜リンパ節腫大は消失。肝転移の大きさに変化はないが内部がlow density化し、貧血は改善した。その後XELOX療法継続も悪化しIRISへ変更した。IRISによりCEAが激減したが、その後に腸閉塞となりバイパス術施行。診断日より18か月後に原病死。(症例2) 48歳女性。貧血精査の大腸内視鏡検査で回腸末端部に腫瘍指摘。卵巣、子宮へも浸潤認めためて結腸切除と共に子宮全摘、両側付属器切除も行われた。病理診断でリンパ節転移を伴った小腸癌(低分化型腺癌)の診断に至り、術後補助化学療法としてXELOX療法を施行。術後6か月のCTで右外腸骨動静脈を巻き込むような局所再発を認めためてIRIS+BVを開始した。同期間内に放射線化学療法(2Gy×25回の全50Gy)も併用(放射線治療中はS1のみ)した。放射線治療後には腫瘍は著明に縮小しCRとなった。現在無治療で経過観察中であるが、再発確認後の75か月現在(手術後81か月)再発は認めていない。(まとめ) 大腸癌集学的治療の進歩に伴い小腸癌治療も大きく変化してきている。切除不能小腸癌において大腸癌集学的治療を適応できる可能性が示唆された。小腸癌は症例も少なく散発的な報告になりがちであるが、個々の症例を詳細に検討することで、今後の小腸癌治療の大きな変革に繋がると考えられる。

小腸腺癌2症例の治療経験

母里 淑子、近藤 喜太、重安 邦俊、小松 泰造、三村 直毅、
戸嶋 俊明、矢野 修也、岸本 浩行、寺石 文則、香川 俊輔、
藤原 俊義
岡山大学病院 消化器外科

【緒言】 小腸は全消化管のおよそ90%の面積を占めるにもかかわらず、小腸腺癌の発生は非常に稀である。その為小腸癌の確立された治療指針は存在せず、特にsalvage lineの報告やMSI小腸癌の治療指針は明らかでない。当院で手術を施行した小腸癌2例について報告する。【症例】 2005年4月から2018年3月までの当院消化器外科では26例の空腸・回腸腫瘍の摘出術を施行した。その内訳はGISTが8例(30.8%)、転移性小腸癌6例(23.1%)、非ホジキンリンパ腫4例(15.4%)、NET/NEC3例(11.5%)、小腸腺癌2例(7.7%)その他に脂肪腫、平滑筋肉腫、分葉状毛細血管腫が一例ずつであった。小腸癌症例1：66歳男性 広範な切除不能リンパ節転移を伴い、直腸浸潤を伴う腫瘍であったが、原発巣および浸潤した直腸を切除後、Bevacizumab + XELOX、Bevacizumab + XELIRI、TAS-102、Regorafenibを順次投与することで、原病死まで38.7ヶ月の長期生存を得た。小腸癌症例2：84歳男性。最終ステージpT4bN0M0、Stage IIBであった。7cm大の巨大腫瘍、脈管侵襲陽性、大網への浸潤を認めていたが、小腸切除術にてR0を得られこと、また免疫染色でMLH1陰性であったことからMSI大腸癌に準じて術後は経過観察のみ行っている。術後38.7ヶ月の現在も無再発生存中である。【考察】 症例1では手術からの全生存期間38.7ヶ月と比較的長期の生存を得た。十二指腸を含む進行小腸癌についての一次治療についてのphase 2試験結果によるとその全生存期間中央値は13.4-20.4ヶ月である(CapeOx, mFOLFOX6, gCAPIRINOX)。本症例はこれらを越える長期の生存が得られた。また本症例では大腸癌に準じてTAS-102を3次治療に使用し、全生存期間8.2ヶ月と比較的長期生存が得られた。十二指腸癌を除く小腸癌に対するTA1-102については論文報告を認めなかったが、大腸癌と同様に有効である可能性がある。症例2では術後補助化学療法無しで無再発長期生存中である。治療切除後小腸癌の補助療法の是非についてはJCOG1502C試験の結果が待たれるところであるが、中でも本症例のようなMSI癌はMSI大腸癌と同様に予後良好な可能性がある。【結論】 小腸癌に対し大腸癌に準じた化学療法・経過観察により比較的長期生存した症例を経験した。

長期生存を得られている遠隔転移を伴う小腸癌の2例

矢野 琢也¹、則行 敏生²、奥田 浩¹、別木 智昭¹、
廣畑 良輔¹、箱田 哲志¹、藤國 宣明¹、安部 智之¹、
山本 実²、佐々田 達成¹、天野 尋暢¹、中原 雅浩¹

¹JA尾道総合病院 外科

²JA尾道総合病院 呼吸器外科

【はじめに】原発性小腸癌は稀な疾患であり、特異的な症状なく診断が困難で、進行癌の状態で見られることが多い。治療の原則は外科的治療とされるが、遠隔転移例に対する化学療法についても一定の見解が得られていない。当院で経験した遠隔転移を伴う原発性小腸癌の2例について報告する。【症例1】46歳男性。腹部膨満、嘔吐のため受診し、腹部造影CTで空腸の狭窄と口側腸管の拡張を認めた。小腸部分切除術を施行し、多発腹膜播種を伴う原発性小腸癌と診断。術後S-1内服を行ったが22ヶ月で再発を認め、再び小腸部分切除術を施行。術後weekly paclitaxelとdoxifluridine(5'-DFUR)併用療法を行い、副作用のため5'-DFUR単剤による化学療法を行っている。術後7年9ヶ月無再発生存中である。【症例2】72歳女性。便秘、腹部腫瘍のため紹介となり、腹部造影CTで小腸腫瘍を指摘、ダブルバルーン小腸内視鏡検査で空腸に粘膜下腫瘍様病変認め、生検で小腸癌と診断した。手術施行し、開腹すると腫瘍近傍に播種結節を認め、腹膜播種を伴う原発性小腸癌と診断し、小腸部分切除術を施行した。術後UFT内服を行ったが1ヶ月で下痢のため中止となり、5'-DFUR単剤による補助療法を施行した。術後43ヶ月で右肺転移認め、放射線治療60Gy/20fr施行した。術後65ヶ月でCT検査で左肺転移、肝転移、腹膜播種を認めた。【考察】遠隔転移を伴う原発性小腸癌は予後不良とされるが、集学的治療に加え5'-DFURを含む化学療法を行うことで長期生存が得られた。標準的な化学療法の確立が今後の検討課題と考える

大腸癌に準じた化学療法で病勢コントロールが得られている空腸癌の1例

奥田 浩、中原 雅浩、矢野 琢也、別木 智昭、廣畑 良輔、
箱田 啓志、安部 智之、藤國 宣明、佐々田 達成、山本 実、
天野 尋暢、則行 敏生

JA尾道総合病院 外科・内視鏡外科

原発性小腸癌は稀な疾患であり、全悪性腫瘍の0.2～0.3%とされている。小腸癌は予後不良の疾患であり、5年生存率は空腸癌で37.6%、回腸癌で37.8%と報告されている。小腸癌に対する化学療法では標準治療は確立しておらず、5-FUに加えてCDDP、Irinotecan、Oxaliplacinなどを用いたレジメンが報告されている。Zaananらは進行小腸癌48例に対する一次治療としてFOLFOXを施行しPFS 7.4ヶ月、OS 17.4ヶ月と良好であったと報告している。原発性空腸癌に対してBmab+mFOLFOX6およびBmab+FOLFIRIによる化学療法で2年以上にわたって腫瘍マーカー低下と画像検査上、Stable Diseaseが維持されている症例を当科で経験したので、若干の文献的考察を加え、報告する。症例は50歳代男性。心窩部痛を主訴として近医を受診し、上部消化管内視鏡施行され、胃前庭部後壁に転移を疑わせる約1cmの腫瘍性病変を認めた。CEA 1,238、CA19-9 3,163,000と著明高値であり、造影CTでは肝両葉に腫瘍が多発、またTreitz靭帯近傍の空腸に造影効果を伴う壁肥厚を認め、多発肝転移と小腸癌が疑われた。経口的な小腸内視鏡施行し、Treitz靭帯から約10cm肛門側に全周性の2型腫瘍を認め、生検で高分化管状腺癌(tub1)の診断であった。治療切除困難であり、通過障害予防目的に胃空腸バイパス施行し、その後、Bmab+mFOLFOX6による化学療法を導入した。化学療法導入後3カ月のCTでは多発肝転移は軽度増大示すも、腫瘍マーカー(CEA, CA19-9)の著明な低下認めており、Bmab+mFOLFOX6レジメンを継続とした。その後は定期的にCTで評価を行うも肝転移の増大は認めず、腫瘍マーカーも低下を認めた。Bmab+mFOLFOX6の12回目にOXによるアレルギー症状出現したため、その後はBmab+FOLFIRIレジメンへ変更して化学療法を行っているが、現在まで肝転移の増大は認めず、腫瘍マーカーもCEA 110、CA19-9 80,720まで低下を認めている。

切除不能小腸癌に対しバイパス術後の化学療法が著効し、conversion surgeryが可能であった1例

梶原 遼太郎、安達 智洋、長ヶ原 一也、田所 剛志、難波 洋介、森本 博司、堀田 龍一、松浦 一生、野間 翠、大下 彰彦、池田 聡、札幌 保弘、中原 英樹、石本 達郎、漆原 貴、板本 敏行
 県立広島病院 消化器・乳腺・移植外科

【はじめに】 原発性小腸癌は全消化管癌の約0.6～3.2%であり、比較的稀であるため化学療法や治療方法については未だ議論の余地がある。今回、切除不能小腸癌に対し、十二指腸-空腸バイパス術後に化学療法を施行し、著効した。その後、conversion surgeryを施行し得た1例を経験したため、文献の考察を加えて報告する。【症例】 症例は既往歴のない49歳、女性。嘔吐を認め、近医を受診し、精査のCTにて小腸に腫瘍病変を認めた。上部消化管内視鏡検査にて、近位空腸に1/2周性の腫瘍性病変あり生検施行した。高分化管状線癌の診断の上、小腸癌の手術目的で、当院紹介となった。入院時血液検査は特記事項なく、CEA、CA19-9は正常値だった。CTにてTreitz靭帯近傍に5cm大の境界不明瞭な腫瘍性病変あり。また左鎖骨上リンパ節及び傍大動脈リンパ節腫大を認め、遠隔リンパ節転移を伴う小腸癌と診断し、手術を施行した。術中所見では腫瘍は上腸間膜動静脈の根部まで浸潤しており、周囲の腸管に播種結節を認めたため切除不可能と判断し、十二指腸-空腸バイパス術を施行した。術中に提出した腹水細胞診は陽性であった。退院後、StageIVの切除不能小腸癌として当院臨床腫瘍科に紹介し、術後18日目より化学療法(XELOX:4コース,Xeloda:2コース)を施行した。フォローのCTにて左鎖骨上リンパ節及び傍大動脈リンパ節の縮小、PET-CTにて同リンパ節の集積の消失を認めた。ycCRであったため、術後約10ヶ月後に審査腹腔鏡で腹腔内観察を行ったところ、前回の手術で認めた播種結節は消失しており、さらに新規病変を認めなかったため、開腹小腸部分切除術を施行した。術中に腸間膜リンパ節や周囲の線維組織などを迅速病理検査に提出したが、いずれも陰性であった。術後経過は良好であり、術後9日目に退院となった。術後病理診断は、大腸癌取り扱い規約に準じてpT3(SS)NM0 StageIIであり。術後補助化学療法(Xeloda)を開始した。現在術後1年2ヶ月が経過しているが、明らかな再発転移を疑う所見は認めない。【考察】 当院での原発性小腸癌の症例は2004年から2018年の14年間で本症例を含めて8例であり、そのうちconversion surgeryに至った症例は本症例のみである。切除不能小腸癌に対して、化学療法が奏功し外科的手術にて切除可能であった症例について考察を踏まえて報告する。

9年間に経験した当院における原発性小腸癌3例について

山口 明浩、谷口 弘毅、井川 理、渡邊 信之、越智 史明、氏家 和人、中村 吉隆、伊藤 範朗、阿辻 清人、柿原 直樹、岡野 晋治
 京都第二赤十字病院 外科

当科における2009年1月から2018年1月までに消化管腫瘍に対して行われた手術2504例中(食道26例、胃1002例、十二指腸31例、小腸24例、大腸1421例)、小腸腫瘍は24例であった。その内訳は上皮性悪性腫瘍が5例(原発性小腸癌3例 腹膜播種転移を除く小腸転移性腫瘍2例)上皮性良性腫瘍0例 非上皮性悪性腫瘍12例でいずれも悪性リンパ腫 非上皮性良性腫瘍は9例(GIST4例 脂肪腫3例)であった。非上皮性悪性腫瘍は12例で全体の0.4%で最も多く、すべて悪性リンパ腫であった。原発性小腸癌は3例のみで0.1%であった。症例1 63歳女性 空腸癌(中分化型腺癌)主訴は左上腹部痛と嘔吐 トライツ靭帯から20cmで狭窄を認め、生検で中分化型腺癌。多数の腹膜播種転移を認め、多発肝転移を伴っており、狭窄症状改善のため手術を行ったが局所切除は困難で胃空腸バイパスを施行。術後FOLFOXを行ったが縮小効果はなく、初発後8ヶ月で癌死。 症例2 56歳男性 空腸癌(高分化型腺癌)主訴は腹部膨満感 PET-CTで空腸癌および腹膜播種転移を指摘。多発肺転移があり、トライツ靭帯から2cmに狭窄病変を認めた。空腸部分切除を行い、術後FOLFOXを10回、SDのためFOLFIRIに変更し、術後8ヶ月生存中である。 症例3 70歳女性 回腸癌(低分化型腺癌)主訴は腹部膨満感 バウヒン弁から10cmの回腸に回腸癌による狭窄を認め、大動脈周囲リンパ節の腫大を認めた。回盲部切除後にSOXが行われたが、術後4ヶ月で多数の腹膜播種転移および腹腔内リンパ節転移、肝転移 縦隔から左鎖骨下リンパ節転移を認め、術後8ヶ月で癌死。原発性小腸癌は予後が不良とされ、5年生存率は37%程度という報告がある。自験例も2例が術後8ヶ月で癌死しており、残り1例も化学療法中であるが腫瘍縮小効果は認めていない。局在は非上皮性悪性腫瘍(悪性リンパ腫)と異なり、トライツ靭帯、バウヒン弁付近が多いとされ自験例の空腸癌2例はトライツ靭帯から20cm以内に存在し、回腸癌1例はバウヒン弁から10cmに存在した。いずれも発見時に進行癌で2例の空腸癌ともに腹膜播種転移を認め、回腸癌は大動脈リンパ節転移を認め術後早期に腹膜播種転移を認めた。根治手術ができた症例は長期生存が期待できるとの報告があるが、自験例はいずれもstage4であり、FOLFOX等の化学療法を行ったが奏効例は無く、2例は術後8ヶ月で癌死した。分子標的薬の可能性を考え、RAS遺伝子変異を検討した空腸癌1例と回腸癌1例には変異は認めなかった。実際投与は行わなかったが、様々な分子標的薬の投与が検討され効果が期待できるレジメンの出現を期待している。

家族性大腸腺腫症にて大腸全摘術施行後27年を経て回腸人工肛門に生じた小腸癌の一切除例

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

獨協医科大学第二外科

【症例】患者は60歳男性。家族性大腸腺腫症にて大腸全摘術並びに右下腹部への回腸嚢を用いた回腸人工肛門造設術を33歳時に受けている。52歳時に回腸人工肛門に生じた腺腫性病変の切除術を受け小腸癌の診断となったがその後外来受診をしていなかった。今回同部位に腫瘍の再発、増大を認め近医受診。精査・加療目的に当科紹介受診となった。【現症】回腸人工肛門に一致した八頭状の巨大な腫瘍を認め、人工肛門の内腔の狭小化を認めた。また腫瘍は腹壁にも浸潤を認め可動性は不良であった。同部位からの生検の結果は小腸癌であった。上部内視鏡検査では十二指腸潰瘍による、十二指腸球部の拡張不良と胃内に多発するポリープを認めた。経口小腸内視鏡検査では、十二指腸全体にわたり、多発する腺腫性病変を認め、門歯列から約400cmの観察範囲では明らかな腫瘍性病変を認めず、回腸嚢近傍でのガストログラフィンによる造影検査を行ったが肛門側にも粗大病変を認め無かった。【手術】以上のことから家族性大腸腺腫症にて大腸全摘術後の回腸人工肛門に生じた小腸癌の診断で腹壁合併切除を伴う腫瘍切除術を施行した。術中所見では腹腔内には、播種は認めず残存回腸末端を用いて左側腹壁への回腸単孔式人工肛門再造設術と回腸嚢の合併切除を施行。腹壁の巨大な欠損はGore-Tex sheetによる一次的閉鎖とした。【病理】W式回腸嚢内には多発するポリープを認めたが、悪性所見は認め無かった。一方切除された小腸腫瘍は術前診断通り小腸癌であった。【考察】本症例は家族性大腸腺腫症での大腸全摘術後の回腸に生じた、多発腺腫を背景に生じた癌腫であると考えられ、かような症例における長期的なサーベイランスの意義を再認識させる症例であると考えられた。【結語】家族性大腸腺腫症にて大腸全摘術後の回腸人工肛門に生じた小腸癌の一例を報告した。

Krukenberg腫瘍で発見された小腸癌の1例

川村 一郎、矢野 充泰、岩本 尚太郎、中野 亮、鈴木 武文、岡崎 慎史、神尾 幸則、蜂谷 修、木村 理

山形大学医学部第一外科

【症例】44歳女性【既往歴】39歳 稽留流産【現病歴】前医での癌検診で経膈超音波を行い、左卵巣に91×60mmの多嚢胞性腫瘍を指摘された。MRIでは右卵巣にも30mm大の嚢胞性腫瘍を指摘され、両側卵巣腫瘍の診断で、前医にて左卵巣切除術＋右嚢胞核出術を施行された。病理診断は腺癌であったが、免疫染色ではいずれの臓器にも典型パターンではなく、原発性粘液性腺癌か転移性腫瘍かは断定できなかった。CT、上下部消化管内視鏡検査で病変が指摘できないことから、総合的に卵巣癌と診断した。追加切除目的に当院産婦人科に紹介され、単純子宮全摘術＋右卵巣切除術＋大網切除術＋骨盤リンパ節・大動脈周囲リンパ節郭清を施行された。術中に小腸腫瘍を認めて当科コンサルトとなり、同時に小腸部分切除術を施行した。【術後経過】病理診断では小腸癌の卵巣転移（Krukenberg腫瘍）と診断された。当科にて術後補助化学療法としてmFOLFOX6を12コース施行し、経過観察していた。術後1年11ヶ月でCA19-9上昇あり、PET/CTで直腸右前方に高集積を認め、腹膜播種が疑われた。単発であることから切除の方針となり、ハルトマン手術＋小腸部分切除術＋腹膜播種切除術を施行した。播種結節は腹膜翻転部近傍の左右2ヶ所と右閉鎖腔1ヶ所に認め、全て切除した。他に転移性病変は認めなかった。術後の病理診断では小腸癌の転移として矛盾しないとの結果であった。術後は補助化学療法としてUFT＋LV内服を施行した（現在も継続中）。現在までに原発巣切除から3年が経過したが、新たな再発は認めていない。【考察】原発性小腸悪性腫瘍は全悪性腫瘍のうちの0.5%以下、全消化管悪性腫瘍のうちでも5%以下とされている。また、Krukenberg腫瘍の原発病変は大部分が胃であり（69.6～90.5%）、小腸原発は極めて稀である。小腸原発のKrukenberg腫瘍は、本邦では9例報告があるのみである（1983～2018年）。術前に小腸原発と診断されることは少なく、過去の報告においてもほとんどが卵巣腫瘍の手術中に小腸病変が発見されている。5年生存率は小腸癌全体で約37%と予後不良であり、Krukenberg腫瘍のような遠隔転移症例における5年生存率の報告はない。治療法は切除可能であれば外科的切除が基本であるが、術後補助化学療法、切除不能・再発症例に対する化学療法については、標準的な治療はない。本症例は大腸癌に準じて術後補助化学療法を施行した。遠隔転移症例であっても、可及的なR0手術と適切な化学療法を行うことで、長期生存が得られる可能性が示唆された。

当院における小腸GIST切除症例の治療成績

日吉 幸晴、宮本 裕士、秋山 貴彦、清澄 雄希、
江藤 弘二郎、長井 洋平、岩槻 政晃、岩上 志朗、
馬場 祥史、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【はじめに】消化管GISTは胃(50-70%)、小腸(20-30%)、大腸(10%)に発生し、稀に食道や大腸、腸間膜に発生することもある。また、小腸GISTは小腸腫瘍の14%を占める比較的稀な腫瘍であり、胃GISTと比較して有症状で発見されることが多く、予後不良であるという報告がある。今回、当科において切除を行った初発小腸GIST症例の治療成績を解析した。【対象と方法】2008年から2016年までに当科で切除を行った初発小腸GISTの15症例を対象とし、レトロスペクティブに臨床病理学的因子と治療成績を解析した。【結果】年齢(中央値、range)は75歳(30-79歳)、男性8例、女性7例。自覚症状なしが6例、症状ありが9例(出血4例、腹痛4例、その他1例)であった。ダブルバルーン内視鏡検査による生検等で術前にGISTの確定診断がついていた症例が4例(27%)であった。小腸GISTの部位は、上部空腸が12例、回腸2例(不明1例)であった。腫瘍径は(中央値、range)は37mm(10-205mm)で、7例(47%)は50mm以上であった。遠隔転移を伴っている症例を4例(肝転移2例、脳転移1例、腹膜播種1例)認めた。Modified Fletcherリスク分類は、very low/low/high: 1/6/8であった。リンパ節転移検査を行った5例のうち1例でGISTのリンパ節転移を認めた。術前に1例(同時性脳転移症例)でイマチニブによる前治療が行われたが、14例は術前無治療であった。全例に小腸部分切除術(腫瘍摘出術)を行った。腹膜播種を認めた1例は、播種結節も同時に切除し、無再発経過中。同時性肝転移の2例は、1例でイマチニブ投与の後に肝切除までを行い、無再発経過中。もう1例は術後にニロチニブ、イマチニブ投与を行い、術後36ヶ月で原病死した。同時性脳転移の症例は術後2ヶ月で原病死した。遠隔転移なしの11例中、2例で多発肝転移再発を認めた(DFS: 4.8ヶ月と48.8ヶ月)。切除後5年DFSは80%、5年OSは84%であった。【まとめ】小腸GISTは出血や腹痛など有症状で発見され、上部空腸に多く、約半数が腫瘍径50mm以上であった。遠隔転移切除例や再発切除例の中でも、イマチニブ等の薬物療法を組み合わせることで長期生存が得られた症例を認めた。今回の検討は症例数が少なく観察期間も短いことから、今後も症例の集積と長期フォローアップを行い、さらに解析を進めていく。

小腸GIST手術例の検討

磯部 秀樹、浦山 雅弘、伊藤 駿一郎、藤本 博人、川口 清、
布施 明、太田 圭治
済生会山形済生病院

【はじめに】Gastrointestinal stromal tumor(GIST)の発生部位として小腸は約30%を占めるが、小腸GISTの多くは消化管出血や急性腹症など緊急的に発症する場合と、他の手術や検査の際に偶発的に発見される場合がある。当院で手術を施行した小腸GISTについて報告する。【対象】2001年1月～2017年12月までに当院で手術を施行したGIST症例は40例で、そのうち小腸原発は8例(20%)について検討した。【結果】小腸GIST8例の年齢の中央値は71.5歳(26～86歳)で、男性6例、女性2例であった。発見の契機は腹痛4例(50%)下血3例(37%)、偶発に発見されたものが1例(13%)であった。緊急手術を施行したのは穿孔をきたした2例であり、他の6例は症状緩和または精査後に待機的に手術を施行した。診断媒体はいずれもCTであった。臨床病理学的特徴として占拠部位は8例中7例が空腸で、Treitz靭帯から15cm～130cmに存在していた。腫瘍径の中央値は8.4cm(3.5～11cm)であり、手術術式は腫瘍径の大きさから開腹手術7例、腹腔鏡手術は1例のみで、いずれも小腸部分切除術を施行した。8例中5例は遠隔転移なく根治度Aの手術となったが、3例に腹膜播種を認め、1例は播種巣を切除し根治度B、2例は根治度Cの手術となった。病理組織検査では、組織像は8例すべて紡錘形で、免疫染色ではKITはすべて陽性であった。核分裂数は10/50HPFを超える症例が4例(50%)、6-10/50HPFが1例(13%)、5/50HPF以下が3例(37%)であった。modified-Fletcher分類では高リスク6例(75%)低リスク2例(25%)であった。高リスク6例中、根治度Aは3例、根治度B1例、根治度Cは2例であった。c-kit遺伝子は8例中3例に検索し、exon11に変異が2例、exon9,11に変異を認めなかった症例が1例であった。術後療法としては高リスク6例中5例にイマチニブ投与を行った。小腸GIST8例の術後観察期間は、24ヵ月～174ヵ月(中央値63ヵ月)であるが高リスク根治度A3例のうち2例に再発を認めた。1例は補助化学療法を施行していない症例で、術後2年で腹膜播種再発を認め再発巣を切除した。もう1例は補助化学療法を1年間のみ施行した症例で、術後6年7ヵ月で腹膜播種を認めイマチニブ投与を行った。根治度C症例2例のうち1例はイマチニブで病勢がコントロールされているが、1例はイマチニブ→スニチニブを投与したがPDとなっている。現時点で小腸GIST8例はすべて生存中である。【結語】小腸GISTは腫瘍径が大きいものが多い、高リスクに分類されるものが多い。術後補助化学療法としてイマチニブ投与未施行症例や短期間で終了している症例に再発例が見られている。また、再発例でも術後のイマチニブ投与によりcontrolされるものも多く、術後イマチニブによる補助化学療法を十分に施行すべきと考える。

血管造影検査が診断に有用であった出血性小腸GISTの一例

中太 淳平、似鳥 修弘、多田 彩子、加藤 亜裕、出口 倫明、
首村 智久、片岡 幹統、池田 佳史、宮崎 勝
国際医療福祉大学三田病院 消化器センター

【緒言】小腸出血の原因精査の手段として現在ではダイナミック造影CT・カプセル内視鏡・小腸内視鏡など様々なものがある。今回、われわれは血管造影検査が診断に有用であった出血性小腸GISTの一例を経験したので報告する。【症例と経過】症例は44歳女性で、前日からの血便を主訴に当科を受診したが、血便は少量であったため下部消化管内視鏡検査を予定して帰宅した。翌日に再度血便を認めたため再診したが、Hb 6.4g/dlと著明な貧血を認めたために緊急入院となった。入院時に腹部骨盤造影CTを施行したが巨大な子宮筋腫を認めるのみであった。第2病日に下部消化管内視鏡検査を施行し、回盲弁から血液が流出しており、小腸からの出血を疑った。同日に経肛門的シングルバルーン小腸内視鏡を施行、小腸内の多量の鮮血を認めたものの出血源は明らかではなかった。第3病日に経口のシングルバルーン小腸内視鏡を施行したが、これも出血源は同定できなかった。その後も血便が続いたため、第9病日に消化管出血シンチグラフィーを施行したところ、肝下面の付近での消化管出血が予想され、CT画像や下部消化管内視鏡の所見と合わせ、巨大子宮筋腫により圧排された回腸からの出血が疑われた。第10病日にカプセル内視鏡検査を施行、第12病日に解析したところ回盲部からの出血が疑われたため、同日に再度下部消化管内視鏡を施行し、回盲弁から約25cmの回腸まで観察をしたが、出血源を同定できなかった。第15病日に腹部血管造影検査を施行した。上腸間膜動脈から造影を行うと回腸に2cm大の濃染像を呈し、多血性の小腸腫瘍と診断した。第19病日に小腸腫瘍に対して、腹腔鏡補助下小腸部分切除術を施行した。腹腔内を観察すると回盲弁から約150cmの回腸に漿膜外に突出した腫瘍を認め、先端に血腫を伴っており、血流に富んでいた。この部位を含む小腸を約10cm切除して手術は終了した。術後経過は良好であり、術後8日目に軽快退院となった。病理組織検査は最大径22mmの小腸粘膜下腫瘍を認め、GISTと診断された。再発なく現在も経過観察中である。【まとめ】本症例では腫瘍が比較的小さかったためCT画像での診断が難しく、また、小腸内視鏡でも腫瘍が管外発育型であったため診断が困難であったと考えられる。小腸GISTに対して血管造影検査の有用性は以前から報告されているが、本症例でもCT、小腸内視鏡、カプセル内視鏡では診断されなかったものの、血管造影検査で診断することができた。活動性の出血があり緊急性を有する症例では、早い段階から血管造影検査も検討すべきと考えられるため、文献的考察を加えて報告する。

当院における小腸腫瘍における手術症例

渋谷 肇、塩谷 猛、南部 弘太郎、渡邊 善正、小峯 修、
的場 秀亮、塚本 充雄、山田 太郎
さいたま市民医療センター 外科

小腸悪性腫瘍は消化管悪性腫瘍全体の0.4～2.3%と比較的まれである。当院における小腸腫瘍の手術症例は18例であった。平均年齢は74.8歳(±21.8)、男女比は11:7、部位は空腸8例、回腸10例であった。疾患はGIST7例、小腸癌6例、悪性リンパ腫4例、原因不明癌1例であり、診断方法はCT検査10例、小腸鏡4例、大腸内視鏡2例、術中診断2例であり、術式は腸切除術14例、腫瘍摘出術2例、バイパス術1例、生検1例であった。この中で特に治療歴が長い症例について報告する。【症例】70歳、男性【現病歴】2010年4月発熱、右季肋部痛を主訴に当院受診、CT検査にて腹腔内に20cm大の巨大な腫瘍を認めた。入院を勧めたが拒否し帰宅するも、3日後に突然の腹痛にて再度当院を受診、CT検査にて腫瘍の破裂を認め手術の目的で入院となった。【経過】緊急手術を行い腫瘍は空腸間膜原発で穿孔しており、空腸、回腸を巻き込んでおり腸切除し腫瘍を摘出した。病理結果はGISTであり、退院後よりイマチニブ内服を開始したが、9月には副作用により内服中止し外来フォローとなった。2011年7月のCT検査にて多発肝転移、右腹腔内腫瘍を認め再発を認め、再度イマチニブを再開し、経過をフォローした。2012年7月のCT検査では多発肝転移が嚢胞性病変となり活動性がなく形態学的変化を認め、右腹腔内腫瘍も縮小傾向であったため、右腹腔内腫瘍に対し2012年8月に手術を行った。手術は結腸右半切除術を行ない、病理結果はGIST再発であった。術後よりイマチニブ内服を継続した。2014年7月のCT検査にて肝S6の転移巣のみ増大を認めたため8月に肝部分切除術を行った。病理結果ではGISTの転移と診断され、再度イマチニブ内服にて外来フォローとなった。2017年1月のCT検査にて肝S7に再発を認め、ICGが高値であり切除できず1月にTACE1回目を行った。2017年3月よりスニチニブへ変更し外来フォローしていたが副作用が強く休薬となった。その後も2017年5月、2017年7月、2017年10月、2017年12月、2018年4月の肝転移を認め、TACE計6回施行し、イマチニブ内服を継続していた。2018年5月よりレゴラフェニブ内服へ変更し外来フォローを行っている。【結語】当院における小腸腫瘍について、特に長期にわたり加療を行っている症例を報告した。

イレウスを伴う腸重積にて発見され、緊急で腹腔鏡下小腸切除術施行された、小腸悪性黒色腫の1例

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

小腸腫瘍は日常臨床で遭遇する機会の少ない疾患である。その一因に小腸へ内視鏡が到達しにくいという解剖学的事情があったが、近年PETや小腸内視鏡などの診断法の進歩によりその報告は増加傾向にある。報告によると内視鏡観察が可能であった小腸腫瘍報告例全107例のうち原発性悪性腫瘍が39例と最も多く、次いでGIST、悪性リンパ腫、転移性小腸腫瘍が並び、決して悪性度が低いとは言えないことが明らかにされた。また転移性腫瘍の原発部位としては、肺がんが58%と最多で、悪性黒色腫は7%と二番目に多い。悪性黒色腫は早期に転移をきたしやすい疾患として知られ、遠隔転移をきたした場合の5年生存率は9-13%と予後不良である。一方転移巣が単発で根治切除が可能な場合には、手術により生存期間の延長を期待するとされる。今回イレウスを伴う腸重積にて発見され、緊急で腹腔鏡下小腸切除術施行された、小腸悪性黒色腫の1例を経験したので、文献的考察と共に報告する。【症例】患者は49歳、男性。数日前より腹部膨満感、嘔吐を認めたため、近医受診され、同院にてイレウスと診断された。精査加療目的で当院消化器内科に紹介となり、造影CTでイレウスを伴う腸重積と診断された。同時に後に転移巣と診断された、左鎖骨下リンパ節の腫大も指摘された。そこで当科紹介となり緊急で腹腔鏡下小腸切除術施行された。術中所見では肛門側空腸に腫瘍が先進部となり、口側空腸が嵌入して、腸重積となっていた。そして同部より口側の腸管の拡張を認めた。まず腸重積を修復し、先進部に球状の腫瘍を触知した。そこで同部の部分切除術を行った。病理結果は悪性黒色腫（V600E(+), V600K(-)）であり、切除断端は陰性であった。また術中所見にて黒色の腫大したリンパ節を多数認めたため、悪性疾患を想定し、大腸癌に準じてリンパ節郭清を行った結果、リンパ節転移は13/15と非常に高率に認めた。術後はダブルラフェニブ+トラメチニブレジメンによる化学療法を施行していたが、その後ニボルマブに変更となり14コースを施行後、現在は経過観察のみとなっており、術後23ヶ月間生存となっている。

ダブルバルーン小腸内視鏡を施行した小腸悪性リンパ腫の診断および臨床的特徴

大森 順、三井 啓吾、星本 相理、橋野 史彦、片岡 宏章、梅田 隆満、西本 崇良、高木 信介、秋元 直彦、佐藤 航、米澤 真興、田中 周、辰口 篤志、藤森 俊二、岩切 勝彦
日本医科大学 消化器内科学

【目的】カプセル内視鏡やバルーン内視鏡により小腸病変の検索が容易となり、小腸悪性リンパ腫の診断機会は増加しているがその詳細は明らかでない。バルーン内視鏡を施行した小腸悪性リンパ腫の、内視鏡診断や臨床的特徴を明らかにする。【方法】平成15年6月より平成29年7月までに、当院でダブルバルーン内視鏡（DBE）を施行した小腸悪性リンパ腫を対象とした。性、年齢、検査動機、内視鏡診断、組織型、生検診断の可否、治療、予後について過渡的に検討した。【結果】症例は全43例（男19女24）。平均年齢は64.8±11（38-90）歳、濾胞性リンパ腫（FL）が29例（63%）、びまん性大細胞性B細胞リンパ腫（DLBCL）12例（33%）、MALTリンパ腫1例（2%）、腸症関連T細胞リンパ腫（EATL）1例（2%）であった。組織型ごとのDBE検査動機は、FLでは他の画像検査で認めた小腸病変の精査が14例（腹痛9例、消化管出血3例、その他2例）、確定診断後の小腸評価が11例、再発後の精査が3例、その他が1例。DLBCLでは、他の画像検査で認めた小腸病変の精査が11例（出血7例、腹痛3例、下痢1例）で、その他が1例。内視鏡所見は、FLではMLP型17例、MLP+潰瘍型4例、潰瘍型3例、隆起型1例、MLP+隆起型1例、その他3例。DLBCLでは潰瘍型7例、MLP+潰瘍型2例、隆起型1例、その他2例。ETCLはびまん型、MALTは隆起型。予後因子は、FLでは、FLIPI分類0-1点17例、2点9例、3点3例で、MLP型で0-1点13/17例（76%）を占めていた。一方DLBCLではIPI分類0-1点5例、2点2例、3点2例、4点以上4例だった。DBE前の組織未診断の26例中22例でDBEによる生検が施行され、17例（77%）で組織診断が可能だった。DBEによる生検診断が不可能であった5例はいずれも手術標本で組織診断が得られており、内視鏡所見は潰瘍型4例、隆起型1例、組織診断はDLBCL2例、FL3例となっていた。治療の内訳は、FLでは化学療法のみが18例（62%）、手術+化学療法が4例、放射線治療が3例、watchful waitingが3例、手術のみが1例。一方、DLBCLでは手術+化学療法が8例（67%）、化学療法のみが4例だった。組織型ごとの全生存期間（OS）の中央値は、FL6.4年、DLBCL1.8年で、観察期間の中央値はFL6.3年、DLBCL1.9年であった。【結論】ほぼ全ての症例で、他の画像診断で認めた小腸病変の精査目的にDBEが施行されていた。内視鏡所見の特徴として、MLP型はFLでのみ認められる一方で、潰瘍型はFLとDLBCLともに認められていた。予後因子はFLおよびMLP型で予後良好の傾向であった。DBEによる生検は、高確率で最終的に組織診断が得られたが、DBEによる生検で組織診断がつかず、手術標本で組織診断が得られた例は潰瘍型に多く、潰瘍型では、正確な生検診断が重要と考えられた。

小腸悪性リンパ腫に対して手術を施行した4症例の検討

荻野 崇之、浜部 敦史、谷田 司、森田 俊治、能浦 真吾、
堂野 恵三

市立豊中病院 消化器外科

(はじめに)悪性リンパ腫における節外性病変の30-40%は消化管に発生すると報告されている。特に腸管に発生した悪性リンパ腫は狭窄、穿孔、出血といった合併症を伴うため、化学療法施行前に手術適応となる場合がある。今回我々は当院における小腸悪性リンパ腫に対して手術を施行した4症例に関して臨床病理学的検討を行ったので文献的考察を加えて報告する。(対象、方法)2015年4月から2018年3月までの期間において、当科で小腸悪性リンパ腫に対して手術を施行した4症例を対象とし臨床病理学的検討を行った。(結果)患者背景は年齢中央値が73(53-77)歳、男女比は0:4であった。発見契機の主症状についてイレウス2例、下血1例、腹痛1例であった。術前CTにて4例とも小腸腫瘍が指摘されていた。下部消化管内視鏡検査によって術前に組織学的診断が得られていたものが1例であった。Soluble Interleukin-2 receptor 中央値は6812(1030-17900)U/mlであった。腫瘍の局在は4例とも回腸末端であった。Lugano 病期分類でII期が1例、IV期が3例であった。術式としては小腸部分切除術が2例、回盲部切除術+小腸部分切除術が2例で施行されており、3例が緊急手術であった。肉眼的根治切除し得た症例はなく、全例が姑息的手術であった。手術時間中央値は169(145-233)分で、出血量中央値は465(50-870)mlであった。平均腫瘍長径サイズは90.0±35.2mmであった。病理組織学的診断はDiffuse large B-cell lymphomaが3例、Follicular Lymphomaが1例であった。術後化学療法は2例で施行されており、術後2年以上生存した症例は1例であった。(結語)小腸悪性リンパ腫の術前診断はCTで行われていたが、腫瘍径が大きく腹部症状を伴う進行状態で発見され、緊急手術となる症例が多かった。予後に関しては如何にして速やかに化学療法へ移行できるかが大きなポイントであるため、侵襲を極力抑え術後の早期回復を図ることが肝要であると考えられた。今後更なる症例の積み重ねが必要である。

消化管穿孔で発症した小腸原発T細胞リンパ腫の1例

釜田 茂幸、高柳 良介、上田 敦彦、尾本 秀之、藤田 昌久、
新田 宙、石川 文彦、伊藤 博

深谷赤十字病院

【症例】83歳女性。【現病歴】腹痛と嘔吐を主訴に当科紹介となった。入院翌日の腹部CTでfree airが明らかとなり、消化管穿孔と診断し緊急手術を施行した。【手術所見】Treitz 靭帯より約100cm 肛門側の空腸に5mm 大の穿孔を認めた。消化管穿孔による腹膜炎と考え、穿孔部位を中心として小腸を約30cm 切除した。【病理組織学的所見】小腸壁全層に中から大型の異型リンパ球の浸潤・増殖を認め、免疫染色ではCD3(+), Bcl-2(+), CD56(+)であり、小腸原発T細胞リンパ腫と診断した。【術後経過】術後当院血液内科で化学療法を施行したが、2クール目以降の治療は拒否された。腹腔内再発が原因で術後339日目に死亡した。【まとめ】小腸原発T細胞リンパ腫は23例の症例報告があり、穿孔による発症が11例(47.8%)と最も多く、穿孔例の予後中央値は4か月で非常に悪かった。小腸腫瘍の診断は難しいことが多いが、予後も悪いため、原因不明の腹部症状に関しては小腸リンパ腫も鑑別診断に挙げて精査を行うべきと考えた。

当科で手術を行った転移性小腸腫瘍3例の検討

宋 智亨、山野 智基、木村 慶、濱中 美千子、馬場谷 彰仁、片岡 幸三、別府 直仁、野田 雅史、池田 正孝、富田 尚裕
兵庫医科大学 外科学講座 下部消化管外科

転移性小腸腫瘍は比較的稀な疾患であり、出血や穿孔、イレウス、腸重積に伴う症状で発見されることが多く、他臓器転移を合併していることが多く予後不良とされている。今回、当科で2013年から2018年4月までの5年間に手術を行い病理組織学検査にて転移性小腸腫瘍と診断された3症例について検討したので文献的考察を加え報告する。原発巣としては肺癌1例、悪性胸膜中皮腫1例、未分化多型肉腫が1例であった。3例とも腫瘍を含む小腸部分切除を施行しており、2例は穿孔例で緊急手術を行っている。肺癌の1例は術後約1ヶ月以内に原病死、悪性中皮腫の1例は術後1年3ヶ月で原病死している。未分化多型肉腫の1例は、当科での手術までに原発の左大腿部の他に腸骨筋、左膝下、右肺下葉、右上顎骨洞の切除を行っていた。当科での手術後も副腎転移に対しても切除手術行われ、現在のところ再発病変なく経過している。悪性腫瘍の消化管への転移は、1988年から2000年までの13年間の日本病理剖検輯報での集計結果では26.3%に認められたと報告されている。そのうち、小腸への転移率は8.5%で、原発臓器としては胃、脾臓、大腸などの腹腔内臓器や肺、気管支などの胸腔内臓器、また、メラノーマなどの上皮性腫瘍からの小腸転移の報告もある。転移性小腸腫瘍は早期診断が難しいことや発見時に他臓器転移を伴っていることが多いこと、また緊急手術施行例がほとんどであり、根治的な切除となる症例は極めて少ないのが現状である。

他臓器からの転移性小腸癌の2例

佐藤 美信、花井 恒一、升森 宏次、小出 欣和、松岡 宏、勝野 秀稔、宇山 一朗
藤田保健衛生大学病院総合消化器外科

小腸の悪性腫瘍は全消化管悪性腫瘍の1-2%とまれで、上皮性悪性腫瘍の小腸への転移形式では腹膜播種による壁外性浸潤が多く、血行性、リンパ行性の小腸転移はまれである。教室で経験した転移性小腸腫瘍の2例を報告する。【症例1】54歳の男性。数か月前から咳と血痰、1週間前からは食思不振と下痢を認めた。数日前から間歇的な右下腹部痛と腹部膨満感が出現し、嘔吐を認めたため当院を受診した。胸部CT検査で右肺門部に腫瘍を認めた。腹部超音波検査とCT検査でターゲットサインを認めたため、腸重積の診断で手術を施行した。回腸末端から60cmの部位の腫瘍が先進部位となり重積しており、回腸部分切除術を施行した。病理所見は正常腺管の深部に腫瘍細胞を認め、経皮針生検で採取した肺の病変と同様であった。3週間後に腸重積で再入院となり、術後28日後に死亡退院となった。【症例2】78歳の男性。脳梗塞および心筋梗塞で冠動脈バイパス術の既往があった。4年前にS状結腸癌(中分化腺癌、SS、ly2、v2、N1、stage IIIa)で手術を受け、経過観察中であった。腸閉塞を発症したため緊急入院し、保存的治療を行い、軽快退院したが、退院4週後に発熱を認め、CT検査で左腸腰筋膿瘍を認めたためCT下ドレナージを施行した。膿瘍は改善したが腸閉塞の改善はなく、入院1月後に手術を施行した。開腹所見は膿瘍腔近傍で、トライツ靭帯から約2mの部位の空腸に腫瘍を認めたため、切除吻合術を施行した。明らかな腹膜播種は認めなかった。腫瘍の肉眼所見は約4cm大の2型腫瘍であった。病理所見はS状結腸癌と同様の中分化腺癌で、病変は粘膜下層から筋層を主体としており、大腸癌の再発と診断された。術後補助療法は施行せずに経過観察となったが、術後3月後に肝転移を指摘された。Best supportive careを行い、術後18月後に死亡した。大腸癌および肺癌に小腸転移を認めた症例を経験したので文献的考察と共に報告する。

当院における小腸カルチノイド7例の臨床的検討

富永 顕太郎¹、川田 雄三¹、本田 穂¹、上村 顕也¹、
横山 純二¹、寺井 崇二¹、田島 陽介²、中野 雅人²、
島田 能史²、亀山 仁史²、若井 俊文²、アネコフ アレクセイ³、
味岡 洋一³、阿部 達也⁴、梅津 哉⁴、岩淵 三哉⁵

¹新潟大消化器内科学分野

²新潟大学消化器 一般外科学分野

³新潟大学医学部 臨床病理学分野

⁴新潟大学歯学総合病院 病理部

⁵新潟大学医学部保健学科

目的：本邦では小腸カルチノイドの頻度は全消化管カルチノイドの4.3%と低く、特異的な症状がなく、通常の内視鏡検査では診断が困難なため、診断時には高率に転移を伴う。また、15～40%の症例では多発病変を認め、術前の正診率は4.8%とも報告され病変の早期診断、多発性の診断が困難な病態である。近年、カプセル内視鏡とバルーン内視鏡の普及に伴い、OGIBや貧血の精査などで無症候の良性腫瘍や早期の悪性腫瘍が診断されるようになってきている。当院で経験した小腸カルチノイドの臨床的な検討を目的とする。方法：当院で経験した小腸カルチノイド7例における症状、術前検査、腫瘍の局在・腫瘍数、転移の有無、術後経過等の臨床的特徴につき検討する。結果：小腸カルチノイド症例7例の診断時平均年齢は63.7歳、男女比は5:2。有症状例は7例中4例（下血2例、腹痛2例）でカルチノイド症候群を伴う症例は認めなかった。腫瘍の局在は回腸が6例で空腸は1例、腫瘍最大径は7-80mm、組織学的腫瘍数は1-15個、7例中5例が多発例であった。CTで異常が指摘されたのは7例中6例（小腸腫瘍2例、回腸壁肥厚3例、リンパ節腫大1例）であった。7例中1例でPET-CT、2例でオクトレオスキャンが施行されていたが、いずれも腫瘍の一部が指摘できるものの多発の局在診断までは困難であった。7例中4例でカプセル内視鏡、6例でバルーン内視鏡が施行され、そのうち5例で術前病理診断が可能であった。1例においては経口・経肛門バルーン内視鏡で全小腸観察・術前範囲診断が可能であり、2例においては範囲診断目的に術中内視鏡が施行された。内視鏡では指摘困難な微小病変も存在した。7例中1例で肝転移、2例で遠隔リンパ節転移を認め、全例で腸間膜のリンパ節転移を伴っていた。7例中6例で手術、1例で化学療法が施行され、現在3カ月～9年の期間で経過観察中である。結論：小腸カルチノイドの術前診断は困難な場合が多く、種々の検査を行い多方面からアプローチしていくことが重要である。今回の検討では、オクトレオチドスキャンは遠隔転移の判定に有用で、小腸内視鏡検査は早期診断・多発例の検索や手術範囲の決定に有用であった。しかし、小腸カルチノイドは多発例に加えリンパ節転移を伴うものが多い。小腸カルチノイドの5年生存率は55-59%と本邦で最も多い直腸カルチノイドの72.2%よりも悪いと報告されており、再発早期発見のための定期的な経過観察が必要である。

当科において経験した小腸神経内分泌腫瘍5例

福岡 達成¹、永原 央¹、渋谷 雅常¹、井関 康仁¹、
松谷 慎治¹、王 恩¹、西居 孝文²、日月 亜紀子²、井上 透²、
前田 清²、平川 弘聖¹、大平 雅一¹

¹大阪市立大学大学院腫瘍外科学

²大阪市立総合医療センター

はじめに神経内分泌腫瘍（Neuroendocrine tumor：NET）は神経内分泌細胞に由来する腫瘍である。本邦における小腸NETは消化器NETの2.2%と非常に稀な疾患であり、補助化学療法を含めた集学的治療についてはいまだ明確な基準はない。目的と方法今回我々は当科において経験した小腸NET5例について臨床病理学的背景を含め、後方視的に検討を行った結果症例は平均年齢 68歳、男性3例、女性2例であった。主訴は腹痛が3例、腸閉塞症状が2例、下痢が2例、無症状が1例認められた。カルチノイド症候群は1例のみに認められた。術前診断しえた症例は2例のみであり、1例は小腸ダブルバルーン内視鏡下腫瘍の生検を行い、1例はオクトレオスキャンにて取り込みを認めたため、診断しえた。病変部位は全例回腸であり、手術は回盲部切除術が2例、回腸部分切除が3例で、うち腹腔鏡下手術は2例であった。術中診断にて4例に腹膜播種を認めたが、5例中3例でR0手術を施行した。術後病理組織診断では全例NETG1であり、腫瘍最大径は平均24.3mmであった。TNM分類では深達度はT2が1例、T3が3例、T4aが1例で、リンパ節転移は5例中4例に認め、1例がStageI、4例がStageIVであった。術後観察期間中央値は47.8か月で、腫瘍が残存した2例はソマトスタチンアナログによる治療を施行し、現在も継続中である。またR0手術を施行した3例（うち2例は腹膜播種を伴う）は現在も無再発生存中である。考察小腸NETは欧米とは異なり、本邦では非常に稀な疾患であり、治療における明確な基準はないが、早期にリンパ節転移や播種病変をきたすとされている。今回の症例において5例中4例にリンパ節転移および播種性病変を認めた。リンパ節転移や播種を認めても、可能な限り外科的切除を行うことが重要であると考えられており、今回の検討においても、R0手術を施行しえた症例は良好な成績を認めている。小腸内視鏡検査の普及により患者は増加傾向にあり、今後さらなる症例の集積および治療法の確立が重要であると考えられた。

当科で小腸ポリープを切除し、フォローアップを継続しているPeutz-Jeghers症候群の3例

井出 正造、藤川 裕之、問山 裕二、廣 純一郎、北嶋 貴仁、奥川 喜永、大井 正貴、荒木 俊光、楠 正人
三重大学消化管小児外科

Peutz-Jeghers 症候群(PJS)は常染色体優性遺伝、消化管の多発ポリープ、口唇・四肢の色素斑を3徴とする症候群である。当科で小腸ポリープ切除を施行したPJSの3例に関して報告する。【症例1】43歳、男性。6歳時に腸重積手術を施行し、腸閉塞の合併で同年3回の手術を施行した。残存小腸は180cmとなった。16歳時に開腹で胃・小腸・結腸ポリープ切除術を施行し、30歳時に開腹で小腸ポリープ切除術を施行した。以後定期的に上下部内視鏡を施行し、35歳時以降は経肛門・経口ダブルバルーン内視鏡(DBE)も導入し、小腸病変に関してもポリープ切除を施行している。40歳時に4か所の小腸ポリープを摘出して以降は小腸内にポリープの出現を認めていない。【症例2】34歳、女性。15歳時に小腸ポリープによる腸重積を発症し、腹腔鏡補助下小腸部分切除術を施行した。以後胃・十二指腸・結腸ポリープに対して定期的に内視鏡的フォローアップをうけていた。25歳時に高度貧血を認め、上部消化管内視鏡で十二指腸ポリープを認めた。小腸病変の評価及び十二指腸ポリープを含めたポリープ切除を予定し、経口DBEでポリープ切除を施行した。27歳時に経肛門DBEで1か所の小腸ポリープを切除、28歳時に経口DBEで5か所の小腸ポリープを切除施行した。妊娠出産のため、検査間隔が空き、31歳時に経口DBEで15か所の小腸ポリープを切除、32歳時に経肛門DBEで2か所の小腸ポリープを切除した。近日再検査を予定している。【症例3】36歳、女性。症例2の姉である。6歳時に腸重積手術を施行し、18歳時まで当科でフォローアップを継続していた。転出後のフォローアップは詳細不明であるが、28歳時に他院で内視鏡下小腸ポリープ切除を施行した。その後サーベイランスを拒否し、35歳時に腸閉塞で前医入院となった。小腸腫瘍による腸重積と診断し、開腹で2か所の小腸部分切除及び1か所の小腸全層切除を施行し、計3か所の小腸ポリープ切除を施行した。術中に多数の小腸ポリープを触知しており、サーベイランスの小腸内視鏡が勧められたが、精査を拒否された。36歳時の帰省中に腸閉塞を発症し、当科入院となり、小腸腫瘍による腸重積と診断した。経肛門DBEを施行したが、腹腔内の癒着による影響で内視鏡の回腸への挿入は困難であった。術中内視鏡での小腸内観察及び小腸ポリープ切除を予定し、開腹の上、手手的に経口DBEを肛門側に誘導し、全小腸の観察を行い、計11個の小腸ポリープを内視鏡下に切除した。同時に今後のサーベイランスも考慮し、小腸の癒着剥離術も施行した。PJSは消化管ポリープの増大に伴い、幼少期から腸重積、腸閉塞、出血などの症状が出現し、また腺腫の合併や癌化を来す事もあるため、内視鏡的または外科的切除が必要となる。PJSに対する診断・治療方針について文献的考察を加え、報告する。

空腸異所性腺癌の1例

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

症例：80歳台、女性。食思不振と体重減少を主訴に当院紹介。CTでトライツ近傍の空腸に造影効果を伴う壁肥厚を認め、腸管膜に腫大リンパ節を複数個認め、リンパ腫を疑った。同部位より口側にも2cmの造影される腫瘍を空腸壁に認めた。ダブルバルーン内視鏡では空腸に半周性1型の腫瘍を認め、ガストログラフィンで造影したところ造影剤の通過不良を認めた。腫瘍基部は正常粘膜で覆われていたが、頂部は腫瘍が露出しており、同部位の生検より腺癌が診断された。小腸癌の疑いで開腹手術を施行した。トライツから5cmに1.5cmの粘膜下腫瘍を認め、GIST疑いで楔状に部分切除を施行した。トライツから20cmに1.5cmの扁平で軟な腫瘍(異所性腺癌疑い)、トライツ～40cmに数cm大の小腸癌疑い病変を認め、小腸間膜には腫大リンパ節を認め、リンパ節郭清と腸管切除を施行した。術後経過は良好で19PODに退院となった。病理の結果、主腫瘍部分は中分化型腺癌であったが、異所性腺癌組織が同部位に残存しており、異所性腺癌組織から発生した膵腺癌と診断した。tub2, sci, ly2, v1, ne2, 間膜にリンパ節転移を認めた。術後11ヶ月で肺転移が出現し、VATS肺部分切除術施行。初回術後1年8ヶ月で肺転移と腹膜播種が出現したが、超高齢者のため、緩和医療を選択された。初回術後から2年5ヶ月で永眠された。空腸異所性腺癌は稀な病態であり、文献的考察を加え、報告する。

腸閉塞で発症した空腸異所性腺癌の1例

馬場 研二¹、有馬 豪男¹、下村 寛貴¹、衣斐 勝彦¹、
上之園 芳一¹、中馬 豊²、石澤 隆²、二之宮 謙次郎³、
田代 幸恵³、帆北 修一¹

¹慈愛会 今村総合病院 外科

²慈愛会 いづろ今村病院 消化器外科

³慈愛会 今村総合病院 病理部

異所性腺癌は胃や十二指腸になど、腺臓以外に腺組織を認める発生過程における形成異常であるが、空腸に認める異所性腺癌は非常に稀である。今回われわれは腸閉塞にて発症した腹膜播種を伴う空腸異所性腺癌の1例を経験したので、若干の文献的考察を交え報告する。症例は77歳女性。既往歴に悪性リンパ腫で化学療法中であり、またプレオマイシンによる間質性肺炎に対してステロイド投与中であった。X年12月に腹痛・嘔吐で近医受診し、腸閉塞の診断で紹介医紹介受診。イレウスチューブ挿入による保存的加療で改善せず、当科紹介受診。腫瘍マーカーはsIL-2 3268と高値であり、またCA19-9 163.5と高値、CEA 1.9と基準値内であった。CTで小腸腫瘍による腸閉塞と診断し、手術の方針となった。腹腔鏡下で観察するとトライツ靭帯より170cmの空腸に15mm大の粘膜下腫瘍による狭窄と、その近傍に播種を疑う白色結節を3箇所認めた。粘膜下腫瘍がイレウスの原因と考えられた。またその他腹腔内に播種を疑う所見は認めず、白色結節を含め小腸部分切除した。最終病理ではランゲルハンス島や腺房細胞は欠くものの、小腸上皮とは異なる円柱上皮からなる腺管に腺癌を認め、空腸の異所性腺癌と診断。また周囲の白色結節は異所性腺癌からの播種性転移と診断した。術後はジェムザール+アブラキサンの化学療法を開始したが、間質性肺炎の再燃を認め、1コースで中止。TS-1へ変更したが、画像上明らかな転移は認めないが、CA19-9が上昇傾向である。異所性腺癌は粘膜下腫瘍様の形態をするため症状が出にくく、進行した状態で見つかることが多いとされる。そのため予後不良とされているが、本症例も腸閉塞を呈し、播種を伴う高度進行状態での発見となった。本症例は原発性腺癌に準じたジェムザール中心の加療を選択したが、間質性肺炎のため使用が制限され、今後の予後は厳しいことが予想される。腸閉塞で発症した空腸異所性腺癌に対する1例を経験したので、報告した。

大腸T1b癌における伸展不良所見の検討

石原 裕士¹、久部 高司¹、山崎 一朋¹、八坂 達尚¹、
八尾 建史²、植木 敏晴¹、田邊 寛³、太田 敦子⁴、
原岡 誠司³

¹福岡大学筑紫病院消化器内科

²福岡大学筑紫病院消化器内視鏡部

³福岡大学筑紫病院消化器病理部

⁴福岡大学臨床検査部

【背景】通常内視鏡観察において、インジゴカルミン散布し大腸壁を十分に伸展させた状態で認められる伸展不良所見（弧の硬化、台状挙上、ひだ集中）は、癌が粘膜下層に深く浸潤し病変部および周囲の腸管壁が硬化することで生じる所見である。【目的】大腸SM癌の治療方針決定における伸展不良所見の役割を検討する。【対象】2006年1月から2016年12月までに、当院で内視鏡的摘除または外科的切除された早期大腸癌のうち、0-Ip型を除いた病変の内視鏡所見を週及的に見直し、通常観察（通常）、NBI併用拡大観察（NBI）、pit pattern観察（Pit）全てが施行され、詳細な検討が可能であった356病変を対象とした。【方法】T1b癌の診断には以下の指標を用いた。1.通常では弧の硬化、台状挙上、ひだ集中のいずれかの伸展不良所見。2.NBIではJNET分類のType 3。3.Pitでは工藤鶴田分類のVi型高度不整またはVN型。【検討項目】1.対象の臨床病理学的所見。2.通常とNBI、Pitの早期大腸癌におけるT1b癌診断能の比較。3.T1b癌における伸展不良所見陽性群と陰性群の臨床病理学的比較。4.垂直浸潤距離別の伸展不良所見陽性率。5.伸展不良所見誤診例の検討【結果】1.性:男性237人 女性118人。平均年齢±SD:69.5±10.1歳。平均腫瘍径:17.2±10.4mm。部位:右側結腸93病変(26.1%)、左側結腸128病変(36%)、直腸135病変(38%)。肉眼型:0-Is 164病変(46%)、0-Isp 57病変(16%)、0-IIa 68病変(19.1%)、0-IIc/IIa+IIc/IIc+IIa 67病変(18.8%)。深達度:Tis癌194病変(54.4%)、T1a癌48病変(13.4%)、T1b癌114病変(32%)。2.T1b癌診断の診断能(感度、特異度、正診率)は、通常(67.5%、94.2%、86.8%)、NBI(65.8%、95.1%、85.7%)、Pit(88.2%、90.2%、87.0%)だった。通常はPitと比較し感度が有意に低く特異度が有意に高かった(P<0.05)。3.T1b癌における伸展不良所見陽性群75病変と陰性群41病変の臨床病理学的所見の比較では、陽性群は陰性群と比較し垂直浸潤距離は有意に深く(3025.5µm vs 1998.4µm, P<0.0001)、脈管侵襲率は陽性群が陰性群と比較し有意に高かった(58.7% vs 34.1%, P<0.05)。4.垂直浸潤距離別の伸展不良所見陽性率はSM1000µm未満の4.2%は、1000-1999µmの33.3%、2000-2999µmの71.9%、3000µm以上の89.2%と比較し有意に低かった(P<0.0001)。5.伸展不良所見陽性と判定したT1a癌5例中4例はひだ集中所見で誤診した。【結論】伸展不良所見は粘膜下層にしっかりとした癌塊が存在することを反映した所見であり、脈管侵襲陽性の症例も多く、内視鏡的摘除については慎重に対応したほうがよいことが示唆された。

過疎地域病院における通常観察でのT1癌診断能の検討

植田 剛、田仲 徹行、横山 貴司、定光 とみみ、吉村 淳
南奈良総合医療センター 外科

【はじめに】本邦では、大腸癌治療ガイドラインにT1癌の治療方針が明記されており、内視鏡的摘除かリンパ節郭清を伴う外科的切除の線引きがcT1aとcT1bの間であるとされている。T1癌の診断に関しては、緊満感、硬化像などの内視鏡所見もあるが、JNET分類、pit pattern分類など拡大内視鏡分類を用いた内視鏡所見と病理所見の正診率について報告は多数ある。しかしながら、当院は過疎地域病院で、大腸癌診断に際し拡大内視鏡観察など緻密な診断が行えていないのが現状であり、通常観察を主とした正診率に関する現状を検討した。【対象と方法】2016年4月～2018年5月の間に、内視鏡または手術にて切除され、組織学的に原発性大腸癌と同定された108例を検討対象とした。術前診断並びに病理組織診断にて、大腸癌治療ガイドライン上の外科的切除を要する病変に関する正診率を算出した。【結果】対象の108例の組織学的診断は、Tis 19例 T1 10例 (T1a 3 T1b 7) T2以深79例であった。術前内視鏡診断はcT1a以浅が20例、cT1b以深が88例で、外科的切除適応病変であるT1b以深の正診率は感度100%、特異度90.9%、陽性的中率97.7%、陰性的中率100%であった。T1症例に絞って術前診断側から検討すると、cT1は9例で全例cT1bであり、8例に外科的切除が施行された。これらの病理学的深達度はpT1b 7例、pTis 2例であった。組織診断側から検討するとpT1は11例で、pT1a 3例はcTisで3例とも内視鏡摘除が施行され、pT1b 8例は全例cT1bで、外科的切除6例(上行結腸4例、直腸S状部1例、上部直腸1例)、既往症を考慮して局所切除2例(内視鏡摘除1例、経肛門的切除1例)であった。上記判断基準の主たる所見は、腫瘍形態、緊満感、腫瘍の硬度であった。【考察】過疎地域であるためか進行癌が73.1%と高率であり、結果的に診断困難でない症例が大半を占め、大腸癌治療ガイドラインに照らし合わせた際のunder-diagnosisする症例は認めなかった。over-diagnosisであった症例は、腫瘍容積が大きく表面観察が困難な症例、またはIIa+IIc病変で緊満感が乏しい症例であった。全症例を通じてunder-diagnosisが0%、over-diagnosisが2.3%であることを考慮すると、拡大詳細観察がほぼ行われていない現状では許容範囲と考える。一方でcT1に限ると陽性的中率が77.8%であり改善の余地はありと判断する。

大腸T1癌に対するESDにおけるlearning curveも加味した治療成績の検討

井上 健¹、吉田 直久¹、安田 律¹、岸本 光夫²、
森永 友紀子²、中西 正芳³、内藤 裕二¹、伊藤 義人¹

¹京都府立医科大学 医学部 消化器内科

²京都府立医科大学 病院病理部

³京都府立医科大学 消化器外科

【目的】大腸ESDの普及によってこれまで内視鏡切除しえなかった大腸T1癌の一部も一括摘除が可能となっているが、内視鏡の難易度については検討が十分なされていない。今回、我々はT1癌のESD治療成績を、それ以外の腫瘍(non-T1)と比較検討し、その内視鏡治療の根治性や安全性の検討を行った。

【方法】2006年11月から2018年1月まで当院でESDを施行した1083例を対象とし、T1癌142例とnon-T1941例での治療成績(一括切除率、完全一括切除率、平均治療時間、穿孔率、後出血率)を比較検討した。なお、non-T1とはT1癌以外の上皮性の病変と定義した。さらに、T1癌に対するESD経験数の増加に関する検討として、初期のT1癌80例を施行時期別に20例ごとに1～4期に分類し、各々の時期でのT1癌に対するESDと同時期でのnon-T1に対するESDの治療成績を比較検討した。

【成績】T1癌の臨床的背景は、深達度：T1a/T1b=43.8%(64)/56.2%(78)、平均腫瘍径：30.7±16.4mm、部位：結腸/直腸=62.7%(89)/37.3%(53)、形態：隆起型/平坦型=32.4%(46)/67.6%(96)、高度線維化例：26.1%(37)であった。T1癌とnon-T1の臨床的背景の比較では、平均腫瘍径(30.7mm vs 30.8mm, p=0.96)に有意差はないが、T1癌で直腸病変(37.3% vs 27.3%, p<0.01)、隆起型(32.4% vs 15.2%, p<0.01)、高度線維化例(26.1% vs 9.6%, p<0.01)の割合が有意に高かった。治療成績はT1 vs non-T1で、一括切除率92.9% vs 95.2%(p=0.27)、完全一括切除率73.2% vs 79.7%(p=0.06)、平均治療時間81.3分 vs 79.3分(p=0.63)、穿孔率2.8% vs 1.8%(p=0.62)、後出血率1.4% vs 1.7%(p=0.92)であった。しかしながらT1b癌においては一括切除率が低かった(68%)。また、施行時期別(1-4期)での検討では、non-T1に対するESDにおいて、一括切除率、平均治療時間が3期までに有意に(p<0.001)改善されており、T1癌においても、一括切除率(p=0.051)、平均治療時間(p=0.08)と有意差は認めなかったが同等の傾向を認めた。

【結論】T1癌に対するESD治療成績は、non-T1と比較し、各種治療成績において有意差を認めなかった。T1癌に対するESDのラーニングカーブはnon-T1と比較し、同等の傾向を認めた。non-T1に対するESDの治療が安全に施行できれば、T1癌に対しても安全にESDを施行できる可能性が示唆された。一方でT1b癌においては成績が十分とは言えずその適応決定において慎重な配慮が望まれた。

当院におけるSM癌に対する診断と治療の経時的比較検討

三宅 正和¹、植村 守¹、宮崎 道彦¹、加藤 健志¹、池田 正孝²、関本 貢嗣¹

¹国立病院機構 大阪医療センター

²兵庫医科大学病院

近年、早期大腸癌に対しての内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)が広く行われるようになり、腹腔鏡下手術との住み分けが議論されるようになった。大腸癌治療ガイドラインにおいてcTis(M)癌またはcT1(SM)癌の治療方針としてSM癌でも軽度浸潤癌までは内視鏡的一括切除が可能であれば内視鏡的摘除が推奨されている。一方、SM癌でも高度浸潤癌や一括切除不可能な癌は外科的切除が推奨される。当院でも2013年から2017年の5年で150例のESDをおこなった。積極的な内視鏡治療をおこなうようになった直近の5年間とそれより過去の5年間で診断と治療がどう変化したかを比較検討した。なお、2008年～2012年の5年(第1期)と2013年～2017年の5年(第2期)の間にガイドラインの改定があり、臨床病理学的因子は当時のガイドラインに準じた。また、内視鏡的治療施行後の外科的追加切除の適応はガイドラインに準じた。第1期で術前診断がSM癌であったのは内視鏡治療後の追加切除も含め83例であった。pTisが13例、pT1が61例、pT2以深が9例であった。pT1の61例中N+であったのは7例(11.5%)であった。内視鏡治療後のSM癌は22例で追加切除の理由は重複を含み、浸潤距離1000 μ m以深が12例、脈管侵襲陽性が12例、切除断端陽性が6例であった。追加切除にてN+であったのは3例(13.6%)であった。一方、第2期で術前診断がSM癌であったのは内視鏡治療後の追加切除も含め117例であった。pT1aが8例、pT1bが79例、pT2以深が17例であった。pT1bの79例中N+であったのは14例(17.7%)であった。内視鏡治療後のSM癌は47例で追加切除の理由は重複を含み、浸潤距離1000 μ m以深が32例、脈管侵襲陽性が25例、切除断端陽性が4例であった。追加切除にてN+であったのは6例(12.8%)であった。第2期のほうでSM高度浸潤症例が多いことから積極的治療をおこなっている傾向を示すが、リンパ節転移の割合はほとんど変わらなかった。第1期と第2期でその他臨床病理学的因子、予後についても検討をおこなった。ESDは手術治療に比べて低侵襲であるため、高齢や合併症をもつ患者についてはまずはESDを施行し病理結果をみながら追加治療をおこなうという選択肢もあると思われる。予後が変わらないということを示すには症例数が不足しているため、症例を集積しESDによる診断的治療が妥当かどうか検討する必要があると思われる。また、これらのデータに関してESDを施行する内科と手術を施行する外科が共有しフィードバックすることが今後の大きな課題であり、大腸癌患者に対して過不足ない治療を提供できることにつながると考える。

cT1大腸癌におけるESD穿孔症例の検討

前原 律子¹、松田 武²、長谷川 寛¹、山下 公大¹、角 泰雄³、石田 司⁴、田中心和⁴、森田 圭紀⁴、豊永 高史⁴、梅垣 英次⁴、掛地 吉弘¹

¹神戸大学大学院医学研究科外科学講座食道胃腸外科学分野

²神戸大学大学院医学研究科外科学講座低侵襲外科学分野

³神戸大学医学部附属国際がん医療・研究センター

⁴神戸大学大学院医学研究科内科学講座消化器内科学分野

【背景と目的】内視鏡的粘膜下層剥離術(Endoscopic Submucosal Dissection; 以下ESD)の安全性と有効性が大腸領域においても明らかとなり2014年4月には保険適用となった。しかし出血と穿孔はESDの重要な合併症である。今回我々は大腸ESDを施行したcT1症例で穿孔を生じた症例を抽出し、穿孔のリスクおよび手術が必要となる因子を明らかにすることを目的として検討を行った。【対象と方法】2008年8月から2017年3月に当院消化器内科で1111例1206病変に対して大腸ESDを施行した。うち54例(4.86%)でESDによる穿孔を認めた。他院で治療を行った1症例を除く53症例をcT1以深群とそれ以外に分けて臨床病理学的特徴を比較し、深達度以外の穿孔のリスク因子を検討した。【結果】53症例中9症例(15.7%)がcT1症例であった。病理組織学的検査での深達度の内訳はsm1 7例、sm2 1例、mp 1例であった。cT1以深症例とそれ以外(Tis, adenoma)症例の患者背景を比較し、男女比・年齢・腫瘍の位置・大きさ・肉眼型の分布に有意差は認めなかった。穿孔後の転帰についてはTis, adenoma群の15%で手術が必要となったのに対し、cT1以深症例では33.3% (p=0.16)と有意差は認めないものの手術が必要となった症例の割合が多かった。Tis, adenoma症例では44症例中35例で穿孔部位あるいは脆弱であると判断された部位にclippingがなされておりclippingが行われた症例は全て保存的に加療できていた。SM以深症例では9例中8例でclippingが行われたが、そのうち2例で手術を要した。clippingをしたにも関わらず手術を要した2例は、1例はESD中、もう1例は遅発性穿孔であった。いずれも80歳以上の高齢男性のSM1症例で、腫瘍の部位はS状結腸であった。基礎疾患の有無、抗凝固薬の内服歴といった背景については特徴的なものは見られなかった。【結論】ESD施行中の筋層損傷例や穿孔例に対するclippingは、手術を回避するのに有用である。しかしcT1症例においてはclippingを行っても手術を回避できない場合があり、特に高齢男性のS状結腸病変は注意が必要と思われる。

当院における大腸sm癌の臨床病理学的因子の検討

阿辻 清人、山口 明浩、井川 理、谷口 弘毅
京都第二赤十字病院外科

【はじめに】大腸sm癌の治療は内視鏡的治療か外科手術のどちらかが選択されるが、大腸sm癌の中にはリンパ節転移を認めるものがあり大腸癌治療ガイドラインに内視鏡的治療後の追加切除の治療方針が定められている。今回われわれは、大腸sm癌の内視鏡治療後に追加手術を施行した症例の臨床病理学的因子の検討を行った。【対象と方法】2009年1月から2018年4月までの9年間に当科または他院で内視鏡的摘除術を受けた大腸sm癌で、当科にてリンパ節郭清を伴う腸切除を施行した89例を対象とした。年齢、性別、腫瘍径、肉眼型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、組織型、切除断端、腫瘍部位、sm浸潤距離とリンパ節転移の有無につき検討した。【結果】対象89例の内訳は男性43例、女性46例、年齢の中央値は71歳であった。リンパ節転移は10例(11.2%)に認めた。リンパ節転移陽性群と陰性群における臨床病理学的所見を比較検討した。年齢、性別、腫瘍径、肉眼型、組織型、切除断端に有意差は認めなかった。リンパ管侵襲陽性例で有意にリンパ節転移が多かった。(p=0.006)また静脈侵襲陽性、sm浸潤距離が深いものにリンパ節転移が多い傾向を認めた。有意差は無いものの直腸癌は結腸癌に比べリンパ節転移が多い傾向を認めた。(p=0.06)【考察】大腸sm癌のリンパ節転移のリスク因子を報告した文献では、脈管侵襲陽性例、組織型(低分化)、sm浸潤距離、垂直断端陽性、部位(直腸)などがリスク因子としてあげられているが、今回われわれが行った検討では脈管侵襲陽性、sm浸潤距離、部位(直腸)が高リスク群であったが、組織型、垂直断端陽性はリスク因子とはならなかった。対象が89例と少なく、さらにリンパ節転移が陽性だった症例が10例と少ないため今後は症例を増やして検討する必要がある。今回検討した症例は1例も転移や再発を認めなかったが、リンパ節転移の低リスク群が含まれていた可能性がある。今後は不要な手術を減らすためにもリンパ節転移リスク因子のさらなる研究が望まれる。【結語】内視鏡治療後の大腸sm癌の追加手術適応は現在のところガイドラインに準じて行うことが妥当であると考ええる。

cT1大腸癌内視鏡的切除後の追加腸切除症例の検討

諸橋 一、坂本 義之、小笠原 宏一、長瀬 勇人、三浦 卓也、
袴田 健一
弘前大学消化器外科

【目的】当科では大腸癌内視鏡的切除後症例に対し大腸癌治療ガイドラインに則り、追加切除が必要な症例に対して追加腸切除を行っている。今回当科における追加腸切除症例の治療成績を後方視的に検討した。【対象】2000-2018年に当科で経験したcT1と判断された大腸癌291例として術前に内視鏡的治療を行った71例と行わなかった220例を比較検討した。【結果】平均年齢は65歳、男性/女性:175/117例、直腸癌/結腸癌:170/121例、EMR/ESD:63/8例であった。臨床病理学的因子では両群間で有意差は認められなかった。内視鏡的切除有/無群の平均手術時間175分/164分、平均出血量84g/113g、Clavien-Dindo分類Grade3以上の術後合併症は4例(14%) /13例(6%)、術後在院日数は11日/10日で有意差は認められなかった。追加切除となった理由はsm浸潤1000 μ m以深が64%、脈管侵襲が13%、断端陽性が13%、局所再発が4%、低分化腺癌の混在が1%、budding grade2/3が0%であった。また、経過観察中にリンパ節転移や遠隔転移が認められ、切除した症例が2例認められた。追加腸切除後のリンパ節転移例は8例(11%)であり、全ての症例がsm浸潤1000 μ m以深、脈管侵襲は5例(63%)であったがその他の危険因子を絞り込むことは困難であった。追加切除後の局所に癌遺残が認められた症例は11例(15%)、リンパ節転移率は27%であり、癌遺残が認められなかった症例のリンパ節転移率9%より多い傾向が認められた。5年生存率は内視鏡切除有/無で98/100%であった。【結語】内視鏡的切除後の大腸切除症例は安全性、根治性の面から妥当と考えられたが、cT1症例の中に内視鏡的切除が試みられた症例の中にも追加切除後にリンパ節転移が認められる症例や予後不良例が含まれているため、注意が必要と考えられた。

当科におけるT1 (SM)早期大腸癌の治療成績

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

¹刈谷豊田総合病院 消化器・一般外科

²刈谷豊田総合病院 腹腔鏡ヘルニアセンター

【緒言】大腸癌において深達度T1 (SM)は内視鏡的切除例と外科的切除例、内視鏡的切除後の追加切除症例が存在する。大腸癌治療ガイドラインでは内視鏡的治療の方針が明確にされており、それを満たさない場合には外科的治療を要するが、しばしば内視鏡的診断と病理組織学的診断との間に乖離を認める。今回われわれは、当院におけるpT1 (SM)早期大腸癌に対する外科的治療の成績を検討した。【対象と方法】当科で2012年1月から2017年12月までの間に手術を施行した大腸癌症例1021例中、病理組織学的にpT1と診断された早期大腸癌153例に関して後方的に検討した。【結果】年齢中央値は67歳(34-89)で、男性95例、女性58例であった。腫瘍局在は盲腸13例、上行結腸27例、横行結腸13例、下行結腸7例、S状結腸42例、直腸Rs 21例、直腸Ra 8例、直腸Rb 22例であった。内視鏡的切除後の追加切除術症例は57例(37.3%)であり、追加切除理由は、SM浸潤度1000 μ m以上が46例と最も多く、次いで脈管侵襲陽性が6例、垂直断端陽性が4例、SM浸潤度評価困難が3例、浸潤先進部の簇出Grade2/3が2例、head invasionが2例、組織型(低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌)が1例、本人希望が1例であった。複数の追加切除理由を有した症例は7例であった。1例は内視鏡的切除後の局所再発に対して外科的切除を施行していた。手術単独症例95例中、内視鏡的診断でcTisが1例、cT1が124例、cT2が22例、cT3が6例であった。手術方法は腹腔鏡下手術が149例(97.4%)と最も多く、ロボット支援下手術が2例、開腹手術が2例であった。開腹手術2例のうち、1例は膀胱部分切除術を併施したためであり、もう1例は高度円背のため開腹手術を選択していた。リンパ節郭清範囲はD3 81例、D2 70例、D1 2例であり、リンパ節郭清個数の中央値は11個(0-40)であった。リンパ節転移症例は15例(9.8%)であった。手術時間と出血量の中央値はそれぞれ226分(76-612)、15ml(2-2675)であった。周術期合併症は21例(13.7%)に認め、その内訳はイレウスが8例(5.2%)と最も多く、吻合部狭窄4例(2.6%)、縫合不全3例(2.0%)、創感染3例(2.0%)、排尿障害3例(2.0%)、吻合部出血1例(0.7%)、術中膀胱損傷1例(0.7%)であった。術後再発は2例(1.3%)に認められ、2例ともリンパ節転移陽性例であった。転移臓器は肝臓が1例、肺が1例であった。【結論】内視鏡的診断でcTisと診断した症例は1例(0.7%)のみに対し、cT2以上と診断した症例は28例(18.3%)と過大評価した症例の方が多い傾向であった。周術期合併症や術後再発率に関しては許容でき、当院におけるT1 (SM)早期大腸癌の外科的治療成績は妥当と考えられた。

当院における大腸癌内視鏡治療後の追加手術症例の検討

鈴木 雅貴、山田 和之介、小澤 大悟、小川 敦、深井 康幸、
持田 泰、尾嶋 仁

群馬県立がんセンター

【背景と目的】早期大腸癌に対する内視鏡治療の適応は拡大されつつあると同時に、ガイドラインに基づき外科的追加切除を行う症例も増加しているが、すべての症例に対して追加切除が必要かどうかは議論の余地がある。今回、当科で施行した内視鏡治療後の追加手術例において、病理学的因子とリンパ節転移の有無や癌の遺残に関して検討を行った。【対象】2015年から2017年に当院にて内視鏡治療を施行し、病理診断の結果により追加手術を施行した27例を対象とした。局在、肉眼型、腫瘍径、組織型、深達度、脈管侵襲、簇出gradeと、リンパ節転移や局所癌遺残の有無に関して後ろ向きに調査検討した。【結果】平均年齢は64.1歳(男性18例、女性9例)。20例にESDが施行され7例はEMRであった。局在はAC/TC/DC/SC/RS/Ra/Rb: 2/3/1/14/1/1/5、平均腫瘍径は19.1mm、組織型はtub1/tub2: 2/25であった。深達度はSM1が1例、SM2が13例、粘膜筋板の錯綜等で同定困難症例が13例で、測定可能であった症例の粘膜筋板からの平均距離は2750 μ mであった。11例にリンパ管侵襲を認め、5例に静脈侵襲を認めた。簇出の程度はgrade1が21例、grade2が2例、不明が4例であった。腫瘍断端は、水平方向で4例、垂直方向で3例が評価困難であった。以前に開腹歴のある1例を除いて腹腔鏡補助下に追加切除を施行した。全例において局所の癌遺残は認めず、リンパ節転移を2例で認めた。リンパ節転移症例において、術前CTでリンパ節転移と診断することは困難であった。【結語】現行のガイドラインに従った当院での追加手術症例におけるリンパ節転移陽性率は7.4%であり、その基準は妥当であると考えられた。また、CTによるリンパ節転移の評価は困難であることが示唆された。

大腸T1(sm)癌の治療成績と治療戦略の検討

呉林 秀崇¹、森川 充洋¹、小練 研司¹、村上 真¹、
廣野 靖夫¹、大谷 昌弘²、平松 活志²、中本 安成²、
山口 明夫³、五井 孝憲¹

¹福井大学医学部第一外科

²福井大学医学部第二内科

³福井医療大学

大腸T1(sm)癌の治療ストラテジーとして、内視鏡治療や手術加療があり、大腸癌ガイドラインに明確に規定されている。内視鏡治療や腹腔鏡治療といった治療の進歩に応じ、Quality of lifeに配慮した低侵襲治療を考慮することは望ましいが、根治性を損なうことがあってはならない。当院におけるT1(sm)癌の治療成績を検討したために報告する。対象は2012年1月から2017年12月までの5年間に当院で大腸腫瘍治療を受けた1785例とした。内視鏡治療例はEMRが786例、ESDが245例、外科手術は754例に施行されていた。そのうちT1(sm)と診断されたものは、EMR14例(2%)、ESD42例(17%)、外科手術52例(7%)で、総数108例で全体の6%であった。内視鏡治療例56例のうち追加治療適応と判断された例は18例(32%)で、EMRが6例(42%)、ESDが12例(29%)であった。また、外科治療が行われた症例のうち、リンパ節転移を有したものは10例であり、内訳はEMR→opeで0例、ESD→opeで2例(16%)、外科手術例で8例(15%)であった。またESD後、遠隔転移が出現した例が2例(1.9%)に認められた。リンパ節陽性の10例と陰性の96例について、臨床学的因子について検討したところ、年齢や性別、サイズ、組織型、Venous invasionについては有意差を認めなかったが、SM浸潤度1000μm以上、Lymphatic invasion、浸潤先進部の簇出(budding) Grade2/3、では有意差を持ってリンパ節転移が多かった。当院でのT1(sm)大腸癌の治療適応や現行の手術適応は適切であったと考えられ、十分な治療が行われていた。手術症例のうちの84%である59例がリンパ節転移陰性であることから、今後さらなる低侵襲治療を検討する上で、新たな手術適応絞り込み項目の検討が必要と考えられた。

当科における直腸T1(SM)癌の治療成績

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

【背景】直腸T1(SM)癌に対する根治的な治療としては内視鏡治療もしくは手術が選択肢となる。当科では大腸癌治療ガイドラインに準じて内視鏡治療から外科治療までを行っている。内視鏡治療を行った症例に対しても、ガイドラインによる「内視鏡的摘除された大腸T1癌の追加治療の適応基準」に準じ、必要があれば追加治療としての根治術を提示している。しかし、直腸病変では手術を行った場合の排便機能障害を主とするQOL低下が問題となり、術後合併症も結腸病変に比較すると多いことも問題である。【目的】当科で治療を行った直腸T1癌症例について治療成績の検討を行い、治療方針の妥当性を検証することを目的とした。【方法】2011年1月から2018年4月までに当科で治療を行い、病理組織学的に深達度T1と診断された大腸癌161例のうち、RaもしくはRbに主座を置く直腸癌36例を対象として後ろ向きに検討を行った。【結果】治療の内訳は、A群：内視鏡治療のみ3例、B群：内視鏡治療後の追加治療14例、C群：内視鏡治療なしの根治切除術19例であった。深達度(T1a：T1b)は、A群で2例：1例、B群で2例：12例、C群で5例：14例であった。C群のT1a症例5例は術前に深達度を深読みしていた症例であり、術前内視鏡診断でSM2が4例、MPが1例であった。また、これら5症例のうち3症例については内視鏡治療を行えば治癒切除となっていたと考えられた。リンパ節転移はA群を除くT1aで7例中0例、T1bで26例中5例(19.2%)であり、リンパ節転移陽性の5例中では側方リンパ節転移を2例に認めた。この2例はいずれも腫瘍の主座がRbであり、術前CTで側方リンパ節転移が疑われていたために側方郭清を行った。リンパ節転移のリスク因子として年齢・性別・内視鏡治療の有無・腫瘍部位・大きさ・組織型・深達度・SM浸潤距離・脈管侵襲・簇出について検討したところ、いずれも有意差は得られなかった。リンパ節転移を認めた5例では全例で術後補助化学療法を行った。平均フォロー期間は1102日(31-2163日)、内視鏡治療後の病理組織学的検査にて深達度T1bであったが経過観察を希望した1例を含め、全例で再発を認めていない。【考察】当科における大腸癌治療ガイドラインに沿った直腸T1癌の治療成績は良好であった。今回の検討では直腸T1b癌のリンパ節転移率は19.2%であり、側方リンパ節転移も2例(7.7%)に認めていた。内視鏡治療適応内と考える病変についても、内視鏡診断精度を考慮すると術前のCT・MRIなどによるリンパ節転移の評価は必須である。しかし、T1b癌であっても8割を超えるリンパ節転移陰性症例が存在することを考えると、これらの症例を拾い上げる診断法の開発や、新たなリンパ節転移リスク因子の検討が望まれる。また、深達度の深読みにより内視鏡治療を行えなかった症例も認めており、診断的ESDも考慮すべきと思われた。

当院における内視鏡的摘除後T1大腸癌に対する外科的追加切除の検討

大和田 洋平、榎本 剛史、大原 佑介、久倉 勝治、
明石 義正、小川 光一、倉田 昌直、小田 竜也、
大河内 信弘
筑波大学 医学医療系 消化器外科・臓器移植外科

【背景】大腸癌治療ガイドラインでは早期大腸癌に対する内視鏡的摘除後の病理診断で垂直断端陽性、浸潤度1000 μ m以上、脈管侵襲陽性、低分化腺癌、浸潤先進部の簇出Grade2/3に対して外科的追加治療が推奨されている。一方で、残存腫瘍、リンパ節転移を認めない症例も多く、over surgeryの可能性も否定できない。今回われわれの施設において内視鏡的摘除術後に外科的追加切除を施行した症例を検討した。【方法】2012年1月から2017年12月に早期大腸癌に対して内視鏡的摘除術後に当科で外科的追加切除術を施行した33例を対象に後方視的に検討した。【結果】患者背景は年齢中央値65歳、男女比は男:女=17:16であった。糖尿病やステロイド内服などの基礎疾患を有する患者が11名(33%)であった。腫瘍の局在はC:1例、A:2例、T:2例、D:2例、S:17例、RS:3例、Ra:3例、Rb:3例であった。内視鏡的摘除術の内訳はESD:11例、EMR:18例、polypectomy:3例であった。追加切除の適応因子(重複あり)は垂直断端陽性が11例(判定不可能4例を含む)、浸潤度1000 μ m以上が25例、脈管侵襲陽性が16例(リンパ管侵襲陽性11例、静脈侵襲陽性9例、4例はリンパ管侵襲、静脈侵襲ともに陽性)、浸潤先進部の簇出(Grade2/3)が4例であり、1因子:16例、2因子:11例、3因子:5例、4因子:1例であった。手術は30例(91%)で腹腔鏡下手術、3例(9%)で開腹手術が施行され1例で直腸切断術が施行された。手術時間中央値は236分、出血量中央値は20ml、5例で術後合併症を認めしたが、Clavian-Dindo分類IIIb以上の症例は認めなかった。病理学的リンパ節転移は2例(6.0%)に認め、いずれも術後補助化学療法が行われた。このうち1例は深達度MPで追加切除検体に腫瘍が残存していたが、その他の症例では腫瘍遺残は認めなかった。抄録作成時点で全症例で再発は認めない。【考察】当院での検討では追加切除の適応因子数別のリンパ節転移率は1因子:0/16(0%)、2因子:1/11(9%)、3因子:1/5(20%)、4因子:0/1(0%)であり、1因子で追加切除となった症例ではリンパ節転移は認めなかった。全症例のリンパ節転移率は6%であり94%はリンパ節転移を認めず腫瘍遺残も認めなかった。このことを十分に理解した上で、患者の意思尊重はもちろんのこと、患者の年齢、併存症の有無、腫瘍の部位を総合的に判断し肛門温存を含めた手術適応を慎重に決定する必要がある。

T1直腸癌に対する局所切除後の追加治療を最適化するために

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

¹京都大学消化管外科
²京都大学腫瘍内科
³京都大学放射線治療科

【背景】2016大腸癌治療ガイドラインでは内視鏡的切除後のT1大腸癌について、垂直断端が陽性であった場合には外科的切除が望ましく、脈管侵襲・簇出grade2/3・低分化癌・sm1000 μ m以上の浸潤のいずれかを認めればリンパ節郭清を伴う腸切除を考慮するとされる。しかし、SM浸潤が1000 μ mを超えても未分化な組織・脈管侵襲を認めず、簇出の低い腫瘍のリンパ節転移は1.3%とも報告されており、手術適応となる症例は限られる可能性がある。実際の現場でも必ずしも手術が行われているとは限らない。また、直腸癌手術は結腸癌手術に比べて侵襲が大きく、より慎重な判断が求められる。当科ではリスク因子が多い症例や分化度の低い腫瘍は原則として追加切除を行っているが、分化度が高くリスク因子が少ない症例は患者背景やpreferenceに応じて経過観察することもある。また、リスク因子の存在する症例に(化学)放射線治療を選択することもある。【目的】粘膜下層浸潤を伴った局所切除後直腸癌において、ガイドライン上追加切除の適応であった症例の成績を後方視的に記述・検討する。【方法】当研究は、単施設の症例集積研究である。2005年から2016年まで、早期直腸癌に対して内視鏡的摘除もしくは経肛門の局所切除が行われ、大腸癌治療ガイドラインで追加切除の適応となる症例を対象とした。経過と背景を経過観察群、放射線治療群、手術治療群に分けて評価した。リンパ管侵襲・静脈侵襲・簇出・粘膜下層浸潤・分化度・垂直断端の因子数をカウントし、背景因子・成績を検討した。【結果】28例が対象となった。治療の内訳は、経過観察12例、放射線治療7例、追加切除9例であった。年齢中央値は68歳(四分位点63.0-72.5)、追跡期間中央値は33.0ヶ月(四分位点24.5-59.5)であった。経過観察群の11/12例で因子の数は1つであり、再発は認めなかった。手術群、放射線治療群ではリスクが複数認められた。再発は放射線治療群の1例のみで、局所浸潤再発であった。この症例は、浸潤距離が・垂直断端・リンパ管侵襲・静脈侵襲を認めており、4個のリスク因子を持っていた。【結語】リスク因子数が少なければ経過観察が許容される可能性がある。リスク因子が複数の症例でもリスク因子の数に応じて放射線治療が選択肢となる症例が存在すると考えらえる。

pT1癌内視鏡治療後の追加腸切除に関する検討

中野 尚子^{1,2}、大森 崇史¹、山田 日向¹、尾崎 隼人¹、堀口 徳之¹、前田 晃平¹、城代 康貴¹、生野 浩和¹、小村 成臣¹、大久保 正明¹、鎌野 俊彰¹、田原 智満¹、長坂 光夫¹、中川 義仁¹、柴田 知行¹、前田 耕太郎²、大宮 直木¹

¹藤田保健衛生大学 消化管内科

²藤田保健衛生大学病院 国際医療センター

【背景】大腸癌治療ガイドラインで、深部断端陽性ではリンパ節郭清を伴う追加腸切除を必要とし、(1)低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌のいずれか(2)SM浸潤1,000 μ m以上(3)脈管侵襲陽性(4)簇出Grade2/3のいずれかが認められた場合はリンパ節郭清を伴う追加腸切除を考慮する、としている。しかし、pT1癌のリンパ節転移は約1割であり、結果的に約9割がover surgeryのため、上記因子についてさらに検討することが必要と考えられる。【目的】当院で内視鏡治療を施行したpT1癌について、治療後の経過、追加腸切除考慮因子について検討する。【対象】2012年6月より2016年12月までに内視鏡治療を施行したpT1癌67例のうち、経過を追えた62例(pT1a癌13例、pT1b癌49例、うち有茎性病変16例を含む)。【結果】62例中追加腸切除は27例(約44%)に施行された。5例(有茎性病変1例、非有茎性病変4例)でリンパ節転移を認め、うち3例は深部断端陽性症例であった。深部断端陽性以外の追加腸切除考慮因子(組織型、浸潤距離、ly、v、簇出)を認めた数で検討したところ、全く認めなかった(non-risk)10例はすべて経過観察中に転移・再発を認めなかった。1因子陽性(low-risk)12例中3例、2因子陽性(middle-risk)14例中5例に追加腸切除を施行したがいずれも転移は認めなかった。3因子・4因子陽性(high-risk)10例中7例に追加腸切除を施行し、2例(25%)にリンパ節転移を認めた。またhigh-riskの追加腸切除を施行しなかった3例中1例に経過観察中に肺・リンパ節転移を認めた。【考察】深部断端陽性で追加腸切除を施行した症例の約33%、high-riskで追加腸切除を施行した症例の30%弱でリンパ節転移を認め、一般的に論じられているpT1癌のリンパ節転移率より高率であり、追加腸切除を積極的に行う必要があると思われた。

大腸SM癌のリンパ節転移リスク因子に関する検討

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

【背景】大腸癌ガイドラインではSM癌のリンパ節転移リスク因子としてSM浸潤1000 μ m以上、組織型(por, sig, muc)、脈管侵襲陽性、簇出Grade2/3が挙げられ、いずれかを満たす場合は内視鏡治療後の追加腸切除が推奨されているが、over surgeryを減らすため手術適応の絞込みが求められている。【目的】大腸SM癌切除症例の臨床病理学的因子を後方視的に検討し、リンパ節転移リスク因子の妥当性を検証する。【方法】2008年4月～2018年3月に当科で外科的切除を施行した大腸SM癌112例(colitic cancerと家族性大腸腺腫症を除く)を対象とし、性別、年齢、腫瘍径、各リスク因子、リンパ節転移および再発につき検討した。【結果】男性71例、女性41例。平均年齢66.8歳。内視鏡治療後追加腸切除が20例、外科的切除単独が92例で腫瘍径中央値は22(5-105)mmであった。全112例中のリスク因子の内訳はSM浸潤1000 μ m以上が88例(78.6%)、組織型por, mucを含むものが13例(11.6%)、脈管侵襲陽性は59例(52.7%)に認め、うちly陽性が26例(23.2%)、v陽性が47例(42.0%)であった(重複あり)。簇出Grade2/3は7例(6.3%)、垂直断端陽性は5例(4.5%)に認めた。観察期間中央値は42か月、内視鏡治療から追加腸切除までの期間の中央値は73.5日であった。リンパ節転移を15例(13.4%)に認め、そのうちSM浸潤1000 μ m以上は12例(80.0%)、組織型por, mucは3例(20.0%)、脈管侵襲陽性は12例(80.0%)、簇出Grade2/3は1例(6.7%)、垂直断端陽性は2例(13.3%)であった。単変量解析ではリンパ節転移に関わる因子としてly陽性が検出されたが、SM浸潤、組織型、簇出、垂直断端と有意な関連は認めなかった。リスク因子1個のみを満たす場合のリンパ節転移は、SM浸潤のみでは0/28例(0%)、脈管侵襲のみでは1/9例(11.1%)であった。組織型、簇出のみは症例数が少なく解析困難であった。リスク因子1個のみに比較し、2個以上満たす場合は有意に転移率が高かった(5.3% vs 20.7%, p=0.0418)。再発は全112例中9例(8.0%)に認め、追加腸切除1例(肺転移)、外科的切除単独8例[肺転移3例、肝転移2例、リンパ節転移3例(腹腔内・側方・鼠径)、局所再発1例(重複あり)]であった。追加腸切除と外科的切除単独ではリンパ節転移率(15.0% vs 13.0%)、再発率(5.0% vs 8.7%)ともに有意差は認めなかった。全112例のうち原病死亡を2例に認め、2例ともリンパ節転移陽性であった。5年生存率は93.7%であった。【まとめ】追加腸切除症例と外科的切除単独症例でリンパ節転移率や再発率に差を認めず、ガイドラインにおけるSM癌のリンパ節転移リスク因子は妥当と考えられた。一方、リスク因子がSM浸潤1000 μ m以上のみの場合はリンパ節転移率が非常に低く、追加腸切除の適応から除外しうる可能性が示唆された。

T1大腸癌における内視鏡摘除後追加切除の適応基準についての検討

三宅 亨、園田 寛道、清水 智治、植木 智之、長澤 芳信、
貝田 佐知子、飯田 洋也、谷 眞至
滋賀医科大学 外科学講座

[諸言] Tis癌は内視鏡摘除で根治が可能であるが、T1大腸癌はリンパ節転移を約10%に認め、内視鏡摘除後の追加治療が必要な症例を抽出する必要がある。今回、内視鏡摘除後のリンパ節転移リスク因子について検討を行った。[対象]2007年3月から2017年10月までに当科で内視鏡治療後に追加切除を行ったT1大腸癌症例99例を対象とした。リンパ節転移の有無、年齢(65歳以上)、性別、部位(結腸/直腸)、術前CEA高値(5ng/ml以上)、分化度(低分化腺癌/印環細胞癌/粘液癌)、垂直断端、SM浸潤度(1000um以上)、腫瘍最大径(20mm以上)、脈管侵襲(リンパ管and/or静脈) 痰出(Grade2/3)について検討した。[結果]全症例のうち、10例(10%)にリンパ節転移を認めた。背景因子は直腸24例、垂直断端陽性24例、術前CEA高値22例、分化度3例、垂直断端陽性24例、SM浸潤度79例、腫瘍最大径37例、脈管侵襲陽性44例、痰出(Grade2/3)4例であった。リンパ節転移に対する各因子を単変量解析で検討(Fisher exact test)すると、脈管侵襲陽性で有意に多く(P=0.039)、垂直断端陽性で多い傾向を認めた(P=0.059)。垂直断端陽性、SM浸潤度、脈管侵襲、分化度、痰出(Grade2/3)の各因子の個数を検討すると2因子以上(P=0.016)、3因子以上(P=0.045)で有意にリンパ節転移が多い結果であった。多変量解析(ロジスティック回帰分析)では垂直断端陽性のみが有意なリスク因子として抽出された(HR: 5.88, 95%CI: 1.10-31.5, P=0.038)。追加切除の絶対適応である垂直断端陽性例を除く75症例で検討すると、リンパ節転移は5例(6.7%)であり、単変量解析でSM浸潤度、分化度、術前CEA、腫瘍最大径では差を認めず、脈管侵襲のみで有意差を認めた(P=0.018)。垂直断端陰性例において、脈管侵襲のリンパ節転移予測における診断精度は感度100%、特異度57%、陽性的中率16.6%、陰性的中率100%であった。[結語]追加切除の適応である垂直断端陽性例と複数のリスク因子を有する症例では、積極的に追加切除が必要あると考えられた。一方、垂直断端陰性例で脈管侵襲のない症例はリンパ節転移を認めず、患者背景、手術侵襲を総合的に勘案し、追加切除の省略も可能であると考えられた。また、本検討は単施設による約100例の検討であり、多施設における大規模な検証が必要である。

pT1(SM)大腸癌のリンパ節転移危険因子についての臨床病理学的検討

濱田 聖暁¹、野中 隆¹、和田 英雄¹、橋本 泰匡¹、
若田 幸樹¹、日高 重和¹、澤井 照光²、永安 武¹

¹長崎大学病院腫瘍外科

²長崎大学病院保健学科

【はじめに】pT1b大腸癌ガイドラインに基づきリンパ節郭清を伴う腸切除が原則である。しかしガイドラインの追加切除の基準は必ずしもリンパ節転移リスクの高い病変が絞り込まれておらず、over surgeryになる可能性がある。【目的】外科的切除を施行したpT1(SM)大腸癌の臨床病理学的所見から治療方針の妥当性を検討する。【対象】2009年1月～2017年12月に当院にて手術を施行したpT1(SM)癌170例を対象とした。【結果】170例の年齢中央値は66歳、男性90例、女性80例。手術単独群：112例、追加切除群：58例(EMR後41例、ESD後17例)。深さはpT1a：34例、pT1b：136例の内訳で、治療別でみると手術単独群はpT1a：18例(16.0%)、pT1b：94例(84.0%)、追加切除群はpT1a：16例(27.6%)、pT1b：42例(72.4%)で手術単独群のほうがpT1bの割合が高かった。追加切除の適応は大腸癌治療ガイドラインに基づいて垂直断端陽性、浸潤度(1000μm以上)、脈管侵襲陽性、組織型(por、sig、muc)、budding: Grade2/3のいずれかを満たすとして、垂直断端陽性：5例、浸潤度1000μm以上：41例、脈管侵襲陽性：22例、組織型：3例(por: 1例、sig: 1例、muc: 1例)(重複あり)。リンパ節転移は16例(9.4%)に認め、追加切除因子のいずれか1つ以上を有していた。組織型の内訳はtub1: 12例、tub2: 2例、por: 1例、melanoma: 1例。垂直断端陽性は1例。脈管侵襲陽性は15例でリンパ節転移と有意相関を認めた(p<0.05)。pT1a: 34例で1例(2.9%)、pT1b: 136例で15例(11%)。手術単独群で13例(11.6%)、追加切除群で3例(5.2%)。追加切除群のpT1aのリンパ節転移陽性: 1例はly2であった。追加切除群のpT1bかつリンパ節転移陽性は2例でいずれも脈管侵襲陽性、pT1bかつ脈管侵襲陰性のリンパ節転移陽性は1例。【結語】今回の検討では、大腸癌治療ガイドラインに沿ったリンパ節転移危険因子による外科的追加切除の適応基準は妥当であった。pT1b大腸癌の追加切除に関しては脈管侵襲の有無で層別化してリスクを検討する必要があると考える。

pSM大腸癌の内視鏡的摘除後の追加切除と腹腔鏡手術

笠島 浩行、羽田 光輝、須藤 亜希子、正司 裕隆、梅原 実、植木 伸也、佐藤 利行、久留島 徹大、鈴木 伸作、中西 一彰、木村 純

市立函館病院 消化器外科

【はじめに】大腸SM癌に対する内視鏡的摘除の適応は拡大しているが、垂直断端陽性、SM浸潤1000 μ m以上、脈管侵襲陽性、低分化型、簇出の場合にはリンパ節郭清を伴う外科的追加切除術の適応となる。今回、大腸癌手術例におけるpSM癌について検討する。【対象と方法】当院で2005年から2018年4月までに手術した大腸癌1631例のうちpSM癌は148例であった。経肛門切除を除く142例（内視鏡切除後の追加切除54例）を対象に追加切除の必要性と腹腔鏡手術（以下、LAC）の有用性を検討。【結果】男86：女56例，平均69.9歳。局在はC：9，A：30，T：12，D：8，S：49，RS：11，Ra：11，Rb：15例。c深達度はcM：4例，cSM：111例，cMP：22例，cT3：4例で正診率78.1%。手術の郭清度はD0：1例，D1：8例，D2：27例，D3：106例。組織型はtub1:90例，tub2:44例，pap:6例，por2:1例。リンパ節転移陽性は6例(4.2%)。追加切除症例の要因は深達度1000 μ m以深が34例，断端陽性/不明瞭24例，リンパ管浸潤13例，血管侵襲9例，低分化癌1例，簇出Grade2以上1例。追加切除後の組織診断は遺残病変あり5例(9.2%)，リンパ節転移陽性3例(5.6%)で遺残病変なし・転移なしが46例(85.1%)。手術アプローチはLAC 114例，開腹（以下、OS）28例で手術短期成績（LAC：OS）は手術時間175.9分：214.1分，出血量49.7ml：415.9ml，術後在院日数10.3日：22.5日。術後合併症はLACで創感染5例(4.3%)，縫合不全3例(2.6%)，OSで創感染3例(10.7%)，縫合不全4例(14.2%)。術後再発は7例(4.9%)で肝転移3例，肺転移2例，卵巣転移1例，吻合部再発1例。fStage Iの5年全生存は83.3%（他病死除くと97.3%）。【考察】内視鏡的摘除後の追加切除の結果は「遺残あり」か「リンパ節転移あり」合わせて15%程度であり，外科医としては過剰治療（over surgery）となる可能性を十分説明したいところである。また，pSM癌に対する術式としてLACの成績は良好であり，良い適応と考える。

大腸粘膜下層浸潤癌の治療成績

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

¹社会医療法人健生会 奈良大腸肛門病センター

²社会医療法人健生会 土庫病院 病理センター

【目的】粘膜下層浸潤癌手術症例における臨床病理学的特徴と予後について検討を行った。【対象・方法】2011年1月1日～2015年12月31日までの4年間に当院で初回手術を施行した大腸癌583例中、重複癌およびデータの欠測症例を除外した粘膜下層浸潤癌75例を対象とした。診療録から後方視的に検討を行い、リンパ節転移陽性症例と陰性症例について臨床病理学的因子の比較を行った。【結果】男女比は47:28，手術時年齢中央値は68歳（42～84）であった。腫瘍の局在はC/A/T/D/S/R = 5/12/8/4/21/25と左側結腸の病変が多かった。肉眼型は0型が64例と多く，そのうち隆起成分を認めた症例は37例であった。腫瘍径中央値は18mm（5～80）と径が小さい症例が多かった。術前に内視鏡的摘除が行われ追加切除となっていた症例は37例（49.3%）であり，内視鏡的摘除の術式はpolypectomy/EMR/ESD = 13/22/2であった。摘出標本の病理組織学的結果はT1a/T1b = 10/65であり，リンパ節転移を5例（6.7%）に認め全例深達度T1bの症例であった。そのうち1例が傍大動脈リンパ節再発後に原病死しているが，他に再発症例を認めなかった。各臨床病理学的因子とリンパ節転移の有無について検討を行ったところ，静脈侵襲のみがリンパ節転移のリスク因子（OR 10.2, 95%CI 0.93～526, p値 0.03）であった。なお追加切除症例のうちリンパ節転移を認めた症例は1例（2.7%）のみであった。【結語】対象期間の粘膜下層浸潤癌において，リンパ節転移率は既存の報告より低く，症例の集積による追加切除対象の絞込が必要であると考えられた。予後は比較的良好であったが，1例に死亡例を認めており注意深い観察が必要であると考えられた。

リンパ節郭清を施行した大腸pSM癌の臨床病理学的因子と予後の検討

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

¹山口大学大学院 消化器・腫瘍外科学

²山口大学附属病院 腫瘍センター

³山口大学医学部 先端がん治療開発学

⁴川崎医科大学 消化器外科学

【目的】当科でリンパ節郭清を伴う大腸癌手術を施行し、pSM癌であった症例の臨床病理学的因子と予後について検討した。【対象】2007年1月～2017年12月に当科でリンパ節郭清を施行した大腸pSM癌103例。【方法】リンパ節転移陽性群と陰性群で以下の項目を比較した。性別、年齢、腫瘍径、肉眼型（陥凹型/非陥凹型）、組織型（tub1/tub2/other）、SM浸潤度（1000 μ m以上/1000 μ m未満）、リンパ管侵襲(+/-)、静脈侵襲(+/-)、癌占拠部位（右側/左側/Ra or Rb）および予後について比較検討した。なお、肉眼型は0-IIa+Ic、-Ic、LST-NGおよび2型を陥凹型、0-Is、-Isp、-Ipl、IIa、LST-Gおよび1型を非陥凹型とした。組織型はpap、por、mucをotherとした。【結果】リンパ節転移陽性は11例(10.7%)であった。リンパ節転移陽性群と陰性群で性別、年齢、腫瘍径、肉眼型、SM浸潤度、癌占拠部位に有意差は認めなかった。リンパ節転移陽性群と陰性群の組織型（tub1/tub2/other）はそれぞれ(0/8/3)と(58/30/4)であり、リンパ節転移はtub2で有意に多く、tub1では1例も認めなかった(p<0.001)。リンパ管侵襲(+/-)はそれぞれ(8/3)と(29/63)、静脈侵襲(+/-)はそれぞれ(6/5)と(22/70)に認め、リンパ節転移はリンパ管侵襲陽性(p=0.007)または静脈侵襲陽性(p=0.03)の症例で有意に多かった。全対象の中央観察期間は61カ月で再発や原病死はなかった。大腸癌治療ガイドラインに基づいた内視鏡摘除後の追加腸切除は103例中17例であり、そのうちリンパ節転移を認めたのは1例(6%)のみであった。【結論】大腸pSM癌のリンパ節転移陽性率は10.7%であった。リンパ節転移はtub2、リンパ管侵襲陽性、脈管侵襲陽性の症例が多く、大腸pSM癌に対するリンパ節郭清を伴う外科的切除での予後は良好であった。症例数が少ないが、内視鏡摘除後の追加腸切除症例の9割以上にリンパ節転移が認められなかったことから、追加手術適応のさらなる検討が必要と考えられた。

当院の高齢者早期大腸癌における内視鏡切除後の追加切除症例の検討

木村 慶¹、山野 智基¹、宋 智亨¹、馬場谷 彰仁¹、濱中 美千子¹、片岡 幸三¹、別府 直仁¹、野田 雅史¹、内野 基²、池田 正孝¹、池内 浩基²、富田 尚裕¹

¹兵庫医科大学 下部消化管外科

²兵庫医科大学 炎症性腸疾患外科

【背景・目的】大腸癌治療ガイドラインによると、内視鏡的切除を施行した早期大腸癌はsm浸潤度1000 μ m以上、脈管侵襲陽性、断端陽性、組織型(低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌)、浸潤先進部の簇出(budding: Grade 2/3)のうち1因子でもあれば追加治療が推奨されているが、リンパ節転移頻度は約10%、sm大腸癌の再発頻度も1.3%と高くない。一方、近年高齢者の大腸癌症例が増加しており、一般的に手術リスクが高いとされる。今回、当院における高齢者早期大腸癌に対する内視鏡切除後の追加切除症例の治療成績について検討した。【対象と方法】2011年1月から2018年3月までに、早期大腸癌に対して内視鏡切除後に追加切除を行なった62症例を対象とした。当院での治療成績70歳未満と70歳以上に分け、手術のリスク因子として腫瘍の局在、性別、喫煙の有無、BMI、糖尿病の有無、貧血の有無、術前血清アルブミン値、腎機能障害の有無、肝機能障害の有無、ASA、術後合併症(Clavien-Dindo分類)、在院日数につき検討した。【結果】当院の62症例のうち、70歳以上/70歳未満: 23/39であり、70歳以上の年齢中央値は75(70-86)歳で70歳未満の年齢中央値は58(36-69)歳であった。男/女比は: 70歳以上で14/9、70歳未満で23/16であった。占拠部位(結腸/直腸): 70歳以上で13/10、70歳未満で24/15であった。手術のリスク因子においてASAを含む背景因子に有意差は認めなかった。Grade2以上の術後合併症は70歳以上で8/23(34.8%)、70歳未満では5/39(12.8%)と70歳以上で有意に高率であった(P=0.04)。平均在院日数は70歳以上で24日、70歳未満で17日と有意差は無いものの70歳以上で高い傾向にあった。観察期間は30(1-83)ヶ月で、再発は3例(2%)に認め(70歳未満で2例、70歳以上で1例)、死亡は70歳以上で2例(1: 脳出血による他病死、1: 縫合不全、心不全の増悪による在院死)、70歳未満では死亡例はなかった。【結論】内視鏡切除後の追加切除症例におけるリンパ節転移率は10%と低い。70歳以上の高齢者では、70歳未満と比較して耐術能が同等であっても術後合併症発生頻度が高く、致命的となる可能性がある。さらなる内視鏡的切除後の追加切除の手術適応を検討する必要がある。

Step-cutを施行したものの明らかなSM浸潤・脈管侵襲の同定が困難であった同時性リンパ節転移を伴ったS状結腸癌の一例

鈴木 陽三¹、安岡 弘直²、大塚 正久¹、今里 光伸¹、赤松 大樹¹

¹大阪警察病院 消化器外科

²大阪警察病院 病理科

pSM大腸癌は約10%のリンパ節転移率を有し1000 μ m以上の浸潤、脈管侵襲を伴う場合には外科的切除を行うことが標準治療となっている。このたびStep-cutを施行したものの明らかなSM浸潤・脈管侵襲の同定が困難であったリンパ節転移を伴うS状結腸癌の一例を経験したので報告する。症例は61歳女性、排便時出血を契機に近医で下部消化管内視鏡検査を施行され、上部直腸にLST-GMを認め、生検でGroup5の結果で手術目的に紹介となった。術前診断Ra, type 0-IIa+IIc(LST-GM), cT1b, cN0, cM0, cStageI に対して腹腔鏡補助下低位前方切除・D2郭清術を施行し、術後8日目に退院した。病理診断ではRa, type 0-IIa, 40x30mm, tub1, pTis, pN1(1/19), ly0, v0, PN0, Ex(-), pPM0, pDM0, pRM0, pR0, pCurAであった。本人希望で術後補助化学療法は行わず術後1年3か月現在無再発で経過中である。病理検査による綿密な検索を行っても浸潤・リンパ管・静脈侵襲を同定できない場合があるものと考えられた。

大腸T1癌に対する内視鏡切除が追加手術に及ぼす影響

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

¹奈良県立医科大学 消化器・総合外科

²奈良県立医科大学附属病院 中央内視鏡部

【目的】大腸腫瘍に対する内視鏡治療の進歩により、大腸T1癌に対する内視鏡切除後追加手術は今後増加すると考える。当科では大腸腫瘍の内視鏡診断から内視鏡治療、外科手術を一貫して施行している。我々はSM深部浸潤を積極的に疑う所見があれば内視鏡切除を、SM深部浸潤を積極的に疑う所見があれば手術を選択している。今回、大腸T1癌に対する内視鏡切除が追加手術に及ぼす影響を検討した。【対象】当科で大腸ESDを導入した2005年11月から2017年4月に手術を施行した大腸pT1癌139例(T1以深の多発癌症例は除外)を対象とした。【成績】139例中、内視鏡切除後追加手術(A群:Additional Surgery群)が54例、手術単独(S群:Surgery Alone群)が85例であった。A群はpolypectomy/EMR/ESDが各々12/33/9例、追加手術適応は内視鏡切除断念/VM+/SM浸潤距離 $\geq 1000\mu\text{m}/\text{ly} \geq 1/v \geq 1/\text{Budding} \geq 2$ が各々2/15/43/19/12/9例(重複あり)、追加手術標本の腸管遺残/リンパ転移が7/5例(1例重複)であった。A群はS群と比較し、若年($P=0.02$)で、開腹手術($P=0.04$)とD3郭清($P=0.03$)が少なく、腫瘍径($P=0.04$)が短く、リンパ管侵襲($P=0.02$)と静脈侵襲($P=0.06$)も少なかったが、手術成績(手術時間/出血量/摘出リンパ節数/術後合併症/術後在院日数/再発/原癌死/follow期間)では有意差は認めなかった。S群の再発は、上行結腸/pap/3002 $\mu\text{m}/\text{ly}1/v1/\text{Budding}1/\text{pN}0$ 症例の遠隔リンパ節/骨転移再発の1例(1.2%)のみであった。A群の再発は、直腸/tub1/2700 $\mu\text{m}/\text{ly}1/v1/\text{Budding}2/\text{pN}1$ 症例の肝転移再発とS状結腸/tub1/4400 $\mu\text{m}/\text{ly}1/v0/\text{Budding}2/\text{pN}1$ 症例の骨転移再発の2例(3.7%)で、いずれもリンパ節転移例の血行性再発であった。リンパ節転移例21例(全体の15%)に限ると、A群を5例、S群を16例認め、A群はS群と比較し、再発($P=0.04$ 、A群2例/S群0例)が有意に多かった。【結論】大腸T1癌に対する内視鏡切除後追加手術は安全に施行可能だが、リンパ節転移を伴う大腸T1癌では内視鏡切除により転移が促進される可能性は否定できない。術前にリンパ節転移を正確に診断することは困難なため、大腸T1癌に対する内視鏡治療適応拡大は慎重に対応すべきである。内視鏡切除後追加手術群と手術単独群の比較5文献を加えて報告する。

大腸T1癌High risk症例に対する内視鏡治療はリンパ節転移リスクを増加させるか？ - propensity score matching解析を用いた検討 -

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

【緒言】大腸T1(SM)軽度浸潤癌においては内視鏡治療がよい適応とされるが、T1癌には約10%のリンパ節転移があることから、内視鏡治療を行った症例であっても、断端陽性の場合や、SM浸潤度1,000 μ m以上、脈管侵襲陽性、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、簇出Grade 2/3の場合はHigh risk症例として、追加根治切除が望ましいとされる。しかし、追加切除はしばしば過剰治療となる可能性があり、不要な追加切除を減らすため、当科における大腸T1癌のリンパ節転移のリスク因子につき検討したので報告する。

【方法】2009年7月から2016年12月に当科において初回治療として内視鏡治療または外科的根治術、内視鏡治療後追加根治切除術を行った大腸T1癌222例のうち、初回または追加治療として外科的根治術を行ったHigh risk症例155例のリンパ節転移陽性率とその背景因子(性別、年齢、腫瘍部位、腫瘍径、肉眼型、組織型、SM浸潤距離、脈管侵襲、簇出、垂直断端、水平断端)について検討した。さらに、初回治療がリンパ節転移に与える影響を評価するため、propensity score matching解析を用いた検討を行った。

【結果】155例中17例(11.0%)、初回外科的根治術症例では75例中6例(8.0%)、内視鏡治療後追加切除症例では80例中11例(13.8%)にリンパ節転移を認めたとが、両群のリンパ節転移陽性率に有意差は認めなかった($p=0.31$)。初回治療法以外の背景因子をmatchさせたpropensity scoreを用いた解析では、matchした56例中9例(16.1%)、初回外科的根治術症例では3例(10.7%)、内視鏡治療後追加切除症例では6例(21.4%)にリンパ節転移を認めたとが、両群のリンパ節転移陽性率に有意差は認めなかった($p=0.32$)。また、今回の155例において、リンパ節転移と前述の背景因子につき検討したところ、リンパ節転移陽性症例で有意にリンパ管侵襲陽性率が高い結果であった。さらに、内視鏡治療後追加切除症例80例に絞って同検討を行った際も、同結果が得られた。また、今回の155例のうち2017年10月の時点で3例(1.9%)に再発を認めた。再発と背景因子の検討では、直腸病変と若年で有意に高い再発率を認めていた。

【結語】大腸T1癌においては、肉眼所見から悪性度を予測し、患者背景を踏まえたうえで治療法を選択するが、治療方針に難渋することもしばしばである。しかし、今回の結果は、初回の内視鏡治療によってもリンパ節転移陽性率は上昇しないことを示唆しており、High riskを疑うT1症例であっても、治療方針に難渋した場合にも、内視鏡治療を先行させることは妥当であると考えられた。また、内視鏡治療を行った際には、リンパ管侵襲陽性症例は有意にリンパ節転移陽性率が高いことから、追加切除を検討する際の重要な指標となりうることを示唆された。

Pathological T1の大腸癌に対する内視鏡治療後の追加切除症例と手術単独症例の短期・長期成績の比較

山岡 雄祐¹、賀川 弘康¹、塩見 明生¹、今井 健一郎²、今井 徹³、山川 雄士¹、日野 仁嗣¹、眞部 祥一¹、鈴木 卓弥¹、鳥居 翔¹、加藤 俊一郎¹、小井土 耕平¹、齋藤 健太郎¹、陳 開¹

¹静岡県立静岡がんセンター 大腸外科

²静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科

³静岡県立静岡がんセンター 臨床研究支援センター
研究推進室

【目的】内視鏡切除されたPathological T1 (pT1)の大腸癌において、垂直断端陽性、sm深部浸潤(1000 μ m以上)、低分化腺癌、脈管侵襲陽性といった病理学的所見は転移のハイリスク因子であり、リンパ節郭清を伴う大腸切除が推奨されている。しかしながら、内視鏡治療後の追加切除の短期・長期成績に関する報告は少ない。本研究ではpT1の大腸癌に対する大腸切除症例において、内視鏡治療後の追加切除症例(Secondary群)と手術単独症例(Primary群)の短期・長期成績を比較することを目的とした。【対象と方法】2002年から2012年にpT1の原発性大腸癌に対して大腸切除を施行した症例をPrimary群とSecondary群に分け、傾向スコアに基づいたinverse probability of treatment weighting (IPTW)法を用いて両群間の背景因子を調整し、術後合併症と再発率を比較した。調整因子として、性別、年齢、body mass index、米国麻酔学会術前状態分類、開腹手術歴の有無、術式(腹腔鏡・ロボット手術/開腹手術)、リンパ節郭清(D2/D3)、腫瘍占居部位、肉眼型、組織型、sm浸潤距離、リンパ管侵襲、静脈侵襲、ハイリスク因子の有無、リンパ節転移の15因子を用いた。ロジスティック回帰分析、Cox回帰分析による多変量解析を行い、オッズ比(OR)、ハザード比(HR)、95%信頼区間(95%CI)を算出した。P<0.05を統計学的に有意差ありと判定した。【結果】対象症例は548例で304例がPrimary群、244例がSecondary群であった。Secondary群のうち、EMRが192例(79%)、ESDが36例(15%)、Polypectomyが17例(7%)であった。内視鏡治療から手術までの待機期間中央値は70日、内視鏡治療時の検体において垂直断端陽性症例は54例(22%)であった。Clavien-Dindo分類Grade III以上の術後合併症はPrimary群で5.6%、Secondary群で2.9%であった($p=0.12$)。IPTW法を用いたロジスティック回帰分析ではGrade III以上の術後合併症において両群間で有意な差はなかった(OR, 0.72; 95% CI: 0.23-2.28; $p=0.57$)。再発はPrimary群で3例(1.0%)、Secondary群で8例(3.3%)、5年無再発生存率はPrimary群で98.9%(観察期間中央値: 61.4ヶ月)、Secondary群で96.5%(観察期間中央値: 61.3ヶ月)であり、有意な差はなかった($P=0.06$)。IPTW法を用いたCox回帰分析では、Primary群の方がSecondary群よりも再発率が低い傾向を認めるもの有意な差はなかった(HR, 3.55; 95% CI: 0.90-14.03; $p=0.07$)。【結論】pT1の大腸癌に対する内視鏡治療後の追加切除は手術単独と比較し、術後合併症や再発を増加させない可能性が示唆された。

内視鏡摘除後に追加腸切除を施行した大腸SM癌の検討

宮本 裕士、日吉 幸晴、坂本 悠樹、大徳 暢哉、清住 雄希、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【目的】 近年の内視鏡技術の発展により、大腸SM癌境界病変には外科的切除よりも、内視鏡的摘除を先行する治療法がスタンダードとなってきた。今回、大腸癌治療ガイドラインに沿って内視鏡摘除後に追加腸切除を行った大腸sm癌の治療成績を検討し、初回内視鏡的摘除が治療成績に与える影響に関して検証した。【対象】 当科にてsm大腸癌の外科的切除症例134例を対象とした。大腸内視鏡摘除後に外科的追加切除を行った49例(追加腸切除群)と同時期に行った大腸sm癌初回外科的切除症例85例(外科的切除群)の治療成績と比較検討を行った。【結果】 症例全体の平均年齢は68歳、男性93例、女性41例、原発巣部位は右側結腸:45例、左側結腸:49例、直腸:40例であった。リンパ節転移を認めた症例は12例(9.0%)であった。追加腸切除の理由はのべ数で断端陽性:15例、SM massive:26例、脈管浸潤:15例、組織型:3例であった。追加腸切除の手術の内訳は開腹手術:6例、鏡視下手術:43例であった。断端陽性例のうち追加腸切除標本に悪性細胞の残存を認めたものは3例(20%)、リンパ節転移の可能性のある症例で実際に転移を認めた症例は3例(6.1%)であった。追加腸切除群と外科的切除群の比較では、年齢(63 vs 69才, $P=0.035$)、組織型por(6% vs 0%, $P=0.02$)に有意差を認めた。また、追加腸切除群でly(+)の頻度が有意に高かったが(26.5% vs 8.2%, $p < 0.01$)、リンパ節転移陽性の頻度は有意差を認めなかった(6.1% vs 10.6%, $p=0.383$)。外科的切除後のClavien-Dindo grade 2以上の合併症頻度は2群間で有意差を認めなかった(28.6% vs 23.5%, $P=0.518$)。5年累積再発率に関しても2群間で同等であった(0% vs 3%, $P=0.901$)。【結論】 大腸sm癌境界病変において、内視鏡的摘除を先行し、必要に応じて追加腸切除を行う治療計画でも治療成績に問題はなかった。ガイドラインに沿った追加腸切除は総じてover surgeryの傾向があり、その選別にはさらなる検討が必要と考えられた。

High risk 直腸pT1癌に対する試みと長期成績

新村 健介、池松 弘朗、南出 竜典、山本 陽一、依田 雄介、堀 圭介、大野 康寛、矢野 友規
国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科

【背景】 我々は以前にhigh risk 結腸・直腸pT1癌を追加治療せずに経過観察した群の中で、局所再発のリスクが有意に高いのは結腸癌よりも直腸癌であることを報告した。High risk 直腸pT1癌では局所再発を防ぐために局所切除後の追加外科切除は推奨されるべきであるが、直腸癌の手術は人工肛門を含む高侵襲な治療であり、手術を希望されない患者もいる。そこで我々は、内視鏡治療を含めた局所切除が行われ、断端陰性のhigh risk 直腸pT1癌を対象とし、追加手術を拒否された場合に限り、治療法の一つとして化学放射線療法(adj CRT)の追加を行っている。【目的】 high risk 直腸pT1癌に対するadj CRTの長期成績を検討する。【方法】 当院で2000年1月から2016年12月までに治療されたhigh risk直腸pT1癌を治療内容別にわけ、各々の長期成績をretrospectiveに比較検討した。内視鏡的摘除や外科的局所切除のみで経過観察した群をGroup A、リンパ節郭清を伴う外科的手術を初回あるいは局所切除後に追加で施行した群をGroup B、内視鏡的摘除や外科的局所切除後adj CRTを施行した群をGroup Cとした。検討項目は再発率(RR)・無再発生存期間(5年RFS)・全生存期間(5年OS)とした。Adj CRTは5-fluorouracil持続静注もしくはCapecitabine内服による化学療法と計45Gyの放射線療法のregimenで行った。【成績】 観察期間中央値は52.7ヶ月(range: 12.2-180.2)であった。適格基準を満たす直腸pT1癌は237例(Group A:29例, Group B:169例, Group C:39例)であった。RRは、Group A:20.7%(6例), Group B:4.7%(8例), Group C:0%であった。Group Aの6例の再発例のうち、3例は局所再発であり、残りの3例は遠隔転移であった。Group Bの8例の再発例のうち、2例は局所再発であり、残りの6例は遠隔転移であった。RRにおいてGroup AはGroup B,Cと比較すると有意に高かった($p < 0.05$)。5年RFSは、Group A:70.8%, Group B:95.3%, Group C:96.3%であり、Group B,CはGroup Aと比較し有意に高かった($p < 0.05$)。5年OSは、Group A:88.7%, Group B:97.2%, Group C:96.2%であった。Group BとCではすべての検討項目において有意差を認めなかった。【結論】 high risk 直腸pT1癌の長期予後は、リンパ節郭清を伴う外科的手術と局所切除+adj CRTは同等の成績であり、局所切除のみと比較すると良好であった。局所切除+adj CRTは、治療オプションの一つとなりうる可能性が示唆された。

cT1下部直腸癌に対するリンパ節郭清の検討

廣川 高久、高橋 広城、柳田 剛、仲井 希、安藤 菜奈子、前田 祐三、志賀 一慶、原 賢康、石黒 秀行、松尾 洋一、瀧口 修司

名古屋市立大学大学院 消化器外科学

【背景】大腸癌治療ガイドラインでは『側方郭清の適応基準は、腫瘍下縁が腹膜反転部より肛門側にあり、かつ固有筋層を超えて浸潤する症例である。』とされている。一方、手術の原則として『術前・術中診断でリンパ節転移を認める、または疑う場合は、D3郭清を行う。』となっている。大腸癌取扱い規約では下部直腸癌のD3郭清は両側側方郭清を行なうことでD3郭清と定義されている。cT1で中枢リンパ節転移を有する下部直腸癌症例に対する側方郭清の必要性に関しては一定の見解はない。cT1症例では術前にリンパ節転移陽性と診断できるほど腫大したリンパ節を認めることは少なく、術前に診断することは難しい。【目的】以上から術前に側方郭清が必要か否かの判断は難しい。術後の病理検査でリンパ節転移が陽性であった場合でも側方郭清が省略可能であるかを検討した。【方法】当科で2007年1月から2018年3月までに腫瘍下縁が腹膜反転部より肛門側にある症例に対して切除術を行なった156例を対象とした。【結果】cT1と診断された症例は21例(13.5%)であった。全症例の術前診断でリンパ節転移なしと診断され、cStage Iであった。以上より全例側方郭清は行われなかった。病理診断で、pT3と診断されたものが1例、リンパ節転移陽性が3例認められた。この4例は側方郭清の適応症例であったと判断されるが、いずれも追加郭清は行われていない。しかしいずれの症例も側方領域の再発は認めていない。ただ、pT1pN0pM0 pStage Iの1例で側方領域での再発を認めた。上方向リンパ節郭清に関しては、D1/D2/D3が1例/13例/7例であった。先ほどのD3郭清が必要と判断された症例のうち3例にD3郭清が施行されていた。【結論】cT1症例でリンパ節転移陽性であったり、pT3と診断されたとしても側方リンパ節再発は認められず、側方郭清は省略可能と考えられた。また、上方向郭清に関しては転移リンパ節は傍直腸リンパ節に止まっており、D2郭清でも根治可能と考えられる。しかし、深達度診断の精度や一定の割合で潜在的なリンパ節転移があることを留意して郭清範囲を決定する必要があると考えられた。

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

児玉 紘幸¹、寺澤 哲志²、後藤 昌弘²、由上 博喜²、浅石 健²、山口 敏史²、紀 貴之²、濱元 宏喜³、大住 涉³、鱒淵 真介³、山本 誠士³、田中 慶太郎³、奥田 準二³、樋口 和秀⁴

¹洛和会音羽病院消化器内科

²大阪医科大学附属病院化学療法センター

³大阪医科大学一般・消化器外科

⁴大阪医科大学消化器内科

【背景】局所進行直腸癌(T2 N+,T3/4 Nany)に対する標準治療は欧米では術前化学放射線療法+直腸間膜切除術(TME)であるのに対し、本邦ではTME+側方リンパ節郭清である。しかし術前化学放射線療法は局所再発率の有意な低下を認めたものの、全生存期間の延長を示さなかった。一方で側方リンパ節郭清術も局所再発の予防効果が示されたが、性機能障害、排尿障害、腸管障害などの合併症がしばしば経験される。以上より更なる治療の開発が求められている。【目的】局所進行直腸癌に対して術前XELOX療法の有効性と安全性を後方視的に検討した。【方法】2017年4月から2017年12月までに当院で局所進行直腸癌に対し術前にXELOX(Xeloda: 1000mg/m², Oxaliplatin: 130mg/m²)療法を行った9例について後方視的検討を行った。【結果】患者背景は年齢中央値67歳(56-71)、男性/女性:8/1、PS0/1:4/5、Rb/P:8/1、T3/T4a/T4b:2/6/1、cStage IIIa/IIIb:3/6であった。Grade3/4の副作用は好中球減少、手足症候群を1例ずつ認めた。投与回数は全例4サイクルであり、Xeloda/OxaliplatinのRDI(relative dose intensity)は90%/92%であった。また全例でR0切除が施行され、6例でdown staging、5例でGrade 1b以上の組織学的奏功を認めた。Grade IIIa以上の術後合併症は1例にGrade IIIbの縫合不全を認めた。【結論】本研究は少数例の後方視的検討であるものの、術前XELOX療法は局所進行直腸癌の術前補助療法として良好な忍容性を示し、全例R0切除可能であった。今後更なる検討が必要である。

当院における下部直腸癌に対する経肛門的視鏡下切除術(TAMIS)の成績

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

【はじめに】近年、下部直腸癌に対する治療として補助療法併用縮小手術が注目されている。病変の局所切除により病理学的検討の後に放射線化学療法を追加する治療である。適応となる症例は深達度T1またはT2、断端が陰性であることなどであり、局所切除時に断端が陽性とならないことが重要である。下部直腸癌に対する局所切除としては内視鏡下ESD、経肛門的切除、経肛門的視鏡下切除(TAMIS)などがある。当科においては下部直腸でcT1b以深cT2以浅cN0症例に対してTAMISを施行している。経肛門的にGelPOINT Pathなどの装具を装着し直腸内を定圧送気状態とする。内視鏡器具を用いて病変を、マージンを確認しつつ全層で切除する。洗浄の後に切除部位はそのままに術を終了する。今回直腸癌に対するTAMISの成績を報告する。【対象】2011年から2017年までに当院で施行した直腸癌に対するTAMISの28症例を対象とした。【結果】年齢は67才(48-84才)、男女比は16:12であった。術前にCEA、CA19-9が上昇している症例はなかった。病変は腫瘍径21mm(12-40mm)、AVから1-7cm(中央値5cm)にあり、術前評価では肉眼型は0-Is:5例、0-Isp:3例、0-IIa+IIc:6例、1型:8例、2型:6例であった。術時間は72分(31-119分)、出血量は0ml(0-365ml)であった。術後7.5日(5-15日)で退院した。術後合併症を認めなかった。病理結果はT1b:16例(浸潤距離4mm(2-7mm))、T2:10例、T3:2例、T2の1例で傍直腸リンパ節を摘出し病理結果で陽性であった。T3の2例で垂直断端が不明と判断された。リンパ管侵襲を2例、血管侵襲を17例に認めた。TAMIS術後5例に追加腸切除、21例に放射線化学療法、1例は腎機能障害のため放射線療法のみ、1例は追加治療を希望せず経過観察となった。観察期間は2.1年(0.8-7.1年)であり、3例に再発(局所:2例、肺:1例)を認めた。いずれも深達度T2の症例であり、1例はTAMIS後経過観察症例、2例はTAMS後放射線化学療法の症例であった。全例生存中である。【まとめ】当科における下部直腸癌に対するTAMISの成績について報告した。周術期に問題はなかった。pT2以浅に対しては全例断端陰性であり、TAMISが有用であると考えられた。追加治療の選択に関しては今後の臨床試験による検討が必要である。

壁深達度T1のstageIII大腸癌の治療成績

風間 慶祐^{1,2}、塩澤 学¹、内山 護¹、加藤 綾¹、佐藤 純人¹、菅野 伸洋¹、大島 貴²、利野 靖²、益田 宗孝²

¹神奈川県立がんセンター 消化器外科

²横浜市立大学 外科治療学

【背景/目的】壁深達度T1のstageIII大腸癌は比較的稀であり、治療成績の十分な検討がなされていない。当院における同対象の治療成績を後方視的に検討する。【対象/方法】2000年1月から2015年12月までに、当院でR0切除が施行されたpT1、pStageIIIの大腸癌患者、計45例。5年無再発生存期間(5y-RFS)、5年全生存期間(5y-OS)のリスク因子として、各臨床病理学的因子を検討した。【結果】対象患者の年齢中央値は64歳(39-83)、男性は21例(47%)、右側結腸/左側結腸/直腸=7/20/18例。内視鏡的切除後の追加切除例は14例(31%)であり、術前画像検査でcStageIIIの診断がなされたのは5例(11%)のみであった。D2以上のリンパ節郭清は42例(93%)に、術後補助化学療法(5FU(+L-OHP))は31例(69%)に施行された。全体の5y-RFSは87.9%、5y-OSは92.1%であった。N因子はN1a/N1b/N2a=31/10/4例であり、各々の予後は5y-RFS:90.1/85.7/75.0%(P=0.547)、5y-OS:93.2/100/75%(P=0.21)であった。5y-RFSに関して、単変量解析ではD2以上のリンパ節郭清の有無のみが再発リスク因子として選択され、N因子との多変量解析でも同様であった(P=0.009)。5y-OSに関して、統計学的に有意な予後因子は認められなかった。術後補助化学療法の有無はいずれのリスク因子にも選択されなかった。【結語】本検討は症例数とイベントが少なく、有意差は認められなかったが、N2症例は予後不良の可能性がある。リンパ節転移を有するT1症例では少なくともD2以上のリンパ節郭清が重要である。リンパ節転移有無の正確な術前診断は困難であるが、外科切除適応のT1症例手術の際は、ガイドライン通りにD2以上のリンパ節郭清を心掛けることが重要と考えられた。

P2-32

pT1大腸癌の追加腸切除に関する因子の再検討-当院で根治的外科切除の施行されたpT1大腸癌症例の検討から

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

【背景】 現行の大腸癌治療ガイドラインでは、内視鏡的摘除の施行されたpT1大腸癌において追加腸切除を考慮する際の因子として、組織型、垂直浸潤度、脈管侵襲、簇出の4つが用いられている。これまで、これらの因子に関して、大腸癌研究会プロジェクト研究で転移リスクの層別化の検討が行われてきた。この検討で、垂直浸潤度のみの因子が陽性的の場合には、リンパ節転移率が低値であると報告されてきた。【目的】 当院で根治的外科切除が施行された症例を用いて、特に垂直浸潤度に着目して、これら4つの因子を再検討する。【対象】 2006年1月から2015年12月に、当科でリンパ節郭清を伴う根治的外科的切除が施行されたpT1大腸癌181症例を対象とした。対象の内訳は、男性111例(61.3%)、女性70例で、結腸癌110例(60.8%)、直腸癌71例、腫瘍径の中央値は20mmであり、リンパ節転移率は22例(12.2%)であった。【方法】 組織型、垂直浸潤度、脈管侵襲、簇出の4つの因子に対し、リンパ節転移率を層別化して検討する。これらの因子に関しては、当院の病理医の病理診断に基づいて陽性、陰性を判断したが、記述のない症例に関しては、診療情報なしに筆頭演者が診断を加え検討した。また当院では、静脈侵襲はEVG染色を追加して診断がなされているが、リンパ管侵襲はH.E染色で診断されている。【結果】 組織型は分化型174例(96.1%)、脈管侵襲は、静脈侵襲陽性72例(39.8%)、リンパ管侵襲陽性43例(23.8%)、いずれかが陽性となる症例は89例(49.2%)で、垂直浸潤度1000 μ m以上147例(81.2%)、簇出G2/3が54例(29.8%)であった。層別化すると、垂直浸潤度1000 μ m未満症例では、簇出G2/3症例を認めず、リンパ節転移は2例(5.9%)のみであった。垂直浸潤度1000 μ m以上では、垂直浸潤長のみの因子が陽性となる症例52例中、リンパ節転移は2例(3.8%)のみであった。【結語】 当院の検討でも、垂直浸潤長のみの因子が陽性となる症例ではリンパ節転移率が低値であった。垂直浸潤長のみの因子の群に関しては、さらなる症例の蓄積による検討で、取り扱いに対して他の群とは異なる扱いのできる可能性が示唆される。

P2-33

大腸pT1 (SM) 癌におけるリンパ節転移のリスク因子の検討

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

【背景】 大腸癌研究会のプロジェクト研究からpT1b大腸癌のリンパ節転移率は12.5%と報告されている。当院ではこれまで大腸癌治療ガイドラインに則ってSM浸潤度・脈管侵襲・組織型・浸潤先進部の簇出からSM癌の手術適応を判断してきたが、T1(SM)癌に対してリンパ節郭清を伴う腸切除を施行しても9割程度はリンパ節転移がなく、より適切に治療計画をたてるためにはさらなる手術適応の判断基準となる情報が求められている。【目的】 大腸pT1(SM)癌におけるリンパ節転移と、これまでに報告されてきたリスク因子も含めた臨床病理学的因子との関連から、リンパ節郭清を伴う腸切除の適応基準を検討する。【対象・方法】 2014年1月から2017年12月までに、当院で切除術を施行した大腸癌680例のうち、pT1(SM)であった110例(16%)を対象に、臨床病理学的因子とリンパ節転移の関連を後方視的に検討した。【結果】 平均年齢70歳。男性69例、女性41例。結腸癌70例、直腸癌40例。脾彎曲部より右側41例、左側69例。内視鏡下摘除後の追加切除は50例。リンパ節転移は12例(11%)に認められ、そのうち術前CTでリンパ節転移が疑われたのは1例のみであった。リンパ節転移のリスク因子についての単変量解析(logrank検定)では、リンパ管侵襲陽性(21例中転移7例、転移率33%, $p=0.0015$)と静脈侵襲陽性(25例中転移7例、28%, $p=0.0052$)が有意であった。低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌(3例中転移0例、0%)、浸潤先進部の簇出Grade2/3(6例中転移1例、17%)や、年齢・性別・腫瘍の局在・腫瘍マーカー(CEA, CA19-9)・腫瘍径・間質量・浸潤増殖様式(INF)・内視鏡治療は有意なリスク因子ではなかった。pT1aは8例で、SM 200 μ m・ly1の追加腸切除症例1例にリンパ節転移を認めた。大腸癌治療ガイドラインに記載されたリスク因子(SM浸潤度・リンパ管侵襲・静脈侵襲・組織型・浸潤先進部簇出)の数とリンパ節転移率をみたところ、0因子: 0/4例(0%)、1因子: 4/69例(6%)、2因子: 3/26例(12%)、3因子以上: 5/11例(45%)とリスク因子数が多いほどリンパ節転移率は高かった。観察期間中央値27.2カ月、他病死1例で再発症例はなかった(3年無再発生存率: 99%)。【考察】 当院の検討では、SM浸潤度1000 μ m以上でも他のリスク因子を伴わない症例はリンパ節転移率が低く、患者の身体的・社会的背景など考慮して追加腸切除なしでの経過観察を選択する際には有用な情報であると考えられた。一方、脈管侵襲陽性例はリンパ節転移率が高く、手術を強く勧める判断基準となり得ると考えられた。

大腸T1(sm)癌のリンパ節転移危険因子の検索

陳 凌風¹、宮北 寛士²、斉藤 剛太²、岡田 和丈²、田中 彰²、鈴木 俊之²、貞廣 莊太郎²

¹東海大学医学部附属大磯病院

²東海大学医学部附属病院

【背景・目的】大腸T1(sm)癌におけるリンパ節転移のリスク因子としてsm層内への浸潤程度が提案されている。しかしポリペクトミー標本においては固有筋層の一部とsm層全体を確認して癌の浸潤程度を判断することがしばしば困難で、sm層内浸潤部の横径がリンパ節転移と関連があるとの報告がある(Suzuki T, 2003, Toh EW, 2015)。そこで腫瘍の占居部位、肉眼形態、最大腫瘍径、病理所見および最大断面におけるsm層内の浸潤部の深さとリンパ節転移のリスク因子の関係性を検索した。【対象・方法】1984年から2017年までに当院で経験した大腸sm癌は521例であった。治療法は腫瘍単独切除のみ101例、腫瘍切除後追加腸管切除140例、腸管切除単独280例で、このうち腸管切除、リンパ節郭清を施行しsm層内浸潤部の深さが計測できた252例を対象とした。1つの標本内に複数のsm浸潤巣が認められる場合は、最大の深さの値を用いた。【結果】男性165例、女性87例、年齢の中央値は63歳であった。癌占居部位は右側結腸64例、横行結腸27例、左側結腸93例、直腸68例で、肉眼形態はIs46例、Isp47例、Ip12例、IIa64例、IIa+IIc72例、IIc11例であった。組織型は高分化腺癌197例、中分化腺癌51例、低分化腺癌4例で、ly陽性86例(34.1%)、v陽性67例(26.6%)であった。252例中リンパ節転移は33例(13.1%)に認めた。癌占居部位、肉眼形態でリンパ節転移の有無に差はなかった。腫瘍の最大径はリンパ節転移陽性例18.8±8.1mm、陰性例20.4±12.1mmで差は認めなかった。低分化腺癌3例(75%)のリンパ節転移は、高分化腺癌21例(10.7%)と中分化腺癌9例(17.6%)に比しリンパ節転移が高かった(P=0.01)。また、ly陽性例のリンパ節転移は21例(24.4%)、v陽性例18例(26.9%)で、それぞれ陰性例に比しリンパ節転移が高かった(P=0.01, P=0.01)。リンパ節転移陽性例のsm層内浸潤部の深さは2.3±1.3mm、陰性例は2.0±1.4mmで差は認めなかった(P=0.59)。【結語】大腸sm癌において、低分化腺癌、脈管侵襲陽性がリンパ節転移のリスク因子であり、sm層内浸潤部の深さはリスク因子とならなかった。

大腸SM癌のリンパ節転移についての検討

松岡 信成、岡林 剛史、鶴田 雅士、石田 隆、安藤 知史、岩間 望、豊田 尚潔、池端 昭慶、森田 覚、山高 謙、足立 陽子、牧野 暁嗣、北川 雄光
慶應義塾大学医学部 外科学(一般・消化器)

【目的】大腸癌、直腸癌におけるT1(SM)癌は、一般的には予後良好とされており、症例によっては内視鏡的治療により治癒に至ることもある。しかし、SM癌全体では、リンパ節転移を有する確率が6.8～17.8%程度と報告されており、再発した場合の予後も不良と報告されている。今回、当院で手術を施行されたSM癌の病理学検査結果を基に、大腸SM癌とリンパ節転移との関係について検討した。【方法】2011年から2015年の5年間に当院で手術を施行された結腸癌、直腸癌702例中、同時多発癌と重複癌を除くSM癌130例を対象とした。術後の病理検査結果によって、リンパ節転移ありとされた群と、リンパ節転移なしとされた群に分け、それぞれの群での前治療の有無や病理学的特徴について、比較検討した。【成績】対照群の平均年齢は66.7±12.0歳、男性82例、女性48例だった。癌の局在は右側結腸41例、左側結腸48例、直腸39例、不明2例だった。術前に内視鏡治療を施行されていたのは41例で全例治癒切除だった。リンパ節転移は16例(12.3%)に認め、pN114例、pN22例だった。リンパ節転移陽性群と陰性群の、病理学的所見を比較したところ、リンパ節転移陽性群で有意に血管浸潤が多かった(陽性群9/16 vs 陰性群28/110 p=0.0118)。同様にリンパ管浸潤もリンパ節転移陽性群で有意に多かった(陽性群11/16 vs 陰性群35/111 p=0.0039)。一方で、リンパ節郭清個数や組織型の差は、リンパ節転移の有無と明らかかな差を認めなかった。また、術前の内視鏡的治療の有無でリンパ節転移の頻度に有意差は認められなかった(術前内視鏡治療あり4/41 vs なし12/89 p=0.52)。術後の再発は2例あり、どちらも肝転移であった。2例とも肝切除を施行され、1例は根治した。【結論】当院で手術施行されたSM結腸癌、直腸癌の手術検体による検討でも、これまでの報告と同様に約1割の症例にリンパ節転移を認めることが分かった。脈管浸潤を認める症例はリンパ節転移を有する可能性は高く、内視鏡切除後の追加切除の検討時には、脈管浸潤陽性に特に留意すべきと思われる。

当院におけるpT1症例の検討

吉田 明史¹、植月 友彦¹、小林 壽範¹、松島 英之¹、
三木 博和¹、佐竹 悠良²、三城 弥範¹、向出 裕美¹、
道浦 拓¹、井上 健太郎¹、濱田 円¹

¹関西医科大学付属病院 消化管外科

²関西医科大学付属病院 がんセンター

【目的】 pT1(SM)癌は約80%以上の症例でリンパ節転移が見られないため、局所切除のみで外科治療を完結できればその意義は大きい。内視鏡的に完全切除された、特にpT1b大腸癌の中でリンパ郭清を省略できる可能性について検討する。【方法】 大腸がん取り扱い規約第8版後の2013年10月から2018年3月までに当科で外科的切除されたpT1(SM)大腸癌のうち、追加切除の病理学的因子であるSM浸潤距離、ly, v, 組織型, buddingが明記された124例を対象とした。1:全症例, 2:ope単独群, 3:術前ESD/EMR施行群について、pN(-)群とpN(+)群の2群間で追加切除因子の差異について検討した。統計解析はFisher直接確率法およびMann-Whitney U検定を用い $p < 0.05$ を有意とした。【結果】 1:N=124例。pN(-)/pN(+):110/14(例)。以下結果はpN(-), pN(+)群の順、連続変数は中央値、患者背景は有意差のあるもののみp値を記載。年齢; 71, 67歳。性別(M/F); 72/38, 12/2。BMI; 22.8, 24.0 kg/m²。SM浸潤距離;2845, 3250 μm。SM浸潤距離(<1000μm/≥1000μm); 12/98, 1/13。組織型(tub1tub2/por); 109/1, 14/0。腫瘍位置(結腸/直腸); 73/37, 8/6。腫瘍占拠部位(右側結腸/左側結腸); 27/83, 3/11。術前内視鏡的切除(-/+); 67/43, 8/6。D3郭清; 82.2, 84.6%。CEA(ng/ml); 2.00, 1.95。CA19-9(U/ml); 11.0, 10.4。に有意差なし。budding(Low/High); 78/32, 6/8 (p=0.035)。ly(-/+); 66/44, 3/11 (p=0.006)。v(-/+); 76/34, 5/9 (p=0.013)であり、追加切除因子は有意にpN(+)群に多く見られた。2:N=75例 (67, 8)。ly(-/+); 41/26, 1/7 (p=0.009)。ly (+)因子のみがpN(+)群に多く見られた。3:N=49例 (43, 6)。budding(Low/High); 29/14, 1/5 (p=0.017)。v(-/+); 36/7, 2/4 (p=0.006)。budding Highおよびv(+)因子がpN(+)群に多く見られた。budding Low, ly(-), v(-) 症例ではリンパ節転移率は2.08%であった。【結語】 肉眼型によっては、SM浸潤距離評価が困難な症例もあり、pT1b, budding Low, ly-, v- 症例での、リンパ節転移を予測する因子が重要と考えられる。

pT1大腸癌患者における臨床病理学的検討

北嶋 貴仁、間山 裕二、井出 正造、藤川 裕之、奥川 喜永、
安田 裕美、大北 喜基、廣 純一郎、吉山 繁幸、大井 正真、
荒木 俊光、楠 正人

三重大学消化管・小児外科

【背景】 現在の大腸癌治療ガイドラインでは内視鏡切除されたT1大腸癌の追加切除の基準として、粘膜下層の浸潤度1000μm、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌などの組織型、浸潤先進部の低分化領域・粘液結節の存在、簇出Grade 2/3、脈管侵襲陽性などが報告されている。一方、それらの因子の中でリンパ節転移同定因子としての優劣は明らかになっていない。今回、我々はpT1大腸癌の臨床病理学的因子と予後・リンパ節転移との関連を検討した。【方法】 2005～2012年に当院で根治切除された大腸癌患者のうち病理組織学的にpT1大腸癌と診断された110例について臨床病理学的因子と予後、リンパ節転移との関連について検討した。【結果】 平均年齢：67歳 (37-89歳)、男性62例、女性48例。病変部位は結腸73例 (盲腸4例、上行結腸18例、横行結腸14例、下行結腸5例、S状結腸32例)、直腸37例 (直腸S状部7例、上部直腸7例、下部直腸23例)であり、肉眼型は、0-Is 23例、0-Ip 7例、0-Isp 23例、0-IIa 30例、0-IIc 6例、0-IIa+IIc 19例、0-Isp+IIa 2例であった。組織型は高分化腺癌66例、中分化腺癌42例、低分化腺癌1例、粘液癌1例で深度はT1a 29例、T1b 71例、不明10例であった。リンパ管侵襲陽性は44例、静脈侵襲は17例であった。簇出Grade1 85例、Grade 2 10例、Grade 3 6例、不明9例であった。リンパ節転移は11例であった。病期はStage I 99例、Stage IIIa 11例であった。再発症例は3例であった。予後に関してKaplan-Meier法で検討すると、生存に関しては有意に生存率の低下を認める病理組織学的因子は認めなかったが、再発に関してはリンパ管陽性群、リンパ節転移陽性群が無病生存率の低下を認めた (p=0.0378, p=0.0025; log-rank test)。リンパ節陽性に対する単変量ロジスティック回帰分析では、単変量解析で、リンパ管侵襲陽性群 (p=0.0032; オッズ比 7.971)と簇出 Grade 2/3群 (p=0.0013; オッズ比 9.599)が統計学的に有意でありそれぞれ、多変量解析でも有意なリンパ節転移に対する独立したリスク因子であった (p=0.0144; オッズ比 6.409, p=0.0061; オッズ比 7.477)。【結語】 今回の病理組織学的検討では、リンパ管侵襲陽性、簇出 Grade 2/3がリンパ節転移の独立したリスク因子であり、簇出 Grade 2/3が最も優れたリンパ節転移予測因子であった。

pT1 (SM) 早期大腸癌の臨床病理学的特徴と治療成績

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

【背景】 粘膜下層浸潤のある早期大腸癌には、約10%のリンパ節転移が発生し、リンパ節郭清を伴う腸切除が必要であると報告されている。今回、pT1 (SM) 早期大腸癌の臨床病理学的特徴と治療成績について検討した。【対象】 2013年10月から2017年11月まで当科で施行した原発性大腸癌357例中、組織学的壁深達度が粘膜下層pT1 (SM)であった早期大腸癌76例(21.3%)を対象とした。【結果】 年齢65.2±10.7歳、性別(男性/女性: 48/28例)、病変部位(右側結腸/左側結腸/直腸: 23/17/36例)であった。74例(97.3%)が腹腔鏡下手術であり、リンパ節郭清度(D2/3: 37/39例)、リンパ節郭清個数13.4±8.7個であった。胃癌3例、大腸重複癌1例、転移性肝癌1例、小腸腫瘍1例に対して同時切除が行われた。肉眼型(有茎性/無茎性: 26/76例)、腫瘍径21.4±10.6mmであった。術前治療は23例(30.3%)に施行され、内訳はEMR8例、ESD14例、経肛門の切除1例であった。追加切除理由は、SM高度浸潤14例、脈管因子陽性13例、budding Grade 2/3 1例、垂直断端陽性7例(1例に遺残腫瘍有り)であった(重複含む)。組織学的分化度(tub1/tub2/pap: 46/27/3例)、その内低分化腺癌や粘液癌を含むのは7例(9.2%)であった。SM浸潤距離は3178±2414µm(head invasion 8例、測定不能8例を除く)であり、SM≥1000µm高度浸潤は52例(68.4%)、ly(0/1/2/3: 46/24/2/3例)、v(0/1/2/3: 59/15/1/0例)、budding Grade(1/2/3: 62/10/4例)であった。リンパ節転移は15例(19.7%)に認め、既報より高率であった。pN1/2(13/2例)であり、pN2の1例は同時性肝転移を伴っており、一次的切除を施行した。病理学的進行度は、Stage I/II/IIIa/IIIb/IV(61/13/1/1例)となり、全例でR0切除を達成し、全例生存中である。リンパ節転移のリスク因子を単変量解析すると、有茎性病変(p=0.04)、SM浸潤≥1000µm(p=0.10)、budding Grade 2/3(p=0.03)、ly陽性(p<0.01)、v陽性(p=0.06)が抽出され、多変量解析では、ly陽性(p=0.04)のみが独立したリスク因子であった。観察期間中央値は415日で、直腸癌の2例(肺、側方リンパ節1例ずつ)に再発を認め、いずれも切除を施行した。【結論】 pT1早期大腸癌のリンパ節転移陽性率は19.7%であり、ly陽性が独立したリンパ節転移リスク因子であった。

大腸T1 (SM) 癌のリンパ節転移症例の検討

齊藤 保文、豊田 和広、梶川 隆治郎、渡邊 敦弘、
唐口 望実、井上 雅史、宮本 和明、大森 一郎、池田 昌博、
貞本 誠治、高橋 忠照
独立行政法人国立病院機構東広島医療センター

【はじめに】 大腸T1(SM)癌は約10%にリンパ節転移症例を認めるため外科的追加切除の適応となる。しかしながら追加切除を受ける患者の多数でリンパ節転移はなく結果的に過剰治療となる実情がある。これまでも大腸SM癌におけるリンパ節転移のリスク因子について様々な報告がされてきたが、未だ追加切除症例を絞り込む明確な基準についてコンセンサスは得られていない。そこで当院における大腸SM癌の外科切除例を集積検討し、リンパ節転移に関するリスク因子について検討した。【対象・方法】 2004年4月から2018年4月に当院で外科的切除を施行した大腸T1(SM)癌136例について後ろ向きにデータを集積し大腸T1(SM)癌のリンパ節転移と臨床病理学的因子の関連について検討を行なった。【結果】 当院で2004年4月から2018年4月までに治療切除を施行した大腸SM浸潤癌136例(原発部位 結腸72例、直腸64例)を対象とした。内視鏡的粘膜切除術後の追加切除は55例(40.4%)であった。リンパ節転移例は20例(14.7%)、再発を認めた症例は4例(2.9%)、原癌死2例であった。男性86(63.2%)、女性50(36.8%)。年齢中央値69歳であった。組織学的分化度(pap,tub1/tub2,muc)、SM浸潤距離(1000<,≤1000)、リンパ管侵襲、血管侵襲について大腸SM浸潤癌のリンパ節転移との関連を検討し、組織学的分化度(p=0.003)、リンパ管侵襲(p<0.001)が相関を認めた。多変量解析ではリンパ管侵襲がリンパ節転移の独立した危険因子であった(odds ratio; 23.5, 95%CI; 6.6-114.4, p<0.0001)。【結語】 当院の外科切除を施行した大腸SM浸潤癌136例の検討では内視鏡的粘膜切除術の追加切除は40.4%で、リンパ節転移は14.7%に認めた。リスク因子の検討ではリンパ管侵襲のみが独立した危険因子であった。

T1大腸癌手術症例の病理組織学的特徴と予後の検討

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

【目的】大腸癌治療ガイドライン2016年版で内視鏡的摘除されたpT1 (SM) 大腸癌の追加治療の適応基準として垂直断端陽性症例に加え、1.SM浸潤度1,000 μ m以上、2.脈管侵襲陽性、3.低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、4.浸潤先進部の簇出 (budding) Grade2/3症例は郭清を伴う腸切除を考慮するとある。今回われわれはpT1と診断された大腸癌手術症例の検討を行い、リンパ節転移の頻度を明らかにし、各リスク因子とリンパ節転移の関連および予後について検討した。【対象・方法】2013年1月から2015年12月までに根治切除を施行したpT1(SM)癌72症例について、臨床病理学的に検討し、ガイドラインに挙げられている追加切除の適応基準を満たす場合、それぞれ1ポイントとしてリスク因子の総和を0～4ポイントに層別化してリンパ節転移との相関を検討した。また、Kaplan-Meier法を用いて予後を検討した。【結果】年齢68±12歳、男性37例、女性37例。腫瘍占拠部位は、盲腸1、上行結腸12、横行結腸7、下行結腸3、S状結腸19、直腸31例であった。内視鏡的摘除後の追加切除27例、手術単独47例で、肉眼型は有茎性9例、無茎性65例、腫瘍径22±12mmであった。組織型は全例分化型腺癌でSM浸潤距離中央値2700 μ m (100-7000)であった。郭清リンパ節個数は13±8個でリンパ節転移は7例 (9.6%)に認めた。脈管侵襲はly+ 20例 (27.4%)、v+ 17例 (23.3%)、簇出budding2/3は17例 (23.3%)で、リスク因子の総和は0pt 6、1pt 38、2pt 18、3pt 11例であった。単変量解析ではly-、ly+症例のリンパ節転移陽性率はそれぞれ1.9%と30% (p<0.01)で有意差を認めた。またv-、v+症例のリンパ節転移陽性率はそれぞれ5.4%と23.5% (p=0.026)で有意差を認めた。各リスク因子の総和0/1pt、2/3pt症例のリンパ節転移陽性率はそれぞれ2.3%と20.7% (p<0.01)で有意差を認めた。多変量解析ではly+のみが独立したリンパ節転移リスク因子となった (p=0.026)。予後の検討では、観察期間中央値35か月で5年全生存率90.8%、5年無再発生存率89.1%であった。死亡例は4例で原病死はなく、肺炎2、他癌死 (食道癌)1、不詳1であった。1例で側方リンパ節再発を認めたが、側方郭清を行い無再発生存中である。【結論】pT1癌の7例 (9.6%)にリンパ節転移を認め、単変量解析でリンパ管侵襲陽性、静脈侵襲陽性および各リスク因子の総和2/3ptが有意なリスク因子であった。多変量解析ではリンパ管侵襲陽性のみがリンパ節転移の独立規定因子であった。

当院でのSM癌手術施行例の検討

岡山 幸代¹、横溝 肇¹、山田 泰史¹、佐竹 昌也¹、
矢野 有紀¹、松本 敦夫¹、藤本 崇司¹、吉松 和彦¹、
加藤 博之²、成高 義彦¹

¹東京女子医科大学東医療センター 外科
²東京女子医科大学東医療センター 検査科

【はじめに】内視鏡治療で切除されるSM大腸癌が増加しているが、リンパ節転移が認められる症例がある。そこで当院で行われたリンパ節郭清を伴う大腸SM癌手術症例について検討し、リンパ節転移の危険因子を明らかにすることを目的とした。【対象・方法】1996年から2017年に当科で切除を行ったSM大腸癌症例のうち、初発大腸癌患者166例を対象とした。SM大腸癌に対する大腸切除術を受けた症例のリンパ節転移と遠隔転移再発の危険因子を検討した。【結果】166例のうち、72例は内視鏡治療後の追加切除症例であった。深達度がSM1000 μ m以上の症例は133例 (80.3%)で、ly陽性は46例 (27.6%)、v陽性は29例 (17.4%)、muc.porの症例は4例 (2.4%)にみられた。リンパ節転移例は19例 (11.4%)にみられ、ly陽性例のリンパ節転移率は28.2%、v陽性例は20.6%であった。再発は2例にみられ肝転移および肝肺転移の再発で、いずれもリンパ節転移はなく、静脈侵襲陽性であった。リンパ節転移の有無で2群間に別けて検討すると、リンパ管侵襲あり、低分化度に有意差がみられたが、多変量解析では独立した因子はみられなかった。ガイドラインでの追加切除適応5因子 (組織型、SM \geq 1000 μ m、ly陽性、v陽性、budding2以上)の陽性因子数で検討すると、2個陽性でリンパ節転移率15%、3個で33.3%であった。【結語】当科におけるSM大腸癌のリンパ節転移率は報告されているものとはほぼ変わらず、リンパ節転移例はly陽性、低分化に多くみられた。2個以上の追加切除適応因子が陽性の場合にはリンパ節転移の可能性が高いが、さらなる症例を集積しての検討が必要である。

当院におけるT1b大腸癌の臨床病理学的因子・予後に関する検討

河合 賢二、村田 幸平、賀川 義規、内藤 敦、阪本 卓也、村上 剛平、桂 宜輝、大村 仁昭、益澤 徹、竹野 淳、武田 裕

関西労災病院 外科

【はじめに】大腸のSM浸潤癌においては、SM浸潤度1000 μ m、脈管侵襲陽性、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、浸潤先進部の budding grade2/3、のいずれかを認めればリンパ節転移のリスクがあるとして追加での外科切除が考慮される。しかし、SM浸潤度1000 μ m以深浸潤例においても9割程度はリンパ節転移がなく、追加切除の適応に関しては現在も議論が続いている。【対象と方法】2012年1月から2017年12月までに当院で手術を行ったpT1b大腸癌146例を対象とし、これらをリンパ節転移陽性群(N+群、n=17)とリンパ節転移陰性群(N-群、n=129)に分け、病理学的因子や予後の比較検討を行った。検定方法はt検定・ χ^2 乗検定・log-rank検定を用い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。【結果】146例のうち61例が内視鏡治療の追加治療として手術が行われた。17例(11.6%)がリンパ節転移陽性、129例(88.4%)がリンパ節転移陰性で、N+群17例のうちStageIIIaが14例、IIIbが3例であった。年齢(中央値)はN+群72歳(35-84)、N-群69歳(41-90)($p = 0.579$)、男女比(M/F)はN+群11/6、N-群71/58($p = 0.450$)と両群で年齢性別に有意差は認めなかった。術前CEA値(中央値)はN+群2.7ng/ml(1.1-140.2)、N-群2ng/ml(0.5-10.7)($p = 0.002$)でN+群で優位に高かった。一方、術前CA19-9値(中央値)はN+群で10.5U/ml(0.6-52.7)、N-群11U/ml(0.8-255.7)($p = 0.769$)であり、有意差を認めなかった。病理結果では、SM浸潤度(中央値)はN+群4250 μ m(1800-8000)、N-群3000 μ m(1000-12000)($p = 0.094$)と有意差は認めなかった。分化度(高・中分化/低・未分化)は15/2と126/3($p = 0.04$)とN+群で低分化型が多かった。リンパ管浸潤(ly1.2/ly0)は15/2と35/94($p < 0.01$)でN+群で多く、静脈浸潤(v1.2/v0)は5/12と24/105($p = 0.294$)であり両群で有意な差はなかった。また簇出についての診断がある2013年10月以降の104例についての検討では、簇出(G3/G2/G1)は4/3/8と1/4/84で、G2or3/G1で比較するとN+群7/8、N-群5/84($p < 0.01$)であり、N+群で簇出G2.3が多かった。観察期間中央値は30ヶ月(2-69)で5年生存率はN+群94.1% N-群99.0%($p = 0.0856$)、5年無再発生存率はN+群93.8% N-群97.9%($p = 0.1667$)で有意差を認めなかった。【まとめ】pT1b大腸癌の検討において、N+群はN-群に比較して生存率が悪い傾向にあったが、有意な差は認めなかった。また、低分化型・リンパ管浸潤陽性・簇出G2or3はN+群で多く認めたが、SM浸潤度・静脈浸潤に関しては両群で有意な差を認めなかった。

大腸pT1癌における低分化胞巣とリンパ節転移の関連

大内 彬弘^{1,2}、味岡 洋一²、杉野 英明²

¹久留米大学医学部内科学講座消化器内科部門

²新潟大学医学部臨床病理学分野

【背景】大腸癌治療ガイドライン2016年版では1) por, sig, muc 2) SM浸潤度1000 μ m以上 3) 脈管侵襲陽性 4) 簇出 Grade 2/3の4つの因子がリンパ節転移の高リスク因子として示されており、内視鏡切除後検体に、これらいずれかの因子を有する場合はリンパ節郭清を伴う腸切除を考慮するとされている。簇出は癌発育先進部間質に浸潤性に存在する単個または5個未満の構成細胞からなる癌胞巣と定義されているが、線維芽細胞、組織球、血管内皮細胞との鑑別がしばしば問題となる。一方、間質浸潤を呈する癌胞巣の中で5個以上の細胞から構成され、腺腔形成が乏しい癌胞巣は低分化胞巣(poorly differentiated clusters: PDC)と定義され、その出現がリンパ節転移や予後と関連することが近年報告されている。PDCは簇出と比較しHE染色標本下での診断が容易であることから、診断の簡便性や再現性に優れた新たな病理組織学的指標として期待されている。【目的】大腸pT1癌におけるリンパ節転移のリスク因子としてPDCの有用性を明らかにする。【方法】2000年から2009年に新潟大学病院およびその関連施設にてリンパ節郭清を伴う外科的切除を施行されたpT1大腸癌221例を対象に後ろ向きコホート研究を行った。対象病変の全割切片パラフィン包埋ブロックからHE染色標本および免疫組織化学染色標本を作製し、病理組織学的評価を行った。主要評価項目は各リスク因子のリンパ節転移率であり、集積項目は年齢、性別、腫瘍占拠部位、肉眼型、腫瘍径、主組織型、最低分化度、粘膜下層浸潤距離、リンパ管侵襲、静脈侵襲、簇出、PDCとした。簇出はHE染色標本光顕下に最も高度な領域にて20x10倍視野下に個数を計測し、Low grade(0-4個)、High grade(5個以上)に分類した。PDCも20x10倍視野下における個数を計測した。最低分化度は40x10倍視野以上の領域でpor, sig, mucが存在する場合を、低分化成分ありと判定した。【結果】各主要評価項目の頻度は、主組織型 未分化型(por, sig, muc) 1.8%、低分化型成分(por, sig, muc)あり 26.7%、SM浸潤距離1000 μ m以上 87.8%、リンパ管侵襲あり 45.2%、静脈侵襲あり 27.1%、簇出 high grade 16.3%、リンパ節転移率は8.6%であった。PDC数はリンパ節転移と有意な相関を認めた($p < 0.001$)。ROC曲線によりPDCをLow grade(0-3個) 81.0%、High grade(4個以上) 19.0%に分類した。単変量解析の結果、リンパ節転移と有意な関連を認めた因子は、主組織型($p = 0.038$)、リンパ管侵襲($p < 0.0001$)、簇出($p = 0.02$)、PDC($p < 0.0001$)であった。ロジスティック回帰分析による多変量解析ではリンパ管侵襲($p = 0.014$)とPDC($p = 0.002$)の2因子が独立したリンパ節転移のリスク因子であった。【結語】pT1大腸癌のリンパ節転移においてPDCは有用なリスク因子の一つであり、PDCは簇出に代替できる可能性がある。

大腸SM癌における先進部低分化胞巣とリンパ節転移の検討

須藤 剛、林 啓一、佐藤 敏彦、飯澤 肇
山形県立中央病院 外科

目的：大腸SM癌のリンパ節転移について臨床病理学的に検討した。対象と方法：2000年から2013年までに当科にてリンパ節郭清伴う根治度A手術を施行した原発大腸癌1853例中SM癌383例を対象とした。以下の臨床病理学的因子（年齢、性別、CEA値、占居部位（結腸・直腸）、組織型、先進部低分化胞巣有無、腫瘍最大径、SM浸潤距離、SM水平距離、間質、INF、ly、v、腺腫有無）についてリンパ節転移の予測因子、先進部の組織型におけるリンパ節転移への関係と低分化胞巣のGrade別のリンパ節転移率について検討した。又、最大断面において、SM水平距離に対する先進部低分化胞巣領域の程度をA（25%以下）、B（26から50%）、C（51から75%）、D（76%以上）に分類し、リンパ節転移率について検討した。低分化胞巣の定義及びGrade分類の基準は第75回大腸癌研究会のアンケートに従った。数値は中央値とした。結果：SM癌383例中リンパ節転移例は39例（10.2%）であった。リンパ節転移の有/無別では、組織型、ly、INF、癌腺腫共存の有無、先進部低分化胞巣の有無に優位差を認めた。多変量解析ではly、INF、先進部低分化胞巣の有無に有意差を認めた。組織型が高分化型腺癌は255例に認め、癌浸潤先進部を含め一様に高分化型腺癌の症例は164例であり、これらにはリンパ節転移は陰性であった。先進部低分化胞巣のGrade別のリンパ節転移率は、Grade1は24/342例（7.72%）、Grade2は7/26例（26.9%）、Grade3は8/15例（53.3%）とGradeの増加によりリンパ節転移率も増加した。sm水平距離に対する先進部低分化胞巣の領域適度別のリンパ節転移率はAでは23/353例（6.8%）、Bは7/17例（41.1%）、Cは4/7例（57.1%）、Dは5/7例（71.4%）にリンパ節転移を認めた。まとめ：大腸SM癌において先進部低分化型胞巣はリンパ節転移の予測因子であり、Gradeの増加によりリンパ節転移率も増加した。低分化型胞巣の領域程度もその割合の増加によりリンパ節転移率も増加した。先進部を含めて一様に高分化型の癌はリンパ節転移陽性例がなく、腸管切除の適応より除外しうる可能性が示唆された。

大腸SM癌外科切除例におけるリンパ節転移リスク因子の検討

工藤 道弘¹、有田 智洋¹、中西 正芳¹、栗生 宣明¹、
村山 康利¹、吉田 直久²、大辻 英吾¹

¹京都府立医科大学 外科学教室 消化器外科学部門

²京都府立医科大学 消化器内科

【背景】大腸SM癌におけるリンパ節転移（LN+）の危険因子は、現在いくつかの病理学的因子が挙げられているが、これらを用いても未だに予測不能なLN+を経験することがあり、さらなる治療前LN+診断の精度の向上が期待される。【対象と方法】2004年1月から2018年3月まで、当科で外科的切除（追加切除含む）を施行した大腸癌症例のうち、病理学的に深達度SMと診断された症例を対象とした。内視鏡治療以外の前治療が施行されていた症例、局在がV、Pであった症例は除外した。SM浸潤距離、組織型（腫瘍全体での評価及び先進部での評価）、脈管侵襲、浸潤増殖様式（INF）、腫瘍最大径、buddingを検討項目とし、全例及びpT1b症例のみで単変量解析、多変量解析を行い、LN+に対するリスク因子を探索した。【結果】SM癌症例332例中、LN+は32例（9.6%）であった。50例で組織型は非分化型（muc,por,sig）であった。SM浸潤距離は、head invasionを8例含み、内1例でLN+を認め組織型に低分化型を含む症例であった。その他のLN+症例は全例1000μm以深であった（1000-10000μm）。臨床病理学的因子を単変量解析にかけると、腫瘍局在が直腸、組織型に非分化型含有、先進部組織型が非分化型、SM浸潤距離1000μm以深、budding G2以上がLN+と有意に相関していた。buddingは一部の症例でデータが欠損しており、残る因子で多変量解析を行うと、直腸、SM浸潤距離がLN+の独立危険因子となり、さらにどちらの組織型評価法も独立したLN+危険因子となった（非分化型含、HR: 3.074, 95%CI: 1.267-7.104、先進部非分化型、HR: 3.472, 95%CI: 1.422-8.102）。次に内視鏡治療後追加切除を想定し、pT1b症例（275例）、術前評価可能項目（内視鏡病理所見で示される項目を含む）のみでLN+のリスク因子について検討を行った結果、画像上cN(+)(6例)、直腸（68例）、組織型非分化型含有（41例）、先進部非分化型（38例）が単変量解析でLN+と有意に相関しており、多変量解析において単変量で相関のあった全ての因子、さらにどちらの組織型評価法においても有意なLN+独立危険因子となった（非分化型含、HR: 3.790, 95%CI: 1.501-9.274、先進部非分化型、HR: 4.268, 95%CI: 1.678-10.54）。【考察】本解析において、既知の危険因子であるSM浸潤距離1000μm以深、組織型は有用と考えられた。先進部非分化型や直腸もLN+危険因子である可能性があり、この様な症例に対して追加切除を行う際には、慎重な画像評価や治療方針の決定を要すると考えられた。【結語】当科の大腸SM癌外科切除例におけるLN+危険因子について、後ろ向きに解析し報告した。

サイトケラチン免疫染色と機械学習(AI)を併用したT1大腸癌リンパ節転移予測の自動化の試み

高松 学¹、山本 智理子¹、河内 洋¹、小林 真季¹、
千野 晶子²、斎藤 彰一²、上野 雅資³、石川 雄一¹

¹ (公財) がん研究会有明病院病理部

² (公財) がん研究会有明病院内視鏡診療部

³ (公財) がん研究会有明病院大腸外科

【背景】内視鏡的に切除された大腸T1癌に対する追加手術の要否は、リンパ節転移リスク因子の組織学的な評価結果を基に、ガイドラインに則って決定されている。現行法ではリスク因子が1つのみであっても追加手術を考慮することとなっているが、実際の各リスク因子の評価においては、因子の重み・出現頻度(感度)の差に加えて病理診断者間の相違という言わば根本的な問題も抱えている。これらの問題は、リスク因子の評価結果を基に作成される転移確率予測モデルにおいて、過大評価や過小評価を来す可能性がある。これを解決するためには、より高感度でかつ自動化された転移予測法の確立が必要である。我々は、サイトケラチン(CK)免疫染色標本を基にした組織学的な形態計測結果をコンピュータに学習させ、リンパ節転移を予測させるアルゴリズムの構築を試みた。【方法】がん研有明病院において2005年から2010年までに内視鏡的および外科的に治療された大腸T1癌連続症例(n=318)のうち、染色不均質等の症例(62例)を除く256例で解析を行った。各症例の最大断面のCK免疫染色スライド1枚をデジタルスライド化し、粘膜下浸潤範囲を病理医が選択した上、フリーソフトであるImage Jにより、全癌胞巣を対象として、胞巣数、胞巣の大きさ等15項目を計測した。症例の7割(n=179)を学習用データ、3割(n=77)をテストデータにランダムに分割し、決定木をベースとした教師あり学習により学習用データの機械学習を行い、テストデータの転移予測能を評価した。予測能の評価にはROC曲線下面積(AUC)および最適な予測カットオフ値における感度、特異度を用いた。予測能の比較対照として、同一症例群を、既知のリスク因子評価(HE染色標本)を基としたロジスティック回帰(LR)モデルにより評価した。【結果】解析対象症例全体のリンパ節転移率は8.6%(22/256例)、テストデータの転移率は9.1%(7/77例)であった。機械学習の結果、転移予測において重要と考えられた形態計測因子は総胞巣数、平均胞巣面積等が挙げられた。機械学習による予測では、AUC 0.837、感度 0.72、特異度 0.85であり、同一症例群のLRモデルではAUC 0.842 感度 0.72、特異度 0.80であった。また、偽陰性症例が0となるときの(感度 1.0)の偽陽性率は機械学習で0.57、LRモデルで0.47であった。ただし、学習データとテストデータの組み合わせによっては最適な学習効果が得られず予測能が低下する場合もみられた。【考察】現時点では粘膜下層浸潤範囲を人間が指定する必要があるものの、CK免疫染色標本における形態計測能を機械学習することによって、リンパ節転移を予測し得ることが示された。さらに2011年および2012年の症例(解析対象見込み約120症例)を追加し計約370症例の解析結果を報告する。

主組織以外の組織型も考慮したリンパ節転移リスク因子の検討

柴田 理美¹、小泉 浩一¹、田畑 拓久²、高雄 暁成¹、
中野 大輔³、山口 達郎³、松本 寛³、高橋 慶一³、
堀口 慎一郎⁴、比島 恒和⁴

¹がん・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科

²がん・感染症センター 都立駒込病院 内視鏡科

³がん・感染症センター 都立駒込病院 外科

⁴がん・感染症センター 都立駒込病院 病理科

【背景】転移リスク因子を有するpT1大腸癌は、ガイドライン上リンパ節郭清を伴う外科切除が推奨されるが、浸潤距離が1000 μ m以上でも9割程度はリンパ節転移がないため、さらに層別化が望まれる。【目的】(1)当院のpT1b大腸癌におけるリンパ節転移リスク因子の比率を明らかにする。(2)主組織像と比較し、主組織像以外の組織も考慮した検討とでリンパ節転移リスク因子の適否を検討する。【方法】2004年10月から2017年12月までに当院で切除されたpT1b大腸癌431例(外科切除384例、内視鏡単独切除47例)を対象とした。内視鏡単独切除におけるリンパ節転移評価は、治療後5年間無再発である25例のみ対象とし、リンパ節転移なしとして扱った。病理組織の評価は以下に準じて行った。(1)組織像は『低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌』を主成分とする場合をリンパ節転移リスク因子として扱う検討(主組織検討)に加え、主組織以外にも少しでも含む場合をリンパ節転移リスク因子とした検討(全組織検討)を行った。(2)全組織検討においても粘液癌を由来別に分類し、低分化型腺癌あるいは印環細胞癌由来のみリンパ節転移リスク因子とする検討も行った(由来別検討)。(3)静脈侵襲の評価はEVG染色を行った。(4)簇出については2016年版大腸癌治療ガイドラインに沿って再評価した。(5)病理組織評価は消化器癌を専門とする特定の病理専門医に統一した。(6)統計学的にはFisherの正確検定およびロジスティック回帰による単変量解析および多変量解析を行った。【結果】pT1b大腸癌のリンパ節転移率は14.9%であった。各リンパ節転移リスク因子の率は、リンパ管侵襲26.0%、静脈侵襲36.3%、高度簇出率21.3%であった。組織型は、主組織検討0.7%(3/428例)、全組織検討11.2%(48/429例)、由来別検討4.9%(21/429例)がリンパ節転移リスク因子であった。主組織検討と全組織検討での比較では全組織検討が有意にリスク因子として有用で(オッズ比2.6、 $p < 0.05$)。全組織検討と由来型検討はともにリスク因子として有意に有用だったが($p < 0.05$)、由来型検討はよりオッズ比が高かった(オッズ比4.8 vs 2.6)。静脈侵襲、リンパ管侵襲、簇出、組織型(主組織検討、全組織検討、由来別検討)で単変量解析を行ったところ、リンパ管侵襲、静脈侵襲、簇出、組織型(全組織検討と由来別検討)はリスク因子として有用($p < 0.05$)であり、各オッズ比は7.2、4.1、2.8、2.6、4.8であったが、主組織検討は有意ではなかった($p = 0.39$)。また多変量解析では、リンパ管侵襲、静脈侵襲のみがそれぞれオッズ比4.8、2.3と有用であった($p < 0.05$)。【結論】pT1b大腸癌に関しては脈管侵襲陽性がリンパ節転移リスク因子として有用であった。組織像では、主組織像より全組織像を考慮した評価の方がよりリンパ節転移リスク因子として有用である可能性が示唆された。

当科のpT1大腸癌症例の検討

浅野 栄介、上村 淳、安藤 恭久、須藤 広誠、岸野 貴賢、大島 稔、隈元 謙介、岡野 圭一、臼杵 尚志、鈴木 康之
香川大学 消化器外科

目的：T1大腸癌に対する治療方針としては、内視鏡的切除から外科的切除まで適応となるため、術前診断や病理診断が非常に重要であるが、診断面における施設間格差も考慮する必要がある。当科のT1大腸癌切除症例を検討することにより、当院における治療方針の妥当性について評価した。方法：2005年8月から2018年4月までに、当科で大腸癌に対して外科的切除が行われた症例の内、pT1と診断された127例を対象に検討した。pT2以深の進行大腸癌が同時性に存在する症例は除外した。結果：症例の内訳は、男性77例、女性50例、平均年齢は68.9(42-88)歳であった。内視鏡的切除の追加切除は58例であった。占居部位は盲腸9例、上行結腸17例、横行結腸14例、下行結腸6例、S状結腸29例、直腸S状部19例、上部直腸7例、下部直腸26例であった。観察期間中央値は31か月で、リンパ節転移は17例(13.4%)に認められたが、占拠部位が盲腸～下行結腸の症例では、リンパ節転移は認めなかった。リンパ節転移に関与する因子について、占拠部位、腫瘍最大径が20mm以上、組織型がtub2優勢、リンパ管侵襲陽性が挙げられた。再発は1例(0.8%)に認められたが、リンパ節転移のない下部直腸癌症例の局所再発のみであった。結語：当科のpT1症例におけるリンパ節転移のリスク因子としては、占拠部位が左側、腫瘍径が20mm以上、組織型がtub2優勢、リンパ管侵襲陽性が挙げられた。適切に切除が行えたpT1大腸癌症例は再発リスクが低いと考えられた。

大腸SM癌治療の現状とリンパ節転移関連因子の検討

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

【目的】大腸癌治療ガイドラインにおける内視鏡摘除後の追加切除の適応基準の妥当性について検証することを目的とする。【対象と方法】2011年から2017年に当院にて手術にて切除されたpT1大腸癌85例(pT1a: 8、pT1b: 77)を対象とし、臨床病理学的因子とリンパ節転移の関連について検討を行った。【結果】pT1aは、全例pN0であり、術後再発を認めなかった。pT1bのリンパ節転移率は18.2%(14/77)であり、pN1: 15.6%、pN2: 2.6%であった。術後の再発は、3.9%(7/33)に認めた。年齢、性別、手術区分(内視鏡的摘除のあり・なし)、組織型については、リンパ節転移との関連は認めなかった。その他の臨床病理学的因子別リンパ節転移率は、占居部位：右側5.6%、左側22.0%(p=0.11)、リンパ管侵襲：ly0 11.5%、ly1-2 27.3%(p=0.09)、血管侵襲：v0 12.9%、v1-2 33.3%(p=0.08)であった。腫瘍最大径は、pN0 22.8mm(6-70)、pN1-2 16.4(10-21)(p=0.14)であった。SM浸潤距離は、pN0 2281 μ m(600-6500)、pN1-2 5217 μ m(1800-15000)(p=0.17)であった。【考察】pT1aに関しては、内視鏡的に局所コントロールが可能ならば手術適応とならないことが確認された。pT1bについては、ガイドラインどおりSM浸潤距離にv因子、ly因子を加え手術適応を考慮することの妥当性が確認された。また、統計的に有意差はなかったものの、右側pT1bのリンパ節転移率は5.6%と左側22.0%に比べ低率であり、多症例での検討を要する可能性が示唆された。リンパ節転移陽性症例の腫瘍径の最大値は21mmであり、側方への進展が優位な腫瘍は、pT1bであってもリンパ節転移が低率である可能性が示唆された。本検討におけるリンパ節転移陽性症例のSM浸潤距離の最小値は1800 μ mであった。【結論】大腸癌治療ガイドラインにおける内視鏡摘除後の追加切除の適応基準の妥当性が確認され、本検討においては腫瘍の占居部位(右側、左側)や腫瘍径がpT1bのリンパ節転移と関連する可能性が新たに示唆された。

pSM癌のリンパ節転移についての検討

長嶋 康雄¹、小池 淳一¹、酒井 隆光¹、吉野 優¹、
甲田 貴丸¹、鏡 哲¹、金子 奉暁¹、牛込 充則¹、栗原 聰元¹、
根本 哲生²、船橋 公彦²

¹東邦大学医療センター大森病院 一般・消化器外科

²東邦大学医療センター大森病院 病院病理

【目的】 pSM癌の約10%にリンパ節転移が認められるが、腫瘍占拠部位によるリンパ節転移について言及した報告は少ない。そこで、リンパ節転移陽性であったpSM癌の腫瘍占拠部位について検討した。【方法・対象】 2010年1月から2016年12月の間でリンパ節郭清を伴う外科的切除を行ったpSM癌153例を対象とし、リンパ節転移の有無や腫瘍占拠部位をはじめとして後ろ向きに検討した。さらに、腫瘍占拠部位を右側結腸（盲腸部から横行結腸）と左側結腸（下行結腸から直腸）に分類して比較検討を行った。男性83例、女性70例、年齢の中央値は68歳（41～86歳）、観察期間の中央値は950日（27～2841日）であった。【結果】 全症例における腫瘍占拠部位の内訳は、盲腸部10例、上行結腸19例、横行結腸15例、下行結腸7例、S状結腸56例、直腸46例であった。リンパ節郭清個数の平均値は11.1個であった。リンパ節転移陽性症例は10例（6.5%）で、腫瘍占拠部位は盲腸部1例（10%）、上行結腸2例（10.5%）、S状結腸4例（7.1%）、直腸3例（6.5%）だった。腫瘍占拠部位間での有意差は認めなかった（ $p=0.99$ ）。右側結腸と左側結腸を比較すると、右側結腸でのリンパ節転移陽性は3例（6.8%）、左側結腸は7例（6.8%）で、両者の間に有意差は認めなかった（ $p=0.91$ ）。【結語】 今回、pSM癌の腫瘍占拠部位別のリンパ節転移について検討した。右側結腸と左側結腸ではリンパ節転移陽性に有意差は認められず、リンパ節郭清を伴う外科的切除術を縮小することなく施行する必要があると考えた。

microRNAシグナチャーのT1大腸癌におけるリンパ節転移予測能の検討

小澤 毅士^{1,2,3}、畑 啓介¹、岡田 聡¹、永田 洋士¹、
田中 敏明¹、川合一茂¹、泉 大輔^{3,4}、馬場 秀夫⁴、
Goel Ajay³、橋口 陽二郎²、野澤 宏彰¹

¹東京大学 腫瘍外科

²帝京大学 外科

³Baylor University Medical Center

⁴熊本大学 消化器外科

【目的】 T1大腸癌の10-15%にリンパ節転移を伴うとされるが、SM深達度、脈管侵襲陽性、高度簇出陽性、未分化型がその危険因子とされ、臨床的に用いられている。しかし、これらの因子により70-80%のT1大腸癌患者がリンパ節転移高危険度群に分類され、過度に外科的治療が施行されているのが現状である。そこで今回我々は腫瘍組織内に発現するmicroRNA(miRNA)を測定し、リンパ節転移予測能を明らかにすることを目的とした。【方法】 まず対象となるmiRNAを選定するために、TCGA(The Cancer Genome Atlas)のsmall RNAシーケンシングデータのT1/2大腸癌におけるリンパ節転移を有する群(N=15)、有さない群(N=104)での1881個のmiRNA発現をWilcoxon検定を用いて比較した。有意差($p<0.01$)を持って選ばれた7つのmiRNAのうち、発現が強く相関する2つのmiRNAを除く5つのmiRNAの発現量を用いて、ロジスティックリグレッションモデルにより、リンパ節転移を予測するmiRNAシグナチャーを作製した。計188検体の外科的手術が施行されたT1大腸癌からなる2つのコホート(Cohort 1: N=60, Cohort 2: N=128)、さらにCohort 2において術前内視鏡的に採取されたバイオプシー検体(N=83)を用いて、臨床検体でのValidationを行った。Receiver operating characteristics(ROC)曲線を描き、area under the curve(AUC)を算出し、リンパ節転移の予測能を評価した。【結果】 MIR32, MIR181b, MIR193b, MIR195, MIR411の5つのmiRNAが対象として選定された。これらmiRNAの発現量を元に算出されたmiRNAシグナチャーのCohort 1、Cohort 2におけるリンパ節転移予測能としてのAUCはそれぞれ0.83、0.74と良好であった。さらにCohort 2においてmiRNAシグナチャー、腫瘍深度、リンパ管侵襲の有無の3つの因子を元に、ロジスティックリグレッションモデルによりリンパ節転移予測モデルを作製したところ、AUCは0.86であり、腫瘍深度、組織型、脈管侵襲、CTなどの現在臨床的にリンパ節転移予測に用いられている因子と比較して良好であった。また、バイオプシー検体におけるmiRNAシグナチャーのリンパ節転移予測能としてのAUCは0.77と、手術検体と同等の予測能を持つ可能性が示唆された。【結語】 miRNAシグナチャーは、T1大腸癌におけるリンパ節転移を予測する上で、現在用いられている臨床病理学的因子と比較し有用である可能性が示唆された。

大腸T1 (SM)癌におけるMolecular biomarkerの検討

夏目 壮一郎、山口 達郎、高雄 美里、小野 智之、
中野 大輔、松本 寛、高橋 慶一
がん・感染症センター 都立駒込病院 大腸外科

【目的】大腸T1(SM)癌をMolecular biomarkerを用いて検討しその特徴を明らかにすることを目的とする。【対象と方法】2008年1月から2018年4月まで当科で扱った検体採取及びDNA抽出が可能であった初発SM癌手術症例102例を対象とした。KRAS遺伝子はcodon12, 13を解析し、BRAF遺伝子はV600Eの変異を解析した。MSI解析はBAT25とBAT26を用い1つ以上が不安定性を示す場合をMSIとした。それぞれのMolecular biomarkerと年齢(>=75歳,<75歳)、性別、発生部位、T因子、リンパ節転移、組織型、静脈侵襲、リンパ管侵襲、術前CEA値(>=5ng/ml,<5ng/ml)を比較検討した。【結果】大腸T1(SM)癌のうちT1bが91.2%、リンパ節転移陽性率が15.7%、静脈侵襲陽性率が32.3%、リンパ管侵襲陽性率が19.6%であった。KRAS mutant typeの頻度は42.4%、BRAF mutant typeの頻度は7.2%、MSIの頻度は7.1%であった。それぞれのバイオマーカーと臨床病理学的因子を比較すると、BRAF mutant typeとMSIは有意に右側大腸癌に多かった(p=0.007, p=0.0004)。リンパ節転移陽性率に関しては各Molecular biomarkerで有意な差を認めなかった。また、そのほかの因子でも差を認めなかった。各臨床病理学因子のなかでリンパ節転移の予測因子は、組織型とリンパ管侵襲であった(p=0.023, p<0.0001)。予後に関しては、再発症例は1例のみ(肝転移再発)でBRAF wild type, KRAS mutant type, MSSであった。死亡例は2例でいずれも本疾患が死因ではなかった。【結語】大腸T1(SM)癌においてBRAF mutant typeとMSIは有意に右側大腸癌に多かった。今回検討したMolecular biomarkerはリンパ節転移陽性率に差を認めず、リンパ節転移の予測因子ではなかった。したがって、Molecular biomarkerをもとに外科的切除適応の可否を判断することは困難と考える。

陥凹型大腸癌の深達度別ゲノム解析により明らかとなった遺伝子変異の特徴

三牧 幸代¹、小島 基寛²、池松 弘朗³、落合 淳志²、
土原 一哉¹

¹国立がん研究セ・先端医療開発セ・T1

²国立がん研究セ・先端医療開発セ・病理

³国立がん研究セ・先端医療開発セ・内視鏡

大腸T1癌の診断についてこれまで病理組織学的に詳細な検討が行われているが、ゲノムワイドの遺伝子異常の解析はまだ限られている。特に陥凹型大腸癌については隆起型大腸癌と比べ、悪性度が高く、予後不良の癌であることが知られているが、ゲノム科学的な発生機構は不明な点が多い。我々は陥凹型早期病変および陥凹型大腸癌から進行したと考えられるMP癌計14症例(腺腫:2症例、M癌:1症例、SM癌:5症例、MP癌:6症例)の全エクソームシーケンズ解析を行い、その遺伝学的特徴を明らかとすることで、発生機構解明の一助とすることとした。検出された体細胞変異数は、腺腫1.9/Mb (=1メガベースペアのゲノム長あたり平均1.9個)、M癌2.6/Mb、SM癌3.1/Mb、MP癌3.3/Mbであり、国内外の隆起型を主とする先行研究と比して顕著な差は認められなかった。APC遺伝子の変異は14症例中12症例(腺腫:2/2、M癌:1/1、SM癌:3/5、MP癌:6/6)で検出され、約8割に変異が認められるとして知られている隆起型と頻度、出現時期とも類似していた。TP53遺伝子の変異は、腺腫、M癌では検出されず、深達度が上がるにつれ認められる傾向があり(腺腫:0/2、M癌:0/1、SM癌:2/5、MP癌:4/6)、これも隆起型と類似していた。このことは、陥凹型大腸癌では早期からAPC遺伝子の異常が起きること、癌の進行に伴いTP53遺伝子の異常が現れることを示しており、典型的な遺伝子異常は隆起型大腸癌と同様であることがわかった。一方で陥凹型大腸癌のみで高頻度に異常が観察される遺伝子Aを見出し(変異率:陥凹型42.9%、隆起型7.1%)、その異常がM、SM癌の時期から認められることから(腺腫:0/2、M癌:1/1、SM癌:3/5、MP癌:2/6)、この異常が陥凹型大腸癌の早期病変の浸潤率の高さ、悪性度の高さ、予後不良の性質獲得に寄与している可能性があると考えている。陥凹型大腸癌の分子異常を丹念に解析し、隆起型大腸癌と比較することは、大腸癌の浸潤、転移能に関連する普遍的な分子経路を見出せる可能性があり、癌の悪性度を決定する因子探索にも有用な方法であると考える。

当院におけるT1大腸癌切除症例についての検討

石川 慎太郎、山口 茂樹、石井 利昌、近藤 宏佳、原 聖佳、鈴木 麻未、岡田 拓久、王 利明、小原 尚、平能 康亮
埼玉医科大学国際医療センター

【目的】当院におけるT1大腸癌の外科的切除症例につき、リンパ節転移や再発とそのリスクについて検討した。【方法】2007年4月から2015年12月までに、当科においてpT1大腸癌に対して施行したリンパ節郭清を伴う外科的切除症例439例について、リンパ節転移・再発の割合を検討した。また、そのリスク因子として臨床病理学的因子（年齢、性別、BMI、ASA-PS、血清CEA値、腫瘍局在、内視鏡治療後追加切除の有無、開腹または腹腔鏡手術、手術時間、出血量、組織型、腫瘍径、脈管侵襲、中枢側郭清度、郭清リンパ節個数）を後方視的に検討した。【結果】平均年齢66.5(34-94)歳、男:女 = 283:156、平均BMI:23.1(12.8-36.5)、ASA-PS(1:35.5%, 2:56.5%, 3:8%)、平均CEA値3.09(0.5-58.1)ng/ml、腫瘍局在(右側:左側 = 111:328)、(結腸:直腸 = 285:154)、内視鏡治療後追加切除: 171例(39.0%)、開腹: 腹腔鏡 = 38(8.7%): 401(91.3%)、平均手術時間189.5(32-467)分、平均出血量47.7(0-3225)ml、組織型分化型:未分化型 = 95.4%:4.6%、平均腫瘍径: 2.1cm(0.2-13cm)、リンパ管浸潤18.3%、静脈浸潤28.8%、中枢側郭清度D1:4.3%、D2:54.6%、D3:41.1%、平均郭清リンパ節個数21.0(2-55)個、リンパ節転移陽性症例59例(13.4%)、再発症例12例(2.73%)、平均観察期間4.0年(17-3587日)であった。リンパ節転移陽性例59例において、腸管傍リンパ節転移52例(88.1%)、中間リンパ節転移5例(8.6%)、主リンパ節転移2例(3.4%)であり、再発例は4例(6.8%)であった。リンパ節転移のリスク因子について検討したところ、直腸癌(結腸10.2% vs 直腸19.5%)、内視鏡治療無し(手術単独16.4% vs 追加切除8.8%)、手術時間: N(-)185分 vs N(+213分、未分化型(分化型12.4% vs 未分化型35.0%)、腫瘍径: N(-)2.08cm vs N(+2.26cm、リンパ管侵襲: 無9.78% vs 有30.0%、静脈侵襲: 無9.0% vs 有24.6%に有意差を認めた。上記因子について多変量解析を行ったところ、内視鏡治療無しP=0.025、未分化型P=0.0046、リンパ管侵襲P<0.0001、静脈侵襲P=0.0038が抽出された。また、再発のリスク因子について検討を行ったところ、内視鏡治療ありP=0.026、リンパ節転移陽性P=0.024に有意差を認めた。内視鏡治療後追加切除症例171例のうち、リンパ節転移陽性症例は15例(8.8%)、このうち画像で転移を疑ったものは0例で、再発例8例(4.7%)、このうちリンパ節転移陽性1例)であった。リンパ節転移のリスク因子につき単変量解析にて検討したが、有意なリスク因子は抽出されなかった。リンパ節転移陽性例において、内視鏡治療後追加切除の適応因子(SM深部浸潤、リンパ管侵襲、脈管侵襲、簇出grade2-3、断端陽性)は、1因子4例(26.7%)、2因子以上11例(73.3%)であった。【結語】T1大腸癌切除症例の術後再発は2.73%と安全に手術が施行されていたが、内視鏡切除後の追加切除については絞り込みの必要性が示唆された。

大腸T1癌治療における内視鏡的摘除・外科的切除の意義

中原 健太、石田 文生、一政 克朗、神山 勇太、島田 翔士、石山 泰寛、前田 知世、向井 俊平、森 悠一、三澤 将史、工藤 豊樹、久行 友和、林 武雅、若村 邦彦、澤田 成彦、日高 英二、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T1癌の治療において、内視鏡的摘除単独・内視鏡的摘除後に外科的切除・外科的切除単独の各群における治療成績を評価し、大腸T1癌に対する外科的切除の意義を考察する。【対象と方法】2001年4月から2015年7月の期間に当院にて治療を行い、2年以上の経過観察が可能であった大腸T1癌920例を対象とした。治療別に患者因子、病理組織学的因子、予後因子、手術因子について後方視的に検討した。【結果】内視鏡的摘除単独(ER群)/内視鏡的摘除後に外科的切除(ER+SR群)/外科的切除単独(SR群): 288/298/334例であった。年齢(以下、ER群/ER+SR群/SR群): 67.6/63.7/65.8歳、性別(男:女): 194/94/181;117/206;128例、腫瘍最大径: 20.8/21.8/20.0mm、浸潤距離($\geq 1000\mu\text{m}$): 90(31.6%)/265(88.9%)/310(92.8%)、ly+: 29(10.1%)/115(38.6%)/143(42.8%)、v+: 20(6.9%)/80(27.8%)/146(43.7%)、por, muc: 21(7.3%)/61(20.5%)/49(14.7%)であった。観察期間中央値55.1ヶ月における再発率: 1.39/1.67/1.80%、初回再発部位はER群(リンパ節2、肝1、肺1)/ER+SR群(リンパ節0、肝1、肺1、腹膜1)/SR群(リンパ節0、肝2、肺4、腹膜1)であった。また、原疾患による死亡率: 1.39/1.67/0.30%であった。外科的切除を施行した632例について検討したところ、術式は結腸切除術・高位前方切除術494例、低位前方切除術133例、腹会陰式直腸切断術5例、平均手術時間199.5分、出血量中央値37ml、術後在院日数中央値: 9.0日であった。Stage0/II/III/IV: 33/500/85/10/4で、切除症例の12.0%にリンパ節転移を認めた。術後合併症(Clavien-Dindo分類GradeIII以上): 22例(3.48%)であり、縫合不全11例(1.74%)、吻合部出血7例(1.10%)、腹腔内出血、直腸腔瘻、吻合部狭窄、創離開がそれぞれ1例(0.16%)であった。【考察】再発率は各群とも同等で低値であり、適切な術前診断のもと治療を行っていることを反映していると考えられた。ER群ではリンパ節再発が2例あったがER+SR群、SR群においてリンパ節再発は認められず、外科的切除症例の12.0%にリンパ節転移があることを考慮すると、手術によってリンパ節郭清を含めた局所コントロールがなされたと考えられた。SR群は他群と比較して原疾患による死亡率が低値であったが、再発例、死亡例ともに各群2%未満と少数であり、より症例数を増やしての検討が必要である。手術成績に関しては当院におけるT2以上の大腸癌手術と同等以上の成績であった。しかし内視鏡的摘除と比較するとより大きな侵襲であり、個々の症例に応じた対応を要する。【結語】大腸T1癌治療において適切な診断のもとに内視鏡的摘除、外科的切除が行われていると思われた。

大腸pT1 (SM)癌に対する外科切除後再発症例の検討

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

東京女子医科大学消化器病センター消化器・一般外科

【はじめに】近年T1(SM)癌の多くはEMR/ESDで内視鏡摘除根治可能となったが、初回に外科切除を行っても少ないながら再発を来す症例もある。今回われわれは大腸pT1(SM)癌で外科切除後に再発した症例（追加腸切除を含む）に関して考察した。【対象】1988年1月から2014年8月に経験したリンパ節郭清を伴う大腸pT1(SM)癌外科切除例（追加腸切除を含む）のうちの再発症例の再発形式、臨床病理学的因子を検討した。【結果】再発形式別では、局所再発1例、局所リンパ節再発4例、遠隔リンパ節再発2例、肝転移再発6例（重複再発を含む）であった。局所リンパ節再発した症例は、郭清はD1α～D2であった。これらは1例を除き全例で再手術し、再発巣の外科的切除をし得た。肝切除は全例単発であり、切除し得た。直腸癌で前方切除術D3郭清されていたが全身再発した症例、追加腸切除行いN0であったが全身に再発転移した症例を含む3例が癌死していた。【考察】局所リンパ節再発4例のリンパ節郭清はD1αからD2であり、郭清不足であった可能性も否定出来なかった。T1(SM)癌は肝転移が散見されており、まれではあるが潜在的に遠隔再発を来す症例も存在することを念頭に経過観察を行う必要があると思われる。

当院T1大腸癌の検討

成島 一夫¹、小杉 千弘¹、首藤 潔彦¹、森 幹人¹、細川 勇¹、藤澤 真史¹、高橋 理彦¹、山崎 将人¹、清水 宏明¹、宮澤 幸正¹、山崎 一人²、石田 康生²、幸田 圭史¹

¹帝京大学ちば総合医療センター 外科

²帝京大学ちば総合医療センター 病理部

【背景・目的】T1大腸癌は早期癌に分類されるが、ときに転移や術後再発を来すことがあり、その診断・治療には慎重を要する。当院T1大腸癌を検討する。【対象と方法】2009年から2017年まで、当院で手術を行ったT1大腸癌82例を対象とした。患者背景は、年齢69歳（43-87）、性別（男/女）59/23例、占居部位（結腸/直腸）43/39例、腫瘍径20mm（3-113mm）、組織型（分化/低分化）81/1例、深達度（pT1a/1b）20/62例、リンパ節転移（pN0/1）68/14例、進行度（pStageI/IIIa）68/14例。病理学組織的因子とリンパ節転移、手術成績、予後について検討した。【結果】リンパ節転移と病理組織学的リスク因子を比較・検討した。全リンパ節転移は14例（17.1%）であり、転移個数は、1個13例（15.9%）、2個1例（1.2%）であった。深達度別リンパ節転移は、T1aが1例（1.2%）、T1bが13例（15.9%）であった。T1aリンパ節転移例の脈管侵襲はly2、v2であった。T1b単独因子ではリンパ節転移は0%であった。脈管侵襲は、全陽性例51例（62.2%）であり、T1aが7例（35.0%）、T1bが42例（71.2%）であった。リンパ節転移例の脈管侵襲は、14例中14例で陽性であり（100%）、ly因子陽性13例（92.9%）、v因子陽性13例（92.9%）であった。手術療法の検討を行った。術式は、腹腔鏡手術70例、開腹手術8例、経肛門切除4例、開腹移行は2例（2.8%）であった。リンパ節郭清は、D0/1/2/3 5/3/45/29例であった。EMR後の追加切除は35例（42.7%）であり、追加切除理由は、pT1b 24例（68.6%）、脈管侵襲陽性19例（54.3%）、pVM1が6例（17.1%）、低分化成分を含む2例（5.7%）であった（重複含む）。病理結果は、3例にリンパ節転移を認め（8.6%）、遺残・リンパ節転移を認めなかったものは31例（88.6%）であった。術後補助療法の検討を行った。化学療法はStage IIIaの9例に経口薬が投与され再発を認めていない。経肛門切除を行った4例中2例にS-1を用いた化学放射線療法を行い、1例に再発を認めた。予後を検討する。再発は2例（2.4%）にあり、5y-RFSは97.2%であった。原病死は0例であった。再発例を提示する。1例目は70歳代男性、Rb直腸癌にて経肛門切除を施行。pT1b, ly2, v2であったが、追加切除はせず術後補助化学放射線療法（S-1 + 50.4Gy/28fr）を施行。術後1年6か月目に両側肺転移を認め、現在FOLFOX+Pmab療法を施行中である。2例目は80歳代男性、上行結腸癌にて腹腔鏡下結腸右半切除術（D3リンパ節郭清）を施行。tub1, ly0, v0, pT1bN0M0 Stage Iであったが、筋層に壁内転移を認めた。術後補助化学療法は施行せず。術後1年目に両側肺転移を認め、FOLFOX療法を施行中である。【結語】T1大腸癌は少ないながらも再発例を認めることがあり、診断・治療には今後も検討を要する。

pT1(SM)大腸癌における浸潤距離と術後再発との相関

鈴木 紳祐¹、石部 敦士¹、小澤 真由美¹、福岡 宏倫²、
柿添 学²、松山 将士¹、渡邊 純²、大田 貢由²、市川 靖史³、
國崎 主税²、遠藤 裕¹

¹横浜市立大学 附属病院 消化器・腫瘍外科学

²横浜市立大学 附属市民総合医療センター 消化器病センター

³横浜市立大学 附属病院 がん総合医科学

【背景】内視鏡で摘除された大腸癌の組織学的検索で SM 浸潤距離 1000 μ m 以上、脈管侵襲陽性、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、浸潤先進部の簇出 (budding) Grade 2/3 の 1 因子でも認めれば、追加治療としてリンパ節郭清を伴う腸切除を考慮すると大腸癌ガイドラインで言及している。大腸癌研究会のプロジェクト研究によると SM 浸潤距離 1000 μ m 以上症例のリンパ節転移率は 12.5% であるが、同症例のうち他因子が陰性だとリンパ節転移率が 1.4% で、浸潤距離のカットオフ値設定に疑問が生じている。また、浸潤距離と術後再発の関係については十分な検討がなされていない。【目的】pT1(SM)直腸癌の再発危険因子として、至適な SM 浸潤距離を検討することとした。【方法】2008 年 1 月から 2016 年 12 月の間で根治術を施行した pT1(SM)直腸癌症例 160 例を後ろ向きに観察した。検討した因子は SM 浸潤距離、脈管侵襲の有無、組織型(分化型腺癌 vs 低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌)、budding grade(1 vs 2/3)とした。ROC 値を用いて算出した SM 浸潤距離のカットオフ値は 3200 μ m であり、既存の 1000 μ m と共に比較した。【結果】全体の平均年齢は 64 才、男女比は 90 例：64 例だった。再発例は 5 例で、再発部位は局所リンパ節 4 例、肺転移 1 例だった。SM 浸潤距離 1000 μ m 以上は 103 例、3200 μ m 以上は 36 例で、脈管侵襲陽性は 43 例、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌は 2 例、budding grade 2/3 は 7 例だった。再発危険因子は Cox 比例ハザードモデルを用いた単変量解析で、SM 浸潤距離 3200 μ m 以上(p=0.04)、脈管侵襲陽性(p<0.01)であった。SM 浸潤距離 1000 μ m 以上は再発危険因子ではなかった(p=0.72)。一方で、全ての項目が生存率の有意な予後不良因子とはならなかった。多変量解析では、脈管侵襲陽性 [(HR):10.9, 95% (CI):1.60-213, p=0.01] が有意な再発危険因子であった。【結論】pT1(SM)直腸癌において、SM 浸潤距離は独立の再発危険因子ではなかった。これはリンパ節転移率と同様の結果だった。そのことから、SM 浸潤距離だけで癌の悪性度を推し量ることが難しいことが示唆された。

当院における大腸 SM 癌手術症例の検討

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

2005 年 1 月から 2017 年 9 月まで当院で行った大腸 SM 癌は 176 例であった。今回の検討では術前化学療法や術前放射線療法後の down staging された SM 癌症例は除外している。部位別では結腸 122 例 (69%) (盲腸 15 例、上行結腸 27 例、横行結腸 15 例、下行結腸 16 例、S 状結腸 49 例)、直腸 54 例 (31%) (Rs22 例、Ra11 例、Rb20 例、肛門管 1 例) であった。直腸 Rb 癌の 1 例に経肛門の局所切除が行われた以外は D2 以上のリンパ節郭清を伴う手術が行われた。手術時に遠隔転移を伴う症例は認めなかったが、リンパ節転移は大腸癌全体で 18 例 (10%) に認めた。N1 は 16 例 (9%) (リンパ節転移個数 1 個：14 例、2 個：2 例)、N2 は 2 例 (1%) (4 個：1 例、5 個：1 例) であった。部位別では結腸癌でリンパ節転移を 12 例に認めた。N1 は 11 例 (リンパ節転移個数 1 個：10 例、2 個：1 例)、N2 は 1 例 (4 個：1 例) であった。直腸癌でリンパ節転移を 6 例に認めた。N1 は 5 例 (リンパ節転移個数 1 個：4 例、2 個：1 例)、N2 は 1 例 (5 個：1 例) であった。脈管侵襲陽性は大腸癌全体で 54 例 (31%) に認め、ly 陽性 30 例 (17%)、v 陽性 38 例 (22%) であった。結腸癌の脈管侵襲陽性は 32 例であり、ly 陽性 21 例 (ly1：18 例、ly2：2 例、ly3：1 例)、v 陽性 20 例 (v1:17 例、v2：3 例) であった。直腸癌の脈管侵襲陽性は 22 例であり、ly 陽性 9 例 (ly1：8 例、ly2：1 例)、v 陽性 18 例 (v1:15 例、v2：2 例、v3:1 例) であった。再発症例は大腸癌全体で 3 例 (1.7%) あり、以下に再発症例を提示する。症例 1：68 歳、男性。2006 年 7 月、IIa+Iic, 22×18mm の S 状結腸癌に対し腹腔鏡下 S 状結腸切除術を施行した。tub2, sm2, N2 (リンパ節転移 4 個), ly1, v1 であった。術後経過は良好であった。術後 8 カ月後肝転移を認め、化学療法を施行したが、術後 2 年 11 か月後永眠された。症例 2：68 歳、女性。2015 年 1 月、0-Is, 11×7mm の直腸 Rb 癌に対し腹腔鏡下低位前方切除術を施行した。tub2, sm2, N0, ly0, v3 であった。術後経過は良好であった。術後 11 カ月後多発肺転移を認め、現在化学療法を継続中である。症例 3：69 歳、男性。2015 年 12 月、Type2, 19×17mm の直腸 Ra 癌に対し腹腔鏡下低位前方切除術を施行した。tub1, sm2, N2 (リンパ節転移 5 個), ly0, v2 であった。術後経過は良好で術後補助化学療法として mFOLFOX6 を 12 コース施行した。術後 12 カ月後多発肝転移を認め切除を施行し、現在化学療法を継続中である。Stage I 症例でも 1 例 (0.6%) 遠隔転移再発例があり、高度脈管侵襲症例には注意が必要である。

当科における大腸SM癌のリンパ節転移および再発の検討

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

【背景】大腸SM癌の予後は比較的良好とされるが、リンパ節(LN)転移や再発を来す症例も存在する。【目的】当科における大腸SM癌手術症例の治療成績について、臨床病理学的に検討した。【対象】1975年から2016年までの大腸SM癌手術症例542例を対象とした。1990年以前で予後調査不能であった21例は除外した。【結果】年齢中央値66歳(35-90歳)、男性354例(65.3%)、女性188例(34.7%)、占拠部位は結腸326例(60.2%)、直腸216例(40.0%)であった。壁深達度はpT1a 82例(15.1%)、pT1b 395例(72.9%)で、組織型はtub1 403例(74.4%)、tub2 124例(22.9%)、pap 4例(0.7%)、por 8例(1.5%)、muc 1例(0.2%)であった。静脈侵襲陽性(v+)は72例(13.3%)で、リンパ管侵襲陽性(ly+)は86例(15.9%)でみとめた。手術到達法は開腹173例(31.9%)、腹腔鏡352例(64.9%)、ロボット3例(0.6%)、経仙骨4例(0.6%)、経肛門4例(0.7%)であり、局所切除が15例(2.8%)、腸管切除が527例(97.2%)で施行された。LN郭清度D0：D1：D2：D3が19例(3.5%)：101例(18.6%)：320例(59.0%)：101例(18.6%)であり、539例(99.4%)で病理学的遺残なし(R0)を達成した。病理学的LN転移は46例(8.5%)でみられ、腸管傍LN転移43例(7.9%)、中間LN転移4例(0.7%)、主LN転移は認めなかった。病理学的進行度はStage I 476例(87.8%)、Stage IIIa 46例(8.5%)、Stage IV 3例(0.6%)であった。病理学的LN転移陽性例は陰性例と比較して、直腸癌症例(P=0.025)、v+例(P=0.022)、ly+例(P<0.001)で有意に多かった。再発は13例(2.4%)に認め、5年無再発生存率97.5%、観察期間中央値61か月(0.2-479.2か月)であった。単変量解析を行うと、局所切除例(86.7% vs 97.9%；P<0.001)、LN郭清度D2未満例(94.3% vs 98.6%；P=0.014)、LN陽性個数2個以上の症例(64.3% vs 98.4%；P<0.001)で有意に無再発生存率が低く、多変量解析ではLN陽性個数2個以上が再発予測因子として残った。【結語】当科における大腸SM癌症例のLN転移は10%未満で、病理学的な占拠部位が直腸、v+、ly+陽性がLN転移予測因子に挙げられた。LN転移個数2個以上の症例は再発に注意を要する。

pT1大腸癌術後の遠隔転移再発に関わるリスク因子の検討

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

【背景】T1大腸癌の再発率は、根治切除後および局所切除後ともに約2%とまれであるが、再発症例の予後は不良である。当科におけるpT1大腸癌の術後に再発をきたした症例を検討する。【方法と対象】1992年から2017年12月まで当科で大腸癌に対してリンパ節郭清を伴う腸切除術を行った症例のうち病理組織学的に深達度T1と診断された156例を対象とし、再発症例を後方視的に検討した。【結果】リンパ節転移を13例(8.2%)に認めた。同時性転移を認めた症例はなかったが、術後再発症例は5例(3.2%)だった。再発部位は肺2例、骨盤内リンパ節、単径リンパ節、梨状筋、吻合部にそれぞれ1例で、リンパ節再発が多く、1例に複数部位の再発を認めた。腫瘍の局在は直腸/肛門管が4例と多く、結腸は1例のみだが、再発との関連はなかった。再発までの期間は平均42.3ヶ月で、3例に化学療法を施行し、1例に再発巣を切除した。2例が原癌死で再発後の生存期間は28、32ヶ月と予後は悪かった。【考察】T1症例の再発は直腸症例に多く、再発形式はリンパ節再発が多かった。再発後の予後は悪く、外科切除や化学療法といった集学的治療が必要である。また、サーベイランスは肺や肝だけでなくリンパ節再発の有無を、他のstageと同様に5年間行うことが重要である。

当院における下部直腸(Rb)SM癌のリンパ節転移と再発形式

井出 義人¹、空谷 友香子¹、廣瀬 創¹、今村 宏輝¹、指月 海地¹、米田 直樹¹、木戸上 真也¹、岸本 朋也¹、橋本 安司¹、松山 仁¹、田村 茂行¹、竹田 雅司²、佐々木 洋¹

¹八尾市立病院 消化器外科

²八尾市立病院 病理診断科

緒言：下部直腸(Rb)は側方にリンパ流を持ち、ガイドラインにおいてもcT3以深の症例では側方リンパ節郭清が推奨されている。しかし、郭清適応外のSM癌においても側方リンパ節転移または再発を来した症例の報告が散見される。目的：当院におけるRb SM癌のリンパ節転移と再発形式を明らかにする。方法：2011年1月より2017年12月までに当院で施行した大腸癌切除症例910例のうち、腫瘍がRbにかかっており、pSMであった17例をretrospectiveに検討した。結果：年齢70歳(61-78)、男性13例 女性4例、開腹手術1例、腹腔鏡手術14例、(LAR 11例、ISR 4例)、経肛門切除2例で全例R0切除(追加切除を含む)が施行されていた。SM浸潤距離は2850 μ m (median, 950 - 6000)、pN0 15例、pN1 1例、pN3 1例(#283-rt)であった。17例中1例に再発を認めた。術後4年目に側方リンパ節再発を認め、切除手術を施行した。術後再々発を認めなかったが、原発性肺癌を発症し、術後2年目で他病死された。再発を認めない16例は全例生存している。(観察期間43ヶ月 (median, 8 - 78))。結語：側方リンパ節は下部直腸領域においてセンチネルリンパ節となる症例もあり、下部直腸癌に対する再発サーベイランスにおいて、早期がんに対しても側方リンパ節再発に留意する必要があることが示唆された。

下部直腸sm癌切除9か月後に広範な局所再発を来した1例

長谷川 誠司、新里 稔、金子 翔太郎、井口 健太、藤原 淑恵、朴 峻、和田 朋子、三箇山 洋、稲垣 大輔、村上 仁志、上田 倫夫、池 秀之、福島 忠男
済生会横浜市南部病院 外科

【はじめに】直腸sm癌の手術後の局所再発は比較的稀である。今回我々は、下部直腸sm癌術後、9か月で広範な局所再発を来した1例を経験したので文献的考察を含めて報告する。【症例】55歳、男性。肛門部掻痒感を主訴に近医に受診し、大腸内視鏡検査にて肛門管上縁に腫瘍を認め、精査目的にて当院に紹介となった。大腸内視鏡検査にて肛門管上縁前壁にIspの腫瘍を認め、胸部腹部骨盤CTでは下部直腸前壁に突出する腫瘍を認めたが、直腸周囲の明らかなリンパ節腫大は認めず、経肛門の直腸局所切除術を施行した。病理組織学的所見にて、I sp, 20x18x13mm, tub1, pT1b(SM)(5000 μ m), int, ly1, v1, tumor budding grade2, PN1a, HMO(1mm), VM0(2mm)であったため、腹腔鏡下内肛門括約筋切除術、D2郭清、回腸人工肛門造設を施行し、病理組織学的にはNo residual tumor, pN0[0/24]であった。吻合部狭窄を認めたため外来にてブジーを継続していたが、術後9か月目、大腸内視鏡にて、AV2cmの吻合部に狭窄部の生検にてtub1の診断であった。胸部腹部骨盤CTでは吻合部口側骨盤内結腸に造影効果のある肥厚を認め、仙骨前面・前立腺・小腸浸潤が疑われ、側方・鼠径リンパ節腫大も認め、吻合部再発の診断で腹仙腹式直腸切断術、前立腺部分切除、小腸部分切除、回腸人工肛門閉鎖術を施行した。仙骨前面に3cm程の腫瘍が残存し、小腸漿膜に播種も認めため、側方郭清は施行しなかった。病理組織的にはRectal carcinoma, recurrence, tub1, rpT4b(AI)(prostate, external anal sphincter muscle), rpNX, sci, INFc, ly1, v1, PN1b, EX1, pPM0, pDM0(24mm), pRM1の診断であった。再発手術後、仙骨前面の局所再発部に重粒子線照射(総線量：73.6GyE/16fr, 治療日数27日)を施行した。なお、化学療法は本人の希望により行わなかった。重粒子線照射後、仙骨前面の腫瘍は、一旦は縮小したものの再増大し、経口での化学療法を希望されUFT/UZELを開始したが、下痢、口内炎、ストマ周囲皮膚炎で中止となった。再発巣手術後、2年3か月目の胸部腹部骨盤CTでは仙骨前面の腫瘍は増大し、両側水腎症、腸間膜リンパ節腫大が認められたが、以後も化学療法は希望されず、再発巣手術2年6か月後、肝転移、2年9か月後、腹膜播種、多発肺転移も出現し、骨盤内膿瘍も併発し、再発巣切除3年後(初回手術3年9か月後)、癌死した。【結語】下部直腸sm癌術後、9か月と比較的早期に広範な局所再発を来した稀な1例を経験したので文献的考察を含めて報告した。

早期大腸癌術後の遠隔転移再発症例の検討

古角 祐司郎¹、石井 正之¹、錦織 英知¹、市川 一仁²、
藤盛 孝博²

¹神鋼記念病院 消化器外科

²神鋼記念病院 病理診断センター

【目的】大腸切除を行ったpT1(SM)大腸癌における転移・再発の詳細を明らかにすること。【対象・方法】当科で2013～2016年の期間に初発大腸癌に対して外科的切除を行いpT1(SM)と診断された65例。臨床病理学的因子とリンパ節転移および遠隔転移再発の関連ならびに再発症例の詳細について検討を行った。【結果】腫瘍局在は右側結腸：14例、左側結腸(RS含む)：40例、直腸：11例。65例のうち追加切除症例が21例(EMR：20例、経肛門局所切除：1例)。追加切除の理由(重複あり)は、断端陽性(不明含む)：5例、pT1b：15例、脈管侵襲陽性：10例、簇出Grade2/3：4例。リンパ節郭清度はD1：1例、D2：56例、D3：8例。6例(9.2%)にリンパ節転移(すべてpN1)を認め、うち2例が追加切除症例。現在まで65例中3例に遠隔転移再発を認めた(観察期間中央値：35.8ヶ月)。【症例1】61歳、男性。Rb直腸癌、0-Is+I1c, 28mm, cT1N0M0に対して腹腔鏡下低位前方切除+中樞D3郭清を施行。最終診断はtub2 > por, ly1, v0, PN0, 簇出G2, pT1b(4000μm, 筋板破壊+), pN1(1/12), cM0, f-Stage IIIaで術後補助療法(S-1)を施行。術後50ヶ月に多発肺転移を認めた。【症例2】70歳、男性。RS直腸癌、2型, 20mm, cT2N0M0に対して腹腔鏡下前方切除+D2郭清を施行。最終診断はtub2 > por, ly1, v1, PN0, 簇出G2, pT1b(3000μm, 筋板破壊+), pN0(0/6), cM0, f-Stage I。術後6ヶ月のCTにて肝転移再発(2カ所)を認めたため、肝切除を行い大腸癌肝転移の病理診断であった。さらに初回術後40ヶ月で大動脈分岐部に12mm大の腫大リンパ節を認め再発が疑われた。同病変の切除を行い病理診断で神経浸潤を伴う癌浸潤像を認めた。【症例3】73歳、男性。上行結腸癌、0-Ip, 22mm(head), cT1N0M0に対して腹腔鏡下右結腸切除+D2郭清を施行。最終診断はtub1 > tub2 > por, ly1, v0, PN0, 簇出G3, pT1a(head invasion), pN0(0/21), cM0, f-Stage I。術後29ヶ月のCTにて左肺上葉に結節影を認めた。肺切除を行い大腸癌肺転移の病理診断であった。【考察・結語】pT1(SM)大腸癌のリンパ節転移リスクとして、浸潤度、組織型、脈管侵襲、簇出が挙げられているが、再発症例の遡及的な解析結果からもこれらが重要な因子であることが示唆された。有茎性病変については、head invasion症例は脈管侵襲の有無にかかわらずリンパ節転移のリスクが低いとの報告もあるが、今回経験した症例3はhead invasionであったが肺転移再発をきたしており、浸潤度以外の因子の重要性が再認識された。

89th
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**
- Aasari, Masahiro (浅利 昌大).....O2-8(43)
- Abe, Hiroki (安部 紘生).....O2-10(44), P1-15(57)
- Abe, Kaoru (阿部 馨).....P1-9(54)
- Abe, Nobutsugu (阿部 展次).....P1-68(83)
- Abe, Tatsuya (阿部 達也).....P1-91(95)
- Abe, Tomoyuki (安部 智之).....P1-75(87), P1-76(87)
- Adachi, Kiyohiko (足立 基代彦).....P1-31(65)
- Adachi, Shinichi (足立 真一).....P1-36(67)
- Adachi, Tomohiro (安達 智洋).....P1-77(88)
- Adachi, Yoko (足立 陽子).....P2-35(114)
- Aizawa, Masato (愛澤 正人).....O1-6(32), P1-65(82)
- Ajioka, Yoichi (味岡 洋一).....O1-8(33), P1-91(95), P2-43(118)
- Akabane, Shintaro (赤羽 慎太郎).....P1-22(60)
- Akagi, Yoshita (赤木 由人).....P1-66(82)
- Akai, Masaaki (赤井 正明).....P1-64(81)
- Akamatsu, Hiroki (赤松 大樹).....P2-22(108)
- Akamoto, Shintaro (赤本 伸太郎).....P1-94*(96)
- Akasaki, Takayuki (赤崎 卓之).....O2-11(45), P1-12(55)
- Akashi, Yoshimasa (明石 義正).....P2-12(103)
- Akatsu, Tomotaka (赤津 知孝).....P1-31(65)
- Akazai, Yoshihiro (赤在 義浩).....P1-46(72)
- Akimoto, Naohiko (秋元 直彦).....O1-15*(37), O1-16(37),
P1-61(80), P1-86(92)
- Akituki, Emi (秋月 恵美).....P2-61(127)
- Akiyama, Takahiko (秋山 貴彦).....P1-81(90)
- Amano, Hironobu (天野 尋暢).....P1-75(87), P1-76(87)
- Amano, Kunihiko (天野 邦彦).....O1-10(34)
- Amemiya, Kota (雨宮 浩太).....P1-32(65)
- Ando, Mika (安藤 未佳).....P1-70(84)
- Ando, Nanako (安藤 菜奈子).....P2-28(111)
- Ando, Takamasa (安藤 孝将).....O1-14(36)
- Ando, Tomofumi (安藤 知史).....P2-35(114)
- Ando, Yasuhisa (安藤 恭久).....P2-48(121)
- Annenkov, Alexy (アネコフ アレクセイ).....P1-91(95)
- Ao, Tadakazu (阿尾 理一).....O2-10(44), P1-15(57)
- Aoki, Hideki (青木 秀樹).....P1-63(81)
- Aoki, Jun (青木 順).....P1-32(65)
- Aoki, Makoto (青木 真).....P2-60(127)
- Aoki, Takeshi (青木 豪).....P1-62(80), P2-15(104)
- Aoki, Taku (青木 琢).....P1-79(89)
- Ara, Momoko (荒 桃子).....P1-8(53)
- Arai, Motoaki (新井 基朗).....P1-70(84)
- Arakaki, Junya (新垣 淳也).....P1-50(74)
- Araki, Toshimitsu (荒木 俊光).....P1-93(96), P2-37(115)
- Arata, Takashi (荒田 尚).....P1-63(81)
- Arihiro, Koji (有廣 光司).....O1-7(33), O2-5(42)
- Arima, Hideo (有馬 豪男).....P1-95(97)
- Arita, Tomohiro (有田 智洋).....P2-45(119)
- Asaishi, Ken (浅石 健).....P2-29(111)
- Asano, Eisuke (浅野 栄介).....P2-48*(121)
- Asayama, Masako (朝山 雅子).....O1-14(36)
- Ashida, Keigo (芦田 啓吾).....P1-35(67)
- Asou, Yoshinobu (麻生 喜祥).....P1-68(83)
- Atsuji, Kiyoto (阿辻 清人).....P1-78(88), P2-6*(100)
- Aye Pa Pa, Tun.....O1-8(33)
- B**
- Baba, Eishi (馬場 英司).....O1-14(36)
- Baba, Hideo (馬場 秀夫).....P1-60(79), P1-81(90),
P2-26(110), P2-51(122)
- Baba, Kenji (馬場 研二).....P1-95*(97)
- Baba, Toshiyuki (馬場 俊之).....O1-3(31), O2-14(46), O2-15(47)
- Baba, Yoshifumi (馬場 祥史).....P1-60(79), P1-81(90)
- Babaya, Akihito (馬場谷 彰仁).....P1-2*(50), P1-89(94), P2-21(107)
- Bamba, Yoshiko (番場 嘉子).....P1-59(79), P2-56(125)
- Bekki, Tomoaki (別木 智昭).....P1-75(87), P1-76(87)
- Beniya, Ayumi (紅谷 鮎美).....P1-68(83)
- Beppu, Naohito (別府 直仁).....P1-2(50), P1-89(94), P2-21(107)
- C**
- Chayama, Kazuaki (茶山 一彰).....O1-7(33), O2-5(42)
- Chida, Keigo (千田 圭悟).....O2-8(43)
- Chika, Noriyasu (近 範泰).....O1-10(34)
- Chin, Kai (陳 開).....P2-25(109)
- Chin, Ryoufuu (陳 凌風).....P2-34*(114)
- Chinen, Yoshinao (知念 良直).....P1-33(66)
- Chino, Akiko (千野 晶子).....O2-12(45), P2-46(120)
- Chino, Shinichiro (千野 慎一郎).....P1-6(52)
- Chogahara, Ichiya (長ヶ原 一也).....P1-77(88)
- Chuman, Motohiro (中馬 基博).....P1-6(52)
- Chuman, Yutaka (中馬 豊).....P1-95(97)
- D**
- Daito, Koji (大東 弘治).....O1-12(35)
- Daitoku, Nobuya (大徳 暢哉).....P1-60(79), P2-26(110)
- Deguchi, Masaaki (出口 真彰).....P2-24(109)
- Deguchi, Tomoaki (出口 倫明).....P1-83(91)
- Doki, Yuichiro (土岐 祐一郎).....P1-57(78)
- Dono, Keizo (堂野 恵三).....P1-87(93)
- E**
- Egi, Hiroyuki (恵木 浩之).....P1-22(60)
- Eguchi, Hidetaka (江口 英孝).....O1-10(34)
- Eguchi, Susumu (江口 晋).....P1-11(55)
- Ehi, Katsuhiko (衣笠 勝彦).....P1-95(97)
- Eisuke, Shiozawa (塩沢 英輔).....O1-19(39)
- Emoto, Shigenobu (江本 成伸).....O1-18(38)
- Endo, Itaru (遠藤 格).....O2-8(43), P2-58(126)
- Endo, Shungo (遠藤 俊吾).....O1-6(32), P1-65(82)
- Endo, Shunji (遠藤 俊治).....P1-33(66)
- Endo, Yoshikatu (遠藤 芳克).....P1-48(73)
- Enomoto, Toshiyuki (榎本 俊行).....P1-29(64)
- Enomoto, Tsuyoshi (榎本 剛史).....P2-12(103)
- Enomoto, Yoshihisa (榎本 義久).....P1-47(73)
- Eto, Ken (衛藤 謙).....O1-4(31)
- Eto, Kojiro (江藤 弘二郎).....P1-60(79), P1-81(90)
- F**
- Fudaba, Yasuhiro (礼場 保弘).....P1-77(88)
- Fujii, Shoichi (藤井 正一).....O2-18*(48), P1-21(60)
- Fujii, Tomonori (藤井 智徳).....O1-19*(39)
- Fujii, Yoritaka (藤井 頼孝).....P1-14(56)
- Fujikawa, Hiroyuki (藤川 裕之).....P1-93(96), P2-37(115)
- Fujikuni, Nobuaki (藤國 宣明).....P1-75(87), P1-76(87)
- Fujimori, Shunji (藤森 俊二).....O1-15(37), O1-16(37),
P1-61(80), P1-86(92)
- Fujimori, Takahiro (藤盛 孝博).....P2-64(129)
- Fujimoto, Hiroto (藤本 博人).....P1-82(90)
- Fujimoto, Takashi (藤本 崇司).....P2-41(117)
- Fujimoto, Takuya (藤本 卓也).....P1-48(73)
- Fujita, Fumihiko (藤田 文彦).....P1-66(82)
- Fujita, Hideto (藤田 秀人).....P1-14*(56)
- Fujita, Jun (藤田 純).....P1-14(56)
- Fujita, Shohei (藤田 翔平).....P1-29(64)
- Fujita, Yoshihisa (藤田 昌久).....P1-88(93)
- Fujitani, Kazumasa (藤谷 和正).....P1-44(71), P2-33(113)
- Fujiwara, Toshie (藤原 淑恵).....P1-28(63), P2-63(128)
- Fujiwara, Toshiyoshi (藤原 俊義).....P1-74(86), P2-40(117)
- Fujiwara, Yoshiyuki (藤原 義之).....P1-35(67)

Fukai, Yasuyuki (深井 康幸).....	P2-9(101)	Hasegawa, Fumi (長谷川 芙美).....	P1-54(76)
Fukami, Yasuyuki (深見 保之).....	P1-40(69)	Hasegawa, Hiroshi (長谷川 寛).....	P2-5(99)
Fukata, Tadafumi (深田 唯史).....	P1-51(75)	Hasegawa, Seiji (長谷川 誠司).....	P1-28(63), P2-63*(128)
Fukazawa, Atsuko (深澤 貴子).....	P1-26(62)	Hashiguchi, Youjirou (橋口 陽二郎).....	O2-18(48), O2-19(49), P1-21(60), P2-51(122)
Fukuda, Toshikatsu (福田 敏勝).....	P1-72(85)	Hashimoto, Yasuji (橋本 安司).....	P2-62(128)
Fukuhara, Tetsuji (福原 哲治).....	P1-94(96)	Hashimoto, Yasumasa (橋本 泰匡).....	P2-17(105)
Fukui, Yasuo (福井 康雄).....	P1-42(70)	Hashimoto, Yoko (橋本 瑠子).....	P1-29*(64)
Fukui, Yudai (福井 雄大).....	P1-43(71), P2-13(103)	Hashino, Fumihiko (橋野 史彦).....	O1-15(37), O1-16(37), P1-86(92)
Fukumoto, Yuma (福本 侑麻).....	P1-48(73)	Hata, Fumitake (秦 史壯).....	P1-37(68)
Fukunaga, Mitsuko (福永 光子).....	O2-11(45), P1-12(55)	Hata, Keisuke (畑 啓介).....	O1-18(38), P2-51(122)
Fukuoka, Hironori (福岡 宏倫).....	O2-8(43), P2-58(126)	Hata, Nanako (畑 七々子).....	P1-48(73)
Fukuoka, Kohei (福岡 晃平).....	O1-17(38), P1-24(61), P2-23(108)	Hata, Taishi (畑 泰司).....	P1-57(78)
Fukuoka, Tatsunari (福岡 達成).....	P1-52(75), P1-92*(95)	Hata, Tunetake (秦 庸社).....	O1-2(30)
Fukushima, Tadao (福島 忠男).....	P1-28(63), P2-63(128)	Hatano, Satoshi (幡野 哲).....	O1-10(34)
Fukushima, Yoshihisa (福島 慶久).....	O2-19(49), P1-21(60)	Hayakawa, Tetsushi (早川 哲史).....	P2-8(101)
Fukuzaki, Takayuki (福崎 孝幸).....	P1-51(75)	Hayakawa, Tetushi (早川 哲史).....	P1-25(62)
Funahashi, Kimihiko (船橋 公彦).....	P1-1(50), P2-50(122)	Hayama, Tamuro (端山 軍).....	O2-18(48), O2-19(49), P1-21(60)
Furudoi, Akira (古土井 明).....	O2-5(42)	Hayashi, Kanako (林 香菜子).....	P1-18*(58)
Furuhata, Tomohisa (古畑 智久).....	P2-49(121)	Hayashi, Keiichi (林 啓一).....	P1-71*(85), P2-44(119)
Furuya, Motohiro (古谷 元宏).....	P1-16(57)	Hayashi, Keita (林 啓太).....	P1-31(65)
Furuya, Shinji (古屋 信二).....	P1-16(57), P1-69(84)	Hayashi, Takemasa (林 武雅).....	O1-3(31), O2-14(46), O2-15(47), P2-55(124)
Fuse, Akira (布施 明).....	P1-82(90)	Hayashida, Hirohito (林田 博人).....	P1-36(67)
Futawatari, Nobue (二渡 信江).....	P1-29(64)	Hazama, Shouichi (砦 彰一).....	P2-20(107)
G			
Goel, Ajay.....	P2-51(122)	Hida, Jin-ichi (肥田 仁一).....	O1-12(35)
Goi, Takanori (五井 孝憲).....	P2-10(102)	Hida, Koya (肥田 侯矢).....	P1-43(71), P2-13(103)
Goto, Manabu (後藤 学).....	P1-39(69)	Hidaka, Eiji (日高 英二).....	O2-14(46), P2-55(124)
Goto, Masahiro (後藤 昌弘).....	P2-29(111)	Hidaka, Shigekazu (日高 重和).....	P2-17(105)
Goto, Mayu (後藤 麻佑).....	P1-1*(50)	Higaki, Naozumi (檢垣 直純).....	P1-36(67)
Goto, Saori (後藤 沙織).....	P1-43(71), P2-13(103)	Higashiyama, Makoto (東山 真).....	O2-5(42)
H			
Habu, Kyosuke (恒生 恭佑).....	P1-94(96)	Higuchi, Kazuhide (樋口 和秀).....	P2-29(111)
Hachiya, Hiroyuki (蜂谷 裕之).....	P1-79(89)	Higuchi, Shigeki (樋口 茂輝).....	P1-34(66), P2-59(126)
Hachiya, Osamu (蜂谷 修).....	P1-80(89)	Hino, Hitoshi (日野 仁嗣).....	P2-25(109)
Hagiwara, Hideki (萩原 秀紀).....	P1-27(63)	Hiraga, Yuko (平賀 裕子).....	O2-5(42)
Hagiwara, Toshiaki (萩原 俊昭).....	P1-32(65)	Hirai, Motoharu (平井 基晴).....	P2-60(127)
Hai, Seitetsu (裴 惺哲).....	P1-12(55)	Hirakawa, Kosei (平川 弘聖).....	P1-52(75), P1-92(95)
Hakamada, Kennichi (袴田 健一).....	P2-7(100)	Hirama, Tomomi (平間 知美).....	P1-37(68)
Hakoda, Keishi (箱田 啓志).....	P1-76(87)	Hiramatsu, Katsushi (平松 活志).....	P2-10(102)
Hakoda, Tetsushi (箱田 哲志).....	P1-75(87)	Hirano, Yasumitsu (平能 康充).....	P1-23(61), P2-54(124)
Hamabe, Atsushi (浜部 敦史).....	P1-87(93)	Hirata, Takashi (平田 敬).....	P1-53*(76)
Hamabe, Tarou (浜辺 浜太).....	P2-49(121)	Hiro, Junichiro (廣 純一郎).....	P1-93(96), P2-37(115)
Hamada, Kiyooki (濱田 聖暁).....	P2-17*(105)	Hirohata, Ryosuke (廣畑 良輔).....	P1-75(87), P1-76(87)
Hamada, Madoka (濱田 円).....	P1-17(58), P2-36(115)	Hirokawa, Takahisa (廣川 高久).....	P2-28*(111)
Hamamoto, Hiroki (濱元 宏喜).....	P2-29(111), O1-5(130)	Hirono, Yasuo (廣野 靖夫).....	P2-10(102)
Hamanaka, Michiko (浜中 美千子).....	P1-2(50), P1-89(94)	Hirose, Hajime (廣瀬 創).....	P2-62(128)
Hamanaka, Michiko (濱中 美千子).....	P2-21(107)	Hirose, Yuichi (廣瀬 裕一).....	O2-11(45), P1-12(55)
Hamano, Ryosuke (濱野 亮輔).....	P1-64(81)	Hisabe, Takashi (久部 高司).....	P2-1(97)
Hamano, Takashi (浜野 孝).....	P1-5(52)	Hisakura, Katsuji (久倉 勝治).....	P2-12(103)
Hamatani, Shigeharu (濱谷 茂治).....	O2-15(47)	Hisayuki, Tomokazu (久行 友和).....	O1-3(31), O2-15(47), P2-55(124)
Hanai, Tsunekazu (花井 恒一).....	P1-90(94)	Hishima, Tsunekazu (比島 恒和).....	P2-47(120)
Hanaoka, Toshiharu (花岡 俊晴).....	P2-11(102)	Hiyoshi, Masaya (日吉 雅也).....	O1-18(38)
Haneda, Hiroki (羽田 光輝).....	P2-18(106)	Hiyoshi, Yukiharu (日吉 幸晴).....	P1-60(79), P1-81*(90), P2-26(110)
Hanzawa, Toshiya (半澤 俊哉).....	P1-48(73)	Hojo, Shigeyuki (北條 茂幸).....	P1-51(75)
Hara, Asuka (原 明日香).....	P1-31(65)	Hokari, Kaku (穂刈 裕).....	P1-38(68)
Hara, Kiyoka (原 聖佳).....	P1-23(61), P2-54(124)	Hokita, Shuichi (帆北 修一).....	P1-95(97)
Hara, Masaki (原 雅樹).....	P2-49(121)	Homma, Shigenori (本間 重紀).....	P1-8(53), P2-38(116)
Hara, Yasumasa (原 賢康).....	P2-28(111)	Honda, Shohei (本多 昌平).....	P1-8(53)
Harada, Kimito (原田 公人).....	P1-59(79)	Honda, Yutaka (本田 稷).....	P1-91(95)
Haraguchi, Naotsugu (原口 直紹).....	P1-57(78)	Hongou, Kumiko (本郷 久美子).....	P1-31(65)
Haraoka, Seiji (原岡 誠司).....	P2-1(97)	Honjyo, Soichiro (本城 総一郎).....	P1-35(67)
Harata, Shinnosuke (原田 真之資).....	P1-25(62), P2-8(101)	Honma, Yoshitaka (本間 義崇).....	O1-13(36)
Hase, Kazuo (長谷 和生).....	O2-10(44), P1-15(57)	Honma, Yuko (本間 祐子).....	O1-11(35)
		Hori, Keisuke (堀 圭介).....	P2-27(110)
		Hori, Yoshiki (堀 義城).....	P1-50(74)

Horie, Hisanaga (堀江 久永).....	O1-11(35)	Inatsugi, Naoki (稲次 直樹).....	P2-19(106)
Horiguchi, Noriyuki (堀口 徳之).....	O1-1(30), P2-14(104)	Inoue, Ken (井上 健).....	O2-13(46), P2-3*(98)
Horiguchi, Shinichiro (堀口 慎一郎).....	O1-9(34), P2-47(120)	Inoue, Kentaro (井上 健太郎).....	P1-17(58), P2-36(115)
Horimatsu, Takahiro (堀松 高博).....	O1-14*(36), P2-13(103)	Inoue, Manabu (井上 学).....	O1-13(36)
Horiuchi, Atsushi (堀内 敦).....	O2-19(49), P1-21(60)	Inoue, Masashi (井上 雅史).....	P1-30(64), P2-39(116)
Hoshimoto, Airi (星本 相理).....	O1-15(37), O1-16(37), P1-86(92)	Inoue, Takashi (井上 隆).....	O1-17(38), P1-24(61), P2-23*(108)
Hoshino, Isamu (星野 敢).....	O2-16(47)	Inoue, Toru (井上 透).....	P1-92(95)
Hoshino, Nobuaki (星野 伸晃).....	P2-13(103)	Inoue, Yoshiyuki (井上 賢之).....	O1-11*(35)
Hosokawa, Isamu (細川 勇).....	P2-57(125)	Inoue, Yuji (井上 雄志).....	O2-9*(44), P1-59(79), P2-56(125)
Hosokawa, Masao (細川 正夫).....	P1-38(68)	Inoue, Yusuke (井上 悠介).....	P1-11*(55)
Hosotani, Kazuya (細谷 和也).....	O2-1*(40)	Iseki, Yasuhiro (井関 康仁).....	P1-52*(75), P1-92(95)
Hosoya, Yoshinori (細谷 好則).....	O1-11(35)	Ishibasi, Keiichiro (石橋 敬一郎).....	O1-10(34)
Hotokezaka, Masayuki (坂本 正幸).....	P1-34(66), P2-59(126)	Ishibe, Atsushi (石部 敦士).....	O2-8(43), O2-18(48), P2-58(126)
Hotta, Kinich (堀田 欣一).....	O2-1(40)	Ishida, Fumio (石田 文生).....	O1-3(31), O2-14(46), O2-15(47), P2-55(124)
Hotta, Ryuichi (堀田 龍一).....	P1-77(88)	Ishida, Hideyuki (石田 秀行).....	O1-10(34)
Hujino, Masahumi (藤野 真史).....	P2-57(125)	Ishida, Takashi (石田 隆).....	P2-35(114)
Hunakoshi, Toru (船越 徹).....	O1-2(30)	Ishida, Tsukasa (石田 司).....	P2-5(99)
I			
Ichikawa, Daisuke (市川 大輔).....	P1-16(57), P1-69(84)	Ishida, Yasuo (石田 康生).....	P2-57(125)
Ichikawa, Jun (市川 淳).....	P1-20(59)	Ishigaki, Tomoyuki (石垣 智之).....	O2-14(46)
Ichikawa, Kazuhito (市川 一仁).....	P2-64(129)	Ishiguro, Hideyuki (石黒 秀行).....	P2-28(111)
Ichikawa, Nobuki (市川 伸樹).....	P1-8*(53), P2-38(116)	Ishihara, Hiroshi (石原 裕士).....	P2-1*(97)
Ichikawa, Yasushi (市川 靖史).....	P2-58(126)	Ishii, Hiroaki (石井 博章).....	P2-32(113)
Ichimasa, Katsuro (一政 克朗).....	O2-14*(46), O2-15(47), P2-55(124)	Ishii, Masatsugu (石井 正嗣).....	O1-5(130)
Ida, Arika (井田 在香).....	O2-7(43)	Ishii, Masayuki (石井 雅之).....	P2-61(127)
Ide, Daisuke (井出 大資).....	O2-12(45)	Ishii, Masayuki (石井 正之).....	P2-64(129)
Ide, Shozo (井出 正造).....	P1-93*(96), P2-37(115)	Ishii, Toshimasa (石井 利昌).....	P1-23(61), P2-54(124)
Ide, Yoshihito (井出 義人).....	P2-62*(128)	Ishikawa, Fumihiko (石川 文彦).....	P1-88(93)
Igarashi, Masahiro (五十嵐 正広).....	O2-12(45)	Ishikawa, Shintaro (石川 慎太郎).....	P1-23(61), P2-54*(124)
Iguchi, Kenta (井口 健太).....	P1-28(63), P2-63(128)	Ishikawa, Yuichi (石川 雄一).....	P2-46(120)
Iida, Hiroya (飯田 洋也).....	P2-16(105)	Ishimoto, Tatsu (石本 達郎).....	P1-77(88)
Iida, Michihisa (飯田 通久).....	P2-20(107)	Ishioka, Kohei (石岡 興平).....	O1-17(38), P1-24(61), P2-23(108)
Iida, Tetsuhiro (飯田 哲弘).....	O1-18*(38)	Ishiwatari, Hiroto (石渡 裕俊).....	O2-1(40)
Iio, Sumio (飯尾 澄夫).....	O1-7(33)	Ishiyama, Mamoru (石山 守).....	O1-4*(31)
Iizawa, Hajime (飯澤 肇).....	P1-71(85), P2-44(119)	Ishiyama, Shun (石山 隼).....	O2-4(41), P1-32(65)
Ikawa, Osamu (井川 理).....	P1-78(88), P2-6(100)	Ishiyama, Yasuhiro (石山 泰寛).....	P2-55(124)
Ike, Hideyuki (池 秀之).....	P1-28(63), P2-63(128)	Ishizawa, Takashi (石澤 隆).....	P1-95(97)
Ikebata, Akiyoshi (池端 昭慶).....	P2-35(114)	Ishizu, Hiroyuki (石津 寛之).....	O1-2(30)
Ikeda, Atsushi (池田 篤).....	O2-16(47)	Ishizuka, Mitsuru (石塚 満).....	P1-79*(89)
Ikeda, Masahiro (池田 昌博).....	P1-30(64), P2-39(116)	Isobe, Hideki (磯部 秀樹).....	P1-82*(90)
Ikeda, Masataka (池田 正孝).....	P1-2(50), P1-10(54), P1-89(94), P2-4(99), P2-21(107)	Isoda, Kenta (磯田 健太).....	P1-64(81)
Ikeda, Naoya (池田 直哉).....	P1-13(56)	Isohata, Noriyuki (五十畑 則之).....	O1-6(32), P1-65(82)
Ikeda, Satoshi (池田 聡).....	P1-77(88)	Itabashi, Michio (板橋 道朗).....	P1-59(79), P2-56(125)
Ikeda, Takahide (池田 孝秀).....	O2-8(43)	Itakura, Hiroaki (板倉 弘明).....	P1-33(66)
Ikeda, Yoshifumi (池田 佳史).....	P1-83(91)	Itamoto, Toshiyuki (板本 敏行).....	P1-77(88)
Ikematsu, Hiroaki (池松 弘朗).....	P2-27(110), P2-53(123)	Itano, Osamu (板野 理).....	O2-18(48)
Ikenaga, Masakazu (池永 雅一).....	P1-33*(66)	Itatani, Yoshiro (板谷 喜朗).....	P1-43(71), P2-13(103)
Ikeuchi, Hiroki (池内 浩基).....	P2-21(107)	Ito, Hiroshi (伊藤 博).....	P1-88(93)
Ikuno, Hirokazu (生野 浩和).....	O1-1(30), P2-14(104)	Ito, Homare (伊藤 誉).....	O1-11(35)
Imai, Kenichiro (今井 健一郎).....	O2-1(40), P2-25(109)	Ito, Norio (伊藤 範朗).....	P1-78(88)
Imai, Shunichi (今井 俊一).....	O2-18(48)	Ito, Sayo (伊藤 紗代).....	O2-1(40)
Imai, Toru (今井 徹).....	P2-25(109)	Ito, Shinichiro (伊藤 信一郎).....	P1-11(55)
Imaizumi, Rie (今泉 理枝).....	P1-7(53)	Ito, Syunichiro (伊藤 駿一郎).....	P1-82(90)
Imamura, Hiroki (今村 宏輝).....	P2-62(128)	Ito, Testuya (伊藤 徹哉).....	O1-10(34)
Imanishi, Shunsuke (今西 俊介).....	P1-49(74), P2-11(102)	Ito, Yoshiro (伊藤 善郎).....	P1-51(75)
Imasato, Mitsunobu (今里 光伸).....	P2-22(108)	Ito, Yoshitomo (伊藤 嘉智).....	P1-7(53)
Imoto, Hirofumi (井本 博文).....	P1-62(80), P2-15(104)	Itoh, Kazuo (伊藤 和夫).....	P1-38(68)
Inaba, Keisuke (稲葉 圭介).....	P1-26(62)	Itoh, Yoshito (伊藤 義人).....	O2-13(46), P2-3(98)
Inada, Ryo (稲田 涼).....	P1-42*(70)	Iwafuchi, Mitsuya (岩淵 三哉).....	P1-91(95)
Inagaki, Daisuke (稲垣 大輔).....	P1-28*(63), P2-63(128)	Iwagaki, Hiromi (岩垣 博巳).....	P1-64(81)
Inagaki, Masaru (稲垣 優).....	P1-64(81)	Iwagami, Shiro (岩上 志朗).....	P1-60(79), P1-81(90)
Inagaki, Mizumi (稲垣 水美).....	P2-19(106)	Iwakawa, Kazuhide (岩川 和秀).....	P1-64(81)
Inamoto, Susumu (稲本 将).....	P1-43(71), P2-13(103)	Iwakiri, Katsuhiko (岩切 勝彦).....	O1-15(37), O1-16(37), P1-61(80), P1-86(92)
		Iwama, Nozomi (岩間 望).....	P2-35(114)

Iwamoto, Hiromitsu (岩本 博光).....	P1-58(78), P1-73(86), P1-85*(92), P2-24(109)	Kato, Ryo (加藤 亮).....	P1-33(66)
Iwamoto, Kazutsugu (岩本 一亜).....	O2-11(45), P1-12(55)	Kato, Shunichiro (加藤 俊一郎).....	P2-25(109)
Iwamoto, Shotaro (岩本 尚太郎).....	P1-80(89)	Kato, Syouichi (加藤 奨一).....	P1-13(56)
Iwamura, Takeshi (岩村 威志).....	P1-34(66), P2-59(126)	Kato, Takashi (加藤 卓).....	O1-8(33)
Iwasa, Yosuke (岩佐 陽介).....	O1-17(38), P1-24*(61), P2-23(108)	Kato, Takeshi (加藤 健志).....	P1-10(54), P2-4(99)
Iwasaki, Kenichi (岩崎 健一).....	P1-13(56)	Kato, Yujin (加藤 悠人).....	P1-31(65)
Iwasaki, Yoshimi (岩崎 喜美).....	P1-79(89)	Katou, Hiroyuki (加藤 博之).....	P2-41(117)
Iwase, Kazuhiro (岩瀬 和裕).....	P1-44(71), P2-33(113)	Katou, Takuya (加藤 卓也).....	P1-64(81)
Iwashita, Toshimitsu (岩下 俊光).....	O2-17(48)	Katsuda, Kou (勝田 浩).....	P1-63(81)
Iwatsuki, Masaaki (岩槻 政晃).....	P1-60(79), P1-81(90)	Katsumata, Natsumi (勝又 なつ美).....	P1-63(81)
Iwaya, Akira (岩谷 昭).....	P2-60(127)	Katsuno, Hidetoshi (勝野 秀稔).....	P1-90(94)
Izumi, Daisuke (泉 大輔).....	P2-51(122)	Katsura, Yoshiteru (桂 宜輝).....	P1-27(63), P2-42(118)
J		Katura, Yuki (桂 佑貴).....	P1-42(70)
Jodai, Yasutaka (城代 康貴).....	O1-1(30), P2-14(104)	Kawachi, Hiroshi (河内 洋).....	O2-12(45), P2-46(120)
K		Kanada, Kenji (河田 健二).....	P1-43(71), P2-13(103)
Kadomura, Tomohisa (首村 智久).....	P1-83(91)	Kawagishi, Kana (川岸 加奈).....	O2-3(41)
Kadoya, Kengo (門屋 健吾).....	P1-70(84)	Kawagoe, Tetsuro (河越 哲郎).....	P1-61(80)
Kagami, Satoru (鏡 哲).....	P1-1(50), P2-50(122)	Kawaguchi, Kiyoshi (川口 清).....	P1-82(90)
Kagawa, Hiroyasu (賀川 弘康).....	P2-25(109)	Kawahara, Hidejiro (河原 秀次郎).....	O1-4(31)
Kagawa, Synnnsuke (香川 俊輔).....	P1-74(86)	Kawahori, Katsuhumi (川堀 勝史).....	P1-22(60)
Kagawa, Yoshinori (賀川 義規).....	P1-27(63), P2-42(118)	Kawai, Isao (河合 功).....	P1-19(59)
Kai, Kyohei (甲斐 恭平).....	P1-48(73)	Kawai, Kazushige (川合 一茂).....	O1-18(38), P2-51(122)
Kaida, Daisule (甲斐田 大資).....	P1-14(56)	Kawai, Kenji (河合 賢二).....	P1-27(63), P2-42*(118)
Kaida, Sachiko (貝田 佐知子).....	P2-16(105)	Kawai, Masaya (河合 雅也).....	O2-4(41), P1-32*(65)
Kajihara, Yoshiki (梶原 由規).....	O2-10*(44), P1-15(57)	Kawai, Takeshi (河合 毅).....	P1-48(73)
Kajikawa, Ryujiro (梶川 隆治郎).....	P1-30(64), P2-39(116)	Kawakatsu, Shoji (川勝 章司).....	P1-40(69)
Kajiwara, Ryotaro (梶原 遼太郎).....	P1-77*(88)	Kawakita, Issei (河北 一誠).....	P1-8(53)
Kakeji, Yoshihiro (掛地 吉弘).....	P2-5(99)	Kawamata, Futoshi (川俣 太).....	P1-8(53), P2-38(116)
Kakihara, Naoki (柿原 直樹).....	P1-78(88)	Kawamitsu, Kentaro (川満 健太郎).....	P1-70(84)
Kakizoe, Manabu (柿添 学).....	O2-8(43), P2-58(126)	Kawamoto, Hironobu (河本 洋伸).....	P1-46(72)
Kakushima, Naomi (角嶋 直美).....	O2-1(40)	Kawamura, Hideki (川村 秀樹).....	P1-8(53), P2-38(116)
Kamae, Nao (構 奈央).....	O1-10(34)	Kawamura, Ichiro (川村 一郎).....	P1-80*(89)
Kamano, Toshiaki (鎌野 俊彰).....	O1-1(30), P2-14(104)	Kawamura, Jun-ichiro (川村 純一郎).....	O1-12(35)
Kamata, Shigeyuki (釜田 茂幸).....	P1-88*(93)	Kawamura, Kyoko (河村 京子).....	P1-63(81)
Kamei, Takashi (亀井 尚).....	P1-62(80), P2-15(104)	Kawanaka, Satoshi (河中 聡之).....	P1-36(67)
Kameyama, Hitoshi (亀山 仁史).....	P1-9(54), P1-91(95)	Kawano, Shingo (河野 真吾).....	O2-4(41)
Kamimura, Kenya (上村 顕也).....	P1-91(95)	Kawata, Noboru (川田 登).....	O2-1(40)
Kamio, Yukinori (神尾 幸則).....	P1-80(89)	Kawata, Yuzo (川田 雄三).....	P1-91(95)
Kamiyama, Hirohiko (神山 博彦).....	P1-32(65)	Kazama, Keisuke (風間 慶祐).....	P2-31*(112)
Kanai, Toshio (金井 歳雄).....	P1-31(65)	Kazama, Shinuske (風間 伸介).....	P2-32*(113)
Kanao, Hiroyuki (金尾 浩幸).....	O2-5(42)	Kenno, Sachiko (乾野 幸子).....	O1-2(30)
Kanekiyo, Shinsuke (兼清 信介).....	P2-20(107)	Kidogami, Shinya (木戸上 真也).....	P2-62(128)
Kaneko, Manabu (金子 学).....	O1-18(38)	Kihara, Chikashi (鬼原 史).....	P1-37(68)
Kaneko, Shoutaro (金子 翔太郎).....	P1-28(63), P2-63(128)	Kii, Takayuki (紀 貴之).....	P2-29(111)
Kaneko, Tomoaki (金子 奉暎).....	P1-1(50), P2-50(122)	Kijima, Kazuhiro (喜島 一博).....	P1-56(77)
Kaneko, Yasushi (金子 靖).....	P1-31(65)	Kikkawa, Tomohiro (吉川 智宏).....	P1-38(68)
Kanemitsu, Yukihide (金光 幸秀).....	O1-13(36), O2-6(42)	Kikugawa, Rina (菊川 利奈).....	P1-54(76)
Kanenobu, Masaki (兼信 正明).....	P1-13(56)	Kimura, Jun (木村 純).....	P2-18(106)
Kaneoka, Yuji (金岡 祐次).....	P1-40(69)	Kimura, Kei (木村 慶).....	P1-2(50), P1-89(94), P2-21*(107)
Kanetaka, Kengo (金高 賢悟).....	P1-11(55)	Kimura, Shou (木村 将).....	P1-25(62), P2-8(101)
Karakuchi, Nozomi (唐口 望美).....	P1-30(64), P2-39(116)	Kimura, Wataru (木村 理).....	P1-80(89)
Karasawa, Hideaki (唐澤 秀明).....	P1-62(80), P2-15(104)	Kimura, Yuji (木村 裕二).....	P1-63(81)
Kasajima, Hiroyuki (笠島 浩行).....	P2-18*(106)	Kinami, Shinichi (木南 伸一).....	P1-14(56)
Kashima, Hajime (賀島 肇).....	P1-63(81)	Kinoshita, Takashi (木下 敬史).....	O1-20*(39)
Kashiwazaki, Masaki (柏崎 正樹).....	P1-44(71), P2-33(113)	Kinugasa, Tetushi (衣笠 哲史).....	P1-66(82)
Kashizuka, Hisanori (榎塚 久記).....	P2-19(106)	Kishida, Yoshihiro (岸田 圭弘).....	O2-1(40)
Kataoka, Hiroaki (片岡 宏章).....	O1-15(37), O1-16(37), P1-61(80), P1-86(92)	Kishiki, Tomokazu (吉敷 智和).....	P1-68*(83)
Kataoka, Kozo (片岡 幸三).....	P1-2(50), P1-89(94), P2-21(107)	Kishimoto, Hiroyuki (岸本 浩行).....	P1-74(86), P2-40(117)
Kataoka, Mikinori (片岡 幹統).....	P1-83(91)	Kishimoto, Mitsuo (岸本 光夫).....	O2-13(46), P2-3(98)
Kato, Aya (加藤 綾).....	P2-31(112)	Kishimoto, Tomoya (岸本 朋也).....	P2-62(128)
Kato, Ayu (加藤 亜裕).....	P1-83(91)	Kishino, Takayoshi (岸野 貴賢).....	P2-48(121)
		Kitada, Kouji (北田 浩二).....	P1-64(81)
		Kitagami, Hidehiko (北上 英彦).....	P1-38(68)
		Kitagawa, Yuko (北川 雄光).....	P2-35(114)
		Kitahara, Tomoaki (北原 知晃).....	P1-70*(84)

Kitahara, Tomohiro (北原 知洋).....	P1-45*(72)	Koyama, Fumikazu (小山 文一) O1-17(38), P1-24(61), P2-23(108)	
Kitajima, Takahito (北嶋 貴仁).....	P1-93(96), P2-37*(115)	Koyama, Isamu (小山 勇).....	P1-23(61)
Kitajima, Tetsuya (北島 徹也).....	O1-19(39)	Kubo, Hidefumi (久保 任史).....	P1-6(52)
Kitamura, Hiroshi (北村 浩).....	O1-14(36)	Kubota, Akira (窪田 晃).....	P2-60(127)
Kitaura, Yoshiki (北浦 良樹).....	O2-17(48)	Kubota, Keiichi (窪田 敬一).....	P1-79(89)
Kitayama, Joji (北山 丈二).....	O1-11(35)	Kudo, Shin-ei (工藤 進英).....	O1-3(31), O2-14(46), O2-15(47), P2-55(124)
Kitayama, Yousuke (北山 陽介).....	P1-25(62), P2-8(101)	Kudo, Toyoki (工藤 豊樹).....	O1-3(31), O2-14(46), O2-15(47), P2-55(124)
Kiyozumi, Yuki (清住 雄希).....	P1-60(79), P1-81(90), P2-26(110)	Kudou, Michihiro (工藤 道弘).....	P2-45*(119)
Kobayashi, Kazuaki (小林 和明).....	P2-60(127)	Kuge, Hiroyuki (久下 博之).....	O1-17(38), P1-24(61), P2-23(108)
Kobayashi, Kazuma (小林 和真).....	P1-11(55)	Kumagai, Yuko (熊谷 祐子).....	O1-11(35)
Kobayashi, Kazuyasu (小林 一泰).....	P1-94(96)	Kumamoto, Kensuke (隈元 謙介).....	P2-48(121)
Kobayashi, Kenji (小林 健司).....	P1-25(62), P2-8(101)	Kumasiro, Yuji (神代 祐至).....	P1-13(56)
Kobayashi, Kiyonori (小林 清典).....	O2-3(41)	Kunihara, Sayoko (國原 紗代子).....	O1-7*(33)
Kobayashi, Maki (小林 真季).....	P2-46(120)	Kunihiro, Masaki (國弘 真己).....	O2-5(42)
Kobayashi, Minako (小林 美奈子).....	O2-10(44)	Kunisaki, Chikara (國崎 忠税).....	O2-8(43), P2-58(126)
Kobayashi, Shinichiro (小林 慎一郎).....	P1-11(55)	Kurahara, Kouichi (蔵原 晃一).....	P1-53(76)
Kobayashi, Toshinori (小林 壽範).....	P1-17(58), P2-36(115)	Kuraoka, Kazuya (倉岡 和矢).....	O2-5(42)
Kobayashi, Yasutoshi (小林 泰俊).....	O1-6(32)	Kurata, Msanao (倉田 昌直).....	P2-12(103)
Kobayashi, Yasuyuki (小林 靖幸).....	P1-5(52)	Kurebayashi, Hidetaka (呉林 秀崇).....	P2-10*(102)
Kochi, Masatoshi (河内 雅年).....	P1-22(60)	Kurihara, Akiharu (栗原 聡元).....	P1-1(50), P2-50(122)
Koda, Keiji (幸田 圭史).....	P2-57(125)	Kuriu, Yoshiaki (栗生 宜明).....	P2-45(119)
Koda, Takamaru (甲田 貴丸).....	P1-1(50), P2-50(122)	Kurokawa, Mineo (黒川 峰夫).....	O1-18(38)
Kodama, Hiroyuki (児玉 紘幸).....	P2-29*(111)	Kuroki, Naoya (黒木 直哉).....	P1-34(66), P2-59(126)
Koga, Yuki (古閑 悠輝).....	P1-60(79)	Kurushima, Michihiro (久留島 徹大).....	P2-18(106)
Kohakura, Fumiko (古波倉 史子).....	P1-50(74)	Kusachi, Shinya (草地 信也).....	P1-29(64)
Kohyama, Atsushi (神山 篤史).....	P1-62(80), P2-15(104)	Kushima, Ryoji (九嶋 亮治).....	P1-67(83)
Koichi, Okuya (奥谷 浩一).....	P2-61*(127)	Kusumi, Takaya (久須美 貴哉).....	P1-38*(68)
Koide, Yoshikazu (小出 欣和).....	P1-90(94)	Kusunoki, Masato (楠 正人).....	P1-93(96), P2-37(115)
Koido, Kohei (小井土 耕平).....	P2-25(109)	Kuwabara, Shiro (桑原 史郎).....	P2-60(127)
Koike, Junichi (小池 淳一).....	P1-1(50), P2-50(122)	Kuwai, Toshio (桑井 寿雄).....	O2-5(42)
Koime, Taro (小池 太郎).....	O1-7(53)	Kwashima, Yoshiyuki (川島 吉之).....	P2-32(113)
Koinuma, Koji (鯉沼 広治).....	O1-11(35)		
Koizumi, Koichi (小泉 浩一).....	O1-9(34), P2-47(120)		
Koizumi, Wasaburo (小泉 和三郎).....	O2-3(41)		
Kojima, Ken (國府島 健).....	P1-48(73)		
Kojima, Koichiro (小嶋 幸一郎).....	P1-68(83)		
Kojima, Motohiro (小島 基寛).....	P2-53(123)		
Kojima, Yutaka (小島 豊).....	O2-4(41), P1-32(65)		
Kojo, Ken (古城 憲).....	P1-41*(70)		
Kokado, Yujiro (古角 祐司郎).....	P2-64*(129)		
Kokubo, Shoji (小久保 翔志).....	P1-62*(80)		
Komatsu, Hisateru (小松 久晃).....	P1-44(71), P2-33(113)		
Komatsu, Masaru (小松 優).....	P2-60(127)		
Komatsu, Taizou (小松 泰造).....	P1-74(86)		
Komine, Osamu (小峯 修).....	P1-84(91)		
Komori, Koji (小森 康司).....	O1-20(39)		
Komori, Takamichi (小森 孝通).....	P1-44(71), P2-33*(113)		
Komura, Naruomi (小村 成臣).....	O1-1(30), P2-14(104)		
Kondo, Fukuo (近藤 福雄).....	P1-21(60)		
Kondo, Hiroka (近藤 宏佳).....	P1-23(61), P2-54(124)		
Kondo, Hukuo (近藤 福雄).....	O2-19(49)		
Kondo, Keisaku (近藤 圭策).....	P1-19*(59)		
Kondo, Shuhei (近藤 修平).....	O1-8*(33)		
Kondo, Yasushi (近藤 康史).....	P1-6(52)		
Kondo, Yoshitaka (近藤 喜太).....	P1-74(86), P2-40(117)		
Koneri, Kenji (小練 研司).....	P2-10(102)		
Konishi, Yusuke (小西 祐輔).....	P1-94(96)		
Kono, Tepei (河野 鉄平).....	P1-7(53)		
Kono, Yoshihiko (巷野 佳彦).....	O1-11(35)		
Koreeda, Nobuhiko (是枝 寿彦).....	P1-20(59)		
Kosaka, Takeo (小坂 健夫).....	P1-14(56)		
Koshino, Kurodo (腰野 蔵人).....	O2-9(44), P1-59(79), P2-56(125)		
Kosugi, Chihiro (小杉 千弘).....	P2-57(125)		
Kou, Seiyou (黄 世揚).....	P2-49(121)		
Kouyama, Yuta (神山 勇太).....	O2-14(46), O2-15*(47), P2-55(124)		

M

Mabashi, Manabu (前橋 学).....	O2-18(48)
Machiki, Takashi (待木 隆志).....	P2-61(127)
Maeda, Atsuyuki (前田 敦行).....	P1-40(69)
Maeda, Chiyo (前田 知世).....	P2-55(124)
Maeda, Fumi (前田 文).....	O2-9(44), P1-59(79), P2-56(125)
Maeda, Hiroyuki (前田 裕之).....	P1-7(53)
Maeda, Kiyoshi (前田 清).....	P1-92(95)
Maeda, Kohei (前田 晃平).....	O1-1(30), P2-14(104)
Maeda, Kotaro (前田 耕太郎).....	P2-14(104)
Maeda, Noriko (前田 訓子).....	P2-20(107)
Maeda, Yuzo (前田 祐三).....	P2-28(111)
Maehara, Ritsuko (前原 律子).....	P2-5*(99)
Makino, Akitsugu (牧野 暁嗣).....	P2-35(114)
Makino, Yurika (牧野 有里香).....	P1-32(65)
Manabe, Shoichi (眞部 祥一).....	P2-25(109)
Maruyama, Masanobu (丸山 昌伸).....	P1-46*(72)
Maruyama, Satoshi (丸山 聡).....	O2-7(43)
Maruyama, Tetsuro (丸山 哲郎).....	P1-49(74), P2-11*(102)
Masaki, Tadahiko (正木 忠彦).....	P1-68(83)
Masubuchi, Shinsuke (鱒淵 真介).....	P2-29(111), O1-5(130)
Masuda, Munetaka (益田 宗孝).....	O2-8(43), P1-28(63), P2-31(112)
Masuda, Tsutomu (増田 勉).....	P2-19(106)
Masumori, Kouji (升森 宏次).....	P1-90(94)
Masuzawa, Toru (益澤 徹).....	P1-27(63), P2-42(118)
Matoba, Hideaki (的場 秀亮).....	P1-84(91)
Matsuba, Hitomi (松場 瞳).....	P1-53(76)
Matsubara, Hisahiro (松原 久裕).....	P1-49(74), P2-11(102)
Matsubayashi, Hiroyuki (松林 宏行).....	O2-1(40)
Matsuda, Chu (松田 宙).....	P1-57(78)
Matsuda, Keiji (松田 圭二).....	O2-18(48), O2-19(49), P1-21(60)

- Matsuda, Kenji (松田 健司) P1-58(78), P1-73*(86),
P1-85(92), P2-24(109)
- Matsuda, Takeru (松田 武) P2-5(99)
- Matsudaira, Shingo (松平 真悟) O2-14(46), O2-15(47)
- Matsui, Nobuaki (松井 伸朗) O1-19(39)
- Matsumoto, Atsuo (松本 敦夫) P2-41(117)
- Matsumoto, Hiroshi (松本 寛) O1-9(34), P2-47(120), P2-52(123)
- Matsumoto, Takatugu (松本 尊嗣) P1-42(70)
- Matsumoto, Yasuhiro (松本 育宏) O2-3(41)
- Matsuo, Yoichi (松尾 洋一) P2-28(111)
- Matsuoka, Hiroshi (松岡 宏) P1-90(94)
- Matsuoka, Hiroyosi (松岡 弘芳) P1-68(83)
- Matsuoka, Shinsei (松岡 信成) P2-35*(114)
- Matsushima, Hideyuki (松島 英之) P1-17(58), P2-36(115)
- Matsutani, Shinji (松谷 慎治) P1-52(75), P1-92(95)
- Matsuyama, Jin (松山 仁) P2-62(128)
- Matsuzaki, Hiroyuki (松崎 裕幸) P1-4*(51)
- Matsuzawa, Hirokazu (松澤 宏和) P1-32(65)
- Matsuzawa, Natsumi (松澤 夏未) P2-32(113)
- Matuda, Takahisa (松田 尚久) O2-2(40)
- Matumoto, Yusuke (松本 祐介) P1-48(73)
- Matura, Kazuo (松浦 一生) P1-77(88)
- Matsushima, Sayuri (松島 小百合) P1-47(73)
- Michiura, Taku (道浦 拓) P1-17(58), P2-36(115)
- Mikayama, Hiroshi (三箇山 洋) P1-28(63), P2-63(128)
- Miki, Hirokazu (三木 博和) P1-17(58), P2-36(115)
- Miki, Hisanori (三城 弥範) P1-17(58), P2-36(115)
- Mimaki, Sachiyo (三牧 幸代) P2-53*(123)
- Mimura, Naoki (三村 直毅) P1-74(86)
- Mimura, Toshiki (味村 俊樹) O1-11(35)
- Minamide, Tatsunori (南出 竜典) P2-27(110)
- Misawa, Masashi (三澤 将史) O1-3(31), O2-14(46),
O2-15(47), P2-55(124)
- Mitani, Yasuyuki (三谷 泰之) P1-58(78), P1-73(86),
P1-85(92), P2-24(109)
- Mitsui, Keigo (三井 啓吾) O1-15(37), O1-16(37),
P1-61(80), P1-86(92)
- Miura, Hideharu (三浦 秀元) P1-37(68)
- Miura, Hirohisa (三浦 啓寿) P1-41(70)
- Miura, Seiko (三浦 聖子) P1-14(56)
- Miura, Takuya (三浦 卓也) P2-7(100)
- Miyachi, Hideyuki (宮地 英行) O2-14(46), O2-15(47)
- Miyagi, Yoshihiro (宮城 良浩) P2-60(127)
- Miyai, Hirotake (宮井 博隆) P1-25(62), P2-8(101)
- Miyajima, Nobuyoshi (宮島 伸宜 伸宜) P2-49(121)
- Miyake, Masakazu (三宅 正和) P1-10(54), P2-4*(99)
- Miyake, Tohru (三宅 亨) P1-67(83), P2-16*(105)
- Miyaki, Yuichiro (宮木 祐一郎) P1-5(52)
- Miyakita, Hiroshi (宮北 寛士) P2-34(114)
- Miyakura, Yasuyuki (宮倉 安幸) P1-54(76)
- Miyamoto, Kazuaki (宮本 和明) P1-30(64), P2-39(116)
- Miyamoto, Yuji (宮本 裕士) P1-60(79), P1-81(90), P2-26*(110)
- Miyaso, Hideaki (宮宗 秀明) P1-64*(81)
- Miyata, Takashi (宮田 隆司) P1-14(56)
- Miyauchi, Hideaki (宮内 英聡) P1-49(74), P2-11(102)
- Miyazaki, Masaru (宮崎 勝) P1-83(91)
- Miyazaki, Michihiko (宮崎 道彦) P1-10(54), P2-4(99)
- Miyazaki, Susumu (宮崎 進) P1-44(71), P2-33(113)
- Miyazaki, Yasuyuki (宮崎 康幸) P1-34*(66), P2-59(126)
- Miyazawa, Yoshio (宮沢 善夫) P2-19(106)
- Miyazawa, Yukimasa (宮澤 幸正) P2-57(125)
- Miyoshi, Norikatsu (三吉 範克) P1-57(78)
- Mizobe, Tomoaki (溝部 智亮) P1-66(82)
- Mizukosi, Kosuke (水越 幸輔) P1-32(65)
- Mizumoto, Yuki (水本 有紀) P1-58*(78), P1-73(86), P1-85(92),
P2-24(109)
- Mizuno, Rei (水野 礼) P1-43(71), P2-13(103)
- Mizushima, Tsunekazu (水島 恒和) P1-57(78)
- Mizuuchi, Yusuke (水内 祐介) O2-17*(48)
- Mochida, Yasushi (持田 泰) P2-9(101)
- Mochiduki, Yasuhisa (望月 康久) P1-47(73)
- Mochiki, Erito (持木 彫人) O1-10(34)
- Mochizuki, Kenichi (望月 健一) O2-15(47)
- Mochizuki, Satsuki (望月 早月) O2-10(44), P1-15(57)
- Mokutani, Yukako (壺谷 友香子) P2-62(128)
- Momiyama, Masashi (縦山 将士) O2-8(43), P2-58(126)
- Mori, Masaki (森 正樹) P1-57(78)
- Mori, Mikito (森 幹人) P2-57(125)
- Mori, Ryota (森 良太) P1-27*(63)
- Mori, Toshiyuki (森 俊幸) P1-68(83)
- Mori, Yoshiko (母里 淑子) P1-74*(86), P2-40(117)
- Mori, Yuichi (森 悠一) O1-3(31), O2-14(46),
O2-15(47), P2-55(124)
- Morikawa, Mitsuhiro (森川 充洋) P2-10(102)
- Morikawa, Tatsuya (森川 達也) P1-48*(73)
- Morimoto, Hiroshi (森本 博司) P1-77(88)
- Morinaga, Yukiko (森永 友紀子) O2-13(46), P2-3(98)
- Morita, Satoru (森田 寛) P2-35(114)
- Morita, Shunji (森田 俊治) P1-87(93)
- Morita, Yasuhiko (森田 泰弘) P1-18(58)
- Morita, Yoshinori (森田 圭紀) P2-5(99)
- Moritani, Konosuke (森谷 弘乃介) O1-13*(36), O2-6(42)
- Moriwaki, Toshikazu (森脇 俊和) O1-14(36)
- Moriyama, Ichiro (森山 一郎) O1-14(36)
- Moriyama, Yuki (森山 雄真) P1-70(84)
- Morohashi, Hajime (茂橋 一) P2-7*(100)
- Motegi, Shunsuke (茂木 俊介) P1-32(65)
- Motoi, Fuyuhiko (元井 冬彦) P1-62(80)
- Motoori, Masaaki (本告 正明) P1-44(71), P2-33(113)
- Mukae, Miyuki (迎 美幸) O2-3*(41)
- Mukai, Shoichiro (向井 正一郎) P1-22*(60)
- Mukai, Syumpei (向井 俊平) P2-55(124)
- Mukaide, Hiromi (向出 裕美) P1-17(58), P2-36(115)
- Munakata, Shinya (宗像 慎也) P1-32(65)
- Murakami, Daisuke (村上 大輔) P1-58(78), P1-73(86),
P1-85(92), P2-24(109)
- Murakami, Hitoshi (村上 仁志) P1-28(63), P2-63(128)
- Murakami, Kohei (村上 剛平) P1-27(63), P2-42(118)
- Murakami, Makoto (村上 真) P2-10(102)
- Murakami, Masahiko (村上 雅彦) O1-19(39)
- Murakami, Takashi (村上 敬) O2-4(41)
- Murata, Kohei (村田 幸平) P1-27(63), P2-42(118)
- Murayama, Yasutoshi (村山 康利) P2-45(119)
- Murono, Koji (室野 浩司) O1-18(38)
- Musha, Hiroaki (武者 宏昭) P1-62(80), P2-15(104)
- Mushiaki, Hiroyuki (虫明 寛行) O2-8(43)
- Muto, Manabu (武藤 学) O1-14(36)
- N**
- Nabekura, Daiki (鍋倉 大樹) P1-70(84)
- Nabeya, Yoshihiro (鍋谷 圭宏) O2-16(47)
- Nagahara, Akihito (永原 章仁) O2-4(41)
- Nagahara, Hisashi (永原 央) P1-52(75), P1-92(95)
- Nagai, Yohei (長井 洋平) P1-81(90)
- Nagano, Hiroaki (永野 浩昭) P2-20(107)
- Nagao, Sayaka (長尾 さやか) P1-29(64)
- Nagasaka, Mitsuo (長坂 光夫) O1-1(30), P2-14(104)
- Nagasawa, Yoshinobu (長澤 芳信) P1-67*(83), P2-16(105)
- Nagase, Hayato (長瀬 勇人) P2-7(100)

- Nagase, Takeshi (永瀬 剛司).....P1-31(65)
 Nagashima, Yasuo (長嶋 康雄).....P1-1(50), P2-50*(122)
 Nagasu, Satiko (長主 祥子).....P1-66(82)
 Nagata, Hiroshi (永田 洋士).....P2-51(122)
 Nagata, Shinji (永田 信二).....O2-5(42)
 Nagatomo, Toshiro (長友 俊郎).....P1-34(66), P2-59(126)
 Nagayasu, Takeshi (永安 武).....P2-17(105)
 Naito, Atsushi (内藤 敦).....P1-27(63), P2-42(118)
 Naito, Masanori (内藤 正規).....P1-6*(52)
 Naito, Yuji (内藤 裕二).....O2-13(46), P2-3(98)
 Naitoh, Takeshi (内藤 剛).....P1-62(80), P2-15(104)
 Nakadai, Jumpei (中太 淳平).....P1-83*(91)
 Nakadoi, Koichi (中土井 鋼一).....O2-5(42)
 Nakagawa, Kazuhiko (中川 和彦).....P1-94(96)
 Nakagawa, Motohito (中川 基人).....P1-31(65)
 Nakagawa, Ryosuke (中川 了輔).....P2-56(125)
 Nakagawa, Takahito (中川 隆公).....P1-55(77)
 Nakagawa, Yoshihito (中川 義仁).....O1-1(30), P2-14(104)
 Nakahara, Hideki (中原 英樹).....P1-77(88)
 Nakahara, Kenta (中原 健太).....P2-55*(124)
 Nakahara, Masahiro (中原 雅浩).....P1-75(87), P1-76(87)
 Nakai, Nozomu (仲井 希).....P2-28(111)
 Nakajima, Takashi (中嶋 孝司).....P2-49(121)
 Nakamoto, Takayuki (中本 貴透).....O1-17*(38), P1-24(61),
 P2-23(108)
 Nakamoto, Yasunari (中本 安成).....P2-10(102)
 Nakamura, Hiroki (中村 大樹).....O2-14(46)
 Nakamura, Hiroshi (中村 浩志).....P1-13(56)
 Nakamura, Naohiko (中村 直彦).....P1-14(56)
 Nakamura, Takatoshi (中村 隆俊).....P1-41(70)
 Nakamura, Toshio (中村 敏夫).....P1-42(70)
 Nakamura, Yoshitaka (中村 吉隆).....P1-78(88)
 Nakamura, Yuki (中村 有貴).....P1-58(78), P1-73(86),
 P1-85(92), P2-24*(109)
 Nakane, Hiroyuki (中根 浩幸).....P1-66(82)
 Nakanishi, Kazuaki (中西 一彰).....P2-18(106)
 Nakanishi, Masayoshi (中西 正芳).....O2-13(46), P2-3(98),
 P2-45(119)
 Nakano, Daisuke (中野 大輔).....O1-9(34), P2-47(120), P2-52(123)
 Nakano, Masato (中野 雅人).....P1-9(54), P1-91(95)
 Nakano, Naoko (中野 尚子).....P2-14*(104)
 Nakano, Ryo (中野 亮).....P1-80(89)
 Nakano, Toru (中野 徹).....O2-17(88)
 Nakao, Sayumi (中尾 紗由美).....P1-59*(79), P2-56(125)
 Nakao, Takeshi (中尾 武).....P2-19(106)
 Nakashima, Ikki (中島 一記).....P1-22(60)
 Nakashima, Koji (中島 幸治).....O1-14(36)
 Nakashima, Shinsuke (中島 慎介).....P1-33(66)
 Nakata, Eiji (中田 英二).....P1-19(59)
 Nakata, Yuuki (中田 祐紀).....P1-16(57), P1-69*(84)
 Nakatsugawa, Yoshikazu (中津川 善和).....P1-3*(51)
 Nakatsuka, Rie (中塚 梨絵).....P1-44(71), P2-33(113)
 Nakayama, Norisuke (中山 昇典).....O1-14(36)
 Nanba, Yosuke (難波 洋介).....P1-77(88)
 Nannbu, Koutarou (南部 弘太郎).....P1-84(91)
 Naoi, Daishi (直井 大志).....O1-11(35)
 Naritaka, Yoshihiko (成高 義彦).....P1-7(53), P2-41(117)
 Narushima, Kazuo (成島 一夫).....P2-57*(125)
 Natsume, Soichiro (夏目 壮一郎).....P2-52*(123)
 Nemoto, Daiki (根本 大樹).....O1-6*(32), P1-65(82)
 Nemoto, Manabu (根本 学).....P1-34(66), P2-59(126)
 Nemoto, Tetsuo (根本 哲生).....P2-50(122)
 Nemoto, Tetsutarou (根本 鉄太郎).....P1-65*(82)
 Nezu, Riichiro (根津 理一郎).....P1-36(67)
 Niina, Ichiro (新名 一郎).....P1-34(66), P2-59*(126)
 Ninomiya, Kenjiro (二之宮 謙次郎).....P1-95(97)
 Nishi, Yatsushi (西 八嗣).....P1-6(52)
 Nishi, Yusuke (西 雄介).....P1-79(89)
 Nishida, Hisashi (西田 久史).....P1-51(75)
 Nishida, Yasunori (西田 靖仙).....P1-38(68)
 Nishidate, Toshihiko (西館 敏彦).....P2-61(127)
 Nishigori, Hideaki (錦織 英知).....P2-64(129)
 Nishihara, Kazuyoshi (西原 一善).....O2-17(48)
 Nishii, Takahumi (西居 孝文).....P1-92(95)
 Nishikawa, Makoto (西川 眞).....P1-55(77)
 Nishikawa, Takeshi (西川 武司).....O1-18(38)
 Nishikawa, Yoshitaka (西川 佳孝).....P2-13(103)
 Nishimori, Hidefumi (西森 英史).....P1-37*(68)
 Nishimoto, Takayoshi (西本 崇良).....O1-15(37), O1-16(37),
 P1-61(80), P1-86(92)
 Nishimura, Junichi (西村 潤一).....P2-30*(112)
 Nishimura, Seitaro (西村 星多郎).....P1-63(81)
 Nishizaki, Daisuke (西崎 大輔).....P1-43(71), P2-13*(103)
 Nishizawa, Yujiro (西沢 佑次郎).....P1-44*(71), P2-33(113)
 Nishizawa, Yusuke (西澤 雄介).....P2-32(113)
 Nisie, Naoki (西江 尚貴).....P1-48(73)
 Nisihimura, Yoji (西村 洋治).....P2-32(113)
 Nitori, Nobuhiro (似鳥 修弘).....P1-83(91)
 Nitta, Hiroshi (新田 宙).....P1-88(93)
 Nitta, Yasuki (新田 泰樹).....P1-46(72)
 Niwa, Kazuya (丹波 和也).....P2-49(121)
 Nobuhisa, Tetsuji (信久 徹治).....P1-48(73)
 Noda, Akiyosi (野田 顕義).....P2-49(121)
 Noda, Masafumi (野田 雅史).....P1-2(50), P1-89(94), P2-21(107)
 Nogami, Hitoshi (野上 仁).....O2-7(43)
 Noguchi, Tadaaki (野口 忠昭).....O2-11(45), P1-12(55)
 Noma, Midori (野間 翠).....P1-77(88)
 Nonaka, Takashi (野中 隆).....P2-17(105)
 Nonoyama, Keisuke (野々山 敬介).....P1-25(62), P2-8*(101)
 Noritomi, Tomoaki (乗富 智明).....P1-20(59)
 Noriyuki, Toshio (則行 敏生).....P1-75(87), P1-76(87)
 Noura, Shingo (能浦 真吾).....P1-33(66), P1-87(93)
 Nozawa, Hiroaki (野澤 宏彰).....O1-18(38), P2-51(122)
 Nozawa, Keijiro (野澤 慶次郎).....O2-18(48), O2-19(49), P1-21(60)
 Numoto, Ryo (沼本 諒).....O1-5(130)
- O**
 Obara, Nao (小原 尚).....P1-23(61), P2-54(124)
 Ochai, Hideto (落合 秀人).....P1-26(62)
 Ochi, Fumiaki (越智 史明).....P1-78(88)
 Ochi, Makoto (越智 誠).....P1-72(85)
 Ochiai, Atsushi (落合 淳志).....P2-53(123)
 Oda, Tatsuya (小田 竜也).....P2-12(103)
 Ogasawara, Hirokazu (小笠原 宏一).....P2-7(100)
 Ogata, Noriyuki (小形 典之).....O1-3*(31)
 Ogawa, Atsushi (小川 敦).....P2-9(101)
 Ogawa, Koichi (小川 光一).....P2-12(103)
 Ogawa, Masaichi (小川 匡市).....O1-4(31)
 Ogawa, Masataka (小川 正隆).....O1-3(31)
 Ogawa, Shinpei (小川 真平).....O2-9(44), P1-59(79), P2-56(125)
 Ogino, Takayuki (荻野 崇之).....P1-87*(93)
 Ohara, Yusuke (大原 佑介).....P2-12(103)
 Ohasi, Riuko (大橋 瑠子).....O1-8(33)
 Ohdan, Hideki (大段 秀樹).....P1-22(60)
 Ohi, Masaki (大井 正貴).....P1-93(96), P2-37(115)
 Ohigashi, Hiroaki (大東 弘明).....P1-51(75)
 Ohira, Gaku (大平 学).....P1-49(74), P2-11(102)
 Ohira, Kei (大平 慧).....O2-9(44), P1-59(79), P2-56*(125)
 Ohira, Masaichi (大平 雅一).....P1-52(75), P1-92(95)
 Ohki, Takeshi (大木 岳志).....O2-9(44), P1-59(79), P2-56(125)

- Ohkohchi, Nobuhiro (大河内 信弘).....P2-12(103)
 Ohmiya, Naoki (大宮 直木).....O1-1*(30), P2-14(104)
 Ohmori, Ichiro (大森 一郎).....P1-30(64)
 Ohmura, Yoshiaki (大村 仁昭).....P1-27(63), P2-42(118)
 Ohno, Keisuke (大野 敬祐).....P1-37(68)
 Ohno, Kohei (大野 浩平).....O1-19(39)
 Ohno, Kohei (大野 航平).....O2-19(49), P1-21(60)
 Ohnuma, Shinobu (大沼 忍).....P1-62(80), P2-15(104)
 Ohta, Keiji (太田 圭治).....P1-82(90)
 Ohta, Ryo (太田 竜).....P1-39*(69)
 Ohta, Yohei (太田 洋平).....P1-47(73)
 Ohtsu, Tomo (大津 智).....O1-14(36)
 Ohtsuka, Kazuo (大塚 和朗).....O1-3(31)
 Ohtsuka, Masahisa (大塚 正久).....P2-22(108)
 Ohuchi, Tomoyuki (大内 知之).....P1-38(68)
 Ohue, Masayuki (大植 雅之).....P2-30(112)
 Oishi, Kazuyuki (大石 一行).....P1-42(70)
 Ojima, Hitoshi (尾嶋 仁).....P2-9(101)
 Oka, Shiro (岡 志郎).....O1-7(33), O2-5(42)
 Okabayashi, Koji (岡林 剛史).....P2-35(114)
 Okabayasi, Takehiro (岡林 雄大).....P1-42(70)
 Okada, Kaoru (岡田 かおる).....P1-36(67)
 Okada, Kazutake (岡田 和文).....P2-34(114)
 Okada, Koichiro (岡田 晃一郎).....P1-49(74), P2-11(102)
 Okada, Kuniaki (岡田 邦明).....P1-37(68)
 Okada, Satoshi (岡田 聡).....P2-51(122)
 Okada, Takuhisa (岡田 拓久).....P1-23*(61), P2-54(124)
 Okada, Yuka (岡田 有加).....O2-19(49), P1-21(60)
 Okadome, Kazuo (岡留 一雄).....P1-60(79)
 Okamoto, Koichi (岡本 耕一).....O2-10(44), P1-15(57)
 Okamoto, Kouzunn (岡本 光順).....P1-23(61)
 Okamoto, Takahiro (岡本 高宏).....P1-59(79)
 Okamoto, Tatsuya (岡本 辰哉).....P1-20(59)
 Okamoto, Yuzo (岡本 有三).....P1-72(85)
 Okamura, Syu (岡村 修).....P1-45(72)
 Okano, Keiichi (岡野 圭一).....P2-48(121)
 Okano, Shinnji (岡野 晋治).....P1-78(88)
 Okanobu, Hideharu (岡信 秀治).....O2-5(42)
 Okawa, Yuki (大川 裕貴).....P1-38(68)
 Okayama, Sachiyo (岡山 幸代).....P1-7(53), P2-41*(117)
 Okazaki, Shinji (岡崎 慎史).....P1-80(89)
 Okazawa, Yu (岡澤 裕).....P1-32(65)
 Okazumi, Shinichi (岡住 慎一).....P1-70(84)
 Okimura, Shunpei (沖村 駿平).....P1-51(75)
 Okita, Kenji (沖田 憲司).....P2-61(127)
 Okita, Yoshiki (大北 喜基).....P2-37(115)
 Okubo, Masaaki (大久保 正明).....O1-1(30), P2-14(104)
 Okuda, Hiroshi (奥田 浩).....P1-75(87), P1-76*(87)
 Okuda, Hiroshi (奥田 博介).....P1-38(68)
 Okuda, Jyunji (奥田 準二).....P2-29(111), O1-5(130)
 Okugawa, Yoshinaga (奥川 喜永).....P1-93(96), P2-37(115)
 Okumura, Kazuyoshi (奥村 一慶).....P1-55(77)
 Okuno, Kiyotaka (奥野 清隆).....O1-12(35)
 Okuyama, Yuusuke (奥山 祐右).....P1-3(51)
 Omori, Ichiro (大森 一郎).....P2-39(116)
 Omori, Jun (大森 順).....O1-15(37), O1-16(37),
 P1-61(80), P1-86*(92)
 Omori, Takafumi (大森 崇史).....O1-1(30), P2-14(104)
 Omoto, Hideyuki (尾本 秀之).....P1-88(93)
 Ono, Eiji (小野 栄治).....P1-72(85)
 Ono, Hiroyuki (小野 裕之).....O2-1(40)
 Ono, Tatsunori (小野 龍宣).....P2-49*(121)
 Ono, Tomoyuki (小野 智之).....P2-52(123)
 Ono, Yosuke (大野 陽介).....O1-2(30)
 Onodera, Yuya (小野寺 祐也).....P1-38(68)
 Oono, Yasuhiro (大野 康寛).....P2-27(110)
 Oosiro, Yumi (大城 由美).....P1-53(76)
 Oota, Atsuko (太田 敦子).....P2-1(97)
 Osaka, Itaru (小坂 至).....P1-18(58)
 Osaki, Hayato (尾崎 隼人).....O1-1(30), P2-14(104)
 Oshibe, Ikuro (押部 郁朗).....P1-65(82)
 Oshima, Minoru (大島 稔).....P2-48(121)
 Oshima, Takashi (大島 貴).....P2-31(112)
 Oshiro, Taihei (大城 泰平).....O1-20(39)
 Oshiro, Takafumi (大城 望史).....P1-72(85)
 Oshiro, Takashi (大城 崇司).....P1-70(84)
 Oshita, Akihiko (大下 彰彦).....P1-77(88)
 Osumi, Wataru (大住 渉).....P2-29(111), O1-5*(130)
 Ota, Katsuya (太田 勝也).....P1-33(66)
 Ota, Mitsuyoshi (太田 貢由).....O2-8(43), O2-18(48), P2-58(126)
 Otani, Ichiro (大谷 一郎).....O1-7(33)
 Otani, Masahiro (大谷 昌弘).....P2-10(102)
 Otani, Tetsuya (大谷 哲也).....P2-60(127)
 Otani, Yusuke (大谷 悠介).....P1-42(70)
 Otsuji, Eigo (大辻 英吾).....P2-45(119)
 Otsuka, Hideo (大塚 英男).....P1-18(58)
 Otsuka, Shinya (大塚 眞哉).....P1-64(81)
 Otusbo, Takehito (大坪 毅人).....P2-49(121)
 Ou, En (王 恩).....P1-52(75), P1-92(95)
 Ouchi, Akihiro (大内 彬弘).....P2-43*(118)
 Ouchi, Akira (大内 晶).....O1-20(39)
 Owada, Yohei (大和田 洋平).....P2-12*(103)
 Oyama, Hideyuki (小山 英之).....P1-56(77)
 Oyama, Takashi (大山 隆史).....O2-18(48)
 Oyanagi, Hidehito (小柳 英人).....P1-9*(54)
 Ozaki, Kazuhide (尾崎 和秀).....P1-42(70)
 Ozawa, Daigo (小澤 大悟).....P2-9(101)
 Ozawa, Mayumi (小澤 真由美).....P2-58(126)
 Ozawa, Tsuyoshi (小澤 毅士).....O2-19(49), P1-21(60), P2-51*(122)
 Ozawa, Yoshiaki (小澤 慶彰).....O1-19(39)
- P**
 Paku, Jun (朴 峻).....P1-28(63), P2-63(128)
- R**
 Rikiyama, Toshiaki (力山 敏樹).....P1-54(76)
 Rino, Yasushi (利野 靖).....O2-8(43), P1-28(63), P2-31(112)
 Ritsuno, Hideaki (立之 英明).....O2-4(41)
- S**
 Sada, Haruki (佐田 春樹).....P1-22(60)
 Sada, Masafumi (佐田 政史).....O2-17(48)
 Sada, Miwa (佐田 美和).....O2-3(41)
 Sadahiro, Soutarou (貞廣 荘太郎).....P2-34(114)
 Sadamitsu, Tomomi (定光 ともみ).....P2-2(98)
 Sadamoto, Seiji (貞本 誠治).....P1-30(64), P2-39(116)
 Sadatomo, Ai (佐田友 藍).....O1-11(35)
 Saegusa, Makoto (三枝 信).....O2-3(41)
 Saida, Yoshihisa (斉田 芳久).....P1-29(64)
 Saiki, Yasumitsu (佐伯 泰慎).....O2-11(45), P1-12*(55)
 Saisaka, Yuichi (齋坂 雄一).....P1-42(70)
 Saito, Hiroaki (齋藤 博昭).....P1-35(67)
 Saito, Kentaro (齋藤 健太郎).....P2-25(109)
 Saito, Shoichi (齋藤 彰一).....O2-12(45), P2-46(120)
 Saito, Takuro (齋藤 拓朗).....P1-65(82)
 Saito, Yasufumi (齋藤 保文).....P1-30(64), P2-39*(116)
 Saito, Yutaka (齋藤 豊).....O2-2(40), O2-6(42)
 Saitou, Gouta (齋藤 剛太).....P2-34(114)
 Sakai, Takamitsu (酒井 隆光).....P1-1(50), P2-50(122)
 Sakai, Yoshiharu (坂井 義治).....P1-43(71), P2-13(103)

Sakamoto, Hirohiko (坂本 裕彦).....	P2-32(113)	Shibuya, Norisuke (渋谷 紀介).....	P1-79(89)
Sakamoto, Hirotsugu (坂本 博次).....	O1-6(32)	Shibuya, Tomoyoshi (渋谷 智義).....	O2-4(41)
Sakamoto, Kazuhiro (坂本 一博).....	O2-4(41), P1-32(65)	Shibuya, Yuichi (渋谷 祐一).....	P1-42(70)
Sakamoto, Masaki (坂本 真樹).....	P1-42(70)	Shida, Dai (志田 大).....	O1-13(36), O2-6(42)
Sakamoto, Naoto (坂本 直人).....	O2-4(41)	Shiga, Kazuyoshi (志賀 一慶).....	P2-28(111)
Sakamoto, Ryohei (坂本 良平).....	O1-13(36), O2-6*(42)	Shigaki, Takahiro (仕垣 隆浩).....	P1-66*(82)
Sakamoto, Syuiti (坂本 修一).....	P1-48(73)	Shigetsu, Kaichi (指月 海地).....	P2-62(128)
Sakamoto, Takashi (坂本 享史).....	P1-43*(71), P2-13(103)	Shigeyasu, Kunitoshi (重安 邦俊).....	P1-74(86), P2-40(117)
Sakamoto, Taku (坂本 琢).....	O2-2(40), O2-6(42)	Shima, Jin (嶋田 仁).....	P2-49(121)
Sakamoto, Takuya (阪本 卓也).....	P1-27(63), P2-42(118)	Shimada, Ryu (島田 竜).....	O2-18(48), O2-19(49), P1-21*(60)
Sakamoto, Teruhisa (坂本 照尚).....	P1-35(67)	Shimada, Shoji (島田 翔士).....	P2-55(124)
Sakamoto, Yasuo (坂本 快郎).....	P1-20*(59)	Shimada, Yoshifumi (島田 能史).....	P1-9(54), P1-91(95)
Sakamoto, Yoshihiro (阪本 良弘).....	P1-68(83)	Shimamoto, Fumio (嶋本 文雄).....	O2-5(42)
Sakamoto, Yoshiyuki (坂本 義之).....	P2-7(100)	Shimazaki, Hideyuki (島崎 英幸).....	O2-10(44)
Sakamoto, Yuki (坂本 悠樹).....	P1-60*(79), P2-26(110)	Shimazu, Masashi (島津 将).....	P1-41(70)
Sakanaka, Katsuyuki (坂中 克行).....	P2-13(103)	Shimizu, Hiroaki (清水 宏明).....	P2-57(125)
Sakashita, Keita (坂下 啓太).....	P1-38(68)	Shimizu, Hiroki (清水 浩紀).....	P1-16*(57), P1-69(84)
Sakata, Hiroyuki (坂田 寛之).....	P1-48(73)	Shimizu, Nobuyasu (清水 延保).....	P1-25(62)
Sakoda, Naoki (迫田 直樹).....	P1-31(65)	Shimizu, Tetsuichiro (清水 徹一郎).....	O1-11(35)
Sakuma, Yasunaru (佐久間 康成).....	O1-11(35)	Shimizu, Tomoharu (清水 智治).....	P1-67(83), P2-16(105)
Sakurai, Tatsuya (桜井 達也).....	O2-14(46)	Shimizu, Yasuhiro (清水 泰博).....	O1-20(39)
Sakuramoto, Shinnichi (櫻本 信一).....	P1-23(61)	Shimizu, Yasunobu (清水 保延).....	P2-8(101)
Samura, Hironori (佐村 博範).....	P1-50*(74)	Shimokuni, Tatsushi (下國 達志).....	P1-55*(77)
Sanai, Hiromi (讃井 裕美).....	P1-63(81)	Shimomura, Hiroki (下村 寛貴).....	P1-95(97)
Sannomiya, Hiroto (三ノ宮 寛人).....	P1-20(59)	Shin, Yuki (進 勇輝).....	P1-20(59)
Sano, Megumi (佐野 恵美).....	P1-7(53)	Shingai, Tatsushi (真貝 竜史).....	P1-51*(75)
Sasada, Tatsunari (佐々田 達成).....	P1-75(87), P1-76(87)	Shinmura, Kensuke (新村 健介).....	P2-27*(110)
Sasajima, Yuko (笹島 ゆう子).....	O2-19(49), P1-21(60)	Shinto, Eiji (神藤 英二).....	O2-10(44), P1-15(57)
Sasaki, Kazuhito (佐々木 和人).....	O1-18(38)	Shinzato, Minoru (新里 稔).....	P1-28(63), P2-63(128)
Sasaki, Kuniaki (佐々木 邦明).....	P1-38(68)	Shioi, Ikuma (塩井 生馬).....	P2-60(127)
Sasaki, Takahiro (佐々木 貴浩).....	P2-49(121)	Shiomi, Akio (塩見 明生).....	P2-25(109)
Sasaki, Yo (佐々木 洋).....	P2-62(128)	Shioya, Takeshi (塩谷 猛).....	P1-84(91)
Sasaki, Yoshiyuki (佐々木 義之).....	O1-17(38), P1-24(61), P2-23(108)	Shiozawa, Manabu (塩澤 学).....	P2-31(112)
Sasanuma, Yasuko (笹沼 靖子).....	O1-3(31)	Shiozawa, Toshimitsu (塩澤 敏光).....	P1-56(77)
Sata, Naohiro (佐田 尚宏).....	O1-11(35)	Shiraiishi, Takehiro (白石 壮宏).....	O2-10(44), P1-15(57)
Satake, Hironaga (佐竹 悠良).....	P1-17(58), P2-36(115)	Sho, Masayuki (庄 雅之).....	O1-17(38), P1-24(61), P2-23(108)
Satake, Masaya (佐竹 昌也).....	P2-41(117)	Shoji, Hirotaka (正司 裕隆).....	P2-18(106)
Sato, Ayami (佐藤 礼美).....	P1-70(84)	Shuno, Yasutaka (秀野 康隆).....	O1-18(38)
Sato, Harunobu (佐藤 美信).....	P1-90*(94)	Soda, Hiroaki (早田 浩明).....	O2-16*(47)
Sato, Kazuhito (佐藤 一仁).....	P2-32(113)	Soeta, Nobutoshi (添田 暢俊).....	P1-65(82)
Sato, Keisuke (佐藤 啓介).....	P1-20(59)	Song, Jihyung (宋 智亨).....	P1-2(50), P1-89*(94), P2-21(107)
Sato, Koki (佐藤 幸毅).....	P1-22(60)	Sonoda, Hirofumi (園田 洋史).....	O1-18(38)
Sato, Sizo (佐藤 四三).....	P1-48(73)	Sonoda, Hiromichi (園田 寛道).....	P1-67(83), P2-16(105)
Sato, Sumito (佐藤 純人).....	P2-31(112)	Sonokawa, Takumi (園川 卓海).....	O1-2(30)
Sato, Takeo (佐藤 武郎).....	P1-41(70)	Sota, Yuki (曾田 悠葵).....	O2-10(44), P1-15*(57)
Sato, Toshihiko (佐藤 敏彦).....	P1-71(85), P2-44(119)	Sudo, Makoto (須藤 誠).....	P1-16(57), P1-69(84)
Sato, Toshiyuki (佐藤 利行).....	P2-18(106)	Sugano, Nobuhiro (菅野 伸洋).....	P2-31(112)
Sato, Wataru (佐藤 航).....	O1-8(33), O1-16(37), P1-61(80), P1-86(92)	Sugimoto, Kiichi (杉本 起一).....	O2-4(41), P1-32(65)
Sato, Yu (佐藤 雄).....	P1-70(84)	Sugino, Hideaki (杉野 英明).....	O1-8(33), P2-43(118)
Satou, Daisuke (佐藤 大輔).....	P2-60(127)	Sui, Kenta (須井 健太).....	P1-42(70)
Satou, Wataru (佐藤 航).....	O1-15(37)	Sumi, Yasuo (角 泰雄).....	P2-5(99)
Satoyoshi, Tetuta (里吉 哲太).....	P2-61(127)	Sumi, Yusuke (寿美 裕介).....	P1-22(60)
Sawada, Naruhiko (澤田 成彦).....	P2-55(124)	Sumii, Atsuhiko (住井 敦彦).....	P1-43(71), P2-13(103)
Sawai, Terumitsu (澤井 照光).....	P2-17(105)	Sumikawa, Sosuke (澄川 宗祐).....	P1-38(68)
Sekiguchi, Masau (関口 正守).....	O2-2(40)	Sumiyoshi, Tatuaki (住吉 辰朗).....	P1-42(70)
Sekikawa, Koji (関川 浩司).....	P1-39(69)	Sunaga, Hirofumi (須永 紘史).....	P1-27(63)
Sekimoto, Mitsugu (関本 貢嗣).....	P1-10(54), P2-4(99)	Suto, Akiko (須藤 亜希子).....	P2-18(106)
Sekine, Ryuichi (関根 隆一).....	P1-56(77)	Suto, Hironobu (須藤 広誠).....	P2-48(121)
Sekizawa, Akinori (関澤 明徳).....	P1-15(57)	Suto, Ryuichiro (須藤 隆一郎).....	P1-63(81)
Shibasaki, Susumu (柴崎 晋).....	P1-8(53), P2-38(116)	Suto, Takeshi (須藤 剛).....	P1-71(85), P2-44*(119)
Shibata, Satomi (柴田 理美).....	O1-9(34), P2-47*(120)	Suwa, Hirokazu (諏訪 宏和).....	O2-8(43), O2-18(48)
Shibata, Tomoyuki (柴田 知行).....	O1-1(30), P2-14(104)	Suwa, Katsuhito (諏訪 勝仁).....	O1-4(31)
Shibutani, Masatsune (渋谷 雅常).....	P1-52(75), P1-92(95)	Suzuki, Asami (鈴木 麻未).....	P1-23(61), P2-54(124)
Shibuya, Hajime (渋谷 肇).....	P1-84*(91)	Suzuki, Hideyuki (鈴木 秀幸).....	P1-62(80), P2-15(104)
		Suzuki, Kazufumi (鈴木 一史).....	P1-5(52)

- Suzuki, Masaki (鈴木 雅貴)P2-9*(101)
 Suzuki, Nobuaki (鈴木 伸明)P2-20(107)
 Suzuki, Okihide (鈴木 興秀)O1-10*(34)
 Suzuki, Shinsaku (鈴木 伸作)P2-18(106)
 Suzuki, Shinsuke (鈴木 紳祐)P2-58*(126)
 Suzuki, Shohachi (鈴木 昌八)P1-26(62)
 Suzuki, Takefumi (鈴木 武文)P1-80(89)
 Suzuki, Takuya (鈴木 卓弥)P2-25(109)
 Suzuki, Toshiyuki (鈴木 俊之)P2-34(114)
 Suzuki, Yasuyuki (鈴木 康之)P2-48(121)
 Suzuki, Yozo (鈴木 陽三)P2-22*(108)
 Suzuki, Yukie (鈴木 ゆき恵)P2-15*(104)
 Syuto, Kiyohiko (首藤 潔彦)P2-57(125)
- T**
- Tabata, Taku (田畑 拓久)O1-9(34), P2-47(120)
 Tachimori, Akiko (日月 亜紀子)P1-92(95)
 Tachimori, Yuji (日月 裕司)P1-39(69)
 Tada, Ayako (多田 彩子)P1-83(91)
 Tada, Yoichiro (多田 陽一郎)P1-35(67)
 Tadokoro, Tuyosi (田所 剛志)P1-77(88)
 Taguchi, Kazuhiro (田口 和浩)P1-22(60)
 Taguchi, Takahiro (田口 貴博)O1-8(33)
 Tahara, Makiko (田原 真紀子)O1-11(35)
 Tahara, Munenori (田原 宗徳)O1-2(30)
 Tahara, Tomomitsu (田原 智満)O1-1(30), P2-14(104)
 Tahara, Toshiya (田原 俊哉)P1-5(52)
 Tajima, Yosuke (田島 陽介)P1-9(54), P1-91(95)
 Takabatake, Masanori (高島 大典)P1-42(70)
 Takabe, Yuya (高部 裕也)P1-5*(52)
 Takagi, Kazutoshi (高木 和俊)P1-79(89)
 Takagi, Ryuichi (高木 隆一)P1-70(84)
 Takagi, Shinsuke (高木 信介)O1-15(37), O1-16(37),
 P1-61(80), P1-86(92)
 Takahashi, Asako (高橋 亜紗子)P1-29(64)
 Takahashi, Hidekazu (高橋 秀和)P1-57*(78)
 Takahashi, Hiroki (高橋 広城)P2-28(111)
 Takahashi, Hiroki (高橋 弘毅)P1-47(73)
 Takahashi, Hiromasa (高橋 弘昌)O1-2(30)
 Takahashi, Keiichi (高橋 慶一) ..O1-9(34), P2-47(120), P2-52(123)
 Takahashi, Makoto (高橋 玄)O2-4(41), P1-32(65)
 Takahashi, Masahiko (高橋 理彦)P2-57(125)
 Takahashi, Masahiro (高橋 昌宏)P1-55(77)
 Takahashi, Masazumi (高橋 正純)P1-47(73)
 Takahashi, Syusaku (高橋 周作)O1-2(30)
 Takahashi, Tadateru (高橋 忠照)P1-30(64), P2-39(116)
 Takahashi, Takamasa (高橋 崇真)P1-40(69)
 Takahashi, Yoshihito (高橋 禎人)P1-6(52)
 Takahashi, Yusuke (高橋 佑典)P2-30(112)
 Takamaru, Hiroyuki (高丸 博之)O2-2(40), O2-6(42)
 Takamatsu, Manabu (高松 学)O2-12(45), P2-46*(120)
 Takamura, Kaori (高村 佳緒里)O1-8(33)
 Takano, Kiminori (高野 公徳)P1-31(65)
 Takano, Masahiro (高野 正博)O2-11(45)
 Takano, Shota (高野 正太)O2-11(45)
 Takao, Akinari (高雄 暁成)O1-9*(34), P2-47(120)
 Takao, Misato (高雄 美里)P2-52(123)
 Takashima, Nobuhiro (高嶋 伸宏)P1-25*(62), P2-8(101)
 Takasugi, Haruka (高杉 遙)P1-42(70)
 Takata, Nobuo (高田 暢夫)P1-42(70)
 Takatsuki, Mitsuhisa (高槻 光寿)P1-11(55)
 Takayama, Osamu (高山 治)P1-51(75)
 Takayama, Yuichi (高山 祐一)P1-40*(69)
 Takayanagi, Daisuke (高柳 大輔)P1-65(82)
 Takayanagi, Ryouyusuke (高柳 良介)P1-88(93)
 Takeda, Masashi (竹田 雅司)P2-62(128)
 Takeda, Shigeru (武田 茂)P2-20(107)
 Takeda, Yutaka (武田 裕)P1-27(63), P2-42(118)
 Takemasa, Ichiro (竹政 伊知朗)P2-61(127)
 Takeno, Atsushi (竹野 淳)P1-27(63), P2-42(118)
 Takenouchi, Toshinao (武内 利直)P1-38(68)
 Taketomi, Akinobu (武富 紹信)P1-8(53), P2-38(116)
 Takiguchi, Nobuhiro (滝口 伸浩)O2-16(47)
 Takiguchi, Syuji (瀧口 修司)P2-28(111)
 Takii, Yasumasa (滝井 康公)O2-7(43)
 Takimoto, Masafumi (瀧本 雅文)O1-19(39)
 Takizawa, Kohei (滝沢 耕平)O2-1(40)
 Takuma, Kunio (宅間 邦雄)P1-18(58)
 Tamai, Kouki (玉井 皓己)P1-45(72)
 Tamaki, Sawako (田巻 佐和子)P1-54*(76)
 Tamaru, Yuzuru (田丸 弓弦)O2-5(42)
 Tamiya, Sadafumi (田宮 貞史)O2-17(48)
 Tamura, Koichi (田村 耕一)P1-58(78), P1-73(86),
 P1-85(92), P2-24(109)
 Tamura, Shigeyuki (田村 茂行)P2-62(128)
 Tamura, Tadamasu (田村 忠正)O2-5(42)
 Tamura, Takao (田村 孝雄)O1-14(36)
 Tanabe, Hiroshi (田邊 寛)P2-1(97)
 Tanabe, Yoshitaka (田辺 嘉高)O2-17(48)
 Tanaka, Akira (田中 彰)P2-34(114)
 Tanaka, Eri (田中 えり)P1-67(83)
 Tanaka, Hiroshi (田中 宏)P1-70(84)
 Tanaka, Keitaro (田中 慶太郎)P2-29(111), O1-5(130)
 Tanaka, Koichi (田中 浩一)O1-2(30)
 Tanaka, Kuniya (田中 邦哉)P1-47(73)
 Tanaka, Masafumi (田中 正文)O2-11*(45), P1-12(55)
 Tanaka, Moritsugu (田中 守嗣)P1-25(62), P2-8(101)
 Tanaka, Naoki (田中 直樹)P1-62(80), P2-15(104)
 Tanaka, Shinji (田中 信治)O1-7(33), O2-5(42)
 Tanaka, Shinwa (田中 心和)P2-5(99)
 Tanaka, Shu (田中 周)O1-15(37), O1-16(37),
 P1-61(80), P1-86(92)
 Tanaka, Tetsuya (田仲 徹行)P2-2(98)
 Tanaka, Toshiaki (田中 敏明)O1-18(38), P2-51(122)
 Tanaka, Yuka (田中 友香)O1-2(30)
 Tanakaya, Kohji (田中屋 宏爾)P1-63*(81)
 Tani, Kimitaka (谷 公孝)P1-59(79), P2-56(125)
 Tani, Masaji (谷 眞至)P1-67(83), P2-16(105)
 Tani, Yusuke (谷 優佑)O1-8(33)
 Tanida, Tsukasa (谷田 司)P1-87(93)
 Taniguchi, Fumitaka (谷口 文崇)P1-63(81)
 Taniguchi, Hiroki (谷口 弘毅)P1-78(88), P2-6(100)
 Taniguchi, Yoshiki (谷口 嘉毅)P1-51(75)
 Tanio, Akimitu (谷尾 彬充)P1-35(67)
 Tanioka, Nobutoshi (谷岡 信寿)P1-42(70)
 Tashiro, Keita (田代 恵太)O2-10(44), P1-15(57)
 Tashiro, Yukie (田代 幸恵)P1-95(97)
 Tatsuguchi, Atsushi (辰口 篤志)O1-15(37), O1-16(37),
 P1-61*(80), P1-86(92)
 Tenjo, Toshiyuki (天上 俊之)P1-19(59)
 Terada, Tsuyoshi (寺田 剛)O1-1(30)
 Terai, Shuji (寺井 崇二)P1-91(95)
 Teraishi, Fuminori (寺石 文則)P1-74(86), P2-40*(117)
 Terazawa, Tetsuji (寺澤 哲志)P2-29(111)
 Tochigi, Toru (栃木 透)P1-49*(74), P2-11(102)
 Togashi, Kazutomo (冨樫 一智)O1-6(32), P1-65(82)
 Toiyama, Yuji (間山 裕二)P1-93(96), P2-37(115)
 Tojo, Mineyuki (東條 峰之)O1-11(35)
 Tokito, Takaaki (時任 崇聡)P1-6(52)
 Tokoro, Tadao (所 忠男)O1-12(35)

Tokuhara, Takaya (徳原 孝哉).....	P1-19(59)
Tokumitsu, Yukio (徳光 幸生).....	P2-20(107)
Tokunaga, Naoyuki (徳永 尚之).....	P1-64(81)
Tokuyasu, Naruo (徳安 成郎).....	P1-35(67)
Tomiki, Yuichi (冨木 裕一).....	O2-4*(41), P1-32(65)
Tominaga, Kentaro (富永 顕太郎).....	P1-91*(95)
Tomita, Naohiro (富田 尚裕).....	P1-2(50), P1-89(94), P2-21(107)
Tomita, Yasuto (富田 泰斗).....	P1-14(56)
Tomochika, Shinobu (友近 忍).....	P2-20(107)
Tonooka, Tooru (外岡 亨).....	O2-16(47)
Torashima, Yasuhiro (虎島 泰洋).....	P1-11(55)
Torii, Kakeru (鳥居 翔).....	P2-25(109)
Toshima, Toshiaki (戸嶋 俊明).....	P1-74(86), P2-40(117)
Toyama, Kazuhiro (遠山 和博).....	O1-18(38)
Toyoda, Yasuhiro (豊田 泰弘).....	P1-51(75)
Toyonaga, Takashi (豊永 高史).....	P2-5(99)
Toyoshima, Naoya (豊嶋 直也).....	O2-14(46)
Toyota, Kazuhiro (豊田 和広).....	P1-30*(64), P2-39(116)
Toyota, Naoyuki (豊田 尚潔).....	P2-35(114)
Tsubaki, Masahiro (椿 昌裕).....	P1-13*(56)
Tsuboi, Akiyoshi (壺井 章克).....	O1-7(33)
Tsuchihara, Katsuya (土原 一哉).....	P2-53(123)
Tsuchiya, Takeshi (土屋 剛史).....	O2-18(48), O2-19(49), P1-21(60)
Tsuda, Yujiro (津田 雄二郎).....	P1-33(66)
Tsuji, Eri (辻 恵理).....	P1-25(62), P2-8(101)
Tsujimoto, Hironori (辻本 広紀).....	P1-15(57)
Tsujinaka, Singo (辻仲 眞康).....	P1-54(76)
Tsukagoshi, Hiroyuki (塚越 洋元).....	P1-38(68)
Tsukamoto, Mitsuo (塚本 充雄).....	O2-18(48), O2-19(49), P1-21(60)
Tsukamoto, Shunsuke (塚本 俊輔).....	O1-13(36), O2-6(42)
Tsukui, Hidenori (津久井 秀則).....	O1-11(35)
Tsunemitsu, Yosuke (常光 洋輔).....	P1-64(81)
Tsuruta, Masashi (鶴田 雅士).....	P2-35(114)
Tsutiya, Yuki (土谷 祐樹).....	P1-32(65)
Tsutsui, Mai (筒井 麻衣).....	P1-31(65)
Tukamoto, Mituo (塚本 充雄).....	P1-84(91)
U	
Uchida, Hideki (内田 秀樹).....	P2-19(106)
Uchihara, Tomoyuki (内原 智幸).....	P1-60(79)
Uchino, Motoi (内野 基).....	P2-21(107)
Uchiyama, Mamoru (内山 護).....	P2-31(112)
Ueda, Nobuhiko (上田 順彦).....	P1-14(56)
Ueda, Atuhiko (上田 敦彦).....	P1-88(93)
Ueda, Kazuki (上田 和毅).....	O1-12(35)
Ueda, Masami (上田 正射).....	P1-33(66)
Ueda, Michio (上田 倫夫).....	P1-28(63), P2-63(128)
Ueda, Takeshi (植田 剛).....	P2-2*(98)
Uehara, Hiroaki (上原 拓明).....	P2-60*(127)
Uehara, Shuhei (上原 崇平).....	P2-8(101)
Uehara, Syuuhei (上原 崇平).....	P1-25(62)
Uejima, Chihiro (植嶋 千尋).....	P1-35*(67)
Ueki, Shinya (植木 伸也).....	P2-18(106)
Ueki, Tomoyuki (植木 智之).....	P1-67(83), P2-16(105)
Ueki, Toshiharu (植木 敏晴).....	P2-1(97)
Uemura, Jun (上村 淳).....	P2-48(121)
Uemura, Mamoru (植村 守).....	P1-10(54), P2-4(99)
Ueno, Hideki (上野 秀樹).....	O2-10(44), P1-15(57)
Ueno, Masashi (上野 雅資).....	P2-46(120)
Ueno, Tomio (上野 富雄).....	P2-20(107)
Uenosono, Yoshikazu (上之園 芳一).....	P1-95(97)
Ueshima, Shigeyuki (上島 成幸).....	P1-36(67)
Uetsuki, Tomohiko (植月 友彦).....	P1-17*(58), P2-36(115)
Uji, Masahito (宇治 誠人).....	P1-40(69)
Ujii, Kazuto (氏家 和人).....	P1-78(88)
Umeda, Takamitsu (梅田 隆満).....	O1-15(37), O1-16*(37), P1-61(80), P1-86(92)
Umegaki, Eiji (梅垣 英次).....	P2-5(99)
Umehara, Minoru (梅原 実).....	P2-18(106)
Umemoto, Takahiro (梅本 岳宏).....	P1-56*(77)
Umezu, Hajime (梅津 哉).....	P1-91(95)
Une, Yuta (宇根 悠太).....	P1-63(81)
Unno, Michiaki (海野 倫明).....	P1-62(80), P2-15(104)
Uno, Akihiro (宇野 彰晋).....	P1-26*(62)
Uraoka, Shohei (浦岡 尚平).....	P1-53(76)
Urayama, Masahiro (浦山 雅弘).....	P1-82(90)
Urita, Tasuku (瓜田 祐).....	P1-70(84)
Urushihara, Takasi (漆原 貴).....	P1-77(88)
Ushigome, Hajime (牛込 創).....	P2-30(112)
Ushigome, Mitsunori (牛込 充則).....	P1-1(50), P2-50(122)
Ushijima, Hokuto (牛嶋 北斗).....	O1-12(35)
Usui, Akihiro (碓井 彰大).....	P2-61(127)
Usuki, Hisashi (臼杵 尚志).....	P2-48(121)
Utano, Ken-ichi (歌野 健一).....	O1-6(32), P1-65(82)
Utsumi, Masashi (内海 方嗣).....	P1-63(81)
Uyama, Ichirou (宇山 一朗).....	P1-90(94)
W	
Wachi, Hiroshi (和智 博信).....	P1-53(76)
Wada, Hideo (和田 英雄).....	P2-17(105)
Wada, Tomoko (和田 朋子).....	P1-28(63), P2-63(128)
Wada, Toshiaki (和田 聡明).....	P1-43(71), P2-13(103)
Wakabayashi, Tetsuji (若林 哲司).....	P1-56(77)
Wakai, Toshifumi (若井 俊文).....	P1-9(54), P1-91(95)
Wakamura, Kunihiko (若村 邦彦).....	O1-3(31), O2-14(46), O2-15(47), P2-55(124)
Wakata, Koki (若田 幸樹).....	P2-17(105)
Wakayama, Kenji (若山 顕治).....	O1-2(30)
Wang, Liming (王 利明).....	P1-23(61), P2-54(124)
Watanabe, Atsuhiro (渡邊 淳弘).....	P1-30(64)
Watanabe, Atsuhiro (渡邊 敦弘).....	P2-39(116)
Watanabe, Jun (渡邊 純).....	O2-8(43), O2-18(48), P2-58(126)
Watanabe, Kazuhiro (渡辺 和宏).....	P1-62(80), P2-15(104)
Watanabe, Makoto (渡辺 誠).....	O1-19(39)
Watanabe, Masahiko (渡邊 昌彦).....	P1-6(52), P1-41(70)
Watanabe, Masahiro (渡邊 昌彦).....	O2-3(41)
Watanabe, Nobuyuki (渡邊 信之).....	P1-78(88)
Watanabe, Ryohei (渡邊 良平).....	P1-29(64)
Watanabe, Takanori (渡邊 貴紀).....	P1-48(73)
Watanabe, Takuo (渡辺 卓央).....	O2-8*(43)
Watanabe, Tomoki (渡邊 智記).....	O2-10(44), P1-15(57)
Watanabe, Toru (渡辺 徹).....	O2-7(43)
Watanabe, Yoshimasa (渡邊 善正).....	P1-84(91)
Y	
Yabe, Saori (矢部 沙織).....	P1-55(77)
Yabuno, Taichi (藪野 太一).....	P1-47*(73)
Yagawa, Yusuke (矢川 裕介).....	O2-14(46)
Yagi, Taisuke (八木 泰佑).....	P1-60(79)
Yagi, Takahiro (八木 貴博).....	O2-19*(49), P1-21(60)
Yaita, Hiroki (八坂 弘樹).....	P1-53(76)
Yajima, Tomomi (矢嶋 知己).....	P1-37(68)
Yamada, Hyuga (山田 日向).....	O1-1(30), P2-14(104)
Yamada, Kazunosuke (山田 和之介).....	P2-9(101)
Yamada, Kazutaka (山田 一隆).....	O2-11(45), P1-12(55)
Yamada, Masayoshi (山田 真善).....	O2-2(40)
Yamada, Saki (山田 沙季).....	O2-7*(43)
Yamada, Takeshi (山田 岳史).....	O1-15(37), P1-61(80)
Yamada, Tarou (山田 太郎).....	P1-84(91)
Yamada, Terumasa (山田 晃正).....	P1-33(66)

Yamada, Toru (山田 徹).....	P1-38(68)	Yasuda, Ritsu (安田 律).....	O2-13(46), P2-3(98)
Yamada, Yasufumi (山田 泰史).....	P1-7(53), P2-41(117)	Yasue, Chihiro (安江 千尋).....	O2-12*(45)
Yamadera, Masato (山寺 勝人).....	O2-10(44)	Yasui, Hisateru (安井 久晃).....	O1-14(36)
Yamagami, Hideki (山上 英樹).....	O1-2*(30)	Yasui, Masayoshi (安井 昌義).....	P1-33(66), P2-30(112)
Yamagishi, Shigeru (山岸 茂).....	O2-18(48)	Yasui, Yuichi (安井 雄一).....	P1-64(81)
Yamaguchi, Akihiro (山口 明浩).....	P1-78*(88), P2-6(100)	Yasuoka, Hironao (安岡 弘直).....	P2-22(108)
Yamaguchi, Akio (山口 明夫).....	P2-10(102)	Ymamoto, Hirota (山本 博崇).....	P1-5(52)
Yamaguchi, Ayumi (山口 歩).....	P1-10*(54)	Yo, Kikuo (葉 季久雄).....	P1-31(65)
Yamaguchi, Kenji (山口 賢二).....	P2-60(127)	Yoda, Yusuke (依田 雄介).....	P2-27(110)
Yamaguchi, Koji (山口 晃司).....	P1-38(68)	Yokomizo, Hajime (横溝 肇).....	P1-7(53), P2-41(117)
Yamaguchi, Shigeki (山口 茂樹).....	P1-23(61), P2-54(124)	Yokoo, Takashi (横尾 貴史).....	P2-19*(106)
Yamaguchi, Tatsuro (山口 達郎).....	O1-9(34), P2-47(120), P2-52(123)	Yokoyama, Junji (横山 純二).....	P1-91(95)
Yamaguchi, Toshifumi (山口 敏史).....	P2-29(111)	Yokoyama, Kaoru (横山 薫).....	O2-3(41)
Yamaguti, Shinjiro (山口 真二郎).....	P1-27(63)	Yokoyama, Naoyuki (横山 直行).....	P2-60(127)
Yamakawa, Yushi (山川 雄士).....	P2-25(109)	Yokoyama, Shozo (横山 省三).....	P1-58(78), P1-73(86), P1-85(92), P2-24(109)
Yamaki, Minoru (山木 実).....	P1-75(87), P1-76(87)	Yokoyama, Takashi (横山 貴司).....	P2-2(98)
Yamamoto, Akiyoshi (山本 堯佳).....	P1-31(65)	Yomoda, Takatou (四方田 隆任).....	P1-66(82)
Yamamoto, Asuza (山本 梓).....	O1-10(34)	Yoneda, Naoki (米田 直樹).....	P2-62(128)
Yamamoto, Hirofumi (山本 浩文).....	P1-57(78)	Yonemura, Keisuke (米村 圭介).....	O2-10(44), P1-15(57)
Yamamoto, Hironori (山本 博徳).....	O1-6(32)	Yoneyama, Kimiyasu (米山 公康).....	P1-31(65)
Yamamoto, Junji (山本 順司).....	O2-10(44), P1-15(57)	Yonezawa, Masaaki (米澤 真興).....	O1-15(37), O1-16(37), P1-61(80), P1-86(92)
Yamamoto, Manabu (山本 学).....	P1-35(67)	Yoshida, Dai (吉田 大).....	O1-1(30)
Yamamoto, Masakazu (山本 雅一).....	O2-9(44), P1-59(79), P2-56(125)	Yoshida, Makoto (吉田 誠).....	P1-72*(85)
Yamamoto, Masashi (山本 誠士).....	P2-29(111), O1-5(130)	Yoshida, Masahiro (吉田 雅博).....	O2-18(48)
Yamamoto, Minoru (山本 稔).....	P1-25(62), P2-8(101)	Yoshida, Masao (吉田 将雄).....	O2-1(40)
Yamamoto, Noriko (山本 智理子).....	P2-46(120)	Yoshida, Naohiro (吉田 直裕).....	P1-66(82)
Yamamoto, Seiichiro (山本 聖一郎).....	P1-31(65)	Yoshida, Naohisa (吉田 直久).....	O2-13*(46), P2-3(98), P2-45(119)
Yamamoto, Shigeru (山本 滋).....	P2-20(107)	Yoshida, Naoya (吉田 直久).....	P1-60(79), P1-81(90), P2-26(110)
Yamamoto, Yoichi (山本 陽一).....	P2-27(110)	Yoshida, Norimasa (吉田 憲正).....	P1-3(51)
Yamamura, Akihiro (山村 明寛).....	P1-62(80), P2-15(104)	Yoshida, Shin (吉田 晋).....	P2-20*(107)
Yamana, Ippei (山名 一平).....	P1-20(59)	Yoshida, Tadashi (吉田 雅).....	P1-8(53), P2-38*(116)
Yamanashi, Takahiro (山梨 高広).....	P1-41(70)	Yoshida, Takefumi (吉田 武史).....	P1-66(82)
Yamano, Tomoki (山野 智基).....	P1-2(50), P1-89(94), P2-21(107)	Yoshida, Terufumi (吉田 明史).....	P1-17(58), P2-36*(115)
Yamanouchi, Kosho (山之内 孝彰).....	P1-11(55)	Yoshida, Yoshihito (吉田 良仁).....	P2-49(121)
Yamaoka, Kentarou (山岡 健太郎).....	P2-19(106)	Yoshida, Yusuke (吉田 有佑).....	P1-64(81)
Yamaoka, Yusuke (山岡 雄祐).....	P2-25*(109)	Yoshida, Yutaka (吉田 豊).....	P1-70(84)
Yamasaki, Kazutomo (山崎 一朋).....	P2-1(97)	Yoshida, Yuuichirou (吉田 雄一朗).....	P1-53(76)
Yamashita, Ken (山下 賢).....	O2-5*(42)	Yoshikawa, Shusaku (吉川 周作).....	P2-19(106)
Yamashita, Kimihiro (山下 公大).....	P2-5(99)	Yoshikawa, Yusuke (吉川 祐輔).....	P1-31*(65)
Yamashita, Kohei (山下 晃平).....	P1-60(79)	Yoshimatsu, Kazuhiko (吉松 和彦).....	P1-7*(53), P2-41(117)
Yamatata, Ken (山高 謙).....	P2-35(114)	Yoshimi, Fuyo (吉見 富洋).....	P1-4(51)
Yamaue, Hiroki (山上 裕機).....	P1-58(78), P1-73(86), P1-85(92), P2-24(109)	Yoshimura, Atsushi (吉村 淳).....	P2-2(98)
Yamazaki, Aya (山崎 彩).....	P1-5(52)	Yoshino, Shigefumi (吉野 茂文).....	P2-20(107)
Yamazaki, Kazuto (山崎 一人).....	P2-57(125)	Yoshino, Yu (吉野 優).....	P1-1(50), P2-50(122)
Yamazaki, Masato (山崎 将人).....	P2-57(125)	Yoshioka, Setsuko (吉岡 節子).....	P1-51(75)
Yamazaki, Toshiyuki (山崎 俊幸).....	P2-60(127)	Yoshioka, Shinichi (吉岡 慎一).....	P1-36*(67)
Yanaga, Katsuhiko (矢永 勝彦).....	O1-4(31)	Yoshioka, Yasumasa (吉岡 康多).....	O1-12*(35)
Yanagisawa, Fumito (柳澤 文人).....	O2-2*(40)	Yoshiyama, Shigeyuki (吉山 繁幸).....	P2-37(115)
Yanagisawa, Jun (柳澤 純).....	P1-20(59)	Yoshizawa, Souta (吉澤 宗大).....	O1-19(39)
Yanagita, Takeshi (柳田 剛).....	P2-28(111)	Yositake, Kenichirou (吉武 健一郎).....	P1-13(56)
Yane, Yoshinori (家根 由典).....	O1-12(35)	Yukami, Hiroki (由上 博喜).....	P2-29(111)
Yano, Masatsugu (矢野 将嗣).....	P1-72(85)	Yukawa, Norio (湯川 寛夫).....	O2-8(43)
Yano, Mitsuhiro (矢野 充泰).....	P1-80(89)		
Yano, Shuuya (矢野 修也).....	P1-74(86), P2-40(117)		
Yano, Takuya (矢野 琢也).....	P1-75*(87), P1-76(87)		
Yano, Tomonori (矢野 智則).....	O1-6(32)		
Yano, Tomonori (矢野 友規).....	P2-27(110)		
Yano, Yuki (矢野 有紀).....	P2-41(117)		
Yao, Kenshi (八尾 建史).....	P2-1(97)		
Yasaka, Tatsuhiisa (八坂 達尚).....	P2-1(97)		
Yasoshima, Takahiro (八十島 孝博).....	P1-37(68)		
Yasuda, Hiromi (安田 裕美).....	P2-37(115)		

株式会社アルプ
EA ファーマ株式会社
株式会社医学書院
オリンパス株式会社
金原出版株式会社
株式会社江東微生物研究所
コヴィディエンジャパン株式会社
サノフィ株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
ゼリア新薬工業株式会社
大鵬薬品工業株式会社
武田薬品工業株式会社
中外製薬株式会社
株式会社新潟考古堂書店
株式会社ニコンインステック
日本イーライリリー株式会社
日本ストライカー株式会社
ホープ電子株式会社
源川医科器械株式会社
株式会社ヤクルト本社

(五十音順 平成30年6月現在)

第89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89回大腸癌研究会 当番世話人 味岡 洋一