

**81st
JSCCR**

第81回 大腸癌研究会

プログラム・抄録集

2014年7月4日(金)
名古屋観光ホテル

主題Ⅰ 早期大腸癌治療の新展開

主題Ⅱ 高齢者大腸癌(75歳以上)の
治療戦略

当番世話人 **前田耕太郎**

藤田保健衛生大学医学部 下部消化管外科学講座

第81回大腸癌研究会

当番世話人 **前田耕太郎** 藤田保健衛生大学医学部 下部消化管外科学講座
 〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98
 E-mail : jsccr81@c-linkage.co.jp URL : <http://jsccr.umin.jp/81/>

開催概要
 日時：2014（平成26年）7月4日（金）
 会場：名古屋観光ホテル 〒460-8608 名古屋市中区錦一丁目 19-30
 主題Ⅰ：早期大腸癌治療の新展開
 主題Ⅱ：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

各種委員会
 プログラム
 日時：2014（平成26）年7月3日（木）
 会場：名古屋観光ホテル

時間	委員会・プロジェクト研究会	委員長	会場
9:30-11:00	リンパ節委員会	肥田 仁一	18F 御岳
10:00-11:00	2cm以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子	工藤 進英	2F 曙（東）
	ガイドライン委員会	渡邊 聡明	2F 曙（西）
	倫理委員会	富田 尚裕	18F 鈴鹿
11:00-12:00	家族性大腸癌委員会	石田 秀行	2F 曙（東）
	ly, v の病理組織規約への導入	落合 淳志	2F 曙（西）
	1,000 μm 以深 SM 癌転移リスクの層別化	味岡 洋一	3F 桂
	広報委員会	楠 正人	18F 御岳
12:00-13:00	大腸癌全国登録委員会	固武健二郎	18F 鈴鹿
	幹事会		3F 楠
13:00-14:00	大腸癌腹膜播種の Grading	固武健二郎	3F 桂
	結腸癌の至適腸管切離長に関する前向き研究	長谷 和生	18F 伊吹
	病理委員会	落合 淳志	18F 御岳
	大腸癌化学療法プロジェクト	島田 安博	18F 鈴鹿
13:00-15:00	腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究	渡邊 昌彦	2F 曙（東）
14:00-15:00	内視鏡摘除後大腸 SM 癌の転移・再発に関する多施設共同研究	齊藤 裕輔	3F 楠
	内視鏡切除後の深部断端陽性判定基準の標準化	菅井 有	18F 伊吹
	大腸癌治療切除後の予後予測ノモグラムの開発	金光 幸秀	18F 御岳
	規約改訂委員会	固武健二郎	18F 鈴鹿
	規約委員会	杉原 健一	3F 桂
16:00-17:15	イブニングセミナー		3F 那古（西）
17:30-19:00	世話人会		3F 桂
19:10-	全員懇親会		3F 那古（東中）

各種委員会に参加される先生方に関しましては、7月3日（木）より本研究会（7月4日分）の受付を3Fにて9:00～19:30の間で行います。

全員懇親会のご案内
 日時：2014（平成26）年7月3日（木）19:10-
 会場：名古屋観光ホテル 3F 那古（東中）
 第81回大腸癌研究会では、参加者全員を対象として全員懇親会を開催します。
 名古屋グルメと同時にワイン研究会コーナーを設けブドウの種類が異なる6種類のワインを提供させていただきます。ぜひ研究会の前日にお越しいただき、全員懇親会でワイン研究会コーナーもお楽しみいただきますようお願い申し上げます。

施設代表者会議
 日時：2014（平成26）年7月4日（金）13:00-14:00
 会場：名古屋観光ホテル 3F 那古（東中）
 なお、本研究会における施設代表者会議での昼食配布はございませんので予めご了承のほどよろしくをお願いいたします。

研究会案内

■ 受付ならびに入場について

- (1) 研究会受付は7月4日（金）7:30から名古屋観光ホテル3Fにて行います。
- (2) 参加費 5,000 円を総合受付にてお納めください（プログラム・抄録集別売：1部 1,000 円）
ネームカード（参加証）に氏名・所属をご記入の上、常時着用してください。

■ 口演発表について

- (1) 発表時間
 - ・ 主題Ⅰ～Ⅱとも1題7分（発表4分／質疑・討論3分）です。終了1分前：黄色ランプ、終了時：赤色ランプにてお知らせいたします。所定の時間内で終了するようにご配慮願います。
- (2) 発表形式
 - ・ 研究会での口演発表はすべてPCで行います。35mmスライド、OHP、ビデオ等は使用できませんのでご注意ください。
 - ・ Windows XP/Vista/7/8にて作成したデータファイルの発表はPC本体あるいはメディア（CD-R、USBフラッシュメモリー）でのデータ持ち込みが可能です。
データ持ち込みの場合、発表ソフトはMicrosoft PowerPoint（2003/2007/2010/2013）に限らせていただきます。
 - ・ Macintoshにて作成したデータファイルの発表はPC本体持ち込みのみとさせていただきます（メディアでのデータ持ち込みはできません）。
- (3) 発表データ受付
 - ・ 発表の30分前までにPC受付（名古屋観光ホテル3F）にて受付を行い、発表データのチェック、登録を行ってください。
 - ・ PC本体持ち込みの場合はPC受付で動作確認後、ご自身にて発表会場のPCオペレータ席（会場左手前方）までお持ちください。
 - ・ データファイル名：演題番号（半角）に続けて発表者氏名（漢字）を必ずつけてください。
（例）：01-01 藤田太郎
 - ・ 解像度は1024×768ピクセル（XGA）まで対応可能です。

【発表データ受付時間】：7月4日（金）7:30～16:00

- (4) 発表上のご注意
 - ・ 発表は舞台上に設置されているキーボードまたはマウスで演者ご自身にて操作いただきます（データ持ち込み、本体持ち込みとも同様）。
 - ・ Microsoft PowerPointの発表者ツールはご使用いただけません。

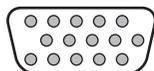
【メディアでのデータ持ち込みの方へ】

1. メディアはCD-R またはUSB フラッシュメモリーに限らせていただきます。
(CD-RW、MO、FD、ZIP は一切お受けできません)
2. OS およびアプリケーションソフトは下記に限定させていただきます。
OS : Windows XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 ※ Macintosh は対応していません。
Microsoft PowerPoint (2003/2007/2010/2013)
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. 出力コネクタとの接続は、「D-sub ミニ三列 15 ピン型」を用意しております（下図参照）。

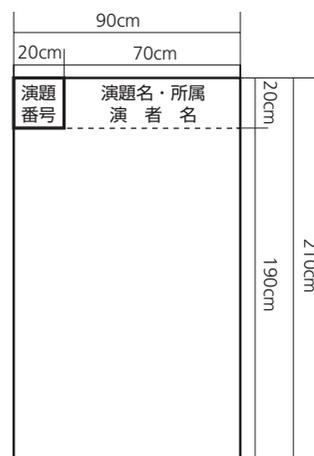
PC側（メス）●は凹型の部分



- ※一部ノート PC では本体附属のコネクタが必要となる場合があります。
 - ※ Macintosh の場合には、本体附属のコネクタを必ずご持参ください。
 - ※ Windows 8 / 8.1 の場合には、ウルトラブック等一部のノート PC で D-sub ミニ三列 15 ピンが
ついていない機種があります。本体附属のコネクタを必ずご確認ください。
 - ※ 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4日（金）8:30～9:30
撤去 7月4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90cm×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70cm×縦20cmで各自ご用意ください（右図参照）。



■ 座長・司会へのご案内

- (1) 口演発表
 - ・ 担当セッション開始30分前までに3Fの「座長（口演）・司会受付」へお越しください。
受付後、開始10分前に会場前方の「次座長席」にてお待ちください。
 - ・ 演者の方に発表時間（発表4分、質疑・討論3分）を厳守・徹底していただくようお願いいたします。
 - ・ 開始時間になりましたらアナウンスが入りますので、その後セッションを開始してください。
- (2) 示説発表
 - ・ 担当セッション開始30分前までに示説会場付近の「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。
 - ・ アナウンスはございませんので、開始時間になりましたらセッションを開始してください。

■ 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。

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

■ 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81回大腸癌研究会のホームページ上で7月4日（金）までにご登録ください（URL：<http://jsccr.umin.jp/81/>）。

共催セミナー（イブニングセミナー）

7月3日（木） 16:00-17:15

【イブニングセミナー】会場：3階 那古（西）

直腸癌手術における、合併症軽減のために～間違えない剥離層展開～

座長：山口 茂樹（埼玉医科大学国際医療センター）

演者：上原 圭介（名古屋大学）

塩見 明生（静岡県立静岡がんセンター）

ディスカッサント：大田 貢由（横浜市立大学附属市民総合医療センター）

伊藤 雅昭（国立がん研究センター東病院）

共催：コヴィディエンジャパン株式会社

共催セミナー（ランチョンセミナー）

7月4日（金）12:00-12:50

【ランチョンセミナー 1】会場：3階 那古（東中）

進行大腸癌の治療戦略

座長：高橋 慶一（がん・感染症センター 都立駒込病院 大腸外科）

演者：吉野 孝之（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

【ランチョンセミナー 2】会場：2階 曙

大腸癌サルベージ治療の新たな選択肢

座長：渡邊 昌彦（北里大学医学部 外科学 教授）

演者：室 圭（愛知県がんセンター中央病院 薬物療法部 部長）

共催：大鵬薬品工業株式会社

【ランチョンセミナー 3】会場：3階 桂

分子標的治療薬スチバーガの使い方～エビデンスから副作用マネジメントまで～

座長：貞廣 莊太郎（東海大学医学部 消化器外科学 教授）

演者：加藤 健志（関西労災病院 下部消化器外科 部長）

共催：バイエル薬品株式会社

共催セミナー（アフタヌーンセミナー）

7月4日（金） 13:00-13:50

【アフタヌーンセミナー 1】会場：2階 曙

大腸癌に対する低侵襲手術の極み — ストマが変わる、創閉鎖が変わる —

座長：濱田 円（関西医科大学枚方病院 消化器外科学 教授）

演題 1：臍ルートを極める：臍部回腸瘻への挑戦

演者 1：竹政 伊知朗（大阪大学大学院外科学講座 消化器外科学 学部内講師）

演題 2：臍部およびポート創トラブルの予防とキレイに仕上げるコツ

演者 2：山本 直人（新東京病院 形成外科 部長）

共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

【アフタヌーンセミナー 2】会場：3階 桂

Bestな大腸癌治療を目指して～大腸癌術後補助化学療法について～

座長：古畑 智久（札幌医科大学保健医療学部 看護学科 基礎・臨床医学講座）

演者：小高雅人（医療法人薫風会佐野病院 消化器がんセンター）

共催：株式会社ヤクルト本社

会場フロア図

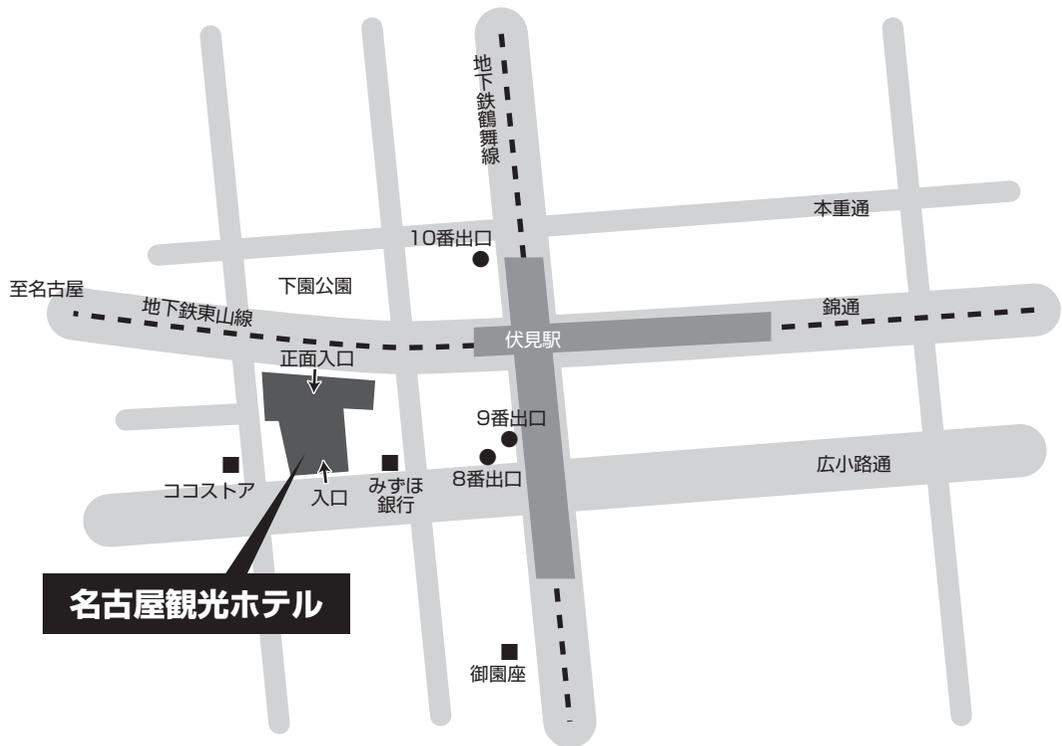


3F

- 【7月3日(木) 各種委員会など】**
- 2F
- 曙(西).....ガイドライン委員会
ly, v の病理組織規約への導入
- 曙(東).....2cm以下の浸潤大腸癌の臨床病理学的因子
家族性大腸癌委員会
腹腔鏡下大腸癌手術に関する研究
- 3F
- 桂 1,000 μm以深SM癌転移リスクの層別化
大腸癌腹膜播種のGrading
規約委員会
世話人会
- 那古(西).....イブニングセミナー
那古(東中).....全員懇親会
楠 幹事会
内視鏡摘除後大腸SM癌の転移・再発に
関する多施設共同研究
- 18F
- 伊吹 結腸癌の至適腸管切除長に関する前向き研究
内視鏡切除後の深部断端陽性判定基準の標準化
- 御岳 リンパ節委員会
広報委員会
病理委員会
大腸癌治療切除後の予後予測ノモグラムの開発
- 鈴鹿 倫理委員会
大腸癌全国登録委員会
大腸癌化学療法プロジェクト
規約改訂委員会



2F



【電車でお越しの場合】

名古屋市営地下鉄 東山線・鶴舞線「伏見」下車 10番出口より徒歩2分

東山線名古屋方面からお越しのお客様は、8、9、10番出口をご利用ください。

東山線米方面からお越しのお客様は、8、9番出口をご利用ください。

鶴舞線丸の内方面からお越しのお客様は、前方の階段から改札口を出られて8、9番出口をご利用ください。

鶴舞線大須観音方面からお越しのお客様は、後方の階段から改札口を出られて8、9番出口をご利用ください。

【飛行機でお越しの場合】

名古屋空港より …… お車で約30分

中部国際空港より…… お車で約40分

セントレアライン→知多半島道路→名古屋高速都心環状線 錦橋出口より1分

ホテル直行リムジンバスで約70分

電車を利用

中部国際空港<名鉄特急ミュースカイ約28分>→名鉄名古屋駅<タクシー約5分>→ホテル

スケジュール

□ 演会場 3F 那古(東中)	
	8:25-8:30 開会の辞
8	<p style="text-align: center;">主題Ⅰ：早期大腸癌治療の新展開</p> <p>□ 演Ⅰ-1 8:30-8:58 座長：田中 信治 (広島大学) 01-01~04</p>
9	<p>□ 演Ⅰ-2 8:58-9:26 座長：岩男 泰 (慶應義塾大学病院) 01-05~08</p> <p>□ 演Ⅰ-3 9:26-9:54 座長：味岡 洋一 (新潟大学) 01-09~12</p>
10	<p>□ 演Ⅰ-4 9:54-10:22 座長：齋藤 典男 (国立がん研究センター東病院) 01-13~16</p> <p style="text-align: center;">主題Ⅱ：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略</p> <p>□ 演Ⅱ-1 10:22-10:57 座長：高橋 慶一 (がん・感染症センター 都立駒込病院) 02-01~05</p>
11	<p>10:57-11:37 アンケート調査報告 演者：主題Ⅰ 勝野 秀稔 (藤田保健衛生大学) 主題Ⅱ 松岡 宏 (藤田保健衛生大学)</p>
12	<p>12:00-12:50 ランチョンセミナー</p> <p style="text-align: right;">【1】 進行大腸癌の治療戦略 会場：3階 那古(東中) 共催：中外製薬株式会社 詳細はP6 ▶</p>
13	<p>13:00-14:00 施設代表者会議</p>
14	<p style="text-align: center;">主題Ⅱ：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略</p> <p>□ 演Ⅱ-2 14:10-14:38 座長：固武 健二郎 (栃木県立がんセンター) 02-06~09</p>
15	<p>□ 演Ⅱ-3 14:38-15:06 座長：幸田 圭史 (帝京大学ちば総合医療センター) 02-10~13</p> <p>□ 演Ⅱ-4 15:06-15:34 座長：渡邊 昌彦 (北里大学) 02-14~17</p>
16	<p>□ 演Ⅱ-5 15:34-16:02 座長：富田 尚裕 (兵庫医科大学) 02-18~21</p> <p>主題Ⅰ 総合討論 16:10-16:50 司会：平田 一郎 (藤田保健衛生大学) 坂井 義治 (京都大学)</p>
17	<p>主題Ⅱ 総合討論 16:50-17:30 司会：島田 安博 (高知医療センター) 渡邊 聡明 (東京大学)</p> <p>17:30-17:40 表彰式・閉会の辞</p>

示説会場 (示説I) 3F 楠 (示説II) 3F 那古(西)													
ポスター掲示 (8:30-9:30)													
	主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略												
9:30-10:30	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> 示説II-01 9:30-10:00 座長：竹之下 誠一（福島県立医科大学） P2-001~005 </td> <td style="width: 33%;"> 示説II-05 9:30-10:00 座長：関本 貢嗣（大阪医療センター） P2-021~025 </td> <td style="width: 33%;"> 示説II-09 9:30-10:00 座長：橋口 陽二郎（帝京大学） P2-041~045 </td> </tr> <tr> <td> 示説II-02 10:00-10:30 座長：山口 明夫（福井大学） P2-006~010 </td> <td> 示説II-06 10:00-10:30 座長：奥野 清隆（近畿大学） P2-026~030 </td> <td> 示説II-10 10:00-10:30 座長：山田 一隆（大腸肛門病センター高野病院） P2-046~050 </td> </tr> <tr> <td> 示説II-03 9:30-10:00 座長：赤木 由人（久留米大学） P2-011~015 </td> <td> 示説II-07 9:30-10:00 座長：大植 雅之（大阪府立成人病センター） P2-031~035 </td> <td> 示説II-11 9:30-10:00 座長：森田 隆幸（青森県立中央病院） P2-051~055 </td> </tr> <tr> <td> 示説II-04 10:00-10:30 座長：金光 幸秀（国立がん研究センター中央病院） P2-016~020 </td> <td> 示説II-08 10:00-10:30 座長：大矢 雅敏（獨協医科大学越谷病院） P2-036~040 </td> <td> 示説II-12 10:00-10:24 座長：山口 茂樹（埼玉医科大学国際医療センター） P2-056~059 </td> </tr> </table>	示説II-01 9:30-10:00 座長：竹之下 誠一（福島県立医科大学） P2-001~005	示説II-05 9:30-10:00 座長：関本 貢嗣（大阪医療センター） P2-021~025	示説II-09 9:30-10:00 座長：橋口 陽二郎（帝京大学） P2-041~045	示説II-02 10:00-10:30 座長：山口 明夫（福井大学） P2-006~010	示説II-06 10:00-10:30 座長：奥野 清隆（近畿大学） P2-026~030	示説II-10 10:00-10:30 座長：山田 一隆（大腸肛門病センター高野病院） P2-046~050	示説II-03 9:30-10:00 座長：赤木 由人（久留米大学） P2-011~015	示説II-07 9:30-10:00 座長：大植 雅之（大阪府立成人病センター） P2-031~035	示説II-11 9:30-10:00 座長：森田 隆幸（青森県立中央病院） P2-051~055	示説II-04 10:00-10:30 座長：金光 幸秀（国立がん研究センター中央病院） P2-016~020	示説II-08 10:00-10:30 座長：大矢 雅敏（獨協医科大学越谷病院） P2-036~040	示説II-12 10:00-10:24 座長：山口 茂樹（埼玉医科大学国際医療センター） P2-056~059
	示説II-01 9:30-10:00 座長：竹之下 誠一（福島県立医科大学） P2-001~005	示説II-05 9:30-10:00 座長：関本 貢嗣（大阪医療センター） P2-021~025	示説II-09 9:30-10:00 座長：橋口 陽二郎（帝京大学） P2-041~045										
	示説II-02 10:00-10:30 座長：山口 明夫（福井大学） P2-006~010	示説II-06 10:00-10:30 座長：奥野 清隆（近畿大学） P2-026~030	示説II-10 10:00-10:30 座長：山田 一隆（大腸肛門病センター高野病院） P2-046~050										
	示説II-03 9:30-10:00 座長：赤木 由人（久留米大学） P2-011~015	示説II-07 9:30-10:00 座長：大植 雅之（大阪府立成人病センター） P2-031~035	示説II-11 9:30-10:00 座長：森田 隆幸（青森県立中央病院） P2-051~055										
示説II-04 10:00-10:30 座長：金光 幸秀（国立がん研究センター中央病院） P2-016~020	示説II-08 10:00-10:30 座長：大矢 雅敏（獨協医科大学越谷病院） P2-036~040	示説II-12 10:00-10:24 座長：山口 茂樹（埼玉医科大学国際医療センター） P2-056~059											
8													
	2] 大腸癌サルベージ治療の新たな選択肢 詳細はP6 ▶ 会場：2階 曙 共催：大鵬薬品工業株式会社												
12:00-12:50	ランチョンセミナー												
	3] 分子標的治療薬スチパーガの使い方～エビデンスから副作用マネジメントまで～ 会場：3階 桂 共催：バイエル薬品株式会社												
12													
	1] 大腸癌に対する低侵襲手術の極み ーコストが変わる、創閉鎖が変わるー 詳細はP7 ▶ 会場：2階 曙 共催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社												
13:00-13:50	アフタヌーンセミナー												
	2] Bestな大腸癌治療を目指して～大腸癌術後補助化学療法について～ 会場：3階 桂 共催：株式会社ヤクルト本社												
13													
	主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略												
14:30-15:36	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> 示説II-13 14:30-15:06 座長：長谷川 博俊（慶應義塾大学） P2-060~065 </td> <td style="width: 33%;"> 示説II-17 14:30-15:00 座長：勝又 健次（東京医科大学） P2-081~085 </td> <td style="width: 33%;"> 示説II-21 14:30-15:00 座長：馬場 秀夫（熊本大学） P2-100~104 </td> </tr> <tr> <td> 示説II-14 15:06-15:36 座長：濱田 円（関西医科大学附属枚方病院） P2-066~070 </td> <td> 示説II-18 15:00-15:30 座長：石田 秀行（埼玉医科大学総合医療センター） P2-086~090 </td> <td> 示説II-22 15:00-15:24 座長：正木 忠彦（杏林大学） P2-105~108 </td> </tr> <tr> <td> 示説II-15 14:30-15:00 座長：絹笠 祐介（静岡がんセンター） P2-071~075 </td> <td> 示説II-19 14:30-15:00 座長：古畑 智久（札幌医科大学） P2-091~095 </td> <td> 示説II-23 14:30-14:54 座長：西口 幸雄（大阪市立総合医療センター） P2-109~112 </td> </tr> </table>	示説II-13 14:30-15:06 座長：長谷川 博俊（慶應義塾大学） P2-060~065	示説II-17 14:30-15:00 座長：勝又 健次（東京医科大学） P2-081~085	示説II-21 14:30-15:00 座長：馬場 秀夫（熊本大学） P2-100~104	示説II-14 15:06-15:36 座長：濱田 円（関西医科大学附属枚方病院） P2-066~070	示説II-18 15:00-15:30 座長：石田 秀行（埼玉医科大学総合医療センター） P2-086~090	示説II-22 15:00-15:24 座長：正木 忠彦（杏林大学） P2-105~108	示説II-15 14:30-15:00 座長：絹笠 祐介（静岡がんセンター） P2-071~075	示説II-19 14:30-15:00 座長：古畑 智久（札幌医科大学） P2-091~095	示説II-23 14:30-14:54 座長：西口 幸雄（大阪市立総合医療センター） P2-109~112			
	示説II-13 14:30-15:06 座長：長谷川 博俊（慶應義塾大学） P2-060~065	示説II-17 14:30-15:00 座長：勝又 健次（東京医科大学） P2-081~085	示説II-21 14:30-15:00 座長：馬場 秀夫（熊本大学） P2-100~104										
	示説II-14 15:06-15:36 座長：濱田 円（関西医科大学附属枚方病院） P2-066~070	示説II-18 15:00-15:30 座長：石田 秀行（埼玉医科大学総合医療センター） P2-086~090	示説II-22 15:00-15:24 座長：正木 忠彦（杏林大学） P2-105~108										
示説II-15 14:30-15:00 座長：絹笠 祐介（静岡がんセンター） P2-071~075	示説II-19 14:30-15:00 座長：古畑 智久（札幌医科大学） P2-091~095	示説II-23 14:30-14:54 座長：西口 幸雄（大阪市立総合医療センター） P2-109~112											
14													
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> 示説II-16 15:00-15:30 座長：斉藤 芳久（東邦大学医療センター大橋病院） P2-076~080 </td> <td style="width: 33%;"> 示説II-20 15:00-15:24 座長：西村 元一（金沢赤十字病院） P2-096~099 </td> </tr> </table>	示説II-16 15:00-15:30 座長：斉藤 芳久（東邦大学医療センター大橋病院） P2-076~080	示説II-20 15:00-15:24 座長：西村 元一（金沢赤十字病院） P2-096~099										
示説II-16 15:00-15:30 座長：斉藤 芳久（東邦大学医療センター大橋病院） P2-076~080	示説II-20 15:00-15:24 座長：西村 元一（金沢赤十字病院） P2-096~099												
15													
	主題I：早期大腸癌治療の新展開												
ポスター撤去 (17:00-18:00)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> 示説I-1 14:30-15:00 座長：為我井 芳郎（がん研有明病院） P1-01~05 </td> <td style="width: 33%;"> 示説I-3 14:30-15:00 座長：坂本 一博（順天堂大学） P1-11~15 </td> <td style="width: 33%;"> 示説I-5 14:30-15:00 座長：宮島 伸宜（聖マリアンナ医科大学東横病院） P1-21~25 </td> </tr> <tr> <td> 示説I-2 15:00-15:30 座長：板橋 道朗（東京女子医科大学） P1-06~10 </td> <td> 示説I-4 15:00-15:30 座長：長谷 和生（防衛医科大学校） P1-16~20 </td> <td> 示説I-6 15:00-15:24 座長：岡島 正純（広島市民病院） P1-26~29 </td> </tr> </table>	示説I-1 14:30-15:00 座長：為我井 芳郎（がん研有明病院） P1-01~05	示説I-3 14:30-15:00 座長：坂本 一博（順天堂大学） P1-11~15	示説I-5 14:30-15:00 座長：宮島 伸宜（聖マリアンナ医科大学東横病院） P1-21~25	示説I-2 15:00-15:30 座長：板橋 道朗（東京女子医科大学） P1-06~10	示説I-4 15:00-15:30 座長：長谷 和生（防衛医科大学校） P1-16~20	示説I-6 15:00-15:24 座長：岡島 正純（広島市民病院） P1-26~29						
	示説I-1 14:30-15:00 座長：為我井 芳郎（がん研有明病院） P1-01~05	示説I-3 14:30-15:00 座長：坂本 一博（順天堂大学） P1-11~15	示説I-5 14:30-15:00 座長：宮島 伸宜（聖マリアンナ医科大学東横病院） P1-21~25										
示説I-2 15:00-15:30 座長：板橋 道朗（東京女子医科大学） P1-06~10	示説I-4 15:00-15:30 座長：長谷 和生（防衛医科大学校） P1-16~20	示説I-6 15:00-15:24 座長：岡島 正純（広島市民病院） P1-26~29											
16													
	17												

81st
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

8:25- 開会の辞

8:30-8:58 口演 I-1 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：田中 信治（広島大学病院 内視鏡診療科）

- | | | |
|-------|--|----|
| 01-01 | 大腸ESDは早期癌の治療を変えたのか？ | 30 |
| | 富木 裕一他（順天堂大学 下部消化管外科 他） | |
| 01-02 | 大腸ESDの現況と今後の課題 ～当院における大腸ESD症例の検討～ | 30 |
| | 田畑 拓久他（がん・感染症センター 都立駒込病院 内視鏡科 他） | |
| 01-03 | 大腸pT1(SM)癌の内視鏡治療適応拡大とESDの治療成績 | 31 |
| | 頼田 尚樹他（広島市立安佐市民病院 消化器内科 他） | |
| 01-04 | 安全性と根治性から見た大腸EMRおよびPiecemeal EMRとESDの比較、ならびにESDの適応限界 | 31 |
| | 為我井 芳郎他（がん研有明病院 内視鏡診療部 他） | |

8:58-9:26 口演 I-2 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：岩男 泰（慶應義塾大学病院 予防医療センター）

- | | | |
|-------|---|----|
| 01-05 | ESDの導入により早期大腸癌内視鏡治療後のSM癌追加切除症例の病理学的特徴は変わったか | 32 |
| | 瀧藤 克也他（和歌山県立医科大学第2外科） | |
| 01-06 | T1大腸癌に対する内視鏡治療の適応拡大 | 32 |
| | 吉井 新二他（NTT東日本札幌病院 消化器内科 他） | |
| 01-07 | 当院における大腸T1癌治療後の中長期予後 | 33 |
| | 朝山 直樹他（広島大学病院内視鏡診療科 他） | |
| 01-08 | 15mm以上のポリープに対する大腸EMRにおけるダブルループスネアの有用性 | 33 |
| | 吉田 直久他（京都府立医科大学 消化器内科 他） | |

9:26-9:54 口演 I-3 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：味岡 洋一（新潟大学大学院医歯学総合研究科 分子・診断病理学分野）

- | | | |
|-------|------------------------------------|----|
| 01-09 | 当院における大腸SM癌治療後の検討 | 34 |
| | 尾田 典隆他（特定医療法人社団 松愛会 松田病院 他） | |
| 01-10 | 内視鏡摘除・外科的切除された大腸SM癌再発例の検討 | 34 |
| | 外池 祐子他（新潟厚生連長岡中央総合病院総合診療科 他） | |
| 01-11 | 早期大腸癌における組織学的治癒度の因子(リンパ節転移)についての検討 | 35 |
| | 須藤 剛他（山形県立中央病院外科 他） | |
| 01-12 | pT1大腸癌における再発危険因子に関する検討 | 35 |
| | 梶原 由規他（防衛医科大学校外科学講座） | |

9:54-10:22	口演 I-4 主題 I：早期大腸癌治療の新展開	
	座長：齋藤 典男（国立がん研究センター東病院 大腸外科、泌尿器・後腹膜腫瘍科）	
01-13	大腸pSM癌の組織型からみた追加切除適応の縮小に関する検討36	
	野上 仁 他（新潟県立がんセンター新潟病院 消化器外科）	
01-14	内視鏡摘除後の早期大腸癌に対する外科手術の成績36	
	塚本 俊輔 他（国立がん研究センター中央病院大腸外科 他）	
01-15	外科的切除を行った大腸粘膜下層高度浸潤癌の検討37	
	佐田友 藍 他（自治医科大学消化器一般外科）	
01-16	大腸SM癌における局所切除の長期予後および追加腸適応に関する検討37	
	緒方 俊二 他（高野病院）	
10:22-10:57	口演 II-1 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略	
	座長：高橋 慶一（がん・感染症センター 都立駒込病院 外科）	
02-01	75歳以上大腸癌の臨牀的検討38	
	橋爪 正 他（むつ総合病院外科 他）	
02-02	高齢者の再発大腸癌患者に対する再治療介入の状況と生存期間への影響38	
	落合 大樹 他（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）	
02-03	大腸癌登録データから見た高齢者大腸癌の臨牀病理学的特徴39	
	固武 健二郎 他（全国登録委員会 他）	
02-04	高齢者大腸癌に対する手術例の臨牀的検討39	
	北川 和男 他（東京慈恵会医科大学附属病院 外科学講座、消化器外科 他）	
02-05	高齢者大腸癌（75歳以上）手術における短期成績の検討40	
	佐藤 力弥 他（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）	
10:57-11:37	アンケート調査報告	
	演者：主題 I 勝野 秀稔（藤田保健衛生大学 下部消化管外科学）	
	主題 II 松岡 宏（藤田保健衛生大学 下部消化管外科学）	
12:00-12:50	ランチョンセミナー（p6参照）	
13:00-14:00	施設代表者会議	
13:00-13:50	アフタヌーンセミナー（p7参照）	

14:10-14:38 口演 II-2 主題 II：高齢者大腸癌（75 歳以上）の治療戦略

座長：固武 健二郎（栃木県立がんセンター 外科）

- 02-06 80 歳以上の高齢者大腸癌に対する治療戦略……………40
向井 俊貴 他（がん研有明病院消化器センター外科 他）
- 02-07 高齢者大腸癌の治療戦略—85 歳以上を高齢者と定義する妥当性と炎症反応指標による検討—41
山口 圭三 他（久留米大学医療センター 外科 他）
- 02-08 80 歳以上大腸癌手術症例における、術中出血の及ぼす術後経過への影響 ……………41
岡村 亮輔 他（京都大学消化管外科 他）
- 02-09 高齢者における一時的回腸人工肛門造設術後の腎機能の検討……………42
前田 典克 他（香川大学医学部消化器外科）

14:38-15:06 口演 II-3 主題 II：高齢者大腸癌（75 歳以上）の治療戦略

座長：幸田 圭史（帝京大学ちば総合医療センター 外科）

- 02-10 75 歳以上の高齢大腸癌患者における日常生活活動度評価（METs）による術後合併症発症リスクの検討……………42
伊藤 誉 他（自治医科大学 消化器一般外科）
- 02-11 80 歳以上の高齢者における大腸癌手術成績からみた術前 prognostic nutritional index の意義……………43
吉松 和彦 他（東京女子医科大学東医療センター 外科 他）
- 02-12 高齢者大腸癌の治療戦略—術後合併症発生危険因子の検討—……………43
深澤 貴子 他（磐田市立総合病院 外科・消化器外科）
- 02-13 75 歳以上高齢者大腸癌手術症例における周術期 DVT 発生率とそのリスク因子……………44
中村 慶史 他（金沢大学附属病院 消化器・乳腺・移植再生外科）

15:06-15:34 口演 II-4 主題 II：高齢者大腸癌（75 歳以上）の治療戦略

座長：渡邊 昌彦（北里大学医学部 外科）

- 02-14 高齢者結腸癌に対する腹腔鏡と開腹手術の治療成績の検討……………44
石部 敦士 他（横浜市立大学附属病院 消化器腫瘍外科学 他）
- 02-15 多施設共同のマッチド・ケース・コントロール研究による高齢者結腸・直腸癌にたいする腹腔鏡手術と開腹手術の比較検討……………45
川口 康夫 他（広島大学大学院 消化器・移植外科 他）
- 02-16 高齢者大腸癌における腹腔鏡下大腸手術の適応拡大の検討……………45
菅野 雅彦 他（順天堂大学医学部附属浦安病院 外科）
- 02-17 高齢者に対する腹腔鏡下大腸癌手術の検討……………46
木村 聡元 他（岩手医科大学 外科）

15:34-16:02 口演 II-5 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：冨田 尚裕（兵庫医科大学 外科学講座 下部消化管外科）

- 02-18 高齢者における S-1、UFT+LV を用いた結腸癌術後補助化学療法の有効性：ACTS-CC trial 年齢別解析46
石黒 めぐみ 他（東京医科歯科大学大学院 応用腫瘍学 他）
- 02-19 75歳以上 stage III 手術症例に対する術後補助化学療法に関する検討47
家田 淳司 他（和歌山県立医科大学第2外科）
- 02-20 後期高齢者の進行・再発大腸癌に対する化学療法47
竹下 恵美子 他（獨協医科大学越谷病院 外科）
- 02-21 高齢者切除不能進行再発大腸癌に対する化学療法の現状と今後の治療方向性48
斎藤 健一郎 他（福井県済生会病院外科）

16:10-16:50 総合討論（主題 I：早期大腸癌治療の新展開）

司会：平田 一郎（藤田保健衛生大学 消化管内科）

坂井 義治（京都大学 消化管外科）

16:50-17:30 総合討論（主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略）

司会：島田 安博（高知医療センター 腫瘍内科）

渡邊 聡明（東京大学 腫瘍外科）

17:30-17:40 表彰式・閉会の辞

9:30-10:00 示説II-01 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：竹之下 誠一（福島県立医科大学 器官制御外科学講座）

P2-001	当院における高齢者大腸癌に対する手術症例の検討	63
	須田 竜一郎 他（国立国際医療研究センター）	
P2-002	高齢者大腸癌の特徴からみた治療戦略	64
	松田 圭二 他（帝京大学 外科）	
P2-003	高齢者（75歳以上）大腸癌に対する標準治療の意義	64
	田島 雄介 他（埼玉医科大学総合医療センター 消化管・一般外科）	
P2-004	高齢者大腸癌の臨床病理学的特徴の検討	65
	和田 治 他（栃木県立がんセンター）	
P2-005	当科における高齢者大腸癌手術症例の検討	65
	中村 陽二 他（新潟市民病院 消化器外科）	

10:00-10:30 示説II-02 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：山口 明夫（福井大学医学部 第一外科）

P2-006	高齢者（75歳以上）大腸癌手術症例の臨床病理学的検討	66
	久下 博之 他（健生会奈良大腸肛門病センター）	
P2-007	高齢者大腸癌治療の現状	66
	川崎 誠康 他（ベルランド総合病院外科）	
P2-008	当科における高齢者大腸癌の長期治療成績	67
	木村 洋平 他（福井大学第1外科 他）	
P2-009	高齢化率の高い地方における高齢者大腸癌（75歳以上）に対する治療戦略	67
	加藤 大 他（鳥取市立病院）	
P2-010	高齢者直腸癌に対する治療戦略	68
	坂本 義之 他（弘前大学消化器外科）	

9:30-10:00 示説II-03 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：赤木 由人（久留米大学医学部 外科学講座）

P2-011	高齢者大腸癌の当院の治療の推移と現況について	68
	久須美 貴哉 他（恵佑会札幌病院 消化器外科 他）	
P2-012	高齢者大腸癌に対するD3郭清の短期・長期成績の検討	69
	稲田 涼 他（岡山大学病院消化管外科）	
P2-013	高齢者の下部直腸癌治療における側方郭清と術後補助化学療法に関する検討	69
	野口 慶太 他（国立がん研究センター 東病院 大腸外科）	
P2-014	75歳以上高齢者結腸癌に対する小開腹手術・腹腔鏡補助下手術の短期治療成績	70
	椿 昌裕 他（友愛記念病院 外科）	
P2-015	超高齢者大腸癌症例に対する腹腔鏡下手術と開腹手術における周術期成績の比較検討	70
	福田 臨太郎 他（自治医科大学附属さいたま医療センター）	

10:00-10:30 示説 II-04 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：金光 幸秀（国立がん研究センター中央病院 大腸外科）

P2-016	高齢者(75歳以上)大腸癌手術の検討	71
	宮本 裕士 他（熊本大学大学院消化器外科学）	
P2-017	当院における高齢者大腸癌治療の現状	71
	平山 一久 他（浜松医療センター消化器外科）	
P2-018	当科における75歳以上の高齢者大腸癌に対する外科治療成績の検討	72
	沖田 憲司 他（札幌医科大学 第一外科 他）	
P2-019	75歳以上高齢者治療切除大腸癌症例の臨床病理学的検討と予後	72
	難波 美津雄 他（佐野医師会病院外科）	
P2-020	高齢者大腸癌手術の検討	73
	井上 由佳 他（山口大学大学院 消化器・腫瘍外科）	

9:30-10:00 示説 II-05 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：関本 貢嗣（国立病院機構大阪医療センター 外科）

P2-021	近年の当院における高齢者大腸癌（75歳以上）の現状と治療戦略	73
	根岸 宏行 他（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院一般・消化器外科 他）	
P2-022	高齢者大腸癌(75歳以上)手術症例の検討	74
	西島 弘二 他（金沢赤十字病院外科）	
P2-023	当科における高齢者大腸癌患者の手術成績と術後合併症の検討	74
	馬場 研二 他（鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科）	
P2-024	当科における高齢者大腸癌（75歳以上）の短期手術成績	75
	唐澤 秀明 他（東北大学大学院・消化器外科学 他）	
P2-025	当科における75歳以上高齢者に対する大腸癌手術症例の検討	75
	前田 佳彦 他（鳥取大学医学部病態制御外科）	

10:00-10:30 示説 II-06 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：奥野 清隆（近畿大学 外科）

P2-026	高齢者 stagell 大腸癌症例の再発リスク因子の特徴に関する検討 - 特に線維性癌間質の意義 -	76
	末山 貴浩 他（防衛医科大学校外科学講座 他）	
P2-027	当科における Stage2・3 高齢者大腸癌の特徴と治療成績の検討	76
	真鍋 達也 他（九州大学 臨床・腫瘍外科）	
P2-028	高齢者 stagellla 大腸癌症例に対する UFT + LV 療法を用いた術後補助化学療法の検討	77
	上小鶴 弘孝 他（東京女子医科大学消化器外科）	
P2-029	高齢者（75歳以上）における Stage III 大腸癌に対する治療の現状	77
	古角 祐司郎 他（神鋼会 神鋼病院 大腸骨盤外科）	
P2-030	高齢者(75歳以上)stagellll 大腸癌切除症例の治療成績	78
	竹下 雅樹 他（高岡市民病院 外科）	

9:30-10:00 示説II-07 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：大植 雅之（大阪府立成人病センター 消化器外科）

P2-031	85歳以上の超高齢者に対する大腸癌手術の妥当性についての検討	78
	浅原 史卓他（東京歯科大学市川総合病院外科）	
P2-032	当院における高齢者大腸癌外科治療成績の検討	79
	丸山 昌伸他（岡山済生会総合病院）	
P2-033	超高齢者大腸癌の治療成績	79
	須藤 誠他（山梨大学・第一外科）	
P2-034	高齢者大腸癌手術症例の検討	80
	倉吉 学他（国立病院機構東広島医療センター外科）	
P2-035	超高齢者（85歳以上）大腸癌の手術成績の検討	80
	小沢 慶彰他（昭和大学 消化器・一般外科）	

10:00-10:30 示説II-08 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：大矢 雅敏（獨協医科大学越谷病院 外科）

P2-036	高齢Stage4大腸癌患者に対する治療方針	81
	長尾 さやか他（東邦大学医療センター大橋病院 外科）	
P2-037	当科における高齢者StageIV大腸癌の外科治療例の検討	81
	山上 英樹他（北海道厚生連札幌厚生病院 外科）	
P2-038	高齢者大腸癌肝転移症例に対する肝切除術の妥当性に関する検討	82
	榎本 正統他（東京医科大学 消化器・小児外科学分野）	
P2-039	高齢者大腸癌（75歳以上）に対する消化管ストーマ造設の現状と問題点	82
	二階 春香他（弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座）	
P2-040	大腸癌治療における高齢者とは？	83
	愛洲 尚哉他（福岡大学病院 消化器外科他）	

9:30-10:00 示説II-09 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：橋口 陽二郎（帝京大学医学部 外科学講座（下部消化管））

P2-041	高齢者大腸癌の周術期合併症に対するE-PASSの有用性に関する検討	83
	武田 崇志他（聖路加国際病院 消化器・一般外科）	
P2-042	75歳以上高齢者大腸癌における術後合併症危険因子の検討	84
	中山 祐次郎（がん・感染症センター都立駒込病院）	
P2-043	75歳以上高齢者大腸癌の手術短期成績	84
	森田 俊治他（市立豊中病院外科）	
P2-044	高齢者直腸癌における術後合併症危険因子の検討	85
	産形 麻美子他（東京女子医科大学 第二外科）	
P2-045	高齢者（75歳以上）大腸癌の治療成績とリスク評価について	85
	佐伯 泰慎他（高野病院 外科）	

10:00-10:30 示説 II-10 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：山田 一隆（大腸肛門病センター高野病院）

P2-046	POSSUMを用いた、高齢者大腸癌患者治療における死亡率の評価と比較	86
	坪井 謙 他（名古屋市立大学 消化器外科）	
P2-047	75歳以上高齢者の大腸癌手術におけるPOSSUMの有用性に関する検討	86
	荒川 敏 他（藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院一般消化器外科学講座 他）	
P2-048	当院での高齢者大腸腫瘍手術症例に対するERASプロトコールの治療成績	87
	真貝 竜史 他（大阪府済生会千里病院外科 他）	
P2-049	高齢者大腸癌患者に対する術前評価	87
	甲田 貴丸 他（東邦大学医療センター大森病院消化器外科）	
P2-050	高齢者大腸癌患者の短期・長期成績と超高齢者の術後合併症のリスク因子および予後規定因子の検索	88
	長田 俊一 他（府中恵仁会病院消化器センター外科 他）	

9:30-10:00 示説 II-11 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：森田 隆幸（青森県立中央病院 がん診療センター 外科）

P2-051	高齢者切除不能大腸癌において治療方針決定に用いる高齢者機能評価の実際とその応用について	88
	長島 文夫 他（杏林大学医学部腫瘍内科 他）	
P2-052	75歳以上のstage I-III 大腸癌患者における周術期同種血輸血の影響	89
	金子 学 他（大森赤十字病院外科）	
P2-053	75歳以上の高齢者大腸癌における高リスクStage II 症例の検討	89
	金澤 周 他（神奈川県立がんセンター 消化器外科）	
P2-054	当科における高齢者（80歳以上）大腸癌治療戦略～栄養面の観点から～	90
	松橋 延壽 他（岐阜大学 腫瘍外科）	
P2-055	高齢者大腸癌患者における術後せん妄発生リスクの検討	90
	鄭 充善 他（大阪警察病院外科）	

10:00-10:24 示説 II-12 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：山口 茂樹（埼玉医科大学国際医療センター 下部消化管外科）

P2-056	75歳以上の高齢者大腸癌症例における腹腔鏡下手術の検討	91
	五十畑 則之 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）	
P2-057	高齢者（75歳以上）結腸癌に対する腹腔鏡手術の安全性と有用性	91
	高倉 有二 他（県立広島病院 消化器乳腺移植外科）	
P2-058	高齢者大腸癌（75歳以上）に対する腹腔鏡下手術の検討	92
	徳永 竜馬 他（熊本大学大学院 消化器外科学）	
P2-059	高齢者結腸癌（75歳以上）に対する腹腔鏡手術の治療成績	92
	井上 幸 他（岩手県立中央病院 消化器外科）	

14:30-15:06 示説II-13 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：長谷川 博俊（慶應義塾大学 外科）

P2-060	当科における超高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の検討	93
	伊藤 博士 他（京都府立医科大学 消化器外科）	
P2-061	80歳以上高齢大腸癌患者における腹腔鏡手術の有用性の検討	93
	安藤 幸滋 他（九州大学大学院 消化器・総合外科）	
P2-062	80歳以上の高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の検討	94
	檜山 基矢 他（勤医協中央病院外科）	
P2-063	超高齢者大腸癌患者に対する術式選択；腹腔鏡下手術の選択は妥当か	94
	藤田 文彦 他（長崎大学大学院移植・消化器外科）	
P2-064	超高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の検討	95
	菅野 兼史 他（大阪市立大学大学院 腫瘍外科）	
P2-065	高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術症例の検討	95
	進士 誠一 他（日本医科大学 消化器外科 他）	

15:06-15:36 示説II-14 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：濱田 円（関西医科大学附属枚方病院 消化管外科）

P2-066	高齢者大腸癌における腹腔鏡手術について	96
	纈纈 真一郎 他（獨協医科大学越谷病院）	
P2-067	75歳以上の高齢者に対する腹腔鏡下大腸切除術の検討	96
	諸原 浩二 他（伊勢崎市民病院外科）	
P2-068	当院におけるStagell,III高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の治療成績	97
	柴田 直史 他（松波総合病院 外科）	
P2-069	当院における高齢者大腸癌（75歳以上）の腹腔鏡補助下結腸手術の検討	97
	長谷川 誠司 他（済生会横浜市南部病院 外科）	
P2-070	75歳以上の高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除の治療成績	98
	寺石 文則 他（高知医療センター消化器外科）	

14:30-15:00 示説II-15 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：絹笠 祐介（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）

P2-071	当院における高齢者腹腔鏡大腸癌手術の検討	98
	上原 万知 他（東京都立多摩総合医療センター 外科）	
P2-072	高齢者大腸癌患者における腹腔鏡手術の意義は—短期成績を中心に—	99
	隅 健次 他（佐賀県医療センター好生館）	
P2-073	高齢者大腸癌症例に対する腹腔鏡下手術の検討	99
	小川 博臣 他（群馬大学大学院臓器病態外科）	
P2-074	75歳以上の高齢者直腸癌症例に対する腹腔鏡手術の妥当性	100
	水越 幸輔 他（順天堂大学 下部消化管外科）	
P2-075	高齢直腸癌症例の腹腔鏡手術の検討	100
	原 聖佳 他（埼玉医大国際医療センター）	

15:00-15:30 示説 II-16 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：齊田 芳久（東邦大学医療センター大橋病院 外科）

- P2-076 当科における高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術症例の検討 101
植野 望 他（高槻病院 消化器外科）
- P2-077 腹腔鏡下大腸手術を施行した高齢者の治療成績についての検討 101
大東 弘治 他（近畿大学医学部外科）
- P2-078 高齢者大腸癌患者における手術リスクと腹腔鏡下手術の有用性について 102
今岡 裕基 他（三重大学消化管・小児外科）
- P2-079 当院における高齢者大腸癌手術の変遷（開腹手術と腹腔鏡下手術の比較検討） 102
藤江 裕二郎 他（NTT西日本大阪病院）
- P2-080 高齢者に対して腹腔鏡下大腸手術は本当に低侵襲なのか—腹腔鏡下結腸癌手術の成績から 103
市原 隆夫 他（間が先中央病院 外科）

14:30-15:00 示説 II-17 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：勝又 健次（東京医科大学 消化器・小児外科学分野）

- P2-081 高齢者結腸癌に対する腹腔鏡下手術の妥当性についての検討 103
東島 潤 他（徳島大学消化器・移植外科）
- P2-082 高齢者大腸癌に対する腹腔鏡手術の有用性の検討 104
筒井 敦子 他（北里大学 医学部 外科）
- P2-083 高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除術の検討 104
小野里 航 他（北里大学メディカルセンター外科 他）
- P2-084 高齢者（75歳以上）の大腸癌における腹腔鏡手術 105
笠島 浩行 他（市立函館病院 消化器外科）
- P2-085 高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の検討 105
矢野 充泰 他（山形大学医学部附属病院消化器・乳腺甲状腺・一般外科）

15:00-15:30 示説 II-18 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

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）

- P2-086 stage III大腸癌患者における補助化学療法の検討—若年者と高齢者の比較— 106
野澤 宏彰 他（東京大学医学部附属病院腫瘍外科）
- P2-087 当院における75歳以上の高齢者 stage3大腸癌に対する補助化学療法 106
河本 洋伸 他（岡山済生会総合病院）
- P2-088 高齢者に対する StageIII大腸癌術後補助化学療法の現状 107
宅間 邦雄 他（東京都立多摩総合医療センター外科）
- P2-089 高齢者 Stage3大腸癌に対する術後補助化学療法の検討 107
丸山 聡 他（新潟県立がんセンター新潟病院 消化器外科）
- P2-090 高齢者 stageIII大腸癌症例に対する術後補助化学療法の意義 108
日高 英二 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）

14:30-15:00 示説II-19 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：古畑 智久（札幌医科大学保健医療学部 看護学科基礎臨床医学講座）

P2-091	75歳以上高齢者大腸癌における術後補助化学療法への検討	108
	石崎 秀信 他（宮崎大学医学部腫瘍機能制御外科学）	
P2-092	高齢者に対する大腸癌術後補助化学療法への検討	109
	川崎 敬次郎 他（奈良県立医科大学消化器・総合外科 他）	
P2-093	高齢者（75歳以上）に対する術後補助化学療法の実態と問題点	109
	井出 義人 他（八尾市立病院 消化器外科 他）	
P2-094	高齢者（75歳以上）の補助化学療法の実態と対策	110
	的野 敬子 他（大腸肛門病センター 高野会 くるめ病院 他）	
P2-095	高齢者大腸癌（75歳以上）に対する術後補助化学療法の治療成績	110
	賀川 義規 他（関西労災病院 外科）	

15:00-15:24 示説II-20 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：西村 元一（金沢赤十字病院 外科）

P2-096	市中病院での高齢者切除不能進行・再発大腸癌化学療法における現状	111
	落合 匠 他（東京都保健医療公社 東部地域病院 外科）	
P2-097	当院における、高齢者進行再発大腸癌における化学療法に対する検討	111
	吉岡 慎一 他（兵庫県立西宮病院 消化器外科）	
P2-098	高齢者切除不能Stage IV大腸癌に対する新規抗癌剤の効果と安全性について	112
	近 範泰 他（埼玉医科大学総合医療センター消化管一般外科）	
P2-099	高齢者大腸癌に対する化学療法の成績	112
	大内 繭子 他（熊本大学大学院 消化器外科学）	

14:30-15:00 示説II-21 主題II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：馬場 秀夫（熊本大学大学院生命科学研究部 消化器外科学）

P2-100	高齢者大腸癌の化学療法における生存期間決定因子への検討	113
	白畑 敦 他（横浜旭中央総合病院）	
P2-101	後期高齢者における化学療法の効果と安全性	113
	矢作 雅史 他（慶應義塾大学病院 一般・消化器外科）	
P2-102	後期高齢者大腸癌における化学療法適応への検討	114
	高田 考大 他（群馬大学大学院病態総合外科学 他）	
P2-103	高齢者における根治切除不能stageIV大腸癌症例への検討	114
	小泉 岐博 他（日本医科大学付属病院消化器外科）	
P2-104	StageIV、再発大腸癌の治療経験	115
	尾形 英生 他（獨協医科大学 第一外科）	

15:00-15:24 示説 II-22 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：正木 忠彦（杏林大学 消化器・一般外科 下部消化管外科）

- P2-105 治療成績と予後からみた高齢者に対する大腸ESDの適応……………115
嶋田 賢次郎 他（広島大学 内視鏡診療科 他）
- P2-106 高齢者に対する大腸ESDの治療成績および長期予後に関する検討……………116
金子 裕明 他（横浜市立大学附属 市民総合医療センター 内視鏡部 他）
- P2-107 高齢者の大腸癌内視鏡治療の現状……………116
森 麻紀子 他（癌・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科 他）
- P2-108 高齢者大腸癌における便潜血検査の意義……………117
相川 佳子 他（松田病院）

14:30-14:54 示説 II-23 主題 II：高齢者大腸癌（75歳以上）の治療戦略

座長：西口 幸雄（大阪市立総合医療センター 消化器外科）

- P2-109 高齢者切除不能進行再発大腸癌におけるregorafenib投与例の検討……………117
奥田 博介 他（恵佑会札幌病院 腫瘍内科 他）
- P2-110 CapeOX療法によりCRとなった高齢者再発直腸癌の1例……………118
八木 亮磨 他（新潟大学大学院 消化器・一般外科学分野）
- P2-111 高齢者の直腸癌、多発肝転移に対し化学療法と手術を繰り返し切除しえた1例……………118
濱中 美千子 他（兵庫医科大学 下部消化管外科）
- P2-112 超高齢者 100歳 直腸S状結腸癌に対し根治切除術を施行した1例……………119
主島 洋一朗 他（市立吹田市民病院 外科）

14:30-15:00 示説 I-1 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：為我井芳郎（がん研有明病院 内視鏡診療部）

P1-01	早期下部直腸癌に対するESDの適応	49
	渡辺 一輝 他（NTT東日本関東病院消化器内科 他）	
P1-02	大腸ESDにおける連結ナイロン輪牽引法の有用性について	49
	高嶋 吉浩 他（福井県済生会病院 外科）	
P1-03	大腸ESDにおける日帰り手術	50
	林 武雅 他（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）	
P1-04	大腸ESDを施行したSM癌の治療経過に関する検討	50
	鈴木 憲次郎 他（仙台市医療センター仙台オープン病院 消化器内科）	
P1-05	大腸ESD導入前後における、大腸pSM癌の内視鏡治療の変化	51
	中野 尚子 他（藤田保健衛生大学消化管内科）	

15:00-15:30 示説 I-2 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：板橋 道朗（東京女子医科大学 第二外科）

P1-06	肛門管にかかる病変に対する内視鏡治療成績の検討	51
	加藤 知爾 他（国立がん研究センター東病院）	
P1-07	歯状線に進展した直腸上皮性腫瘍に対するESD 近位直腸病変との比較検討	52
	今井 健一郎 他（静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科）	
P1-08	当科における早期大腸癌症例の検討	52
	成島 一夫 他（千葉大学医学部先端応用外科）	
P1-09	当科における早期直腸癌に対する治療戦略	53
	井上 隆 他（奈良県立医科大学 消化器・総合外科学教室 他）	
P1-10	キャンサーボードによる早期大腸癌の治療の取り組みとその効果について	53
	小林 政義 他（兵庫医科大学病院 下部消化管外科 他）	

14:30-15:00 示説 I-3 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：坂本 一博（順天堂大学医学部 下部消化管外科）

P1-11	大腸SM癌手術症例についての検討	54
	北川 浩樹 他（地方独立行政法人 広島市立病院機構 安佐市民病院 外科）	
P1-12	大腸腫瘍に対するESD施行後、追加切除適応症例の短期・長期成績	54
	坂本 快郎 他（熊本大学大学院 消化器外科学 他）	
P1-13	早期大腸癌手術症例の遠隔成績の検討	55
	北村 智恵子 他（焼津市立総合病院）	
P1-14	当院における直腸SM癌の治療成績	55
	藤田 秀人 他（金沢医科大学病院 一般・消化器外科）	
P1-15	外科切除例からみた大腸早期癌のリンパ節転移	56
	大沼 忍 他（東北大学病院 消化器外科学）	

15:00-15:30 示説 I-4 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：長谷 和生（防衛医科大学校 外科学講座）

- P1-16 大腸 SM 癌切除症例における臨床病理学的検討56
佐竹 昌也 他（東京女子医科大学東医療センター 外科 他）
- P1-17 当院における大腸 SM 癌内視鏡治療後追加切除症例におけるリンパ節転移予測因子の検討57
園田 寛道 他（滋賀医科大学外科学講座）
- P1-18 大腸遺残再発症例に対する ESD の是非57
小林 亮介 他（横浜市立大学附属市民総合医療センター 内視鏡部 他）
- P1-19 pT1 大腸癌のリンパ節転移危険因子と予後因子58
小澤 平太 他（栃木県立がんセンター 外科 他）
- P1-20 結腸 SM 癌のリンパ節転移は ly 因子・腫瘍先進部の組織型が予測因子となりうる。58
浜野 孝 他（聖隷浜松病院 大腸肛門科）

14:30-15:00 示説 I-5 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：宮島 伸宜（聖マリアンナ医科大学東横病院）

- P1-21 肛門管近傍の早期直腸癌に対する外科的治療成績について59
合志 健一 他（国立がん研究センター東病院 大腸外科）
- P1-22 早期直腸癌に対する経肛門的腫瘍切除術の臨床学的特徴59
中尾 紗由美 他（東京女子医科大学第二外科）
- P1-23 直腸 clinical T1 (SM) 癌に対する局所切除 + 化学放射線治療の試み60
鈴木 俊之 他（東海大学 消化器外科）
- P1-24 下部早期直腸癌に対する経肛門腫瘍切除の有効性の検討60
中川 了輔 他（東京女子医科大学消化器外科）
- P1-25 GelPOINT® Path を用いた下部直腸癌に対する経肛門的内視鏡手術の経験61
能浦 真吾 他（大阪府立成人病センター 消化器外科）

15:00-15:24 示説 I-6 主題 I：早期大腸癌治療の新展開

座長：岡島 正純（広島市立広島市民病院 外科）

- P1-26 早期大腸癌に対する Reduced port surgery の成績：Propensity score matching による多孔式腹腔鏡手術との比較61
藤井 正一 他（帝京大学外科 他）
- P1-27 cT1-T2 下部直腸・肛門管癌に対する腹腔鏡下 ISR の有用性に関する検討62
塩見 明生 他（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）
- P1-28 mp,fStageI 大腸癌の再発危険因子についての検討62
藪野 太一 他（横浜市立市民病院）
- P1-29 術後排便機能障害からみた早期直腸癌治療上の問題点63
松岡 弘芳 他（杏林大学消化器一般外科）

81st
JSCCR

抄録

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

O1-01

大腸ESDは早期癌の治療を変えたのか？

富木 裕一¹、塚本 亮一¹、呉 一真¹、青木 順¹、河合 雅也¹、
 高原 一裕¹、石山 隼¹、高橋 玄¹、小島 豊¹、五藤 倫敏¹、
 坂本 一博¹、立之 英明²、坂本 直人²、長田 太郎²、
 渡辺 純夫²

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ESDは、大腸早期癌の治療にどのような変化をもたらしたかについて検討を行った。【方法】2000～2013年に当院（下部消化管外科、消化器内科）で経験した粘膜癌（M癌）1035例と、粘膜下層癌（SM癌）689例の早期大腸癌1724例を対象とした。【方法】大腸ESDの導入前752例（2000～2006年）と導入後972例（2007～2013年）の早期癌の治療法（内視鏡切除、追加腸切除術、はじめから手術）について比較検討し、大腸ESDの導入効果について考察した。【成績】ESDは、導入後の早期癌972例に対して344例（35.4%）に施行した。SM癌は、ESD導入前は278例（T1a:90, T1b:188）であったが、導入後は411例（T1a:118, T1b:293）で1.5倍に増えていた。SM癌でのESDは、導入後411例中122例（29.7%）に施行され、76例（62.3%）がESDにより治療終了となり、46例（37.7%）に追加腸切除術が施行された。SM癌の治療の内訳は、ESD導入前は内視鏡切除80例（28.4%）、追加腸切除術92例（32.6%）、はじめから手術110例（39.0%）であった。ESD導入後は内視鏡切除127例（30.9%）、追加腸切除術121例（29.4%）、はじめから手術163例（39.7%）で、ESD導入後も治療内容の割合に変化はみられなかった。しかし、腫瘍径では、ESD導入前の内視鏡切除を施行した病変15.9±8.2mmに対し、導入後は22.2±14.8mmと大きな病変を内視鏡的に切除していた（ $p<0.01$ ）。追加腸切除でも同じように、ESD導入前16.8±7.5mm、導入後21.5±15.0mmで有意に大きくなっていったが（ $p<0.01$ ）、はじめから手術では導入前22.7±14.6mm、導入後21.4±10.9mmで差はみられなかった。つまり、SM癌では、ESDの導入後も治療内容の基本的な割合に変化はみられなかったが、ESDを含む内視鏡切除を先行した場合、導入前より大きな腫瘍を切除し治療または経過観察となる例がみられた。一方、M癌は、ESD導入前は474例で、導入後は561例に増えていた。M癌でのESDは導入後561例中222例（39.6%）に施行した。腫瘍径は、ESD導入前16.1±9.7mmに対し、導入後20.9±16.4mmで有意に大きく（ $p<0.01$ ）、内視鏡的一括切除率もESD導入前87.4%から96.8%に上昇していた（ $p<0.01$ ）。また、リンパ節郭清を伴う腸切除の必要がないM癌で、腹腔鏡手術を含む開腹手術が施行された例は、ESD導入前31例（6.5%）に対し、導入後は7例（1.2%）に減少していた（ $p<0.01$ ）。【結論】大腸ESDは、より大きな病変も内視鏡切除で治療可能になったが、その導入効果はSM癌よりもM癌に対しての方が大きく、特にリンパ節郭清を伴う腸切除の必要がない、いわゆる切らなくても良い手術例を減らすことで、低侵襲治療の推進と手術運用の効率化に貢献したと考える。

O1-02

大腸ESDの現状と今後の課題 ～当院における大腸ESD症例の検討～

田畑 拓久¹、小泉 浩一²、桑田 剛²、服部 公昭²

¹がん・感染症センター 都立駒込病院 内視鏡科

²がん・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科

【背景】当院では2004年8月より大腸ESDを導入しているが、2012年4月に大腸ESDが保険収載されて以降、症例数はさらに増加傾向である。この間、処置具の進歩や治療手技の安定化により治療成績の向上が期待される一方、線維化症例や巨大病変など難易度の高い症例が増加している現状がある。【目的】最近3年間の当院における大腸ESDの治療成績を解析し、その現状と課題を明らかにすることを目的とした。【方法】2011年1月～2013年12月までに当院で大腸ESDを施行した298病変を対象とし、臨床病理学的特徴、治療成績、偶発症についてretrospectiveに検討した。さらに、最大径5cm以上の巨大病変や治療時間が3時間を超過した長時間化症例における治療成績を解析した。【結果】男女比は84:75、平均年齢は66.5歳（18-87歳）、病変の局在（C/A/T/D/S/R/P）は40/68/47/11/38/93/1病変、肉眼型（Ip/Isp/Is/Ila/Ilb/Ilc/LST-G(MIX)/LST-G(UNI)/LST-NG）は2/29/36/64/1/1/87/41/37病変であった。病理組織診断は、腺腫62病変、pM癌187病変、pSM1癌29病変、pSM2癌20病変であった。全体の病理学的一括切除率は90%で、偶発症は全体の7%に認められ、後出血が16例、術中穿孔が5例であった。後出血は直腸が8例（50%）と多く、術中穿孔は右側結腸が4例（80%）と多かった。最大径5cm未満（N=265）と5cm以上（N=33）の病変で治療成績を比較すると、一括切除率は91%/76%、偶発症は7%/9%、治療時間は115分/229分で、5cm以上の病変で一括切除率の低下と治療時間の長時間化が認められた。また、治療時間3時間未満（N=245）と3時間以上（N=53）の病変で治療成績を比較すると、一括切除率は92%/77%、偶発症は5%/17%、平均最大径28mm/42mmで、治療時間3時間以上の病変で一括切除率の低下と偶発症の増加が認められた。長時間化症例の40%は粗大結節を有するLST-G（MIX）で、線維化や血管の存在により粘膜下層剥離に難渋する例が多かった。【結論】最大径5cm未満かつ治療時間3時間未満の病変では安定した治療成績が得られた。一方で、最大径5cm以上の巨大病変や治療時間3時間以上の長時間化症例では一括切除率の低下や偶発症の増加が問題となり、肉眼型や線維化の程度を考慮した上で適応を慎重に判断すべきと考えられた。

大腸pT1(SM)癌の内視鏡治療適応拡大とESDの治療成績

頼田 尚樹¹、永田 信二²、金子 真弓³、妹尾 慧¹、
田中 秀典¹、林 花林¹、齊藤 裕平¹、行武 正伸¹、福本 晃¹、
高田 俊介²、上田 裕之²、脇 浩司¹、桑原 健一¹、木村 茂¹、
辻 惠二¹

¹広島市立安佐市民病院消化器内科

²広島市立安佐市民病院内視鏡内科

³広島市立安佐市民病院臨床検査部

【はじめに】大腸SM癌の内視鏡治療根治判定基準は、乳頭腺癌・管状腺癌、浸潤度SM1000 μ m未満、脈管侵襲陰性、簇出GIの条件を満たす症例とされている。また、大腸EMR/ESDは完全一括摘除可能な低侵襲治療であり、大腸pT1(SM)癌に対する完全摘除生検目的の大腸ESDの有用性に関する報告が散見される。【目的】1)大腸pT1(SM)癌の危険因子個数別のリンパ節転移率から内視鏡治療適応拡大の可能性について検討する。2)大腸pT1(SM)癌に対する大腸ESDの治療成績をEMRと比較検討し、完全摘除生検として大腸ESDは可能であるか否かについて検討する。【対象と方法】1)リンパ節転移の有無が確認された大腸pT1(SM)癌313例を用いて危険因子個数別のリンパ節転移率を検討した。2)大腸ESD施行pT1(SM)癌58例とEMR施行pT1(SM)癌157例を用いて深部断端陰性とSM浸潤実測値について比較検討を行った。【結果】1)大腸pT1(SM)癌のリンパ節転移率は10.2%(32/313)で、リンパ節転移危険因子個数別の転移率は0項目:0%(0/34)、1項目:4.3%(6/138)、2項目:13%(14/108)、3項目:30%(9/30)、4項目:100%(3/3)でそのうち危険因子1項目の病変(SM1000 μ m以上)では5.1%(6/117)であった。リンパ節転移危険因子危険因子1項目(SM1000 μ m以上)の場合、本人希望や患者背景などを考慮すると内視鏡治療適応拡大の可能性が示唆された。2)内視鏡治療法別(EMR/ESD)の平均腫瘍径は15.4 \pm 8.7mm/30.8 \pm 17.1mmで、SM浸潤度(1000 μ m未満/1000 μ m以上)はEMR:57例/100例、ESD:16例/42例であった。部位別(結腸/直腸)ではEMR:121例/36例、ESD:30例/28例であった。深部断端陰性/陽性となった病変のSM浸潤実測値の平均値はEMR:2163 \pm 1991/2577 \pm 2002 μ m、ESD:2565 \pm 2119 μ m/2758 \pm 342 μ mでESDの方が深部断端陰性で切除できる距離が長かった。【結論】大腸pT1(SM)癌のリンパ節転移危険因子SM1000 μ m以上のみを満たす大腸pT1(SM)癌のリンパ節転移率は低く、SM深達度は現行の1000 μ mより緩和できる可能性が示唆された。また、pT1(SM)癌腸ESDは完全摘除生検になりうると考えられた。

安全性と根治性から見た大腸EMRおよびPiecemeal EMRとESDの比較、ならびにESDの適応限界

為我井 芳郎¹、岸原 輝仁¹、千野 晶子¹、藤本 佳也²、
長山 聡²、秋吉 高志²、小西 毅²、福長 洋介²、上野 雅資²、
五十嵐 正広^{1,2}

¹がん研有明病院 内視鏡診療部

²がん研有明病院 消化器外科

【目的】安全性と根治性から見た大腸EMRおよびPiecemeal EMRとESDの比較、ESDの適応限界について報告する。【対象、方法】大腸ESD 772例(男457例、女315例、平均65.6歳) 778病変(撤退8病変)、同時期に経験したEMR 4,870病変、Piecemeal EMR 507病変を対象に、1)EMRおよびPiecemeal EMRとESDの穿孔率、遺残再発率の比較、2)粘膜下層に線維化を伴わない群(n=585)と線維化群(n=193)の要因、程度別に見た一括切除率、穿孔率の比較から見たESDの限界、を検討した。ESDの適応は大腸ESD標準化検討部会案を原則とした。線維化を伴わない群はtype A(Absent)、生検等の非癌性線維化(Fibrosis due to benign causes: 以下type B)、SM浸潤に伴った癌性線維化(Fibrosis due to submucosal cancer invasion: 以下type C)に分類し、程度は非癌性B-1(軽度):索状白色調、B-2(中等度):帯状、B-3(高度):スクリーン状に、癌性線維化C-1(軽度):白色調SM浸潤部と索状線維と血管、C-2(中等度):褐色調浸潤部分と豊富な異常血管、C-3(高度):C-2に筋層の拳上所見、と分類した。【結果】1)穿孔率はEMR 4,870病変(以下同)で12(0.25%)、Piecemeal EMR 507は3(0.59%)、ESDは778中2(0.26%)で各群に有意差は無いがPiecemeal EMRで最も高い。遺残再発率はEMR 4,870病変で24(0.49%)、Piecemeal EMR 507は27(5.33%)、ESDは撤退例を除く770中1(0.13%)で、Piecemeal EMRはEMR、ESDに対し有意に高い再発率を示し、EMRとESDでは有意差は見られなかった。2)ESD完遂例770病変(以下同)の大きさ平均:32.7mm(100mm以上:14)で一括切除は734(95.3%)であった。一括切除率は非線維化A群571/585(97.6%)、線維化例193では163/193(84.5%)と有意に低い。内訳type B-1:66/69(95.8%)、B-2:29/32(90.6%)、B-3:18/31(58.1%)、type C-1:33/33(100%)、C-2:7/8(87.5%)、C-3:10/20(50.0%)で、B-3、C-3で有意に低下した。穿孔は2(0.26%)でtype B-2、B-3でB-3の1例は緊急手術となった。撤退例はtype A:1、B-3:2、C-3:5でC-3の5例(全例SM massive癌)はVI軽度4、VI高度1で術前診断の困難さを反映した。type B-3の一括切除は18で、他は剥離線の設定が困難で分割となった10、撤退2で、B-3高度線維化例に剥離線設定の困難な穿孔危険群すなわちESDの適応限界例が存在した。type Cの浸潤実測値はC-1: 715.1 \pm 519.0 μ m、C-2: 2067.1 \pm 1444.1 μ m、C-3: 2862.8 \pm 2115.6 μ mでC-1に対しC-2、C-3は有意に深い値を示した。【結語】大腸ESDの安全性(穿孔率)はEMR、piecemeal EMRと同等、再発率はpiecemeal EMRより有意に優れEMRと同等であった。type B-3における剥離線設定の困難な穿孔危険群、およびtype C-2、C-3のSM高度浸潤例には安全性と根治性からESDの適応限界外と判断される病変が認められた。

O1-05

ESDの導入により早期大腸癌内視鏡治療後のSM癌追加切除症例の病理学的特徴は変わったか

瀧藤 克也、堀田 司、横山 省三、松田 健司、家田 淳司、水本 有紀、津村 亜矢子、山上 裕規
和歌山県立医科大学第2外科

大腸癌内視鏡治療の適応は大腸癌治療ガイドライン2014年版では腫瘍の大きさや肉眼型に関係なく粘膜内癌もしくは粘膜下層への軽度浸潤癌(sm slight)であり、内視鏡治療を行っても摘除標本の組織学的検索にて、sm 垂直断端陽性、sm 垂直浸潤 1,000 μ m 以上 (sm massive)、脈管侵襲陽性、budding grade2以上、低分化腺癌、未分化癌の条件をひとつでも認めれば、リンパ節郭清を伴う外科的追加切除を考慮することになった。一方、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)の発展に伴い、大きな側方発育型大腸腫瘍も一括完全切除が可能となった。今回、早期大腸癌に対するESDの成績をESD導入前および同時期の大腸癌内視鏡治療(EMR)の成績と比較検討し、大腸癌治療におけるESDの妥当性を検証した。【成績】ESD導入前の5年間での大腸癌内視鏡的治療を行ったEMR症例は65例で、そのうち最大径が20mmを越えるものは11例(16.9%)、粘膜内癌46例(70.8%)、sm slight癌10例(15.4%)、sm massive癌9例(13.8%)であった。リンパ節郭清を伴う追加切除の適応症例は10例(15.4%)で、リンパ節転移は3例(33.3%)に認め、すべてsm massive癌で、Is型、脈管侵襲陽性、budding grade2以上あるいは組織型が未分化癌であった。一方、ESD施行の大腸癌199例(最大長径:145mm)のうち、20mm以上の腫瘍は159例(79.9%)であった。一括完全切除率は92.0%(内切除不能5例)で、平均施行時間は86.3 min、切除病変の最終病理診断は粘膜内癌140例(70.4%)、sm slight癌31例(15.6%)、sm massive癌23例(11.6%)、切除不能のうち3例(1.5%)はsm massive癌であった。切除不能5例を含め、リンパ節郭清を伴う追加切除の適応症例は31例(15.6%)で、リンパ節転移は2例(6.5%)に辺縁リンパ節1個に転移を認め、30mmと25mmのいずれもIs、budding grade2、脈管侵襲陽性であった。同時期の大腸癌EMR症例は149例で、そのうち最大径が20mmを越えるものは34例(22.8%)、粘膜内癌108例(72.3%)、sm slight癌23例(15.4%)、sm massive癌18例(12.1%)であった。リンパ節郭清を伴う追加切除の適応症例は15例(10.1%)で、リンパ節転移は2例(13.3%)に認め、すべてsm massive癌で、13mmと15mmのIsp型、脈管侵襲陽性であった。【結論】ESDの発展に伴い、以前は手術で切除していた2cm以上の粘膜内癌～sm slight大腸癌の内視鏡治療が可能となったが、ESD導入前後にわけてEMRで切除した病変の病理組織学的結果と比較しても、切除した病変のsm massive癌であった割合は変わらず、追加治療の適応となる症例の割合も有意な差はなかった。また、追加治療症例のリンパ節転移率はESD切除例でも、同時期のEMR症例と差はなく、ESDで大きい腫瘍を切除してもリンパ節転移陽性例の病理学的特徴もEMR切除例と全く差は認めなかった。

O1-06

T1大腸癌に対する内視鏡治療の適応拡大

吉井 新二¹、野島 正寛²、久須美 貴哉³、塚越 洋元⁴

¹NTT東日本札幌病院 消化器内科

²東京大学医科学研究所 先端医療研究センター

³恵佑会札幌病院 外科

⁴恵佑会札幌病院 消化器内科

【目的】近年、T1大腸癌でも、SM浸潤度以外のリスク因子(垂直断端、脈管侵襲、低分化、簇出)がなければリンパ節転移が非常に少ないことが明らかとなり、T1大腸癌の内視鏡治療の適応拡大が示唆されている。今回、我々は長期予後の視点からT1大腸癌の内視鏡治療の適応拡大を検討する。【方法】内視鏡治療(ポリペクトミーまたはEMR)を施行したT1大腸癌389例をretrospectiveに解析した。内視鏡治療の難易度を考慮して、ガイドラインにおける手術考慮群の肉眼型を有茎性(Ip)、非有茎性(non-Ip)に分け、さらにSM1,000 μ m以上のみで低リスク群、SM以外(垂直断端、脈管侵襲、低分化、簇出)が該当する高リスク群に分類した。各群の累積再発率をKaplan-Meier法で治療法別(内視鏡的摘除のみ(ER)、追加腸切除(ER+SURG))に算出し比較検討した。治療法選択のバイアスはpropensity scoreを用いて調整した。【成績】389例の内訳は、根治群113例(ER88例、ER+SURG25例)、手術考慮群276例(ER96例、ER+SURG180例)であった。手術考慮群の肉眼型別ではIp72例(ER27、ER+SURG45)、non-Ip204例(ER69、ER+SURG135)であった。全症例の平均観察期間69.3か月で局所再発を16例(粘膜内3,SM以深13)、転移を8例(肺5,肝2,リンパ節1)に認めた。根治群の累積再発率はER2.3%(局所粘膜内再発1例のみ)、ER+SURG0%で原癌死は認めなかった。手術考慮群はER20.1%、ER+SURG3.7%でER単独で有意に高くハザード比6.05であった(p=0.002[95%CI 2-18.7])。手術考慮群の肉眼型別ではIpはER6.2%、ER+SURG2.4%(p=0.869[95%CI 0.4-17.3])、non-IpはER25.6%、ER+SURG4.0%(p<0.001[95%CI 2.4-30.8])とIpの再発率は低く追加手術の有無による有意差が見られなかった。さらにリスク別ではIp低リスクはER0.0%、ER+SURG3.3%(p=0.452)、non-Ip低リスクはER4.8%、ER+SURG1.8%(p=0.795[95%CI 0.1-15.5])と肉眼型にかかわらず低リスク群の再発率が低い一方で、non-Ip高リスクはER73.7%、ER+SURG6.6%(p<0.001[95%CI 3.1-225])とnon-Ip高リスク例は内視鏡治療のみでは極めて高い再発率であった。【結論】SM浸潤度以外のリスク因子は治療前の診断が困難である為、内視鏡的に完全一括摘除可能と判断される病変は内視鏡治療の適応拡大が容認される。特に有茎性病変は内視鏡治療が容易であるため良い適応となると考えられる。内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)の普及により非有茎性病変においても完全一括摘除が可能となったが、SM浸潤度以外のリスク因子は腫瘍先進部の組織所見である。そのため、粘膜下層剥離の操作時は先進部組織の評価可能な検体となるような切除を心がけるべきである。

当院における大腸T1癌治療後の中長期予後

朝山 直樹¹、田中 信治¹、岡 志郎¹、有廣 光司³、
茶山 一彰²

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

【背景と目的】内視鏡的摘除された大腸T1癌は“病変が完全摘除され、SM浸潤実測値1000 μ m未満、組織型が高分化・中分化腺癌、簇出G1、脈管侵襲陰性であれば、転移の可能性が極めて低く経過観察してもよい”と「大腸癌治療ガイドライン」に示されている。今回、当院における大腸T1癌治療後の中長期予後を解析し、大腸癌治療ガイドラインの妥当性と再発形式を検討した。【対象と方法】1992年1月から2008年8月に当院で内視鏡的または外科的に切除された大腸T1癌322例322病変を対象とした（平均観察期間100.2 \pm 57.8ヶ月）。これらを「大腸癌治療ガイドライン」に基づいた内視鏡的摘除後の根治病変79例79病変、非根治病変243例243病変に分類した。さらに非根治病変を内視鏡的摘除後に外科的追加切除を施行せず経過観察したA群（男性31例、平均年齢66.7歳、平均観察期間86.1 \pm 56.2ヶ月）、内視鏡的摘除後に外科的追加切除を施行したB群（男性74例、平均年齢60.5歳、平均観察期間100.7 \pm 58.6ヶ月）に分け、初めから外科的切除を施行した病理学的所見が内視鏡治療根治基準外（非根治）のC群（男性51人、平均年齢61.6歳、平均観察期間110.3 \pm 54.8ヶ月）も加えて、A～C群の再発率、再発形式、5年生存率を比較検討した。【結果】根治病変に再発はなくoverall survival (OS)は94.2%であった。非根治病変の再発率はA群4.4% (2/45)、B群6.6% (7/106)、C群4.3% (4/92)であった。局所再発を4例（A群：SS再発1例、B群:SS再発2例、C群：SS再発1例）、転移再発（遠隔/リンパ節）を11例（A群2例、B群5例、C群4例）、原癌死を6例（B群4例、C群2例）に認めた。OSはA群85.6%、B群95.1%、C群96.3%でA群がB群、C群より有意に低かった（ $p<0.05$ ）。disease specific survivalはA群100%、B群100%、C群98.8%で各群間に差を認めなかった。再発例は全て脈管侵襲陽性あるいは簇出G2/3例であった。また、主組織型が、高分化・中分化腺癌、脈管侵襲陰性、簇出G1の条件を満たす96例にはSM浸潤度にかかわらず再発は1例も認めなかった。【結語】内視鏡的摘除後に根治と判定した大腸T1癌の経過観察例に再発はなく、「大腸癌治療ガイドライン」の内視鏡治療後の根治判定基準の妥当性が支持された。また、脈管侵襲陽性または簇出G2/3例の大腸T1癌は、外科的切除を施行しても再発を制御できない症例があることに留意すべきである。

15mm以上のポリープに対する大腸EMRにおけるダブルループスネアの有用性

吉田 直久¹、斎藤 豊²、稲田 裕¹、小木曾 聖¹、廣瀬 亮平¹、
小西 英幸¹、内藤 裕二¹、大竹 陽介²、中島 健²、
松田 尚久²、柳澤 昭夫¹、伊藤 義人¹

¹京都府立医科大学 消化器内科

²国立がん研究センター中央病院 内視鏡科

³京都府立医科大学大学院 人体病理学

【背景】大腸EMRにおいては、対象腫瘍のサイズに応じて大口径(25mm以上)、小口径(25mm未満)の2種類のスネアが使用されている。現状では大口径のスネアを用いても長径20mm以上の腫瘍の一括切除率は30%程度とされており十分な成績とは言えない。今回我々は、小ループ(16mm径)および大ループ(33mm径)の二つのループを1本のスネアに持つデュアルループ®(メディコスヒラタ)を用いて基礎検診によりその剛性を解析し、さらに臨床的に大腸EMRの治療成績を検討した(UMIN000010152)。【方法】基礎検診は、市販されている種々のスネアについてスネアを圧モニターに対して45度で押さえつけた際の圧を計測した。臨床検診は、対象を国立がん研究センターおよび京都府立医科大学において2013年1月から2013年7月までにデュアルループ®を用いて連続的に大腸EMRを施行した589病変(平均腫瘍径9.3mm)とした。検討項目は、腫瘍径別の一括切除率、偶発症率とした。また長径20mm以上の病変に対して一括切除しえなかった症例についてその臨床的要因の解析を行った。また対象症例集積後に従来の円形スネアにて連続的に大腸EMRを行った339病変(平均腫瘍径8.8mm)を比較対象とした。【結果】デュアルループ®は小ループおよび大ループとも同径の数種のスネアと比較し最も剛性が高かった。臨床検診では全体の一括切除率はデュアルループ群 vs 従来群で95.4% vs 97.0%、出血率は0.5% vs 1.1%と差異はなく、穿孔は両群に認めなかった。長径15-19mmの病変における一括切除率は97.9% vs 80.0%と前者で有意に良好であった($p<0.05$)。デュアルループ群の20mm以上の病変(有茎性を除く)における一括切除率は64.7%と良好であったが症例数が少なく(N=34)、従来群(57.1%、N=7)と明らかな差異は認めなかった。20mm以上の病変において一括切除不可に関係する因子として高齢、大きな腫瘍径、表面型腫瘍が有意に検出された。【結語】デュアルループ®を用いた大腸EMRは15mm以上の腫瘍の一括切除において有用であった。また2つの径を持つことにより小ポリープおよび大ポリープを1本のスネアで効率的に切除しうるデバイスであり経済的な効果も期待された。

O1-09

当院における大腸SM癌治療後の検討

尾田 典隆¹、田中 莊一¹、浅野 道雄²、長嶋 康雄¹、
相川 佳子¹、野中 雅彦¹、木村 浩三¹、中井 勝彦¹、
川上 和彦¹、松田 保秀¹

¹特定医療法人社団 松愛会 松田病院

²あさのクリニック

【背景】 現行の大腸癌治療ガイドラインでは、SM浸潤度1000 μ m以上、脈管侵襲陽性、低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、浸潤先進部の簇出G2,3のいずれかを有するSM癌（以下、内視鏡適応外病変）に対し、追加腸切除の適応を考慮するとされているが、リスク因子の絞込みが求められている。一方、ESDやTEMなどにより、大きさや形態に関係なく局所完全切除が可能となっている。【目的】 再発例の検討から現実的に妥当な治療方針を模索する。【対象と方法】 2004年1月から2014年3月に当院で治療を行った大腸SM癌243例。Retrospectiveに治療経過などを検討した。【結果】 内視鏡治療のみの症例は103例でそのうち結腸55例、直腸48例。腸切除例（初回腸切除66例、追加腸切除74例）は140例でそのうち結腸90例、直腸50例であった。内視鏡適応外病変の手術症例でリンパ節転移例は6/119(5.0%)、結腸1例、直腸5例であった。内視鏡適応外病変にフォローアップが行われた症例は、結腸19例、直腸31例であった。内視鏡適応外フォローアップ症例の適応外因子の内訳は1因子のみが36例、2因子が9例、3因子5例であった。再発例は4例で手術症例での再発例はなく、内視鏡適応外フォローアップ症例の3例(3/50、6.0%)、内視鏡適応外病変以外での再発例1例であった。再発例は全て直腸病変であった。再発例4例は1)85歳女性（内視鏡適応外症例）ESDの10ヶ月後、局所再発し超低位前方切除術施行（N1）。2)70歳女性（内視鏡適応外症例）ESDの1年後局所再発し超低位前方切除術施行（N0）。3)91歳男性（内視鏡適応外症例）ESDの1年後再発し、経肛門の腫瘍切除術施行した。4)77歳男性（内視鏡適応例）ESDの1年10ヶ月後、局所再発、多発肺転移出現。【考察】 再発例は内視鏡治療のみの症例で手術症例での再発例はなく、原則、内視鏡適応外病変には追加腸切除が必要と考えられる。また、再発例は全て直腸病変、リンパ節転移例もほとんどが直腸病変であり、直腸病変は慎重な治療選択、フォローアップが必要である。今後多施設で症例を集積すると同時に、治療方法の選択、至適フォローアップ方法を確立する必要がある。

O1-10

内視鏡摘除・外科的切除された大腸SM癌再発例の検討

外池 祐子¹、川原 聖佳子²、西村 淳²、佐藤 明人³、
富所 隆³

¹新潟厚生連長岡中央総合病院総合診療科

²新潟厚生連長岡中央総合病院消化器病センター-外科

³新潟厚生連長岡中央総合病院消化器病センター-内科

【はじめに】 大腸SM癌はリンパ節転移を認めることがあり、大腸癌治療ガイドラインで推奨された手術適応基準に沿って治療が行われているが、内視鏡的摘除後の深達度がSM浸潤度1000 μ m以上であっても9割近くは転移が無いため、その他の要素を加味した上で追加治療の適応を決定することが重要であるとされている。【目的】 大腸SM癌の再発例を検討し、ガイドラインに沿った治療が妥当であるかどうかを明らかにする。【対象】 2003年1月～2011年12月に内視鏡的・外科的切除された大腸SM癌214例（内視鏡治療のみ63例、内視鏡治療後追加外科切除54例、最初から外科切除97例）とSM癌とされ内視鏡治療後追加切除したうちpSMでなかった症例。【結果】 1) 外科切除された151例中リンパ節転移は17例（11.3%）に認めた（追加切除は5例）。その内訳はSM浸潤度1000 μ m以上12例（70.6%）、ly陽性6例（35.3%）、v陽性5例（29.4%）、muc 2例（11.8%）で、全て手術適応基準のものであり、直腸癌の1例に側方リンパ節とNo.216に転移を認めた。SM浸潤度1000 μ m以上のみの場合のリンパ節転移は7例（4.6%）であった。再発例はpN0だった2例（1.3%、肺転移1例、肝転移1例、いずれも切除し生存）であり、原病死は無かった。2) 内視鏡治療のみでガイドラインにそって経過観察されたのは42例（66.7%）で再発や原病死は無かった。手術適応基準だったが経過観察されたのは21例（33.3%）でそのうち4例（19.0%、断端陽性3例）に再発を認めた。外科切除されたが、1例（4.8%）は原病死した。3) SM癌とされ内視鏡治療後追加切除したがpSMでなかった症例が3例（いずれも断端陽性か遺残あり、pSSpN0 2例、pMPpN0 1例）あり、そのうち1例は手術後5ヶ月で腹膜播種を来し10ヶ月後に原病死した。【まとめ】 大腸SM癌でガイドラインに沿って外科切除された症例の成績は良好であるが、内視鏡治療再発後の外科切除例では死亡例があり、断端陽性や遺残例では強く外科手術を勧めるべきである。また断端陽性や遺残例は深達度が不明確であるため、進行癌の可能性を考慮する必要がある。SM浸潤度1000 μ m以上のみの場合のリンパ節転移率は低く、患者側の因子によっては、経過観察も考慮されうるが、遠隔転移が0ではないことを念頭にいたフォローアップが必要である。

早期大腸癌における組織学的治癒度の因子(リンパ節転移)についての検討

須藤 剛¹、佐藤 敏彦¹、石山 廣志朗¹、林 啓一¹、池田 栄一²、飯澤 肇¹

¹山形県立中央病院外科

²前山形県立中央病院外科

目的：大腸SM癌の治癒度の判断としてリンパ節転移の因子について臨床病理学的に検討した。対象と方法：1996年～2010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。1: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、Iy、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、最大剖面において、SM水平距離に対する先進部低分化胞巣領域の程度をA(25%以下)、B(26～50%)、C(51～75%)、D(76%以上)に分類し、リンパ節転移率について検討した。低分化胞巣の定義及びGrade分類の基準は第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。2:リンパ節郭清を施行しない下部直腸癌局所切除例(E式開肛器などを用いて)40例について再発例について検討した。結果：1: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、Iy、INF、癌腺腫共存の有無、先進部低分化胞巣の有無に優意差を認めた。多変量解析ではIy、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。Aのうち先進部に低分化胞巣を認めず、粘液癌化している症例4例にリンパ節転移を認めた。C,DのうちGrade2又は3でも、間質がmedやINFαで脈管侵襲陰性例ではリンパ節転移陰性であった。2:追加切除例は6例であり脈管侵襲4例、先進部低分化5例でGrade1,2とA,Bあり、リンパ節転移・癌遺残は認めず。局所再発例は2例で先進部粘液癌化と印環細胞癌を含む症例であった。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るとともに、粘液癌化症例には注意を要すると考えられた。

pT1 大腸癌における再発危険因子に関する検討

梶原 由規、上野 秀樹、神藤 英二、識名 敦、久保 徹、深澤 智美、末山 貴浩、山寺 勝人、阿尾 理一、米村 圭介、白石 壮宏、山本 順司、長谷 和生

防衛医科大学校外科学講座

背景：当科では大腸癌治療ガイドライン発刊以前からpT1大腸癌のリスク因子として腫瘍先進部所見(組織型、脈管侵襲、簇出)を重視しており(Gastroenterology 2004; 127: 385-394)、この評価に基づき局所切除後の追加郭清要否を決定してきた。今回pT1大腸癌における再発の危険因子を明らかにするとともに、上記治療方針の妥当性について検証した。対象：1980年から2008年の間に局所切除または開腹手術を施行し、病理組織学的再検討が可能であったpT1大腸癌348例(性別：男性207例、女性141例、占居部位：結腸215例、直腸133例、平均年齢：64.2歳)。治療法別に、局所切除のみ：84例、局所切除後に追加根治術施行：98例、根治的切除のみ：166例であった。術後フォローアップ期間は5か月～210か月(中央値：64.6か月)であった。方法：大腸癌取扱い規約(第8版)に記載された臨床病理学的所見に加え、腫瘍先進部組織型については、低分化胞巣(PDC：5個以上の癌細胞から構成され、腺腔形成が乏しい癌胞巣)を評価し、PDCが1個以上認められるものをPDC陽性、皆無をPDC陰性とした。結果：1)16例(4.6%)に再発を認めた。初発再発部位の内訳は、局所(リンパ節再発を含む)9例、肺5例、肝1例、不明1例であった。このうち10例に再手術(追加腸切除またはリンパ節郭清7例、肺切除2例、肝切除1例)を行い、4例(局所2例、肺2例)が健存中である。2)再発はPDC(陽性：6.4%；陰性：2.1%、 $p=0.048$)、簇出(Grade 2/3：12.5%；Grade 1：3.3%、 $p=0.015$)、脈管侵襲(陽性：10.1%；陰性：2.4%、 $p=0.0037$)と有意に相関した。3)PDC陽性、簇出Grade 2/3、脈管侵襲陽性をrisk因子とすると、これら3因子が皆無の122例では1例(0.8%)に再発を認めたのみで1因子以上を有する症例(15/226例、6.6%)に比較し有意に再発が低率であった($p=0.0051$)。また、因子数が増加するにつれ再発率が上昇した(1因子：3.9%；2因子：8.6%；3因子：14.3%)。4)局所切除のみを施行した84例を検討すると4例に腸間膜リンパ節の再発を認めた。全例で上記リスク因子が陽性であり追加郭清手術が勧められたが、本人の希望等で経過観察となっていた。結語：pT1大腸癌において先進部所見の組織学的評価による追加郭清の適応判断は妥当と考えられた。pT1癌では再発率は低率であるが、再発症例の予後は不良であるため、risk因子(PDC、簇出、脈管侵襲)陽性症例には積極的に追加切除を勧めることが肝要であると考えられた。

O1-13

大腸pSM癌の組織型からみた追加切除適応の縮小に関する検討

野上 仁、瀧井 康公、丸山 聡、河野 鉄平

新潟県立がんセンター新潟病院 消化器外科

【目的】大腸pSM癌における追加腸切除の適応縮小の可能性を検討する。【方法】1998年8月～2014年3月までに当科で根治切除が施行された大腸pSM癌症例529例のうち、SM浸潤距離が測定可能であった376例を対象とした。対象症例を組織型に注目し、papもしくはtub1のみで構成されている群（A群）とtub2よりも悪性度の高い組織型もしくは複数の組織型が混在する群（B群）に分類した。【成績】A群ではリンパ節転移を8例（5.1%）に、B群では32例（14.6%）に認めた（ $p<0.001$ ）。SM浸潤距離の中央値はA群で1125マイクロメートル、B群で2250マイクロメートルであった（ $p<0.001$ ）。リンパ管侵襲はA群で26例（17.1%）、B群で85例（38.8%）に認めた（ $p<0.001$ ）。静脈侵襲はA群で50例（33.1%）、B群で96例（43.8%）に認めた（ $p<0.001$ ）。組織学的追加切除適応症例は309例であり、リンパ節転移はA群で8例（7.4%）、B群で32例（15.9%）に認めた（ $p<0.05$ ）。組織学的追加切除適応症例について、肉眼型（隆起型もしくは表面型）、SM浸潤距離について検討した。A群において、リンパ節転移は隆起型で3例（3.7%）、表面型で5例（19.2%）に認めた（ $p<0.01$ ）。B群において、リンパ節転移は隆起型で19例（14.6%）、表面型で13例（18.3%）に認めた（NS）。SM浸潤距離ではA群、B群とも500マイクロメートル未満の症例ではリンパ節転移を認めなかった。【結論】組織型がpapもしくはtub1、かつ、組織型多様性なし、かつ、隆起型であれば追加腸切除の適応を縮小できる可能性が示唆された。また、組織学手追加切除適応例であってもSM浸潤距離が500マイクロメートル未満の症例にはリンパ節転移を認めなかったことから、脈管侵襲が陽性であっても追加腸切除の適応を縮小できる可能性が示唆された。

O1-14

内視鏡摘除後の早期大腸癌に対する外科手術の成績

塚本 俊輔¹、落合 大樹¹、志田 大¹、田中 征洋¹、坂本 良平¹、山田 真善²、斉藤 豊²、金光 幸秀¹¹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】大腸癌治療ガイドラインでは、早期大腸癌に対する内視鏡摘除後の外科的追加腸切除の適応が示されている。しかし、追加腸切除を受けた早期大腸癌患者の多くはover surgeryとなっているという現状から、追加腸切除を行わずに経過観察される症例が存在するのも事実である。そのように経過観察を選択された症例の再発率や、再発した場合のsalvage手術による治療効果は明らかでない。今回、1、内視鏡摘除後の外科的追加腸切除の成績と、2、内視鏡摘除後の経過観察症例における再発に対するsalvage手術の成績を明らかにすることにより、現行のガイドラインに準じた内視鏡摘除後の追加腸切除の妥当性を検討した。【対象と方法】2つの対象集団を設定した。＜対象1＞2000年から2013年までに当院で大腸癌に対して内視鏡摘除を施行され、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＞当院もしくは他院で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2013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、データベースに基づく後ろ向き解析を行った。【結果】＜対象1＞全419例中、384例（91.6%）と大部分が外科的追加腸切除を受けており、経過観察は35例（8.4%）のみだった。5年無再発生存率（RFS）は、追加腸切除群94%、経過観察群86%であり統計学的に有意差をもって追加腸切除群が良好だった。追加腸切除群においては、病理学的にリンパ節転移を認めた症例（ $n=37$ ）に限っても、5年RFSは88%と良好だった。経過観察群の再発症例の特徴は、内視鏡摘除後5年以降の再発が多く（再発症例の50%）、7年RFSは70%まで低下していた。＜対象2＞Salvage手術を受けた症例は10例であり、リンパ節を含む局所以外に、2例に肝、1例に肺再発もきたしていたが、いずれも同時期に切除されていた。salvage手術後の3年RFSは61%と不良であり、再々発した場合には全例が切除不能であった。【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。経過観察を選択して再発をきたした場合、salvage手術を行っても予後は不良なため、現行の基準で追加腸切除を推奨することは妥当だと考えられる。やむを得ず経過観察を行う場合は、晩期再発も稀でないことを念頭に置いて長期の経過観察を行う必要がある。

外科的切除を行った大腸粘膜下層高度浸潤癌の検討

佐田友 藍、堀江 久永、直井 大志、清水 徹一郎、
田原 真紀子、巷野 佳彦、田中 宏幸、伊藤 誉、井上 賢之、
森本 光昭、鯉沼 広治、宮倉 安幸、安田 是和
自治医科大学消化器一般外科

【目的】大腸粘膜下層高度浸潤癌は手術リスクなどから内視鏡治療後の経過観察を希望する症例も散見される。大腸粘膜下層高度浸潤癌の再発症例を検討することで、外科的切除、補助化学療法の必要性について検討した。【対象】2000年1月～2012年12月までの当科における内視鏡的治療後追加切除もしくは根治切除を施行した初発大腸粘膜下層高度浸潤癌215例(I pを除く)を対象とした。(結果)結腸癌120例と直腸癌95例の比較では、静脈侵襲陽性率が直腸に高い傾向を認め(43% vs 60%, $P=0.01$)、再発率も直腸に高い傾向を認めた(1例/120例 vs 7例/95例, $P=0.02$)。リンパ節転移陽性率(16.5% vs 17.7%, $P=0.86$)、リンパ管侵襲率(38.8% vs 32.3%, $P=0.39$)に関しては差を認めなかった。リンパ節転移陽性例のうち補助化学療法は結腸8例(42%)、直腸10例(58%)に施行された ($p=0.31$)。化学療法レジメンは結腸では全例Capecitabine、直腸では全例UFT/LVが選択された。補助化学療法の有無での再発率は、結腸(0例:0例, $p=1$)、直腸(3例:4例, $p=0.35$)ともに差を認めなかった。結腸癌の再発例はリンパ節転移を認めず、補助化学療法は施行されていなかった。リンパ管侵襲・静脈侵襲・リンパ節転移のうち二項目以上を満たす症例とそれ以外の再発率を比較すると、結腸では差は認めなかったが(3.4% vs 0%, $P=0.24$)、直腸では有意に差を認めた(15% vs 3.2%, $P=0.03$)。(結語)結腸癌はリンパ節転移陽性例も再発率が低く、補助化学療法が省略できる可能性がある。直腸癌はリンパ節郭清を含めた外科的切除をした上で再発リスクを評価し補助化学療法の適応を検討すべきである。直腸癌ではリンパ節転移を認めない症例もリンパ管侵襲・静脈侵襲ともに陽性の場合には補助化学療法を考慮すべきである。また補助化学療法施行例にも再発例を認めており、進行癌に準じた化学療法を検討する必要がある。

大腸SM癌における局所切除の長期予後および追加腸適応に関する検討

緒方 俊二、山田 一隆、佐伯 泰慎、福永 光子、田中 正文、
中村 寧、高野 正太、佐藤 太一、野口 忠昭、深見 賢作、
入江 朋子、久野 三朗、辻 順行、大西 敦之、大湾 朝尚、
野崎 良一、高野 正博
高野病院

【目的】大腸SM癌の局所切除(内視鏡的切除、TEM、経肛門的切除)後の再発転移例の詳細と長期予後を検討すること。および、現在の追加腸切除の考慮項目「浸潤距離1000 μ 以上」の妥当性を検討すること。【対象、方法】1983年～2012年におけるSM癌713例を対象とした。局所切除(追加腸切除なし)が311例(EMR 266例、TEM 4例、経肛門切除41例)、根治手術が402例(うち局所切除後は94例)であった。(1)局所切除後、追加腸切除の適応症例における再発・転移および予後を検討した。(2)リンパ節転移の危険因子から腸切除の適応(特にSM浸潤距離)の妥当性を検討した。【結果、考察】(1)局所切除例の観察期間中央値は45カ月であった。局所切除311例中、追加切除適応例が111例(36%)あり、下部直腸例に多かった。再発転移例は4例であり、全例追加腸切除の適応であるが、経過観察とした症例であった。追加腸切除の適応症例の累積5年無再発率は93.5%、5年全生存率は94.0%であった。再発部位は局所再発(粘膜)2例、肝再発1例、局所・肝同時再発1例であった。4例はすべてSM浸潤距離1000 μ 以上であった。追加腸切除適応例111例中2例が癌死しており、経過観察をする場合は十分なICが必要と思われた。(2)手術例402例中、35例(8.7%)にリンパ節転移を認めた。リンパ節転移とSM浸潤距離との関係を見ると、浸潤距離2000 μ にて最も有意差を認めた。そこで年齢、部位、形態、腫瘍径、SM浸潤距離(2000 μ)、組織型、ly、v、budding、低分化包巣(POR)の11項目において単変量解析を行うと、リンパ節転移と相関するものは腫瘍径、SM浸潤距離、ly、budding、PORの5因子であった。多変量解析ではbudding(OR 2.4)、POR(OR 2.6)の2因子が独立した因子であった。SM浸潤距離1000 μ 以上の症例348例のうち、ly、budding、PORのいずれも認めない症例は120例(34%)であったが、これらの症例にはすべてリンパ節転移はなかった。すなわち、SM浸潤距離1000 μ 以上であってもly、budding、PORを認めなければ追加腸切除を省略できると思われた。

O2-01

75 歳以上大腸癌の臨床的検討

橋爪 正¹、吉田 達哉¹、長谷部 達也¹、山田 恭吾¹、
松浦 修¹、青木 計績²

¹むつ総合病院外科

²青森市民病院外科

【目的】75 歳以上の高齢者大腸癌・外科治療の現状から今後の治療戦略を考察する。【方法】A 病院外科で 1990-2009 年に施行された初回腸切除 2171 例を 85 歳以上(超高齢群 77 例),75-84 歳(高齢群 473 例),74 歳以下(対照群 1621 例)に分け,前半 10 年(前期 865 例)と後半 10 年(後期 1306 例)で比較検討した。【結果】前期に比べて後期の(超)高齢者手術数は増加(2.5 倍)した。近年無症状発見例が増加した(前期 24 % vs 後期 32 %)が,(超)高齢群は有症状率が高く,緊急手術率(12 %)は依然として高い。興味深いことに 20 年間の年齢層別の癌進行度比率は不変である。可及的手術を待機化した 1990 年後半から在院死亡率は低下し,(超)高齢群かつ腸閉塞手術の短期成績が向上した。超高齢群は併存疾患が対照群に比べて多いが,待機例の合併症発生率は他群と変わらない。1990 年後半から(超)高齢群にも積極的に D3 郭清と低侵襲手術を実施した。他病死を含む治療切除例の対照群,高齢群,超高齢群の累積 5 年生存率は前期 84 % (n=598),79 % (n=111),85 % (n=13),後期 90 % (n=744),89 % (n=287),83 % (n=51)と年齢によらず良好であった。(超)高齢群の再発率は後期において低下していた(15 % vs 10 %)。一方,再発後の平均生存期間は(超)高齢群において前期(11 月)に比して,後期(24 月)と改善しており,(超)高齢者も集学的治療の適応があり,実際に有効例が増加していることが確認された。【結語】1)(超)高齢者大腸癌は進行癌比率が高く緊急手術率は高い。2)無症状(検診)発見例は増加したが 20 年間 stage 別の頻度に差はない。3)確実な D3 郭清手技と低侵襲術式が選択されるべきである。4)再発後の集学的治療は(超)高齢者に実施してよい。しかし,患者家族の全体像の把握と(再発)治療方法の適切なアセスメント,癌治療に対する継続評価と副作用対策の徹底,高額医療とならぬ配慮,などが高齢者に関して重要である。これらの観点の多くは個別性が高く,エビデンスを求めにくいのも事実であるが,多面的に配慮することは臨床医の果たすべき努めであり,今後の重要な課題である。

O2-02

高齢者の再発大腸癌患者に対する再治療介入の状況と生存期間への影響

落合 大樹、志田 大、塚本 俊輔、田中 征洋、坂本 良平、
金光 幸秀

国立がん研究センター中央病院 大腸外科

【目的】新規抗癌剤や分子標的治療薬の登場によって再発大腸癌の治療は大きく変化し,近年は肝・肺転移の切除率も向上している。しかし,高齢者に対する治療状況とその効果は明らかになっていない。そこで,大腸癌治療切除後の高齢者を対象に,再発後の介入状況と生存期間への影響について検討する。

【対象】1990 年から 2008 年までに当院で CurA 手術を施行した 5,708 例を対象とした。75 歳未満(非高齢者群)(n=4,924 ; 86.3 %)と 75 歳以上(高齢者群)(n=784 ; 13.7 %)の 2 群にわけ,それぞれの群の特徴(性別,術前 CEA 値,術前 CA19-9 値,貧血の状態,周術期輸血の有無,郭清度,腫瘍占居部位,病期,外科術後合併症率,再発後の再治療介入)について比較検討した。また両群間の 5 年全生存率(OS ; overall survival)および 5 年無再発生存率(RFS ; relapse-free survival)を算出し,再発後の治療介入の状況と予後を比較検討した。

【結果】非高齢者群対高齢者群の性比(男/女)(51.9%/48.1% 対 56.2%/43.8%),周術期の輸血施行(3.6%対 3.3%),外科術後合併症率(9.5%対 11.6%),病期(Stage I+II/Stage III)(51.7%/48.3%対 54.8%/45.2%)に有意差を認めなかった。一方,術前の因子として CEA 高値(> 5ng/ml)(23.6%対 32.5%),CA19-9 高値(> 37IU/ml)(12.3%対 17.3%),術直前の貧血(< 10g/dl)(8.2%対 16.7%)に有意差を認めた(いずれも p<0.0001)。腫瘍占拠部位(結腸/直腸)は非高齢者群(54.8%/45.2%),高齢者群(68.9%/31.1%)と高齢者群で結腸が多くを占め(p<0.0001),手術郭清度(D1/D2/D3)は非高齢者群 9.3%/36.8%/53.8%,高齢者群 15.6%/54.5%/29.9%と高齢者群では D3 郭清の頻度が非高齢者群と比べ低かった(p<0.0001)。非高齢者群の 5 年 OS 率は 90.8%に対して,高齢者群の 5 年 OS 率は 84.2%と有意な差を認め(p<0.0001),特に Stage III において差が大きかった(81.6% vs 70.5%, p<0.0001)。5 年 RFS 率では非高齢者群 84.2%,高齢者群 84.8%と差を認めなかった。再発後の治療介入率は,非高齢者群 89%,高齢者群 61%と有意差を認め(p<0.001),特に高齢者群では外科的治療介入の頻度が 33.6%であり,非高齢者群の 56.3%に比べて有意に低率であった(p<0.0001)。多変量解析では,術前腫瘍マーカー高値,長時間手術,輸血,直腸癌,進行した病期が OS, RFS の共通した予後不良因子であった。また,再発後の治療非介入は OS の独立した予後不良因子であった。

【結語】RFS は Stage I, II, III 全てにおいて非高齢者群と高齢者群の間に差を認めず,一方,両群間の OS の差に有意に影響したのは年齢よりも再発後の治療介入の有無であった。再発後の治療の介入によって有意に予後は向上しているため,今後,高齢者に対しても,再発時に適切な化学療法や外科的治療を行い,治療成績をあげることが重要な課題であると考えられた。

大腸癌登録データから見た高齢者大腸癌の臨床病理学的特徴

固武 健二郎^{1,2}、浅野 道雄^{1,3}、杉原 健一^{1,4}

¹全国登録委員会

²栃木県立がんセンター外科

³あさのクリニック

⁴東京医科歯科大学腫瘍外科

【目的】高齢者大腸癌の現状と臨床病理学的特徴を把握し、併せて高齢者大腸癌に対するリンパ節郭清の意義を知る。【方法】大腸癌登録のデータベースから下記条件を満たす41661例を抽出し、年齢階層別に臨床病理学的諸因子および生存率を集計した。また結腸癌治療切除例の生存率に及ぼすリンパ節郭清の影響を検討した。【条件】1995～2004年治療例。年齢16歳～99歳。占居部位C～Rbまでの組織学的に確認された大腸腺癌。pTisおよびpStage不明例を除外。【検討項目】年齢、性別、占居部位、肉眼型、組織型、壁深達度、リンパ節転移度、転移リンパ節個数、遠隔転移、pStage、リンパ節郭清度、郭清リンパ節個数、組織学的根治度、補助療法の有無、全生存率(OS)・疾患特異的生存率(CSS)。【統計】カテゴリー変数の分布はカイ二乗検定、連続変数の平均値はT検定、生存率はカプランマイヤー法で算出してログランク検定し、いずれも $p < 0.05$ を有意差ありとした。上記条件による抽出例からpT3/T4結腸癌16961例を再抽出し、12変数から算出した傾向スコアを1:1にマッチさせたD2郭清例とD2郭清例(各6338例)の生存率(OS、CSS)を比較した。【結果】75歳以上の高齢者群は、女性、右結腸癌、低分化・粘液癌、転移陰性例が占める割合が高い、リンパ節郭清度が低い、補助療法の実施割合が低いなど、複数項目のカテゴリーの分布に差が認められた。生存率(OS、CSS)はいずれのpStageでも75歳以上群が低率であった($p < 0.001$)。pT3/4結腸癌の手術において、75歳以上群では腸軸方向、中枢方向ともに郭清度が低く($p < 0.001$)、検索リンパ節個数が少なかった($p < 0.001$)。75歳以上群D3郭清例の生存率(OS、CSS)は非高齢者群D3郭清例よりも低かったが($p < 0.001$)、75歳以上群D2郭清例よりも高かった($p < 0.001$)。【考察】全国登録データにおいて、高齢者大腸癌は右側結腸癌、低分化・粘液癌、転移陰性例が多いという既知の臨床病理学的特徴が再現された。高齢者のOSは非高齢者よりも低いことが知られているが、他病死の影響を調整したCSSも低い可能性が示された。低い生存率の背景要因として、高齢者群の手術は郭清度が低く、検索リンパ節個数が少ないこと、補助療法実施率が少ないことが示され、治療要因が少なからず関与している可能性が示唆された。高齢者大腸癌に対する補助療法の功罪については国内外の報告があるが、リンパ節郭清度に関しては質の高い本研究会会員施設の手術治療の成績を前向きに集積してゆくことで検証する必要がある、精度の高い全国登録を推進することの重要性を強調したい。

高齢者大腸癌に対する手術例の臨床的検討

北川 和男¹、衛藤 謙¹、春木 孝一郎¹、友利 賢太¹、小菅 誠¹、小村 伸朗¹、鈴木 俊明²、諏訪 勝仁²、長谷川 拓男³、小川 匡市³、河原 秀次郎⁴、矢永 勝彦¹

¹東京慈恵会医科大学附属病院 外科学講座、消化器外科

²東京慈恵会医科大学附属第三病院 外科

³東京慈恵会医科大学附属葛飾医療センター 外科

⁴東京慈恵会医科大学付属柏病院 外科

高齢者大腸癌に対する手術では、根治性と同時に合併症に関しても慎重に考慮しなければならない。今回、本学附属4病院(本院、第三病院、葛飾医療センター、柏病院)における高齢者大腸癌に対する手術例について年齢別の合併症発生率、開腹手術と腹腔鏡手術の合併症発生率と内容、術後合併症の有無によるリスク因子について検討した。【方法】2007年1月から2013年12月まで登録された、東京慈恵会医科大学附属4病院のデータベースから、75歳以上の大腸癌切除例630例を対象とした。以上の症例を1)75歳以上で80歳未満(A群)と80歳以上(B群)、2)開腹手術症例(開腹群)と腹腔鏡手術症例(腹腔鏡群)、3)術後合併症を発生した群(有合併症群)と合併症なしの群(無合併症群)に分けて、患者背景や手術結果を検討した。【結果】A群(355例)、B群(275例)の比較では、A群で手術時間が有意に長く($p = 0.011$)、B群では術後在院日数が長かった($p = 0.024$)。一方、術後合併症発生率は、両群共に差がなかった($p = 0.736$)。開腹群(479例)と腹腔鏡群(151例)の比較では、腹腔鏡群は併存疾患が合併率が高く、病期が早いものに施行されていた(各 $p < 0.001$)。腹腔鏡群は有意に手術時間が長く、出血量が少なく、術後在院日数が短かった(各 $p < 0.001$)。合併症群(129例)と無合併症群(501例)の比較では、合併症群は患者背景で有意に直腸癌に多く、併存疾患が多かった(各 $p < 0.001$)。また手術時間、出血量、術後在院日数でも有意差を認めた(各 $p < 0.001$)。【まとめ】高齢者大腸癌に対する手術例に関して、術後合併症の発生率は80歳以上と75～80歳で、あるいは、開腹群と腹腔鏡群で差がなかった。合併症を減少させるには、手術時間の短縮と、出血量抑制が高齢者大腸癌の手術においては当然として、併存疾患合併例や直腸癌症例においては術式の選択や術後管理を慎重に行う必要があると考えられた。

O2-05

高齢者大腸癌 (75 歳以上) 手術における短期成績の検討

佐藤 力弥、塩見 明生、絹笠 祐介、山口 智弘、富岡 寛行、賀川 弘康、山川 雄士、佐藤 純人、岡 ゆりか、古谷 晃伸、仲井 希、村田 飛鳥、山岡 雄祐、眞部 祥一、桐上 由利子
静岡県立静岡がんセンター 大腸外科

【目的】高齢者大腸癌手術における短期成績を検討する。
【対象と方法】2002年9月より2013年12月までの期間に原発性大腸癌に対し原発巣切除を施行した75歳以上の高齢者のうち、緊急手術、他臓器合併切除、経肛門的局所切除、骨盤内臓全摘、吻合を2カ所以上要する多発癌を除いた666例を対象とした。術前・術中因子と比較検討をretrospectiveに行った。【結果】年齢は中央値79歳(75-95)、男性380人、女性286人、結腸癌444例、直腸癌222例であった。術式は右側結腸切除223例、横行結腸切除38例、左側結腸切除178例、ハルトマン手術20例、高位前方切除49例、低位前方切除113例、ISR 8例、腹会陰式直腸切断37例であった。腹腔鏡下手術454例(うち開腹移行16例)、開腹手術212例であった。Clavien-Dindo分類grade IIの術後合併症は67例(10%)あり、腸閉塞22例、尿路感染14例、肺炎12例、その他であった。Clavien-Dindo分類grade IIIa以上の術後合併症は24例(4%)あり、縫合不全8例、腸閉塞8例、骨盤死腔炎6例、その他であった。術後入院期間は中央値7日(6-63)であった。また、腹腔鏡下手術は開腹手術の比べ出血量および術後合併症が少なく、術後入院期間は短かった。【結論】高齢者大腸癌手術は腹腔鏡下手術を含め安全に施行可能であると考えられる。

O2-06

80歳以上の高齢者大腸癌に対する治療戦略

向井 俊貴¹、秋吉 高志¹、上野 雅資¹、福長 洋介¹、長山 聡¹、藤本 佳也¹、小西 毅¹、五十嵐 正広²、為我井 芳郎²、千野 晶子²、岸原 輝仁²、水沼 信之³、篠崎 英司³、末永 光邦³

¹がん研有明病院消化器センター-外科

²がん研有明病院消化器センター-内科

³がん研有明病院消化器センター-化学療法科

【背景】大腸癌患者数の増加に伴い高齢者大腸癌に遭遇する機会も増えているが、80歳以上の高齢者大腸癌に対する腹腔鏡手術の報告は少ないのが現状である。当院では2005年より腹腔鏡手術を導入し、高齢者に対しても積極的に施行しており、その治療成績を検討した。
【対象】2004年7月から2013年12月までに施行した80歳以上の初発大腸癌は309例で、腹腔鏡群(LC)241例と開腹群(OC)68例に分けて治療成績を比較した。さらに初発大腸癌手術を80歳以上(A群)309例と65~79歳(B群)1650例、64歳以下(C群)2095例の3群に分け、高齢者と非高齢者の治療成績を比較した。【結果】2005年の腹腔鏡手術率は25%であったが、2013年は92%であった。309例の平均年齢は83.2歳、平均BMIは21.8で75%に併存疾患を認めた。腹腔鏡手術は241例(78%)、開腹移行は5例で高度癒着が原因であった。手術時間は220分、出血量は89ml、根治度Aは85%、D3郭清は55%に施行しており、リンパ節廓清個数は17.5個であった。術後合併症は18.7%に認め、縫合不全4例(1.3%)、手術創感染12例、麻痺性イレウス18例、肺炎6例、せん妄4例、その他17例であった。術後在院日数は14.9日で、Stage IIIに対する補助化学療法は14例(18%)に施行し、完遂は11例(78%)であった。術後5年以上経過した102例の全生存率はStage I/II/III/IV=92/66/51/9%で、死因は原病が9例、原病以外が13例、不明が10例であった。LC群とOC群の比較では、LC群は手術時間が長かったが出血量は少なく、郭清度は高く、術後合併症はLC群13.5%、OC群25%で有意差は認めなかったがLC群で少ない傾向にあった。高齢者と非高齢者の比較では高齢群ほど併存症率が高く、BMIが低かった。出血量は差を認めず、手術時間は高齢者で短い傾向にあった。根治度Aの手術はA群87%、B群87%、C群83%で高齢者と非高齢者で差は認めなかったが、D3郭清率はA群57%、B群68%、C群75%で高齢者は非高齢者に比べて低かった。術後合併症はA群18.7%、B群17.4%、C群16.1%で高齢者ほど増加する傾向にあったが有意差を認めなかった。【結語】80歳以上の高齢者に対して、腹腔鏡群は術後合併症を増加させることなく開腹群より郭清度の高い手術を施行することができた。全生存率はすべてのStageで低かったが、これは他の報告と同じく原病以外の死亡が多いことが原因と推測された。高齢者においては術後に術前と同じQOLを維持することも重要であり、低侵襲な腹腔鏡手術がQOLに与える影響を検討することが今後の課題と思われた。

高齢者大腸癌の治療戦略—85歳以上を高齢者と定義する妥当性と炎症反応指標による検討—

山口 圭三¹、緒方 裕¹、中山 剛一¹、谷川 雅彦¹、
亀井 英樹¹、石橋 生哉¹、内田 信治¹、赤木 由人²

¹久留米大学医療センター 外科

²久留米大学 外科

【はじめに】本邦では少子高齢化に伴い高齢者の外科手術症例が増加している。一般的に高齢者では循環・呼吸機能が低下し、さらに併存疾患などにより耐術能が低下しているため、手術侵襲を最小限に留めることが望ましい。一方で悪性疾患の治療であるため、癌の根治性を損なうことのないように注意が必要である。現状では高齢者の定義を含めて、その判断は施設や外科医によるところが大きく、治療方針決定に有用な因子を検討することは重要である。当科では、大腸癌について85歳以上を高齢者群と定義し、85歳未満と区別して治療方針を決定している。大腸癌症例の治療方針を決定する際に、85歳以上を高齢者と定義することの妥当性を、75歳以上85歳未満の症例との比較検討を通じて検証した。好中球数をリンパ球数で除したNeutrophil Lymphocyte Ratio(NLR)やCRP値と血清アルブミン値を組み合わせたGlasgow Prognostic Score(GPS)などの炎症反応指標が癌の長期予後に関与すると近年報告されており、高齢者大腸癌診療におけるこれらバイオマーカーの有用性についても検討した。【対象と方法】2000年1月から2013年12月までに当科で診断および治療を行った75歳以上の高齢者大腸癌255例を対象とし、85歳以上のO群(62例)と85歳未満(193例)のU群に分けて、NLRとGPSを含む臨床病理学因子について比較検討した。【結果】男女比はO群男性18例/女性44例、U群男性90例/女性103例とO群で有意に女性の比率が高率であった。最高齢は101歳であった。局在はO群：直腸15例/結腸47例、U群：直腸79例/結腸113例でO群の結腸癌の比率が有意に高率であった。リンパ節転移率や腹膜播種陽性率、肝転移陽性率、遠隔転移率には両群間で差を認めなかった。術式については非手術例を含む非切除症例がO群で有意に高率となった。またリンパ節郭清度はO群でD3郭清が有意に低率となった。ステージはO群で若干早期癌が少ない傾向にあったが、有意差は認めなかった。術前合併症の有病率はO群で高い傾向を認めたが、術後合併症については差を認めなかった。術後補助化学療法はO群で実施2例/非実施60例、U群で実施75例/非実施118例とO群の実施率が有意に低率であった。術前のGPS、NLRは両群間で有意差を認めなかった。また術後合併症との関連についても、今回の検討からは見いだせなかった。予後については、O群の5年生存率は8.4%、生存期間中央値は21か月でU群の24.5%、31か月と比較し有意に低率かつ短期間となった。【結語】85歳以上の超高齢者では、術前合併症の有病率は85歳未満と比較し、高率であったが適切なリスク評価により術後合併症は増加しなかった。当科の85歳以上を高齢者と定義する治療戦略の妥当性が示された。高齢者であっても多くの症例で耐術可能であり、根治術が勧められる。

80歳以上大腸癌手術症例における、術中出血の及ぼす術後経過への影響

岡村 亮輔¹、肥田 侯矢^{1,2}、長谷川 傑^{1,2}、坂井 義治^{1,2}、
濱田 円²、安井 昌義²、田上 創一²、黒瀬 洋平²、
市原 隆夫²、檜井 孝夫²、渡邊 昌彦²

¹京都大学消化管外科

²腹腔鏡下大腸切除研究会

【背景】高齢者大腸癌手術症例では、組織の脆弱性、術前抗凝固薬の使用、生体予備能の低下といった特徴があるが、術中出血とそれによる術後経過への影響について十分な症例数で検討している報告はほとんどない。今回我々は、高齢者大腸癌症例の多施設共同観察研究データを用いて、術中出血の及ぼす術後有害事象発生、生存期間への影響の検討をおこなった。【対象と方法】2003年1月から2007年12月までに腹腔鏡下大腸切除研究会所属41施設で施行した80歳以上のStage I-III大腸癌予定手術症例1556例を対象として、術中出血200ml以上の群(A群：414人)と術中出血200ml未満の群(B群：1142人)における、術後全有害事象発生割合と全生存期間の比較検討をおこなった。年齢・性別・BMI・ECOG-PS・抗凝固薬使用・ASA-score・腹腔鏡/開腹・直腸/結腸・手術時間・Stage・腫瘍径を交絡因子として考慮し、術後有害事象発生はLogistic回帰モデルで、全生存期間に関してはCox比例ハザードモデルで交絡調整をおこなった。術中輸血施行の有無に関しては、術中出血量と強い相関にあり今回の検討からは除いた。長期予後は、Cur B/Cとなった症例を除く1512例で検討した。【結果】年齢中央値は83歳(80-103)、男性が736人(47%)、BMI < 18.5kg/m²が314人(20%)、BMI ≥ 25kg/m²が244人(16%)、ECOG-PS ≥ 2以上が369人(24%)、抗凝固薬使用が261人(17%)、ASA-score ≥ 3が352人(23%)、腹腔鏡手術が562人(36%)、直腸病変が257人(17%)、手術時間中央値が175分(38-1129)、最終Stage IIIが513人(33%)、腫瘍径中央値が42mm(0-350)であった。術後有害事象は528人(34%)に発生し、入院中再手術を施行したのは38人(2%)で、6人(0.3%)が術後在院死亡し、術後在院日数中央値は14日(2-328)であった。術後有害事象発生割合は、A群において有意に高かった(46% vs 30%; p<0.0001)。また術後1、3、5-年生存率にも有意差がみられた(94%、75%、65% vs 96%、84%、74%; p=0.0026)。多変量解析の結果、術後有害事象発生(OR:1.43, 95% CI:1.09-1.88)と、Overall Survival(HR:1.33, 95% CI:1.03-1.71)において、200ml以上の術中出血が有意なリスク因子として抽出された。また副次解析で、術後在院日数30日以上(OR:2.41, 95% CI:1.63-3.58)においても有意なリスク因子となった。【結語・考察】80歳以上大腸癌手術症例において200ml以上の術中出血は、術後有害事象発生と全生存期間の独立したリスク因子であり、術式選択やデバイス使用など術中出血量を考慮したストラテジーが重要と考える。また術中出血増加時は、慎重な術後管理が必要である。

O2-09

高齢者における一時的回腸人工肛門造設術後の腎機能の検討

前田 典克、赤本 伸太郎、西村 充孝、浅野 栄介、大島 稔、山本 尚樹、高橋 英幸、藤原 理朗、岡野 圭一、臼杵 尚志、鈴木 康之

香川大学医学部消化器外科

【はじめに】 肛門温存手術が増加するとともに一時的回腸人工肛門造設術の機会も増えてきている。特に高齢者ではもともと腎機能障害を来している患者が多く存在し、回腸人工肛門造設術による腎機能の悪化が危惧される。【目的】 高齢者の大腸癌手術において一時的回腸人工肛門造設術による術後の腎機能への影響を検討することを目的とする。【対象】 2001 年～2013 年までに、一時的回腸人工肛門造設術を施行した 53 例を対象とした。50 例は大腸癌の症例であった。1 例は家族性大腸腺腫症で、2 例は潰瘍性大腸炎で大腸全摘術を施行されていた。【方法】 術前 eGFR 値を基準とし、術後 3 ヶ月 eGFR/術前 eGFR=eGFR 比と定義した。eGFR に影響を与える因子として、年齢 (75 歳以上か、未満か)、性別、術前腎機能 (術前 eGFR60 以上か否か)、ストマ造設術後合併症の有無、補助化学療法の有無に関して検討した。【結果】 75 歳以上の高齢者では、75 歳未満の症例に比べ、有意に eGFR 比の低下を示した。(75 歳以上 : n=10 eGFR 比平均値 0.78 ± 0.26 ; vs 75 歳未満 : n=43 eGFR 比平均値 0.97 ± 0.24 , $p=0.04$)。その他の因子として性別 (男性 : n=35 vs 女性 : n=18, $p=0.409$)、術前腎機能 (術前 eGFR60 未満 : n=6 vs 術前 eGFR60 以上 : n=47, $p=0.103$)、術後合併症 (Clavien-Dindo 分類 II 度以上 : n=16 vs IIIa 以上 : n=37, $p=0.394$)、補助化学療法の有無 (あり : n=24 vs なし : n=29, $p=0.900$) に関して、有意差を認めなかった。【考察・結語】 年齢 75 歳以上での手術では腎機能の増悪に有意差を認めた。75 歳未満では平均 3% の eGFR 値の低下を示すのみだったが、75 歳以上では平均 22% の eGFR 値の低下を示した。高齢者においては術後腎機能の増悪を見越して、文献的にも腎障害の少ないとされている横行結腸ストマも選択枝に入れるべきである。

O2-10

75 歳以上の高齢大腸癌患者における日常生活活動度評価 (METs) による術後合併症発症リスクの検討

伊藤 誉、堀江 久永、佐田友 藍、清水 徹一郎、直井 大志、田原 真紀子、田中 宏之、森 和亮、巷野 佳彦、井上 賢之、森本 光昭、小泉 大、鯉沼 広治、宮倉 安幸、佐田 尚宏、安田 是和

自治医科大学 消化器一般外科

(目的) 高齢者では複数の基礎疾患を持つ症例も多く、年齢とは別に適切な術前の全身心身状態の評価を行う事が大切である。当科では 2007 年 1 月より予定の全待機手術症例すべてに日常生活活動度 (METs: Metabolic equivalents) の評価を行っている。具体的には 4METs 程度の活動度 (1.着替え、食事、トイレ 2.家の周りの散歩 3.ゴミ捨て、食事の片付け 4、近くの店への買い物 5.軽い庭仕事) を基準とし、これらがすべて可能であれば 4METs、1 項目でも満たさない時は 4METs 以下、これらに加えて階段 1 階分の昇降などが可能であれば 4METs より活動度が高いものとして 4~7METs に分類、自転車に乗って坂道を登れる場合などは 7METs 以上として評価を行った。(方法) 2007 年 1 月~2012 年 12 月に当科で待機的に切除を行った 75 歳以上の大腸癌患者 277 人を L 群 (4METs or 4METs 未満)、H 群 (4~7METs or 7METs 以上) に分けて解析した。(結果) 症例の内訳は L 群 56 例、H 群 221 例で平均年齢は 81.1 歳、79.3 歳であった。METs の評価は入院の 1 週間前にレジデントがマニュアルに沿って行った。SSI を除く術後合併症は 23 例 (8.3%) に生じその内訳は L 群 10 例 (17.9% : 肺炎 7 例、心不全 1 例、尿路感染 1 例、縫合不全 1 例)、H 群 13 例 (5.9% : イレウス 7 例、腹腔内膿瘍 1 例、吻合部出血 1 例、リンパ漏 1 例、DVT 1 例、肺炎 1 例、狭心症 1 例) であり、日常生活活動度が低くなると合併症発生率が有意に増加した。(p<0.01) 麻酔科医が行ったアメリカ麻酔学会 (ASA) 分類では、ASA2 以下の症例が 221 例中 13 例 (5.9%)、ASA3 が 56 例中 10 例 (17.9%) に術後合併症を認め、ASA が上昇すると合併症発生率が有意に増加した (p<0.01)。年齢と活動度をあわせて検討すると 80 歳以上では ASA2 以下の 5 例は L 群 4 例 (80%)、H 群 1 例、ASA3 の 8 例は L 群 6 例 (75%) H 群 2 例であった。75 歳から 80 歳未満では ASA2 以下の 8 例は L 群 1 例、H 群 7 例、ASA3 の 2 例は L 群 1 例、H 群 1 例であった。80 歳以上の高齢者では ASA2 以下でも日常生活活動度が低い群は術後合併症の高危険群であった。(結論) 日常生活活動度の低下と ASA 分類は術後合併症と相関した。日常生活活動度が低い群は肺炎などの全身合併症に注意が必要であり、活動度が高い群では腸閉塞などの局所合併症が多い傾向を認めた。75 歳以上を高齢者として検討したが、80 歳を超えると ASA2 以下でも活動度が低い群は術後合併症のハイリスク群であった。高齢者の周術期管理において、従来の ASA 分類に簡便に施行可能な METs の評価を加える事で、年齢に応じた術後合併症発症リスクがより正確に予測できる可能性が示唆された。

80歳以上の高齢者における大腸癌手術成績からみた術前 prognostic nutritional index の意義

吉松 和彦¹、横溝 肇¹、矢野 有紀¹、中山 真緒¹、
岡山 幸代¹、佐竹 昌也¹、佐川 まさの¹、松本 敦夫¹、
藤本 崇司¹、碓井 健文¹、山口 健太郎¹、塩沢 俊一¹、
島川 武¹、勝部 隆男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

【目的】近年、患者の高齢化により80歳以上の大腸癌患者手術症例も増加している。周術期管理が進歩する一方で、高年齢化するほど暦年齢と肉体年齢の乖離が大きくなり、切除手術の適否、術式・リンパ節郭清範囲の選択に悩むことも多い。今回、80歳以上の高齢者における切除手術症例において手術成績からみた術前 prognostic nutritional index (PNI) の意義につき検討した。【対象・方法】2001年から当科でcur A切除を行った80歳以上の高齢者大腸癌で、術前PNIを測定した76例を対象とした。これら対象例における手術因子や手術成績、予後について検討した。【結果】対象の年齢中央値は83(80-90)歳、男女比は36:40であった。進行度はStage 0, 1が14例、Stage 2が23例、Stage 3が39例であった。PNIは中央値42.1(21.6-63.1)で、40未満の危険群(PNI:40未満)は24例であった。肺機能障害の有無は肺機能障害ありが36例であった。リンパ節郭清はD2以上の郭清を60例に施行していた。手術時間の中央値は177(89-303)分で、術後合併症は48例(63.2%)、SSIは15例(21.1%)に認め、術後在院日数は16(9-82)日であった。予後は観察期間中央値30か月で、死亡を16例に認め、死因は原癌死8例、他病死8例であった。これらをPNI別にみると危険群でリンパ節郭清はD2未満が多い傾向(p=0.0820)で、手術時間は有意に短時間(p=0.0150)であった。術後の歩行や排ガスは有意に遅かった(p=0.0051, 0.0307)が、術後合併症、SSIの発生には差はなく、術後在院日数にも差はなかった。予後については死因に差はなく、生存率にも差は認めなかった。【結語】80歳以上の高齢者大腸癌切除症例において、PNI40未満の危険群では、リンパ節郭清を控え、短時間での手術が施行されていた。その結果、術後合併症、他病死に差はなく、予後にも差は認めなかった。80歳以上の高齢者においてPNIは術式選択の一つの基準になりうる事が示唆された。

高齢者大腸癌の治療戦略—術後合併症発生危険因子の検討—

深澤 貴子、宇野 彰晋、北嶋 諒、川田 三四郎、
廣津 周、飯野 一郎太、福本 和彦、神藤 修、稲葉 圭介、
松本 圭五、落合 秀人、鈴木 昌八、北村 宏
磐田市立総合病院 外科・消化器外科

【目的】本邦の急速な超高齢化社会の進行と大腸癌罹患数の増加に伴い、手術を要する高齢大腸癌患者が増加している。高齢者においては加齢に伴う臓器機能の低下、基礎疾患や心理社会的な問題の存在などから若年者と比較して術後合併症の発生率が高いが、これらの因子には個人差が大きいため手術リスクの正確な評価には難渋することも少なくない。当院で施行した高齢者大腸癌手術の問題点について、若年症例と比較し、術後合併症発生に関連する危険因子について検討する【方法】対象は2009年1月から2012年10月までに当院で施行した原発性大腸癌手術のうち待機的に行われた切除術で経肛門的手術を除いた394例。75歳以上を高齢者S群(n=159)、75歳未満を若年者Y群(n=235)とした。術前状態の指標としてASA scoreを、手術リスクの総合的な指標としてEstimation of Physiologic Ability and Surgical Stress(E-PASS)を、栄養指標として小野寺の prognostic nutritional index(PNI)を用いた。PSはECOGに準じて評価し、S群についてはprospectiveに術前術後の日常生活動作の機能評価指標としてBarthel index(BI)、認知機能評価としてMini-Mental State Examination(MMSE)および長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)を当院リハビリテーション技術科理学療法士、心理療法士の協力により測定した。それぞれのスコアと合併症発生との関連を検討した【成績】年齢中央値はS群81.6(75-97)歳、Y群63.8(36-74)歳。S群で有意に女性、右側結腸が多かった。最終病期の分布には差はなかったが、II,III期の術後補助化学療法の施行率はS群30.0%、Y群56.7%であり、有意にS群で低かった。術後合併症発生率はS群40.8%、Y群23.8%でS群において有意に高かった。S群において術後合併症発生例では有意にE-PASSのPRS高値、MSSE低値、HDS-R低値であり、E-PASSのCRS高値、PNI低値の傾向があった。またMMSE25点未満、HDS-R25点未満の患者では術後せん妄の発生率は有意に高かったが、その他の合併症については差がなかった。【考察】高齢者大腸癌切除術における術後合併症発生予測には、手術関連因子、身体機能の評価と共に認知機能評価、栄養評価を組み合わせることが有用な可能性が高い

O2-13

75歳以上高齢者大腸癌手術症例における周術期DVT発生率とそのリスク因子

中村 慶史、廣瀬 淳史、酒井 清祥、木下 淳、牧野 勇、林 泰寛、尾山 勝信、井口 雅史、中川原 寿俊、宮下 知治、田島 秀浩、高村 博之、二宮 致、北川 裕久、伏田 幸夫、太田 哲生

金沢大学附属病院 消化器・乳腺・移植再生外科

【はじめに】近年、消化管手術における深部静脈血栓症（Deep vein thrombosis：DVT）に対する術前スクリーニングと周術期対策が積極的に行われている。【目的】75歳以上の高齢者大腸癌症例における周術期DVTの有病率・発生率とリスク因子を検索した。【対象と方法】過去3年半に手術を施行した大腸癌手術症例163例を対象とした。術前DVTスクリーニングには下肢静脈超音波検査（下肢US）とFDP、Dダイマー（DD）、可溶性フィブリンモノマー（SFM）の採血を行い、術後1週間目に再度下肢静脈USを行った。【結果】1、術前DVT有病率：163例中、DVTは27例（16.6%）に認められた。75歳以上の高齢者でのDVT有病率は45例中11例（24.4%）であった。75歳未満の若年者におけるDVT有病率は118例中16例（13.6%）であり、高齢者で高い傾向にあった（ $p=0.095$ ）。2、術前DVTのリスク因子：高齢者における術前リスク因子は、血栓性疾患既往（ $p=0.031$ ）、術前抗凝固療法あり（ $p=0.026$ ）、術前SFM（ $p=0.015$ ）であったが独立したリスク因子は抽出されなかった。高齢者は若年者に比較し、血栓性疾患の既往が多く（ $p=0.000$ ）、術前抗凝固療法中の症例が多かった（ $p=0.005$ ）。3、周術期DVT発生率：163例中、術後下肢USを施行した120例を対象として、周術期DVT発生率を検討した。120例中DVTは22例（18.4%）に認められ、高齢者におけるDVT発生率は30例中8例（26.7%）、若年者では90例中14例（15.6%）であった。高齢者群で術前にDVTと診断された8例中1例はDVTが消失したが、7例は遺残していた。また、術前非DVT症例22例中4例（18.2%）に通常のDVT対策下にDVT発生を認めた。これは若年者における7.9%より高いが統計学的な差は認めなかった。4、術後DVTのリスク因子：高齢者における術後DVT発生のリスク因子を検討したところ、開腹手術（ $p=0.021$ ）、術前DVTあり（ $p=0.000$ ）、stageIV（ $p=0.001$ ）、根治度（ $p=0.012$ ）、術前FDP（ $p=0.047$ ）、術前SFM（ $p=0.027$ ）が単変量解析で抽出され、多変量解析では術前DVTありが独立したリスク因子として抽出された。【結語】75歳以上の高齢者大腸癌症例は、血栓性疾患の既往を有し、術前より抗凝固療法を施行されていることが多く、またこれらが術前DVTのリスク因子と考えられた。また、検査結果ではSFMがスクリーニングとして有用である可能性が示唆された。周術期DVTについては、術前DVTが術後DVT発生のリスク因子であり、87%の症例で術後も認められた。また、通常のDVT対策下にも18.2%の症例で術後DVTが発生しており、術後スクリーニングも重要と考えられた。

O2-14

高齢者結腸癌に対する腹腔鏡と開腹手術の治療成績の検討

石部 敦士^{1,2}、大田 貢由²、鈴木 紳佑¹、諏訪 雄亮¹、諏訪 宏和²、樫山 将士¹、渡邊 純³、市川 靖史⁴、遠藤 格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横須賀共済病院 外科
⁴横浜市立大学附属病院 がん総合医科学

【背景】腹腔鏡下大腸切除手術の安全性および長期成績が開腹手術と比較して同等であることが報告されているが、高齢者における治療成績については明らかではない。【目的】75歳以上高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の短期・長期成績を検討する。【対象と方法】2004年から2013年まで、リンパ節郭清を伴う大腸癌手術2603例のうち75歳以上は712例（27.4%）で、StageIVを除く結腸癌（S状結腸まで）460例を対象とした。開腹手術（OC）と腹腔鏡下手術（LC）について propensity score によるマッチングを行い短期成績、長期成績を比較検討した。マッチング因子は年齢、性別、併存疾患、主占拠部位、pStageとした。【結果】Propensity score により matching した症例は268例（各群134例）、男：女=141：127、平均年齢79歳（75-96）、占拠部位 C：A：T：D：S=23：79：45：19：102、pStage0：I：II：III=4：72：116：76であり、OC群とLC群で背景因子に差を認めなかった。短期成績では平均手術時間OC群159：LC群179（ $p=0.114$ ）、平均出血量170：76（ $p=0.142$ ）で差を認めず。術後合併症（%）は32.8：22.3（ $p=0.075$ ）とOC群で多い傾向があり、術後在院期間（日）は13.8：10.8（ $p=0.007$ ）とLC群で短かった。平均観察期間31か月、3年無再発生存率（%）はOC群90.4：LC群87（ $p=0.678$ ）、pStage別ではpStageI 100：93.3（ $p=0.561$ ）、pStageII 95.1：93.1（ $p=0.54$ ）、pStageIII 74.1：67.6（ $p=0.745$ ）と差を認めなかった。5年生存率（%）はOC群80.4：LC群82.4（ $p=0.249$ ）で差を認めなかった。【結語】高齢者結腸癌に対する腹腔鏡下手術は安全に施行可能で在院日数を減少させる可能性がある。長期成績についても開腹術と遜色なく有用な治療方法である。

多施設共同のマッチド・ケース・コントロール研究による高齢者結腸・直腸癌にたいする腹腔鏡手術と開腹手術の比較検討

川口 康夫¹、檜井 孝夫¹、服部 稔¹、岡島 正純²、
山本 聖一郎³、長谷川 博俊⁴、大段 秀樹¹、渡邊 昌彦⁵

¹広島大学大学院 消化器・移植外科

²広島市民病院 外科

³平塚市民病院 外科

⁴慶応義塾大学医学部 一般・消化器外科

⁵北里大学医学部 外科

【目的】腹腔鏡下大腸癌切除術の有効性、安全性は確立されつつあるが、近年治療対象となる機会が増えている高齢者における検討は十分にされていない。本研究では80歳以上の高齢者を対象として、後向き調査によって腹腔鏡下大腸癌切除術(LAP)を従来の開腹による大腸癌切除術(OP)症例と比較し、その有効性と安全性について検討をおこなった。【方法】対象は2003-2007年に大腸癌手術を受けた80歳以上の高齢者2065例(腹腔鏡下大腸切除研究会に参加している41施設)で、虫垂癌、肛門管癌を除いたTNM stage 0からIIIの大腸癌1808例を解析対象とした。多変量解析により術式選択に影響を及ぼす背景因子を解析し、Propensity score methodによるMatched case-control studyをおこなった。高齢者の平均余命を考慮し、Primary end-pointは3年生存率とした。Secondary end-pointsとして無再発生存率、癌特異的生存率、術後合併症などを検討した。【成績】結腸癌1526例(OP 970例、LAP 556例)、直腸癌282例(OP 202例、LAP 80例)が対象となった。年齢、性別、BMI、ASA class、全身状態、緊急手術、腹部手術既往、腫瘍径、腫瘍占拠部位、T因子、N因子、そしてTNM stageの解析を行い、同等の背景因子を持つ結腸癌804例(OP 402例、LAP 402例)、直腸癌114例(OP 57例、LAP 57例)で検討を行った。3年生存率は結腸癌OP 81.2%、LAP 85.5% (p=0.916, 95%CI 0.749-1.380) および直腸癌OP 70.2%、LAP 78.6% (p=0.765, 95%CI 0.432-1.857)で、OPとLAPの間に有意差はなかった。短期成績では、結腸癌でLAPの合併症が少なく(OP 36.3% vs. LAP 24.9%, p<0.001)、直腸癌では同等(OP 40.4% vs. LAP 47.4%, P=0.450)であった。【結論】80歳以上の高齢者大腸癌手術において、LAPはOPと同等以上に合併症が少なく、腫瘍学的にも許容され、治療手段として選択可能な術式であることが示唆された。

高齢者大腸癌における腹腔鏡下大腸手術の適応拡大の検討

菅野 雅彦、福永 正氣、李 慶文、永仮 邦彦、飯田 義人、
須田 健、吉川 征一郎、勝野 剛太郎、伊藤 嘉智、
大内 昌和、平崎 憲範、伊藤 真由子、東 大輔、
小浜 信太郎、野本 潤

順天堂大学医学部附属浦安病院 外科

【目的】近年、平均寿命の伸長により、高齢者の大腸癌症例は増加している。高齢者の術式選択には、併存疾患が多く、機能的予備能が低下しており、術後合併症が高いことなどより低侵襲で安全かつ根治性を保った術式が求められる。腹腔鏡下手術の高齢者大腸癌に対する適応を、当科における75歳以上の高齢者大腸癌における腹腔鏡下大腸手術症例の解析を行い、現時点での評価を検討した。【対象・方法】1994年から2012年までに当科で施行した腹腔鏡下大腸癌手術1592例中、75歳以上の後期高齢者症例285例をretrospectiveに検討した。術前栄養・免疫状態の評価はPrognostic nutritional index(以下PNI)、全身状態の評価は、アメリカ麻酔学会のPhysical Status Classification System(以下ASA-PS)、手術の転帰スコアはSurgical Apgar Score(SAS)で評価し、臨床病理学的因子、合併症等について検討した。さらに74歳以下の非高齢者群との比較した。【結果】後期高齢者症例は、平均年齢79.1歳(75歳~91歳)。男性:150例、女性:135例。既往症ありが225例(82.3%)。結腸:211例、直腸:74例。Stageは、0:12例、I:40例、II:125例、IIIa:55例、IIIb:19例、IV:30例。リンパ郭清は、D1:19例、D2:46例、D3:218例。根治度は、CurA:245例(86.3%)、CurB:9例(3.2%)、CurC:30例(10.6%)。平均手術時間:217分、出血量(中央値):40ml。創感染を含む術後合併症は、40例(14.0%)で、在院死は5例(1.8%)認めた。PNIは、術後合併症発生群:42.2±8.1、術後合併症非発生群:45.6±6.6 (p<0.05)であった。SASは、術後合併症発生群:7.3±1.5、術後合併症非発生群:8.3±1.2 (p<0.05)であった。非高齢者群のとの比較では、高齢者群で、女性の割合が高く、既往症ありが多かった。また、リンパ郭清度、根治度、術後合併症の発生率は両群間で有意差を認めなかった。【結語】75歳以上の高齢者症例でも根治性を落とすことなく腹腔鏡下大腸癌手術はほぼ安全に施行され、高齢者においても適応を拡大可能と考えられた。

O2-17

高齢者に対する腹腔鏡下大腸癌手術の検討

木村 聡元、大塚 幸喜、箱崎 将規、松尾 鉄平、藤井 仁志、
吉田 雅一、八重樫 瑞典、加藤 久仁之、若林 剛
岩手医科大学 外科

<目的> 高齢者は一般的に諸臓器の機能が低下し、多くの既往症を有していることから、手術の際にはハイリスク群と考えられている。近年、高齢者に対する腹腔鏡下手術も増加傾向にあるが、気腹や体位変換による循環・呼吸動態への影響が懸念されている。そこで当教室では、腹腔鏡下大腸手術 (LAC) の循環・呼吸への影響について検討したところ、循環動態への影響は低く、肺コンプライアンスの低下は見られるものの、気腹終了後に速やかに回復するという結果を得た。そこで当教室では LAC において年齢に関する適応は設けず、積極的に施行している。そこで今回、超高齢者を対象に手術のリスクおよび成績を retrospective に評価し、LAC の有用性と問題点を検討した。<対象・方法> 1997 年 1 月から 2014 年 1 月までに当教室で施行した大腸癌に対する LAC 症例は 1341 例。そのうち 75 歳以上の高齢者：393 名 (29%) を E 群、当教室での手術症例の平均年齢 60-69 歳：387 名を M 群と定義。手術および術後短期成績について比較検討した。<結果> E 群の男女比は 194 例:198 例、平均年齢 79.9 ± 4.1 歳、結腸：271 例、直腸：122 例。基礎疾患は腎機能障害を 35 例 (9%)、呼吸機能障害を 37 例 (9%)、心血管系障害を 59 例 (15%)、脳血管障害を 49 例 (12%) に認めた。M 群の男女比は 238 例:143 例、平均年齢 64.5 ± 2.8 歳。結腸：208 例、直腸：173 例。術式は直腸癌にて永久人工肛門造設例が M 群で 30 例 (17%)、E 群では 48 例 (39%) と E 群で優位に多かった。また郭清で D3 郭清が M 群にて 189 例 (49%) であったのに対し、E 群では 147 例 (37%) と縮小傾向にあった。術後合併症は、E 群で術後譫妄が多い傾向にあったが、重篤な循環・呼吸器合併症は見られなかった。また、両群とも術死および在院死亡は認めなかった。術後の歩行開始日/排ガス日/経口摂取開始日は E 群、M 群ともに 1/2/3 日。術後在院日数中央値は E 群/M 群：10 日 (転院は 36 名)/9 日であった。<まとめ> 高齢者における LAC は、重篤な合併症は認めなかったが、人工肛門造設、縮小手術の割合が高く、在院日数やや長い傾向にあった。しかし、高齢者という背景を考慮すると、LAC は安全に施行可能であり、侵襲度も低いことより有用な手技であると考えられた。

O2-18

高齢者における S-1、UFT+LV を用いた結腸癌術後補助化学療法の有効性：ACTS-CC trial 年齢別解析

石黒 めぐみ^{1,4}、中谷 英仁^{2,4}、石川 敏昭^{3,4}、植竹 宏之^{1,4}、
杉原 健一^{3,4}

¹東京医科歯科大学大学院 応用腫瘍学

²(公財)先端医療振興財団 臨床研究情報センター

³東京医科歯科大学大学院 腫瘍外科学

⁴ACTS-CC study group

【背景】 ACTS-CC trial は、Stage III 結腸癌の術後補助化学療法としての S-1 療法の UFT+LV 療法に対する非劣性を検証するランダム化比較試験である。対象年齢は、実地臨床における高齢患者の増加を考慮し、上限を 80 歳とした。2013 年の ASCO (abst#3518) で、主要評価項目である登録終了後 3 年時の無病生存期間の非劣性が証明されたことを報告した。また、2012 年の第 77 回大腸癌研究会では、安全性の年齢別解析の結果、高齢者では食欲不振・疲労、軽度の貧血の頻度が高いことを示した。今回は、高齢者における術後補助化学療法の有効性を非高齢者と比較検討することを目的に、無病生存期間の年齢群別の解析を行った。【方法】 解析対象集団 1518 例 (S-1 療法 760 例、UFT+LV 療法 758 例) における臨床病理学的因子、無病生存期間を、70 歳以下 (A 群)、71~75 歳 (B 群)、76~80 歳 (C 群) の 3 群に分けて検討した。【結果】 症例数の内訳は A 群 69% : B 群 20% : C 群 11% で、病期の分布に差はなかった。C 群では PS1 が 17% を占めた。C 群の D3 郭清施行割合は 70% で、A・B 群の 81% に比べ有意に低かった。治療完遂率は年齢群間で差はなかった。3 年無病生存割合は、S-1 療法で A 群 74.7%、B 群 78.3%、C 群 74.7%、UFT+LV 療法で A 群 73.3%、B 群 68.5%、C 群 71.4% であり、いずれの治療群においても無病生存期間の年齢群間における差はなかった (ログランク検定 $p=0.265 \sim p=0.765$)。Cox 比例ハザードモデルによる解析では、治療法と年齢の間に交互作用は認めず、C 群における S-1 療法と UFT+LV 療法の無病生存期間にも差はなかった (ログランク検定 $p=0.732$)。【結語】 本試験の登録適格基準を満たすという条件の下において、高齢者 (76~80 歳) に対する S-1 または UFT+LV による Stage III 結腸癌の術後補助化学療法は、非高齢者に比べて有効性・忍容性に差はなく、年齢を根拠に術後補助化学療法の適応外とすることは妥当ではないと思われる。また高齢者における両治療群の有効性に差はなく、S-1 療法は高齢者においても術後補助化学療法の選択肢のひとつとなりうる。

75歳以上stageIII手術症例に対する術後補助化学療法に関する検討

家田 淳司、堀田 司、瀧藤 克也、横山 省三、松田 健司、渡邊 高士、三谷 泰之、竹井 陽、水本 有紀、津村 亜矢子、山上 裕機
和歌山県立医科大学第2外科

＜緒言＞当科ではこれまで高齢者であっても若年者と同様のリンパ節郭清や術後補助化学療法を施行できれば、若年者と同じように予後の改善が期待できることを報告してきた(Langenbecks Arch Surg, 2007)。今回、75歳以上高齢者stage III大腸癌患者手術症例について検討を行った。＜対象と方法＞2002年1月から2014年3月までの間に和歌山県立医科大学第2外科で手術を施行した75歳以上stage III大腸癌121例を対象とした。術後補助化学療法を施行した群と施行しなかった群に分け、臨床病理学的因子(年齢、性別、腫瘍占拠部位、リンパ管浸潤、静脈浸潤、転移リンパ節個数、血清CEA、血清CA19-9)と合併症の有無(高血圧、糖尿病、心疾患、脳血管疾患、呼吸器疾患、腎疾患)との関連について検討を行った。また、術後5年以上経過した2002年1月から2009年3月までの症例について生存解析を施行した。＜結果＞平均年齢は80±4歳、男性69人(43.0%)、女性52人(57.0%)であった。術後補助化学療法を施行症例は38例(31.4%)で、5FU/LVが1例、UFT単独が6例、UFT/LVが7例、S1が2例、カペシタピンが17例、XELOXが5例であった。術後補助化学療法施行の有無と年齢(p=0.17)、性別(p=0.33)、腫瘍占拠部位(p=0.78)、深達度(p=0.98)、分化度(p=0.23)、リンパ管浸潤の有無(p=0.83)、静脈浸潤の有無(p=0.32)、リンパ節転移個数(p=0.66)には有意な関連は認めなかった。合併症として高血圧(p=0.07)、糖尿病(p=0.32)、心疾患(p=0.09)、慢性呼吸器疾患(p=0.07)は術後補助化学療法とは有意な関連は認めなかったが、脳血管疾患の既往のある患者では術後補助化学療法施行症例が少なかった(p=0.03)。生存に関する単変量解析では86歳以上(p=0.022)、腫瘍占拠部位が直腸であること(p=0.028)、リンパ節転移個4以上(p=0.01)、術後補助化学療法を施行していなかったこと(p=0.048)が予後不良因子であった。多変量解析ではリンパ節転移個数4個以上(p=0.032)と術後補助化学療法を施行していなかったこと(p=0.023)が生存に関する独立予後不良因子であった。術後補助化学療法施行の有無と各因子はいずれにも有意な関連は認めなかった。＜結語＞75歳以上高齢者でも術後補助化学療法を施行できた群は施行できなかった群と比較して長期の生存を認めた。

後期高齢者の進行・再発大腸癌に対する化学療法

竹下 恵美子、鮫島 伸一、多賀谷 信美、奥山 隆、菅又 嘉剛、瀬瀬 真一郎、齋藤 一幸、菅又 奈々、竹上 正之、久保田 和、立岡 哲平、大矢 雅敏
獨協医科大学越谷病院 外科

【目的】後期高齢者(75歳以上)患者群と70-74歳の高齢者群の進行・再発大腸癌に対する化学療法について、その有効性と安全性について比較検討する。【対象と方法】2010年4月から2013年3月までに当科で初発大腸癌手術を施行された70歳以上の患者230例のうち、進行・再発大腸癌にて化学療法が導入された症例を対象に、その有効性および安全性について検討した。【成績】70歳以上の患者230例の内訳は、後期高齢者群は147例で切除率は75.5%、70-74歳は83例で切除率は78.3%。進行・再発大腸癌に対する化学療法は、後期高齢者群では21例、70-74歳群では11例に行われた。性別、原発部位、術式、再発時期(同時性vs.異時性)、転移臓器に両群間で有意差を認めなかった。一次治療における施行レジメンは、経口抗がん剤単独症例が後期高齢者群で高率であった(p<0.01)。二次治療への移行率は両群間で有意差を認めなかった。全gradeの有害事象の発現率に有意差を認めず、Grade3以上の有害事象の発現率も両群間に有意差を認めなかった。【結論】当科で化学療法が導入可能であった後期高齢者群は70-74歳群と比較してもその有効性は同等で安全性においても遜色はなかった。

高齢者切除不能進行再発大腸癌に対する化学療法の現状と今後の治療方向性

斎藤 健一郎、宗本 義則、高嶋 吉浩、杉田 浩章、
高山 哲也、呉林 秀崇、飯田 善郎
福井県済生会病院外科

【緒言】新規抗癌剤の登場により大腸癌の化学療法は大きく変遷してきているが、高齢者では若年者と同様にレジメンを選択することはしばしば困難であり、2014年版の大腸癌治療ガイドラインでも強力な治療が適さない患者に対しては別個のレジメンが推奨されている。当院における高齢者の切除不能進行大腸癌に対する化学療法の現状について若年者と比較して報告し、今後のレジメン選択、治療方針について検討する。

【対象】FOLFOXレジメンが保険適応となった2005年4月～2012年3月の7年間に根治切除不能と診断された進行再発大腸癌症例273例。

【成績】76歳以上（高齢群）は104例、75歳以下（若年群）は169例。高齢群は平均年齢81歳（76～96歳）、若年群は平均年齢62歳（32～75歳）であった。高齢群ではPS1以下85例、PS2以上19例で、若年群のPS1以下160例、PS2以上9例と比較すると有意にPS不良であった（ $p=0.0002$ ）。高齢群での1st lineのレジメンはオキサリプラチンベースが33例、イリノテカンベースが1例、5FU/LVが7例、経口剤のみが24例、放射線治療のみが1例、BSCが38例であった。若年群での1st lineのレジメンはオキサリプラチンベースが118例、イリノテカンベースが7例、5FU/LVが13例、経口剤のみが12例、BSCが19例であり、高齢群ではBSC例や経口剤のみの比率が有意に高かった（ $p<0.0001$ ）。分子標的治療薬の併用の有無については高齢群と若年群で有意差を認めなかった（ $p=0.45$ ）。観察期間中央値は566日（10～2947日）で、切除不能の進行再発大腸癌と診断されてからのOSは高齢群で中央値451日、若年群で651日で高齢群での予後が有意に不良であった（ $p=0.0029$ ）。これは高齢群ではBSCが多いことが一因と考えられ、BSCを除く高齢群66例、若年群150例のOSはそれぞれ中央値591日と740日で有意差がなかった（ $p=0.196$ ）。BSCを除外しても高齢群の予後がやや不良な傾向である原因として、高齢者では化学療法の継続が困難であることも一因として考えられる。実際に1st lineのレジメンを4コース以上継続できた症例は高齢群では85%、若年群では95%であり、高齢群で低い傾向があった（ $p=0.0667$ ）。そこで化学療法を4コース以上継続できた高齢群56例、若年群143例に限って検討すると、高齢群でのOSは中央値635日、若年群でのOSは790日であり（ $p=0.6$ ）、高齢群でも若年群と同等のOSが得られた。

【結語】高齢者ではしばしば化学療法の継続が困難であったり、毒性の高いレジメンを選択しにくいことが経験されるが、4コース以上の化学療法が継続できれば、若年者と同等のOSが得られることより、いかに副作用をうまくコントロールして化学療法を継続していくかが大切であり、無理に毒性の高いレジメンを選択しないよう留意する必要がある。

P1-01

早期下部直腸癌に対するESDの適応

渡辺 一輝¹、大圃 研²、開田 脩平¹、港 洋平²、野中 康一²、石部 敦士³、渡邊 純⁴、長尾 厚樹¹、大田 貢由³、野家 環¹、古嶋 薫¹、松橋 信行²、針原 康¹

¹NTT 東日本関東病院消化器内科

²横浜市立大学大学院医学研究科 消化器・腫瘍外科学

³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

⁴横須賀共済病院外科

【背景】大腸癌の内視鏡治療では一括切除による組織学的検査が重要であり、ESDが有効とされるが、その技術的難易度が高いことから、現時点では径20-50mmでの病変が保険適応となっている。【目的】早期下部直腸癌に対する積極的なESD導入効果について検討することを目的とした。【治療方針】早期大腸癌については画像強調観察と拡大内視鏡観察を併施し内視鏡治療の可能性について検討を行い、sm高度浸潤が疑われなければ、積極的にESDによる一括切除を施行し、追加切除についてはガイドラインに従う。【方法】2008年1月から2013年12月に当院で初回治療を行ったpT1下部直腸癌123例を対象に、その治療経過と短・中期成績を検討した。【結果】初回治療としてESDを選択した症例は66例で、外科的切除(D2以上のリンパ節郭清)を施行した症例は57例であった。男女比はESD群/手術群でそれぞれ36 : 30/34 : 21で、平均年齢(歳)は66.8/63.4歳。Ra : Rb/Pは26 : 40/25 : 32で組織型(tub1 : tub2 : pap)は39 : 26 : 1/10 : 46 : 1だった。平均腫瘍径(mm)は37.4 (9-155) /28.7 (12-65)とESD群で大きかった。深達度(pM : pSM : pMP)は41 : 25 : 0/0 : 27 : 30で、ESD群中pSM > 1000 μmは11例、16.7%で、pMPはなかった。一方、手術群でpMはなかった。ESDの手術時間は70分(10-200)で、合併症は穿孔と出血が1例ずつで、ともに保存的に改善した。ESD群66例は、全例で一括切除が行われ、断端陽性は深部断端陽性の1例のみだった。ガイドライン上経過観察可能症例は52例、78.8%で、追加切除必要症例は14例、21.2% (そのうち追加切除は10例で施行)だった。さらにESD群の腫瘍径ごとの追加切除必要症例数の割合を検討すると5mm未満では13.7% (8/52)で5mm以上では53.3% (7/14)だった。一方、手術群57例で、術後の病理検査でガイドライン上内視鏡治療が可能であった症例は3例、5.3%に認めた。全症例のリンパ節転移率は15.7%で、ESD群追加切除群では1例、10%で、手術群では31.1%だった。治療後の平均観察期間は26.4ヶ月(0-65)で、局所再発を1例、肺転移2例、肝転移1例を認めたが、いずれも手術群だった。【結語】早期下部直腸癌に対して、腫瘍径が50mm以上を超える症例では追加切除必要例が増えるが、sm高度浸潤が疑われなければ、約半数の症例で手術の回避が可能である。QOLの維持目的にはESD先行はよい治療戦略である。

P1-02

大腸ESDにおける連結ナイロン輪牽引法の有用性について

高嶋 吉浩、宗本 義則、斉藤 健一郎

福井県済生会病院 外科

【はじめに】大腸ESDにおいて輪ゴム付きクリップを用いた牽引法は順天堂大学の坂本・富木らによって考案されたが、輪ゴムのクリップへの装着がやや煩雑で未だ普及しているとは言えない。我々は輪ゴムを使用しない連結ナイロン輪によるESD牽引法が十分実用的で簡便で有用であったので報告する。【方法】5-0ナイロンで直径4-5mm程度のリングを作成し2-4輪連結させる。これをショートクリップ根部に装着して直接病変辺縁を把持するか、或は生検鉗子で病変近傍に置いた後ショートクリップで引っかけて病変辺縁を把持する。次に連結ナイロン輪の対側輪を反対側壁にクリッピングすることで病変の粘膜下層が展開される。【対象症例】大腸LST20~50mm大、及び直腸カルチノイド15mm大の計7例対してESD施行した。【結果】7例共に容易に一括切除可能で合併症も認めなかった。【考察】輪ゴム牽引法と比較した連結ナイロン輪牽引法の特徴とコツ) 1) 接着剤によるクリップへの事前装着を必要としない。2) 腸管径に合わせてリング把持部位を変化させることが出来る。3) 施行途中でナイロン輪切断し牽引し直すことで、牽引方向を変化させたりテンションを高めることができる。4) エア量を調節することで剥離面のテンションを調節することが可能で輪ゴムの必要性を感じなかった。5) 直視方向の病変を接線方向に変えることが可能となる症例もあった。6) 特殊なゴムを必要としないので、どこの施設でも簡単に低価で作成可能である。7) 小さな病変は剥離当初から牽引法が有効であるが、大きな病変では手技が困難になった時点からの牽引法使用が有効であった。8) リングの連結数は直腸等の腸管径の太い部位でも3連、結腸では2連で十分と思われた。【結語】連結ナイロン輪を使用した牽引法は大腸ESD手技を簡便にすることができ、安全性を向上させ合併症を減少させる効果が期待できると思われた。

大腸ESDにおける日帰り手術

林 武雅、工藤 進英、石垣 智之、豊嶋 直也、矢川 裕介、
一政 克朗、三澤 将史、森 悠一、工藤 豊樹、久行 友和、
片桐 敦、宮地 英行、日高 英二、石田 文生

昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

大腸ESDは2012年4月より保険収載され、その安全性の確立が課題とされている。一方で、労働世代の患者も多いこと、入院病床の不足や患者負担の削減から、日帰り治療(Day surgery)の需要があることも確かである。またEMRにおいてはある程度大きい病変でも日帰り治療が日常的に行われている。このような背景から、当院ではDay surgeryの安全性評価を予定している。2011年7月より大腸ESDクリニカルパス(3泊4日)を使用し周術期の管理を行ってきた。ESD前日(第1病日)の午前に入院し流動食の摂取を行い、第2病日にPEG 2Lにて腸管洗浄後、大腸ESDを施行する。第3病日に採血・レントゲンを確認し流動食摂取を再開し、第4病日の朝に低残渣全粥食を摂取して退院となる。パスの使用開始から2013年12月までに施行された大腸ESDは計321症例であった。患者は平均年齢67.6歳、男女比1.7(204/117)、平均腫瘍径32.6mm、平均治療時間74.8分、一括切除率は99.4%(319/321)であり、後出血率1.6%(5/321)、術中穿孔率2.5%(8/321)、遅発性穿孔率0.3%(1/321)であった。術中に筋層損傷(穿孔含む)を認めなかった287症例のうち、翌日(第3病日)に食事開始可能であったものは93.7%(269/287)であり、その後偶発症無く経過したものは92.3%(265/287)であった。偶発症を来した4症例はいずれも後出血1.4%(4/287)で、そのうち3症例に抗血栓薬の使用があった。これらの結果より、術中に筋層損傷を認めず、かつ抗血栓薬の内服の無い症例に関して安全性は担保されているものと考えられ、Day surgeryを施行する上での第一条件に設定した。その他、適応基準として術後偶発症のリスクが高いと思われる「75歳以上」、「糖尿病罹患」、「ステロイド内服」、「切除検体 環周率半周以上」を適応除外基準として設定した。治療当日は病院にて補液を1L投与し、少量の水分のみ可とし絶食で自宅にて過ごしていただく。第1病日朝の時点で腹痛37.5℃以上の発熱がないことを患者自身で確認していただき、水分摂取を本格的に開始する。500ml以上摂取していただき、腹痛・発熱がないことを確認し夜より検査食の摂取を開始する。第2病日朝も検査食を摂取していただき、昼からは普通食としている。現時点ではまた6例のみではあるが術後偶発症は認めていない。発表の際にはさらに症例数を増やしDay surgeryの経過を供覧させて頂く。

大腸ESDを施行したSM癌の治療経過に関する検討

鈴木 憲次郎、平澤 大、大平 哲也、原田 喜博、前田 有紀、
小池 良樹、山形 拓、田中 恵、山田 怜奈、野田 裕、
藤田 直孝

仙台市医療センター仙台オープン病院 消化器内科

【背景】大腸ESDにより一括切除率が上昇し、正確な病理評価が可能な病変が増加した。大腸癌治療ガイドラインにおいて、内視鏡的摘除されたSM癌の追加治療の適応基準が規定されているが、実臨床においては追加治療基準に沿わない経過をとる症例も存在する。【目的】当センターでのESD後SM癌の治療経過を調査し、ガイドラインを加味した有効な追加治療方針を検討すること。【対象と方法】2004～2012年にESDを行った337病変のうち、深達度がSMの77病変を対象とした。ガイドラインで追加治療が望まれる、もしくは考慮すべき(1)深部断端陽性、(2)SM浸潤度1000 μ m以上、(3)脈管侵襲陽性、(4)低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌の各項目について臨床経過を評価した。尚、buddingは治療初期は未評価の症例が多く今回の検討からは除外した。【結果】SM癌77病変のうち、(1)～(4)のいずれかを含む症例は58%(45/77例)、そのうち追加手術は76%(34/45例)で施行されていた。追加手術を施行しなかったのは24%(11/45例)で、理由は9例が直腸病変で治療が高侵襲であるため、2例は高齢のためであった。手術を行った34病変のうち、局所遺残は3%(1/34例)、リンパ節転移は12%(4/34例)でみられた。(1)～(4)のうち該当項目が1個のみの症例は29%(10/34例)で、リンパ節転移率は10%(1/10例)であった。該当項目が2個以上の症例は71%(24/34例)で、局所遺残もしくはリンパ節転移率は13%(3/24例)であった。リンパ節転移4例の内訳は、(2)のみが1例(SM2500 μ m)、(2)+(3)が1例、(1)+(2)+(3)が1例、(1)+(2)+(3)+(4)が1例であった。手術を施行しなかった11例のうち経過を追っている8例では局所再発、遠隔転移は認めていない(平均観察期間20.5カ月)。また追加考慮因子陰性の32例でも局所再発、遠隔転移は認めていない。【考察】追加考慮因子陽性例では76%に手術が行われていた。一方手術を行わなかった症例の大部分が手術侵襲の高さが理由であった。該当項目が1個のみの症例でも10%にリンパ節転移が見られた。【結語】少数例の検討ではあるが、追加考慮因子陽性例では一因子でも比較的リンパ節転移が高率であり、慎重な治療方針の決定が必要と考えられた。

大腸ESD導入前後における、大腸pSM癌の内視鏡治療の変化

中野 尚子、大森 崇史、平田 一郎
藤田保健衛生大学消化管内科

【背景】大腸早期癌に対する内視鏡治療は、2012年4月より大腸早期悪性腫瘍粘膜下層剥離術（以下大腸ESD）が保険収載されたことで、以前にも増して治療法選択の幅が広がった。【目的】当院における大腸ESD導入前後の内視鏡治療の変化と、内視鏡治療後の追加治療について検討する。【対象】2008年から2013年までに当院にて内視鏡治療を施行された4081症例中、術後pSM癌と診断された、71例。このうち、2008年から2011年までを前期、2012年から2013年を後期と設定した。【結果】前期ではpolypectomy1761例中9例（約0.5%）で、EMR860例中41例（約4.8%）でpSM癌を認めた。それに対し、後期では、polypectomy947例中7例（約0.7%）で前期とあまり変化はなかったが、EMRでは458例中10例（約2.1%）と前期と比較してpSM癌の頻度は低くなっていた。また、ESD症例では55例中4例（約7.3%）と他の治療法と比較して高率にpSM癌を認めるという結果であった。また、内視鏡治療後の追加治療についても検討を行った。前期では、1000 μ m未満癌で3例、1000 μ m以深癌で15例の追加切除が行われた。追加切除を行った1000 μ m以深癌では、3例でリンパ節転移を認め、そのうちの2例で肺転移を認めた。また脈管侵襲・垂直断端陰性であるが、3年後に局所再発をした症例を1例認めた。一方後期では、1000 μ m未満癌7例のうち3例で垂直断端不明やbud-ding grade2以上などの要因で追加切除を行っているが、遺残・リンパ節転移・遠隔転移は認めなかった。また1000 μ m以深癌14例では、7例で追加切除を行ったが、こちらもいずれも遺残・転移などは認めなかった。【結語】大腸ESDが保険収載されたことで、EMRを行っていたpSM癌がESDに移行したと考えられた。ESDにより、病理組織診断が正確に行えることが期待され、追加腸切除がover surgeryになることを防ぐ可能性が示唆された。

肛門管にかかる病変に対する内視鏡治療成績の検討

加藤 知爾、池松 弘朗、今城 眞臣、門田 智裕、
大瀬良 省三、森本 浩之、小田柿 智之、大野 康寛、
矢野 友規、金子 和弘
国立がん研究センター東病院

【緒言】直腸病変における治療において肛門機能の温存がQOLと密接に関係しており、内視鏡的根治切除による恩恵は非常に大きい。また、内視鏡的粘膜下層剥離術により大型の表面型直腸腫瘍に対しても内視鏡的な切除が可能となり、更に、肛門管に進展する直腸病変に対しても内視鏡的切除が施行されるようになった。しかし、それらの病変に対する内視鏡治療の安全性と有効性についての報告は少ない。【目的】肛門管に進展した直腸病変に対する内視鏡治療の安全性と有効性に関して検討した。【方法】2006年4月～2013年10月の間、当院で内視鏡治療が施行された肛門管に進展している直腸腺腫、早期癌27例27病変を対象とした。検討項目は年齢、性別、肉眼型、腫瘍径、腫瘍の肛門管への浸潤距離、治療方法、治療時間、一括切除率、病理組織結果、止血処置を要した術後出血、穿孔、内服を必要とした治療後の疼痛、再発率とした。【結果】年齢中央値は74歳（範囲:49-87）、性別は男性が15例（55.5%）だった。腫瘍の肉眼型0-IIa10病変（37.0%）（LST-G 顆粒均一型は9病変）、0-Is+IIa（LST-G 混合型）15病変（55.6%）、0-Is 2病変（7.4%）で、腫瘍径中央値は45mm（範囲:8-105）であった。病変の肛門管への進展距離中央値は3mm（範囲:1-13）であった。治療方法は-ESDが18病変（66.7%）、EMRが3病変（11.1%）、EPMRが6病変（22.2%）であった。一括切除は20病変（74.1%）、治療時間は、90分（範囲:6-265）だった。病理組織学診断は、腺腫9病変（33.3%）、粘膜内癌16病変（59.3%）、粘膜下浸潤癌2病変（7.4%）であった。術後に止血処置を要した出血、穿孔は1例も認めなかった。術後4例（14.8%）に肛門痛を認めた。肛門痛は1日のみのNSAIDs 屯用内服で全例コントロール可能であった（内服回数：1-3回）。観察期間中央値725.5日（範囲14-2858）で再発は3例（11.1%）に認め、外科的局所切除術が1例、EMRが2例に施行されている。3例中2例は分割切除が行われた病変であった。【結語】肛門管に進展する早期直腸病変に対する内視鏡治療は安全かつ有効的な治療法と考える。しかし、再発率が高く、内視鏡治療を行う際は一括切除が望まれる。

歯状線に進展した直腸上皮性腫瘍に対するESD 近位直腸病変との比較検討

今井 健一郎、堀田 欣一、山口 裕一郎、小野 裕之
静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科

【背景】歯状線に進展する直腸上皮性腫瘍に対する内視鏡治療は狭い管腔による不良な視野、直腸静脈叢からの出血、粘膜下層内の豊富な線維結合織のため、技術的難易度が高く、扁平上皮下の感覚神経を介した疼痛の問題もあり、経肛門的腫瘍切除術が選択されることが多かった。また、直腸静脈叢から体循環への直接還流による菌血症、内視鏡治療技術の進歩により、近年では肛門管に進展した直腸上皮性腫瘍に対しても、内視鏡治療を施行することが増えてきたが、治療成績に関する報告は少ない。目的は肛門管に進展する直腸上皮性腫瘍に対するESDの治療成績、遺残再発率を検討することである。【方法】2002年10月から2012年7月までの期間に当院、及び関連施設において、肛門管に進展した直腸上皮性腫瘍に対してESDを施行された45症例45病変を対象とし、臨床病理学的特徴、ESD治療成績、遺残再発率を後方視的に検討した。また、当院において同期間にESDを施行した遠位直腸の上皮性腫瘍94症例を対照とし、治療成績を比較検討した。【結果】対象の肉眼型は隆起型11病変、側方進展型34病変で、平均腫瘍径は38.4mm(9-80)であった。ESD後病理結果は腺腫17病変、粘膜内癌21病変、粘膜下層浸潤癌7病変であった。平均術時間は104分(25-420)で、一括切除率は95%(43/45)で、術中穿孔と高度線維化による途中中止となった2例で分割切除となった。術後出血を2例に認めたが、内視鏡的に止血可能であった。術後肛門痛を12例(27%)に認め、うち4例に鎮痛剤投与を要したが、退院時には全例で症状は改善していた。術後狭窄を1例に認めたが、拡張術を施行することなく症状は改善した。高度線維化による途中中止例(1例)と粘膜下層高度浸潤例(2例)の3例に追加外科切除を施行した。観察期間中央値18ヶ月(6-77)で転移高リスクながら経過観察となった3例のうち2例に転移再発を認めた。遠位直腸例に比し、術時間が長く(vs. 60分, $p < .001$)、R0切除割合が低く(53.3% vs. 70.2%, $p = 0.02$)、Rx切除割合が高く(18% vs. 17%, $p = 0.02$)、術後発熱($> 38^{\circ}\text{C}$)が多く(22% vs. 4%, $p = 0.002$)、肛門痛や術後狭窄などの有害事象を認めたが、再発割合に有意な差を認めなかった(4.7% vs. 1%, $p = 0.26$)。【結論】遠位直腸例に比し、断端評価困難(Rx)が多いが、再発割合に有意な差はなく、術後有害事象の管理が必要であったが、肛門管に進展した直腸上皮性腫瘍に対するESDは遠位直腸病変と同様に安全に施行可能であった。

当科における早期大腸癌症例の検討

成島 一夫、宮内 英聡、鈴木 一史、西森 孝典、大平 学、上里 昌也、当間 雄之、武藤 頼彦、仙波 義秀、花岡 俊晴、小倉 由起子、松本 泰典、藏田 能裕、平田 篤史、水内 喬、松原 久裕
千葉大学医学部先端応用外科

当科における早期大腸癌症例を検討した。内視鏡治療は、2001年1月から2007年1月まで、全177例(EMRは173例、ESDは4例)。深達度は、pTis(M)124例、pT1(SM)53例(pT1bが8例)。組織型はすべて分化型。大きさは、13.2+8.0mm。脈管侵襲は、ly1が2例、v1が6例。断端は、pVM1が5例、pHM1が11例。pT1b、脈管侵襲陽性、pVM1は全例追加手術を施行し再発を認めていない。pHM1はほぼ取り切れたと判断した6例でフォローのみとしたが、再発例なし。手術症例は、2001年から2011年まで、全194例であった(腹腔鏡手術97例、開腹手術97例)。性別は、男性128例、女性66例。年齢は、65.4+10.1歳。病変部位は、C16例、A27例、T30例、D5例、S58例、R55例、P2例。組織型は、分化型が191例、mucが1例、porが1例、sccが1例。深達度は、pTis(M)57例、pT1(SM)137例。リンパ節転移は13例に認め、全例pSMであった。pN1が11例、pN2が1例、pN3が1例であった。遠隔転移は認めなかった。よって、進行度は、pStage0が57例、Iが124例、IIaが11例、IIbが2例、IVが0例であった。手術内容の検討を行った。腹腔鏡から開腹手術に移行したのは3例であった。pTisのうち、術前診断がcT1b20例、cT25例にて手術適応となっていた。郭清範囲は、D0が12例、D1が17例、D2が64例、D3が71例であった。RbやPのうち、5例で経肛門切除を行った。脈管侵襲の検討を行った。ly因子陽性は26例で、そのうち7例がリンパ節転移陽性であった。v因子陽性は30例で、そのうち5例がリンパ節転移陽性であった。ly0、v0でも、porはpN2、mucはpN3であった。血行性転移症例を認めなかった。術後補助化学療法は、UFTが6例、XELODAが3例、mFOLFOX6を1例に試行した。UFTとXELODAの投与症例は全例pN1であった。mFOLFOX6はpStageIIbの1例に試行した。また、1例に肛門管癌にてAPRを施行するも、Pagetoid spreadにてpDM1となり、術後放射線療法を行った。再発例は2例であった。いずれも男性、Rb直腸癌、高分化腺癌、脈管侵襲陰性であった。1例目は70代男性、初回治療が2005年6月、低位前方切除術(D3郭清)を施行。腹腔鏡から開腹に移行した。pDM17mm、pRM5mm以上であった。pSMN0StageIにて、補助化学療法は施行せず。その後、2007年8月に吻合部の局所再発を認め、APRを施行。さらに2009年2月に仙骨前面に局所再発し、重粒子線治療を施行した。2010年9月には肺転移にて切除を施行。現在生存中である。もう1例は、60代男性。初回治療が2010年12月、経肛門切除を施行。pTis、N0、pHM1、Stage0。術後補助化学療法は試行せず。2011年8月に切除断端粘膜の局所再発を認め、内視鏡下にAPCを施行。現在無再発で生存中である。原病死は0例であった。

当科における早期直腸癌に対する治療戦略

井上 隆¹、藤井 久男²、小山 文一^{1,2}、中川 正¹、
内本 和晃²、中村 信治¹、植田 剛¹、錦織 直人¹、
川崎 敬次郎¹、尾原 伸作¹、中本 貴透¹、中島 祥介¹

¹奈良県立医科大学 消化器・総合外科学教室

²奈良県立医科大学付属病院 中央内視鏡・超音波部

【目的】多くの施設では内科医が内視鏡治療(ER)を、外科医が腹腔鏡手術(LAC)を担っていると思われる。当院では外科医がどちらも一貫して施行しており、基本的方針としてcSMmassiveを積極的に疑う所見がなければERを、cSMmassiveを積極的に疑う所見があればLACを選択している。今回当科の早期直腸癌の治療成績を解析し、治療戦略について検討した。【対象】当科で2005年1月～2013年12月に加療した早期直腸癌100例を対象とした。【成績】当科での初回治療はEMR/ESD/LACが36/38/20例、ER後の追加LACを14例(ポリペク後1例/他院ER後5例含む)認めた。LAC群;pSM癌28例を最初からLACの14例とER後追加LACの14例の2群にわけて比較した。ER後ではERによる線維化(EMR後はsmまで、ESD後はmp以深が多かった)を認めたが解剖郭の誤認をきたすほどの高度の癒着は認めず、治療成績(手術時間/出血量/開腹移行率/摘出リンパ節数/術後合併症/再手術率/術後在院日数/再発率/生存率)でも有意差は認めなかった。EMR群;一括切除率72%、腫瘍径中央値17mm、合併症:穿孔0%で後出血2.8%、pM～SMslight癌/pSMmassive癌が30/6例であった。ESD群;一括切除率95%、腫瘍径中央値40mm、所要時間中央値116分、合併症:穿孔7.9%(全例保存的に改善)で後出血7.9%、pM～SMslight癌/pSMmassive癌が28/10例であった。Borderline症例(通常観察/拡大観察/EUSで所見が一致しない)または年齢/合併症などを考慮してERで摘除生検した9例(EMR/ESDが2/7例)中、4例(EMR/ESDが1/3例)がERで根治切除となった。初回治療がEMR/ESDであったのがpM～SMslight癌では91%(58/64)、pSMmassive癌では53%(16/30)であった。ER後に追加切除を考慮すべき20例では9例に追加手術を施行し、11例が経過観察となった。経過観察理由は追加切除希望なしが6例(ESD後が5例)、年齢/合併症が4例、他病死が1例であった。追加手術9例では再発は認めなかったが、経過観察11例中3例に再発(局所/LNが1/2例)を認め、うち2例にsalvage手術を施行したがともに術後に遠隔転移を認めた。【結論】早期直腸癌に対するER後の追加LACは許容できる。よってERとLACの侵襲面でのギャップが大きい直腸では、摘除生検としてのER(粘膜下層を直視できるESDが有用)は許容できる。ただし、追加切除せず再発すればsalvageできない症例も存在するため、ER前に追加切除の重要性(とくに患者満足度が高いと思われるESDで)を十分にICしておくことが必要である。

キャンサーボードによる早期大腸癌の治療の取り組みとその効果について

小林 政義¹、松原 長秀¹、濱中 美千子¹、吉村 美衣¹、
塚本 潔¹、山野 智基¹、野田 雅史¹、應田 義雄²、
富田 尚裕¹

¹兵庫医科大学病院 下部消化管外科

²兵庫医科大学病院 消化器内科

早期大腸癌に対する治療は、内視鏡治療においてはpolypectomy, ESD, EMR等の選択肢が、手術による切除にしても開腹・経肛門的あるいは腹腔鏡による、局所切除・結腸部分切除・低位前方切除術・CAA・ISRまで、多岐にわたる選択肢がある。当科において、2000年から2013年までの早期大腸癌に対する外科的切除を検討した。内科ですでにESD後、EMR後、polypectomy後に追加切除になったものがそれぞれ32、131、78例であった。深達度ではTis、T1(ab)が36例、125例であった。内科的治療後T2で切除になった症例は、ESD後、EMR後、polypectomy後がそれぞれ2例、14例、8例であった。術前の深達度の精度を上げれば、overtreatment, undertreatmentいずれも減少すると思われるが、これを2000-2009年、2010から2013年に区切ってみると、明らかに減少していた。当院では消化器内科による内視鏡治療件数が多く、外科に紹介になる症例も多い。キャンサーボード等を通じて消化器内科と積極的に意見交換をしながら治療の振り分けを行っており、外科から内科に紹介する症例も多い。そのあたりの取り組みについても紹介する。

P1-11

大腸SM癌手術症例についての検討

北川 浩樹、吉満 政義、半田 良憲、山本 将輝、
甲斐 佑一郎、瀬尾 信吾、太田 浩志、伊富貴 雄太、
池田 拓広、中島 亨、加納 幹浩、恵美 学、大森 一郎、
小橋 俊彦、船越 真人、向田 秀則、平林 直樹、多幾山 渡
地方独立行政法人 広島市立病院機構 安佐市民病院 外科

【背景】大腸癌治療ガイドライン2013において内視鏡的摘除されたSM大腸癌の治療適応基準は、垂直断端陽性以外に1.SM浸潤度1000 μ m以上、2.脈管侵襲陽性、3.低分化癌、4.浸潤先進部の簇出(budding)Grade2/3のいずれかでもあれば追加切除の適応とされている。大腸SM癌のリンパ節転移に関する臨床病理学的検討から、遠隔転移のリスク因子について検討を行う。【方法】2010年4月より2014年4月までに当院にて手術を行った大腸SM癌85例(内視鏡治療後症例は47例)に対して、臨床病理学的因子とリンパ節転移、予後の解析を行った。【結果】リンパ節転移は13.9%(12/85)に認められ、平均転移リンパ節は1.5個であった。臨床病理学的因子別のリンパ節転移の割合は、SM深達度が1000 μ m以深(15%,13/82)が1000 μ m未満(0%,3/3)、脈管侵襲陽性(16%,8/50)が陰性(11%,4/36)、低分化成分陽性(30%,4/13)が陰性(11%,8/72)、簇出G2/3(23%,3/13)がG1(12.5%,9/72)に対して高かった。また初回手術症例において15.7%(6/38)にリンパ節転移を認め、初回手術症例においてもリンパ節転移陽性症例ではいずれかのリスク因子の少なくとも1つは認めていた(SM浸潤度5/6,脈管侵襲3/6,低分化癌2/6,簇出1/6)。SM浸潤度のみがリスク因子であった症例は23例認め、そのうち1例のみ(表層より6000 μ mまで浸潤)リンパ節転移を認めていた。SM浸潤度を表層から浸潤距離を測定した61症例中11例にリンパ節転移を認め、平均浸潤距離は転移陽性群4299 μ m、陰性群3492 μ mであった。さらに再発症例は観察期間中1例のみであり、70代男性S状結腸癌に対してEMR施行されSM浸潤度、脈管侵襲(ly2,v1)の2項目陽性にて追加切除、D2郭清を施行して一群リンパ節3/7個陽性を認めp-Stage3aと診断した。術後xelodaの内服にて術後補助化学療法施行したが、5か月後に肝転移を認めた。【考察】症例数が少ないものの当院における症例検討においてもガイドラインに引用されている文献と大差ない結果であった。SM浸潤度のみで追加切除となる症例においてリンパ節転移のリスクが少ないことが示唆された。術後再発症例も少ないながら存在し適応拡大には長期予後も考慮に入れた慎重な対応が必要である。

P1-12

大腸腫瘍に対するESD施行後、追加切除適応症例の短期・長期成績

坂本 快郎¹、庄野 孝²、徳永 竜馬¹、大内 繭子¹、
宮本 裕士¹、日吉 幸晴¹、岩上 志朗¹、馬場 祥史¹、
吉田 直矢¹、佐々木 裕²、馬場 秀夫¹

¹熊本大学大学院 消化器外科学

²熊本大学大学院 消化器内科学

【はじめに】2012年4月より、大腸腫瘍に対する内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)が保険適応となり、良性腫瘍や一部の早期大腸癌に対して普及しつつある。しかし、ESD施行後の病理組織診断で1)垂直断端陽性、2)低分化腺癌・印環細胞癌・粘液癌、3)粘膜下層1000 μ m以上の浸潤、4)脈管侵襲陽性、5)簇出Grade2/3のいずれか一つでも認めた場合は、「リンパ節郭清を伴う腸切除を考慮する」と大腸癌治療ガイドラインで明記されている。【目的】ESD施行後に追加切除の適応であった症例において、その後の治療内容、腸切除後の病理組織結果および臨床経過について検討することを目的とした。【対象】当院で大腸腫瘍に対してESDが導入された2009年5月から2013年3月までに、大腸病変に対してESDを施行した102症例(103病変)中、追加切除適応であった14例を対象として検討した。【結果】ESD施行例は、結腸71病変、直腸32病変で、組織学的に54病変が悪性であった。悪性病変の深達度はm、sm<1000 μ m、sm \geq 1000 μ mがそれぞれ35、10、7病変(切除断念で評価不能2例)であった。水平断端陽性を3病変に、垂直断端陽性を1病変に認めた。リンパ管侵襲陽性および静脈侵襲陽性をそれぞれ7病変、2病変に認めた。手技中に穿孔が疑われた2例および剥離困難のため切除を断念した2例を含め、追加切除の適応と判断された14例中11例に追加切除が施行され、3例は経過観察された。当院で手術を施行した10例中9例で腹腔鏡下に手術が施行され、全例とも術後経過は良好であった。術後病理組織診断で病変の遺残を認めた症例は、穿孔疑いおよび切除断念のため不完全切除に終わった4例のみで、リンパ節転移を認めた症例はなかった。当院で追加切除が施行された10例はいずれも無再発生存中である。一方、経過観察された3例中1例で腸管傍リンパ節の再発を認めた。再発を認めた症例のESD標本における病理組織検査所見は、Carcinoma in adenoma (pap>tub1)、SM(1100 μ m)、int、INFb、ly(-)、v(-)、pHM0、pVM0、pR0であった。今後、リンパ節郭清を伴う腹腔鏡下低位前方切除術を予定している。【考察】大腸癌治療ガイドラインに従って追加切除を行った症例においても、癌遺残やリンパ節転移の頻度は必ずしも高くはないと考えられる。しかし、経過観察した後にリンパ節再発を認めた症例も存在することから、ガイドラインに従った追加切除を遵守することが肝要と考えられる。

早期大腸癌手術症例の遠隔成績の検討

北村 智恵子、石原 行雄、佐藤 沙希、早阪 誠、惟康 良平、坪井 文香、本郷 久美子、宮戸 秀世、長谷川 聡、北 雄介、高林 直記、小林 亮、平松 毅幸
 焼津市立総合病院

【はじめに】 Tis (m)大腸癌では、内視鏡的粘膜切除術を含めた適切な局所治療により再発はほとんど認められないとされている。一方、T1 (sm)大腸癌では、所属リンパ節転移が1割程度に認められる。大腸癌治療ガイドラインでも、内視鏡的摘除後のsm癌では、規定されている危険因子を含む場合、リンパ節郭清を伴う腸切除を考慮するとしている。しかし近年の高齢化に伴い、追加治療の対象に高齢者や併存疾患を抱えた多様な集団が含まれると考えられる。また、追加治療後の遠隔成績に関する報告は多いが、大腸癌死以外の他病死を含めた検討は意外に少ない。早期大腸癌の内視鏡摘除後の追加腸切除においては、癌死以外の死亡例についても検討が必要である。【対象・方法】 2001年から2011年までに当院でリンパ節郭清を伴う腸切除を施行した早期大腸癌のうち追跡可能であった103例を対象に、後方視的に臨床疫学的検討と全生存期間と死亡原因につき検討した。【結果】 年齢の中央値は、68歳 (30-90歳)、男性58例、女性45例。原発巣は結腸68例 (C/7例、A/11例、T/10例、D/5例、S/35例)、直腸35例 (Rs/14例、Ra/9例、Rb/10例、Rab/2例)。組織型は高分化管状腺癌102例、乳頭腺癌1例であった。肉眼型は、0型97例 (0-Is/3例、0-Isp/43例、0-Ip/27例、0-Ia/11例、0-I/4例、0-IIa+IIc/3例、0-IIc/4例、0-IIc+I/1例、0-IIa+I/1例)、2型4例、不明2例であった。深達度はm癌 (stage0)が23例、sm癌が73例であった。sm癌のうち、n0 (stageI)が95例、n1 (stageIIa)が7例、n2 (stageIIb)が1例であった。脈管浸潤はly(+) 52例、v(+) 52例であった。観察期間の中央値は1671日 (110-3966日)。対象症例全体の5年生存率は、91.7%、10年生存率は75.4%であった。m癌では、5年生存率83.7%、10年生存率44.6%であった。sm癌では5年生存率93.9%、10年生存率85.7%であった。sm, n+ (stageIII)での5年生存率は83.3%であった。性別や暦年齢は予後因子として抽出されなかった。死亡例は9例で5例が他悪性腫瘍死 (肺癌3例、肝細胞癌1例、子宮肉腫1例)で、肺炎2人、心不全1人、再発症例は1例のみであった。【考察】 早期大腸癌手術症例での5年生存率は91.7%であった。死亡例は、他悪性腫瘍死が多く (55.6%)、大腸癌死は1例のみ (11.1%)であった。早期大腸癌手術症例でも、胸部CTを含めた標準的サーベイランスが必要と思われる。

当院における直腸SM癌の治療成績

藤田 秀人、三浦 聖子、藤田 純、森岡 絵美、甲斐田 大資、大野 由夏子、大西 敏雄、富田 泰斗、野口 美樹、舟木 洋、木南 伸一、中野 泰治、上田 順彦、小坂 健夫
 金沢医科大学病院 一般・消化器外科

【背景】 近年のEMR・ESDなどの内視鏡的手技の向上に伴い、多くの大腸SM癌が内視鏡的に切除可能になった。大腸癌治療ガイドラインにおける追加切除基準は臨床現場で広く有効に活用されているが、一方で追加切除が行われなかった症例の予後や転移再発時のSalvage治療効果については明確にされておらず、また追加切除例におけるoversurgeryの問題点があげられている。特に直腸癌においては、腸切除はQOLを低下させることとなり、今後の高齢化社会においては大きな問題である。

【目的】 当院における直腸SM癌に対する治療法の現況を評価し、現行の追加切除基準の妥当性を検証した。また局所切除後の追加切除が不要と判断されるガイドライン治療切除例の予後、追加切除せずに経過観察したガイドライン非治療切除例の再発の有無と再発後のSalvage治療の状況を検討した。

【対象と方法】 2007年から2013年までに当院で経験した直腸SM癌治療例24例を対象とした。治療方法は、内視鏡治療に加えて経肛門手術・TEM (Transendoscopic microsurgery)を含む局所切除と腸切除の2つに分類し、予後・再発形式を調査した。

【結果】 対象症例の年齢中央値：70.5歳 (57-87)、性別：男18例、女6例、部位：RS6例、Ra6例、Rb12例。治療方法の内訳は、局所切除9例、腸切除15例 (追加腸切除9例、外科切除6例)であった。全症例中18例 (75%)に局所切除が初回治療として行われており、術式はEMR7例、ESD3例、経肛門的切除6例、TEM2例であった。局所切除9例中のガイドライン治療切除は2例で、ガイドライン非治療切除が7例であった。

<リンパ節転移頻度>腸切除15例の術式は腹腔鏡手術6例・開腹手術9例で、全例で肛門温存手術が実施された。リンパ節転移頻度は20% (3例)で、転移程度は全例pN1であった。リンパ節転移陽性例では術後補助化学療法として全例で経口5FU剤投与が実施された。

<術後再発>ガイドライン治療切除例と腸切除例に再発は認められなかった。ガイドライン非治療切除における後治療は4例に行われ (経口5FU剤投与3例、術後放射線照射1例)、7例中3例に再発を認めた。

<再発後の治療>再発3例のうち、局所再発 (経肛門的切除後7ヵ月) およびリンパ節再発 (TEM術後18ヵ月) の2例にSalvage手術が実施され、おのおの術後72ヶ月、45ヶ月を経過して再々発を認めていない。

【考察】 現行の大腸SM癌追加切除基準の妥当性が本検討の直腸SM癌で確認された。しかし、特に高齢者においては、局所切除後に放射線治療や化学療法を加える治療選択肢も今後検討されるべきである。また今回の検討では、2例でSalvage治療が有効であった。今後多施設での検討で、至適フォローアップ方法を確立し、SM癌の局所切除の適応拡大が期待される。

外科切除例からみた大腸早期癌のリンパ節転移

大沼 忍、内藤 剛、唐澤 秀明、青木 豪、佐々木 宏之、
工藤 克昌、田中 直樹、渡辺 和宏、長尾 宗紀、阿部 友哉、
武者 宏昭、中川 圭、森川 孝則、吉田 寛、元井 冬彦、
片寄 友、海野 倫明

東北大学病院 消化器外科学

目的：当院で手術を施行した大腸早期癌のリンパ節転移を結腸・直腸別に解析し、その特徴を明らかにする。対象：2007年1月から2013年12月までに東北大学病院で切除された大腸早期（pM, pSM）癌106例。106例中、結腸癌は49例（男性：女性＝31：18、平均年齢66歳）、直腸癌57例（男性：女性＝35：22、平均年齢65歳）。結果：1）リンパ節転移：106例中12例（11%）にリンパ節転移がみられ、全てpSM癌であった。結腸癌49例中では、5例（10%）、直腸癌57例中では、7例（14%）と、直腸癌にリンパ節転移が多い傾向にあった。pM癌には、結腸（9例）、直腸（10例）ともにリンパ節転移を認めなかった。2）リンパ節転移個数：結腸癌の5例では、1個が4例、3個が1例、直腸癌の7例では、1個が6例、2個が1例であり、両群ともに単発のリンパ節転移が多かった。3）リンパ節郭清：結腸癌でD1：5例、D2：32例、D3：12例、直腸癌でD1：4例、D2：38例、D3：11例で、両群とも約8割の症例はD1, 2郭清であった（直腸局所切除4例は除く）。4）リンパ節郭清個数（中央値）：結腸癌で15個（1 - 44）、直腸癌で15個（0 - 133）であり、両群に差を認めなかった。5）平均最大腫瘍径：結腸癌全体で18.3 mm、直腸癌全体で27.1 mmであった。リンパ節転移陽性症例の平均最大腫瘍径は、結腸癌で17.0 mm、直腸癌で19.8 mmであり、リンパ節転移陽性症例で腫瘍径が大きいという傾向は認めなかった。6）リンパ管侵襲：結腸癌では49例中6例（12%）、直腸癌では、57例中13例（23%）にリンパ管侵襲を認め、リンパ節転移陽性例に限っては、結腸癌5例中3例（60%）、直腸癌7例中5例（71%）と高頻度にリンパ管侵襲を認めた。7）静脈侵襲：結腸癌では49例中10例（20%）、直腸癌では、57例中20例（35%）に静脈侵襲を認め、リンパ節転移陽性例では、結腸癌5例中2例（40%）に、直腸癌7例中2例（29%）のみに静脈侵襲を認めた。8）組織型：結腸癌では、高分化型21例中1例（5%）、中分化型27例中5例（19%）、低分化・粘液癌では3例中1例（33%）にリンパ節転移がみられた。直腸癌では、高分化型27例中0例（0%）、中分化型16例中4例（25%）、低分化・粘液癌では4例中1例（25%）にリンパ節転移がみられ、分化度が低い組織型でリンパ節転移率の増加を認めた。結語：結腸癌に比べ、直腸癌でリンパ節転移率が高い傾向にあったが、結腸癌、直腸癌ともに早期癌であればリンパ節転移個数は少なく、早期大腸癌にD2郭清を行うことは妥当と思われた。リンパ管侵襲陽性、低分化な組織型がリンパ節転移の危険因子であることが示唆された。

大腸SM癌切除症例における臨床病理学的検討

佐竹 昌也¹、吉松 和彦¹、横溝 肇¹、矢野 有紀¹、
中山 真緒¹、岡山 幸代¹、藤本 崇司¹、碓井 健文¹、
山口 健太郎¹、島川 武¹、塩澤 俊一¹、勝部 隆男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】大腸SM癌のリンパ節転移のリスク因子として、SM浸潤距離、組織型、浸潤先進部の簇出（budding）、脈管侵襲（ly, v）があり、内視鏡治療後の追加切除の適応基準とされている。さらに、浸潤先進部の組織所見としてみられる低分化胞巣（PDC）がbuddingと同様にリンパ節転移との関連が報告されている。そこで、大腸SM癌切除症例におけるこれら因子の意義について検討したので報告する。

【対象】対象は1996年1月から2013年8月までに当科で切除を行った大腸SM癌126例である。年齢は67（35 - 87）歳、男女比は81：45、占居部位は盲腸—横行結腸が40例、下行結腸—直腸S状部が54例、直腸が32例、開腹手術が40例、腹腔鏡補助下手術が86例であった。

【方法】リンパ節転移リスク因子と予後因子について検討した。尚、buddingとPDCは大腸癌研究会の基準に従い判定した。

【結果】リンパ節転移は17例（13.5%）に認めた。リンパ管侵襲は20例、静脈侵襲は17例に認め、SM浸潤距離1000 μm以上が116例、低分化・粘液癌5例、budding grade2/3が12例、PDC grade2/3が14例であった。リンパ節転移との関連を見ると、リンパ管侵襲陽性、低分化・粘液癌にリンパ節転移に多くみられた（ $p < 0.001$, $p = 0.0175$ ）が、静脈侵襲、budding、PDCとの関連はなかった。SM癌全体の予後をみると、観察期間の中央値48ヶ月で再発は2例で、5年無病生存率（5yDFS）が96%、5年生存率（5yOS）が97.2%であった（原癌死1例、他癌死1例、他病死3例）。予後との関連をみると、静脈侵襲陽性例で5yDFS、5yOSともに不良（ $p = 0.0094$, $p = 0.0022$ ）であったが、リンパ節転移の有無、リンパ管侵襲の有無、SM浸潤距離、組織型、budding、PDCのgradeで予後に差はなかった。

【結語】大腸SM癌切除症例での検討では、切除症例の予後は良好であった。リンパ節転移のリスク因子はリンパ管侵襲と組織型（低分化・粘液癌）であったが、予後因子は静脈侵襲のみであった。

当院における大腸SM癌内視鏡治療後追加切除症例におけるリンパ節転移予測因子の検討

園田 寛道、清水 智治、太田 裕之、目片 英治、遠藤 善裕、谷 徹

滋賀医科大学外科学講座

【目的】当院における大腸SM癌内視鏡治療後追加切除症例をretrospectiveに解析し、リンパ節転移のリスク因子に関する検討を行い、内視鏡治療の適応拡大の可能性について考察する。【方法】1999年9月から2014年3月までの期間に当院にて行った大腸癌内視鏡治療後追加切除症例79例を対象とし、臨床病理学的因子とリンパ節転移との関連をretrospectiveに検討した。【成績】リンパ節転移は79例中10例(12.7%)に認めた。臨床病理学的各因子(年齢、性別、組織型、脈管侵襲、SM浸潤距離、垂直断端、占拠部位、最大径、術前血清CEA値、肉眼型(有茎、無茎)、郭清リンパ節個数)とリンパ節転移の有無に関して検討を行ったところ、単変量解析では垂直断端陽性が有意なリスク因子となった($P=0.013$)。単変量解析にて $p<0.25$ であった因子を用いて多変量解析(ロジスティック回帰分析)を行ったところ、垂直断端陽性が有意リスク因子であった($P=0.021$ 、オッズ比: 5.483(95%信頼区間: 1.286-23.381))。また、SM浸潤距離1000 μ m以上の67例において大腸癌治療ガイドライン2014年版に記載されている追加切除の適応基準の各因子の個数(腫瘍浸潤先進部のbuddingに関しては過去の検索不能データが多いので除外)別にリンパ節転移の頻度を検討すると、浸潤距離以外にリスク因子のない23例ではリンパ節転移率は0%であり、他に1因子認める群: 14.7%、他に2因子認める群: 36.4%と比べて有意にリンパ節転移が少なかった($P=0.004$)。【結論】大腸SM癌内視鏡治療後追加切除症例におけるリンパ節転移のリスク因子は垂直断端陽性であった。また、浸潤距離がSM1000 μ m以上であっても、他にリンパ節転移リスク因子を認めなければリンパ節転移率は0%であり、このような症例には追加切除を省ける可能性があると考えられた。今後は多施設共同による多数例での検討が必要である。

大腸遺残再発症例に対するESDの是非

小林 亮介¹、平澤 欣吾¹、金子 裕明¹、真一 まこも¹、佐藤 知子¹、粉川 敦史¹、大田 貢由²、前田 慎³

¹横浜市立大学附属市民総合医療センター 内視鏡部

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 消化器内科

【背景】内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)は胃で導入され、潰瘍瘢痕症例に対する有用性が多く報告されてきた。近年、大腸腫瘍に対するESDが保険適応となったが、治療後の瘢痕を伴う遺残再発の病変に対するESDの有用性の報告は未だ少ない。【目的】内視鏡治療や外科治療(TEM・経肛門切除術)歴を有する遺残再発病変への大腸ESDの治療成績を検討する。【対象】2008年4月から2014年3月で施行された大腸ESDのうち、筋層牽引所見により中断した例、UC合併、カルチノイドを除外した285病変・267症例。うち、瘢痕症例は17病変(6.0%)・16例で、うちEMR後再発は12病変、TEM後再発は5病変であった。【方法】瘢痕病変群および非瘢痕病変群で、切除成績、偶発症、治療時間の比較検討を行った。また、年齢・性別・部位(盲腸/上行/横行結腸:下行/S状結腸:直腸)・肉眼型(0-IIa(LST-G):0-IIa(LST-NG):0-Is)・深達度(pM:pSM以深)・腫瘍径、瘢痕の有無の7因子で、偶発症、治療時間に関して多変量解析を行った。【結果】全病変では、一括切除率98.9%(282病変)、完全一括切除率90.2%(257病変)、治療切除率82.5%(235病変)、平均腫瘍径33.3mm、平均治療時間67.2分、穿孔率9.5%(27病変)であった。穿孔した症例はいずれも保存的加療にて軽快した。瘢痕群、非瘢痕群で単変量解析を行ったところ、一括切除率、完全一括切除率、治療切除率に差は認めなかったが、平均治療時間および穿孔率に有意差を認めた。このことから、治療時間および穿孔に関して、年齢、性別、部位、肉眼型、深達度、腫瘍径、瘢痕の7因子で、多変量解析を行った結果、腫瘍径および瘢痕が治療時間・穿孔両方に関しての独立した危険因子という結果であった。【結語】瘢痕を伴う遺残再発病変に対する大腸ESDは、治療時間の長期化に加え、穿孔の合併が有意に高くなる結果であったが、一方で完全一括切除率は高く、良好な切除成績であった。今後、瘢痕などの困難症例に対する治療としてLECSなどが注目されるが、同治療も局所切除である以上、リンパ節転移の危険性がでた場合、複数回の全身麻酔の手術が必要になるという欠点もある。今回、穿孔した症例はいずれも術中縫縮することで外科的加療が必要な症例はなかったが、今後の症例の集積により便汁性腹膜炎という重篤な合併症がおりうる可能性も考えられる。以上より、大腸遺残再発病変に対するESDは適切なマネジメントが可能な環境においては、治療の選択肢になりうると考えられた。

pT1 大腸癌のリンパ節転移危険因子と予後因子

小澤 平太¹、森谷 弘乃介¹、和田 治¹、小林 望²、藤田 伸¹、五十嵐 誠治³、固武 健二郎¹

¹栃木県立がんセンター 外科

²栃木県立がんセンター 消化器内科

³栃木県立がんセンター 病理診断科

【目的】 pT1 大腸癌のリンパ節(LN)転移危険因子と予後因子を明らかにする。【対象と方法】 2000年1月から2008年12月までに当センターで取扱ったpT1 大腸癌308例のうち、非腺癌、組織型不明、重複癌を除く124例を対象として臨床病理学的因子について後方視的に検討した。検討項目は、性別、年齢、結腸直腸の別、腫瘍径、SM浸潤度、組織型、脈管侵襲、LN郭清度、LN郭清数、LN転移、術前CEA値とした。LN転移危険因子はロジスティック回帰分析を用い、無再発率(DFS)、全生存率(OS)はKaplan-Meier法を用いて算出した。尤度比検定で $p < 0.05$ を有意差ありとした。【結果】 [LN転移危険因子]LN転移は11例(8.9%)に認められ、LN転移危険因子として、女性、tub2の2因子が抽出された(女性：HR6.82 95%CI 1.48-49.4, $P=0.0122$, tub2：HR13.78 95%CI 2.32-265.0, $P=0.0021$)。pT1bのLN転移率は12.5%(11/88)であり、LN転移度はN1a6例、N1b2例、N2a以上が3例であった。中間LN転移を3例に認めたが、主LN転移はなかった。[5Y-DFS]再発は5例に認められ、全症例の5Y-DFSは96.6%であった。各検討項目別では、1)男性/女性96.9/96.2%($P=0.5194$)。2)65歳以下/66歳以上95.3/98.2%($P=0.8834$)。3)結腸/直腸95.7/97.9%($P=0.3097$)。4)20mm以下/21mm以上98.6/97.1%($p=0.2469$)。5)pT1a/pT1b96.7/96.5%($p=0.9806$)。6)tub1/tub2 98.5/94.3%($p=0.4925$)。7)脈管侵襲(-)/(+)96.3/96.7%($p=0.7816$)。8)D2/D3 97.4/100.0%($p=0.4123$)。9)LN郭清数12個未満/以上95.2/100.0%($p=0.0818$)。10)LN転移なし/あり98.1/91.8%($p=0.0584$)。11)CEA5.0未満/以上97.8/100.0%($p=0.5821$)であり、有意差のある項目はなかった。[5Y-OS]再発/無再発 40.0/95.0%であった($P=0.0127$)。再発部位は、肺/肝/LN/局所 2/2/3/2例(重複あり)であり、このうち2例は内視鏡的分割切除(EPMR)により組織学的な診断が困難となった症例であった。【結語】本研究で検討した臨床病理学的項目のなかでは、LN転移危険因子についての新しい知見はなく、予後因子を同定することはできなかった。

結腸SM癌のリンパ節転移はly因子・腫瘍先進部の組織型が予測因子となりうる。

浜野 孝、小林 靖幸

聖隷浜松病院 大腸肛門科

【目的】

大腸SM癌は早期癌であるが、少なからずリンパ節転移や遠隔転移を有する症例も存在する。そこで当院における結腸SM癌についてリンパ節転移・遠隔転移についてを検討する。

【対象】

2000年1月から2010年12月までに、当科にて手術切除を行った、術後病理組織学的にSM癌と診断された結腸癌(盲腸から直腸Ra)122例(盲腸6例：上行結腸21例：横行結腸8例：下行結腸6例：S状結腸46例：直腸Rsa35例)。男女比は71：51。手術時平均年齢は64.2歳(35-87歳)。内視鏡下先行切除症例は50症例をみとめた。

【結果】

リンパ節転移は122例中、16例(15.1%)にみとめた。リンパ節転移陽性症例と陰性症例において、壁深達度・ly因子・v因子・bd因子・腫瘍先進部の組織型・腫瘍占拠部位・内視鏡下先行切除有り無しについて検討すると、ly因子・腫瘍先進部の組織型について統計学的優位差を認めた。また遠隔転移をきたした症例は5症例(同時性肝転移2例・肝転移再発2例・肺転移再発1例)あり、1症例は術後18ヶ月で癌死していた。

【考察】

結腸SM癌において、ly因子・腫瘍先進部の組織型はリンパ節転移の予測因子となりうる。また遠隔転移をきたした5症例を含めて報告する。

P1-21

肛門管近傍の早期直腸癌に対する外科的治療成績について

合志 健一、齋藤 典男、西澤 祐吏、小林 昭広、伊藤 雅昭
国立がん研究センター東病院 大腸外科

【目的】肛門管近傍の早期直腸癌に対する当院における外科的治療成績について検討した。【対象と方法】対象は1993年1月～2011年3月までにAV5cm以下、cT1までの早期直腸癌に対して、初回根治的切除を施行した74例。患者背景は年齢61才(36-77才)、性別M:F=42:32、腫瘍下縁～肛門縁までの距離3cm(0-5cm)。Total Mesorectal Excision43例のアプローチ法は開腹・腹腔鏡=22:21、術式は局所切除31例、Interspincteric Resection(ISR)・超低位前方切除(vLAR)35例、腹会陰式直腸切断8例であった。【結果】手術因子(1)局所切除群:手術時間70分(14-200分)、出血量35g(0-681g)、術後在院日数8日(3-24日)。創感染1例、縫合不全1例(Clavien-Dindo Grade \geq 2)。(2)TME群:手術時間273分(148-660分)、出血量325g(10-4020g)、術後在院日数14日(8-30日)。創感染5例、縫合不全3例、イレウス1例、尿路感染2例。病理学的因子:高分化腺癌/中分化腺癌/その他=40/23/11、pT Stage:Tis/T1/T2/T3=12/49/10/3、脈管侵襲ly +/-18/56、v +/-23/51、ne +/-18/56、pN Stage:N0/N1/N2/Nx=52/5/2/15、pStage I/II/IIIa/IIIb=65/2/5/2。予後:局所無再発生存率(LRFS)・無再発生存率(RFS)・全生存率(OS)について、各治療法について比較検討した。観察期間76ヶ月(26-219ヶ月)における外科的治療例(n=74)の5年LRFS・5年RFS・5年OSはそれぞれ97%・93%・96%であった。局所切除群(n=31)では100%・97%・100%で、TME群(n=43)では97%・93%・92%で、それぞれ両群間に有意差は認めなかった(p=0.50,0.43,0.45)。さらにTME群における術式別の検討を行った。(1)ISR・vLAR(n=35)では97%・88%・94%で、APR(n=8)では100%・100%・86%でそれぞれ両群間に有意差は認めなかった(p=0.45,0.24,0.87)。(2)開腹(n=22)では100%・95%・91%で、腹腔鏡(n=21)では95%・83%・95%で、LRFS・RFSでp=0.06・0.08と腹腔鏡群で再発が多い傾向にあったが、腹腔鏡施行群を前期(~2009年:n=12)と後期(2010年~:n=9)に分けて検討したところ、観察期間は前期66ヶ月(26-120ヶ月)、後期41ヶ月(35-48ヶ月)と差はあったが、3年LRFSは前期:後期=91%:100%、3年RFSは前期:後期=83%:100%と後期群で良好な結果であった。【結語】肛門管近傍の早期直腸癌における外科的治療の成績は良好なものであるが、腹腔鏡下肛門温存手術には、高度な技術と修練が必須である。

P1-22

早期直腸癌に対する経肛門的腫瘍切除術の臨床学的特徴

中尾 紗由美、板橋 道朗、八田 一葉、産形 麻美子、
加治 早苗、番場 嘉子、廣澤 知一郎、小川 真平、
亀岡 信悟
東京女子医科大学第二外科

【目的】当科における経肛門的腫瘍切除術の臨床学的特徴を明らかにする。【対象】1990年1月～2013年12月までに当科で早期直腸癌に対し経肛門的腫瘍切除術を施行した80例を対象とした。【方法】経肛門的腫瘍切除術を従来の経肛門的腫瘍切除術(以下経肛門)・minimally invasive transanal surgery(以下MITAS)・Transanal endoscopic surgery(以下TEM)に分類し3群間の特徴を比較・検討した。【結果】経肛門を33例、MITASを10例、TEMを37例に施行した。手術時年齢の中央値は経肛門が61歳、MITASが66歳、TEMが65歳であった。腫瘍の占拠部位は経肛門がRa2例、Rb31例、MITASがRa2例、Rb8例、TEMがRs1例、Ra13例、Rb19例であった。手術時間の中央値は経肛門が51分、MITASが25分、TEMが101分で出血量の中央値は経肛門が10ml、MITASが0ml、TEMが10mlであった。腫瘍径の中央値は経肛門が25mm、MITASが20mm、TEMが18mmで、肛門縁から腫瘍の頭側までの距離の中央値は経肛門が60mm、MITASが87mm、TEMが81mmであった。術後病理組織結果で側方断端陽性例は、経肛門が7例(21%)、MITASが5例(50%)、TEMが8例(22%)であった。追加切除施行例は経肛門が2例(浸潤度)、MITASが1例(浸潤度)、TEMが8例(側方断端陽性:1例・浸潤度:7例)であった。術後観察期間の中央値は経肛門が63ヶ月、MITASが37ヶ月、TEMが50ヶ月であった。再発を経肛門の4例、TEMの1例に認めた。再発までの期間の中央値は34ヶ月で、全例が局所再発であった。5例中2例は側方断端陽性であり、1例は浸潤距離がsm2であったが追加切除を施行していなかった。再発例の全生存期間の中央値は56ヶ月で、原病による死亡を3例に認めた。原癌死の3例中2例は、局所再発以外に遠隔転移を認め、残り1例は高齢のため追加治療を施行しなかった。【考察】MITASはstaple lineの評価が困難であるため側方断端陽性例が多く、現在当科では経肛門もしくはTEMを局所切除に選択している。TEMは経肛門に比較し手術装置の準備等のため長い手術時間を要する、体位により操作可能な範囲が制限されるといった欠点がある一方で、肛門縁からの距離が長い症例でも腫瘍の口側を視認でき、操作性がよいといった利点を有する。また近年、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)も早期大腸癌に対し施行されているが、TEMでは切離面の縫合が可能・全層切除が可能といった特徴があり、SM高度浸潤を疑うが肛門温存を希望する症例に対する第一段階の選択肢となり得る。【結語】適切に症例を選択することでTEMは早期直腸癌の治療方法の1つとなる。

直腸 clinical T1 (SM) 癌に対する局所切除 + 化学放射線治療の試み

鈴木 俊之、齋藤 剛太、岡田 和丈、田中 彰、中郡 聡夫、小澤 壯治、安田 聖栄、貞廣 莊太郎
東海大学 消化器外科

直腸癌 cT1 に対する治療法として、局所切除のみの場合の局所再発率は 12.5%、標準手術では 6.9% で、局所切除では標準術式に比べ局所再発率が有意に高いと報告されている (You YN, 2007)。しかし、局所切除に放射線または化学放射線を加えることで局所再発が減少し、良好な成績が報告されている。標準的な直腸癌手術には、排便、排尿、性機能の低下が問題となる。そこで、直腸癌の cT1 (SM) を疑う病変の治療方針として、まず EUS, CT, MRI を施行する。リンパ節転移が疑われる症例 (N+) にはリンパ節郭清を伴う手術を行なう。cT1, N0 症例には内視鏡的または経肛門的に腫瘍を切除し組織学的評価を行なう。一部に低分化腺癌または粘液癌が認められればリンパ節郭清を伴う標準手術を追加する。高分化、中分化腺癌で pT1 の症例には、十分なインフォームドコンセントを行い、術後化学放射線治療 (40/45Gy, 20/25fraction と UFT 400mg/m²/d) を追加している。2000年6月から現在までに上記の治療法を 35 例に施行した。Follow up 期間の中央値は 71 ヶ月 (2 ヶ月 ~ 131 ヶ月) であった。局所再発を 1 例、肝再発を 1 例認めた。局所再発例は、Rb, IIa+IIc, 8mm の病変に対して EMR を行った症例で、病理組織診断は wel, sm, ly1, v0 であった。切除断端陽性のため経肛門的に追加切除したが腫瘍の残存を認めなかった。そこで、術後に UFT を併用した総量 40Gy の化学放射線治療を追加した。36 ヶ月後、腹部 CT, MRI で直腸左側に接する 15mm 大の腫瘍を認め局所再発と診断し、直腸切断術を行った。病理組織診断はリンパ節への転移であった。術後 3 年 5 ヶ月後 右肺癌で手術を施行したが、術後 7 年 10 ヶ月の現在までいずれの腫瘍の再発を認めていない。他の 1 例は、術後 8 ヶ月後局所再発なく肝転移が認められた。術前診断が cT1, N0 症例の一部には化学放射線治療を併用した局所切除術が選択肢の一つとなることが示唆された。

下部早期直腸癌に対する経肛門腫瘍切除の有効性の検討

中川了輔、井上雄志、大木岳志、上小鶴弘孝、鈴木和臣、山本雅一
東京女子医科大学消化器外科

【はじめに】 SM 癌のリンパ節転移は約 10% とされるが、下部直腸 SM1000 μ m 以深癌に ISR、APR などの根治的外科切除は侵襲が高く、高齢や他の併存疾患のため根治的外科切除が困難な症例も少なくない。経肛門的腫瘍切除術は、視野確保のため全身・腰椎麻酔による肛門括約筋の弛緩が必要ではあるが、全層切除・直視下に縫合も可能であり、患者の QOL は内視鏡切除と遜色なく、有用な切除法と考えられる。今回われわれは当科で行った経肛門腫瘍切除症例に関して検討した。【対象と方法】 われわれは 1.Rb 領域で SM1000 μ m までの内痔核を伴うような出血が懸念される病変や広範な病変、2.Rb 領域で SM1000 μ m 以深で高齢や他の併存疾患のため根治的外科切除が困難な病変を適応としている。手術は全身麻酔または腰椎麻酔下に E 式開肛器あるいはローンスターリトラクターを用いて肛門展開し、超音波切開凝固装置を用いて切除を行っている。今回、2001 から 2013 年の間に経肛門腫瘍切除を行った 37 例に関して検討した。【結果】 性: 男性 22 例、女性 15 例。年齢: 34-87 (mean 64.5)。腫瘍径: 7-70mm (mean 30mm)。手術時間: 7-86min (mean 19min)。出血量: 0-165ml (mean 16ml)。病理組織学的検査では、過形成性ポリープ 2 例、腺腫 10 例、T0 癌 7 例、T1 癌 9 例、T2 癌 4 例、その他 NET、GIST、悪性黒色種。手術後合併症: 後出血 1 例 (3%)。【結語】 適応症例は限定されるが、下部直腸癌治療選択の一つとして有用であると思われる。

GelPOINT® Pathを用いた下部直腸癌に対する経肛門的内視鏡手術の経験

能浦 真吾、大植 雅之、三吉 範克、藤野 志季、矢野 雅彦、左近 賢人

大阪府立成人病センター 消化器外科

【はじめに】経肛門的内視鏡下マイクロサージェリー (TEM) は直腸腫瘍に対して管腔内から局所切除を行うことができる手術手技であるが、高価な専用器具や鉗子を用い、手技の技術的な複雑さのため広く普及していないのが現状である。われわれは、経肛門的低侵襲手術を目的に開発され GelPOINT® Path (Applied Medical 社) を肛門管に装着し、下部直腸癌に対して経肛門的内視鏡手術を行ったので報告する。【手術手技】全身麻酔下に Jackknife position もしくは碎石位で体位を固定する。生理食塩水で湿らせた手術用ガーゼを直腸口側へ挿入し、GelPOINT® Path を肛門管に装着した。GelSeal® キャップの柔軟な支点により専用の器具は必要とせず、通常の内視鏡下手術に使用しているスコープ、鉗子、凝固切開装置を用いて手術を施行し、病変は一括全層切除した。【症例 1】62 歳、女性。病変は AV4cm の Rb 前壁に最大径 25mm の Isp 病変を認め cT1b。手術時間は 69 分、出血量は少量で、術後合併症なく 7 日目で退院となった。病理結果は、27x15mm, mod, pMP, ly0, v2, pHM0, pVM0。術後の排便機能に関しては術前と比べて変化なく、便失禁などの排便障害は認めていない。【症例 2】64 歳、男性。病変は AV6cm の Rb 右壁に最大径 25mm の IIa+IIc 病変を認め cT1b。手術時間は 110 分、出血量は少量で、術後合併症なく 7 日目で退院となった。病理結果は、30x22mm, well, pSM 4000um, ly0, v1, pHM0, pVM0, budding Grade 1。術後の排便機能に関しては術前と比べて変化なく、便失禁などの排便障害は認めていない。【追加治療】2 症例とも、十分なインフォームドコンセントの上、大阪大学消化器外科共同研究会 大腸疾患分科会で行っている臨床試験『T1,T2 下部直腸癌に対する補助療法併用縮小手術の評価 第 II 相臨床試験 (UMIN00007184)』に登録し、放射線：1.8Gy/day × 25 (5 週)；総線量 45Gy と TS-1：80mg/m²、5 日投与 2 日休薬 (5 週) を施行し、リンパ節郭清を伴う腸切除は追加せず経過観察している。【まとめ】GelPOINT® Path を用いた経肛門的内視鏡手術を経験した。GelSeal® キャップの柔軟な支点により、鉗子同士の干渉を防ぎトライアンギュレーションを確保することが可能で、フルハイビジョンカメラによる緻密な手術が可能である。今後、症例を重ねて手術適応や長期成績の検討が必要である。

早期大腸癌に対する Reduced port surgery の成績：Propensity score matching による多孔式腹腔鏡手術との比較

藤井 正一¹、塚本 充雄¹、福島 慶久¹、赤羽根 拓弥¹、中村 圭介¹、端山 軍¹、土屋 剛史¹、野澤 慶次郎¹、松田 圭二¹、渡辺 一輝²、諏訪 宏和³、橋口 陽二郎¹

¹帝京大学外科

²NTT 東日本関東病院外科

³横浜市立大学消化器病センター

【背景】早期大腸癌に対する腹腔鏡下手術は、1996 年に保険収載され、徐々に増加し今日では進行癌にも多くの施設で適応拡大に到っている。さらに低侵襲性を追求した Reduced port surgery (RPS) は 2009 年ころに導入され、一部の施設で行われている。しかし、大腸癌に対するその意義、エビデンスは明らかではない。【目的】早期大腸癌に対する RPS の治療成績を供覧し、現状での意義を明らかにする。【RPS の適応】右側、S 状結腸、直腸癌の Bulky ではない病変に適応とした。結腸、RS は単孔式で、腹膜翻転部より遠位側操作を要する直腸癌では単孔 + 1port で施行した。手術担当責任医は日本内視鏡外科学会 (JSES) 技術認定医に限定した。【方法】2009 年以降施行した pTis ~ pT1 の大腸癌に対する RPS を同時期の横行結腸癌、下行結腸癌を除外した多孔式腹腔鏡 (MPS) と比較した。背景を一致させるため、変数を性別、年齢、部位 (結腸、直腸)、手術担当責任医 (JSES 技術認定医) とする Propensity score による Case matched study とし、delta < 0.03 で matching を行った。【結果】2009 年以降の 5 年間で早期大腸癌に対する腹腔鏡下手術は RPS 57 例、MPS 114 例であった。Propensity score matching により各群 45 例 (結腸 37、直腸 8) が選択された。pStage (RPS : MPS、pStage0 ; 6 : 5、pStage1 ; 31 : 34、pStage3a ; 8 : 6) を含め、両群の背景に差を認めなかった。開腹移行は MPS で 2 例 (4.4%) あり、それぞれ肥満および手術既往による癒着が原因であった。使用ポート数は RPS 1.07 : MPS 4.96 であった。短期成績は RPS : MPS は手術時間 (分) 181 : 183、出血量 (ml) 20 : 40、術後 1 日目 CRP 値 (mg/dl) 3.34 : 5.12、術後 CRP 最高値 (mg/dl) 6.46 : 8.56、Grade 2 以上合併症 (%) 14.3 : 10.0、術後在院期間 (日) 9.3 : 12.2 でいずれも差を認めなかった。最大皮膚切開創 (mm) は 35 : 51 で有意差を認めた。病理組織学的所見では郭清リンパ節個数 21.6 : 19.0、pPM (mm) 120 : 106、pDM (mm) 95 : 83 で他の病理組織学的所見のいずれも差を認めなかった。3 年無再発生存率 (%) は pStage 0 ; 100 : 100、pStage I ; 100 : 91.6、pStage IIIa ; 85.7 : 100 でいずれも差を認めなかった。【結語】早期大腸癌に対する RPS の治療成績は MPS と比し短期成績、根治性ともに同等であった。RPS は低侵襲治療として有用である可能性が示唆された。

cT1-T2 下部直腸・肛門管癌に対する腹腔鏡下ISRの有用性についての検討

塩見 明生、絹笠 祐介、山口 智弘、富岡 寛行、賀川 弘康
静岡県立静岡がんセンター 大腸外科

【目的】 原発性直腸癌に対する腹腔鏡下 intersphincteric resection (LAP-ISR)の安全性と有効性を検討すること
【対象と方法】 2003年9月から2014年4月の期間に、cT1-T2原発性下部直腸・肛門管癌に対してLAP-ISRを施行した39例を対象とし、短期成績、長期成績、術後排便機能をretrospectiveに検討した。【結果】 年齢66.0(39-75)歳、男女比18:21、腫瘍下縁距離中央値AV 4.0(1.0-5.0)cm。腫瘍径2.8(0.8-6.0)cm。病理学的壁深達度Tis/T1/T2/T3/T4 3/22/13/1/0例、病理学的進行度TNM-Stage 0/I/II/III/IV 3/26/0/10/0例。(I)手術因子：手術時間中央値332(195-545)分。出血量中央値55(0-745)ml。DM距離中央値1.2(0.5-2.2)cm。リンパ節郭清個数中央値20個。全例に病理学的外科剥離面陰性の切除がなされた。開腹移行は1例(2.6%)。(II)短期成績：術後在院日数中央値11(7-31)日。術後合併症はイレウス6例、排尿障害2例、吻合部狭窄2例、縫合不全2例、創感染2例。周術期死亡例なし。(III)長期成績：観察期間中央値3.5年。対象全体の3年RFS93.6%。局所再発は認めなかった。(IV)排便機能：排便回数中央値3.5(0.5-25)回/日。Kirwan's continence grade I/II/III/IV/V 14/2/15/1/1例であった。【考察】 cT1-T2原発性下部直腸・肛門管癌に対して、LAP-ISRは有用な治療選択肢であると考えられる。

mp,fStageI大腸癌の再発危険因子についての検討

数野 太一、中尾 紗由美、望月 康久、佐原 康太、南 宏典、石井 洋介、中島 靖浩、中川 和也、辰巳 健志、高橋 正純、杉田 昭

横浜市民病院

【背景・目的】 mp,fStageI大腸癌における再発は稀であり、約6%との報告もある。当院で経験したmp, fStageI大腸癌の再発危険因子について検討する。【対象】 2002年1月~2007年12月までに当院で手術を施行したmp, fStageI大腸癌は133例で、内訳は男性76例、女性57例、手術時年齢の中央値は69歳(31-89歳)、占拠部位は結腸96例(直腸S状部を含む)、直腸37例(盲腸9例、上行結腸15例、横行結腸13例、下行結腸3例、S状結腸37例、直腸S状部19例、直腸Ra8例、Rb29例)で、腫瘍径の中央値は28mm(5-70mm)、組織型は、高分化腺癌43例、中分化腺癌84例、低分化成分5例、その他1例、リンパ管侵襲陽性が57例、陰性が37例、静脈侵襲は陽性が57例、陰性が68例、buddingありが8例、なしが9例、低分化成分ありが9例、なしが7例、間質量はint19例、med5例、浸潤増殖様式はinf α 23例、 β 31例、 γ 2例であった。D2以上のリンパ節郭清を113例に施行し、術後補助化学療法を15例に行った。術後再発の検討は転院等の理由で経過観察から外れた32例を除く101例について行った。【結果】 1) 101例の術後経過観察期間の中央値は64カ月(45-131カ月)で、再発が9例、原病死が6例で、再発率8.9%、5年生存率94.1%であった。2) 再発9例は、男性5例、女性4例、手術時年齢の中央値は64歳(53-82歳)、占拠部位は結腸4例、直腸5例で、内訳はS状結腸3例、直腸S状部1例、直腸Ra1例、直腸Rb4例であった。D2以上のリンパ節郭清施行例は7例で、腫瘍径の中央値は24mm(14-62mm)、3例に術後補助化学療法を施行した。再発までの期間の中央値は22カ月(4-89カ月)であった。全生存期間の中央値は48カ月(23-126カ月)で、6例が死亡し、1例は手術と化学療法施行後、再発なく経過観察中、1例は肝転移に対する加療を継続中で、1例は転院のため経過が不明であった。3) mp, fStageI大腸癌について再発危険因子別に再発例と非再発例を比較した。性別、占拠部位、郭清度、腫瘍径、組織型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、budding、低分化成分、間質量、浸潤増殖様式、術後補助化学療法の12因子を再発危険因子として、両群間で比較した結果、静脈侵襲陽性のみで有意差を認めた($p=0.00114$)。【結語】 mp, fStageI大腸癌において、静脈侵襲陽性が再発危険因子であった。

P1-29

術後排便機能障害からみた早期直腸癌治療上の問題点

松岡 弘芳、正木 忠彦、小嶋 幸一郎、吉敷 智和、
高安 甲平、小林 敬明、杉山 政則
杏林大学消化器一般外科

【目的】早期直腸癌肛門括約筋温術後の排便機能障害の要因を明らかにすることを目的とした。【方法】1995年7月から2012年3月までに直腸癌にて肛門括約筋温存手術を施行し、術後3年以内に排便機能評価を施行された76例を対象とした。これらの症例のうち、術後に排便障害を原因とし定期受診以外に外来・救急外来を受診した20例（高度排便障害群：A群）を対象とし、56例の軽度排便障害群（B群）と比較した。術前と術後36ヶ月の時点で排便機能評価を行った。評価内容は、排便に関する患者質問票と直腸肛門内圧検査を施行した。さらに術後患者の排便障害の理解度を評価項目とし、排便障害に対する理解と排便障害の影響因子について検討した。排便に関する回数、性状、便失禁の有無などについて質問し、客観的指標として失禁スコアはWexner's scoreを用いた。肛門内圧検査はStarMedical社製Andorfer、更に同社のコンピュータソフトを使用した。測定はwater perfuse typeカテーテルによるstation pull through techniqueにて行なった。【結果】A・B群の比較では、術前と比して両群とも平均1日排便回数は術後平均6回/日と増加したが、両群で有意差を認めなかった。再建方法に関しても両群間で有意差を認めなかった。肛門括約筋内圧測定でも安静時・収縮時肛門括約筋内圧でも有意差を認めず、新直腸容量も両群で有意差を認めなかった。両群で排便障害に関する認識についての調査では、A群では20例中20例において術後に排便障害に関する認識が無く、一方B群では、56例中52例が術後の排便障害に対する認識があったと答えた。背景因子として、性別ではA群で男性で術前に無症状の早期癌症例が有意に多く認められた。【結語】術前排便機能異常が無く、無症状な早期癌症例では、特に術後排便障害が患者QOL低下の要因になりえることを十分に念頭に置いた上で、術前のICを行なう必要があると考えられた。

P2-001

当院における高齢者大腸癌に対する手術症例の検討

須田 竜一郎、矢野 秀朗、合田 良政
国立国際医療研究センター

【目的】急激な高齢化社会への変化に伴い、悪性腫瘍を有する高齢者に対する手術適応も急速に拡大している。高齢者大腸癌に対する根治術後の長期予後について検討し、今後の高齢者大腸癌手術の手術治療の在り方について考察した。【対象と方法】1995年から2013年に当センターにおいてCur A手術が施行されたf-StageII / IIIa / IIIb原発性大腸癌1249例を、75歳未満と75歳以上の二つのコホートに分け、長期成績（全生存：OS、疾患特異的生存：DSS、無再発生存：DFS）について比較検討を行った。【結果】f-StageII / IIIa / IIIb原発性大腸癌1249例中、75歳以上は416例（33%）であった。Stage別の内訳は（StageII：51% / stageIIIa：33% / StageIIIb：14%）であり、75歳以上と75歳未満の両群に差を認めなかった。75歳以上の群では75歳未満の群に比し、女性が多く（50% vs. 35% $p < 0.0001$ ）、BMIが低値（21.3 vs. 21.8 $p = 0.01$ ）であった。また腫瘍占拠部位は右側結腸の割合が高く（44% vs. 28% $p < 0.0001$ ）、同時重複癌の併存する割合が高かった（11% vs. 7% $p = 0.03$ ）。術後補助化学療法が行われた症例は優位に少なく（21% vs. 52%）、死因は他病死の割合が多かった（69% vs. 53% $p = 0.004$ ）。Stage別の長期成績の検討では、75歳以上の群は5年OS（以下StageII / IIIa / IIIb）が74.9% / 72.9% / 58.1%であり、75歳未満の群の85.9% / 81.2% / 70.3%に比較し不良であった（ $P = 0.0013$ / $p = 0.013$ / $p = 0.056$ ）。一方で、5年DSSでは93.3% / 86.8% / 74.8%と、75歳未満の群の93.8% / 90.3% / 77.0%と比較し有意差を認めなかった。また、5年DFSにおいても70.9% / 58.9% / 45.3%と、75歳未満の群の78.9% / 71.0% / 53.1%と比較し有意差を認めなかった。【結語】高齢者大腸癌に対する根治術は非高齢者大腸癌と同様の長期予後が期待できる。

高齢者大腸癌の特徴からみた治療戦略

松田 圭二、塚本 充雄、福島 慶久、赤羽根 拓弥、
中村 圭介、土屋 剛史、端山 軍、藤井 正一、野澤 慶次郎、
橋口 陽二郎
帝京大学 外科

【目的】高齢大腸癌患者の手術や抗癌剤治療を行う機会が増えている。本研究では高齢者大腸癌の臨床病理学的な特徴を検討し、今後の臨床に役立てることを目的とした。【方法】当科でこの8年間に治療が行われた75歳以上の大腸癌297例を高齢者群、75歳未満の大腸癌802例を対照群として、各臨床病理学的項目に関して検討した。【結果】75歳以上の高齢者群は全体の27%を占めた。平均年齢は、対照群で61.6±9.9歳、高齢者群で79.8±4.0歳であった。高齢者群で有意に女性の割合が高かった(P=0.004)。癌の局在では、高齢者群で有意に右側大腸癌の割合が高かった(p<0.0001)。併存症を有している率は対照群64%、高齢者群85%と高齢者群で有意に高かった(p<0.0001)。既往手術のある割合は、対照群36%、高齢者群52%であった(P=0.0001)。重複癌の割合は、対照群12%、高齢者群24%であった(p<0.0001)。根治度では有意差はみられなかったが、郭清度では、D3郭清が行われたのは対照群で62%、高齢者群で49%と対照群でより大きな郭清が行われていた(P=0.0001)。Stage 1&2でのD3郭清は対照群で64%、高齢者群で52%(P=0.01)、Stage 3でのD3郭清は対照群で78%、高齢者群で56%(P=0.0004)であった。手術時間は対照群が256±120分、高齢者群が236±105分と対照群で有意に長かった(P=0.005)。出血量は対照群が349±784 cc、高齢者群が244±420 ccと対照群で多かった(P=0.01)。腹腔鏡併用手術は高齢者群54%、対照群55%と同等であった。術後合併症は対照群22%、高齢者群31%と高齢者群に高く、特にせん妄(2.0% vs. 10.9%, p<0.0001)と呼吸器系(1.6% vs. 4.6%, P=0.004)は有意に高齢者群で高かったが、循環器系(1.4% vs. 1.4%, P=0.6)では差がなかった。術後在院日数は差がなかった(23±16日 vs. 22±15日, P=0.24)。術後に退院せずに転院となる率が対照群0.4%、高齢者群1.7%と高齢者群で高い傾向にあり(P=0.06)、転院となる高齢患者の平均術後在院日数が63日と長期にわたっていた。また高齢者群で腹腔鏡補助下手術症例の平均術後在院日数が18.6日、開腹手術では26.8日と有意に前者で短かった(p<0.0001)。【結論】高齢者大腸癌患者の場合、術前は併存症や重複癌の十分な評価を行うこと、術後はせん妄や肺炎などの合併症への注意が必要である。在院期間の短縮には退院・転院を早期に決定することが必要と考えられた。腹腔鏡補助下手術は在院期間短縮に寄与する可能性が示唆された。

高齢者(75歳以上)大腸癌に対する標準治療の意義

田島 雄介、石橋 敬一郎、近 範泰、渡辺 雄一郎、
今泉 英子、幡野 哲、松澤 岳晃、福地 稔、熊谷 洋一、
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・目的】わが国では大腸癌治療ガイドラインに準拠して大腸癌の実地臨床が行われていると考えられるが、臓器機能の低下や平均余命が限られている高齢者に対し、非高齢者と同様の標準治療を行うべきか否かについては確固たるデータに乏しい。今回、高齢者進行大腸癌に対する標準的手術療法と化学療法の実情について検討し、その意義について考察した。【対象と方法】2006年1月から2010年8月までの間に、当科で経験したStage II/III大腸癌344例とStage IV大腸癌174例を対象。診療録から、リンパ節郭清、根治度、術後合併症、補助化学療法の導入としの種類、(姑息的)化学療法の導入率、生存期間について抽出した。【結果】75歳以上の高齢者(高齢者群)はStage II/IIIの32.2%(n=111)、Stage IVの20.6%(n=36)を占めていた。高齢者群(n=147)の性別は、75歳未満(24-74歳、中央値65歳)の非高齢者群(n=371)と有意差を認めなかった(p=0.39)。Stage II/IIIにおいて、D3リンパ節郭清の比率(82.0%(高齢者群) vs. 82.4%(非高齢者群, p=0.92)、Clavien-Dindo分類III度以上の術後合併症(14.4% vs. 11.4%, p=0.21)であった。Stage IIIの補助化学療法の導入率(51.1% vs. 88.9%, p<0.01)で高齢者群が有意に低く、oxalplatin-baseの補助化学療法の頻度が高齢者群で低い傾向であった(16.0% vs. 24.0%, p=0.44)。Stage IVにおける原発巣の切除率(異時性切除を含む)(91.7% vs. 78.3%, p=0.10)、転移巣切除率(16.7% vs. 13.8%, p=0.60)、conversion率(0% vs. 4.8%, p=0.60)に有意差はなかったが、oxalplatin-baseあるいはirinotecan-baseの化学療法導入率(R0切除後の補助化学療法を含む)が有意に高齢者群で低かった(52.8% vs. 91.7%, p<0.01)。curC症例におけるoxalplatin-baseあるいはirinotecan-baseにおけるgrade 3以上の有害事象の発現率は高齢者群で高い傾向であり(76.4% vs. 52.2%, p=0.07)、grade 3,4の好中球減少は高齢者群で多かった(52.9% vs. 39.8%, p<0.01)。Stage II/IIIの無増悪生存率、全生存率は、各々(84.9% vs. 80.0%, p=0.07)、(68.6% vs. 84.1%, p<0.01)で高齢者群のほうがいずれも低かった。Stage IV全体のoverall survivalは、両群間で差を認めなかった(16.1ヶ月 vs. 19.2ヶ月, p=0.73)。化学療法が導入できた症例(25.4ヶ月 vs. 22.0ヶ月, p=0.44)、化学療法が導入できなかった症例(7.3ヶ月 vs. 1.7ヶ月, p=0.41)でも両群間で有意差を認めなかった。【結語】75歳以上の高齢者においても非高齢者と同様の標準的根治手術や補助化学療法、(姑息的)化学療法が施行可能であり、その結果として非高齢者と同様の生存期間が得られることが確認された。ただし、高齢者における新規抗癌剤投与中に生じる血液毒性を中心とした有害事象に対する十分な配慮と対応は重要である。

高齢者大腸癌の臨床病理学的特徴の検討

和田 治、森谷 弘乃介、小澤 平太、藤田 伸、固武 健二郎
栃木県立がんセンター

【目的】高齢者大腸癌の臨床病理学的特徴と治療成績を知る。【対象と方法】当院で2009年1月から2013年12月までに取り扱った大腸癌手術例650例を対象として、75歳以上の155例（高齢者群）と75歳未満の495例（非高齢者群）の臨床病理学的因子および生存率を比較検討した。【結果】高齢者群の平均年齢は79.7歳（75 - 95）、男女比は1：1.04で、非高齢者群よりも女性の割合が高かった（ $P = 0.0135$ ）。高齢者群の大腸癌の占居部位は、上行結腸43例（27.7%）、横行結腸9例（5.8%）、下行結腸5例（3.2%）、S状結腸46例（29.6%）、直腸33例（33.7%）で、非高齢者群に比べて右側結腸の占める割合が高かった（ $P = 0.0175$ ）。高齢者群の大腸癌の組織型は、高分化腺癌7例、中分化腺癌132例、低分化腺癌8例、粘液癌8例。非高齢者群と差はなかった。高齢者群の大腸癌の組織学的進行度は、pStage 1 26例（16.8%）、pStage 2 53例（34.2%）、pStage 3a 28例（18.0%）、pStage 3b 22例（14.2%）、pStage 4 26例（16.8%）で、非高齢者群と差はなかった。高齢者群のpStage 3に対する補助化学療法の実施割合は非高齢者群よりも低率であった（ $p < 0.0001$ ）。高齢者群のpStage別全生存率は非高齢者群と比べて低い傾向にあった。高齢者群はpT3/T4大腸癌に対するリンパ節郭清度が低かったが（ $p < 0.0001$ ）、高齢者群のD3郭清施行例（62例）はD2郭清施行例（40例）よりも生存率が高かった（ $p < 0.0001$ ）。当院での腹腔鏡下手術の実施率は75歳以上で、腹腔鏡手術：73例（47.0%）開腹手術：82例 75歳以下で、腹腔鏡手術：237例（47.8%）開腹手術：258例で実施率に差はなかった。【まとめ】高齢者群は非高齢者群よりも女性、右側結腸癌が多く、全生存率が低い傾向があり、リンパ節郭清度が低く、補助化学療法の実施率が低いことが示された。本研究の対象年度において当院では腹腔鏡下手術の実施率が急速に高まっており、高齢者に対しても腹腔鏡下手術を積極的に導入してきた。【結語】高齢者に対してもリンパ節郭清度を保った根治切除が予後に寄与する可能性があり、低侵襲性に勝る腹腔鏡下手術によって手術の根治性を高めることの意義が示唆された。

当科における高齢者大腸癌手術症例の検討

中村 陽二、岩谷 昭、山崎 俊幸
新潟市民病院 消化器外科

【対象】2007年11月から2013年12月までの6年1カ月で、当院で行った75歳以上の高齢者大腸癌手術症例について検討した。【結果】75歳以上の大腸癌手術症例は331例だった。年齢中央値は80歳（75-94）、男性183例、女性148例で、281例（85%）になんらかの併存疾患を認めた。待機手術症例は308例、穿孔や腸閉塞などで緊急手術を要した症例は23例だった。バイパス、人工肛門造設などの非切除症例は14例、治癒切除が行われた症例は260例だった。残りは非治癒切除及び姑息手術であった。術後合併症は60例（18%）に認めたが、その多くは軽微で、術後30日以内の再手術は9例であった。術後30日以内の死亡症例は6例で、内4例は癌穿孔による腹膜炎によるものであった。術後在院日数は中央値で9日（1-87）だった。治癒切除が行われた260例の術式は、局所切除6例、開腹術62例、腹腔鏡下手術192例だった。開腹術と腹腔鏡下手術を比較すると、在院期間は腹腔鏡下手術症例で有意に短い結果だった。【結語】高齢者は併存疾患が多いものの、多くの症例で安全に手術が施行可能で、治癒切除が行われた場合は良好な予後が期待できる。高齢者にとって腹腔鏡下手術は、若年者と同様に入院期間の短縮など有意義なものと思われた。

高齢者（75歳以上）大腸癌手術症例の臨床病理学的検討

久下 博之、吉川 周作、増田 勉、内田 秀樹、横谷 倫世、山岡 健太郎、下林 孝好、稲垣 水美、横尾 貴史、栗崎 基、稲次 直樹

健生会奈良大腸肛門病センター

【はじめに】厚生労働省平成24年簡易生命表によると日本人平均寿命は男性79.94歳（世界第3位）、女性86.41歳（世界第1位）で75歳時における平均余命は男性11.57年、女性15.27年と公表されている。平均寿命への死因寄与年数は悪性新生物が不慮の事故に次いで記載されている。近年高齢者（75歳以上）大腸癌治療症例の割合が増加しているが、平均余命を考慮すると可能な限り積極的な治療が必要であると思われる。高齢者では個々の症例において全身状態の条件変動幅が大きく、非高齢者に比べてより患者個人の状況に応じた個別化治療が求められていくと思われる。【目的】当院における高齢者（75歳以上）大腸癌手術症例を臨床病理学的に検討、各因子を非高齢者（75歳以下）患者と比較検討することで現在の問題点探求を目的とした。【対象】2010年1月から2014年3月までの当院における初発大腸癌切除手術症例524例を検討対象とした。患者基礎情報、腫瘍因子、手術情報、術後患者情報についてデータを抽出し、後方視的に検討した。【結果】75歳以上（A群）127例、75歳以下（B群）397例であった。腫瘍因子では占拠部位の検討で、右側/左側 A群：53/74、B群：100/297（ $P=0.005$ ）となり高齢者群で腫瘍は有意差をもって右側に多く存在した。肉眼型、腫瘍径、腫瘍転移状況（リンパ節、肝、遠隔）、術前CEA値は両群間に差を認めなかった。fStage0/I/II/IIIa/IIIB/IV A群：7/28/41/30/8/13例、B群：10/104/120/79/34/50例（ $P=0.059$ ）だった。手術情報検討にて腹腔鏡手術施行率と切除術式の検討を行うと、腹腔鏡手術施行率はA群/B群 44.1%/56.5%（ $P=0.013$ ）、切除術式は右側/左側/LAR/APR/Hartmann A群52/51/17/4/3、B群96/183/85/19/14（ $P=0.05$ ）で有意差をもって高齢者群で腹腔鏡手術施行率が低く、右側の切除術が多かった。手術時間・出血量（開腹と腹腔鏡別に検討）・郭清度・リンパ節郭清個数・ストマ造設率には有意差を認めなかった。病理所見については組織型・深達度・リンパ節転移率に両群間で差がなかった。術後患者因子については化学療法施行率（特にfStageIIIa以上での術後補助療法施行率）に明らかな有意差（ $p<0.001$ ）を認めた。術後在院日数（開腹と腹腔鏡別に検討）・食事摂取開始日・合併症率・再手術率には有意差を認めなかった。【結論】当院では高齢者（75歳以上）に対しても合併症を非高齢者と同様にコントロールできていた。高齢者（75歳以上）であっても深部大腸観察を確実に行うことが必要であり、腹腔鏡手術施行率と化学療法施行率を高める可能性追求が現時点での目標となる。今後さらに予後情報、術前患者評価因子につきデータ集積検討を行い、患者の全身状態に応じた細やかな個別化治療を行えるようにすることが最終目標となる。

高齢者大腸癌治療の現状

川崎 誠康、今川 敦夫、亀山 雅男
ベルランド総合病院外科

【目的】当院で経験した大腸癌手術症例において、75歳以上の高齢者における身体的特性および社会的背景の特異性について検討し、治療の妥当性について考察する。【対象】2008年から2010年の3年間に当科で経験した大腸癌384例。非高齢群（74歳以下）276例；平均62.6歳（25-74）、男：女＝165:111、結腸:直腸＝174:102。高齢群（75歳以上）108例；平均80.5歳（75-95）、男：女＝62:46、結腸:直腸＝86:22【方法】1患者背景因子、2腫瘍学的因子、3手術所見、4周術期、5予後につき、非高齢群vs高齢群で比較検討した。【結果1：患者背景】高齢群の10%が認知症、13%が入院前施設入所中であった。非高齢群vs高齢群の比較で（以下同様）、BMI 22.4 vs 21.1、PS 0.05 vs 0.57、PNI 50.9 vs 44.4（いずれも $p<0.001$ ）と、高齢群のPS・栄養状態は有意に不良であった。【結果2：腫瘍学的因子】直腸癌頻度37% vs 20.4%（ $p=0.002$ ）。StageIII以上の頻度46% vs 51.9%、腫瘍径44.1mm vs 48mmはいずれも差は認めず。【結果3：手術所見】緊急手術頻度5.4% vs 15.7%、手術時間220.2分 vs 182.6分、リンパ節郭清個数17.3 vs 13.5はいずれも有意差を認めた（ $p<0.001$ ）。根治度C率15.8% vs 22.9%、出血量346.1ml vs 238.6ml、腹腔鏡率37.9% vs 33.3%は差を認めなかった。ストマ造設は、永久30例・一時的37例 /276例 vs 永久31例・一時的5例 /108例 と、高齢群で永久ストマの頻度が高かった（ $p<0.001$ ）。【結果4：術後経過】高齢群にのみ、術後せん妄を認め（6.5%）、術後入院日数も22.4日 vs 29.9日（ $p=0.01$ ）と有意に長かった。退院形式は、通常自宅退院率98% vs 71.3%（ $p<0.001$ ）で、高齢群で他施設転院を多く認めた。術後補助療法施行率は51.4% vs 24%（ $p=0.4$ ）であった。【結果5：予後】5年全生存率で78.8% vs 52.3%（ $p<0.001$ ）と高齢群は不良であった。一方、根治度B以上の症例を疾患特異的生存率で比較すると、5生率93.3% vs 88.4%（ $p=0.107$ ）で、差は認めなかった。【結語】高齢者は術前状態が不良なhigh risk症例が多く、郭清を手控えた手術を行う傾向を認めた。一方、退院時は23%が介護を要し、全体の予後も不良である反面、根治度の高い手術をした症例の疾患特異的予後は、非高齢者と遜色なかった。適切なリスク評価のうえ可能な状況であれば、非高齢者と同等の手術を行うことで予後が期待できると考えられた。

当科における高齢者大腸癌の長期治療成績

木村 洋平¹、五井 孝憲¹、藤本 大裕¹、森川 充洋¹、
小練 研司¹、村上 真¹、廣野 靖夫¹、飯田 敦¹、片山 寛次²、
山口 明夫¹

¹福井大学第1外科

²福井大学がん診療推進センター

【はじめに】高齢化社会ともない、高齢者の大腸癌罹患率も増加し、治療を行う機会が増えている。現在、高齢者における治療については一定のデータは少なく、各施設で方針が異なっているのが現状である。今回当科における大腸癌の治療成績を高齢者（75歳以上）と非高齢者（74歳以下）に分けてretrospectiveに検討を行った。【対象・方法】2004～2009年に当科で治療を行った大腸癌症例387例を対象とし、高齢者群（75歳以上）146例と非高齢者群（74歳以下）241例に分け、各Stageにおける生存率(Disease specific survival)を比較検討した。検討方法はKaplan-Meier法を用い、p値0.05未満を有意とした。【結果】各Stageにおける5年生存率はStageIで高齢者群100%、非高齢者群97.5%、StageIIで高齢者群84.8%、非高齢者群90.4%、StageIIIで高齢者群70.0%、非高齢者群82.4%、StageIVで高齢者群11.9%、非高齢者群24.2%となり、StageIVにおいてのみp値0.03と高齢者群が非高齢者群と比較し予後不良な結果となった。また、術後合併症の発生率については両群間に有意差は認められなかった。当科では75~80歳の全身状態が良好なStageIV症例では積極的にFOLFOX,FOLFIRIなどの強力な化学療法を行っている。今回の検討でStageIV高齢者群22例中7例に強力な化学療法が施行されていた。化学療法の内容でStageIV高齢者を2群間にわけ検討を行ったところ、p値0.62と予後に有意差は認められなかった。また、多変量解析においても2群間に有意差は認められなかった。【考察】今回の我々の検討から、StageI～IIIの大腸癌症例については年齢別における生存率の有意差は認められなかった。このことから、R0手術が期待できる症例においては年齢に関係なくリンパ節郭清を伴った手術を行うことで良好な予後が臨めることが示唆された。一方でStageIV症例においては高齢者の予後は悪く、強力な化学療法を行ったとしても著明な予後の改善には至らなかった。強力な抗癌剤は抗腫瘍効果の一方で副作用によるADLの低下を引き起こすことが問題となっている。特に高齢者においては予備能力の低下により、副作用が顕著に出現するケースが多い。今回の検討より高齢者における切除不能大腸癌に対しては、患者のlife styleを重視した治療を選択することの重要性が示唆された。

高齢化率の高い地方における高齢者大腸癌(75歳以上)に対する治療戦略

加藤 大、大石 正博、小寺 正人、山村 方夫、池田 秀明、
水野 憲治、谷 悠真、山下 裕
鳥取市立病院

当地域における75歳以上の高齢者の割合は全国平均より高い。当院における75歳以上の高齢者大腸癌に対する治療を検討した。2010年4月より2014年3月までの4年間で穿孔、イレウス等による緊急手術例を除いた大腸癌症例は135人のうち、手術非施行例、ストーマ造設のみ施行例を除外した108人を検討した。開腹手術群(OS群)は50人、腹腔鏡手術群(LS群)は58人であった。年度別にみると、OS群/LS群は2010年は15人(56%)/12人(44%)、2011年は14人(58%)/10人(42%)、2012年は10人(34%)/19人(66%)、2013年は11人(39%)/17人(61%)であった。Stage別(1/2/3a/3b/4)では、4年間合計でOS群は6人(12%)/16人(32%)/11人(22%)/7人(14%)/10人(20%)であり、LS群は10人(17%)/21人(36%)/15人(26%)/7人(12%)/5人(9%)であった。Stage2以上に対するリンパ節郭清度(D1/D2/D3)は、OS群は8人(18%)/15人(34%)/21人(48%)であり、LS群は2人(4%)/6人(13%)/40人(83%)であった。【小括1】当初はstageが進むにつれて開腹手術が多かったが、現在では3群リンパ節郭清を伴う腹腔鏡下手術が多かった。術後の経口摂取開始日はOS群/LS群は7.7日/4.2日、術後離床開始日は6.1日/1.9日、術後在院日数は32.5日/17.2日であった。術後せん妄を認めたのはOS群は10人/50人(20%)、LS群は5人/58人(9%)であった。入院前に生活していた環境に戻れたかどうかを検討したところ、元の生活環境に戻れたのはOS群は40人/50人(80%)、LS群は57人/58人(98%)であった。【小括2】腹腔鏡手術は開腹手術と比べて、術後早期に離床可能であり経口摂取開始時期も早く術後在院日数も短かった。術後せん妄も少なく入院前の生活環境に戻れる場合が多かった。次に術後の補助化学療法と全身化学療法の有無について検討した。Stage3に対して補助化学療法を施行したのはOS群は5人/18人(28%)、LS群は7人/22人(32%)であった。レジメンはOS群は全てcapecitabineであり、LS群はcapecitabineが4人/7人(57%)、UFT/LVが3人/7人(43%)であった。完遂率は全て100%であった。有害事象については両群合わせてGrade3以上の好中球減少は2人/40人(5%)、Grade3以上の下痢は1人/40人(3%)、Grade3以上の手足症候群は1人/40人(3%)であった。【小括3】補助化学療法においてOS群、LS群ともに最も多いのはcapecitabineであり安全に施行可能であった。Stage4症例に対して全身化学療法を施行したのはOS群は4人/10人(40%)、LS群は1人/9人(11%)であった。レジメンはOS群はmFOLFOX6(±Bmab)が3人、FOLFIRI+Cmabが1人であり、LS群はXELOXであった。【小括4】全身化学療法においてL-OHPレジメンが多かった。LS群は少なかったが、従来ならばストーマ造設のみとなっていた超局所進行例が多く含まれており、全身状態等を考慮して化学療法を行わなかった症例が多かった。

P2-010

高齢者直腸癌に対する治療戦略

坂本 義之、村田 暁彦、小山 基、諸橋 一、二階 春香、
内田 知顕、袴田 健一

弘前大学消化器外科

【諸言】高齢人口の増加に伴い、高齢者に対する大腸癌の手術はほぼ日常化しつつある。周術期管理の進歩もあり、その手術適応もさらに拡大している。高齢者大腸癌に対しての根治手術成績は非高齢者と比較して差はないとの報告が大多数を占めるが、高齢者直腸癌においては、術後のQOL低下を招く可能性もあり、その術式選択は慎重にせざるを得ない。当施設での高齢者直腸癌に対する手術成績を検討し、今後の在り方を考察する。【対象】2000年1月から2010年12月までに外科的切除が施行された大腸癌 1243例（結腸癌 608例、直腸癌 635例）のうち、手術時年齢が80歳以上の直腸癌患者55例。【結果】腫瘍の局在はRS：15例、Ra：16例、Rb：14例、RbP：10例であった。それらに対する術式はHAR：12例、LAR：24例、ISR：5例、Hartmann：5例、APR：9例。肛門温存率は74.5%であった。術後の合併症発症率は15例(27%)で、縫合不全を発症し、人工肛門となった症例は2例であった。49例(89%)でD3手術が施行されていた。手術時間は中央値で138分(58分～300分)であった。【考察】E-PASS scoring systemを用いた評価では、高齢者大腸癌においては総合リスクスコアが高くなるに従い、術後有害事象の発生率が上昇する結果であった。術前のリスク評価を参考に、手術時間や出血量、腹腔鏡手術の適応を考慮したうえで手術を行うことが、有害事象の発生率の低下につながると思われた。

P2-011

高齢者大腸癌の当院の治療の推移と現況について

久須美 貴哉¹、坂下 啓太¹、三橋 洋介¹、澄川 宗祐¹、
鯉沼 潤吉¹、吉川 智宏¹、佐々木 邦明¹、木ノ下 義宏¹、
西田 靖仙¹、細川 正夫¹、奥田 博介²、穂刈 格²、
塚越 洋元²、大内 知之³、武内 利直³、渡邊 史郎⁴、
小野寺 裕也⁴、伊藤 和夫⁵

¹ 恵佑会札幌病院 消化器外科

² 恵佑会札幌病院 内科

³ 恵佑会札幌病院 病理診断科

⁴ 恵佑会札幌病院 放射線診断科

⁵ 恵佑会札幌病院 放射線画像センター

【背景】本邦でも、大腸癌の外科手術の高齢化が進んでいる。高齢であっても、既往もなく耐術能に問題のない方も多くいる一方で、抗凝固剤等の内服等を必要とする脳血管系疾患を持つ例も多い。以前はとくに80歳以上では直腸以外でも吻合を回避し、ストーマを造設していた症例もあったが、器械吻合の普及により吻合例も増加した。その一方、介護が必要な場合はストーマの方が管理が容易な例もある。

【目的】当院の高齢者大腸癌の治療の推移と現況についての検討する。

【対象】2001年より2013年まで当院で施行した80歳以上の大腸癌症例。

【結果】同期間で大腸癌切除症例は3,249例で、そのうち75歳以上は806例(24.8%)。80歳以上357例(11.0%)。90歳以上15例(0.5%)。年代別に見ても明らかに高齢化は進んでおり、前半の2001年から2007年の7年間では75歳以上は363例(23.4%)。80歳以上147例(9.5%)。90歳以上7例(0.5%)であり、2008年から2013年まででは75歳以上は443例(26.1%)。80歳以上210例(12.4%)。90歳以上例(0.5%)である。現在、75歳以上は術前検査は循環器受診を既往にかかわらず必須としており、心エコーおよび冠動脈CTを施行している。治療法および術式に関しては80歳以上の切除357例で、切除(吻合せずストーマ)が38例、腹会陰式直腸切断術が11例。および非切除(ストーマ造設のみ)が28例であるが、年々ストーマは減少し切除・吻合が増加傾向にある。化学療法に関しては、原則は80歳未満で補助化学療法をしており、80歳以上は施行していない。

【考察とまとめ】高齢者大腸癌は増加している。術前循環器疾患等の合併症を有する患者も術前術後管理に注意を有すれば安全に施行できる。全年齢ではストーマは減少傾向にあるが高齢者はストーマの方がQOLが良いことも経験する。

高齢者大腸癌に対するD3郭清の短期・長期成績の検討

稲田 涼、永坂 岳司、渡邊 彩子、松本 聖、戸嶋 俊明、
母里 淑子、近藤 喜太、岸本 浩行、浅野 博昭、佃 和憲、
藤原 俊義

岡山大学病院消化管外科

【目的】Hohenberger等により大腸癌に対するcomplete mesocolic excision (CME)+central vascular ligation (CVL)、すなわち日本のD3郭清が、長期予後に寄与する事が再定義されたが、実臨床において、周術期の合併症の問題や、長期予後への寄与の観点から、高齢大腸癌患者には十分なされず、手控えた郭清に終わる場合がしばしばある。高齢者に対するD1, 2郭清と比較したD3郭清の短期・長期成績を検討し報告する。【対象と方法】2009年1月から2014年3月までに当院で根治的な切除を受けた75歳以上の大腸癌患者 (Stage IV、下部直腸癌、腹膜炎症例は除外)、101例 (D1, 2群: 43例、D3群: 58例) の治療成績について後視的に比較検討した。【結果】D1, 2群対D3群の年齢中央値 (80歳対79歳)、性比 (男/女: 22/21対29/29)、ASA-PS (1, 2/3: 6/37対14/44)、BMI中央値 (21 kg/m²対23 kg/m²)、予後栄養指数 (PNI) 中央値 (46対47.5)、原発腫瘍位置 (結腸/直腸: 35/8対49/9) に有意差を認めなかった。CEA中央値 (3 ng/mL対3 ng/mL) には有意差を認めなかったが、D3群にpStage II, IIIを多く認めた (pStage 0, I/II, III: 26/17対21/37, $P=0.026$)。短期成績に関しては、有意差の無い手術方法が選択され (開腹/腹腔鏡: 18/25対14/44)、手術時間中央値 (180分対183分)、出血量中央値 (50mL対20mL) に有意差を認めなかったが、郭清リンパ節個数中央値はD3群の方が多かった (10個対16個, $P<0.001$)。ICU入室率 (有/無: 17/26: 13/45)、輸血率 (有/無: 3/40対5/53)、Clavien-Dindo分類III以上の合併症率 (有/無: 3/40対1/57) に関しても有意差を認めなかったが、術後の入院期間中央値はD3群の方が短かった (14日間対12日間, $P=0.046$)。長期予後に関しては統計学的な有意差を認めなかった (5年全生存率: 83.1%対94.7%, 観察期間中央値11.2ヶ月)。【結語】今回下部直腸癌を除く、StageIII以下の高齢大腸癌患者に対するD3郭清の検討を行った。有意差の無い全身状態の高齢患者群に対してD3郭清を行っても、D1, 2郭清と比較した短期成績は劣らなかった。また腫瘍が進行している群を対象にしているにもかかわらず長期成績も劣らなかった。以上より高齢大腸癌患者に対するD3郭清は、合併症の面からも、また長期成績の面からも十分推奨されうる。

高齢者の下部直腸癌治療における側方郭清と術後補助化学療法に関する検討

野口 慶太、西澤 祐史、小林 昭広、伊藤 雅昭、齊藤 典男
国立がん研究センター 東病院 大腸外科

【背景・目的】高齢者の下部直腸癌手術では手術侵襲や合併症発生リスクと個々のPerformance Status (PS) を考慮すると、治療方針の定型化が困難であり、症例ごとの検討が必要になることが多い。高齢者の下部直腸癌治療において、様々な理由から省略される可能性のある、側方郭清と術後補助化学療法に関してretrospectiveに検討した。【方法】2009年1月から2013年12月の間に施行した75歳以上の下部直腸癌手術、33例を対象とした。術前診断において深達度A以深またはN1以上の下部直腸癌症例では両側側方郭清を施行する方針としている。また術後補助化学療法では、基本的にStage3a以上の症例にFOLFOXを施行している。【結果】術前診断における側方郭清の適応症例は21例であり、12例 (57%) に両側側方郭清、2例 (10%) に片側の側方郭清が施行された。手術時間、出血量と術後在院日数を側方郭清施行群/未施行群と比較検討すると、手術時間: 357(192-579)分/312(170-520)分、出血量: 749.5(30-4700)ml/143(45-4358)ml、術後在院日数: 24(12-77)日/15(7-56)日であり、すべての項目で有意差を認めた。側方郭清に関連する術後合併症として側方郭清領域の腹腔内膿瘍を1例に認めたが、全体の合併症に関して有意差を認めなかった。また、術後補助化学療法の適応症例は7例で2例 (29%) に施行された。1例にFOLFOX、1例にUFT/LVが完遂されていたが、5例に関しては患者の意志やPSからの判断で施行されなかった。【考察】高齢者の下部直腸癌治療では側方郭清の施行に伴う手術時間、出血量、術後在院日数が増加する可能性がある。また、術後補助化学療法は標準的に施行されていない。根治性を考慮した、側方郭清と術後補助化学療法は高齢者でも意義があると考えられるが、今後さらに側方郭清の治療効果や、PSと術後補助化学療法の関連性を検討することで、高齢者の治療方針を明確にしていく必要がある。

75歳以上高齢者結腸癌に対する小開腹手術・腹腔鏡補助下手術の短期治療成績

樺 昌裕、織田 福一郎、荒川 敬一、玄 良三、池田 直哉、
神代 祐至、西蔭 徹郎、加藤 修志、兼信 正明、加藤 奨一
友愛記念病院 外科

【目的】75歳以上の高齢者結腸癌に対する小開腹手術、腹腔鏡補助下切除術の短期成績を検討する。【対象と方法】対象症例は2011年7月から2014年2月までに当科で切除された結腸癌の内、小開腹手術、あるいは腹腔鏡補助下切除を施行された75歳以上の高齢者結腸癌29例である。小開腹手術は創長8cm以下と定義した。腹腔鏡補助下切除は外側剥離を先行し、小開腹創からリンパ節郭清を行った症例あるいは小開腹下に中枢側リンパ節郭清を先行し、腹腔鏡下に外側剥離を行った症例である。これら症例の短期成績をretrospectiveに検討した。臨床病理学的検討は大腸癌取扱い規約に準じた。【結果】対象症例の平均年齢は79.97歳(75-92)、男性16例、女性13例。癌の占拠部位では盲腸癌1例、上行結腸癌13例(LST1例を含む)、横行結腸癌8例、下行結腸癌2例、S状結腸癌5例。創長8cm以下の小開腹手術は22例(回盲部切除5例、右半結腸切除6例、横行結腸切除5例、左半結腸切除2例、S状結腸切除4例)、腹腔鏡補助下切除は7例(回盲部切除4例、右半結腸切除1例、横行結腸切除1例、S状結腸切除1例)に施行された。リンパ節郭清度はD1郭清4例、D2郭清7例、D3郭清18例。BMIの平均値は21.56(13.2-27)。29例の創長平均値は6.35cm(4-8cm)で創長7cmが13例と最多であった。平均手術時間は131.7分(72-304分)、平均出血量は170.7ml(5-1980ml)。臨床病理学的検討では深達度：M癌3例、SM癌4例、MP癌3例、SS癌7例、SE癌8例、SI癌3例(腹壁2例、子宮1例)。組織型：adenoma 1例、高分化腺癌16例、中分化腺癌11例、endocrine cell carcinoma 1例。リンパ節転移：n0 19例、n1 6例、n2 3例。脈管侵襲：ly0 19例、ly1 4例、ly2 5例、v0 11例、v1 8例、v2 7例、v3 2例。病期：stage 0 3例、stage 1 5例、stage 2 9例、stage 3a 4例、stage 3b 2例、stage 4 5例であった。術後何らかの合併症が確認された症例は7例24.1%で、SSIは2例6.9%にみられた。術後化学療法施行例は6例でstage 2 1例、3a 3例、3b 1例、4 1例であった。治癒切除となり予後が明瞭な結腸癌症例21例は全例生存中であり、2症例に腹膜播種再発を来し化学療法中である。【結語】75歳以上結腸癌症例に対する小開腹手術・腹腔鏡補助下切除は安全に施行可能な選択すべき手術術式である。

超高齢者大腸癌症例に対する腹腔鏡下手術と開腹手術における周術期成績の比較検討

福田 臨太郎、宮倉 安幸、市田 晃佑、桑原 明菜、
長谷川 英美、田中 宏幸、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】老年医学で定義される超高齢者(85歳以上)の大腸癌症例における、腹腔鏡手術の有用性について検討した。【対象と方法】2006年6月から2014年4月までに、当科で腸管切除、吻合術を行った85歳以上の大腸癌60症例を対象とし、腹腔鏡手術(LAP群 26例)および開腹手術(OP群 34例)の2群間での周術期成績を後方視的に比較検討した。【成績】1)臨床像：年齢(中央値)(LAP群・OP群ともに87歳、 $p=0.17$)、男女比(LAP群 1:1.2、OP群 1:0.9、 $p=0.60$)ともに差を認めなかった。腫瘍の局在はLAP群、OP群で有意差は認めず($p=0.86$)結腸と直腸の間でも有意差は認められなかった($p=0.97$)。American Society of Anesthesiologists (ASA)分類は、LAP群およびOP群それぞれclass IIが23例、18例、class IIIが3例、15例、class IVが0例、1例とOP群に有意に全身状態不良例を多く認めた($p=0.013$)。臨床病期では、LAP群およびOP群それぞれstage I 6例、8例、stage II 10例、13例、stage III 9例、10例、stage IV 1例、3例で差を認めなかった($p=0.45$)。2)手術成績：手術時間(中央値)は、LAP群 178分、OP群 160分とLAP群に長い傾向を認めた($p=0.065$)。LAP群に2例(7.7%)の開腹移行例を認めた。出血量(中央値)はLAP群 10ml・OP群 160ml($p=0.0001$)と有意にLAP群で少なかった。3)術後合併症：縫合不全は、OP群の1例(2.9%)にのみ認められた。全術後合併症(麻痺性イレウス・術後せん妄・肺炎・創感染・神経因性膀胱・脳梗塞など)の発生頻度は、LAP群で11.5%、OP群で32.4%とOP群に高い傾向を認めた($p=0.058$)。個々の合併症の頻度の比較では、いずれも両群間で差を認めなかった。4)術後経過：術後在院期間(中央値)は、LAP群で8日、OP群で11日と有意にLAP群で短かった($p=0.049$)。LAP群で1例、退院後に癌性胸膜炎などの病状進行を認め30日以内の死亡を認めた。術後30日以内の再入院は、LAP群、OP群ともに認めなかった。【結論】超高齢者大腸癌症例に対する腹腔鏡手術は、術前のASA分類による全身状態が比較的良好な症例に対しては出血量の減少や合併症頻度の低下や入院期間の短縮に寄与することで良好な周術期成績が得られたと考えられる。今後さらにCR-POSSUMやFrailty indexなどで個々のリスクを合わせて評価し、超高齢者に対する腹腔鏡手術をさらに安全に行うことが望まれる。

高齢者（75歳以上）大腸癌手術の検討

宮本 裕土、坂本 快郎、大内 繭子、徳永 竜馬、日吉 幸晴、馬場 祥史、岩上 志朗、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院消化器外科

【目的】近年の高齢化社会に伴い、高齢者の大腸癌症例はさらに増加すると考えられる。全国癌登録のデータによると75歳以上の大腸癌症例は全体の40%を占めるまでになってきている。高齢者に対する手術療法は臓器機能の低下や併存症により、非高齢者よりリスクが高く、同じ程度のベネフィットが得られるか不明である。今回、プロベンシテスコア分析を用いて75歳以上と75歳未満大腸癌症例の腫瘍学的背景因子を調整し、75歳以上高齢者大腸癌手術症例の遠隔成績を明らかにすることを目的とした。【方法】2005年4月から2012年3月までに当科で手術を施行したStageI-IIIの初発大腸癌症例314例を対象とした。75歳以上の高齢者群(105例, 33.4%)と75歳未満の対照群(209例)に群分けし、臨床的特徴をレトロスペクティブに解析した。また、性別、腫瘍局在、腫瘍サイズ、組織型、深達度(T1-T4)、リンパ節転移(N0-N2)、術前CEA値を共変量とし、ロジスティック回帰法にてプロベンシテスコアを算出し、両群でマッチング後に遠隔成績の比較を行った。【結果】平均年齢は高齢者群が80歳で対照群が62歳であった。受診の契機は貧血および早急な外科的処置が必要なイレウス症例が高齢者群で有意に多かった($p=0.047$)。また、高齢者群では原発巣の部位が右側結腸である割合が有意差に高かった($p<0.0001$)。術前併存疾患に関しては、高齢者群で併存率が有意に高く($p=0.04$)、特に心血管系疾患と癌既往歴を有する率が高かった。リンパ節郭清程度に関しては両群間に違いは認めなかった。術後合併症は高齢者群でせん妄が有意に高率である以外は両群間に差は認めなかった。プロベンシテスコアマッチング後に両群間でKaplan-Meier法による生存分析を行った所、全生存期間では高齢者群が対照群と比較して有意に予後不良であった(3yrOS : 78.5% vs. 84.8%, log rank $p=0.037$)が、無再発生存期間では両群間に差は認めなかった(log rank $p=0.83$)。高齢者群における予後因子解析を行った所、単変量解析ではT因子、N因子、術後合併症、根治度が同定されたが、多変量解析ではN2以上のリンパ節転移あり(HR0.05, 95%CI 1.65-35.40, $P=0.012$)が独立した予後因子として同定された。【考察】高齢者大腸癌はリスクの高い状態での手術が必要な場合も多いが、術前全身状態を把握し、十分な周術期管理を行えば非高齢者群と同等の手術成績が期待できる。

当院における高齢者大腸癌治療の現状

平山 一久、林 忠毅、山下 万平、山本 淳史、中村 明子、大菊 正人、藤田 剛、田村 博章、金井 俊和、池松 禎人、西脇 由朗
浜松医療センター消化器外科

【はじめに・目的】本邦では人口の急激な高齢化に当たり、高齢者の大腸癌が増加している。当院における高齢者大腸癌治療の現状について検討した。【方法・対象】当院では2011年から2013年の3年間に原発性大腸癌249例（平均年齢71.5歳 男性：女性=134:115）に対して手術治療を施行した。75歳以上の症例は110例(以下 高齢者群)で全体の44.2%にあたり、同時期に手術した65歳から74歳の80例（以下 対照群）と臨床因子について比較検討した。統計学的解析は χ^2 乗検定および、t-検定にて行い、 $p<0.05$ を有意差ありとした。【結果】性差は2群間になく（高齢者群 63:47、対照群 43:37）、高齢者群には腫瘍占拠部が右側に多く、多発癌、重複癌の多い傾向があったがいづれも有意差はなかった。病期は0、I、II、IIIa、IIIb、IV/Xが、高齢者群でそれぞれ1、25、41、17、5、21例、対照群は1、23、20、16、5、15例だった。併存疾患（抗凝固剤の内服、高血圧症、糖尿病、心疾患、呼吸器疾患、脳疾患/認知症、腎疾患、開腹術の既往、嚥下障害）を集計すると、高齢者群の併存疾患数の平均は2.2で、対照群(1.65)と比較して有意に多く($p=0.003$)、入院から手術までの期間が高齢者群に有意に長かった（高齢者群9.8日、対照群6.9日 $p=0.026$ ）。手術治療において、硬膜外麻酔の使用は2群間に差はなかった。切除術：非切除術は高齢者群101:9、対照群78:2、根治術：非根治術は高齢者群92:18、対照群67:13と差がなかったが、開腹術：腹腔鏡手術は高齢者群97:13、対照群59:21と高齢者群で有意に腹腔鏡手術が少なかった($p=0.01$)。死亡退院は高齢者群3例、対照群1例だった（有意差なし）。術後入院期間に2群間に差はなかった（高齢者群19.2日、対照群17.6日）が、自宅以外の施設への退院が高齢者群に多く（自宅退院：他施設への退院 高齢者群98:9、対照群78:1、 $p=0.032$ ）、他施設へ退院した高齢者群9例中5例が術前は自宅で生活していた。化学療法については、Stage III術後補助化学療法は高齢者群で22例中8例に施行したのに対し、対照群では21例中14例に施行し($p=0.047$)、非根治術後化学療法は、高齢者群で21例中10例に施行したのに対し、対照群では15例中14例に施行と($p=0.004$)、化学療法を受けた高齢者は有意に少なかった。【まとめ】高齢者大腸癌は併存疾患が多く、それに対する術前からの治療、理学療法、口腔ケアが重要である。また、術後化学療法が少なかったが、病期や併存疾患だけでなく、その患者の社会環境も考慮し選択しなくてはいけない。また、手術を契機にADLの低下することもあり適切な施設への転院も念頭に置く必要がある。なお、当院は腹腔鏡手術の適応を徐々に広げているところであるが、高齢者に対する腹腔鏡手術には依然十分なエビデンスはないものの安全に行えるとの報告が多く、今後、適応を検討していきたい。

当科における75歳以上の高齢者大腸癌に対する外科治療成績の検討

沖田 憲司¹、古畑 智久¹、植木 知身¹、西館 敏彦¹、
秋月 恵美¹、伊東 竜哉¹、原田 敬介¹、目黒 誠¹、秦 史壮²、
佐々木 一晃³、平田 公一¹

¹札幌医科大学 第一外科

²道都病院 外科

³小樽掖済会病院 外科

【目的】当科における75歳以上の高齢者大腸癌症例に対する外科治療の現状と成績について検討し、高齢者大腸癌症例患者に対する適切な治療方針について考察することを目的とする。【対象と方法】2003年1月～2011年3月の間に当科で手術が施行されたCurA大腸癌症例のうち重複癌症例を除いた413例を対象とした。75歳以上を高齢者群、74歳以下を非高齢者群とし、症例の背景、術式、術後合併症および生存期間について解析を行った。【結果】高齢者手術症例は109例(26.4%)であり、近年症例数は増加傾向にあった。高齢者群は非高齢者群と比較して、男性症例が有意に少なかった(非高齢者56.8%, 高齢者39.4%, $p<0.05$)。直腸癌症例が少なく(非高齢者49.5%, 高齢者43.1%)、ASA分類3の症例が多い(非高齢者6.9%, 高齢者9.2%)という傾向を認めたが有意差は無かった。施行手術に関しては、腹腔鏡下手術率に差は無かった(非高齢者71.2%, 高齢者74.3%)が、D3施行率は高齢者群で有意に低かった(非高齢者79.5%, 高齢者66.1%, $p<0.05$)。術後の成績としては、術後合併症発生率に差は無かった(非高齢者22.1%, 高齢者17.4%)。術後の生存率に関して、Stage3症例における3年全生存率は、非高齢者群が86.2%、高齢者が78.1%であったが、3年癌特異的生存率は、非高齢者群が87.8%、高齢者が82.3%と大きな差は認めなかった。特にD3を行った高齢者の3年癌特異的生存率は89.1%と非常に良好であり、非高齢者と同等であった。【結語】高齢者群は、非高齢者群と比較して患者背景や郭清度に差を認めるものの、術後合併症発生率、生存率において大きな差を認めなかった。しかし、3年癌特異的生存率で5%程度の差を認めており、これは郭清度の違いによると考えられるため、高齢者に対しても積極的にD3を行う必要性が示唆された。

75歳以上高齢者治療切除大腸癌症例の臨床病理学的検討と予後

難波 美津雄、齋藤 真、小川 達哉、高山 陽
佐野医師会病院外科

[はじめに]75歳以上後期高齢者治療切除大腸癌症例を臨床病理学的に検討した。[対象、方法]当科で平成7年6月から平成25年5月まで経験した75歳以上の高齢者治療切除大腸癌症例は103例(高齢者)であった。これらを対象として、同時期の74歳以下治療切除大腸癌229例(非高齢者)を比較対象とした。累積生存率はKaplan-Meier法で求め、Logrank-testで $p<0.05$ を有意差あり、リンパ節転移度は25%以上を高転移度、25%未満を低転移度とした。またリンパ節郭清個数12個以上を高郭清、12個未満を低郭清とした。[結果]高齢者は結腸74例、直腸29例、非高齢者は結腸138例、直腸91例であった。stageは高齢者で0:3例(2.9%)、1:10例(9.7%)、2:56例(54.4%)、3a:25例(24.3%)、3b:9例(8.7%)、非高齢者は0:13例(5.7%)、1:49例(21.4%)、2:93例(40.6%)、3a:47例(20.5%)、3b:27例(11.8%)と進行程度に差がなかった。累積5年生存率は高齢者86.3%、非高齢者88.1%と差がなかった。高齢者でリンパ節転移別に累積5年生存率をみるとn0:94.7%、n1:66.4%、n2:62.5%、n3:0%と有意にリンパ節転移例が不良であった($p<0.0001$)。高齢者のリンパ節転移度別の累積5年生存率は低転移度78.7%、高転移度50.3%と有意差はないが高転移度で予後不良であった。また、郭清個数で見ると高郭清80.5%、低郭清84.8%と差がなかった。転移度と郭清個数での累積5年生存率は低転移度では低郭清100%、高郭清62.5%と高郭清で予後不良であったが有意差はなかった。高転移度では低郭清62.2%、高郭清33.3%と高郭清でも予後が不良であったが有意差は認めなかった。リンパ節転移と郭清度での累積5年生存率はn0のD1:66.7%、D2:95.5%、D3:100%、n1のD1:100%、D2:33.3%、D3:68.8%、n2のD2:100%、D3:33.3%、n3のD3:0%と有意差はないがn0のD1の予後が不良で、n2、n3では郭清度を上げて予後は改善しなかった。[結語]75歳以上高齢者の進行程度は非高齢者と同様であった。また、リンパ節転移例は予後不良で郭清度、郭清個数を上げて予後は改善せず集学的治療が必要である。

高齢者大腸癌手術の検討

井上 由佳、碓 彰一、兼清 信介、新藤 芳太郎、中尾 光宏、吉村 清、吉野 茂文、岡 正朗

山口大学大学院 消化器・腫瘍外科

【はじめに】大腸癌は年齢とともに罹患率が上昇し、さらには高齢化社会もあいまって、80歳以上の超高齢者の大腸癌症例が近年増加傾向にある。しかしながら、超高齢者手術の安全性や有効性を検討した報告例は少ない。【対象と方法】当科において2003年～2010年に手術を施行した大腸癌患者512例の内、80歳以上57名（緊急手術、姑息手術症例は除く）を対象に、術後合併症（腸閉塞、縫合不全、肺炎、心疾患、術後出血、SSI、その他）、背景等について検討を行った。また、腹腔鏡下大腸手術群（35例）と開腹手術群（22例）の2群についても比較検討した。【結果】術後合併症は17例（29.8%）に生じ、SSIが6例（10.5%）と最も多く、術後腸炎4例、腸閉塞3例、肺炎2例、縫合不全、術後出血がそれぞれ1例で、心疾患の発症例はなかった。術後せん妄は8例（14%）に生じた。当科では術前にYamaguchi University Metal Disorder Scale (YDS)を施行しているが、術後せん妄発症例は、非発症例と比較し、有意にYDSが低値であった（ $p<0.05$ ）。高血圧、糖尿病等の全身疾患を有する症例は50例（87.7%）であり、術前に抗凝固・抗血小板薬を16例（28.1%）が、循環作動薬を30例（52.6%）が内服していたが、在院死は1例も認めなかった。3年生存率は81.4%であった。腹腔鏡下手術と開腹手術の比較では、背景（性別、PS、術前呼吸機能、心機能、腎機能、栄養状態など）は同等であった。腹腔鏡下手術では手術時間が長く（ $p<0.001$ ）、出血量が有意に少なかった（ $p<0.001$ ）。術後合併症の発生率に差はなかった。両群に術後入院期間の差はなかったが、腹腔鏡下手術群では術後排便までに要する有意に日数は短かった（ $p=0.025$ ）。【考察・結語】当科において80歳以上の高齢者大腸癌手術症例は、そのほとんどが全身疾患を有しており、合併症発生頻度は29.8%と比較的高値であったが、すべてコントロール可能であり在院死は認めなかった。腹腔鏡下手術は高齢者においても安全施行し得ると考えられた。

近年の当院における高齢者大腸癌（75歳以上）の現状と治療戦略

根岸 宏行¹、四万村 司¹、夕部 由規謙¹、吉田 有徳¹、大島 隆一¹、三原 良孝¹、石橋 一慶¹、田中 圭一¹、國場 幸均¹、宮島 伸宜²、大坪 毅人³¹聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院一般・消化器外科²聖マリアンナ医科大学東横病院消化器病センター³聖マリアンナ医科大学消化器・一般外科

【はじめに】近年の当院における高齢者大腸癌に対する治療戦略について検討を行った。【対象】2012年1月から2013年12月までに施行した75歳以上の高齢者大腸癌手術症例54例と74歳以下の119例について、患者因子（平均年齢、性別、BMI、プレアルブミン、小野寺PNI、既往症、呼吸機能）、手術因子（開腹/腹腔鏡、術式、手術時間、出血量、輸血の有無）、術後因子（食事開始日、術後在院日数、術後合併症、補助化学療法の導入率）を検討した。【結果】平均年齢81.6歳、男性/女性=30/24、平均BMI20.5、平均プレアルブミン18.0mg/dL、平均小野寺PNI44.2であった。既往症は51例（94.4%）に認められた。術前にスパイロメトリーを施行した48例のうち18例（37.5%）に呼吸機能低下を認めた。開腹手術25例（46.3%）、腹腔鏡下手術29例（53.7%）で、開腹移行は1例認めた。StageはI/II/III/IV=5/20/17/12例で、R0切除率は55.6%であった。平均手術時間は276分、平均出血量は240mlで、3例に輸血を要した。食事開始日は平均術後5.0日、術後在院日数は平均20.9日であった。術後合併症は14例（25.9%）に認め、手術関連死亡は見られなかった。StageIII症例17例に対する術後補助化学療法は6例（35.3%）に施行された。一方、74歳以下では平均年齢63.6歳、男性/女性=61/58、平均BMI22.4、平均プレアルブミン21.7 mg/dL、平均小野寺PNI47.8であった。既往症は99例（83.2%）に認められた。スパイロメトリーを施行した112例のうち25例（22.3%）に呼吸機能低下を認めた。開腹手術40例（33.6%）、腹腔鏡下手術79例（66.4%）で、開腹移行は5例認めた。Stageは0/I/II/III/IV=2/14/39/35/29例で、R0切除率は55.6%であった。平均手術時間は262分、平均出血量は132mlで、2例に輸血を要した。食事開始日は平均術後4.4日であった。術後在院日数は平均20.0日であった。術後合併症は22例（18.5%）に認め、手術関連死亡は見られなかった。StageIII症例35例に対する術後補助化学療法は31例（88.6%）に施行された。プレアルブミン（ $p<0.001$ ）、小野寺PNI（ $p<0.01$ ）は高齢者群のほうが有意に低値であり、併存症（ $p<0.05$ ）、呼吸機能障害（ $p<0.05$ ）とも有意に多く認められた。出血量（ $p<0.01$ ）は高齢者群のほうが有意に多かったものの、輸血施行率、手術時間、開腹移行率、術後合併症、食事開始日、術後在院日数に有意差を認めなかった。StageIIIにおける術後補助化学療法導入率は有意に高齢者群が低かった（ $p<0.001$ ）。【まとめ】高齢者は低栄養であり、既往症、呼吸機能低下などが多かったが、手術時間、開腹移行率、術後合併症発生率、術後在院日数に有意差を認めず、良好な早期成績だった。StageIIIにおける術後補助化学療法導入率は有意に高齢者群が低かった。予後についての追跡、検討を要すると考えられた。

高齢者大腸癌(75歳以上)手術症例の検討

西島 弘二、大島 慶直、二上 文夫、中村 隆、西村 元一
金沢赤十字病院外科

[はじめに]人口の高齢者化に伴い、併存疾患をもつ高齢者の手術が増加してきているが、術後合併症発生の増加が懸念される。当院でも最近5年間の大腸癌手術症例における75歳以上の高齢者の占める割合は29.3%と高く、高齢者手術症例の術後合併症予防のため、術後早期(術直後または翌日)からの頻回のリハビリテーション(1日3-4回の介入)、SSIサーベイランスに基づいたSSI対策の徹底等を行っている。当院での高齢者大腸癌手術症例につき、術後合併症を中心に検討を行った。[対象]2008年1月～2013年12月に当院で大腸癌に対し、原発巣切除を施行した75歳以上の83例を対象とした。同時期に手術を行った65歳未満の非高齢者85例を対照として比較検討を行った。[結果]男性39例、女性44例、平均年齢81歳(75～93歳)であった。腫瘍の部位は盲腸が13例、上行結腸が16例、横行結腸が25例、下行結腸が6例、S状結腸が14例、Rsが7例、Raが4例、Rbが3例(重複癌あり)であった。病期はStage0が5例、Stage1が6例、Stage2が42例、Stage3aが14例、Stage3bが4例、Stage4が12例であった。高血圧症、狭心症等の心疾患、COPD等の肺疾患、脳梗塞、糖尿病、認知症など術前併存疾患保有者は75例(90.4%)で、非高齢者の34例(40%)より多かった。術後合併症は23例(27.7%)に認め、非高齢者の11例(12.9%)と比較し、多かったが、せん妄が15例(18%)と多く、せん妄を除く合併症は11例で、非高齢者と差は認めなかった。せん妄以外の合併症の内容は、SSIは5例(5.7%)、イレウス2例、尿路感染2例、脳梗塞1例、無気肺1例等を認めた。術後歩行開始、食事開始、退院までの日数は2日、4日、18日(中央値)であった。非高齢者では1日、4日、14日(中央値)であり、歩行開始、退院までの日数は高齢者ではやや延長していた。[結語]術前併存疾患が多い高齢者においても、積極的なリハビリテーションやSSI対策等を行うことにより、重篤な術後合併症が増加することなく、安全に大腸癌に対する手術が可能であると考えられた。

当科における高齢者大腸癌患者の手術成績と術後合併症の検討

馬場 研二、柳 政行、大久保 啓史、貴島 孝、南曲 康多、
奥村 浩、石神 純也、盛 真一郎、夏越 祥次
鹿児島大学消化器・乳腺甲状腺外科

[はじめに] 高齢者人口の増加とともに75歳以上の大腸癌手術症例も日常化され、また85歳以上の超高齢者大腸癌手術も珍しくなくなっている。当科における75歳以上高齢者大腸癌手術症例の手術成績を検討し、術後合併症のリスク因子およびその予防策について考察する。【対象・方法】対象は2008年7月から2013年12月までの期間、当科で大腸癌の原発巣切除を施行した61例。75歳以上84歳以下48症例と85歳以上13症例の2群に分け、臨床病理学的因子、術後合併症を比較、検討した。【結果】術後合併症は、75歳以上84歳以下群では10症例(20.8%)、85歳以上群では6例(46.2%)に見られた。呼吸器合併症4例中3例は85歳以上群であった。術前肺機能障害が75歳以上84歳以下群では52.1%、85歳以上群では69.2%に、また、予後栄養指数(PNI: prognostic nutritional index)の低値(40以下)が、75歳以上84歳以下群では27.0%、85歳以上群では63.6%に見られた。超高齢者でも在院死はなく、術後在院日数、再発に差はなかった。術後合併症有り群(16例)と合併症無し群(45例)で比較すると、術前肺機能障害(有り62.5%:無し53%)、PNI低値(40%:31%)共に、有り群が高い傾向があった。その他の、術式、手術時間、出血量、病理学的因子などでは差は見られなかった。【考察】超高齢者でも生存、耐術、在院日数などに差はなく、84歳以下と同様な治療が可能と思われる。ただし、75歳以上84歳以下群に比し、85歳以上群で術後合併症は高率に発生した。85歳以上は合併症の危険因子となり、同群では呼吸器合併症、術前肺機能障害、PNI低値の症例が多い傾向にあった。また、術後合併症有り・無し群の比較においても、有り症例では、やはり術前肺機能障害、PNI低値の症例が多い傾向にあった。高齢者が増えていく現状において、術前に出来るだけ肺機能及び栄養状態を改善してから手術を施行することにより、術後合併症を少しでも減少させられる可能性があると思われる。具体的には、術前呼吸機能訓練の積極的導入や、栄養補助剤などの食事管理または経口摂取困難症例における中心静脈栄養など早期の栄養管理開始を行う必要がある。これらを円滑に十分に行うためには、呼吸器科スタッフ・理学療法士やNSTの介入を要す。高齢者、特に超高齢者の大腸癌症例においては術前の速い段階よりチーム医療による全体的アプローチが大切である。

当科における高齢者大腸癌（75歳以上）の短期手術成績

唐澤 秀明¹、内藤 剛¹、大沼 忍¹、青木 豪¹、工藤 克昌¹、
田中 直樹¹、渡辺 和宏¹、阿部 友哉¹、長尾 宗紀¹、
武者 宏昭¹、元井 冬彦¹、片寄 友^{1,2}、海野 倫明^{1,2}

¹東北大学大学院・消化器外科学

²東北大学大学院・統合癌治療外科学

【背景】本邦では高齢化とともに、高齢者大腸癌の診療に従事する機会が増加している。しかしながら、高齢者大腸癌に対する明らかな治療指針は存在せず、適切な治療を行う上で、新たなエビデンスの創出が期待されている。当科では根治術が施行可能であれば、若年者と同等の標準術式を施行しており、その短期成績から周術期の安全性について検討した。【方法】2008年1月から2014年4月までの当科大腸癌初回手術症例389例を対象として、短期手術成績を検討した。【結果】75歳以上の症例は110例（28.3%）であり、101例に根治術が行われていた。術前の全身状態をASA-PSで評価すると、75歳以上の症例では75歳未満の症例に比べ、術前に合併症を有する症例を多く認める傾向にあった（ASA-PS > 2 : 60.9% v.s. 47.0%、ASA-PS > 3 : 13.6% v.s. 7.8%）。腹腔鏡手術は48例（43.6%）に行われ、手術時間・出血量の中央値はそれぞれ202分・80mlであり、75歳未満群（212分・70ml）との間に有意差を認めなかった。術後在院日数は75歳以上で有意に長かったが（16日 v.s. 13日、 $p=0.01$ ）、術後合併症（SSI、縫合不全等）の発生には差を認めず、術死・在院死も認めなかった。【考察】当科の検討では、術後在院日数は高齢者大腸癌で長かったが、周術期合併症に差を認めず、高齢者であっても、安全に標準術式が施行可能と考えられた。

当科における75歳以上高齢者に対する大腸癌手術症例の検討

前田 佳彦、漆原 正一、下田 竜吾、山本 学、蘆田 啓吾、
若月 俊郎、池口 正英

鳥取大学医学部病態制御外科

【はじめに】近年高齢化とともに種々の臓器の機能低下や合併症、手術既往などを有するハイリスク症例が増える傾向にあり、根治性と安全性のバランスをとることが重要となってきている。当科では高齢者に対しても積極的に外科治療を行っているが、今回我々は当科における75歳以上の高齢者大腸癌手術症例の現状を検討した。【対象】2009年1月から2013年12月の過去5年間に当科で施行した大腸癌手術症例342例中75歳以上の症例111例(32.5%)を対象とした。【結果】75歳以上症例は年々増加傾向であり、平均年齢80.4歳(75-94)、男女比61 : 50、平均BMI : 21.6(14.7-30.1)であった。何らかの術前併存症は83.8%の症例に有し、開腹既往は31.5%に存在した。穿孔、閉塞等による緊急手術症例は14例(12.6%)であった。開腹手術37例(33%)、腹腔鏡手術70例(63%)であり、うち開腹移行は3例、ロボット手術4例(4%)であった。術式は結腸部分切除16例、回盲部切除22例、結腸右半切除27例、結腸左半切除1例、S状結腸切除19例、AR6例、LAR14例、APR6例、他臓器合併結腸切除2例（膵、膀胱）であり、同時性重複癌による他臓器同時切除は4例（胃癌3例、CCC1例）であった。下部直腸癌症例9例中6例(66.7%)が肛門非温存手術であった。ストーマ造設は10例(9%)に施行した。cStage0/I/II/III/IV = 4/24/28/44/11例であり、D2、3郭清は95.5%に施行され、R0切除率は91.9%であった。術後合併症は36例(32.4%)であり、SSI8例、リンパ漏6例、イレウス5例、縫合不全5例、腹腔内膿瘍2例、小腸穿孔1例、その他(肺炎、脳梗塞など)9例であった。Clavien-Dindo分類にてGradeIIIb以上の症例は9例(8.1%)、うちGradeVの在院死は2例であり、いずれも穿孔にて緊急手術施行した症例で肺塞栓、sepsisによるものであり、定期手術にて在院死は認めなかった。pStageIII症例28例中、術後補助化学療法を施行したのは7例(25%)、StageIV症例11例中化学療法を導入した症例は5例(45%)であり、化学療法を導入できる症例は少数であった。StageIVを除く100例中再発が確認されたのは13例(13%)で、再発までの期間は平均12.3月であった。再発症例中根治手術を施行し得たのは4例(30.8%)であった。【考察】高齢者は何らかの併存症を高率に有し、また緊急事態にて搬送される症例も多く、術後合併症も高率であった。一方で進行癌においても化学療法を導入できていない症例も高率である。定期手術では術前評価をしっかりと行った上でD2以上のリンパ節郭清を伴う根治手術など積極的な外科的介入が望ましいと考えられた。

P2-026

高齢者 stageII 大腸癌症例の再発リスク因子の特徴に関する検討 - 特に線維性癌間質の意義 -

末山 貴浩¹、上野 秀樹¹、神藤 英二¹、梶原 由規¹、
識名 敦¹、久保 徹¹、深澤 智美¹、島崎 英幸²、山本 順司¹、
長谷 和生¹

¹防衛医科大学校外科学講座

²防衛医科大学校検査部

【目的】 Stage II 大腸癌における高齢者症例の再発リスク因子の特徴を明らかにすること。【対象及び方法】 1998年から2007年の間、当院でD3郭清を伴う根治切除術を施行したStage II大腸癌症例442例(結腸癌342例、直腸癌100例)を対象とした。手術時の年齢にて対象を75歳以上(高齢者)と75歳未満(若年者)の2群に分け、両群間で再発リスク因子の意義について比較した。再発リスク因子に関しては、ASCO2004ガイドライン及びESMOガイドラインに挙げられているStage II再発高リスク因子(組織型[低分化腺癌、粘液癌]、深達度T4、リンパ節郭清個数12個未満、穿孔例、術前腸閉塞症例、高度脈管侵襲)に加え、線維性癌間質分類(Gut2004;53:581-586)及び大腸癌取扱い規約に挙げられる臨床病理学的因子を検討した。【結果】 1)高齢者群は85例(19.2%:75歳-89歳;平均79.2歳)、若年者群は357例(80.8%:26歳-74歳;平均62.0歳)であった。Stage II全体における独立した再発リスク因子は線維性癌間質($p<0.0001$)とリンパ節郭清個数($P=0.0056$)であった。2)若年者群に限った無再発生存に関する検討では、単変量解析で線維性癌間質($p<0.0001$)、組織型($P=0.0206$)、高度リンパ管侵襲($P=0.0050$)、リンパ節検索個数12個未満($P=0.0008$)が有意な再発リスク因子であった。これらの因子について多変量解析を行うとStage II全体と同様に線維性癌間質($P=0.0009$)とリンパ節検索個数($P=0.0028$)が独立した再発リスク因子であった。3)一方、高齢者における検討では、単変量解析で線維性癌間質($P=0.0003$)、腫瘍肉眼型($P=0.0012$)、腫瘍占拠部位(直腸>結腸)($P=0.0421$)が有意な再発リスク因子であった。これらの因子について多変量解析を行うと線維性癌間質($P=0.0118$)のみが独立した再発リスク因子であり、リンパ節検索個数は有意な再発リスク因子とはならなかった。リンパ節検索個数を両群間で検討したところ、高齢者では若年者に比べ有意に少なかった。(若年者24.4個 vs 高齢者19.2個, $P=0.0099$)【結語】 Stage II大腸癌症例における再発リスク因子は若年者と高齢者では異なり、高齢者ではリンパ節検索個数の予後因子としての意義は乏しくなる可能性があることが示唆された。一方、今回の検討では、線維性癌間質が年齢に関係なくStage II大腸癌の予後因子であった。今後、多数例での検討が必要と考えられる。

P2-027

当科におけるStage2・3高齢者大腸癌の特徴と治療成績の検討

真鍋 達也、森山 大樹、梁井 公輔、植木 隆、田中 雅夫
九州大学 臨床・腫瘍外科

(目的)当科にて根治手術を行ったStage2・3高齢者大腸癌を特徴と問題点を検討する。(対象と方法)2007年1月から2012年12月まで当科で根治手術を行ったStage2・3大腸癌360例を若年者(74歳以下)と高齢者(75歳以上)に分け、それぞれのステージで高齢者大腸癌の背景と治療成績について検討した。(結果)Stage2：若年者123名、高齢者56名で性別に差はなかった($p=1237$)。ASA-PS3以上は高齢者で有意に多かった($32\%vs9\%$, $p<0.0001$)。リンパ節郭清は有意に若年者でD3郭清が多く($70\%vs43\%$, $p=0.0008$)、そのため手術時間は若年者で長かったが(344分 vs 280分、 $p=0.0078$)、出血量には差はなかった($p=0.11523$)。郭清度により合併症発生率・在院期間に差は見られなかった(p 値はそれぞれ0.1006、0.2777)。腹腔鏡手術はともに80%前後と両群間に差はなかった。術後補助化学療法は若年者に多く施行され(45%vs16%, $p=0.0001$)、ともに経口剤が多かった。OS・RFSに差はなかった(それぞれ p 値は0.4548、0.7079)。Stage3：若年者142名、高齢者39名で性差はなかった($p=0.3865$)。ASA-PS3以上は高齢者で有意に多かった($23\%vs9\%$, $p=0.0194$)。また他臓器癌の併発が高齢者で有意に多かった($28\%vs10.6\%$, $p=0.0054$)。リンパ節郭清は若年者でD3郭清が多かったが($73\%vs41\%$, $p=0.0002$)、手術時間・出血量・腹腔鏡手術に差はなかった(p 値はそれぞれ0.7164、0.6995、0.3891)。年代間で術後合併症の発生頻度・在院期間に差はなかった(p 値はそれぞれ0.5864、0.6975)。術後補助化学療法は若年者に多く施行され($90\%vs61.5\%$, $p<0.0001$)、オキサリプラチン利用率も若年者で多かった($26.8\%vs5.1\%$, $p<0.0001$)。OSは有意に若年者で良好で($p=0.0312$)、RFSは若年者が良好な傾向があったが有意差はなかった($p=0.0947$)。一方、高齢者Stage3でのみ検討すると、リンパ節郭清度・補助化学療法によりOS・RFSには差はなかった(それぞれ p 値は0.2276、0.6674)。(結語) 高齢者は術前合併症が多いが、根治手術は安全に施行可能であり、Stage2では年齢間で予後に差はなかった。一方、Stage3では補助化学療法の有効性が高くなるが、高齢者に限ると補助化学療法の有無でOS・RFSに差はなく、全身状態を加味した治療が重要と思われた。

高齢者 stageIIIa 大腸癌症例に対する UFT + LV 療法を用いた術後補助化学療法の検討

上小鶴 弘孝、井上 雄志、中川 了輔、大木 岳志、
山本 雅一
東京女子医科大学消化器外科

Stage IIIa 大腸癌術後補助化学療法として当科では UFT+LV 療法を施行しており、良好な治療成績を得ている。今回 75 歳以上に施行した 27 症例に対し安全性、治療成績につき retrospective に解析した。治療プロトコールは UFT300mg/m²、LV75mg4 週間投与 1 週間休薬を 1 コースで 5 コース投与とし全例減量なく開始した。男女比 13 : 14、平均年齢 78.2 歳 (75 ~ 81 歳)、観察期間の中央値 1204 日 (336 ~ 2989 日) であった。部位は盲腸 2 例、上行結腸 8 例、横行結腸 4 例、S 状結腸 7 例、直腸 S 状部 3 例、Ra2 例、Rb1 例、深達度は sm3 例 mp4 例 ss9 例 se11 例、組織型は well14 例 mod11 例 por2 例であった。有害事象は全体で 15 例 (55.6%) に認め、Grade2 以上は 9 例 (33.3%) で下痢 5 例、嘔吐 1 例、倦怠感 1 例、湿疹 1 例、肝障害 1 例であったが、Grade3 は下痢 2 例 (7.4%) のみで Grade4 は認めなかった。投与完遂は 19 例 (70.3%) で未完理由は grade2 以上の副作用が 6 例、アルコール肝障害 1 例、精神疾患発症 1 例であった。投与中止症例では再導入はなかった。治療成績は 3 年無再発生存率が 84.7%、3 年生存率 100%、再発 2 例のみで再発部位は肺転移 1 例、リンパ節・肝・局所 1 例であった。安全性に関しては ACTS-CC の結果と比べて特に高齢者といったことで有害事象が増強するということがなかったが、完遂率に関しては高齢者ということで Grade2 でも中止となり、実臨床において高齢者には中止した際再導入しにくいということもありやや低かった。治療成績は少数の検討ではあるが良好であった。UFT+LV 療法は大腸癌術後補助化学療法として用いられている他の経口薬と比べ腎機能障害に対する影響が少ないため高齢者には比較的使いやすい薬剤で、今回の検討からも高齢者に対する stage IIIa 大腸癌術後補助化学療法ひとつとして有用と思われた。

高齢者 (75 歳以上) における Stage III 大腸癌に対する治療の現状

古角 祐司郎、錦織 英知、石井 正之
神鋼会 神鋼病院 大腸骨盤外科

【はじめに】高齢者は複数の併存疾患を有することが多く、また予備力低下から術後合併症が重篤化することもあり注意が必要とされる。また、Stage III 大腸癌に関して、高齢者であっても全身状態が良好な症例に対しては術後補助化学療法が推奨されているが、日常臨床では施行すべきか否かの判断に迷うことも多い。【目的】当科における Stage III 高齢者大腸癌に対する治療成績を明らかにすること。【対象と方法】2008 年 10 月 ~ 2012 年 12 月までに当科で根治切除を行い、Stage III 大腸癌と診断された 66 例を対象とした。Y 群 (75 歳未満) と O 群 (75 歳以上) に分けて、患者背景、手術所見、合併症、病理診断、術後補助化学療法の施行状況、予後および再発後治療について後ろ向きに比較検討をおこなった。【結果】Y 群 45 例 (うち男性 25 例)、O 群 21 例 (うち男性 13 例)。Y 群 / O 群でそれぞれ平均年齢は 60.5 (32-74) / 82.9 (75-97) 歳。術前 PS (0 : 1 : 2 : 3 : 4) は 34 : 6 : 2 : 2 : 1 例 / 4 : 9 : 3 : 4 : 1 例 (p<0.05)。術前併存症に関して、高血圧 (22.2% / 71.4%)、心臓・大血管 (4.4% / 28.6%) が O 群で有意に多かった。手術に関して、結腸 : 直腸は 23 : 22 例 / 14 : 7 例、腹腔鏡 : 開腹は 30 : 15 例 / 9 : 12 例、手術時間 (250 分 / 235 分)、出血量 (115ml / 190ml) でそれぞれ有意差なし。郭清度 (D1 : D2 : D3) は 1 : 12 : 32 例 / 3 : 12 : 6 例と Y 群で D3 郭清の割合が高かった (p<0.05) が、郭清リンパ節個数 (23.5 個 / 24 個) では有意差なし。Stage (IIIa : IIIb) はそれぞれ 31 : 14 例 / 15 : 6 例で有意差なし。術後合併症では、せん妄 (2.2% / 42.9%) で O 群が有意に多かったが、縫合不全 (4.4% / 4.8%)、イレウス (11.1% / 4.8%)、SSI (15.6% / 23.8%) などに有意差なし。術後在院日数は 11 日 / 15 日と O 群が長かった (p<0.05)。術後補助化学療法の施行率は 75.6% / 19.0% と O 群で低率であった (p<0.05)。3 年無再発生存率 (DFS) は 74.3% / 53.9%、3 年全生存率 (OS) は 96.8% / 79.1% (観察期間中央値 : 34 ヶ月) であった。O 群における再発は 7 例で、再発後治療は切除 2 例、化学療法 2 例、BSC 3 例であった。O 群における死亡は 6 例で、死因は在院死 1 例、原癌死 3 例、他病死 2 例であった。【まとめ・結語】高齢者では、術後せん妄の頻度が高く、術後在院日数が長い、その他の短期手術成績は他の年齢層と変わらない印象がある。D3 手術の割合が低く、術後化学療法の施行率が低く、また他病死も散見され、これらが DFS や OS に影響していると考えられる。

P2-030

高齢者（75歳以上）stageⅢ大腸癌切除症例の治療成績

竹下 雅樹、藪下 和久、竹中 哲、寺川 裕史、小林 隆司、
堀川 直樹、野手 雅幸
高岡市民病院 外科

目的：高齢化社会に伴い、高齢者の大腸癌患者が増加している。高齢者は自覚症状に乏しく、進行した状態で診断されることが少なくない。stageⅢ大腸癌は手術治療のみでは再発率が高く、補助化学療法がガイドラインにて標準化されているが、高齢者ではなかなか施行できていないのが現状である。そこで当院での75歳以上のstageⅢの大腸癌切除症例の治療成績について比較検討した。対象と方法：当院において2009年4月から2013年8月までに切除された大腸癌症例は342例であった。そのうち、手術において根治度A、Bとなり、術後病理結果にてstageⅢと診断された大腸癌94例(27.5%)を対象とした。75歳以上をA群、75歳未満をB群とし、患者背景、周術期因子、術後成績について検討した。結果：A群は34例(36.2%)、B群は60例となった。平均年齢はA群が81.4歳、B群が64.2歳であった。原発巣の内訳はA群が結腸癌26例、直腸癌9例であり、B群が結腸癌47例、直腸癌13例であった。病期はA群がStageⅢa:26例、Ⅲb:8例であり、B群がStageⅢa:43例、Ⅲb:17例であった。術前併存疾患はA群で21例(61.8%)、B群で29例(48.3%)であった。術前イレウス症状をA群で10例(29.4%)、B群で14例(23.3%)に認めた。腹腔鏡手術はA群で12例(35.3%)、B群で22例(36.7%)に施行した。人工肛門となった症例はA群で3例(8.8%)、B群で2例(3.3%)であった。D3郭清施行はA群が9例(26.5%)、B群が35例(58.3%)であった。術後食事開始までA群で平均5.4日、B群で平均5.2日、術後在院期間はA群で平均20.4日、B群で平均18.2日であった。術後合併症はA群で9例(26.5%)、B群で21例(35.0%)に発生し、両群ともに縫合不全を1例ずつ認めた。術後化学療法はA群では4例(11.8%)にしか施行されず、2例が完遂した。B群では47例(78.3%)に施行され、6例に減量を認めたが、28例(46.7%)で完遂した。再発はA群で16例(47.1%)、B群で20例(33.3%)に認めた。予後はA群で癌死9例(26.5%)、他病死1例であり、B群は癌死11例(18.3%)、他病死1例であった。結語：高齢者は進行癌であっても術前併存疾患などのリスクを考慮し、早期離床、早期退院を目指し、郭清を最低限に手控え、腹腔鏡手術を積極的に導入することにより、術後合併症を減らすことが可能となっている。高齢者では術後補助療法はほとんど施行されていないが、再発率、予後に大きな差はない。

P2-031

85歳以上の超高齢者に対する大腸癌手術の妥当性についての検討

浅原 史卓、松井 淳一、石田 洋樹、関本 康人、小倉 正治、
河又 寛、高山 伸、瀧川 穰、原田 裕久、佐藤 道夫
東京歯科大学市川総合病院外科

【目的および対象】当院において2006年1月から2013年8月の期間で、病理組織学的に大腸癌と診断し、手術を施行した全681例のうち、手術施行時に85歳以上であった31例（以下A群）と84歳以下の650例（以下B群）を対象とし、術後合併症等につき比較検討した。【結果】年齢の中央値はA：B=88歳（範囲85-95歳）：69歳（範囲30-84歳）、性別はA群で男性：女性=13例：18例で、B群で男性：女性=412例：238例であり、有意差を認めた。術前のPerformance StatusではA群に比較し、B群では有意に良好であった。腫瘍の局在において、結腸：直腸がA群で26例：5例で、B群で424例：226例であり、A群において結腸癌が有意に多かった。手術時間では、A群で中央値172分（範囲80-340分）、B群で215分（範囲40-749分）であり、有意にA群で短かった。出血量において、A群で中央値200ml（範囲10-1240ml）、B群で中央値320ml（範囲10-3800ml）であり、A群で有意に少なかった。緊急手術はA群においては1例も認めず、B群では12例において認めた。リンパ節の郭清度に関して両群間で有意差を認めなかったが、手術の根治度において、R0手術例はA：B=22例(71.0%)：497例(76.5%)であり、A群において有意に少なかった。術後入院期間の中央値はA群で16日(範囲5-44日)、B群で16日(範囲8-228日)であり有意差を認めなかった。術後合併症はA群で13例(41.9%)に、B群では222例(34.2%)に認め、A群で有意に発生率が高かった。再手術はA：B=1例(3.2%)：28例(4.3%)で、両群間に有意差を認めなかった。また在院死においてA群で2例(6.5%)、B群で5例(0.8%)を認め、A群で有意に高率であった。術後合併症においては、心血管系でA：B=2例(6.5%)：3例(0.5%)であり、呼吸器系でA：B=4例(12.9%)：9例(1.4%)であり、ともに発生率がA群で高率であったが、他の合併症については有意差を認めなかった。観察期間の中央値はA：B=15.6か月(範囲1.0-61.3か月)：33.0か月(範囲1.0-61.3か月)であり有意にA群で短く、術後再発に関しては、A：B=7例(22.6%)：83例(12.8%)に認め、A群で有意に高率であった。【結語】85歳以上の超高齢者の大腸癌症例は進行癌が多く、術後合併症の出現率も高率である。しかし致死的な合併症の発生率は高くはなく、全身麻酔下の手術は治療の選択肢として容認可能であると考えた。

当院における高齢者大腸癌外科治療成績の検討

丸山 昌伸、赤在 義浩、河本 洋伸、新田 泰樹、大原 利憲
岡山済生会総合病院

【目的】当科における75歳以上の高齢者大腸癌患者の手術症例の術前評価と治療成績について検討した。【対象】2005年3月から2010年12月まで大腸癌手術を行った75歳以上の高齢者354例を対象とし年齢別に75歳から79歳までをA群、80歳から84歳までをB群、85歳以上をC群として治療成績について検討した。【結果】年齢中央値は79.5歳(75-96)、男性157例、女性197例、結腸248例 直腸癌108例(重複2例) A群177例 B群97例 C群80例 合併症既往症は糖尿病66例(A群34例 B群16例 C群16例) 高血圧184例(A群93例 B群57例 C群34例) 心疾患76例(A群37例 B群18例 C群21例) 脳血管疾患54例(A群24例 B群15例 C群15例) 呼吸器疾患50例(A群21例 B群14例 C群15例) BMI18.5未満(A群25例 B群13例 C群10例) BMI25以上(A群25例 B群12例 C群4例) 予後栄養指数PNI>40 262例(A群139例 B群77例 C群46例) PNI<40 90症例(A群37例 B群20例 C群33例)であった。結腸癌手術施行症例はA群115例 B群70例 C群63例であった。内、主病変切除はA群113例98% B群70例100% C群61例97%に施行した。非切除例ではストマ造設術3例 バイパス術が1例であった。直腸癌手術施行症例はA群63例 B群27例 C群18例であった。内、主病変切除はA群58例92% B群26例96% C群16例88%に施行され、ストマ造設を伴う再建は25例(A群7例12% B群12例46% C群6例35%)であった。主病変非切除例8例(A群5例 B群1例 C群2例)ではストマ造設術が施行された。術中出血量は全体平均171ml A群221ml B群175ml C群182ml 手術時間は全体平均218分 A群221分 B群209分 C群205分であった。StageII以上の症例はA群124例 B群69例 C群68例でありリンパ節廓清度はそれぞれA群(D3 78例62% D2 30例24%) B群(D3 47例68% D2 16例23%) C群(D3 34例50% D2 20例29%)であった。StageII以上の症例でのリンパ節廓清個数中央値はA群16個 B群16個 C群14個であった。術後合併症として創感染(CD分類II以上)16例(A群9例 B群2例 C群5例)、腹腔内膿瘍/骨盤内膿瘍18例(A群12例 B群3例 C群3例)、イレウス17例(A群10例 B群4例 C群3例)(CD分類II 13例 CD分類IIIa 4例)、縫合不全6例(A群6例 B群0例 C群0例)(結腸1例 直腸5例)であった。術後在院日数中央値は全体で17日 A群16日 B群15日 C群22日であった。在院死亡数は8例(A群4例2.3% B群1例1.0% C群3例3.8%)であった。内、手術直接死亡は5例(A群2例 B群1例 C群2例)(敗血症をとまなう緊急手術3例、大動脈解離併発1例、肝硬変合併1例)であった。【結語】年齢群間でリンパ節廓清度の差は小さく、80歳以上の直腸癌患者ではストマ造設が選択される割合が比較的高かった。術後縫合不全症例はいずれも80歳未満の症例であった。ほか膿瘍形成、イレウスについては、年齢別群間による大きな差はなかった。

超高齢者大腸癌の治療成績

須藤 誠、飯野 弥、柴 修吾、原 倫生、森 義之、藤井 秀樹
山梨大学・第一外科

【緒言】近年、当科大腸癌手術症例の約15%が80歳以上である。厳密な取り決めはないが、当科では80歳を目安にリンパ節郭清や化学療法を手控えるようにしている。【目的】80歳以上の超高齢者症例の治療成績を79歳以下と比較し、当科治療方針の妥当性について検証する。【対象】2006年4月から2011年3月までに当科で開腹手術を施行した大腸癌205例(超高齢者34例、79歳以下171例)。【方法】検討項目は、1)治療法(リンパ節郭清、術後補助化学療法、再発治療)、2)術後短期成績(飲水、食事、歩行開始日、術後在院日数、術後肺炎、縫合不全、譫妄、腸閉塞、創感染の有無)、3)長期成績(全生存(OS)、無病生存期間(DFS))。統計解析はMann-Whitney's U-test、Fisherの直接確率法、Kapla-Meier法とLogrank test。【結果】1)治療法について、当科でD3リンパ節郭清を標準としている深達度cT2(MP)以深のStageI~StageIIIbの133例で検討すると、超高齢者でリンパ節郭清が有意に手控えられていた(D3郭清施行率;超高齢者vs.79歳以下=56.0% vs. 89.2%, p<0.001)。ただし、StageIIIaの超高齢者には79歳以下と同様にD3リンパ節郭清が行われていた(D3郭清率;超高齢者vs.79歳以下=85.7% vs. 90.6%, P=0.743)。StageIII症例に対する術後補助化学療法の施行率は超高齢者で有意に低かった(超高齢者vs.79歳以下=12.5% vs. 75.5%, P=0.001)。再発治療も超高齢者の半数がbest supportive care(BSC)であった(BSC率;超高齢者vs.79歳以下=50.0% vs. 9.5%, P=0.056)。2)術後短期成績は、超高齢者で肺炎と譫妄が有意に多かったが(肺炎:超高齢者vs.79歳以下=5.9% vs. 0.0%, P=0.026、譫妄:23.5% vs. 4.1%, p<0.001)重篤なものはなく、その他の項目に有意差を認めなかった。なお、D3郭清を行った超高齢者16例とD2以下の超高齢者18例の比較では術後合併症に差はなかった。3)長期成績は、まず、StageIとStageIVでは年齢による差を認めなかった。一方、StageIIの超高齢者ではOS、DFSともに有意に不良であった(OS(5年):超高齢者vs.79歳以下=67.5% vs. 90.8%, p=0.026、DFS(3年):超高齢者vs.79歳以下=63.5% vs. 87.4%, p=0.032)。StageIIIaでは超高齢者のOSは有意に不良であったものの(OS(4年):超高齢者vs.79歳以下=66.7% vs. 90.2%, p=0.021)、DFSには差を認めなかった(DFS(3年):超高齢者vs.79歳以下=66.7% vs. 71.2%, p=0.679)。【結論】リンパ節郭清に年齢による差のないStageIIIaでは、DFSにも年齢による差を認めない。一方、超高齢者に対するD3リンパ節郭清が省略されているStageIIでは、超高齢者のDFSは有意に不良である。化学療法の安全性・有効性が示されていない超高齢者の再発治療はより困難となることから、比較的安全に施行可能である初回手術では、超高齢者に対しても可能なかぎりD3リンパ節郭清を伴う標準的な手術を行うべきである。

高齢者大腸癌手術症例の検討

倉吉 学、豊田 和広、小野 紘輔、山根 宏昭、志々田 将幸、花木 英明、宮本 和明、中谷 玉樹、柴田 諭、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

【目的】我が国は高齢社会となっており、高齢者の大腸癌手術症例も増加してきている。今回、当院の手術症例において高齢者と若年者との比較検討をおこなった。【対象】2004年4月から2011年3月までに当院で経験した初発大腸癌手術410例を75歳未満（若年）243例、75歳以上85歳未満（高齢）133例、85歳以上（超高齢）34例に分類し、臨床病理学的因子、手術関連因子および予後についてretrospectiveに比較検討した。【結果】性別に差は認めなかった。BMI：18.5未満の比率は、若年7.1%、高齢18.3%、超高齢20.6%と高齢になるほど有意にやせ型の割合が高かった。腫瘍占居部位は、右側結腸の比率が若年28.4%に比べて高齢38.3%、超高齢44.1%と高く、壁深達度は、SS/A以深の比率が若年69.8%、高齢77.6%、超高齢90.6%と高齢になるほど深かったが、組織型、リンパ節転移、病期の比率に差は認めなかった。また、手術根治度A/Bは若年85.9%、高齢85.7%、超高齢85.3%と同等であったが、手術時間は高齢、超高齢のいずれも若年よりも短く（若年213±75分、高齢187±55分、超高齢154±44分）、リンパ節郭清は超高齢においてD1郭清の比率が高く（若年4.2%、高齢4.7%、超高齢14.3%）、検索リンパ節個数も超高齢では少なくなっていた（若年18±9個、高齢17±9個、超高齢13±7個）。また、術後合併症の発生率に差はなく（若年29.6%、高齢35.3%、超高齢35.2%）、内訳はいずれの群においても腸閉塞、SSIの順に多かった。術後在院日数は超高齢で延長していた（若年23±12日、高齢25±12日、超高齢29±13日）。術後の化学療法の実施は高齢になるほど少なくなっていた（若年56.4%、高齢39.8%、超高齢8.8%）が、根治度A症例においては再発率に差はなかった（若年12.4%、高齢11.9%、超高齢10.7%）。3年全生存率は、若年82.0%、高齢72.5%、超高齢62.5%で、根治度A症例では、若年94.4%、高齢87.4%、超高齢73.1%であった。（いずれも有意差なし）。なお、高齢になるほど他病死の比率が増加していた（若年16.7%、高齢31.7%、超高齢60.0%）。【まとめ】高齢者においても若年者と術後合併症の頻度は変わらず、安全に手術が可能であった。ただし、より低侵襲な手術となる傾向にはあった。また根治手術が行われれば予後は良好であった。

超高齢者（85歳以上）大腸癌の手術成績の検討

小沢 慶彰、村上 雅彦、渡辺 誠、山崎 公靖、藤森 聡、大塚 耕司、吉武 理、青木 武士、加藤 貴史

昭和大学 消化器・一般外科

【はじめに】平均寿命の延長と高齢者人口増加に伴い、85歳以上の超高齢者に対する大腸癌手術も年々増加している。高齢者は全身諸臓器の機能及び予備能力が低下していることが多く、周術期合併症の発生するリスクも高い。よって、低侵襲な術式の選択、厳密な周術期管理が必要とされる。【目的】過去4年間に当科で手術治療を要した超高齢者大腸癌症例の短期成績について検討する。【対象】2010年1月～2014年2月までに教室にて手術治療を必要とした超高齢者（85歳以上）大腸癌50例である。【結果】男性20例、女性30例、平均年齢は87.4(85～98)歳であった。腫瘍の占居部位は右側結腸26例(52.0%)、左側結腸9例(18.0%)、直腸15例(30.0%)であった。進行度はStage Iが9例(18.0%)、IIが17例(34.0%)、IIIが11例(22.0%)、IVが13例(26.0%)であった。BMIは21.1(15.2-34.2)kg/m²であり、米国麻酔科学会(ASA)スコアI、IIが34例(68.0%)で3以上は16例(32.0%)であった。術式は腸切除術が41例(82.0%)、姑息的人工肛門造設術やバイパス術などの非根治手術は9例(18.0%)であった。非根治手術の理由は遠隔転移、穿孔、術前耐術能の不良などであった。腹腔鏡下手術30例(60.0%)、開腹手術20例(40.0%)であった。根治手術のうち、D1リンパ節郭清は10例(24.4%)で、D2、D3リンパ節郭清は31例(75.6%)に施行された。手術時間は139.6(20-305)分、出血量は93.8(0-900)mlであった。術後合併症は9例(18.0%)に発生した。内訳としては、敗血症、ARDS、肺炎、Organ/space SSI、尿路感染、胆嚢炎、イレウス、創離開、偽膜性腸炎であった。また、術後在院死は2例(4.0%:敗血症、転移性肝癌による肝不全)であった。術後平均在院日数は17.5(1-51)日であった。術後合併症を発生した9例と発生しなかった41例で患者背景因子(年齢、性別、腫瘍の局在、進行度、BMI、ASA)、手術因子(予定か緊急か、開腹か腹腔鏡下か、手術時間、出血量、郭清度)を検討したが、両群間に有意差のある因子は認めなかった。術後在院期間に関しては術後合併症群で有意に長かった(p=0.036)。【結語】教室における超高齢者大腸癌手術の術後合併症率は18%と低率で短期成績は良好であった。術前の併存疾患、Performance Statusを考慮した適切な術式の選択と周術期管理、そして高い腹腔鏡下率がそれに寄与していると考えられた。

高齢Stage4大腸癌患者に対する治療方針

長尾 さやか、榎本 俊行、高林 一浩、渡辺 良平、
永岡 康史、高橋 亜紗子、草地 信也、斉田 芳久、
長尾 二郎

東邦大学医療センター大橋病院 外科

はじめに：高齢者初発大腸癌症例のうち手術を施行したStage4患者に対する治療方針について検討を施行した。対象：当科において2005年から2013年までに経験した1532例の大腸癌手術症例のうち425例が75歳以上の高齢初発大腸癌であった。そのうち初診時にStage4と診断された60例につき治療方針を中心に検討した。結果：男女比は2：3であり平均年齢は男性79.9歳、女性81.6歳であった。7例で大腸癌イレウスの状態に対し大腸ステントによる減圧の後に手術を施行した。37例が開腹手術（うち5例が緊急手術）、23例が腹腔鏡下手術（うち1例が緊急手術、1例が開腹移行）であった。7例がバイパス術等の症状緩和手術であり、その他腫瘍切除を目的とした症例の郭清度はD0:1:2:3 1：20：20：12例であった。3症例で肝転移巣を同時切除している。平均在院日数は24.6日、手術時間の平均は根治手術で203.7分（開腹199分、腹腔鏡209分）緩和手術で86.5分であった。12例に術後合併症を認めている（Clavien-Dindo分類 1：4例、3a：5例、3b：3例）術前化学療法で腫瘍の縮小等を図った症例は無く、術後については2例で補助化学療法としてFOLFOX6を、16例で化学療法を施行、8例に分子標的薬を使用、10例は減量して施行されていた。全例Kohneらの高齢大腸癌患者の化学療法適正使用評価指標では適正に分類されていた。2コース以上のレジメンを施行している症例は5例であった。10例が在院死（平均在院日数40.3日）うち1例が術後合併症によるものであった。他病死1例、大腸癌死32例、転記不明4例であった。考察：社会の高齢化に伴い、高齢者大腸癌の手術症例も増加している。当科におけるStage4大腸癌の手術症例においては、症状緩和を目的とした手術症例よりも治療を念頭においた症例が多い。以前より大腸ステントに積極的に取り組んできた背景があり、切除不能高度進行大腸癌の腸閉塞症状に対し、可能な限りステントを施行し症状緩和に努めてきたため緩和手術症例は少ない傾向にあると考えられた。一方、切除可能な肝転移を有するようなStage4大腸癌においては高齢者でも全身状態が許せば根治を目指した治療を提供してきた。R0を得られなかった症例に対しても全身状態が許せば化学療法を施行している。現時点で、全身状態を判断する基準は担当医及び手術症例においては麻酔科医の判断に任されている。より明確な全身状態の評価を行い、可能な症例には積極的な治療を行うことで予後の改善を期待できると考えられた。

当科における高齢者StageIV大腸癌の外科治療例の検討

山上 英樹、益子 博幸、高橋 昌宏、石津 寛之、高橋 弘昌、
秦 庸壯、田中 浩一、高橋 周作、田原 宗徳、植木 伸也、
久慈 麻里子、谷岡 利朗、松本 哲
北海道厚生連札幌厚生病院 外科

【はじめに】高齢者に対する大腸癌治療はPSや心肺を主とした臓器機能、免疫能や創傷治癒力の低下から治療選択に制限が生じる。またStageIV大腸癌では患者の余命やQOLと手術侵襲、化学療法の功罪を考慮した診療が必要である。今回、当科で経験した高齢者（75才以上）のStageIV大腸癌に対する治療成績を検証する。

【対象】2006年から2013年までの8年間に当科で外科治療を受けた全大腸癌1305例に占めるStageIV大腸癌は226例で、そのうち高齢者StageIV大腸癌59例（全体の4.5%）を対象とした。性別は男性21例、女性28例で、平均年齢は80.7(75～95)才であった。

【結果】主占居部位はC 8例、A 13例、T 8例、D 4例、S 11例、RS 3例、Ra 9例、Rb 5例（重複癌2例）で、組織型はtub1-2 42例、por 6例、muc 9例、ecc 1例、adeno-squamous 1例であった。遠隔転移はH+ 33例（H1 10例、H2 13例、H3 10例）、P+ 29例（P1 11例、P2 4例、P3 14例）、PUL+ 18例、領域外LN転移を6例認めた。原発巣による症候は貧血（Hb < 9.0）16例、腸管狭窄28例で3例に経肛門減圧治療、2例に緊急手術を要した。手術治療は58例に施行され、1例が大腸ステント療法で退院した。手術例の術式は腸切除・吻合47例、腸切除・人工肛門造設（APR含む）7例、人工肛門造設のみ4例で、人工肛門造設率は18.6%であった。郭清はD0 6例、D1 27例、D2 10例、D3 15例が行われた。腹水細胞診は22例に陽性であった。原発手術時にR0を得た症例は10例（肝切除2例、腹腔播種切除6例、卵巣摘出術1例、No.216LN郭清1例）で、更に2期的肝切除により2例がR0となった。術後合併症は縫合不全を認めず、イレウス1例、創離開1例、ほか敗血症1例、肺炎1例、CRBSI 1例を含む8例に術後感染症を認めた。術後化学療法を32例に施行し、1st.regimenはFOLFOX/FOLFIRI 19例、経口5-FU 8例、肝動注療法3例、IRIS 2例が選択され、分子標的治療薬はBmab 6例、C/Pmab 2例に併用した。転帰は生存14例、原病死43例、他病死2例であり、50%生存期間は405日、生存率は1年56.9%、2年33.1%、3年21.0%であった。2年以上生存例は14例認め、R0手術症例は14例中6例を占めた。また5年以上の長期生存も4例存在した。一方、敗血症で1例、急速な肝転移の進行のため4例（肝不全2例、腫瘍壊死2例）が術後短期間で死亡した。

【結論】高齢者StageIV大腸癌に対する原発巣切除は人工肛門造設率が18.6%であったが、縫合不全やイレウスの合併症は少なく、腸管狭窄を有する症例の食生活の再確立に有益であった。他病死は少なく、高齢であっても耐術可能であればR0手術、あるいは現在の化学療法との併用で生存期間の延長が期待出来る。術後感染症の制御が高齢者に対する安全な手術治療に重要と思われた。

高齢者大腸癌肝転移症例に対する肝切除術の妥当性に関する検討

榎本 正統、松土 尊映、石崎 哲央、久田 将之、粕谷 和彦、勝又 健次、土田 明彦

東京医科大学 消化器・小児外科学分野

【背景】 今日において治癒切除可能な大腸癌に対する肝切除術が予後改善に寄与することについてはコンセンサスを得られている。しかしながら、様々な臨床試験の対象に高齢者は含まれておらず、高齢者に対する肝切除術の妥当性は確立されていない。今回、我々は我が国において後期高齢者と定義される75歳以上の大腸癌肝転移症例に対する肝切除の妥当性について retrospective な検討を行った。【方法】 1998年から2012年までに東京医科大学病院で施行された185例の大腸癌肝転移症例を対象とした。本邦において後期高齢者と規定される75歳以上の症例を高齢者とし、75歳未満の症例を非高齢者とした。生存解析には Statcel 3 を用いて Kaplan-Meier 法で生存率を計算し Logrank 検定を行った。【結果】 高齢者に対する肝切除術は18例に対して施行され、その内15例が根治手術、3例が非根治手術であった。年齢は75歳から87歳で平均年齢は79歳であった。腹腔鏡補助下手術は4例に施行されていた。術死および在院死は認めなかった。根治手術症例について検討したところ、生存期間の中央値は非高齢者35.7カ月、高齢者30.6カ月、無再発生存期間の中央値は非高齢者が16.0カ月、高齢者が18.0カ月、50%生存期間は非高齢者が58カ月、高齢者が54.5カ月であった。非高齢者と高齢者の比較では全生存($P=0.84$)、無再発生存($P=0.55$)共に有意な差を認めなかった。生存期間が肝切除術後1年以内の症例は1症例のみであり、同時性肝転移に対して一期的に切除術が施行されていた。【考察】 75歳以上の高齢者に対する大腸癌肝転移に対する肝切除術は安全に施行可能であり、予後延長に寄与する可能性が示唆された。しかしながら retrospective な検討であり症例数も限られるため、さらなる症例の蓄積による検討が必要と考えられた。耐術不能例のサルベージ治療についても併せて検討する。

高齢者大腸癌(75歳以上)に対する消化管ストーマ造設の現状と問題点

二階 春香、小山 基、内田 知顕、諸橋 一、坂本 義之、村田 暁彦、袴田 健一

弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座

大腸癌患者の高齢化や局所進行直腸癌の集学的治療などにより、大腸癌患者に対するストーマ造設の目的や種類は多様化している。高齢者の直腸癌患者では術後の肛門機能障害を懸念して肛門温存術が可能でも直腸切断術を選択する症例もある。また、coveringやdivertingの一時的ストーマが高齢者では未閉鎖となる場合も少なくない。今回、2014年2月に発刊された「消化管ストーマ造設の手引き」の分類や合併症の定義に準じて、造設したストーマの形態と合併症をretrospectiveに再評価した。高齢者大腸癌に対する消化管ストーマ造設の現状を明らかにして、若年者と比較して高齢者ストーマにおける特有の問題点を検討する。【対象と方法】 2003-2013年の大腸癌/大腸癌再発に対するストーマ造設は271例で、病棟看護師とWOCNが記載したストーマ経過表で経過観察可能な209例を対象にした。1)疾患や背景因子とストーマ形態の関連性を検証し、高齢者(75歳以上:32例)と若年者(75歳未満:177例)で比較検討した。2)高齢者のストーマ合併症を若年者と比較検討して、高齢者ストーマの問題点を検証した。【結果】 1)疾患内訳は直腸癌が64%と最も多く(高齢者63%/若年者64%)、直腸癌縫合不全が21%(高齢者19%/若年者21%)、直腸癌局所再発が11%(高齢者19%/若年者10%)で両群に有意差はなかった。一時的/永久的ストーマの分類では高齢者は永久的ストーマが63%と多く選択され(若年者45%)、一時的ストーマでも未閉鎖が高齢者は56%と有意に高率であった(若年者20%, $P=0.028$)。単孔式/双孔式では高齢者で単孔式が有意に多く(高齢者66%/若年者41%, $P=0.011$)、回腸/結腸では高齢者で結腸が有意に多かった(高齢者72%/若年者48%, $P=0.013$)。高齢者のストーマ径は平均33.2mm(若年者34.2mm)、ストーマ高は平均17.1mm(若年者16.4mm)で若年者と有意差はなかった。2)高齢者のストーマ合併症は59%(若年者51%)、CTCEAのGrade3以上は13%(若年者6%)、再手術率は3%(若年者2%)で両群に有意差はなかった。高齢者の合併症は周囲皮膚障害25%(若年者38%)、ストーマ皮膚離開25%(若年者7%)、脱水/腎障害13%(若年者3%)、傍ヘルニア9%(若年者3%)、脱出3%(若年者3%)、陥没/陥凹3%(若年者2%)、壊死3%(若年者2%)であり、ストーマ皮膚離開($P=0.002$)と脱水症/腎障害($P=0.033$)で高齢者は有意に不良であった。合併症別の危険因子を多変量解析すると、ストーマ皮膚離開は高齢者の他に単孔式と肥満(BMI25以上)が有意な因子で、脱水症/腎障害では高齢者と回腸が有意な危険因子であった。【考察】 高齢者大腸癌では直腸切断術やハルトマン手術による永久的な単孔式結腸ストーマが多く選択され、一時的ストーマでも約半数が閉鎖できずに永久的になっていた。高齢者は脱水症/腎障害の危険因子であり、高齢者直腸癌のcoveringやdiverting stomaには双孔式結腸ストーマを選択すべきである。

P2-040

大腸癌治療における高齢者とは？

愛洲 尚哉¹、吉田 陽一郎¹、室田 昂良¹、松岡 泰祐¹、
山田 哲平¹、上野 雅代²、茂木 愛³、小島 大望¹、谷村 修¹、
星野 誠一郎¹、山下 裕一¹

¹福岡大学病院 消化器外科

²福岡大学病院 薬剤部

³福岡大学病院 腫瘍・血液・感染症内科

【はじめに】高齢者の定義を70歳・75歳・80歳で分類した場合の当科の現状について検討した。

【対象と方法】一次治療としてXELOX ± BV療法を行った164例を対象とした。高齢者の境界を70歳未満・70歳以上（A分類）、75歳未満・75歳以上（B分類）、80歳未満・80歳以上（C分類）と定義して比較検討した。

【結果】A分類は70歳を境界とし、化学療法コース数、奏効率、無増悪生存期間、Grade3以上の有害事象で有意差は認めなかった。B分類は75歳を境界とし、化学療法コース数、奏効率、無増悪生存期間、Grade3以上の有害事象で有意差は認めなかった。C分類は80歳を境界とし、化学療法コース数、奏効率、無増悪生存期間、Grade3以上の有害事象で有意差は認めなかった。A、B、C分類でオキサリプラチン投与量は有意に高齢者群で少なかった。

【結語】オキサリプラチン投与量・有害事象・無増悪生存期間はB分類とC分類で同等であり、臨床的には75歳以上で分類することは妥当と思われた。

P2-041

高齢者大腸癌の周術期合併症に対するE-PASSの有用性に関する検討

武田 崇志、大東 誠司、渡辺 貴之、藤川 葵、関戸 悠紀、
上田 宣仁、加藤 俊治、下平 悠介、鈴木 研裕、嶋田 元、
久保田 啓介、柵瀬 信太郎、太田 恵一朗
聖路加国際病院 消化器・一般外科

【目的】Estimation of Physiologic Ability and Surgical Stress(E-PASS)は比較的簡便な周術期リスク評価法として有用性が報告されてきた。今回、我々は高齢者大腸癌症例において周術期合併症の発症予測因子としてE-PASSの有用性およびその他のリスク因子について評価することを目的とした。

【方法】2013年1月から2014年4月まで当院において施行した予定大腸癌手術症例のうち、75歳以上の38症例を対象とし臨床病理学的因子およびE-PASSの術前リスクスコア（preoperative risk score : PRS）、手術侵襲スコア（surgical stress score : SSS）および総合リスクスコア（comprehensive risk score : CRS）を算出し周術期合併症との関連性を検討した。

【結果】患者背景は年齢中央値81.5歳（75-94）、男性16例女性22例。Performance status(PS) 0もしくは1は30例(79.0%)であり全身状態良好な症例が大部分であった。占居部位は右側結腸22例、左側結腸15例、直腸1例であり、術前病期はStage I、II、III、IVそれぞれ13例、9例、11例、5例であった。術式は開腹手術16例、腹腔鏡もしくはロボット支援22例であり手術時間中央値は211分（71-599）、出血量中央値は47.5ml（0-1390）。31例（81.6%）に根治切除が施行されていた。PRS、SSSおよびCRSの中央値はそれぞれ0.4928（0.2637-1.715）、-0.0088（-0.2522-0.4524）および0.1201（-0.2039-1.5047）であった。術後在院期間中央値は11日（7-66）で周術期合併症は38例中15例（39.5%）に発症したが、在院死亡例はなかった。合併症発症群および非発症群に分類しE-PASSに加えて認知症の有無や栄養状態、腹部手術歴および病理学的因子をリスク因子として多変量解析を施行したところ、SSSでp=0.126と多少の傾向は示したものの全てのリスク項目で有意差は認めなかった。

【結論】今回の検討ではE-PASSと周術期合併症との有意な関連性は確認できなかったが、SSSが高い症例で合併症発症率が増加する傾向にあることが判明した。高齢者であっても可能な限り低侵襲手術を行うことで周術期合併症を予防できる可能性が示唆された。

75歳以上高齢者大腸癌における術後合併症危険因子の検討

中山 祐次郎

がん・感染症センター都立駒込病院

(背景) 厚生労働省によると、75歳以上高齢者の全人口に占める割合は2012年には11.8%であったが、2025年には18.1%、2055年には26.1%と予測される。75歳以上の高齢者大腸癌患者も増加することが予想され、治療戦略の早急な構築が望まれる。(目的) 術後合併症の危険因子につき検討する。(方法) 当院当科において、2007年1月から2011年12月までに診療を行った大腸癌患者の中で、75歳以上の高齢患者を対象とし後方視的に解析した。解析はStatViewを用いたFisher's exact test, χ^2 test、ロジスティック回帰分析で行った。(結果) 大腸癌患者1601人のうち、75歳以上の患者数は340人(21.3%)であった。患者背景について、男：女=163(48.1%)：177(51.9%)、年齢別の患者数分布は75-79歳が198例(58.1%)、80-84歳が103例(30.5%)、85-89歳が30例(8.8%)、90歳以上が9例(2.6%)であった。術前合併症について、合併症なしが158例、循環器疾患のみが98例、糖尿病のみが16例、2つ以上の症例が68例であった。腫瘍の局在は、右側結腸(盲腸、上行結腸、横行結腸)が129例(38.1%)、左側結腸(下行結腸、S状結腸)が108例(31.7%)、直腸(直腸S状部、上部直腸、下部直腸、肛門管)が103例(30.2%)であった。進行度では、Stage Iが72例(21.7%)、IIが135例(39.6%)、IIIaが61例(17.9%)、IIIbが27例(8.2%)、IVが43例(12.6%)であった。治療について、5例でストマ造設のみ施行されていた。術前化学療法は行われていなかった。手術について、リンパ節郭清範囲はD1が29例、D2が113例、D3が187例で行われ、11例は不明であった。術後合併症について、全例のうち55例(16.1%)で認めた。内訳は、縫合不全が19例、イレウスが10例、出血が3例、ストマ関連が2例、その他が22例であった。在院死は1例であった。年齢別に合併症発生率を比べると、75-79歳で16.7%、80-84歳で15.5%、85-89歳で13.3%、90歳以上で22.2%であった。術後合併症の危険因子について、性別、年齢、腫瘍の局在、進行度、郭清度、術前合併症の有無につき単変量解析を行うと、性別でのみ有意差があった(Fisher's exact test : $p < 0.0001$)。また、年齢、性別、腫瘍の局在、郭清範囲で多変量解析を行うと、性別($p = 0.001$)、局在($p = 0.0009$)で有意差があった。(考察) 75歳以上の高齢者における術後合併症の危険因子は、男性、直腸癌であった。年齢や術前合併症の有無は有意に関連しなかった。(結語) 75歳以上の高齢者における術後合併症の危険因子につき検討した。

75歳以上高齢者大腸癌の手術短期成績

森田 俊治、小森 孝通、谷田 司、広田 将司、高田 晃宏、大島 一輝、畠野 尚典、野田 剛広、今村 博司、岩澤 卓、赤木 謙三、堂野 恵三

市立豊中病院外科

【はじめに】社会の高齢化により合併症を有しやすい高齢者の手術が増加している。75歳以上の高齢者の短期手術成績を後方視的に調べ、その特徴と安全性について検討した。【対象と方法】1998年1月から2013年12月までの初発大腸癌手術2885例について75歳未満(1977例)と75歳以上(908例)に分けて、背景因子と短期手術成績(性、ASA状態、Stage、占拠部位、手術時間、出血量、郭清度、手術緊急性、術後合併症、術後在院日数、術後短期予後)を比較検討した。【結果】75歳以上の症例は経時的に増加した(前半25.6%、後半35.8%)。75歳以上では女性、ASA3以上、右半結腸症例、Stage II以下が有意に多かった。75歳以上で緊急手術が有意に多かったが、手術時間、出血量は有意に少なかった。リンパ節郭清度に差は見られなかった。術後在院日数は両群とも中央値11日で差は認めなかった。75歳未満および75歳以上の術後合併症率は19.3% vs 24.3% ($P = 0.0022$)と高齢者に有意に多かったが、SSI、腸閉塞、縫合不全、肺疾患の合併症の発生には有意差を認めず、心疾患(0.1% vs 0.7%, $P = 0.0024$)、その他の合併症(3.7% vs 7.9%, $p < 0.0001$)で差を認めた。75歳未満および75歳以上の在院死亡率は0.35% vs 1.3% ($P = 0.0051$)、術後60日死亡率は0.66% vs 1.9% ($P = 0.048$)であった。75歳以上は多変量解析でも術後合併症率、術後60日死亡率の有意な相関因子であった。75歳以上のASA1-5での術後60日死亡率はそれぞれ0%、1.2%、2.9%、75%、100%であった。【考察】郭清度に差はなかったが、75歳以上で手術時間や出血量が少なかったことより、侵襲の大きい手術が高齢者で避けられた可能性がある。短期予後は75歳以上で有意に悪かったが、許容できる範囲と考えられた。ASA状態は短期予後に相関し、高齢者の手術リスク評価に役立つことが示唆される。

高齢者直腸癌における術後合併症危険因子の検討

産形 麻美子、中尾 紗由美、番場 嘉子、廣澤 知一郎、
小川 真平、板橋 道朗、亀岡 信悟
東京女子医科大学 第二外科

【目的】高齢者(75歳以上)直腸癌(Ra/Rb)手術症例における術後合併症に関する危険因子を検討する。【対象・方法】2008年1月1日～2013年3月31日に当科で経験した直腸癌(Ra/Rb)手術症例139例を対象とし、高齢者・非高齢者(75歳未満)の2群に分け、臨床病理学的因子・手術関連因子・E-PASS・PNI(小野寺式栄養指数)について比較・検討を行った。【結果】高齢者27例のうち13例(48.1%)に術後合併症発生を認め、有意に術後合併症が多い結果となった($p=0.0401$)。また高齢者群では非高齢者群と比し、有意にPSが低い傾向にあり($p=0.0004$)、また吻合部のない手術を施行されている症例が多く($p=0.0238$)、D3郭清症例が少ない傾向にあった($p=0.0188$)。術後合併症の危険因子として単変量解析で有意差を認めた項目は、E-PASS SSS(手術侵襲)・末梢血リンパ球数高値であり、多変量解析を行うと、E-PASS SSS(手術侵襲)($p=0.048$)・末梢血リンパ球数高値($p=0.026$)が独立した合併症の危険因子として算出された。また、E-PASS SSSのカットオフ値は0.112(AUC=0.615)、末梢血リンパ球数のカットオフ値は1489.86(AUC=0.741)であった。E-PASS SSS(手術侵襲)スコアの中では手術切開創範囲の項目が最も術後合併症に影響していることが確認された($p=0.0170$)。一方、非高齢者群112例では31例(27.7%)に術後合併症を認めた。合併症の危険因子として単変量解析にて平均術後在院日数・E-PASS SSS(手術侵襲)で有意差を認め、非高齢者群ではE-PASS SSS(手術侵襲)が独立した危険因子として考えられた($p=0.0398$)。また、高齢者・非高齢者両群において、開腹手術と腹腔鏡手術での術後合併症発生率に有意差は認めなかった。【考察】高齢者群では非高齢者群と比し、吻合部のないより低侵襲な術式が選択され、リンパ節郭清範囲も控えられていることが明らかとなった。また高齢者では直腸癌術後合併症が有意におこりやすく、合併症の危険因子はE-PASS SSS(手術侵襲)・末梢血リンパ球数高値であった。末梢血リンパ球数高値が術後合併症の危険因子となることから、術前の炎症性サトカインが惹起された状態で直腸癌手術を行うと合併症の発症につながりやすい可能性が考えられた。今後、高齢者直腸癌の手術を行う際には術前の炎症反応の状態に留意し、手術切開創範囲を小さくするなど手術侵襲を少なくすることで、術後合併症発生を軽減できる可能性が考えられた。【結語】高齢者群での直腸癌術後合併症危険因子はE-PASS SSS(手術侵襲)・末梢血リンパ球数高値であり、非高齢者群ではE-PASS SSS(手術侵襲)であった。E-PASS SSS(手術侵襲)は両群において有用な指標であった。また、高齢者では術前末梢血リンパ球数に留意すべきと考えられた。

高齢者(75歳以上)大腸癌の治療成績とリスク評価について

佐伯 泰慎、山田 一隆、緒方 俊二、田中 正文、福永 光子、
佐藤 太一、野口 忠昭、辻 順行、久野 三朗、高野 正太、
中村 寧、深見 賢作、高野 正博
高野病院 外科

【背景】人口の高齢化に伴い高齢者の大腸癌患者が増加している。高齢者は身体機能の低下や合併症を有する症例が多く、周術期合併症をいかに少なくし社会復帰できるかが大きな鍵となる。そのためには高齢者大腸癌の特徴の把握とリスク評価と管理が重要となる。【対象と方法】2004年から2012年に初回大腸癌手術を施行した812例を74歳以下の非高齢者627例、75歳以上の高齢者185例(そのうち85歳以上の超高齢者51例)に分類し(1)高齢者大腸癌の臨床病理学的特徴、(2)手術内容、(3)治療成績、(4)リスク評価(E-PASS scoring system, 小野寺のprognostic nutritional index)について比較検討した。【結果】(1)高齢者大腸癌の臨床病理学的特徴:女性の割合が多くなり、PS2以上の患者が多い。また結腸癌で深達度が深く、遠隔転移を多く認めた。(2)手術内容:高齢者では開腹手術が多かったが出血量は少なく、手術時間が短かった。(3)治療成績:全症例での手術症例の5年全生存率はStage0,1:2:3a:3b:4(CurC含む)=96:90:86:61:28%であったが高齢者では90:90:75:41:17%と有意に低下していた。再発に関しては非高齢者と差を認めず、高齢者では他病死を多く認めた。(4)リスク評価:術前合併症(特に循環器・脳血管・肺・精神)は高齢者で多く認めた。術後合併症は38%に認め、年齢による差を認めなかったが、術後せん妄と肺炎は高齢者で多く認めた。E-PASS scoreでは術前リスクスコア、総合リスクスコア(CRS)は高齢者で高くなっていったが、手術侵襲リスクスコアは高齢者で優位に低く手術でリスクを高めないよう努力がされていた。術後合併症リスク因子として男性・超高齢・直腸癌・CRS0.4以上が独立した因子でありこれらのうち2因子以上有する場合は合併症リスクが有意に高い。また予後因子として腫瘍学的因子以外に、75歳以上、PNI40未満、術後合併症が予後不良因子として抽出された。【まとめ】高齢ということだけで、大腸癌の手術適応から除外する必要はないが、術前に合併症や術式選択の評価をE-PASS scoreやPNI等の評価ツールを用いて十分に評価し治療法を決定していく必要がある。

P2-046

POSSUMを用いた、高齢者大腸癌患者治療における死亡率の評価と比較

坪井 謙、原 賢康、高橋 広城、竹山 廣光
名古屋市立大学 消化器外科

【目的】大腸癌治療における周術期リスクは麻酔方法の改善、手術侵襲の軽減などによってより安全なものとなってきている。しかしながら高齢者大腸癌患者においては並存症の増加、予備力の低下などから周術期リスクの増加が危惧され郭清範囲の制限など侵襲の軽減を余儀なくされる場合も多い。今回われわれは根治目的に行った手術患者における在院時死亡率、合併症率を若年者、高齢者（ ≥ 75 ）においてPOSSUMを用いて計算、実際の死亡率と比較することでその有用性を評価した。

【方法】当院にて2003年より治療施行した初発大腸癌患者の1077例で解析した。これらを年齢に応じて若年、高齢に分類、実際の死亡率を計算した。さらに2013年5月から一年間の患者125人（若年88例、高齢37例）を対象にPOSSUM(original以下o-POSSUM, Hiroshima式以下h-POSSUM)を用いて予測合併症率、予測死亡率を計算、実際の合併症率、死亡率と比較検討し有用性を評価した。またそれぞれの因子において若年、高齢群での分布の違いを明らかにした。

【成績】全患者における在院時死亡例は9例で在院時死亡率は0.85%（9/1077例）であった。これを年齢別に分けると若年者においては3/731例（0.41%）であったのに対し高齢者では6/346例（1.7%）であった。2013年での検討では死亡例0例、合併症例29例（若年20/88:22.7%、高齢9/37:24.3%）であった。これらを実際の大腸癌患者125例から求められたPOSSUMから予測される在院時死亡率は高齢ではo-POSSUM 11.7%、h-POSSUM 3.4%で、若年ではo-POSSUM 9.7%、h-POSSUM 1.9%であった。予測合併症率は高齢ではo-POSSUM 42.4%、h-POSSUM 29.9%で、若年でo-POSSUM 35.4%、h-POSSUM 29.3%であった。また群間におけるそれぞれの因子の分布ではcardiac sign, respiratory history, ECG, Hb, 心拍数, operation grade, mode of surgery 血中Na値で両群間に有意差を認めたが（ $p < 0.05$ ）、他の因子では差を認めなかった。

【結論】POSSUMは大腸癌治療例でリスクを評価するのに有用で、特にhiroshima式POSSUMはより正確に反映していると考えられた。高齢者における術前評価に用いるべきと考えられた。

P2-047

75歳以上高齢者の大腸癌手術におけるPOSSUMの有用性に関する検討

荒川 敏¹、守瀬 善一¹、富重 博一¹、川辺 則彦¹、
永田 英俊¹、川瀬 仁¹、伊勢谷 昌志¹、今枝 義博¹、
梅本 俊治²

¹藤田保健衛生大学坂文種報徳會病院一般消化器外科学講座

²富田病院

【背景】術前栄養と術後合併症の発生率は相関があることは以前より報告されている。Prognostic nutritional index(以下PNI)は1984年小野寺らにより考案された予後推定栄養指数である。またPOSSUMは1991年にCopelandらにより考案された手術リスク評価であり、特別な検査項目を必要とせず、多くの施設で予測値が算出可能である。【目的】75歳以上高齢者の大腸癌手術における術後合併症発生とPOSSUM、PNIとの相関性について検討した。【対象】2000年4月から2013年12月までに当科で局麻手術を除く手術を施行した75歳以上の高齢者197例を対象とした。大腸癌の局在は上行結腸46例とS状結腸46例が多かった。手術は開腹手術167例、腹腔鏡下手術30例であった。術式は結腸右半切除術66例、S状結腸切除術38例が多かった。Clavien-Dindo分類でのGradeII以上の術後合併症は40例(20.3%)に認めた。呼吸器合併症17例、循環器合併症12例、腸閉塞7例などであった(重複あり)。【方法】年齢とPNIの相関を検討した。術前因子(年齢、身長、体重、基礎疾患)、血液検査所見、手術時間、出血量、POSSUM、PNIを、術後合併症発生群(40例)と非発生群(157例)の2群に分けて比較検討した。【結果】年齢とPNIは負に相関し($r = -0.208$, $P = 0.017$)、PNIは年齢とともに低下した。POSSUMのphysiological scoreは術後合併症発生群 24.8 ± 5.9 、非発生群 21.5 ± 4.3 ($p = 0.002$)、operative severity scoreは発生群 14.9 ± 4.1 、非発生群 13.2 ± 2.7 ($p = 0.019$)、予測合併症率は発生群 65.8 ± 19.8 、非発生群 50.3 ± 19.0 ($p < 0.001$)、予測死亡率は発生群 22.8 ± 17.7 、非発生群 12.6 ± 8.8 ($p = 0.001$)であり、術後合併症発生群では非発生群に比べてすべてが高値であった。PNIは術後合併症発生群 41.4 ± 6.1 、非発生群 43.9 ± 6.0 ($p = 0.068$)であった。また多変量解析にて出血量と循環器疾患既往歴の有無およびPNIが術後合併症発生に関与していた。【結論】75歳以上高齢者の大腸癌手術における術後合併症発生の予測にPOSSUMは有用である。出血量と循環器疾患既往歴の有無およびPNIが重要因子であり、術後合併症発生を抑えるためにPOSSUM score評価に基づき、術前に全身状態の改善を図り、手術時には出血量を抑えることが重要であると考えられた。

当院での高齢者大腸腫瘍手術症例に対するERASプロトコルの治療成績

真貝 竜史¹、太田 博文²、野間 俊樹¹、松永 寛紀¹、
吉岡 晶子¹、西田 久史¹、豊田 泰弘¹、福永 浩紀¹、
北條 茂幸¹、吉岡 節子¹、福崎 孝幸¹、大東 弘明¹、
前浦 義市¹

¹大阪府済生会千里病院外科

²市立池田病院外科

【はじめに】 Enhanced recovery after surgery (ERAS)プロトコルは術後患者の生理的機能を維持させ術後回復を促進することが立証された一連の手法を組み入れた総合的実践計画である。当院では大腸手術症例に対して2008年10月からERASプロトコルをクリニカルパスとして施行してきている。【目的】 2008年10月から2013年9月までの5年間にERASクリニカルパスを適応させた282症例のうち、憩室症や直腸脱などの非腫瘍性病変に対する手術例を除いた277例につき、74歳以下の非高齢者群（Y群、n=178）と75歳以上の高齢者群（E群、n=99）に分類し、パス完遂率および逸脱理由を検討した。【方法】 ERASプロトコル逸脱の定義は(1)術後1日目から経口食事摂取が開始できない場合、(2)一旦開始された食事を中止した場合、(3)持続輸液が再開された場合としてERASプロトコルの完遂率を求めた。【患者背景】 年齢中央値Y群66（35～74）歳、E群79（75～96）歳。Y群の術式は腹腔鏡163例、開腹15例、E群の術式は腹腔鏡92例、開腹7例。Y群内で直腸症例50例（28%）、S切63例（35.4%）、E群内で直腸症例19例（19.2%）、S切27例（27.3%）であった。【結果】 Y群のプロトコル完遂率は84.8%（178例中27例の逸脱）に対して、E群の完遂率は75.0%（99例中30例の逸脱）であった。逸脱理由を合併症別に検討するとY群ではPONV（postoperative nausea and vomiting）3例、麻痺性イレウス6例（3.4%）、縫合不全12例（6.7%、うちClavien-Dindo分類grade IIIb 4例）、吻合部出血3例、その他3例。E群ではPONV2例、麻痺性イレウス12例（12.1%）、縫合不全3例（3.0%、うちClavien-Dindo分類grade IIIb 2例）、吻合部出血6例（6.0%）、その他7例であった。E群内に術後腎機能障害による輸液再開例が1例、鼠径ヘルニア嵌頓が1例認められた。【まとめ】 高齢者においてERASプロトコル完遂率は、非高齢者に比べて低い傾向となった。麻痺性イレウスの頻度が多いのは要因の一つだが、12例中8例は術後7日以内に経口摂取を再開できており、安全性は担保されていると考えられる。高齢者独特の合併症も注意が必要である。

高齢者大腸癌患者に対する術前評価

甲田 貴丸、船橋 公彦、小池 淳一、栗原 聡元、塩川 洋之、
牛込 光則、金子 奉暁、新井 賢一郎、島田 英昭、
金子 弘真

東邦大学医療センター大森病院消化器外科

【目的】 高齢化に向けて、適切な患者選択は有効かつ安全な癌治療を行うため重要である。【対象と方法】 EORTCで公式のスクリーニング検査として採用されている質問票、高齢者脆弱性調査（VES13）を用い、2012年9月～2014年4月間に当科で手術を施行した75歳以上の大腸癌患者28例について前向きに検討した。VES13は、手術前に施行し、合計スコア3以上を脆弱と判定した。また、術前の栄養状態の指標として小野寺らの栄養指数（prognostic nutritional index: PNI；40以上：正常、40以下：低栄養）についても合わせて検討を行った。【結果】 1)患者背景年齢は75～92歳（中央値79.5歳）、性別は男性15例、女性12例。術前診断は、cStage I/II/III/IV/再発=1/9/5/4/8であった。27例中24例(89%)に併存症を有しており、16例(59%)において複数の併存疾患を有していた。手術の内訳は開腹手術14例、腹腔鏡手術13例であった。術後合併症は9例(33%)で認められ、Clavien-Dindo分類GradeIII以上縫合不全の症例が1例(4%)に認められた。術後在院日数は9～51日（中央値15日）であり14日以上入院は16例(59%)に認められた。2)リスク評価と手術成績VES-13で14例(52%)が脆弱に、PNIで8例(30%)が低栄養に分類された。脆弱かつ低栄養の症例は6例(22%)で、そのうち5例が14日以上長期入院となっていた。また、術後合併症9例のうち4例(44%)が脆弱かつ低栄養の症例であった。【まとめ】 75歳以上の大腸癌手術患者27例について高齢者脆弱性調査（VES-13）、小野寺のPNIを用いて総合的なリスク評価を行った。

P2-050

高齢者大腸癌患者の短期・長期成績と超高齢者の術後合併症のリスク因子および予後規定因子の検索

長田 俊一^{1,2}、青野 哲也¹、茂内 康友¹、諏訪 宏和²、杉田 光隆²

¹府中恵仁会病院消化器センター外科

²横浜市立みなと赤十字病院外科

目的：高齢者大腸癌の短期・長期治療成績を評価するとともに、超高齢者大腸癌症例の術後合併症のリスク因子および予後規定因子を検索すること。対象および方法：対象は2005.4. - 2010.12.の大腸癌手術症例を75歳以上80歳未満（以下Y群,n=121）と80歳以上（以下O群,n=126）にわけ、検討1.手術時間,出血量,郭清リンパ節個数,術後在院日数を比較検討した。検討2.StageII, III, CurA, の全生存率(OS), 癌特異的生存率(CSS)を比較した。検討3.O群における術後合併症のリスク因子および予後規定因子を臨床病理学的因子, 術後合併症, BMI, ASA, GPS, PNIをそれぞれの因子を2群にわけ, 二項ロジスティック解析, Coxの比例ハザードモデルのステップワイズ法をもちい, 検索した。結果：検討1.手術時間（中央値,分）は,Y群186,O群168とO群で有意に短く(p<0.05), 郭清リンパ節個数（中央値,個）は,中央値でY群13,O群12とO群で有意に少なかった(p<0.05)。しかし,出血量,術後在院日数に有意な差を認めなかった。検討2.5年OS(%)は,StageII CurAで,Y群76.9,O群62.6とO群で有意に不良であった(p<0.05)。StageIII CurAで,Y群51.6,O群51.3と差を認めなかった。5年CSS(%)は,StageII CurAで,Y群84.8,O群83.9,StageIII CurAで,Y群63.3,O群72.9と有意差を認めなかった。検討3.術後合併症のリスク因子は,多変量解析でPNI(40 ≤ vs. 40 >, OR2.629, p<0.05)。予後規定因子は,術後合併症(no vs. yes, HR4.852, p<0.001), Cur (A vs. B,C, HR8.185, p<0.001), BMI(18.5 ≤ vs. 18.5 >, HR2.702, p<0.01), ASA(I, II vs. III, IV, HR2.102, p<0.05)であった。結語：80歳以上の超高齢者大腸癌患者は,75歳以上80歳未満に比し,手術時間は有意に短かったが,術後在院日数に差を認めなかった。StageII CurA全生存率に有意差を認めしたが,癌特異的生存率は同等であった。栄養学的指標を含めた術後合併症のリスク因子は,PNI40未満,予後規定因子は,術後合併症あり, CurB,C, BMI18.5未満, ASAIII,IVであった。

P2-051

高齢者切除不能大腸癌において治療方針決定に用いる高齢者機能評価の実際とその応用について

長島 文夫¹、北村 浩¹、宮島 謙介¹、春日 章好¹、成毛 大輔¹、岡野 尚弘¹、古瀬 純司¹、松岡 弘芳²、正木 忠彦²、松井 敏史³、須藤 紀子³、神崎 恒一³、奥山 徹⁴、明智 龍男⁴、安藤 昌彦⁵

¹杏林大学医学部腫瘍内科

²杏林大学医学部消化器外科

³杏林大学医学部高齢医学

⁴名古屋市立大学大学院精神医学

⁵名古屋大学附属病院先端医療・臨床研究支援センター

【目的】一般に、がん薬物療法の適応は臓器機能、パフォーマンスステータス(PS)を考慮して判断する。ところが、高齢の患者ではPSの判断に迷うことも多く、ADL、合併症/内服薬管理、認知機能、社会支援などリスク評価の方法として高齢者総合的機能評価(comprehensive geriatric assessment; CGA)が提唱されている。この評価法は老年医学領域で広く検討されており、がん診療においても有用性が期待されている。本邦のがん診療ではCGAはまだ普及しておらず、我々は、がん薬物療法を受ける高齢者を対象に、治療前および治療開始後も定期的にCGAを行う実施可能性試験を行った。今回は大腸癌に関連するデータに関して報告する。【方法】がん薬物療法を予定している切除不能固形がん21例で、治療開始前および開始後は2カ月ごとにCGAを実施し、その実施可能性を検討した。CGAの項目は基本的ADL、手段的ADL、MMSE、Geriatric Depression Scale、Vitality Index、VES-13とした。また、CGA各項目のスコア変化と生存期間との関連も検討した。【結果】計21例の症例全例で実施可能性が確認できた。またMMSEおよびVES-13と全生存期間に有意な相関がみられた(MMSE: HR 0.901 (0.824-0.985), P=0.02; VES-13: HR 1.237 (1.021-1.500), P=0.03)。大腸癌は6例が登録され、実施されたレジメンはカペシタビン2例、FOLFOXベースが2例、カペシタビン+オキサリプラチン1例、セツキシマブ1例であった。【結論】高齢者においてもCGAを継続して評価することは可能と考えられた。米国のガイドラインでは高齢者のがん診療においては、余命の推定、リスクの評価、治療によるリスクベネフィットなど総合的な対応が重要とされている。本邦でもCGAの実施がリスク評価の支援につながることを期待され、現在進行中のプロジェクトについても紹介する。

75歳以上のstage I-III 大腸癌患者における周術期同種血輸血の影響

金子 学、佐々木 慎、原田 真悠水、石丸 和寛、中山 洋、渡辺 俊之

大森赤十字病院外科

【目的】術前に貧血を有する大腸癌患者はしばしば存在する。待機手術が可能な症例では鉄剤を投与し貧血の改善に努め輸血を可能な限り回避するが、鉄剤投与で十分な改善が得られない症例、緊急手術症例や術中出血多量症例などでは少なからず輸血を要する場合がある。しかし、輸血は免疫能に対して抑制的に働くと考えられるため、癌患者において術後創感染の増加や抗腫瘍免疫の低下による予後悪化をきたす可能性が指摘されている。今回75歳以上のstage I-III大腸癌患者における周術期同種血輸血と予後との関係について検討した。【方法】2010年1月から2011年12月までに当院で根治手術を施行された75歳以上の大腸癌患者で、総合所見でstage I-IIIと診断された47症例を対象とした。周術期同種血輸血の有無、年齢、性別、BMI、手術時間、出血量、パフォーマンスステータス、アメリカ麻酔科学会における全身状態分類、白血球数、ヘモグロビン値、血小板数、アルブミン値、C-reactive protein 値、Carcinoembryonic antigen 値、腫瘍占拠部位、T因子、N因子、組織型と全生存期間との関係についてretrospectiveに検討した。Cox 比例ハザードモデルを用いて単変量解析を行い、P値<0.05を有意とした。【結果】周術期同種血輸血施行例は14例（30%）、年齢中央値81歳（範囲75-93歳）、男性17例（36%）、結腸癌35例（74%）であった。今回検討した因子のなかでは周術期同種血輸血の有無（ハザード比4.49、95%信頼区間1.003-20.08、P値0.049）のみが有意な予後不良因子であった。【考察】周術期同種血輸血の施行は75歳以上の大腸癌患者において予後不良因子である可能性があり、輸血の適応については慎重に判断すべきと考えられた。また、2004年から2009年までの症例についても追加して検討し報告する予定である。

75歳以上の高齢者大腸癌における高リスクStageII症例の検討

金澤 周、塩澤 学、浅利 昌大、村川 正明、片山 雄介、澤崎 翔、樋口 晃生、赤池 信

神奈川県立がんセンター 消化器外科

【背景】大腸癌StageII症例における再発の高リスク因子は明らかにされつつあるが、75歳以上の高齢者における検討は少ない。【目的】75歳以上のStageII高齢者大腸癌手術症例における無再発生存期間（Disease free survival: DFS）からみた予後因子を検討し、再発の高リスク症例を明らかにする。【対象・方法】1982年から2011年に、神奈川県立がんセンターにおいて、大腸癌に対して手術を施行した75歳以上のpStageII症例のうち、術後補助化学療法を施行していない128例を対象とし、再発予測因子の検討を行った。検討項目は、年齢（<80 or ≥80）、性別、腫瘍占拠部位（結腸or直腸）、リンパ節郭清個数（<12 or ≥12）、組織型（pap/tub1 or tub2/por/muc）、深達度（T3 or T4）、腫瘍径（<50mm or ≥50mm）、リンパ管侵襲の有無、静脈侵襲の有無、術前腸閉塞の有無、術前CEA値（<5ng/ml or ≥5ng/ml）。DFSは、Kaplan-Meiere法を用いて算出した。再発予測因子の検討では、単変量および多変量解析でCox比例ハザードモデルを用いた。いずれの検討でも、p<0.05をもって有意差ありとした。【結果】全症例の5年の無再発生存率は88.3%、観察期間の中央値は1444日であった。再発例は10例で、肝臓6例、局所3例、肺1例であった。再発予測因子の検討では、単変量解析および多変量解析で、リンパ節郭清個数（<12個）、病理組織（tub2/por/muc）の2因子が独立した予後予測因子として有意差を持って選択された（p<0.05）。【結語】リンパ節郭清個数12個未満、病理組織（tub2/por/muc）の因子を有する症例は、75歳以上の高リスクStageII大腸癌である可能性が示唆された。

当科における高齢者（80歳以上）大腸癌治療戦略～栄養面の観点から～

松橋 延壽、高橋 孝夫、吉田 和弘
岐阜大学 腫瘍外科

【はじめに】 現在、本邦は世界に先駆けて超高齢化社会に突入している。それに伴い大腸癌患者も増加しており、大腸癌手術はもとより抗癌剤治療を含めて集学的治療をどのように行っていくか非常に難しい問題に直面している。今回高齢者（80歳以上）の大腸癌における当科の治療戦略を報告する。【方法と対象】 今回われわれは2005年4月から2013年12月までに当科で治療した80歳以上の高齢者106例において術前の栄養面などから予後予測因子があるかを検討した。検討についてはGlasgow prognostic score(GPS)、Prognostic nutritional index (PNI) さらにBody Mass Index(BMI)などについて検討した。男女比：49:57、平均年齢：83.8歳、部位別にJ:1例、C:3例、A:33例、T:9例、D:8例、S:28例、R:29例、P:3例であった。Stage別にはStage0：2例、StageI:22例、StageII:39例、StageIIIA:18例、StageIIIB:11例、StageIV:12例、不明:2例であった。平均手術時間は221分、平均出血量は130mlであった。輸血症例は有：26例、無：79例、不明1例であった。全生存期間OSについて中央値は1857日であった。GPSについてGPS:0 65例、中央値は1837日、GPS:1/2 41例、中央値は1307日であり $p=0.2001$ で有意差を認めなかった。PNIについて $high > 40$:73例、中央値は2386日、 $low \leq 40$:32例、中央値は未達であった。不明が1例であった。 $p=0.1034$ で有意差は認めなかった。BMIについて $Low \leq 20.1$:51例、中央値は1147日、 $High > 20.1$:55例、中央値は未達であり $p=0.0024$ で有意差を認めた。【考察】 術前栄養状態GPS,PNIについて検討したが有意差は認めなかった。しかしBMIが20以上の症例においては予後良好の可能性も示唆された。【まとめ】 現在overweightにおいて問題視されているが、underweightにおいても死亡率を上昇させると言われている。また高齢者においてもunderweightが死亡率を上昇させることも言われており、大腸癌罹患高齢者においても同様なことが予測される。現段階では根治術できる可能性がある症例においては全身状態の良し悪しもあるが、悪戯に郭清を手控えるようなことはすべきでないと考え。また安全が担保できていることが大原則であるが、当科では高齢者こそ低侵襲手術である腹腔鏡手術の適応であると考え。

高齢者大腸癌患者における術後せん妄発生リスクの検討

鄭 充善、上島 成幸、赤松 大樹
大阪警察病院外科

【はじめに】 近年人口の高齢化および大腸癌罹患率の増加に伴い、高齢者に対する大腸癌手術の機会が増加している。高齢者大腸癌患者において、術後せん妄は特に特徴的な合併症であり、その頻度は16.7%から60%と報告されている。【目的】 高齢者大腸癌患者における術後せん妄発生リスクについて検討する。【対象】 2008年から2013年までの間に手術を施行した75歳以上の高齢者大腸癌患者349例と対象とした。【方法】 術後せん妄発生と術前生理学的因子・腫瘍因子および手術因子との関連性について検討した。【結果】 術後せん妄発生頻度は17.2% (60/349)であった。術後せん妄発生群と非発生群との間において、術前生理学的因子では、年齢、ASAスコア、Performance Status、小野寺の栄養指数、脳疾患の既往に有意差を認めた。腫瘍因子は両群に差を認めなかった。手術因子においては、アプローチ法(開腹手術か腹腔鏡手術か)において両群に有意差を認めた。多変量解析において、年齢、アプローチ法が独立因子であった。【まとめ】 高齢者大腸癌患者における術後発生リスク因子として年齢、アプローチ法が抽出された。高齢者大腸癌患者に対する腹腔鏡手術は、術後せん妄の発生リスクの軽減に寄与する可能性が示唆された。

75歳以上の高齢者大腸癌症例における腹腔鏡下手術の検討

五十畑 則之¹、遠藤 俊吾¹、渡部 晶之¹、添田 暢俊²、歌野 健一¹、高間 朗²、竹重 俊幸²、浅野 宏²、齋藤 拓朗²、富樫 一智¹

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】75歳以上の高齢者大腸癌症例に対する腹腔鏡補助下大腸手術(LAC)の有効性,安全性について検討した。【方法】2012年4月から2014年3月までに当科で経験したLAC症例を75歳未満(非高齢群),75歳以上(高齢群)に分け,患者因子,腫瘍病理学的因子,手術関連因子,術後経過や合併症などについて検討した。大腸癌切除150例のうち,LACが125例(83.3%)で,開腹手術が25例(16.7%)であった。【結果】LAC症例は,非高齢群73例(58.4%),高齢群52例(41.6%)であった。年齢中央値はそれぞれ65歳(37-74歳),80歳(75-97歳)であった。早期癌の比率は非高齢群46.5%,高齢群28.8%であり,高齢群にも積極的に手術を行った。当院で大腸癌と診断されたが手術を行わなかったのは,認知症と歩行障害のために手術適応なしと判断した73歳・女性の直腸癌症例と手術を拒否した胃癌を合併した81歳・男性の直腸癌症例のみであった。患者因子では小野寺指数(PNI)の中央値は非高齢群49.8,高齢群47.2で,高齢群で不良であった($p<0.001$)。手術危険群とされる40未満の割合は非高齢群1.4%,高齢群15.7%で,高齢群に多かった。抗血栓薬の内服,併存疾患は,高齢群に多かった($p=0.005$, $p=0.020$)。肺機能検査では,1秒率,1秒量,%肺活量のいずれも高齢群で不良であった($p<0.001$, $p=0.016$, $p=0.002$)。BMIは両群で差がなかった。PS1以上,ASA2以上は高齢群で多かった(いずれも $p<0.001$)。腫瘍病理学的因子では占居部位,病期に差はなかった。組織型では,非高齢群はtub1が多かった($P=0.013$)。手術関連因子では術式,出血量,手術時間に差はなかった。非高齢群で有意にD3郭清が多かったが($p=0.021$),高齢群でも88.5%の症例でD2以上の郭清を行っており,郭清リンパ節数に差はなかった。術後経過では,Clavien-Dindo分類grade2以上の合併症の発生率は非高齢群15.1%,高齢群21.2%で,高齢群に多かったが有意差はなかった($P=0.255$)。術後在院日数の中央値は非高齢群9日(6-47日),高齢群10日(6-61日)で,両群間に差はなかった。【結論】75歳以上の高齢者はPNI,肺機能検査値が低値で,併存疾患と抗血栓薬の内服が多かった。手術関連因子や術後合併症,術後在院日数には影響を与えなかった。以上よりLACは75歳以上の高齢者にも安全に施行可能であると考えられる。

高齢者（75歳以上）結腸癌に対する腹腔鏡手術の安全性と有用性

高倉 有二、池田 聡、末岡 智志、松原 啓壮、井出 隆太、築山 尚史、今岡 祐輝、山下 正博、野間 翠、鈴木 崇久、松浦 一生、大石 幸一、札幌 保宏、眞次 康弘、石本 達郎、中原 英樹、漆原 貴、板本 敏行

県立広島病院 消化器乳腺移植外科

【目的】高齢者結腸癌に対する腹腔鏡手術の安全性,有用性を開腹手術例,非高齢者例と比較検討した。【対象】2006年から2013年に当科で待機的に切除術を施行した結腸癌(RS含む)542例。高齢者(75歳以上)(E群)198例(開腹(E-O)103例,腹腔鏡(E-L)95例),非高齢者(75歳未満)(C群)344例(開腹(C-O)159例,腹腔鏡(C-L)185例)。【結果】(患者背景)E群年齢中央値79歳(75-92),C群64歳(30-74)であった。腹腔鏡手術施行率はE群48.0%,C群53.8%で差は無かった($p=0.19$)。両群間で腫瘍の局在,術式,病期に差を認めなかった。E群はC群に比べ有意にASA3以上の症例が多かった(16.7% vs. 6.7%, $p<0.01$)。BMIに両群間で差を認めなかった(22.1 vs. 22.3, $p=0.22$)。(術後合併症)術後在院日数(中央値)はE群で有意に長かった(13日 vs. 11日, $p<0.01$)。腹腔鏡手術群はE群とC群で差を認めず(10 vs. 10日, $p=0.44$)。開腹群でE群の入院期間が長かった(20 vs. 16日, $p<0.01$)。術後合併症発生率はE群20.7%,C群20.1% ($p=0.86$)で両群間に差を認めなかった。両群ともに腹腔鏡手術群は合併症が有意に低率であった(E-L群6.3% vs. E-O群33.4% ($p<0.01$), C-L群15.7% vs. C-O群25.1% ($p<0.01$))が,その差はE群においてより顕著であった。Clavien-Dindo分類GradeIII以上の合併症発生率はE群7.6%,C群5.2% ($p=0.27$)で両群間に差を認めなかったが,C群は腹腔鏡群と開腹群間に差を認めず(C-L群4.3% vs. C-O群6.3%, $p=0.42$)。E群は腹腔鏡手術群で有意に低率であった(E-L群2.1% vs. E-O群12.6%, $p<0.01$)。開腹手術にhigh risk症例が多く含まれているため,ASA分類別に合併症発生率を検討したところ,ASA3以上の症例のみの検討では,C群では開腹/腹腔鏡群で差を認めなかったが(C-L群33.3%(1/3), C-O群30.0%(6/20), $p=0.91$)。E群では腹腔鏡手術群で合併症が少なかった(E-L群0.0%(0/9), E-C群54.2%(13/24), $p<0.01$)合併症の詳細について検討したところ,E群,C群ともに腹腔鏡手術群で腸閉塞,切開創部SSIの発生率が少なかった。また,肺炎や尿路感染症などのremote infection (RI)発生率はC群では開腹/腹腔鏡群で差を認めなかったが(C-L群1.1%, C-O群1.3%),E群では腹腔鏡手術群でRIが少なかった(E-L群1.1%, E-C群5.8%)。【結語】高齢者に対する腹腔鏡手術は安全に施行可能であり,high risk症例のみの結果でも同様であった。高齢者においても腹腔鏡手術は合併症低減に有用であった。特に高齢者ではRI予防に腹腔鏡手術が有用である可能性が示唆された。高齢者,特にhigh risk症例でも腹腔鏡手術は安全に施行可能で合併症低下に寄与する可能性が示唆された。

高齢者大腸癌(75歳以上)に対する腹腔鏡下手術の検討

徳永 亀馬、坂本 快郎、大内 繭子、宮本 裕士、岩上 志朗、
吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【背景】本邦における高齢者社会の到来と大腸癌患者の増加により、高齢者大腸癌症例が近年増加傾向にある。また、腹腔鏡下手術はJCOG 0404においてその有用性が認知されており、手術侵襲度の低さや早期社会復帰が可能であることから、今後ますます増加していくものと考えられる。しかし、手術時間の延長や気腹に伴う合併症のため、高齢者における腹腔鏡下大腸癌手術の是非は施設によって異なっているのが現状である。今回、我々は当院における腹腔鏡下大腸癌手術に関して検討を行った。特に同時期の高齢者および非高齢者大腸癌手術症例の背景、臨床病理学的因子および予後との関連を解析し、比較検討を行った。【対象と方法】2004年3月から2014年3月までに当科で腹腔鏡下大腸癌切除手術を施行した308例を対象とした。高齢者(75歳以上)大腸癌手術症例とそれ以外の症例に分類し背景を比較のうえ、それぞれの5年生存率をカプランマイヤー法で算出した。また、性別、腫瘍深達度、リンパ節転移の有無、遠隔転移の有無、リンパ管浸潤、血管浸潤、リンパ節郭清度および根治度と予後の関連をstudentのt検定を用いて解析した。【結果】高齢者大腸癌手術症例は94症例であり、男性53例、女性41例で年齢の中央値は79歳(75-90)であった。2群間の背景としては、遠隔転移を持つ症例が有意差を持って高齢者群に少なかった($p < 0.01$)。それぞれの5年生存率を算出したところ、高齢者大腸癌手術症例は90.6%、非高齢者大腸癌症例(214症例)は82.4%であり、2群間に明らかな有意差は認めなかった。また、臨床病理学的因子と予後との関連をそれぞれにおいて検索したが、2群間で特別な予後因子は検出されなかった。なお、開腹症例271症例においても5年生存率に有意差は認めなかった(高齢者大腸癌89症例：61.6%、非高齢者大腸癌182症例：66.3%)。【考察】腹腔鏡下大腸癌手術は、高齢者においても非高齢者と同様に、高い5年生存率が得られていた。今回の腹腔鏡下での手術症例に対する解析では、高齢者において遠隔転移を伴う症例が少なく、年齢によるものから手術や化学療法を行わず、結果として遠隔転移巣切除を伴う原発巣切除を回避している可能性が考えられる。しかし、高齢者における化学療法の安全性及び有効性も報告されており、今後は高齢者に対しても積極的な腹腔鏡下大腸癌切除が有用であると考えられる。【結語】高齢者における腹腔鏡下手術は、非高齢者と比較しても生存率において同等であり、有用である可能性が示唆された。しかし、単施設のretrospectiveな検討であり、多施設共同による臨床試験にて検証する必要がある。

高齢者結腸癌(75歳以上)に対する腹腔鏡手術の治療成績

井上 宰、白田 昌広、村上 和重、鈴木 洋、加藤 貴志、
斎藤 之彦、中川 智彦、中村 崇宣、立川 翔子、水井 崇浩、
豊野 佳浩、西牧 宏泰、望月 泉
岩手県立中央病院 消化器外科

【目的】当院では2008年4月より大腸進行癌に対しても積極的に腹腔鏡手術を開始し、2014年3月まで腹腔鏡下大腸手術(LAC)を790例に行った。年々LACを受ける患者が高齢化してきており、特に75歳以上の高齢者に対するLACの妥当性を検討するため、74歳未満症例と比較しその手術成績を報告する。【適応】腫瘍径が7cm未満で深達度は問わないとしている。イレウス・他臓器浸潤、開腹手術既往があれば適応外としている。【対象と方法】2008年4月から2014年3月までの6年間に当院で施行されたLAC790例のうち、直腸癌を除く結腸癌症例564例の短期手術成績を検討した。【成績】結腸癌564例中75歳以上は217例認められた。盲腸34例、上行結腸55例、横行結腸44例、下行結腸15例、S状結腸69例であった。手術時間は196分(82-355分)、出血量は25ml(1-3106ml)であった(75歳未満は各々198分、26ml)。術後経口摂取については、食事開始が3日(2-44日)で、術後在院日数は7日(5-55日)であった(75歳未満は各々3日、6日)。開腹移行例は4例(75歳未満0例)、合併症は40例(75歳未満27例)認められた。縫合不全2例、イレウス5例、吻合部狭窄3例、創感染5例、循環器関連4例、呼吸器関連4例認められた(75歳未満は各々5例、6例、10例、5例、0例、1例)。91歳男性のS状結腸癌1例に術後2日で心不全による突然死が認められた。【結論】75歳以上のLAC症例は、75歳未満症例と比べても縫合不全やイレウスなどの合併症発生率は遜色なかったが、循環器、呼吸器関連の合併症は多く認められた。しかし、食事開始日数や在院日数は延長しておらず、低侵襲、早期回復については75歳以上の症例に対するLACは有用であると考えられる。

当科における超高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の検討

伊藤 博士、中西 正芳、小菅 敏幸、小西 博貴、森村 玲、村山 康利、小松 周平、塩崎 敦、栗生 宜明、生駒 久視、市川 大輔、藤原 斉、岡本 和真、阪倉 長平、大辻 英吾
京都府立医科大学 消化器外科

[はじめに] 近年、大腸癌に対する腹腔鏡下手術は年々増加傾向にあり、長期成績も良好であることが報告されている。一方、人口の高齢化に伴って、80歳以上の高齢者に対する大腸癌手術症例も増加している。当科では2007年6月より腹腔鏡下手術の適応を拡大しており、原則として年齢制限は設けていない為、高齢者に対する腹腔鏡下手術も徐々に増加傾向である。そこで、高齢者に対する腹腔鏡下手術の安全性を検証するため、その短期成績を同時期の開腹手術症例と比較・検討したので報告する。[対象]2006年1月から2013年12月までに施行した結腸直腸癌症例1157例のうち80歳以上の110例（開腹手術33例、腹腔鏡下手術77例）を対象とした。今回の対象患者群において、2006年では9例中腹腔鏡下手術は3例しか行われていなかったが、2013年では16例中、13例が腹腔鏡下で手術を施行されており、腹腔鏡下手術の割合が増加してきている。対象症例の背景については、平均年齢、性差、腫瘍占拠部位、病期において有意差は認めなかったが、術前合併症においては開腹群、腹腔鏡下群で特に特徴は認められないものの、同時期の79歳以下の症例に比べ、合併症罹患率は高かった。[結果]手術時間は中央値で開腹群165分(65-345)、腹腔鏡下群212.5分(100-631)と有意差を認めず($p=0.14$)、術中出血量の中央値は開腹群123.5g(0-1655)、腹腔鏡下群15g(0-276)と腹腔鏡下群の方が有意に少量であった($p=0.002$)。術後合併症としては、縫合不全は開腹群1例、腹腔鏡下群2例と有意差を認めなかった。術後譫妄は開腹群で3例、腹腔鏡下群で1例と腹腔鏡下群で有意に少なかった($p=0.04$)。術後腸閉塞、創部感染については開腹群と比べ、腹腔鏡下群において少ない傾向と考えられた。その他、開腹群において敗血症による死亡例が1例、術後肺炎が1例、下肢深部静脈血栓症が1例、肺血栓症が1例、直腸腔瘻が1例認められた。腹腔鏡下群では術後腹腔内出血が1例、術後肺炎が2例、ポートサイトヘルニアが1例、膀胱皮膚瘻が1例認められた。術後飲水開始並びに食事開始時期の中央値は腹腔鏡下群で有意に早期であり、術後在院期間中央値は開腹群21日(2-139)、腹腔鏡下群15日(8-108)と腹腔鏡下群の方が有意に短かった。($p=0.037$)[結語]腹腔鏡下手術は様々な術前合併症を持つ高齢者に対しても開腹手術と比較して合併症が増加することなく、安全に施行できると考えられた。術中出血量や術後在院期間中央値からは腹腔鏡下手術の方がより低侵襲であることが示唆され、80歳以上の高齢者に対して積極的に腹腔鏡下手術を行うことについて安全性は高いと考えられた。

80歳以上高齢大腸癌患者における腹腔鏡手術の有用性の検討

安藤 幸滋、沖 英次、佐伯 浩司、中島 雄一郎、今村 裕、大垣 吉平、前原 喜彦
九州大学大学院 消化器・総合外科

[はじめに]：高齢化社会を迎えた日本では今後も高齢者の大腸癌患者が増加傾向にある。大腸癌の根治のためには手術以外の方法はなく、高齢者であっても、根治可能であれば手術が第一選択となる。高齢者の手術では合併症が生命に関わることもあるため、合併症を減らし、かつより一層注意を払った周術期管理が必要となる。腹腔鏡手術は一般的に侵襲が少ない手術方法と考えられているが、周術期管理を含めた高齢者に対する有用性は明らかでない。今回、80歳以上の大腸癌患者における腹腔鏡手術の有用性について考察した。目的：高齢者の大腸癌切除症例における腹腔鏡手術の有用性を検討する。方法：2012年から2013年に行われた75歳以上の腹腔鏡大腸切除症例について検討した。75歳以上80歳未満をA群、80歳以上をB群とした。結果：A群は20例、B群は28例であった。手術の内容は、A群では右半結腸切除術が8例、左半結腸切除術が2例、S状結腸切除術が5例、前方切除術が4例、腹会陰式直腸切断術が1例であった。B群では右半結腸切除術が7例、左半結腸切除術が1例、S状結腸切除術が6例、前方切除術が12例、Hartmann術が1例、腹会陰式直腸切断術が1例であった。手術時間：A群は253±78.8分、B群は248±80.8分であり差は認めなかった。出血量：A群は86±98.3g、B群は112±166.7gと80歳以上の症例でやや多い傾向にあったが有意差は認めなかった。入院期間：A群は12.7±6.1日、B群は13.7±8.2日と差はなかった。退院後経過を見ると、B群では転院をする症例が多かった（A群：3/20, 15%、B群：8/28, 28.6%）。合併症：A群ではClavian-Dindo分類による合併症はgrade Iを3例に認めた。一方、B群ではgrade IIIを1例に、grade IIを2例に認めた。grade IIIは術後出血であり再手術となった。縫合不全や術後肺炎の症例はなく、術死症例もなかった。考察：今回の検討では、80歳以上の高齢者に対する腹腔鏡大腸切除術の術中、術後経過は75歳から80歳までの症例と比べて差はなかった。両群とも術中、術後合併症は低頻度であった。腹腔鏡手術では創痛も少なく、高齢者であっても術後早期の離床が可能であり、早期の退院が可能と考えられた。腹腔鏡手術は高齢者にも安全に施行可能であり、今後、さらに適応拡大も可能と考えられた。

80歳以上の高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の検討

樫山 基矢、河島 秀昭、諸星 直輝、浅沼 和樹、澤崎 兵庫、
吉田 信、高梨 節二、石後岡 正弘
勤医協中央病院外科

【目的】高齢者に対する手術治療を行う場合、侵襲に対する影響は身体的、社会生活に対しても影響する。今回80歳以上の高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の根治性、安全性について検討した。

【方法】2003年1月より2014年2月までに当院で施行した大腸癌腹腔鏡手術の70歳以上の195例を70-79歳の前期群136例と80歳以上の後期群59例とし両群で、背景因子として性別、腫瘍部位、病期、腫瘍部位、手術関連因子として手術時間、出血量、郭清度、根治性、合併症などについて比較検討した。

【結果】前期群：後期群で背景は性別で男/女 85/51:20/39(例)と後期群に女性が多かった。(p<0.01)、郭清度D0,D1,D2,D3では0,1,47,40,44,56,62:1,7,6,8,39,0,50,9(%)と有意差は無く、病期では0,1,2,3a,3b,4=5.2,32.4,28.0,15.4,5.2,5.9:1.7,25.4,38.6,18.6,5.3,1.7(%)で有意差は無かった。根治度ではA,B,C=86.8,2.9,3.7:86.4,3.4,1.7(%)と有意差は無かった。術後合併症発症率については17.6:8.5(%)と有意差は無かったがB群ではせん妄を多く認めた。

【結論】80歳以上の高齢者に対する腹腔鏡下大腸手術は70歳台の高齢者に対する手術と比較し同等の根治性と安全性があったが高齢者に特有の合併症も増加した。また退院先が入院元である場合とADLの低下などにより他の施設などへの退院を余儀なくされる場合についての入院期間などを合わせて報告する。

超高齢者大腸癌患者に対する術式選択：腹腔鏡下手術の選択は妥当か

藤田 文彦、虎島 泰洋、峯 由華、井上 悠介、米田 晃、
小林 和真、金高 賢悟、高槻 光寿、黒木 保、江口 晋
長崎大学大学院移植・消化器外科

【背景と目的】本邦では高齢化社会が進んでおり、高齢者大腸癌患者に対する手術症例も増加している。また、近年増加傾向にある腹腔鏡下手術は、一般的に開腹手術より手術時間が長くなるため、気腹や体位変換、麻酔管理の面から合併症を有することの多い高齢者患者に対しては開腹手術を推奨する意見もある。当科での腹腔鏡下大腸癌手術の適応は、原則として周囲臓器浸潤のない直径6cm以下の腫瘍としているが、年齢による制限は設定していない。今回、当科における超高齢者大腸癌患者に対する腹腔鏡下手術の妥当性について検討した。【対象と方法】2005年1月から2014年3月まで当科にて施行した大腸癌手術症例563例を対象とした。全症例を超高齢者群(85歳～、n=39)、後期高齢者群(75～84歳、n=147)、前期高齢者群(65～74歳、n=177)、および若年群(～64歳、n=197)に分けて、各年齢層に対する術式選択(姑息手術vs根治手術、緊急手術vs待機手術、腹腔鏡手術vs開腹手術)の特徴を検討した。次に、腹腔鏡下手術症例に対して、各群間における手術時間、術中出血量、開腹移行率についても比較検討した。【結果】超高齢者群における最高齢は99歳で、平均年齢は89.6歳であった。超高齢者群では全例根治手術が行われていたが、各年齢層での姑息手術の占める割合に有意な差はなかった(p=0.41)。また、根治手術症例の中での腹腔鏡下手術施行率は、超高齢者群69.2%、後期高齢者群72.1%、前期高齢者群67.7%、若年群65.1%と、各群間で有意な差は認められなかった。一方で、超高齢者においては、穿孔性腹膜炎や腸閉塞合併などにより緊急手術となる症例が有意に多かった(p=0.004)。腹腔鏡下手術に関する検討では、超高齢者群においてはむしろ手術時間が短く、術中出血量が少ない傾向にあった。また、開腹移行率においても年齢層間で有意な差は認めなかった。【まとめ】超高齢者では、病状の進行により緊急手術となる症例が比較的多く認められた。また、腹腔鏡下手術に関しては、他の年齢層と同様に選択されており、超高齢者に対しても選択可能な術式であると思われる。

超高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の検討

菅野 兼史、永原 央、大谷 博、渋谷 雅常、池谷 哲郎、前田 清、平川 弘聖

大阪市立大学大学院 腫瘍外科

【背景と目的】腹腔鏡下手術は低侵襲手術として近年様々な分野で適応が拡がりつつある。本邦は高齢化社会が進んでおり、高齢者に対する腹腔鏡手術の安全性を明らかにする目的で、当科での高齢者大腸癌腹腔鏡手術症例について検討した。【対象と方法】2007年1月1日から2012年3月31日までに当科で施行された手術時の年齢が65歳以上の大腸癌腹腔鏡手術症例193例を65歳から74歳以下の前期高齢者と75歳以上84歳以下の後期高齢者、85歳以上の超高齢者3群に分け、患者背景や臨床病理学的因子、術式、術後経過につき統計学的解析をおこなった。術前併存疾患についてはCharlson Comorbidity scoreに基づいて検討し、術後合併症はClavien-Dindo分類を用いた。【結果】症例の内訳はそれぞれ前期高齢者123例(63.7%)、後期高齢者63例(32.6%)、超後期高齢者7例(3.7%)であった。まず前期高齢者と後期高齢者の比較では後期群で術前併存疾患が有意に多く($P=0.009$)、特に循環器疾患・貧血・腎機能障害が多く見られた。また腫瘍の進行度を含む病理学的因子については有意差を認めなかった。手術時間や出血量、リンパ節郭清個数では差を認めず、平均術後在院日数(前期12.8日、後期14.2日 $P=0.465$)にも差は認めなかった。術後合併症全体の発生数では有意差を認めず、高齢者に多いとされるせん妄やイレウスの発症にも差がなかった。一方後期高齢者と超高齢者についてみると、術前併存疾患に有意差は認めず、術中出血量や手術時間には差を認めなかったが、術後合併症の発生率は超高齢者群で高く(骨盤膿瘍1例、排尿障害1例、腸管麻痺2例、創し開1例)、術後在院日数(平均21日、 $P=0.04$)も長くなる傾向があった。【結語】後期高齢者では臓器機能が保たれていれば占拠部位、進行度に関わらず、前期高齢者と同様に腹腔鏡手術を行うことが可能であると考えられた。超高齢者の適応に関しては、更なる症例を蓄積する必要があると考えられた。

高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術症例の検討

進士 誠一¹、菅 隼人¹、松本 智司²、山田 岳史¹、小泉 岐博¹、山岸 杏彌¹、横山 康行¹、内田 英二¹¹日本医科大学 消化器外科²日本医科大学千葉北総病院 外科

【はじめに】高齢者の増加に伴い超高齢者(85歳以上)大腸癌の症例数も増加している。高齢者では主要臓器機能の低下や併存疾患に留意した術前評価および術後合併症対策を考慮し治療方法を選択する必要がある。一方で、大腸癌に対する腹腔鏡手術が普及し高齢者に対しても行われるようになった。今回、当科における高齢者大腸癌に対する腹腔鏡手術の治療成績を検討すること目的とした。【対象と方法】2010年1月から2014年3月までに当院で手術が施行された大腸癌症例691例のうち85歳以上の超高齢者は51例(7.4%)であり、腹腔鏡下手術(L群)が施行された18例(35.3%)と開腹手術(O群)が施行された33例(64.7%)の2群に分けretrospectiveに検討した。【結果】1. 術前因子：年齢、性別、腫瘍占拠部位(結腸 vs 直腸)、進行度、術式、術前併存疾患を有する割合、術前Hb値は両群間に差を認めなかったが、術前Alb値(L群：O群 = 3.6 ± 0.6 : 3.1 ± 0.6 , $p=0.018$)、術前PNI値(L群：O群 = 43.1 ± 8.1 : 37.7 ± 7.5 , $p=0.026$)は有意にO群で低く、全身・栄養状態不良例で開腹手術が選択されていた。2. 術中因子：手術時間、術中輸血量、R0率は両群間に差は認めなかったが、術中出血量は有意にO群で多く(L群：O群 = 61.7 ± 84.5 : 256.4 ± 205.1 , $p<0.01$)、郭清度はO群でD3の割合が高かった(L群：O群 = 8 : 19, $p=0.03$)。L群で術中皮下気腫に伴う呼吸性アシドーシス症例を1例に認めたが、開腹移行例はなかった。3. 術後因子：術後合併症はL群13例(72.2%)、O群16例(48.5%)に生じたが両群間に有意差は認められなかった。全入院日数(L群：O群 = 16.7 ± 8.0 : 26.6 ± 14.2 , $p=0.003$)と術後在院日数(L群：O群 = 12.2 ± 5.5 : 17.9 ± 9.3 , $p=0.008$)は有意にL群が短かった。また、在院死をO群に1例(3.0%)認めた。退院先はL群では全例自宅に退院したが、O群では4例(12.1%)が認知症の進行などで療養型病院または老健施設に転院した。4. 予後：L群(平均観察期間：350.4日)で他病死2例(11.1%)、原癌死2例(11.1%)、O群(平均観察期間：409.5日)で他病死2例(6.1%)、原癌死2例(6.1%)であった。【結語】超高齢者に対する腹腔鏡下大腸手術は重篤な術中・術後合併症なく安全に施行可能であり、開腹手術と比べて有意に術後在院日数を短くすることが示唆された。今後、患者の全身状態を考慮した上で症例を選択する必要があるが、超高齢者に対しても積極的に取り入れるべき到達法と考えられた。

P2-066

高齢者大腸癌における腹腔鏡手術について

額嶺 真一郎、奥山 隆、竹上 正之、久保田 和、牧野 奈々、
斎藤 一幸、竹下 恵美子、菅又 嘉剛、多賀谷 信美、
鮫島 伸一、大矢 雅敏
獨協医科大学越谷病院

社会の高齢化に伴い、高齢者大腸癌が増加している。また、腹腔鏡下大腸癌手術の導入が近年進んできているが、高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の安全性や成績、合併症については十分な検討がなされていない。当院において75歳以上の高齢者に対して腹腔鏡下大腸癌手術を施行した症例についてretrospectiveに検討する。2012年1月から2013年12月の間に原発性大腸癌に対して手術を施行した75歳以上の高齢者について、開腹手術を施行した群と腹腔鏡手術を施行した群に分け比較検討した。75歳以上の大腸癌手術症例は85例、そのうち37例に腹腔鏡下大腸癌手術が施行された(lap群)。(開腹移行症例は2例)年齢の平均はlap群79.9歳、開腹手術群(open群)は79歳。SSIはlap群で3例(8.1%)open群で4例(8.3%)。術後合併症は全例がClavien-Dindo分類でGradeII以下で、open群において腸閉塞が5例(10.4%)と多かった。手術時間、出血量はlap群で252分、143ml、open群で187分、296ml。術後在院期間はlap群で15日open群で17.4日であった。背景因子が異なるため、単純な比較は困難であるが開腹手術に比べ出血量、合併症、術後在院期間が短いと考えられた。

P2-067

75歳以上の高齢者に対する腹腔鏡下大腸切除術の検討

諸原 浩二、木村 慎太郎、保田 尚邦
伊勢崎市民病院外科

【目的】大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除術の技術進歩に伴い、近年では高齢者に対しても手術適応が拡大している。当院における75歳以上の高齢者に対する腹腔鏡下大腸切除術の成績と安全性について検討した。【対象】2006年8月から2014年4月までに施行した大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除術症例222例を対象とし、75歳未満と75歳以上の2群に分け比較検討した。【結果】対象症例222例中、75歳未満は163例(73.4%)、75歳以上は59例(26.6%)であった。性別、検診受診歴、術前EMR施行歴、進行度は、両群間で有意差を認めなかった。術前併存疾患は75歳以上の症例で多く(75歳未満：46.6%、75歳以上：76.3%、 $p<0.01$)、特に循環器疾患(75歳未満：40.5%、75歳以上：64.4%、 $p<0.01$)、脳血管疾患(75歳未満：1.8%、75歳以上：10.2%、 $p<0.05$)が有意に多く認められた。また、呼吸機能障害が75歳以上の症例で有意に多く認められた(75歳未満：18.8%、75歳以上：43.1%、 $p<0.01$)。術式は、75歳未満の症例では直腸低位・超低位前方切除術(75歳未満：19.0%、75歳以上：6.8%、 $p<0.05$)が有意に多く、75歳以上の症例では回盲部切除術・結腸右半切除術(75歳未満：31.3%、75歳以上：45.8%、 $p<0.05$)、Hartmann手術・直腸切断術(75歳未満：0.6%、75歳以上：6.8%、 $p<0.05$)が有意に多かった。リンパ節郭清度は、両群間で有意差は認めなかった。手術時間は、75歳以上の群で有意に短かった(75歳未満：218分、75歳以上：194分、 $p<0.05$)が、結腸癌症例では両群間で有意差は認めなかった(75歳未満：198分、75歳以上：184分)。出血量、術後在院日数は、両群間で有意差は認めなかった。術後合併症率(75歳未満：9.2%、75歳以上：16.9%)、縫合不全率(75歳未満：3.7%、75歳以上：1.7%)は、両群間で有意差は認めなかった。術死は、75歳未満の症例で1例(0.6%)認められた。【結語】75歳以上の症例では、術前併存疾患、呼吸機能障害を有する症例が多く認められるが、75歳未満の症例と比較して手術成績は遜色なく、75歳以上の高齢者においても腹腔鏡下大腸切除術は安全に施行しうる術式と考えられた。

当院における StageII,III 高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の治療成績

柴田 直史、小林 建司、水藤 元武、佐藤 怜央、
安藤 菜奈子、花立 史香、清水 幸雄、松波 英寿
松波総合病院 外科

【目的】高齢化社会に伴い、75歳以上の高齢者大腸癌手術症例は増大してゆくことが予想される。当院にて過去8年間に経験した、75歳以上の腹腔鏡下大腸癌手術症例の治療成績を検討する。【方法】2006/1/1から2013/12までの8年間に経験した腹腔鏡下大腸癌手術症例のうち、手術の精度が特に重要である stageII,III 210症例について、75歳以上を高齢者群（O群：69例）、74歳以下を若年者群（Y群：141例）とし、性別、部位、手術時間、出血量、郭清リンパ節個数、術後合併症、術後在院日数、術後生存率を検討した。【結果】性別は両群間で有意差を認めなかった。手術部位はO群で結腸58例、直腸11例、Y群で結腸60例、直腸41例とY群にて有意に直腸癌の割合が高かった（ $P=0.038$ ）。手術時間はO群で中央値190分、Y群で中央値211分と両群間で有意差はなかった。出血量はO群で中央値10ml、Y群で中央値15mlと両群間に有意差はなかった。郭清リンパ節個数はO群で中央値11個、Y群で中央値11個と同等であった。術後在院日数はO群で中央値9日、Y群で中央値9日であり同等で両群間で有意差はなかった。Clavien-Dindo分類III度以上の合併症はO群で2例、Y群で8例であったが、両群間に有意差はみとめられなかった。術後生存率はO群で生存期間中央値790日、Y群で生存期間中央値1299日でありY群の生存率が有意に良好であった（ $P=0.0003$ ）。【考察】Y群はO群に比して有意に直腸癌手術症例の割合が高かった。またY群の生存期間がO群に比して有意に良好な結果となったが、年齢による影響であると考えられる。手術時間、出血量、郭清リンパ節個数、術後在院日数、Clavien-Dindo分類III度以上の合併症発生率は両群間で有意差をみとめなかった。したがって、Y群の治療成績はO群と比し同等であると考えられる。【結語】当院における高齢者に対する腹腔鏡下大腸癌手術治療成績は、若年者の腹腔鏡下大腸癌手術治療成績と比し同等の成績であるといえる。

当院における高齢者大腸癌（75歳以上）の腹腔鏡補助下結腸手術の検討

長谷川 誠司、池 秀之、土井 雄喜、森 康一、原田 真吾、
藤川 善子、藪下 康宏、渡辺 卓央、三箇山 洋、嶋田 和博、
土田 知史、虫明 寛行、福島 忠男
済生会横浜市南部病院 外科

【目的】当院における75歳以上の高齢者の腹腔鏡補助下結腸切除例（LE群）を74歳以下の腹腔鏡補助下結腸切除例（LY群）、75歳以上の高齢者の開腹結腸切除例（OE群）と比較し、短期成績を検討する。【対象】2013年1月から2013年12月に当院で経験した結腸癌（RSを含む）手術症例中、LE群：35例とLY群：33例、OE群：26例を対象とした。【結果】LY群：LE群：OE群で男女比は19：14、19：16、13：13で、BMI21.6：22.5：21.7、併存疾患数1.33：1.89：1.54、ヘパリン化施行率0%：8.6%：3.8%で有意差を認めなかった。腹部手術既往は21.2%：45.7%：53.8%、ASAは1.7：2.1：2.0とLY群で有意に低く（ $p<0.05$ ）、術前Hbは13.8：12.0：11.1、Albは4.3：3.9：3.6とLY群で有意に高かった（ $p<0.05$ ）。出血量は34.7ml：28.1ml：25.4ml、郭清リンパ節数は20.3個：21.7個：29.8個とOE群で有意に多く（ $p<0.05$ ）、手術時間は234分：233分：204分とOE群で有意に短かった（ $p<0.05$ ）。術後在院日数は9.4日：12.4日：18.7日とそれぞれに有意差を認め（ $p<0.05$ ）、術後譫妄は6.1%：28.6%：7.7%とLE群で有意に高かったが（ $p<0.05$ ）、譫妄以外の合併症は6.1%：17.1%：46.2%とOE群で有意に高かった（ $p<0.05$ ）。【結語】LE群ではLY群に比し、出血量、手術時間、郭清リンパ節数には有意差がなく、腹腔鏡補助下の手術の内容に差がなかった。一方、術前のBMI、併存疾患数には有意差はないものの、ASA、術前Hb、AlbがLE群で有意に低く、術前の貧血・栄養状態が不良であり、術後在院日数や譫妄、合併症が高くなっており、高齢者の場合、より慎重な術後管理が必要と思われた。一方、OE群に比し、LE群では術後譫妄は多いものの、腹部手術既往例が少ないことも影響していると思われるが、術後在院日数や合併症発生率は有意に低く、高齢者群間の比較では、開腹手術に比し腹腔鏡補助下での手術の安全性が示唆された。

P2-070

75歳以上の高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除の治療成績

寺石 文則、伊達 慶一、公文 剣斗、藤原 聡史、森川 達也、徳丸 哲平、上月 章史、住吉 辰朗、岡林 雄大、尾崎 和秀、澁谷 祐一、志摩 泰生、中村 敏夫、福井 康雄、西岡 豊
高知医療センター消化器外科

【目的】高齢者人口の増加に伴い、高齢者大腸癌の手術症例は年々増加している。今回われわれは75歳以上の高齢者に対する腹腔鏡下手術の安全性を中心にその問題点を明らかにすることを目的に当施設における腹腔鏡下大腸癌手術症例の治療成績を検討した。【対象・方法】当院にて2009年9月から2013年11月までに同一術者が施行した腹腔鏡下大腸癌手術症例101例を対象とし、75歳以上の高齢者大腸癌（O群）と75歳未満の大腸癌（Y群）の手術成績について、性別、BMI、腫瘍占拠部位、病期、ASA分類、手術時間、出血量、リンパ節郭清度およびリンパ節郭清個数、ドレーンの有無、術後合併症、術後在院日数について2群間で比較検討を行った。【結果】O群37例、Y群64例で、全症例ではほぼ同様の周術期管理が施行されていた。O群で有意に女性が多く（ $p=0.02$ ）、ASA分類はO群でASA1/2/3 1/29/7、Y群でASA1/2/3 12/50/2と有意にO群で高かった（ $p<0.01$ ）。BMI、腫瘍占拠部位、病期、ドレーンの有無および術後在院日数に差はなかった。手術時間はO群で217分、Y群で222分、出血量はO群で21.1mL、Y群で18.8mLと差はなかった。リンパ節郭清度はO群でD1/2/3 1/9/27、Y群でD1/2/3 3/9/52、郭清個数はO群で12.5個、Y群で13.4個と差を認めなかった。術後合併症はO群で8例（21.6%：SSI 6例、ポートサイトヘルニア1例、神経因性膀胱1例、ドレーン抜去部し開1例）、Y群で17例（26.6%：SSI 12例、吻合部出血1例、腹腔内出血1例、イレウス1例、リンパ漏1例）にみられ、縫合不全はY群で5例みられたが、O群ではなかった。O群、Y群とも周術期死亡は認めなかった。【結論】75歳以上の高齢者の腹腔鏡下大腸癌手術の治療成績は75歳未満の症例と同等であり、重篤な合併症の発生もなかった。腹腔鏡下大腸癌手術は高齢者でも安全に施行可能と考えられた。

P2-071

当院における高齢者腹腔鏡大腸癌手術の検討

上原 万知、清水 英治、大塚 英男、小坂 至、宅間 邦雄、高西 喜重郎
東京都立多摩総合医療センター 外科

【背景と目的】高齢化社会を背景に、日本における消化器癌手術対象患者も高齢化を認めている。当院では低侵襲な腹腔鏡手術の適応年齢を徐々に拡大し、臓器予備能が低いとされる85歳以上の超高齢者にも施行している。今回、エビデンスの少ない85歳以上の超高齢者に対する腹腔鏡大腸癌手術の短期成績について、当院の経験症例を元に検討した。【方法】2011年1月より2013年10月までの間に当院で施行した75歳以上の待機的腹腔鏡大腸癌手術122例を対象とした。手術適応は原則として耐術能に問題のないPerformance Status (PS) 2以下の症例としている。検討項目は、年齢、性別、Estimation of Physiologic Ability of Surgical Stress scoring system（以下E-PASS）関連項目（年齢・心疾患・肺疾患・糖尿病・ASA・PSから規定される術前リスクスコアPRS、出血量・手術時間・皮膚切開創から規定される手術侵襲スコアSSS、両者から計算される総合スコアCRS）、合併症の有無、転院先、Prognostic Nutritional Index（以下PNI）とした。【結果】右側結腸癌38例・横行結腸癌13例・左側結腸癌43例・直腸癌28例の合計122例のうち、女性60例・男性62例であり、また、A群:75歳から84歳までの高齢者が94例・B群:85歳以上の超高齢者が28例であった。122例のうち合併症を認めたものは41例(33.6%)で、その過半数は術後せん妄24例(19.7%)であった。合併症発生はA群で33例(35.1%)、B群で8例(28.6%)であり、両群間に統計学的差異を認めなかった。在院日数はA群16.5±16.2日でB群15.1±7.7日、術後のADL低下により転院となったものはそれぞれ1例で、死亡例は認めず、両群間に統計学的差異を認めなかった。単変量解析および多変量解析では、合併症の発生リスク因子として男性（単変量解析 $p=0.018$ 、多変量解析 $p=0.049$ ）とSSS（単変量解析 $p=0.03$ 、多変量解析 $p=0.035$ ）の二項目が同定された。年齢、PRS、CRS、PNIなどの他項目については、合併症発生と相関を認めなかった。【結論】当院における超高齢者に対する腹腔鏡大腸癌手術は高齢者と同様に安全に行われており、合併症としてせん妄が過半数を占めていた。合併症発生を予測しうる因子として、年齢ではなく、男性・手術侵襲が関わっていると考えられた。

高齢者大腸癌患者における腹腔鏡手術の意義は一短期成績を中心に

隅 健次、山地 康太郎、篠崎 由賀里、山口 友範、姉川剛、田中 聡也、佐藤 清治
佐賀県医療センター好生館

【はじめに】高齢化社会が到来し、2010年度国勢調査報告によると日本の人口の11.0%は75歳以上である。佐賀県では人口の13.2%が75歳以上であり、当院においても高齢者の大腸癌手術は年々増加している。75歳以上の高齢者大腸癌手術における腹腔鏡手術の成績を、合併症を中心に検討し高齢者大腸癌手術における腹腔鏡手術の位置づけを試みた。【対象と方法】2011年1月より2013年12月までに327例の大腸癌切除症例を対象としretrospectiveに検討した。平均年齢は71.4歳、75歳以上は136例(41.6%)に達していた。若年群(75歳未満)と高齢群(75歳以上)の背景、合併症を比較検討した。高齢群(75歳以上)では93%で術前合併症がみられた。高齢群136例を、腹腔鏡手術群79例、開腹手術群57例に分類し、臨床病理学的因子、手術因子、術後経過、合併症について検討した。さらに、合併症とE-PASS(Estimation of Physiologic Ability and Surgical Stress) scoreの相関についても検討した。【結果】若年群では191例中40例(21%)、高齢群では136例中47例(35%)に合併症が発生しやはり高齢者で合併症が多くみられた。75歳以上の高齢者に対する検討では、腹腔鏡手術は、栄養状態(アルブミン値、PNI)が良い症例、BMIが高い症例、PSが良好な症例に施行されていた。ASA scoreには差はなかった。手術時間は腹腔鏡群で長く(310分/249分)、出血量は腹腔鏡群で少なく(121g/458g)、術後合併症例は少なかった19例(24%) / 28例(49%)。入院時と退院時を比較した活動性の低下は腹腔鏡群で少なかった。D3以上の郭清度、リンパ節郭清個数に差はなかった。合併症と臨床病理学的因子の検討では、出血100g以上、開腹手術、E-PASS scoreの総合的リスクスコア0.3以上が合併症と関与していた。認知症と術後合併症の関係は認められなかった。在院死亡は認めなかった。【結語】高齢者大腸癌手術においても、PSが良好な症例では腹腔鏡手術は有用である。PSが高い症例に対する腹腔鏡下手術の適応については今後の検討が必要である。高齢者大腸癌手術のリスク評価にもE-PASSは有用と考えられる。

高齢者大腸癌症例に対する腹腔鏡下手術の検討

小川 博臣、塚越 浩志、吉成 大介、須納瀬 豊、平井 圭太郎、高橋 憲史、茂木 陽子、田中 和美、五十嵐 隆通、高橋 研吾、加藤 隆二、竹吉 泉
群馬大学大学院臓器病態外科

【はじめに】近年高齢社会化が進み、高齢者大腸癌患者も増加している。当科では大腸癌に対する腹腔鏡下手術を2006年4月に導入し、高齢者に対しても積極的に施行してきた。75歳以上の高齢者と、74歳以下とを比較し、安全性と短期成績について検討した。【対象と方法】2006年4月から2014年2月までに腹腔鏡下大腸癌手術を行った337例を75歳以上の高齢者群(O1群)と74歳以下の若年者群(Y1群)にわけ、患者因子(性別、BMI、ASA、腫瘍部位、病期、術前併存疾患の有無、腹部手術既往)、手術因子(術式、手術時間、出血量、郭清度、郭清リンパ節個数、根治度)、術後因子(初回排便日、食事開始日、術後在院日数、術後合併症)につきRetrospectiveに比較検討した。【結果】症例数はO1群:Y1群=119:218、年齢はO1群:Y1群=80.1(75-95)歳:61.9(32-74)歳で、ASAはO1群で高い傾向にあった。併存疾患保有率もO1群で高い傾向にあり、特に循環器系疾患、呼吸器系疾患、脳疾患はO1群に多く見られる傾向にあった。性別、BMI、腫瘍部位(結腸/直腸)、病期、腹部手術既往については両群間で有意な差は見られなかった。手術因子としては、手術時間と出血量とともに両群間で有意差はなく、郭清度、郭清リンパ節個数、根治度も有意差はなかった。術後因子としては、経口摂取開始日、初回排便日、術後在院日数に有意な差はなかった。術後合併症はO1群にやや多い傾向が見られるものの両群間に有意差はなかった。合併症の内訳は、イレウス、縫合不全やSSIなどは両群に認め有意差はなかったが、せん妄はO1群の方が多い傾向にあった。両群共に手術関連死亡はなかった。これらの検討を、80歳未満(Y2)と80歳以上(O2)で同様に行った所、ASAは有意差をもってO2群の方が高く、併存疾患保有率も有意にO2群が高くなった。しかし、手術因子と術後因子ではほとんど有意差を認めず、せん妄がO2群に有意差をもって多かった以外は、ほぼ同等の成績であった。術前に評価可能な併存疾患等の患者因子では80歳付近でリスク分類するのが妥当と予想される反面、実際は術後合併症等の短期成績に大きな差は認めないことから、年齢や併存疾患のみでなく、その他に適切な術前検査でリスク分類を行うことが必要であると考えられた。また高齢者でも手術因子や術後因子に差が認められないのは、腹腔鏡手術における手術手技の安全性や低侵襲が影響していると考えられた。【結語】高齢者は術前併存症の合併率が高い傾向にあるものの、短期成績では若年者と差は認められなかった。腹腔鏡下大腸切除術は高齢者に対しても安全に施行しようと考えられるが、年齢や併存疾患以外に周術期リスク分類に適する術前検査や評価法が必要である。

75歳以上の高齢者直腸癌症例に対する腹腔鏡手術の妥当性

水越 幸輔、市川 亮介、本庄 薫平、盧 尚志、岡澤 裕、高橋 里奈、丹羽 浩一郎、神山 博彦、高橋 玄、柳沼 行宏、小島 豊、五藤 倫敏、奥澤 淳司、坂本 一博
順天堂大学 下部消化管外科

【目的】超高齢社会を迎え、大腸癌罹患率の上昇に伴い高齢者大腸癌症例も増加している。麻酔法や周術期管理の進歩により高齢者症例に対する手術適応も拡大してきているが、一方で、直腸癌に対する術式では腹腔鏡手術の有効性や安全性について明確なコンセンサスは得られていない。今回、75歳以上の高齢者直腸癌症例に対する腹腔鏡下手術の安全性および有用性について検討した。

【対象と方法】対象は2006年1月～2013年12月に原発巣切除術を施行した75歳以上の高齢者直腸癌症例54例で、開腹手術(OC)群：24例、腹腔鏡下手術(LAC)群：30例に分け、後ろ向きに検討した。検討項目として患者因子(性別、占居部位、病期、併存疾患、BMI、PS、生理学的機能(%VC、FEV1.0%、EF、eGFR)、ASA-PS)、手術関連因子(術式、肛門温存率、郭清度、手術時間、出血量)、術後関連因子(経口摂取開始日、術後合併症、術死、術後在院日数)に加え、定量的なリスク評価項目であるE-PASSによる術前リスクスコア(PRS)、手術侵襲スコア(SSS)、総合リスクスコア(CRS)を設定した。

【結果】年齢の中央値はOC群が78歳(75-85)、LAC群が80歳(75-86)で、両群間に有意差はなかった。

患者因子では病期や生理学的機能、ASA-PSなどいずれの項目においても有意差を認めず、E-PASSによるPRSも差はなかった。しかし、併存疾患を有する症例は両群ともに90%以上であり、非常に高率であった。特に、呼吸器系疾患、高血圧、慢性腎臓病、糖尿病が多かった。

手術関連因子では両群間の術式および肛門温存率に差はなかった。手術時間はLAC群で有意に長かった(OC群 252.5min(109-546) vs LAC群 298min(186-446), $P=0.04$)が、出血量は有意に少なかった(OC群：295ml(10-3000) vs LAC群 27.5ml(7-165), $p<0.01$)。郭清リンパ節個数では差を認めなかったが、LAC群ではD3郭清の施行率が有意に高かった($P=0.01$)。また、手術関連因子を反映し、SSSおよびCRSはLAC群で有意に低リスクであった(いずれも $p<0.01$)。

術後関連因子ではLAC群で早期に飲水(OC群 3日(2-7) vs LAC群 2日(1-13), $P=0.01$)および食事(OC群 6日(3-27) vs LAC群 5日(2-27), $P=0.01$)を開始できた。術後合併症や術後在院日数に関しては両群間で差を認めなかった。

【考察】両群とも併存疾患を有する頻度が高く、高齢者症例に対する手術適応や術式の決定では病状やリスクなどの総合的な判断が必要である。高齢者直腸癌症例に対しても腹腔鏡下手術は安全な術式と考えられ、また周術期管理において開腹手術よりも有利である可能性が示唆された。

高齢直腸癌症例の腹腔鏡手術の検討

原 聖佳、山口 茂樹、近藤 宏佳、鈴木 麻未、田代 浄、石井 利昌
埼玉医大国際医療センター

【目的】当院での高齢者直腸癌における腹腔鏡手術の特徴、手術成績について検討した。

【方法】2007年4月～2013年12月に当院で施行した65才以上直腸癌症例の腹腔鏡手術282例を対象に、65-74歳をA群($n=186$ ；対照群)、75-79歳をB群($n=52$)、80歳以上をC群($n=44$)とし、各群を比較した。患者背景、手術関連因子、短期成績、在院死、再発率、他病死につきretrospectiveに検討した。またC群は、術後合併症あり群($n=20$)となし群($n=24$)に分け、予後栄養指数(以下PNI)とEstimation of Physiologic Ability and Surgical Stress(以下E-PASS) scoring systemを用い術前リスクスコア(以下PRS)、手術侵襲スコア(以下SSS)、総合リスクスコア(以下CRS)を算出し、手術リスク評価を検討した。

【結果】各群の年齢中央値はA/B/C = 69/77/83歳であった。性差、BMI、術前腫瘍マーカー、病理学的因子は差がなかった。併存疾患の有無はA/B/C=64.5/75.0/79.5%で、C群で多い傾向があった($P=0.056$)。麻酔リスク(ASA-PS：1/2/3)はA:48.4/46.2/5.4%, B:42.3/50.0/7.7%, C:0/84.1/15.9%, C群は有意に高かった($p<0.001$)。術式は、前方切除がA/B/C=79.0/78.8/72.7%、HartmannがA/B/C=1.6/5.8/11.4%、ISRがA/B/C=14.0/11.5/6.8%、直腸切断術がA/B/C=5.4/3.8/9.1%で、C群でHartmann術が多く($P=0.007$)、その他の差はなかった。D3郭清はA/B/C=81.2/80.8/36.4%で、C群で有意に少なかった($p<0.001$)。平均手術時間(mean \pm SD)はA/B/C = 256.2 \pm 81.3/226.7 \pm 67.1/240.5 \pm 78.0minで、B群が短かった($P=0.02$)。出血量は各群とも差を認めなかった。術後合併症の発生率はA/B/C=26.9/34.6/45.5%でC群が有意に多かった($P=0.02$)。在院死はC群で2例($P=0.04$)、縫合不全を契機とした敗血症と、心不全の急性増悪で死亡した。在院日数に差はなかった。

stage IIIにおける補助化学療法の施行率はA/B/C=72.6/55.6/0%で、B群では差を認めず、C群での施行例はいなかった。再発率はA/B/C = 8.1/13.5/22.7%とC群で有意に高かった($P=0.01$)。他病死はA/B/C = 2.2/0/11.4%で、C群で有意に多かった($P=0.005$)。C群に関し、PNI(mean \pm SD)は合併症あり群：なし群 = 45.8 \pm 5.7: 48.8 \pm 5.7($P=0.04$)で有意差を認めた。E-PASSスコア(mean \pm SD)は、PRSはあり群：なし群 = 0.59 \pm 0.19: 0.52 \pm 0.23($P=0.32$)、SSSはあり群：なし群 = -0.17 \pm 0.06: -0.17 \pm 0.07($P=0.93$)、CRSはあり群：なし群 = 0.06 \pm 0.28: -0.05 \pm 0.22($P=0.32$)でいずれも差を認めなかった。

【結論】高齢直腸癌症例の腹腔鏡手術の短期成績は80歳以下はほぼ同等であった。80歳以上に対する治療選択は術後短期成績、合併症率、在院死や再発率と他病死率を考慮しても妥当である。手術リスク評価としてPNIは合併症あり群で有意に低値であった。

P2-076

当科における高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術症例の検討

植野 望、久野 真人、明石 堯久、東野 展英、朝倉 悠、
有本 聡、吉川 卓郎、家永 徹也
高槻病院 消化器外科

方法 2009年4月から2013年3月までに当科において施行した腹腔鏡下大腸癌手術325例の内、高齢者（75歳以上）112例（男性49例、女性63例、75～93歳、平均年齢80.6歳、以下O群）につき、同時期の75歳未満の213症例（男性121例、女性90例、29～74歳、平均年齢64.1歳、以下U群）と比較検討する。結果病変部位はリンパ節廓清範囲とともにU群との間に有意差を認めなかった（ $P=0.091$ 、 $P=0.866$ ）。術前に確認された主な合併症・余病は、高血圧54、心房細動12、弁疾患9、狭心症8、陳旧性心筋梗塞7、閉塞性換気障害14、糖尿病16、脳卒中13、糖尿病16、認知症・アルツハイマー病8などであった。特に心血管系の合併症の頻度が、高血圧で48.2%（U群24.4%）、冠動脈疾患で13.4%（同8.4%）といずれも高かった。当科ではさらに心血管系についてのスクリーニングを厳密にする目的で、40歳以上の症例でroutineに運動負荷心電図（マスター・ダブル）を施行している。運動機能などの問題で施行し得なかった39例を除く73例のうち19例で陽性所見、すなわち冠動脈狭窄の疑いを指摘された。これらの症例に対する精査の結果、7例（マスター・ダブル施行例中9.6%）に冠動脈の有意な狭窄を認めた。U群では施行した201例中36例が陽性で冠動脈狭窄は12例（同6.0%）に認めた。これらの病変は術前には病態把握にとどめ、周術期を良好に経過した後PCIなどの治療がなされた。術後合併症としてはイレウス5例、リンパ漏2例、SSI 5例、全身感染症3例、心不全1例他で、under群と同様の内容と頻度であった。縫合不全は認めなかった（U群10例）。術後補助化学療法はstage IIIaで35%（7/20）、IIIbで50%（7/14）、IVで42.9%（3/7）に導入され、U群（それぞれ、79.4%、88.2%、75.0%）に比較して低率であった。他病死を加味した3年生存率は、stage 0が100%（U群100%）、Iが80%（同100%）、IIが70%（同100%）、IIIaが57.1%（同90.0%）、IIIbが50%（同71.4%）、IVは分析対象症例なし（同33.3%）であった。考察術後合併症の発生頻度はU群との比較で有意差のないものであったが、縫合不全はU群にのみ認め、透析導入中や糖尿病などのハイリスク症例を含んだ。高齢は縫合不全のリスクファクターとしての関与が乏しいと考えられる。3年生存率は、全stageを通じてU群と比較し低いものとなった。低率な補助化学療法の導入、高頻度の他病死（O群：7症例（全死亡11症例）、U群：2症例（同10症例））の影響が示唆される。結語高齢者に対する腹腔鏡下大腸癌手術は、厳密な術前管理により若年者に遜色ない良好な短期手術成績をもたらし、耐術性を確信する。しかし、長期成績については術後補助化学療法の適応や他病死の影響により、若年者と同等な長期成績には至っていない。

P2-077

腹腔鏡下大腸手術を施行した高齢者の治療成績についての検討

大東 弘治、小北 晃弘、吉岡 康多、杉浦 史哲、吉藤 竹仁、
上田 和毅、所 忠男、肥田 仁一、奥野 清隆
近畿大学医学部外科

【目的】当院で腹腔鏡下大腸手術を施行した高齢者の治療成績について検討を行った。【方法】2005年3月から2013年12月までに当院で腹腔鏡下手術を施行した大腸癌症例を対象とし、高齢者（75歳以上）と非高齢者（75歳未満）の2群間での治療成績を比較検討した。他臓器合併切除症例は除外した。【結果】対象となった症例数は416例。患者の平均年齢は67.1歳、男性233例（56.0%）、女性183例（44.0%）で、そのうち75歳以上の高齢者群が109例（26.2%）、75歳未満の非高齢者群が307例（73.8%）であった。患者背景ではBMIが高齢者群で有意に低かったが（ 22.3 ± 3.3 vs. 23.1 ± 3.3 $p=0.0197$ ）、性別、占居部位、術式、郭清度、壁深達度、腫瘍径で有意な差は認められなかった。また既往歴を検討すると心血管障害の既往が高齢者群で有意に高く（22.2% vs. 8.9% $p=0.0006$ ）、呼吸器疾患でも高い傾向が認められたが（9.3% vs. 4.3% $p=0.6418$ ）、糖尿病、腎疾患、脳神経疾患では有意な差はみとめられず、開腹歴も高齢者群で高い傾向であったが（13.0% vs. 8.2% $p=0.1607$ ）、有意差は認められなかった。既往歴全体でみると、高齢者群で有意に高かった（59.3% vs. 43.1% $p=0.0038$ ）。手術成績は出血量、開腹移行率で両群間に有意差は認められなかったが、手術時間が高齢者群で有意に短かった（ 185.9 ± 40.3 分 vs. 198.4 ± 61.4 分 $p=0.0492$ ）。また周術期の成績で、離床までの日数、排ガスまでの日数、食事開始までの日数、在院日数、術後在院日数を比較すると、在院日数が有意に高齢者群で長かった（ 17.6 ± 15.2 日 vs. 15.0 ± 8.6 日 $p=0.0287$ ）が、その他で有意差は認められなかった。術後合併症は高齢者群で高い傾向はあるものの（26.9% vs. 18.4% $p=0.0684$ ）有意差はなく、縫合不全、イレウス、吻合部出血、腸炎の疾患別でも両群間に有意な差は認められなかった。【結語】腹腔鏡下大腸手術での高齢者と非高齢者の2群間での治療成績を比較検討した。高齢者は心疾患や呼吸器疾患を有することが多いものの、術後合併症に有意差は認められず、また入院日数が有意に高齢者群で長かったが、術後在院日数では有意な差は認められなかった。合併症を有する高齢者に対しても安全に手術が行えることが示唆されるが、有意差は認められないもの高齢者の26.9%で何らかの合併症が発生しており、術式の選択や周術期の管理において十分な検討と注意が必要と考えられた。

高齢者大腸癌患者における手術リスクと腹腔鏡下手術の有用性について

今岡 裕基、井上 靖浩、浦谷 亮、川本文、廣 純一郎、
 間山 裕二、小林 美奈子、田中 光司、毛利 靖彦、楠 正人
 三重大学消化管・小児外科

【はじめに】社会の高齢化とともに、高齢者大腸癌患者の手術機会が増加している。一方、大腸癌に対する腹腔鏡下手術の標準化は急速に進んでおり、その対象は、高齢者や高リスク患者にも広まりつつあるが、全てにおいて安全かつ有効であるのか十分明らかにされていない。今回、75歳以上の高齢者大腸癌の手術リスクさらには腹腔鏡下手術の有用性を検討した。【対象と方法】大腸癌に対し当科で施行した腹腔鏡下手術148例(2000-2011)を対象とし、開腹コントロール群として、緊急手術、大腸閉塞、術前補助療法施行、stage IV症例を除外した同時期の開腹手術259例を選択した。高齢者を75歳以上と定義し、術後合併症に影響する因子を、腹腔鏡下手術 vs. 開腹手術、高齢者 vs. 非高齢者の観点で比較検討した。【結果】全407例中、高齢者は134例(33%)であり、高齢者ほど心肺合併症など併存疾患が多く、ASAスコアも有意に高値であった。開腹手術群(n=259)における術後合併症は81例(31%)に認められたが、高齢、非高齢での発生率に有意差は認められなかった。開腹手術後合併症に影響する因子は、併存疾患、ASA、出血量、輸血、CRPであり、多変量ではCRP高値(HR 2.11, p=0.0359)が独立因子として同定された。一方、腹腔鏡下手術群(n=148)においては、開腹手術群と比較して、手術時間が有意に延長するものの、出血量、術後合併症21例(16%)、術後在院日数ともに有意に良好であった。高齢、非高齢で術後合併症発生率に有意差は見られず、併存疾患とASAスコアが腹腔鏡下手術後合併症の関連因子であった。開腹術で規定されたCRP高値も腹腔鏡下では術後合併症に関与せず、多変量解析では呼吸器疾患併存が術後合併症の独立規定因子であった(HR 3.21, p=0.0047)。非高齢者(n=273)において、腹腔鏡下手術は開腹手術より有意に合併症発生が少ないのに対し(14% vs. 32%, p=0.0008)、高齢者(n=134)では、SSI発生のみ有意に減少するものの(p=0.0008)、合併症全体では腹腔鏡下手術(20.8%)と開腹手術(29.1%)で有意差は見られなかった。特に呼吸器疾患併存例では、非高齢者より高齢者で有意に術後合併症が多く(22% vs. 56%, p=0.0061)、呼吸器疾患併存例の術後合併症は腹腔鏡下手術においても改善はみられていなかった(腹腔鏡41% vs. 開腹47%)。【結論】開腹、腹腔鏡下手術ともに高齢のみが手術リスクとはなっていない。腹腔鏡下手術は開腹術の合併症リスクを大きく改善させていたが、高齢者に多い呼吸器疾患併存症例でのリスク改善に依然課題があると考えられた。

当院における高齢者大腸癌手術の変遷（開腹手術と腹腔鏡下手術の比較検討）

藤江 裕二郎、大西 直、野中 亮児、門田 卓士
 NTT西日本大阪病院

近年、高齢化とともに高齢者大腸癌症例は増加している。また、腹腔鏡手術の普及とともに高齢者に対しても腹腔鏡下大腸手術を施行する機会が増加してきた。今回、当科における75歳以上の高齢者に対する大腸癌切除症例について、開腹手術群と腹腔鏡下手術群で比較検討した。2004年1月から2013年12月までの大腸癌切除例813例のうち、75歳以上の症例は254例(31%)であった。このうち前半(2008年12月まで)は121例中13例(11%)が腹腔鏡下手術であったのに対し後半は133例中78例(59%)で腹腔鏡手術を施行していた。開腹群(n=163)の42%に腹部手術の既往を、78%に何らかの併存疾患を認めた。腹腔鏡群(n=91)ではそれぞれ29%、86%であった。併存疾患では高血圧等の循環器疾患が全体の58%と最も多く、次いで糖尿病が18%、中枢・精神疾患が11%、呼吸器疾患が9%、腎機能障害が8%と多かった。ASA分類では開腹群で(1度：2度：3度=5%：58%：37%)であったのに対し、腹腔鏡群で7%：69%：24%であった。病期は開腹群で(stage0：I：II：IIIa：IIIb：IV=4%：18%：34%：22%：7%：14%)であったのに対し開腹群で8%：25%：27%：26%：8%：5%であった。術式は開腹群で(右側結腸切除：左側結腸切除：直腸切除=33%：48%：19%)であったのに対し腹腔鏡群で34%：48%：18%であった。手術時間の平均値は開腹群で194分、腹腔鏡群で253分であり、出血量の中央値は開腹群で121ml、腹腔鏡群で46mlであった。術後合併症は開腹群で48%、腹腔鏡群で35%に認めた。このうちSSIは開腹群で19%、腹腔鏡群で9%、腸閉塞は開腹群、腹腔鏡群ともに7%、縫合不全は開腹群で7%に対し腹腔鏡群で1%、高齢者に特有であるせん妄は開腹群で15%に対し腹腔鏡群で9%であった。循環器系合併症、呼吸器系合併症は開腹群でそれぞれ10例、5例に認めたのに対し、腹腔鏡群ではいずれも1例ずつであった。開腹群で3例の手術直接死亡または在院死を認めたが、腹腔鏡群では1例も認めなかった。術後在院日数の中央値は開腹群で20日、腹腔鏡群で15日であった。腹腔鏡下手術は高齢者においても安全に施行可能であり、積極的に適用すべきと考えられた。

P2-080

高齢者に対して腹腔鏡下大腸手術は本当に低侵襲なのか—腹腔鏡下結腸癌手術の成績から

市原 隆夫、馬場谷 彰仁、坂井 利規、滝 正樹、平岡 邦彦
間が先中央病院 外科

(はじめに)腹腔鏡下手術の特長は低侵襲とされるが、バイアスのない状態で開腹手術と低侵襲性について比較した臨床的研究は少なく、「高リスク、高齢者例では開腹」が現状である。当科は2007年以後大腸癌全例をのLC適応としているが(腹腔鏡下率96%)、高齢者に対する腹腔鏡下大腸切除の低侵襲性について全例開腹(OC)適応であった2004年以前の症例と同一施設、別期間症例で検討した。(対象・方法)2007年1月から2012年6月までの大腸癌手術例は340例(腹腔鏡下手術適応外13例)を除くLC327例。途中の開腹移行は6例(移行率1.8%)であった。このうちD2以上郭清を行った結腸癌は201例、75歳以上(LCo)=77例、74歳以下(LCu)=124例。対照は同施設の2000年1月から2004年12月までの大腸癌手術例(OC)234例のうちD2以上郭清を行った結腸癌、75歳以上(OCo)=31例、74歳以下(OCu)=86例。両群間の臨床病理学的特徴と短期術後予後、術前・術後1日目の血中alb値、好中球数、リンパ球数の変動を検討した。(結果)LC、OCの各群の手術時平均年齢は差はなかった。腫瘍占拠部位は若年者はLC、OC両群とも左右結腸ほぼ同率であったが、高齢者では両群とも右側結腸が高率であった。また癌の組織学的進行度はいずれの群もStageII,IIIが高率であった。若年、高齢ともに平均手術時間はLCで約110分長く、出血量はLCはOCの約3分の1であった。また術後在院日数中央値はLCで10日とOCの約2分の1であった。術後合併症は創感染を除く合併症発生率(%)はLCo=5.2、LCu=5.6、OCo=22.6、OCu=8.1とOCの高齢者で著明に高率、特に腸閉塞が多かった。肺炎の合併がOCでは高齢者、若年者ともにみられたが、LCで見られなかった。術前と術後1日目の血液検査所見は全ての群で好中球数は術後に増加し、リンパ球数は減少していたが、ばらつきが大きくN/L比で検討したが統計としての処理は不可能であった。またCRP値もいずれも8~10の上昇がみられるが差はなかった。血中alb値の減少率(%)は開腹ではOCo=67.7±29.7、OCu=70.6±22.8とOCで、特に高齢者での減少が著明であったが、腹腔鏡下ではLCo=76.8±9.5、LCu=78.2±10.9と有意に低率で、高齢者の減少も軽度であった。(結語)高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の低侵襲の検討をバイアスのない状態の同一施設、別期間で検討した。開腹では高齢者で術後合併症が多かったが、腹腔鏡下では若年者と差はなく、術後栄養状態の変化は腹腔鏡下手術は少なく、特に高齢者で顕著で、腹腔鏡下手術の良好な術後が反映された。術式選択で「高齢者故に腹腔鏡下手術を選択する」ことは今後十分考慮しうると考えられた。

P2-081

高齢者結腸癌に対する腹腔鏡下手術の妥当性についての検討

東島 潤、江藤 祥平、高須 千絵、西 正暁、中尾 寿宏、
吉川 幸造、岩田 貴、島田 光生
徳島大学消化器・移植外科

[はじめに] 大腸癌に対する腹腔鏡下手術は標準手術になりつつあるが、高齢者への腹腔鏡手術も増加している。当科では重度の心疾患、呼吸器疾患等、気腹困難な症例を除き基本的に腹腔鏡手術を選択している。今回80歳以上の高齢者結腸癌に対する腹腔鏡下手術の妥当性について検討したので報告する。[対象・方法] 2004年から当科で施行したStage0-3結腸癌220例(80歳以上の高齢群50例と70歳以下の若年群170例)。原発部位は盲腸から直腸S状部までとした。年齢、性別等の各因子と短期成績、長期成績を2群で比較検討した。[結果] 年齢、性別、Stage、腫瘍最大径などの背景因子に両群で有意差を認めなかった。手術時間に有意差はなく($p=0.16$ 、若年群 214.6 ± 74.7 分 vs 高齢群 233.2 ± 89.3 分)、出血量は高齢群で多い傾向を認めた($p=0.08$ 、若年群 32.4 ± 52.2 ml vs 高齢群 48.8 ± 67.3 ml)。Stage2,3進行結腸癌に対するD3郭清施行の割合は若年群92.5%、高齢群87.9%であり両群で有意差を認めなかった($p=0.50$)。在院日数に有意差を認めなかった($p=0.23$ 、若年群 15.0 ± 5.7 日 vs 高齢群 17.0 ± 11.2 日)。合併症発生率は両群で差を認めなかった($p=0.99$ 、若年群21.7% vs 高齢群21.6%)。癌特異的全生存率はStage2では両群とも3年生存率100%で有意差を認めなかった。Stage3でも有意差を認めなかった($p=0.13$ 、3年生存率 若年群83.3% vs 高齢群97.3%)。3年無再発生存率はStage2では有意差無く(N.S.、若年群100.0% vs 高齢群96.4%)、Stage3でも有意差を認めなかった($p=0.67$ 、若年群80.0% vs 高齢群72.5%)。[結語]80歳以上の大腸癌に対する腹腔鏡下手術は若年者と同様に安全に施行可能と思われる。進行結腸癌に対するD3郭清も安全に施行可能で、腫瘍学的に妥当な手術と言える。

高齢者大腸癌に対する腹腔鏡手術の有用性の検討

筒井 敦子、中村 隆俊、三浦 啓寿、山梨 高広、小倉 直人、
内藤 正規、佐藤 武郎、渡邊 昌彦
北里大学 医学部 外科

【はじめに】加齢は手術の危険因子の1つであり、術後合併症が効率に発生し重篤化する。そのため手術死亡が懸念される。できる限り全身状態や社会的背景を考慮し、より低侵襲な外科治療を選択することは重要である。これまで、高齢者における手術は、手術時間などを理由に開腹手術が選択されることが多かった。しかし、腹腔鏡手術の手技の向上やデバイスの進歩により、手術時間が短くなり、より低侵襲となった。そのため心疾患、肺疾患、脳疾患などの既往がある高リスクの高齢者に対しても腹腔鏡手術が行われるようになってきた。【目的】当院で手術を施行した高齢者(75歳以上)大腸癌症例において、開腹手術症例と腹腔鏡手術症例の2群間の短期予後を比較し、高齢者に対する腹腔鏡手術の妥当性を明らかにする。【対象】2004年1月～2011年12月に手術を施行した75歳以上の高齢者大腸癌179例【結果】男性102例(57.0%)、女73例(43.0%)。平均年齢は80歳。75～79歳が106例(59.2%)、80～84歳が48例(26.8%)、85～89歳が20例(11.1%)、90歳以上が5例(2.8%)であった。術前合併症は心疾患を67例(37.4%)、肺疾患13例(7.3%)、脳血管疾患24例(13.4%)、腎疾患15例(8.4%)、動脈疾患25例(14.0%)を認め、他の悪性腫瘍が25例(14.0%)に認めた。ASAスコアはClass1が10例(5.6%)、Class2が100例(55.9%)、Class3が69例(38.5%)であった。手術方法としては開腹手術が64例(35.8%)、腹腔鏡手術が115例(64.2%)であった。cStageは腹腔鏡群は0,1,2が76例(66%)、3a,3bが32例(28.1%)、4が6例(5.3%)であり、開腹群は0,1,2が36例(56.2%)、3a,3bが20例(31.2%)、4が8例(12.5%)で、両群に有意差を認めなかった($p=0.168$, $p=0.654$, $p=0.094$)。腹腔鏡群は開腹群と比較すると、術中出血量が有意に少なかった($p=0.0002$)。手術時間、在院日数は両群間に有意差は認めなかった($p=0.2496$, $p=0.074$)。術後合併症は44例(24.6%)に認めた。創感染が25例(14.0%)、縫合不全が7例(3.9%)、イレウスが2例(1.1%)、肺炎が4例(2.2%)であった。腹腔鏡群は26例(22.6%)、開腹群は18例(28.1%)で、術後合併症において、腹腔鏡手術と開腹手術の両群間に有意差は認めなかった($p=0.9346$)。術死は開腹群で1例(0.6%)に認めた。【考察】腹腔鏡手術は開腹手術に比べ、術中出血量は有意に少なかった。また手術時間、術後合併症、在院日数においては、両群間に有意差を認めなかった。以上の結果より、高齢者大腸癌症例において、腹腔鏡手術は開腹手術と比較し、より低侵襲であり有用な術式であると考えられた。

高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除術の検討

小野里 航¹、横田 光央¹、中本 修司¹、信太 昭子¹、
二渡 信江¹、近藤 康史¹、高橋 禎人¹、西 八嗣¹、
渡邊 昌彦²

¹北里大学メディカルセンター外科
²北里大学医学部外科

＜はじめに＞高齢者は臓器予備能が低下していることが多く、腹腔鏡下手術は低侵襲手術として普及している。したがって腹腔鏡下手術は臓器予備能が低下していることが多い高齢者に適していると考えられる。＜目的＞高齢者大腸癌(75歳以上)に対する腹腔鏡下大腸切除術の安全性および妥当性を明らかにする。＜対象＞2011年1月から2014年4月までに当院で施行した大腸癌切除症例267例を対象とした。＜方法＞腹腔鏡下大腸切除を施行した大腸癌79例を、75歳以上の高齢者大腸癌O群31例と、75歳未満の若年者大腸癌Y群48例の2群に分け手術成績を比較検討した。＜結果＞高齢者大腸癌O群の平均年齢は80.6歳、男女比は14:17、平均腫瘍径は38.7mmで観察期間(中央値)は15.0ヶ月であった。平均出血量は9.0ml、平均手術時間は217.5分、飲水開始日は平均1.2日、食事開始日は平均2.4日、平均在院日数は10.8日で、術後合併症は2例6.5%に認めた。術後合併症は創感染が1例で吻合部出血が1例であった。＜まとめ＞高齢者大腸癌O群での腹腔鏡下大腸切除術の手術成績は、若年者大腸癌Y群と比較し有意差はなかった。＜結語＞腹腔鏡下大腸切除術は高齢者大腸癌(75歳以上)においても安全に施行可能で妥当な術式であった。

高齢者（75歳以上）の大腸癌における腹腔鏡手術

笠島 浩行、遠山 茂、常俊 雄介、澤野 武行、原 豊、
 砂原 正男、鈴木 伸作、倉内 宣明、木村 純
 市立函館病院 消化器外科

【はじめに】当院の75歳以上の高齢者における大腸癌に対する腹腔鏡手術成績について検討した。【対象と方法】当院で2005年から2013年4月に手術した大腸癌1135例を75歳以上O群467例（41.9%）、75歳未満Y群668例に分け、開腹手術（OS群）と腹腔鏡手術（LAC群）で細分化しO-LAC群の成績をY-LAC群、O-OS群と比較した。【結果】平均年齢はO群80.9歳、Y群63.5歳。性別(男:女)はO群(279:188),Y群(415:252)。LACはO群213例(45.6%),Y群339例(50.7%)。非切除術はO-OS群8例(3.2%)。中枢側D3郭清はO-OS群145例(58.9%)。平均手術時間はO-LAC群202.9分、Y-LAC群210.6分、O-OS群169.0分。平均出血量はO-LAC群59.1ml、Y-LAC群82.5ml、O-OS群203.2ml。平均術後在院日数はO-LAC群11.9日、Y-LAC群11.6日、O-OS群21.3日。術後合併症は表層SSI：O-LAC群8例(3.7%)、Y-LAC群15例(4.4%)、O-OS群40例(16.2%)。縫合不全：O-LAC群1例(0.5%)、Y-LAC群15例(1.6%)、O-OS群4例(2.1%)。術後腸閉塞：O-LAC群1例(0.4%)、Y-LAC群4例(1.2%)、O-OS群4例(1.6%)。呼吸器系：O-LAC群1例(0.4%)、Y-LAC群1例(0.3%)、O-OS群8例(3.2%)。5年全生存率（他病死を含む）はStage I：O-LAC群82.2%、Y-LAC群94.4%、O-OS群56.5%、Stage II：O-LAC群79.9%、Y-LAC群73.6%、O-OS群54.1%、Stage IIIa：O-LAC群79.2%、Y-LAC群64.4%、O-OS群35.9%、Stage IIIb：O-LAC群28.5%、Y-LAC群53.3%、O-OS群10.5%、Stage IV：O-LAC群16.8%、Y-LAC群23.7%、O-OS群5.4%。【まとめ】O群におけるLACは短期成績で有意にOSよりも良好でY群と同等であり、長期予後に関してはY群よりも不良だがOSよりも良好であった。【結語】高齢者における腹腔鏡手術は短期成績の改善のみならず長期成績にも寄与する可能性がある。

高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の検討

矢野 充泰、山賀 亮介、小野寺 雄二、川村 一郎、福元 剛、
 山岸 岳人、高須 直樹、蜂谷 修、木村 理
 山形大学医学部附属病院消化器・乳腺甲状腺・一般外科

【はじめに】当科では2012年より腹腔鏡下手術の適応を拡大し、合併症を有するような高齢者にも積極的に腹腔鏡下手術を行ってきた。【目的】高齢者大腸癌に対する腹腔鏡下手術の安全性および有用性について検討することを目的とした。【対象・方法】2012年1月から2014年3月における、当科の腹腔鏡下大腸癌手術症例のうち、高齢者群27例、非高齢者群41例について比較検討した。【結果・考察】平均年齢は高齢者群が80.4歳、非高齢者群が63.6歳であった。基礎疾患は高齢者群の74%に認め、特に心・血管系および精神疾患の合併が非高齢者に比べ多かった。腫瘍の局在に大きな差は認めなかったが、非高齢者群でD3郭清の割合が多かった。両群共にStageIV大腸癌に対する手術も施行されており、術式も回盲部切除術から直腸切断術まで様々であった。手術因子として、手術時間（213±58分、213±42）、出血量（中央値17、16ml）、検索LN個数（14±8、15±9.6個）に差を認めなかった。術後因子として食事開始日（3.44±1.15、3.12±0.74日）、初回排ガス日（2.03±0.85、2±1日）、初回排便日（3.77±1.45、3.53±1.52日）に差はなかったが、術後在院日数は高齢者群で有意に長かった（12.8±5.6、9.8±3.2、 $p=0.0077$ ）。また高齢者群では、有意に術中輸液量が多かったが、術当日尿量も有意に多かった。これより高齢者においては、術中循環動態の不安定さはあるものの、手術そのものは低侵襲さが維持されていることが示唆された。術後合併症は高齢者群において41%に認め、非高齢者群に比べSSIや麻痺性イレウスが多かった。これにより術後在院日数が延長しているものと思われた。【結語】腹腔鏡下手術は高齢者に対しても安全かつ低侵襲に行われていることが示唆された。

stage III大腸癌患者における補助化学療法の検討—若年者と高齢者の比較—

野澤 宏彰、西川 武司、田中 敏明、田中 潤一郎、清松 知充、川合 一茂、畑 啓介、風間 伸介、金沢 孝満、山口 博紀、石原 聡一郎、須並 英二、北山 丈二、渡邊 聡明

東京大学医学部附属病院腫瘍外科

【目的】最近の化学療法剤の進歩に伴い、大腸癌における術後補助化学療法の選択肢も広がってきた。我々は、stage IIIの大腸癌症例の補助化学療法について若年者と高齢者との間で比較し、予後について検討した。【方法】当科で2006年1月から2013年12月の間に治癒切除手術を施行した原発性大腸癌のうち、病理学的にstage IIIと診断された症例を対象とした。若年者(75才未満)と高齢者(75才以上)の2群に分類し、臨床病理学的因子および化学療法レジメン、再発、生存期間などについて後方視的に比較解析を行った。異時性大腸癌症例、大腸以外の重複癌合併症例は除外した。【結果】対象症例は計371名(男225名、女146名)で、若年者は284例(中央値63才)、高齢者は87例(中央値80才)であった。若年群では219例(77.1%)で術後補助化学療法がおこなわれ、内訳は経口5-FU剤172名、オキサリプラチンを含むレジメン(FOLFOX, CapeOX, SOX)が44名、その他のレジメン3名であった。これに対して高齢群での補助化学療法施行症例は有意に低率であり(33例, 37.9%, $p<0.0001$)、内訳は経口5-FU剤29名、オキサリプラチンによるレジメンが4名であった。癌特異的生存率で比較すると、若年群の補助化学療法施行例は非施行例に比べて良好な傾向にあり(3年で96.5% vs 93.5%, $p=0.073$)、同様に高齢群の補助化学療法施行例も非施行例よりも癌特異的生存率が良好な傾向にあった(3年で100% vs 85.1%, $p=0.097$)。さらに全生存率でも高齢群の補助化学療法施行例は非施行例より良好な傾向にあった(3年で100% vs 80.7%, $p=0.15$)。化学療法中のGrade 3以上の有害事象の発生頻度は若年群で6%、高齢群で3%であった($p=0.79$)。【結語】高齢者ではstage IIIでも術後補助化学療法が選択される頻度は低いのが現状であるが、補助化学療法症例では高齢者と若年者の予後がほぼ同等であること、有害事象の発生頻度に有意差がないことから、高齢であること自体は補助化学療法の適応に影響しないと考えられた。

当院における75歳以上の高齢者stage3大腸癌に対する補助化学療法

河本 洋伸、赤在 義浩、丸山 昌伸、新田 泰樹、大原 利憲
岡山済生会総合病院

【はじめに】高齢化社会の到来により、高齢者に化学療法を行う機会が増えてきている。補助療法においても、大腸癌治療ガイドラインでは70歳以上の高齢者でもPSや臓器機能、基礎疾患など条件が良ければ術後補助化学療法を行うことが推奨されている。当院における75歳以上の高齢者stage3大腸癌に対する補助化学療法の現状をretrospectiveに検討した。【対象】2005年から2010年までの6年間で当院にて外科手術を行った初発大腸癌1110例(経肛門的切除16例、原発巣非切除症例23例)。平均年齢67.9歳(22—96歳)。男性612例、女性498例。【結果】75歳以上の症例は354例、このうちstage3が91例、さらにR0切除が行われたのは86例(R1; 2例、R2; 3例)、うち8例がRb。86例中補助療法は33例(38.4%)に行われていた。これは同じ期間の75歳未満の症例での213例中165例(77.5%)と比べると、かなり低い割合であった。しかし前半の3年間は26.5%(34例中9例)、後半の3年間は46.2%(52例中24例)とその施行割合は高くなってきていた。stage3の内訳は3a37.7%(69例中26例)、3b41.2%(17例中7例)。TNM分類では3A40%(10例中4例)、3B39.3%(61例中24例)、3C33.3%(15例中5例)。であり、高再発群で施行割合が高くなる傾向はなかった。補助療法を行わなかった53例の内訳は、高齢のため抗癌剤を行わなかった症例が20例、PS不良が21例、併存症が5例、術後合併症が1例、患者が希望しなかった症例が6例であった。補助療法のレジメは実施した33例中、ゼロダが12例、UFT/LVが10例、TS1が4例、UFT単剤が3例、FOLFIRIが2例、フルツロンが1例、FOLFOXが1例であった。内服の抗癌剤では30例中20例に1段階減量で治療開始しており、併用のレジメにおいても減量して開始されていた。治療完遂が25例で75.6%であり、再発中止が3例、副作用中止が5例(倦怠感、肝障害、口内炎、血小板減少、アレルギー)であった。副作用のため入院加療を要した症例はなかった。Kaplan-Meier法によるRFS(3年無再発生存期間)を検討した。他病死が4例、ドロップアウトが11例であった。RFSは補助療法ありで63.6%、補助療法なしで68.5%であった。Rbの症例をのぞくとありで66.7%なしで70.6%であり、差を認めなかった。【結語】減量している症例が多いが高齢者においても補助療法は安全に施行できていた。治療効果は症例を蓄積しさらに検討していきたい。

高齢者に対する StageIII 大腸癌術後補助化学療法の現状

宅間 邦雄、大塚 英男、清水 英治、小坂 至、高西 喜重郎
東京都立多摩総合医療センター外科

[目的] 当院における高齢者に対する StageIII 大腸癌術後補助化学療法の現状を調査する。[方法] 後期高齢者といわれる 75 歳以上を対象とし、75-79 歳、80-84 歳、85 歳以上に細分類し補助化学療法の内容、治療強度、有害事象を調査した。比較のため前期高齢者(65-74 歳)も調査した。対象は 2009-2012 に当院で R0 手術が行われ術後当院でサーベイランスが行われた患者とした。[成績] 65-74 歳 104 名中 83 名(79.8%)に実施、内容は UFT/LV29 名 capecitabine27 名 S-113 名 L-OHP14 名。75-79 歳 60 名中 29 名(48.3%)に実施、UFT/LV9 名 capecitabine10 名 S-15 名 L-OHP5 名。80-84 歳 31 名中 7 名(22.6%)に実施、UFT/LV3 名 capecitabine2 名 5FU/LV 1 名 L-OHP1 名。85 歳以上 18 名は実施例なし。2012 年 9 月までの手術患者を対象に dose intensity を調査した。なお L-OHP 実施例は 75 歳以上では実施例が少ないため今回の検討からは除外した。65-74 歳は平均 72.3%(中央値 82.1)、75-79 歳は 51.1%(49.0)、80-84 歳は 73.0%(81.3)。症例数が比較的多い 65-74 歳と 75-79 歳について薬剤別に dose intensity を調査した。65-74 歳では UFT/LV は 63.8%(77.3)、capecitabine78.6%(90.7)、S-175.3%(85.0%)。75-79 歳では UFT/LV 48.7%(48.0)、capecitabine50.7%(33.4)、S-155.1%(80.0)。Grade2 以上の有害事象は capecitabine は手足症候群が多く、UFT/LV と S-1 は肝機能障害、血小板減少、嘔気、下痢など多岐にわたっていた。しかしいずれの薬剤でも有害事象のために入院を要したことはなく全例休薬、減量、中止により回復した。補助化学療法ということもあっても開始時から減量されていたり、軽微な有害事象で中止されている例が特に 75-79 歳で多くみられる傾向にあった。[結論] 65-74 歳では約 8 割に実施できたが年齢と共に実施率が低下した。80-84 歳では体調がよく選ばれた患者のみに実施されたためか dose intensity は 65-74 歳と同等であった。高齢者でも適切に対処すれば経口抗癌剤による補助化学療法は安全に実施できる。治療効果については観察期間が短いため今回は検討していない。

高齢者 Stage3 大腸癌に対する術後補助化学療法の検討

丸山 聡、瀧井 康公、野上 仁、河野 鉄平
新潟県立がんセンター新潟病院 消化器外科

[目的] 75 才以上の高齢者に対する大腸癌術後補助化学療法の安全性と有用性について検討する。【当科の方針】 Stage3 大腸癌の根治切除後補助化学療法として、2006 年以前は 5FU+LV(RPMI)を、2006 年以降は UFT+LV あるいは capecitabine などの経口抗がん剤を第一選択としている。2010 年から Stage 3b 直腸癌、TNM 分類 Stage3c に対してのみオキサリプラチンを含むレジメンを推奨している。なお、年齢の制約に関しては 2008 年以前までは原則 75 才までとしていたが、2008 年以降は 80 才まで適応を広げた。【対象】 2001 年 1 月から 2011 年 12 月までに当科で大腸癌根治切除術を行い pStage3 と診断された 570 例を対象とした。【方法】 75 才以上の高齢者群と 74 才以下の若年者群とに分け、それぞれの補助療法の有無、有害事象の有無とグレード、完遂率、生存期間を比較検討した。【結果】 高齢者群は 128 例であり、補助療法は 38 例 (29.7%) に行われていた。補助療法施行例の平均年齢は 77.2 才 (中央値 77 才)、非施行例の平均年齢は 80.8 才 (中央値 80 才)。補助療法の内容は capecitabine 17 例、UFT+LV 12 例、TS-1 6 例、その他 3 例。有害事象は 35 例 (92.1%) に認め、グレード 3 以上の副作用は 5 例 (13.2%) に認め、肝障害 2 例、手足症候群 2 例、めまい 1 例であった。レジメンを減量なく完遂できたのが 18 例 (47.4%)、減量を要したのが 10 例(26.3%)、途中で中止したのが 10 例 (26.3%)であった。若年者群は 442 例であり、補助療法は 366 例 (82.8%) に行われた。有害事象は 301 例 (82.2%) に認め、グレード 3 以上の有害事象は 48 例 (13.1%) に認めた。レジメンを減量なく完遂できたのは 206 例 (56.3%)、減量を要したのが 69 例 (18.9%)、途中で中止したのが 88 例 (24.0%)であった。両群間で有害事象の発生や完遂率に差はなかった。5 年生存率は高齢者群 70.8%、若年者群 87.8% ($p < 0.001$)、癌関連 5 年生存率は高齢者群 86.4%、若年者群 90.0% ($p = 0.190$)、であった。高齢者群の癌関連 5 年生存率は、補助療法群、非施行群で 94.4%、82.9% ($p = 0.158$) であった。一方、若年者群ではそれぞれ 90.1%、89.5% ($p = 0.685$) であった。【結語】 75 才以上を高齢者と定義したとき高齢者大腸癌に対する補助化学療法は、若年者と比べても、有害事象の発生や完遂率に差はなく、生存率の改善に寄与する可能性がある。なお、80 才以上の高齢者に関しては更なる検討を要する。

P2-090

高齢者 stageIII 大腸癌症例に対する術後補助化学療法の意義

日高 英二、石田 文生、中原 健太、島田 翔士、高柳 大輔、竹原 雄介、前田 知世、向井 俊平、若村 邦彦、澤田 成彦、宮地 英行、工藤 進英

昭和大学横浜市北部病院 消化器センター

【背景・目的】大腸癌治療ガイドラインでは、stageIII 大腸癌に対して補助化学療法を推奨しているが、高齢者に関する詳細な記載はない。化学療法に関する臨床試験の適応基準でも以前は75歳以下であったが、現在は80歳以下と設定しているものが多くなっている。今回われわれは、高齢者、超高齢者大腸癌の stageIII 症例に対する術後補助化学療法施行の現況と再発率、Overall survival(OS)、Disease-free survival(DFS)を検討し、高齢者および超高齢者における術後補助化学療法の意義を明らかにすることを目的とした。【対象・方法】2005年1月から2014年2月までの stageIII 高齢者大腸癌154例を対象とした。A群(75～79歳)82例、B群(80-84歳)51例、C群(85歳以上)21例に分け、それぞれの群における補助化学療法施行率および再発率、OS、DFSを検討した。75歳以上の stageIII 症例の場合は、ガイドラインに沿って補助化学療法の必要性を説明するが、受けるかどうかは本人、家族に任せている状況である。【結果】補助化学療法施行率は、A群：56.1%(46例)、B群：11.8%(6例)、C群：4.8%(1例)で、A群はB、C群と比較して有意に施行率が高かった ($p<0.001$)。化学療法施行例のうちCPT-11,L-OHPなどの新規抗癌剤投与率は、A群では15.2%(7/46)、B,C群は0%であり、80歳以上の症例に新規抗癌剤の使用はなかった。再発率は、A群24.4%(20例)、B群39.2%(20例)、C群19%(4例)と有意差はないがB群がやや高かった。A,B,C群を合わせた154例で、補助化学療法施行、非施行でOSを比較したところ、化学療法施行群で有意にOSが良好であった($p=0.002$)。A,B,C各群での比較では差は認めなかった。またDFSでもA,B,C群合わせた154例では、化学療法施行例で有意にDFSが良好であり($p=0.0032$)、A群においても化学療法施行例において有意にDFSが良好であった($p=0.021$)。単施設での少ない症例検討ではあるが、75歳から79歳までの症例において、補助化学療法施行群のDFSが有意に良好であることより、この年齢群における術後補助化学療法は有用であると思われる。【結語】高齢者、特に75歳から79歳症例においても術後補助化学療法は有用である可能性が示唆された。

P2-091

75歳以上高齢者大腸癌における術後補助化学療法の検討

石崎 秀信、北村 英嗣、土持 有貴、西田 卓弘、南 史朗、大内田 次郎、前原 直樹、池田 拓人、近藤 千博
宮崎大学医学部腫瘍機能制御外科学

【背景と目的】Stage III 大腸癌に対しては術後補助化学療法の併用が推奨されているが、日常診療では高齢者大腸癌に対して年齢、PS、基礎疾患など全身状態を考慮して判断されている。しかしながらその適応基準は未だ確立されていない。今回我々は当科における75歳以上の stage III 大腸癌に対する術後補助化学療法の現状と補助化学療法導入への指標と成り得る患者側因子について検討した。【対象と方法】当科において2004年1月から2012年12月までに初回手術が行われた stage III 大腸癌82例を対象とし、高齢者群(75歳以上)と非高齢者群(75歳未満)の2群に分類し、背景因子、補助化学療法施行率・完遂率について検討した。また患者側因子として補助化学療法開始前の modified Glasgow Prognostic Score(mGPS)、neutrophil-lymphocyte ratio(NLR)、および小野寺らの prognostic nutritional index(PNI)の関連性を検討した。背景因子は χ^2 検定、t検定で評価し、生存解析はKaplan-Meier法を用いて算出しlog rank検定で評価した。【結果】Stage III 大腸癌82例のうち高齢者群(80.9 \pm 1.77歳)は21例(25.6%)、非高齢者群(63.5 \pm 1.04歳)は61例(74.4%)であった。最終病期の内訳は高齢者群 IIIa:13例・IIIb:8例、非高齢者群 IIIa:43例・IIIb:18例であった。レジメン別では高齢者群 UFT:3例、TS-1:2例、UFT/LV:1例、非高齢者群 UFT:5例、Capecitabine:3例、TS-1:17例、UFT/LV:21例、XELOX:2例、RPMI:1例であった。補助化学療法施行率においては高齢者群28.6%、非高齢者群83.6%と高齢者群で有意に低かった($p<0.0001$)。補助化学療法前の mGPS、NLR は両群間において有意差を認めなかったが、PNI は高齢者群43.9 \pm 1.34、非高齢者群48.9 \pm 0.74と高齢者群で有意に低値であった($p=0.0017$)。補助化学療法施行例のみでの検討では、減量を含めた完遂率に関しては両群間に差を認めず高齢者群では全例完遂しており、PNI に関しては高齢者群と非高齢者群で有意差を認めない結果となった($p=0.3288$)。生存解析においては、stage III 全体では補助化学療法の有無で比較すると補助化学療法施行群が有意に良好であった($p=0.0441$)。高齢者群と非高齢者群では5年生存率に有意差なく、PNI も予後に寄与しなかった。高齢者群において補助化学療法の有無で比較すると補助化学療法施行群が有意差は認めないが予後良好な傾向にあった($p=0.0588$)。【考察】高齢者 stage III 大腸癌に対する補助化学療法実施の判断においては、良好な PNI が一つの指標となりうる可能性がある。また高齢者においても補助化学療法を施行することは予後延長に寄与する可能性が示唆され、今後も症例の集積と更なる検討が必要と考える。

高齢者に対する大腸癌術後補助化学療法の検討

川崎 敬次郎¹、小山 文一^{1,2}、藤井 久男²、中川 正¹、
中村 信治¹、植田 剛¹、錦織 直人¹、井上 隆¹、尾原 伸作¹、
中本 貴透¹、中島 祥介¹

¹奈良県立医科大学消化器・総合外科

²奈良県立医科大学中央内視鏡・超音波部

【目的】超高齢化社会に伴い、高齢者に化学療法を行う機会もが増えてきたが、その導入は主治医の判断に委ねられることが多い。当科における高齢者の大腸癌 Stage III に対する術後補助化学療法の現状を retrospective に検討した。【対象と方法】2005年1月から2013年6月に、当科で初回手術を施行した大腸癌患者で、重複癌を除いた Stage III の 212 症例。74歳以下を非高齢者、75歳以上を高齢者と定義し、術後補助化学療法の施行状況、投薬内容、副作用、生存率、死亡原因等に関して、2群間で比較検討を行った。【結果】非高齢者群(42-74歳：中央値64歳)は139例、高齢者群(75-94歳：中央値79歳)は73例であり、2群間で、化学療法施行率(87%：36% $p<0.0001$)、初回標準量投与率(93%：37% $p<0.0001$)、6か月間完遂率(80%：59% $p=0.0208$)で有意差を認め、治療レジメンの内訳は、非高齢者では注射剤が25%と積極的な治療が行われているのに対して、高齢者では全例が内服剤であり、高齢者で手控えられる傾向にあった。また副作用(血液毒性、消化器症状、その他)は、出現率(57%：63% $p=0.5718$)では有意差を認めなかったが、毒性が Grade 2 以上のものは非高齢者で34%(31/91)認めるのに対して、高齢者では、わずかに4%(1/24)であった。5年生存率は、非高齢者の化学療法施行群で78.2%、非施行群で60.2%と有意差($p=0.0144$)を認めたが、高齢者の化学療法施行群で73.4%、非施行群で63.5%と有意差($p=0.2139$)を認めなかった。死亡原因では、化学療法施行群に注目すると、非高齢者の87%(20/23)、高齢者の100%(5/5)が原病死であり、高齢者に注目すると、化学療法施行した全例100%(5/5)が原病死、非施行群の多く60%(9/15)が他病死であり、主治医の selection bias がうまく作用していた。【結論】当科における大腸癌術後補助化学療法で、高齢者では、初回投与から減量される傾向があるにも関わらず、多くは軽度の副作用により、さらなる減量や中止に至っていた。さらに化学療法施行の有無で生存率に差を認めず、死亡原因として他病死が多く、化学療法の効果は明らかでなかった。75歳以上の高齢患者では、術後補助化学療法は慎重に行うべきである。

高齢者(75歳以上)に対する術後補助化学療法の実際と問題点

井出 義人¹、徳岡 優佳¹、橋本 安司¹、白川 光浩¹、
松山 仁¹、横山 茂和¹、森本 卓²、福島 幸男¹、野村 孝²、
兒玉 憲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 外科

緒言：大腸癌治療ガイドラインでは Stage III に対して術後補助化学療法を行うことを推奨しており、PS 良好・臓器機能に問題のない高齢者に対しても有用であるとされている。しかし、高齢者に対する術後補助化学療法のエビデンスは少なく、適応、最適なレジメン等 明確でない点も多い。方法と目的：当院における術後補助化学療法の実態を後方視的に検討し、その問題点を明らかにする。対象：2011年1月より2013年12月まで当院で行った大腸癌切除手術359例のうち、75歳以上、pStage IIIa, IIIbであった33例。結果：年齢は77歳(中央値, 75-91)、男性18例 女性15例で、pStage IIIa 7例、IIIb 6例、結腸 26例、直腸7例であった。このうち補助化学療法を受けていたのは15例(45%)で、18例は受けていなかった。その理由は、術前よりPS不良であったためが11例、術後合併症の遷延が2例、IC後の希望が5例であった。補助化学療法のレジメンは XELOX 8例、UFT/LV 5例、Capecitabine 2例で、経口抗がん剤単独(UFT.LV, Capecitabine)は全例完遂できていたが、XELOX 完遂は2例のみで、投与コース数は3.5コース(中央値, 1-8)であった。経口抗がん剤単独では2例に減少を必要とし、G2以上の有害事象として下痢、好中球減少を認めたが、G3以上の有害事象はなかった。XELOXはG2以上の下痢、高 Bil 血症、食思不振、好中球減少、G3以上の下痢、末梢神経障害を認めた。75-79歳と80歳以上の2群に分けると、75-79歳であれば補助療法施行率は57%(23例中13例)であるのに対し、80歳以上は20%(10例中2例)と低率であった。考察：70代の高齢者に対しては比較的高率に補助化学療法が施行されていたが、80歳以上は少なかった。レジメンに関して、海外第III相試験の subgroup 解析において、高齢者に対する oxaliplatin (ox) の上乗せ効果は認められなかったとの報告もあり、最適なレジメンの検討が必要である。結語：高齢者に対しても、術後補助化学療法は安全に施行可能であるが、80歳以上に対する必要性、oxの必要性に関してはさらなる検討が必要である。

高齢者（75歳以上）の補助化学療法の実態と対策

野 敬子¹、荒木 靖三¹、野明 俊裕¹、岩本 一亜¹、
小篠 洋之¹、牛島 正貴¹、山下 りさこ¹、佐藤 郷子¹、
家守 雅大¹、高野 正博¹、赤木 由人²

¹大腸肛門病センター 高野会 くるめ病院

²久留米大学 外科

目的：高齢者の大腸癌は年々増加し、当院でも昨年大腸癌で手術を施行した患者60例中18例が高齢者であった。とくに76歳以上での安全性および効果に対する明らかエビデンスはなく、PSおよび術前評価を指標として施行している現状である。そこで、今回、当院での高齢者（75歳以上）の補助化学療法と再発治療の実状を把握するため、非高齢者との比較検討を行い、化学療法を継続するための指標となるかを検討した。方法；2008年4月～2012年3月までに当院で大腸癌術後に補助化学療法を施行した非高齢者群(Y群)49例、高齢者群(O群)18例を対象とし、完遂率、治療中止理由、副作用、減量、再発、生存率について検討した。さらに、2006年12月～2012年11月までに大腸癌手術を施行した再発症例Y群30例O群15例に対し、生存期間中央、治療中止理由、治療継続期間中央値、奏効率、減量率、副作用出現率、転移巣の切除率について検討した。また、高齢者総合的機能評価ガイドライン(CGA)より、「健康度の評価」の項目を抽出し、75歳以上の高齢者に対し2012年9月よりアンケートを実施。補助化学療法施行した13名に完遂と減量の有無と副作用の有無に対しスコアを検討した。結果；補助療法において完遂率、再発率に、有意差は認めなかった。治療中止理由としては、両群とも副作用が多く、治療中止の副作用の程度は、両者とも軽微な副作用での治療中止が多かった。減量率は、O群で有意に高かった。O群での減量理由は全例が副作用によるもので、Grade1:3,2:3,3:2で高齢者は、副作用が重篤化しやすい傾向にあると考えられた。生存率は有意にY群で高率であった。再発治療においては、転移巣切除率に有意差はあったものの、その他において有意差は認めなかった。生存率において有意にY群が高率である傾向(p=0.051)にあった。また、健康度評価の項目のうち活動能力指標が補助療法の完遂例において有意に高値であった。結論；高齢者の補助化学療法は、減量が容易に行われる傾向があり、減量の基準も明確ではない。しかし、適切に減量を行うことで、高齢者でも完遂率に有意差なく施行できた。また、高齢者の活動能力指数の高値症例は、完遂の可能性が高いことが示唆された。再発治療においては、非高齢者で転移巣切除が有意に高率であることで生存率が高い傾向があると考えられた。高齢者の再発治療においては、非高齢者と有意差なく施行できており、今後、生存率を上げるには、転移巣切除率をいかに上昇させるかである。

高齢者大腸癌（75歳以上）に対する術後補助化学療法の治療成績

賀川 義規、加藤 健志、向坂 英樹、石田 智、佐藤 泰史、
森本 祥悠、日馬 弘貴、橋本 直佳、松下 克則、木村 慶、
桂 宜輝、沖代 格次、竹野 淳、中平 伸、谷口 博一、
柄川 千代美、武田 裕、田村 茂行

関西労災病院 外科

【はじめに】大腸癌の罹患率は急速に増加しており、2020年にはがん罹患数、罹患率はともに1位になり、2025年には人口の18%が75歳以上になると予想されている。このため、高齢者に対する大腸癌治療戦略が今後重要になってくる。大腸癌に対する化学療法は、この10年で治療成績が急速に向上しているが、化学療法の臨床試験の多くは主に70歳もしくは75歳以下を対象に行われてきており、それ以上の年齢の高齢者に化学療法を行った場合のデータは少ないのが現状である。そこで、今回我々は、当院の75歳以上のStageIIIの大腸癌患者に対する化学療法の治療成績について報告する。【対象と方法】2011年4月から2013年12月までに当科で治療をおこなった大腸癌治療切除後StageIIIの111例(IIIa 71例, IIIb 30例)を対象とした。75歳未満(若年群, n=74, 中央値60.4, 29-74)と75歳以上(高齢者群, n=37, 中央値80.0, 75-89)に分け比較検討した。統計学的処理は、chi-square test と log-rank test を用いた。【結果】補助化学療法導入率は若年群81.1% (60/74) に対し高齢者群40.5% (15/37) と有意に導入率が低かった (p<0.001)。導入しなかった理由として、若年群は本人希望5例、PS2以下3例、他癌合併2例、その他3例で、高齢群では本人希望10例、PS2以下4例、腎機能低下5例、他癌合併1例、その他2例であった。Stage別で導入率を検討すると、StageIIIaでは、若年群83.7% (41/49)、高齢群37.5% (12/32) で高齢者が有意に低かったが (p<0.001)、StageIIIbの導入率は、若年群で76.0% (19/25)、高齢群で60.0% (3/5) で有意差は無かった (P=0.546)。完遂率は、若年群96.7% (59/61) と高齢群86.7% (13/15) であった (P=0.173)。再発率は若年群13.5% (10/74)、高齢者群13.5% (5/37) と同等であった (P=1.000)。全生存期間(観察期間62-1099日)は、若年群に対し高齢群で有意差はないが高齢者の方が短い傾向にあった (P=0.054)。無再発生存期間は若年群と高齢群では有意差はなかった (P=0.915)。【結語】高齢者に対する術後補助化学療法は若年者に比べると導入率は低いものの、術後再発率、無再発生存期間には差がなく若年者と同等の治療成績であった。臓器機能が保たれている高齢者に対しては、補助化学療法施行可能で治療効果が期待出来ると考える。

市中病院での高齢者切除不能進行・再発大腸癌化学療法における現状

落合 匠、西村 和彦、渡部 智雄、北島 政幸、中谷 晃典、
吉野 耕平、佐藤 剛、岸根 健二、村上 寛、明神 真由
東京都保健医療公社 東部地域病院 外科

現在、切除不能進行・再発大腸癌化学療法においては5-FU、CPT-11、L-OHPの3剤を使い切ることが肝要とされている。しかしながら2nd lineが施行できない症例も少なからず存在するのが現状である。とくに高齢者においては治療指針となるデータも乏しく手探りの状況である。そこで今回、当院における高齢者に対する抗癌剤治療の現状を検証し若干の知見を得たので報告する。【対象】2007年6月～2013年10月に当院にて化学療法を施行した大腸癌97例（死亡例）。【方法】75歳以上を高齢者群(n:32)、74歳以下を非高齢者群(n:65)とし、2群間における背景因子（性別、組織型、壁深達度、原発巣部位）、2nd lineへの移行率、総加療回数、総抗癌剤投与量、分子標的薬併用の有無を比較検討した。また予後に関して全生存期間(OS)のMSTと化学療法最終投与日から死亡日まで(Best Supportive Care time: BSCT)のMST、OSにおけるBSCTの期間を比較検討した。更にOS、BSCTに関しては詳細に検討を加えた。【結果】2群間における背景因子に有意差は認められなかった。高齢者群、非高齢者群における2nd lineへの移行率、総加療回数、総抗癌剤投与量、分子標的薬併用(%)はそれぞれ53.1%、49.2% (p=0.718)、24.8回、24.7回 (p=0.976)、5-FU: 40385mg, 47024mg(p=0.497)、L-OHP: 1076mg, 1328mg (p=0.125)、CPT-11: 2209mg, 1702mg (p=0.385)、53.1%、50.8% (p=0.827)であった。高齢者群、非高齢者群におけるOS、BSCTのMSTまたBSCT/OS(%)はそれぞれ、389日、441日(p=0.687)、54日、66日(p=0.488)、26.1%、21.7% (p=0.318)であった。1st-lineしか施行できなかった症例における高齢者群、非高齢者群のOS、BSCTのMSTはそれぞれ254日、315日 (p=0.3839)、53日、58日 (p=0.582)であり、2nd-lineが施行できた症例における2群間のOS、BSCTのMSTはそれぞれ605日、611日 (p=0.356)、64日、71日 (p=0.728)であった。【考察】切除不能進行・再発大腸癌患者の1/3が75歳以上の高齢者である市中病院においては2nd lineへの移行率は約50%であった。今回の検討にて2群間に統計学的有意差は認められなかったものの、高齢者においては一回あたりの抗癌剤減量が行われた事が窺われ、また殺細胞性抗癌剤にくらべ比較的軽篤な有害事象の少ない分子標的薬使用に抵抗がなかったのではないかと思われた。さらにOSに占めるBSCTの割合は長く、年齢・全身状態に見合った治療がなされていたと考えられた。今回75歳をもって高齢者、非高齢者に分け検討した結果、2群間に統計学的有意差は認められなかった事より高齢者、非高齢者を分ける基準の設定には年齢+α等の更なる検討が必要と考えられた。

当院における、高齢者進行再発大腸癌における化学療法に対する検討

吉岡 慎一、福永 睦、徳山 信嗣、久保 維彦、柳澤 公紀、
濱野 梨絵、平井 利明、太田 英夫、柏崎 正樹、三木 宏文、
小西 宗治、小林 研二
兵庫県立西宮病院 消化器外科

【はじめに】近年大腸癌症例において、効果の高いレジメンの種類、施行順など、ガイドライン上整備されてきた。一方、治療対象となる年齢も上昇しつつあるのが現状であるものの、高齢者大腸癌に対する化学療法は通常症例に比べ、PSの悪化や合併症などにより、強力なレジメンは施行困難であるケースも多く、レジメン選択や用量設定などは配慮が必要である。今回は、当院での高齢者における化学療法の施行状況と効果について検討した。【対象】2007年10月から2013年6月までに当院にて化学療法を施行した、75歳以上の再発もしくは治療切除不能大腸癌患者33例を対象に検討を行った。【結果】年齢は75歳から80歳が28例、81歳以上は5例であった。性別は男性19例、女性14例、転移・再発巣は肝が最も多く、15例であった。施行状況は、1stレジメンはそれぞれXELOXが14例、mFOLFOX6が12例と、L-OHPベースのレジメンが使われているものが多かったものの、投与サイクルの中央値はXELOXで5.5サイクル、mFOLFOX6で6サイクルと少ない傾向であり、投与不能理由としては全身倦怠によるものが最も多かったが、L-OHPを休業することにより維持可能である症例が多かった。Bevacizumabは23例で使用されており、鼻出血、高血圧症による中止が1例ずつあったが、その他に目立った副作用は見られなかった。2ndレジメンに到達できた症例は9例(27.2%)であり、レジメンはFOLFIRIが最も多かった。2ndレジメンの投与サイクルは中央値で4.5サイクルと短かった。50%生存期間は11.7ヶ月と短い、長期生存が得られた症例も散見された。レジメンでは強力な化学療法が困難であるものの、5FU+LVもしくはCapecitabine投与により長期に維持出来るケースもあり、中にはCRを維持でき、長期にわたり良好な経過が得られた症例もあった。【まとめ】高齢者を対象とした、進行再発大腸癌に対する化学療法について検討した。強力なレジメンは施行が困難であり、結果として近年改訂された大腸癌ガイドラインでも記されている強力な化学療法が適応とならない患者に対する推奨レジメンで維持されているケースが多かった。しかしながら、強力ではないといえ、効果が十分に得られている症例も散見され、化学療法の施行においては高齢者といえどもあきらめずに可能なレジメンを遂行していくことがQOLを維持した予後の延長が期待出来ると考えられた。

高齢者切除不能 Stage IV 大腸癌に対する新規抗癌剤の効果と安全性について

近 範泰、石橋 敬一郎、田島 雄介、渡辺 雄一郎、鈴木 興秀、幡野 哲、松澤 岳晃、福地 稔、熊谷 洋一、石田 秀行

埼玉医科大学総合医療センター消化管一般外科

【背景・目的】 切除不能大腸癌に対する臨床試験では 75 歳以上の頻度は不明である。75 歳以上の高齢者の切除不能 Stage IV 大腸癌に対する 1 次治療 oxaliplatin base 療法、2 次治療 FOLFIRI 療法の有効性と安全性について実地臨床において後方視的に検討した。【対象・方法】 2006 年 1 月から 2012 年 3 月までの間に、当科で手術または化学療法を行った切除不能 Stage IV 大腸癌 181 例を対象。75 歳以上（高齢者群）、75 歳未満（非高齢者群）に分け検討した。【結果】 1 次治療の導入率は高齢者 vs 非高齢者：62.2 % (23/37 例) vs 91.7% (132/144 例) ($p<0.01$) であり高齢者群で導入率は低かった。oxaliplatin dose intensity (D.I) 中央値 (70.0 % vs 77.8 % ($p=0.28$)), 分子標的薬併用率 (43.5% vs 40.2% ($p=0.82$)), 奏効率 (42.1% vs 37.4% ($p=0.80$)), 病態制御率 (84.2% vs 76.5% ($p=0.56$)), 無増悪生存期間中央値 (8.2 カ月 vs 9.4 カ月 ($p=0.99$)), 全生存期間中央値 (23.0 カ月 vs 18.7 カ月 ($p=0.90$)) と両群間で差はなかった。Grade 3 以上の有害事象は貧血が高齢者群で有意に多かった ($p<0.01$)。2 次治療の導入率は 56.5 % (13 例) vs 51.5% (68 例) ($p=0.82$), irinotecan D.I 中央値 (56.4% vs 70.8% ($p=0.15$)), 分子標的薬併用率 (38.5% vs 55.8% ($p=0.23$)), 奏効率 (18.2% vs 12.1% ($p=0.63$)), 病態制御率 (45.5% vs 67.2% ($p=0.19$)), 無増悪生存期間中央値 (4.7 カ月 vs 6.4 カ月 ($p=0.41$))。2 次治療開始後の生存期間中央値 (13.6 カ月 vs 14.2 カ月 ($p=0.51$)) と両群間で差はなかった。Grade 3 以上の有害事象は好中球減少が高齢者群で多かった ($p=0.03$)。【結語】 切除不能 Stage IV 大腸癌に対する新規抗癌剤の導入率は高齢者で約 30% 程と低いが、導入できた症例での治療効果は非高齢者と同等であった。安全性においては血液毒性に注意し行う必要がある。

高齢者大腸癌に対する化学療法の成績

大内 繭子、宮本 裕土、坂本 快郎、清住 雄希、中村 健一、泉 大輔、小澄 敬祐、徳永 竜馬、江藤 弘二郎、杉原 栄孝、日吉 幸晴、馬場 祥史、岩上 志朗、吉田 直矢、馬場 秀夫
熊本大学大学院 消化器外科学

【背景】 近年、高齢化社会に伴い、大腸癌における高齢者の割合も年々増加している。これにより高齢者の大腸癌に対しても、全身状態がよければ全身化学療法を行う症例が増加している。今回、75 才以上の高齢者における大腸癌に対する全身化学療法の臨床的特徴と問題点を明らかにすることを目的とした。【方法】 2005 年 04 月から 2013 年 12 月までに、当科において全身化学療法を施行した 75 歳以上の大腸癌 29 症例を対象とし、その臨床的特徴と治療成績をレトロスペクティブに解析した。【結果】 平均年齢は 79 歳 (76 ~ 86 歳)、性別は男性 14 例、女性 15 例。併存症を認めた症例は 18 例 (62%) であり、併存症の内容は高血圧・不整脈などの心疾患を 14 例 (48.2%)、気管支喘息・肺気腫などの呼吸器疾患を 4 例 (13.7%)、糖尿病を 4 例 (13.7%)、他臓器癌を 5 例 (17.2%)、その他 4 例 (13.7%) に認めた。同時性転移は 17 例 (58.6%) で、このうち 14 例 (48.2%) では原発巣を切除していなかった。転移臓器数は 1/2/3 臓器 = 15/12/2 例であり、肝転移、肺転移、腹膜播種、リンパ節転移の順で多かった。1 次治療レジメンはペバシヅマブ併用が 10 例 (34.4%)、オキサリプラチン併用が 21 例 (72.4%)、自己管理が必要な経口抗がん剤併用が 11 例 (37.9%) であった。Performance Status は 0 または 1 が 25 例 (86%)、2 以上が 4 例 (13.7%) で、家庭環境は一人暮らしが 2 例 (6.8%)、配偶者のみ同居が 9 例 (31%)、子供夫婦との同居が 18 例 (62%) であった。有害事象は Grade 3 以上の血液毒性を 13 例 (44.8%)、Grade 3 以上の非血液毒性を 8 例 (27.5%) で認めた。非血液毒性としては、深部静脈血栓症 3 例、腸管穿孔 1 例、腸管粘膜障害 1 例、間質性肺炎 2 例、膀胱ろう 1 例であった。1 次治療における無増悪生存期間は高齢者 vs 非高齢者 = 8.4 か月 vs 9.0 か月 ($p=0.22$)、奏効率は高齢者 vs 非高齢者 = 37.9 % vs 43.5% であった。全生存期間中央値は高齢者 vs 非高齢者 = 25.1 か月 vs 29.9 か月 ($p=0.15$) であった。【結論】 75 歳以上の高齢者大腸癌における全身化学療法は比較的良好な生存期間が得られた。しかし併存疾患が多いのに加えて、G3 以上の有害事象の割合も多く、慎重に治療を行う必要がある。また、医療関係者や家族による綿密なサポートも必要であると思われた。

高齢者大腸癌の化学療法における生存期間決定因子の検討

白畑 敦、安達 奏、筋師 健、橋本 清利、三浦 康誠、大山 真有美、早稲田 正博、鈴木 哲太郎、高坂 佳宏、松本 匡史、石田 康男
横浜旭中央総合病院

はじめに)高齢者消化器癌の化学療法のあり方は十分な検討がなされていないのが現状である。しかし、臨床現場ではそれに対応していかなければいけない現実が目の前に迫っている。血液検査などの早期に簡便に得られる情報は化学療法を必要とする切除不能進行・再発大腸癌では重要である。今回我々は後方視的に解析し生存期間決定因子に関して検討した。【対象】切除不能進行・再発大腸癌の診断で化学療法が施行された患者90名中75歳以上の14名について検討した。平均年齢77.4歳(75-86歳)、男性12例、女性2例、全例でPS0、化学療法前の手術なし2例、あり12例(根治7例(再発例)、姑息5例)、1次治療のレジメンFOLFOX(XELOX)+BEV8例、FOLFOX(XELOX)単独5例、FOLFOX+Cet1例であった。【方法】治療に関連する17因子(性別、BMI、組織型、癌の部位、腹膜播種の有無、転移臓器数、手術の有無、臨床検査値(WBC、N/L ratio(顆粒球/リンパ球比)、Hb、Plt、Alb、LDH、CRP、CEA、CA19-9、Bevacizumabの併用の有無)について75歳以上の高齢者群(n=76)と非高齢者群(n=14)に群分けしそれぞれ生存期間決定因子に関して検討した。【結果1】生存期間中央値は高齢者が661日、非高齢者が683日で両群に有意差は無かった(Log-rank test P=0.75)。【結果2】非高齢者群のCox比例ハザードモデルに基づく単変量解析では6因子(N/L ratio、Hb、Alb、LDH、CRP、Bevacizumabの併用の有無)の有意性が示された。これら6因子についてCox比例ハザードモデルに基づく多変量解析を行うと(ハザード比、P値0.045)、N/L ratio高値(2.95、P=0.008)、LDH高値(2.89、P=0.006)、Bevacizumabの併用なし(2.56、P=0.023)が有意に予後不良であった。高齢者群のCox比例ハザードモデルに基づく単変量解析ではすべての因子で有意差は認めなかった。【結論】今回の検討では大腸癌の化学療法において非高齢者とは異なり高齢者では生存期間決定因子はなかった。高齢者の化学療法の難しさを反映していると考えられた。高齢者の化学療法を安全かつ確実にを行うために高齢者患者特有のバイオマーカーの検索が今後の課題である。

後期高齢者における化学療法の効果と安全性

矢作 雅史、鶴田 雅士、長谷川 博俊、岡林 剛史、清島 亮、高橋 秀奈、松井 信平、山田 暢、近藤 崇之、島田 岳洋、松田 睦史、吉川 祐輔、北川 雄光
慶應義塾大学病院 一般・消化器外科

【背景】近年、高齢者大腸癌の増加に伴い、高齢者に対する手術治療や化学療法を施行例の報告も増加している。しかし、75歳以上の高齢者は通常、臨床試験の除外基準とされ、高齢者はバイアスの原因となる背景因子の1つと認識されている。しかし、PS良好な高齢者では、若年者と比較しても、術後合併症や化学療法の副作用の程度は変わらないとの報告もあるが、一方で加齢に伴う予備能の低下は無視できず、高齢者における化学療法においては、治療効果のみならず、QOLなどの多方面からの総合的な判断が必要と考えられる。我々は今回、当院での治療成績をもとに、75歳以上の後期高齢者における切除不能・進行再発大腸癌に対する化学療法の有用性と安全性について検証した。【対象と方法】2007年1月から2013年5月までの間に、当院において切除不能・進行再発大腸癌と診断された116例を対象とし、診断時の年齢から75歳以上の後期高齢者(High-A)群と75歳未満(Low-A)の2群にわけて、それぞれの年齢、性別、転移臓器の個数、腫瘍の局在・分化度などの臨床病理学的背景因子、および、1次化学療法の奏効率、副作用、および全生存期間(OS)、累積無増悪生存期間(PFS)について統計学的に比較検討した。【結果】High-A群は25人、Low-A群は91人であった。年齢(歳)の中央値(範囲)はそれぞれ78(75-82)歳と63(36-74)歳であった。同時性はHigh-A群では11例(44%)、Low-A群では39例(75%)であった(p=0.920)。腫瘍の局在(結腸/直腸)はそれぞれ、17/8、60/31(p=0.280)で、腫瘍の分化度(tub1+tub2/その他)は21/4、80/11(p=0.609)、転移臓器個数(単発/複数)は17/8、52/39(p=0.496)、分子標的薬の有無は12/13、52/39(p=0.420)であった。1次治療の奏効率は、それぞれ36%、48.9%で有意差を認めなかった(p=0.259)。副作用は、グレード3以上の血液毒性はそれぞれ3例(12.0%)と5例(5.5%)にみられ(p=0.259)、非血液毒性は4例(16%)、16例(17.6%)に認めた(p=0.854)。PFSの中央値(範囲)はそれぞれ14(1~78)ヶ月と11(1-79)ヶ月(p=0.817、HR 0.943(0.575-1.547))、OSの中央値(範囲)はそれぞれ21(3-78)ヶ月と21(4-83)ヶ月(p=0.641、HR 0.834(0.389-1.788))であり、いずれの項目も有意差を認めなかった。【結語】後期高齢者の切除不能・進行再発大腸癌に対する化学療法は、非高齢者と比較しても、効果・安全性遜色無く、治療上の重要な選択肢であることが改め確認された。

後期高齢者大腸癌における化学療法適応の検討

高田 考大¹、大曾根 勝也¹、高橋 遼¹、龍城 宏典¹、
須藤 利永¹、森田 廣樹¹、藤井 孝明¹、堤 莊一¹、
浅尾 高行²、桑野 博行¹

¹群馬大学大学院病態総合外科学

²群馬大学大学院がん治療臨床開発学

【背景】後期高齢者の切除不能進行再発大腸癌に対しての化学療法については、適応・使用薬剤などについて厳密な基準は現在のところ設けられていない。当科では後期高齢者に対しても、それ以外の患者と同様にPS良好(0-2)である場合は積極的に化学療法を行っている。当科で治療を行った高齢者大腸癌症例の化学療法について検討したので報告する。【対象】2005年4月から2012年8月までの期間に当科で化学療法導入となった切除不能進行再発大腸癌の症例のうちから、65歳以上の高齢者症例53例を検討対象とした。全例で多剤併用の化学療法を施行しており、12例は75歳以上の後期高齢者であった。前期高齢者と後期高齢者間の治療効果・化学療法の継続可能性の比較を行った。【結果】前期高齢者群(n=41)と後期高齢者群(n=12)間でKaplan-Meyer法による生存期間の比較を行った。化学療法開始後の生存期間は、前期高齢者群では中央値831日であるのに対し、後期高齢者群では中央値1059日であり、両群の生存期間に有意差は認めなかった(p=0.334)。1st line終了後に2nd line以降の化学療法が施行されている割合は前期高齢者群で68.3%であるのに対し、後期高齢者群では54.5%であった(p=0.482)。化学療法の全投与回数においても、継続中の症例を除外すると前期高齢者群で25.5±17.0コース、後期高齢者群では24.2±17.2コースであり両群間に差を認めなかった(p=0.828)。【結語】後期高齢者であってもPS良好であれば前期高齢者と同様に化学療法施行可能であり、また前期高齢者と遜色ない予後が見込めるという結果となった。後期高齢者に対しての化学療法は十分にメリットがあり、積極的に適応を検討すべきであると考えられた。

高齢者における根治切除不能stageIV大腸癌症例の検討

小泉 岐博、菅 隼人、山田 岳史、進士 誠一、山岸 杏彌、
横山 康行、岩井 拓磨、内田 英二

日本医科大学付属病院消化器外科

【はじめに】根治切除不能stageIV大腸癌は症状緩和や予後の延長を目的とした集学的治療が必要であるが、高齢者は併存疾患を有する率が高く、身体予備能が低いことから治療に制限を受ける場合が多い。【目的・方法】2005年1月から2013年4月までに当科で経験した根治切除不能stageIV大腸癌140例を対象とし、75歳未満(A群)、75歳以上(B群)に分類した。患者背景、腫瘍因子、治療因子における両群間の比較と予後規定因子を抽出し、根治切除不能stageIV大腸癌における高齢者と若年者の治療内容の違いと、予後に与える影響を検討した。【結果】観察期間中央値は392日。A群が102例、B群が38例であった。両群間で患者背景および腫瘍因子(性別、BMI、CEA、原発巣症状、腫瘍局在、組織型、肝転移、肺転移、腹膜転移、領域外リンパ節転移、転移臓器数)に差はなかった。治療因子として原発巣切除率に差はなかったが、化学療法施行率(L-OHPまたはCPT-11を含むレジメンを3ヶ月以上行ったものを化療ありとした)はA群69.6%、B群34.2%でA群のほうが高かった(p=0.0001)。生存期間中央値はA群18.2ヶ月、B群12.9ヶ月(p=0.0268)で、年齢が生存期間に寄与する可能性が示唆された。単変量解析では年齢のほかにも腹膜転移の有無、領域外リンパ節転移の有無、遠隔転移臓器数(1臓器vs. 2臓器以上)、化学療法の有無が予後に関連した。多変量解析では遠隔転移臓器数2臓器以上(HR 2.115, 95% CI 1.196 - 3.739, p=0.0100)、化学療法なし(HR 3.601, 95% CI 2.292 - 5.656, p<0.0001)が独立した予後不良因子として抽出されたが、年齢(75歳以上)(HR 1.363, 95% CI 0.839 - 2.212, p=0.2110)は除外された。化学療法を行った症例に限るとA群の生存期間中央値は23.4ヶ月、B群は22.9ヶ月で差はなかった(p=0.5419)。【結語】高齢者根治切除不能stageIV大腸癌の化学療法施行率が低いことが、若年者に比べ予後不良であると推測された。しかし、化療施行した高齢者は若年者と同等の予後が期待できる。

P2-104

StageIV、再発大腸癌の治療経験

尾形 英生、井原 啓祐、志田 陽介、勝又 大輔、山口 悟、加藤 広行

獨協医科大学 第一外科

【背景、目的】近年、切除不能のstageIV、再発大腸癌に対して、分子標的薬を併用した積極的な化学療法により予後の延長が確認されている。高齢者においても非高齢者と同様に効果が期待できることが報告されている。高齢者大腸癌患者に対する当科の化学療法の現状について報告する。【対象と方法】当科で2010年1月から2013年9月までに手術を行った大腸癌患者のうち（少なくとも原発巣は切除した）、切除不能のstageIV、再発大腸癌45例に関して、患者背景、選択した化学療法レジメンなどを検討した。また、75歳以上と74歳以下に分けて比較検討をした。【結果】平均年齢は65歳（34～81）、男女比は31：14であった。原発巣のKRAS statusは変異型10例、野生型25例、未検査10例であった。手術時にstageIVが35例、異時性の再発が10例であった。1st lineとして選択したレジメンはFOLFIRI+Cmab 5例、FOLFOX+Bmab 15例、IRIS+Bmab 2例、XELOX+Bmab 20例、XELOX 2例、UFT 1例であった。化学療法を初回から減量したのが11例、通常doseで投与したのが34例であった。75歳以上が10例（男女比は4：6）、74歳以下が35例（男女比は27：8）で、75歳以上で化学療法を初回から減量したのが6例、74歳以下では5例であった（ $p<0.05$ ）。【まとめ】高齢者大腸癌患者に対する当科の化学療法の現状について報告した。75歳以上の高齢者では非高齢者に比べ、化学療法を初回から減量した例が有意に多かった。しかし、2nd line、3rd lineまで化学療法を継続できる症例もあり、高齢者においても適切なマネジメントを行うことで非高齢者と同様の治療ができると思われた。

P2-105

治療成績と予後からみた高齢者に対する大腸ESDの適応

嶋田 賢次郎¹、田中 信治¹、岡 志郎¹、林 奈那²、茶山 一彰²

¹広島大学 内視鏡診療科

²広島大学 消化器代謝内科

【目的】75歳以上の高齢者における大腸ESDの適応について治療成績と予後から検討する。

【対象と方法】当科にて2006年4月から2013年12月に施行した大腸ESD 409例のうち、1年以上経過が追えた268例（腺腫117例、Tis癌91例、T1a癌25例、T1b癌35例、平均観察期間40ヶ月）を対象とした。検討1）年齢別（A群：65歳未満111例、B群：65歳以上75歳未満98例、C群：75歳以上59例、平均年齢80歳、75-91歳）に、治療成績と安全性を比較検討した。検討2）年齢別に大腸ESD後の予後を比較検討した。

【結果】検討1）前処置に伴う偶発症なく、術前精査も含めて全例可能であった。病変の平均腫瘍径はA群 34 ± 16 mm、B群 35 ± 20 mm、C群 37 ± 20 mm、平均施行時間A群79分、B群83分、C群90分、担癌率はA群55%（61/111）、B群54%（53/98）、C群63%（37/59）、T1b癌はA群14%（16/111）、B群11%（11/98）、C群14%（8/59）で、各群間で有意差を認めなかった。一括摘除率はA群94%（104/111）、B群91%（89/98）、C群93%（55/59）、後出血率はA群9%（10/111）、B群6%（6/98）、C群10%（6/59）、穿孔率はA群4%（4/111）、B群3%（3/98）、C群2%（1/59）で、一括切除率・後出血率・穿孔率は各群間で差を認めなかった。検討2）ESD標本が根治基準外病変の割合はA群18%（20/111）、B群12%（12/98）、C群17%（10/59）で、追加外科切除を施行した割合はA群85%（17/20）、B群50%（6/12）、C群20%（2/10）であり、C群はA群と比較して有意に低かった（ $p=0.001$ ）。C群の経過観察理由は、高齢による手術拒否7例、重篤な合併症（心疾患）1例であった。局所再発率はA群4%（4/111）、B群4%（4/98）、C群0%（0/59）で、各群間で差を認めなかった。転移再発はA群の1例に多発肝転移を認めた。死亡率はA群0%（0/111）、B群2%（2/98）、C群3%（2/59）で、全て他病死（誤嚥性肺炎2例、胃癌1例、胆嚢癌1例）で、原癌死はなく、Kaplan-Meier法による生存曲線に各群間で有意差を認めなかった。

【結語】75歳以上の高齢者であっても、腸管前処置が可能であれば大腸ESDは安全に施行でき、年齢による適応設定は不要である。

高齢者に対する大腸ESDの治療成績および長期予後に関する検討

金子 裕明¹、平澤 欣吾¹、小林 亮介²、真一 まこも²、佐藤 知子²、粉川 敦史¹、大田 貢由¹、前田 慎³

¹横浜市立大学附属 市民総合医療センター 内視鏡部

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 消化器内科

【背景】大腸腫瘍に対する内視鏡的治療は広く行われている。従来はEMRのみであったが2014年4月に内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）が保険収載され、表在性大腸腫瘍に対する内視鏡治療適応は大きく拡大した。しかし難易度の点からも限られた施設での施行が現状であり、高齢者に対する安全性や有効性に関する報告が少ない。【目的】高齢者における大腸ESDの治療成績および長期予後に関して検討する。【対象・方法】2008年4月から2014年3月の期間で、当センターにおいてESDが施行された、285病変・267症例に対しretrospectiveな解析を行った。75歳以上の高齢者ないしは75歳未満の非高齢者の2群に分け、それぞれの群における臨床病理学的特徴および一括切除率、水平・垂直断端陽性率、治癒切除率、合併症率などの治療成績に関して検討を行った。さらに75歳以上の高齢者に関する長期予後を解析した。【結果】全症例において一括切除率、R0切除率、治癒切除率はそれぞれ98.9%（282/285）、90.2%（257/285）、82.5%（235/285）であった。ESDの平均所要時間は67.2分（10-273分）であり、後出血率3.9%（11/285）、穿孔率は9.5%（27/285）であった。このうち高齢者は93病変83症例（33%）、非高齢者は192病変184症例（67%）であった。両群間での比較において性別、腫瘍部位、深達度、腫瘍径、肉眼型に統計学的有意差を認めなかった。また一括切除率、断端陰性率、治癒切除率、合併症率、術施行時間にも有意差は認めなかった。高齢者群83例中、経過が追えなくなった6症例を除外した77例の長期予後を解析した。平均経過観察期間は20.2か月（1.4-6.3か月）であり、非治癒切除と診断された16症例のうち4症例で追加手術が施行され残りの12例は患者の希望や、重篤な併存疾患などにより、慎重な経過観察の方針となった。観察期間中、2例（2.6%）が原因不明の感染症および心不全で死亡し、3年および5年生存率は96.4%、87.7%であった。原病死は認めずDFSは100%であった。【結論】今回の検討では高齢者群と非高齢者群の間で大腸ESDの治療成績に有意差を認めず、高齢者においても有用性が示唆された。しかしながら、問題点として、高齢者群における非治癒切除と診断された症例では、追加外科切除をすることなく経過観察されている症例が多く、CTや腫瘍マーカーなどの検査期間や、再発時の対応などを踏まえたフォローアップ方法を詳細に検討しておく必要があると考えられる。

高齢者の大腸癌内視鏡治療の現状

森 麻紀子¹、小泉 浩一¹、桑田 剛¹、田畑 拓久²、服部 公昭¹、千葉 和朗¹、来間 佐和子¹、藤原 崇¹、神澤 輝実¹、藤原 純子²、門馬 久美子²、堀口 慎一郎³

¹癌・感染症センター 都立駒込病院 消化器内科

²癌・感染症センター 都立駒込病院 内視鏡科

³癌・感染症センター 都立駒込病院 病理科

【背景】近年、大腸癌は増加傾向で、高齢者の大腸癌の割合も増加しているが、基礎疾患を持つものが多く、治療戦略を考える上で考慮が必要である。【目的】高齢者の早期大腸癌の内視鏡治療の必要性和安全性につき検討する。【方法】当院において2009年1月から2013年12月までの5年間で大腸癌の内視鏡治療を行った患者955例のうち、75歳以上の高齢者に対して行った264例につき、当院の内視鏡データベースから抽出し、後方視的に基礎疾患、内服薬、腫瘍の部位、性状、治療内容、偶発症、予後などにつき検討した。【結果】年齢は75～92歳（平均80歳）、男女比は131：133であった。基礎疾患としては、高血圧が140例（53.0%）、糖尿病が53例（20.0%）、心疾患33例（12.5%）、脳血管障害が20例（7.6%）に認め、抗血小板薬は56例（21.2%）、抗凝固薬は12例（4.5%）で内服していた。他臓器癌の併存、既往は84例（31.8%）で認めた。腫瘍の部位はS状結腸が83例（31.4%）、直腸が58例（22.0%）、上行結腸が54例（20.5%）、横行結腸が35例（13.3%）、盲腸が23例（8.7%）、下行結腸が11例（4.2%）であり、腫瘍の大きさは最大径で4～80mm（平均20.3mm）で、性状は、Isが51例（19.3%）、Ispが42例（15.9%）、Ipが36例（13.6%）、IIaが48例（18.2%）、LST-Gが49例（18.6%）、LST-NGが16例（6.1%）、粘膜下腫瘍様6例（2.3%）その他16例（6.1%）であった。治療の内訳は、ESDが96例（36.4%）、HybridESDが26例（9.8%）、EMRが88例（33.3%）、Polypectomyが48例（18.2%）、EMRLが6例（2.3%）であった。一括切除率は89.4%で、病理学的診断は、M癌が209例79.2%、SM癌が48例（18.2%）、MP癌が1例（0.4%）、カルチノイドが6例（2.3%）であった。偶発症は、発熱、腹膜炎が15例（5.7%）、後出血が10例（3.8%）、穿孔が2例（0.8%）であった。腹膜炎は全例、抗生剤による保存的加療で改善した。穿孔は術中に認め、縫縮可能であったものが2例あったが、遅発性穿孔はみとめなかった。出血はいずれも内視鏡的に止血処置可能であった。抗凝固療法中の患者1例で脳梗塞を発症したが、ワルファリンカリウムの休薬が背景にあったと考えられる。いずれの偶発症も保存的治療で軽快し、手術例や致死例はなかった。予後については、全264例中、追跡可能であった207例中16例（7.8%）では2014年4月までに他病死しており、生存期間は135日～1409日（中央値610日）であった。また、残りの脳梗塞1例を除く190例（91.8%）は後遺症なく生存していた。【結論】高齢という点に限った場合、大腸内視鏡治療は根治を期待できるが、リスクは高くないので、内視鏡治療が可能な病変、かつ全身状態と判断されれば、積極的に検討すべきである。一方、抗凝固療法施行患者では、抗凝固療法の継続、置換や切除しない選択など、総合的に治療戦略を検討する事が望ましいと考える。

P2-108

高齢者大腸癌における便潜血検査の意義

相川 佳子、田中 荘一、長嶋 康雄、尾田 典隆、野中 雅彦、
木村 浩三、中井 勝彦、川上 和彦、松田 保秀
松田病院

【序論】便潜血検査は大腸癌早期発見に有用とされる。平成22年国民生活基礎調査における大腸癌検診の受診状況では高齢者特に85歳以上の受診率は全年齢層中で最も低い。高齢化社会と昨今の高齢者大腸癌罹患率の高さを考慮すると、高齢者における検診の重要性が示唆される。今回我々は、75歳以上の高齢者大腸癌の病期分類と死因解析を行うことで便潜血検査の早期発見における有用性を検討した。【対象・方法】当院で2004年1月から2009年12月までに、系統的な外科手術を行った75歳以上の高齢者大腸癌151例を対象とした。便潜血陽性を主訴に発見された42例とその他の有症状で発見された109例に分類し、検討した。【結果】便潜血陽性群、有症状群ともに年齢中央値は79歳。男女比もほぼ同率であった。最終病期分類は、便潜血陽性群でステージ1:19例（45%）2:11例（26%）3:10例（24%）4:2例（5%）、有症状群でステージ1:22例（20%）2:44例（40%）3:35例（32%）4:8例（7%）。(p=0.0214) 便潜血陽性群と有症状群の死亡例は各々6例（14%）、46例（42%）であった。(p=0.0011) 死因に関しては癌死、他病死、不明死の順に、便潜血陽性群で1例、1例、4例、有症状群で21例、12例、13例。(p=0.1623) 【考察】有症状群に比べて便潜血陽性群の死亡率が有意に低かったことの要因としては早期癌が多いこともあるが、他病死を含めた死亡が少ないことを考慮すると、腫瘍因子以外に栄養状態や健康への意識など患者側の因子が影響している可能性がある。【結語】便潜血検査で、より多くの早期大腸癌を発見することができた。2群間での死亡率の差を患者背景も含めて検討することが必要である。

P2-109

高齢者切除不能進行再発大腸癌におけるregorafenib投与例の検討

奥田 博介¹、久須美 貴哉²、岩村 千晴³、澄川 宗祐²、
佐々木 邦明²、細川 正夫²

¹ 恵佑会札幌病院 腫瘍内科

² 恵佑会札幌病院 消化器外科

³ 恵佑会札幌病院 外来化学療法センター

【背景】regorafenibは腫瘍の血管新生や増殖に関与する複数のシグナル伝達経路を阻害するマルチターゲットのキナーゼ阻害薬であり、CORRECT試験において全生存期間の有意な延長効果が示され、大腸癌化学療法においてはサルベージラインの標準治療である。しかし手足症候群をはじめとした有害事象の発現頻度も高く、日常臨床での投与管理に苦慮する症例もしばしば経験し、高齢者は慎重投与となっている。【目的】regorafenibを投与した患者の治療成功期間および有害事象の発現状況について、特に高齢者と非高齢者間で後方視的に比較検討を行うこと。【対象】2013年5月から2014年3月まで当院にてregorafenibを投与した20例で、75歳以上を高齢者と定義した。【結果】患者背景は平均年齢64.8歳(44-80)、高齢者群/非高齢者群 5/15例、原発巣(結腸/直腸)、前治療歴、PS、KRAS exon2 遺伝子変異の有無に両群間で有意差なし。治療成功期間 141/69日(p=0.656: log-rank)、平均一日投与量(休薬期間を含まず) 135.7/127.8mg、(休薬期間を含む) 90.9/82.9mg、G3以上の有害事象の発現頻度 60.0/66.7%と両群間に有意差を認めなかった。【結語】高齢者と非高齢者間でregorafenibの有効性・安全性に大きな差を認めず、サルベージラインにおいても年齢のみで治療の有無を判断すべきではない。

CapeOX療法によりCRとなった高齢者再発直腸癌の1例

八木 亮磨、島田 能史、中野 麻恵、中野 雅人、亀山 仁史、若井 俊文

新潟大学大学院 消化器・一般外科学分野

CapeOX ± bevacizumab療法は大腸癌治療ガイドラインにおいて、切除不能進行再発大腸癌の一次治療として位置づけられている。一方、高齢者大腸癌に対する化学療法はこれまで報告が少なく、未だ確立されていない。今回我々は、多発肝転移、骨転移をきたした高齢者再発直腸癌に対して、CapeOX療法を施行しCRとなった1例を経験したので報告する。症例は85歳、男性。直腸癌の診断で2009年7月に低位前方切除術を施行された。術中、腫瘍近傍の腹膜に1カ所の腹膜播種を認めたが合併切除し、R0、CurB手術となった。術後病理診断は中分化腺癌pT3N2M1a (P1)であり、pStage IVであった。2009年10月にCEAおよびCA19-9の上昇があり、胸腹骨盤部CT検査を施行したところ、肝両葉に最大径1.4cm大のlow density areaが多発し、右腸骨にも軟部濃度を認め、多発肝転移と右腸骨転移の診断となった。11月からCapeOX療法を開始した。bevacizumabは本人の希望で使用しなかった。また、高齢かつT-Bil 2.3 mg/dLと高値であったため、抗腫瘍剤を30%減量して使用した。CapeOX療法3コース終了後の胸腹骨盤CT検査では、肝転移は縮小して最大径0.5cmまでのlow density areaを数カ所に残すのみとなり、右腸骨転移は硬化性変化となった。CapeOX療法8コース終了後からgrade1の慢性末梢神経障害が出現した。しかし、経過中にその他の有害事象は認めなかった。慢性末梢神経障害のためCapeOX療法は10コースで終了とし、2010年7月から化学療法をcapecitabine単剤に変更し、3コース施行した。CapeOX療法10コース終了後の胸腹骨盤部CT検査では、多発性肝転移は3コース終了後のCT検査と比較してさらに縮小して不明瞭化していた。また右腸骨転移は硬化性変化の状態を維持していた。2014年4月現在、画像上CRを継続中である。CapeOX療法は、oxaliplatinを含む代表的なレジメンの一つであるmodified FOLFOX6療法と比較して、46時間の持続点滴静注および中心静脈ポート留置を必要とせず、利便性に優れている。また、本症例ではcapecitabineによる手足症候群やoxaliplatinによる神経障害などに留意して治療を行うことで、患者のquality of lifeを低下させることなく化学療法を継続することができた。CapeOX療法は従来のmodified FOLFOX6療法などのoxaliplatinを含むレジメンと比較して利便性に優れ、高齢者再発大腸癌に対しても安全に使用でき、かつ効果が期待される可能性が示唆された。

高齢者の直腸癌、多発肝転移に対し化学療法と手術を繰り返し切除しえた1例

濱中 美千子、野田 雅史、小林 政義、吉村 美衣、塚本 潔、山野 智基、別府 直仁、松原 長秀、富田 尚裕

兵庫医科大学 下部消化管外科

高齢者の直腸癌、多発肝転移に対し原発巣切除の後、化学療法施行し肝切除をおこない、その後、リンパ節の再発に対しても化学療法後にリンパ節を切除し得た1症例を経験したので報告する。症例は83歳女性。直腸癌 (AV 10cm)、多発肝転移 (5個) にてH24年6月、低位前方切除術施行 (tub2、pT3、ly2、v3、pN3、sH2、sP0、pStage 4)。術後は、肝転移に対しmFOLFOX6+Bevによる化学療法をおこなった。化学療法は減量することなく予定量が投与でき、6コースでCT、MRI、PET検査による効果判定をおこない、切除可能と判断したため、H25年2月、肝S4、S2、S6部分切除、No.8リンパ節郭清を施行した (肝S2、S6、No.8リンパ節にはviable cellを認めず)。術後問題なく経過し退院するも10日後、発熱、意識障害にて入院。CTにて多発脳梗塞を認め、保存的に加療し意識障害は改善するも炎症所見は低下しなかった。このため原因となる可能性のものを除去していったところ、最後に小さな肝膿瘍のみが残り、CTガイド下ドレナージを施行。その後、炎症所見は低下し4月に退院。その後、腫瘍マーカーが徐々に上昇してきたため、H25年7月、CT、PET検査をおこなったところ、傍大動脈リンパ節転移、左内腸骨リンパ節転移を認めた。KRAS野生型だったため、化学療法はFOLFIRI+Pmabをおこなった。この時も化学療法は予定量が投与でき、6コース後の効果判定でリンパ節は縮小していたため、H26年1月、傍大動脈リンパ節、左側方リンパ節郭清をおこなった (No.216、左No.263にviable cellを認めた)。術後は順調に経過し、退院。現在、FOLFIRI+Pmabを4コース終了した時点で、再発なく外来通院加療中で6コースまで行う予定である。75歳以上の高齢者であってもPSがよく、本人が化学療法、手術に積極的であるならば75歳以下と同様の治療方針で行なうことも可能と思われる。ただし、合併症を起こした場合は重篤になる可能性があり、十分な観察と早期の治療が重要と思われる。

超高齢者 100歳 直腸S状結腸癌に対し根治切除術を施行した1例

主島 洋一朗、村田 幸平、岡村 修、岡田 一幸、柳沢 哲、
福地 成晃、戎井 力、横内 秀起、衣田 誠克
市立吹田市民病院 外科

平均余命の延長と高齢者人口の増加に伴い、高齢者に対する大腸癌手術は年々増加している。今回、われわれは100歳の直腸S状部癌に対して切除術を行い示唆に富む症例を経験したので報告する。症例は100歳男性。既往歴に高血圧、胃粘膜下腫瘍がある。胃粘膜下腫瘍は高齢、無症状であり経過観察としていた。意識は清明で認知症はなくPS-1。数か月前から下血を認め近医より当院に紹介。精査の結果、直腸S状部に全周性type-2病変を認め生検でGroup 5であった。CT上、遠隔転移を認めず、心電図、心臓超音波検査、呼吸機能検査などの精査を行い耐術性があると判断し手術を施行した。腹腔鏡下で手術を開始し、左結腸動脈分岐直下の上直腸動脈を切離しD2郭清を行った。小開腹創から腸管を拳上し腫瘍から口側10cmで腸管を切除したところ、下行結腸断端が虚血状態となり吻合不可能であった。横行結腸で吻合する方針とし、開腹移行。脾弯曲、下行結腸、横行結腸を授動した後、横行結腸を切離した。しかし、断端が再度虚血状態を呈したため、上行結腸まで授動した。血流が十分であることを確認し上行結腸と直腸を吻合した。術後5病日目に誤嚥性肺炎を併発し人工呼吸器管理を必要とした。また、敗血症、DICを併発し集学的な治療を必要とした。集学的治療の結果、全身状態改善し術後32病日目に退院した。病理結果は直腸S状部癌、全周性type-2, 80×55mm, 中分化型腺癌,se,ly0,v2,pm(-),dm(-),n1(+),P0,H0,P0,Stage 3aであった。高齢であり術後補助化学療法は施行しない方針とした。現在、術後10カ月目であるが、再発を認めず全身状態良好で外来通院している。平均余命の延長と高齢者人口の増加に伴い、高齢者に対する大腸癌手術は年々増加している。高齢者の手術では各臓器の機能・予備能力の低下、侵襲防御機能の低下のため周術期の死亡率、合併症の発症率が高い。加齢に伴い潜在的な全身機能の低下があり、周術期をとおして全身状態の把握や補正、管理が困難となりやすい。本症例では、高齢、動脈硬化などに起因する血流量の低下などを危惧し血流維持の観点から左結腸動脈を温存したものの、腸管虚血を認め、最終的には結腸全摘を施行せざるを得なかった。術後、誤嚥性肺炎から敗血症、DICを併発し人工呼吸器管理などの集学的治療を必要とした。一般的に超高齢者であっても全身状態が良好であれば手術が可能と考えられるが、術前検査で明らかな異常がなくても潜在的な臓器機能の低下、予備能力の低下が存在することがあり、厳密な周術期管理が必要であると考えられる。本邦において検索する限り100歳以上の大腸癌に対する結腸切除術の報告は数例しかなく、今回、われわれは100歳の直腸S状部癌に対して切除術を行った症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。

81st
JSCCR

著者索引

案内

プログラム

口演抄録

示説抄録

著者索引

A

Abe, Tomoya (阿部 友哉).....P1-15(56), P2-024(75)
 Adachi, Sou (安達 奏).....P2-100(113)
 Aikawa, Yoshiko (相川 佳子).....O1-09(34), P2-108*(117)
 Aisu, Naoya (愛洲 尚哉).....P2-040*(83)
 Akagi, Kenzou (赤木 謙三).....P2-043(84)
 Akagi, Yoshito (赤木 由人).....O2-07(41), P2-094(110)
 Akahane, Takuya (赤羽根 拓弥).....P1-26(61), P2-002(64)
 Akaike, Makoto (赤池 信).....P2-053(89)
 Akamatsu, Hiroki (赤松 大樹).....P2-055(90)
 Akamoto, Shintarou (赤本 伸太郎).....O2-09(42)
 Akashi, Takahisa (明石 亮久).....P2-076(101)
 Akazai, Yoshihiro (赤在 義浩).....P2-032(79), P2-087(106)
 Akechi, Tatsuo (明智 龍男).....P2-051(88)
 Akiyoshi, Takashi (秋吉 高志).....O1-04(31), O2-06(40)
 Akizuki, Emi (秋月 恵美).....P2-018(72)
 Ando, Koji (安藤 幸滋).....P2-061*(93)
 Ando, Masahiko (安藤 昌彦).....P2-051(88)
 Andoh, Nanako (安藤 菜奈子).....P2-068(97)
 Anegawa, Go (姉川 剛).....P2-072(99)
 Ao, Masakazu (阿尾 理一).....O1-12(35)
 Aoki, Jun (青木 順).....O1-01(30)
 Aoki, Kazunori (青木 計績).....O2-01(38)
 Aoki, Takeshi (青木 豪).....P1-15(56), P2-024(75)
 Aoki, Takeshi (青木 武士).....P2-035(80)
 Aono, Tetsuya (青野 哲也).....P2-050(88)
 Arai, Kenichirou (新井 賢一郎).....P2-049(87)
 Arakawa, Keiiti (荒川 敬一).....P2-014(70)
 Arakawa, Satoshi (荒川 敏).....P2-047*(86)
 Araki, Yasumi (荒木 靖三).....P2-094(110)
 Arihiro, Kouji (有廣 光司).....O1-07(33)
 Arimoto, Akira (有本 聡).....P2-076(101)
 Asahara, Fumitaka (浅原 史卓).....P2-031*(78)
 Asakura, Yuu (朝倉 悠).....P2-076(101)
 Asano, Eisuke (浅野 栄介).....O2-09(42)
 Asano, Hiroaki (浅野 博昭).....P2-012(69)
 Asano, Hiroshi (浅野 宏).....P2-056(91)
 Asano, Michio (浅野 道雄).....O1-09(34), O2-03(39)
 Asanuma, Kazuki (浅沼 和樹).....P2-062(94)
 Asao, Takayuki (浅尾 高行).....P2-102(114)
 Asari, Masahiro (浅利 昌大).....P2-053(89)
 Asayama, Naoki (朝山 直樹).....O1-07*(33)
 Ashida, Keigo (蘆田 啓吾).....P2-025(75)
 Azuma, Daisuke (東 大輔).....O2-16(45)

B

Baba, Hideo (馬場 秀夫).....P1-12(54), P2-016(71), P2-058(92),
 P2-099(112)
 Baba, Kenji (馬場 研二).....P2-023*(74)
 Baba, Yoshifumi (馬場 祥史).....P1-12(54), P2-016(71), P2-099(112)
 Babaya, Akihito (馬場谷 彰仁).....P2-080(103)
 Bamba, Yoshiko (番場 嘉子).....P1-22(59), P2-044(85)
 Beppu, Naohito (別府 直仁).....P2-111(118)

C

Chayama, Kazuaki (茶山 一彰).....O1-07(33), P2-105(115)
 Chiba, Kazuro (千葉 和朗).....P2-107(116)
 Chika, Noriyasu (近 範泰).....P2-003(64), P2-098*(112)
 Chino, Akiko (千野 晶子).....O1-04(31), O2-06(40)

D

Daito, Koji (大東 弘治).....P2-077*(101)
 Date, Keiichi (伊達 慶一).....P2-070(98)
 Doi, Yuuki (土井 雄喜).....P2-069(97)
 Douno, Keizou (堂野 恵三).....P2-043(84)

E

Ebisui, Chikara (戒井 力).....P2-112(119)
 Egawa, Chiyomi (柄川 千代美).....P2-095(110)
 Eguchi, Susumu (江口 晋).....P2-063(94)
 Emi, Manabu (恵美 学).....P1-11(54)
 Endo, Itaru (遠藤 裕).....O2-14(44)
 Endo, Shungo (遠藤 俊吾).....P2-056(91)
 Endo, Yoshihiro (遠藤 善裕).....P1-17(57)
 Enomoto, Masanobu (榎本 正統).....P2-038*(82)
 Enomoto, Toshiyuki (榎本 俊行).....P2-036(81)
 Eto, Shohei (江藤 祥平).....P2-081(103)
 Etou, Ken (衛藤 謙).....O2-04(39)
 Etou, Koujirou (江藤 弘二郎).....P2-099(112)

F

Fudaba, Yasuhiro (礼場 保宏).....P2-057(91)
 Fujie, Yujiro (藤江 裕二郎).....P2-079*(102)
 Fujii, Hideki (藤井 秀樹).....P2-033(79)
 Fujii, Hisao (藤井 久男).....P1-09(53), P2-092(109)
 Fujii, Hitoshi (藤井 仁志).....O2-17(46)
 Fujii, Shoichi (藤井 正一).....P1-26*(61), P2-002(64)
 Fujii, Takaaki (藤井 孝明).....P2-102(114)
 Fujikawa, Aoi (藤川 葵).....P2-041(83)
 Fujikawa, Yoshiko (藤川 善子).....P2-069(97)
 Fujimori, Akira (藤森 聡).....P2-035(80)
 Fujimoto, Dsuke (藤本 大裕).....P2-008(67)
 Fujimoto, Takashi (藤本 崇司).....O2-11(43), P1-16(56)
 Fujimoto, Yoshiya (藤本 佳也).....O1-04(31), O2-06(40)
 Fujino, Shiki (藤野 志季).....P1-25(61)
 Fujita, Fumihiko (藤田 文彦).....P2-063*(94)
 Fujita, Hideto (藤田 秀人).....P1-14*(55)
 Fujita, Jun (藤田 純).....P1-14(55)
 Fujita, Naotaka (藤田 直孝).....P1-04(50)
 Fujita, Shin (藤田 伸).....P1-19(58), P2-004(65)
 Fujita, Tsuyoshi (藤田 剛).....P2-017(71)
 Fujiwara, Hitoshi (藤原 斉).....P2-060(93)
 Fujiwara, Junko (藤原 純子).....P2-107(116)
 Fujiwara, Masao (藤原 理朗).....O2-09(42)
 Fujiwara, Satoshi (藤原 聡史).....P2-070(98)
 Fujiwara, Takashi (藤原 崇).....P2-107(116)
 Fujiwara, Toshiyoshi (藤原 俊義).....P2-012(69)
 Fukami, Kensaku (深見 賢作).....O1-16(37), P2-045(85)

Fukazawa, Atsuko (深澤 貴子)	O2-12*(43)	Harada, Yoshihiro (原田 喜博)	P1-04(50)
Fukazawa, Satomi (深澤 智美)	O1-12(35), P2-026(76)	Harihara, Yasushi (針原 康)	P1-01(49)
Fukuchi, Minoru (福地 稔)	P2-003(64), P2-098(112)	Haruki, Kouichirou (春木 孝一郎)	O2-04(39)
Fukuchi, Nariaki (福地 成晃)	P2-112(119)	Hase, Kazuo (長谷 和生)	O1-12(35), P2-026(76)
Fukuda, Rintaro (福田 臨太郎)	P2-015*(70)	Hasebe, Tatuya (長谷部 達也)	O2-01(38)
Fukui, Yasuo (福井 康雄)	P2-070(98)	Hasegawa, Fumi (長谷川 芙美)	P2-015(70)
Fukumoto, Akira (福本 晃)	O1-03(31)	Hasegawa, Hiroto (長谷川 博俊)	O2-15(45), P2-101(113)
Fukumoto, Kazuhiko (福本 和彦)	O2-12(43)	Hasegawa, Satoshi (長谷川 聡)	P1-13(55)
Fukumoto, Tsuyosi (福元 剛)	P2-085(105)	Hasegawa, Seiji (長谷川 誠司)	P2-069*(97)
Fukunaga, Hiroki (福永 浩紀)	P2-048(87)	Hasegawa, Suguru (長谷川 傑)	O2-08(41)
Fukunaga, Masaki (福永 正氣)	O2-16(45)	Hasegawa, Takuo (長谷川 拓男)	O2-04(39)
Fukunaga, Mitsuko (福永 光子)	O1-16(37), P2-045(85)	Hashiguchi, Yojiro (橋口 陽二郎)	P1-26(61), P2-002(64)
Fukunaga, Mutsumi (福永 睦)	P2-097(111)	Hashimoto, Kiyotoshi (橋本 清利)	P2-100(113)
Fukunaga, Yousuke (福長 洋介)	O1-04(31), O2-06(40)	Hashimoto, Tadayoshi (橋本 直佳)	P2-095(110)
Fukushima, Yoshihisa (福島 慶久)	P1-26(61), P2-002(64)	Hashimoto, Yasuji (橋本 安司)	P2-093(109)
Fukushima, Yukio (福島 幸男)	P2-093(109)	Hashizume, Tadashi (橋爪 正)	O2-01*(38)
Fukusima, Tadao (福島 忠男)	P2-069(97)	Hata, Fumitake (秦 史壮)	P2-018(72)
Fukuzaki, Takayuki (福崎 孝幸)	P2-048(87)	Hata, Keisuke (畑 啓介)	P2-086(106)
Funahashi, Kimihiko (船橋 公彦)	P2-049(87)	Hata, Tunetake (秦 庸壮)	P2-037(81)
Funaki, Hiroshi (舟木 洋)	P1-14(55)	Hatano, Naonori (畠野 尚典)	P2-043(84)
Funakoshi, Mahito (船越 真人)	P1-11(54)	Hatano, Satoshi (幡野 哲)	P2-003(64), P2-098(112)
Furuhata, Tomohisa (古畑 智久)	P2-018(72)	Hatta, Kazuha (八田 一葉)	P1-22(59)
Furuse, Junji (古瀬 純司)	P2-051(88)	Hattori, Kimiaki (服部 公昭)	O1-02(30), P2-107(116)
Furushima, Kaoru (古嶋 薫)	P1-01(49)	Hattori, Minoru (服部 稔)	O2-15(45)
Furutani, Akinobu (古谷 晃伸)	O2-05(40)	Hayama, Tamuro (端山 軍)	P1-26(61), P2-002(64)
Fushida, Sachio (伏田 幸夫)	O2-13(44)	Hayasaka, Makoto (早阪 誠)	P1-13(55)
Futagami, Fumio (二上 文夫)	P2-022(74)	Hayashi, Hironori (林 泰寛)	O2-13(44)
Futawatari, Nobue (二渡 信江)	P2-083(104)	Hayashi, Karin (林 花林)	O1-03(31)
G		Hayashi, Keiichi (林 啓一)	O1-11(35)
Gen, Ryouzou (玄 良三)	P2-014(70)	Hayashi, Nana (林 奈那)	P2-105(115)
Gohda, Yoshimasa (合田 良政)	P2-001(63)	Hayashi, Tadataka (林 忠毅)	P2-017(71)
Goi, Takanori (五井 孝憲)	P2-008(67)	Hayashi, Takemasa (林 武雅)	P1-03*(50)
Goto, Michitoshi (五藤 倫敏)	O1-01(30), P2-074(100)	Hazama, Shoichi (裕 彰一)	P2-020(73)
H		Hida, Jinichi (肥田 仁一)	P2-077(101)
Hachiya, Osamu (蜂谷 修)	P2-085(105)	Hida, Koya (肥田 侯次)	O2-08(41)
Hakamada, Kenichi (袴田 健一)	P2-010(68), P2-039(82)	Hidaka, Eiji (日高 英二)	P1-03(50), P2-090*(108)
Hakozaki, Masanori (箱崎 将規)	O2-17(46)	Higashijima, Jun (東島 潤)	P2-081*(103)
Hamada, Madoka (濱田 円)	O2-08(41)	Higashino, Nobuhide (東野 展英)	P2-076(101)
Hamanaka, Michiko (濱中美千子)	P1-10(53), P2-111*(118)	Higuchi, Akio (樋口 晃生)	P2-053(89)
Hamano, Rie (濱野 梨絵)	P2-097(111)	Hinoi, Takao (檜井 孝夫)	O2-08(41), O2-15(45)
Hamano, Takashi (浜野 孝)	P1-20*(58)	Hirabayashi, Naoki (平林 直樹)	P1-11(54)
Hanaki, Hideaki (花木 英明)	P2-034(80)	Hirai, Keitaro (平井 圭太郎)	P2-073(99)
Hanaoka, Toshiaru (花岡 俊晴)	P1-08(52)	Hirai, Toshiaki (平井 利明)	P2-097(111)
Hanatate, Fumika (花立 史香)	P2-068(97)	Hirakawa, Kousei (平川 弘聖)	P2-064(95)
Handa, Yoshinori (半田 良憲)	P1-11(54)	Hiramatsu, Takeyuki (平松 毅幸)	P1-13(55)
Hara, Kiyoka (原 聖佳)	P2-075*(100)	Hiraoka, Kunihiko (平岡 邦彦)	P2-080(103)
Hara, Masayasu (原 賢康)	P2-046(86)	Hirasaki, Yoshinori (平崎 憲範)	O2-16(45)
Hara, Michio (原 倫生)	P2-033(79)	Hirasawa, Dai (平澤 大)	P1-04(50)
Hara, Yutaka (原 豊)	P2-084(105)	Hirasawa, Kingo (平澤 欣吾)	P1-18(57), P2-106(116)
Harada, Hirohisa (原田 裕久)	P2-031(78)	Hirata, Atsushi (平田 篤史)	P1-08(52)
Harada, Keisuke (原田 敬介)	P2-018(72)	Hirata, Ichiro (平田 一郎)	P1-05(51)
Harada, Mayumi (原田 真悠水)	P2-052(89)	Hirata, Koichi (平田 公一)	P2-018(72)
Harada, Shingo (原田 真吾)	P2-069(97)	Hirayama, Kazuhisa (平山 一久)	P2-017*(71)
		Hiro, Junichiro (廣 純一郎)	P2-078(102)
		Hirono, Yasuo (廣野 靖夫)	P2-008(67)
		Hirosawa, Tomoichiro (廣澤 知一郎)	P1-22(59), P2-044(85)
		Hirose, Atsushi (廣瀬 淳史)	O2-13(44)

Hirose, Ryohei (廣瀬 亮平).....	O1-08(33)	Imagawa, Atsuo (今川 敦夫).....	P2-007(66)
Hirota, Masashi (広田 将司).....	P2-043(84)	Imai, Kenichiro (今井 健一郎).....	P1-07*(52)
Hirotsu, Amane (廣津 周).....	O2-12(43)	Imaizumi, Hideko (今泉 英子).....	P2-003(64)
Hisada, Masayuki (久田 将之).....	P2-038(82)	Imajyo, Maomi (今城 真臣).....	P1-06(51)
Hisano, Masato (久野 真人).....	P2-076(101)	Imamura, Hiroshi (今村 博司).....	P2-043(84)
Hisano, Saburo (久野 三朗).....	O1-16(37), P2-045(85)	Imamura, Yu (今村 裕).....	P2-061(93)
Hisayuki, Tomokazu (久行 友和).....	P1-03(50)	Imaoka, Hiroki (今岡 裕基).....	P2-078*(102)
Hiyoshi, Yukiharu (日吉 幸晴).....	P1-12(54), P2-016(71), P2-099(112)	Imaoka, Yuki (今岡 祐輝).....	P2-057(91)
Hokari, Kaku (穂刈 格).....	P2-011(68)	Inaba, Keisuke (稲葉 圭介).....	O2-12(43)
Hongou, Kumiko (本郷 久美子).....	P1-13(55)	Inada, Ryo (稲田 涼).....	P2-012*(69)
Honjo, Kumpei (本庄 薫平).....	P2-074(100)	Inada, Yutaka (稲田 裕).....	O1-08(33)
Horie, Hisanaga (堀江 久永).....	O1-15(37), O2-10(42)	Inagaki, Mizumi (稲垣 水美).....	P2-006(66)
Horiguchi, Shinichiro (堀口 慎一郎).....	P2-107(116)	Inatsugi, Naoki (稲次 直樹).....	P2-006(66)
Horikawa, Naoki (堀川 直樹).....	P2-030(78)	Inokuchi, Masafumi (井口 雅史).....	O2-13(44)
Hoshino, Seiichiro (星野 誠一郎).....	P2-040(83)	Inoue, Noriyuki (井上 賢之).....	O1-15(37), O2-10(42)
Hosokawa, Masao (細川 正夫).....	P2-011(68), P2-109(117)	Inoue, Takashi (井上 隆).....	P1-09*(53), P2-092(109)
Hotta, Kinichi (堀田 欣一).....	P1-07(52)	Inoue, Tsukasa (井上 幸).....	P2-059*(92)
Hotta, Tsukasa (堀田 司).....	O1-05(32), O2-19(47)	Inoue, Yasuhiro (井上 靖浩).....	P2-078(102)
Houjyou, Shigeyuki (北條 茂幸).....	P2-048(87)	Inoue, Yuji (井上 雄志).....	P1-24(60), P2-028(77)
I			
Ibuki, Yuta (伊富貴 雄太).....	P1-11(54)	Inoue, Yuka (井上 由佳).....	P2-020*(73)
Ichida, Kosuke (市田 晃佑).....	P2-015(70)	Inoue, Yusuke (井上 悠介).....	P2-063(94)
Ichihara, Takao (市原 隆夫).....	O2-08(41), P2-080*(103)	Irie, Tomoko (入江 朋子).....	O1-16(37)
Ichikawa, Ryosuke (市川 亮介).....	P2-074(100)	Isetani, Masashi (伊勢谷 昌志).....	P2-047(86)
Ichikawa, Yasushi (市川 靖史).....	O2-14(44)	Ishibashi, Kazuyoshi (石橋 一慶).....	P2-021(73)
Ichimasa, Katsuro (一政 克朗).....	P1-03(50)	Ishibashi, Keiichiro (石橋 敬一郎).....	P2-003(64), P2-098(112)
Ide, Ryuta (井出 隆太).....	P2-057(91)	Ishibashi, Nobuya (石橋 生哉).....	O2-07(41)
Ide, Yoshihito (井出 義人).....	P2-093*(109)	Ishibe, Atsushi (石部 敦士).....	O2-14*(44), P1-01(49)
Ieda, Junji (家田 淳司).....	O1-05(32), O2-19*(47)	Ishida, Fumio (石田 文生).....	P1-03(50), P2-090(108)
Ienaga, Tetsuya (家永 徹也).....	P2-076(101)	Ishida, Hideyuki (石田 秀行).....	P2-003(64), P2-098(112)
Igarashi, Masahiro (五十嵐 正広).....	O1-04(31), O2-06(40)	Ishida, Hiroki (石田 洋樹).....	P2-031(78)
Igarashi, Seiji (五十嵐 誠治).....	P1-19(58)	Ishida, Tomo (石田 智).....	P2-095(110)
Igarashi, Takamichi (五十嵐 隆通).....	P2-073(99)	Ishida, Yasuo (石田 康男).....	P2-100(113)
Ihara, Keisuke (井原 啓祐).....	P2-104(115)	Ishigami, Tomoyuki (石垣 智之).....	P1-03(50)
Iida, Atsushi (飯田 敦).....	P2-008(67)	Ishigami, Sumiya (石神 純也).....	P2-023(74)
Iida, Yoshiro (飯田 善郎).....	O2-21(48)	Ishigooka, Masahiro (石後岡 正弘).....	P2-062(94)
Iida, Yoshito (飯田 義人).....	O2-16(45)	Ishiguro, Megumi (石黒 めぐみ).....	O2-18*(46)
Iino, Hiroshi (飯野 弥).....	P2-033(79)	Ishihara, Soichiro (石原 聡一郎).....	P2-086(106)
Iino, Ichirouta (飯野 一郎太).....	O2-12(43)	Ishihara, Yukio (石原 行雄).....	P1-13(55)
Iizawa, Hazime (飯澤 肇).....	O1-11(35)	Ishii, Masayuki (石井 正之).....	P2-029(77)
Ike, Hideyuki (池 秀之).....	P2-069(97)	Ishii, Toshimasa (石井 利昌).....	P2-075(100)
Ikeda, Eiichi (池田 栄一).....	O1-11(35)	Ishii, Yosuke (石井 洋介).....	P1-28(62)
Ikeda, Hideaki (池田 秀明).....	P2-009(67)	Ishikawa, Toshiaki (石川 敏昭).....	O2-18(46)
Ikeda, Masahiro (池田 昌博).....	P2-034(80)	Ishimaru, Kazuhiro (石丸 和寛).....	P2-052(89)
Ikeda, Naoya (池田 直哉).....	P2-014(70)	Ishimoto, Tatsuro (石本 達郎).....	P2-057(91)
Ikeda, Satoshi (池田 聡).....	P2-057(91)	Ishiyama, Koushirou (石山 廣志朗).....	O1-11(35)
Ikeda, Takuhiro (池田 拓広).....	P1-11(54)	Ishiyama, Shun (石山 隼).....	O1-01(30)
Ikeda, Takuto (池田 拓人).....	P2-091(108)	Ishizaki, Hidenobu (石崎 秀信).....	P2-091*(108)
Ikeguchi, Masahide (池口 正英).....	P2-025(75)	Ishizaki, Tetsuo (石崎 哲央).....	P2-038(82)
Ikematsu, Hiroaki (池松 弘朗).....	P1-06(51)	Ishizu, Hiroyuki (石津 寛之).....	P2-037(81)
Ikematsu, Yasuto (池松 禎人).....	P2-017(71)	Isohata, Noriyuki (五十畑 則之).....	P2-056*(91)
Ikeya, Tetsuro (池谷 哲郎).....	P2-064(95)	Itabashi, Michio (板橋 道朗).....	P1-22(59), P2-044(85)
Ikoma, Hisashi (生駒 久視).....	P2-060(93)	Itamoto, Toshiyuki (板本 敏行).....	P2-057(91)
Imaeda, Yoshihiro (今枝 義博).....	P2-047(86)	Itikawa, Daisuke (市川 大輔).....	P2-060(93)
		Ito, Hiroshi (伊藤 博士).....	P2-060*(93)
		Ito, Homare (伊藤 誉).....	O1-15(37), O2-10*(42)
		Ito, Masaaki (伊藤 雅昭).....	P1-21(59), P2-013(69)
		Ito, Mayuko (伊藤 真由子).....	O2-16(45)

Kishine, Kenji (岸根 健二).....	P2-096(111)	Konishi, Muneharu (小西 宗治).....	P2-097(111)
Kita, Yusuke (北 雄介).....	P1-13(55)	Konishi, Tsuyoshi (小西 毅).....	O1-04(31), O2-06(40)
Kitagawa, Hirohisa (北川 裕久).....	O2-13(44)	Kono, Yoshihiko (巻野 佳彦).....	O1-15(37), O2-10(42)
Kitagawa, Hiroki (北川 浩樹).....	P1-11*(54)	Koreyasu, Ryouhei (惟康 良平).....	P1-13(55)
Kitagawa, Kazuo (北川 和男).....	O2-04*(39)	Kosaka, Takeo (小坂 健夫).....	P1-14(55)
Kitagawa, Yuko (北川 雄光).....	P2-101(113)	Kosuga, Toshiyuki (小菅 敏幸).....	P2-060(93)
Kitajima, Masayuki (北島 政幸).....	P2-096(111)	Kosuge, Makoto (小菅 誠).....	O2-04(39)
Kitajima, Ryou (北嶋 諒).....	O2-12(43)	Kosumi, Keisuke (小澄 敬祐).....	P2-099(112)
Kitamura, Chieko (北村 智恵子).....	P1-13*(55)	Kotake, Kenjiro (固武 健二郎) O2-03*(39), P1-19(58), P2-004(65)	
Kitamura, Eiji (北村 英嗣).....	P2-091(108)	Kouno, Teppei (河野 鉄平).....	O1-13(36), P2-089(107)
Kitamura, Hiroshi (北村 宏).....	O2-12(43)	Koushi, Kenichi (合志 健一).....	P1-21*(59)
Kitamura, Hiroshi (北村 浩).....	P2-051(88)	Koyama, Akihito (上月 章史).....	P2-070(98)
Kitayama, Joji (北山 丈二).....	P2-086(106)	Kozaki, Fumikazu (小山 文一).....	P1-09(53), P2-092(109)
Kiyomatsu, Tomomichi (清松 知充).....	P2-086(106)	Koyama, Motoi (小山 基).....	P2-010(68), P2-039(82)
Kiyozumi, Yuuki (清住 雄希).....	P2-099(112)	Kozaki, Koichi (神崎 恒一).....	P2-051(88)
Kobayashi, Akihiro (小林 昭広).....	P1-21(59), P2-013(69)	Kubo, Masahiko (久保 維彦).....	P2-097(111)
Kobayashi, Kazuma (小林 和真).....	P2-063(94)	Kubo, Toru (久保 徹).....	O1-12(35), P2-026(76)
Kobayashi, Kenji (小林 建司).....	P2-068(97)	Kubota, Keisuke (久保田 啓介).....	P2-041(83)
Kobayashi, Kenji (小林 研二).....	P2-097(111)	Kubota, Yawara (久保田 和).....	O2-20(47), P2-066(96)
Kobayashi, Masayoshi (小林 政義).....	P1-10*(53), P2-111(118)	Kudo, Shin-ei (工藤 進英).....	P1-03(50), P2-090(108)
Kobayashi, Minako (小林 美奈子).....	P2-078(102)	Kudo, Toyoki (工藤 豊樹).....	P1-03(50)
Kobayashi, Nozomu (小林 望).....	P1-19(58)	Kudoh, Katsumasa (工藤 克昌).....	P1-15(56), P2-024(75)
Kobayashi, Ryosuke (小林 亮介).....	P1-18*(57), P2-106(116)	Kuge, Hiroyuki (久下 博之).....	P2-006*(66)
Kobayashi, Ryou (小林 亮).....	P1-13(55)	Kumagai, Yoichi (熊谷 洋一).....	P2-003(64), P2-098(112)
Kobayashi, Takaaki (小林 敬明).....	P1-29(63)	Kumasiro, Yuji (神代 祐至).....	P2-014(70)
Kobayashi, Takashi (小林 隆司).....	P2-030(78)	Kumon, Kento (公文 剣斗).....	P2-070(98)
Kobayashi, Yasuyuki (小林 靖幸).....	P1-20(58)	Kurata, Yoshihiro (藏田 能裕).....	P1-08(52)
Koda, Takamaru (甲田 貴丸).....	P2-049*(87)	Kurauchi, Nobuaki (倉内 宣明).....	P2-084(105)
Kodama, Ken (児玉 憲).....	P2-093(109)	Kurayoshi, Manabu (倉吉 学).....	P2-034*(80)
Kodera, Masato (小寺 正人).....	P2-009(67)	Kure, Kazumasa (呉 一眞).....	O1-01(30)
Kogita, Akihiro (小北 晃弘).....	P2-077(101)	Kurebayashi, Hidetaka (呉林 秀崇).....	O2-21(48)
Kohama, Shintarou (小浜 信太郎).....	O2-16(45)	Kurihara, Akiharu (栗原 聰元).....	P2-049(87)
Kohashi, Toshihiko (小橋 俊彦).....	P1-11(54)	Kurisasi, Motoi (栗崎 基).....	P2-006(66)
Koike, Jyunichi (小池 淳一).....	P2-049(87)	Kuriu, Yoshiaki (栗生 宣明).....	P2-060(93)
Koike, Yoshiki (小池 良樹).....	P1-04(50)	Kuroki, Tamotsu (黒木 保).....	P2-063(94)
Koinuma, Junkiti (鯉沼 潤吉).....	P2-011(68)	Kurose, Yohei (黒瀬 洋平).....	O2-08(41)
Koinuma, Koji (鯉沼 広治).....	O1-15(37), O2-10(42)	Kuruma, Sawako (來間 佐和子).....	P2-107(116)
Koizumi, Koichi (小泉 浩一).....	O1-02(30), P2-107(116)	Kusachi, Shinnya (草地 信也).....	P2-036(81)
Koizumi, Masaru (小泉 大).....	O2-10(42)	Kusama, Hiroki (日馬 弘貴).....	P2-095(110)
Koizumi, Michihiro (小泉 岐博).....	P2-065(95), P2-103*(114)	Kusumi, Takaya (久須美 貴哉).....	O1-06(32), P2-011*(68), P2-109(117)
Kojima, Daibo (小島 大望).....	P2-040(83)	Kusunoki, Masato (楠 正人).....	P2-078(102)
Kojima, Kouichiro (小嶋 幸一郎).....	P1-29(63)	Kuwahara, Akina (桑原 明菜).....	P2-015(70)
Kojima, Yutaka (小島 豊).....	O1-01(30), P2-074(100)	Kuwahara, Kenichi (桑原 健一).....	O1-03(31)
Kokado, Yujiro (古角 祐司郎).....	P2-029*(77)	Kuwano, Hiroyuki (桑野 博行).....	P2-102(114)
Kokawa, Atsushi (粉川 敦史).....	P1-18(57), P2-106(116)	Kuwata, Go (桑田 剛).....	O1-02(30), P2-107(116)
Koketsu, Shinichiro (纈纈 真一郎).....	O2-20(47), P2-066*(96)	Kuzi, Mariko (久慈 麻里子).....	P2-037(81)
Kokuba, Yukihito (國場 幸均).....	P2-021(73)		
Komatsu, Syuhei (小松 周平).....	P2-060(93)		
Komori, Takamichi (小森 孝通).....	P2-043(84)		
Kondo, Hiroka (近藤 宏佳).....	P2-075(100)		
Kondo, Kazuhiro (近藤 千博).....	P2-091(108)		
Kondo, Takayuki (近藤 崇之).....	P2-101(113)		
Kondo, Yoshitaka (近藤 喜太).....	P2-012(69)		
Kondou, Yasushi (近藤 康史).....	P2-083(104)		
Koneri, Kenji (小練 研司).....	P2-008(67)		
Konishi, Hideyuki (小西 英幸).....	O1-08(33)		
Konishi, Hirotaka (小西 博貴).....	P2-060(93)		

L

Lee, Yoshifumi (李 慶文).....O2-16(45)

M

Maeda, Chiyo (前田 知世).....P2-090(108)

Maeda, Kiyoshi (前田 清).....P2-064(95)

Maeda, Norikatsu (前田 典克).....O2-09*(42)

Maeda, Shin (前田 慎).....	P1-18(57), P2-106(116)	Minato, Yohei (港 洋平).....	P1-01(49)
Maeda, Yuki (前田 有紀).....	P1-04(50)	Mine, Yuka (峯 由華).....	P2-063(94)
Maehara, Naoki (前原 直樹).....	P2-091(108)	Minochi, Takashi (水内 喬).....	P1-08(52)
Maehara, Yoshihiko (前原 喜彦).....	P2-061(93)	Misawa, Masashi (三澤 将史).....	P1-03(50)
Maeta, Yoshihiko (前田 佳彦).....	P2-025*(75)	Mitani, Yasuyuki (三谷 泰之).....	O2-19(47)
Maeura, Yoshiichi (前浦 義市).....	P2-048(87)	Mitsuhashi, Yosuke (三橋 洋介).....	P2-011(68)
Makazu, Makomo (真一 まこも).....	P1-18(57), P2-106(116)	Miura, Hirohisa (三浦 啓寿).....	P2-082(104)
Makino, Isamu (牧野 勇).....	O2-13(44)	Miura, Seiko (三浦 聖子).....	P1-14(55)
Makino, Nana (牧野 奈々).....	P2-066(96)	Miura, Yasuaki (三浦 康誠).....	P2-100(113)
Manabe, Shoichi (眞部 祥一).....	O2-05(40)	Miyachi, Hideyuki (宮地 英行).....	P1-03(50), P2-090(108)
Manabe, Tatsuya (眞鍋 達也).....	P2-027*(76)	Miyajima, Kensuke (宮島 謙介).....	P2-051(88)
Maruyama, Masanobu (丸山 昌伸).....	P2-032*(79), P2-087(106)	Miyajima, Nobuyoshi (宮島 伸宜).....	P2-021(73)
Maruyama, Satoshi (丸山 聡).....	O1-13(36), P2-089*(107)	Miyakura, Yasuyuki (宮倉 安幸).....	O1-15(37), O2-10(42), P2-015(70)
Masaki, Tadahiko (正木 忠彦).....	P1-29(63), P2-051(88)	Miyamoto, Kazuaki (宮本 和明).....	P2-034(80)
Masuda, Tsutomu (増田 勉).....	P2-006(66)	Miyamoto, Yuji (宮本 裕士).....	P1-12(54), P2-016*(71), P2-058(92), P2-099(112)
Masuko, Hiroyuki (益子 博幸).....	P2-037(81)	Miyashita, Tomoharu (宮下 知治).....	O2-13(44)
Matono, Keiko (の野 敬子).....	P2-094*(110)	Miyato, Hideyo (宮戸 秀世).....	P1-13(55)
Matsubara, Hisahiro (松原 久裕).....	P1-08(52)	Miyauchi, Hidetoshi (宮内 英聡).....	P1-08(52)
Matsubara, Keiso (松原 啓壯).....	P2-057(91)	Miyoshi, Norikatsu (三吉 範克).....	P1-25(61)
Matsubara, Nagahide (松原 長秀).....	P1-10(53), P2-111(118)	Mizui, Takahiro (水井 崇浩).....	P2-059(92)
Matsuda, Keiji (松田 圭二).....	P1-26(61), P2-002*(64)	Mizukoshi, Kosuke (水越 幸輔).....	P2-074*(100)
Matsuda, Kenji (松田 健司).....	O1-05(32), O2-19(47)	Mizumoto, Yuki (水本 有紀).....	O1-05(32), O2-19(47)
Matsuda, Mutsuhito (松田 睦史).....	P2-101(113)	Mizuno, Kenji (水野 憲治).....	P2-009(67)
Matsuda, Takahisa (松田 尚久).....	O1-08(33)	Mizunuma, Nobuyuki (水沼 信之).....	O2-06(40)
Matsuda, Yasuhide (松田 保秀).....	O1-09(34), P2-108(117)	Mochiduki, Izumi (望月 泉).....	P2-059(92)
Matsudo, Takaaki (松土 尊映).....	P2-038(82)	Mochiki, Erito (持木 彫人).....	P2-003(64)
Matsugu, Yasuhiro (眞次 康弘).....	P2-057(91)	Mochizuki, Yasuhisa (望月 康久).....	P1-28(62)
Matsuhashi, Nobuhisa (松橋 延壽).....	P2-054*(90)	Mogi, Ai (茂木 愛).....	P2-040(83)
Matsui, Junichi (松井 淳一).....	P2-031(78)	Mohri, Yasuhiko (毛利 靖彦).....	P2-078(102)
Matsui, Shinpei (松井 信平).....	P2-101(113)	Momiyama, Masashi (縦山 将士).....	O2-14(44)
Matsui, Toshifumi (松井 敏史).....	P2-051(88)	Momma, Kumiko (門馬 久美子).....	P2-107(116)
Matsumoto, Atsuo (松本 敦夫).....	O2-11(43)	Monden, Takushi (門田 卓士).....	P2-079(102)
Matsumoto, Hijiri (松本 聖).....	P2-012(69)	Mori, Katsusuke (森 和亮).....	O2-10(42)
Matsumoto, Keigo (松本 圭五).....	O2-12(43)	Mori, Kouichi (森 康一).....	P2-069(97)
Matsumoto, Satoshi (松本 智司).....	P2-065(95)	Mori, Makiko (森 麻紀子).....	P2-107*(116)
Matsumoto, Yasunori (松本 泰典).....	P1-08(52)	Mori, Shinichiro (盛 真一郎).....	P2-023(74)
Matsunaga, Hiroki (松永 寛紀).....	P2-048(87)	Mori, Yoshiko (母里 淑子).....	P2-012(69)
Matsunami, Hidetoshi (松波 英寿).....	P2-068(97)	Mori, Yoshiyuki (森 義之).....	P2-033(79)
Matsuoka, Hiroyoshi (松岡 弘芳).....	P1-29*(63), P2-051(88)	Mori, Yuichi (森 悠一).....	P1-03(50)
Matsuoka, Taisuke (松岡 泰祐).....	P2-040(83)	Morikawa, Mitsuhiro (森川 充洋).....	P2-008(67)
Matsushita, Katsunori (松下 克則).....	P2-095(110)	Morikawa, Takanori (森川 孝則).....	P1-15(56)
Matsuura, Kazuo (松浦 一生).....	P2-057(91)	Morikawa, Tatsuya (森川 達也).....	P2-070(98)
Matsuyama, Jin (松山 仁).....	P2-093(109)	Morimoto, Hiroyuki (森本 浩之).....	P1-06(51)
Matsuzawa, Takeaki (松澤 岳晃).....	P2-003(64), P2-098(112)	Morimoto, Mitsuaki (森本 光昭).....	O1-15(37), O2-10(42)
Matuhashi, Nobuyuki (松橋 信行).....	P1-01(49)	Morimoto, Takashi (森本 卓).....	P2-093(109)
Matumoto, Satoru (松本 哲).....	P2-037(81)	Morimoto, Yasuhiro (森本 祥悠).....	P2-095(110)
Matumoto, Tadashi (松本 匡史).....	P2-100(113)	Morimura, Ryo (森村 玲).....	P2-060(93)
Matuo, Teppei (松尾 鉄平).....	O2-17(46)	Morioka, Emi (森岡 絵美).....	P1-14(55)
Matuura, Osamu (松浦 修).....	O2-01(38)	Morise, Zenichi (守瀬 善一).....	P2-047(86)
Megro, Makoto (目黒 誠).....	P2-018(72)	Morita, Hiroki (森田 廣樹).....	P2-102(114)
Mekata, Eiji (目片 英治).....	P1-17(57)	Morita, Shunji (森田 俊治).....	P2-043*(84)
Mihara, Yoshitaka (三原 良孝).....	P2-021(73)	Moritani, Konosuke (森谷 弘乃介).....	P1-19(58), P2-004(65)
Mikayama, Hiroshi (三箇山 洋).....	P2-069(97)	Moriyama, Taiki (森山 大樹).....	P2-027(76)
Miki, Hirofumi (三木 宏文).....	P2-097(111)	Moroboshi, Naoki (諸星 直輝).....	P2-062(94)
Minami, Hironori (南 宏典).....	P1-28(62)	Morohara, Koji (諸原 浩二).....	P2-067*(96)
Minami, Shirou (南 史朗).....	P2-091(108)		
Minamimagari, Kota (南曲 康多).....	P2-023(74)		

Morohashi, Hajime (諸橋 一).....	P2-010(68), P2-039(82)	Nakamura, Akiko (中村 明子).....	P2-017(71)
Motegi, Yoko (茂木 陽子).....	P2-073(99)	Nakamura, Keishi (中村 慶史).....	O2-13*(44)
Motoi, Fuyuhiko (元井 冬彦).....	P1-15(56), P2-024(75)	Nakamura, Keisuke (中村 圭介).....	P1-26(61), P2-002(64)
Mukai, Shumpei (向井 俊平).....	P2-090(108)	Nakamura, Kenichi (中村 健一).....	P2-099(112)
Mukai, Toshiki (向井 俊貴).....	O2-06*(40)	Nakamura, Shinji (中村 信治).....	P1-09(53), P2-092(109)
Mukaida, Hirdenori (向田 秀則).....	P1-11(54)	Nakamura, Takanobu (中村 崇宣).....	P2-059(92)
Munemoto, Yoshinori (宗本 義則).....	O2-21(48), P1-02(49)	Nakamura, Takashi (中村 隆).....	P2-022(74)
Murakami, Hiroshi (村上 寛).....	P2-096(111)	Nakamura, Takatoshi (中村 隆俊).....	P2-082(104)
Murakami, Kazushige (村上 和重).....	P2-059(92)	Nakamura, Toshio (中村 敏夫).....	P2-070(98)
Murakami, Makoto (村上 真).....	P2-008(67)	Nakamura, Yasushi (中村 寧).....	O1-16(37), P2-045(85)
Murakami, Masahiko (村上 雅彦).....	P2-035(80)	Nakamura, Yoji (中村 陽二).....	P2-005*(65)
Murakawa, Masaaki (村川 正明).....	P2-053(89)	Nakanishi, Masayoshi (中西 正芳).....	P2-060(93)
Murata, Akihiko (村田 暁彦).....	P2-010(68), P2-039(82)	Nakano, Mae (中野 麻恵).....	P2-110(118)
Murata, Asuka (村田 飛鳥).....	O2-05(40)	Nakano, Masato (中野 雅人).....	P2-110(118)
Murata, Kohei (村田 幸平).....	P2-112(119)	Nakano, Naoko (中野 尚子).....	P1-05*(51)
Murayama, Yasutoshi (村山 康利).....	P2-060(93)	Nakano, Yasuharu (中野 泰治).....	P1-14(55)
Murota, Akira (室田 昂良).....	P2-040(83)	Nakao, Mitsuhiro (中尾 光宏).....	P2-020(73)
Musha, Hiroaki (武者 宏昭).....	P1-15(56), P2-024(75)	Nakao, Sayumi (中尾 紗由美).....	P1-22*(59), P1-28(62), P2-044(85)
Mushiake, Hiroyuki (虫明 寛行).....	P2-069(97)	Nakao, Toshihiro (中尾 寿宏).....	P2-081(103)
Muto, Yorihiko (武藤 頼彦).....	P1-08(52)	Nakashima, Akira (中島 亨).....	P1-11(54)
Myojin, Mayu (明神 真由).....	P2-096(111)	Nakashima, Yuichirou (中島 雄一郎).....	P2-061(93)
N			
Nagahara, Hisashi (永原 央).....	P2-064(95)	Nakatani, Akinori (中谷 晃典).....	P2-096(111)
Nagakari, Kunihiro (永坂 邦彦).....	O2-16(45)	Nakatani, Eiji (中谷 英仁).....	O2-18(46)
Nagao, Jiro (長尾 二郎).....	P2-036(81)	Nakatani, Tamaki (中谷 玉樹).....	P2-034(80)
Nagao, Kouki (長尾 厚樹).....	P1-01(49)	Nakayama, Goichi (中山 剛一).....	O2-07(41)
Nagao, Munenori (長尾 宗紀).....	P1-15(56), P2-024(75)	Nakayama, Hiroshi (中山 洋).....	P2-052(89)
Nagao, Sayaka (長尾 さやか).....	P2-036*(81)	Nakayama, Mao (中山 真緒).....	O2-11(43), P1-16(56)
Nagaoka, Yasusi (永岡 康史).....	P2-036(81)	Nakayama, Yujiro (中山 祐次郎).....	P2-042*(84)
Nagasaka, Takeshi (永坂 岳司).....	P2-012(69)	Nanba, Mitsuo (難波 美津雄).....	P2-019*(72)
Nagashima, Fumio (長島 文夫).....	P2-051*(88)	Naoi, Daishi (直井 大志).....	O1-15(37), O2-10(42)
Nagashima, Yasuo (長嶋 康雄).....	O1-09(34), P2-108(117)	Naritaka, Yoshihiko (成高 義彦).....	O2-11(43), P1-16(56)
Nagata, Hidetoshi (永田 英俊).....	P2-047(86)	Naruge, Daisuke (成毛 大輔).....	P2-051(88)
Nagata, Shinji (永田 信二).....	O1-03(31)	Narushima, Kazuo (成島 一夫).....	P1-08*(52)
Nagayama, Satoshi (長山 聡).....	O1-04(31), O2-06(40)	Natsugoe, Shoji (夏越 祥次).....	P2-023(74)
Naito, Masanori (内藤 正規).....	P2-082(104)	Negishi, Hiroyuki (根岸 宏行).....	P2-021*(73)
Naito, Yuji (内藤 裕二).....	O1-08(33)	Nikai, Haruka (二階 春香).....	P2-010(68), P2-039*(82)
Naitoh, Takeshi (内藤 剛).....	P1-15(56), P2-024(75)	Ninomiya, Itasu (二宮 致).....	O2-13(44)
Nakagawa, Kazuya (中川 和也).....	P1-28(62)	Nishi, Masaaki (西 正暁).....	P2-081(103)
Nakagawa, Kei (中川 圭).....	P1-15(56)	Nishi, Yatushi (西 八嗣).....	P2-083(104)
Nakagawa, Ryosuke (中川 了輔).....	P1-24*(60), P2-028(77)	Nishida, Takahiro (西田 卓弘).....	P2-091(108)
Nakagawa, Tadashi (中川 正).....	P1-09(53), P2-092(109)	Nishida, Yasunori (西田 靖仙).....	P2-011(68)
Nakagawa, Tomohiko (中川 智彦).....	P2-059(92)	Nishidate, Toshihiko (西銘 敏彦).....	P2-018(72)
Nakagawara, Hisatoshi (中川原 寿俊).....	O2-13(44)	Nishigori, Hideaki (錦織 英知).....	P2-029(77)
Nakagoori, Toshio (中郡 聡夫).....	P1-23(60)	Nishigori, Naoto (錦織 直人).....	P1-09(53), P2-092(109)
Nakahara, Hideki (中原 英樹).....	P2-057(91)	Nishijima, Koji (西島 弘二).....	P2-022*(74)
Nakahara, Kenta (中原 健太).....	P2-090(108)	Nishikawa, Takeshi (西川 武司).....	P2-086(106)
Nakahira, Shin (中平 伸).....	P2-095(110)	Nishimaki, Hiroyasu (西牧 宏泰).....	P2-059(92)
Nakai, Katsuhiko (中井 勝彦).....	O1-09(34), P2-108(117)	Nishimori, Takanori (西森 孝典).....	P1-08(52)
Nakai, Nozomu (中井 希).....	O2-05(40)	Nishimura, Atushi (西村 淳).....	O1-10(34)
Nakajima, Takeshi (中島 健).....	O1-08(33)	Nishimura, Genichi (西村 元一).....	P2-022(74)
Nakajima, Yasuhiro (中島 靖浩).....	P1-28(62)	Nishimura, Kazuhiko (西村 和彦).....	P2-096(111)
Nakajima, Yoshiyuki (中島 祥介).....	P1-09(53), P2-092(109)	Nishioka, Yutaka (西岡 豊).....	P2-070(98)
Nakamoto, Syuuji (中本 修司).....	P2-083(104)	Nishiwaki, Yoshirou (西脇 由朗).....	P2-017(71)
Nakamoto, Takayuki (中本 貴透).....	P1-09(53), P2-092(109)	Nishizawa, Yuji (西澤 祐吏).....	P1-21(59), P2-013(69)
		Nisida, Hisashi (西田 久史).....	P2-048(87)
		Nisikage, Tetsuro (西蔭 徹郎).....	P2-014(70)
		Nisimura, Mitsutaka (西村 充孝).....	O2-09(42)

Nitta, Yasuki (新田 泰樹).....	P2-032(79), P2-087(106)	Ohnishi, Toshio (大西 敏雄).....	P1-14(55)
Niwa, Koichiro (丹羽 浩一郎).....	P2-074(100)	Ohno, Yukako (大野 由夏子).....	P1-14(55)
Noake, Toshihiro (野明 俊裕).....	P2-094(110)	Ohnuma, Shinobu (大沼 忍).....	P1-15*(56), P2-024(75)
Noda, Masafumi (野田 雅史).....	P1-10(53), P2-111(118)	Ohsone, Katsuya (大曾根 勝也).....	P2-102(114)
Noda, Takehiro (野田 剛広).....	P2-043(84)	Ohta, Hiroyuki (太田 裕之).....	P1-17(57)
Noda, Yutaka (野田 裕).....	P1-04(50)	Ohta, Keiichiro (太田 恵一朗).....	P2-041(83)
Nogami, Hitoshi (野上 仁).....	O1-13*(36), P2-089(107)	Ohta, Tetsuo (太田 哲生).....	O2-13(44)
Noguchi, Keita (野口 慶太).....	P2-013*(69)	Ohtsuka, Hideo (大塚 英男).....	P2-071(98), P2-088(107)
Noguchi, Miki (野口 美樹).....	P1-14(55)	Ohuchi, Mayuko (大内 繭子).....	P1-12(54), P2-016(71), P2-058(92), P2-099*(112)
Noguchi, Tadaaki (野口 忠昭).....	O1-16(37), P2-045(85)	Ohuchi, Tomoyuki (大内 知之).....	P2-011(68)
Noie, Tamaki (野家 環).....	P1-01(49)	Ohue, Masayuki (大植 雅之).....	P1-25(61)
Nojima, Masanori (野島 正寛).....	O1-06(32)	Oishi, Koichi (大石 幸一).....	P2-057(91)
Noma, Midori (野間 翠).....	P2-057(91)	Oishi, Masahiro (大石 正博).....	P2-009(67)
Noma, Toshiki (野間 俊樹).....	P2-048(87)	Oka, Masaaki (岡 正朗).....	P2-020(73)
Nomoto, Jun (野本 潤).....	O2-16(45)	Oka, Shiro (岡 志郎).....	O1-07(33), P2-105(115)
Nomura, Takashi (野村 孝).....	P2-093(109)	Oka, Yurika (岡 ゆりか).....	O2-05(40)
Nonaka, Koichi (野中 康一).....	P1-01(49)	Okabayashi, Koji (岡林 剛史).....	P2-101(113)
Nonaka, Masahiko (野中 雅彦).....	O1-09(34), P2-108(117)	Okabayashi, Takehiro (岡林 雄大).....	P2-070(98)
Nonaka, Rhoji (野中 亮児).....	P2-079(102)	Okada, Kazutake (岡田 和丈).....	P1-23(60)
Note, Masayuki (野手 雅幸).....	P2-030(78)	Okada, Kazuyuki (岡田 一幸).....	P2-112(119)
Noura, Shingo (能浦 真吾).....	P1-25*(61)	Okajima, Masazumi (岡島 正純).....	O2-15(45)
Nozaki, Rhoiti (野崎 良一).....	O1-16(37)	Okamoto, Kazuma (岡本 和真).....	P2-060(93)
Nozawa, Hiroaki (野澤 宏彰).....	P2-086*(106)	Okamura, Ryosuke (岡村 亮輔).....	O2-08*(41)
Nozawa, Keijiro (野澤 慶次郎).....	P1-26(61), P2-002(64)	Okamura, Syu (岡村 修).....	P2-112(119)
Nushijima, Youichirou (主島 洋一朗).....	P2-112*(119)	Okano, Keiichi (岡野 圭一).....	O2-09(42)
		Okano, Naohiro (岡野 尚弘).....	P2-051(88)
O		Okayama, Sachiyo (岡山 幸代).....	O2-11(43), P1-16(56)
Obara, Shinsaku (尾原 伸作).....	P1-09(53), P2-092(109)	Okazawa, Yu (岡澤 裕).....	P2-074(100)
Ochiai, Hideto (落合 秀人).....	O2-12(43)	Oki, Eiji (沖 英次).....	P2-061(93)
Ochiai, Hiroki (落合 大樹).....	O1-14(36), O2-02*(38)	Okishiro, Kakuji (沖代 格次).....	P2-095(110)
Ochiai, Takumi (落合 匠).....	P2-096*(111)	Okita, Kenji (沖田 憲司).....	P2-018*(72)
Oda, Noritaka (尾田 典隆).....	O1-09*(34), P2-108(117)	Okubo, Keishi (大久保 啓史).....	P2-023(74)
Odagaki, Tomoyuki (小田柿 智之).....	P1-06(51)	Okuda, Hiroyuki (奥田 博介).....	P2-011(68), P2-109*(117)
Ogata, Hideo (尾形 英生).....	P2-104*(115)	Okumura, Hiroshi (奥村 浩).....	P2-023(74)
Ogata, Shunji (緒方 俊二).....	O1-16*(37), P2-045(85)	Okuno, Kiyotaka (奥野 清隆).....	P2-077(101)
Ogata, Yutaka (緒方 裕).....	O2-07(41)	Okuyama, Takashi (奥山 隆).....	O2-20(47), P2-066(96)
Ogawa, Hiroomi (小川 博臣).....	P2-073*(99)	Okuyama, Tohru (奥山 徹).....	P2-051(88)
Ogawa, Masaichi (小川 匡市).....	O2-04(39)	Okuzawa, Atsushi (奥澤 淳司).....	P2-074(100)
Ogawa, Shimpei (小川 真平).....	P1-22(59), P2-044(85)	Omori, Ichiro (大森 一郎).....	P1-11(54)
Ogawa, Tatsuya (小川 達哉).....	P2-019(72)	Omori, Takahumi (大森 崇史).....	P1-05(51)
Ogiku, Masahito (大菊 正人).....	P2-017(71)	Omura, Nobuo (小村 伸朗).....	O2-04(39)
Ogiso, Kiyoshi (小木曾 聖).....	O1-08(33)	Onishi, Atsuyuki (大西 敦之).....	O1-16(37)
Ogura, Masaharu (小倉 正治).....	P2-031(78)	Onishi, Tadashi (大西 直).....	P2-079(102)
Ogura, Naoto (小倉 直人).....	P2-082(104)	Ono, Hiroyuki (小野 裕之).....	P1-07(52)
Ogura, Yukiko (小倉 由起子).....	P1-08(52)	Ono, Kosuke (小野 紘輔).....	P2-034(80)
Ohara, Toshinori (大原 利憲).....	P2-032(79), P2-087(106)	Onodera, Yuuji (小野寺 雄二).....	P2-085(105)
Ohata, Ken (大園 研).....	P1-01(49)	Onodera, Yuya (小野寺 裕也).....	P2-011(68)
Ohbatake, Yoshinao (大畠 慶直).....	P2-022(74)	Onozato, Wataru (小野里 航).....	P2-083*(104)
Ohda, Yoshio (穂田 義雄).....	P1-10(53)	Oono, Yasuhiro (大野 康寛).....	P1-06(51)
Ohdan, Hideki (大段 秀樹).....	O2-15(45)	Ooshima, Minoru (大島 稔).....	O2-09(42)
Ohgaki, Kippei (大垣 吉平).....	P2-061(93)	Ootani, Hiroshi (大谷 博).....	P2-064(95)
Ohigashi, Hiroaki (大東 弘明).....	P2-048(87)	Ooyama, Mayumi (大山 真有美).....	P2-100(113)
Ohigashi, Seiji (大東 誠司).....	P2-041(83)	Orita, Hukuitiro (織田 福一郎).....	P2-014(70)
Ohira, Gaku (大平 学).....	P1-08(52)	Osada, Shunichi (長田 俊一).....	P2-050*(88)
Ohira, Tetsuya (大平 哲也).....	P1-04(50)	Osada, Taro (長田 太郎).....	O1-01(30)
Ohki, Takeshi (大木 岳志).....	P1-24(60), P2-028(77)	Osaka, Itaru (小坂 至).....	P2-071(98), P2-088(107)

Osera, Syozo (大瀬良 省三).....	P1-06(51)	Sakamoto, Yasuo (坂本 快郎).....	P1-12*(54), P2-016(71), P2-058(92), P2-099(112)
Oshima, Kazuteru (大島 一輝).....	P2-043(84)	Sakamoto, Yoshiyuki (坂本 義之).....	P2-010*(68), P2-039(82)
Oshima, Ryuichi (大島 隆一).....	P2-021(73)	Sakashita, Keita (坂下 啓太).....	P2-011(68)
Ota, Hideo (太田 英夫).....	P2-097(111)	Sakisaka, Hideki (向坂 英樹).....	P2-095(110)
Ota, Hirofumi (太田 博文).....	P2-048(87)	Sakon, Masato (左近 賢人).....	P1-25(61)
Ota, Koji (太田 浩志).....	P1-11(54)	Sakurai, Shintaro (榊島 信太郎).....	P2-041(83)
Ota, Mitsuyoshi (太田 真由).....	O2-14(44), P1-01(49), P1-18(57), P2-106(116)	Sameshima, Shin-ichi (鮫島 伸一).....	O2-20(47), P2-066(96)
Otake, Yosuke (大竹 陽介).....	O1-08(33)	Sasaki, Hiroyuki (佐々木 宏之).....	P1-15(56)
Otsubo, Takehito (大坪 毅人).....	P2-021(73)	Sasaki, Kazuaki (佐々木 一晃).....	P2-018(72)
Otsuji, Eigo (大辻 英吾).....	P2-060(93)	Sasaki, Kuniaki (佐々木 邦明).....	P2-011(68), P2-109(117)
Otsuka, Kouji (大塚 耕司).....	P2-035(80)	Sasaki, Shin (佐々木 慎).....	P2-052(89)
Otuka, Koki (大塚 幸喜).....	O2-17(46)	Sasaki, Yo (佐々木 洋).....	P2-093(109)
Ouchi, Masakazu (大内 昌和).....	O2-16(45)	Sasaki, Yutaka (佐々木 裕).....	P1-12(54)
Ouchida, Jirou (大内田 次郎).....	P2-091(108)	Sata, Naohiro (佐田 尚宏).....	O2-10(42)
Owan, Tomohisa (大湾 朝尚).....	O1-16(37)	Satake, Masaya (佐竹 昌也).....	O2-11(43), P1-16*(56)
Oya, Masatoshi (大矢 雅敏).....	O2-20(47), P2-066(96)	Sato, Chiko (佐藤 知子).....	P1-18(57), P2-106(116)
Oyama, Katsunobu (尾山 勝信).....	O2-13(44)	Sato, Michio (佐藤 道夫).....	P2-031(78)
Ozaki, Kazuhide (尾崎 和秀).....	P2-070(98)	Sato, Rikiya (佐藤 力弥).....	O2-05*(40)
Ozasa, Hiroyuki (小篠 洋之).....	P2-094(110)	Sato, Seiji (佐藤 清治).....	P2-072(99)
Ozawa, Heita (小澤 平太).....	P1-19*(58), P2-004(65)	Sato, Sumito (佐藤 純人).....	O2-05(40)
Ozawa, Ooji (小澤 壯治).....	P1-23(60)	Sato, Taichi (佐藤 太一).....	O1-16(37), P2-045(85)
Ozawa, Yoshiaki (小沢 慶彰).....	P2-035*(80)	Sato, Takeo (佐藤 武郎).....	P2-082(104)
		Sato, Tsuyoshi (佐藤 剛).....	P2-096(111)
		Sato, Yasushi (佐藤 泰史).....	P2-095(110)
		Satoh, Kyoko (佐藤 郷子).....	P2-094(110)
		Satoh, Reo (佐藤 怜央).....	P2-068(97)
		Satou, Akito (佐藤 明人).....	O1-10(34)
		Satou, Saki (佐藤 沙希).....	P1-13(55)
		Satou, Toshihiko (佐藤 敏彦).....	O1-11(35)
		Sawada, Naruhiko (澤田 成彦).....	P2-090(108)
		Sawano, Takeyuki (澤野 武行).....	P2-084(105)
		Sawazaki, Hyougo (澤崎 兵庫).....	P2-062(94)
		Sawazaki, Sho (澤崎 翔).....	P2-053(89)
		Seishima, Ryo (清島 亮).....	P2-101(113)
		Sekido, Yuuki (関戸 悠紀).....	P2-041(83)
		Sekimoto, Yasuhito (関本 康人).....	P2-031(78)
		Senba, Yoshihide (仙波 義秀).....	P1-08(52)
		Seno, Kei (妹尾 慧).....	O1-03(31)
		Seo, Shingo (瀬尾 信吾).....	P1-11(54)
		Shiba, Shuugo (柴 修吾).....	P2-033(79)
		Shibata, Satoshi (柴田 諭).....	P2-034(80)
		Shibata, Tadashi (柴田 直史).....	P2-068*(97)
		Shibutan, Masatsune (渋谷 雅常).....	P2-064(95)
		Shibuya, Yuichi (渋谷 祐一).....	P2-070(98)
		Shida, Akiko (信太 昭子).....	P2-083(104)
		Shida, Dai (志田 大).....	O1-14(36), O2-02(38)
		Shida, Yousuke (志田 陽介).....	P2-104(115)
		Shigenai, Yasutomu (茂内 康友).....	P2-050(88)
		Shigita, Kenjiro (嶋田 賢次郎).....	P2-105*(115)
		Shikina, Atsushi (識名 敦).....	O1-12(35), P2-026(76)
		Shima, Yasuo (志摩 泰生).....	P2-070(98)
		Shimada, Gen (嶋田 元).....	P2-041(83)
		Shimada, Hideaki (島田 英昭).....	P2-049(87)
		Shimada, Kazuhiro (嶋田 和博).....	P2-069(97)
		Shimada, Mitsuo (嶋田 光生).....	P2-081(103)
		Shimada, Shoshi (嶋田 翔士).....	P2-090(108)

R

Rikiyama, Toshiki (力山 敏樹).....	P2-015(70)
Ritsuno, Hideaki (立之 英明).....	O1-01(30)
Ro, Hisashi (盧 尚志).....	P2-074(100)

S

Sadahiro, Sotoro (貞廣 莊太郎).....	P1-23(60)
Sadamoto, Seiji (貞本 誠治).....	P2-034(80)
Sadatomo, Ai (佐田友 藍).....	O1-15*(37), O2-10(42)
Saeki, Hiroshi (佐伯 浩司).....	P2-061(93)
Sagawa, Masano (佐川 まさの).....	O2-11(43)
Sahara, Kota (佐原 康太).....	P1-28(62)
Saida, Yposhihisa (斉田 芳久).....	P2-036(81)
Saiki, Yasumitsu (佐伯 泰慎).....	O1-16(37), P2-045*(85)
Saito, Gota (齋藤 剛太).....	P1-23(60)
Saito, Kazuyuki (齋藤 一幸).....	O2-20(47), P2-066(96)
Saito, Kenichiro (齋藤 健一郎).....	O2-21*(48)
Saito, Norio (齋藤 典男).....	P1-21(59), P2-013(69)
Saito, Takurou (齋藤 拓朗).....	P2-056(91)
Saito, Yuhei (齋藤 裕平).....	O1-03(31)
Saito, Yukihiko (齋藤 之彦).....	P2-059(92)
Saito, Yutaka (齋藤 豊).....	O1-08(33), O1-14(36)
Saitou, Kenichirou (斉藤 健一郎).....	P1-02(49)
Saitou, Makoto (齋藤 真).....	P2-019(72)
Sakai, Seisyo (酒井 清祥).....	O2-13(44)
Sakai, Toshiki (坂井 利規).....	P2-080(103)
Sakai, Yoshiharu (坂井 義治).....	O2-08(41)
Sakakura, Chohei (阪倉 長平).....	P2-060(93)
Sakamoto, Kazuhiro (坂本 一博).....	O1-01(30), P2-074(100)
Sakamoto, Naoto (坂本 直人).....	O1-01(30)
Sakamoto, Ryouhei (坂本 良平).....	O1-14(36), O2-02(38)

Shimada, Takehiro (島田 岳洋).....	P2-101(113)
Shimada, Yoshifumi (島田 能史).....	P2-110(118)
Shimakawa, Takeshi (島川 武).....	O2-11(43), P1-16(56)
Shimamura, Tsukasa (四万村 司).....	P2-021(73)
Shimazaki, Hideyuki (島崎 英幸).....	P2-026(76)
Shimizu, Hideharu (清水 英治).....	P2-071(98), P2-088(107)
Shimizu, Tetsuichiro (清水 徹一郎).....	O1-15(37), O2-10(42)
Shimizu, Tomoharu (清水 智治).....	P1-17(57)
Shimizu, Yukio (清水 幸雄).....	P2-068(97)
Shimobayashi, Takayoshi (下林 孝好).....	P2-006(66)
Shimoda, Ryugo (下田 竜吾).....	P2-025(75)
Shimodaira, Yusuke (下平 悠介).....	P2-041(83)
Shindo, Yoshitaro (新藤 芳太郎).....	P2-020(73)
Shingai, Tatsushi (真貝 竜史).....	P2-048*(87)
Shinji, Seiichi (進士 誠一).....	P2-065*(95), P2-103(114)
Shinozaki, Eiji (篠崎 英司).....	O2-06(40)
Shinto, Eiji (神藤 英二).....	O1-12(35), P2-026(76)
Shiokawa, Hiroyuki (塩川 洋之).....	P2-049(87)
Shiomi, Akio (塩見 明生).....	O2-05(40), P1-27*(62)
Shiozaki, Atsushi (塩崎 敦).....	P2-060(93)
Shiozawa, Manabu (塩澤 学).....	P2-053(89)
Shiozawa, Shunichi (塩沢 俊一).....	O2-11(43)
Shiozawa, Syunidhi (塩澤 俊一).....	P1-16(56)
Shirahata, Atsushi (白畑 敦).....	P2-100*(113)
Shiraishi, Takehiro (白石 壮宏).....	O1-12(35)
Shirakawa, Mitsuhiro (白川 光浩).....	P2-093(109)
Shishida, Masayuki (志々田 将幸).....	P2-034(80)
Shono, Takashi (庄野 孝).....	P1-12(54)
Shono, Yoshihiro (菅野 佳浩).....	P2-059(92)
Soeta, Nobutoshi (添田 暢俊).....	P2-056(91)
Sonoda, Hiromichi (園田 寛道).....	P1-17*(57)
Suagno, Kenji (菅野 兼史).....	P2-064*(95)
Suda, Masaru (須田 健).....	O2-16(45)
Suda, Ryuichiro (須田 竜一郎).....	P2-001*(63)
Sudo, Makoto (須藤 誠).....	P2-033*(79)
Sudo, Noriko (須藤 紀子).....	P2-051(88)
Suenaga, Mitsukuni (末永 光邦).....	O2-06(40)
Sueoka, Satoshi (末岡 智志).....	P2-057(91)
Sueyama, Takahiro (末山 真浩).....	O1-12(35), P2-026*(76)
Sugamata, Nana (菅又 奈々).....	O2-20(47)
Sugamata, Yoshitake (菅又 嘉剛).....	O2-20(47), P2-066(96)
Sugano, Masahiko (菅野 雅彦).....	O2-16*(45)
Sugihara, Hidetaka (杉原 栄孝).....	P2-099(112)
Sugihara, Kenichi (杉原 健一).....	O2-03(39), O2-18(46)
Sugita, Akira (杉田 昭).....	P1-28(62)
Sugita, Hiroaki (杉田 浩章).....	O2-21(48)
Sugita, Mitsutaka (杉田 光隆).....	P2-050(88)
Sugiura, Fumiaki (杉浦 史哲).....	P2-077(101)
Sugiyama, Masanori (杉山 政則).....	P1-29(63)
Suitho, Mototake (水藤 元武).....	P2-068(97)
Sujishi, Ken (筋師 健).....	P2-100(113)
Sumi, Kenji (隅 健次).....	P2-072*(99)
Sumikawa, Sosuke (澄川 宗祐).....	P2-011(68), P2-109(117)
Sumiyoshi, Tatsuaki (住吉 辰朗).....	P2-070(98)
Sunahara, Masao (砂原 正男).....	P2-084(105)
Sunami, Eiji (須並 英二).....	P2-086(106)
Sunose, Yutaka (須納瀬 豊).....	P2-073(99)

Suto, Toshinaga (須藤 利永).....	P2-102(114)
Sutou, Takeshi (須藤 剛).....	O1-11*(35)
Suwa, Hirokazu (諏訪 宏和).....	O2-14(44), P1-26(61), P2-050(88)
Suwa, Katuhito (諏訪 勝仁).....	O2-04(39)
Suwa, Yusuke (諏訪 雄亮).....	O2-14(44)
Suzuki, Akihiro (鈴木 研裕).....	P2-041(83)
Suzuki, Asami (鈴木 麻未).....	P2-075(100)
Suzuki, Hiroshi (鈴木 洋).....	P2-059(92)
Suzuki, Kazuhumi (鈴木 一史).....	P1-08(52)
Suzuki, Kazuomi (鈴木 和臣).....	P1-24(60)
Suzuki, Kenjiro (鈴木 憲次郎).....	P1-04*(50)
Suzuki, Okihide (鈴木 興秀).....	P2-098(112)
Suzuki, Shinsuke (鈴木 伸作).....	P2-084(105)
Suzuki, Shinsuke (鈴木 紳佑).....	O2-14(44)
Suzuki, Shouhachi (鈴木 昌八).....	O2-12(43)
Suzuki, Takahisa (鈴木 崇久).....	P2-057(91)
Suzuki, Tetsutarou (鈴木 哲太郎).....	P2-100(113)
Suzuki, Toshiaki (鈴木 俊明).....	O2-04(39)
Suzuki, Toshiyuki (鈴木 俊之).....	P1-23*(60)
Suzuki, Yasuyuki (鈴木 康之).....	O2-09(42)

T

Tabata, Taku (田畑 拓久).....	O1-02*(30), P2-107(116)
Tachikawa, Shoko (立川 翔子).....	P2-059(92)
Tagami, Soichi (田上 創一).....	O2-08(41)
Tagaya, Nobumi (多賀谷 信美).....	O2-20(47), P2-066(96)
Tahara, Makiko (田原 真紀子).....	O1-15(37), O2-10(42)
Tahara, Munenori (田原 宗徳).....	P2-037(81)
Tajima, Hidehiro (田島 秀浩).....	O2-13(44)
Tajima, Yusuke (田島 雄介).....	P2-003*(64), P2-098(112)
Takabayashi, Kazuhiro (高林 一浩).....	P2-036(81)
Takabayashi, Naoki (高林 直記).....	P1-13(55)
Takada, Takahiro (高田 考大).....	P2-102*(114)
Takahashi, Asako (高橋 亜紗子).....	P2-036(81)
Takahashi, Hidena (高橋 秀奈).....	P2-101(113)
Takahashi, Hideyuki (高橋 英幸).....	O2-09(42)
Takahashi, Hiroki (高橋 広城).....	P2-046(86)
Takahashi, Hiromasa (高橋 弘昌).....	P2-037(81)
Takahashi, Kengo (高橋 研吾).....	P2-073(99)
Takahashi, Makoto (高橋 玄).....	O1-01(30), P2-074(100)
Takahashi, Masahiro (高橋 昌宏).....	P2-037(81)
Takahashi, Norifumi (高橋 憲史).....	P2-073(99)
Takahashi, Rina (高橋 里奈).....	P2-074(100)
Takahashi, Ryo (高橋 遼).....	P2-102(114)
Takahashi, Shyusaku (高橋 周作).....	P2-037(81)
Takahashi, Tadateru (高橋 忠照).....	P2-034(80)
Takahashi, Takao (高橋 孝夫).....	P2-054(90)
Takahashi, Yoshihito (高橋 禎人).....	P2-083(104)
Takahasi, Masazumi (高橋 正純).....	P1-28(62)
Takakura, Yuji (高倉 有二).....	P2-057*(91)
Takama, Akira (高間 朗).....	P2-056(91)
Takamura, Hiroyuki (高村 博之).....	O2-13(44)
Takanashi, Setuji (高梨 節二).....	P2-062(94)
Takanishi, Kijuro (高西 喜重郎).....	P2-071(98), P2-088(107)
Takano, Masahiro (高野 正博).....	O1-16(37), P2-045(85), P2-094(110)

Takano, Shota (高野 正太).....	O1-16(37), P2-045(85)	Taniguchi, Hirokazu (谷口 博一).....	P2-095(110)
Takasaka, Yoshohiro (高坂 佳宏).....	P2-100(113)	Tanimura, Shu (谷村 修).....	P2-040(83)
Takashima, Yoshihiro (高嶋 吉浩).....	O2-21(48), P1-02*(49)	Tanioka, Toshiro (谷岡 利朗).....	P2-037(81)
Takasu, Chie (高須 千絵).....	P2-081(103)	Tashiro, Jo (田代 浄).....	P2-075(100)
Takasu, Naoki (高須 直樹).....	P2-085(105)	Tatsuki, Hironori (龍城 宏典).....	P2-102(114)
Takata, Akihiro (高田 晃宏).....	P2-043(84)	Tatsuoka, Teppei (立岡 哲平).....	O2-20(47)
Takata, Shunsuke (高田 俊介).....	O1-03(31)	Tatumi, Takeshi (辰巳 健志).....	P1-28(62)
Takatsuki, Mitsuhsa (高槻 光寿).....	P2-063(94)	Tei, Mitsuyoshi (鄭 充善).....	P2-055*(90)
Takayama, Akira (高山 陽).....	P2-019(72)	Teraishi, Fuminori (寺石 文則).....	P2-070*(98)
Takayama, Shin (高山 伸).....	P2-031(78)	Terakawa, Hirohumi (寺川 裕史).....	P2-030(78)
Takayama, Tetsuya (高山 哲也).....	O2-21(48)	Togashi, Kazutomo (富樫 一智).....	P2-056(91)
Takayanagi, Daisuke (高柳 大輔).....	P2-090(108)	Tohyama, Shigeru (遠山 茂).....	P2-084(105)
Takayasu, Kouhei (高安 甲平).....	P1-29(63)	Toiyama, Yuji (問山 裕二).....	P2-078(102)
Takeda, Yutaka (武田 裕).....	P2-095(110)	Tokoro, Tadao (所 忠男).....	P2-077(101)
Takegami, Masayuki (竹上 正之).....	O2-20(47), P2-066(96)	Tokumar, Teppei (徳丸 哲平).....	P2-070(98)
Takehara, Kazuhiro (高原 一裕).....	O1-01(30)	Tokunaga, Ryuma (徳永 竜馬).....	P1-12(54), P2-016(71), P2-058*(92), P2-099(112)
Takehara, Yusuke (竹原 雄介).....	P2-090(108)	Tokuoka, Masayoshi (徳岡 優佳).....	P2-093(109)
Takei, Yoh (竹井 陽).....	O2-19(47)	Tokuyama, Shinji (徳山 信嗣).....	P2-097(111)
Takenaka, Satoshi (竹中 哲).....	P2-030(78)	Toma, Takayuki (当間 雄之).....	P1-08(52)
Takeno, Jun (竹野 淳).....	P2-095(110)	Tomidokoro, Takashi (冨所 隆).....	O1-10(34)
Takenouchi, Toshinao (武内 利直).....	P2-011(68)	Tomiki, Yuichi (冨木 裕一).....	O1-01*(30)
Takeshige, Toshiyuki (竹重 俊幸).....	P2-056(91)	Tomiki, Hiroyuki (冨岡 寛行).....	O2-05(40), P1-27(62)
Takeshita, Emiko (竹下 恵美子).....	O2-20*(47), P2-066(96)	Tomishige, Hirokazu (冨重 博一).....	P2-047(86)
Takeshita, Masaki (竹下 雅樹).....	P2-030*(78)	Tomita, Naohiro (冨田 尚裕).....	P1-10(53), P2-111(118)
Taketa, Takashi (武田 崇志).....	P2-041*(83)	Tomita, Yasuto (冨田 泰斗).....	P1-14(55)
Takeyama, Hiromitsu (竹山 廣光).....	P2-046(86)	Tomori, Kenta (友利 賢太).....	O2-04(39)
Takeyoshi, Izumi (竹吉 泉).....	P2-073(99)	Tonoike, Yuko (外池 祐子).....	O1-10*(34)
Taki, Masaki (滝 正樹).....	P2-080(103)	Torashima, Yasuhiro (虎島 泰洋).....	P2-063(94)
Takifujii, Katsunari (瀧藤 克也).....	O1-05*(32), O2-19(47)	Toshima, Toshiaki (戸嶋 俊明).....	P2-012(69)
Takigawa, Yutaka (瀧川 稜).....	P2-031(78)	Toyoda, Yasuhiro (豊田 泰弘).....	P2-048(87)
Takii, Yasumasa (瀧井 康公).....	O1-13(36), P2-089(107)	Toyoshima, Naoya (豊嶋 直也).....	P1-03(50)
Takiyama, Wataru (多幾山 渡).....	P1-11(54)	Toyota, Kazuhiro (豊田 和広).....	P2-034(80)
Takuma, Kunio (宅間 邦雄).....	P2-071(98), P2-088*(107)	Tsubaki, Masahiro (椿 昌裕).....	P2-014*(70)
Tamegai, Yoshiro (為我井 芳郎).....	O1-04*(31), O2-06(40)	Tsuboi, Ayaka (坪井 文香).....	P1-13(55)
Tamura, Hiroaki (田村 博章).....	P2-017(71)	Tsuboi, Ken (坪井 謙).....	P2-046*(86)
Tamura, Shigeyuki (田村 茂行).....	P2-095(110)	Tsuchida, Akihiko (土田 明彦).....	P2-038(82)
Tanaka, Akira (田中 彰).....	P1-23(60)	Tsuchimochi, Yuki (土持 有貴).....	P2-091(108)
Tanaka, Hidenori (田中 秀典).....	O1-03(31)	Tsuchiya, Takeshi (土屋 剛史).....	P1-26(61), P2-002(64)
Tanaka, Hiroyuki (田中 宏幸).....	O1-15(37), O2-10(42), P2-015(70)	Tsujinaka, Shingo (辻仲 眞康).....	P2-015(70)
Tanaka, Junichiro (田中 潤一郎).....	P2-086(106)	Tsukagoshi, Hiroyuki (塚越 洋元).....	O1-06(32), P2-011(68)
Tanaka, Kazumi (田中 和美).....	P2-073(99)	Tsukamoto, Kiyoshi (塚本 潔).....	P1-10(53), P2-111(118)
Tanaka, Keiichi (田中 圭一).....	P2-021(73)	Tsukamoto, Mitsuo (塚本 充雄).....	P1-26(61), P2-002(64)
Tanaka, Koichi (田中 浩一).....	P2-037(81)	Tsukamoto, Ryoichi (塚本 亮一).....	O1-01(30)
Tanaka, Koji (田中 光司).....	P2-078(102)	Tsukamoto, Shunsuke (塚本 俊輔).....	O1-14*(36), O2-02(38)
Tanaka, Masafumi (田中 正文).....	O1-16(37), P2-045(85)	Tsukiyama, Naofumi (築山 尚史).....	P2-057(91)
Tanaka, Masahiro (田中 征洋).....	O1-14(36), O2-02(38)	Tsukuda, Kazunori (佃 和憲).....	P2-012(69)
Tanaka, Masao (田中 雅夫).....	P2-027(76)	Tsumura, Ayako (津村 亜矢子).....	O1-05(32), O2-19(47)
Tanaka, Megumi (田中 恵).....	P1-04(50)	Tsunetoshi, Yusuke (常俊 雄介).....	P2-084(105)
Tanaka, Naoki (田中 直樹).....	P1-15(56), P2-024(75)	Tsuruta, Masashi (鶴田 雅士).....	P2-101(113)
Tanaka, Shinji (田中 信治).....	O1-07(33), P2-105(115)	Tsutsui, Atsuko (筒井 敦子).....	P2-082*(104)
Tanaka, Sohichi (田中 荘一).....	O1-09(34), P2-108(117)	Tsutsumi, Souichi (堤 荘一).....	P2-102(114)
Tanaka, Toshiaki (田中 敏明).....	P2-086(106)	Tuchida, Tomohumi (土田 知史).....	P2-069(97)
Tanaka, Toshiya (田中 聡也).....	P2-072(99)	Tuji, Keiji (辻 恵二).....	O1-03(31)
Tani, Tohru (谷 徹).....	P1-17(57)	Tuji, Yoriyuki (辻 順行).....	O1-16(37), P2-045(85)
Tani, Yuma (谷 悠真).....	P2-009(67)	Tukagoshi, Hiroshi (塚越 浩志).....	P2-073(99)
Tanida, Tsukasa (谷田 司).....	P2-043(84)		
Tanigawa, Masahiko (谷川 雅彦).....	O2-07(41)		

U

Ubukata, Mamiko (産形 麻美子)	P1-22(59), P2-044*(85)
Uchida, Eiji (内田 英二)	P2-065(95), P2-103(114)
Uchida, Hideki (内田 秀樹)	P2-006(66)
Uchida, Shinji (内田 信治)	O2-07(41)
Uchida, Tomoaki (内田 知顕)	P2-010(68), P2-039(82)
Uchimoto, Kazuaki (内本 和晃)	P1-09(53)
Ueda, Hiroyuki (上田 裕之)	O1-03(31)
Ueda, Kazuki (上田 和毅)	P2-077(101)
Ueda, Nobuhiko (上田 順彦)	P1-14(55)
Ueda, Nobuhito (上田 宣仁)	P2-041(83)
Ueda, Takeshi (植田 剛)	P1-09(53), P2-092(109)
Uehara, Machi (上原 万知)	P2-071*(98)
Ueki, Shinya (植木 伸也)	P2-037(81)
Ueki, Takashi (植木 隆)	P2-027(76)
Ueki, Tomomi (植木 知身)	P2-018(72)
Ueno, Hideki (上野 秀樹)	O1-12(35), P2-026(76)
Ueno, Masashi (上野 雅資)	O1-04(31), O2-06(40)
Ueno, Masayo (上野 雅代)	P2-040(83)
Ueno, Nozomi (植野 望)	P2-076*(101)
Uesato, Masaya (上里 昌也)	P1-08(52)
Ueshima, Shigeyuki (上島 成幸)	P2-055(90)
Uetake, Hiroyuki (植竹 宏之)	O2-18(46)
Umamoto, Shunji (梅本 俊治)	P2-047(86)
Uno, Michiaki (海野 倫明)	P1-15(56), P2-024(75)
Uno, Akihiro (宇野 彰晋)	O2-12(43)
Uratani, Ryo (浦谷 亮)	P2-078(102)
Urushihara, Takashi (漆原 貴)	P2-057(91)
Urusibara, Syoichi (漆原 正一)	P2-025(75)
Ushigome, Mitunori (牛込 光則)	P2-049(87)
Ushijima, Masataka (牛島 正貴)	P2-094(110)
Usui, Takebumi (碓井 健文)	O2-11(43), P1-16(56)
Usuki, Naoshi (臼杵 尚志)	O2-09(42)
Usuta, Masahiro (臼田 昌広)	P2-059(92)
Utano, Kenichi (歌野 健一)	P2-056(91)

W

Wada, Osamu (和田 治)	P1-19(58), P2-004*(65)
Wakabayashi, Go (若林 剛)	O2-17(46)
Wakai, Toshifumi (若井 俊文)	P2-110(118)
Wakamura, Kunihiko (若村 邦彦)	P2-090(108)
Wakatuki, Toshiro (若月 俊郎)	P2-025(75)
Waki, Koji (脇 浩司)	O1-03(31)
Waseda, Masahiro (早稻田 正博)	P2-100(113)
Watanabe, Ayako (渡邊 彩子)	P2-012(69)
Watanabe, Jun (渡邊 純)	O2-14(44), P1-01(49)
Watanabe, Kazuhiro (渡辺 和宏)	P1-15(56), P2-024(75)
Watanabe, Kazuteru (渡辺 一輝)	P1-01*(49), P1-26(61)
Watanabe, Makoto (渡辺 誠)	P2-035(80)
Watanabe, Masahiko (渡邊 昌彦)	O2-08(41), O2-15(45), P2-082(104), P2-083(104)
Watanabe, Masayuki (渡部 晶之)	P2-056(91)
Watanabe, Ryouhei (渡辺 良平)	P2-036(81)
Watanabe, Shiro (渡邊 史郎)	P2-011(68)
Watanabe, Sumio (渡辺 純夫)	O1-01(30)
Watanabe, Takashi (渡邊 高士)	O2-19(47)

Watanabe, Takayuki (渡辺 貴之)	P2-041(83)
Watanabe, Takuo (渡辺 卓央)	P2-069(97)
Watanabe, Tomoo (渡部 智雄)	P2-096(111)
Watanabe, Toshiaki (渡邊 聡明)	P2-086(106)
Watanabe, Toshiyuki (渡辺 俊之)	P2-052(89)
Watanabe, Yuichiro (渡辺 雄一郎)	P2-003(64), P2-098(112)

Y

Yabuno, Taichi (藪野 太一)	P1-28*(62)
Yabushita, Kazuhisa (藪下 和久)	P2-030(78)
Yabushita, Yasuhiro (藪下 康宏)	P2-069(97)
Yaegashi, Mizunori (八重樫 瑞典)	O2-17(46)
Yagawa, Yusuke (矢川 裕介)	P1-03(50)
Yagi, Ryoma (八木 亮磨)	P2-110*(118)
Yaginuma, Yukihiko (柳沼 行宏)	P2-074(100)
Yahagi, Masashi (矢作 雅史)	P2-101*(113)
Yamada, Kazutaka (山田 一隆)	O1-16(37), P2-045(85)
Yamada, Kyogo (山田 恭吾)	O2-01(38)
Yamada, Masayoshi (山田 真善)	O1-14(36)
Yamada, Reina (山田 怜奈)	P1-04(50)
Yamada, Takeshi (山田 岳史)	P2-065(95), P2-103(114)
Yamada, Teppei (山田 哲平)	P2-040(83)
Yamada, Toru (山田 暢)	P2-101(113)
Yamadera, Masato (山寺 勝人)	O1-12(35)
Yamaga, Ryouzuke (山賀 亮介)	P2-085(105)
Yamagami, Hideki (山上 英樹)	P2-037*(81)
Yamagata, Taku (山形 拓)	P1-04(50)
Yamagishi, Aya (山岸 杏彌)	P2-065(95), P2-103(114)
Yamagishi, Takehito (山岸 岳人)	P2-085(105)
Yamaguchi, Akio (山口 明夫)	P2-008(67)
Yamaguchi, Hironori (山口 博紀)	P2-086(106)
Yamaguchi, Keizo (山口 圭三)	O2-07*(41)
Yamaguchi, Kentaro (山口 健太郎)	O2-11(43), P1-16(56)
Yamaguchi, Satoru (山口 悟)	P2-104(115)
Yamaguchi, Shigeki (山口 茂樹)	P2-075(100)
Yamaguchi, Tomohiro (山口 智弘)	O2-05(40), P1-27(62)
Yamaguchi, Tomonori (山口 友範)	P2-072(99)
Yamaguchi, Yuichiro (山口 裕一郎)	P1-07(52)
Yamaji, Koutarou (山地 康太郎)	P2-072(99)
Yamakawa, Yushi (山川 雄士)	O2-05(40)
Yamamoto, Atsushi (山本 淳史)	P2-017(71)
Yamamoto, Junji (山本 順司)	O1-12(35), P2-026(76)
Yamamoto, Manabu (山本 学)	P2-025(75)
Yamamoto, Masakazu (山本 雅一)	P1-24(60), P2-028(77)
Yamamoto, Masateru (山本 将輝)	P1-11(54)
Yamamoto, Naoki (山本 尚樹)	O2-09(42)
Yamamoto, Seiichiro (山本 聖一郎)	O2-15(45)
Yamamura, Masao (山村 方夫)	P2-009(67)
Yamanashi, Takahiro (山梨 高広)	P2-082(104)
Yamane, Hiroaki (山根 宏昭)	P2-034(80)
Yamano, Tomoki (山野 智基)	P1-10(53), P2-111(118)
Yamaoka, Kentaro (山岡 健太郎)	P2-006(66)
Yamaoka, Yusuke (山岡 雄祐)	O2-05(40)
Yamashita, Manpei (山下 万平)	P2-017(71)
Yamashita, Masahiro (山下 正博)	P2-057(91)
Yamashita, Risako (山下 りさこ)	P2-094(110)

Yamashita, Yuichi (山下 裕一).....	P2-040(83)	Yoshioka, Shinichi (吉岡 慎一).....	P2-097*(111)
Yamashita, Yutaka (山下 裕).....	P2-009(67)	Yoshioka, Yasumasa (吉岡 康多).....	P2-077(101)
Yamaue, Hiroki (山上 裕機).....	O1-05(32), O2-19(47)	Yoshitake, Osamu (吉武 理).....	P2-035(80)
Yamazaki, Kimiyasu (山崎 公靖).....	P2-035(80)	Yube, Yukinori (夕部 由規謙).....	P2-021(73)
Yamazaki, Toshiyuki (山崎 俊幸).....	P2-005(65)	Yukari, Shinozaki (篠崎 由賀里).....	P2-072(99)
Yanaga, Katuhiko (矢永 勝彦).....	O2-04(39)	Yukutake, Masanobu (行武 正伸).....	O1-03(31)
Yanagi, Masayuki (柳 政行).....	P2-023(74)		
Yanagisawa, Akio (柳澤 昭夫).....	O1-08(33)		
Yanagisawa, Kiminori (柳澤 公紀).....	P2-097(111)		
Yanagisawa, Tetsu (柳沢 哲).....	P2-112(119)		
Yanai, Kousuke (梁井 公輔).....	P2-027(76)		
Yano, Hideaki (矢野 秀朗).....	P2-001(63)		
Yano, Masahiko (矢野 雅彦).....	P1-25(61)		
Yano, Mitsuhiro (矢野 充泰).....	P2-085*(105)		
Yano, Tomonori (矢野 友規).....	P1-06(51)		
Yano, Yuki (矢野 有紀).....	O2-11(43), P1-16(56)		
Yasuda, Naokuni (保田 尚邦).....	P2-067(96)		
Yasuda, Seiei (安田 聖栄).....	P1-23(60)		
Yasuda, Yoshikazu (安田 是和).....	O1-15(37), O2-10(42)		
Yasui, Masayoshi (安井 昌義).....	O2-08(41)		
Yokomizo, Hajime (横溝 肇).....	O2-11(43), P1-16(56)		
Yokoo, Takashi (横尾 貴史).....	P2-006(66)		
Yokota, Mituo (横田 光央).....	P2-083(104)		
Yokotani, Tomoyo (横谷 倫世).....	P2-006(66)		
Yokouchi, Hideoki (横内 秀起).....	P2-112(119)		
Yokoyama, Shigekazu (横山 茂和).....	P2-093(109)		
Yokoyama, Shozo (横山 省三).....	O1-05(32), O2-19(47)		
Yokoyama, Yasuyuki (横山 康行).....	P2-065(95), P2-103(114)		
Yoneda, Akira (米田 晃).....	P2-063(94)		
Yonemura, Keisuke (米村 圭介).....	O1-12(35)		
Yorita, Naoki (頼田 尚樹).....	O1-03*(31)		
Yoshida, Hiroshi (吉田 寛).....	P1-15(56)		
Yoshida, Kazuhiro (吉田 和弘).....	P2-054(90)		
Yoshida, Makoto (吉田 信).....	P2-062(94)		
Yoshida, Masakazu (吉田 雅一).....	O2-17(46)		
Yoshida, Naohisa (吉田 直久).....	O1-08*(33)		
Yoshida, Naoya (吉田 直矢).....	P1-12(54), P2-016(71), P2-058(92), P2-099(112)		
Yoshida, Tatuya (吉田 達哉).....	O2-01(38)		
Yoshida, Yoichiro (吉田 陽一郎).....	P2-040(83)		
Yoshida, Yutoku (吉田 有徳).....	P2-021(73)		
Yoshifuji, Takehito (吉藤 竹仁).....	P2-077(101)		
Yoshii, Shinji (吉井 新二).....	O1-06*(32)		
Yoshikawa, Kozo (吉川 幸造).....	P2-081(103)		
Yoshikawa, Shusaku (吉川 周作).....	P2-006(66)		
Yoshikawa, Siichirou (吉川 征一郎).....	O2-16(45)		
Yoshikawa, Takurou (吉川 卓郎).....	P2-076(101)		
Yoshikawa, Yusuke (吉川 祐輔).....	P2-101(113)		
Yoshimatsu, Kazuhiko (吉松 和彦).....	O2-11*(43), P1-16(56)		
Yoshimitsu, Masayoshi (吉満 政義).....	P1-11(54)		
Yoshimura, Kiyoshi (吉村 清).....	P2-020(73)		
Yoshimura, Mie (吉村 美衣).....	P1-10(53), P2-111(118)		
Yoshinari, Daisuke (吉成 大介).....	P2-073(99)		
Yoshino, Kohei (吉野 耕平).....	P2-096(111)		
Yoshino, Shigefumi (吉野 茂文).....	P2-020(73)		
Yoshioka, Akiko (吉岡 晶子).....	P2-048(87)		
Yoshioka, Setsuko (吉岡 節子).....	P2-048(87)		

アステラス製薬株式会社
株式会社医学生物学研究所
エーザイ株式会社
株式会社大塚製薬工場
オリンパスメディカルシステムズ株式会社
科研製薬株式会社
金原出版株式会社
株式会社紀伊國屋書店
コヴィディエン ジャパン株式会社
シスメックス株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
大日本住友製薬株式会社
大鵬薬品工業株式会社
武田薬品工業株式会社
中外製薬株式会社
株式会社ツムラ
バイエル薬品株式会社
株式会社メディカルレビュー社
株式会社 メディコン
株式会社ヤクルト本社
ヤンセンファーマ株式会社

(五十音順 平成26年6月12日現在)

第81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81回大腸癌研究会 当番世話人 前田耕太郎