

**58th
JSCCR**

第58回 大腸癌研究会

プログラム・抄録集

2003年1月24日(金)
文京シビックホール

主題Ⅰ 大腸がん取り扱い規約の諸問題
主題Ⅱ 大腸がん手術の常識に対する挑戦

当番世話人 **森 武生**
都立駒込病院副院長

第58回大腸癌研究会

当番世話人

森 武生 都立駒込病院副院長
〒113-8677 東京都文京区本駒込3-18-22
電話:03-3823-2101(内線2390) FAX:03-3824-1552
e-mail:colon-k@komagome-hospital.bunkyo.tokyo.jp
ホームページ:http://JSCCR.umin.jp/

主 題：Ⅰ.大腸がん取り扱い規約の諸問題
Ⅱ.大腸がん手術の常識に対する挑戦
日 時：2003(平成15)年1月24日(金) 9:00～18:00
会 場：文京シビックホール
〒112-0003 東京都文京区春日1-16-21
電 話：03-5803-1100

各種委員会プログラム

日 時：2003(平成15)年1月23日(木)
会 場：文京シビックホール

表面型大腸腫瘍研究プロジェクト会議	9：30～10：30	(B1階練習室1)
病理系規約委員会	10：00～12：00	(B1階多目的室)
腹腔鏡下大腸切除プロジェクト研究	10：00～12：00	(3階会議室1)
HNPCCの登録と遺伝子解析	10：00～12：00	(3階会議室2)
大腸癌肝転移に関する研究	11：00～12：00	(B1階練習室1)
幹事会	12：00～13：00	(3階会議室2)
リンパ節検討委員会	13：00～14：00	(3階特別応接室)
直腸癌に対する側方郭清の適応基準に関する研究	13：00～14：00	(3階会議室1)
大腸癌全国登録委員会	13：00～14：00	(3階会議室2)
sm癌取り扱いプロジェクト研究	13：00～15：00	(B1階多目的室)
ポリポーズ登録委員会	13：00～14：00	(B1階練習室1)
規約委員会	15：00～16：30	(3階会議室1)
世話人会	16：30～18：30	(3階会議室1,2)
懇親会	18：30～20：30	(26階スカイホール)

施設代表者会議のご案内

日 時：2003年1月24日(金) 11:45～12:30 (時間厳守のこと)
会 場：文京シビックホール 2階小ホール

研究会案内

■受付ならびに入場について・

- 1 研究会受付は8時30分からです。
- 2 参加費5,000円を総合受付でお納め下さい（抄録集別売:一部1,000円）。
参加証のネームカードにご記名の上、常時着用して下さい。
- 3 施設代表者会議にご出席の方は、昼食代1,000円を同時にお支払ください。食券をお渡しします。

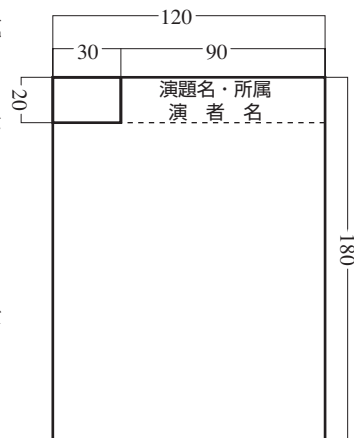
■研究発表について

1 口演発表

- (1) 口演発表は一題7分（発表5分／討論2分）です（但し、「常識への挑戦①②」は一題6分:発表4分／討論2分）。なお、討論形式は座長に御一任の上、時間厳守をお願いいたします。
- (2) 35mmスライドプロジェクター、PCプロジェクター（Windows版MS Power Pointに限る）、各一台ずつ用意いたします。発表用スライドは、原則として35mm横スライドにて、10枚以内でご用意下さい。10枚を超える枚数は受付できません。PC発表の方はプレゼンテーション（10枚以内）をMOにてご用意の上、ご持参下さい。
- (3) スライド（35mm、PC共に）は発表予定の30分以上前までにスライド受付に提出し、試写・ご確認下さい。殊に、PC発表をされる方は、できるだけ早目に受付を行って下さい。
- (4) 口演終了後のスライドは、スライド受付でお受取り下さい。

2 示説発表

- (1) 示説発表は一題7分（発表5分／討論2分）です。なお、討論形式は各座長の指示に従い、時間厳守をお願いいたします。
- (2) 示説ポスターの掲示時間は終日（9:20～16:00）です。
示説発表者はポスターを所定の場所に、当日9時20分までに展示して下さい。
ポスターの撤去は、午後4時から午後5時の間に各自で行って下さい。なお、撤去されないポスターは主催者で処分します。
- (3) 展示パネルの大きさは、一題あたり横120cm×縦180cmです。
演題番号は事務局で用意します。演題名・所属・演者名の表示は横90cm×縦20cmで各自ご用意下さい（右図参照）。画鋏は示説受付に用意します。



（単位:センチメートル）

3 抄録原稿について

雑誌掲載用抄録原稿は、第58回大腸癌研究会のホームページ上で1月23日までにご提出下さい（アドレス <http://JSCCR.umin.jp/>）。

4 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・大ホールにて主題別総合討論を行います。各セッションの座長並びに演者は、必ず出席して下さい。

■会場内での飲食について

大ホール、小ホール、示説展示室内での飲食および喫煙は固く禁じられています。
ご飲食はロビーにて、喫煙はロビー内の所定場所にてお願いいたします。

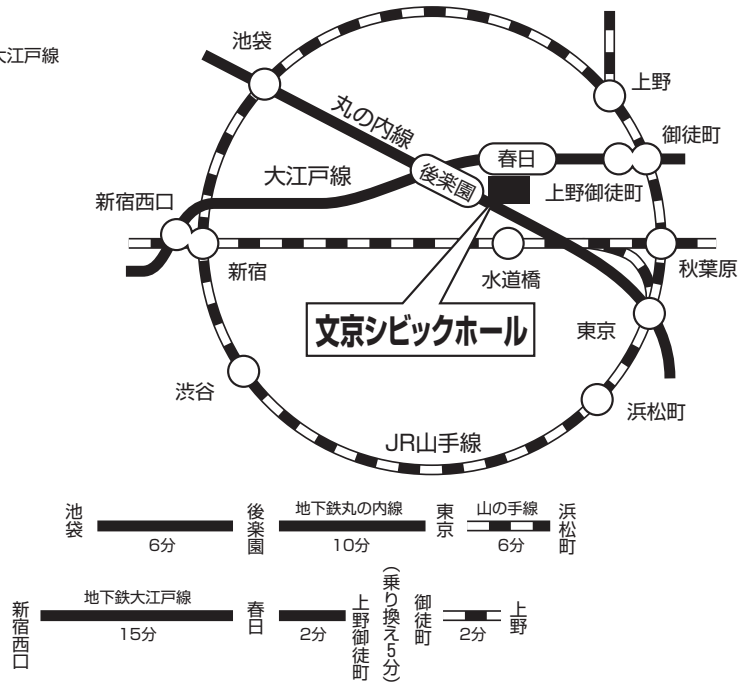
■施設代表者の昼食について

会議場での飲食が禁じられております。各自、食券にて弁当を引換え、会議の前後に所定場所で昼食をお済ませ下さい。

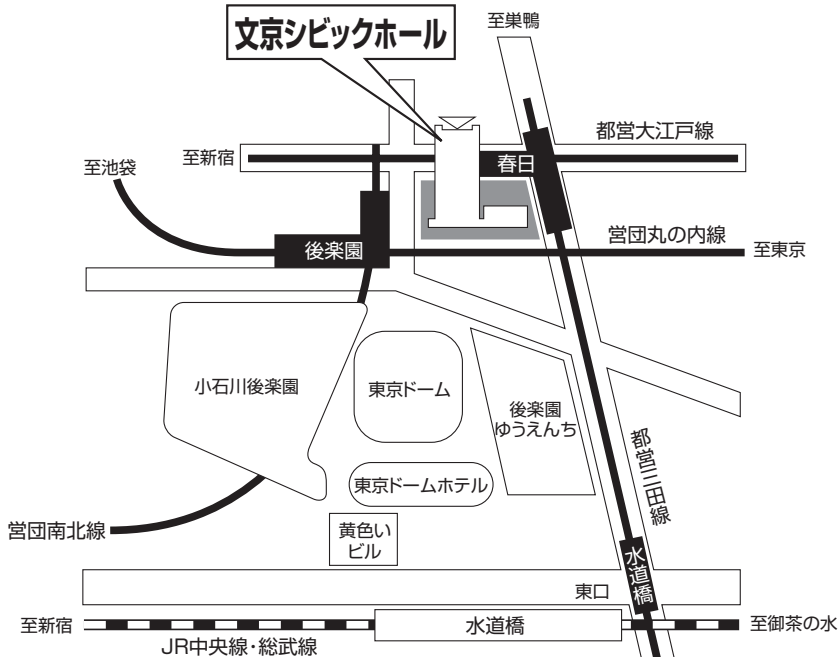
周辺交通案内

交通案内

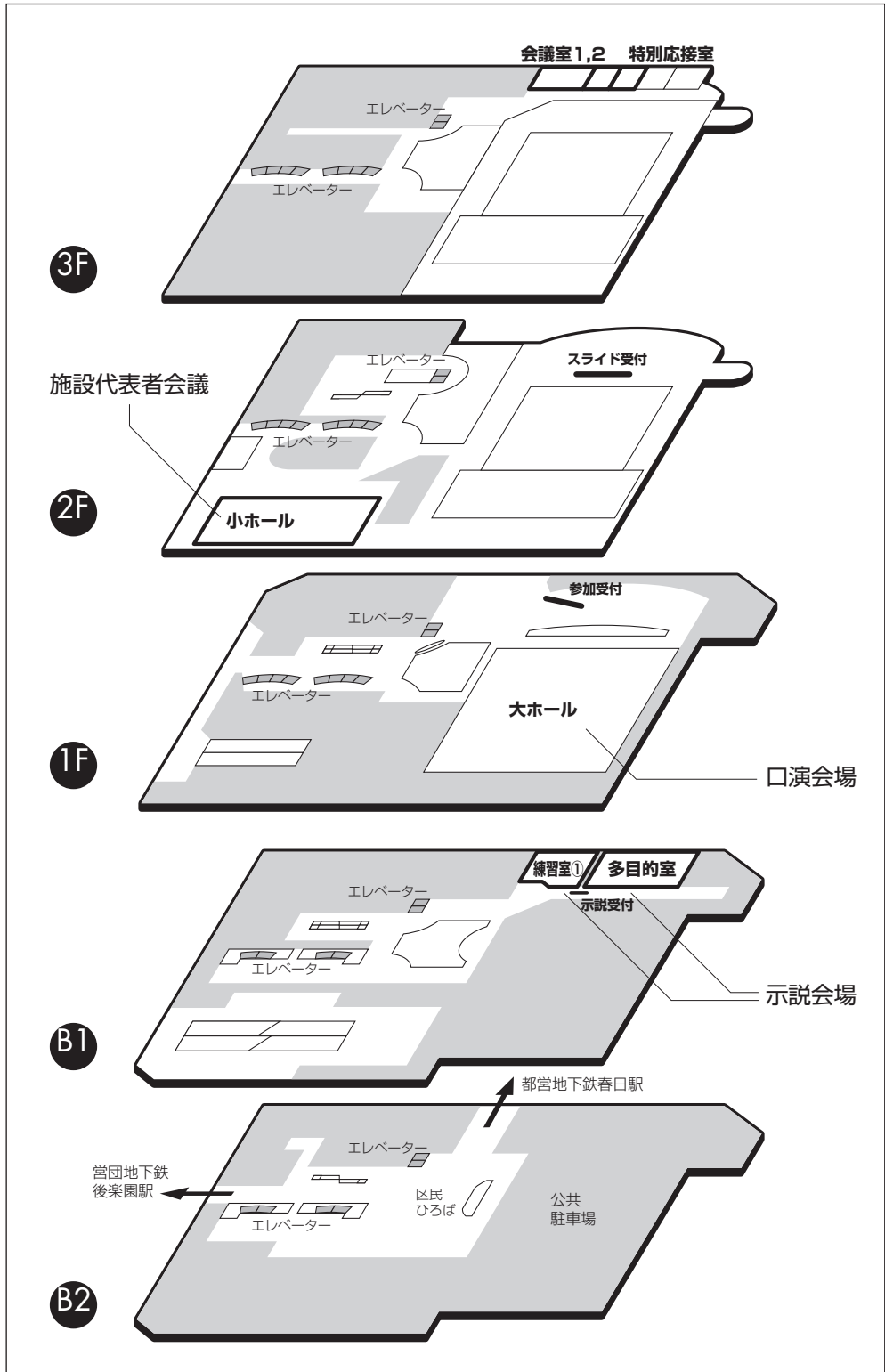
- 都営地下鉄 三田線・大江戸線
春日駅直結
- 営団地下鉄 後楽園駅
徒歩2分
- JR総武線 水道橋駅
徒歩5分



会場付近



会場案内



スケジュール

	口 演 大ホール(1階)	示 説			
		多目的室(B1階)		練習室1 (B1階)	
8	30 開場 50 開会の辞				8
9	総論 座長：澤田 俊夫	ポスター掲示完了			9 20 30
10	リンパ節とstage 座長：前田耕太郎	直腸AW、右半 左半結腸切除 座長：前田耕太郎	常識への挑戦④ 座長：岡島 正純	常識への挑戦③ 座長：渡邊 昌彦	10 30
11	病理 座長：小池 盛雄	常識への挑戦⑤ 座長：亀山 雅男	常識への挑戦⑥ 座長：赤須 孝之		11 26
12	11:45 12:30	施設代表者会議	小ホール (2階)		12
13	リンパ節新旧分類 座長：望月 英隆				13 30
14	直腸AWなど 座長：森田 隆幸	リンパ節と stageなど① 座長：白水 和雄	新旧分類など 座長：固武健二郎	病理など 座長：長廻 紘	14 45
15	常識への挑戦① 座長：亀岡 信悟	リンパ節と stageなど② 座長：杉原 健一			15
16	常識への挑戦② 座長：加藤 知行	ポスター撤去			16
17	25 総合討論Ⅰ 司会：望月 英隆 50 総合討論Ⅱ 司会：加藤 知行 会長メッセージ				17
18	閉会の辞				18

58th
JSCCR

口演プログラム

大ホール.....9

口演プログラム（大ホール）

8:50

開会の辞

当番世話人 森 武生（都立駒込病院副院長）

9:00-9:42

総論

座長：澤田 俊夫（群馬県立がんセンター 外科）

- 1 大腸癌病期分類の評価における統計解析法の役割
小野寺 久他（京都大学医学研究科腫瘍外科学）
- 2 ブートストラップ法による病期分類の validation study
金光 幸秀他（愛知県がんセンター消化器外科部）
- 3 多施設調査（大学と関連病院）における大腸がん取扱い規約の問題点
—特に stage 分類と Cur ABC の妥当性について
松下一之他（千葉大学大学院医学研究院先端応用外科学）
- 4 大腸癌 stage4 分類の問題点
飯野 弥他（山梨大学医学部第1外科）
- 5 現行大腸癌取り扱い規約における si (ai) n(-)症例の扱いについて—UICC・TNM 分類との比較—
朴 成進他（東京医科歯科大学大学院 消化機能再建学）
- 6 大腸癌肝転移病期分類（案）
山口 達郎他（東京都立駒込病院外科）

9:46-10:35

リンパ節と stage

座長：前田 耕太郎（藤田保健衛生大学 消化器外科）

- 7 リンパ節検索個数が予後に及ぼす影響—全国登録集計から—
固武 健二郎他（栃木県立がんセンター）
- 8 大腸癌病期分類におけるリンパ節転移程度の問題点—取扱い規約と TNM 分類の比較—
赤木 由人他（久留米大学医療センター）
- 9 リンパ節検索個数及び転移個数から見た病期分類
早田 浩明他（千葉県がんセンター 消化器外科）
- 10 予後因子としてのリンパ節分類：大腸癌取り扱い規約と TNM 分類の比較
藤田 伸他（国立がんセンター中央病院）
- 11 予後からみた stage III 再分類の検討
齊藤 修治他（横浜市立大学医学部 第2外科）

- 12 直腸癌の2群リンパ節転移症例の検討—リンパ節転移3個以下の頻度および術後転帰—
上野 雅資 他 (癌研究会附属病院 消化器外科)
- 13 結腸癌における5cm10cm腸切除ルールの検討
肥田 仁一 他 (近畿大学第1外科)

10:39-11:35

病理

座長：小池 盛雄 (東京医科歯科大学 病因・病理)

- 14 予後因子としての大腸癌肉眼的形態
古畑 智久 他 (札幌医科大学第1外科)
- 15 大腸癌取り扱い規約における形態分類 (肉眼的分類) の問題点について
竹内 司 他 (昭和大学横浜市北部病院 消化器センター)
- 16 直腸癌における、A1,A2分類の意義
河島 秀昭 他 (勤医協中央病院外科)
- 17 下部直腸癌pT3症例における新たな壁深達度絶対値分類の試み
三好 正義 他 (防衛医科大学校外科学第1講座)
- 18 下部直腸癌外膜浸潤の検討
神藤 修 他 (栃木県立がんセンター 外科)
- 19 壁外非連続性癌浸潤巣 (EX) の取り扱いに関する問題点の検討
田中 正文 他 (自衛隊中央病院外科)
- 20 早期大腸癌からみた組織分類における現規約の問題点 —優勢組織像と先進部組織像の比較—
太田 智之 他 (旭川厚生病院消化器科)
- 21 腹膜反転部の画像診断
岡田 真樹 他 (自治医科大学消化器一般外科)

13:00-13:49

リンパ節新旧分類

座長：望月 英隆 (防衛医科大学校 第1外科)

- 22 リンパ節転移個数と新stage分類試案
村田 暁彦 他 (弘前大学医学部第2外科)
- 23 リンパ節転移に関する再検討
能浦 真吾 他 (大阪府立成人病センター外科)
- 24 リンパ節転移個数と転移程度からみたリンパ節転移陽性大腸癌の治療成績
—新規約と現行規約の比較—
藤田 秀人 他 (富山県立中央病院 外科)
- 25 結腸癌におけるリンパ節転移に関する再検討
石田 秀之 他 (市立堺病院 外科)

□-26 新しい取扱規約による治療成績の検討
山田 六平 他（神奈川県立がんセンター消化器外科）

□-27 リンパ節分類からみた大腸癌の再発率と予後
益子 博幸 他（札幌厚生病院）

□-28 直腸癌病期分類の生存率から見たリンパ節分類の比較
菅沼 泰 他（松下記念病院外科）

13:53-14:42

直腸AW など

座長：森田 隆幸（弘前大学医学部 第2 外科）

□-29 下部直腸癌における肛門側進展についての検討
久保 義郎 他（国立病院四国がんセンター 外科）

□-30 直腸癌肛門側壁外進展の検討
須藤 剛 他（山形県立中央病院外科）

□-31 下部直腸癌における肛門側切除距離の検討
丸森 健司 他（茨城県立中央病院）

□-32 直腸癌の肛門側進展（DS）からみた肛側切除断端距離（AW）について
福光 賞真 他（久留米大学外科）

□-33 低位前方切除術における至適AWとは？
本間 重紀 他（都立駒込病院 外科）

□-34 下部直腸癌に対する括約筋温存術の適応と限界
小山 基 他（弘前大学第2 外科）

□-35 肛門側切離断端距離から見た局所再発の検討
村田 幸生 他（東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座生体調節外科学）

14:46-15:52

常識への挑戦①

座長：亀岡 信悟（東京女子医科大学 第2 外科）

□-36 右側結腸進行癌に対する治療戦略
上野 力 他（防衛医科大学校外科学第1 講座）

□-37 右側結腸癌における至適リンパ節郭清範囲と腸管切除範囲に関する検討
原田 英也 他（金沢医科大学一般・消化器外科）

□-38 右側結腸癌に対するリンパ節転移状況から見た切除範囲の検討
高橋 周作 他（北海道大学医学部第1 外科）

□-39 上腸間膜動脈分岐形態を中心とした右半結腸癌における Bauhin 弁温存手術の検討
廣澤 知一郎 他（東京女子医科大学第2 外科）

- 40 腹会陰式直腸切断術における人工肛門造設経路について
佐々木 一晃 他 (道都病院 外科)
- 41 腹腔内経路誘導法によるS状結腸単孔式ストーマ造設法
杉山 保幸 他 (岐阜大学医学部第2外科)
- 42 大腸癌根治術としての腹腔鏡(補助)下手術と小開腹手術の比較
橋爪 正 他 (青森市民病院外科)
- 43 腹腔鏡併用小開腹手術は大腸癌の標準手術となりうる
花井 彰 他 (聖マリアンナ医科大学消化器外科)
- 44 大腸切除後の腹膜の修復は必要かー術後イレウス発生率の比較による検討
藤井 正一 他 (横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター消化器病センター)
- 45 直腸切断術における後腹膜再建のpit fall
今村 康宏 他 (名古屋大学 第2 外科)
- 46 結腸癌手術において吻合腸管の洗浄は必要か？
遠藤 俊吾 他 (昭和大学 横浜市北部病院 消化器センター)

15:56-16:56

常識への挑戦②

座長：加藤 知行 (愛知県がんセンター 消化器外科)

- 47 家族性大腸腺腫症に対する手術はもっとバリエーションがあってよい
野水 整 他 (星総合病院外科)
- 48 S,Rs領域の著明な膀胱浸潤癌に対して膀胱全摘術，回腸導管作成術は
over-surgeryではないか？
竹内 英司 他 (名古屋第一赤十字病院 外科)
- 49 下部直腸癌に対する人工肛門の回避
ー内括約筋切除、外括約筋部分切除でも排便機能は保たれる (経肛門的直腸切除・吻合の発展)
豊田 昌夫 他 (大阪医科大学 一般・消化器外科)
- 50 直腸mp癌に対する局所切除の適応拡大の試み
正木 忠彦 他 (杏林大学第1外科)
- 51 後方浸潤直腸癌における前方アプローチによる仙骨合併切除術の意義
佐村 博範 他 (大腸肛門病センター 高野病院)
- 52 下部直腸癌において腹会陰式直腸切断術は必要な術式か？
伊藤 雅昭 他 (国立がんセンター東病院 骨盤外科)
- 53 直腸切断術は局所再発を防止できるのか
岩本 一重 他 (国立仙台病院外科)
- 54 大腸癌手術に真皮埋没縫合は適応外か？
中村 浩 他 (福岡大学医学部外科学第1教室)

□-55 結腸癌の周術期における抗生剤至適投与期間の検討—無作為割り付け比較試験—
鈴木 俊之 他（東海大学）

□-56 Colon preparationにおける内服抗生物質の功罪
山口 佳之 他（広島大学原爆放射線医科学研究所腫瘍外科）

17:00-17:25

総合討論 I

司会：望月 英隆（防衛医科大学 第1外科）

大矢 雅敏（癌研究会附属病院 外科）
澤田 俊夫（群馬県立がんセンター 外科）
小池 盛雄（東京医科歯科大学 病因・病理）
固武 健二郎（栃木県立がんセンター 外科）
白水 和雄（久留米大学医学部 第1外科）
杉原 健一（東京医科歯科大学 消化機能再建学）
長廻 紘（群馬県立がんセンター 院長）
前田 耕太郎（藤田保健衛生大学 消化器外科）
森田 隆幸（弘前大学医学部 第2外科）

17:25-17:50

総合討論 II

司会：加藤 知行（愛知県がんセンター 消化器外科）

赤須 孝之（国立がんセンター中央病院 外科）
大矢 雅敏（癌研究会附属病院 外科）
岡島 正純（広島大学医学部 第2外科）
亀岡 信悟（東京女子医科大学 第2外科）
亀山 雅男（大阪府立成人病センター 外科）
森田 隆幸（弘前大学医学部 第2外科）
渡邊 昌彦（慶應義塾大学医学部 外科）

17:50-18:00

会長メッセージ

会長：武藤 徹一郎（癌研究会附属病院）

18:00

閉会の辞

当番世話人 森 武生（都立駒込病院副院長）

58th
JSCCR

示説プログラム

多目的室会場	17
練習室 1 会場	22

示説プログラム（多目的室）

9:30-10:26

直腸AW、右半左半結腸切除

座長：大矢 雅敏（癌研究会附属病院 外科）

- 示-1 下部直腸癌肛門側先進部における切除距離の検討
大野 伯和 他（神戸大学大学院消化器外科学）
- 示-2 前方切除術における肛門側距離の短縮は可能か
— Povidone iodine 液洗浄による吻合部再発予防の試み
大谷 聡 他（福島県立医科大学医学部第1外科）
- 示-3 右側結腸癌に対するD3郭清の意義
二宮 繁生 他（有田胃腸病院外科）
- 示-4 右側結腸癌における回盲部温存手術術式の可能性と郭清の検討
富田 一郎 他（旭川医科大学外科学第2講座）
- 示-5 リンパ節転移からみた右側結腸癌に対する術式の検討
河原 一雅 他（福岡大学筑紫病院外科）
- 示-6 腸間膜根から剥離する右半結腸切除術
鴻江 俊治 他（国立病院九州がんセンター 消化器外科）
- 示-7 Stage3左側大腸癌にIMA切離を伴うD3郭清は必要か？
吉満 政義 他（広島大学大学院 先進医療開発科学講座 外科学(第2外科)）
- 示-8 S状結腸癌における郭清範囲及びIMA切離の意義について—リンパ節の転移状況の検討から—
加藤 孝一郎 他（東京医科大学第3外科）

9:30-10:26

常識への挑戦⑤

座長：亀山 雅男（大阪成人病センター 外科）

- 示-24 腹会陰式直腸切断術におけるドレーン管理について
増田 勉 他（健生会奈良大腸肛門病センター）
- 示-25 腹会陰式直腸切断術の常識に対する挑戦会陰部ドレーンの必要性和
肛門周囲皮膚及び肛門挙筋の切除範囲について
瀧井 康公 他（新潟県立がんセンター新潟病院 外科）
- 示-26 大腸癌手術におけるドレーン挿入の必要性に関する検討
松本 隆 他（埼玉医科大学消化器一般外科(I)）
- 示-27 大腸癌手術後創管理の方法について
森田 浩文 他（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）
- 示-28 術後の包交は必要なのか？
中村 陽一 他（東邦大学外科学第3講座）

- 示-29 下部消化器癌手術後の創感染に及ぼす外科的諸因子の検討
伊藤 東一 他（札幌社会保険総合病院）
- 示-30 大腸癌切除における metronidazole 術前投与の有用性の検討
吉村 寛志 他（島根医科大学第2外科）
- 示-31 直腸癌低位前方切除後の新しいパウチ形成術 Transverse Coloplasty Pouch の経験
大東 誠司 他（聖路加国際病院 外科）

10:30-11:26

常識への挑戦④

座長：岡島 正純（広島大学医学部 第2外科）

- 示-16 直腸癌腹腔陰式直腸切断術後の局所再発に対する治療
田中 一 他（和歌山県立医科大学 第2外科）
- 示-17 進行直腸癌に対する術前照射の有用性（肛門側断端距離の検討から）
中村 純一 他（群馬大学医学部第1外科）
- 示-18 局所切除と放射線治療との併用療法を行った直腸癌の5例
松田 圭二 他（帝京大学 外科）
- 示-19 下部直腸癌に対する自律神経温存・側方郭清の適応と術式
碓 彰一 他（山口大学 消化器・腫瘍外科（第2外科））
- 示-20 直腸癌に対する側方郭清の適応について
椿 昌裕 他（獨協医科大学第1外科）
- 示-21 左側大腸イレウス症例に対する人工肛門回避の努力
池田 英二 他（岡山赤十字病院外科）
- 示-22 大腸癌イレウスに対する一次的切除再建術の検討
梅木 雅彦 他（兵庫県立淡路病院 外科）
- 示-23 大腸癌イレウスに対する治療方針に関する検討
長田 俊一 他（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）

10:30-11:26

常識への挑戦⑥

座長：赤須 孝之（国立がんセンター中央病院 外科）

- 示-32 臓器温存を考慮して骨盤内臓全摘術を回避した局所浸潤直腸癌症例の検討
佐藤 和典 他（国立がんセンター東病院外科）
- 示-33 大腸癌腹膜播種症例に対する外科的手術の可能性
菊地 一公 他（札幌厚生病院 外科）
- 示-34 80歳以上高齢者大腸癌に対する3群リンパ節郭清はover surgeryといえるか？
中田 博 他（埼玉医科大学総合医療センター 外科）

- 示-35 大腸切除術後の早期大腸内視鏡検査の意義
尾方 章人 他 (大阪市立総合医療センター)
- 示-36 潰瘍性大腸炎に対して、ループ式回腸瘻をおかずに、直腸粘膜抜去を伴う大腸全摘術及びJ型回腸囊肛門吻合術を施行した症例
釣田 義一郎 他 (東京大学腫瘍外科)
- 示-37 大腸癌肝転移に対する治療戦略
目片 英治 他 (滋賀医科大学 外科学講座)
- 示-38 大腸癌肝転移症例に対する切除断端距離に関する検討
鈴木 潔 他 (大垣市民病院外科)
- 示-39 大腸癌多発性肝転移に対する皮下埋め込み型リザーバー肝動注療法
(5-FU vs 5-FU+I-LVの比較検討)
斉坂 雄一 他 (京都第二赤十字病院 外科)

13:30-14:40

リンパ節と stage など①

座長：白水 和雄 (久留米大学医学部 第1外科)

- 示-40 結腸癌における腸管軸方向2群リンパ節の位置づけ
梅原 有弘 他 (東京女子医大第二病院外科)
- 示-41 Stage3 結腸癌症例における予後因子の検討およびリンパ節分類の適正化
畝 大他 (社会保険広島市民病院 外科)
- 示-42 結腸癌における転移陽性リンパ節個数と予後との関係
松田 明久 他 (日本医科大学大学院医学研究科 臓器病態制御外科学 (第1外科))
- 示-43 直腸癌における大腸癌取扱い規約とTNM分類の比較—リンパ節転移と予後—
秦 史壮 他 (札幌医科大学第1外科)
- 示-44 DukesC直腸癌におけるリンパ節転移個数と予後との関連についての検討
高久 秀哉 他 (新潟大学大学院消化器・一般外科学分野)
- 示-45 大腸がん取り扱い規約の諸問題:直腸癌における根治度分類の妥当性とn3の位置付け
田中 荘一 他 (都立墨東病院)
- 示-46 直腸癌治癒切除後の再発・予後規定因子および病期分類の検討
内間 恭武 他 (大阪市立大学大学院腫瘍外科)
- 示-47 下部直腸癌における側方リンパ節郭清の根治度に関する規定の検討
佐藤 美信 他 (藤田保健衛生大学外科)
- 示-48 大腸癌における腹水(洗浄)細胞診の取扱いについて
中原 昌作 他 (北九州市立医療センター)
- 示-49 腹膜播種性転移—腹腔(洗浄)細胞診の取り扱いについて
佐藤 幸雄 他 (広島市立安佐市民病院)

- 示-50 大腸癌取り扱い規約とTNM分類の比較検討
-Dukes C大腸癌のリンパ節転移と予後との関係について-
藤岡 雅子 他（福井医科大学第1外科）
- 示-51 大腸癌取り扱い規約とTNM分類の相違点
三嶋 秀行 他（国立大阪病院 外科）
- 示-52 大腸癌のリンパ節群分類と個数分類の比較
児島 祐 他（奈良県立医科大学第1外科）
- 示-53 現行規約における病期分類の問題点 -stagellla・lllbについて-
小川 真平 他（東京女子医大第2外科）
- 示-54 リンパ節転移陽性大腸癌における転移リンパ節個数と予後の検討
井上 聡 他（東京慈恵会医科大学 外科）
- 示-55 転移リンパ節個数を加味した stage 分類の検討
高木 和俊 他（獨協医科大学 第2外科）
- 示-56 Stagelll大腸癌の再発例の解析
松田 健司 他（和歌山県立医科大学第2外科）
- 示-57 D=nはCur A？
中馬 豊 他（鹿児島大学医学部第1外科）
- 示-58 大腸癌取り扱い規約における StageIV 亜分類の提案
志田 大 他（東京大学腫瘍外科）
- 示-59 大腸癌跳躍転移の検討
塩澤 学 他（神奈川県立がんセンター 消化器外科）
- 示-60 第2群腸管傍リンパ節は中間リンパ節と同等に扱えるか？
清家 和裕 他（千葉大学臓器制御外科）

- 示-68 直腸癌の新リンパ節分類案と現行分類との整合性と問題点
内藤 春彦 他（国立札幌病院・北海道がんセンター）
- 示-69 大腸癌リンパ節転移陽性症例の検討
富永 春海 他（国立病院 呉医療センター）
- 示-70 結腸癌における現行規約と新しい取り扱い規約の提案との比較
森田 晃彦 他（金沢大学医学部 癌局所制御学（第2外科））

- 示-71 大腸癌取り扱い規約の諸問題-リンパ節転移に関する再検討-
池永 雅一 他 (大阪大学病態制御外科)
- 示-72 当院手術症例に対する従来のリンパ節分類と新分類との比較検討
加納 寿之 他 (NTT西日本大阪病院 外科)
- 示-73 大腸癌取り扱い規約、TNM分類、Dukes分類および新リンパ節分類 (大腸癌研究会規約委員会)
における予後の比較
樋口 太郎 他 (岩手医科大学 第1外科)
- 示-74 同時性肝転移H1症例はステージIVなのか?
藤森 正彦 他 (広島大学)
- 示-75 大腸癌肝転移の肝門部周囲リンパ節陽性症例の分子生物学的検討
藤原 康朗 他 (昭和大学藤が丘病院外科)

示説プログラム（練習室1）

9:30-10:19

常識への挑戦③

座長：渡邊 昌彦（慶應義塾大学医学部 外科）

- 示-9 腸管切除・リンパ節郭清後の腸間膜閉鎖は不要である
佐々木 純一 他（自治医科大学附属大宮医療センター 外科）
- 示-10 後腹膜修復は必要か？腹腔鏡補助下大腸切除術での検討
関 洋介 他（大阪大学大学院病態制御外科学）
- 示-11 腹腔鏡下大腸切除術における腹膜修復の必要性についての検討
根本 一彦 他（北里大学東病院 外科）
- 示-12 触れないことは腹腔鏡下手術の欠点か？—腹腔鏡下大腸癌手術の進化—
奥田 準二 他（大阪医科大学一般・消化器外科学教室）
- 示-13 横行結腸人工肛門造設後の腹腔鏡補助下S状結腸切除術の経験
金澤 秀紀 他（国立相模原病院 外科）
- 示-14 evidenceに基づいた腹腔鏡下大腸切除術のクリニカルパス
畑 啓昭 他（国立京都病院 外科）
- 示-15 腹腔鏡下大腸切除術の新しい手法—Fingers assisted laparoscopic surgery (FALS)
市原 隆夫 他（神戸大学大学院消化器外科学，光学医療診療部）

13:30-14:19

病理など（7）

座長：長廻 紘（群馬県立がんセンター 院長）

- 示-61 Modified Vienna分類に基づいた分子病理診断
菅井 有 他（岩手医科大学医学部臨床病理部門）
- 示-62 早期大腸癌肉眼形態分類における諸問題
松下 弘雄 他（秋田赤十字病院 消化器病センター）
- 示-63 大腸癌sm癌リンパ節転移例の検討～内視鏡切除後の追加切除および肉眼型の記載について
久須美 貴哉 他（恵佑会札幌病院）
- 示-64 EMR後追加腸切除の適応-sm浸潤絶対値とbuddingの有用性について-
緒方 俊二 他（高野病院）
- 示-65 大腸低分化腺癌の亜型-充実型と非充実型について
林 一郎 他（駿河台日本大学病院）
- 示-66 大腸癌Si、Ai症例の検討
岩本 慈能 他（関西医科大学 第2外科）
- 示-67 直腸癌の占居部位の定義に関する考察
山口 茂樹 他（静岡県立静岡がんセンター 大腸外科）

**58th
JSCCR**

□演抄録

大腸癌病期分類の評価における統計解析法の役割

小野寺 久¹、山添 善博¹、古谷 栄光²、今村 正之¹(京都大学医学研究科腫瘍外科学、²京都大学工学研究科電気工学)

現在の大腸癌規約では、2因子の中で一方の因子が一定のナンバー以上になれば他の因子のナンバー如何にかかわらずステージが決定される。しかし果たしてsm,n1(+)¹もsi,n1(+)¹も同じステージかとの疑問が生じる。数学的に見たstage分類とはいくつかの予後因子で作る多次元空間(大腸癌では深達度(t), n, P, H, Mによる5次元空間となる)を最適の領域に分割する問題とすることができる。今回深達度とリンパ節転移度に同等な重みをおく両因子対称的な分類を含めてどのような分類がより正確に予後を反映するかを統計学的に比較検討した。(対象と方法)大腸癌初回手術例の内、stage 0の症例とstage4を除きかつ1年未満の観察打ち切り症例を除いた985例を対象として行った。tを(sm,m p),(s 1,a 1,s 2,a 2),(s i,a i)の3段階、nをn 0,n 1,(n 2,n 3)の3段階に分け、両者を組み合わせると3 x 3 = 9の升目を4段階に分ける各種分類を検討すると共に、tは(sm,m p),(s 1,a 1),(s 2,a 2),(s i,a i)の4段階、nはn 0からn 3の4段階に分けて組み合わせ4 x 4 = 16の升目を4段階に分割する場合も検討した。予後情報を表す統計量には赤池の情報量規準(AIC)を用い、シミュレーテッド・アニーリング法を用いて計算した。(結果)代表的4分類の予知情報量を比較すると、現行規約分類の予後情報はTNM分類と同程度で、AIC最良分離やTn対称分類よりは予後情報が少なかった。tやn単独の分類は他の方法に比べ概して予測能は劣っていたが、1-2年の短期予後を予測する場合比較的良好であった。(考察)病期分類にはステージを知ることによってその患者の予後を推定することを可能にしたり、異なる治療法や異なる患者集団を比較する場合、その群間の病期に偏りがあってもその影響を補正して治療法のみを比較することを可能にすることなどが求められる。そのためにはその分類はできるだけ正確に予後を反映するものでなければならない。しかし一方あまり複雑に過ぎると臨床家にとって使いづらくなる点も十分考慮されなければならない。いずれにしても質が高くかつ量が豊富なデータに基づき適切な統計学的方法により決定することが不可欠である。t、n対称型分類はAIC最良分類よりは覚えやすく、実際的と考えられた。大腸癌を含めた種々の疾患で適切な統計学的方法に基づいたわかりやすくかつより予後を正確に反映する病期分類の確立が望まれる。

ブートストラップ法による病期分類のvalidation study

金光 幸秀、平井 孝、加藤 知行

(愛知県がんセンター消化器外科部)

【目的】取り扱い規約を病期分類に反映させた場合に、その予後予測精度を評価する手法が明確に定まっていない。今回自験例を対象にDukes分類、癌取り扱い規約に基づく病期分類(病期分類-J)、およびTNM分類に基づく病期分類(病期分類-U)それぞれの子測性能を測定した。【方法】1965年から1995年までに当院で経験した大腸癌切除症例2592例のうちリンパ節転移の検索ができなかった9例および追跡期間が不明な1例の計10例を除いた2582例を全対象集団とした。この集団からブートストラップ法を用いて200個の標本を200回復元抽出し、各病期分類から予測される生存時間と実際の生存時間との間で繰り返しパラメーター量(concordance index)を計算した。【成績】Dukes分類、病期分類-J、病期分類-Uのconcordance indexはそれぞれ0.734、0.743、0.734という結果であり、このindex値はROC area under the curve(ROCAUC; 0.5 = worthless test, 1.0 = perfect test)に相当し、病期分類-Jの予測診断能が最も高いという結果であった。【結論】現行の取り扱い規約に基づいた病期分類がDukes分類、TNM分類に基づいた病期分類よりも予測精度が高く、後者2つのそれは同等である。

多施設調査（大学と関連病院）における大腸がん取扱い規約の問題点—特に stage 分類と Cur ABC の妥当性について

松下一之、落合 武徳、宮崎 信一、牧野 治文、中島 光一、千葉 聡、坪 尚武、林 秀樹、軍司 祥雄
 （千葉大学大学院医学研究院先端応用外科学）

目的：患者に対する「説明と同意」を得る際に施設における大腸癌治療成績の特徴を明確にすることは重要である。今回大学と関連病院（19病院）における大腸癌治療成績をアンケート調査し、同時に大腸がん取扱い規約改訂第6版（以下「規約」）の問題点（特に stage 分類と Cur ABC の妥当性）について検討した。対象および方法：対象は1991年1月から2000年12月までの10年間に当科および関連病院において切除された大腸癌症例。アンケートにより外科切除数、累積生存率（stage 別と Cur ABC 別）を調査し「規約」の stage 分類と Cur ABC の妥当性について検討した。治療成績は累積生存率を Kaplan—Meier 法で求めた。結果：患者背景；アンケート結果は教室を含めた19病院から回答を得た（回答率100%、関連一施設は一部回答）。これら施設の10年間（1991—2000年）の大腸癌総外科切除数は7,000例（内視鏡切除・再発切除・肺転移切除は含まない。直腸癌局所再発切除・異時性肝転移切除は含む）であった。各施設の患者背景に差は認められなかった。臨床病理学的因子；stage 別頻度はリンパ節転移の認められない stage 0, I, II までの症例が各施設とも約半数（42—58%）であった。stage IV の症例は各施設とも約20%（16—24%）であった。遠隔成績；stage 別5年生存率では stage が進行するに従って施設間の生存率に差（最大で30%）が認められた。根治度別の5年生存率では根治度 A, C に比べ根治度 B で施設間に差（18—80%）が認められた。根治度 C でも術後の積極的集学治療により高い5年生存率（30%）を得ている施設も認められた。考察：「規約」は全国共通の基準で各病院間の治療成績を比較することに大きく貢献してきた。今回大腸癌の外科治療を大学と関連病院について調べ、その治療成績を比較検討した。関連病院における外科医師は殆どが当教室の出身と出張者で占められ、手術器械、手術材料、手術手技、患者管理などは比較的均一であると考えられる。しかし stage 別や Cur ABC 別の予後を見る施設による違いが認められ、特に Cur B と stage IIIa, IIIb, IV ではその違いが大きかった。この理由として根治度 B やリンパ節転移を有する stage IIIa 以上の症例では時に術中所見やリンパ節転移の判断に誤差が生じる余地があることが考えられ、この点が stage 分類と Cur ABC の問題点と考えられた。

大腸癌 stage4 分類の問題点

飯野 弥、張 文誠、鈴木 哲也、宮坂 芳明、藤井 秀樹、松本 由朗
 （山梨大学医学部第一外科）

【はじめに】大腸癌では遠隔転移に対しても可能であれば積極的に外科的切除が行われており、それによりある程度の治療効果が得られている。しかし、現在の大腸癌取り扱い規約では n4、P、H、M を有する症例はその程度によらず一括して stage4 とされている。今回、stage4 分類の問題点について検討した。【対象と方法】1983年10月から2000年12月までに当科で手術を行なった stage4 大腸癌症例のうち重複癌、多発癌、予後不明例を除いた90例を対象とした。手術時の stage4 規定因子（n4、P、H、M）の数により stage4—1 から stage4—4 と分類し、治療効果、予後について検討した。生存率は Kaplan—Meier 法を用いた。【結果】stage4 規定因子数による症例数は stage4—1：53例、stage4—2：23例、stage4—3：10例、stage4—4：4例であった。このうち、手術により cur B が得られたのは、stage4—1 の27例（50.9%）、stage4—2 の1例（4.3%）で stage4—3、stage4—4 にはなかった。stage4—1 で cur B が得られたのは、n4：7例、P：5例、H：14例、M(+)：1例で、stage4—2 の cur B 例は n4+P1 の1例であった。このうち現在まで無再発生存が得られているのは、stage4—1 の9例で、内訳は n4：3例、P1：1例、H：5例（H1：3例、H2：2例）であった。Stage4—1・cur B 症例の因子別の5年健存率は n4：42.9%、P1：20%、H1+2：34.3% であった。一方、stage4—2 は1年生存率30%、2年生存率8.7%、stage4—3 は1年生存率10%、2年生存率0%、stage4—4 には1年生存例はなかった。【結語】stage4 規定因子が単独である症例では50%に cur B が得られ、治療効果が期待できるため、stage4 規定因子を複数有する症例とは差別化する意義があると考えられる。

現行大腸癌取り扱い規約における si (ai) n(-)症例の扱いについて—UICC・TNM分類との比較—
 朴成進、榎本雅之、樋口哲朗、植竹宏之、小林宏寿、竹下恵美子、小嶋一幸、杉原健一
 (東京医科歯科大学大学院 消化機能再建学)

「背景」大腸癌取り扱い規約は昭和52年に初版が出版されて以来改訂を重ね、平成10年に第6版が出版され現在に至っている。大腸癌の病期分類は、本邦では大腸癌取り扱い規約が、欧米ではUICCのTNM分類およびDukes分類が主に用いられているが、stage2、3の取り扱いに関して両分類間に相違がある。より合理的な病期分類を目指し、深達度、リンパ節転移による細分化を行い、それぞれの予後を検討することの意義は大きいと考える。「目的」大腸癌取り扱い規約ではstage3a、UICCのTNM分類ではstage2に分類される si (ai) n(-)症例について、5年生存率を中心に検討する。「対象」1992年1月から2000年12月までの大腸癌手術症例 (stage0を除く) 455例 (結腸癌287例、直腸癌168例) を対象とした。うち381例 (結腸癌240例、直腸癌141例) に根治度AまたはBの手術を施行した。「方法」stage別の5年累積生存率をKaplan-Meier法にて算出し、si (ai) n0症例の位置づけを検討する。「結果」大腸癌取り扱い規約によるstage分類ではstage1：131例、2：116例、3a：76例、3b：39例、4：83例であった。5年累積生存率はstage1：98%、2：94%、3a：89%、3b：65%、4：15%であり、5年累積無再発生存率はstage1：97%、2：87%、3a：70%、3b：58%、4：0%であった。si (ai) 症例は23例で、浸潤臓器は後腹膜が12例と最も多く、膀胱2例、腸管5例、腸間膜3例、大網1例、尿管1例、子宮2例、前立腺1例 (重複あり) であった。そのうち si (ai) n(-)症例は10例で、全例結腸癌であり、si (ai) 症例の43%であった。si (ai) n(-)症例10例については平均観察期間50.8ヶ月 (中央値45ヶ月) で再発例、死亡例は共に認めていない。「結論」stage2、3a間の5年生存率に差はなかったが、無再発生存率には有意差を認めた。stage3a、3b間では5年生存率、無再発生存率ともに有意差を認めた。今回の検討では、si (ai) n(-)症例が10例と少なかったが、全例無再発、長期生存を認め、予後は良好であった。このことから、この群のstage3aから2への変更を検討する必要があると考える。

大腸癌肝転移病期分類 (案)

山口達郎¹、森武生¹、高橋慶一¹、本間重紀¹、柴田直史^{1,2}、加藤知行²

(¹東京都立駒込病院 外科、²愛知県がんセンター 消化器外科部)

【目的】大腸癌取り扱い規約 (第6版) によれば肝転移症例はH1～H3の区別があるものの全例StageIVに含まれる。しかし、H1でも予後不良な症例もあれば、H2、H3でも良好な予後を示す症例もあり、従来のH因子だけでは肝転移症例の予後を推測することは困難である。今回、厚生労働省がん研究 (加藤班) 参加施設から集積したデータを用いて肝転移の病期分類を試みた。【対象】原発巣組織型、リンパ節転移個数、肝転移個数、肝転移最大径、他臓器転移に欠損値を含まない加藤班大腸癌肝転移登録症例447例 (同時性361例、異時性86例) を対象とした。【結果】対象症例の5生率は27.1%であった。原発巣の組織型ではwell+mod (28.0%) はpor+muc (14.8%) に比較して有意に予後良好であった。リンパ節転移個数では3個以下 (33.1%) は4個以上 (12.1%) に比較して有意に予後良好であった。原発巣因子をPr因子として分類した。Pr1～3までの5生率はそれぞれ33.3%、15.3%、0.0%であった。肝転移個数では4個以下 (31.6%) は5個以上 (11.0%) に比べ有意に予後良好であった。肝転移最大径では4cm以下 (30.4%) は4.1cm以上 (19.7%) に比べ有意に予後良好であった。肝転移因子をHm因子として分類した。Hm因子の5生率はそれぞれ34.6%、19.8%、6.1%であった。さらにPr因子とHm因子を組み合わせて検討すると、それぞれの5生率はStageA'：40.0%、StageB'：24.5%、StageC'：7.1%であった。ここで、肝外臓器への転移をM因子として、これが陽性であった症例をすべてStageC'に含めると、それぞれの5生率はStageA：42.2%、StageB：27.1%、StageC：7.3%であった。この分類を同時性・異時性に分けて検討を行ったところ、同時性肝転移では5年生存率がStageA：40.1%、StageB：26.3%、StageC：8.0% (p<0.0001)、異時性肝転移ではStageA：44.1%、StageB：26.9%、StageC：5.9% (p<0.0001) であった。【結語】本検討では、原発巣因子・肝転移巣因子からそれぞれ2因子を用い病期分類を行った。同時性・異時性それぞれで予後を反映するため、汎用性に優れていると考える。

リンパ節検索個数が予後に及ぼす影響—全国登録集計から—

固武 健二郎^{1,2}、小山 靖夫^{1,2}(1大腸癌研究会全国登録委員会、²栃木県立がんセンター)

【背景】リンパ節検索個数(以下、検索個数)はおもに手術の郭清範囲と切除標本の病理学的検索法に依存すると考えられる。直腸癌 Dukes B では検索個数が予後に影響するという報告がある(Tepper JCO 2001)。TNM分類ではpN0を12個以上のリンパ節検索に基づく所見と規定しているが、その明確な根拠はない。【目的】「規約」において検索個数をいかに取り扱うべきかを検討するための基礎的情報に資することを目的として本研究会の登録例を集計した。【方法】全国登録のdatabaseから、以下の条件を満たす29,852例(リンパ節転移陰性(n0)18,793例、リンパ節転移陽性(n+)11,058例)を抽出し解析した。1)手術日が1984年から1994年まで、2)sm以深の腺癌、3)治療切除例、3)検索個数とリンパ節転移個数が記載され、リンパ節転移度との論理矛盾がない、4)予後判明例、5)虫垂癌を除外。生存率は生命表法で算出し、logrank法で検定した。手術根治度、リンパ節転移度、郭清度は前規約で記載した。【結果】全例の平均検索個数は19.8個で、検索個数は壁深達度が深いほど(sm = 11.0 ; mp = 17.7 ; ss,a1 = 20.2 ; se,a2 = 23.2 ; si,ai = 25.2)、郭清度が高いほど多かった(R1 = 10.1, R2 = 15.2, R3 = 25.4)。占居部位は右結腸(21.4)と直腸(21.3)は同等で、左結腸(15.7)は少なかった。症例数が等分されるように検索個数「< 8」、「8 ~ 14」、「15 ~ 25」、「> 25」の4群に分けた。n+例の平均転移個数は、検索個数群別に「< 8」= 2.67、「8 ~ 14」= 2.58、「15 ~ 25」= 3.22、「> 25」= 4.10で、前2者の間以外は有意差となり、検索個数が多い群に転移個数が多かった。結腸、直腸とも、リンパ節転移の有無にかかわらず、検索個数が多い群の生存率が有意に良好であった。このような生存率への影響は深達度や郭清度に左右された。【考察】検索個数が予後に影響することが示された。一般に検索個数は郭清度との相関が強いと考えられるが、検索個数には個体差があることも実地上で経験されるところである。検索個数が少ない例の予後が不良である理由としては、郭清不足または不十分な検索による転移の見落とし(stage migration)、検索困難なリンパ節であることの宿主側の特性(免疫応答性など)などが考えられる。【結論】本研究の結果は「規約」に「検索個数の努力目標」を記載することの妥当性を支持するものである。

大腸癌病期分類におけるリンパ節転移程度の問題点—取扱い規約とTNM分類の比較—

赤木 由人、磯本 浩晴、大北 亮、松本 敦、貝原 淳、村上 直孝、今村 真大、福嶋 敬愛、伊藤 太佑
(久留米大学医療センター)

大腸癌取扱い規約(以後規約)のリンパ節分類はリンパ流による解剖学的位置を基準にやや詳細に、TNM分類(以後TNM)では個数を基準とした分類でシンプルな特徴といえる。また、下部直腸進行癌において側方リンパ節転移症例は再発率が高く予後も不良である。このような症例を同様に扱うべきかなどの問題点もあるように思われる。そこで大腸癌リンパ節転移に焦点を絞って規約とTNMにおけるリンパ節転移程度分類法を比較検討してみた。【対象と方法】1994年~97年の間に当施設において根治手術が施行されたm癌を除く大腸癌214例(結腸癌:154例、直腸癌:60例、但しR_sの症例は側方リンパ流の観点から側方郭清はほとんど行っていないことから結腸した)を対象とした。これらの症例は遠隔転移や腹膜播種のない根治度Aのみである。これらの症例について、規約とTNMのリンパ節分類に従いn0,n1,n2,n3およびpN0,pN1,pN2に分類しそれぞれの再発率と累積生存率を結腸と直腸にわけ比較検討した。さらに、直腸では側方転移のあった症例を独立したグループとして検討した。【結果】(1)結腸の累積生存率:リンパ節転移陰性症例(n=89)は95.5%,規約ではn1(n=45);82.2%,n2(n=19);84.2%,n3(n=1);100%であった。TNMではpN1(n=50);87.8%,pN2:(n=15);71.4%。(2)直腸癌の累積生存率:リンパ節転移陰性症例(n=37)は91.9%,規約ではn1(n=15);66.7%,n2(n=2);50%,n3(n=6);66.7%であった。TNMではpN1(n=14);76.9%,pN2:(n=9);33%であった。さらに規約において側方転移例(n=5,n2に2例,n3に3例存在)を独立したグループとするとn2は症例がなくなり、n3(n=3)は66.7%,側方転移群:40%となった。(3)再発率:リンパ節転移陰性例は結腸10%(9/89),直腸16.2%(6/37)であった。規約では結腸においてn1:31.1%(14/45),n2:26.3%(5/19),n3では再発はなかった。TNMでみるとpN1:24%(12/50),pN2:40%(6/15)であった。直腸癌において規約ではn1:33.3%(5/15),n2:50%(1/2),n3:83.3%(5/6)で、側方転移例は全例再発を認めた。TNMでみるとpN1:28.5%(4/14),pN2:77.8%(7/9)であった。【まとめ】大腸癌のリンパ節転移程度からみた予後は、結腸癌、大腸癌ともに取扱い規約のリンパ節分類では進行度とは相関しておらず、TNM分類のほうがより良く反映していた。直腸癌においても側方リンパ節は3群以上と解釈したほうが良いと考えられた。また、摘出標本からのリンパ節の採取を誰がするかにより多少の、場合によっては大きな誤差が生じることも考慮しなければならず、よりシンプルな分類が良いのではないかと考えられた。

リンパ節検索個数及び転移個数から見た病期分類

早田 浩明、滝口 伸浩、永田 松夫、山本 宏、田崎 健太郎、齋藤 徹、松永 晃直、浅野 武秀、渡辺 一男
(千葉県がんセンター 消化器外科)

はじめに：大腸癌の病期分類は大腸癌取り扱い規約によりなされている。この取り扱い規約によるリンパ節転移は個数による分類ではなく、mappingによる分類でなされ、欧米のTNM分類との整合性が常に取りざたされている。またリンパ節の検索個数には規定がなく、検索個数が少ない場合、本当にn0なのか疑問になることもある。今回、我々はリンパ節検索個数および転移個数から大腸癌取り扱い規約、特にリンパ節転移の項目を検討してみた。対象症例：1990年から1998年までに当科にて切除術を受けた大腸癌症例666例。結果：組織学的病期 stage 0:63例(全症例の9.5%)、1:143例(21.5%)、2:151例(22.7%)、3a:125例(18.8%)、3b:74例(11.1%)、4:109例(16.4%)。リンパ節検索個数を検討する。stage2では検索個数は3～72個、一症例あたり21.5個。stage3aでは検索個数0～81個、一症例あたり22個。stage3bでは検索個数2～64個、一症例あたり25個。stage2でのリンパ節検索個数が10個未満は30症例(stage2症例中20%)で5年生存率は82%、10個以上検索した121症例(80%)の5年生存率は93%であった。この2群間に有意差は認めなかった。リンパ節転移個数で検討する。stage3aのリンパ節転移個数は0～8個で、一症例あたり平均1.7個、1個の症例が最も多く66例。転移個数が1個の症例の5年生存率は86%、2個の症例の5年生存率は80%、3個以上の5年生存率は63%であった。転移個数が1個の症例と3個以上の症例の5年生存率には有意差を認めた(p=0.01)。stage3bのリンパ節転移個数は1～18個で、一症例あたり平均5.4個、3個の症例が最も多く11例。転移個数が1～3個の症例の5年生存率は59%、4～6個の症例の5年生存率は57%、7～9個の症例の5年生存率は43%であったが、各群間に有意差は認めなかった。考察：n0と断定するにはリンパ節検索個数が10個以上とする文献がある。今回の当科における検討では検索個数10個未満の症例が少なく、有意差を認めなかったが、最低限拾い出すリンパ節は10個以上と思われ、標本整理時の目標としている。転移リンパ節個数はやはり、生存率とは負の関係があり、stage3aでもリンパ節転移3個以上ではstage3bのリンパ節転移個数が3個以内とほぼ同等の生存率になる。この結果から、リンパ節転移個数を病期分類に加味すべきと思われた。

予後因子としてのリンパ節分類：大腸癌取り扱い規約とTNM分類の比較

藤田 伸、山本 聖一郎、赤須 孝之、森谷 宜皓
(国立がんセンター中央病院)

【目的】大腸癌取り扱い規約とTNM分類のリンパ節分類を比較し、予後因子としての有用性を検討する。
【方法】1980年から1999年までの20年間の、治癒的に切除された、多発癌、重複癌をのぞくDukes C症例811例を対象に、大腸癌取り扱い規約とTNM分類でリンパ節分類を行い、それぞれの無再発生存率を比較し予後因子としての有用性を比較検討した。生存率はKaplan-Meier法で求め、有意差の検定は、log-rank testとgeneralized Wilcoxon testにて行った。【結果】n1, n2, n3の予後：n1症例(n=594), n2症例(n=178), n3症例(n=38)の5年無再発生存率は、それぞれ69.9%, 51.7%, 43.1%であった。n1とn2, n1とn3との間に有意差を認めたが(p<0.0001), n2とn3との間に有意差は認められなかった。pN1, pN2の予後：pN1症例(n=558), pN2症例(n=253)の5年無再発生存率は、それぞれ73.9%, 43.4%で、有意差が認められた(p<0.0001)。TNM分類による取り扱い規約リンパ節分類の細分類：n1症例で、pN1(n=488)とpN2(n=107)の5年無再発生存率はそれぞれ74.4%, 49.3%で、有意差が認められた(p<0.0001)。n2, n3症例で、pN1(n=70)とpN2(n=146)の5年無再発生存率はそれぞれ72.3%, 39.1%で、有意差が認められた(p<0.0001)。取り扱い規約リンパ節分類によるTNM分類の細分類：pN1症例で、n1(n=488)とn2, n3(n=70)の5年無再発生存率はそれぞれ74.4%, 72.3%で、有意差は認められなかった。pN2症例で、n1(n=107)とn2, n3(n=146)の5年無再発生存率はそれぞれ49.3%, 39.1%で、有意差が認められた(log-rank: p=0.056, generalized Wilcoxon: p=0.045)。【結論】予後因子としては、リンパ節転移部位よりもリンパ節転移個数の方が重要であり、TNM分類を主として、取り扱い規約分類を併記するのが予後因子として有用である。

予後からみた stage III再分類の検討

齊藤 修治¹、久保田 香¹、山岸 茂²、藤井 正一²、市川 靖史¹、池 秀之²、大木 繁男³、嶋田 紘¹

(¹横浜市立大学医学部 第2外科、²横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター 消化器病センター、³横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター 手術部)

【はじめに】TMN分類でも、本邦大腸癌取り扱い規約(JS CCR)でもリンパ節転移症例はstage IIIに分類されるが、JS CCRでは更にn1をstage IIIa、n2またはn3をstage IIIbとして区別している。TMN分類ではリンパ節転移個数によりその程度をN1とN2に分けている。【目的】リンパ節群分類とリンパ節転移個数分類のいずれが良くstage III症例の予後を反映するかを検討し、新たな分類基準を草案する。【対象】対象は1992年5月から2001年12月に当科でリンパ節郭清を伴う根治度A手術が行われた結腸・直腸癌症例604例のうち、リンパ節転移陽性175例とした。【方法】JS CCRにおけるstage IIIa/IIIb別の生存率、リンパ節転移個数別の生存率をKaplan-Meier法で計算し、2群間の比較はLogrank試験で行った。【結果】対象175例の観察期間は1から112ヶ月(中央値:42.4ヶ月,平均45.8ヶ月)であり、その5年生存率は72.8%であった。JS CCRにおけるstage IIIa(n=105)/IIIb(n=70)の5年生存率は82.3%/62.3%(p=0.0352)であった。リンパ節転移個数別の検討では、転移個数を1個以下(n=74)/2個以上(n=101)に分けた際の5年生存率は77.6%/69.5%(p=0.1381)で有意差なく、2個以下(n=108)/3個以上(n=67)では80.2%/61.9%(p=0.0068)、3個以下(n=135)/4個以上(n=40)では79.7%/50.0%(p=0.0003)、4個以下(n=144)/5個以上(n=29)では78.5%/41.0%(p=0.0006)であった。リンパ節転移個数が3個以下の症例133例では、n1症例(n=94)と、n2/n3症例(n=39)の間に予後の差はなかった(p=0.4838)。【結論】stage III症例の亜分類は、リンパ節群分類を基準としたJS CCRの分類より、リンパ節転移個数による分類に強い有意差が生じ、中でも3個以下、4個以上の分類で最も有意性が高かった。リンパ節転移数が3個以下の症例ではリンパ節群分類別では予後に差を認めなかったことから、群分類よりも個数分類が重要であるといえる。異常からTMN分類のN1をstage IIIa、N2をstage IIIbとするべきであると考えられた。

直腸癌の2群リンパ節転移症例の検討—リンパ節転移3個以下の頻度および術後転帰—

上野 雅資¹、大矢 雅敏¹、阿部 暁人¹、畦倉 薫¹、太田 博俊¹、山口 俊晴¹、武藤 徹一郎¹、小泉 浩一²、浦上 尚之²、藤田 力也²、木下 博勝³、柳澤 昭夫³、加藤 洋³
(¹癌研究会附属病院 消化器外科、²癌研究会附属病院 消化器内科、³癌研究会 病理部)

【目的】直腸癌のリンパ節の分類は、原発巣の占居部位別の転移頻度、術後再発などを予測する上で、重要であり、規約では、進行程度を示す指標のひとつとして、リンパ節転移群分類を採用している。一方、TNM分類では、主に、術後再発率(予後)の面から、リンパ節転移個数を基準として(3個以下p N1、4個以上p N2)。そこで、直腸癌2群リンパ節転移の転移個数を超える意義について検討した。【方法】1980年1月より1998年12月の期間の根治度A直腸癌1010例のうち、多重癌180例を除いた830例である。内訳はRs120例、Ra311例、Rb・P409例である。リンパ節転移は、n1:156例、n2:125、n3:24例、であった。このうち、n1、n2症例について、リンパ節転移個数別の頻度、5年生存率、リンパ節転移部位などについて検討した。検定はX²乗検定、生存期間は、Kaplan-Meier法で算出し、ログランク検定を行なった。【成績】リンパ節転移個数別の頻度:3個以下n1は133例(85%)、4個以上n1は23例(15%)、3個以下n2は51例(41%)、4個以上n2は74例(59%)であった。術後5年生存率:n1は、76.8%、n2は52.9%であった。n1については、3個以下n1は81.7%、4個以上n1は50.2%で、有意差を認めた(p<0.01)。n2については、3個以下n2は66.8%、4個以上n2は41.3%で、有意差を認めた(p<0.05)。リンパ節転移4個以上のn1とn2には、有意差はなかったが、3個以下のn1とn2には有意差(p<0.01)を認めた。リンパ節転移部位:3個以下n2のリンパ節転移部位は、腸管軸・中枢方向のリンパ節(251,252)陽性が34例、側方向のリンパ節(262,272,282)が19例であった。【結論】直腸癌の2群リンパ節転移陽性例の41%に転移個数3個以下の症例を含んでおり、これらの5年生存率は、67%であり、4個以上の41%より良好で、3個以下n1の82%より不良であった。以上より、直腸癌2群リンパ節転移の意義は、3個以下の転移例での術後生存期間を規定する因子となる可能性が示唆された。

結腸癌における5cm10cm腸切除ルールの検討

肥田 仁一、吉藤 竹仁、井上 潔彦、松崎 智彦、所 忠男、
犬房 春彦、奥野 清隆、安富 正幸、塩崎 均
(近畿大学第1外科)

目的：規約では癌より5cm以内の腸管傍リンパ節をN1、5cmをこえ10cm以内をN2として進行癌では10cmの腸切除が適当としている。一方、欧米のガイドライン(FNCLCC仏、CSSA豪、SSO米、NCCN米、NCI米)にはhemicolectomyに代表されるen bloc切除とあり、NCI米のみ腸切除は主幹動脈根部を含めた切除で決まるとし最低5cm(～10cm)必要としているが、“主幹動脈根部”のlevel of evidenceはI-VのIII、grade of recommendationはA-DのCで、“5cm”はIV・Dとevidenceは弱い。癌と主幹動脈の流入部位を考慮して5cm10cmルールを検討した。方法：結腸癌164[C:12、A:24、T:24、D:16、S:88、T1(sm):18、T2(mp):30、T3(ss, se):98、T4(si):18]例を対象に最大径4mm未満のリンパ節を検索できるクリアリング法で転移を調べた。結果：検索リンパ節数は12,496個、転移リンパ節は724個のうち最大径4mm未満が33%であった。転移率(転移症例数/全症例数)は59(96/164)%である。腸軸方向の転移率は腫瘍辺縁から5cm以内が27%、5~10cm以内が7%、10cm以遠が2%で、T1は腫瘍辺縁から2.5cm、T2は5cm以内、T3T4は10cm以遠に転移のあった非治癒3例を除くと7cm以内であった。中枢方向の転移率は中間リンパ節が27%、主リンパ節が12%、主リンパ節以遠が4%で、T1には無く、T2は中間リンパ節まで、T3T4は主リンパ節以遠に転移のあった非治癒7例を除くと主リンパ節までであった。腫瘍から5cm以内に主幹動脈がある124例(全症例の75%に相当)の腸軸方向の転移率は腫瘍辺縁から5cm以内が27%、5~10cm以内が6%、10cm以遠が1%で、中枢方向の転移率は中間リンパ節31(T2: 26、T3: 34、T4: 50)%、主リンパ節13(T3: 18、T4: 21)%、主リンパ節以遠4(T3: 5、T4: 7)%であった。腫瘍から5~10cmに主幹動脈がある32例(20%)の腸軸方向の転移率は腫瘍辺縁から5cm以内が28%、5cm~主幹動脈までが9%、主幹動脈以遠が3%(非治癒例)で、中枢方向の転移率は中間リンパ節16(T2: 0、T3: 21、T4: 25)%、主リンパ節6(T3: 5、T4: 25)%、主リンパ節以遠3(T3: 0、T4: 25)%であった。腫瘍から10cm以遠に主幹動脈がある8例(5%)の腸軸方向の転移率は腫瘍辺縁から5cm以内が25%、5~10cm以内が13%、10cm~主幹動脈までが13%で、中枢方向の転移は主リンパ節以遠まで転移のあったT3の1例(非治癒例)であった。結論：結腸癌の至適切除はT1では3cmの腸切除、T2では中間リンパ節を頂点とした5cmの腸切除、T3T4では主リンパ節を頂点とした10cmの腸切除である。ただしT2で腫瘍から5cm以内に主幹動脈がない場合は5cmの腸切除のみで、T3T4で腫瘍から10cm以内に主幹動脈がない場合は10cmの腸切除のみでよい。

予後因子としての大腸癌肉眼的形態

古畑 智久¹、沖田 憲司¹、秦 史壮¹、鶴岡 哲弘¹、川上 雅代¹、鬼原 史¹、佐々木 一晃²、平田 公一¹
(¹札幌医科大学第1外科、²道都病院外科)

【目的】進行癌を肉眼的に形態分類した場合、その多くは2型に分類されるが、詳細に観察すると、同じ2型大腸癌であっても様々な形態が存在する。肉眼的形態は癌の生物学的特性を反映する指標のひとつと考え、今回、我々は2型大腸癌を肉眼的形態によって細分類し、それぞれの臨床的特徴を明らかにすることを目的とした。【対象と方法】1994年から2000年までに当科にて切除された進行大腸癌症例(MP以深)のうち2型大腸癌と診断され、詳細な肉眼形態の評価が可能であった161例を対象とした。それらを隆起主体型、周堤陥凹型、側方発育型、陥凹主体型の4型に細分類し、それぞれの臨床病理学的特徴について検討した。それぞれの肉眼型の定義は以下の如くである。隆起主体型は、癌組織の周囲粘膜からの立ち上がりが明確で、潰瘍面の最深部が周囲粘膜より明らかに浅いもの。周堤陥凹型は、癌組織の周囲粘膜からの立ち上がりが明確で、潰瘍面の最深部が周囲粘膜より深いもの。側方発育型は、周堤の立ち上がりや潰瘍面の最深部が、病変の大きさに比べ明らかに小さいもの。(今回は腫瘍の粘膜面に対する水平径：垂直径が5以上のものとした。)陥凹主体型は、陥凹主体で周堤の半周以上が正常粘膜もしくは反応性の粘膜で占められる。【結果】隆起主体型25例(16%)、周堤陥凹型65例(40%)、側方発育型17例(11%)、陥凹主体型54例(34%)であった。隆起主体型は、陥凹主体型と比較するとリンパ節転移率、血行性転移率に関して有意差をもって低値であった。全stage、stage2、stage3の5年生存率は、隆起主体型100%、100%、100%、周堤陥凹型85.6%、100%、83.1%、側方発育型100%、100%、100%、陥凹主体型67.8%、81.5%、50.2%と隆起主体型および側方発育型の予後が良好であり、陥凹主体型は不良であった。予後規定因子のひとつである血行性転移発生に関する危険因子を肉眼型細分類およびその他の臨床病理学的因子についてCoxの比例ハザードモデルを用い解析したところ、n因子と肉眼型の2項目のみが独立した危険因子であった。【結語】1.2型大腸癌を肉眼的形態によって4型に細分類し、それぞれの臨床病理学的特徴について検討した。2.肉眼的形態は、癌の生物学的特性を反映している可能性が示唆された。3.2型大腸癌の肉眼型細分類は簡便に行うことができ、術前および術直後に安定して得られる情報であるため、大腸癌の診療上極めて有用性の高いものと考えられた。

大腸癌取扱い規約における形態分類（肉眼的分類）の問題点について

竹内 司、工藤 進英、榎田 博史、為我井 芳郎、大塚 和朗、深見 悟生、倉橋 利徳、坂下 正典、木暮 悦子、小幡 まこと、梅里 和哉、森田 賀津雄、工藤 由比、蓮尾 直輝、笹島 圭太、松本 優子、豊田 昌徳、佐竹 信哉
（昭和大学横浜市北部病院 消化器センター）

大腸癌取扱い規約における形態分類、特に早期大腸癌の肉眼形態分類は、現在まで同じ管腔臓器である早期胃癌の肉眼形態分類に準じた形で規定されてきた。しかし内視鏡診断の進歩により多数の症例の蓄積とその検討がなされ、現在の肉眼形態分類に当てはめることが困難である病変の存在が明らかになってきていること、またⅢ型病変が存在しないなど早期胃癌に準じた分類自体に無理があると考えられる。以前より我々はシンプルでかつ臨床に役立つ発育進展を加味した肉眼形態分類を提唱してきた。これに基づき現行の取扱い規約上の肉眼形態分類の問題点について検討した。【対象】1985年4月から2002年8月までの期間に秋田赤十字病院胃腸センターおよび昭和大学横浜市北部病院において内視鏡的および外科的に切除された腫瘍性病変18556病変を対象とし検討した。【結果】(1) 現行の肉眼分類での表面平坦型(Ⅱb)、陥凹型(Ⅲ)を分類する必要性について。Ⅱb型病変は我々の施設においても過去に診断された時期があるが現在の内視鏡診断においてほとんどみることがない。またⅢ型病変は過去に1例も存在しない。よって表面平坦型(Ⅱb)、陥凹型(Ⅲ)を分類する必要があるか疑問である。つまり隆起型(I)、表面隆起型(Ⅱa)(平坦型)、陥凹型(Ⅱc)の3つに大別する妥当性があると考ええる。(2) いわゆる側方発育型腫瘍(LST)の取扱いについて。現在までに当施設で治療されたLSTは885病変。切除された腫瘍全体の約4.8%である。最近1年半に限ると62例、切除された腫瘍全体の12.1%と著しく増加している。またLST全体のsm癌率は7.91%であり、隆起型(I)2.08%、表面隆起型(Ⅱa)0.058%のそれと比較し有意に高く($p < 0.0001$)注意すべき腫瘍群であるといえる。現行の分類では表面隆起型(Ⅱa)に分類せざるを得ないと考えられるが、生物学的態度が異なる腫瘍群を同一のカテゴリーに組み入れた場合、臨床的に有用な分類とはなり得ないと考える。【結語】早期大腸癌の肉眼形態分類は隆起型(I)、表面隆起型(Ⅱa)、陥凹型(Ⅱc)に大別するのが妥当と考ええるが、側方発育型腫瘍(LST)は隆起型(I)、表面隆起型(Ⅱa)とは分けて考えるべき腫瘍群であると考え

直腸癌における、A1,A2分類の意義

河島 秀昭、榎山 基矢、石後岡 正弘、山崎 左雪、細川 誉至雄、内沢 政英、草間 敬二
（勤医協中央病院）

【目的】大腸癌取扱い規約における深達度A1とA2の区分には厳密な基準がなく、診断には病理医の主観が反映され施設間で基準が異なる可能性もある。また、A1,A2に分類する予後に反映される意義も定かではない。そこで今回われわれは、深達度分類のA1,A2に分けることに予後的な差が存在するかどうかを検討した。【対象】1991年から2001年までの10年間に当院で手術をおこない、根治度B以上が得られたA1,A2直腸癌106例を対象とした。男性73例、女性33例。平均年齢は63.6歳であった。【方法】当院における病理診断の状況を手術例の病理報告書記載と、実測値により病理診断の現状を評価しA1,A2分類が直腸癌において予後に反映されているかをそれぞれの生存率から検討した。病理診断は、すべて当院臨床検査センター病理部門の病理医により診断されている。生存曲線は、Kaplan-Meier法を用いて算出し有意差検定は、一般化Wilcoxon法、Logrank法を用い、 $p < 0.05$ を有意差有りとした。【結果】A1が76例、A2が30例、N061例、N123例、N2が14例であった。直腸切断術15例、直腸切除術75例、骨盤内臓全摘術4例、ハルトマン法7例であった。全体の生存率ではA1が5年生存率77.5%、A2が59.6%で有意差は認めなかった。同様にN0症例に限るとA184.3%、A270.9%と同様に有意差はなく、N1症例をとってもA1で91.7%、A275.5%といずれも有意差を認めなかった。実測値については検討し報告する。【考案】全体のA1と判定された率は70%であった。壁深達度については、従来の方法による浸潤程度の差によって、予後の差は認められなかった。従って壁深達度については、現在の評価方法を改めて、実測値による判定とするか、新たな分類を提唱しなければ、予後に反映した分類とはならず、TNM分類に従ってT3で統一する方が良いと思われた。【結語】現在の取扱い規約によるA1、A2の分類は予後に反映しておらず、現在の尺度では、区分する必要はない。

下部直腸癌pT3症例における新たな壁深達度絶対値分類の試み

三好 正義、橋口 陽二郎、上野 秀樹、藤本 肇、上野 力、相澤 亮、小泉 和也、小片 武、望月 英隆

(防衛医科大学校外科学第一講座)

【目的】下部直腸は漿膜を欠くために現行の規約に基づいたa1, a2の病理学的診断基準は不明瞭である。今回筋層外浸潤距離を測定し客観的な壁深達度分類の可能性を検討した。【対象】下部直腸癌pT3初回手術231症例('81.3~'96.11)のうち組織学的根治度Aで筋層外浸潤絶対値を測定し得た109例(a1 85例, a2 24例)【方法】病理標本上で、固有筋層(mp)最深部を腫瘍が貫く幅(a-w), mp最深部からの腫瘍の深さ(a-d), mp最深部から剥離面までの距離(a-l), 腫瘍と剥離面との距離(ew)を測定し、予後を反映する絶対値分類を考案し、従来の規約により判定されたa1, a2症例と比較検討した。【結果】1) a-w, a-d, a-l, ewの平均値は各々11.3(0.4-41.4)mm, 4.8(0.3-16.2)mm, 9.7(1.4-31.3)mm, 4.9(0.3-16.2)mmであった。これらの測定値のうち、a-dのみ予後との相関を認めた。2) a-dを2mm未満, 2mm以上4mm未満, 4mm以上6mm未満, 6mm以上8mm未満, 8mm以上の5群に分類しそれぞれの5年生存率を求めると83, 85, 68, 56, 38%であり、a-dが6mm未満のS群(n=76)と6mm以上のD群(n=33)に分けて検討すると5年生存率はS群80%, D群45%と、D群で有意に予後不良であった(p<0.0001)。3) 腫瘍壁局在の影響を検討するため、腫瘍の壁局在が前壁側(n=29)もしくは後壁側(n=34)に分けてa-dの値を検討したところ(全周性,あるいは明らかに左右どちらかの側壁に局在するものは除く), a-dの平均値は前壁側4.4mm, 後壁側4.6mmで有意差はなかった。4) 上記測定値をa1, a2別に比較するとa-wのa1, a2症例における平均値は10.3mm, 14.7mm(p=0.0261), a-dは4.4mm, 6.2mm(p=0.0425), a-lは9.6mm, 10.4mm(n.s), ewは5.2mm, 4.2mm(n.s)であり、a-w, a-dのみがa2症例で有意に大きかった。5) 現行分類のa1, a2症例の5年生存率は74%, 53%であり、a2症例で有意に予後不良であった(p=0.0355)が、p値では絶対値分類に劣っていた。そこで、対象をa1かつS群(a1S), a1かつD群(a1D), a2かつS群(a2S), a2かつD群(a2D)の4群に分けて(それぞれn=63, 22, 13, 11)5年生存率を求めると86, 41, 54, 51%となり、予後良好な順に、a1S, a2S, a2D, a1Dとなった。a1Sとa1Dの予後には有意差(p<0.0001)があり、a1, a2分類よりも筋層外浸潤距離が強く予後に反映することが示唆された。【結語】1) 下部直腸癌pT3症例において、筋層外浸潤距離が6mm未満と6mm以上とで予後に明確な差を認めた。2) 客観性の低い現行のa1, a2分類には筋層外浸潤絶対値にはばらつきがあり、予後予測の精度も絶対値分類より低かった。3) 漿膜を欠く下部直腸癌においては、客観性の高い筋層外浸潤絶対値を用いた壁深達度分類が必要と考えられた。

下部直腸癌外膜浸潤の検討

神藤 修^{1,2}、五十嵐 誠治²、松井 孝至¹、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 臨床検査部・病理)

【背景】TNMでは直腸癌の外膜浸潤はT3に分類される。大腸癌取扱い規約では外膜浸潤程度により「a1」と「a2」に区分されるが、その判定基準は明確ではない。【目的】直腸癌の外膜浸潤を定量的に記載し、予後因子としての意義を知る。【対象】1996年までの10年間に当センターでcur A手術を受けたRb癌のうち、a1, a2と診断された33例を対象とした。平均年齢：58.6±11.0歳、男20例、女13例。追跡期間中央値：72.9ヵ月、術式：APR 17例、LAR 14例、ハルトマン1例、後方骨盤内臓全摘1例。【方法】ホルマリン固定後の腫瘍最大径を「最大径」とし、もっとも浸潤が深い切片において固有筋層が断裂する距離を「外膜浸潤の幅」、同ラインから浸潤最深部までの垂直距離を「外膜浸潤の深さ」とした。また、脈管侵襲の程度と簇出の有無を判定した。外膜浸潤の幅と深さの相関、予後との関連性を検討した。生存分析はKaplan-Meier法を用い、log-rank法で検定した。【結果】1) 遡及的に「外膜浸潤の幅と深さ」と従来の深達度診断(a1, a2)を検討した結果、両者に関連性を認めなかった。2) a1とa2の予後には有意差を認めなかった。3) 「外膜浸潤の幅と深さ」と予後との関連性を検討したが、いずれの距離で区分しても生存率に差を認めなかった。4) 外膜浸潤例の予後因子として、リンパ節転移、簇出、脈管侵襲が重要であった。【結論】1) 従来のa1, a2を遡及的に検討すると「外膜浸潤の幅と深さ」にはばらつきがあった。2) 予後と関連する「外膜浸潤の幅と深さ」の基準を設定することはできなかった。3) 下部直腸癌の外膜浸潤例では、浸潤量ではなく、リンパ節転移、脈管侵襲、簇出が有意な予後規定因子であった。

壁外非連続性癌浸潤巣 (EX) の取り扱いに関する問題点の検討

田中 正文¹、長谷 和生¹、寺内 りさ¹、識名 敦¹、青笹 季文¹、宇都宮 勝之¹、富松 聡一¹、菅沼 利行¹、伊藤 英人¹、岡田 和滋¹、山田 省一¹、上野 秀樹²、橋口 陽二郎²、望月 英隆²

(¹自衛隊中央病院、²防衛医科大学校第一外科)

大腸癌の壁外に、組織学的にリンパ節の構造を有さない非連続性癌進展巣 (EX) を認めた場合、これをリンパ節転移(n)と扱うべきか否かについて、本邦の取扱い規約では記載されていない。一方、TNM分類ではEXの大きさが3mm以下では深達度(T3)に、3mmをこえるものではnと規定されている。今回、このEXの臨床的意義、望ましい取扱いを明らかにすることを目的とした。(対象・方法) Cur A大腸癌初回手術症例(1978～1988年)、360例(結腸165例、直腸195例)を対象とした。手術時nとして病理検査に提出された標本をすべて再検鏡し、EXの部位、大きさを明らかにした後、EXと病期分類、術後成績との関連を検討した。(結果) 1. EXは105例(結腸48例: 29.1%、直腸57例: 29.2%) 29%に認められた。n陰性EX陽性症例は30例、n陰性EX陰性症例は177例、n陽性EX陽性症例は75例、n陽性EX陰性症例は78例であった。2. EXをn(+)として取扱うと、stage IからIIIa:1/47例(2%)、stage IIからIIIa:22/152例(15%)、stage IIからIIIb: 6/152例(4%)の症例で進行度がup-gradeした。3. EXの大きさは1～28mm(平均6.6mm)であった。検索したEX303個中EXの大きさが3mm以下のものは42個(14%)であった。一方、TNMに準じてEXの大きさが3mm以下により深達度がmpからssとなる症例は2/360例(0.6%)にすぎなかった。4. EX陽性例の5年生存率(結腸: 54.2%、直腸: 45.6%)は陰性例(結腸: 79.5%、直腸: 79.7%)と比較して有意に低率であった(各々p=0.001、p=0.002)。ロジスティック回帰分析を用いた多変量解析を行うと、EXはリンパ節転移とともに独立した再発予知因子として選択された(p=0.002)。5. n陰性EX陽性症例30例の5年生存率(結腸58%、直腸51%)は、n陰性EX陰性症例177例(結腸84%、直腸82%)に比べ有意に低率であり(各々p=0.001、p=0.001)、またn陽性153例の5年生存率(結腸72%、直腸60%)と比べても有意差はないもののむしろ低率であった。(結語) EX陽性例は、LN転移陽性例と同等の進行度にすべきと考えられた。

早期大腸癌からみた組織分類における現規約の問題点—優勢組織像と先進部組織像の比較—

太田 智之¹、佐藤 龍¹、鈴木 晶子¹、三好 茂樹¹、櫻井 忍¹、柳川 伸幸¹、藤井 常志¹、村上 雅則¹、折居 裕¹、中野 詩朗²、高橋 昌宏²

(¹旭川厚生病院消化器科、²旭川厚生病院外科)

【目的】大腸癌組織分類を面積的に優勢な組織像に従って行う分類(優勢組織分類)と癌先進部組織像による分類(先進部組織分類)を比較しsm癌における脈管侵襲やリンパ節転移の頻度から大腸癌の組織像としてどちらが有用な分類かを検討する。【対象と方法】1990年から2002年10月までに経験した大腸sm癌235病変中、リンパ節廓清を含めた外科手術を施行した169病変を対象とした。癌浸潤度は工藤、藤崎らの相対分類を用いた(sm1:39, sm2:77, sm3:53)。組織像は高分化腺癌(well)、中分化腺癌(mod)、低分化腺癌(por)、粘液癌(muc)で表現した。2つの分類から脈管侵襲率とリンパ節転移率を求め、統計学的検討は χ^2 検定を用い比較検討した。【成績】1) 各癌浸潤度における病変数(well:mod:por)は優勢組織分類においてsm1:32:7:0, sm2:53:23:1, sm3:28:24:1であり、その比率に差は認めなかった。しかし、先進部組織分類(well:mod:por:muc)では、sm1:30:9:0:0, sm2:27:33:14:3, sm3:7:24:17:5で、浸潤度が深くなるに従いpor, mucの比率が有意に上昇した(p<0.05)。2) 各分類での脈管侵襲率は、優勢組織分類ではwell: 43.4%(49/113), mod: 61.1%(33/54), por: 100%(2/2)でありそれぞれに有意差はなかった。しかし先進部組織分類ではwell: 29.7%(19/64), mod: 59.1%(39/66), por: 77.4%(24/31), muc: 25%(2/8)であり先進部がmod, porの病変に高率であった(p<0.05)。リンパ節転移率は優勢組織分類ではwell: 7.1%(8/113), mod: 7.4%(4/54), por: 50%(1/2)と差はなかったが、先進部組織分類でwell:4.7%(3/64), mod:7.6%(5/66), por:25.8%(8/31), muc:12.5%(1/8)とwellと比較してporが有意に転移率が高かった(p=0.02)。【まとめ】先進部組織分類では癌浸潤度が深くなるに従い、より低分化な癌の出現頻度が増したが優勢組織分類では同様の相関関係は見いだせなかった。また脈管侵襲やリンパ節転移の頻度は優勢組織ではなく癌先進部組織と関連があり先進部がmod,porであるものに脈管侵襲率が高く、porにリンパ節転移が高頻度であった。【結論】早期大腸癌における検討からは癌組織分類は優勢組織像より先進部組織像を重視すべきである。

腹膜反転部の画像診断

岡田 真樹¹、鯉沼 広治¹、宮倉 安幸¹、石塚 恒夫¹、堀江 久永¹、小島 正幸¹、紫藤 和久¹、雷樫 一智¹、佐藤 知行¹、永井 秀雄¹、櫻木 雅子²、河村 裕²、小西 文雄²
 (1自治医科大学消化器一般外科、2自治医科大学大宮医療センター外科)

[背景・目的]取り扱い規約において上部直腸 (Ra) と下部直腸 (Rb) の境界は腹膜反転部であり、これはほぼmiddle Houston valveの位置に相当するとされている。術前放射線治療や側方郭清の適応を決定するために術前に癌がRaかRbかを判断することは重要なことであるが、術前の注腸造影においてRaと判断した癌が術中にRbaであったということはまれではない。そこで術前の画像診断で腹膜反転部の位置をより正確に判定することを目的にprospectiveな検討を行った。

[方法]RsおよびRa直腸癌のうち、術中に癌の肛門側縁が同定できる症例を対象とした。術中に癌の肛門側縁から腹膜反転部までの距離(A)を測定し、これを基準とした。注腸造影では直腸側面像において直腸が背側に「く」の字に屈曲する部位の前壁を仮の腹膜反転部とし、ここから癌の肛門側縁までの距離を測定した。造影に用いたダブルバルーンカテの径も測定し、これを用いて注腸造影での距離を補正した(B)。CTでは男性は精嚢がもっとも大きく描出されるスライスを、女性は子宮の尾側端のスライスを仮の腹膜反転部とし、癌の肛門側縁までの距離(C)をスライス幅で測定した。注腸造影とCTで得られた距離を術中得られた距離(基準)と比較した。

[結果]現在まで9例(男性6例、女性3例)が集積された。注腸造影の距離(補正值)から術中測定した基準値を引いた値(B-A)は $0.69 \pm 1.1\text{cm}$ (-1.4cmから+1.9cm,中央値0.85cm)であった。CTの距離から基準値を引いた値(C-A)は男性では $-0.07 \pm 1.75\text{cm}$ (-3cmから+2cm,中央値0.3cm)であり、女性では $-0.50 \pm 2.12\text{cm}$ (-2cmから+1cm,中央値-0.5cm)であった。

[結論]まだ症例数が少ないが、注腸造影上の腹膜反転部は直腸側面像において直腸が背側に「く」の字に屈曲する部位前壁の約1cm頭側に存在することが多いと考えられた。またCT上の腹膜反転部は男性では精嚢がもっとも大きく描出されるスライスであることが多いと考えられた。研究会では症例を増やして報告する予定である。

リンパ節転移個数と新stage分類試案

村田 暁彦、森田 隆幸、小山 基、西川 晋右、渡邊 伸和、長谷川 傑、西澤 雄介、中澤 秀明、中井 款、佐々木 睦男

(弘前大学 医学部 第2外科)

【目的】本邦大腸癌規約とTNM分類の比較する事により、両分類の妥当性を検討する。更に、リンパ節転移個数により、最適なn因子規定を左右結腸および直腸で検討する。【方法】対象は1984年から2000年の17年間に、当科で手術された結腸癌481例および直腸癌549例中、リンパ節転移例が各々213例、249例で検討した。方法は、TNM分類および規約のn因子別頻度および遠隔成績を比較した。更に転移個数別に成績を確認し、n因子を2分する最適な個数を検索し、本邦規約のマッピングをいかに生かすかを検討し、最適新stagingを模索した。また、n因子に影響を与える臨床病理学的因子についても検討を加えた。【成績】予後では規約、TNM分類ともにgrading別有意差を認めた。転移個数別では個数の増加とともに、予後の低下を認めた。2個、3個、4個区ぎりでも有意差がもっとも有意差を認めた。規約の個数別亜分類比較では、n2以遠例に個数による有意差を認めた。転移方向性は、n2以遠陽性例で腸管軸方向n2への単独転移は殆どなかった。直腸癌では中枢側転移例と側方転移例の同grading間での予後の差を認めた【結論】病期評価では、結腸癌でのn2、n3を転移個数で規定すべきである。また、直腸癌では側方転移例の予後は不良であり、個数評価でも側方転移例が必然的に多いため、また予後からも側方転移はn3すべきである。中枢側はn2、n3を個数別にすべきである。また、個数は3個が最も妥当と思われた。更に、腸管軸規定は個数で対応すべきと思われた。

リンパ節転移に関しての再検討

能浦 真吾^{1,2}、亀山 雅男¹、村田 幸平¹、石川 治¹、今岡 真義¹

(¹大阪府立成人病センター外科、²がん研究振興財団)

【はじめに】日本では大腸癌取り扱い規約に従って病期分類されているが、国際的にはTNM分類が広く用いられている。日本の臨床成績が国際的にも評価を得るためには規約の改定が不可欠である。新分類は日本の現規約とTNM分類の長所を包括する形で提案されたものと考えられる。今回、リンパ節転移程度の規定に関して検証した。【対象】1990年1月から1995年9月までに当センターでリンパ節郭清を伴う初回大腸癌切除術症例（虫垂癌、肛門管癌は除く）は419例あり、他病死を除いた372例中、curA症例326例を解析対象とした。【結果】1）症例の内訳；男：女＝199：127、平均年齢61歳（34～89歳）、結腸：直腸＝185：141であった。検索リンパ節の平均個数は、結腸癌12個、直腸癌16個であった。2）現規約のstage別遠隔成績；結腸では、stage 0（24症例；5年生存率100%、以下同様）、I（69；100%）、II（44；93%）、IIIa（37；92%）、IIIb（11；73%）、直腸では、stage 0（14；100%）、I（46；98%）、II（39；90%）、IIIa（25；80%）、IIIb（17；65%）であった。現規約のstage分類は、予後を的確に反映していた。3）転移個数の検討；TNM分類がN1、N2を転移個数3個以下と4個以上と定義している可否について検討した。その結果、3個と4個、4個と5個で分けた場合、生存率の乖離が良好ではほぼ同じ結果が得られた。4）結腸癌リンパ節転移別遠隔成績；現規約ではn0（137；98%）、n1（37；92%）、n2（10；80%）、n3（1；0%）、TNM分類ではN0（137；98%）、N1（43；88%）、N2（5；80%）、新分類では新n0（137；98%）、新n1（43；88%）、新n2（4；100%）、新n3（1；0%）となった。現規約、TNM分類、新分類いずれも類似した生存曲線を示した。5）直腸癌リンパ節転移別遠隔成績；現規約ではn0（99；95%）、n1（26；81%）、n2（9；78%）、n3（7；43%）、TNM分類ではN0（99；95%）、N1（23；87%）、N2（19；58%）、新分類では新n0（99；95%）、新n1（21；91%）、新n2（13；62%）、新n3（8；50%）であった。現規約、新分類はTNM分類に比し生存率がよく乖離していた。現規約n3（7；43%）はTNM分類のN1（2；50%）、N2（5；40%）に相当し、新分類では新n3を設けることにより、TNM分類と比べ予後不良例の拾い上げが可能となった。【まとめ】1．現規約のstage分類は有用で予後を的確に反映していた。2．TNM分類のリンパ節分類については、N1とN2の分類を転移個数3個以下と4個以上、あるいは4個以下と5個以上とするかは今後検討を要する。3．新分類のリンパ節分類は現規約と比較して簡便であり、さらに根部陽性例や側方陽性例は新n3陽性と分類することにより、TNM分類を上回る層別化が可能で、予後予測は現規約と匹敵し有用である。

リンパ節転移個数と転移程度からみたリンパ節転移

陽性大腸癌の治療成績—新規約と現行規約の比較—
藤田 秀人、藪下 和久、渡邊 智子、井口 雅史、根塚 秀昭、山本 精一、加治 正英、前田 基一、小西 孝司
(富山県立中央病院 外科)

【目的】新リンパ節規約の妥当性と問題点を明らかにするために、大腸癌治療成績に及ぼすリンパ節転移の影響を個数と程度から検討する。新規約ではn1とn2を転移個数で再分類し、1-3個をnew n1に、4個以上をnew n2とし、側方/主幹動脈根部転移症例をnew n3としている。【対象と方法】1988-97年の10年間におけるリンパ節転移陽性の単発大腸癌StageIII症例において、5年以上経過観察された181例（結腸112例、直腸69例）を対象とし、治療成績について評価した。摘出リンパ節個数は平均22個（中央値17個）、転移陽性個数は平均2.5個（中央値2.0個）。現行規約ではn1 126例(70%)、n2 45例(25%)、n3 10例(6%)に分類され、新規約ではnew n1が144例(80%)、new n2が25例(14%)、new n3が12例(7%)に分類された。【結果】1.現行規約と転移個数からみた5年生存率 全症例では69%。現行規約ではn1:76%、n2:56%、n3:40%（結腸n1:74%、n2:55%、n3:57%、直腸n1:77%、n2:57%、n3:0%）で、n1とn2・n3の間に有意差を認めた。転移個数1-3個（149例）では75%、4個以上（32例）では38%。n1で、1-3個:77%、4個以上:63%。n2で、1-3個:71%、4個以上:21%。n3で、1-3個:67%、4個以上:29%であった。1-3個の症例では転移程度による予後の差は認められず、4個以上の症例ではn1にくらべてn2・n3症例の予後は不良。n2・n3症例では転移個数による予後の差を認めた。側方、主幹動脈根部転移例はそれぞれ25%、50%と予後不良であった。2.新規約における5年生存率 新規約ではnew n1:76%、new n2:40%、new n3:42%（結腸n1:74%、n2:36%、n3:57%、直腸n1:79%、n2:46%、n3:20%）。現行規約と同等で、直腸においては生存率の分布がより適当と考えられた。現行規約と新規約を含む臨床病理学因子についてStep-wise法による比例ハザードモデルを用いて予後因子を検討し、独立した予後因子として新規約、組織型(Well、Mod/Por)、深達度(T1/2、T3/4)が選択された。New n1に対する、New n2、n3のハザード比はそれぞれ1.3、1.7であった。組織型、深達度のハザード比はそれぞれ1.4、1.8であった。3.摘出リンパ節個数からみた5年生存率 new n1全例においては、摘出リンパ節個数4-17個:74%、18個以上:78%であり差はないが、結腸ではそれぞれ65%、83%と、摘出数の少ない症例は多い症例に比べて予後不良であった。【考察】リンパ節転移個数と側方・主幹動脈根部転移例を上位Gradeにおくことから成る新規約はリンパ節転移陽性大腸癌患者の予後を反映しており、簡便さ・国際性の点からも満足のいくものであった。問題点としては適正な摘出リンパ節個数が挙げられ、摘出操作の違いによるGrade分布の相違や治療成績の差が生ずる可能性がある。また、予後をさらに正確に示すためには組織型や深達度を考慮する必要がある。

結腸癌におけるリンパ節転移に関する再検討

石田 秀之、龍田 眞行、榎谷 誠三、今村 博司、清水 潤三、増田 慎三、江角 晃治、加藤 仁、山本 和義、川崎 高俊、古河 洋
(市立堺病院 外科)

【目的】 当院の結腸癌を対象に、これまでの大腸癌取扱い規約（旧分類）と新しい取り扱い規約の提案（新分類）について予後との関連を検討する。【対象と方法】 1985年1月から2001年12月にかけて当院で手術を施行した症例で、組織学的に大腸癌で、リンパ節転移を認め、治療切除（cur A）が施行された結腸癌159例を対象とした。累積生存率は生存およびすべての死亡からKaplan-Meier法で算出した。【結果】 1. 旧分類のn1:103例中27例が新分類ではn2となった。旧分類のn2:49例中20例が新分類ではn1となった。旧分類と新分類の相関は $p < 0.01$ であった。2. 旧分類の5年生存率はn1群で71.2%、n2群で60.1%と両群間に有意差を認めなかった（ $p=0.14$ ）。3. 新分類の5年生存率はn1群で75.5%、n2群で43.7%と両群間に有意差を認めた。（ $p=0.0083$ ）。【結語】 新分類の方が予後の予測に有用であると思われた。

新しい取扱規約による治療成績の検討

山田 六平、塩澤 学、赤池 信、佐伯 博行、杉政 征夫、武宮 省治
(神奈川県立がんセンター消化器外科)

【背景】：国際的に通用してかつ予後を可及的に反映できる新しい取り扱い規約が大腸癌研究会規約委員会により提案された。今回我々はこの新しい取り扱い規約に基づき治療成績の検討をおこなったので報告する。【対象】：1987年～2000年までに当センターで手術した大腸癌1196例。（結腸癌658例、直腸癌538例。）【方法】：リンパ節命名は従来とおりとし、標本より摘出のさいに部位と個数を明記する。その上で結腸では10cm以内の壁在と従来の主幹動脈沿いの2群リンパ節転移個数が3個以内をn1、4個以上をn2とし、根部リンパ節転移陽性をn3とする。直腸でも従来の壁在（直腸固有間膜内）と252転移リンパ節の総数を3個までをn1、4個以上をn2とする。側方転移は総てn3とし、253転移とで新n3とする。この方法に基づき新たなn分類を作成した。T,H,Pの各因子、さらに臨床病期分類は大腸癌取り扱い規約第6版どおりの分類とした。そして以下の項目に関し、結腸、直腸それぞれについて検討した。1.従来規約による臨床病期分類、新しい規約による臨床病期分類間で治療成績に差を認めるか？2.新たなn分類に関し、a.現分類からupした症例 b.現分類と変わらない症例 c.現分類からdownした症例、に分類しそれぞれの治療成績に差を認めるか？を検討した。2群間の比較はカイ2乗検定を用い、生存曲線はKaplan-Meier法を用いて作図し、生存の比較はlogrank検定でおこなった。P<0.05をもって有意差ありとした。【結果】：1.直腸；stage3aにおいて5年生存率が70.9%から72.2%へと、stage3bにおいて5年生存率が61.0%から58.2%へと変わった。stage0,stage1,stage2,stage4の5年生存率は変わらずそれぞれ88.3%,89.6%,84.9%,15.8%であった。結腸；stage3aにおいて5年生存率が82.5%から79.7%へと、stage3bにおいて5年生存率が51.7%から53.4%へと変わった。stage0,stage1,stage2,stage4の5年生存率は変わらずそれぞれ94.1%,92.1%,92.2%,15.6%であった。2.直腸；新n1、新n2、新n3に関しそれぞれ上記1、2、3群間で治療成績を比較したが有意差は認められなかった。結腸；新n1、新n3に関しては1、2、3群間で有意差を認めなかったが新n2においてaの5年生存率は90%とstage3bより高い傾向にあった。【結語】：新しい取り扱い規約は直腸においては現規約と比較し差を認めなかったが、結腸のn2でover stagingとなる可能性が示唆された。

リンパ節分類からみた大腸癌の再発率と予後

益子 博幸、近藤 征文、石津 寛之、岡田 邦明、大沢 昌平、秦 庸壮、菊地 一公、植村 一仁、横田 良一、敦賀 陽介、石山 元太郎、葛西 弘規
(札幌厚生病院外科)

【目的】3つのリンパ節分類の妥当性を調べた。【対象と方法】1994年から2000年までに当科で経験した根治度A、B大腸癌685例を対象とし、現取扱い規約、TNM分類、規約委員から提案の新リンパ節分類からみた再発率、予後を比較した。累積生存率はKaplan-Meier法で算出し、有意差検定はLogrank testを用い、 $p < 0.05$ で有意差ありとした。【結果】結腸癌436例、直腸癌249例で、根治度A655例、根治度B30例であった。リンパ節転移個数は1個が95例と最も多く、2個44例、3個31例、4個17例、5個15例、6個から9個24例、10個以上が12例であった。再発例は95例(13.9%)であった。1) 現取扱い規約からみた検討n0:447例、n1:173例、n2:41例、n3:13例、n4:11例であった。再発率はn0:5.6%、n1:26.0%、n2:29.3%、n3:38.5%、n4:72.7%で、nが大きいほど再発率は増加した。5年生存率はn0:95.3%、n1:76.9%、n2:76.2%、n3:61.1%、n4:22.7%で、n0とn1・n2・n3・n4、n1とn4、n2とn4の間に有意差を認めた。2) TNM分類からみた検討pN0:447例、pN1:170例、pN2:68例であった。現取扱い規約と一致しない症例が80例あった。再発率はそれぞれ5.6%、28.6%、44.1%で各群間に有意差を認めた。5年生存率はpN0:95.3%、pN1:80.0%、pN2:55.5%で、各群間に有意差を認めた。3) 新リンパ節分類からみた検討n0:447例、n1:169例、n2:49例、n3:12例であった。この提案では大動脈周囲リンパ節(216番)の扱いがなかったため、これをn4と定義すると8例あった。現取扱い規約と一致しない症例は63例、TNM分類と一致しない症例は20例あった。再発率はn0:5.6%、n1:23.7%、n2:36.7%、n3:41.7%、n4:87.5%で、nが大きいほど再発率は増加した。5年生存率はn0:95.3%、n1:80.0%、n2:66.9%、n3:50.0%、n4:12.5%で、n0と各群、n1と各群、n2とn4、n3とn4の間に有意差を認めたが、n2とn3では有意差を認めなかった。【結語】現取扱い規約、TNM分類、新リンパ節分類のなかで、リンパ節分類はTNM分類が最も簡便な分けかたで、再発率、予後ともに反映している。

直腸癌病期分類の生存率から見た

リンパ節分類の比較

菅沼 泰、山根 哲郎、竹田 靖、中川 登、北井 祥三、岡野 晋治、山口 正秀、中西 正芳、谷 直樹、安川 林良
(松下記念病院外科)

【目的】進行度分類は治療の指針となるためにも予後と関連する事が必要とされる。大腸癌取り扱い規約次版で予定されている新リンパ節分類を現行取り扱い規約(改訂第5版)の病期分類(以下新病期分類)に当てはめ、現リンパ節分類による病期分類(現行病期分類)との間で両者における各群の生存率及び生存曲線からその合理性を比較検討した。【方法】1977年から1997年までに経験した直腸癌症例のうち5年以上予後追跡が可能で他病死を除いた193例を対象とした。これらの症例を第57回大腸癌研究会で提示された新リンパ節分類と現行リンパ節分類を用いて分類し、現行大腸癌取り扱い規約にのっとり2通りに病期を分類し、各々において各群間の生存率曲線の有意差検定を行った。生存率はKaplan-Meier法にて計算し、有意差検定にはLogrank testを用いた。【成績】新病期分類の各群の5年生存率及び10年生存率はstage0:100%,100%; stageI:94%,91%; stageII:80%,80%; stageIIIa:64%,51%; stageIIIb:21%,21%; stageIV:5%,5%で、現行病期分類の各群の5年生存率及び10年生存率はstage0:100%,100%; stageI:95%,91%; stageII:80%,80%; stageIIIa:66%,49%; stageIIIb:31%,31%; stageIV:5%,5%であった。各群間生存率曲線の有意差については新旧病期分類では両分類ともstage0,stageI,stageII各群間以外に有意差を認めた。【結論】新病期分類と現行病期分類を比較するとstageIIIbの生存率が新分類でより低くなっている。新リンパ節分類は現行リンパ節分類に比べ、リンパ節転移症例の予後良好群、予後不良群間の差をより大きくしている。

下部直腸癌における肛門側進展についての検討

久保 義郎、棚田 稔、栗田 啓、石崎 雅浩、青儀 健二郎、中田 昌男、大住 省三、佐伯 俊昭、佐伯 英行、高嶋 成光

(国立病院四国がんセンター)

【目的】下部直腸癌における肛門側進展について検討し、肛門側切離距離の妥当性を明らかにすること。【対象と方法】1984年～2000年に、当院にて手術を施行し局所が治癒切除されたRa, Rbの進行直腸癌は348例であった。占居部位はRa 107例, Rb 241例で、手術は括約筋温存術が121例, 直腸切断術が227例で、stageはIが19例, IIが121例, IIIaが119例, IIIbが47例, IVが42例であった。そのうち、腫瘍の下縁より肛門側の壁内および腸間膜内に組織学的に癌の進展を認めた症例は61例(17.5%)であった。その進展距離や進展様式、臨床病理学的特徴について検討した。【結果】男性35例, 女性26例, 年齢63±12歳であった。肛門側への進展距離は、 $\leq 0.5\text{cm}$ が24例, $0.5 < \leq 1.0\text{cm}$ が20例, $1.0 < \leq 2.0\text{cm}$ が11例, $2.0\text{cm} <$ が6例であり、最長3.5cmで、1cm以内が72.1%であった。進展様式では直接浸潤が最も多く53例(86.9%)、脈管内進展が6例(9.8%)、壁内転移が2例(3.3%)であった。直接浸潤の進展距離は 0.9 ± 0.6 (0.1～3.0) cmであったが、脈管進展では 1.6 ± 1.2 (0.5～3.5) cm、壁内転移では2.0 (1.0と3.0) cmで、両方とも直接浸潤より長かった($p=0.02$, t-検定)。壁内進展を36例に、腸間膜内進展を18例に、両方への進展を7例に認めた。次に、肛門側への進展を認めなかった287例と臨床病理学的所見を比較検討した。年齢, 性, 占居部位, 術式では差はみられなかった。肛門側進展を認めた症例では、肉眼型は浸潤型が37例(60.7%)、腫瘍径の大きい(5cm以上)症例が43例(70.5%)、組織型は未分化型が14例(23.0%)、深達度はa2以深が51例(83.6%)、リンパ節転移陽性症例が48例(78.7%)、リンパ管侵襲陽性症例(ly2以上)が48例(78.7%)、静脈侵襲陽性例(v2以上)が44例(72.1%)、stage IIIa以上が52例(85.2%)で、いずれも肛門側進展陰性例に比べて有意に多かった($p < 0.01$, χ^2 検定)。また、肛門側進展陽性症例では遠隔転移(21例, 34.4%)および局所再発(11例, 18%)も有意に多かった($p < 0.01$, χ^2 検定)。高分化腺癌での肛門側進展は、104例中10例(9.6%)に認め、進展距離はすべて1.0cm以内であった。中分化腺癌では201例中37例(18.4%)に肛門側進展を認めたが、限局型で深達度a1までであれば、進展距離は1.0cm以内であった。2cm以上の進展があった症例は8例(13.1%)で、うち5例はstage IV(肝転移が3例, n4が2例)で、残りの3例は術後に遠隔転移を認め、予後不良であった。【結語】肛門側切離端までの距離は、分化型で限局型の壁深達度A1までの症例では1cm、低分化癌やA2以深の症例でも2cmまでで十分と思われた。

直腸癌肛門側壁外進展の検討

須藤 剛、池田 栄一、佐々木 宏之、佐藤 敏彦、飯澤 肇
(山形県立中央病院外科)

【目的】直腸癌肛門側を組織学的に検討した。検討1. 【対象と方法】Ra・Rb直腸癌40例の癌病巣の肛門側を約4mm幅に全割標本を作製し、HE染色にて壁外の脂肪織内での非連続性浸潤の有無について検討した。【結果】肛門側全割症例40例中、肛門側非連続性壁外浸潤例は2例であった。浸潤陽性:陰性例各の背景は占拠部位ではRa 1:29, Rb 1:9であり、肉眼型では0型0:1、1型0:3、2型1:31、3型1:3であった。周径では全周性0:11、亜全周性2:10、 $< 2/3$ 周性0:17であった。組織型では高分化型0:31、中分化型1:7、低分化型1:0であった。深達度はmp 0:5、ss(a1) 0:7、se(a2) 2:26であった。リンパ節転移(最大個数)ではn0 0:20、n1 0:1(4個)、n2 1(18個):7(7個)、n4 1(14個):0であった。根治度ではA 1:25、B 1:8、C 0:5であった。直腸癌肛門側非連続性浸潤例は40例中2例と低率であったが、分化度が低くリンパ節転移が高度で転移個数が多い症例であった。検討2. 【対象と方法】1989年～2000年に当院において手術されたRa・Rb直腸癌手術例389例において、壁在1群リンパ節を腫瘍直下のリンパ節を251-T、肛門側2cmまでを251-A、口側5cmまでを251-Oと分類し肛門側でのリンパ節転移について検討した。【結果】Ra・Rb直腸癌手術例389例中リンパ節転移陽性例は203例、肛門側リンパ節転移陽性例は42例であった。肛門側リンパ節転移陽性例の頻度は肉眼型では0型0/35、1型0/44、2型26/247(10.5%)、3型16/56(28.5%)、4型0/7と浸潤型で頻度が多く、周径では全周性19/106(17.9%)、亜全周性7/82(8.5%)、 $< 2/3$ 周性6/201(2.9%)と亜全周性以上が多かった。組織型では高分化型11/263(4.1%)、中分化型20/95(21%)、低分化型8/14(5.7%)、粘液癌3/8(3.7%)、その他0/9と分化度は低いものが多く、深達度はsm 0/35、mp 1/82(1.2%)、ss(a1) 8/68(11.7%)、se(a2)31/175(17.7%)、ai 2/29(6%)であった。リンパ節転移程度はn0 0/186、n1 9/85(10.5%)、n2 17/45(37.7%)、n3 9/20(45%)、非治癒例7/53(13.2%)と高度であった。1群リンパ節251-A,T,Oの各転移群毎の転移は肛門側と腫瘍直下に転移を認めたAT 18例、肛門側から口側まで転移を認めたATO 24例の2種類であり、肛門側だけに転移を認めた症例はなかった。肛門側リンパ節転移陽性例はn1例9例11%、n2例17例38%、n3例9例45%とリンパ節転移の高度な群においてその割合は多くなった。251-A陽性例は10.7%であり、口側壁在n2例11.5%とほぼ同頻度であった。肛門側リンパ節転移陽性例は42/389と低率であるが、浸潤型で亜全周性以上、分化度が低く高度なリンパ節転移群の頻度が多かった。【結語】肛門側への癌進展は低率であり、陽性例では口側への進展が高度な症例が多く、取り扱い規約上のD1,D2郭清として必要な肛門側断端距離に対して再検討が必要と考えられた。

下部直腸癌における肛門側切除距離の検討

丸森 健司¹、吉見 富洋¹、岡本 光順¹、朝戸 裕二¹、板橋 正幸²

(1)茨城県立中央病院 外科、(2)茨城県立中央病院 病理)

【目的】大腸癌取り扱い規約（改訂第6版）では下部直腸癌の癌腫の肛門縁より2cmの腸管傍リンパ節を第1群リンパ節と定義され、肛門側切除端までの距離は2-3cm確保すべきとする報告が多い。しかし、この距離を保つことでMiles'手術になる症例が多くなることから、mpまでの癌であれば距離は1cmで十分とするなどの報告も最近多く見られる。そこでわれわれは下部直腸癌症例の肛門側切除端距離（以下AW距離とする）と吻合部再発例（以下Rec(+)とする）および組織学的切除端陽性例（以下aw(+)とする）との関係をretrospectiveに検討した。

【対象】1988年より2000年の間に当科で切除された直腸癌切除例226例のうち、Ra,Rbに局在し、低位前方切除（Hartmann手術を含む）が施行され、術後1年間以上追跡可能であった73例（早期癌12例、進行癌61例）を対象とした。

【結果】

	m	sm	mp	ss	a1	se	a2	si	ai
Rec(+)	0	0	1	1	0	0	1	0	0
Rec(-)	7	5	16	15	1	6	14	3	3
aw(+)	0	0	0	0	0	0	1	1	0
aw(-)	7	5	17	16	1	6	14	2	

374例中、Rec(+)は4例に、aw(+)は2例に認めた。組織型はaw(+)にmucが1例に認めた他はすべてwellであった。壁進達度はRec(+)でmp:1例、ss:1例、a2:2例、aw(+)でa2:1例、si:1例であり、いずれも脈管侵襲が認められた。AW距離別に検討するとAW距離2cm未満の症例中、Rec(+)かつaw(+)は21.4%であるのに対しAW2cm以上では5%であった。Rec(+)かつaw(+)の平均AW距離：2.17cmに対し、Rec(-)かつaw(-)は3.37cmと3cmを超えていた。また、AW距離5cm以上のRec(+)症例1例は高度脈管侵襲例であり、aw(+)のうち1例はリンパ管侵襲のみで切除端陽性となった症例であった。壁進達度別で見るとRec(+)のmp症例1例以外では早期癌およびmp癌にRec(+)かつaw(+)症例はなかった。【考察】下部直腸癌の肛門側切除端距離は早期癌においては2cmで十分であり、さらに短くできる可能性が示唆されたが、ss以深では必ずしも2cmが安全な距離ではなかった。その原因として脈管侵襲が大きく関与していると考えられた。

直腸癌の肛門側進展（DS）からみた肛門側切除断端距離（AW）について

福光 賞真、岸本 幸也、佐藤 裕一郎、鳥越 昇二郎、的野 敬子、金沢 昌満、笹富 輝男、荒木 靖三、緒方 裕、白水 和雄

(久留米大学外科)

（目的）直腸癌では原発巣からの直接浸潤、脈管侵襲及びリンパ節転移による癌のDSが認められるが、その頻度は高いとはいえ、それに伴ってQOLを考慮した術式、括約筋切除を伴った肛門温存手術（超低位前方切除）も行なわれるようになった。可能な限り肛門を温存していくことが今後の課題であることは明白である。今回、教室の直腸癌切除例を対象にDSの臨床病理学的特徴を明らかにし、AWについて検討した。（対象と方法）1982年から2002年3月までに切除された直腸癌829例を対象とし、標本は全例全割の上、HE及びEVG染色にて検討を行なった。（結果）DSは68例（8.2%）に認められ、その進展形式は主として壁内外のリンパ管侵襲であったが、静脈侵襲、リンパ節転移も存在した。肉眼型では陥凹型が56例、環周度1/2以上が61例であったが、全周性で狭窄の強い症例が目立った。病理組織学的には非高分化が47例、ss(a1)以深が67例、リンパ節転移陽性が62例、リンパ管侵襲陽性が59例（ly2-3が52例）、静脈侵襲陽性が66例（V3が35例）で、いずれも相関がみられた（ $p < 0.0001$ ）。Stage0, IではDSが無く、IIでは1cm未満のみで1.9%、IIIでは1cm未満が5.6%、1~2cm・2cm以上が各々1.0%、IVでは1cm未満が8.3%、1~2cmが7.6%、2cm以上が12.5%であった。治癒切除例では3.6%、非治癒切除例では27.2%にDSを認めた。しかし、非治癒切除例でDSを認めても、死因となる局所再発は少なく、その殆どは遠隔転移再発によるものであった。（結語）AWは2cmでも充分であるが、StageII以下では1cm以下でも良いと思われた。また非治癒切除例ではAWの距離は考慮する必要がないと考えられた。

低位前方切除術における至適AWとは？

本間 重紀、森 武生、高橋 慶一、山口 達郎

(都立駒込病院 外科)

【背景】食生活の欧米化に伴い近年大腸癌の増加は著しい。殊に直腸癌の割合もまた増加の一途をたどっている。下部直腸癌では肛門からの距離によっては、根治性を保つために人工肛門を余儀なく造設する症例も少なくない。【目的】今回我々は、下部直腸癌に対する括約筋温存手術の適応と問題点について検討した。【対象と方法】1990年から1999年に当科で手術を施行した下部直腸癌279例中、進行癌で根治的手術を施行した、低位前方切除95例を対象とした。手術施行時のAWの距離が2cm以上のものをA群、2cm未満のものをB群とし、2群間の臨床病理学的因子について検討した。【結果】平均観察期間は1467日。A、B群の2群間において年齢、性別、術前CEA値、術前CA19-9値、壁在部位、歯状線から腫瘍までの距離、肉眼分類、腫瘍最大径、壁深達度、リンパ節転移の有無、神経温存の程度、組織型、リンパ管侵襲、静脈侵襲、Dukes分類、リンパ節陽性個数でそれぞれ2群間に有意差を認めなかった。局所再発率に2群間に有意差を認めなかった。また局所再発4例(4.2%)の臨床病理学的因子を局所未再発例と比較検討すると、肛門側断端距離は局所再発因子として重要ではなく、腫瘍最大径、リンパ管、脈管侵襲が局所再発因子として重要と考えられた($P < 0.05$)。【総括】低位直腸癌に対して、AW陰性であれば距離は、局所再発に関係なく、確実なTMEが重要と考えられた。括約筋機能温存手術の適応の拡大が示唆された。

下部直腸癌に対する括約筋温存術の適応と限界

小山 基、森田 隆幸、村田 暁彦、渡辺 伸和、西澤 雄介、中澤 秀明、中井 款、佐々木 睦男

(弘前大学第二外科)

【背景・目的】下部直腸癌に対する括約筋温存術の問題点として、1)壁深達度やリンパ節転移、組織型などと無関係に行うことができるのか、2)限られた肛門側切離断端までの距離(AW)で根治性に問題はないのか、3)骨盤最深部での操作に伴い局所再発や吻合部再発は助長されることはないのか、などが挙げられる。今回、本術式の限界を模索する目的から、当科における経肛門の結腸肛門吻合術の適応と問題点について検討した。【対象】1990年から1999年までに当科で経験した経肛門の局所切除術を除くRb癌の治癒切除75例中、括約筋温存術を施行した症例は73例(97.3%) (低位前方切除術58例、経肛門の吻合術15例)で、直腸切離断を行った症例は2例であった。またRbP癌の治癒切除31例中、括約筋温存術を施行できたのは8例であったが、全例が経肛門の吻合術であり、残る23例には直腸切離断術を施行した。これら症例のうち経肛門の吻合術を施行した23例を対象として、臨床病理学的背景因子と術後成績を分析し、括約筋温存術の適応の限界について検討した。【結果】症例の内訳は、壁深達度sm:1例(Rb1例)、mp:11例(Rb6例、RbP5例)、a1:5例(Rb4例、RbP1例)、a2:6例(Rb4例、RbP2例)であり、組織型は高分化7例(Rb4例、RbP3例)、中分化15例(Rb11例、RbP4例)、粘液癌1例(RbP1例)、平均腫瘍最大径は4.23cm(1.0-8.5cm)でRb癌4.47cm、RbP癌3.79cmであった。リンパ節転移はno:13例、n1:6例、n2:4例とn2症例は全てRb癌。平均AWは1.33cm(0.5-3.0cm)でRb癌1.53cm、RbP癌0.94cmであった。平均追跡期間6.3年(2.9-11.8年)における局所再発はRb癌の2例(8.7%)で、RbP癌では認められなかった。再発症例は深達度mpとa1の中分化腺癌の症例であり、AWは1cmと1.8cm。両症例ともにn2陽性で、術後出血の合併を併発した症例であった。その再発形式はimplantationであり、2症例とも再切除術(放射線照射+経仙骨的局所切除が1例、後方骨盤内臓全摘術が1例)を施行して現在無再発生存中である。追跡期間中の死亡例は3例で、死因は2例が肝転移、1例が他病死であった。【結論】AWに関して、当科では高分化腺癌かつMP-A1で1cm、中分化もしくは高分化でもA2なら周囲脂肪織も含め2cmを適応としてきたが、今回の結果から従来の適応で根治性は損なわれなないと考えられた。しかし高度リンパ節転移症例では間膜を含めた十分な切除が必要で、術後の嚴重なフォローをすべきである。また、手術操作に伴う因子として術後出血など術後合併症を併発した例は局所再発に十分注意すべきと考えられた。

肛門側切離断端距離から見た局所再発の検討

村田 幸生、椎葉 健一、石井 誠一、溝井 賢幸、齋藤 一也、三浦 康、小山 淳、長谷川 康弘、矢崎 伸樹、佐々木 巖

(東北大学大学院医学系研究科、外科病態学講座生体調節外科学)

[目的]直腸癌治療切除後の局所再発のリスクファクターを、肉眼的肛門側切離断端距離の影響を中心に、臨床病理学的項目について検討した。[対象と方法]過去14年間(1988年4月から2001年12月)に、組織学的治療切除(根治度A及びB症例)を施行した上部下部直腸癌244症例について、 χ^2 検定またはMann-Whitney-U検定、更にロジステック回帰分析にて検討した。[結果と結論]肉眼的肛門側切離断端距離、ly因子、深達度が局所再発のリスクファクターとして重要であり、ロジステック回帰分析では、深達度がSS以深症例及び肉眼的肛門側切離断端距離が2cm未満症例で有意に($P < 0.05$)再発率が高くなった。又、上部下部直腸癌別に見ると、上部直腸癌では深達度及び肉眼型が、下部直腸癌ではly因子及びv因子が重要であり、それぞれの因子陽性例で有意に($P < 0.05$)再発率が高くなった。上部直腸癌に比して下部直腸癌の再発率が多く、再発形式では吻合部再発が多くなる印象であった。大まか、従来から報告されている通りではあるが、今回の結果では、上部下部直腸癌共に2cm以上の肉眼的肛門側切離断端距離の確保が望ましいと思われた。特に下部直腸癌ではly/v因子陽性例での再発率が高かったので、直腸周囲脂肪織も含めて最低2cmの確保が望ましいと思われた。但し、上部直腸癌の場合、早期癌及び進行癌でも限局型の症例ではその限りでは無く、1cm²2cmの確保があれば十分であると思われる。下部直腸癌の場合でも、直腸周囲脂肪織が腫瘍下縁から十分切離出来れば、必ずしも肉眼的肛門側切離断端距離が2cmは必要ないと思われるが、縫合不全等の問題もあり、現在更なる病理組織学的検討を進行中である。

右側結腸進行癌に対する治療戦略

上野 力、橋口 陽二郎、上野 秀樹、藤本 肇、三好 正義、小泉 和也、相澤 亮、小片 武、望月 英隆

(防衛医科大学校外科学第一講座)

<背景・目的>右側結腸進行癌に対しては、従来、中枢D3腸管軸D2郭清が標準手術術式として施行されてきた。しかしsurgical trunk、SMA周囲などの徹底郭清の意義に関して、さらにはN4(+)、P(+)などの高度進行癌の治療方針に関しては意見のわかれる所である。今回我々は、右側結腸進行癌D2・D3郭清症例335例を対象とし、リンパ節転移の程度、予後の観点から求められるべきリンパ節郭清と切除範囲について再検討した。<対象・方法>1978年～1999年までに当院第一外科にて行った右側結腸進行癌切除例476例のうちD2以上の郭清を行った335症例(C/C～T/C)を対象とし、以下の項目を検討した。(A)リンパ節転移程度と予後から見た郭清効果の検証 (B)他臓器浸潤症例、腹膜播種症例の実態と治療戦略の検証 <結果>(A)(1)全症例の53%がリンパ節転移陽性で、深達度mpの症例では5%に認められ、n2(+)+までにとどまった。s s以深では57%に認められn1:26%,n2:15%,n3:5%,n4:7%であった。(2)腸管軸方向リンパ節転移ではn2(+)+症例は27例(8%)に、n4(+)+症例は10例(3%)に認めた。根治度Aが得られた腸管軸n2(+)+症例の5年生存率は86%であったものの、腸管軸n4(+)+症例はいずれの症例も1年以内に癌死した。(3)中枢方向においてはn3(+)+症例は17例(5%)に、n4(+)+症例は15例(5%)に認めた。根治度Aが得られた中枢n3(+)+症例は10例で、その5年生存率は55%であった。中枢n4(+)+症例で根治度Bの手術を行い得た1症例のみ7年間生存したがその他は2年以内に癌死した。(B) siは37例(12%)腹膜播種は22例(7%)に認めた。StageIV症例を除いたsi症例で根治度Aが得られた場合、5年生存率は83%であった。P3を除く腹膜播種症例で根治度Bが得られた場合の3年生存率は50%で根治度C症例と比較して有意に良好であった。<結語>右側結腸進行癌に対する術式としては(1)リンパ節郭清については中枢D3、腸管軸D2までを標準とするが、深達度mp症例に対しては中枢の郭清はD2で十分と考えられる。(2)中枢、腸管軸共に4群郭清の臨床的意義は低い。(3)si症例に対してはStageIV因子がなければ積極的に浸潤臓器の合併切除を行い、根治度Aを目指す。(4)腹膜播種症例ではP2までの症例では播種は切除し、根治度Bを目指す。

右側結腸癌における至適リンパ節郭清範囲と腸管切除範囲に関する検討

原田 英也、金子 忠弘、水沼 真理子、横井 美樹、田中 弓子、吉谷 新一郎、高島 茂樹
(金沢医科大学一般・消化器外科)

【目的】結腸右半切除術が施行された右側結腸癌症例のリンパ節転移状況を検索し、右側結腸癌における至適リンパ節郭清範囲について検討した。【対象】過去17年間に教室で経験した結腸癌871例のうち結腸右半切除術が施行された右側結腸癌222例(27.5%)を対象とした。これらの症例に施行したリンパ節郭清範囲は右胃大網動脈に沿った大網側の郭清、胃結腸静脈幹から副中結腸静脈根部の郭清、臍下縁から末梢側の上腸間膜動静脈の前面および右側の郭清、後腹膜腔については左腎静脈の腹部大動脈交差部より末梢側の下大静脈周囲と腹部大動脈中央部から右側の郭清、さらには右結腸骨動脈から右外腸骨動脈周囲の郭清を原則とした。【成績】リンパ節転移は112例に認め、転移率は50.3%であった。腫瘍占居部位の内訳は虫垂2例、盲腸65例、上行結腸119例、右側横行結腸36例で、部位別の転移率・転移度はそれぞれ0%/0%、64.1%/4.5%、44.3%/5.0%、47.2%/3.2%であった。盲腸癌では転移率は腫瘍近傍の45.9%に対し中枢側方向は回結腸動脈主リンパ節転移11.5%であった。腸管軸方向は口側10cm以内3.3%、肛側5cm以内13.1%であった。また後腹膜腔への転移として下大静脈前面に2例、右外腸骨動脈周囲リンパ節に3例転移を認めた。上行結腸は口側1/3、中央1/3、肛側1/3に3等分し検討した。口側1/3では転移率は腫瘍近傍の36.5%に対し中枢側方向は回結腸動脈主リンパ節3.8%であり、腸管軸方向は口側5cm以内7.7%、肛門側10cm以内1.9%であった。盲腸まで広範に浸潤した1例に下大静脈前面に転移を認めた。中部1/3では転移率は腫瘍近傍で43.6%、中枢側方向は右結腸動脈主リンパ節5.1%を示した。肛門側1/3では転移率は腫瘍近傍で26.3%に対し、口側では10cm以内5.3%であり、右結腸動脈主リンパ節5.3%であった。また回結腸動脈の主リンパ節にsurgical trunkに沿った逆行性転移と思われる転移を1例認めた。右側横行結腸では転移率は腫瘍近傍で32.4%を示し、右結腸動脈と中結腸動脈に向かう転移が主体であり、腸管軸方向は口側、肛側ともに10cm以内に限られていた。【結語】盲腸癌および盲腸に浸潤した上行結腸癌では回結腸動脈、右結腸動脈の根部までの郭清を伴った右結腸切除術と、同時に壁深達度se/a2症例では後腹膜腔の郭清を併施した手術が妥当と考えられた。上行結腸癌の口側1/3では盲腸癌に準じた術式と郭清が必要であり、中央1/3では中結腸、右結腸および回結腸動脈の3領域郭清を伴った結腸右半切除術が必要と考えられた。肛側1/3および右側横行結腸癌では中結腸動脈と右結腸動脈の郭清が中心で盲腸を残した結腸部分切除術の可能性が示唆された。

右側結腸癌に対するリンパ節転移状況から見た切除範囲の検討

高橋 周作、下国 達志、篠原 敏樹、近藤 正男、佐藤 裕二、藤堂 省
(北海道大学医学部第一外科)

【目的】従来より右側結腸癌に対しては標準術式として一律に結腸右半切除術が広く施行されてきた。今回当科における右側結腸癌症例についてリンパ節転移状況から見た至適切除範囲の検討をしたので報告する。【対象・方法】1978年1月より2002年9月までの初発右側大腸癌症例152例のうち結腸右半切除を施行し治療切除となった78例を対象にリンパ節転移状況を含め臨床病理学的に検討した。【結果】1. 男女比；44：34。2. 平均年齢；61.6才(29～92才)。3. 占居部位；盲腸(C)20例、上行結腸(A)50例、横行結腸(T)8例。4. 郭清度；D2：21例、D3：57例。5. リンパ節転移率；a)全体：39.7%(31/78)。b)深達度別；m：0%(0/6)、sm：33.3%(2/6)、mp：0%(0/8)、ss：43.9%(18/41)、se：70%(7/10)、si：66.7%(4/6)。c)組織型別；well：23.1%(9/38)、mod：50%(16/32)、por：60%(3/5)、muc：100%(3/3)。6. リンパ節転移状況；a)腸管軸方向リンパ節転移；陰性：60.3%、0～5cm：38.5%、5cm～：1.2%。b)中枢方向リンパ節転移；n2：7.7%、n3：6.4%7. 占居部位別リンパ節転移状況；a)盲腸癌(n=20)；全体：40%、No.201：40%、No.211：5%、No.202：10%、No.203：5%。b)上行結腸癌(n=50)；全体：36%、No.201：20%、No.211：18%、No.221：2%、No.202：10%、No.212：4%、No.203：6%、No.213：0%、No.4d：2%。c)横行結腸癌(n=8)；全体：62.5%、No.221：50%、No.211：12.5%、No.222：12.5%、No.223：12.5%。【考察】a)盲腸癌；CA領域にまたがる深達度ssの症例でNo.211への転移を認めた以外は回結腸動脈領域にリンパ節転移が認められ、低分化型で深達度seの症例にNo.203への転移が見られた。b)上行結腸癌；リンパ節転移は大半は回結腸動脈・右結腸動脈領域であった。中結腸動脈領域のNo.221又はNo.4dの転移も1例ずつ認めたがこれらの症例は腫瘍が肝彎曲部に存在し、腫瘍計が8cm以上で、中低分化型腺癌、深達度ss以深症例であった。c)横行結腸癌；右結腸動脈・中結腸動脈右枝領域に転移が認められ、回結腸動脈領域への転移は見られなかった。【結語】遠隔転移などの非治療因子を認めない場合、進行癌症例では中枢側3群リンパ節郭清を施行し、盲腸癌では回盲部切除、右側横行結腸癌では回盲部温存結腸切除、上行結腸癌に対しては肝彎曲部の進行癌症例では結腸右半切除、それ以外の症例では右結腸切除にて根治性が得られると考えられた。

上腸間膜動脈分岐形態を中心とした右半結腸癌における Bauhin 弁温存手術の検討

廣澤 知一郎¹、板橋 道朗¹、木山 智²、吉田 孝太郎¹、小川 真平¹、亀岡 信悟¹

(¹東京女子医科大学第二外科、²中央林間病院)

【目的】右半結腸癌における Bauhin 弁温存手術の適応に関して Bauhin 弁から腫瘍までの距離、腫瘍径、リンパ節転移などから今までに数々の検討がなされ報告されている。しかしながら、上腸間膜動脈(ICA)分岐形態、特に右結腸動脈(RCA)の分岐形態を考慮して検討した報告は少ない。今回我々は ICA の分岐形態を明らかにし、RCA の有無が ICA 領域のリンパ節転移に関与するかを検討した。さらに Bauhin 弁からの距離、腫瘍径が ICA 領域のリンパ節転移に関与するかを検討し、Bauhin 弁温存手術の適応について検討した。(対象と方法)1995年から2000年までの当科で施行した腹部血管造影160例中判別可能であった70例を対象に、Michels の結腸分類に基づき4群に分類し、ICA の分岐形態を明らかにした。さらに1988年から1999年まで結腸右半切除術を施行し、根治度Aが得られた症例199例中占拠部位Aの症例93例(年齢:66.7歳、性別:男54人、女39人、壁深達度:m7,sm5,mp6,ss60,se10,si5例)を対象とし、RCA の有無が ICA 領域のリンパ節転移に関与するかを検討した。また ICA 転移症例と ICA 以外の転移症例の腫瘍-Bauhin 弁距離、最大腫瘍径との関係を調べた。(結果) RCA が独立して ICA より分岐する形態は23例(32%)で2番目に多い形態であった。また結腸右半切除術を施行した93例中 ICA 領域の転移症例は23例(25%)、ICA 領域以外の転移症例は8例(8%)でリンパ節転移陽性症例は31例(33.3%)であった。ICA 領域転移症例23例中 RCA が独立して ICA より分岐する症例は18例(78%)で、その他の分岐形態は5例(22%)であった。RCA が独立して ICA より分岐する症例18例のうち4例(22%)が RCA の肛門側、14例(78%)が RCA の口側に腫瘍が存在した。また ICA 転移症例23例と ICA 以外の転移症例8例の腫瘍-Bauhin 弁距離、最大腫瘍径との関係は、腫瘍-Bauhin 弁距離では ICA 転移症例は $45.9 \pm 25.3\text{mm}$ 、ICA 以外の転移症例は $58.0 \pm 37.6\text{mm}$ 、最大腫瘍径では ICA 転移症例は $48.4 \pm 19.7\text{mm}$ 、ICA 以外の転移症例は $51.9 \pm 15.6\text{mm}$ でそれぞれ有意差を認めなかった。(まとめ)(1) SMA 分岐形態は RCA が独立して存在するタイプが2番目に多かった。(2) 独立した RCA が存在していても ICA 領域に転移する症例が多く、RCA の存在の有無に ICA 領域のリンパ節転移は関与しなかった。また RCA が独立して存在する症例で RCA の肛門側に腫瘍が存在する症例は20%以上に認められ、主幹動脈を越えて水平方向に転移する症例が多く存在した。このことは RCA の肛門側に腫瘍が存在する症例といえども Bauhin 弁温存手術を安易に施行するのは危険であることを示していると思われた。(3) 腫瘍-Bauhin 弁距離、腫瘍最大径は Bauhin 弁温存手術の適応因子にはならないと思われた。RCA の有無、腫瘍-Bauhin 弁の距離、腫瘍径は Bauhin 弁温存手術の適応因子とはならず、個々の症例での Sentinel lymph node の把握が必要であると思われた。

腹会陰式直腸切断術における人工肛門造設経路について

佐々木 一晃¹、高坂 一¹、吉川 智道¹、西川 紀子¹、大野 敬祐²、大野 敬²、川崎 浩之²、古畑 智久²、秦 史壮²、平田 公一²

(¹道都病院 外科、²札幌医科大学 医学部 第一外科)

【目的】本邦における腹会陰式直腸切断術での人工肛門造設法の標準術式は腹膜外経路で S 状結腸を誘導することである。この理由はイレウス、脱出、傍ストーマヘルニアを発症しにくいことである。しかし、肥満症例や S 状結腸を十分に受動できない症例では腹膜外経路が困難なことも経験される。われわれは本年3月より人工肛門造設術の際に標準術式としての腹膜外経路法を行わずに腹膜内経路法を検討したのでその結果について報告する。【対象と方法】1999年2月から2002年7月の3年6ヶ月間に経験した大腸癌333例中、下部直腸癌は96例であった。この中で単孔式 S 状結腸人工肛門を作成した腹会陰式直腸切断術33例、後方骨盤内臓全摘術3例、骨盤内臓全摘術1例、ハルトマン手術2例の39例を対象とした。人工肛門の立ち上げ経路として2002年2月までの27症例は腹膜外経路で、3月以降の12症例に対し腹腔内経路で作成した。【結果】腹膜外経路で作成した人工肛門造設術に起因した術後合併症は2例で、いずれも軽度のストーマ循環不全であった。一方、腹腔内経路での人工肛門造設術の際、S 状結腸を側腹部腹膜に数針で固定しイレウスの予防を行った。S 状結腸の立ち上げは肥満者においても容易であった。本法の術後合併症は1例で Richter 型イレウスを側腹部腹膜に固定した S 状結腸と腹膜の間で認めた。本症例は内臓脂肪の少ない S 状結腸の長い症例であった。早期の循環不全やストーマの脱出などは現時点で認めていない。【まとめ】腹腔内経路での S 状結腸人工肛門造設術は肥満者や S 状結腸受動が不十分な症例で有用であった。しかし、S 状結腸の長い腸間膜脂肪の少ない症例のように、容易に経路を選択できる症例は腹膜外経路が有用である。以上より、人工肛門造設術の S 状結腸誘導経路は症例により適宜使い分け、一方に拘る必要は無いと考える。

腹腔内経路誘導法によるS状結腸単孔式ストーマ造設法

杉山 保幸、長尾 成敏、山口 和也、長田 真二、佐野 純、川口 順敬、鷹尾 博司、国枝 克行、佐治 重豊
(岐阜大学医学部第2外科)

【目的】S状結腸単孔式ストーマ造設において、わが国ではgolden standerdとされている腹膜外経路誘導法に匹敵し、合併症をきたさないように工夫しながら腹腔内経路で誘導する手技を54例に実施したので、その有用性を検討した。【手術手技】ストーマサイトは腹直筋を貫く位置とし、マーキングは原則として手術の3-4日前に実施する。皮膚は長径2.5cm、短径2.0cmの縦長の楕円形に切除するが、真皮層を利用しやすくするために斜めに切開し、皮下脂肪はストーマ周囲腹壁の変形を予防する目的で、切除せずに温存する。腹直筋鞘前葉は十字切開し、腹直筋線維は左右に拡げるのみとした後、腹直筋鞘後葉と腹膜と一緒に十字切開する。S状結腸は腹腔内経路で腹壁外に誘導し、ストーマの脱出や脱落予防のために腹直筋鞘後葉・腹膜との間で3-4針固定後、さらに腹腔内にある腸管壁と壁側腹膜との間を4-5針縫合・固定して内ヘルニアを予防する。腹直筋鞘前葉との固定は行わず、真皮→腸管壁漿膜・筋層→腸管断端全層の順で運針し(粘膜皮膚移植の予防)、8-10針の吸収糸を用いて、1.0-1.5cmの高さの突出型ストーマを造設する。抜糸は縫合糸肉芽腫の予防のために、術後10-14日目に必ず実施している。【結果】外科手術に起因する合併症は、粘膜皮膚離開が2例、中程度腸脱出が1例、粘膜壊死が1例であったが、内ヘルニアや傍ストーマヘルニア、陥没、粘膜皮膚移植などはみられず、正中創やストーマ造設部の感染もなかった。【結語】腹腔内経路で腸管を腹壁外へ誘導しても、手技の工夫により合併症が少なく、腹膜外経路誘導法と比較して遜色のないS状結腸単孔式ストーマが造設できることが判明した。

大腸癌根治術としての腹腔鏡(補助)下手術と小開腹手術の比較

橋爪 正、三ツ井 敏仁、西村 顕正、村田 希吉、相沢 俊二、柴崎 至、遠藤 正章、西澤 諒一
(青森市民病院外科)

【目的と方法】低侵襲かつD3可能な術式として腹腔鏡(補助)下大腸切除術(以下、ラパコロン)は認知されつつあるが、ほぼ同様の手術手技を小開腹にて施行出来るとの意見もある。2000年以降、我々は進行癌に対してはラパコロンの適応を拡大してきたが、今回D2以上の郭清を施行した最近のラパコロン23例と7cmの小開腹法26例を比較検討した。【成績】平均年齢はラパコロン64.0歳、小切開法70.7歳と小開腹法は高齢者に多く施行された。両法の手術適応は環周率2/3周以内、他臓器浸潤の疑いがなく、CT等でリンパ節腫大のないものとしている。術式の選択は術者の意志に基づいており、明らかにバイアスがかかっていた。たとえば、占拠部位と術式に関してラパコロンは左結腸が抵抗なく選ばれるが、直腸はやや苦手で低位前方切除術は少ないが、小開腹法は左結腸が苦手である。両群とも主リンパ節周囲の場の展開は良好であった。ラパコロンは腸管の剥離操作が容易で、D3郭清は十分に施行可能であるが、ときに時間を要した。小開腹法は皮膚切開を主リンパ節直上に置くので、症例によらず確実なD3郭清が施行出来たが、腸管の剥離操作に難渋する場合があった。平均最大腫瘍径、平均環周率はラパコロン3.0cm、42%、小開腹法3.4cm、46%と差はない。壁深達度は両法ともに1例ずつseが認められたが、他は全てss、a1以内であった。平均摘出リンパ節数はラパコロンがD2手術7.5個、D3手術18.8個、小開腹術はD2手術8.6個、D3手術16.9個と差を認めない。ラパコロンに1群リンパ節転移を3例、小開腹法に2例認めたが、転移個数はラパコロンが1,2,4個、小開腹法が1,2個であった。ラパコロンにコンバージョンはないが、平均手術時間はD2手術194分、D3手術239分であり、小開腹法のD2手術136分、D3手術155分に比べて、ラパコロンの手術時間は有意に長かった。一方、平均出血量はラパコロン129ml、小開腹法167mlとラパコロンで少なかった。術後の創痛は両群ともに軽く、差を認めなかった。術後の早期合併症はラパコロンが早期腸閉塞2例、後出血2例(再手術1例)、創感染1例、肝障害1例、精神障害1例、小開腹法は早期腸閉塞1例、創感染1例、精神障害2例、腹壁癒痕ヘルニア1例であり重篤なものはない。【結論】ラパコロンは(現時点で)準進行癌の標準術式として妥当と思われるが、一般病院の限られた手術枠の中でさらなる普及を計るためには、術式の標準化や手術機器の改良を計りつつ、手術時間を大幅に短縮することが急務である。長期の手術成績やQOL評価は今後の検討課題となる。

腹腔鏡併用小開腹手術は大腸癌の標準手術となりうる

花井 彰、山村 卓也、根本 賢、野田 真一郎、猪飼 英隆、山田 恭司、山口 晋
(聖マリアンナ医科大学消化器外科)

腹腔鏡下大腸切除術(LAC)は当初良性腫瘍や早期癌が対象であったが、技術の向上や器械器具の改良によりLACの適応を進行癌にまで広げる施設が増えてきた。LACには多くの方法があり、現在のところ標準的な手術法はなく、最も良い方法を模索しているのが現状である。我々は腹腔鏡手術の利点すなわち創が小さく美容上優れている、痛みの程度が軽い、腸運動の回復が早いなどと開腹手術の利点すなわち触診が可能、出血や腸管の損傷に即座に対処できる、技術の習得が比較的はやいなど両方の利点を生かした腹腔鏡併用小開腹手術(LAC mini法)を行っている。これは腸管の授動を腹腔鏡下に行い、リンパ節の郭清、腸管の切除再建を小開腹下に行うものである。本法の適応は結腸癌および上部直腸癌ではSEまで、下部直腸癌ではN(-)のMP癌までとしている。現在までに我々が行ったLACは188例で、そのうちLAC mini法は83例である。進行癌68例、早期癌14例、その他1例、部位は回盲部5例、上行結腸15例、横行結腸8例、下行結腸6例、s状結腸35例、直腸14例である。今回はD3を行った結腸癌症例についてLAC mini法(L法)(60例)と開腹手術例(O法)(72例)を臨床病理学的に比較検討し、結腸進行癌におけるLACの意義を検討した。手術時間はL法222分、O法186分でO法がやや短い、L法の気腹時間が80分であり、技術がさらに向上すれば手術時間は短くなると思われる。出血量はL法217ml、O法322mlでL法が有意に少なかった。術後鎮痛剤の使用はL法1.4回、O法1.9回で差はなかった。排ガスはL法2.7日目、O法4日目でL法が有意に早かった。歩行開始時期はL法2.2日目、O法2.8日目でL法が有意に早かった。術後在院日数はL法21日、O法28日でL法が有意に短かった。摘出リンパ節数はL法23.5個、O法22.7個で差はなかった。再発例は現在のところ無い。結語：LAC mini法は開腹手術と同等のリンパ節郭清が行え、開腹手術より侵襲が軽度な手術であり、開腹手術に慣れていれば技術の習得が容易である。今後発展が見込まれる手術法である。

大腸切除後の腹膜の修復は必要か—術後イレウス発生率の比較による検討

藤井 正一¹、池 秀之¹、山岸 茂¹、松尾 憲一¹、今田 敏夫¹、久保田 香²、斎藤 修治²、市川 靖史²、大木 繁男²、嶋田 紘²

(¹横浜市立大学市民総合医療センター消化器病センター、²横浜市立大学第二外科)

【背景,目的】大腸切除後の腸間膜の閉鎖、骨盤底の形成など壁側腹膜の修復は腹膜欠損部への内ヘルニアや癒着を予防する目的で従来行われてきた。しかし術後イレウスの原因には腹膜閉鎖後の腹膜や骨盤底への癒着があること、腹腔鏡下手術では腹膜を修復していないが、そのための障害を経験していないことから、腹膜を修復することの必要性を臨床的に検討した。【対象,方法】2000年の右側結腸切除術での術後イレウスの発生は0%であったため対象から除外した。2000年4月から2002年9月までの開腹での左側結腸、直腸切除術187例を対象とした。修復群：腹膜の修復は非吸収糸の結節縫合で行い、骨盤底の腹膜の欠損が大きい場合には子宮や膀胱を利用して可及的に閉鎖した。修復セプラ群：腹膜を修復した部位に、癒着防止目的に生体吸収性フィルム(セプラフィルム™)を貼付した。開放セプラ群：腹膜は修復せず腹膜欠損部にセプラフィルム™を貼付した。術後イレウスの診断は悪心、嘔吐、腹部膨満などの腸管閉塞症状に加え腹部単純X線像にて腸管の拡張、niveauを認めたものとし、術後30日以内発生を早期、31日以降を晩期とした。3群間のイレウス発生率の χ^2 独立性検定を行い、危険率5%以下を有意とした。【結果】修復群141例で腸間膜のみ修復は110例、腸間膜+骨盤底修復は31例だった。修復セプラ群は10例で腸間膜のみ修復は9例、腸間膜+骨盤底修復は1例だった。開放セプラ群は36例で腸間膜のみ修復は15例、腸間膜+骨盤底修復は21例だった。イレウス発生率は修復群で17.0%(24/141例)に対し修復セプラ群、開放セプラ群ともに0%であった($p < 0.05$)。腸間膜のみ修復イレウスは16.4%(18/110例)、腸間膜+骨盤底修復イレウスは19.4%(6/31例)で修復部位での差は認めなかった。イレウス24例のうち22例は早期発生で21例は保存的に軽快、1例に解除術を要した。2例は晩期発生でいずれも解除術を要した。【考察】内ヘルニアや癒着の予防を目的とした腹膜修復は術後イレウスに対する意義はなかった。しかし修復セプラ群でもイレウスの発生がないことから、イレウスの発生は腹膜修復の有無より後腹膜や骨盤底への癒着防止に関連すると考えられた。【結語】腹膜欠損部への癒着防止を施すことにより腹膜の修復は必要ない。

直腸切断術における後腹膜再建のpit fall

今村 康宏、日比 健志、中山 裕史、小松 義直、高瀬 恒信、小寺 泰弘、秋山 清次、中尾 昭公
(名古屋大学医学部 第二外科)

直腸切断術（以下A-P）の際の後腹膜の再建に関しては、その方法や手技自体を施行すべきか否かなど、施設や術者により様々な選択がなされている。近年当教室において経験した、再建した後腹膜の間隙へ小腸が入り込み難治性のイレウスを来した3例を呈示し、後腹膜再建のpit fallについて検討した。症例1は55歳女性、便潜血陽性にて発見されたRbの進行癌で、H5.10/25 A-Pを施行。11/5より腹満が顕著となり、プロスタルモン、Long tube、高圧酸素療法にても回善せず、11/18小腸切除、癒着剥離術を施行した。11/24より経口摂取開始、軽快退院された。症例2は53歳女性、H2、Ra-Rbの広汎な絨毛腺腫にたいして低位前方切除と直腸粘膜剥去を施行されたが、H5.9月に局所再発によるイレウスとなり、10/29陰後壁を含む後方骨盤内臓全摘術を施行した。術後早期にイレウスとなり、症例1と同様な保存的治療を行ったが改善なく、11/24小腸切除、吻合を施行した。全身状態悪く、人工肛門の虚血性壊死及び壊死性筋膜炎（MRSA）を来し、人工肛門再造設、デブリドマン等を行ったがMOFとなり、12/8永眠された。症例3は55歳男性、肛門痛にて発見されたRb-pの進行癌に対しH14.7/10 A-Pを施行。術後数日でイレウスとなり、Long tubeやプロスタルモン投与にて改善なく、8/5小腸部分切除、癒着剥離を行った。術後は会陰創に膿瘍を来して切開するなどを行ったが、現在軽快退院の方向である。3症例に共通していたのは、後腹膜を閉鎖して再建しているにもかかわらず、縫合のわずかな間隙に小腸が内ヘルニアをおこしてイレウスとなっていたことであった。上記の結果を踏まえ、後腹膜再建のありかたにつき検討を加える。

結腸癌手術において吻合腸管の洗浄は必要か？

遠藤 俊吾、永田 浩一、石崎 秀信、中村 泉、日高 英二、梅澤 昭子、石田 文生、田中 淳一、井上 晴洋、為我井 芳郎、榎田 博史、工藤 進英
(昭和大学 横浜市北部病院 消化器センター)

【はじめに】近年、implantationによると考えられる結腸癌術後の吻合部再発の報告が散見されるようになった。これら再発例の吻合方法をみると、器械吻合後に生じた例が多い。これまでに直腸癌手術の際のimplantationによる再発に関しては多くの検討がなされているが、結腸癌に関するものは少ない。直腸癌に比べて、切除断端距離を十分にとれる結腸癌では、吻合部再発はまれとされ、吻合前の腸管洗浄はほとんどなされていないのが現状と考える。【目的】今回、結腸癌手術における腸管内遊離癌細胞の有無を検討した。【方法】2001年4月から2002年9月までに当院で腹腔鏡補助下、あるいは開腹下に結腸癌切除を行った症例のうち、再建を器械吻合（機能的端々吻合、または三角吻合）で行い、吻合前に口側と肛門側腸管の洗浄細胞診を行った32例を対象とした。病変切除後に、口側および肛門側残存腸管を切離断端から約10cm離して腸鉗子でclampした後、それぞれの腸管内腔を生理食塩水50mlで洗浄し、その洗浄液を腹腔内汚染に注意して膿盆に採取し、細胞診を行った。対象の内訳は、手術方法では、腹腔鏡補助下22例、開腹10例で、占居部位では、V：1例、C：8例、A：9例、T：10例、S：4例で、壁深達度では、m：2例、sm：2例、mp：4例、ss、a1：15例、se、a2：6例、si、ai：3例で、組織型では、well：14例、mod.：12例、poor.：2例、muc.：3例、adenoaquamous：1例であった。【成績】腸管内洗浄細胞診の結果は、class I：1例(3.1%)、II：17例(53.1%)、III：2例(6.3%)、IV：2例(6.3%)、V：10例(31.3%)であった。この結果から、class I・II・IIIをcancer cell negative群(N群)20例、class IV・Vをcancer cell positive群(P群)12例に分けて検討すると、手術方法、組織型、OWには差を認めなかったが、占居部位をみると、Sは全例でcancer cell positiveであり、壁深達度では、m癌は全例cancer cell negativeであった。また、AWでは、N群140.0±103.2mm、P群93.2±52.6mmと有意にP群の距離が短かった(p=0.0205)。【結論】遊離癌細胞が吻合腸管内に存在することから、結腸癌においても吻合前の腸管内洗浄が必要と思われる、今後は有効な腸管洗浄の方法を考える必要がある。

家族性大腸腺腫症に対する手術はもっとバリエーションがあってよい

野水 整^{1,2}、関川 浩司²、権田 憲士^{1,2}、山田 睦夫¹、片方 直人¹、渡辺 文明¹、大木 進司²、滝田 賢一²、竹之下 誠一²

(¹星総合病院外科、²福島県立医科大学第2外科)

家族性大腸腺腫症 (FAP) に対する最も確立されたしかも最も優れた手術法は、大腸全摘術で下部直腸は粘膜のみ切除し回腸肛門管吻合をするものである。この方法は患者の生涯にわたり大腸癌の発生を予防し、排便機能のQOLも考慮されている。直腸に進行癌があれば回腸人工肛門にせざるを得ないが、要は大腸癌に進展するポリープの発生母地である大腸粘膜を残さず切除することが重要だという考えが根底にある。その考えに誤りはない。しかし、たとえば乳房温存手術がスタンダードな手術になり腋窩のリンパ節郭清の省略さえも実施されるように乳癌の手術法が大きく様変わりするような今日、FAPとして遺伝子診断や症例の蓄積などによって様々な病態が明らかになって来つつある現状で、はたして大腸全摘術が画一的に行われなければならないのであろうか。私たちはFAPの遺伝子診断による遺伝子型-表現型の研究から得た知見や、今後chemopreventionや食事介入による大腸癌化予防法の確立に伴い、手術法にももっとバリエーションがあっても良いと考えている。まず、大腸癌発見時すでに肝転移や癌性腹膜炎があり若年死亡している4家系を提示する。これらの家系ではすべて密生型関連領域を含む部分に変異があり、できるだけ早期のしかも大腸全摘が必要になる。しかし、次に提示する3家系は、遺伝子検査ではAPC遺伝子のかなり前の方か後の方の変異を有する家系であり、ポリープ数が極端に少ないかポリープの発生部位に極端な偏りのある症例であった。直腸にポリープの存在が少なく小さなものであった2例に腹腔鏡補助下大腸全摘回腸直腸吻合を施行し、1例にはポリープの存在するところのみの切除すなわち右半結腸切除とS状結腸切除を施行した(67歳、大腸癌なし)。さらにこの家系には他院で60歳時に直腸癌で低位前方切除を受け、術後の定期的検査でも口側結腸に癌の発生はみられていない症例がある。主治医はこの患者がFAPであるとの認識を持っておらず、随伴ポリープおよび結腸に散在するポリープと考えていたようである。これらの症例は現在食事介入大腸癌化予防プログラム (J-FAPP study) に組み入れられているか、将来COX2阻害剤投与を考えている。このように、同じFAPといえどもgenotype (遺伝子型) によってさまざまなphenotype (表現型) があり、また、同じ遺伝子型である家系内でも症例によって表現型が異なり、最近では症例毎に遺伝子型、表現型を勘案し術式を決定しても良いのではないかと考えるに至った。

S,Rs領域の著明な膀胱浸潤癌に対して膀胱全摘術、回腸導管作成術はover-surgeryではないか?

竹内 英司¹、小林 陽一郎¹、宮田 完志¹、米山 文彦¹、太田 英正¹、山田 達治¹、渡邊 真哉¹、高山 祐一¹、北尾 俊典¹、藤井 正宏¹、大西 始¹、玉内 登志雄²

(¹名古屋第一赤十字病院 外科、²袋井市立袋井市民病院 外科)

我々は内尿道口を含む膀胱下部に浸潤のないS,Rs領域の著明な膀胱浸潤癌に対してEnd GIAを利用した回腸U型pouchによる簡便な膀胱拡大術を施行し良好な成績を得ているのでここに報告する。症例はいずれも男性で平均年齢は56歳、2例はS状結腸癌、1例はびまん浸潤型大腸癌と鑑別が困難であったS状結腸憩室炎であった。術式は低位前方切除術、左尿管合併切除術、膀胱部分切除術を施行し、術中迅速病理診断で膀胱の切離縁に癌の浸潤がないことを確認し、再建は我々の考案したEnd GIAを利用した回腸U型pouchを用いて膀胱拡大術と左尿管とpouchとの吻合術を施行した。平均手術時間は7時間17分で術後も重篤な合併症はなく、全例自排尿が可能でQOLは良好であった。膀胱下部に浸潤のないS,Rs領域の著明な膀胱浸潤癌や癌との鑑別が困難な症例に対してダブルストーマとなる骨盤内臓全摘術や膀胱全摘術、回腸導管作成術はQOLが悪いため、本術式において外科的切離縁が陽性の場合において用いるべきであると考えられる。

下部直腸癌に対する人工肛門の回避

一内括約筋切除、外括約筋部分切除でも排便機能は保たれる(経肛門的直腸切除・吻合の発展)

豊田 昌夫、奥田 準二、山本 哲久、西口 完二、李 相雄、近藤 圭策、菅 敬治、谷川 允彦
(大阪医科大学 一般・消化器外科)

【目的】下部直腸癌に対する治療は特に、根治性と機能温存という相反するテーマのバランスの上に成り立つ。機能温存で最も重要な人工肛門の回避は、肛門管にかかる腫瘍では適応外とされてきた。これは排便機能から括約筋は切除できないという常識からであった。一方、家族性大腸ポリポーシスや潰瘍性大腸炎では根治性と機能温存を満足させる IAA が確立された治療法のひとつになった。そこで IAA の手技を下部直腸癌に導入し、内括約筋切除・外括約筋部分切除へと発展させて進行癌にも応用した。手技を紹介し、本術式が直腸癌に対して機能温存と根治性を併せ持つ術式になり得るかを検討した。【方法】直腸切除は経肛門的に歯状線で全周性に粘膜から内括約筋まで切開し、口側に向かって内・外括約筋の間で直腸を剥離した。当初は AW 切離ラインを歯状線、EW 切離ラインを内・外括約筋間としたため、歯状線より 2cm 口側の早期癌を適応とした。手技が安定してからは AW 切離ラインは括約筋間溝まで、EW 切離ラインは腫瘍存在部の外括約筋を切除する層まで可能とし、現在は歯状線より口側の MP^A1 癌、歯状線にかかる早期癌までを適応とした。腹部操作は早期癌は腹腔鏡下に上方向 D2 郭清の TME、進行癌は開腹で D3 郭清(側方郭清も施行)の TME を行った。早期癌では腹腔鏡での直腸剥離を容易にするため経肛門的直腸剥離を先行、進行癌では開腹操作を先行し肛門挙筋までの剥離完了後に経肛門的操作を行った。吻合に際しては肛門に下ろした口側結腸とその間膜に十分な余裕があることが重要であった。吻合は経肛門的に行い、先に 4 針、吻合部より 1cm 口側で外肛門括約筋と口側結腸の漿筋層とを縫合して固定した後、結腸肛門吻合を全周 24 針で 1 層縫合した。吻合部の安静と術後早期の頻便・肛門部痛予防のため covering stomy を横行結腸や回腸で作成した。【結果】11 症例(stage 0 ~ IIIb)、観察期間 6 カ月 ~ 3 年で、再発は stage IIIb(n2) の 1 例が骨盤内再発をきたしたが、遠隔再発はなく全例生存している。合併症は直腸腔瘻 1 例、J-pouch の壊死 1 例であった。人工肛門閉鎖後の排便状態は外括約筋部分切除術施行 4 例を含めて、2 ~ 6 回/日で、明らかな便失禁はなく(夜間の soiling 1 例)、内圧測定では静止圧 18~55cmH₂O、最大収縮時圧 72~268cmH₂O と概ね保たれ、患者の満足度も良好であった。【結論】肛門機能および予後は今後も長期に検討すべき問題ではあるが、内括約筋切除・外括約筋部分切除でも排便機能は概ね保たれ、本術式は下部直腸癌に対して機能温存と根治性を有する術式になるものと考えられた。

直腸 mp 癌に対する局所切除の適応拡大の試み

正木 忠彦¹、松岡 弘芳¹、阿部 展次¹、泉里 友文¹、森 俊幸¹、杉山 政則¹、跡見 裕¹、渡辺 聡明²、名川 弘一²
(¹杏林大学第一外科、²東京大学腫瘍外科)

【背景】欧米では直腸 mp 癌に対し局所切除±放射線化学療法が括約筋温存の目的で試みられているが、その適応や長期予後については明かではない。また本邦においてはリンパ節廓清を伴った腸管切除が一般的であり、欧米のような取り組みは例外的である。【目的】直腸 mp 癌のリンパ節転移のリスクファクターの検討により、局所切除の適応基準を明かとする。【対象と方法】**検討 1**：東大腫瘍外科において 1978 年から 1995 年にリンパ節廓清を伴う腸管切除を施行された大腸 mp 癌 72 症例を用い、リンパ節転移と臨床病理学的因子との関連を統計学的に検討した。特に浸潤先進部における簇出数をカウントして検討に供した。**検討 2**：東大腫瘍外科および杏林大学第一外科において、初回治療として局所切除を施行された直腸 mp 癌 7 症例において、検討 1 で得られたリスクファクターの有用性を検証した。【結果】**検討 1**：リンパ節転移は 15 症例 (21%) に認められた。単変量解析では女性 ($p = 0.008$)、リンパ管侵襲 ($p = 0.044$)、簇出数 ($p = 0.011$) がリンパ節転移と有意に関連した。簇出数の平均はリンパ節転移陽性例で 36.4 ± 4.6 個、陰性例で 20.6 ± 2.8 個であったので、30 個以上を簇出高度とすると簇出程度とリンパ節転移の関連も有意であった ($p = 0.010$)。多変量解析の結果、女性 ($p = 0.015$; オッズ比 5.8) と簇出程度 ($p = 0.020$; オッズ比 4.5) が有意であった。以上の検討から、リンパ節転移の確率の予測式として $p = 1/1 + e^{-z}$, $z = -6.29 + 1.75 \times (\text{sex}) + 1.52 \times (\text{簇出程度})$ (ここで、男性 1、女性 2; 簇出数 30 個未満 1、30 個以上 2 とする) なる式が得られた。**検討 2**：初回局所切除 7 症例 (TAR 4 症例、TSR 2 症例、York-Mason 1 症例) の内、2 症例に追加腸切除が施行されリンパ節転移は認めなかった。残り 5 症例は経過観察がなされ、局所再発 2 例を認めた。上記の予測式からはリンパ節転移の確率(実際の転帰)は 4.6% (局切後再発無し)、4.6% (追加腸切除、リンパ節転移なし)、4.6% (追加腸切除、リンパ節転移なし)、4.6% (局切後そけいリンパ節転移)、22% (局切後再発無し)、22% (局切後再発無し、他病死)、56% (局切後骨盤内再発) であり、50% をカットオフ値とすると 7 例中 6 例 (85%) でリンパ節転移・局所再発の有無を予測することが可能であった。【結論】直腸 mp 癌局所切除検体の簇出程度と性別を考慮することにより、リンパ節転移・局所再発のリスクを数値化することが可能であり、局所切除の適応拡大に有用であることが示唆された。

後方浸潤直腸癌における前方アプローチによる仙骨合併切除術の意義

佐村 博範、山田 一隆、柴田 直哉、緒方 俊二、田中 栄一、佐藤 公治、小藤 宰、淵本 倫久、盾 英毅、草野 学、野崎 良一、高野 正博
(大腸肛門病センター 高野病院)

【目的】後方浸潤の強い局所浸潤型の直腸癌では、仙骨浸潤例はもちろんであるが、仙骨浸潤が無くとも切除断端を腫瘍から離すために仙骨合併切除を余儀なくされる症例がある。一般的には後方アプローチによる仙骨合併切除術が施行されているが、我々はより低侵襲の手術を目指し、後方浸潤を伴う初発あるいは再発直腸癌に対し、前方アプローチによる仙骨合併切除を施行している。前方アプローチ仙骨合併切除の意義を安全性と妥当性の面から検討する。【対象】1988年から2002年の15年間に経験された原発型直腸癌と直腸癌術後局所再発例で腫瘍切除仙骨合併切除を施行した33症例。【方法】手術所要時間、出血量、術後合併症、術後入院日数と予後より本術式の安全性について検討する。また、切除標本より仙骨方向への浸潤の程度と本合併切除の妥当性について検討する。【結果】前方アプローチ仙骨合併切除を施行したのは原発症例4例、局所再発29例の計33例であった。手術時間は平均 400.3 ± 126.5 時間、出血量は平均 3200.1 ± 2145.5 gであった。術後平均在院日数は 54.2 ± 29.8 日であった。合併症は創感染5例、イレウス4例、腸瘻3例、敗血症2例、骨盤内膿瘍2例、導管縫合不全が2例、回腸縫合不全1例、回腸導管部分壊死1例であった。【考察】直腸癌前方アプローチによる仙骨合併切除は仙骨神経根の温存を意図して腫瘍の浸潤が第三仙骨以下までの症例を適応としている。碎石位にて手術を施行し、第三仙骨を前方より矢状断に斜め切りし腫瘍と一塊にして会陰創より摘出する。前方アプローチ仙骨合併切除術では途中で体位を変え、後方より仙骨切除を施行する従来法にくらべ、本術式の有利な点は体位変換を施行しない点と、術創が少ない点が上げられる。それを反映し手術所要時間は後方アプローチの報告例と比較して短くなっており、出血量も少なく、より侵襲性の低い手術であると考えられた。

下部直腸癌において腹会陰式直腸切断術は必要な術式か？

伊藤 雅昭、小野 正人、杉藤 正典、斉藤 典男
(国立がんセンター東病院 骨盤外科)

肛門管に近い進行直腸癌に対して腹会陰式直腸切断術(APR)は、現在標準術式である。この術式は十分なewを確保する事は可能であるが、一度切除された自然肛門を回復することは極めて難しい。【目的】当院において施行された67のAPR症例を臨床病理学的に検討し、この人たちがAPRを受けたことが妥当であったかを検討考察し、近年行ってきた内肛門括約筋合併切除を伴う肛門温存術(ISR)と比較する。【方法】1.当院にて過去施行されたAPR67例と超低位前方切除(SLAR)、低位前方切除(LAR)例のAV距離による術式適応の違いを明らかにし、両者の外科的マージンの違い、局所再発率の違いを検討する。さらにAPR症例における局所再発危険因子を抽出する。2.APR例の病理標本の検討により外肛門括約筋の温存が可能であったかをretrospectiveに検討する。3.本来ならAPRを施行すべき症例を対象に当センターで行ったISR29例の中間解析により、APRの妥当性を臨床的に評価する。【結果】1.当センターにて施行されたRbにかかる根治度AのAPR、SLAR、LAR例はそれぞれ67例,89例,35例である。それぞれのAVから腫瘍下縁までの平均距離は2.7cm,5.4cm,7.4cm、切除により得られた平均aw距離は3.1cm,1.9cm,2.2cmであった。局所再発はAPRで8例(12%),SLAR2例(2.2%),LAR0例であり、aw距離とは関連がなかった。APR術後の局所再発危険因子は、a2以深の浸潤でありリンパ節転移や側方リンパ節郭清、術中照射の有無には関連が乏しかった。APRの局所無再発生存率は1年:92%,2年:88%,3年:85%であった。3.当センターで施行されたISR29例の平均AV距離は2.7cmでAPR群と同等であった。2年経過観察が終了した10例の現在までの局所再発率は10%であり、局所制御はAPRより劣るものでなく、中間解析でISRを中止する根拠とはならなかった。【結論】下部直腸癌における局所再発は肛門に近いAV4cm以内の癌で頻度が高く、APRでの十分な外科的マージンの確保でも防ぐことが難しい症例がある。同様に側方リンパ節郭清も局所再発を有意に抑制する根拠とはならなかった。以上よりAPRはRbP症例において十分な外科的マージンが確保するために行われてきたが、ISRを理論的、臨床的に上回る局所制御のメリットを主張するに至らなかった。ただし、a2以深、ly高度例に局所再発が多いのも事実であり、原発巣の高度浸潤症例に対してのISRの適応には慎重になるべきと思われる。いずれにせよ、APRが絶対的に必要な症例はRbP症例においてもごく少数であろうと推測される。

直腸切断術は局所再発を防止できるのか

岩本 一亜、斎藤 俊博、手島 伸、山内 英生
(国立仙台病院外科)

近年、患者のQOLを考慮し標準手術の見直しが図られている。下部直腸癌に置いても括約筋温存手術の適用拡大が行われている。検討1：1989~2000年の間に直腸癌局所再発例の臨床病理学的検討を行った。検討2：同時期の進行下部直腸癌根治手術例を対象に直腸切断術と括約筋温存手術の局所再発に関する検討を行った。結果1：局所再発例は98例であり、同時期の直腸癌再発入院者(RsおよびRaを含む)の69%を占めていた。初回手術時剥離断端陽性が17例(17.3%)、他院で初回手術を受けた11例が含まれていた。初回手術で直腸切断術(APR)は41例(41.8%)、前方切除術(AR)は51例(52%)であった。初回根治手術が44例含まれ、初回APRは21例、ARは22例に行われていた。下部直腸に限ると初回根治手術が32例含まれ、初回APR：18.3% (126例中24例、AR：18.9% (53例中8例)が行われていた。局所再発例の34.1%に水腎症の合併し、同じく68.2%に仙骨前面の病巣が確認されていた。また、再発時期のCEA値が21例47.7%で正常上限の2倍未満にすぎなかった。再発に根治手術は11例に行われていたが、吻合部再発の3例を除くと根治手術は行えなかった。局所切除および補助療法が5例に行われていた。結果2：進行下部直腸癌113例の局所再発率は21.7%であった。APRは76例にARは30例に施行されており、APRが肛門縁からの距離は平均3.2cmであったのに対し、ARは平均5.7cmであった。同様に肛門側断端の距離はAPRが平均5.5cmであったのに対しARは平均3.1cmであった。局所再発群と局所非再発群では肛門縁からの距離(t-test $p=0.25$, Mann-Whitney $p=0.46$)、肛門側断端の距離($p=0.67$, 0.976)で差はみられなかった。側方郭清は52例(46%)に施行していたが郭清の有無で局所再発率に差はみられなかった。リンパ節転移の有無で局所再発率に差がみられ($p=0.014$ Wilcoxon)リンパ節陰性の12.4%に対し陽性は25%であった。転移陽性でAPR 27.8%, AR 20%, 転移陰性で同様にAPR 8.9%, AR 16.7%でありAPRおよびARで差はなかった。まとめ：1 局所再発と肛門縁からの距離、肛門側断端の長さ、手術術式に関連はみられなかった。2 直腸癌局所再発例は水腎症・仙骨前病巣の合併が多く、症状がみられる時期でもCEAは比較的低値を推移していた。3 局所再発は術式に関係なくリンパ節転移例に高率であったが、側方郭清の効果は確認できなかった。結語：括約筋温存手術は適用拡大可能と考えられた。側方郭清に関しては郭清範囲を含め再検討を要すると考えられた。

大腸癌手術に真皮埋没縫合は適応外か？

中村 浩、堺 浩太郎、田中 伸之介、永井 哲、松尾 勝一、
松岡 信秀、志村 英生、安波 洋一、池田 靖洋
(福岡大学医学部外科学第一教室)

【目的】大腸癌手術は準清潔手術とされ、創感染の可能性から真皮埋没縫合などの形成外科的な皮膚縫合方法は敬遠されることが多かった。近年、感染対策の向上などで創感染は減少した。また、患者さんのQOLの向上が求められ、美容形成的なニーズも高くなってきた。1999年10月より当科では術中汚染にあわせ閉腹方法を3種類に分類し、感染の可能性の低いものには真皮埋没縫合を行ってきた。今回その創感染について検討した。【対象】1997年10月より2002年9月までの福岡大学医学部外科学第一教室の大腸癌手術症例365例を対象とした。前半の症例159例を非管理群、後半の症例206例を管理群として比較検討した。【方法】術創の分類はCenters for Disease Control and PreventionのGuideline for Prevention of Surgical Site Infection (SSI), 1999.に従い分類した。概要はClass II：術中腸管内容による汚染のないもの、Class III：術中に腸管内容による汚染を認めるもの、Class IV：術前より穿孔等を認め感染があるもの、に分類し各々の閉腹材料と方法を規定した。術前可能な症例は入院時より低残渣食を摂取し術前1~2日前に下剤を投与。術開始直後に第2世代セフェム系抗生剤を投与、開腹後は創縁ドレープを使用した。閉腹時は温生食水3000~10000mlで洗浄、術者・助手の手袋交換、閉腹時に手術機材交換を行い、皮下は温生食水200mlにて洗浄した。閉腹方法はClass IIは編糸の合成吸収糸を用い腹膜、筋膜を閉鎖、皮膚縫合は真皮埋没縫合を行い皮膚被覆剤で被覆し、抜糸を不要にした。Class IIIは筋膜までの閉鎖は準清潔手術と同様とし、真皮縫合と皮膚縫合を交互に行ない皮膚被覆剤で被覆した。Class IVは、縫合をモノフィラメント合成吸収糸で行い、皮下ドレーンを挿入しナイロン糸で皮膚縫合を行った。【結果】術後創感染率は非管理群22例(16.3%)に対し管理群17例(8.3%)と低下した。管理群においてClass II 80例中3例(3.8%)、Class III 107例中7例(6.5%) Class IV 19例中7例(36.8%)に創感染を認めた。術後在院期間も非管理群24日に対し管理群17.3日と短縮されていた。真皮埋没縫合は感染リスクの低いClass II・III症例で適応可能と考えられた。

結腸癌の周術期における抗生剤至適投与期間の検討—無作為割り付け比較試験—

鈴木 俊之、貞廣 荘太郎、佐口 武史、前田 裕次、増田 貴久、田中 洋一、向山 小百合、石川 健二、石田 秀樹、安田 聖栄、田島 知郎、幕内 博康
(東海大学)

【はじめに】大腸癌待期手術において、腸管前処置として従来術前の経口抗生剤を使用し、術後4-7日間程度経静脈的に抗生剤が投与されてきた。手術後の抗生剤の投与期間に関しては、手術当日のみの使用で十分との報告があり、至適投与期間は確立していない。そこで結腸癌手術症例における周術期抗生剤の至適投与期間を検討する目的で、無作為割り付け試験を行った。【対症・方法】1999年8月から現在までに結腸癌手術症例219例が登録された。男性128人、女性91人、平均年齢は66才(30~91才)であった。術後抗生剤の投与期間によりA、B群の2群に無作為に割り付けた。両群いずれも前処置として手術2日前に低残渣食、ラキソベロン10mlを内服し、前日から禁食、午前中にニフレック2,000mlを内服、午後1時、2時、11時に各々カナマイシン0.5g、フラジール0.5gを内服した。加刀1時間前よりFMOX1gを点滴静注した。手術時間が3時間を超えた場合にはFMOX1gを追加した。A群110例にはFMOXを手術当日のみ、B群109例には手術当日に加え第2病日から第4病日まで1日2回投与した。感染の評価は、術後4日目の胸部単純X線写真、痰、尿培養および創感染の有無で行った。【結果】術後合併症の発生頻度は、A群16例(14.5%)、B群14例(12.8%)で有意の差はなかった。A群では、創感染9例(8.2%)、肺炎1例(0.9%)、カテ熱2例(1.8%)、縫合不全3例(2.7%)、腹腔内膿瘍1例(0.9%)、B群では、創感染7例(6.4%)、肺炎1例(0.9%)、カテ熱2例(1.8%)、縫合不全2例(1.8%)が認められた。創感染、創外感染の発生率にはA,B群間に有意な差はなかった。創感染からの検出菌は、A群S.epidermidis, MRSA, Enterococcus SP, P.aeruginosa、B群MRSA, Enterococcus SP, P. aeruginosaであった。【まとめ】結腸癌待期手術において、周術期に用いる抗生剤は手術当日のみとこれに第2病日から3日間投与を加えた群で創感染、創外感染、合併症の発生率に差は見られず、抗生剤の使用は手術当日のみでよいことが示唆された。

Colon preparationにおける内服抗生物質の功罪

南 一仁、山口 佳之、峠 哲哉

(広島大学原爆放射線医科学研究所腫瘍外科)

背景:大腸癌術前管理として colon preparation は重要である。そのうち内服抗生物質の投与については、術後創感染の発症を減少させるとする報告がある一方で、細菌フローラに変調をきたし腸炎を増加させるという報告もあり、その是非は議論のあるところである。今回、内服抗生物質投与の功罪について術後合併症の観点から retrospective に検討した。対象:1999年1月より2002年8月までの大腸癌手術例で縫合不全が認められた1例を除く57例を対象とした。うちわけは、内服群、非内服群それぞれ28/29例である。方法:基本的術前管理として、通過障害のない症例では術前3日間を半消化体食とし、術前日にマグコロールを内服し、術当日早朝高圧浣腸を実施した。その他の症例においては占拠部位を考慮し、通過障害の程度に応じて5日以上絶食、IVHとした。術後には第二世代抗生物質を3日間静脈内投与した。内服抗生物質はポリミキシンB300万単位/日、3日間であり、内服群/非内服群について創感染、イレウスなど術後合併症について比較した。結果:年齢、性別、占拠部位、病期、術式および治癒度に差は認められなかった。術後創感染は内服群/非内服群それぞれ5例(18%)/3例(10%)に認められ、差はなかった。そのうち、術中明らかな術野汚染を各群それぞれ2例/3例に生じており、それぞれ2例/2例に術後創感染を認めた。イレウスは全例保存的に軽快したが、内服群/非内服群それぞれ4例/2例に認められた。排ガス/排便はあるものの腹部X-p/腹部エコーにて小腸のニボー像と拡張、浮腫を認めた症例をあわせて検討するとそれぞれ7例(25%)/2例(7%)となり、有意ではないが内服群において高頻度である傾向であった(p=0.06)。考察:術前内服抗生物質を投与しないことによって、創感染など術後合併症の増加は認められなかった。内服群においては術後腸管麻痺の遷延が示唆された。Colon preparationとして、食事制限と下剤を中心とした術前管理で十分と考えられた。

58th
JSCCR

下部直腸癌肛門側先進部における切除距離の検討
大野 伯和、西村 公志、鄭 充康、小林 巖、今西 達也、
川崎 健太郎、神垣 隆、市原 隆夫、生田 肇、黒田 嘉和
(神戸大学大学院消化器外科学)

【目的】下部直腸癌の肛門側先端部において肉眼的切除距離と組織学的切除距離の距離差の有無を検索し、肛門側切除距離の妥当性を従来の規約と比較し検討する。【対象と方法】直腸癌手術症例のうち肛門側腫瘍縁が腹膜翻転部以下に存在した下部直腸癌50例を対象とした。腫瘍の肛門側先進部において肉眼的切除距離(AW)と組織学的切除距離(aw)を測定し距離差(AW-aw差)の有無を検討した。またAW-aw差の有無により肛門側先進部における細胞増殖活性をKi-67標識率(LI)を用いて比較した。臨床病理学的因子として組織型、深達度、肉眼型、腫瘍径、リンパ節転移、組織学的多様性を2群間で比較した。Ki-67 LIは先進部と最深部における中間層との比較も加えた。【結果】肛門側先進部のAW-aw差は23例(46.0%)に認められ、最大で12mm、平均2.4mmであった。Ki-67 LIはAW-aw差陽性群で有意に高値であった($P < 0.05$)。またAW-aw差陽性群で腫瘍径4cm以上、リンパ節転移陽性の症例が有意に多く認められた。【総括】腫瘍の肛門側先進部でのAW-aw差陽性群は腫瘍径大、リンパ節転移陽性の症例に多く認められ、このような症例はAW-aw差の存在に留意して術中2cmのAWを確保すべきと考えられた。その他の症例では術前生検のKi-67 LIを参考にしつつ術中病理診陰性を確認すれば断端1cmのAWで良いものと考えられ、規約上改訂の余地があると考えられた。

前方切除術における肛門側距離の短縮は可能か
— Povidone iodine 液洗浄による
吻合部再発予防の試み

大谷 聡¹、星野 豊¹、寺島 雅典¹、木暮 道彦¹、松山 真一¹、
神崎 憲雄¹、柳沼 裕嗣¹、寺島 信也²、後藤 満一¹
(¹福島県立医科大学医学部第1外科、²公立藤田総合病院)

背景：大腸癌取扱い規約では、以前より直腸Ra、Rbの腸管軸方向のD2郭清は肛門側4cmが必要であった。しかし低位前方切除術では切除標本上の腫瘍から肛門側断端の距離(AW)は2cm程度が多い。実際はそれでも残存直腸周囲のリンパ節を郭清すればD2郭清が可能である。そこで肛門側リンパ節は十分に郭清することを前提に、AWはどこまで短縮可能かを検討した。検討その1：吻合部再発の面からAWを検討した。過去12年間の深達度ss,se(a1,a2)、根治度A,Bの低位前方切除術20例中4例(20%)に吻合部再発が発生した。再発例は全例AWが1cm以下で、他がすべてAW 2cm以上であったのに比し、有意に($p = 0.0025$)短かった。また再発例はすべて腹膜播種を伴っていたことから、その原因としてAWが1cmしかとれず腫瘍肛門側へ鉗子をかけずに切除したことによる癌細胞の散布を考えた。すなわちこれを予防できればAWの短縮が可能になる。検討その2：再発予防に直腸内洗浄が有効とする報告が散見されたので、切除前に腫瘍の肛門側で切除予定線より腫瘍側に鉗子をかけ生食1000ccで直腸内を洗浄し洗浄前後で細胞診を行った。5例に対し施行したが、洗浄前は全例class V、洗浄後class Iとなったのは1例だけで、4例はclass Vのままであった。検討その3：生食水による洗浄効果のみでは不足と判断し、殺細胞効果のある薬剤を検討した。そこでpovidone iodine(イソジン)に着目、これは消毒薬として広く使われる薬剤であるが、殺腫瘍効果も有するとされるため、これを用いた直腸内洗浄を考案した。まず基礎実験としてヒト由来大腸癌株C-1と胃癌株KATO-IIIを用い接触時間、濃度を変えてイソジンの抗腫瘍効果と至適濃度、接触時間を検討した。その結果10倍希釈液、10分接触により全ての癌細胞は死滅し、継続培養にても癌細胞は確認されなかった。次に臨床検討として1997年から直腸癌高位・低位前方切除20例にイソジン希釈液洗浄を行った。方法は前述の生食水同様とした。その結果洗浄前後での変化はclass V→III、V→II各1例、V→I 11例、III→II、II→I各1例、I→I 5例であった。洗浄前class II以上症例すべてでclassの低下を認めた。これらの中でAWが2cm未満のものは5例あった。症例数が少なく術後観察期間も1~34ヶ月と短いものの現在のところ局所再発は1例も認めていない。結語：イソジン希釈液による術中直腸内洗浄は、吻合部再発を防止することが期待できることからAWの短縮が可能となることが推測された。

右側結腸癌に対するD3郭清の意義

二宮 繁生、石川 浩一、板東 登志雄、有田 毅
(有田胃腸病院外科)

【目的】過去の手術症例の臨床病理学的特徴から右側結腸癌に対するSurgical trunkに沿ったD3郭清の意義について検討する。【対象と方法】1982年12月から2001年12月までに当院にて手術を行った、原発性大腸癌310例を対象とした。SMA支配領域である盲腸(C)、上行結腸(A)、横行結腸(T)を右側結腸と定義すると、右側結腸癌は50例(16.1%)で、平均年齢は61.4歳(25-95歳)、男女比は20/30であった。腫瘍占居部位はCでは12例(24%)、Aは26例(52%)、Tは12例(24%)であった。肉眼型は2型が31例(62%)、1型が7例(14%)、3型が6例(12%)、0型が6例(12%)であった。病理組織型は高分化腺癌が21例(42%)、中分化腺癌が27例(54%)、粘液癌、低分化腺癌がそれぞれ1例(2%)であった。組織学的壁深達度はmが3例(6%)、smが4例(8%)、mpが3例(6%)、ssが21例(42%)、seが15例(30%)、siが4例(8%)であった。【結果】1. リンパ節転移は20例(40%)に認め、大腸癌取り扱い規約によるn1が12例(24%)、n2が6例(12%)、n3が2例(4%)であった。n3のリンパ節転移個数は5.0個でn2の2.3個、n1の2.4個より有意に多かった($p < 0.01$)。2. n3の2例では同時性多発肝転移並びに腹膜播種を認めた1例に関しては術後3カ月で死亡したが、他の1例に関しては現在まで術後95カ月無再発生存中である。【まとめ】Surgical trunkに沿ったD3郭清は、肝転移、腹膜播種を認めない症例に対しては生存率を向上させる可能性が示唆された。

右側結腸癌における回盲部温存手術術式の可能性と郭清の検討

富田 一郎、柿坂 明俊、河野 透、葛西 眞一
(旭川医科大学第二外科)

【目的】我が国の結腸癌治療成績の向上は、取り扱い規約に準じた積極的な腸管切除、郭清が浸透している現れである。しかし、術後のリンパ節転移を詳細に検討してみると、根治清を損なわずに縮小手術が可能であるように思われる。今回我々は、右側結腸癌(盲腸癌から横行結腸癌まで)切除症例の治療成績を明らかにし、縮小手術の可能性、更には回盲部温存による腸内細菌叢の変化とその意義についても検討を加えたので報告する。【対象と方法】1987年1月から2002年4月までに当科にて手術を施行した結腸癌手術328例。このうち虫垂癌3例、盲腸癌43例、上行結腸癌83例、横行結腸癌45例で、重複癌、同時性他臓器転移症例を除いた150例を対象とした。癌の占拠部位(特に支配血管との位置関係)とリンパ節転移の関係、癌の断端から腸管軸方向(口側及び肛門側)へのリンパ節転移までの距離、また術後の便培養(腸内細菌叢の経時的変化)について検討した。【結果】進行癌に対する基本術式は、大腸癌取り扱い規約に従い口側及び肛門側腸管を各々10cm切除し、リンパ節郭清はD3郭清を行っている。腫瘍が右結腸動脈より肛門側に存在する場合には回結腸動脈領域(201~203)へのリンパ節転移を認めなかった。腫瘍が右結腸動脈と回結腸動脈の間に占拠する場合は、全体で19.8%(盲腸癌34.0%、上行結腸癌7.5%)に回結腸動脈領域(201~203)へのリンパ節転移を認めた。また腫瘍の断端から口側及び肛門側腸管軸方向へのリンパ節転移の距離は、組織型が、高分化~中分化型腺癌において全て5cm以内の範囲に収まっていた。n1(+)の症例での再発例はなく、深達度とリンパ節転移にも一定の関係が認められなかった。術後の腸内細菌層の検討では、回盲部を切除された症例と温存症例で菌種に差は認められなかった。回盲部切除症例では、術後1週間後及び2週間後ではEnterococcus SPP(ES)、Enterobacter Cloacaeが主体で、その後安定し、回盲部を温存した症例では1週間目ではES、2週間目ではES、Enterobacter Cloacae、4週間後はES、Candida Albicansが主体であった。【考察】右結腸動脈を主たる支配動脈とする上行結腸癌(高分化~中分化型腺癌、かつBauhin弁から腫瘍口側までの距離が5cm以上)のでは、回結腸動脈領域へのリンパ節転移の可能性は低く、回盲部温存術式が可能と考えられた。回盲部温存による腸内細菌叢の変化は認められなく、回盲部温存による優位性は確認されなかった。【結語】結腸癌の手術においては、現在の大腸癌取り扱い規約からみて多くの場合は縮小手術が可能であると考えられた。しかし、郭清するリンパ節は腸管の長さで規定するよりはむしろ、腫瘍の占拠部位からみた血管支配領域のリンパ節を郭清する方が妥当だと考えられた。

リンパ節転移からみた右側結腸癌に 対する術式の検討

河原 一雅、東 大二郎、長谷川 修三、古藤 剛、二見 喜
太郎、有馬 純孝

(福岡大学筑紫病院外科)

【目的】右側結腸癌のリンパ節転移状況を占拠部位別に検索することにより、至適切除範囲及び郭清範囲を考察した。【対象と方法】1985年7月より2001年12月までに右半結腸切除を行った右側結腸癌で、D₂以上の郭清を施行し、根治度A、B症例で予後の明らかな165例を対象とした。男性91例、女性74例、平均年齢68.4±12.4歳。占拠部位は盲腸38例、上行結腸95例、右側横行結腸32例であった。リンパ節検索は触診法で行ない、上行結腸については注腸造影により口側より近位、中位、遠位に3等分し、壁在及び中樞側のリンパ節転移状況を検索した。【結果】深達度別リンパ節転移率では、深達度が深くなるにつれてリンパ節転移率は高率となり、Si症例では100%、全体では49.7%の転移率であった。組織型別リンパ節転移率は、高分化腺癌44.4%、中分化腺癌58.6%、低分化腺癌85.7%、粘液癌100%と、分化度が低くなるほどリンパ節転移率は高かった。占拠部位別リンパ節転移状況は、盲腸癌で腫瘍径8cmの高分化癌にNo 212、213、N₂Aと広範囲のリンパ節転移を認めた症例の他は、すべて腸管軸方向5cm以内の転移に留っていた。近位上行結腸においても腫瘍径8cm以上の2例を除き腸管軸方向5cm以内の転移であった。中位及び遠位上行結腸癌においては、腫瘍径にかかわらず中樞及び腸管軸方向へ広範なリンパ節転移がみられた。右側横行結腸癌ではNo 4d、6に転移のみられた腫瘍径5cmの低分化癌他、数例に中樞および腸管軸方向へ広範な転移がみられたが、回結腸動脈に沿ったリンパ節転移はみられなかった。【結語】1. 盲腸癌及び近位上行結腸癌では、腫瘍径8cm以下では、回結腸動脈領域のリンパ節転移に留まっており回盲部切除例でも根治性は保たれると考えられた。2. 遠位上行結腸癌及び右側横行結腸癌では回結腸動脈領域のリンパ節転移はみられず回盲部温存術式も可能と考えられた。

腸間膜根から剥離する右半結腸切除術

鴻江 俊治、遠藤 和也、山本 学、池田 泰治、藤 也寸志、
馬場 秀夫、岡村 健

(国立病院九州がんセンター 消化器外科)

【はじめに】右半結腸切除術を施行する際に、no-touch isolation techniqueに基づいて、腫瘍が存在する右結腸に流入する動静脈を腸間膜根部において先に切離して循環遮断することは一般的に行われている。続いて右結腸を後腹壁から剥離する操作は、結腸外側の結腸傍溝で壁側腹膜を切開してアプローチするのが一般的である。しかし、右結腸の剥離に関しては、内側の腸間膜根から剥離していく方法が手術手技が容易かつ安全、さらに解剖学的にも合理的である。【外科的解剖と手術手技】上行結腸間膜と後腹膜は癒合し、いわゆるToldのfusion fasciaを形成し、腸間膜の下端から臍頭の前面へ抜け、前十二指腸臍頭筋膜へと連なっている。一方、腎筋膜の前葉から続く腹膜下筋膜は尿管、精巢(卵巣)動静脈の前面に広がり、後十二指腸臍頭筋膜へと連なる。そして、Toldのfusion fasciaと腹膜下筋膜は上行結腸の後面において密に癒合してほぼひとつになっている。したがって、結腸外側の結腸傍溝から上行結腸を剥離しようとする腹膜下筋膜の後面を剥離しがちであり、尿管や精巢(卵巣)動静脈を露出するか、ややもするとそれらを切除側に付けてしまう。また、十二指腸や臍頭部の後面を剥離し易い。これに対して、腸間膜根から剥離すればToldのfusion fasciaと腹膜下筋膜の間には、脂肪と結合織の厚い層があり、正しい層にて剥離が容易である。実際の操作においては、まず、上腸間膜動脈の上に沿って腸間膜を切開し、上腸間膜動脈とsurgical trunkを十分露出し、回結腸動静脈および右結腸動静脈を結紮・切離しながらNo. 203、213、223のリンパ節を切除腸間膜側に付けてen blocに郭清する。次に回腸および横行結腸を切断する。ついで回盲部を後腹膜から、横行結腸を大網から切離する。次に腸間膜根において先に切断した主幹動静脈根を持ち上げながらToldのfusion fasciaを切除側につけて剥離し、十二指腸および臍頭部の前面を露出させる。さらに腹膜下筋膜を下に残しながら上行結腸を剥離し、最後に外側の壁側腹膜から切離して右半結腸切除を終える。尿管や精巢(卵巣)動静脈は腹膜下筋膜の後面に温存されて、決して損傷されない。【結果】当施設では後腹膜浸潤のない右側結腸癌に対して20年前から腸間膜根から剥離する切除を行っている。最近5年間に76例の右側結腸切除が施行されたが、尿管損傷は1例も認められなかった。【おわりに】右側結腸癌に対して右半結腸切除術を施行する際に、右結腸を外側から剥離するよりも内側の腸間膜根より剥離していく方法が手術手技が容易かつ安全、さらに解剖学的にも合理的であることを強調した。

Stage 3 左側大腸癌にIMA切離を伴う D3郭清は必要か？

吉満 政義、岡島 正純、有田 道典、小島 康知、池田 聡、清水 洋祐、大城 望史、平田 雄三、恵木 浩之、藤森 正彦、石崎 康代、栗原 毅、川堀 勝史、浅原 利正
(広島大学大学院 先進医療開発科学講座 外科学 (第二外科))

背景：手術手技の普遍性と治療成績を目指した本邦の『大腸癌取り扱い規約』では、左側大腸癌に対するD3郭清は、#253リンパ節を切除することとされている。従来、この手技を確実に行うためには、IMA（下腸間膜動脈）を根部から切離し、リンパ節を切除する必要があるとされてきた。しかし、当科では、左側大腸癌に対するD3郭清として、不必要な腸管切除を避け、吻合部の良好な血流を維持する目的でIMAを温存し、3群リンパ節の#253の郭清を行ってきた。対象・方法：1992年7月から2001年12月までに当科で大腸癌根治術を行った症例で、術後に病理組織検査でstageIIIa、stageIII bと診断され、かつ占居部位が、D、S、Rs、Raであった49症例を対象とした。これらの症例の再発形式、予後などを調査し、IMAの切離を伴わないD3郭清の妥当性を検討した。結果：対象の49例は、stageIIIaが37例、stageIII bが12例であった。再発転移を認めたものは10例あり、その内訳は、腹膜播種1例、局所再発2例、肝転移6例、肺転移4例、骨転移1例（ただし肝転移、肺転移重複例2例、局所再発、肺転移、骨転移重複例1例）で、リンパ節転移は認めなかった。観察期間は、stageIIIaが12～119ヶ月（中央値45ヶ月）、stageIII bが12～119ヶ月（中央値30ヶ月）であった。生存率（Kaplan Meier法）は、stageIIIaでは、それぞれ、1年：97.3%、3年：93.6%、5年：88.3%であったが、stageIII bでは、現在まで死亡例は、術後14ヵ月後に肝転移で死亡した1例のみで、5年生存率は90.9%であった。また全49例に縫合不全は認めなかった。結語：左側大腸癌に対するD3郭清としてIMAを温存する#253リンパ節郭清を行った結果、血行性転移による遠隔転移は認めるものの、リンパ節転移は認めず、予後も良好であった。IMAを温存することで吻合部の良好な血流が維持できているため、縫合不全は1例も認めなかった。左側大腸癌に対するD3郭清としてIMAを温存する#253リンパ節郭清は、有効で妥当な手術方法である。

S状結腸癌における郭清範囲及びIMA切離の 意義について—リンパ節の転移状況の検討から—

加藤 孝一郎、蓮江 健一郎、森 崇高、小方 二郎、米田 啓三、馬島 辰典、和田 建彦、坂本 啓彰、寿美 哲生、勝又 健次、馬島 亨、和田 敏史、青木 達哉、小柳 泰久
(東京医科大学第3外科)

S状結腸癌切除における郭清範囲及びIMA切離の意義について—リンパ節の転移状況の検討から—
東京医科大学第3外科 加藤孝一郎、蓮江健一郎、森 崇高、小方二郎、米田啓三、馬島辰典、和田建彦、坂本啓彰、寿美哲生、勝又健次、馬島 亨、和田敏史、青木達哉、小柳泰久
【背景】S状結腸癌の切除において確実なD2郭清を目指すためには、LCA直下で切離することが要求される。教室ではD3郭清の目的や確実なD2郭清の為にIMAを切離することが多かった。S状結腸癌の至適郭清範囲とIMA切離の意義について検討を加えたので報告する。

【対象と検討方法】対象は8年間に経験したcur AのS状結腸癌切除例170例で、郭清度群別にD4郭清群(D4群)、IMA切離のD3郭清群(D3群)、IMA周囲郭清後IMA温存群(D3p群)、253番確認せずLCA温存のD2郭清群(D2群)、D1郭清群(D1群)の5群に分け、リンパ節転移個数と転移頻度、再発形式、平均生存期間を検討した。今回検討したリンパ節は241,251,242,252,253,216,273の7群である。

【結果】170例の内訳は、男性106例、女性64例、平均年齢は62.4歳であった。D4群は45例、D3群は62例、D3p群は4例、D2群は55例、D1群は4例であった。全摘出リンパ節数は2,430個で、148個(6.1%)に転移を認めた。転移率は、241番が107/862(12.4%)、251番が3/153(2.0%)、242番が23/391(9.5%)、252番が9/324(2.8%)、253番が6/293(2.0%)であった。個々の転移率は、n0症例が117例(68.8%)、n1が36例(21.2%)、n2が14例(8.2%)、n3が3例(1.8%)と90%がn1以下であった。郭清度群別に見ると、D4群はn0が26例(57.8%)、n1が14例(31.1%)、n2が4例(8.9%)、n3が1例(2.2%)と約98%がn2以下であった。D3群はn0が43例(69.4%)、n1が12例(19.4%)、n2が5例(8.1%)、n3が2例(3.2%)と約97%がn2以下であった。D3p群はn0が3例(75%)、n2が1例(25%)と全例n2以下であった。D2群はn0が42例(76.4%)、n1が9例(16.4%)、n2が4例(7.3%)と約93%がn1以下であった。D1群はn0が3例(75%)、n1が1例(25%)であった。再発は18例(10.6%)に認めたが、血行性が13例、腹膜再発が5例で、リンパ節再発は認めなかった。平均生存期間は、D4群2,117日、D3群1,904日、D3p群2,073日、D2群1,716日、D1群1,339日と有意差は認めなかった。

【結語】curAのS状結腸癌切除170例の臨床病理学的検討の結果、D2郭清が行われればIMAを切離する必要はないと考えられた。

腸管切除・リンパ節郭清後の 腸間膜閉鎖は不要である

佐々木 純¹、河村 裕¹、岡田 真樹²、櫻木 雅子¹、永井 秀雄²、小西 文雄¹

(¹自治医科大学附属大宮医療センター 外科、²自治医科大学 消化器一般外科)

【目的】 腸管切除およびリンパ節郭清後には腸間膜に欠損が生じるが、この欠損部は内ヘルニアの原因となる可能性があるため、閉鎖することが標準的とされてきた。しかし、近年標準手術となりつつある腹腔鏡手術においては腸間膜欠損部の閉鎖を行わないことも多く、これによって術後の腸閉塞が増加したとの報告もない。本研究の目的は、腸間膜を閉鎖しない場合の術後腸閉塞の頻度を明らかにし、腸間膜閉鎖の意義を再検討することである。【対象と方法】 自治医科大学付属大宮医療センター外科および自治医科大学消化器一般外科において、根治的にD2以上の郭清を行った左側大腸癌症例を対象とした。開腹または腹腔鏡下に腸管切除およびリンパ節郭清を行い、これによって生じた腸間膜の欠損部は閉鎖せず、開放のままとした。2002年7月までの症例はretrospectiveに、それ以降の症例はprospectiveに集積した。今回の検討における腸閉塞の定義は、(1) 24時間以上の排便および排ガスの停止があり、かつ(2) 何らかの減圧処置を必要としたもの、とした。腸閉塞発症までの期間は(a) 術後退院までの発症、および(b) 退院後の発症、とに分けて検討した。【結果】 検討の対象となった49例の内訳は、男/女=30/19、平均年齢63.7歳、病変部位：結腸/直腸=33/16、開腹/腹腔鏡=16/33、retrospective/prospective=33/16、術後経過平均観察期間は284.8±204.3日(31~633日)であった。これらの症例には、術後退院までの腸閉塞発症、退院後の腸閉塞による再入院、いずれも認めなかった。その他、腸間膜非閉鎖が原因で生じたと思われる合併症は認めなかった。【まとめ】 これまで腸間膜欠損部での内ヘルニアによって生じる腸閉塞を予防する目的で腸管切除・リンパ節郭清後の腸間膜欠損部閉鎖が標準的に行われてきたが、本検討においては、腸間膜閉鎖を行わなかった症例に術後腸閉塞が特に増加するという事はなかった。今後もprospectiveな症例の集積を継続し検討していく必要はあるものの、今回の結果からは、腹腔鏡手術のみならず開腹手術においても腸間膜閉鎖は必要ないと考えられた。

後腹膜修復は必要か？ 腹腔鏡補助下大腸切除術での検討

関 洋介、関本 貢嗣、松本 崇、小川 稔、池永 雅一、池田 正孝、山本 浩文、大植 雅之、門田 守人

(大阪大学大学院病態制御外科学)

大腸癌手術において、リンパ節郭清に伴う大動脈前面の後腹膜の欠損部あるいは結腸外側の後腹膜・壁側腹膜の欠損部の修復、また骨盤内臓器の手術における骨盤底腹膜の再建の意義に関しては、種々の意見があり、未だ一定の見解は得られていない。一般に腹腔鏡下大腸手術においては腸管切除後の後腹膜の修復は行われなことが多く、そこで今回我々は後腹膜修復の意義に関して検討する目的で、腹腔鏡補助下大腸切除症例の術後イレウスの発生状況を検討した。検討対象は、1995年5月から2002年10月までの間に当科で施行した腹腔鏡補助下大腸切除症例152例(回盲部切除術：11例、右結腸切除術：18例、右半結腸切除術：6例、横行結腸部分切除術：25例、左半結腸切除術：1例、左結腸切除術：5例、S状結腸切除術：61例、前方切除術：8例、低位前方切除術：15例、大腸全摘術：1例、その他：1例)で、全例腸管切除後の後腹膜・壁側腹膜の修復は行われなかった。また、下腸間膜動脈根部リンパ節郭清を行った症例については、全例郭清後の後腹膜欠損部は修復しなかった。これらのうち、術後臨床的にイレウス症状を呈したものは5例(3.3%)であり、これら5例のうち3例(2.0%)は絶食、経鼻チューブ留置などの保存的治療により改善したが、残りの2例(1.3%)は再手術を要した。手術となった2例の内訳は、吻合部を起点とするイレウスであるが、開腹所見で物理的な通過障害の所見がなく、機能的イレウスと考えられたものが1例と、吻合部近傍への小腸の癒着が原因と考えられたイレウスが1例であり、後腹膜の修復を行わなかったために発生したと考えられる症例はなかった。当科で標準的に行っている腹腔鏡補助下大腸切除術では、先述したような後腹膜の修復を行っていないことに加えて、開腹下の大腸切除術で習慣的に行われることの多い腸間膜欠損部の修復や、吻合後の小腸の並びかえなども行っていない。以上のことより、術後イレウスを予防するとの名目で、開腹手術で常識的・習慣的に行われているこれらの手術操作を省略しても、術後イレウスの発生率が増加しない可能性が示唆された。

腹腔鏡下大腸切除術における腹膜修復の必要性についての検討

根本 一彦¹、國場 幸均¹、中村 隆俊¹、佐藤 武郎¹、櫻井 裕恵¹、大谷 剛正¹、井原 厚¹、柿田 章²
(¹北里大学東病院 外科、²北里大学 外科)

腹腔鏡下大腸切除術における腹膜修復の必要性についての検討北里大学東病院外科根本一彦、國場幸均、中村隆俊、佐藤武雄、櫻井裕恵、大谷剛正、井原厚、柿田章【目的】一般的に腸管切除後の腹膜修復は術後の内ヘルニア及びイレウスの予防において有用とされてきた。しかしその必要性について明確な検証はされておらず、また近年においては腹腔鏡下手術が施行されるようになり、腹膜修復を施行されない症例も多くなっている。今回われわれは、当院における腹腔鏡下大腸切除術において腹膜修復の必要性を術後合併症から検討した。【対象】1993年から現在まで施行された腹腔鏡下大腸切除術238例(右側結腸切除術及び横行結腸切除術107例、左側結腸切除術及び直腸切除術131例)を対象とした。【結果、考察】症例の術式は回盲部切除術11例、右半結腸切除術70例、横行結腸切除術21例、拡大右半結腸切除術5例、左結腸切除術20例、S状結腸切除術41例、高位前方切除術45例、低位前方切除術15例、超低位前方切除術6例、Miles4例であった。238例中腹膜修復をうけた症例は70例である。当院では右側結腸切除術及び横行結腸切除術においては2000年8月から、左側結腸切除術及び直腸切除術においては97年から腹膜修復は行っていない。術後合併症をみるとイレウス3例、亜イレウス7例、創感染7例、縫合不全4例であった。イレウスを合併したものにおいて内ヘルニアの併発を確認された症例は無くいずれも保存的治療で軽快している。腹膜修復の有無で術後イレウスの発生をみるとイレウスの発生があったものは、腹膜修復を行った70例中3例(右半結腸切除術1例、横行結腸切除術1例、S状結腸切除術1例)であり、腹膜修復を行わなかった群ではみられなかった。両群において有意差は認められず、またその他の合併症においても腹膜修復の有無と合併症の発生とは関係がみられなかった。手術時間の短縮や修復の際の血管損傷などを考慮すると我々の施設の結果から現時点で大腸切除術において腹膜修復の必要性は無いと考える。

触れないことは腹腔鏡下手術の欠点か？

—腹腔鏡下大腸癌手術の進化—

奥田 準二¹、山本 哲久¹、西口 完二¹、李 相雄¹、松木 充²、吉川 秀司²、近藤 圭策¹、菅 敬治¹、豊田 昌夫¹、楢林 勇²、谷川 允彦¹

(¹大阪医科大学一般・消化器外科学教室、²大阪医科大学放射線医学教室)

大腸癌、特に進行癌に対する腹腔鏡下手術では、癌手術の原則を遵守したsystematicな手技の確立が最も重要である。われわれは、開腹手術と同等の系統的な中枢側D3リンパ節郭清を適切に行えるように腹腔鏡下手術をシステム化して進行大腸癌への適応拡大を行ってきた。2002年8月までに300例の大腸癌(うち進行癌175例)に腹腔鏡下手術を行った。再発は、肝転移6例、腹膜・リンパ行性転移2例を認めしたが、局所・吻合部再発や創部再発は認めていない。ところで、腹腔鏡には触診が行えず全体像を捉えにくいことが問題点とされている。実際に、術中のリンパ節転移(特に切除範囲外の跳躍転移)の把握が困難であったり、病変支配血管の同定に時間を要することも稀ではない。われわれは、病変支配血管の走行・分岐形態の情報を術前に得るべく2000年7月よりマルチスライスCTによる3D-CT血管画像(3D-CTA)を導入した。また、病変部腸管や腫大リンパ節も描出すべく2001年1月よりIntegrated 3D-CT画像を構成して個々の症例に応じた過不足のない血管処理(血管温存D3郭清などを含む)に伴う系統的リンパ節郭清・適切な腸切除範囲の設定(Bauhin温存結腸右半切除などを含む)・注意すべき腫大リンパ節の検索(跳躍転移などの予測も含む)も行い、綿密な術前シミュレーションと術中ナビゲーションに活用している。さらに、2001年12月よりIntegrated 3D-CT画像を周囲臓器との関係も明らかとするVirtual surgical anatomy(オーダーメイドの外科解剖)へと発展させた。すなわち、腹腔鏡下大腸癌手術は低侵襲オーダーメイド手術へと進化しつつある。3D-CT画像によるリンパ節転移の診断能に関しては、微小転移の問題もあるためさらなる検討を要するが、跳躍転移も念頭に置いて3D-CT画像を詳細に検討すれば、術前に注意すべきリンパ節を絞り込むことができ、en blocに郭清する3群までの領域リンパ節以外のリンパ節も腹腔鏡下にサンプリングして的確なstagingを行えた。すなわち、3D-CT画像の応用は、触診が行えず全体像を捉えにくいという腹腔鏡下手術の問題点を補う以上に、触診を要しないよりno-touchの腹腔鏡下手術を可能にすると考えられた。今回は、進行大腸癌に対する種々の工夫を加えた3D-CT画像に基づく腹腔鏡下オーダーメイド手術の実際を述べる。

横行結腸人工肛門造設後の腹腔鏡補助下 S状結腸切除術の経験

金澤 秀紀、西山 保比古、金田 悟郎、井上 準人、木村
徹、平田 光博、秋山 憲義、高橋 俊毅
(国立相模原病院 外科)

症例は51歳女性。家族歴、既往歴特に無し。平成14年5/24、便秘を主訴に当院内科外来受診。精査予定するも5/26、腹満感、腹痛を呈するようになり当院救急外来受診。腹部単純X-P、CTよりS状結腸腫瘍疑われ、同日緊急内視鏡施行した。SD部に腫瘍認め、これによる腸閉塞と診断。そのまま経肛門的にイレウス管挿入試みるも、腫瘍を正面視できず、同日臍部上縁より2cm上までの4cmの正中切開をおき、横行結腸に双孔式人工肛門を造設した。術後十分な減圧を行い、ストマ肛門側より大腸鏡試みるも腫瘍は正面視できなかったが、生検の結果は高分化腺癌であった。全身検索にて遠隔転移無く、術前病期分類はstage3aにて根治手術はストマの傷を利用し、6/14腹腔鏡補助下手術を選択した。まずストマを閉鎖し、臍部の間にカメラポートを挿入。その他のトラカールはS状結腸手術に準じ、右に2本、左に1本の4ポートで開始した。腹腔内は横行結腸が吊り上げられ、逆に小腸の移動、IMA周囲の視野の展開は容易に行えた。アプローチは内側アプローチで行い、D3郭清を施行。後腹膜下筋膜前面の層で剥離し、尿管、卵巣動静脈を落とし、S状結腸を授動した。腫瘍より十分な肛門側腸管を洗浄の後切離し、次に体外操作に移る。カメラポートを抜きし傷に示指を挿入、これをストマ辺縁のメルクマールとし小さな傷でストマを落とした。次にポートの傷となげ5cmの開腹創とした。後は横行結腸をまず体外に出し吻合。後S状結腸を体外に出し腫瘍摘出し、吻合は腹腔内で再気腹しDSTにて行った。腹腔内を洗浄後ドレーンを挿入し、閉腹した。術後経過は良好で、術後2日目に食事を開始。術後10日で退院した。大腸癌による腸閉塞は左側大腸癌において経肛門によるイレウス管が第一選択されることが多い。ただし場所によっては挿入困難か留置継続が危険となることもあり、次なる手段を選択しなければならず、一時的な人工肛門の造設を必要とする事がある。この場合、横行結腸が大腸の減圧にも有効で、選択されることが多く、最終的に大きな手術創を必要とする。横行結腸の人工肛門では、下腹部には何ら操作が加わらないため、減圧さえ効いていれば、人工肛門造設症例でも腹腔鏡手術は可能であり、場所によっては経肛門のイレウス管挿入困難例の次のステップとして有効と考えられた。

evidenceに基づいた腹腔鏡下大腸切除術の クリニカルパス

畑 啓昭、糸永 達也、西田 久史、森居 純、黒柳 洋弥、
大谷 哲之、坂井 義治、土屋 宣之、西脇 滉一、大和 俊
夫、小泉 欣也
(国立京都病院 外科)

【はじめに】当科では腹腔鏡下大腸切除術の症例数が150例を越え、進行癌・マイルズ術を含め安定した成績を残していることから、本年よりさらなる手術の標準化・看護を含めた安全性の向上・患者さんへの説明の質の向上を目的とし、本術式にクリニカルパスを導入した。これまでもいくつかの腹腔鏡下大腸切除術のパスが報告されているが、当科のパスの特徴は、徹底した慣習の見直しを行い、可能な限りevidenceに基づいた偏りのないものとしたことである。パスの作成においては国内外を問わずエビデンスレベルの高い文献を根拠とするよう心掛けた結果、現在国内で利用されているパスと比較してやや挑戦的な内容となった。もちろん、保険制度や術式の違い、人種や文化の違い等があり、欧米のevidenceを完全に適応できるとは思わないが、統計学的に有意なstudyがなかなか進まない本邦では、ある程度基本となるevidenceを欧米に頼り、そこから本邦独自のevidenceを確立していくことが必要ではないかと考え、パスを作成した。以下にその概略と、使用成績を記す。【術前日】塩類下剤による機械的腸管洗浄を執刀17時間前に、化学的腸管洗浄としてカナマイシン1g・メトロニダゾール750mgを13、10時間前にそれぞれ服用、剃毛は行わない。【術当日】執刀直前に必要最小限をサージカルクリッパーにて除毛。術前・術中の抗菌薬は使用しない。術中はintermittent pneumatic compressionを両下肢に装着。小開腹創にはリングドレープを使用、ドレーンは低位前方を含め基本的に留置しない。【術直後】術後輸液は維持液(3号液)のみを施行し、鎮痛剤以外の薬剤を添加、あるいは別個に使用することは無い。口渴が強ければ氷片の摂取を許可。【術後】POD1より安静度はフリーとし膀胱カテーテルを抜き、飲水を開始。点滴はPOD1で持続を終了。POD2より全粥を希望量摂取、経口摂取量の少ない者には点滴を施行、異常が無ければ抜針とする。創部はPOD2以後オープンとしシャワーを許可。POD5以降退院可とする。【補足】使用中一部パスの改訂を施行、抗菌薬はdiv3日からdiv1日、div1日+経口1日、経口1日と変更し、いずれも有意差は認めず現在の形となった。【結果】創部感染は導入前14%から導入後12%に、腸閉塞は7%から0%に、その他の合併症は3.3%(肺炎・出血・皮下出血・縫合不全が各1例ずつ)から1.8%(吻合部出血1例)に、入院期間は19日から16日にと、いずれも減少を認めた。その他、薬剤・ガーゼ等の使用量の減少も認められた。以上、慣習にとられないevidenceに基づいたパスを使用し、大きな合併症も無く良好な結果を得たため報告する。

腹腔鏡下大腸切除術の新しい手法

—Fingers assisted laparoscopic surgery (FALS)

市原 隆夫^{1,2}、高田 壮豊¹、大野 伯和¹、黒田 義和¹

(¹神戸大学大学院消化器外科、²神戸大学光学医療診療部)

(はじめに) 大腸癌に対する、腹腔鏡下大腸切除術(LAC)は、当初の腸管近傍のリンパ節を郭清する手術から、主幹動静脈根部のリンパ節を郭清することが可能となり、進行癌も適応となってきた。しかし全ての症例に対して安全で短時間に完全な手術が可能かという点、未だに普遍的とは言いがたい。その理由は指を使用できない手術への抵抗感、安全性への危惧と思われる。当科では開腹手術と同程度の安全性、操作性の下で、従来のLACと同程度の低侵襲手術を行う方法としてFingers assisted laparoscopic surgery (FALS)を考案した。(手術手技) 通常腹腔鏡下手術と同様に小切開法でfirst portを挿入、次に標準採取用の小切開予定部に切開開腹(3~4cm)を先行し、ラッププロテクター(八光社製)を装着する。これに8号手術用ゴム手袋を手首部分で装着し再気腹する。手袋の指を切開しこよりトロッカーを挿入固定して第2本目のポートとする。さらにLAC用の通常のポート挿入予定部分にトロッカーを挿入しLACを行う。これにより通常の4~5ポートのLACを行う。(結果) 創は通常のLACと同様である。ラッププロテクターと手袋の間を着脱することにより一時開腹、機密性の高い再気腹の切り替えが瞬時に行える。気腹下に手術用手袋越しに腹腔内臓器を触ることができるというLACに新たな可能性を加えた。前者により腹腔内外の出し入れの大きさ制限が無くなり、リンパ節など標本のほか、小腸圧排用の大型ガーゼの出し入れが可能となり開腹手術と同様の視野展開が得られた。同部から開腹用鉗子を挿入して腹腔内の操作が可能となった。また必要により、気腹下手術の途中に小開腹下手術での血管結紮、縫合がいつでもできるため一層の安全性の向上が保障された。後者の結果、指の先端部より術者の指を2~3本挿入し手袋越しに触診、指による直接圧迫止血、指先のリードによる気腹下手術が可能となり、自在ペラを挿入しての肝臓、腸の圧排も可能である。また他の指からトロッカーを挿入すれば1~4本のポートが追加可能である。さらに創保護用のラッププロテクターを用いるだけで他には特別なdeviceは必要なく安価である。(考察) LACは術者の手指が臓器に直接到達ができないため、操作上不利とか、緊急出血時の不安感が指摘されてきた。HALSも提案されているが、創は小切開法と大差なく、LACに比べ視野の不良は否めず、術者の拘束も大きいなど欠点も多い。また現行のdeviceでは再気腹時の機密性に問題があり、開腹、再気腹の頻回の変換に耐えられるものはない。その点FALSは安価で堅牢なdeviceを用いることにより、開腹気腹を繰り返しつつ、LACと同様な創で手術を完了でき、緊急時に即座に開腹手術へ変換できる特徴があり、LAC経験の少ない術者にも安全で、熟練者にもより安定した手術が行える方法として従来のLACの概念を大きく変革する方法である。

直腸癌腹会陰式直腸切断術後の

局所再発に対する治療

田中 一、瀧藤 克也、東口 崇、有井 一雄、山上 裕機

(和歌山県立医科大学 第2外科)

直腸癌に対する腹会陰式直腸切断術後の局所再発に対する治療では、根治性と同時に疼痛緩和を主とするQOLの改善を高いレベルで両立させる必要がある。今回我々は、直腸癌に対し本術式を施行した後に、局所再発をきたした19例を対象に、再手術による局所切除群と放射線照射群について、予後とQOL改善の両面から比較検討を行った。10例に局所切除を、9例に放射線照射を行った。手術施行例は、多臓器浸潤のため骨盤内臓全摘術を含む合併切除を要し、平均手術時間は10時間を超え、出血量も3400mlに及んだ。しかし、1例を除き、全例6ヶ月以内に肝または肺に転移を認め、二年を超える長期予後は得られていない。疼痛は、全例で消失した。放射線治療施行群は、手術群に比べ予後が良好であった。また、治療時の侵襲の低さ、入院期間の短さは、患者の早期社会復帰の観点から大きな利点である。疼痛に関しては、軽減が認められるものの消失には至らず、経口モルヒネ剤などの追加治療を必要とした。最近の手術症例では、アプローチを工夫したり、術前のCT、MRIなどの画像診断で、腫瘍の辺縁の形態や、周囲臓器への浸潤を詳細に検討し、症例を選択する事で、侵襲の少ない手術が可能になってきている。今後は、患者の背景、腫瘍の状態を詳細に検討し、治療法を選択する事で、腹会陰式直腸切断術後の局所再発患者全体の予後およびQOLの改善が図れると考える。

進行直腸癌に対する術前照射の有用性 (肛門側断端距離の検討から)

中村 純一¹、井出 宗則¹、山口 悟¹、平山 功¹、森永 暢
浩¹、浅尾 高行¹、藤田 欣一²、桑野 博行¹

(¹群馬大学医学部第一外科、²群馬大学医学部総合診療部)

【はじめに】 下部進行直腸癌に対しての標準術式は腹会陰式直腸切断術であるが、当科では術前照射と温熱療法を行い、肛門管を温存する超低位前方切除術を積極的に行っている。今回超低位前方切除術における肛門側距離を検討し、局所再発等の予後を調査し、照射後の超低位前方切除術の妥当性を検討した。【対象と方法】 1994年から2000年までの下部直腸癌Rbの治癒切除症例88例を対象とし、肛門側切除距離と再発予後との関係を検討した。超低位前方切除術(SLAR)は48例、腹会陰式直腸切断術(APR)が40例であった。【結果】 SLAR症例の深達度別の肛門側断端距離はm: 5例、24.2 mm、sm: 11例、14.1 mm、mp: 11例、19.1 mm、a1: 18例、20.0 mm、a2: 3例、28.3 mmであった。術前照射はSLAR症例19例、APR症例24例に行った(25.6-40Gy)。術前照射後症例の肛門側距離は平均22.2 ± 11.9 mmであり、非照射症例は17.6 ± 7.9 mmであった。局所再発は、腹会陰式直腸切断術後に6例(15%)認め、SLAR術後では1例のみであった(2%, 1/48)。【結語】 術前照射を行う事により局所再発の頻度を抑え、自然肛門を温存できる症例が増え、患者のQOLの向上が図れるものと考えている。直腸癌手術において、進行症例でも照射を併用する事により、肛門側距離は30mmで十分と考えられ、局所再発はAWよりEWによって規定されるものと考えられた。

局所切除と放射線治療との併用療法を 行った直腸癌の5例

松田 圭二、安達 実樹、荒井 武和、矢後 尋志、白京 訓、
野澤 慶次郎、味村 俊樹、小平 進、冲永 功太

(帝京大学 外科)

【はじめに】 今回、我々は下部直腸癌に対し、局所切除と放射線治療を併用し、経過が良好である5症例を経験したので報告する。【結果】 (症例1) 66歳、男性。糖尿病、肝硬変にて入院中の1993年7月に直腸Rbに1.6 cm大の隆起性病変が見つかり、生検で高分化型腺癌であった。10月15日、経肛門的局所切除術を行った。病理はmod、sm、ly(+), v(-), ew(+)?であった。術後、計50 Gyの放射線照射を追加した。術後9年現在、再発の徴候はみられていない。(症例2) 75歳、男性。1998年4月20日、肛門管直上の2.5 cm大隆起性病変に対し、経肛門的局所切除術を行った。病理は、well、sm-1、ly0、v0であった。退院後、外来にて計50 Gyの放射線照射を追加した。術後4年5ヶ月現在、再発の徴候はみられていない。(症例3) 52歳、男性。2001年2月大腸内視鏡検査にて、肛門縁より3 cmの直腸(Rb-P)の左側～後壁に3.5 cm大のIs型隆起性病変が見つかり、生検で高分化型腺癌であった。併存症としてアルコール性肝硬変、精神分裂病、胆石があった。骨盤内に対して計50 Gyの放射線照射施行した。注腸上、53%の縮小がみられ、放射線前にCT上みられたリンパ節腫大も消失した。4月19日に経肛門的局所切除術を行った。病理結果はwel) muc、sm、ly0、v0であった。術後1年5ヶ月現在、再発の徴候はみられていない。(症例4) 68歳、女性。2001年6月に下血がみられ、大腸内視鏡検査にて、肛門縁より4 cmの直腸(Rb)の右側壁に2.7 cm大の隆起性病変がみられた。生検で腺癌であった。検査上リンパ節転移はみられなかった。7月19日に経肛門的局所切除術を行った。病理結果はwel) muc) mod、INF B、mp、ly0、v0であった。退院後、外来にて計50 Gyの放射線照射を追加した。術後1年2ヶ月現在、再発の徴候はみられていない。(症例5) 68歳、女性。2001年8月に血便を自覚し、当院内科を受診した。肛門縁より3 cmの直腸(Rb)の後壁に5 cm大の丈の低い隆起性病変の中にtype 2病変がみられた。生検で高分化型腺癌であった。検査上リンパ節転移はみられなかった。9月17日に経肛門的局所切除術を行った。病理結果はwel、mp、ly0、v0であった。退院後、外来にて計50 Gyの放射線照射を追加した。術後1年現在、再発の徴候はみられていない。【考察】 全身麻酔が危険なpoor risk例とリンパ節転移がみられない下部直腸癌症例に対し、局所切除と放射線治療との併用療法を行い、これまでのところ良好な経過が得られている。欧米では同様のtrialが行われ、一部に有効とする結果が報告されている。本邦では同様の報告はほとんどなく、今後検討すべき治療手段と考えられる。

下部直腸癌に対する自律神経温存・側方郭清の適応と術式

裕 彰一、荒木 厚博、的場 勝弘、岡 正朗
(山口大学 消化器・腫瘍外科 (第2外科))

【目的】術後再発形式から Rb 直腸癌に対する自律神経温存・側方郭清の適応と術式について考察した。【対象】教室において術式・術者が一定となった 1992 年～2001 年の 10 年間に治癒切除が施行された Rb 直腸癌で術後経過が詳細に追跡された 40 例を対象とした。【神経温存の適応】両側神経温存は MP 以下 N0 症例、片側神経温存は A1 以下 N1 症例とし、粘液癌・低分化癌を除く高・中分化癌とした。ただし A2 症例でも片側に限局する場合は部分温存を行う。進行度診断は直腸指診と MRI で行い、術中所見と迅速病理により確認した。【結果と考察】進行度は stage I, II, IIIa, IIIb がそれぞれ 16, 7, 7, 10 例であった。stage I 症例では、両側温存が 5 例、片側温存が 11 例に施行され、再発は認めなかった。stage II 症例では、両側温存が 1 例、片側温存が 5 例、非温存が 1 例で、両側温存の 1 例 (粘液癌) に肝・吻合部再発を認めた。stage IIIa 症例では、両側温存が 1 例、片側温存が 6 例に施行され、両側温存の 1 例 (内閉鎖筋) と片側温存の 2 例 (肺、神経切除側内腸骨領域) に再発を認めた。stage IIIb 症例では、両側温存が 1 例、片側温存が 6 例、非温存が 3 例に施行され、両側温存の 1 例 (臍断端)、片側温存の 3 例 (肝、両側内腸骨領域、吻合部)、非温存の 2 例 (転移を認めた内腸骨領域、肺) に再発を認めた。以上から n0 症例では局所再発は認めない (粘液癌を除く) が術前術中の n0 診断は難しく、sm massive 症例でも 5 例中 1 例に側方転移を認めたことから側方郭清は必要と考える。片側温存の 16 例中 2 例に側方転移を認めたが、いずれも非温存側であり腫瘍非偏在側温存は理に適っている。側方転移陽性例でも 4 例中 2 例で局所再発を認めず、側方郭清効果はある。術後排尿機能は神経温存 36 例全例で退院までに残尿が 50ml 以下となり UDS でも正常型となった。【結語】自律神経温存術式は予後・術後機能ともに満足のできる術式であり、適応を定めた上で積極的に選択すべきと考えられた。

直腸癌に対する側方郭清の適応について

椿 昌裕、渡辺 理、橋本 龍二、砂川 正勝
(獨協医科大学第一外科)

欧米における直腸癌の標準手術は TME であるが、わが国では、自律神経温存手術が確立されており、骨盤内リンパ節の郭清(側方郭清)の有無に関わらず、術中自律神経叢は確実に直視、同定される。また大腸癌取扱い規約により、中下部進行直腸癌において骨盤内リンパ節の郭清が重要とされている。当科では 1998 年 4 月以降、A1' 以深、N1 以上と術前診断された下部直腸癌を中心に側方郭清を施行しているが、今回は 1998 年 4 月以降に切除した直腸癌を対象にリンパ節転移率、側方リンパ節転移陽性症例の予後などから、側方郭清の適応と意義について検討した。[対象と方法]対象は 1998 年 4 月から 2002 年 8 月までに切除された直腸癌 86 例である。自律神経温存手術の適応は 1: 骨盤内リンパ節郭清を伴わない全自律神経温存手術 = 上部中部直腸癌 (Rs.Ra)、2: 腫瘍下縁が腹膜翻転部以下に位置する中部直腸癌 (Ra > Rb) = 両側骨盤神経温存手術、3: 下部直腸癌 (Rb) = 片側骨盤神経温存手術、4: 骨盤内リンパ節郭清は 2 と 3 の術式で A1' 以深あるいは N1 以上と術前、術中に診断された症例に対して施行する。5: 男性性機能の完全温存を目指した Ra > Rb や Rb 癌で A1' 以深、N1 以上と術前、術中診断された症例に対して骨盤内リンパ節郭清を伴う全自律神経温存手術を施行する。これらの手術適応の妥当性を、リンパ節転移陽性率、骨盤内リンパ節転移陽性症例の予後から検討した。[結果]86 例の内訳は男性 57 例、女性 29 例平均年齢 64.9 歳。腫瘍の占拠部位は Rs=35 例、Ra=13 例、Ra > Rb=8 例、Rb=30 例であり、自律神経温存手術は 71 例 (82.5%) に施行され、縮小手術 (神経叢の同定が確実になされないもの) 12 例、神経叢非温存例 3 例で、側方郭清は 30 例に施行された。stage 0=2、stage I=18 例、stage II=18 例、stage IIIa=23 例、stage IIIb=8 例、stage IV=17 例。組織型では高分化腺癌 = 37 例、中分化腺癌 = 40 例、低分化腺癌 = 6 例、粘液癌 = 3 例。深達度では m=2 例、sm = 11 例、mp = 18 例、ss.a1=32 例、se.a2=16 例、si.ai= 7 例、リンパ節転移陽性例は 42 例 (48.8%) にみられ、n1=25 例、n2=8 例、n3=5 例、n4=4 例、n 2 以上のリンパ節転移陽性率は 19.8% と比較的高率であった。骨盤内リンパ節転移は 5 例 (16.7%) で陽性であったが 3 例が他臓器浸潤例ないしは遠隔転移陽性例であり、死亡例 4 例の平均生存期間は 14.3 ヶ月と不良であった。[結語]今回の検討では n2 以上のリンパ節転移陽性率、側方リンパ節転移陽性率ともに比較的高く、側方郭清に関する適応はほぼ妥当であろうと考えられたが、その意義については今後さらに検討する必要がある。

左側大腸イレウス症例に対する人工肛門回避の努力
池田 英二、名和 清人、古谷 四郎、辻 尚志、森山 重治、
平井 隆二、高木 章司、久保 雅俊、市原 周治、野上 智
弘

(岡山赤十字病院外科)

一般にイレウス、腸管穿孔症例では吻合部縫合不全が通常に比べ起こり易いといわれている。特に左側大腸ではその可能性が高いとされ、いったん縫合不全が起これば重篤な状態に陥ることも多いため、安全策として人工肛門が選択され易い。当院でも左側大腸のイレウス、穿孔症例に対しては原則として吻合よりも人工肛門造設を基本方針としてきた。しかし2001年7月より充分なinformed consentのもとに同様の症例に対して腸吻合を施行したところ比較的満足できる結果を得たため、現在では吻合を念頭においている。今回その是非について自験例をもとに検討したので報告する。対象は2001年7月から現在までに当科で手術した左側大腸イレウス、穿孔症例17例で男性9例、女性8例、年齢は41～85歳(平均65歳)。術前イレウス16例、大腸穿孔3例(重複あり)で病変部位はD 6例、S 5例、Rs 1例、Ra 4例、Rb 1例であった。全例D3郭清を行い10例に吻合を行った。癌の深達度は全例ss,a₁以上であった。以下吻合群と人工肛門群とを対比して報告する。吻合群は男性7例、女性3例で平均年齢56歳。穿孔単独1例以外全てイレウス例(穿孔合併1例を含む)で病変部位はD 4例、S 3例、Rs 1例、Ra 2例であった。術前合併症は高血圧2例、糖尿病3例で5例に術前腸管減圧後、腹腔鏡下手術の方針としたが3例に可能で、2例は減圧できず開腹術を行った。遠隔転移はP₁ 1例のみで術後合併症は1例がイレウスから小腸穿孔を起こし再手術を行った。他に縫合不全など合併症はなかった。人工肛門群は男性2例、女性5例で平均年齢77歳、全てイレウス例で1例は穿孔を合併していた。病変部位はD 2例、S 2例、Ra 2例、Rb 1例で術前合併症は高血圧1例、心房細動でワーファリン服用中1例であった。また術中癌部穿孔の判明例、骨盤内臓全摘例、便塊が充満した巨大結腸例が各1例あった。2例は腹腔鏡下に臨んだが1例は側彎のため体位がとれず開腹コンバートした。遠隔転移はP₃ 2例、H₁ 1例で合併症は創感染1例であった。左側大腸イレウス例は術前腸管減圧、術中腸管洗浄などにより吻合の可能性が広がると思われる。

大腸癌イレウスに対する一次的切除再建術の検討
高橋 英幸、梅木 雅彦、高橋 宏明、吉田 剛、篠原 永光、
三村 剛史、北出 貴嗣、杉本 貴樹、小山 隆司、八田 健、
栗栖 茂

(兵庫県立淡路病院 外科)

大腸癌イレウスに対しては、経口的あるいは経肛門的にチューブによる減圧や人工肛門造設による減圧を行った後に根治手術を行うという報告が多いが、当科では、チューブ等による減圧は行わず、(準)緊急で一次的切除再建術を行う方針としている。このような方針の下での当科の大腸癌イレウス症例に検討を加え報告する。1985年4月から2001年12月まで当科で手術を行った大腸癌症例は1242例で、うちイレウス症例は203例(16.3%)であった。年齢は60歳未満35例、60歳代58例、70歳代62例、80歳代47例、90歳以上8例と高齢者に多くみられた。部位では、盲腸23例、上行結腸31例、横行結腸26例、下行結腸23例、S状結腸56例、Rs15例、Ra22例、Rb5例、多発2例で、側方郭清が問題となるRbは少なかった。術式は一次的切除再建例149例(73.4%)、ハルトマン手術43例(21.2%)、直腸切断術と人工肛門のみがそれぞれ6例ずつであった。一次的再建がなされずハルトマン手術が選択された理由はstage IV症例19例、全身状態不良12例、閉塞性大腸炎合併9例などであった。一次的切除再建例のうち縫合不全は5例(3.3%)にみられたが、うち2例は閉塞性大腸炎合併例であった。手術直接成績は、手術死亡2例(stage IV肝硬変肝不全死、嚥下性肺炎MOF死)、入院死亡2例(原因不明高K血症、食道気管瘻肺炎死)で199例(98.0%)は軽快退院しえた。軽快退院例の長期予後は5年生存率で52.3%という成績であった。

大腸癌イレウスに対する治療方針に関する検討

長田 俊一¹、山口 茂樹¹、森田 浩文¹、亀田 久仁郎²、久保 章²

(¹静岡県立静岡がんセンター 大腸外科、²横須賀市立市民病院外科)

【目的】全周性大腸癌はその狭窄度において病態が異なり、適切な治療が必要である。今回我々は術後合併症からみた大腸癌イレウスにおける二次的切除の有用性について検討した。【対象および方法】1. 1995年4月から2001年3月までに横須賀市立市民病院外科にて経験した大腸癌で術前に腹部X線上イレウスを認めた17例（以下A群）と閉塞症状を訴えた15例（以下B群）および対照群として無症状の全周性大腸癌16例（以下C群）を加えた48例について、年齢、臨床病理学的所見、腫瘍の縦径、横径、術前の病態、術前の治療、肝転移、腹膜播種、郭清度、および術後合併症について検討した。2. Coxの比例ハザードモデルを使い、独立予後因子を検討した。【結果】1. 術前治療は、A群で10例に経鼻イレウス管を挿入し、減圧無効な3例に人工肛門造設後、根治術を施行した。これら3例に術後合併症を認めなかった。一期的根治術を施行した14症例では、術後合併症を4例に認めた。内訳は、縫合不全1例、covering colostomyの壊死のため再手術1例、創感染2例だった。B、C群では術後創感染をそれぞれ2例ずつ認めた。2. 独立予後因子として深達度、肝転移、郭清度が導き出されたが、術前の病態および術前の治療は、因子として導き出されなかった。【まとめ】1. 術後合併症からみた二次的切除は安全な方法であると考えられた。2. イレウスを伴う大腸癌でも、郭清度は重要な予後因子であり、適切なリンパ節郭清が重要であると考えられた。

腹会陰式直腸切断術におけるドレーン管理について

増田 勉¹、稲次 直樹¹、吉川 周作¹、高村 寿雄¹、榎本 泰三¹、園尾 広志¹、中村 信治¹、榎本 泰典²、市島 國雄²

(¹健生会奈良大腸肛門病センター、²奈良県立医科大学 第一病理)

【はじめに】腹会陰式直腸切断術におけるドレーン管理については各施設間で意見が分かるところである。すなわち、挿入部位について、腹腔側からのみでよいのか、会陰側からのドレーンが必要か。挿入経路について、後腹膜経路か否か。管理について、開放式か、閉鎖式か。閉鎖式なら持続吸引するか否か等である。私共の施設では、従来より原則として術中、右下腹部より後腹膜経路でドレーンを挿入し、後腹膜を縫合閉鎖している。また術後、ドレーンは開放式で管理してきた。1997年以降は、滅菌済みのコプロラストドレナージ（コプロラスト）をドレーン挿入部に装着してパウチングし、閉鎖ドレナージとして管理している。一般的に連結管を用いた閉鎖式管理では、患者の体位変換が制限されるし、早期離床も遅れる。また、通常の開放式管理では、ドレーン排液が多い場合に頻回のガーゼ交換を必要とし、場合によっては患者着衣及び寝具の汚染を来したりする事がある。その点、私共のドレナージ法はそういった心配が無く有用である。

【目的】腹会陰式直腸切断術における私共のドレーン管理方法を、術後腹壁創感染、特に死腔炎の発生頻度より検証する。また、パウチングによる閉鎖式ドレナージ法を呈示する。

【対象】1991年10月より2002年3月までの10年5ヶ月間に当院で施行された直腸癌に対する腹会陰式直腸切断術症例うち、同時重複症例を除いた56例。男性34例、女性22例。平均年齢65.3歳。

【結果】平均手術時間は378分。平均出血量は907ml。創感染は14例（25%）に認め、死腔炎は6例（10.7%）に認めた。創感染、死腔炎共に認めたのは、3例（5.4%）であった。平均ドレーン抜去日は22日。術後抗生剤はCEZが最も多く投与され、平均投与日数は6日であった。また、年齢、術前放射線療法施行有無、手術時間、出血量、最大径、進行度、根治度、Dukes分類、神経温存有無、術後抗生剤投与日数の各因子において死腔炎発生頻度に差を認めた。また、パウチングによる閉鎖式ドレーン管理と以前の開放式管理とを腹壁創感染及び死腔炎の発生頻度について比較してみると、有為差はないが、前者の方が少ない傾向にあった。

【結論】死腔炎発生頻度に影響を及ぼす各因子に留意しながら手術を進め、パウチングによる閉鎖式ドレーン管理を行うことが有用であると思われた。

腹会陰式直腸切断術の常識に対する 挑戦会陰部ドレーンの必要性と肛門周囲皮膚及び 肛門挙筋の切除範囲について

瀧井 康公、藪崎 裕、土屋 嘉昭、佐藤 信昭、梨本 篤、
田中 乙雄、佐野 宗明

(新潟県立がんセンター新潟病院 外科)

直腸癌に対する腹会陰式直腸切断術は、癌の早期発見と、肛門機能温存術式の発展に伴い、極端にその数が減少しているが、現在あるいは今後もこの手術の適応症例が無くなることは無いものと考えられる。この手術において術後早期に患者のQOLを悪くする要因に、会陰部のドレーンによるガーゼ交換の煩雑さと疼痛、また、肛門周囲皮膚と肛門挙筋を広範に切除するための会陰創の過度の緊張による疼痛、抜糸後の創離開がある。これらの2点について1999年から新たな方法をプロスペクティブに行ってきた。最初は会陰部のドレーンについて。会陰創周囲から挿入する理由としてこの術式の創感染率の高さが考えられた。1991年から1998年までの症例では62例中17例27.4%に会陰部の感染が認められたが、一旦会陰部の感染が起これば、会陰部のドレーンが挿入されていても、創はほとんど解放され、ドレーンからのドレナージだけでは解決できなかった。感染が起きたら会陰層を開創することとし、1999年以降行われた本術式16例に対しては下腹部より挿入した経後腹膜性ドレーンのみで術後の管理を行った。4例、25.0%に会陰部の感染を認めこのうち2例は洗浄操作を必要とした。ドレーン挿入ルートの違いによる創感染の比率に差はなく、創感染を起こした症例のガーゼ交換の煩雑さは両群に差はなく、創感染を起こさなかった症例での、ガーゼ交換の煩雑さ、会陰部痛の程度は著明に改善された。次に肛門周囲皮膚の切除については、手術に関する論文などでは肛門縁から3~4cm程度の距離を空けて皮膚切開を行うとの記載が多いが、実際4cm離して切開したときの、皮膚縫合後の緊張はとても強いことが多く、1999年からは2cmを標準として、皮膚切開を行った。2cmの円形の切開創では術野の展開が不十分なことも多いため、側方向は2cmで縦方向はそれより長く、楕円形の切開とした。また、皮膚切開の後の切除の指標として、座骨結節や、大殿筋の内側等を露出しその範囲で肛門挙筋を切除するのが標準とされているが、これらの切除を行うと、会陰部の欠損が大きくなるため、1999年からは外肛門括約筋は最低限切除することとし、腫瘍が近くであれば腫瘍からは最低限1cmは離すことを基本方針として、会陰部の操作を行った。この方法で、会陰部の離開は感染時以外起こらなかった点は評価出来た。また最近の7例については全割で癌の露出の有無を評価したが、癌が切離面から露出していた症例はいなかった。肛門挙筋周囲、皮膚周囲からの再発と思われる症例は今のところないが、観察期間が短いため、今後の経過観察が必要と思われる。今のところ、会陰部のドレーンは不要であり、肛門周囲皮膚切開、肛門挙筋切除の範囲の縮小も妥当と考えられた。

大腸癌手術におけるドレーン挿入の必要性に 関する検討

松本 隆、多賀 誠、利光 靖子、上笹 直、俵 英之、小川
展二、小澤 修太郎、宮澤 光男、篠塚 望、小山 勇
(埼玉医科大学消化器一般外科 (I))

【はじめに】消化管手術において、滲出液の吸収は腹膜が行ない得るのでドレーンは必要ないとする報告や、縫合不全に対してドレーンの有用性はほとんどないとする報告もみられる。当科では従来より閉鎖式ドレーンを挿入し遅くとも術後4日目までに抜去している。縫合不全の発生率が1%未満であったため、2001年7月より確実に止血されているような症例にはドレーンを挿入しないこととした。13症例が集積したので通常のドレーン挿入例と比較検討した。【対象と方法】2001年7月より2002年9月までに大腸癌で待機手術が行なわれ、腸管吻合が行なわれた症例は117例である。ドレーンを挿入しなかった症例(N群)は13例、ドレーン挿入症例(D群)は104例で、D群には腹膜外で吻合を行なう低位前方切離15例が含まれていたためこれを除外し89例を対象とした。ドレーン非挿入群と挿入群で、縫合不全、術後合併症を比較した。【結果】1. 平均年齢はN群が69.3歳、D群が67.4歳、男:女比はN群が1.6:1、D群が1.8:1と両群に差はなかった。2. 施行手術は、N群、D群それぞれ、回盲部切除(1例、4例)、右半結腸(4例、29例)、横行結腸切除(0例、4例)、左半結腸切除(0例、9例)、S状結腸切除(6例、25例)、前方切離(0例、15例)、部分切離(2例、3例)であった。3. 病理組織学的背景因子に有意差はないが、ドレーン非挿入群は進行度が低い傾向があった。4. N群、D群の根治度はそれぞれ、根治A(13,74)、根治B(0,3)、根治C(0,12)、郭清度はそれぞれ、D0(0,4)、D1(5,9)、D2(6,47)、D3(2,29)と進行度を反映した結果となった。5. 手術に伴う合併症としての縫合不全はN群、D群ともに0%で、保存的に改善したイレウスがD群に3例発生したがN群にはなかった。6. 術後感染症の発生率はN群で15.4%、D群が18.0%と差はなかった。感染症の内訳は、N群が創感染の2例のみ、D群が創感染8例、腹腔内膿瘍2例、腸炎4例、不明熱2例であった。【まとめ】大腸癌手術において、選ばれた症例ではドレーン挿入の必要はないと考えられた。

大腸癌手術後創管理の方法について

森田 浩文、山口 茂樹、長田 俊一

(静岡県立静岡がんセンター 大腸外科)

【目的】術後創管理は清潔操作による創消毒とガーゼ被覆が通例とされてきた。当科では鑷子や消毒は行わず、ディスポ手袋でガーゼ交換を行っているので、今回その成績を検討した。【方法】大腸癌手術後の閉腹は、腹直筋筋膜を1-0バイクリルで結節縫合の後に創を500mlの生理食塩水で洗浄、皮膚を4-0PDSで結節埋没縫合している。ドレインは閉鎖式としている。術後消毒は行わず、滅菌摂子は用いずに無滅菌のディスポ手袋でガーゼ交換のみを行っている。また、術後4日目から創は開放としている。【結果】平成14年9月9日より10月25日まで大腸手術26例に対し、この創管理方法を行った。内訳は開腹大腸切除16例、腹腔鏡下大腸切除9例、ほか1例だった。創感染は2例(7.7%)に認めた。この2例はいずれも開腹症例で、大腸癌イレウスの緊急手術で術中腸管洗浄を行い一期的に吻合再建した1例と、長期間の絶食により、腹水を伴う低栄養のため吻合再建せずに人工肛門と粘液瘻を置いた1例であった。【結語】通常の大腸癌手術後創管理では清潔操作の意義は少なく、グローブ使用のみでガーゼ交換、4日目からは創の被覆も不要と考えられた。

術後の包交は必要なのか？

中村 陽一、長尾 二郎、斉田 芳久、高瀬 真、奥村 千登里、中村 寧、片桐 美和、浦松 雅史、有馬 陽一、柘原 宏久、草地 信也、炭山 嘉伸

(東邦大学外科学第3講座)

【目的】術後のいわゆる包帯交換“包交”は常識的に行われているが、本当に必要なのか？包交に含まれる、創部のガーゼ交換とドレイン管理について検討した。1)大腸癌手術時にドレインを挿入した症例と挿入しなかった症例についてretrospectiveに検討しその必要性について考察した。2)ガーゼ交換の必要性について検討するために、大腸癌手術時の一次縫合創管理について処置法別の治療成績をprospective randomized trialにて検討した。【方法】1)2000年から2001年までの緊急手術(穿孔・イレウス)、ハルトマン術、マイルス術を除く大腸癌手術症例107例についてドレインの有無と合併症発生率について検討した。2)1999年から2001年の消化器癌初回開腹切除患者で、術前にA群：乾ガーゼ群、B群：フィルム群、C群：創開放群に分け、創の状態、コスト、ガーゼ交換に要した時間・人員、患者アンケートを行った。【結果】1)79例にドレインが挿入され、ドレインを挿入しなかったのは28例であった。患者背景では性別、年齢、術前合併症には差がなかったが、ドレイン挿入した症例では直腸癌症例の割合が結腸癌症例よりも多かった。術後合併症の発症率、感染性合併症の発症率には差を認めなかった。2)創の状態はA群で創の発赤、テープかぶれが多かったが、いずれの群でも創部感染、創離開は認めなかった。1症例あたりのコストはC群がもっとも低かった。包交に要する時間・人員はA群がもっとも要した。患者アンケートではC群で患者の不快感が少なかった。【まとめ】リスクの低い症例での大腸癌術後のドレインについては挿入していることで合併症を予防しているという意味合いは少ないと思われる。一次縫合創の管理としては、術後2日目からの創開放が創管理、コスト、患者受容の面から有効であった。以上から術後は包交を必要としないシンプルな回診が可能であることが示唆された。

下部消化器癌手術後の創感染に及ぼす 外科的諸因子の検討

伊藤 東一¹、秦 温信¹、松岡 伸一¹、中島 信久¹、前田
好章²、長田 忠大²、関下 純可¹、佐野 文男¹

(¹札幌社会保険総合病院、²北海道大学第一外科)

【目的】下部消化器癌手術後の創感染 (SSI) の発生は、入院期間の延長をもたらす医療経済上好ましくなく、今日的課題と思われる。当科での創部感染に及ぼす外科的諸因子を検討し、知見を得たので報告する。【方法】1992年1月から2002年8月までに当科で手術を施行した結腸癌258例、直腸癌135例の計393例を対象とした。各々の手術について癌の進行度、郭清の有無、出血量、手術時間、輸血量、縫合不全の有無、汚染手術の有無、創洗浄の有無、術前イレウスの有無、術前抗生剤の使用の有無、人工肛門の有無等の外科的因子について多変量解析を行った。さらにその結果に基づき、縫合不全症例について再手術の有無、ドレーン感染の有無、術後入院期間等の検討を行った。【結果】創感染における外科的諸因子の検討では、手術時間、縫合不全の有無、人工肛門の有無のみに有意差を認め、癌の進行度、郭清の有無、出血量、輸血量、術前抗生剤の使用、汚染手術の有無、創洗浄の有無、術前イレウスの有無は有意差を認めなかった。また、縫合不全症例の検討では、全体での発生頻度は28例 (7.1%) であり、各々結腸癌10例 (1.5%)、直腸癌18例 (13.3%) であった。結腸癌10例中3例、直腸癌18例中2例で再手術が施行された。縫合不全症例における手術から退院までの入院期間は全体で平均53.7日、結腸癌では平均60.4日 (42日～109日)、直腸癌では51.6日 (26日～111日) であった。縫合不全を認めなかったにもかかわらずドレーン感染を認めた症例が60例あった。【結論】創感染についての検討では人工肛門の有無、縫合不全の有無は不可避の要因であるが、手術時間に関しては、術中の抗生剤追加投与など対策を講じられるものと考えられた。また、縫合不全が入院期間に与える影響については、再手術を施行した症例が少ないため有意ではないが、症例に応じた積極的な再手術の施行は入院期間の短縮に役立つ可能性が考えられた。また縫合不全症例を保存的に治療することはドレーンの長期留置に結びつき、逆行性感染の要因ともなることが示唆され、術後予防的ドレーンの必要性について再検討を要するものと考えられた。

大腸癌切除における metronidazole 術前投与の 有用性の検討

吉村 寛志、河野 仁志、久保田 博文、立花 光夫、上田
修平、藤井 敏之、衣笠 章一、ダハール ディポック、
永末 直文

(島根医科大学第2外科)

【目的】大腸癌手術時の metronidazole 経口投与による術前腸管前処置が術後感染性合併症発症や腸内細菌叢に与える影響について検討した。【対象方法】当科では、1999年4月から2001年12月までの大腸切除例を対象に metronidazole の術前経口投与の有用性を検討する prospective randomized study を行ったが、今回はこのうち大腸癌切除例108例について、metronidazole 投与群(術前2日間フラジール4T/日、A群: 56例)と metronidazole 無投与群(B群: 52例)に分けて検討した。両群とも術前2日間は絶食とし、手術前日にEPGS(ニフレック)2000ml 内服を行った。また原則として第2世代セファロsporin系抗生剤を術直前から術後2日目まで点滴静注した。検討項目として、術中大腸内細菌叢の変化、術後3-5日目のドレーンからの排液中の細菌検出の有無、術後感染性合併症(縫合不全、創部感染、その他の感染症)の発生率を比較した。【結果】臨床的背景因子については、年齢、性、術前 Alb 値、リンパ球数、Hb 値、術前イレウス状態の有無、術前放射線化学療法の有無、糖尿病合併の有無、Dukes 分類、リンパ節郭清度、根治度、手術時間、術中出血量に A、B 両群間で差はなかった。術中腸内細菌陽性率は、A 群の 27.5% に比べ、B 群では 92.0% と高く ($p < 0.001$)、細菌数、嫌気性菌陽性率も A 群に比べ B 群で高かった ($p = 0.0002$ 、 $p < 0.001$)。術後ドレーンからの細菌検査結果は、両群間に差はなかった。縫合不全は A 群 1.8%、B 群 5.8% に認め、創部感染は A 群 12.5%、B 群 9.6% に認め、その他の感染症は A 群 19.6%、B 群 13.5% に認め、いずれも両群間に有意差はなかった。縫合不全、その他の感染症に対しては、ともに術中出血量が独立危険因子 ($p = 0.0317$ 、 $p = 0.0006$) であった。創部感染に対する独立した危険因子はなかった。metronidazole 投与の有無と感染性合併症発生には、関連を認めなかった。【まとめ】metronidazole 術前経口投与により、術中大腸内細菌検出は抑制されたが、術後感染性合併症発生率には関係せず、大腸癌切除時の腸管前処置に metronidazole 投与の必要性はないと考えられた。術後感染性合併症発生の危険因子として術中出血量が重要であった。

直腸癌低位前方切除後の新しいパウチ形成術 Transverse Coloplasty Pouchの経験

大東 誠司¹、横井 忠郎¹、松藤 凡²

(¹聖路加国際病院 外科、²聖路加国際病院 小児外科)

【目的】直腸癌低位前方切除後に招来される排便機能障害は様々であり、QOLを考えるうえで重大な問題を抱えている。J-pouchは術後早期での排便障害を改善するには有効であるが、手術手技は必ずしも容易ではなく、加えて術後一定期間を経ると排便困難となる症例も少なからず経験される。当科では新たなパウチ形成術としてTransverse Coloplasty Pouchを2002年7月より臨床応用しており、今回はその手技と成績について報告する。【対象】Transverse Coloplasty Pouchを行い術後3ヶ月が経過したRb直腸癌3例(男性1例、女性2例)。T1:2例、T2:1例で根治度A。【方法】左結腸動脈分岐直下で下腸間膜動脈を切離。S状結腸切離端にPCEEA31mmのアンビルヘッドを縫着。結腸紐上に2本のstay sutureをおき、結腸紐の間をアンビルヘッドの約2cm口側より腸管に沿って6-8cmの縦切開を入れて腸管を開き、4-0 PDSで一層結節縫合(Gammbee法)を用いて横方向に縫合しTransverse Coloplasty Pouchを作成。腸管再建はdouble stapling法による器械吻合を用い、端端吻合とした。肛門縁からの吻合距離は4cmから5cmで平均4.3cm。側方郭清は行わず、口側でのcolostomy造設もなし。【結果】Transverse Coloplasty Pouch作成に要した時間は14分から21分、平均17分で縫合不全はなく、合併症としては軽度の創感染を1例に認めた。術後入院期間は10日から16日、平均12日。排便機能に関しては術後1ヶ月では1日の平均排便回数は2回から8回と一定していないものの、術後3ヶ月を経ると排便回数は平均3回に落ち着いた。術後3ヶ月を経過した時点で1例に軽度の排便困難とfragmentationがみられるもののincontinenceはなく、他の2例の排便機能は良好である。【考察】Transverse Coloplasty PouchはZ'graggen (Bern大学)、Fazio (Cleveland Clinic)らによって報告され、近年注目を集めている方法である。利点としては手技が容易であり、術後短期での排便機能がJ-pouchとほぼ同様に改善される点である。また、術後一定期間を経てみられる排便困難症がJ-pouchに比較して軽微であることにも期待が寄せられている。今回、手技の容易さと安全性は確認でき、術後短期間の観察ではあるが排便機能も比較的良好であることが判明した。今後は症例を重ねて検討するとともに、術後長期間を経た排便機能にも注目したい。【結語】Transverse Coloplasty Pouch形成術は手技が容易で安全性も高く、今後追試する価値のある方法である。

臓器温存を考慮して骨盤内臓全摘術を回避した 局所浸潤直腸癌症例の検討

佐藤 和典、伊藤 雅昭、小野 正人、杉藤 正典、小杉 千弘、小高雅人、野村 悟、小島 誉也、新井 学、斎藤 典男

(国立がんセンター東病院外科)

【目的】一般に、周囲臓器(膀胱三角部、前立腺、精囊腺)のいずれかに浸潤がある局所浸潤直腸癌症例に対して根治性を重視し、従来より骨盤内臓全摘術(TPE)が選択されてきた。一方、再建方法は、結腸ストマと回腸導管が選択され、本再建法は比較的安全に施行可能で、合併症の減少に有用だが、糞使用と尿路用のダブルストマとなり、ストマ管理で、術後のQOLが損なわれるのも事実である。今回我々は、前立腺、精囊腺に浸潤を疑う原発性直腸癌に対し、局所の根治性を考慮しながらも、臓器温存を重視した術式を選択し、良好な術後経過を得ている症例を経験したので報告する。【症例】60歳、男性。主訴は肛門出血。術前診断は直腸癌(Rb, Type2, 2/3 周性, M/D) Ai(前立腺、精囊腺)T4N2M0であった。術式は膀胱、肛門温存を目的とし、経腹会陰式に内肛門括約筋切を伴う直腸切除(前立腺、精囊腺合併切除)を行った。再建は結腸肛門吻合、尿道膀胱吻合とし、一時的に横行結腸に人工肛門を造設した。術後病理所見では、前立腺、精囊腺と腫瘍とは膿瘍形成による癒着をみるが、これらの臓器への腫瘍細胞浸潤は認めず、進捗度はa2であり十分なewを確保できた。術後約4ヶ月後に単発で肝転移が出現し、人工肛門閉鎖術と同時に肝部分切除術を施行したが、現在局所再発を認めず経過中である。又、術後QOLはストマ管理がなく、排尿機能はVURを認めず、腹圧排尿が得られ、肛門機能は経肛門的に排便がされ良好なQOLが得られている。【考察】従来TPEの適応となる症例の中には腫瘍の浸潤によっては、局所根治性を重視しながらも臓器温存を目的とした術式を選択し得る症例も含まれており、症例を提示し、検討する。

大腸癌腹膜播種症例に対する外科的手術の可能性
 菊地 一公、益子 博幸、近藤 征文、岡田 邦明、石津 寛
 之、大沢 昌平、秦 庸壯、植村 一仁、横田 良一、敦賀
 陽介、石山 元太郎、葛西 弘規
 (札幌厚生病院 外科)

腹膜播種症例は予後が非常に不良で肝転移や高度のリンパ節転移が併存している例が少なくない。しかし、P1症例では腹膜を合併切除して長期生存得られたりP2、P3症例の中にも原発巣を積極的に切除し再切除を繰り返して比較的良好な予後を得られた症例も認められる。1990年1月から1999年12月までの当科における大腸癌(初回手術例)は1282例で、そのうち腹膜播種を認めた症例は57例(4.4%)である。P1、P2、P3症例はそれぞれ18例、16例、23例で腹膜播種症例全体の50%生存期間は11ヶ月であった。P1、P2、P3症例にみるとそれぞれ9ヶ月、14ヶ月、10ヶ月であり、24ヶ月以上生存した症例はそれぞれ3例、3例、2例であった。P1症例で最も長期生存した症例は53歳、女性。上行結腸癌の診断で卵巣に限局した播種を認めて合併切除した。生存期間は63ヶ月であった。P2症例では62歳、男性。横行結腸癌が胃へ穿通し大きな瘻孔を形成し空腸浸潤していた。胃全摘、脾臓合併切除、横行結腸切除、空腸部分切除を施行した4年後、小腸への播種と転移性直腸腫瘍で切除術を施行し53ヶ月の生存を得られた。H2症例であった。P3症例は65歳、男性。下行結腸癌で大網一部を含めた左側結腸切除を施行した。1年後、播種巣が増大し胃部分切除、回盲部切、肝下面腫瘍摘出、さらに半年後肝転移、脾転移、播種に対して肝切、脾摘、大網全切除、小腸切除と計2回にわたる外科的手術を施行し43ヶ月生存した。手術療法のみで腹膜播種をコントロールすることは不可能である。しかし大腸癌の治療の中心が外科的治療である以上、積極的な切除が患者の予後の改善につながる可能性もあると考えられた。

80歳以上高齢者大腸癌に対する
 3群リンパ節郭清はover surgeryといえるか？
 中田 博、石田 秀行、大澤 智徳、横山 勝、猪熊 滋久、
 橋本 大定
 (埼玉医科大学総合医療センター 外科)

【背景・目的】高齢者の大腸癌に対する標準的リンパ節郭清は限られた余命、術後合併症、リンパ節転移の頻度の低さから縮小すべきであるとの見解が多い。一方では80歳未満と同様にリンパ節郭清を行っても差し支えないとの見解もある。しかしながらこの点に関してprospectiveな検討をした報告はほとんどない。われわれは80歳以上の高齢者大腸癌に対しても、80歳未満と同様に原則として3群リンパ節郭清(ただしMP,N(-)にはD2以上)を行う、prospective studyをはじめているのでその中間成績を報告する。
 【対象・方法】1996年10月から2002年9月までに待期手術を受けた80歳以上の進行大腸癌症例は31例、70歳台は76例であった。80歳以上の根治度(Cur)はCurA:21例、CurB:5例、CurC:4例、非切除:1例に対し、70歳台ではCurA:59例、CurB:2例、CurC:14例、非切除1例であった。80歳以上のCurA症例21例:(平均83,80~94歳)について、70歳台のCurA症例59例:(平均74,79~79歳)を対照に、臨床病理学的因子(性別、部位、肉眼型、最大腫瘍径、組織型、Dukes分類、ly,v,CEA)、術式(D-number)、郭清リンパ節個数、手術時間、出血量、術前併存疾患、術後合併症、予後について比較検討した。
 【結果】80歳以上の高齢者は70歳台に比べ、より術前併存疾患(心疾患)があり、出血量が少なく、手術時間が短縮されていた。80歳以上のリンパ節郭清はD3;20例、D2;1例に対し70歳台ではD3;50例、D2;6例であり郭清度に差を認めなかった。術後合併症は80歳以上では術野感染;2例、無気肺;1例、術後腸閉塞;1例、MRSA腸炎;1例に対し70歳台では術野感染;7例、術後腸閉塞;4例、MRSA腸炎;1例、minor leak;2例であった。80歳以上に在院死を1例(術後合併症なく、退院予定前日の12PODに心筋梗塞)認めた。3群郭清術後の少なくとも短期生存期間は80歳以上と70歳台に差を認めなかった。
 【結語】80歳以上の高齢者でも標準的に3群リンパ節郭清を70歳台と同様に安全に施行することは可能であり、リンパ節郭清が術後のmorbidityに与える影響は少ないと考えられる。

大腸切除術後の早期大腸内視鏡検査の意義

尾方 章人、東野 正幸、西口 幸雄、谷村 慎哉、福長 洋介、山崎 修、松山 光春、堀井 勝彦、小川 佳成、清水 貞利、池田 克実、岸田 哲、西川 正博、玉森 豊、上西 崇弘

(大阪市立総合医療センター)

【緒言】大腸切除術後の腸管虚血は、その発症により全身状態の重篤化をきたす場合がある。このため早急な対応が求められるが、臨床症状、血液検査データなどの間接的な所見だけでは、その診断に苦慮することが多い。そこで大腸内視鏡検査は腸粘膜を直接観察できることから、その診断には有利であるが、一般的に術後早期は禁忌とされてきた。しかし当科では腸管虚血を疑う場合に、術後早期の大腸内視鏡検査を行っているので、その結果を検討した。

【対象】平成6年の開院依頼、平成14年9月までに当科で施行した結腸切除および直腸切除術966例を対象とした。【結果】腸管虚血症例は7例(0.7%)にみとめ、術後1日目より発熱の持続や頻回の下血、腸管麻痺を認めた5例に対し早期に大腸内視鏡検査を施行した。このうち4例では縫合不全はなく、1例のみ術後6日目に縫合不全をきたしていた。これらはいずれも腸管壊死の診断のもと緊急手術を施行した。他の2例では微熱や下痢が持続、縫合不全も認められたが、早期には大腸内視鏡検査を施行しなかった。しかし晩期に腸管虚血による狭窄を認め再手術を必要とした。縫合不全症例は17例(1.7%)にみとめたが、2例の緊急手術症例をのぞき、15例のうち早期に大腸内視鏡検査を施行したものは1例のみであった。この症例では腸管虚血もなく腹膜炎の悪化は認めなかったため保存的に治癒せしめた。

【考察】大腸切除術後の腸管虚血は、腸管壊死による細菌感染や、腸粘膜の防御機能破壊による細菌毒素の流入が、病態を悪化させ重篤化するものと考えられる。また壊死腸管の穿孔から汎発性腹膜炎を併発する可能性もあり、早期診断による適切な処置が必要とされる。このため臨床所見より腸管虚血を疑う場合には、腸粘膜を直視下に観察できる大腸内視鏡検査が最適であると考え、当科では腸管虚血症例に対し早期に大腸内視鏡検査を施行している。一方では、腸管虚血のない縫合不全症例との鑑別は難しく、そのような症例では内視鏡検査による腸管の進展や送気のため腹膜炎を悪化する可能性は否定できず、慎重な検査手技が必要であると思われる。【結語】大腸の術後虚血性変化は、その発症が全身状態の重篤化をきたし易い。このため術後早期に腸管虚血を疑う場合には、積極的に大腸内視鏡検査を行い、適切に対処すべきであると考えられた。

潰瘍性大腸炎に対して、ループ式回腸瘻をおかずに、直腸粘膜剥去を伴う大腸全摘術及びJ型回腸囊肛門吻合術を施行した症例

釣田 義一郎、渡邊 聡明、名川 弘一

(東京大学腫瘍外科)

潰瘍性大腸炎に対して、ループ式回腸瘻をおかずに、直腸粘膜剥去を伴う大腸全摘術及びJ型回腸囊肛門吻合術を施行した症例東京大学腫瘍外科釣田義一郎、渡邊聡明、名川弘一現在、潰瘍性大腸炎(UC)に対する手術として、直腸粘膜剥去を伴う大腸全摘術及びJ型回腸囊肛門吻合術(IAA)を選択する際、多くの施設では、IAA施行時にループ式回腸瘻を同時に造設し、後日、回腸瘻閉鎖を行う1期手術を採用している。今回、ループ式回腸瘻をおかずに1期的にIAAを行い、その結果が良好であった症例を報告する。(現病歴)症例は38歳女性。30歳時発症の左側大腸炎型のUCであり、緩解、増悪を繰り返していた。2001年9月増悪し、内科的治療により緩解導入できなかつたため、2001年12月に結腸亜全摘術、回腸瘻造設術、S状結腸粘液瘻造設術を施行した。2002年8月、IAA目的にて入院。(現症)術前検査にて、全身状態良好であり、肛門管の最大静止圧は52 mmHg、最大随意収縮圧は151 mmHgと内外肛門括約筋の機能は良好であった。大腸内視鏡検査所見では、残存直腸は、プレドニン座薬を20 mg/日にて使用していたにもかかわらず、歯状線まで炎症が及んでいた。(手術)下部直腸に強い炎症が認められたことから、直腸粘膜を剥去する方針とし、IAAを施行した。J型回腸囊肛門吻合は手縫いで行った。ループ式回腸瘻は造設しなかった。腹腔側より閉鎖式デュープルドレナを吻合部に留置し、-10cmH₂Oにて持続吸引を行った。また、肛門から吻合部を越えて回腸囊内にバルーンカテーテル(14Fr)を留置した。(術後経過)術後は、中心静脈カテーテルにより高カロリー輸液を行った。経口摂取を開始後問題のないことを確認したのち肛門よりのバルーンカテーテルを抜去した。術後頻便(20回以上)、便失禁が出現したが、徐々に改善し、術後第59病日に退院した。縫合不全、創感染、腸閉塞等の合併症は起こらなかった。(考察)IAAはUC症例に対する手術であるが、通常ループ式回腸瘻を同時に造設し、後日、回腸瘻閉鎖を行うという2期手術を採用している施設が多い。我々の施設では、UC症例に対しては、通常、肛門管内の直腸粘膜を残しDouble stapling techniqueを使用するJ型回腸囊肛門管吻合術(IACA)を行っている。しかし、癌合併例及び下部直腸に強い炎症を認める症例に対しては、肛門管内の直腸粘膜剥去を伴うIAAを選択している。本症例のようにIAAを、ループ式回腸瘻を造設することなく安全に行えるならば、術後の患者のQOLの向上につながると思われる。

大腸癌肝転移に対する治療戦略

目片 英治、遠藤 善裕、石川 健、仲 成幸、清水 智治、
来見 良誠、花澤 一芳、谷 徹
(滋賀医科大学 外科学講座)

(概要) 大腸癌多発肝転移は治療に難渋することが多く、治療方針は施設により異なっている。我々は、肝切除、MRガイド下マイクロ波凝固療法、肝動注化学療法等を単独または併用し、治療を行っている。MRガイド下マイクロ波凝固療法を中心に大腸癌の肝転移について検討する。(目的) 大腸癌肝転移に対するMRガイド下マイクロ波凝固療法の有用性について検討する。(対象、方法) 2000年1月より現在までに、MRガイド下マイクロ波凝固療法を行った大腸癌肝転移症例19人、27手術例を対象とした。手術時間、術後入院期間、転移個数、他の遠隔転移の有無、病巣の局所制御などについて検討し、マイクロ波凝固療法にて根治可能な要因について検討した。(結果) 術後入院期間は平均12日、転移個数は、1個から7個、平均2個であった。他の遠隔転移は肺転移を19人中6人に認めた。手術時間は平均144分であった。手術時間は、1病巣あたり91分、出血量は少量であった。合併症は気胸1例(自然軽快)と術後出血を1例に認めた。局所の治療成績を評価する為に、腫瘍径、腫瘍内脈管の有無について検討したところ、32病巣での平均腫瘍径は28mmであった。平均13ヶ月経過観察を行い治癒し得たのは21病巣、平均径は24mm、腫瘍内脈管の存在率は17%であった。術後、増大した病巣を評価すると11病巣で平均径は37mm、腫瘍内脈管の存在は57%であった。腫瘍増大と腫瘍径、腫瘍増大と腫瘍内脈管の有無は、いずれもカイの2乗検定にて有意な関連がみられた。根治可能な因子として、腫瘍径30mm未満と腫瘍内脈管が存在しないことが考えられた。(考察) 大腸癌肝転移に対して、MRガイド下マイクロ波凝固療法は、空気、骨などに関係なく、穿刺針の誘導が可能であり、極めて有用である。現在までの治療結果から腫瘍内脈管が無く、径30mm以下の病巣であれば、根治的切除にかわる新しい治療であると考えられた。MRガイド下マイクロ波凝固療法は、一回の治療で十分焼灼可能であり、超音波ガイド下と異なり肝内全体にわたり死角なく治療可能である。今後も症例数を増やし、検討していく予定である。

大腸癌肝転移症例に対する
切除断端距離に関する検討

鈴木 潔、山口 晃弘、磯谷 正敏、渡辺 芳夫、金岡 祐次、
鈴木 正彦、菅原 元、臼井 達哉、児玉 章朗、笹屋 高大、
服部 正興、岡田 洋介、大森 健治、肥田 典之、水谷 圭
吾
(大垣市民病院外科)

【目的】 大腸癌肝転移に対する肝切除術において、切除断端1cmの妥当性を検討した。【対象および方法】 1990年1月1日から2001年12月31日までの期間に当院で治療切除が施行された大腸癌肝転移112例のうち、初回切除で切除断端1cm以内に腫瘍が存在するものをA群(46例、平均年齢64才、男性30例、同時性28例、)、存在しないものをB群(66例、平均年齢60才、男性46例、同時性24例、)とし、両群の背景因子、予後に関して検討を行った。【結果】 転移個数はA群で2.6個(最多10個)、B群で1.8個(最大12個)。腫瘍の最大径は平均5.0cm(最大15cm)、3.9cm(最大13cm)、施行手術はA群では系統的肝切除術、核出術、併用がそれぞれ37、7、2例でB群では54、11、1例であった。切除区域はA群で一重区域に至らない切除5例、一重区域切除7例、一区域切除17例、二区域切除17例、B群ではそれぞれ7例、14例、26例、19例であった。原発病巣の分化度はA群で高分化型腺癌7例、中分化型腺癌38例、粘液癌1例、B群で高分化型腺癌27例、中分化型腺癌34例、低分化型腺癌3例、粘液癌2例であった。A群では同時性肝転移症例27例、B群では22例でA群に同時性肝転移症例が多かった(P=0.012)。肺再発はA群で15例、B群で22例、残肝再発はA群22例、B群24例と差を認めなかった。また、転移病巣術後の5年生存率はA群、B群でそれぞれ41.0%、42.7%。で統計学的に有意差を認めなかった。(p=0.5)。【考察】 大腸癌肝転移に対して、切除断端1cm以下の症例では予後に差を認めなかったが、残肝再発率が高かった。

大腸癌多発性肝転移に対する皮下埋め込み型リザーバー肝動注療法 (5-FU vs 5-FU+I-LVの比較検討)
齊坂 雄一、泉 浩、井川 理、飯塚 亮二、竹中 温
(京都第二赤十字病院)

【目的】当科では大腸癌多発性肝転移 (H3) 症例に対して、皮下埋め込み型リザーバー肝動注療法を行ってきた。近年I-LVが5-FUの効果を増強するとの報告がある。そこで5-FU+I-LV併用肝動注療法 (A群) と、従来の5-FU持続肝動注療法 (B群) の効果について比較検討した。

【対象】過去7年間で皮下埋め込み型リザーバーシステムによる肝動注療法を行った大腸癌多発性肝転移 (H3) 症例34例。

【方法】A群は5-FU 600-666mg/m²/5hrs、前後にI-LV 90mg ポーラス投与、B群は5-FU 600-666mg/m²/5hrs 単独投与を行った。動注開始前と、開始6か月後の腹部造影CT画像を撮影して、動注療法の効果を比較検討した。また生存期間はKaplan-Meier法で検討した。

【結果】A群16例中、CR2例、PR7例、NC7例、奏功率は56.2%であった。B群18例中、CR1例、PR8例、PD9例、奏功率は50%であった。平均生存期間はA群180日、B群100日であり、A群で有意に生存期間が延長した (P=0.014)。

【考察】今回の検討では奏功率に差は認められなかった。しかしA群ではB群とは違いPDの症例はなく、また生存期間の延長が見られたことから、I-LV併用の有用性が示唆された。今後は長期予後についての比較検討を行うことが必要であると考えられる。

結腸癌における腸管軸方向2群リンパ節の位置づけ
梅原 有弘、加藤 博之、吉松 和彦、石橋 敬一郎、横溝 肇、吉田 淳仁、藤本 崇司、岩崎 清、小川 健治
(東京女子医大第二病院外科)

【緒言】腸管軸方向2群リンパ節の位置づけに関しては以前より議論があったが、腹腔鏡下手術の普及や回盲弁温存術に代表される臓器・機能温存などの考えにともない、その意義や郭清省略の可能性について再検討の必要性が生じている。【目的】今回、われわれは結腸癌における腸管軸方向のリンパ節転移について検討し、その位置づけについて検討した。

【対象・方法】対象は1987年1月から2001年12月までに当科でD2以上の郭清を行った結腸癌423例である。腸管軸方向の2群のリンパ節に転移を認めた症例 (以下n2軸+症例) とそれ以外の症例 (以下n2軸-症例) との臨床病理学的因子を比較検討した。統計学的検討には χ^2 検定を用い、 $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。【結果】423例中n2が59例 (13.9%)、n3が13例 (3.1%)、n4が15例 (3.5%) で、このうちn2軸+症例は10例 (2.7%) であった。n2軸+症例とn2軸-症例との臨床病理学的因子を比較すると、まず性別、年齢、占居部位、肉眼型、最大径については両群間に差はなかった。組織型ではn2軸+症例で高分化腺癌1例、中分化3例、低分化5例、印環細胞癌1例と分化度の低いものが多かった。肉眼的壁深達度では、n2軸+症例の全例がSE以深であった ($p < 0.0001$)。組織学的stageはn2軸+症例で10例中6例がstage4と進行例が多く、肝転移や腹膜播種を認めたのは5例 (50.0%) で、n2軸-症例 (15.3%) に比べ高率であった ($p = 0.0265$)。術前のCEAまたはCA19-9陽性例は9例 (90.0%) で、n2軸-症例 (54.5%) より陽性率は高い傾向であった ($p = 0.0701$)。肉眼的壁深達度がSSまでの症例にn2軸+症例は認めないためSE以深の症例の症例をさらに検討してみると、SE以深の症例250例中CEAとCA19-9がともに陰性の90例では、n2軸+症例は1例のみ (1.1%) で、この症例は低分化腺癌で局所再発の後、多発性転移で原癌死した。【まとめ】n2軸+症例には低分化癌が多く、腹膜播種や肝転移も多く認めた。肉眼的壁深達度はすべてSE以深で、早期癌やMP・SS癌はなかった。SE以深かつCEA/CA19-9陰性例で、n2軸+症例は低分化腺癌の1例であった。【結語】肉眼的壁深達度がSSまでの症例、SE以深でもCEAおよびCA19-9が陰性の症例では、腸管軸方向2群リンパ節の郭清を省くことができると考えられる。

Stage3 結腸癌症例における予後因子の検討およびリンパ節分類の適正化

畷大、小野田正、小林直広、黒田新士、窪田康浩、吉山知幸、藤原康宏、津谷康大、元木崇之、原野雅生、佐々木寛、青木秀樹、塩崎滋弘、大野聡、檜垣健二、池田俊行、二宮基樹、高倉範尚

(社会保険広島市民病院 外科)

【目的】 Stage3 結腸癌症例における予後因子の検討とリンパ節分類の適正化を目的とした。【対象】 1群あるいは2群リンパ節に転移が認められた中分化あるいは高分化型腺癌のうち、根治度AあるいはBの手術が施行されたStage3 結腸癌 108例を対象とした。【対象背景】 男女比は56:52, 平均年齢は64.5 ± 11.7歳であった。深達度はsm6例, mp9例, ss75例, se12例, si6例、病理組織分類では高分化型18例, 中分化型90例であった。脈管侵襲はly (+) 98.1%, v (+) 74.1%であった。【方法】 転移陽性リンパ節群 (従来の亜分類), 腫瘍占拠部位, 病理組織, 脈管侵襲, 転移陽性リンパ節個数を因子とし、それぞれの因子別累積5年生存率を比較した上で、リンパ節分類の適正を検討した。【結果】 再発は血行性再発19例, 腹膜再発3例, リンパ節再発1例, 局所再発2例の計25例に認められた。Kaplan-Meier法を用いた予後因子の検討ではStage3 (n1, n2: well+mod) 全体の累積5年生存率は74.5%であり、転移陽性リンパ節群別ではStage3(n1)72例, Stage3(n2)36例の5年生存率はそれぞれ73.9%, 75.1%で両者に差を認めなかった。腫瘍占拠部位, 病理組織, 脈管侵襲の程度においても5年生存率に有意の差は認めなかった。転移リンパ節個数における検討では、TNM分類に従い、転移陽性リンパ節個数で、1~3個群(88例)と4個以上群(20例)に分類したところ、5年生存率はそれぞれ79.6%、51.1%と有意傾向を認めた (p = 0.0770)。さらに分類を変えて有意差を検討したところ、1個群(41例)と2個以上群(67例)(p=0.0340)、1~2個群(75例)と3個以上群(33例)(p=0.0462)、で有意差が認められた。【まとめ】 転移陽性リンパ節群による従来の分類では両者の5年生存率はほぼ同等でありリンパ節分類には適さないものと考えられた。一方、転移陽性リンパ節個数による分類においては生存率に差が認められた。さらにTNM分類による1~3個群と4個以上群の分類よりも、1個群と2個以上群の分類あるいは、1~2個群と3個以上群の分類がより予後を反映していると考えられた。

結腸癌における転移陽性リンパ節個数と予後との関係

松田 明久、田尻 孝、古川 清憲、高崎 秀明、鈴木 英之、会田 邦晴、菅 隼人、鶴田 宏之、進士 誠一

(日本医科大学大学院医学研究科 臓器病態制御外科学 (第1外科))

【はじめに】 大腸癌におけるリンパ節の転移程度は重要な予後因子のひとつである。現在の大腸癌取り扱い規約では、リンパ節の解剖学的位置が重視され、転移個数が考慮されていないが、実際の臨床では多数の転移陽性リンパ節を有する症例の予後が不良であることをしばしば経験する。そこで今回われわれは転移陽性リンパ節個数と予後の関係を検討し、現在の取り扱い規約の問題点をとりあげたので報告する。【対象と方法】 1994年1月から2002年7月までの8年7ヶ月間に当科において根治手術が行われた結腸癌は617例であり、このうちリンパ節転移の程度が大きく予後に反映すると思われるstageIII症例のうち病理学的にまた予後の詳細な検討が可能であった134症例を対象とした。陽性リンパ節転移個数が3個以下のA群と、4個以上のB群に分けstageIII全体、IIIa、IIIbそれぞれにおいて陽性リンパ節転移個数が予後に影響するか検討した。累積生存率の算出はKaplan-Meier法を利用し、有意差検定にはLogrank法を用いた。【結果】 対象症例134例のうち男性は76例、女性は58例で平均年齢60.5歳(31~89歳)であった。腫瘍占拠部位の内訳はC17例(12.7%)、A34例(25.4%)、T19例(14.2%)、D13例(9.7%)、S51例(38.1%)であった。stageIIIaは82例、stageIIIbは52例であった。stageIII症例全体のうち転移陽性リンパ節3個以下をIII-A群(102例)、4個以上をIII-B群(32例)、IIIa症例で転移陽性リンパ節3個以下をIIIa-A群(74例)、4個以上をIIIa-B群(8例)、IIIb症例で転移陽性リンパ節3個以下をIIIb-A群(28例)、4個以上をIIIb-B群(24例)とし累積5年生存率を算出するとIII-A群61.2%、III-B群44.4%、IIIa-A群59.9%、IIIa-B群27.8%、IIIb-A群64.2%、IIIb-B群46.7%であった。stageIII全体、stageIIIa、stageIIIbいずれにおいても転移陽性リンパ節が4個以上のB群で有意に予後が不良であった。【まとめ】 現在の取り扱い規約ではリンパ節転移程度の分類に解剖学的位置が重視され、転移個数が考慮されていない。今回われわれの検討結果からstageIIIにおいて転移陽性リンパ節個数が術後遠隔成績に影響することより転移陽性リンパ節の解剖学的位置のみではなく転移個数も病期決定の因子として考慮にいれるべきと考えられた。

直腸癌における大腸癌取扱い規約と TNM分類の比較—リンパ節転移と予後—

秦 史壮¹、古畑 智久¹、鶴間 哲弘¹、鬼原 史¹、大野 敬祐¹、西森 英史¹、本間 敏男¹、野村 裕紀¹、平田 公一¹、八十島 孝博²、佐々木 一晃³

(¹札幌医科大学第一外科、²康信病院、³道都病院)

はじめに>リンパ節転移程度は部位別リンパ節転移分類に基づく大腸癌取扱い規約と量的リンパ節転移分類に基づくTNM分類がある。<対象>1991年から1996年に手術が行われた直腸癌のうち、m癌とn(-)のstageIIIaを除き、組織学的根治度Aが得られた102例を対象とし、取扱い規約とTNM分類で比較検討した。<結果>リンパ節転移率は取扱い規約ではn0 74例(72.6%)、n1 20例(19.6%)、n2 5例(4.9%)、n3 2例(2.9%)。TNM分類ではpN1 16例(15.7%)、pN2 12例(11.8%)。累積5年生存率はn1 69.7%、n2 50%、n3 0%で、n1とn3、n2とn3に有意差を認めしたが、n1とn2間に差は認めなかった。TNM分類ではpN1 80%、pN2 63.6%で有意差異は認めなかった。リンパ節転移個数別の予後は、転移個数1-3個(pN1)の症例でn1なら71.8%、n2+n3で0%で、転移個数が4個以上(pN2)ではn1で62.5%、n2+n3で40%で、pN1のn1例とpN1のn2+n3例で有意差を認めた。取扱い規約による累積5年生存率はstageI 100%、stageII 80.9%、stageIIIa 71.4%、stageIIIb 29.2%で、stageIIとstageIIIaに有意差を認めなかったが、stageIIとstageIIIb、stageIIIaとstageIIIbに有意差を認めた。TNM分類ではstageIで100%、stageIIで81.5%、stageIIIで58.9%(pN1 80%、pN2 63.6%)であった。TNM分類ではstageIとstageIIで有意差を認めしたが、stageIIとstageIII有意差を認めず、また、stageIIIにおいてはpN1とpN2の間に有意差は認めなかった。また、stageIIIbの側方転移陽性の5例に5年生存例はなく、上方転移のみで(252番)でstageIIIbとなった2例は5年生存していた。<考察と結語>今回の検討では、規約のstageIIとstageIIIa、TNM分類のstageIIとstageIIIで予後に差がなかったが、直腸癌の予後には腫瘍近傍のリンパ節転移(251番)と同等に壁深達度が重要であることが推察される。量的リンパ節転移分類(pN1、pN2)によっては予後に差がなく、部位別リンパ節転移分類(IIIa、IIIb)には差が認められた。したがって、直腸癌では部位別リンパ節転移分類を加味したstage分類が重要であることが示唆された。

DukesC直腸癌におけるリンパ節転移個数と 予後との関連についての検討

高久 秀哉、岡本 春彦、野上 仁、岩谷 昭、川原 聖佳子、桑原 明史、斉藤 義之、飯合 恒夫、須田 武保、畠山 勝義

(新潟大学大学院消化器・一般外科学分野)

欧米では、大腸癌の予後因子としてリンパ節転移個数が重要視されている。今回、当科での直腸癌のリンパ節転移個数と予後との関連について検討した。(対象)1980年1月1日から2000年12月31日まで当科で切除されたDukesCでcurabilityAが得られた直腸癌80例を対象とした。性別:男性53例、女性27例、年齢:26才~83才(平均61.1±11.3才)、腫瘍占拠部位:Rs27例、Ra15例、RbP38例、腫瘍最大径:17~110mm(平均48.8±17.9mm)、組織学的深達度:sm+mp;12例、ss(a1)以深;68例、病理組織学的分類:高分化腺癌52例、中分化腺癌23例、低分化腺癌5例、リンパ管侵襲:ly0;35例、ly1;33例、ly2;10例、ly3;2例、静脈侵襲:v0;42例、v1;23例、v2;15例、v3;0例、組織学的リンパ節転移:n1;48例、n2;25例、n3;7例、郭清の程度:D1;8例、D2;15例、D3;57例、リンパ節の転移個数:1個;34例、2個;12例、3個;13例、4個以上;21例であった。(方法)予後をリンパ節転移の個数から検討した。(結果)リンパ節転移個数を1個と2個以上、2個以下と3個以上、3個以下と4個以上にわけて予後を検討したところ、3個以下(生存率66.1%)と4個以上(47.6%)との間に生存率の差を認めた(p<0.05)。リンパ節転移個数3個以下の群と4個以上の群で他の因子について検討を行ったところ、個数4個以上の群は3個以下の群と比較して、n2,3群が多く(4個以上群71.4%、3個以下群28.8%)、低分化癌が多かった(4個以上群19.0%、3個以下群1.7%)。深達度、占拠部位、リンパ管侵襲、静脈侵襲、腫瘍最大径、リンパ節郭清度に差はなかった。リンパ節転移個数の他に、生存率に差が認められた因子は、リンパ管侵襲(ly0+1:67.6%、ly2+3:25.0%)と組織学的リンパ節転移群(n1,2群:64.4%、n3群:28.5%)であった。静脈侵襲、組織型、深達度、占拠部位に、差は認められなかった。(まとめ)DukesCかつcurabilityAの直腸癌の予後をリンパ節転移個数から検討した。転移個数3個以下と4個以上との間に予後の差を認めた。

大腸がん取り扱い規約の諸問題：直腸癌における根治度分類の妥当性とn3の位置付け

田中 莊一、梅北 信孝
(都立墨東病院外科)

【はじめに】大腸がん取り扱い規約(以下、規約)に沿って臨床データを整理する際に根治度分類は複雑で理解しにくい。CurABCの妥当性、郭清度(D)と組織学的リンパ節転移(n)との関係を調査し、予後からみたn3の位置付けについて考察した。【対象・方法】1987年から2000年末までに当科で切除した直腸癌症412症例のうち予後不明の20例(4.9%)を除いた392例。粘膜内癌と経過観察が不十分な症例が多い76歳以上の症例は検討対象から除外した。リンパ節転移度別、根治度別に生存解析を行った。統計学的手法にはKaplan-Meierとlog rank testを用い、他病死例も含めた。【結果】リンパ節転移度別、根治度別の症例数と5年生存率は順に、n0(N=205)84.8%、n1(N=95)51.2%、n2(N=53)40.2%、n3以上(N=35)21.6%。CurA(N=302)76.2%、CurB(N=45)39.3%、CurC(N=39)11.2%。n0-n1間、n2-n3間には統計学的有意差を認めた(p<0.0001)が、n1-n2間には有意差は認められなかった。CurA-CurB-CurC間には有意差が認められた。D≤n遺残なしは現行の規約上CurAに分類されるがその症例数は25例(n3以上は15例)で、5年生存率は28.9%であった。【考察】予後解析の結果からは現行の根治度分類は妥当であった。しかし、CurCは遺残ありで理解しやすいが、CurABの分類基準はいまいで理解しにくい。とくに、根治可能と判断しD3郭清を施行したにもかかわらず結果的にn3であった場合、遺残の有無の判断は難しい。現行の規約ではCurAに分類されるものの、これらの症例の予後は不良でCurB症例と同等の生存率であった。直腸癌におけるn3はIMA根部と側方リンパ節で、郭清範囲や徹底度にもよるが、膜の解剖からみるとS状結腸・直腸固有間膜の外側に位置する。予後や解剖学的な面からも、さらに規約の国際化という視点からもn3は肝転移、腹膜播種、遠隔転移などの他の非治癒因子と同等の位置付けとすべきであると思われる。したがって、旧版から続く相対治癒・非治癒の概念を残し、根治度分類を現行のまま3部類とするならn3以上の治癒切除はCurBに含めるべきであると思う。しかし、規約の国際化と単純化を進めるのなら根治度分類はcurativeかnon-curativeの二分類のほうが理解しやすいのではないかと考えた。

直腸癌治癒切除後の再発・予後規定因子および病期分類の検討

内間 恭武、西原 承浩、前田 清、藤原 一郎、松永 伸郎、八代 正和、西口 幸雄、平川 弘聖
(大阪市立大学大学院腫瘍外科)

【目的】直腸癌治癒切除後の再発・予後規定因子と大腸癌取り扱い規約・TNM分類・Dukes分類との相関、所属リンパ節転移の分類法についての検討を行った。【対象・方法】1983年から1997年までの15年間で当科にて根治度AまたはBの手術を施行した直腸癌353例(Rs:75例、Ra:116例、Rb:162例)を対象とした。男性209例、女性179例で平均年齢は61.0才であった。大腸癌取り扱い規約のstage分類、TNM分類、Dukes分類と再発率・予後の関係を検討した。さらにリンパ節を転移個数別にみた分類(TNM分類pN0:0個、pN1:1-3個、pN2:4個以上)と大腸癌取り扱い規約のリンパ節群別にみた分類(1-4群)の再発率・予後との関係を統計学的に比較検討した。累積生存率はKaplan-Meier法にて算出し、Logrank testにて検定し危険率5%未満(p<0.05)を有意差ありとした。【結果】353例中51例(14.4%)に再発を認め、再発形式は局所再発25例・肺19例、肝17例、骨4例、脳3例(重複含む)であった。5生率は無再発例が83.7%、再発例が33.0%と再発症例は有意に予後不良であった。再発・予後の規定因子の検討では、年齢・性別・組織型・腫瘍径・術式は相関はなく、直腸癌の進行度を示す壁深達度がmp以深・リンパ節転移陽性・ly、v因子陽性が再発・予後規定因子であった。壁深達度は、再発率(m:0%、sm:2.38%、mp:0%、ss se a1 a2:20.67%、si ai:38.89%)、5生率(m:100%、sm:94.6%、mp:89.3%、ss se a1 a2:70.6%、si ai:63.6%)と深達度が深くなるにつれて再発率が高くなり予後不良であった。リンパ節転移の分類では、リンパ節を転移個数別にみた分類の再発率(pN0:6.76%、pN1:21.84%、pN2:38.63%)、5生率(pN0:86.9%、pN1:65.6%、pN2:49.8%)が大腸癌取り扱い規約のリンパ節群別にみた分類の再発率(n0:6.30%、n1:22.10%、n2:44.44%)、5生率(n0:87.1%、n1:62.9%、n2-3:62.8%)より再発率と予後ともに的確に相関していた。病期分類は、何れの分類も再発率・予後ともに相関していた。【総括】現在用いられている取り扱い規約の病期分類は、再発率および予後を正しく示しているが、リンパ節転移の分類に関してはTNM分類による所属リンパ節の個数の分類が簡便かつより有用であることが示唆された。

下部直腸癌における側方リンパ節郭清の根治度に関する規定の検討

佐藤 美信、丸田 守人、前田 耕太郎、花井 恒一、升森 宏次、松本 昌久、小出 欣和、石原 廉、松岡 宏、岡本 規博、勝野 秀稔、中村 悟、古賀 崇、平野 敬太郎、石川 太郎

(藤田保健衛生大学外科)

【目的】 下部直腸癌において側方向にリンパ節転移を認めた症例の予後は、郭清後もその予後は不良とされている。しかし大腸癌取り扱い規約ではD-numberがn-numberより大または同等の場合は根治度Aと規定され、側方リンパ節転移陽性例でも郭清を施行すれば根治度Aとされる。そこで大腸癌取り扱い規約の下部直腸癌における根治度に関する規定の妥当性について検討した。【対象・方法】 1990年から10年間に教室で経験したRb以下に下縁を有する直腸癌270例のうち両側側方リンパ節郭清を施行した201例を対象とした。術式は全自律神経温存手術176例、全自律神経切除手術17例、片側以下の自律神経切除手術8例であった。このうち手術治療の効果が根治度Aと判断され2群の側方リンパ節に転移を認めた8例(a群)と3群の側方リンパ節に転移を認めた30例(b群)の再発、予後(他因死を含む)を根治度Aで側方リンパ節に転移を認めなかった145例(c群)、根治度Bの6例(d群)、根治度Cの12例(e群)と比較検討した。自律神経温存手術では骨盤神経叢より内側、骨盤神経叢の外側と内腸骨動脈の間、外腸骨動脈と内腸骨動脈の間の閉鎖腔の3領域に分けて郭清を行い、後2領域の郭清操作を側方リンパ節郭清とした。各群間に郭清方法の偏りはなかった。根治度Bはいずれも肝転移に対して肝切除術が施行された症例であった。【結果】 a群の5生率は72.9%でc群の78.9%、d群の66.7%と差を認めなかったが、a群の再発率は37.5%(3例)でc群の17.2%(25例)と差を認めず、d群の100%(6例)に比べて有意に低率であった。b群の5生率は19.5%でc群に比べて有意に不良で、d群とは差を認めなかった。b群の再発率は70.0%(21例)でc群に比べて有意に高率で、d群とは差を認めなかった。a群およびb群の予後はe群に比べていずれも良好であった。a群とb群の再発率には差を認めなかったが、b群の予後はa群に比べて有意に不良であった。【結論】 下部直腸癌において側方向3群までのリンパ節郭清を施行しても、n3の場合には再発率および予後の点から根治度Bとするのが妥当と考えられた。

大腸癌における腹水(洗浄)細胞診の取扱いについて

中原 昌作、末原 伸泰、阿南 敬生、西原 一善、阿部 祐治、井原 隆昭、岩下 俊光、光山 昌珠
(北九州市立医療センター 外科)

【はじめに】 腹水(洗浄)細胞診は、胃癌では腹膜播種や再発率、予後と密接に関連しており、胃癌取り扱い規約の中でも明確に記載されている、しかし、大腸癌では胃癌に比べて陽性率は低いとされ、その意義や有用性に関して十分には検討されていないのが現状である。我々は、大腸癌における細胞診の意義を臨床病理学的に検討した。【対象と方法】 当科において1996年から2001年までに開腹手術を受けた大腸癌患者のうち腹水(洗浄)細胞診(Pcy)および腹膜播種(P)に関して検討が行われた657例を対象とした。細胞診は開腹直後に腹水のある症例は腹水を、ない症例は少量の生理食塩水で腹腔内を洗浄後その洗浄液を採取し、ヘパリン混入後遠沈して検鏡した。【結果】 P(+)出現率は全検討症例中の6.8%、Pcy(+)陽性率は8.8%でほぼ同等の頻度であったが、P(+)出現率はPcy(-)症例では2.8%であったのに対してPcy(+)症例では46.6%と有意に高かった($p < 0.01$)。Pcy陽性率を腹膜播種の程度別でみるとP₀5.1%、P₁35.7%、P₂53.8%、P₃88.2%と程度が進むに連れて陽性率は増加した。大腸癌の組織型別によるPcy陽性率は粘液癌5.3%、高分化腺癌6.6%、中分化腺癌11.5%、低分化腺癌26.1%と分化度が下がるにつれて上昇した。深達度別では、mp以浅0.6%、ss(a1)7.0%、se(a2)25.6%、si(ai)21.4%とse以深で高率であった。リンパ節転移との関係ではPcy陽性率はn(+)症例中13.4%であったのに対して、n(-)症例では4.7%と有意差を認めた($p < 0.01$)。同時性肝転移、遠隔転移はPcy(+)症例のそれぞれ43.1%、11.1%、Pcy(-)症例の10.3%、2.4%に認め、Pcyとの関連が見られた。【まとめ】 1.腹水(洗浄)細胞診は全検査症例中の8.8%で陽性となり、腹膜播種の程度との関係が見られた。ただしP₀症例でも5%が陽性であった。2.Pcy(+)症例では組織型、壁深達度のみならず、リンパ節転移、肝転移、遠隔転移とも有意に関連していた。3.P(+)症例でもPcy(-)症例があり課題はあるが、細胞診は癌の進行度をよく反映する上、腹膜播種の見落とし防止の手段としても臨床的意義、有用性はあると考えられた。

腹膜播種性転移-腹腔(洗浄)細胞診の 取り扱いについて

佐藤 幸雄、多幾山 渉、長嶺 一郎、大原 正裕、鈴木 崇久、水入 寛純、佐伯 修二、桐原 義昌、向田 秀則、平林 直樹、久松 和史

(広島市立安佐市民病院・外科)

【目的・方法】1996年の全国大腸癌登録の集計では腹膜転移は5.2%あり、決して少ない頻度ではない。胃癌取り扱い規約では、腹腔細胞診が重要視され、CYとしてstage分類の一つのファクターとされているが、大腸癌取り扱い規約では細胞診あるいは組織学的に確認された場合にp(+)として併記するとの注釈にとどまっている。今回、術中P0と診断され、腹腔(洗浄)細胞診で術後にclassIVあるいはclassVであったため、p(+)と診断された症例(以下P0・p(+)症例)について臨床病理学的に検討を行った。【結果】1993年1月より2002年9月までに当科において手術された大腸癌は748例あり、腹膜播種性転移は51例(6.8%) (P1 20例、P2 17例、P3 14例)に認められた。一方、P0・p(+)症例は18例(2.4%)に認められた。P0・p(+)症例のうち臨床診断で根治度Aと判断されたものは15例(Stage II 7例、Stage IIIa 6例、Stage IIIb 2例)、根治度C 3例(N4(+) 1例、H2 1例、H3 1例)であった。P0・p(+)症例の肉眼的深達度はSi 2例、SE(A2) 11例、SS(A1) 2例、組織学的深達度はsi 1例、se(a2) 6例、ss(a1) 8例であった。組織学的リンパ節転移は11例(51%)に認められた。根治度AのP0・p(+)症例15例中11例(73%)に術後再発が認められた。再発の内訳は、腹膜再発6例、肝再発4例、リンパ節再発3例、腹壁再発2例、肺再発1例、局所再発1例(重複を含む)であった。このうち今までに8例が癌死した。【考察】根治度AのP0・p(+)症例の組織学的深達度では15例中8例(53%)がss(a1)であったが、腹膜再発・腹壁再発も高率に認められ、予後不良であった。最近、腹腔鏡補助下大腸切除の手術適応が多く、腹腔鏡補助下大腸切除ではこれまでの開腹における術中診断のように腹膜播種性転移、特にP1、P2についての正確な診断は困難であると思われる。また、腹腔鏡補助下大腸切除においてはport site再発もその報告は非常に少ないものの、その機序は不明のままであり、腹腔内遊離癌細胞を認めるp(+)症例はhigh risk群であることも考えられる。そして、腹腔(洗浄)細胞診は腹腔鏡補助下大腸切除のP因子診断の有用なファクターとなる可能性があると考えられる。【結語】今回の検討からは、P0・p(+)症例は明らかに予後不良であり、腹腔鏡補助下大腸切除だけでなくこれまでの開腹術においても腹腔(洗浄)細胞診の位置づけを再検討することは意味があるものと思われた。

大腸癌取り扱い規約とTNM分類の比較検討 -Dukes C大腸癌のリンパ節転移と 予後の関係について-

藤岡 雅子、五井 孝憲、小練 研司、片山 寛次、廣瀬 和郎、山口 明夫

(福井医科大学第一外科)

【目的】1997年のTNM分類の改訂以降、大腸癌取り扱い規約(JSCCR)とTNM分類(UICC)のいずれが合理的で臨床に即するか、また両者の整合性に関してなどが議論の多いところである。特に、解剖学的リンパ節群分類を重要とする意見(JSCCR的立場)とリンパ節転移個数が予後をより反映するという意見(UICC的立場)が対立し、最終的な合意は得られていないのが現状である。今回我々は当科で手術を施行したDukes C大腸癌について、特にリンパ節転移の取り扱いについて両者を比較検討したので報告する。【対象と方法】1990年1月1日からの11年間に当科で手術を行った351例中、根治度AまたはBの得られたDukes C症例、89例を対象とした。まず臨床病理学的因子を明らかにし、両分類のリンパ節転移度別、stage別の予後をKaplan-Meier法にて算出した。検索したリンパ節数、転移陽性数を調べ、転移数を様々に区切りリンパ節因子に関して予後を最も反映する分類を検討した。【結果】1. JSCCR-stage IIIaは61例、stage IIIbは28例、深達度sm : mp : ss/a1 : se/a2 : si/ai=3 : 8 : 32 : 40 : 6例であった。術後再発を24例に認め、原癌死は20例、他病死は4例であった。2. JSCCR-stage IIIaの5生率は72.3%、stage IIIbは66.2% (N.S.)、TNM-stage IIIは70.4%であった。リンパ節転移度別の5生率はJSCCR-n1が72.3%、n2が71.8%、n3が50% (N.S.)、TNM-N1が73.0%、N2が65.0% (P=0.23)であった。検索リンパ節数、転移陽性数の平均はそれぞれ34.98個、3.67個であった。3. 転移数1~6個：7個以上で区切った場合、5生率は74.5% (74例) : 42.3% (15例)でP=0.0512であった。【まとめ】JSCCR-stage IIIaとIIIb間、またJSCCR-n1、n2、n3間に累積生存率の差を認めなかった。TNM-N1(転移3個以下)、N2(4個以上)間にも有意差はなかったが、転移数6個以下、7個以上で区切ると7個以上の群は予後不良な傾向が認められた。JSCCR-stage IIIの亜分類は明確に予後を反映しているとは言い難く、またTNM-stageもリンパ節転移が1個でも存在すればstage IIIという大きな枠組みに入ってしまうため、明確に予後を反映しているとは言えない。臨床で汎用されるには簡便かつ予後を反映する事が肝要であり、今回の検討ではリンパ節転移個数の多寡にてTNM-stage IIIを亜分類するのが最も理にかなうものと考えられた。

大腸癌取り扱い規約とTNM分類の相違点

三嶋 秀行¹、西庄 勇¹、辻仲 利政¹、吉川 宣輝²(¹国立大阪病院 外科、²箕面市立病院 外科)

【はじめに】 大腸癌取り扱い規約第6版序文には、(この規約は、大腸癌の診断・治療の評価を共通の基準で行うためのガイドライン～国際的に広く用いられているUICCのTNM病期分類と取り扱い規約の間には幾つかの相違点がありこれが日本の大腸癌研究の国際性を妨げている～わが国のリンパ節分類と新TNM分類の差はさらに大きくなり～将来は本規約もTNM分類との互換性をはかり、国際評価に参加できるように・)と記載されている。取り扱い規約とTNM分類の相違点について、自施設のデータに元に検討した【方法】1965年から2000年まで国立大阪病院で手術された初発大腸癌のうち、1個以上のリンパ節転移個数が確認できるCurA DukeC結腸癌(326例)と直腸癌(355例)を対象とした。リンパ節転移は、取り扱い規約では、個数ではなく領域でn1, n2に分類されるが、TNM分類では領域ではなく個数でN1(1～3個), N2(4個以上)に分類される。CurAの結腸癌と直腸癌別に、取り扱い規約によるリンパ節転移(n1, n2)別生存率とTNM分類によるリンパ節転移(N1, N2)別生存率を検討した。Si(ai) n0が取り扱い規約ではstage IIIa、TNMではstage IIと異なるので、T3N0(821例)とT4N0(67例)とanyT N1(450例)の生存率を検討した【成績】結腸癌では、取り扱い規約のn1とn2に生存率の有意差あり、TNM分類のN1,N2に有意差なし。直腸癌では、取り扱い規約のn1とn2に生存率の有意差なし、TNM分類のN1,N2に有意差あり。T3N0とT4N0に生存率の有意差あり、T3N0とanyTN1に有意差あり、T4N0とanyTN1に有意差なし。【結論】結腸癌では、リンパ節個数(TNM分類)より領域(取り扱い規約)の方が予後を反映するが、直腸癌では、領域(取り扱い規約)よりリンパ節個数(TNM分類)の方が予後を反映する。生存率からは、T4N0はTNM分類のII期よりIII期(取り扱い規約ではIIIa)が妥当

大腸癌のリンパ節群分類と個数分類の比較

児島 祐、藤井 久男、小山 文一、向川 智英、小林 豊樹、松本 寛、島谷 英彦、安川 十郎、坂本 尚美、武内 拓、中島 祥介

(奈良県立医科大学第一外科)

【目的】 現行の大腸癌取り扱い規約のリンパ節群分類と、TNM分類にみられる転移個数による分類のどちらがより予後を反映するかを比較検討する。【方法と対象】 1988年から1997年の10年間に当教室で経験した大腸癌手術例482例のうち、病理組織学的にリンパ節転移陽性で、根治度A Bと判断された結腸癌63例、直腸癌54例を対象とした。腹膜播種、肝転移、遠隔転移陽性例は除外し、直腸癌では術前放射線治療例を除外した。累積生存率はKaplan-Meier法で算出し、有意差検定にはlogrank testを用いて、P値が0.05未満の時に有意差ありと判定した。【結果】 結腸癌63例の観察期間の中央値は60.7ヶ月で、5年生存率は67.1%であった。リンパ節転移はn1:40例、n2:17例、n3:6例で、n群ごとの5年生存率はn1群81.2%、n2群41.7%、n3群33.3%で、n1群対n2群(P=0.003)、n1群対n2+3群(P=0.0005)の比較で有意差がみられたが、n2群対n3群では有意差はなかった。リンパ節の郭清個数は3～38個(平均19.8個)で転移個数は1～17個(平均3.4個)であった。個数別では1個陽性が27例(42.9%)、2個が10例(15.9%)と多くを占めていた。転移個数で2群に分けた場合、3個以下の群(5生率75.8%)と4個以上の群(5生率50.1%)で有意差(P=0.017)がみられた。直腸癌54例の観察期間の中央値は76.4ヶ月で、5年生存率は67.4%であった。リンパ節転移はn1:39例、n2:14例、n3:1例で、n群ごとの5年生存率はn1群75.7%、n2群44.4%、n3群0%であった。n1群対n2群(P=0.0475)、n1群対n2+3群(P=0.0178)の比較で有意差がみられたが、n2群対n3群の比較では有意差はなかった。郭清個数は7～83個(平均26.3個)で転移個数は1～14個(平均3.3個)であった。1個陽性が20例(37.0%)、2個および3個が9例(16.7%)と過半数を占めていた。結腸癌と同様に転移個数で2群に分けて生存率を比較したが有意差はみられなかった。【結果】 群分類については結腸癌、直腸癌ともに、n1対n2、n1対n2+3の生存率に有意差を認めしたが、n2とn3の比較では有意差はなかった。いずれもn3の症例数が少ないためn3単独の意義は言及できないが、n1、n2については比較的予後を反映した分類と考えられた。一方、個数については結腸癌で3個以下と4個以上で有意差が見られたが、直腸癌では個数分けで差がみられず、部位、特に側方転移を考慮した取り扱い規約によるリンパ節群分類のほうが適当と考えられた。

現行規約における病期分類の問題点 -stageIIIa・IIIbについて-

小川 真平、板橋 道朗、城谷 典保、瀬下 明良、斎藤 登、
荒武 寿樹、呉 兆礼、亀岡 信悟
(東京女子医大第二外科)

【目的】現行規約の病期分類、特に、stageIIIa・IIIbの問題点について検討した。【対象・方法】大腸癌症例1604例中、根治度AのstageIIIa 316例およびstageIIIb 165例(C:26,A:51,T:53,D:16,S:113,Rs:77,Ra:59,Rb:84,P:1,E:1)を対象とした。組織学的壁深達度別に生存率を算出し、予後予測の指標としての現行規約における病期分類の問題点とその原因について臨床病理学的検討を行った。【結果】1) stageIIIa；壁深達度別の5生率は、sm91.7%,mp80.8%,ss(a1)73.6%,se(a2)64.1%,si(ai)・n0 79.3%, si(ai)・n1(+)+50.0%であり、smとsi(ai)・n1(+との間に有意差を認めた。所属リンパ節転移個数が4個以上の症例は、45例(14.2%)あり、このうち12例(26.7%)が癌死例で、5生率は58.8%であった。3個以下の5生率は、sm100%,mp85.7%,ss(a1)74.3%,se(a2)63.3%,si(ai)・n1(+)+66.7%であり、smに癌死例なく、mpとsi(ai)・n1(+との間に有意差はなかった。組織型の内訳は、wel 119例(37.7%),mod168例(53.2%),por17例(5.4%),muc 11例(3.5%),sec 1例(0.3%)であり、porのうち7例(41.2%)が癌死例で、5生率は、45.9%であった。porを除く組織型の5生率は、sm91.7%,mp82.4%,ss(a1)74.9%,se(a2)64.7%,si(ai)・n1(+)+66.7%,si(ai)・n0 77.8%であり、smとse(a2)との間に有意差はなかった。2) stageIIIb；壁深達度別の5生率は、sm66.7%,mp75.0%,ss(a1)50.7%,se(a2)52.5%,si(ai) 27.8%であり、mpとsi(ai)との間に有意差を認めた。リンパ節転移個数が4個以上の症例は、87例(52.7%)あり、このうち40例(46.0%)が癌死例であった。3個以下の5生率はsm 100%,mp 80.0%,ss(a1)62.0%,se(a2)75.0%,si(ai)45.7%であり、smに癌死例なく、mpとsi(ai)との間に有意差はなかった。4個以上の5生率は、sm 66.7%,mp 66.7%,ss(a1) 35.1%, se(a2) 44.6%で、si(ai)は、他病死を除く7例すべてが5年以内の癌死例であった。組織型の内訳は、wel 58例(35.2%),mod 87例(52.7%), por 17例(10.3%),muc 2例(1.2%),asc 1例(0.6%)であり、porのうち10例(58.8%)が癌死例で、5生率は、31.2%であった。porを除く組織型の5生率は、sm66.7%,mp75.0%,ss(a1)51.9%,se(a2)59.9%,si(ai)25.2%であり、mpとsi(ai)との間に有意差はなかった。【まとめ】現行の規約では、stageIIIa、stageIIIbのいずれにおいてもsi(ai)・n(+)+の5生率は不良であり、同じstageのsmあるいはmpとの間に有意差を認めた。リンパ節転移個数4個以上、porが5生率低下の要因となっており、病期分類決定因子として、リンパ節転移個数や組織型も考慮すべきと思われる。

リンパ節転移陽性大腸癌における 転移リンパ節個数と予後の検討

井上 聡、佐藤 慶一、松本 孝嗣、池尻 真康、渡辺 通章、
小川 匡市、田部 昭博、向井 英晴、高尾 良彦、穴澤 真夫、山崎 洋次
(東京慈恵会医科大学 外科)

【目的】大腸癌の予後をリンパ節群で評価するとともに近年、リンパ節転移個数でも評価している研究、文献が散見される。予後評価の上でリンパ節転移個数にどれだけの意義があるのかを検討した。【対象】1989年1月から1999年12月の10年間に、当科で治療切除されたリンパ節転移陽性大腸癌症例(stage III)のうち、3年以上再発の有無が確認できた140例を対象とした。【方法】A：リンパ節転移個数が3個以下を少数群(以下S群)、4個以上を多数群(以後B群)として再発率に関して両群間を比較検討した。B：少数群の境界個数を1個、2個、4個としてそれぞれ再発率に関して比較した。C：転移個数を1群と2群に分けて調査可能であった81例に関して1群転移個数と再発、2群転移個数と再発をそれぞれ検討した。【結果】男女比は90：50、平均年齢は63.7±9.9歳、平均観察期間は2107.0±4295.1日(13～36628)、3年生存率は87.9%、深達度ではsm：mp：ss：se：si=8：7：90：25：10であった。最大腫瘍径の平均は43.6±20.6mm(13～140)、リンパ節の提出個数は平均で11.1±8.7個(1～46)で平均転移個数は2.7±3.1個(1～21)であった。n1(+)+とn2(+)+の間で再発に関して有意差をもって、n2(+)+症例で再発を認めた。(p<0.05)。A：両群間に有意差はなかった。B：いずれの場合においても両群間に有意差はなかった。C：1群転移個数と再発との間に有意差は認めなかった。2群転移個数と再発との間に相関を認めた(p=0.01)。1群の提出リンパ節個数と転移個数の平均はそれぞれ6.3±4.5(1～20)個、1.7±1.4(0～7)個であった。同様に2群はそれぞれ2.7±3.5(0～17)個、0.4±0.9(0～5)個であった。【考察】単純にリンパ節の個数によって予後を予測することは難しかった。1群と2群に分けてそれぞれの個数で検討した場合でも、やはり個数だけで予後を判断するのは難しかった。一方で、2群の転移個数は再発を予想する上で意義のある指標であった。リンパ節を標本から提出する医師による事もあり、リンパ節の個数は再現性を持たせるのは困難であるため、今後は他施設データも含めて、再検討すべきである。

転移リンパ節個数を加味した stage 分類の検討

高木 和俊、永田 仁、堀江 徹、尾田 典隆、山崎 理絵、窪田 敬一

(獨協医科大学 第2外科)

今回われわれは転移リンパ節個数を加味した stage 分類について検討したので報告する。【対象】1992年1月から2002年9月までに手術を施行し根治度AまたはBを得られた遠隔転移を伴わない大腸癌症例228例を対象に検討した。【成績】現行規約による stage 分類では stage0 12例、stageI 52例、stageII 92例、stageIIIa 46例、stageIIIb 26例であった。5生率はそれぞれ100%、100%、86.4%、57.1%、59.5%で、stageIIIaとstageIIIbの間に差は認めなかった。一方TNM分類ではstage0 14例、stageI 48例、stageII 98例、stageIII 68例であった。5生率はそれぞれ100%、100%、84.3%、55.6%で、リンパ節個数を加味した stage 分類のほうがより良く予後を反映していると思われた。そこで現行取り扱い規約 stage 分類に転移リンパ節個数を加味して stageIII 症例72例の5年生存率の見直しを試みた。現行 stageIIIaはsi・ai症例とn1(+)症例とから成り、今回の検討では stageIIIaはsi・ai症例7例、n1(+)症例39例、合計46例で、両方を満たす症例はなかった。現行 stageIIIbはn2(+)症例とn3(+)症例とから成り、n2(+)症例23例、n3(+)症例3例、合計26例であった。これらの stageIII72例をsi・ai群(7例)、リンパ節転移個数2個以内の群(30例)、リンパ節転移個数3個以上の群(35例)の3群に分けて比較した。5生率はそれぞれ、60.0%、69.8%、46.9%であった。si・ai症例の5生率はリンパ節転移2個以内群の5生率に近く、両者を併せて一つの群とみなして良いと思われた。そこで現行 stageIII 症例のうちリンパ節転移個数2個以内のものを新たに stageIIIa とし、転移3個以上を stage IIIb とした。5生率は stageIIIa70.3%、stageIIIb46.6%となった。【結論】現行の取り扱い規約 stageIII にリンパ節転移個数を加味することにより、より良く予後を反映させることができた。

StageIII大腸癌の再発例の解析

松田 健司、瀧藤 克也、有井 一雄、田中 一、東口 崇、山上 裕機

(和歌山県立医科大学第2外科)

StageIII大腸癌の再発例の解析和歌山県立医科大学第2外科松田健司、瀧藤克也、有井一雄、田中一、東口崇、山上裕機(緒言) StageIII大腸癌術後の短期再発症例が多いことが以前より指摘されている。今回我々の最近の3年間における StageIII 症例の再発形式の特徴についての解析を行った。(対象)1999年5月から2002年4月までの3年間に当教室で行った初回切除大腸癌症例284例(結腸癌161例、直腸癌123例)について検討した。Stage0、I、II、III a、III b、IVがそれぞれ5.2%、19.0%、28.9%、16.5%(46例)、8.8%(25例)、21.1%であった。その中の71例の StageIII大腸癌の解析を行った。(結果)観察期間内で再発を認めたものは StageIIIaで8例(17%)、StageIIIbで9例(36%)であった。そのうち14例(82%)が肝転移として再発し4例(29%)に肝切除が施行された。再発症例群と非再発症例群でのリンパ節転移個数で解析した結果、直腸癌においては、有意差を認めなかったが、結腸癌においては StageIIIaで再発例が 3.0 ± 1.7 個、非再発例が 1.3 ± 0.2 個と有意差を認めた($p < 0.05$)。腫瘍の存在部位、組織型においては明らかな傾向を示さなかった。ly因子において、ly2以上が再発群で56%、非再発群で52%、v因子においてv2以上が再発群では44%であったが非再発例では25%を示し、どちらも再発例で高い傾向を示した。(結語) StageIII大腸癌切除例では高率に肝転移としての再発形態を示し、再発症例では手術時のリンパ節転移個数が多い傾向を示し、結腸癌 Stage IIIaでは再発例で有意に多かった。リンパ節転移個数が予後因子として重要視されつつあるが、予後因子として転移個数を取り入れる必要があることが示唆された。また、結腸癌と直腸癌の相違も考慮に入れる必要がある、と考えられた。

D=nはCur A?

中馬 豊、北菌 正樹、緒方 俊二、丹羽 清志、鮫島 隆志、石沢 隆、愛甲 孝
(鹿児島大学医学部第一外科)

【目的】大腸癌取り扱い規約第6版によると、D-numberとn(+)-numberが等しいD=nをCur Aと規定されている。D=nをCur Aとする妥当性に関して検討する。【対象】1980年から2000年までの当科および関連施設における原発性大腸癌切除例1078例のうち組織学的診断で深達度ss/seまたはa1/a2、n1またはn2、CurAであった228例を対象に解析を行った。【成績】228例の平均年齢は63.1歳で、平均腫瘍径は50.4mm、男140例、女88例、結腸癌105例、直腸癌123例であった。リンパ節転移はn1(stage 3a)；156例、n2(stage 3b)；72例であった。組織型は、高分化型腺癌156例、中分化型腺癌68例、低分化型腺癌・粘液癌6例であった。手術は、D1郭清22例、D2郭清75例、D3郭清135例であった。stage 3a症例のD=n症例は21例で5年生存率は42.1%、D>n症例は124例で5年生存率は70.9%で $p=0.0305$ とD=n症例はD>n症例に比べ有意に予後不良であった。また、stage 3bにおいてはD=n症例は20例で5年生存率は23.7%、D>n症例は45例で5年生存率は74.6%で $p=0.0014$ と、D=n症例はD>n症例に比べ有意に予後不良であった。これらのstage 3a、stage 3b症例の予後規定因子として年齢、性、最大径、部位、組織型、n1 or n2、D1,2 or D3,4、D>n or D=nの多変量解析を行った結果、部位(ハザード比2.564、 $p=0.0103$)、D>n or D=n(ハザード比2.203、 $p=0.0276$)、分化度(ハザード比2.149、 $p=0.0316$)の3因子が有意な予後規定因子であった。【考察】今回の検討で深達度ss/seまたはa1/a2のstage3aまたは3b症例においてはD=nはD>n症例に比べ有意に予後不良であった。しかしながら、同様の検討をsm癌、mp癌、他臓器浸潤癌で行ってもD=nとD>nの間で有意差を認めなかった。さらにsm以深の全大腸癌でのstage3aまたは3b症例について同様に検討おこなってもD=nとD>nの間で有意差なしという結果であった。これはstage3aまたは3b症例においては深達度がsmから他臓器浸潤癌まで様々であるために差を認めなかったものと考えられる。【結論】進行癌においてはD=nをCur Aととらえて加療にあたるべきではないと思われた。

大腸癌取り扱い規約におけるStageIV亜分類の提案

志田 大、渡邊 聡明、名川 弘一
(東京大学腫瘍外科)

【目的】StageIV大腸癌は、様々な進行程度の癌を含んでおり、この中には長期生存が期待できる症例も含まれている。今回、われわれは、StageIV大腸癌の長期生存例の臨床病理学的特徴を検討することにより、StageIV大腸癌の亜分類の意義について検討することを目的とした。【対象と方法】1976年から1998年までの23年間に当科で手術を行ったStageIV大腸癌257症例の臨床病理学的検討を行った。【結果】術後3年以上生存した33例に関してStageIVとなった因子を検討した。H因子単独が21例(H1: 40症例中16例、H2: 21症例中3例、H3: 71症例中2例)と過半数を占め、n4(+)単独(15症例中)4例、P因子単独4例(P1: 8症例中1例、P2: 11症例中3例のうち1例は卵巣にのみ転移した例、P3: 15症例中0例)、M因子単独(7症例中)0例であった。2因子以上の併存は、n4(+)H1、n4(+)M(+)、P1M(+)、n4(+)P1H3がそれぞれ1例ずつであった。Kaplan-Meier法により求めた累積3年生存率の検討では、StageIV全症例で20.9%、H1単独群: 46.7%、H2単独群: 41.3%、H3単独群: 4.8%であり、logrank法で行った検定ではH1単独群とH3単独群およびH2単独群とH3単独群の間に有意差を認めた。その他の因子における累積3年生存率の検討では、n4(+)の有無(+: 22.6%、 -: 20.7%)、P因子単独症例間での検討(P1単独群: 31.3%、P2単独群: 31.2%、P3単独群: 0%)およびM(+の有無(+: 21.4%、 -: 20.7%)いずれにおいても有意差を認めなかった。以上より、H1単独群およびH2単独群が、累積3年生存率において有意に他群より予後良好であることが示された。続いて、この2群の累積5年生存率を求めたところ、H1単独: 40.8%、H2単独: 27.5%であった。H1単独群で3年生存を得た16例は、全例が根治度Bの肝切除を行っており、積極的に肝切除を行うことで長期生存が期待できることが示された。【結語】StageIV大腸癌には外科的切除により長期生存が期待出来る症例が含まれており、StageIV大腸癌を、H1単独因子群(当科ではStageIV全体の15.5%)とその他の群で、亜分類する意義があると考えられた。

大腸癌跳躍転移の検討

塩澤 学、山田 六平、赤池 信、佐伯 博行、杉政 征夫、
武宮 省治

(神奈川県立がんセンター 消化器外科)

【目的】大腸癌におけるn2跳躍転移(skip n2)は、臨床病理学的に他のn1、n2とは相違があるのかを検討【対象および方法】1986年から2000年までに当院にてD3以上の手術が施行された大腸癌症例中、組織学的に評価可能で、予後の明らかな根治度A、Bの得られたP0、H0、M(-)の286症例を対象とした。n1群、skip n2群、n2群の3群に分け比較検討(1) skip n2症例は臨床病理学的に特徴をもつか(2) 予後からみて病期はIIIa(n1群)、IIIb(n2群)のどちらにするのが適当かまたはどちらにも属さないのか、の2項目を検討項目した。3群比較はカイ2乗検定、t検定を用い、生存曲線はKaplan-Meierにて算出し、有意差検定はLog-Rank testにて行った。【結果】n1群180例、skip n2群20例、n2群86例であった。(1) 年齢、性差に差は認めなかった。組織型では、n1群、skip n2群でn2群より高分化が多い傾向を認めた。肉眼型、腫瘍径、占拠部位では有意な差はなかった。深達度ではn2でT4症例が多い傾向を認めた。(2) 5年生存率をみると、n1群76%、skip n2群73%、n2群52%となりn1群とskip n2群の曲線は、ほぼ同じでありn2群との間に有意差を認めた。(p<0.05)【結論】(1) 3群間に臨床病理学的に統計学的有意差は認めず、skip n2群が特に特徴のあるものではなかった。(2) 予後をみるとskip n2群は、n1群と同等であり、n2とは別に扱うべきである。

第2群腸管傍リンパ節は中間リンパ節と同等に扱えるか？

清家 和裕、幸田 圭史、小田 健司、近藤 英介、石塚 満、
黒岩 教和、森廣 雅人、横山 航也、清水 公雄、高見 洋
司、土田 大介、福田 啓之、外岡 亨、西村 真樹、宮崎
勝

(千葉大学臓器制御外科)

<目的>現規約上、腸管軸方向の第2群腸管傍リンパ節は中枢方向の中間リンパ節と同等の第2群リンパ節として扱われているが、その妥当性について検討した。<対象および方法>1990年1月から2001年12月に当科で手術施行した根治度Aの結腸癌および直腸癌(m癌を除く)の中で、病理組織学的にn2と診断された症例を第2群腸管傍リンパ節転移群(P群)、中間リンパ節転移群(A群)、第2群腸管傍リンパ節および中間リンパ節転移群(P+A群)に分け、臨床病理学的に比較検討した。<結果>全結腸癌根治度A症例294例中、P群2例、A群20例、P+A群1例であり、全直腸癌根治度A症例294例中、P群3例、A群14例、P+A群3例であり、第2群腸管傍リンパ節転移例は計9例(1.5%)と中間リンパ節転移例38例(6.5%)より有意に少なかった(p<0.0001)。結腸癌第2群腸管傍リンパ節転移3例の占拠部位は、上行結腸、下行結腸、S状結腸各1例で、1例が口側、2例が肛門側リンパ節陽性であり、両方向陽性例はなかった。第2群リンパ節陽性個数は1個が2例、2個が1例であり、第1群リンパ節陰性症例が2例であった。一方、直腸癌第2群腸管傍リンパ節転移6例の占拠部位はRa1例、Rb5例であり、全例口側リンパ節陽性であった。第2群リンパ節陽性個数は1個が3例、2個が1例、3個が1例、9個が1例であり、第1群リンパ節陰性症例が3例であった。<まとめ>第2群腸管傍リンパ節転移は根治度A大腸癌手術症例の1.5%と稀であり、明確な郭清意義は見出せなかった。また、第2群腸管傍リンパ節転移例の約半数に第1群腸管傍リンパ節に転移を認めなかった。予後などを含め、さらに詳細に検討し、報告する予定である。

Modified Vienna分類に基づいた分子病理診断

菅井有¹、幅野渉¹、上杉憲幸¹、鈴木正通¹、樋口太郎²

(¹岩手医科大学医学部臨床病理部門、²岩手医科大学医学部第1外科)

【はじめに】Vienna分類(V)では上皮内癌と固有層浸潤の区別が要求されるため実際上の分類には困難を感じる事が多い。そこで我々はVienna分類を以下のように改正し{Category(C)3(低異型度腺腫),C4[a.高異型度腺腫;粘膜内癌(IMC),b.高分化型],C5[a.IMC,中or低分化型,b.粘膜下層癌(SMC)]}(modified V分類),その妥当性を遺伝子異常の観点から検討した。【材料及び方法】腺腫118例,早期癌21例(IMC,13;SMC,7)を用い,各々腺管分離法を用い間質を排除した状態で腫瘍腺管のみの遺伝子解析を行った。解析方法はPCR-LOH法(5q;TP53;18q;1p;8p;22q)とPCR-SSCP(p53;ki-ras)を用い,変異の同定は直接シーケンスで行った。加えてmicrosatellite instability(MSI)の検討も行った(BAT25、BAT26)。更にフローサイトメーターを用いてDNA ploidy[diploidy,D;aneuploid,A;multiploid,M(D+A)]も測定した。【結果】C3とC4間では後者がTP53,18q,8p,22qのLOH及びp53とki-ras変異,DNA multiploidの頻度が有意に高かった。C4とC5では後者で全ての遺伝子異常の頻度が高かったが,有意な差はみられなかった。しかし,後者でMの頻度が有意に高かった。MSIは腺腫で3例にみられたが,Cには関連しなかった。また1例を除いて他の遺伝子異常は検出できなかった。なおAは腺腫及び早期癌にはみられなかった。【結語】遺伝子異常の点からもmodified V分類の有用性が示唆された。MSI陽性腺腫はV分類とは別に取り扱われる必要性があるものと思われた。(Sugai T, et al. J Mol Diagn, in press)

早期大腸癌肉眼形態分類における諸問題

松下弘雄、山野泰穂、今井靖、中里勝、前田聡、蓮尾直輝、小松田智也、鈴木俊夫、戸澤ゆき、草野智之、関仁史、作左部大、大内慎一郎

(秋田赤十字病院 消化器病センター)

現在,早期大腸癌の肉眼形態分類は胃癌取り扱い規約に準じた分類が使用されている。しかしながら,大腸腫瘍性病変の特徴として,胃腫瘍性病変と異なり腺腫が多いこと,消化性変化がないことがあげられる。そこで,現行の肉眼形態分類の妥当性について検討した。1985年4月から2001年2月までの期間,当センターにて診断・治療された大腸腫瘍性病変(進行癌を除く)17649例の検討では現行のIII型に該当する病変は1例も存在しなかった。以前より当センターが提唱しているlaterally spreading tumor(以下LST)は789例認め,このうち248例(31.4%)が癌であった。一方,IIa型は6648例認め,このうち癌はわずか85例(1.3%)であった,これらの病変は現行の分類では同じIIa型の範疇に含まれるが明らかに異なる腫瘍と考えられた。以上より,現行の分類よりIII型についてその意義の再検討を行うこと,IIa型とは独立した概念としてLSTを加えることが必要と考えられた。今後,実際の生物学的特性をふまえた大腸独自の分類の設立が望まれる。

大腸癌 sm 癌リンパ節転移例の検討～内視鏡切除後の追加切除および肉眼型の記載について

久須美 貴哉¹、細川 正夫¹、安部 達也¹、山崎 成夫¹、西田 靖仙¹、草野 真暢¹、岡安 健至¹、塚越 洋元²、中里 友彦²、穂刈 格²、藤田 昌宏³

(¹恵佑会札幌病院外科、²恵佑会札幌病院内科、³恵佑会臨床病理学研究所)

【背景】内視鏡切除後の追加切除の適応に関して当院では取り扱い規約 C.内視鏡治療例の取り扱い P35 に準じて、また深達度に従来は工藤らの相対的分類を基準にしていたが、1999 年半ばより粘膜筋板から癌浸潤最深部までの距離を計測し 1000 μ m 以上を追加切除の適応とした絶対的分類を採用している。【目的】大腸 sm 癌のリンパ節転移例を臨床病理学的に再検討し、内視鏡切除後の追加切除の適応と今回は取り扱い規約と関連し肉眼型に着目して今後の大腸 sm 癌の治療法を検討する。【対象】当院での過去 21 年全大腸 sm 癌 518 例 532 病変。外科的切除 387 病変。内視鏡的切除のみで経過観察している例は 136 例 137 病変。内視鏡的切除後の外科的追加切除例 172 例 179 病変。男性 322 例、女性 198 例。36 歳から 93 歳の平均 63 歳。【結果】進行癌合併症例を除くリンパ節転移例は 31 例でリンパ節転移率は 8.7%(31/355)。組織型(分化度)別では高分化腺癌 4.8%(12/252)、中分化腺癌 21.0% (17/81)、低分化腺癌 50.0%(2/4)。内視鏡切除後のリンパ節転移例は 16 例で 8.9% (15/173)である。また最初から外科的切除のみのリンパ節転移例の 15 例のうち 9 例は術前 MP の診断で肉眼型は 1 型 4 例、2 型 5 例であった。再発形式を検討したが当院の適応基準で内視鏡的切除のみで経過観察例で明らかなるリンパ節再発例はみられていない。【考察】内視鏡切除後は危険因子により追加切除施行しているため、当然切除例のリンパ節転移率は上昇すると予想されたが 2001 年までのリンパ節転移率は 8.7%(31/355)であり、2000 年までのリンパ節転移率は 9.1%(30/329)。1999 年までは、10.1%(29/298)。1998 年までは 10.8%(28/260)と減少傾向である。リンパ節転移率からもさらに内視鏡切除の適応の拡大が期待される。肉眼型に関して大腸癌取り扱い規約 B 臨床病理学的事項に記載があるが、胃癌取り扱い規約の III の肉眼型分類の記載法のような記述がなく、術前、術後と病理診断で表現型をそのままのいいのか置き換えるかという問題があった。

EMR 後追加腸切除の適応 -sm 浸潤絶対値と budding の有用性について-

緒方 俊二¹、山田 一隆¹、田中 栄一¹、佐藤 公治¹、小藤 宰¹、佐村 博範¹、柴田 直哉¹、楯 英毅²、草野 学²、淵本 倫久²、野崎 良一²、高野 正博¹、白水 和雄³

(¹高野病院 外科、²高野病院 内科、³久留米大学)

【目的】大腸癌取扱い規約における EMR 後の追加腸切除の適応は、1 明らかな脈管内癌浸潤、2 低分化腺癌あるいは未分化癌、3 断端近傍までの massive な癌浸潤、となっており、粘膜筋板から 0.3mm 以上の浸潤があるものはその適応としているが、実際は浸潤距離 0.3mm 以上でもリンパ節転移を認めないものが多い。今回は浸潤距離とリンパ節転移との関係を検討し、さらに深達度絶対値分類を含めたリンパ節転移の危険因子の中から追加腸切除の適応とすべき項目を求めた。【対象および方法】対象は 1982 年～2001 年の当院における sm 癌症例 526 例中、リンパ節郭清を含む手術を行った 235 例。リンパ節転移の危険因子を単変量および多変量解析にて分析した。深達度は sm 浸潤距離を測定し、sm1: $X \leq 1.0\text{mm}$ 、sm2: $1.0\text{mm} < X \leq 2.0\text{mm}$ 、sm3: $2.0\text{mm} < X$ と分類した。【結果・考察】235 例中リンパ節転移を認めたのは 21 例 (8.9%)であった。深達度別にみると、転移率はそれぞれ sm1 が 0%、sm2 が 4.2%、sm3 が 11.9%であり、sm1 には転移を認めなかった。リンパ節転移を認めた最も短い浸潤距離は 1.9mm であった。単変量解析ではリンパ節転移と相関のある因子は組織型 ($p=0.004$)、深達度 ($p=0.018$)、budding ($p=0.001$)であった。次に臨床病理学的因子として性、年齢、部位(結腸、直腸)、形態(陥凹の有無)、腫瘍径、深達度、組織型(高・中分化、低分化)、ly、v、budding の 10 項目において多変量解析を行うと、リンパ節転移と相関するものは組織型 ($p=0.049$)と深達度 ($p=0.045$)と budding ($p=0.005$)であり、budding が最も強い相関を認めた。以上より EMR 後の追加腸切除の適応として、1 低分化癌、2 sm 浸潤絶対値 1.0mm 以上、3 budding 陽性の 3 項目が必要と思われた。【結語】(1) sm 癌 235 例中リンパ節転移は 21 例 (8.9%)であったが、sm 浸潤距離 1.0mm 以下のものには認めなかった。(2) 多変量解析では、リンパ節転移と相関するものは組織型と深達度と budding であった。(3) EMR 後の追加腸切除は、1 低分化癌、2 sm 浸潤絶対値 1.0mm 以上、3 budding 陽性のいずれかが認められれば必要であると思われた。

大腸低分化腺癌の亜型-充実型と非充実型について
 林 一郎、増田 英樹、林 成興、阿部 幸洋、軽部 秀明、
 佐藤 史井、大亀 浩久、青木 久幸、大久保 明、大久保
 力、高山 忠利
 (日本大学医学部外科学講座外科3部門)

【目的】大腸癌の組織型のなかで低分化腺癌はまれであるが、低分化腺癌を充実型と非充実型に分類することが妥当かどうかを検討する。【対象、方法】1980年から1997年までに教室で手術した大腸癌患者は1585例であるが、その中で組織型が明らかに低分化腺癌と判定されたsporadicな大腸癌28例を対象とした。胃癌取り扱い規約に準じ、充実型と非充実型に分類し、各群で臨床病理学的事項、MSI(microsatellite instability)の有無、p53の免疫染色、予後について検討した。なお、MSIについては6つのマーカー(BAT26, BAT40, D2S136, D5S346, D11S922, D17S250)を用いて検索し、2マーカー以上をMSI-Hとした。また、p53の染色はp53antibody DO-7を用いた。【成績】(1)充実型は15例、非充実型は13例であった。(2)両群間で有意差が認められた臨床病理学的事項は男女比(11/15vs 3/13, $p=0.008$)、リンパ節転移率(11/15 vs 13/13, $p=0.0443$)、Dukes分類(4/15 vs 0/13, $p=0.0443$)であった。(3)MSI-Hの頻度は充実型が80.0%(12/15)、非充実型が30.8%(4/13)で、充実型が有意に高頻度であった($p=0.0087$)。 (4) p53の陽性率には有意差は認められなかった(7/15 vs 7/13)。 (5)5生率は充実型が38.5%、非充実型が0.0%と充実型のほうが予後が良好であった($p=0.0013$)。【まとめ】低分化腺癌であっても充実型と非充実型において臨床病理学的事項やMSIの頻度さらに予後に違いが認められた。したがって、癌取り扱い規約においても、それらのsub typeを設けて検討すべきと思われる。

大腸癌 Si、Ai 症例の検討
 岩本 慈能、森田 美佳、米倉 康博、吉岡 和彦
 (関西医科大学 第2外科)

【はじめに】大腸癌 Si、Ai 症例につき検討したので報告する。【対象】1993年から2000年までに当科で加療した大腸癌 Si、Ai 症例120例を対象とした。【結果】男性：66例、女性：54例で年齢は36～88歳(中央値62歳)。腫瘍占拠部位は右側結腸28例、右側結腸46例、直腸・肛門管44例であった。肉眼形態は1型：7例、2型：72例、3型：27例、4型：3例。最大腫瘍径は34～120mm(中央値64mm)であった。組織型はwell:53例、mod:40例、poor:6例、muc:3例であった。Si、Aiの臓器は腹壁：29例、膀胱：20例、子宮・付属器：12例、結腸・小腸：12例、骨盤壁：7例、精囊・前立腺：7例、膣：5例、その他：17例であり、合併切除は120例のうち80例に対し施行されていた。合併切除は膀胱：21例、腹壁：15例、子宮・付属器：15例、腸管：11例、膣：6例、大網：5例、精囊・前立腺：3例、臍頭部・十二指腸：2例であった。組織学的根治度はcurA：51例、curB：16例、curC：53例であった。非治癒切除の理由として肝転移：14例、リンパ節転移：16例、遠隔転移：2例、腹膜播種：6例、腫瘍の隣接臓器への浸潤：15例であった。【まとめ】1993年から2000年の間に当科で加療した大腸癌は774例であり、そのうちSi、Ai症例は120例であった。これらの症例のうち腹壁、膀胱、子宮・付属器に浸潤を認めた症例の多くは根治切除が可能であった。しかしながら、53例は非治癒切除に終わっており、その理由としては遠隔転移および高度リンパ節転移であり、周囲臓器への浸潤のみが非治癒切除の理由となったものは15例のみであった。【結語】Si、Ai症例においてはその程度が軽微なものから非治癒切除の理由となるものまでさまざまであり、浸潤臓器などによりさらに細分化し大腸癌取り扱い規約に盛り込まれることが必要であると考えられた。

直腸癌の占居部位の定義に関する考察

山口 茂樹¹、長田 俊一¹、森田 浩文¹、池 秀之²、大木 繁男²、齋藤 修治²、山岸 茂²、市川 靖史²、嶋田 紘²

(¹静岡県立静岡がんセンター 大腸外科、²横浜市立大学 第2外科)

背景：大腸癌取扱い規約では直腸癌の占居部位をRs,Ra,Rb,Pに分類し、この境界線は第2仙椎下縁、腹膜反転部、恥骨直腸筋上縁としている。このうち腹膜反転部の位置はMiddle Houston valve(MHV)に相当するといわれるが、術前に正確に予測することは困難である。目的：腹膜反転部が注腸造影写真で推定できるかを検討した。対象と方法：横浜市立大学第2外科で経験した直腸癌22例 (Rs:4, Ra: 5, Rb: 11, P:2) について注腸造影のMHVと腫瘍下縁との関係を、手術標本の腹膜反転部と腫瘍下縁と比較検討した。結果：MHVの壁在は右54.5%、左45.5%だった。またLower Houston valveが欠損するものは18.2%だったが、注腸造影で下縁Rsとされたものは5例だったが、術中所見でRaに変更されたものが1例あった。下縁がRa、Rbの16例に関してMHVを境界にした占居部位の正診率は93.8% (15/16) だった。Pを除く19例において腫瘍下縁と腹膜反転部の距離から、MHVと腹膜反転部の一致率をみると、MHVから上下1cm以内に反転部があったものは42% (8/19)、上1cm以上にあったもの26% (5/19)、下1cm以下にあったもの32% (6/19) だった。まとめ：Middle Houston valveはある程度腹膜反転部の位置推定の指標にはなるが、誤差が大きかった。考察：RsとRaの占居部位診断は、術中判断では主観が入るため注腸造影で決定すべきと思われる。腹膜反転部を基準にしたRaとRbの占居部位分類は側方転移頻度の考慮などに際し有用であるが、直腸後壁には腹膜が無いため仙骨にRaRbの後壁側の境界に基準があることが望ましいと考える (S4～S5にほぼ相当すると思われる)。

直腸癌の新リンパ節分類案と現行分類との整合性と問題点

内藤 春彦、皆川 のぞみ、折茂 達也、濱田 朋倫、白戸 博志

(国立札幌病院・北海道がんセンター外科)

直腸癌の新リンパ節分類案と現行分類との整合性と問題点直腸癌での新リンパ節分類案と現行分類での整合性につき検討した。症例と方法:2000年までの10年間の根治度A,B手術例を対象とした。I.Rs,Ra,Rb毎に現行分類と新リンパ節分類案でリンパ節転移率を検討した。(#216は新n4,#241,242は新n3に分類した)。II.これをさらにRs+Raの上部直腸とRbの下部にまとめなおして比較した。III.両分類での不一致理由を検討した。

結果:I.新リンパ節分類案と現行分類による群別転移率

	Rs(29例)		Ra(27例)		Rb(48例)	
	新	現	新	現	新	現
n1	12	11	5	7	17	16
(%)	(41.4)	(37.9)	(18.5)	(25.9)	(35.4)	(33.3)
n2	1	2	6	4	3	7
(%)	(3.4)	(3.4)	(22.2)	(14.8)	(6.3)	(14.6)
n3	0	0	4	2	5	2
(%)	0	0	(14.8)	(7.4)	(10.4)	(4.2)
n4	0	0	0	2	1	1
(%)	0	0	0	(7.4)	(2.1)	(2.1)

II.Rs+Ra(上部直腸)とRb(下部直腸)での比較

	上部直腸		下部直腸	
	新	現	新	現
n1	17	18	17	16
(%)	(30.4)	(32.1)	(35.4)	(33.3)
n2	7	6	3	7
(%)	(12.5)	(16.1)	(6.3)	(14.6)
n3	4	2	5	2
(%)	(7.1)	(3.6)	(10.4)	(4.2)
n4	0	2	1	1
(%)	0	(3.6)	(2.1)	(2.1)

III.新リンパ節分類と現行分類での不一致理由

a.3個以下でdown grading:6x(#252:5x,#251N2O:1x)

b.3個以上でup grading:4x

c.側方転移でup grading:1x(#262)

d.4群(#241,#242-2)をn3に:2x

まとめ：新リンパ節分類案ではRaでn1,n2の転移分布が逆転したが上部直腸とまとめると現行規約と同様な群別転移分布を示した。これは主に3個以上でのup gradingを反映したものであった。

大腸癌リンパ節転移陽性症例の検討

富永 春海、小関 萬里、中場 寛行、砂田 祥司、谷口 正彦、寺本 成一、中前 尚久、中桐 伴行、塩満 大樹、町田 智彦、森藤 清彦、中島 亨、野尻 崇、宮田 正彦
(国立病院呉医療センター)

新しい大腸癌取り扱い規約で、転移リンパ節分類が変更となる。2群までで転移個数が3個以下はn1に、4個以上はn2、直腸の側方リンパ節転移はn3となる。新転移リンパ節分類の妥当性を検討した。1989年から1998年までの当院での大腸癌手術症例で、リンパ節転移の個数が明らかな133例を対象とした。ただしstageIV症例は除外した。男性66例、女性67例、平均年齢65.3±10.9歳であった。【方法】1)旧分類ではn1が89例n2が37例n3が7例であったが、新転移リンパ節分類ではn1が95例n2が28例n3が10例となる。n1からn2となる症例(n12)が17例、n2からn1となる症例(n21)が23例、n2からn3となる症例(n23)が3例であった。これらの転移リンパ節分類が変更となる症例を、番号が変更とならない1群のままn11、2群のままn22、3群のままn33とを比較検討した。2)リンパ節転移陽性群の予後に影響する因子を検討した。検討項目は1.部位(結腸/直腸)2.進達度(ssまで/se,si)3.静脈侵襲(v(-)/v(+))4.浸潤様式(α , β/γ)5.組織型(高分化,中分化/低分化,粘液)6.旧リンパ節転移群(n1/n2n3)7.リンパ節転移個数(3個以下/4個以上)。3)2)の検討より有意差を認めた項目で多変量解析を行った。4)従来の転移リンパ節分類と新転移リンパ節分類での生存率の違いを比較した。生存率はKaplan-Meier法により算出し、Logrank検定を行った。【結果】1)n12はn11、n22と生存率に差を認めなかった。n21はn22と生存率に差を認めなかったが、n11より生存率は有意に不良であった。n23はn22、n33と生存率に差を認めなかった。n21はn1に含まれるよりn2に含まれる方がよいと思われた。2)有意差を認めた項目は進達度(p=0.0048)、静脈侵襲(p=0.0043)、旧リンパ節転移群(p=0.0004)、リンパ節転移個数(p=0.0057)であった。3)多変量解析で有意差のあった項目は、旧リンパ節転移群(p=0.0228、ハザード比2.222)、静脈侵襲(p=0.0299、ハザード比2.084)であった。4)従来のリンパ節転移分類ではn1とn2の間にp=0.0088で生存率に有意差があったが、新リンパ節分類ではn1とn2間には生存率に差は認めなかった。【まとめ】リンパ節転移個数より旧リンパ節転移群の方が予後に影響すると思われた。今回の検討では従来のリンパ節分類の方が予後を反映していると思われた。

結腸癌における現行規約と新しい

取り扱い規約の提案との比較

森田 晃彦、西村 元一、永井 昇、宮下 知治、藤村 隆、三輪 晃一

(金沢大学医学部癌局所制御学(第二外科))

現行の大腸癌取り扱い規約のリンパ節分類と、規約委員会からの提案の新リンパ節分類(以下、新規約とする)の整合性を評価するために、当科における結腸癌切除例を用い比較検討した。(対象と方法)1983.5-2001.12の期間に当科で切除された結腸癌症例の内、予後、リンパ節状況が明らかな根治度A、Bの316例(m癌、n4を除く)を対象とした。新規約に従って、10cm以内の壁在と主幹動脈沿いの2群リンパ節転移個数が3個以内を新n1、4個以上を新n2とし、現行の規約との比較をした。尚、転移リンパ節は、摘出されたリンパ節の最大断面1スライスのH-E染色で顕微鏡的に癌細胞の転移が認められるものをとした。(結果)現行のn1とn2の5生存率は、それぞれ79.7%と53.0%で、n1とn2の間に有意差を認めたが(logrank検定、p=.041)、新n1と新n2の5年生存率はそれぞれ75.3%と52.1%で両群間に有意差を認めなかった(p=.308)。現行のn1から新規約のn2に変わった症例は7例(n1-2群)、現行のn2から新規約でn1に変わった症例は21例(n2-1群)であった。n1-2群と、現行・新規約いずれもn1(n1-1群)および、n2-1群と現行・新規約いずれもn2(n2-2)群とで検討すると、前者ではn1-2群とn2-2群の間に生存率の差を認めなかったが、後者ではn2-1群がn1-1群よりも有意に生存率が低かった(p=.011)。また、現行のn2症例のリンパ節を検討すると、転移個数が1個だけのものと、2個以上に分けたとき生存率に有意差が生じた(p=.0314)。さらに現行のn1症例では、転移個数が2個までと3個以上に分けたとき、生存率に有意差が生じた(p=.016)。(まとめ)当科の症例の検討では、現行の規約でのn1とn2症例の生存率には差が認められたが、新規約に従い分類した場合には新n1と新n2症例の間に生存率の差は認められなかった。以上より、主幹動脈沿いに転移を認める場合は新規約のn1でも予後不良になる可能性があり、解剖学的部位と転移個数は区別しておく必要があると考えられた。

大腸癌取り扱い規約の諸問題 ーリンパ節転移に関しての再検討ー

池永 雅一、関本 貢嗣、大植 雅之、山本 浩文、池田 正孝、小川 稔、松本 崇、門田 守人
(大阪大学大学院病態制御外科)

【目的】大腸癌リンパ節転移に関して、大腸癌研究会規約委員の以下の提案に基づき当科にて切除した大腸癌症例につき結腸と直腸に分けて検討することを目的とした。「結腸では10cm以内の壁在と主幹動脈沿いの中間リンパ節転移個数が3個以内をn1、4個以上をn2とする。根部リンパ節転移陽性をn3とする。直腸では壁在(直腸固有間膜内)と252転移リンパ節の総数が3個以内をn1、4個以上をn2とする。側方リンパ節転移は総てn3とし、253転移とで新n3とする。」【対象と方法】1980年から2001年まで、当科で根治術施行した大腸癌839例(結腸癌435例、直腸癌404例)を対象にした。これら、それぞれにつき旧規約と新規約とで予後につき検討を加えた。【結果】1) 結腸では、旧n1が69例、このうち新n2に変更が11例。旧n2が41例、このうち新n1に変更が25例であった。旧n1/n2での予後では有意に差があったものの($p=0.02$)、新n1/n2での予後に有意に差はなかった($p=0.08$)。臨床病期では旧規約と新規約に差はなかった。次にリンパ節郭清個数での検討を行った。平均郭清個数は11.0個。TNM分類の規約にある必要郭清個数12個以上の症例と11個以下とで検討したが新n1、n2ともに差はなかった(いずれも $p=0.56$)。2) 直腸では、旧n1が86例、このうち新n2に変更が19例。旧n2が46例、このうち新n1に変更が10例、新n3に変更が7例であった。旧n3は9例、新n3は16例であった。旧n1/n2、新n1/2での予後はいずれも有意に差があった($p=0.008$ 、 $p=0.013$)。臨床病期では旧規約と新規約に差はなかった。結腸同様に新n1、n2でリンパ節郭清個数で検討を行ったが(平均郭清個数は13.1個)、こちらも差はなかった($p=0.91$ 、 $p=0.97$)。以上より、結腸では旧規約の方が、予後には反映していたが、病期別には差はなかった。直腸では全く差はなかった。【まとめ】今後、国際化をめざす上で共通の物差しであるTNM分類に準じた新規約への歩み寄りは妥当と考えられた。

当院手術症例に対する従来のリンパ節分類と新分類との比較検討

加納 寿之、大西 直、岩澤 卓、東野 健、中野 芳明、矢野 浩司、衣田 誠克、門田 卓士
(NTT西日本大阪病院 外科)

大腸癌取り扱い規約の新リンパ節分類について、従来のリンパ節分類と比較検討を行った。1993年から97年までの5年間に当院にて切除手術を施行した大腸癌症例のうち、根治度がcurAおよびBで組織学的病期がstage IIIaおよびIIIbで、かつ術後5年間の予後調査が可能であった54例を対象とした。結腸癌は31例で直腸癌は23例であった。結腸癌31例のうち従来のリンパ節分類でn1のものは18例で、新分類でもn1のものが16例、新分類でn2となるものが2例あった。従来の分類でn2のものは12例で、新分類でもn2のものが3例、新分類でn1となるものが9例あった。従来の分類でn3のものは1例で、新分類でもn3であった。新分類によりn-numberに変動があった症例は11例(35.5%)であった。直腸癌23例のうち従来のリンパ節分類でn1のものは11例で、新分類でもn1のものが7例、新分類でn2となるものが4例あった。従来の分類でn2のものは9例で、新分類でもn2のものが2例、新分類でn1となるものが4例、新分類でn3となるものが3例あった。従来の分類でn3のものは3例で、新分類でもいずれもn3であった。新分類によりn-numberに変動があった症例は11例(47.8%)であった。結腸癌の5年生存率は、従来の分類でのn1のものが18例中13例で72.2%、n2のものが12例中8例で66.7%、n3のものが1例中0例で0%であった。新分類では、n1のものが25例中19例で76.0%、n2のものが5例中2例で40.0%、n3のものが1例中0例で0%であった。直腸癌の5年生存率は、従来の分類でのn1のものが11例中7例で63.6%、n2のものが9例中5例で55.6%、n3のものが3例中0例で0%であった。新分類では、n1のものが11例中8例で72.7%、n2のものが6例中2例で33.3%、n3のものが2例中6例で33.3%であった。(まとめ)新分類によるn-numberの変動は、結腸癌で35.5%、直腸癌で47.8%にみられた。n1の5年生存率は従来のリンパ節分類と新分類とに差はなく、n2の5年生存率は新分類では低くなる傾向がみられた。直腸癌においては、新分類で側方リンパ節転移をn3とするためn3症例の増加がみられた。

大腸癌取扱い規約、TNM分類、Dukes分類および新リンパ節分類（大腸癌研究会規約委員会）における予後の比較
樋口 太郎¹、大塚 幸喜¹、旭 博史¹、板橋 哲也¹、藤澤 健太郎¹、川崎 雄一郎¹、斎藤 和好¹、上杉 憲幸²、菅井 有²、中村 眞一²

(¹岩手医科大学 第1外科、²岩手医科大学 医学部 臨床病理学教室)

【目的】大腸癌取扱い規約、TNM分類、Dukes分類および新リンパ節分類（大腸癌研究会規約委員会）について予後を比較検討した。【対象と方法】1989年1月から2000年12月にかけて当科で手術を施行した直腸癌切除根治度A症例202例を対象とした。方法は、大腸癌取扱い規約、TNM分類、Dukes分類、転移リンパ節個数による分類(0個・1~3個・4個以上)および新リンパ節分類（大腸癌研究会規約委員会）による予後を比較検討した。Kaplan-Meier法による生存率の統計学的検討はLogrank検定を行ない、各群間の生存期間の比較には多重比較検定のBonferroni/Dunn法を用いた。【結果】1) 患者背景因子は、平均年齢63.3±11.3歳、男女比136:66、部位Rs:48例、Ra:64例、Rb:89例、P:1例であった。2) リンパ節転移(n0~n3)における大腸癌取扱い規約と新リンパ節分類では、両分類ともに有意差を認めたが(p<0.0001 p<0.0001)、各群間の比較では新リンパ節分類のn1-n2間でのみ有意差が認められたが(p=0.0033)、他の群間では有意差は認められなかった。3) 転移リンパ節個数による分類では、0個・4個以上間と1~3個・4個以上間に有意差が認められたが(p=0.0094, p=0.0049)、0個・1~3個間では有意差は認められなかった。3) 病期分類では、大腸癌取扱い規約・TNM分類・Dukes分類ともに有意差が認められた(p<0.0001, p=0.0032, p=0.0010)。しかし各群間の比較では、いずれの分類でも有意差は認められなかった。【まとめ】大腸癌取扱い規約、TNM分類、Dukes分類および新リンパ節分類（大腸癌研究会規約委員会）ともに、予後において有意差が認められた。

同時性肝転移H1症例はステージIVなのか？

藤森 正彦、栗原 毅、吉満 政義、石崎 康代、恵木 浩之、平田 雄三、大城 望史、清水 洋祐、池田 聡、有田 道典、小島 康知、川掘 勝史、岡島 正純、浅原 利正

(広島大学大学院先進医療開発科学講座外科学)

【はじめに】「大腸癌取り扱い規約」では遠隔転移はステージIVとなっている。我々はこれまで大腸癌肝転移症例に対しては可能な限りの肝切除と術後肝動注療法を行うことで良好な予後が得られることを報告してきた。同時性肝転移H1症例は積極的治療を行うとステージIVと考えなくてもよいのではないかと考え、同時性肝転移H1症例とステージIIIa・IIIb・IVの予後の比較検討を行った。【対象と方法】当科で1992年から2001年までに手術を行った症例532例の中で、同時性肝転移H1症例19例(手術により肝転移巣が取りきれたCur Bの症例)・ステージIIIa症例84例・ステージIIIb29例・ステージIV58例(同時性肝転移H1症例を除く)であった。5年生存率は、Kaplan-Meier法にて検討した。Logrank testにて群別の検定を行いp<0.05で有意差ありとした。【結果】同時性肝転移H1症例の内訳は転移巣数1個が15例、2個が4例、3個が1例であり、手術術式は部分切除10例、左葉切除2例、右葉切除3例、区域切除4例であった。また、手術単独は12例で、術後にlow dose 5-FU持続肝動注療法を行った症例は7例であった。同時性肝転移H1症例全体の5年生存率は25.2%であった。ステージIIIa・IIIb・IVでは5年生存率はそれぞれ83.5%・37.3%・7.4%であった。同時性肝転移H1症例の予後はステージIIIbとほぼ同等であり(p=0.4327)、ステージIVの予後より良く(p=0.0035)、ステージIIIaより悪かった(p<0.0001)。さらに同時性肝転移H1症例で術後にlow dose 5-FU持続肝動注療法を行った症例の5年生存率は55.6%であり、肝切除のみでは12.2%であった。肝動注群の予後はステージIIIbより良好であり(p=0.5106)、非肝動注群の予後はステージIVと同等であった(p=0.1811)。【まとめ】同時性肝転移H1症例の予後は肝切除のみではステージIVと考えられた。しかしながら肝切除及び術後low dose 5-FU持続肝動注療法を行うことを前提とするならば、その予後はステージIIIbと同等と考えられる。

大腸癌肝転移の肝門部周囲リンパ節陽性症例の分子生物学的検討

伊津野 久紀、緑川 武正、藤原 康朗、石橋 一慶、畑山 年之、斉藤 充生、宮川 喜吉、前沢 浩司

(昭和大学藤が丘病院外科)

【目的】大腸癌肝転移症例の肝門部周囲リンパ節転移の陽性率は一般的に低い¹⁾が、そのリンパ節転移陽性症例の予後は非常に悪い。今回、大腸癌肝転移症例の肝門部周囲リンパ節転移陽性例の病理学的、分子生物学的悪性度を検討した。【方法】1998年11月～2002年5月の肝周囲リンパ節郭清を行った大腸癌肝転移手術14例(平均61.2歳)を対象。肝上部、肝門部リンパ節を郭清し、その転移度、予後などを検討。また原発巣のDNA ploidy pattern、細胞接着因子のE型 cadherin, α -catenin, β -catenin の免疫染色、さらに血管新生因子 VEGF(vascular endothelial growth factor)も検策。【結果】肝門部周囲リンパ節転移陽性率は35.7%(5/14)であった。肝転移巣平均腫瘍径は転移陽性例38.5±6.5mm 陰性例46.1±6.0mm、肝転移腫瘍数では転移陽性例2.0±0.5個、陰性例2.0±1.0個で有意差はなく、原発巣stage分類も有意差はなかったが、原発巣のリンパ管侵襲、静脈侵襲では陽性例より陰性例が悪かった。肝門部周囲リンパ節陽性症例の予後は多くが術後1年以内であった。DNA ploidy patternで肝周囲リンパ節転移陽性例ではaneuploid型を、陰性例ではdiploid型を示す傾向がみられた。細胞接着因子のE型 cadherin, α -catenin, β -catenin の発現性は肝周囲リンパ節転移陽性例、陰性例において差は認められなかった。VEGFでは肝周囲リンパ節陽性例が陰性例より発現の可能性が高いこと示唆した。【結語】1) 大腸癌肝転移症例の肝門部周囲リンパ節転移陽性例の予後は陰性例に比べ極めて不良であった。2) 転移陽性のDNA ploidy patternは悪性度の高いaneuploidy型を示した。細胞接着因子ではSLN転移陽性例、陰性例に差は認められなかった。予後との関連、肝周囲リンパ節郭清や肝切除の意義などの検討を重ねたい。

**58th
JSCCR**

Supplement

著者索引.....	94
協賛企業一覽.....	101
広告掲載企業一覽	102

*は筆頭演者を表す。

A

- Abe, Akihito (阿部 暁人) □-12
 Abe, Nobutsugu (阿部 展次) □-50
 Abe, Tatsuya (安部 達也) 示-63
 Abe, Yuji (阿部 祐治) 示-48
 Abe, Yukihiko (阿部 幸洋) 示-65
 Adachi, Miki (安達 実樹) 示-18
 Aida, Kuniharu (会田 邦晴) 示-42
 Aikou, Takashi (愛甲 孝) 示-57
 Aizawa, Ryo (相澤 亮) □-17, □-36
 Aizawa, Syunji (相沢 俊二) □-42
 Akagi, Yoshito (赤木 由人) □-8*
 Akaike, Makoto (赤池 信) □-26, 示-59
 Akasu, Takayuki (赤須 孝之) □-10
 Akiyama, Noriyoshi (秋山 憲義) 示-13
 Akiyama, Seiji (秋山 清次) □-45
 Akutsu, Naotake (坏 尚武) □-3
 Anan, Takao (阿南 敬生) 示-48
 Anazawa, Sadao (穴澤 貞夫) 示-54
 Aogi, Kenjiro (青儀 健二郎) □-29
 Aoki, Hideki (青木 秀樹) 示-41
 Aoki, Hisayuki (青木 久幸) 示-65
 Aoki, Tatsuya (青木 達哉) 示-8
 Aosasa, Sufumi (青笹 季文) □-19
 Arai, Manabu (新井 学) 示-32
 Arai, Takekazu (荒井 武和) 示-18
 Araki, Atsuhiko (荒木 厚博) 示-19
 Araki, Yasumi (荒木 靖三) □-32
 Aratake, Kazuki (荒武 寿樹) 示-53
 Ariti, Kazuo (有井 一雄) 示-16, 示-56
 Arima, Sumitaka (有馬 純孝) 示-5
 Arima, Yoichi (有馬 陽一) 示-28
 Arita, Michinori (有田 道典) 示-7, 示-74
 Arita, Tsuyoshi (有田 毅) 示-3
 Asahara, Toshimasa (浅原 利正) 示-7, 示-74
 Asahi, Hiroshi (旭 博史) 示-73
 Asano, Takehide (浅野 武秀) □-9
 Asao, Takayuki (浅尾 高行) 示-17
 Asato, Yuuji (朝戸 裕二) □-31
 Atomi, Yutaka (跡見 裕) □-50
 Atusi, Ihara (井原 厚) 示-11
 Azekura, Kaoru (畦倉 薫) □-12

B

- Baba, Hideo (馬場 秀夫) 示-6
 Bandoh, Toshio (板東 登志雄) 示-3

C

- Chan, Munson (張 文誠) □-4
 Cheng, Chung-Kang (鄭 充康) 示-1
 Chiba, Satoshi (千葉 聡) □-3
 Chuman, Yutaka (中馬 豊) 示-57*

D

- Dhar, Dipok Kumar
 (ダハール ディポック) 示-30

E

- Egi, Hiroyuki (恵本 浩之) 示-7, 示-74
 Endo, Kazuya (遠藤 和也) 示-6
 Endo, Shungo (遠藤 俊吾) □-46*
 Endo, Yoshihiro (遠藤 善裕) 示-37
 Endoh, Masaaki (遠藤 正章) □-42
 Enomoto, Hisamitsu (榎本 泰三) 示-24
 Enomoto, Masayuki (榎本 雅之) □-5
 Enomoto, Yasunori (榎本 泰典) 示-24
 Ezumi, Kouji (江角 晃治) □-25

F

- Fuchimoto, Michihisa (淵本 倫久) □-51, 示-64
 Fujii, Hideki (藤井 秀樹) □-4
 Fujii, Hisao (藤井 久男) 示-52
 Fujii, Masahiro (藤井 正宏) □-48
 Fujii, Shoichi (藤井 正一) □-11, □-44*
 Fujii, Toshiyuki (藤井 敏之) 示-30
 Fujii, Tsuneshi (藤井 常志) □-20
 Fujimori, Masahiko (藤森 正彦) 示-7, 示-74*
 Fujimoto, Hajime (藤本 肇) □-17
 Fujimoto, Takashi (藤本 崇司) 示-40
 Fujimura, Takashi (藤村 隆) 示-70
 Fujioka, Masako (藤岡 雅子) 示-50*
 Fujisawa, Kenntaro (藤澤 健太郎) 示-73
 Fujita, Hideto (藤田 秀人) □-24*
 Fujita, Kinichi (藤田 欣一) 示-17
 Fujita, Masahiro (藤田 昌宏) 示-63
 Fujita, Rikiya (藤田 力也) □-12
 Fujita, Shin (藤田 伸) □-10*
 Fujiwara, Ichiro (藤原 一郎) 示-46
 Fujiwara, Yasuhiro (藤原 康宏) 示-41
 Fujiwara, Yasuro (藤原 康朗) 示-75
 Fukami, Norio (深見 悟生) □-15
 Fukumitsu, Takamasa (福光 賞真) □-32*
 Fukunaga, Yousuke (福長 洋介) 示-35
 Fukushima, Takanaru (福嶋 敬愛) □-8
 Furuhashi, Tomohisa (古畑 智久) □-14*, □-40, 示-43
 Furukawa, Hiroshi (古河 洋) □-25
 Furukawa, Kiyonori (古川 清憲) 示-42
 Furutani, Eikou (古谷 栄光) □-1
 Furutani, Sirou (古谷 四郎) 示-21
 Futami, Kitaro (二見 喜太郎) 示-5

G

- Goi, Takanori (五井 孝憲) 示-50
 Gonda, Kenji (権田 憲士) □-47

- Gotoh, Mitsukazu (後藤 満一) 示-2
 Gunji, Yoshio (軍司 祥雄) □-3

H

- Habano, Wataru (幅野 涉) 示-61
 Haku, Kyokun (白 京訓) 示-18
 Hamada, Tomonori (濱田 朋倫) 示-68
 Hanai, Akira (花井 彰) □-43*
 Hanai, Kouiti (花井 恒一) 示-47
 Hanasawa, Kazuyoshi (花澤 一芳) 示-37
 Harada, Hideya (原田 英也) □-37*
 Harano, Masao (原野 雅生) 示-41
 Hase, Kazuo (長谷 和生) □-19
 Hasegawa, Shuzo (長谷川 修三) 示-5
 Hasegawa, Suguru (長谷川 傑) □-22
 Hasegawa, Yasuhiro (長谷川 康弘) □-35
 Hashiguchi, Yojiro (橋口 陽二郎) □-17, □-19, □-36
 Hashimoto, Daijo (橋本 大定) 示-34
 Hashizume, Tadashi (橋爪 正) □-42*
 Hasimoto, Ryuji (橋本 龍二) 示-20
 Hasue, Kenichirou (蓮江 健一郎) 示-8
 Hasuo, Naoki (蓮尾 直輝) 示-62
 秋田赤十字病院消化器病センター
 Hasuo, Tadateru (蓮尾 直輝) □-15
 昭和大学横浜市北部病院消化器センター
 Hata, Fumitake (秦 史壮) □-14, □-40, 示-43*
 Hata, Hiroaki (畑 啓昭) 示-14*
 Hata, Takahito (秦 庸社) □-27, 示-33
 Hata, Yoshinobu (秦 温信) 示-29
 Hatakeyama, Katsuyoshi (畠山 勝義) 示-44
 Hatakeyama, Toshiyuki (畑山 年之) 示-75
 Hatta, Takeshi (八田 健) 示-22
 Hattori, Masaoki (服部 正興) 示-38
 Hayashi, Hideki (林 秀樹) □-3
 Hayashi, Ichiro (林 一郎) 示-65*
 Hayashi, Shigeoki (林 成興) 示-65
 Hazama, Shoichi (裕 彰一) 示-19*
 Hibi, Kenji (日比 健志) □-45
 Hida, Jin-Ichi (肥田 仁一) □-13*
 Hida, Noriyuki (肥田 典之) 示-38
 Hidaka, Eiji (日高 英二) □-46
 Higaki, Kennji (檜垣 健二) 示-41
 Higashi, Daijiro (東 大二郎) 示-5
 Higashiguchi, Takashi (東口 崇) 示-16, 示-56
 Higashino, Masayuki (東野 正幸) 示-35
 Higuchi, Taro (樋口 太郎) 示-61, 示-73*
 Higuchi, Tetsuro (樋口 哲朗) □-5
 Hirabayashi, Naoki (平林 直樹) 示-49
 Hirai, Ryuji (平井 隆二) 示-21
 Hirai, Takashi (平井 孝) □-2
 Hirakawa, Kosei (平川 弘聖) 示-46
 Hirano, Keitarou (平野 敬太郎) 示-47

- Hirata, Koichi (平田 公一) □-14, □-40, 示-43
Hirata, Mitsuhiro (平田 光博) 示-13
Hirata, Yuzo (平田 雄三) 示-7, 示-74
Hirayama, Isao (平山 功) 示-17
Hiroe, Sakurai (櫻井 裕恵) 示-11
Hirosawa, Tomoichiro (廣澤 知一郎) □-39*
Hirose, Kazuo (廣瀬 和郎) 示-50
Hisamatu, Kazuhumi (久松 和史) 示-49
Hokari, Kaku (穂刈 格) 示-63
Homma, Shigenori (本間 重紀) □-6, □-33*
Honma, Toshio (本間 敏男) 示-43
Horie, Hisanaga (堀江 久永) □-21
Horie, Tooru (堀江 徹) 示-55
Horii, Katuhiko (堀井 勝彦) 示-35
Hoshino, Yutaka (星野 豊) 示-2
Hosokawa, Masao (細川 正夫) 示-63
Hosokawa, Yoshio (細川 誉至雄) □-16
Hujimoto, Hajime (藤本 肇) □-36
Hukuda, Noriyuki (福田 啓之) 示-60
- I**
- Ichihara, Syuji (市原 周治) 示-21
Ichihara, Takao (市原 隆夫) 示-1, 示-15*
Ichijima, Kunio (市島 國雄) 示-24
Ichikawa, Yasushi (市川 靖史) □-11, □-44, 示-67
Ide, Munenori (井出 宗則) 示-17
Igarashi, Seiji (五十嵐 誠治) □-18
Ihara, Takaaki (井原 隆昭) 示-48
Iiai, Tsuneo (飯合 恒夫) 示-44
Iino, Hiroshi (飯野 弥) □-4*
Iizawa, Hazime (飯澤 肇) □-30
Iizuka, Ryouji (飯塚 亮二) 示-39
Ikai, Hidetaka (猪飼 英隆) □-43
Ikawa, Osamu (井川 理) 示-39
Ike, Hideyuki (池 秀之) □-11, □-44, 示-67
Ikeda, Eiichi (池田 栄一) □-30
Ikeda, Eiji (池田 英二) 示-21*
Ikeda, Katumi (池田 克実) 示-35
Ikeda, Masataka (池田 正孝) 示-10, 示-71
Ikeda, Satoshi (池田 聡) 示-7, 示-74
Ikeda, Seiyo (池田 靖洋) □-54
Ikeda, Toshiyuki (池田 俊行) 示-41
Ikeda, Yasuharu (池田 泰治) 示-6
Ikediri, Makoto (池尻 真康) 示-54
Ikenaga, Masakazu (池永 雅一) 示-10, 示-71*
Ikuta, Hajime (生田 肇) 示-1
Imada, Toshio (今田 敏夫) □-44
Imai, Yasushi (今井 靖) 示-62
Imamura, Hiroshi (今村 博司) □-25
Imamura, Mahiro (今村 真大) □-8
Imamura, Masayuki (今村 正之) □-1
Imamura, Yasuhiro (今村 康宏) □-45*
Imanishi, Tatsuya (今西 達也) 示-1
Imaoka, Shingi (今岡 真義) □-23
- Inatsugi, Naoki (稲次 直樹) 示-24
Inokuchi, Masafumi (井口 雅史) □-24
Inokuma, Shigehisa (猪熊 滋久) 示-34
Inoue, Haruhiro (井上 晴洋) □-46
Inoue, Hayato (井上 準人) 示-13
Inoue, Kiyohiko (井上 潔彦) □-13
Inoue, Satoshi (井上 聡) 示-54*
Inufusa, Haruhiko (犬房 春彦) □-13
Ishibashi, Kazuyoshi (石橋 一慶) 示-75
Ishibashi, Keichiro (石橋 敬一郎) 示-40
Ishida, Fumio (石田 文生) □-46
Ishida, Hideki (石田 秀樹) □-55
Ishida, Hideyuki (石田 秀行) 示-34
Ishida, Hideyuki (石田 秀之) □-25*
Ishidu, Hiroyuki (石津 寛之) □-27
Ishigooka, Masahiro (石後岡 正弘) □-16
Ishihara, Osamu (石原 廉) 示-47
Ishii, Seiitch (石井 誠一) □-35
Ishikawa, Ken (石川 健) 示-37
Ishikawa, Kennji (石川 健二) □-55
Ishikawa, Koichi (石川 浩一) 示-3
Ishikawa, Osamu (石川 治) □-23
Ishikawa, Tarou (石川 太郎) 示-47
Ishiyama, Gentarou (石山 元太郎) □-27, 示-33
Ishizaki, Hidenobu (石崎 秀信) □-46
Ishizaki, Masahiro (石崎 雅浩) □-29
Ishizaki, Yasuyo (石崎 康代) 示-7, 示-74
Ishizawa, Takashi (石沢 隆) 示-57
Ishizu, Hiroyuki (石津 寛之) 示-33
Ishizuka, Mitsuru (石塚 満) 示-60
Ishizuka, Tsuneo (石塚 恒夫) □-21
Isogai, Masatoshi (磯谷 正敏) 示-38
Isomoto, Hiroharu (磯本 浩晴) □-8
Itabashi, Michio (板橋 道朗) □-39, 示-53
Itabashi, Tetsuya (板橋 哲也) 示-73
Itabashi, Masayuki (板橋 正幸) □-31
Ito, Hideto (伊藤 英人) □-19
Ito, Masaaki (伊藤 雅昭) □-52*, 示-32
Ito, Toichi (伊藤 東一) 示-29*
Itonaga, Tatsuya (糸永 達也) 示-14
Itou, Taisuke (伊藤 太佑) □-8
Iwamoto, Kazutsugu (岩本 一重) □-53*
Iwamoto, Shigeyoshi (岩本 慈能) 示-66*
Iwasaki, Kiyo (岩崎 清) 示-40
Iwashita, Toshimitsu (岩下 俊光) 示-48
Iwaya, Akira (岩谷 昭) 示-44
Iwazawa, Takashi (岩澤 卓) 示-72
Izumi, Hiroshi (泉 浩) 示-39
Izumisato, Yumi (泉里 友文) □-50
Izuno, Hisanori (伊津野 久紀) 示-75*
- J**
- Jindou, Osamu (神藤 修) □-18*
- K**
- Kaibara, Atsushi (貝原 淳) □-8
Kaji, Masahide (加治 正英) □-24
Kajiwara, Hirohisa (梶原 宏久) 示-28
Kakisaka, Skitosi (柿坂 明俊) 示-4
Kakita, Akira (柿田 章) 示-11
Kameda, Kunio (亀田 久仁郎) 示-23
Kameoka, Shingo (亀岡 信悟) □-39, 示-53
Kameyama, Masao (亀山 雅男) □-23
Kamigaki, Takashi (神垣 隆) 示-1
Kamisasa, Nao (上笹 直) 示-26
Kan, Hayato (菅 隼人) 示-42
Kanazawa, Hideki (金澤 秀紀) 示-13*
Kanazawa, Masamitsu (金沢 昌満) □-32
Kaneda, Goro (金田 悟郎) 示-13
Kaneko, Tadahiro (金子 忠弘) □-37
Kanemitsu, Yukihide (金光 幸秀) □-2*
Kaneoka, Yuji (金岡 祐次) 示-38
Kano, Toshiyuki (加納 寿之) 示-72*
Kanzaki, Norio (神崎 憲雄) 示-2
Karube, Hideaki (軽部 秀明) 示-65
Kasai, Hironori (葛西 弘規) □-27, 示-33
Kasai, Shinichi (葛西 真一) 示-4
Kashida, Hiroshi (榎田 博史) □-15, □-46
Kashiyama, Motoya (櫻山 基矢) □-16
Katagata, Naoto (片方 直人) □-47
Katagiri, Miwa (片桐 美和) 示-28
Katayama, Kanji (片山 寛次) 示-50
Kato, Hiroyuki (加藤 博之) 示-40
Kato, Hitoshi (加藤 仁) □-25
Kato, Tomoyuki (加藤 知行) □-2, □-6
Katoh, Kouichirou (加藤 孝一郎) 示-8*
Katou, You (加藤 洋) □-12
Katumata, Kenji (勝又 健次) 示-8
Katuno, Hidetoshi (勝野 秀稔) 示-47
Kawabori, Katsusumi (川掘 勝史) 示-74
Kawaguchi, Yoshihiro (川口 順敬) □-41
Kawahara, Kazumasa (河原 一雅) 示-5*
Kawahara, Mikako (川原 聖佳子) 示-44
Kawahori, Katsushi (川堀 勝史) 示-7
Kawakami, Masayo (川上 雅代) □-14
Kawamura, Yutaka (河村 裕) □-21, 示-9
Kawasaki, Hiroyuki (川崎 浩之) □-40
Kawasaki, Kentaro (川崎 健太郎) 示-1
Kawasaki, Takatoshi (川崎 高俊) □-25
Kawasaki, Yuuichiro (川崎 雄一郎) 示-73
Kawashima, Hideaki (河島 秀昭) □-16*
Kazuhiko, Nemoto (根本 一彦) 示-11*
Kihara, Chikashi (鬼原 史) □-14, 示-43
Kikkawa, Nobuteru (吉川 宣輝) 示-51
Kikuchi, Kazutomo (菊地 一公) □-27, 示-33*
Kimura, Touro (木村 徹) 示-13
Kinoshita, Hirokatsu (木下 博勝) □-12
Kinugasa, Shoichi (衣笠 章一) 示-30
Kinuta, Masakatsu (衣田 誠克) 示-72
Kirihara, Yoshimasa (桐原 義昌) 示-49
Kishida, Satoshi (岸田 哲) 示-35
Kisimoto, Yukiya (岸本 幸也) □-32
Kitade, Takashi (北出 貴嗣) 示-22
Kitai, Shouzou (北井 祥三) □-28
Kitao, Toshifumi (北尾 俊典) □-48
Kitazono, Masaki (北園 正樹) 示-57

- Kiyama, Satoshi (木山 智) □-39
 Kobatake, Takaya (小嶋 誉也) 示-32
 Kobayashi, Hirotochi (小林 宏寿) □-5
 Kobayashi, Iwao (小林 巖) 示-1
 Kobayashi, Naohiro (小林 直広) 示-41
 Kobayashi, Toyoki (小林 豊樹) 示-52
 Kobayashi, Yoichiro (小林 陽一郎) □-48
 Koda, Keiji (幸田 圭史) 示-60
 Kodaira, Susumu (小平 進) 示-18
 Kodama, Akio (児玉 章朗) 示-38
 Kodera, Yasuhiro (小寺 泰弘) □-45
 Koga, Takashi (古賀 崇) 示-47
 Kogure, Etsuko (木暮 悦子) □-15
 Kogure, Michihiko (木暮 道彦) 示-2
 Kohno, Hitoshi (河野 仁志) 示-30
 Kohnoe, Shunji (鴻江 俊治) 示-6*
 Koide, Yoshikazu (小出 欣和) 示-47
 Koinuma, Kouji (鯉沼 広治) □-21
 Koizumi, Kazuya (小泉 和也) □-17, □-36
 Koizumi, Kinya (小泉 欣也) 示-14
 Koizumi, Kouichi (小泉 浩一) □-12
 Kojima, Kazuyuki (小嶋 一幸) □-5
 Kojima, Masayuki (小島 正幸) □-21
 Kojima, Yuu (児島 祐) 示-52*
 Komatsu, Yosinao (小松 義直) □-45
 Komatsuda, Tomoya (小松田 智也) 示-62
 Kondo, Eisuke (近藤 英介) 示-60
 Kondo, Keisaku (近藤 圭策) □-49, 示-12
 Kondo, Masao (近藤 正男) □-38
 Kondo, Yukihumi (近藤 征文) □-27, 示-33
 Koneri, Kenji (小練 研司) 示-50
 Konishi, Fumio (小西 文雄) □-21, 示-9
 Konishi, Koji (小西 孝司) □-24
 Kono, Toru (河野 透) 示-4
 Koseki, Masato (小関 萬里) 示-69
 Kosugi, Chihiro (小杉 千弘) 示-32
 Kotaka, Masahito (小高 雅人) 示-32
 Kotake, Kenjiro (固武 健二郎) □-7*, □-18
 Koto, Tsukasa (小藤 宰) □-51, 示-64
 Kotoh, Tsuyoshi (古藤 剛) 示-5
 Koyama, Humikazu (小山 文一) 示-52
 Koyama, Isamu (小山 勇) 示-26
 Koyama, Motoi (小山 基) □-22, □-34*
 Koyama, Takashi (小山 隆司) 示-22
 Koyama, Yasuo (小山 靖夫) □-7
 Koyanagi, Yasuhisa (小柳 泰久) 示-8
 Kubo, Akira (久保 章) 示-23
 Kubo, Masatoshi (久保 雅俊) 示-21
 Kubo, Yoshiro (久保 義郎) □-29*
 Kubota, Hirofumi (久保田 博文) 示-30
 Kubota, Kaori (久保田 香) □-11, □-44
 Kubota, Keiichi (窪田 敬一) 示-55
 Kubota, Yasuhiro (窪田 康浩) 示-41
 Kudo, Shin-Ei (工藤 進英) □-15, □-46
 Kudo, Yui (工藤 由比) □-15
 Kunieda, Katsuyuki (国枝 克行) □-41
 Kurahashi, Toshinori (倉橋 利徳) □-15
 Kure, Yoshihiro (呉 兆礼) 示-53
 Kurihara, Takeshi (栗原 毅) 示-7, 示-74
 Kurisu, Shigeru (栗栖 茂) 示-22
 Kurita, Akira (栗田 啓) □-29
 Kuroda, Shinnji (黒田 新士) 示-41
 Kuroda, Yoshikazu (黒田 嘉和) 示-1
 Kuroda, Yoshikazu (黒田 義和) 示-15
 Kuroiwa, Norikazu (黒岩 教和) 示-60
 Kuroyanagi, Hiroya (黒柳 洋弥) 示-14
 Kurumi, Yoshimasa (来見 良誠) 示-37
 Kusachi, Shinya (草地 信也) 示-28
 Kusama, Keiji (草間 敬二) □-16
 Kusano, Manabu (草野 学) 示-64
 Kusano, Masanobu (草野 真暢) 示-63
 Kusano, Tomoyuki (草野 智之) 示-62
 Kushano, Manabu (草野 学) □-51
 Kusumi, Takaya (久須美 貴哉) 示-63*
 Kuwabara, Akifumi (桑原 明史) 示-44
 Kuwano, Hiroyuki (桑野 博行) 示-17
- L**
 Lee, Sang-Woong (李 相雄) □-49, 示-12
- M**
 Maeda, Kiichi (前田 基一) □-24
 Maeda, Kiyoshi (前田 清) 示-46
 Maeda, Koutarou (前田 耕太郎) 示-47
 Maeda, Satoshi (前田 聡) 示-62
 Maeda, Yoshiaki (前田 好章) 示-29
 Maeda, Yuuji (前田 裕次) □-55
 Maezawa, Kouji (前沢 浩司) 示-75
 Majima, Akira (馬島 亨) 示-8
 Majima, Tatsunori (馬島 辰典) 示-8
 Makino, Harufumi (牧野 治文) □-3
 Makuuti, Hiroyasu (幕内 博康) □-55
 Martida, Tomohiko (町田 智彦) 示-69
 Marumori, Takeshi (丸森 健司) □-31*
 Maruta, Morito (丸田 守人) 示-47
 Masaki, Tadahiko (正木 忠彦) □-50*
 Masuda, Hideki (増田 英樹) 示-65
 Masuda, Norikazu (増田 慎三) □-25
 Masuda, Takahisa (増田 貴久) □-55
 Masuda, Tsutomu (増田 勉) 示-24*
 Masuko, Hiroyuki (益子 博幸) □-27*, 示-33
 Masumori, Kouji (升森 宏次) 示-47
 Masutani, Seizo (榑谷 誠三) □-25
 Matoba, Katsuhiko (の場 勝弘) 示-19
 Matono, Keiko (の野 敬子) □-32
 Matsuda, Akihisa (松田 明久) 示-42*
 Matsuda, Keiji (松田 圭二) 示-18*
 Matsuda, Kenji (松田 健司) 示-56*
 Matsufuji, Hiroshi (松藤 凡) 示-31
 Matsui, Takashi (松井 孝至) □-18
 Matsuki, Mitsuru (松木 充) 示-12
 Matsumoto, Atsushi (松本 敦) □-8
 Matsumoto, Hiroshi (松本 寛) 示-52
 Matsumoto, Takashi (松本 崇) 示-10, 示-71
 Matsumoto, Takashi (松本 隆) 示-26*
 Matsumoto, Takatsugu (松本 孝嗣) 示-54
 Matsumoto, Yoshiro (松本 由朗) □-4
- Matsumoto, Yuuko (松本 優子) □-15
 Matsunaga, Akinao (松永 晃直) □-9
 Matsunaga, Nobuo (松永 伸郎) 示-46
 Matsuo, Katsuchi (松尾 勝一) □-54
 Matsuo, Kenichi (松尾 憲一) □-44
 Matsuoka, Hiroyoshi (松岡 弘芳) □-50
 Matsuoka, Nobuhide (松岡 信秀) □-54
 Matsuoka, Shinichi (松岡 伸一) 示-29
 Matsushita, Hiro-O (松下 弘雄) 示-62*
 Matsushita, Kazuyuki (松下 一之) □-3*
 Matsuyama, Shin'ichi (松山 真一) 示-2
 Matsuzaki, Tomohiko (松崎 智彦) □-13
 Matumoto, Masahisa (松本 昌久) 示-47
 Matuoka, Hiroshi (松岡 宏) 示-47
 Matuyama, Mituharu (松山 光春) 示-35
 Mekata, Eiji (目片 英治) 示-37*
 Midorikawa, Takemasa (緑川 武正) 示-75
 Mimura, Takeshi (三村 剛史) 示-22
 Mimura, Toshiki (味村 俊樹) 示-18
 Minagawa, Nozomi (皆川 のぞみ) 示-68
 Minami, Kazuhito (南 一仁) □-56*
 Mishima, Hideyuki (三嶋 秀行) 示-51*
 Mitsuyma, Shoshu (光山 昌珠) 示-48
 Mitui, Toshihito (三ツ井 敏仁) □-42
 Miura, Kou (三浦 康) □-35
 Miwa, Kouichi (三輪 晃一) 示-70
 Miyakawa, Kiyoshi (宮川 喜吉) 示-75
 Miyakura, Yasuyuki (宮倉 安幸) □-21
 Miyasaka, Yosiaki (宮坂 芳明) □-4
 Miyashita, Tomoharu (宮下 知治) 示-70
 Miyata, Kanji (宮田 完志) □-48
 Miyata, Masahiko (宮田 正彦) 示-69
 Miyazaki, Masaru (宮崎 勝) 示-60
 Miyazaki, Shin-Ichi (宮崎 信一) □-3
 Miyazawa, Mitsuo (宮澤 光男) 示-26
 Miyoshi, Masayoshi (三好 正義) □-17*, □-36
 Miyoshi, Shigeki (三好 茂樹) □-20
 Mizoi, Takayuki (溝井 賢幸) □-35
 Mizui, Hirozumi (水入 寛純) 示-49
 Mizunuma, Mariko (水沼 真理子) □-37
 Mizutani, Keigo (水谷 圭吾) 示-38
 Mochizuki, Hidetaka (望月 英隆) □-17, □-19, □-36
 Monden, Morito (門田 守人) 示-10, 示-71
 Monden, Takushi (門田 卓士) 示-72
 Mori, Munetaka (森 崇高) 示-8
 Mori, Takeo (森 武生) □-6, □-33
 Mori, Toshiyuki (森 俊幸) □-50
 Morifuji, Kiyohiko (森藤 清彦) 示-69
 Morihiro, Masato (森廣 雅人) 示-60
 Morii, Jun (森居 純) 示-14
 Morinaga, Nobuhiko (森永 暢浩) 示-17
 Morita, Akihiko (森田 晃彦) 示-70*
 Morita, Hirofumi (森田 浩文) 示-23, 示-27*, 示-67
 Morita, Kazuo (森田 賀津雄) □-15
 Morita, Mika (森田 美佳) 示-66
 Morita, Takayuki (森田 隆幸) □-22, □-34
 Moriya, Yoshihiro (森谷 宜皓) □-10
 Moriyama, Shigeharu (森山 重治) 示-21

Motoki, Takayuki (元木 崇之) 示-41
Mukai, Hideharu (向井 英晴) 示-54
Mukaida, Hidenori (向田 秀則) 示-49
Mukogawa, Tomohide (向川 智英) 示-52
Mukouyama, Sayuri (向山 小百合) 口-55
Murakami, Masanori (村上 雅則) 口-20
Murakami, Naotaka (村上 直孝) 口-8
Murata, Akihiko (村田 暁彦) 口-22*, 口-34
Murata, Kiyoshi (村田 希吉) 口-42
Murata, Kouhei (村田 幸平) 口-23
Murata, Yukio (村田 幸生) 口-35*
Mutou, Tetsuichirou (武藤 徹一郎) 口-12

N

Nagai, Hideo (永井 秀雄) 口-21, 示-9
Nagai, Noboru (永井 昇) 示-70
Nagai, Tetsu (永井 哲) 口-54
Nagamine, Ichiro (長嶺 一郎) 示-49
Nagao, Jiro (長尾 二郎) 示-28
Nagao, Narutoshi (長尾 成敏) 口-41
Nagasue, Naofumi (永末 直文) 示-30
Nagata, Hitoshi (永田 仁) 示-55
Nagata, Koichi (永田 浩一) 口-46
Nagata, Matsuo (永田 松夫) 口-9
Nagawa, Hirokazu (名川 弘一) 口-50, 示-58
Naito, Haruhiko (内藤 春彦) 示-68*
Naka, Shigeyuki (仲 成幸) 示-37
Nakaba, Hiroyuki (中場 寛行) 示-69
Nakada, Hiroshi (中田 博) 示-34*
Nakagawa, Noboru (中川 登) 口-28
Nakagiri, Tomoyuki (中桐 伴行) 示-69
Nakahara, Shosaku (中原 昌作) 示-48*
Nakai, Makoto (中井 款) 口-22, 口-34
Nakajima, Akira (中島 亨) 示-69
Nakajima, Kouichi (中島 光一) 口-3
Nakajima, Nobuhisa (中島 信久) 示-29
Nakajima, Yosiyuki (中島 祥介) 示-52
Nakamae, Naohisa (中前 尚久) 示-69
Nakamura, Hiroshi (中村 浩) 口-54*
Nakamura, Izumi (中村 泉) 口-46
Nakamura, Junichi (中村 純一) 示-17*
Nakamura, Satoshi (中村 悟) 示-47
Nakamura, Shinji (中村 信治) 示-24
Nakamura, Shinnichi (中村 眞一) 示-73
Nakamura, Yasushi (中村 寧) 示-28
Nakamura, Yoichi (中村 陽一) 示-28*
Nakanishi, Masayoshi (中西 正芳) 口-28
Nakano, Shiroh (中野 詩朗) 口-20
Nakano, Yoshiaki (中野 芳明) 示-72
Nakao, Akimasa (中尾 昭公) 口-45
Nakasato, Tomohiko (中里 友彦) 示-63
Nakata, Masao (中田 昌男) 口-29
Nakayama, Hiroshi (中山 裕史) 口-45
Nakazato, Masaru (中里 勝) 示-62
Nakazawa, Hideaki (中澤 秀明) 口-22, 口-34
Narabayashi, Isamu (榎林 勇) 示-12
Nashimoto, Atsushi (梨本 篤) 示-25
Nawa, Sugato (名和 清人) 示-21
Nemoto, Masaru (根本 賢) 口-43

Nezuka, Hideaki (根塚 秀昭) 口-24
Ninomiya, Mjotoki (二宮 基樹) 示-41
Ninomiya, Shigeo (二宮 繁生) 示-3*
Nishida, Hisashi (西田 久史) 示-14
Nishida, Yasunori (西田 靖仙) 示-63
Nishiguchi, Kanji (西口 完二) 口-49, 示-12
Nishiguchi, Yukio (西口 幸雄: 大阪市立大) 示-46
Nishiguti, Yukio (西口 幸雄: 大阪市立総合医療センター) 示-35
Nishihara, Kazuyoshi (西原 一善) 示-48
Nishihara, Yasutake (西原 承浩) 示-46
Nishikawa, Masahiro (西川 正博) 示-35
Nishikawa, Noriko (西川 紀子) 口-40
Nishimori, Hidefumi (西森 英史) 示-43
Nishimura, Akimasa (西村 顕正) 口-42
Nishimura, Genichi (西村 元一) 示-70
Nishimura, Koji (西村 公志) 示-1
Nishimura, Masaki (西村 真樹) 示-60
Nishisho, Isamu (西庄 勇) 示-51
Nishiwaki, Koichi (西脇 滉一) 示-14
Nishiyama, Yasuhiko (西山 保比古) 示-13
Nishizawa, Ryoichi (西澤 諒一) 口-42
Nishizawa, Yusuke (西澤 雄介) 口-34
Nisikawa, Shinsuke (西川 晋右) 口-22
Nisizawa, Yuusuke (西澤 雄介) 口-22
Niwa, Kiyoshi (丹羽 清志) 示-57
Noda, Shinn-Ichiro (野田 眞一郎) 口-43
Nogami, Hitoshi (野上 仁) 示-44
Nogami, Tomohiro (野上 智弘) 示-21
Nojiri, Takasi (野尻 崇) 示-69
Nomizu, Tadashi (野水 整) 口-47*
Nomura, Hiroki (野村 裕紀) 示-43
Nomura, Satoru (野村 悟) 示-32
Noura, Shingo (能浦 真吾) 口-23*
Nozaki, Ryoichi (野崎 良一) 口-51, 示-64
Nozawa, Keijiro (野澤 慶次郎) 示-18

O

Obata, Makoto (小幡 まこと) 口-15
Ochiai, Takenori (落合 武徳) 口-3
Oda, Kenji (小田 健司) 示-60
Oda, Noritaka (尾田 典隆) 示-55
Ogata, Akihito (尾方 章人) 示-35*
Ogata, Jirou (小方 二郎) 示-8
Ogata, Shunji (緒方 俊二: 高野病院) 示-41
Ogata, Syunji (緒方 俊二: 鹿兒島大) 口-51, 示-57, 示-64*
Ogata, Takeshi (小片 武) 口-17, 口-36
Ogata, Yutaka (緒方 裕) 口-32
Ogawa, Kenji (小川 健治) 示-40
Ogawa, Masaichi (小川 匡市) 示-54
Ogawa, Minoru (小川 稔) 示-10, 示-71
Ogawa, Nobuji (小川 展二) 示-26
Ogawa, Shinpei (小川 真平) 口-39, 示-53*
Ogawa, Yoshinari (小川 佳成) 示-35
Ohara, Masahiro (大原 正裕) 示-49
Ohhigashi, Seiji (大東 誠司) 示-31*

Ohkame, Hirohisa (大亀 浩久) 示-65
Ohki, Shigeo (大木 繁男) 口-11, 口-44, 示-67
Ohmori, Kenji (大森 健治) 示-38
Ohnishi, Hajime (大西 始) 口-48
Ohnishi, Tadashi (大西 直) 示-72
Ohno, Keisuke (大野 敬祐) 示-43
Ohno, Masakazu (大野 伯和) 示-1*
Ohno, Satoshi (大野 聡) 示-41
Ohono, Hirokazu (大野 伯和) 示-15
Ohono, Kei (大野 敬) 口-40
Ohono, Keisuke (大野 敬祐) 口-40
Ohsawa, Tomonori (大澤 智徳) 示-34
Ohshiro, Takahumi (大城 望史) 示-7
Ohsumi, Shouzo (大住 省三) 口-29
Ohta, Hidemasa (太田 英正) 口-48
Ohta, Hirotoishi (太田 博俊) 口-12
Ohta, Tomoyuki (太田 智之) 口-20*
Ohtani, Satoshi (大谷 聡) 示-2*
Ohuchi, Shinichiro-O (大内 慎一郎) 示-62
Ohue, Masayuki (大植 雅之) 示-10
Ohya, Masatoshi (大矢 雅敏) 口-12
Ojima, Yasutomo (小島 康知) 示-7, 示-74
Oka, Masaaki (岡 正朗) 示-19
Okada, Kazushige (岡田 和滋) 口-19
Okada, Kuniaki (岡田 邦明) 口-27, 示-33
Okada, Masaki (岡田 真樹) 口-21*, 示-9
Okada, Yousuke (岡田 洋介) 示-38
Okajima, Masazumi (岡島 正純) 示-7, 示-74
Okamoto, Haruhiko (岡本 春彦) 示-44
Okamoto, Koujyunn (岡本 光順) 口-31
Okamoto, Norihiro (岡本 規博) 示-47
Okamura, Takeshi (岡村 健) 示-6
Okano, Shinji (岡野 晋治) 口-28
Okayasu, Takeshi (岡安 健至) 示-63
Oki, Shinji (大木 進司) 口-47
Okinaga, Kota (沖永 功太) 示-18
Okita, Kenji (沖田 憲司) 口-14
Okubo, Akira (大久保 明) 示-65
Okubo, Riki (大久保 力) 示-65
Okuda, Junji (奥村 準二) 口-49, 示-12*
Okumura, Chidori (奥村 千登里) 示-28
Okuno, Kiyotaka (奥野 清隆) 口-13
Ono, Masato (小野 正人) 口-52, 示-32
Onoda, Tadashi (小野田 正) 示-41
Onodera, Hisashi (小野寺 久) 口-1*
Ookita, Akira (大北 亮) 口-8
Oosawa, Shouhei (大沢 昌平) 示-33
Ootsuka, Kazuo (大塚 和朗) 口-15
Orii, Yutaka (折居 裕) 口-20
Orimo, Tatuya (折茂 達也) 示-68
Osada, Shinji (長田 真二) 口-41
Osada, Shunichi (長田 俊一) 示-23*, 示-27, 示-67
Osada, Tadahiro (長田 忠大) 示-29
Osawa, Shouhei (大沢 昌平) 口-27
Oshiro, Takafumi (大城 望史) 示-74
Otani, Tetsushi (大谷 哲之) 示-14

Otsuka, Kouki (大塚 幸喜) 示-73
Oue, Masayuki (大植 雅之) 示-71
Oyama, Jun (小山 淳) 口-35
Ozawa, Syutarou (小澤 修太郎) 示-26

P

Pack, Sonjin (朴 成進) 口-5*

S

Sadahiro, Soutarou (貞廣 莊太郎) 口-55
Saeki, Hideyuki (佐伯 英行) 口-29
Saeki, Hiroyuki (佐伯 博行) 口-26, 示-59

Saeki, Syuuji (佐伯 修二) 示-49
Saeki, Toshiaki (佐伯 俊昭) 口-29
Saguti, Takeshi (佐口 武史) 口-55
Saida, Yosihisa (齊田 芳久) 示-28
Saisaka, Yuuichi (齊坂 雄一) 示-39*

Saito, Kazuyoshi (齋藤 和好) 示-73
Saito, Mitsuo (齊藤 充生) 示-75
Saito, Norio (齊藤 典男) 口-52, 示-32
Saito, Shuji (齊藤 修治) 口-11*, 示-67
Saito, Toru (齋藤 徹) 口-9

Saito, Toshihiro (齋藤 俊博) 口-53
Saito, Yoshiyuki (齊藤 義之) 示-44
Saitou, Kazuya (齋藤 一也) 口-35
Saitou, Noboru (齋藤 登) 示-53
Saitou, Shuji (齋藤 修治) 口-44

Saji, Shigetoyo (佐治 重豊) 口-41
Sakai, Koutarou (堺 浩太郎) 口-54
Sakai, Yoshiharu (坂井 義治) 示-14
Sakamoto, Naomi (坂本 尚美) 示-52
Sakamoto, Nobuaki (坂本 啓彰) 示-8

Sakashita, Masanori (坂下 正典) 口-15
Sakuragi, Masako (櫻木 雅子) 口-21, 示-9
Sakurai, Shinobu (櫻井 忍) 口-20
Sakusabe, Masaru (作左部 大) 示-62
Sameshima, Takashi (鮫島 隆志) 示-57

Samura, Hironori (佐村 博範) 口-51*, 示-64
Sano, Fumio (佐野 文男) 示-29
Sano, Jun (佐野 純) 口-41
Sano, Muneaki (佐野 宗明) 示-25
Sasadomi, Teruo (笹富 輝男) 口-32

Sasajima, Keita (笹島 圭太) 口-15
Sasaki, Hiroshi (佐々木 寛) 示-41
Sasaki, Hiroyuki (佐々木 宏之) 口-30
Sasaki, Iwao (佐々木 巖) 口-35
Sasaki, Jun'ichi (佐々木 純一) 示-9*

Sasaki, Kazuaki (佐々木 一晃: 道都病院) 口-14, 口-40*, 示-43
Sasaki, Mutsuo (佐々木 睦男) 口-22, 口-34

Sasaya, Takahiro (笹屋 高大) 示-38
Satake, Shinya (佐竹 信哉) 口-15
Sato, Fumii (佐藤 史井) 示-65
Sato, Harunobu (佐藤 美信) 示-47*

Sato, Kazunori (佐藤 和典) 示-32*
Sato, Koji (佐藤 公治) 示-64
Sato, Tomoyuki (佐藤 知行) 口-21

Sato, Yukio (佐藤 幸雄) 示-49*
Satoh, Ryu (佐藤 龍) 口-20
Satou, Keiichi (佐藤 慶一) 示-54
Satou, Kouji (佐藤 公治) 口-51
Satou, Nobuaki (佐藤 信昭) 示-25
Satou, Toshiaki (佐藤 敏彦) 口-30
Satou, Yuji (佐藤 裕二) 口-38
Satou, Yuuichirou (佐藤 裕一郎) 口-32

Seike, Kazuhiro (清家 和裕) 示-60*
Seki, Hitoshi (関 仁史) 示-62
Seki, Yosuke (関 洋介) 示-10*
Sekikawa, Koji (関川 浩司) 口-47
Sekimoto, Mitsugu (関本 貢嗣) 示-10, 示-71

Sekishita, Junka (関下 純可) 示-29
Seshimo, Akiyoshi (瀬下 明良) 示-53
Shibasaki, Itaru (柴崎 至) 口-42
Shibata, Naoya (柴田 直哉) 口-51
Shibata, Tadashi (柴田 直史) 口-6

Shida, Dai (志田 大) 示-58*
Shiiba, Kenitch (椎葉 健一) 口-35
Shikina, Atsushi (識名 敦) 口-19
Shimada, Hiroshi (嶋田 敏) 口-11, 口-44, 示-67
Shimatani, Hidehiko (島谷 英彦) 示-52

Shimizu, Junzo (清水 潤三) 口-25
Shimizu, Kimio (清水 公雄) 示-60
Shimizu, Sadatoshi (清水 貞利) 示-35
Shimizu, Tomoharu (清水 智治) 示-37
Shimizu, Yosuke (清水 洋祐) 示-7, 示-74

Shimokuni, Tatsushi (下国 達志) 口-38
Shimura, Hideo (志村 英生) 口-54
Shinji, Seiichi (進士 誠一) 示-42
Shinohara, Nagamitsu (篠原 永光) 示-22
Shinohara, Toshiki (篠原 敏樹) 口-38
Shinozuka, Nozomi (篠塚 望) 示-26

Shiozaki, Hitoshi (塩崎 均) 口-13
Shiozaki, Shigehiro (塩崎 滋弘) 示-41
Shiozawa, Manabu (塩澤 学) 口-26, 示-59*

Shirotani, Noriyasu (城谷 典保) 示-53
Shiroto, Hiroshi (白戸 博志) 示-68
Shirousu, Kazuo (白水 和雄) 示-64
Shito, Kazuhisa (紫藤 和久) 口-21
Sibata, Naoya (柴田 直哉) 示-64

Siomitu, Hitroki (塩満 大樹) 示-69
Sirouzu, Kazuo (白水 和雄) 口-32
Soda, Hiroaki (早田 浩明) 口-9*
Sonoo, Hiroshi (園尾 広志) 示-24
Suda, Takeyasu (須田 武保) 示-44

Suehara, Nobuyasu (末原 伸泰) 示-48
Suga, Keiji (菅 敬治) 口-49, 示-12
Sugai, Tamotsu (菅井 有) 示-61*, 示-73
Suganuma, Toshiyuki (菅沼 利行) 口-19
Suganuma, Yasushi (菅沼 泰) 口-28*

Sugawara, Gen (菅原 元) 示-38
Sugihara, Kenichi (杉原 健一) 口-5
Sugimasa, Masao (杉政 征夫) 示-59
Sugimoto, Takaki (杉本 貴樹) 示-22
Sugito, Masanori (杉藤 正典) 口-52, 示-32

Sugiyama, Masanori (杉山 政則) 口-50
Sugiyama, Yasuyuki (杉山 保幸) 口-41*
Sugumasa, Yukio (杉政 征夫) 口-26
Sumi, Tetsuo (寿美 哲生) 示-8
Sumiyama, Yoshinobu (炭山 嘉伸) 示-28
Sunada, Syouji (砂田 祥司) 示-69
Sunagawa, Masakatsu (砂川 正勝) 示-20
Sutou, Takeshi (須藤 剛) 口-30*

Suzuki, Hideyuki (鈴木 英之) 示-42
Suzuki, Masahiko (鈴木 正彦) 示-38
Suzuki, Masako (鈴木 晶子) 口-20
Suzuki, Masamichi (鈴木 正通) 示-61
Suzuki, Takahisa (鈴木 崇久) 示-49
Suzuki, Tetsuya (鈴木 哲也) 口-4
Suzuki, Toshio (鈴木 俊夫) 示-62
Suzuki, Toshiyuki (鈴木 俊之) 口-55*
Suzumura, Kiyoshi (鈴村 潔) 示-38*

T

Tachibana, Mitsuo (立花 光夫) 示-30
Taga, Makoto (多賀 誠) 示-26
Tajima, Tomoo (田島 知郎) 口-55
Tajiri, Takashi (田尻 孝) 示-42
Takada, Moriatsu (高田 壮豊) 示-15
Takagi, Kazutoshi (高木 和俊) 示-55*
Takagi, Syoji (高木 章司) 示-21
Takahashi, Hideyuki (高橋 英幸) 示-22*
Takahashi, Hiroaki (高橋 宏明) 示-22
Takahashi, Keiichi (高橋 慶一) 口-6, 口-33

Takahashi, Masahiro (高橋 昌宏) 口-20
Takahashi, Shusaku (高橋 周作) 口-38*
Takahashi, Toshitake (高橋 俊毅) 示-13
Takaku, Hideya (高久 秀哉) 示-44*
Takakura, Norihisa (高倉 範尚) 示-41
Takami, Yoji (高見 洋司) 示-60
Takamura, Hisao (高村 寿雄) 示-24
Takano, Masahiro (高野 正博) 口-51, 示-64

Takao, Hiroshi (鷹尾 博司) 口-41
Takao, Yoshihiko (高尾 良彦) 示-54
Takasaka, Hajime (高坂 一) 口-40
Takasaki, Hideaki (高崎 秀明) 示-42
Takase, Makoto (高瀬 真) 示-28
Takase, Tsunenobu (高瀬 恒信) 口-45
Takashima, Shigeki (高島 茂樹) 口-37
Takashima, Shigemitsu (高嶋 成光) 口-29
Takatosi, Nakamura (中村 隆俊) 示-11
Takayama, Tadatashi (高山 忠利) 示-65
Takayama, Yuichi (高山 祐一) 口-48
Takeda, Yasushi (竹田 靖) 口-28
Takemiya, Shoji (武宮 省治) 口-26, 示-59

Takenaka, Atushi (竹中 温) 示-39
Takenoshita, Seiichi (竹之下 誠一) 口-47
Takeo, Satou (佐藤 武郎) 示-11
Takehita, Emiko (竹下 恵美子) 口-5
Takeuchi, Eiji (竹内 英司) 口-48*
Takeuchi, Taku (武内 拓) 示-52
Takeuchi, Tsukasa (竹内 司) 口-15*
Takiyama, Katsunari (瀧藤 克也) 示-16, 示-56
Takiguchi, Nobuhiro (滝口 伸浩) 口-9

Takii, Yasumasa (瀧井 康公) 示 - 25*
 Takita, Kenichi (滝田 賢一) □ - 47
 Takiyama, Wataru (多幾山 涉) 示 - 49
 Tamamori, Yutaka (玉森 豊) 示 - 35
 Tamauchi, Toshio (玉内 登志雄) □ - 48
 Tamegai, Yoshiro (為我井 芳郎) □ - 15, □ - 46
 Tanabe, Akihiro (田部 昭博) 示 - 54
 Tanada, Minoru (棚田 稔) □ - 29
 Tanaka, Eiichi (田中 栄一) □ - 51, 示 - 64
 Tanaka, Hajime (田中 一) 示 - 16*, □ - 56
 Tanaka, Junichi (田中 淳一) □ - 46
 Tanaka, Masafumi (田中 正文) □ - 19*
 Tanaka, Otsuo (田中 乙雄) 示 - 25
 Tanaka, Shinnosuke (田中 伸之介) □ - 54
 Tanaka, Soichi (田中 荘一) 示 - 45*
 Tanaka, Youichi (田中 洋一) □ - 55
 Tanaka, Yumiko (田中 弓子) □ - 37
 Tani, Naoki (谷 直樹) □ - 28
 Tani, Toru (谷 徹) 示 - 37
 Tanigawa, Nobuhiko (谷川 允彦) □ - 49, □ - 12
 Taniguti, Masahiko (谷口 正彦) 示 - 69
 Tanimura, Shinya (谷村 慎哉) 示 - 35
 Tasaki, Kentaro (田崎 健太郎) □ - 9
 Tate, Hideki (楯 英毅) □ - 51, 示 - 64
 Tatsuta, Masayuki (龍田 眞行) □ - 25
 Tawara, Hideyuki (俵 英之) 示 - 26
 Teramoto, Seiiti (寺本 成一) 示 - 69
 Terashima, Masanori (寺島 雅典) 示 - 2
 Terashima, Shin' Ya (寺島 信也) 示 - 2
 Terauchi, Risa (寺内 りさ) □ - 19
 Teshima, Shin (手島 伸) □ - 53
 Todo, Satoru (藤堂 省) □ - 38
 Togashi, Kazutomoto (富樫 一智) □ - 21
 Toge, Tetsuya (峠 哲哉) □ - 56
 Toh, Yasushi (藤 也寸志) 示 - 6
 Tokoro, Tadao (所 忠男) □ - 13
 Tomimatsu, Soichi (富松 聡一) □ - 19
 Tominaga, Harumi (富永 春海) 示 - 69*
 Tomita, Ichiro (富田 一郎) 示 - 4*
 Tono, Takeshi (東野 健) 示 - 72
 Tonooka, Toru (外岡 亨) 示 - 60
 Torigoe, Syoujiro (鳥越 昇二郎) □ - 32
 Toshimitu, Yasuko (利光 靖子) 示 - 26
 Toyoda, Masao (豊田 昌夫) □ - 49*, 示 - 12
 Toyoda, Masnori (豊田 昌徳) □ - 15
 Tozawa, Yuki (戸澤 ゆき) 示 - 62
 Tsubaki, Masahiro (椿 昌裕) 示 - 20*
 Tsuchiya, Nobuyuki (土屋 宣之) 示 - 14
 Tsuchiya, Yoshiaki (土屋 嘉昭) 示 - 25
 Tsuji, Hisashi (辻 尚志) 示 - 21
 Tsujinaka, Toshimasa (辻 伸 利政) 示 - 51
 Tsukagoshi, Hiroyuki (塚越 洋元) 示 - 63
 Tsurita, Giichiro (釣田 義一郎) 示 - 36*
 Tsuruma, Tetsuhiro (鶴間 哲弘) □ - 14, 示 - 43
 Tsutani, Yasuhiro (津谷 康大) 示 - 41
 Tuchida, Daisuke (土田 大介) 示 - 60
 Turuga, Yousuke (敦賀 陽介) □ - 27, 示 - 33
 Turuta, Hiroyuki (鶴田 宏之) 示 - 42

U

Uchima, Yasutake (内間 恭武) 示 - 46*
 Ueda, Shuhei (上田 修平) 示 - 30
 Uemura, Kazuhito (植村 一仁) □ - 27, 示 - 33
 Uenishi, Takahiro (上西 崇弘) 示 - 35
 Ueno, Chikara (上野 力) □ - 17, □ - 36*
 Ueno, Hideki (上野 秀樹) □ - 17, □ - 19, □ - 36
 Ueno, Masashi (上野 雅資) □ - 12*
 Uesugi, Noriyuki (上杉 憲幸) 示 - 61, 示 - 73
 Uetake, Hiroyuki (植竹 宏之) □ - 5
 Umehara, Arihiro (梅原 有弘) 示 - 40*
 Umeki, Masahiko (梅木 雅彦) 示 - 22
 Umekita, Nobutaka (梅北 信孝) 示 - 45
 Umesato, Kazuya (梅里 和哉) □ - 15
 Umezawa, Akiko (梅澤 昭子) □ - 46
 Une, Dai (畝 大) 示 - 41*
 Uragami, Naoyuki (浦上 尚之) □ - 12
 Uramatsu, Masashi (浦松 雅史) 示 - 28
 Usui, Tatsuya (臼井 達哉) 示 - 38
 Utizawa, Masahide (内沢 政英) □ - 16
 Utsunomiya, Katsuyuki (宇都宮 勝之) □ - 19

W

Wada, Tatehiko (和田 建彦) 示 - 8
 Wada, Tosifumi (和田 敏史) 示 - 8
 Watanabe, Fumiaki (渡辺 文明) □ - 47
 Watanabe, Kazuo (渡辺 一男) □ - 9
 Watanabe, Michiaki (渡辺 通章) 示 - 54
 Watanabe, Nobukazu (渡邊 伸和) □ - 22, □ - 34
 Watanabe, Osamu (渡辺 理) 示 - 20
 Watanabe, Sinya (渡邊 真哉) □ - 48
 Watanabe, Tomoko (渡邊 智子) □ - 24
 Watanabe, Toshiaki (渡辺 聡明: 杏林大) □ - 50
 Watanabe, Toshiaki (渡邊 聡明: 東京大) 示 - 36, 示 - 58
 Watanabe, Yoshio (渡辺 芳夫) 示 - 38

Y

Yabusaki, Hiroshi (藪崎 裕) 示 - 25
 Yabushita, Kazuhisa (藪下 和久) □ - 24
 Yaginuma, Yuhji (柳沼 裕嗣) 示 - 2
 Yago, Hiroshi (矢後 尋志) 示 - 18
 Yamada, Kazutaka (山田 一隆) □ - 51, 示 - 64
 Yamada, Kyoji (山田 恭司) □ - 43
 Yamada, Mutsuo (山田 睦夫) □ - 47
 Yamada, Roppei (山田 六平) □ - 26*, 示 - 59
 Yamada, Shouichi (山田 省一) □ - 19
 Yamada, Tatsuharu (山田 達治) □ - 48
 Yamagishi, Shigeru (山岸 茂) □ - 11, □ - 44, 示 - 67
 Yamaguchi, Akihiro (山口 晃弘) 示 - 38
 Yamaguchi, Akio (山口 明夫) 示 - 50

Yamaguchi, Kazuya (山口 和也) □ - 41
 Yamaguchi, Masahide (山口 正秀) □ - 28
 Yamaguchi, Satoru (山口 悟) 示 - 17
 Yamaguchi, Shigeki (山口 茂樹) 示 - 23, 示 - 27, 示 - 67*
 Yamaguchi, Susumu (山口 晋) □ - 43
 Yamaguchi, Tatsuro (山口 達郎) □ - 6*, □ - 33
 Yamaguchi, Toshiharu (山口 俊晴) □ - 12
 Yamaguchi, Yoshiyuki (山口 佳之) □ - 56
 Yamamoto, Hirofumi (山本 浩文) 示 - 10, 示 - 71
 Yamamoto, Hiroshi (山本 宏) □ - 9
 Yamamoto, Kazuyoshi (山本 和義) □ - 25
 Yamamoto, Manabu (山本 学) 示 - 6
 Yamamoto, Seiichi (山本 精一) □ - 24
 Yamamoto, Seiichirou (山本 聖一郎) □ - 10
 Yamamoto, Tetsuhisa (山本 哲久) □ - 49, 示 - 12
 Yamamura, Takuya (山村 卓也) □ - 43
 Yamane, Tetsuro (山根 哲郎) □ - 28
 Yamano, Hiro-O (山野 泰穂) 示 - 62
 Yamato, Toshio (大和 俊夫) 示 - 14
 Yamauchi, Hidemi (山内 英生) □ - 53
 Yamaue, Hiroki (山上 裕機) 示 - 16, 示 - 56
 Yamazaki, Osamu (山崎 修) 示 - 35
 Yamazaki, Rie (山崎 理絵) 示 - 55
 Yamazaki, Sayuki (山崎 左雪) □ - 16
 Yamazaki, Shigeo (山崎 成夫) 示 - 63
 Yamazaki, Youji (山崎 洋次) 示 - 54
 Yamazoe, Yoshihiro (山添 善博) □ - 1
 Yanagawa, Nobuyuki (柳川 伸幸) □ - 20
 Yanagisawa, Akio (柳澤 昭夫) □ - 12
 Yano, Hiroshi (矢野 浩司) 示 - 72
 Yashiro, Masakazu (八代 正和) 示 - 46
 Yasoshima, Takhiro (八十島 孝博) 示 - 43
 Yasuda, Seiei (安田 聖栄) □ - 55
 Yasukawa, Juuro (安川 十郎) 示 - 52
 Yasukawa, Motoyoshi (安川 林良) □ - 28
 Yasunami, Yohichi (安波 洋一) □ - 54
 Yasutomi, Masayuki (安富 正幸) □ - 13
 Yazaki, Nobuki (矢崎 伸樹) □ - 35
 Yokoi, Miki (横井 美樹) □ - 37
 Yokoi, Tadao (横井 忠郎) 示 - 31
 Yokomizo, Hajime (横溝 肇) 示 - 40
 Yokota, Ryouichi (横田 良一) 示 - 33, □ - 27
 Yokoyama, Koya (横山 航也) 示 - 60
 Yokoyama, Masaru (横山 勝) 示 - 34
 Yoneda, Keizou (米田 啓三) 示 - 8
 Yonekura, Yasuhiro (米倉 康博) 示 - 66
 Yoneyama, Fumihiko (米山 文彦) □ - 48
 Yoshida, Atsuhito (吉田 淳仁) 示 - 40
 Yoshida, Gou (吉田 剛) 示 - 22
 Yoshida, Kotaro (吉田 孝太郎) □ - 39
 Yoshifuji, Takehito (吉藤 竹仁) □ - 13
 Yoshikawa, Shushi (吉川 秀司) 示 - 12
 Yoshikawa, Tomomichi (吉川 智道) □ - 40
 Yoshimatsu, Kazuhiko (吉松 和彦) 示 - 40
 Yoshimi, Huyou (吉見 富洋) □ - 31

Yoshimitsu, Masanori (吉満 政義) 示-7*, 示-74
Yoshimura, Hiroshi (吉村 寛志) 示-30*
Yoshioka, Kazuhiko (吉岡 和彦) 示-66
Yoshitani, Shinitirou (吉谷 新一郎) 口-37
Yoshiyama, Tomoyuki (吉山 知幸) 示-41
Yosimasa, Ootani (大谷 剛正) 示-11
Ysishikawa, Syusaku (吉川 周作) 示-24
Yukihito, Kokuba (國場 幸均) 示-11

旭化成株式会社

エーザイ株式会社

大塚製薬株式会社

株式会社ツムラ

協和発酵工業株式会社

キリンビール株式会社

呉羽化学工業株式会社

三共株式会社

塩野義製薬株式会社

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

第一製薬株式会社

タイコヘルスケア ジャパン株式会社

大日本製薬株式会社

大鵬薬品工業株式会社

武田薬品工業株式会社

田辺製薬株式会社

中外製薬株式会社

帝人株式会社

テルモ株式会社

東レ・メディカル株式会社

富山化学工業株式会社

鳥居薬品株式会社

日本シェーリング株式会社

日本シルコテックス株式会社

日本ワイスレダリー株式会社

バイエル薬品株式会社

萬有製薬株式会社

ファイザー製薬株式会社

藤沢薬品工業株式会社

三菱ウェルファーマ株式会社

持田製薬株式会社

エーザイ株式会社
株式会社メディコン
三共株式会社
塩野義製薬株式会社
第一製薬株式会社
タイコヘルスケア ジャパン株式会社
大日本製薬株式会社
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
東レ・メディカル株式会社
鳥居薬品株式会社
日本シェーリング株式会社
日本ワイスレダリー株式会社
ファイザー製薬株式会社