2) 登録番号 0741
手術後に肺結核を発症した。pStageⅢa のため術後補助化学療法の適応だったが、肺結核の治療のため補助化学療法を行うことが出来なかった。経過観察のみ行っているが、再発は認めていない。

D. 考察
有害事象および再発形式においては、腹腔鏡下手術特有の有害事象、再発形式は認めていない。本臨床試験の進行上、問題点は認めていない。

E. 結論
・登録症例は 26 例であった。
・有害事象は想定される範囲内のものであり、重大な問題は起こっていない。

F. 健康危険情報　なし

G. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得なし
2. 実用新案登録　なし
3. その他　なし

H. その他
・StageⅣ大腸癌に対する腹腔鏡下手術
当科では、StageⅣに対しては開腹手術を基本としている。2006 年に 1 例のみ肝転移のある S 状結腸癌症例に腹腔鏡下手術を行った。

＜学会発表＞
1，日本外科学会定期学術総会
腹腔鏡補助下前方切除術における直腸切離の工夫
榎本雅之，　杉原健一
2009. 04. 04　福岡
2，日本消化器外科学会総会
腹腔鏡補助下前方切除術における 直腸切離法
榎本雅之、杉原健一
2009. 07. 16　大阪
3，日本消化器外科学会総会
大腸癌転移再発 2　座長
榎本雅之
4，日本大腸肛門病学会総会
腹腔鏡下大腸切除術の手技の工夫
2009. 11. 07　福岡

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書
進行性大腸がんに対する低侵襲治療法の標準的治療法確立に関する研究

分担研究者　渡邊昌彦　北里大学医学部外科

研究要旨　腹腔鏡下結腸癌手術を施行した595例を対象として，短期・長期予後を検討した．観察期間中央値は62ヶ月であった．短期予後は，術後合併症は10%で，創感染4%で最多で次に腸閉塞3%であった．術後在院日数は10日であった．長期予後は，再発率12%，肝転移が最多であった．5・10年累積生存率は，大腸癌治療ガイドラインと比較して相違ない結果であった．現状の腹腔鏡下結腸癌手術は妥当であると考えられた。

A. 研究目的

腹腔鏡下手術の短期予後および再発形式を検討した.さらに長期予後については,累積生存率を 2009 年版の大腸癌治療ガイドラインと比較し当院の腹腔鏡下大腸癌手術の妥当性を明らかにすること.

B. 研究方法

1993 年～2006 年に腹腔鏡下大腸癌手術を688例に施行した.結腸癌は595例あった.男性348例,女性247例,占居部位は,盲腸55例(9%),上行結腸 158 例(27%),横行結腸 71例(12%),下行結腸 33 例(5%),S 状結腸 215例(36%),Rs63 例(11%)であった．病期は,cStage0 108例(18%), I 218例(37%), II 100例(17%),IIIa 111例(19%),IIIb 42例(7%), IV 16 例(2%).観察期間の中央値は 62 ヶ月(6-192)であった.

C. 研究結果

術後在院日数は 10 日(4-98)であった.短期予後は,術後合併症として創感染 26 例(4%),腸閉塞17例(3%),術後出血9例(1.5%),縫合不全 6 例(1%)であった.再発率は12%(58 例/471 例)であった.再発形式は,肝転移 29 例(6%)で最も多く,リンパ節 9 例(1.9%),腹膜播種 8 例(1.7%),肺転移 7 例(1.5%),吻合部4例(0.8%),卵巣1例(0.2%)であった.累積5年生存率はcStage I 99.4%, II 94.5%,IIIa 86.1%,IIIb 74.3%であった.

D. 考察

短期予後は,創感染および腸閉塞が最多であったが当院の開腹手術と比較すると低率であった.再発形式は,肝転移が最多であり,腹膜播種が特に多いとはいえなかった.5 年累積生存率は,2009 年版大腸癌治療ガイドラインと比較して相違はなかった.

E. 結論

現在われわれの施行している腹腔鏡下結腸癌手術は短期予後および長期予後についても妥当であると考えられた.

今後は JCOG0404 の結果が重要であるが，本研究のような単一施設での後ろ向き研究の重要性を再認識させられる結果であった.

F. 研究発表

1. 論文発表

1. 佐藤武郎，小澤平太，内藤正規，池田篤，中村隆俊，小野里航，三浦啓壽，筒井敦子，西宮洋史，井原厚，渡邊昌彦：【必読　一冊に凝縮した研修医のための手術書】各論　虫垂炎　腹腔鏡下虫垂切除術

(解説/特集)：外科(0016-593X)71 巻 12 号
Page1373-1376(2009.11)

2. 小澤平太，内藤正規，池田篤，佐藤武郎，小野里航，中村隆俊，井原厚，渡邊昌彦：【できる!縫合・吻合】　部位(術式)別の縫合・吻合法　大腸 結腸亜全摘術後の器械による回腸-直腸吻合(解説/特集)：臨床外科(0386-9857)64 巻 11 号
Page230-234(2009.10)

3. 小野里航，中村隆俊，内藤正規，旗手和彦，小澤平太，佐藤武郎，井原厚，渡邊昌彦：【手術助手に求められるもの】 腹腔鏡下低位前方切除術(解説/特集)：消化器外科(0387-2645)32 巻 8 号
Page1359-1369(2009.07)

4. 佐藤武郎，小澤平太，旗手和彦，内藤正規，中村隆俊，小野里航，筒井敦子，三浦啓寿，井原厚，渡邊昌彦：【直腸癌に対する側方リンパ節郭清と術前化学放射線療法の治療成績】 局所進行直腸癌に対する S-1/CPT-11 を用いた術前化学放射線療法第 I 相試験：癌の臨床
(0021-4949)55 巻 2 号
Page133-139(2009.04)

5. Nakamura T, Onozato W, Mitomi H, Naito M, Sato T, Ozawa H, Hatate K, Ihara A, Watanabe M. : Retrospective, matched case-control study comparing the oncologic outcomes between laparoscopic surgery and open surgery in patients with right-sided colon cancer. : Surg Today. 2009 ; 39(12) : 1040-5. Epub 2009 Dec 8.

6. Nakamura T, Onozato W, Mitomi H, Sato T, Hatate K, Naioto M, Ihara A, Watanabe M. : Analysis of the risk factors for wound infection after surgical treatment of colorectal cancer: a matched case control study. : Hepatogastroenterology. 2009 Sep-Oct ; 56(94-95) : 1316-20.

2. 学会発表

〈シンポジウム〉

1. 佐藤武郎，小澤平太，旗手和彦，内藤正規，池田篤，中村隆俊，小野里航，井原厚，渡邊昌彦：同時性の両葉多発転移性肝癌に対する治療戦略 大腸癌同時性肝転移に対する治療戦略：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号
Page943(2009.07)

2. 小澤平太，内藤正規，池田篤，佐藤武郎，小野里航，中村隆俊，井原厚，渡邊昌彦：IBD に対する鏡視下手術の現状と問題点 潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡下大腸全摘術の適応と問題点：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号
Page558(2009.09)

〈ビデオシンポジウム〉

1. 旗手和彦，佐藤武郎，小澤平太，内藤正規，小野里航，中村隆俊，井原厚，渡邊昌彦：右側進行結腸癌における D3 郭清 右側結腸癌に対する腹腔鏡下手術：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号 Page1013(2009.07)

2. 中村隆俊，小野里航，佐藤武朗，小澤平太，旗手和彦，内藤正規，井原厚，渡邊昌彦：腹腔鏡下直腸癌手術に対する安全な手術手技：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号
Page1009(2009.07)

3. 小澤平太，内藤正規，池田篤，佐藤武郎，小野里航，中村隆俊，井原厚，渡邊昌彦：潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡下大腸全摘術　術者と助手の役割：日本臨床外科学会誌(1345-2843)70 巻増刊
Page462(2009.10)
祈念

〈パネルディスカッション〉

1. 内藤正規，佐藤武郎，小澤平太，旗手和彦，中村隆俊，小野里航，井原厚，渡邊昌彦：本邦における至適な大腸癌補助療法 Stage III 大腸癌に対する至適補助療法の短期成績による検討：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号

Page972(2009.07)

2. 佐藤武郎，内藤正規，小野里航，小澤平太，池田篤，中村隆俊，井原厚，渡邊昌彦：分子標的薬　消化器　大腸癌におけるパーソナライズド・セラピーの幕開け大腸癌肝転移に対する治療戦略：日本癌治療学会誌(0021-4671)44 巻 2 号 Page368(2009.09)
3. 佐藤武郎，中村隆俊，小澤平太，内藤正規，小野里航，池田篤，菊池正臣，旗手和彦，井原厚，渡邊昌彦：直腸癌に対する放射線化学療法 局所進行直腸癌に対する S-1/CPT-11 を用いた術前化学放射線療法の中期予後：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号 Page574(2009.09)

〈要望演題〉

1. 筒井敦子，佐藤武郎，小澤平太，旗手和彦，内藤正規，小野里航，中村隆俊，井原厚，渡邊昌彦：小腸 GIST に対する診断・治療の妥当性の検討：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号 Page1062(2009.07)
2. 三浦啓寿，佐藤武郎，内藤正規，小澤平太，旗手和彦，小野里航，中村隆俊，井原厚，西山保比古，渡邊昌彦：大腸中分化腺癌は独立した予後因子となるか：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号 Page1092(2009.07)
3. 内藤正規，佐藤武郎，小澤平太，池田篤，中村隆俊，小野里航，井原厚，渡邊昌彦：高度肥満患者に対する腹腔鏡下大腸癌手術の検討：日本内視鏡外科学会雑誌(0001-0655)14 巻 7 号 Page262(2009.08)
4. 小野里航，中村隆俊，内藤正規，池田篤，小澤平太，佐藤武郎，井原厚，渡邊昌彦：癒着性腸閉塞に対する腹腔鏡下手術の検討（開腹移行例・再発例の検討）：日本内視鏡外科学会雑誌(0001-0655)14 巻 7 号 Page279(2009.08)

〈ワークショップ〉

1. 佐藤武郎，中村隆俊，小澤平太，小野里航，内藤正規，池田篤，井原厚，早川和重，岡安勲，渡邊昌彦：局所進行直腸癌(T3/4)に対する治療戦略 局所進行直腸癌に対する S-1/CPT-11 を用いた術前化学放射線療法の中期予後：日本癌治療学会誌(0021-4671)44 巻 2 号 Page336(2009.09)

〈一般演題・口演〉

1. 筒井敦子，佐藤武郎，小澤平太，池田篤，内藤正規，小野里航，中村隆俊，井原厚，渡邊昌彦：当院における小腸腫瘍に対する診断・治療の妥当性の検討：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号 Page698(2009.09)
2. 内藤正規，佐藤武郎，小澤平太，池田篤，中村隆俊，小野里航，井原厚，渡邊昌彦：直腸腫瘍に対する Trans-Anal Mucosal Resection(TAR)の検討：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号 Page670(2009.09)
3. 井原厚，小野里航，中村隆俊，池田篤，内藤正規，小澤平太，佐藤武郎，和田治，筒井敦子，渡邊昌彦：肥満大腸癌症例に対する大腸切除術の影響：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号 Page646(2009.09)
4. 池田篤，佐藤武郎，小澤平太，内藤正規，小野里航，中村隆俊，井原厚，渡邊昌彦：右側結腸切除に対する造影 CT による血管走行の評価：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号 Page620(2009.09)
5. 小野里航，中村隆俊，内藤正規，池田篤，小澤平太，佐藤武郎，井原厚，渡邊昌彦：糖尿病合併症例に対する大腸切除術の検討：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号 Page647(2009.09)
6. 小澤平太，佐藤武郎，旗手和彦，内藤正規，小野里航，中村隆俊，筒井敦子，三浦啓寿，井原厚，渡邊昌彦：クローン病に対する腹腔鏡下手術の開腹手術移行危険因子の検討：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号 Page1320(2009.07)
7. 小野里航，中村隆俊，内藤正規，旗手和彦，小澤平太，佐藤武郎，井原厚，渡邊昌彦：結腸癌の至適郭清範囲：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号

Page1058(2009.07)

8. 中村隆俊, 小野里航, 井原厚, 佐藤武朗, 小澤平太, 旗手和彦, 内藤正規, 渡邊昌彦：大腸 sm, mp 癌のリンパ節転移の危険因子および再発、予後の検討：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 5 号 Page358(2009.05)
9. 小澤平太, 佐藤武郎, 旗手和彦, 内藤正規, 小野里航, 中村隆俊, 筒井敦子, 三浦啓寿, 井原厚, 渡邊昌彦：潰瘍性大腸炎に対する大腸全摘回腸肛門管吻合術後長期経過例の検討：日本外科学会雑誌(0301-4894)110 巻臨増 2 Page703(2009.02)
10. 中村隆俊, 小野里航, 佐藤武朗, 小澤平太, 旗手和彦, 内藤正規, 井原厚, 渡邊昌彦：直腸癌の術後合併症ゼロへの対策：日本外科学会雑誌(0301-4894)110 巻臨増 2 Page590(2009.02)
11. 内藤正規, 佐藤武郎, 小澤平太, 池田篤, 中村隆俊, 小野里航, 井原厚, 渡邊昌彦：感染手術における至適な閉創手技の検討：日本臨床外科学会雑誌(1345-2843)70 巻増刊 Page654(2009.10)
12. 旗手和彦, 佐藤武郎, 小澤平太, 内藤正規, 小野里航, 中村隆俊, 井原厚, 渡邊昌彦：自律神経温存を意識した腹腔鏡下直腸癌手術における要点：日本外科学会雑誌(0301-4894)110 巻臨増 2 Page390(2009.02)
13. 内藤正規, 佐藤武郎, 旗手和彦, 小澤平太, 小野里航, 中村隆俊, 井原厚, 渡邊昌彦：大腸癌手術における入院期間の妥当性の検討(クリニカルパスを用いた腹腔鏡手術と開腹手術を対比して)：日本外科学会雑誌(0301-4894)110 巻臨増 2 Page352(2009.02)
14. 小澤平太, 内藤正規, 池田篤, 小野里航, 佐藤武郎, 中村隆俊, 井原厚, 渡邊昌彦：高齢者潰瘍性大腸炎に対する腹腔鏡下大腸全摘術の妥当性の検討：日本内視鏡外科学会雑誌(0001-0655)14 巻 7 号 Page469(2009.08)
15. 池田篤, 佐藤武郎, 小澤平太, 内藤正規, 小野里航, 中村隆俊, 井原厚, 渡邊昌彦：腹腔鏡下右側結腸切除術前の造影 CT による血管構築は有用か？：日本内視鏡外科学会雑誌(0001-0655)14 巻 7 号 Page532(2009.08)
16. 佐藤武郎, 小澤平太, 旗手和彦, 内藤正規, 池田篤, 中村隆俊, 小野里航, 井原厚, 渡邊昌彦：内視鏡外科指導医育成を目指して：日本内視鏡外科学会雑誌(0001-0655)14 巻 7 号 Page300(2009.08)
17. 旗手和彦, 佐藤武郎, 小澤平太, 内藤正規, 池田篤, 小野里航, 中村隆俊, 井原厚, 渡邊昌彦：直腸癌に対する腹腔鏡下手術の現状と問題点：日本内視鏡外科学会雑誌(0001-0655)14 巻 7 号 Page495(2009.08)
18. 中村隆俊, 小野里航, 井原厚, 佐藤武朗, 小澤平太, 池田篤, 内藤正規, 渡邊昌彦：腹腔鏡下大腸癌手術の再発形式および長期予後：日本内視鏡外科学会雑誌(0001-0655)14 巻 7 号 Page305(2009.08)
19. Naito M, Watanabe M, Sato T：Transanal mucosal resection and transanal endoscopic microsurgery for rectal tumors.：World J Surg. 2009；33 (S1-S268)：S146. 2009

〈一般演題・ポスター〉

1. 小嶌慶太, 池田篤, 佐藤武郎, 小澤平太, 内藤正規, 中村隆俊, 小野里航, 西宮洋史, 石井智, 石井早弥香, 井原厚, 渡邊昌彦：大網原発平滑筋腫の一例：日本臨床外科学会雑誌(1345-2843)70 巻増刊 Page831(2009.10)
2. 古城憲, 内藤正規, 佐藤武郎, 小澤平太, 旗手和彦, 中村隆俊, 小野里航, 三浦啓寿, 井原厚, 渡邊昌彦：日本住血吸虫が介在した横行結腸癌の一例：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号 Page1149(2009.07)
3. 小澤平太, 佐藤武郎, 旗手和彦, 内藤正規, 小野里航, 中村隆俊, 筒井敦子, 三浦啓寿, 井原厚, 渡邊昌彦：潰瘍性大腸炎に対する大腸全摘回腸肛門管吻合術後長期経過例の検討：日本外科学会雑誌(0301-4894)110 巻臨増 2 Page703(2009.02)

4. 古城憲, 内藤正規, 佐藤武郎, 小澤平太, 池田篤, 筒井敦子, 中村隆俊, 小野里航, 井原厚, 渡邊昌彦：アメーバ性大腸炎を併発した直腸癌の一例：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号 Page774(2009.09)
5. 牛久秀樹, 筒井敦子, 佐藤武郎, 小澤平太, 池田篤, 内藤正規, 小野里航, 中村隆俊, 井原厚, 小林清典, 渡邊昌彦：小腸転移をきたした食道癌の 1 例：日本大腸肛門病学会雑誌(0047-1801)62 巻 9 号 Page766(2009.09)
6. 南谷菜穂子, 内藤正規, 佐藤武郎, 小澤平太, 旗手和彦, 和田治, 中村隆俊, 小野里航, 井原厚, 渡邊昌彦：消化管穿孔をきたし緊急手術を施行した閉鎖孔ヘルニアの 1 例：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号 Page1312(2009.07)
7. 牛久秀樹, 佐藤武郎, 筒井敦子, 小澤平太, 旗手和彦, 内藤正規, 小野里航, 中村隆俊, 井原厚, 渡邊昌彦：イマチニブ投与中に腫瘍破裂をきたした小腸 GIST の 1 例：日本消化器外科学会雑誌(0386-9768)42 巻 7 号 Page1146(2009.07)
8. 石井早弥香, 内藤正規, 佐藤武郎, 小澤平太, 池田篤, 中村隆俊, 小野里航, 西宮洋史, 石井智, 小嶌慶太, 井原厚, 渡邊昌彦：術前に穿孔部位の特定が可能であった魚骨による小腸穿孔の 1 例：日本臨床外科学会雑誌(1345-2843)70 巻増刊 Page988(2009.10)
9. 小野里航, 山下継史, 中村隆俊, 大木暁, 加藤弘, 内藤正規, 旗手和彦, 小澤平太, 佐藤武郎, 井原厚, 渡邊昌彦：大腸癌における K-ras 遺伝子変異と活性型 EGFR(pEGFR)の予後との関連：日本外科学会雑誌(0301-4894)110 巻臨増 2 Page583(2009.02)
10. Sato T, Ozawa H, Hatate K, Naito M, Onozato W, Nakamura T, Ihara A, Watanabe M：Phase I/II studies of preoperative chemoradiotherapy with S-1 and irinotecan in patients with locally advanced rectal cancer.：World J Surg. 2009；33 (S1-S268)：S179. 2009
11. Hatate K, Sato T, Watanabe M：Autonomic nerve-preserving laparoscopic surgery for rectal cancer.：World J Surg. 2009；33 (S1-S268)：S183. 2009

G. 知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書
進行性大腸がんに対する低侵襲治療法の標準的治療法確立に関する研究

分担研究者　　齋藤典男　国立がんセンター東病院　病棟部長

研究要旨　進行大腸がんに対する腹腔鏡下手術と開腹手術の根治性に関するランダム化比較試験を実施計画書に基づき実施した。本研究は国立がんセンター倫理審査委員会にて平成 16 年 11 月 25 日に承認され症例登録が可能となったが、先行する他の研究と対象症例が競合するため、平成 17 年 4 月 28 日から登録を開始した。本年度は平成 21 年 3 月 27 日に登録を終了した為新規の登録症例はない、登録症例総数 77 例での研究を行った。

A. 研究目的

治癒切除可能な盲腸癌、上行結腸癌、S 状結腸癌、上部直腸癌(Rs)のうち T3,T4(他臓器浸潤を除く)症例を対象に、腹腔鏡下手術を行った患者の遠隔成績と現在の標準手術である開腹手術を行った患者の遠隔成績を比較検討し腹腔鏡下手術が標準的手術となり得るか否かを検討する。

B. 研究方法

進行大腸がんに対する腹腔鏡下手術と開腹手術の根治性に関するランダム化比較試験を実施計画書に記載された適格基準を満たし、かつ同意の得られた患者を研究事務局に登録し、術式の割付にしたがった治療を行う。ただし手術を含めたﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中に適格基準を逸脱する病状が判明した場合や合併症が生じた場合は、担当医の判断でﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療を中止し適切な術式や治療を選択する。

（倫理面への配慮）

説明文書および説明ﾋﾞﾃﾞｵを用いて本研究の内容を十分に説明し、文書による同意の得られた患者を対象とする。またいかなる時点でも同意を撤回でき、同意の撤回による不利益を生じず適切な治療を続けることができる事を説明する。本研究は国立がんセンター倫理審査委員会にて平成 16 年 11 月 25 日に承認された。

C. 研究結果

平成17年5月から平成21年3月27日の登録終了日までの手術症例のうち適格例の全例130例(説明率100%)に本研究の登録の依頼を行った。このうち同意取得は77例で同意取得率は59%であった。平成18年度までは71%の同意取得率であったが、平成19年度は48%、平成20年度は54%と低下している。当院での拒否例は53例で、開腹手術を希望した患者は13例(25%)で腹腔鏡下手術を希望した患者は40例(75%)であり腹腔鏡下手術を希望する患者が急増している。開腹手術を希望した患者の理由はほとんどが治療成績の確立した標準的治療として開腹手術を選択していたが、『ランダム化がいやだ』や『手術時間の短い手術』として開腹手術を選択した例もあった。一方腹腔鏡下手術を選択した5例は『実験台になりたくない』『ランダム化がいやだ』でどちらかと言えば腹腔鏡下手術を選択していた。残り35例は低侵襲手術としての腹腔鏡下手術を選択した。

実際の登録症例の内訳と経過

平成21年3月27日までに77例を登録し、開腹手術群（以下A群）に37例、腹腔鏡下手術群（以下B群）40例が割り付けられた。B群で開腹移行が2例あったがﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療は完遂された。術中腹膜転移を診断しﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止となった症例を2例認めたA群1例、B群1例、またB群で術中に肝転移を診断したが腹腔鏡下に切除を行った症例が１例あった。A群の術後在院日数は7-13日平均9.1日、B群では7-22日平均8.2日であった。B群で最長22日の入院を要した症例は縫合不全であったが、保存的に改善し退院となった。この１例を除いたB群の平均在院日数は7.8日で

あった。ﾄﾞﾚｰﾝ抜去後の腹水漏出のためにﾄﾞﾚｰﾝ抜去部を縫合した例がA群に2例あり、B群には認めなかった。術後の短期的な再手術等の大きな合併症は両群とも認めず良好な経過で退院した。

報告症例

平成17年度報告済み症例

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止1　登録番号125

A群で術中に腹膜転移を診断した。

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止2　登録番号172

B群のp-stageⅢで補助抗癌剤治療拒否

術中有害事象1　登録番号176

B群で術中尿管損傷

術後晩期合併症1　登録番号176

B群で術後腸閉塞

平成18年度報告済み症例

開腹移行例1　登録番号234

B群で開腹移行

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止3　登録番号301

A群で洗浄細胞診陽性

術中有害事象2　登録番号359

A群で出血（3395ml）

平成19年度報告済み症例

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 4　登録番号 421

B 群で術後抗癌剤治療開始前の脳梗塞

術後晩期合併症 2　登録番号 460

A 群で腸閉塞

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 5　登録番号 460

A 群で術後抗癌剤治療中の腸炎

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 6　登録番号 498

B 群で術後抗癌剤治療中の血小板減少

術中有害事象 3　登録番号 610

B 群で小腸損傷

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 7　登録番号 610

B 群で術後抗癌剤治療の拒否

平成20年度報告済み症例

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 8　登録番号 731

B 群で術中肝転移発見

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 11　登録番号 747

A 群で術後抗癌剤治療中の白血球減少

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 9　登録番号 760

B 群術後の補助抗癌剤治療の拒否

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 10　登録番号 808

B 群で術後抗癌剤治療中の白血球低下

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 12　登録番号 881

B 群で肝障害の為に抗癌剤開始の遅延

開腹移行例 2　登録番号 900

B 群で視野展開困難のため開腹移行

術後有害事象縫合不全 1　登録番号 900

B 群　上記症例保存的に治癒

術後晩期合併症 3　登録番号 932

A 群で術後の麻痺性腸閉塞

ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療中止 13　登録番号 957

B 群で洗浄細胞診が陽性

術中有害事象 4　登録番号 968

B 群でﾎﾟｰﾄ挿入時の膀胱損傷

平成 21 年度

本年度の新たな登録例はなく手術治療に関する報告例はなく、また術後の抗癌剤治療継続中の 2 例も問題なくﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療を完了した。術後晩期合併症の追加報告例はない。

経過報告

平成 22 年 1 月時点までの再発例は 5 例で、死亡例は再発癌死 1 例で他病死は無かった。再発例の内訳は腹膜転移 1 例、肝転移 2 例、仙骨転移 1 例であった。腹膜再発の 1 例は細胞診陽性例の腹膜（骨盤内）再発で抗癌剤治療行い CT 上の再発確認後 46 ヶ月が経過し生存中である。肝転移再発の 2 例は肝転移部切除と切除後の抗癌剤治療を行い 2 例とも再々発なしで生存中である（再発後 41 ヶ月、再発後 17 ヶ月）。肺転移再発例を 1 例認め肺転移切除と抗癌剤治療を行い再発後 30 ヶ月経過し再々発なしで生存中である。仙骨再発を来した 1 例は抗癌剤治療と放射線治療行ったが再発後 21 ヶ月で再発癌による死亡に至っている。

D. 考察

当院における同意取得率は平成18年度までは71%と比較的良好であったが、以後平成19年度から平成20年度まで50%と低下し全体でみても59%にとどまった。拒否例の術式選択は圧倒的に腹腔鏡下手術が75%と多かった。腹腔鏡下手術が進行癌においてもすでに標準的治療であるかの様な誤解が患者側に存在し、当院が国立がんセンター

であり研究的活動に対する患者側の理解がある程度ある点、また初診時に配布する病院ﾊﾟﾝﾌﾚｯﾄ等にも研究的活動に対する協力をお願いしているにも関わらず同意取得率は低かった。担当医が本研究の臨床的意義の大きさを認識し、熱意を持った説明が重要である。腹腔境下手術が現時点では標準的治療でないことを充分に患者に伝えるべきである。

当院での同意の拒否例は53例であるが、開腹手術を希望した患者13例の多くが治療成績の確立した標準的治療として開腹手術を選択していた。一方腹腔鏡下手術を希望した40例75%が低侵襲手術としての腹腔鏡下手術を選択した。この拒否例の術式選択の偏りは、すでに患者側に腹腔鏡下手術が標準であるかの認識ができつつある為で、早急に本研究結果を明らかにすることが日本における大腸癌治療のおいて重要な命題であると再確認される。本年度ﾌﾟﾛﾄｺｰﾙ治療上問題となる報告例は無かった。

平成22年1月時点までの再発例は5例で、死亡例は再発癌死1例で他病死は無く再発率死亡率ともに低めに推移している。肝転移再発2例と肺転移再発1例は転移部切除が可能であり、術後の抗癌剤治療の追加も行った。再発の早期の発見と適切な治療が再々発を防止し良好な経過となっている可能性がある。また腹膜再発の1例も抗癌剤治療の効果は高く縮小のまま経過しており、切除不可能でも再発後の早期の発見と適切な治療が生存期間をのばす可能性はあると考えられる。厳密なｽﾀｰﾃﾞｨｰｶﾚﾝﾀﾞｰに基づいた経過観察の効果ともいえる。腹腔鏡下手術例でのﾎﾟｰﾄ部再発は認めず、特異な再発形式も認めていない。

E. 結論

現在まで本研究における重大な問題は無く、研究を継続し結論を出すことが日本の癌治療において重要であり、患者利益につながるものと考える。

F. 研究発表

1. 論文発表

Ito M, Sugito M, Kobayashi A, Nishizawa Y, Tsunoda Y, Saito N. Influence of learning curve on short-term results after laparoscopic resection for rectal cancer. Surg. Endosc 23:403-408, 2009.

Ito M, Saito N, Sugito M, Kobayashi A, Nishizawa Y, Tsunoda Y. Analysis of Clinical Factors Associated with Anal Function after Intersphincteric Resection for Very Low Rectal Cancer. Dis Colon & Rectum 52(1):64-70, 2009.

Koda K, Yasuda H, Hirano A, Kosugi C, Suzuki M, Yamazaki M, Tezuka T, Higuchi R, Tsuchiya H, Saito N. Evaluation of postoperative damage to anal sphincter/levator ani muscles with three-dimensional vector manometry after sphincter-preserving operation for rectal cancer. J Am Coll Surg. 208(3):362-367, 2009.

Hirayama A, Kami K, Sugimoto M, Sugawara M, Toki N, Onozuka H, Kinoshita T, Saito N, Ochiai A, Tomita M, Esumi H, Soga T. Quantitative Metabolome Profiling of Colon and Stomach Cancer Microenvironment by Capillary Electrophoresis Time-of-Flight Mass Spectrometry. Cancer Res 69(11):4918-4925, 2009.

Saito N, Sugito M, Ito M, Kobayashi A, Nishizawa Y, Yoneyama Y, Nishizawa Y, Minagawa N. Oncologic outcome of intersphincteric resection for very low rectal cancer. Word J Surg 33(8):1750-1756, 2009.

Watanabe K, Nagai K, Kobayashi A, Sugito M, Saito N. Factors influencing survival after complete resection of pulmonary metastases from colorectal cancer. Br J Surg. 96(9):1058-1065, 2009.

Takashima A, Shimada Y, Hamaguchi T, Ito Y, Masaki T, Yamaguchi S, Kondo Y, Saito N, Kato T, Ohue M, Higashino M, Moriya Y, ;for the Colorectal Cancer Study Group of the Japan Clinical Oncology Group. Current therapeutic strategies for anal squamous cell carcinoma in Japan. Int J Clin Oncol 14: 416-420, 2009.

Hashimoto S, Shiokawa H, Funahashi K, Saito N, Sawada K, Shirouzu K, Yamada K, Sugihara K, Watanabe T, Sugita A, Tsunoda A, Yamaguchi S, Te ramoto T. Development and validation of a modified Fecal Incontinence Quality of Life Scale for postoperative evaluation of Japanese patients with rectal cancer. J Oncol. 2009

(in press).

伊藤雅昭、齋藤典男、超低位直腸癌に対する術前放射線化学療法の功罪、外科治療 100:87-88,2009.

齋藤典男、鈴木孝憲、田中俊之、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、7.多臓器合併切除、Ⅲ.下部直腸癌の治療、特集 下部直腸癌の診断と治療－最近の進歩、外科 71(2):169-175, 2009.

齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、肛門括約筋部分温存手術による下部直腸癌手術、手術 63(2):163-168, 2009.

齋藤典男、伊藤雅昭、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、下部直腸進行癌に対する術前照射療法の治療成績、臨床外科 64(3): 317-324, 2009.

齋藤典男、伊藤雅昭、杉藤正典、ISR (Intersphincteric Resection)による経肛門吻合術、Digestive Surgery NOW №5 直腸・肛門外科手術、標準手術とステップアップ手術、渡辺昌彦編、㈱ﾒｼﾞｶﾙﾋﾞｭｰ社、東京、96-111,2009.

伊藤雅昭、齋藤典男、肛門管近傍の低位直腸癌に対する内肛門括約筋切除術の治療成績 大腸疾患 NOW、東京、武藤徹一郎監、日本ﾒﾃﾞｨｶﾙｾﾝﾀｰ、133-141,2009.

伊藤雅昭、齋藤典男、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、腹腔鏡下内肛門括約筋切除術 (ISR)、消化器外科 32(7):1195-1207,2009.

伊藤雅昭、米山泰生、齋藤典男、直腸癌に対する腹腔鏡下手術の現状と将来、外科治療 101(2):179-185, 2009.

西澤祐吏、小林昭広、伊藤雅昭、杉藤正典、齋藤典男、転移性小腸腫瘍、別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ №12 消化管症候群（第 2 版）下、116-119,2009.

齋藤典男、伊藤雅昭、杉藤正典、ISR は一般臨床における術式となりうるか、大腸癌 Frontier 2(3): 45-49,2009.

西澤雄介、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、経肛門的結腸－肛門吻合、臨床外科 64(11) 臨時増刊号:256-258,2009.

.2. 学会発表

伊藤雅昭、齋藤典男、山本聖一郎、伴登宏行、瀧井康公、久保義郎、平井孝、森谷宜皓、Follow-up Study Group 大腸癌術後フォローアップにおける経済効率の評価～大腸癌に対する合理的フォローアップ標準化のための臨床試験～、第 70 回大腸癌研究会:43,2009.1.

西澤祐吏、伊藤雅昭、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、TME 施行後の男性性機能に関する検討、第 70 回大腸癌研究会:77,2009.1

伊藤雅昭、齋藤典男、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、これまでの知見や根拠に基づいた ISR 手術の考え方と実際の手術手技、第 109 回日本外科学会定期学術集会 110(2):126,2009.4

齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、甲田貴丸、下部直腸 SM 癌の治療法選択、第 109 回日本外科学会定期学術集会 110(2):169,2009.4.

西澤祐吏、藤井誠志、伊藤雅昭、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、ISR 術前 CRT による組織変性と肛門機能との関連、第 109 回日本外科学会定期学術集会 110(2):286,2009.4.

渡辺和宏、小林昭広、永井完治、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、中嶋健太郎、甲田貴丸、齋藤典男、大腸癌肺転移の根治手術 (R0)症例における予後因子の検討、第 109 回日本外科学会定期学術集会 110(2):288,2009.4.

米山泰生、伊藤雅昭、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、甲田貴丸、齋藤典男、直腸癌手術における腹腔鏡手術の排尿機能への影響、第 109 回日本外科学会定期学術集会 110(2):441,2009.4.

小林昭広、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、甲田貴丸、直腸癌局所再発の成績ならびに予後再発に与える因子について:再発術前治療は必要なのか？第 109 回日本外科学会定期学術集会

110(2):716,2009.4.

塩見明生、伊藤雅昭、齋藤典男、山本聖一郎、大植雅之、能浦真吾、平井孝、小森康司、久保義郎、小畠誉也、森谷宜皓、低位前方切除における Diverting Stoma (DS)造設基準に関する研究、第 109 回日本外科学会定期学術集会 110(2):719,2009.4.

中嶋健太郎、高橋進一郎、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、齋藤典男、合併症減少を目指した大腸癌同時性肝転移に対する二期的切除、第 109 回日本外科学会定期学術集会 110(2):722,2009.4.

Saito N, Suzuki T, Tanaka T, Sugito M, Ito M, Kibayashi A, Nishizawa Y, Minagawa N, Nishizawa Y. En blcc rectal resection combined with rasical prestatectomy for locally adcanced rectal cancer., Annals Oncology 20(S7) 11th World Congress on Gastrointestinal Cancer: ESMO Confarence:Vii107-8,2009.6.

Akihito K, Saito N, Sugito M, Ito M, Nishizawa Y. Lateral lynph node dessection for advanced rectal cancer. Annals Oncology 20(S7) 11th World Congress on Gastrointestinal Cancer: ESMO Confarence: Vii18, 2009.6.

Monagawa N, Kojima M, Sugito M, Ito M, Kobayashi A, Nishizawa Y, Saito N. The radial margin and local recurrence after intersphincteric resection for lower rectal cancer. Annals Oncology 20(S7) 11th World Congress on Gastrointestinal Cancer: ESMO Confarence: Vii108, 2009.6.

Watanabe K, Kovayashi A, Sugito M, Ito M, Nishizawa Y, Saito N. Pulmonary metastases in patients after resection of colorectal cancer. Annals Oncology 20(S7)11th World Congress on Gastrointestinal Cancer: ESMO Conference: Vii107, 2009.6.

西澤祐吏、伊藤雅昭、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、直腸癌術後の性機能および排尿機能に影響を及ぼす因子の検討、第 19 回骨盤機能温存研究会:23,2009.6.

中嶋健太郎、伊藤雅昭、齋藤典男、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、甲田貴丸、神山篤史、錦織英知、萩原信悟、pStage II 巨大大腸癌の治療成績、第 71 回大腸癌研究会 49,2009.7.

白水和雄、藤田　伸、望月英隆、瀧井康公、加藤知行、齋藤典男、坂井義治、平井弘聖、平田公一　他、直腸癌における壁外浸潤距離の臨床的意義に関する多施設共同研究、第 71 回大腸癌研究会:3,2009.7.

伊藤雅昭、齋藤典男、白水和雄、前田耕太郎、平井孝、森谷宜皓、直腸肛門管癌に対する ISR の第 2 相試験、第 64 回日本消化器外科学会総会 209(939):42(7).2009.7.

齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、泌尿器系臓器浸潤大腸癌における機能温存手術の現況、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):217(647),2009.7.

杉本元一、杉藤正典、西澤祐吏、中嶋健太郎、西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、齋藤典男、直腸癌側方郭清術後に閉鎖腔膿瘍をきたした 3 例、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):347(1077),2009.7.

中嶋健太郎、高橋進一郎、西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、杉藤正典、齋藤典男、当院における同時性の両葉多発性肝癌に対する mFOLFOX6 を用いた治療戦略、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):347(1077),2009.7.

小林昭広、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、中嶋健太郎、渡辺和宏、齋藤典男、中下部直腸癌に対する腹腔鏡下直腸切除の肛門側切離吻合の検討、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):383(1113),2009.7.

西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、大腸癌腹腔洗浄細胞診陽性の意義についての検討、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):421(1151),2009.7

西澤祐吏、伊藤雅昭、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、TME 後の男性性機能および排尿機能に影響を及ぼす因子の検討、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):427(1157),2009.7

渡辺和宏、小林昭広、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、皆川のぞみ、中嶋健太郎、齋藤典男、大腸癌術後の肺転移に対するサーベランスの検討、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7) :612(1342) 2009.7.

皆川のぞみ、齋藤典男、小島基寛、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、米山泰生、西澤祐吏、内肛門括約筋の病理組織学的剥離面と局所再発の検討、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):612(1342),2009.7.

塩見明生、伊藤雅昭、齋藤典男、山本聖一郎、大植雅之、能浦真吾、平井孝、小森康司、森谷宜皓、低位前方切除における Diverting Stoma (DS)造設に関する研究、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):583(1313),2009.7.

米山泰生、伊藤雅昭、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、齋藤典男、腹腔鏡下 TME において縫合不全を回避するための適切な直腸切離・吻合方法、第 64 回日本消化器外科学会総会 42(7):278(1008),2009.7.

伊藤雅昭、齋藤典男、腹腔鏡下 S 状結腸切除術における手技のポイント、第 56 回千葉県外科医会:2009.7.

西澤祐吏、伊藤雅昭、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、ISR 術前 SRT による肛門機能障害と治療成績、第 64 回日本大腸肛門病学会学術集会 62(9):575,2009.11.

伊藤雅昭、齋藤典男、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、中嶋健太郎、渡辺和宏、下部直腸がんにおける ISR の中期治療成績、第 64 回日本大腸肛門病学会学術集会 62(9):580,2009.11.

小林昭広、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、甲田貴丸、錦織英知、神山篤史、萩原信悟、ダブルストーマの回避を目指した直腸癌局所再発手術：手術成績ならびに R0 症例の予後再発に与える因子について、第 64 回日本大腸肛門病学会学術集会 62(9): 623,2009.11.

渡辺和宏、小林昭広、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、齋藤典男、大腸癌根治手術（R0 手術）後の肺転移症例の検討、第 64 回日本大腸肛門病学会学術集会 62(9): 661,2009.11.

皆川のぞみ、小林昭広、米山泰生、中嶋健太郎、渡辺和宏、西澤祐吏、西澤雄介、伊藤雅昭、杉藤正典、齋藤典男、Pagetoid spread を有する肛門管癌に対し腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術を施行した症例、第 64 回日本大腸肛門病学会学術集会 62(9):687,2009.11.

甲田貴丸、伊藤雅昭、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、錦織英知、神山篤史、齋藤典男、括約筋温存術後全周瘢痕性狭窄に対する殿溝皮弁を用いた肛門形成術、第 64 回日本大腸肛門病学会学術集会 62(9):690,2009.11.

塩川洋之、船橋公彦、齋藤典男、澤田俊夫、白水和雄、杉田昭、杉原健一、角田明良、下部直腸癌に対する括約筋切除を伴う肛門温存術の成績と再発危険因子－多施設共同研究－、第 64 回日本大腸肛門病学会学術集会 62(9):582,2009.11.

小林昭広、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、中嶋健太郎、渡辺和宏、甲田貴丸、錦織英知、神山篤史、萩原信悟、肛門管内の解剖に基づいた ISR の手術の成績、第 71 回日本臨床外科学会総会 70 増刊号:325,2009.11.

高橋進一郎、木下平、小西大、中郡聡夫、後藤田直人、齋藤典男、黒木嘉典、大腸癌肝転移術前診断としての PET の有効性、第 71 回日本臨床外科学会総会 70 増刊号: 443,2009.11.

甲田貴丸、伊藤雅昭、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、錦織英知、神山篤史、齋藤典男、結腸直腸癌術後の再発診断における PET に有用性、第 71 回日本臨床外科学会総会 70 増刊号: 443,2009.11.

西澤祐吏、伊藤雅昭、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、腹腔鏡下前方切除における助手の役割、第 71 回日本臨床外科学会総会 70 増刊号: 461,2009.11.

錦織英知、伊藤雅昭、西澤祐吏、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、大腸癌術後に発症した乳糜腹水の検討、第 71 回日本臨床外科学会総会 70 増刊号: 552,2009.11.

中嶋健太郎、杉藤正典、西澤祐吏、西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、齋藤典男、睾丸痛、気尿を契機に診断された直腸癌術後精精嚢瘻の 3 例、第 71 回日本臨床外科学会総会 70 増刊号: 636,2009.11.

萩原信悟、西澤祐吏、西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、杉藤正典、齋藤典男、胃小網内に発生した astlemen's disease の 1 例、第 71 回日本臨床外科学会総会 70 増刊号: 710,2009.11.

三宅亮、皆川のぞみ、萩原信悟、神山篤史、錦織英知、甲田貴丸、中嶋健太郎、渡辺和宏、西澤祐吏、西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、杉藤正典、齋藤典男、外肛門括約筋部分切除を伴う Intersphincteriection(ISR)で切除し得た直腸癌原発巨大の GIST の 1 例、第 71 回日本臨床外科学会総会 70 増刊号: 720,2009.11.

皆川のぞみ、伊藤雅昭、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、西澤祐吏、中嶋健太郎、]渡辺和宏、甲田貴丸、錦織英知、神山篤史、三宅亮、齋藤典男、大腸癌に対する腹腔鏡手術の長期成績、第 22 回日本内視鏡外科学会 14(7):306、2009.12.

西澤祐吏、伊藤雅昭、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、腹腔鏡下直腸癌手術における前壁隔離の工夫、第 22 回日本内視鏡外科学会 14(7):329、2009.12.

伊藤雅昭、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、中嶋健太郎、渡辺和宏、齋藤典男、腹腔側より肛門管剥離を行う腹腔鏡下 ISR の手術手技、第 22 回日本内視鏡外科学会 14(7):273、2009.12.

中嶋健太郎、西澤祐吏、杉藤正典、西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、齋藤典男、ハイビジョンシステム導入に伴う手術環境の変化、第 22 回日本内視鏡外科学会 14(7):283、2009.12.

小林昭広、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、西澤祐吏、皆川のぞみ、渡辺和宏、中嶋健太郎、甲田貴丸、錦織英知、神山篤史、齋藤典男、LigaSure AdvanceTM を用いた腹腔鏡下直腸切除術の経験、第 22 回日本内視鏡外科学会 14(7):535、2009.12.

西澤祐吏、伊藤雅昭、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、腹腔鏡下 ISR の手技と短期治療成績、第 15 回千葉内視鏡外科研究会、第 22 回日本内視鏡外科学会:40,2010.1

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1．特許取得

なし

2．実用新案登録

なし

3．その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書
進行大腸がんに対する腹腔鏡下手術の根治性に関する比較研究

研究分担者　　斉田　芳久　東邦大学医療センター大橋病院　准教授

研究要旨　進行大腸癌に対する腹腔鏡下手術の根治性に関して研究中である

A. 研究目的

治癒切除可能な術前深達度T3, T4の大腸癌患者を対象として、腹腔鏡下手術を施行した患者の遠隔成績を、現在の国際的標準治療である開腹手術の遠隔成績を対照に比較評価（非劣性）する。

B. 研究方法

JCOG0404に従い、登録、データを得た上でデータセンターへ送っている。

（倫理面への配慮）

当院、院内倫理委員会にかけ承認を得ている。

C. 研究結果

現在まで、85名にRCTの参加を呼びかけ64名の承諾を得ることができた。
64名の内訳は、1.61歳男性Rs癌　腹腔鏡下手術群、2.75歳男性S状結腸癌 腹腔鏡下手術群、3.57歳女性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、4.48歳男性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、5.71歳男性盲腸癌　開腹群、6.64歳男性S状結腸癌　開腹群、7.63歳男性Rs直腸癌　開腹群、8.73歳男性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、9.62歳男性　S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、10.40歳男性盲腸癌　開腹群、11.63歳女性上行結腸癌　開腹群、12.72歳女性上行結腸癌　開腹群、13.64歳女性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、14. 54歳女性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、15.64歳男性盲腸癌　開腹群、16. 73歳女性盲腸癌　腹腔鏡下手術群、17.65歳女性盲腸癌　腹腔鏡下手術群、18.70歳男性上行結腸癌　開腹群、19. 68歳男性　S状結腸癌　開腹群、20. 74歳男性　盲腸癌　開腹群、21.60歳男性　S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、22.67歳女性S状結腸癌　開腹群、23.64歳女性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、24.54歳女性　盲腸癌　腹腔鏡下手術群、25. 57歳女性　Rs癌　腹腔鏡下手術群、26. 69歳女性　上行結腸癌　開腹群、27. 69歳女性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、28. 73歳男性S状結腸癌　開腹群、29. 71歳男性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、30. 55歳男性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、31. 57歳女性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、32. 54歳女性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、33. 71歳男性Rs癌　開腹群、34. 67歳女性Rs癌腹腔鏡下手術群、35. 63歳男性S状結腸癌開腹群、36. 73歳男性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、37. 69歳女性S状結腸癌　開腹群、38. 70歳女性上行結腸癌　開腹群、39.38歳男性Rs癌　開腹群、40. 58歳男性S状結腸癌　開腹群、41. 61歳女性盲腸癌開腹群、42. 69歳女性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、43. 75歳男性上行結腸癌　開腹群、44. 72歳男性Rs癌　腹腔鏡下手術群、45. 72歳女性盲腸癌　開腹群、46. 71歳男性S状結腸癌　開腹群、47. 55歳男性Rs癌　腹腔鏡下手術群、48. 67歳男性S状結腸癌　開腹、49. 73歳男性上行結腸癌腹腔鏡下手術群、50. 59歳男性Rs癌　開腹群、51. 64歳男性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、52. 38歳女性盲腸癌　開腹群、53. 74歳女性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、54. 75歳女性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、55. 75歳男性S状結腸癌　開腹群、56. 63歳女性上行結腸癌　開腹群、57. 71歳女性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、58. 65歳男性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、59. 65歳男性

上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、60. 75歳男性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、61. 71歳女性上行結腸癌　腹腔鏡下手術群、62. 69歳男性S状結腸癌　腹腔鏡下手術群、63. 64歳女性上行結腸癌　開腹群、64. 63歳女性S状結腸癌　開腹群であった。症例2はイレウスのために適格基準を満たさずプロトコール中止となった。症例26は術前に肝転移をみとめ切除、その後化学療法施行。症例58は術中に腹膜播種を認め切除した。
それ以外の症例は全て予定手術を完遂し無事退院された。術後合併症は、縫合不全 2例、大腿ヘルニアが 1 例あった。症例1.3.10.12.13.14.17.21.23.28.30.32.35.37.38.39.41.45.48.63 は stageⅢにて補助化学療法を施行した。58は術中に腹膜播種が発見された

D. 考察

現在までの所、開腹群症例、腹腔鏡下手術群ともに重大な有害事象無く順調に経過している。症例 3 が肝転移をきたし死亡した。それ以外の死亡例はない。

E. 結論

結論をだすには、今後の症例の蓄積が待たれる。

F. 健康危険情報

（分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入）

G. 研究発表

1．論文発表

1.斉田芳久、榎本俊行、長尾二郎. 大腸癌イレウス. 外科 2009; 71: 714-720.

2.斉田芳久、中村　寧、榎本俊行、中村陽一、片桐美和、髙林一浩、長尾さやか、渡邊良平、大辻絢子、岡本　康、渡辺　学、草地信也、長尾二郎. 虫垂孔からの活動性出血に対し止血クリップ閉鎖が有効であった1例.
Progress of Digestive Endoscopy 2009; 74: 92-93.

3.斉田芳久. ステント治療. 消化器疾患最新の治療 2009-2010、菅野健太郎、上西紀夫、井廻道夫編、2009. p52-55

4.斉田芳久. 減圧術の偶発症対策. 消化管内視鏡診療リスクマネージメント、五十嵐正広編、2009. p213-220

2．学会発表

1. Saida Y, Nakamura Y, Enomoto T, Takabayashi K, Katagiri M, Nagao S, Watanabe R, Okamoto Y, Watanabe M, Kusachi S, Nagao J : Comparison wound bacterial contamination between open colorectal surgery and laparoscopic colorectal surgery、Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons 2009 Annual Meeting, April 23, 2009, Phoenix, USA

2. 斉田芳久、中村　寧、榎本俊行、中村陽一、片桐美和、髙林一浩、長尾さやか、渡邊良平、大辻絢子、草地信也、長尾二郎：大腸悪性狭窄に対する金属ステン留置術の医療経済学：日本での大腸ステントの至適値段は？、第70回大腸癌研究会、東京、2009. 1. 16

3. 斉田芳久、中村　寧、榎本俊行、中村陽一、片桐美和、髙林一浩、長尾さやか、渡邊良平、草地信也、渡邊　学、長尾二郎：大腸癌イレウスに対する緊急内視鏡診断と Expandable Metallic Stent 留置術、第45回日本腹部救急医学会総会、東京、2009. 3. 12

4. 斉田芳久、中村　寧、榎本俊行、髙林一浩、中村陽一、片桐美和、長尾さやか、渡邊良平、大辻絢子、柴山朋子、草地信也、渡邊　学、岡本　康、長尾二郎（第3外科）、佐藤浩一郎、前谷　容（消化器内科）：NOTES のための既存の機器を用いた安全確実な胃壁切開および全層胃壁閉鎖術、 第109回日本外科学会定期学術集会、福岡、2009. 4. 4

5. Saida Y : Single Incision Laparoscopic Surgery, 4th Colorectal Disease Symposium in Tokyo, 2009. 5. 23, Tokyo, Japan

6. 斉田芳久：大腸悪性狭窄に対する金属ス

テント留置術、 第32回大腸疾患外科療法研究会、東京、2009.7.2
7. 斉田芳久、中村　寧、榎本俊行、髙林一浩、中村陽一、片桐美和、長尾さやか、草地信也、渡邉　学、長尾二郎：大腸術後吻合部狭窄に対する Expandable Metallic Stent 留置、第63回日本消化器外科学会総会、札幌、2008.7.18
8. 斉田芳久、榎本俊行、髙林一浩、中村陽一、渡邊良平、桐林孝治、西牟田浩伸、渡邉　学、草地信也、長尾二郎（３外科）、長キミ子、櫻井由理子（看護部）：外科手術患者の喫煙状況と禁煙の動機付けに関する前向き調査研究：中間報告、第4回日本禁煙学会学術総会、札幌、2009.9.12
9. 斉田芳久、榎本俊行、髙林一浩、大辻絢子、長尾さやか、柴山朋子、中村陽一、渡邊良平、草地信也、渡邉　学、長尾二郎（３外科）、佐藤浩一郎（大橋消化器内科）：PEG 施行時における NOTES 手技応用の腹腔内観察：基礎実験、第78回日本消化器内視鏡学会総会、京都、2009.10.17
10. 斉田芳久、榎本俊行、中村　寧、中村陽一、片桐美和、髙林一浩、長尾さやか、渡邊良平、大辻絢子、草地信也、長尾二郎：大腸術後吻合部狭窄に対する Expandable Metallic Stent 留置、第64回日本大腸肛門病学会総会、福岡、2009.11.7
11. 斉田芳久、榎本俊行、髙林一浩、大辻絢子、中村陽一、片桐美和、長尾さやか、長尾二郎：大腸内視鏡検査におけるポリエチレングリコール液前処置の最適併用薬：効果と受容性の高い併用薬を求めた 6 種類の prospective study の結果、第27回日本大腸検査学会総会、東京、2009.11.28
12. 斉田芳久、榎本俊行、髙林一浩、大辻絢子、中村陽一、片桐美和、長尾さやか、渡邊良平、浅井浩司、中村　寧、岡本　康、渡邉　学、草地信也、長尾二郎：当科における直腸腫瘍に対する腹腔鏡下手術の現状と問題点、第22回日本内視鏡外科学会総会、東京、2009.12.4
13. 斉田芳久、榎本俊行、長尾さやか、大辻絢子、髙林一浩、中村陽一、片桐美和、渡邊良平、草地信也、渡邉　学、浅井浩司、岡本　康、長尾二郎：Single Incision Endoscopic Surgery による腹腔鏡下虫垂切除術および小腸切除術の経験、第22回日本内視鏡外科学会総会、東京、2009.12.5
14. 斉田芳久、草地信也、榎本俊行、髙林一浩、中村陽一、片桐美和、長尾さやか、有馬陽一、佐藤淳子、浅井浩司、渡邊良平、大辻絢子、岡本　康、渡邉　学、長尾二郎：大腸癌手術における過去20年間の術後感染率の変遷、第22回日本外科感染症学会総会、宇部、2009.12.10
15. 斉田芳久、榎本俊行、中村　寧、中村陽一、片桐美和、髙林一浩、長尾さやか、渡邊良平、大辻絢子、草地信也、岡本　康、渡邉　学、浅井浩司、長尾二郎：大腸癌イレウスに対する究極の低侵襲治療：術前金属ステント減圧+腹腔鏡下手術の 2 例、第89回日本消化器内視鏡学会関東地方会、東京、2009.12.12

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1．特許取得
なし
2．実用新案登録
なし
3．その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書

進行性大腸がんに対する低侵襲治療法の標準的治療法確立に関する研究

分担研究者　　齊藤　修治　　静岡県立静岡がんセンター　大腸外科医長

研究要旨　当院で行った進行結腸癌(RS を含む)に対する腹腔鏡下手術の長期成績を retrospective に開腹手術と比較検討した。2002/9～2006/10 に根治度 A 手術を行った StageⅡ/Ⅲ結腸癌（RS 含む）症例は 337 例で、腹腔鏡下手術 162 例、開腹手術 175 例であった。3 年 RFS/5 年 OS の検討での生存解析では、2 群間に差を認めなかった。ポートサイト再発は腹膜播種再発の一表現形と考えられ、腹腔鏡下手術に特有の再発形式は認めなかった。晩期合併症では、腹壁瘢痕ヘルニアは腹腔鏡下手術後では有意に少なかった。

A. 研究目的

Stage II/III の進行大腸がんに対する腹腔鏡下手術と開腹手術の根治性に関する非劣性ランダム化比較試験（JCOG-0404）は登録が終了し経過観察中ではあるが、その結果が出るにはまだしばらく時間が必要である。進行大腸癌に対する腹腔鏡下手術の長期成績に関する現状を評価するため、単施設での retrospective な検討ではあるが、当院で行った進行結腸癌(RS を含む)に対する腹腔鏡下手術の長期成績を開腹手術と比較検討する。

B. 研究方法

2002/9～2006/10 の 4 年 2 ヶ月間に根治度 A 手術を行った大腸癌症例 1037 例のうち StageⅡ/Ⅲ結腸癌症例(RS 含む) 337 例を対象とし、生存解析(3 年 RFS、5 年 OS)、再発形式、晩期合併症の検討を行った。但し、他臓器浸潤陽性症例(17 例)、重複癌症例(44 例)は除外した。

（倫理面への配慮）

通常診療に伴う retrospective な研究であり、倫理面では問題ないと判断する。

C. 研究結果

手術の内訳では、腹腔鏡下手術(L)群 162 例、開腹手術(O)群 175 例であった。性別は、L 群 男:女=101:61 例、O 群 男：女= 96:79 例。年齢の中央値は、L 群 65 歳(33-83 歳)、O 群 66 歳(31-85 歳)。腫瘍占居部位は、L 群 C,A/T,D/S,Rs=47/26/89 例、O 群 C,A/T,D/S,Rs=37/44/94 例。fStage 別には、StageⅡ 186 例(L/O=99/87 例)、Ⅲa 124 例(L/O=52/72 例)、StageⅢb 27 例(L/O=11/16 例)であった。術後観察期間中央値は 54.7 ヵ月(33.8-84.1)、消息判明率は 98.2%であった。

生存解析：3 年 RFS は StageⅡ L/O=95/90% Ⅲ L/O=80/89%。5 年 OS は StageⅡ L/O=97/95%、Ⅲ L/O=91/92%であり、RFS,OS ともに 2 群間に有意差を認めなかった。

再発形式：再発は 39 例(L/O=19/20 例)あり、初回再発部位は、肝:L/O=8 例(4.9%)/6 例(3.4%)、肺:L/O=6 例(3.7%)/8 例(4.6%)、リンパ節:L/O=2 例(1.2%)/0 例、局所再発:L/O=0 例/3 例(1.7%)、腹膜播種:L/O=5 例(3.1%)/4 例(2.3%)であった。ポートサイト再発は 2 例あったがともに腹膜播種再発に伴って発症していた。

晩期合併症:イレウスはL群2例(1.2%)、O 群 5 例(2.9%)であり、有意差なし。腹壁瘢痕ヘルニアは、L 群 2 例(1.2%)、O 群 14 例(8%)と有意に O 群に多く発症していた。

D. 考察

当院で行った進行結腸癌(RS を含む)の長期の生存解析では、腹腔鏡下手術群と開腹

手術群で差は認めなかった。再発では、ポートサイト再発を 2 例認めたが、これらは腹膜播種再発の一表現形と考えられ、腹腔鏡下手術に特有の再発形式は認めなかった。晩期合併症では、腹壁瘢痕ヘルニアは腹腔鏡下手術後では有意に少なかった。

E. 結論

進行結腸癌に対する腹腔鏡下手術の長期成績は開腹手術と比較して遜色なく、晩期合併症である腹膜瘢痕ヘルニアでは開腹手術に勝っており、腹腔鏡下手術は長期成績も許容可能と考える。ただし、あくまでも単施設での少数例の retrospective な検討であるので、大規模 RCT である JCOG-0404 の結果が待たれる。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. 赤本伸太郎, 齊藤修治, 他：馬蹄腎を合併した S 状結腸癌に対して腹腔鏡下 S 状結腸切除術を施行した 1 例. 日本内視鏡外科学会. 14(4):461-465, 2009

2. 齊藤修治, 他：副中結腸動脈周囲リンパ節郭清を要する脾彎曲部横行結腸癌に対する腹腔鏡下手術. 手術. 63(11):1691-1695, 2009

3. M.Ishii, S Saito, et al: Lymphatic vessel invasion detected by monoclonal antibody D2-40 as a predictor of lymph node metastasis in T1 colorectal cancer. International Journal of Colorectal Disease.24:1069-1074, 2009

2. 学会発表

1. 齊藤修治, 他：定形化された腹腔鏡下結腸癌手術の実際. 第 64 回日本消化器外科学会総会, 2009. 7

2. 齊藤修治, 他：3D-CT 血管造影による横行結腸に流入する動脈分岐の検討. 第 64 回日本大腸肛門病学会, 2009. 11

3. 齊藤修治, 他：Stgae II 結腸および RS 癌症例の再発危険因子に関する検討. 第 71 回日本臨床外科学会総会, 2009. 11

4. 齊藤修治, 他：副中結腸動脈を有した脾彎曲部結腸癌に対する腹腔鏡下結腸左半切除術. 第 22 回日本内視鏡外科学会総会, 2009. 12

5. 齊藤修治：〈講演〉腹腔鏡下大腸切除術～低侵襲へのこだわり　右側結腸から ISR まで～　横行結腸癌. 第 109 回日本外科学会定期学術集会, 2009. 4

G. 知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む。）

1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし

3. その他
特記事項なし

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書
進行性大腸がんに対する低侵襲性治療法の確立に関する研究

分担研究者　藤井　正一　横浜市立大学付属市民総合医療センター消化器病センター准教授

研究要旨　治癒切除可能な術前深達度T3、T4（他臓器浸潤除く）の大腸癌を対象として腹腔鏡下手術を施行した患者の遠隔成績を、標準手術である開腹手術と比較評価（非劣性）する。現在、症例登録は終了し経過を追跡中である。

A．研究目的

本邦では大腸癌に対し、腹腔鏡下手術の低侵襲性からそのニーズが高まり、根治手術施行例が急速に増加している。しかし、術前深達度T3、T4（他臓器浸潤除く）の進行癌に対しての根治性に関して、標準手術である開腹手術と比較したエビデンスは未だ存在しない。国際的にはいくつかのtrialがなされ、その成績は同等であるとの結果も報告されているが、多くの報告は早期癌も含まれており、進行癌のみを対照とした質の高い報告は未だない。本研究はT3、T4（他臓器浸潤除く）の大腸癌に対し、腹腔鏡下手術の有効性について開腹手術と比較する非劣性試験で評価することを目的とする。

B．研究方法

多施設無作為試験で施行した。対象症例は

1. 組織学的に大腸癌
2. 主占拠部位が盲腸、上行結腸、S状結腸、直腸S状部のいずれか
3. 術前画像診断でT3、T4（他臓器浸潤除く）、N0-2、M0
4. 多発病変を認めない
5. 腫瘍最大径8cm以下
6. 20歳以上75歳以下
7. 術前処置で不十分な腸閉塞がない
8. 胃を含む腸管切除の既往がない
9. 他のがん種に対する化学療法、放射線療法のいずれの既往もない
10. 主要臓器機能が保たれている
11. 患者本人から文書で同意が得られている。

術前にA群：開腹手術、B群：腹腔鏡下手術のランダム化割付を行い、これを施行する。手術のクオリティーコントロールとして、術中の写真撮影を義務付けられている。組織学的病期がstageⅢに対して、術後補助化学療法5-FU+l-LV（8週1コース×3コース）を施行する。

Primary endpointは全生存期間、Secondary endpointは無再発生存期間、術後早期経過、有害事象、開腹移行割合、腹腔鏡下手術完遂割合とした。

（倫理面への配慮）

横浜市立大学付属市民総合医療センター倫理委員会の承認を得て、研究者はヘルシンキ宣言に従って本試験を実施した。文書を用いてインフォームドコンセントを行い、登録者の同定は登録番号、イニシャル、生年月日、カルテ番号を用いて行われ、患者名などの個人情報はデータセンターに知られることはない。

C．研究結果

2009年3月で登録は完了した。2009年は12例を登録し、当施設で合計66例の登録となった。腹腔鏡群に手技に関連した有害事象は認めなかった。当院の特徴として開業医の先生から腹腔鏡手術を紹介され、それをご希望されて来院される患者様が多いが、本研究の適応症例は全例に本研究の社会的意義を説明し、2009年のみでは100%の同意取得率であった。

D．考察

本研究は開腹手術と腹腔鏡下手術の比較で、T3あるいはT4の進行癌のみを対照としている。また

日本内視鏡外科学会での技術認定医が手術担当と定められ、術中の写真判定も行っており、非常に質の高い比較研究である。

E. 結論

現在、順調に症例登録がなされている。本試験は非常に意義深いものであり、この結果は国際的にも強いインパクトを与えることになると思われる。

F. 研究発表

1、論文発表

1) Shoichi Fujii, Mitsuyoshi Ota, Shigeru Yamagishi, Chikara Kunisaki, Shunichi Osada, Hiroyuki Suwa, Yasushi Ichikawa, Hiroshi Shimada: A Y-shaped vinyl hood that creates pneumoperitoneum in laparoscopic rectal cancer surgery (Y-hood method.): a new technique for laparoscopic low anterior resection. Surg Endosc: Online first

2) Shoichi Fujii, Hiroshi Shimada, Shigeru Yamagishi, Mitsuyoshi Ota, Chikara Kunisaki, Hideyuki Ike, Yasushi Ichikawa : Evaluation of intraperitoneal lavage cytology before colorectal cancer resection. International Journal of Colorectal Disease 24(87): 907-914, 2009

3) Shoichi Fujii, Hiroshi Shimada, Shigeru Yamagishi, Mitsuyoshi Ota, Yasushi Ichikawa, Chikara Kunisaki, Hideyuki Ike, Shigeo Ohki: Surgical Strategy for Local Recurrence after Resection of Rectal Cancer. Hepato-gastroenterology 56 667-671, 2009

2. 学会発表

1) Shoichi Fujii, Hirokazu Suwa, Shigeru Yamagishi, Shunichi Osada, Mitsuyoshi Ota, Yasushi Ichikawa, Chikara Kunisaki, Shigeo Ohki, Hiroshi Shimada: New method of rectal irrigation and cutting in laparoscopic-low anterior resection for rectal cancer: Extracorporeal HALS method. Annual meeting of Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons (SAGES)、Phoenix, Arizona、USA, 2009 年

2) Yasushi Ichikawa, Yasuyuki Kojima, Takashi Ishikawa, Daisuke Shimizu, Ayumu Goto, Satoru Hirokawa, Miyuki Kijima, Harumi Yamamoto, Hirokazu Suwa, Shigeru Yamagishi, Shunichi Osada, Mitsuyoshi Ota, Shoichi Fujii, Itaru Endo, Hiroshi Shimada, Kazunori Akimoto, Yoji Nagashima, Shigeo Ohno: Expression of the atypical protein kinase C in lateral spreading type tumors of the colon or the rectum. Annual meeting of American Association for Cancer Reserch (AACR)、Denver, Colorado、USA, 2009 年

3) 藤井正一、大田貢由、山岸茂、諏訪宏和、渡辺一輝、辰巳健志、長田俊一、佐藤勉、市川靖史、永野靖彦、國崎主税、大木繁男：大腸癌に対する腹腔鏡手術の教育効果. 第 34 回日本外科系連合学会学術集会、東京、2009 年

4) 藤井正一、大田貢由，諏訪宏和，渡辺一輝，辰巳健志，山本晴美，山岸茂，長田俊一，市川靖史，國崎主税: 腹腔鏡下直腸切除における安全な切離と吻合 腹腔鏡下直腸前方切除術における切離・吻合手技の工夫と成績. 第 64 回日本消化器外科学会総会、大阪市、2009 年

5) 諏訪宏和、藤井正一，山本晴美，辰巳健志，大田貢由，渡辺一輝，山岸茂，長田俊一，市川靖史，遠藤格：左側大腸癌手術における下腸間膜動脈結紮レベルの検討. 第 64 回日本消化器外科学会総会、大阪市、2009 年

6) 田村周三、山本直人，佐藤勉，大島貴，大田貢由，永野靖彦，藤井正一，國崎主税：人工肛門閉鎖術における SSI 発生の危険因子. 第 64 回日本消化器外科学会総会、大阪市、2009 年

7) 山田顕光、大田貢由，藤井正一，山本晴美，山岸茂，長田俊一，永野靖彦，市川靖史，國崎主税，大木繁男：結腸癌における腹腔鏡補助下手術と開腹手術におけ