

201221047A

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

臨床病期II・IIIの下部直腸がんに対する側方リンパ節郭清術
の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

(H23-がん臨床-一般-005)

平成24年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 藤田 伸

平成25 (2013) 年 4月

目 次

I. 総括研究報告

側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

藤田 伸 ---- 1

II. 分担研究報告

1. 側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

齋藤典男 ---- 4

2. 側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

大田貢由 ---- 9

3. 側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

伴登宏行 ---- 11

4. 側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

絹笠祐介 ---- 13

5. 側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

金光幸秀 ---- 18

6. 側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

山口高史 ---- 20

7. 側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

赤在義浩 ---- 22

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 23

IV. 研究成果の刊行物・別刷 ----- 25

I. 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
総括研究報告書
側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

研究代表者 藤田 伸 栃木県立がんセンター 外来副部長

研究要旨

下部進行直腸がんの術式として我が国独自に発達してきた自律神経温存側方郭清術（側方郭清群）と世界標準術式 mesorectal excision (ME群) の治療成績を比較検討する目的で、2003年6月よりJCOG大腸がんグループの多施設共同臨床試験（参加34施設）として登録（目標登録数700例、追跡期間5年）を開始し、2010年8月2日に登録を終了した。側方郭清群に351例、ME群に350例が登録された。現在、登録データ解析ならびにフォローアップを行っている。本年度は、術後早期合併症について *Lancet Oncology* に論文発表した（2012. 13: 616-621）。術後性機能障害、排尿障害のデータ解析が終了し、現在、学会発表（米国臨床腫瘍学会）ならびに論文作成中である。性機能障害発生割合は、側方郭清群79%、側方非郭清群68%と有意差はなかった。排尿障害発生割合は、術後早期では、側方郭清群59%、側方非郭清群58%と有意差はなかった。術後晩期でも、側方郭清群7%、側方非郭清群5%と有意差はなかった。

分担研究者氏名・所属機関名及び職名

齋藤典男・国立がんセンター東病院 病棟部長

藤井正一・横浜市立大学附属市民総合医療
センター 准教授

大田貢由・横浜市立大学附属市民総合医療
センター 准教授

伴登宏行・石川県立中央病院 診療部長

絹笠祐介・静岡県立静岡がんセンター 部長

金光幸秀・愛知県がんセンター

国立がんセンター中央病院 科長

山口高史・京都医療センター 外科医長

赤在義浩・岡山済生会総合病院 診療部長

A. 研究目的

あきらかな側方骨盤リンパ節転移を認めない臨床病期 II・IIIの治癒切除可能な下部直腸癌の患者を対象として、国際標準手術である mesorectal excision の臨床的有用性を、国内標準手術である自律神経温存側方骨盤リンパ節郭清術を対照として比較評価する。

B. 研究方法

JCOG大腸がん外科研究グループ48施設のうち本研究計画が各施設の倫理審査の承認が得られた34施設による多施設共同試験である。

術前画像診断および術中開腹所見にて、あきらかな速報転移を認めない臨床病期IIまたはIIIの下部進行癌と診断された症例を mesorectal excision を行った後、自律神経温存側方郭清を行う群と行わない群に、術中ランダム割付し、それぞれの手術終了時に手術の妥当性評価の目的で、術中写真撮影を行う。

Primary endpointを無再発生存期間、Secondary endpointを生存期間、局所無再発生存期間、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、手術時間、出血量、性機能障害発生割合（性機能調査票使用）、排尿機能障害発生割合（術後残尿測定）とし、登録期間7年、追跡期間5年、予定登録数700例。

（倫理面への配慮）

本臨床試験計画は、研究班内で十分な検討を行い、さらに他領域の専門家の委員から構成されるJCOG臨床試験検審査委員会で審査承認を経て完成された。さらに各施設での倫理審査委員会において試験実施の妥当性について科学的、倫理的審

査を受け承認されたことを確認した後、症例登録を行った。

C. 研究結果

性機能障害アンケートの回収率は、73%であった。性機能障害発生割合は、側方郭清群79%、側方非郭清群68%と有意差はなかった。術前より性機能障害を伴う症例が半数以上（56%）あり、術前に性機能障害がない症例で検討したところ、56歳以上の患者において側方郭清群で性機能障害がより悪化しやすい傾向が認められた。排尿障害発生割合は、術後早期では、側方郭清群59%、側方非郭清群58%と有意差はなかった。術後晚期でも、側方郭清群7%、側方非郭清群5%と有意差はなかった。

D. 考察

性機能は、術前より障害がある症例が多く、自律神経温存の評価が困難であった。尿障害発生割合は、術後早期においては高率であるが、晩期には大幅に改善しており、自律神経温存が適切に行われていることが示された。

E. 結論

Secondary endpointである性機能、排尿機能において両群に有意差は認められなかった。ME群の非劣性が証明されるためには、Primary endpointである無再発生存期間が劣っていないことが実証されなければならない。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Fujita S, Akasu T, Mizusawa J, Saito N, Kinugasa Y, Kanemitsu Y, Ohue M, Fujii S, Shiozawa M, Yamaguchi T, Moriya Y; Colorectal Cancer Study Group of Japan Clinical Oncology Group. Postoperative morbidity and mortality after mesorectal excision with and without lateral lymph node dissection for clinical stage II or stage III lower rectal cancer (JCOG0212): results from a multicentre, randomised controlled, non-inferiority

trial. *Lancet Oncol.* 2012 Jun;13(6):616-21.

2. Yamamoto S, Fujita S, Akasu T, Inada R, Moriya Y. Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic surgery for rectal cancer using a stapling technique. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2012 Jun;22(3):239-43.
3. Yamaguchi T, Taniguchi H, Fujita S, Sekine S, Yamamoto S, Akasu T, Kushima R, Tani T, Moriya Y, Shimoda T. Clinicopathological characteristics and prognostic factors of advanced colorectal mucinous adenocarcinoma. *Histopathology.* 2012 Aug;61(2):162-9.
4. Sugihara Y, Taniguchi H, Kushima R, Tsuda H, Kubota D, Ichikawa H, Sakamoto K, Nakamura Y, Tomonaga T, Fujita S, Kondo T. Proteomic-based identification of the APC-binding protein EB1 as a candidate of novel tissue biomarker and therapeutic target for colorectal cancer. *J Proteomics.* 2012 Sep 18;75(17):5342-55. 2012
5. Akagi Y, Shirouzu K, Fujita S, Ueno H, Takii Y, Komori K, Ito M, Sugihara K; Study Group of the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) on the Clinical Significance of the Mesorectal Extension of Rectal Cancer. Predicting oncologic outcomes by stratifying mesorectal extension in patients with pT3 rectal cancer: a Japanese multi-institutional study. *Int J Cancer.* 2012. 131(5) :1220-7
6. Ohata H, Ishiguro T, Aihara Y, Sato A, Sakai H, Sekine S, Taniguchi H, Akasu T, Fujita S, Nakagama H, Okamoto K. Induction of the Stem-like Cell Regulator CD44 by Rho Kinase Inhibition Contributes to the Maintenance of Colon Cancer-Initiating Cells. *Cancer Res.* 2012 Oct ;72(19):5101-10.

2. 学会発表

1. 高和正、赤須孝之、稲田涼、山本聖一郎、本橋英明、佐藤一仁、藤田伸、森谷亘皓：下部直腸癌・肛門癌における鼠径リンパ節転移・再発に関する検討。第112回日本外科学会
2. 藤田伸：直腸癌における側方郭清のエビデンス。【特別企画1SP1：消化器外科における手術療法のエビデンスを造る！】 第67回日本消化器外

科学会.

3. 藤田伸,山本聖一郎,赤須孝之,森谷亘皓:直腸癌側方リンパ節転移例の治療成績と予後因子.第67回日本消化器外科学会
 4. 大城泰平,赤須孝之,高和正,山本聖一郎,藤田伸,江崎稔,小菅智男,森谷亘皓:大腸癌肝転移根治的切除例の治療成績から見た再発危険因子の検討.第67回日本消化器外科学会.
 5. 高和正,赤須孝之,稲田涼,山本聖一郎,伊藤芳紀,山田康秀,濱口哲弥,島田安博,藤田伸,森谷亘皓:高度局所進行直腸癌に対する術前化学放射線療法.第67回日本消化器外科学会
 6. 立野陽子,赤須孝之,高和正,稲田涼,山本聖一郎,藤田伸,森谷亘皓:結腸切除術におけるcomplets Mesocolic Excision実施率の検討.第67回日本消化器外科学会
 7. 山本聖一郎,藤田伸,赤須孝之,稲田涼,高和正,森谷亘皓:直腸癌に対する腹腔鏡手術で人工肛門を造設した患者の術後入院期間の検討.第67回日本消化器外科学会
 8. 塚原哲夫,山本聖一郎,赤須孝之,藤田伸,岸野貴賢,稲田涼,高和正,森谷亘皓:上行結腸癌術後に発症した上腸間膜静脈血栓症に対して保存的治療が奏効した1例.第67回日本消化器外科学会
 9. 佐藤雄哉,山本聖一郎,藤田伸,赤須孝之,稲田涼,高和正,森谷亘皓:上行結腸浸潤を伴う後腹膜脂肪肉腫の1切除例.第67回日本消化器外科学会
 10. 藤田伸,山本聖一郎,赤須孝之:側方リンパ節転移のみの直腸癌頻度とその予後.第67回日本大腸肛門病学会
 11. 赤須孝之,高和正,山本聖一郎,大城泰平,田中征洋,吉澤奈央,藤田伸,森谷亘皓:超低位直腸癌に対するISRのコツとピットホール.第67回日本大腸肛門病学会
 12. 高和正,赤須孝之,大城泰平,山本聖一郎,藤田伸,山田康秀,濱口哲弥,森谷亘皓:局所進行直腸癌に対する術前化学療法.第67回日本大腸肛門病学会
 13. 山本聖一郎,藤田伸,赤須孝之,高和正,大城泰平:直腸癌に対する腹腔鏡手術で人工肛門を増設した患者の術後入院期間の短縮化に向けて.第67回日本大腸肛門病学会
 14. 吉澤奈央,赤須孝之,高和正,大城泰平,山本聖一郎,藤田伸:直腸癌術後後方骨盤壁再発に対する骨盤内臓全摘仙骨合併切除症例のCEAと予後との関連.第67回日本大腸肛門病学会
 15. 大城泰平,赤須孝之,高和正,山本聖一郎,藤田伸,森谷亘皓:【シンポジウム1大腸癌肝転移の治療方針】大腸癌同時性肝転移切除の治療成績から見た再発危険因子,予後予測因子の検討.第67回日本大腸肛門病学会
 16. 山本聖一郎,藤田伸,赤須孝之,高和正,大城泰平:当院での腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術の骨盤死腔炎の対応法.第25回日本内視鏡外科学会
 17. 田中征洋,山本聖一郎,大城泰平,高和正,藤田伸,赤須孝之:腹腔鏡下楔状切除術を施行した大腸神経鞘腫の2例.第25回日本内視鏡外科学会
 18. 大城泰平,山本聖一郎,高和正,藤田伸,赤須孝之:下腹部を利用した単孔式腹腔鏡下結腸切除術の2例
- 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

II. 分担研究報告

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）

研究分担者 報告書

側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

研究分担者 齋藤典男 国立がん研究センター東病院 大腸外科長

研究要旨：目的) 側方郭清症例の予後再発に与える因子の評価。側方転移と節外浸潤(EX)の臨床的意義を明らかにする。(対象と方法) 1992年から2005年に側方郭清が行われた進行下部直腸癌273例。転移部位は間膜内をA領域、内腸骨血管から神経までをB領域(263, 273)、内腸骨血管の外側をC領域(283, 293)に分類。(結果) EXは41例(15%)に認めた。全症例(272例)、EXなし(232例)、EXあり(41例)、EXがA領域のみ(33例)、EXがB+C領域(8例)の5年無再発生存率は63.4%、72.2%、13.6%($P<0.001$)、13.9%、12.5%。EXなし側方転移なし(194例)、EXなし側方転移あり(37例)、EXあり側方転移なし(21例)、EXあり側方転移あり(22例)の5年生存率は83.0%、57.9%、33.3%、10.0%($P<0.001$)で5年無再発生存率は77.0%、46.8%、22.2%、5%($P<0.001$)であった。術前評価可能なEXの危険因子は、間膜内リンパ節転移ありと生検で低分化あるいは粘液癌であった。多変量解析で予後不良因子はEXあり、術前CA19-9高値、間膜内リンパ節転移あり、T3以深、肛門管浸潤あり肛門非温存であり、局所再発危険因子は、EXあり、間膜内リンパ節転移あり、肛門非温存、術前CA19-9高値であった。(結語) EX陽性は側方転移陽性よりも重要な予後不良および局所再発危険因子であった。

A. 研究目的

リンパ節構造のない癌病巣である節外浸潤(EX)は根治手術後の予後再発に強く関わっていると報告されている。今回我々は、進行直腸癌側方郭清症例の予後再発に与える因子の評価。側方転移例と節外浸潤(EX)例の臨床的意義を明らかにする。

B. 研究方法

1992年から2005年の根治度A,B直腸癌手術症例のうち側方郭清をおこなった273例。転移部位は間膜内をA領域、内腸骨血管から神経までをB領域(263,273)、内腸骨血管の外側をC領域(283,293)とした。観察期間中央値7.4年。統計学的解析は、生存率、無再発生存率はKaplan-Meier法にて算出し、log-rank testにて検定した。P値が0.05未満の時に有意差ありと判定した。

(倫理面への配慮)

本研究においては、臨床試験に関する倫理指針を厳守した。

患者に十分な理解が得られるように説明し、同意には同意書を併用して説明した医師の署名と患者本人の署名を得た。同意書の一部は患者本人で、他の一部はカルテに保管した。

C. 研究結果

EXは41例(15%)に認めた。EX部位はA領域37例/B領域7例/C領域1例。全症例(272例)、EXなし(232例)、EXあり(41例)、EXがA領域のみ(33例)、EXがB+C領域(8例)の5年無再発生存率は63.4%、72.2%、13.6%($P<0.001$)、13.9%、12.5%。EXなし側方転移なし(194例)、EXなし側方転移あり(37例)、EXあり側方転移なし(21例)、EXあり側方転移あり(22例)の5年生存率は83.0%、57.9%、33.3%、10.0%($P<0.001$)で5年無再発生存率は77.0%、46.8%、22.2%、5%($P<0.001$)

であった。術前評価可能なEXの危険因子は、間膜内リンパ節転移ありと生検で低分化あるいは粘液癌であった。多変量解析で予後不良因子はEXあり、術前CA19-9高値、間膜内リンパ節転移あり、T3以深、肛門管浸潤あり肛門非温存であり、局所再発危険因子は、EXあり、間膜内リンパ節転移あり、肛門非温存、術前CA19-9高値であった。

D. 考察

EX陽性例の予後は不良で、危険因子は間膜内リンパ節転移ありと生検で低分化あるいは粘液癌であった。現在の標準である手術先行治療を見直す必要があるのかもしれない。

E. 結論

EX陽性は側方転移陽性よりも重要な予後不良および局所再発危険因子であった。

F. 研究発表

1. 論文発表

神山篤史、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、進行直腸癌における肛門温存手術、手術 66(2):179-184,2012.

Nakajima K, Takahashi S, Saito N, Kotaka M, Konishi M, Gotohda N, Kato Y, Kinoshita T. Predictive Factors for Anastomotic Leakage after Simultaneous Resection of Synchronous Colorectal Liver Metastasis, J Gastrointest Surg 16(4):821-827,2012.

Murata S, Koga Y, Moriya Y, Akasu T, Fujita S, Yamoto S, Kakugawa Y, Ohtake Y, Saito N, Matsumura Y. Application of miRNA expression analysis on exfoliated colonocytes for diagnosis of colorectal cancer, Gastrointestinal Cancer: Targets and Therapy 2:11-18,2012.

Nishigori H, Ito M, Nishizawa Y, Koyama A, Koda T, Nakajima K, Minagawa N, Nishizawa Y, Kobayashi A, Sugito M, Saito N. Postoperative

chylous ascites after colorectal cancer surgery, Surg Today 42:724-728,2012.

Nishizawa Y, Fujii S, Saito N, Ito M, Nakajima K, Ochiai A, Sugito M, Kobayashi A, Nishizawa Y. Differences in tissue degeneration between preoperative chemotherapy and preoperative chemoradiotherapy for colorectal cancer, Int J Colorectal Dis 27:1047-1053,2012.

Fujita S, Akasu T, Mizusawa J, Saito N, Kinugasa Y, Kanemitsu Y, Ohue M, Fujii S, Shiozawa M, Yamaguchi T, Moriya Y; Colorectal Cancer Study Group of Japan Clinical Oncology Group. Postoperative morbidity and mortality after mesorectal excision with and without lateral lymph node dissection for clinical stage II or stage III lower rectal cancer (JCOG0212): results from a multicentre, randomised controlled, non-inferiority trial, Lancet Oncol 13(6):616-621,2012.

菅野伸洋、伊藤雅昭、中嶋健太郎、櫻庭 実、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、錦織英知、神山篤史、齋藤典男、超低位前方切除あるいはISR術後の吻合部狭窄、消化器外科 35(11):1647-1654,2012.

Nakajima K, Sugito M, Nishizawa Y, Ito M, Kobayashi A, Nishizawa Y, Suzuki T, Tanaka T, Etsunaga T, Saito N. Rectoseminal vesicle fistula as a rare complication after low anterior resection: a report of three cases. Surg Today Epub,2012.

2. 学会発表

齋藤典男、酒井康之、駒井好信、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、杉藤正典、神山篤史、錦織英知、前立腺浸潤を伴う下部直腸進行癌における骨盤内臓全摘術を回避し得る手術について(特別企画)、第112回日本外科学会定期学術集会, 2012/4/12-14,第113巻臨時増刊号(1.2)100

- 伊藤雅昭、齋藤典男、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、神山篤史、錦織英知、根治性と機能温存の両立を目指した術前化学療法+ISR, 第112回日本外科学会定期学術集会, 2012/4/12-14,第113巻臨時増刊号(1.2)180
- 吉福清二郎、伊藤雅昭、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、神山篤史、錦織英知、横田満、河野眞吾、塚田祐一郎、齋藤典男、直腸癌手術におけるドレーン選択は、SSI-特に縫合不全および表層感染発生に影響を及ぼすか?, 第112回日本外科学会定期学術集会, 2012/4/12-14,第113巻臨時増刊号(1.2)357
- 錦織英知、伊藤雅昭、中嶋健太郎、西澤祐吏、大柄貴寛、佐藤雄、邑田悟、横田満、神山篤史、甲田貴丸、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、直腸癌手術における経肛門圧式減圧ドレーンの臨床的意義を検討するためのPilot study, 第112回日本外科学会定期学術集会, 2012/4/12-14,第113巻臨時増刊号(1.2)657
- 小林昭広、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、進行下部直腸癌の治療成績と問題点, 第112回日本外科学会定期学術集会, 2012/4/12-14,第113巻臨時増刊号(1.2)661
- 西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、杉藤正典、神山篤史、錦織英知、齋藤典男、局所進行直腸癌に対する集学的治療戦略, 第112回日本外科学会定期学術集会, 2012/4/12-14,第113巻臨時増刊号(1.2)661
- 神山篤史、小嶋基寛、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、落合淳志、齋藤典男、Stage II 大腸癌における漿膜弾性板浸潤の有無を含めた再発危険因子の検討, 第112回日本外科学会定期学術集会, 2012/4/12-14,第113巻臨時増刊号(1.2)763
- Ito M, Moriya Y, Saito N, Shirouzu K, Maeda K, Kanemitsu Y, Koda K, Hase K. A Multicenter phase II trial of anus-preserving operation with intersphincteric resection for very low rectal cancer, 2012 ASCRS, 2012/6/1-5,55
- Nishizawa Y, Saito N, Inomata M, Etoh T, Kitano S, Katayama H, Mizusawa J, Yamamoto S, Kinugasa Y, Fujii S, Konishi F, Saida Y, Shimada Y, Moriya Y. Short-term clinical outcomes from a randomized controlled trial to evaluate laparoscopic versus open complete mesocolic excision for stage I, II colorectal cancer (CRC): Japan Clinical Oncology Group Study JCOG0404 (NCT00147134. , 2012 ASCO, 2012/6/1-5,
- Nishigori H, Ito M, Nishizawa Y, Nishizawa Y, Kobaiyashi A, Sugito M, Saito N. Laparoscopic surgery for palliative resection of the primary tumor in incurable Stage IV colorectal cancer., 25th ISUCRS, 2012/6/24-26,
- Ohgara T, Kojima M, Miyamoto H, Kawano S, Ochiai A, Saito N. Bowel obstruction in colon cancer increased when tumor invades beyond the peritoneal elastic lamina., 25th ISUCRS, 2012/6/24-26,
- Saito N, Ito M, Kobayashi A, Nishizawa Y, Kohyama A, Nishigori H, Sugito M. Long-term outcomes of Intersphincteric resection for very low rectal cancer., 25th ISUCRS, 2012/6/24-26,
- Sato Y, Ijiri T, Ito M, Yokota H, Saito N. Semi-automatic segmentation tool for anal sphincter muscles., 25th ISUCRS, 2012/6/24-26,
- 伊藤雅昭、齋藤典男、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、局所進行下部直腸癌に対する術前放射線化学療法+ISR の治療成績と将来展望 , 第67回日本消化器外科学会総会, 2012/7/18-20,
- 塚田祐一郎、伊藤雅昭、齋藤典男、杉藤正典、小林昭広、西澤雄介、下部直腸癌に対する開腹手術と腹腔鏡下手術における術後排尿機能の比較 , 第67回日本消化器外科学会総会, 2012/7/18-20, 合志健一、

- 齋藤典男、西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、杉藤正典、局所進行直腸癌に対するneo adjuvant chemotherapy (NAC) による末梢神経変性の病理学的評価について、第67回日本消化器外科学会総会、2012/7/18-20、
- 小林昭広、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、錦織英知、神山篤史、菅野伸洋、邑田悟、横田満、直腸癌手術における側方郭清の成績と手技上の注意点、第67回日本消化器外科学会総会、2012/7/18-20、
- 小嶋基寛、石井源一郎、牧野嶋秀樹、樋口洋一、齋藤典男、落合淳志、大腸癌の転移を促進する漿膜直下微少環境の特徴、第71回日本癌学会学術集会、2012/9/19-21,295
- Kawano S, Kojima M, Saito N, Tkahashi S, Sugito M, Ito M, Kobayashi A, Nishizawa Y, Sugimoto M. Evaluation of stiffness of colon center using a tactile sensor., 7th ESCP
- Societific anf Annual Meeting of the European Society of Coloproctology, 2012/9-26-28、
- Kohyama A, Kojima M, Yokota M, Ochiai A, Saito N, Ito M, Kobayashi A, Nishizawa Y. Evaluation of peritoneal elastic laminal invasion as a prognostic marker in StageII colorectal cancer., 7th ESCP
- Societific anf Annual Meeting of the European Society of Coloproctology, 2012/9-26-28、
- Ogara T, Kojima M, Ochiai A, Saito N. Obstrucyive colon cancer increased when tumor invades beyond the peritoneal elastic lamina., 7th ESCP
- Societific anf Annual Meeting of the European Society of Coloproctology, 2012/9-26-28、
- Tsukada Y, Ito M, Yamanaka T, Nashizawa A, Kobayashi A, Sugito M, Komai Y, Sakai Y, Saito N. A matched comparison study urinart function between open and laparoscopic resection for rectal cancer., 7th ESCP
- Societific anf Annual Meeting of the European Society of Coloproctology, 2012/9-26-28、
- 山口研成、赤木究、角田美穂、黒住昌史、落合淳志、小嶋基寛、大津敦、齋藤典男、吉野孝之、F-PHFA法を用いた簡便なKRAS変異検出試験の多施設臨床性能試験、第50回日本癌治療学会学術集会、2012/10/25-27,2266JSCO;47(3)
- 小林昭広、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、坂東英明、吉野孝之、直腸癌術後骨盤内再発に対するFOLFOX療法を併用した術前化学療法の経験と今後の展開、第50回日本癌治療学会学術集会、2012/10/25-27,2378JSCO;47(3)
- 齋藤典男究極的肛門手術としての Intersphincteric Resectionの現状(教育ビデオ)、第67回日本大腸肛門病学会学術集会、2012/11/16-17,第67回学術集会抄録傍24
- 西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、杉藤正典、神山篤史、菅野伸洋、錦織英知、齋藤典男、肛門管近傍の進行直腸癌に対するneoadjuvant療法の短期成績および今後の展望、第67回日本大腸肛門病学会学術集会、2012/11/16-17,第67回学術集会抄録傍562
- 合志健一、齋藤典男、西澤雄介、小林昭広、伊藤雅昭、杉藤正典、直腸癌術後の直腸腔漏についての検討、第67回日本大腸肛門病学会学術集会、2012/11/16-17,第67回学術集会抄録傍689
- 齋藤典男術前化学療法併用の究極的肛門温存手術(総会特別企画4)、第74回日本臨床外科学会総会、2012/11/29-12/1,第73回増刊号342
- 塚田祐一郎、伊藤雅昭、西澤雄介、小林昭広、杉藤正典、齋藤典男、直腸癌術後排尿機能に関する因子の同定、第74回日本臨床外科学会総会、2012/11/29-12/1,第73回増刊号393
- 野口慶太、杉藤正典、伊藤雅昭、小林昭広、西澤雄介、神山篤史、佐藤雄、齋藤典男、高齢者の内肛門括約筋切除術(ISR)後の肛門機能の検討、第74回日本臨床外科学会総会、

2012/11/29-12/1,第73回増刊号457

小林昭広、齋藤典男、杉藤正典、伊藤雅昭、西澤雄介、錦織英知、神山篤史、菅野伸洋、大柄貴寛、佐藤雄、横田満、山崎信義、河野眞吾、塚田祐一郎、合志健一、直腸癌局所再発における今後の治療方針の展開, 第74回日本臨床外科学会総会, 2012/11/29-12/1,第73回増刊号572

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
研究分担者 報告書
側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

研究分担者 大田貢由
横浜市立大学附属市民総合医療センター消化器病センター准教授

研究要旨：術前・術中診断で側方リンパ節転移を認めない臨床病期II・III期の直腸癌に対し、mesorectal excisionと自律神経温存側方郭清術を無作為臨床試験にて比較評価する。現在、症例の登録が終了し追跡調査中である。

A. 研究目的

本邦では下部進行直腸癌に対して、術前・術中診断で側方リンパ節転移が明らかでない症例（側方N0）に対して、予防郭清とも言うべき自律神経温存側方郭清術が行われてきた。しかし、その効果に関するエビデンスはない。国際的には側方郭清を伴わないmesorectal excision (ME) が広く行われ、本邦以外では標準手術となりつつある。本研究は側方N0に対し、MEの臨床的有効性について自律神経温存側方郭清術を対象として比較評価する。

B. 研究方法

多施設無作為試験で施行した。対象症例は

1. 組織学的に直腸癌
2. 臨床病期II・III期
3. 主占拠部位がRs,Ra,Rb,Pのいずれか
4. 腫瘍下縁がRb~Pに存在
5. CTでmesorectum外に転移の疑われる短径10mm以上の腫大結節がない、かつmesorectum外の臓器への直接浸潤がない
6. 20歳以上75歳以下
7. PS (ECOG) : 0、1
8. 化学療法、直腸切除術、骨盤放射線照射のいずれの既往もない
9. 患者本人から文書で同意が得られている。
10. MEが終了

術中にA群：ME+神経温存D3、B群：ME単独に無作為割付を行い、組織学的病期がstageIIIに対

して、術後補助化学療法5-FU+I-LV（8週1コース×3コース）を施行した。

Primary endpointは無再発生存期間、Secondary endpointは生存期間、局所無再発生存期間、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、手術時間、出血量、性機能障害発生割合、排尿機能発生割合とした。

（倫理面への配慮）

横浜市立大学附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データセンターに知られることはない。

C. 研究結果

2010年7月までで合計700例となり登録を終了した。当施設から45例を登録した。現在、短期成績の解析を行っており、近日中に論文投稿の予定である。

D. 考察

本研究はMEと側方郭清術の比較という本邦でのみ行うことが可能であった研究で、その意義は大きい。現時点で短期成績の比較では、手術侵襲はA群にやや大きいと思われた。両群の根治性に明らかな差はみられない印象である。

E. 結論

現在のところ、両群間の骨盤内リンパ節再発

や局所再発の差は不明である。現在、経過観察中であり、長期成績の結果が待たれる。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Fujii S, Yamamoto S, Ito M, Yamaguchi S, Sakamoto K, Kinugasa Y, Kokuba Y, Okuda J, Yoshimura K, Watanabe M: Short-term outcomes of laparoscopic intersphincteric resection from a phase II trial to evaluate laparoscopic surgery for stage 0/I rectal cancer: Japan Society of Laparoscopic Colorectal Surgery Lap RC. Surg Endosc, 2012; 26: 3067-3076.
- 2) 大田貢由, 山本晋也, 小澤真由美, 渡邊純, 渡辺一輝, 田中邦哉, 藤井正一, 市川靖史, 遠藤 格:皮下外肛門括約筋リフト: Intersphincteric resection における術後排便機能改善を目的として付加手術. 日本大腸肛門病学会雑誌, 2012 ; 65 (5) : 294-296.

2. 学会発表

- 1) Fujii S, Yamamoto S, Ito M, Yamaguchi S, Sakamoto K, Kinugasa Y, Kokuba Y, Okuda J, Yoshimura K, Watanabe M: Short-term outcomes of laparoscopic intersphincteric resection from a phase II trial to evaluate laparoscopic surgery for stage 0/I rectal cancer: Japan Society of Laparoscopic Colorectal Surgery Lap RC. SAGES2012. San Diego, 2012
- 2) Fujii S, Watanabe K, Ota M, Watanabe J, Godai T, Kunisaki C, Endo I: Laparoscopic surgery for advanced lower rectal cancer: Impact of laparoscopic lymphadenectomy of pelvic side wall via small laparotomy (Hybrid LapRC). European Association for Endoscopic Surgery (EAES). Brussels, 2012
- 3) 大田貢由, 諏訪雄亮, 渡邊 純, 渡辺一輝,

田中邦哉, 秋山浩利, 藤井正一, 市川靖史, 遠藤 格: 下部直腸癌に対する側方センチネルパネル節生検を併用した腹腔鏡下側方郭清の手技. 第 112 回日本外科学会定期学術集会. ビデオシンポ, 千葉, 2012

- 4) 諏訪雄亮, 大田貢由, 渡邊 純, 渡辺一輝, 藤井正一, 市川靖史, 遠藤 格: 直腸癌における微粒子活性炭を用いた側方リンパ節のリンパ流と転移陽性リンパ節の検索. 第 112 回日本外科学会定期学術集会. 一般演題, 千葉, 2012
- 5) 藤井正一, 渡辺一輝, 大田貢由, 渡邊 純, 五代天偉, 大島 貴, 市川靖史, 國崎主税, 遠藤 格: 大腸癌に対する治癒切除術後補助化学療法の治療成績. 第 67 回日本消化器外科学会総会. ワークショップ, 富山, 2012

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

研究分担者 伴登 宏行 石川県立中央病院消化器外科 診療部長

研究要旨：臨床病期 II、IIIの下部直腸癌を対象として、mesorectal excision(ME単独)と自律神経温存D3郭清術を比較した。当施設では24例の登録を行った。うち6例が原病死し、1例が他病死した。今後も慎重に経過観察をしていくが、当院において現時点まででは両群間に差はない。

A. 研究目的

術前画像診断および術中開腹所見にてあきらかな側方骨盤リンパ節転移を認めないclinical stage II-IIIの治癒切除可能な下部直腸癌患者を対象として、国際標準手術であるmesorectal excision(ME単独)の臨床的有用性を、国内標準手術である自律神経温存D3郭清術（神経温存D3郭清）を対照として比較評価する。

B. 研究方法

術前画像診断および術中開腹所見にてあきらかな側方骨盤リンパ節転移を認めないclinical stage II-IIIの治癒切除可能な下部直腸癌患者を術中の電話登録でME単独群と神経温存D3郭清群に割り付ける。リンパ節転移陽性例には5-FU+I-LVの術後補助化学療法を行う。Primary endpointは無再発生存期間である。Secondary endpointは生存期間、局所無再発生存期間、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、手術時間、出血量、性機能障害発生割合、排尿機能生涯発生割合である。

（倫理面への配慮）

ヘルシンキ宣言および「臨床研究に関する倫理指針」に従って、本試験を行う。

C. 研究結果

当施設では24例の症例を登録した。うち6例が原病死し、1例が他病死した。

D. 考察

当施設において、側方リンパ節廓清術は安全に行われた。術後経過も両群に大きな差は認めなかった。遠隔成績については今後も慎重に経過を見ていく必要があるが、当院において現時点まででは両群間に差はない。

E. 結論

当施設において、側方リンパ節廓清術は安全に行われた。術後経過も両群に大きな差は認めなかった。遠隔成績については今後も慎重に経過を見ていく必要があるが、当院において現時点まででは両群間に差はない。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし。

2. 学会発表

- 1) 下部進行直腸がんに対する腹腔鏡下側方リンパ節廓清術、第67回日本消化器外科学会総会、2012年7月18日、富山市
- 2) 腹腔鏡下側方骨盤リンパ節郭清術の合併症、第42回北陸内視鏡外科研究会、2012年6月2日、高岡市

G. 知的所有権の取得状況

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

側方リンパ節郭清術の意義に関するランダム化比較試験に関する研究

研究分担者 絹笠祐介 静岡県立静岡がんセンター 大腸外科部長

研究要旨

近年、低位直腸癌に対する ISR などの普及もあり、肛門温存手術の適応が拡大しているが、腫瘍状況によって直腸切断術が必要となる場合が依然存在する。

そこで、下部直腸・肛門管癌に対する直腸切断術の治療成績を検討することは、今なお重要である。今回、当院での長期成績を検討した。

A. 研究目的

当院の原発性下部直腸・肛門管癌に対する直腸切断術の長期成績を検討すること。

B. 研究方法

2003 年から 2012 年に原発性直腸・肛門管癌に対して直腸切断術を施行し、根治度 A または B が得られた 119 例を対象に、長期成績を検討した。また、臨床病理学的因子の Retrospective な解析から、局所再発危険因子を検討した。

（倫理面への配慮）

患者が十分な理解を得られるように説明を行い、承諾が得られれば署名していただいた上で手術を施行しており、倫理面の問題はないと考える。

C. 研究結果

年齢 66 (30-87) 歳。男性/女性 86/33 例。TNM-Stage 0/I/II/III/IV 1/19/37/53/9 例。開腹直腸切断術 108 例、腹腔鏡下直腸切断術 11 例。《長期成績》観察期間中央値 42 か月。TNM-Stage 別 5 年生存率は Stage 0/I/II/III/IV 100%/100%/85.3%/75.4%/62.5%。5 年局所無再発率は Stage 0/I/II/III/IV 100%/100%/92.6%/79.6%/75.0%。《局所再発危険因子》性別、年齢、術前放射線化学療法有無、術前 CEA 値、術前 CA19-9 値、BMI、合併切除臓器有無、開腹/

腹腔鏡手術別、側方郭清有無、術中穿孔有無、pT、pN、pM、分化度、脈管侵襲有無、CRM(Circumferential Resection Margin)、側方リンパ節転移有無、肉眼型、壁在中心、根治度について検討した。局所再発は 13 例 (10.9%) で、病理学的側方リンパ節転移陽性と術中穿孔ありが独立した局所再発危険因子であった。

D. 考察

当院の直腸切断術症例の長期成績は、諸家の報告と比較して妥当なものであった。しかし、Stage III 症例、特に側方リンパ節転移陽性症例の局所制御にはさらなる改善が必要である。このような対象を術前に選別することができるならば、術前補助療法を含めた集学的治療を検討する必要があると考える。

E. 結論

当院の直腸切断術症例の長期成績は、諸家の報告と比較して妥当なものであった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

赤本伸太郎、石井正之、間浩之、富岡寛行、奥本龍夫、塩見明生、絹笠祐介、齊藤修治、山口茂樹：回腸人工肛門閉鎖術における機械吻合と手縫い吻合の比較.日本臨床外科(医)学会雑誌2012.73(1)：13-18

Yamaguchi T,Taniguchi H,Fujita S,Sekine S,Yamamoto S,Akasu T,Kushima R,Tani T,Moriya Y,Shimada T：Clinicopathological characteristics and prognostic factors of advanced colorectal mucinous adenocarcinoma.Histopathology2012.61(2)：162-169

絹笠祐介：機能温存直腸癌手術のための骨盤内解剖の検討.Japanese Journal of Endourology2012.25(1)：11-15

Kinugasa Y,Arakawa T,Abe H,Abe S, Baik Hwan Cho,Murakami G, Sugihara K：Anococcygeal Raphe Revisited:A Histological Study Using Mid-Term Human Fetuses and Elderly Cadavers.Yonsei Medical Journal2012.53(4)：849-855

2. 著書

森谷弘乃介、絹笠祐介：術式別術前・術後管理 小腸・大腸 腹会陰式直腸切断術.消化器外科2012.35(5)：667-669

賀川弘康、絹笠祐介：大腸癌における腹腔鏡手術の位置づけ.外科治療2012.30(5)：418-422

賀川弘康、絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、塚本俊輔、森谷弘乃介：Denovilliers筋膜と神経血管束の解剖 一癌の根治性と機能温存の両立—手術2012.66(6)：883-887

絹笠祐介、手術療法 骨盤内臓全摘術 骨盤内まで広がったがんを周囲の臓器ごと切除する、名医が語る最新・最良の治療大腸がん、株式会社 法研、東京、2012：122-137

川口奈津美、賀川弘康、絹笠祐介、開腹術 4 低位前方切除術、消化器外科開腹術・内視鏡手術完全マニュアル、株式会社 メディ

カ出版、大坂、2012：281-300

Kinugasa Y,Moriya Y、Surgical anatomy in intersphincteric resection、Intersphincteric Resection for Low Rectal TumorsSpringer Wien New York、2012：57-63

3. 学会発表

Kinugasa Y：Robotic Surgery for Low Rectal Cancer. The 1st Asian Pacific Colorectal Cancer Congress & The 10th Yonsei Colorectal Cancer International Symposium、ソウル、2012.3

絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、塚本俊輔、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦：肛門・泌尿生殖器機能温存を追求した腹腔鏡下直腸癌手術手技、第112回日本外科学会定期学術集会、千葉、2012.4

賀川弘康、絹笠祐介、山口智弘、森谷弘乃介、塚本俊輔、塩見明生、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦：腹腔鏡下大腸切除術の周術期管理 硬膜外麻酔を使用しない周術期管理と抗凝固療法への導入、第112回日本外科学会定期学術集会、千葉、2012.4

山口智弘、絹笠祐介、賀川弘康、森谷弘乃介、塚本俊輔、塩見明生、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦：直腸低位前方切除術におけるエアリークテストの有用性、第112回日本外科学会定期学術集会、千葉、2012.4

塚本俊輔、森谷弘乃介、山口智弘、塩見明生、絹笠祐介、大出泰久、水野隆史、金本秀行、上坂克彦、坂東悦郎、寺島雅典：切除不能大腸癌に対する化学療法奏効後の手術成績の検討、第112回日本外科学会定期学術集会、千葉、2012.4

塩見明生、絹笠祐介、山口智弘、塚本俊輔、森谷弘乃介、坂東悦郎、寺島雅典、金本秀行、上坂克彦：Clavien-Dindo 分類を用いた直腸癌に対する腹腔鏡下手術の安全性の検討、

- 第 112 回日本外科学会定期学術集会、千葉,2012.4
- Tukamoto S, Moritani K, Yamaguchi T, Shiomi A, Kinugasa Y : Outcomes after resection of liver and lung metastases of colorectal cancer、第 25 回 International Society of University Colon and Rectal Surgeons、ボローニャ,2012.6
- 塚本俊輔、森谷弘乃介、山口智弘、塩見明生、絹笠祐介、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦 : 超高齢者の大腸癌に対する手術治療選択の検討、第 67 回日本消化器外科学会総会、富山,2012.7
- 絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、塚本俊輔、賀川弘康、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦 : 腹腔鏡下直腸癌手術における側方郭清手技、第 67 回日本消化器外科学会総会、富山,2012.7
- 賀川弘康、山口智弘、絹笠祐介、塩見明生、塚本俊輔、森谷弘乃介、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦 : 大腸 E S D 穿孔症例の検討、第 67 回日本消化器外科学会総会、富山,2012.7
- 森谷弘乃介、絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、塚本俊輔、賀川弘康、坂東悦郎、金本秀行、上坂克彦、寺島雅典 : 右側結腸癌に対する単孔式腹腔鏡下手術の手術手技・短期成績の検討、第 67 回日本消化器外科学会総会、富山,2012.7
- 伊江雅史、山口智弘、絹笠祐介、賀川弘康、森谷弘乃介、塚本俊輔、塩見明生、坂東悦郎、寺島雅典、上坂克彦 : 肛門管癌術後の局所再発に対して陽子線治療単独で c C R となった 1 例、第 67 回日本消化器外科学会総会、富山,2012.7
- 渡部顕、塚本俊輔、森谷弘乃介、山口智弘、塩見明生、絹笠祐介、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦 : 症状のない切除不能大腸癌の化学療法を先行した症例における治療開始後の手術介入リスク因子の検討、第 67 回日本消化器外科学会総会、富山,2012.7
- Kinugasa Y : Colorectal robotic surgery in Shizuoka Cancer Center, JP、Yonsei Severance Live 2012 & WRS Joint Symposium、ソウル, 2012.9
- Kinugasa Y, Shiroiwa T, Nakamura M, Nezu R, Hazama S, Fukuda T, Ishiguro M, Sakamoto J, Saji S, Tomita N : HRQOL during adjuvant chemotherapy with capecitabine in patients after surgery for colon cancer: Additional study of JFMC37-0801、European Society for Medical Oncology、ウィーン,2012.9
- 森谷弘乃介、塚本俊輔、絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、賀川弘康、上坂克彦、寺島雅典、坂東悦郎、金本秀行、對馬隆浩、安井博史 : ベバシツマブ投与中に発症したフルニエ症候群に対して救命しえた 1 例、第 10 回日本消化器外科学会大会、神戸,2012.10
- Kinugasa Y : Why Hybrid Approach?、第 1 回 Asian Robotic Camp for Colorectal Surgeons,2012.10
- 塩見明生、絹笠祐介、山口智弘、塚本俊輔、賀川弘康、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦 : 下部直腸・肛門管癌に対する Interphincteric resection(ISR)の治療成績の検討、第 50 回日本癌治療学会学術集会、横浜,2012.10
- 絹笠祐介、山口茂樹、片山宏、水澤純基、猪俣雅史、北野正剛、山本聖一郎、伊藤雅昭、藤井正一、斎田芳久、長谷川博俊、渡邊昌彦、杉原健一、小西文雄、森谷亘皓 : 進行大腸癌に対する腹腔鏡/開腹手術のランダム化比較試験 (JCOG0404) ; 短期成績の報告、第 50 回日本癌治療学会学術集会、横浜,2012.10
- 塩見明生、絹笠祐介、山口智弘、塚本俊輔、賀川弘康 : 下部直腸・肛門管癌に対する

- Intersphincteric resection (ISR)のknack and pitfall、第67回日本大腸肛門病学会学術集会、福岡,2012.11
- 塚本俊輔、賀川弘康、山口智弘、塩見明生、絹笠祐介：大腸癌の肝肺二臓器転移に対する切除例の検討、第67回日本大腸肛門病学会学術集会、福岡,2012.11
- 松本哲、塚本俊輔、賀川弘康、山口智弘、塩見明生、絹笠祐介：大腸癌手術後のClostridium difficile 関連腸炎28例の検討、第67回日本大腸肛門病学会学術集会、福岡,2012.11
- 山口智弘、塩見明生、塚本俊輔、岡ゆりか、佐藤力弥、伊江将史、前田哲生、相川佳子、高柳智保、松本哲、賀川弘康、絹笠祐介：直腸癌術後局所再発に対する手術施行例の治療成績、第67回日本大腸肛門病学会学術集会、福岡,2012.11
- 絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、塚本俊輔、賀川弘康、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦：直腸癌に対するロボット手術への当院での取り組み、第74回日本臨床外科(医)学会総会、東京,2012.11
- 前平博充、塩見明生、賀川弘康、塚本俊輔、山口智弘、絹笠祐介：直腸・肛門管癌に対する直腸切断術のClavien-Dindo分類による術後合併症の検討、第74回日本臨床外科(医)学会総会、東京,2012.11
- 伊江将史、金本秀行、岡村行泰、水野隆史、杉浦禎一、絹笠祐介、坂東悦郎、寺島雅典、上坂克彦：下大静脈合併切除を伴う大腸癌肝転移切除例の検討、第74回日本臨床外科(医)学会総会、東京,2012.11
- 佐藤力弥、金本秀行、杉浦禎一、水野隆史、岡村行泰、木内亮太、浅沼修一郎、栗原唯生、絹笠祐介、坂東悦郎、寺島雅典、上坂克彦：大腸癌隣転移の外科的切除例の検討、第74回日本臨床外科(医)学会総会、東京,2012.11
- 前田哲生、宮田奈央子、山谷千尋、永田仁、高橋洋司、井坂光宏、大出泰久、絹笠祐介、山崎健太郎、町田望、安井博史：大腸癌肺転移に対する切除成績と予後予測因子の検討、第74回日本臨床外科(医)学会総会、東京,2012.11
- 松本哲、谷澤豊、徳永正則、坂東悦郎、川村泰一、絹笠祐介、水野隆史、金本秀行、上坂克彦、寺島雅典：胃癌・大腸癌同時性肝転移に対して腹腔鏡下手術を含む二期的手術を施行した一例、第74回日本臨床外科(医)学会総会、東京,2012.11
- 絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、塚本俊輔、賀川弘康、坂東悦郎、寺島雅典：直腸癌に対するロボット手術の手技と短期成績、第25回日本内視鏡外科学会総会、横浜,2012.12
- 山口智弘、絹笠祐介、賀川弘康、塚本俊輔、塩見明生、坂東悦郎、金本秀行、寺島雅典、上坂克彦：大腸癌に対するロボット支援手術のトレーニングシステムの現状と今後、第25回日本内視鏡外科学会総会、横浜,2012.12
- 賀川弘康、絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、塚本俊輔、坂東悦郎、寺島雅典：進行下部直腸癌に対するロボット手術、第25回日本内視鏡外科学会総会、横浜,2012.12
- 塩見明生、絹笠祐介、山口智弘、塚本俊輔、賀川弘康、坂東悦郎、寺島雅典：da Vinci S Surgical Systemを用いた直腸癌に対するTotal Mesorectal Excision(TME)の短期成績の検討、第25回日本内視鏡外科学会総会、横浜,2012.12
- 岡ゆりか、絹笠祐介、塩見明生、山口智弘、塚本俊輔、賀川弘康、坂東悦郎、寺島雅典：腹腔鏡下腹会陰式直腸切断術における腹膜外経路ストーマ造設、第25回日本内視鏡外科学会総会、横浜,2012.12
- 高柳智保、賀川弘康、塚本俊輔、山口智弘、塩見明生、絹笠祐介：腹腔鏡下直腸低位前方切除術における縫合不全の予防について、第25回日本内視鏡外科学会総会、横