

Hamaguchi T, Mera K, Yano T, Tanigawara Y, and Shirao K. Phase I/II study of oxaliplatin with weekly bolus Fluorouracil and high-dose Leucovorin (ROX) as first-line therapy for patients with colorectal cancer. Jpn J Clin Oncol 2006;36:218-223

5) Goto A, Yamada Y, Yasui H, Kato K, Hamaguchi T, Muro K, Shimada Y, Shirao K. Phase II study of combination therapy with S-1 and irinotecan in patients with advanced colorectal cancer. Ann Oncol 2006;17:963-973

6) 江口貴子, 島田安博: 大腸癌に対する化学療法. 別冊・医学のあゆみ 2006;3:666-670

7) 大塚知信, 鈴木美枝子, 加藤裕久, 橋本浩伸, 米村雅人, 牧野好倫, 樋口順一, 北條泰輔, 島田安博: FOLFOX療法におけるオキサリプラチン注射薬の安定性. 医療薬学 2006;32:1027-1032

8) 高張大亮, 島田安博: 大腸癌の化学療法. 外科治療 2006;95:602-611.

9) 松原淳一, 島田安博: FOLFOX の実際と副作用対策. コンセンサス癌治療 2006;5:216-218

2. 学会発表

1) 平島詳典, 加藤 健, 高島淳生, 赤塚壮太郎, 高張大亮, 津田南都子, 江口貴子, 松原淳一, 安井久晃, 濱口哲弥, 室 圭, 山田康秀, 白尾国昭, 島田安博: 切除不能進行・再発大腸癌患者の初回化学療法例を対象とした modified FOLFOX6 療法の有効性および安全性の検討. 第44回日本癌治療学会総会. P321, 2006. 東京

2) 堀田洋介, 加藤 健, 高張大亮, 平島詳典, 津田南都子, 高島淳生, 松原淳一, 濱口哲弥, 山田康秀, 白尾国昭, 島田安博: modified FOLFOX6療法における末梢神経障害の検討. 第44回日本癌治療学会総会. P657, 2006. 東京

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

大腸がん肝転移症例の術後補助化学療法に関する研究

分担研究者 池田 栄一 山形県立中央病院・副院長
三国 潤一 山形県立中央病院・外科

研究要旨 大腸癌肝転移切除術後の再発形式としては肝・肺再発が多数を占め、これらは切除術により予後の向上が認められた。非切除の理由が全身多発転移である症例が多数を占める事から、FOLFOX のように効果的な全身化学療法が初回肝転移切除術後の予後向上に寄与する可能性が期待されることを再確認した。

A. 研究目的

FOLFOX、FOLFIRI 導入以前の大腸癌肝転移切除症例の再発形式と、特に再肝転移症例、肺転移症例の予後を確認する。

B. 研究方法

1981年1月から2000年2月までの大腸癌肝転移切除症例137例を対象とし、術後の再発形式、治療内容、予後について検討。

C. 研究結果

【再発形式】初回肝切除後の再発は99例、72.3%に認められた。再発部位は肝60例(43.8%)、肺42例(30.7%)、リンパ節24例(17.5%)、腹膜8例(5.8%)、骨5例(3.6%)、脳2例(1.46%)、その他6例(43.8%)と、肝、肺が多数を占めた。

【再発後の治療】肝転移60例中21例(35%)について再肝切除を行った。非切除の理由は切除不能の他臓器転移合併28例、肝多発転移8例、状態不良3例であった。

肺転移42例中11例(26.2%)に肺切除を行った。多発肺転移15例、肝転移合併8例、その他8例が非切除となった。

【予後】肝の再切除例の3年生存率は66.3%、非切除例12.8%、肺転移の切除症例61.4%、非切除症例22.6%と、肝、肺いずれの場合も切除によって予後が大きく向上した。

D. 考察

残肝、肺への転移症例は切除術によって有意に予後が改善した。これらの症例はFOLFOX、FOLFIRI 導入以前のものであり、現在であれば非切除症例の生存率が向上し、切除例との差が縮小している可能性がある。しかし、切除が予後の改善に果た

す効果が大きいことには変わりはなく、再々発時にも切除術を考慮すべきと思われた。また、再々発時の非切除の理由が、全身の多発転移であるものが多数を占める事から、FOLFOX のような全身化学療法を切除術後に行うことが予後の向上に寄与する可能性が大きいと思われた。

E. 結論

大腸癌肝転移術後の再発形式としては肝・肺再発が多数を占め、これらは切除術により予後の向上が認められた。非切除の理由が全身多発転移である症例が多数を占める事から、FOLFOX のように効果的な全身化学療法が初回肝転移切除術後の予後向上に寄与する可能性が期待されることを再確認した。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

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

大腸癌肝転移に対する 5FU 肝動注の効果と予後、臨床病理学的検討と TS、DPD、TP、

分担研究者 澤田 俊夫 群馬県立がんセンター病院長

研究要旨

肝転移に対する5-FU動注療法の効果予測に、臨床病理学的因子と原発部位の5-FU 関連酵素発現の検討を行った。

A. 研究目的

大腸癌肝転移症例に対する5FU肝動注の予後因子について、原発部位の臨床病理学的検討と TS、DPD、TP、OPRT の mRNA 発現量の検討を行った。

B. 研究方法

対象は1996年から2004年に当院にて大腸癌原発部位および同時性、異時性肝転移を切除した42例。原発および肝転移の臨床病理学的検討を行った。大腸癌原発部位および肝転移のパラフィン切片を作成、癌部位をLaser captured micro-dissection 法より採取。total RNA を採取、TaqMan プローブを用いたRT-PCR 法により、TS、DPD、TP、OPRTの mRNA 発現量を定量した。

（倫理面への配慮）

手術前に切除標本の研究利用およびプライバシーの保護についての承諾書を得ている。

C. 研究結果

肝動注の治療成績はCR 6 例、PR 18 例、SD 9 例、PD 9 例（奏効率 57.1%）。Overall MST は 29.1 ヶ月。MST は pN0 で 50.1 ヶ月、pN1-2 で 23.2 ヶ月（ $P = 0.011$ ）、動注試行前 CEA <50 ng/ml で 36.3 ヶ月、CEA >50 ng/ml で 24.1 ヶ月（ $P=0.01$ ）。DPD と TP の mRNA 発現量は、PD 群で CR+PR 群より有意に高かった。TS、OPRT 発現量に有意差なし。

D. 考察

当院では非切除大腸癌肝転移に対し5-FU

肝動注療法(HAI)を行っている。肝動注の予後因子は原発巣のリンパ節転移と動注前のCEA値であった。治療効果予測に TP、DPD が有用であった。全身化学療法の効果予測ではTS、DPDが有用とされてきたが、動注では異なった結果が得られた。5FUの効果発現機序に違いがある可能性が示唆された。

E. 結論

肝動注の予後因子は原発巣のリンパ節転移と動注前の CEA 値であった。個か予測には DPD、TP が有用であった。

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. 鮫島伸一、澤田俊夫、直腸癌局所再発の診断と治療. 別冊・医学のあゆみ 消化器疾患 ver.3 state of arts I. 681-684 医歯薬出版, 東京 2006
2. Kyo, K., Sameshima, S., Takahashi, M., Furugori, T., Sawada, T. Impact of autonomic nerve preservation and lateral node dissection on male urogenital function after total mesorectal excision for lower rectal cancer. World J Surg. 30(6), 1014-9, 2006

2. 学会発表

- S. Sameshima, S. Tomozawa, I. Hirayama, T. Saito, T. Sawada. THERAPEUTIC

EFFICACY OF HEPATIC ARTERIAL INFUSION of
5FU FOR LIVER METASTASES OF COLORECTAL
CARCINOMAS AND mRNA EXPRESSIONS OF TS,
DPD, TP AND OPRT IN PRIMARY TUMORS. 20th
World Congress of the International
Society for Digestive Surgery 2006. 11. 30,
Rome Italy

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

大腸がん肝転移症例の術後補助化学療法に関する研究

分担研究者 高橋 進一郎 国立がんセンター東病院 上腹部外科

研究要旨 肝切除前に行われた化学療法が肝機能低下や肝切除後の合併症発生に関与しているか retrospective に検討した。irinotecan 併用化学療法を中心とした術前化学療法は大腸癌肝転移肝切除後合併症と明らかな相関を認めなかった。しかし、5FU 総使用量および化療終了～肝切除までの期間は術前肝機能と相関を示しており化学療法による肝障害の存在が示唆された。

A. 研究目的

大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル/1-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法 (mFOLFOX6) vs 切除単独によるランダム化比較試験の付随研究として化学療法 (mFOLFOX6) による肝障害の研究を予定している。今回は、当院で化学療法後に肝切除を行った大腸癌肝転移例について肝切除後の合併症発生率を検討し、さらに、化学療法の種類、薬剤投与量、その他臨床病理学的因子と肝切除後合併症、出血量の相関を検討することにより術前化学療法と術後合併症、術中出血の相関を調べることを目的とした。

B. 研究方法

1. 1997-2005 に当院で化学療法後に肝切除を行った大腸癌肝転移 26 例と術前化学療法を行わずに肝切除を行った 215 例の morbidity を比較検討する。術前化学療法群の化学療法の内訳は、IFL 15 例、FOLFIRI 3 例、5FU 系化学療法 3 例、肝動注 5 例であった。

2. 化学療法後肝切除を行った 26 例について術後合併症、術中出血量と下記の因子について相関を調べる：原発巣直腸、原発巣リンパ節転移個数、原発巣リンパ節転移あり、N 群、同時性肝転移、肝転移個数、肝転移最大径、両葉転移、術前 CEA 値、術式 1(葉切除以上)、術式 2(3 箇所切除以上)、出血量(合併症との相関のみ検討)、手術時間、irinotecan 使用の有無、肝動注の有無、PS、

化療効果、化療終了～肝切除までの期間、irinotecan 総使用量、5FU 総使用量、術前 ICG 値、T-BIL、T-CHO、GOT、GPT、CHE、PT。

(統計解析方法)合併症と各因子の相関は Fisher の直接法 (原発巣直腸、原発巣リンパ節転移あり、同時性肝転移、両葉転移、術式 1、術式 2、irinotecan 使用の有無、肝動注の有無、PS)、Mann-Whitney 検定 (原発巣リンパ節転移個数、N 群、肝転移個数、肝転移最大径、術前 CEA 値、出血量、手術時間、化療効果、化療終了～肝切除までの期間、irinotecan 総使用量、5FU 総使用量、術前 ICG 値、T-BIL、T-CHO、GOT、GPT、CHE、PT) を用いる。出血量と各因子の相関は Mann-Whitney 検定 (原発巣直腸、原発巣リンパ節転移あり、同時性肝転移、両葉転移、術式 1、術式 2、irinotecan 使用の有無、肝動注の有無、PS)、Pearson の相関係数 (原発巣リンパ節転移個数、N 群、肝転移個数、肝転移最大径、術前 CEA 値、手術時間、化療効果、化療終了～肝切除までの期間、irinotecan 総使用量、5FU 総使用量、術前 ICG 値、T-BIL、T-CHO、GOT、GPT、CHE、PT) を用いる。

3. 化学療法後肝切除を行った 26 例について術前肝機能と薬剤使用量、化療終了～肝切除までの期間との相関を検討する (Pearson の相関係数)。

(倫理面への配慮)

ヘルシンキ宣言に従って本試験を実施する。プライバシーの保護と患者識別：本試

験研究者は個人情報保護のため最大限の努力を払う。

C. 研究結果

1. 化学療法後肝切除 26 例中 6 例(23%、内訳；胆汁漏 3 例、腎機能低下、出血、誤嚥性肺炎 各 1 例)、切除単独 215 例中 42 例(19.5%、内訳；創感染 14 例、断端膿瘍、胆汁漏各 6 例、縫合不全 5 例、せん妄、肝不全、腸閉塞、各 2 例、門脈血栓、肺梗塞、尿路感染、直腸腔瘻、後出血 各 1 例)に術後合併症を認めた。両群間に有意な差を認めず葉切除以上の切除に限局しても morbidity に差を認めなかった(42% vs. 25%)。しかし、化学療法群(IFL 施行例)において肝実質が fragile なため術中大量出血をきたした 1 例を認めた。

2. 術後合併症と相関のあった因子は、同時性肝転移、肝転移個数、出血量、手術時間、化療終了～肝切除までの期間、T-CHO であった。また、術中出血量と相関のあった因子は肝転移最大径、両葉転移、術式葉切除以上、化療効果(PR 以上)、手術時間であった。治療方法、薬剤投与量は術後合併症、出血量と相関を認めなかった。

3. 術前 ICG 値、T-BIL は 5FU 総使用量と正の相関を、T-CHO、PT は化療終了～肝切除までの期間と正の相関を示した。irinotecan 総使用量は肝機能と有意な相関を示さなかった。

D. 考察

Oxaliplatin、irinotecan 等の新規抗がん剤を併用した全身化学療法により大腸癌の治療成績は著しく向上したが、一方、化学療法が肝障害を引き起こしその後肝切除を施行した場合 morbidity、mortality を上昇させる事が明らかになりつつある。今後化学療法後に肝切除を行う症例が増加すると予想されるため化学療法後肝切除の安全性を検証することは急務である。Oxaliplatin は臨床導入後まだ日が浅く検討可能な症例が少ないため今回は Irinotecan 併用化学療法を中心とした術前化学療法後肝切除の安全性を retrospective に検討した。今回の検討で

は、術前化学療法による morbidity の上昇は認められず、major hepatectomy に限局しても同様であった。治療方法、薬剤投与量も合併症の発生と相関を認めなかった。しかし、5FU 総使用量および化療終了～肝切除までの期間は術前肝機能と相関を示しており、化学療法による軽度肝機能障害の存在が示唆された。また、IFL 施行後肝切除例における予想外の術中大量出血についても化学療法後肝障害の関与が否定できない。

今回の検討は 1 施設による small retrospective study であり病理学的な検討も行っていない。今後、臨床試験付随研究として行われる mFOLFOX6 補助化学療法後肝障害の研究は再肝切除後合併症とともに病理学的肝障害の発生について詳細に検討する予定である。

E. 結論

irinotecan 併用化学療法を中心とした術前化学療法は大腸癌肝転移肝切除後合併症と明らかな相関を認めなかった。しかし、5FU 総使用量および化療終了～肝切除までの期間は術前肝機能と相関を示しており化学療法による肝障害の存在が示唆された。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) [Takahashi S](#), Konishi M, Nakagohri T, Gotohda N, Saito N, Kinoshita T. Short time to recurrence after hepatic resection correlates with poor prognosis in colorectal hepatic metastasis. *Jpn J Clin Oncol.* 2006;36(6):368-75.
- 2) [Takahashi S](#), Konishi M, Nakagohri T, Gotohda N, Hanaoka T, Saito N, Kinoshita T. Importance of intra-individual variation in tumour volume of hepatic colorectal metastases. *Eur J Surg Oncol.* 2006;32(10):1195-200.

- 3) Takahashi S, Kuroki Y, Nasu K, Nawano S, Konishi M, Nakagohri T, Gotohda N, Saito N, Kinoshita T. Positron emission tomography with F-18 fluorodeoxyglucose in evaluating colorectal hepatic metastasis down-staged by chemotherapy. *Anticancer Res.* 2006;26(6C):4705-11.
- 4) Gotohda N, Kinoshita T, Konishi M, Nakagohri T, Takahashi S, Furuse J, Ishii H, Yoshino M. New indication for reduction surgery in patients with advanced hepatocellular carcinoma with major vascular involvement. *World J Surg.* 2006;30(3):431-8.
- 5) Gotohda N, Ishii H, Konishi M, Nakagohri T, Takahashi S, Furuse J, Yoshino M, Kinoshita T. Selection criteria for reduction hepatectomy in multiple advanced hepatocellular carcinoma. *Anticancer Res.* 2006;26(6C):4671-4.
- 6) Gotohda N, Iwagaki H, Ozaki M, Konishi M, Nakagohri T, Takahashi S, Yagi T, Kinoshita T, Tanaka N. The role of a protease inhibitor against hepatectomy. *Hepatogastroenterology.* 2006;53(67):115-9.
- 7) Gotohda N, Nakagohri T, Saito N, Ono M, Sugito M, Ito M, Inoue K, Oda T, Takahashi S, Kinoshita T. A case of anaplastic ductal carcinoma of the pancreas with production of granulocyte-colony stimulating factor. *Hepatogastroenterology.* 2006;53(72):957-9
- 8) Nakagohri T, Kinoshita T, Konishi M, Takahashi S, Gotohda N. Nodal involvement is strongest predictor of poor survival in patients with invasive adenocarcinoma of the head of the pancreas. *Hepatogastroenterology.* 2006;53(69):447-51.
- 9) Mitsunaga S, Kinoshita T, Kawashima M, Konishi M, Nakagohri T, Takahashi S, Gotohda N. Extrahepatic portal vein occlusion without recurrence after pancreaticoduodenectomy and intraoperative radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2006;64(3):730-5
- 10) Kobayashi A, Konishi M, Nakagohri T, Takahashi S, Kinoshita T. Therapeutic approach to tumors of the ampulla of Vater. *Am J Surg.* 2006;192(2):161-4.
- 11) 高橋進一郎、木下平、齊藤典男、目良清美、土井俊彦、大津敦：根治切除不能大腸癌肝転移に対する化学療法後切除。癌の臨床 52(3):211-216, 2006
- 12) 後藤田直人、小西 大、中郡聡夫、高橋進一郎、木下 平：バリアンス解析からみた肝切除クリニカルパスの適応。日消外会誌 39(1):9-15, 2006 1月
- 13) 中郡聡夫、木下 平、小西 大、高橋進一郎、後藤田直人：肝内胆管癌の手術。(B.胆道癌 VII. 胆道癌の治療 早期胆管癌の治療／胆管癌の外科療法)「膵癌・胆道癌の診断と治療－最新の研究動向－」日本臨床 64 増刊号 1:469-475, 2006 1月
- 14) 後藤田直人、岩垣博巳、尾崎倫孝、田中紀章、小西 大、中郡聡夫、高橋進一郎、木下 平：肝切除に対する周術期 protease inhibitor 投与の臨床的効果。Surgery Frontier 13(1):83-91, 2006 年 3 月メディカルレビュー社
- 15) 中郡聡夫、盛川浩志、河合隆史、小西大、高橋進一郎、後藤田直人、木下 平：仮想膵管鏡 Virtual pancreatoscopy の現状と展望。胆と膵 27(5):325-328, 2006
- 16) 信岡大輔、後藤田直人、小西 大、中郡聡夫、高橋進一郎、木下 平：胃全摘術後膵液瘻に対するドレーン排液アミラーゼ値の測定意義。日臨外会誌 67(9);2000-2005, 2006 9 月
- 17) 三重野浩朗、木下 平、小西 大、中郡聡夫、高橋進一郎、後藤田直人：術後5年以上経過後に骨・骨髄転移再発を来した胃癌3症例。日消外会誌39(11):1672-1677, 2006
- 18) 中郡聡夫、木下 平、小西 大、高橋進一郎、後藤田直人：1. 十二指腸乳頭部腫瘍に対する至適術式選択。(特集：十二指腸)

腸乳頭部腫瘍の治療戦略 III. 乳頭部腫瘍に対する手術) 外科 68(10):1154-1158, 2006 10 月

2. 学会発表

- 1) 高橋進一郎、小西大、中郡聡夫、後藤田直人、目良清美、大津敦、斉藤典男、木下平:根治切除不能大腸癌肝転移に対する化療後切除『術前 PET により腫瘍の viability は診断可能か?』第 106 回日本外科学会定期学術集会パネディスカッション 2006.3.29 東京
- 2) 高橋進一郎、小西代、中郡聡夫、後藤田直人、永井完治、斉藤典男、木下平:大腸癌肝・肺転移に対する積極的切除. 第 18 回日本肝胆膵外科学会関連会議 2006.5.11 東京
- 3) K Mera, A Ohtsu, T Doi, M Muto, Y Sano, S Takahashi, S Yoshida: Efficacy of systemic chemotherapy (CT) for the patients (pts) with unresectable liver metastasis (LM) of colorectal cancer (CRC). 2006 ASCO Annual Meeting (Journal of Clinical Oncology, 2006 ASCO Annual Meeting Proceedings Part I. Vol24, No.18S, 2006: 13567)
- 4) 高橋進一郎、木下平、小西大、中郡聡夫、後藤田直人、古瀬純司、石井浩:肝細胞癌リンパ節転移に対する外科的切除. 第 42 回日本肝癌研究会 2006.7.6 東京
- 5) 高橋進一郎、小西代、中郡聡夫、後藤田直人、斉藤典男、目良清美、大津敦、木下平:切除・全身化学療法を併用した大腸癌肝転移治療戦略. 第 61 回日本消化器外科学会定期学術集会シンポジウム 2006.7.13 横浜
- 6) S Takahashi, M Konishi, T Nakagohri, N Gotohda, N Saito, T Kinoshita: Short time to recurrence after hepatic resection correlates with poor prognosis in colorectal hepatic metastasis. The 7th world congress of the international hepato-pancreato-biliary association 2006.9.3-7 Edinburgh Scotland (HPB. Vol8,

Suppl2, 2006: 169)

- 7) 高橋進一郎、木下平、小西大、中郡聡夫、後藤田直人、古瀬純司、石井浩:進行肝細胞癌に対する減量切除の適応. 第 44 回日本癌治療学会ワークショップ 2006.10.20 東京

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
○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○

大腸がん肝転移症例の術後補助化学療法に関する研究

分担研究者 滝口 伸浩 千葉県がんセンター消化器外科主任医長

研究要旨 大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル I-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法 vs 切除単独による臨床第Ⅲ相試験。切除単独に対する化学療法群の無病生存期間の延長を評価する。

A. 研究目的

大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル I-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法 vs 切除単独による臨床第Ⅲ相試験。切除単独に対する化学療法群の無病生存期間の延長を評価する。

B. 研究方法

JCOG 大腸がん外科研究グループによる第Ⅱ相およびⅢ相試験。

（倫理面への配慮）

本試験はヘルシンキ宣言に従って実施し、各施設の倫理審査委員会の審査で承認され、プロトコルを遵守して実施予定。

C. 研究結果

現在、JCOG 大腸がん外科研究グループによりプロトコルを作成し、細部にわたりプロトコルの修正を行なっている。

D. 考察

本試験は、日本でオキサリプラチンを使用する臨床第Ⅲ相試験であり薬剤の有害事象を含めた詳細な検討が必要である。オキサリプラチン承認後、FOLFOX4が切除不能および再発大腸癌に対して、急速に使われ始めている。我々も modified FOLFOX6により治療を行なっている。JCOG 大腸がん外科研究グループによるプロトコルは modified FOLFOX6によるものであり、大腸がん肝転移症例の術後補助化学療法として外来での治療をベースとして期待される化学療法である。プロトコルの完成とともに症例集積が期待される。

E. 結論

大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル I-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法 vs 切除単独による臨床第Ⅲ相試験にたいし、症例登録により研究の成功に貢献を目指します。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

趙明浩, 浅野武秀, 山本宏, 永田松夫, 滝口伸浩, 早田浩明, 貝沼修, 郡司久, 宮崎彰成, 野島広之, 池田篤, 松本育子, 竜崇正 3D Porto-cholangiography から見肝門部解剖胆と臍 (0388-9408)27 巻 11 号 Page835-838, 2006

2. 学会発表

1. 滝口伸浩, 早田浩明, 永田松夫, 山本宏, 貝沼修, 趙明浩, 郡司久他
術後直腸転移をきたした胃癌にたいする集学的治療の一例 術前化学療法、重粒子線治療、mFolfox6 (第44回日本癌治療学会総会 2006年10月、東京) 日本癌治療学会誌(0021-4671)41巻2号 Page508(2006.09)
2. 傳田忠道, 須藤健太郎, 原太郎, 若林芳敏, 滝口伸浩他

結腸・直腸癌に対する modified FOLFOX6 の安全性と有効性の検討 (第44回日本癌治療学会総会 2006年10月、東京) 日本癌治療学会誌(0021-4671)41巻2号 Page407(2006.09)

3. 早田浩明, 滝口伸浩, 山本宏, 永田松夫,

貝沼修, 趙明浩, 郡司久, 野島広之, 宮崎彰
成, 池田篤, 松本育子, 浅野武秀 マルチ
スライス CT での大腸癌進行度評価
日本臨床外科学会雑誌(1345・2843)67 巻増
刊 Page512(2006.10)

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

治癒切除不能な結腸直腸癌に対する modified FOLFOX6 の安全性と有効性の検討

分担研究者 滝口 伸浩 千葉県がんセンター消化器外科主任医長

研究要旨 治癒切除不能な結腸直腸癌に対して modified FOLFOX6 の安全性と有効性を検討した。治癒切除不能な進行または再発の結腸直腸癌95症例を対象とした。CR/PR/SD/PD; 1/25/41/10 (奏効率 33.8 %)で、前治療なし/ありで分けるとそれぞれ CR/PR/SD/PD; 0/15/20/1 (奏効率 41.7 %)、1/7/21/7 (奏効率 26.8%)であった。Grade 3/4 の有害事象は、白血球減少; 2.1 %、好中球減少; 14.7%、血小板減少; 3.2 %。本療法は外来通院で安全に治療可能であり、抗腫瘍効果は前治療ありの症例でも 25%をこえる奏効率を認めた。

A. 研究目的

治癒切除不能な結腸直腸癌に対する modified FOLFOX6 の安全性と有効性の検討。

B. 研究方法

オキサリプラチン (L-OHP)を保険適用量に減量した modified FOLFOX6 で治療を行った。L-OHP 85 mg/m²とレボホリナート 200 mg/m²をそれぞれ 2 時間で同時に点滴静注、その後 5-FU 400 mg/m²を急速静注、最後に 5-FU 2400 mg/m²をインフューザーポンプに注入し 46 時間かけて持続静注した。1 回投与を 1 コースとし 2 週ごとに繰り返した。全例皮下埋め込み型の中心静脈カテーテルポートを挿入し外来通院で治療開始時に Huber 針をポートに穿刺して治療終了後に自宅で抜針した。治療効果は 2 か月ごとに行った。

C. 研究結果

男/女; 68/27、PS は 0-2、前治療なし/あり; 44/51、投与コース中央値; 8 (1-28)。抗腫瘍効果判定を行った 77 例では CR/PR/SD/PD; 1/25/41/10 (奏効率 33.8 %)、前治療なし/ありで分けるとそれぞれ CR/PR/SD/PD; 0/15/20/1 (奏効率 41.7 %)、1/7/21/7 (奏効率 26.8%)であった。

D. 考察

治癒切除不能な結腸直腸癌に対する modified FOLFOX6 療法は、抗腫瘍効果では奏効率 33.8%で、前治療ありの症例でも 26.8%に奏効率を認めた。外来通院で安全に治療が遂行できると考えられた。

E. 結論

治癒切除不能な結腸直腸癌に対する modified FOLFOX6 療法は、外来治療として、今後の臨床成績の評価が期待される。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

なし。

2. 学会発表

1. 滝口伸浩, 早田浩明, 永田松夫, 山本宏, 貝沼修, 趙明浩, 郡司久他
術後直腸転移をきたした胃癌にたいする集学的治療の一例 術前化学療法、重粒子線治療、mFolfox6 (第 44 回日本癌治療学会総会 2006 年 10 月、東京) 日本癌治療学会誌(0021-4671)41 巻 2 号 Page508(2006. 09)
2. 傳田忠道, 須藤健太郎, 原太郎, 若林芳敏, 滝口伸浩他

結腸・直腸癌に対する modified FOLFOX6 の安全性と有効性の検討 (第 44 回日本癌治療学会総会 2006 年 10 月、東京) 日本癌治療学会誌(0021-4671)41 巻 2 号 Page407(2006. 09)

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

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
大腸がん肝転移症例の術後補助化学療法に関する研究

分担研究者 藤田 伸 国立がんセンター中央病院 大腸科医長

研究要旨

大腸癌肝転移切除症例を対象とした 5FU+Leucovorin+Oxalliplatin (FOLFOX)を用いた補助化学療法のプロトコール作成を行った。

A. 研究目的

大腸癌肝転移切除後の補助化学療法を確立する。

B. 研究方法

現在、大腸癌切除後の補助化学療法として最も有効と考えられる 5FU + Leucovorin + Oxalliplatin (FOLFOX)が、大腸癌肝転移切除後の補助化学療法としても有効かどうかを検討するために、JCOG 大腸がん外科グループと共同で臨床試験を行う。

(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受け、その後院内の倫理委員会の審査を受ける。

C. 研究結果

現在「大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル/1-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法 vs. 切除単独による臨床第 III 相試験」プロトコールが JCOG にて審査中である。

D. 考察

当初の予定よりプロトコールの作成ならびに承認が遅れており、2007年内には多施設共同試験

を開始したい。

E. 結論

JCOGからプロトコールが承認された後、早急に施設倫理審査の承認を受け、症例登録を行う必要がある。

F. 健康危険情報

特記するものなし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Fujita S, Baba H, Yamamoto S, Akasu T, Moriya Y, Sugano K: Allelic status of chromosomes 17p, 18q, 22q, 3p and their clinical usefulness in colorectal cancer. *Anticancer Res.* 26(4B) 2833-40 .2006
- 2) Yamamoto S, Fujita S, Akasu T, Uehara K, Moriya Y: Reduction of prolonged postoperative hospital stay after laparoscopic surgery for colorectal carcinoma. *Surg Endosc.* 20(9) 1467-72. 2006
- 3) Yamamoto S, Yoshimura K, Ri S, Fujita S, Akasu T, Moriya Y. The risk of multiple primary malignancies with colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 49 Suppl 1 49 S30-36. 2006
- 4) Uehara K, Yamamoto S, Fujita S, Akasu T, Moriya Y. Surgical outcomes of laparoscopic vs. open surgery for rectal carcinoma--a matched case-control study.

Hepatogastroenterology .53(70). 531-535. 2006

5) Ishiguro S, Akasu T, Fujimoto Y, Yamamoto J, Sakamoto Y, Sano T, Shimada K, Kosuge T, Yamamoto S, Fujita S, Moriya Y. Second Hepatectomy for Recurrent Colorectal Liver Metastasis: Analysis of Preoperative Prognostic Factors. Ann Surg Oncol 13 1579-1587. 2006

6) 盛口佳宏, 上原圭介, 藤田伸, 山本聖一郎, 赤須孝之, 森谷宜皓: Linear staplerによるfunctional end-to-end anastomosis後に吻合部再発をきたした結腸癌の2例. 臨床外科 61 (9) 283-1286. 2006

2. 学会発表

1) 赤須孝之, 飯沼元, 前田哲雄, 立石宇貴秀, 山本聖一郎, 藤田伸, 森谷宜皓. 直腸癌に対するphased-array coilを併用したthinsection MRIによる術前病期診断. 第64回大腸癌研究会. 2006.1

2) 上原圭介, 山本聖一郎, 藤田伸, 赤須孝之, 石黒成治, 森谷宜皓: 進行下部直腸癌深達度におけるa1/a2分類の意義. 第64回大腸癌研究会. 2006.1

3) 上原圭介, 山本聖一郎, 藤田伸, 赤須孝之, 石黒成治, 森谷宜皓. 進行下部直腸癌に対する上方向リンパ節郭清の意義. 第106回日本外科学会. 2006.3

4) 石黒成治, 赤須孝之, 上原圭介, 山本聖一郎, 藤田伸, 森谷宜皓. 大腸癌肝転移切除後肝再発症例に対する術前予後因子の検討. 第106回日本外科学会. 2006.3

5) 赤須孝之, 飯沼元, 石黒成治, 山本聖一郎, 藤田伸, 森谷宜皓: 直腸癌に対する自律神経温存術式の個別化の可能性に関する検討. 第106回日本外科学会. 2006.3

6) 山本聖一郎, 上原圭介, 石黒成治, 藤田伸, 赤須孝之, 森谷宜皓: 大腸癌に対する腹腔鏡手術合併症に伴う長期入院はどこまで減らせるか?

第106回日本外科学会. 2006.3

7) 藤田伸, 山本聖一郎, 赤須孝之, 森谷宜皓: 術前 thin slice CT リンパ節転移診断により側方郭清適応縮小の可能性. 第61回日本消化器外科学会: 2006.7

8) 上原圭介, 下田忠和, 中西幸浩, 谷口浩和, 山本聖一郎, 藤田伸, 赤須孝之, 石黒成治, 森谷宜皓: 局所再発直腸癌に対する根治切除後の予後因子の解析. 特に線維化の役割について. 第61回日本消化器外科学会 2006.7

9) 山本聖一郎, 藤田伸, 石黒成治, 小林豊, 赤須孝之, 森谷宜皓: 大腸癌に対する腹腔鏡手術での手術部位感染. 第61回日本消化器外科学会. 2006.7

10) 山本聖一郎, 藤田伸, 赤須孝之, 森谷宜皓, 吉村公雄: 大腸癌患者における多臓器重複癌. 第61回日本肛門病学会総会. 弘前 2006.9

11) 上原圭介, 中西幸浩, 下田忠和, 谷口浩和, 山本聖一郎, 藤田伸, 赤須孝之, 石黒成治, 森谷宜皓: 進行下部直腸癌における予後因子としてのmicroscopic abscess formationの役割. 日本消化器病学会大会

12) 赤須孝之, 高和正, 山本聖一郎, 藤田伸, 森谷宜皓: 超低位直腸癌に対するintersphincteric resection(ISR)後の局所再発 日本癌学会65回総会. 2006.9

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
大腸がん肝転移症例の術後補助化学療法に関する研究
分担研究者 杉原 健一 東京医科歯科大学腫瘍外科

研究要旨；同時性大腸癌多発肝転移は、肝切除後の再発が多く切除法の選択や治療方針の選択に悩むことが多い。当科の同時性多発肝転移症例の治療成績を再評価し、その治療方針を再検討した。同時性多発肝転移治療は、肝切除が最も効果的だが転移個数 2-3 個までに適応を限るべきである。5FU を中心とする従来の全身化学療法は、肝転移を制御できず、肝動注療法では、肝外病変が制御できずに予後を改善できない。

A. 研究目的

同時性大腸癌多発肝転移は、肝切除後の再発が多く切除法の選択や治療方針の選択に悩むことが多い。当科の同時性多発肝転移症例の治療成績を再評価し、その治療方針を再検討した。

B. 研究方法

積極的肝切除が行われるようになった 1999.1.1-2004.12.31 までの原発巣を切除した同時性大腸癌多発肝転移 129 例 (H1:H2:H3=24 例:26 例:77 例、結腸癌:直腸=88 例:41 例)を A 群 (肝転移結節個数 2-3 個)、B 群 (4-5 個)、C 群 ; (6 個以上) の 3 群に分類し、予後を解析した。

C. 研究結果

肝切除は、転移個数が 5 個までで肝外病変が無いが制御可能な症例に行われた。非切除例の治療は、主に全身化学療法 (5FU、LV、CDDP)が行われ、肝外病変がない場合には肝動注療法 (5FU) が行われた。同時性大腸癌多発肝転移全体の予後は、肝切除 (n=32)では 50%生存期間 1184 日、3 年/5 年生存率 44.8%/37.4%であった。非切除では、肝転移治療開始後 3 生率 0%、50%生存期間は肝動注 (n=32)398 日、全身化学療法 (n=69)284 日と不良であった。各群の治療内訳は、A 群 (n=18)で肝切除:肝動注:全身化学療法=10 例 (56%):6 例: 2 例、B 群 (n=42)

で肝切除:肝動注:全身化学療法=9 例 (21%):9 例: 15 例、C 群 (n=43)で肝切除:肝動注:全身化学療法=5 例 (12%):15 例: 23 例であった。B 群と C 群に動注後肝切除例が 1 例ずつあった。肝切除の 5 生率は A 群 62.2%、B と C 群は 0%であった。予後の比較的良好であった A 群肝切除例でも再発は高頻度であった (切除 10 例中肝外再発 8 例、残肝再発 6 例でそのうち 3 例は再肝切除)。全身化学療法例は、ほとんどの例が肝病変の進行により、肝動注例は肝転移の進行か肝外病変の出現により死亡した。

D. 考察

同時性多発肝転移治療は、肝切除が効果的であるが、転移個数 2-3 個までに適応を限るべきと考える。従来の全身化学療法は肝転移を制御できず、肝動注療法は肝外病変が制御できず予後の改善が期待できない。非切除例では、FOLFOX, FOLFILI などの新規多剤併用強力化学療法を行うか、動注化学療法と全身化学療法を併用して、その後肝転移巣の down stagingにより切除可能であれば肝切除を行うことにより予後の改善が期待できる。

E. 結論

同時性多発肝転移治療は、肝切除が効果的だが転移個数 2-3 個までに適応を限るべき。5FU を中心とする従来の全身化学療法は、肝転移を制御できず、肝動注療法では、肝外病変が制御できずに予後を改善できない。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

安野正道、杉原健一：大腸癌肝転移の治療方針と成績、消化器外科、2006 年 7 月、第 29 巻第 8 号、1149-1158

2. 学会発表

安野正道：同時性大腸癌多発肝転移の治療：治療成績改善のために必要なこと（当かでの治療成績から）、第 61 回日本消化器外科学会定期学術総会、2006 年 7 月、横浜

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

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

大腸癌肝転移症例の術後補助化学療法に関する研究

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講師

研究要旨：大腸癌肝転移切除後の治療成績向上を目的に白金製剤（オキサリプラチン）併用 5FU+I-LV 療法（FOLFOX6）の有用性を、肝切除単独群を対象に比較評価する。薬剤安全性の確認試験の結果、安全に施行できることが確認され、現在無作為試験施行のためのプロトコールを作成中である。

A. 研究目的

大腸癌肝転移術後化学療法の有効性を確認する。

なし

B. 研究方法

Phase II 研究として大腸癌肝転移切除後 40 例に対し FOLFOX6 療法をおこなった。その結果、安全に施行できることが確認され、Phase III 研究として肝切除後 FOLFOX6 療法群と手術単独群とに分け、無作為臨床試験にて比較評価する。現在、プロトコールを作成中である。

(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、患者様本人の文書による同意を得て症例集積する予定である。

C. 研究結果

現在、プロトコールを作成中であり、症例の登録はされていない。

D. 考察

FOLFOX6 療法は切除不能進行再発大腸癌で生存期間の延長が報告されている。また肝切除後の補助療法と手術療法単独の精度の高い比較試験の研究報告はなく、意義のある研究と考える。

E. 結論

FOLFOX6 療法は肝切除後の治療成績向上に有効性があると期待している。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 藤井正一、山岸茂、大田貢由、国崎主税、今田敏夫、嶋田紘：進行大腸癌に対する腹腔鏡下手術の工夫. 手術第 60 巻 63-72 2006 年
- 2) 成井一隆、池秀之、藤井正一、野尻和典、辰巳健志、山岸茂、齋藤修治、国崎主税、今田敏夫、野澤昭典、大木繁男、大田貢由、市川靖史、嶋田紘：放射線誘発直腸癌の 1 例. 日本消化器病学会誌第 103 巻 551-557 2006 年
- 3) H.Kimura, H.Shimada, H.Ike, S.Yamaguchi, Y.Ichikawa, M.Kikuchi, S.Fujii, S.Ohki: Colonic J-pouch Decreases Bowel Frequency by Improving the Evacuation Ratio. Hepato-Gastroenterology53: 854-857 2006

2. 学会発表

- 1) 藤井正一、山岸茂、大田貢由、市川靖史、大木繁男、今田敏夫、嶋田紘：大腸癌術後再発形式、時期から検討した follow-up system. 第 106 回日本外科学会定期学術集会、東京、2006 年
- 2) 大田貢由、藤井正一、山岸茂、市川靖史、大木繁男、嶋田紘：Stage IV 大腸癌に対する FOLFOX, chrono- HAI 併用術前化学療法の feasibility. 第 65 回大腸癌研究会、弘前、2006 年

- 3) 藤井正一、山口直孝、山本直人、山岸茂、大田貢由、市川靖史、国崎主税、大木繁男、今田敏夫、嶋田紘：他臓器重複癌を有する大腸癌の治療成績と課題。第61回日本消化器外科学会総会、横浜、2006年
- 4) 藤井正一、山岸茂、大田貢由、市川靖史、國崎主税、嶋田紘：進行大腸癌に対する鏡視下手術。第61回日本大腸肛門病学会総会、弘前、2006年
- 5) 藤井正一、山岸茂、大田貢由*、市川靖史、國崎主税、嶋田紘：鏡視下直腸癌手術における腸管洗浄の工夫。第44回日本癌治療学会総会、東京、2006年
- 6) 市川靖史、貴島深雪、後藤歩、星加奈子、大田貢由、田中邦哉、秋山浩利、藤井正一、山岸茂、小宮幸子、太田一郎、加藤亮子、畑千秋、大木繁男、渡会伸治、嶋田紘：進行・再発大腸癌に対するFOLFOX療法－当院における使用経験。第44回日本癌治療学会総会、東京、2006年

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

研究要旨 大腸癌肝転移切除症例を対象としたフルオロウラシル/1-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法 (FOLFOX6) vs 切除単独によるランダム化比較試験を施行すべくプロトコールを作成した。

A. 研究目的

大腸癌肝転移切除後の補助化学療法の臨床の有用性について多施設共同のランダム化比較試験で検証する。

B. 研究方法

既に先行している「切除不能進行・再発大腸癌患者の初回化学療法例を対象としたフルオロウラシル/1-ロイコボリンとオキサリプラチン併用療法 (FOLFOX6)の臨床第II相試験」のデータも参考にプロトコールを作成し、今回の第III相試験を施行する。

(倫理面への配慮)

本研究のプロトコールは研究班で十分に検討された後、JCOG 臨床試験検査審査印会で承認を受け、さらに院内倫理委員会の承認を得る。

C. 研究結果

現在、「大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル/1-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法 (FOLFOX6) vs 切除単独によるランダム化比較試験」のプロトコールが、JCOG で審議中である。

D. 考察

予定よりプロトコールの作成、承認が遅延しており、より早期の実施が望まれる。

E. 結論

本臨床試験を早期に開始すべきである。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Fujie Y, Ikeda M, Seshimo I, Ezumi K, Hata T, Shingai T, Yasui M, Takayama O, Fukunaga H, Ikenaga M, Takemasa I, Yamamoto H, Ohue M, Sekimoto M, Hirota S, Monden M. Complete Response of Highly Advanced Colon Cancer with Multiple Lymph Node Metastases to Irinotecan Combined with UFT: Report of a Case. *Surg Today*. 2006;36(12):1133-8. Epub 2006 Dec 25.
2. Hata T, Ikeda M, Nakamori S, Suzuki R, Kim T, Yasui M, Takemasa I, Ikenaga M, Yamamoto H, Ohue M, Murakami T, Sekimoto M, Sakon M, Monden M. Single-photon emission computed tomography in the screening for postoperative pulmonary embolism. *Dig Dis Sci*. 2006 Nov;51(11):2073-80. Epub 2006 Sep 15.
3. Hata T, Ikeda M, Ikenaga M, Yasui M, Shingai T, Yamamoto H, Ohue M, Sekimoto M, Hoshida Y, Aozasa K, Monden M. Castleman's Disease of the Rectum: Report of a Case. *Dis Colon Rectum*. 2006 Dec 13; [Ep

ub ahead of print].

4. 大植雅之、関本貢嗣、完山裕基、畑 泰司、藤江裕二郎、能浦真吾、池田正孝、山本浩文、門田守人. 大腸癌の生体内細胞観察 — pit pattern の細胞レベルでの観察と Endo-Cytoscopy System の開発 —、大腸疾患 NOW2006, 22-29. 日本メディカルセンター.
5. 大植雅之, 能浦真吾. 高齢者の大腸がん治療:客観的なリスク評価とは? 成人病. 2006, 46(1), 12-16.
6. 大植雅之, 能浦真吾, 佐々木 洋, 岸健太郎, 高地 耕, 江口英利, 山田晃正, 宮代 勲, 矢野雅彦, 大東弘明, 石川 治, 今岡真義. 直腸癌側方リンパ節郭清の現状と今後、外科治療、2006, 95(6), 651-658.

2. 学会発表

1. Ohue M, Noura S, Sasaki Y, Miyoshi N, Ishikawa O, Imaoka S. Surgical usefulness of indocyanine green for endoscopic marking as an alternative of India ink. The 10th Korea-Japan-China Colorectal Cancer Symposium 2006.
2. Noura S, Ohue M, kameyama M, Murata K, Sasaki Y, Ishikawa O, Imaoka S. The 10th Korea-Japan-China Colorectal Cancer Symposium 2006.

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
関西地区における FOLFOX 療法の現状
分担研究者 三嶋秀行 大阪医療センター 外科医長

研究要旨 2006年12月関西地区の34施設からFOLFOX療法の使用状況について383例のアンケートを行った。mFOLFOX6が80%、FOLFOX4が16%であった。mFOLFOXの82%が外来で行われ、FOLFOX4の90%が入院で行われていた。

A. 研究目的

FOLFOXにはFOLFOX4とmFOLFOX6の投与方法がある。投与方法の現状を調査する。

B. 研究方法

関西地区でFOLFOX療法を行っている50施設に、2006年12月の連続する2週間に使用したFOLFOXの使用状況（FOLFOX4かmFOLFOX6か、外来か入院か）についてアンケート調査を行った。

C. 研究結果

34施設から383例の回答を得た。34施設のうち外科は約80%であった。FOLFOX4は60例、そのうち外来が6例、入院が54例であった。mFOLFOX6は308例、そのうち外来が253例、入院が55例であった。その他が15例で全例外来であった。FOLFOXの使用レジメン別では、mFOLFOX6が80%、FOLFOX4が16%であり、外来入院では、FOLFOX4は10%が外来で、90%は入院で、mFOLFOX6は、82%が外来で、18%が入院で行われていた。

D. 考察

タキプラチン発売当初は、FOLFOX4が73%、mFOLFOX6が20%、その他7%であったのに対して、2006年12月にはmFOLFOX6が80%と急速に増加している。包括医療の導入とともに外来化学療法が普及したためと推測される。1週間に5例程度のFOLFOXを行う施設が、関西地区で34施設もあり、多くが外科である現状から、外来でのmFOLFOX6が一般診療に普及していることが示唆された。

E. 結論

FOLFOXは、主にmFOLFOX6が外来で施行されている。

G. 研究発表

1. 論文発表

三嶋秀行：大腸癌の化学療法－最近の投与方法－FOLFOX、癌と化学療法33(7)；911－914、2006

三嶋秀行：大腸癌の補助化学療法－外科の立場から、消化器外科29(3) 367-373、2006

三嶋秀行：大腸癌化学療法の変遷、Radiology Frontier 9(2)：64-66、2006

2. 学会発表

(K.Kondo) H.Mishima et al; Multicenter phase II study of FOLFOX (FOLFOX-4 & mFOLFOX-6) for metastatic colorectal cancer (CRC) in Japan; SWIFT1&2 study. ESMO 2006

三嶋秀行；FOLFOX,FOLFIRI治療のわが国の現状 日癌治 2006