

入の効果については、2000年11月までのCP適用169例とCP導入前の背景因子を揃えた117例を比較検討し、EMR版CP導入の効果については、EMR導入後症例をEMR版CP導入前後で比較検討した。

### C. 研究結果

(1) CP導入前後の比較： 外科入院期間中の総医療費は、CP導入前の129,000±58,100点から導入後122,000±40,100点と減少傾向を認めた。総医療費の内訳をみると、手術・麻酔に関連する費用は、CP導入前の51,800±10,700点から導入後の58,700±9,400点に有意に増加 ( $P < 0.0001$ ) したが、手術関連以外の総医療費は、導入前の77,200±50,500点から導入後の63,300±33,300点へと有意に減少した ( $P < 0.01$ )。一日平均の医療費は、導入前の4,130±800点から4,700±690点に有意に増加した ( $P < 0.0001$ )。

(2) EMR版CP導入の効果： 術後総医療費は、EMR版CP導入前101,600±2,700点から導入後104,500±7,700点へと変化を認めなかった。内訳をみると、手術・麻酔に関連する費用は、保険点数増加を反映し、59,900±1,300点から65,400±5,000点と有意に増加した ( $P < 0.01$ )。一方、手術関連以外の医療費では、EMR版CPでの抗生剤投与期間統一等のオーダーリング統一を反映し、注射点数が4,000±600点から2,900±400点へ ( $P < 0.001$ )、画像診断点数が3,700±1,200点から2,700±300点 ( $P < 0.05$ ) へと有意に減少し、手術関連以外の術後総医療費が41,700±3,000点から39,200±2,300点に減少した ( $P < 0.05$ )。

### D. 考察

多くの諸家の報告と同様、当科においても、胃癌幽門側胃切除術にCPを導入することにより、入院総医療費は減少傾向を認め、入院日数の有意な短縮を反映して一日平均の医療費は有意に増加した。これは、CP導入後も病床稼働率が変わらなければ、病院収入が増加することを意味する。

EMR上でEMR版CPを導入することにより、自動オーダーリング等の日常診療業務が効率化される。さらに、オーダーリング完全統一化により医療費抑制にも寄与し得ることが今回示唆された。EMR版CPは、紙ベースカルテ上のCPと同様に有効に機能し、紙ベースカルテ上のCP以上の付加価値が得られる可能性があると考えられた。

### E. 結論

胃癌幽門側胃切除術においてCP導入により、1日平均医療費は増加する。EMR版CPは、自動オーダーリング等の日常診療業務の効率化とともに、オーダーリング完全統一化により医療費抑制にも寄与し得る。

### [2] 胃癌のCPの標準化に関するデータベース構築

#### A. 研究目的

胃癌手術治療におけるCP導入の有用性をevidence-based medicineの立場から明らかにすること、さらに、胃癌のCPの標準化に関するデータベース構築にあたり、有用な文献を選択し構造化抄録を作成することを目的とした。

#### B. 研究方法

1996年から2003年までの英文論文 (Medline) および邦文論文 (医学中央雑誌) に掲載された論文から、「gastric cancer (胃癌)」「胃切除 (gastrectomy)」「critical pathway ((クリニカルパス))」をkey wordとして抽出した。

#### C. 研究結果

Medlineで検索された文献が9件、医学中央雑誌で検索された文献が18件、重複5件であった。evidence水準の高い論文は認められなかったが、今後、胃癌のCPの標準化において有用であると考えられた代表的な以下の5編を選択し、構造化抄録の作成を行った。

1. 野末睦、丸山常彦、今村史人、福江眞隆、神山幸一. 幽門側胃切除術に対するクリティカル・パスの導入経験. 日消外 2000; 33: 507-511.
2. 小山研二、伊藤正直、小棚木均. 胃癌治療の効率化-幽門側胃切除術前術後診療の標準化の経験から-. 癌と化学療法 2000; 27: 1375-1379.
3. 小西敏郎、野家環、古嶋薫、針原康. 胃癌のクリティカルパスの意義. 日消誌 2001; 98: 1341-1348.
4. Noie T, Konishi T, Nara S, Ito K, Harihara Y, Furushima K. Development of clinical pathway in S-1 chemotherapy for gastric cancer. *Gastri Cancer* 2003; 6: 58-65.
5. 木山輝郎、田尻孝、吉行俊郎、水谷崇、奥田武志、藤田逸郎、増田剛太郎、加藤俊二、松倉則夫、徳永昭. 胃切除クリニカルパスの費用分析. 日消誌 2003; 100: 555-561.

#### D. 考察

胃切除術に CP を導入することにより、入院期間が短縮し、入院総医療費は減少傾向を認め、一日平均の医療費は有意に増加するということは、諸家の報告で一致することである。

胃癌のクリニカルパスは、昨年度の分担研究における全国アンケート調査でも明らかになったように、施設によりその内容が大きく異なる。個々の施設の特性、その地域の特性、施設による術式の微妙な違い、これまでの個々の施設での術後管理における経験の違い等を反映し、個々の施設の実情に合わせて決められているのが現状であると考えられる。また、その内容を規定するような、evidence に基づいた報告が現時点では存在しないのが実情である。胃癌の CP の標準化は、まだこれからの課題である。

#### E. 結論

胃癌の CP の標準化の基礎となり得るような

evidence 水準の高い論文が存在しないのが現状である。胃癌の CP の標準化は、まだこれからの課題である。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Noie T, Konishi T, Nara S, Ito K, Harihara Y, Furushima K. Development of clinical pathway in S-1 chemotherapy for gastric cancer. *Gastri Cancer* 2003; 6: 58-65.
- 2) 針原康、小西敏郎. クリニカルパス-クリニカルパスによる医療改革-. 医学の歩み 2003; 205(9): 633-638.
- 3) 小西敏郎. 特集: 新しい医療環境の中でのクリニカルパス「クリニカルパスは何故必要か」. 東京慈恵会大学附属柏病院医学年報 2003; 10(1): 6-9.
- 4) 小西敏郎. クリニカル・パスとは?. 診療手帖 2003; 158: 1-4.
- 5) 針原康、小西敏郎. クリニカルパスの目的と効用. 胆と脾 2003; 24(3): 149-153.
- 6) 小西敏郎、針原康、伊藤契、野家環. 感染対策からみた消化器外科における電子カルテ版クリニカルパスの実態. *Progress in Medicine* 2003; 23(6): 1679-1692.
- 7) 斎藤裕美、中兼かおり、白田美香、笹谷京子、高橋恵子、針原康. 手術室におけるクリティカル・パスの効果. *手術医学* 2003; 24(3): 250-252.
- 8) 小西敏郎. 特集: 電子カルテが目ざすもの「電子カルテとクリティカルパス 電子カルテとパスで実現するリゾナント (resonant) な医療」. 葉の知識 2003; 54(9): 253-254.
- 9) 小西敏郎. 実例報告パスの工夫はここが決め手! 「今月の工夫&改善ポイント」. *消化器外科NURSING* 2003; 8(11): 110.
- 10) 小西敏郎. 第 I 部: クリニカルパス導入の実践『使えるクリニカルパスの作成法』. *臨床外科* 2003; 58(11)増刊号: 18-28.

- 11) 奈良智之、小西敏郎. 第 I 部: クリニカルパス導入の実践『クリニカルパス作成の実例』4. 上部消化管「食道癌手術のクリニカルパス」. 臨床外科 2003; 58(11)増刊号: 83-90.
- 12) 針原康、野家環、小西敏郎. 第 I 部: クリニカルパス導入の実践『クリニカルパス作成の実例』5. 肝・胆・膵「膵頭十二指腸切除術のクリニカルパス」. 臨床外科 2003; 58(11)増刊号: 129-137.
- 13) 小西敏郎. 特集: 高齢社会におけるクリティカルパスの展開「電子カルテ時代におけるクリティカルパス～ユビキタス社会におけるリゾーナントな医療の実現に向けて」. Geriatric Medicine 2003; 41(10): 1435-1444.
- 14) 小西敏郎. 手術室のクリニカルパス①手術室のクリニカルパスとは. OPEnursing 2003; 19(1): 25-26.

## 2. 学会発表

- 1) 野家環、小西敏郎、古嶋薫、針原康、伊藤契、奈良智之. 胃癌幽門側胃切除術におけるクリニカルパス導入の効果-電子カルテ版クリニカルパス導入も含めて-. 於: 第 103 回日本外科学会定期学術集会; 6. 4, 2003; 札幌.
- 2) 谷島雄一郎、野家環、奈良智之、伊藤契、針原康、古嶋薫、小西敏郎、坂田貴代、小澤桂子、森田佳子、高野浩彦、折井孝男. 胃癌におけるタキソール weekly 投与のクリニカルパスの導入. 於: 第 41 回日本癌治療学会総会; 10. 22, 2003; 札幌.
- 3) 野家環、奈良智之、坂田貴代、小澤桂子、伊藤契、針原康、古嶋薫、小西敏郎、高野浩彦、折井孝男. 胃癌における TS-1 のクリニカルパス. 於: 第 41 回日本癌治療学会総会; 10. 24, 2003; 札幌.

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
分担研究報告書

胃癌診療ガイドラインのデータベース化に関する研究

分担研究者 鎌倉光宏 慶應義塾大学 看護医療学部/医学部衛生学公衆衛生学教室

A. 研究目的

胃癌診療ガイドラインのデータベース化の基本となる文献報告の内容について整理・検討し、その解釈および情報の一般への還元に際しての問題点を検討することを目的とした。

B. 研究方法

1996年1月から2001年1月までの医学中央雑誌およびMEDLINE掲載文献を対象に胃癌(gastric cancer)、化学療法(chemotherapy)、Biochemical Modulationなどをキーワードとして検索を行った。また、キーワードが必ずしも内容を反映していない事例が多く認められたので、選択のバイアスを免れないが研究者の判断に基づく逐次的な検索も併用した。更に、疫学的観点からガイドライン内容自体についても考察を加えた。

C. 研究結果

1. AHCPR 基準などが出されているものの、「エビデンス」の理解が報告者によって異なり、化学療法開始あるいは併用療法を行う際の病態・進行度記載が必ずしも十分ではない。
2. 「奏功例」の定義が示されていないことがあり、比較的少数例の比率計算により奏功率を算出している報告が認められる。率のみを引用する際のバイアスが問題となるので、症例数を併記した情報が必要となり、「胃癌治療ガイドライン 医師用 2001年3月版」では進行胃癌に対する化学療法（第Ⅱ相試験）の臨床成績が表示されているが、余りにも症例数が少ない報告が散見される。標本と母集団、母集団分布、抽出方法がある程度明らかにされていないと奏功について過大評価が行われる

可能性がある。また、わが国以外の成績判定では原発巣の効果判定が行われていないことが多いので、奏功率を内外で比較すること自体に意味が少ない。

3. 進行胃癌に対する臨床成績判定の定量に MST (mon)を用いるのは現実的と思われるが、腫瘍の縮小といった比較的定量が容易なものに加え、本来ガイドラインが目的としている症状の寛解、QOLの改善などの指標の評価法の導入についても検討すべきである。また、効果判定を受け入れられやすいものにするためには生存期間と合わせた総合的な単一指標を模索・改良してゆくべきである。
4. 手術侵襲の scoring 等を用いた定量化は情報として有用であるが、術中・術後の生化学的因子の評価および統計手法を用いた score への算入は、原因と結果の判別が困難な場合が予測されること、および術後感染などによって変化する指標をどのように解釈するか等の問題が残る。採血時期の設定、生化学因子の選択を慎重に検討する必要がある。
5. 脱落例の取り扱いが必ずしも明記されていない。設定したプロトコールを満たさなくなった症例を削除・除外した場合、各種バイアスが予想され、とくに compliance に耐えられなくなった症例を除外した場合の影響が無視できない。
6. 各種治療にクリティカルパスを導入することは保険診療およびコスト管理の面からの要請が強いが、進行情形に対する術前腹腔鏡診断、術前化学療法、術前併存疾患による除外の基準などが各施設によりかなり異なっているのが現状である。治療ガイドラインの基本方針

は「治療法の適応を示し、技術的問題には立ち入らない」ことであるが、クリティカルパスについて基本的な合意やモデルケースを設定しておかないと、ガイドラインのコスト影響について効果判定評価、比較判定が困難になることが少なからず予想される。

7. 「日本人の特性に配慮した」という観点からは、ガイドライン、とくに一般用のガイドラインに胃がん罹患数および死亡数の歴史的変遷、欧米との患者絶対数の大きな差異、手術の標準化に関する諸外国との概念の相違などについて、平易な解説が更に加わることが望ましいと考えられる。

#### D. 結語

わが国の胃がんの年齢調整死亡率は1980年の49.4（人口10万対）から2001年には50%以下の24.2に減少し、罹患率も1980年と最新の情報が得られる1998年の間に男性で20.5%、女性で33.8%の減少が見られたため、他部位の悪性腫瘍との比較で減少傾向が強調されることが多い。しかしながら、一方で人口高齢化による人口構成の変化にも注意を払うべきで、悪性新生物の中で胃がんは年齢階級別70歳以上人口の罹患の首位、死亡は「気管・気管支および肺」に次いで第2位を占めている。1998年度の胃がん罹患患者数は10万人を超え、2001年度の死亡者数も49,958人に達し、死亡については現在も第2位（男性第2位、女性第1位）を堅持している。また、将来予測についても2015年度の胃がんの罹患患者数について

約14万人という予測が出されており、重要消化器疾患であることには変わりがない。初回入院患者の入院歴年別5年生存率を見ると1992～1996年の成績で、国立がんセンター中央病院で男性が71.9%、女性が67.2%、同センター東病院での1995～2000年の成績でも男性64.45%、女性60.02%と何れも60%を超える成績が得られているが、一方地域がん登録による5年生存率は代表的な大阪府の最新の数値でも47.2%と相変わらず50%に達していない。都道府県別の胃がん標準化死亡比（SMR）を見ても、男性では青森、秋田、山形、新潟、栃木、茨城、奈良、和歌山、女性では秋田、山形、愛知、岐阜、和歌山、鳥取などが特に高い値を示し、東北・裏日本に高いという基本的な図式は現在においてもあまり変化が見られない。標準化死亡比には食生活を中心とした環境要因の他に治療成績も反映している可能性があり、死亡で見た地域および施設格差はむしろ拡大傾向にあると考えられる。この点からも治療ガイドラインの広範囲な普及が必要である。効果評価に影響を与える可能性のある諸要因については結果に詳述したが、近年の対がん患者に対する全国規模の実態調査では、患者の不安構成が告知時の動揺・絶望感から経時的に再発・転移、副作用、後遺症、就労・経済的負担への心配に変貌してゆくことが明示されている。一般用の治療ガイドラインをこの面の対応の一環としてwebsite上の公開を含め、適切に活用してゆくことも必要であると考えられる。

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
 分担研究報告書

胃癌診療ガイドラインのデータベース化に関する研究

分担研究者 久保田哲朗 慶應義塾大学医学部外科助教授

A. 研究目的

本研究班における構造化抄録のデータベースを構築する。

B. 研究方法

MedLine を対象に、Key word「1. PS, 2. QOL, 3. hospitalization, 4. prognosis, 5. recurrence, 6. pain control, 7. hormone, 8. function, 9. cytokine, 10. EBM, 11. complication, 12. ingestion」を「or」でかけ合せ、さらに、13. gastric cancer, 14. surgery, を「and」でかけ合せた。また、医学中央雑誌については、「1. minimally invasive surgery, 2. less invasive surgery, 3. low invasive surgery, 4. minimal invasive surgery, 5. non-invasive surgery, 6. minimum invasive surgery, 7. modified invasive surgery」を「or」でかけ合せ、さらに、8. gastric cancer, 9. surgery, を「and」でかけ合せ、以上により得られた論文のなかから本研究対象に適性であると判断したものを対象とした。手術および化学療法の evidence となる論文の構造化抄録を日本医療技能評価機構と同一のソフトを用いて作成し、URL としてアップして向後 3 年間公開することとした

C. 研究結果

検索条件に合致した英語論文 2,386 件および日本語論文 150 件を対象に structured abstract sheet を作成して第 1 回批判的吟味を行い、さらに英語論文 462 件および日本語論文 43 件を対象として第 2 回批判的吟味を行った。これら 505 文献より対象論文を 139 件に絞り込み、日本医療評価機構による構造化抄録形式に従い、論文のエビ

デンスを評価した。リストアップされた 139 文献を見直したところ、各班員より提示された文献すべてが網羅されているわけではないことが判明した。この理由として、文献検索時に用いたキーワードの差異が大きく関与していることが想定されたため、各班員に文献を割り振った上で個々の班員の判断により必要な文献を追加した。構造化抄録 140 編を作成し 5 月中には HP にアップし、日本医療技能評価機構および日本癌治療学会のデータベースとリンクし、将来的には日本胃癌学会による胃癌標準治療ガイドラインの構造化ガイドラインとペアで実地臨床医師に公開の予定である。

D. 考察

米国では NCI の HP や NCCN のガイドラインなど誰でもアクセス可能な HP があり、各癌種に対する標準的治療が公開されている。さらには米国でも問題になっている代替療法に対する検証と学問的判断が示されており、国民が EBM ではない民間療法に感わされることを防いでいる。本邦においても日本医療技能評価機構や日本癌治療学会でデータベースや標準治療の公開を計画しており、胃癌のように日本胃癌学会としての標準治療を公開している学会もある。本研究班のように公費で集積された情報は種々の手段により広く国民に公開されなければならない。本研究班の構造化抄録は 5 月中にアップされる予定であり、将来は日本胃癌学会の標準治療ガイドラインとペアでアクセス可能になる方法を検討している。

E. 結論

日本癌治療学会データベース委員会では 20 癌種

を目標にデータベースの構築を進行中である。しかし癌種ごとに進行状況がまちまちであり、本研究班による構造化抄録と乳癌学会による構造化抄録が先行して完成し近日中にアップを予定している。将来的には日本医療技能評価機構ともリンクしてひろく日本国民に情報公開すべきである。

#### 発表論文

1. 久保田哲朗：胃癌の診療ガイドライン. JIM (Journal of Integrated Medicine)、13 (1)：37-39, 2003.
2. 久保田哲朗：抗癌剤感受性試験-細胞生物学的・分子生物学的手法-. 医薬ジャーナル、39 (3)：55-61、2003.
3. Kubota, T., Egawa, T., Otani, Y., Furukawa, T., Saikawa, Y., Yoshida, M., Watanabe, M. and Kitajima, M.: Cancer chemotherapy chemosensitivity testing is useful in evaluating the appropriate adjuvant cancer chemotherapy for stages III/IV gastric cancers without peritoneal dissemination. Anticancer Research, 23: 583-588, 2003.
4. 久保田哲朗：胃癌肝転移化学療法における抗癌剤感受性試験. 臨床外科、58 (6)：789-792、2003.
5. Kubota, T.：Is gastric cancer decreasing? Japan Medical Association Journal, 46 (6)：246-250, 2003.
6. Kubota, T.：5-Fluorouracil and dihydropyrimidine dehydrogenase. International Journal of Clinical Oncology, 8: 127-131, 2003.
7. 久保田哲朗：消化器癌の化学療法；今できる方法は何か？効果予測因子，有害事象予測因子. 消化器外科、26 (9)：1393-1399、2003.
8. 久保田哲朗、吉馴健太郎、壁島康郎、渡邊昌彦、北島政樹：5-FU 感受性の分子生物学的検討. 日本臨床、61 (増刊7)：321-324, 2003.
9. 久保田哲朗：テーラーメイド医療. 日本医師会雑誌、130 (10)：1454-1455, 2003.
10. 久保田哲朗：感受性試験と DIF、コンセンサス癌治療. 2 (4)：224-225、2003.
11. 久保田哲朗：診療情報の効率的な収集とガイドライン. 消化器病セミナー、93：21-28, 2003.
12. Chemosensitivity Testing in Oncology (分担執筆)、Reinhold, U., and Tilgen, W., eds., pp. 231-241, Kubota, T., Otani, Y., Furukawa, T., Hasegawa, T., Watanabe, M., and Kitajima, M.: Chemosensitivity testing - Present and future in Japan. 2003, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.
13. 胃癌診療の基本 (分担執筆)、三輪晃一、平山廉三編、PP.207-211、久保田哲朗：胃癌治療のポイント、化学療法、薬剤と作用機序. 2002、2、中山書店 (株)、東京.
14. ガイドライン時代の胃癌の治療 (分担執筆)、中島聰總編、pp. 21-28、久保田哲朗：診療情報の効率的な収集とガイドライン. 2003、12、ヘルス出版 (株)、東京
15. 外科手術と術前・術後の看護ケア (分担執筆) 北島政樹、櫻井健司編、pp. 1-3、久保田哲朗：外科手術とインフォームド・コンセント-医師の立場から-. 2004、1、南江堂 (株)、東京.
16. Saikawa, Y., Akasaka, Y., Kanai, T., Otani, Y., Kumai, K., Kubota, T. and Kitajima, M.: Preoperative combination chemotherapy with S-1 and low dose cisplatin against highly advanced gastric carcinoma. Oncology Report, 10: 381-386, 2003.

17. Egawa, T., Kubota, T., Suto, A., Otani, Y., Furukawa, T., Saikawa, Y., Watanabe, M., Kumai, K. and Kitajima, M.: Antitumor activity of doxorubicin in combination with docetaxel against human breast cancer xenografts. *In Vivo*, 17: 23-28, 2003.
18. Yamauchi, T., Watanabe, M., Hasegawa, H., Nishibori, H., Ishii, Y., Tatematsu, H., Yamamoto, K., Kubota, T. and Kitajima, M.: The potential for a selective cyclooxygenase-2 inhibitor in the prevention on liver metastasis in human colorectal cancer. *Anticancer Research*, 23: 245-250, 2003.
19. Saikawa, Y., Kubota, T., Otani, Y., Kitajima, M. and Modlin, I.M.: Alteration of DNA methylation status induced by epidermal growth factor in gastric cancer cell line, MKN-74. *Anticancer Research*, 23: 143-148, 2003.
20. Suganuma, K., Kubota, T., Saikawa, Y., Abe, S, Otani, Y., Furukawa, T., Kumai, K., Hasegawa, H., Watanabe, M., Kitajima, M., Nakayama, H. and Okabe, H.: Possible chemoresistance-related genes for gastric cancer detected by cDNA microarray. *Cancer Science*, 94(4): 355-359, 2003.
21. Sugiura, T., Saikawa, Y., Kubota, T., Suganuma, K., Otani, Y., Watanabe, M., Kumai, K. and Kitajima, M.: Combination chemotherapy with JTE-522, a novel selective cyclooxygenase-2 inhibitor, and cisplatin against gastric cancer cell lines in vitro and in vivo. *In Vivo*, 17: 229-234, 2003.
22. Yoshinare, K., Kubota, T., Watanabe, M., Wada, N., Nishibori, H., Hasegawa, H., Kitajima, M., Takechi, T. and Fukushima, M.: Gene expression in colorectal cancer and in vitro chemosensitivity to 5-fluorouracil: A study of 88 surgical specimens. *Cancer Science*, 94 (7): 633-638, 2003.
23. Koh, J., Kubota, T., Koyama, T., Migita, T., Hashimoto, M., Hosoda, Y. And Kitajima, M.: Combined antitumor activity of 7-hydroxystaurosporine (UCN-01) and tamoxifen against human breast carcinoma in vitro and in vivo. *Breast Cancer*, 10 (3): 260-267, 2003.
24. Maeda, S., Saikawa, Y., Kubota, T., Aoki, M., Otani, Y., Furukawa, T., Watanabe, M., Kumai, K. and Kitajima, M.: No cross-resistance of taxotere and taxol to conventional chemotherapeutic agents against gastric cancers as detected by MTT assay. *Anticancer Research*, 23: 3147-3150, 2003.
25. Yoshimizu, N., Saikawa, Y., Kubota, T., Akiba, Y., Yoshida, M., Otani, Y., Kumai, K., Hibi, T. and Kitajima, M.: Complete response of a highly advanced gastric carcinoma to preoperative chemoradiotherapy with S-1 and low-dose cisplatin. *Gastric Cancer*, 6: 185-190, 2003.
26. Wada, N., Otani, Y., Kubota, T., Kimata, M., Minagawa, A., Yoshimizu, N., Kameyama, K., Saikawa, Y., Yoshida, M., Furukawa, T., Fujii, M., Kumai, K., Okada, Y. and Kitajima, M.: Reduced angiogenesis in peritoneal dissemination of gastric cancer through gelatinase inhibition. *Clinical & Experimental Metastasis*, 20: 431-435, 2003.
27. Isshiki, S., Kudo, T., Nishihara, S., Ikehara, Y., Togayashi, A., Furuya, A., Shitara, K., Kubota, T., Watanabe, M., Kitajima, M. and Narimatsu, H.: Lewis type



l antigen syntase ( $\beta$ sGal-T5) is transcriptionally regulated by homeo-proteins. *Journal of Biological Chemistry*, 278 (38): 36611-36620, 2003.

28. Suganuma, K., Otani, Y., Saikawa, Y., Yoshida, M., Kubota, T., Kumai, K., Kameyama, K., Mukai, M. and Kitajima, M.: Gastric carcinoid tumors with aggressive lymphovascular invasion and lymph node metastasis. *Gastric Cancer*, 6: 255-261, 2003.
29. Takahashi, T., Saikawa, Y., Kubota, T., Akiba, Y., Shigematsu, N., Yoshida, M., Otani, Y., Kumai, K., Hibi, T. and

Kitajima, M.: Histological complete response in a case of advanced gastric cancer treated by chemotherapy with S-1 plus low-dose cisplatin and radiation. *Jpn. J. Clin. Oncol.*, 33 (11): 584-588, 2003.

30. Suganuma, K., Otani, Y., Furukawa, T., Saikawa, Y., Yoshida, M., Kubota, T., Kumai, K., Kameyama, K., Mukai, M. and Kitajima, M.: Gastric carcinoid tumors with aggressive lymphovascular invasion and lymph node metastasis. *Gastric Cancer*, 6: 255-261, 2003.

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
[北島 政樹]					
Hirofumi Fujii, Yuko Kitagawa, Masaki Kitajima, Atsushi Kubo	Sentinel nodes of malignancies originating in the alimentary tract	Annals of Nuclear Medicine	18(1)	1-12	2004
Motohide Shimazu, Masaki Kitajima	Living Donor Liver Transplantation with Special Reference to ABO-incompatible Grafts and Small-for-size Grafts	World Journal of Surgery	28(1)	2-7	2004
Akihiro Fujino, Yoichiro Moriya, Yasuhide Morikawa, Ken Hoshino, Toshihiko Watanabe, Naoki Shimojima, and Masaki Kitajima	A Role of Cytokines in OK-432 Injection Therapy for Cystic Lymphangioma: An Approach to the Mechanism	Journal of Pediatric Surgery	38(12)	1806-1809	2003
Soichiro Isshiki, Takashi Kudo, Shoko Nishihara, Yuzuru Ikehara, Akira Togayachi, Akiko Furuya, Kenya Shitara, Tetsuro Kubota, Masahiko Watanabe, Masaki Kitajima, and Hisashi Narimatsu	Lewis Type 1 Antigen Synthase( $\beta$ 3Gal-T5) Is Transcriptionally Regulated by Homeoproteins	The Journal of Biological Chemistry	278(38)	36611-36620	2003

Kentarō Yoshinare, Tetsuro Kubota, Masahiko Watanabe, Norihito Wada, Hideki Nishibori, Hirotoshi Hasegawa, Masaki Kitajima, Teiji Takechi, Masakazu Fukushima	Gene expression in colorectal cancer and in vitro chemosensitivity to 5-fluorouracil: A study of 88 surgical specimens	Cancer Sci	94(7)	633-638	2003
Masaki Kitajima	Short summary for the International Symposium entitled "State-of-the-art work in Immunological research for IBD therapy"	Journal of Gastroenterology	38(Supple 15)	35	2003
Yamamoto S, Watanabe M, Hasegawa H, Baba H, Nishibori H, Kitajima M	Oncologic outcome of laparoscopic surgery for T1 and T2 colorectal carcinoma	Hepatogastroenterology	50(50)	396-400	2003
Masashi Yoshida, Go Wakabayashi, Hideki Ishikawa, Kaori Kameyama, Motohide Shimazu, Minoru Tanabe, Shigeyuki Kawachi, Koichiro Kumai, Tetsuro Kubota, Yoshihide Otani, Yoshiro Saikawa, Katsuko Sano, and Masaki Kitajima	A possible defensive mechanism in the basal region of gastric mucosa and the healing of erosions	Clinical Hemorheology and Microcirculation	29	301-312	2003
Yoshiro Saikawa, Yoshikiyo Akasaka, Toshio Kanai, Yoshihide Otani, Koichiro Kumai, Tetsuro Kubota, Masaki Kitajima	Preoperative combination chemotherapy with S-1 and low dose cisplatin against highly advanced gastric carcinoma	Oncology Reports	10	381-386	2003

Kyoko Yorozuya, Masahiko Watanabe, Hirotoshi Hasegawa, Hideo Baba, Yutaka Imai, Makio Mukai, Masaki Kitajima	Diffuse Cavernous Hemangioma of the Rectum: Report of a Case	Surg Today	33 (4)	309-311	2003
Masaki Kitajima	Short summary for the International Symposium entitled "State-of-the-art work in immunological research for IBD therapy"	J Gastroenterol	38 (Suppl 15)	35	2003
Seiichiro Yamamoto, Masahiko Watanabe, Hirotoshi Hasegawa, Hideo Baba, Masaki Kitajima	Short-Term Surgical Outcomes of Laparoscopic Colonic Surgery in Octogenarians	Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques	13 (2)	95-100	2003
Kazuhiro Suganuma, Tetsuro Kubota, Yoshiro Saikawa, Sadanori Abe, Yoshihide Otani, Toshiharu Furukawa, Koichiro Kumai, Hirotoshi Hasegawa, Masahiko Watanabe, Masaki Kitajima, Hironobu Nakayama, Hisafumi Okabe	Possible chemoresistance-related genes for gastric cancer detected cDNA microarray	Cancer Sci	94 (4)	355-359	2003
Takeyoshi Yamauchi, Masahiko Watanabe, Hirotoshi Hasegawa, Hideki Nishibori, Yoshiyuki Ishii, Hideki Tatematsu, Kentaro Yamamoto, Tetsuro Kubota, Masaki Kitajima	The Potential for a Selective Cyclooxygenase-2 Inhibitor in the Prevention of Liver Metastasis in Human Colorectal Cancer	Anticancer Research	23	245-250	2003

Tetsuro Kubota, Tomohisa Egawa, Yoshihide Otani, Toshiharu Furukawa, Yoshiro Saikawa, Masashi Yoshida, Masahiko Watanabe, Koichiro Kumai, Masaki Kitajima	Cancer Chemotherapy Chemosensitivity Testing is Useful in Evaluating the Appropriate Adjuvant Cancer Chemotherapy for Stages III/IV Gastric Cancer without Peritoneal Dissemination	Anticancer Research	23	583-588	2003
Yoshiro Saikawa, Tetsuro Kubota, Yoshihide Otani, Masaki Kitajima, Irvin M. Modlin	Alteration of DNA Methylation Status Induced by Epidermal Growth Factor in Gastric Cancer Cell Line, MKN-74	Anticancer Research	23	143-148	2003
H. Hasegawa, Y. Kabeshima, M. Watanabe, S. Yamamoto, M. Kitajima	Randomized Controlled Trial of Laparoscopic Versus Open Colectomy for Advanced Colorectal Cancer	Surg Endosc	17(4)	636-640	2003
H. Hasegawa, M. Watanabe, H. Nishibori, K. Okabayashi, T. Hibi, M. Kitajima	Laparoscopic Surgery for Recurrent Crohn's Disease	Br J Surg	90	970-973	2003
Seiichiro Yamamoto, Masahiko Watanabe, Hirotooshi Hasegawa, Hideo Baba, Hideki Nishibori, Masaki Kitajima	Oncologic Outcome of Laparoscopic Surgery for T1 and T2 Colorectal Carcinoma	Hepato-Gastroenterology	50	396-400	2003
Nobunari Yoshimizu, Yoshiro Saikawa, Tetsuro Kubota, Yasutada Akiba, Masashi Yoshida, Yoshihide Otani, Koichiro Kumai, Toshihumi Baba, Masaki Kitajima	Complete response of a highly advanced gastric carcinoma to preoperative chemoradiotherapy with S-1 and low-dose cisplatin	Gastric Cancer	6(3)	185-190	2003

別添 5

Tomohisa Egawa, Tetsuro Kubota, Akihiko Suto, Yoshihide Otani, Toshiharu Furukawa, Yoshiro Saikawa, Masahiko Watanabe, Koichiro Kumai, Masaki Kitajima	Antitumor Activity of Doxorubicin in Combination with Docetaxel against Human Breast Cancer Xenografts	In vivo	17	23-28	2003
Hirotooshi Hasegawa, Masahiko Watanabe, Hideki Nishibori, Yoshiyuki Ishii, Masaki Kitajima	Clipless Laparoscopic Restorative Proctocolectomy Using an Electrothermal Bipolar Vessel Sealer	Digestive Endoscopy	15	320-322	2003
Yutaro Kato, Motohide Shimazu, Mieko Kondo, Koji Uchida, Yusuke Kumamoto, Go Wakabayashi, Masaki Kitajima and Makoto Suematsu	Bilirubin Rinse A Simple Protectant Against the Rat Liver Graft Injury Mimicking Heme Oxygenase-1 Preconditioning	Hepatology	38 (2)	364-373	2003
Masahiro Shinoda, Motohide Shimazu, Makio Mukai, Minoru Tanabe, Naoko Hashiguchi, Masaya Oda, and Masaki Kitajima	Spindle Cell Carcinoma of the Intrahepatic Bile Duct in a Patient with Primary Sclerosing Cholangitis	Journal of Gastroenterology	38	1091-1096	2003
Tsunehiro Takahashi, Yoshiro Saikawa, Tetsuro Kubota, Yasutada Akiba, Naoyuki Shigematsu, Masashi Yoshida, Yoshihide Otani, Koichiro Kumai, Toshifumi Hibi and Masaki Kitajima	Histological Complete Response in a Case of Advanced Gastric Cancer Treated by Chemotherapy with S-1 Plus Low-dose Cisplatin and Radiation	Jpn J Clin Oncol	33 (11)	584-588	2003

Kazuhiro Suganuma, Yoshihide Otani, Toshiharu Furukawa, Yoshiro Sikawa, Masahi Yoshida, Tetsuro Kubota, Koichiro Kumai, Kaori Kameyama, Makio Mukai and Masaki Kitajima	Gastric carcinoid tumors with aggressive lymphovascular invasion and lymph node metastasis	Gastric Cancer	6	255-261	2003
[平田 公一]					
Kawakami M, Mukaiya M, Kimura Y, Hata F, Katsuramaki T, Sasaki K, Ura H, Hirata K.	Obstructive jaundice due to internal herniation : A Case Report and Review of the literature	Hepato-Gastroenterology	49	1030-1032	2002
Katsuramaki T, Hirata K, Kimura Y, Nagayama M, Meguro M, Kimura H, Honma T, Furuhashi T, Ura H, Hata F, Mukaiya M.	Changes in serum levels of apolipoprotein A-I as an indication of protein metabolism after hepatectomy	Wound Repair and Regeneration	10	77-82	2002
Nomura H, Nishimori H, Yasoshima T, Hata F, Tanaka H, Nakajima F, Honma T, Araya J , Kamiguchi K, Isomura H, Sato N, Denno R, Hirata K.	A new liver metastatic and peritoneal dissemination model established from the same human pancreatic cancer cell line : analysis using c DNA microarray	Clinical & Experimental Metastasis	19	391-399	2002
Araya J, Tsuruma T, Hirata K, Yagihashi A, Watanabe N.	TCV-116, An angiotensin II type I receptor antagonist, reduces hepatic ischemia-reperfusion injury in rats	Transplantation	73(4)	529-534	2002
Zemtsu H, Ohnishi Y, Tsunoda T, Furukawa Y, Hirata K, Nakamura Y.	Genome-wide cDNA Microarray screening to correlate gene expression profiles with sensitivity of 85 human cancer xenografts to anticancer drugs	Cancer Research	62	518-527	2002

Yamaguchi K, Hirata K, Ura H, Furuhashi T, Kimura Y, Kihara C, Kawakami M, Denno R.	Inhibitory Effect of TNP-470 on Lymph Node Metastasis of Human Gastric Carcinoma Line Established by Orthotopic Implantation	Tumor Res	36	15-21	2001
古畑智久, 木村康利, 鬼原 史, 川上雅代	EG-VEGF	Surgery Frontier	9	60-62	2002
Furuhashi T, Kawakami M, Kimura Y, Kihara C, Okita K, Yamaguchi K, Hata F, Mukaiya M, Katsuramaki T, Sasaki K, Hirata K.	Expression of VEGF-C and VEGF-D mRNA levels using real-time quantitative RT-PCR in lymph node metastasis of human gastric carcinomas	Tumor Res			2002
Kawakami M, Furuhashi T, Kimura Y, Yamaguchi K, Hata F, Sasaki K, Hirata K.	Quantification of VEGF-C and VEGFR-3 mRNA by real-time quantitative PCR and its relationship with lymph node metastasis in human colorectal cancer	Surgery			2003
平田公一, 佐々木一晃, 浦 英樹, 浅井康文, 向谷充宏, 桂卷 正	重症度評価法の今日的意義	消外	25	539-543	2002
Mitsunori Mukaiya, Koichi Hirata, Tadashi Katsuramaki, Chikashi Kihara, Yasutoshi Kimura, Koji Yamaguchi, Tomohisa Furuhashi and Fumi take Hata	Isolated Bacteria and Susceptibilities to Antimicrobial Agents in Biliary Infections	Hepatogastroenterology			(in press)
浦 英樹, 平田公一, 巽 博臣, 山口浩司, 桂卷 正, 向谷充宏, 奈良 理, 浅井康文	$\omega$ -3系脂肪酸による細胞性免疫能と賦活効果に関する検討	外科と代謝・栄養	36	11-18	2002
山口浩司、平田公一、本間敏男	噴門側胃切除術（松野正紀、上西紀夫、田中雅夫編集）	消化器外科周術期管理のすべて メジカルビュー社、東京		106-110	2002
山口浩司、平田公一、桂卷 正、江副英理	低侵襲手術は何をめざすか	Surgery Frontier	9(4)	302-310	2002
本間敏男, 平田公一	ALI/ARDS の発症因子 アラキドン酸代謝産物	現代医療	34	44-48	2002



木村康利、古畑智久、川上雅代、平田公一	What's new in SURGERY FRONTIER i-c-ets-1	SURGERY FRONTIER	8 (2)	73-76	2001
古畑智久、平田公一、木村康利、川上雅代	What's new in SURGERY FRONTIER -ペルオキシレドキシ ン(Peroxiredxin)	SURGERY FRONTIER	8 (3)	66-68	2001
鬼原 史、前佛 均、川上雅代、木村康利、古畑智久、平田公一	マイクロアレイとは何か：原理と方法の実際	消化器外科	24	1725-1731	2001
[笹子 充]					
Siewert RJ et al.		Br J Surg			1993
Lee WL et al.		World J Surg			1995
Boeing NM et al.		Euro J Surg Oncol			2000
Harrison LE et al.		J Gastrointest Surg			1997
Pacelli F et al.		Br J Surg			1993
Yildirim E. et al.		J Am College Surg			2001
Volpe CM et al.		J Am Coll Surg			1995
Viste A et al.		Eur J Surg			1994
Ikeguchi M et al.		Anticancer Research			2000
Kasakura Y et al.		J Surg Res			2002
Volpe CM et al.		Ann Surg Oncol			2000
De Manzoni G et al.		Br J Surg			1996
Doglietto GB et al.		World J Surg			2000
Marubini E et al.		Euro J Surg Oncol			2002
Roukos DH et al.		Surgery			1998
Jatzko GR et al.		Cancer			1995
Schmid A et al.		Hepato-gastroenterol			2000

別添 5

Moriwaki Y et al.		Digestive Surgery			2001
Samson PS et al.		World J Surg			2002
Stipa S et al.		J Am Coll Surg			1994
Hayes N et al.		J Am Coll Surg			1998
Pugliese R et al.		International Surg			2000
Seto Y et al.		International Surg			1997
Sue-Ling H et al.		BMJ			1993
Arak A & Kull K.		Acta Oncol			1994
de Almeida JC et al.		World J Surg			1994
Lucisano E et al.		J Chemotherapy			1999
Llanos O et al.		Digestive Surgery			1999
【上西 紀夫】					
中島 総	胃癌 10000 例の表解析	癌と化学療法	21	1813-1897	1994
Fukutomi H, Sakita T.	Analysis of early gastric cancer cases collected from major hospitals and institutes in Japan	Jpn J Clin Oncol	14	169-179	1984
Seto Y, Shimoyama S, Kitayama J, et al.	Lymph node metastasis and preoperative diagnosis of depth of invasion in early gastric cancer	Gastric Cancer	4(1)	34-38	2001
下山 省二, 上西 紀夫	癌診療に役立つ最新データ 2002	臨床外科	57	134-141	2002
Yoshikawa T, Tsuburaya A, Kobayashi O, et al.	Is D2 lymph node dissection necessary for early gastric cancer?	Ann Surg Oncol	9	401-405	2002
Kunisaki C, Shimada H, Nomura M, et al.	Appropriate lymph node dissection for early gastric cancer used on lymph node metastases	Surgery	129(2)	153-157	2001 (Feb)
Shimoyama S, Yasuda H, Mafune K, et al.	Indications of a minimized scope of lymphadenectomy for submucosal gastric cancer	Ann Surg Oncol	9	625-631	2002

Takeno S, Noguchi T, Kikuchi R, et al.	Analysis of early (pT1) gastric cancer with submucosal invasion: Surgical management and possibility to schedule less invasive surgery	Ann Surg Oncol	8	605-610	2001
Yamada H, Nihei Z, Yamashita T, et al.	Is lymphadenectomy needed for all submucosal gastric cancers?	Eur J Surg	167	199-203	2001
Gotoda T, Sasako M, Ono H, et al.	Evaluation of the necessity for gastrectomy with lymph node dissection or patients with submucosal invasive gastric cancer	Br J Surg	88	44-449	2001
Ohgami M, Otani Y, Kumai K, et al.	Curative laparoscopic surgery for early gastric cancer: Five tears experience	World J Surg	23	187-193	1999
松本 純夫, 川邊 則彦, 鈴木 啓一郎, 他	つり上げ法による早期胃癌局所切除術	消化器外科	20	1469-1475	1997
横山 伸二, 高嶋 成光	早期胃癌に対する Lesion lifting 法による腹腔鏡下胃局所切除術の適応	消化器外科	20	1493-1499	1997
安武 亨, 綾部 公よし, 三浦 敏夫	早期胃癌に対する腹腔鏡下胃局所切除術	消化器外科	20	1507-1511	1997
Shimoyama S, Seto Y, Yasuda H, et al.	Wider indications for the local resection of gastric cancer by adjacent lymphadenectomy	J Surg Oncol	75	157-164	2000
下山 省二, 上西 紀夫, 瀬戸 泰之, 他	胃癌治療のプロトコール	臨床外科 (臨増)	55	61-67	2000
Kitamura K, Yamaguchi T, Taniguchi H, et al.	Analysis of lymph node metastasis in early gastric cancer: Rationale of limited surgery	J Surg Oncol	64	42-47	1997
Yokota T, Saito T, Teshima S, et al.	Lymph node metastasis in early gastric cancer: How can surgeons perform limited surgery?	Int Surg	83	287-290	1998
Tsuji-tani S, Oka S, Saito H, et al.	Less invasive surgery for early gastric cancer based on the low probability lymph node metastasis	Surgery	125	148-154	1999
Seto Y, Yamaguchi H, Shimoyama S, et al.	Results of local resection with regional lymphadenectomy for early gastric cancer	Am J Surg	182	498-501	2001

Zhang D, Shimoyama S, Kaminishi M	Feasibility of pylorus preserving gastrectomy with a wider scope of lymphadenectomy	Arch Surg	133	993-997	1998
佐々木 敏, 椎葉 健一, 内藤 広郎, 他	早期胃癌に対する準D2リンパ節郭清を伴う幽門保存胃切除術の手術手技	手術	50	311-317	1996
藤岡 嗣朗, 沢井 清, 大原 都桂, 他	胃中部早期胃癌に対する幽門保存胃切除術における郭清範囲と術後経過に関する検討	日臨外医学会誌	55	1938-1942	1994
中谷 勝紀, 渡辺 明彦, 中野 博重, 他	早期胃癌に対する幽門保存胃切除術	手術	45	1825-1829	1991
磯崎 博司, 岡島 邦雄, 中田 英二, 他	胃癌に対する幽門輪温存胃切除術とその適応	日本外科学会誌	20	23-28	1995
Kodama M, Koyama K, Chida T, et al.	Early postoperative evaluation of pylorus-preserving gastrectomy for gastric cancer	World J Surg	19	456-461	1995
藤岡 嗣朗, 沢井 清, 大原 都桂, 他	胃中部早期胃癌に対する幽門保存胃切除術における郭清範囲と術後経過に関する検討	日臨外医学会誌	55	1938-1942	1994
中谷 勝紀, 渡辺 明彦, 中野 博重, 他	早期胃癌に対する幽門保存胃切除術	手術	45	1825-1829	1991
Nishikawa K, Kawahara H, Yumiba T, et al.	Functional characteristics of the pylorus in patients undergoing pylorus-preserving gastrectomy for early gastric cancer	Surgery	131	613-624	2002
Hotta T, Taniguchi K, Kobayashi Y, et al.	Postoperative evaluation of pylorus-preserving procedures compared with conventional distal gastrectomy for early gastric cancer	Surg Today	31(9)	774-779	2001
Shimoyama S, Aoki F, Kaminishi M.	Low incidence of lymph node metastasis in early gastric cardia cancer	Int J Surg Invest	3	369-376	2001
Kaibara N, Nishimura O, Nishidoi H, et al.	Proximal gastrectomy as the surgical procedure of choice for upper gastric carcinoma	J Surg Oncol	36	110-112	1987
Harrison LE, Karpeh MS, Brennan MF.	Total gastrectomy is not necessary for proximal gastric cancer	Surgery	123	127-130	1998