

200823047A

厚生労働科学研究費補助金

第3次対がん総合戦略研究事業

がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担
最小化に関する研究

平成20年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 濃 沼 信 夫

平成21(2009)年3月

厚生労働科学研究費補助金
第3次対がん総合戦略研究事業

がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担
最小化に関する研究

平成20年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 濃 沼 信 夫

平成21（2009）年3月

目次

| | |
|--|-----|
| I 総括研究報告 | |
| がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担最小化に関する研究 濃沼 信夫 | 1 |
| II 分担研究報告 | |
| 1. がん医療の経済的評価に関する研究 濃沼 信夫 | 9 |
| 2. がん長期サバイバーの医療費に関する研究 岡本 直幸 | 14 |
| 3. 乳がんの医療経済に関する研究 下妻 晃二郎 | 17 |
| 4. 抗がん剤治療中の進行・再発がん患者に対する緩和医療費と治療効果の評価に関する研究 江崎 泰斗 | 19 |
| 5. 肺がん医療の経済効果と受診者の負担最小化に関する研究 金子 昌弘 | 21 |
| 6. がん医療費の地域格差に関する研究 鈴木 亘 | 23 |
| 7. 消化器がん医療の経済面に関する研究 澤田 俊夫 | 25 |
| 8. 婦人科がん医療の費用負担最小化に関する研究 青木 大輔 | 27 |
| 9. 前立腺がんの医療経済に関する研究 穎川 晋 | 29 |
| 10. 肝がんの医療経済に関する研究 横須賀 収 | 31 |
| III 研究成果の刊行に関する一覧表 | 33 |
| IV 研究成果の刊行物・別刷 | 39 |
| 資料 | 171 |

I. 総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）
総括研究報告書

がんの医療経済的な解析を踏まえた患者負担最小化に関する研究

研究代表者 濃沼 信夫 東北大学大学院医学系研究科 教授

研究要旨

【目的】がん医療に投じられる資源と得られる成果とのバランスを医療経済の観点から多面的に検討するとともに、経済的な負担ができるだけ少ないがん医療のあり方を検討する。

【方法】1) 全国の中核的ながん診療施設で治療中の患者の経済的負担に係る実態調査を継続する。2) がん患者の経済的な負担感の要因分析を継続する。3) 現在治療中のがん患者を対象に検診受診の状況とその自己負担額の実態を調査する。4) 経済面の説明を支援するツールとして医師向けのナビゲーションシステムを開発する。5) レセプトデータを用いてがん終末期患者の医療費について分析する。

【結果】1) がん患者（n=6,320）の年間自己負担額は平均 101.4 万円であり、入院 53.0 万円（回答者の 74.5%）、外来 18.1 万円、交通費 4.5 万円である。間接費用は、健康食品・民間療法（同 56.9%）21.9 万円、民間保険料 25.5 万円などである。償還・給付の平均額は 62.4 万円である。

2) がん患者（n=1,309）の経済的負担感を構成する要因に関する階層的重回帰分析を行うと、窓口での外来費用や交通費によって負担感が増すことが窺える。

3) がん検診受診者（n=1,774）の平均自己負担年額は住民検診で 2,180 円、職場検診で 3,040 円、人間ドックで 11,713 円である。

4) パソコン画面に属性、部位、病期、治療法、抗がん剤、支払い方式、室料差額等を入力すると、標準的な治療における平均的な費用が表示される医療費ナビゲーションシステムを主要な 6 種類のがんについて開発した。

5) がん患者の死亡前 12 ヶ月の医療費は全てのがんの平均で 429 万円である。血液・リンパ・子宮のがん、若年のがんで高額となる。

研究分担者

| | | | |
|-------|--------------------------------|-------|---------------------------|
| 濃沼 信夫 | 東北大学大学院医学系研究科 教授 | 鈴木 亘 | 学習院大学 経済学部 准教授 |
| | | 澤田 俊夫 | 群馬県立がんセンター 特別研究員 |
| 岡本 直幸 | 神奈川県立がんセンター がん予防・情報研究部門 部門長 | 青木 大輔 | 慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室 教授 |
| 下妻晃二郎 | 立命館大学 生命科学部 教授 | 颯川 晋 | 東京慈恵会医科大学 教授 |
| 江崎 泰斗 | 九州がんセンター 消化管・腫瘍内科 医長 | 横須賀 收 | 千葉大学大学院医学研究院 消化器内科学 教授 |
| 金子 昌弘 | 国立がんセンター中央病院 内視鏡部長 | | |

A. 研究目的

わが国のがんは罹患数、生存数、死亡数ともに増加傾向にあり、人口の高齢化と長足の医療技術の進歩に伴って、がん医療には今後も多くの資源が消費されることが予想される。経済の長期低迷等から医療財源は逼迫しており、がん医療の質向上と患者サービスの改善に向けて、検診を含めたがん医療の有効性の評価が求められている。これにはがん医療の臨床的評価に加えて、経済的評価が必要となる。

一方、医療財源の逼迫に伴う患者（窓口）負担の増加が顕著なものとなり、高額な抗がん剤や医療機器の登場、長い臨床経過などで、患者の経済的負担および負担感は大きな課題となりつつある。がん対策基本法に謳われる、患者に等しく適切ながん医療を提供するには、技術面に加えて経済面についての適切な対応が必要となっている。

本研究は、がん医療に投じられる資源と得られる成果とのバランスを医療経済の観点から多面的に検討するとともに、経済的な負担ができるだけ少ないがん医療のあり方を検討することである。

B. 研究方法

1. がん患者の経済的負担の実態調査：全国の中核的ながん診療施設で治療中の患者の経済的負担に係る実態調査（自記式調査）を継続する。

2. がん患者の経済的な負担感の要因分析：がん患者の家計消費状況、診療の満足度、患者の QOL（EQ-5D）、経済的負担感を構成する要因等についてのがん患者の自記式調査を継続する。

3. がん検診の自己負担に関する実態調査：がんセンター、大学病院などがん専門施設を受診する 20 才以上の外来がん患者を対象に自記式調査を実施する。

4. 医療費ナビゲーションシステムの開発：Markov model を用いたがん医療のシステムモデルをベースに、がん治療ガイドラインと公開されたクリニカルパスを参照し、年齢、病期、治療法等を選択入力することで平均的な治療費用がパソコンの画面上に表示される、医療費ナビゲーションシステムを開発する。

5. レセプトデータによる終末期医療費の算出：北陸地方 1 県の国民健康保険団体連合会より提供されたレセプトデータを用いて、死亡 12 ヶ月前の医療費を算出する。

（倫理面への配慮）

東北大学、および研究分担者の所属施設の倫理委員会の承認を受けた。患者には、外来担当医が調査の概要、および、調査協力の有無により診療上何ら不利益を被らないことを説明、調査票は無記名回答とした。

C. 研究結果

1. がん患者の経済的負担の実態調査

患者（n=6,320）の年間自己負担額は平均 101.4 万円である。内訳は、直接費用として入院 53.0 万円（回答者の 74.5%）、外来 18.1 万円、交通費 4.5 万円である。間接費用は、健康食品・民間療法（同 56.9%）21.9 万円、その他費用 13.4 万円、民間保険料（同 84.8%）25.5 万円である。一方、償還・給付の平均額は 62.4 万円で、内訳は、民間保険給付（同 44.8%）100.9 万円、高額療養費償還（同 52.8%）28.6 万円、医療費還付（同 23.1%）8.9 万円である。

2. がん患者の経済的な負担感の要因分析

がん患者（n=1,309）の家計消費状況は、世帯年収、貯蓄額、世帯借入金・未払残高とも一般国民における分布と大差はない。診療の満足度は、満足・やや満足が 9 割を占め、不満・やや不満は 1 割弱である。患者の QOL を EQ-5D でみると、移動の程度で問題ありとの回答は 17%、身の回りの管理では 6%、ふだんの活動では 29%、痛み・不快感は 33%、不安・ふさぎ込みは 25%である。

がん患者の経済的負担感を構成する要因に関する階層的重回帰分析を行うと、窓口での外来費用や交通費によって負担感が増すことが窺える。年収や貯蓄の多寡も負担感の大きな要因と考えられる。不安・ふさぎ込みがある、家族に迷惑をかけていると思う場合などでも負担感が増す。

3. がん検診の自己負担に関する実態調査

回答は1,774名(回収率53.2%)、平均年齢は61.7±12.5歳、性別は男性が44.9%を占める。がん検診を受けたことのある者は68.6%、検診でがんが発見された者は32.1%である。がんの部位は、乳房(22.2%)、大腸(11.4%)、胃(10.3%)、前立腺(9.2%)、肺(8.3%)、子宮(5.7%)、その他(33.0%)である。

がん検診の平均自己負担年額は、住民検診で2,180円、職場検診で3,040円、人間ドックで11,713円、会員制検診で11,261円、PET-CT検診で35,740円である。

部位別にみた住民検診の自己負担額は、胃2,252円、大腸1,965円、肺1,558円、乳房2,403円、子宮頸部2,074円、子宮体部2,439円、前立腺2,258円である。職場検診では、胃2,987円、大腸3,083円、肺1,620円、乳房3,354円、子宮頸部2,508円、子宮体部4,813円、前立腺4,000円である。また、人間ドックでは、胃14,093円、大腸10,613円、肺9,770円、乳房10,231円、子宮頸部7,317円、子宮体部4,028円、前立腺10,106円、その他17,496円である。

複数のがん検診を受診した場合の自己負担額をみると、住民検診では、胃+大腸5,797円、乳房+子宮頸部5,021円、胃+大腸+肺5,121円、胃+大腸+前立腺7,293円、胃+大腸+肺+前立腺4,145円、胃+大腸+肺+乳房+子宮頸部2,312円である。職場検診では、胃+大腸1,180円、乳房+子宮頸部3,529円、胃+大腸+肺16,625円、胃+大腸+肺+前立腺17,500円、胃+大腸+肺+乳房+子宮頸部2,561円である。また、人間ドックでは、胃+大腸11,207円、乳房+子宮頸部13,258円、胃+大腸+肺20,733円、胃+大腸+前立腺23,036円、胃+大腸+肺+前立腺51,181円、胃+大腸+肺+乳房+子宮頸部47,700円である。

がん検診の自己負担を「高い」とする回答の割合は、検診でがん発見された患者、検診以外で発見された患者それぞれ、住民検診で10.9%、13.7%、職場検診で9.2%、9.2%、人間ドックで57.6%、60.1%である。部位別にみると、同じく、胃で28.0%、22.7%、大腸で22.3%、21.0%、肺で25.0%、18.2%、乳房で24.6%、29.1%、子宮で18.3%、21.0%、前立腺15.3%、

12.5%である。

一方、「安い」とする回答の割合は、検診でがん発見された患者、検診以外で発見された患者それぞれ、住民検診で45.4%、30.1%、職場検診で31.4%、22.2%、人間ドックで5.4%、2.0%である。部位別にみると、胃で13.1%、9.7%、大腸で12.7%、9.9%、肺で12.1%、7.4%、乳房で12.7%、8.0%、子宮で7.6%、6.5%、前立腺で11.4%、4.2%である。

4. 医療費ナビゲーションシステムの開発

主要な6種のがん(胃、大腸、肺、乳房、子宮、前立腺)について、患者ごとのがん医療費をパソコン端末の画面に簡便、迅速に出力する医療費ナビゲーションシステムを完成した。性別、年齢、病期、治療法、出来高高い・DPCの別、室料差額等を選択入力することで、平均的な医療費(今回および生涯)がパソコンの画面上に表示される。

5. レセプトデータによる終末期医療費の算出

サンプル数41,399人から得られたレセプトデータによるがん終末期医療費を解析したところ、がん患者の死亡前12ヶ月の医療費は全てのがんの平均で429万円であり、その8割は入院医療費であった。白血病(1,230万円)、悪性リンパ腫(608万円)、子宮がん(568万円)や若年者で高額であった。

D. 考察

厚生労働省「市町村におけるがん検診の実施状況等調査」(平成20年1月1日現在)によれば、胃がん検診は500-1000円以下が多く、肺がんは500円以下、大腸がんは500円以下が最頻値となっている。胃がん検診は医療機関で受けると2500円以上、同じく子宮がん検診・乳がん検診は1500-2000円が最頻値となっている。がん検診の案内は広報誌が8割台、個別郵送通知は5割台にとどまっている。

本調査の結果では、住民検診の年間自己負担額は2,180円であり、胃、肺、大腸については複数部位受診していると推察される。部位別集計では胃2,252円、乳房2,403円、子宮頸部2,074円、子宮体部2,439円と2,000円を超えており、厚生労働省

調査を考え合わせると、医療機関でのがん検診を含む可能性が示唆される。

負担感については、検診でがんが発見された者は、住民検診・職場検診・人間ドックのいずれにおいても安いとの回答が多く、特に住民検診ではその傾向が強い。一方、高いとの回答は、がんの発見契機によらず、人間ドックの費用が高いとしており10,000円を超えると負担感が増すことが窺える。部位別集計では、検診でがん発見された者は一様に安いと回答しているが、高いとする者はがん発見の契機で一定の傾向は見られなかった。

受診率の向上に対するがん患者の意見は、体験談として重要な意味を持つ。マスコミを通じた広報や対象者への通知を徹底すべき、検診による早期発見治療のメリットを啓発すべきとする意見が目立つ。また、検診を受診する機会（土日）の拡大の提案や一回に必要な部位の検診が済む体制の整備を望む意見が少なくない。財政が逼迫する地方自治体において、無料化を含めたがん検診の自己負担を軽減する対策を展開することは容易ならず、国家レベルでその財政措置を講じるべき、検診を受診した個人が経済的なメリットを受けられる仕組みを検討すべきとの意見もある。

がん医療費のナビゲーションシステムは、パソコン画面に属性、部位、病期、治療法、抗がん剤、支払い方式（DPC、出来高）、室料差額などを入力すると、標準的な治療における平均的な費用が瞬時に表示されるもので、医師などの医療従事者が患者にがん医療の経済面についての説明を支援するツールとして有用と考えられる。今後、胃、大腸、肺、乳房、子宮、前立腺の主要な6部位のほか、肝臓などそれ以外の部位のナビゲーションシステムの開発、ウェブサイトから診療現場のパソコンで使用できるシステムの構築を進めるとともに、患者向けのがん医療費のナビゲーションシステムを開発したい。

E. 結論

がん対策基本法に謳われた、患者が等しく適切ながん医療を受けるには、患者の経済的な悩みにも適切に対応することが欠かせない。本研究は、患者の

経済的負担の実態を正確に把握し、患者の立場から負担を最小化する方策を根拠に基づいて検討するもので、がん検診の受診率改善に向けた政策の立案、経済面を含むインフォームド・コンセントの確保などの基礎資料となる。

また、医療経済面の検討から今後の患者数増加と技術進歩に見合うがんの医療資源を確保する社会的合意を促すことに寄与しうる。医療費のナビゲーションシステムは、臨床現場での最善の治療法の決定や患者に対する丁寧な説明や経済的な相談に応じるためのツールとして有用と思われる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 濃沼信夫：がん診療の医療経済学。がん薬物療法学、基礎臨床研究のアップデート。日本臨床。67増刊号:17-24, 2009.
- 2) 濃沼信夫、尾形倫明、三澤仁平：胃癌治療の医療経済。日本臨床。66増刊号5:639-652, 2008.
- 3) Koinuma K, Ogata T, Ito M: Economic burden and associated factors with the feeling of burden of cancer patients. Society for Medical Decision Making Europe Program and Abstracts. 106, 2008.
- 4) 濃沼信夫：がんの医療経済。日本がん検診・診断学会誌。16(2):21-22, 2008.
- 5) Koinuma N, Ito M, Ogata T, Monma Y: Economic significance of the postoperative follow-up for colorectal cancer. 67th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association Proceedings. 209-210, 2008.
- 6) 濃沼信夫、菱川良夫、伊藤道哉、尾形倫明、三澤仁平、金子さゆり、門馬靖武：放射線治療における患者自己負担の実態と経済的負担感を増加させる要因について。日癌治。43(2):268, 2008.
- 7) 濃沼信夫、尾形倫明：わが国の cost of cancer。日本医療・病院管理学会誌。45 Suppl:68, 2008.

- 8) Koinuma N: Future perspectives of aging society. Japan-Finland Joint Seminar on Wellbeing in Aging Society 2007 Report. 2008.
- 9) 濃沼信夫: がん検診の現状と問題点. 日本医師会雑誌. 平成 21 年特別号「がん診療 update」(印刷中)
- 10) Hasizume T, Yamada K, Okamoto N, Saito H, Oshita F, Kato Y, Ito H, Nakayama H, Kameda Y, Noda K: Prognostic Significance of Thin-Section CT Scan Findings in Small-Sized Lung Adenocarcinoma. CHEST. 133:441-447, 2008.
- 11) Okamoto N, Miyagi Y, Chiba A, Shiozawa M, Akaike M, Imaizumi A, Ando A, Tochikubo O: Multivariate discrimination functions composed with amino acid profiles (Amino Index) as a novel diagnostic marker for breast and colon cancer. EJC. 6(suppl):47-48, 2008.
- 12) Okamoto N: A history of the cancer registration system in Japan. Int J Clin Onco. 13:90-96, 2008.
- 13) Sukegawa A, Miyagi E, Asai M, Saji H, Sugiura K, Matsumura T, Kamijo A, Hirayasu Y, Okamoto N, Hirahara F: Anxiety and Prevalence of Psychiatric Disorders among Patients Awaiting for Suspected Ovarian Cancer. J Obstetrics and Gynecology. 34:543-551, 2008.
- 14) Ogino I, Uemura H, Inoue T, Kubota Y, Nomura K, Okamoto N: Reduction of prostate motion by removal of gas in rectum during radiotherapy. Int J Radiation Oncology Biol. Phys. 72:456-466, 2008.
- 15) Pham TM, Fujino Y, Mikami H, Okamoto N, Hoshiyama Y, Tamakoshi A, Matsuda S, Yoshimura T: Reproductive and menstrual factors and thyroid cancer among Japanese: the Japan Collaborative Cohort Study. J Women's Health. (in print)
- 16) Okamoto N, Miyagi Y, Chiba A, Akaike M, Shiozawa M, Imaizumi A, Yamamoto H, Ando T, Ymakado M, Tochikubo O: Diagnostic modeling with differences in plasma amino acid profiles between non-cachectic colorectal/breast cancer patients and healthy individuals. Int J Medicine and Medical Sciences. 1:1-8, 2009.
- 17) Watanabe T, Sano M, Takashima S, Kitaya T, Tokuda Y, Yoshimoto M, Kohno N, Nakagami K, Iwata H, Shimozuma K, Sonoo H, Tsuda H, Sakamoto G, Ohashi Y: Oral uracil-tegafur (UFT) compared with classical cyclophosphamide, methotrexate, 5-Fluorouracil (CMF) as postoperative chemotherapy in patients with node-negative, high-risk breast cancer. Results from National Surgical Adjuvant Study for Breast Cancer (N-SAS-BC) 01 trial. J Clin Oncol. (in press)
- 18) Kuroi K, Shimozuma K, Ohashi Y, Takeuchi A, Aranishi T, Morita S, Ohsumi S, Watanabe T, Bain S, Hausheer FH: A questionnaire survey of physicians' perspectives regarding the assessment of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in patients with breast cancer. Jpn J Clin Oncol. 38(11):748-754, 2008.
- 19) Shiroiwa T, Fukuda T, Shimozuma K, Ohashi Y, Tsutani K: The model-based cost-effectiveness analysis of 1-year adjuvant trastuzumab treatment: based on 2-year follow-up HERA trial data. Breast Cancer Res Treat. 109(3): 559-566, 2008.
- 20) 下妻晃二郎: がん薬物療法学 基礎・臨床研究のアップデート VII 抗悪性腫瘍薬の臨床試験-行政との関わり 11. QOL 日本臨床. 67(1): 454-458, 2009.
- 21) 下妻晃二郎, 平成人: 肝胆膵疾患と QOL 健康関連 QOL の尺度 癌特異的尺度 (QOL-ACD, EORTC QLQ, FACT) 肝胆膵. 57(6):1129-1135, 2008.
- 22) 下妻晃二郎: V. QOL 3. The Functional Assessment

- of Cancer Therapy scale (FACT). 臨床と研究に役立つ緩和ケアのアセスメント・ツール. 緩和ケア, 18(Suppl):63-65, 2008.
- 23) 野口海, 下妻晃二郎, 松島英介: 臨床と研究に役立つ緩和ケアのアセスメント・ツール IV. 心理・社会・霊的ケア 5. スピリチュアルペインの評価 (FACIT-Sp 日本語版). 緩和ケア, 18(Suppl):56-57, 2008.
- 24) 下妻晃二郎: 緩和医療における精神症状への対策. 緩和医療における QOL の評価と対応. 緩和医療学. 10(1):31-36, 2008.
- 25) 江崎泰斗, 政幸一郎, 有山寛: がん診療における一般内科の役割. medicina45. 1430-1432, 2008.
- 26) 江崎泰斗, 政幸一郎, 有山寛: 進行・再発大腸癌に対する最新化学療法. 大腸癌 Frontier. 94:191-195, 2008.
- 27) 江崎泰斗: 高齢者の乳癌. 薬物療法. 老年腫瘍学. 文光堂. 196-202, 2008.
- 28) 金子昌弘: 肺癌低線量CT検診. Medical Practice. 25(1):49-51, 2008.
- 29) 金子昌弘: がんを見つけないのが理想のがん検診. 日本がん検診・診断学会誌. 15(2):87, 2008.
- 30) 金子昌弘: 症例報告の書き方について. 気管支学. 30(3):119-121, 2008.
- 31) 金子昌弘, 土田敬明: 診断機器の現状と将来の展望. 気道領域. 日本気管食道科学会報. 59(5):439-444, 2008.
- 32) Suzuki W, Ogura S, Izumida N: Burden of Family Care-Givers and the Rationing in the Long Term Care Insurance Benefits of Japan. Singapore Economic Review. 53(1):121-144, 2008.
- 33) 鈴木亘: 医療保険制度への積立方式導入と不確実性を考慮した評価. 貝塚 啓明+財務省財務総合政策研究所. 人口減少社会の社会保障制度改革の研究. 中央経済社. 269-398, 2008.
- 34) 鈴木亘: だまされないための年金・医療・介護入門. 東洋経済新報社. 1-296, 2009.
- 35) Sameshima S, Tomozawa S, Horikoshi H, Motegi K, Hirayama I, Koketsu S, Okada T, Kojima M, Kon Y, Sawada T: F-fluorouracil-related gene expression in hepatic artery infusion-treated patients with hepatic metastases from colorectal carcinomas. Anticancer Research. 28:1477-1482, 2008.
- 36) 青木大輔: 知っておきたい子宮頸部細胞診の報告様式 ―ベセスダシステム 2001―. 日本産科婦人科学会雑誌. 60:N-178-N-184, 2008.
- 37) 青木大輔, 齊藤英子, 片岡史夫: 子宮体がん検診のエビデンスとこれからの考え方. 産婦人科の実践. 57:1393-1398, 2008.
- 38) 山本順啓, 颯川 晋: 限局性前立腺癌の grading と staging 上の問題点. 泌尿器外科. 21(1):3-5, 2008.
- 39) 佐々木 裕, 颯川 晋: 外来化学療法の実践. 泌尿器科癌. 臨床と研究. 85(3):57-59, 2008.
- 40) 佐々木 裕, 颯川 晋: 特集 前立腺癌治療後の PSA 再発をどうとらえるか. 前立腺全摘術の自然史. Urology View. 6(2):10-13, 2008.
- 41) 佐々木 裕, 颯川 晋: 特集 前立腺癌の新展開. 限局癌治療の新展開 腹腔鏡下神経温存根治的前立腺摘除術. Pharma Medica. 26(8):27-30, 2008.
- 42) 佐々木 裕, 颯川 晋: 特集 EAU/AUA/ASCO における泌尿器腫瘍のトピックス・進歩 2008 限局性前立腺癌の治療. 泌尿器外科. 21(10):1351-1355, 2008.
- 43) 車 英俊, 颯川 晋, 馬場志郎, 前田忠計: 前立腺癌を認識する新規腫瘍マーカータンパク質. 化学工業. 59(12):51(955)-56(960), 2008.
- 44) Sakai Y, Tsuyuguchi T, Yukisawa S, Tsuchiya S, Sugiyama H, Miyakawa K, Fukuda Y, Ebara M, Nonaka H, Ikehira H, Obata T, Yokosuka O, Miyazaki M: Magnetic resonance cholangiopancreatography: potential usefulness of dehydrocholic acid (DHCA) administration in the evaluation of biliary disease. Hepatogastroenterology. 55(82-83):323-328, 2008.

- 45) Maruyama H, Yoshikawa M, Yokosuka O: Contrast-enhanced ultrasonography: a recent application for the diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma. JNMA J Nepal Med Assoc. 47(171):156-166, 2008.
2. 学会発表
- 1) Koinuma N, Ogata T, Ito M: Economic burden and associated factors with the feeling of burden of cancer patients. Society for Medical Decision Making Europe. Engelberg, Switzerland. 2008.6.
- 2) Koinuma N: Economic effect of the postoperative follow-up for colorectal cancer. 7th European Conference on Health Economics. Roma, Italy. 2008.7.
- 3) 濃沼信夫: 医療経済からみた大腸癌術後フォローアップの意義. 第3回大腸癌術後フォローアップ研究会. 東京. 2008.7.
- 4) Koinuma N, Ogata T, Ito M, Kaneko S: Estimation of national cost of cancer in Japan. International Union Against Cancer, World Cancer Congress. Geneva, Switzerland. 2008.8.
- 5) Koinuma N, Ito M, Ogata T, Monma Y: Economic significance of the postoperative follow-up for colorectal cancer. 67th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. Nagoya. Oct. 2008.
- 6) 濃沼信夫, 菱川良夫, 伊藤道哉, 尾形倫明, 三澤仁平, 金子さゆり, 門馬靖武: 放射線治療における患者自己負担の実態と経済的負担感を増加させる要因について. 第46回日本癌治療学会. シンポジウム. 名古屋. 2008.10.
- 7) 濃沼信夫: がんの医療経済. 第16回日本がん検診・診断学会. 特別講演. 東京. 2008.9.
- 8) 濃沼信夫, 尾形倫明: わが国の cost of cancer. 第46回日本医療・病院管理学会. 静岡. 2008.11.
- 9) 濃沼信夫: 大腸癌診療で知っておきたい医療経済. 第70回大腸癌研究会. 東京. 2009.01.
- 10) Okamoto N, Miyagi Y, Chiba A, Shiozawa M, Akaike M, Imaizumi A, Ando T & Tochikub O: Multivariate discrimination function composed with amino acid profiles as a novel diagnostic marker for breast and colon cancer. The 5th International Conference Cancer Prevention. St.Gallen, Switzerland. 2008.3.
- 11) 岡本直幸: 地域診断における新たな健康指標の創成. 第75回日本衛生学会 (シンポジウム). 熊本. 2008.3.
- 12) Miura T, Okamoto N, Imaizumi A, Ando T, Yamamoto H, Yamakado M and Miyagi Y: Probability of plasma amino acid concentration and its profile as a novel diagnostic marker for prostate cancer. 第67回日本癌学会. 名古屋. 2008.10.
- 13) Okamoto N, Miyagi Y, Chiba A, Akaike M, Imaizumi A, Ando T, Takahashi N, Yamamoto H, Mikami H and Yamakado M: Multivariate functions composed with amino acid profiles as a novel diagnostic marker for breast and colon cancer. 第67回日本癌学会. 名古屋. 2008.10.
- 14) Mikami H, Okamoto N: Risk assessment of lung cancer due to air pollution based on geographical epidemiology and cancer registry data. 第67回日本癌学会. 名古屋. 2008.10.
- 15) 京極 浩, 岡本直幸: がん検診受診率の向上を目指した地域の健康運動指導者への介入について. 第67回日本公衆衛生学会. 福岡. 2008.10.
- 16) 立石泰子, 岡本直幸, ほか: 地域での禁煙活動における保健所の役割—保健所の喫煙対策担当者の連携強化策—. 第67回日本公衆衛生学会. 福岡. 2008.10.
- 17) Sameshima S, Tomozawa S, Kojima M, Koketsu S, Motegi K, Horikoshi H, Okada T, Kon Y, Sawada

- I: 5-Fluorouracil-related Gene Expression in Primary Sites and Hepatic Metastases of Colorectal Carcinomas. San Diego, CA, USA. 2008.
- 18) 青木大輔: 知っておきたい子宮頸部細胞診の報告様式—ベセスダシステム 2001—, 第 60 回日本産科婦人科学会学術講演会, 横浜, 2008. 4.
- 19) 青木大輔: 子宮がん検診における細胞診結果記載方式と精度管理, 第 25 回日本臨床細胞学会新潟県支部学術集会, 新潟市, 2008. 5.
- 20) 富永英一郎、進 伸幸、長島義男、照井仁美、平沢 晃、阪埜浩司、青木大輔: 子宮体癌における腹腔細胞診の意義, 第 49 回日本臨床細胞学会(春期大会), 東京, 2008. 6.
- 21) 青木大輔: 子宮頸がん検診の精度管理のあり方, 静岡中部産婦人科学術講演会, 静岡市, 2008. 7.
- 22) 青木大輔: がん検診において求められる精度管理—子宮頸がん検診を中心として—, 第 47 回日本臨床細胞学会秋期大会, 東京, 2008. 11.
- 23) 木村高弘、車 英俊、鎌田裕子、鷹橋浩幸、下村達也、山田裕紀、佐々木 裕、三木健太、清田 浩、山崎春城、颯川 晋: 新規前立腺癌関連蛋白 T T902 の前立腺癌における発現および機能の解析, 第 96 回日本泌尿器科学会総会, 横浜, 2008. 4.
- 24) 長谷川雄一、車 英俊、鎌田裕子、木村高弘、鷹橋浩幸、古田 希、池本 庸、三木健太、颯川 晋: Tissue Microarray を用いた新規癌マーカータンパクの臨床的有用性, 第 96 回日本泌尿器科学会総会, 横浜, 2008. 4.
- 25) 三木 淳、古里文吾、木村高弘、車 英俊、Johng S Rhim、颯川 晋: 前立腺由来テロラーゼ導入不死化細胞株、および前立腺癌手術検体における幹細胞マーカー CD133、CXCR4 の同定, 第 96 回日本泌尿器科学会総会, 横浜, 2008. 4.
- 26) Sasaki H, Sanuki K, Miki J, Kimura T, Miki K, Egawa S: Laparoscopic radical prostatectomy. Device of prostate apex incision to improve the surgical margin status of distal urethra. AUA annual meeting, オランダ, 2008. 5.
- 27) 三木 淳、佐々木 裕、木村高弘、讃岐邦太郎、颯川 晋: 腹腔鏡下前立腺全摘除術における膀胱頸部温存手技, 第 21 回日本内視鏡学会総会, 横浜, 2008. 9.
- 28) 木村高弘、車 英俊、鎌田裕子、鷹橋浩幸、下村達也、佐々木 裕、三木 淳、清田 浩、颯川 晋: 新規前立腺癌バイオマーカー Staphylococcal nuclease domain-containing protein 1(SND1), 第 67 回日本癌学会総会, 名古屋, 2008. 10.
- H. 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. 分担研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）
分担報告書

がん医療の経済的評価に関する研究

研究分担者 濃沼 信夫 東北大学大学院医学系研究科 教授

研究要旨

【目的】 がん対策基本法に謳われる、患者に等しく適切ながん医療を提供するには、技術面に加えて経済面についての適切な対応が必要となっている。本研究は、がん医療に投じられる資源と得られる成果とのバランスを医療経済の観点から多面的に検討するとともに、経済的な負担ができるだけ少ないがん医療のあり方を検討することである。本年度は、受診率の大幅向上が求められる一方で、新しい診断技術の導入によって自己負担が増加する恐れのあるがん検診について、検診受診者の経済的負担の実態を明らかにするとともにその課題と対策を検討した。

【方法】 1) がんセンター、大学病院等の外来がん患者を対象に、がん検診に係る経済的負担について自記式調査を実施する。2) Markov model を用いたがん医療のシステムモデルをベースに、がん治療ガイドラインと公開されたクリニカルパスを参照し、年齢、病期、治療法等を選択入力することで平均的な治療費用がパソコンの画面上に表示される、医療費ナビゲーションシステムを開発する。

【結果】 1) 回答は1,774名（回収率53.2%）、平均年齢は61.7±12.5歳、性別は男性44.9%である。がん検診を受けたことのある者は68.6%、検診でがんが発見された者は32.1%である。がん検診の平均自己負担年額は住民検診で2,180円、職場検診で3,040円、人間ドックで11,713円である。検診の自己負担を「高い」とする回答の割合は、検診でがんが発見された患者、検診以外で発見された患者それぞれ、住民検診では10.9%、13.7%、職場検診で9.2%、9.2%、人間ドックで57.6%、60.1%である。一方、「安い」とする回答の割合は、同じく、住民検診で45.4%、30.1%、職場検診で31.4%、22.2%、人間ドックで5.4%、2.0%である。

2) 胃、大腸、肺、乳房、子宮、前立腺の各がんについて、患者ごとのがん医療費をパソコン端末の画面に簡便、迅速に出力する医療費ナビゲーションシステムを開発した。

【考察】 昨年度まで、がん治療の患者負担や負担感の実態を明らかにしてきたが、今年度はがん検診の自己負担の実態を把握した。患者の立場から経済的負担を最小化する方策を検討するには、がんの1次予防から3次予防に至る自己負担の全体像を明らかにすることが重要と考えられる。利便性に配慮して開発した医療費のナビゲーションシステムは、臨床現場での最善の治療法の決定やコスト情報を含むインフォームド・コンセントの確保に有用と思われる。

A. 研究目的

わが国のがんは罹患数、生存数、死亡数ともに増加傾向にあり、人口の高齢化と長足の医療技術の進歩に伴って、がん医療には今後も多くの資源が消費されることが予想される。経済の長期低迷等から医療財源は逼迫しており、がん医療の質向上と患者サ

ービスの改善に向けて、検診を含めたがん医療の有効性の評価が求められている。これにはがん医療の臨床的評価に加えて、経済的評価が必要となる。

一方、医療財源の逼迫に伴う患者（窓口）負担の増加が顕著なものとなり、高額な抗がん剤や医療機器の登場、長い臨床経過などで、患者の経済的負担

および負担感は大きな課題となりつつある。がん対策基本法に謳われる、患者に等しく適切ながん医療を提供するには、技術面に加えて経済面についての適切な対応が必要となっている。

本研究は、がん医療に投じられる資源と得られる成果とのバランスを医療経済の観点から多面的に検討するとともに、経済的な負担ができるだけ少ないがん医療のあり方を検討することである。本年度は、受診率の大幅向上が求められる一方で、新しい診断技術の導入によって自己負担が増加する恐れのあるがん検診について、検診受診者の経済的負担の実態を明らかにするとともにその課題と対策を検討する。

B. 研究方法

1. がん検診の自己負担に関する実態調査

がんセンター、大学病院などのがん専門施設を受診する20才以上の外来がん患者を対象に自計調査を実施した。調査票は外来で手渡し、郵送で回収した。性別、年齢、がん検診受診歴、がんの部位、がんの発見契機、受けた検診の種類、部位、過去3年間の検診自己負担額、検診にかかる費用の負担感などを調査する。

2. 医療費ナビゲーションシステムの開発

Markov modelを用いたがん医療のシステムモデルをベースに、がん治療ガイドラインと公開されたクリニカルパスを参照し、年齢、病期、治療法等を選択入力することで平均的な治療費用がパソコンの画面上に表示される、医療費ナビゲーションシステムを開発する。

(倫理面への配慮)

東北大学、および研究分担者の所属施設の倫理委員会の承認を受けた。患者には、外来担当医が調査の概要、および、調査協力の有無により診療上何ら不利益を被らないことを説明、調査票は無記名回答とした。

C. 研究結果

1. がん検診の自己負担に関する実態調査

回答は1,774名(回収率53.2%)、平均年齢は61.7

±12.5歳、性別は男性が44.9%を占める。がん検診を受けたことのある者は68.6%、検診でがんが発見された者は32.1%である。がんの部位は、乳房(22.2%)、大腸(11.4%)、胃(10.3%)、前立腺(9.2%)、肺(8.3%)、子宮(5.7%)、その他(33.0%)である。

がん検診の平均自己負担年額は、住民検診で2,180円、職場検診で3,040円、人間ドックで11,713円、会員制検診で11,261円、PET-CT検診で35,740円である。

部位別にみた住民検診の自己負担額は、胃2,252円、大腸1,965円、肺1,558円、乳房2,403円、子宮頸部2,074円、子宮体部2,439円、前立腺2,258円である。職場検診では、胃2,987円、大腸3,083円、肺1,620円、乳房3,354円、子宮頸部2,508円、子宮体部4,813円、前立腺4,000円である。また、人間ドックでは、胃14,093円、大腸10,613円、肺9,770円、乳房10,231円、子宮頸部7,317円、子宮体部4,028円、前立腺10,106円、その他17,496円である。

複数のがん検診を受診した場合の自己負担額をみると、住民検診では、胃+大腸5,797円、乳房+子宮頸部5,021円、胃+大腸+肺5,121円、胃+大腸+前立腺7,293円、胃+大腸+肺+前立腺4,145円、胃+大腸+肺+乳房+子宮頸部2,312円である。職場検診では、胃+大腸1,180円、乳房+子宮頸部3,529円、胃+大腸+肺16,625円、胃+大腸+肺+前立腺17,500円、胃+大腸+肺+乳房+子宮頸部2,561円である。また、人間ドックでは、胃+大腸11,207円、乳房+子宮頸部13,258円、胃+大腸+肺20,733円、胃+大腸+前立腺23,036円、胃+大腸+肺+前立腺51,181円、胃+大腸+肺+乳房+子宮頸部47,700円である。

がん検診の自己負担を「高い」とする回答の割合は、検診でがん発見された患者、検診以外で発見された患者それぞれ、住民検診で10.9%、13.7%、職場検診で9.2%、9.2%、人間ドックで57.6%、60.1%である。部位別にみると、同じく、胃で28.0%、22.7%、大腸で22.3%、21.0%、肺で25.0%、18.2%、乳房で24.6%、29.1%、子宮で18.3%、21.0%、前立腺15.3%、12.5%である。

一方、「安い」とする回答の割合は、検診でがん発見された患者、検診以外で発見された患者それぞれ、住民検診で 45.4%、30.1%、職場検診で 31.4%、22.2%、人間ドックで 5.4%、2.0%である。部位別にみると、胃で 13.1%、9.7%、大腸で 12.7%、9.9%、肺で 12.1%、7.4%、乳房で 12.7%、8.0%、子宮で 7.6%、6.5%、前立腺で 11.4%、4.2%である。

がん検診を受けない理由、がん検診の自己負担に対する意見、検診受診率の向上に対する意見（自由回答）について多くの回答が寄せられた。がん検診を受けない理由としては、忙しいことや、がん罹患は自分と関係がないと考える者が多い。がん検診の自己負担に関しては、負担は適正であるという意見と高いとする意見が拮抗する。人間ドックや PET-CT 検診に関し自己負担が高いとする意見が多い。

がん検診受診率の向上に関する意見では、がん検診が休日にも受けられる仕組み、1 度で必要な部位のがん検診ができる体制、どこの医療機関でも使える検診受診券の配布、1 回受診すると次回の自己負担が減額される制度、がん検診の義務化、マスコミを通じた意識の高揚、早期の発見・治療で負担（経済面）が軽いことの広報など、様々なアイデアが寄せられた。

2. 医療費ナビゲーションシステムの開発

主要な 6 種のがん（胃、大腸、肺、乳房、子宮、前立腺）について、患者ごとのがん医療費をパソコン端末の画面に簡便、迅速に出力する医療費ナビゲーションシステムを完成した。性別、年齢、病期、治療法、出来高払い・DPC の別、室料差額等を選択入力することで、平均的な医療費（今回および生涯）がパソコンの画面上に表示される。

D. 考察

厚生労働省「市町村におけるがん検診の実施状況等調査」（平成 20 年 1 月 1 日現在）によれば、胃がん検診は 500-1000 円以下が多く、肺がんは 500 円以下、大腸がんは 500 円以下が最頻値となっている。胃がん検診は医療機関で受けると 2500 円以上、同じく子宮がん検診・乳がん検診は 1500-2000 円が

最頻値となっている。がん検診の案内は広報誌が 8 割台、個別郵送通知は 5 割台にとどまっている。

本調査の結果では、住民検診の年間自己負担額は 2,180 円であり、胃、肺、大腸については複数部位受診していると推察される。部位別集計では胃 2,252 円、乳房 2,403 円、子宮頸部 2,074 円、子宮体部 2,439 円と 2,000 円を超えており、厚生労働省調査を考え合わせると、医療機関でのがん検診を含む可能性が示唆される。

負担感については、検診でがんが発見された者は、住民検診・職場検診・人間ドックのいずれにおいても安いとの回答が多く、特に住民検診ではその傾向が強い。一方、高いとの回答は、がんの発見契機によらず、人間ドックの費用が高いとしており 10,000 円を超えると負担感が増すことが窺える。部位別集計では、検診でがん発見された者は一様に安いと回答しているが、高いとする者はがん発見の契機で一定の傾向は見られなかった。

受診率の向上に対するがん患者の意見は、体験談として重要な意味を持つ。マスコミを通じた広報や対象者への通知を徹底すべき、検診による早期発見治療のメリットを啓発すべきとする意見が目立つ。また、検診を受診する機会（土日）の拡大の提案や一回で必要な部位の検診が済む体制の整備を望む意見が少なくない。財政が逼迫する地方自治体において、無料化を含めたがん検診の自己負担を軽減する対策を展開することは容易ならず、国家レベルでその財政措置を講じるべき、検診を受診した個人が経済的なメリットを受けられる仕組みを検討すべきとの意見もある。

がん医療費のナビゲーションシステムは、パソコン画面に属性、部位、病期、治療法、抗がん剤、支払い方式（DPC、出来高）、室料差額などを入力すると、標準的な治療における平均的な費用が瞬時に表示されるもので、医師などの医療従事者が患者にがん医療の経済面についての説明を支援するツールとして有用と考えられる。今後、胃、大腸、肺、乳房、子宮、前立腺の主要な 6 部位のほか、肝臓などそれ以外の部位のナビゲーションシステムの開発、ウェブサイトから診療現場のパソコンで使用でき

るシステムの構築を進めるとともに、患者向けのがん医療費のナビゲーションシステムを開発したい。

E. 結論

がん対策基本法に謳われた、患者が等しく適切ながん医療を受けるには、患者の経済的な悩みにも適切に対応することが欠かせない。本研究は、がん検診を含む患者の経済的負担の実態を正確に把握し、患者の立場から経済的な負担を最小化する方策を根拠に基づいて検討するもので、がん検診の受診率改善に向けた政策の立案、経済面を含むインフォームド・コンセントの確保などの基礎資料となる。

医療費のナビゲーションシステムは、臨床現場での最善の治療法の決定や患者に対する丁寧な説明や経済的な相談に応じるためのツールとして有用と思われる。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 濃沼信夫：がん診療の医療経済学。がん薬物療法学、基礎臨床研究のアップデート。日本臨床。67増刊号：17-24, 2009.
- 2) 濃沼信夫、尾形倫明、三澤仁平：胃癌治療の医療経済。日本臨床。66増刊号5：639-652, 2008.
- 3) Koinuma N, Ogata T, Ito M: Economic burden and associated factors with the feeling of burden of cancer patients. Society for Medical Decision Making Europe Program and Abstracts. 106, 2008.
- 4) 濃沼信夫：がんの医療経済。日本がん検診・診断学会誌。16(2)：21-22, 2008.
- 5) Koinuma N, Ito M, Ogata T, Monma Y: Economic significance of the postoperative follow-up for colorectal cancer. 67th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association Proceedings. 209-210, 2008.
- 6) 濃沼信夫、菱川良夫、伊藤道哉、尾形倫明、三澤仁平、金子さゆり、門馬靖武：放射線治療における患者自己負担の実態と経済的負担感を増加させる要因について。日癌治。43(2)：268, 2008.

- 7) 濃沼信夫、尾形倫明：わが国の cost of cancer. 日本医療・病院管理学会誌。45 Suppl:68, 2008.
- 8) Koinuma N: Future perspectives of aging society. Japan-Finland Joint Seminar on Wellbeing in Aging Society 2007 Report. 2008.
- 9) 濃沼信夫：がん検診の現状と問題点。日本医師会雑誌。平成21年特別号「がん診療 update」(印刷中)

2. 学会発表

- 1) Koinuma N, Ogata T, Ito M: Economic burden and associated factors with the feeling of burden of cancer patients. Society for Medical Decision Making Europe. Engelberg, Switzerland. 2008. 6.
- 2) Koinuma N: Economic effect of the postoperative follow-up for colorectal cancer. 7th European Conference on Health Economics. Roma, Italy. 2008. 7.
- 3) 濃沼信夫：医療経済からみた大腸癌術後フォローアップの意義。第3回大腸癌術後フォローアップ研究会。東京。2008. 7.
- 4) Koinuma N, Ogata T, Ito M, Kaneko S: Estimation of national cost of cancer in Japan. International Union Against Cancer, World Cancer Congress. Geneva, Switzerland. 2008. 8.
- 5) Koinuma N, Ito M, Ogata T, Monma Y: Economic significance of the postoperative follow-up for colorectal cancer. 67th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. Nagoya. Oct. 2008.
- 6) 濃沼信夫、菱川良夫、伊藤道哉、尾形倫明、三澤仁平、金子さゆり、門馬靖武：放射線治療における患者自己負担の実態と経済的負担感を増加させる要因について。第46回日本癌治療学会。シンポジウム。名古屋。2008. 10.
- 7) 濃沼信夫：がんの医療経済。第16回日本がん検診・診断学会。特別講演。東京。2008. 9.

- 8) 濃沼信夫, 尾形倫明: わが国の cost of cancer.
第 46 回日本医療・病院管理学会, 静岡,
2008. 11.
- 9) 濃沼信夫: 大腸癌診療で知っておきたい医療
経済, 第 70 回大腸癌研究会, 東京, 2009. 01.

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

がん長期サバイバーの医療費に関する研究

研究分担者 岡本 直幸 神奈川県立がんセンターがん予防・情報研究部門 部門長

研究要旨

がん長期サバイバーの医療費を調査し、がん患者の医療費軽減の方途を解析する目的で本研究を実施した。調査は1)主任研究者が作成した調査票を用いた協同調査と、2)がん患者会の協力を得て実施した調査の2つを行った。第一の調査は、神奈川県立がんセンター病院にがん治療のために新規に入院した患者とし、第二の調査はがん患者会の中で調査に了解が得られた患者とした。

この調査は当該施設の倫理委員会の了承を得て調査を開始しているため、現時点においても調査は続行中であり（現在までに第一の調査で684人、第二の調査で20人の協力が得られている）最終結果は調査終了後に行う予定である。

A. 研究目的

がん医療の進展や早期発見ならびに生存率の向上等によって、がんは致命的な病ではなく治癒する生活習慣病として位置づけられるようになった。そのため、がん患者の中には長期に生存する患者（がんサバイバー）が増加し、その医療費の増加も推測される。しかし、その実態は明確でないことから、長期生存のがんサバイバーの年間の直接医療費ならびに間接医療費（通院費、民間保険料、本代、民間療法代など）に関する調査を、がん患者会のメンバーを対象としてアンケート調査を行った。また、主任研究者が実施する「新規入院がん患者の診断時以前のがん検診や健康管理への出費に関するアンケート調査」に協力して、2つの医療費調査を実施した。

B. 研究方法

主任研究者が作成した「がん検診・健康管理への出費に関するアンケート」の原案をもとに、神奈川県立がんセンター内の倫理委員会への承認を求めた。調査の承認は得られたが、当初の計画であった「臨床医の協力によるアンケートの配布」に関しては、昨年度と同様の調査において「外来

の時点で患者さんへのアンケートの説明と依頼の時間の確保が困難である」ということから、入院予約の時点での医事課職員による配布とした。

配布開始前に入院予約担当の職員に対し、アンケートの趣旨説明と患者さんへの調査依頼の方法に関する研修を行い、担当者が代わっても患者さんへの同じ説明と同意が得られるように準備を行った。調査は2008年10月1日より開始し、2009年2月末までをアンケート配布期間として実施している。

2009年1月25日現在で684人のがん患者さんへの調査依頼が終了している。アンケートの回収は主任研究者が実施し、最終的な集計も主任研究者のもとで行う予定である。

がん長期サバイバーの調査に関しては、神奈川県立がんセンターを中心として活動しているがん患者会「コスモス」の定例会に参加した患者さんを対象として調査票を配布している。この調査は、日々の医療費を半年から1年間のプロスペクティブに調査する方法をとったため、がん患者さんの同意が十分に得られず、現在、20名の協力が得られているところである。

C. 研究結果

現在、調査は実行中であるが、2009年1月25日現在で684人に配布が終了している。当初の配布数の目標は2008年9月より毎月200人配布で、2009年2月までの5か月間に1000人以上に配布を見込んでいたが、配布開始が1月遅れの10月から開始し、また、新規入院患者の全てがアンケートに協力してくれるわけではないため、月140人への配布にとどまっている。

がん長期サバイバー調査に関しては、調査期間が6か月と長く、毎日の記載をお願いしたため、中途脱落者が多く、記載の継続をしていただいているがん患者さんは20名に留まった。今後、このような調査においては協力者の負担をいかに軽減するかが重要と思われた。

D. 考察

本研究班において、病院における外来、入院患者さんを対象として医療費に関する各種アンケート調査を実施してきたが、担当医師によるアンケート調査の趣旨と内容説明は、患者さんに安心感を持たせることから調査への理解が得られ易いと思われるが、外来患者の調査の場合は、医師がアンケート説明の時間を十分に取ることができないため、調査不能に終わることが多かった。そのため、今回は入院予約時点で医事課職員による調査を行った。現状ではトラブルもなく進行しているが、最終的には回収率や記載内容の確認が必要であろう。今後、病院での患者さんを対象とした調査では、対象者の選定とともに適正な調査依頼者を確保する必要があることが示された。

E. 結論

現在、アンケートが回収されており、その集計を待って、解析に入ることを予定している。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Hasizume T, Yamada K, Okamoto N, Saito H, Oshita F, Kato Y, Ito H, Nakayama H, Kameda

Y, Noda K: Prognostic Significance of Thin-Section CT Scan Findings in Small-Sized Lung Adenocarcinoma. CHEST 133:441-447, 2008.

- 2) Okamoto N, Miyagi Y, Chiba A, Shiozawa M, Akaike M, Imaizumi A, Ando A, Tochikubo O: Multivariate discrimination functions composed with amino acid profiles (Amino Index) as a novel diagnostic marker for breast and colon cancer. EJC. 6(suppl):47-48, 2008.
- 3) Okamoto N: A history of the cancer registration system in Japan. Int J Clin Onco. 13: 90-96. 2008.
- 4) Sukegawa A, Miyagi E, Asai M, Saji H, Sugiura K, Matsumura T, Kamijo A, Hirayasu Y, Okamoto N, Hirahara F: Anxiety and Prevalence of Psychiatric Disorders among Patients Awaiting for Suspected Ovarian Cancer. J Obstetrics and Gynecology. 34:543-551, 2008.
- 5) Ogino I, Uemura H, Inoue T, Kubota Y, Nomura K, Okamoto N: Reduction of prostate motion by removal of gas in rectum during radiotherapy. Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys., 72: 456-466, 2008.
- 6) Pham TM, Fujino Y, Mikami H, Okamoto N, Hoshiyama Y, Takakoshi A, Matsuda S, Yoshimura T: Reproductive and menstrual factors and thyroid cancer among Japanese: the Japan Collaborative Cohort Study. J Women's Health (in print)
- 7) Okamoto N, Miyagi Y, Chiba A, Akaike M, Shiozawa M, Imaizumi A, Yamamoto H, Ando T, Ymakado M, Tochikubo O: Diagnostic modeling with differences in plasma amino acid profiles between non-cachectic colorectal/breast cancer patients and healthy individuals, Int J Medicine and Medical Sciences. 1:1-8, 2009.