

のようにがん患者の外見ケアに関して課題は多い。

本研究グループは、治療前からの効果的なケアを展開することにより治療に伴う外見変化を有する患者へのストレスを緩和することを目的としてプログラム開発を目指している。本研究課題は、以下の通りである。

1. 外見ケアに関して文献検討により情報を系統的に収集・統合し、がん治療にともなう外見の変化の範囲、外見の変化に対して実施しているケアおよびその評価について明らかにする。
2. がん治療を受ける患者の外見変化に対して、患者から相談される内容および看護師およびソーシャルワーカーが実施しているケアの実態を明らかにする。
3. 25年度研究において実施した看護師による化学療法・放射線療法に関するアピアランスに関する医療者向けアンケートを分析する。
4. 1～3を通して、がん治療前からの効果的なケアを展開することにより治療に伴う外見変化を有する患者へのストレスを緩和することを目的としてプログラム開発と標準化を試みることを目指している。

平成26年度には、1を実施しその分析途中、2の計画立案、3の分析中である。

B. 研究方法

1. 文献検討

国内外の文献レビューを行うため、邦文論文の検索データベースには、医学中央雑誌 web 版 ver. 4.0 を、英文論文の検索には PubMed、

PsycInfo を用いた。二次的検索も行った。また、がん看護の学術団体、がん専門病院のケア基準の探索、外見ケアに関するプログラムの検索等を実施した。

PubMed で 114 件、医中誌 Web で 74 件、PsycInfo で 114 件の文献が検索された。検索結果の 115 件の 1 次スクリーニングを行い目的に合わない文献、研究論文ではない文献を除外した。その後 2 次スクリーニングでフルテキストを読み、方法や結果が明確に論述されている文献を選択した。それに加えて二次資料として欧米のテキスト及びその引用文献、有害事象基準も活用し文献を収集した。

2. がん治療を受ける患者の外見変化に対して、患者から相談される内容および、看護師およびソーシャルワーカーが実施しているケアの実態に関する調査

1) 研究デザイン

質的記述的研究、フォーカスグループインタビュー

2) 対象

関東圏のがん専門病院において、がん治療を受ける患者のケアに関わった経験を 3 年以上有する看護師、カウンセラー合計 20 名とする。対象となる病棟・外来において対象者に参加の依頼文を配布し、同意をした者を参加者とする。

3) データ収集方法

本研究では、フォーカスグループ・インタビューを複数回実施する。具体的には、がん治療を受ける患者の外見変化に関して患者や家族から相談された内容、治療前、治療後、外見ケア出現時に、患者・家族に行っているケアの内容・方法、ケアにおいて注意している点について具体的に発言を促

し、討議しながら論点を整理していく。

ここでのがん治療とは、化学療法、放射線療法、手術療法等いずれも治療についても含む。

i) 5-6名のグループを4グループほど設定し、研究者は、司会者として意見を活発に促がす役割を果たすために参加する。

ii) フォーカスグループ・インタビューの場所は、実施施設内のプライバシーが守れる静かなところを設定する。

iii) 時間は、参加者の都合の良い時間を調整し、30分程度とする。

iv) フォーカスグループ・インタビューは、相互作用を通しての進行が重要であり、司会者は、参加者に自由に話してもらえようとする。

尚、グループで話し合った内容については、互いに口外しないよう、フォーカスグループ・インタビューの終了時に確認しあう。

4) 研究期間

研究倫理審査委員会の承認後1年間の期間とする。内訳は、フォーカスグループ・インタビューの実施は、承認後3ヵ月以内、その後、分析期間とする。

5) データ分析方法

フォーカスグループ・インタビューで交わされたやりとりは、ICレコーダーに録音し、逐語録におこす。意味内容毎に、内容を整理する。

質的データ分析のプロセスにおいて真実性を高めるために、分析経過の記述、研究者間での合意による分析、質的研究の専門家の参加による分析を行う。

6) 倫理的配慮

i) インフォームドコンセント

研究目的・方法、参加の任意性、研究の不参加により不利益を受けることはないこと、プライバシーの保護等

を口頭と文書で説明の上、書面にて同意を得て開始する。

ii) 研究参加者への配慮

研究実施施設内のプライバシーが保護できる場所にて実施すること、参加者の都合に合わせて日程を調整すること、情報は個人が特定できないように取り扱うこと、話したくない内容は話す必要は無くいつでも中断できることを説明しながらすすめる。

iii) リスク

本研究では、がん治療における外見ケアを実施している看護師、ソーシャルワーカーがグループで意見交換を行うものである。意見交換のプロセスで異なる意見に関して、疑問や不快を抱く可能性もある。

3. アピアランス調査分析

がん診療連携拠点病院看護師に対して、化学療法・放射線療法に関するアピアランスケアの自信、患者への対応に関する医療者向けアンケートを25年度に実施した。現在、分析中である。

C. 研究結果

1. 文献検討

1) がん患者の外見変化による課題とケア

がん化学療法を受けている日本の乳がん患者の苦痛として最も辛いのは、頭髪の脱毛であり、その他、乳房切断、眉毛・睫毛の脱毛など多くの苦痛に感じる外見変化が報告されている(Nozawa et al, 2013)。

欧米における乳がん患者の調査では、同様な苦痛があるが、外見変化を有する脱毛の方が乳房切断よりも辛いことが報告されている。これは、脱毛は、周囲から見えること、また自分

でも目に見えることで常のがん治療を思い出させるためであると分析されている。(Benjamin, Ziginskis, Harman, 2002; Kaderman et al., 1999)

韓国における乳がん患者の調査では、脱毛による苦痛が高い患者は、ボディイメージが悪く、QOL が低下していることが報告されている(Choi et al., 2014)。以上、外見の変化を伴う、症状は患者にとって苦痛が強く、QOL の低下をもたらすことが概観できる。

Lacouture 監修の書籍(2013)は、Memorial Sloan-Kettering Cancer Center 皮膚科医による患者向けに外見ケアを網羅的に解説している数少ない書籍である。その中では、がん患者の皮膚ケアガイドとして、Rashes, 皮膚乾燥, 掻痒感, 脱毛等頭髪の変化, 放射線療法の影響, 手術による影響, 造血幹細胞移植による影響を取り上げ、患者向けに症状の特徴やケアについて解説している。

ケアについては、外見ケアに関する支援プログラムである「The Look Good Feel Better program」の紹介、化粧品の選択方法、皮膚の黒色化(色素沈着)・白色化(白斑)・赤色化(紅潮)へのケア、爪の変化へのケア、瘢痕へのケア、リンパ浮腫ケア、情報取得の方法などが含まれている。この二次資料は、外見変化に関して幅広い解説があるものの、化粧品の具体的な使用法等の部分は日本における適用には検討の余地がある。

米国がん看護学会監修による皮膚ケアの書籍(Haas et al. 2009)では、創傷管理, 放射線療法, 薬物療法(抗がん薬, ホルモン薬, 免疫薬, 分子標的薬, 支持療法), 造血幹細胞移植, 感染, 疼痛, 創傷治癒のための栄養など

で構成されている。皮膚障害に関連した精神的苦痛として、がんの診断自体の苦痛に加えて外見を変化させる皮膚の変化は、患者の生活を変化させるとともに、治療の影響を常に思い出させ、患者とかぞくに多様な影響をもたらすことを記述している。

2) 構造化されたケアプログラム

米国がん協会(American Cancer Society: ACS)と米国美容協会(Professional Beauty Association: PBS)共催で開催している、「The Look Good Feel Better program」は、がん患者の外見変化に対するケアプログラムとして紹介されている。

(American cancer society, 2015)これは、1989年に開発され展開されてきているが、4時間の講習会を受講した美容に関するボランティアにより開催され、内容は、がん治療に伴う外見変化について知識を提供すること、一人ひとりの自尊心や自信を高めること、そして治療中と治療後の適切な対処方略などが含まれ、形式は、集合教育及び個別指導よりなる。

3) 外見変化のケアに用いられる概念

外見変化に伴う課題に対して、研究に用いられている看護ケアに用いる特徴的であった概念は、Body Image と Anticipatory Coping であった。

i) Body Image

看護で活用している看護診断(Nursing Diagnoses :Definitions and Classification)では、ボディイメージに関する診断名は、自己についての認識にある「自己知覚」に含まれ、総体としての自己の考え方である『自己概念』、自己の価値、能力、重要性および成功についての評価である『自尊感情』とともに、自分の身体についての心的イメージとして『ボディイメージ』が定義されている(日本看護診

断学会, 2012)。

「ボディイメージの混乱」とは、心の中に描きだされる自分の姿・形が混乱している状態と定義され、外見、身体の形態と機能に関する反応や考え方の変化が見られることを示す。

ii) Anticipatory Coping

看護診断では、コーピングに関する診断名は、人生のできごと/生命過程に取り組むことであるコーピング/ストレス耐性 Coping/Stress Tolerance に含まれ、身体的または心理的トラウマ(外傷)の後に起こる反応である『身体的心的外傷後反応』, 環境ストレスを管理する過程である『コーピング反応』, 神経及び脳機能を反映し行動的反応である『神経行動ストレス』に分けられる。『コーピング反応』には、不安、防衛的コーピング、非効果的否認、無力感、悲嘆、レジリエンス障害などが含まれている(日本看護診断学会, 2012)。Borsellino (2011) は、Anticipatory Coping を、「予期される外見の変化に備えて準備すること」と定義し、そのことでコントロール感が増すことが重要であることを示した。治療前に無力感を感じると患者は恐怖、不安、うつが増す危険があり、予測される症状等へ前もって準備と予測を持てる介入が重要であることが報告されている (Borsellino, 2011)。

iii) 外見変化に関する介入研究

RCT 文献は以下の 3 件であった。その他、多様な介入について文献検討中である。

構造(Structure)	過程(Process)	結果(Outcome)
1) 対象は乳がんの手術患者100名 ・2名の美容の専門家がケア提供	・術後1週間目に美容に関する指導 ・マニキュア、ペディキュア、メークアップ、ヘアードレッシング、ボディマッサージ、フェイシャルマッサージ	介入群の方が有意にボディイメージ良好
2) 頭頸部がん手術患者10名 ・教育を受けた看護師がケア提供	・術前、術後2-3日、7-8日、退院後3か月 ・心理・社会的ケア、行動変容をもたらすためのロールプレイを含む患者指導	介入群の方が、外見に関する満足度が高く、知識が増加し、不安が緩和
3) 乳がん手術患者770名 ・教育を受けた看護師がケア提供	・手術後2ヶ月目に1週間のサポートプログラム ・がんや治療に関すること、治療による身体/精神的影響、対処戦略について講義やグループワーク、運動、リラクゼーション	不安は、12ヶ月目は介入群が有意に改善 長期的なフォローアップでは、精神的機能、認知機能、倦怠感、ボディイメージ、将来への展望等が有意に良好

- 1) Quintard & Lakdja (2008)
- 2) Katz, Irish, & Devins (2004)
- 3) Bjernekleit, Rosenblad
Lindemalm, Ojutkangas, Letocha, Strang, & Bergkvist (2013)

D. 考察

Choi, Kim, Chang et al. (2014) は、韓国はがん患者の生存率が高まったものの、欧米に比較してがん患者に対する社会的な支援が少なく、患者は強い疎外感を有すると述べている。そのように外見の変化の認識は、国別に異なる可能性が示唆される。

がん治療に伴う多様な外見変化について系統的に調査されている研究は少ないが、近年、Nozawa et al. (2013) の報告のように日本の実態も明らかになりつつある。

今回の文献検討により、外見の変化に伴う患者の苦痛は、周囲から見える脱毛等が強いことが示され、周囲との相互関係が重要な要因であることが概観できた。外見の変化に伴う患者の反応を看護ケアのアセスメント指標を用いて概観したところ、自己の価値が混乱し、心理的トラウマを有する状況であった。このような患者に対して、予期される外見の変化に備えて準備できるような効果的なケアが必要であることが文献検討より明らかとなった。

今後、文献等と引き続き実施し、外見における課題、看護ケアの探索とともに、日本における実態をふまえたケアを構築していきたい。

E. 結論

1. がん患者の外見の課題は多様であり、特に周囲から見える脱毛等の苦痛

が強い。

2. がん患者外見に関する構造化されたケアは少なく、今後の医療システムに適応できるプログラムの開発が必要である。

引き続き、分析を継続し、実態調査を実施する予定である。

F. 文献

- American cancer society. The Look Good Feel Better program (<http://www.cancer.org/treatment/supportprogramsservices/look-good-feel-better>. 2015.2.1 閲覧)
- Bjorneklett HG, Rosenblad A, Lindemalm C, Ojutkangas M, Letocha H, Strang P, & Bergkvist L (2013). Long-term follow-up of a randomized study of support group intervention in women with primary breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research*, 74 (4), 346-353.
- Benjamin B, Ziginskas D, Harman J, & Meakin T (2002). Pulsed electrostatic fields (ETG) to reduce hair loss in women undergoing chemotherapy for breast carcinoma: A pilot study. *Psychooncology*, 11(3), 244-248.
- Borsellino M (2011). Anticipatory Coping: Taking Control of Hair Loss. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 15(3), 311-315.
- Choi EK, Kim IR, Chang O, Kang D, Nam S, Lee JE, Lee SK, Im Y, Park Y, Yang H, & Cho J (2014). Impact of chemotherapy-induced alopecia distress on body image, psychosocial well-being, and depression in breast cancer patients. *Psycho-oncology*, 23(10), 1103-1110.
- Haas ML & Moore-Higgs GJ (2009). Principles of skin care and the oncology patient. *Oncology Nursing Society*.
- Hopwood P, Fletcher I, Lee A, Ghazal AS (2001). A body image scale for use with cancer patients. *Eur J Cancer*, 37 (2), 189-97.
- Katz MM, Irish JC, Devins GM (2004). Development and pilot testing of a psychoeducational intervention for oral cancer patient. *Psycho-oncology*, 13, 642-653.
- Lacouture ME *Skin Care Guide*, Harborside Press: New York.
- Lindemalm C, Strang P, Lekander M (2005). Support group for cancer patients: does it improve their physical and psychological wellbeing? A pilot study. *Support Care Cancer*, 13, 652-657.
- 日本看護診断学会 (2012). *NANDA-I 看護診断 2011-2014* 医学書院
- Nolte S, Donnelly J, Kelly S, Conley P, Cobb R (2006). A randomized clinical trial of a videotape intervention for women with chemotherapy-induced alopecia: a gynecologic oncology group study. *Oncol Nurs Forum*, 33 (2), 305-311.
- Nozawa K, Shimizu C, Kakimoto M, Mizota Y, Yamamoto S, Takahashi Y, Ito A, Izumi H, Fujiwara Y (2013). Quantitative assessment of appearance changes and related distress in cancer patients. *Psycho-Oncology*, 22, 2140-2147.
- Quintard B & Lakdja F (2008).

Assessing the effect of beauty treatments on psychological distress, body image, and coping: a longitudinal study of patients undergoing surgical procedures for breast cancer. *Psycho-oncology*, 17 (10), 1032-1038.

G. 健康危険情報

なし

H. 研究発表

研究の刊行に関する一覧表（学会発表等実績）に記載

I. 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

学会等発表実績

<野澤桂子>

- (1) Nozawa K, Ichimura M, Oshima A, Tokunaga E, Masuda N, Kitano A. The present state and perception of young women with breast cancer towards breast reconstructive surgery. Int J Clin Oncol. 2014, in press.
- (2) 伊藤千晶・矢内貴子・清水千佳子・山崎直也・茅野修史・牧野好倫・岩瀬治雄・野澤桂子・林憲一 医薬品添付文書と患者向けパンフレットにおける外見関連副作用の情報提供の実態調査 日本癌治療学会誌 2014, 49(3): 2684.
- (3) 野澤桂子・高橋恵理子・鈴木公啓・矢澤美香子 がん治療に関するインターネット情報への信頼と危険性 第52回日本癌治療学会学術集会抄録集 2014, 37-12.
- (4) 高橋恵理子・野澤桂子・矢澤美香子・鈴木公啓 がん治療に伴う外見症状への対処—インターネットにおける情報の現状と課題— 第12回日本臨床腫瘍学会学術集会プログラム 2014, 1-26-6.
- (5) 野澤桂子. 医療の場で求められるアピアランス支援 がん看護 2014, 19(5), 489-493.
- (6) 野澤桂子. 外見変化に伴う患者の苦痛を理解する がん看護 2014, 19(7), 679-683.

<水谷仁>

- (7) 磯田憲一, 水谷仁. 抗悪性腫瘍薬の副作用とその対策: 皮膚障害. 日本臨床 2014, 72: 574-578.
- (8) Noro Y, Omoto Y, Umeda K, Tanaka F, Shiratsuka Y, Yamada T, Isoda K, Matsubara K, Yamanaka K, Gabazza EC, Nishikawa M, Mizutani H. Novel acoustic evaluation system for scratching behavior in itching dermatitis: Rapid and accurate analysis for nocturnal scratching of atopic dermatitis patients. J Dermatol, 2014.
- (9) Yamanaka K, Nakanishi T, Watanabe J, Kondo M, Yamagiwa A, Gabazza EC, Mizutani H. Continuous high-dose antigen exposure preferentially induces IL-10, but intermittent antigen exposure induces IL-4. Exp Dermatol, 2014, 23(1): 63-5.
- (10) Akeda T, Yamanaka K, Tsuda K, Omoto Y, Gabazza EC, Mizutani H. CD8+ T cell granzyme B activates keratinocyte endogenous IL-18. Arch Dermatol Res, 2014, 306(2): 125-30.

<清原祥夫>

- (11) 清原祥夫 分子標的治療薬による皮膚障害と対策 アルメディア 2014, 18(2): 1-5.
- (12) 清原祥夫 がん化学療法による皮膚障害—分子標的抗がん剤 (EGFR 阻害薬) を中心

- に—ウォック・ナーシング 2014, 2 (6) : 11-16.
- (13) 清原祥夫 手足症候群への対処法 *ヴィジュアル・ダーマトロジー* 13(2) : 172-174, 2014.
- (14) 清原祥夫 手足症候群 *臨床腫瘍プラクティス* 2014, 10 (3) : 303- 310.
- (15) 清原祥夫・三井司・堂元貴弘 *プロズチョイス®*ハンドクリームの手荒れ症状に対する有効性および安全性 *日本臨床皮膚科医会雑誌* 2014, 31 (4) : 486- 493.
- (16) 清原祥夫 : 化学療法による脱毛, どのくらいたてば元通りになりますか? Q & A で綴る大腸癌診療のレジデント・ノート. *大腸癌 FRONTIER* 編集委員会 (監), *メディカルレビュー社* 2014, 112-114.
- (17) 清原祥夫 *タルセバ®錠 Rasu Management—皮膚障害の解説と具体的治療指針—* (第4版) 清原祥夫・山崎直也・岸 晶子 (監) *中外製薬株式会社* 2014.
- (18) 清原祥夫 多職種チーム医療の必要性 *皮膚科臨床医アセット 17 皮膚の悪性腫瘍* 古江増隆・山崎直也 (編), *中山書店* 2014, 11 -15.
- (19) 清原祥夫・和久田一茂・高橋利明 *肺癌化学療法における副作用対策 4 皮膚毒性* *オンコロジークリニカルガイド 肺癌化学療法* 弦間昭彦・里内美弥子 (編) 2014, 385- 391.

<山崎直也>

- (20) Boku N, Sugihara K, Kitagawa Y, Hatake K, Gemma A, Yamazaki N, Muso K, Hamaguchi T, Yoshino T, Yana I, Ueno H, Ohtsu A. Panitumumab in Japanese patients with unresectable colorectal cancer: a post-marketing surveillance study of 3085 patients. *Jpn J Clin Oncol* 2014, 44(3): 214-23.
- (21) 山崎直也・坂本繁 進行・再発の結腸・直腸癌に対するパニツムマブ投与時の皮膚障害発現についての検討—パニツムマブ特定使用成績調査のサブ解析— *日本皮膚科学会誌*: 印刷中.

<平川聡史>

- (22) 平川聡史・青島正浩 第一章皮膚障害の評価と治療. 1. 薬疹 分子標的薬を中心とした皮膚障害—診断と治療の手引き— *四国がんセンター編* *メディカルレビュー社* 2014, 8-11.
- (23) Aoshima M, Yamauchi T, Tokura Y, Hirakawa S. Low-coherent quantitative phase microscope shows the biological stress of cultured vascular endothelial cells. *International Vascular Biology Meeting*, 2014, 14-17.
- (24) 平川聡史・青島正浩 第一章皮膚障害の評価と治療. 4. 爪囲炎・爪および毛の変化. 分子標的薬を中心とした皮膚障害—診断と治療の手引き— *四国がんセンター編* *メディカルレビュー社* 2014, 24-31.

- (25) 平川聡史・藤山幹子・小田富美子 1. 皮膚科の専門医による診断が必要な皮膚障害. 第二章: 他科 (皮膚科・形成外科) による重要度評価が必要な皮膚障害. 分子標的薬を中心とした皮膚障害—診断と治療の手引き— 四国がんセンター編 メディカルレビュー社 2014, 39-47.
- (26) 平川聡史・森ひろみ 第五章: Q and A. Q1. 皮膚障害の評価方法を教えてください. 分子標的薬を中心とした皮膚障害—診断と治療の手引き— 四国がんセンター編 メディカルレビュー社 2014, 65-74.
- (27) Aoshima M, Yamauchi T, Tokura Y, Hirakawa S. Low-coherent quantitative phase microscope shows the biological stress of cultured vascular endothelial cells. International Vascular Biology Meeting: 2014.
- (28) Hirakawa S, Detmar M, Karaman M: Lymphatics in nanophysiology. Adv Drug Deliv Rev. (in press).
- (29) Suzuki T, Hirakawa S, Shimauchi T, Ito T, Sakabe J, Detmar M, Tokura Y: VEGF-A promotes IL-17A-producing $\gamma \delta$ T cell accumulation in mouse skin and serves as a chemotactic factor for plasmacytoid dendritic cells. J Dermatol Sci. (in press).
- (30) Yamaguchi H, Kabashima-Kubo R, Bito T, Sakabe J-I, Shimauchi T, Ito T, Hirakawa S, Hirasawa N, Ogasawara K, Tokura Y: High frequencies of positive nickel/cobalt patch tests and high sweat nickel concentration in patients with intrinsic atopic dermatitis. J Dermatol Sci. (in press).
- (31) Suzuki T, Moriki M, Shimauchi T, Ito T, Hirakawa S, Yokura Y: Subcutaneous granuloma annulare following influenza vaccination in a patient with diabetes mellitus. Dermatologica Sinica. 2014, 32 (1): 55-57.

< 菊地克子 >

- (32) 菊地克子 アトピー性皮膚炎—アトピー性皮膚炎患者への化粧対策— アレルギーの臨床 2014, 34: 860-864.
- (33) 菊地克子 知って役立つ化粧と化粧品—アトピー性皮膚炎ケアにおけるスキンケアの役割— Derma. 2014, 49-54.
- (34) 菊地克子 The 酒さ-酒さ・赤ら顔のベストな対処法を探る Part1—診断方法と治療方法を見直す 酒さのスキンケア— Visual Dermatology 2014, 13: 863-5.
- (35) Kikuchi K, Sato C, Ota N. Efficacy and safety of “the KISOU Skin Care Serious” in Japanese women with the sensitive dry skin. Japan Aesthetic Dermatology Symposium 2014, 1: 3-10.

<関根広>

- (36) 関根 広, 小林雅夫, 青木学 他 乳房温存療法後の発汗障害は温熱負荷により顕在化する臨床放射線 2004, 59(9), 1212-1218.

<伊丹純>

- (37) Tani H, Kurihara H, Hiroi K, Honda N, Yoshimoto M, Kono Y, Murakami R, Kumita S, Arai Y, Itami J. Correlation of (18)F-BPA and (18)F-FDG uptake in head and neck cancers. *Radiother Oncol*, 2014, 113(2): 193-7.
- (38) Murakami N, Okamoto H, Kasamatsu T, Kobayashi K, Harada K, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Sumi M, Toita T, Ito Y, Itami J. A dosimetric analysis of intensity-modulated radiation therapy with bone marrow sparing for cervical cancer. *Anticancer Res*, 2014, 34(9): 5091-8.
- (39) Satoh T, Dokiya T, Yamanaka H, Saito S, Ishiyama H, Itami J, Shibuya H, Nakano T, Shigematsu N, Aoki M, Egawa S, Hashimoto M, Nishimura T, Yorozu A. Postmortem radiation safety and issues pertaining to permanent prostate seed implantation in Japan. *Brachytherapy*, 2014, pii: S1538-4721(14)00632-1. doi: 10.1016/j.brachy. 2014.08.043.
- (40) Inaba K, Okamoto H, Wakita A, Nakamura S, Kobayashi K, Harada K, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Murakami N, Morota M, Ito Y, Sumi M, Uno T, Itami J. Radiotherapy for gastric lymphoma: a planning study of 3D conformal radiotherapy, the half-beam method, and intensity-modulated radiotherapy. *J Radiat Res*, 2014, 55(6): 1141-5.
- (41) Murakami N, Yoshimoto S, Matsumoto F, Ueno T, Ito Y, Watanabe S, Kobayashi K, Harada K, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Sumi M, Saito Y, Itami J. Severe gastrointestinal bleeding in patients with locally advanced head and neck squamous cell carcinoma treated by concurrent radiotherapy and Cetuximab. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2014 (Epub ahead of print).
- (42) Murakami N, Mori T, Yoshimoto S, Ito Y, Kobayashi K, Ken H, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Sumi M, Itami J. Expression of EpCAM and prognosis in early-stage glottic cancer treated by radiotherapy. *Laryngoscope*, 2014, 124(11): E431-6.
- (43) Fujibuchi T, Yonai S, Yoshida M, Sakae T, Watanabe H, Abe Y, Itami J. Measurement of activity distribution using photostimulable phosphor imaging plates in decommissioned 10 MV medical linear accelerator. *Health Phys*, 2014, 107(2 Suppl 2): S158-62.

- (44) Murakami N, Kasamatsu T, Wakita A, Nakamura S, Okamoto H, Inaba K, Morota M, Ito Y, Sumi M, Itami J. CT based three dimensional dose-volume evaluations for high-dose rate intracavitary brachytherapy for cervical cancer. *BMC Cancer*, 2014, 14: 447. doi: 10.1186/1471-2407-14-447.
- (45) Masutani M, Baiseitov D, Itoh T, Hirai T, Berikkhanova K, Murakami Y, Zhumadilov Z, Imahori Y, Hoshi M, Itami J. Histological and biochemical analysis of DNA damage after BNCT in rat model. *Appl Radiat Isot*, 2014, 88: 104-8.
- (46) Okamoto H, Aikawa A, Wakita A, Yoshio K, Murakami N, Nakamura S, Hamada M, Abe Y, Itami J. Dose error from deviation of dwell time and source position for high dose-rate ¹⁹²Ir in remote afterloading system. *J Radiat Res*, 2014, 55(4): 780-7.
- (47) Harada K, Murakami N, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Ito Y, Sumi M, Suzuki S, Tobinai K, Uno T, Itami J. Localized ocular adnexal mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma treated with radiation therapy: a long-term outcome in 86 patients with 104 treated eyes. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2014, 88(3): 650-4.
- (48) Okamoto H, Fujita Y, Sakama K, Saitoh H, Kanai T, Itami J, Kohno T. Commissioning of 6 MV medical linac for dynamic MLC-based IMRT on Monte Carlo code GEANT4. *Radiol Phys Technol*, 2014, 7(2): 246-53.
- (49) Murakami N, Kasamatsu T, Sumi M, Yoshimura R, Harada K, Kitaguchi M, Sekii S, Takahashi K, Yoshio K, Inaba K, Morota M, Ito Y, Itami J. Vaginal tolerance of CT based image-guided high-dose rate interstitial brachytherapy for gynecological malignancies. *Radiat Oncol*, 2014, 23(9): 31. doi: 10.1186/1748-717X-9-31.
- (50) Makazu M, Kato K, Takisawa H, Yoshinaga S, Oda I, Saito Y, Mayahara H, Ito Y, Itami J, Hamaguchi T, Yamada Y, Shimada Y. Feasibility of endoscopic mucosal resection as salvage treatment for patients with local failure after definitive chemoradiotherapy for stage IB, II, and III esophageal squamous cell cancer. *Dis Esophagus*, 2014, 27(1): 42-9

<今西宣晶>

- (51) Jeong JH, Hong JM, Imanishi N, Lee Y, Chang H. Face reconstruction using lateral intercostal artery perforator-based adipofascial free flap. *Arch Plast Surg*. 2014, 1: 50-6.

<菅沼薫>

- (52) 菅沼薫. 化粧品の流通とマーケティング. コスメティックサイエンス 身近に学ぶ 化粧品の世界 宮澤三雄編 共立出版 2014.
- (53) 菅沼 薫. 触感の特性：繊維製品と化粧品における肌触りとは 繊維学科誌, 繊維と工業, 解説 2014, 70(10), 638-643.

<清水千佳子>

- (54) 矢内貴子・清水千佳子. 外見を損なうがん治療 がん看護 2014, 19(6), 585-589.

<鈴木公啓>

- (55) 鈴木公啓. 新しいシルエット図による若年女性のボディイメージと身体意識の関連についての再検討. 社会心理学研究, (印刷中).
- (56) 鈴木公啓, 菅原健介, 西池紀子, 藤本真穂. 男性における装いのこだわりと心理的効用および価値観—青年期から成人期にかけて—. 対人社会心理学研究, (印刷中)

