

uterine cervical cancer

(JAROG0401/JROSG04-2). *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 82 (1): e49-e56, 2012.

- 11 Yagi M., Oxley D., Dendooven P., Brandenburg S., Koizumi M., Teshima T. Maximizing the availability of positron emitting nuclei for proton therapy verification using different beam irradiation sequences. *Med. Phys.* 39(6): 3771, 2012
- 12 手島昭樹, 沼崎穂高, 土器屋卓志. HDR 小線源治療の実態 mHDR 研究会調査と JASTRO 定期構造調査との比較分析. *臨床放射線* 57 (6): 809-814, 2012.

2. 学会発表

- 1 Numasaki H., Nishimura T., Nakamura K., Ando Y., Murakami M., Takahashi M., Tsukamoto N., Tago M., Terahara A., Teshima T.; Japanese Structure Survey of Radiation Oncology in 2009 based on institutional stratification of Patterns of Care Study. ASTRO 54th Annual Meeting, 2012, Boston, USA.
- 2 Tsudou S., Ueda Y., Ueyama S., Tsujii K., Miyazaki M., Takashina M, Takegawa T., Numasaki H., Teshima T., Nishiyama K. A comparison of lung tumor on maximum intensity projection (MIP) and average intensity projection (AIP) of respiratory correlated four-dimensional simulation CT (4DCT). ASTRO 54th Annual Meeting, 2012, Boston, USA.

G. 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（第3次対がん総合戦略研究事業）
分担研究報告書
高精度放射線治療システムの実態調査と臨床評価に係る研究

研究分担者 熊崎 祐 埼玉医科大学国際医療センター・放射線腫瘍科 講師

研究要旨：高精度放射線治療を実施するためには治療装置の品質管理が適切に行われ、治療精度が担保されていなければならない。そこで、国内における治療装置の品質管理と、強度変調放射線治療（IMRT）での患者毎の治療前線量検証が正しく行われているかを把握するために訪問調査を行い、物理面から考察する。今年度は治療装置の精度管理実態調査項目とIMRT線量検証実態調査項目を選定し、訪問調査を開始した。

A. 研究目的

高精度放射線治療が急速に普及する中、国内における、強度変調放射線治療（IMRT）の患者毎線量検証と治療装置の品質管理の実態を明らかにする。

B. 研究方法

高精度放射線治療装置の精度管理の実態把握を行うために、IMRTの患者毎線量検証における吸収線量/線量分布検証結果と治療装置の品質管理実施結果を収集できるように、調査項目を選定し訪問調査入力シートを作成した。IMRTでは、適切なコミッショニングが必要であるため、同時に治療計画装置のパラメータ（ビームデータ、MLC透過線量率、MLCオフセット等）も調査対象とした。さらに、IMRTの患者毎線量検証はプランにも依存するため、DICOMプランを収集して、MLCファイルも調査対象とした。（倫理面への配慮）

個人情報の取り扱い、および人体を対象とした介入を伴う診療・試験は行っていない。

い。

C. 研究結果

数施設で訪問調査を行い、調査項目に過不足がないことを確認した。また、必要な物理項目の調査時間は3時間程度であった。

D. 考察

訪問調査マニュアルを作成したことにより、短時間でデータ収集できた。高精度放射線治療装置の精度管理の実態把握を行うことで、治療装置や線量のQA結果に対して、関連するパラメータを見つけだすことが可能となり、最終的には高精度放射線治療の均てん化に繋がると考えられる。また、データを蓄積することにより、現在のIMRT物理・技術的ガイドラインで示されている許容値の妥当性を示すことが可能と考えられる。

E. 結論

高精度放射線治療における物理面の精

度管理をモニタリングできるシステムを構築した。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) Shikama N, Kumazaki Y, Tsukamoto N, Ebara T, Makino S, Abe T, Nakahira M, Sugasawa M, Kato S. Validation of nomogram-based prediction of survival probability after salvage reirradiation of head and neck cancer. Jpn J Clin Oncol. (in press)

2) Matsuo Y, Onishi H, Nakagawa, Nakamura M, Arijii T, Kumazaki Y, Shinbo M, Tohyama, Nishio T, Okumura M, Shirato H and Hiraoka M. Guidelines for respiratory motion management in radiation therapy. Journal of Radiation Research, 2012, 13:1-8.

2. 学会発表

1) 熊崎祐. 「画像誘導放射線治療」平成24年度第1回東北がんプロフェッショナル養成推進プラン東北大学医物理セミナー, 2012, 仙台

2) 熊崎祐, 中村健宏, 宮川竜太, 木内克典, 五十嵐廣之, 柏山史保, 塚本信宏, 江原威, 鹿間直人, 加藤眞吾「ビデオカメラシステムによるSynchronyトラッキング精度評価」日本放射線治療学会第25回学術大会, 2012, 東京

G. 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（第3次対がん総合戦略研究事業）
分担研究報告書
高精度放射線治療システムの実態調査と臨床評価に関する研究

研究分担者 大谷侑輝
大阪大学大学院医学系研究科放射線治療学教室 特任助教

研究要旨：日本における高精度放射線治療の実態調査に参加した。調査項目の選定作業を行い、前立腺と頭頸部強度変調放射線治療、定位放射線治療、品質管理項目のアンケート用紙を作成した。さらに、データを収集する際のマニュアル等も整備した。また、実際に訪問調査を開始する前に、テスト訪問調査を実施して、調査用紙の不備等の洗い出しも行った。その後、訪問調査も行いデータも確実に集積されている。

A. 研究目的

日本における高精度放射線治療の実態を明らかにする。正確で安全な治療が行われているか、医学物理面からモニタリングする。

B. 研究方法

アンケート調査や訪問調査を実施し、各施設における高精度放射線治療の実態、質を明らかにする。本年度は、数施設の訪問調査を実施した。

（倫理面への配慮）

データを収集する際は匿名化を行い、個人情報の取り扱いを行わない。

C. 研究結果

施設によって、強度変調放射線治療の検証方法、Targetとリスク臓器の定義、計算アルゴリズム、品質管理の項目や頻度が異なっている事が明らかとなった。

D. 考察

調査項目の内容が専門的であるため、質問の意味を十分に理解出来ない施設もあった。アンケート調査ではなく、訪問調査による聞き取りは、信頼性の高いデータが得られる。

E. 結論

訪問調査を実施した。データは確実に集積されつつある。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) Otani Y, Yamada T, Kato S, Shikama N, Funakoshi K, Kuroda I, Numasaki H, Nose T, Dokiya T, Oguchi M, “Source strength assay of iodine-125 seeds sealed within sterile packaging” J Appl Clin Med Phys. (in press)

2. 学会発表

1) 大谷侑輝 前立腺癌I-125シードの滅菌パック封入状態での品質管理 第103回医学物理学学会 2012年 パシフィコ横浜

- 2) 大谷侑輝 APBIの多施設共同臨床試験の
Primary endpoint解析結果 第14回小線源治
療部会 2012年 軽井沢プリンスホテル
- 3) 大谷侑輝 このようにしてがんを治す（放
射線治療） がんプロフェッショナル養成基盤
推進プラン市民公開シンポジウム 2012年
大阪大学中之島センター
- 4) 大谷侑輝 APBIの多施設共同臨床試験の
Primary endpoint解析結果 第25回日本放射
線腫瘍学会 2012年 東京国際フォーラム
- 5) 大谷侑輝 APBI臨床試験報告 第8回マイ
クロセレクトロン研究会 2012年 ベルサー
ル八重洲
- 6) 大谷侑輝 線源の物理特性および線量計算、
アクセプタンステストおよびコミッション
ング 第14回医学物理士実務者講習会 —I125
永久挿入小線源治療に関する物理QAの実践—
2012年 大阪大学吹田校舎

G. 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

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
中村和正(ワーキンググループ委員)	II. 前立腺癌—外部照射法—	日本放射線腫瘍学会編	日本放射線腫瘍学会編	金原出版	東京	2012	179-183
鹿間直人、光森通英、関口建次、小口正彦、淡河恵津世、唐澤久美子、齋藤アンネ優子、楢林正流、濱本泰、山内智香子、余田栄作、診療ガイドライン委員会	放射線療法	日本乳癌学会	患者さんのための乳がん診療ガイドライン 2012年版 日本乳癌学会編	金原出版	東京	2012	
鹿間直人	乳房切除術後(進行乳癌)	日本乳癌学会編	乳腺腫瘍学	金原出版	東京	2012	289-92
大西洋	日本の放射線治療の現況と経済評価	大西洋、他	がん放射線治療2010	篠原出版新社	東京	2010	
塩山善之	「頭頸部」：喉頭癌	日本放射線腫瘍学会編	放射線治療計画ガイドライン2012年版	金原出版	東京	2012	101-105
熊崎祐	高精度放射線治療の精度管理	岡本裕之、黒岡将彦、脇田明尚、宮浦和徳、遠山尚紀、熊崎祐	放射線治療の精度管理度と測定技術-高精度放射線治療に対応した実践Q&A-	中外医学社	東京	2012	38-39, 82, 97-98, 181-184
熊崎祐	放射線治療における固定	日本放射線腫瘍学会、日本放射線腫瘍学研究機構	臨床放射線腫瘍学—最新知見に基づいた放射線治療の実践	南江堂	東京	2012	87-90

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Nakamura K, Akimoto T, Mizowaki T, Hatano K, Kodaira T, Nakamura N, Kozuka T, Shikama N, Kagami Y.	Patterns of Practice in Intensity-modulated Radiation Therapy and Image-guided Radiation Therapy for Prostate Cancer in Japan.	Jpn J Clin Oncol	42(1)	53-57	2012
Yoshitake T, Nakamura K, Shioyama Y, Sasaki T, Ohga S, Nonoshita T, Terashima K, Asai K, Matsumoto K, Honda H.	Stereotactic Body Radiation Therapy for Stage I Non-small Cell Lung Cancer Patients with Chronic Respiratory Insufficiency Requiring Domiciliary Oxygen Therapy.	Anticancer Res.	32(9)	4041-4	2012
Asai K, Shioyama Y, Nakamura K, Sasaki T, Ohga S, Nonoshita T, Yoshitake T, Ohnishi K, Terashima K, Matsumoto K, Hirata H, Honda H.	Radiation-Induced Rib Fractures After Hypofractionated Stereotactic Body Radiation Therapy: Risk Factors and Dose-Volume Relationship	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	84(3)	768-73	2012
Numasaki H, Shibuya H, Nishio M, Ikeda H, Sekiguchi K, Kamikonya N, Koizumi M, Tago M, Ando Y, Tsukamoto N, Terahara A, Nakamura K, Mitsumori M, Nishimura T, Hareyama M, Teshima T.	National Medical Care System May Impede Fostering of True Specialization of Radiation Oncologists: Study Based on Structure Survey in Japan.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	82(1)	e111-7.	2012
Nakamura N, Shikama N, Wada H, Harada H, Nozaki M, Nagakura H, Tago M, Oguchi M, Uchida N	Patterns of Practice in Palliative Radiotherapy for Painful Bone Metastases: A Survey in Japan.	Int J Radiation Oncology Biol Phys	83	e117-20	2012

Nakamura K, Akimoto T, Mizowaki T, Hatano K, Kodaira T, Nakamura N, Kozuka T, Shikama N, Kagami Y.	Patterns of practice in intensity-modulated radiation therapy and image-guided radiation therapy for prostate cancer in Japan.	Jpn J Clin Oncol	42	53-57	2012
Shikama N, Nakamura N, Kunishima N, Hatanaka S, Sekiguchi K.	Identifying Patients Who Are Unsuitable for Accelerated Partial Breast Irradiation Using Three-dimensional External Beam Conformal Techniques.	Int J Radiation Oncology Biol Phys	83	e313-318	2012
Nakamura N, Tsunoda H, Takahashi O, Kikuchi M, Honda S, Shikama N, Akahane K, Sekiguchi K	Frequency and Clinical Significance of Previously Undetected Incidental Findings Detected on Computed Tomography Simulation Scans for Breast Cancer.	Int J Radiation Oncology Biol Phys	84	602-605	2012
Nakamura N, Shikama N, Takahashi O, Sekiguchi K, Hama Y, Akahane K, Nakagawa K	The relationship between the bladder volume and optimal treatment planning In definitive radiotherapy for localized prostate cancer	Acta Oncologica	51	730-734	2012
Shikama N, Sasaki S, Shinoda A, Koiwai K.	Treatment Outcome of Elderly Patients With Glioblastoma who Received Combination Therapy.	Am J Clin Oncol	35	486-9	2012
Shikama N, Kumazaki Y, Tsukamoto N, Ebara T, Makino S, Abe T, Nakahira M, Sugawara M, Kato S.	Validation of Nomogram-based Prediction of Survival Probability after Salvage Re-irradiation of Head and Neck Cancer	Jpn J Clin Oncol	In press		

Ozawa S, Numasaki H, Uno T, et al.	Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan, 2004	Esophagus	9	75-98	2012
Tomita N, Toita T, Kodaira T, Shinoda A, Uno T, Numasaki H, Teshima T, Mitsumori M.	Patterns of radiotherapy practice for patients with cervical cancer in Japan, 2003-2005: changing trends in the pattern of care process.	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	83(5)	1506-13	2012
Viswanathan AN, Creutzberg CL, Craighead P, McCormack M, Toita T, Narayan K, Reed N, Long H, Kim HJ, Marth C, Lindegaard JC, Cerrotta A, Small W Jr, Trimble E.	International brachytherapy practice patterns: a survey of the Gynecologic Cancer Intergroup (GCIg).	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	82(1)	250-5	2012
Toita T, Kato S, Niibe Y, Ohno T, Kazumoto T, Kodaira T, Kataoka M, Shikama N, Kenjo M, Tokumaru S, Yamauchi C, Suzuki O, Sakurai H, Numasaki H, Teshima T, Oguchi M, Kagami Y, Nakano T, Hiraoka M, Mitsunashi N.	Prospective multi-institutional study of definitive radiotherapy with high-dose-rate intracavitary brachytherapy in patients with nonbulky (<4-cm) stage I and II uterine cervical cancer (JAROG0401/JROSG 04-2).	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	82(1)	e49-56	2012
Toita T, Kitagawa R, Hamano T, Umayahara K, Hirashima Y, Aoki Y, Oguchi M, Mikami M, Takizawa K; Cervical Cancer (Vulva Cancer) Committee of Japanese Gynecologic Oncology Group (JGOG).	Phase II study of concurrent chemoradiotherapy with high-dose-rate intracavitary brachytherapy in patients with locally advanced uterine cervical cancer: efficacy and toxicity of a low cumulative radiation dose schedule.	Gynecol Oncol.	126(2)	211-6	2012

Toita T, Kitagawa R, Hamano T, Umayahara K, Hirashima Y, Aoki Y, Oguchi M, Mikami M, Takizawa K; Cervical Cancer Vulva Cancer Committee of the Japanese Gynecologic Oncology Group.	Feasibility and acute toxicity of Concurrent Chemoradiotherapy (CCRT) with high-dose rate intracavitary brachytherapy (HDR-ICBT) and 40-mg/m ² weekly cisplatin for Japanese patients with cervical cancer: results of a Multi-Institutional Phase 2 Study (JGOG1066).	Int J Gynecol Cancer.	22(8)	1420-6	2012
Sekine I, Sumi M, Ito Y, Horinouchi H, Nokihara H, Yamamoto N, Kunitoh H, Ohe Y, Kubota K, Tamura T.	Phase I Study of Concurrent High-Dose Three-Dimensional Conformal Radiotherapy with Chemotherapy Using Cisplatin and Vinorelbine for Unresectable Stage III Non-Small-Cell Lung Cancer.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	82(2)	953-959	2012
Kuroda Y, Murakami N, Morota M, Sekii S, Takahashi K, Inaba K, Mayahara H, Ito Y, Yoshimura R, Sumi M, Kagami Y, Katsumata N, Kasamatsu T, Itami J.	Impact of concurrent chemotherapy on definitive radiotherapy for women with FIGO IIIb cervical cancer.	J Radiat Res	53(4)	588-593	2012
Minami-Shimmyo Y, Ohe Y, Yamamoto S, Sumi M, Nokihara H, Horinouchi H, Yamamoto N, Sekine I, Kubota K, Tamura T.	Risk factors for treatment-related death associated with chemotherapy and thoracic radiotherapy for lung cancer.	J Thorac Oncol.	7(1)	177-182	2012
Murakami N, Suzuki S, Ito Y, Yoshimura R, Inaba K, Kuroda Y, Morota M, Mayahara H, Sakudo M, Wakita A, Okamoto H, Sumi M, Kagami Y, Nakagawa K, Ohtomo K, Itami J.	¹⁰⁶ Ruthenium plaque therapy (RPT) for retinoblastoma.	Int J Radiat Oncol Biol Phys,	84(1)	59-65	2012

Mayahara H, Sumi M, Ito Y, Sekii S, Takahashi K, Inaba K, Kuroda Y, Murakami N, Morota M, Itami J.	Effect of chemotherapy on survival after whole brain radiation therapy for brain metastases: a single-center retrospective analysis.	J Cancer Res Clin Oncol.,	138(7)	1239-1247	2012
Horinouchi H, Sekine I, Sumi M, Ito Y, Nokihara H, Yamamoto N, Ohe Y, Tamura T.	Brain metastases after definitive concurrent chemoradiotherapy in patients with stage III lung adenocarcinoma: carcinoembryonic antigen as a potential predictive factor.	Cancer Sci.,	103(4):	756-759	2012
Onishi H, Ozaki M, Kuriyama K, Komiyama T, Marino K, Araya M, Saito R, Aoki S, Maehata Y, Tomiaga L, Oguri M, Watanabe I, Onohara K, Sano N, Araki T.	Serious gastric ulcer event after stereotactic body radiotherapy (SBRT) delivered with concomitant vinorelbine in a patient with left adrenal metastasis of lung cancer.	Acta Oncol	51(5)	:624-8	2012
Onishi H, Shirato H, Nagata Y, Hiraoka M, Fujino M, Gomi K, Karasawa K, Hayakawa K, Niibe Y, Takai Y, Kimura T, Takeda A, Ouchi A, Hareyama M, Kokubo M, Kozuka T, Arimoto T, Hara R, Itami J, Araki T.	Stereotactic Body Radiotherapy (SBRT) for Operable Stage I Non-Small-Cell Lung Cancer: Can SBRT Be Comparable to Surgery?	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	81(5)	1352-8	2011
Onishi H, Ozaki M, Kuriyama K, Komiyama T, et al.	Stereotactic body radiotherapy for metachronous multisite oligo-recurrence: a long-surviving case with sequential oligo-recurrence in four different organs treated using locally radical radiotherapy and a review of the literature.	Pulm Med		713073	2012

Nomura M, Shitara K, <u>Kodaira T</u> , Hatooka S, Mizota A, Kondoh C, Yokota T, Takahari D, Ura T, Muro K	Prognostic Impact of the 6th and 7th American Joint Committee on Cancer TNM Staging Systems on Esophageal Cancer Patients Treated with Chemoradiotherapy	Int J Radiat Oncol Biol Phys	82(2)	946-52	2012
Nomura M, Shitara K, <u>Kodaira T</u> , Kondoh C, Takahari D, Ura T, Kojima H, Kamata M, Kei Muro, Sawada S	Recursive partitioning analysis for new classification of patients with esophageal cancer treated by chemoradiotherapy	Int J Radiat Oncol Biol Phys	84(3)	786-92	2012
Tomita N, <u>Kodaira T</u> , Tomoda T, Nakajima K, Murao T, Kitamura K.	A case of cervical multicentric Castleman disease treated with intensity-modulated radiation therapy using helical tomotherapy	Jpn J Radiol	30(4)	349-53	2012
Shimizu H, Matsushima S, Kinoshita Y, Miyamura H, Tomita N, Kubota T, Osaki H, Nakayama M, Yoshimoto, M, <u>Kodaira T</u> .	Evaluation of parotid gland function using equivalent cross-relaxation rate imaging applied magnetization transfer effect	J Radiat Res	53 (1)	138-44	2012
Tokumaru S, Toita T, Oguchi M, Ohno T, Kato S, Niibe Y, Kazumoto T, <u>Kodaira T</u> , Kataoka M, Shikama N, Kenji M, Yamauchi C, Suzuki O, Sakurai H, Teshima T, Kagami Y, Nakano T, Hiraoka M, Mitsuhashi N, Kudo S	Insufficiency Fractures After Pelvic Radiation Therapy for Uterine Cervical Cancer: An Analysis of Subjects in a Prospective Multi-institutional Trial, and Cooperative Study of the Japan Radiation Oncology Group (JAROG) and Japanese Radiation Oncology Study Group (JROSG)	Int J Radiat Oncol Biol Phys	84(2)	e195-200	2012

Tomita N, Soga N, Ogura Y, Hayashi N, Shimizu H, Kubota T, Ito J, Hirata K, Ohshima Y, Tachibana H, <u>Kodaira T</u>	Preliminary results of intensity modulated radiation therapy with helical tomotherapy for prostate cancer	J Cancer Res Clin Oncol	138(11)	1931-6	2012
Nakahara R, <u>Kodaira T</u> , Furutani K, Tachibana H, Tomita N, Inokuchi H, Mizoguchi N, Goto Y, Ito Y, Naganawa S	Treatment outcomes of definitive chemoradiotherapy for patients with hypopharyngeal cancer	J Radiat Res	53(6)	906-15	2012
Tomita N, Toita T, <u>Kodaira T</u> , Shinoda A, Uno T, Numasaki H, Teshima T, Mitsumori M	Patterns of radiotherapy practice for patients with cervical cancer in Japan (2003-2005): Changing trends in the pattern of care process.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	83 (5)	1506-13	2012
Nomura M, <u>Kodaira T</u> , Furutani K, Tachibana H, Tomita N, Goto Y	Predictive factors for radiation pneumonitis in esophageal cancer patients treated with chemoradiotherapy without prophylactic nodal irradiation	Br J Radiol	85	813-818	2012
Goto Y, <u>Kodaira T</u> , Fuwa N, Mizoguchi N, Nakahara R, Nomura M, Tomita N, Tachibana H	Alternating chemoradiotherapy in patients with nasopharyngeal cancer: prognostic factors and proposal for individualization of therapy	J Radiat Res			in press
Sawaki M, Kondo N, Horio A, Ushio A, Gondo N, Adachi E, Hattori M, Fujita T, Tachibana H, <u>Kodaira T</u> , Iwata H	Feasibility of intraoperative radiation therapy for early breast cancer in Japan: a single-center pilot study and literature review	Breast Cancer			in press

Yoshida K, Ueda M, Yamazaki H, Takenaka T, Yoshida M, Miyake S, Yoshida S, Koizumi M, Ban C, Tanaka E.	Interstitial brachytherapy using virtual planning and Doppler transrectal ultrasonography guidance for internal iliac lymph node metastasis.	J Radiat Res.	53(1)	154-8	2012
Takahashi Y, Koizumi M, Sumida I, Isohashi F, Ogata T, Akino Y, Yoshioka Y, Maruoka S, Inoue S, Konishi K, Ogawa K.	The usefulness of an independent patient-specific treatment planning verification method using a benchmark plan in high-dose-rate intracavitary brachytherapy for carcinoma of the uterine cervix.	J Radiat Res.	53(6)	936-44	2012
Sumida I, Yamaguchi H, Kizaki H, Koizumi M, Ogata T, Takahashi Y, Yoshioka Y.	Quality assurance of MLC leaf position accuracy and relative dose effect at the MLC abutment region using an electronic portal imaging device.	J Radiat Res.	53(5)	798-806	2012
Isohashi F, Yoshioka Y, Mabuchi S, Konishi K, Koizumi M, Takahashi Y, Ogata T, Maruoka S, Kimura T, Ogawa K.	Dose-Volume Histogram Predictors of Chronic Gastrointestinal Complications After Radical Hysterectomy and Postoperative Concurrent Nedaplatin-Based Chemoradiation Therapy for Early-Stage Cervical Cancer.	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	in press		2013
Teshima T, Numasaki H, Nishio M, Ikeda H, Sekiguchi K, Kamikonya N, Koizumi M, Tago M, Ando Y, Tsukamoto N, Terahara A, Nakamura K, Murakami M, Takahashi M, Nishimura T.	Japanese Society for Therapeutic Radiology and Oncology Database Committee. Japanese structure survey of radiation oncology in 2009 based on institutional stratification of the Patterns of Care Study.	J Radiat Res.	53(5)	710-21	2012

Akiyama H, Yoshida K, Shimizutani K, Yamazaki H, Koizumi M, Yoshioka Y, Kakimoto N, Murakami S, Furukawa S, Ogawa K.	Dose reduction trial from 60 Gy in 10 fractions to 54 Gy in 9 fractions schedule in high-dose-rate interstitial brachytherapy for early oral tongue cancer.	J Radiat Res.	53(5)	722-6	2012
Akino Y, Koizumi M, Sumida I, Takahashi Y, Ogata T, Ota S, Isohashi F, Konishi K, Yoshioka Y.	Megavoltage Cone-beam Computed Tomography Dose and Necessity of Reoptimization for Imaging Dose-integrated Intensity-modulated Radiotherapy for Prostate Cancer.	Int J Radiat Oncol Biol Phys.	82(5)	1715-22	2012
Numasaki H, Nishio M, Ikeda H, Sekiguchi K, Kamikonya N, Koizumi M, Tago M, Ando Y, Tsukamoto N, Terahara A, Nakamura K, Nishimura T, Murakami M, Takahashi, M, Teshima T.	Japanese Society for Therapeutic Radiology and Oncology Database Committee. Japanese structure survey of radiation oncology in 2009 with special reference to designated cancer care hospitals.	Int J Clin Oncol.	in press		2013
Iraha Y, Murayama S, Kamiya A, Iraha S, Ogawa K.	Diffusion-weighted MRI and PSA correlations in patients with prostate cancer treated with radiation and hormonal therapy.	Anticancer Res.	32(10)	4467-71	2012
Yoshioka Y, Suzuki O, Nishimura K, Inoue H, Hara T, Yoshida K, Imai A, Tsujimura A, Nonomura N, Ogawa K.	Analysis of late toxicity associated with external beam radiation therapy for prostate cancer with uniform setting of classical 4-field 70 Gy in 35 fractions: a survey study by the Osaka Urological Tumor Radiotherapy Study Group.	J Radiat Res.	54(1)	113-125	2013

Murakami Y., Nagata Y., Nishibuchi I., Kimura T., Kenjo M., Kaneyasu Y., Okabe T., Hashimoto Y., Akagi Y.	Long-term outcomes of intraluminal brachytherapy in combination with external beam radiotherapy for superficial esophageal cancer.	Int J Clin Oncol.	17(3)	263-271	2012
Emi M., Hihara J., Hamai Y., Aoki Y., Okada M., Kenjo M., Murakami Y.	Neoadjuvant chemoradiotherapy with docetaxel, cisplatin, and 5-fluorouracil for esophageal cancer.	Cancer Chemother Pharmacol	69(6)	1499-1505	2012
Murakami E., Aikata H., Miyaki D., Nagaoki Y., Katamura Y., Kawaoka T., Takaki S., Hiramatsu A., Waki K., Takahashi S., Kimura T., Kenjo M., Nagata Y., Ishikawa M., Kakizawa H., Awai K., Chayama K.	Hepatic arterial infusion chemotherapy using 5-fluorouracil and systemic interferon- α for advanced hepatocellular carcinoma in combination with or without three-dimensional conformal radiotherapy to venous tumor thrombosis in hepatic vein or inferior vena cava.	Hepatol Res.	42(5)	442-453	2012
Asai K, Shioyama Y, Nakamura K, Sasaki T, Ohga S, Nonoshita T, Yoshitake T, Ohnishi K, Terashima K, Matsumoto K, Hirata H, Honda H.	Radiation-Induced Rib Fractures After Hypofractionated Stereotactic Body Radiation Therapy: Risk Factors and Dose-Volume Relationship.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	84(3)	768-773	2012
Hatakenaka M, Yonezawa M, Nonoshita T, Nakamura K, Yabuuchi H, Shioyama Y, Nagao M, Matsuo Y, Kamitani T, Higo T, Nishikawa K, Setoguchi T, Honda H.	Acute cardiac impairment associated with concurrent chemoradiotherapy for esophageal cancer: Magnetic resonance evaluation.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	83(1)	e67-73	2012

Abe M, Shioyama Y, Terashima K, Matsuo M, Hara I, Uehara S	Successful hyperbaric oxygen therapy for laryngeal radionecrosis after chemoradiotherapy for mesopharyngeal cancer: case report and literature review	Jpn J Radiol	30(4)	340-344	2012
Arimura H, Itao W, Shioyama Y, Matsushita N, Magome T, Yoshitake T, Anai S, Nakamura K, Yoshidome S, Yamagami A, Honda H, Ohki M, Toyofuku F, Hirata H	Computerized estimation of patient setup errors in portal images based on localized pelvic templates for prostate cancer radiotherapy	J Radiat Res	53(6)	961-972	2012
Shioyama Y, Nakamura K, Sasaki T, Ohga S, Yoshitake T, Nonoshita T, Asai K, Terashima K, Matsumoto K, Hirata H, Honda H.	Clinical results of stereotactic body radiotherapy for Stage I small-cell lung cancer; a single institutional experience	J Radiat Res	54(1)	108-112	2013
Yoshitake T, Nakamura K, Shioyama Y, Sasaki T, Ohga S, Nonoshita T, Terashima K, Asai K, Matsumoto K, Honda H.	Stereotactic Body Radiation Therapy for Stage I Non-small Cell Lung Cancer Patients with Chronic Respiratory Insufficiency Requiring Domiciliary Oxygen Therapy	Anticancer Res	32(9)	4041-4044	2012
塩山善之、篠藤 誠、松延 亮、松本圭司、吉武忠正、鎌田正、辻井博彦、本田 浩	重粒子線がん治療の現状と今後の展開.	福岡医学雑誌	103(4)	73 -81	2012
渥美和重, 中村和正, 吉留, 郷志, 塩山善之, 佐々木智成, 大賀才路, 吉武忠正, 篠藤, 誠, 浅井佳央里, 坂本勝美, 平川雅和, 本田 浩	遠隔放射線治療計画支援: 当院の現状と将来	福岡医学雑誌	103(8)	159 -162	2012

Numasaki H., Nishio M., Ikeda H., Sekiguchi K., Kamikonya N., Koizumi M., Tago M., Ando Y., Tsukamoto N., Terahara A., Nakamura K., Murakami M., Takahashi M., Nishimura T., Teshima T. Japanese Society for Therapeutic Radiology and Oncology Database Committee.	Japanese structure survey of radiation oncology in 2009 with special reference to designated cancer care hospitals.	Int. J. Clin. Oncol.		in press	2012
Teshima T., Numasaki H., Nishio M., Ikeda H., Sekiguchi K., Kamikonya N., Koizumi M., Tago M., Ando Y., Tsukamoto N., Terahara A., Nakamura K., Murakami M., Takahashi M., Nishimura T. Japanese Society for Therapeutic Radiology and Oncology Database Committee.	Japanese structure survey of radiation oncology in 2009 based on institutional stratification of the Patterns of Care Study.	J. Radiat. Res.	53 (5)	710-21	2012
Koizumi M., Tanjung NG., Chen A., Dynlacht JR., Garrett J., Yoshioka Y., Ogawa K., Teshima T., Yokota H.	Administration of Salubrinal Enhances Radiation-induced Cell Death of SW1353 Chondrosarcoma Cells.	Anticancer Res.	32 (9)	3667-3673	2012
Ogata T., Yamazaki H., Teshima T., Tsuchiya T., Nishimoto N., Matsuura N.	Anti-IL-6 receptor antibody does not ameliorate radiation pneumonia in mice.	Exp. Ther. Med.	4 (2)	273-276	2012

Mizuno H., Takahashi Y., Tanaka A., Hirayama T., Yamaguchi T., Katou H., Takahara K., Okamoto Y., Teshima T.	Homogeneity of GAFCHROMIC EBT2 film among different lot numbers.	J. Appl. Clin. Med. Phys.	13 (4)	3763	2012
Tokumaru S., Toita T., Oguchi M., Ohno T., Kato S., Niibe Y., Kazumoto T., Kodaira T., Kataoka M., Shikama N., Kenjo M., Yamauchi C., Suzuki O., Sakurai H., Teshima T., Kagami Y., Nakano T., Hiraoka M., Mitsuhashi N., Kudo S.	Insufficiency fractures after pelvic radiation therapy for uterine cervical cancer: An analysis of subjects in a prospective multi-institutional trial, and cooperative study of the Japan Radiation Oncology Group (JAROG) and Japanese Radiation Oncology Study Group (JROSG).	Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.	84 (2)	e195-e200	2012
Ozawa S., Tachimori Y., Baba H., Fujishiro M., Matsubara H., Numasaki H., Oyama T., Shinoda M., Takeuchi H., Teshima T., Udagawa H., Uno T., Barron JP.	Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2004	Esophagus,	9(2)	75-98	2012
Tomita N., Toita T., Kodaira T., Shinoda A., Uno T., Numasaki H., Teshima T., Mitsumori M.	Patterns of radiotherapy practice for patients with cervical cancer in Japan (2003-2005): Changing trends in the pattern of care process.	Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.	83(5)	1506-13	2012

Numasaki H., Shibuya H., Nishio M., Ikeda H., Sekiguchi K., Kamikonya N., Koizumi M., Tago M., Ando Y., Tsukamoto N., Terahara A., Nakamura K., Mitsumori M., Nishimura T., Hareyama M., Teshima T., and Japanese Society of Therapeutic Radiology and Oncology Database Committee.	National medical care system may impede fostering of true specialization of radiation oncologists: Study based on structure survey in Japan.	Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.	82(1)	e111-7	2012
Toita T., Kato S., Niibe Y., Ohno T., Kazumoto T., Kodaira T., Kataoka M., Shikama N., Kenjo M., Tokumaru S., Yamauchi C., Suzuki O., Sakurai H., Numasaki H., Teshima T., Oguchi M., Kagami Y., Nakano T., Hiraoka M., Mitsuhashi N.	Prospective multi-institutional study of definitive radiotherapy with high-dose rate intracavitary brachytherapy in patients with non-bulky (<4 cm) stage I,II uterine cervical cancer (JAROG0401/JROSG 04-2).	Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.	82(1)	e49-56	2012
Yagi M., Oxley D., Dendooven P., Brandenburg S., Koizumi M., Teshima T.	Maximizing the availability of positron emitting nuclei for proton therapy verification using different beam irradiation sequences.	Med. Phys.	39(6)	3771	2012
手島昭樹, 沼崎穂高, 土器屋卓志.	HDR 小線源治療の実態 mHDR 研究会調査と JASTRO 定期構造調査との比較分析.	臨床放射線	57 (6)	809-814	2012
Shikama N, Kumazaki Y, Tsukamoto N, Ebara T, Makino S, Abe T, Nakahira M, Sugasawa M, Kato S.	Validation of nomogram-based prediction of survival probability after salvage reirradiation of head and neck cancer.	Jpn J Clin Oncol. (in press)			