

- chemoradiotherapy with docetaxel, cisplatin, and 5-fluorouracil for esophageal cancer. *Cancer Chemother. Pharmacol.* 2012; 69(6): 1499-1505.
- Murakami E., Kenjo M., et al. 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.* 2012; 42(5): 442-53.
- Onishi H., Ogawa K., et al. Large prostate motion produced by anal contraction. *Radiother. Oncol.* 2012(in press).
- Iraha Y., Ogawa K., et al. Diffusion-weighted MRI and PSA correlations in patients with prostate cancer treated with radiation and hormonal therapy. *Anticancer Res.* 2012; 32(10): 4467-71.
- Yoshioka Y., Ogawa K., et al. 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.* 2012; 54(1): 113-125.
- Mabuchi S., Ogawa K., et al. Comparison of the prognoses of FIGO Stage I to Stage II adenosquamous carcinoma and adenocarcinoma of the uterine cervix treated with radical hysterectomy. *Int. J. Gynecol. Cancer.* 2012; 22(8): 1389-97.
- Takahashi Y., Koizumi M., Ogawa K., et al. 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.* 2012; 53(6): 936-44.
- Akiyama H., Koizumi M., Ogawa K., et al. 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.* 2012; 53(5): 722-6.
- Ogawa K., et al. Treatment and prognosis of angiosarcoma of the scalp and face: a retrospective analysis of 48 patients. *Br. J. Radiol.* 2012; 85(1019): e1127-33.
- Deng Z., Ogawa K., et al. Viral load, physical status, and E6/E7 mRNA expression of human papillomavirus in head and neck squamous cell carcinoma. *Head Neck.* 2012 Jul 13.
- Mabuchi S., Ogawa K., et al. Impact of histological subtype on survival of patients with surgically-treated stage IA2-IIB cervical cancer: adenocarcinoma versus squamous cell carcinoma. *Gynecol. Oncol.* 2012; 127(1): 114-20.
- Isohashi F., Koizumi M., 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.* 2012 Jun 23.
- Yamashiro T., Ogawa K., et al. CT scans of the chest in carriers of human T-cell lymphotropic virus type 1: presence of interstitial pneumonia. *Acad. Radiol.* 2012; 19(8): 952-7.
- Ogawa K., Onishi H., et al. Japanese Radiation

- Oncology Study Group Working Subgroup of Gastrointestinal Cancers. Concurrent radiotherapy and gemcitabine for unresectable pancreatic adenocarcinoma: impact of adjuvant chemotherapy on survival. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2012; 83(2): 559-65.
- Onishi H., Ogawa K., et al. Large prostate motion produced by anal contraction. *Radiother. Oncol.* 2012 ; 104(3): 390-4.
- Nishimura Y., Ogawa K., et al. Clinical practice and outcome of radiotherapy for esophageal cancer between 1999 and 2003: The Japanese Radiation Oncology Study Group (JROSG) Survey. *Int. J. Clin. Oncol.* 2012; 17(1): 48-54.
- 玉利圭介, 小川和彦. 放射線治療. *生産と技術* 2012, 印刷中
- 中井康友, 小川和彦, 他. 前立腺全摘術後の救済放射線療法. *泌尿器外科* 2012; 25(8): 1675-77.
- Shikama N., Tsukamoto N., et al. Validation of nomogram-based prediction of survival probability after salvage reirradiation of head and neck cancer. *Jpn. J Clin. Oncol.* 2013; 43: 154-160.
- Shikama N., Sasaki S., et al. Treatment outcome of elderly patients with glioblastoma who received combination therapy. *Am. J. Clin. Oncol.* 2012; 35: 486-9.
- Nakamura N., Shikama N., et al. Patterns of practice in palliative radiotherapy for painful bone metastases: A survey in Japan. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2012; 83: e117-20.
- Nakamura N., Shikama N., et al. Frequency and clinical significance of previously undetected incidental findings detected on computed tomography simulation scans for breast cancer patients. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2012; 84: 602-5.
- Shikama N., et al. Identifying patients who are unsuitable for accelerated partial breast irradiation using three-dimensional external beam conformal techniques. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2012; 83: e313-8.
- Nakamura N., Shikama N., Nakagawa K., et al. The relationship between the bladder volume and optimal treatment planning in definitive radiotherapy for localized prostate cancer. *Acta Oncologica.* 2012; 51(6): 730-4.
- 舟越和人, 鹿間直人, 他. 骨転移 (含脊髄) の放射線治療. *日本胸部臨床*(克誠堂出版(東京) 2012; 71.
- 鹿間直人. 乳房切除術後 (進行乳癌). *乳腺腫瘍学*, *日本乳癌学会編* (金原出版) 2012; 289-92.
- 鹿間直人. 放射線治療における個別化—乳房温存療法後の放射線療法の多様化と個別化. *腫瘍内科 科学評論社* 2012; 10: 126-30.
- 鹿間直人. 多施設共同大規模データベースの意義 JROSG(Japanese Radiation Oncology Group)05-5 試験の意義. *乳癌 (第2版) 基礎と臨床の最新研究動向 日本臨床.* 2012; 70: 773-6.
- Onishi H., Ogawa K., et al. Large prostate motion produced by anal contraction. *Radiother. Oncol.* 2012; 104(3): 390-4.
- Onishi H., 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.* 2012; 713073.

- Satoh Y., Onishi H., et al. Value of dual time point F-18 FDG-PET/CT imaging for the evaluation of prognosis and risk factors for recurrence in patients with stage I non-small cell lung cancer treated with stereotactic body radiation therapy. *Eur. J. Radiol.* 2012; 81(11): 3530-4.
- Onishi H., et al. 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.* 2012; 51(5): 624-8.
- 南部敦史, 大西洋, 他. 肺の呼吸・心電同期 CT. *映像情報メディカル* 2012; 44(8 増刊号): 67-74. .
- 大西洋, 他. 【連載講座放射線治療】体幹部位定位放射線治療. *RADIOISOTOPES*, 2012; 61(1): 31-43.
- 前島良康, 大西洋, 他. 化学放射線療法により 5 年無病生存が得られた骨盤壁に至る巨大膀胱癌の 1 例. *臨床放射線* 2012; 57(6): 849-852.
- 栗山健吾, 大西洋, 他. 乳癌に対する定位放射線治療の初期経験. *臨床放射線* 2012; 57(6): 853-60.
- Isohashi F., Koizumi M., Ogawa K., et al. 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.* 2012 (in press).
- Takahashi Y., Koizumi M., Ogawa K., et al. 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.* 2012; 53(6): 936-44.
- Sumida I., Koizumi M., et al. 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.* 2012; 53(5):798-806.
- Yoshida K., Koizumi M., et al. Interstitial brachytherapy using virtual planning and Doppler transrectal ultrasonography guidance for internal iliac lymph node metastasis. *J. Radiat. Res.* 2012; 53(1):154-8.
- Akino Y., Koizumi M., et al. 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.* 2012; 82(5): 1715-22.
- 安藤裕, 私と医療 医療における情報通信技術 (IT)の活用. *月刊新医療* 2012; 39(4): 73.
- 安藤裕, 他. 電子カルテと他システムの連携. *映像情報 MEDICAL* 2012; 44(2): 168-176.
- 安藤裕. 放射線治療専門病院における放射線治療情報システム. *Rad. Fan.* 2012; 10(3): 39-42.
- 安藤裕. Part II 画像処理と解析 第 1 章 基礎理論 5. 画像の記録・伝送. *医用画像工学ハンドブック* 2012; 525-542.
- 向井まさみ, 安藤裕, 他. 多施設共同前向き観察研究のための施設間情報連携機能プロトタイプの構築. *臨床放射線* 2012; 57(3): 1877-85.
- Takahashi W., Nakagawa K., et al. Stereotactic

- body radiotherapy for metastatic lung cancer as oligo-recurrence: an analysis of 42 cases. *Pulm. Med.* 2012; 454107.
- Yamashita H., Nakagawa K., et al. Four-dimensional measurement of the displacement of metal clips or postoperative surgical staples during 320-multislice computed tomography scanning of gastric cancer. *Radiat. Oncol.* 2012; 7: 137.
- Nakagawa K., et al. 4D digitally reconstructed radiography for verifying a lung tumor position during volumetric modulated arc therapy. *J. Radiat. Res.* 2012; 53(4): 628-32.
- Nakagawa K., et al. 4D registration and 4D verification of lung tumor position for stereotactic volumetric modulated arc therapy using respiratory-correlated cone-beam CT. *J. Radiat. Res.* 2012; Jul 22. [Epub ahead of print]
- Kawashima M., Nakagawa K., et al. Comparison of total MU and segment areas in VMAT and step-and-shoot IMRT plans. *Radiol. Phys. Technol.* 2012; Jul 1. [Epub ahead of print]
- Isayama H., Nakagawa K., et al. Clinical benefit of radiation therapy and metallic stenting for unresectable hilar cholangiocarcinoma. *World J. Gastroenterol.* 2012;18(19): 2364-70.
- Fukui M., Nakagawa K., et al. Effectiveness of using clinical guidelines for conducting palliative care family meetings in Japan. *Support Care Cancer.* 2012; May 25. [Epub ahead of print]
- Igaki H., Nakagawa K. Radiological clinical practice and its safety in hospital. *Nihon Rinsho* 2012; 70(3): 475-8.
- Yamashita H., Nakagawa K., et al. Four-dimensional measurement of the displacement of internal fiducial and skin markers during 320-multislice computed tomography scanning of breast cancer. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2012; 84(2): 331-5.
- Imae T., Nakagawa K., et al. Motion analysis of target during stereotactic radiotherapy of lung tumors using volumetric modulated arc therapy. *Nihon Hoshasen Gijutsu Gakkai Zasshi* 2012; 68(2): 153-61.
- Kida S., Nakagawa K., et al. In-treatment 4D cone-beam CT with image-based respiratory phase recognition. *Radiol. Phys. Technol.* 2012; 5(2): 138-47.
- Takahashi W., Nakagawa K., et al. Evaluation of heterogeneity dose distributions for Stereotactic Radiotherapy (SRT): comparison of commercially available Monte Carlo dose calculation with other algorithms. *Radiat. Oncol.* 2012; 7: 20.
- Yamashita H., Nakagawa K., et al. Correlation between bladder volume and irradiated dose of small bowel in CT-based planning of intracavitary brachytherapy for cervical cancer. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2012; 42(4): 302-8.
- Sakumi A., Nakagawa K., et al. Single-arc volumetric modulated arc therapy planning for left breast cancer and regional nodes. *J. Radiat. Res.* 2012; 53(1): 151-3.
- Hashimoto M., Nakagawa K., et al. Investigation of the feasibility of a simple method for verifying the motion of a binary multileaf collimator synchronized with the rotation of the gantry for helical tomotherapy. *J. Appl. Clin. Med. Phys.* 2012; 13(1): 3700.

Koga T., Nakagawa K., et al. Extended field stereotactic radiosurgery for recurrent glioblastoma. *Cancer*. 2012 ; 118(17): 4193-200.

中川恵一. 「放射線のものさし」朝日出版社 総数 205 頁 2012.10 発行

Koga T., Terahara A., et al. Outcomes of diffusion tensor tractography-integrated stereotactic radiosurgery. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 82(2): 799-802.

Isobe K., Terahara A., et al. Pathological response and prognosis of stage III non-small cell lung cancer patients treated with induction chemoradiation. *Asia Pac. J. Clin. Oncol.* 2012; 8 (3): 260-266.

Shikama N., Sasaki S., et al. Treatment outcome of elderly patients with glioblastoma who received combination therapy. *Am. J. Clin. Oncol.* 2012; 35: 486-9.

佐々木茂. 肺癌放射線治療の合併症とその対策 *日本胸部臨床* 2012; 71: 364-372.

2. 学会発表

Numasaki H., Nakamura K., Ando Y., Tsukamoto N., Terahara A., Teshima T., et al. Japanese Structure Survey of Radiation Oncology in 2009 based on institutional stratification of Patterns of Care Study. 54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, Boston, USA, Oct., 2012.

Tsudou S., Numasaki H., Teshima T., et al. A comparison of lung tumor on maximum intensity projection (MIP) and average intensity projection (AIP) of respiratory correlated four-dimensional simulation CT (4DCT). 54th

Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, Boston, USA, Oct., 2012.

柴田祐希, 沼崎穂高, 小泉雅彦, 手島昭樹, 他. 粒子線治療における2次粒子の定量化. 第103回日本医学物理学会, 横浜, 2012年4月.

安藤裕, 手島昭樹, 沼崎穂高, 他. 粒子線治療の症例データベースの実現を目指して. 第9回日本粒子線治療臨床研究会, 鹿児島, 2012年10月.

沼崎穂高, 手島昭樹. 治療機器の更新、新規設置の現状 -JASTRO構造調査データより-. 日本放射線腫瘍学会第25回学術大会, 東京, 2012年11月.

Yagi M., Koizumi M., Teshima T. Maximizing the availability of positron emitting nuclei for proton therapy verification using different beam irradiation sequences. AAPM 54th Annual Meeting, Charlotte, USA, Jul., 2012.

Akino Y., Teshima T., et al. Impact of heterogeneity corrections in stereotactic radiation therapy treatment of the lung. 54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, Boston, USA, Oct., 2012.

津藤真司, 手島昭樹, 他. 治療計画用CTのMIPとaverage intensity projectionにおける肺がん陰影位置の比較. 第103回日本医学物理学会, 横浜, 2012年4月.

森本将裕, 小泉雅彦, 手島昭樹, 小川和彦, 他. 前立腺癌に対する4種類の放射線治療の比較—泌尿器・消化器系の早期有害事象—. 第14回小線源治療部会, 長野, 2012年5月.

手島昭樹. 婦人科腫瘍に対する放射線治療

の現状と新戦略. 第 127 回近畿産科婦人科学会総会, 大阪, 2012 年 10 月.

手島昭樹. がん放射線治療の質と診療基盤. 日本歯科放射線学会 第 17 回臨床画像大会, 大阪, 2012 年 10 月.

辻井麻里, 手島昭樹, 他. CBCT 投影画像における横隔膜の呼吸移動の検出. 第 302 回関西西地方会,(第 374 回レントゲンアーベント), 大阪, 2012 年 11 月.

壽賀正城, 手島昭樹, 他. 呼吸性移動を考慮した線量再計算 Software の開発 -安全な肝臓幹部定位照射を目指して 3-. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.

手島昭樹, 他. 膵臓癌に対する放射線治療戦略, 第 24 回日本放射線腫瘍学会学術大会, 東京, 2012 年 11 月.

Togami S., Kasamatsu T., et al. Clinicopathological and prognostic impact of HER2 and hormone receptor expressions in uterine papillary serous carcinoma (UPSC). 14th Biennial Meeting of the International Gynecologic Cancer Society (IGCS), Vancouver, Canada, Oct., 2012.

Kasamatsu T., et al. Prognostic significance of positive cytology in adenocarcinoma of the uterine cervix. 14th Biennial Meeting of the International Gynecologic Cancer Society (IGCS), Vancouver, Canada, Oct., 2012.

Kinoshita T., et al. Image-guided Radiofrequency ablation in patients with primary breast carcinoma- A multicentre study of 40 patients. EBCC8 (European Breast Cancer Conference). Vienna, Austria. Mar., 2012.

Asaga S., Kinoshita T., et al. Prognostic factors

for triple negative breast cancer patients with preoperative systemic chemotherapy. EBCC8 (European Breast Cancer Conference). Vienna, Austria. Mar., 2012.

Jimbo K., Kinoshita T., et al. A new development in sentinel lymph node biopsy in breast cancer using a combination of molecular and histological methods. EBCC8 (European Breast Cancer Conference). Vienna, Austria. Mar., 2012.

Kinoshita T. Perioperative endocrine therapy for premenopausal breast cancer. WJOG 4th International Symposium on Clinical Trials. Fukuoka, Japan. Apr., 2012.

Kinoshita T., et al. A multicenter prospective study of image-guided radiofrequency ablation for small breast carcinomas. ASCO Annual 2012 Meeting. Chicago, USA, Jun., 2012.

Kinoshita T., et al. Studies of sentinel lymph node biopsy after preoperative chemotherapy in breast cancer patients. ESSO (32nd Congress of the European Society of surgical Oncology). Oral Presentation. Valencia, Spain, Sept., 2012.

Jimbo K., Kinoshita T., et al. A new development in sentinel lymph node biopsy in breast cancer using a combination of molecular and histological methods. ESSO (32nd Congress of the European Society of surgical Oncology). Oral Presentation. Valencia, Spain, Sept., 2012.

木下貴之, 他. 早期乳がんに対するラジオ波焼灼療法 (RFA) 多施設共同研究. 第 112 回日本外科学会定期学術集会, 千葉, 2012 年 4 月.

平松秀子, 木下貴之, 他. 早期乳癌の診断におけるマンモグラフィと超音波検査併用

の重要性. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

木下貴之, 他. 長期成績からみた乳がんセンチネルリンパ節生検および腋窩リンパ節郭清の臨床的意義. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

鈴木純子, 木下貴之, 他. がん専門病院における乳房再建術の展望と課題. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

田村宜子, 木下貴之, 他. CT による腋窩リンパ節転移診断～ZOO11 を視野に～. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

垂野香苗, 木下貴之, 他. LCIS の術前画像診断と病変の広がり. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

神谷有希子, 木下貴之, 他. 乳腺紡錘細胞癌の病理学的リスク因子の検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

前嶋愛子, 木下貴之, 他. 遺伝カウンセリング対象症例への情報提供の実態に関する検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

矢形寛, 木下貴之, 他. 術前科学療法後のリンパ節転移検査における OSNA 法の有用性. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

麻賀創太, 木下貴之, 他. Luminal タイプ乳がんにおける術前薬物療法の選択と予後への影響. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

仲里秀次, 木下貴之, 他. 80 歳以上超高齢者女性乳癌患者における検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

吉田正行, 木下貴之, 他. OSNA 法と組織診併用による乳癌センチネルリンパ節の検

討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

桂田由佳, 木下貴之, 他. 非浸潤性小葉癌の広がり背景因子: 顕在型と潜在型の間での比較検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

巖康仁, 木下貴之, 他. 進行粘液 (純型) の 20 例の検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

小倉拓也, 木下貴之, 他. 悪性葉状腫瘍の病理学的検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

北條隆, 木下貴之, 他. 乳癌原発巣と遠隔再発巣の病理学的検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

森田理沙, 木下貴之, 他. Microglandular adenosis と癌の合併例の検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

岩本恵理子, 木下貴之, 他. 非浸潤癌の臨床病理学的検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

菊山みずほ, 木下貴之, 他. 乳癌における新規癌抑制遺伝子の Outlier アプローチによる同定. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

樋口由起子, 木下貴之, 他. 乳がん患者に対するボディ・イメージ変容の理解促進に向けた新たな教室の取組み—写真を用いた集団教育—. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

神保健二郎, 木下貴之, 他. サブタイプ分類からみた乳房内再発の臨床的特徴とその治療戦略の検討. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.

枝園忠彦, 木下貴之, 他. Stage IV 乳癌に対する原発巣切除術と予後に関する検討. 第 20

- 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.
- 桂田由佳, 木下貴之, 他. 浸潤癌に進行する可能性のある非浸潤性小葉癌の特徴に関する検討. 第 71 回日本癌学会学術総会, 札幌, 2012 年 9 月.
- 長谷部 孝裕, 木下貴之, 他. 浸潤性乳癌の臓器転移を正確に推測する上で重要な病理組織形態因子. 第 71 回日本癌学会学術総会, 札幌, 2012 年 9 月.
- 木下貴之, 他. 科学療法実施中乳がん患者に対する脱毛予防のための頭皮冷却法に関する研究. 第 50 回日本癌治療学会学術集会, 横浜, 2012 年 10 月.
- 垂野香苗, 木下貴之, 他. 術前診断が LCIS であったが術後病理診断で浸潤癌を認めた 1 例. 第 9 回日本乳癌学会関東地方会, 埼玉, 2012 年 12 月.
- 神保健二郎, 木下貴之, 他. 術前化学療法前センチネルリンパ節生検陰性後. 腋窩郭清を省略し術後早期に局所・遠隔再発をきたした 1 例. 第 9 回日本乳癌学会関東地方会, 埼玉, 2012 年 12 月.
- 神谷有希子, 木下貴之, 他. 放射線誘発性が疑われる胸壁線維肉腫の一例. 第 9 回日本乳癌学会関東地方会, 埼玉, 2012 年 12 月.
- 小倉拓也, 木下貴之, 他. 腋窩リンパ節郭清後 11 年で原発巣が判明し乳房切除術を施行した潜在性乳癌の 2 例. 第 9 回日本乳癌学会関東地方会, 埼玉, 2012 年 12 月.
- 古橋暁, 木下貴之, 他. 化学療法が奏功しない局所進行乳癌に対して Halsted 手術を施行した一例. 第 9 回日本乳癌学会関東地方会, 埼玉, 2012 年 12 月.
- 山内智香子, 他. 乳房切除術後放射線療法の変遷と意義. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.
- 井上実, 山内智香子, 他. 乳房温存療法後、照射野内皮膚に発症した血管肉腫の 2 例. 第 20 回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012 年 6 月.
- 山内智香子, 他. 乳癌術後放射線治療に関するアンケート調査. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 中村和正. IMRT/ブラキセラピーの登場による前立腺癌の治療方針の PS(パラダイムシフト). 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 角美奈子, 他. 限局性ユーイング肉腫に対する第 II 相臨床試験の最終解析結果と放射線治療 QA. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- Toita T., et al. 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. World Congress of Brachytherapy, Barcelona, Spain, May, 2012.
- Shimizu H., Kodaira T., et al. New quality assurance method for rotational delivery using the rotational therapy phantom with ABSID. World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, Beijing, China, May, 2012.
- Nomura M., Kodaira T., et al. Recursive partitioning for new classification of patients with esophageal cancer treated by chemoradiotherapy. 2012 ASCO meeting, Chicago, USA, Jun. 2012
- Kodaira T., et al. Clinical evaluation of Helical Tomotherapy combined with concurrent

chemotherapy for patients with nasopharyngeal carcinoma. Takahashi Memorial Symposium & 6th Japan-US Cancer Therapy International Joint Symposium, Hiroshima, Japan, Jul. 2012.

Kodaira T., et al. Clinical efficacy of helical tomotherapy for nasopharyngeal cancer treated with definite concurrent chemoradiotherapy. 54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, Boston, USA, Oct., 2012.

Yamazaki T., Kodaira T., et al. Retrospective analysis of definitive radiotherapy for neck node metastasis from unknown primary tumor: Japanese Radiation Oncology Study Group Study. 54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, Boston, USA, Oct., 2012.

Hirata K., Kodaira T., et al. Clinical efficacy of alternating chemoradiotherapy accompanied with moderate dose brachytherapy for high-risk patients of cervical carcinoma. 54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, Boston, USA, Oct., 2012.

Ito Y., Kodaira T., et al. Phase II trial of 5-Fluorouracil in combination with Cisplatin and Concurrent Radiotherapy (50.4 Gy) with elective nodal irradiation for clinical stage II/III Esophageal Cancer. 54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, Boston, USA, Oct., 2012.

Kato H., Kodaira T., et al. Durable local disease control and survival in patients with limited-stage diffuse large B-cell lymphoma receiving involved-node radiation therapy plus short-course R-CHOP or CHOP chemotherapy:

involved-node vs. involved-field radiation therapy. 54th ASH annual meeting and exposition, Atlanta, USA, Dec., 2012.

清水秀年, 古平毅, 他. 磁化移動効果を応用した equivalent cross-relaxation rate imaging による耳下腺機能評価. 第 103 回日本医学物理学会学術大会, 横浜, 2012 年 4 月.

戸板孝文, 古平毅, 宇野隆, 他. 局所進行子宮頸癌に対する高線量率腔内照射を用いた同時化学放射線療法に関する多施設共同第 II 相試験(JGOG1066). 第 14 回小線源治療部会研究会, 長野, 2012 年 5 月

古平毅, 他. 上咽頭癌に対する IMRT を用いた化学放射線療法の臨床的検討. 日本医学放射線学会第 150 回中部地方会, 岐阜, 2012 年 6 月.

立花弘之, 古平毅, 他. 術中照射による乳房温存療法の初期経験. 日本医学放射線学会第 150 回中部地方会, 岐阜, 2012 年 6 月.

富田夏夫, 古平毅, 他. 限局期前立腺癌に対する Helical Tomotherapy の短期治療成績. 日本医学放射線学会第 150 回中部地方会, 岐阜, 2012 年 6 月.

大島幸彦, 古平毅, 他. 骨転移巣に対する定位放射線治療の初期経験および有用性の検討. 日本医学放射線学会第 150 回中部地方会, 岐阜, 2012 年 6 月.

古平毅. シンポジウム 1 IMRT のピットフォール. 第 25 回日本高精度放射線外部照射研究会, 広島, 2012 年 7 月.

富田夏夫, 古平毅, 他. 前立腺癌に対する Helical Tomotherapy による内分泌治療併用放射線治療の初期成績. 第 25 回日本高精度放射線外部照射研究会, 広島, 2012 年 7 月.

古平毅, 他. 咽頭癌に対する IMRT を用いた化学放射線療法の臨床的検討. 日本放射線

- 腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 古平毅. 教育講演 教育講演アドバンスコース 先端治療機器 3 Tomotherapy. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 立花弘之, 古平毅, 他. 早期乳癌に対する乳房温存手術・術中照射の初期経験. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 富田夏夫, 古平毅, 他. 前立腺癌に対する Helical Tomotherapy 後の晩期直腸有害事象の検討. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 大島幸彦, 古平毅, 他. 当院における肛門管癌治療成績の検討. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 平田希美子, 古平毅, 他. 高リスク子宮頸癌に対する化学放射線治療成績. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 野村基雄, 古平毅, 他. 食道癌化学放射線治療患者におけるリンパ節の大きさを含む新たな Stage 分類. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- Kenjo M., et al. Small CTV might be appropriate in concurrent chemoradiotherapy for low-grade glioma. The radiological society of North America 98th scientific assembly and annual meeting, Chicago, USA, Nov., 2012.
- 権丈雅浩, 他. Grade2 神経膠腫症例に対する化学放射線療法 of の検討. 第 71 回日本医学放射線学会総会, 横浜, 2012 年 4 月.
- 鹿間直人. 乳癌領域における放射線治療医に求められる資質. 第20回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012年6月.
- 鹿間直人. 放射線科からみる骨転移診断治療の現状と今後の展望. 第20回日本乳癌学会学術総会, 熊本, 2012年6月.
- Onishi H., et al. Stereotactic body radiotherapy in 95 patients with lung tumors composed of ground-glass Opacity (GGO): Results of a retrospective multicenter study. 54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology, Boston, USA, Oct., 2012.
- 向井まさみ, 安藤裕, 他. 病院情報システム更新に伴う放射線治療病歴データベースシステムの運用継続の検討. 第 39 回日本エム・テクノロジー学会大会(MTA2012), 長崎, 2012 年 8 月.
- 中川恵一. 第 103 回日本医学物理学会・福島原発事故対応 WG 報告. 第 103 回日本医学物理学会, 横浜, 2012 年 4 月.
- 中川恵一, 他. がん医療に携わる当事者の死生観研究 ～患者医師看護師の三者比較の観点から～. 第 17 回緩和医療学会学術大会, 神戸, 2012 年 7 月.
- 中川恵一, 他. 肺がんにおける 4D-CBCT と VMAT-SRT. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 中川恵一, 4D-CBCT による寝台補正機能: Symmetry の使用経験. 日本放射線腫瘍学会第 25 回学術大会, 東京, 2012 年 11 月.
- 寺原敦朗, 他. 前立腺癌IMRTにおける位置合わせ用CTを用いた線量分布評価日本放射線腫瘍学会第25回学術大会, 東京, 2012年 11月.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

大西洋, 他. 簡易型胸腹2点式呼吸モニターリング装置 (日本、カナダにて申請中: 出願番号(日本)2006-49454)

大西洋, 他. 簡易型胸腹2点式呼吸モニターリング装置 (米国にて特許取得 11/902440)

戸板孝文. 患者移送用寝台及び患者移送システム (日本にて申請中: 出願番号 2012-091461)

2. 実用新案登録

手島昭樹, 他. 放射線照射試料用シャーレ及び放射線照射方法 (特願 2009-220831)

3. その他

光森通英, 山内智香子, 他. 放射線治療小委員会. 患者さんのための乳癌診療ガイドライン 2012年版, 日本乳癌学会編.

明石定子, 山内智香子, 他. 臨床・病理乳癌取扱規約第17版, 日本乳癌学会編. 規約委員会委員

中村和正. 放射線治療ガイドライン(2012年版), II. 前立腺癌 ―外部照射法―, 日本放射線腫瘍学会編, ワーキンググループ委員

大西洋. 放射線治療計画ガイドライン(2012年版), 日本放射線腫瘍学会編, 呼吸性移動対策

別添4

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

がんの診療科データベースとJapanese National Cancer Database (JNCDB)の構築と運用

平成24年度 分担研究報告書

研究代表者 沼崎 穂高

平成25(2013)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）
分担研究報告書

放射線治療症例全国登録の実運用

手島 昭樹 大阪大学大学院医学系研究科 招へい教授

研究要旨

本研究班の目的であるJNCDB（放射線治療症例全国登録）の実運用に向けて、日本放射線学会（JASTRO）と連携し、症例登録を学会事業として行うように働きかけ、承認を得た。さらに疾患共通部分である基本DBのデータ項目の再検討と改訂を行った。

A. 研究目的

本研究班の本流であるJNCDB（放射線治療症例全国登録）を日本放射線学会（JASTRO）の事業として本格運用するように学会と連携し、症例登録に向けた準備を行う。

B. 研究方法

1. 学会での承認

JNCDBをJASTROの学会事業として実運用するために、理事会、社員総会（=代議員会）での承認が必要となる。JASTRO理事としての立場から理事会、社員総会でJNCDBの必要性を含めた運用案を提示し、学会としての承認を得る。

2. 登録に向けたDB改訂と資料作成

JNCDBの疾患共通部分である基本DBの項目内容を再検討する。現状の治療に沿った項目に改訂するとともに入力ソフトウェアを開発する。さらに放射線治療専門医申請の実績として評価可能な22項目を設定し、入力ソフトウェアを開発・装填する。開発したソフトウェアを学会HPに公開する。

（倫理面への配慮）

全国的なデータ収集・分析（JNCDBの運用）では、先行研究（H16-3次がん-039）において、申請者の所属機関（大阪大学医学部）の倫理委員会の承認を得た。さらに学会倫理委員会の承認も得た。

C. 研究結果

1. 学会での承認

JNCDBをJASTROの学会事業として実運用するために、理事会、社員総会（=代議員会）でJNCDBの必要性を含めた運用案を提示し、学会としての承認を得た。

さらに学会倫理委員会に本事業の研究計画を申請し、承認を得た。

2. 登録に向けたDB改訂と資料作成

基本DBの調査項目の再検討、改訂を行った。現在改訂した項目に合わせたJNCDB登録ソフトの改訂を行っている。本年度中に学会（JASTRO）ホームページにアップロード予定である。さらに外科学会がNCDで進めているような専門医申請の実績として評価可能な22項目を放射線治療実績DBとして抽出可能にした。

各施設の登録業務の負担を考慮し、段階的（3段階）に登録項目を増やすこととした。

・ 第1段階

放射線治療実績DBのデータ提出（22項目）
専門医認定や更新の際に必要な診療実績評価のデータ

・ 第2段階

基本DBと各論DB Level 1のデータ提出
放射線治療の基礎集計のためのデータ

・ 第3段階

各論DB Level 2, 3のデータ提出
放射線治療、外科手術療法、化学療法情報を含めたがん診療データ

D. 考察

本格運用前にJASTRO HP、学会会員のメーリングリストであり「JASTRO-gram」で全国的な症例登録を行うことを告知し、データ登録の準備期間を設けることとした。準備期間中に学会データベース委員の所属施設、本研究班班員の所属施設、ボランティアの施設、約50施設でテスト運用を行い、実運用に備える。実運用では各施設で既に集積されているデータを本登録データ形式に変換して登録できるようにする。自施設にデータベースがない施設に対して、データ登録ソフトを既にJASTRO HPからダウンロード可能としている。<http://www.jastro.or.jp/aboutus/child.php?eid=00029>。

本格運用に関しては、毎年9月に当該前年度に放射線治療が開始されたがん症例の登録データをデータセンターに送付する。第1段階の全国登録での運用実績を踏まえ、段階的にがん診療の詳細なデータ集積を目指す。データ登録の負荷を考慮し、提供症例数を1例から全例まで自由に選択可能とし、同疾患の当該年度の症例母数を同時に収集し、データセンターで統計補正を行う。さらに定期的に予後情報の集積を行う。

E. 結論

本研究班の本流であるJNCDB（放射線治療症例全国登録）を日本放射線学会（JASTRO）の事業として本格運用するように学会と連携し、症例登録に向けた準備を行う。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Numasaki H., Koizumi M., Ando Y., Tsukamoto N., Terahara A., Nakamura K., Teshima T., et al.; 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.* 2012 (in press).
2. Teshima T., Numasaki H., Koizumi M., Ando Y., Tsukamoto N., Terahara A., Nakamura K., et al.; 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.* 2012; 53 (5): 710-21.
3. Ozawa S., Tachimori Y., Numasaki H., Teshima T., Uno T., et al. Comprehensive registry of esophageal cancer in Japan, 2004. *Esophagus*, 2012; 9(2): 75-98.
4. Tomita T., Toita T., Kodaira T., Uno T., Numasaki H., Teshima T., et al. 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.* 2012; 83(5): 1506-13.
5. Numasaki H., Koizumi M., Ando Y., Tsukamoto N., Terahara A., Nakamura K., 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.* 2012; 82(1): e111-7
6. Toita T., Kodaira T., Shikama N., Kenjo M., Yamauchi C., Numasaki H., Teshima T., et al. 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/JROSG04-2). *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2012; 82(1): e49-56.
7. Ozawa S., Tachimori Y., Numasaki H., Teshima T., Uno T., et al., The Registration Committee for Esophageal Cancer. Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan, 2004. The Japan Esophageal Society (Chiba), March 2012

8. Koizumi M., Ogawa K., Teshima T., et al. Administration of salubrinal enhances radiation-induced cell death of SW1353 chondrosarcoma cells. *Anticancer Res.* 2012; 32 (9): 3667-73.
9. Ogata T., Teshima T., et al. Anti-IL-6 receptor antibody does not ameliorate radiation pneumonia in mice. *Exp. Ther. Med.* 2012; 4 (2): 273-276.
10. Mizuno H., Teshima T., et al. Homogeneity of GAFCHROMIC EBT2 film among different lot numbers. *J. Appl. Clin. Med. Phys.* 2012; 13 (4): 3763. Tokumaru S., Toita T., Kodaira T., Shikama N., Kenjo M., Yamauchi C., Teshima T., et al. 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.* 2012; 84 (2): e195-e200.
11. Yagi M., Koizumi M., Teshima T., et al. Maximizing the availability of positron emitting nuclei for proton therapy verification using different beam irradiation sequences. *Med. Phys.* 2012; 39(6): 3771.
12. 手島昭樹, 沼崎穂高, 他. 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* 2012; 57 (6): 809-814.
13. 手島昭樹. 放射線治療環境の新時代. *Rad. Fan.* 2012; 10(13): 1-4.
14. 手島昭樹. 5. 放射線治療施設の運営・管理に関連する知識, 放射線治療部門の運営, 臨床放射線腫瘍学, 日本放射線腫瘍学会, 日本放射線腫瘍学研究機構編, 南江堂, 東京2012; 183-188.
2. 学会発表
1. Yagi M., Koizumi M., Teshima T. Maximizing the availability of positron emitting nuclei for proton therapy verification using different beam irradiation sequences. *AAPM 54th Annual Meeting*, Charlotte, USA, Jul., 2012.
2. Akino Y., Teshima T., et al. Impact of heterogeneity corrections in stereotactic radiation therapy treatment of the lung. *54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology*, Boston, USA, Oct., 2012.
3. Numasaki H., Nakamura K., Ando Y., Tsukamoto N., Terahara A., Teshima T., et al. Japanese Structure Survey of Radiation Oncology in 2009 based on institutional stratification of Patterns of Care Study. *54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology*, Boston, USA, Oct., 2012.
4. Tsudou S., Numasaki H., Teshima T., et al. A comparison of lung tumor on maximum intensity projection (MIP) and average intensity projection (AIP) of respiratory correlated four-dimensional simulation CT (4DCT). *54th Annual meeting of the American Society for Therapeutic Radiation and Oncology*, Boston, USA, Oct., 2012.
5. 柴田祐希, 沼崎穂高, 小泉雅彦, 手島昭樹, 他. 粒子線治療における2次粒子の定量化. 第103回 日本医学物理学学会, 横浜, 2012年4月.
6. 安藤裕, 手島昭樹, 沼崎穂高, 他. 粒子線治療の症例データベースの実現を目指して. 第9回日本粒子線治療臨床研究会, 鹿児島, 2012年10月.
7. 沼崎穂高, 手島昭樹. 治療機器の更新、新規設置の現状 -JASTRO 構造調査データより-. 日本放射線腫瘍学会第25回学術大会, 東京, 2012年11月.
8. 津藤真司, 手島昭樹, 他. 治療計画用CTのMIPとaverage intensity projectionにおける肺がん陰影位置の比較. 第103回 日本医学物理学学会, 横浜, 2012年4月.
9. 森本将裕, 小泉雅彦, 手島昭樹, 小川和彦, 他. 前立腺癌に対する4種類の放射線治療の比較—泌尿器・消化器系の早期有害事象—. 第14回小線源治療部会, 長野, 2012年5月.
10. 手島昭樹. 婦人科腫瘍に対する放射線治療の現状と新戦略. 第127回近畿産科婦人科学会総会, 大阪, 2012年10月.
11. 手島昭樹. がん放射線治療の質と診療基盤. 日本歯科放射線学会 第17回臨床画像大会, 大阪, 2012年10月.
12. 辻井麻里, 手島昭樹, 他. CBCT 投影画像における横隔膜の呼吸移動の検出. 第302回関西西地方会, (第374回レントゲンアーベント), 大阪, 2012年11月.
13. 壽賀正城, 手島昭樹, 他. 呼吸性移動を考慮した線量再計算 Software の開発 -安全な肝臓幹部定位照射を目指して 3-. 日本放射線腫瘍学会第25回学術大会, 東京, 2012年11月.
14. 手島昭樹, 他. 膵臓癌に対する放射線治療戦略. 第24回日本放射線腫瘍学会学術大会, 東京, 2012年11月.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
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

がんの診療データベースとJapanese National Cancer Database(JNCDB)の構築と運用

三木 恒治 京都府立医科大学大学院医学研究科 教授

研究要旨 日本泌尿器科学会がん登録推進委員として、精巣腫瘍・腎盂尿管腫瘍の癌登録の集計を行った。また日本泌尿器科学会から、腎細胞癌の登録システムの設定を行った。2013年度に全国調査が開始される予定である。

A. 研究目的

2000年, 2001年, 2005年時に新規に診断された腎盂尿管癌と2005年, 2008年に新規に診断された、精巣腫瘍の登録症例の統計学的解析を日本泌尿器科学会にて行う。腎細胞癌に関して全国的な癌登録ならびに腎がんプログラム作成ワーキンググループを充足させる。

B. 研究方法

新規腎盂尿管癌・精巣腫瘍患者の背景、診療状況の変遷を解析する目的で、各登録年度の登録システムの妥当性評価、ならびに、患者背景の統計学的比較検討を行い、論文化を行う。

効率的な腎細胞癌の登録を目的と同時に本活動の周知と目的とした広報活動内容を決定する。

(倫理面への配慮)

被験者のプライバシーの保護など、倫理面に配慮する検討を行った。

C. 研究結果

2000年, 2001年, 2005年時に新規に診断された腎盂尿管癌登録症例・登録施設数は、それぞれ418・116, 575・168, 1545・348(総計: 2538例・632施設)であり、経年的に登録症例数・施設数ともに増加していた。2005年, 2008年に新規に診断された、精巣腫瘍の登録症例・登録施設数はそれぞれ、448・233, 774・358(総計: 1222例・591施設)であり、2時点ではあるが、登録症例数・施設数ともに増加していた。

腎細胞癌登録に関しては、専門医教育施設を選定の後、登録依頼文を作成した。本年度1月から2月にメールリストも活用のおかげ、発送を行うまでに至った。

D. 考察

腎盂尿管癌・精巣腫瘍、の登録データから我が国の診療体系を総合的に解析を行い論文化を予定する。また、腎細胞癌に関しては、データベースの集計を行い、根治治療手技の時代的変遷がないかや、転移症例に対する分子標的治療の選択薬

の動向に関しても解析をすすめる予定である。

E. 結論

経年的な腎盂尿管癌ならびに精巣腫瘍の癌登録集計を施行した。腎細胞癌の登録に際して、ワーキンググループを作成し、今後全国的な登録を展開する予定である。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1 Clinical utility of PCA3 urine assay in Japanese men undergoing prostate biopsy. BJU Int. in press.
- 2 Health related quality of life for monosymptomatic enuretic children and their mothers. J Urol. 188(5):1910-1914. 2012.
- 3 High mobility group protein AT-hook 1 (HMGA1) is associated with the development of androgen independence in prostate cancer cells. Prostate 72(10):1124-2232. 2012
- 4 Quantitative evaluation of lower urinary tract symptoms using a visual analog scale in men undergoing permanent brachytherapy. Brachytherapy. 11(4):265-267. 2012,

2. 学会発表

該当事項なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他: なし

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

(H22 - 3次がん - 一般 - 043)
がんの診療科データベースとJapanese National Cancer Database (JNCDB)の運用と構築
食道癌JNCDB、食道癌登録

日月 裕司
国立がん研究センター中央病院消化管腫瘍科副科長

研究要旨

日本食道学会食道癌全国登録のデータとJASTROの食道癌症例の放射線治療のデータを含む、食道癌についてのNational Cancer Databaseを構築する方法を検討した。HASH化技術を利用して個人情報と連結不可能匿名化し、IT技術を活用した全国食道がん登録用ファイルを作成した。2004年の症例の登録の報告書を2012年6月の日本食道学会で会員に配布し、日本食道学会英文学会誌「Esophagus」に掲載した。治療内容の経年変化に対応したデータの集計が可能となるようタイム・ラグを縮めるため、対象年を2005年と2006年の2年分とし、登録を2012年8月に開始し、12月に終了。2013年1月より解析を行い、報告書を作成中である。

A. 研究目的

食道癌の治療では外科切除のみならず化学療法、放射線療法を含めた集学的治療戦略が中心となっている。その実態を把握することは、総合治療戦略の早期確立のために極めて重要な課題である。わが国における食道癌の診断、治療、成績を総合的に把握するために、外科切除症例を中心に進められてきた食道癌全国登録のデータを外科切除のみならず化学療法、放射線療法を含めたものに発展させるとともに、放射線治療症例を対象として行なわれてきたJASTROの食道癌症例のデータとの互換性を確保し、わが国における食道癌のNational Cancer Databaseを構築する方法を検討する。がんの診療科データベースとの連携を進めることで、National Cancer Databaseの構築に貢献する。

B. 研究方法

IT技術を活用した全国食道がん登録システムを作成した。その後、化学療法、放射線療法の項目を充実させるとともに改良を加えながら、症例の登録・集計・解析を行ってきた。登録精度の向上のため、必須項目の未入力を防ぐシステムを導入した。UICCのTNM分類第6版・第7版に基づくデータを示せるように、UICCのTNM分類の項目を追加した。UICCのTNM分類の次期改訂にむけて、日本からの提案の根拠となるデータを得るために、リンパ節部位ごとの転移のデータを集計した。

(倫理面への配慮)

個人情報保護法に対する対応のため、個人情報を連結不可能匿名化して登録する方法としてHASH化技術を利用した登録法を開発し使用した。

C. 研究結果

2004年の症例の登録を2012年1月に集計、2月に解析開始し、報告書を6月の日本食道学会で会員に配布し、日本食道学会英文学会誌「Esophagus」に掲載した。経年変化に対応したデータの集計が可能となるようタイム・ラグを縮めるため、2012年の登録では対象年を2005年と2006年の2年分とし、2012年8月に開始し、12月に終了。2013年1月より解析中である。「Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan」として英文報告書を作成し、2013年6月の日本食道学会で会員に配布するとともに、抜粋を日本食道学会英文学会誌「Esophagus」に掲載予定である。2007年と2008年の2年分の症例の登録を2013年4月に開始予定である。

D. 考察

今後は診療科データベースと全国登録の連携をもとに、院内がん登録、地域がん登録とのデータ共有を進め、食道癌診療についてのわが国におけるJapanese National Cancer Database (JNCDB)を構築し、情報発信を行う。対象年のタイム・ラグを縮め、治療内容の経年変化を把握できるようにする。UICCのTNM分類第6版・第7版の項目を追加し、国際比較可能なデータを示せるようにする。必須項目を増やし、UICCのTNM分類の次期改訂案の根拠となるデータを得られるようにする。

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

「がんの診療科DBとJapanese National Cancer Database (JNCDB)の構築と運用」に関する研究

笠松 高弘 国立がん研究センター中央病院 婦人腫瘍科 科長

研究要旨：臓器癌登録を用いてその変遷と現状の分析を行った。子宮頸癌において、上皮内癌、腺癌の割合が増加する傾向が認められた。これまで、欧米に比較し手術療法の割合が多かったとされるIIB期の治療では放射線療法の割合が手術療法より多くなった。

A. 研究目的

臓器癌登録を用いて我が国の子宮頸癌
治療患者の最近の動向を分析した。

表1 進行期割合

	1983年	1992年	2011年
年	(4921人)	(3484人)	(15698人)
進行期			

B. 研究方法

日本産科婦人科学会の患者年報と全国子宮
頸癌調査成績第5および7報のデータを使用し
、1983年、1992年、2011年の患者を比較した

0	26%	36%	58%
Ia	14%	16%	7%
Ib	20%	18%	16%
II	22%	16%	9%
III	15%	10%	5%
IV	3%	3%	4%

(倫理面への配慮)

疫学研究倫理指針に従った。

C. 研究結果

主たる特徴は以下の如くであった。進行期
では0期（上皮内癌）患者の占める割合が増加
し、頸癌治療患者の58%を占めるようになった
（表1）。組織型では腺癌の割合が3倍に増加
した（表2）。治療法ではIIB期の治療におい
て手術療法より放射線治療の占める割合が増
加した（表3）。

表2 組織型割合

	1983年	1992年	2011年
組織型			
扁平上皮癌	88%	82%	74%
腺癌	6%	9%	19%
腺扁平上皮癌	1%	4%	4%

表3 治療法割合（IIB期）

	1983年	1992年	2011年
主たる治療			
手術	64%	68%	44%
放射線治療	36%	31%	53%

D. 考案

0期患者の増加は検診者数の増加または医療機関受診者の増加が要因かもしれない。検診者の増加を示す報告はないので、容易に医療機関を受診する患者が増加している可能性もある。腺癌の増加の理由は不明である。国によっては減少を示す統計もある。

従来、欧米に比し、我が国においてはIIB期の治療に手術療法を用いることが多いこと指摘されていたが、2011年度ではその割合が逆転していた。ガイドライン等で標準治療として両者が併記されるようになったことも原因の一つかもしれない。こういった動向を把握することは本疾患の治療において重要であり、日本産科婦人科学会の臓器癌登録と本研究班のJNCDBが統合され、より詳細な分析が可能となるべきである。

E. 結論

子宮頸癌治療患者の動向において、20年間で、0期患者、腺癌、IIB期の治療に占める放射線治療、のそれぞれの割合が増加した。

F. 健康危険情報 無。

G. 研究発表

1. 論文

1) Togami S, Kasamatsu T, et al. Serous adenocarcinoma of the uterine cervix: a clinicopathological study of 12 cases and a review of the literature. *Gynecol Obstet Invest* 2012;73: 26-31.

2) Togami S, Kasamatsu T, et al. Clinicopathological and prognostic impact of human epidermal growth factor receptor type 2 (HER2) and hormone receptor

expression in uterine papillary serous carcinoma. *Cancer Sci*. 2012 May;103(5):926-32

3) Uehara T, Kasamatsu T, et al. Prognostic impact of the history of breast cancer and of hormone therapy in uterine carcinosarcoma. *Int J Gynecol Cancer* 2012;22: 280-5.

4) Ikeda S, Kasamatsu T, et al. Combination of squamous cell carcinoma-antigen, carcinoembryonic antigen, and carbohydrate antigen 19-9 predicts positive pelvic lymph nodes and parametrial involvement in early stage squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *J Obstet Gynaecol Res* 2012;38: 1260-5.

5) Eto T, Kasamatsu T, et al. Clinicopathological prognostic factors and the role of cytoreduction in surgical stage IVb endometrial cancer: A retrospective multi-institutional analysis of 248 patients in Japan. *Gynecol Oncol* 2012;127: 338-44.

6) Kuroda Y, Kasamatsu T, et al. Impact of concurrent chemotherapy on definitive radiotherapy for women with FIGO IIIb cervical cancer. *J Radiat Res* 2012;53: 588-93.

7) 笠松高弘. がん登録の歴史と現状. 日本臨床 増刊 婦人科がん. 29-33. 小西郁生 編 2012年

2. 学会発表

1) Togami S, Kasamatsu T, et al. Clinicopathological and prognostic impact of HER2 and hormone receptor expressions in

uterine papillary serous carcinoma (UPSC).
14th. Biennial Meeting of the
International Gynecologic Cancer Society
(IGCS), Vancouver, Canada, October, 2012.

2) Kasamatsu T., et al. Prognostic
significance of positive cytology in
adenocarcinoma of the uterine cervix.

14th. Biennial Meeting of the
International Gynecologic Cancer Society
(IGCS), Vancouver, Canada, October, 2012.

H. 知的財産権の出願・登録状況

無