

- Ogawa K., Onishi H., et al. JROSG Working Subgroup of Gastrointestinal Cancers. Intraoperative radiotherapy for unresectable pancreatic cancer: a multi-institutional retrospective analysis of 144 patients. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.*, 2011; 80(1): 111-8
- Iida G., Ogawa K., et al. Clinical significance of Thallium-201 SPECT after postoperative radiotherapy in patients with glioblastoma multiforme. *J. Neurooncol.* 2011; 103(2): 297-305.
- Hirakawa M., Toita T., Ogawa K., et al. High-risk group for locoregional recurrence in patients with stage IB-IIB squamous cell carcinoma of the cervix treated with concurrent chemoradiotherapy. *Anticancer Res.* 2011; 31: 1347-1442.
- Chiba I., Ogawa K., et al. Clinical significance of GLUT-1 expression in patients with esophageal cancer treated with concurrent chemoradiotherapy. *Oncol. Lett.* 2011; 2(1): 21-28,
- Miyara T., Ogawa K., et al. Bronchial diverticula detected by multidetector-row computed tomography: Incidence and clinical features. *J. Thorac Imaging.* 2011; 263: 204-8.
- 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.* (in press).
- Shikama N., et al. Management of locoregional recurrence of breast cancer. *Breast Cancer.* 2011; 18: 252-258.
- Nakamura N., Shikama N., et al. Quantification of cold spots caused by geometrical uncertainty in field-in-field techniques for whole breast radiotherapy. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2011; 41(9): 1127-1131.
- 鹿間直人. 放射線治療. *Visual Dermatology.* 2011; 11(1): 74-77.
- 鹿間直人. 科学的根拠に基づく乳がん診療ガイドライン ①治療編 2011 版 日本乳癌学会編 金原出版 2011; 293-298.
- 鹿間直人. 放射線療法. 一冊でわかる皮膚がん. 文光堂 2011; 107-111.
- Nambu A., Onishi H., K, et al. Rib fracture after stereotactic radiotherapy on follow-up thin-section computed tomography in 177 primary lung cancer patients. *Radiat. Oncol.* 2011; 6: 137.
- 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.* 2011; Oct 20[Epub ahead of print].
- Onishi H., et al. 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.* 2011; 81(5) 1352-8.
- Nambu A., 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.* 2011; 6: 137.
- 大西洋., 他. 体幹部定位放射線治療 *Radioisotope* 2011; 61: 31-42
- 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.*, 2011; May 27 [Epub ahead of print].
- Morimoto M., Koizumi M., et al Significance of tumor volume related to peritumoral edema in intracranial meningioma treated with extreme hypofractionated stereotactic radiation therapy in three to five fractions. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2011; 41(5): 609-16.
- Kotsuma T., Koizumi M., et al. Preliminary results of magnetic resonance imaging-aided high-dose-rate interstitial brachytherapy for recurrent uterine carcinoma after curative surgery. *J. Radiat. Res. (Tokyo)*. 2011; 52(3): 329-34.
- Isohashi F., Koizumi M., et al. A case of bullous pemphigoid exacerbated by irradiation after breast conservative radiotherapy. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 2011; 41(6): 811-3.
- Ogata T., Koizumi M., et al. Weekly verification of dosimetric data for virtual wedge using a 2-D diodedetector array. *Medical Dosimetr.*, 2011; 36(3): 246-9.
- Yoshioka Y., Koizumi M., et al. Monotherapeutic high-dose-rate brachytherapy for prostate cancer: Five-year results of an extreme hypofractionation regimen with 54 Gy in nine fractions. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.*, 2011; 80(2): 469-75.
- 小泉雅彦. 【がんと骨の遭遇】 がん骨転移の放射線治療. *Clinical Calcium*. 2011; 21(3): 455-64.
- 安藤裕、画像ネットワークの基礎知識、臨床画像、2011; 27(5): 556-570.
- 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(1): 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; Feb.2 [Epub ahead of print].
- Sakumi A., Nakagawa K., et al. Single-arc volumetric modulated arc therapy planning for left breast cancer and regional nodes. *J. Radiat. Res. (Tokyo)* 2012; 53(1): 151-3
- Koga T., Nakagawa K., et al. Extended field stereotactic radiosurgery for recurrent glioblastoma. *Cancer* 2011; Dec. 16: 10.1002/cncr.27372
- 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.* 2011; 13(1): 3700
- 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 Oncol.* 2011; Dec.1[Epub ahead of print].
- Nakagawa K., et al. Radiation therapy did not alleviate complete paralysis due to metastasis of lung adenocarcinoma to thoracic vertebrae until four months later. *Acta Oncol.* 2011;

- 50(4): 606-8.
- Kida S., Nakagawa K., et al. 4D-CBCT reconstruction using MV portal imaging during volumetric modulated arc therapy. *Radiother. Oncol.* 2011; 100(3): 380-5.
- Yoda K., Nakagawa K. Technical note: Extension of Van Herk's treatment margin model for anisotropic systematic positioning errors in cartesian coordinate system. *Med. Phys.* 2011; 38(7): 3913-4.
- Sakumi A., Nakagawa K., et al. First in-situ dose calculation report using in-treatment kilovoltage cone-beam ct and in-treatment linac parameters during volumetric modulated arc therapy. *J. Radiat. Res.* 2011; 52(4): 536-7.
- Okuma K., Nakagawa K., et al. Abscopal effect of radiation on lung metastases of hepatocellular carcinoma: a case report. *J. Med. Case Reports.* 2011; 5: 111.
- Onishi H., Kozuka T., et al. 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.* 2011; 81(5): 1352-8.
- Koga T., Terahara A., et al. Outcomes of diffusion tensor tractography-integrated stereotactic radiosurgery. *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.* 2012; 82(2): 799-802.
- Koga T., Terahara A., et al. Outcomes of radiosurgery for brainstem arteriovenous malformations. *Neurosurgery* 2011; 69(1): 45-51, discussion 51-2.
- 寺原敦朗. 【基礎と臨床の対話】 寡分割照射の基礎と臨床 ガンマナイフによる定位手術的照射(SRS). *癌の臨床* 2011; 56: 469-473.
- 中村達也, 古平毅, 寺原敦朗, 他. 【JROSG (Japanese Radiation Oncology Study Group)の現状】 頭頸部腫瘍委員会. *癌の臨床* 2011; 56: 493-497.
- 佐々木茂, 他. 放射線腫瘍学 第1章 放射線腫瘍学総論. 酒井史和編: *STEP SERIES 放射線科*, 海馬書房, 東京, 2011; 345-58.
- 小岩井慶一郎, 鹿間直人, 佐々木茂 他. 放射線腫瘍学 第2章 各悪性新生物における放射線治療. 酒井史和編: *STEP SERIES 放射線科*, 海馬書房, 東京, 2011; 359-92.
- 佐々木茂, 他. 放射線腫瘍学 第3章 緩和治療. 酒井史和編: *STEP SERIES 放射線科*, 海馬書房, 東京, 2011; 393-396.
- ## 2. 学会発表
- Numasaki H., Teshima T. Cancer information system utilizing IT. Cancer Informatics and Imaging Technology Workshop, Indiana University - Osaka University Partnership Symposium, Indianapolis, USA, May, 2011.
- Teshima T., Numasaki H. Cancer information system utilizing IT and Japanese National Cancer Database (JNCDB). The University of Groningen - Osaka University Partnership Symposium, Groningen, the Netherlands, May, 2011.
- Masaoka A., Numasaki H., Teshima T., et al. Fast analysis of the interplay effect between MLC motion and tumor with respiratory motion. 6th Japan-Korea Joint Meeting on Medical Physics (JKMP), 11th Asia-Oceania Congress of Medical Physics (AOCMP), Fukuoka, Japan, Sept.29-Oct.1, 2011.
- Ono T., Numasaki H., Teshima T., et al.

Respiratory monitoring with an acceleration sensor. 6th Japan-Korea Joint Meeting on Medical Physics (JKMP), 11th Asia-Oceania Congress of Medical Physics (AOCMP), Fukuoka, Japan, Sept.29-Oct.1, 2011.

Numasaki H., Teshima T. Cancer information system. 7th Osaka University Medical Physics Seminar, Osaka, Dec., 2011.

壽賀正城, 沼崎穂高, 手島昭樹, 他. 呼吸性移動を有する動体への IMRT 適用に向けての QA ソフトウェアの開発. 第 298 回日本医学放射線学会関西地方会, 大阪, 2011 年 6 月.

手島昭樹. がん放射線治療の質と基盤. 平成 23 年度「医用原子力技術に関する研究助成」総合報告会, 東京, 2011 年 7 月

手島昭樹, 沼崎穂高. Japanese National Cancer Database の構築と運用. 第 49 回日本癌治療学会学術総会, 名古屋, 2011 年 10 月.

川口修, 塚本信弘, 安藤裕, 沼崎穂高, 手島昭樹, 他. IHE-RO による放射線治療サマリー. 日本放射線腫瘍学会 第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

鳥飼幸太, 塚本信弘, 安藤裕, 沼崎穂高, 手島昭樹, 他. 放射線治療部門内システム間の情報共有. 日本放射線腫瘍学会 第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

塚本信弘, 沼崎穂高, 安藤裕, 手島昭樹, 他. HIS-治療 RIS 間スケジュール連携の標準化案 -IHE-RO ESI-. 日本放射線腫瘍学会 第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

小野智博, 沼崎穂高, 手島昭樹, 他. 呼吸コーチングによる呼吸再現性の改善効果. 日本放射線腫瘍学会 第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

尾方俊至, 手島昭樹, 他. IL-6 受容体抗体

による放射線肺傷害抑制のための基礎的検討 (第 2 報). 日本放射線腫瘍学会 第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

有賀拓郎, 戸板孝文, 手島昭樹, 他. 1, 2 期子宮頸癌根治的放射線治療成績遡及的解析全国調査. 日本放射線腫瘍学会 第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

沼崎穂高, 手島昭樹. JATRO DB 委員会 支援活動報告. 日本放射線腫瘍学会 第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

沼崎穂高, 塚本信宏, 安藤裕, 手島昭樹, 他. IHE-RO と JASTRO DB の連携. 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

沼崎穂高, 手島昭樹, 他. 症例アンケート分析: JASTRO 構造調査, mHDR 研究会症例調査. マイクロセレクトロン HDR 第 7 回学術研究会, 東京, 2011 年 12 月.

金岡尚利, 沼崎穂高, 手島昭樹, 他. 頭頸部 2 phase IMRT における線量積算法. 2011 年度日本写真学会秋季研究発表会, 京都, 2011 年 12 月.

小野智博, 沼崎穂高, 手島昭樹, 他. 呼吸コーチングによる呼吸再現性の改善効果.

2011 年度日本写真学会秋季研究発表会, 京都, 2011 年 12 月.

端佑士, 沼崎穂高, 手島昭樹, 他. 多施設共同臨床試験における治療計画 QA システムの構築. 第 24 回日本高精度放射線外部照射研究会, 横浜, 2012 年 2 月.

Kinoshita T. A multicenter study of image-guided radiofrequency ablation of small breast carcinomas in Japan. Gyeonggi-Incheon Breast Cancer Society(GIBCS) 2th Biennial International Symposium, Hong Cheon, Korea, 2011.

- Kinoshita T., Neoadjuvant anastrozole or tamoxifen for premenopausal breast cancer: Ki67 expression data from the STAGE study. 2011 ASCO Annual Meeting, Clinical Symposium, Chicago, USA, Jun. 3-7, 2011.
- Kinoshita T. Study of sentinel lymph node biopsy after preoperative chemotherapy in patients with breast cancer. ASCO 2011 Breast Cancer Symposium, San Francisco, USA, Sept. 8-10, 2011.
- Suzuki J., Kinoshita T., et al. Risk of breast cancer among Japanese women with a positive family history. ASCO 2011 Breast Cancer Symposium, San Francisco, USA, Sept. 8-10, 2011.
- 大城泰平, 木下貴之, 他. 非浸潤性小葉癌 (LCIS)の臨床的意義と治療方針. 第111回日本外科学会定期学術集会, サージカルフォーラム, 紙上開催, 2011年5月.
- 田村宜子, 木下貴之, 他. Occult breast cancerの臨床病理学的特徴と治療戦略. 第111回日本外科学会定期学術集会, 紙上開催, 2011年5月.
- 木下貴之, 他. RVS(Real-time Virtual Sonography)を応用した乳がん低侵襲局所療法の開発. 第111回日本外科学会定期学術集会, サージカルフォーラム, 紙上開催, 2011年5月.
- 堀周太郎, 木下貴之, 他. 乳がんセンチネルリンパ節 ミクロ転移例における腋窩リンパ節転移マッピング. 第111回日本外科学会定期学術集会, 紙上開催, 2011年5月.
- 前田将宏, 木下貴之, 他. 乳腺浸潤性小葉癌の臨床病理学的検討. 第111回日本外科学会定期学術集会, 紙上開催, 2011年5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の諸問題と今後の展開. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 木下貴之. 高度医療制度下に実施されている早期乳がんに対するRFAの現状と今後. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 田村宜子, 木下貴之, 他. 非湿潤癌の外科的治療戦略と術後治療とその予後. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 長尾知哉, 木下貴之, 他. 若年者乳癌症例からみた若年者検診の意義. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 中川彩, 木下貴之, 他. 乳房温存療法の長期成績と重複がんの現況. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 原野謙一, 木下貴之, 他. 腋窩リンパ節転移1-3個、ホルモン受容体陽性HER2陰性乳癌に対する術後薬物療法に化学療法は必要か? 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 北條隆, 木下貴之, 他. 乳癌術前ホルモン療法の組織学的抗腫瘍効果と効果予測因子の検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 小倉拓也, 木下貴之, 他. 20代の若年性乳癌患者の画像所見の検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 垂野香苗, 木下貴之, 他. 非湿潤性小葉癌 (LCIS)の病変の広がり と細胞学的悪性度に関する検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.
- 大城泰平, 木下貴之, 他. 非湿潤性小葉癌 (LCIS)切除例からみた治療方針の検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.

河野昌子, 木下貴之, 他. 出産歴のある若年乳癌の臨床病理学的特徴. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.

小野麻紀子, 木下貴之, 他. リンパ節転移陰性 Luminal 乳がんの予後について. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.

大家久晴, 木下貴之, 他. T4乳癌の治療成績からみた外科治療のあり方. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.

師田まどか, 木下貴之, 他. 乳房温存療法における仰臥位と腹臥位の放射線治療の線量分布の比較と腹臥位照射の安全性の検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.

米谷理沙, 木下貴之, 他. 家族性乳がん患者の臨床・病理学的検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.

岩本恵理子, 木下貴之, 他. カテゴリー3の石灰化についての検討 -針生検の適応と病理学的特徴-. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.

前田将宏, 木下貴之, 他. 湿潤性小葉癌の進展様式からみた臨床病理学的検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011年9月.

田村研治, 木下貴之, 他. CEF療法/パクリタキセル療法±トラスツズマブによる乳癌術前化学療法の病理学的寛解を予測する遺伝子発現プロファイル. 第70回日本癌学会学術総会, 名古屋市, 2011年10月.

菊山みずほ, 木下貴之, 他. エビジェネティックに不活化された遺伝子の中からがん抑制遺伝子を選別する方法の開発. 第70回日本癌学会学術総会, 名古屋市, 2011年10月.

吉田正行, 木下貴之, 他. 乳癌におけるセンチネルリンパ節 OSNA 法(1+)の意義: 組織診断との対比と腋窩リンパ節転移との関連. 第70回日本癌学会学術総会, 名古屋市, 2011年10月.

小野麻紀子, 木下貴之, 他. 乳癌における RPN2 の発現の検討. 第70回日本癌学会学術総会, 名古屋市, 2011年10月.

長谷部孝裕, 木下貴之, 他. 異型腫瘍間質線維芽細胞. 術前薬物療法乳癌症例の予後因子としての重要性. 第70回日本癌学会学術総会, 名古屋市, 2011年10月.

佐藤雄哉, 木下貴之, 他. 乳腺 Xanthogranuloma の1例. 第8回日本乳癌学会 関東地方会, さいたま市, 2011年12月.

小倉拓也, 木下貴之, 他. 扁平上皮癌成分を伴った浸潤性乳管癌の1例. 第8回日本乳癌学会 関東地方会, さいたま市, 2011年12月.

神保健二郎, 木下貴之, 他. 異時性両側浸潤性微小乳頭癌の1例. 第8回日本乳癌学会 関東地方会, さいたま市, 2011年12月.

森田理沙, 木下貴之, 他. Microglandular adenosis に合併した浸潤癌の一例. 第8回日本乳癌学会 関東地方会, さいたま市, 2011年12月.

神谷有希子, 木下貴之, 他. 乳腺紡錘細胞癌の10切除例. 第8回日本乳癌学会 関東地方会, さいたま市, 2011年12月.

垂野香苗, 木下貴之, 他. 同時両側性 basal-like subtype 乳癌の1例. 第8回日本乳癌学会 関東地方会, さいたま市, 2011年12月.

吉田正行, 木下貴之, 他. 乳癌におけるセンチネルリンパ節 OSNA 法(1+)の意義について. 第13回 SNNS 研究会学術集会, 東京都, 2011年12月.

山内智香子. 放射線治療 その治療成績と課題 (乳がん) 第 49 回 日本癌治療学会総会 名古屋市, 2011 年 10 月.

山内智香子. 早期乳癌に対する乳房温存療法の長期成績と有害事象 第 19 回 日本乳癌学会学術総会, 仙台市, 2011 年 9 月.

中村和正. 放射線治療部門システムへの提言: 現状と将来を考える. 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

角美奈子. 小児腫瘍に対する放射線治療の現状: 小児腫瘍に対する放射線治療の現状と問題点(photonの立場から). 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

戸板孝文. 子宮頸癌に対する CCRT: 今後取り組むべき課題. 第 50 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会, 札幌, 2011 年 7 月.

戸板孝文. 子宮頸癌及び子宮体癌取り扱い規約の改訂: 放射線治療. 第 50 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会, 札幌, 2011 月.

Toita T., et al. Clinical target volume (CTV) for primary disease in external beam radiotherapy for intact uterine cervical cancer. The 17th International Meeting of the European Society of Gynaecological Oncology, Milan, Italy, Sept. 11-14, 2011.

権丈雅浩. 教育講演・食道癌. 第 70 回日本医学放射線学会, 横浜, 2011 年 4 月.

権丈雅浩. 総論(放射線防護). 第 116 回日本医学放射線学会中国四国地方会, 広島 2011 年 5 月.

権丈雅浩. 食道癌. 第 47 回日本医学放射線学会秋季臨床大会, 下関, 2011 年 10 月.

権丈雅浩, 他. 放射線治療を行った低悪性度神経膠腫症例の検討. 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

鹿間直人. 「がん診療連携拠点病院の指定

要件改定に向けての提言」. 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

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. 53rd American Society for Therapeutic Radiology and Oncology annual meeting, Florida, USA, Oct. 2-6, 2011.

八木雅史, 小泉雅彦, 他. ビーム軸方向の線量測定における Gafchromic film EBT2 を用いた水中測定の有用性. 第 101 回日本医学物理学会学術大会, Web 開催 2011 年 4 月
安藤裕, 塚本信宏, 沼崎穂高, 他. IHE-RO コネクタソン (接続性検証試験会) の意義. 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

Nakagawa K., et al. Beam's eye view based verification of actual delivery using in-treatment 4D cone-beam CT. ESTRO International Oncology Forum London, England, MAY 8-12, 2011.

中川恵一 他, 肺癌 SRT における照射野設定についての評価. 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 神戸, 2011 年 11 月.

Terahara A., et al. Volume dose prescription in stereotactic body radiotherapy for lung cancer. European Multidisciplinary Cancer Congress Stockholm, Sweden, Sept. 23-27, 2011.

寺原敦朗, 他. 前立腺癌外照射における線量分布と直腸有害事象との関係に関する検討 日本放射線腫瘍学会第 24 回学術大会, 神戸, 2011 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)

2. 実用新案登録

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

角美奈子. 肺癌診療ガイドライン(2010年版) 日本肺癌学会 作成協力者

角美奈子. 小児がん診療ガイドライン(2011年版) 日本小児がん学会 Ewing 肉腫ファミリー腫瘍

光森通英, 鹿間直人, 山内智香子, 他. 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン ① 治療編 2011年版 日本乳癌学会編.

中川恵一. 中学生向けがん教育教材 DVD 「がんちゃんの冒険」 公益財団法人日本対がん協会支援, 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課 制作協力.

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23年度 分担研究報告書

研究代表者 手島 昭樹

平成24(2012)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

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

研究分担者 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、2000年の前立腺癌登録に引き続き、2004年に新規に診断された、前立腺癌登録を解析し論文化の後、発刊した。膀胱癌・精巣腫瘍・腎盂尿管腫瘍の癌登録の集計を施行した。

A. 研究目的

日本泌尿器科学会における2004年時に新規に診断された前立腺癌登録の統計学的解析に基づき論文化を行う。

膀胱癌、精巣腫瘍、腎盂尿管癌の日本泌尿器科学会の癌登録の集計を行う。

B. 研究方法

新規前立腺癌患者の背景、診療状況の変遷を解析する目的で、2004年度の新規前立腺癌症例の登録システムの妥当性評価、ならびに、前回解析を施行した2000年度の新規前立腺癌患者のデータ解析との統計学的比較検討も完了したため、論文化を行う。同時に、他の泌尿器科腫瘍の癌登録を集計する。

（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

2004年度の新規前立腺癌11385症例(239施設)の臨床データの年齢階層、PSA分布、病理学的分化度、病期分類、主たる治療内訳、予後を解析した結果、全生存率(5年)は89.7%、癌特異生存率(5年)は94.8%であった。転移巢の有無で解析すると、非転移性、転移性前立腺癌の癌特異生存率(5年)は、それぞれ98.4%、61.1%であった。限局性前立腺癌の治療内訳として、内分泌療法が最も多く選択され(39.9%)、欧米諸国と異なる傾向を有することが判明した。膀胱癌、精巣腫瘍、腎盂尿管腫瘍の癌登録状況は、それぞれ、4000例、774例、538例であった。また、前立腺癌は2001-2004年の32000例のデータスクリーニングが完了した。

D. 考察

今後、精巣腫瘍、腎盂尿管腫瘍の登録データから我が国の診療体系を総合的に考察を行い論文化を予定する。また、前立腺癌に関しては、さらに直近の癌登録データベースの集計を行い、新規治療導入

に伴う診療体系の変遷がないか、解析をすすめる。

E. 結論

2004年に診断された新規前立腺癌の癌登録の論文化を行った。膀胱癌・精巣腫瘍・腎盂尿管腫瘍の癌登録集計を施行した

F. 研究発表

1. 論文発表

1) Oncological outcomes of the registered prostate cancer patients diagnosed in Japan: 2004 report from the Cancer Registration Committee of the Japanese Urological Association.

Int J Urol. 18: 876-881, 2011

2) Optimal duration of androgen deprivation in combination with radiation therapy for Japanese men with high-risk prostate cancer. Urol Int. 2011;87(1):28-34.

3) Feasibility of tri-weekly docetaxel-based chemotherapy for elderly patients (age 75 and older) with castration-resistant prostate cancer. Urol Int. 2011;87(3):263-9.

4) Quantitative evaluation of lower urinary tract symptoms using a visual analog scale in men undergoing permanent brachytherapy. Brachytherapy. 2012, in press

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

研究分担者 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。個人情報と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。全国食道がん登録用ファイルを作成し、IT技術を活用した集計を行った。2004年の症例の登録を2011年4月に開始した。東日本大震災の影響で集計が遅れ、2012年1月に東北地方の病院からの登録が行われ、集計を終了した。2月に解析を開始し報告書作成後、6月の日本食道学会で会員に配布するとともに、日本食道学会英文学会誌「Esophagus」に掲載予定である。2005年の症例の登録を2012年4月に開始予定である。

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技術であるHASH化技術を利用した個人情報を連結不可能匿名化して登録する方法を平成19年度に開発し、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。がん診療連携拠点病院の院内がん登録との情報の共有化を検討した。

（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

2000年の症例で停止していた登録を2008年に再開し、日本食道学会会員の所属施設のうち全国登録認定施設を認定し、HASH化技術を利用した全国食道がん登録用ファイルを送付するとともに、日本食道学会のホームページで公開した。2004年の症例の登録を2011年4月に開始し、2012年1月に集計、2月に解析開始した。

「Comprehensive Registry of Esophageal Cancer in Japan」として英文報告書を作成し、2011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。2005年の症例の登録を2012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。

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DBとJapanese National Cancer Database（JNCDB）の構築と運用

（分担）研究報告書

研究分担者 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：本研究班のデータベースフォーマットで用いている子宮頸癌のFIGO国際臨床進行期がIIA期亜分類について改訂され、40mmを境とする腫瘍径の概念が加味された。そこで手術例において臨床病理学的観察研究を行ったが、病理学的腫瘍径（pT2a1：≤40mm，pT2a2：40mm<）は強い予後因子ではなかった。

A. 研究目的

頸癌の臨床進行期はFIGO進行期が国際的に広く採用され、TNM分類もFIGO進行期がそのまま導入されている。2009年度にFIGO進行期が改訂され、それに伴い2012年中に我が国の取り扱い規約も変更される予定である。本研究班のデータベースも変更する必要があるが、その妥当性も事前に検討すべきである。問題となる変更点はIIA期を臨床的腫瘍径40mm以下（IIa1期）とそれを越える（IIa2期）場合の2群に分けたことである。婦人科医の立場から手術例における病理学的腫瘍径に関して（pT2a1：≤40mm、pT2a2：40mm<）検討を行った。

B. 研究方法

2009年度の本研究報告で病理学的腫瘍径が予後に相関する可能性を報告したが、さらに対象期間、および症例数を増加させ再検討を行った。1983-2008年に当院で治療を行ったFIGO IB-II期1127例のうち、広汎子宮全摘術±術後照射の標準療法を行ったpT2a期を対象として臨床病理学的検討を行った症例観察研究である。本研究は疫学研究倫理指針に従って行った。

C. 研究結果

1) pT2a期は146例であり、年齢は中央値50

（29-73）歳、観察期間は中央値102（16-285）ヵ月であった。pT2a1期は93例、pT2a2期は53例であった。

2) 腫瘍径（pT2a1：≤40mm、pT2a2：40mm<）については、5年全生存割合（OS）と3年無再発生存割合（RFS）はそれぞれ、97.8%と84.8%（log rank, P=0.235）、96.8%と84.9%（log rank, P=0.058）と差がなかった。

Coxモデルを用いて、腫瘍径、筋層浸潤比（<1/3、1/3-2/3、2/3<）、脈管侵襲（none, few, several, many）、骨盤リンパ節転移個数（0、1-4、5<）、組織型（扁平上皮癌、腺扁平上皮癌、腺癌）、卵巣転移（無、有）、膣切除断端（陽性、<5mm、5mm≤）の病理学的因子を変数として多変量解析を行った結果、OS（95%CI：7.24-208.40）、RFS（95%CI：3.43-45.17）ともにリンパ節転移個数5個以上のみが独立した予後因子であった。

D. 考察

2009年度のpreliminaryな報告に加えさらに再検討した結果、手術例に関しては、病理学的腫瘍径（≤40mm、40mm<）はそれほど予後には関連がないように推測される。いずれにせよ、本データベースは手術例と放射線治療例を共通のFIGO臨床進行期を用いて登録できるようになっているため、今後、FIGO IIA1

期とFIGOIIA2期に対する放射線治療と手術療法の差異などを評価できる可能性が高い。

E. 結論

手術治療例ではpT2a期については腫瘍径は強い予後因子ではない。

F. 健康危険情報 無。

G. 研究発表

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. *Gynecologic and obstetric investigation* 2012;73:26-31.
2. 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.
3. Togami S, Kasamatsu T, et al. Clinicopathological and prognostic impact of HER2 and hormone receptor expressions in uterine papillary serous carcinoma. *Cancer science* 2012. (in press)
4. Togami S, Kasamatsu T, et al. A rare case of recurrent ovarian cancer presenting as a round ligament metastasis. *World journal of surgical oncology* 2011;9: 144.
5. Uehara T, Kasamatsu T, et al. Safety and efficacy of a splenectomy during debulking surgery for Mullerian carcinoma. *European journal of gynaecological oncology* 2011;32: 269-73.
6. Toita T, Kasamatsu T, et al. A consensus-based guideline defining clinical target volume for primary disease in external beam radiotherapy for intact uterine cervical cancer. *Japanese journal of clinical oncology* 2011;41: 1119-26.

7. Sawada M, Kasamatsu T, et al. Primary extraskeletal myxoid chondrosarcoma of the vulva. *The journal of obstetrics and gynaecology research* 2011;37: 1706-10.

8. Koga Y, Kasamatsu T, et al. Novel virtual cytological analysis for the detection of endometrial cancer cells using autoscanning fluoromicroscopy. *Cancer science* 2011;102: 1068-75.

H. 知的財産権の出願・登録状況 無。

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

乳癌 JNCDB, 乳癌登録に関する研究

研究分担者 木下 貴之

国立がん研究センター中央病院 乳腺科・腫瘍内科 副科長

研究要旨

米国のがん登録事業である NCDB(National Cancer Database)の日本版である JNCDB(Japan National Cancer Database)の開発に際して、乳癌治療のデータ収集項目を検討し、個人情報保護と入力および登録の利便性を両立させたオンラインデータベースの開発と実用化を達成した。

A. 研究目的

乳癌の全国登録は乳癌研究会の事業として1975年より開始され、その後日本乳癌学会に引き継がれた。2003年の登録数は13,150と過去最高に達し、30年間の登録総数も188,265症例に上った。しかし、2005年度から全面施行された個人情報保護法により、がん登録業務、特に臓器がん登録も従来の登録方法のままでは事実上継続が不可能になったため、2003年の症例をもって終了することになった。この様な環境下において登録業務を継続するべきか否かを学会として検討した結果、多少の困難はあっても追跡調査もふくめて登録制度は継続すべきとの結論に至った。そこで、Web・E-mailを利用した新しい登録システムにより、連結可能匿名化を行うなど個人情報の取り扱いや倫理上の配慮のもと全国規模で登録事業を推進するため、「日本における乳癌登録事業」として統一プロトコールを作成し、実用化することを目的とした。

B. 研究方法

その概略は、1. 集計、データクリーニング、解析、公表などの業務はデータ管理を専門とするデータセンター（具体的にはNPO法人

日本臨床研究支援ユニット）に依頼する。2. それに伴い発生する費用は特定公益増進財団（具体的には財団法人パブリックヘルスリサーチセンター）に依頼し、趣意書に賛同する賛助会員である企業に協力を募る。3. Web上で登録をする、などである。具体的には希望施設に貸与配布するShuttle（USBデバイス）と施設のデータ管理用パソコン

（Windows 2000 以後のバージョン）で成り立つ。Shuttle はデータ管理、独自のメール送受信ソフト、暗号化機能などが設定されている。管理用パソコンに Shuttle を接続してはじめて文字化される。入力フォームに登録データを入力し、データセンターに専用メールでデータを送信する。データはすべて暗号化され、また、Shuttle 上のシステムへのアクセスは ID とパスワードで保護される。症例毎の登録（入力）項目は 31 であるが、施設患者番号、患者氏名などの 2 項目を除いた 29 項目がセンターに転送される。施設でのデータ入力時に全国で一意的登録番号が付与され、以後この番号で予後調査など連結が可能となる。また、薬剤疫学の観点から初期治療として使用された薬剤名を登録することにした。

(倫理面への配慮)

本研究では個人情報の保護が最も重要な課題となる。本システムでは、個人情報は当該施設にて管理し、データセンターには個人情報が送付されないように配慮されている。

C. 研究結果

従来の登録協力施設と本年度日本乳癌学会総会にて新たな協力施設を募ったところ、全国 432 施設（登録予定症例数 34,091 症例）からの登録への参加の意思が確認された。この新規登録システムにて平成 17 年 9 月 1 日から実際の登録を開始した。2004 年度の 278 施設より全国乳がん症例 15,596 例が登録された。2006 年 12 月末にデータ解析を終了し、全国乳がん患者登録調査報告—2004 年度症例—として日本乳癌学会ホームページに公開した。

その後、登録業務は順調に経過し、現在、2008 年度初発乳癌症例 30,441 例(457 施設)の集積を終了し、2 月末にデータ解析を終了した。

2009 年度症例は 33,836 例集積済みで、報告書（暫定版）を公表した。登録施設は 457 施設まで達した。学会の、乳がん登録を更に広めるため、2012 年度より施設認定にがん登録をリンクさせ義務化することとなった。

現在、2011 年度より 2004 年度症例の予後調査を実施し集計している。

また、外科専門医および乳腺専門医制度の申請資格とも関連して、2011 年 1 月より開始した National Clinical Database (NCD)との連携を 2011 年からの試用期間を経て、2012 年 1 月より開始した。登録システム自体が完全に NCD の登録に乗る形式に変更された。

D. 考察

全国乳がん登録は、全国の施設からの乳癌

登録を対象としているため本システムに実際にどの程度に施設数が協力、対応できるのかは未知であったが、本システムが普及することにより日本全国から多くの精度の高いデータ収集が可能となった。

E. 結論

日本乳癌学会と財団法人パブリックヘルスリサーチセンターの共同開発により個人情報保護に配慮した新しい乳癌登録システムが構築された。2012 年 1 月より、NCD との完全連携を開始した。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表
1. Nagao T, Kinoshita T, et al. Primary Leiomyosarcoma of the Breast. Breast J, in press.
2. Nagao T, Kinoshita T, et al. Sentinel lymph node biopsy in breast cancer patients with previous breast augmentation surgery. Breast Cancer, in press.
3. Ono M, Kinoshita T, et al. Tumor-infiltrating lymphocytes are correlated with response to neoadjuvant chemotherapy in triple-negative breast cancer. Breast Cancer Res Treat, in press.
4. Onoe S, Kinoshita T, et al. Feasibility of breast conserving surgery for Paget's disease. The Breast, 20:515-8, 2011.
5. Tamura N, Kinoshita T. A Case of Metaplastic Carcinoma of the Breast. Jpn J Clin Oncol, 41(8):1045, 2011.
6. Hasebe T, Kinoshita T, et al. Prognostic significance of mitotic figures in metastatic mammary ductal carcinoma to the lymph nodes. Hum Pathol, 42:1823-32, 2011.
7. Hasebe T, Kinoshita T, et al. Modified primary tumour/vessel tumour/nodal tumour classification for patients with invasive ductal carcinoma of the breast. British Journal of Cancer, 105:698-708, 2011.
8. Hasebe T, Kinoshita T, et al. Important histologic outcome predictors for patients with invasive ductal carcinoma of the breast.

- Am J Surg Pathol, 35(10):1484-97, 2011.
9. Hasebe T, Kinoshita T, et al. Atypical tumor-stromal fibroblasts in invasive ductal carcinoma of the breast. Am J Surg Pathol, 35(3):325-36, 2011.
 10. Kinoshita T. Preoperative therapy: recent findings. Breast Cancer, 18:80-4, 2011.
 11. Hasebe T, Kinoshita T, et al. Atypical tumor-stromal fibroblasts in invasive ductal carcinomas of the breast treated with neoadjuvant therapy. Hum Pathol 42:998-1006, 2011.
 12. Tamura K, Kinoshita T, et al. FcyR2A and 3A polymorphisms predict clinical outcome of trastuzumab in both neoadjuvant and metastatic settings in patients with HER2-positive breast cancer. Annals of Oncology, 22:1302-7, 2011.
 13. Yoshida M, Kinoshita T, et al. Prognostic factors in young Japanese women with breast cancer: prognostic value of age at diagnosis. Jpn J Clin Oncol, 41(2):180-9, 2011.
 14. Tsuda H, Kinoshita T, et al. A histopathological study for evaluation of therapeutic effects of radiofrequency ablation in patients with breast cancer. Breast Cancer, 18:24-32, 2011.
 15. Seki K, Kinoshita T, et al. Histopathological effect of radiofrequency ablation therapy for primary breast cancer, with special reference to changes in cancer cells and stromal structure and a comparison with enzyme histochemistry. Breast Cancer, 18:18-23, 2011.
 16. Kinoshita T, et al. Radiofrequency ablation as local therapy for early breast carcinomas. Breast Cancer, 18:10-17, 2011.
 17. 木下 貴之. 乳癌に対する熱凝固療法の適応と限界—RFA を中心に— Surgery Frontier, 18(3):19-26, 2011.
2. 学会発表
1. Kinoshita T. Study of sentinel lymph node biopsy after preoperative chemotherapy in patients with breast cancer. ASCO 2011 Breast Cancer Symposium, Poster Session, San Francisco, California, 2011.
 2. Suzuki J, Hojo T, Jimbo K, Asaga S, Kinoshita T. Risk of breast cancer among Japanese women with a positive family history. ASCO 2011 Breast Cancer Symposium, Poster Session, San Francisco, California, 2011.
 3. Kinoshita T, Masuda N, Sagara Y, Iwata H, Nakamura S, Yanagita Y, Nishimura R, Iwase H, Kamigaki S, Takei H, Tsuda H, Noguchi S. Neoadjuvant anastrozole or tamoxifen for premenopausal breast cancer: Ki67 expression data from the STAGE study. 2011 ASCO Annual Meeting, Clinical Symposium Oral Presentation, Chicago, Illinois, 2011.
 4. Kinoshita T. A multicenter study of image-guided radiofrequency ablation of small breast carcinomas in Japan. Gyeonggi-Incheon Breast Cancer Society(GIBCS) 2th Biennial International Symposium, Session, Hong Cheon, Korea, 2011.
 5. 佐藤 雄哉, 木下 貴之, 他. 乳腺 Xanthogranuloma の 1 例. 第 8 回日本乳癌学会 関東地方会, 一般演題, さいたま市, 2011 年 12 月
 6. 小倉 拓也, 木下 貴之, 他. 扁平上皮癌成分を伴った浸潤性乳管癌の 1 例. 第 8 回日本乳癌学会 関東地方会, 一般演題, さいたま市, 2011 年 12 月
 7. 神保 健二郎, 木下 貴之, 他. 異時性両側浸潤性微小乳頭癌の 1 例. 第 8 回日本乳癌学会 関東地方会, 一般演題, さいたま市, 2011 年 12 月
 8. 森田 理沙, 木下 貴之, 他. Microglandular adenosis に合併した浸潤癌の一例. 第 8 回日本乳癌学会 関東地方会, 一般演題, さいたま市, 2011 年 12 月
 9. 神谷 有希子, 木下 貴之, 他. 乳腺紡錘細胞癌の 10 切除例. 第 8 回日本乳癌学会 関東地方会, 一般演題, さいたま市, 2011 年 12 月
 10. 垂野 香苗, 木下 貴之, 他. 同時両側性 basal-like subtype 乳癌の 1 例. 第 8 回日本乳癌学会 関東地方会, 一般演題, さいたま市, 2011 年 12 月
 11. 吉田 正行, 木下 貴之, 他. 乳癌におけるセンチネルリンパ節 OSNA 法 (1+) の意義について. 第 13 回 SNNS 研究会学術集会, 一般演題, 東京都, 2011 年 12 月
 12. 田村 研治, 木下 貴之, 他. CEF 療法/パクリタキセル療法±トラスツズマブによる乳癌前化学療法の病理学的寛解を予測する遺伝子発現プロファイル. 第 70

- 回日本癌学会学術総会, English Oral Sessions, 名古屋市, 2011年10月
13. 菊山 みずほ, 木下 貴之, 他. エピジェネティックに不活化された遺伝子の中からがん抑制遺伝子を選別する方法の開発. 第70回日本癌学会学術総会, ポスター, 名古屋市, 2011年10月
 14. 吉田 正行, 木下 貴之, 他. 乳癌におけるセンチネルリンパ節OSNA法(1+)の意義: 組織診断との対比と腋窩リンパ節転移との関連. 第70回日本癌学会学術総会, ポスター, 名古屋市, 2011年10月
 15. 小野 麻紀子, 木下 貴之, 他. 乳癌におけるRPN2の発現の検討. 第70回日本癌学会学術総会, 口演, 名古屋市, 2011年10月
 16. 長谷部 孝裕, 木下 貴之, 他. 異型腫瘍間質線維芽細胞. 術前薬物療法乳癌症例の予後因子としての重要性. 第70回日本癌学会学術総会, ポスター, 名古屋市, 2011年10月
 17. 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の諸問題と今後の展開. 第19回日本乳癌学会学術総会, パネルディスカッション, 仙台市, 2011年9月
 18. 木下 貴之. 高度医療制度下に実施されている早期乳がんに対するRFAの現状と今後. 第19回日本乳癌学会学術総会, サテライトシンポジウム, 仙台市, 2011年9月
 19. 田村 宜子, 木下 貴之, 他. 非湿潤癌の外科的治療戦略と術後治療とその予後. 第19回日本乳癌学会学術総会, プレジデンシャルシンポジウム, 仙台市, 2011年9月
 20. 長尾 知哉, 木下 貴之, 他. 若年者乳癌症例からみた若年者検診の意義. 第19回日本乳癌学会学術総会, シンポジウム, 仙台市, 2011年9月
 21. 中川 彩, 木下 貴之, 他. 乳房温存療法の長期成績と重複がんの現況. 第19回日本乳癌学会学術総会, パネルディスカッション, 仙台市, 2011年9月
 22. 原野 謙一, 木下 貴之, 他. 腋窩リンパ節転移1-3個, ホルモン受容体陽性HER2陰性乳癌に対する術後薬物療法に化学療法は必要か? 第19回日本乳癌学会学術総会, 口演, 仙台市, 2011年9月
 23. 北條 隆, 木下 貴之, 他. 乳癌術前ホルモン療法の組織学的抗腫瘍効果と効果予測因子の検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 口演, 仙台市, 2011年9月
 24. 小倉 拓也, 木下 貴之, 他. 20代の若年性乳癌患者の画像所見の検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 口演, 仙台市, 2011年9月
 25. 垂野 香苗, 木下 貴之, 他. 非湿潤性小葉癌(LCIS)の病変の広がり細胞学的悪性度に関する検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 口演, 仙台市, 2011年9月
 26. 大城 泰平, 木下 貴之, 他. 非湿潤性小葉癌(LCIS)切除例からみた治療方針の検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 口演, 仙台市, 2011年9月
 27. 河野 昌子, 木下 貴之, 他. 出産歴のある若年乳癌の臨床病理学的特徴. 第19回日本乳癌学会学術総会, 口演, 仙台市, 2011年9月
 28. 小野 麻紀子, 木下 貴之, 他. リンパ節転移陰性Luminal乳がんの予後について. 第19回日本乳癌学会学術総会, 口演, 仙台市, 2011年9月
 29. 大家 久晴, 木下 貴之, 他. T4乳癌の治療成績からみた外科治療のあり方. 第19回日本乳癌学会学術総会, 口演, 仙台市, 2011年9月
 30. 師田 まどか, 木下 貴之, 他. 乳房温存療法における仰臥位と腹臥位の放射線治療の線量分布の比較と腹臥位照射の安全性の検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 示説討論, 仙台市, 2011年9月
 31. 米谷 理沙, 木下 貴之, 他. 家族性乳がん患者の臨床・病理学的検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 示説討論, 仙台市, 2011年9月
 32. 岩本 恵理子, 木下 貴之, 他. カテゴリー3の石灰化についての検討-針生検の適応と病理学的特徴-. 第19回日本乳癌学会学術総会, 示説討論, 仙台市, 2011年9月
 33. 前田 将宏, 木下 貴之, 他. 湿潤性小葉癌の進展様式からみた臨床病理学的検討. 第19回日本乳癌学会学術総会, 示説討論, 仙台市, 2011年9月
 34. 大城 泰平, 木下 貴之, 他. 非浸潤性小葉癌(LCIS)の臨床的意義と治療方針. 第111回日本外科学会定期学術集会, サー

- ジカルフォーラム，紙上開催，2011年5月
35. 田村 宜子，木下 貴之，他. Occult breast cancer の臨床病理学的特徴と治療戦略. 第111回日本外科学会定期学術集会，ポスターセッション，紙上開催，2011年5月
 36. 木下 貴之，他. RVS (Real-time Virtual Sonography) を応用した乳がん低侵襲局所療法の開発. 第111回日本外科学会定期学術集会，サージカルフォーラム，紙上開催，2011年5月
 37. 堀 周太郎，木下 貴之，他. 乳がんセンチネルリンパ節 ミクロ転移例における腋窩リンパ節転移マッピング. 第111回日本外科学会定期学術集会，ポスターセッション，紙上開催，2011年5月
 38. 前田 将宏，木下 貴之，他. 乳腺浸潤性小葉癌の臨床病理学的検討. 第111回日本外科学会定期学術集会，ポスターセッション，紙上開催，2011年5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

がんの診療科データベースとJapanese National Cancer Database(JNCDB)の構築と運用
(H22-3次がん一般-043)

研究分担者 呉屋朝幸 杏林大学医学部外科学教室 教授

研究要旨

日本における主要施設における肺癌症例を登録し、登録に関する研究を行う

A. 研究目的

日本における主要施設の肺癌登録を行うことにより、日本の肺癌の症例数および病期毎の治療成績を把握する。1994年からのデータの蓄積により、経年的な比較を行い日本の肺癌症例の疫学的な変化を把握する。これらのデータは国際的な統計資料として使用される。

B. 研究方法

1994年、1999年、2004年に外科治療を受けた肺癌症例をそれぞれの5年経過後に後ろ向き登録を実施した。登録症例数はそれぞれ6644例、13010例、例となった。また2002年には全国主要施設で肺癌と診断された症例（内科症例を含む）を治療開始前に前向き登録を行い治療法ごとに5年生存率を比較検討し、2008年に5年経過症例の調査を行った。

（倫理面への配慮）

情報は匿名化して登録した。中央施設で倫理委員会から登録研究の承認を得た。

C. 研究結果

1999年外科切除肺癌13010例を2006年に解析して発表した。2002年前向き全肺癌登録(14695例)の5年経過例の解析し論文化した。外科切除例(8344例)のみならず非切除例(5630例)の解析ができたことにより、新たな知見が得られた。5年生存率は初回治療が外科切除群では66.0%、放射線化学療法群では13.3%であった。(J Thorac Oncol. 2010;5 1369-1375)

2004年切除例登録は論文化された。(J Thorac Oncol. 2011;6 1149-1299)

D. 考察

2002年前向き全肺癌登録では非切除例の5年切除群の5年生存率は14.7%であることが判明した。多数例解析により非切除例（内科的治療群）の5年生存率を示した初めての研究成果であり意義が高い。また、第1治療が化学療法のみ群(6.5%)よりも、放射線化学療法の併施群の生存率(13.3%)が高いことが判明した。

外科切除群でTNM病期別生存率は従来retrospective studyと同様の結果を示した。経年的な変化として、全体の5年生存率は51.9%から61.6%そして69.6%と上昇した。これは2004年切除例では腫瘍径2.0cm以下が37.5%をしめ、病期I期の症例が増加したことは大きな要因と考えられる。これは検診(CTを含む)や人間ドックが有効に機能している可能性が高いのではないかと推測される。

E. 結論

欧米に比して、我が国ではより小型の肺癌症例が適切に診断され外科治療を受けていることが判明した。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Nakazato Y., Goya T. et al Nuclear Grading of Primary Pulmonary Adenocarcinomas . Cancer. 116:2011-2019. 2010
2. Sakurai H., Goya T., et al: Survival Differences by Gender for Resected Non-small Cell Lung Cancer. A Retrospective Analysis of 12,509 Cases in a Japanese Lung Cancer Registry Study J Thorac Oncol 5, 1594-1601 2010
3. Tanaka R., Goya T., et al. The development of New Instruments(NT forceps) for Video-Assisted Thoracoscopic Surgery Surge. Today 41:303-305 2011
4. Matsuguma H., Goya t., et al. Is There a Role for Pulmonary Metasectomy With a Curative Intent in Patients With Metastatic Urinary Transitional Cell Carcinoma Ann Thorac Surg 92:449-54 2011
5. Abe Y., Goya T., et al. Clinical implications of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography at delayed phase for diagnosis and prognosis of malignant pleural mesothelioma ONCOLOGY REPORTS 27:333-338, 2012

2. 学会発表

なし

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

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

研究分担者 山内 智香子
滋賀県立成人病センター 放射線治療科 科長

研究要旨

JNCDBに提供するデータを日常診療の中で医師の負担を増やすことなく集積するために、がん症例データベースを開発し、実臨床で使用しつつ改良を加えた。集学的治療において複数の診療科間でデータを交換する方法を開発し、最小の労力でJNCDBへのデータの提供を可能にした。さらに、JNCDBそのものに関しては、日常診療における登録者の負担を極力減らすために登録効率の向上を追求し、データベースの改良を行った。

A. 研究目的

全てのがん患者の網羅的データ集積を目指すJNCDBではデータ入力に関して臨床現場の負荷を減らすことが必須である。本研究では乳癌・肺癌・前立腺癌・食道癌・子宮頸癌について多施設で利用可能なDBを開発し、臨床現場での運用のノウハウを蓄積することが目標である。

B. 研究方法

DBはがん研究助成金「放射線治療システムの精度管理と臨床評価に関する研究」班にて作成された訪問調査用DBを元にファイルメーカーProを用いて開発してきた。開発したDBを使用し、実際の症例を登録してみることで登録項目の取捨選択を行った。また、入力の効率化を図るための補助機能を検討開発した。また、明らかな誤入力に対して入力者に警告する機能も開発した。

(倫理面への配慮)

本研究では個人情報の保護が最も重要な課題となる。各臓器のJNCDBについては他データベースとの連結に復号不可能な暗号化キーを用いることにより、不必要な個人情報のやりとりを行わない仕組みになっている。

C. 研究結果

乳癌・肺癌・前立腺癌・食道癌・子宮頸癌に関してそれぞれDBの開発と検討・改善を進めた。特に乳癌に関しては実診療の変遷やトレンドに応じた入力項目の変更や追加を行った。また、それぞれの疾患に関して、JNCDBとして必須項目と考えられる項目、各施設での利用に有用であると予想される項目を3段階に階層

化し、改良を加えた。その結果、必須項目のみの入力であれば、1症例にたいして5分以内で入力可能となった。

D. 考察

全国規模で網羅的に症例を集積するというJNCDBの最終目標を考慮すると、いかに入力効率を上げるかということと、各施設でこのDBを使用することの付加価値が必要である。今回開発した各疾患のDBは、入力項目を階層化したことにより必須項目以外の入力を行うことで学会レベルの両例登録や症例追跡調査など研究目的でも十分利用可能なDBと考えられる。

今後の課題としては、電子カルテを導入している施設において、診察効率を落とさずに診療中に入力ができ、電子カルテにその内容が取り込めるようなシステムを構築していきたい。

E. 結論

われわれが開発してきた5疾患に関するDBはJNCDBとして、また各施設の疾患DBとして効率的に入力できるものになった。

F. 健康危険情報

該当なし