

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）  
（総合）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

研究分担者 戸板孝文 琉球大学大学院医学研究科放射線診断治療学 准教授

**研究要旨：**

1. Japanese National Cancer Data Base (JNCDB)における，子宮頸癌調査項目の階層化をすすめ必須入力項目（約50項目）とその他のオプション項目に分類整理した各論データベース（子宮頸癌）を作成した。
2. 班員の施設にて入力実験を行いfeasibilityを確認した。
3. 本放射線腫瘍学会（JASTRO）症例登録のfeasibility studyに協力し、34施設から収集された子宮頸癌放射線治療症例（2012年治療）に関する結果を分析した。

**A．研究目的**

放射線治療部門における運用可能性の高い診療科データベース（子宮頸癌）を構築する。

**B．研究方法**

1. JNCBD 子宮頸癌調査項目について、ファイルメーカーを用いてデータベースを作成する。
2. 班員の施設において、電子カルテを参照してデータ入力に関する操作性、入力時間を検討する。
3. 2013年7-9月にJASTRO症例登録のfeasibility studyが行われた。各施設の治療RISに登録されたデータからのexport機能によりデータ提出を行った。34施設から集積された子宮頸癌放射線治療症例について結果を分析した。施設を規模（年間実患者数）により3層（A: < 250人、B: 250-600人、C: 600人 <）に区分し比

較した。

**C．研究結果**

1. 必須入力項目（約50項目）とその他のオプション項目に整理した各論データベースを完成した。
2. 3名の放射線腫瘍医による入力実験を行った。1件あたりの入力時間は主に電子カルテの操作性に依存し、5-10分であった。
3. JASTRO症例登録のfeasibility studyを通して、子宮頸癌放射線治療症例の患者背景因子や診療内容の定量的評価が可能であった。

**D．考察**

放射線治療部門における患者データベースは、データの網羅性とともに入力時間等の操作性が重要である。前年度までに完成したJNCDB子宮頸癌データベースでは、項目の階層化により入力時間短縮と入力

ストレス軽減を達成した。

各施設の治療RISに登録されたデータからのexport機能によりデータ提出を行ったJASTRO症例登録のfeasibility studyを行った結果、これまで行われてきた訪問調査研究 (Patterns of Care Study: PCS) と類似した結果が定量的に示された。これより、各施設で治療RISに登録されたデータをexport機能により抽出して収集する方法で、少ない施設負担で学会の全国症例登録が可能であることが示唆された。

以上より、本研究班で作成した子宮頸癌データベースのRISへの実装化を進めることにより、より細かく精度の高い全国集計が少ない施設負担で可能になることが期待される。

## E . 結論

完成したJNCDB子宮頸癌データベースをRISに実装することにより、精度の高い詳細な放射線治療症例データの全国集計の可能性がある。

## F . 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Toita T, Kato S, Ishikura S, et al. Radiotherapy quality assurance of the Japanese Gynecologic Oncology Group study (JGOG1066): a cooperative phase II study of concurrent chemoradiotherapy for uterine cervical cancer. *Int J Clin Oncol.* 2011; 16: 379-86.
- 2) Toita T, Ohno T, Kaneyasu Y, et al. A consensus-based guideline defining clinical target volume for primary disease in external beam

radiotherapy for intact uterine cervical cancer. *Jpn J Clin Oncol.* 2011; 41:11 19-26.

- 3) 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.* 2012 Aug 1;83(5):1506-13.
- 4) Tomita N, Toita T, Kodaira T, Shinoda A, Uno T, Numasaki H, Teshima T, Mitsumori M. Changing trend in the patterns of pretreatment diagnostic assessment for patients with cervical cancer in Japan. *Gynecol Oncol.* 2011;123:577-80.
- 5) 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.* 2012 Jan 1;82(1):250-5.
- 6) 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 nonbulky (<4-cm) stage I and II uterine cervical cancer (JAROG0401/JROSG04-2). *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2012 Jan 1;82(1):e49-56.
- 7) 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.* 2012 Aug;126(2):211-6.
- 8) 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<sup>2</sup> weekly cisplatin for Japanese patients with cervical cancer: results of a Multi-Institutional Phase 2 Study (JGOG1066). *Int J Gynecol Cancer.* 2012 Oct;22(8):1420-6.
- 9) Randall ME, Fracasso PM, Toita T, Tedjarati SS, and Michael H. Section III: Disease site. Cervix. *Principles and Practice of Gynecologic Oncology.* 6<sup>th</sup> Edition. Eds: Barakat RR, Berchuck A, Markman M, and Randall ME. Wolters Kluwer/Lippincot Williams & Wilkins. 2013, 598-660.
- ## 2.学会発表
- 1) Toita T, Ohno T, Kaneyasu Y, et al. Clinical target volume (CTV) for primary disease in external beam radiotherapy for intact uterine cervical cancer. The 17<sup>th</sup> International Meeting of the European Society of Gynaecological Oncology, 2011, Milan.
- 2) 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, 2012年5月10日, Barcelona.
- 3) Toita T, Ohno T, Tsujino K, Uchida N, Hatano K, Nishimura T, Ishikura S. Image-guided brachytherapy for cervical cancer. 2<sup>nd</sup> ESTRO forum, Geneva, 19-23 April, 2013.
- 4) Toita T. Concurrent chemoradiotherapy (CCRT) for

locally advanced cervical cancer:  
what is next? Morning Lecture [ 1 ]  
“ Treatment of Advanced Cervical  
Cancer: Update”, The 3<sup>rd</sup> Biennial  
Meeting of ASGO, Kyoto, 13-15  
December, 2013.

#### G . 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
患者移送用寝台及び患者移送システム  
特願 2012-091461      2012/4/12 申請
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし