

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

前立腺癌JNCDB (Japanese National Cancer Database)・日米比較に関する研究

研究分担者 中村 和正 九州大学病院 准教授

研究要旨：日本の放射線治療症例の全国登録にむけて、放射線治療基本データベースの各項目について改良を行った。また、日本放射線腫瘍学会のデータベース委員会に諮り、データベースの妥当性について確認した。また、全国症例登録が開始になった後のその診療の質を評価するためのツールについて検討した。

A．研究目的

近年、前立腺癌全摘除術、強度変調放射線治療、小線源療法など、治療法が多様化している前立腺癌に関して、全国的なデータ収集・分析が行えるJNCDBを作成、運用し、その診療の質を評価することによって、がん登録制度を支援することが目的である。

B．研究方法

前年度に決定した放射線治療基本データベースの各項目について検討し、日本放射線学会データベース委員会にてその項目の妥当性について諮問した。

また、将来的に放射線治療の質を評価するために、放射線治療計画の施設間比較のための DVH 評価ツールの利用と Target, OAR 名称統一について検討を行った。

（倫理面への配慮）

調査対象症例のプライバシー保護対策として、入力データのハッシュ化、データセンターでのデータの一元化管理、個人情報保護規定の策定およびその遵守など、強固なセキュリティについては前年度同様

である。

C．研究結果

放射線治療基本データベースの入力項目は、放射線腫瘍学広域データベース（ROGAD：Radiation Oncology Greater Area Database）として使用されていた項目をベースとしているが、研究協力者の篠田充功らとともに、昨年度、Filemaker によるデータベースの改良版を作成した。その各項目について、日本放射線学会データベース委員会小委員会にてその項目の妥当性について諮問、検討した。副委員長として参加し、一部修正の上、その妥当性を確認した。

また、将来的に日本の放射線治療症例の全国登録が開始された場合、放射線治療の質をどのように評価するかが非常に重要になってくる。そこで、放射線治療計画の施設間比較のために、インターネットに公開されている DVH 評価ツール（DVHGraph）および、市販の MIM maestro についての利用と Target, OAR 名称統一について評価を行った。

DVHGraphは、治療計画装置で計算されたDVHデータを自動的に読み込むことができ、線量制約等を簡便に評価できることがわかった。また、市販のMIM maestroは、DICOM-RTデータを転送すれば、そのデータからDVHを作成でき、線量制約を満たしているかの判断も自動的に評価できるツールを有していた。

D . 考察

放射線治療基本データベースについては、本データベースが普及し、放射線治療症例の全例登録が進めば、放射線治療の実態、がん治療の均てん化の程度等を比較的容易に把握できるようになると考えられる。そのためにも、入力が簡便なソフトウェアの開発は重要であり、同時に、放射線治療の質を評価するツールの開発も重要となる。

前立腺癌JNCDBは、施設間の治療の質の差などを明らかにすることができ、国際的な比較にも有用で、治療の質の均てん化のために、重要な情報を得ることができる。

E . 結論

放射線治療基本データベースの各項目について改良を行い、日本放射線腫瘍学会のデータベース委員会にて検討し、その妥当性について確認した。また、全国症例登録が開始になった後に放射線診療の質を評価するためのツールについて検討した。

F . 研究発表

1. 論文発表

1) Nakamura K, Ohga S, Yorozu A,

Dokiya T, Saito S, Yamanaka H. The diffusion pattern of low dose rate brachytherapy for prostate cancer in Japan. Cancer Sci. 2013 ;104:934-6.

2) 中村 和正、佐々木智成、大賀才路、寺嶋広太郎. IMRT/ブラキセラピーの登場による前立腺癌の治療方針のパラダイムシフト. 臨床放射線58: 1183-1188, 2013

2. 学会発表

1) 中村和正、佐々木智成、大賀才路、吉武忠正、寺嶋広太郎、浅井佳央里、松本圭司、本田 浩、平田秀紀、篠藤 誠、塩山 善之. 「放射線治療計画の施設間比較のためのDVH評価ツールの利用とTarget, OAR名称統一について」第25回九州放射線治療セミナー 久山町, 2013年8月

G . 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし