

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

食道癌 J N C D B に関する研究

研究分担者 権丈 雅浩 広島大学大学院医歯薬学総合研究科放射線腫瘍学講座 助教

研究要旨

食道癌の疾患特異的データベースを取り込んだ放射線治療に関する統合的データベースを完成させた。運用改善に向けた改修を行ったうえで日本放射線腫瘍学会のホームページを通じて全国の放射線治療実施施設を対象としてWeb配信した。そこからのFeed backをもとに改良を進めた。今後は本邦における食道癌の診療実態および放射線治療の実施状況を把握するためのデータベースとして活用される。

A. 研究目的

1. 実診療において役立つ患者情報の収集と本邦におけるがん診療の実態把握を目的とした食道癌の診療科データベースを作成して活用する。院内および地域のがん登録、食道学会による疾患データベース（全国登録）をはじめとする本邦における各種データベースとの連携を図った上で放射線治療データベースを作成して活用する。

B. 研究方法

1. 食道癌におけるデータベースの運用面での改善を図る。2. 日本食道学会による全国登録と整合性を図り、実際のデータ収集を通して汎用性を改善する。3. 日本放射線腫瘍学会による全国登録と一体化させて登録の円滑化を図る。

（倫理面への配慮）

食道癌の診療科データベースには個人情報保護法を遵守するために、患者の住所、氏名など個人特定につながる情報を匿名化する技術であるハッシュ化ソフトウェアが組み込まれている。個人情報は各医療機関から外部に発信されないようにセキュリティの高いシステムが構築されている。倫理面での最終的責任は主任研究者が負うものとする。

C. 研究結果

1. 日本食道学会の各施設で本データベースを用いて2002年以降に治療が行われた患者の登録がなされた。患者背景、診療内容および治療後経過に関する詳細な情報が入力された。各施設からデータセンターへのデータ送付に際してはハッシュ化技術を用いて個人情報を除いた上で詳細な情報が集積出来る体制を整えた。このデータベースを用いて収集され解析された情報は

本邦の食道癌の疾患背景と全国の医療機関における診療パターンおよび治療の結果を解析出来るものである。その結果、本邦の食道癌の診断と治療の特徴が明らかとなってきた。結果は食道学会の機関誌に掲載予定である。

2. 現場からのフィードバックを元にして運用上の問題点を改善した。1) 途中で入力を中断した際に不適切なデータが送られる可能性がある、2) 院内・地域がん登録と重複する基本的項目が存在するが、フォーマットが一致していない3) 学会毎にデータベースのフォーマットが異なり、データの互換を図る必要がある、4) 施設内でデータを解析して活用する際の使い勝手に改訂の余地がある。これらの点を解決するためにデータセンターでフォーマットの修正を繰り返し行い、各施設に配布した。

D. 考察

診療データが学術的に活用される為には学会データベースと連携をとることは重要である。全国標準との比較を通して個々の症例の診療の質の評価を行うことが、各施設の診療改善にも役立つ。そのため、症例毎の入力結果が食道学会データベースと放射線腫瘍学会データベースにエクスポート出来る様にフォーマットを改善した。個人情報を取り扱うため、その保護には特別の配慮を行った。基本項目は放射線腫瘍学会の全体データベースと統合し、各論項目は食道学会のデータベースと連結できる様にした。同様の研究を行っている各分担研究者の研究成果を用いて食道学会および放射線腫瘍学会のデータベースが改訂された。従って本データベースも実際に活用出来るレベルになったと考える。本研究で作成された食道癌の診療科デー

データベースでは医療現場における詳細な診療情報の入力が可能である。現場で発生したデータが院内がん登録、地域がん登録および学会データベースへの連結が可能となったことで、医療機関内で情報解析が行えるばかりではなく、医療機関相互、そして全国との診療内容の比較と評価が可能となった。これは各施設における診療レベルの向上にも貢献しうるものである。継続的にデータベースのメンテナンスを行い運用の改善を続ける必要ことが重要である。

E. 結論

食道癌データベースを総合データベースとリンクさせデータ収集を行った。運用上の問題を改善して全国の医療機関からのデータ収集が可能となった。本データベースは診療現場における医療の質的担保と改善に有用である。

F. 研究発表

1. 論文発表

1) Honda Y, Kimura T, Aikata H, Kobayashi T, Fukuhara T, Masaki K, Nakahara T, Naeshiro N, Ono A, Iyaki D, Nagaoki Y, Kawaoka T, Takaki S, Hiramatsu A, Ishikawa M, Kakizawa H, Kenjo M, Takahashi S, Awai K, Nagata Y, Chayama K. Stereotactic body radiation therapy combined with transcatheter arterial chemoembolization for small hepatocellular carcinoma. J Gastroenterol Hepatol. 28 (3), 530-536, 2013.3

2) Kimura T, Takahashi S, Kenjo M, Nishibuchi I, Takahashi I, Takeuchi Y, Doi Y, Kaneyasu Y, Murakami Y, Honda Y, Aikata H, Chayama K, Nagata Y. Dynamic computed tomography appearance of tumor response after stereotactic body radiation therapy for hepatocellular carcinoma: How should we evaluate treatment effects? Hepatol Res. 43 (7), 717-712, 2013.7

3) Takahashi S, Kimura T, Kenjo M, Nishibuchi I, Takahashi I, Takeuchi Y, Doi Y, Kaneyasu Y, Murakami Y, Honda Y, Aikata H, Chayama K, Nagata Y. Case Reports of Portal Vein Thrombosis and Bile Duct Stenosis after Stereotactic Body Radiation Therapy for Hepatocellular Carcinoma.

Hepatology Research. Epub ahead of print, 2013.9

4) 権丈雅浩 コントラリングを学ぼう「食道癌」臨床放射線 58(13), 1826-32, 2013.12

2. 学会発表

1) 権丈雅浩, 久保忠彦, 下瀬省二, 藤森 淳, 中島健雄, 土井歆子, 兼安祐子, 村上祐司, 木村智樹, 赤木由紀夫, 永田 靖 悪性軟部組織腫瘍に対する術後組織内照射の検討 第26回日本放射線腫瘍学会(青森市) 2013.10.18-20

G. 知的財産権の出願・登録状況
なし