

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
総括研究報告書

がん診療連携拠点病院等における医療提供体制の均てん化のための評価に既存資料を活用する：  
がん診療連携拠点病院等の適切な評価のあり方

研究代表者 宮代 勲

地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪国際がんセンター がん対策センター 所長

研究要旨：既存資料を活用した効率的なモデルを示すことを目標とする。大阪府の65のがん診療連携拠点病院等（以下、拠点病院）を対象に、（1）医療機関の比較、（2）実地調査を行う。質的量的に優位性をもつ大阪府がん登録にDPCをレコード・リンケージすることで、単独のデータベースでは実施困難な評価、例えば医療機関の背景の違いを考慮した比較等、適切な評価のあり方を示す。現況報告書の信頼性をあげるという視点で、実地調査の負担軽減に繋げる。

36の拠点病院からDPCデータ提出がなされ、約18万例から成る解析に用いる連結データベースの整備を完了した。参加拠点病院等の意見を参考に分析指標を設定した。また、医療の構造が、生命予後等のアウトカムにどのように影響するかを検討するため、現況報告書における医療の構造に関する変数を検討し、現況報告書から放射線治療に関連する項目を抽出して、大阪府がん登録の肺がん例での解析を行った。医療機関の特性の違いがアウトカムにどのような影響を与えているのか分析するため、医療機関レベルの変数を用いたがん登録データ分析の計画を立て、口腔咽頭がん患者の病院規模ごとの5年生存率について大阪府がん登録データを用いて検討した。さらに、大阪府小児がん連携施設連絡会9施設（すべて拠点病院）において、小児がんの患者家族のニーズに関するアンケート調査を実施した。

大阪府がん診療連携協議会（以下、協議会）として、近隣県（和歌山県、奈良県、兵庫県）の都道府県がん診療連携拠点病院を訪問して意見を交換した。また、協議会の有志による現況報告書に関する課題出しのワーキングを立ち上げて情報共有を行い、提案内容の一部は大阪府への現況報告書提出時の資料に反映された。

研究分担者氏名・所属研究機関名・職名：  
森島敏隆・大阪国際がんセンター・がん対策センター・  
政策情報部副部長  
中田佳世・大阪国際がんセンター・がん対策センター・  
政策情報部副部長  
佐藤 亮・大阪国際がんセンター・がん対策センター・  
政策情報部リーダー  
田淵貴大・大阪国際がんセンター・がん対策センター・  
疫学統計部副部長

既存資料を活用した効率的なモデルを示すことを目標とする。大阪府の65のがん診療連携拠点病院等（以下、拠点病院）を対象に、（1）医療機関の比較、（2）実地調査を行う。

質的量的に優位性をもつ大阪府がん登録にDPCをレコード・リンケージすることで、単独のデータベースでは実施困難な評価、例えば医療機関の背景の違いを考慮した比較等、適切な評価のあり方を示す。現況報告書の信頼性をあげるという視点で、実地調査の負担軽減に繋げる。

## A. 研究目的

## B. 研究方法

(1) 医療機関の比較：大阪府がん登録に DPC をレコード・リンケージした連結データベースを作成する。都道府県がん診療連携協議会がん登録部会が実施する院内がん登録に DPC をリンケージする QI (quality indicator) 研究と比較して、複数年の DPC データを扱う点、地域がん登録情報による生存率を扱う点、大阪府だけで多くの拠点病院等の比較が可能で都道府県間の違いを考慮しなくてもよい点が優位点である。

平成 30 年度に解析用の連結データベースの構築と課題設定、平成 31 年度に課題の解析を進め、翌年度末までに成果をまとめる。

(2) 拠点病院等の実地調査：協議会会長（都道府県がん診療連携拠点病院総長）のもと、大阪府担当課、協議会の各部会長（研究代表者も含まれる）、同じ二次医療圏の医療機関の職員、患者会から構成される拠点病院等を対象とした訪問を既に実施している。好事例等の情報収集と課題の把握等を行うとともに、拠点病院等間の情報共有や課題への改善策の検討を通して、府内全体のがん診療の質の向上を図ることを目的としている。現地見学と医療機関による概要説明に 2 時間を用い、診療体制、緩和ケア、たばこ対策、情報提供体制、地域連携、がん登録を確認事項としているが（マニュアルはない）、現況報告書と実態の不整合が散見される。現況報告書は拠点病院等の指定要件の確認に重要な資料で、信頼できる報告であることが前提である。しかしながら、信頼性の検証は十分なされておらず、矛盾や実態と異なる場合も珍しくはない。実地調査に伴う実態との一致性の確認が信頼性を上げることに、信頼性を損なう要因の把握が報告形式の改善に繋がる。

平成 30 年度に現況報告書に関する実態把握と課題出し、平成 31 年度から翌年度に報告書改善案の提示および調査マニュアル案の作成を試みる。

（倫理面への配慮）

「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守する。既存資料の利用にあたっては、既定の申請手続き及び安全管理措置をとり、情報の漏洩等を防止する。既存資料のリンケージに際しては研究者が患者個人を特定できる情報を扱わない。大阪国際がんセンター倫理審査委員会の承認を得ている。

## C. 研究結果

### (1) 医療機関の比較

1) 定量的評価のため既存資料を有機的に連携活用する基盤の整備

大阪府がん登録 2010-15 年診断例における DPC データを提出した 36 の拠点病院からの対象患者 183,001 例のうち 178,524 例 (97.6%) の症例で、大阪府がん登録データと DPC データが突合でき、解析に用いる連結データベースとして整備した。参加拠点病院等の意見を参考に分析指標を設定した。これらの拠点病院においては、生存率を偶然ではなく必然的に高く（または低く）させている原因の存在が積極的には示唆されないことがわかった。

2) 大阪府における小児・AYA 世代のがんの診療実態調査

大阪府小児がん連携施設連絡会 9 施設（すべて拠点病院）において、小児がんの患者家族のニーズに関するアンケート調査を実施した。9 施設に調査票を 400 部配布し、入院中または外来通院中の小児がん患者をもつ家族（保護者）249 人に配布した。200 人の調査票が郵送により回収された（回収率 80.3%）。調査結果より、①きょうだい支援②病院食の改善③付き添い家族の生活環境改善④情報提供の改善⑤医療費制度の改善へのニーズが高いことが明らかとなった。

3) 不確実性を考慮した医療の構造、過程、結果を解析する手法の検討

2015 年の拠点病院 63 病院のうち DPC 連結データベースにデータ提出した 35 病院について、現況報告書（2013 年以降）から主に放射線治療に関連する項目（診断設備、放射線治療設備、人員配置）を抽出し、大阪府がん登録

2013-15 年診断肺がん例を用いて解析した。切除不能局所進行肺癌 1,370 例の治療選択に、放射線治療設備、放射線治療スタッフの多寡が関連することが示唆された。

#### 4) 病院及び地域の特性に応じたがんアウトカムの分析

大阪府がん登録データを用いて、口腔咽頭がん患者の病院規模ごとの 5 年生存率について検討した。2009-11 年に口腔咽頭がんを罹患し、観血的処置を行った 2,855 名において、手術件数の少ない群 low hospital volume (手術件数 1~88 件/3 年間) に比較して、多い群 high hospital volume (同 251 件以上) では、死亡のハザード比が 0.75 と有意に低かった。

#### (2) 拠点病院等の実地調査

平成 30 年に新要件となることから、大阪府がん診療連携協議会 (以下、協議会) が行っていた拠点病院訪問を平成 29 年度末までに 65 全てに実施し、指定要件更新のタイミングの平成 30 年度は、近隣県 (和歌山県、奈良県、兵庫県) の都道府県がん診療連携拠点病院を訪問して意見を交換した。

また、協議会の有志による現況報告書に関する課題出しのワーキングを 3 回開催した。薬物療法のべ患者数などは他県や同じ大阪府内でも大きく数値が異なることが明らかになるとともに、薬物療法のべ患者数の算出がいかに現場で難しいかの情報共有がなされた。実患者数を加えて報告することが、のべ患者数についての検討に役立つことがわかり、提案内容の一部は大阪府への現況報告書提出時の資料に反映された。

### D. 考察

#### (1) 医療機関の比較

1) 定量的評価のため既存資料を有機的に連携活用する基盤の整備

大阪府がん登録に DPC をレコード・リンケージした連結データベースの構築において、高い割合 (97.6%) でリンケージが可能であった。がん登録データ単独でも性や年齢を調整した生存率を算出することは行われているが、がん登

録データにはがん以外の臨床情報が含まれないため、生存に影響すると考えられている患者の全身状態などを補正した生存率の算出が不可能だった。他方、DPC データにはがん以外の診療情報や臨床情報が含まれる。既存資料をリンケージして活用することで、がん診療の均てん化の実態を診療パターンや補正生存率の観点から評価することが可能となり、病院別の生存率を過大または過少に評価することを回避することに有用であることが示された。

#### 2) 大阪府における小児・AYA 世代のがんの診療実態調査

アンケート調査で明らかになった具体的なニーズを各医療機関・行政にフィードバックし、大阪府がん対策推進委員会小児・AYA 世代のがん対策部会、大阪府がん診療連携協議会小児・AYA 部会等で、ニーズに対応した具体的な対策を検討することで、今後の小児がん医療提供体制の改善につながると考えられる。

#### 3) 不確実性を考慮した医療の構造、過程、結果を解析する手法の検討

全身状態良好の切除不能局所進行肺癌の治療は化学放射線療法が標準とされているが、化学療法・放射線療法の施行数が放射線治療設備や放射線治療スタッフの多寡に関連していることが示唆された。病病連携の強化が必要かもしれない。

#### 4) 病院及び地域の特性に応じたがんアウトカムの分析

口腔咽頭を含む頭頸部がん (口腔、咽頭、喉頭) において、これまでの台湾やアメリカにおける研究では、本研究同様に病院別手術件数が多い病院ほど患者の予後が良好であることが認められている。本研究でも、同様の関連が認められた。今後、現況報告書を用いて、各医療機関の医師数、歯科医師数、それらの専門医数などを紐付けし、その関連性について検証を行う必要があるものと考えられた。

#### (2) 拠点病院等の実地調査

協議会の有志による現況報告書に関する課題出しのワーキングを通じて、薬物療法のべ患者

数の算出がいかに現場で難しいかの情報共有がなされ、実患者数を加えて報告することが有用であることがわかった。他県や同じ大阪府内でも大きく数値が異なる代表的な例として、薬物療法のべ患者数が検討の対象としたが、現況報告書の課題出しは終わりではない。提案内容の一部が大阪府への現況報告書提出時の資料に反映されたことは、成果に繋がったと言えるであろう。

## **E. 結論**

初年度に計画通り、連結データベースの整備を完了した。現況報告書については、他県や同じ大阪府内でも大きく数値が異なることが明らかになるとともに、薬物療法のべ患者数の算出がいかに現場で難しいかの情報共有がなされた。

連結データベースを用いることで、リンケージによって可能となる入院時併存症等で補正した生存率を用いた医療機関比較、連結データベース等を用いたその他の解析を行う。また、通院時間からみた患者動向の解析等を新たな課題として追加する。さらに、連結データベース拡張をふまえた加工処理ソフトウェアの改良を済ませ、拡張データベースについても整備を進める。現況報告書については今後、改善案提示を試みる。

## **F. 健康危険情報**

該当なし

## **G. 研究発表**

(個別分担研究報告書に記載)

## **H. 知的財産権の出願・登録状況**

該当なし