

研究課題名：がん対策における管理指標群を算定するための既存データの可能性に関する研究

課題番号：H24-がん臨床-若手-003

研究代表者：国立がん研究センターがん対策情報センター

がん政策科学研究部長 東尚弘

1. 本年度の研究成果

本研究は、がん対策において我が国の実態を把握・評価してその進捗管理を行うため指標の算定して行く上で既存のデータを使用、さらに他のデータ源と合わせて検証することで、その可能性を検討することを目的としている。主に、診療の質を検討するために「DPC 導入の影響にかかる調査」における EF データを利用した標準医療実施率の検討を行うとともに、公開されているがん診療連携拠点病院拠点病院現況報告を利用した制度整備の状況や厚生労働省のレセプトナショナルデータベースの利用を行っていた。また、企業健保組合のレセプトを入手してその解析も行った。

1) 診療の質の評価測定

がん医療水準均てん化の達成度を測定するため、5大がん（乳・胃・肺・大腸・肝）の診療内容を標準医療実施率を「診療の質指標」（QI: Quality Indicator）として評価することが、先行研究班である、「医療機関におけるがん診療の質を評価する指標の開発とその計測システムの確立に関する研究」において行われてきたが、その QI の一部が、院内がん登録と DPC の EF データから測定可能と考えられ昨年度分担施設を含む 13 施設で測定試行を行ってきた。今年度はそれらのデータの検証を行うために、データ提出施設に対して標準実施率のフィードバックを行うとともに、標準診療を行わなかった患者のリストも（匿名 ID で）提供することで、標準実施をしない理由の検討を各施設に依頼した。結果のフィードバックからは、「Ⅰ～Ⅱ期非小細胞肺癌に対する手術実施率」、「浸潤性乳癌に対する HER-2 測定率」について、院内がん登録 + DPC・EF で算定された実施率と現場の臨床医の実感が異なることが指摘されたため、非実施症例の検討を行った。結果、前者については、手術が行われていない症例の多くに、定位放射線療法が行われていること、後者については、実際に検査はしていたが請求データに載っていない事例が多数あることが判明した。また少数であるが他の施設との連携により治療を多施設で受けている患者も含まれていた。Ⅰ～Ⅱ期の肺癌手術に関しては、定位放射線療法であっても可として標準実施率算定を行うと、DPC のみを提出した病院に全体で 79%→95%と上昇した。HER-2 についても、検証病院においてデータの捕捉を修正するとほぼ全員で施行されていることが判明した。これらの事例からわかることは、DPC データによる標準実施率の測定は、診療の質の評価の出発点で有り、結果をそのまま考えるよりも、そこから検証を行うことの重要性が改めて認識されたといえる。

また、別の施設において、麻薬消費量を検討するために電子カルテのデータと DPC データで別個に計算を行ったところ、電子カルテのデータは一部手術室などの紙運用

の部分のデータが捕捉できていない、逆に DPC では医療保険の対象外の患者（生活保護や自費診療）が捕捉できていないことが判明した。これらは後者の方が数は少ないことから、この目的には DPC の方が正確である可能性が高いが、いくつかの施設で検証の必要はあると考えられる。さらに分担施設においては、前年度に開発した、匿名化ソフトを拡張し、様式 1 ファイルについてもリンク可能な形で匿名化を行えるようにして収集を行った。このデータの検証についても今後行っていく。

2) がん診療連携拠点病院における初回治療割合の推定

厚生労働省の保有するレセプトのナショナルデータベースの利用申し出を行い、がん診療連携拠点病院でがん治療が行われる割合を記述することを試みた。データが非常に大きいことから算定処理に時間がかかることが判明したが、効率的な解析方法を模索しつつ解析を行っている。データの解析のプロトタイプ構築を試みるために同様の解析を(株)日本医療データセンターから 18 の企業健康保険組合（加入者総計 100 万人程度）のレセプトデータから 5 がんの病名のついている患者についてデータ提供を受け、解析を行った。ここでは、5 がんの拠点病院での初回治療の割合は 44% 程度であり、特に胃がんと大腸がんの内視鏡治療や、乳がんの治療ががん診療連携拠点病院以外で行われている割合が高かった。今後はナショナルデータベースで同様の解析を行い、検討を続ける。

3) 公的統計の解析

患者調査および医療施設調査は、保健統計調査の基幹統計および一般統計として、3 年毎に実施されている。これら 2 つの調査は、個票レベルで互いに連結した解析が可能である。本研究では、患者の受診行動の傾向を検討することを目的として、平成 23 年患者調査および医療施設調査の連結データを用いて、がん、糖尿病、および循環器疾患の来院範囲の分布に関する解析を行った。解析対象としたデータは、患者調査が入院 513,280 例、外来 401,641 例、医療施設調査が 8,632 例であった。患者調査から患者の居住地を、医療施設調査から受診医療機関を同定し、両者の地理的な関係から、同一市区町村、同一 2 次医療圏、同一都道府県、隣接都道府県、および遠隔都道府県の来院に分類した。これらの来院範囲の分布を、性別、疾患別、診療費等支払方法別等に層別した分析を行っている。

2. 前年度までの研究成果

前年度は、院内がん登録と診療報酬請求情報（DPC/レセプト）の突合による標準診療実施率の測定を試行した。まず、院内がん登録と DPC/レセプトを共通 ID で匿名化するためのソフトを開発し、各施設が院内で保存している院内がん登録全国集計データと院内 ID との対応表を使って DPC/レセプトデータを自動的に共通 ID で匿名化するようにした。データ提供は、本研究の研究分担者の施設を含む 13 施設（都道府県がん診療連携拠点病院 7 施設、地域がん診療連携拠点病院 5 施設、県指定の拠点病院 1 施設）からえられ、2010 年診断 5 がん症例（胃・大腸・肝臓・肺・乳腺）の 2009

年 9 月～2011 年 12 月の外来・入院を含む DPC の全 E・F ファイルを（E/F ファイルが出力できない場合には電算レセプト）を抽出・匿名化処理の上、提供された。

これらのデータから、信頼性の一定以上ある DPC のみで算定できたものでは、例えば、術後病期Ⅲ期の大腸癌における術後 8 週以内の化学療法の実施に関する実施率は 57%、Ⅱ～Ⅲ期の胃癌（T1、T3N0）を除く胃癌の術後 S1 療法の実施率は 59%、乳房温存術後の放射線療法施行率は、全体で 75%などが算定された。

また、厚生労働省の保有する、全国レセプトデータベースの利用申請する、患者調査などの公的他のデータベースに関する検討も開始するなどの準備作業をすすめた。

3. 研究成果の意義及び今後の発展性

がん対策基本法が平成 19 年施行され様々ながん対策が進められてきたものの、がん対策の進捗管理はまだできておらず、平成 24 年に改訂された、第 2 期がん対策推進基本計画では、その指標を策定することが唱われている。指標を測定していくためには既存のデータをできるだけ活用することが効率的であるが、そのためにはその信頼性などを知る必要がある。本研究は、標準診療実施率を始め、理論上でがん対策の代表的な指標の測定可能性を検討するだけでは無く、実際にデータの集積からノウハウを蓄積し、さらに検証を行っている。このようなデータ活用の範囲を今後拡大し、活用していくことを試みる。その過程において、具体的な既存データの利用方法が明らかになるとともに、その限界も含めた基礎資料が作成できれば、実際にシステムとして計測がなされた時にその結果の正しい解釈が期待できるようになる。

4. 倫理面への配慮

本研究における院内がん登録、DPC の利用については、全体として国立がん研究センターの倫理審査を、また必要に応じ関連各施設においても倫理委員会の審査を受け承認を得ている。研究解析においては、いかなる形であっても個人が特定されることのないよう、施設内で解析開始前に匿名化されているため、施設外において個人を特定されることはない。さらに解析用データファイルは暗号化されて管理されており、万が一パソコンの盗難が起きた際にも個人特定がなされることが無いように細心の注意を払っている。

5. 発表論文

田中 宏和 片野田 耕太 東 尚弘 中村 文明 小林 廉毅. がん診療連携拠点病院における緩和ケア提供体制と実績評価. 厚生指標 2014 (印刷中)

東 尚弘 関連データのリンクによるがん対策の情報インフラ構築へ向けた試み 癌の臨床 2013 (印刷中)

Higashi T, Nakamura F, Shibata A, Emori Y, Nishimoto H. The National Database of Hospital-Based Cancer Registries: A Nationwide Infrastructure to Support

Evidence-based Cancer Care and Cancer Control Policy in Japan. Jpn J Clin Oncol. 2013 (in press)

Higashi T, Nakamura F, Shimada Y, Shinkai T, Muranaka T, Kamiike W, Mekata E, Kondo K, Wada Y, Sakai H, Ohtani M, Yamaguchi T, Sugiura N, Higashide S, Haga Y, Kinoshita A, Yamamoto T, Ezaki T, Hanada S, Makita F, Sobue T, Okamura T. Quality of Gastric Cancer Care in Designated Cancer Care Hospitals in Japan. Int J Qual Health Care.2013 ;25(4):418-28.

Higashi T, Nakamura F, Saruki N, Sobue T. Establishing a Quality Measurement System for Cancer Care in Japan. Jpn J Clin Oncol. 2013;43(3): 225-32

Higashi T, Nakamura F, Saruki N, Takegami M, Hosokawa T, Fukuhara S, Nakayama T, Sobue T. Evaluation of Newspaper Articles for Coverage of Public Reporting Data ? A Case Study of Unadjusted Cancer Survival Data. Jpn J Clin Oncol. 2013;43(1):95-100

6. 研究組織

①研究者名	②分担する研究項目	③所属機関及び現在の専門 (研究実施場所)	④所属機関 における 職名
東 尚弘	管理評価指標群の策定とその計測システムの確立	国立がん研究センターがん対策情報センターがん政策科学研究部、ヘルスサービス研究	部長
目片英治	質評価指標の大学病院における適用可能性の検討	滋賀医科大学、消化器外科（大腸）、化学療法	講師
大谷幹伸	質評価指標のがん診療連携拠点病院における適用可能性の検討	茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター泌尿器科	地域がんセンター長
東出俊一	質評価指標のがん診療連携拠点病院における適用可能性の検討	市立長浜病院 外科	部長
片野田耕太	がん患者の情報ニーズ等の算定と関連因子に関する検討	国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計研究部がん統計解析室、疫学（同上）	室長
中村文明	がん対策における管理評価指標群算定のためのデータ源に関する検討	東京大学医学系研究科公衆衛生学、血液腫瘍学、医療疫学	助教