

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業））
総括研究報告書

レセプト情報・特定健診等情報データベースの利活用に関する研究

研究代表者 大江 和彦 東京大学医学部附属病院企画情報運営部 教授

研究要旨

【背景と目的】レセプト情報・特定健診等情報データベースは、医療サービスの質の向上を目的とする公益性の高い研究等にも活用する観点から、本データの第三者への提供が2011年度より試行的に開始されているが、研究者による利用は必ずしも十分な件数に拡大しておらず、また利用にあたって研究者からみた課題も少なからずある。利用申請や審査に関わる手続き上の利便性等の課題はさておき、研究の質の確保の観点から利活用環境にどのような課題があるかについて検討し今後の検討課題を抽出し改題解決の方向性を提示することが本研究の目的である。【方法】本年度はこの観点から、二次活用を推進するためのデータセット抽出時の病名情報に関する条件指定のあり方の検討、二次活用の具体的なあり方の検討を行うとともに、本年度から試行提供が始まった NDB のサブセットとして汎用性の高い基本データセットを検討する上で韓国の HIRA が作成した HIRA-NPS データセットの調査を実施した。【結論】レセプト情報等の活用に際しては、データの特性と限界を踏まえて分析を行えば、社会的に価値ある多くのアウトプットが算出できる。また、本データベースの活用環境の改善に向けては、特に生活習慣病において、分析の立場によってデータ抽出条件設定が異なることにより研究対象となる疾患名に大きなズレがおこる可能性があり、データ抽出条件設定における ICD-10 コードによる選択や、臨床的な関連性によるカテゴリー追加などにおいて、なんらかの標準的な傷病カテゴリー選択を指南するリストの作成などが必要であることが強く示唆された。また前年度研究で指摘された生涯通じての一意の個人 ID の実装が強く望まれる。また、韓国の HIRA-NPS は、韓国国内において1年間に医療機関を利用した全患者対象(約4600万名)を母集団として、性別・年齢(5歳単位)区間による患者単位の層化系統抽出を行ったデータセットであり、1)健康保険に関する診療情報の利活用の増大、2)情報公開を促進させると同時にHIRAのデータ提供に要する業務を効率化、を目的としており、事前に作成した HIRA-NPS を研究者に提供することで、前述の目的を達成しようとしていた。日本の NDB レセプト情報等データベースの利用促進のために、汎用性の高い基本データセットの設計と作成が検討され、今年度から試行提供が始まったため、日本の基本データセットを考える上で有益であると考えられた。

研究分担者氏名・所属機関名 役職

今中雄一・京都大学大学院医学研究科 医療経済
学分野 教授

満武巨裕・一般財団法人医療経済研究・社会保険
福祉協会 医療経済研究機構副部長

研究協力者:

佐藤大輔・東京大学医学部附属病院企画情報運
営部助教

加藤源太・京都大学医学部附属病院診療報酬セ
ンター准教授

猪飼宏・京都大学大学院医学研究科医療経済学
分野講師

佐々木典子・京都大学大学院医学研究科医療経
済学分野助教

國澤進・立命館大学 生命科学部生命医科学科
助教

大坪徹也・京都大学大学院医学研究科医療経済
学分野助教

A. 研究目的

レセプト情報・特定健診等情報データベースは、高齢者の医療の確保に関する法律に基づき、医療費適正化計画の作成、検討のための資料を作成することを目的に国が収集しているデータである。本データベースの水準にまで網羅的に収集されたレセプト情報、特定健診等情報はわが国において他に存在しない。加えて、医療サービスの質の向上を目的とする公益性の高い研究等にも活用する観点から、本データの第三者への提供が 2011 年度より試行的に開始されており、これは我が国唯一の試みである。しかし、提供をすすめていくにつれ、現在有識者会議で以下の問題点が指摘されている。

試行期間中に承諾された申出数は少数にとどまった。その理由の一つに、申出者が本データについて正確に把握できていないことが挙げられており、申出者との情報共有を進める必要がある。

データに表記が省略されている箇所がある

など、利用者にとって分析に適したデータ構造となっておらず、格納されたデータ自体にも欠損、不具合もしばしば確認されている。こうしたことから、データの精度管理は不可欠の課題であるが、現状はそうしたデータ管理の手法や体制が構築されていない。

こうした状況を踏まえ、2 年目である 26 年度は、分担研究者の今中雄一らにより、下記の二点について、実際のデータを取り扱いながら、課題と可能性の検討を行う。

(1) 二次活用を推進するための病名情報に関する抽出条件指定のあり方の検討

(2) 二次活用の具体的なあり方の検討

また、分担研究者の満武巨裕により、申出者へのレセプトデータ提供サービス機能として近年新たなデータセットの提供がはじまった韓国でのサンプリングデータセット提供事例を調査検討する。

B. 研究方法

1. データベース利活用の促進環境

(1) 二次活用を推進するための病名情報に関する抽出条件指定のあり方の検討

異なる解析者間で、同じ病名でも症例の抽出条件・定義が微妙に異なり、一研究を超えた統合的な分析や異なる研究者のアウトプットの比較が困難となる。そこで、病名などのマスターデータ等のあり方やコード指定の考え方を実データ分析も踏まえて検討した。

(2) 二次活用の具体的なあり方の検討

レセプト情報・特定健診等情報データベースの活用の可能性について検討した。レセプト情報・特定健診等情報の近畿圏限定のデータにより、急性心筋梗塞の性・年齢階層別の院内死亡率を算出し、別途算出された DPC データに基づく算出値と比較した。

データベース申出者対応部門の充実方策の検討

韓国は、日本における審査支払機関に該当する HIRA(The Health Insurance Review and Assessment Service) が、HIRA-NPS (HIRA National Patient Sample) の開発を行った。これは韓国国内において 1 年間に医療機関を利用した全患者対象(約 4600 万名)を母集団として、性別・年齢(5 歳単位)区間による患者単位の層化系統抽出を行ったデータセットである。これに関する資料調査と検討を行った。

C. 研究結果と考察

データベース利活用の促進環境

(1) 二次活用を推進するための病名情報に関する抽出条件指定のあり方の検討

レセプト件数 12,060、傷病数 35,883 の分析により、各薬剤について上位 100 病名が選択されたが、当然含まれるべき傷病名が必ずしも含まれない、対象傷病名の近接 ICD10 コードを条件に含める必要がある場合などがあった。このことから、特に生活習慣病において、分析の立場によってデータ抽出条件設定が異なることにより研究対象となる疾患名に大きなズレがおこる可能性があり、データ抽出条件設定における ICD-10 コードによる選択や、臨床的な関連性によるカテゴリー追加などにおいて、なんらかの標準的な傷病カテゴリー選択を指南するリストの作成などが必要であることが強く示唆された。

こうした観点から整備すべき傷病名コード分類指定のあり方については今中の分担報告書の研究協力者加藤による別添報告書にまとめた。

(2) 二次活用の具体的なあり方の検討

レセプト情報・特定健診等情報(NDB)の近畿圏限定のデータにより、急性心筋梗塞の性・年齢階層別の院内死亡率を算出した(別添3)ところ、別途算出された DPC データに基づき算出値とおよそ同程度である可能性が

示唆された。また、NDBにより、国レベルのみならず、実際の地域レベルで医療のパフォーマンスを示すことができることが示された。一方で、NDBが使えない時に、急性心筋梗塞のような疾患では、DPC データでどれほど把握できるかの参考値として、DPC データが整備されている病院でのデータが約 8.5 割を占めると推定された。これらの結果は、今後の(限定的な DPC データではなく)国全体での DPC データ解析結果の位置づけの参考情報となる。また、地域毎の急性期脳梗塞治療を可視化する別の研究などと合わせて考察すると後の医療資源再配備や制度再編において、示唆に富む情報が NDB から得られることがわかった。

データベース申出者対応部門の充実方策の検討

HIRA が行った HIRA-NPS の検証結果は、入院病名における高頻度順の 100 疾患において HIRA-NPS と母集団の割合が同一であり、HIRA-NPS と母集団の月別患者当たりの平均医療費および分散がほぼ一致したことが報告されている。一方で、HIRA-NPS は抽出データなので、抽出頻度が少ない希少疾患の分析が困難であること、期間が 1 年間のため、有病期間が長い慢性疾患などの分析にも適していないことが指摘されている。

日本のレセプト情報等データベース(以下、NDB)から提供されるデータセットは、厚生労働省側で複雑な構造の電子レセプトを研究者の要望に応じて、ある程度分析し易い形式に加工して提供する特別抽出と一月分のサンプリングデータの提供サービスが存在している。加えて提供件数の増加につながると共に負担軽減にもつながると考えられる、汎用性の高い基本データセットの設計と作成が検討され、今年度から試行提供が始まった。したがって、韓国

のHIRA-NPSは、今後の日本の汎用性の高い基本データセットの提供サービスを拡充する上で有益であると考えられた。

D. 結論

レセプト情報等の活用には、データの特性と限界を踏まえて分析を行えば、社会的に価値ある多くのアウトプットが算出できる。また、本データベースの活用環境の改善に向けては、前年度研究で指摘された生涯通じて一意の個人IDの実装のほか、マスターテーブルを含め病名情報のありかたの整備が望まれる。また、韓国のHIRA-NPSは、日本のNDBレセプト情報等データベースの利用促進のために、汎用性の高い基本データセットの設計と作成が検討され、今年度から試行提供が始まったため、日本の基本データセットを考える上で有益であると考えられた。

G. 研究発表

1. 論文、書籍発表

- 1) 加藤源太、平野景子、赤羽根直樹. レセプト情報・特定健診情報等情報データベースの利活用について - これまでの経緯を踏まえて - .統計 . 2014年10月号 pp.8-13.
- 2) 今中雄一. 脳梗塞 t-PA 治療の経済評価と均てん化施策 . 脳と循環 2014. Sep Vol.19, No.3. pp.49-52. .
- 3) 今中雄一. 混合診療と医療改革 新制度 広くデータ評価を . 経済教室 日本経済新聞

2014年7月25日 .

- 4) Naohiro Mitsutake, The use of the national healthcare database for research in Japan, 25th European Medical Informatics Conference, Aug 31st - Sep 3rd, 2014.

2. 学会発表

- 1) 猪飼宏, 今中雄一. DPC, NDBデータを用いた医療の質の評価. 第52回日本医療・病院管理学会学術総会: 東京, 2014年9月13日-14日. (抄録: 日本医療・病院管理学会誌51Supplement: p25, 2014.)
- 2) 今中雄一. 質の可視化から地域システムの協創へ. 第15回介護保険推進全国サミットinくまもと: 熊本, 2014年10月30日-31日.
- 3) Imanaka Y. "How to balance the health care needs and the regional system." OECD Reviews of Health Care Quality: JAPAN(2014/11/5).
- 4) Imanaka Y. "The importance of databases." OECD Reviews of Health Care Quality: JAPAN(2014/11/5).

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし