

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（統計情報総合研究））
総括研究報告書

患者調査における総患者数推計の妥当性の検証と応用に関する研究

研究代表者 橋本 修二 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授

研究要旨 患者調査における総患者数の新しい推計方法（前研究班の提言）について、妥当性を検証し、その応用を検討することを目的とした。本年度は2年計画の初年度として、基礎的検討の実施と本格的検討に向けた準備を中心とした。分担課題「(1) レセプトデータに基づく総患者数推計の妥当性の検証」では、レセプトデータの名寄せを行った上で、高血圧性疾患の受診者数と受診回数の検討、薬物療法を受けた患者数の算出を行った。「(2) 保健医療統計データに基づく総患者数推計の妥当性の検証」では、患者調査の総外来患者数（入院患者を除く総患者）と国民生活基礎調査の総傷病数の相違を、調査年間のずれを考慮して比較・検討した。「(3) 患者調査における総患者数推計の応用」では、1996～2014年の患者調査を統計法第33条による調査票情報の提供を受けて利用し、総患者率（総患者数／人口）の応用、総外来患者の診療間隔の検討、総患者数を用いた脳血管疾患の特性把握を行った。次年度の研究目的の達成に向けて、当初の計画通り、研究の準備がおおよそ完了したと考えられた。

研究分担者氏名・所属機関名及び所属施設における職名

谷原 真一 帝京大学大学院公衆衛生学研究科・教授
村上 義孝 東邦大学医学部社会医学講座医療統計学分野・教授

研究協力者氏名・所属機関名及び所属施設における職名

今村 知明 奈良県立医科大学公衆衛生学講座・教授
野田 龍也 奈良県立医科大学公衆衛生学講座・講師
川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・講師
三重野牧子 自治医科大学情報センター医学情報学・准教授
山田 宏哉 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座・講師
久保慎一郎 奈良県立医科大学公衆衛生学講座

A. 研究目的

患者数とは、一般に、ある時点（一日）で医療を受けている者（その日に医療施設で受療していない者を含む）の人数を指し、疫学や予防医学などの分野では罹患数や死亡数とともに最も主要な指標の一つである。患者調査では一日の受療患者情報から、患者数の指標として、総患者数が推計されている。

平成 27・28 年度の厚生労働科学研究費補助金による「患者調査に基づく受療状況の解析と総患者数の推計に関する研究班」（前研究班）の研究成果として、総患者数の推計方法の見直しが提言されるとともに、その見直しによって総患者数の推計値が 1.65 倍程度（傷病で異なる）となると見積もられている。

この見直しは患者調査の詳細な解析結果に基づいており、現行の推計方法の過小評価を大幅に改善すると期待される。一方、総患者数推計値の大きな変化による影響を考慮すると、患者調査への導入にあたって、他のデータに基づく妥当性の検証を加えることが重要である。また、総患者数の応用として、傷病

の特性の把握、疾病分類表の適切性の評価が考えられる。最近、外来患者の診療間隔の大幅な延長が指摘されているが、一日の受療外来患者の平均診療間隔でなく、総外来患者（入院患者以外の総患者）の平均診療間隔によって、より正確に観察・評価できると考えられる。

本研究の目的としては、総患者数の新しい推計方法について、その妥当性をレセプトデータと保健医療統計データに基づいて検証するとともに、その応用として、総患者率（総患者数／人口）による傷病の特性、総外来患者の平均診療間隔の検討、および、疾病分類表の評価を行うことにある。本研究は前研究班の研究成果を基礎とし、その補完と発展をねらいとし、また、その研究組織の全員が参加している。

本年度は2年計画の初年度として、基礎的検討の実施と本格的検討に向けた準備を中心とする。次年度は最終年度として、本格的検討の実施、結果の評価、総括を行う。

B. 研究方法

研究の体制としては、「(1) レセプトデータに基づく総患者数推計の妥当性の検証」、「(2) 保健医療統計データに基づく総患者数推計の妥当性の検証」、「(3) 患者調査における総患者数推計の応用」の分担課題について、研究代表者と2人の研究分担者が担当し、6人の研究協力者が協力した。

研究の進め方としては、第1回研究会議を平成29年6月に開催し、研究計画を具体化するとともに、研究課題に関する意見交換を行った。その後、各研究者が互いに連携しつつ研究を進め、必要に応じて会議を随時開催した。10月末に各分担課題の進捗状況を確認した。第2回研究会議を平成30年1月に開催し、研究結果を議論した。その議論を踏まえて、各研究結果をまとめるとともに、本年度の研究結果を総括した。

(倫理面への配慮)

本研究では、個人情報や動物愛護に係わる調査・実験を行わない。既存のデータの利用にあたって、「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。

C. 研究結果

表1に、総患者数の推計方法、および、前研究班の提言を示す。図1に2年間の研究の流れ図を示す。この流れに沿って研究を実施した。以下、分担課題(1)～(3)ごとに本年度の研究結果の概要を示す。

1. 「(1) レセプトデータに基づく総患者数推計の妥当性の検証」

診療報酬明細書（レセプト）データを用いて、1年間を通じて高血圧性疾患にて受診している者の平均診療間隔の把握、疾病を限定しない総患者数について平均診療間隔からの通院継続患者数の計算、一定の期間に実際に薬物療法を受けた患者数の算出、について名寄せを行った上で検討した。その結果、被用者保険の被保険者・被扶養者における高血圧について主傷病のみで通院継続中の患者数を算出した場合は副傷病も含めて算出した結果を過小評価していたこと、平均診療間隔を30日以下とした場合の通院継続患者数は平均診療間隔を91日以下とした値および条件無しとした場合に、それぞれ1.65倍、1.80倍となったこと、ある県の国民健康保険被保険者および後期高齢者医療制度対象者について連続する3か月間で少なくとも1剤以上の薬剤を処方された者の割合は年齢が高くなるにつれて増加していき、70歳以上では8割以上が何らかの薬剤の処方を受けていたこと、を明らかにした。

2. 「(2) 保健医療統計データに基づく総患者数推計の妥当性の検証」

患者調査の総患者数推計の妥当性の検証を行うことを目的として、患者調査の総外来患

者数と国民生活基礎調査の総傷病数の相違を、調査年間のずれを考慮して比較・検討した。その結果、糖尿病、パーキンソン病、高血圧症などで、患者調査と国民生活基礎調査の患者数の乖離が小さいことがわかった。

3. 「(3) 患者調査における総患者数推計の応用」

(1) 総患者率の応用に関する検討

患者調査における総患者数推計の応用として、総患者率による傷病の特性把握と疾病分類表の評価を行うことを目的とした。2年計画の初年度として、1996～2014年の患者調査を統計法第33条による調査票情報の提供を受けて利用し、必要なすべての集計を行った。集計結果の一部の解析によって、傷病の特性把握を開始し、年齢調整した総患者率の年次推移および総患者の平均年齢が傷病によって大きく異なることを観察した。

(2) 総外来患者の診療間隔の検討

患者調査における総患者数推計の応用として、総外来患者の診療間隔について、傷病の特性、年次推移と年齢分布を検討することを目的とした。2年計画の初年度として、1996～2014年の患者調査を統計法第33条による調査票情報の提供を受けて利用し、必要なすべての集計を行った。集計結果の一部の解析によって、総外来患者の診療間隔について傷病の特性と年次推移の検討を開始した。総外来患者の診療間隔分布が一日外来患者のそれと大きく異なり、4・5週に山が、8・9週に小さな山がみられたこと、総外来患者の平均診療間隔が傷病によって大きく異なること、また、多くの傷病で年次とともに延長していることを観察した。

(3) 総患者数を用いた脳血管疾患の特性把握

患者調査における総患者数推計の応用として、2年計画の初年度として、1996～2014年

の患者調査の情報から得られた、新しい方法による総患者数の推計値を用いて、脳血管疾患についての総患者率の年次推移を観察した。傷病大分類に含まれる脳血管疾患および傷病小分類に含まれるくも膜下出血、脳内出血、脳梗塞について、性別、年齢階級別総患者率の年次推移と年齢調整した総患者率の年次推移を検討したところ、脳血管疾患（大分類）の総患者率は男女ともに減少傾向にあったが、疾患によって性別、年齢階級別の傾向は異なっていた。

D. 考察

分担課題「(1) レセプトデータに基づく総患者数推計の妥当性の検証」において、大規模なレセプトデータを入手し、個人単位に1年間分をリンクした。これにより、通院継続中患者数について、長期レセプトデータによる実測値と、診療実日数による推計値（患者調査の総患者数の推計方法に相当）が比較可能となったと考えられる。

「(2) 保健医療統計データに基づく総患者数推計の妥当性の検証」では、患者調査の総外来患者数と国民生活基礎調査の総傷病数の相違を検討した。その結果から、新しい推計方法の妥当性が示唆されるとともに、現行の推計方法から新しい推計方法への変更が適切であると考えられる。

「(3) 患者調査における総患者数推計の応用」では、患者調査を統計法第33条による調査票情報の提供を受けて利用し、検討に必要なすべての集計を行った。今後、集計結果を用いて、詳しい解析を行う予定である。総患者率の応用に関する検討、総外来患者の診療間隔の検討、総患者数を用いた脳血管疾患の特性把握の検討結果から、新しい推計方法による総患者数の有用性が示唆される。

以上、本年度は2年計画の初年度として、基礎的検討の実施と本格的検討に向けた準備を中心とした。分担課題「(1) レセプトデータに基づく総患者数推計の妥当性の検証」、

「(2) 保健医療統計データに基づく総患者数推計の妥当性の検証」、「(3) 患者調査における総患者数推計の応用」とともに、当初の初年度目的をおおよそ達成したと考えられる。次年度は最終年度として、3つの分担課題について有機的に連携しつつ、本格的検討の実施、結果の評価、および、総括を行う計画である。

E. 結論

本年度は2年計画の初年度として、基礎的検討の実施と本格的検討に向けた準備を中心とした。分担課題「(1) レセプトデータに基づく総患者数推計の妥当性の検証」、「(2) 保健医療統計データに基づく総患者数推計の妥当性の検証」、「(3) 患者調査における総患者数推計の応用」について、検討結果を示した。次年度の研究目的の達成に向けて、当初の計画通り、研究の準備がおおよそ完了したと考えられた。

F. 健康危機情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 谷原真一，辻雅善，川添美紀，山之口稔隆，志村英生. 社会医療診療行為別調査と健保組合レセプトデータにおける傷病大分類別人口当たりレセプト件数の比較. 厚生学の指標, 2017;64(13):1-8.

2. 学会発表

なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

表 1. 患者調査における総患者数の推計方法、および、「患者調査に基づく受療状況の解析と総患者数の推計に関する研究班」（前研究班）の提言

総患者数の推計方法：

総患者数とは「調査日現在において、継続的に医療を受けている者（調査日には医療施設を受療していない者を含む）の数」と規定される。総患者数は、下記の推計式で与えられる。ここで、入院患者数、新来患者数、再来患者数は患者調査から直接に得られる。

$$(\text{総患者数}) = (\text{入院患者数}) + (\text{新来患者数}) + (\text{再来患者数}) \times (\text{平均診療間隔}) \times 6/7$$

ここで、平均診療間隔とは再来患者の前回診療日から調査日までの間隔の平均をいう。その際、極端に長い診療間隔（継続的に医療を受けていない）の患者を除くため、平均診療間隔の算定対象を定める。現行の推計方法では、平均診療間隔の算定対象を 30 日以下としている。

前研究班の提言：

- (1) 傷病状況の指標としての重要性から、患者調査では引き続き、総患者数を推計する。
- (2) 総患者数の推計では、平均診療間隔の算定対象を 30 日以下から 13 週以下（91 日以下）の診療間隔に変更する。
- (3) 今後の患者調査では、できるだけ早く、総患者数の推計を(2)の新しい方法に変更する。
- (4) 傷病状況の推移観察の検討を可能とするため、平成 8 年以降の総患者数を新しい方法で傷病別に推計する。

図 1. 2年間の研究の流れ

