

大病院を時間外受診する軽症患者の推計とその受診要因に関する研究

研究責任者：今井志乃ぶ

独立行政法人国立病院機構本部 総合研究センター

診療情報分析部 主任研究員

研究協力者：伏見清秀 同上 副センター長

森脇睦子 同上 客員研究員

東京医科歯科大学医学部附属病院 クオリティ・マネジメント・センター

副センター長

河野梢子 久留米大学医学部看護学科 助教

梯 正之 広島大学大学院医歯薬保健学研究院 健康情報学 教授

事務局/研究主催

独立行政法人国立病院機構本部 総合研究センター

診療情報分析部

今井志乃ぶ

〒152-0021 目黒区東が丘2-5-21

T E L : 03-5217-5133

F A X : 03-5217-5134

E-Mail : imai-shinobu@hosp. go. jp

初版：2016年11月14日

1. 研究の背景

消防庁によると平成 20 年の救急搬送患者の半数以上が軽症患者であるなど、軽症患者よる時間外の救急外来受診（いわゆるコンビニ受診）は、重症患者の治療への支障や現場スタッフの負担など救急医療提供体制において様々な問題が生じている。先行研究では¹⁾ 都市化が進むと医療依存度が一般医療から救急医療にシフトするという報告もあり、高齢化や社会生活の変化により救急医療の需要は益々高まることが考えられる。そのため、軽症患者の受診率が高い施設の病院機能や地域特性を探ることは、救急医療の適正配分を検討する上で重要である。我が国では、DPC・レセプトデータ等のビッグデータを用いた多くの研究で医療の質を評価する手法が開発され、医療の質が定量的に示されている。このような背景から申請者は、先行研究で国立病院機構に所属する 200 床以上の約 80 病院の外来レセプトデータを使い、診療内容や医療費から軽症患者を検出する 2 つのモデルを開発し、更にその結果を用いて軽症患者受診率は病床規模に影響する結果を得た。

2. 目的

本研究では、軽症患者検出モデルにより、急性期病院に夜間・休日・時間外受診する軽症患者数を推計し、医療機関が所在する地域の医療提供体制・人口構造・医療機関の機能が当該施設の軽症患者受診率にどう影響するのか、その要因を検討する。

3. 方法

1) 軽症患者検出モデルの妥当性の検証

(1) 分析対象

国立病院機構に属する一般病床 200 床以上の病院約 80 施設の 2013 年度～2015 年度の夜間・休日時間外受診した患者の外来レセプトデータを使用する。分析に用いる変数は、受診月、受診曜日、性別、年齢、主傷病、診療区分別医療費、1 回受診あたりの医療費とする。

(2) 分析内容

経年的分析により軽症患者検出モデルの安定性と妥当性を検証する。

2) 軽症患者推計

(1) 分析対象

・DPC 診断群分類データベース（伏見研究班）に属する急性期病床病院約 1000 施設の中から 200 床以上の病院を選択し、2015 年度に夜間・休日・時間外受診した患者の外来 EF ファイルデータを使用する。分析に用いる変数は、受診月、受診曜日、性別、年齢、主傷病、診療区分別医療費、1 回受診あたりの医療費、病床規模とする。
・病床規模に関するデータについては、上記対象期間の様式 1 を使用し、施設ごとのデータを算出する。

(2) 分析内容

・軽症患者検出モデルにより医療機関別患者数を推計し軽症患者率を算出する。

3) 軽症患者受診に及ぼす影響に関する検討

(1) 分析対象データ

- ・ 2) で作成した医療機関別軽症患者率
- ・ 年齢階級別人口 (15 歳以上、65 歳未満人口)
- ・ 国民生活基礎調査等

(2) 分析内容

- ・ 病院機能 (DPC I 群, II 群, III 群別、入院基本料の算定状況等)、人口構造、世帯構造等、により軽症患者受診に影響する病院特性や地域要因に関連する変数を先行論文や行政資料等から選択する。
- ・ 軽症患者率を従属変数として、病院機能や人口構造等の独立変数により多変量解析を行う。
- ・ これにより、大病院を時間外受診する軽症患者の病院特性と人口学的特長を明らかにする。

4. 研究の意義・期待できる波及効果

本研究は、高齢化やライフスタイルの変化に伴い、救急医療の需要が高まる状況下において、救急医療の適正配分の観点から、軽症患者の受療状況を把握し、患者教育および医療提供体制の検討に寄与するものと考えます。本研究は、①時間外受診する軽症患者を推計できる点、②DPC およびレセプトの大量の電子データを診療行為や日付レベルで詳細に体系的に分析し、定量的な評価を行う研究である点、③1000 を超える医療機関のデータ分析であるため、結果における妥当性、信頼性、代表性が高い点、が独創的である。更に、この検出モデルにより患者推計法が確立できれば、これを用いて各施設の患者数を導き出すことができ、施設単位の軽症患者の受診の対策を打ち出すことに繋がる。これにより救急医療の適正配分の検討資料となる。この点が実用性に優れると考える。

夜間・休日・時間外の軽症患者による救急外来受診については、自治体や病院ごとの報告があるが提供された医療から軽症患者の診療実態を複数施設の分析により明らかにした研究はない。また、医療政策では、外来機能分化が注視されており、ビッグデータ分析は、今後の外来分析の可能性を拡大することができる。

5. 倫理的配慮

研究は、ヘルシンキ宣言、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に基づいて実施する。

1) データ管理

研究の実施、データの収集および取り扱いについては、患者情報の機密保持に十分に留意するとともに、データが保管されるサーバーは国立病院機構本部外にあるデータベースセンターに設置され、国立病院機構本部にあるセキュリティールームのクライアント PC からデータベースセンターにアクセスしデータを取得する方法により安全管理措置を講じる。また、患者のプライバシー保護の観点から、連結可能匿名化を行う。

2) 個人情報取り扱いに関する配慮

(1) DPC・レセプトデータ

本研究で用いる DPC およびレセプトデータは、機構病院の平成 25～27 年度の外来患者のデータである。連結可能匿名化処理は各病院から HOSP-Net 回線を経由して機構本部セキュリティールームに提出され、データに付与されている患者を識別するための患者識別番号（患者 ID）、患者氏名についてハッシュ関数を使って符号化する。

①データの性質：既存情報

②個別データからプライバシー情報が抽出される可能性：なし

③連結可能匿名番号に関する処理：患者識別番号の符号化の実施

④個人情報の取り扱いに関する配慮：本研究では、診療情報分析部における「診療二次データ等を利用した診療情報分析研究」で収集された DPC データおよびレセプトデータを二次利用する。そのため診療情報分析部における「診療二次データ等を利用した診療情報分析研究（国立病院機構本部 中央倫理審査委員会承認済）」で示された個人情報の取り扱いに関する配慮に準じる。

3) 本研究における情報公開

本研究では、倫理審査委員会承認後、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の「第 5 章 第 12 1 イ (イ)」に則り実施するため、研究対象者からインフォームド・コンセントを受ける必要はないが、個人情報の保護に関する措置にあたっては、「第 6 章 第 16 1 (2)」、「第 6 章 第 16 2 (3) および(4)」に則り、研究対象者等の申し出により個人情報の利用の停止または消去の求めに応じる必要がある。本研究の実施、研究の意義、目的、方法、問い合わせなどの窓口の連絡先に関する情報を公開する（公示文書については別添資料を参照）。

4) 研究成果の公表

本研究は、ユニバーサル財団の研究助成規定に従って、研究報告書として公表するとともに、その他、学会・論文で発表する。データの集計・分析結果については、集団を記述した数値データとし、個人が特定されるデータの公表は行わない。

6. 研究期間

中央倫理審査承認後～2018 年 3 月 31 日

7. 研究経費

平成28年度ユニバーサル財団研究助成によって実施する。

8. 参考文献

- 1) 鈴木昌, 堀進悟: 救急搬送先の選定困難事案多発の原因についての検討 日救急医学会誌 21 : 899-908;2010