

ポスター

ポスター1

医療データ分析1（NDB・レセプト）

2018年11月23日(金) 14:20 ～ 15:10 J会場(ポスター) (2F 多目的ホール)

[2-J-1-4] NDBレセプト情報を用いた北海道における死亡前1年間の1人当たり医療費の分析

○森井 康博¹, 高塚 伸太郎², 山口 徳藏³, 佐瀬 雄治⁴, 石川 智基⁵, 小林 永一¹, 小笠原 克彦⁵ (1.北海道大学大学院保健科学院, 2.札幌医科大学 医療人育成センター物理学教室 兼附属病院情報センター, 3.札幌医科大学医学部 公衆衛生学講座, 4.北海道情報大学医療情報学部医療情報学科, 5.北海道大学大学院保健科学研究院)

【背景】高齢化などを背景に日本の医療費は増加の一途をたどっており、その中でも終末期を迎えた患者に対する集中的な医療サービスの提供が高額の医療費を発生させることは周知されている。北海道は後期高齢者1人あたりの医療費が47都道府県中3位と高いことが報告されているが、大規模データベースを用いて北海道における終末期医療費の分析を行った研究はない。そこで、本研究では医療費適正化に関連する政策立案支援の基礎資料提供を目的に、ナショナルデータベース（以下、NDB）を用いて、死亡前1年間の医療費の分析を行った。【方法】データは北海道の国民健康保険レセプトデータ、後期高齢者医療保険レセプトデータを用いた。対象は2013年および2015年4月に悪性新生物、脳卒中、心疾患、肺炎の死因による転帰区分がある218919人とし、死亡月から前12ヶ月の各月の医療費（DPC、医科、薬科、歯科）、患者数、レセプト件数のデータを抽出した。抽出したデータから一人当たり医療費、一人当たり医療費の増加率を算出し、疾患間比較および年度比較を行った。【結果・考察】2013年から2015年における1人あたり医療費の増加率は、4疾病全体では約2.0%、悪性新生物で2.4%、脳卒中で0.5%、心疾患で0.6%、肺炎で-0.5%であり、悪性腫瘍ではこの2つの対象期間中の2014年診療報酬（本体）改定率の0.7%よりも大きな値を示した。また1年間の医療費の内訳として、死亡前10-12ヶ月の3ヶ月間の1人当たり医療費増加率は全体で3.6%、悪性腫瘍で3.3%、脳卒中で2.9%、心疾患で1.4%、肺炎6.4%である一方で、それに対して死亡前3ヶ月間の1人あたり医療費は4疾病全体で0.5%、悪性新生物で1.5%、脳卒中で-1.1%、心疾患で-0.6%、肺炎で-4%であり、緩徐な増加あるいは減少傾向が認められた。

NDB レセプト情報を用いた北海道における 死亡前一年間の 1 人当たり医療費の分析

森井康博¹、高塚伸太郎²、山口徳藏³、佐瀬雄治⁴、石川智基⁵、小林永一¹、小笠原克彦⁵

*1. 北海道大学大学院 保健科学院、*2. 札幌医科大学 医療人育成センター*、*3. 札幌医科大学医学部 公衆衛生学講座、
*4. 北海道情報大学 医療情報学部、*5. 北海道大学大学院 保健科学研究所

Analysis of per-patient Terminal Medical Expenses in Hokkaido Using National Database

Yasuhiro Morii^{*1}, Shintaro Takatsuka^{*2}, Tokuzo Yamaguchi^{*3}, Yuji Sase^{*4}, Tomoki Ishikawa^{*5},
Eiichi Kobayashi^{*1}, Katsuhiko Ogasawara^{*5}

*1. Graduate School of Health Sciences, Hokkaido University, *2. Center for Medical Education Scholarly
Communication Center, Sapporo Medical University, *3. Department of Public Health, School of Medicine, Sapporo
Medical University, *4. Faculty of Medical Informatics, Hokkaido Information University,
*5. Faculty of Health Sciences, Hokkaido University

Abstract

The medical expenditures in Japan have been increasing, urging political importance to prevent excessive rises in medical expenditures. Some research show that an increase in terminal medical expenditure accounts for large part of that in overall medical expenditures. In Hokkaido, per-late-elderly patient cost is the third highest of the 47 prefectures in Japan. Therefore, it is desirable to analyze the trend in the terminal medical expenditure in Hokkaido. In order to provide supportive data to consider expenditure regulation plans in Hokkaido, we analyzed the time trend of the medical expenditures in each month in the one year before death using National Database (NDB). The health claim data of the 20,219(2013) and 22,135(2015) patients who died from cancer, stroke, heart disease, and pneumonia were extracted from NDB. The increase rate in the medical expenditures during the 2 years is more rapid than that of overall Japan. Per-patient terminal medical cost increased by 2.8% in the period. In addition, there is a trend that the increase rate is sharp during 6-12 months before death while that in the period if 0-3 months before death is steady. The result of disease comparison showed that cancer has the highest per-patient costs, and the increase rate is steadily high during the 12 months, contributing the most to the medical expenditure increase in Hokkaido.

Keywords: Terminal Medical Expenditure, National Database, Health Insurance Claim, Time Trend

1. 緒論

日本は世界で最も高齢化が進行している国であり¹、それを背景に日本の医療費は増加の一途をたどっている²。2015 年における日本の高齢者の国民医療費は約 25 兆円であり、国民医療費全体の約 6 割の規模に達している³。持続可能な医療制度の維持を考える視点において、高齢者医療費の適正化は政策における最重要課題であると考えられる。厚生労働省(2017)は国民医療費の概要調査において、65 歳以上の 1 人あたり医療費が 65 歳以下よりも 2 倍以上高いことを報告しているなど、1 人あたりの平均医療費は年齢を追うごとに急激に伸びることが示されており、長寿化により高齢者の生存期間が長くなることによって医療費が増加すると考えられてきた³。しかしながら、府川、鈴木ら(1998)による研究において、70 才以上の 1 年間の入院医療費が、入院の老人医療費全体の約 2 割を占めることが示され、終末期医療費が老人医療費に大きな影響を及ぼす可能性が指摘された⁴。また鈴木らは、終末期医療費の影響を調整し除いた場合には、医療費に年齢による有意な差が認められないことを報告している⁵。これらより、終末期を迎えた患者に対する集中的な医療サービスの提供が高額の医療費を発生させており、医療費適正化の問題を考える際の重要なテーマであると考えられる。北海道は全国平均よりも高齢化率の高い地域である上に⁶、後期高齢者 1 人あたりの医療費が 47 都道府県中 3 位と高いことが報告されている⁷。北海道における高い 1 人あたり医療費には終末期医療費が寄与している可能性が考えられるため、

データベース等を活用した終末期医療費動向の分析が望まれる。近年は、国民の医療動向を評価するための有用なツールとしてナショナルデータベース(以下、NDB)レセプト情報を用いた医療費の分析がさかんに行われている。NDB を用いた分析により、北海道における終末期医療費の年次推移や疾患比較などの傾向の把握が期待できる。

2. 本研究の目的

本研究では医療費適正化に関連する政策立案支援の基礎資料提供を目的に、NDB レセプト情報を用いて、死亡前 1 年間の各月における 1 人あたり医療費の年次比較や疾患比較を行う。

3. 方法

データは北海道の国民健康保険レセプトデータ、後期高齢者医療保険レセプトデータを用いた。対象は 2013 年度および 2015 年度に日本の死因統計⁸における上位 4 項目である悪性新生物、心疾患、脳血管疾患、肺炎の主病名および死亡の転帰区分を有する者とし、死亡月から遡り、前 12 ヶ月間の各月の NDB レセプト情報における医療費(DPC、内科、薬科)、患者数を抽出した。抽出したデータから対象期間における一人当たり医療費、一人当たり医療費の増加率、死亡者数の増加率を算出し、疾患比較と年度比較を行った。増加率は 2013 年度と 2015 年度における各パラメータの値の差を 2013 年度の値で除することで算出した。

4. 結果

データベースから抽出された死亡患者数、死亡前 1 年間

における総医療費、および 2013 年度から 2015 年度における患者数と総医療費の増加率の結果を表 1 に示す。総医療費共に悪性新生物、心疾患、脳血管疾患、肺炎の順に大きく、総医療費に関しては悪性腫瘍が 2015 年度において四疾病全体の約 57%を占めた。医療費の増加率は悪性新生物で 13.4%、脳血管疾患で 18.9%、心疾患で 11.9%、肺炎で 5.5%、四疾病全体では 13.1%であり、一人あたり医療費の増加率は悪性新生物で 2.7%、脳卒中で 2.8%、心疾患で 2.1%、肺炎で -0.05%であった。図 1 は死亡前 1 年間の各月における 1 人あたり医療費の推移である。医療費は死亡前 3 ヶ月までは徐々に増加し、それからは急激に増加する傾向を示した。疾患別では悪性新生物が最も高額な 1 人あたり医療費を示した。また 1 年間の医療費の推移としては、では四疾病全体の 1 人当たり医療費増加率は死亡から 12 ヶ月前の月で約 5%、9 ヶ月前の月で 2.5%、6 ヶ月前で 4.5%、3 ヶ月前では 0.6%、1 ヶ月前では -0.2%であり、死亡前 3 ヶ月の医療費の増加は緩徐である傾向が認められた(図 2)。この傾向は特に肺炎において顕著であり、悪性新生物に関しても同様の傾向が認められた。

表:2013 年度と 2015 年の疾患別死亡者数と総医療費

	2013		2015		2013 → 2015	
	死亡数 (千人)	総医療費 (億円)	死亡数 (千人)	総医療費 (億円)	総医療費 増加率	一人あたり 医療費増加率
悪性新生物	9.7	409.1	10.7	464.1	10.3%	2.7%
脳血管疾患	3.0	113.2	3.5	134.5	16.7%	2.8%
心疾患	6.0	148.9	6.6	166.7	10.0%	2.1%
肺炎	2.3	69.5	2.4	73.4	4.3%	-0.1%
四疾病全体	20.0	719.9	22.1	814.2	10.5%	2.8%

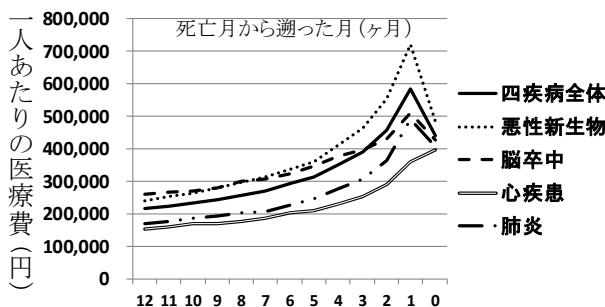


図1: 死亡前 1 年間における 1 人あたり医療費の推移

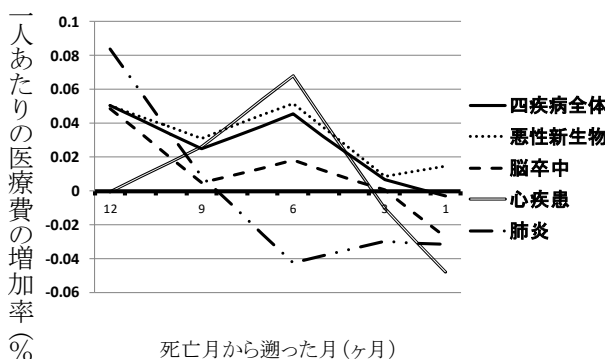


図2: 死亡前 1 年間の各月における一人あたり医療費

5. 考察

2013 年度から 2015 年度における四疾病全体の医療費の増加率は 13.1%であり、1 人あたり終末期医療費も増加傾向であった。同期間における日本の後期高齢者医療費の増加

率は約 7%であり⁹⁾、単純比較は困難であるものの、全国の後期高齢者医療費の増加よりも高い値を示した。厚生労働省(2017)によると北海道においては後期高齢者 1 人あたりの医療費が 47 都道府県中 3 位と高いことが指摘されているが、先行研究から終末期医療費は高齢者医療費の大きな部分を占めることが報告されており⁴⁾、医療費適正化の観点から 1 人あたり医療費の増加要因を詳細に検討していく必要があると考えられる。医療費の死亡前 1 年間の推移に関しては(図 1)、阿波谷(2004)らによる結果と類似した推移であった¹⁰⁾。死亡前各月における 1 人あたり医療費の増加率では(図 2)、死亡前 3 ヶ月間は医療費の増加率がほぼ横ばいまたは抑えられているものの、死亡前 1 年～6 ヶ月前では以前よりも多くの医療資源が投入されていることが可能性が考えられる。死亡直前の医療費だけでなく、死亡 1 年～6 ヶ月前における 1 人あたり医療費の増加要因の詳細な検討が必要であると考えられる。疾患別の比較に関して、悪性新生物の患者は 4 疾病の患者全体の 46.2%であり、死因統計⁸⁾と同様の傾向を示した。悪性新生物の医療費は全体の 57%を占め、1 人あたりの医療費が他疾患よりも高く、対象期間における 1 人あたり医療費の増加率は 1 年間を通してプラスであり、同期間の医療費の増加に大きな影響を及ぼしていると考えられるため、悪性新生物患者に対する終末期医療費は、北海道における医療費適正化を考える上で重要であることが示された。

本研究の限界として、対象となる保険者が限られていること、NDB データは公費診療を含まないことなどが挙げられ、今後は対象の網羅性の高い調査が望まれる。

6. 結論

本研究では、北海道における医療費適正化関連の政策立案支援の基礎資料提供を目的に、NDB を用いて、死因統計上位 4 疾病の死亡転帰区分がある者の、死亡前 1 年間の医療費の分析を行い、その疾病比較、2013 年度と 2015 年度の年度比較を行った。その結果、1 人あたり医療費の増加率は、2.8%であり、同期間の全国国民医療費よりも高値であった。四疾病全体では悪性新生物の総医療費が 2015 年度で最も高く(図 1)、1 人あたりの医療費も高額であった。四疾病全体における 1 人あたり医療費の増加率は死亡前 3 ヶ月間では抑制あるいは横ばい傾向である一方で、死亡前 12 ヶ月から 6 ヶ月においては高く、1 人あたり医療費増加の原因であることが示された。

7. 参考文献

- 平成 26 年度版高齢化白書. 2014 年. 内閣府.
- 国立社会保障・人口問題研究所. 年次推移資料. 社会保障費用統計. 2014.
- 平成 27 年度 国民医療費の概要. 厚生労働省. 2017.
- 小椋正立, 鈴木玲子. 日本の老人医療費の分配上の諸問題について. 日本経済研究. No.36. 154:183. 1998.
- 鈴木亘, 鈴木玲子. 寿命の長寿化は老人医療費増加の原因か?. 国際公共政策研究. 7(2)1:13. 2003
- 総務省. 人口推計 平成 30 年度 7 月報
- 総務省統計局. 統計で見る都道府県のすがた. 2017
- 厚生労働省. 平成 27 年人口動態統計月報年計の概況.
- 厚生労働省. 平成 27 年 国民医療費等の動向.
- 阿波谷敏英. 死亡前一年間の医療および介護費の検討. 季刊・社会保障研究 Vol.40. No.3. 236:243. 2004.