

## 医療・介護レセプトの連携分析結果 1

研究協力者 次橋幸男 (奈良県立医科大学 公衆衛生学)  
研究分担者 野田龍也、今村知明 (奈良県立医科大学 公衆衛生学)

### 研究要旨

医療・介護レセプトを連携させた奈良県 KDB データを用いて、以下の2通りの分析を行った。

#### 1) 胃ろう等の人工栄養開始後の生存期間分析

75 歳以上の後期高齢者のうち、入院後に経腸栄養(胃ろう、鼻腔栄養)又は植込み型ポートからの中心静脈栄養が開始された患者について、人工栄養開始後 730 日の生命予後を疾病タイプ毎に分析した。その結果、後期高齢患者の約 58-87%が胃ろう、鼻腔栄養、植込み型ポートからの中心静脈栄養の開始から 730 日以内に死亡していた。さらに、非悪性腫瘍群においては、鼻腔栄養又は中心静脈栄養の開始後に胃ろう造設が行われた患者(Secondary GS)群では、鼻腔栄養又は中心静脈栄養の開始後に胃ろう造設されなかった患者(NGT、PN)群よりも生命予後が良好であった。

#### 2) 疾病発症が健康状態の終了に与える影響

健康寿命と代理指標として、死亡又は新たに要介護2以上となった状態を健康状態の終了と定義した。その上で、入院を必要とした疾病(大腿骨近位部骨折、肺炎、脳血管疾患)の発症が、発症後1年以内の健康状態の終了に与える影響について、Standardized Mortality and Disability rate(SMDR)を用いて分析した。(標準化死亡率 Standardized Mortality rate(SMR)における「死亡」を「健康状態の終了」として扱い、これを SMDR と定義した。)本研究の結果から、高齢者における大腿骨近位部骨折、肺炎、脳血管疾患による入院は、基準集団と比較して1年以内の健康状態の終了に3倍以上の影響を与えていることが明らかになった。

研究協力者 長野典子

2013 年度から 2018 年度まで(5 年間)の奈良県 KDB に含まれる医療レセプト及び 2018 年度(1 年間)の介護レセプトに含まれる以下の対象者

国民健康保険加入者	約 37 万人
後期高齢者医療制度加入者	約 17 万人
介護保険要介護認定者	約 7 万人

### A. 研究目的

奈良県国保データベース(KDB)の医療及び介護レセプトデータを用いて、以下2通りの分析を行った。

- 1) 胃ろう等の人工栄養開始後の生存期間分析
- 2) 疾病発症が健康状態の終了に与える影響

### 2. 医療と介護レセプトの突合

以下3通りの名寄せ用 ID(KDBHID)を作成後、KDB 被保険者台帳の各 KDBHID の紐付け情報を用いて、医療と介護レセプトを突

### B. 研究方法

#### 1. 対象データ

合した。

- ・ 国民健康保険：保険者番号、被保険者記号、被保険者番号、生年月、性別
- ・ 後期高齢者医療制度：被保険者番号
- ・ 介護保険：保険者番号、被保険者番号
- ・

### 3. 死亡及び死亡日の定義

KDB 被保険者マスタにおける「資格失効事由」が「死亡」である場合、その「資格失効日」を死亡日と定義した。

### 4. 健康状態の終了

健康寿命については、国民生活基礎調査における「あなたは現在、健康上の問題で日常生活に何か影響がありますか」という設問から、「日常生活に制限のない期間の平均」として定義されている。近年では、介護保険データを用いた「日常生活動作が自立している期間（要介護2以上になるまで）の平均」が補完的指標として活用されつつある。そこで、本研究では介護保険データ（要介護度）を用いて、過去2年間に有効であった「最新要介護度」から要介護2未満（未認定、非該当、要支援1、要支援2、要介護1）から、死亡又は新たに要介護2以上となった状態を「健康状態の終了」と定義した。

（倫理面への配慮）

本研究は、奈良県立医科大学医の倫理審査会の承認を得て実施された。研究成果の報告に際しては、奈良県の公開審査において承認を得た。

### C/D. 研究概要・結果・考察

1) 胃ろう等の人工栄養開始後の生存期間分析

対象：2014年4月から2016年3月までの入院期間中に胃ろう（以下、GS）（N=770）、鼻腔栄養（以下、NGT）（N=2,370）、植込み型ポートからの中心静脈栄養（以下、PN）（N=408）を受けた75歳以上の患者3,548人

を分析対象とした。GS群については胃ろう造設術の365日以内にNGT又はPNが先行して実施されていたSecondary GS（N=400）群と、先行するNGT又はPNの記録の無かったPrimary GS（N=370）群に分類した。

アウトカム：人工栄養開始から730日以内の死亡率

統計解析：対象を悪性腫瘍群と非悪性腫瘍群に分けた上で、人工栄養開始後730日までの生存曲線を作成した。さらに、性、年齢、併存疾患、病院タイプで調整したCox回帰分析を行い、人工栄養タイプ毎の死亡率を比較した。

結果：対象となった3,548名のうち、2,384名（67%）が人工栄養開始後730日以内に死亡していた。Secondary GS、Primary GS、NGT及びPN群の2年死亡率は、非悪性腫瘍群で58%、66%、68%、83%、悪性腫瘍群では67%、71%、74%、87%であった。Cox回帰分析の結果、非悪性腫瘍群では、PNと比較してSecondary GS（Hazard Ratio: HR）=0.43、95%CI: 0.34-0.54）、Primary GS（HR=0.51、95%CI: 0.40-0.64）、およびNGT（HR=0.71、95%CI: 0.58-0.87）と開始後2年以内の死亡率が有意に低かった。

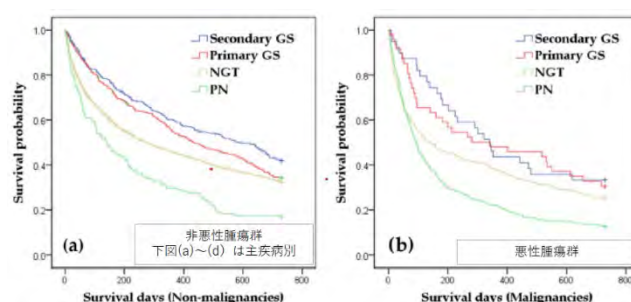


図1. 非悪性腫瘍群（左）と悪性腫瘍群（右）の人工栄養開始後730日以内の予後

考察：後期高齢患者の約58-87%がGS、NGT、PNによる人工栄養開始後730日以内に死亡していた。非悪性疾患群において、鼻腔栄養又は中心静脈栄養の開始後に胃瘻造設が行われた患者は、鼻腔栄養又は中心静脈栄養が行

われた患者よりも人工栄養開始から2年以内の生命予後が良好であった。後期高齢患者に対して人工栄養を開始する際には、その有効性と限界を考慮した治療選択が求められる。

## 2) 疾病発症が健康状態の終了に与える影響

対象：奈良県 KDB に含まれる 65 歳以上の高齢者

曝露（疾病）：以下3通りの方法を用いて大腿骨近位部骨折、肺炎、脳血管疾患の発症を定義した。

- ①入院病名に大腿骨近位部骨折があり、かつ観血的手術又は非観血的整復術が行われた入院
- ②主病名に肺炎の病名を含む DPC 入院
- ③主病名に脳血管疾患の病名を含む DPC 入院

比較（基準集団）：全ての高齢者（約 28.5 万人）

アウトカム：疾病発症による入院から1年以内に健康状態が終了した実患者数と、基準集団から算出された期待患者数の比に100を乗じた値を SMDR（Standardized mortality and disability rate）と定義して、疾病①②③の SMDR を算出した。

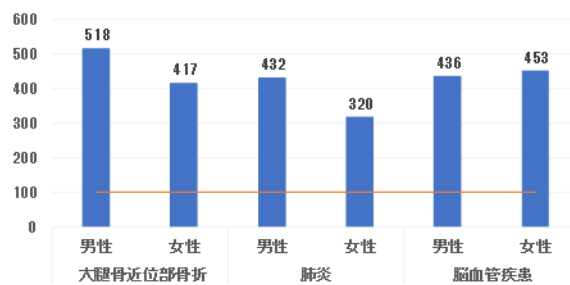
性別	年齢層	観察集団		基準集団		期待数
		人数	健康状態の終了%	人数	健康状態の終了%	
男性	65-69歳	31,50	10	28,991	22.2%	33.1
	70-74歳	49	29	22,334	54	3
	75-79歳	180	70	21,145	1,247	7
	80-84歳	230	120	18,487	1,591	21
	85-89歳	170	110	9,116	1,397	26
	90-94歳	78	50	2,425	589	17
	95-99歳	20	14	372	153	7
	100歳以上	19	10	22	17	3
	合計	820	404	124,892	8,387	58

$$\begin{aligned}
 & \text{① 観察集団の人数} \times \text{② 基準集団の健康状態の終了\%} = \text{③ 期待数} \\
 \text{SMDR} &= \frac{\text{④ 観察集団の健康状態の終了数 (計)}}{\text{⑤ 期待数 (計)}} \times 100
 \end{aligned}$$

図 2. SMDR の定義

結果：大腿骨近位部骨折、肺炎、脳血管疾患の患者数は 3,916 人、5,388 人、8,132 人であった。このうち入院後1年以内に健康寿命を終了した患者数（%）はそれぞれ 1,953 人（50%）、1,907 人（35%）、2,376 人（29%）であった。各疾患の性別 SMDR は、大腿骨骨

折（男性 518, 女性 417）、肺炎（432, 320）、



脳血管疾患（436, 453）であった。

図 3. 疾患別 SMDR の比較

考察：高齢者における大腿骨近位部骨折、肺炎、脳血管疾患による入院は、基準集団と比較して1年以内の健康状態の終了に3倍以上の影響を与えていた。SMDR を疾病間で比較することによって、健康寿命の延長を目指した効率的な介入につなげられる可能性がある。

## E. 結論

奈良県 KDB データを活用して、特定の医療行為（人工栄養の開始）から死亡までの生存期間分析と、健康状態の終了をアウトカムとして SMDR を用いた分析を行った。今後、医療・介護レセプトを用いて定義可能な診療行為とその実施日、病名定義等を用いて、同様の分析を他の診療行為や疾病発症に応用させることが可能である。

## F. 健康危険情報 なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

Tsugihashi Y, Akahane M, Nakanishi Y, Myojin T, Kubo S, Nishioka Y, Noda T, Hayashi S, Furihata S, Higashino T, Imamura T. Long-term prognosis of enteral feeding and parenteral nutrition in a population aged 75 years and older: A population-based cohort study. BMC Geriatrics 2021; 21 (1): 80.

## 2. 学会発表

次橋幸男, 赤羽 学. 医療・介護レセプトデータを用いた疾病発症が健康寿命に与える影響の比較. 日本リハビリテーション医学会秋季学術発表会. 2020. 11.20, 神戸

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし