

若手研究者育成研究助成

大規模レセプトデータベースを用いた高齢者終末期医療の実態解明

京都大学医学部附属病院 医療情報企画部 酒井 未知

1 背景

超高齢社会において、終末期高齢者医療のあり方に関する国民的議論の醸成が喫緊の課題である。近年大規模レセプトデータベースの構築が進み、終末期高齢者の診療実態解明に活用が期待されている。

2 目的

本研究は、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）及び民間のレセプトデータベースを用い、(1)レセプトから得られる高齢者の死亡転帰情報の妥当性を検証すること、(2)終末期高齢者の診療内容を記述することを目的とした。

3 方法**(1) レセプトの死亡転帰情報の妥当性検証**

NDBは外部データと直接突合した妥当性検証が許可されていないため、民間企業（日本医療データセンター）が構築した、職域保険加入者のレセプトデータベースを用いた。対象は65～74歳の高齢者とし、2012年9月～2015年8月診療分の医科入院・入院外・DPCレセプト、健保組合加入者台帳データ（台帳）を用いた。台帳に記録された、死亡による資格喪失情報をゴールドスタンダードとし、レセプトの転帰欄に記録された死亡転帰

情報の感度、特異度を算出した。

(2) 終末期高齢者の診療内容の記述

対象は85歳以上の高齢者とし、超高齢者に対する積極的治療の内容、頻度を記述した。NDBの入院レセプトの10%を抽出した1ヶ月分のデータ（Sampling Data Set：SDS）の2013年10月、2014年10月、2015年10月診療分の医科入院・DPCレセプトを用い、死亡前7日間の積極的治療の実施割合を算出した。

4 結果**(1) レセプトの死亡転帰情報の妥当性検証**

分析対象例数は入院患者1,541例、外来患者90,780例であった。レセプトの死亡転帰の感度・特異度は、入院レセプトで93.0%（346/372）・87.3%（1,021/1,169）、外来レセプトで40.3%（77/191）・99.9%（90,565/90,589）であった。

(2) 終末期高齢者の診療内容の記述

分析対象例数はDPC1,362例、医科入院3,671例（一般病床2,441例、療養病床1,230例）、合計5,033例であった。死亡前7日間の心肺蘇生（CPR）、挿管、中心静脈栄養、経鼻栄養、胃瘻、輸血、透析の実施割合を（図表1）に示す。CPR実施割合は、女性、85～89歳、心疾患、損傷、中毒およびその他外因の影響の病名をもつ群で高い傾向であった（図表2）。

図表1 85歳以上高齢者の死亡前7日間の積極的治療の実施割合

	DPC (N = 1,362)			医科入院 一般病床 (N=2,441)			医科入院 療養病床 (N=1,230)			合計 (N = 5,033)		
	実施数	%	95%信頼区間	実施数	%	95%信頼区間	実施数	%	95%信頼区間	実施数	%	95%信頼区間
ICU入室	36	2.6%	[1.8%–3.5%]	–	–	–	–	–	–	36	0.7%	[0.5%–0.9%]
心肺蘇生術 ¹⁾	91	6.7%	[5.4%–8.0%]	200	8.2%	[7.1%–9.3%]	83	6.7%	[5.3%–8.1%]	374	7.4%	[6.7%–8.2%]
気管内挿管 ²⁾	44	3.2%	[2.3%–4.2%]	82	3.4%	[2.6%–4.1%]	13	1.1%	[0.5%–1.6%]	139	2.8%	[2.3%–3.2%]
人工呼吸 ³⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
中心静脈栄養 ⁴⁾	132	9.7%	[8.1%–11.3%]	206	8.4%	[7.3%–9.5%]	–	–	–	338	6.7%	[6.0%–7.4%]
経鼻栄養 ⁵⁾	170	12.5%	[10.7%–14.2%]	254	10.4%	[9.2%–11.6%]	10	0.8%	[0.3%–1.3%]	434	8.6%	[7.8%–9.4%]
胃瘻 ⁶⁾	28	2.1%	[1.3%–2.8%]	38	1.6%	[1.1%–2.0%]	–	–	–	66	1.3%	[1.0%–1.7%]
輸血	134	9.8%	[8.3%–11.4%]	106	4.3%	[3.5%–5.2%]	19	1.5%	[0.9%–2.2%]	259	5.1%	[4.5%–5.8%]
透析	26	1.9%	[1.2%–2.6%]	45	1.8%	[1.3%–2.4%]	–	–	–	71	1.4%	[1.1%–1.8%]

注) 10未満の数は(–)で示し、合計は10以上のセルの合計を示した。

1) 開胸、非開胸心臓マッサージ、カウンスショックのいずれか、2) 救命のための気管内挿管、3) 陰圧式または陽圧式人工呼吸器、4) 中心静脈注射用カテーテルの設置または挿入、5) 経管チューブの留置または交換、流動食や経管栄養剤の注入(鼻腔栄養)、6) 胃瘻造設時嚥下機能評価、胃瘻造設術、胃瘻より流動食点滴注入のいずれか、または、傷病名が胃瘻造設状態、かつ、経管栄養カテーテル交換、在宅成分栄養経管栄養法指導管理料、在宅経管栄養法用栄養管セット加算のいずれか

図表2 85歳以上高齢者の死亡前7日間の心肺蘇生術実施割合

		CPR実施数	N	%	95%信頼区間
85歳以上合計		374	5,033	7.4%	[6.7%–8.2%]
死亡時病床	DPC	91	1,362	6.7%	[5.4%–8.0%]
	医科一般病床	200	2,441	8.2%	[7.1%–9.3%]
	医科療養病床	83	1,230	6.7%	[5.3%–8.1%]
性別	男性	157	2,084	7.5%	[6.4%–8.7%]
	女性	217	2,949	7.4%	[6.4%–8.3%]
年齢層	85～89歳	211	2,497	8.5%	[7.4%–9.5%]
	90～94歳	118	1,681	7.0%	[5.8%–8.2%]
	95歳以上	45	669	6.7%	[4.8%–8.6%]
死亡月の傷病名	悪性新生物	91	1,595	5.7%	[4.6%–6.8%]
	心疾患	291	3,136	9.3%	[8.3%–10.3%]
	脳血管疾患	157	1,885	8.3%	[7.1%–9.6%]
	肺炎	172	2,064	8.3%	[7.1%–9.5%]
	認知症	115	1,389	8.3%	[6.8%–9.7%]
	損傷、中毒、その他外因	97	992	9.8%	[7.9%–11.6%]

5 考察

本研究の結果、入院レセプトの死亡転帰情報の妥当性が定量的に示され、NDBの入院レセプトから超高齢者の終末期の積極的治療の実施実態の記述統計が得られた。NDBは外部データと直接突合した妥当性検証が許可されていないため、職域保険加入者のレセプトデータを用いており、結果は高齢者全体に一般化できない。積極的治療の実施割合は、緩和ケア病棟、回復期病棟等の入院料に包括される診療行為等、請求に計上されない診療行為を過小評価した可能性がある。

6 結論

高齢者の入院レセプトの死亡転帰情報の妥当性は高く、NDBから終末期高齢者の診療実態の記述が可能であった。本研究の知見は10月1ヶ月分のレセプトの横断的評価に基く限定的な情報であるが、85歳以上超高齢者における積極的治療の実施実態が示された。今後、医療費等を含めた更なる検証が課題と考えられた。

・共同研究者：大寺祥佑1)、岩尾友秀1)、ネフ由紀子1)、加藤源太2)、黒田知宏1)、高橋由光3)、中山健夫3)、BiDAME:Big Data Analysis of Medical care for the Elderly in Kyoto

1) 京都大学医学部附属病院医療情報企画部、2) 京都大学医学部附属病院診療報酬センター、3) 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻健康情報学