

死亡前 1 年間ににおける療養場所移行の実態把握

研究分担者 石崎 達郎 (東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長)

研究要旨

地域包括ケアシステムで医療と介護の連携強化がうたわれているが、高齢者は、死亡前 1 年間にどのような場所で療養しているのか、死亡時期に近づくにつれて療養場所がどのように移行するのか、国の統計調査では把握されていない。本研究は高齢者を対象に、利用した医療・介護サービスの種類が死亡前 1 年間でどのように変化するのか、医療レセプト・介護レセプト突合データを用いて地域ベースで把握した。死亡へ接近するにつれて、療養場所が病院であった者や、病院を介した移行 (家/病院、施設/病院、家/病院/施設) が急増した。地域包括ケア施策や在宅ケア施策を評価する指標として、療養場所の移行パターンや移行回数、死亡前 1 年間の在宅日数等、療養場所の変化を捉える指標が重要になると考えられる。医療・介護レセプト突合データは、これらを把握する際に有用である。

A. 研究目的

高齢者人口の増加に伴い、高齢で死亡する者の人数が増加している。75 歳以上の死亡者は 1990 年に 445,379 人であったが、2010 年には 826,490 人と二倍近く (1.86 倍) 増加した。全国に死亡者数は今後もさらに増加することが予想されており、2030 年の推計死亡者数は 160 万人、2010 年 120 万人よりも 40 万人、死亡数が増加すると推計され、看取り場所の確保が困難と予測されている (2011 年 10 月 5 日中医協総会第 198 回資料：総-2)。

他方、人口動態統計は、死亡した者がどこで死を迎えたのか集計値を掲載している。2010 年、日本国内の死亡者は、80%が医療機関、自宅での死亡は 13%であった。1960 年は病院 18%、自宅 71%であったことから、医療機関と自宅の割合は、過去 50 年間で逆転した。

厚労省は、死亡場所の割合や医療機関・施設のベッド数・稼働率が 20 年後も今と同じであると仮定すると、死亡者数が今よりも 40 万人増加すると見込まれる 2030 年には、死亡者の一部は医療機関での看取りに対応できない恐れがあるとし、このような状況に対応すべく、在宅医療をより一層推進しつつ、在宅での看取り対応を促進する体制の構築を強化している。

ところで、人口動態統計が示す死亡場所は、死亡確認 (死体検案) が実施された場所の内訳を示しているに過ぎず、「死亡場所は死亡前の療養場所である」とは言い切れない。すなわち、医療機関で死亡した者が全員、入院医療を受けた後に死亡退院したとは限らず、医療機関へ救急搬送され、救急外来で死亡が確認された者も含まれている。更には、長期間、在宅で療養していた者が急性期疾患を発症し入院したが、数日で死亡したケースも、「死亡場所は病院」と区分され、「在宅療養」を行っていたかどうかは考慮されない。死亡場所の統計だけでは、死亡前にどのような場所で療養していたかは把握できない。

我々は昨年度、死亡前 1 年間の累積入院日数を推計し、報告を行った。しかし、介護保険サービス利用については、把握できていなかった。

地域包括ケアシステムでは医療と介護の連携強化がうたわれていることから、高齢者は、死亡前 1 年間にどのような場所で療養したのか、そして、死亡時期に近づくにつれて療養場所はどのように推移するのか把握する必要がある。そこで本研究は、国の統計調査では把握されていない。本研究は高齢者を対象に、利用した医療・介護サービスの種類が死亡前 1 年間でどのように変化するのか地域ベースで把握することを目的とする。

B. 研究方法

A 県 B 市との共同研究事業として、匿名化処理後に市から提供された住民基本台帳関連データ・国民健康保険レセプトデータ・介護保険レセプトデータと、厚生労働省から提供を受けた匿名化済み人口動態調査死亡小票データを、個人単位で突合して分析に用いた。2005 年 10 月から 2009 年 10 月までに 65 歳以上で死亡した全住民（1,353 人）のうち、国民健康保険または後期高齢者医療の被保険者で内因死の者（1,111 人）を本研究の分析対象者とし、死亡前 1 年間について、ひと月毎にどこで療養していたのか、その場所を把握した。

● A 県 B 市

- ①住民基本台帳データ: 性別、生年月日、転入・転出日
- ②医療費データ(国保、老人医療、後期高齢者医療): 診療年月、入院・外来、診療点数、診療日数、医療機関コード、入院年月(後期のみ)、主病名(ICD10、後期のみ)
- ③介護費データ(介護保険): 利用年月、要介護度、サービス種類コード、利用日数・入所日数、費用額、事業者コード

● 厚生労働省

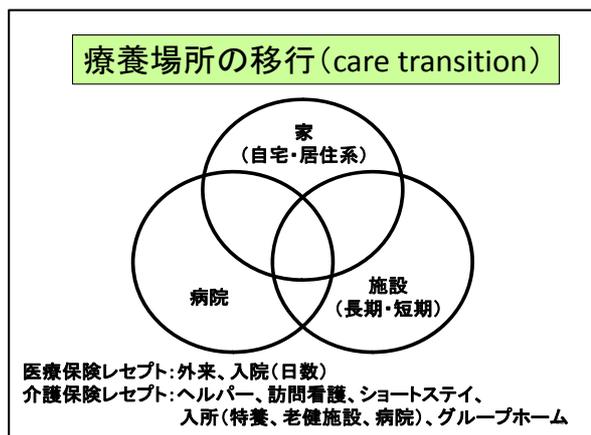
- ④人口動態調査死亡小票データ: 性別、生年月日、死亡年月日、死亡した場所、原因因(ICD10)

● ①～④を個人毎に連結したデータベースを作成

- 死亡前12か月間における医療・介護資源消費を把握



療養場所は 8 パターンに分類した。療養場所に移動が無かったパターンとして 4 種類(レセプトなし(家)、家のみ(家)、病院のみ(病院)、施設のみ(施設))、移行があったものとして 4 種類(家と病院(家/病院)、家と施設(家/施設)、病院と施設(病院/施設)、家と病院と施設(家/病院/施設))である。



12 か月間の移行回数を算出したが、その際、家のみ、病院のみ、施設のみは移行回数 0 回、家/病院、家/施設、病院/施設は同 1 回、家/病院/施設は同 2 回として、12 か月間の回数を合計し、中央値、四分位範囲を求めた。

要介護状態については、認定なし(認定なし、自立、要支援 1・2)、要介護 1～2、要介護 3～5 の 3 群に分けた。

(倫理面への配慮)

本研究は、所属研究機関の倫理審査委員会の審査・研究実施の承認を受けて実施されており、文科省・厚労省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則って研究を進めている。また、死亡小票は厚労省、相馬市役所個人情報審査会で審査・承認を得ている。

本研究は個人情報を取り扱わず個人情報との連結が不可能な匿名化データを使用する研究で、個別のインフォームドコンセントの手続きは省略している。

個人情報・プライバシー保護に対する配慮として、厚生労働省「レセプト情報・特定健診情報等の提供に関するガイドライン」を参考に、本研究で使用するデータを厳格に管理している。具体的には、データ格納コンピューターのアクセス制限・情報漏えい防止・設置部屋の管理等を行っている。

C. 研究結果

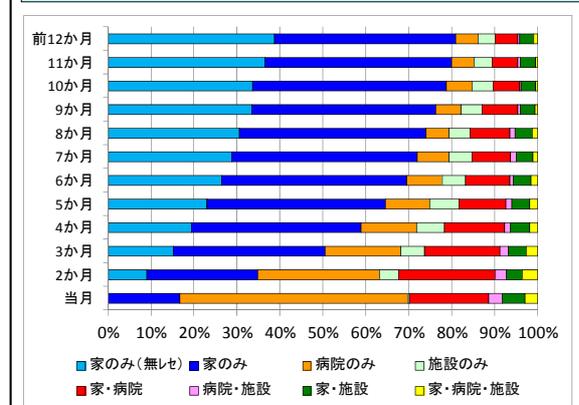
分析対象者は 1,111 人で、死亡時平均年齢(標準偏差) 82.8 (8.3) 歳、8 割強が病院で死亡していた。

【結果】対象者の特性

	男性 (n=595)	女性 (n=516)
年齢(平均[SD])	80.7[7.9]	85.2[7.9]
65～74歳 n(%)	140(23.5)	57(11.0)
75～84歳	255(42.9)	169(32.8)
85歳以上	200(33.6)	290(56.2)
死亡場所 n(%)		
医療施設	514(86.4)	415(80.4)
自宅	67(11.3)	65(12.6)
介護施設等	14(2.4)	36(7.0)
要介護度 n(%)		
認定なし	330(55.5)	189(36.6)
要介護1-2	63(10.6)	73(14.1)
要介護3-5	202(33.9)	254(49.2)

【結果】療養場所移行の状況(全体n=1,111)

- ・「移行なし」が大半を占める(12か月90%→当月70%)
- ・主たる療養場所:「自宅のみ」から「病院のみ」へ
- ・「移行あり」では「家・病院」が多い、「家・施設」は4～5%
- ・一人あたり1年間の移行回数:中央値(IQR)=1(1,3)



性別・年齢階級にかかわらず、死亡前1年間の各月において療養場所を移動しなかった者は7～9割を占め、移行した者は1～3割であった。

「移行なし」の割合を月ごとにみると、死亡前12か月から4か月までの間は、移行なしが80～90%を占めていたが、死亡前3か月から減少し、その割合は70%前後になった。

死亡前12か月～10か月前は、主たる療養場所が「家」であった者が80%を占めていたが、その後は徐々に減少し、「病院」と「家/

病院」が大きく増加した。「病院」は、死亡12か月前は5%であったが、死亡当月では53%になっていた。「家/病院」は、死亡12か月前は5%であったが、死亡当月には19%になっていた。

「家/施設」の割合は全期間を通じて、4%程度であった。

「病院/施設」と「家/病院/施設」は死亡前12～10か月ではそれぞれ1%程度であったが、死亡前3か月から死亡当月はそれぞれ3%程度に増加した。

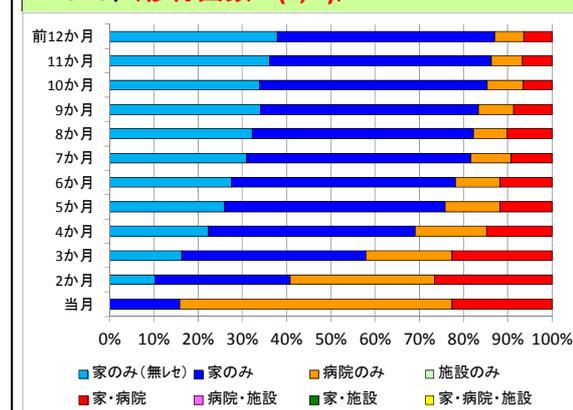
1年間の一人あたりの移行回数は、中央値1回(四分位範囲:1,3)であった。

要介護度別にみた療養場所移行の状況 要介護認定なし群

「移行なし」の割合を月ごとにみると、死亡前12か月から4か月までの間は、移行なしが85～94%を占めていたが、死亡前3か月から減少し、その割合は70%台になった。

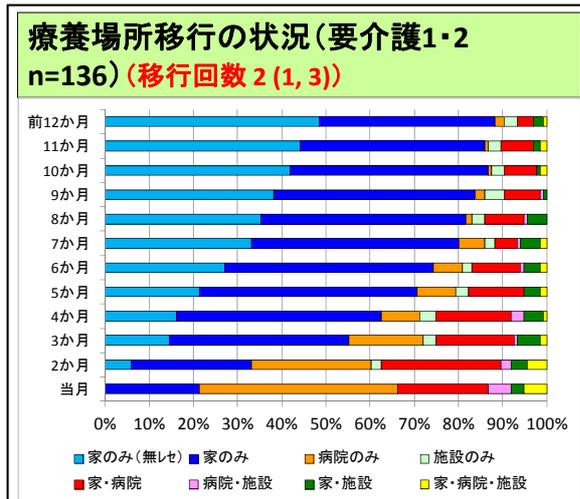
死亡前12か月の時点では「家」が87%を占めていた。死亡前5か月までの間に「家」の割合が徐々に減少し、「家/病院」と「病院」が増加した。死亡前4か月から死亡当月にかけては、「病院」と「家/病院」が急増し、死亡当月は「病院」が全体の6割強を占めるに至った。

療養場所移行の状況(要介護認定なし n=519)(移行回数1(0,2))



1年間の一人あたりの移行回数は、中央値1回(四分位範囲:0,2)であった。

要介護1・2群



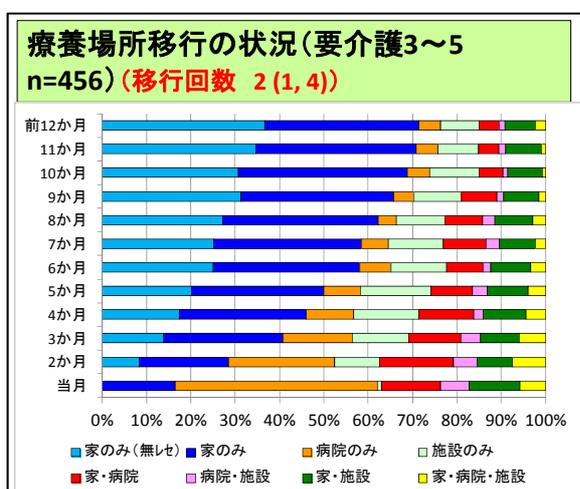
「移行なし」の割合を月ごとにみると、死亡前12か月から5か月までの間は、移行なしが82~93%を占めていたが、死亡前4か月から減少し、その割合は75%、死亡前2か月は63%となった。

死亡前12か月の時点では「家」が89%を占めていたが、死亡前5か月までの間に「家」の割合が徐々に減少し、「病院」と「家/病院」が増加した。「家/病院」は10%以内で推移したが、死亡前4か月から死亡当月にかけては、「家/病院」と「病院」が顕著に増加した。そして、死亡当月は「病院」が全体の45%、「家/病院」が21%を占めた。「施設」は3%程度で横ばいであったが、死亡当月には0%になった。

死亡当月に「家」は21%存在し、他の群と比較すると最多の割合になっていた。

1年間の一人あたりの移行回数は、中央値2回(四分位範囲:1, 3)であった。

要介護3~5群



「移行なし」の割合を月ごとにみると、死亡前12か月から4か月までの間は、移行なしが71~85%を占めていたが、死亡前3か月から減少し、死亡前2か月と死亡当月は63%になった。

死亡前12か月で「家」の者は72%で、他の二群(要介護認定なし群87%、要支援・要介護1~2群89%)と比べ15%以上低い値であった。「施設」と「家/施設」が増えており、死亡前12か月では併せて16%であったが、その後、死亡前4、5か月まで少し増加し、約4分の一を占めた。死亡当月には大きく減少し、13%となった。

死亡当月に近づくにつれ、病院を介する移動(「家/病院」、「病院/施設」、「家/病院/施設」)が多くなり、死亡前3か月に22%、死亡前2か月で30%、そして死亡当月は25%であった。

1年間の一人あたりの移行回数は、中央値2回(四分位範囲:1, 4)であった。

D. 考察

療養場所移行の有無について

性別・年齢階級にかかわらず、死亡前1年間の各月においては、療養場所の移行が無かった者が6~7割を占め、移行があった者は少数であった。しかし、死亡時期に近づくにつれ、移行ありの者が増加し、特に「家/病院」の増加が顕著であった。このには「入院」と「退院」が含まれるが、死亡場所の8割強は医療機関なので、死亡当月の「家/病院」という移行は「家→病院」が多いと考えられる。同様に、死亡当月の「施設/病院」や「家/病院/施設」も、「入院」に至った者の割合が多いと推測される。

「要介護3~5群」では、「家/施設」が多かった。特養や老健施設への入所長期入所発生率は低いことから、相対的には短期入所の繰り返しが多かったと考えられる。

1年間の総移行回数について

1年間の一人あたりの総移行回数は、全体では1回(四分位範囲1, 3)であったが、要介護度別にみると、要介護認定なし群は中央値1回(同0, 2)、要介護1・2群で中央値2回(同1, 3)、要介護3~5群では2回(同1, 4)と、要介護度が重度化するにつれて回

数が多くなっていた。

要介護認定の有無やレベルによって1年間の移行回数分布は異なっていた。「要介護3～5」では施設を利用する者が多いため、家・施設間、施設・病院間の移行を繰り返した結果、移行回数が多くなったと推測される。

本研究は、医療レセプトと介護レセプトを個人単位で突合することができたため、医療機関の外来受診や入院の他、介護保険施設でのショートステイや長期入所を捉えることができ、療養場所の推移を把握可能となった。

一方本研究では、入院日・退院日、入所日・退所日に関するデータにアクセスできなかったため、移動の向き（例えば、「家/病院」の場合、入院（家→病院）か退院（病院→家））を区別できなかった。また、同一月内の再入院・再入所も捉えられないため、一年間の総移行回数は過小評価されている点に留意する必要がある。

E. 結論

死亡時期に近づくにつれ、療養場所が病院であった者や、病院を介した移行（家/病院、施設/病院、家/病院/施設）の者が急増した。移行回数が多いとケアの質が低下しやすいと言われていることから、地域包括ケア施策や在宅ケアのプロセスを評価する指標として、「在宅死の割合」のみならず、療養場所の移行パターンや移行回数、死亡前1年間の在宅日数等、療養場所の変化に関する情報を含む指標を捉えることも重要であると考えられる。医療・介護レセプト突合データは、これらを算出する際のデータ源として活用可能である。

G. 研究発表

1. 論文発表

石崎達郎. 介護保険制度における低所得者の保険料と介護費用自己負担. 日本老年医学会雑誌. 54 (1), 18-21, 2017

光武誠吾、石崎達郎. 要介護高齢者の移行期ケアプログラムの現状について. 日本老年医学会雑誌. 54 (1), 41-49, 2017

2. 学会発表

Ishizaki T. Sustainable health care and the elderly care system in the rapidly aging society: Community-based integrated care for frail older adults in Japan. 48th Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health Conference. Tokyo, Japan. 2016.9.16-9.18. 【シンポジウム】

Ishizaki, T., Mitsutake, S., Teramoto, C. Home care in Japan in long-term care settings. The Gerontological Society of America's 68th Annual Scientific Meeting, New Orleans LA, U.S, 2016.11.16-20. 【シンポジウム】

石崎達郎. 要介護高齢者の療養場所移動時におけるケアの質確保への取り組み. 第75回日本公衆衛生学会総会. 大阪, 2016.10.26-10.28. 【シンポジウム】

光武誠吾、石崎達郎、田宮菜奈子. 要介護状態にある在宅医療患者へのリハビリテーション提供状況. 第3回日本地域理学療法学会フォーラム. 名古屋, 2017.2.12.

H. 知的財産権の出願・取得状況（予定を含む）

該当なし