

令和 2 年 9 月 15 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(B) (特設分野研究)

研究期間：2015～2019

課題番号：15KT0004

研究課題名(和文) 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明

研究課題名(英文) Demonstration and elucidation of the mechanism of regional intervention through emergency / home healthcare cooperation on end-of-life care

研究代表者

山岸 暁美 (YAMAGISHI, Akemi)

慶應義塾大学・医学部(信濃町)・講師(非常勤)

研究者番号：30433626

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,800,000円

研究成果の概要(和文)：1)緊急時連絡シートの運用、2)介護支援専門員への研修、3)高齢者搬送に関するローカルルール(自治体)の運用、4)市民啓発、の4本柱から成る介入プログラムについて、Cluster-RCTのデザインを用いて評価した。結果として、介入群では有意に、人生の最終段階の過ごし方の希望を表明する者が多く、また希望と実際が合致する率が高く、人生の最終段階の望まない救急搬送は減った。プロセス評価では、介護支援専門員が利用者との信頼関係をベースに、ACP知識の提供、伴走型支援の確証をすることで、対象者のACPレディネスを向上させ、また希望や話の内容により適切に医療者に繋ぐ対応がアウトカム向上に貢献していたことが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ご本人の望む過ごし方を含む人生会議の結果を介護・医療の専門職が共有することで、人生の最終段階のアウトカム向上に貢献していることが示唆された。

研究事業のプロセスで得られた知見に関しては、2017年度～2019年度の厚生労働省医政局「在宅医療・救急医療連携にかかる調査・セミナー事業」や「基礎自治体(市町村)が取り組む在宅医療・救急医療連携推進のための手引き」においても、多くの知見が活用された。さらに、基礎自治体(70件)、大学等教育(45件)、医療機関(69件)、職能団体(66件)、その他(35件)と、多くの自治体および団体が当該研究に関する講演会が企画された。

研究成果の概要(英文)：The intervention program(consisting of four pillars: 1) operation of emergency contact sheets, 2) training for care support specialists, 3) operation of local rules for transporting elderly people, and 4) public awareness) was evaluated using the Cluster-RCT design. As a result, in the intervention group, there were significantly many people who expressed their hopes for spending the end their lives, and the rate that the hopes and actual conditions were consistent was high, and the number of undesired emergency transportation at the final stage of their life was reduced.

In the process evaluation, what was suggested as having contributed to improving outcomes was that the care support specialists improved target persons' ACP readiness by providing ACP knowledge and confirming companion-type support based on the relationship of trust, and the care support specialists were able to properly connect with medical staff Depending on the hope and the content of discussion.

研究分野：地域医療

キーワード：advance care planning 地域包括ケア 在宅・救急医療の連携 医療・介護連携 高齢者救急

1. 研究開始当初の背景

わが国の救急搬送に占める 65 歳以上の割合は 50%を超えている¹⁾。特に、高齢者施設からの救急搬送の増加、中でも都市部における三次救急医療施設への搬送の増加が問題になっている。高齢者施設から搬送された認知症高齢者については、20%がその日のうちに死亡し、また 60%が短期間の入院の後にその搬送先の病院で死亡していること、さらに施設からの搬送者のほとんどが自らの意思を表明できない状態で救急搬送されていることが報告されている²⁾。また、米国では死亡者総数の 51%が死亡月に救急外来を受診しており、死亡月に救急外来を受診した高齢者のうち 77%がそのまま入院し、入院した高齢者のうち 68%が病院で死亡しているという報告がある。それと対照的に、死亡前に最低限 1 か月ホスピスを利用した高齢者では、死亡月にほとんど救急外来を受診しなかった³⁾。この調査の結果から、患者と家族の死の準備が、終末期における救急外来受診を減少させる可能性が示唆される。

近年、わが国でも終末期状態に陥ったときに希望するケアの選択肢を記したアドバンスディレクティブ Advance directives(AD)や do-not resuscitate(DNR)directives と呼ばれる心肺蘇生を希望しないといった意向表明、do-not-hospitalize(DNH)directives と呼ばれる病院への搬送を希望しないといった事前の意向表明の有効利用が推奨されているが、地域全体の取り組みとして導入し、運用しているという報告はない。

このように高齢者の救急搬送については、搬送時のみならず、退院後の療養場所の決定など、多くの課題が未解決のままである。これらの課題を解決するために、救急医療と在宅医療(居住系施設での医療も含む)が有機的に連携する必要性が強調されている。様々な救急・在宅医療情報連携体制構築が試みられているが、内容は再現可能なように構造化されておらず、アウトカムやプロセスに関する研究は行われていない。今後、高齢患者・家族の意思決定が尊重される救急・在宅医療の連携体制構築を推進していくためには、アウトカムの評価研究およびプロセスの研究が不可欠である。

2. 研究の目的

高齢者の病状など身体状況や緊急連絡先の情報のみならず、今後の治療や療養に係る希望など意思決定に関する情報を記載した文書の運用を含む複合介入が、本人の意向が尊重された医療や療養および速やかな救急搬送や病診連携が可能になるかを検証し、さらに、救急・在宅医療情報連携体制が地域に変化をもたらすメカニズムを明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

研究手法としては、イギリスの Medical Research Council がガイドラインとして提案している政策医療研究のミックスドメソッド研究の方法⁴⁾に準拠した。本ガイドラインでは、地域介入のような複雑介入 (complex intervention) に対して、アウトカム研究とプロセス研究を組み合わせて行うことがすすめられている。これは、何が変わるかよりもどのように変化が生じるかに関心があるためである。プロセス研究としては、インタビュー調査などの質的研究にくわえて、介入内容の丁寧な記述を行うことがすすめられている。本研究方法は、わが国で行われた地域介入研究⁵⁾でも実施され、その成果も学術的に評価されている⁶⁾。

1) Cluster RCT

地域包括支援センター14ヶ所をランダムに2群に分けた。対象者のデータについては、介護支援専門員によって医師会事務局に登録された。事業の必要性から、全ての対象者に認識番号(ふくろうナンバー)が付与され、介入群においては、ふくろうシートの登録、対照群においては、対象者の名前と住所が登録された。

2) 介入

情報共有シートの地域運用:病状など身体状況や緊急連絡先の情報のみならず、今後の治療や療養に関わる本人の意向を記載した文書の運用:当該シートは、対象者のケアマネジャーが基本的に1年に1度(対象者の誕生日に)見直し、医師会事務局に更新登録するが、病状が著しく変化した際や利用者または家族の意向が変化した際には、その都度更新を行う。

ケアマネジャーは、記入した当該シートをプロジェクト事務局に登録する。プロジェクト事務局は、当該シートをQRコード化し、QRコードを付したカード(保険証と共にしまっておくもの)とステッカー(玄関または冷蔵庫に貼っておくもの)を発行し、対象者に郵送する。

もしも対象者からの救急要請があった際には、到着時に救急隊員が持つ特別な端末をこのQRコードにかざすと、瞬時にその方の当該シートにアクセスでき、医療情報や意思決定に関する情報が分かるので、それを参考に対応することができる。また、搬送先の病院やかかりつけ医にもこの当該シートの閲覧権限があり、同様にシート of 情報を活用できる仕組みである。

ケアマネジャー・高齢者施設の生活相談員による情報共有シートの紹介と登録:ケアマネジャー・高齢者施設の生活相談員が、対象者への情報共有シート運用の趣旨、および同意が得られた者の情報共有シート作成のサポート及び登録を行った。彼らが行うのは、「対象者の意向を聞き出しシートを埋めること」ではなく、支援の対象者の方々が、もしもの時、つまり救急要請が必要になったその時に初めて考えるのではなく、もっと早い段階で“自分は最期をどこでどんなふうに過ごしたいか”を考えたり、家族や近い方と相談したりする機会を持っていただくことを目的とする介入である。

ネットワーキングおよび高齢者搬送に関するローカルルールの運用:高齢者の意向を尊重した救急搬送を実現するために、受け皿となる病院の機能分化を進め、その意向にできるだけ沿った救急搬送および医療の提供を行っていくためのローカルルールを策定した。

市民啓発:救急車の適正利用、ACPについて日頃から家族と話し合うこと、かかりつけ医を持つことの推奨などを内容とする市民啓発も実施している。方法としては、講演会の開催、市報やタウン誌への記事掲載、市民による“終活かるた”作成などである。

3)アウトカム評価

主要評価項目は、1)終末期医療に関する希望の表明の有無、2)表明された終末期医療に関する希望と実際の合致、3)死亡直前の救急搬送死亡、とした。以下の指標の信頼性・妥当性、取得可能性はすでに確認されている。

3) 1 主要評価項目

3) 1 1 希望の表明、表明された終末期医療に関する希望と実際の合致率、死亡直前の救急搬送

対象

松戸市介護支援専門員協議会に登録している介護支援専門員200名が受け持つ要介護者5000人および、松戸市内の全特別養護老人ホーム(21施設)の入居者1500名、全グループホーム(37施設)の入居者2000人、全小規模多機能施設(10施設)の利用者250人の約8750名のうち、平成29年8月までに登録された者とした。

方法

介入群・対照群の介護支援専門員に対し、1年に1度、担当要介護者の表明された終末期医療に関する意思に関する調査を行った。調査項目は、介護支援専門員が理解している終末期医療に関する希望として、(1)延命、(2)一般治療、(3)緩和、(4)決まっていない、(5)把握していない、の5群を設定する。入院日(救急搬送日)、退院日、在院日数、救急搬送時の居場所、転帰(死亡した場合は死亡日)、心肺蘇生の有無を取得する。

市内の救急告示病院および高齢者の救急搬送を引き受けると表明した後方支援病院から、松戸市消防庁からの報告データに基づき、救急搬送された高齢者のふくろうナンバーで患者を同定して、入院日(救急搬送日)、退院日、在院日数、救急搬送時の居場所、転帰(死亡した場合は死亡日)、心肺蘇生の有無を取得した。

調査項目と解析

終末期医療に関する希望が表明されている患者の割合を、母数を調査対象患者、子数を「決まっていな

4) プロセス評価

事業終了後は、ふくろうシートの対象者、運用に携わった医療・介護従事者、消防局救急隊員にインタビュー調査を行い、事業が地域にもたらした変化を明らかにする。

(1) 対象

ふくろうシート対象の要介護者、千葉県松戸市の2次、3次救急指定病院および高齢者搬送指定病院の救急部門に勤務する医療従事者、市内の介護支援専門員、特別養護老人ホーム・小規模多機能施設・グループホームに従事する医療・介護職、消防局の救急隊員。

(2) 方法

1グループ4~5人とし、60分程度のフォーカスグループインタビューを行う。

(3) 調査項目

ふくろうシート対象の要介護者には、「ふくろうシートの導入で、今後の治療や療養について、家族や関係する医療福祉従事者と相談するようになった体験やその後の変化」に関するインタビュー調査、また介護支援専門員や高齢者施設の生活相談員には、「担当利用者の今後の治療や療養についての意思決定支援に携わる体験、またそれによる変化」に関するインタビュー調査、病院救急部に従事する医療者、消防庁職員には、「救急搬送される(た)高齢者の事前の意思決定情報が記載された用紙を搬送時に活用するようになってからの変化」に関するインタビュー調査(フォーカスグループインタビュー)を実施する。

(4) 解析

独立した研究者2名で下記手順に沿い、内容分析¹⁵⁾を行った。

4. 研究成果

介入群、対照群、それぞれの対象者は、1711人、1772人であった。粗解析の結果として、メインアウトカムの3点(人生の最終段階の過ごし方に関する希望の表明の有無、人生の最終段階の過ごし方に関する希望と実際の合致率、人生の最終段階での救急搬送率)について、有意差を認めた。つまり、介入群では有意に、人生の最終段階の過ごし方の希望の表明する人が多く、希望と実際の合致する率が高く、人生の最終段階の望まない救急搬送は減った。

またプロセス評価では、ケアマネジャーや施設相談員が、生活全般を支える専門職として利用者との信頼関係をベースに、「もしもの時よりも、もっと前に、自分が最期どこでどんなふうにご逝きたいかを自ら考えたり、近しい人と話あったほうが良い」という知識を提供し、「自分が、いつでも相談に乗る」という伴走型支援の確証をすることで、対象者のACPレディネスを向上させる対応(ACP

の扉を開ける)をしたこと、また、人工呼吸器装着や胃ろう造設等に話が至った際には適切に医療者に繋ぐという対応をしたことがアウトカム向上に貢献していたことが示唆された。

5. 文献

- 1) 総務省消防庁 平成 27 年度消防白書 p184 [cited 2016 Oct 10]; Available from: <http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h27/h27/index.html>
- 2) Smith AK, et al: Half of older Americans seen in emergency department in last month of life; Most admitted to hospital, and many die there. *Health Affairs* 31(6):1277-1285,2012
- 3) 岡田慶一 . 介護老人保健施設における認知症高齢者の救急搬送について . *Kitakanto Med J* 60:219 ~ 221 . 2010 .
- 4) Craig P, Dieppe P, Macintyre S, et al. Medical Research Council Guidance. Developing and evaluating complex interventions: new guidance. www.mrc.ac.uk/complexinterventionsguidance
- 5) Morita T, Miyashita M, Yamagishi A, et al. Effects of a programme of interventions on regional comprehensive palliative care for patients with cancer: a mixed-methods study. *Lancet Oncol.* 2013; 14: 638-646.
- 6) Higginson IJ, Evans CJ, Grande G, et al. Evaluating complex interventions in end of life care: the MORECare statement on good practice generated by a synthesis of transparent expert consultations and systematic reviews. *BMC Med.* 2013; 11: 111.
- 7) Igarashi A, Miyashita M, Morita T, et al. A scale for measuring feelings of support and security regarding cancer care in a region of Japan: a potential new endpoint of cancer care. *J Pain Symptom Manage.* 2012; 43: 218-225.
- 8) Yamagishi A, Morita T, Miyashita M, et al. Preferred place of care and place of death of the general public and cancer patients in Japan. *Support Care Cancer.* 2012; 20: 2575-2582.
- 9) Heyland DK, Barwich D, Pichora D, et al. Failure to engage hospitalized elderly patients and their families in advance care planning. *JAMA Intern Med.* 2013; 173: 778-787.
- 10) Phelps AC, Maciejewski PK, Nilsson M, et al. Religious coping and use of intensive life-prolonging care near death in patients with advanced cancer. *JAMA.* 2009; 301: 1140-1147.
- 11) Miyashita M, Morita T, Sato K, et al. Good death inventory: a measure for evaluating good death from the bereaved family member's perspective. *J Pain Symptom Manage.* 2008; 35: 486-498.
- 12) Morita T, Hirai K, Sakaguchi Y, et al. Measuring the quality of structure and process in end-of-life care from the bereaved family perspective. *J Pain Symptom Manage.* 2004; 27: 492-501.
- 13) Sanjo M, Morita T, Miyashita M, et al. Caregiving Consequences Inventory: a measure for evaluating caregiving consequences from the bereaved family member's perspective. *Psychooncology.* 2009; 18: 657-666.
- 14) Inagaki M, Ohtsuki T, Yonemoto N, et al. Validity of the Patient Health Questionnaire (PHQ)-9 and PHQ-2 in general internal medicine primary care at a Japanese rural hospital: a cross-sectional study. *Gen Hosp Psychiatry.* 2013; 35: 592-597.
- 15) Krippendorff Klaus . CONTENT ANALYSIS: An Introduction to Its Methodology. 1980; Sage Publications Inc.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 山岸暁美	4. 巻 30 (2)
2. 論文標題 救急から考える 高齢者の救急問題きっかけに連携 ケアマネはACPの扉を開けて 千葉県松戸市「ふくろうプロジェクト」から	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 月刊ケアマネジメント	6. 最初と最後の頁 40 42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 山岸暁美	4. 巻 20 (11)
2. 論文標題 救急医療と在宅医療の有機的な連携に向けて～病院・在宅・行政・市民がともし組みのちと生活を支えるまちづくり～	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 ふれあいケア	6. 最初と最後の頁 29 33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 山岸暁美	4. 巻 5 (4)
2. 論文標題 望まない延命治療をしないためのまちづくり～救急医療と在宅医療の有機的な連携のためにできること～	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 在宅新療0-100	6. 最初と最後の頁 34 38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 山岸暁美	4. 巻 27 (10)
2. 論文標題 高齢者の救急搬送と在宅医療の有機的な連携 - 「ふくろうプロジェクト」で実現する命と生活を支えるまちづくり-	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 看護管理	6. 最初と最後の頁 808-814
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計13件（うち招待講演 13件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明～松戸市ふくろうプロジェクトのご紹介～
3. 学会等名 平成29年度 在宅医療・救急医療連携セミナー（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明～松戸市ふくろうプロジェクトのご紹介～
3. 学会等名 豊明市多職種連携勉強会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明～松戸市ふくろうプロジェクトのご紹介～
3. 学会等名 磐田市在宅医療介護研修（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明～松戸市ふくろうプロジェクトのご紹介～
3. 学会等名 岐阜在宅総合クリニック多職種勉強会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明～松戸市ふくろうプロジェクトのご紹介～
3. 学会等名 杉並区医療介護連携研修会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明～松戸市ふくろうプロジェクトのご紹介～
3. 学会等名 神戸市医師会未来医療検討会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明～松戸市ふくろうプロジェクトのご紹介～
3. 学会等名 垂水区医師会勉強会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 救急・在宅医療連携による地域介入が終末期医療に及ぼす影響の実証とメカニズムの解明～松戸市ふくろうプロジェクトのご紹介～
3. 学会等名 日本介護支援専門員協議会関東ブロック会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 病院のみならず地域全体で取り組む在宅の視点のある入退院支援
3. 学会等名 日本在宅医学会第20回記念大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 現場から支えるACP（人生会議）とその理論の今
3. 学会等名 第33回日本プライマリ・ケア連合学会近畿地方会 教育講演（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 地域包括ケアシステムの実現に向けて解決すべき現場の課題 ～地区医師会は何をすべきか？～
3. 学会等名 第3回日本在宅救急医学会学術集会 招待講演（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸暁美
2. 発表標題 高齢者の救急搬送と在宅医療の有機的な連携
3. 学会等名 第23回日本救急医学会九州地方会・イブニング看護セミナー基調講演（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 山岸 暁美
2. 発表標題 地域でともに取り組む いのちと生活を支えるまちづくり ～医療・介護関係者がいま知っておくべきACP～
3. 学会等名 新潟在宅医療ネットワーク学会 基調講演（招待講演）
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	森田 達也 (MORITA Tatsuya) (70513000)	聖隷クリストファー大学・看護学研究科・臨床教授 (33804)	