

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 13 日現在

機関番号：15401
研究種目：若手研究
研究期間：2019～2023
課題番号：19K19731
研究課題名（和文）救急外来から帰宅する患者の再受診予防のための地域連携プログラム開発と効果検証

研究課題名（英文）Development of a community collaboration program to prevent emergency department (ED) revisits for patients discharging to home from an ED

研究代表者
寺本 千恵 (Teramoto, Chie)
広島大学・医系科学研究科（保）・講師

研究者番号：00801929
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究では、1)文献レビューによって救急帰宅患者への帰宅時/後の支援方法(救急外来受診時のスクリーニング/アセスメント、帰宅時での教育、帰宅後のフォローアップ)について明らかにし、2)救急・地域の関係職などの多職種の救急帰宅患者への支援を検討し、3)救急帰宅患者だけでなく、救急医療サービス利用後に自宅で過ごす患者に対しても視野を広げ、救急要請後に搬送されなかった（不搬送）事例における救急隊の活動種類別の患者の特徴を明らかにした。不搬送事例は、死亡、傷病者なし、拒否、緊急性なし、誤報・いたずらであった。今後も、救急医療サービス利用後の患者への救急・地域の関係職の連携支援について研究を継続する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、地域に住む救急医療サービス利用患者の、患者・家族のリテラシー/満足度の向上、及び急性期地域間の情報提供等の地域全体で支える体制づくりを目指した。今後は、患者・家族が地域で安心して生活できる支援体制を構築し、帰宅後の患者や地域で生活する人の不必要な救急車要請や頻回な救急外来受診を減少させ、最終的には医療費の削減へとつながるよう研究を継続させる必要がある。それにより、また、地域住民の救急車及び救急外来の適切な利用により、救急医療現場側はより多くの重症患者への対応が可能になると考えられる。

研究成果の概要（英文）：In this study, we focused on patients discharging to home after an emergency department(ED) visit. 1) Through a literature review, we clarified how to support for patients discharging from ED, then/after their discharging. That were screening/assessment during ED visit, education upon discharging to home, and follow-up after discharging. 2) Listening the care providers, we examined support for patients discharging from ED. and 3) We clarified the characteristics of patients by the type of activity of the emergency medical services (EMS) team in cases where the patient was not transported (non-transportation) after a call for emergency medical services. The cases of non-transportation were death (16.3%), no injuries (14.1%), refusal (30.1%), no urgency (13.0%), and false alarm/tampering (4.0%). We will continue our research on collaborative support between emergency and community professionals for patients who stay at home after using emergency medical services.

研究分野：救急地域看護学

キーワード：多職種連携 救急要請 救急外来 帰宅患者 地域在住患者 継続的支援 特徴

1. 研究開始当初の背景

1) 本研究の学術的背景と関連する国内外の研究動向

近年、国内外では救急外来を受診する患者の増加が社会的な問題とされており¹⁾、中でも、半数以上が受診後に帰宅することができる患者（以下、救急帰宅患者とする）である^{2,3)}。日本では、在院日数の短縮により在宅には医療依存度の高い患者が増えており、救急医療現場でも診断・治療の向上に伴い、今後、益々医療依存度の高い救急帰宅患者が増えるとされている⁴⁾。これまで高齢者・地域・在宅看護学等では、入院患者の移行期支援（退院支援）について、早期のスクリーニング/アセスメント及びその後の患者本人・家族を含む関係職種の調整が必要とされており、診療報酬改定のたびに移行期支援（退院支援）に関する内容の充実が図られている。一方、救急外来を含む外来における支援については、数件の観察研究のみであるため、今後さらなる研究の遂行及び実践に根差した介入プログラム等の検討が必要であると考えられる。

また、研究代表者は、救急外来での看護師経験の後、大学院在学中に救急帰宅患者の診療録データを用いた後ろ向き観察研究を実施した。その中で、救急帰宅患者の中には救急外来へ再受診をする患者を5つの再受診パターンに分類し、各パターンにおける関連要因の検討を行った。再受診の中には、楽観視や我慢しすぎて症状が悪化した等を含む【医療が必要になった再受診】、気軽な検査希望等を含む【異なるエピソードでの再受診】【軽症での再受診】が含まれ、各パターンでは患者・家族との認識のすり合わせに加え、地域の関係職（開業医、訪問看護師、保健師、ケアマネジャーなど）との情報提供・フォローアップ体制づくりなどの連携が重要であると示された⁶⁾。上記の通り、救急帰宅患者への、救急外来の場だけではなく、地域の関係職も巻き込んだ包括的な支援策を構築する必要があると考えられる。

海外では、救急帰宅患者に対する救急外来での患者指導やその後のフォローアップについての介入研究等が検討されているが、病院内の多職種連携に留まっており、病院外の資源も含めたプログラムについて検討されたものは少なく、研究施設以外の医療機関への救急再受診をアウトカムにした研究は少ない⁷⁾。また、日本では一部、救急外来での医療社会福祉士の対応や退院支援看護師との連携を行っている病院があるものの、救急外来と地域の看護職（保健師や訪問看護師）との情報連携に関する検討は十分ではないと考えられる。

2) 研究課題の核心をなす学術的「問い」

本研究で対象とする救急帰宅患者は、先行研究ではQOLの低下、認知・身体機能の低下をやすく、予定外のイベントである救急外来再受診割合、入院率、死亡率が高い集団である⁸⁾。中でも再受診は救急外来の混雑や医療費の増大に関連し⁹⁾、再受診の37.0%-55.8%は予防可能とされる^{10,11)}。海外では患者の初回救急外来受診時にハイリスク患者特定のためのスクリーニング等があるが^{12,13)}、日本では救急帰宅患者に対してのスクリーニングや具体的な介入策はない。以上より本研究では、「救急帰宅患者に対し、予定外の再受診を予防するためには救急・地域の関係職種はどのように支援をしたらよいか？」を中核的な「問い」とする。

2. 研究の目的

以上より、本研究では、救急外来の受診後に帰宅する患者（以下、救急帰宅患者とす

る)に着目し、救急外来からの帰宅時及びその後の救急・地域の関係職が実施する予定外の救急再受診等を予防するための連携支援について検討するために、以下の4つを目的とした。研究1では、文献レビューによって救急帰宅患者への帰宅時/後の支援方法について明らかにし、研究2では、救急・地域の関係職などの多職種の救急帰宅患者への支援の実態を明らかにし、研究3では、救急医療サービス利用患者への継続的な多職種連携支援、特に、救急帰宅患者への救急受診時から、帰宅時、さらには帰宅後まで視野を広げた支援や、救急帰宅患者だけでなく、救急医療サービス利用後に自宅で過ごす患者に対しても視野を広げ検討することとし、救急要請後に搬送されなかった事例における救急隊の活動種類別の患者の特徴を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

研究1 救急帰宅患者への帰宅時/後の支援方法の文献レビュー

本研究では、救急医療サービス利用患者への継続的な多職種連携支援について検討するために、救急帰宅患者への帰宅時および帰宅後の支援に関する介入策についての文献検討を行った。2015年～2020年6月までに発表された文献を対象に医学中央雑誌、MEDLINEを用いて検索した。MEDLINEでは"Emergency Service, Hospital", "Transitional Care"/"Patients Discharge", "Nursing", "intervention"のMeSHを含むものをAND検索した。医学中央雑誌では、「病院救急医療サービス」、「介入」、「看護」というシソーラス用語と、「退院」/「帰宅」のキーワードを含むものをAND検索した。

文献の包含基準は、救急外来を受診後に帰宅する患者を対象として含んでいるもの、救急外来受診時もしくはその後に介入が実施されているもの、介入に看護職がかかるもの、原著論文かつ抄録のあるもの、(海外文献のみ)英語で記述されたもの、とした。

研究2 多職種が関わる救急帰宅患者への「帰宅時の支援」の検討

本研究では、救急患者への「帰宅時の支援」に着目し、地域連携についての意見交換を、様々なバックグラウンドの職種が一堂に会する検討会の場を設けた。救急救命士、救急看護師、在宅看護学のそれぞれの立場の方からの話題提供と、会場の参加者とのディスカッションとした。会はインタラクティブになるよう、オンラインの匿名投稿システムを取り入れ、リアルタイムに参加者がコメントを入力できるように設定した。

研究3 救急要請後に搬送されなかった事例の特徴

本研究では、救急医療サービス利用患者への継続的な多職種連携支援、特に、救急帰宅患者への救急受診時から、帰宅時、さらには帰宅後まで視野を広げた支援や、救急帰宅患者だけでなく、救急医療サービス利用後に自宅で過ごす患者に対しても視野を広げ検討することとした。救急医療サービス利用患者(救急要請患者)という対象に範囲を広げ、既存データの解析という方向性に変更した。A自治体とその消防局の協力の元、過去5年間分の救急要請データを解析する方向性となった。分析方法は、記述統計、ロジスティック回帰分析を実施し、さらに「指令内容」からパターンの分類をした。

4. 研究成果

研究1 救急帰宅患者への帰宅時/後の支援方法の文献レビュー

本研究では、文献検討の結果、医学中央雑誌では5本、MEDLINEでは151本が検索され、タイトルと抄録を読み、和文0本、英文15本、とを分析対象とした。研究のデ

ザインは、RCT、準実験研究、事前 - 事後研究があった。出版年は 2018 年が 7 本と最も多く、国は、アメリカ 8 本、オーストラリア 2 本のほか、カナダ、アイルランド、スペイン、ベルギー、シンガポールであった。

研究対象者は、救急外来を受診した患者であり、患者の条件があるものとしては、高血圧・喘息・うっ血性心不全・糖尿病・心房粗動・頭部外傷の者、胸痛を主訴に受診した者、65 歳以上/70 歳以上の者、小児患者とその保護者、オピオイドが処方された者を対象に実施されていた。

介入を実施する者としては、専門領域の看護職やチームを救急外来にいる間もしくはその後会うというものが散見され、救急スタッフの他に、老年領域での勤務経験のある看護師/チーム、Transitional Care の看護師、循環器領域専門のナースプラクティショナー、精神保健領域の看護師/チーム、喘息を専門とする看護師、オピオイドについての研修や教育法の訓練を経た看護師などが介入を実施しているものもあった。

介入内容は、救急外来受診時のスクリーニング/アセスメント、帰宅時での教育(Video や説明書きの書面の手渡し)、帰宅後のフォローアップ(電話/SMS/自動音声応答システム/看護外来への受診)などがなされていた。

帰宅時の教育内容は、疾患の説明、薬剤の知識(用法・副作用)、症状の対処法、帰宅後のプライマリケア医への予定の確認などであった。

介入のアウトカムとして、救急外来への再受診(3 日以内、28 日以内、30 日以内、90 日以内)、入院率、死亡率、機能低下、の他に、救急外来での滞在時間、入院期間、医療費、プライマリケア医への受診状況、疾患/症状のコントロール状況、患者の知識、満足度などが測定されていた。

日本国内では、救急外来を受診後に帰宅する患者に対する支援に対して統一された評価や基準等はなく、介入研究は実施されていない。海外で実施されている様々な介入方法について検討を重ね、日本の患者や医療制度に適した支援策を検討する必要がある。それらの支援内容としては、救急帰宅患者への救急受診時から、帰宅時、さらには帰宅後まで視野を広げた支援策を検討する必要があると考えられる。

研究 2 多職種が関わる救急帰宅患者への「帰宅時の支援」の検討

本研究では、検討会の参加者は、目算で約 50 名、オンライン投票システムへの入力数の最大数は 39 名だった。投票システムへの回答者の属性は、女性 60%、20 代 7.4%、30 代 44.4%、40 代 33.3%、50 代 14.8% だった。現職の背景は、病院/診療所勤務看護師が 51.3%、在宅/地域領域の看護師が 2.6%、保健師が 5.1%、臨床系の教員/研究者が 25.6%、地域/在宅系の教員/研究者が 10.3%、学生が 2.6%、その他が 2.6% であった。臨床・現場・地域での経験年数は、1~3 年が 17.6%、4~5 年は 5.9%、6~9 年は 23.5%、10 年以上は 52.9% であった。

会の終了時には、自分とは異なる領域もしくは職種の抱える課題を認識することができたという回答し、特に救命救急士の課題や取り組みについて興味を抱く参加者が多かった。救急現場での課題となっていることを知り、参加者とともに対策を考えることができたと感じる参加者もいた。また、在宅領域(入退院支援)の研究についても理解を深め、救急医療の現場の応用可能性について検討した。自身の仕事にも活かせそうと回答したものが多かった。

今後は、救急医療従事者だけでなく患者にかかわる多種多様な職種の認識を明らかにし、連携した支援体制の構築が必要であると考えられた。

研究3 救急要請後に搬送されなかった事例の特徴

本研究では、自治体 A 消防司令部に救急要請があったデータの分析を実施し、救急要請後に搬送されなかった事例における救急隊の活動種類別の患者の特徴を明らかにした。救急要請の 45,331 件のうち、病院への搬送情報がない 4,565 件を分析対象とした。救急隊の活動種類別は、死亡(16.3%)、傷病者なし(14.1%)、拒否(30.1%)、緊急性なし(13.0%)、誤報・いたずら(4.0%)であった。不搬送事例には、救急隊の活動内容別で患者像に違いがあった。特に、1)「緊急性なし」で不搬送となった事例：消防司令部が連絡を受けた事例 45,331 件のうち、不搬送事例 4,565 件で、そのうち、592 件(13.0%)が緊急性なしであった。高齢者に少なく、一般負傷によるものが多かった。緊急性がない不搬送事例には、気軽な救急要請の可能性がある一方で、頼る先がなく通報した可能性もある。これらの不搬送事例のニーズを理解した上で、地域の保健・福祉の専門職との連携を検討する必要がある。2)「拒否」で不搬送となった事例：不搬送のうち拒否事例が 1,373 件(30.1%)あった。拒否事例は女性が 394 名(28.7%)、高齢者が 461 名(33.6%)であった。ロジスティック回帰分析の結果、拒否事例は、女性と高齢者に少なく、発生は公衆出入り場所、道路上で多く、事故種別では加害によるものが多かった。拒否事例には、周囲の者が通報し、救急隊は搬送の必要性があると判断しても、本人・家族等が拒否をするものが含まれる。拒否事例であっても、その後に悪化する可能性があるため、地域の保健・介護・福祉等の多職種との連携が必要になる可能性がある。

本研究は、最終的に、地域に住む救急医療サービス利用患者の、患者・家族のリテラシー/満足度の向上、及び急性期 地域間の情報提供等の地域全体で支える体制づくりを目指して実施した。今後は、患者・家族が地域で安心して生活できる支援体制を構築し、帰宅後の患者や地域で生活する人の不必要な救急車要請や頻回な救急外来受診を減少させ、最終的には医療費の削減へとつながるよう研究を継続させる必要がある。それにより、また、地域住民の救急車及び救急外来の適切な利用により、救急医療現場側はより多くの重症患者への対応が可能になると考えられる。

<引用文献>

- 1) OECD. Emergency care services: trends, drivers and interventions to manage the demand. Directorate for employment, labor and social affairs health committee, 2015.
- 2) He J, Hou XY, Toloo S, Patrick JR, Fitz Gerald G. Demand for hospital emergency departments: a conceptual understanding. *World journal of emergency medicine*. 2011;2(4):253-61. Epub 2011/01/01.
- 3) 総務省消防庁. 令和 5 年版 救急救助の現況. 2024 [cited 2024 5/22]; Available from: <https://www.fdma.go.jp/publication/rescue/post-5.html>
- 4) 矢野賢一, 早川達也. 救急車搬送されたが、帰宅となった患者群における救急車の適正利用の状況と今後の検討課題について. *日本臨床救急医学会雑誌*. 2011;14(4):495-501.
- 5) 山口真有美, 瀬戸奈津子, 清水安子. 初期・二次救急外来における入院せず帰宅する患者に対する救急看護認定看護師の看護実践. *日本看護科学会誌*. 2018; 38, 176-183
- 6) 寺本千恵, 永田智子, 成瀬昂, 横田慎一郎, 山本則子. 救急外来を受診後に帰宅した患者の 30 日以内の再受診パターン：比較事例研究. *日本看護科学会誌*. 2018;38 336 – 345
- 7) Han CY, Chen LC, Barnard A, Lin CC, Hsiao YC, Liu HE, et al. Early Revisit to the Emergency Department: An Integrative Review. *Journal of emergency nursing: JEN : official publication of the Emergency Department Nurses Association*. 2015;41(4):285-95. Epub 2015/01/27.
- 8) Hu KW, Lu YH, Lin HJ, Guo HR, Foo NP. Unscheduled return visits with and without admission post emergency department discharge. *The Journal of emergency medicine*. 2012;43(6):1110-8. Epub 2012/06/08.
- 9) Pereira L, Choquet C, Perozziello A, Wargon M, Juillien G, Colosi L, et al. Unscheduled-return-visits after an emergency department (ED) attendance and clinical link between both visits in patients aged 75 years and over: a prospective observational study. *PloS one*. 2015;10(4):e0123803. Epub 2015/04/09.
- 10) Calder LA, Forster A, Nelson M, Leclair J, Perry J, Vaillancourt C, et al. Adverse events among patients registered in high-acuity areas of the emergency department: a prospective cohort study. *Cjem*. 2010;12(5):421-30. Epub 2010/10/01.
- 11) Robinson K, Lam B. Early emergency department representations. *Emergency Medicine Australasia*. 2013;25(2):140-6.
- 12) Runciman P, Currie CT, Nicol M, Green L, McKay V. Discharge of elderly people from an accident and emergency department: evaluation of health visitor follow-up. *J Adv Nurs*. 1996;24(4):711-8. Epub 1996/10/01.
- 13) McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Trepanier S, Verdon J, Ardman O. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: the ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47(10):1229-37. Epub 1999/10/16.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Ueno Keiko, Teramoto Chie, Sawatari Hiroyuki, Tanabe Kazuaki	4. 巻 10
2. 論文標題 Identifying subgroup characteristics of adult ambulance users with nonurgent medical conditions in Japan: A population based observational study	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Acute Medicine Surgery	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/ams2.911	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計15件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 5件）

1. 発表者名 寺本千恵
2. 発表標題 救急要請後に搬送されなかった緊急性がない事例における患者のパターンとその特徴
3. 学会等名 第25回日本臨床救急医学会総会・学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 柴田千春, 寺本千恵
2. 発表標題 病院外で生じた心肺停止事例の発生場所とそのバイスタンダーから見える課題の検討
3. 学会等名 第24回日本救急看護学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 寺本 千恵, 松山 亮太, 澤渡 浩之, 恒松 美輪子, 田邊 和照
2. 発表標題 救急要請後に搬送されなかった事例における救急隊の活動種類別の患者の特徴
3. 学会等名 第41回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 寺本千恵, 山本則子
2. 発表標題 在宅療養患者の救急外来の利用と課題についての文献検討
3. 学会等名 日本地域看護学会第23回学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 寺本千恵
2. 発表標題 救急外来を受診後に帰宅する患者への支援策についての文献検討
3. 学会等名 第22回日本救急看護学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 寺本 千恵 , 山口 真有美 , 山本 則子 , 永田 智子 , 松本 啓子 , 野口 麻衣子 , 岩崎 りほ , 丸山 加寿子 , 角川 由香 , 前田 明里
2. 発表標題 救急外来患者への「帰宅時の支援」を考える：救急医療と地域連携のあり
3. 学会等名 第39回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Keiko Ueno, Chie Teramoto, Hiroyuki Sawatari, Kazuaki Tanabe
2. 発表標題 Identifying the features of subgroups in adult ambulance users with non-urgent medical conditions in Japan: A segmentation approach
3. 学会等名 12th Asian Conference on Emergency Medicine (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Chie Teramoto
2. 発表標題 Future transitional care of emergency medical services users
3. 学会等名 The 14th International Nursing Conference Faculty of Nursing (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 寺本千恵, 上野恵子
2. 発表標題 救急要請後に搬送されなかった拒否事例の特徴
3. 学会等名 第26回日本臨床救急医学会総会・学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 上野恵子, 寺本千恵
2. 発表標題 救急搬送症例における現場滞在時間延長に関連した要因の検討
3. 学会等名 第26回日本臨床救急医学会総会・学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 澤渡浩之, 寺本千恵, 上野恵子, 田邊和照
2. 発表標題 地域に住む後期高齢者における夜間骨折を起因とした救急要請の季節/外気温による影響に関する大規模データベースを用いた検討
3. 学会等名 日本睡眠学会第45回定期学術集会・第30回日本時間生物学会学術大会 合同大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 上野恵子, 寺本千恵, 澤渡浩之, 田邊和照
2. 発表標題 軽症の救急搬送症例で現場滞在時間が延長した症例と関連した要因の検討
3. 学会等名 第51回 日本救急医学会総会・学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Kurumi Shirakawa, Chie Teramoto, Kazuaki Tanabe, Hiroyuki Sawatari
2. 発表標題 Features of Non-Transported Patients Compared to Transported Patients in EMS Call Fatality Cases; Focusing on Continuous Support for Grief Care
3. 学会等名 27th East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS) conference (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Akari Kimura, Chie teramoto, Kazuaki Tanabe, Hiroyulki Sawatari
2. 発表標題 Characteristics of Older People Who Called for Emergency Medical Services Because of Self-Harms
3. 学会等名 27th East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS) conference (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 Ayako Notsu, Chie Teramoto, Kazuaki Tanabe, Hiroyuki Sawatari
2. 発表標題 Analysis of the Type and Characteristics of Traffic Accidents Requiring the Transport of Patients Using Emergency Medical Services
3. 学会等名 27th East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS) conference (国際学会)
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

寺本 千恵 (CHIE TERAMOTO) - マイポータル - researchmap
<https://researchmap.jp/cteramoto>
寺本 千恵 (大学院医系科学研究科(保)) - 広島大学 研究者総覧
<https://seeds.office.hiroshima-u.ac.jp/profile/ja.6f9015b4b596aa54520e17560c007669.html>
広島大学大学院医系科学研究科周手術期・クリティカルケア開発学教室
<https://periop-critical.hiroshima-u.ac.jp/index.html>
週刊医学界新聞 第3327号 2019年6月24日 【視点】 救急外来にも帰宅時支援
https://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA03327_06

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
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関		
スウェーデン	ルンド大学		