

令和元年9月12日現在

機関番号：35102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K11936

研究課題名(和文) 救急隊員の介護技術教育プログラムの開発

研究課題名(英文) Development of care skills education program for the emergency staff members

研究代表者

細田 武伸 (Hosoda, Takenobu)

鳥取看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：70359876

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：高齢化の進展した地方の3つの消防局等の救急隊員に対して「介護技術調査」を行った結果を基に、介護技術講習会を開催した。その結果を評価するため介護技術講習会の参加者がいる消防局の救急隊員と介護技術講習会の参加者がいない消防局の救急隊員を同時期に調査した。その結果、参加者がいる消防局の救急隊員は、自らの介護技術に関心が高く、介護技術についてさらに学習したいという意欲が強いことが明らかとなった。また、同じく1つの消防局の指導救命士に対して、介護技術をどのように学べば良いか質的面接調査を行った。その結果、まず初任者総合教育内で介護技術を学ぶことが良いと考えていることなどが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

高齢社会である日本では、高齢社会に対応した医療保健福祉システムが求められている。研究の結果、住民の健康を守るために救急隊員が介護技術の習得の必要性を認識し、介護技術をまずどこで何を学べば良いのかを明らかにした。これにより、実際に救急隊員になる者が最初に学ぶ消防学校の教育内に介護技術教育を入れることについて、道筋をつくることができた。これが実施されると住民は、在宅療養になっても安心して救急搬送されることに繋がる。また、日本と同様な救急搬送システムを構築している国々にとっても、今後高齢化が進展した際に救急隊員が何を学べばよいか、本研究の成果を参考にすることができる。

研究成果の概要(英文)：Based on the results of the "care technology research" conducted to the emergency services personnel such as the three fire stations in the rural areas where aging progressed, a care technology workshop was held. In order to evaluate the results, the emergency staff members of the Fire Department who had participants in the care technology class and those who did not attend the care technology class were surveyed at the same time. As a result, it became clear that the emergency staff members of the Fire Department, who had participants in the workshop, were highly interested in the care technology from that point and strongly motivated to learn more about the care technology. In addition, interviews were conducted with one fire department's paramedic's leader. As a result, it was thought that it was good for emergency staff to learn nursing care technology when they entered the firefighting school.

研究分野：公衆衛生学、疫学

キーワード：救急隊員 救急搬送 介護技術 看護技術 消防学校

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

全国の消防による救急搬送者は、年々増加しており平成 26 年は約 534 万人が搬送されました。内、高齢者は全救急搬送者の約 59% を占めており、その比率は年々増加傾向にあります。特に高齢化率の高い地方の市町村においては、救急搬送者の殆どが高齢者であると言えます<sup>1)</sup>。今後、さらなる高齢化の進展と地域包括ケアによる在宅医療・介護の推進により、現在より在宅にて療養する高齢者の増加が見込まれます。その結果、在宅療養者の急変時には、消防の救急車で医療機関に安全に搬送されることが益々重要となります。

一方、救急搬送を行う救急車に同乗する救急隊員の教育は、年々高度な医療技術が加わり、メディカルコントロール下にて安全な医療行為が行われる体制が構築されています。しかし、その教育内容は、30 分未満の短時間の外傷救急搬送に主眼をおいた、応急手当と医療技術が殆どであり、長時間の高齢の病者搬送の際に必須となる介護技術教育については、十分に配慮されていません。実際に、平成 26 年の全国の救急搬送者の医療機関への収容時間は、約 70% が 30 分以上要しており、60 分以上要した搬送も約 12% ありました<sup>1)</sup>。すなわち、複数の合併症を抱えた在宅療養者を安全に医療機関に搬送するには看護技術を基盤とした介護技術の習得が必須であると言えます。

我々は、この問題に対して、まず、鳥取県西部広域行政管理組合消防局の救急隊員から、傷病者の搬送時の介護を戸惑いながら実施している旨の相談を受けました。そこで、平成 26 年に同消防局の救急隊員を対象に介護技術に関する調査を行いました。その結果、救急隊員の介護技術は、医療技術と比較して、個人や所属する救急隊によるばらつきが広く、かつ介護技術が必要な場面ごとの手順がプロトコル化されていないため、必要と思う時に必要だと考える人だけが先輩より学習している実態が明らかとなりました。

この結果に対して、我々は、鳥取県西部広域行政管理組合消防局職員と協力して、救急隊員に対する介護技術に関する質問紙の開発を平成 26 年度に行いました。平成 27 年度は、三菱財団福祉事業・研究助成の支援を受けて、鳥取県西部広域行政管理組合消防局(以下、鳥取西部消防と略す。)鳥取中部ふるさと広域連合消防局(以下、鳥取中部消防と略す。)鳥根県安来市消防本部(以下、鳥根安来消防と略す。)所属の 3 消防の救急隊員に対して、「救急隊員の介護技術実態調査」を 11 月に行いました。

#### 参考文献

1) 平成 26 年救急救助の現況,総務庁消防庁編,平成 26 年 12 月.

### 2. 研究の目的

本研究では、この平成 27 年度に実施した「救急隊員の介護技術実態調査」の結果を基に救急隊員に対する介護技術教育プログラムを開発することを目的としました。

### 3. 研究の方法

#### (1) 「介護技術講習会」の開催(平成 28 年度)

平成 27 年度に実施した「救急隊員の介護技術実態調査」の結果より、課題であった介護技術について、鳥取県西部救急救命士会主催にて鳥取大学医学部保健学科基礎看護学教員が講師となって、鳥取西部消防、鳥取中部消防、鳥根安来消防の救急隊員に「介護技術講習会」を実施しました。

#### (2) 救急隊員の介護技術の問題点の明確化(平成 29 年度)

##### 「介護技術講習会」の評価

(1)で実施した介護技術講習会を評価するために、介護技術講習会を受講した者を含む鳥取県西部消防の救急隊員と鳥取県東部広域行政管理組合消防局の救急隊員に対してアンケート調査を実施しました。この調査は、過去に「介護技術講習会」受講前に実施した「救急隊員の介護技術実態調査」と同様の調査票を使用することで、鳥取県西部消防職員の救急隊員で平成 28 年度に実施した「介護技術講習会」を受講した者に介護技術に関する一定の意識(自信に対する認識)の変化と行動の変化を確認することを目的に行いました。

##### 指導救命士へのグループインタビュー調査(平成 29 年度)

平成 27 年度に実施した「救急隊員の介護技術実態調査」の結果より、食事援助技術、排泄援助技術、活動・休息援助技術、清潔・衣類援助技術、呼吸・循環を整える技術、与薬技術、感染予防技術、安全管理技術の各領域にて救急隊員が実際の救急搬送において、安全に高齢者を搬送するために、どの技術に問題があるのか、どの技術に学習ニーズがあるかが、明らかとなりました。この結果を基にインタビューガイドを作成して、鳥取西部消防の指導救命士に対して、グループインタビュー調査を行いました。この結果についてカテゴリー分析を行うことにより、課題になっている介護技術を指導救命士の立場より明確にすることを目的に行いました。

#### (3) 救急隊員向けの介護技術教育プログラムの開発(平成 30 年度)

(2)を基に、救急隊員が生涯研修制度の中にどう介護技術を織り込むのか、また消防に入職後救急隊員となる職員が必ず学習する救急標準課程の教育内容と詳細に比較し、介護技術教育を

どの時点で何を加えるべきか検討しました。

#### 4. 研究成果

##### (1) 「介護技術講習会」の開催（平成 28 年度）

平成 28 年度に鳥取県西部救急救命士会主催にて鳥取大学医学部保健学科基礎看護学教員が講師となって、鳥取西部消防、鳥取中部消防、鳥根安来消防の救急隊員に「介護技術講習会」を実施しました。内容は、高齢者体験、妊婦体験、緊急分娩時における援助、小児の発達段階に応じた対応技術について行いました。開催後のアンケート評価により、高齢者体験では視野が狭くなること、1つ1つの動作を行うことが大変である、妊婦体験では、仰臥位の場合かなり腹部に圧迫を受けるため体位管理が重要である、緊急分娩時における援助では、妊婦の搬送は経験も知識がないことを改めて確認し勉強となった、小児の発達段階に応じた対応技術については、年齢に応じた対応の重要性が必要であることが解ったとの回答が比較的多くありました。

##### (2) 救急隊員の介護技術の問題点の明確化（平成 29 年度）

###### 「介護技術講習会」の評価

平成 29 年度に「介護技術講習会」の評価として、介護技術講習会を受講した者を含む鳥取西部消防の救急隊員と鳥取県東部広域行政管理組合消防局の救急隊員に対して同時期にアンケート調査を実施しました。その結果、介護技術講習会に参加した者がいる鳥取西部消防の救急隊員の方が、介護技術に対する不安が強く、学習意欲が強いことが解りました。ここから、介護技術に関する複数回のアンケート等の実施とそれを基にした「介護技術講習会」の実施は、参加者以外にも職場の救急隊員に介護技術に対する関心を高めていることが推定されました。

###### 指導救命士へのグループインタビュー調査（平成 29 年度）

鳥取西部消防の指導救命士に対して、グループインタビュー調査を行いました。この結果についてカテゴリー分析を行なった結果、過去の指導救命士が受けた介護技術に関する研修については、【過去の研修制度】、【過去の研修内容】が、現在の介護技術の習得方法では、【研修以外の学びの場】、【介護技術研修】が、指導救命士が考える習得が必要な介護技術とその習得方法では、【病院での介護実習】、【自主的な研修】、【年度計画内の訓練】、【技術項目】、【教育方法】、【教育の時期】、【誰（現場で）】が生成されました。ここから、鳥取西部消防では、大学附属病院及びその他病院が多数立地する土地柄から、国の教育指針が通知される以前に精力的に 2 次医療機関での研修を行っていたため、この中で訪問看護への同行など介護を含む研修を受講していたこと、現在は介護技術を含む医療機関での研修は無いこと、消防職員の月例訓練のテーマに救急に関することは多く取り上げられるが介護を含むものは多くないこと、介護技術の学び方については、最初は基礎を消防学校の初任者総合教育内で学び、その後は現場の実践と学校での学びを交互に行うのがよい、現場で搬送に困った際の介護対応集（あるある集）の作成は有用であるなどと考えていることが明らかとなりました。

##### (3) 救急隊員向けの介護技術教育プログラムの開発（平成 30 年度）

平成 29 年度に実施した、「介護技術講習会」の評価、指導救命士へのグループインタビュー調査を基に介護技術教育のあり方について、消防の担当者と共に検討を行った。そこで、まず消防学校で行う初任者総合教育内に新たに介護技術に関する教育の時間を確保し、体位管理、体位変換に加えて移動について新たに時間を設けて学習（講義と演習）を行う方向で、実施に向けて県内 3 消防の合意のための調整をしていくことになった。

#### 5. 主な発表論文等

##### 〔雑誌論文〕(計 1 件)

- ① 藤原由記子、深田美香、細田武伸、救急隊員に対する介護技術向上に向けた講習会の効果、プレホスピタル・ケア、査読有、2018、41-45

##### 〔学会発表〕(計 5 件)

- ① 細田武伸、藤原由記子、深田美香、地方救急隊員の介護技術調査、第 19 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、2016  
渡邊圭祐、西村貞彦、白石鉄平、岩田幸博、谷野貴則、渡辺勝也、粟納由記子、深田美香、細田武伸、救急隊員の介護技術能力の向上に向けた実態調査について、第 20 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、2017  
細田武伸、深田美香、景山真理子、稲田千明、美船智代、矢倉紀子、救急隊員向けの「介護技術講習会」実施後の介護技術実態調査、第 77 回日本公衆衛生学会総会、2018  
細田武伸、藤原由記子、三好雅之、深田美香、景山真理子、稲田千明、美船智代、矢倉紀子、黒沢洋一、救急隊員の介護技術教育プログラムの開発～救急隊員の介護技術講習会後の変化～、第 29 回日本疫学会学術総会、2019  
細田武伸、藤原由記子、深田美香、救急隊員の介護技術教育プログラム開発に関する研究-

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年：  
国内外の別：

取得状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等  
なし

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名：藤原 由記子

ローマ字氏名：FUJIHARA Yukiko

所属研究機関名：鳥取大学

部局名：医学部

職名：講師

研究者番号 (8 桁)：20457336

研究分担者氏名：三好 雅之

ローマ字氏名：MIYOSHI Masayuki

所属研究機関名：鳥取大学

部局名：医学部

職名：助教

研究者番号 (8 桁)：60632966

研究分担者氏名：深田 美香

ローマ字氏名：FUKADA Mika

所属研究機関名：鳥取大学

部局名：医学部

職名：教授

研究者番号 (8 桁)：10218894

### (2) 研究協力者

研究協力者氏名：黒沢 洋一  
ローマ字氏名：KUROZAWA Yoishi

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。