

平成 26 年 11 月 27 日

各報道機関担当記者 殿

## 家族が目撃した心停止患者の予後は不良である ～自分の家族の前で心臓を止めてはいけない～

金沢大学医薬保健研究域医学系の田中良男協力研究員，前田哲生助教，および稲葉英夫教授らの研究グループは，日本国内で発生した約 55 万人の病院外心肺停止患者データを解析し，**知人や同僚などの他人に比べて，自分の家族の心停止を目撃した場合には早期の 119 番通報や心肺蘇生を含めた適切な一次救命処置を実施する確率が低く，結果的に患者の生存率が悪いことを明らかにしました。**また，この影響は家族の人数が減少する日中に顕著でした。この結果に基づいて，家族が一人で心停止を目撃した状況を想定した新しい蘇生教育の実施の重要性や，患者の家族は心肺蘇生の実施をためらいがちであるという事実を社会が認識し，教育された隣人が迅速に助けを差し伸べるシステムを導入，普及させる事で，**心停止患者の生存率の向上につながることを期待されます。**

この研究成果は欧州蘇生協議会の医学雑誌「Resuscitation」オンライン（暫定版）に 11 月 13 日（イギリス標準時間）に掲載されました。また，今後発行される同誌冊子体に掲載される予定です。

### 【研究内容に関する問い合わせ】

医薬保健研究域医学系教授  
附属病院救命センター長  
稲葉 英夫（いなば ひでお）  
TEL：076-265-2825  
E-mail：[hidinaba@med.kanazawa-u.ac.jp](mailto:hidinaba@med.kanazawa-u.ac.jp)

医薬保健研究域医学系協力研究員  
新京都南病院  
田中 良男（たなか よしお）  
E-mail：[ytanaka.md@gmail.com](mailto:ytanaka.md@gmail.com)

### 【広報担当】

金沢大学総務部広報室広報係  
本庄 淑子（ほんじょう よしこ）  
TEL：076-264-5024  
E-mail：[koho@adm.kanazawa-u.ac.jp](mailto:koho@adm.kanazawa-u.ac.jp)

金沢大学医薬保健系事務部総務課  
医学総務係  
萬道 奈央子（まんどう なおこ）  
TEL：076-265-2109  
E-mail：[t-isomu@adm.kanazawa-u.ac.jp](mailto:t-isomu@adm.kanazawa-u.ac.jp)

【掲載論文】

(論文名)

Potential Association of Bystander-Patient Relationship with Bystander Response and Patient Survival in Daytime Out-of-Hospital Cardiac Arrest

「目撃者と院外心停止患者の関係は、心停止に対する対応と患者生存率に関連している」

(著者)

Yoshio Tanaka MD, PhD<sup>1,2</sup>, Tetsuo Maeda MD<sup>1</sup>, Takahisa Kamikura Msc<sup>1</sup>, Taiki Nishi Msc<sup>1</sup>,  
Wataru Omi MD, PhD<sup>3</sup>, Masaaki Hashimoto MD, PhD<sup>4</sup>, Satoru Sakagami MD, PhD<sup>3</sup>,  
Hideo Inaba MD, PhD<sup>1</sup>

田中 良男, 前田 哲生, 神藏 貴久, 西 大樹, 小見 亘, 橋本 正明, 阪上 学,  
稲葉 英夫

(所属)

1. 金沢大学大学院医薬保健研究域医学系
2. 新京都南病院外科
3. 金沢医療センター循環器科
4. 公立能登総合病院救命救急センター

(掲載誌)

Resuscitation ※欧州医学雑誌

## 【研究背景】

病院外で発生した心肺停止患者の生存率を向上させるためには、目撃者の迅速な一次救命処置（迅速な119番通報や心肺蘇生の実施）が最も重要であり、世界各国で一般市民向けの一次救命処置に関する講習会が積極的に行われています。しかしながら、実際の心停止の現場において、目撃者がそのような適切な救命処置を行う確率は依然低いことが問題となっています。救命率をさらに向上させるためには、実際の心停止の現場での問題点を解析し、より現実に即した講習会での新しい指導法や、新たな救急システムの導入が必要であると考えられます。

心停止の多くは自宅で発生するため、結果として患者の家族がその目撃者となる場合が多い事が分かっていました。また、日中は自宅内にとどまる家族の人数は減少し、目撃者の人数が一人になることが多くなるため、日中と夜間で心停止に対する対応が異なる可能性が考えられます。しかしながら、「家族」や「友人」といった心停止傷病者と目撃者との関係と、心停止に対する対応さらには傷病者の生存率との関連は明らかではありませんでした。そのため、研究者らは日本国内で発生した約55万例の心停止患者を解析し、その患者と目撃者との関係が心停止に対する対応や生存率にどのように影響しているかに関して、日中と夜間で解析を行いました。

## 【研究内容】

研究者らは、2005年から2009年までに日本国内で発生した547,218人の院外心停止患者に関する総務省のウツタイムデータを解析し、目撃者と患者との関係を調べ、最終的に139,265人の患者を目撃者により「患者の家族」、「患者の友人や同僚」、「その他の目撃者」の3グループに分類しました。次に、各グループ間での、「口頭指導の成功率」、「心肺蘇生の実施率と、実施までの時間」、「119番通報までの時間」、「機能良好1ヶ月生存率」を日中と夜間で解析しました。

その結果、他のグループと比較して、心停止を目撃したのが「患者の家族」であった場合には、自分の家族が心停止しているにも関わらず、1:心肺蘇生の実施率は低く、2:心肺蘇生の開始や119番通報も遅れ、3:結果として生存率が最も低いこと、が明らかになりました。また、これらの結果は夜間よりも日中に顕著でした。一方、最も生存率が高くなるのは、「患者の友人や同僚」が心停止を目撃した場合でした。まさに「持つべきものは友」と言えます。

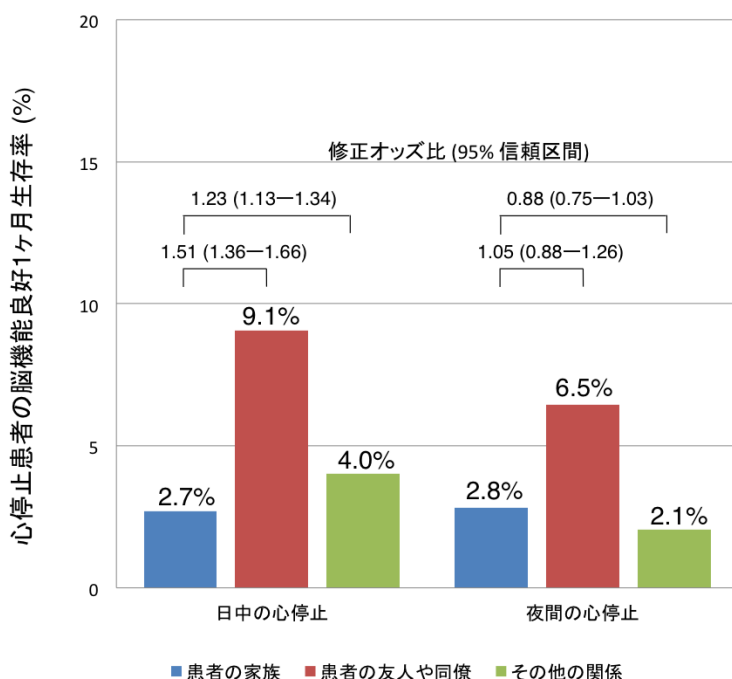
患者の家族が心肺蘇生などの適切な対応を行わない理由として、精神的動揺など心理的な要因や、助けになる人がそばにいないなどの複合的な要因が考えられます。さらには、少子高齢化社会が顕著である日本では、小家族化とともに、日中に自宅にとどまる家族の人数が減少する傾向にあります。結果として、日中に高齢者夫婦のみが自宅にいる場合が多くなり、心停止に対する適切な対応ができないという問題も考慮する必要があります。近年、認知症や体力低下予防のため、高齢者が日中に自宅で過ごすのではなく、社会福祉サービスなどを

利用し積極的に自宅外での活動に参加することが推奨されています。自宅以外で不幸にも心停止になった場合には、家族以外の複数の市民が目撃者となる確率が高く、結果として生存率の向上が予想されます。この観点からも日中に自宅以外の公共の場で過ごす事は重要であると考えられます。

本研究の結果より明らかとなった、「本質的に患者の家族は心肺蘇生の実施をためらう」という事実を社会全体が認識する必要があります。同時に、心停止患者の多数が自宅で発生し、その目撃者は女性と高齢者家族である場合が多いという結果に基づき、自宅で家族が心停止した場合を具体的に想定した新しいシナリオなどを用いた心肺蘇生法の講習会や、通報時に通信指令員が行う心肺蘇生の口頭指導の工夫が必要であると考えられます。さらには、石川県メディカルコントロール協議会（会長：本学医薬保健研究域医学系教授 稲葉英夫）が日本で先駆けて石川県加賀市に導入したファーストレスポnder制度などの新しい試みにより、よく訓練された近隣住民が蘇生の手を家庭に差し伸べることで、救命率の向上が可能であると考えられます。

以上、本研究で明らかとなった、患者の家族が目撃した心停止患者の予後は不良で、友人や同僚が目撃した心停止患者の予後は良好であるという事実は、日本国内のみならず世界各国の蘇生に関するガイドラインや社会全体の認識に影響を与え、新しい救命に関する試みが導入される可能性があります。その結果として、院外心停止患者の救命率が向上する可能性が高いと考えられます。

【参照図 1】目撃者—心停止患者関係と生存率



他の生存率に関係した因子を考慮に入れた場合、特に日中に発生した心停止において、家族が目撃した心停止患者の生存率は低く、友人や同僚が目撃した心停止患者の生存率は高い

## 【用語説明】

### ウツタインデーターとは：

院外心停止症例を対象とした統一された記録方法であり，国際的なガイドラインとして世界各国で広く導入，収集されています。日本では平成17年より総務省消防庁が中心となり，院外心停止患者の救命率向上のために，全国レベルでデーターが集積されています。この日本におけるウツタインデーター集積のプロジェクトは世界的に評価が高く，様々な解析が行われています。

参照：

<http://plaza.umin.ac.jp/GHDNet/02/uts/j3uts0.html>

[http://www.isad.or.jp/cgi-bin/hp/index.cgi?ac1=IB17&ac2=93summer&ac3=5352&Page=hpd\\_view](http://www.isad.or.jp/cgi-bin/hp/index.cgi?ac1=IB17&ac2=93summer&ac3=5352&Page=hpd_view)

### ファーストレスポonder制度とは：

ファーストレスポonderとは，消防本部からの指令を受け救急現場に駆けつけ応急手当を行う一般人を示します。消防本部はファーストレスポonder出動対象事案が発生した場合，近隣のファーストレスポonderに出動をメールで要請します。

出動要請を受けたファーストレスポonderはファーストレスポonder隊員証や応急手当キット，AED等を持って傷病者のもとに駆け付け心肺蘇生などを救急隊が到着するまで実施します。

石川県メディカルコントロール協議会（会長：本学医薬保健研究域医学系教授 稲葉英夫）が総務省研究班と共に日本で先駆けて石川県加賀市塩屋町に導入し，現在運用されています。

参照：

加賀市役所総務部 HP ファーストレスポonder制度について

[http://www.city.kaga.ishikawa.jp/article/ar\\_detail.php?ev\\_init=1&arm\\_id=101-0477-4994](http://www.city.kaga.ishikawa.jp/article/ar_detail.php?ev_init=1&arm_id=101-0477-4994)