

平成 26 年 12 月 25 日

各報道機関担当記者 殿

心停止前早期に通報しても救急隊到着前に心停止に陥った場合、 生存率は心停止直後に通報した場合に比べて低い

～救急車を呼んだからといって、安心してはいけない！容態変化したら再度119番を！～

金沢大学医薬保健研究域医学系 竹井豊協力研究員，大学院医薬保健学総合研究科 西大樹大学院生，および医薬保健研究域医学系 稲葉英夫教授らの研究グループは，2006年から2012年の間に日本国内で発生した約82万人の病院外心停止データから，救急隊が搬送中に目撃した約5万人と一般市民が救急隊到着前に目撃した約22万人のデータを抽出・解析し，**救急隊が到着する前に心停止に陥った例では，心停止に陥る前の早期に通報を行った場合であっても，心停止直後に遅れなく通報を行った例に比べ，心停止後遅れて通報した例（3分以上の通報遅延例）と同じように生存率が低くなること，また，市民による心肺蘇生の実施率が低いことがその原因の1つであることを明らかにしました。**通報を受けた消防通信指令員は，通報者と一緒に心停止の可能性がないか判断し，必要とされる心肺蘇生などの応急手当を電話越しに指導してくれます。たとえ，119番通報時に呼びかけに対する反応やしっかりした呼吸があっても，救急隊到着前に心停止に至る傷病者は少なくありません。**一般市民が通報後も傷病者のそばで傷病者を励ましながらか容態の変化を観察し，変化に気づいたら，その場でコードレス電話や携帯電話で再度119番通報を行うことが重要です。このような一般市民の行動により，心肺蘇生の口頭指導がより高率に実施され，心肺蘇生の実施率が上昇することで病院外心停止傷病者の生存率の向上につながることを期待されます。**同研究グループは，この結果を市民に広く認識してもらいたいとしています。

この研究成果は欧州蘇生協会の医学雑誌「Resuscitation」オンライン版（暫定版）に12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。

【掲載論文】

(論文名)

Do Early Emergency Calls Before Patient Collapse Improve Survival After Out-of-Hospital Cardiac Arrests?

(心停止前早期通報は院外心停止予後を改善するか?)

(著者)

Yutaka Takei, PhD^{1,2}, Taiki Nishi Msc¹, Takahisa Kamikura Msc¹, Yoshio Tanaka MD, PhD^{1,3}, Yukihiro Wato MD⁴, Minoru Kubo MD, PhD⁵, Masaaki Hashimoto MD, PhD⁶, Hideo Inaba MD, PhD¹

竹井 豊^{1,2}, 西 大樹¹, 神蔵 貴久¹, 田中 良男^{1,3}, 和藤 幸弘⁴, 久保 実⁵, 橋本 正明⁶, 稲葉 英夫¹

(所属)

1. 金沢大学大学院医薬保健研究域医学系
2. 広島国際大学
3. 新京都南病院外科
4. 金沢医科大学救命救急科
5. 石川県立中央病院
6. 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

【研究内容に関する問い合わせ】

稲葉 英夫 (いなば ひでお)

医薬保健研究域医学系教授

附属病院救命センター長

TEL : 076-265-2825

(携帯 090-1310-9901)

E-mail : hidinaba@med.kanazawa-u.ac.jp

竹井 豊 (たけい ゆたか)

医薬保健研究域医学系協力研究員

E-mail : y-takei@hs.hirokoku-u.ac.jp

【広報担当】

総務部広報室広報係 本庄

TEL : 076-264-5024

FAX : 076-264-4015

医薬保健系事務部総務課医学総務係 小島

TEL : 076-265-2110

FAX : 076-234-4202

【研究背景】

心停止傷病者の命を救うには、一般市民や救急隊員を含めた地域社会の構成員が以下のような一連の行動を遅延や中断なく行うことが不可欠とされています。1) 現場に居合わせた市民が急変を察知し迅速に119番通報を行う(早期認識と通報)、2) 一般市民は通報後すぐに心肺蘇生を含めた応急手当を行い(早期心肺蘇生)、救急隊到着まで中断なく実施する(AEDがすぐ近くにあれば使用する:早期除細動)、3) 救急隊は心肺蘇生を引き継ぎ、迅速に高度な救急救命処置を行い、適切な病院へ搬送する、4) 病院の救急担当医師はさらに高度な救命救急医療と蘇生後の集中治療を行う。この中でも特に市民による最初の行動が心停止傷病者の生存率に大きく影響するといわれています。これまで、心停止を認識した市民の迅速な通報と心肺蘇生が救命率向上に影響を与えることは分かっていたが、心停止の危機が迫っている傷病者を発見した市民が心停止前早期に通報を行った場合、救命率が向上するかについては詳しく調べられていませんでした。心停止に陥る前に救急車を要請すれば、当然救命率は高くなるものと考えられていたからです。研究グループは、日本国内で発生した約82万人の病院外心停止傷病者のデータから、対象とすべき28万人のデータを抽出して分析し、心停止前早期の通報の生存率に対する効果を検討しました。

【研究内容】

研究グループは2006年から2012年までの期間に日本国内の病院外で心停止となった822,550人の傷病者に関する総務省のウツタイン統計データから、解析に必要な記録を有する「救急隊による心停止目撃例」54,172例と「市民による心停止目撃例」224,138例を抽出し、心停止の目撃から119番に通報するまでの時間間隔により細かく分類し、生存率、さらに消防通信指令員による心肺蘇生の口頭指導実施率、市民による心肺蘇生実施率を分析しました。

分析の結果、通報が心停止に陥る前のより早期に行われるほど、救急隊が到着するまで心停止に至らない例(救急隊により目撃された心停止例)の割合が高くなり、生存率はより高くなるという予想された結果が得られました。しかし、救急隊が到着する前に心停止に陥った例(一般市民により目撃された心停止例)のみについて分析すると、通報が心停止後に大きく遅れた例と同様に、心停止直後に遅れなく通報した例に比べ、生存率は低くなるということが明らかになりました。このような例では、消防指令員による電話越しからの心肺蘇生の指導が行われる割合と市民による心肺蘇生の実施率が低く、これらが低い生存率の原因の一つであると考えられます(図参照)。

119番通報を受けた消防通信指令員は、傷病者の容態を確認し、必要に応じて心肺蘇生などの救命手当を電話越しに指導します。通報時に、意識(呼びかけなどに対する反応)やしっかりした呼吸があるなど、生命徴候(心臓が有効な動きをしている時に見られるサイン)が確認できる場合、消防通信指令員は心肺蘇生ではなく、別の応急手当(止血、保温や楽な姿勢)を指導します。また、傷病者が通報後に心停止へと悪化した場合、心肺蘇生を知らない市民は心肺蘇生を実施できません。このことから、通報時は生命徴候があっても、通報者は傷病者のそばで励ましながら観察を続け、救急隊が到着する前に傷病者の容態が悪化したときは、再度119番通報をして容態の悪化を伝え、心肺蘇生の指導を受けることが重要になり

ます。また、再度通報する際には、コードレス電話や携帯電話を用い、傷病者の現在の状態をより正確に伝えることも必要です。このような一般市民の適切な行動により、心肺蘇生の実施率は上昇します。また、容態変化の情報が現場にむかっている救急隊に伝えられることで、救急隊による救急救命処置も早期に実施されるようになり、結果的に心停止傷病者の生存率は向上することが期待できます。従来から指摘されているように、心停止目撃後に、ためらいや不安から知人や親戚・家族への連絡を優先して、119番通報を遅らせることも、大きく救命率を低下させることも確認されています。

研究グループは、一般市民が広くこの結果を認識し、より適切な119番通報を行うようになることを望んでいます。

【用語説明】

ウツタイン統計データとは：

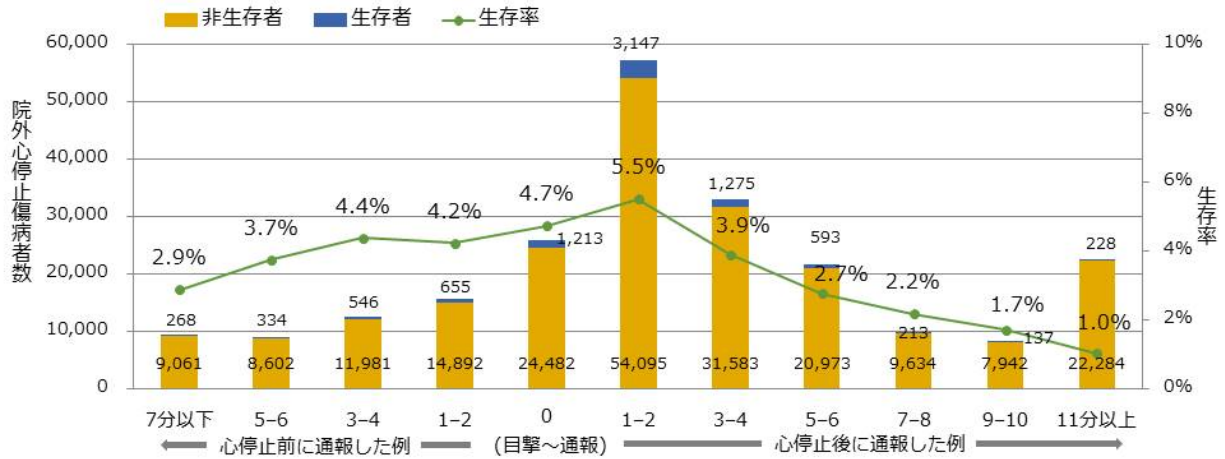
院外心停止症例を対象とした統一された記録方法であり、国際的なガイドラインとして世界各国で広く導入、収集されています。日本では平成17年より総務省消防庁が中心となり、全国レベルでデータが集積されており、これは世界でも前例のないプロジェクトです。

参照：

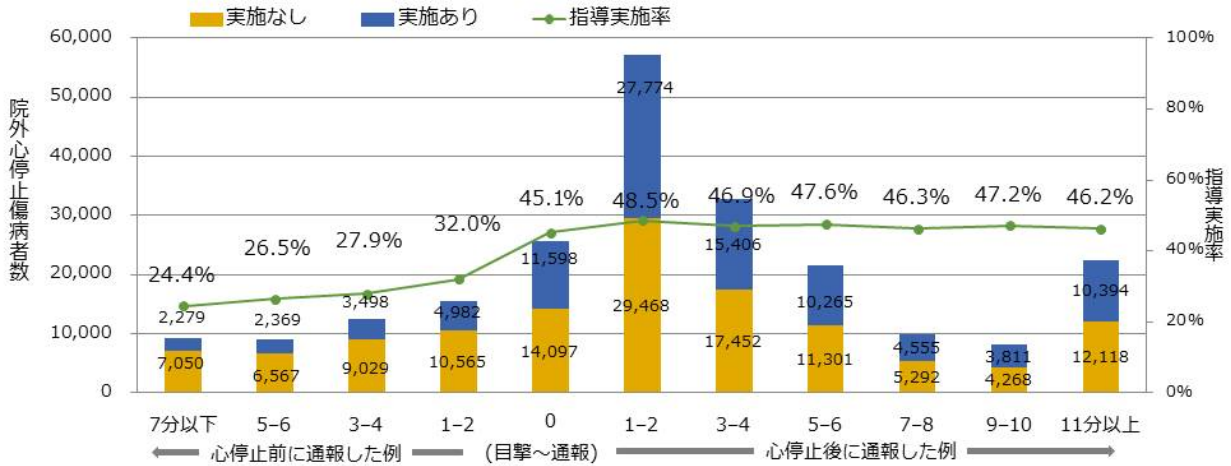
<http://plaza.umin.ac.jp/GHDNet/02/uts/j3uts0.html>

http://www.isad.or.jp/cgi-bin/hp/index.cgi?ac1=IB17&ac2=93summer&ac3=5352&Page=hpd_view

A. 救急隊が到着する前に心停止となった例の1か月生存率



B. Aのうち消防指令員による心肺蘇生法の指導実施率



C. Aのうち市民による心肺蘇生法の実施率

