

平成22年4月14日現在

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2007～2010年度

課題番号：19390458

研究課題名（和文） 蘇生データの記録集計過程におけるホーソン効果に関する検討

研究課題名（英文） Investigation concerning with Hawson effect in the report of resuscitation

研究代表者 平出 敦（HIRAIDE ATSUSHI）

京都大学・医学研究科・教授

研究者番号：20199037

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：外科系臨床医学・救急医学

キーワード：救急蘇生学、心肺蘇生、病院外心停止、AED、ウツタイン様式、除細動

1. 研究計画の概要

ホーソン効果とは、注意の対象となると自分の行動を変化させる人間がもっている性質のことをいう。この研究の目的は、蘇生をおこなう“人間”に視点をおいた検討である。

(1) 大阪での病院外心停止の大規模な population based study (1998年より記録集計を開始して、現在も継続している大阪でのプロジェクト) に基づいて集計結果を解析する。(2) 大阪でのプロジェクトでの経験を生かして、全国の病院外心停止のデータを解析する。(3) 一般市民、学生等の“蘇生を行う人間”としての意識を調査し、真に蘇生を行う者としての、意識付けや、モチベーションをはぐくむにはどうしたらよいかについて検討する。これらの成果、特に全国の病院外心停止を解析した結果を、蘇生を担う人間の行動に関して、網羅的、包括的なデータを用いて検討をすすめる。

2. 研究の進捗状況

(1) 大阪府におけるデータの解析については、大阪府心肺蘇生効果検証委員会に参画して推進し、特に、蘇生を担う“人間”は、実際には、しばしば、口対口人工呼吸を実施しない胸骨圧迫のみの蘇生を行っているがその効果を検証した。その成果は、2007年の American Heart Association の Resuscitation symposium で発表し、分担研究者である石見拓が Young Investigator Award に輝いた。その内容は Circulation 誌に掲載された。研究代表者の平出敦は、この学会で、AHA Japan Night を主催し、情報交換を発信を行った。蘇生にかかわる人間という視点では、心停止になってからだけでなく、

それに至るまでに何ができるかの視点も重要である。心停止に至る前の前駆症状に関するデータ解析については、2009年の American Heart Association の Scientific Session で成果を発表し、現地で記者会見の対象となるなど反響が大きかった。(2) 全国ウツタインのデータ解析では、蘇生にかかわる人間として、一般市民の手による蘇生、特に一般市民の手による除細動の成績の検証を行った。その成果は、医学系で最もインパクトの高い N Engl J Med に掲載され、反響を呼んだ。メディアでも取り上げられ、朝日、毎日、読売の新聞で取り上げられたほか、NHK、関西テレビといったテレビでもニュースが放映された。わが国において、AED の設置が急速に近年、推進されたことによる成果が検証されており、わが国から発信された特筆すべき知見として報告される。その他、蘇生に関する地域差に関する報告も American Heart Association にて行った。(3) “蘇生を行う人間”としての意識に関しては、一般市民および学生に関して調査した結果に関して、成果を蘇生に関する専門誌である Resuscitation に発表している。

3. 現在までの達成度

①当初の計画以上に進展している。

理由

(1) の大阪での解析が順調に進展しており、AHA の学会で賞を獲得し、Circulation に 2 つの論文が掲載された。

(2) の全国のデータ解析が当初の計画以上に進展し、impact factor が最も高い N Engl J Med に掲載された。さらにその反響がメディ

アでもとりあがられた。

(3)の蘇生にかかわる人の意識や訓練に関する解析は地味な研究であるが、蘇生の国際的な専門誌である Resuscitation 誌に数多くの論文が掲載された。

4. 今後の研究の推進方策

(1)の大阪でのデータについては、病院外心停止の記録だけでなく、すでに前駆症状を分析したように救急活動の記録からの情報を還元してさらに深い解析を行う。

(2)の全国データの解析については、この研究班で整備した質の高いデータベースが注目されており、この領域に関心を有する研究者等を集めて研究会を行いさらに広く研究を推進する予定である。

(3)の蘇生教育関連の検討についても、継続的に研究を推進する予定である。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (代表的な論文 計 6 件)

1. Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, Nagao K, Tanaka H, Hiraide A. : Nationwide public access defibrillation in Japan. : N Engl J Med 362 : 994-1004, 2010 (査読あり)

2. Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, Nagao K, Tanaka H, Nadkarni VM, Berg RA, Hiraide A. Conventional and chest-compression-only cardiopulmonary resuscitation by bystander for children who have out-of-hospital cardiac arrests: a prospective, nationwide, population-based cohort study. Lancet 375(9723):1347-54, 2010 (査読あり)

3. Iwami T, Nichol G, Hiraide A, Hayashi Y, Nishiuchi T, Kajino K, Morita H, Yukioka H, Sugimoto H, Ikeuchi H, Yokoyama H, Kawamura T.

Continuous improvements of chain of survival increased survival after out-of-hospital cardiac arrests: a large-scale population-based study.

Circulation 119:728-34, 2009 (査読あり)

4. Hamasu S, Morimoto T, Kuramoto N, Horiguchi M, Iwami T, Nishiyama C, Takada K, Kubota Y, Seki S, Maeda Y, Sakai Y, Hiraide A.

Effects of BLS training on factors associated with attitude toward CPR in college students.

Resuscitation 80: 359-64, 2009 (査読あり)

5. Kuramoto N, Morimoto T, Kubota Y, Maeda Y, Seki S, Takada K, Hiraide A.

Public perception and willingness to perform bystander CPR in Japan.

Resuscitation 79: 475-81, 2009 (査読あり)

6. Iwami T, Kawamura T, Hiraide A, Berg RA, Hayashi Y, Nishiuchi T, Kajino K, Yonemoto N, Yukioka H, Sugimoto H, Kakuchi H, Sase K, Yokoyama H, Nonogi H. Effectiveness of bystander-initiated cardiac-only resuscitation for patients with out-of-hospital cardiac arrest.

Circulation 116: 2900-7, 2009 (査読あり)

[学会発表] (代表的な発表 計 2 件)

1. Chika Nishiyama, Taku Iwami, Takashi Kawamura, Tetsuhisa Kitamura, Kayo Tanigawa, Tomohiko Sakai, Sumito Hayashida, Atsushi Hiraide

Prodromal Symptoms of Out-of-hospital Cardiac Arrest: Report From a Large-scaled Population-based Study.

American Heart Association

2009年11月14日 Orlando (米国)

2. Tatsuya Nishiuchi, Yasuaki Hayashino, Shunichi Fukuhara, Taku Iwami, Yasuyuki Hayashi, Kentaro Kajino, Tetsuhisa Kitamura, Atsushi Hiraide, Hidekazu Yukioka, Tetsuya Matsuoka

Differences in Incidence and Outcome of Out-of-Hospital Cardiac Arrest Among Communities in Osaka: The Utstein Osaka Project

American Heart Association

2009年11月14日 Orlando (米国)

[図書] (代表的な著作 計 1 件)

救急集中治療医学レビュー

(病院外救護システム)

平出敦 (分担執筆)

島崎修次・前川剛志 (監修), 岡本和文, 横田裕行 (編集)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

○取得状況 (計 0 件)

[その他]

なし