

いて国民が関心をもち適応する患者に AED を用いた蘇生処置がすみやかに行われることにより、循環器疾患による突然のイベントに対して、適切な医療処置が施され多くの患者の救命につながる。②病院外心停止となった患者の記録を詳細に分析して、たとえば、前駆症状を検討することにより、どのような症状があれば病院外心停止のリスクが高いかを提示でき、適切な受診を促す情報を明らかにできる。③循環器疾患に対する国民の関心が深まることにより、真に医療ニーズの高い患者の医療機関への適切な受診が促進されるとともに、循環器疾患に対する国民の健康管理が促進される。この研究の特色は、単に、医療を供給する側からみた視点ではなく、一般市民による NPO や団体とリンクすることにより、患者側、市民側からみた視点を取り入れるところにある。民間の関連団体とリンクした草の根的な活動からみた手法を尊重するものである。また、マスメディア等の利用に関しては、蘇生された方のインタビューをホームページを通じてインターネットで公開するなど、新しい手法を積極的に取り入れる。インタビューの掲載等に関しては、プライバシー保護や個人情報の取り扱いについて、配慮が必要であり、関連するガイドラインを遵守するとともに、外部委員会を設けてチェックを受ける。

B. 研究方法

1. 病院外心停止患者に対する分析

病院外心停止に関する疫学的検討は、分担研究者である石見拓（京都大学予防医学）が主として担当する。我が国を包括するデータベースからは、多数の患者の受診行

動が明らかにできるものの、詳細な背景に関しては、限られている。一方、大阪府、あるいは大阪市のデータベースからは、救急活動記録と結び付いたより詳細な患者背景を明らかにすることができる。これにより、病院外心停止患者の前駆症状や、疾病背景に関して検討を進めて、病院外心停止に至る前に適切な受診を促すための情報を明らかにする。この分析は、主として平成 23 年度に実施して、啓発活動に生かすことを目標とする。また、不整脈に関する情報に対する分析に関しては、研究協力者である三田村秀雄（済生会中央病院副院長）が担当する。この分析は、病院外心停止の一般的な解析も元にして、主として平成 24 年度、および平成 25 年度に行う。

2. “集う蘇生の心”のキャンペーン

“集う蘇生の心”は、民間の関連団体や NPO との連携と一般市民への啓発を目的にして構築されたホームページのことである。このホームページの担当は、平出敦（近畿大学救急診療部）が担当するが、杉浦立尚（名古屋大学）が研究協力者として、ホームページの構築を推進する。その中では、1. の病院外心停止の記録集計データを分析した内容や、2010 年に改訂された救急蘇生の新ガイドラインの内容など、国民に伝えるべき情報を盛り込んでいく。さらに、一般の方々に関心を持っていただく意味で、蘇生された方のインタビューを行い、許諾をえてその内容を動画として発信する。インタビューの内容は、すべて文字おこしして、質的研究の手法で分析する。佐久間あゆみ（杏嶺会一宮西病院）が研究協力者として推進する。このようなホームページのコンテンツ開発は、平成 23 年度

から平成 24 年度に中心におこなう。平成 25 年度には、ホームページを通じた評価を行う。たとえばアクセス数や頻度の解析や、一般“読者”からのフィードバックの解析などを総括する。

3. 民間団体との連携

救急蘇生に関しては、数多くの NPO が立ち上げられており、民間の志ある力に目を向けることは、きわめて重要である。医療関係者を中心とするものでは、大阪ライフサポートにパワーがあるが、一般市民を中心とする“あいちクローバー”は、特定の商店街を足場にして、草の根的な活動に特徴がある。その他に、命のバトン 命をつなぐ心を育てる会、いのちを守る会「絆」、菰野応急手当普及員の会、などが連携先としてあげられる。中でも、あいちクローバーは、演劇学校の学生によるミュージカルによる AED キャンペーンなど、斬新なアイデアを生かした啓発手法を開拓している。そこで、この NPO 法人の福元 博樹（特定非営利活動法人 あいちクローバー代表）に研究協力者として推進を担当していただく。手法の開発については、平成 23 年度、24 年度が中心であるが、動員数やメディアへのイクスポージャーの実績などの総括評価は平成 25 年度に実施する。尚、啓発活動にあたっては、東日本大震災における経験や教訓を可能な限り取り入れる。

C. 研究結果

1. 病院外心停止患者に対する分析

病院外心停止患者の記録集計は、大阪では 1998 年以来、現在まで続けられているが、近年は、その質においても安定したデータ集計が行われるようになっていく。

この信頼性の高いデータを分析して、どのような因子が、蘇生に結びついているかを検証することは、本研究にとって、効果的な啓発活動に結びつける手法に関連するとともに、啓発の効果を検証する意味で重要である。

2005 年から 2007 年までの 3 年間の大阪府を網羅するデータを用いて検討を行った。このうち、17 歳以上で、心原性で心拍再開に成功したケースに関して、多変量ロジスティック回帰により、予測モデルを検討した。エンドポイントは 1 か月後の神経学的転帰であり、CPC (cerebral-performance score) が 1-2 を神経学的転帰良好として検討した。その結果、285 例が VF で 577 例が PEA または、心静止であった。神経学的転帰良好は、VF で 285 例中 91 例 (31.9%) であり、PEA/心静止で 577 例中 33 例 (5.7%) となった。もっとも、有力な予測因子は年齢、虚脱から心拍再開までの時間、病院前での CPR および PEA/心静止からの VF への転換であった。この結果、虚脱からの時間と病院前の CPR の重要性が、あらためて科学的なデータから強調されることになった。そこで、バイスタンダー CPR の検証をさらに進めた。

病院外心停止患者の記録集計は、2005 年より全国規模でウツタイン様式にしたが行われているが、バイスタンダー CPR の効果に関して、この全国データを用いた検討を行った。

バイスタンダー CPR の効果というものは、従来より、よく検討されているが、時間因子に基づいた検証は、不十分である。そのことが検証されていけば、どの程度、急いで、バイスタンダーが蘇生をおこなうべきか、を示すことができる。あるいは、

バイスタンダーによる蘇生の意義を、現在よりさらに詳細に、科学的に示すことができる。

全国データで心原性の病院外心停止において、バイスタンダーによって心停止が目撃されたケースは 55014 例であった。このうち、12165 例 (22.1%) に対しては、胸骨圧迫のみの CPR が実施されており、10851 例 (19.7%) に対しては従来の標準の CPR (呼吸吹き込みと胸骨圧迫のコンビネーション) がなされていた。虚脱して 15 分以内では、胸骨圧迫のみの CPR は、バイスタンダー CPR がなかった場合に比較して、有意に、神経学的転帰良好の患者が多かった (6.4% vs 3.8% adjusted OR 1.55 95% CI 1.38-1.74)。また、従来型の標準 CPR も同様に、CPR がなかった場合に比較して神経学的転帰良好例が多かった (7.1% vs 3.8% adjusted OR 1.78 95% CI 1.58-2.01)。15 分以上経過したケースでは、標準 CPR は、CPR を実施しなかったケースより神経学的予後がよかった (2.0% vs 0.7% adjusted OR 1.93 95% CI 1.27-2.93)。また、胸骨圧迫のみの CPR より、神経学的転帰が良好の例が多かった (2.0% vs 1.3% adjusted OR 1.56 95% CI 1.02-2.44)。

啓発に関して検討するためには、胸骨圧迫に関する蘇生処置だけでなく、PAD (Public Access Defibrillation) に関する検討が不可避である。居合わせた方が AED を使用したケースの分析が不可欠である。大阪市のデータをまとめて検証した。

2004 年から 2008 年の症例は、10375 例であり、このうち 908 例が心原性目撃 VF であり、このうち 53 (6%) が PAD で電気ショックの処置を受けた。すなわちこれら

の症例が、バイスタンダーにより AED を用いて、除細動を受けたのである。

この割合は、2004 年では 0%で、2008 年は 11%であり、年ごとに有意に増加していた (P for trends < 0.001)。その場所は、駅が 34%、介護施設が 11%、医療施設が 9%、スポーツ施設が 7%であった。なお、医療施設とは、医院や診療所である。

PAD を実施したうちの 57%は、非医療従事者である。内訳は、駅員 (13%)、学校の教職員 (6%)、スポーツ施設の職員 (6%)、および警備員 (6%) などである。神経学的転帰良好例の割合は、1 か月後の転帰で見た場合、2005 年では 0%であったのが、2008 年には 58%と劇的に向上した。

2. 集う蘇生の心

“集う蘇生の心” は、ホームページを通じて、蘇生の心を一般に啓発して、一次救命処置へのモチベーションを高める手法である。本研究では、蘇生統計だけでなく、一般の感性に訴える手法に関しても検討を進めた。

このホームページで最も重視しているのは、蘇生を実際にされて救命された方、あるいは救命した方の生の声を収録するインタビューであり、“今、語られる想い” である。これは、3 時間程度のインタビューを通じて、真に訴える内容を拾い上げて、それを編集してインターネットに公開する試みである。

結果として 2012 年 3 月までに、10 人の“今、語られる想い” を収録した。特に、2011 年 8 月に元日本代表のサッカー選手の松田直樹さんが、練習中に胸を押さえて倒れ、34 歳で死亡した出来事に関しては、AED が手元になかったことから、報道

が盛んにされ、本研究で推進しているこのホームページが注目されるきっかけになった。特に、10月19日づけの読売新聞では、このホームページに関して紹介をしていただきさらに、コンテンツが付け加わることになった。9番目の大神田さんや、10番目の園田さんは、この記事がきっかけとなってホームページへのインタビューの公開に承諾をいただいている。

手法を検討する際に、ホームページのアクセス数は、客観的指標となる。一般がどの程度、関心をもったかの指標になるからである。結果としては、メーリングリストにアップした時に、アクセス数が増える。

3. 民間団体とのリンク

本研究では、特徴的な活動をおこなっているNPOとリンクして研究を推進した。大阪ライフサポート協会は、広く、救急蘇生の講習を進めているNPOであるが、その講習時に、2の項で扱った、チラシを配布するとともに、参加者が蘇生に関連する事項にどの程度、関心をもっているか、どの程度、関連する事項に知識があるかを検討する基礎データの収集を委託した。

その結果は、分析はまだ終了していないが、中間データでみると、全国における病院外心停止の年間総数に関する一般の認識は、およそ10万人であるが、10万人に満たないと数をあげた方が、80%である。また、このような統計がどこから出されているかをこたえられる人は、10%に満たない。むしろ交通事故による死亡を多く見積もる人が多く、現在、全国で年間5000人を切って減少しつつあるにもかかわらず、5000人以上と考えている人が70%を越えている。特に、病院外心停止で心原性の数

は6万人を、年間で越えているが、6万人以上を想定した人は15%に満たない。さらに、年間の救急出動件数は、社会的にも、注目されており、全国で500万件を超えているが、実際に、100万件を超えると考えた人は、わずか4-6%程度であり、一般の方々に危機感が少ない。

あいちクローバーでは、ミュージカルを用いてAEDの啓発を行っているが、実際に、ミュージカルの作成に関して、委託を行い2月25日に、名古屋市丸の内にある東建ホールにて披露をおこなった。

D. 考察

1. 病院外心停止患者に対する分析

神経学的転帰が良好なケースに関与している独立の因子については、年齢、虚脱からの心拍再開までの時間、病院前のCPR、PEA/心静止からVFに移行したかどうか、であった。このうち、人為的に介入ができる因子として、虚脱からの素早い処置と、病院前のCPRが強調される。

バイスタンダーの処置に関しては、現在、我が国の救命処置は、実際は、数多く胸骨圧迫のみのCPRをおこなっているという結果は、非常に重要である。啓発活動においても考慮しながら進める必要がある。また、蘇生統計の結果からは、倒れて15分以内の患者に関しては、胸骨圧迫のみの処置で、口対口人工呼吸をおこなわなくても、蘇生率はかわらないことは、きわめて重要である。

PADに関する考察としては、まず、バイスタンダーとしてPADを実施した人に、非医療従事者が半数おられたことは、特筆すべき知見と考える。駅員、学校職員、スポーツ施設職員、警備員といった職種をも

もう少し明確なターゲットにしてもよいという指摘につながる結果であった。

ホームページのアクセスに関して分析する研究は、医学研究では、まれではないかと考えられる。しかし、本研究の他のグループでも、テレビなどのメディアが効果的かチラシが効果的などといった分析をしており、班会議で共有して、議論を行っている。今回は、ホームページ+チラシの効果とも考えられ、手法の評価に貴重な知見が得られたものと考えている。

NPO とのリンクでは、大阪ライフサポート協会によるチラシの配布で実質的な効果が得られたが、同時に、訓練を受ける人々に対する調査も非常に興味深い結果となった。蘇生のトレーニングを自ら求めてこられる人々であっても、交通事故死と心原性の心停止では、交通事故死の数を過大評価しており、人々のイメージの中に交通戦争のイメージがまだまだ深く掘り込まれていることを認識させられる。今後、病院外心停止に対する正しい知識を持っていただくことを念頭に啓発活動を進める必要性が示唆される。

あいちクローバーとのリンクでは、2月25日の発表会で、統計や蘇生の技能だけではなく、一般の方々の感性に訴える手法が重要であることを示唆されている。今後の評価でさらに、その点を検証したい。

ホームページのアクセス数の開拓に関しては、今後、facebook やツイッターなどの SNS (ソーシャル・ネットワーキング・サービス) を用いた活動の効果なども検証する必要がある。Facebook は営利目的のアピールは好まれないが、社会的意義のあるメッセージ性の強い内容に関しては、受け入れる傾向にあり、今後、アカデミック

な領域でも本研究では開拓すべきツールと考える。

なお、今年度の本研究において、このグループでは、救急出動件数の増加に関して、一般の認識があまり伝わっていないことを見出した。今後、啓発のプロセスにおいては、単に、心停止患者のケアだけでなく救急車のコールに関して、範疇に含めて検討すべきと考えている。たとえば、119 番の時の、場所の伝え方、GPS 機能との関連 (GPS は地域によって機能する所と、機能しない所がある)。通報の決断に関する調査などである。

E. 結論

本研究において、病院外心停止患者の記録集計より、病院前の蘇生処置およびその時間的な問題が、患者の神経学的転帰に決定的な影響を有することが、確認された。さらに、虚脱して 15 分以内であれば、距骨圧迫のみの蘇生処置で、効果を発揮することも明らかとなり、啓発の手法を考える意味で極めて重要な示唆が得られた。電氣的除細動に関しても、PAD で除細動がされる場合は、半数が非医療従事者が実施しており、非医療従事者への啓発の必要性が示された。

統計から得られた内容だけでなく実際に、一般の方々に蘇生の重要性を啓発する手法として、ホームページに、蘇生された方のインタビューを掲載する試みを本研究において推進した。その評価は、ホームページ医療従事者が半数おられたことは、特筆すべき知見と考える。駅員、学校職員、スポーツ施設職員、警備員といった職種をももう少し明確なターゲットにしてもよいという指摘につながる結果であった。

ホームページのアクセスに関して分析する研究は、医学研究では、まれではないかと考えられる。しかし、本研究の他のグループでも、テレビなどのメディアが効果的かチラシが効果的などといった分析をしており、班会議で共有して、議論を行っている。今回は、ホームページ+チラシの効果とも考えられ、手法の評価に貴重な知見が得られたものと考えている。

NPO とのリンクでは、大阪ライフサポーターへのアクセス数をもちいておこなったところ、単に、インタビューを掲載するだけでは、アクセス数が伸びないことが判明した。本研究では、チラシの配布を行い、その効果があるかを検証した。その結果、ホームページによる公開に、チラシ配布の支援を加えることにより、一般の関心をえるために効果があることが明らかであった。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Kajino K, Iwami T, Kitamura T, Daya M, Ong ME, Nishiuchi T, Hayashi Y, Sakai T, Shimazu T, Hiraide A, Kishi M, Yamayoshi S.

Comparison of supraglottic airway versus endotracheal intubation for the pre-hospital treatment of out-of-hospital cardiac arrest.

Crit Care. 2011 Oct 10;15(5):R236.

[Epub ahead of print]

2) Sasaki M, Iwami T, Kitamura T, Nomoto S, Nishiyama C, Sakai T, Tanigawa K, Kajino K, Irisawa T, Nishiuchi T, Hayashida S, Hiraide A, Kawamura T.

Incidence and outcome of out-of-

hospital cardiac arrest with public-access defibrillation. A descriptive epidemiological study in a large urban community.

Circ J. 2011;75(12):2821-6.

3) Nitta M, Iwami T, Kitamura T, Nadkarni VM, Berg RA, Shimizu N, Ohta K, Nishiuchi T, Hayashi Y, Hiraide A, Tamai H, Kobayashi M, Morita H; Utstein Osaka Project.

Age-specific differences in outcomes after out-of-hospital cardiac arrests.

Pediatrics. 2011 Oct;128(4):e812-20.

4) Kubota Y, Yano Y, Seki S, Takada K, Sakuma M, Morimoto T, Akaike A, Hiraide A.

Assessment of pharmacy students' communication competence using the Roter Interaction Analysis System during objective structured clinical examinations.

Am J Pharm Educ. 2011 Apr 11;75(3):43.

5) Nishiyama C, Iwami T, Nichol G, Kitamura T, Hiraide A, Nishiuchi T, Hayashi Y, Nonogi H, Kawamura T.

Association of out-of-hospital cardiac arrest with prior activity and ambient temperature.

Resuscitation. 2011

Aug;82(8):1008-12.

6) Hayakawa K, Tasaki O, Hamasaki T, Sakai T, Shiozaki T, Nakagawa Y, Ogura H, Kuwagata Y, Kajino K, Iwami T, Nishiuchi T, Hayashi Y, Hiraide A, Sugimoto H, Shimazu T.

Prognostic indicators and outcome pre-

diction model for patients with return of spontaneous circulation from cardiopulmonary arrest: the Utstein Osaka Project.

Resuscitation. 2011 Jul;82(7):874-80.

7) Sakuma M, Morimoto T, Matsui K, Seki S, Kuramoto N, Toshiro J, Murakami J, Fukui T, Saito M, Hiraide A, Bates DW. Epidemiology of potentially inappropriate medication use in elderly patients in Japanese acute care hospitals.

Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2011 Apr; 20(4):386-92. doi:10.1002/pds.2110.

8) Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, Nagao K, Tanaka H, Berg RA, Hiraide A; Implementation Working Group for All-Japan Utstein Registry of the Fire and Disaster Management Agency.

Time-dependent effectiveness of chest compression-only and conventional cardiopulmonary resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest of cardiac origin.

Resuscitation. 2011 Jan;82(1):3-9.

2. 学会発表

1) Hirokazu taguchi, Atsushi Hiraide. Age-specific incidence of out-of-hospital cardiac arrest in Japan.

Asian Conference for Emergency Medicine. 2011.

2) Tatsuya Nishiuchi, Atsushi Hiraide. Incidence, outcome, and characteristics of cardiac arrest at school.

American Heart Association. 2011.

3) 野田小百合, 大石奨, 畔柳信吾, 杉浦

立尚, 平出敦

かけがえのない命に対して市民自らの行動変容を促すために 「市民参加型シンポジウム」を開催して

医療の質・安全学会. 2011

4) 大石奨, 野田小百合, 畔柳信吾, 杉浦立尚, 平出敦

医療の質・安全学会. 2011

遠隔中継にて市民向け教育を促進させるための方法論 インターネットを利用した市民公開シンポジウムの中継配信

5) 田口博一, 國澤秀木, 平出敦, 小倉真治, JCLS コース企画運営委員会

消防吏員の ICLS コース受講率と全国ウツタインデータとの比較検討

日本救急医学会. 2011

6) 植嶋利文, 太田育夫, 松島知秀, 中尾隆美, 石川久, 濱口満英, 丸山克之, 村尾佳則, 坂田育弘, 中江晴彦, 平出敦
胸骨圧迫の目安である「胸の真ん中」は安全なのか?

日本救急医学会. 2011

7) 國澤秀木, 田口博一, 森田正則, 中江晴彦, 平出敦

心原性心停止と気温の関係について

日本救急医学会. 2011

8) 森田正則, 中江晴彦, 富吉浩雅, 松田外志朗, 栗原敏修, 平出敦

大学病院における救急医療研修のあり方について

日本救急医学会. 2011

9) 田口博一, 山畑佳篤, 平出敦, 小倉真治, JCLS 企画運営委員会

ICLS コース いままでの歩み ICLS コース企画運営委員会

日本救急医学会. 2011

10) 梶野健太郎, 石見拓, 北村哲久, 西

内辰也, 林靖之, 酒井智彦, 島津岳士,
平出敦, 岸正司, 山吉滋

院外心停止例の生存転帰に対する救急車
乗車救命士数の影響について

日本救急医学会. 2011

11) 林靖之, 西内辰也, 石見拓, 酒井智
彦, 梶野健太郎, 平出敦, 新田雅彦, 甲
斐達朗

病院外心停止症例における救急救命士に
よる薬剤投与の影響 ウツタイン大阪プ
ロジェクトより

日本救急医学会. 2011

12) 中江晴彦, 石川久, 中尾隆美, 太田
育夫, 森田正則, 富吉浩雅, 栗原敏修,
松田外志朗, 坂田育弘, 平出敦

当院 ER が関与した緊急コールの検討

日本救急医学会. 2011

13) 西内辰也, 福原俊一, 林野泰明, 石
見拓, 北村哲久, 梶野健太郎, 林靖之,
平出敦, 溝端康光

救急現場から考える社会のシステム 学
校における心停止 効果的な Medical
Emergency Response Plan 策定の方策

日本救急医学会. 2011

14) 林靖之, 西内辰也, 石見拓, 酒井智
彦, 梶野健太郎, 平出敦, 新田雅彦, 甲
斐達朗

わが国の多施設共同調査研究、レジス
トリーの成果とこれから ウツタイン大阪
プロジェクトの成果とこれから

日本救急医学会. 2011

15) 栗原敏修, 松田外志朗, 富吉浩雅,
中江晴彦, 森田正則, 窪田愛恵, 平出敦
過去3年間のER実習における症候診断能
力の評価

日本医学教育学会. 2011.

16) 北田雅, 伊藤俊之, 平出敦

新医師臨床研修制度下における研修医の
ストレス

日本医学教育学会. 2011.

17) 太田育夫, 石川久, 村尾佳則, 中江
晴彦, 平出敦

学生教育における当院での試み

日本臨床救急医学会. 2011. 6

H. 知的財産権の出願・登録状況
特記すべきことなし

資料

研究の進捗の状況

主なマイルストーン

5月23日(月) 第1回班会議(国立循環器病研究センター)

“院外心停止の一次救命処置に関する啓発を進める手法の検討”グループの概要のまとめ

本グループでは、院外心停止の一次救命処置に関する啓発を進める手法の検討を受け持ち、“院外心停止の初期対応”を担当した。国立循環器病研究センターでのキックオフミーティングでは、本グループの研究背景、本研究を開始するまでの準備状態、本グループにおける目標と計画に関して、プレゼンテーションを行い、他の二つのグループ関係者からの質疑を受けた。本研究の背景としては、病院外心停止患者の記録集計の歴史がある。1996年から開始した、大阪北摂の地域網羅的な病院外心停止記録集計のパイロット研究と、1998年からの大阪府全域にわたる記録集計、2005年からの全国にわたる集計の道筋を示した。本研究においては、啓発の効果を最終的には、このような地域網羅的な記録集計の結果として示すことが目標であることを説明した。

そのためのアプローチとして、①一般市民への直接の働きかけ、②救急隊を介した働きかけ ③医療従事者・研究者を介した働きかけ、の3つのルートを整理して提示した。研究の方法としては、3つのアプローチに沿って、単一の手段ではなく有機的な複合的な手法を見出していくことを議論した。また、このグループでは、啓発を進めるといふ目的のために、広くアイデア

や助言を求めて、開かれた研究活動を展開していく意味で、様々な視点から発言をいただけそうなメンバーを選んで、外部委員会を開催する計画を申し出て、班会議で了承をえた。

6月12日(日)大阪ライフサポート協会総会(大阪大学中之島センター)

大阪ライフサポート協会は、本研究において研究委託をおこなっている重要なNPOである。平成17年に設立され、大阪医大の西本泰久を理事長として元大阪市長の關淳一を顧問としている。正会員は平成23年度では179名で、賛助会員が個人で80名、団体で24である。その使命は、AED・心肺蘇生法講習会を一般市民、および医療従事者を対象に実施し、その指導者の養成もおこなう。また、活動の目標は、“大阪府を誰もが救命処置を実践でき、病院外心停止例の救命率が高いモデル地域にするとともに、救命救急に関する情報を発信し、全国的に病院外心停止例の救命率向上を目指す”というものであり、本研究の協力団体としてまさにストレートの団体であり、NPOの活動を通じて、一般市民の啓発への手法につながるヒントをえることが求められる。

このNPOの短期的な目標は、

1. 第一応答者となる一般市民の心肺蘇生実施率の向上：35%→50%に向上
2. 病院外心停止例の社会復帰率の向上
目撃された心原性心停止例の救命率：7%→10%以上に向上
3. 心肺蘇生教育を通じた命を大切にする社会づくり

であり、その総会において、本研究を紹介して、本研究とのリンクに関して、具体的な議論をおこない、本研究にともなうNPOへの委託事業の計画立案に関する協議を

おこなった。その結果、委託事業においては、この NPO が実施する一般市民への講習会において、何が有効で、何が必要かを調査し本研究に活かすことになった。

6月23日(木) 大阪府救急医療機関連絡協議会 (大阪府年金会館)

一般救急医療機関からみた啓発活動に関する協議、議論

循環器疾患の患者に適切な受診を促す手法に関する研究においては、救急医療機関の協力が欠かせない。従来型の救急システムでは、救命救急センターが救急診療の中心のように扱われていたが、実際は、圧倒的に数多くのケースが、二次救急医療機関に搬送されている。この協議会は、こうした二次救急医療機関の集まりであり、病院外心停止の患者の多くは、実際はこうした医療機関でケアされている。院外心停止の一次救命処置に関する啓発を進める手法の検討については、こうした医療機関からの意見が欠かせない。

協議会においては、大阪府健康医療部保健医療室医療対策課の金森佳津課長による大阪府の救急医療の現状に関する講演があり、議論が行われた。現在、救急患者の増加にともない、二次病院の救急体制は脆弱化しつつある。二次病院が救急医療から次々に撤退しつつあるというのが、現実である。

その原因は、救急医療により経済的インセンティブが得られず、救急患者を扱えば扱うほど病院収支が損なわれるという問題がある。しかし、それ以上に、一般市民にこうした現状が理解されていないという問題が大きい。また、高齢化社会の進展により、病院外心停止においても、総数の増加は高齢者の増加として反映されている。いわば、若い、あるいは働き盛りの人の重

症外傷より、いわば高齢者が倒れたようなケースが増加しているのである。前者が救命救急センターの適応とすると、後者の多くは、二次病院で引き受けているというのが実情である。一般市民にこうした実情を理解していただくことは、単に、蘇生の処置を覚えていただく以上に重要ではないかという指摘があった。すなわち啓発活動においては、単に、救急蘇生の技能を一般市民に伝えるのではなく、救急医療の喫緊の課題を自分たちの問題として認識していただき、その中で適切な早期受診や一次救命処置の重要性を理解していただくことが求められるという結論であり、本研究にとって貴重な内容であった。

6月26日(日) 南河内 ICLS コース 振り返り

ICLS コースとは 医療従事者のための蘇生トレーニングコースで「Immediate Cardiac Life Support」コースのことである。緊急性の高い病態のうち、特に「突然の心停止に対する最初の 10 分間の対応と適切なチーム蘇生」を習得することを目標としている。講義室での講義はほとんど行わず、実技実習を中心としたコースであり、受講者は少人数のグループに分かれて実際に即したシミュレーション実習を繰り返し、約 1 日をかけて蘇生のために必要な技術や蘇生現場でのチーム医療を身につける。したがって、このコースは、一般市民に対して、一次救命処置を啓発する手法を開発する際に、きわめて有用な要素を含んでいる。

ひとつは、「突然の心停止に対する最初の 10 分間の対応と適切なチーム蘇生」こそ、一般市民に求める目標と基本的に同一であることである。したがって、このコースでのアプローチは、一般市民への啓発に、

そのまま参考になる。

もう一つは、一般市民への啓発を推進する指導者をこのコースによって養成できる意味で有用である。この日は、大阪南河内地区の ICLS コースに参画して、特に、啓発を進める指導者としての素養に何が必要かについて、実際的な手法開発を進めた。特に、この日に問題とされたのが、一方的な知識・技能の伝授ではなくて学ぶ人に、即した指導はどうあるべきかという課題である。2010年改訂の蘇生ガイドラインでは、この課題についてブリーフィング、およびデブリーフィングの手法を重要視している。このコースでは、特にデブリーフィングの手法について検討を加えた。

8月5日（金） 本研究のための外部委員会

本研究の計画に関する外部有識者による審査及び助言、委託 NPO との協議を実施した。

委員および出席者は、以下のとおりである。

外部委員会 出席依頼者

氏名	勤務先
牛田尊	自営（蘇生経験者）
杉本壽	星ヶ丘厚生年金病院
林田純人	大阪市消防
福元博樹	あいちクローバー
西本泰久	大阪ライフサポート協会
川村孝	京都大学予防医療学

外部委員会では、本研究の概要を提示したところ、外部委員たちから次のような議論があった。

まず、啓発活動の成果をどのように評価するかが重要である。評価の内容に関しては、

この会議で地域別の ICLS コースの開催頻度と、蘇生率が関連しているという本研究での暫定的なデータを提示したところ、かなり活発な議論があった。関連性、合理性が十分でない強引なエンドポイントの比較であり、有意差検定のみで結論づけることは問題があると指摘を受けた。

そのうえで、会議の中では、評価の手法として

- ① 一般市民への意識づけ (awareness)
- ② 一般市民の態度の変化(attitude)
- ③ 蘇生の必要時に実際にアクションをおこしたか(action)
- ④ 蘇生の転帰(outcome survival)

といったきめ細かなステップを踏んでいく必要があることが助言された。

なお、啓発活動において、教育現場への関与は、きわめて重要であることが指摘された。義務教育期間の生徒たちに働きかけることは、将来的に彼ら自身の啓発に結びつくだけでなく、父兄を通じて両親、家族への働きかけに通ずることになる。犬山市などの取り組みが進んでいるなどの情報も伝えられた。

8月6日（土） “集う蘇生の心” 連絡協議会でホームページの一般への周知に関する協議

13時30分から16時30分にかけて名古屋プライムセントラルタワー 13階 第20会議室にて開催された。出席者は、平出敦 窪田 愛恵 佐久間 あゆみ 牛田 尊 山田 常晶 松井 智子

三輪 尚士（アライブ株式会社 社長：ホームページ作成）野田 小百合であった。

担当の佐久間あゆみより会計報告がなされた。本研究において、一般市民に語りかける蘇生の心のホームページは、重要な意味を持っており、本研究の補助金の重要

な使途である。ただし、単に、作成会社に丸投げするのではなく、その実質や効果、手法の検討をメンバーが行いながら実施している。

ホームページの進捗状況について、山田常晶より、新しいコンテンツも増え、内容が充実してきたことが報告された。しかし、内容が充実しても、簡単にはアクセスが増加しないことから、市民に啓発を進めるためには、さらに別の手法も導入することが議論された。

今回は、チラシを作成して配布をおこない、その効果を検証することになった。また、ホームページのアクセス解析についても、引き続いて行い、さまざまな手法による効果を検証することになった。

たとえば、蘇生に関心のある人々のメーリングリストにアップした時には、アクセス数が多くなる。従来、最もアクセス数が多かったのは、大阪ライフサポート協会のメーリングリストにアップした時であった。今後、facebook も活用し、アクセス数を増やすようにする。これまでのアクセス数のリサーチステーションをまとめていくことになった。

8月20日 日本救急医療振興財団 AED シンポジウム

ベルサール神田にて第一回非医療従事者に対する AED 普及啓発シンポジウム（東京会場）に、シンポジストとして参画して、啓発の手法に関して議論をおこなった。

8月4日に松本山雅 FC に所属する松田直樹選手が、練習中に心臓突然死をする出来事があり、AED が設置されていなかったために救命ができなかった経緯に関して報告があった。我が国で 30 万台を超える AED が設置されている現状ではあるが、一次救命処置の啓発はなお課題であること

が浮き彫りになった。

8月23日 南河内地区 MC 検証会議

大阪狭山市消防本部で開催された MC 検証会議にて、救急隊員からの報告による病院外心停止の事例に関して検証を行った。家族が心停止になった際に、病院への搬送を依頼するものの、蘇生処置を希望しないケースが数多く存在することがあきらかになった。救急隊としては当惑し、メディカルコントロール（MC）において、対応策を統一することを求めている。

基本的には、蘇生を求めないようなケースにおいては、あらかじめ living will や DNAR といった手続きをしておくことが好ましいがわが国では浸透していない。一般市民への啓発においては、単に蘇生処置の手法を伝えるだけでなく、本研究において、こうした部分の啓発も含めて考える必要性があることを確認した。

10月18日～20日 日本救急医学会総会・学術集会で本研究に関する研究発表と情報交換

日本救急医学会学術集会においては、学校での啓発活動などの検討結果を中心に、“胸の真ん中”を圧迫すると指導した場合の、胸の真ん中のとらえ方など、啓発に関する具体的な内容に関しても議論と情報交換を行った。

10月19日 読売新聞 医療ルネッサンスに本研究の内容の一部が紹介された。

特に、“集う蘇生の心”のホームページが新聞記事として紹介された。その新聞記事を、心停止後、蘇生された入院生活の中で読んで、協力していただいた方もいる、また、新聞記者で協力者が得られるなど余波があり、反響があった。

11月1日 ICLS 指導者ガイドブックの発刊がおこなわれた。このテキストは、心停止患者の蘇生に関して、啓発を行う指導者養成につながるものであり、本研究では重要な成果である。発刊は、日本救急医学会として行われ、監修および事実上の編集を、分担研究者の平出敦が行った。1 か月ほどで、第1刷が完売し、12月10日に第2刷が発行された。

12月28日 病院外心停止記録活用研究会
本研究の柱の一つとして病院外心停止の地域網羅的な記録集計の分析を基盤とすることを研究目的で提示しているが、そのために、この研究会は、重要な意味を持っている。病院外心停止記録をウツイン様式という国際的に標準化された様式で、全国網羅的に記録集計することが行われているが、その内容をさまざまな立場の者が集まって議論して、適切な啓発活動や救急活動につなげていくための研究会である。研究会において、有効な啓発活動につながる因子として、気温等の環境因子との関連についてデータの発表と議論が行われた。また、一般市民に、救急患者の急増にともなうシステムの困難性に対する周知とともに啓発活動をおこなう必要性についても議論が行われた。

1月31日 日本救急医療財団 ワーキング会議

日本救急医療財団は、非医療従事者に対する AED 普及啓発シンポジウムを主催するなど、本研究とは関連性が深い財団であるが、そのタスク会議として、分担研究者の平出敦がワーキングの議長として検討を進めた。主として、AED の設置基準や、メンテナンスも含めて啓発を考えていく必要があることを議論の中で再確認した。

2月17日 石巻赤十字病院視察 東日本大震災 被災地視察

申請において本研究では、「啓発活動にあたっては、東日本大震災における経験や教訓を可能な限り取り入れる」としている。東日本大震災での被災地を視察するとともに、震災後の医療活動で特筆すべき活躍のあった石巻赤十字病院を訪問して、この病院の好意により関連事項に関して議論や調査をおこなった。この病院は、被災地域の基幹的医療機関として機能しただけでなく、避難所などの支援などでも特別な功績が伝えられている。AED 使用例などのケースでは、平時では、AED を使用したらパッドをはがさず、継続して致死的不整脈に備えることが啓発されている。しかし、今回の震災では、使われた AED が患者ごと移動してしまって、この避難所で生じた次の心停止に対応できなかったことが報告されている。貴重な事実と考えられる。

3月10日 循環器病予防友の会 さつき循友会 講演

病院外心停止患者のトレンドを分析した結果を提示して、啓発活動を、国立循環器病研究センターの患者会で進めた。同時に、啓発活動の資料となる、意識調査をおこない、病院外心停止患者の数や周辺のな事項に関するイメージを記入してもらった。

院外心停止対策の啓発

近畿大学 救急医学 平出 敦

京都大学 環境安全保健機構
 附属健康科学センター(予防医療学)
 石見 拓

(2人とも4月1日より所属の名称が変わりました)

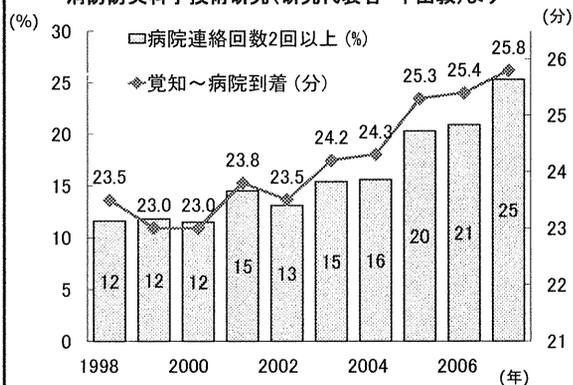
院外心停止対策の啓発

目標

院外心停止の初期対応と、患者・非患者の枠を越えた有効な市民啓発

- 1 一般市民への直接の働きかけ
- 2 救急隊を介した働きかけ
- 3 医療従事者を介した働きかけ

急性心筋梗塞の救急搬送の実態(大阪市)
 消防防災科学技術研究(研究代表者 平出敦)より



院外心停止対策の啓発

- 研究1 病院外心停止の記録集計分析
- 研究2 集う蘇生の心ホームページの開発と展開
- 研究3 草の根NPO あいちクローバー

ウツタイン大阪プロジェクト ホームページ



プロジェクトの歩み

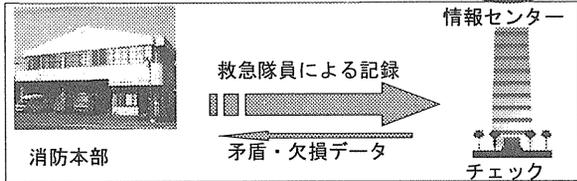
	北摂	大阪	全国
地域	北摂7市	大阪府	全国
人口	168万	880万	12700万
面積	340Km ²	1,892Km ²	378,000Km ²
本部	7	33	803
期間	1996～1998	1998～	2005～

病院外心停止患者の記録集計

北摂地域 → 大阪府全域

1996年7月よりシステム構築を開始

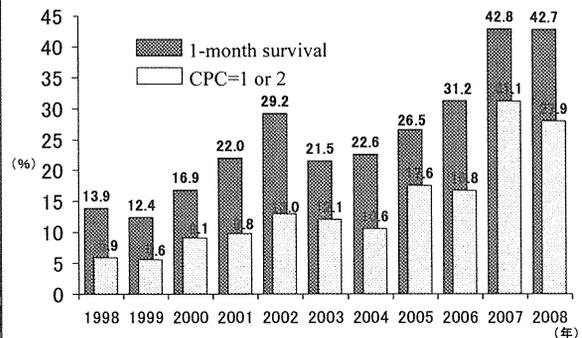
1998年5月より記録集計を開始



Iwami et al. Circulation 119: 728-34, 2009

Iwami et al. Circulation 116: 2900-7, 2007

大阪府における目撃心原性VF症例における転帰の経年的推移



Iwami et al. Circulation 119: 728-34, 2009

全国ウツタイン統計

デザイン:

Prospective population-based study

地域: 日本全体 (47 都道府県)

人口: 1億2776万人

組織: 803 消防本部

エピソード

病院外心停止 (全国の傷病者数)

	2005	2006	2007	2008
総数	102,738	105,942	109,461	113,827
心原性	56,412	57,182	59,001	63,283
心原性 目撃	17,882	18,897	19,707	20,769
心室細動	3,859	4,329	4,403	4,694

病院外心停止症例の解析

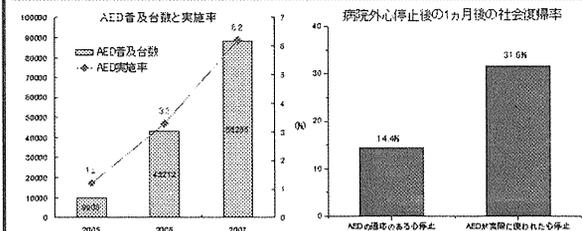
The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Public-Access Defibrillation in Japan

THE LANCET

Conventional and chest-compression-only cardiopulmonary resuscitation by bystanders for children who have out-of-hospital cardiac arrests: a prospective, nationwide, population-based cohort study

日本におけるAED普及が心停止患者の救命率を改善することを実証



- 早期の電気ショックで救命率が劇的に改善(1分早いと社会復帰率が9%増加)
- AEDの密度が1km²当たり1個(1km²四方に1個)未満から4個(566m²四方に1個)以上に増加すると生存率が約4倍増加!
- まだAEDの設置密度が十分な地域は少なく、更なる設置が望まれる

北村哲久、石見拓、川村孝、長尾建、田中秀治、平出敦

院外心停止対策の啓発

- 研究1 病院外心停止の記録集計分析
- 研究2 集う蘇生の心ホームページの
開発と展開
- 研究3 草の根NPO あいちクローバー

救急蘇生への取り組み

一部の専門家による重症管理



疾病構造の変化
救急蘇生ガイドラインの浸透
臨床研修必修化

すべての医師が修得すべき
ライフサポート

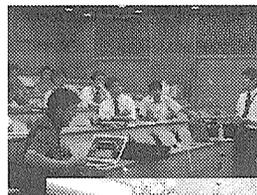


日本救急医学会の枠組みによる蘇生教育 コースの開催状況(ホームページより)

ICLS(Immediate Cardiac Life Support)

	2010年(2009年)		累計(2003年)	
	コース数	受講者数	コース数	受講者数
北海道	70	1062	317	5987
東北	87	1387	384	7052
関東	419	5631	1433	21653
東海中部	311	5449	1454	26663
近畿	315	5248	1666	29192
中四国	194	2901	833	13283
九州・沖縄	176	2379	881	13346
合計	1572	24057	6968	117176

病院外心停止記録活用研究会の軌跡



第1回研究会
2010年6月26日
大学コンソーシアム
キャンパスプラザ京都



第2回研究会
2010年12月25日
京都センチュリーホテル

“集う蘇生の心” ホームページ

救急医療やウツタイン統計の データをわかりやすく紹介する

【19都道府県・救急医療】

図表 19都道府県から救急車が到着するまでの全国平均値と県別平均値を示す。また、救急車から救急室が到着するまでの全国平均値と県別平均値を示す。(表1参照)

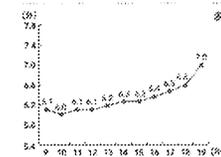


表1は、19都道府県からの全国平均値を示しています。よく見てみると右肩上がり、傾斜が緩びているのがわかります。また、1都一府などでも遅れている、「救急車の不足」が含まれているのが、この表に表れています。

【救急医療やウツタイン統計】

集う蘇生の心

今、語られる思い

※ TOP

※ 集う蘇生の心について

※ 今、語られる思い

※ 委員会について

※ 蘇生の音楽

※ 呼び掛け活動の地区別一覧

※ リンク

※ プライバシーポリシー

※ お問い合わせ先

上野さん インタビュー

以下のインタビューにお答えいただいております。

1 AEDの設置の経緯	8 事故の仕草について
2 心の通い方	9 事故によって変わったこと
3 動機が大事になったこと	10 AEDの普及について
4 蘇生士の募集について	11 呼び掛け
5 AEDの普及について	12 今後の展望
6 事故の発生について	
7 事故の発生	

このインタビューは

新倉さん インタビュー

以下のインタビューにお答えいただいております。

- 1 呼び掛け
- 2 蘇生の思い
- 3 AEDの普及について
- 4 AEDの普及について
- 5 AEDの普及について

故マイケル・ジャクソンさんの名曲に乗り、専門学校生が練習

若者に自動体外式除細動器(AED)を普及させようと、名古屋コミュニケーション専門学校(中区栄)の学生がミュージカル作りに取り組んでいる。もし、目の前で突然心臓発作で倒れたら。ごころ演技やダンスを学ぶ学生たちは、「AEDを通じて命の大切さを伝えたい」と11日の本番に向けて練習に励んでいる。(奥田哲平)



AEDの普及を目指してミュージカルの練習に励む学生たち＝中区栄の名古屋コミュニケーション専門学校

ミュージカルは、AEDの啓発団体「あいちクローバー」(中村区)が「難しく考えがちなAEDを身近に感じてほしい」と依頼、呼び掛けに約50人の学生が集まり、AEDの使い方の講習を受けてから、練習が始まった。

「AEDワンダフォー」と名付けられた7分間のミュージカルは、ダンス中に倒れた男性を、心肺蘇生(こそせい)や119番通報、AED処置などでさまざまな市民が協力して救命するストーリー。学生自ら振り付け、故マイケル・ジャクソンさんの名曲に乗せて踊る。

2010年10月 中日新聞 あいちクローバーの活動

特定非営利活動法人
大阪ライフサポート協会

※ お問い合わせ ※ リンク ※ サイトマップ ※ ヘルプ



「あいちクローバー」の活動

「あいちクローバー」の活動

「あいちクローバー」の活動

この度の東日本大震災により
お亡くなりになりました方々のご冥福をお祈りするとともに、被災されました皆様にご心よりお見舞いを申し上げます。皆様の安全と一日も早い復旧を心よりお祈り申し上げます。

1970年 大阪ライフサポート協会

※ 本会はAEDを扱いたく、災害現場で活躍する機会として

AEDの普及について

AEDの普及について

AEDの普及について

院外心停止対策の啓発

アドバイザリーボード

星が丘厚生年金病院	杉本 壽
京都大学予防医学	川村 孝
大阪市消防局	岡 武男
名古屋市在住	牛田 尊

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
「慢性期ハイリスク者・脳卒中および心疾患患者に適切な早期受診を促すための地域啓発研究」

分担研究報告書

院外心停止の一次救命処置に関する啓発を進める手法の検討

研究分担者 石見 拓¹ 京都大学健康科学センター 助教
研究協力者 川村 孝¹ 京都大学健康科学センター 教授
北村 哲久¹ 京都大学健康科学センター
西山 知佳² ワシントン大学 Visiting fellow
舞鶴共済病院、舞鶴市

¹ 京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻 予防医療学分野

² ワシントン大学 ハーバービュー病院前救急救護センター

研究要旨：

突然死に対する様々な形での啓発活動を行うことで、地域住民の救命意識・知識が向上するか否かを検証するために、京都府舞鶴市（人口 9 万人）において、地域住民のランダムサンプル(200 名)を対象としたベースライン質問紙調査を 2012 年 1 月に施行した。この調査で「もし見知らぬ人があなたの目の前で倒れていて意識がないようなら、あなた自ら心肺蘇生法を試みようと思いますか？」という質問に対して 35%が「そう思う」、「実際に目の前で人が倒れていたら AED を使用しようと思いますか？」という質問に対して 49%が「そう思う」と回答した。

平成 24 年 4 月からは、研究期間中に目標とする舞鶴市人口の 16%に心臓突然死に関する啓発を達成できるように、胸骨圧迫と AED に内容を絞った簡易型講習会に加え、インターネット媒体を通じた啓発など、様々な啓発活動を実施し、地域住民の救命意識の向上についての効果検証を進めていく予定である。

A. 研究目的

心臓突然死に対する様々な形での啓発活動(胸骨圧迫と AED に絞った簡易型講習会/啓発ちらし/イベント/ネット情報)を行うことで、地域住民の救命意識・知識が向上するか否かを検証する。

あわせて、啓発方法の違いによる効果の差を調べ、効果的・効率的な啓発方法を

検討する。

B. 研究方法

研究デザイン：

コミュニティーベースの前後比較試験

対象：

- 1) 啓発の対象者：舞鶴市民 9 万人
- 2) 調査対象者の選択基準：舞鶴市に在住、

在勤の10歳以上の市民。

- 3) 除外基準：心肺蘇生講習会では、心身機能などに障害があり、心肺蘇生講習に適さないと判断された者は対象外とする。

4) 啓発活動の方法

①消防機関や病院等を通して、通常的心肺蘇生講習会を行う。

②簡易型講習会

市内の小中高等学校（学年については調整中）にて、学校、教育委員会の協力を得て簡易型講習会を行う。また、講習会を受講した学生の家族等周囲の人達への伝達講習も行う。

自治会などの地域コミュニティーを通して、地域住民に対して簡易型講習会を行う。

③イベント、チラシ、当該市の広報、Webサイト、新聞などを用いて、心臓突然死や心肺蘇生の啓発を行う。

5) 目標人数：

心臓突然死に関する啓発、講習会を、地域の人口の16%(14400人)に対して実施する(2年間での実施を目指し、毎年7200人を目標とする)。

啓発の内訳は、現在舞鶴市などと調整中である。

研究実施期間：

2011年4月から3年間

(2011年度は前調査および準備期間)

介入方法：

1) 簡易型講習会の内容：

1人1体のトレーニング人形を配備し、『胸骨圧迫のみの心肺蘇生とAEDの使用法』を、45～60分間で多人数(20名～200名程度)に指導するマストレーニングプログラム(以下、簡易型講習会)を展開

する。

2) 講習会の運営：

①インストラクター：消防の職員に加え、本プロジェクトのために事前にトレーニングを積んだ医師・看護師・救急救命士など。

②講習会内容：

②-1：講習会指導内容：指導内容を統一するため、進行用のビデオ教材を用い、45分間(学校の授業の1コマ分に相当)で胸骨圧迫の方法およびAED操作方法について、指導を行う。受講生1人につき1体の心肺蘇生トレーニングキットを用いる。

②-2：講習会時間割(添付資料参照)

②-3：受講生数：1回あたり20～200名とし、20名に1人の割合で補助役のインストラクターを配置する。

②-4：使用器具：大阪ライフサポート協会のCPR training Boxなど

3) 伝達講習の内容：

学校で簡易型講習を受講した児童、生徒に、簡易型トレーニングキットを短期間貸し出し、友人、家族などに伝達講習を実施する。

4) イベント等の内容：

多くの市民が集まるイベント会場で心臓突然死、心肺蘇生に関わる啓発イベントを実施する。また、当該市の広報、Webサイト、新聞などを用いて、心臓突然死や心肺蘇生の啓発を行う。

要因と転帰測定：

1) 測定項目

①調査対象者のデータ：年齢、性別、職業、心肺蘇生の経験、心肺蘇生講習会の受講歴

②救命意識

- ②-1：講習会前後の救命意識の変化
(講習会受講者を対象に受講前後に実施)

心臓突然死に対する知識、心肺蘇生実施の積極性、心肺蘇生実施を躊躇する理由、AED使用の積極性、AED使用をためらう理由、心肺蘇生技術に関する知識

- ③-2：無作為抽出による地域住民の救命意識の変化(地域介入前、介入1年後、2年後に実施)

心臓突然死に対する知識、心肺蘇生実施の積極性、心肺蘇生実施を躊躇する理由、AED使用の積極性、AED使用をためらう理由

2) 測定方法

①受講生のデータ：講習会受講者の年齢、性別のデータは講習会終了後に、Webデータベースへ登録される。

②質問紙調査による救命意識の変化

- ②-1：講習会受講者に対し、講習会開始前終了直後の2回、救命意識に関する質問紙調査を行う。2回分の調査票を連結させるために、各対象者の識別番号を付記したものを使用する。

- ②-2：地域で講習会導入前、および導入の1、2年後時点で、地域住民200名を無作為抽出し、救命意識に関する質問紙調を行う。

3) 評価項目の定義

転帰：救命意識アンケートにおける心肺蘇生やAEDに対する意識の変化。

倫理面への配慮

本研究はヘルシンキ宣言および疫学研究に関する倫理指針を遵守して実施した。集計・解析にあたっては、対象者同意情

報は削除し匿名化を行った。なお、本研究は京都大学大学院医学研究科・医学部医の倫理委員会にて承認を得ている。

C. 結果

京都府舞鶴市(人口9万人)において、2012年1月に施行した地域住民のランダムサンプル(200名)を対象としたベースライン質問紙調査では、「もし見知らぬ人があなたの目の前で倒れていて意識がないようなら、あなた自ら心肺蘇生法を試みようと思いますか?」という質問に対して35%が「そう思う」、「実際に目の前で人が倒れていたらAEDを使用しようと思いますか?」という質問に対して49%が「そう思う」と回答した。

また「日本の1年間の心臓突然死数は?」という質問に対して約5万人と正しく回答できた割合は20%で、29%が5千人、43%が1万人と少なく見積もっていた。

D. 考察と今後の展望

心臓突然死は、我が国において年間5~6万人に発生しているにもかかわらず、多くの国民は十分な知識を有しておらず、突然の心停止に対する対応、心肺蘇生の実施、AEDの使用が可能なものは少ない。心停止の現場に居合わせた市民による早期の心肺蘇生、AEDの使用の効果は実証されているにもかかわらず、心停止の現場で心肺蘇生が実施割れる割合は40%程度にとどまっており、設置が進みつつあるAEDを有効に機能させ、心停止例の救命率を向上させるために、心肺蘇生とAEDを用いた救命処置を実施できる市民の養成が急務となっている。

本研究は、人口9万人で、比較的周囲からの人の移動が少ない舞鶴市をモデル