

24年度成果発表会資料

研究課題名 急性心筋梗塞に対する病院前救護や遠隔医療等を含めた超急性期診療体制の構築に関する研究
課題番号 H22-心筋-一般-002
研究代表者 独立行政法人国立循環器病研究センター 心臓血管内科 客員部長
野々木 宏

1. 本年度の研究成果

本研究の目的は、地域医療圏における急性心筋梗塞症発症時に高度医療を時間の遅延なく効果的に提供できる救急医療システムの構築である。全国の地域循環器救急医療施設までの救急搬送と予後の関係を明らかにし、また各地域における発症から再灌流療法までの時間遅延の実態調査を行う。発症からのそれぞれの時間遅延対策として、時間短縮のツールとして救急車からの12誘導伝送の効果を検証、市民用啓発ビデオを利用し、携帯電話によるコンテンツ提供、ホームページを利用して啓発効果の検討を行う。最重症例への対策として、院外心停止心拍再開後の低体温療法登録、さらにはクラスターランダム化による適正な低体温療法適用時間の検討を行う。また入院後急性期の急変対策として院内心停止への登録データを検証し、最終的に緊急対応チーム導入などの対策を検討する。その結果、根拠に基づく医療として日本人の特性に応じた救命率向上対策としての急性心筋梗塞診療体制の確立を目指すものである。

本年度の研究成果：1)急性心筋梗塞症に対する12誘導心電図伝送による搬送時間短縮と再灌流療法までの時間短縮効果の検討を開始した。吹田市と横浜市において12誘導心電図の事前伝送による時間短縮効果を検証し、使用しない場合に比べ再灌流療法までの時間が約20-30分短縮することが明らかとなった。また、伝送の普及をはかるため簡便なワイヤレス12誘導心電図伝送システムを開発し、実証実験で有用性を検証し、国際発信した(Nishikawa et al: Novel use of wireless 12-lead ECG transmission in a prehospital setting)。その後班員地域である栃木県、弘前市、静岡市で救急車あるいはドクターヘリでの有用性を検討している。(2)一般市民の急性心筋梗塞の症状の理解度が低く、119番通報の利用度が低いことが判明したため、症状疾病の解説また班研究から提唱している最新の心肺蘇生法の動画をDVDとして提供し、ホームページや携帯端末のアプリケーションとして提供し、市民公開講座等で広く啓発を行った。(3)急性心筋梗塞の発症から再灌流療法までの時間を2時間以内とする国内外のガイドライン勧告があり、その実態を明らかにし早期治療を勧告するため、班員施設におけるそれぞれのステップの時刻調査の入力方法を確立し、最終年度に多施設登録を実施中である。現在約400例の登録症例を得ている。(4)遅延心原性心停止心拍再開後の脳低体温療法の確立のため多施設共同登録試験(J-PULSE-HYPO)を国際発信し、AHA(米国心臓協会)-International Collaboration Awardを受賞した。本年は、心室細動例以外の心停止への有効性も明らかにした(Soga et al: Therapeutic hypothermia for comatose survivors after out-of-hospital nonshockable cardiac arrest)。その成果をもとに、最終年度に低体温療法の維持時間をクラスターランダム化により12-24時間と36時間実施施設にわけ、多施設前向き共同試験を実施し、標準化に向けて解析予定である。現在14施設で約60例のランダム化を実施し継続中である。心拍再開後ケアの普及啓発のため、学会等でワークショップを開催している。(5)入院後の予後や急変例への対策を検討するため院内ウツタイン様式による院内心停止例への多施設共同登録データを解析し、循環器疾患では特に心不全例での転帰が不良であることを明らかにし、増悪前の介入が必要であることをAHAで国際発信した(Sasaoka et al: The importance of ECG monitoring of patients with heart failure: From the Japanese Registry of CPR

for in-hospital cardiac arrest (JRCPR))。今後、更に多施設での登録を予定している。(6)日本循環器学会と共同で全国心原性院外心停止登録データの解析支援を行い、AHAで19題の報告を行った。口頭指導によるCPRの有効性、社会復帰に心拍再開までの時間が重要、心停止と食生活との関連、小児における胸骨圧迫の重要性、発症の週変動、30:2CPRの有効性などを報告し、急性心筋梗塞を成因とする心原性心停止への特徴と対応策を国際発信した。また、その成果を論文化した (Kitamura et al)。

2. 前年までの研究成果

1)急性心筋梗塞症に対するモバイルテレメディシンによる搬送時間短縮と再灌流療法までの時間短縮効果の検討を開始した。12誘導心電図の事前伝送による時間短縮効果を検証し、使用しない場合に比べ再灌流療法までの時間が約20-30分短縮することが明らかとなった。(2)全国市町村の循環器系死亡率と循環器2次救急医療施設までの搬送時間を全国マップに表示し、搬送時間が長い場合に死亡率が高くなる地域が存在することを明らかにした。そのような地域ではドクターヘリなどの搬送手段の活用が望まれることを提言した。また、一般市民へのアンケート調査を行い、急性心筋梗塞の症状の低理解度や119番通報の低利用度が判明したため、ホームページによる啓発や動画によるビデオ配信を行った。(3)心原性心停止心拍再開後の脳低体温療法の多施設共同登録試験(J-PULSE-HYPO)を行い、約500例のデータを初年度、次年度に米国心臓協会(AHA)で18題の報告を行い、International Collaboration Awardを受賞した。更に、適正な低体温療法適用時間の検討目的でクラスターランダム化による試験方法の確立を行った。また、治療抵抗性心室細動に対するニフェカランの登録試験の最終報告を行い、2010年蘇生ガイドライン改定に貢献した。(4)入院後の予後や急変例への対策を検討するため院内ウツタイン様式による院内心停止例への多施設共同登録試験により、11施設で約500例の結果をAHAで報告し、基礎疾患や心停止原因、週末夜間での救命率が低いこと、モニターの有効性、心不全例での一般病棟での発生が高いこと、小児と成人の差異、第一救助者のCPRトレーニングによる救命率の効果を検討し、今後の対策に関する有益な情報提供を行った。

3. 研究成果の意義及び今後の発展

本研究では、急性心筋梗塞発症から再灌流療法実施までの時間遅延を各ステップで検証し、その対策として市民啓発、救急隊との連携による12誘導心電図伝送を地域医療体制に導入し、また低体温療法を含めた循環器救急高度医療を統合化・標準化し、全国での均てん化をはかるという国際的にも実施されていない領域である。日本人の特性に応じた救命率向上対策としての診療体制の確立を目指し、国際的なエビデンス作成を目指すものである。救急医療における疾病構造の変化に伴い、循環器疾患を中心とした疾病での致命的事例や重症例の急増に地域医療が対応が困難となっている。その全国的な実態を搬送時間と循環器系死亡率の関係をマップ化することで明らかにし、その対策として早期発見や受診にITの活用、また超重症例への対応を確立し、標準化をはかる。その結果、全国の均てん化をはかり、地域の特色を活かした搬送システムを確立することで予後の改善が期待される。

本研究により、急性心筋梗塞症などの循環器疾患に対する根拠に基づく医療の普及・定着を図るとともに、前向き大規模臨床研究を組み合わせることにより、地域で必要とされる医療資源やシステムに対して質の高いエビデンスを提供することが期待される。その結果、我が国において必要とされる地域循環器救急医療のシステム構築に当たり、効果的か

つ効率的な循環器救命・治療対策の確立と国際的な標準化に資することが期待される。

4. 倫理面への配慮

本研究は、厚生労働省の臨床研究の倫理指針および疫学研究の倫理指針に則って施行される。初期段階では観察研究として実施されることから疫学研究の倫理指針、個人情報保護法等に従い、あらかじめ研究実施計画書を作成した上で、倫理審査委員会の承認を得て実施する。個人識別情報は匿名化し、情報管理担当者が責任を持って管理し個人情報の保護を徹底する。心身への負担・侵襲・危険性は最大限軽減ないし回避する。

5. 発表論文(2012年分のみ記載)

- 1) Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, Nitta M, Nagao K, Nonogi H, et al. Nationwide Improvements in Survival From Out-of-Hospital Cardiac Arrest in Japan. *Circulation*. 2012. Epub 2012/10/05.
- 2) Saito S, Nakamura S, Fujii K, Nakamura M, Isshiki T, Hirayama H, Kikuchi T, Fujita H, Nonogi H, et al. Mid-term results of everolimus-eluting stent in a Japanese population compared with a US randomized cohort: SPIRIT III Japan Registry with harmonization by doing. *The Journal of invasive cardiology*. 2012;24:444-50.
- 3) Soga T, Nagao K, Sawano H, Yokoyama H, Tahara Y, Hase M, Otani T, Shirai S, Hazui H., Arimoto H., Kashiwase K., Kasaoka S., Motomura T., Kuroda Y., Yasuga Y., Yonemoto N. and Nonogi H.: Neurological Benefit of Therapeutic Hypothermia Following Return of Spontaneous Circulation for Out-of-Hospital Non-Shockable Cardiac Arrest. *Circ J*. 2012;76:2579-85.
- 4) Yuasa H, Yokoyama H, Yonemoto N, Kasahara Y, Nonogi H: Evaluation of Airway Scope at improving the success rate of the first intubation attempt by nonexpert physicians: a randomized crossover manikin study. *ISRN Anesthesiology* 2012:1-5
- 5) Takashio S, Yamamuro M, Kojima S, Izumiya Y, Kaikita K, Hokimoto S, Sugiyama S, Tsunoda R, Nakao K, Ogawa H. Usefulness of Sum of ST-Segment Elevation on Electrocardiograms (Limb Leads) for Predicting In-Hospital Complications in Patients With Stress (Takotsubo) Cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 2012;109:1651-1656
- 6) 野々木 宏, 上田 裕, 鎌倉 史, 坂本 哲, 多田 恵, 田中 啓, 他. 循環器疾患における末期医療に関する提言. 循環器病の診断と治療に関するガイドライン. 日本循環器学会誌 2012:81-128.
- 7) 西川 豪, 野々木 宏, 森 典, 松尾 陽, 清水 史, 小田 敏, 他. ワイヤレス 12 誘導心電図伝送による院外心電図伝送の試み. 循環制御. 2012;33(2):88-95.
- 8) 嘉田 晃子, 土井 香, 北尾 良太, 米本直裕. 市民へのアプローチ: 発症から治療までの病院前時間遅延に対するアプローチ. *Heart View* 2012; 16: 89-93.
- 9) 井上知美, 高田幸千子, 横山 広行, 大西純子, 嘉田 晃子, 米本直裕, 野々木宏, 他: 心肺蘇生講習会実施による病院職員の救命意識の変化. 日本救急医学誌 2012; 15: 401-407.
- 10) 木村一雄, 田原良雄: 循環器救急医療体制におけるプレホスピタル 12 誘導心電図の有効性. *ICU と CCU*, 36 : 878-884, 2012.

- 11) 金田浩太郎、細本翔、宮内崇、河村宜克、小田泰崇、笠岡俊志、鶴田良介、山口県宇部市におけるドクターカー運用の現状と内因性心肺停止患者に対する効果の検討、日本臨床救急医学会雑誌 2012; 15: 387-392.

6. 研究組織

①研究者名	②分担する研究項目	③最終卒業校・卒業年次・学位及び専攻科目	④所属研究機関及び現在の専門(研究実施場所)	⑤所属研究機関における職名
野々木 宏	研究統括	京都大学大学院医学研究科、昭和59年卒、医学博士、循環器内科学	独立行政法人 国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門	客員部長
長谷 守	心原性心停止と急性心筋梗塞の超急性期治療について	札幌医科大学医学部医学科、平成2年卒業、医学博士、循環器病学	札幌医科大学医学部 救急・集中治療医学講座、循環器救急、心血管インターベンション	講師
花田 裕之	心原性心停止と急性心筋梗塞の超急性期治療について	弘前大学大学院医学研究科、平成元年卒業、医学博士、循環器内科学	弘前大学大学院医学研究科 救急・災害医学講座	准教授
坂本 哲也	高度循環器救急システムに関する研究	東京大学医学部・昭和58年卒、医学博士、救急医学	帝京大学医学部 救急医学・蘇生学	教授
笠岡 俊志	心原性心停止と急性心筋梗塞の超急性期治療について	山口大学大学院医学研究科、平成3年卒、医学博士、循環器内科学	山口大学大学院医学系研究科 救急・生体侵襲制御医学、救命救急医療(高度救命救急センター)	准教授
菊地 研	急性心筋梗塞のプレホスピタルケアについて	岩手医科大学、平成4年卒、医学博士、救急医学	獨協医科大学 内科学(心臓・血管内科)、循環器内科学	学内准教授
佐瀬 一洋	循環器高度医療施設の効率的な配置に関する研究	京都大学大学院医学研究科、平成5年卒、医学博士、循環器内科学	順天堂大学大学院医学研究科 臨床薬理学 循環器内科学	教授
横山 広行	循環器救急システムに関する研究	日本医科大学、昭和62年卒、医学博士、循環器科	国立循環器病研究センター 心臓血管内科部門	特任部長
木村 一雄	循環器救急システムに関する研究	横浜市立大学、昭和54年卒、医学博士、循環器内科(虚血性心疾患)	横浜市立大学附属市民総合医療センター 心臓血管センター	教授
嘉田 晃子	統計解析 プロトコール立案	京都大学大学院医学研究科・平成14年卒・修士 社会健康医学	国立循環器病研究センター研究開発基盤センター 先進医療・治験推進部	室員
住吉 徹哉	急性心筋梗塞に関する超急性期医療について	岐阜大学医学部、昭和48年卒、医学博士、循環器内科学	榊原記念病院 循環器内科 虚血性心疾患	副院長
藤本 和輝	急性心筋梗塞に関する超急性期医療について	熊本大学医学部大学院、平成5年卒、医学博士、循環器	国立病院機構熊本医療センター 循環器内科、循環器、虚血性心疾患、血管再生療法	循環器内科医長
白井 伸一	急性心筋梗塞に関する超急性期医療について	京都大学医学部、平成7年卒業、修士、医学	小倉記念病院 循環器科、循環器内科インターベンションおよびCCU	副部長
米本 直裕	循環器高度医療施設の効率的な配置に関する研究、統計解析	京都大学大学院 医学研究科、平成20年修了、修士、社会健康医学	国立精神・神経医療研究センター トランスレーショナル・メディカルセンター情報管理・解析部門 生物統計解析	室長
小川 久雄	急性心筋梗塞の搬送システムと登録に関する研究	熊本大学、昭和53年卒、医学博士、循環器内科学	熊本大学大学院 医学薬学研究部 循環器病態学	教授
長尾 建	高度救急医療システムに関する研究	日本大学医学部、昭和49年卒、医学博士、医学	日本大学医学部 駿河台日本大学病院 循環器科	教授

厚生労働科研H22-心筋一般002
平成24年度報告(3年次)
急性心筋梗塞に対する病院前救護や遠隔医療等を含めた超急性期診療体制の構築に関する研究

主任研究者 野々木 宏

分担研究者
小川久雄、笠岡俊志、嘉田晃子、菊地研、木村一雄、坂本哲也、佐瀬一洋、白井伸一、住吉徹哉、長尾建、長谷守、花田裕之、藤本和輝、安田聡、横山広行、米本直裕

研究協力者
國分宣明、小島淳、田原良雄、桃原哲也、

J-PULSE-III

急性心筋梗塞に対する救命の連携とその取り組み

発症から専門治療まで(総虚血時間)を2時間以内

迅速な認識通報 → 迅速なトリアージ → 迅速な救急室初期対応 → 迅速な再灌流療法重症治療

取り組み
アンケート調査 警告症状の啓発パンフレットとDVD作成/活用
12誘導心電図伝送 モバイルテレメディン 搬送時間・予後解析
発症から再灌流療法までの時間: 多施設調査
心停止後の低体温療法
難治性心室細動への対応
院内心停止登録の国際発信(JRCPR)

急性心筋梗塞に対する救命の連携とその取り組み

発症から専門治療まで(総虚血時間)を2時間以内

迅速な認識通報 → 迅速なトリアージ → 迅速な救急室初期対応 → 迅速な再灌流療法重症治療

取り組み
1-2年次: 遅延要因アンケート解析 警告症状の啓発パンフレットとDVD作成/発信

急性心筋梗塞に対する救命の連携とその取り組み

発症から専門治療まで(総虚血時間)を2時間以内

迅速な認識通報 → 迅速なトリアージ → 迅速な救急室初期対応 → 迅速な再灌流療法重症治療

取り組み
1-2年次: 搬送時間・予後解析全国マップ作成、12誘導心電図伝送、モバイルテレメディン
3年次: ワイヤレス12誘導心電図開発と実証

発症から2時間以内に再灌流療法を実施できる体制へ(JRCガイドライン2010)

再灌流療法の目標: 発症から再灌流達成<120分
救急隊接触から血栓溶解薬静脈内投与<30分
救急隊接触からPCI<90分 横浜/吹田: 約30分の時間短縮

救急隊による12誘導ECG判読または伝送により、患者の病院到着以前から心臓カテーテル室の準備やカテーテルチームの早期召集が可能となる

Door to Balloon時間

症状の早期認識 救急車の要請 → 病院前12誘導ECGを推奨 → 救急隊による病院選定 → 12誘導ECG所見から治療方針決定 → 再灌流療法

発症 → 救急隊接触 → トリアージ → 病院到着 → 循環器専門医

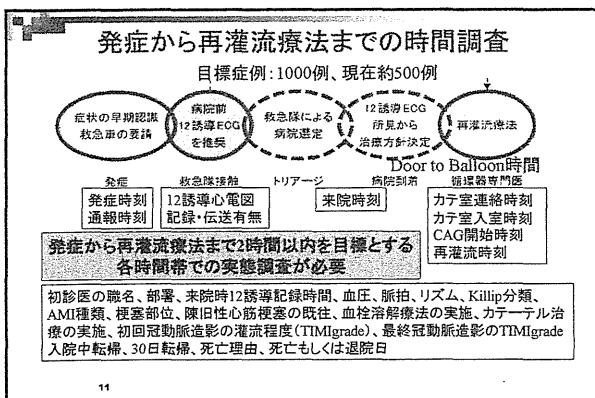
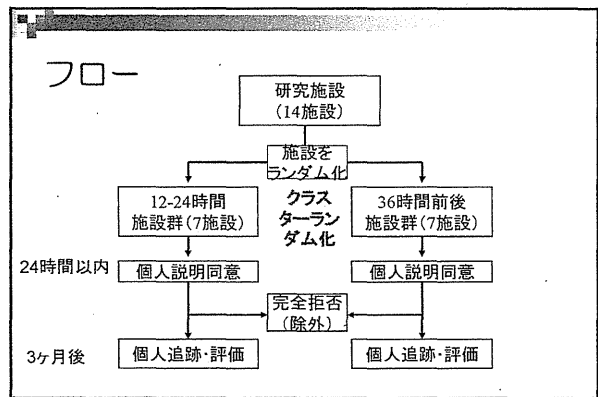
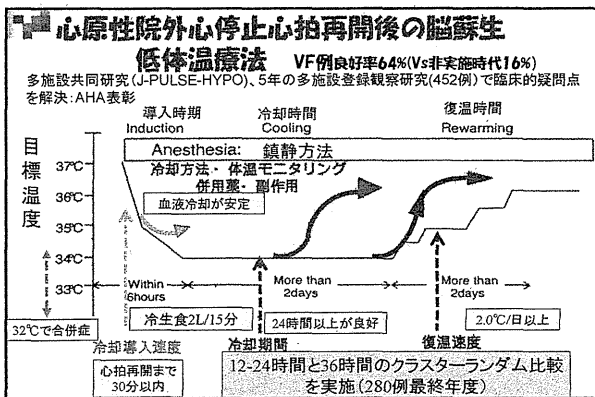
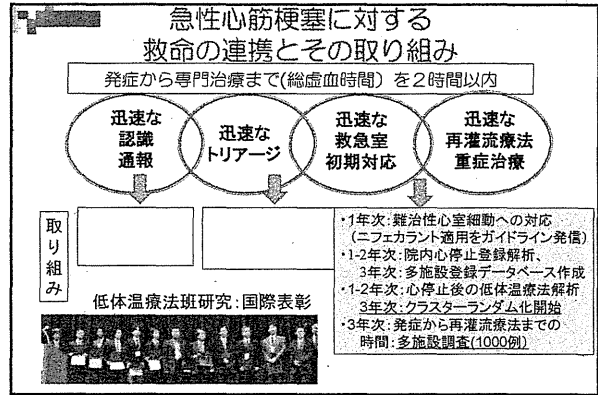
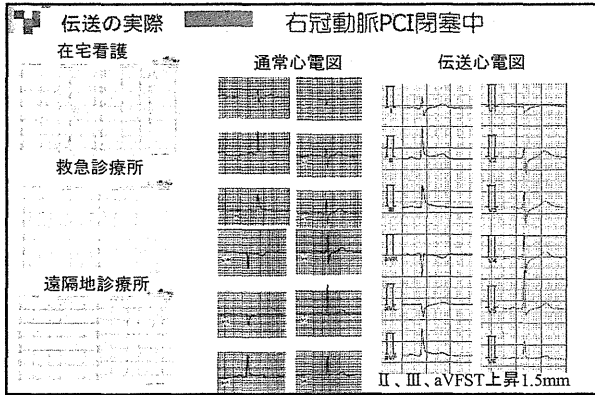
簡便な方法開発: ワイヤレス12誘導心電図(富士の国)リアルタイム伝送: 実証実験と班員地域で検証開始

スマートフォンサイズ

- 12誘導心電図伝送 JPEG/MFER
- Bluetoothでスマートフォンへ送る
- E-Mail伝送

高速道路 胸骨圧迫 身体の回転

80km/h 250-350KB⇒iPhone17-25秒



厚生労働科研H22-心筋一般002

平成24年度報告(3年次)

急性心筋梗塞に対する病院前救護や遠隔医療等を含めた超急性期診療体制の構築に関する研究

主任研究者 野々木 宏

分担研究者
小川 久雄、笠岡俊志、嘉田晃子、菊地研、木村一雄、坂本哲也、佐瀬一洋、白井伸一、住吉徹哉、長尾建、長谷守、花田裕之、藤本和輝、安田聡、横山広行、米本直裕

研究協力者
國分宣明、小島淳、田原良雄、桃原哲也、

J-PULSE-III

8. その他

心臓発作の警告症状

—あなたの大切な人を救うために
知っておきたいこと—

構成シナリオ

提供：厚生労働科学研究班 J-PULSE

J-PULSE:急性心筋梗塞症と脳卒中の超急性期医療体制構築に関する研究班

■ 目的と普及

- 心臓発作が起きたときに迅速に対応できるようになるための啓発ビデオ
- 救急通報の遅れ、救急搬送の遅れによる院外での対応を実際の再現シーン、警告症状の実演により臨場感を持たせた映像を登場させることにより、一般市民に警告症状を認知させ、院外死亡率を低下させる。
- 本ビデオの期待される視聴者
 - ✓ 家族・会社を支える働き盛りの中年男性とその家族、および周辺の人々
 - ✓ 女性の心臓病啓発
 女性の自分自身への啓発、その家族および周辺の人々への啓発。
- J-PULSE Website (<http://j-pulse.umin.jp/>) や、様々な端末（iPhone, iPad/Android など）を使用し、普及啓発を図る。

■ 映像仕様

- ハイビジョン収録
- 15～20分程度（想定時間）

■ 映像(1) 再現ドラマシーン

- 臨場感をもった再現ドラマ。いくつかの警告症状について、屋外（道路）および屋内（ハウススタジオ、病院内*）でロケを行う。*獨協医科大学
- 視聴者の興味を喚起するインパクトのある演出を冒頭に再現する。

■ 映像(2) 医師による解説シーン

- MC(司会進行)と医師の登場を想定。情報番組風に MC が聞き手となり、医師に詳しい解説をしてもらう。
- 各症状の説明の際にはテロップ、CG アニメーションなどで補足する。
- 再現ドラマを元に、劇中で心臓発作の警告症状が現れている身体の部位や、119番通報する際に気をつけるポイントなどを詳しく解説する。

CONTENTS

1.	心臓発作には前兆があります	5
	■ #1 再現ドラマ (典型的な心臓発作)	5
	■ #2 再現ドラマ (典型的な心臓発作の警告症状)	7
	■ #3 再現ドラマ (典型的でない心臓発作)	8
	■ #4 MC 解説	9
2.	心臓発作が起こりやすい場所と時間	10
	■ #5 MC, 医師解説	10
3.	心臓発作の警告症状とは	12
	■ #6 MC, 医師解説	12
4.	心臓発作の警告症状～再現	14
	■ #7 MC, 医師解説	14
	■ #8 警告症状 再現ドラマ	14
5.	心臓発作の警告症状があったら	16
	■ #9-1 警告症状 再現ドラマ	16
	■ #9-2 警告症状 再現ドラマ	17
	■ #9-3 警告症状 再現ドラマ	21
6.	心肺蘇生法をやってみよう	23
	■ #10 心肺蘇生法をやってみよう	23
	■ #11 エンディング	26

■ 登場人物

- 女性 MC 司会進行, 30 歳女性
- 医師 50 歳代男性, 解説者 (野々木先生)
- 男性 A 49 歳, 会社員。学生時代, 運動部所属, 健康を過信しているところがある。管理職になり中年太りぎみ。
- 女性 A 女性 MC が一人二役。通勤途中で突然倒れた人を目撃し救命処置を行う。心肺蘇生訓練の経験あり (一般市民)
- 女性 B 45 歳, 男性 A の妻, 共働き。
- 女性 C 70 歳, 娘と同居。
- 女性 D 40 歳, 女性 C の娘。
- 通行人① 男性, 携帯電話で 119 番通報する
- 通行人② 男性, 遠巻きに倒れた人を見る。
- 通行人③ 男性, 遠巻きに倒れた人を見る。
- 通行人④ 女性, 遠巻きに倒れた人を見る。
- 緊急通報司令員 声優 (声のみ) (栃木消防署口頭指導)
- インストラクター 男性 (菊地先生)
- 男性 B #15 のデモンストレーションに出演
- マネキン 1 体 (獨協医大からお借りする)
- トレーニング用 AED 1 台 (獨協医大からお借りする)
- 携帯電話 一台 (119 が大きく表示されるもの。BI が準備する)
- BGM あり

■ 撮影場所

- 獨協医大病院内 (診察室, 廊下) 2 月 26 日
- ハウススタジオ (リビング, 和室) 2 月 16 日
フカタハウス
東京都目黒区駒場三丁目 5 番地 1 3 号 5 軒目
緊急連絡先:090-6137-4344・090-6137-4269

1. 心臓発作には前兆があります

1 再現ドラマ (典型的な心臓発作) 通勤で駅に向かう途中の道, 朝

1. 心臓発作には前兆があります

● 典型的な心臓発作

男性 A, 通勤途中, 駅に向かう道を歩いている。胸部不快感を感じて胸のあたりを気にしつつ歩いている。

男性 A 「う！」

突然喘ぎ出し, 胸を押さえて, ばたつと倒れる。通行人①～④が足を止めて遠巻きに見ている。

通勤途中の会社員女性 A が偶然目撃し, 男性 A に駆け寄る。

女性 A 「どうしました? 大丈夫ですか?」

倒れた人の反応を確認したが反応がない。通行人①～④に呼びかける。

女性 A 「すみません! 119 番して, 救急車を呼んで下さい」

女性 A は, 呼吸していないことを確認して胸骨圧迫を開始する。

通行人①が携帯電話を取り出し, 119 番通報する。手元の 119 をクロージアアップ。

女性 A は胸骨圧迫を継続中。

司令員 「119 番消防です。火事ですか, 救急ですか?」

通行人① 「救急です。」 「目の前で人が倒れました」

(場面) : 画面が無音, 小さくなり, MC が登場する。

女性 A は服装を変えて, 女性 MC として登場する。

女性 MC 「こんにちは, 皆さんも, この男性が心臓発作を起こしたとおわかりになったでしょう。よくある映画のシーンのようでしたね。」

女性 MC 「この男性の場合は、私も含めて大勢の人がいる中で倒れたので、目撃者がたくさんいました。私も心肺蘇生法の講習を受けた経験がありましたので、すぐに対処できました。しかし、実際には家庭の中で心臓発作を起こす割合が最も高いのです。」

女性 MC 「また、ほとんどの心臓発作は、軽い痛みや不快感から、ゆっくりと始まります。本人も家族も心臓発作を起こしたとは思わずに、手遅れになることもよくあるのです。」

女性 MC 「心臓発作には、事前に発作の可能性を示すいくつかの自覚症状、いわゆる警告症状があります。この男性や家族の方が気づいていた警告症状が、きっと、あったはずです……」

(F-O) :fade-out (ゆっくり消える)

#2 再現ドラマ (典型的な心臓発作の警告症状) 家の中, ダイニングルーム, 朝食

● 典型的な心臓発作の警告症状

男性 A の自宅。朝食時のダイニングテーブル。朝食を摂りにテーブルにつくシーンから。男性 A は少し汗をかき、片腕でかく胸を押さえて、胸に不快感を感じている。男性 A の妻、女性 B は朝食の支度をしている。男性 A の気配に気づき、顔を見ないで声をかける。

女性 B 「どうしたの？ もう行く時間じゃないの？」

女性 B, 男性 A のほうを見る。

女性 B 「あなた、顔色が悪いわよ。」

男性 A 「うん、胸のあたりが変なんだ。」

女性 B 「大丈夫？ 汗もかいているじゃない。今日は休んだら？」

男性 A 「何だか腕もしびれているんだよね。(左腕を少し触りながら) 疲れが出ただけだよ。急いでいるから行くよ。今日は大事な会議があるから休めないんだ。」

男性 A は不快感を感じながら、廊下を歩き、玄関に向かう。扉の閉まる音。

(F-O) :fade-out (ゆっくり消える)

#3 再現ドラマ (典型的でない心臓発作) 家の中, 和室, 70歳女性とその娘, 昼

● 典型的でない心臓発作

家の和室で掃除機をかける女性C, 途中で電源を切って, 顔をゆがめながら背中を伸ばす。様子を見ていた女性Dが女性Cに近寄り, 話しかける。

女性D「お母さん, 大丈夫?」

女性D, 女性Cの腰から背中あたりをさすりながら, すわらせる
(以下セリフをいれながら 30秒間)。

女性C「この頃ね, 動くと背中が痛いよ。」

女性D「お母さん, いつも腰が痛いって言ってたわよね。無理しないでね。」

女性C「腰じゃないの。背中なのよ。」

娘, 母の背中をさする。

女性D「どう? 少しはよくなった?」

女性C「…ああ, 楽になったみたい。ありがとう。ごめんね, 心配かけて。」

数日後

日にちが変わる。和室, 女性Cが荷物を手にぶら下げて買い物から帰宅したところ。荷物を置いて座り込む。娘, 駆け寄る。

女性D「お母さん!」

女性C「また背中がひどく痛くなってね, ちょっと休みながら帰ってきたんだけど。頭もフラフラするし, 気持ちも悪いのよ。ちょっとおかしいわね。」

女性D「お母さん, 冷や汗が出ているわ。すぐに病院に行ってみてもらいましょう」

(F-O) :fade-out (ゆっくり消える)

#4 MC 解説

病院の廊下

病院の廊下。歩きながら話をする。診察室へ入る前。

女性 MC 「心臓発作、あるいは突然心臓が止まる心停止は、いつでも、どこでも、誰にでも起こります。しかし一方で、早く病院に行き、手当てを受ければ、助かる可能性があります。心臓発作や心停止は、時間が経てば経つほど助かる可能性は低くなります。」

女性 MC 「心臓発作には、警告症状と呼ばれる何らかの自覚症状があります。警告症状ともしもの時の対応を知っておくことはとても大切です。あなた自身が、家族が、あるいは周囲の人達がどう行動すべきかを知っていれば、亡くならずにすむ方が多くいるはずです。」

女性 MC 「あなたの大切な人の命を救うために、ぜひ、警告症状と緊急時の対応について学んでください。」

診察室の前で立ち止まり、扉を開ける。

2. 心臓発作が起こりやすい場所と時間

#5 MC, 医師解説 病院の診察室

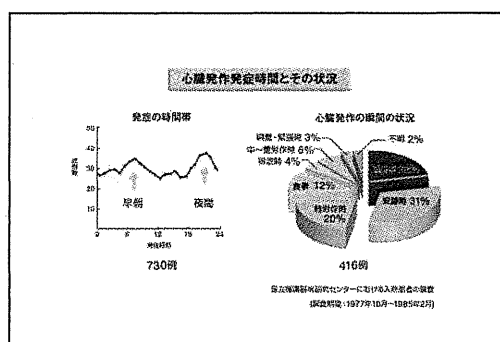
2. 心臓発作が起こりやすい場所と時間

女性 MC 「先生、先ほど心臓発作を起こした男性は通勤の途中、女性は自宅でしたが、心臓発作が起きやすい場所や時間というのはあるのでしょうか。」

独立行政法人国立循環器病研究センター心臓血管内科部門 野々木 宏先生

医師 「そうですね、いろんなデータがあるんですが、ここでお示しするのは、1日のうちでどの時間帯に多いのかを調べてみました。

図挿入（「心筋梗塞の発生場所」）



このビデオでは、心筋梗塞を心臓発作として扱っています

医師(図表示中) 「そうすると、1日のなかで一番多いのは朝早い時間帯と、夜遅い時間帯ですね。たとえば朝の6時過ぎ、あるいは夜の午後8時から9時くらいの間に2つの、起こる時間帯というのがあります。むしろ、日中には少なく、夜中、朝方に多いというふうなことになりますね。」

医師 「そうすると皆さん方がどこにいらっしゃるかというと、ほとんどの人は家庭で起こっているということになります。」

女性 MC 「睡眠中や安静時などが多いですね。食事中も 4 番目に多いようですので、圧倒的に家の中で発作を起こすことが多いということですね。」

医 師 「ええ、そのとおりですね。」

心臓発作は家の中で起こることが多い

だから、家の中で起こるっていうことは、ほとんどが朝方とか、先ほどお話ししたとおり、夜中ですので、通常の医療機関はすでに閉まっている時間帯ですよ。そのために多くの方が翌日までがまんをしたり、これは心臓発作じゃない、と否定をしたりして、遅れることがあるんですね。その間にやはり心臓発作から心臓が止まるというふうな、非常に重症なことが起こっていますので、ぜひともこれからお話しする警告症状に気がついていただいて、早期に来ていただくということが非常に重要かというふうに思います。」

3. 心臓発作の警告症状とは

#6 MC, 医師解説 病院の診察室

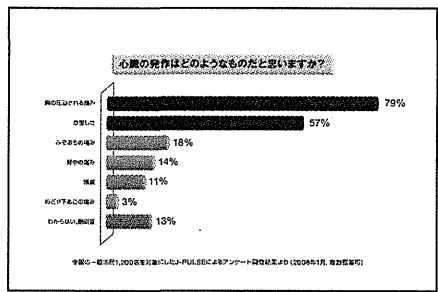
3. 心臓発作の警告症状とは

病院の診察室, 医師と女性 MC は椅子に腰かけている。女性 MC が質問し, 医師が解説する。

女性 MC 「先生, 警告症状といっても, 私たちは, どのようなことを知っておけばよいのでしょうか。」

医師 「心臓発作の症状のことなんですね。そうすると, これをあの, 全国 1,200 名の市民の方にアンケート調査をいたしました。ここに図がありますけども, 」

図挿入 (「心筋梗塞の発作はどのような症状だと思いますか」)

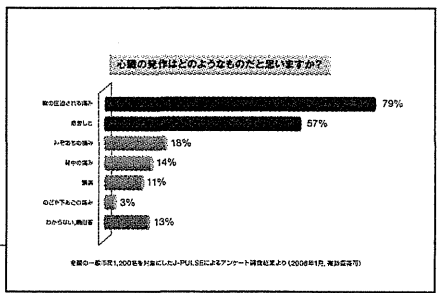


このビデオでは, 心筋梗塞を心臓発作として扱っています

医師(図表示中) 「そうしますと, 典型的な, 胸の圧迫されるような感じというのは, ほぼ 8 割の方が, これは心臓発作であると認識されてるんですね。それ以外の症状が, やはり心臓発作につながるんですが, 意外に気がつかれていないということがありました。」

女性 MC 「典型的ではない症状には, どのようなものがありますか。」

医師 「それはですね, たとえばここにありますように,



心臓発作の警告症状

いこと