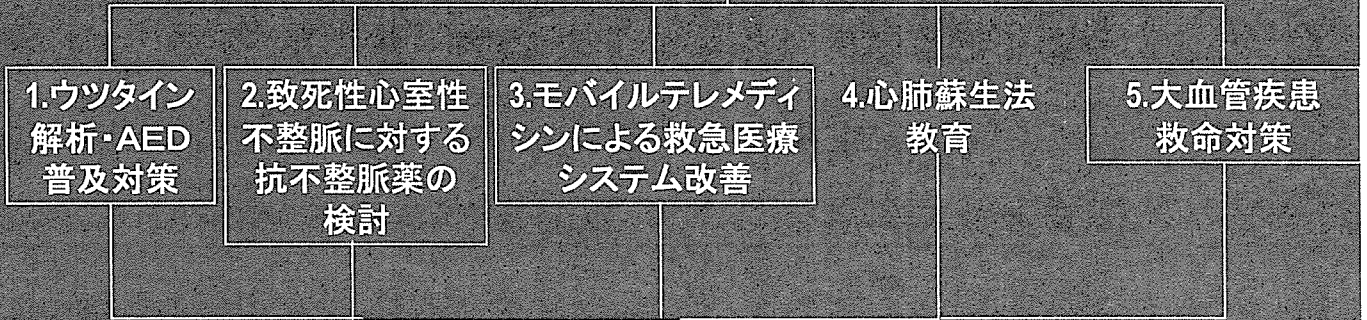


J-PULSE 1-5

院外心停止例への救命対策



ウツタイン登録による アウトカム解析:効果を客観的に評価

院外心停止例の全例登録システムおよびデータ管理システムを構築

CPRの地域での普及・啓発と効果の検証

市民の救命意識向上に関する介入研究

ウツタイン大阪プロジェクト(臨床データ)

救命の連鎖の検証

胸骨圧迫のみ
の蘇生法
効果の検証

市民の救命意識
の実態と地域キャンペーン
J-PULSE-T

単純化した蘇生法
教育効果の検討:タミー

単純化した蘇生法
講習会を生かした
地域キャンペーンC

ウツタイン様式を用いた救急システム/救命率の客観的評価と検証

市民のAED・救命の連鎖に関する認知を高めるためのキャンペーンの効果の検証(J-PULSE-T)結果

- ❑ 従来の3時間の心肺蘇生講習会は、多大な労力とコストがかかる。
- ❑ 地域キャンペーンはAEDや救命意識に関する知識向上に寄与した
- ❑ 救命処置への参加意欲は、キャンペーンと講習会参加という組み合わせにより更に向上した。
- ❑ 今後、救命の連鎖を機能させるには、積極的な啓発活動や簡素化した講習会の実施が必要。



J-PULSE-T

救命都市高槻キャンペーン

あなたの勇気が命を救う

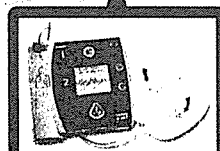
AED(自動体外式除細動器)の使い方を知ろう!



心臓発作で倒れたら
心臓蘇生とAEDの使い方



と き：平成18年1月7日(土)
午後2時から5時まで



市民公開講座

市民の救命意識向上に関する 地域介入研究

1. 3ヶ月間のキャンペーンによる
効果を前後で比較

(平成17年12月15日開始)

2. AED講習会による効果検証

3. AED設置普及による効果検証

救命都市高槻キャンペーン

あなたの勇気が命を救う

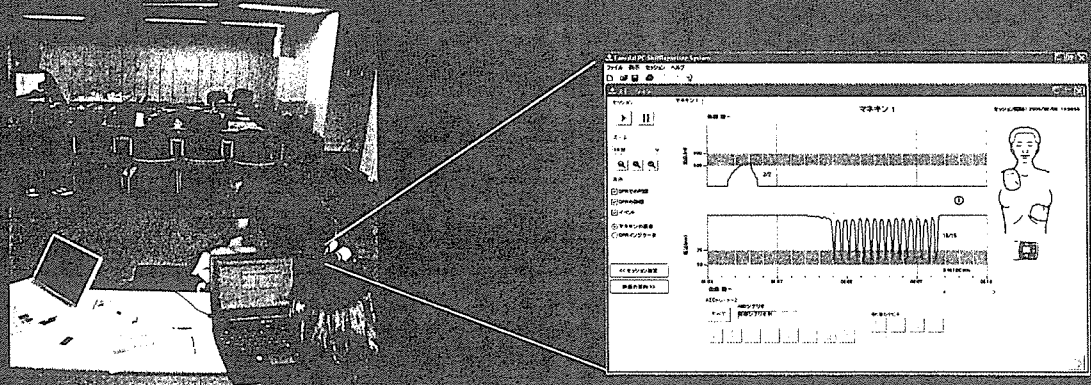
AED(自動体外式除細動器)の使い方を知ろう!



胸骨圧迫のみに単純・短時間化した心肺蘇生法教育の有効性の検討

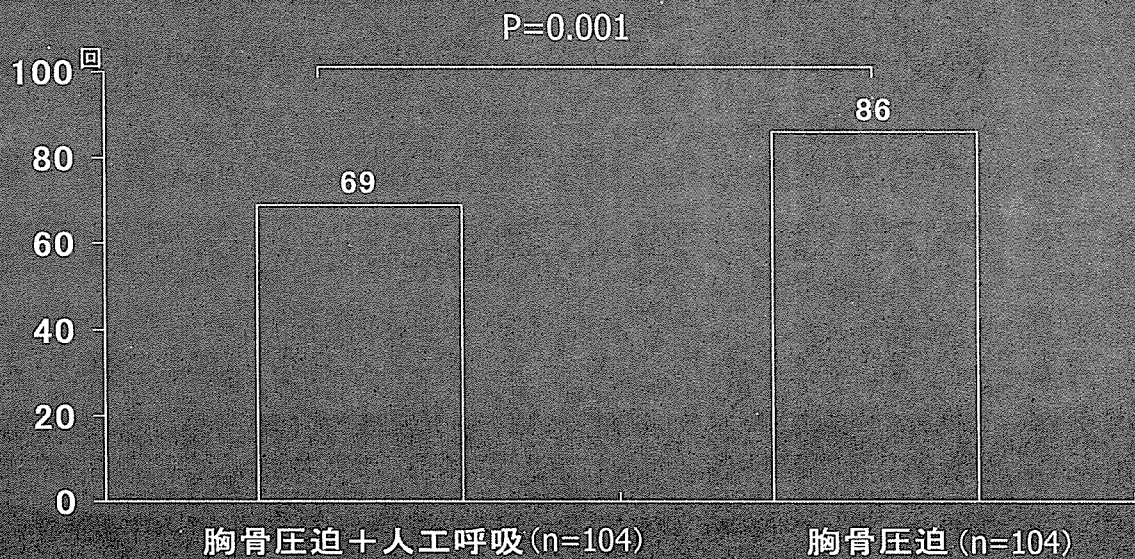
—マネキン人形を用いた無作為化介入試験—

目的: 正確な胸骨圧迫の修得のためには、人工呼吸を省略した蘇生法(120分)と、従来型の蘇生法(180分)のどちらが効果的であるかを検証する。



結果

正確な胸骨圧迫の回数(講習会1ヶ月後)



* 理論値で補正した回数

†: 年齢(40歳未満・40歳以上), 性別により調整

小中学生を対象にした BLS講習の開発と効果



分担研究者 田中秀治
国士舘大学体育学部スポーツ医科学科救急医学
教授

市民の救命意識向上に関する介入研究Ⅱ =J-PULSE-C=

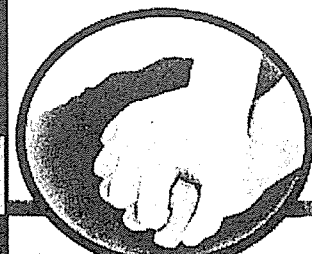
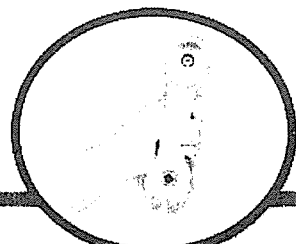
キャンペーン内容

- 1) 地域キャンペーン(近畿地区)
 - ① マスメディア等を通じたキャンペーン
 - ② 公共施設での講演会等のキャンペーン
- 2) 心臓マッサージに単純・短時間化した講習会

研究期間

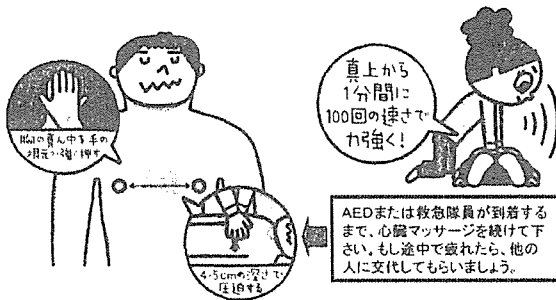
倫理委員会承認後～2007年3月まで

119番通報して、胸骨圧迫



誰でもできるAEDを用いた 蘇生処置の方法

1. 意識がない！
119番に通報しAEDを要請
2. 正常な息がなければすぐに
心臓マッサージを開始



人工呼吸ができる場合は心臓マッサージと人工呼吸の比率を30対2で行っても構いません

3. AEDが到着すれば直ちに使用

ホームページ上での情報提供
(<http://j-pulse.umin.jp/>)

AED—Map(全国)の作成

CPRビデオ無料ダウンロード

パンフレットの作成・全国配布

他CPRに関する情報の発信等

厚生労働科学研究費(114-心筋-02)一院外心停止者の救命率向上に対する自動体外式除細動器を用いた心肺蘇生法の普及とエビデンス確立のためのウツタイン様式を用いた大規模臨床研究(J-PULSE) <http://j-pulse.umin.jp/>

J-PULSE-C

～全国の救命意識の検討～

目的

- 救命に関する意識の実態把握

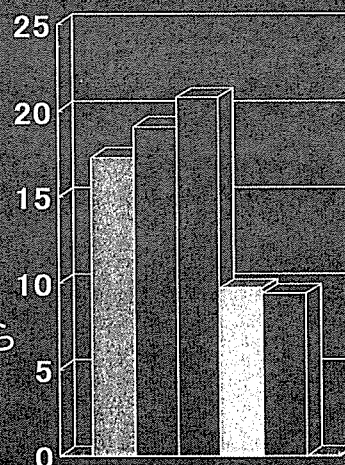
方法

- 救命意識に関する質問紙調査
- 全国を対象(地域・市群規模別2段無作為抽出)

結果(1203人)

- 約40%は見知らぬ人が目の前で倒れたら心肺蘇生を試みる、心マのみなら更に35%増加する
- 約50%が「AED」を知っている
- 約30%が「AED」を使用してみようと思う
- 約40%が心肺蘇生講習会を受講

(%)

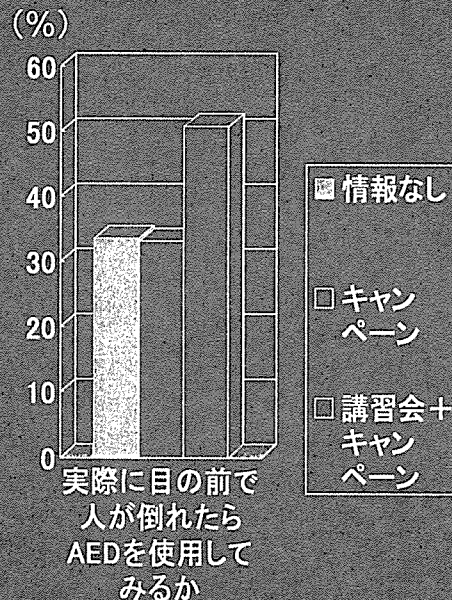
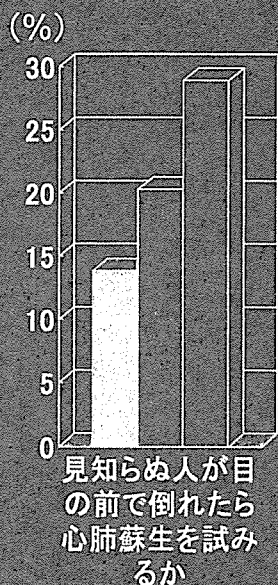


心臓マッサージ
だけでよいなら
やってみるか

J-PULSE-C

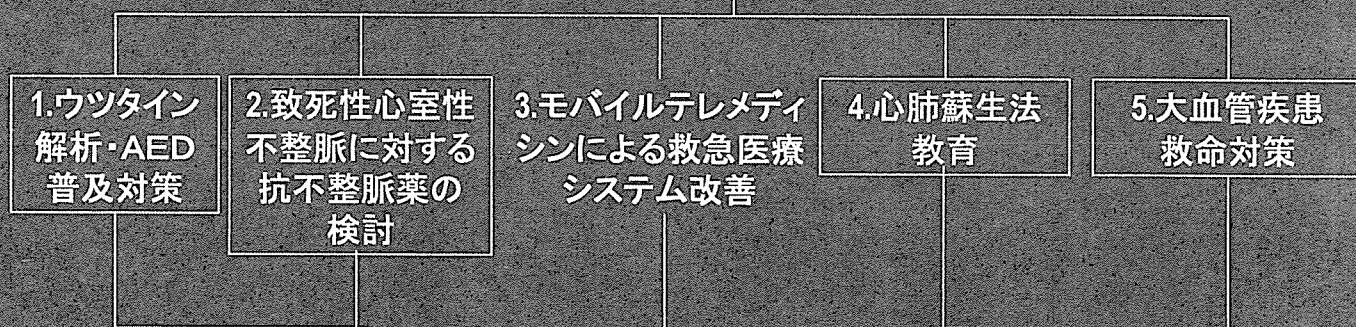
～講習会受講による救命意識の上乗せ効果の検討～

介入(キャンペーン、心肺蘇生講習会)前後での差



J-PULSE 1-5

院外心停止例への救命対策



ウツタイン登録による
アウトカム解析: 効果を客観的に評価

院外心停止例の全例登録システムおよびデータ管理システムを構築

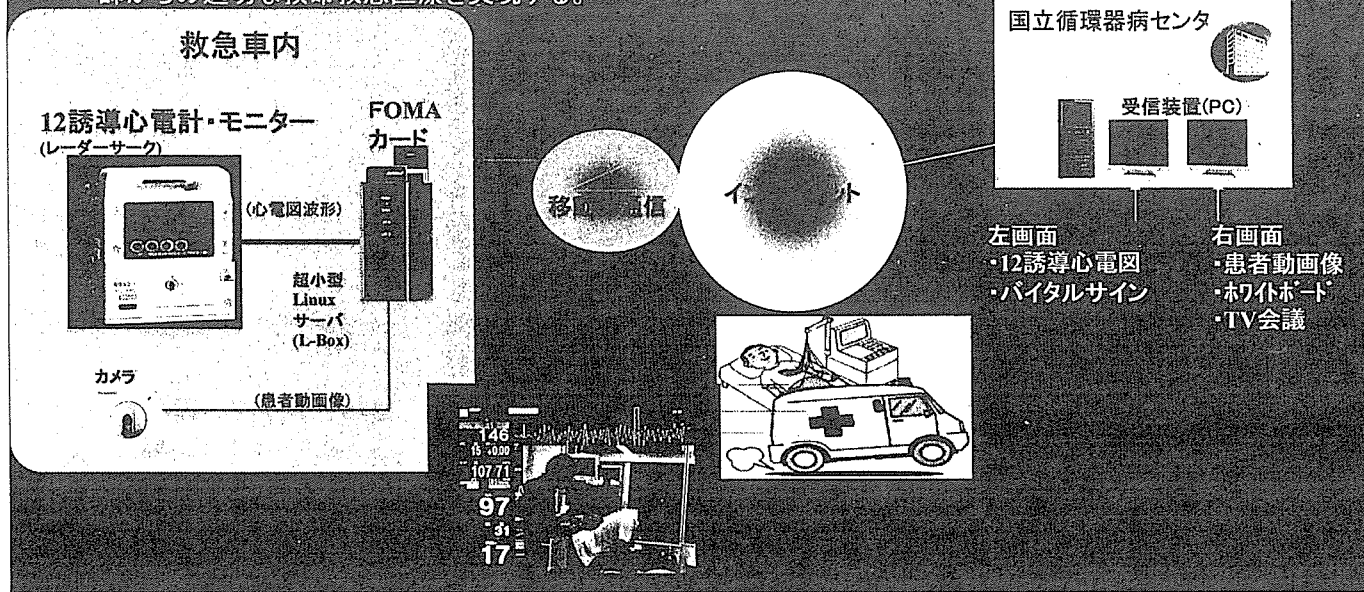
心臓発作・脳卒中をおこすなら吹田市で 吹田ブレイン&ハートウォッチシステム モデル地域の構築

吹田市長・吹田市・吹田市消防本部の支援をいただき、実用化に向けてフィールド試験を実施、実用化へ

『健康づくり都市』吹田市において

モバイル・テレメディシン・システム 構成図

- ・救急車内の12誘導心電計のデータ等を超小型Linuxサーバにより集約・整形し、FOMA回線を介して病院に伝送する。
- ・病院ではインターネット経由で患者情報を受信するとともに、病院間で患者情報を共有することにより、専門医師からの適切な救命救急医療を実現する。



将来への高速IPハンドオーバ適用試験(高速無線LAN): 総務省との共同研究:平成18年3月



緊急大動脈疾患の内訳

	院外心肺停止 神戸市 (n=111)	検案症例 東京都 (n=335)	緊急手術例 神戸市 (n=146)	緊急手術 大阪府 (n=537)
急性大動脈解離	60 (54%)	245 (73%) A型:220(66%) B型:25(7%)	94 (64%) A型:90(60%) B型:1(1%) 不明:4(3%)	274 (51%) 胸部:264(49%) 腹部:10(2%)
大動脈瘤破裂	51 (46%)	78 (24%)	52 (36%)	263 (49%)
胸部	41 (37%)	26 (8%)	30 (21%)	71 (13%)
胸腹部			4 (3%)	9 (2%)
腹部	10 (9%)	52 (16%)	18 (12%)	183 (34%)

大動脈疾患の頻度

大動脈疾患の手術	13.1人/10万人/年
緊急大動脈疾患の手術(23%) (緊急手術後の死亡率:22~44%)	3.0人/10万人/年
緊急大動脈疾患による院外心肺停止患者のうち	
救急搬送 (救急搬送されたすべての院外心肺停止患者の3.7%)	3.1人/10万人/年
検案症例 (検案症例の2.1~3.9%)	3.5人/10万人/年
緊急大動脈疾患発症後の死亡率	70~80%

まとめ

V. 班會議

平成16年度 厚生労働科学研究 循環器疾患等総合研究事業

急性心不全とその関連疾患に対するより効果的かつ効率的な治療等の確立に関する臨床研究

—院外心停止者の救命率向上に対する自動体外式除細動器を用いた心肺蘇生法の普及とエビデンス確立のためウツタイン様式を用いた大規模臨床研究—

平成16年度 第1回班会議

平成17年1月6日（木） 国立循環器病センター 研究所新館講堂

議題

1. 挨拶および今回の研究班の概要について
主任研究者
国立循環器病センター心臓血管内科部長 野々木宏
2. 班構成および各分担研究課題について
 - (1) AED 普及とその効果に関する研究：ウツタイン様式を用いた解析
 - (2) 難治性心室細動に対するⅢ群抗不整脈薬の効果に関する研究
 - (3) 循環器救急医療におけるモバイルテレメディシンの普及とその効果に関する研究
 - (4) 心肺蘇生法普及における教育方法に関する研究
 - (5) 大血管疾患の救急システム構築に関する研究
3. その他
 - (1) 事務局から
 - ・厚生労働科学研究費の手引きについて
 - ・平成16年度の成果報告会について
 - ・市民公開講座の開催について
 - (2) 次回班会議日程について
4. 閉会の辞

厚生労働科学研究（H16・心筋・02）

循環器疾患等総合研究事業

（心筋梗塞・脳卒中分野）

院外心停者の救命率向上に対する自動対外式除細動器を用いた心肺蘇生法の普及とエビデンス確立のためのウツタイン様式を用いた大規模臨床研究

平成17年度 第1回班会議 議 事 次 第

日 時 平成17年6月29日木曜日 13時～17時

場 所 国立循環器病センター 研究所 新館講堂

議 事

1. 挨拶および今回の研究班の概要について

主任研究者

国立循環器病センター心臓血管内科部長 野々木宏

2. 班構成および各分担研究課題について

- (1) AED普及とその効果に関する研究：ウツタイン様式を用いた解析
- (2) 難治性心室細動に対するⅢ群抗不整脈薬の効果に関する研究
- (3) 循環器救急医療におけるモバイルテレメディシンの普及とその効果に関する研究
- (4) 心肺蘇生法普及における教育方法に関する研究
- (5) 大血管疾患の救急システム構築に関する研究

3. その他

- (1) 事務局から
 - ・厚生労働科学研究費の手引きについて
 - ・H17年度研究計画・予算案・報告書について
 - ・(財)長寿科学振興財団 事業について
- (2) 次回班会議日程について

平成 16 年度 厚生労働科学研究 循環器疾患等総合研究事業
急性心不全とその関連疾患に対するより効果的かつ効率的な治療等の確立に関する研究

一院外心停止者の救命率向上に対する自動体外式除細動器を用いた心肺蘇生法の普及と
エビデンス確立のためウツタイン様式を用いた大規模臨床研究 (J-PULSE) —

平成 17 年度 第 2 回班会議

平成 18 年 1 月 12 日 (木) 国立循環器病センター 研究所新館会議室
午後 1 時—5 時

議題

1. 挨拶および研究班の概要について

主任研究者

国立循環器病センター心臓血管内科部長 野々木 宏

2. 各分担研究課題報告について

- (1) J-PULSE 1 AED 普及とその効果に関する研究：ウツタイン様式を用いた解析
- (2) J-PULSE 2 難治性心室細動に対するⅢ群抗不整脈薬の効果に関する研究
循環器救急医療における教育方法に関する研究
- (3) J-PULSE 3 心肺蘇生法普及におけるモバイルテレメディシンの普及とその効果に関する研究
- (4) J-PULSE 4 心肺蘇生法普及における教育方法に関する研究
- (5) J-PULSE 5 大血管疾患の救急システム構築に関する研究

3. 来年度研究計画について

4. その他

- (1) 海外派遣・招へい・視察 報告
- (2) 事務局より
 - ・ 厚生労働科学研究費報告について
 - ・ H17 年度の成果報告会について
 - ・ Web カンファレンスについて
 - ・ 来年度申請について
 - ・ 今後の研究費獲得
- (3) 来年度班会議日程について

5. 閉会の辞

急性心不全とその関連疾患に対するより効果的かつ効率的な治療等の確立に関する研究
— 院外心停止者の救命率向上に対する自動体外式除細動器を用いた心肺蘇生法の普及と
エビデンス確立のためのウツタイン様式を用いた大規模臨床研究 (J-PULSE) —

平成 18 年度 第 1 回班会議

日時：平成 18 年 7 月 12 日 (水) 午前 11 時～

場所：(財) 先端医療振興財団 臨床研究情報センター (神戸) 2F 第 1 研修室

議 題

1. 挨拶および研究班の経過報告・進捗状況および本年度研究計画について
主任研究者
国立循環器病センター心臓血管内科部長 野々木 宏
2. 各分担研究課題報告および H18 年度研究計画について
 - (1) J-PULSE 1 AED 普及とその効果に関する研究：ウツタイン様式を用いた解析
 - (2) J-PULSE 2 難治性心室細動に対するⅢ群抗不整脈薬の効果に関する研究
循環器救急医療における教育方法に関する研究
 - (3) J-PULSE 3 心肺蘇生法普及におけるモバイルテレメディシンの普及とその効果に関する研究
 - (4) J-PULSE 4 心肺蘇生法普及における教育方法に関する研究
 - (5) J-PULSE 5 大血管疾患の救急システム構築に関する研究
3. 臨床研究情報センターについて (見学)
4. その他
 - (1) 事務局より
 - ・ 本年度研究成果
 - ・ 公開講座
 - ・ 外国人研究者招へい事業
 - ・ Web カンファレンス
 - (2) 次回班会議日程について
5. 閉会の辞

急性心不全とその関連疾患に対するより効果的かつ効率的な治療等の確立に関する研究
— 院外心停止者の救命率向上に対する自動体外式除細動器を用いた心肺蘇生法の普及と
エビデンス確立のためのウツタイン様式を用いた大規模臨床研究 (J-PULSE) —

平成 18 年度 第 2 回班会議

日時：平成 19 年 1 月 14 日（日）午前 10 時～

場所：千里朝日ビル 14F 1 号会議室

議 題

1. 挨拶および研究班の経過報告・進捗状況および 3 年間のまとめ
主任研究者
国立循環器病センター心臓血管内科部長 野々木 宏
2. 平成 18 年各分担研究課題報告および 3 年間のまとめ
 - (1) J-PULSE 1 AED 普及とその効果に関する研究：ウツタイン様式を用いた解析
 - (2) J-PULSE 2 難治性心室細動に対するⅢ群抗不整脈薬の効果に関する研究
循環器救急医療における教育方法に関する研究
 - (3) J-PULSE 3 心肺蘇生法普及におけるモバイルテレメディシンの普及とその効果に関する研究
 - (4) J-PULSE 4 心肺蘇生法普及における教育方法に関する研究
 - (5) J-PULSE 5 大血管疾患の救急システム構築に関する研究
3. その他
4. 閉会の辞

VI. 課題別資料

J-PULSE-1

J-PULSE-2

J-PULSE-3

J-PULSE-4

J-PULSE-5

課題別資料

J-PULSE-1

ウツタイン登録・データ解析システムの
構築とデータ解析

概要と担当研究者

【既存データを用いた研究】

- A. AHA に提出したテーマの論文作成
- A-1. ウツタイン大阪プロジェクト 6 年間の経過(石見)
 - A-2. 心臓マッサージのみの心肺蘇生法の心原性心停止に対する効果。心マのみの蘇生法が有効な時間の検討。(石見)
 - A-3. 心マのみの蘇生法の非心原性心停止に対する効果の検証。(梶野)
- B. ウツタイン大阪プロジェクト 6 年間(約 3 万 5 千件)のデータをもとにしたサブスタディ
- B-1. 目撃のある心原性心停止、VF の発生場所の詳細な検討(AEDの効果的配備場所、蘇生教育の対象者の検討) (大阪消防 丸山、森田、石見)
 - B-2. AED 配備・蘇生教育の費用対効果を検討(B-1 をもとに算出)。(石見+ α)
 - B-3. VF 頻度は本当に低いのか? 時間経過と VF 波形、CPR の関係。AED 波形とウツタインデータをリンクさせた検討。(石見+ α)
- C. その他、6 年分のデータで検討を予定している事項
- D-1. 地域間格差の検証。
 - D-2. 救命に関与する因子の再検討(包括的なデータの見直し)
 - D-3. 気道確保器具(ラリンジアル、コンビチューブ)の効果の検証
 - D-4. 蘇生をあきらめる基準の検討(90 歳以上等)]
 - D-5. 男女差に関する詳しい検討

【基盤となるレジストレーションシステムの確立】

- D. 6 年分のデータ整理、現在のウツタイン大阪プロジェクトデータ入力システムからの出力方法の検討
・NTTデータと神戸製鋼、大阪府の間で調整。
- E. AED(PAD)使用時のデータレジストレーションシステムの確立
- ※大阪ウツタインとリンクさせ、病院外心停止に関するデータ集計・検証システムを確立し、今後の研究の基礎となるシステムを作る。
- ・ 8 月 9 日の府 AED 委員会にてスキームの提案→厚生労働省 AED 委員会で提案?。府のデータとして管理。パッド使用時にデータを吸い上げるシステム、パッド使用料の府での負担が可能?
 - ・ メディカルコントロール協議会、ウツタイン委員会との関係をどうするか。

【前向き研究】

F. AED 配備とアウェアネスに関する地域介入研究

F-1. 高槻地区・駅周辺への AED の配備（森田、石見、佐瀬、野々木、米本）

F-2. アウェアネスに関する地域介入研究（西山、石見、佐瀬、野々木、米本）

Phase 1: すでに AED が配備されている場所でのアウェアネス状況の確認。

・高槻市内の AED 配備状況を確認。プール、公共施設等。

（・空港は難しい。。）

・愛知万博を訪ねてみてはと川村先生から提案あり。

Phase 2: アウェアネス向上のための介入と前後での評価

・比較対照地域については高槻に類似する地域を2、3ピックアップもしくは高槻市以外の大阪府からランダムサンプリング（サンプリング方法は要検討。世論調査に便乗できないか？ → 報道機関に問い合わせ）

・介入については AED の設置自体、ちらし、駅の広告、回覧板、市の広報、テレビ・新聞の特集、広告等トータルで評価。全体のコストは算出。

F-3. 新大阪駅等インパクトの強い地区への AED 配備、蘇生トレーニング普及とアウェアネス向上のための介入。

→F-2 を優先。とりあえず AED 配備に向けたアプローチを進める。

・府 AED 委員会、大阪府医師会 3 次救急委員会等で大阪駅への AED 配備を提案。スキーム作りについては医師会、杉本先生らとも相談。

・D, E で確立したシステムを生かし、救命率向上の効果を検証。AED、アウェアネスに関する介入を行っていない施設との比較。

G. 心臓マッサージのみの蘇生法の有効性に関する研究（石見、西山、川村、佐瀬、野々木、米本）

G-1. AED に関するアウェアネス、心肺蘇生法講習会の評価に関する予備調査（大学生（非医療系）に対する蘇生法講習会）（平出、西山、石見）

G-2. 心臓マッサージのみに単純・短時間化した講習の教育効果の検討 — ダミー人形を用いた無作為化介入試験 — （西山、新開、石見、川村、米本ほか）

Phase 1: 市民対象。初回講習の検討。被験者 200 名。

Phase 2: 一定頻度者対象。再講習の短時間化の効果に関する検討。被験者 200 名。

G-3. 現場での単純化した蘇生トレーニング導入に関する無作為化介入試験

空港、駅等 AED 設置済みの場所で Phase 2 のデータをもとに実施。

H. 院内心停止症例の蘇生に関するデータ集計システムの検討（石見、西山、新開、梶野、清水、佐瀬、野々木、米本ほか）

J-PULSE 1 ロードマップ 050725_Ver2

