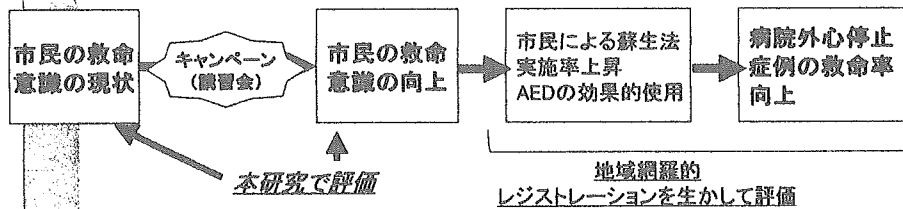


市民の救命意識向上に関する介入研究 (J-PULSE-T)

期待される成果 (医学的貢献度)

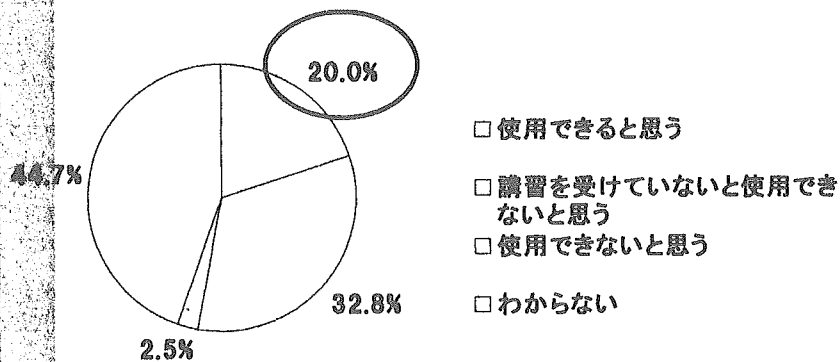
市民の救命意識(心肺蘇生への参加/AED使用への姿勢)の実態を把握し、効果的なキャンペーン(介入)の方法を検討することができる。一般住民の救命に関する認知度の実態、向上のための方法についてはほとんど検討されておらず、本研究は救命救急に関する新たな日本発のエビデンスとなり得るものである。また病院外心停止症例に関する地域網羅的レジストレーション研究を同時に行っており、キャンペーンがもたらす市民によるCPR実施率の上昇とそれに伴う、病院外心停止症例の救命率向上も評価しえる。

本研究の位置づけ



キャンペーン前のアンケート結果 (N=1,039)

問: 一般の人でもAEDを使用できると思いますか?



キャンペーン後にも評価

J-PULSE 4 市民の蘇生参加の障害の検証

大学生の救命意識調査

● AED講習会を受講した大学生307名に対して講習会前後で「救命意識」に関する調査を実施。

● 主な質問項目：

「見知らぬ人が目の前で倒れたらCPRを試みるか？」

「AEDがあれば、使用してみようと思うか？」

蘇生を躊躇する原因

	講習会前	講習会后
蘇生処置を知らないから	7.1±2.3	2.9±2.1 ↓
見知らぬ人に蘇生を行って感染するのではないか？	3.8±2.4	4.8±2.4

口対口人工呼吸についての不安は、教育によってぬぐわれるものではなく、考慮を要する。

J-PULSE: 今後の研究計画

- 大阪で得られた院外心停止症例(約30,000例)の観察研究結果からの情報発信と永続的な記録集計システムによる検証
 - CC-CPRの有用性を示唆→新しい蘇生教育とAED普及
 - 救命の連鎖改善の効果→ウツタインデータ解析
 - キャンペーンの効果の検証
- ITを活用したウツタイン登録システム(院内/院外)の標準化の提案
- ニフェカレント登録試験
- モバイルテレメディシンの実用化
- 大血管疾患による院外心停止実態と対策



更なる地域介入
(AEDの設置推進/単純化した蘇生法の推進キャンペーン等)の推進と評価

V. 平成 17 年度班会議

平成 17 年度班会議－ 1

第 1 回（平成 17 年 6 月 29 日）

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報告

Japanese Population-based Utstein-style study with defibrillation
and basic / advanced Life Support Education

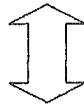


国立循環器病センター内科心臓血管部門 野々木 宏

国際発信

NHLBI/AHA
PULSE: Post-resuscitative &
initial Utility in Life Saving Efforts

ILCOR



ReSS: Resuscitation Science
Symposium in AHA

J-PULSE
Japanese Population-based Utstein-
style study with basic and advanced
Life Support Education

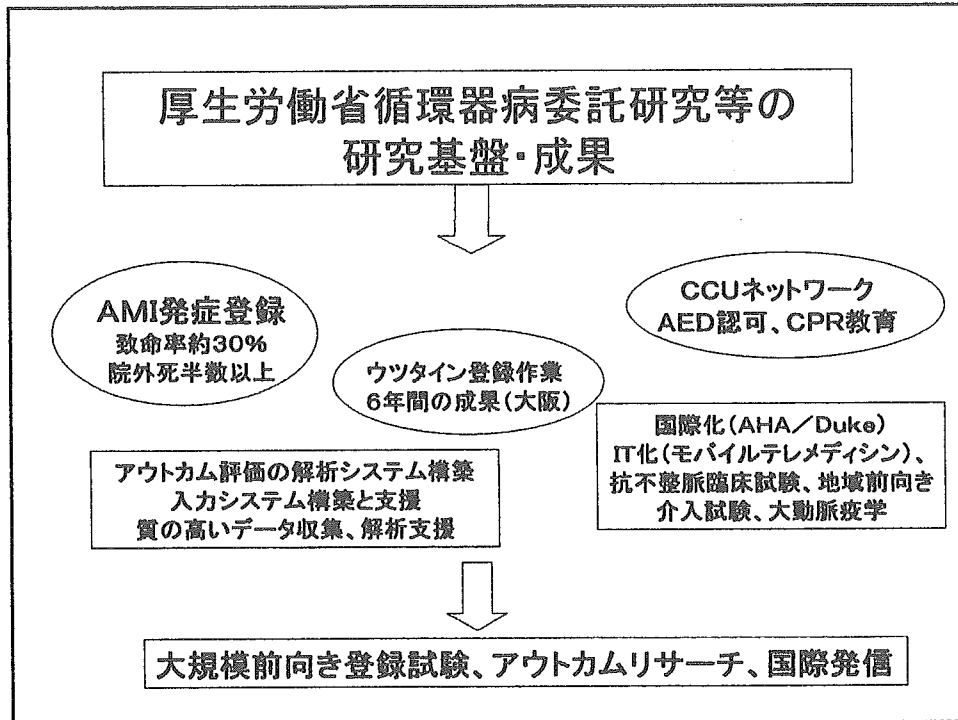
循環器救急医療への取り組み

- Phase0** CCU設置して院内治療の充実
1977年国立循環器病センター設立、
救急依頼症例を搬入、AMI死亡率20%→5%
- Phase1** CCUネットワーク構築
1994年 北摂心筋梗塞症研究会設立
発症実態調査 1997年、1998年
1997年 厚生労働省循環器委託研究
9指-2 循環器疾患の救急医療
1998年 大阪ウツタイン登録開始
CCU空床ネットワーク構築、
救命士とホットライン(CCU, SCU, NCU)
1999年 循環器病委託研究11公-6
急性心筋梗塞症発症状況全国調査
2001年 大阪府救急医療情報センター
インターネット空床登録(CCU)

循環器救急医療への取り組み

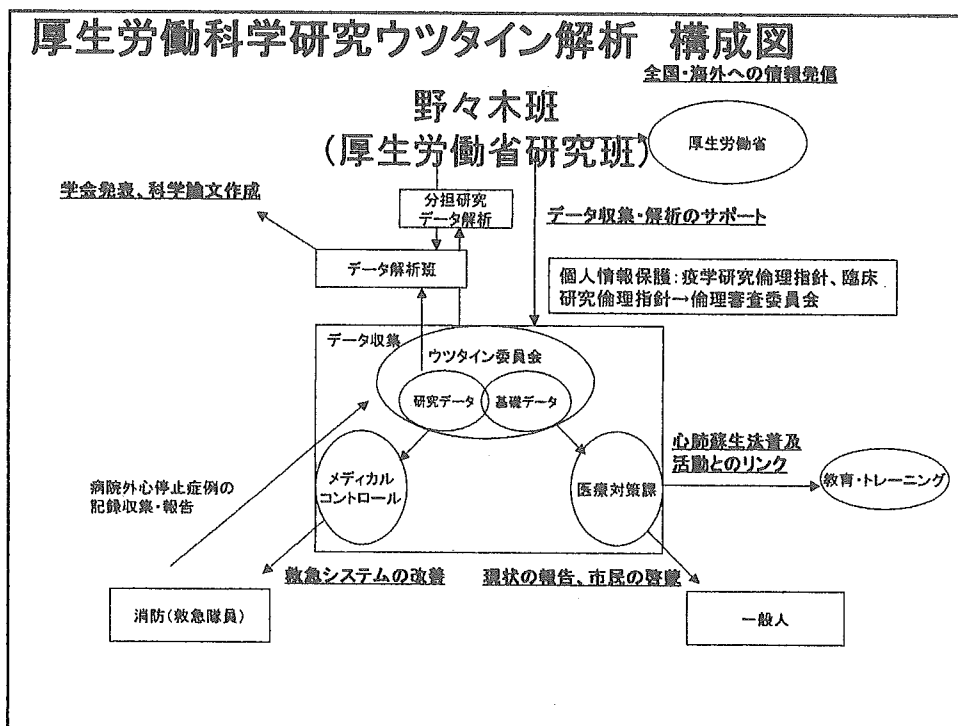
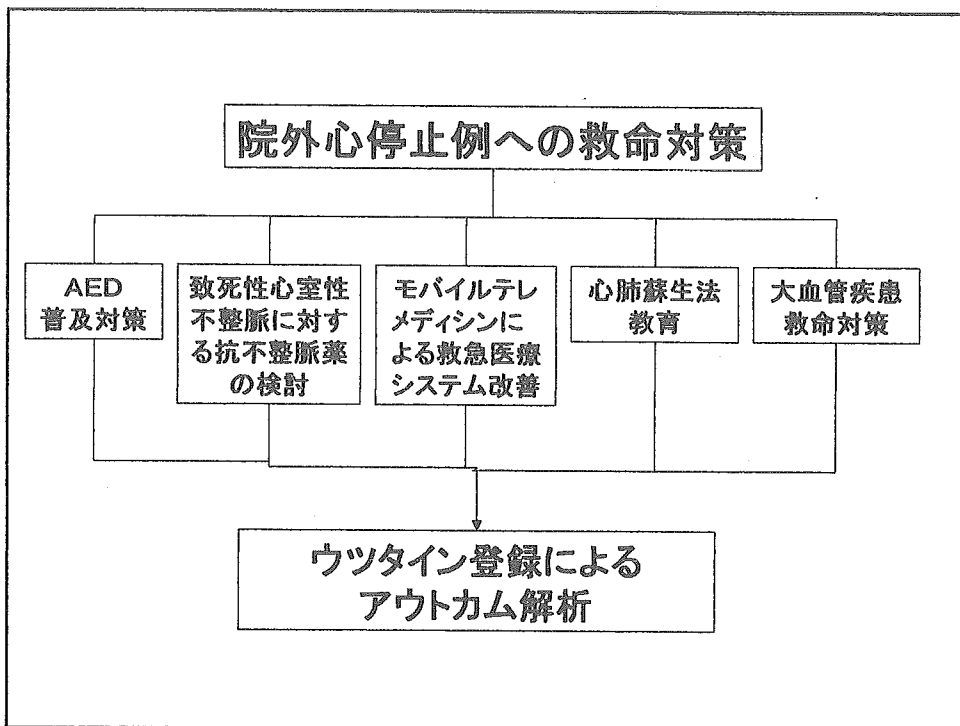
- Phase2** 心原性院外心停止の実態調査と対策
2002年 心肺蘇生法講習開始
循環器病委託研究14公-7
日本循環器学会心肺蘇生法普及委員会

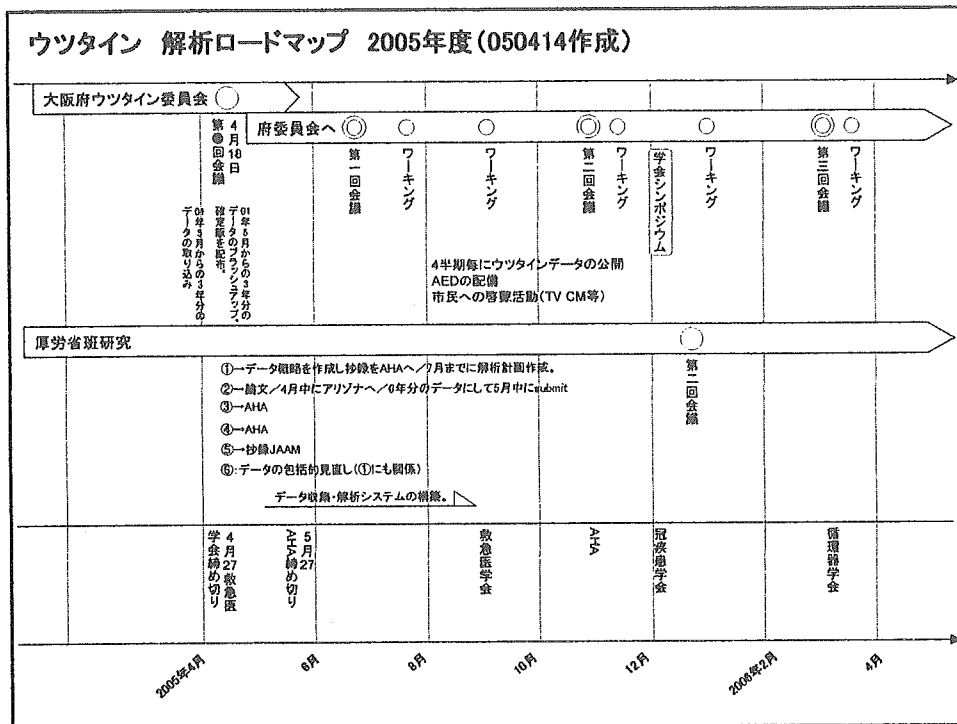
2003年 AHA(BLS/ACLS)コース開始
2004年 厚生労働科研 J-PULSE開始
AED非医療従事者の使用解禁
- Phase3** 介入試験と情報発信 J-PULSE研究
ウツタイン登録を基盤にJ-PULSE1-5



研究課題

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(J-PULSE1)
2. 難治性心室細動に対する抗不整脈薬の効果に関する研究(J-PULSE2)
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(J-PULSE3)
4. 心肺蘇生法普及における教育方法に関する研究(J-PULSE4)
5. 大血管疾患の疫学と救急システム構築に関する研究(J-PULSE5)





Submitted to ReSS in AHA

1. Efficacy of Bystander Initiated Chest Compression-only Cardiopulmonary Resuscitation on Ventricular Fibrillation as initial rhythm in Patients with Out-of-Hospital Cardiac Arrest; A large-scale population-based cohort study in Osaka, Japan Taku Iwami, et al , J-PULSE investigators
2. The Effect of Bystander Initiated Chest Compression-Only CPR on Cardiac Arrest of Non-Cardiac Etiology, Kentaro Kajino, et al , J-PULSE investigators
3. Outcome of Out-of-Hospital Cardiac Arrest in a Large Metropolitan Area in Japan: A 6-year Emergency Medical Services Perspective Taku Iwami, et al , J-PULSE investigators
4. Mobile Telemedicine For Cardiovascular Emergency: Initial Result Of Field Test With Highspeed Digital Mobilephone In Japan Hiroyuki Kakuchi, et al , J-PULSE investigators
5. Prevention of Life-threatening Ventricular Tachyarrhythmia by a Novel and Pure Class III Agent, Nifekalant hydrochloride: Potential Alternative to Amiodarone Junko Ohashi, et al

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

**Japanese Population-based Utstein-style study with defibrillation
and basic / advanced Life Support Education**



地域を究極のCCUとして、
院外心停止の防止・救命へ

J-PULSE 1(ウツタイン) これまでの経過と今後の研究計画

- ①記録集計システムの構築。1998年5月から6年分のデータの整理。
- ②6年分のデータの解析(基礎データの解析)。
- ③④に向けたサブスタディ
- ④AED配備と蘇生トレーニング普及に伴う院外心停止症例の救命率向上に関する地域介入研究

J-PULSE 1 2005.6.29 班会議

①記録集計システムの構築

- ◎紙ベースで入力された情報の電子化。矛盾データの処理方法の確立。
- ◎データの質を維持する方法の検討
(データマネージャの設置等)
- ◎現場での入力支援システムの検討
- ◎ウェブ入力システムとのリンクの検討

J-PULSE 1 2005.6.29 班会議

②6年分のデータの解析(基礎データの解析)

◎ 2005AHAに3本の抄録を提出

- 1. ウツタイン大阪プロジェクト6年間の経過**
救命率は1998年から徐々に改善。除細動までに要する時間はまだ長い。VFの頻度は低い。
- 2. bystander CPR実施率は低い。心臓マッサージのみの心肺蘇生法もVFを維持し、救命率改善に寄与する可能性。**
- 3. 心臓マッサージのみの蘇生法の非心原性心停止に対する効果の検証。**

J-PULSE 1 2005.6.29 研究会

③④の本試験前のサブスタディ

◎ 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

- 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)**
- 2. AED配備・蘇生教育の費用対効果を検討。**
- 3. 心臓マッサージのみに単純化した蘇生トレーニングの効果の検証(タミー人形を用いた研究)**
- 4. 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。**

J-PULSE 1 2005.6.29 研究会

J-PULSE 1 研究計画

サフスタティから介入研究へ

AED（自動体外式除細動器）配備と蘇生トレーニング普及に伴う院外心停止症例の救命率向上に関する地域介入研究

J-PULSE 1 2005.6.29 研究会

Research Question

- **早期除細動が可能な状況では、より単純化した蘇生トレーニング（あるいはキャンペーン）でも十分救命率向上が得られるのではないか？**
- **AED設置および蘇生トレーニング普及の実際の効果を検証する。**

J-PULSE 1 2005.6.29 研究会

背景

- ◎ AEDを用いた早期除細動体制確立は心臓突然死対策の中心であり、わが国においてもAEDの配備が進みつつある。
- ◎ しかし、AED配備に伴うべき市民への啓蒙、AEDの使用方法を含めた蘇生トレーニングは不十分である。
- ◎ 早期の除細動とともに、早期の心肺蘇生法開始の有効性も確立しているが、bystander CPR実施率はあまり上昇していない。

J-PULSE 1 2005.6.29 第5巻

背景

- ◎ 蘇生処置の質を保つことは難しく、ガイドラインとおりにはなかなか行われない事実が指摘され、処置の単純化が望まれている。
(JAMA 2005; 19: 299-304, JAMA 2005; 19: 299-304, Circulation 2005; 111: 428-434.)
- ◎ 心マのみのシンプルな蘇生法は教えやすく、覚えやすく、実施しやすいとの報告がある。トレーニングの時間も短時間で済む可能性がある。
- ◎ 虚脱から短時間で除細動が実施可能な状況では、人工呼吸なしの心肺蘇生でも同等以上の効果があるとの報告が多数ある。

J-PULSE 1 2005.6.29 第5巻

目的

AEDの地域への配備と単純（短時間）化した蘇生トレーニング（あるいはキャンペーン）の組み合わせが救命率向上に寄与するか検証する。

J-PULSE 1 2005.6.29 第5巻

研究デザイン

- 地域網羅的大規模コホートをベースにした介入研究

セッティング・対象

- 対象地域：大阪府全域（対象人口880万人）
- 対象期間：2006年4月～??
- 対象症例：救急隊員の関わった病院外心停止症例のうち、18歳以上、心原性で心停止現場を目撃された症例（約〇〇例）。

J-PULSE 1 2005.6.29 第5巻

要因

- AEDの積極的な配備
- 蘇生トレーニング、キャンペーンの実施
 - ①従来どおりの蘇生トレーニング（心マ+人口呼吸）
 - ②単純（短時間）化したトレーニング（心マのみ）
 - ③キャンペーンのみ

主なアウトカム指標

- 一ヶ月生存割合（生存期間）
- 一ヶ月後の脳機能評価

J-PULSE 1 2005.6.29 研究会

期待される結果

1. AEDの配備により地域の救命率は向上
2. キャンペーン、蘇生トレーニングの普及によりAED配備の効果がさらに高まり、救命率がさらに上昇する。
3. 心マのみの単純化した蘇生トレーニングでも従来のトレーニングと同等、あるいはそれ以上の効果があり、AED+心マのみのトレーニングが一番効率的！

J-PULSE 1 2005.6.29 研究会

研究ロードマップ

◎ Phase 1: サブスタディ (~2005年12月)

◎ Phase 2: 単純化したトレーニングの確立

① AEDの使用方法+短時間の心マのみの蘇生法を指導するトレーニングコースを確立。

② ダミー人形を用いて、従来のトレーニングと比較試験。

(~2006年12月)

J-PULSE 1 2005.6.29 増巻増

研究ロードマップ

◎ Phase 3: 地域ごとの介入

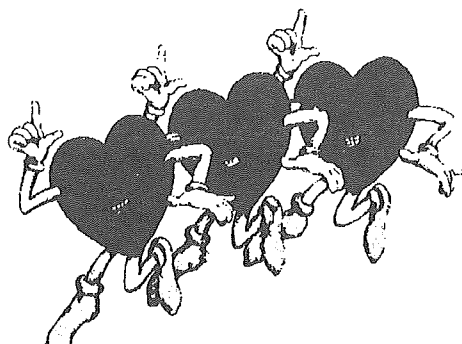
① 一部地域にAEDの積極的な配備を進める

② ①の地域に以下の介入を組み合わせ、救命効果を検証する。

- a. 従来の蘇生トレーニング (心マ+人口呼吸)
- b. 単純 (短時間) 化したトレーニング (心マのみ)
- c. キャンペーンのみ
- d. AEDの配備以外は積極的に行わない

J-PULSE 1 2005.6.29 増巻増

アドバイスよろしくお願いたします。



Thank you

J-PULSE 1 2005.6.29 例会報

東京都における致死的大動脈疾患の
疫学調査と、大動脈緊急症に対する
ネットワークシステム構築の試み

東京大学医学部附属病院 心臓外科
高本眞一、師田哲郎

J-PULSE 2005/06/29

背 景

- 日本病理剖検輯報から見た解離発生率の増加傾向
 - 年間剖検数166/y ('75 - '85)→316/y ('93 - '96)
 - 都市部では疫学調査なし
- 真性瘤の発症率/有病率/破裂は不明であること
- 大動脈緊急症の受け入れ可能施設不足

J-PULSE 2005/06/29