

気持ちを持つべきだと……。

- 11・AEDの扱い方が思ったより簡単で安心しました。
- 12・みんなで温かい気持ちで取り組むことができ、とても有意義な時間になりました。
- 13・現役Drによる不整脈のレクは実際の患者さんの状況や声を聞けてわかりやすく資料も良かった。また、循環器専門のDr・NsによるAEDのレクは医学的視点で学べ良かった。
- 14・問8の補足として関心・熱意のある知人なら是非紹介。
- 15・すごく根本的なことですが、心臓の位置が、中心にあるということを知りびっくりしました。
- 16・大きな声を出すという習慣がないことに気づきました。他人の協力を求めるとも恥ずかしいように思える。
- 17・いろいろ分かって本当に助かりました。感謝して帰ります。先生、看護師さん、消防署の方、本当にありがとうございました。AED勉強になりました。
- 18・AEDが英語で書かれていたので、日本語ではかかれていなかった。
- 19・経験することができてよかったです。

IV. 研究成果発表会

1. 研究課題 急性心筋梗塞症と脳卒中に対する超急性期診療体制の構築に関する研究
課題番号 H19-心筋-一般-003

主任研究者 国立循環器病センター 心臓血管内科緊急部長
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と脳卒中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。そのため、すでに確立された登録データを用いて解析を加え、機能予後の改善に必要な許容時間や高度医療施設の適性配置数、GISを利用した搬送距離と時間解析を行い、必要なシステムの条件を検討することを目的とした。また、その実現に必要なハード面とソフト面の検討として、ITを利用したモバイルテレメディシンを導入し、救急システムと3次救急医療施設間での共有システムにより、適切な搬送システムやオンラインメディカルコントロールシステムを構築し、DPC等による重症度を加味した予後解析や院外心停止ウツタイン登録により、適切なシステムの検証を行うことである。その結果、システムを客観的に評価するとともに、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診療体制の確立を目指すものである。

本年度の計画と成果 :

- 1) 国立循環器病センターを中心とした基幹施設における登録データを解析した。国立病院機構等の27病院の急性心筋梗塞症発症登録1896例の解析から、Killip分類による重症度分類と発症から入院までの時間解析により、入院までの遅れにより院内死亡率が高率となることが明らかとなった。その結果を基盤に、高度救急医療提供施設の適正配置数やるべき体制を検討するため、厚生労働省人口統計死亡データの2次利用を行い、高次救急医療施設の地域でGISから算出した搬送時間と循環器系死亡率解析を企画した
- 2) 搬送の遅れの解析から、遅延には、患者の決断の遅れ、搬送の遅れ(医師決断の遅れ、搬送方法による遅れ)があり、その実態を調査することで、治療開始までの遅れを短縮する方法を検討する必要がある。そこで市民の意識調査、医療従事者の意識調査、実際の罹患症例における発症から入院までの時間の遅れの解析を、無作為抽出等を使用し、アンケート及びインタビューにより調査した。この結果により、市民啓発で必要な項目を抽出し、循環器アラートシステムとして啓発方法を確立する。
- 3) 集約重点化に必要なハード面・ソフト面の検討として、これまでに確立したデジタル・ワイヤレス通信、携帯情報端末、位置情報システムを取り入れたモバイル・テレメディシン・システムの導入を検討した。救急車と3次救急施設を結ぶモデル地域を選定し、急性心筋梗塞や脳卒中を早期診断して適切な病院に搬送する体制と、救急救命士による病院前救護を支援するシステムとして次世代メディカル・コントロール(動画・音声及び心電図・血圧・血液酸素飽和度などの生体情報のリアルタイム伝送による医師による常時指示)体制の可能性を検討した。今後、モデル地域で導入することで診断・治療までの時間を短縮し、高度医療圏の拡大が可能か検討する。
- 4) 重症例への対応: 超急性期予後の改善には、搬入後の再灌流療法、必要な臓器保護(低体温、補助循環)などの標準化と地域における必要施設数の提言が必要であり、多施設登録のためのプロトコール作成を行った。
- 5) 院外心停止症例の救命率改善に向けた介入のため、観察研究で得られた心臓マッサージのみに単純化した蘇生法の有効性をもとに、独自の講習方法を作成しモデル地域における教育効果の検証を継続して実施している。今後、ウツタイン登録により検証する予定である。

2. 前年までの研究成果：初年度のため該当無し

3. 研究成果の意義及び今後の発展

本研究では、循環器救急医療についての経験と知識を生かし、モバイルテレメディシンを地域医療体制に導入し、医療の質の向上と効率化を目指したユビキタス・メディカル・ネットワークへの発展を促すことで、循環器救急、特に対策が急務である急性心筋梗塞症と脳卒中への高度医療体制の構築につながるものである。また、院外心停止登録システムは、疫学研究として世界最大規模のものであり、これまでに蓄積されたデータとあわせ、世界の救急医療の発展に資するエビデンスを得ることができるものであり、また他の地域への導入を進める際にも役立つものである。その結果、プレホスピタルから回復期医療までを含めた診療体制の構築が可能となり、国民の健康と安全を守る保健・医療・福祉における向上が期待される。

本研究により、急性心筋梗塞症や脳卒中に対する根拠に基づく医療の普及・定着を図ることにより、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. 発表論文集

1. Yasuda S, Miyazaki S, Kinoshita H, Nagaya N, Kanda M, Goto Y, Nonogi H: Enhanced cardiac production of matrix metalloproteinases-2 and -9 and its attenuation associated with pravastatin treatment in patients with acute myocardial infarction. *Clin Sci* 2007;112:43-9.
2. Tsuda E, Matsuo M, Naito H, Noguchi T, Nonogi H, Echigo S. : Clinical features in adults with coronary arterial lesions caused by presumed Kawasaki disease. *Cardiol Young*. 2007;23:1-6
3. 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* 2007; (in press)
4. Toyoda K, Yasaka M, IwadeK, Nagata K, Koretsune Y, Sakamoto T, Uchiyama S, Gotoh J, Nagao T, Yamamoto M, Takahashi J, Minematsu K. The Bleeding with Antithrombotic Therapy (BAT) Study Group. Dual antithrombotic therapy increases severe bleeding events in patients with stroke and cardiovascular disease: a prospective multicenter observational study. *Stroke*, (in press)
5. Toyoda K, Okada Y, Kobayashi S, for the Japan Standard Stroke Registry. Early

recurrence of ischemic stroke in Japanese patients: the Japan Standard Stroke Registry Study.
Cerebrovasc Dis 2007;24:289–295

6. Sato S, Toyoda K, Uehara T, Toratani N, Yokota C, Moriwaki H, Naritomi H, Minematsu K. Baseline NIH Stroke Scale score predicting outcome in anterior and posterior circulation strokes. Neurology, (in press)

6. 研究組織

| ①研究者名 | ②分担する研究項目 | ③最終卒業学校・卒業年次・学位及び専攻科目 | ④所属機関及び現在の専門(研究実施場所) | ⑤所属機関における職名 |
|-------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 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 | 国立循環器病センター 緊急部 心臓血管内科 | 部長 |
| 山本 保博 | 高度救急医療の提供体制に関する研究 | 日本医科大学 昭和43年卒、医学博士 救急医学、災害医学 | 日本医科大学救急医学 高度救命救急センター 救急医学、災害医学 | 主任教授・高度救命救急センター部長 |
| 向仲 真蔵 | 急性心筋梗塞搬送システムに関する研究 | 京都医科大学、昭和54年卒、救急医学 | 大阪府済生会千里病院 総合診療部 | 総合主任部長 |
| 筈井 寛 | 急性心筋梗塞搬送システムに関する研究 | 大阪医科大学、平成5年卒、医学博士、循環器科 | 大阪府三島救命救急センター 診療第1部 | 副部長 |
| 豊田 一則 | 脳卒中救急医療への応用 | 九州大学医学部、昭和62年、医学博士、脳血管内科学 | 国立循環器病センター 一脳血管内科 | 医長 |
| 川村 孝 | 循環器救急における予後指標に関する研究 | 名古屋大学、昭和55年卒、循環器内科学 | 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 | 教授 |
| 菊地 研 | エビデンスに基づいた心肺蘇生法の普及、啓発について | 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・肺血管)、循環器内科学 | 講師 |
| 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 | 駿河台日本大学 救急医学、循環器救急 | 准教授 |
| 角地祐幸 | ITを利用した循環器救急搬送システムに関する研究 | 旭川医科大学、平成3年、医学博士、循環器内科学 | 東海大学八王子病院 循環器内科 | 講師 |
| 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、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 |

| | | | | |
|-------|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----|
| 石見 拓 | 循環器救急疾患に関する市民への普及啓発に関する研究 | 大阪大学大学院医学系研究科、平成17年卒、医学博士、生体統合医学 | 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 | 助教 |
| 安田 聰 | 心臓突然死に対する対策に関する研究 | 東北大学、昭和62年卒、医学博士、循環器内科学 | 東北大学大学院医学系研究科循環器先端医療開発学 | 准教授 |
| 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 | 国立循環器病センター緊急部 | 医長 |
| 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 | 国立循環器病センター研究所病因部 医療統計学 | 室員 |

厚生労働科学研究 H19-心筋-03
急性心筋梗塞症と脳卒中に対する
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

目的

- 地域医療圏における急性心筋梗塞症と脳卒中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。
- 予後改善に必要な発症から治療までの許容時間や高度医療施設の適性配置数、搬送距離と時間解析から必要なシステムの条件を検討する。
- モバイルテレメディシンを導入し、救急システムと3次救急医療施設間での共有システムにより、適切な搬送システムやオンラインメディカルコントロールシステムを構築し、効率的な循環器救急医療システムの構築と検証を行う。

急性心筋梗塞症と脳卒中に対する
超急性期診療体制の構築に関する研究

厚生労働科研H19-心筋-一般003

臨床疫学的検討

1. 疫学: 発症数と致死率の把握
2. 院外心停止把握
3. CPR/AED普及

診療体制構築検討

- 発症1時間以内に早期受診・診断可能な体制
全症例を専門施設へ集中させる

最重症例対応検討

- E-CPR、再灌流療法、
低体温、臓器保護、
抗不整脈対策

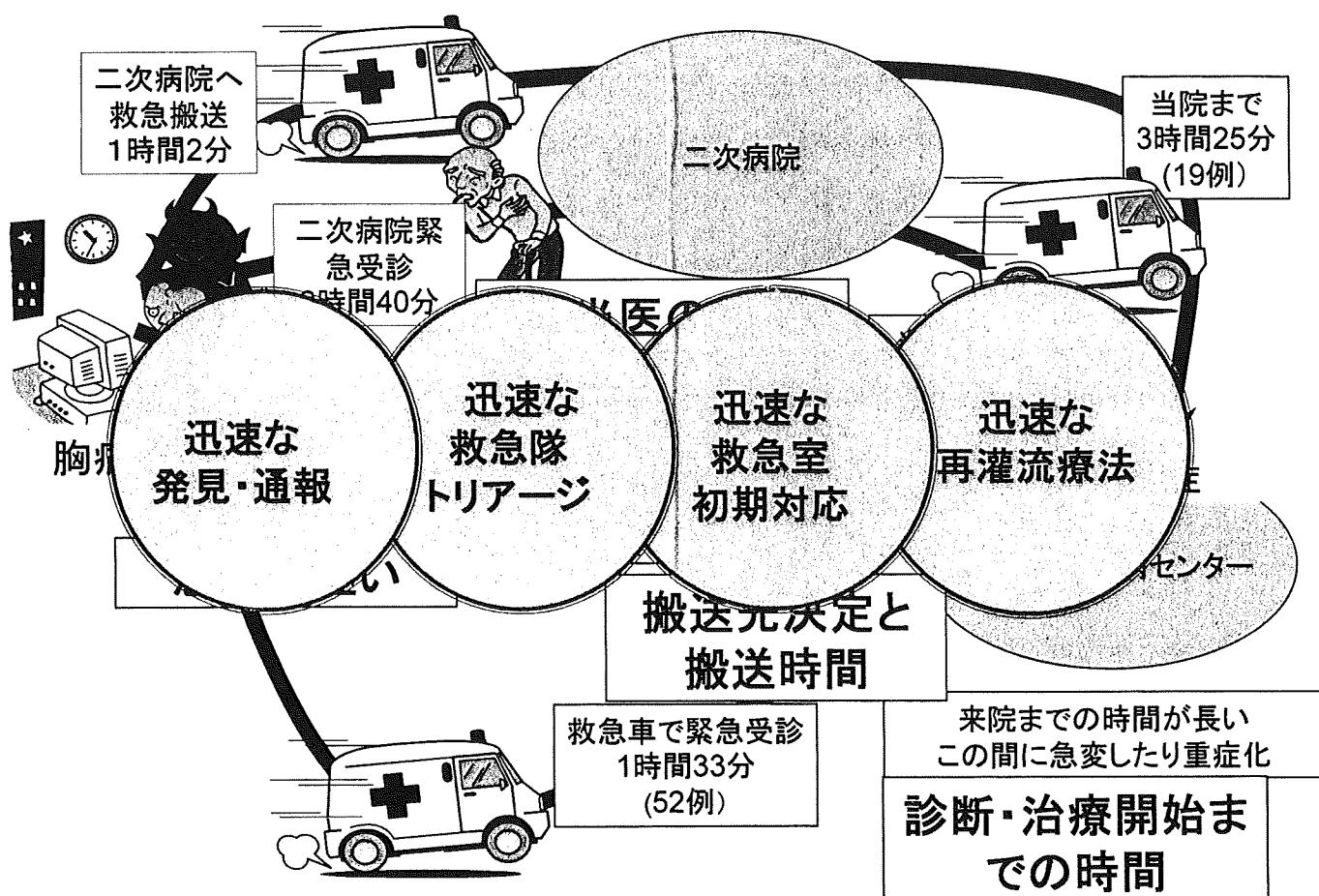
分担研究者
国立循環器病センター 豊田一則・
横山広行・嘉田晃子
京都大学 川村 孝・石見 拓

分担研究者
日本医大 山本 保博
済生会千里病院 向仲 真蔵
三島救命救急センター 答井寛
獨協医科大学 菊地 研
東海大学 角地祐幸
順天堂大学 佐瀬 一洋

分担研究者
日本医大 長尾 建
東北大学 安田 聰
国立循環器病センター 安賀裕二
VFに対する薬物治療とE-CPRの確立(他班連携)

1. 臨床疫学的データ解析

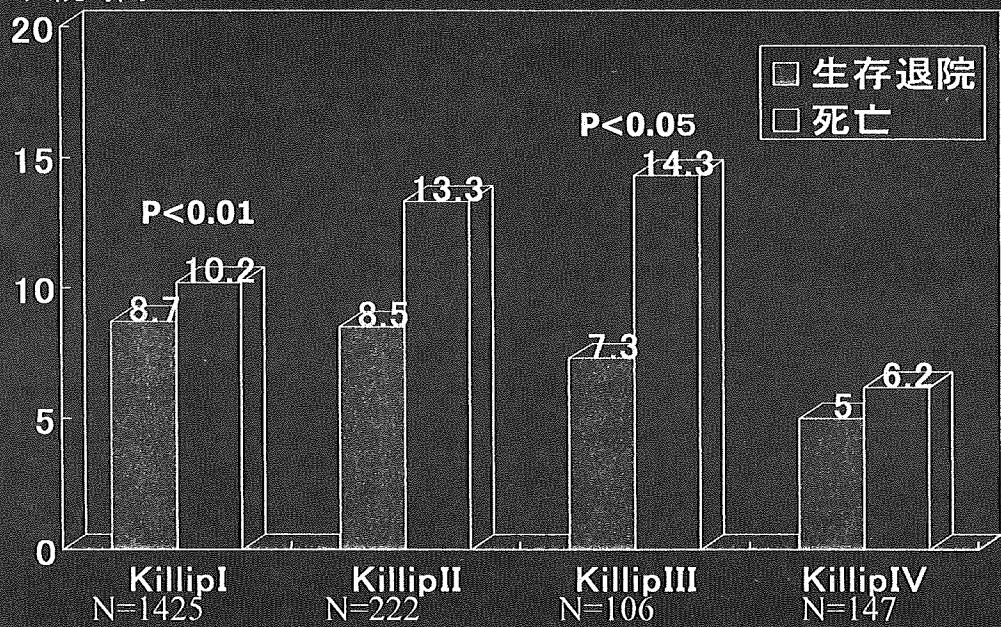
- 急性心筋梗塞症と脳卒中データベースによる解析実施:
循環器病委託研究16S-2
 - 循環器政策医療ネットワーク病院27施設
 - 1) 発症48時間以内の急性心筋梗塞1896例
 - 2) 発症24時間以内の脳卒中1829例
- 解析目的: 発症早期の入院診療は予後を改善するか。
- 急性心筋梗塞症と脳卒中: 入院の遅れの要因解析: 全国アンケート調査
- 搬送距離・時間解析と循環器系死亡率との関係から専門施設設置の必要な条件を検討する。
- 院外心停止登録データ解析



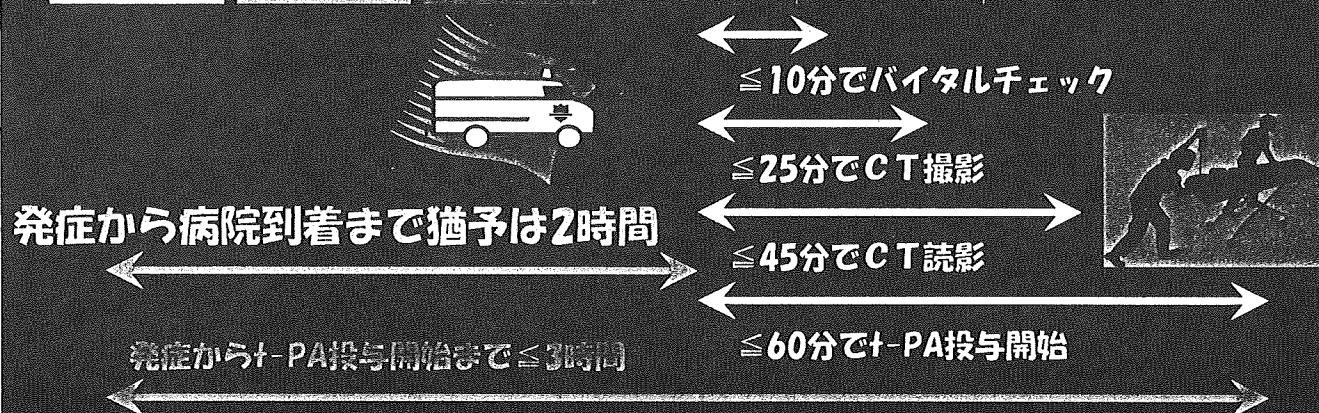
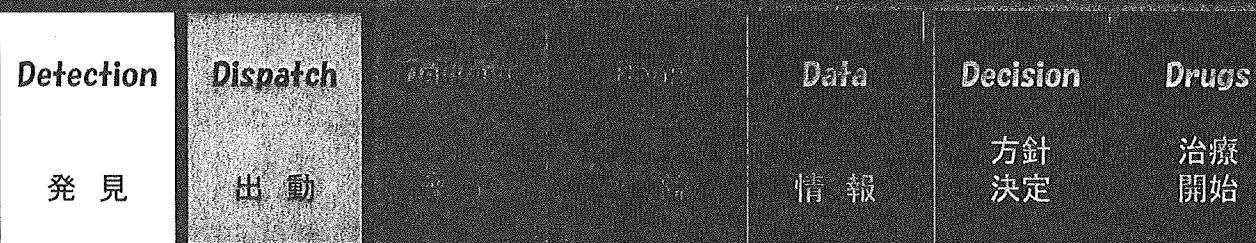
急性心筋梗塞症重症度別 発症から入院までの時間と予後

循環器病委託研究発症登録 N=1896

発症一入院時間



アコム心筋梗塞緊急治療診療の流れ



脳梗塞患者の退院時機能的自立に寄与する因子

| | | | |
|-----------------|------|-------------|--------|
| 年齢 (+1歳毎に) | 0.96 | 0.95 - 0.97 | <0.001 |
| 男性 | 1.05 | 0.92 - 1.19 | 0.510 |
| 来院時NIHSS (+1毎に) | 0.74 | 0.72 - 0.77 | <0.001 |
| 病型 | | | |
| ラクナ梗塞 | ref | ref | |
| アテローム血栓性 | 0.52 | 0.38 - 0.73 | <0.001 |
| 糖尿病 | 0.85 | 0.73 - 0.98 | 0.026 |
| 発症-来院時間 | | | |
| 0-3h | 1.73 | 1.24 - 2.42 | 0.001 |
| 3-8h | 0.98 | 0.73 - 1.32 | 0.916 |
| 8-24h | ref | ref | |

他に高血圧・高脂血症・心房細動・天幕下病変で補正



専門機関への受診遅れの要因に関する 実態調査 研究デザイン／観察疫学研究

発症から基幹病院までの時間の遅れを改善するため、一般市民、医療従事者へのアンケート調査を行い、問題点を抽出し、今後の啓発方法の作成に寄与する。

1)一般市民:約1000名(実施中)

一般市民が、急性心筋梗塞・脳梗塞の兆候に気づき、しかるべき対処を行うことができるかどうか、その知識や態度を調査し、受診の遅れにつながる要因を検討する。

2)医療従事者:一般内科医約1000名(解析中)

一般内科医(主に開業医)が、専門機関への受診が必要な患者をどのように判断で、搬送を行うか、あるいは指導しているか、実態を把握し、受診の遅れにつながる要因を検討する。

3)医療従事者:循環器専門医約100名(予定)

専門機関で受診をしている患者に対して、急性心筋梗塞・脳梗塞の兆候やその際の対応などについて、医師がどのような患者指導をおこなっているか実態を把握する。

4)急性心筋梗塞罹患者へのインタビュー 15名(実施中)

搬送時間と予後の解析

プロトコール：医療圏内（市区町村）の循環器系死亡と搬送時間の関係を調査し、脳卒中・急性心筋梗塞症の搬送許容時間（治療ゴールデンタイム）により専門施設の適性配置を検討する

GIS：Geographic Information System
(地理情報システム)を用いた、
各地域から最寄りの救命救急センターへの自動車による所要時間
の分析

※平成16年の高速道路を含めた道路の整備状況を基にして計測したもの

| 凡例 |
|------------------------|
| ★ 救命救急センターへの アクセス時間 |
| 15分以内 |
| 16分以上30分以内 |
| 31分以上60分以内 |
| 61分以上90分以内 |
| 91分以上120分以内 |
| 120分以上 |
| 分析対象外 |

厚生労働科学研究

「都道府県における医療計画の現状把握と分析に関する研究」

東京医科歯科大学大学院 河原和夫

2. 診療体制・搬送体制の検討

□ 発症1時間以内に早期受診・診断可能な体制

全症例を専門施設の管理下へ置く必要がある。

急性心筋梗塞症年間発症数：約20万人、

脳卒中発症数：約40万人（脳梗塞約30万人）

□ 救命救急センターと専門施設との連携で効率的な救急システムを構築する必要がある。

1) ドクターカー、ドクターヘリ

2) モバイルテレメディシン：汎用性ITの活用

ドクターカーの有用性:VF症例の予後

豊能医療圏

n=43

現場死亡 1例

ドクターカー

救命センター

搬送

30例

入院:6例 (50%)

生存退院:4例 (33%)

脳機能良好 25%

医療圏全体

入院:33例 (76.7%)

生存退院:22例 (51.2%)

脳機能良好 32.6%

入院:27例 (90%)

生存退院:18例 (60%)

脳機能良好 36.7%

ドクターカーによる利点:薬物投与、蘇生後管理
治療抵抗性心室細動に対するニフェカラント使用
2006年2月~2007年2月 地域登録解析結果

仮登録 23例
(男21/女2, 66±12歳)

本登録 21例

同意拒否 2例

N=5
死亡 (28%)

解析対象 18例
(男16/女2, 68±10歳)

除外 3例

生存

初期ECG波形: VF 13, 心静止3, 他2

覚知→NIF使用: 38.5分

NIF使用量: 25mg

PCPS併用: 13 → 死亡4, NIF使用→PCPS: 20分,

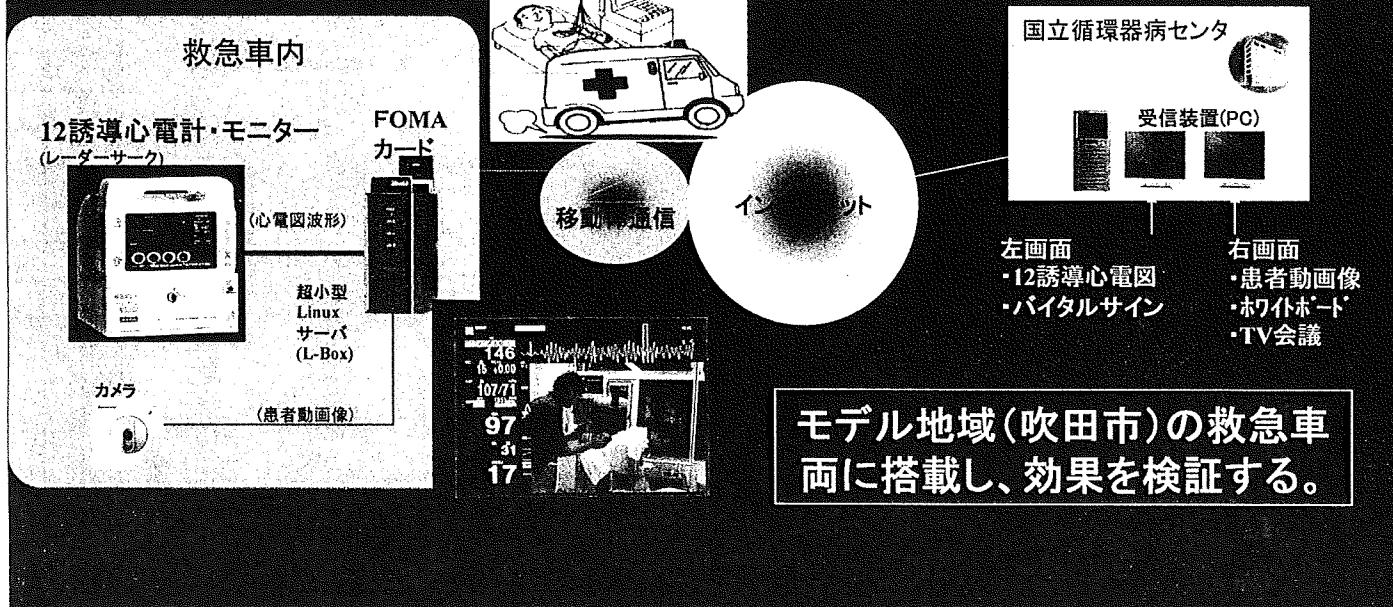
併用薬剤: エピネフリン18(100%), リドカイン4(22%)

QT延長 / TdP: 2 (11%)

Dr.Car での使用: 8 (61%), By stander CPR: 8(61%)

救急におけるモバイル・テレメディシン

- ・救急車内の12誘導心電計のデータ等を超小型Linuxサーバにより集約し、FOMA回線を介して病院に伝送する。オンラインメディカルコントロールが可能となる。
- ・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。搬入前から診断・治療の準備が可能となり、治療開始までの時間短縮が可能となる。

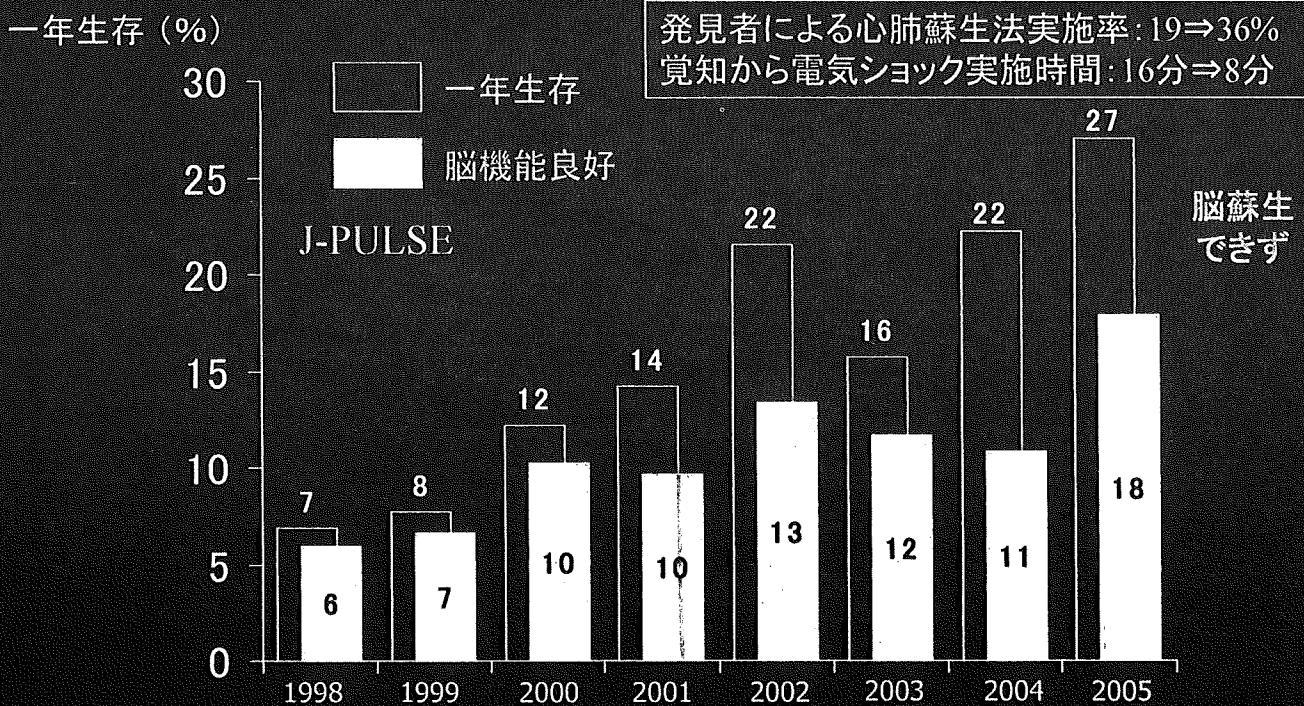


3. 最重症例への対応 地域での必要な医療システム検討

□最重症例の救命システム構築

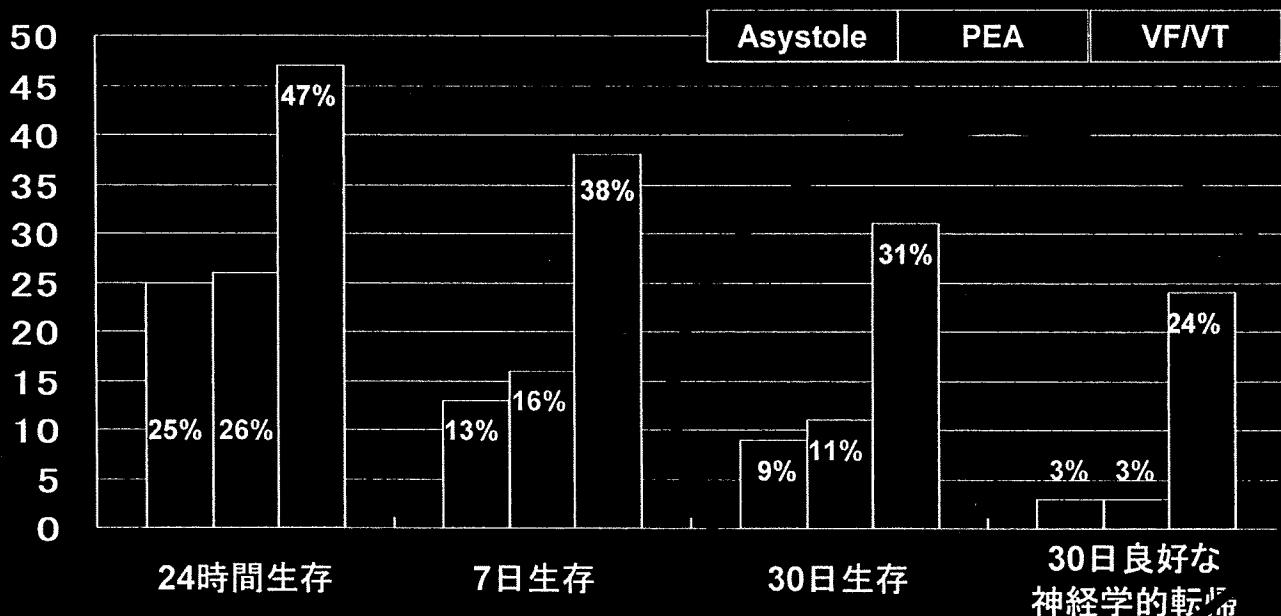
- 1) 心原性心停止蘇生後の低体温療法
統一した方法で蘇生後症例多施設共同登録作業を予定
- 2) 心原性院外心停止に対する再灌流療法とE-CPR
- 3) 治療抵抗性心室細動への抗不整脈対策ニフェカラントとアミオダロンの適用確立

心原性・目撃のある心室細動



SOS-KANTO

低体温療法非施行1,565例の転帰
院外心臓性心停止・心拍再開後も昏睡状態にある成人患者



Brain & Heart watch system

いつでも、誰でも、どこでも高度医療が受けられる体制

国立循環器病センターを中心に基幹施設において、
DPCデータ、GISデータ、ウツタインデータより

機能予後の改善が可能な高度医療施設の効率的配置について検討

脳卒中

- SCU、tPAなど、血栓溶解療法
- 超急性期リハビリ など

心筋梗塞

- CCU／緊急カテーテル検査
- 臓器保護・機械的補助・外科的治療 など

脳卒中、心筋梗塞症例に対する高度急性期医療への提供

○高度医療提供する二次専門病院・三次医療施設で地域で全て一元的にうけ、その後に二次施設との病病連携を行うシステムの妥当性検討(脳卒中、心筋梗塞についての集約・重点化の検討)

集約・重点化を進めるにあたり、必要なハード面、ソフト面の検討

- 患者・家族への啓発：分かりやすい早期受診のための指標や誰にでもできる応急処置法の開発。
- 搬送体制の改善：ITを利用した搬送システムの導入とトリアージ基準やオンラインメディカルコントロールの確立
- 病院間搬送：三次医療機関とのITを利用した連携と転送基準の確立。

V. 班會議・定例会報告

平成19年度 厚生労働科学研究 (循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)

急性心筋梗塞症と脳卒中に対する超急性期診療体制の構築に関する研究
(H19—心筋—一般—003)

平成19年度 第1回班会議

平成19年7月27日(金) 国立循環器病センター 研究所新館会議室
12時—17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

厚労省医政局指導課

徳本 史郎

研究者紹介

2. 各研究課題について

(1) 臨床疫学データについて(脳卒中、急性心筋梗塞症、院外心停止)

(2) 超急性期診療体制について(脳卒中、急性心筋梗塞症)

(3) 最重症例治療体制について(脳蘇生、E-CPR、抗不整脈、ACLS-EPI)

(4) 市民啓発について:CPRなど

(5) その他

3. その他

(1) 事務局から

・厚生労働科学研究費事務処理について

・海外研究者派遣申請

(2) 次回班会議日程について

4. 閉会の辞

平成19年度 厚生労働科学研究 (循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)

急性心筋梗塞症と脳卒中に対する超急性期診療体制の構築に関する研究
(H19-心筋-一般-003)

平成19年度 第1回班会議

平成19年7月27日(金) 国立循環器病センター 研究所新館会議室
12時—17時

議事録

1. 挨拶および研究班の概要について

1) 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

これまでの循環器救急の歩みを概説した上で、本研究の目指すところを呈示

Brain&Heart Watch Systemを構築し、いつでも何処でも誰でも高度な循環器救急医療が受けられる体制つくりを、エビデンスに基づき構築する。

2) 厚労省医政局指導課

徳本 史郎

政策医療として厚生労働省が科学的研究に必要としていることを説明。(徳本先生)

- ・ 地域により、救命センター機能に格差があり、広域で搬送に時間がかかる地域がある。
- ・ 救命センターに限定せず、2次救急でも設備の整った施設が必要。
- ・ 搬送の遅れを解決する方法を検討する必要がある。
- ・ 医療計画の策定で、4疾病5事業を住民に対してわかりやすいように構築が必要
- ・ 特に急性心筋梗塞症と脳卒中で、どのような機能が、どれくらい必要か?

研究者自己紹介に引き続き、各分担研究者による発表を行った。

2. 各研究課題について

(1) 臨床疫学データについて(脳卒中、急性心筋梗塞症、院外心停止)

(横山先生)

- ・ 急性心筋梗塞症の背景を揃えたデータを解析
- ・ 発症から入院までの時間と予後の関係を重症度を加味して解析(16指1)
- ・ 臨床評価指標と治療成績の検討
- ・ 発症から入院までの時間と治療開始までの時間と予後の解析

(豊田先生)

- ・ tPA使用例の安全性の比較(症候性頭蓋内出血、3ヶ月後の死亡)と有効性の比較: 3M○後、mRS
- ・ 脳梗塞超急性診療の流れ 発見、通報、搬送、来院、情報、方針決定、治療開始
- ・ 来院後60分以内の治療開始は、現実的には低い
- ・ 専門のチーム(24H体制)、マニュアル、SCU、連絡体制、市民教育、データ必要
- ・ 脳外科へ2時間以内アクセスできれば広域で良い
- ・ 救急がTPA使える機関を把握しているか?現状は達成できていないが、H20年4月からは各地方で解決予定(徳本先生)。

(2) 超急性期診療体制について（脳卒中、急性心筋梗塞症）

(菊地先生)

- ・ 栃木県・・5箇所 ウツタインデータはそれぞれ出している。
- ・ 救急車とそうでない場合
- ・ 脳卒中はデータある、急性心筋梗塞症のデータはこれから作成する予定。
- ・ 全国登録データがない（野々木）福井班で検討予定
　　検死のデータが含まれていない、発症から遅れて来た人のデータも考える
　　患者のメンタルの問題があり、救急車を使わない場合がある。

(筈井先生、向仲先生)

- ・ 特別救急隊（ドクターカー） 2006年から24時間体制に。有用性を今後検証
- ・ ドア to balloon time の短縮を目的とした医療介入
- ・ ドクターカーはその場で判断可能で、病院前処置が可能。心停止前の処置が可能。救命士が施行できることが限られている
- ・ ドクターカーの課題は、距離的な問題、必要な症例の検討、救急隊かドクターカーかの判断、
- ・ 今後の救命士のあり方を考える上で、ドクターカーの有効性は重要。

(佐瀬先生)

- ・ モバイルテレメディシン活用、広域では衛星通信を可能にすることで、広範囲をカバー：例えば北海道など山岳部を含めて
- ・ CTの電送ができれば、各地の病院→電送→国循→各地の病院に指示（tPA施行OK・・など）

(3) 最重症例治療体制について（院外心停止、脳蘇生、E-CPR、抗不整脈、ACLS—EP）

(石見先生、西山先生、川村先生)

- ・ 働き盛りの人・・4月、土日発症多い。
- ・ 胸骨圧迫のみの蘇生法：胸骨圧迫のみの講習をしている、講習の効果はあがっている
- ・ 大阪府全域を網羅している（ウツタイン大阪プロジェクト）
- ・ ウツタイン大阪で得られるデータによる現状の客観的把握 救急システムの現状と問題点 疫学データの整理、病院外心停止に関する疫学情報の検討（1998～2006までに得られた症例を対象）
- ・ 院外停止例の転帰に与える影響について検討
- ・ 一般市民の受講歴データ（高槻消防との連携） 項目：実習含む、講習のみ、

(長尾先生) 低体温療法、PCPSの適用を考える。治療の標準化や救急車内での低体温導入

- ・

(安賀先生)

- ・ 国循CCUは二次救急、循環器専門病院で、超重症例への症例は数%ある。二次救急と救命救急センターが地域で連携することが重要・・・データ用いて提言が必要

(安田先生) 治療抵抗性心室細動への対応

- ・ ニフェカラントは治療抵抗性心室性不整脈に有効であるが、国際発信できるエビデンスがほとんどない。一方、最近市販された静注性アミオダロンは国際的なデータがあり、ガイドラインで勧告されている。両者の特徴を活かした使い分けが必要であり、そのためには臨床試験が必要

(4) その他

(米本先生) 臨床統計の必要性について

- ・ 倫理性、信頼性に基づく臨床研究

- ・すでに収拾されたデータベースの2次解析の方法について
3. その他
- (1) 事務局から
 - ・厚生労働科学研究費事務処理について：注意点、CD配布
 - ・海外研究者派遣申請：石見分担研究者をシアトルへ派遣
 - (2) 次回班会議日程について：後日相談
定例会からメール配信（可能ならメーリングリスト作成）