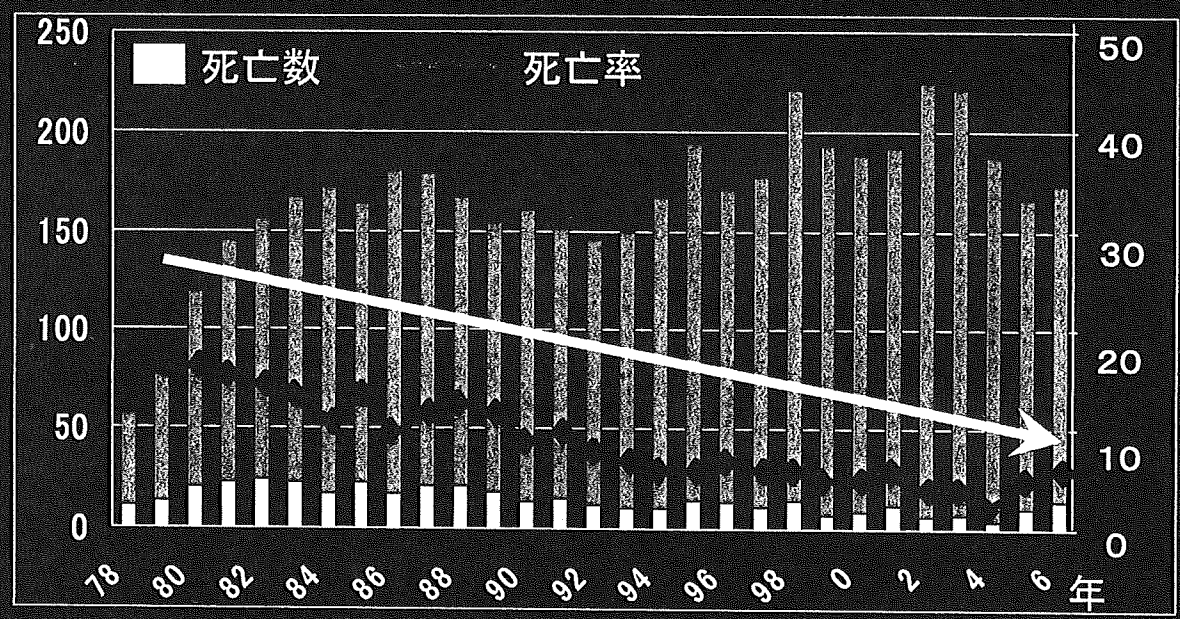


急性心筋梗塞症の入院数と死亡率

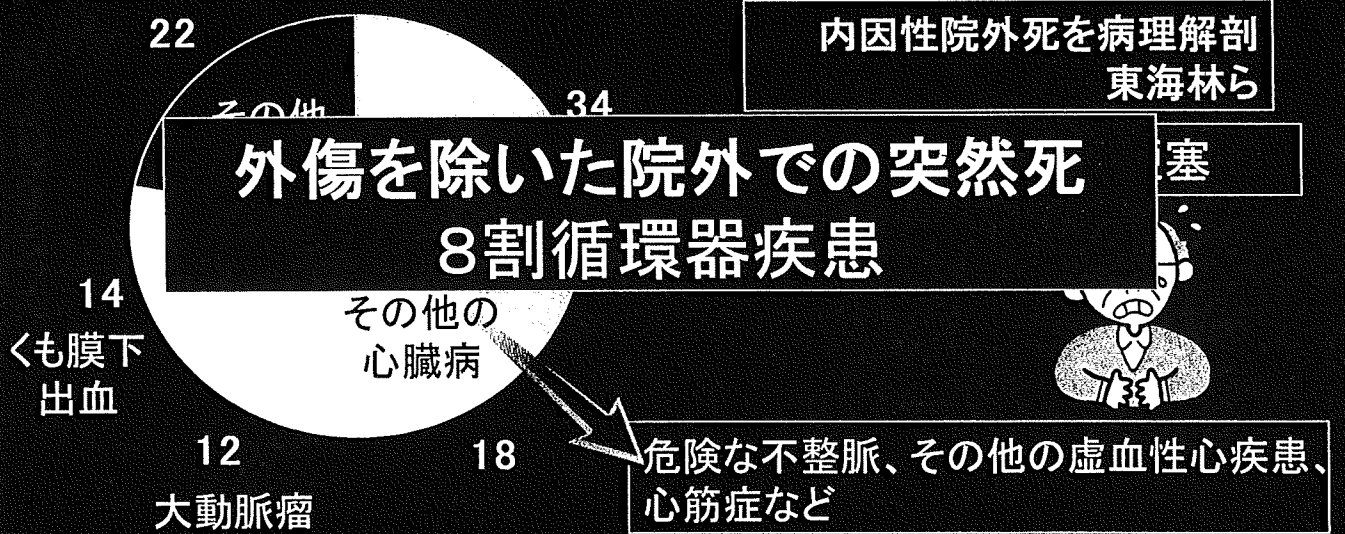


既存データ概説

院外データと発症状況・
致命率

厚生省循環器病委託研究班の成果

9指-2 心血管疾患の救急医療の現状と対策に関する研究
 11公-6 虚血性心疾患の発生率と医療対策へのモニタリング方法の確立と国際比較に関する研究

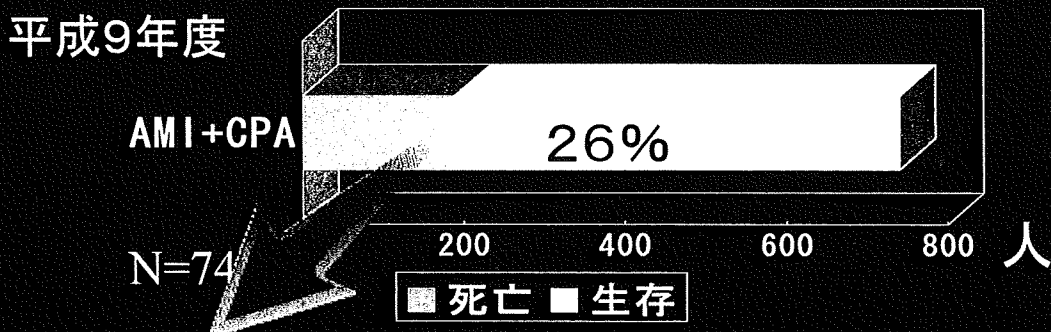


(厚生省委託研究班9指-2)

急性心筋梗塞症の地域の発症数は？

実態調査によりおよその数が判明
 北摂地域で年間740名(人口167万人)
 人口10万人当たり44名

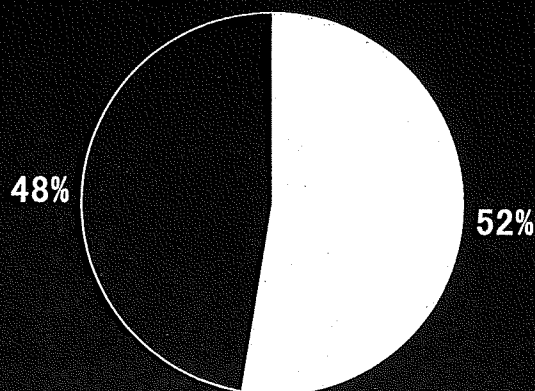
95病院、1242診療所



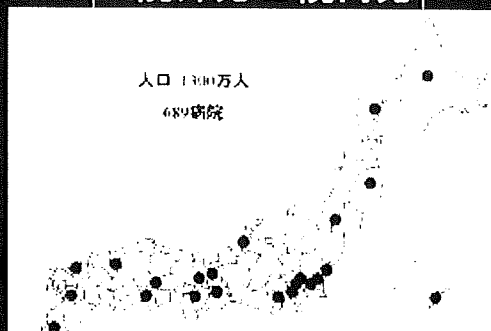
病院入院例の死亡率12%
 半数以上が院外死(56%)

厚生省委託研究班9指-2

急性心筋梗塞症の致命率：全国調査



■ 院外死 □ 院内死



- 23地域の全例登録
人口1300万人、689病院
n=612、2001年10月
57名/年/人口10万人
- 厚生省委託研究班
11公-6 JASMIN研究

既存データ概説

院外心停止データと対策

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

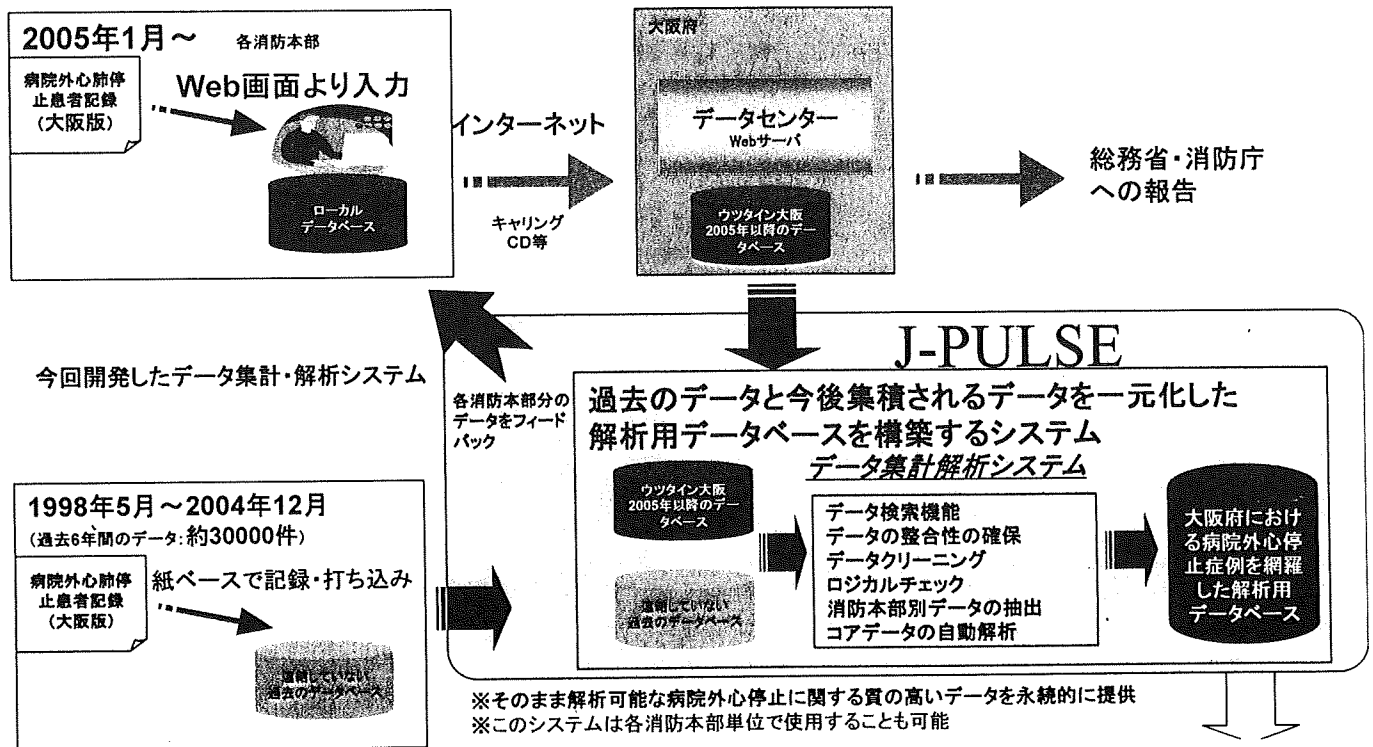
院外心停止者の救命率向上に対する自動体外式除細動器を用いた
心肺蘇生法の普及とエビデンス確立のための
ウツタイン様式を用いた大規模臨床研究（厚生労働科学研究）

J-PULSE報告(H16-H18)

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

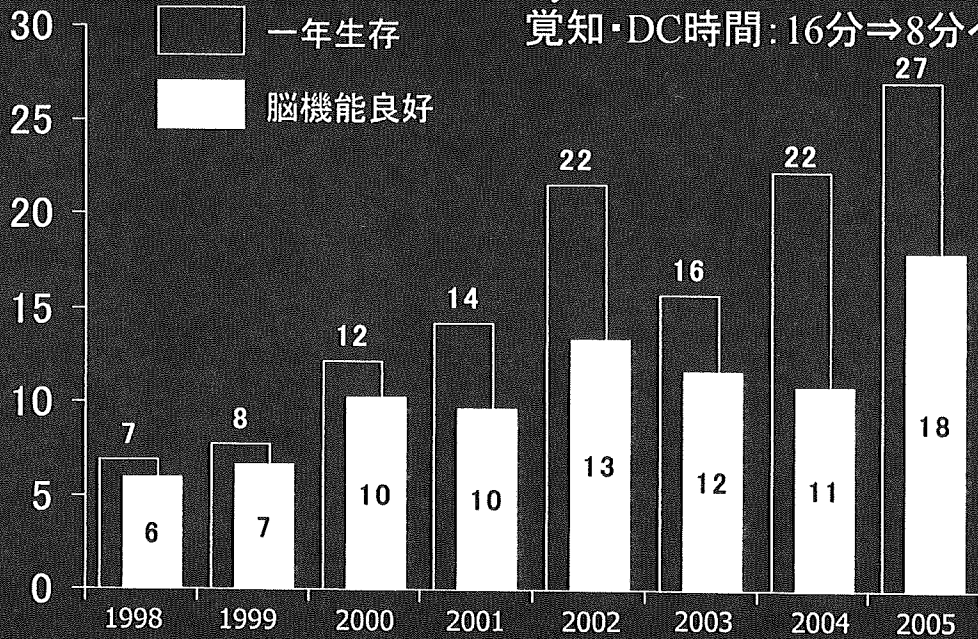


院外心停止症例の蘇生に関するデータ集計・解析システム



心原性・目撃のあるVFからの転帰の推移

一年生存 (%)



問題点: VF率が約20%と低率

石見ら

既存データ概説

市民啓発

胸骨圧迫のみのCPR

全国の救命意識調査 J-PULSE-C

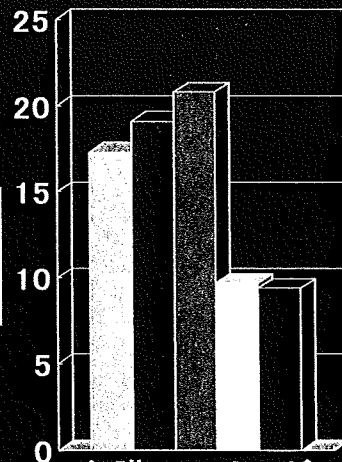
方法

- 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、胸骨圧迫のみなら更に35%増加する(計75%)
- 約50%が「AED」を知っている
- 約30%が「AED」を試してみようと思う
- 約40%が心肺蘇生講習会を受講(運転免許も含む)

(%)



- そう思う
- まあそう思う
- どちらともいえない
- あまり思わない
- そうは思わない

心臓マッサージ
だけでよいなら
やってみるか

嘉田、米本、西山、石見ら

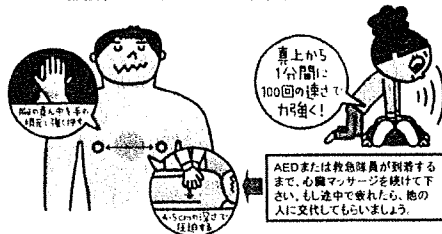
誰でもできるAEDを用いた 蘇生処置の方法

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で行ってください

3. AEDが到着すれば直ちに使用

J-PULSE ホームページ

J-PULSE 救急医療研究センター 救急医療研究センター 救急医療研究センター

あなたの勇気がいのちを救う

目の前で人が倒れたら、勇気を出して声をかけて下さい。そして、119番に通報し、AEDを要請し、心臓マッサージをはじめして下さい。あなたの勇気で救える命があります。



AEDとは... (AED is...)

活動の目的と趣意

救急医療研究センターのミッション

これまでの研究成果

心臓マッサージとAEDの効果的な活用方法

講習会へ参加しましょう!

お問い合わせ先

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

CPRビデオ無料ダウンロード、CPR・AEDパンフレットの作成、

吹田市保健所・吹田市母子会・国立循環器病センターで、簡易型CPR普及プロジェクト開始

既存データ概説

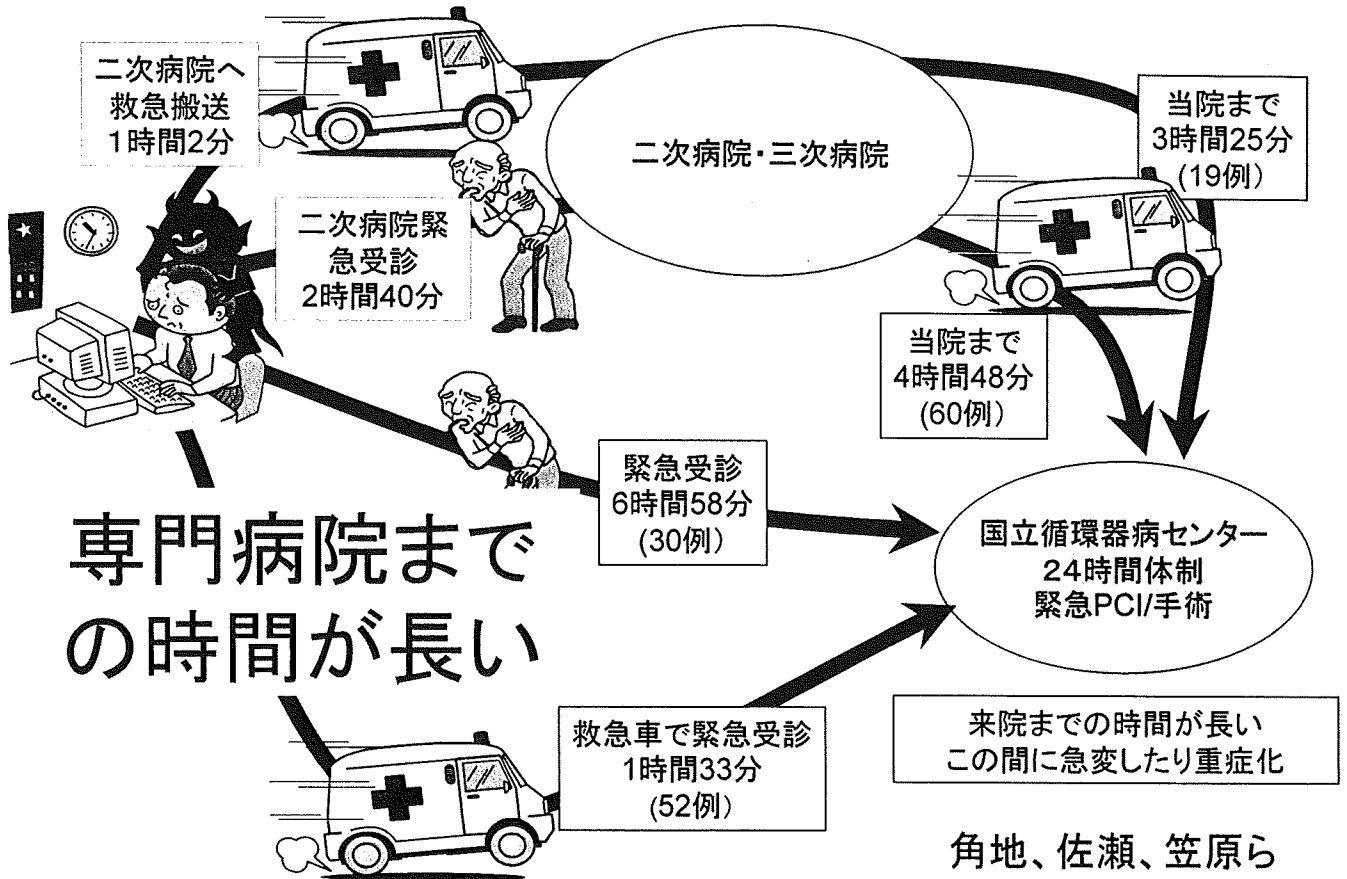
ITの利用による
救急システム

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

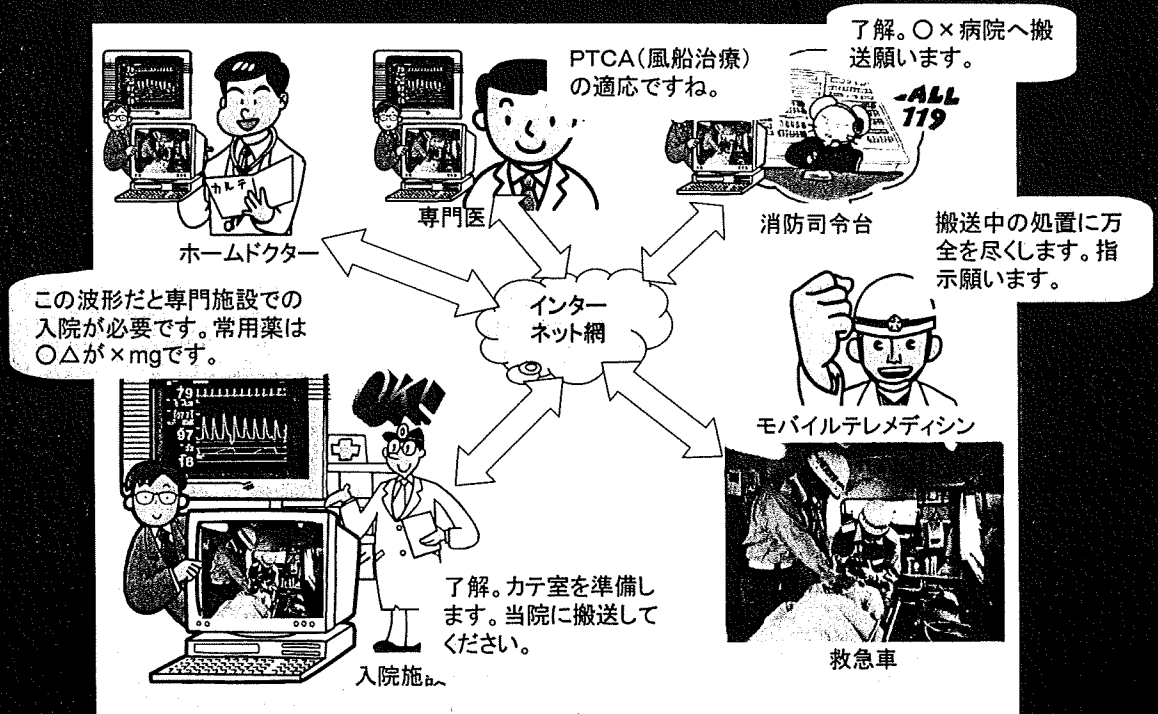
吹田市長・吹田市・吹田市消防本部の支援をいただき、実用化に向けてフィールド試験を実施、実用化へ

佐瀬、角地、横山ら

『健康づくり都市』吹田市において



搬送中の的確な判断と交渉が可能



厚生労働科研H19-心筋-一般003 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

Phase4 Brain & Heart Watch systemの構築

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、
発症登録データ、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

- OSCU、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

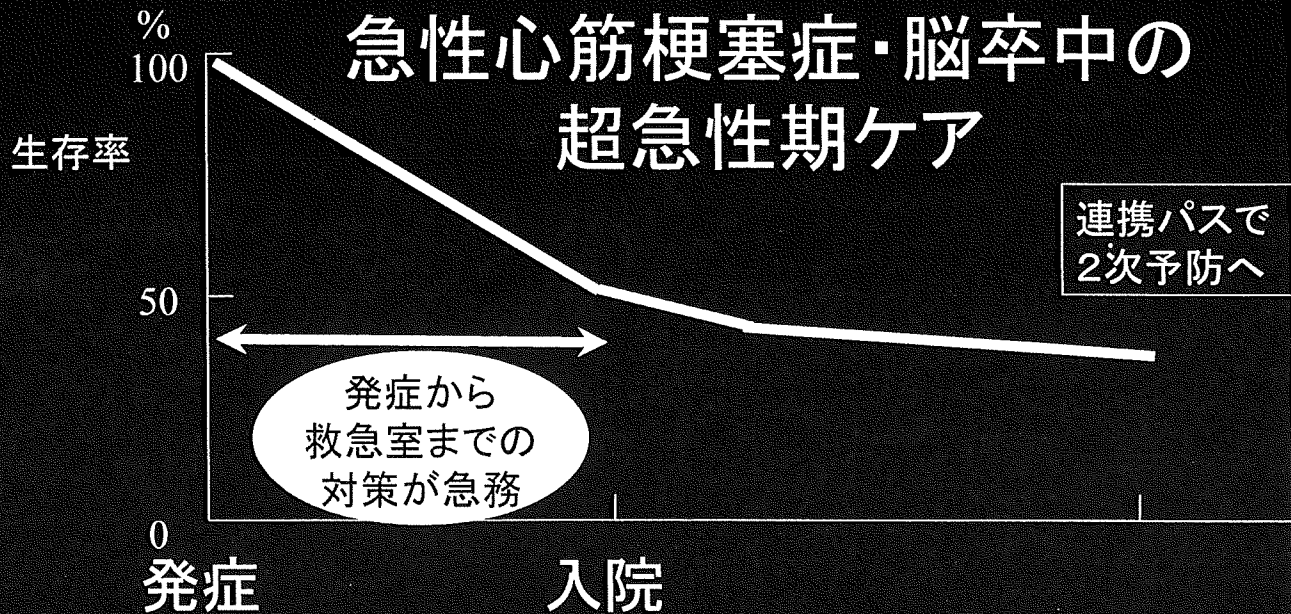
脳卒中、心筋梗塞症例に対する高度急性期医療への提供

- 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受け、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。

急性心筋梗塞症・脳卒中の 超急性期ケア

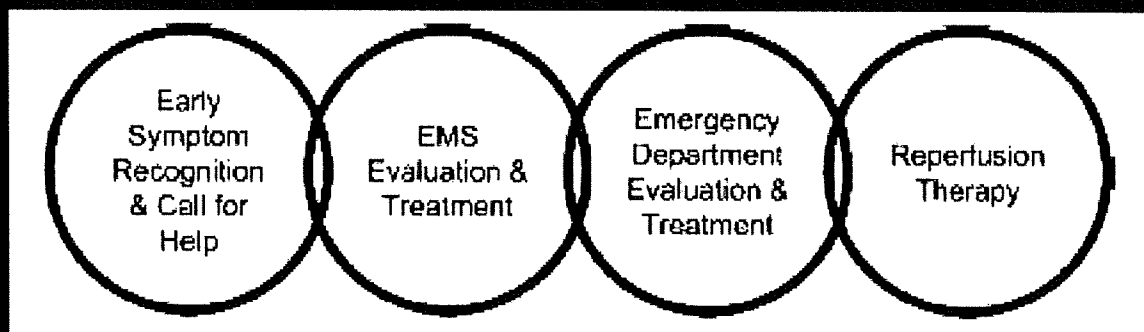


1. 疫学: 発症数と致命率の把握
院外心停止把握
2. CPR/AED普及

発症1時間以内に
早期受診・診断
全症例を専門施設
へ集中させる

最重症例への対応:
E-CPR、再灌流療法、
低体温、臓器保護、
抗不整脈対策

急性心筋梗塞症・脳梗塞に対する Chain of Survival



発症・通報 救急隊トリアージ 救急室初期対応 再灌流療法
それぞれで時間の遅れがある

患者の迷い 救急通報しない (救急車利用無し) 非専門病院 転送 Door-to-balloon Door-to-needle

Ornato JP, Circulation 2007;116:6-9

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

J-PULSE II
1. 疫学: 発症数と致命率の把握
2. 院外心停止把握
2. CPR/AED普及

診療体制構築チーム
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

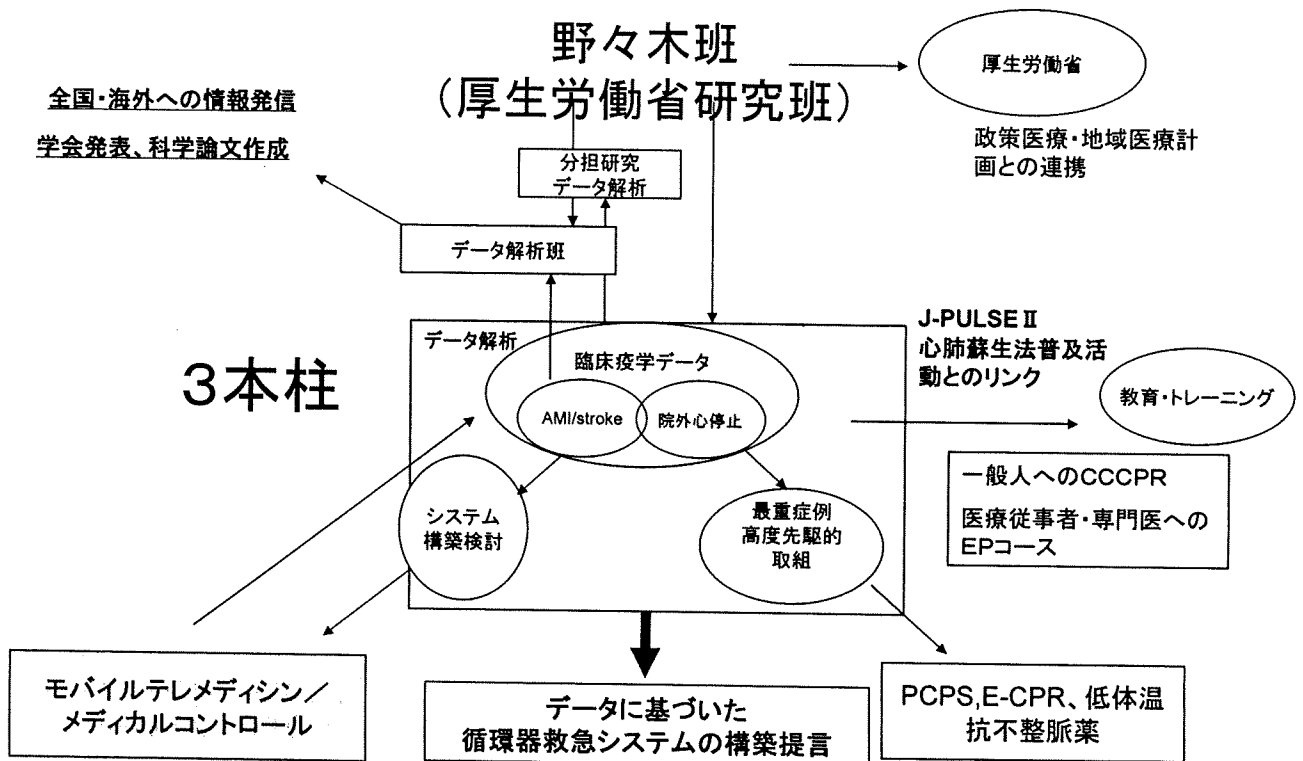
最重症例への対応
E-CPR、再灌流療法、
低体温、臓器保護、
抗不整脈対策

AMI/Stroke発症登録既存データと搬送時間・予後解析(岡山班・NCVCデータ)

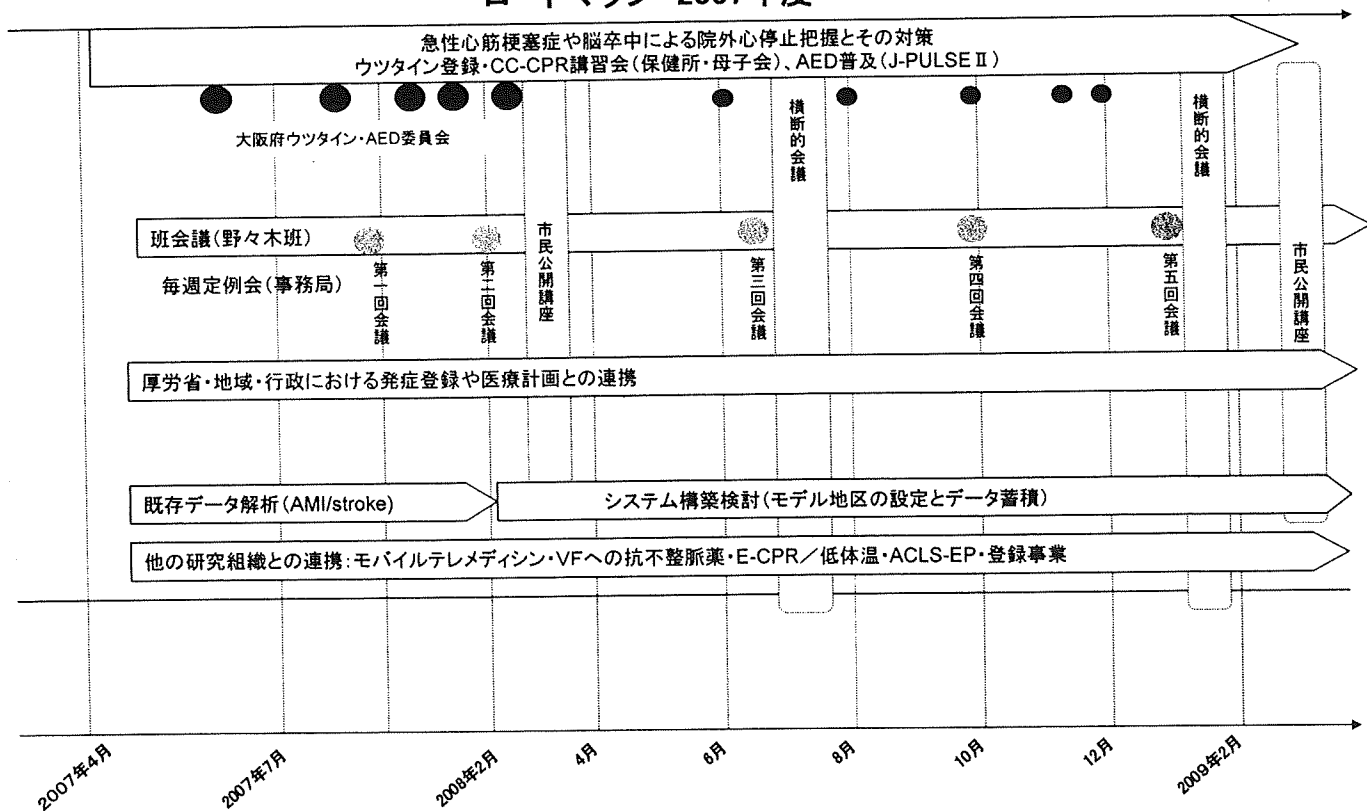
ブレイン&ハートウォッチシステム構築
モバイルテレメディン
専門病院間ネットワーク
医療圏に必要な専門施設と人的資源の確定、搬送システム(ヘリ搬送含む)

院内ACLS(EPコース)の確立、E-CPRと低体温療法の確立、治療抵抗性VFに対する薬物治療とE-CPRの確立(厚生科研坂本班との連携)

厚生労働科学研究 構成図



厚生労働科学研究：急性心筋梗塞症と脳卒中の超急性期医療システム構築 ロードマップ 2007年度



医政局指導課からの期待

- ❑ 心筋梗塞、脳卒中に対する高度医療提供を時間の遅延なく効果的に提供するシステム構築を検討
- ❑ 具体的には三次救急医療機関と地域の医療機関の連携、あるいは、消防本部・救急救命士との連携、高度医療提供施設の必要数など、厚生労働行政上の課題について適切な施策を打ち出せるような基礎データ作成を期待
- ❑ 循環器救急医療の臨床疫学、データ構築

新健康フロンティア戦略

9つの分野のうち、

3. メタボリックシンドローム克服

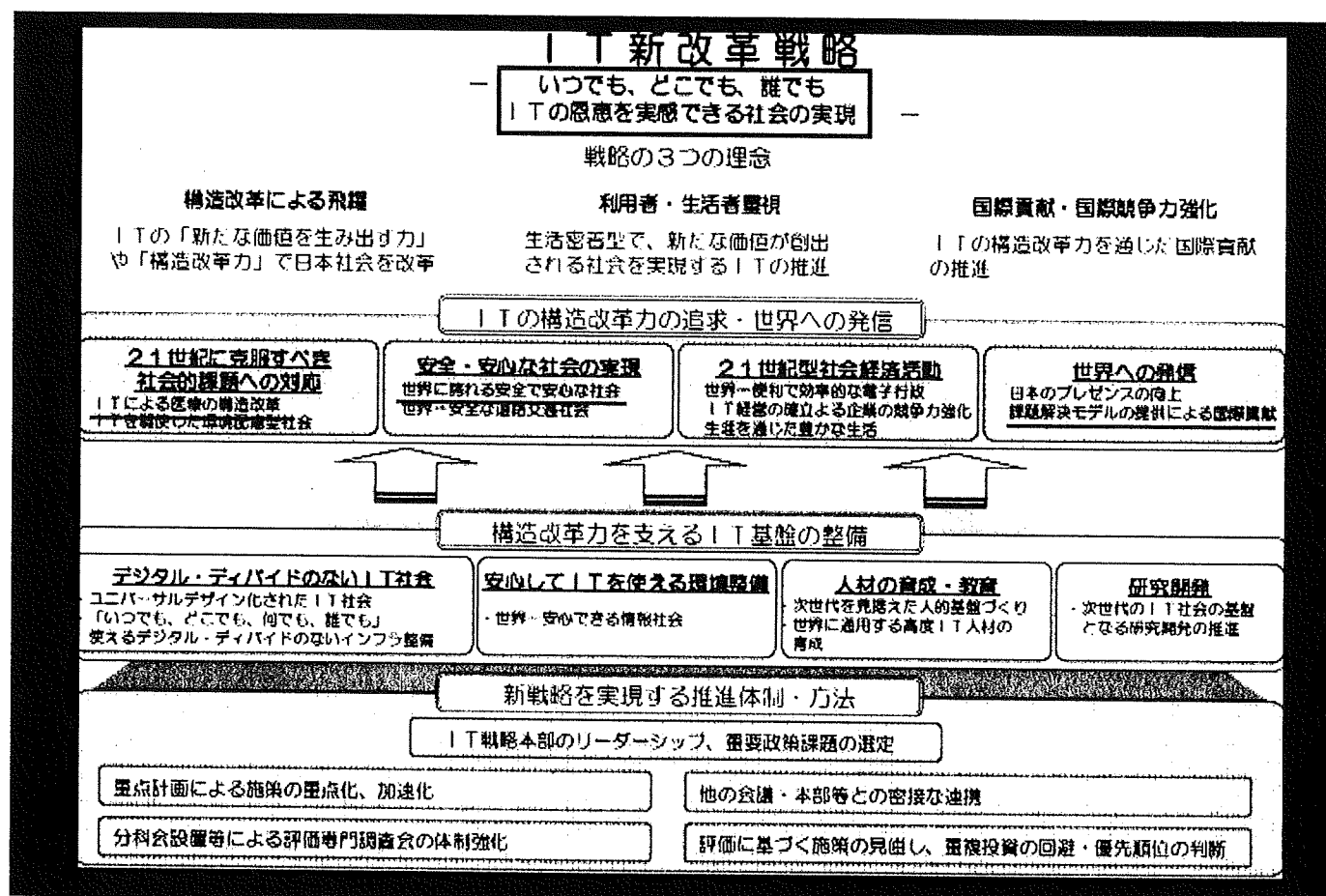
(3) 脳卒中、心筋梗塞等の治療の推進

① 発症後直ちに専門的な治療が受けられる体制の整備
 ・発症時に直ちに受診するための初発症状等に関する知識の普及

・血管内治療(PCI)等の急性期治療の提供体制の充実
 ・搬送、医療機関の役割分担の明確化

② 脳と心臓のダメージを最小限に抑えるための治療方法の開発

・血管内皮の保護に着目した薬物治療の研究開発の推進
 ・再生医療による治療法の研究開発の推進



PCI件数と死亡率の関連

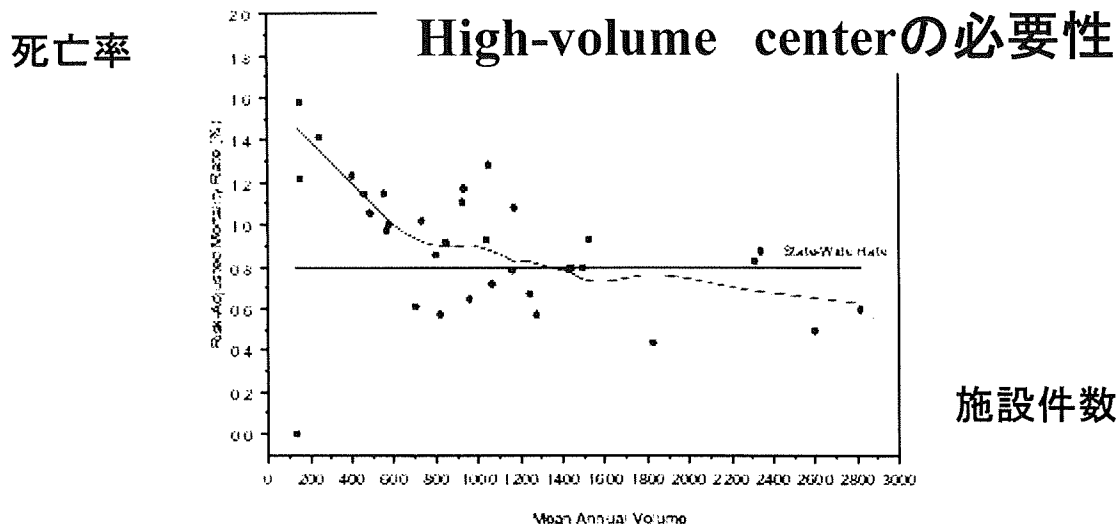


Figure 1. Mean Annual Hospital PCI Volume and Risk-Adjusted In-Hospital Mortality Rate in New York State, 1998–2000

Reprinted with permission from Hannan EL, Wu D, Wolsford G, et al. Volume-outcome relationships for percutaneous coronary interventions in the stent era. *Circulation* 2002; 112:1171–9 (21). PCI = percutaneous coronary intervention.

術者の経験数と心事故発生率

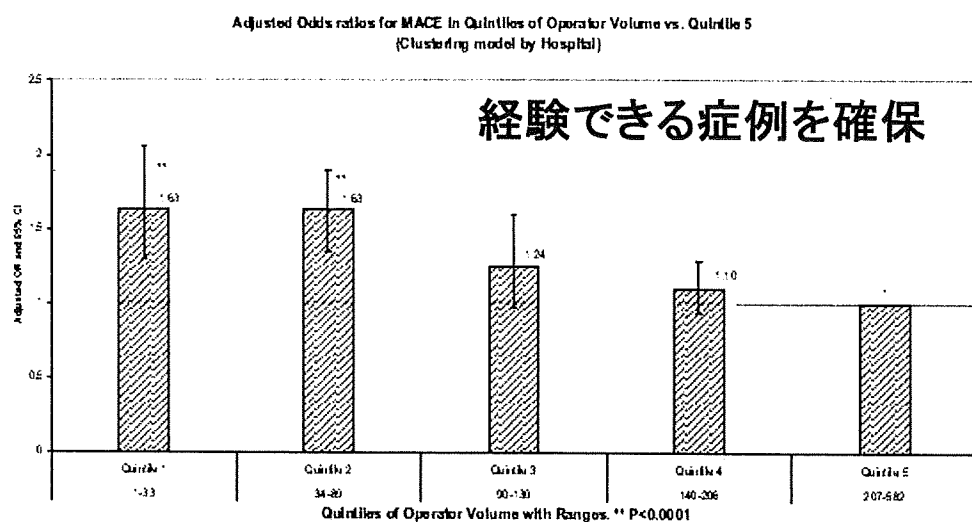


Figure 2. Adjusted Odds Ratios for MACE by Quintile of Operator Volume

Reprinted with permission from Moscucci M, Share D, Smith D, et al. Relationship between operator volume and adverse outcome in contemporary percutaneous coronary intervention practice: an analysis of a quality controlled multicenter percutaneous coronary intervention clinical database. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46:625–32 (95). MACE = major adverse cardiac events.

VI. 課題別資料

J-PULSE II -1

J-PULSE II -2

J-PULSE II -3

J-PULSE II -4

課題別資料

J-PULSE II-1

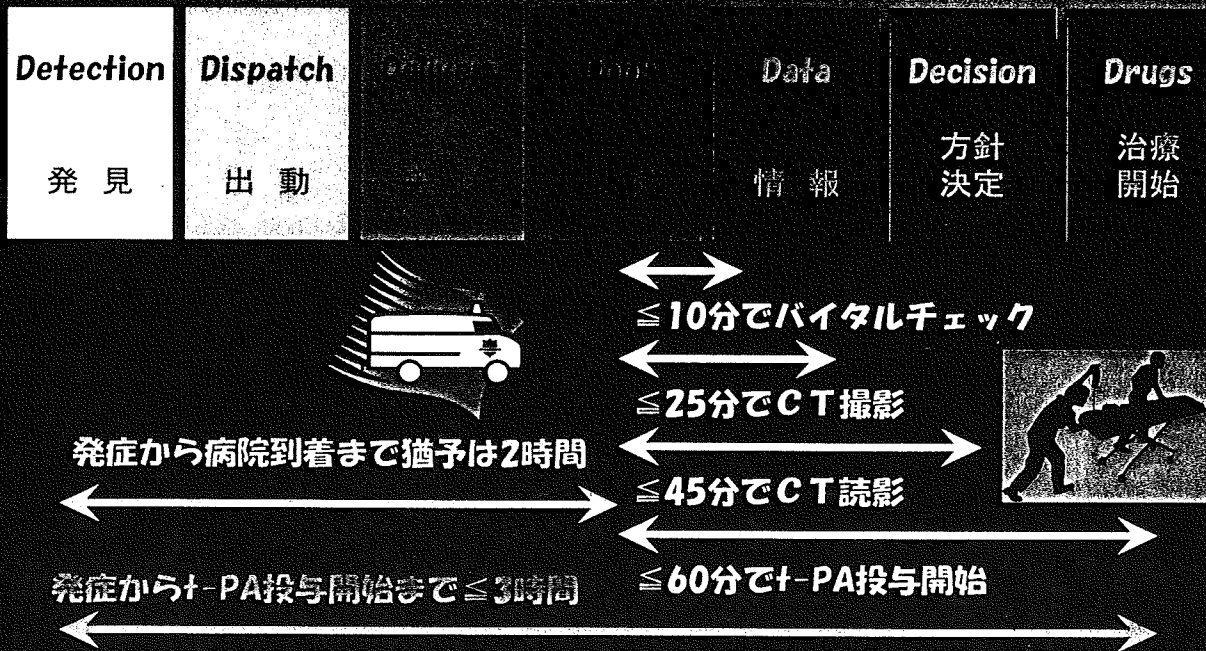
臨床疫学的アプローチ

J-PULSE III H19報告用スライド

国立循環器病センター 内科脳血管部門
豊田 一則



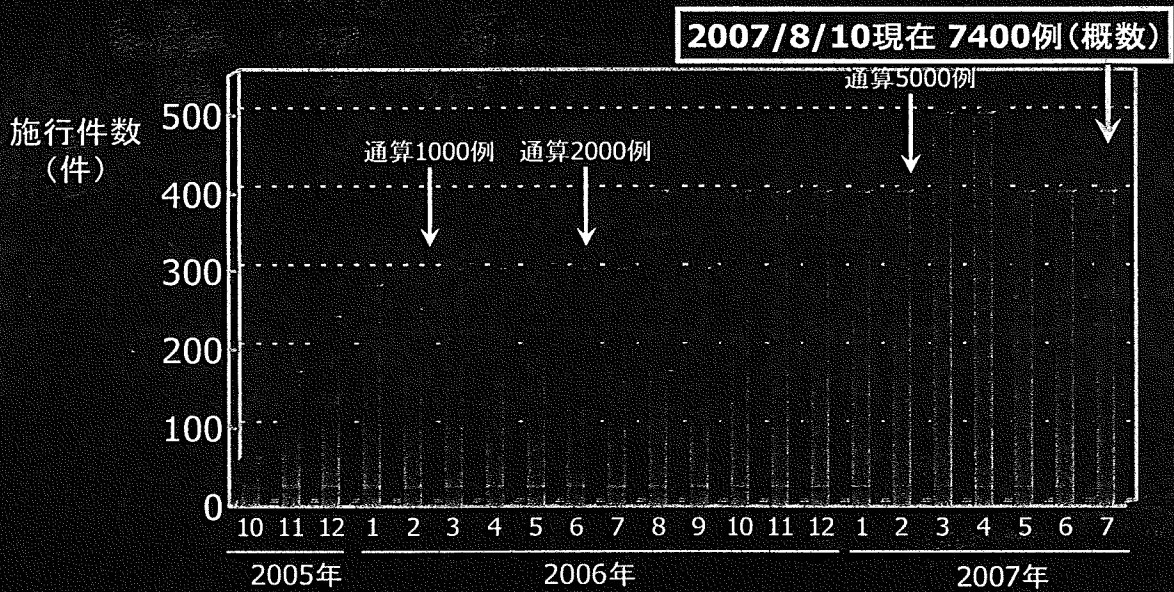
7D: 脳梗塞超急性期診療の流れ



Guideline from American Heart Association
Circulation 2000



国内承認後の治療件数(概数)



脳梗塞患者: 発症24h以内入院 1829例 (72±12歳、男性60%)

	0-2h来院 (549例)	2-4h来院 (367例)	4-10h来院 (476例)	10-24h来院 (437例)	P値
心原性脳塞栓症	43.0%	39.0%	28.2%	19.0%	<0.001
ラクナ梗塞	16.6%	19.9%	27.3%	37.1%	<0.001
来院時NIHSS	9 (4-17)	5 (3-12)	4 (2-9)	4 (2-7)	<0.001
退院時mRS	3 (1-5)	3 (1-4)	2 (1-4)	2 (1-4)	<0.001
早期死亡	10.7%	6.5%	6.5%	3.7%	<0.001

脳出血患者: 発症24h以内入院 1227例 (66±14歳、男性52%)

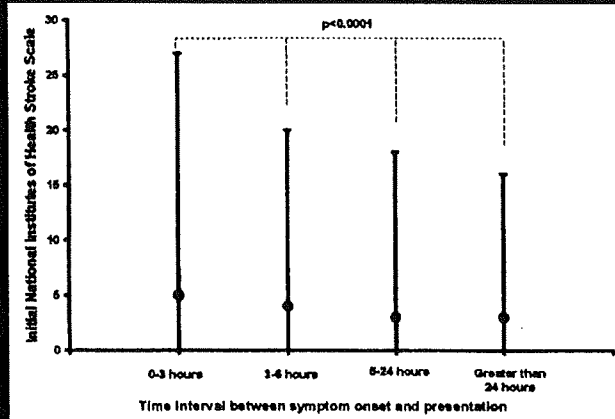
	0-1h来院 (549例)	1-2h来院 (367例)	2-4h来院 (476例)	4-24h来院 (437例)	P値
来院時NIHSS	9 (4-17)	5 (3-12)	4 (2-9)	4 (2-7)	<0.001
退院時mRS	4 (2-6)	4 (2-6)	4 (1-5)	3 (1-5)	<0.001
早期死亡	29.4%	25.6%	19.9%	16.4%	<0.001

循委16A-2多施設共同登録症例より解析 %表示または中央値(四分位値)

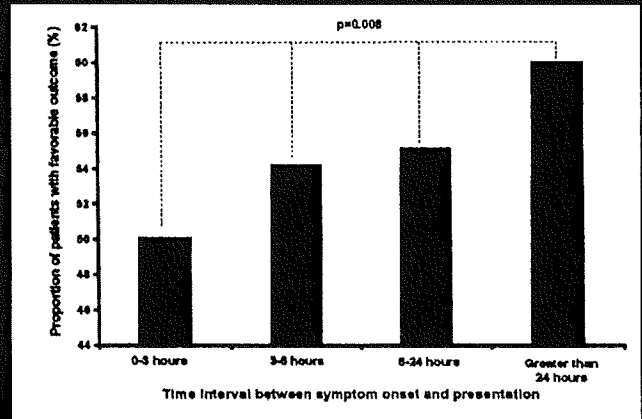


早期来院例は重症予後不良

✓ 入院時NIHSS



✓ 退院時予後: mRS \leq 2



Qureshi AI, et al: Neurology 2005;64:2115-2120



臨床疫学データの紹介と今後の解析 全国循環器疾患死亡調査

2008.1.18

順天堂大学
京都大学
国立循環器病センター

佐瀬一洋
米本直裕
嘉田晃子

1

目的

- ◆ 循環器疾患による死亡状況を把握し、
救急医療機関からの距離・時間の情報も
あわせて分析し、
急性期医療システムのあり方に対する
提言を行う

2