

①安静時胸痛と呼吸困難を訴えた症例

- 15:39 覚知(安静時胸痛と呼吸困難、PCI2回既往あり)
 15:48 救急隊現場到着
 16:17 収容依頼(直接院内HOT line に連絡あり)
- 16:17 12誘導心電図(洞性頻脈、ST上昇なし)
 16:17 車内カメラの状況;起座呼吸を伴う呼吸困難あり
 HR140~150bpm、BP 180/100mmHg
 SaO₂ 97~98%(酸素10L/min;リザーバーマスク)
- 16:28 スタッフ召集
 16:38 病院到着
 16:38 理学的所見によりうつ血性肺水腫を確認
 16:42 緊急外来で非侵襲的陽圧換気療法開始
 16:44 心エコー施行:陳旧性心筋梗塞(前壁中隔)
 17:10 急性心不全にて緊急病棟へ入室

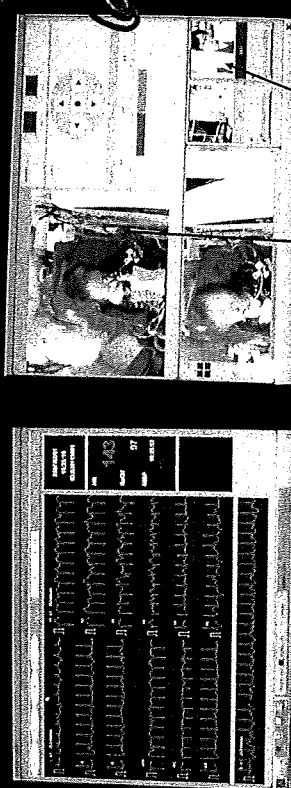
In-hospital Outcomes

	MTS (n=11)	non-MTS (n=81)	p value
CPK(IU/l)	1525 (846,3085)	2461 (1394,4277)	0.150
CK-MB(IU/l)	211 (115,278)	254 (148,501)	0.103
CHF, n (%)	1(9)	26 (32)	0.165
CABG, n (%)	0	2(2.5)	
Acute occlusion, n	0	0	
SAT, n	0	0	
VSP, n (%)	0	2(2.5)	
VT/Vf, n (%)	0	13(16)	
Death, n (%)	0	6(7.4)	

Yag. N. Yokoyama H et al. The 73rd Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society

①安静時胸痛と呼吸困難を訴えた症例

モバイル・テレメディスンによる情報収集 重症心不全



左画面

・12誘導心電図

・バイタルサイン(HR、BP、SaO₂)

右画面

・患者動画像

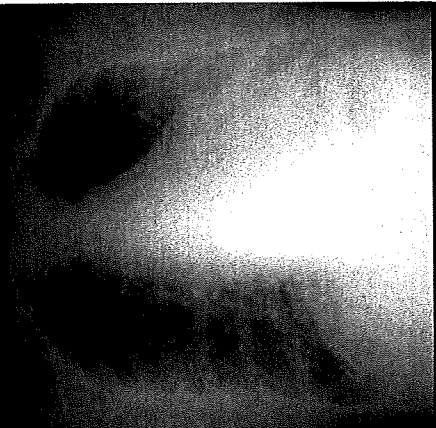
・TV会議(CCU担当医師と連携)

モバイル・テレメディスンの症例提示 急性心筋梗塞以外

急性心不全
 頻脈発作
 徐脈
 VF
 大動脈解離

①安静時胸痛と呼吸困難を訴えた症例

病院到着時身体所見・胸部X線



入室時胸部X線

既往歴:

狭心症で冠動脈形成術

病院到着時:意識混濁

血圧 146/80mmHg、

脈拍 145/分 整、

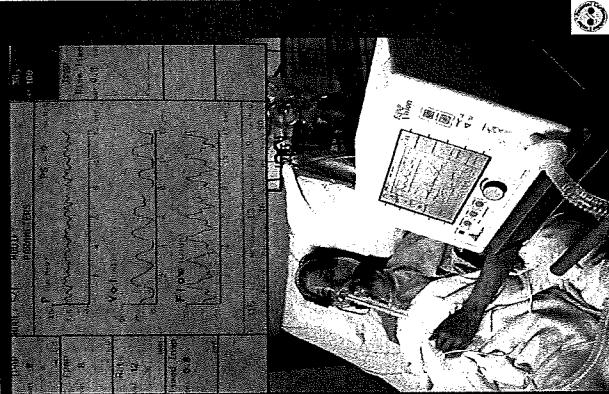
頸静脈怒張有り、

全肺野に著明な湿性ラ音、

下腿浮腫なし

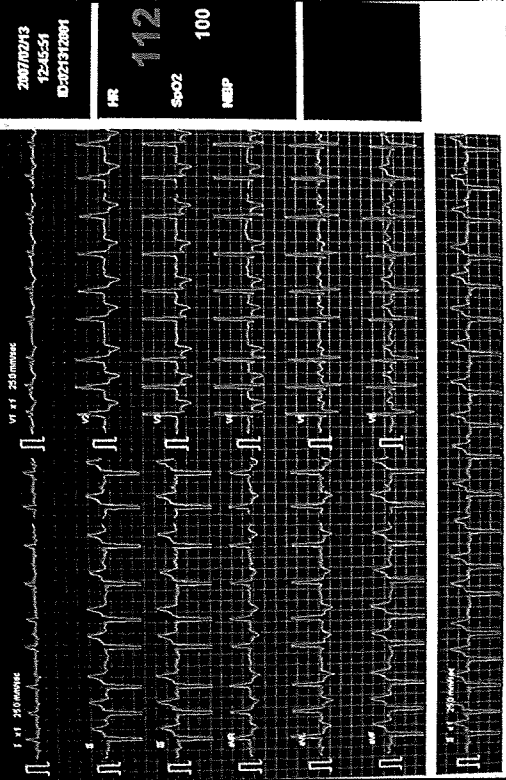
生化学検査所見

CPK	216	IU/l
Cre	1.87	mg/dl
CRP	2.96	mg/dl
BNP	1464	Ng/ml
動脈血液ガス分析 (O ₂ 15L/min)		
pH	7.30	
PCO ₂	41	mmHg
PO ₂	89	mmHg
HCO ₃	20.2	mmol/l
BE	-6.2	mmol/l
SaO ₂	96	%



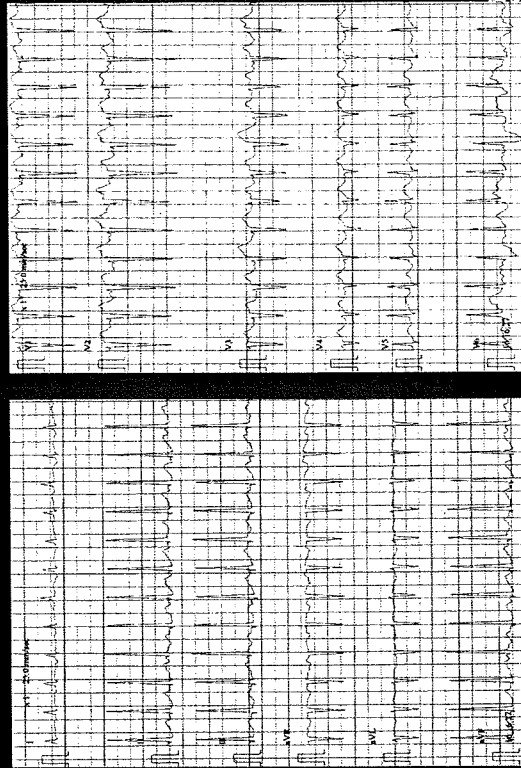
②心電図誘導でST上昇を伴う失語

頻脈発作;伝送12誘導心電図;(HR106/分)

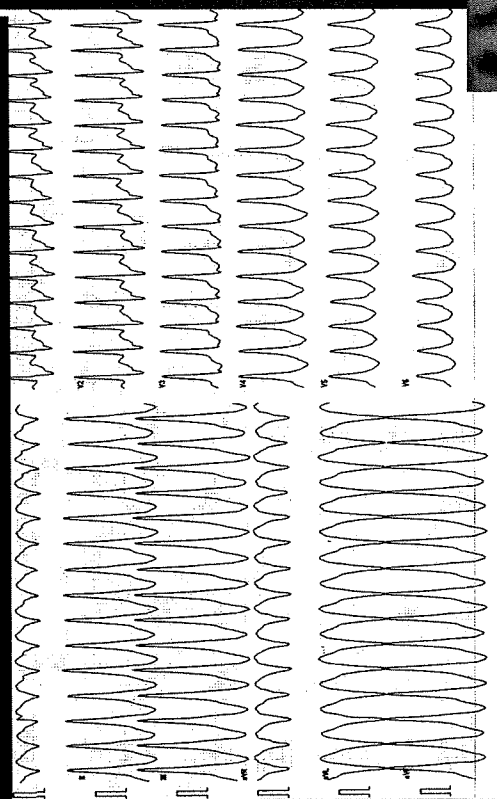


①安静時胸痛と呼吸困難を訴えた症例

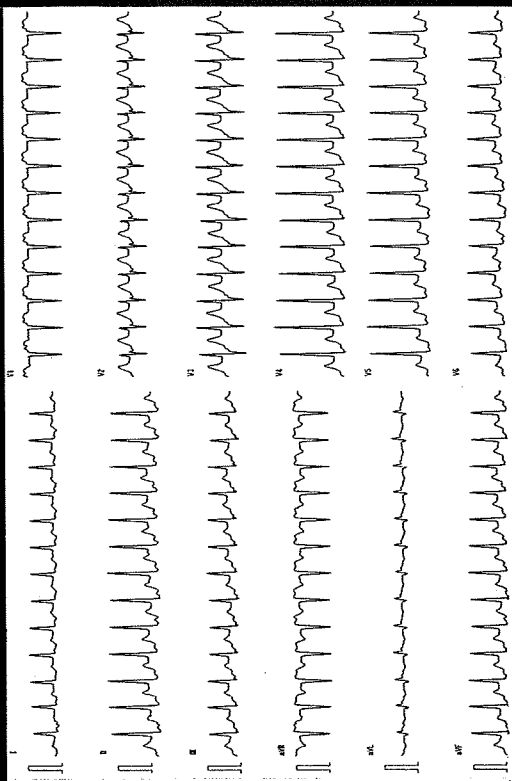
搬送中に伝送された12誘導心電図; HR 148/min



AMI以外の症例: 心室頻拍 (VT)

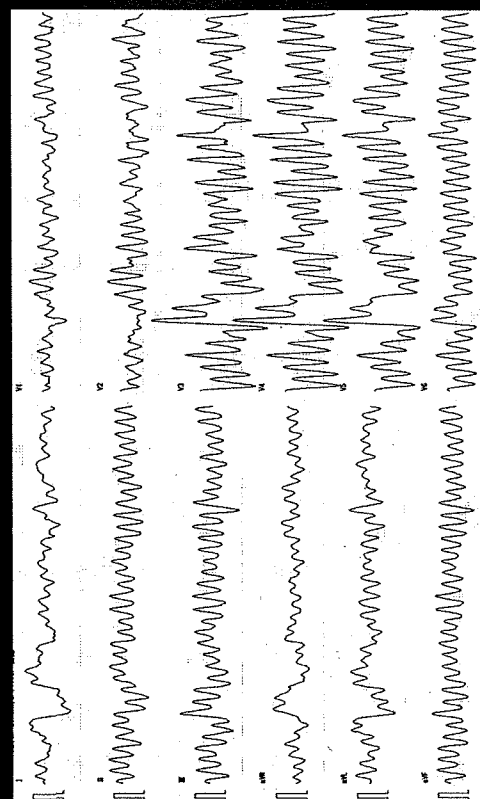


頻脈発作: 伝送12誘導心電図: (HR174/分)

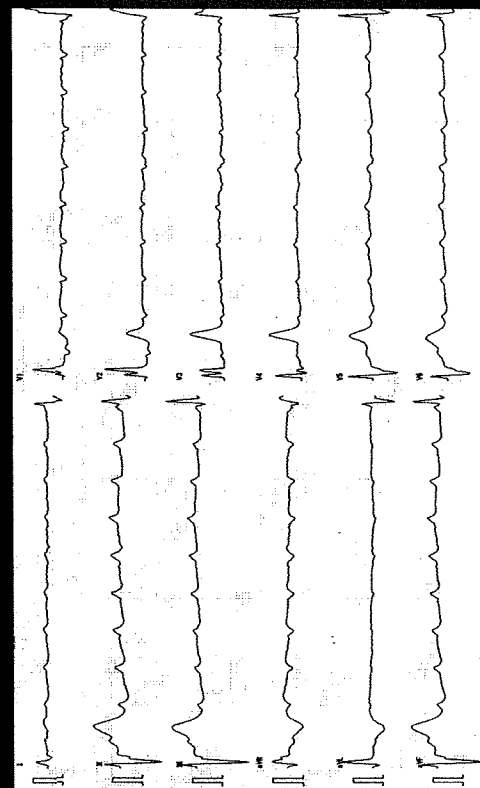


発作性上室性頻脈

AMI以外の症例: 心室細動 (VF)



失神をともなう徐脈: 完全房室ブロック



AMI以外の症例(胸背痛)急性大動脈解離

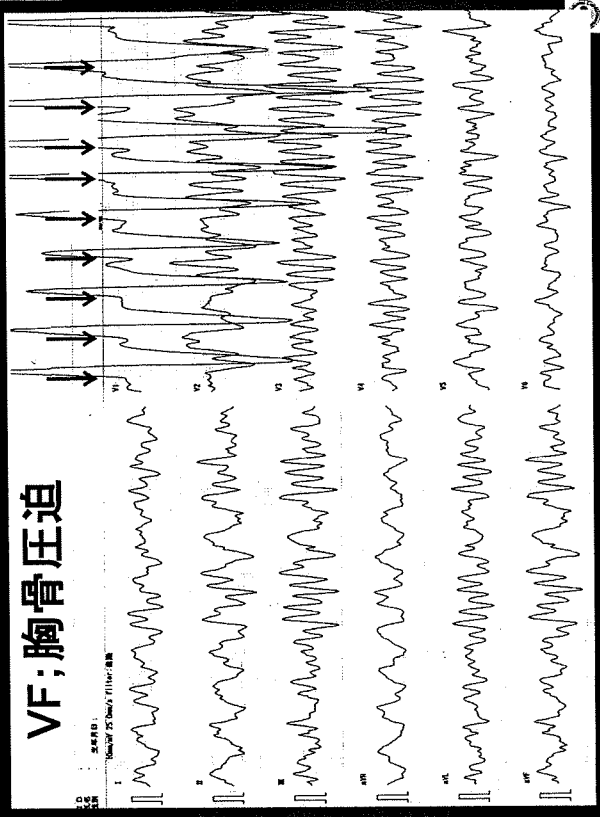


急性大動脈解離→緊急手術

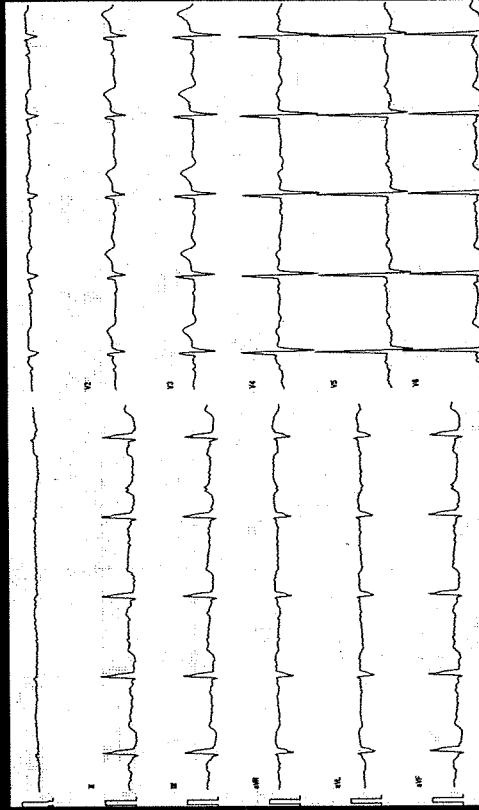
まとめ

- 標準的インターネット技術を用いて、生体情報をリアルタイムで伝送するテレモニタリング・テレメデシオンにより循環器救急患者の搬送中に情報を収集することにより、迅速な診断と治療を行うことが可能となった。
- 心筋梗塞の早期診断・搬送、病院前救護体制支援を含め、全国でのモバイル・テレメデシオン・システム運用の有効性が示唆。

VF; 胸骨圧迫

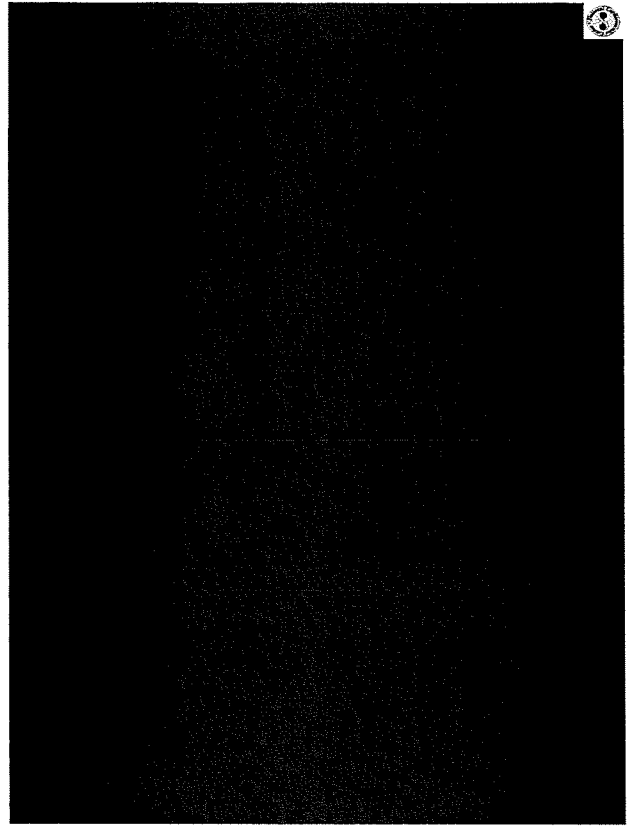
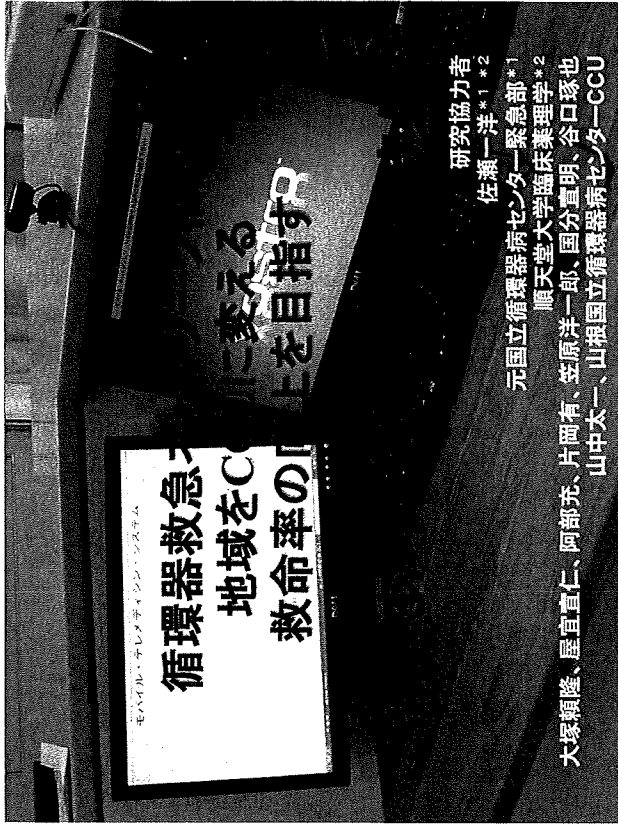


AMI以外の症例(胸背痛)



	MTS (n=11)	non-MTS (n=81)	p value
Age (years)	69±10	68±13	0.847
Male, n (%)	8(73)	61(75)	1.000
IGT, n (%)	0	14(17)	
Diabetes mellitus, n (%)	6(55)	42(52)	0.462
Dyslipidemia, n (%)	7(64)	47(58)	1.000
Hypertension, n (%)	6(55)	55(68)	0.495
Obesity, n (%)	3(28)	21(26)	1.000
Smoking, n(%)	4(36)	29(36)	1.000
Family history, n(%)	4(36)	21(26)	0.486
Previous MI, n(%)	1(9)	19(23)	0.445
LVEF(%)	44±7	46±11	0.954
Killip class ≥2, n(%)	1(9)	23(28)	0.277

	MTS (n=11)	non-MTS (n=81)	p value
Emergency CAG, n(%)	11(100)	81(100)	
Culprit lesions, n(%)	6(55)	35(43)	0.531
LAD		2(18)	12(15)
LCX		3(28)	25(31)
RCA			
0.672			
1.000			
LMT	0	7(9)	
Others	0	2(3)	
No. of diseased vessels, n(%)	5(46)	33(41)	0.757
1	4(36)	19(14)	0.458
2	2(18)	29(36)	0.323
3			



	MTS (n=11)	non-MTS (n=81)	p value
Primary PCI, n(%)	11(100)	77(95)	1.000
Pre TIMI grade, n(%)			
0	6(55)	42(52)	1.000
1	1(9)	6(7)	1.000
2	0	21(26)	
3	4(36)	12(15)	0.095
Post TIMI grade, n(%)	n=11	n=77	
0	0	1	
1	0	1	
2	1(9)	7(9)	1.000
3	10(91)	68(88)	1.000

- We used MTS for 50 cardiac emergency cases during 9 months. Of these, 11 (22%) were AMI cases.
- Real-time ECG and vital signs were clearly transmitted to our hospital and were very useful.
- DTBT was shorter in MTS group compared with non-MTS group.

★88 min for MTS vs 110 min for non-MST

J-PULSE

急性心筋梗塞症に関するアンケート調査
--- 栃木県病院協会

獨協医科大学
心臓・血管内科(名称変更しました！)
菊地 研

1

アンケート調査---AMI

- 対象:循環器専門開業医・施設:1,026
 - 病院:113
 - 診療所:913
- 期間:平成20年1月1日から平成20年12月28日までの1年間
- 方法:アンケート方式 郵送
- 内容:平成14年に実施したものを基本に

アンケート調査――項目

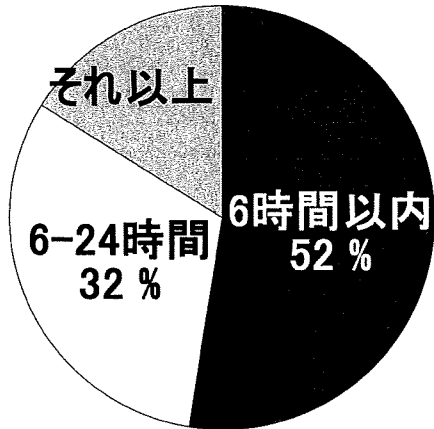
- 症例数、受診までの時間
- 受診手段
- 初診か、再診か
- 冠危険因子の有無
- 院内死亡数
- 紹介先病院とその搬送方法
- 初診時の検査および処置
- 使用する薬剤
- ワーファリン投与の適応
- ＜心カテ可能施設＞
- 心カテの件数
- 緊急CAGの時期
- PCIの件数とその割合
- AMIへのPCI
- 院内死亡数
- 補助循環件数と割合
- 心破裂の件数とその手術件数と生存数
- 退院後のフォローアップ体制
- 急性大動脈解離の件数

アンケート調査――AMI: 1,463例

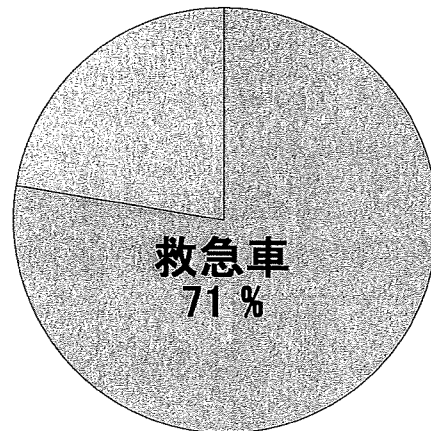
- 184施設/1026施設から回収(17.9%)
 - 病院: 38/113
 - 診療所: 146/913
- 心臓カテーテル検査施行可能な12施設が含まれている。
- 急性期治療が必要な症例は概ね把握されている。

受診までの時間とその方法

＜受診までの時間＞

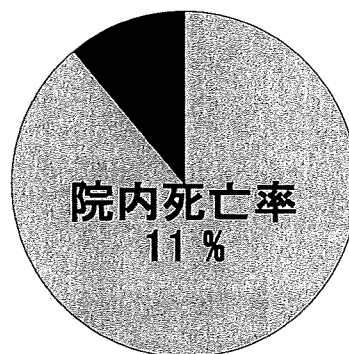


＜受診手段＞



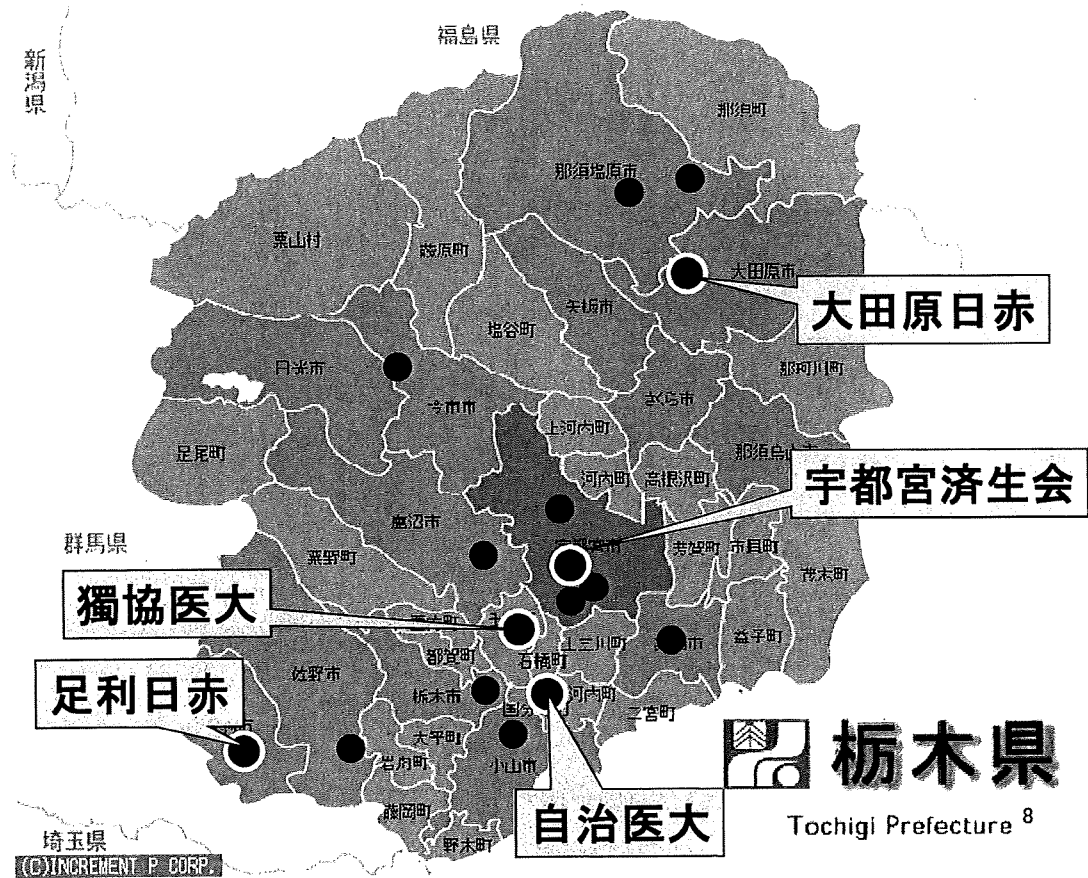
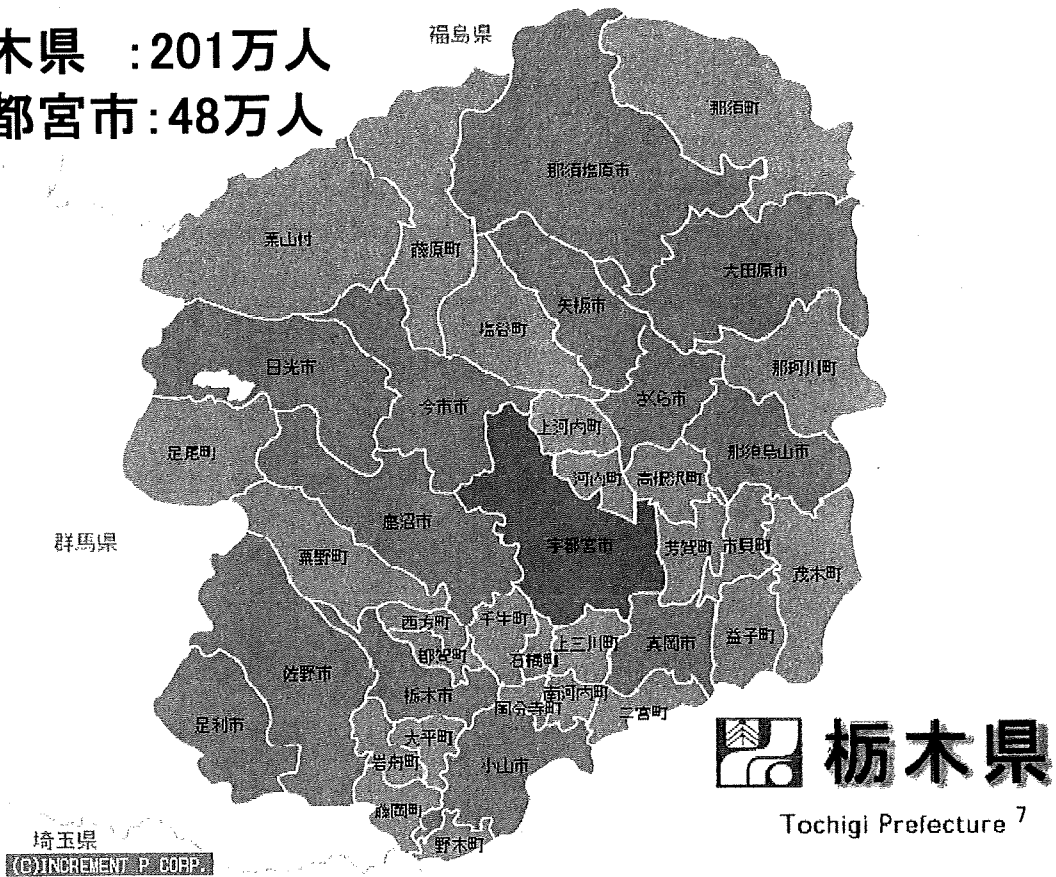
H20年：AMI 1463例

院内死亡率は増加している

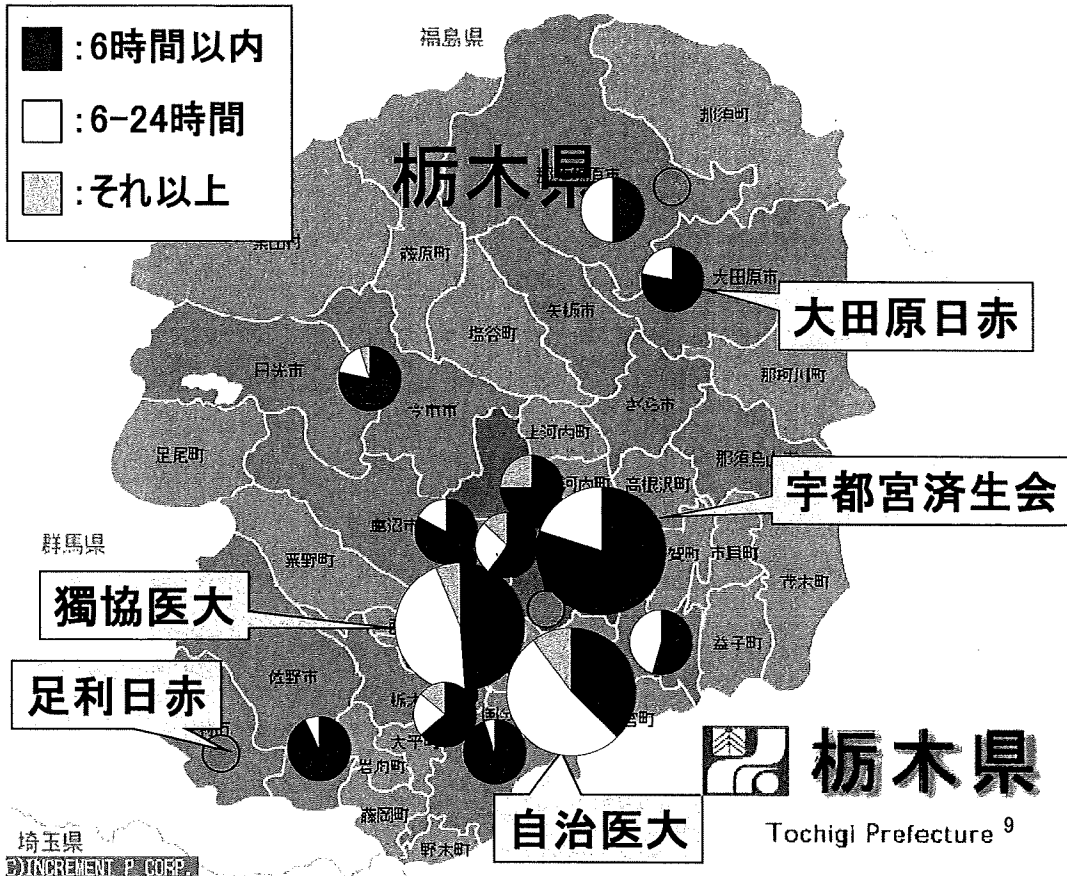
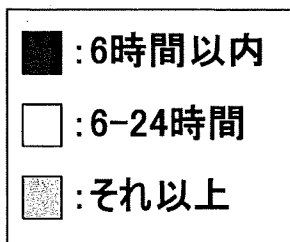


H20年：AMI 1463例

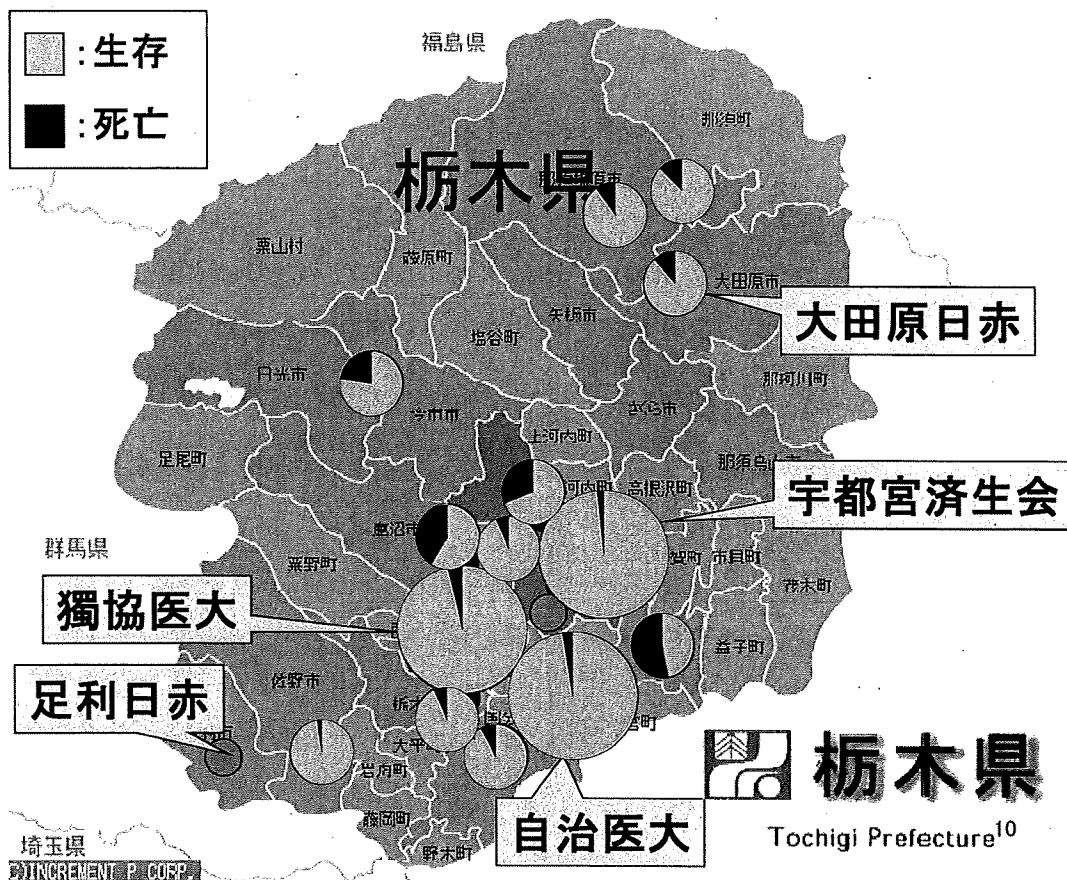
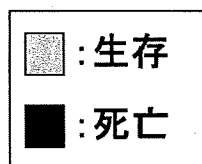
栃木県 : 201万人
 宇都宮市 : 48万人



発症から受診までの時間



院内死亡率



アンケート調査——AMI

- 年齢構成・性別・重症度など調査していない
- 搬送320例は重複していると思われる。

J-PULSE

ホームページから一般市民へ
向けて発信しませんか。

獨協医科大学
心臓・血管内科(名称変更しました！)
菊地 研

心肺蘇生法

自動体外式除細動器(AED)を使う
心肺蘇生法
一般市民用



プッシュ！プッシュ！プッシュ！

i-clinic.ne.jp/pamphlet: **J-PULSE**

AEDを使う心肺蘇生法 ホームページ - Windows Internet Explorer

http://www.i-clinic.ne.jp/pamphlet/

心肺蘇生法
自動体外式除細動器 (AED) を使う心肺蘇生法

J-PULSE
厚生労働科学研究 (循環器疾患等総合研究事業)
院外心停止対策研究班

**"PUSH,PUSH,PUSH." は、
皆さんへのメッセージです。**

AED **PUSH PUSH PUSH** **PUSH TWO**
胸をしっかりと
プッシュ！

AEDの操作方法は
とっても簡単です！

「119番をプッシュして通報し、その間に胸部をプッシュ (心臓マッサージ) し、AEDの電気ショック (除細動) ボタンをプッシュすると、命が助かる可能性が飛躍的に上昇する」という事を知っていただきたいのです。自分たちの手で心臓突然死から命を救えるのです。

「プッシュ、プッシュ、プッシュ」する地域社会には、みんなが安心して暮らせるのです。そんな地域社会を築けるように手助けすることが私たちの願いです。

AEDを知りたい！

心肺蘇生法パンフレット
心肺蘇生法
ORANGE&AED-EMS
OFFICE
一般の市民
パンフレット
入手方法の
お問合せと
ご意見・ご感想
個人情報保護について
当サイトの
プライバシー・ポリシー

インターネット 100%

スタート AEDを使う心肺蘇生法 504

野々木宏先生インタビュー 野々木先生は国立循環器病センター緊急部部長。 - Windows Internet Explorer

http://www.i-clinic.ne.jp/pamphlet/inochi/nonogi/index.html

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(I) ツール(T) ヘルプ(H)

Google (G) 検索 戻る 戻る フックマーク ブロック 6 チェック 翻訳 次へ送信

野々木宏先生インタビュー x Google

心肺蘇生法
自動体外式除細動器 (AED) を使う心肺蘇生法

J-PULSE
厚生労働科学研究(循環器医療等総合研究事業) 院外心停止対策研究費

AEDを使う心肺蘇生法 ホームページ > しめちをつなぐ 目次 > 第二回 野々木先生 > その1 野々木先生は国立循環器病センター緊急部部長。

いのちをつなぐ ひとをつなぐ ころをつなぐ NONOGI HIROSHI x KIKUCHI MIGAKU

第2回 J-PULSEって何ですか?
2007年8月@東京

その1
野々木先生は国立循環器病センター緊急部部長。

その2
次は、緊急病棟とCCUをひとつのフロアに。

その3
救命救急センターは今のままでは、イカンと思うよ。

その4
昔、救急医学の連中から総スキャン貰ったからね。

その5
自然と教育と医療は社会的基盤 国の共有財産。

その6
J-PULSEの名前の由来って何かあるんですか?

その7

シリーズ「いのちをつなぐ ひとをつなぐ ころをつなぐ」の第二回目は、国立循環器病センターの野々木先生にご登場いただきました。

野々木先生の略歴

1951年徳島県生まれ。阿波踊りの名手。
1976年京都大学医学部卒業。スイス・チューリッヒ大学に循環器科臨床研究員として在籍後、1988年国立循環器病センター

第二回 J-PULSE って何ですか?
国立循環器病センター 野々木宏先生

その1
野々木先生は国立循環器病センター緊急部部長。

インターネット 100%

マイルポート - Google Analytics - Windows Internet Explorer

https://www.google.com/analytics/reporting/?reset=1&id=9072839&scid=4239210

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(I) ツール(T) ヘルプ(H)

Google (G) 検索 戻る 戻る フックマーク ブロック 6 チェック 翻訳 次へ送信

野々木宏先生インタビュー 野々木先生は国立循環器病センター緊急部部長。 x マイルポート - Google An.

Google Analytics

kikuchim2005@gmail.com | 設定 | アカウント情報 | ヘルプ | ログアウト

Analytics アカウント: super7ts

Analytics 設定 | レポートを表示: www.i-clinic.ne.jp

マイルポート

登録されているレポート

8 ユーザー

トラフィック

コンテンツ

コンバージョン

設定

メール

ヘルプ情報

レポートの解釈

Conversion University

よくある質問

マイルポート 2008/06/15 - 2008/07/15

比較 サイト

エクスポート 設定

グラフの形式: 日 | 週 | 月 | セッション

2008年6月16日 2008年6月23日 2008年6月30日 2008年7月7日

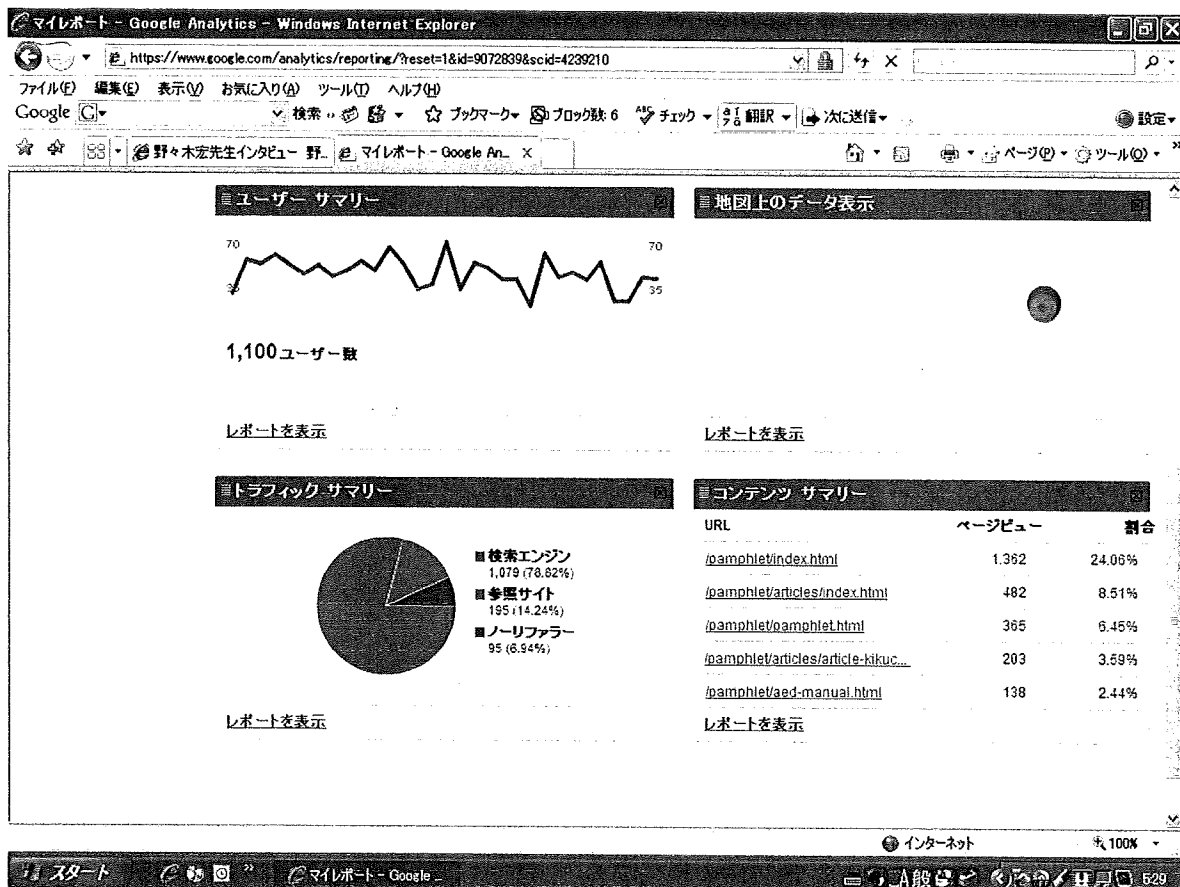
サイトの利用状況

セッション	1,369	56.17%	直帰率
ページビュー	5,661	00:03:46	平均サイト滞在時間
平均ページビュー	4.14	78.01%	新規セッション率

ユーザー サマリー

地図上のデータ表示

インターネット 100%



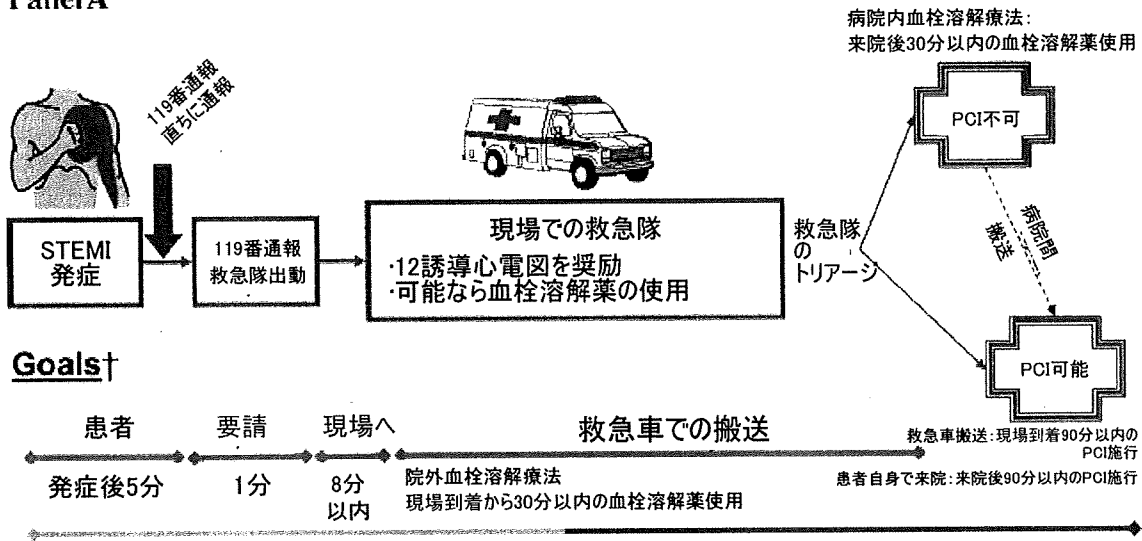
J-PULSE

急性心筋梗塞症の発症から再灌流まで ———栃木県

獨協医科大学
心臓・血管内科(名称変更しました!)
菊地 研

再灌流までの時間を可能な限り短くする

Panel A

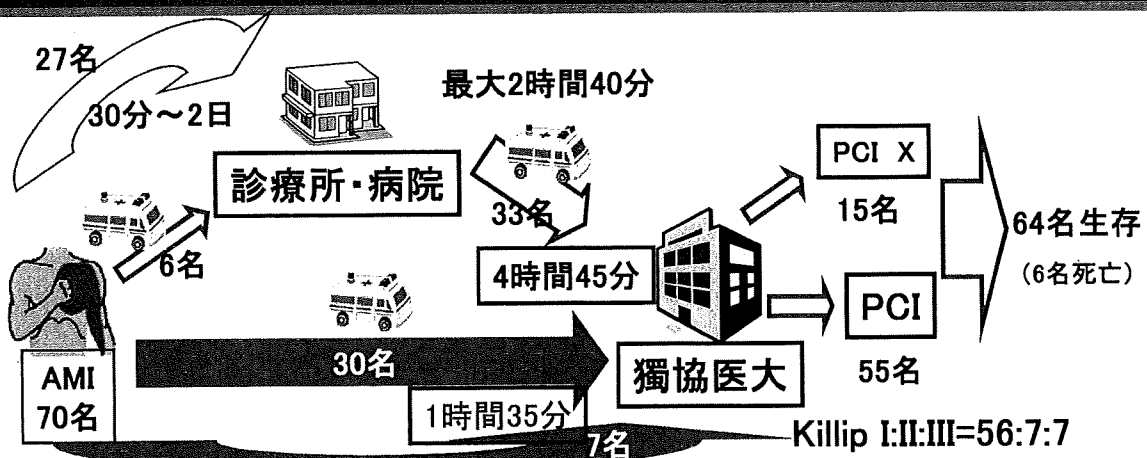


総虚血時間: 120分以内

ゴールデン・アワー = 発症から60分

急性心筋梗塞症の発症から再灌流まで

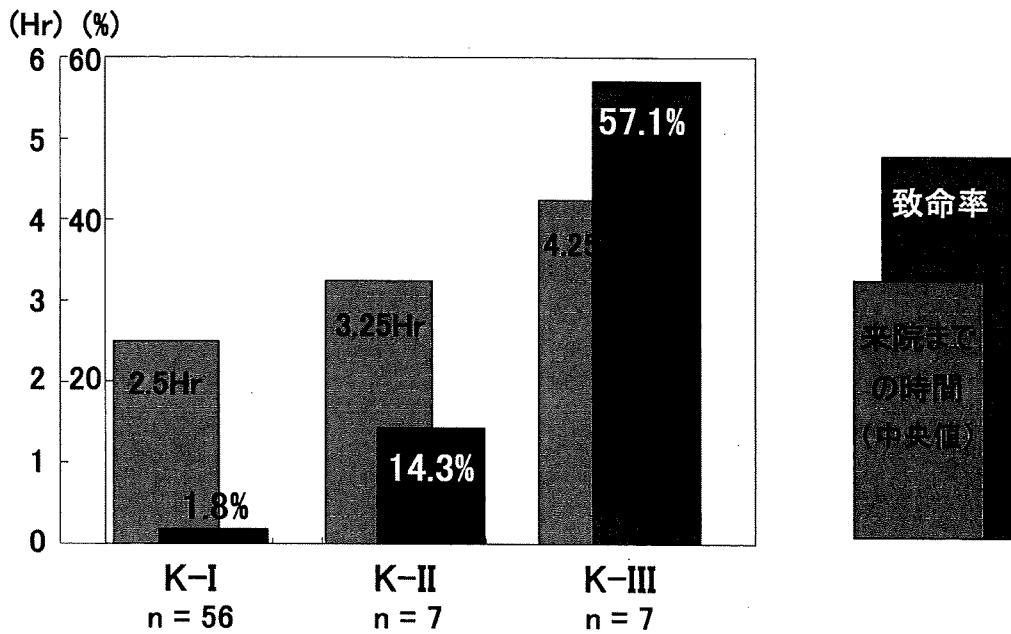
獨協医大 心血管・肺内科の場合



2時間35分 (1時間以内: 10例)

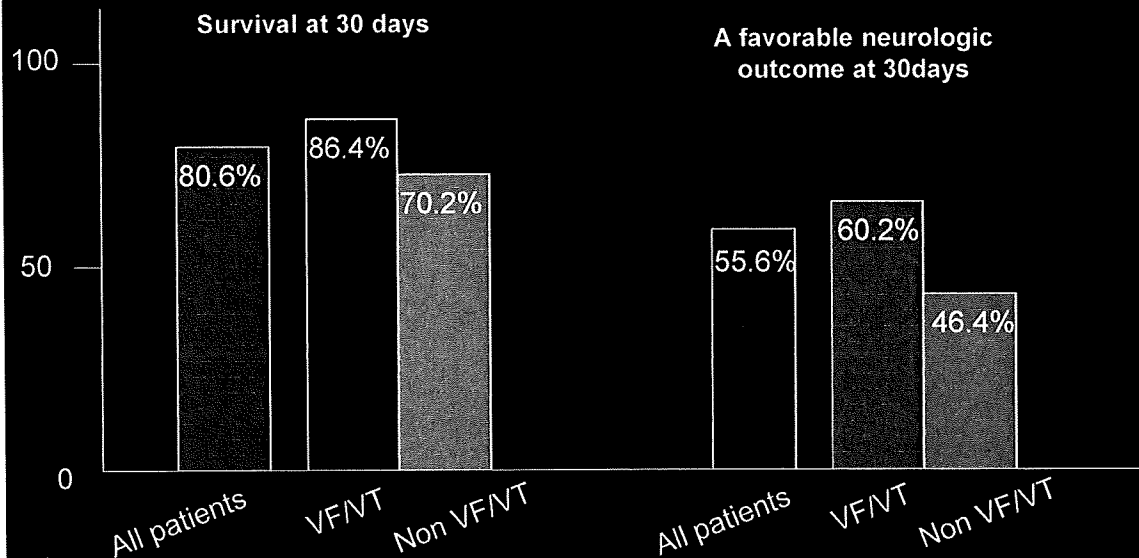
4時間50分 (2時間以内: 8例)

重症度別に見た発症から来院までの時間と院内致命率の関係



獨協医科大学 心血管・肺内科

End Point



Baseline characteristics

	all (n=281)	favorable recovery group (n=157)	un-favorable recovery group (n=123)	
Age (years)	60.0 (50.0-68.8)	58.0 (48.0-66.0)	63.5 (53.0-71.0)	0.002
Male sex (%)	191/231 (82.7%)	117/143 (81.8%)	74/88 (84.1%)	0.656
Witness (%)	206/231 (96.7%)	133/143 (93.0%)	73/88 (83.0%)	0.017
Bystander CPR (%)	116/231 (50.2%)	77/143 (53.8%)	39/88 (44.3%)	0.160
Initial cardiac Rhythm (%)				
VF/VT	196/281 (69.8%)	118/196 (75.6%)	59/87 (63.4%)	0.033
Non-VF/VT	84/281 (29.9%)	39/84 (24.8%)	28/87 (36.6%)	

Baseline characteristics

	all (n=281)	favorable recovery group (n=157)	un-favorable recovery group (n=123)	
Causes of arrest (%)				
CHD (ACS,OMI)	155/218 (71.1%)	95/136 (70.0%)	60/82 (73.2%)	0.953
Arrhythmia	32/218 (14.7%)	21/136 (15.4%)	11/82 (13.4%)	
Cardiomyopathy	25/218 (11.5%)	16/136 (11.8%)	9/82 (11.0%)	
others	6/218 (2.8%)	4/136 (2.9%)	2/82 (2.4%)	
Time intervals (min)				
Call-to-scene	5.0 (4.0-7.0)	5.0 (4.0-6.0)	6.0 (4.0-8.0)	0.035
Call-to-Patient	6.0 (5.0-8.0)	6.0 (4.0-7.0)	7.0 (5.0-9.0)	0.044
Call-to-ER	25.0 (19.0-31.0)	24.0 (19.0-30.3)	26.0 (19.0-32.0)	0.409
Collapse -to-ROSC	22.0 (16.0-34.0)	18.0 (13.8-25.0)	34.0 (25.0-50.0)	<0.001

Baseline characteristics

	all (n=231)	favorable recovery group (n=143)	un-favorable recovery group (n=88)	
Target core temperature				
32°C	8/231 (3.5%)	4/143 (2.8%)	4/88 (4.5%)	0.679
33°C	21/231 (9.0%)	11/143 (7.7%)	10/88 (11.4%)	
34°C	193/231 (83.6%)	122/143 (85.3%)	71/88 (80.7%)	
35°C	9/231 (3.9%)	6/143 (4.2%)	3/88 (3.4%)	
Cooling duration				
24 hours	86/221 (38.9%)	56/138 (40.6%)	30/83 (36.1%)	0.283
48 hours	74/221 (33.5%)	49/138 (35.6%)	25/83 (30.1%)	
72 hours	28/221 (33.8%)	33/138 (23.9%)	28/83 (33.7%)	
Cooling methods				
Surface cooling	129/221 (58.4%)	80/138 (58.0%)	49/83 (59.0%)	0.876
Extracorporeal cooling	92/221 (41.6%)	58/138 (42.0%)	34/83 (41.0%)	

ROC curve for cutoff levels of collapse-ROSC interval

