

医療機関と共有するコミュニケーションツール を用いた救急活動の展開

～デジタルトランスフォーメーションと地域循環器救急医療について～



今治市消防本部
愛媛県 東予地域MC協議会

藤永 翔太



2th
IMABARI CITY MERGER
20th ANNIVERSARY

むすんだ絆、つながる未来

今治市合併20周年

今治市と救急体制について(令和6年度現在)



今治タオル

しまなみ海道

市内人口:14万9000人
消防:1本部3署5分署
職員:220人
救急隊(艇):9隊
救急出動件数:9563件(R5年)



20th

IMABARI CITY MERGER
20th ANNIVERSARY

んだ絆、つながる未来

今治市合併20周年

今治市と救急体制について(令和6年度現在)

24時間365日 輪番制救急病院(2次救急医療機関)制度

3次救急医療施設は管内になし。

日中であればドクターヘリ運用(愛媛大学・県立中央病院)



脳卒中: 週替わり3医療機関で対応可能(24時間365日) Hot Line

心疾患: STEMIに対して受入体制(24時間365日) Hot Line
※状況によっては救急輪番を経由して転院搬送対応。



IMABARI CITY MERGER
20th ANNIVERSARY

むすんだ絆、つながる未来

今治市合併20周年

愛媛県MC協議会及び東予地域MC協議会について

愛媛県MC協議会

南予MC

中予MC

東予MC

救急活動における
質の担保

プロトコール

事後検証

再教育



むすんだ絆、つながる未来
今治市合併20周年

1. えひめ医療情報ネットを活用した救急活動

2

3

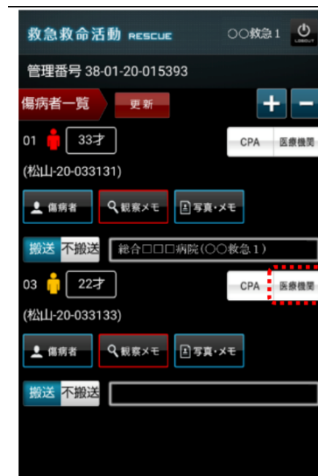
4

5

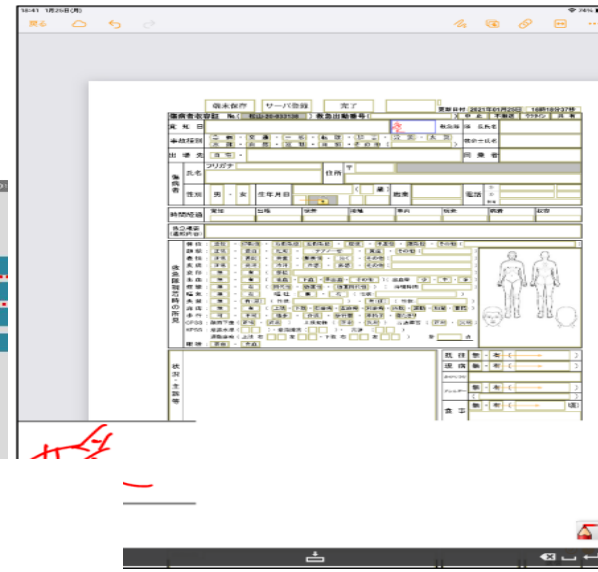
6

ペーパーレス化、効率的な患者情報記録、消防と病院の情報共有

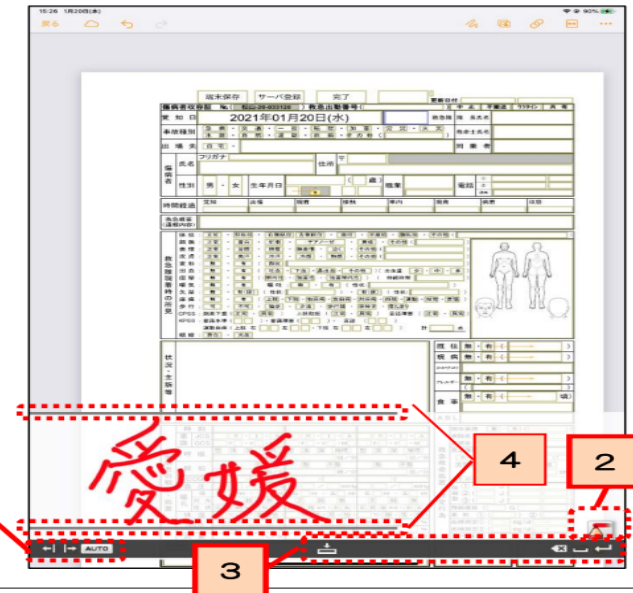
モバイル端末で健康保険証や免許証、お薬手帳など、外傷における負傷箇所や心電図の写真などもあわせ、提携先の医療機関に送信することで、受け入れ可否の早期判断ができたり、医師がリアルタイムで傷病者の情報を確認できるようになった。



【「愛」と「媛」をそれぞれ反映した場合】



【「愛媛」を一度に反映した場合】



多数傷病者事案にも対応可能

1

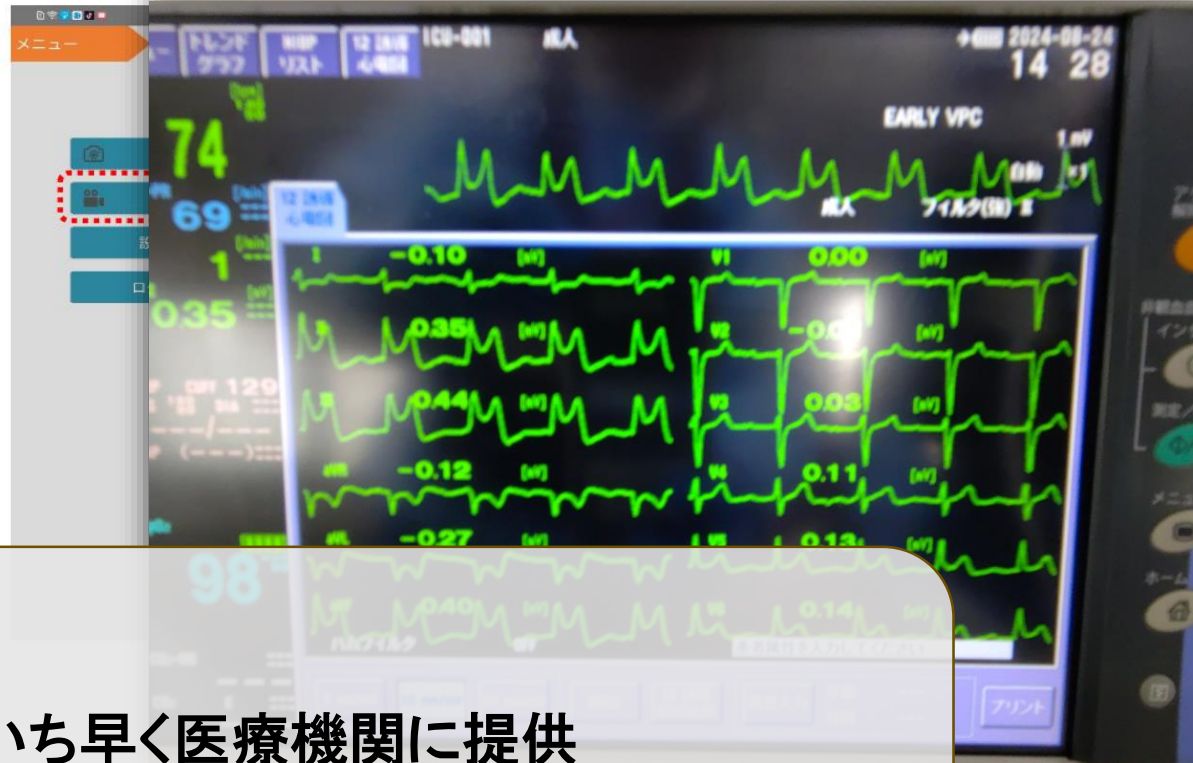
2. ICTを使用した救急現場活動

3

4

5

6



ACS 心電図伝送
外傷現場記録
不搬送における記録

個人情報保護
現場での状況をいち早く医療機関に提供
救急救命処置の判断及び特定行為指示要請
ドクターヘリ含め、県内登録医療機関と連携可能



むすんだ絆、つながる未来
今治市合併20周年

1

2

3. ACS及び脳卒中 救急医療体制

4

5

6

循環器病対策基本法
(平成30年法律第105号)

循環器病対策推進基本計画
(令和2年10月)

愛媛県循環器病対策推進計画

愛媛県地域保健医療計画

愛媛県医療費適正化計画

県民健康づくり計画(えひめ健康づくり21)

愛媛県高齢者保健福祉計画

愛媛県障がい福祉計画

愛媛県食育推進計画

愛媛県歯科口腔保健推進計画

愛媛県循環器病対策推進計画より



脳卒中当番:3病院

ACS当番病院:3病院



imabari th
IMABARI CITY MERGER
20th ANNIVERSARY

むすんだ絆、つながる未来

今治市合併20周年



脳卒中:週替わり3医療機関で対応可能(24時間365日) Hot Line

心疾患:STEMIに対して受入体制(24時間365日) Hot Line

※状況によっては救急輪番を經由して転院搬送対応。

(出動番号)

救急隊用 ☐ 県立今治 ☐ 済生会今治 ☐ 片木

IMPACT IMABARI PERIHOSPITAL ACTION FOR t-PA THERAPY

発症時刻: _____

患者氏名: _____

顔のゆがみ (顔を見せるように、あるいは笑ってもらおう)

☐ 正常 - 顔が左右対称

☐ 異常 - 片側が他側のようにうごかない

上肢挙上 (両腕を、10秒上肢を挙げさせる)

☐ 正常 - 両側とも同時に挙上、あるいは片側だけ挙上

☐ 異常 - 片側が挙がらない、または片側に比べて挙がらない

構音障害 (患者に話させる)

☐ 正常 - 聞き取りやすく正確に話せる

☐ 異常 - 不明瞭な言葉、間違えた言葉、あるいは話さず

※3つの質問のうち1つでもあれば重症、重症中の可能性は75%
※発症から2時間以内に溶血栓剤が有効かどうか判断

救急隊長 氏名 _____

ホットライン 医師 _____

医療機関用 ☐ 県立今治 ☐ 済生会今治 ☐ 片木

IMPACT IMABARI PERIHOSPITAL ACTION FOR t-PA THERAPY

発症時刻: _____

患者氏名: _____

顔のゆがみ

☐ 正常 - 顔が左右対称

☐ 異常 - 片側が他側のようにうごかない

上肢挙上

☐ 正常 - 両側とも同時に挙上、あるいは片側だけ挙上

☐ 異常 - 片側が挙がらない、または片側に比べて挙がらない

構音障害

☐ 正常 - 聞き取りやすく正確に話せる

☐ 異常 - 不明瞭な言葉、間違えた言葉、あるいは話さず

救急隊長 氏名 _____

ホットライン 医師 _____



むすんだ絆、つながる未来
今治市合併20周年

- 連続する誘導でST上昇を認める。
- 胸痛プロトコールに準ずる。

1

2

3

4. DXを用いたACS傷病者への対応

5

6



観察メモ

観察メモ テキスト情報

写真・メモ画面

予後情報

☐ 登録時間:2024/10/18 00:30



☐ 登録時間:2024/10/18 00:30



☐ 登録時間:2024/10/18 00:30



画像削除

バイタルサイン含め、12誘導心電図を伝送

病院到着時間、院内の状況を考慮して搬送指示



20th
IMABARI CITY MERGER
20th ANNIVERSARY

むすんだ絆、つながる未来
今治市合併20周年

1 2 3 **4. DXを用いたACS傷病者への対応** 5 6

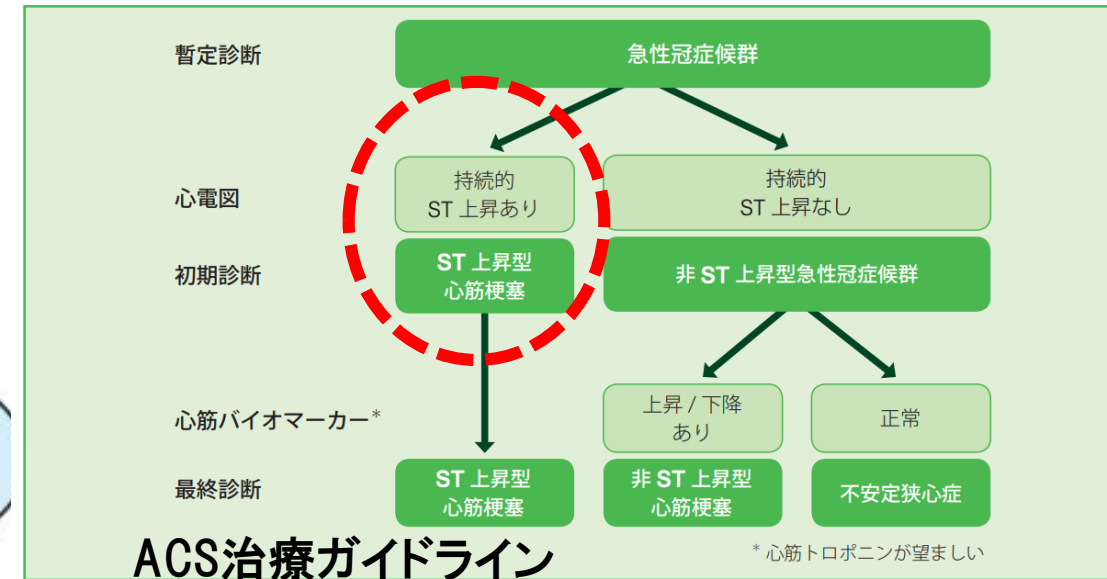
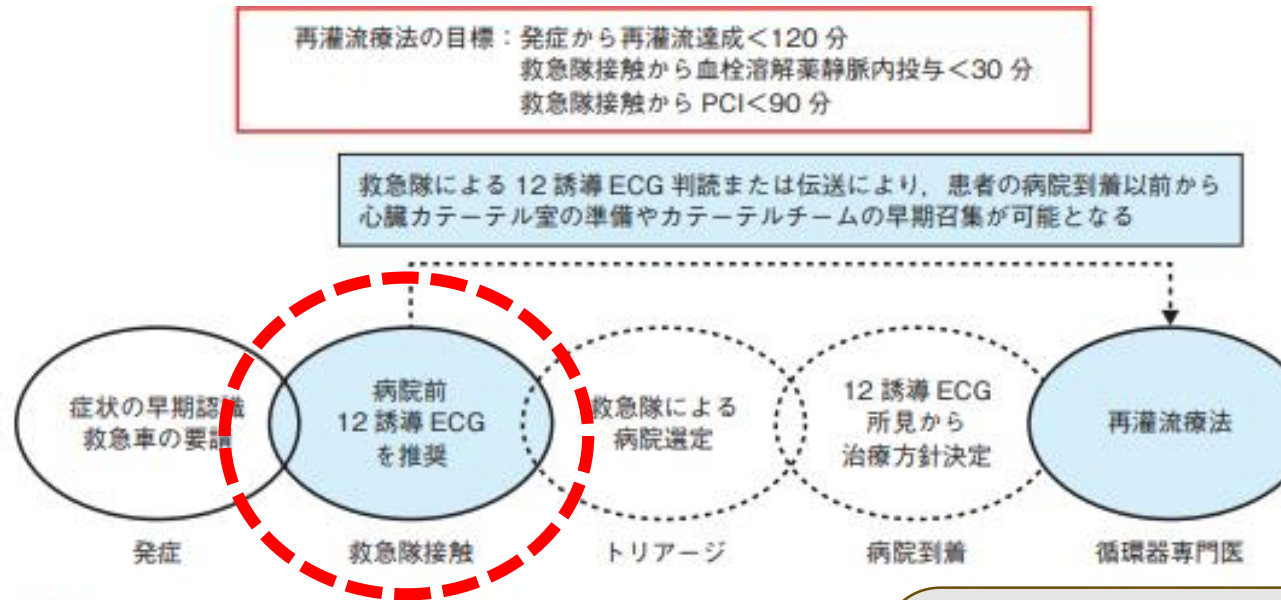


図9 STEMI 患者に対する再灌流までの時間目標

発症から120分以内の再灌流達成を目標とする。そのためには患者が発症後、要がある。患者に最初に接触した医療従事者（救急隊）は、接触から30分以内から90分以内のPCIを目標とする。目標を達成するためには、救急隊が病院か、もしくは伝送することが推奨される。それによって発症から循環器医にできる。すなわち、救急隊による病院選定および病院到着後の治療方針決定に

[文献^{64, 65}より引用・改変]

JRC蘇生ガイドライン ACSより

現場での状況をいち早く医療機関に提供

院内で呼び出し(オンコール待機)、カテチーム準備、PCIまで時間短縮。

早期の血行再建、左室機能予後維持

防げ重症心不全

1

2

3

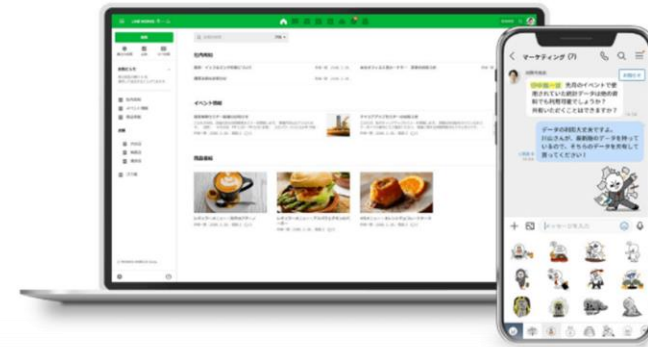
4

5. 新たなコミュニケーションツールの展望

6

LINEworksやJoinを利用して、簡易的に情報共有。
2次輪番病院へ搬送後、別の救急隊へも情報提供。

LINE WORKS



医療現場のコミュニ

Joinは、PACS（医療用画像管理

必要な医療情報
が院内に不在
することができ

迅速かつ正確
のコミュニケ
率改善に貢献

迅速かつ正確な情報共有が必要

医療現場において、医療関係者間のコミュニケーションをスムーズにし、働き方改革、医療の質向上、効率改善を望んでいる。

1

2

3

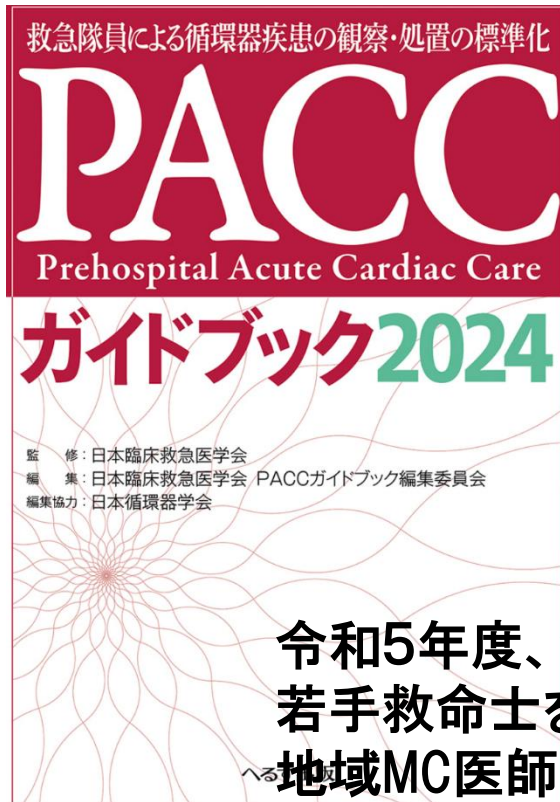
4

5

6. 救急救命士教育について(PACC)

PACC(日本臨床救急医学会 病院前循環器救急トレーニングコース)

Prehospital Acute Cardiac Care



ハード面

ソフト面

地域医療
×
共通認識



20th
IMABARI CITY MERGER
20th ANNIVERSARY

むすんだ絆、つながる未来
今治市合併20周年

結 語

救急隊が病院前心電図を測定することにより、急性冠症候群患者への再灌流時間が短縮された。よって救急隊による心電図測定・評価は急性冠症候群に対する再灌流達成までの時間短縮に有用である。

1. えひめ医療情報ネットを活用した救急活動

2. ICTを活用した救急現場活動

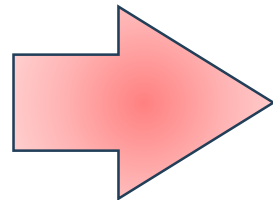
3. ACS及び脳卒中 救急医療体制

4. DXを用いたACS傷病者への対応

5. 新たなコミュニケーションツールの展望

6. 救急救命士教育について(PACC)

DXの技術革新により、最適な医療サービスを提供
ICT×早期治療



健康寿命の延伸



20th
IMABARI CITY MERGER
20th ANNIVERSARY

むすんだ絆、つながる未来

今治市合併20周年