

救急車から心電図速報

急性心筋梗塞は心臓の表面にある冠動脈が狭く
なったり突然血栓で詰まったりして起こる。冠動
脈が完全にふさがった場合は死亡のリスクが高
く、一刻も早く治療する必要がある。そこで救急
隊員が取った心電図データをインターネット経由
で専門の医師に速報するシステムが開発され、導
入する地域が増えている。

急性心筋梗塞の死亡率減へ

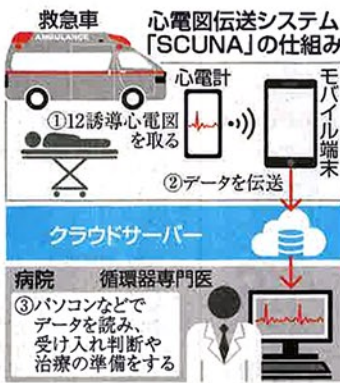
▽時間が勝負
冠動脈が血栓によって完
全にふさがれる「STEMI昇
型心筋梗塞」では、心筋細
胞に酸素や栄養が届かなく
なると壊死（えし）が始ま
り、時間とともにその範囲
は広がっていく。
発症後ではできるだけ早く
血栓を取り除いたり血管を
広げたりするカテーテル治
療で血流を回復させる必要
がある。治療法が進歩し、
病院に運ばれた人の死亡率
は減った。
「しかし、壊死した部分
が大きいと、一命を取り留
めた場合でも、その後の経
過は良くなず、死亡のリス
クも高い」と自治医科大学

いたま医療センター循環器
内科の藤田英雄教授は語
る。実際、京都大などの研究
では、発症から治療まで3
時間以上かかった人は3時
間未満の人に比べ、その後
に心不全となる割合が3年
たった時点での死亡率が高
いという結果が出ている。
▽早めに準備
米国の治療ガイドライン
は、救急隊員が最初に患者
に接触してから治療までを
90分以内にするこ、病
院に運ぶまでの間に診断の
決め手となる「12誘導心電
図」を取り、病院到着前の
早いタイミングで伝送する
ことを勧めている。

新システム各地導入、効果

手足と胸に10個の電極を
付け、心臓の電気信号を12
方向から測ったデータのこ
とで、循環器専門医が読め
ば急性心筋梗塞かどうか分
かる。治療が必要と判断す
ればスタッフの招集など準
備を早めるに始められる。
ところが日本の救急現場
では、この心電図が普及し
なかった。データがノイズ
で乱れ、操作性が良く低コ
ストのシステムもなかった
ため、藤田教授は新しい
システムの研究に取り組ん
だ。
▽連携を強化
その成果を基に医療機器
会社「メハーゲン」（福岡
市）が実用化した。「SC
UNA（スクナ）」と名付
けたシステムで、救急隊員
がノイズに強い小型心電計
で取ったデータをインター
ネット経由でクラウドサー
バーに送り、医師がパソコ
ンなどで見るといいう仕組
み。
最初に連絡を受けた病院
で態勢を整わず、患者を別
の病院に運ぶ場合、そこで
もデータをみることででき
る。データは患者の氏名で
はなく数字で管理されるな
ど個人情報を守る配慮もし
てある。
メハーゲンによると、2
015年以降、約30の消防
本部と約40の医療機関が導
入。16年に全救急車で使い
始めた若手県宮古地区広
域行政組合消防本部で夜間
と休日に病院到着から治療
までの平均時間が導入前の
160分から81分に短縮す
るなど、効果を上げてい
る。

日本でも蘇生ガイドライ
ンが15年から、救急隊員が
12誘導心電図を取り事前に
病院に送ることを強く勧め
ている。藤田教授は「心電
図を軸に消防と医療機関が
連携を深めることにより、
急性心筋梗塞の治療成績は
さらには上がら」と話
す。



- 急性心筋梗塞の症状
- 突然、胸に激しい痛みが起り、15分以上続く
 - 不安感や動悸(どうき)、息切れ、冷や汗、めまい、脱力感を伴う
 - 意識消失
 - 心肺停止



心電図伝送システム「SCUNA」の心電計（手前）と伝送に使うタブレット端末