

胸痛を主訴に来院したウォークイン患者への対応 ～急性心筋梗塞患者初期対応マニュアル作成後の取り組み～

キーワード：急性心筋梗塞、ウォークイン、DTBT

○吉野大智 中里さかえ 研井礼子(救急病床)

I. はじめに

近年、急性心筋梗塞に関して、再灌流療法の適応拡大により、その予後は劇的に改善している。¹⁾急性心筋梗塞の治療において最も重要なことは、いかに早く確実に再灌流を得るかということである。そのため、患者の来院から再灌流を得るまでの時間(door-to-balloon time:DTBT)を90分以内とすることが、医療者側に求められている。また、保坂らは、心筋梗塞の患者がより効率的な早期再灌流治療を受けられるような体制作りをする継続的な努力が必要であると述べている。²⁾

II. 目的

A病院では、2015年7月より急性心筋梗塞患者初期対応マニュアル(資料1)を導入しており、導入後の1年間の結果と課題を検討する事を目的とする。

III. 用語の定義

DTBT; Door to balloon time(急性心筋梗塞患者の来院から再灌流を得るまでの時間)

ACS:急性冠症候群

ウォークイン:救急車以外で救急外来に受診に来た患者

AHA:アメリカ心臓協会

PCI:経皮的冠動脈形成術

STEMI:ST上昇型心筋梗塞

IV. 倫理的配慮

A病院の倫理委員会の承認を得て実施し、集計したデータを本研究以外には使用しないこととした。

V. 対象

2014年4月～2016年4月までにウォークインで救急外来を受診し、心臓カテーテル検査・治療を受けた患者。紹介状を持参した患者や救急

車、病院車にて来院した患者は除外する。

VI. 方法

電子カルテ、紙カルテより救急外来へウォークインにて来院し心臓カテーテル検査・治療を受けた患者(2014年7月～2016年6月)の後ろ向き調査。

1群. 2014年7月～2015年6月(ウォークインにて来院し心臓カテーテル検査・治療を受けた患者)

2群. 2015年7月～2016年6月(ウォークインにて来院し心臓カテーテル検査・治療を受けた患者)

1、2群それぞれで、下記のデータを単純集計し、マニュアル導入がDTBT短縮に影響を及ぼしたのかを分析した。

・ER入室から12誘導心電図施行までの時間の平均

・ER入室から血管造影室入室までの時間の平均

・DTBTの平均

VII. 結果

研究対象とした1群2014年7月1日から2015年6月30日までのウォークインにて受診し心臓カテーテル検査・治療を受けた患者は12例(以下1群とする)、急性心筋梗塞初期対応マニュアル導入後の2群2015年7月1日～2016年6月30日までのウォークイン患者は11例(以下2群とする)であった。

1群に関して

来院時の主訴(表1)としては、胸痛8例、背部痛1例、呼吸困難1、冷汗・嘔吐1例、左肩甲骨痛1例であった。

ER入室から12誘導心電図施行までの時間の平均(表3)に13分(最大:24分、最小:3分)であった。最大24分を要した症例に関して

は、呼吸困難が主訴であり、ACS を意識したトリアージが行っていなかったためである。

ER 入室から血管造影室入室までの時間の平均 (表 4) は 80.3 分 (最大:120 分、最小:42 分) であった。最大 120 分を要した患者に関しては、循環器内科コンサルト前に血液検査やCT・レントゲンなどの画像検査の結果を待っていたためである。

DTBT の平均 (表 5) は 120 分 (最大:165 分 最小:84 分) であった。最大 165 分を要した患者は、上記の血管造影室入室までの時間に最大を要した患者と同じであり、ER 滞在時間の延長した結果、DTBT も延長していた。

2 群に関して

来院時の主訴 (表 2) としては、胸痛 9 例、動悸 1 例、冷汗・嘔吐 1 例であった。

ER 入室から 12 誘導心電図施行までの時間の平均 (表 3) は 5.2 分 (最大:14 分、最小:0 分:受付前に施行) であった。

ER 入室から血管造影室入室までの時間の平均 (表 4) は 75 分 (最大:140 分、最小:33 分) であった。

DTBT の平均 (表 5) は 122 分 (最大:205 分、最小:67 分) であった。

各項目の最大を要した例はすべて、同患者であった。救急車対応やその他の患者対応にて、マンパワーが不足し、トリアージが遅れたことで ER 滞在時間が延長し、結果的に DTBT の遅延に関連していた。

表. 1: 1 群における来院時の主訴 (全 12 例)

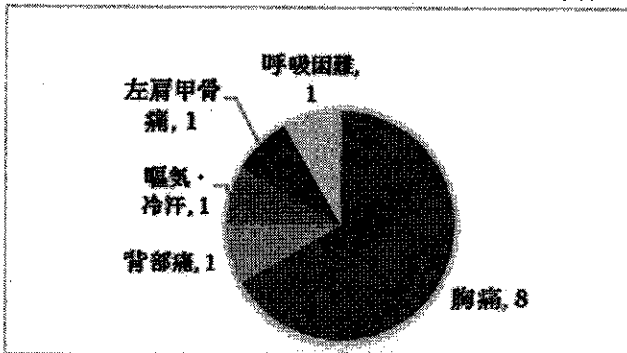


表. 2: 2 群における来院時の主訴 (全 11 例)

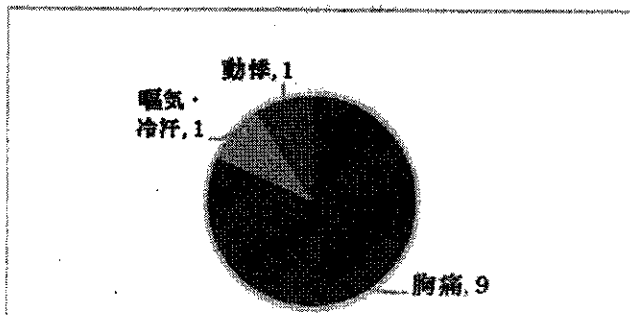


表. 3: 12 誘導心電図施行までの時間

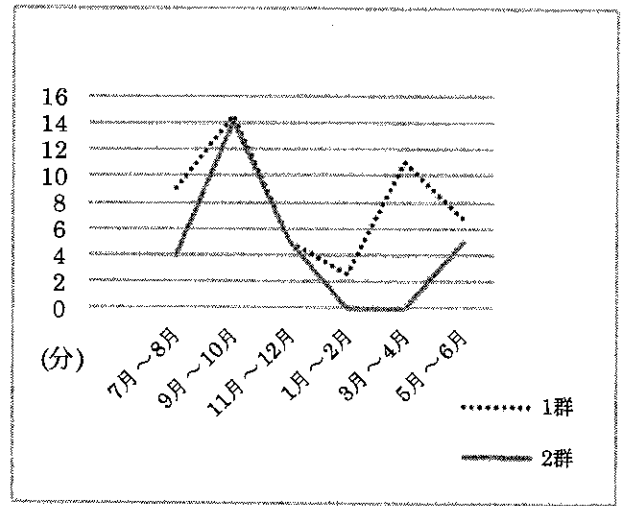


表. 4: 血管造影室入室までの時間

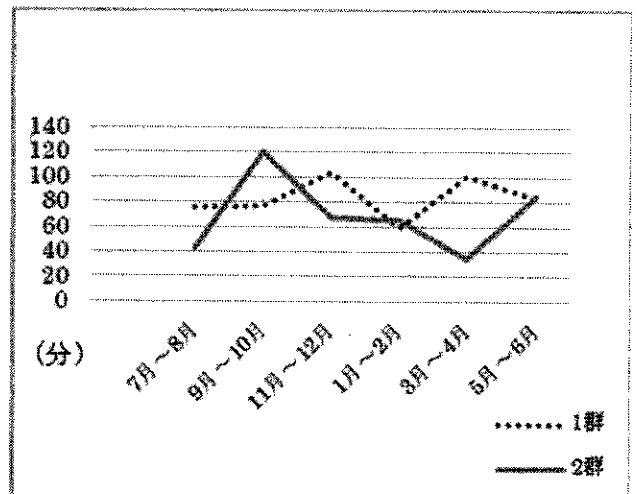
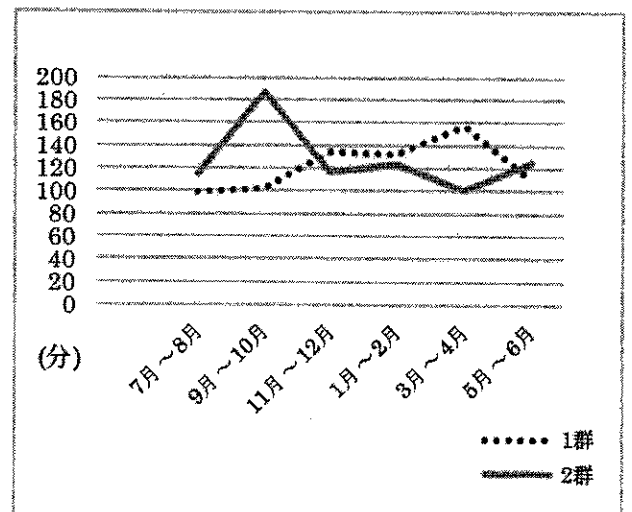


表. 5: DTBT



VIII. 考察

1群と2群を比較すると、12誘導心電図施行までの時間の平均に関しては短縮できたが、血管造影室入室までの時間、DTBTの平均時間に関しては、ほとんど変化していなかった。症例数が少ないこともあり、マニュアルの導入・周知に関して時間を要し、実際に効果がみられ始めたのは導入後、2～3カ月後以降であったことが要因として考えられる。マニュアルの定着後は、全体的に各時間も短縮傾向にあった。(DTBTが遅延した症例に関しては、循環器医師より対応した当直医師にマニュアルを用いてフィードバックしどの段階でコンサルトした方が適切だったかを適宜、指導している。)

また、AHA(American Heart Association)において、ERでは来院10分以内に再灌流療法の適応を判断することとされている。³⁾12誘導心電図施行時間に関しては、マニュアル導入後は、1例を除き、ほとんどが10分以内に施行できており、来院時の主訴からACSを意識した介入ができていたと考えられる。

しかし、マニュアル導入後も4月～5月にかけては、12誘導心電図施行時間、血管造影室入室時間、DTBTのそれぞれが上昇してきている。その要因として、人事異動の時期であり、当院のシステム自体に不慣れなスタッフが増え、マニュアルの遵守ができていなかったことが考えられる。そのため、今後は、オリエンテーションの際の指導・説明を強化していく必要がある。

また、心血管系の既往があり、自宅では胸部症状があったにも関わらず、来院時には症状が消失し、12誘導心電図にてST変化をみとめない患者においては、マニュアルの適応にならないため、今後、マニュアルの見直しや追加内容を検討していく必要がある。さらに、マニュアルの対象となる症例数自体が少ないため、適応となった症例に関しては、適宜、フィードバックを行い、問題点、改善点等を検証していく。

IX. 結語

1. 急性心筋梗塞初期対応マニュアル導入後、ER入室から12誘導心電図施行までの時間の平均は急性心筋梗塞マニュアル導入後の方が短縮したがDTBTを短縮させることはできなかった。

2. マニュアルの適応とならないACS患者もいたため、今後も検証を重ね、DTBTの遅延につながる要因を分析し、適宜、マニュアルの改善・周知を行っていく。

3. 4月～5月など、人事異動の多い時期にマニュアルを遵守できていないことが多かったため、今後はオリエンテーションの際の周知を強化していく必要がある。

<引用文献>

- 1) 佐藤誠:地方病院におけるdoor-to-balloon-timeの短縮に関する検討、日本救急医学会雑誌20号、252-7、2009
- 2) 保坂文駿ら:当院におけるST上昇型急性心筋梗塞に対する再灌流療法までの時間と問題点、第29回心筋梗塞研究会、1161-1165、2010
- 3) 近藤貴士郎ら:救急外来を自力受診したST上昇型心筋梗塞患者の特徴、日本救急医学会雑誌25号、37-42、2014

<参考文献>

- 1) 吉田澄恵ら:救急外来における看護師の対応の円滑化に関わる要因、順天堂大学医療看護学部、医療看護研究4号、34-41、2008
- 2) 塩見紘樹ら:一般市中病院におけるACS早期再疎通療法に向けたクリニカルパス導入の意義、第28回心筋梗塞研究会、Vol141、898-905、2009

資料.1：心筋梗塞患者初期対応マニュアル(ウォークイン患者用)

