

# 三重ACSレジストリーについてのご報告

急性心筋梗塞とは、心臓の筋肉を栄養している冠動脈という血管が動脈硬化により突然閉塞してしまい血流が途絶えることによって起こります(市民の方へ→心血管病について のページをご参照ください)。血流が途絶えること(虚血)で酸欠状態となり、心臓の筋肉は時間とともに急速に壊死(梗塞)していきます。この虚血の範囲が大きいほど死亡率は高くなるため、急性心筋梗塞の治療では、可能な限り迅速に詰まった血管に対してカテーテル治療を行い、血流を再開させてあげる(再灌流療法)ことがきわめて重要です。

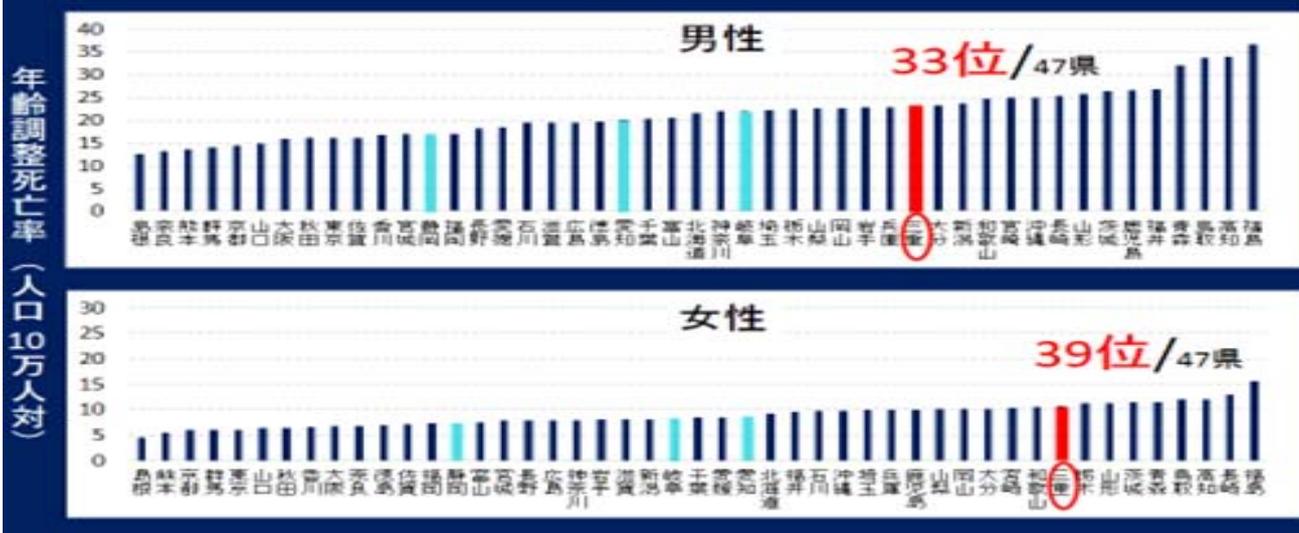
三重県における急性心筋梗塞の死亡率は、この20年間、男女ともに全国平均よりも高い状態が続いており、都道府県別に死亡率の低い順から並べてみると、男性が33位、女性が47位と治療成績があまり良くないことがわかります。従って、我々は三重県における急性心筋梗塞患者さんの死亡率を改善させることは大変重要な課題と考えております、そのためには、現状においてどこに問題があるのかを分析しなければなりません。

## 三重県における急性心筋梗塞の年齢調整死亡率

(単位：人/10万人)



## 急性心筋梗塞の都道府県別年齢調整死亡率(男女別) —平成22年—



そこで、我々は、みえ循環器・腎疾患ネットワークの一大事業として、急性心筋梗塞の急性期診療に関わるデータベース(三重ACSLレジストリー)を構築し、緊急カテーテル治療を担う県内ほぼすべての医療機関の協力の下に、急性心筋梗塞診療に関するデータの収集を行い、死亡率改善に向けて様々な分析を行っております。三重ACSLレジストリーには、年間約650例の急性心筋梗塞患者さんのデータが登録され、2013年開始当初からの累積登録数はこれまでに約2000例にのぼります。

## 三重ACSLレジストリーの登録状況

2013年1月 ~ 2015年12月



## 三重ACSLレジストリー

- 急性心筋梗塞の診療に関するデータベース
- 2013年1月1日～データ収集開始
- 参加施設 当初14施設 → 現在15施設
- 目的: 問題点を分析し、死亡率改善を目指す

(収集データ内容)

発症から搬送・病院収容までの経過

医療機関での急性期治療内容

院内予後

退院後予後(半年、1年、2年後)

桑名東医療センター  
三重県立総合医療センター  
四日市羽津医療センター  
鈴鹿回生病院  
鈴鹿中央総合病院

北勢保健医療圏

永井病院  
三重大学病院  
三重中央医療センター  
国波総合病院  
名張市立病院

南勢志摩保健医療圏

松阪中央総合病院  
済生会松阪総合病院  
三重ハートセンター  
伊勢赤十字病院

東紀州保健医療圏

尾鷲総合病院

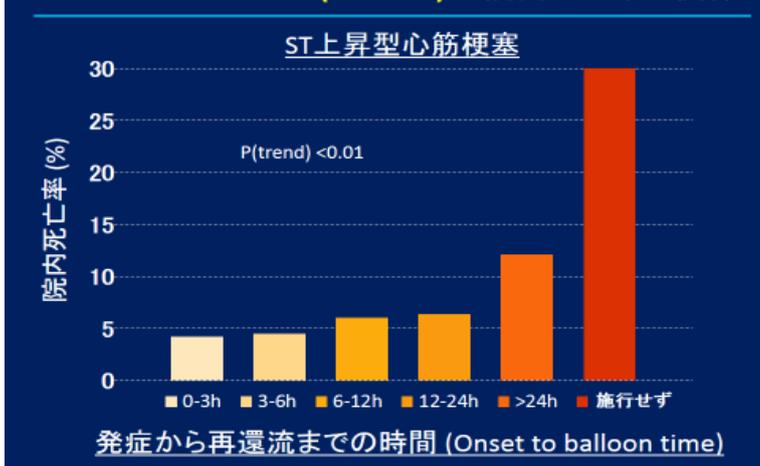
三次救急医療機関  
二次救急医療機関  
一次救急医療機関



以下はすべて三重ACSレジストリーからのデータになります。

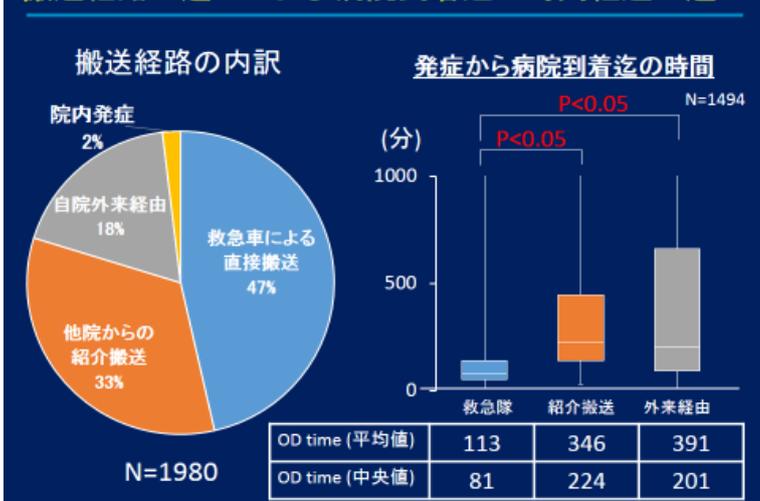
急性心筋梗塞では、発症(Onset)から再灌流治療(Balloon)を受けるまでの時間(Onset to balloon time; OB時間)の遅れが、死亡率の上昇に直結していきます。OB時間が遅延すればするほど死亡率が右肩上がりに上昇していくのがわかります。3時間以内に治療をうけた人達に比べ、6時間を越えると死亡率は1.5倍、24時間を越えると3倍以上になるのです。

### Onset to Balloon time (OB time) と院内死亡率の関係



ではどんな理由でOB時間に差が出てくるかというと、一番の大きな原因は病院到着までの経路の違いです。心筋梗塞を発症してカテーテル治療を受けるまでの経路としては下記の4つがあります。①119番コールをして直接救急車で病院へ搬送(救急車による直接搬送)、②どこか近隣の医療機関・クリニックをまず受診しそこから紹介搬送(紹介搬送)、③直接カテーテル治療施設の外来を受診(外来経由)、④医療機関内での発症(院内発症)。

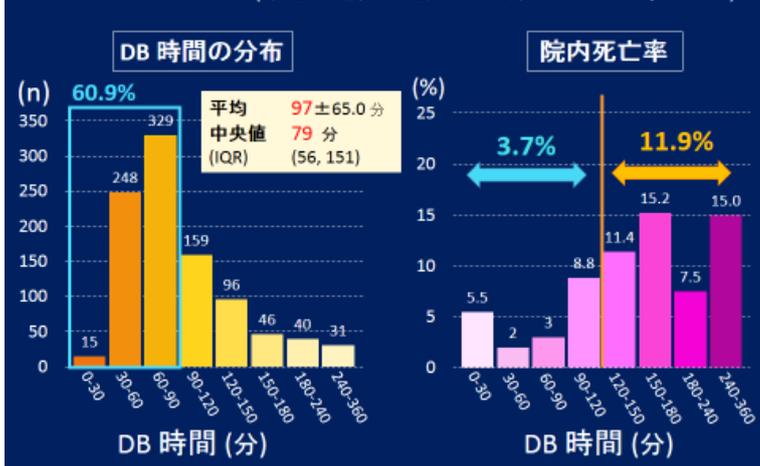
### 搬送経路の違いによる病院到着迄の時間経過の違い



これら4つの経路の内訳と、その時間的ロスの違いを見比べてみます。まず救急隊による直接搬送群は47%と半数に満たず、次に多いのは紹介搬送群で約3割を占め、その次に多いのが外来経由群でした。発症から病院到着迄(Door)の時間(onset to door time; OD時間)は、当然のことながら①救急隊による直接搬送群が最も短く平均113分、ついで②紹介搬送346分、③外来経由391分でした。つまり救急車で直接来た群と、どこか他の医療機関を経由もしくは直接自分で外来に受診にきた場合とでは、来院時点ですでに2時間以上も差が出てしまっていることになります。

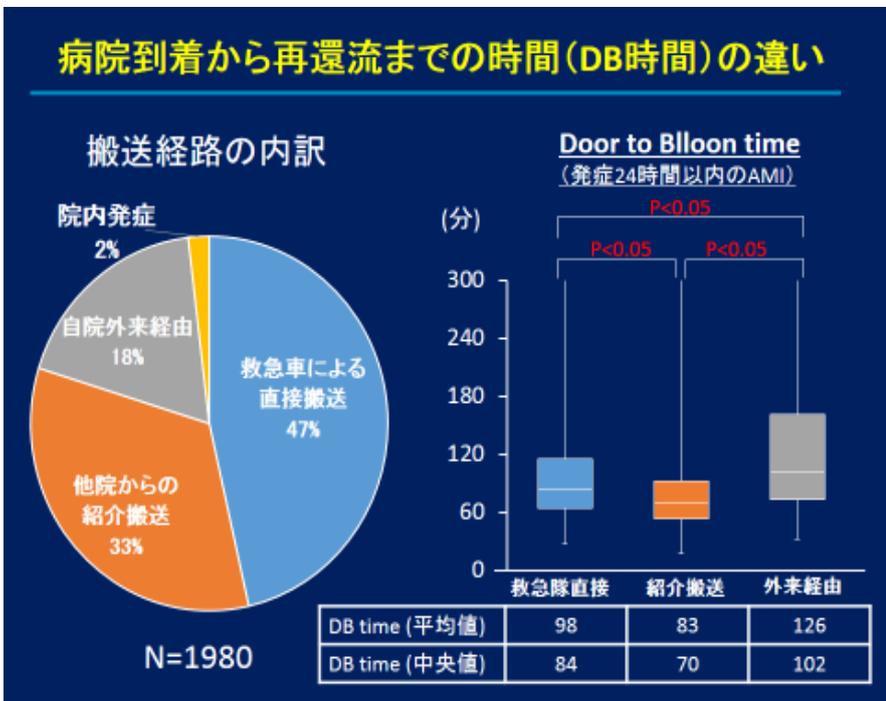
### Door to Balloon time (DB時間) と院内死亡率

(緊急PCIを受けた発症24時間以内のAMI; N=998)



また病院到着から再灌流治療(Balloon)を受けるまでのDoor to Balloon time(DB時間)は、個々の病院の急性心筋梗塞に対する救急対応能力を示す指標にもなります。当然早ければ早いほど患者さんにとってはメリットが大きいわけで、日本のガイドラインではDB時間90分未満の達成が強く推奨されています。左の図は、三重県のDB時間の実情と死亡率との関係を見たものですが、DB時間が90-120分を境に死亡率が急増していることがわかります。

また三重県ではDB時間の平均値は97分と目標の90分をまだわずかに下回っておらず、90分未満を達成できた症例の割合も6割と低いのが現状です。このDB時間の短縮には、ここの医療機関の問題意識とそれに対する努力が必要になってきます。しかしこのDB時間も搬送経路の違いによってその増減が実は左右されるのです。救急隊直接搬送、紹介搬送にくらべて明らかに直接自分で外来受診をした群ではDB時間が20分ほども遅延していることを示しています。



つまり、急性心筋梗塞の場合、発症から再灌流を受けるまでの時間が生死に直結してくるわけですから、**迷わず最初に119番通報をして救急隊に直接カテーテル施設へ搬送してもらおう**ということが迅速な再灌流療法を受けるに当たっていかに重要かということがわかると思います。

### 地域別にみたAMI患者の搬送手段

2013年1月～2015年12月 AMI 1746例	総数	直接EMS	転院搬送(救急車)	自己搬送
桑名市	38	17 (45%)	12 (32%)	9 (24%)
三重郡、員弁郡、いなべ市	25	10 (40%)	8 (32%)	7 (28%)
四日市	110	65 (59%)	10 (9%)	35 (32%)
鈴鹿	217	119 (55%)	52 (24%)	46 (21%)
亀山	47	17 (36%)	21 (45%)	9 (19%)
津	293	129 (44%)	121 (41%)	43 (15%)
津市郊外(柳原・一志・白山・美里・美杉)	64	31 (48%)	20 (31%)	13 (20%)
伊賀	52	29 (56%)	11 (21%)	12 (23%)
名張	71	32 (45%)	18 (25%)	21 (30%)
松阪市	144	87 (60%)	27 (19%)	30 (21%)
松阪市郊外・多気郡(飯南・飯高・明和・多気)	81	39 (48%)	24 (30%)	18 (22%)
伊勢市	206	110 (53%)	55 (27%)	41 (20%)
志摩・鳥羽・度会郡(南伊勢・大台・大紀町)	191	74 (39%)	85 (45%)	21 (11%)
紀北・尾鷲・熊野	85	18 (21%)	43 (51%)	24 (28%)
全体	1613	777 (48%)	507 (31%)	329 (20%)

この救急隊による直接搬送の割合は、地域によっても差が出てきます。四日市市・鈴鹿市・伊賀市・松阪市・伊勢市などでは救急隊による直接搬送の割合が5割を超えて比較的高いのですが、津市・亀山市・志摩市・鳥羽市・東紀州などでは低く逆に転院搬送症例が多くなってしまっています。特にこのような直接搬送割合の低い地域に対して、①発症後まず救急車を呼ぶこと、②急性心筋梗塞症例は直接カテーテル治療のできる病院へ搬送することのできるような体制・システム作り、市民への啓蒙活動が重要になってくると考えられます。