

## 第 3 節 急性心筋梗塞

## 1. 現状と課題

### (1) 急性心筋梗塞の発生状況

急性心筋梗塞は、冠動脈の閉塞等によって心筋への血流が阻害され、心筋が壊死し心臓機能の低下が起きる疾患です。

1年間に救急車で搬送される急病の約9.1%、約28.1万人が心疾患等であり（消防庁「平成23年版 救急・救助の現況」）、また、虚血性心疾患（狭心症及び心筋梗塞）の継続的な医療を受けている患者数は約81万人と推計されています。（厚生労働省「平成20年患者調査」）。

さらに、年間約19万人が心疾患を原因として死亡し、死亡数全体の15.8%を占め、死亡順位の第2位です。このうち、急性心筋梗塞による死亡数は心疾患死亡数全体の約22.5%、約4.3万人です。（厚生労働省「平成22年人口動態調査」）

○奈良県の心疾患を原因とする死亡者数は、年間2,432人であり、死因別の割合としては、がんに次いで多く、死亡原因の約18.7%（年間死亡者総数13,036人のうち2,432人）を占めています。また、心疾患のうち急性心筋梗塞による死亡者数は354人で、心疾患による死亡数の約14.6%となっています。（厚生労働省「平成22年人口動態調査」）

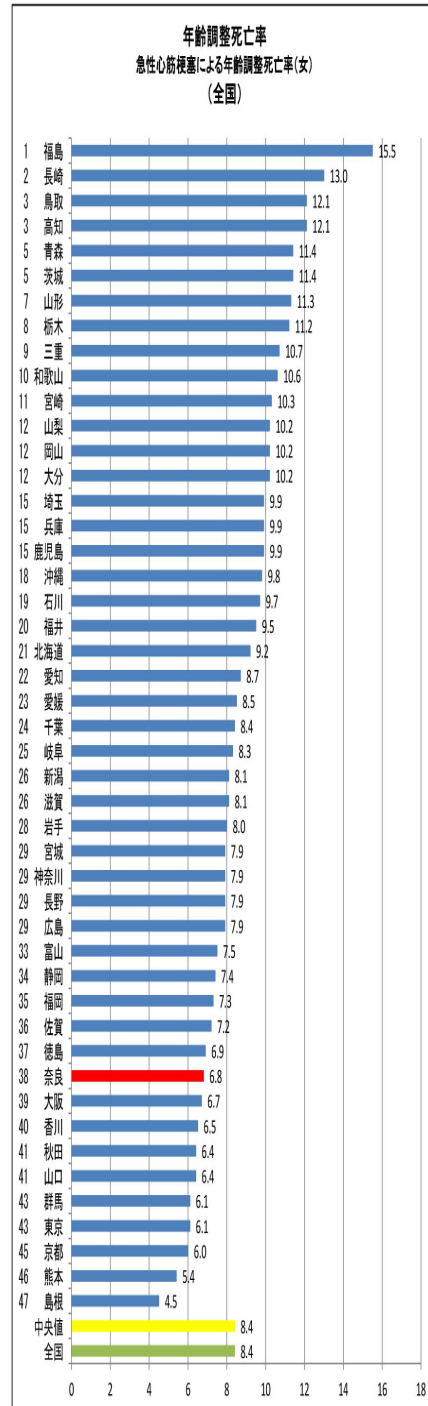
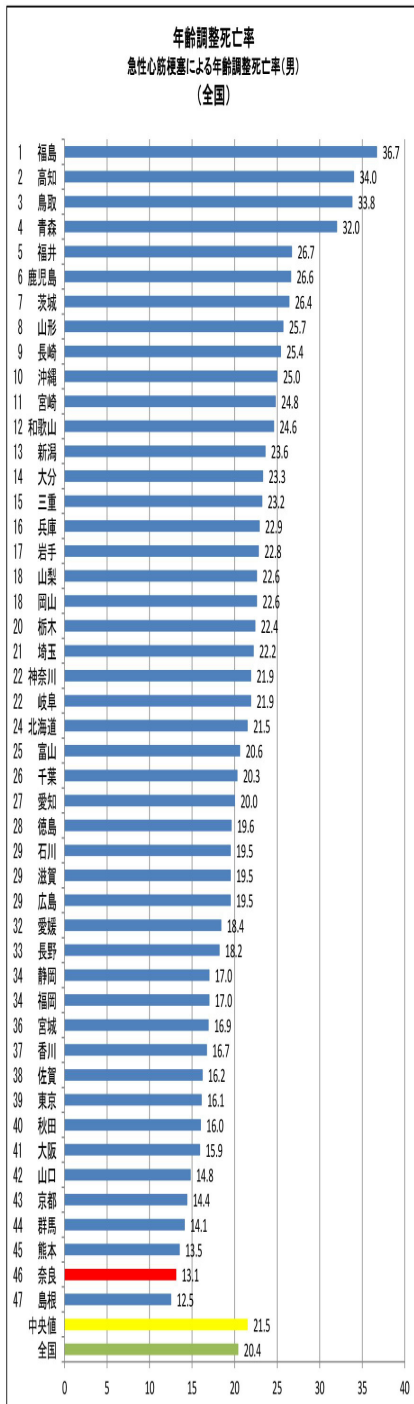
○急性心筋梗塞の年齢調整死亡率は、奈良県、全国とも性別に関係なく、近年、低下傾向にあります。奈良県の人口10万人あたりの急性心筋梗塞年齢調整死亡率は、男性が13.1（全国第2位）、女性が6.8（全国第10位）で、男女とも全国と比較して良い状況です。（厚生労働省「平成22年人口動態統計特殊報告」）

急性心筋梗塞の年齢調整死亡率（人口10万人あたり）の推移

	区 分	H 2 年	H 7 年	H 1 2 年	H 1 7 年	H 2 2 年
男 性	奈良県	27.1	39.5	30.4	28.2	13.1
	全 国	30.1	40.5	29.7	25.9	20.4
女 性	奈良県	13.8	21.0	17.7	12.5	6.8
	全 国	15.4	20.8	14.2	11.5	8.4

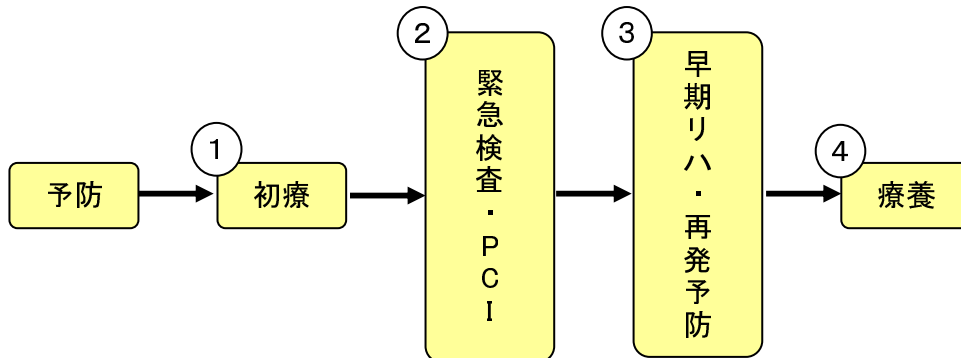
（厚生労働省「平成22年人口動態統計特殊報告」）

## 年齢調整死亡率



(厚生労働省「平成22年人口動態統計特殊報告」)

○奈良県で1日に発生する急性心筋梗塞（急性冠症候群）の推計患者数をもとに、患者の状態に応じて行う治療の内容とその予測患者数は次のとおりです。



	対象者	予測患者数	出典
① 初療	急性冠症候群(ACS)が強く疑われる患者	平均3人/日程度 (最大7人/日)	年齢別人口×罹患率により算出
② 緊急検査・PCI	緊急心臓カテーテル検査・PCIが必要な患者	3人程度	
③ 早期リハ・再発予防	入院中の患者全員	入院中の患者全員	
④ 療養	重症心不全の患者	15～25人/月程度 (④の15%程度)	割合は、「イヤernote内科・外科等編2006」(医療情報科学研究所)による

## (2) 予防

○急性心筋梗塞の危険因子は、高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙などであり、発症の予防にはこれらの原因となる生活習慣の改善や適切な治療とそれらについての啓発を行うことが重要です。

○奈良県の健康診断・健康診査受診率は63.9%で、全国値と比べて低い状況です。

健康診断・健康診査の受診率

	平成22年
奈良県	63.9%
全 国	67.7%

(厚生労働省「平成22年国民生活基礎調査」)

○奈良県の高血圧性疾患患者、脂質異常症患者、糖尿病患者の年齢調整外来受療率は高血圧性疾患患者227.6、脂質異常症患者46.8、糖尿病患者74.1で、全国値と比べて低い状況です。

年齢調整外来受療率

	高血圧性疾患患者	脂質異常症患者	糖尿病患者
奈良県	227.6	46.8	74.1
全 国	260.4	48.5	90.2

(厚生労働省「平成20年患者調査」)

○奈良県の喫煙率は、男性29.7%、女性7.8%で、全国値と比べて低い状況です。

喫煙率

	男性	女性
奈良県	29.7%	7.8%
全 国	33.1%	10.4%

(厚生労働省「平成22年国民生活基礎調査」)

○奈良県の禁煙外来を行っている医療機関数は、人口10万人あたり7.7で、全国値と比べて高い状況です。

禁煙外来を行っている医療機関数

	医療機関数	人口10万人あたり
奈良県	108	7.7
全 国	8,536	6.7

(厚生労働省「平成20年医療施設調査」)

### (3) 発症直後の救護、搬送等

○奈良県では、平成24年7月現在、1,540台(病院に設置しているものを除く。(地域医療連携課調べ))のAED<sup>1</sup>が設置されています。

○奈良県の心肺機能停止傷病者全搬送人員のうち、一般市民により除細動が実施された件数は15件です。

<sup>1</sup> 自動体外式除細動器(Automated External Defibrillator)の略。心肺停止した傷病者の電図を自動解析し、除細動(電気ショック)が必要な場合に、音声等の指示に従い操作を行い除細動を与えることができる医療機器。

心肺機能停止傷病者全搬送人員のうち、  
一般市民により除細動が実施された件数

	件数	人口10万人あたり
奈良県	15	1.1
全 国	1,298	1.0

(消防庁「平成23年版救急・救助の現況」)

○奈良県では、平成22年に普通救命講習（AEDの使用法等、成人を対象とする心肺蘇生法及び大出血時の止血法の講習）が851回実施され、15,811人が受講しました。

普通救命講習の受講人員及び実施回数の推移

	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
受講人員	17,629人	19,596人	15,672人	15,811人
実施回数	952回	1,011回	859回	851回

(消防庁「平成23年版救急・救助の現況」)

○急性心筋梗塞は発症後、専門的な診療が可能な急性期医療を担う医療機関（以下「急性期医療機関」といいます。）への速やかな搬送が重要です。

○救急搬送にかかる時間（119番通報から医療機関収容までの時間）は、全国的に増加傾向にあります。奈良県においても、平成13年は28.9分（全国平均28.5分）であったのが平成22年には40.4分（全国平均37.4分）となっており、他の近畿府県と比較して最も時間を要している状況にあります。

119番通報してから救急患者が病院に収容されるまでの時間 (単位：分)

		H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
収容完了時間 ①	県	28.9	29.3	30.3	31.5	32.6	33.0	33.4	35.8	38.8	40.4
	全国	28.5	28.8	29.4	30.0	31.1	32.0	33.4	35.0	36.1	37.4
現場到着時間 (消防署から現場まで) ②	県	6.4	6.5	6.5	6.6	7.0	6.8	7.0	8.2	8.4	8.3
	全国	6.2	6.3	6.3	6.4	6.5	6.6	7.0	7.7	7.9	8.1
①-② (現場から病院まで) ③	県	22.5	22.8	23.8	24.9	25.6	26.2	26.4	27.6	30.4	32.1
	全国	22.3	22.5	23.1	23.6	24.6	25.4	26.4	27.3	28.2	29.3

(消防庁「平成23年版救急・救助の現況」)

#### (4) 医療提供体制

- 大動脈内バルーンパンピングにより虚血と血行動態をコントロールした上で安全に冠動脈造影を行い、冠動脈バイパス術やP C Iによる根本的治療を行うことは有効な治療とされています。

大動脈バルーンパンピング法が実施可能な医療機関数

	医療機関数	人口10万人あたり
奈良県	16	1.1
全 国	1,641	1.3

(平成24年1月現在 特掲診療料近畿厚生局届出医療機関)

- 急性心筋梗塞の救命のためには、できるだけ早期の診断、治療が必要であり、死亡率の低下には発症から60分以内にP C I<sup>2</sup>を実施できる急性期医療機関に搬送する必要があるとされています。(財団法人日本救急医療財団(心肺蘇生法委員会)「我が国の新しい救急蘇生法ガイドライン」)  
急性期医療機関では、緊急の心臓カテーテル検査・P C Iから、その後の早期のリハビリテーション・再発予防まで一貫した治療が求められており、このため、P C Iが可能な最寄りの医療機関に搬送することが必要であり、奈良盆地地域は全域この治療が実施可能な地域となっていますが、東南部の山間地域については医療機関までの距離が長いため、治療開始までの時間短縮が課題となります。
- 急性期を脱した患者の一部は、重度の後遺症等により、合併症の管理や定期的な検査、リハビリテーションの実施等が必要となる場合があります。

心臓リハビリテーションが実施可能な医療機関数

	医療機関数	人口100万人あたり
奈良県	3	2.1
全 国	581	5.3

(平成24年1月現在 心大血管疾患リハビリテーション料近畿厚生局届出医療機関)

- 病院における虚血性心疾患(急性心筋梗塞・狭心症)に係る退院患者平均在院日数は近年、全国的に減少傾向にあり、本県も同じ傾向を示していましたが、平成20年の平均在院日数は長くなっています。(厚生労働省「平成20年患者調査」)  
なお、「心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン(2007年改訂版)」によれば、入院から14日目が退院日とされています。

<sup>2</sup> 経皮的冠動脈インターベンション:血管内にカテーテル(特殊な細いプラチックの管)を入れ、狭くなった冠動脈を広げる治療方法をいいます。

病院における虚血性心疾患に係る退院患者平均在院日数の推移

	平成11年	平成14年	平成17年	平成20年
奈良県	19.4日	16.9日	15.0日	21.2日
全 国	21.2日	21.0日	15.9日	12.8日

(厚生労働省「平成20年患者調査」)

## 2. 目指すべき方向

### (1) 発症予防体制

高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙などの生活習慣に起因する危険因子の改善

### (2) 発症後、速やかな救命処置の実施と搬送が可能な体制

- ①周囲の者による速やかな救急要請及び心肺蘇生法の実施
- ②専門的な診療が可能な医療機関への迅速な搬送

### (3) 発症後、速やかな専門的診療が可能な体制

- ①医療機関到着後30分以内の専門的な治療の開始

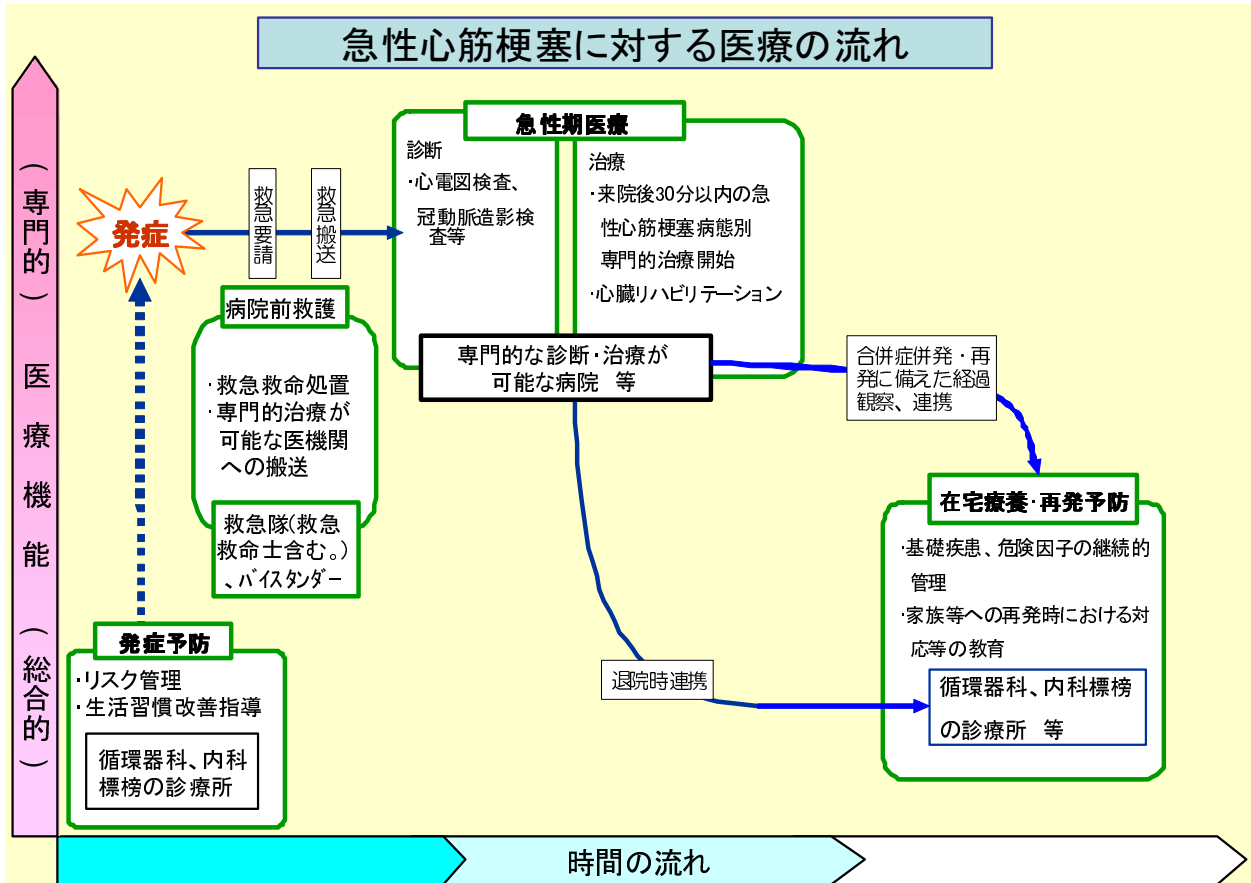
### (4) 合併症予防や在宅復帰のための心臓リハビリテーションが可能な体制

- ①合併症や再発の予防、在宅復帰のための心臓リハビリテーションの実施
- ②運動耐容能などに基づいた運動処方により合併症を防ぎつつ、運動療法のみならず包括的あるいは多要素リハビリテーションを実施

### (5) 在宅療養が可能な体制

- ①合併症や再発を予防するための治療、基礎疾患や危険因子の管理の実施
- ②再発予防のための定期的専門的検査の実施





※バイスタンダー：救急現場に居合わせた人（発見者、同伴者等）のこと

### 3. 医療機関とその連携

#### (1) 発症予防に関わる医療機関の機能

医療機関に求められる事項

- ・高血圧症、脂質異常症、糖尿病等の基礎疾患及び危険因子の管理が可能であること
- ・本人及び家族等患者の周囲にいる者に対する教育、啓発を実施すること
- ・初期症状出現時に、急性期医療機関への受診を指示すること

#### (2) 応急手当・病院前救護の機能

関係者に求められる事項

(家族等周囲にいる者)

- ・発症後速やかに救急要請を行うこと
- ・心肺停止が疑われる者に対して、A E Dの使用を含めた救急蘇生法等適切な処置を実施すること  
(救急救命士を含む救急隊員)
- ・急性期医療機関へ速やかに搬送すること

### (3) 急性期医療機関の機能

- ①急性期医療機関に求められる事項
  - ・搬送された患者に対し、緊急の心臓カテーテル検査、P C Iが実施可能であり、その後の早期のリハビリテーション、再発予防まで一貫した治療ができること
- ②医療機関の例
  - ・救命救急センターを有する病院
  - ・C C U等を有する病院
  - ・急性心筋梗塞に対する急性期医療を担う病院又は有床診療所

### (4) 回復期医療を行う医療機関の機能

- ①医療機関に求められる事項
  - ・再発予防のための治療や基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態への対応が可能であること
  - ・合併症併発時や再発時に緊急の治療が可能な医療機関と連携していること
  - ・運動耐容能を評価の上で、運動療法、食事療法等を含む包括的心臓リハビリテーションが実施可能なこと
  - ・再発時における対応について、患者及び家族への教育を行うこと
  - ・急性期医療機関及び二次予防の医療機関と診療情報や治療計画を共有する等して連携していること
- ②医療機関の例  
次のいずれかに該当する医療機関
  - (ア) 内科または循環器科及びリハビリテーション科を有する病院又は診療所
  - (イ) 心大血管疾患リハビリテーション料の届出をしている医療機関

### (5) 再発予防に関わる医療機関の機能

- ① 医療機関に求められる事項
  - ・再発予防のための治療や基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態への対応が可能であること
  - ・合併症併発時や再発時に治療が可能な医療機関と連携していること
  - ・急性期医療機関や介護保険サービス事業所等と再発予防の定期的専門的検査、合併症併発時や再発時の対応を含めた診療情報や治療計画を共有すること等により、連携していること

- ・在宅でのリハビリ、再発予防のための管理を医療機関と訪問看護ステーション・薬局が連携し、実施できること

## ② 医療機関の例

次のいずれかに該当する医療機関

(ア) 内科または循環器科を標榜する診療所

(イ) 在宅療養支援診療所

※在宅療養支援診療所とは、地域における患者の在宅療養の提供に主たる責任を有し、必要に応じて他の医療機関、薬局、訪問看護ステーション等との連携を図りつつ、24時間体制で往診や訪問看護を実施できる体制がある診療所

(ウ) 地域の医療機関との連携を図っている診療所

## 4. 具体的な取組策

### (1) 発症と重症化予防の体制づくり

生活習慣病である心疾患の予防は、高血圧、脂質異常症、糖尿病、喫煙という危険因子の改善が基本となります。これらの危険因子が適切に管理されれば心疾患の発症リスクを低減することができます。

#### ○知識普及・意識啓発

病気についての正しい知識、予防のための生活習慣の改善などの普及啓発を行います。

#### ○特定健診の受診促進

市町村による特定健診の受診勧奨の取組に対して支援します。

休日・夜間健診の実施や保育サービスなど受診しやすい体制づくりに努めます。

#### ○保健指導の強化

効果的な特定保健指導実施のため保健指導担当者の人材の育成及び脂質向上に努めます。

特定健診結果の分析を支援し、ハイリスク者やコントロール不良者等、健診受診後のフォローの充実を図ります。

CKD（慢性腎臓病）対策推進マニュアルを整備し、市町村等と連携によって推進します。

#### ○望ましい食習慣の実践支援

「調理力」、「食品の選択能力」など具体的なスキルを学び習得できるよう、多様な取組を行います。

#### ○食環境の充実

「健康」を意識したメニューやお弁当の提供を飲食店や企業と連携して進めます。

- 禁煙支援体制の充実  
禁煙のメリット、禁煙治療、禁煙方法等について普及啓発を行います。  
禁煙について気軽に相談できる窓口の周知、禁煙について適切にアドバイスできる人材確保など禁煙支援体制を整備します。
- 受動喫煙防止対策の拡充  
行政機関、医療機関、教育施設をはじめ、多くの人が利用する公共的な空間の禁煙化を促進します。

## (2) 発症直後の迅速な救命処置

発症直後の救急要請や発症現場での救命処置が、患者の予後に影響することから、以下の施策に取り組みます。

- 発症直後の速やかな救急要請が重要であることの啓発。
- 住民を対象にした救命講習会の開催情報やAEDの設置情報の提供。  
「なら医療情報ネット」による情報提供。

## (3) 急性期医療機関における専門的治療開始までの時間短縮

患者を急性期医療機関に的確に搬送し、医療機関到着後速やかに専門的な治療の開始ができる体制を構築するため、以下の施策に取り組みます。

- 急性期医療機関が担う医療機能の情報提供及び相談体制の充実を図ります。  
「なら医療情報ネット」による情報提供を行います。  
救急安心センター（#7119）による相談体制の充実を図ります。
- 平成23年1月に作成・運用開始した救急搬送ルールを適切に運用するとともに、必要に応じて見直しを行い、搬送時間の短縮を図ります。
- 急性期医療機関のない南和医療圏と他の医療圏又は県域を越えた連携を推進します。  
また、発症から60分以内にPCIが実施可能な医療機関に搬送できない地域については、搬送時間の短縮のため、ドクターヘリ<sup>3</sup>の活用を推進します。

## (4) 医療機能の数値化

- 医療関係者は、急性心筋梗塞にかかる医療の質の向上を目指して、指標を設定し医療機能の数値化をするしくみづくりを推進します。  
県内の各病院がこの取り組みを行うことで、各病院は自院の診療体制を検討することができるとともに、自院以外の状況を知ることにより、県内で提供される医療の均等化が図られ、医療の質の向上が期待できます。  
指標例としては、従来、医療の状況を表す際に使われてきた患者数や処置数な

<sup>3</sup> 救急専用の医療機器を装備し、救急医療の専門医師と看護師が搭乗した専門ヘリコプター。救急の専門医師等が現場で治療を開始することで、救命率の向上や後遺症の軽減を図ります。

どの統計指標ではなく、適切な質の高い医療を求めていくという視点から、「病着からBalloon Timeまでの時間が90分以内だったSTEMI患者の割合」や心筋梗塞2次予防に関する指標（「退院時に高脂血症治療薬が処方されたSTEMI患者の割合」等）などを設定しています。

### （5）在宅療養支援体制の強化

- 急性期医療機関や介護保険サービス事業所等と再発予防の定期的専門的検査、合併症併発時や再発時の対応など、治療の内容や患者の状態に応じた医療機関が役割分担し、地域医療連携パスの活用等を推進し、薬局とも連携して、在宅でのリハビリ、再発予防のための管理を推進します。

## 5. 数値目標

急性心筋梗塞の年齢調整死亡率（人口10万人あたり）  
目標値：減少させる（現状 男13.1 女6.8）

### 医療機関一覧

緊急心臓カテーテル検査及び治療を24時間・365日実施可能な医療機関

区分	医療機関名		所在地
胸痛 ・ 急性冠症候群疑い	奈良 医療圏	県立奈良病院 市立奈良病院 高の原中央病院	奈良市 奈良市 奈良市
	東和 医療圏	天理よろづ相談所病院 高井病院	天理市 天理市
	西和 医療圏	近畿大学医学部奈良病院 県立三室病院	生駒市 三郷町
	中和・南和 医療圏	県立医科大学附属病院 大和橿原病院	橿原市 橿原市

（奈良県傷病者の搬送・受入れの実施に関する基準（平成23年1月）「救急搬送候補病院リスト」）