

## 第3章 心筋梗塞等の心血管疾患

急性心筋梗塞のみならず、慢性心不全、大動脈解離等を含めた心血管疾患の多くは、高血圧症、脂質異常症、喫煙、糖尿病、メタボリックシンドローム等が発症の危険因子であり、発症の予防には生活習慣の改善や適切な治療が重要です。

心筋梗塞等を発症した場合に突然死を防ぐための救命処置、搬送及び専門的急性期治療、合併症及び再発予防のための治療等、急性期から回復期・慢性期までの一貫した医療体制の構築に取り組みます。

### 第1節 現状と課題

#### 1 心筋梗塞等の心血管疾患の状況

##### (1) 死亡率

- 虚血性心疾患等の心疾患による死亡は、全死亡要因の中で、本県、全国とも2番目に多い状況です。

本県における平成27年（2015年）における急性心筋梗塞の人口10万対年齢調整死亡率は、平成22年（2010年）と比べて改善するとともに、男女とも全国平均を下回っています。

- 全死亡要因のうち、大動脈瘤及び解離による死亡は、本県では10番目、全国は8番目に多い状況です。

また、本県における人口10万対年齢調整死亡率は、男女ともに全国平均と同程度となっています（平成27年（2015年））。

- 急性心筋梗塞による死亡は、心疾患全体の死亡の2割強を占め、一旦、発症すれば、致死率が非常に高いことから、適切な医療体制による速やかな専門的医療の提供が必要です。

##### (2) 受療率等

- 虚血性心疾患、循環器系の疾患の受療率は、入院が全国平均に比べ高く外来が低くなっています。

また、1年間に救急車によって搬送される急病患者のうち急性心筋梗塞を含む心疾患患者が占める割合は、本県では8.8%、全国では8.6%となっています（平成27年（2015年））。

表1 急性心筋梗塞における年齢調整死亡率（人口10万対）

	男		女	
	山口県	全国	山口県	全国
H22	14.8	20.4	6.4	8.4
H27	11.2	16.2	4.9	6.1

資料：「平成24年度人口動態統計特殊報告」（平成22年都道府県別年齢調整死亡率）

「平成29年度人口動態統計特殊報告」（平成27年都道府県別年齢調整死亡率）厚生労働省

表2 大動脈瘤及び解離における年齢調整死亡率（人口10万対）

区 分	男		女	
	山 口 県	全 国	山 口 県	全 国
年齢調整死亡率	6.4	6.3	3.5	3.3

資料：「平成29年度人口動態統計特殊報告」（平成27年都道府県別年齢調整死亡率）厚生労働省

表3 虚血性心疾患患者の受療率（人口10万対）

区 分	入 院		外 来	
	山 口 県	全 国	山 口 県	全 国
受 療 率	16	12	43	47

資料：「平成26年患者調査」厚生労働省

## 2 心筋梗塞等の心血管疾患の医療の状況

### (1) 予 防

- 心筋梗塞等の心血管疾患の発症リスクを低減するには、運動不足、喫煙、多量飲酒等の生活習慣の改善や、健康診査による危険因子の早期発見等に取り組むとともに、高血圧症、糖尿病、脂質異常症等の基礎疾患を良好にコントロールするため、身近なかかりつけ医による健康管理が重要です。

### (2) 救護、搬送

- 急性心筋梗塞等、重篤な心血管疾患の発症を疑う症状が出現した場合には、本人や家族等周囲にいる者により、速やかに救急搬送を要請することや、さらに心肺停止状態となった場合には、周囲にいる者や救急救命士等による心肺蘇生や自動体外式除細動器（AED）（注1）の使用が救命率の向上のためには重要です。
- 適切な応急手当を行い、医療機関へ迅速に搬送することが、救命率や社会復帰率を向上させることになり、特に心肺停止後4分以内はAEDによる除細動が救命率を高めることになるため、県民に、AEDの使用等の応急処置法について周知を図ることが必要です。

（注1）AED（Automated External Defibrillator）：心肺停止患者の心臓に電気ショックを与え、心臓の動きを正常に戻すための医療器具。平成16年（2004年）7月、非医師にもその使用が認められた。

### (3) 診 断

- 問診や身体所見の診察に加えて、心電図検査、血液生化学検査、エックス線検査、心エコー検査及びCT検査、さらに必要に応じて冠動脈造影カテーテル検査等を行うことで正確な診断が可能となります。

#### (4) 急性期の治療

- 患者の到着後、医療機関においては、速やかに、循環・呼吸管理等の初期治療を開始するとともに、30分以内に専門的な治療を開始することが求められます。

##### 【急性心筋梗塞】

- 急性心筋梗塞の急性期には、循環・呼吸管理等の全身管理とともに、血栓溶解療法や経皮的冠動脈形成術（PCI）による、阻害された心筋への血流を再疎通させる治療が実施されます。

発症からの時間が短いほど有効性が高いとされています。

また、合併症によっては冠動脈バイパス術（CABG）等の外科的治療が行われることもあります。

- 本県において、冠動脈の造影検査・治療が実施できる病院は24箇所です（平成26年（2014年））。

心筋梗塞に対する冠動脈再開通件数（年間）は、人口10万人あたり39.7件となっており、全国よりも多くなっていますが、圏域によるばらつきがあります（平成27年度（2015年度））。

- 急性心筋梗塞等、心疾患全般に対して、専門的な診断・治療を行うことができる循環器内科医の人数は、全県で167人（人口10万人あたり11.9人）と、全国よりも高い水準となっています。

##### 【大動脈解離】

- 厳格な降圧を中心とした内科的治療、大動脈人工血管置換術等の外科的治療、カテーテルによりステント（金属製の筒）を大動脈内に挿入する治療等が、解離の部位や合併症の有無等に基づいて選択され、実施されます。

##### 【慢性心不全の急性増悪】

- 内科的治療を中心とした、循環・呼吸管理等の全身管理が行われます。また、状態によっては、PCIや外科的治療が行われることもあります。

#### (5) 心血管疾患リハビリテーション

- 発症した日から退院後にわたり、心機能の回復だけでなく、合併症及び再発の予防、リスク管理など、多要素の改善に焦点をあて、患者教育、運動療法、食事療法、危険因子の管理等を含む「疾患管理プログラム」として実施されることが求められており、この点が脳卒中等のリハビリテーションとは異なっています。

## (6) 急性期以降の医療・在宅療養

- 急性期を脱した後、在宅療養の段階では、心不全、不整脈及びその他の合併症の治療、心血管疾患リハビリテーション、基礎疾患や危険因子の継続的な管理、患者や家族に対する再発時の対応方法の教育等が必要です。

表4 冠動脈造影検査、治療が実施可能な病院数 (単位：箇所)

岩国	柳井	周南	山口・防府	宇部・小野田	下関	長門	萩	山口県	全国
2	2	4	4	6	4	1	1	24	1,702

(人口10万対 山口県1.7 全国1.3)

資料：医療施設調査(平成26年) 病院票(30)検査等の実施状況で、「血管連続撮影」が有の施設数

表5 心筋梗塞に対する冠動脈再開通件数(平成27年度) (単位：件)

	岩国	柳井	周南	山口・防府	宇部・小野田	下関	長門	萩	山口県	全国
件数	76	32	88	106	119	112	*	36		
人口10万対	51.3	38.2	34.1	33.9	45.5	40.7	—	65.2	39.7	34.8

上段：レセプト件数、下段：人口10万対

資料：ICD病名I21-22、経皮的冠動脈形成術等の算定件数(平成27年度) ※全国値は山口県医療政策課試算

表6 循環器内科医師数 (単位：人)

岩国	柳井	周南	山口・防府	宇部・小野田	下関	長門	萩	山口県	全国
18	6	21	26	51	32	7	6	167	12,456

資料：医師・歯科医師・薬剤師調査(平成28年)

(人口10万対 山口県11.9 全国9.8)

※複数圏域の施設に従事している医師については、「主たる従事先」がある1圏域のみの医師数に反映されているため、圏域によっては実情を表していない場合がある。

## 第2節 目指すべき方向と関係者の連携体制

### 1 目指すべき方向(取組事項)

心筋梗塞等の心血管疾患の医療の充実に向け、次のような体制の確保に取り組みます。

#### (1) 発病予防の推進体制の確保

<取組事項>

- ① 生活習慣改善等の一次予防の充実
- ② 健康診査受診等の二次予防の充実
- ③ かかりつけ医制度の普及・定着の促進

#### (2) 適切な病院前救護・迅速な搬送体制の確保

<取組事項>

- ① 適切な病院前救護の実施
- ② 迅速な搬送体制の確保

### (3) 専門的診療・リハビリテーション・在宅療養の提供体制の確保

<取組事項>

- ① 急性期から回復期・慢性期までの医療提供体制の整備
- ② 在宅療養を支援する医療介護連携体制の確保

※ 必要な医療機能の詳細は、92 頁、93 頁に整理・記載しています。

## 2 医療連携体制

二次医療圏を単位として各医療機関が連携し、心筋梗塞等の心血管疾患に関する医療提供体制を構築します。

また、医療機関の状況に応じ、二次医療圏を越えた連携・協力体制を確保します。

※ それぞれの医療機能に対応する具体的な医療機関名は、県ホームページで公表し、データの更新を行います。

## 第3節 施策

### 1 発病予防の推進体制の確保

#### (1) 生活習慣改善等の一次予防の充実

- 虚血性心疾患等の発病リスクを低減するには生活習慣改善等が重要であり、市町等と連携し、県民自らが主体的に健康づくりを行うよう、県民への普及啓発に取り組みます。

#### (2) 健康診査受診等の二次予防の充実

- 虚血性心疾患の危険因子である高血圧症や脂質異常症等を早期に発見し、発病を予防するため、各種健康診査の受診率の向上と事後指導の充実を図ります。

#### (3) かかりつけ医制度の普及・定着の促進

- 高血圧症等の継続的な予防治療、急性期治療を担う基幹病院との連携を担うかかりつけ医の役割が重要であることから、県民に対し、かかりつけ医制度の普及・定着を促進します。

### 2 適切な病院前救護・迅速な搬送体制の確保

#### (1) 適切な病院前救護の実施

- 急性心筋梗塞等の重篤な救急患者の救命率を向上させるため、AEDの使用方法や、心臓マッサージなどの初期救急の応急処置法の県民への周知に努めます。

#### (2) 迅速な搬送体制の確保

- 医療関係機関との連携を図り、迅速な搬送体制の確保に努めます。

### 3 専門的診療・リハビリテーション・在宅療養の提供体制の確保

#### (1) 急性期から回復期・慢性期までの医療提供体制の整備

- 重篤な虚血性心疾患等の循環器病対策を一層充実させるため、各圏域における受療状況等を勘案し、高度で専門的な治療及び「疾患管理プログラム」としての心血管疾患リハビリテーション等、急性期から回復期・慢性期まで一貫した医療提供体制の整備を促進します。

#### (2) 在宅療養を支援する医療介護連携体制の確保

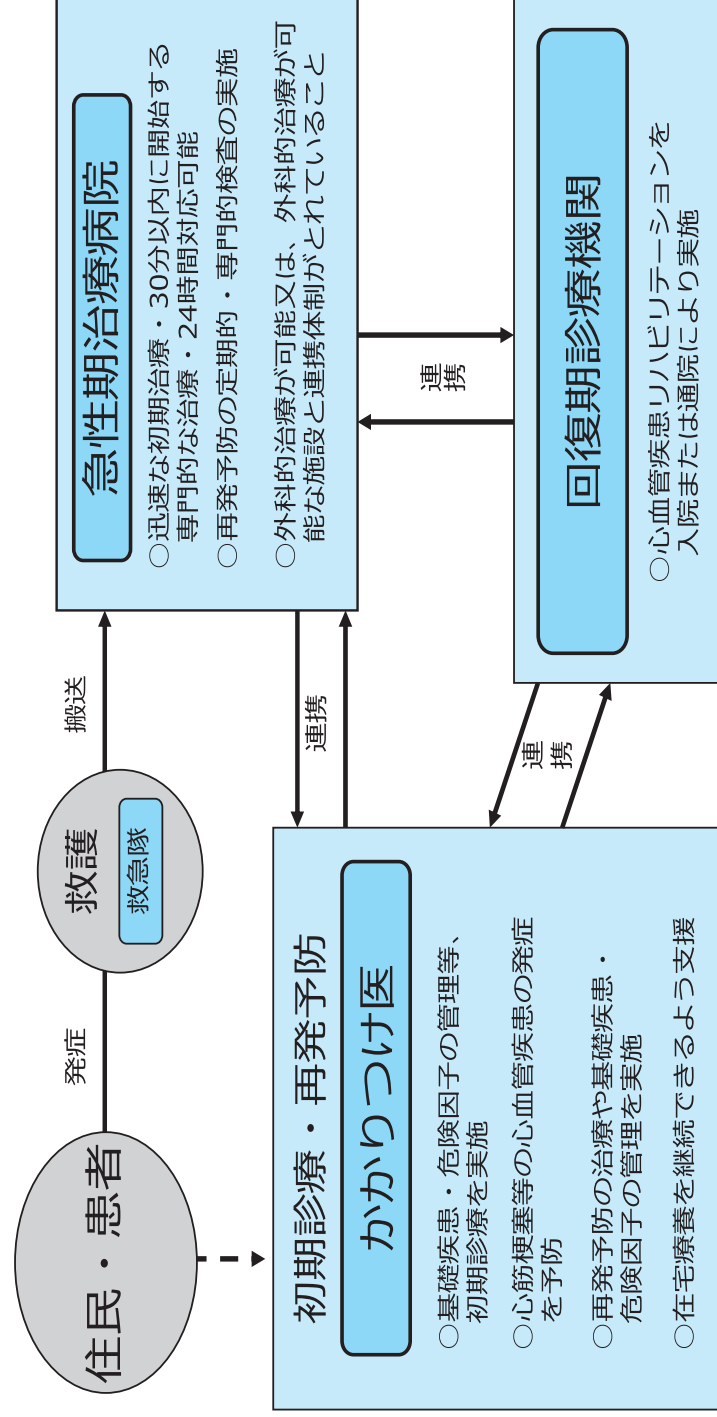
- 居宅介護サービスを必要とする患者の自立生活または在宅療養を支援するため、地域医療介護連携情報システム等を活用し、かかりつけ医と介護支援専門員等の情報共有を促進します。
- かかりつけ医により、再発予防のための健康管理が円滑に実施されるよう、かかりつけ医制度の普及に努めます。

## 第4節 数値目標

心筋梗塞等の心血管疾患に係る数値目標を以下のとおり設定します。

指 標	現 状	目標数値
虚血性心疾患年齢調整死亡率 (人口 10 万対)	男 16.9 女 7.3 〔 全国 〕 〔 男 31.3 女 11.8 〕 (H27 年)	全国平均以下 (H35 年度)
特定健康診査実施率 (再掲)	42.0% (H27 年度)	70% (H35 年度)
特定保健指導の実施率 (再掲)	19.6% (H27 年度)	45% (H35 年度)
収縮期血圧 140mmHg 以上の人の割合の減少 (再掲) ※「健康やまぐち 21 計画 (第 2 次)」から	男 21.1% 女 17.0% (H25 年度)	男 19% 女 15% (H34 年度)
LDL コレステロール 160mg/dl 以上の人の割合の減少 (再掲) ※「健康やまぐち 21 計画 (第 2 次)」から	男 13.8% 女 16.2% (H25 年度)	男 9.8% 女 11.4% (H34 年度)
特定健診受診者に占めるメタボリックシンドロームの該当者及び予備群の割合 (再掲)	25.2% (H27 年度)	18% (H34 年度)
循環器内科 人口 10 万対医師数	11.9 人 (全国平均 9.8 人) (H28 年)	全国平均以上 (H35 年度)
冠動脈造影検査、治療が実施可能な病院数	24 箇所 (H26 年度)	維持または増やす (H35 年度)

# 心筋梗塞等の心血管疾患に関する医療連携体制



## 心筋梗塞等の心血管疾患の医療機能

初期診療（予防）	
機能	○ 初期診療・発症予防の機能
目標	○ 基礎疾患・危険因子の管理等初期診療を実施 ○ 心筋梗塞等の心血管疾患の発症を予防
求められる事項	次の事項を含め、関係するガイドラインに則した診療を実施 ○ 高血圧症、糖尿病、脂質異常症、喫煙等の危険因子の管理が可能 ○ 初期症状出現時における対応について、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 ○ 初期症状出現時に、急性期医療を担う医療機関への受診について指示

救護	
機能	○ 応急手当・病院前救護の機能
目標	○ 心筋梗塞等の心血管疾患の疑われる患者が、できるだけ早期に疾患に応じた専門的な診療が可能な医療機関に到着できること
求められる事項	【家族等周囲にいる者】 ○ 発症後、速やかに救急搬送の要請を実施 ○ 心肺停止が疑われる者に対してAEDの使用を含めた救急蘇生法等適切な処置を実施 【救急救命士を含む救急隊員】 ○ 地域メディカルコントロール協議会によるプロトコル（活動基準）等に即し薬剤投与等の特定行為を含めた救急蘇生法等適切な観察・判断・処置を実施 ○ 急性期医療を担う医療機関へ速やかに搬送

急性期	
機能	○ 救急医療の機能
目標	○ 患者の来院後速やかに初期治療を開始するとともに、30分以内に専門的な治療を開始 ○ 合併症や再発の予防、在宅復帰のための心血管疾患リハビリテーションの実施 ○ 再発予防の定期的専門的検査を実施
求められる事項	次の事項を含め、関係するガイドラインに則した診療を実施 ○ 心電図検査、血液生化学検査、心臓超音波検査、エックス線検査、CT検査、心臓カテーテル検査、機械的補助循環装置等必要な検査及び処置が24時間対応可能 ○ 心筋梗塞等の心血管疾患が疑われる患者に対して専門的な診療を行う医師等が24時間対応可能 ○ ST上昇型心筋梗塞の場合、冠動脈造影検査および適応があればPCIを行い、来院後90分以内の冠動脈再疎通が可能 ○ 慢性心不全の急性増悪の場合、状態の安定化に必要な内科的治療が可能 ○ 呼吸管理、疼痛管理等の全身管理やポンプ失調等の合併症治療が可能 ○ 虚血性心疾患に対する冠動脈バイパス術や大動脈解離に対する大動脈人工血管置換術等の外科的治療が可能又は外科的治療が可能な施設との連携体制がとれていること ○ 電氣的除細動、機械的補助循環装置、緊急ペーシングの対応が可能 ○ 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多面的・包括的なリハビリテーションを実施可能 ○ 抑うつ状態等の対応が可能（連携も可） ○ 回復期（あるいは在宅医療）の医療機関と診療情報や治療計画を共有するなどして連携、またその一環として再発予防の定期的専門的検査を実施
関係機関等	○ 救命救急センターを有する病院 ○ 心臓内科系集中治療室（CCU）等を有する病院 ○ 心筋梗塞等の心血管疾患に対する急性期医療を担う病院又は有床診療所



回復期	
機能	○ 疾病管理プログラムとしての心血管疾患リハビリテーションを実施する機能
目標	○ 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理を実施 ○ 合併症や再発予防、在宅復帰のための心血管疾患リハビリテーションを入院又は通院により実施 ○ 在宅等生活の場への復帰を支援 ○ 患者に対し、再発予防等に関し必要な知識を教えること
求められる事項	次の事項を含め、関係するガイドラインに則した診療を実施 ○ 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態等への対応等が可能（連携も可） ○ 心電図検査、電氣的除細動等急性増悪時の対応が可能 ○ 合併症併発時や再発時に緊急の内科的・外科的治療が可能な医療機関と連携 ○ 運動耐容能を評価の上で、運動療法、食事療法、患者教育等の心血管疾患リハビリテーションが実施可能 ○ 心筋梗塞等の心血管疾患の再発や重症不整脈等の発生時における対応について、患者及び家族への教育の実施 ○ 急性期の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などして連携
関係機関等	○ 内科、循環器内科又は心臓血管外科を有する病院又は診療所

再発予防	
機能	○ 再発予防の機能
目標	○ 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理を実施 ○ 在宅療養を継続できるよう支援
求められる事項	次の事項を含め、関係するガイドラインに則した診療を実施 ○ 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態への対応等が可能（連携も可） ○ 急性増悪時への対応が可能（緊急時の除細動等） ○ 合併症併発時や再発時に緊急の内科的・外科的治療が可能な医療機関と連携 ○ 急性期の医療機関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などして連携 ○ 在宅での運動療法、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・かかりつけ薬剤師・薬局・介護保険サービス事業所等が連携し実施が可能
関係機関等	○ 病院又は診療所