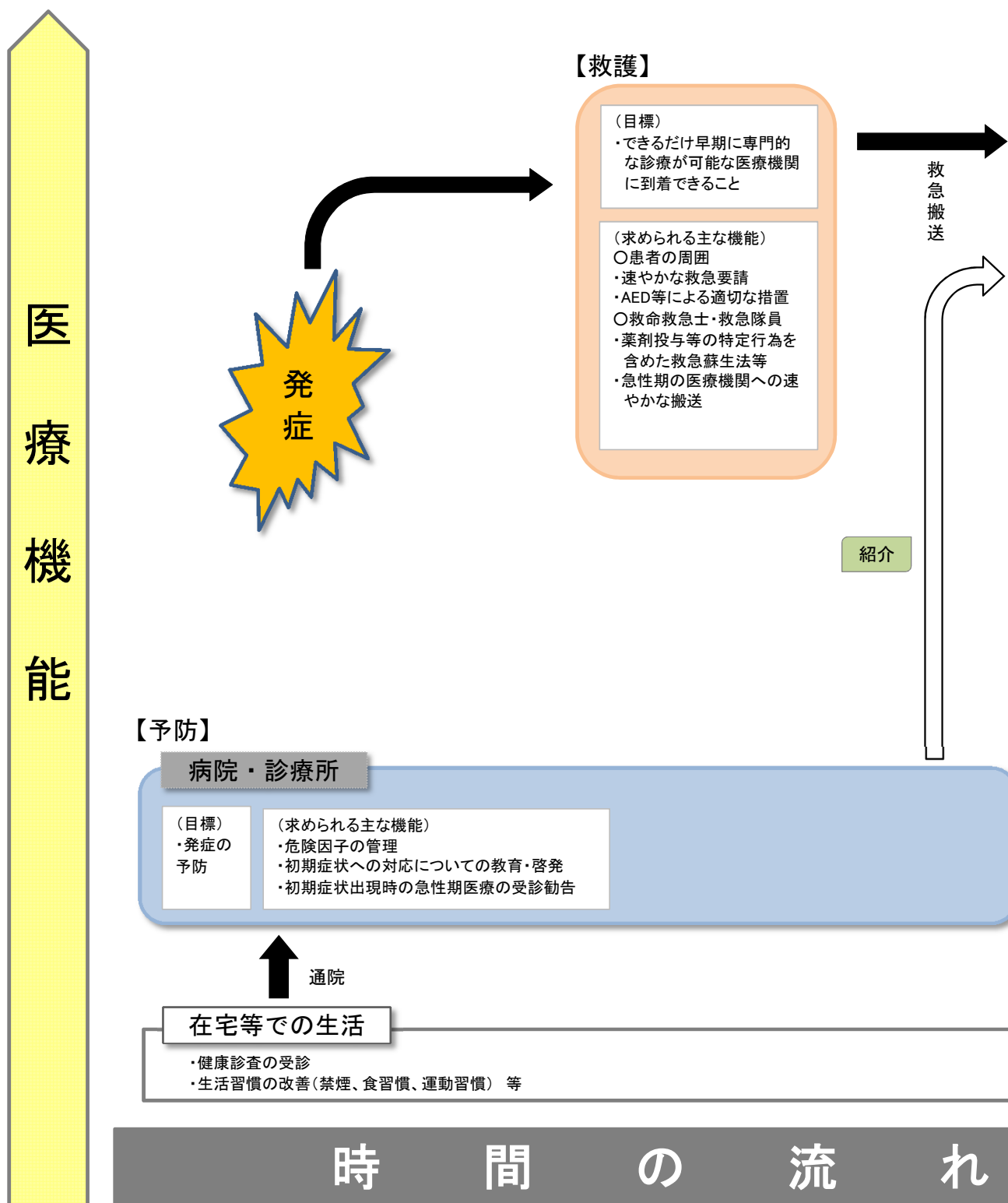


# 3 急性心筋梗塞

# 急性心筋梗塞の医療連携体制



## 【急性期医療】

<p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・来院後30分以内の専門的治療の開始</li> <li>・急性期の心臓リハビリテーション実施</li> <li>・再発予防の定期的専門的検査の実施</li> </ul>	<p>(求められる主な機能)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な検査及び処置が24時間可能</li> <li>・包括的あるいは多要素リハビリテーションが実施可能</li> <li>・回復期あるいは在宅医療の医療機関との連携していること</li> </ul>
---	--

## 【回復期医療】

<p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・合併症や再発の予防、基礎疾患等の管理</li> <li>・回復期の心臓リハビリテーション実施</li> <li>・在宅等への復帰支援</li> </ul>	<p>(求められる主な機能)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・心電図検査や除細動等急性増悪時の対応</li> <li>・運動耐容性を評価した上で、運動療法、食事療法等の心臓リハビリテーション実施</li> <li>・急性期あるいは在宅医療の医療機関との連携</li> </ul>
---	---

## 【再発予防】

<p>病院・診療所</p> <p>歯科医療機関</p> <p>訪問看護ステーション</p> <p>薬局</p>	<p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再発予防、基礎疾患・危険因子の管理</li> <li>・在宅療養を継続できるよう支援</li> </ul> <p>(求められる主な機能)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・心電図検査や除細動等急性増悪時の対応</li> <li>・急性期あるいは回復期の医療機関との連携</li> <li>・医療機関と訪問看護ステーション・薬局の連携</li> <li>・歯科医療機関のサポートによる口腔疾患の治療・口腔ケアの実施</li> </ul>
---	--

連携

退院時連携

退院時連携

### 3 急性心筋梗塞

#### 【現状と課題】

##### (1) 概況

##### ア 死亡数

本県では、年間3千人を超える人が心疾患で亡くなり、死亡数全体の15.4%を占め、死亡原因の第2位です。このうち、急性心筋梗塞による死亡数は17.1%を占めています<sup>注1</sup>。

##### イ 年齢調整死亡率

本県の平成22年における急性心筋梗塞の年齢調整死亡率（人口10万対）は、男性が14.1（全国20.4）、女性が6.1（全国8.4）であり、男女とも全国を下回っています。

なお、平成12年からの推移は、本県及び全国の男女ともおおむね減少傾向にあります。

##### 急性心筋梗塞年齢調整死亡率（人口10万対）

区分	男性			女性		
	H12	H17	H22	H12	H17	H22
群馬県	29.7	21.6	14.1	14.7	9.8	6.1
全 国	29.7	25.9	20.4	14.2	11.5	8.4

〔資料〕厚生労働省「人口動態統計特殊報告」

##### ウ 年齢調整受療率

本県の虚血性心疾患の年齢調整受療率（人口10万対）の推移は、男性の平成20年の値が突出しているものの、男女ともおおむね増加傾向にあります。

##### 虚血性心疾患年齢調整受療率（人口10万対）

区分	男性			女性		
	H17	H20	H23	H17	H20	H23
群馬県	31.2	45.5	32.6	23.1	24.6	25.4

〔資料〕厚生労働省「患者調査」

##### エ 救急搬送

全国の救急車で搬送された重症患者のうち、死亡に分類された者の疾病別割合を見ると、全体の35.9%が心疾患によるものであり、最も高い割合となっています<sup>注2</sup>。

##### (2) 予防

急性心筋梗塞の危険因子は、高血圧、脂質異常症、喫煙、糖尿病、メタボリックシンドローム、ストレスなどであり、発症の予防には自分の体の状態を把握す

注1 厚生労働省「人口動態調査（平成24年）」

注2 総務省消防庁「救急・救助の現況（平成25年版）」

るとともに、生活習慣の改善や適切な治療が重要です。

ア 本県の平成24年度における特定健康診査の実施率は44.9%（全国45.6%）、特定保健指導の実施率は14.5%（全国16.8%）となっており、いずれも全国に比べ低くなっています<sup>注1</sup>。

健診後の保健指導を通じて、適切な医療機関への受診を勧奨することが課題となっています。

イ 高血圧性疾患及び糖尿病の平成23年における年齢調整外来受療率（人口10万対）は、全国に比べ、本県はやや高くなっています。定期的な外来受診により、生活習慣の改善指導や基礎疾患の管理が重要となっています。

#### 年齢調整外来受療率（人口10万対）

区分	高血圧	糖尿病
群馬県	295.7人	99.2人
全国	276.5人	98.3人

〔資料〕厚生労働省「患者調査（平成23年）」

ウ 生活習慣病の予防及び重症化防止を図るために、生活習慣を改善する特定保健指導の推進が課題となっています。

エ 本県の平成22年における喫煙率は、男性が36.1%（全国32.2%）、女性が10.7%（全国8.4%）となっており、全国に比べ高くなっています<sup>注2</sup>。

オ 県内で禁煙外来を実施している医療機関は37病院、183診療所あります<sup>注3</sup>。

生活習慣病を改善するために、喫煙者に対する禁煙外来の受診勧奨が必要となっています。

カ また、初期症状出現時において、本人や患者の周囲にいる者への対応について、啓発が必要となっています。

### （3） 救護

急性心筋梗塞を疑うような症状が出現した場合、本人や患者の周囲にいる者は速やかに救急要請を行うことが必要です。

ア 119番通報から病院収容までに要した時間について、平成24年における平均は35.6分（全国38.7分）と全国に比べやや短くなっています<sup>注4</sup>。専門的な診療が可能な医療機関に搬送できるよう、引き続き搬送機関と医療機関との迅速な連携体制の維持・向上が重要です。

イ 急性心筋梗塞発症直後に病院外で心肺停止状態となった場合、救命率の改善の

注1 厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」（第4章第2節2脳卒中（2）イ【現状と課題】参照）

注2 群馬県「群馬県民健康・栄養調査（平成22年度）」  
厚生労働省「国民健康・栄養調査（平成22年）」

注3 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

注4 総務省消防庁「救急・救助の現況（平成25年版）」

ためには、周囲にいる者や救急救命士等による心肺蘇生の実施及びAEDの使用が重要となっています。

ウ 本県の公共施設へのAED設置台数は、平成25年6月1日現在で2,217台となっています<sup>注1</sup>。

エ 心肺機能停止傷病者で搬送された人のうち、本県で一般市民により除細動が実施された件数は、平成24年は28件であり、平成20年の12件に比べて2.3倍に増加しています<sup>注2</sup>。

なお、救急搬送までに一般市民等に期待される救護に関する情報に関心を持っている県民は2割にとどまっています<sup>注3</sup>。

オ 本県は平成21年2月よりドクターヘリの運航を開始し、県内全域をおおむね20分以内でカバーしています。平成25年度の出動件数は843件で、年々増加しています<sup>注4</sup>。

#### (4) 急性期

ア 県内の循環器内科医師数は160人、心臓血管外科医師数は39人です。

人口10万対の医師数は、循環器内科医師が8.0人（全国9.1人）、心臓血管外科医師が2.0人（全国2.3人）と、全国に対し少ない状況にあります<sup>注5</sup>。

循環器内科医師や心臓血管外科医師等、専門的な医療従事者の育成・確保が必要となっています。

イ 急性心筋梗塞の救命率改善のためには、迅速な救急搬送に引き続き、医療機関での救命処置が迅速に実施されることが重要であり、発症後、速やかな専門的診療が可能な体制が必要となっています。

急性心筋梗塞の急性期の診療について、24時間対応可能な医療機関数は、21施設です<sup>注6</sup>。来院後30分以内に専門的治療を開始できる体制の整備が必要となっています。

ウ 急性心筋梗塞に対する経皮的治療又は経静脈的血栓溶解療法が実施できる医療機関数は、22施設です<sup>注7</sup>。一部の保健医療圏で24時間の対応が不可能な圏域がありますが、二、五次保健医療圏で見ると、対応が可能となっています。発症後早期の治療が重要であり、メディカルコントロール体制の充実・強化及び広域的

---

注1 群馬県「AEDの設置状況等調査（平成25年度）」

注2 総務省消防庁「救急・救助の現況（平成25年版）」

注3 群馬県「保健医療に関する意識調査（平成25年度）」

注4 群馬県医務課調べ（群馬県ドクターヘリ出動状況）

注5 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査（平成24年）」

注6 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

注7 経皮的治療：外科的に胸を開いて手術を行うことなく、カテーテルを経皮的に用いて行う治療

経静脈的血栓溶解療法：注射や点滴により血栓溶解薬を静脈経由で体内に投与し、閉塞した冠動脈の血栓を溶かし血流の再開を促す治療

な連携体制の構築が必要となっています。

**急性期に対応可能な医療機関数（急性心筋梗塞・24時間対応）**

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・前橋 ・渋川	利根沼田	東部・伊勢崎
経皮的治療	21	8	7	6	2	6
緊急バイパス手術	9	6	1	5	1	2
経静脈的血栓溶解療法	22	8	7	6	2	7

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、医療機関数は重複箇所を含む。

〔資料〕群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

**(5) 回復期**

ア 急性期を脱した後は、不整脈、ポンプ失調等の治療やそれらの合併症予防、再発防止、心臓リハビリテーション、基礎疾患や危険因子（高血圧、脂質異常症、喫煙、糖尿病等）の継続的な管理等が行われます。

合併症や再発の予防、早期の在宅復帰及び社会復帰に資するため、心臓リハビリテーションの体制整備が重要になっています。

イ 地域連携クリティカルパス導入医療機関は7病院、49診療所です。今後、導入を検討している医療機関は、18病院、118診療所です。

急性心筋梗塞の地域連携クリティカルパスの利用件数の増加や改良等による連携の一層の推進が必要となっています。

**クリティカルパス導入医療機関数**

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・前橋 ・渋川	利根沼田	東部・伊勢崎
病 院	7	4	3	3	0	1
診療所	49	24	17	18	2	12

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、医療機関数は重複箇所を含む。

〔資料〕群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

ウ 平成23年における心疾患患者の平均在院日数は、全国が21.9日に対し、本県は16.8日と短くなっています<sup>注1</sup>。

**(6) 再発予防**

ア 在宅に復帰した後は、在宅療養を継続できるよう、在宅でのリハビリや再発予防のための管理を薬局や訪問看護ステーション等と連携して実施することが重要となっています。

イ 術後合併症の予防や再発のリスクを下げる観点から、歯科医療機関と連携し、歯周病等の口腔疾患の治療や専門的口腔ケアに取り組むことが必要となっています。

注1 厚生労働省「患者調査（平成23年）」

ウ また、患者の周囲にいる者に対する再発時における適切な対応についての教育等も重要です。

## 【求められる医療機能】

### (1) 各医療段階ごとの医療機能

#### ア 予防

##### ① 目標

急性心筋梗塞の発症を予防すること

##### ② 医療機関等に求められる事項

次に掲げる事項を含め、該当する医療機関等は関係する診療ガイドラインに則した診療を実施していることが求められます。

- ・ 高血圧、脂質異常症、喫煙、糖尿病等の危険因子の管理が可能であること
- ・ 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、啓発を実施すること
- ・ 初期症状出現時に、急性期医療を担う医療機関への受診勧奨について指示すること

#### イ 救護

##### ① 目標

急性心筋梗塞の疑われる患者が、できるだけ早期に専門的な診療が可能な医療機関に到着できること

##### ② 家族等周囲に求められる事項

- ・ 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、AED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

##### ③ 救命救急士を含む救急隊員に求められる事項

- ・ 地域メディカルコントロール協議会によるプロトコール（活動基準）に則し、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・処置を実施すること
- ・ 急性期医療を担う医療機関へ速やかに搬送すること

#### ウ 急性期

##### ① 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分以内に専門的な診療を開始すること
- ・ 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を実施すること
- ・ 再発予防の定期的専門的検査を実施すること

##### ② 医療機関に求められる事項

次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は関係する診療ガイドラインに則



した診療を実施していることが求められます。

- ・ 心電図検査、血液生化学検査<sup>注1</sup>、心臓超音波検査、X線検査、CT検査、心臓カテーテル検査、機械的補助循環装置<sup>注2</sup>等必要な検査及び処置が24時間対応可能であること
  - ・ 急性心筋梗塞が疑われる患者について、専門的な診療を行う医師等が24時間対応可能であること
  - ・ ST上昇型心筋梗塞<sup>注3</sup>の場合、90分以内に冠動脈造影検査及び適応があればPCI<sup>注4</sup>の開始が可能であること
  - ・ 呼吸管理、疼痛管理等の全身管理や、ポンプ失調、心破裂等の合併症対応が可能であること
  - ・ 冠動脈バイパス術等の外科的治療が可能であることが望ましい
  - ・ 電氣的除細動、機械的補助循環装置、緊急ペーシングへの対応が可能であること
  - ・ 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可能であること
  - ・ 抑うつ状態等への対応が可能であること
  - ・ 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等して連携していること
- また、その一環として再発予防の定期的・専門的検査を実施すること

### ③ 医療機関の例

- ・ 救命救急センターを有する病院
- ・ CCU<sup>注5</sup>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

## エ 回復期

### ① 目標

- ・ 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理を実施すること
- ・ 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を入院又は通院により実施すること
- ・ 在宅等生活の場への復帰を支援すること
- ・ 患者に対し、再発予防などに関し必要な知識を教えること

### ② 医療機関に求められる事項

---

注1 採血した血液を材料として様々な成分を分析し、体の異常（急性心筋梗塞においては心筋細胞傷害等）を調べる検査

注2 心機能が回復するまでの間、一時的に心臓と肺の機能を補助・代行する装置

注3 血栓により冠動脈が閉塞し心筋壊死を生じた病態。心電図波形のST部分が上昇する。

注4 Percutaneous Coronary Intervention（経皮的冠動脈形成術）の略

注5 Coronary Care Unit（冠疾患集中治療室）の略

次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は関係する診療ガイドラインに則した診療を実施することが求められます。

- ・ 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態等の対応等が可能であること
- ・ 心電図検査、電氣的除細動等急性増悪時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内科的・外科的治療が可能な医療機関と連携していること
- ・ 運動耐容能を評価した上で、運動療法、食事療法等の心臓リハビリテーションが実施可能であること
- ・ 急性心筋梗塞の再発や重症不整脈などの発生時における対応法について、患者及び家族への教育を行っていること
- ・ 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等して連携していること

### ③ 医療機関の例

- ・ 内科及びリハビリテーション科を有する病院又は診療所

## オ 再発予防

### ① 目標

- ・ 再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理を実施すること
- ・ 在宅療養を継続できるよう支援すること

### ② 医療機関等に求められる事項

次に掲げる事項を含め、該当する医療機関等は関係する診療ガイドラインに則した診療を実施することが求められます。

- ・ 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
- ・ 緊急時の除細動等急性増悪時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内科的・外科的治療が可能な医療機関と連携していること
- ・ 急性期の医療機関と介護保険サービス事業所等が、再発予防の定期的専門的検査結果や、合併症併発時及び再発時の対応を含めた診療情報及び治療計画を共有し、連携すること
- ・ 在宅でのリハビリや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
- ・ 歯周病菌と血管疾患との因果関係が指摘されていることから、歯科医療機関のサポートにより急性心筋梗塞患者の歯周病等の口腔疾患の治療と専門的口腔ケアを行うこと

### ③ 医療機関の例

- ・ 病院又は診療所
- ・ 歯科医療機関

## (2) 医療機関の掲載基準

### ■基準1 急性期関連

以下の基準に合致し、掲載の同意を得た医療機関

- ① 急性心筋梗塞の急性期患者に対して専門的な診療及びリハビリテーションに対応できること
- ② 常勤の内科医師、循環器科医師など必要なスタッフが十分に揃っていること
- ③ 急性心筋梗塞に対する経皮的治療に対応できること
- ④ シネアンギオ装置<sup>注1</sup>が設置され、必要に応じて稼働できること

### ■基準2 回復期関連

以下の基準に合致し、掲載の同意を得た病院

- ① 急性心筋梗塞の回復期患者に対して診療及びリハビリテーションに対応できること
- ② 内科医師（循環器科医師を含む）がいること

## 【対策】

### (1) 予防

#### ア 健康管理

日頃から血圧や自身の健康管理に関心を持ち、定期的な運動や血圧測定をするよう、県民に運動習慣の形成や普及啓発を図ります。

#### イ 健診等の実施率の向上

- ・ 県民が自ら健康状態を把握できる機会を提供するとともに、メタボリックシンドロームなどの生活習慣病の危険因子の発見のため、特定健康診査の実施を推進します。
- ・ 生活習慣を改善する特定保健指導を推進し、生活習慣病の予防及び重症化防止を図ります。

#### ウ 喫煙対策

喫煙が健康に及ぼす影響について、県民に普及啓発を図ります。

#### エ 初期症状出現時の対応

急性心筋梗塞の初期症状やその対応について、県民に普及啓発を図ります。

### (2) 救護

#### ア 搬送時間の短縮

救急搬送情報をリアルタイムで共有できる統合型医療情報システムを有効に活用し、救急搬送の効率化を図ります。

---

注1 動脈から造影剤を注入し、血管の状態を精密に検査する血管造影検査（アンギオ）で使われる医療機器。血管造影装置。

#### イ 救命救急率の向上

- ・ A E Dの使用や蘇生法等の適切な実施について、県民に対する普及啓発を推進します。
- ・ 日本赤十字社や消防署等が実施する救命救急に関する講習会の受講促進を図ります。

#### ウ ドクターヘリ等の運用

ドクターヘリ、ドクターカーを適切に運用し、救命率の向上や後遺障害の軽減を目指します。

### (3) 急性期

#### ア 専門医師の確保

循環器内科医師や心臓血管外科医師等、専門的な医療従事者の育成・確保を推進します。

#### イ 急性期の医療機能の確保

急性期における専門的な診断・治療を行う医療機関の機能や体制の強化を図ります。また、二.五次保健医療圏ごとの広域的な連携体制の強化を図ります。

### (4) 回復期

#### ア 心臓リハビリテーション

心臓リハビリテーションを実施する医療機関の増加を推進します。

#### イ 地域連携クリティカルパスの普及

急性期から回復期を経て在宅療養に至る各期を通じ継続性のある医療が提供されるよう、地域連携クリティカルパスを普及・改良し、医療機関における連携体制の構築を推進します。

### (5) 再発予防

- ・ 本人や患者の周囲にいる者に対し、再発時の適切な対応について普及啓発します。
- ・ 慢性期・安定期の医療機能を担う医療機関による定期的な外来診療により、基礎疾患の管理を推進します。
- ・ 在宅でのリハビリや再発予防の管理のため、医療機関（歯科医療機関を含む）、訪問看護ステーション及び薬局等の連携の強化を図ります。

## 【目標】

### (1) 予防

No.	項目	現状		目標	
		数値	年次	数値	年次
1	特定健康診査の実施率	44.9%	H24	70%以上	H29
2	成人の喫煙率	22.4%	H22	16.3%	H29

1 厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ（平成24年度）」

※目標：群馬県「健康増進計画」から抜粋

2 群馬県「群馬県民健康・栄養調査（平成22年度）」

※目標：「群馬県医療費適正化計画(第2期)」のH34目標値(12.0%)から算出したH29時点の試算値

### (2) 救護

No.	項目	現状		目標	
		数値	年次	数値	年次
3	救急要請から医療機関への搬送までに要した平均時間	35.6分	H24	35.6分	H29
4	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	28件	H24	45件	H29

3 総務省消防庁「救急・救助の現況（平成24年版）」 ※目標：現状維持

4 総務省消防庁「救急・救助の現況（平成24年版）」 ※目標：過去の増加率を踏まえて算出

### (3) 急性期

No.	項目	現状		目標	
		数値	年次	数値	年次
5	急性心筋梗塞の急性期患者に24時間対応又はオンコール対応できる医療機関数	21施設	H25	21施設	H29

5 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」 ※目標：現状維持

### (4) 回復期

No.	項目	現状		目標	
		数値	年次	数値	年次
6	心臓リハビリテーションが実施可能な医療機関数	8.3%	H25	9.8%	H29
7	地域連携クリティカルパス導入医療機関数	7病院 49診療所	H25	16病院 108診療所	H29

6 関東信越厚生局への届出数（平成25年9月30日現在）

※目標：2年に1病院増加すると想定し算出

7 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

※目標：今後導入したいと回答した医療機関の半数の導入

### (5) 再発予防

(1) 予防と兼ねる。

---

(余白)