

## 2 医療機能の明確化及び圏域の設定に関する検討

- (1) 都道府県は、脳卒中の医療体制を構築するに当たって、「第2 医療機関とその連携」を基に、前記「1 情報の収集」で収集した情報を分析し、各病期に求められる医療機能を明確にして、圏域を設定する。
- (2) 医療機能を明確化するに当たって、地域によっては、医療資源の制約等によりひとつの施設が複数の機能を担うこともあり得る。逆に、圏域内に機能を担う施設が存在しない場合には、圏域の再設定を行うこともあり得る。
- (3) 圏域を設定するに当たっては、発症後3時間以内の脳梗塞における血栓溶解療法の有用性が確認されている現状に鑑みて、それらの恩恵を住民ができる限り公平に享受できるよう、従来の二次医療圏にこだわらず、メディカルコントロール体制のもと実施されている搬送体制の状況等、地域の医療資源等の実情に応じて弾力的に設定する。
- (4) 検討を行う場合は、地域医師会等の医療関係団体、現に脳卒中医療に従事する者、介護サービス事業者、住民・患者、市町村等の各代表が参画する。

## 3 連携の検討及び計画への記載

- (1) 都道府県は、脳卒中の医療体制を構築するに当たって、予防から救護、急性期、回復期、維持期まで継続して医療が行われるよう、また、関係機関の信頼関係が醸成されるよう配慮する。  
そのために、医療機関、地域医師会等の関係者は、診療技術や知識の共有、診療情報の共有、連携する施設・医師等専門職種の情報共有を図る。
- (2) 保健所は、「地域保健法第4条第1項の規定に基づく地域保健対策の推進に関する基本的な指針」(平成6年厚生省告示)の規定に基づき、また、平成19年7月20日付け健総発第0720001号健康局総務課長通知「医療計画の作成及び推進における保健所の役割について」を参考に、医療連携の円滑な実施に向けて、地域医師会等と連携して医療機関相互又は医療機関と介護サービス事業所との調整を行うなど、積極的な役割を果たすこと。
- (3) 医療計画には、原則として、各医療機能を担う医療機関等の名称を記載する。

なお、地域によっては、医療資源の制約等によりひとつの医療機関が複数の機能を担うこともある。

さらに、医療機関等の名称については、例えば圏域内に著しく多数の医療機関等

が存在する場合など、地域の実情に応じて記載することで差し支えないが、住民に分かりやすい周知に努めるものとする。

## **4 数値目標及び評価**

### **(1) 数値目標の設定**

都道府県は、脳卒中の良質かつ適切な医療を提供する体制について、事後に定量的な比較評価を行えるよう、地域の実情に応じた数値目標を設定する。

数値目標の設定に当たっては、基本方針第7に掲げる諸計画に定められる目標を勘案するものとする。

### **(2) 評価**

数値目標の達成状況について、少なくとも5年ごとに調査、分析及び評価を行い、必要があるときは、都道府県はその医療計画を変更することとする。

さらに、医療の質について客観的な評価を行うために、患者の症例登録等を行うことが今後必要である。

# 急性心筋梗塞の医療体制構築に係る指針

心筋梗塞を発症した場合、まず急性期医療において内科的・外科的治療が行われ、同時に再発予防や在宅復帰を目指して心臓リハビリテーションが開始される。その際、自覚症状が出現してから治療が開始されるまでの時間によって治療法や予後が大きく変わる。

また、在宅復帰後においても、基礎疾患や危険因子の管理など、継続した治療や長期の医療が必要となる。

このように、一人の急性心筋梗塞患者に必要とされる医療はその生命予後に直結するため、それぞれの医療機関が相互に連携しながら、継続して実施されることが必要である。

本指針では、「第1 急性心筋梗塞の現状」で急性心筋梗塞の発症・転帰がどのようなものであるのか、どのような医療が行われているのかを概観し、次に「第2 医療とその連携」でどのような医療体制を構築すべきかを示している。

都道府県は、これらを踏まえつつ、「第3 構築の具体的な手順」に則して、地域の現状を把握・分析し、また各病期に求められる医療機能を理解した上で、地域の実情に応じて圏域を設定し、その圏域ごとの医療機関とさらにそれらの医療機関相互の連携の検討を行い、最終的には県全体で評価まで行えるようにする。

## 第1 急性心筋梗塞の現状

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あり、心電図上の所見によりST上昇型心筋梗塞と非ST上昇型心筋梗塞に大別される。

急性心筋梗塞発症直後の医療（急性期の医療）は、ST上昇型心筋梗塞と非ST上昇型心筋梗塞で異なるところもあるが、求められる医療機能は共通するものが多いことから、本指針においては一括して記載することとする。

### 1 急性心筋梗塞の疫学

年間約25万人が発症していると推定され<sup>1</sup>、うち少なくとも14%以上が病院外で心停止状態となっており、その大部分は心室細動などの致死性不整脈が原因である<sup>2</sup>。また、救急車で搬送される急病の約9.4%、約28.4万人が心疾患である<sup>3</sup>。

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86

<sup>1</sup> 厚生科学研究「急性心筋梗塞の診療エビデンス集—EBMより作成したガイドライン—」（主任研究者 上松瀬勝男）（平成10年度）

<sup>2</sup> 日本救急医療財団心肺蘇生法委員会「改訂3版 救急蘇生法の指針2005」

<sup>3</sup> 総務省消防庁「平成18年版 救急・救助の現況」

万人と推計される<sup>4</sup>。

さらに、年間約17万人が心疾患を原因として死亡し、死亡数全体の15.9%を占め、死亡順位の第2位である。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26.1%、約4.5万人である<sup>5</sup>。

急性心筋梗塞の救命率改善のためには、発症直後の救急要請、発症現場での心肺蘇生や自動体外式除細動器（AED）等による電氣的除細動の実施、その後の医療機関での救命処置が迅速に連携して実施されることが重要である。また、急性心筋梗塞発症当日から数週間以内に発症する可能性のある不整脈、ポンプ失調、心破裂等の合併症に対する処置が適切に行われることも重要である。

## 2 急性心筋梗塞の医療

### (1) 予防

急性心筋梗塞の危険因子は、高血圧、高脂血症、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、発症の予防には生活習慣の改善や適切な治療が重要である。

### (2) 発症直後の救護、搬送等

急性心筋梗塞を疑うような症状が出現した場合、本人や家族等周囲にいる者は速やかに救急要請を行う。

また、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、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の使用により、救命率の改善が見込まれる。

急性心筋梗塞の患者が病院の心臓病専用病室（CCU）に入院するまでに平均3時間以上を要している<sup>6</sup>と報告されている。住民による心肺停止症例に対する心肺蘇生等は34%に実施されており、AEDは全国に約7万台普及している状況である。

### (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、X線検査や心エコー検査等の画像診断、冠動脈造影検査（心臓カテーテル検査）等を行うことで正確な診断が可能になる。

特にST上昇型心筋梗塞の場合、診断と治療とを一体的に実施できる冠動脈造影検査を、発症後速やかに実施することが重要である。

<sup>4</sup> 厚生労働省「患者調査」(平成17年)

<sup>5</sup> 厚生労働省「人口動態統計月報年計(概数)」(平成18年)

<sup>6</sup> 東京都CCUネットワークのデータより

非ST上昇型心筋梗塞で薬物療法にもかかわらず、胸痛が持続する患者や再燃する患者および血行動態不安定な患者等は冠動脈造影を考慮すべきである。

また、診断の過程において、不整脈、ポンプ失調、心破裂等の生命予後に関わる合併症について確認することも重要である。

#### **(4) 急性期の治療**

急性心筋梗塞の急性期には、循環管理、呼吸管理等の全身管理とともに、ST上昇型心筋梗塞、非ST上昇型心筋梗塞等の個々の病体に応じた治療が行われる。

また、心臓の負荷を軽減させるために苦痛と不安の除去も行われる。

- ① ST上昇型心筋梗塞の治療は、血栓溶解療法や冠動脈造影検査及びそれに続く経皮的冠動脈形成術（PCI）により、阻害された心筋への血流を再疎通させる療法が主体である。特に発症から血行再建までの時間が短いほど有効性が高く、発症後1時間以内に治療を開始した場合に最も死亡率が低い<sup>1</sup>。また、合併症等によっては冠動脈バイパス術（CABG）等の外科的治療が第一選択となることもある。
- ② 非ST上昇型心筋梗塞の急性期の治療は、薬物療法が基本であるが、必要に応じてST上昇型心筋梗塞と同様に緊急での冠動脈造影、PCI、CABGを行う。

#### **(5) 心臓リハビリテーション**

心臓リハビリテーションは、合併症や再発の予防、早期の在宅復帰及び社会復帰を目的に、発症した日から患者の状態に応じ、運動療法、食事療法等を実施する。

また、トレッドミルや自転車エルゴメーターを用いて運動耐容能を評価した上で、運動処方を作成し、徐々に負荷を掛けることで不整脈やポンプ失調等の合併症を防ぎつつ、身体的、精神・心理的、社会的に最も適切な状態に改善することを目的とする包括的あるいは多要素リハビリテーションを実施する。

喪失機能（心機能）の回復だけではなく再発予防、リスク管理などの多要素の改善に焦点が当てられている点が、脳卒中等のリハビリテーションとは異なる。

#### **(6) 急性期以後の医療・在宅療養**

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、再発予防、心臓リハビリテーション、基礎疾患や危険因子（高血圧、高脂血症、喫煙、糖尿病等）の継続的な管理が行われる。

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ある。

## 第2 医療機関とその連携

### 1 目指すべき方向

前記「第1 急性心筋梗塞の現状」を踏まえ、個々の医療機能、それを満たす医療機関さらにそれら医療機関相互の連携により、医療が継続して実施される体制を構築する。

#### (1) 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CPR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

#### (2) 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

#### (3) 合併症予防や在宅復帰を目的とした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

#### (4) 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

### 2 各医療機能と連携

前記「目指すべき方向」を踏まえ、急性心筋梗塞の医療体制に求められる医療機能を下記(1)から(5)に示す。

都道府県は、各医療機能の内容(目標、医療機関等に求められる事項等)について、地域の実情に応じて柔軟に設定する。

#### (1) 発症予防の機能【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る。
    - ・ 高血圧、糖尿病、高脂血症、心房細動等の基礎疾患及び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

## (2) 応急手当・病院前救護の機能【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 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、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

(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

## (3) 救急医療の機能【急性期】

### ① 目標

- ・ 患者の来院後30分以内に専門的な治療を開始すること
- ・ 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る。

- ・ 心電図検査、血液生化学検査、心臓超音波検査、X線検査、CT検査、心臓カテーテル検査、器械的補助循環装置等必要な検査および処置が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上昇型心筋梗塞の場合、来院後30分以内に冠動脈造影検査が実施可能であること
- ・ 呼吸管理、疼痛管理等の全身管理や、ポンプ失調、心破裂等の合併症治療が

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、器械的補助循環装置、緊急ペーシング、ペースメーカー不全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等を有する病院

**(4) 身体機能を回復させる心臓リハビリテーションを実施する機能【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

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則した診療を実施していることが求められる。

- ・ 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
- ・ 運動耐容能を評価の上で、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



## (5) 再発予防の機能【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る。

- ・ 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等して連携していること
- ・ 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・薬局が連携し実施出来ること

### ③ 医療機関の例

- ・ 病院又は診療所

## 第3 構築の具体的な手順

### 1 情報の収集

都道府県は、急性心筋梗塞の医療体制を構築するに当たって、患者動向、医療資源及び医療連携等について、次に掲げる項目を参考に情報を収集し、現状を把握する。

#### (1) 患者動向に関する情報

- ・ 年齢調整受療率（患者調査）
- ・ 健康診断・健康診査の受診率（国民生活基礎調査）
- ・ 高血圧疾患患者の年齢調整外来受療率（患者調査）
- ・ 総患者数及びその内訳（性・年齢階級別、傷病小分類別）（患者調査）
- ・ 退院患者平均在院日数（患者調査）
- ・ 在宅等生活の場に復帰した患者の割合（新たな調査を要する）
- ・ 年齢調整死亡率（人口動態調査）

#### (2) 医療資源・連携等に関する情報（新たな調査を要する）

##### ① 救急搬送

- ・ 救急搬送件数
- ・ 搬送先医療機関
- ・ 発症から受診までに要した平均時間
- ・ 救急要請から医療機関収容までに要した平均時間
- ・ 医療機関収容までに心停止していた患者の割合
- ・ 心肺停止が疑われる者に対して現場に居合わせた者により救急蘇生法を実施した割合
- ・ 心肺停止を目撃してから除細動までの時間（AED）

##### ② 医療機関等

###### ア 救命救急センター、CCU等を有する病院

- ・ 検査、治療体制（人員・施設設備）
- ・ 実施可能な治療法、リハビリテーション
- ・ 患者来院後、血栓溶解療法または心臓カテーテル検査を開始するまでに要する時間
- ・ 連携の状況（他の医療機関との診療情報や治療計画の共有の状況、医療連携室の稼働状況等）

###### イ 回復期のリハビリテーションを行う病院・診療所

- ・ 検査、治療体制（人員・施設設備）
- ・ 実施可能な急性心筋梗塞の治療法、リハビリテーション
- ・ 連携の状況（他の医療機関との診療情報や治療計画の共有の状況、医療連

携室の稼働状況等)

### **(3) 指標による現状把握**

(1) 及び (2) の情報を基に、例えば下記に示すような指標により、地域の医療提供体制の現状を客観的に把握する。

(参考：指標の例)

- ストラクチャー指標
  - ・ CCUを有する病院及びその病床数【急性期】
  - ・ 冠動脈造影検査及び治療が実施可能な医療機関数【急性期】
  - ・ 心臓リハビリテーションが実施可能な医療機関数【急性期】
  
- プロセス指標
  - ・ 健康診断・健康診査の受診率【予防期】
  - ・ 発症から救急通報を行うまでに要した平均時間【救護】
  - ・ 救急要請（覚知）から医療機関収容までに要した平均時間【救護】
  - ・ 来院から心臓カテーテル検査までに要した平均時間【急性期】
  - ・ 地域連携クリティカルパス導入率【急性期・回復期・二次予防】
  
- アウトカム指標
  - ・ 在宅等生活の場に復帰した患者の割合
  - ・ 年齢調整死亡率

## **2 医療機能の明確化及び圏域の設定に関する検討**

- (1) 都道府県は、急性心筋梗塞の医療体制を構築するに当たって、「第2 医療機関とその連携」を基に、前記「1 情報の収集」で収集した情報を分析し、各病期に求められる医療機能を明確にして、圏域を設定する。
  
- (2) 医療機能を明確化するに当たって、地域によっては、医療資源の制約等によりひとつの施設が複数の機能を担うこともあり得る。逆に、圏域内に機能を担う施設が存在しない場合には、圏域の再設定を行うこともあり得る。
  
- (3) 圏域を設定するに当たって、急性心筋梗塞は、自覚症状が出現してから治療が開始されるまでの時間によって予後が大きく変わることを勘案し、住民ができる限り公平に医療を享受できるよう、従来の二次医療圏にこだわらず、メディカルコントロール体制のもと実施されている搬送体制の状況等、地域の医療資源等の実情に応じて弾力的に設定する。

(4) 検討を行う場合は、地域医師会等の医療関係団体、現に急性心筋梗塞の診療に従事する者、消防機関、住民・患者、市町村等の各代表が参画する。

### **3 連携の検討及び計画への記載**

(1) 都道府県は、急性心筋梗塞の医療体制を構築するに当たって、予防から救護、急性期、回復期、再発予防まで継続して医療が行われるよう、また、関係機関の信頼関係が醸成されるよう配慮する。

そのために、医療機関、消防機関、地域医師会等の関係者は、診療技術や知識の共有、診療情報の共有、連携する医療機関・医師等専門職種の情報共有を図る。

(2) 保健所は、「地域保健法第4条第1項の規定に基づく地域保健対策の推進に関する基本的な指針」(平成6年厚生省告示)の規定に基づき、また、平成19年7月20日付け健総発第0720001号健康局総務課長通知「医療計画の作成及び推進における保健所の役割について」を参考に、医療連携の円滑な実施に向けて、地域医師会等と連携して医療機関相互の調整を行うなど、積極的な役割を果たすこと。

(3) 医療計画には、原則として、各医療機能を担う医療機関等の名称を記載する。

なお、地域によっては、医療資源の制約等によりひとつの医療機関が複数の機能を担うこともある。

さらに、医療機関等の名称については、例えば圏域内に著しく多数の医療機関等が存在する場合など、地域の実情に応じて記載することで差し支えないが、住民に分かりやすい周知に努めるものとする。

### **4 数値目標及び評価**

#### **(1) 数値目標の設定**

都道府県は、急性心筋梗塞の良質かつ適切な医療を提供する体制について、事後に定量的な比較評価を行えるよう、地域の実情に応じた数値目標を設定する。

数値目標の設定に当たっては、基本方針第7に掲げる諸計画に定められる目標を勘案するものとする。

#### **(2) 評価**

数値目標の達成状況について、少なくとも5年ごとに調査、分析及び評価を行い、必要があるときは、都道府県はその医療計画を変更することとする。

さらに、医療の質について客観的な評価を行うために、患者の症例登録等を行うことが今後必要である。

## 糖尿病の医療体制構築に係る指針

糖尿病は、様々な遺伝素因に種々の環境因子が作用して発症する。糖尿病が疑われる場合には食事療法・運動療法、生活習慣改善に向けての患者教育等が行われ、さらに糖尿病と診断された場合には薬物療法まで含めた治療が行われる。

また、糖尿病は脳卒中、急性心筋梗塞等他疾患の危険因子となる慢性疾患であり、患者は多種多様な合併症により日常生活に支障を来たすことが多い。

予防・治療には、患者自身による生活習慣の自己管理に加えて、内科、眼科等の各診療科が、糖尿病の知識を有する管理栄養士、保健師、看護師、薬剤師等の専門職種と連携して実施する医療サービスが必要となる。

一人の糖尿病患者には生涯を通じての治療継続が必要となるため、これらの医療サービスが連携し、継続して実施されることが重要である。

本指針では、「第1 糖尿病の現状」で糖尿病の発症・転帰がどのようなものであるのか、どのような医療が行われているのかを概観し、次に「第2 医療機関とその連携」でどのような医療体制を構築すべきかを示している。

都道府県は、これらを踏まえつつ、「第3 構築の具体的な手順」に則して、地域の現状を把握・分析し、また各医療機能を理解にした上で、地域の実情に応じて圏域を設定し、その圏域ごとの医療機関とさらにそれらの医療機関相互の連携の検討を行い、最終的には県全体で評価まで行えるようにする。

### 第1 糖尿病の現状

糖尿病は、インスリン作用の不足による慢性の高血糖状態を主な特徴とする代謝疾患群である。

糖尿病は、インスリンを合成・分泌する細胞の破壊・消失によるインスリン作用不足を主要因とする1型糖尿病と、インスリン分泌低下・抵抗性等をきたす遺伝因子に、過食、運動不足、肥満等などの環境因子及び加齢が加わり発症する2型糖尿病に大別される。

インスリン作用不足により高血糖が持続すると、口渇、多飲、多尿、体重減少等の症状がみられ、さらに合併症を発症する。糖尿病合併症には、インスリン作用不足が高度になって起こる急性合併症と、長年にわたる慢性の高血糖の結果起こる慢性合併症がある。

- ① 急性合併症には、ケトアシドーシスや高血糖高浸透圧昏睡といった糖尿病昏睡等がある。
- ② 慢性合併症は、全身のあらゆる臓器に起こるが、特に細小血管症に分類される糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害や、大血管症に分類される脳卒中、心筋梗塞・

狭心症、糖尿病性壊疽がある。

糖尿病には根治的な治療方法がないものの、血糖コントロールを適切に行うことにより、合併症の発症を予防することが可能である。合併症の発症は、患者の生活の質（QOL）を低下させ、生命予後を左右することから、その予防が重要である。

糖尿病の医療は、1型糖尿病と2型糖尿病によって異なるが、適切な血糖コントロールを基本とした医療は共通であることから、本指針においては一括して記載することとする。

## 1 糖尿病の疫学

糖尿病が強く疑われる者は740万人であり、過去5年間で50万人増加している。また、糖尿病の可能性が否定できない者は880万人であり、過去5年間で200万人増加している<sup>1</sup>。糖尿病を主な傷病として継続的に医療を受けている患者数は約247万人である<sup>2</sup>。

また、15.6%が糖尿病神経障害を、15.2%が糖尿病腎症を、13.1%が糖尿病網膜症を、1.6%が糖尿病足病変を合併している<sup>3</sup>。人工透析導入患者のうち、糖尿病腎症が原疾患である者は約1万4千人（42.0%）である<sup>4</sup>。

さらに、年間約1万4千人が糖尿病を原因として死亡し、死亡数全体の1.3%を占め、死亡順位の第11位である<sup>5</sup>。

## 2 糖尿病の医療

糖尿病の診断、治療等に関する現状を参考として以下に示すが、詳細は日本糖尿病学会によるガイドライン及びその要約版である日本糖尿病対策推進会議編『糖尿病治療のエッセンス』等の診療ガイドラインを参照されたい。

なお、以下、糖尿病における「診療ガイドライン」は上記を指すこととする。

### （1）予防

2型糖尿病の発症に関連がある生活習慣は、食習慣、運動習慣、喫煙、飲酒習慣等であり、発症予防には、適切な食習慣、適度な運動習慣が重要である。また、不規則な生活習慣等が原因で、糖尿病の発症リスクが高まっている者については、生活習慣の改善により発症を予防する。

<sup>1</sup> 厚生労働省「糖尿病実態調査」(平成14年)

<sup>2</sup> 厚生労働省「患者調査」(平成17年)

<sup>3</sup> 厚生労働省「糖尿病実態調査」(平成14年)

<sup>4</sup> (社)日本透析医学会「我が国の慢性透析療法の現状」(平成17年末)

<sup>5</sup> 厚生労働省「人口動態調査」(平成17年)

近年、糖尿病の発症には、内臓脂肪の蓄積が大きく関与していることが明らかになっており、医療保険者による、メタボリックシンドロームに着目した健診・保健指導が重要である。

## (2) 診断

健診によって、糖尿病あるいはその疑いのある者を見逃すことなく診断し、早期に治療を開始することは、糖尿病の重症化、合併症の発症を予防する上で重要である。

(参考：日本糖尿病対策推進会議編『糖尿病治療のエッセンス』より)

- 早朝空腹時血糖値 126mg/dL 以上、随時血糖値 200mg/dL 以上、75mg 経口ブドウ糖負荷試験(OGTT) 2 時間値 200mg/dL 以上のいずれかであれば糖尿病型と判定する。
- 糖尿病型でかつ糖尿病の典型的症状があるか、HbA1c 6.5%以上であれば、糖尿病と診断できる。
- 糖尿病型であるが、HbA1c 6.5%未満で身体的特徴もない場合は、もう一度別の日に検査を行い、糖尿病型が再度確認できれば糖尿病型と診断できる。
- 糖尿病型の場合は、再検査で糖尿病と診断が確定しない場合でも、生活指導を行いながら経過を観察する。
- 境界型（空腹時血糖値 110～125mg/dL または OGTT 2 時間値 140～199mg/dL）は糖尿病予備軍であり、運動・食生活指導などが必要な場合が多い。

## (3) 治療・保健指導

糖尿病の治療は、1 型糖尿病と 2 型糖尿病で異なる。

1 型糖尿病の場合は、直ちにインスリン治療を行うことが多いが、2 型糖尿病の場合は、2～3 ヶ月の食事療法、運動療法を行った上で、目標の血糖コントロールが達成できない場合に、経口血糖降下薬又はインスリン製剤を用いた薬物療法を開始する。

薬物療法開始後、体重の減少や生活習慣の改善により、経口血糖降下薬やインスリン製剤の服薬を減量又は中止できることがあるため、管理栄養士、保健師、看護師、薬剤師等の専門職種と連携して、食生活、運動習慣等に関する指導を十分に実施する。

慢性合併症は、血糖コントロール、高血圧の治療など内科的治療を行うことによって病期の進展を阻止または遅らせることが可能である。血糖コントロールの指標として、患者の過去 1～2 ヶ月の平均血糖値を反映する指標である HbA1c が用いられる。HbA1c 値が 8.0%以上が持続する場合はコントロール不可の状態であり、教育入院等を検討する必要がある。

(表：血糖コントロール指標と評価)

指標	優	良	可		不可
			不十分	不良	
HbA1c値(%)	5.8未満	5.8～6.5未満	6.5～7.0未満	7.0～8.0未満	8.0以上
空腹時血糖値 (mg/dl)	80～110未満	110～130未満	130～160未満		160以上
食後2時間 血糖値(mg/dl)	80～140未満	140～180未満	180～220未満		220以上

また、糖尿病患者には、シックデイ（発熱、下痢、嘔吐をきたし、または食欲不振のために食事ができないとき）の対応や、低血糖時の対応について事前に十分な指導を行う。

#### (4) 合併症の治療

##### ① 急性合併症

ケトアシドーシスや高血糖高浸透圧昏睡といった糖尿病昏睡等の急性合併症を発症した場合には、輸液、インスリン投与等の治療を実施する。

##### ② 慢性合併症

糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害等の合併症の早期発見や治療を行うために、眼科等の専門医を有する医療機関や人工透析の実施可能な医療機関と連携して必要な治療を実施する。

ア 糖尿病網膜症の治療は、増殖前網膜症又は早期の増殖網膜症に進行した時点で、失明予防の観点から光凝固療法を実施する。硝子体出血及び網膜剥離は手術療法を実施する。

イ 糖尿病腎症の治療は、血糖及び血圧のコントロールが主体であり、そのために食事療法や薬物療法を実施し、腎不全に至った場合は透析療法を実施する。

ウ 糖尿病神経障害の治療は、血糖コントロールや生活習慣の改善が主体であり、薬物療法を実施することもある。

(脳卒中及び急性心筋梗塞については、それぞれの医療体制構築に係る指針を参照)



## 第2 医療機関とその連携

### 1 目指すべき方向

前記「第1 糖尿病の現状」を踏まえ、個々の医療機能、それを満たす医療機関、さらにそれら医療機関相互の連携により、保健及び医療サービスが連携して実施される体制を構築する。

#### (1) 糖尿病の治療及び合併症予防が可能な体制

- ① 糖尿病の診断及び生活習慣等の指導の実施
- ② 良好な血糖コントロール評価を目指した治療の実施

#### (2) 血糖コントロール不可例の治療や急性合併症の治療が可能な体制

- ① 教育入院等による、様々な職種が連携したチーム医療の実施
- ② 急性増悪時の治療の実施

#### (3) 糖尿病の慢性合併症の治療が可能な体制

### 2 各医療機能と連携

前記「目指すべき方向」を踏まえ、糖尿病の医療体制に求められる医療機能を下記(1)から(4)に示す。

都道府県は、各医療機能の内容(目標、医療機関等に求められる事項等)について、地域の実情に応じて柔軟に設定する。

#### (1) 合併症の発症を予防するための初期・安定期治療を行う機能【初期・安定期治療】

- ① 目標
  - ・ 糖尿病の診断及び生活習慣の指導を実施すること
  - ・ 良好な血糖コントロール評価を目指した治療を実施すること
- 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る。

  - ・ 糖尿病の診断及び専門的指導が可能であること
  - ・ 75 g OGTT、HbA1c 等糖尿病の評価に必要な検査が実施可能であること
  - ・ 食事療法、運動療法及び薬物療法による血糖コントロールが可能であること
  - ・ 低血糖時及びシックデイの対応が可能であること
  - ・ 専門治療を行う医療機関及び急性・慢性合併症治療を行う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していること