

### 3 心血管疾患

- 心血管疾患を予防する生活習慣に関する都民の理解促進に努めるとともに、医療提供体制の整備を進めます。
- 患者が発症した場合において東京都CCUネットワークを活用し、速やかに専門的な医療につながる体制を確保します。
- 患者の早期退院及び社会復帰を促進し、患者が安心して在宅療養生活を送れるように支援します。

#### 現 状

心臓や血管の疾患である心血管疾患には様々な種類がありますが、ここではその中でも代表的な疾患である急性心筋梗塞、慢性心不全、不整脈、大動脈解離を取り上げます。

#### 1 疾病の特性

##### (1) 急性心筋梗塞

- 急性心筋梗塞とは、心臓の筋肉（心筋）へ酸素や栄養を送る冠動脈（心臓を取り巻く動脈）が、血の塊（血栓）等により詰まってしまい、心筋に十分な酸素や栄養分が供給されなくなり、心臓が壊死しつつある状態をいいます。
- 治療法としては、薬剤で血栓を溶かす血栓溶解療法や、体外から細い管を入れ詰まった箇所を治療するバルーン療法やステント療法、詰まった箇所を迂回する血管を移植する冠動脈バイパス手術などがあります。発症から治療開始までの時間により予後が大きく左右されるため、発症した場合には速やかに救急隊を要請し、CCU<sup>1</sup>病床を持つ医療機関において専門的な診断及び治療を受けることが必要です。
- また、急性心筋梗塞の発症後、不整脈などの合併症や再発を予防するとともに、早期の在宅復帰や社会復帰を目指して、患者の状態に応じて早期に患者教育、運動療法、危険因子の管理等を含む、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行うことが重要です。
- 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、発症の予防には生活習慣の改善や適切な治療が重要です。

<sup>1</sup> CCU：Coronary Care Unitの略。主に急性心筋梗塞等の冠状動脈疾患の急性危機状態の患者を収容し、厳重な監視モニター下で持続的に管理する部門のこと。

## (2) 慢性心不全

- 慢性心不全とは、慢性の心筋障害により心臓のポンプ機能が低下した状態をいいます。全身に必要な量の血液を送り出すことができなくなったり、肺や全身に血液が滞ったりすることで、息切れ、むくみ、全身倦怠感などの様々な症状をきたします。
- 治療は、患者の症状及び重症度に応じた薬物療法や運動療法が行われます。
- 慢性心不全患者は、心不全増悪による再入院を繰り返しながら、身体機能が悪化することが特徴であり、今後の患者数増加が予想されています。
- 再入院率改善のためには、薬物療法、運動療法、患者教育等を含む患者に応じた多面的な介入を、地域における幅広い医療機関が連携しながら、入院中から退院後まで継続して行うことが重要です。

## (3) 不整脈

- 不整脈は健康な人でも起こりますが、高齢者や高血圧、肥満などの心疾患の危険因子を抱えている人はなりやすいと言われていています。また、もともと心臓に基礎疾患を抱えている人は、特に危険な不整脈が起こりやすいと言われていています。
- 不整脈とは、心臓の拍動のリズムが不規則になった状態をいいます。治療の必要がない軽い不整脈も多くありますが、症状が強く生活に支障をきたすもの、突然死の引き金になるもの、心不全や脳塞栓などの合併症の原因になるものは早期の治療が必要です。
- 不整脈の一つで心房細動といわれる、心房がけいれんするように小刻みに動く状態になると、心房に血栓ができやすくなり、それが剥がれて脳動脈に流れ込んで、脳梗塞（心原性脳塞栓症）を起こす危険性が高いとされています。

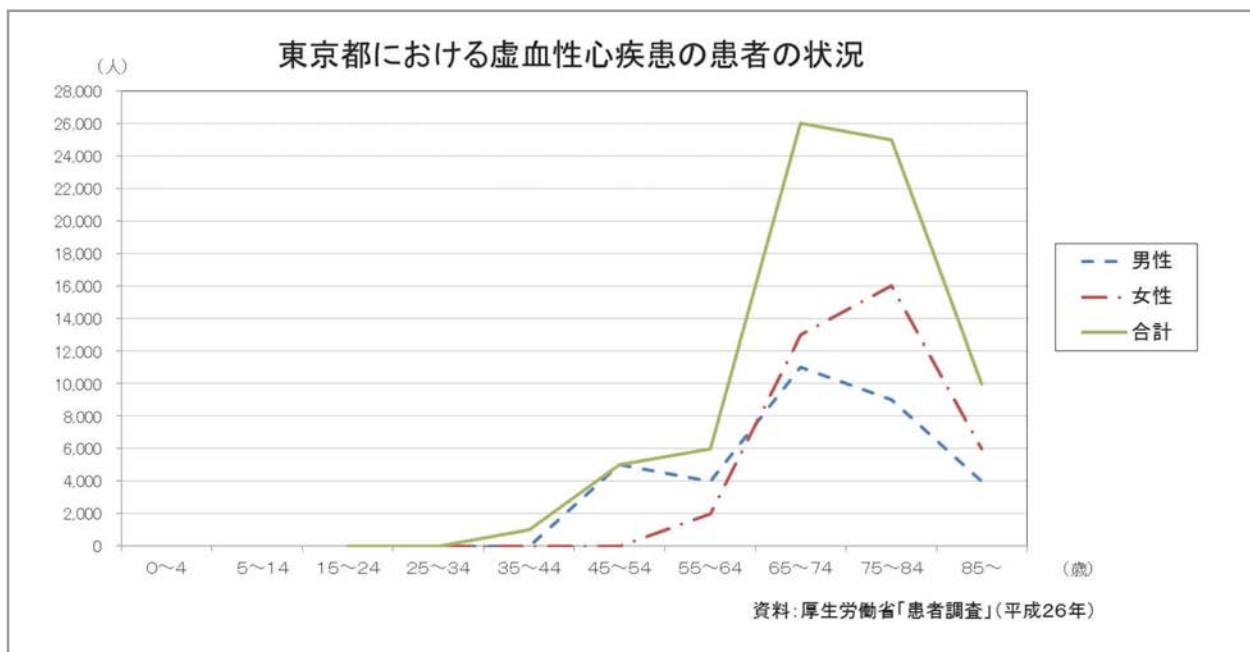
## (4) 大動脈解離

- 大動脈は体の中で最も太い動脈で、心臓から全身に血液を運ぶ管です。大動脈の壁の内側が裂けることにより、壁のすき間に血液が流れ込んでしまった状態を大動脈解離といいます。突然の急激な胸や背中痛みを伴い、解離に引き続く動脈の破裂による出血症状や、心臓から各種臓器への本来の血流を妨げることによる臓器血流障害等を引き起こします。
- また、大動脈壁の中に血液が流れ込んだことにより血管が膨らんだ状態を、解離性大動脈瘤といいます。

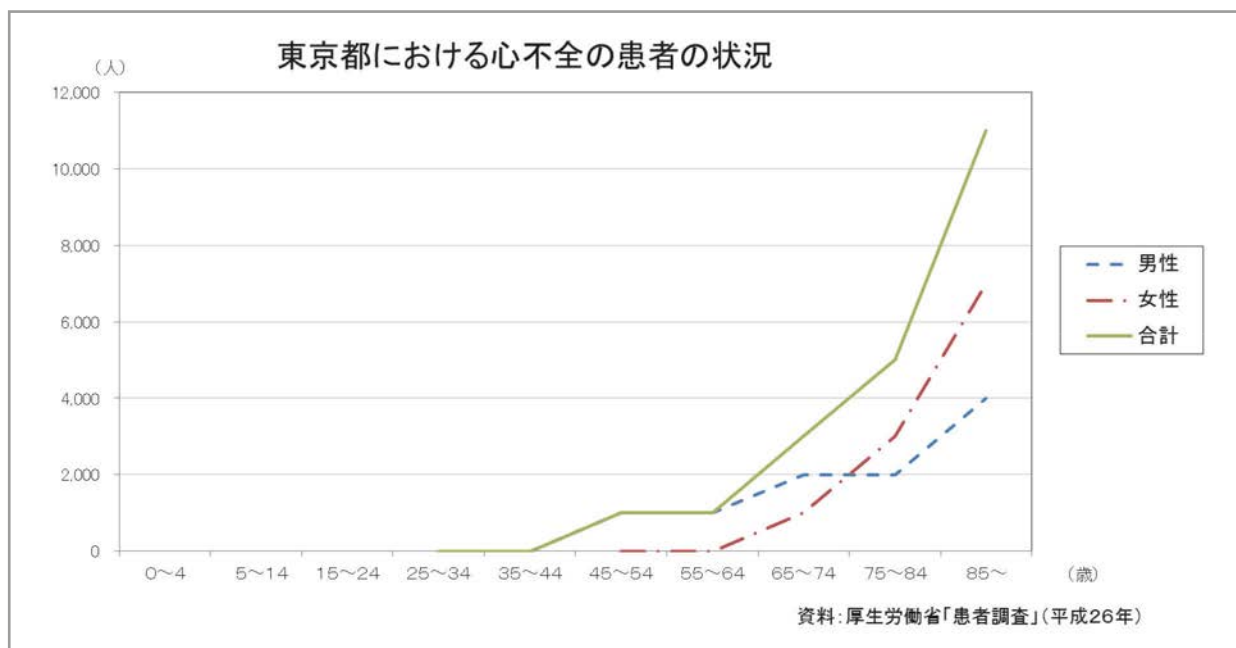
- 大動脈解離の治療においては、解離の範囲や合併症の有無等を踏まえ、厳格な降圧を中心とした内科的治療、もしくは大動脈のうち必要な範囲を人工血管で置き換える大動脈人工血管置換術等の外科的治療が選択されます。
- 発症から2週間以内の急性大動脈解離は死亡率が高く、予後不良な疾患であり、発症後の死亡率が1時間ごとに1～2%ずつ上昇していると言われていたため、迅速な診断と治療が重要です。

## 2 発症の現状

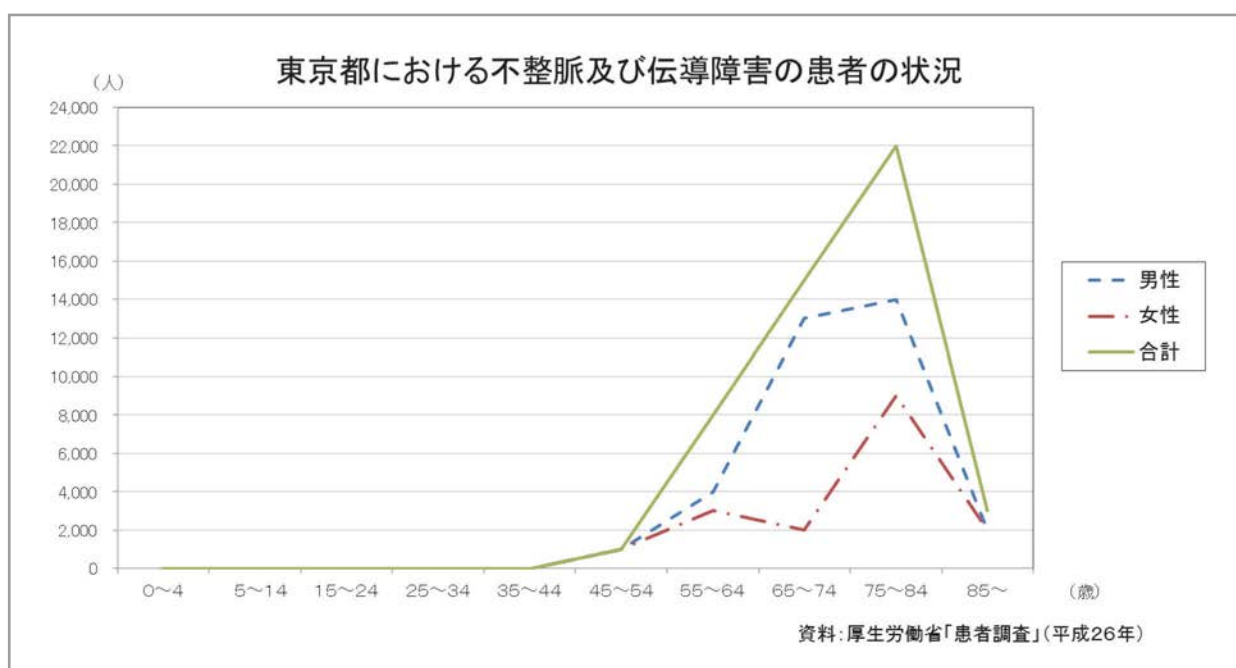
- 平成28年の心疾患による全国の死亡者数は約20万人であり、死亡者数全体の15.1%を占め、がんに続き、死亡原因の第2位となっています。なお、このうち急性心筋梗塞による死亡者数は心疾患死亡者数全体の約18.1%で約3.6万人、心不全による死亡者数は約37.1%で約7.4万人、不整脈及び伝導障害による死亡者数は約15.7%で約3.1万人という状況です。
- 平成28年の大動脈瘤及び大動脈解離による全国の死亡者数は約1.8万人であり、死亡者数全体の1.4%を占め、死亡原因の第9位となっています。
- 一方、都における平成28年の心疾患による死亡者数は約1.7万人であり、都の死亡者数全体の15.0%を占めています。大動脈瘤及び大動脈解離による死亡者数は1,869人で、死亡者数全体の1.6%です。



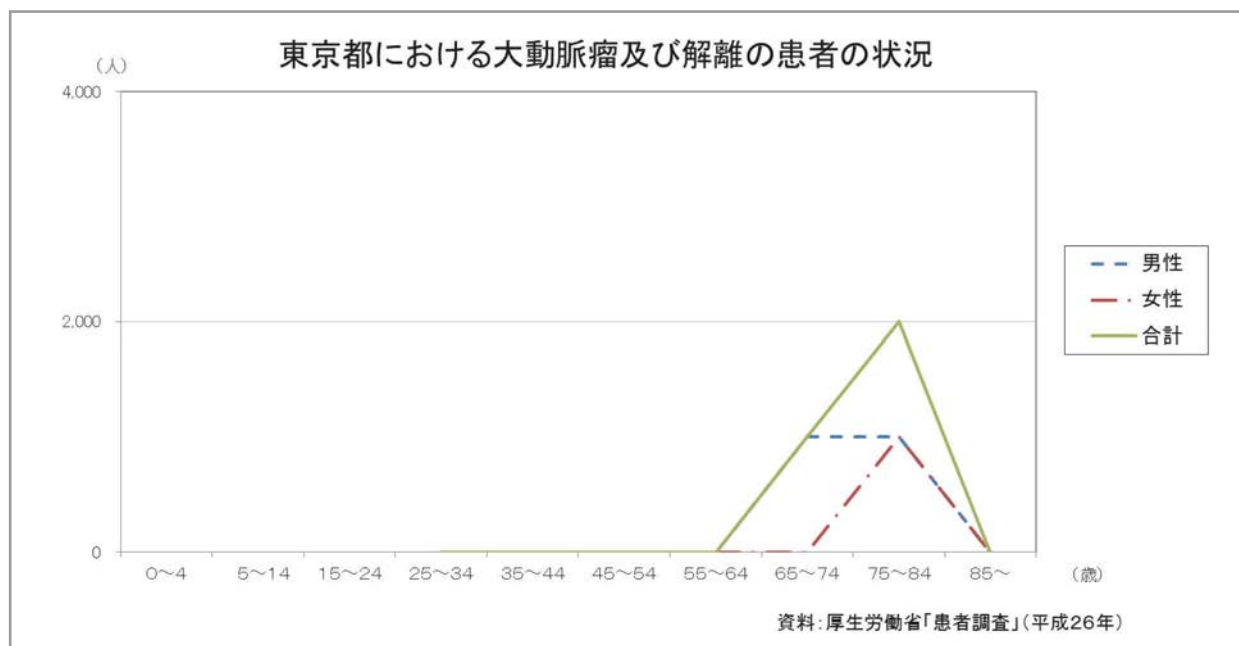
- 都において狭心症や急性心筋梗塞を含む「虚血性心疾患」の平成26年総患者数は7万人と推計されており、55～64歳から男性を中心として急激に患者数が増加していることがわかります。また、65歳以上になると女性の患者数も男性と同程度以上に発生しています。



- 都において心不全の平成26年総患者数は2万2千人と推計されており、そのうち70%以上が75歳以上の高齢者です。



- 都において不整脈及び伝導障害の平成26年総患者数は5万2千人と推計されており、そのうち約半数が75歳以上の高齢者です。また、男性の患者数が女性の約2倍となっています。



- 都において大動脈瘤及び大動脈解離の平成 26 年総患者数は 4 千人と推計されています。

### 3 応急手当について

心肺停止状態となった患者に対しては、患者の周囲にいる者（バイスタンダー）や救急救命士等による心肺蘇生の実施や A E D<sup>2</sup>（自動体外式除細動器）の使用により、救命率の改善が見込まれます。

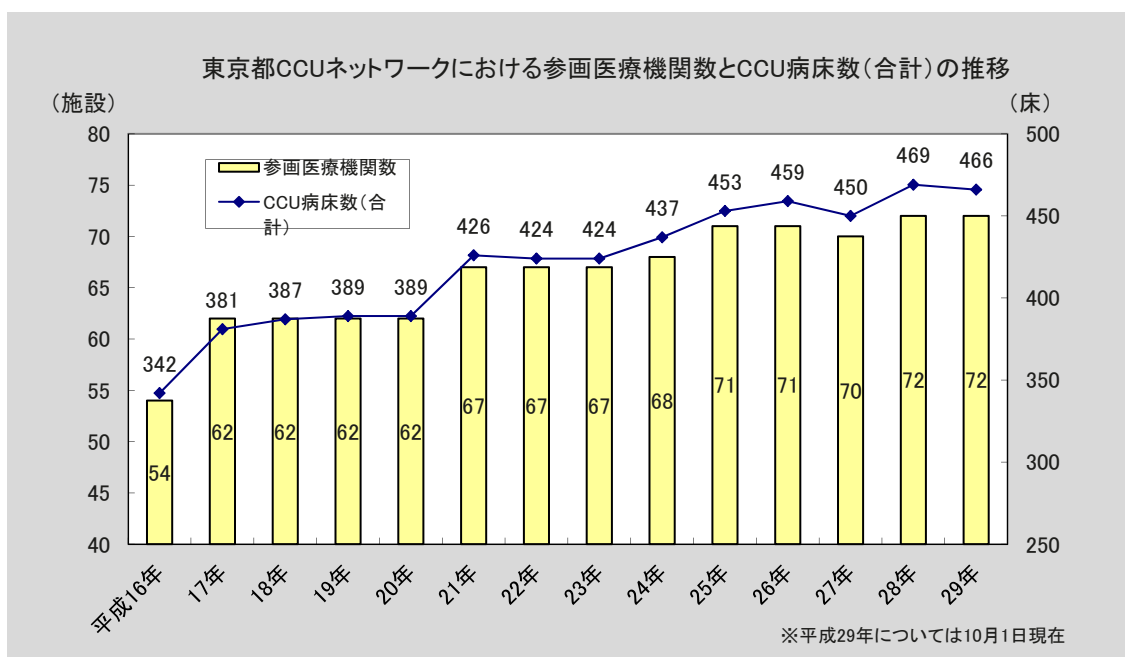
## これまでの取組

### 1 東京都 C C U ネットワーク

- 都では昭和 54 年、心血管疾患患者の迅速な専門医療施設への搬送などを目的に、東京都医師会等とともに東京都 C C U ネットワークを発足させました。平成 29 年 10 月現在、C C U 病床を有する医療機関（C C U 医療機関）72 施設、東京都医師会、東京消防庁及び東京都福祉保健局で構成されており、参画医療機関合計で 466 床の C C U 病床を有しています。
- ネットワークでは、心血管疾患患者を発症場所から速やかに搬送し、早期の専門的治療を可能とするため、C C U 医療機関が輪番で東京消防庁等からの電話相談、心血管疾患救急患者の入院受け入れを実施しています。平成 27 年は、参画医療機関合計で 5,062 件の急性心筋梗塞の症例を始めとする急性心血管疾患の症例 18,774 件を扱いました。

<sup>2</sup> A E D : Automated External Defibrillator の略。心臓が小刻みに震えて血液を送り出すことができなくなる心室細動と呼ばれる症状による心停止者に対し、電気ショックを与えて心臓の動きを正常に戻すための装置。救命のためであれば一般市民も使用することができる。

- また、医師や救急隊等の参加によるCCU研究会の開催や、心臓病患者の家族のためのAED講習会の実施など、心臓循環器救急医療の従事者の技能向上や患者家族等への普及啓発に取り組んでいます。
- さらに、ネットワークの連携体制を活用して、平成22年11月から、「急性大動脈スーパーネットワーク」を開始し、死亡率が高く迅速な診断と治療を要する急性大動脈疾患（急性大動脈解離及び真性瘤<sup>りゅう</sup>切迫破裂）について、より効率的な患者搬送システムを構築しています。



## 2 応急手当の普及推進

- 平成16年に一般市民（非医療従事者）もAEDを使用できるようになり、バイスタンダーによる心血管疾患患者への応急手当等が可能となったことから、日本赤十字社や公益財団法人東京防災救急協会などでは一般市民向けにAED使用方法や心肺蘇生法等に関する講習会を実施しています。
- 平成27年6月からは、救急医療に関する普及啓発等を行う一般財団法人日本救急医療財団が、都内全域を含む全国のAEDマップを公開しており、都はこのマップに必要な情報の登録・更新について、区市町村や民間事業者に対する働きかけを行っています。

## 課題と取組の方向性

### <課題1>心血管疾患の発症予防

- 今後の高齢化に伴う心血管疾患患者の増加が予想される中、発症予防のための生活習慣の改善等について、都民への普及啓発を促進する必要があります。

#### (取組1) 発症予防のための普及啓発

[基本目標Ⅲ]

- 急性心筋梗塞・不整脈等の心血管疾患の発症及び重症化の予防においては、生活習慣の改善や適切な治療により、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、ストレスなどの危険因子を減らすことが効果的であること、また、定期的な健診受診による異常の早期発見、早期治療や適切な治療の継続などの必要性について、区市町村、医療保険者等と連携し普及啓発を行います。
- また、歯周病菌が血液の中に入り込むことにより、心臓血管にも影響を及ぼす可能性があることなどから、歯周病と心筋梗塞などの関連性についても、普及啓発を図ります。

### <課題2>都民や患者家族による応急手当の普及推進

- 救急搬送前にAED使用を含めた救急蘇生法などの適切な処置を行うことが求められることから、広く一般市民に対して応急手当に関する普及啓発を行う必要があります。
- AEDの設置及び設置場所に関する情報登録は任意の取組であるため、促進するための働きかけが必要です。  
また、設置場所によっては、夜間帯を含めAEDを使用可能な時間が限定的であるため、より都民がAEDを利用しやすい環境づくりに取り組む必要があります。

#### (取組2) 都民や患者家族による応急手当の普及推進

[基本目標Ⅱ]

- AED設置者に対して全国AEDマップへの情報登録を引き続き働きかけるとともに、区市町村と連携し、利用しやすい箇所へのAEDのさらなる設置など、都民がAEDを使用しやすい環境づくりを進めます。
- 都民や患者の家族に対するAED使用方法や心肺蘇生法の講習会の実施などに取り組み、応急手当に関する普及啓発を推進します。

### <課題3>速やかな初期治療の実施

- 急性心筋梗塞をはじめとする急性心血管疾患は、発症してから治療を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ため、発症後における迅速な搬送体制と患者の病状に応じた適切な急性期医療の確保が必要です。

- そのためには、現行のネットワークによる診療体制を維持した上で、症例の集積を図り、引き続き疾患や診療体制等の研究に努めるほか、各医療機関が提供する医療の一層の質の向上を図ることが必要です。

**〔取組3〕 速やかな初期治療の実施****〔基本目標 II〕**

- 東京都CCUネットワーク参画医療機関が連携し、心血管疾患の患者を迅速・適切に受け入れる体制の確保に努めます。
- 東京都CCUネットワークや研究会等の取組によりCCU医療機関相互の診断・治療能力のレベルアップを図っていきます。
- 急性大動脈スーパーネットワークについて、定期的に運用状況を評価するなど、各施設が提供する医療の質の維持・向上を目指します。

**＜課題4＞早期退院の促進から重症化予防・再発予防までの継続的な支援**

- 急性期の医療機関の退院後に患者が安心して在宅での生活ができるよう、生活指導等により支援を行うことが重要です。
- そのためには、急性期以後の患者の実態について都内の状況を把握した上で、継続的な治療の実施体制の構築や重症化及び再発を予防するための取組が必要です。

**〔取組4-1〕 早期退院と社会復帰の促進****〔基本目標 II〕**

- 患者が心血管疾患リハビリテーションを早期に受けられるよう、急性期病院におけるリハビリテーション実施体制の構築について検討していきます。
- 在宅復帰につながる継続的な治療が実施できるよう、急性期病院と回復期を担う地域の医療機関との連携に向けた仕組みづくりについて検討するとともに、患者支援のあり方を検討します。

**〔取組4-2〕 重症化予防・再発予防のための継続的な支援****〔基本目標 II〕**

- 在宅復帰以降の疾患の重症化や再発を予防するため、多職種が連携し、定期検査の実施、継続的な服薬、運動等の生活指導など、支援のあり方を検討していきます。
- 慢性心不全の疾病特性や再入院を予防するための継続的な治療などの必要性について、関係機関と連携し、患者や都民に普及啓発を行っていきます。



## 事業推進区域

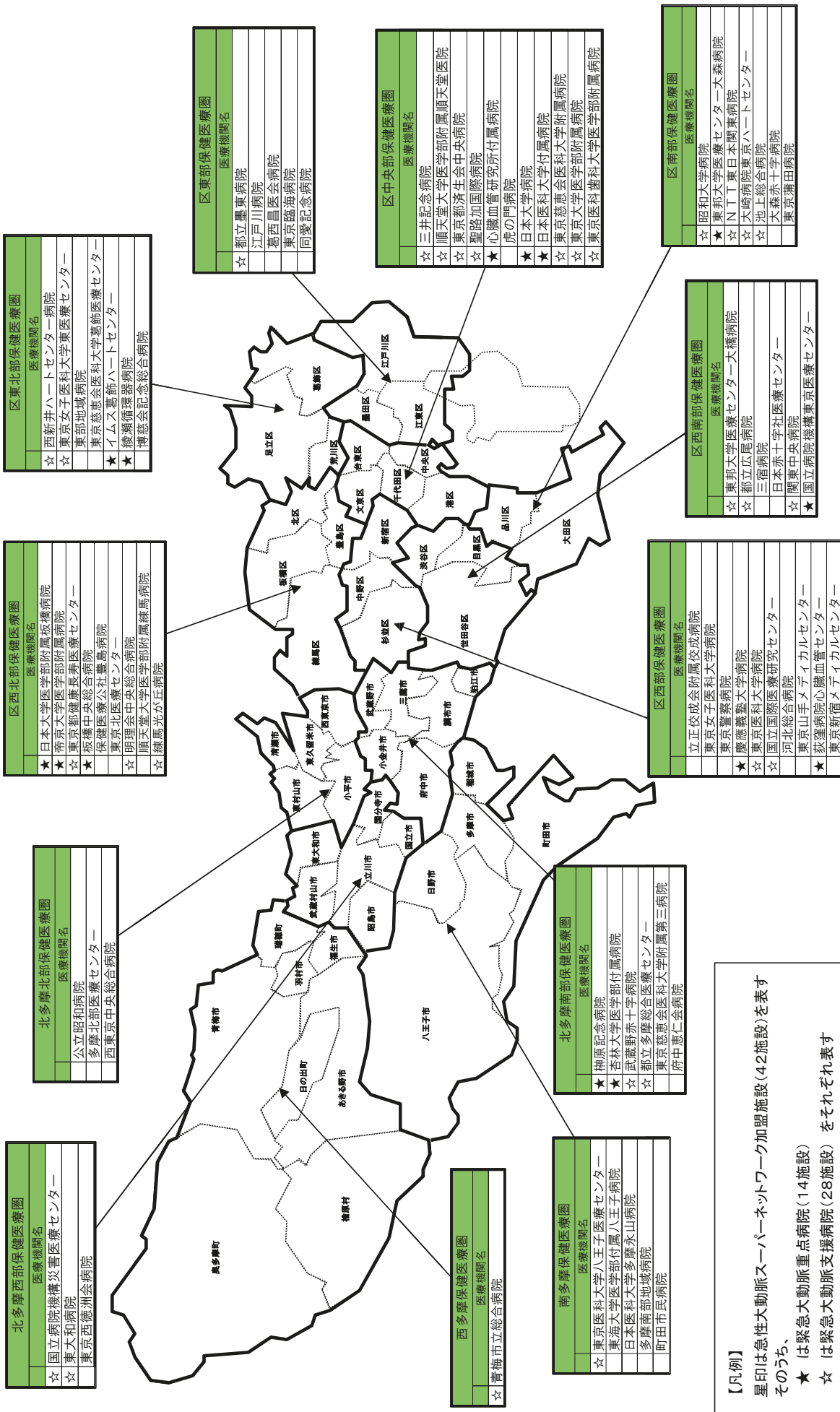
- 高度な専門的医療：都全域
- 入院医療：広域な区域（複数の区市町村、生活圏、二次保健医療圏等）
- 予防、初期医療、在宅療養：区市町村

## 評価指標

取組	指標名	現状	目標値
共通	虚血性心疾患患者の年齢調整死亡率（人口10万対）	男性 42.5 女性 16.0 （平成27年）	下げる
共通	“生活習慣の改善”の指標参照《再掲》		
取組2	AEDマップ登録数	29,385件 （平成29年10月1日現在）	増やす
取組2	バイスタンダーによる応急手当実施率	29.26% （平成27年）	上げる
取組3	東京都CCUネットワーク参画医療機関数	72施設 （平成29年10月1日現在）	維持する
取組4-1	退院患者平均在院日数	7.6日 （平成26年）	維持する
取組4-1 取組4-2	心血管疾患リハビリテーションが実施可能な医療機関数（心大血管疾患リハビリテーション料Ⅰ・Ⅱの届出施設数）	86施設 （平成29年9月1日時点）	増やす

# CCUネットワーク参画医療機関

(平成29年7月1日現在 12医療圏72施設)



北多摩西部保健医療圏	
医療機関名	
☆	国立病院機構災害医療センター
☆	東大和病院
☆	東京西徳洲会病院

北多摩北部保健医療圏	
医療機関名	
☆	公立昭和病院
☆	多摩北部医療センター
☆	西東京中央総合病院

区西北部保健医療圏	
医療機関名	
★	日本大学医学部附属板橋病院
★	帝京大学医学部附属板橋病院
☆	東京都健康長寿医療センター
★	板橋中央総合病院
☆	保健医療公社豊島病院
☆	東京北医療センター
☆	明理会中央総合病院
☆	順天堂大学医学部附属練馬病院
☆	緑島光が丘病院

区東北保健医療圏	
医療機関名	
☆	西新井ハートセンター病院
☆	東京女子医科大学東医療センター
☆	東部地域病院
☆	東京慈恵会医科大学葛飾医療センター
★	イムス葛飾ハートセンター
★	綾瀬循環器病院
★	博慈会記念総合病院

区東部保健医療圏	
医療機関名	
☆	都立豊東病院
☆	江戸川病院
☆	葛西昌医会病院
☆	東京臨海病院
☆	同愛記念病院

区中央保健医療圏	
医療機関名	
☆	三井記念病院
☆	順天堂大学医学部附属順天堂医院
☆	東京都済生会中央病院
☆	聖路加国際病院
★	心臓血管研究所付属病院
★	虎の門病院
★	日本大学病院
★	日本医科大学付属病院
☆	東京慈恵会医科大学附属病院
☆	東京大学医学部附属病院
☆	東京医科大学歯科大学医学部附属病院

北多摩南部保健医療圏	
医療機関名	
★	神原記念病院
☆	杏林大学医学部付属病院
☆	武蔵野赤十字病院
☆	都立多摩総合医療センター
☆	東京慈恵会医科大学付属第三病院
☆	府中恵仁会病院

南多摩保健医療圏	
医療機関名	
☆	東京医科大学八王子医療センター
☆	東海大学医学部付属八王子病院
☆	日本医科大学多摩永山病院
☆	多摩南部地域病院
☆	町田市市民病院

西多摩保健医療圏	
医療機関名	
☆	青梅市立総合病院

区西部保健医療圏	
医療機関名	
☆	立正佼成会附属依成病院
☆	東京女子医科大学病院
★	東京警察病院
☆	慶應義塾大学病院
☆	東京医科大学病院
☆	国立国際医療研究センター
☆	河北総合病院
★	東京山手メディカルセンター
★	荻窪病院心臓血管センター
★	東京新宿メディカルセンター

区西南部保健医療圏	
医療機関名	
☆	東邦大学医療センター大橋病院
☆	都立広尾病院
☆	三宿病院
☆	日本赤十字社医療センター
☆	関東中央病院
★	国立病院機構東京医療センター

区南部保健医療圏	
医療機関名	
☆	昭和大学病院
★	東邦大学医療センター大森病院
☆	NTT東日本関東病院
☆	大崎病院東京ハートセンター
☆	池上総合病院
☆	大森赤十字病院
☆	東京蒲田病院

【凡例】  
 星印は急性大動脈スパーネットワーク加盟施設(42施設)を表す  
 そのうち、  
 ★ は緊急大動脈重点病院(14施設)  
 ☆ は緊急大動脈支援病院(28施設)をそれぞれ表す