

## (2) 脳卒中

脳卒中は、脳血管の閉塞や破綻によって脳機能に障害が起きる疾患であり、脳梗塞、脳内出血、くも膜下出血に大別されます。栃木県における年齢調整死亡率は年々減少していますが、全国値と比べて高い状況が続いており、引き続き、効果的な取組を推進していく必要があります。

「栃木県保健医療計画（6期計画）」では、県民の適切な受療行動を促す取組の推進や発症から急性期、回復期を経て在宅療養に至るまで、継続性を持って必要な医療を提供できる医療連携体制の構築などに取り組んできました。今後は、脳卒中の要因となる高血圧などの基礎疾患の重症化を予防するため、適切な管理の必要性についての啓発や未治療者及び治療中断者に対する受診勧奨を促進するとともに、病期に応じたリハビリテーションが切れ目なく提供される体制の構築を目指します。

### 【現状と課題】

#### ① 脳卒中患者数及び脳卒中による死亡の状況

##### ア 患者数

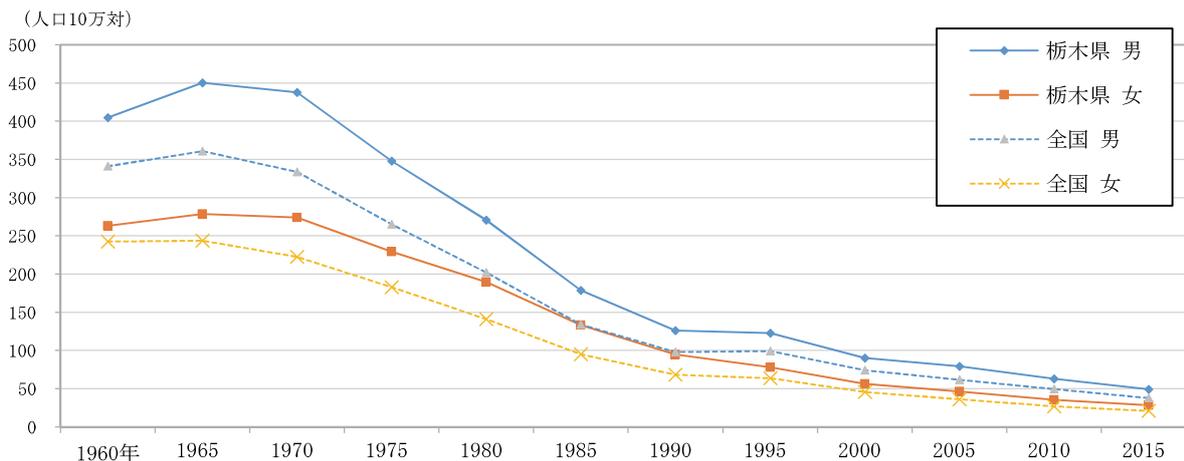
平成26年患者調査では、継続的に治療を受けている県内の推計患者数は15千人となっています。また、「栃木県保健医療計画（6期計画）」に基づく機能別医療機関現況調査では、平成27（2015）年の1年間に脳卒中の急性期の治療を担う医療機関（19施設）に緊急搬送された脳卒中患者は4,737人となっており、増加傾向にあります。

さらに、栃木県脳卒中発症登録では、再発者は発症者のうち22.9%を占め、その割合は増加しています。

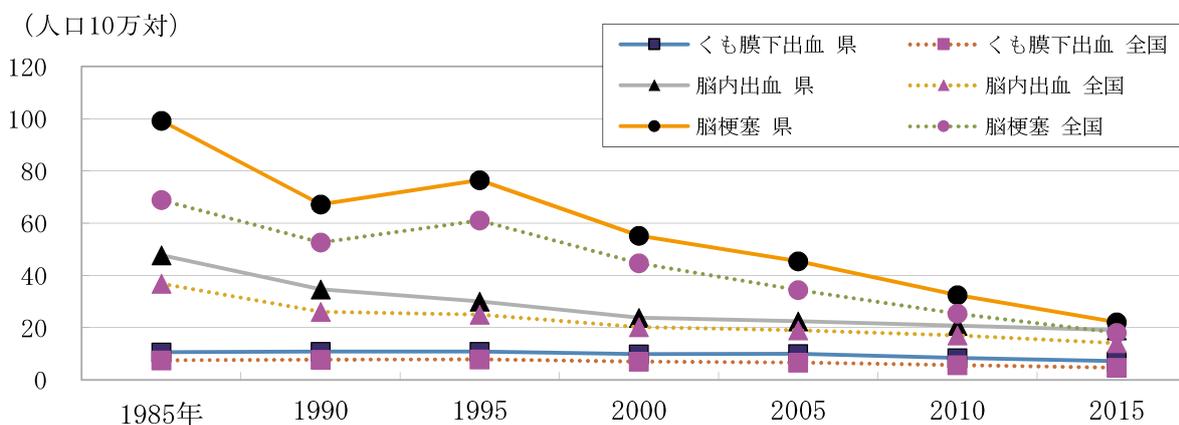
##### イ 死亡率

平成27年人口動態統計では、脳血管疾患の年齢調整死亡率（人口10万対）は、男性が49.1、女性が28.5となっています。年齢調整死亡率は男女とも一貫して減少していますが、全国値よりも高い状況が続いています。また、年齢階級別死亡率では、男女とも40歳代から増加しています。

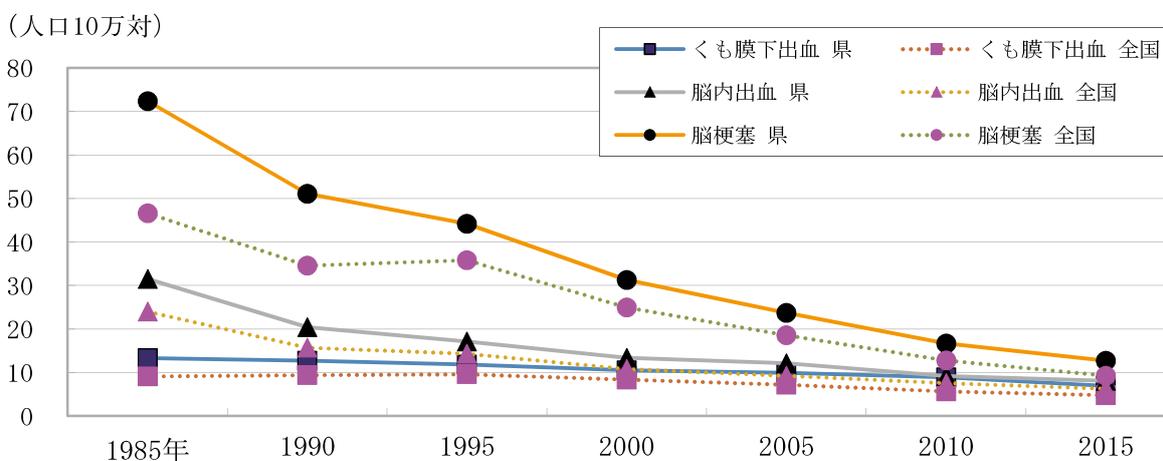
### 脳血管疾患の年齢調整死亡率の推移



### 脳血管疾患の病型別年齢調整死亡率の推移 (男性)



### 脳血管疾患の病型別年齢調整死亡率の推移 (女性)



【資料：厚生労働省「人口動態統計」】

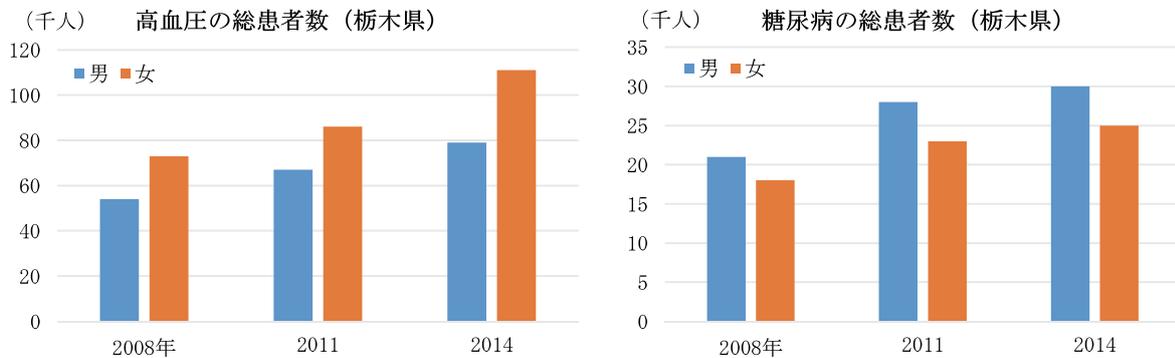
② 生活習慣等の状況

脳卒中の発症には食塩の過剰摂取や喫煙、運動不足やストレスなどが深く関わるとされており、これらは高血圧や糖尿病、脂質異常症等の基礎疾患の要因となります。

平成 28 年度県民健康・栄養調査では、食塩摂取量は全国値と比べて少ないものの、喫煙者や肥満者の割合は全国値を上回るとともに、1 日の平均歩数は下回るなど、今後も引き続き生活習慣の改善が必要な状況にあります。また、平成 27 (2015) 年度の特定健診受診率は 48.1%、特定保健指導の実施率は 19.0%であり、「栃木県保健医療計画(6 期計画)」の目標値には達しておらず、いずれも向上していく必要があります。

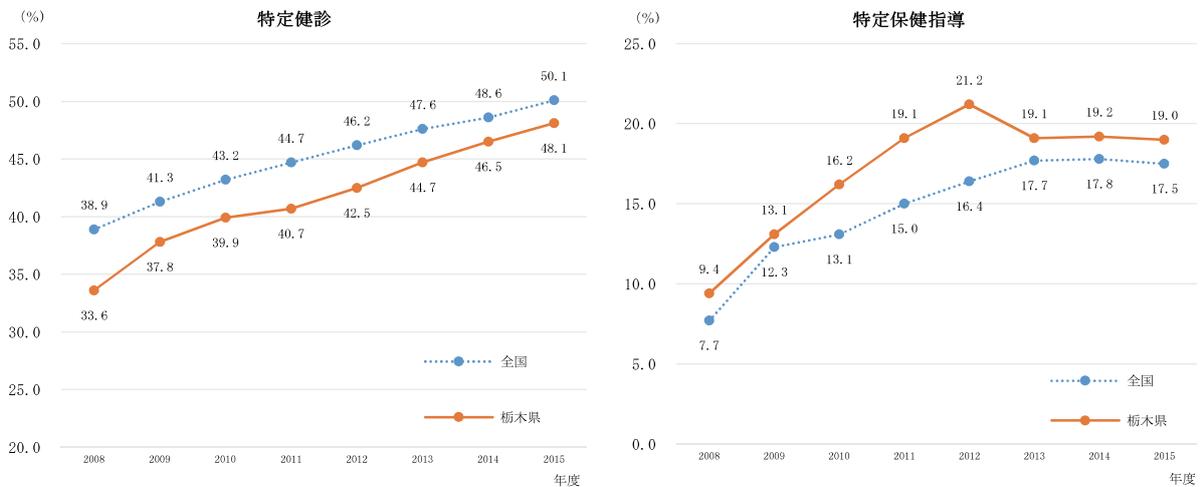
脳卒中は、発症後命が助かったとしても後遺症が残ることも多く、患者及びその家族の日常生活に与える影響は大きいものがあります。発症や再発を予防するためには、望ましい食生活や禁煙、身体活動量の増加などの生活習慣を心がけ、また、基礎疾患を適切に管理していくことが重要です。

基礎疾患の患者数の推移 (高血圧・糖尿病)



【資料：厚生労働省「患者調査」】

特定健診・特定保健指導実施率の推移



【資料：厚生労働省「特定健診・特定保健指導の実施状況」】

### ③ 医療の状況

#### ア 急性期治療の状況

平成 27(2015)年の 1 年間に急性期の治療を担う医療機関 19 施設(平成 29(2017)年 12 月現在) で診療を受けた患者 4,737 人のうち、組織プラスミノゲン・アクチベータ(t-PA)による血栓溶解療法の実績は 129 件でした。また、平成 28 年栃木県脳卒中発症登録では、発症後 3 時間以内に急性期の治療を担う医療機関を受診した者の割合(37.5%)は増加していますが、「栃木県保健医療計画(6 期計画)」の目標値(50%以上)を下回っている状況です。

急性期の治療を担う医療機関は限られていることから、発症後できるだけ早期に医療機関で適切な医療が受けられるよう、全県における救急医療提供体制を整備することが必要とされています。

#### イ 医療提供体制

脳卒中が疑われる患者は急性期の治療を担う医療機関 19 施設のいずれかに搬送される体制が整えられています。また、回復期の治療を担う医療機関は 41 施設(平成 29(2017)年 12 月現在)あり、二次保健医療圏ごとの整備が進んでいる状況です。

平成 28 年医師・歯科医師・薬剤師調査では、県内の神経内科専門医は人口 10 万人当たり 4.0 人、脳神経外科専門医は 4.1 人であり、いずれも増加しています。全国値と比べると、神経内科専門医(3.6 人)は上回っていますが、脳神経外科専門医(5.3 人)は少ない状況にあります。脳卒中医療に関わる医療従事者や機能別医療機関の地域偏在が指摘されており、特に急性期医療においては二次保健医療圏を越えた連携の強化が引き続き求められています。

平成 26 年患者調査では、脳卒中を発症し退院した患者の平均在院日数は 86.5 日で、全国値 89.5 日を下回っており、また、在宅等生活の場に復帰した患者の割合(58.1%)は増加しています。高齢化が進展する中で、今後、より一層の再発予防の管理や病期に応じた適切なリハビリテーションの提供などによる在宅復帰支援が、関係機関の連携により円滑に行われることが求められています。

### 【施策の展開方向】

#### ① 目指すべき方向

現状と課題を踏まえ、以下の目指すべき方向を設定します。

- ア 脳卒中予防の取組の強化
- イ 適切な受療行動の促進と救急救護体制の整備
- ウ 病期に応じた専門的医療提供体制の構築
- エ 在宅医療の推進

#### ② 各医療機能と連携

脳卒中の予防には、県民一人一人が適切な生活習慣を維持し、定期的に健康診査を受け、かかりつけ医により基礎疾患や危険因子を適切に管理することが何よりも重要です。一方、発症した場合には、脳卒中による死亡を防ぎ、また、要介護状態に至る

患者を減少させるため、病院前救護も含め、早急に適切な急性期治療を実施できる体制の構築を進める必要があります。急性期から維持期を通じて、リハビリテーションの実施や再発及び合併症の予防を含めた、切れ目のない医療を提供する体制の構築も求められています。

これらのことから、目指すべき方向を踏まえ、限られた医療資源を有効に活用しつつ、脳卒中の医療連携体制を構築するに当たり必要な保健医療機能を以下のとおり定めます。

#### ア 脳卒中予防のための機能【保健】

##### (ア) 目標

- ・健康づくりの取組により脳卒中の発症を予防すること

##### (イ) 関係機関に求められる事項

###### a 行政

- ・脳卒中を予防するために、生活習慣の改善や基礎疾患の管理の重要性について啓発すること
- ・脳卒中の初期症状に関する知識の啓発を図ること

###### b 保険者等

- ・特定健康診査、特定保健指導、定期健康診断等を実施し、要医療者（有所見者等）に対し、受診勧奨を行うこと

#### イ 脳卒中発症予防のための医療機能【予防医療】

##### (ア) 目標

- ・健康づくりの取組と連動し、脳卒中の発症を予防すること

##### (イ) 医療機関に求められる事項

- ・高血圧、糖尿病、脂質異常症、心房細動、喫煙、過度の飲酒等の基礎疾患及び危険因子の管理が可能であること
- ・突然の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
- ・突然の症状出現時に、急性期医療を担う医療機関への受診勧奨について指導すること

##### (ウ) 医療機関の例

- ・いわゆるかかりつけ医機能を持つ医療機関等

#### ウ 応急手当・病院前救護の機能【救護】

##### (ア) 目標

- ・脳卒中の疑われる患者が、発症後迅速に専門的な診療が可能な医療機関に到着できること

##### (イ) 関係者や医療機関に求められる事項

###### a 本人及び家族等周囲にいる者

- ・発症後速やかに救急搬送の要請を行うこと

- b 救急救命士等
  - ・栃木県救急・災害医療運営協議会病院前救護体制検討部会が定めたプロトコール（活動基準）に沿って、脳卒中患者に対する適切な観察、判断、処置を行うこと
  - ・急性期医療を担う医療機関へ迅速に搬送すること
- c かかりつけ医等の初期診療医療機関
  - ・適切な処置を行った上で、速やかに急性期医療を担う医療機関への転送を要請すること

## エ 救急医療の機能【急性期医療】

（脳卒中地域拠点医療機関）

### （ア） 目標

- ・脳卒中救急医療機関のうち、二次保健医療圏等の地域単位における脳卒中診療の中心的医療機関として、保健事業等に協力を行うこと
- ・患者の来院後速やかに、病状に応じた専門的な治療が24時間実施可能であること
- ・廃用症候群<sup>26</sup>を予防し、早期に自立できるためのリハビリテーションを実施すること
- ・地域における医療機関と緊密に連携を図りながら、脳卒中医療を推進すること

### （イ） 医療機関に求められる事項

#### a 救急医療の提供体制

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。特に、急性期の診断及び治療については、24時間体制での実施が求められるが、単一の医療機関で24時間体制を確保することが困難な場合には、地域における複数の医療機関が連携して、24時間体制を確保する必要がある。

- ・脳卒中が疑われる患者に対して、専門的診療が24時間実施可能であること
- ・血液検査、画像検査（エックス線検査、CT、MRI、超音波検査）等の必要な検査や脳卒中評価スケールによる神経学的評価が実施可能であること
- ・適応のある脳梗塞症例に対し、来院後早期（発症後4.5時間以内）に組織プラスミノゲン・アクチベータ（t-PA）による血栓溶解療法が実施可能であること
- ・適応のある脳卒中症例に対し、外科手術や脳血管内手術が必要と判断した場合には、来院後速やかに実施可能又は実施可能な医療機関との連携体制が取れていること
- ・呼吸、循環、栄養等の全身管理、及び感染症や深部静脈血栓症等の合併症に対する診療が可能であること
- ・合併症の中でも、特に誤嚥性肺炎の予防のために、口腔管理を実施する病院内の歯科や歯科医療機関等を含め、多職種間で連携して対応すること

<sup>26</sup> 脳卒中発症に伴う麻痺等によって体を自由に動かせない状態が続き、心身機能が低下して動けなくなること。

- ・リスク管理のもとに早期座位・立位、関節可動域訓練、摂食・嚥下訓練、装具を用いた早期歩行訓練、セルフケア訓練等のリハビリテーションが実施可能であること
  - ・個々の患者の神経症状等の程度に基づき、回復期リハビリテーションが適応しているか判断すること
  - ・回復期（あるいは維持期）の医療機関等と診療情報やリハビリテーションを含む治療計画を共有するなどして連携していること
  - ・回復期（あるいは維持期）に、重度の後遺症等により自宅への退院が容易でない患者を受け入れる医療施設や介護施設等と連携し、その調整を行うこと
- b 情報提供体制
- ・総合的な脳卒中情報の収集提供に積極的に取り組むとともに、適宜地域の医療機関や関係機関等に対して情報を提供するよう努めること
  - ・脳卒中に関する予防情報・診療情報等を、県民に分かりやすく、ホームページに掲載するなどして公開すること
- c 相談・研修体制
- ・地域の医療機関からの脳卒中診療に関する相談等に積極的に応じること
  - ・地域の脳卒中診療や予防活動に携わる医師、保健師等の保健医療従事者に対して、研修を実施すること
  - ・地域において多職種チームによる脳卒中リハビリテーションの提供体制を推進するため、関係機関と連携し、情報交換会や事例検討会等の開催に努めること

#### (脳卒中救急医療機関)

##### (ア) 目標

- ・患者の来院後速やかに、病状に応じた専門的な治療が24時間実施可能であること
- ・廃用症候群を予防し、早期に自立できるためのリハビリテーションを実施すること
- ・地域における医療機関と連携を図りながら、脳卒中医療を推進すること

##### (イ) 医療機関に求められる事項

前記地域拠点医療機関に求められる事項のうち、「a 救急医療の提供体制」を有すること

##### (ウ) 医療機関の例

- ・脳卒中の専用病室を有する病院
- ・急性期の血管内治療<sup>27</sup>が実施可能な病院
- ・脳卒中に対する急性期の専門的医療を担う病院又は有床診療所

<sup>27</sup> 血管に直接細い管（カテーテル）を通して、血栓の除去やコイル状の小さな金属製の筒（ステント）を留置し、狭くなっている部位を広げるなどの治療法。

## オ 身体機能を回復させるリハビリテーションを実施する機能【回復期医療】

### (ア) 目標

- ・身体機能の早期改善のための集中的なリハビリテーションを実施すること
- ・再発予防の治療とともに、基礎疾患や危険因子の管理を実施すること
- ・誤嚥性肺炎等の合併症の予防を図ること
- ・患者に対し、再発予防などに関しての必要な啓発を図ること

### (イ) 医療機関に求められる事項

- ・再発予防の治療（抗血小板療法、抗凝固療法等）、基礎疾患や危険因子の管理、及び抑うつ状態や認知症などの脳卒中後の様々な合併症への対応が可能であること
- ・失語、高次脳機能障害（記憶障害、注意障害等）、嚥下障害、歩行障害などの機能障害の改善及びADLの向上を目的とした、理学療法、作業療法、言語聴覚療法等のリハビリテーションが専門医療スタッフにより集中的に実施可能であること
- ・合併症の中でも、特に誤嚥性肺炎の予防のために、口腔管理を実施する病院内の歯科や歯科医療機関等を含め、多職種間で連携して対応すること
- ・急性期の医療機関及び維持期の医療機関等と診療情報やリハビリテーションを含む治療計画を共有するなどして連携していること
- ・再発が疑われる場合には、急性期の医療機関と連携すること等により、患者の病態を適切に評価すること

### (ウ) 医療機関の例

- ・リハビリテーションを専門とする病院又は診療所
- ・回復期リハビリテーション病棟を有する病院

## カ 在宅療養を支える機能【維持期医療】

### (ア) 目標

- ・生活機能の維持・向上のためのリハビリテーションを実施し、在宅等への復帰及び日常生活の継続を支援すること
- ・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
- ・誤嚥性肺炎等の合併症の予防を図ること

### (イ) 医療機関に求められる事項

- ・再発予防の治療、基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態への対応等が可能であること
- ・生活機能の維持及び向上のためのリハビリテーション（訪問及び通所リハビリテーションを含む。）が実施可能であること
- ・合併症の中でも、特に誤嚥性肺炎の予防のために、口腔管理を実施する病院内の歯科や歯科医療機関等を含め、多職種間で連携して対策を図ること
- ・地域包括支援センターや訪問看護ステーション、薬局等と連携していること
- ・回復期あるいは急性期の医療機関等と診療情報やリハビリテーションを含む治療計画を共有するなどして連携していること

- ・合併症発症時や脳卒中の再発時に、患者の状態に応じた適切な医療を提供できる医療機関と連携していること

(ウ) 医療機関等の例

- ・介護老人保健施設
- ・介護保険によるリハビリテーションを行う病院又は診療所
- ・診療所（内科、リハビリテーション科等）、歯科医療機関、いわゆるかかりつけ医機能を持つ医療機関

③ 医療提供体制に係る圏域

二次保健医療圏を基本的な単位としますが、急性期医療については全県での三次救急医療による対応も必要とします。

④ 数値目標

No.	目標項目	ベースライン	目標値
1	特定健康診査・特定保健指導の実施率	特定健康診査 48.1% 特定保健指導 19.0% (2015年度)	特定健康診査 70%以上 特定保健指導 45%以上 (2023年度)
2	発症後 3 時間以内に受診した患者の割合	37.5% (2016年)	50%以上 (2023年)
3	脳卒中中で在宅等生活の場に復帰した患者の割合	58.1% (2014年)	65%以上 (2023年)
4	発症後 3 日以内にリハビリテーションを実施した患者の割合	66.0% (2016年)	75%以上 (2023年)
5	脳卒中発症登録に占める再発者の割合	22.9% (2016年)	20%以下 (2023年)
6	脳血管疾患の年齢調整死亡率（人口 10 万対）	男性 49.1 女性 28.5 (2015年)	全国値以下 (2023年)

【主な取組】

① 脳卒中予防の取組の強化

ア 県民に対し、適切な食塩摂取量や禁煙などによる望ましい生活習慣の確立、高血圧や糖尿病など基礎疾患の管理の重要性について、パンフレットやホームページなどを通して啓発を行います。

イ 市町や関係機関との連携を強化して、脳卒中の危険因子や初期症状等に関する知識の効果的な普及啓発に取り組みます。特に高血圧は最大の危険因子であり、本県では年齢調整外来受療率が高い傾向にあることから、家庭血圧測定の励行や季節変

動に伴う血圧の上昇（ヒートショック<sup>28</sup>）への対応（住環境や服装等への配慮）などについて必要な情報発信を行います。

ウ 学校や家庭において、子どもが適切な生活習慣を身につけられるよう、パンフレットなどを提供します。

エ 基礎疾患の重症化を予防するため、保険者と連携して、未治療者や治療中断者に対する受診勧奨を行います。

オ 特定健康診査や保健指導等の実施率向上を図るため、先進的な取組事例等を踏まえ、地域保健や職域保健等と連携し、より効果的な受診勧奨を行います。

## ② 適切な受療行動の促進と救急救護体制の整備

ア 初期症状の早期発見や医療機関早期受診の重要性について、関係機関と連携しながら啓発活動を積極的に展開します。

イ 脳卒中が疑われる患者が迅速かつ的確に搬送されるよう、病院前救護体制を強化するため、脳卒中スケール<sup>29</sup>の普及などを通して、消防機関と急性期を担う医療機関との連携を促進します。

## ③ 病期に応じた専門的医療提供体制の構築

ア 脳卒中患者が発症からの時間や病型に応じた適切な治療を迅速に受けられるよう、機能別医療機関を公表し地域内の医療連携を促進します。

イ 急性期から回復期、維持期に至る医療連携を促進するために、診療情報やリハビリテーションを含む治療計画を共有する取組について検討します。

ウ 脳卒中の病期に応じた専門的医療が適切に提供されるよう、関係団体等と連携し、医療従事者向けの研修を実施します。

## ④ 在宅医療の推進

ア 脳卒中の再発や重症化を予防するため、基礎疾患及び危険因子の管理の重要性について啓発し、また、患者教育を担う医療関係者の資質向上を図ります。

イ 誤嚥性肺炎等の合併症を予防するため、嚥下機能の評価及び口腔管理を実施する歯科医療機関等との連携を促進します。

ウ 脳卒中患者が生活の場で療養できるよう、市町や医療機関、訪問リハビリテーション、訪問看護等の在宅療養の実態を踏まえ、機関相互の連携を推進します。

<sup>28</sup> 急激な温度差によって体に起こる影響のこと。血圧変動により脳梗塞や心筋梗塞を引き起こす可能性がある。

<sup>29</sup> 病院前に救急隊員等が脳卒中であるか否かの判断をするために使われる判定法

# 脳卒中の医療連携体制

