

疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針（脳卒中抜粋）  
（H29.7.31 厚労省医政局地域医療課長通知）  
前指針からの主な追加・変更箇所を下線

## 脳卒中の医療体制構築に係る指針

脳卒中を発症した場合、まず急性期医療において内科的・外科的治療が行われ、同時に機能回復のためのリハビリテーションが開始される。リハビリテーションを行ってもなお障害が残る場合、中長期の医療及び介護支援が必要となる。

このように一人の脳卒中患者に必要な医療・介護はその病期・転帰によって異なる。さらに、重篤な患者の一部には、急性期を乗り越えたものの、重度の後遺症等によって退院や転院が困難となる状況のあることが指摘されており、それぞれの機関が相互に連携しながら、継続してその時々に必要な医療・介護・福祉を提供することが必要である。

本指針では、「第1 脳卒中の現状」で脳卒中の発症・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 医療体制の構築に必要な事項」でどのような医療体制を構築すべきかを示している。

なお、平成28年6月に設置された「脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る診療提供体制の在り方に関する検討会」（厚生労働省健康局）では、急性期から慢性期を含めた、脳卒中及び心血管疾患に係る診療提供体制の在り方についての議論が行われ、平成29年7月に「脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る診療提供体制の在り方について」がとりまとめられている。

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医療機関相互の連携の検討を行い、最終的には都道府県全体で評価まで行えるようにする。

### 第1 脳卒中の現状

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、脳出血、くも膜下出血に大別される。

脳梗塞は、さらに、アテローム硬化（動脈硬化）により血管の内腔が狭くなりそこに血栓ができて脳血管が閉塞するアテローム血栓性脳梗塞、脳の細い血管が主に高血圧を基盤とする変化により閉塞するラクナ梗塞、心臓等に生じた血栓が脳血管まで流れ血管を閉塞する心原性塞栓症の3種類に分けられる。

また、脳出血は脳の細い血管が破綻するものであり、くも膜下出血は脳動脈瘤が破綻し出血するものである。

脳卒中発症直後の医療（急性期の医療）は、脳梗塞、脳出血及びくも膜下出血によって異なるが、急性期を脱した後の医療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 脳卒中の疫学

1年間に救急車によって搬送される急病者の約8%、約28万人が脳卒中（脳血管疾患）を含む脳疾患である<sup>1</sup>。また脳卒中によって継続的に医療を受けている患者数は約118万人と推計される<sup>2</sup>。

<sup>1</sup> 消防庁「平成28年版 救急・救助の現況」（平成28年）

さらに、年間約11.2万人が脳卒中を原因として死亡し、死亡数全体の8.7%を占め、死亡順位の第4位である<sup>3</sup>。

脳卒中は、死亡を免れても後遺症として片麻痺、嚥下障害、言語障害、高次脳機能障害、遷延性意識障害などの後遺症が残ることがある。

介護が必要になった者の18.5%は脳卒中が主な原因であり第1位である<sup>4</sup>。

これらの統計から、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。

## 2 脳卒中の医療

### (1) 予防

脳卒中の最大の危険因子は高血圧であり、発症の予防には高血圧のコントロールが重要である。その他、糖尿病、脂質異常症、不整脈（特に心房細動）、喫煙、過度の飲酒なども危険因子であり、生活習慣の改善や適切な治療が重要である。

また、脳卒中の無症候性病変、危険因子となる画像異常等の発見にはMRI、MRアンギオグラフィ（以下「MRA」という。）、頸動脈超音波検査が行われている。

一過性脳虚血発作（TIA）直後は脳梗塞発症リスクが高く、これを疑えば、脳梗塞予防のための適切な治療を速やかに開始する。

同時に、住民に脳卒中の症状や発症時の緊急受診の必要性を周知させるように、啓発を進める必要がある。

### (2) 発症直後の救護、搬送等

脳卒中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、速やかに専門の医療施設を受診できるよう行動することが重要である。できるだけ早く治療を始めることでより高い効果が見込まれ、さらに後遺症も少なくなることから、診断や治療の開始を遅らせることにならないよう、速やかに救急隊を要請する等の対処を行う。

救急救命士を含む救急隊員は、メディカルコントロール体制<sup>\*</sup>の下で定められた、病院前における脳卒中患者の救護のためのプロトコール（活動基準）に則して、適切に観察・判断・救急救命処置等を行った上で、対応が可能な医療機関に搬送することが重要である。このため、病院到着前に脳卒中の重症度を点数化し、組織プラスミノゲン・アクチベータ（t-PA）の静脈内投与による血栓溶解療法の適応や血管内治療（機械的血栓除去術、経動脈的血栓溶解療法等）など、超急性期の再開通治療の適応<sup>\*\*</sup>となる傷病者を抽出することなどを目的とした病院前脳卒中スケールを活用することが望ましい。

※ メディカルコントロール体制については、「救急医療の体制構築に係る指針」を参照。

※※ 超急性期の再開通治療（t-PAなど）の適応：t-PA静注療法は、発症4.5時間以内の脳梗塞患者のうち、広範な早期脳虚血性変化や頭蓋内出血などの禁忌項目に該当しない患者が対象となる。また、経動脈的血栓溶解療法は発症6時

2 厚生労働省「患者調査」（平成26年）

3 厚生労働省「人口動態統計（確定数）」（平成27年）

4 厚生労働省「国民生活基礎調査」（平成25年）

間以内の脳梗塞の一部、機械的血栓除去術は原則として発症8時間以内の脳梗塞患者の一部の患者が対象となる。

(3) 診断

問診や身体所見の診察等に加えて、画像検査（CT、MRI、MRA、超音波検査等）を行うことで正確な診断が可能になる。最近ではCTの画像解像度の向上、MRIの普及もあり、脳梗塞超急性期の診断が可能となり、血栓溶解療法の適応や転帰がある程度予測できるようになった。

また、救急患者のCT、MRI画像を専門的な診断が可能な施設へネットワーク経由で伝送すること等により、専門的な医師がいない医療機関で早期診断を行うことも考えられる。

(4) 急性期の治療

脳卒中の急性期には、呼吸管理、循環管理等の全身管理とともに、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血等の個々の病態に応じた治療が行われる。

① 脳梗塞では、まず発症後4.5時間以内の超急性期血栓溶解療法（t-PA）の適応患者に対する適切な処置が取られる必要がある。治療開始までの時間が短いほどその有効性は高く、合併症の発生を考慮すると発症後4.5時間以内に治療を開始することが重要である。そのためには、発症早期の脳梗塞患者が適切な医療施設に迅速に受診することが求められ、来院してから治療の開始まで1時間以内が目安である。

また、近年、急性期脳梗塞患者に対する血管内治療の科学的根拠が示されていることから、原則として発症後8時間以内の脳梗塞患者に対しては、施設によっては血管内治療による血栓除去術を行うことを考慮する。

また超急性期の再開通治療の適応とならない患者も、できる限り早期に、脳梗塞の原因に応じた、抗凝固療法や抗血小板療法、脳保護療法などを行うことが重要である。

② 脳出血の治療は、血圧や脳浮腫の管理、凝固能異常時の是正が主体であり、出血部位（皮質・皮質下出血や小脳出血等）によって手術が行われることもある。

③ くも膜下出血の治療は、動脈瘤の再破裂の予防が重要であり、再破裂の防止を目的に開頭手術による外科的治療あるいは開頭を要しない血管内治療を行う。

また、脳卒中の治療に際しては、専門チームによる診療や脳卒中の専用病室<sup>\*</sup>等での入院管理により予後を改善できることが明らかになってきている。

※ 専門医療スタッフが急性期からの濃厚な治療とリハビリテーションを組織的かつ計画的に行う脳卒中専用の治療病室。例えば、診療報酬上で脳卒中の入院医療管理料が算定できる治療室である脳卒中ケアユニット等。

(5) リハビリテーション

脳卒中のリハビリテーションは、病期によって分けられるが、急性期から維持期まで一貫した流れで行われることが勧められる。

① 急性期に行うリハビリテーションは、廃用症候群や合併症の予防及びセルフケアの早期自立を目的として、可能であれば発症当日からベッドサイドで開始する。

② 回復期に行うリハビリテーションは、機能回復や日常生活動作（ADL）の向上を目的として、訓練室での訓練が可能になった時期から集中して実施する。

③ 維持期に行うリハビリテーションは、回復した機能や残存した機能を活用し、歩行能力等の生活機能の維持・向上を目的として実施する。

(6) 急性期以後の医療・在宅療養

急性期を脱した後は、再発予防のための治療、基礎疾患や危険因子（高血圧、糖尿病、脂質異常症、不整脈（特に心房細動）、喫煙、過度の飲酒等）の継続的な管理、脳卒中に合併する種々の症状や病態に対する加療が行われる。

在宅療養では、上記治療に加えて、機能を維持するためのリハビリテーションを実施し、在宅生活に必要な介護サービスを受ける。脳卒中は再発することも多く、患者や患者の周囲にいる者に対し、適切な服薬や危険因子の管理の継続の必要性及び脳卒中の再発が疑われる場合の適切な対応について教育する等、再発に備えることが重要である。

なお、重篤な神経機能障害・精神機能障害等を生じた患者の一部では、急性期を脱しても重度の後遺症等により退院や転院が困難となっている状況が見受けられる。これらの患者は、急性期の医療機関において救命医療を受けたものの、重度の後遺症等のため、回復期の医療機関等への転院や退院が行えず、当該医療機関にとどまっていることが指摘されている。

この問題の改善には、在宅への復帰が容易でない患者を受け入れる医療機関、介護・福祉施設等と、急性期の医療機関との連携強化など、総合的かつ切れ目のない対応が必要である。

## 第2 医療体制の構築に必要な事項

### 1 目指すべき方向

前記「第1 脳卒中の現状」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、医療から介護サービスまでが連携し継続して実施される体制を構築する。また、都道府県は、医療機関の協力を得て、脳卒中に関する市民への啓発を積極的に行うことが重要である。

#### (1) 発症後、速やかな搬送と専門的な診療が可能な体制

- ① 発症後、専門的な診療が可能な医療機関への迅速な救急搬送
- ② 医療機関到着後1時間以内の専門的な治療の開始

#### (2) 病期に応じたリハビリテーションが一貫して実施可能な体制

- ① 廃用症候群や合併症の予防、セルフケアの早期自立のためのリハビリテーションの実施
- ② 機能回復及び日常生活動作向上のために専門的かつ集中的なリハビリテーションの実施
- ③ 生活機能を維持又は向上させるリハビリテーションの実施

#### (3) 在宅療養が可能な体制

- ① 生活の場で療養できるよう、医療及び介護サービスが相互に連携した支援

### 2 各医療機能と連携

前記「1 目指すべき方向」を踏まえ、脳卒中の医療体制に求められる医療機能を下記(1)から(6)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
  - ・ 脳卒中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、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示すること

(2) 応急手当・病院前救護の機能【救護】

① 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。また超急性期血栓溶解療法の実施時間を超える場合でも、脳梗塞の場合は機械的血栓除去術や経動脈的血栓溶解術等の血管内治療、脳出血の場合は血腫除去術、脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血の場合は脳動脈瘤クリッピングやコイリング等の効果的な治療が行える可能性があるため、できるだけ早く、専門的な治療が可能な医療機関へ搬送することが望ましい。

② 関係者に求められる事項

(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  
(救急救命士等)
- ・ 地域メディカルコントロール協議会の定めた活動プロトコールに沿って、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

(3) 救急医療の機能【急性期】

① 目標

- ・ 患者の来院後1時間以内（発症後4.5時間以内）に専門的な治療を開始すること
- ・ 発症後4.5時間を超えても血管内治療などの高度専門治療の実施について検討すること
- ・ 誤嚥性肺炎等の合併症の予防及び治療を行うこと
- ・ 廃用症候群を予防し、早期にセルフケアについて自立できるためのリハビリテーションを実施すること

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。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。

- ・ 血液検査や画像検査（エックス線検査、CT、MRI、超音波検査）等の必要な検査が実施可能であること
- ・ 脳卒中が疑われる患者に対して、専門的診療が実施可能であること（画像伝送等の遠隔診断に基づく治療を含む。）

- ・ 脳卒中評価スケールなどを用いた客観的な神経学的評価が実施可能であること（遠隔診療を用いた補助を含む。）
  - ・ 適応のある脳梗塞症例に対し、来院後1時間以内（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）の静脈内投与による血栓溶解療法が実施可能であること（医療機関が単独でt-PA療法を実施できない場合には、遠隔画像診断等を用いた診断の補助に基づく実施を含む。）
  - ・ 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、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とれていること
  - ・ 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策を図ること
  - ・ 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の適応を検討できること
  - ・ 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
  - ・ 脳卒中疑いで救急搬送された患者について、その最終判断を救急隊に情報提供することが望ましい
- ③ 医療機関の例
- ・ 救命救急センターを有する病院
  - ・ 脳卒中の専用病室を有する病院
  - ・ 急性期の血管内治療が実施可能な病院
  - ・ 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
- (4) 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】
- ① 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
- 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。
- ・ 再発予防の治療（抗血小板療法、抗凝固療法等）、基礎疾患・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策を図ること
  - ・ 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
- ③ 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
- (5) 日常生活への復帰及び日常生活維持のためのリハビリテーションを実施する機能【維持期】
- ① 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
- 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
  - ・ 介護支援専門員が、自立生活又は在宅療養を支援するための居宅介護サービスを調整すること
  - ・ 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
- ③ 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

### 第3 構築の具体的な手順

#### 1 現状の把握

都道府県は、脳卒中の医療体制を構築するに当たって、(1)及び(2)に示す項目を参考に、患者動向、医療資源及び医療連携等について、現状を把握する。

さらに、(3)に示す、病期・医療機能ごと及びストラクチャー・プロセス・アウトカムごとに分類された指標例により、数値で客観的に現状を把握する。

なお、(1)～(3)の各項目について、参考として調査名を示しているが、その他必要に応じて調査を追加されたい。