

第2節 脳卒中医療

1. 脳卒中について

脳卒中は、脳血管が突然閉塞することによって起こる虚血性脳卒中(一過性脳虚血発作、脳梗塞)と、脳血管が破裂し、血液が脳細胞の周囲に流出する出血性脳卒中(脳出血、くも膜下出血)に大別される救急疾患です。

虚血：血流が不十分なために脳細胞に必要な酸素や養分が足りない状態

脳卒中は、我が国の死因の第4位、寝たきりとなる原因の第1位を占める疾患であり、喫煙、動脈硬化や高血圧などの生活習慣に起因する危険因子の予防や、予後に地域で安心して暮らすためのリハビリテーションや在宅医療など、幅広い分野での一貫した対策が必要です。

t-PA 静注療法 など、脳卒中急性期の画像検査、治療法の進歩は目覚しく、脳卒中診療は新時代に突入しています。それに伴い、脳卒中患者の死亡率は徐々に改善していますが、種々の後遺症を残すことが依然多く、リハビリテーションも治療の大きな柱となります。

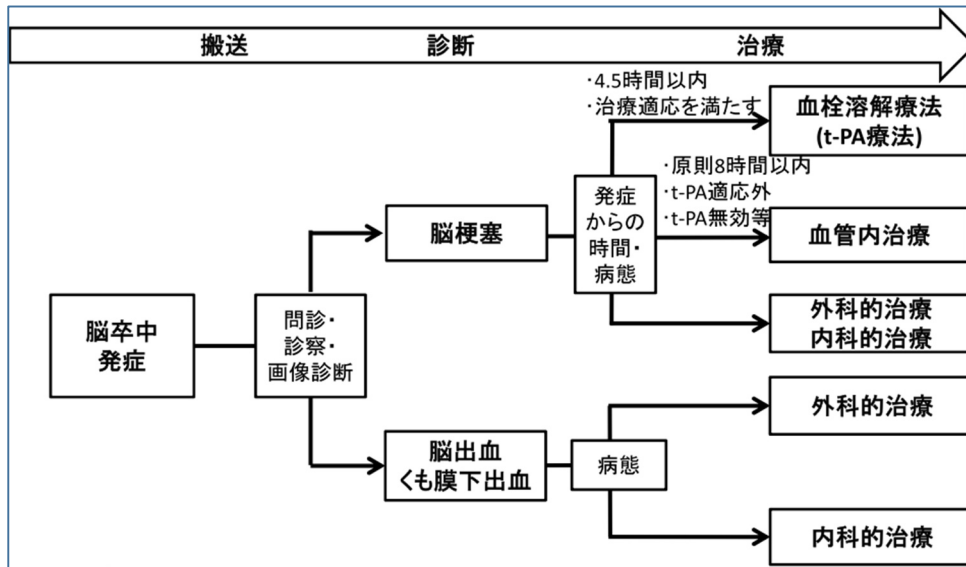
t-PA 静注療法：t-PA は、血管を詰まらせる原因である血栓(血の固まり)を溶解させる薬のことで、t-PA 静注療法とは、脳梗塞が起きた際、脳の細胞が死んでしまう前に血栓を溶かし、血流を再開し脳の働きを取り戻す治療法です。

このように、脳卒中では急性期の治療から回復期、慢性期のリハビリテーション、退院後の安心・安全な地域生活に至るまで切れ目ない医療が提供されるような体制が必要です。

【表】脳卒中の種類

脳梗塞	<ul style="list-style-type: none"> ・脳梗塞は、脳動脈の動脈硬化を原因とする「アテローム血栓性脳梗塞」、心臓にある血栓が遊離し脳血管を閉塞する「心原性脳塞栓症」、脳の細い血管が動脈硬化などで閉塞する「ラクナ梗塞」などを原因とし、運動障害や言語障害、意識障害等生活機能障害をきたす疾患が最も多く、またそのほとんどが高齢者に見られる疾患です。 ・以前は、脳梗塞の治療は困難であり、合併症管理や再発予防に終始していました。しかし、発症数時間以内の t-PA 静注療法や血管内治療などといった急性期血行再建治療法の出現により、脳梗塞は適時・適切な専門的治療により「治せる病気」に変わってきています。 ・再発予防の面でも内科的治療や外科的治療が進歩し、専門医による治療が可能となってきました。 ・また、脳梗塞と同じ症状が短時間(多くは数分から数十分、長くても 24 時間以内)だけ出現するものを、一過性脳虚血発作といい、脳梗塞の前触れといわれています。
脳出血	<ul style="list-style-type: none"> ・脳内の血管が破裂して発症する脳出血の多くは、高血圧が原因となっています。その他にも、脳血管奇形や加齢による変化によって脳血管がもろくなり、脳出血を起こすことがあります。 ・発症早期での出血原因の究明が重要であり、症状(意識障害の程度等)と出血量によっては、緊急手術で血腫を取り除くことも必要です。
くも膜下出血	<ul style="list-style-type: none"> ・脳の表面を取り囲む、くも膜下腔に存在する比較的大きな動脈にできた動脈瘤が破裂して出血を生じるのがくも膜下出血で、動脈瘤の破裂が原因のほとんどです。 ・何の前触れもなく突然起こる強い頭痛や意識障害で発症し、他の脳卒中と比べても死亡率が高いことが知られています。 ・緊急の画像診断で出血部位を同定し、止血処置である「開頭クリッピング術」や「血管内治療(コイル塞栓術)」などの高度な専門的救命措置が直ちに必要です。

【図】脳卒中の診療提供体制の流れ



出典：厚生労働省「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」資料

2. 本県の現状と課題

(1) 死亡率等

本県の脳血管疾患（脳卒中およびその他の脳血管に起因する疾患）による死亡者数は、令和4年において全国で107,481人、本県では1,213人となっています。

脳血管疾患は、高齢化などの地域差を取り除いたうえで都道府県別の死亡率を比較すると、本県は令和2年において、男性は85.4、女性は54.4となっています。

疾患	性別	区分	H22	H27	R2	全国順位 (R2)
くも膜下出血	男	全国	10.2	8.4	7.1	18
		長崎	8.7	7.9	7.6	
	女	全国	12.7	10.7	9.2	25
		長崎	11.6	10.3	9.1	
脳内出血	男	全国	42.1	34.9	31.9	34
		長崎	41.4	33.2	29.3	
	女	全国	22.3	18.9	16.3	41
		長崎	20.1	16.7	14	
脳梗塞	男	全国	97.4	69.8	52.5	40
		長崎	91.1	59.7	47.2	
	女	全国	55.8	41.1	29.3	20
		長崎	48.1	39	30	

出典：厚生労働省「人口動態統計」

(2) 分野別の現状と主要な施策の方向性

脳卒中は、適時・適切で専門的な急性期医療が発症から迅速に実施され、急性期治療終了後、速やかに残存する障害の改善、生活の再建を目指して集中的なりハビリテーションを実施する回復期医療に移行します。

適切なりハビリテーションによって、安心・安全な地域生活に繋ぎ、地域社会での活動や参加が支援されるような、救急医療から地域生活までの医療機能の分化・連携が極めて重要となる代表的な疾患といえます。

ア) 予防

脳卒中を予防するためには、喫煙、動脈硬化や高血圧などの危険因子（生活習慣病）に対し、早期から予防・治療を心がける必要があります。

対象者	求められる役割
かかりつけ医	<ul style="list-style-type: none"> ・高血圧症、糖尿病、脂質異常症、心房細動等の基礎疾患の管理及び禁煙、不整脈等の危険因子の改善についての指導・啓発 ・脳卒中の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・啓発及び初期症状出現時における急性期医療を担う医療機関への受診の指示
本人・家族等	<ul style="list-style-type: none"> ・生活習慣の改善、健康診断や人間ドッグなどの検査による高血圧症、糖尿病などの発症要因の早期発見、治療

イ) 救急医療

本県の疾患群別搬送件数（内因性疾患）によると、平成 28～令和 2 年度に脳疾患及び心疾患で救急搬送された件数は、脳疾患は増加傾向、心疾患は減少傾向にあります。

本県において、令和 4 年度の救急要請（覚知）から医療機関への収容までに要した平均時間は 40.9 分であり、全国平均の 40.6 分をやや上回っています。

ウ) 急性期の医療

急性期脳卒中は、発症から迅速な診断と専門医による治療を必要とします。

脳梗塞に対しては、経静脈的血栓溶解療法である t-PA 静注療法や経動脈的血行再建療法である機械的脳血栓回収療法 を適時適切に行うことで機能予後の改善につながる可能性があることが示されています。ただし、t-PA 静注療法は発症から 4.5 時間以内、機械的脳血栓回収療法は最終健常確認時刻から少なくとも 24 時間以内に治療が開始されなければなりません。

機械的脳血栓回収療法：詰まった血栓をカテーテルで除去する治療法。

くも膜下出血は診断の遅れが死亡や重篤な後遺症に直結します。その主たる原因である脳動脈瘤に対しては、画像診断で迅速に破裂部位を特定し、脳動脈瘤クリッピング術 や脳動脈瘤コイル塞栓術 等による再出血防止が極めて重要です。

脳動脈瘤クリッピング術：開頭し、動脈瘤の根元を金属のクリップで挟み止血する方法。

脳動脈瘤コイル塞栓術：大腿から、カテーテルという細い管を動脈瘤まで進め、動脈瘤の中に細くて柔らかい金属のコイルを詰める治療法。

本県の離島医療圏や県南医療圏では、脳神経外科、脳神経内科、救急科、リハビリテーション科の医師数が絶対的に少ない状態です。

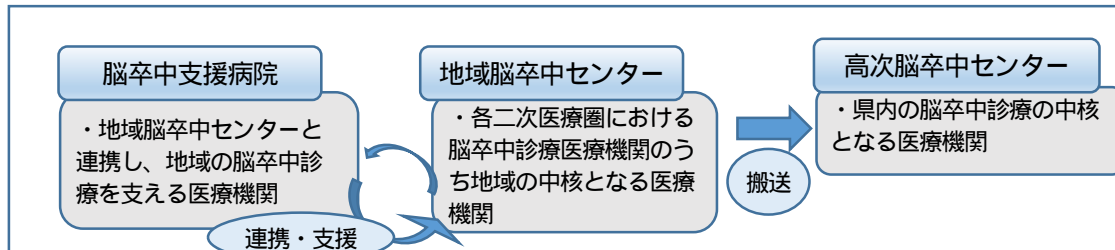
本県では、脳卒中に関する医療機能の専門化と役割分担を推進し、急性期における医療の拠点化と急性期から回復期に至る医療の連携を図るため、「脳卒中診療ネットワーク」を構築しています。具体的には、県が急性期に必要な医療機能を有する医療機関をその機能に応じて「高次脳卒中センター」「地域脳卒中センター」「脳卒中支援病院」と認定することで、県民、救急隊員、医療関係者が脳卒中を疑われる患者の搬送先を認識できるようにしています。また、「脳卒中診療ネットワーク」により、県下では 24 時間 365 日専門的な診療が受けられる体制にあります。

しかしながら、医師の地域偏在や人材不足等により、今後、24 時間を通じて脳卒中中の急性期対応を可能とするための医師配置が困難になることが予想されます。そのため、専門医の養成とともに医療機能の分化・役割分担の強化さらに必要時にはお互い協力し効率的な連携体制整備を一層推進する必要があります。

本県では、医療資源が少ない離島やへき地においては、脳卒中を発症した患者へ遠隔画像診断を用いた診療体制（telestroke）を構築し、ドクターヘリによる救急搬送や Drip and Ship 法等の遠隔医療連携を行っています。

Drip and Ship：遠隔医療を用いる等によって、脳卒中を診療する医師の指示の下に行われる t - PA 静注療法を開始した上での病院間搬送。

脳卒中診療ネットワーク



高次脳卒中センター（3 病院）：

県内の脳卒中急性期診療の核となる、救命救急センターを設置し、複合疾患や重症合併症等を有する脳卒中患者の受入も可能な医療機関。

医療圏	医療機関名	住所
長崎	長崎大学病院	長崎市坂本 1 丁目 7 番 1 号
佐世保県北	佐世保市総合医療センター	佐世保市平瀬町 9 番 3 号
県央	長崎医療センター	大村市久原 2 丁目 1 0 0 1 番地 1

地域脳卒中センター（4 病院）：

二次医療圏における脳卒中急性期専門医療機関の中から原則として 1 箇所、脳卒中患者の 24 時間 365 日の受入が可能で、地域の中核となる医療機関。

医療圏	医療機関名	住所
長崎	長崎みなとメディカルセンター	長崎市新地町 6 番 3 9 号
佐世保県北	長崎労災病院	佐世保市瀬戸越 2 丁目 1 2 番 5 号
	佐世保中央病院	佐世保市大和町 1 5 番地
県南	長崎県島原病院	島原市下川尻町 7 8 9 5 番地

脳卒中支援病院（6 病院）：

地域脳卒中センターと連携し、緊急 t-PA 治療や緊急脳神経外科手術等を行い、地域の脳卒中急性期診療を支える医療機関。

医療圏	医療機関名	住所
長崎	十善会病院	長崎市湍町 2 0 - 5
	済生会長崎病院	長崎市片湍 2 丁目 5 番 1 号
	長崎北徳洲会病院	西彼杵郡長与町北陽台 1 丁目 5 番 1
県央	諫早総合病院	諫早市永昌東町 2 4 番 1 号
	宮崎病院	諫早市久山町 1 5 7 5 番地 1
	長崎川棚医療センター	東彼杵郡川棚町下組郷 2 0 0 5 番地 1

日本脳卒中学会が認定する「一次脳卒中センター（PSC）」が県内に 12 施設あり、そのうち 11 施設は「脳卒中診療ネットワーク」と重複しています。

日本脳卒中学会が認定する「一次脳卒中センター（PSC）」

- ・日本脳卒中学会が、専門治療に関し、一定の要件を満たす施設を認定する制度。
- ・「一次脳卒中センター（PSC）」は 24 時間 365 日、t-PA 静注療法を行うことができるなどの要件を満たす施設で、令和 3 年 3 月 31 日時点で、全国 1,000 施設以上が認定されています。

一次脳卒中センター（PSC）病院一覧

R5.4.1時点

二次医療圏	医療機関名	住所
長崎	長崎大学病院	長崎市坂本1丁目7番1号
	長崎みなとメディカルセンター	長崎市新地町6番39号
	済生会長崎病院	長崎市片淵2丁目5番1号
	十善会病院	長崎市淵町20番5号
	長崎北徳洲会病院	西彼杵郡長与町北陽台1丁目5番1
佐世保 県北	石坂脳神経外科	佐世保市卸本町30番42号
	長崎労災病院	佐世保市瀬戸越2丁目12番5号
	佐世保市総合医療センター	佐世保市平瀬町9番地3
	佐世保中央病院	佐世保市大和町15番地
県央	長崎医療センター	大村市久原2丁目1001番地1
	諫早総合病院	諫早市永昌東町24番1号
県南	長崎県島原病院	島原市下川尻町7895番地

出典：日本脳卒中学会ホームページ

エ) 急性期の合併症治療・リハビリテーション提供体制

脳卒中急性期においては、専門的な治療とともに廃用症候群の予防や重症化予防対策ならびに誤嚥性肺炎や心不全などの合併症予防及び対策が重要です。そのために、可能な限り早期からリハビリテーション、栄養・口腔管理の実施が強く勧められています。

誤嚥性肺炎の予防のために急性期から継続した栄養管理や口腔ケアと嚥下リハビリテーションが重要です。

急性期治療後の回復期医療機関や療養型医療機関や介護施設等への転院あるいは自宅退院時には合同カンファランスの開催や地域連携パスが活用されています。

医療機関では、医療従事者間及び介護サービス提供者などとの連携推進のための協議や研修会を実施し「顔のみえる関係づくり」の構築が進められています。

オ) 回復期リハビリテーション提供体制

身体機能の早期回復のため、集中的なリハビリテーションを実施する必要があります。

県下には166の脳卒中リハビリテーション料届出医療機関があり、うち回復期リハビリテーション料届出医療機関は21ありますが、いずれにおいても医療機関の地域偏在が課題となっています。

急性期に引き続き誤嚥性肺炎等の合併症予防のため、特に高齢者においては、多職種による継続したりリハビリテーション、栄養・口腔管理の実施が重要となります。

再発予防を目的とした栄養管理、服薬指導等の患者教育、再発危険因子の管理が重要です。

医療機関から在宅等への退院には、病院、かかりつけ医、訪問歯科診療、訪問薬局、訪問看護、訪問・通所リハビリテーションを含む介護サービス等の多職種協働による退院支援や安心・安全な地域生活の継続支援が求められます。

カ) 維持期・生活期のリハビリテーション・在宅医療・緩和ケア提供体制

在宅医療では、脳卒中急性期後のリハビリテーションによって改善・獲得された生活機能の維持・向上を図ることが求められます。また、「かかりつけ医」や訪問看護師等は、ケアマネジャーや訪問リハビリテーション専門職、訪問歯科医師・衛生士、訪問薬剤師等と連携して、自宅等の住み慣れた生活の場で療養できるよう、患者・家族が安心・安全な地域生活を継続できるよう、医療・介護サービスを包括的に提供することが求められます。

地域の診療所や薬局が医療機関の電子カルテ等を閲覧する医療情報連携ネットワークとして「あじさいネット」が全県域で利用されています。また、在宅医療においてはモバイル端末を活用した多職種の情報共有や、テレビ会議システムによる遠隔診断や退院カンファレンスなど活用範囲が広がっています。

3 . 施策の方向性

(1) 疾患の予防と病院前救護体制の充実

県は市町・医療保険者・地域、学校等の機関、団体等と連携・協力し、県民の健康づくり支援のための計画である「健康ながさき 21 (第 3 次)」に基づき、生活習慣病の予防のため、食生活、身体活動・運動、たばこ、飲酒、休養・睡眠の基本的な方向に沿った目標を達成することにより、生活習慣病対策を推進します。

保険者は、特定健診等について情報を提供するとともに健診受診を促します。また、健診未受診者及び精密検査の必要な方の受診を勧奨します。

保険者は、特定健診での脂質異常症、高血圧、糖尿病等治療を中断している人への治療継続を呼びかけます。

(2) 救急医療

県民が脳卒中及び急性心筋梗塞の発症時の症状を認識し、発症時は速やかに救急要請が行えるよう啓発を行います。

県民が脳卒中及び急性心筋梗塞の発症時、早急に必要な医療を受けることができるよう、急性期治療を専門に行う医療機関について、医療関係者や県民へ周知します。

(3) 急性期の医療

今後は更に適時・適切な脳卒中急性期医療が県民に幅広く提供され、医療機関の機能に応じて円滑な医療提供が行われるよう、「脳卒中ネットワーク」と脳卒中学会が認定する一次脳卒中センターが連携し、長崎県の独自性を生かした体制のさらなる充実を目指します。

医療資源が少ない離島やへき地においても、早急に適切な治療が受けられるようドクターヘリによる救急搬送や Drip and Ship 法等の遠隔画像診断を用いた診療体制 (telestroke) の整備を引き続き推進します。

(4) 急性期の合併症治療・リハビリテーション提供体制

急性期における専門的治療の治療効果を高めるために、可能な限り早期からリハビリテーションを開始し、急性期から誤嚥性肺炎や深部静脈血栓症などの合併症の予防ならびに栄養・口腔管理が持続的に実施されるよう促進します。

脳卒中患者の口腔衛生・口腔機能・嚥下機能の改善・向上を目指し、更なる医科歯科連携を推進します。

脳卒中急性期から回復期、維持期・生活期にかけて切れ目なく質の高い医療を提供するために、地域連携パスの活用を推進します。さらに地域連携パスを活用する際に、あじさいネット等の地域医療情報ネットワークの利用を検討します。

(5) 回復期リハビリテーション提供体制

県民が住み慣れた地域において、適時適切に集中的な回復期リハビリテーションが受けられるよう、二次医療圏単位で回復期リハビリテーション機能の適正な配置について推進します。

脳卒中中の急性期から慢性期に至るまで、切れ目ない医療を提供するために地域連携パスの活用を推進します。さらに地域連携パスを活用する際に、あじさいネット等の地域医療情報ネットワークの利用を検討します。

(6) 維持期・生活期のリハビリテーション・在宅医療・緩和ケア提供体制

脳卒中を発症した患者が住み慣れた地域で生き生きとその人らしく生活が継続できることを支援するため、生活圏域単位で地域包括支援センターをはじめとした関係機関の支援を行う地域密着型のリハビリテーション支援体制の充実を図ります。

誤嚥性肺炎の予防や、安心して口から食べることが推奨されるよう、令和5年度から在宅歯科医療地域連携支援事業を実施し、地域の中で多職種と協働した口腔・栄養・リハビリテーション地域連携研修会の開催等を通じて、歯科医師や歯科衛生士の地域包括ケアシステムの充実に向けた活動への参画を促すことにより在宅歯科医療の推進を図ります。

脳卒中連携パスの運用により専門的治療・各段階のリハビリテーションを行う医療機関やかかりつけ医が情報交換を行い連携して診療ができる体制づくりを推進します。さらに脳卒中連携パスを活用する際に、あじさいネット等の地域医療情報ネットワークの利用を検討します。

(7) 長崎県循環器病対策推進計画

県では、予防の取組から保健、医療及び福祉に係るサービス提供体制まで、幅広い循環器病対策を総合的かつ計画的に推進するため、令和3年度に「長崎県循環器病対策推進計画」を策定しました。

長崎県医療計画との整合性を図りながら、「循環器予防のための生活習慣改善の推進」、「保健、医療及び福祉に係るサービス提供体制の充実」、「多職種連携によるサービス提供体制の充実」の3つの施策に取り組むことにより、「2040年までに3年以上の健康寿命の延伸」及び「循環器病の年齢調整死亡率の減少」を目指します。

4 . 成果と指標

(1) 成果と指標

施策の成果	ストラクチャー・プロセス指標	直近の実績	(目標) 2029 年
脳卒中を発症する危険性が高い人が減少していること	特定健康診査受診率	48.8% (2021 年)	70%以上
脳卒中を発症した患者が専門的な治療を受けられる医療機関へ速やかに搬送され、適切な治療が行われる体制が構築されていること	脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施件数 (SCR)	137.5 (2022 年)	増加
安心して在宅で療養できる体制が構築されること	在宅等生活の場に復帰した患者の割合	53.1% (2022 年)	56%
最終的な成果	アウトカム指標	直近の実績	(目標) 2029 年
脳血管疾患で死亡する患者が減少すること	脳血管疾患の年齢調整死亡率 (人口 10 万人あたり)	男性 85.4 女性 54.4 (2020 年)	男性 81.1 女性 51.7

(2) 指標の説明

指標	説明
特定健康診査受診率	内臓脂肪を減少させ生活習慣病を予防、改善することを目的として実施されており、脳卒中等の生活習慣病を発症する危険性が高い人を早期に発見し早期治療につなげます。 出典：特定健康診査・特定保健指導の実施状況（厚生労働省）
脳梗塞に対する t-PA による血栓溶解療法の実施件数 (SCR)	脳梗塞になった脳細胞が完全に死んでしまう前に血流を再開して少しでも脳細胞を救う治療法です。治療が適用されるか検査を行い、治療の適用患者には速やかに治療を実施する必要があります。 出典：内閣府「医療提供情報の地域差」(NDB-SCR)
在宅等生活の場に復帰した患者の割合	「生活の再建」により、地域社会に参加できるよう多職種による連携体制の構築及び支援を行います。 出典：NDB（患者調査から集計）
脳血管疾患の年齢調整死亡率 (人口 10 万人あたり)	これまでの脳卒中对策に新たな施策を加え、より一層脳卒中对策を推進させ、脳卒中による死亡率を減少させます。 年齢構成に差があるため、地域間で死亡状況の比較ができる年齢構成死亡率で比較します。 出典：厚生労働省「人口動態統計」