

第2章 脳卒中

脳卒中は、脳血管が詰まったり、破れたりすることによって脳機能に障害が起きる病気であり、その状態から脳梗塞、脳出血、くも膜下出血に大別されます。脳卒中を発症した場合、死亡を免れても後遺症として片麻痺、摂食・嚥下障害、言語障害、認知障害などの後遺症が残ることが多く、患者およびその家族の日常生活に与える影響が大きい疾病です。このため、脳卒中による後遺症の程度をできるだけ軽減し、発症後に質の高い生活を送るためにも、早期に適切な治療を受けられる医療対策を推進します。

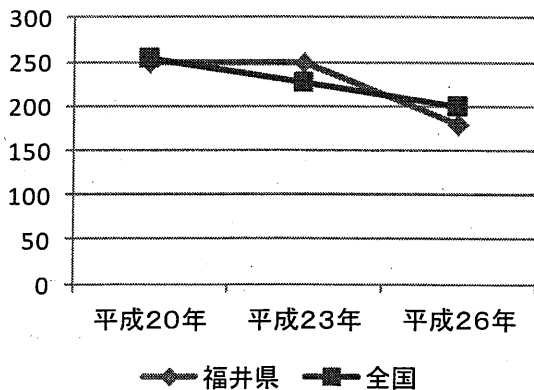
Ⅰ 現状と課題

1 本県の状況

県内では脳卒中により年間約800人の方が死亡しており、死因の第4位となっています。死亡率は、近年、減少傾向にはありますが、死亡者全体の8.8%にのぼっています。脳卒中死亡者の死因症状別内訳は、脳梗塞が59%、脳出血が25%、くも膜下出血が11%となっています。¹

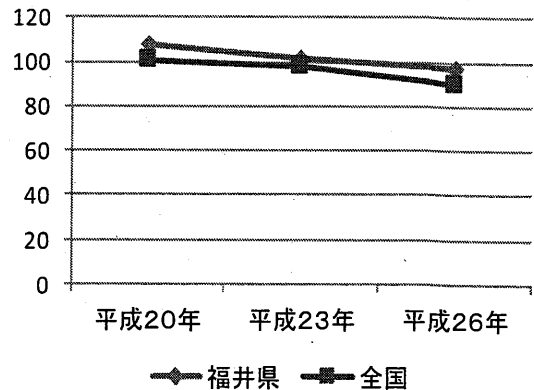
また、1日あたり約1,400人の患者が脳卒中による治療を受けていますが、その数は近年、減少傾向にあります。

脳血管疾患受療率
(人口10万対)



厚生労働省「患者調査」

脳血管疾患²死亡率
(人口10万対)



厚生労働省「人口動態調査」

1 厚生労働省「人口動態調査」平成27年

2 脳血管疾患とは、脳の血管のトラブルによって脳細胞が破壊される病気の総称であり、その主なものが脳卒中です。

なお、高齢化の影響を除いた年齢調整後の死亡率を全国と比較すると、本県は男性・女性ともに低くなっています。

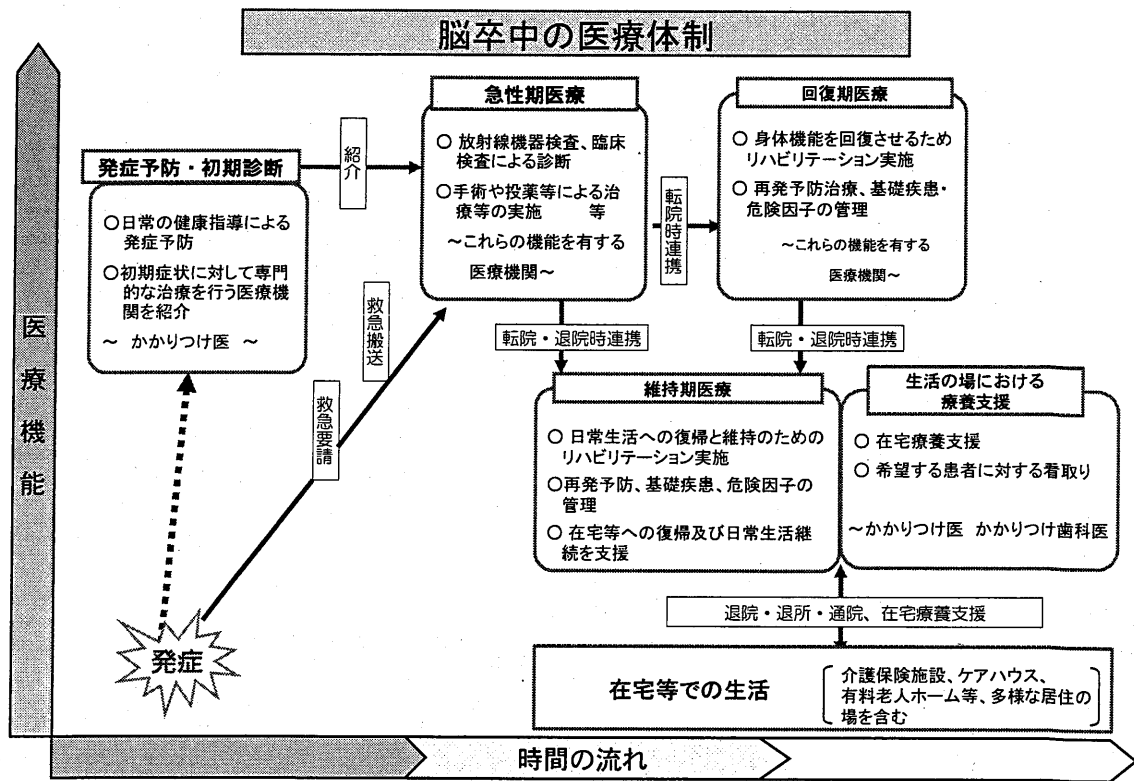
脳血管疾患 年齢調整死亡率 (人口10万対)

区分	性別	全国	福井県
死亡率 (年齢調整後)	男	37.8	34.3 (12位)
	女	21.0	17.9 (6位)

厚生労働省「都道府県別年齢調整死亡率」(平成27年)

2 医療提供体制

脳卒中を発症した場合、まず手術などの外科的治療や投薬などの内科的治療が行われ、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ます。このリハビリテーションを行ってもなお障害が残る場合、中長期にわたる医療および介護が必要となります。



(1) 病状に応じた医療機能

ア 発症予防

脳卒中を引き起こす最大の要因は高血圧であり、発症の予防には血圧のコントロールが重要です。その他、糖尿病、脂質異常症、不整脈、無症候性病変、喫煙、過度の飲食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す。

- ◆発症の予防または重症化を防ぐために、医療機関等に求められる事項は以下のとおりです。
 - 基礎疾患および危険因子の管理ができること。
 - 初期症状が現れたときの対応について、本人および家族等患者の周囲にいる者に対する教育、啓発を実施していること。
 - 初期症状が現れたときの、急性期医療を担う医療機関への受診を勧奨していること。

イ 発症直後の救護、搬送等

（ア）発症の早期発見

できるだけ早く治療を始めることで、より高い治療効果が見込まれ、後遺症も少なくなることから、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するよう行動することが重要です。

（イ）発症後の救急搬送

救急救命士を含む救急隊員は、適切に患者の観察・判断・救急救命処置等を行った上で、最も適切な治療が可能な医療機関に速やかに搬送することが重要です。

ウ 急性期の医療

（ア）脳卒中の急性期には、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ます。

（i）脳梗塞

脳梗塞は脳内血管が詰まり、血液が流れなく（流れにくく）なることから、その場所以遠の細胞が壊死する疾病で、早期に血栓等（詰り、塊）を取り除き、血流を再開して、死滅する細胞を最小限にすることにより、予後が大きく改善されます。

まず、血栓溶解療法が適応可能な場合、発症後 4.5 時間以内に t-PA³を投与し、血流の再開通が見られなければ、8 時間以内に血栓除去療法を行うことが効果的です。

血栓溶解療法が適応とならない場合も、8 時間以内の血栓除去療法に加え、できる限り早期に脳梗塞の原因に応じた、抗凝固療法⁴や抗血小板療法⁵、脳保護療法⁶などを行うことが重要です。

3 t-PA とは、「組織型プラスミノゲン・アクチベーター」と呼ばれ、血栓を溶解するための薬です。

4 抗凝固療法とは、血栓をつくる「フィブリン」ができるのを防ぐための薬による治療法です。

5 抗血小板療法とは、血栓の元になる「血小板」ができるのを防ぐための薬による治療法です。

6 脳保護療法とは、脳細胞の壊死の進行を抑えるための点滴による治療法です。

(ii) 脳出血

血圧管理が主体であり、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ります。

(iii) くも膜下出血

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います。

(イ) 廃用症候群（身体を動かさないことから生じる筋肉や心肺機能の低下、寝たきりの状態を招く）や合併症の予防や早期自立を目的として、可能であれば発症当日からリハビリテーションが開始されます。

◆この計画に記載する急性期医療機関に求められる事項は以下のとおりであり、これらに該当する医療機関は次表のとおりです。

- 「日本脳卒中学会認定の脳卒中専門医（常勤）または日本脳神経外科学会認定の脳神経外科専門医（常勤）もしくは日本神経学会認定神経内科専門医（常勤）が在籍すること。
- 脳卒中急性期患者に対して、放射線等機器検査（MRIまたはCT）、臨床検査がいつでも可能であること。
- 適切なt-P A治療がいつでも実施可能であること。
- 血腫や動脈瘤に対する開頭手術または脳血管内手術等を自院の設備でいつでも実施できること。
- 脳卒中専用集中治療室（SCU）またはそれに準ずる施設を有していること。
- 重症脳卒中患者への適切な集中治療が実施可能であること。
- 急性期の治療に合わせての、摂食・嚥下訓練を含めたリハビリテーションが実施可能であること。
- 回復期および維持期の医療機関等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。
- 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。

急性期医療を担う主な医療機関（29年12月現在）

	医療機関名	所在地	適切な t-PA治療 が24時間可	血腫や動脈瘤 に対する 手術等が 24時間可	専用の 集中治療室
福井・ 坂井	福井県済生会病院	福井市	○	○	◎
	福井県立病院	〃	○	○	○
	福井赤十字病院	〃	○	○	◎
	福井総合病院	〃	○	○	○
	福井大学医学部附属病院	永平寺町	○	○	○
奥越	福井勝山総合病院	勝山市	○	○	○
丹南	中村病院	越前市	○	○	○
	林病院	〃	○	○	○
	公立丹南病院	鯖江市	○	○	○
嶺南	市立敦賀病院	敦賀市	○	○	○
	公立小浜病院	小浜市	○	○	○

※上記の医療機関では、「専門医（常勤）の在籍」「検査の実施」「急性期リハビリの実施」がなされています。

「専用の集中治療室」の◎は脳卒中専用集中治療室（SCU）を、○はSCUに準ずる施設を有していることを示します。

※上記の医療機関以外に、24時間体制ではないものの、急性期の医療に対応する医療機関もあることにご留意ください。

エ 回復期医療

急性期の治療を終えた後、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リハビリテーションが実施されます。

また、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、高脂血症、喫煙、不整脈等）の継続的な管理も必要となります。

◆回復期の治療を行う医療機関に求められる事項は以下のとおりです。

- 再発防止の治療（抗血小板療法、抗凝固療法 等）および基礎疾患や危険因子の管理、抑うつ状態への対応が可能であること。
- 回復期リハビリテーション病棟を有していること、または脳血管疾患等リハビリテーション料Ⅰ、ⅡまたはⅢにつき地方厚生局に届出を行い、脳卒中による機能障害の改善および日常生活動作の向上のためのリハビリテーションを集中して実施していること。
- 急性期の医療機関および維持期の医療機関等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。

回復期医療を担う主な医療機関（29年12月現在）

	医療機関名	所在地	医療機関名	所在地
福井・坂井	福井県立病院	福井市	大滝病院	福井市
	嶋田病院	福井市	田中病院	福井市
	つくし野病院	福井市	福井厚生病院	福井市
	福井総合病院	福井市	福井リハビリテーション病院	福井市
	宮崎整形外科医院	福井市	安川病院	福井市
	福井温泉病院	福井市	たなか整形外科・眼科	福井市
	光陽生協病院	福井市	加納病院	あわら市
	木村病院	あわら市	国立病院機構あわら病院	あわら市
	坂井市立三国病院	坂井市	春江病院	坂井市
	藤田神経内科病院	坂井市	宮崎病院	坂井市
奥越	尾崎病院	大野市	福井勝山総合病院	勝山市
	松田病院	大野市		
丹南	木村病院	鯖江市	公立丹南病院	鯖江市
	広瀬病院	鯖江市	高村病院	鯖江市
	林病院	越前市	池端病院	越前市
	中村病院	越前市	越前町国民健康保険織田病院	越前町
嶺南	泉ヶ丘病院	敦賀市	国立病院機構敦賀医療センター	敦賀市
	市立敦賀病院	敦賀市	公立小浜病院	小浜市
	若狭高浜病院	高浜町	おい町保健・医療・福祉総合施設診療所	おい町

オ 維持期医療

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します。

脳卒中医療全体の連携が円滑に進むために、維持期のリハビリテーション機能の充実が求められます。

- ◆維持期の治療を行う医療機関等に求められる事項は以下のとおりです。
- 再発予防の治療および基礎疾患や危険因子の管理、抑うつ状態への対応が可能であること。
 - 脳卒中維持期の患者を入院、外来とも受け入れ、担当医や理学療法士、作業療法士などによる適切なリハビリテーション（訪問および通所リハビリテーションを含む。）を実施していること。

カ 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、喫煙、過度の飲酒等）の継続的な管理、脳卒中の種々の合併症に対する加療が行われます。

在宅療養では、上記の治療に加えて、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ます。脳卒中は再発することも多く、患者の周囲にいる者に対する適切な対応の教育等、再発に備えることが重要です。

※在宅医療体制については、P177「在宅医療」で詳しく述べます。

◆在宅での療養ケアを行う医療機関等に求められる事項は以下のとおりです。

- 再発予防の治療および基礎疾患や危険因子の管理、抑うつ状態への対応が可能であること。
- 生活機能維持・向上のためのリハビリテーションを実施していること。
- 脳卒中維持期患者への訪問診療を実施していること。
- 訪問看護ステーションへの指示書の交付および医師による居宅療養管理指導を実施していること。

以上のように、脳卒中にかかった方に必要とされる医療・介護は、その病状によって異なり、それぞれの機関が相互に連携しながら、急性期から維持期まで一貫した流れで医療・介護・福祉を提供することが必要であるため、県内の医療機関の連携が円滑に進むための取組が重要です。

※ 急性期・回復期の医療機関に関する最新の情報については、「福井県地域医療課のホームページ」にある『第7次福井県医療計画』の欄で確認してください。

また、発症予防や維持期の機能を担う医療機関に関する情報は、「医療情報ネットふくい」で確認してください。

<http://www.qq.pref.fukui.jp/qqport/kenmintop/>

II 今後の目指すべき方向

施策の基本的方向

- 早期に専門的な治療を受けるようにするための意識啓発
- 早期に専門的な治療を受けることができるようにするための救急搬送体制構築
- 急性期の治療を行う医療機関における治療水準の向上
- 医療機関の連携の強化

【施策の内容】

1 早期に専門的な治療を受けるようにするための意識啓発

〔市町、医療機関、医師会、県民〕

地域の中核的な医療機関および医師会が、市町の公開講座等において脳卒中の初期症状の対応法に関する講習会を開催するとともに、メディアを用いて脳卒中の兆候や対応等について紹介することで、症状を発症した方が速やかに治療を受けるようにするための意識を啓発します。

2 早期に専門的な治療を受けることができるようにするための救急搬送体制構築〔県、市町、医療機関〕

メディカルコントロール協議会⁷において、最も適切な治療を行うことができる医療機関への救急搬送体制を協議し、これらの取組が十分機能するよう、救急隊員を対象とする研修を実施します。

また、救急搬送時の動画伝送等を検討し、予後の改善を目指します。

さらに、医師の最初の診断を大幅に短縮し、重篤な救急患者を迅速に診察して、救命率や社会復帰率の向上につながる有効なツールとして、ドクターヘリの活用を推進し、単独運航を検討します。（詳細はP157「救急医療」参照）

3 急性期の治療を行う医療機関における治療水準の向上〔医療機関〕

専門的な治療を速やかに開始するための院内体制の整備や、周辺の急性期医療機関との連携体制を強化します。脳卒中のうちでも大きな割合を占める脳梗塞に対して有効とされるt-PAによる脳血栓溶解療法について、日本脳卒中学会の定めた実施施設基準を充たすよう働きかけを強化します。

また、ドリップ・アンド・シップ法（t-PA療法を実施した後、適宜、血管内治療や外科的治療が可能な医療機関へ搬送）、ドリップ・アンド・ステイ法（t-PA療法を実施した医療機関に、血管内治療や外科的治療が可能な医師が急行し、引き続き同施設内で治療）を可能とする施設間ネットワークづくりを推進し、医療資源の限られた医療機関での治療の充実を図ります。

4 医療機関の連携の強化〔県、医療機関〕

脳卒中医療において、それぞれの医療機関が果たすべき役割を自覚し、役割に応じた機能の整備を図るとともに、他の役割を担う医療機関との連携を進めます。

また、地域連携クリティカルパス研修の実施により、クリティカルパスの普及を推進するとともに、県民が適切に医療機関を選択できるよう、急性期や回復期の医療を担う医療機関の機能を定期的に調査し公表します。

さらに、脳卒中患者に多い嚥下障害の改善と肺炎防止を図るため、早い段階から歯科医と連携し、口腔ケア提供します。

⁷ メディカルコントロール協議会とは、医療機関と消防機関の連携のため、医師会、救急医療機関、消防機関を構成員として、県および各二次医療圏に設置している協議会です。

Ⅲ 数値目標

項目	現状	目標
脳梗塞に対するt-P Aによる血栓溶解療法適用患者への実施件数（人口10万対）	11.1件／10万人対 (H27)	全国平均以上を維持
脳梗塞に対する脳血管内治療の実施件数（人口10万対）	6.7件／10万人対 (H27)	全国平均以上を維持
地域連携クリティカルパス実施医療機関数	急性期 7箇所 回復期 15箇所 (H28)	急性期 7箇所以上 回復期 18箇所以上
地域連携クリティカルパスの適用率	23.2%	25%以上

第5部 5疾病・5事業、在宅医療の医療提供体制の構築(5疾病 第2章 脳卒中)

脳卒中の医療体制構築に係る指標

区分	指標 (●:重点指標)	現状			数値目標	施策等	
		福井県	全国平均	備考			
予防	プロセス	喫煙率 【国民生活基礎調査】	男性 34.0 女性 8.5	男性 33.7 女性 10.7	調査年 平成25年	・公開講座やメディア等の活用による意識啓発	
		ニコチン依存症管理料を算定する患者数(診療報酬ごと) 【NDB】	394.0人/10万人対	403.2人/10万人対	調査年 平成27年		
		脂質異常症患者の年齢調整外来受療率 【患者調査】	125/人口10万人対	115/人口10万人対	調査年 平成26年		
		健康診断・健康診査の受診率 【国民生活基礎調査】	67.4%	66.2%	調査年 平成25年 過去1年間に健康診断を受けた40歳~74歳の者の割合		
		高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率 【患者調査】	268.9人	262.2人	調査年 平成26年 傷病大分類「高血圧性疾患」の都道府県別受療率(10万人対)を基準人口で補正した値		
アウトカム	アウトカム	● 脳血管疾患により救急搬送された患者数 【患者調査】	0.2千人/10万人対	-	調査年 平成26年		
		● 年齢調整死亡率 【都道府県別年齢調整死亡率(業務・加工統計)】	男性 34.3 女性 17.9	男性 37.8 女性 21.0	調査年 平成27年 脳血管疾患による年齢調整死亡率(人口10万人対)		
救護	アウトカム	● 脳血管疾患により救急搬送された患者の圏域外への搬送率 【患者調査】	9.5%	13.6%	調査年 平成26年	・メディカルコントロール協議会における救急搬送体制の確立 ・救急隊員を対象とする研修の実施 ・救急搬送時の動画伝送等を検討 ・速やかに治療を開始できるよう、ドクターヘリの導入を検討	
		● 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 【救急・救助の現状】	31.9分 (全国3位)	39.3分	調査年 平成28年		
急性期	ストラクチャー	● 神経内科医師数、脳神経外科医師数 【医師・歯科医師・薬剤師調査】	神経内科医師数 30人 (福井・坂井27、奥越0、丹南3、福南0) 3.7人/人口10万人対 脳神経外科医師数 51人 (福井・坂井37、奥越2、丹南6、福南6) 6.3人/人口10万人対	神経内科医師数 3.7人/人口10万人対 脳神経外科医師数 5.6人/人口10万人対	調査年 平成26年		
		● 脳卒中の専門病室を有する病院数・病床数 【医療施設調査】 【診療報酬施設基準】	2施設 0.2施設/人口10万人対 18病床 2.2病床/人口10万人対	0.13施設/人口10万人対 0.9病床/人口10万人対	調査年 平成26年 脳卒中ケアユニット入院医療管理料の届出施設数		
		● 脳梗塞に対するt-PAによる脳血栓溶解療法の実施可能な病院数 【診療報酬施設基準】	7施設 0.9施設/人口10万人対	0.7施設/人口10万人対	調査年 平成28年 超急性期脳卒中加算の届出施設数		
急性期回復期維持期		● リハビリテーションが実施可能な医療機関数 【診療報酬施設基準】	60施設 7.5施設/人口10万人対	5.3施設/人口10万人対	調査年 平成28年 脳血管疾患等リハビリテーション料(I)~(III)の届出施設数		
急性期	プロセス	● 脳梗塞に対するt-PAによる脳血栓溶解療法適用患者への同療法実施件数 【NDB】	89件 11.1件/人口10万人対	10.5件/人口10万人対	レセプトデータ 調査年 平成27年度	全国平均以上を維持	・専門的な治療を開始するための院内体制の整備や周辺の急性期医療機関との連携強化 ・t-PA治療についての日本脳卒中学会の定めた実施施設基準を満たすよう働きかけを強化 ・医療機関の機能調査の定期的な実施と結果の公表による医療機関の医療の質の向上 ・地域連携クリティカルパス研修の実施により、クリティカルパスの普及を推進 ・速やかに治療を開始できるよう、ドクターヘリの導入を検討 ・ドリップ・アンド・シップ法、ドリップ・アンド・ステイ法を可能とする施設間ネットワークづくりを推進
		● 脳梗塞に対する脳血管内治療(経皮的脳血栓回収術等)の実施件数 【NDB】	54件 6.7件/人口10万人対	6.3件/人口10万人対	レセプトデータ 調査年 平成27年度	全国平均以上を維持	
		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数 【NDB】	-	7.2件/人口10万人対	レセプトデータ 調査年 平成27年度		
		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数 【NDB】	47件 5.8件/人口10万人対	4.2件/人口10万人対	レセプトデータ 調査年 平成27年度		

第5部 5疾病・5事業、在宅医療の医療提供体制の構築(5疾病 第2章 脳卒中)

区分	指標 (●:重点指標)	現 状			数値目標	施策等
		福井県	全国平均	備考		
急性期 回復期	● 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数【NDB】	1,537件/人口10万人対	1,489件/人口10万人対	レセプトデータ 調査年 平成27年度		・回復期医療を担う医療機関の医療機能調査を定期的実施し公表することにより、医療機関の医療の質の向上を図る
	● 脳卒中患者における地域連携計画作成等の実施件数【NDB】	415件 51.6件/人口10万人対	47.3件/人口10万人対	レセプトデータ 調査年 平成27年度	地域連携クリティカルパス実施医療機関数 急性期:7箇所以上 回復期:18箇所以上 地域連携クリティカルパスの適用率 25%以上	・地域連携クリティカルパス研究会の実施により、クリティカルパスの普及を推進
	● 脳卒中患者に対する嚥下機能訓練の実施件数【NDB】	241件/人口10万人対	248件/人口10万人対	レセプトデータ 調査年 平成27年度		・脳卒中患者に多い嚥下障害の改善し、肺炎防止を図るため、早い段階から歯科医と連携し、口腔ケア提供
急性期 回復期 維持期	● 退院患者平均在院日数【患者調査】	81.1 (福井・坂井55.6、奥越107.9、丹南166.2、嶺南90.2)	89.5	調査年 平成26年 傷病分類「脳血管疾患」の退院患者平均在院日数		
	● 在宅等生活の場に復帰した患者の割合【患者調査(個票)】	57.8 (福井・坂井60.0、奥越71.3、丹南48.4、嶺南53.5)	55.5	調査年 平成26年		