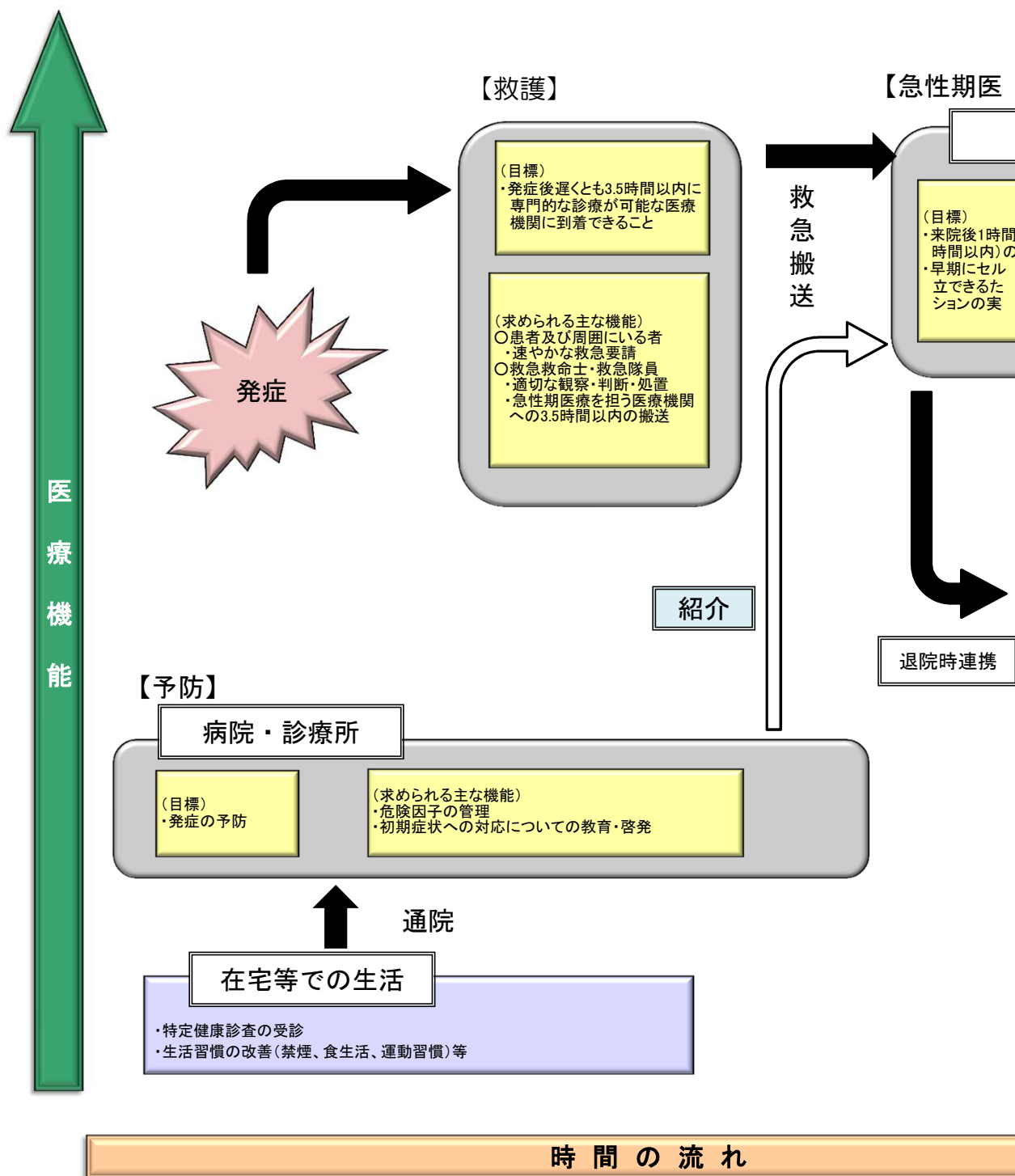


2 脳卒中

脳卒中の医療連携体制



療】

急性期

以内(発症後4.5
専門的治療の開始
ブケアについて自
めのリハビリテー
施

(求められる主な機能)
・必要な検査や専門的診療が24時間可能であること
・来院後1時間以内(発症後4.5時間以内)にt-PAの血栓溶解
療法が実施可能であること
・回復期あるいは維持期の医療機関等との連携

【回復期医療】

回復期

(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
ョンの実施
・再発予防や基礎疾患・危険
因子の診療

(求められる主な機能)
・脳卒中後の様々な合併症への対応
・機能障害の改善及び専門医療スタッフによる集中的な
リハビリテーションの実施
・急性期や維持期の医療機関等との連携

【維持期】

(目標)
・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
・再発予防や基礎疾患・
危険因子の管理

(求められる主な機能)
・再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理、抗うつ状態
への対応
・生活機能の維持及び向上のためのリハビリテーションが実施
可能
・介護支援専門員による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の調整
・回復期や急性期の医療機関等との連携

退院時連携

在宅等での生活

連携

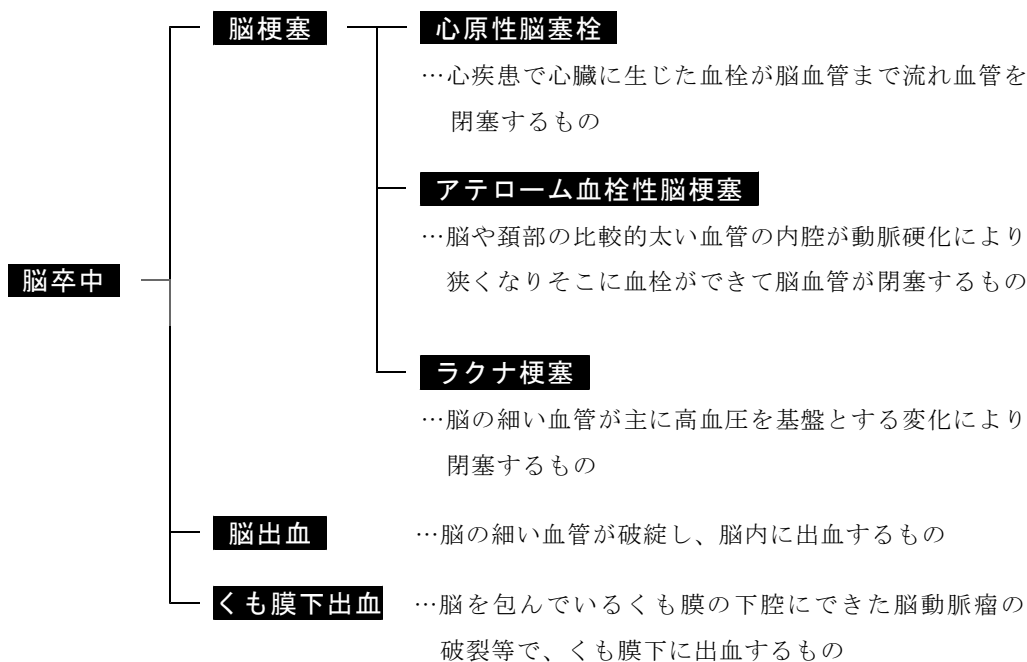
2 脳卒中

【現状と課題】

(1) 概況

ア 脳卒中とは

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、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血に大別されます。



イ 死亡数

本県では、年間2千人を超える人が脳卒中（脳血管疾患）で亡くなり、死亡数全体の10.3%を占め、死亡原因の第4位となっています^{注1}。

ウ 年齢調整死亡率

本県の平成22年における脳卒中（脳血管疾患）の年齢調整死亡率（人口10万対）は、男性が51.3（全国49.5）、女性が29.7（全国26.9）であり、男女とも全国を上回っています。なお、平成12年からの推移は、本県及び全国の男女とも減少傾向にありますが、本県はいずれの年も男女とも全国を上回っています。

脳卒中（脳血管疾患）の年齢調整死亡率（人口10万対）

区 分	男性			女性		
	H12	H17	H22	H12	H17	H22
群馬県	77.6	66.3	51.3	53.5	43.3	29.7
全 国	74.2	61.9	49.5	45.7	36.1	26.9

〔資料〕厚生労働省「人口動態統計特殊報告」

注1 厚生労働省「人口動態調査（平成24年）」

(2) 予防

ア 脳卒中の危険因子は高血圧、糖尿病、脂質異常症、不整脈（特に心房細動）、無症候性病変^{注1}、喫煙、過度の飲酒などであり、生活習慣病の予防により発症リスクの低減を図るため、県民への生活習慣の改善に関する啓発が必要となっています。

イ 本県の平成24年度における特定健康診査の実施率は44.9%（全国45.6%）、特定保健指導の実施率は14.5%（全国16.8%）となっており、いずれも全国に比べ低くなっています。

健診後の保健指導を通じて、適切な医療機関への受診を勧奨することが課題となっています。

特定健康診査・特定保健指導の実施率

区 分	特定健康診査			特定保健指導		
	H22	H23	H24	H22	H23	H24
群馬県	44.0%	44.4%	44.9%	10.9%	12.7%	14.5%
全 国	42.6%	44.0%	45.6%	13.3%	15.3%	16.8%

〔資料〕厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ」

(3) 救護

ア 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す。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必要があります。

イ t-PAによる血栓溶解療法^{注2}が適応となると推定される患者は、3.5時間以内に医療機関へ搬送することが必要となっています。

ウ 本県では平成21年2月からドクターヘリ^{注3}の運航を開始し、出勤から救急現場到着まで、県内全域をおおむね20分以内でカバーしています。平成25年度の出勤件数は843件で、年々増加しています。

このほかドクターカーについては、高崎・安中地域では高崎総合医療センターがラピッドカー方式により、前橋地域では前橋赤十字病院と前橋市消防局がピックアップ方式・センター方式の併用により運用（前橋地域については試行）して

注1 頭部の画像検査を受けた際、脳卒中の既往がない方に偶然発見された脳梗塞

注2 発症4.5時間以内の脳梗塞に対して行われる血栓溶解療法で、組織にあるプラスミノゲンの活性化剤（プラスミノゲンは活性化されるとプラスミンとなり血栓を溶解する酵素でt-PA（tissue-plasminogen activator）と略されている）が静脈内に使用される。

注3 医師と看護師を乗せて救急現場に出勤する専用のヘリコプター

います^{注1}。

(4) 急性期

ア 本県の脳神経外科医師数は86人、神経内科医師数は39人です^{注2}。

人口10万対の医師数は、脳神経外科医師が4.3人、神経内科医師が2.0人であり、全国（脳神経外科医師5.5人、神経内科医師3.4人）と比べて少ないことから、急性期の治療を担う脳神経外科医師や神経内科医師などの専門医師の育成・確保が必要となっています。

医師数（脳神経外科医師、神経内科医師）

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・前橋・ 渋川	利根沼田	東部・ 伊勢崎
脳神経外科医師	86	42	23	30	6	27
神経内科医師	39	26	9	19	0	11

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、医師数は重複箇所を含む。

[資料] 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査（平成24年）」

イ 脳卒中の救命率向上のためには、救急搬送に引き続き、医療機関での救命処置が迅速に連携して実施されることが重要であり、発症後、速やかな専門的診療が可能な体制が必要となっています。

脳梗塞に対するt-P Aによる血栓溶解療法の実施可能な医療機関は19病院、2診療所となっています^{注3}。

患者受入後1時間以内のt-P Aによる血栓溶解療法（発症後4.5時間以内）を実施するための体制整備が必要となっています。

脳梗塞に対するt-P Aによる血栓溶解療法の実施可能な医療機関数

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・前橋・ 渋川	利根沼田	東部・ 伊勢崎
脳梗塞に対するt-P Aによる血栓溶解療法の実施可能な医療機関数	21	8	8	5	2	6

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、医療機関数は重複箇所を含む。

[資料] 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

注1 ドクターカー： 医師と看護師を乗せて救急現場に出動する専用の自動車

ラピッドカー方式： 医療機関が自らドクターカーを運行する方式。消防署から救急現場に出動した救急車が患者を収容し、医療機関から出動したドクターカーと合流する。

ピックアップ方式： 近隣の消防署の救急車が医師を乗せ、救急現場へ出動する方式

センター方式： 医療機関に救急ステーション（消防署分署）を設置し、医療機関から救急現場へ出動する方式

注2 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査（平成24年）」

注3 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

- ウ 本県の急性期におけるリハビリテーションが実施可能な医療機関は50病院、13診療所となっており、急性期におけるリハビリテーションを実施するための体制整備が必要となっています^{注1}。
- エ 脳卒中の治療では、専門チームによる診療や脳卒中の専用病室^{注2}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ます。
急性期治療と並行して、集中的なリハビリテーションを実施できる脳卒中専用病室等を有する医療機関の体制整備が必要となっています。
- オ 回復期等の医療機関との役割分担を明確化するとともに、それらの医療機関との連携の強化を図ることが必要となっています。

(5) 回復期

- ア 脳血管疾患の治療後、自宅へ復帰できた患者は、本県では52.8%となっており、全国（57.7%）を下回っています^{注3}。
在宅復帰率の向上のため、急性期医療機関と回復期リハビリテーションを行う医療機関との連携強化及び在宅医療提供体制の確保を図ることが必要となっています。
- イ 本県の回復期におけるリハビリテーションが実施可能な医療機関は73病院、33診療所となっていますが、地域間に偏在化傾向が見られます。
日常生活動作（ADL:Activities of Daily Living）の向上等による社会復帰を促進するため、急性期リハビリテーションに継続して回復期リハビリテーションを行えるよう、医療提供体制の整備が必要となっています。

回復期リハビリテーションが実施可能な医療機関数

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・前橋・ 渋川	利根沼田	東部・ 伊勢崎
回復期リハビリテーション 実施可能医療機関数	106	30	32	30	9	34

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、医療機関数は重複箇所を含む。

[資料] 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

- ウ 脳卒中の地域連携クリティカルパス導入医療機関は52病院、94診療所です。今後導入を検討している医療機関は、11病院、110診療所あります。
脳卒中の地域連携クリティカルパスの利用件数の増加や改良等による連携の一層の推進が必要となっています。

注1 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

注2 専門医療スタッフが急性期からの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。

注3 厚生労働省「医政局指導課による患者調査の特別集計結果（平成20年）」

地域連携クリティカルパス導入医療機関数

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・前橋・ 渋川	利根沼田	東部・ 伊勢崎
病 院	52	16	17	13	6	16
診療所	94	50	31	31	5	27

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、医療機関数は重複箇所を含む。

[資料] 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

(6) 維持期

ア 回復期での治療に加えて、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提供することが必要です。また、脳卒中は再発することも多く、患者の周囲にいる者に対し、適切に対応するための教育等を行うことが重要です。

イ 維持期における日常生活機能の維持・向上やリハビリテーションなどを担う在宅療養支援病院、在宅療養支援診療所及び在宅療養支援歯科診療所はそれぞれ15施設、221施設、61施設^{注1}となっています。また、訪問看護ステーションは93施設^{注2}となっています。

在宅医療の推進を図るため、在宅医療の提供可能な医療機関等を整備するとともに、多職種連携や医療と福祉の連携を図ることが必要となっています。

ウ 本県の脳血管疾患患者の在宅死亡率は20.4%であり、全国（20.3%）と同程度となっています^{注3}。

【求められる医療機能】

(1) 各医療段階ごとの医療機能

ア 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ます。

- ・ 高血圧、糖尿病、脂質異常症、心房細動、無症候性病変、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

注1 関東信越厚生局への届出数（平成25年9月30日現在）

注2 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

注3 厚生労働省「人口動態調査（平成24年）」

イ 救護

① 目標

- ・ 脳卒中の疑われる患者が、発症後遅くとも3.5時間以内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、3.5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こと

② 本人及び家族等周囲にいる者に求められる事項

- ・ 発症後、速やかに救急搬送の要請を行うこと

③ 救急救命士を含む救急隊員に求められる事項

- ・ 地域メディカルコントロール協議会の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発症後遅くとも3.5時間以内に搬送すること

ウ 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（血管内治療など高度に専門的な治療を行える施設では、発症後4.5時間を超えても高度専門治療の実施について検討することが望ましい）
- ・ 廃用症候群や合併症の予防、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ます。

- ・ 血液検査や画像検査（単純X線撮影^{注1}、CT^{注2}、MRI^{注3}、超音波検査^{注4}）等の必要な検査が24時間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24時間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）

注1 極微量のX線を体に当てて胸部・腹部・骨・関節等を画像化する方法

注2 コンピュータ断層撮影（CT：Computed Tomography）のことで、X線を利用して物体を走査しコンピュータを用いて処理することで、物体の内部画像を構成する技術のこと

注3 核磁気共鳴画像法（MRI：Magnetic Resonance Imaging）のことで、核磁気共鳴（NMR：Nuclear Magnetic Resonance）現象を利用して生体内の内部の情報を画像化する方法。断層画像という点ではX線CTと一見よく似た画像が得られるが、CTとは全く異なる物質の物理的性質に着目した撮影法でCTで得られない情報が多く得られる。

注4 超音波を対象物に当ててその反響を映像化する検査方法

- ・ 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24時間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1時間以内（発症後4.5時間以内）にt-P Aによる血栓溶解療法が実施可能であること
- ・ 外科手術及び脳血管内手術が必要と判断した場合には来院後2時間以内の治療開始が可能であること
- ・ 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
- ・ 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
- ・ 回復期（あるいは維持期）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（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
- ・ 脳卒中の専用病室等を有する病院
- ・ 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、有床診療所

エ 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

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ます。

- ・ 再発予防の治療（抗血小板療法、抗凝固療法等）や基礎疾患・危険因子の管理、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^{註1}（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、

注1 交通事故や脳卒中等による脳血管障害等により、脳に損傷を受けた後遺症等として起こるものであり、記憶障害や注意障害といった認知機能障害や社会的な行動障害等

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

- ・ 急性期及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

③ 医療機関の例

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

オ 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

② 医療機関等に求められる事項

次に掲げる事項を含め、該当する医療機関等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ます。

- ・ 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
- ・ 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、診療情報や治療計画を共有するなどして連携していること

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、診療所

（２） 医療機関の掲載基準

■ 基準 1 急性期関係

以下の基準に合致し、掲載の同意を得た医療機関

- ① 脳卒中の急性期患者に対して診療及びリハビリテーションを実施できること
- ② 脳神経外科医師、神経内科医師など必要なスタッフが十分揃っていること
- ③ CT及びMRIが設置され、必要に応じて早期に稼働できること
- ④ 脳内血腫摘出術^{注1}や脳動脈瘤被包術^{注2}、脳動脈瘤クリッピング術^{注3}、開頭手

注1 脳の中にできた血腫を取り除く方法

注2 脳動脈瘤壁を補強することで再出血を防ぐ方法

注3 脳動脈瘤を特殊なクリップではさむことで再出血を防ぐ方法

術などの脳神経外科的治療、あるいは経静脈 t-P A 投与術、急性期脳血管内治療を実施できること

■基準2 回復期関係

以下の基準に合致し、掲載の同意を得た医療機関

- ① 脳卒中の回復期患者に対する診療及びリハビリテーションを実施できること
- ② 内科医師、神経内科医師、リハビリテーション医師、理学療法士、作業療法士など、必要なスタッフが揃っていること
- ③ 脳血管疾患等リハビリテーション料の届出医療機関であること

【対策】

(1) 予防

- ア 群馬県健康増進計画に基づき、生活習慣病の発症予防・重症化防止や生活習慣の改善等を推進します。
- イ 生活習慣の改善に関する啓発を行います。
- ウ 脳卒中予防を促進するため、基礎疾患の適切な治療の促進、初期症状やその対応、専門医療機関に関する情報について、市民公開講座等の開催により啓発を行います。

(2) 救護

- ア 専門的な診療や早期受診・診断を促すための啓発を行います。
- イ 救急救命士等による迅速かつ適切な判断・処置・搬送を実施するため、メディカルコントロール体制の強化を図ります。
- ウ 専門的な診療が可能な医療機関へ搬送するため、統合型医療情報システム^{注1}や「傷病者の搬送及び受入に関する実施基準」の円滑な運用を図ります。
- エ ドクターヘリ、ドクターカーの効果的な活用を図ります。

(3) 急性期

- ア 群馬県地域医療支援センターを核に、地域医療枠医師を含む若手医師に対するキャリアパスを活用して専門医師の育成・確保を図ります。
- イ 急性期における専門的診断・治療を24時間実施できる医療機関の体制整備を推進します。
- ウ 脳卒中の専用病室等を有する医療施設の整備を促進します。
- エ t-P A 治療（発症後4.5時間以内の開始）を実施するための体制整備を促進します。

注1 広域災害・救急医療情報システム、救急搬送支援システム及び医療・薬局機能情報提供システムの3つのシステムを平成27年4月1日に統合し、運用を開始したシステム

オ 急性期におけるリハビリテーションや地域連携クリティカルパスの普及を図ります。

(4) 回復期

ア 急性期から回復期、維持期までの医療機関等の診療情報や治療計画の共有による切れ目のない適切な医療が提供できるよう、「ぐんまちゃんの脳卒中ノート」(群馬脳卒中医療連携の会編集)や地域連携クリティカルパスを活用して、関係機関の連携体制の充実を図ります。

イ 急性期から回復期、維持期、在宅療養を通じ、医療機関や介護保険事業所等により一貫したリハビリテーションのサービスが提供されるよう、地域リハビリテーション支援体制の構築を推進します。

ウ 回復期リハビリテーションの提供が可能な体制整備と多職種連携を促進します。

(5) 維持期

ア 看取りを含めた在宅医療の提供体制の充実を図るため、地域における在宅医療に係る設備整備や人材育成、多職種連携、県民に対する普及啓発等を推進します。

イ 在宅療養への移行を円滑に進めるための冊子の作成や重度障害者等に対する在宅医療の提供体制の整備にも積極的に取り組みます。

ウ 市町村が担う在宅医療・介護の連携の推進に係る取組を支援します。

【目標】

(1) 予防

No.	項目	現 状		目 標	
		数値	年次	数値	年次
1	特定健康診査の受診率	44.9%	H24	70.0% ※当面60%以上	H29
2	脳血管疾患の年齢調整死亡率 (人口10万対)	男性 47.9 女性 26.7	H24	男性 47.0 女性 30.7	H29
3	成人の喫煙率	22.4%	H22	16.3%	H29

1 厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ（平成24年）」

※目標：「群馬県健康増進計画」から抜粋

2 厚生労働省「人口動態調査（平成24年）」

群馬県「群馬県年齢別人口統計調査結果（平成24年10月1日現在）」

※目標：H34の目標値（男性43.1、女性27.2）から算出したH29時点の試算値

3 群馬県「群馬県民健康・栄養調査（平成22年度）」

※目標：「群馬県医療費適正化計画（第2期）」のH34目標値（12.0%）から算出したH29時点の試算値

(2) 救護

No.	項目	現 状		目 標	
		数値	年次	数値	年次
4	救急要請（覚知）から救急医療機関への 搬送までに要した平均時間	35.6分	H24	35.6分	H29

4 総務省消防庁「救急・救助の現況（平成24年版）」 ※目標：現状維持

(3) 急性期

No.	項目	現 状		目 標	
		数値	年次	数値	年次
5	t-PAによる血栓溶解療法が実施できる 医療機関数	21	H25	26	H29
6	t-PAによる血栓溶解療法の実施率	4.9%	H24	5.0%	H29

5 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」

※目標：「急性期患者に対する診療」が可能と回答した病院数（51病院）の半数

6 群馬県「医療施設機能調査（平成25年度）」、厚生労働省「患者調査（平成23年）」からの試算値

(4) 回復期・維持期

No.	項目	現 状		目 標	
		数値	年次	数値	年次
7	地域連携クリティカルパス導入医療機関数	250	H25	290	H29

7 関東信越厚生局への届出数（平成25年9月30日現在）