

脳卒中医療体制検討特別委員会

(令和元年度)

脳卒中医療体制検討特別委員会活動報告

広島県地域保健対策協議会 脳卒中医療体制検討特別委員会

委員長 栗栖 薫

I. 年間活動概要

第7次保健医療計画「脳卒中対策」に基づき、令和元年度は主に以下の施策を実行した。

1) 平成29年度末で、それまでに普及させてきた「ひろしま脳卒中連携パス」の、その後の利用状況のアンケート調査を、令和2年1月に実施。急性期から回復期へは、約60%の患者が使用した。しかし、回復期から維持期・生活期では、約30%、さらにそれから介護サービス事業利用期では、約8%の対象者しか利用していなかった。県下統一脳卒中パスの改定版は、出口でも利用できることを目指したものであったが、実際の利用率が低いことが分かった。更なる、普及へ向けての紹介と啓発が必要である。

2) 脳卒中急性期の救急搬送依頼現場における脳卒中の病型分類表示を行うジャストスコア(Just Score)と受け入れ医療機関を結ぶアプリケーションの使用が平成31年4月から、広島市およびその近郊も含めて、開始された。開始半年間の中間報告では、現場から受け入れ医療機関への電話回数の減少や、最初の電話で受け入れる率の改善、等が認められた。また、脳卒中急性期のみならず、中枢神経系の急性期(頭部外傷も含む)の救急対応も、脳神経外科の二次輪番制での受け入れも含めた、患者の受け入れのフローチャート(Flowchart)も作成し、関係医療機関に周知した。これらを通じて、中枢神経系疾患全体の救急受け入れ体制の改善も促した。

3) さらに、上記の結果を受けて、広島県の全二次医療圏へのジャストスコアを簡略化させたジャストセブン(JUST7)への変更と対応領域の拡大の提案を行った。しかし、二次医療圏で脳神経血管内治療に対応できる施設が限定されている領域では、治療可能な施設選択の余地がなく、瀬戸内沿岸部での希望施設の参加に留まった。

4) 脳卒中・循環器病対策基本法に基づいて、広島

県脳卒中・循環器病対策推進協議会を新設して、脳卒中専門部会をその中に引き継ぐ方向性となった。

II. 委員会開催の経緯

期日と報告・協議事項のまとめ、要旨

日 程：令和2年2月21日(金)19:30～

会 場：広島県医師会館3階302会議室

III. 報告・協議事項：保健医療提供体制(脳卒中医療)の現状と課題、対策など

(1) 第7次保健医療計画の取組状況について

広島県医療介護計画課より、医療計画における「脳卒中対策」の施策の方向性の確認および、今年度と今後の取組内容について報告があった。委員からは備後地区での新パス導入について報告があり、回復期や生活期を含んだ広い対象者に対する研修を行ったことが紹介された。

(2) 脳卒中地域連携クリティカルパス使用状況調査について

急性期から生活期に至るまでの連携状況調査やアウトカム評価に係る分析等を行うため、昨年度の急性期医療機関への調査に続き、回復期医療機関へ調査を実施した。

・急性期から回復期で受け入れた患者数は1,555人であり、脳卒中の地域連携パスを適用した人数は930人(59.8%)であった。

・回復期から維持期・生活期への受け入れは88人であり、脳卒中の地域連携パスを適用した人数は28人(31.8%)であった。

委員からは、診療報酬上の措置としてパスを適用しない方が点数を多くとれる事例があるとの意見から、確認を行うこととした。広島県からは、循環器病対策基本法が施行されたことを踏まえ、全国統一様式が検討されている旨の報告があった。

(3) 脳卒中地域連携クリティカルパスのデータの分析・研究について

クリティカルパスから得られるデータを分析研究に活用するための同意書等の変更案が示され、本件は後継の広島県脳卒中・循環器病対策推進協議会（新設）にて協議を行うことが報告された。

(4) 脳血管内治療等に係るジャストスコアを活用した救急患者の搬送の実績と効果について

荒木勇人委員からジャストスコアを活用した救急患者の搬送システムの効果について、2019年4月の運用開始前後の比較検証が紹介された。導入効果として、交渉1回での受け入れ割合が79.5%から86.8%へ向上した。選択項目によるトリアージも重症事例が「赤」判定されており概ね正確に判定できていた。「赤」判定された患者の交渉1回での受け入れ割合も約88%と高い傾向であった。ジャストスコアのシステムを簡便化し、これまで21あった選択項目を7つに絞り解析した結果、判定に大差がないことが示されたため、現場の救急隊が使いやすいよう7項目に絞ったジャストセブンの研究を行うことが紹介された。

全県利用の提案については、受け入れ施設の少ない地域ではトリアージの色に関係なくすべて受け入れることになるので導入のメリットがないとの意見や、今後データを分析した際に施設間の受け入れ状況や治療成績の比較に使われる可能性が指摘された。導入のメリットとしてはすべて受け入れる場合においても「赤」判定の患者と分かることで人員を整え、治療開始までの時間短縮が見込めることなどが挙げられた。

(5) 広島県循環器病対策推進計画の検討について

令和元年12月より循環器病対策基本法が施行されたことをふまえ、広島県においても基本計画の策定が求められている。そこで基本計画の検討のため広島県は、広島県脳卒中・循環器病対策推進協議会を新設し、協議会の中に本会を引き継ぐ脳卒中専門会議を新設することを報告した。

IV. 委員長まとめ

先行するがん対策基本法後、癌診療施設の癌症例の全例登録事業が実施され、実診療の正確なデータが得られることとなり、国民が真の日本の癌診療の実態を認識することが可能となった。脳卒中診療の均霑化を日本脳卒中学会としても目指しており、行政・地域医師会と協働して押し進めることが強く求められている。広島県では、tPA静脈内投与治療が可能な一次脳卒中センターはもとより、脳神経血管内治療による血栓回収術が可能な二次脳卒中センターがすべての7つの二次医療圏内に確保できている。先行するがん対策基本法に準じて、将来、脳卒中患者の全例登録事業も、開始されることが大いに考えられる。

広島県におけるこれまでの地対協の組織的取り組みは、他県・他地域に先行した誇るべきシステムであり、新たな試みも他県に先んじて実施できている。これらの結果を発表・公表し、モデル事業として展開され、広島県の更なる脳卒中診療がさらに進むことをおおいに期待する。

委員会資料

- 1 医療計画「脳卒中对策」の進捗状況
- 2 脳卒中地域連携クリティカルパス使用状況調査（回復期又は維持期・生活期医療機関及び介護サービス事業所への調査）結果
- 3 脳卒中地域連携クリティカルパスのデータ分析・研究について
- 4 JUSTスコア導入効果
- 5 JUST7
- 6 JUSTスコア全県への検討
- 7 広島県循環器病対策推進計画の検討

*資料が多いので、具体的には資料2、4の一部、7の一部を掲載します。

第7次保健医療計画「脳卒中対策」について

施策の方向		令和元年度の取組状況	今後の取組方針
1	速やかな搬送と専門的な診療が可能な体制づくり	<p style="text-align: center;">施策の方向</p> <p>① 保健指導体制の充実 各保険者、市町等が連携して実施する、特定健康診査の受診勧奨及び特定保健指導の推進に取り組む。</p> <p>② 患者やその家族等による脳卒中の発症の認識と救急要請等の実施 患者やその家族等が、初期症状に気づくための啓発活動や脳卒中発症時の対応に関する情報提供等を推進するために、市町と連携して取組みを進める。</p> <p>① プレホスピタルケアの充実に向けた研修等の実施 P S L S（脳卒中病院前救護）に関する研修や、脳卒中発症時の対応に関する啓発等を推進する ことで、救急隊員の観察力の強化による迅速な脳卒中の判定など、脳卒中のプレホスピタルケアの更なる充実を図る。</p> <p>② 急性期の医療機関への円滑な救急搬送 救急医療情報ネットワークシステムを適宜改修するなど、救急搬送受入要請の支援機能を強化し、更なる受入困難事象の減少に努める。</p> <p>各圏域における急性期の専門治療の拠点となる病院と地域の医療機関の医療連携を進め、より多くの急性期患者に、より早く専門治療が提供できる体制の構築を進める。</p> <p>将来的には、単独でt-PA療法を実施することができない施設を、遠隔診療を用いてt-PA療法を可能にしたり、また血管内治療が行えない施設に搬送された患者をDrip and Ship法等によって治療可能な施設に転送すること等により、急性期の診療提供体制の構築を進める。</p>	<p>① マツダスタジアムのアストロピジョン、新聞等を活用して情報発信を行い、特定健康診査の受診勧奨及び特定保健指導の推進に取り組む。</p> <p>② 市民公開講座等への参画により、関係団体の取組を支援した。</p> <p>① 進展なし。</p> <p>② システムの更新は、令和3年12月までの延長が決定した。消防、医療機関双方に有用なシステムとなるよう関係機関の実務者によるWGにより県外視察を行うなど、協議を開始した。</p> <p>広島市域を中心として、脳血管内治療を必要とする患者を迅速に脳血管内治療実施可能な医療機関へ搬送し、専門治療を行うために、「脳卒中の可能性」や「脳卒中中の病型」をインターネットで判定できるチャットスコアの運用が開始された。【議事・報告（4）関係】</p>
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づくり	<p>急性期診療が24時間体制で提供できざる医療体制の構築を進めるとともに、急性期の専門的医療を行う施設においては、急性期診療を実施するほか、早期にセルフレケアについて自立できるような急性期リハビリテーションを実施することで、回復期の医療への円滑な移行を図る。</p> <p>回復期に移行した患者に対しては、再発予防や基礎疾患・危険因子の管理、合併症への対応等の回復期の医療を実施するほか、身体機能の早期改善のための集中的な回復期リハビリテーションを多職種により、集中的、包括的かつ積極的に実施することで、維持期・在宅等生活の場への円滑な移行を図る。</p> <p>維持期・在宅等生活の場へ移行した患者に対しては、再発予防や基礎疾患・危険因子の管理等の維持期治療を実施するほか、介護老人保健施設や通所リハビリテーションにおいて、生活機能の維持・向上のための維持期・生活期リハビリテーションを実施することで、年齢を問わず、社会復帰や職業復帰に向けた支援を行う。</p>	<p>引き続き、市町等からの地域ケア会議や住民運営の通いの場等へのリハビリテーション専門職の協力要請に対応するため、サポートセンターの数を増やし、職能団体等との連携を図るとともに、リハビリテーション専門職を対象とした研修を実施する。</p> <p>引き続き、市町等からの地域ケア会議や住民運営の通いの場等へのリハビリテーション専門職の協力要請に対応するため、サポートセンターの数を増やし、職能団体等との連携を図るとともに、リハビリテーション専門職を対象とした研修を実施する。</p> <p>参考：平成30年度の圏域対協の報告書に上がっていた特設的な取組例 (庄原赤十字病院) ・入退院支援センターを中心に入院早期より在宅復帰を目指し支援を行った。発症後早期よりリハビリを開始し、365日リハビリが提供できる体制を整えて（公立みつき総合病院） ・近隣急性期病院からの回復期リハビリテーション病棟への受け入れを促進し、待機期間の短縮を図る。 ・回復期リハビリテーション病棟を中心に急性期・回復期・生活期を通じて患者の病態に応じた切れ目のないリハビリテーションを提供する。 ・県リハビリテーション支援センター、広域支援センターとして、市町の介護予防事業、地域ケア会議等を支援する。</p>

施策の方向		令和元年度の取組状況	今後の取組方針
3 在宅療養が可能な体制づくり			
(1) 地域連携体制の構築	入院医療機関と在宅医療に係る機関の円滑な連携により、切れ目のない継続的な医療体制の確保に努め、発症から在宅復帰までの円滑な地域連携体制の構築を推進する。 具体には、退院時カンファレンスを実施できる体制やかかりつけ医を中心とした多職種連携による在宅医療体制などを構築するとともに、医療機関等との関係者と介護サービス事業者の連携に努めることができるよう、地域包括支援センターの機能強化を図る。	要介護者等の退院時の状況等を把握するための退院調整等状況調査や病院、診療所、歯科医療機関、薬局、訪問看護事業所への医療機能調査を実施し、結果等を県ホームページに掲載した。 在宅医療推進医等を指導者とする同行研修への支援を行うとともに、地域包括支援センター等職員に対して自立支援型ケアマネジメント研修などを実施した。	これらの継続とともに、在宅医療・介護連携を実施することなどについて、新たに市町、関係機関施設等に調査し、調査結果を基に課題の解決方法等について検討する。
(2) 県内共通版地域連携ウリティカルパスの普及促進	県内どこでも脳卒中を発病・再発しても、関係機関のスムーズな連携により、切れ目のない医療サービスが提供できるよう、「ひろしま脳卒中地域連携パス」の一層の普及を進め、患者情報を関係機関が共有し、必要な医療や介護サービス等を提供することで、在宅療養が可能な体制づくりを推進する。 「ひろしま脳卒中地域連携パス」については、ひろしま医療情報ネットワーク（HMネット）へ登録し、より汎用的で効果的な活用を目指す。	「ひろしま脳卒中地域連携パス」の導入の支援として、地域での研修において、説明を行った。 また、「ひろしま脳卒中地域連携パス」の使用状況について、回復期又は維持期・生活期医療機関及び介護サービス事業者への調査を実施した。【課事・報告（2）関係】 HMネットの普及に向け、地域を絞った集中的な普及促進を実施した。	引き続き「ひろしま脳卒中地域連携パス」及びHMネットの一層の普及に努めるとともに、パスの活用を通じて、急性期、回復期、維持期・生活期の医療・介護連携体制をより充実させていく。

脳卒中地域連携クリティカルバス使用状況調査(回復期又は維持期・生活期医療機関及び介護サービス事業所への調査) 結果について

回答者 対象時期	回復期医療機関からの回答…(1)	維持期・生活期医療機関からの回答…(2)	介護サービス事業所からの回答…(3)																																																																																																																																								
急性期から回復期	<p>急性期から回復期への受入状況</p> <p>・受入有り 48施設 受入数 1,555人 受入無し 56施設 ・1,555人のうち、脳卒中の地域連携バスを運用した患者数 930人(59.8%)</p> <p>地域連携バスの使用の内訳</p> <table border="1"> <tr><td>①旧共通バス</td><td>344人</td><td>37%</td></tr> <tr><td>②新共通バス</td><td>299人</td><td>32%</td></tr> <tr><td>③独自バス</td><td>287人</td><td>31%</td></tr> <tr><td>④他バス</td><td>3人</td><td>0%</td></tr> <tr><td>⑤未利用</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> </table> <p>回復期から維持期・生活期(介護サービス事業所含む)への紹介状況</p> <p>・紹介有り 39施設 紹介数 1,400人 紹介無し 63施設 ・39施設のうち、脳卒中の地域連携バスを提供している施設27</p> <p>提供していない理由(複数回答)</p> <table border="1"> <tr><td>①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)</td><td>18%</td></tr> <tr><td>②バス以外の手段を使用</td><td>28%</td></tr> <tr><td>③使いにくい様式</td><td>4%</td></tr> <tr><td>④診療報酬上の措置が不十分</td><td>7%</td></tr> <tr><td>⑤業務負担増</td><td>13%</td></tr> <tr><td>⑥その他</td><td>18%</td></tr> </table> <p>⑦バス以外の手段:紹介状、サマリー、電話等 ⑧その他:利用ルールの未理解、バスの存在を知らない、バスが来ない等 ・患者が受診した急性期の医療機関にバスを返送している回復期施設 34施設</p> <p>返送していない理由(複数回答可)</p> <table border="1"> <tr><td>①使用のバスは返送の予定無し</td><td>8%</td></tr> <tr><td>②急性期の医療機関へ</td><td>28%</td></tr> <tr><td>③返送の不知</td><td>22%</td></tr> <tr><td>④業務負担増</td><td>42%</td></tr> <tr><td>⑤その他</td><td>15%</td></tr> </table> <p>⑥その他:バスを使用していない、紹介が無かった、バスが来ない等</p>	①旧共通バス	344人	37%	②新共通バス	299人	32%	③独自バス	287人	31%	④他バス	3人	0%	⑤未利用	0人	0%	①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	18%	②バス以外の手段を使用	28%	③使いにくい様式	4%	④診療報酬上の措置が不十分	7%	⑤業務負担増	13%	⑥その他	18%	①使用のバスは返送の予定無し	8%	②急性期の医療機関へ	28%	③返送の不知	22%	④業務負担増	42%	⑤その他	15%	<p>回復期から維持期・生活期への受入状況</p> <p>・受入有り 30施設 受入数 89人 受入無し 73施設 ・89人のうち、脳卒中の地域連携バスを運用した患者数 28人(31.8%)</p> <p>地域連携バスの使用の内訳</p> <table border="1"> <tr><td>①旧共通バス</td><td>10人</td><td>36%</td></tr> <tr><td>②新共通バス</td><td>2人</td><td>7%</td></tr> <tr><td>③独自バス</td><td>10人</td><td>57%</td></tr> <tr><td>④他バス</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> <tr><td>⑤未利用</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> </table> <p>維持期・生活期から介護サービス事業所への紹介状況</p> <p>紹介有り 22施設 紹介数 96人 紹介無し 75施設 ・22施設のうち、脳卒中の地域連携バスを提供している施設11施設</p> <p>提供していない理由(複数回答)</p> <table border="1"> <tr><td>①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)</td><td>20%</td></tr> <tr><td>②バス以外の手段を使用</td><td>29%</td></tr> <tr><td>③使いにくい様式</td><td>5%</td></tr> <tr><td>④診療報酬上の措置が不十分</td><td>11%</td></tr> <tr><td>⑤業務負担増</td><td>10%</td></tr> <tr><td>⑥その他</td><td>25%</td></tr> </table> <p>⑦バス以外の手段:紹介状、サマリー、情報提供等 ⑧その他:利用ルールの未理解、バスの存在を知らない、対象者がいない等 ・患者が受診した急性期の医療機関にバスを返送している維持期・生活期施設 7施設</p> <p>返送していない理由(複数回答可)</p> <table border="1"> <tr><td>①使用のバスは返送の予定無し</td><td>19%</td></tr> <tr><td>②急性期の医療機関へ</td><td>20%</td></tr> <tr><td>③返送の不知</td><td>22%</td></tr> <tr><td>④業務負担増</td><td>39%</td></tr> <tr><td>⑤その他</td><td>21%</td></tr> </table> <p>⑥その他:バスを使用していない、対象者がいない、期限を忘れた等</p>	①旧共通バス	10人	36%	②新共通バス	2人	7%	③独自バス	10人	57%	④他バス	0人	0%	⑤未利用	0人	0%	①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	20%	②バス以外の手段を使用	29%	③使いにくい様式	5%	④診療報酬上の措置が不十分	11%	⑤業務負担増	10%	⑥その他	25%	①使用のバスは返送の予定無し	19%	②急性期の医療機関へ	20%	③返送の不知	22%	④業務負担増	39%	⑤その他	21%	<p>調査の趣旨</p> <p>1 脳卒中地域連携クリティカルバス(以下「地域連携バス」という。)の運用状況について、平成31年3月に実施した急性期医療機関に対する調査に続いて、回復期又は維持期・生活期の医療機関や介護サービス事業所に対する実態調査(バス使用の有無や、その種類等)を行った。</p> <p>2 調査時期及び内容等 (1) 実施期間 令和2年1月20日～2月3日 (2) 調査対象 脳卒中の回復期又は維持期・生活期医療機関(213施設(うち116施設がら回答)) (3) 調査票 「脳卒中地域連携クリティカルバス使用状況調査(回復期又は維持期・生活期医療機関用)J」…(1)、(2)「脳卒中地域連携クリティカルバス使用状況調査(介護サービス事業所用)J」…(3) による。 (4) その他 受入状況及び紹介状況の対象期間は平成30年度(平成30年4月～31年3月)であるが、1月～12月など既存データで1年分把握できる場合は、それでも可としている。</p> <p>回復期から維持期・生活期(介護サービス事業所含む)への紹介状況</p> <p>紹介有り 22施設 紹介数 96人 紹介無し 75施設 ・22施設のうち、脳卒中の地域連携バスを提供している施設11施設</p> <p>提供していない理由(複数回答)</p> <table border="1"> <tr><td>①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)</td><td>20%</td></tr> <tr><td>②バス以外の手段を使用</td><td>29%</td></tr> <tr><td>③使いにくい様式</td><td>5%</td></tr> <tr><td>④診療報酬上の措置が不十分</td><td>11%</td></tr> <tr><td>⑤業務負担増</td><td>10%</td></tr> <tr><td>⑥その他</td><td>25%</td></tr> </table> <p>⑦バス以外の手段:紹介状、サマリー、情報提供等 ⑧その他:利用ルールの未理解、バスの存在を知らない、対象者がいない等 ・患者が受診した急性期の医療機関にバスを返送している維持期・生活期施設 7施設</p> <p>返送していない理由(複数回答可)</p> <table border="1"> <tr><td>①使用のバスは返送の予定無し</td><td>19%</td></tr> <tr><td>②急性期の医療機関へ</td><td>20%</td></tr> <tr><td>③返送の不知</td><td>22%</td></tr> <tr><td>④業務負担増</td><td>39%</td></tr> <tr><td>⑤その他</td><td>21%</td></tr> </table> <p>⑥その他:バスを使用していない、対象者がいない、期限を忘れた等</p>	①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	20%	②バス以外の手段を使用	29%	③使いにくい様式	5%	④診療報酬上の措置が不十分	11%	⑤業務負担増	10%	⑥その他	25%	①使用のバスは返送の予定無し	19%	②急性期の医療機関へ	20%	③返送の不知	22%	④業務負担増	39%	⑤その他	21%	<p>介護サービス事業所における脳卒中が要介護状態化要因の方の受入状況</p> <p>・脳卒中が要介護度の悪化要因だった方がいる 81施設 いない/分からない126施設 ・上記454人のうち、バスを所持していた方 35人(7.7%)</p> <p>地域連携バスの使用の内訳</p> <table border="1"> <tr><td>①旧共通バス</td><td>3人</td><td>13%</td></tr> <tr><td>②新共通バス</td><td>19人</td><td>57%</td></tr> <tr><td>③独自バス</td><td>7人</td><td>30%</td></tr> <tr><td>④他バス</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> <tr><td>⑤未利用</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> </table> <p>介護サービス事業所におけるバスの稼働状況</p> <table border="1"> <tr><td>①バスを使用</td><td>22施設</td><td>100%</td></tr> <tr><td>②未使用だが名前・目録に記入</td><td>103施設</td><td>49%</td></tr> <tr><td>③未使用だが名前・目録に記入</td><td>41施設</td><td>19%</td></tr> <tr><td>④不知</td><td>47施設</td><td>22%</td></tr> </table> <p>地域連携バスの使用のメリット</p> <table border="1"> <tr><td>①連携が明示され患者や家族に安心感</td><td>15施設</td><td>8%</td></tr> <tr><td>②他の医療機関等との連携が可能な</td><td>23施設</td><td>12%</td></tr> <tr><td>③メリットは無い</td><td>4施設</td><td>2%</td></tr> <tr><td>④バスは不使用</td><td>152施設</td><td>78%</td></tr> </table>	①旧共通バス	3人	13%	②新共通バス	19人	57%	③独自バス	7人	30%	④他バス	0人	0%	⑤未利用	0人	0%	①バスを使用	22施設	100%	②未使用だが名前・目録に記入	103施設	49%	③未使用だが名前・目録に記入	41施設	19%	④不知	47施設	22%	①連携が明示され患者や家族に安心感	15施設	8%	②他の医療機関等との連携が可能な	23施設	12%	③メリットは無い	4施設	2%	④バスは不使用	152施設	78%
①旧共通バス	344人	37%																																																																																																																																									
②新共通バス	299人	32%																																																																																																																																									
③独自バス	287人	31%																																																																																																																																									
④他バス	3人	0%																																																																																																																																									
⑤未利用	0人	0%																																																																																																																																									
①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	18%																																																																																																																																										
②バス以外の手段を使用	28%																																																																																																																																										
③使いにくい様式	4%																																																																																																																																										
④診療報酬上の措置が不十分	7%																																																																																																																																										
⑤業務負担増	13%																																																																																																																																										
⑥その他	18%																																																																																																																																										
①使用のバスは返送の予定無し	8%																																																																																																																																										
②急性期の医療機関へ	28%																																																																																																																																										
③返送の不知	22%																																																																																																																																										
④業務負担増	42%																																																																																																																																										
⑤その他	15%																																																																																																																																										
①旧共通バス	10人	36%																																																																																																																																									
②新共通バス	2人	7%																																																																																																																																									
③独自バス	10人	57%																																																																																																																																									
④他バス	0人	0%																																																																																																																																									
⑤未利用	0人	0%																																																																																																																																									
①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	20%																																																																																																																																										
②バス以外の手段を使用	29%																																																																																																																																										
③使いにくい様式	5%																																																																																																																																										
④診療報酬上の措置が不十分	11%																																																																																																																																										
⑤業務負担増	10%																																																																																																																																										
⑥その他	25%																																																																																																																																										
①使用のバスは返送の予定無し	19%																																																																																																																																										
②急性期の医療機関へ	20%																																																																																																																																										
③返送の不知	22%																																																																																																																																										
④業務負担増	39%																																																																																																																																										
⑤その他	21%																																																																																																																																										
①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	20%																																																																																																																																										
②バス以外の手段を使用	29%																																																																																																																																										
③使いにくい様式	5%																																																																																																																																										
④診療報酬上の措置が不十分	11%																																																																																																																																										
⑤業務負担増	10%																																																																																																																																										
⑥その他	25%																																																																																																																																										
①使用のバスは返送の予定無し	19%																																																																																																																																										
②急性期の医療機関へ	20%																																																																																																																																										
③返送の不知	22%																																																																																																																																										
④業務負担増	39%																																																																																																																																										
⑤その他	21%																																																																																																																																										
①旧共通バス	3人	13%																																																																																																																																									
②新共通バス	19人	57%																																																																																																																																									
③独自バス	7人	30%																																																																																																																																									
④他バス	0人	0%																																																																																																																																									
⑤未利用	0人	0%																																																																																																																																									
①バスを使用	22施設	100%																																																																																																																																									
②未使用だが名前・目録に記入	103施設	49%																																																																																																																																									
③未使用だが名前・目録に記入	41施設	19%																																																																																																																																									
④不知	47施設	22%																																																																																																																																									
①連携が明示され患者や家族に安心感	15施設	8%																																																																																																																																									
②他の医療機関等との連携が可能な	23施設	12%																																																																																																																																									
③メリットは無い	4施設	2%																																																																																																																																									
④バスは不使用	152施設	78%																																																																																																																																									
回復期から維持期・生活期以降	<p>回復期から回復期への受入状況</p> <p>・紹介有り 39施設 紹介数 1,400人 紹介無し 63施設 ・39施設のうち、脳卒中の地域連携バスを提供している施設27</p> <p>提供していない理由(複数回答)</p> <table border="1"> <tr><td>①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)</td><td>18%</td></tr> <tr><td>②バス以外の手段を使用</td><td>28%</td></tr> <tr><td>③使いにくい様式</td><td>4%</td></tr> <tr><td>④診療報酬上の措置が不十分</td><td>7%</td></tr> <tr><td>⑤業務負担増</td><td>13%</td></tr> <tr><td>⑥その他</td><td>18%</td></tr> </table> <p>⑦バス以外の手段:紹介状、サマリー、電話等 ⑧その他:利用ルールの未理解、バスの存在を知らない、バスが来ない等 ・患者が受診した急性期の医療機関にバスを返送している回復期施設 34施設</p> <p>返送していない理由(複数回答可)</p> <table border="1"> <tr><td>①使用のバスは返送の予定無し</td><td>8%</td></tr> <tr><td>②急性期の医療機関へ</td><td>28%</td></tr> <tr><td>③返送の不知</td><td>22%</td></tr> <tr><td>④業務負担増</td><td>42%</td></tr> <tr><td>⑤その他</td><td>15%</td></tr> </table> <p>⑥その他:バスを使用していない、紹介が無かった、バスが来ない等</p>	①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	18%	②バス以外の手段を使用	28%	③使いにくい様式	4%	④診療報酬上の措置が不十分	7%	⑤業務負担増	13%	⑥その他	18%	①使用のバスは返送の予定無し	8%	②急性期の医療機関へ	28%	③返送の不知	22%	④業務負担増	42%	⑤その他	15%	<p>回復期から維持期・生活期への受入状況</p> <p>・受入有り 30施設 受入数 89人 受入無し 73施設 ・89人のうち、脳卒中の地域連携バスを運用した患者数 28人(31.8%)</p> <p>地域連携バスの使用の内訳</p> <table border="1"> <tr><td>①旧共通バス</td><td>10人</td><td>36%</td></tr> <tr><td>②新共通バス</td><td>2人</td><td>7%</td></tr> <tr><td>③独自バス</td><td>10人</td><td>57%</td></tr> <tr><td>④他バス</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> <tr><td>⑤未利用</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> </table> <p>維持期・生活期から介護サービス事業所への紹介状況</p> <p>紹介有り 22施設 紹介数 96人 紹介無し 75施設 ・22施設のうち、脳卒中の地域連携バスを提供している施設11施設</p> <p>提供していない理由(複数回答)</p> <table border="1"> <tr><td>①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)</td><td>20%</td></tr> <tr><td>②バス以外の手段を使用</td><td>29%</td></tr> <tr><td>③使いにくい様式</td><td>5%</td></tr> <tr><td>④診療報酬上の措置が不十分</td><td>11%</td></tr> <tr><td>⑤業務負担増</td><td>10%</td></tr> <tr><td>⑥その他</td><td>25%</td></tr> </table> <p>⑦バス以外の手段:紹介状、サマリー、情報提供等 ⑧その他:利用ルールの未理解、バスの存在を知らない、対象者がいない等 ・患者が受診した急性期の医療機関にバスを返送している維持期・生活期施設 7施設</p> <p>返送していない理由(複数回答可)</p> <table border="1"> <tr><td>①使用のバスは返送の予定無し</td><td>19%</td></tr> <tr><td>②急性期の医療機関へ</td><td>20%</td></tr> <tr><td>③返送の不知</td><td>22%</td></tr> <tr><td>④業務負担増</td><td>39%</td></tr> <tr><td>⑤その他</td><td>21%</td></tr> </table> <p>⑥その他:バスを使用していない、対象者がいない、期限を忘れた等</p>	①旧共通バス	10人	36%	②新共通バス	2人	7%	③独自バス	10人	57%	④他バス	0人	0%	⑤未利用	0人	0%	①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	20%	②バス以外の手段を使用	29%	③使いにくい様式	5%	④診療報酬上の措置が不十分	11%	⑤業務負担増	10%	⑥その他	25%	①使用のバスは返送の予定無し	19%	②急性期の医療機関へ	20%	③返送の不知	22%	④業務負担増	39%	⑤その他	21%	<p>調査の趣旨</p> <p>1 脳卒中地域連携クリティカルバス(以下「地域連携バス」という。)の運用状況について、平成31年3月に実施した急性期医療機関に対する調査に続いて、回復期又は維持期・生活期の医療機関や介護サービス事業所に対する実態調査(バス使用の有無や、その種類等)を行った。</p> <p>2 調査時期及び内容等 (1) 実施期間 令和2年1月20日～2月3日 (2) 調査対象 脳卒中の回復期又は維持期・生活期医療機関(213施設(うち116施設がら回答)) (3) 調査票 「脳卒中地域連携クリティカルバス使用状況調査(回復期又は維持期・生活期医療機関用)J」…(1)、(2)「脳卒中地域連携クリティカルバス使用状況調査(介護サービス事業所用)J」…(3) による。 (4) その他 受入状況及び紹介状況の対象期間は平成30年度(平成30年4月～31年3月)であるが、1月～12月など既存データで1年分把握できる場合は、それでも可としている。</p> <p>回復期から維持期・生活期(介護サービス事業所含む)への紹介状況</p> <p>紹介有り 22施設 紹介数 96人 紹介無し 75施設 ・22施設のうち、脳卒中の地域連携バスを提供している施設11施設</p> <p>提供していない理由(複数回答)</p> <table border="1"> <tr><td>①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)</td><td>20%</td></tr> <tr><td>②バス以外の手段を使用</td><td>29%</td></tr> <tr><td>③使いにくい様式</td><td>5%</td></tr> <tr><td>④診療報酬上の措置が不十分</td><td>11%</td></tr> <tr><td>⑤業務負担増</td><td>10%</td></tr> <tr><td>⑥その他</td><td>25%</td></tr> </table> <p>⑦バス以外の手段:紹介状、サマリー、情報提供等 ⑧その他:利用ルールの未理解、バスの存在を知らない、対象者がいない等 ・患者が受診した急性期の医療機関にバスを返送している維持期・生活期施設 7施設</p> <p>返送していない理由(複数回答可)</p> <table border="1"> <tr><td>①使用のバスは返送の予定無し</td><td>19%</td></tr> <tr><td>②急性期の医療機関へ</td><td>20%</td></tr> <tr><td>③返送の不知</td><td>22%</td></tr> <tr><td>④業務負担増</td><td>39%</td></tr> <tr><td>⑤その他</td><td>21%</td></tr> </table> <p>⑥その他:バスを使用していない、対象者がいない、期限を忘れた等</p>	①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	20%	②バス以外の手段を使用	29%	③使いにくい様式	5%	④診療報酬上の措置が不十分	11%	⑤業務負担増	10%	⑥その他	25%	①使用のバスは返送の予定無し	19%	②急性期の医療機関へ	20%	③返送の不知	22%	④業務負担増	39%	⑤その他	21%	<p>介護サービス事業所における脳卒中が要介護状態化要因の方の受入状況</p> <p>・脳卒中が要介護度の悪化要因だった方がいる 81施設 いない/分からない126施設 ・上記454人のうち、バスを所持していた方 35人(7.7%)</p> <p>地域連携バスの使用の内訳</p> <table border="1"> <tr><td>①旧共通バス</td><td>3人</td><td>13%</td></tr> <tr><td>②新共通バス</td><td>19人</td><td>57%</td></tr> <tr><td>③独自バス</td><td>7人</td><td>30%</td></tr> <tr><td>④他バス</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> <tr><td>⑤未利用</td><td>0人</td><td>0%</td></tr> </table> <p>介護サービス事業所におけるバスの稼働状況</p> <table border="1"> <tr><td>①バスを使用</td><td>22施設</td><td>100%</td></tr> <tr><td>②未使用だが名前・目録に記入</td><td>103施設</td><td>49%</td></tr> <tr><td>③未使用だが名前・目録に記入</td><td>41施設</td><td>19%</td></tr> <tr><td>④不知</td><td>47施設</td><td>22%</td></tr> </table> <p>地域連携バスの使用のメリット</p> <table border="1"> <tr><td>①連携が明示され患者や家族に安心感</td><td>15施設</td><td>8%</td></tr> <tr><td>②他の医療機関等との連携が可能な</td><td>23施設</td><td>12%</td></tr> <tr><td>③メリットは無い</td><td>4施設</td><td>2%</td></tr> <tr><td>④バスは不使用</td><td>152施設</td><td>78%</td></tr> </table>	①旧共通バス	3人	13%	②新共通バス	19人	57%	③独自バス	7人	30%	④他バス	0人	0%	⑤未利用	0人	0%	①バスを使用	22施設	100%	②未使用だが名前・目録に記入	103施設	49%	③未使用だが名前・目録に記入	41施設	19%	④不知	47施設	22%	①連携が明示され患者や家族に安心感	15施設	8%	②他の医療機関等との連携が可能な	23施設	12%	③メリットは無い	4施設	2%	④バスは不使用	152施設	78%															
①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	18%																																																																																																																																										
②バス以外の手段を使用	28%																																																																																																																																										
③使いにくい様式	4%																																																																																																																																										
④診療報酬上の措置が不十分	7%																																																																																																																																										
⑤業務負担増	13%																																																																																																																																										
⑥その他	18%																																																																																																																																										
①使用のバスは返送の予定無し	8%																																																																																																																																										
②急性期の医療機関へ	28%																																																																																																																																										
③返送の不知	22%																																																																																																																																										
④業務負担増	42%																																																																																																																																										
⑤その他	15%																																																																																																																																										
①旧共通バス	10人	36%																																																																																																																																									
②新共通バス	2人	7%																																																																																																																																									
③独自バス	10人	57%																																																																																																																																									
④他バス	0人	0%																																																																																																																																									
⑤未利用	0人	0%																																																																																																																																									
①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	20%																																																																																																																																										
②バス以外の手段を使用	29%																																																																																																																																										
③使いにくい様式	5%																																																																																																																																										
④診療報酬上の措置が不十分	11%																																																																																																																																										
⑤業務負担増	10%																																																																																																																																										
⑥その他	25%																																																																																																																																										
①使用のバスは返送の予定無し	19%																																																																																																																																										
②急性期の医療機関へ	20%																																																																																																																																										
③返送の不知	22%																																																																																																																																										
④業務負担増	39%																																																																																																																																										
⑤その他	21%																																																																																																																																										
①他の医療機関等と連携不要(自院で完結)	20%																																																																																																																																										
②バス以外の手段を使用	29%																																																																																																																																										
③使いにくい様式	5%																																																																																																																																										
④診療報酬上の措置が不十分	11%																																																																																																																																										
⑤業務負担増	10%																																																																																																																																										
⑥その他	25%																																																																																																																																										
①使用のバスは返送の予定無し	19%																																																																																																																																										
②急性期の医療機関へ	20%																																																																																																																																										
③返送の不知	22%																																																																																																																																										
④業務負担増	39%																																																																																																																																										
⑤その他	21%																																																																																																																																										
①旧共通バス	3人	13%																																																																																																																																									
②新共通バス	19人	57%																																																																																																																																									
③独自バス	7人	30%																																																																																																																																									
④他バス	0人	0%																																																																																																																																									
⑤未利用	0人	0%																																																																																																																																									
①バスを使用	22施設	100%																																																																																																																																									
②未使用だが名前・目録に記入	103施設	49%																																																																																																																																									
③未使用だが名前・目録に記入	41施設	19%																																																																																																																																									
④不知	47施設	22%																																																																																																																																									
①連携が明示され患者や家族に安心感	15施設	8%																																																																																																																																									
②他の医療機関等との連携が可能な	23施設	12%																																																																																																																																									
③メリットは無い	4施設	2%																																																																																																																																									
④バスは不使用	152施設	78%																																																																																																																																									

脳卒中地域連携クリティカルパスのデータの分析・研究について

1 目的

急性期・回復期・生活期のパスの記載データの変化を集計し、分析・研究することにより、病状や在院期間の違いによる回復レベルの差等の把握が可能となり（他県での参考例別紙1～3）、県の施策への反映につなげる。

2 実施に向けての課題について

① パスの説明書・同意書の修正の必要性について

現在のパスに係る説明書・同意書には、個人情報の分析・研究目的の使用や県、研究機関等への情報提供については、記載されていない。

→パスの説明書・同意書に、個人情報の分析・研究目的の使用や県、研究機関等への情報提供に関する同意を追加する修正を行った上で（別紙4）、分析・研究に対する同意が得られているデータで、分析・研究を行うこととする。

《その他留意事項》

- ・一定数のデータが蓄積されるまで、一定期間を要する。
- ・県において、分析・研究を行う場合には、パスのデータに係る具体的な分析・研究内容が固まり、病院からデータの提供を受ける前の段階で、県個人情報保護審議会への諮問を行う必要がある。（医療機関から県にデータを提供いただく際も、各医療機関の個人情報保護規定への整理が必要と思われる）

② データ収集方法について

HMネットによる利用の場合は、急性期医療機関へ返送されたデータを同ネットにより、分析先に送信いただければよいが、紙による利用の場合は、急性期医療機関において返送されたパスをコピーし、分析先に郵送いただく必要があるかと思われる。具体的な手法については、令和2年度に整理する。

③ データの匿名化について

HMネットによる利用の場合は、急性期医療機関において、デジタルデータ中の名前部分の削除をいただければよいが、紙による利用の場合は、急性期医療機関において、パスをコピーいただき、名前部分を黒塗りにしていただく必要があるかと思われる。具体的な手法については、令和2年度に整理する。

④ データの分析・研究内容の検討について

どのような項目や内容の分析・研究を行うかについて、令和2年度に検討を進める。

参考

・国によるデータ収集とその活用案

令和元年7月に公表された「非感染性疾患対策に資する循環器病の診療情報の活用の在り方について」の報告においては、急性期入院の診療情報を収集することや、収集された情報により、急性期医療や、公衆衛生への活用案（別紙5）が示されている。

・データ見込件数 年間約600件（パスの使用状況調査結果（資料2）から試算）

1, 600（急性期から回復期への患者受入数）×2（調査の回答割合50%）×60%（パスを保持していた患者割合）×33%（新共通パスの割合）＝633.6

【スケジュールのイメージ】

実施事項	R2年度				R3年度～
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	
新しい同意書のパスの配付		※配付から4か月が経過し パスの急性期病院への返送 が見込まれる			→
分析・研究内容の検討		←	→		
その他の課題の整理		←	→		
県個人情報保護審議会				★パスのデータの分析・研究に関する諮問・答申 (県で分析・研究する場合)	
調査分析					← ●集計・分析 (新しい同意書のものに限る) →

別紙1

山形県庄内南部

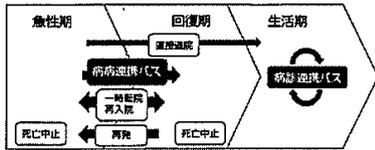
脳卒中地域連携パス回復期バリエーション分析から得られた要因別特徴

新田俊介¹⁾, 茂木紹良²⁾

1) 鶴岡協立リハビリテーション病院 リハビリテーション技士部
2) 鶴岡協立リハビリテーション病院 リハビリテーション科

はじめに

庄内南部脳卒中地域連携パス



- 管理病院（急性期）と連携病院（回復期）を一方向型パス、管理病院と診療所を循環型パスで接続。
- 脳卒中再発または死亡の場合はパス中止となる。

パスの特徴

- IT化**
 - ・2008年の運用開始からIT化され、全データが蓄積されている
- 地域の脳卒中患者を網羅**
 - ・基幹病院に脳卒中患者が集中、全例登録
 - ・再発、死亡以外は継続
- 急性期～生活期まで一体化**
 - ・治療の流れに沿ったデータの連携、重複
 - ・再発予防を重視

研究概要

目的

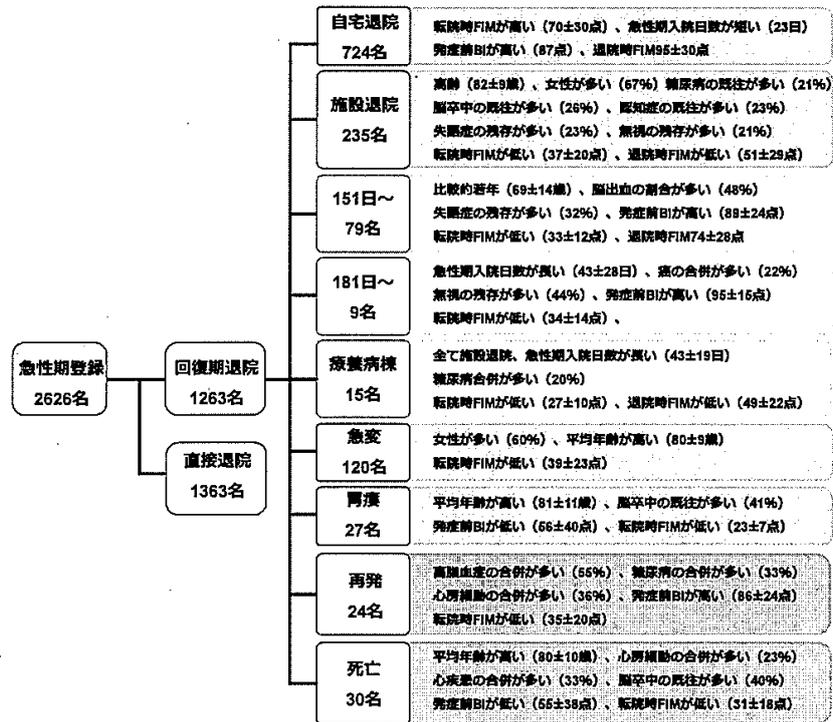
- 回復期病院における詳細なバリエーション分析は未実施。
- 脳卒中再発、死亡に加え、リハビリテーションが遅延する要因をバリエーションと仮定し、バリエーション発生者の特徴を明らかにする。

対象・方法

- 2010年1月～2014年12月の期間に登録された2626名中、回復期病院へ転院した1263名を対象。

転院分類	共通比較項目	追加比較項目
自宅退院	性別	
施設退院	年齢	退院時FIM
回復期入院日数 151日～180日	病型	高次脳機能障害の有無
回復期入院日数 181日	併存疾患	
療養病棟転院	急性期入院日数	
急変	回復期入院日数	
胃瘻造設術転院	発症前Barthel Index (BI)	
脳卒中再発	転院時Functional Independence Measure (FIM)	
死亡		

結果



考察

- 施設退院患者やリハビリテーションの継続が困難な患者は、様々なリハビリテーション阻害要因を有していた。
- 施設退院を除きバリエーションに相当する患者は、単年では数名～20名程度のため分析が困難。5年間のデータ蓄積により特徴を明らかにすることができた。
- 一時的な転院や、阻害要因によりリハビリテーションが停滞する場合も、通常の経過と区別するのが困難。分析を容易にするためにはバリエーションのコード化など、区別が可能になる工夫が必要と感じた。

結論

- バリエーション分析により、パス対象者の個別対応に活用できる結果が得られた。
- IT化された脳卒中地域連携パスのデータベースはバリエーション分析にも有用である可能性が示唆された。
- 今後もデータの蓄積を継続し定期的に分析を行っていく。

急性期病院を中心とした脳卒中地域連携クリティカルパスの構築とITネットワーク化 31:527

表3 阿賀北脳卒中連携パスコース別データ(2008年4月～2009年3月急性期入院)

連携パスコース	患者数	在院日数(平均値)			在宅復帰率	退院時運動FIM(中央値)		
		急性期	回復期	総入院		急性期*	回復期*	70≤
60日以内	66(43%)	20.4日	46.7日	67.1日	82%	30.5	77.0 ^{††}	61%
90日以内	67(43%)	24.6日	62.6日	87.2日	71%	19.0	57.5 ^{††}	38%
180日以内	21(14%)	33.7日	81.8日	115.5日	78%	18.0	46.0 ^{††}	23%
全体	154人	25.9日	61.8日	87.0日	72%	22.0	66.0	46%

††:Wilcoxon matched pairs test p<0.001, **:Kruskal-Wallis test p<0.001

表4 阿賀北脳卒中連携パス疾患別データ(2008年4月～2009年3月急性期入院)

疾患	患者数	在院日数(平均値)			在宅復帰率	退院時運動FIM(中央値)		
		急性期	回復期	総入院		急性期	回復期	70≤
脳血栓症	52人(34%)	22.3日	56.3日	78.6日	76%	24.0	68.0 ^{††}	50%
脳塞栓症	31人(20%)	25.0日	49.7日	73.8日	57%	19.0	58.0 ^{††}	35%
ラクナ梗塞	13人(8%)	21.7日	61.2日	82.8日	70%	24.5	67.5 ^{††}	50%
脳内出血	43人(28%)	24.1日	78.7日	100.4日	69%	20.5	70.5 ^{††}	47%
クモ膜下出血	15人(10%)	48.8日	66.5日	115日	86%	26.0	78.0 ^{††}	53%
全体	154人	25.9日	61.8日	87.0日	72%	22.0	66.0	46%

††:Wilcoxon matched pairs test p<0.001

疾患別にみると(表4),パス適応率は高い方から,脳血栓症34%,脳内出血28%,脳塞栓症20%,クモ膜下出血10%,ラクナ梗塞8%の順であった。急性期入院期間は,クモ膜下出血で平均48.8日と長く,他の疾患(平均21～25日)の約2倍であった。回復期入院期間では,ラクナ梗塞が平均61日で,他の脳梗塞(平均49～56日)より長かった。在宅復帰率は高い方から,クモ膜下出血86%,脳血栓症76%,ラクナ梗塞70%,脳内出血69%,脳塞栓症57%の順であった。

回復期転院が必要となるラクナ梗塞はいわゆる

BAD(branch atheromatous disease)であるが,長期リハビリを要するなど改めてBADの重篤さが明らかになった。在宅復帰率からみると,脳血栓症は57%と際立って低値であり,その予防と治療法の更なる改善が必要と考えられた。一方,クモ膜下出血患者は,急性期治療後のリハビリ効果で高い在宅復帰が期待できることが確認できた。

連携パスではFIM全項目(運動項目13項目,認知項目5項目)の記載をしているが,リハビリによる運動機能改善の違いを,運動FIM(運動項目の合計点,満点91点)を用いて分析した。運動FIMは,全体で

を疾患別に在院日数、在宅復帰率、急性期および回復期の退院時運動項目 FIM 合計点 (91点満点) と認知項目 FIM 合計点 (35点満点) について検討した。統計学的解析は Stat Mate IV を使って Mann-Whitney U 検定、 χ^2 検定、Wilcoxon 検定を用い、P 値は 0.05 未満を統計学的有意とみなした。

結果

2011年4月から2012年3月までの間に当院から脳卒中地域連携バスを運用し回復期病院に転院した患者のうち、回復期病院を退院し、最終バスが回収できた患者90例を対象にした。男性48例、女性42例で年齢は50-102歳で平均年齢は78.3歳であった。回復期の転院先病院はA病院18例、B病院27例、C病院2例、D病院27例、E病院7例、F病院9例であった。疾患別ではラクナ梗塞26例、アテローム血栓性22例、脳塞栓21例、脳内出血17例、くも膜下出血4例であった。手術は9例に行い開頭血腫除去術3例、定位的穿頭血腫除去術2例、開頭脳動脈瘤クリッピング術2例、脳動脈瘤コイル塞栓術2例であった。回復期病院からの自宅へ退院した患者は57例で全体の在宅復帰率は63%であった。疾患別ではラクナ梗塞が17例(65%)、アテローム血栓性が15例(68%)、脳塞栓が

9例(43%)、脳内出血が12例(71%)、くも膜下出血が4例(100%)であり症例数が少ないものくも膜下出血での在宅復帰率が最も高かった。各疾患別の在宅復帰率に有意差を認めなかったが、くも膜下出血例は脳塞栓例に対して在宅復帰率が高かった(p<0.05)。急性期病院での平均在院日数は38日で回復期病院では83日であった。退院時運動 FIM と認知 FIM は急性期および回復期共に疾患別に有意差は認めなかった。急性期退院時から回復期退院時のリハビリによる運動機能はラクナ梗塞(p<0.01)、アテローム血栓性、脳内出血(p<0.05)で有意に改善していたが脳塞栓、くも膜下出血では有意差を認めなかった(表1)。

考察

北播磨医療圏では2010年4月からエクセルで作成した電子化された統一した脳卒中地域連携バスを使用している。当院では2007年11月から新病院への移転に伴い電子カルテを運用している。このため脳卒中患者の電子カルテ上に医師が文書として作成し、医師、看護師、リハビリテーション療法士、地域連携室職員が文書入力を行っている。脳卒中地域連携バスは診療報酬上紙運用が規定されているため、患者には医療者用集約シートを印刷して退院患者に手渡す必要がある。

表1 脳卒中地域連携バス疾患別データ

疾患	患者数	在院日数		在宅復帰率 %	退院時運動FIM		退院時認知FIM	
		急性期	回復期		急性期	回復期	急性期	慢性期
ラクナ梗塞	26	41	85	65	52.4	61.4	27.2	29.2
アテローム血栓性	22	33	72	68	44.3	52.1	21.5	22.1
脳塞栓	21	41	80	43	39.5	41.8	11.4	16.4
脳内出血	17	41	85	71	37.4	53.3	19.1	23.2
くも膜下出血	4	68	70	100	64	71.3	20.5	26.5

** : p<0.01 * : p<0.05

ひろしま脳卒中地域連携パスに関する説明書・同意書(案)

令和 年 月 日

< 説明者 > 病院名

科

主治医

□ 1. 目的

「ひろしま脳卒中地域連携パス」とは、質の高い医療を効率的、かつ安全、適正に提供するための手段として作成された診療計画のことです。脳卒中の治療には医療のみならず、介護福祉に至るまで数多くの機関がかかわるため、病気の経過を予測して最善の診療計画を立て、患者さんの同意のもと、多職種が協調して診療にあたる必要があります。

この切れ目の無い診療を行うためには、連携する病院や診療所、介護サービス事業所等とあなたの治療情報を共有し、共通の診療計画に基づいて充実した治療・リハビリテーション・必要な場合は介護を円滑に実施することが必要であることから、当院ではこの「ひろしま脳卒中地域連携パス」を導入しております。

□ 2. 連携先との情報共有およびその方法

「ひろしま脳卒中地域連携パス」に参加する急性期病院、回復期病院、かかりつけ医、介護施設等の連携施設との間で脳卒中地域連携パスを利用し、あなたの病名、治療内容、治療期間、リハビリ経過等、診療情報の提供が行われます。回復期病院等連携施設を退院後も、在宅まで情報共有が可能なシステムです。

連携する施設と診療情報を共有する際は、スムーズな連携を図るため、高度な暗号化処理による情報漏洩対策を行い、情報を保護した上で、通常のインターネット回線を使用する場合があります。

□ 3. 期待される効果

「ひろしま脳卒中地域連携パス」は、急性期を担当する病院から回復期リハビリテーションを担当する病院への転院だけでなく、その後の療養病床、介護保険施設等に移る際、さらには在宅に帰った時のかかりつけ医や、ケアマネジャーをはじめとする介護サービス事業所にも伝達され、切れ目のない継続した治療・ケアが行われることとなります。

また、オンラインシステムを利用できる連携機関同士では、よりスムーズな情報のやりとりが期待できます。

□ 4. 個人情報について

連携先との情報共有にあたっては、個人情報保護に関する法令個人情報保護法を遵守し、「ひろしま脳卒中地域連携パス」の運用以外の目的には使用いたしません。ただし、今後の広島県地域保健対策協議会等の地域における検討を受けて、蓄積されたデータのうち氏名以外の情報を、地域の脳卒中における医療・リハビリテーションを向上させる目的のため分析・研究に用いる場合があるほか、当該分析・研究のため広島県・広島県医師会その他大学・研究機関に提供(県を通じた提供を含む。)する場合があります。

オンラインシステムを利用できる連携機関の間では、厳格な運用管理規定に則って、匿名化した(個人を特定できないようにした)状態で、かつ高度な暗号化処理による情報漏洩対策を行い、情報を保護した上で、通常のインターネット回線を使用し、診療情報を共有する場合があります。

□ 5. 地域連携パス利用の同意と撤回について

「ひろしま脳卒中地域連携パス」の利用においては、患者さんの意思が尊重されます。診療の方針が同意した後でも、同意を撤回したい場合はご遠慮なくお申し出ください。

なお、「ひろしま脳卒中地域連携パス」利用への同意の有無は、あなたの利益・不利益とは全く関係ありません。同意しない場合や同意後に撤回された場合、連携医療機関以外に転院される場合でも、あなたへの医療・介護・福祉サービスの内容は変わりません。

私は、地域診療連携の目的や方法等について上記の説明を受け、十分に理解した上で、この「ひろしま脳卒中地域連携パス」を利用することに

同意します ・ 同意しません

なお、地域の脳卒中における医療・リハビリテーションを向上させる目的のため分析・研究に用いることや、当該分析・研究のため広島県・広島県医師会その他大学・研究機関に提供(県を通じた提供を含む。)することに

同意します ・ 同意しません

令和 年 月 日

患者氏名

印

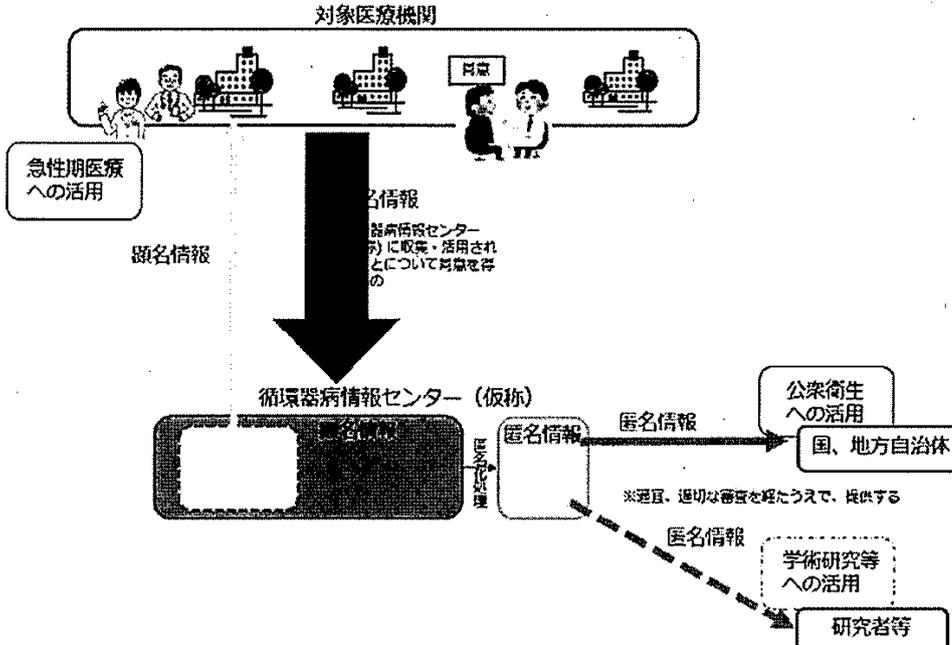
家族氏名

続柄()

代 諾 者

本人との関係()

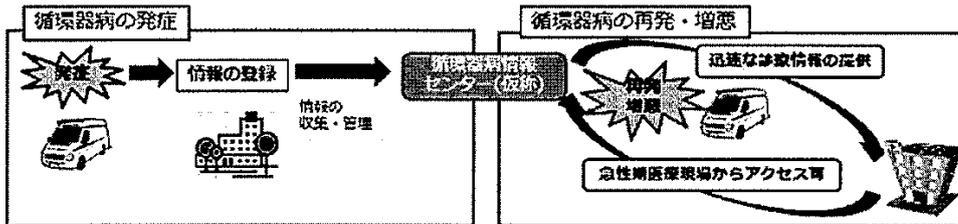
【診療情報の収集・活用のイメージ】
「循環器病情報センター（仮称）」が、患者の同意が得られた診療情報を各医療機関から収集・集約・管理・提供



厚生労働省「非感染性疾患対策に資する循環器病の診療情報の活用の在り方について」（2019年）より引用

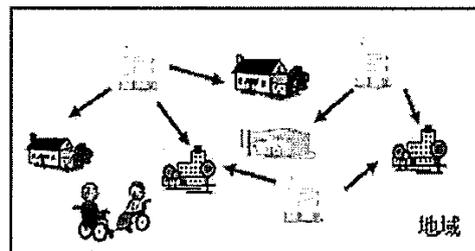
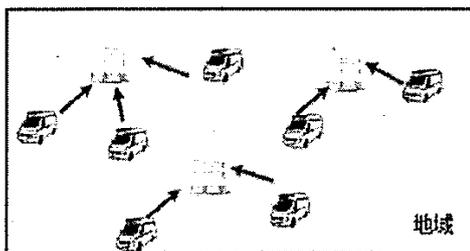
1

【急性期医療への活用案】
 疾患の再発や増悪毎に当該診療情報にアクセスを可能とし迅速な診療情報提供を図る



【公衆衛生への活用案】
 地域における診療提供体制や救急体制の構築，評価等に活用し，公衆衛生の向上を図る

- ① 発症患者数と医療機関への搬送状況の把握
- ② 急性期から回復期・維持期への転帰の把握



地域で集団として把握し活用

厚生労働省「非感染性疾患対策に資する循環器病の診療情報の活用の在り方について」（2019年）より引用

2

広島市におけるJUSTスコア使用前後による効果 (中間評価)

研究期間

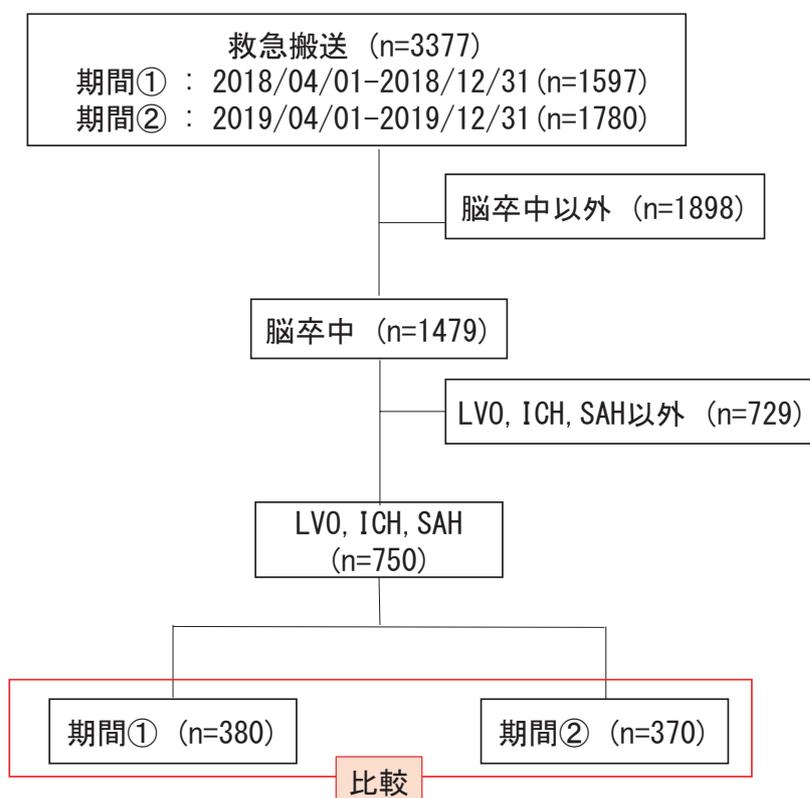
期間①： JUSTスコア使用前2018年4月1日から2018年11月30日

期間②： JUSTスコア使用后2019年4月1日から2019年11月30日

対象： 広島市内で、確定病名が脳卒中であったものの中で、重症脳卒中(脳主幹動脈閉塞症:LVO, 脳出血:ICH, くも膜下出血:SAH)であったもの

評価： 両期間での病型の内訳、交渉回数の比較、現場滞在時間の比較

1



2

結果

	期間① (n=380)	期間② (n=370)	p値
病型の内訳*			
LVO, n (%)	93 (23.5%)	105 (28.4%)	0.19
ICH, n (%)	224 (59.0%)	219 (59.2%)	
SAH, n (%)	63 (16.6%)	46 (12.4%)	
交渉回数, 中央値 (四分位値)	1 (1-1)	1 (1-1)	0.006
交渉回数1回で決定, n (%)	302 (79.5)	321 (86.8)	0.008
現場滞在時間, 平均値 (標準偏差)	16.6 (6.6)	17.7 (6.3)	0.02

但し、期間②の現場滞在時間はマイナスのデータや、2日以上滞在しているデータなどもあり、正確な時間でない可能性はある

3

交渉回数1回と2回以上の割合 (中間解析)



P= 0.008

4

JUSTスコア 21項目入力画面

性別： 男性 女性

年齢：

75歳以上

収縮期血圧165mmHg以上

拡張期血圧95mmHg以上

脈不正

共同偏視
左右の眼球が一方を向いたままの状態にあること

失語
書字にてコミュニケーションが不可能、記憶障害なし

頭痛

痙攣

構音障害
書字にてコミュニケーションが可能

めまい

嘔気・嘔吐

突然の発症

発症後、症状が軽快した

発症後、症状が増悪した

意識障害

顔面の麻痺

上肢の麻痺

下肢の麻痺

空間失認
視線を固定、動かせる状況に関係なく、損傷側と反対の刺激を見落としやすい

既往：脳梗塞

喫煙

登録

リセット

主幹動脈閉塞症の症例

年齢：76

性別：男

脳卒中の可能性：50%

予想病型：LVO

問1：1 (75歳以上)

問2：0 (収縮期血圧165mmHg以上)

問3：0 (拡張期血圧95mmHg以上)

問4：1 (脈不整)

問5：1 (共同偏視)

問6：0 (失語)

問7：0 (頭痛)

問8：0 (痙攣)

問9：0 (構音障害)

問10：0 (めまい)

問11：1 (嘔気・嘔吐)

問12：1 (突然の発症)

問13：0 (発症後、症状が軽快した)

問14：0 (発症後、症状が増悪した)

問15：0 (意識障害)

問16：0 (顔面の麻痺)

問17：1 (上肢の麻痺)

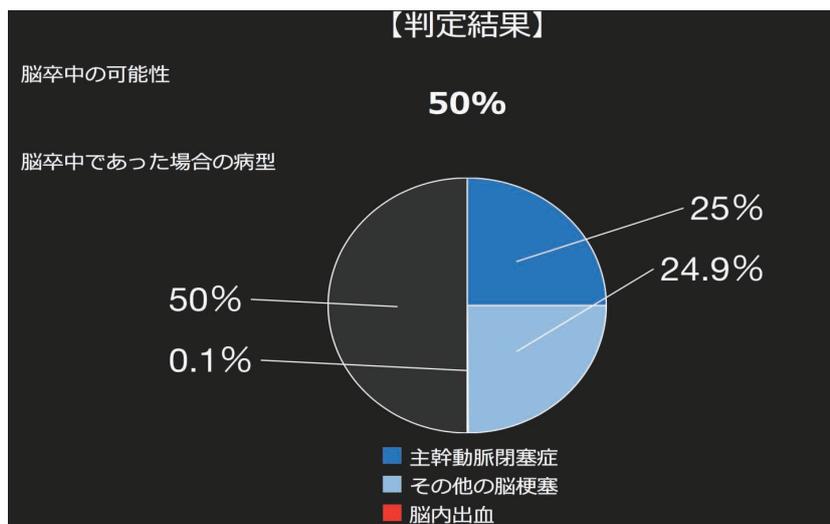
問18：1 (下肢の麻痺)

問19：0 (空間失認(無視))

問20：1 (既往：脳梗塞)

問21：0 (喫煙)

※入力値凡例 (0:なし、1:あり)

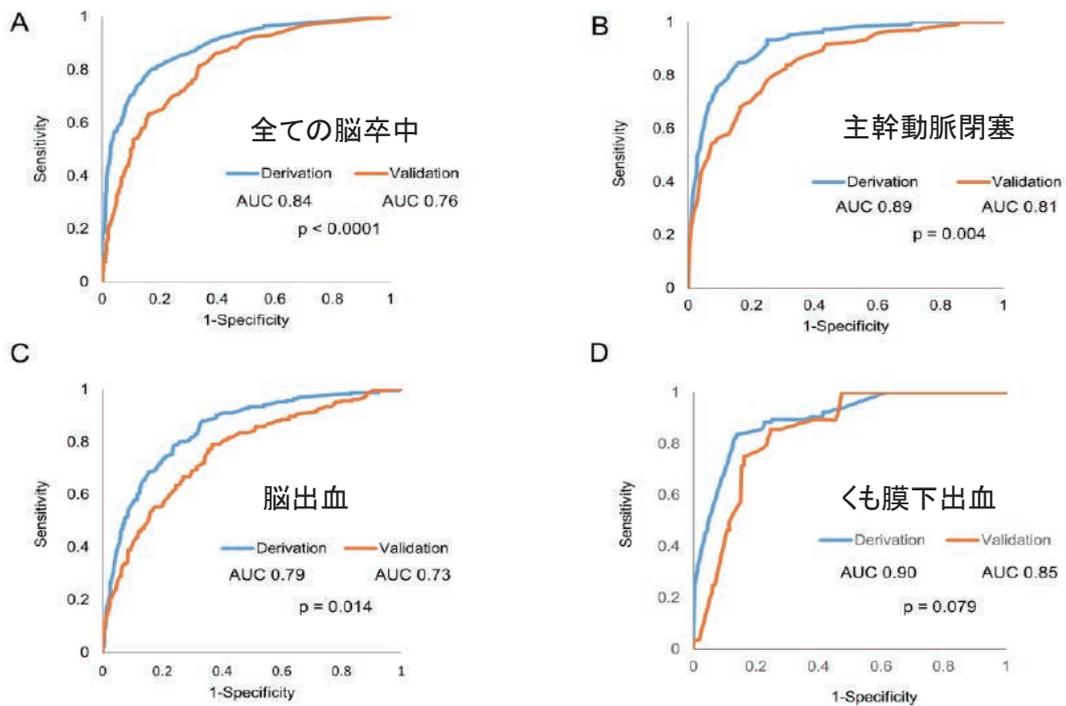


JUST-7

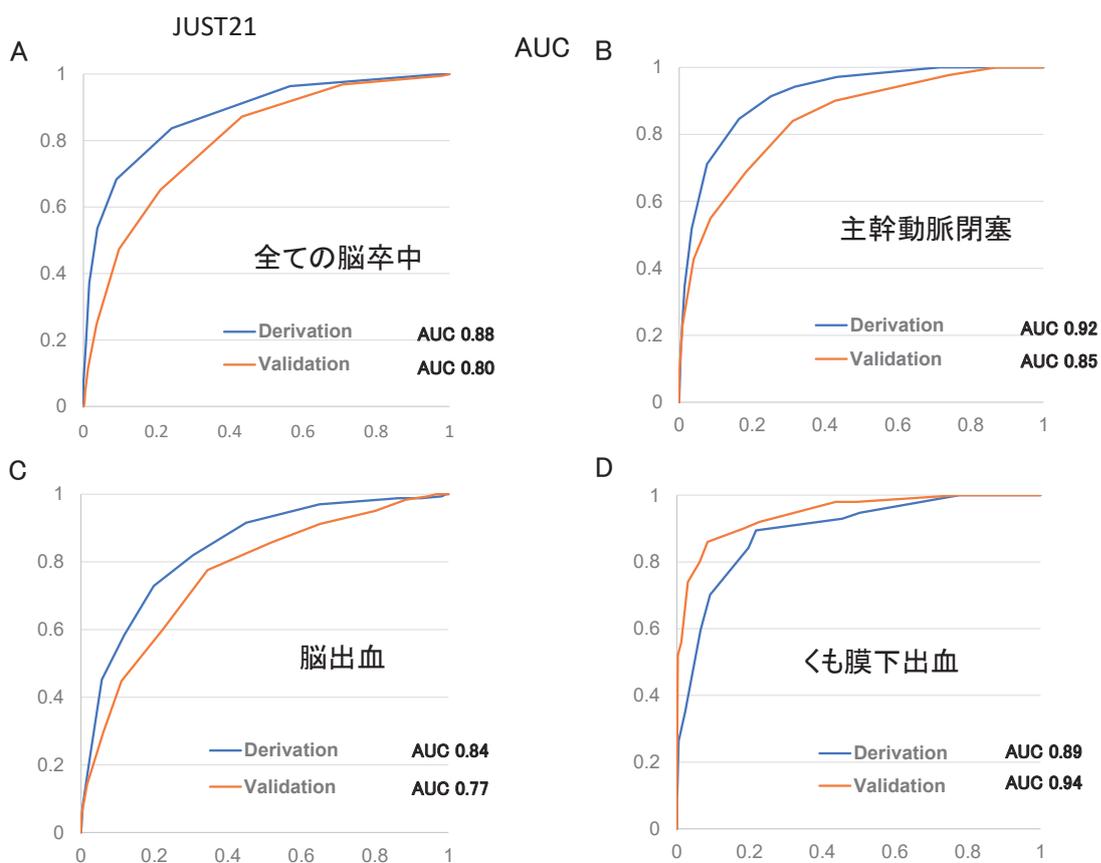
項目	有無	脳卒中	脳主幹動脈閉塞症	脳出血	クモ膜下出血	軽症脳梗塞
Intercept	1	-1.85719877	-4.605264617	-3.4794977	-4.854897537	-1.7074794
血圧165以上	0	1.077211961	-0.326287544	1.121355	0.852421829	0.382057513
不整脈	1	0.824299331	1.460110257	-1.1059674	-0.130826366	0.661185416
共同偏視	1	1.235113356	0.935426	0.51374195	-1.067536576	-0.4097497
頭痛	0	0.711324316	-1.211179117	0.65471865	2.930423583	-0.96946084
構音障害	1	1.265879348	0.468560681	0.59215487	-1.54269081	0.84049224
意識障害	1	0.192186691	1.04911559	0.43270958	1.761324348	-1.13826153
上肢の麻痺	1	1.708043908	1.906237033	1.38024169	-0.938648333	0.564083169

3

JUST-7



4



5

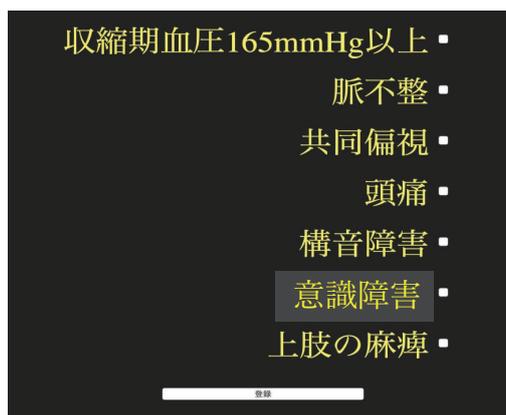
JUST-7もJUSTと同等の識別能を有する

JUST-7のURL

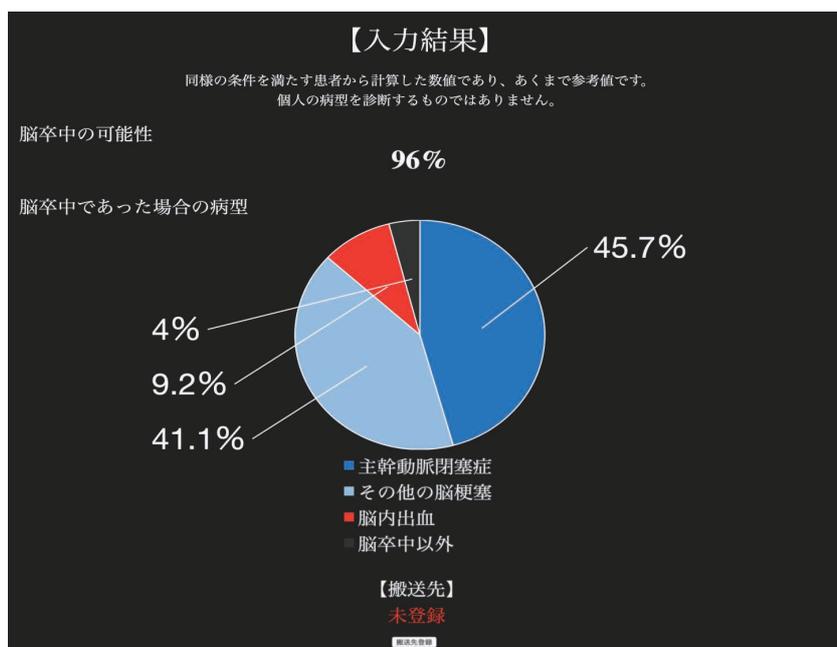
- <https://just-score.net/just7/>

6

JUST-7入力画面



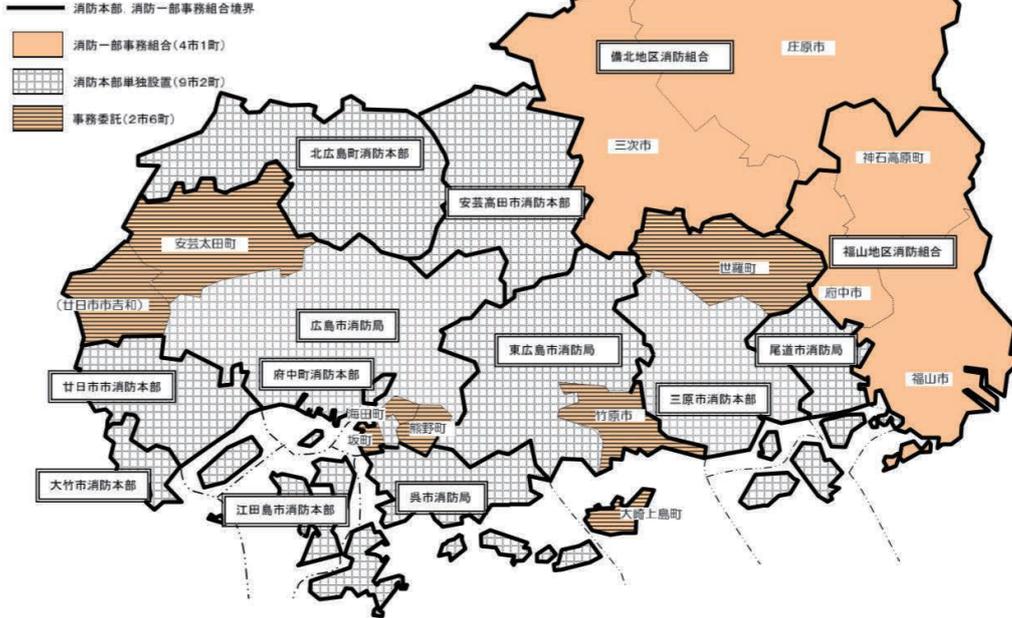
7



8

県内の消防本部(局) H29.9.25現在

消防現況図



広島市消防局、呉市消防局、三原市消防本部、尾道市消防局、大竹市消防本部、東広島市消防局、廿日市市消防本部、安芸高田市消防本部、江田島市消防本部、府中町消防本部、北広島町消防本部、備北地区消防組合消防本部、福山地区消防組合消防局

超急性期の脳卒中对応機能(t-PA静注療法施設基準を満たす)

〔脳卒中:関係医療機関等一覧〕(急性期) (平成27年11月時点)

二次保健医療圏	市町名	施設種別	施設名
広島	広島市中区	病院	広島赤十字・原爆病院
		病院	翠清会 梶川病院
		病院	広島市立広島市民病院
	広島市南区	病院	広島大学病院
		病院	県立広島病院
	広島市西区	病院	荒木脳神経外科病院
	広島市安佐南区	病院	日比野病院
	広島市安佐北区	病院	広島市立安佐市民病院
広島市佐伯区	病院	五日市記念病院	
府中町	病院	マツダ株式会社マツダ病院	
広島西	廿日市市	病院	JA広島総合病院
呉	呉市	病院	独立行政法人労働者健康福祉機構 中国労災病院
		病院	国家公務員共済組合連合会 呉共済病院
広島中央	東広島市	病院	独立行政法人国立病院機構 東広島医療センター
尾三	三原市	病院	社会医療法人里仁会 興生総合病院
		病院	山田記念病院
	尾道市	病院	JA尾道総合病院
		病院	公立みつぎ総合病院
		病院	尾道市立市民病院
世羅町	病院	公立世羅中央病院	
福山・府中	福山市	病院	社会医療法人定和会 神原病院
		病院	福山市民病院
		病院	脳神経センター 大田記念病院
		病院	社会医療法人社団陽正会 寺岡記念病院
備北	三次市	病院	市立三次中央病院

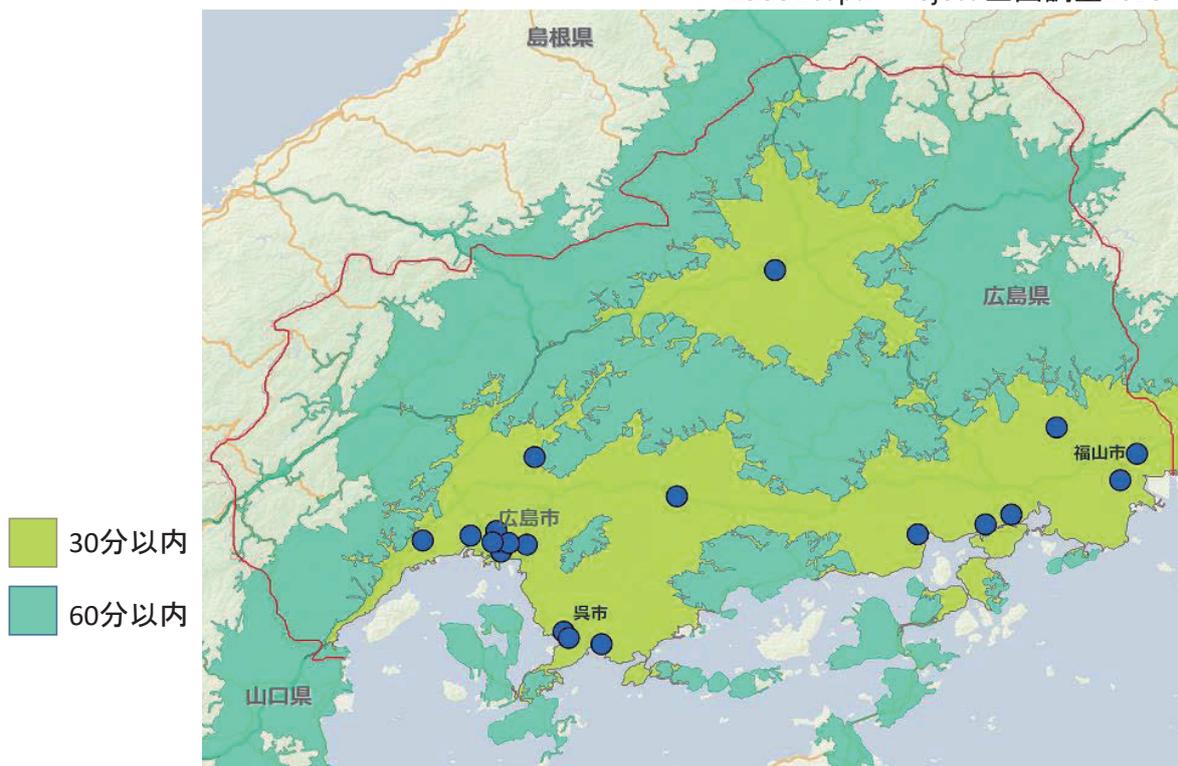
t-PA静注療法以外の脳卒中救急医療の機能

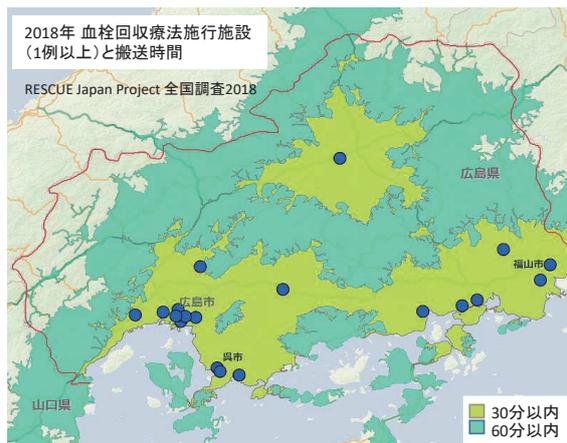
〔脳卒中：関係医療機関等一覧〕(急性期) (平成27年11月時点)

二次保健医療圏	市町名	施設種別	施設名
広島	広島市中区	病院	広島赤十字・原爆病院
		病院	一ノ瀬病院
		病院	翠清会 梶川病院
	広島市南区	病院	広島大学病院
	広島市東区	病院	太田川病院
	広島市西区	病院	荒木脳神経外科病院
	広島市安佐北区	病院	広島市立安佐市民病院
		病院	高陽ニュータウン病院
		診療所	吉山クリニック
	府中町	病院	マツダ株式会社マツダ病院
坂町	病院	済生会広島病院	
広島西	廿日市市	病院	JA広島総合病院
広島中央	東広島市	病院	独立行政法人国立病院機構 東広島医療センター
		病院	木阪病院
	竹原市	病院	医療法人楽生会 馬場病院
尾三	三原市	病院	医療法人社団仁慈会 安田病院
		病院	医療法人清幸会 三原城町病院
		病院	社会医療法人里仁会 興生総合病院
		病院	医療法人杏仁会 松尾内科病院
		病院	医療法人宗斉会 須波宗斉会病院
		診療所	医療法人社団 宮本クリニック
	尾道市	病院	公立みつぎ総合病院
		病院	尾道市立市民病院
		病院	日立造船健康保険組合 因島総合病院
世羅町	病院	公立世羅中央病院	
福山・府中	福山市	病院	福山市民病院
		病院	脳神経センター 大田記念病院
		病院	社会医療法人社団陽正会 寺岡記念病院
		診療所	医療法人社団黎明会 さくらの丘クリニック
		診療所	医療法人社団涼風会 佐藤脳神経外科
備北	三次市	病院	市立三次中央病院
	庄原市	病院	総合病院庄原赤十字病院

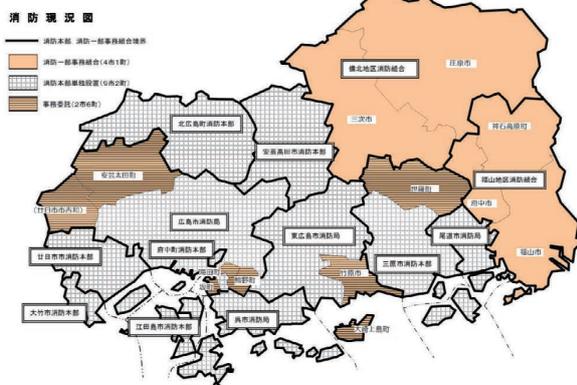
2018年 血栓回収療法施行施設(1例以上)と搬送時間

RESCUE Japan Project 全国調査2018





県内の消防本部(局) H29.9.25現在



【脳卒中:関係医療機関等一覧】(急性期) (t-PA静注療法施設基準を満たす)

二次保健医療圏	市町名	施設種別	施設名
広島	広島市中区	病院	広島赤十字・原爆病院
		病院	聖清会 祝川病院
	広島市南区	病院	広島市立広島市民病院
		病院	広島大学病院
	広島市西区	病院	県立広島病院
		病院	荒木脳神経外科病院
	広島市安佐南区	病院	日比野病院
	広島市安佐北区	病院	広島市立安佐市民病院
広島市佐伯区	病院	五日市記念病院	
府中町	病院	マツダ株式会社マツダ病院	
広島西	甘日市市	病院	JJA広島総合病院
呉	呉市	病院	独立行政法人労働者健康福祉機構 中国労災病院
		病院	国家公務員共済組合連合会 呉共済病院
広島中央	東広島市	病院	独立行政法人国立病院機構 東広島医療センター
尾三	三原市	病院	社会医療法人重仁会 興生総合病院
		病院	山田記念病院
	尾道市	病院	JJA尾道総合病院
		病院	公立みつぎ総合病院
	世羅町	病院	尾道市立市民病院
		病院	公立世羅中央病院
福山・府中	福山市	病院	社会医療法人定和会 神原病院
		病院	福山市民病院
		病院	脳神経センター 大田記念病院
備北	三次市	病院	社会医療法人社団陽正会 寺岡記念病院
		病院	市立三次中央病院

広島県循環器病対策推進計画の検討について

令和2年2月21日
広島県医療介護計画課

広島県循環器病対策推進計画の検討について

- 循環器病対策基本法では、国が策定する循環器病対策推進基本計画（計画期間6年、数値目標・達成時期を明示）を基本として、当該都道府県における循環器病の予防や、保健・医療・福祉サービスの状況、循環器病に関する研究の進展等を踏まえた計画（計画期間6年）を策定することとされている。（法第9条、第11条）

- 基本法に規定される次の「基本的施策」に関して、県内各地域の特性に応じるとともに、保健・医療・福祉分野等の関係者の意見を反映させた計画を策定していくため、令和2年度から、関係機関が一堂に会して協議・検討を進めてまいりたい。
 - ① 循環器病の予防等の推進
 - ② 循環器病を発症した疑いがある者の搬送及び受入れの実施に係る体制の整備
 - ③ 専門医療の体制整備
 - ④ 循環器病患者等の生活の質の維持向上
 - ⑤ 保健、医療及び福祉に係る関係機関の連携協力体制の整備
 - ⑥ 保健、医療又は福祉の業務に従事する者の育成
 - ⑦ 情報の収集提供体制の整備（相談支援等の推進を含む）
 - ⑧ 研究の促進

国の循環器病対策推進基本計画の検討状況等について

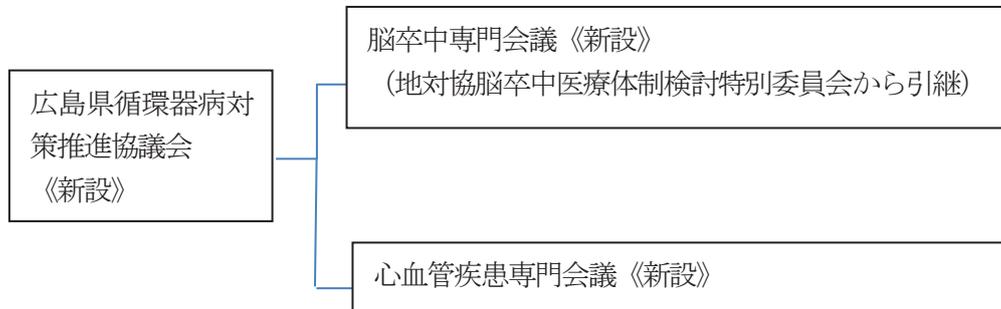
- 循環器病対策推進協議会が2月3日に第2回会議が開催されており、現在、循環器病対策の現状等の報告や、学会・団体等からのヒアリングが行われている。
国は令和2年夏頃までに、循環器病対策推進基本計画を策定する方針を示している。

検討体制について（地対協 脳卒中医療体制検討特別委員会と県専門会議の関係）について

- 基本法では、都道府県は「都道府県循環器病対策推進協議会」を置くよう努め、次の者をもって構成するものとされている。（法第21条）
 - ・循環器病患者、患者であった者
 - ・患者等の家族、遺族を代表する者
 - ・救急業務の従事者
 - ・保健・医療・福祉業務の従事者
 - ・学識経験者、その他必要と認める者
- また、協議会の役割としては、都道府県が循環器病対策推進計画を策定しようとする際に協議会に意見を聞くこととされており（法第11条第2項）、広島県においても同協議会を設置する予定。
- 同協議会に、循環器病に関して、より専門的な検討や意見聴取のため、「脳卒中」と「心血管疾患」の「専門会議」の設置も予定している。

 - 来年度以降は、地対協 脳卒中医療体制検討特別委員会を、新設される広島県循環器病対策推進協議会 脳卒中専門会議へ引き継ぎ、関係機関が一堂に会して協議・検討していただきたいと考えている。

広島県循環器病対策推進協議会 脳卒中専門会議へ引継後の全体イメージ



広島県地域保健対策協議会 脳卒中医療体制検討特別委員会

委員長 栗栖 薫 広島大学大学院医系科学研究科脳神経外科学
委員 青木 志郎 広島大学病院脳神経内科
荒木 勇人 広島市医師会
磯部 尚幸 JA尾道総合病院
大田 泰正 脳神経センター大田記念病院
大庭 信二 呉医療センター・中国がんセンター
岐浦 禎展 県立広島病院
木矢 克造 日比野病院
黒木 一彦 佐伯地区医師会
郡山 達男 脳神経センター大田記念病院
坂本 繁幸 広島大学病院脳神経外科
貞友 隆 東広島医療センター
高橋 哲也 広島県理学療法士会
津田 裕子 広島市健康福祉局保健部医療政策課
津村 龍 広島大学病院高度救命救急センター
豊田 章宏 中国労災病院
鳥居 剛 呉医療センター・中国がんセンター
中西 敏夫 広島県医師会
西垣内啓二 呉市医師会
西野 繁樹 広島県医師会
浜崎 理 市立三次中央病院
林 拓男 公立みつぎ総合病院
平本 恵子 広島市西区役所厚生部
福永 裕文 広島県健康福祉局医療介護計画課
松尾 裕彰 広島県薬剤師会
森本 麻子 広島県看護協会
山下 拓史 安佐医師会
山中 史教 広島県歯科医師会
渡辺 高志 寺岡記念病院