

<特集「脳卒中診療アップデート」>

京都府共通の脳卒中地域連携パスと 高次脳機能障害の現状と課題

武澤 信夫^{*1,2}, 水野 敏樹²

¹御所南リハビリテーションクリニック

²京都府立医科大学大学院医学研究科脳神経内科学

Current Status and Issues of The Common Community-Based Clinical Pathway of Stroke and Higher Brain Dysfunction in Kyoto Prefecture

Nobuo Takezawa^{1,2} and Toshiki Mizuno²

¹*Goshominami Rehabilitation Clinic*

²*Department of Neurology, Kyoto Prefectural University of Medicine
Graduate School of Medical Science*

抄 録

背景：2019年に脳卒中・循環器病対策基本法が施行され地域における脳卒中診療の在り方が課題になっている。対象：2014年7月1日から1年間に計画管理病院18施設に入院した脳卒中患者4,214人のうち京都府共通の地域連携パスを利用した801人とした。方法：回復期リハビリテーション病院21施設にて、匿名化した二次資料を作成し郵便法にて回収した。統計学的にはSPSS ver.18を用いて χ^2 乗検定にて判定した。結果：回収率は90.5%で65歳以上が81.0%を占めた。回復期リハビリテーション病院入院時のBrunnstrom stageには年齢で有意差を認めず、高次脳機能障害が73.9%に合併していた。そして、FIMで有意に改善し、在宅復帰率が68.4%で、病前就労者が142人で職場復帰率は47.2%であった。

高次脳機能障害を複数合併している者が多く、在宅復帰や職場復帰が不良であった。介護保険申請は76.7%で、要介護3以上の重度が60.2%を占め、退院後は住宅改修を33.7%、継続してリハビリテーションを42.6%が利用していた。結語：京都府の脳卒中患者の社会復帰や高次脳機能障害、介護保険認定の実態を明らかにした。

キーワード：脳卒中、地域連携パス、高次脳機能障害、職場復帰、介護保険。

Abstract

We analyzed 801 of the 4,214 stroke patients who were admitted to 18 acute care hospitals for one year from July 1, 2014, using the common community-based clinical pathway in Kyoto Prefecture.

令和3年10月20日受付 令和3年11月15日受理

*連絡先 武澤信夫 〒604-0971 京都府京都市中京区榎屋町通327番地

nobutake@koto.kpu-m.ac.jp

doi:10.32206/jkpum.130.12.835

Patients aged 65 and over accounted for 81.0%. There was no significant difference in age at the Brunnstrom stage at the time of admission to the convalescent rehabilitation hospital, and higher brain dysfunction was associated with 73.9%. The FIM improved significantly, and the return-to-home rate was 68.4%, the number of pre-illness workers was 142, and the return-to-work rate was 47.2%.

Many people had multiple higher brain dysfunctions, and returning to home or returning to work was poor. Long-term care insurance application was 76.7%, and the severity of long-term care 3 or higher accounted for 60.2%, and after discharge, 33.7% used home renovation and 42.6% continued to use rehabilitation. Conclusion: We have clarified the actual conditions of rehabilitation of stroke patients in Kyoto Prefecture, higher brain dysfunction, and long-term care insurance certification.

Key Words: Stroke, Community-Based Clinical Pathway, Higher Brain Dysfunction, Returning to Work, Long-Term Care Insurance.

はじめに

2005年に京都府医師会により京都府リハビリテーション協議会が発足し、急性期病院、回復期リハビリテーション病院の参加により、脳卒中地域連携パスを作成し地域連携パス会議を開催してきた¹⁾²⁾。2012年度より京都府共通の連携パスは、厚生労働省の個人情報ガイドラインに準拠したITシステムとして構築され、匿名化された情報をオンライン上で共有している³⁾。連携パスは、Excelシートで基本情報、オーバービュー、急性期の医師、看護師、リハビリテーション職（理学療法士・作業療法士・言語聴覚士）、Medical Social Worker (MSW)、摂食嚥下及び回復期の医師、看護師、リハビリテーション職、MSW、摂食嚥下、生活期医師、スタッフ用パス、患者用パス、Activities of Daily Living (ADL)、Functional Independence Measure (FIM)、Mini Mental state Examination (MMSE)等の各シートにより構成されている。

全国的に都道府県共通の脳卒中地域連携パスを運用しているのは希であり、高次脳機能障害の実態、在宅復帰や職場復帰の現状、介護認定や介護保険の利用状況を把握し、今後の脳卒中对策に必要な地域におけるリハビリテーション課題を明確にするために調査研究を行った⁴⁾。

なお、平成28年度労災疾病臨床研究事業費補助金「高次脳機能障害の診断・リハビリ・社会復帰促進パスの策定」(研究代表：村井俊哉、150502)により、京都府立医科大学倫理委員会の承認を得て行った⁴⁾。

対象・方法

今回は、2014年7月1日から2015年6月30日の1年間に、京都府南部の18計画管理病院に入院した脳梗塞、脳出血、くも膜下出血等の脳卒中患者4,214人のうち、連携パスを利用した801人(19.0%)を対象にした。データは、連携病院の32回復期リハビリテーション病院において急性期・回復期の各シートより必要な情報を取り出し調査項目の概略に記載したような項目の調査票を作成し、匿名化した調査票の提供を依頼した。各病院の地域連携部門に調査票の作成と取りまとめを依頼し、調査期間は2016年11月15日から2017年1月31日で郵便法にて回収した。

調査項目の概略は、【急性期医師シート】：性別、年齢、診断名、病型、発症月日、損傷部位、治療。【回復期医師シート】：入院年月日・退院年月日、転帰、転帰施設名。【回復期リハビリテーションシート】：理学療法・作業療法・言語聴覚療法。麻痺：右・左、Brunnstrom stage：上肢・手指・下肢、嚥下障害、構音障害、感覚障害。高次脳機能障害：失語・失行・失認・注意障害・記憶障害・情動障害・半側空間無視・前頭葉障害など、MMSE。下肢装具：長下肢装具・短下肢装具。FIM：入院時、退院時。【回復期看護シート】：栄養管理、排便、排尿、清潔、日常生活機能。【回復期MSWシート】：介護保険：申請状況、介護保険認定状況、住環境状況、改修状況。転帰：在宅、職場復帰、老人保健施設、その他の施設、病院等。退院後の継続的なりハ

ハビリテーション：通院リハビリテーション・通所リハビリテーション・訪問リハビリテーション。

そして、統計学的解析は、年齢区分を64歳以下と65歳以上の2群に分け比較検討し、SPSSver.18を用いて、 χ^2 二乗検定等にて有意差を判定した。

結 果

対象者801人のうち、21施設の回復期リハビリテーション病棟を有する病院から回答があり725人(90.5%)のデータを回収した。725人の内訳は、男性387人(53.4%)、女性338人(46.6%)であった。また平均年齢は73.1歳で、男性69.3歳、女性77.3歳であった。年齢分布は、39歳以下12人(1.7%)、40歳から64歳以下が126人(17.4%)、65歳以上が587人(81.0%)であった。64歳以下では、男性104人、女性34人で有意に($p<0.001$)男性が多かった。65歳以上では、男性283人、女性304人で有意に($p<0.001$)女性が多かった。

そして、脳卒中の病型では脳梗塞445人(61.4%)、脳出血235人(32.4%)、くも膜下出血44人(6.1%)、不明1人(0.1%)で、脳

出血の割合が一般に脳卒中に占める比率よりも回復期リハビリテーションの対象として多かった。脳梗塞は64歳以下が64人、65歳以上が381人で、65歳以上では脳梗塞の割合が有意に($p<0.001$)多かった。脳出血は64歳以下が63人、65歳以上が172人で、64歳以下では脳出血の割合が有意に($p<0.001$)多かった。

回復期リハビリテーション病院に入院時のBrunnstrom stage(図1)は、Brunnstrom stageのI~IIの重症は上肢で17.2%、手指で19.3%、下肢で11.0%であった。stage IIIの中等度が上肢で8.7%、手指で6.2%、下肢で10.3%であった。stage IV~Vの軽症は上肢、手指、下肢とも同様の傾向であった。また、年齢区分(64歳以下、65歳以上)での上肢、手指、下肢のBrunnstrom stage分布の有意差は認めなかった。

回復期リハビリテーション病院入院時のADL自立の年代比較(図2)では、64歳以下で栄養管理、排便、排尿、清潔(入浴)の各項目で有意に自立率が高く、行動障害については有意に少なかった。

高次脳機能障害の合併した種類(図3)では、725人のうち536人(73.9%)に何らかの高次

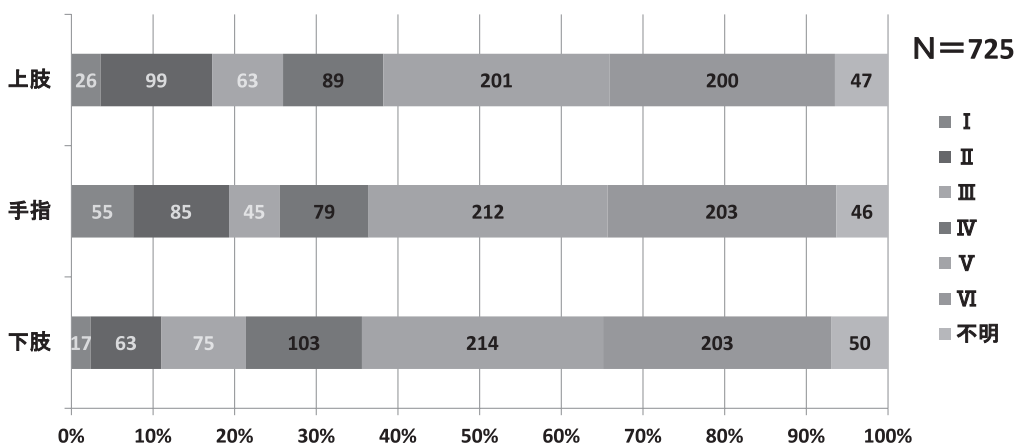


図1 回復期リハビリテーション病院入院時のBrunnstrom stage

Brunnstrom stageのI~IIの重症は上肢が125人(17.2%)、手指が140人(19.3%)、下肢が80人(11.0%)であった。stage IIIの中等度は、上肢が63人(8.7%)、手指が45人(6.2%)、下肢が75人(10.3%)であった。stage IV~Vの軽症は上肢290人(40.0%)、手指が291人(40.1%)、下肢が317人(43.7%)と同様の傾向であった。

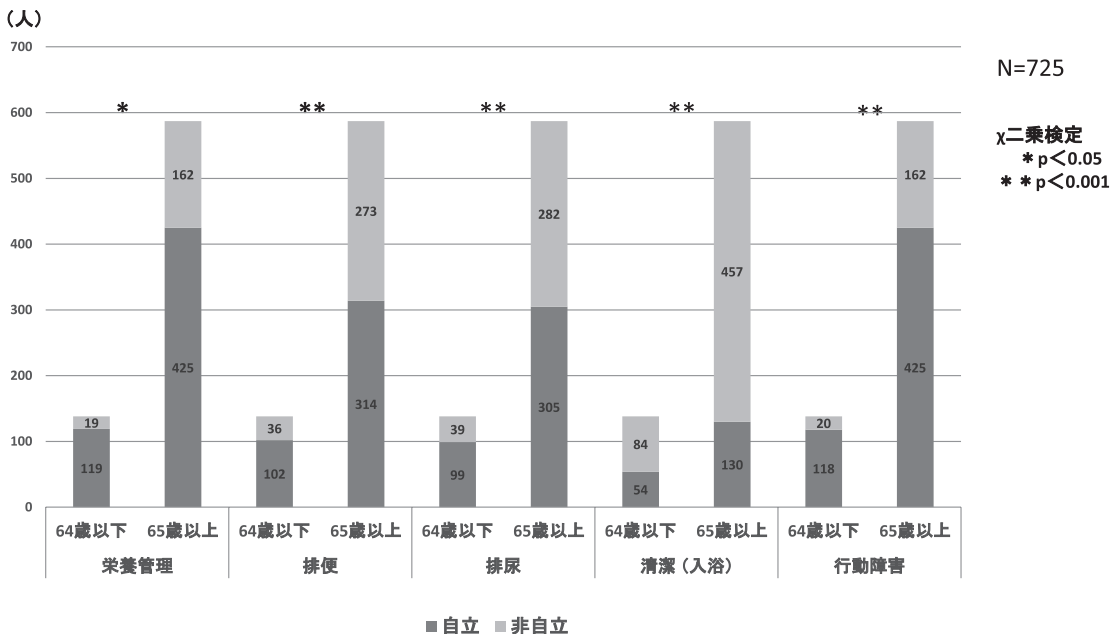


図2 回復期リハビリテーション病院入院時のADL自立の年代比較
ADL自立の比率は、64歳以下で栄養管理、排便、排尿、清潔で有意に高く、行動障害は少なかった。

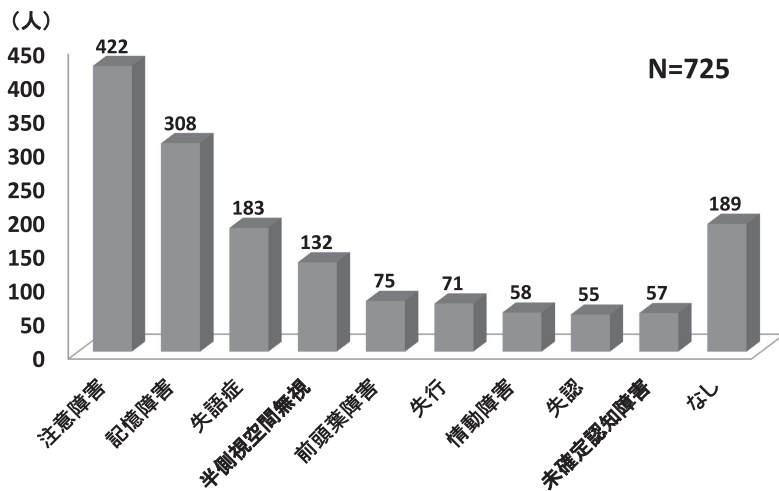


図3 高次脳機能障害の種類
回復期リハにおいては、注意障害 58.2%、記憶障害 42.3%と高率に認めた。また、失語症も 25.2%に認め、右片麻痺患者の半数に相当した。半側視空間無視も 18.2%に認めた。

脳機能障害を認めた。特に、回復期においては注意障害が422人(58.2%)で、記憶障害も308人(42.4%)と非常に多かった。次に、失

語症が183人(25.2%)で、半側視空間無視が132人(18.2%)に見られていた。

高次脳機能障害の合併は、536人のうち64

歳以下が93人、65歳以上が443人と65歳以上で多い傾向 ($p=0.052$) が見られた。また、合併数では、64歳以下が平均1.62種類、65歳以上では平均1.94種類で有意に ($p<0.042$) 多かった。高次脳機能障害の合併では2種類が33.4%で最も多く、1種類が25.2%、3種類が20.9%で、4種類が11.8%、5種類以上の合併が8.8%であった。

下肢装具の処方状況では、725人のうち長下肢装具が36人、短下肢装具が86人の合計122人に処方されていた。64歳以下では138人のうち長下肢装具が7名(5.1%)、短下肢装具が33名(23.9%)で40人(29.0%)に処方されていた。65歳以上では587人のうち長下肢装具が29名(4.9%)、短下肢装具が53名(9.0%)で82名(14.0%)に処方されていた。短下肢装具では65歳以上より64歳以下で有意に ($p<0.001$) 多く処方されていた。

表1の回復期リハビリテーション病院におけるFIM利得(リハビリテーション終了時FIM-開始時FIM)では、運動項目は47.88±25.14点から63.61±26.51点に、認知項目は20.67±9.24点から24.46±8.88点に、合計は65.66±34.66点から83.95±38.15点にいずれも有意に

($p<0.001$) 改善していた。そして、MMSEのリハビリテーション開始時とリハビリテーション終了時もしくは2回目との比較(表1)では、全体および正常群では有意な変化を認めなかったが、Mild Cognitive Impairment (MCI) 群(23~27点)では25.1±1.4から27.4±2.6に有意に ($p<0.001$) 改善し、Dementia 群(22点以下)では15.8±5.0から18.1±7.0に改善傾向 ($p=0.076$) を認め、リハビリテーションの効果を示唆された。

回復期リハビリテーション病院退院後の転帰と年代比較(表2)では、在宅復帰率は全体が496人(68.4%)であったが、64歳以下は85.5%で65歳以上は64.4%で、64歳以下で有意に ($p<0.01$) 高かった。また、介護老人保健施設への入所は、全体が59人であったが、64歳以下では2人(1.4%)で、65歳以上の57人(9.7%)と比較すると65歳以上で有意に ($p<0.01$) 多かった。その他の施設への入所でも、全体が56人であったが、64歳以下の4人(2.9%)と65歳以上の52人(8.9%)を比較すると65歳以上で有意に ($p<0.01$) 多かった。

また、退院後の職場復帰(表3)をみると、

表1 回復期リハビリテーション病院におけるFIM利得とMMSEの変化

FIM利得(リハビリテーション終了時FIM-開始時FIM)では、運動項目、認知項目、合計のいずれでも有意に改善していた。そして、MMSEでは、リハビリテーション開始時と終了時の比較では、MCI群で有意に改善し、Dementia 群でも改善傾向を認めた。

FIM	リハ開始時			リハ終了時			t検定(対応のある)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差	
運動項目	690	47.88	25.14	690	63.61	26.51	$p<0.001$
認知項目	690	20.67	9.14	690	24.46	8.88	$p<0.001$
合計	725	65.66	34.66	725	83.95	38.15	$P<0.001$
MMSE	リハ開始時			リハ終了時(2回目)			t検定(対応のない)
	N	平均値	標準偏差	N	平均値	標準偏差	
全体	236	22.6	7.1	78	22.8	7.6	
正常群	76	29.2	0.8	20	27.4	6.7	
MCI群	69	25.1	1.4	19	27.4 *	2.6	$P<0.001$
Dementia 群	88	15.8	5.0	38	18.1	7.0	$P=0.076$

表2 回復期リハビリテーション病院退院後の転帰と年代比較

在宅復帰率は、全体が68.4%で、64歳以下が65歳以上に比較して有意に良好であった。介護老人保健施設やその他の施設への入所は、64歳以下に比較して65歳以上で有意に多かった。

	全体	64歳以下	65歳以上	X二乗検定
在宅復帰	496 (68.4%)	118 (85.5%) *	378 (64.4%)	P<0.01
老人保健施設	59 (8.1%)	2 (1.4%)	57 (9.7%) *	P<0.01
その他の施設	56 (7.7%)	4 (2.9%)	52 (8.9%) *	P<0.01
病院	86 (11.9%)	12 (8.7%)	74 (12.6%)	
未定	4 (0.6%)	1 (0.7%)	3 (0.5%)	
不明	24 (3.3%)	1 (0.7%)	23 (3.9%)	
計	725	138	587	

表3 退院後の職場復帰の状況と高次脳機能障害の有無

病前就労者について「職場復帰を断念」、「条件付き職場復帰」、「職場復帰」の合計142人とすると、「条件付き職場復帰」も含めた職場復帰率は47.2%であった。

	全体	高次脳機能障害なし	高次脳機能障害あり	X二乗検定
病前より無職	420 (57.9%)	94 (49.7%)	326 (60.8%)	
職場復帰を断念	75 (10.3%)	15 (7.9%)	60 (11.2%)	P=0.259
条件付き職場復帰	28 (3.9%)	8 (4.2%)	20 (3.7%)	P=0.680
職場復帰	39 (5.4%)	25 (13.2%) *	14 (2.6%)	P<0.001
転職一般就労	0	0	0	
転職福祉就労	0	0	0	
不明	163 (22.5%)	47 (24.9%)	116 (21.6%)	
計	725	189	536	

病前より無職が57.9%おり、病前就労者を職場復帰断念および条件付き職場復帰、職場復帰の合計142人を病前就労者群とすると、条件付きを含めた職場復帰率は47.2%であった。そして、高次脳機能障害がない者で職場復帰が有意に良かった。

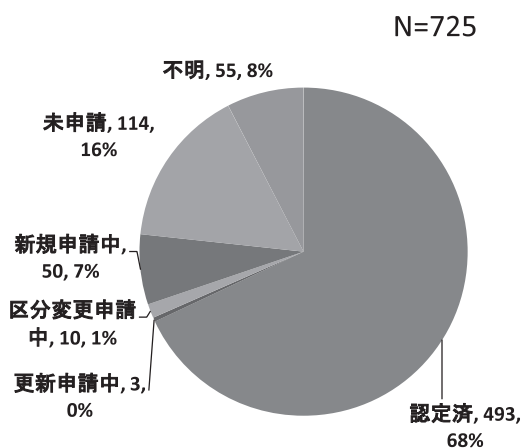
回復期リハビリテーション病院の退院時における介護保険申請及び認定の状況(図4)は、申請状況は認定済みが493人(68.0%)を占め、更新申請中が3人(0.4%)、区分変更申請中が10人(1.4%)、新規申請中が50人(6.9%)で合計すると76.7%であった。認定済みの493人の認定状況は、要支援1が31人(6.3%)、要支援2は26人(5.3%)、要介護1は70人

(14.2%)、要介護2は62人(12.6%)、要介護3が104人(21.1%)、要介護4が106人(21.5%)、要介護5が87人(17.6%)で、要介護3以上の重度が297人(60.2)と多くを占めていた。

また、退院時の住宅改修の内容(表4)は、在宅復帰者のうち167人(33.7%)が利用し、一人当たり2.4件の改修をしていた。改修内容としてはトイレが21.4%、家の出入りが18.3%、浴室が17.1%と多く、次に屋内階段が7.3%、廊下が6.9%、屋外階段が5.0%であった。住宅改修における比率では、トイレが63.5%、家の出入りが54.5%、浴室が50.9%と高率であった。

また、退院後の継続したりハビリテーション

介護保険の申請状況



介護保険の認定状況

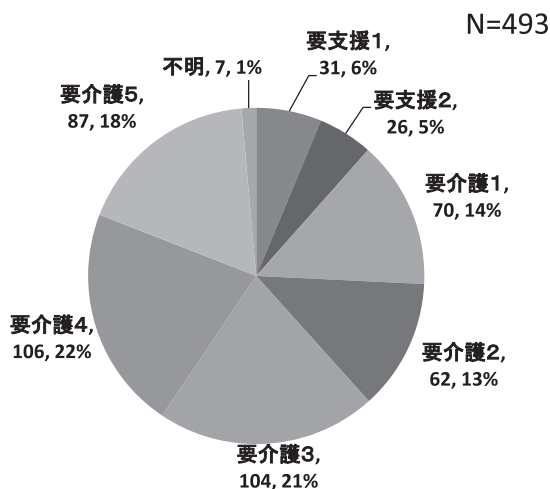


図4 介護保険の申請及び認定の状況

介護保険の申請状況は、認定済68.0%（493名）、新規・更新・区分変更申請を含めると、76.7%であった。そして、認定状況は、要介護5（18%）、要介護4（22%）、要介護3（21%）で、要介護3以上が60.2%を占め、重度が多かった。

表4 住宅改修の内容

住宅改修は、在宅復帰者の33.7%で実施され、トイレ、家の出入り、浴室の改修が多く、平均2.4ヶ所であった。

改修内容	件数 (ヶ所)	在宅復帰者における 比率(%) N=496	住宅改修者における 比率(%) N=167
トイレ	106	21.4 %	63.5 %
家の出入り	91	18.3	54.5
浴室	85	17.1	50.9
屋内階段	36	7.3	21.2
廊下	34	6.9	20.4
屋外階段	25	5.0	15.0
その他	20	4.0	12.0
計	397		(2.4件)

の内容では、在宅復帰者（N=496）のうち通院リハビリテーションが77人（15.5%）、通所リハビリテーション（デイケア）が68人（13.7%）、訪問リハビリテーションが66人（13.3%）と、在宅復帰者のうち211人（42.5%）が利用していた。

考 察

京都府の人口は、2014年7月の推計値では、262万人で、京都市147万人を含む南部が232万人である。京都府の脳卒中の年間発症者は約6,000人と推定されているので、80%程度の患者が計画管理病院で急性期治療を受けていると思われた¹⁾⁵⁾。今回の京都市を含む南部のデー

タでは、平均年齢が73.1歳で、管理病院の平均入院期間が34.5日、管理病院と連携病院の平均総入院期間が123.3日で、回復期リハビリテーション病院におけるFIM利得は18.29点で平均的な内容であった。

都道府県単位での脳卒中地域連携パスの報告は、検索した範囲では本田ら⁶⁾の熊本脳卒中地域連携パスの報告のみであった⁷⁻¹²⁾。そして、高次脳機能障害や職場復帰、介護保険、退院後のリハビリテーションなどの報告は皆無であった。本田ら⁶⁾は、9年間の20,758例のデータ解析で、回復期リハビリテーション病院にパスを利用して年平均1516.8例の65.8%が転院し、回復期リハ病院入院時FIM(点)が65.6点で退院時FIM85.6点、FIM利得が20.0点で、在院日数91.3日、自宅退院率62.7%であったと報告している。今回の研究では、回復期リハビリテーション病院のFIM利得が18.29点であり、在宅復帰率も同等であったが、パスの利用率は19.0%と低かった。医療圏域レベルでの報告でも、逢坂ら⁸⁾の兵庫県中播磨・西播磨の報告では、全体(N=1053)の在宅復帰率が55.1%で、パス利用率が37.2%とされ、三品ら⁹⁾の千葉県印旛の報告(N=523)では、パス適用率が32.7%であった。

重症度に関しては、本研究では、Brunnstrom stage分類で、下肢のstage I~IIが11.0%、stage IIIが10.3%、stage IV~Vが43.7%で、逢坂ら⁸⁾の重度(FIM18~79)が60.1%、中等度(FIM80~109)が28.0%、軽度(FIM110~126)が11.9%と比較すると、異なる指標であるが、京都府では重症者の比率が少ない可能性がある。

京都では計画管理病院の平均在院日数が比較的長いと、重症者がパスを利用しないで回復期リハビリテーション病院に転院したり、軽症者では管理病院から直接退院している可能性が指摘されてきた。その背景には、医療体制として急性期病院の比率が高く、回復期病院の比率が低いという現状が考えられる。

65歳以上の高齢者では、病型として脳梗塞が65.0%と多く、心原性脳塞栓の比率30.7%

と多かった¹²⁾。65歳以上では、回復期リハビリテーション病院に入院時のADL自立度が不良で、下肢装具の使用が少なく、高次脳機能障害の合併も多かった。そのため、65歳以上では、在宅復帰率も低下し、介護老人保健施設等への入所率が高かった。

今後の課題としては、脳卒中発症時の高齢化が進行しており、計画管理病院において下肢装具を用いた早期の歩行訓練などの積極的なリハビリテーションが必要である。管理病院の在院日数を短くし廃用症候群を防止し、早期に回復期リハビリテーション病院への転院が必要と考えられる。

そして、重症者や軽症者にも適切なリハビリテーションが必要であり、地域連携パスの利用率の改善が求められる。そのためには、回復期リハビリテーション病院の診療能力の向上と在宅リハビリテーション施設等との密接な連携体制の構築が求められる。

また、渡邊ら¹³⁾は、東京都の調査から医療機関を利用している脳血管疾患患者の46.3%に高次脳機能障害者を推定したが、今回の研究では複数合併者が74.8%あり回復期リハビリテーション患者の55.3%に相当する。また、慢性期になっても、3割程度の患者で記憶障害や注意障害が見られたと報告されている¹³⁻¹⁶⁾。脳卒中は、高次脳機能障害の原因の80%以上を占め、社会復帰のためには高次脳機能障害支援拠点との連携が必要である。

そして、在宅復帰者の496人のうち病前より420人(57.9%)が無職とされていたが、就労者142人の職場復帰率は条件付きも含めて47.2%であった。佐伯ら¹⁷⁾は、「治療と職業生活の両立支援」の視点から若年脳卒中患者の復職率が40%と報告しており同等の数値であった。また、高次脳機能障害の合併は職場復帰率が有意に低く専門的な就労支援が必要である¹⁸⁾¹⁹⁾。

介護保険の申請状況では76.7%と高率で、要介護度3以上の重度者が60.2%であった²⁰⁾。住宅改修に関しても在宅復帰者のうち33.7%が利用し、一人当たり2.4件でトイレ、家の出入り、浴室の改修が半数以上を占めていた。また、

在宅復帰者では、通院、通所、訪問を合わせて継続したりリハビリテーションを42.5%が指示されていた。

平成29年(2017年)患者調査の概況によれば、脳卒中総患者数が111万5000人とされ、65歳以上の介護が必要となった原因では脳卒中が15.1%から推定すると、脳卒中患者の83.8%が要支援・要介護認定を受けていることになる²¹⁾²²⁾。今回の調査では回復期リハビリテーションを受けた患者でも76.7%が要支援・要介護状態で、退院後の継続したりリハビリテーションの重要性が示唆された。

現在、2019年12月に「脳卒中・循環器病対策基本法」が公布され、2020年10月に「循環器病対策推進基本計画」が策定された²³⁾。その計画でも、地域におけるリハビリテーション体制の重要性が指摘されているが、都道府県単位

での実際の回復期リハビリテーションや生活期のリハビリテーションや地域リハビリテーションへの連携の状況については不明なことが多く、その実態を明らかにした。

しかし、今回の研究では、バスの利用率が低かったことや高次脳機能障害評価が統一されていないことが、退院後の実態把握が不十分などの限界がある。

謝 辞

今回の研究に当たり、京都府医師会をはじめ地域連携バス運営会議に参加されている計画管理病院並びに連携病院、生活期リハビリテーションの関係者のご協力に心より深謝する。

開示すべき潜在的利益相反状態はない。

文 献

- 1) 武澤信夫, 垣田清人, 高橋 真, 上原春男, 中野博美. 京都府共通の大腿骨近位部骨折・脳卒中地域連携バスの取組, 京都医学会雑誌, 57: 65-69, 2010.
- 2) 武澤信夫. 京都府共通の脳卒中地域連携バスと脳卒中データバンク, 京府医大誌, 120: 233-241, 2011.
- 3) 小澤常徳. 急性期病院を中心とした脳卒中地域連携クリティカルバスの構築とITネットワーク化, 脳卒中, 31: 521-530, 2009.
- 4) 武澤信夫. 京都府共通の脳卒中地域連携バス利用者と高次脳機能障害の実態報告書, 地域社会研究所, 2018 (京都府健康福祉部リハビリテーション支援センターホームページ http://www.rehab.go.jp/application/files/3715/2056/2254/4_03_01_-__.pdf)
- 5) 第5次京都府高齢者健康福祉計画, 京都府: 2009 京都府ホームページ (<https://www.pref.kyoto.jp/kaigo/1237954643958.html>)
- 6) 本田省二, 徳永 誠, 渡邊 進, 田北智裕, 大塚忠弘, 米原敏郎, 西 徹, 寺崎修司, 三浦正毅, 平田好文, 山鹿真紀夫, 橋本洋一郎. 脳卒中の病型ごとの急性期から回復期までの実態調査—熊本脳卒中地域連携バスの9年間のデータを用いて—, 脳卒中, 40: 343-349, 2018.
- 7) 橋本洋一郎, 伊藤康幸, 寺崎修司, 米原敏郎, 徳永誠, 渡邊 進. 地域連携システムの実態—熊本では—, 脳卒中, 36: 99-2014, 2014.
- 8) 逢坂悟郎, 加藤順一, 東 靖人, 白井雅宣, 寺本洋一, 佐治直樹. 脳卒中地域連携バスの運用による入院期間やFIM利得等の変化—兵庫県中播磨・西播磨圏域からの報告—, Jpn J Rehabil Med 48: 717-724, 2011.
- 9) 三品雅洋, 小林士郎, 原 行弘, 片山泰朗. 印旛脳卒中地域連携バスの効果, 日医大医会誌, 8: 246-254, 2012.
- 10) 富山誠彦. 青森圏域脳卒中地域連携バス: 4年間の実績報告と今後の課題, 青森保健大雑誌, 14: 19-21, 2013.
- 11) 喜多大輔, 東 壮太郎, 川北慎一郎, 折笠秀樹. 能登脳卒中地域連携クリティカルバス再登録状況による脳卒中再発病型の検討, 脳卒中, 41: 355-361, 2019.
- 12) 山口修平, 小林祥泰. 脳卒中データバンクからみた最近の脳卒中中の疫学的動向, 脳卒中, 36: 378-384, 2014.
- 13) 渡邊 修, 山口武兼, 橋本圭司, 猪口雄二, 菅原 誠. 東京都における高次脳機能障害者総数の推計, Jpn Rehabil Med 46: 118-125, 2009.
- 14) Snaphaan L, de Leeuw FE. Poststroke memory function in nondemented patients: a systematic review on frequency and neuroimaging correlates, Stroke, 38: 198-2003, 2007.
- 15) Hochstenbach J, Prigatano G, Mulder T. Patients' and relatives' reports of disturbances 9 months after

- stroke: subjective changes in physical functioning, cognition, emotion, and behavior. *Arch Phys Med Rehabil*, 86: 1587-1593, 2005.
- 16) 高次脳機能障害実態調査委員会（委員長 種村純）：高次脳機能障害全国実態調査報告，高次脳機能研究，31: 19-31, 2011.
- 17) 佐伯 覚，蜂須賀明子，伊藤英明，加藤徳明，越智光宏，松嶋康之．脳卒中の復職の現状，脳卒中，41: 411-416, 2019.
- 18) 田谷勝夫．日本の高次脳機能障害者に対する職業リハビリテーションの取り組み，高次脳機能研究，31: 151-156, 2011.
- 19) 矢崎 章．高次脳機能障害の就労支援—外傷性脳損傷者を中心に—，*Jpn Rehabil Med*, 54: 270-273, 2017.
- 20) 武澤信夫，平野哲雄，小泉英貴，木村彩香，近藤正樹，中川正法，水野俊樹．脳卒中地域連携パスにおける高次脳機能障害と介護保険認定や社会復帰の現状，*京都医学会雑誌*，64: 67-72, 2017.
- 21) 平成29年（2017）患者調査の概況，厚生労働省，厚生省ホームページ（URL）（<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20.html>）
- 22) 第2節高齢期の暮らしの動向，平成30年度版高齢社会白書（全体版），内閣府，内閣府ホームページ（<https://cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/html/zenbun/index.html>）
- 23) 循環器病対策推進基本計画，厚生労働省，2020，厚生労働省ホームページ（<https://www.mhlw.go.jp/content/000688359.pdf>）

著者プロフィール



武澤 信夫 Nobuo Takezaawa

所属・職：京都府立医科大学脳神経内科・客員講師
御所南リハビリテーションクリニック

略 歴：1978年3月 京都府立医科大学医学部卒業
1978年5月 京都第一赤十字病院内科研修医
1980年4月 京都第一赤十字病院神経内科
1982年4月 医療法人健康会京都南病院内科
1992年4月 京都府立医科大学神経内科客員講師
1997年11月 医療法人健康会京都南病院副院長
2005年5月 京都府健康福祉部リハビリテーション支援センター長
(併) 京都府立医科大学神経内科学内講師
2021年4月 御所南リハビリテーションクリニック
京都府立医科大学脳神経内科客員講師

専門分野：臨床神経学，リハビリテーション医学，地域リハビリテーション学

- 主な業績：1. 武澤信夫ら．Unified Parkinson's Disease Rating Scale と三次元動作解析を用いたパーキンソン病患者のリハビリテーションの有用性の検討．*Jpn J Rehabil Med*, 47: 791-800, 2010.
2. 武澤信夫ら．大脳皮質と基底核の障害に伴う歩行障害．*BRAIN and NERVE*, 62: 1193-1202, 2010.
3. 武澤信夫．社会的行動障害と地域支援の現状．*高次脳機能研究*，37: 293-300, 2017.