

## 5. 転倒予防

### 18) 北九州市における転倒予防教室

産業医科大学リハビリテーション医学講座

蜂須賀研二、松嶋康之、岡崎哲也

【はじめに】中高齢者は骨粗鬆症を来していることが多く、転倒により容易に大腿骨頸部骨折や腰椎圧迫骨折を生じる。転倒は寝たきりの原因の一つでもあり、我々は転倒を予防する目的で2000年より北九州市門司区保健福祉センターと共同で転倒予防教室を開催し、その後、八幡西区、若松区の保健福祉センターとも共同して転倒予防教室を実施してきた。そこで転倒予防教室が実際に転倒や骨折の予防効果があるのか否かを明らかにする目的で、本年度と来年度の2年計画で調査を実施することにした。

【方法】平成14年度は若松区と八幡西区で合計8カ所で転倒予防教室を実施した。転倒予防教室のプログラムは、オリエンテーション、身体計測、講話、体操と歩き方の指導からなり（表1）、1セッション5回である。開催案内は行政の広報誌にて公示し、転倒予防教室は区内の公民館などで実施した。

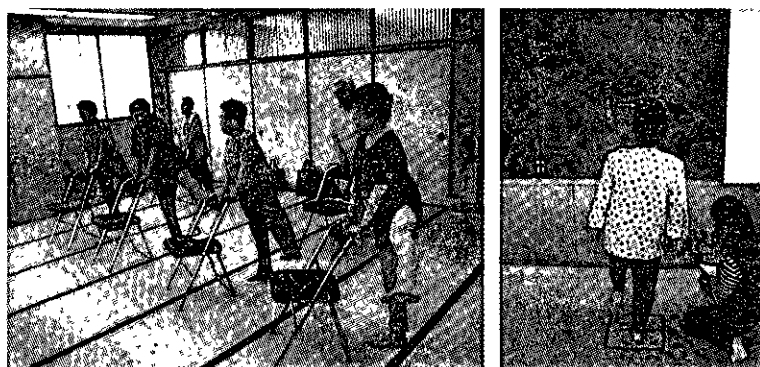
参加者のプロフィールは自己記入式の間診票を用いて、家族構成、転倒経験（回数、場所、服装、荷物の有無）、疾患と健康状態、運動、一日の過ごし方、外出、転倒の不安、日常生活を調査した。身体計測と評価は保健婦と臨床検査技師が実施し、年齢・性別、身長・体重・Body mass index、体脂肪率・ウエスト周囲径・ヒップ周囲径、血圧、握力、40cm 踏み台昇降、開眼片足立ち、10m 歩行時間、重心動揺、視野（対座法）、Frenchay Activities Index（5）であった。

【結果】平成14年度は8カ所で転倒予防教室を実施し（図1）、128名が参加した。男性22名、女性106名であり、年齢は70.2歳であり、1年間の転倒回数は0.7であった。参加者のプロフィールを表2に示す。参加者の身体計測値及びFrenchay Activities Index 評価値を表3に示すが、これらはほぼ標準範囲内の値であった。

【考察及びまとめ】保健福祉センターが主催する転倒予防教室に参加する区民は、健康に対する意識が高く、健康で転倒のリスクの少ない方が主体であった。5日間の転倒予防教室で体力が向上したり筋力が増加するとは思えないが、転倒予防の意識をさらに高め、安全な歩き方を覚え、日常生活の中で配慮することにより何らかの予防効果を持つ可能性がある。1年後に再調査をして、転倒予防効果や骨折の頻度の推移を調べ、今回の転倒予防教室が実際に有効であったか否かを調査する予定である。

## 【文献】

- 1) 総務庁統計局：日本の統計 1999. 日本統計協会, 東京, 1999
- 2) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR: "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 12:189-193, 1975
- 3) Chino N, Sonoda S, Domen K, et al: Stroke impairment assessment set (SIAS) a new evaluation instrument for stroke patients. *リハ医学* 31:119-125, 1994
- 4) 千坂洋巳, 佐伯覚, 筒井由香, 他：無作為抽出法を用いて求めた在宅中高齢者の ADL 標準値. *リハ医学* 37:523-528, 2000
- 5) 蜂須賀研二, 千坂洋巳, 河津隆三, 他：応用的日常生活動作と無作為抽出法を用いて定めた在宅中高年齢者の Frenchay Activities Index 標準値. *リハ医学* 38:287-295, 2001
- 6) Hachisuka K, Tsutsui Y, Kobayashi M, et al: Factor structure of satisfaction in daily life of elderly residents in Kitakyushu. *J UOEH* 21:179-189, 1999
- 7) Ware J, Sherbourne C: The MOS 36-item short-form health survey I: Conceptual framework and item selection. *Med Care* 30:473-483, 1992



体操風景

静的バランス測定

図1. 転倒予防教室の実際

表1. 八幡西区保健福祉センターの転倒予防教室

第1日目	オリエンテーション リハビリテーション医による転倒予防の講話
第2日目	保健婦，臨床検査技師による問診，身体計測
第3日目	作業療法士による生活環境と転倒に関する講話 「ころびやすい場所はどこか？」 身体計測の結果説明
第4日目	転倒予防体操，歩き方の指導
第5日目	転倒予防体操，歩き方の指導 参加者の転倒予防に関する話し合い 「みんなで話し合おう！」

表2. 転倒予防教室参加者のプロフィール

参加者数 (人)	128
男/女	22/106
年齢	70.2±7.2
身長 (cm)	151.2±5.9
体重 (kg)	54.2±8.9
血圧	
収縮期	138.3±18.5
拡張期	76.4±10.3
転倒回数	0.7±0.4

表3. 転倒予防教室参加者の身体計測値・評価値

Body Mass Index	23.6±3.1
体脂肪率	28.8±6.6
ウエスト周径	86.2±9.2
ヒップ周径	91.3±5.9
ウエスト/ヒップ	0.94±0.07
平均握力	23.1±6.4
開眼片足立ち (秒)	40.0±40.7
10m歩行時間 (秒)	5.7±1.0
重心動揺(cm <sup>2</sup> /20sec)	4.7±3.6
Frenchay Activities Index合計値	
男	23.7±9.9
女	32.1±6.1

## 19) 包括的転倒予防プログラム作成の試み

慶友整形外科病院リハビリテーション科、同院整形外科 大高洋平、宇沢充圭

慶應義塾大学リハビリテーション医学教室 里宇明元、千野直一

【要約】 1.背景：高齢者の転倒予防は急務の課題である。近年、転倒の危険因子軽減による転倒予防の効果が報告されているが、骨折予防を含めた包括的転倒予防プログラムの試みは少ない。2.目的：骨粗鬆症を中心とした整形外科通院患者に対する包括的転倒予防プログラムを作成し、転倒・転倒合併症を予防する。3.プログラム：転倒歴を含めた問診、医学的評価、視力、内服、運動機能、高次脳機能、心理、ライフスタイル、などを多面的に評価して転倒危険因子を明らかにし、医学的介入および運動療法を中心としたアプローチを行う。転倒手帳のカレンダーを利用し、転倒が発生した場合は原因追求と適切な介入を行う。4.現状と課題：平成14年10月9日～平成15年3月31日で、111名にプログラムを施行（平均年齢72.7歳、女性107名、男性4名）。過去1年間に33%が転倒を経験、20%は複数の転倒歴を有していた。転倒歴のある患者では、筋力の低下と歩行能力低下を認めた。介入の効果として、転倒予防に必要な運動機能の改善が得られる可能性が示唆された。転倒危険因子に適切に介入することにより将来の転倒を予防できると考えられる。今後、効果判定の結果に基づきプログラムを改良していく予定である。

【はじめに】本邦では、超高齢化に伴い、医療にも変革期が訪れている。その中で、高齢者の転倒への対応は、もっとも重大かつ急務な課題の一つである。高齢者における転倒の頻度は、報告によりさまざまであるが、地域住民においては、本邦で10-20%<sup>1)</sup>、欧米で20-30%程度<sup>2)</sup>とされ、施設入所高齢者ではより高頻度に発生する<sup>1)</sup>。さらに、転倒のうち10%近くは骨折にいたると言われる<sup>1) 3)</sup>。また、厚生統計要覧<sup>4)</sup>の「性・年齢階級別にみた介護が必要となった主な原因」では、脳血管障害(27.7%)、高齢による衰弱(16.1%)に続き、転倒・骨折が第3位で11.8%を占めており、要介護状態に陥る主たる原因となっていることが伺える。

しかしながら現状では、どの対象者にどのような介入が有効かという医学判断ができるかどうか不明である。近年、包括的な転倒の危険因子軽減による転倒予防の効果が報告されているが、骨粗鬆症患者を中心とした高齢女性にたいする包括的転倒予防プログラムの試みは少ない。

【目的】骨粗鬆症患者を中心とした整形外科通院患者に対する転倒予防プログラムを作成し、転倒・転倒合併症を予防することを目的とする。本研究では、その予備段階として、転倒歴を有する対象にはどのような特徴があるのかを解析するとともに、プログラム試行によりどのような効果を生じるかを限られた対象で検討した。

【プログラムの内容】転倒歴を含む問診，骨密度・総コレステロール値などの諸検査を含む医学的評価，視力検査，内服，握力，膝伸展筋力(PowerTrackII，日本メディックス株式会社)，片脚立位時間(0~60秒)，10m最大努力歩行時間，MMSE(mini-mental state examination)，短縮版老人うつ尺度(GDS-SF: geriatric depression scale-short form，6点以上が抑うつ疑い)，ライフスタイル調査票(FAI: Frenchay activities index)，“転ばずにやり遂げる自信”としての日本語版FES (falls efficacy scale)，住環境などを多面的に評価し転倒危険因子を明らかにした。転倒予防外来にてそれらの評価を元に，内服調整，視力調整，住環境改善，運動機能低下などの転倒のリスクへの対処，転ばぬ工夫などのアドバイスを施行。次に，理学療法士，運動指導士による個別の運動指導を行った。運動の要素は高齢者でも簡単に習得でき，在宅で行えるものとした。1.柔軟体操，2.ハーフスクワットによる膝伸展筋力の強化，3.ダイナミックフラミンゴ療法(片脚立位により，股関節外転筋力を中心とした骨盤周囲筋力を増強し，バランスの向上と大腿骨頸部に加重負荷をかけることによる骨密度改善を目的とするもの)を主運動項目として指導。その他，座位での膝伸展筋力増強やタオルギャザーによる足底筋群の強化，適度な歩行，週一回程度のwhole vibration therapy(ガリレオ)などを対象の状態に合わせた強度で指導した。

転倒手帳を配布し，予防カレンダーを用いて転倒発生時の原因追求と適切な介入を行えるようにした。手帳には，運動の実施状況を記入できるように工夫しプログラムを継続するように指導した。プログラムの概略を図1に示した。尚，転倒の定義は，FICSIT 試験の定義<sup>3)</sup>に従った。

【現状】(表1)平成14年10月9日よりプログラムを開始，平成14年2月5日の時点で111人に対しプログラムを施行した。平均年齢71.9歳(49-86)，女性107名，男性4名，参加前1年間に33%が転倒を経験，20%は複数の転倒歴を有していた(図2)。平成15年3月末までに，各人に施行された平均の運動指導回数は，1.8回(0~14回)。また，確認された転倒は，3回(3例)。1例は痛打により肩関節機能障害を呈し，精査中である。

【解析】対象者の転倒歴による特性を明らかにするため，複数回数の転倒歴を有する群(転倒群)と転倒を認めなかった群(非転倒群)で比較した。また，プログラムによる効果を検討するため，26名の対象に対し，開始後1ヶ月以降に再評価を行い，プログラム開始時と比較した。転倒歴の有無による違いの解析においては，年齢，BMI，総コレステロール値，骨密度，握力，膝伸展筋力，10m歩行時間はUnpaired t test，杖の使用はFisher's exact test，その他の項目についてはMann-Whitney testを用いた。プログラムの効果の解析においては，握力，膝伸展筋力，10m歩行時間はPaired t test，その他の項目はWilcoxon matched pairs testを用いた。解析は，InStat 3 (GraphPad Software)を用いて行い，有意水準5%を統計的有意とした。尚，プログラムの修正などに伴い測定値の欠損があり，測定項目により対象数(n)がそれぞれ異なる

ため表中に実際に解析を行ったnを記載した。

【転倒歴と身体特性】(表2) 転倒群では、非転倒群に比して左右の握力、左膝伸展筋力が有意に低下しており、10m歩行時間は延長していた。また短縮版老人うつ尺度で、両群ともに高い点数を認めた。特に転倒群では有意に点数が高く、非転倒群に比して抑うつ傾向を認めた。一方、従来言われている転倒のリスクファクターとしての視力や内服薬などは、両群に差を認めなかった。

【プログラムの効果】プログラムによる効果について検討するため26名[平均年齢73.6歳、観察期間平均106日(35~162)、平均指導回数3.5回]について解析を行った。結果を表3に示した。左膝伸展筋力と左片脚立位時間で統計的に有意な改善を認めた。また、統計的に有意でないものの右膝伸展筋力、右片脚立位時間や10m歩行時間でも改善傾向を認めた。また、全体として観察期間や年齢によって効果の大きな相違は認めなかった。

【結論】転倒歴のある患者では、参加時に筋力低下や歩行能力などの運動機能の低下が認められた。また、在宅での運動指導を行うことで、それらの機能は改善することが示唆された。また、高齢者の抑うつ傾向に関しても、転倒歴との関係が指摘され、またプログラムがなんらかの影響を及ぼす可能性が指摘された。

【今後の課題】今回の研究は、1.プログラムがいまだシステムとして未完成、2.短い観察期間と限られた対象による効果検証である、3.対照群がなく転倒予防効果があるのかどうか不明、などの問題がある。そのため、転倒予防プログラムの効果を安易に結論づけることはできない。しかし、今回、転倒危険因子に適切に介入することにより、リスクを軽減し将来の転倒を予防できる可能性は示唆された。今後は、さらにプログラムの内容を改善、修正し、効果判定についてもより確実にやっていく必要がある。

#### 【文献】

- 1)安村誠治: 高齢者の転倒・骨折の頻度.日医雑誌 1999;122(13):1945-1949
- 2) Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF: Risk factors for falls among elderly persons living in the community. N Engl J Med 1988; 319: 1701-7
- 3) Gillespie LD, Gillespie WJ, Robertson MC, Lamb SE, Cumming RG, Rowe BH: Interventions for preventing falls in elderly people (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 3, 2002. Oxford: Update Software.
- 4)厚生労働省統計表データベースシステム. 厚生統計要覧. Available from: <http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/youran/index-kousei.html>
- 5) Buchner DM, Hornbrook MC, Kutner NG, Tinetti ME, Ory MG, Mulrow CD, Schechtman KB, Gerety MB, Fiatarone MA, Wolf SL, et al.: Development of the common data base for the FICSIT trials. J Am Geriatr Soc 1993; 41: 297-308

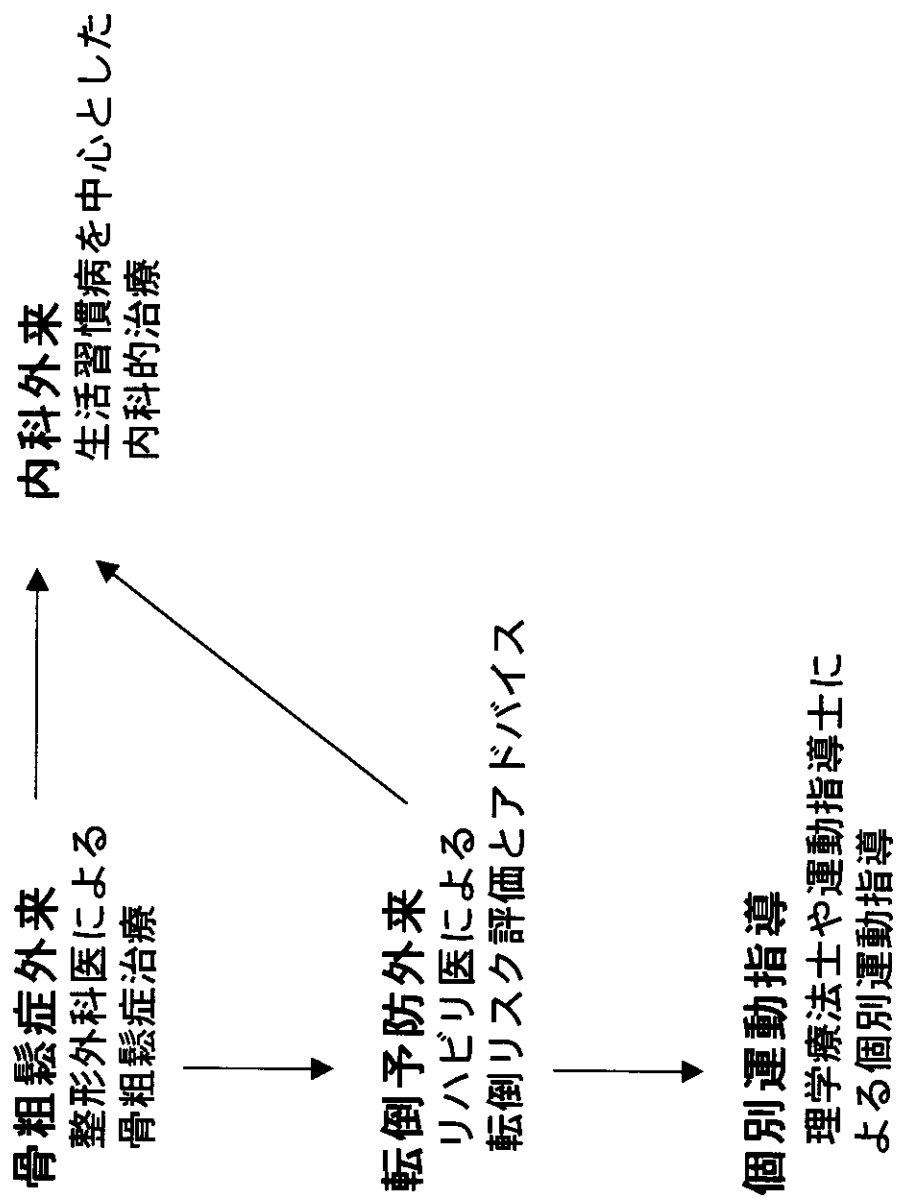


図1. 転倒予防プログラムの概要



表1. 基本的情報(2002.10.9~2003.2.5)

---

対象人数	111人
平均年齢	71.9歳(49-86)
性別	女性107人 男性4人
転倒回数(/1年)	平均1.15回
転倒歴	1回以上 37人(33%)
	複数回 20人(20%)
骨密度(n=103)	平均0.651 g/cm <sup>2</sup>
杖の使用	16.3%(17/104)

---

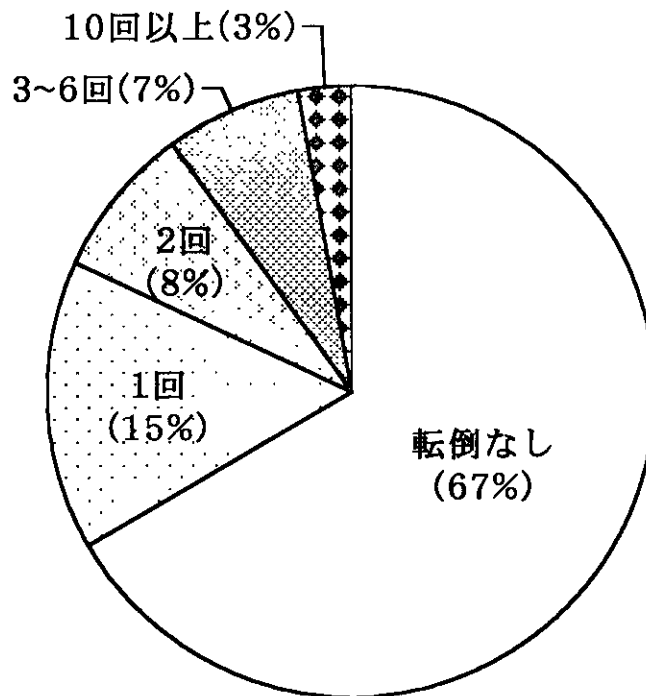


図2. 過去1年間の転倒回数

表2. 転倒歴による特性の違い

	非転倒群	n	転倒群	n	p値
年齢(歳)	72.8	74	73.4	20	0.60
杖の使用(%)*	12.8(9/70)		33.3(6/18)		0.07
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	22.7	72	22.7	20	0.97
総コレステロール値(mg/dl)	203.9	64	178.7	19	0.17
骨密度(g/cm <sup>2</sup> )	0.638	68	0.66	20	0.49
平均矯正視力	0.59	73	0.50	20	0.19
内服総数(剤)	4.9	74	5.7	20	0.10
MMSE(0~30)	25.4	39	25.9	11	0.60
FAI(0~45)	26.0	72	22.6	20	0.11
FES(10~40)	33.4	72	32.0	20	0.31
GDS-SF(0~15)	5.1	73	6.9	18	p<.05
握力(kg)					
	18.7	73	15.3	20	p<.05
	17.8	73	13.9	19	p<.01
膝伸展筋力(N)					
	134.0	73	121.1	18	0.21
	130.1	73	104.5	19	p<.01
10m歩行時間(秒)	7.9	65	9.5	19	p<.05
片脚立位時間(0~60秒)					
	11.6	71	16.8	19	0.76
	11.3	71	12.4	19	0.12

BMI:body mass index, FAI:frenchay activities index, FES: falls efficacy scale(芳賀らによる日本語版), GD-SF: geriatric depression scale-short form, MMSE: mini-mental state examination.

表3. プログラムの効果

	介入前	介入後	n	p値
握力(kg)				
	18.4	18.6	24	0.76
	17.4	18.1	24	0.09
膝伸展筋力(N)				
	132.6	139.7	21	0.14
	126.0	136.2	21	p<.05
10m歩行時間(秒)	8.5	7.7	25	0.36
片脚立位時間(0~60秒)	13.7	11.3	23	0.73
	7.0	15.0	23	p<.05
GDS-SF(0~15)	4.85	3.65	20	p<.05

GDS-SF: geriatric depression scale-short form.

## 6. データベース

### 20) 脳卒中維持期におけるデータベース

東京都リハビリテーション病院 山田 深

慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室 里宇明元

**【要約】**脳卒中維持期のリハビリテーション（以下、リハ）においては、リハによる機能の維持が必要な場合のみならず、適切なリハ介入によって要介護状態が改善される「仮の要介護状態」が存在すると考えられる。こうした維持期における仮の要介護状態をスクリーニングし、リハ介入の効果を評価するためには要介護者の身体機能や日常生活動作のみならず、IADL や QOL、介護負担度などの視点からも評価が必要であると考えらる。それぞれのレベルにおいて妥当と考えられる評価項目、尺度を選定し、データベースシステムを構築した。現在、パイロット版を用い研究協力施設において横断的にデータ収集をおこなっている。データベースの拡大を含めたデータの細項目の見直しやユーザーインターフェースの改良、経時的フォローアップへの対応などが今後の課題である。

**【はじめに】**昨今のIT技術の進歩に伴い、医療分野でもデータベースシステムの構築が盛んに検討されるようになった。多施設を結んだ大規模なネットワークを構築しデータを共有することは新しい知見を得るのみならず、効率的な社会資源の活用のためにも必要不可欠である。

リハビリテーション（以下、リハ）の分野においても、さまざまな疾患に対するデータベースが現在稼動しつつある。急性期から回復期における脳卒中のリハにおいては千野らによる研究<sup>①</sup>をはじめ多くのデータが集められ、リハ効果の実証やそれに基づく予後予測、リハビリプランの作成などに広く利用されている。

一方、脳卒中維持期のリハ（以下、維持期リハ）に関しては、多施設にわたるデータベースの構築はこれまでに報告がない。大局的な視野から維持期リハの実態を把握し、その効果を標準化されたデータセット、評価尺度によって実証してゆくことはこれからの課題である。このような現状を踏まえ、維持期リハに適したデータベースシステムの作成を検討した。

**【維持期リハの特性とデータベースの目指すもの】**今回データベースを作成するにあたり、**図1**に示すような維持期リハの一連の流れと患者構成を想定し、データ抽出のための評価項目を検討した。

脳卒中維持期においては、①急性期、回復期に十分なリハを受け、獲得された機能の維持が必要な症例、②リハが不十分なまま、在宅、または施設入所に至った症例、③一度獲得された

機能が廃用や疾病の発生・増悪等により低下した症例が混在していると考えられる。②および③の症例においては、積極的なリハ介入により機能障害や ADL を改善することが可能であるケースが多く存在すると考えられる。さらに機能障害や能力低下だけでは計り得ない介護負担度や QOL の面では、むしろ維持期においてこそリハが効果を発揮すると考えられる。このように維持期では、同じ要介護状態に見えても疾病や障害自体の性質によって、リハの効果が期待できない「真の要介護状態」と、適切なリハを行えば要介護状態が改善される「仮の要介護状態」が存在すると想定される。

このモデルに照らし合わせ医学という側面から考えると、維持期リハにおけるデータベースには①患者が現在どのような状態にあるのかを適切に判断し、仮の要介護状態をスクリーニングできること、②明らかとなった問題点に対するリハ介入の効果を適切に評価できることが必要である。これらの点とこれまでの維持期リハに関わる報告のレビューを踏まえ、データとして評価すべき項目を表 1 に示す。

病歴や現症は必然として、リハ阻害因子となりうる併存疾患<sup>(2)</sup>、痴呆や失語も含めた高次脳機能障害、ADL は急性期、回復期から共通する項目である。維持期リハの評価に特異的な情報としては、まず介護、リハビリを提供する施設・機関と、そこでのサービスの利用状況が挙げられる。また生活場面においては ADL にとどまらず、食事の用意や掃除、買い物などといった IADL にも着目する必要がある。そして QOL、介護負担度などの視点からも総合的に評価を行わなければならない。

これらの項目について現在用いられている代表的な評価尺度を見てみると、IADL に関しては 1983 年に Holbrook らによって考案された Frenchay Activities Index (FAI)<sup>(3)</sup> が信頼性、妥当性、感受性が高い脳卒中患者用の評価スケールとして確立されている<sup>(4)</sup>。QOL の概念の解釈はさまざまに脳卒中患者について系統的に評価した研究は少ないが、近年では The MOS36-item short-form health survey (SF-36)<sup>(5)</sup> が新しい QOL 評価法として注目を浴びている。身体および精神面での健康全般に関する 36 項目からなる評価法であり、本邦では蜂須賀らが在宅中高齢者について報告している<sup>(6)</sup>。介護負担度に関する評価尺度としては Zarit の介護負担尺度<sup>(7)</sup>が多く利用されている。これまでも慢性期脳卒中患者の介護者を対象に検討が行われているが、患者自身の ADL との比較に関する知見はまだ少ない。ケアワーカーによる支援と定期的なカウンセリングによって介護負担感の軽減が得られることが介入研究によって示されており<sup>(8)</sup>、他の患者側の因子にかかわる項目ともあわせた幅広いデータを収集する必要があると考えられる。

**【データベースの作成】**以上の点を鑑み、我々はデータベースのパイロット版を作成した(図 2)。データベースソフトはファイルメーカー Pro<sup>®</sup> (ファイルメーカー社)を用いており、現在当研究の協力施設で実際にデータの収集を行っている。評価項目としては図 2 に示した他に

FAI、SF-36、Zarit 介護負担尺度をとりいれた。

さらに、今回のデータベース作成に当たっては仮の要介護度をスクリーニングすることが目的のひとつであるため、現段階では医師の経験上の判断に委ねられる点が多いと思われる項目ではあるが仮の要介護度に関するフィールドを設けた。仮の要介護度は現時点でのリハのニーズを押し量る指標であると共に、そのスクリーニングと予後の見通しに関する信頼性が他の機能障害や能力低下等のデータとの関連を含めて今後のデータ解析によって検証されることとなる。

【考察】 現行の介護保険における要介護度認定システムは、申請者の ADL によって要介護の指標となる介護時間を算定する仕組みとなっているが、その ADL が改善する見込みがあるかどうかを鑑別する点では配慮に欠ける面も多い。各団体が介護保険に基づいた在宅ケアアセスメントに関して評価セットを作成しているが、言葉だけの全人的リハビリではなく、より医学的な見地から共通尺度による評価を通し、維持期における具体的な介入方法とその効果に関するエビデンスを確立してゆく必要があると考えられる。

パイロット版では特定の市販アプリケーションを用いたが、施設によって利用できるソフトウェアの環境は様々であり、今後の展開においてはデータの独立性を確保した上で互換性をはかってゆく必要がある。さらに、維持期リハに関わる多様な職種が共同してデータベースを利用することを前提に、よりユーザーフレンドリーなインターフェースの構築も検討が必要である。また、現在は横断的なデータに関してのみ対応する構造となっているが、データの細項目の見直しも含め経時的変化を追えるよう、その仕様を変更してゆく予定である。

次年度ではパイロット版で蓄積されたデータとノウハウを元にソフトウェアのバージョンアップをはかり、データベースの規模を拡大すると共に介入研究へ向けた仮の要介護度スクリーニングセットの開発を検討する予定である。

#### 【参考文献】

- 1) 千野直一ら：脳卒中患者の機能評価，シュプリンガー・フェアラーク東京，1997.
- 2) Liu M et al : Comorbidity measures for stroke outcome research : a preliminary study. Arch Phys Med Rehabil 78 : 166-172, 1997.
- 3) Holbrook M, Skilbeck CE : An activities index for use with stroke patients. Age and Ageing 12 : 166-170, 1983.
- 4) 里宇明元：介護負担感の概念と研究の動向. 臨床リハ 10 : 859-867, 2001.
- 5) Ware JE et al : The MOS36-Item short-form health survey (SF-36) : international conceptual framework and item selection. Med Care 30 : 471-481, 1992.
- 6) 蜂須賀研二ら：Short form-36 を用いた中高年脊髄損傷患者の QOL 第一報：無作為抽出法による対照者の標準値. 日本パラプレジア医学会誌 12 : 188-189, 1999.
- 7) Zarit SH et al : Relatives of the impaired elderly : correlates of feelings of burden.

Gerontologist 20 : 649-655, 1980.

8) 安田 肇 : 脳卒中における介護負担感. 臨-リハ 10 : 868-875, 2001.

図1：維持期リハ「仮の要介護」モデル

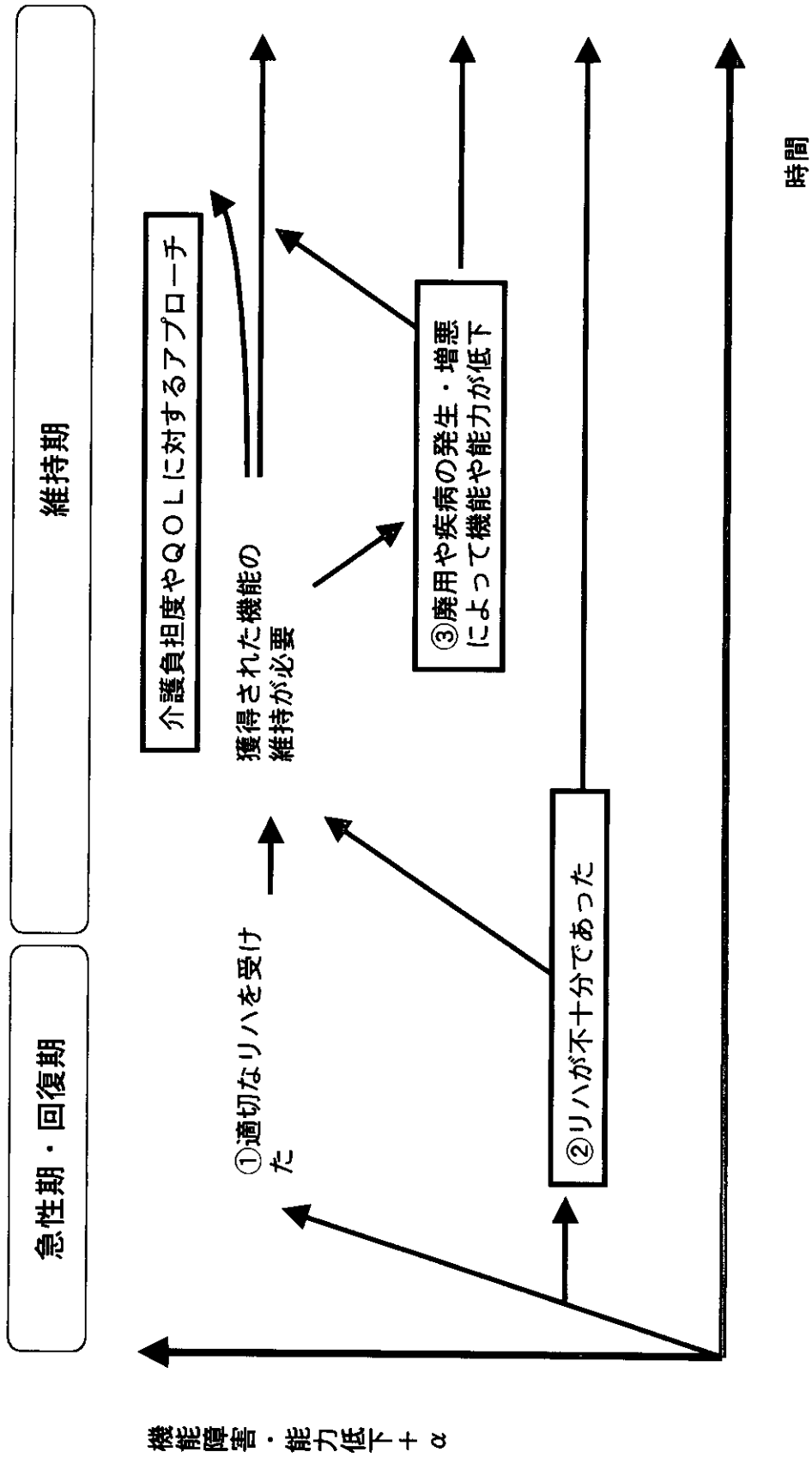




表1：データベースで評価すべき項目

- 1) 人口統計学的情報
- 2) 併存疾患
- 3) 機能障害
  - 3-1 身体機能
    - 例) Stroke Impairment Assessment Set : SIAS <sup>(1)</sup>  
Brunnstrom Stage
  - 3-2 高次脳機能障害
- 4) 能力低下
  - 例) Functional Independence measure : FIM <sup>(1)</sup>  
Barthel Index
- 5) 施設・機関情報
- 6) サービス・訓練情報
- 7) IADL
  - 例) Frenchay Activities Index : FAI <sup>(3)</sup>
- 8) QOL
  - 例) The MOS36-item short-form health survey : SF-36 <sup>(5)</sup>
- 9) 介護負担度
  - 例) The Burden Interview [ Zarit ] <sup>(7)</sup>

患者基本情報

施設 \_\_\_\_\_ 記入者 \_\_\_\_\_ 記入年月日 \_\_\_\_\_

ID \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_ 性別 \_\_\_\_\_ 生年月日 \_\_\_\_\_ 年齢 \_\_\_\_\_

診断  脳血管障害 (病型: \_\_\_\_\_)  痴呆  その他 ( \_\_\_\_\_ ) 発症日 \_\_\_\_\_  
 骨関節疾患 (診断名: \_\_\_\_\_)  不明

急性期入院 \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ / リハ入院 \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ リハ歴  あり  なし

過去1年以内の入院歴(訪問看護開始以前の入院を除く) -----  あり  なし "あり"の場合、以下に詳細を記入

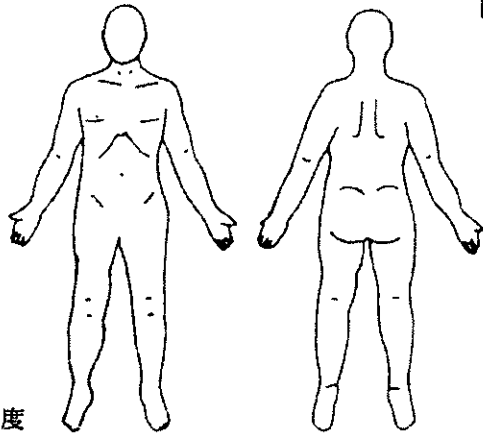
期間 \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_  
理由 \_\_\_\_\_

期間 \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_  
理由 \_\_\_\_\_

期間 \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_  
理由 \_\_\_\_\_

4回以上入院があった場合はこちらをチェックして下さい。 -----  4回以上あり

身体所見



運動麻痺



感覚障害

(可能であればSIASやBrunstromステージなどを並記下さい。)

その他の変形、関節拘縮、褥瘡などを図示して下さい。

転倒

転倒歴  あり  なし

骨折歴  あり  なし

骨折部位 \_\_\_\_\_

骨粗鬆症  あり  なし  疑い  不明

治療  内服  注射  未治療

併存疾患尺度

↓有りの時チェック

- |                                  |                                 |                                 |                                |                                |                             |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 高血圧     | <input type="checkbox"/> 弁膜症    | <input type="checkbox"/> 肩関節痛   | <input type="checkbox"/> 高脂血症  | <input type="checkbox"/> 肝機能障害 | <input type="checkbox"/> 便秘 |
| <input type="checkbox"/> 心房細動    | <input type="checkbox"/> 心不全    | <input type="checkbox"/> 関節リウマチ | <input type="checkbox"/> 肥満    | <input type="checkbox"/> 肺炎    | <input type="checkbox"/> 痔疾 |
| <input type="checkbox"/> 心室性期外収縮 | <input type="checkbox"/> 心電図異常  | <input type="checkbox"/> 変形性関節症 | <input type="checkbox"/> るいそう  | <input type="checkbox"/> 潰瘍    |                             |
| <input type="checkbox"/> 狭心症     | <input type="checkbox"/> 肺炎     | <input type="checkbox"/> その他の痛み | <input type="checkbox"/> 糖尿病   | <input type="checkbox"/> 胃炎    |                             |
| <input type="checkbox"/> 心筋梗塞    | <input type="checkbox"/> 慢性呼吸不全 |                                 | <input type="checkbox"/> 電解質異常 | <input type="checkbox"/> 胆石    |                             |

- |                                   |                               |                                 |                                  |                                |            |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> 抑うつ      | <input type="checkbox"/> 視力障害 | <input type="checkbox"/> 神経因性膀胱 | <input type="checkbox"/> 貧血      | <input type="checkbox"/> 湿疹    | その他1 _____ |
| <input type="checkbox"/> 痴呆       | <input type="checkbox"/> 聴力障害 | <input type="checkbox"/> 尿路感染症  | <input type="checkbox"/> その他の感染症 | <input type="checkbox"/> 白癬    | その他2 _____ |
| <input type="checkbox"/> 癲癇       |                               | <input type="checkbox"/> 尿路結石   | <input type="checkbox"/> 腫瘍性疾患   | <input type="checkbox"/> 歯科的問題 | その他3 _____ |
| <input type="checkbox"/> その他の精神疾患 |                               |                                 |                                  |                                | その他4 _____ |

仮の要介護状態

↓有りの時チェック ↓詳細、コメント等 ↓改善が見込める時チェック

- |                                       |   |                          |
|---------------------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> 抑うつ状態 _____  | <input type="checkbox"/> 痛み _____         | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 不眠 _____     | <input type="checkbox"/> 体重増加 _____       | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> せん妄 _____    | <input type="checkbox"/> 嚥下障害 _____       | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 半側空間無視 _____ | <input type="checkbox"/> 坐位保持障害 _____     | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 自発性低下 _____  | <input type="checkbox"/> 歩行障害 _____       | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 失行症 _____    | <input type="checkbox"/> 脱水など全身状態不良 _____ | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 拘縮・変形 _____  | <input type="checkbox"/> 薬物療法副作用 _____    | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 筋力低下 _____   | <input type="checkbox"/> 排尿障害 _____       | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 体力低下 _____   | <input type="checkbox"/> 失語症 _____        | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 起立性低血圧 _____ |   |                          |
| <input type="checkbox"/> 筋緊張亢進 _____  | その他 _____                                 | <input type="checkbox"/> |

**老人寝たきり度**  正常  J1  J2  A1  A2  B1  B2  C1  C2

生活自立	ランクJ 何らかの障害を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する。 1. 交通機関などを利用して外出する 2. 隣近所なら外出する	※判定にあたっては、補装具や助器具等の器具を使用した状態であつても支えられない
準寝たきり	ランクA 屋内の生活はおおむね自立しているが、介助なしには外出しない。 1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する 2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている	
寝たきり	ランクB 屋内の生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが坐位を保つ 1. 車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う 2. 介助により車椅子に移乗する	
	ランクC 1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着がえにおいて介助を要する 1. 自力で寝返りをうつ 2. 自力では寝返りもうたない	

**痴呆老人自立度**  正常  I  IIa  IIb  IIIa  IIIb  IV  M

I 何らかの痴呆を有するが、日常生活は家庭内および社会的にはほぼ自立している

II 日常生活に支障をきたすような症状・行動や意志疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる

IIa 家庭外でも上記IIの状態が見られる。  
たがたび道に迷うとか、買い物や事務、金銭管理などそれまでできたことにミスが目立つ等

IIb 家庭内でも上記IIの状態が見られる。  
服薬管理ができない、電話の応対や訪問者への対応など一人で留守番ができない等

III 日常生活に支障をきたすような症状・行動や意志疎通の困難さが見られ、介護を必要とする。

IIIa 日中を中心として上記IIIの状態が見られる。  
着がえ、食事、排便、排尿が上手にできない、時間がかかる。  
やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声・奇声をあげる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等

IIIb 夜間を中心として上記IIIの状態がみられる。  
ランクIIIaに同じ

IV 日常生活に支障をきたすような症状・行動や意志疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする。  
ランクIIIに同じ

M 著しい精神症状や問題行為あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする。  
せん妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する問題行動が継続する状態等

**ADL (FIM)**

食事	_____	トイレ動作	_____	トイレ移乗	_____	理解	_____
整容	_____	排尿管理	_____	移動 (歩行・車椅子)	_____	表出	_____
清拭	_____	排便管理	_____	手段 <input type="checkbox"/> 車椅子 <input type="checkbox"/> 歩行	_____	社会的交流	_____
更衣上半身	_____	ベッド/椅子/車椅子移乗	_____	階段	_____	問題解決	_____
更衣下半身	_____	浴槽シャワー移乗	_____		_____	記憶	_____

**介護保険サービス**

要介護度  未申請  なし  要支援  1  2  3  4  5

訪問看護	_____ 回/週 _____ 時間/週	通所介護	_____ 回/週 _____ 時間/回
内容	<input type="checkbox"/> 病状観察 <input type="checkbox"/> 介護指導 <input type="checkbox"/> ターミナルケア <input type="checkbox"/> 褥瘡・皮膚科処置 <input type="checkbox"/> 服薬指導 <input type="checkbox"/> 医療機器管理 <input type="checkbox"/> 清潔保持 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> リハビリテーション	内容	送迎 <input type="checkbox"/> あり (片道) <input type="checkbox"/> あり (往復) <input type="checkbox"/> なし 入浴 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> あり (特別浴) <input type="checkbox"/> なし 食事 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> リハビリ <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
訪問介護	_____ 回/週 _____ 時間/週	通所リハビリ	_____ 回/週 _____ 時間/回
訪問リハビリ	_____ 回/週	内容	送迎 <input type="checkbox"/> あり (片道) <input type="checkbox"/> あり (往復) <input type="checkbox"/> なし 入浴 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> あり (特別浴) <input type="checkbox"/> なし 食事 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
訪問入浴サービス	_____ 回/週		
ショートステイ	_____ 日/月		

福祉用具貸与	福祉用具購入	家屋改造
<input type="checkbox"/> 特殊寝台 <input type="checkbox"/> 車椅子付属品 <input type="checkbox"/> 体位変換器 <input type="checkbox"/> 特殊寝台付属品 <input type="checkbox"/> 手すり <input type="checkbox"/> スロープ <input type="checkbox"/> 褥瘡予防用具 <input type="checkbox"/> 歩行器 <input type="checkbox"/> 徘徊感知器 <input type="checkbox"/> 車椅子 <input type="checkbox"/> 杖 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 腰掛便座 <input type="checkbox"/> 特殊尿器 <input type="checkbox"/> 移動用リフト <input type="checkbox"/> 簡易浴槽 <input type="checkbox"/> 入浴用補助用具 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 手すり <input type="checkbox"/> 段差解消 <input type="checkbox"/> その他

**身障手帳**

身体障害者手帳 肢帯不自由 \_\_\_\_\_ 音声言語障害 \_\_\_\_\_ その他障害手帳 \_\_\_\_\_