

起き上がりが自分でできるかどうか、あるいはベッド柵、ひも、バー、サイドレール等、何かにつかまればできるかどうかを評価する項目である。

ここでいう『起き上がり』とは、寝た状態（仰臥位）から上半身を起こす動作である。

【選択肢の判断基準】

「できる」：1人で起き上がることができる場合をいう。ベッド柵、ひも、バー、サイドレール等につかまれば起き上がることが可能な場合も含まれる。また、電動ベッドを自分で操作して起き上がれる場合も「できる」となる。

「できない」：介助なしでは1人で起き上がることができない等、起き上がりに何らかの介助が必要な場合をいう。途中まで自分でできて最後の部分に介助が必要である場合も含まれる。

【判断に際しての留意点】

自力で起き上がるための補助具の準備、環境整備等は、介助に含まれない。起き上がる動作に時間がかかっても、補助具等を使って自力で起き上がることができれば「できる」となる。

5 座位保持

【項目の定義】

座位の状態を保持できるかどうかを評価する項目である。ここでいう『座位保持』とは、上半身を起こして座位の状態を保持することである。

「支え」とは、椅子・車椅子・ベッド等の背もたれ、手による支持、あるいは他の座位保持装置等をいう。

【選択肢の判断基準】

「できる」：支えなしで座位が保持できる場合をいう。

「支えがあればできる」：支えがあれば座位が保持できる場合をいう。ベッド、車椅子等を背もたれとして座位を保持している場合「支えがあればできる」となる。

「できない」：支えがあつたり、ベルト等で固定しても座位が保持できない場合をいう。ここでいう「支え」とは、椅子・車椅子・ベッド等の背もたれ、手による支持、あるいは他の座位保持装置等をいう。

【判断に際しての留意点】

寝た状態（仰臥位）から座位に至るまでの介助の有無は関係ない。さらに、尖足・亀背等の身体の状態にかかわらず、「座位がとれるか」についてのみ判断する。

ベッド等の背もたれによる「支え」は、背あげ角度がおよそ60度以上を目安とする。

6 移乗

【項目の定義】

移乗が自分でできるかどうか、あるいは看護師等が見守りや介助を行っているかどうかを評価する項目である。

ここでいう『移乗』とは、「ベッドから車椅子へ」、「ベッドからストレッチャーへ」、「ベッドからポータブルトイレへ」等、乗り移ることである。

【選択肢の判断基準】

「できる」：介助なしで移乗できる場合をいう。這って動いても、移乗が自分でできる場合も含む。

「見守り・一部介助が必要」：直接介助をする必要はないが事故等がないように見守る場合、あるいは自分では移乗ができないため他者が手を添える、体幹を支える等の一部介助が行われている場合をいう。ストレッチャーへの移動の際に、患者が自力で少しずつ移動できる場合、看護師等が危険のないように付き添う場合も「見守り・一部介助が必要」となる。

「できない」：自分では移乗が全くできないために、他者が抱える、運ぶ等の全面的に介助が行われている場合をいう。

【判断に際しての留意点】

患者が自分では動けず、イーゼースライダー等の移乗用具を使用する場合は「できない」となる。

車椅子等への移乗の際に、立つ、向きを変える、数歩動く等に対して、患者自身も行い（力を出せており）、看護師等が介助を行っている場合は、「見守り・一部介助が必要」となる。

医師の指示により、自力での移乗を制限されていた場合は「できない」とする。移乗が制限されていないにもかかわらず、看護師等が移乗を行わなかった場合は、「できる」とする。

7 移動方法

【項目の定義】

『移動方法』は、ある場所から別の場所へ移る場合の方法を評価する項目である。

【選択肢の判断基準】

「介助を要しない移動」：杖や歩行器等を使用せずに自力で歩行する場合、あるいは、杖、手すり、歩行器、歩行器の代わりに点滴スタンド、シルバー車、車椅子等につかまって歩行する場合をいう。また、車椅子を自力で操作して、自力で移動する場合も含む。

「介助を要する移動（搬送を含む）」：車椅子等、搬送車（ストレッチャー等）等を使用して、介助によって移動する場合をいう。

【判断に際しての留意点】

この項目は、患者の能力を評価するのではなく、移動方法を選択するものであるため、本人が疲れているからと、自力走行を拒否し、車椅子介助で移動した場合は「介助を要する移動」とする。

8 口腔清潔

【項目の定義】

口腔内を清潔にするための一連の行為が自分でできるかどうか、あるいは看護師等が見守りや介助を行っているかどうかを評価する項目である。

ここでいう『口腔清潔』とは、口腔内を清潔にする一連の行為である。一連の行為とは、歯ブラシやうがい用の水等を用意する、歯磨き粉を歯ブラシにつける等の準備、歯磨き中の見守りや指示、磨き残しの確認等も含む。

口腔清潔に際して、車椅子に移乗する、洗面所まで移動する等の行為は、口腔清潔に関する一連の行為には含まれない。

【選択肢の判断基準】

「できる」：口腔清潔に関する一連の行為すべてが自分でできる場合をいう。

「できない」：口腔清潔に関する一連の行為のうち部分的、あるいはすべてに介助が行われている場合をいう。

【判断に際しての留意点】

口腔内の清潔には、『歯磨き、うがい、口腔内清拭、舌のケア等の介助から義歯の手入れ、挿管中の吸引による口腔洗浄、ポピドンヨード剤等の薬剤による洗浄』も含まれる。舌や口腔内の硼砂グリセリンの塗布、口腔内吸引のみは口腔内清潔に含まない。また、歯がない場合は、うがいや義歯の清潔等、口腔内の清潔に関する類似の行為が行われているかどうかに基づいて判断する。

ただし、口腔清潔が制限されていないにも関わらず、看護師等が口腔清潔を行わなかった場合は、「できる」とする。

9 食事摂取

【項目の定義】

食事介助の状況进行评估する項目である。ここでいう食事摂取とは、経口栄養、経管栄養を含み、朝食、昼食、夕食、補食等、個々の食事単位で評価を行う。中心静脈栄養は含まれない。食事摂取の介助は、患者が食事を摂るための介助、患者に応じた食事環境を整える食卓上の介助をいう。厨房での調理、配膳、後片付け、食べこぼしの掃除、車椅子に座らせる、エプロンをかける等は含まれない。

【選択肢の判断基準】

「介助なし」：介助・見守りなしに自分で食事が摂取できる場合をいう。箸やスプーンのほかに、自助具等を使用する場合も含まれる。食止めや絶食となっている場合は、介助は発生しないので「介助なし」とする。

「一部介助」：食卓で、小さく切る、ほぐす、皮をむく、魚の骨をとる、蓋をはずす等、何らかの介助が行われている場合をいう。必要に応じたセッティング（食べやすいように配慮する行為）等、食事中に1つでも介助すれば「一部介助」とする。見守りや指示が必要な場合も含まれる。見守りは、食事を半分摂取するまで見守った場合をいう。

「全介助」：自分では全く食べることができず全面的に介助されている場合をいい、食事開始から終了までにすべてに介助を要した場合は「全介助」とする。

【判断に際しての留意点】

食事は、種類は問わず、一般（普通）食、プリン等の経口訓練食、水分補給食、経管栄養すべてをさし、摂取量は問わない。経管栄養の評価も、全面的に看護師等が行っている場合は「全介助」となり、患者が自立して1人で行った場合は「介助なし」となる。ただし、経口栄養と経管栄養のいずれも行っている場合は、「自立度の低い方」で評価する。家族が行った行為、食欲の観察は含まない。また、看護師等が行う、パンの袋切り、食事の温め、果物の皮むき、卵の殻むき等は「一部介助」とする。セッティングしても患者が食事摂取を拒否した場合は「介助なし」とする。

10 衣服の着脱

【項目の定義】

衣服の着脱を看護師等が介助する状況进行评估する項目である。衣服は、パジャマの上衣、ズボン、寝衣、パンツ、オムツ等を含む。

【選択肢の判断基準】

「介助なし」：介助なしに自分で衣服を着たり脱いだりしている場合をいう。また、当日、衣服の着脱の介助が発生しなかった場合をいう。自助具等を使って行っている場合も含む。

「一部介助」：衣服の着脱に一部介助が行われている場合をいう。例えば、途中までは自分でやっているが、最後に看護師等がズボン・パンツ等を上げている場合等は、「一部介助」に含む。看護師等が手を出して介助はしていないが、転倒の防止等のために、見守りや指示が行われている場合等も「一部介助」とする。

「全介助」：衣服の着脱の行為すべてに介助が行われている場合をいう。患者自身が、介助を容易にするために腕を上げる、足を上げる、腰を上げる等の行為を行っても着脱行為そのものを患者が行わず、看護師等がすべて介助した場合も「全介助」とする。

【判断に際しての留意点】

衣類の着脱に要する時間の長さは判断には関係しない。また、通常は自分で衣服の着脱をしているが、点滴が入っているために介助を要している場合は、その介助の状況で評価する。

1 1 他者への意思の伝達

【項目の定義】

患者が他者に何らかの意思伝達ができるかどうかを評価する項目である。

背景疾患や伝達できる内容は問わない。

【選択肢の判断基準】

「できる」：常時、誰にでも確実に意思の伝達をしている状況をいう。筆談、ジェスチャー等で意思伝達が図れる時は「できる」と判断する。

「できる時とできない時がある」：患者が家族等の他者に対して意思の伝達ができるが、その内容や状況等によって、できる時とできない時がある場合をいう。例えば、家族には通じるが、看護師等に通じない場合は、「できる時とできない時がある」とする。

「できない」：どのような手段を用いても、意思の伝達ができない場合をいう。また、重度の認知症や意識障害によって、自発的な意思の伝達ができない、あるいは、意思の伝達ができるか否かを判断できない場合等も含む。

【判断に際しての留意点】

背景疾患や伝達できる内容は問わない。

1 2 診療・療養上の指示が通じる

【項目の定義】

指示内容や背景疾患は問わず、診療・療養上の指示に対して、理解でき実行できるかどうかを評価する項目である。

【選択肢の判断基準】

「はい」：診療・療養上の指示に対して、適切な行動が常に行われている場合、あるいは指示通りでない行動の記録がない場合をいう。

「いいえ」：診療・療養上の指示に対して、指示通りでない行動が1回でもみられた場合、かつ指示通りでない行動の記録がある場合をいう。

【判断に際しての留意点】

精神科領域、意識障害等の有無等、背景疾患は問わない。指示の内容は問わないが、あくまでも診療・療養上で必要な指示であること、及びその指示が適切な時刻に行われた状態で評価されることを前提とする。

医師の話を理解したように見えても、意識障害等により指示を理解できない場合や、自分なりの解釈を行い結果的に、療養上の指示から外れた行動をした場合は「いいえ」とする。少

しでも反応があやふやであったり、何回も同様のことを言ってきたり、看護師等の指示と違う行動をするようであれば、「いいえ」と判断する。

1 3 危険行動への対応

【項目の定義】

患者の危険行動の有無を評価する項目である。ここでいう「危険行動」は、「治療・検査中のチューブ類・点滴ルート等の自己抜去、転倒・転落、自傷行為及び看護師等がこれらの行為に至る可能性がある」と判断した場合をいう。

【選択肢の判断基準】

「ない」：過去1週間以内に危険行動がなかった場合、あるいはその記録がない場合をいう。

「ある」：過去1週間以内に危険行動があった場合、かつその記録がある場合をいう。

【判断に際しての留意点】

患者の危険行動にあたっては、適時のアセスメントと適切な対応、並びに日々の評価を前提としている。この項目は、その上で、なお発生が予測できなかった危険行動の事実とその対応の手間を評価する項目であり、対策をもたない状況下で発生している危険行動の有無を評価するものではない。

認知症等の有無や、日常生活動作能力の低下等の危険行動を起こす疾患・原因等の背景や、行動の持続時間等の程度を判断の基準としない。

なお、病室での喫煙や大声を出す・暴力を振るう等の、いわゆる迷惑行為は、この項目での定義における「危険行動」には含めない。

参考文献

厚生労働省ホームページ：第14回「医療計画の見直し等に関する検討会」議事次第
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/12/s1209-8.html>

厚生労働省ホームページ：第2回 医療構造改革に係る都道府県会議
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/pdf/04-5a.pdf>

厚生労働省ホームページ：日常生活機能評価表
http://www.mhlw.go.jp/topics/2008/03/dl/tp0305-li_0012.pdf

脳卒中治療ガイドライン 2004
<http://www.jsts.gr.jp/jss08.html>

CLINICAL REHABILITATION 別冊 リハビリテーションにおける評価 Ver. 2
米本恭三, 岩谷力, 石神重信 他編, 医歯薬出版 (2000)

CLINICAL REHABILITATION 別冊 高次脳機能障害のリハビリテーション Ver. 2
江藤文夫, 武田克彦, 原寛美 他編, 医歯薬出版 (2004)

樋口謙次, 橋本圭司, 中山恭秀, 佐藤信一, 瀬田拓, 安保雅博：急性期脳卒中患者の基本動作能力による歩行予後予測, 総合リハ 34. 185-8, 2006

Hashimoto K, Higuchi K, Nakayama Y, Abo M. : Ability for basic movement as an early predictor of functioning related to activities of daily living in stroke patients., Neurorehabil Neural Repair 21. 353-357, 2007

外傷性脊髄損傷患者の職業復帰に関係する因子についての検討

——日本リハビリテーション医学会リハビリテーション患者脊髄損傷データベース 3688 名の分析——

研究分担者 田中宏太佳 (中部労災病院第 2 リハビリテーション科部長)

研究要旨

(はじめに)脊髄損傷患者の退院後の社会参加において、職業復帰は価値の高い目標である。平成 23 年 12 月までに、リハビリテーション医学会脊髄損傷データベースに 3688 名の患者が登録され、その分析により退院後 1 カ月以内の復職に関連する因子を検討した。

(方法)登録患者のうち、受傷時年齢が 15 歳から 64 歳で、受傷時に職業を持っていた者は 1978 名であった。情報の欠損がある者は除外し、最終的に 1680 名を分析した。

(結果)平均年齢 44.3 歳、発症から復職を判断した日数は 241 日、男性は 90.2%であった。単変量解析で、受傷時年齢・入院時の運動スコア・感覚スコアや FIM スコア・性別・医療保険・結婚状況・受傷時職業・受傷原因・障害高位と障害の程度・痙縮や自律神経過反射・呼吸器感染症・尿路感染症・尿路結石・肝障害・褥瘡の有無、また排尿や排便方法が有意に復職に関係していた。上記の解析の結果を踏まえ、多変量解析に使用する独立変数を検討するために、多重ロジスティック解析を使用して性別・年齢・入院時 FIM 得点を調整して $P < 0.1$ であった 15 因子を求めた。最終的な解析として上記 3 因子を強制投入し、ステップワイズ法で有意な因子を選択したところ、(1)受傷時職業は管理経営や専門技術などで、(2)尿路感染症を発症した既往がなく、(3)排尿方法は自然ないしは自己導尿で、(4)入院時 ASIA 運動スコアが高値で、(5)受傷時年齢の若い、(6)男性が退院早期に復職しやすいことが示された。また結婚歴も選択された。

(結論)尿路感染症や排尿方法・運動機能などの医学的因子のみでなく、職種や結婚歴などの職業的・社会的な因子も重要であることが示された。

A. 研究目的

外傷性脊髄損傷によって機能障害や能力障害のみ

ならず社会的不利が生じる。特に労働年齢に受傷した脊髄損傷患者において、職業復帰は社会的帰結の重要な目標になる。2011 年には、予備的研究とし

て全国脊髄損傷データベース研究会のデータを分析し、職業復帰には、受傷時職業・入院時麻痺高位と程度・尿路感染症の有無・排便管理方法・入院時 ASIA 運動スコアなどが有意に影響することを示したが¹⁾、このように脊髄損傷患者の職業復帰に関する因子を我が国で系統的に検討した報告はあまりない²⁾³⁾⁴⁾。今回は日本リハビリテーション(以下リハと略す)医学会リハ患者脊髄損傷データベースとして集積された 12 年間にデータ提供協力病院で治療を受けた症例において、脊髄損傷患者の職業復帰についての検討を行った。

この研究の目的は、外傷性脊髄損傷患者の職業復帰に関係する、医学的因子や生物学的要因だけでなく、特にどのような社会的因子が職業復帰の可否に影響を与えるかについて、多施設の多数症例で検討することにした。

B. 研究方法

(対象)1997 年から 2009 年までの 12 年間に、27 のデータ提供病院に発症から 1 年以内に入院し、受傷時に就労していた初回入院の外傷性脊髄損傷患者を対象にした。受傷時に 15 歳から 64 歳の労働年齢の患者で、無職・学生・主婦であるものは除いた。

(方法)研究デザインが後方視的 Cohort study, アウトカムは病院退院時の職業復帰の有無とした。測定項目は性、年齢、受傷時職業、学歴、結婚歴、受傷原因、骨傷、脊椎手術、残存機能レベル、痙縮・自律神経過反射・異所性骨化・血栓性静脈炎などの合併症、高血圧・心疾患・糖尿病などの併存症、排尿方法、排便方法、ASIA 運動スコア、ASIA 感覚スコア、ASIA impairment scale、入院時・退院時の FIM などである。

(統計手法)復職の有無を目的変数として単変量解析を行い $P < 0.05$ の項目を求めた。復職の有無を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析を使用して、年齢・性別・入院時 FIM 得点を説明変数として調整し、 $P < 0.1$ となるもう一つの説明変数を求めた。復職の有無に先行研究で関連性を指摘されている要因や、先の分析で求めた要因を説明変数とし、年齢・性・入院時 FIM 得点は強制投入し、多重ロ

ジスティック回帰分析を用いてステップワイズ法で復職に関連する因子を求めた。

(分析対象者の選択の手順)1997 年から 2009 年の脊髄損傷データベースには 3688 名が登録され、15 歳から 64 歳の患者は 2576 名であった。このうち受傷時に就業していたものは 1990 名(無職・主婦・学生は除外した)、復職に関する転機が分かっているものは 1978 名であった。入院までの期間が条件を満たし、必須項目の記載漏れが無いもの 1680 名を最終的な分析対象者とした。

C. 研究結果

受傷時年齢の分布を図 1 に示した。28 歳に小さな山、58 歳に大きな山を持つ 2 峰性の分布が示された。

受傷時の職業は、技能労働(27.9%)が一番多く、建築土木(26.3%)、専門技術(12.0%)、販売サービス(11.3%)の順であった。

受傷原因は、交通事故(40.5%)が一番多く、次に転落(34.8%)、落下物の下敷き(8.9%)、スポーツ(7.3%)、転倒(7.4%)、自殺企図(1.1%)の順であった。

復職者は 219 名(13.0%)であった。復職者の年齢は $40.8 \text{ 歳} \pm 12.8$ で、非復職者($44.8 \text{ 歳} \pm 13.7$)に比べて有意に若い傾向を示した。入院時 FIM 得点は、復職者 $77.6 \text{ 点} \pm 28.0$ で非復職者 $64.3 \text{ 点} \pm 23.9$ に比べて高得点を示した。男性は 90.2%であった。

χ^2 二乗検定でそれぞれの項目で復職率の比較を行った(表 1)。男性の復職率は女性に比べて有意に高かった。受傷時職業別の復職率では、管理経営や専門技術などのホワイトカラーが建築土木などのブルーカラーに比べて高率に復職が可能であった。

受傷原因では、スポーツ・交通事故・転倒・転落では復職率は 10%以上であったが、自殺企図では 5.6%と低い復職率を示した。

入院時の麻痺高位と程度と復職に関しては、不全対麻痺、不全四肢麻痺、完全対麻痺、完全四肢麻痺の順に復職率が低下し、高位や障害程度が軽い場合高い復職率であった。

痙縮、自律神経過反射、呼吸器感染症、尿路感染症、褥瘡、尿路結石の無かった患者は有るものに比べて有意に高い復職率を示した。

排尿管理では、自然排尿や自己導尿で高い復職率であった。排便管理で、自然排便患者は座薬浣腸や摘便の必要な患者に比べて有意に高い復職率であった。

復職の有無を目的変数とした多重ロジスティック回帰分析を使用して、年齢・性別・入院時 FIM 得点で調整しても $P < 0.1$ となるもう一つの説明変数を求めた場合、保険、結婚歴、受傷時職業、入院時麻痺高位と程度、痙縮、自律神経過反射、呼吸器感染症、尿路感染症、尿路結石、肝障害、褥瘡、排尿方法、排便方法、ASIA 運動スコア、触覚スコアの 15 因子が選択された。

復職の有無を目的変数として、年齢・性・入院時 FIM 得点を強制投入したうえで、先の分析で求めた 15 要因を説明変数とし多重ロジスティック回帰分析を用いてステップワイズ法で復職に関連する因子を求めたところ、表 2 の 5 つの因子が選択された。

受傷時職業では、建築土木に対して経営管理のオッズ比が 7.20、専門技術が 3.00、事務が 4.22、販売サービスが 2.59、農林漁業が 3.20、商工 3.41 と有意に復職した。

尿路感染症が無い患者では有る患者に比べてオッズ比が 1.82 と有意に復職が可能であった。

排尿管理では、留置カテーテル(膀胱瘻を含む)の必要な患者に比べて自然排尿の患者はオッズ比が 4.81、自己導尿 3.00、手圧押打 4.21 と有意に復職した。入院時 ASIA 運動得点(オッズ比 1.02)も得点が高いほど復職率は高いことが示された。結婚歴は選択されたが有意ではなかった。強制投入した因子では、性別では男性(オッズ比 2.86)が、年齢(オッズ比 0.97)は若い方で復職率が良好であった。

D. 考察

Hess らの米国脊髄損傷統計センターに集積されたデータの分析で、教育・運動スコア・人種・脊髄

損傷発症時年齢が 3 年後の復職に有意な因子であることを示した⁵⁾。一方オランダのリハセンターでの Schonherr らの調査によると、職業復帰には高学歴のみが関連し、脊髄損傷に特徴的な機能障害や合併症は関係しなかったとを報告している⁶⁾。同じオランダの Tomassen らの報告では、受傷前の仕事が軽作業を行う男性で、学歴および受傷後の教育の高いことが復職に有利であることを示された⁷⁾。今回のリハ医学会データベースにおける検討では、これら欧米の報告と同様に運動機能を示すスコアが高い、男性、職業内容がホワイトカラー、年齢が若いなど類似した項目が復職に有意な項目で有ることが示された。一方、欧米の多くの研究で重要とされる学歴については我々のデータベースにおいて欠損値が多く検討できていないことは今後の検討課題である。多変量解析において損傷高位や重症度が日常生活自立度により調整されてしまい有意な項目として選択されないことも今後の研究を進めてゆくうえで注意が必要である。

メルボルン市にある Austin Hospital の Dr. Douglas J Brown からの情報によると、国際脊髄損傷協会の事業として、脊髄損傷発症の予防に向けて実際のデータが蓄積されている。オーストラリアにおいてのみ、百万人当たりの実際の発症数 15 名は全症例での調査が行われて示されている。日本を含めたアジアでは断片的な調査が行われているが、系統だった報告はない⁸⁾。

上記の研究では、受傷 1 年や 10 年後での死亡率がオーストラリアと米国などで示されている。また 1 年後の死亡率が他の 7 カ国で示され、日本では明確なデータが無い。

今後、外傷性脊髄損傷の予防の観点からも、このデータベースへのデータ提供を広く求めて、我が国における脊髄損傷に関する明確な情報発信ができることを期待したい。またリハ医学会のデータベースとして集積される脊髄損傷のデータが、全例調査が行っているオーストラリアのように質の高いレベルのものになることが望まれる。

E. 結論

外傷性脊髄損傷において、年齢の若い方が、男性は女性に比べて、尿路感染症の無い方が、自然排尿の可能な方が、入院時 ASIA 運動得点の高い方が職業復帰は容易であることが示され、社会的因子として受傷時職業は経営管理や事務などのいわゆるホワイトカラー職種が建築土木などのブルーカラー職種よりも復職しやすいことが示された。結婚歴も影響していることが示された。

しかし 10 年間のデータを同時に検討しているので、各時代の経済状況などが障害者雇用に与える影響もあることが予想され、また多施設のデータであるために施設特性の影響とともに今後のより詳細な検討が必要であると思われた。

F. 参考文献

- 1) 田中宏太佳, 他 : データベースを活用した研究の可能性と課題 3—脊髄損傷データベースおよびデータベースを使用した分析の紹介 : 外傷性脊髄損傷患者の職業復帰に関する因子の検討—, Jpn J Rehabil Med 49 : 11-17, 2012
- 2) 住田幹男, 他編集 : 脊髄損傷の outcome—日米のデータベースより—, 医歯薬出版, 東京, 2001
- 3) 古澤一成, 他 : リハビリテーションデータベース : 脊髄損傷データベース, 臨床リハ 9 : 779-785, 2010
- 4) 全国脊髄損傷データベース研究会編 : 脊髄損傷のから社会復帰まで, 保健文化社, 東京, 2010
- 5) Hess DW, et al : Predictors for return to work after spinal cord injury: a 3-year multicenter analysis, Arch Phys Med Rehabil 81 : 159-363, 2000
- 6) Schonherr MC, et al : Vocational perspectives after spinal cord injury, Clinical Rehabilitation 19 : 200-208, 2005
- 7) Tomassen PCD, et al : Return to work after spinal cord injury, Spinal Cord 38 : 51-55, 2000
- 8) Cripps RA, et al : A global map for traumatic spinal cord injury epidemiology : towards a living data repository for injury prevention, Spinal Cord 49 : 493-501, 2011

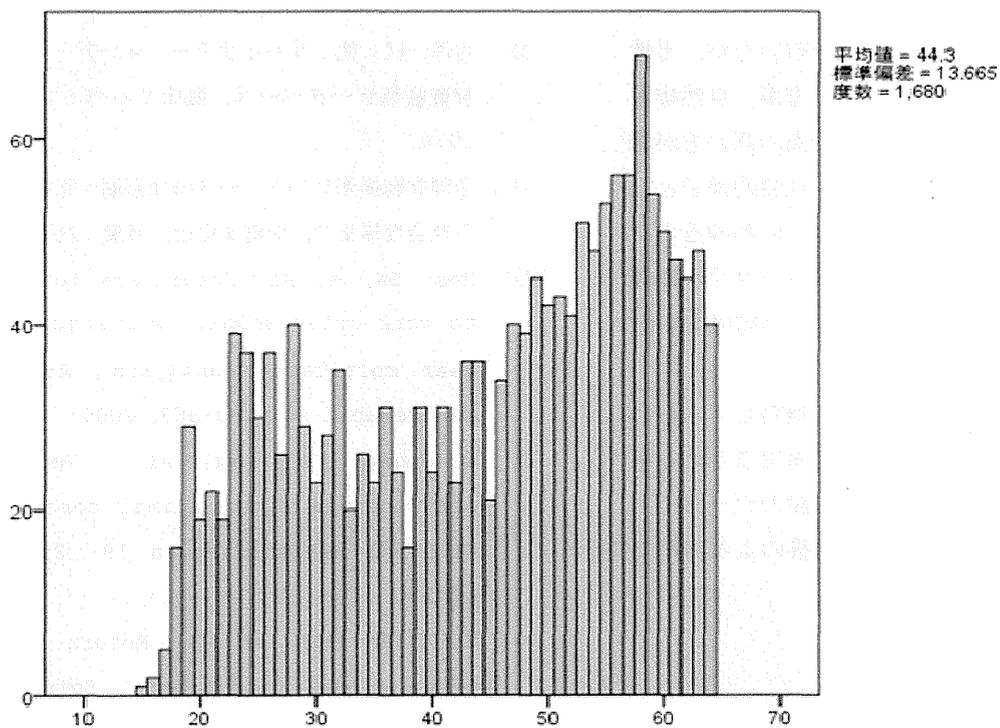


図 1 受傷時年齢の分布

表 1. 対象患者の特性 (N = 1680)

Variables	Number of Patients	% Returned to work	<i>p</i>
性別			0.01
男	1515	13.7	
女	165	6.7	
保険			0.025
労災以外	922	14.8	
労災	690	10.9	
結婚歴			0.023
既婚	991	14.1	
未婚	492	13.8	
離婚・死別	149	6	
受傷時職業			<0.001
専門技術	201	18.4	
経営管理	68	26.5	
建築土木	441	7.3	

事務	123	19.5	
自営業	42	14.3	
商工	46	17.4	
技能労働	468	11.1	
農林漁業	102	14.7	
販売サービス	189	14.3	
受傷原因			0.004
スポーツ	117	21.4	
落下物の下敷き	143	7	
転倒	119	16	
交通事故	652	14.3	
自殺企図	18	5.6	
転落	561	10.7	
入院時麻痺高位と程度			<0.001
不全対麻痺	199	20.6	
完全対麻痺	370	14.9	
不全四肢麻痺	632	16.3	
完全四肢麻痺	479	4.2	
痙縮			<0.001
あり	952	10.5	
なし	677	16.8	
自立神経過反射			<0.001
あり	281	6.8	
なし	1312	14.6	
異所性骨化			0.074
あり	91	7.7	
なし	1548	13.4	
呼吸器感染症			<0.001
あり	146	1.4	
なし	1486	14.3	
尿路感染症			<0.001
あり	550	5.8	
なし	1064	16.6	
血栓性静脈炎			0.111
あり	47	6.4	
なし	1569	13.4	
尿路結石			0.008
あり	109	5.5	
なし	1516	13.4	

肺塞栓			0.266
あり	19	5.3	
なし	1597	13.2	
麻痺域の痛み・しびれ			0.532
あり	1194	13.5	
なし	416	13.5	
肝障害			0.018
あり	78	5.1	
なし	1537	13.4	
褥瘡			<0.001
あり	415	6.3	
なし	1206	15.8	
排尿管理			<0.001
自然	630	22.5	
自己導尿	561	11.8	
手圧押打	56	8.9	
留置カテーテル・膀胱瘻その他	417	1.4	
排便管理			<0.001
自然	643	22.9	
坐薬浣腸	491	8	
摘便	489	6.7	

表2 多重ロジスティック回帰分析の結果

Variables	Reference	Odds比	95% Confidence Interval	
結婚歴	既婚 vs. 離婚死別	2.13	(0.92-	4.94)
	未婚 vs. 離婚死別	1.26	(0.51-	3.08)
受傷時職業	管理経営 vs. 建築土木	7.2	(3.18-	16.3)
	専門技術 vs. 建築土木	2.99	(1.59-	5.63)
	自営業 vs. 建築土木	1.83	(0.54-	6.23)
	事務 vs. 建築土木	4.22	(2.09-	8.52)
	販売サービス vs. 建築土木	2.59	(1.34-	5.00)
	その他の技能労働 vs. 建築土木	1.71	(0.98-	2.99)
	農林漁業 vs. 建築土木	3.2	(1.43-	7.12)
排尿管理	商工 vs. 建築土木	3.41	(1.20-	9.72)
	自然排尿 vs. 留置カテーテル/膀胱瘻など	4.81	(1.82-	12.70)
	自己導尿 vs. 留置カテーテル/膀胱瘻など	3	(1.20-	7.48)
	手圧押打 vs. 留置カテーテル/膀胱瘻など	4.21	(1.09-	16.31)
尿路感染症	なし vs. 有り	1.82	(1.12-	2.94)
入院時ASIA運動スコア		1.02	(1.01-	1.03)

厚生労働科学研究費補助金

(「全国リハビリテーション患者データベースを用いた維持期障害者に対する
効果的な社会復帰支援に関する研究」研究事業)

分担研究報告書

日本における Stroke Unit の有効性の検討

——急性期脳卒中患者に対する Stroke Unit の特徴と退院時 FIM との関連から——

研究分担者 永谷元基 (日本福祉大学大学院医療・福祉マネジメント研究科)

近藤克則 (日本福祉大学大学院医療・福祉マネジメント研究科)

研究要旨

本研究の目的は、診療報酬上の脳卒中ケアユニットではなく、「多職種連携によるリハビリテーション（以下、リハ）アプローチ」を特徴とする脳卒中病棟（Stroke Unit, 以下 SU）の特徴を満たしていることが退院時日常生活動作（Activities of Daily Living 以下, ADL）の改善に有効か否かを検討することである。対象は、2005年4月から2011年1月までにリハ患者データバンクに登録された一般病棟4666名のうち欠損値があるもの、または症例数20例以下施設を除外した9病院3916名の患者を分析対象とした。9病院のSU得点7項目それぞれにつき中央値を求め、中央値より割合の高い施設に1点を与え、7項目の合計からSU得点を求め、得点の高さから9病院を3群（高群：6点，中群：4点，低群：3-1点）に分けた。このSU得点を基に、発症後入院病日7日以下など3つの選択基準以下を満たした9病院、2838名を分析対象とし、目的変数を退院時FIM，説明変数をSU得点，調整変数を先行研究で退院時ADLと関連が明らかであった脳卒中の病型分類などの8因子として、強制投入法にて重回帰分析を行った（ $r^2=0.752$ ）。その結果、8因子を調整しても、SU低群に比べ、高群で退院時FIMが有意に（ $\beta=0.109$, $p<.01$ ）高かった。以上より日本の急性期リハにおいても、SUの特徴を満たしていることはADLの改善に有効であることが示唆された。これは、早期からの組織的なアプローチによる廃用防止や効率的な訓練がADLを高めたと考えられた。

A. 研究目的

日本の脳卒中患者数は、2009年の時点で134万人にのぼる¹⁾。人口の高齢化とともに今後20年以内にその数は倍増すると予測されており、脳卒中治療体制の整備は喫緊の課

題となっている²⁾。海外において、脳卒中専門病棟にはストロークユニット（以下、SU）、ストロークケアユニット（以下、SCU）などと呼ばれる多様な形態がある。SUは、「脳卒中を専門に扱う意欲に満ちた多職種連携によるリハアプローチを提供する組織形態」で

あると規定されている³⁾。一方、SCUは心臓冠動脈疾患集中治療室などの集中治療室（以下、ICU）をモデルとした急性期治療に重点をおいた脳卒中集中治療室である⁴⁵⁾。このような脳卒中専門病棟で治療することは、一般病棟で治療するのに比べ脳卒中患者の転帰を改善することがシステマティックレビューや randomized controlled trial（以下、RCT）において立証され²⁶⁾⁻²⁸⁾、その有効性は広く世界に認識されている。我が国においても2006年4月の診療報酬改定で新設された。わが国の診療報酬上の「脳卒中ケアユニット」の施設基準である「脳卒中ケアユニット入院医療管理を行うにつき必要な器械・器具を有していること」は、米国のSCUに近い特徴を備えており、多職種連携によるリハアプローチとしてのSUの要素は少ない。しかし、SCUの効果に関する報告は少なく、エビデンスとして質が高く、多くの報告がされているのは、欧州を中心としたSUの方である。また、米国の急性期病院の平均在院日数が5.4日であることを考えると、わが国の急性期病院での在院日数は18.5日⁹⁾であり、急性期病院での在院日数の長いわが国では、リハの要素も重要である。そのため、診療報酬上の「脳卒中ケアユニット」において、脳卒中集中治療室であるSCUだけでなく、多職種連携によるリハアプローチを提供する組織形態であるSUの視点を含めて考える必要がある。しかし、病院形態や在院日数の違いから海外のSUの有効性が必ずしも日本に当てはまるとは限らない。そのため、本研究では、我が国において海外のSUの具備する要件を参考に、脳卒中リハ患者のデータベースであるリハビリテーション患者データバンク¹⁰⁾（厚生労働科学研究費補助金H19長寿一般028、以下「リハDB」）の調査項目からSUの特徴に見合う項目を抽出する。以下では、このSUの特徴に見合う項目を何項目満たしているかの項目数をSU得点と呼ぶ。そのSU得点を基

に、わが国においてSUの特徴を満たしていることが、脳卒中患者のADLの改善に有効か否かを多施設比較研究にて検討することを目的とした。したがって、わが国における診療報酬上の「脳卒中ケアユニット」の効果を見ることを目的としていない。

B. 研究方法

SU得点を試作するために、2005年から2011年1月までに「リハDB」に登録された一般病棟において、欠損値があるもの、または症例数20例以下施設は対象から除外した9病院3916名の患者を分析対象とした。海外のSU病棟体制の中で重要な位置づけである6つの特徴¹¹⁾を参考に、一部文言を改変して、脳卒中リハ患者のデータベースであるリハビリテーション患者データバンク（厚生労働科学研究費補助金H19長寿一般028、以下「リハDB」）の調査項目からSUの特徴に見合う項目を抽出した（表1）。対象である9病院のSU得点7項目それぞれにつき中央値を求め、中央値より割合の高い施設に1点を与え、7項目の合計からSU得点を求めた（表2）。

次に、わが国においてSUの特徴を満たしていることが、脳卒中患者のADLの改善に有効か否かを検討するために、2005年から2010年3月までに「リハDB」に登録された9031名のうち以下の選択基準を満たした2838名を分析対象とした。データの選択基準は、「在院日数8日以上60日以下」、「発症後入院病日7日以下」、「ADL改善率（退院時FIM－入院時FIM/在院日数）＝0以上」の3項目とした（図1）。対象の内訳は、平均年齢73.17±12.53歳、男性1587名、女性1251名であった。以下にデータ選択基準の理由について述べる。

「在院日数8日以上60日以下」としたのは、あまり早い時期に退院したものは、極重度で

死亡したもの、個人的な原因ですぐに転院する必要がある場合などが考えられる。また、在院日数が長期化するものは、その施設の方針や合併症などの治療に時間がかかってしまった場合などが考えられる。そのため、これらは特殊な状況であり、対象から除外した。

「発症後入院病日 7 日以下」としたのは、発症から入院までにあまりに時間のたっているものは、非常に軽度で発症したことに気付くのが遅れたものや、症状が重傷化しその施設で対応できなくて転院してきたものなどが考えられる。これも、特殊な状況が多く含まれるため対象から除外した。

さらに、「ADL 改善率（退院時 FIM-入院時 FIM/在院日数）=0 以上」、つまり、ADL が低下したものを対象から外したのは、急性期で入院時に比べ退院時に ADL が悪化することは考えづらく、合併症や脳卒中以外の疾患の発症などの原因が考えられる。そのため、これらも特殊な状況を多く含むと考え、対象から除外した。

SU 得点は点数の高さと症例数から 3 群（高群:6 点、中群:4 点、低群:3-1 点）に分けた(表 2)。このようにした理由は、上記のデータ選択基準において SU 得点とその施設数および症例数が、6 点の施設が 3 施設 1461 名、5 点の施設は無し、4 点の施設が 2 施設 925 名、3 点の施設が 2 施設 377 名、2 点の施設が 1 施設 35 名、1 点の施設が 1 施設 40 名であったためである。解析は、「退院時 FIM」を目的変数、SU 得点を説明変数とし、先行研究で退院時 ADL と関連が明らかであった 8 因子（脳卒中の既往¹²⁾¹³⁾、1 日当たりの単位数¹³⁾、年齢¹²⁾⁻¹⁴⁾、入院時 NIHSS¹³⁾¹⁴⁾、発症前 mRS¹³⁾¹⁴⁾、入院時 motor FIM¹²⁾⁻¹⁴⁾、入院時 cognitive FIM¹²⁾⁻¹⁴⁾、脳卒中の病型分類¹²⁾⁻¹⁴⁾を調整変数として、強制投入法にて重回帰分析を行った。統計ソフトは SPSS16.0J を用いて、有意水準は 5%未満とした。なお、本研究に用いたデータは匿名化処理をし、個人情報保

護に配慮されて集められたデータである。

C. 研究結果

主な対象者の特性を表 3 に、各変数間の相関係数を表 4 に示した。退院時 FIM を目的変数とした重回帰分析を強制投入法にて行った結果(表 5-1、2)脳卒中の既往 ($r=-0.21$, $p<0.00$)、1 日当たりの単位数 ($r=0.03$, $p<0.00$)、年齢 ($r=-0.40$, $p<0.00$)、入院時 NIHSS ($r=-0.71$, $p<0.00$)、発症前 mRS ($r=-0.51$, $p<0.00$)、入院時 motor FIM ($r=0.71$, $p<0.00$)、入院時 cognitive FIM ($r=0.76$, $p<0.00$)、脳卒中の病型分類 ($r=-0.059$, $p<0.00$)、SU 得点 ($r=-0.18$, $p<0.00$) の 9 項目において有意差がみられた。各項目間の多重共線性について、VIF が 10 以下であり問題がないことを確認した(表 5-2)。「退院時 FIM」を目的変数とした重回帰分析の結果、年齢が高く、発症前 mRS 入院時 NIHSS が重度なほど退院時 FIM は低く、入院時 motor FIM、入院時 cognitive FIM、SU 得点が高いほど退院時 FIM が高くなる関連性が認められた。(調整済み $R^2=0.752$, $p<0.01$)。また、SU 得点の特徴を多く満たす施設(高群、SU 得点 6 点)で治療することは、SU 得点の特徴をあまり満たさない施設(低群、SU 得点 1-3 点)で治療するのに比べ退院時 FIM が 0.1 点改善し、訓練量が 1 日当たり 3 単位以下から 6 単位以上にふえることで 0.06 点改善するという結果が得られた(表 5-2)。

D. 考察

本研究では、わが国において SU での治療が有効か否かを明らかにするために、多施設比較研究において、SU 指標と退院時 ADL との関連を検討した。その結果、退院時 FIM に関連する個人因子を調整しても、SU 得点

が高いほど退院時 FIM が高くなる関連性が認められた。以下に、本研究の主な知見である SU 得点が高いほど退院時 FIM が高くなる関連性が認められたことについて述べる。次に、本章で得られたもう 1 つの知見である、SU の特徴を有する施設とリハ訓練量の関係について述べる。

1. SU としての特徴を備えるほど、退院時 FIM が高くなる

本章において、「退院時 FIM」を目的変数とした重回帰分析の結果、年齢が高く、発症前 mRS、入院時 NIHSS が重度なほど退院時 FIM は低く、入院時 motor FIM、入院時 cognitive FIM、SU 得点が高いほど退院時 FIM が高くなる関連性が認められた。個人因子である 8 項目（脳卒中の既往、1 日当たりの単位数、年齢、入院時 NIHSS、発症前 mRS、入院時 motor FIM、入院時 cognitive FIM、脳卒中の病型分類）と退院時 FIM の関連については先行研究とほぼ一致した結果であった^{19,20)}。SU 得点においては、個人因子である 8 項目を調整した上でも、SU 得点が高いほど退院時 FIM が高くなる関係性がみられた。このことから、中等度（4 点）までではあまり効果がなく 6 点以上と多くの SU の特徴を兼ね備えて始めて効果が出てくる可能性がある。つまり、SU としての特徴を備えるほど、退院時 FIM が高くなることから、海外の SU での治療体制は、わが国の急性期病院においても有効であることが示唆された。

海外において、SU での治療は一般的な病棟での治療よりも長期予後としての死亡率、施設入所率、介護が必要な症例の割合を低下させることが、2 本のシステマテックレビューによって支持されている²¹⁾。本研究と同様のアウトカムである ADL に関しても、SU での治療は一般的な病棟での治療に比べ ADL を有意に改善することが 2 本の RCT によって報告されている^{19,20)}。わが国における

SU としての効果を見たものとして、峰松ら²²⁾の報告がある。峰松らは、全国 117 施設、2585 例を対象とした前向き研究から、SU での治療（急性期集中治療型、急性期+安定期リハ型）はその他の病棟に比べ 3 カ月目の転帰が良好（mRS0-2）であったとしている。しかし、峰松らの研究において、SU 病棟体制の中で重要な特徴の 1 つであるリハに関わる特徴（⑥「専門職に加え、患者、家族（介護者）のリハへの参加」、⑦「看護師のリハへの関わり」）は考慮されているかは明らかではなかった。本章において、SU の 6 つの特徴をすべて考慮出来ていないものの、脳卒中を専門に扱う意欲に満ちた多職種連携によるリハアプローチを提供する組織形態という SU の概念を捉えた上で、退院時 FIM との関連性を示すことが出来たことは新たな知見である。

では、なぜ SU 得点が高いほど退院時 FIM が高くなるのか、その機序について考察する。SU は、「脳卒中を専門に扱う意欲に満ちた多職種連携によるリハアプローチを提供する組織形態」と定義される。急性期病院においては、早期から多職種で積極的にリハを行うことが、結果として退院時の ADL を高めると考えられる。つまり、早期に離床させることで、廃用状態に陥ることを防ぎ、早期から PT、OT などのリハスタッフのみならず、医師、看護師、さらには患者本人やその家族までもが積極的にリハに関わったことが影響していると考えられる。離床を図る際には、脳卒中患者に関わるスタッフの専門性と異なる専門職種から見た判断を統合する作業が必要である。なぜなら、脳卒中患者の抱える病態は多岐にわたり、その離床を行っていくにあたり、リスクを判断する知識が求められるからである。また、脳卒中患者 1 人に関わるスタッフは多岐にわたり、それぞれの専門職から見る視点は異なり、病態や時期などに応じて最も良いケアを総合的に判断し、随時その

患者のよりよい状況へ修正がかけられるためだと考えられる。近藤²³⁾が SU での治療成績の差は、チーム・マネジメントの質の差と考えられるとしているように、これらの要素を総合的に備えた組織的なアプローチが廃用を防ぎ、患者の回復へのモチベーションを高め、結果として ADL を高めたと考えられる。

2. SU の特徴を有する施設とリハ訓練量の関係

また、表 6-2 より SU 得点が 6 点の施設で治療することは、SU 得点が 1-3 点の施設で治療するのに比べ退院時 FIM が 0.1 点改善する。一方、訓練量が 1 日当たり 3 単位以下から 6 単位以上にふえることで 0.06 点改善する。この今回のデータを使った結果にもとづけば、SU の特徴が少ない 1-3 点の施設で訓練量を 6 単位以上行うのと SU の特徴を多く持っている 6 点の施設で訓練量が 3 単位以下であってもほぼ同等の効果があると言える。これは、SU の特徴を多く持っている施設では、訓練量が少なくても自主訓練や病棟スタッフ訓練において訓練量が補われているのに加え、カンファレンスをはじめとして多職種が 1 人の患者に関わることにより、その患者の病態や病期、その背景などを考慮して、常に様々な職種の視点から軌道修正がかかり、効率的な医療やケアが提供された可能性が考えられる。

以上より、本研究の意義は、脳卒中を専門に扱う意欲に満ちた多職種連携によるリハアプローチを提供する組織形態という SU の概念を捉えた上で、多施設間の比較から退院時 FIM との関連性を示すことが出来たことである。

また、本研究の限界は、以下の 4 点である。1 つは、今回分析に用いたのは「リハ DB」に登録している 9 病院のデータであり、高群は 3 病院である。この 3 病院における今回用いた SU 得点の特徴以外の何らかの特性が良い機能予後をもたらした可能性も残されてい

る。2 つ目は、SU 得点として海外の SU の特徴をすべて捉えられておらず、今後さらに調査項目を増やして検討する必要がある。3 つ目は、今回の解析では、outcome を退院時 FIM としたが、海外の SU に関する過去の報告では、アウトカムとして死亡率や在院日数がよく用いられている。そのため、海外との比較という意味ではこれらの点についても追加の調査が必要である。しかし、急性期病院での在院日数は、患者の機能的なレベルや SU 指標以外に施設の地域性（農村部と都市部）、方針（早く転院させるか自宅退院できそうなものは少し長い間経過を見るか）などいくつかの個人以外の要因に依存する可能性があり、それらをふまえた解析が必要で、現状ではそれは困難である。また、死亡率に関しては、日本では回復期リハビリテーション（以下リハ）病棟は急性期病院と別の医療機関であることが多いため、転院先の死亡率に関して把握することは困難であり、長期生存率に関して調査することは困難である。4 つ目は、SU 得点について、本研究では海外の SU の特徴に見合う項目を「リハ DB」の調査項目を基に我が国の急性期病院がそれらの項目を何項目満たしているかの項目数を SU 得点と呼び、この 1 点の重みに関しては今回の研究ではまだ検討していない。そのため、これを指数とするには今後尺度としての信頼性、妥当性の検討が必要である。

E. 結論

本章では、SU での治療体制が脳卒中患者の ADL 改善に有効か否かを検討するために、多施設比較研究において、SU 得点と退院時 FIM との関連により検討した。その結果、退院時 FIM に関連する個人因子を調整しても、SU 得点が高いほど退院時 FIM が高くなる関連性が認められた。海外において、SU での治療は一般的な病棟での治療よりも長期

予後としての死亡率，施設入所率，介護が必要な症例の割合を低下させることが明らかになっているが，わが国においても SU での組織的な体制は ADL の改善に有効であることが示唆された。これは，SU での早期からの組織的なアプローチが廃用を防ぎ，患者を取り巻く周囲の組織的なリハへのかかわりが結果として ADL を高めたと考えられた。

F. 引用文献

- 1) 厚生労働省：平成 20 年患者調査：脳血管疾患の総患者数：
<http://www.hlw.go.jp/toukei/saikin/hw/hoken/kiso/21.html>（アクセス日 2011 年 7 月 30 日）
- 2) 長谷川泰弘：Stroke Unit の効果—欧州におけるエビデンス—，PT ジャーナル 42：467-472，2008
- 3) Stroke Unit Trialists' Collaboration：Collaborative systematic review of the randomized trials of organized inpatient (stroke unit) care after stroke, *BMJ* 314：1151-1159，1997
- 4) 加藤貴行：脳血管障害のリハビリテーション，*Gerontology* 13：25-30，2001
- 5) 上野友之ら：Stroke Unit と Stroke care unit, *Medicina* 43(2)：206-210，2006
- 6) Stroke Unit Trialists' Collaboration：How do stroke unit improve patient outcomes?, *Stroke* 28：2139-2144，1997
- 7) Stroke Unit Trialists' Collaboration：Organised inpatient (stroke unit) care for stroke, *Cochrane Database of Systematic Reviews* 3 issue 3. article No. CD000197. DOI：10. 1002/14651858. CD000197，2001
- 8) Sulter G et al：Admitting acute ischemic stroke patients to a stroke care monitoring unit versus a conventional stroke unit: a randomized pilot study, *Stroke* 34：101-104，2003
- 9) OECD Health Data 2009：
- 10) http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT（アクセス日 2011 年 11 月 1 日）
- 11) リハビリテーション患者データバンク：<http://rehabd.umin.jp/>（アクセス日 2011 年 8 月 20 日）
- 12) Indredavik B, et al：Treatment in a combined acute and rehabilitation stroke unit: which aspects are most important?, *Stroke* 30：917-923，1999
- 13) Jongbloed L：Prediction of function after stroke: a critical review, *Stroke* 17：765-776，1986
- 14) Kwakkel G, et al：Predicting disability in stroke: a critical review of the literature, *Age Ageing* 25：479-489，1996
- 15) Meijer R, et al：Prognostic factors for ambulation and activities of daily living in the subacute phase after stroke. A systematic review of the literature, *Clin Rehabil* 17：119-129，2003
- 16) Jongbloed L：Prediction of function after stroke: a critical review, *Stroke* 17：765-776，1986
- 17) Kwakkel, et al：Predicting disability in stroke: a critical review of the literature, *Age Ageing* 25：479-489，1996
- 18) Meijer R, et al：Prognostic factors for ambulation and activities of daily living in the subacute phase after stroke. A systematic review of the literature, *Clin Rehabil* 17：119-129，2003
- 19) Langhorne P, et al：Do stroke units save lives?, *Lancet* 342：395-398，1993
- 20) Evans A, et al：Randomized controlled study of stroke unit care versus stroke team care in different stroke subtypes,

Stroke 33 : 449-455, 2002

- 21) Kalra L : The influence of stroke unit rehabilitation on functional recovery from stroke, Stroke 25 : 821-825, 1994
- 22) 峰松一夫 : 平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業. 脳卒中地域医療にお

けるインディケータの選定と監査システム開発に関する研究 平成 18 年度総括・分担研究報告書, 国立循環器病センター, 大阪, 2007

近藤克則 : 医療・福祉マネジメントー福祉社会開発に向けてー, ミネルヴァ書房 : 87, 2008

表 1 海外 SU の特徴 6 項目と SU 得点 7 項目の対応

海外のSU病棟における6の特徴	海外のSUの特徴から試作したSU得点の7項目	平均値	基準値
① 多職種連携に基づく系統的なチームアプローチ	① PT・OT・ST・MSWの全てが関与している割合	35.6	中央値 (37.2%) 以上に1点
② 多職種連携の担保 (カンファレンスやミーティングの整備)	② カンファレンスを行っている割合 (定期+定期随時)	85.3	中央値 (93.5%) 以上に1点
③ 脳卒中を専門に扱うスタッフによって構成される	③ 月間症例数	27.7	中央値 (20.0名) 以上に1点
	④ リハ専門医の関わった割合 (主治医+コンサルタント医)	32.5	中央値 (31.8%) 以上に1点
④ 早期管理と早期からの安静解除	⑤ 発症から7日以内にリハを開始した患者の割合	78.6	中央値 (89.1%) 以上に1点
⑤ 患者, 家族 (介護者) のリハビリテーションへの参加	⑥ 自主訓練を行っている割合	19.1	中央値 (21.0%) 以上に1点
⑥ 標準化された評価と系統的観察と看護師のリハへの関わり	⑦ 病棟スタッフ訓練を行っている割合	11.1	中央値 (2.63%) 以上に1点

PT: Physical Therapist, OT: occupational Therapist, ST: Speech Therapist, MSW: Medical Social Worker, SU: Stroke Unit

表 2 施設ごとの SU 得点と SU 得点別の各項目の平均値

	選択基準を満たした症例数 (人)	PT・OT・ST・MSW全てが関与している割合 (%)	カンファレンスの割合 (%)	月間最多症例数 (人)	リハ専門医の関わった割合 (%)	発症から7日以内にリハ開始出来た割合 (%)	自主訓練の割合 (%)	病棟スタッフ訓練の割合 (%)
平均値		35.6	85.3	27.7	32.5	78.6	19.1	11.1
2分位		37.2	93.5	20.0	31.8	89.1	21.0	2.6
件数の合計	2838.0							
SU得点別小計(6点)	1461.0	50.5	84.5	29.7	51.8	90.7	23.6	16.7
SU得点別小計(4点)	925.0	30.9	93.8	51.5	49.8	88.4	28.1	2.1
SU得点別小計(3点)	377.0	17.7	79.5	13.5	15.9	48.1	15.7	20.7
SU得点別小計(2点)	35.0	38.0	100.0	16.0	2.0	87.8	0.0	0.0
SU得点別小計(1点)	40.0	33.3	67.7	14.0	4.3	74.4	14.0	4.3