

## 脳卒中リハビリテーション患者の退院時の移動能力

-発症後6ヵ月以上1年以内に専門病院に転入院して来た症例での検討-

つとう  
 傳 秋光\*1 澤村 誠志\*2 藤田 久夫\*3  
 鹿住 敏\*4 亀田 俊忠\*5 松原 充隆\*6  
 石川 誠\*7 浜村 明德\*8 堀尾 慎彌\*9

## I はじめに

昨今、脳卒中においても障害発症後の早期リハビリテーション（リハビリ）の必要性和有効性が論じられ<sup>1)</sup>、日本の医療の現場では次第に定着してきたと考えられる。また、医療経済的観点などから、入院期間の短縮化政策も図られてきている。

しかし、一般病院や専門病院での早期のリハビリ医療全般に関する統計学的実態は明らかではない。また、入院治療期間の設定は、患者の障害の三つのレベル（機能障害、能力障害、ハンディキャップ）に対応して総合的に判断すべきものであるが、ある時点でどのような状況であれば更にどれ位の期間、入院を継続すれば一定の効果が認められるようになるのかについての適確な指標はない。

そこでわれわれは、脳卒中のリハビリ医療の実態を明らかにする目的で、専門的なリハビリ医療が可能な全国の病院での症例から、第一報として入院日数の現状と加療の必要性<sup>2)</sup>、第二報として移動能力を除く退院時のADLの現状<sup>3)</sup>などを本誌に報告した。

ところで、リハビリ専門病院には、数は少ないながらも発症後6ヵ月を越えた症例も転入院して来る現実がある。脳卒中による運動機能障害の回復期間は、大体6ヵ月までの説<sup>4)~7)</sup>が優勢であるが、順調に推移する症例においても必ずしも発症後6ヵ月あたりではプラトーではない症例も存在するという実感

を多くの症例から受けており、条件の細部においては異なるものの発症後6ヵ月以上でもリハビリテーション効果を認めたとする報告も散見される<sup>8)~12)</sup>。

そのために、一方では入院期間の短縮化政策も図られてきている中、発症後6ヵ月を越えた症例でも、その時点でどのような状態であれば更なる改善が期待できるのかなどを明らかにしておく必要がある。

そこで、今回は発症後6ヵ月以上1年以内に転入院して来た症例に限定し、日常生活動作（ADL）の中でも主として移動能力を中心にリハビリ医療の現状について検討を加えた。

## II 対象および方法

対象は、リハビリ医療が可能な全国の6地域中核病院（以下、「研究対象病院」という）での脳卒中（特に脳出血、脳梗塞）の無作為抽出症例516例のうち、発症後6ヵ月以上1年以内に転入院して来た転入院時の屋外歩行非自立例34例である。無作為抽出の方法は、系統的方法として各病院の最近の退院症例を、直近から退院順に遡り、80症例以上を目標として抽出した。前院でのリハ訓練受療率は82.4%であった。

症例の内訳は、表1に示した。主に退院時の移動能力について検討し、可能なものは分割表検定を主体に統計学的に処理した。

なお、ADLの評価には、種々のものがあ

\*1 神戸大学医学部保健学科教授 \*2 兵庫県立総合リハビリテーションセンター所長 \*3 同中央病院院長 \*4 同中央病院副院長  
 \*5 亀田総合病院理事長兼院長 \*6 名古屋市身体障害者総合リハビリテーションセンター診療部長  
 \*7 近森リハビリテーション病院院長 \*8 国立療養所長崎病院副院長 \*9 熊本託麻台病院理事長兼院長

る。それぞれに一長一短があるが、今後は Functional Assessment Measure (FIM) が主流となると考えられる<sup>13)14)</sup>。ここでは、移動能力を除くADLでは、全介助・ほとんど介助・一部介助・自立の4段階に分け、移動能力は全介助・ベッド上自立・坐位移動または車椅子自立・屋内歩行自立・屋外歩行自立の5段階に分類<sup>3)</sup>して検討した。

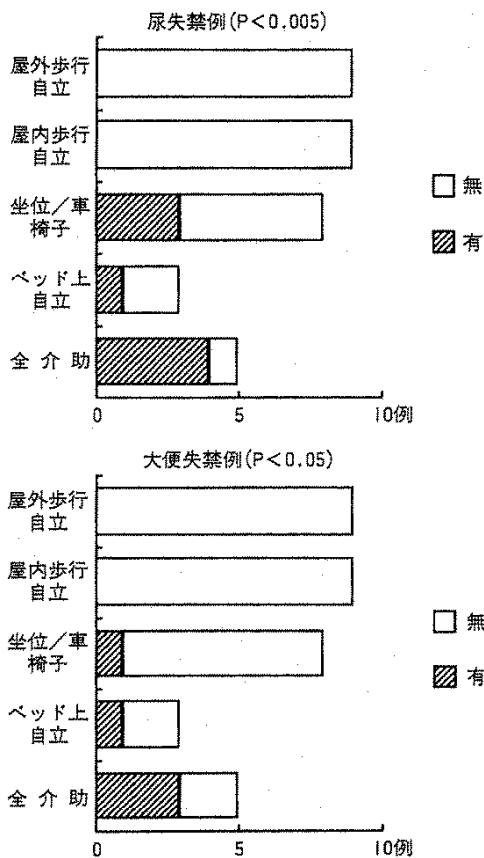
### III 結 果

#### (1) 入院時の尿失禁や大便失禁の有無と、

表1 症例の内訳

	総数	脳梗塞	脳出血	年齢(歳)
総 数	34	20	14	
片麻痺	26	13	13	63±12S.D.
両側障害(含、 体幹機能障害)	7	6	1	64±8S.D.
失 調	1	1	—	60

図1 入院時の尿失禁/大便失禁の有無と、退院時の移動能力



退院時の移動能力との関係を検討したところ、図1の結果が得られた。

上段は尿失禁の有無についてであるが、斜線で示したごとく有りでは、退院時は坐位移動または車椅子自立以下であった。白抜きで示したごとく、無しでは退院時は屋内歩行自立例や屋外歩行自立例も出現した。

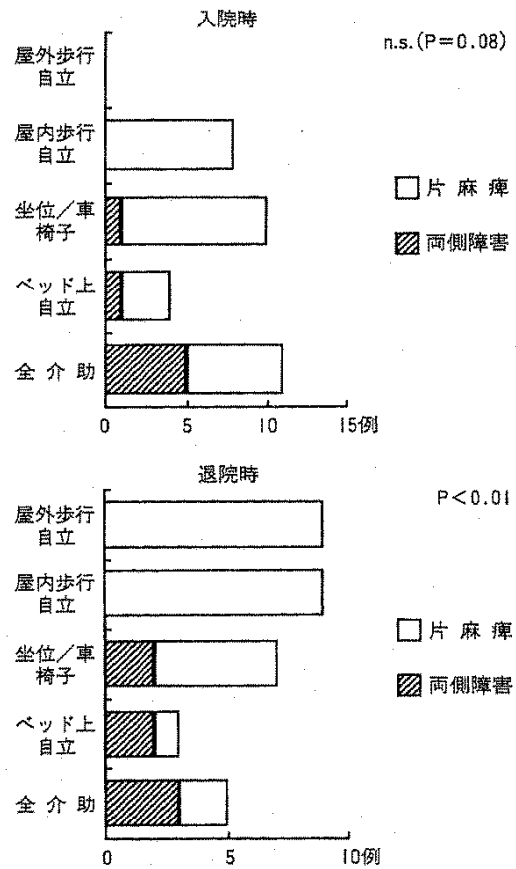
下段は大便秘禁の有無についてであるが、尿失禁の場合と全く同様の結果が得られた。

(2) 図2として、運動障害型と入退院時の移動能力について示した。

上段は入院時であるが、斜線で示したごとく両側障害では坐位移動または車椅子自立以下で、片麻痺では屋内歩行自立例も含まれていた。下段は退院時であるが、斜線で示したごとく両側障害では坐位移動または車椅子自立以下でとどまり、片麻痺では屋外歩行自立例も出現した。

(3) 図3-1として、参考までに入院時の移

図2 運動障害型と入退院時の移動能力



動能力を除くADLと入院時の移動能力を、片麻痺例で示した。

図3-2では、入院時の移動能力を除くADLと、退院時の移動能力を示した。入院時の移動能力を除くADLが点々で示したごとく全介助でも、退院時には坐位移動または車椅子自立となる例も出現した。白抜きで示したごとくほとんど介助でも退院時には坐位移動または車椅子自立、屋内歩行自立、屋外歩行自立となる例も出現した。シャドーで示したごとく一部介助では、大半が退院時屋内歩行自立ないし屋外歩行自立となった。

(4) 図4として、年代別にみた退院時移動能力の向上状況を示した。ワンランクでも向

図3-1 入院時の移動能力を除くADLと、入院時の移動能力

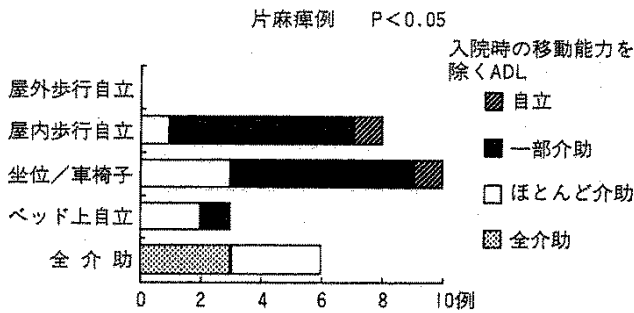


図3-2 入院時の移動能力を除くADLと、退院時の移動能力

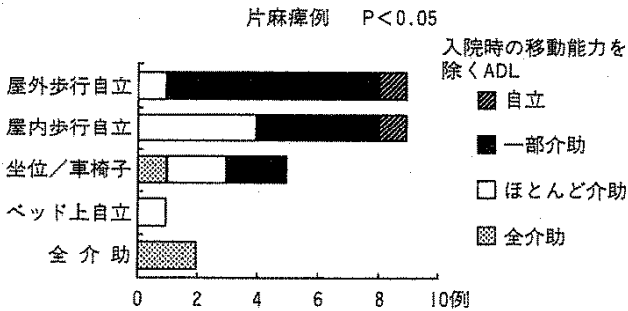
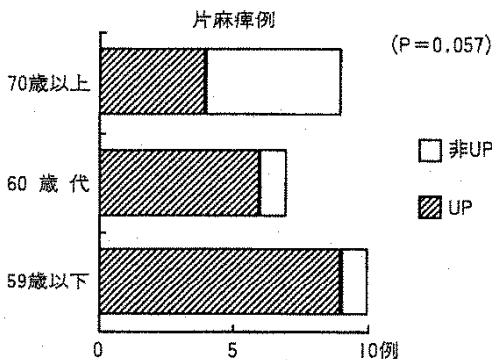


図4 年代別にみた、退院時移動能力の向上状況



上した場合をUP例として斜線で示したが、59歳以下、60歳代、70歳以上と分けた場合、高齢者では向上率は低下していた。

(5) 図5-1として、退院時のBrunnstrom stage(片麻痺の機能テストのひとつ。6段階に分けるが、Iは弛緩性で随意運動なし。VIは正常に近い。)を、入院時との比較において、片麻痺例で示した。斜線で示したごとく、入院時にIIIでは、退院時にIVとなる例も存在した。また、横線で示したごとく、入院時にIVであっても、退院時にはVとなる例も存在した。しかし、入院時にVでは、退院時はV止まりであった。一方、図5-2では退院時の下肢のStage upの有無を、入院時との比較において年齢とのからみで示した。今回の検討では、下肢のStage upの有無は年齢との関係では統計学的有意差は認められなかった。

(6) 図6-1として、入院時の下肢Brunnstrom stageと入院時の移動能力を参考までに示した。一方、図6-2では入院時の下肢Brunnstrom stageと退院時の移動能力を示した。斜線および、その他で示したごとく転

図5-1 退院時のBrunnstrom stage (入院時との比較)

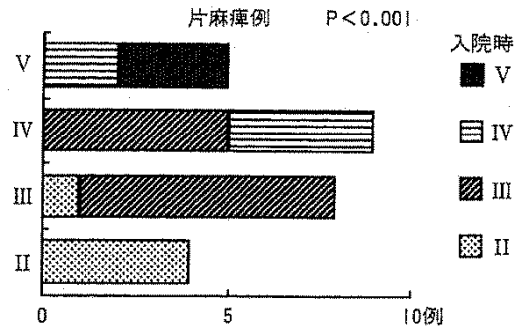


図5-2 下肢のStage upの有無 (入院時との比較)

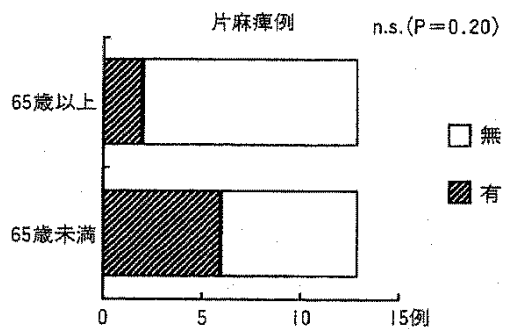


図6-1 入院時の下肢Brunnstrom stageと入院時の移動能力

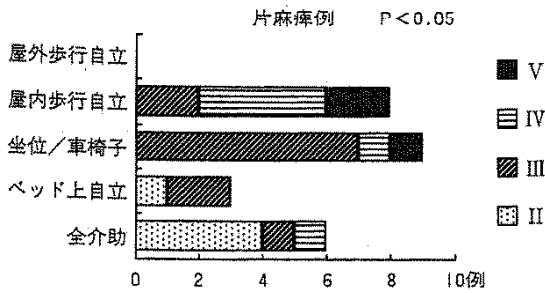
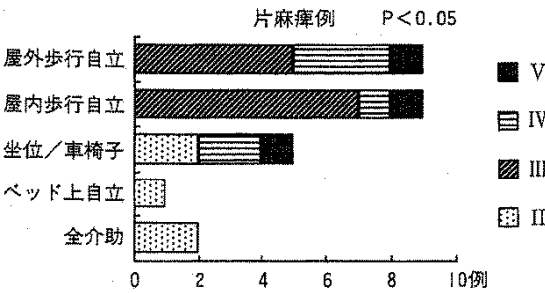


図6-2 入院時の下肢Brunnstrom stageと退院時の移動能力



入院時にstageがIII以上の場合、退院時に屋内歩行自立や屋外歩行自立例が出現した。

(7) 図7-1では、退院時移動能力の実態を入院時との比較において示した。斜線で示したように、入院時全介助でも退院時は屋内歩行自立例も出現した。白抜きで示したように入院時ベッド上自立でも退院時屋外歩行自立例も出現した。同様に、シャドールで示したように入院時坐位移動または車椅子自立でも、退院時では屋外歩行自立例も出現した。また、入院時、屋内歩行自立例では、退院時、大半が屋外歩行自立となっていた。図7-2として、退院時の移動能力を除くADLの実態を入院時との比較において示した。図の見方は同様で、入院時全介助でも退院時では一部介助となる例も存在した。ほとんど介助でも、退院時自立する例も存在した。一部介助でも、約4割が退院時自立した。

なお、図には示していないが、退院時に移動能力を除くADLに一部介助を要する率は、屋内歩行自立例では77.8%、屋外歩行自立例では33.3%であった。

(8) 移動能力が向上した症例では、転入院までの日数(平均値±標準偏差)は両側障害

図7-1 退院時移動能力の実態

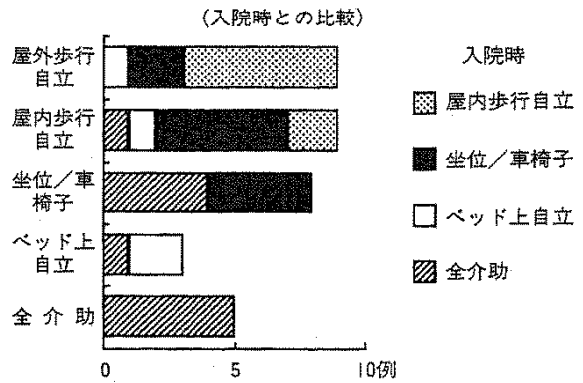
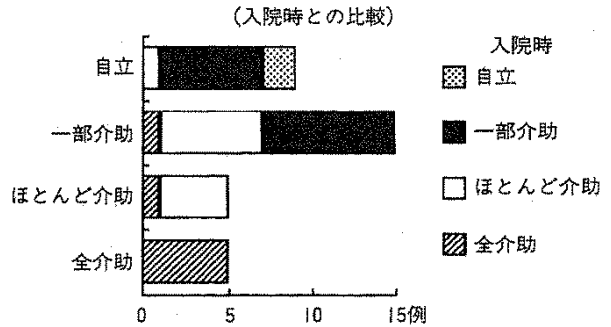


図7-2 退院時の移動能力を除くADLの実態



で233±29日、片麻痺で250±51日であった。研究対象病院入院日数は、各々395±276日と142±71日であった。また、発症から退院までの全入院日数は各々627±305日、391±87日であった。

#### IV 考 察

昨今、脳卒中の早期リハビリの必要性や有効性とともに、早期の段階における予後予測も体系化されてきた<sup>15)16)</sup>。

しかし、リハビリ専門病院では急性期、亜急性期、慢性期の症例が混在するとともに、発症後1~1.5ヵ月の段階ではまだ急性期の種々の病状(例えば、脳浮腫の影響など)が残る、障害像としての適確な判断や予後予測をしかねる症例も多い。また、序論の項で述べたように、運動機能障害の回復期間についても、必ずしも発症後6ヵ月あたりではプラトーではない症例が存在する。

従って、われわれの立場からすると、それらおよび例外的な症例も含めてリハビリ医療

を考える必要性もあると考えている。脳卒中のリハビリでは、必ずしも早期リハビリ、短期完結ではない症例も存在するので、今回の検討を実施した。

リハビリを困難にする一次的阻害因子としては、知能障害、精神障害、意識障害、重度の全失語・失行・失認、四肢麻痺で仮性球麻痺を伴うもの・高度痙縮・遷延無緊張・閉じ込め症候群、失調症、高度の知覚障害（疼痛を含む）、失禁（特に意識障害がなくなっても大便を失禁するような例）が挙げられている<sup>17)18)</sup>。また、排泄に関する項目が脳卒中患者の予後予測にとって重要な指標となることが指摘されている<sup>19)20)</sup>。図1に示した結果は、やはり転入院時に尿失禁または大便失禁が存在する場合は、移動能力についての予後予測として現状からの改善はあまり期待できないこと、屋内歩行自立以上のレベルに改善されないことを示唆している。また、運動障害型と入退院時の移動能力について示した図2の結果からは、発症後6ヵ月以上経過してから転入院した両側障害では既に予後が悪いことを示唆していると考えられた。他方、片麻痺では、転入院時の移動を除くADLが一部介助や自立例では、大半が退院時屋内歩行自立以上になることを示唆している（図3）。

ところで、59歳以下、60歳代、70歳以上と分けて退院時移動能力の向上状況をみた場合、高齢者では向上率はほぼ有意差ありと考えても支障はないほど低下していた（図4）。また、図5に示したごとく片麻痺例では、転入院時のBrunnstrom stageがIIIやIVでは退院時に1段階向上する例も30～40%存在したが、退院時の下肢のStage upの有無を年齢とのからみからみた場合は、統計学的有意差はないものの高齢者ではStage upの率は低いと考えられた。これらの点は、脳卒中のリハビリを考える際には年齢そのものも大きく関与していることを示唆するが、高齢者では高齢者としての一般的特性も充分考慮して種々の対応をする必要があると言えよう。図6の結果からは、転入院時にstageがIII以上ないと、

退院時に屋内歩行自立や屋外歩行自立となる可能性はないと考えられた。退院時移動能力を入院時との比較において示した図7-1は、実態として改善例も多いことを示している。即ち入院時ベッド上自立や坐位移動または車椅子自立では退院時では屋外歩行自立例も出現し、また入院時屋内歩行自立例では退院時に大半が屋外歩行自立となっていた。図7-2に示した退院時の移動能力を除くADLの実態では、ほとんど介助でも退院時自立する例も存在し、一部介助でも約4割が退院時自立していた。

移動能力が向上した症例では、転入院までの日数（平均値±標準偏差）は両側障害で233±29日、片麻痺で250±51日であった。また、発症から退院までの全入院日数は各々627±305日、391±87日であった。

以上のことから、症例によっては入院により相対的には移動能力を含むADLレベルは向上することが示唆され、発症後6ヵ月以上1年以内ではリハビリ専門病院においての入院加療が必要であり、発症後1年半まで入院リハビリ医療を試みても不自然ではないことを強く示唆するものと言える。

一方、現実の日本のリハビリ医療では、障害の受容<sup>21)</sup>（心理的克服）の遅延・介護のマンパワー・在宅医療や介護上の不安・内科的、整形外科的などの疾患の影響・住環境整備問題もからんで入院期間の延長もしばしばみられる<sup>22)</sup>。

従って、狭義の機能改善、能力改善的アプローチ面を考える際には、症例の選択、予後的に改善される可能性の強い症例の見極めが今後とも非常に重要な問題になると考えられる。同時に、非自立例と予測される症例には特に適切な対応（即ち、他の病院施設連携、介護指導・住環境整備・福祉との連携など）を早目に行なう必要があると考えられる。

なお現在、地域リハビリテーション医療の充実が急務ではあるが<sup>23)24)</sup>、退院時に移動能力を除くADLに一部介助を要する率が屋内歩行自立例では77.8%、屋外歩行自立例でも

33.3%あったことは、保健・福祉の面からも対策を十分に考慮する必要があると考えられる。

また、脳卒中での身体障害者手帳の交付は、自治体によって差はあるものの、現実には6ヵ月ないし1年を経過し障害が固定したことが条件とされている<sup>25)</sup>。他方、障害基礎年金や障害厚生年金の受給認定は、期間内に傷病が治った場合においてはその日とされているが現実には厳しく運用されており、障害者手帳が交付されている場合であっても、脳卒中では1年6ヵ月を経過していることが要求されている<sup>26)</sup>。この点は、障害固定という一つの事実に対して異なる二つの認定時期が存在することになる。これは一つの時期に統一すべきであると同時に、その時期は少なくとも今回明らかにした指標を基に医療従事者側で適正に診断し、福祉側で厳密に判定すべき問題と考えられた。

## V 結 語

リハビリの専門医療が可能な全国の6地域中核病院の協力を得て、脳卒中（脳出血、脳梗塞）退院患者について無作為抽出により症例を集めた。その中から、発症後6ヵ月以上1年以内に転入院して来た転入院時屋外歩行非自立例について、退院時の移動能力を中心に検討した。

その結果、発症後6ヵ月以上1年以内に転入院して来た症例では、移動能力を含むADL能力が向上する例も存在するので、症例によっては発症後1年半は専門的入院リハビリ医療を試みても不自然ではないことが判明した。ただし、少なくとも今回述べた指標により症例を選択する必要がある、非自立例と予測される症例には特に適切な対応（即ち、他の病院施設連携、介護指導・住環境整備・福祉との連携など）を早目に行う必要があると考えられた。

謝辞

本研究に御協力いただいた各病院の医師そ

の他のスタッフ各位に深謝致します。

本論文の要旨は、第33回日本リハビリテーション医学会学術集会（平成8年）において発表した。

## 参考文献

- 1) 二本 立, 上田 敏: 脳卒中の早期リハビリテーション第2版, 医学書院, 1992
- 2) 傳 秋光・他: 脳卒中リハビリテーション患者の入院日数と加療の必要性の検討, 厚生指標 41: 31~37, 1994
- 3) 傳 秋光・他: 脳卒中リハビリテーション患者の退院時ADL-発症後6ヵ月以上を経過して専門病院に転入院して来た症例での検討- 厚生指標 42: 31~36, 1995
- 4) Moskowitz E., et al: Classification of disability in the chronically ill and aging. J. Chronic Diseases 5: 342~346, 1957
- 5) Newman M: The process of recovery after hemiplegia. Stroke 3: 702~710, 1972
- 6) Miglietta O, et al: Fate of stroke patients transferred to a long-term rehabilitation hospital. Stroke 7: 76~77, 1976
- 7) Brocklehurst J. C., et al: How much physical therapy for patients with stroke? Br Med J 1: 1307~1310, 1978
- 8) Lehman J. F., et al: Stroke: Does rehabilitation affect outcome? Arch Phys Med Rehabil 56: 375~382, 1975
- 9) 岸 久博: 脳血管障害後遺症者の機能回復と諸因子. 日老医誌 16: 209~216, 1976
- 10) 服部一郎: 脳卒中に関する2, 3の統計について, 日本理学療法士協会福岡分会(編): 片マヒ治療を考える. 33~63, 1980
- 11) 原 泰久・他: 星状神経節ブロックの小脳及び橋部病変性平衡障害への治療効果, リハビリテーション医学 27: 750~751, 1990
- 12) Dam, M. et al: The effects of long-term rehabilitation therapy on poststroke hemiplegic patients. Stroke 24: 1186~1191, 1993
- 13) De Haan, R. et al: A comparison of five stroke scales with measures of disability, handicap, and quality of life. Stroke 24: 1178~1181, 1993
- 14) Ottenbacher, K. J. et al: The reliability of the Functional Independence Measure: A quantitative review. Arch Phys Med Rehabil 77: 1226~1232, 1996
- 15) 二本 立: 脳卒中リハビリテーション 患者の早期自立度予測, リハビリテーション医学 19: 201~223, 1982
- 16) 中村隆一・他: 脳卒中の機能評価と予後予測, 医歯薬出版, 1991
- 17) 平井俊策: リハビリテーションの阻害因子とその対策-脳血管障害を中心に-, 世界保健通信社, 1986
- 18) 平井俊策: 脳血管障害後遺症, ライフ・サイエンス, 1987
- 19) Stineman, M. G., et al: Epidemiology of stroke-related disability and rehabilitation outcome. Phys Med Rehabil North Am 2: 457~471, 1991
- 20) Falconer J. A. et al: Predicting stroke inpatient rehabilitation outcome using a classification tree approach. Arch Phys Med Rehabil 75: 619~625, 1994
- 21) 上田 敏: 目でみるリハビリテーション医学〔第2版〕, 第1章 リハビリテーションの理念と組織, p2-7, 東京大学出版会, 1994
- 22) 傳 秋光: 脳血管障害のリハビリテーションの流れに関する実態調査とその対応策の検討-専門病院に入院した症例の実態からの考察-, 厚生省厚生科学研究費補助金 長寿科学総合研究 平成5年度研究報告 Vol.6・リハビリテーション, 看護・介護, 346~354, 1994
- 23) 澤村誠志・監修編集: 地域リハビリテーション白書'93, 三輪書店, 1993
- 24) 澤村誠志: 障害者・高齢者の医療と福祉-いま問われること, なすべきこと-, 医歯薬出版, 1993
- 25) (社更第100号, 厚生省社会局更生課長回答) 身体障害者手帳交付に関する疑義について, 厚生省社会局更正課(監修): 身体障害者福祉関係法令通知集〈平成3年度版〉, p370, 第一法規出版, 1992
- 26) 厚生省年金局年金課(編集): 年金六法, p10, p285~286, p429, 中央法規出版, 1986