

表3：県内各地域の患者数と有病率

	患者数(人)			地域別人口 (人)	地域別有病率 (人対人口10万人)	
	男性	女性	合計			
村山	山形市	72	121	193	254488	75.8
	寒河江市	16	26	42	42805	98.1
	上山市	21	22	43	38047	113.0
	村山市	14	6	20	30506	65.6
	天童市	18	24	42	60626	69.3
	東根市	11	23	34	43208	78.7
	尾花沢市	6	14	20	23127	86.5
	村山郡部	46	58	104	88190	117.9
	計	204	294	498	580997	85.7
最上	新庄市	16	13	29	42896	67.6
	最上郡	12	17	29	56870	51.0
	計	28	30	58	99766	58.1
庄内	酒田市	36	68	104	101230	102.7
	鶴岡市	19	31	50	100538	49.7
	庄内郡部	25	53	78	123611	63.1
	計	80	152	232	325379	71.3
置賜	南陽市	8	24	32	36810	86.9
	長井市	13	17	30	32727	91.7
	米沢市	27	45	72	95592	75.3
	置賜郡部	11	29	40	85687	46.7
	計	59	115	174	250816	69.4
県全体		371	591	963	1256958	76.6

人口は1995年国勢調査による

図の説明

図 1：パーキンソン病患者の男女別年齢分布。男女とも 60～70 歳代にピークがある。70 歳代では女性が男性の 2 倍近い患者数である。

図 2：罹病期間別の患者数。男女ごとに示している。3～6 年が最も多い。

症例数(人)

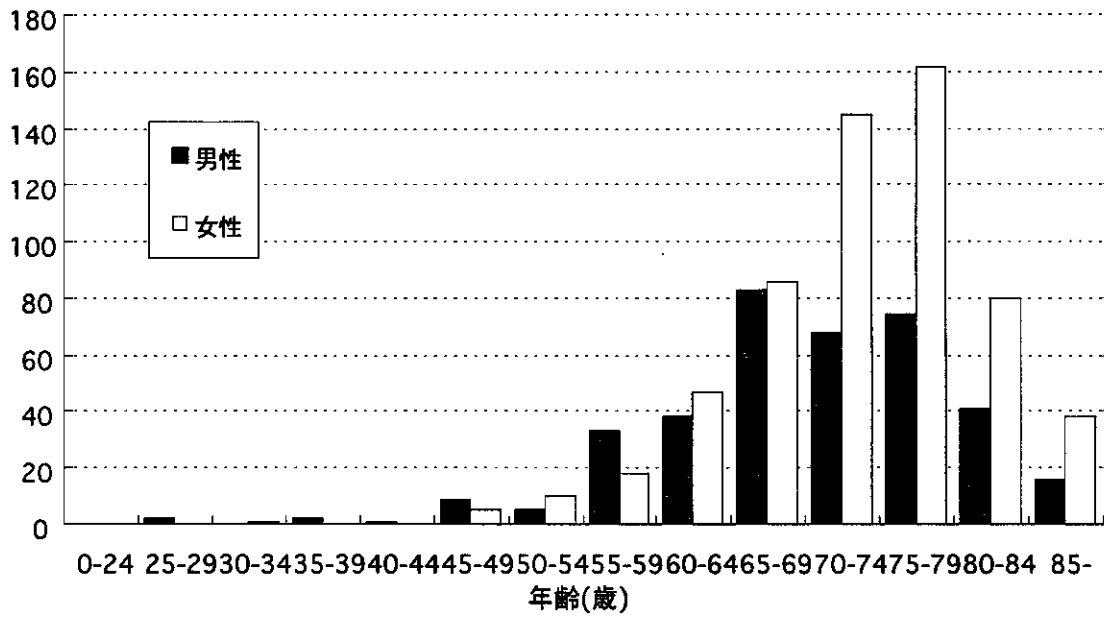


図 1

症例数(人)

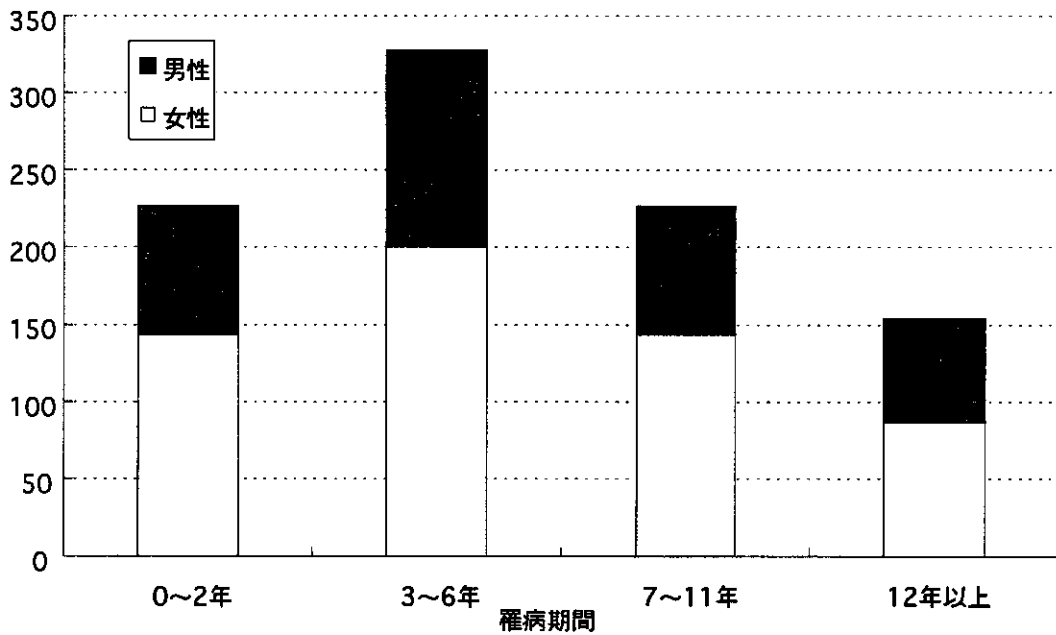


図 2

Hoehn-Yahr 4 度以上のパーキンソン病患者の介護保険申請状況と生活障害の調査

分担研究者：加藤 丈夫 山形大学医学部第3内科 教授

パーキンソン病患者の在宅療養支援を構築する上で生活実態を明らかにすることは必要不可欠であり、介護に伴う社会資源を活用、また介護重度化のリスクとなる転倒実態を明らかにすることは重要である。本調査では、介護が重度化する Hoehn&Yahr (H-Y) 4 度以上のパーキンソン病患者を対象に、介護保険申請と認定介護度、ADL および生活障害についてアンケート調査を行った。介護保険は 80% が申請し、認定された要介護度とは I ~ V 度と分散していた。要介護度と ADL 自立度は 6 項目とも有意な相関を示したが、パーキンソン症状による生活障害との間では「すくみ足」のみ相関が認められた。介護の重度化につながる転倒は、要介護度 II・III 度に多く発生していた。

A. 研究目的

パーキンソン病は、経過期間の長期化に伴い、患者・家族が直面する在宅療養上の問題は多岐にわたる。

高齢者の自立支援を目的とした介護保険が施行されている。パーキンソン病の介護保険利用の実態は十分に検証されていない状況にある。そこで本調査では、日常生活全般において介護を必要とする H-Y 4 度以上の患者の介護保険申請状況と生活障害の関連について調査を行った。

B. 研究方法

山形県内 15 医療施設通院中の H-Y の重症度分類 4 度 (Worst) 以上のパーキンソン病患者にアンケート調査を行った。調査方法は、調査主旨と協力依頼に同意が得られた対象者に対し自記式質問紙によるアンケート調査を行い、回収は郵送法を用いた。調査項目は、年齢、性別、発症年齢、家族構成、併存疾患、ADL 自立度 6 項目、パーキンソン症状による生活障害、転倒経験、介護保険については介護保険申請の有無、要介護度であった。

C. 研究結果

対象の概要は、年齢は平均 73.1 ± 8.0 歳であり、性別は女性 42 名 (69%) と多かった。平均罹病年数 12.4 ± 6.2 年であった。

介護保険は、61 名中 49 名 (80%) が申

請していた。要介護度 I 度以上の認定は 44 名であり、認定された要介護度の内訳は、I 度 8 名、II 度 6 名、III 度 12 名、IV 度 6 名、V 度 9 名、不明 3 名であった。要介護度と ADL 自立度の相関では ADL 6 項目全てにおいて有意な相関が認められたが、パーキンソン症状による生活障害と要介護度の相関では一定の傾向は認められなかった。要介護度別の転倒経験率は、要介護度 I ~ IV 度の対象者では 60 ~ 80% が転倒を経験していたが、要介護度 V では 25% を低率であった。

D. 考察

H-Y 4 度以上パーキンソン病患者が認定された要介護度は I ~ V 度まで分散していた。この背景には、要介護度とパーキンソン症状による生活障害に一定の傾向を示さなかったことから、パーキンソン病の特徴である症状の変動性に起因する生活障害は、要介護度認定に反映されていないことが推測された。今後パーキンソン症状の変動による要介護度への影響について更に追跡し、より適正な認定を受けているか検討の必要があることが示唆された。

また、介護重度化につながる転倒は、要介護度 II・III 度と比較的介護が軽度な対象者に多く発生していることから、介護重度化の予防のためにもパーキンソン病患者の具体的な転倒防止ケアの充実が必要である事が示唆された。

神経難病病棟での看護支援の改善に向けて

研究 班員 望月 廣 国立療養所宮城病院副院長
研究協力者 佛川亜樹, 照井洋子, 西山順子, 塚部喜美, 菅野美保
国立療養所宮城病院神経難病センター
飛田宗重 国立療養所宮城病院神経内科

研究要旨： 国立療養所宮城病院に新築された神経難病センターにおける ALS を代表とする神経難病医療の看護の役割と支援のシステム化への取り組みを報告した。神経難病の告知に続く看護サイドのアフターケアのために、医師の告知に参加し、統一した看護対応のためにカンファランスを実施、告知や受容レベルに対応した看護を実施している。患者家族に対する支援は、患者家族関係の調整、家族への介護の実地指導、医療扶助や社会資源の活用などの患者家族支援プログラム、そして退院在宅支援プログラムを作成し、支援のシステム化を進めた。コミュニケーションの確保のために、従来からの文字盤などの方法に加え、コンピューター支援コミュニケーション装置の早期導入を看護サイドが支援している。インターネットを利用した社会参加は患者の社会活動を維持していく上で欠かせないことから、インターネットとメールの導入も看護サイドが支援し効果を上げている。

A 研究目的：施設の充実は神経難病医療に前進をもたらす大きな要因だが、よりよい療養環境を提供するためには、看護スタッフの役割も大きい。今後の神経難病医療の中で果たす看護の役割と支援のシステム化についてまとめた。

B 研究方法：以下の5項目について検討し、実施した。

1) 看護スタッフの意識改善, 2) 個々の患者についてのカンファランス, 3) 患者家族支援プログラム一覧表の作成, 4) 退院在宅支援のためプログラム作成, 5) インターネット使用の環境整備と支援

C 研究結果：当院でターミナルを迎える患者も多いことから、発病してから死に至るまで、病氣と共存し、可能な限り満足のいく生活、残された時間をその人らしく「生きる」ことを支えていく看護が重要となる。その前提として患者が病氣を「受容」することが最も重要なこととなる。そのためには患者が希望を失わない「告知」が重要となるため、私たち看護サイドも医師の告知に参加することを原則とした。そして「告知に引き続く看護サイドのアフターケア」のために、個々の患者の人生観を尊重し、様々の欲求をもつ患者を「まるごとの人間」として受け入れることをスタートラインとして、すべての看護婦が「患者に共感し患者を支える」という統一した看護意識と対応をとるために個々の患者についてカンファランスを実施、告知や受容レベルに対応した看護を目指している。患者一家族関係の調整、家族による介護の実地指導、医療扶助や社会資源の活用、そして経済

的側面などへの助言のために、MSW と協同して患者家族支援プログラム一覧表を作成した。退院在宅支援のために、患者の観察内容、レスピレーターの点検項目、アラーム表示内容、レスピレーター使用中の注意点についての一覧表を作成した。

言語や書字のコミュニケーションが困難となった段階では、文字盤の活用、日頃の要求項目の一覧票の作成、イエス・ノーの合図の作成と確認、目を読む修練などのベットサイドでのコミュニケーションは看護の最重要ポイントとなる。また早期からのコミュニケーション装置の導入のために、言語療法士と共同で、病棟での修得を看護婦が支援している。

インターネットとメールの導入にも院内有志職員と看護サイドが支援している。インターネットを利用した社会参加の手段を確保しておくことは、患者の社会活動を維持していく上で欠かせないものである。

D 考察：患者に共感する気持ちを持ち、患者の目線にたち、個々の患者のその人らしい「生」の実現にむけて、看護を実施し神経難病医療の質の向上に努めることが重要な課題である。そのために、告知と受容、患者家族支援、退院在宅支援、コミュニケーション確保などの項目について、具体的な支援のプログラム化を進め、病棟全体の個々の患者と全ての看護婦に実施可能なシステムの構築を目指している。

宮城県における入院確保事業の現状と今後の見通しについて — 神経難病 (ALS) の病床調査および訪問調査から —

分担研究者 望月 廣 国立療養所宮城病院副院長

研究要旨：平成12年5月より神経難病患者の入院病床を確保するために、ネットワーク調整（入院促進）事業を、拠点・協力病院17施設およびネットワーク協力施設の2施設により開始した。これは、ショートステイ的短期入院（2週間以内）、中期入院（2週間以上3ヶ月以内）、長期入院（3ヶ月以上）の入院期間別に各医療機関から登録された利用可能な病床を、入院を希望する患者に対して紹介する事業である。事業開始より平成14年11月末日現在までに、短期入院が25件、長期入院が13件、入院調整により解決された。しかし、調整事業には問題点も多い。今回、拠点・協力病院、身体障害者療養施設、介護保険施設に対しアンケートによる入院実態調査と訪問調査を実施した。その結果、①長期の神経難病患者を受け入れる病院・施設の病床の絶対数の増加が必要である。②療養環境の良い病床、居住地に近い入院先の確保など、患者ニーズに適応した病院・施設が必要である。③患者の居住地に近いレスパイトケア的短期入院が可能な病院・施設が、各医療圏に必要であり、病院・施設と地域でのチームケアが必要である。④長期入院でもレスパイトケア的短期入院でも、病院での入院療養が可能になる診療報酬の整備が必要である。⑤身体障害者療養施設や介護保険施設でも神経難病患者を受け入れ可能にするために、医療面の整備や経済的な手当などの対策が必要である。

A. 研究目的

- 1) 患者の居住地に近い場所でレスパイトケア的入院先や緊急時の受け入れ先を確保するために、利用可能な病院・施設における問題点、および利用不可能な場合の問題点を把握する。
- 2) 調査結果にもとづき神経難病患者の受け入れについて今後の見通しを検討する。

B. 研究方法

- 1) 対象：拠点・協力病院17施設、ネットワーク協力病院8施設、身体障害者療養施設3施設、介護保険施設2施設。
- 2) 方法：
 - ①訪問による聞き取り調査
 - ②郵送によるアンケート調査と自由記述方式
 - ③調査票の集計と結果の考察
 - ④結果から今後の課題を検討した

C. 研究結果

1) 訪問調査：

- (1) 病院における利用可能な病床の調査と問題点
参加病院の神経内科病床575床のうち、短期入院に25床、中期入院に15床、長期入院に3床が利用可能と登録されていた。しかし、問題点は、短期入院では診療点数が低い、病院の看護力不足による患者QOLの低下が問題と考えられた。また、ほとんどの参加病院が救急指定病院のため救急患者の受け入れが優先され、神経難病患者のために病床を確保することが困難であった。長期入院の問題点は、看護力不足、療養環境、患者の居住地に近いかなどが問題とされた。

(2) 利用不可能な場合の問題点

短期入院：神経内科病棟を有していない、スタッフの経験がないまたは少ない、呼吸器を利用できる部屋が少ないなどの理由が多かった。長期入院：在院日数が長く診療点数が低い点が問題となった。介護保険施設：パーキンソン病など薬価単価の高い患者の受入が困難など経済的理由、呼吸器装着患者については経験が無いまたは少ないが理由としてあげ

られた。身体障害者療養施設：生活施設のためALS患者の受入には医療の協力が必要である点、呼吸器の附属品や衛生材料の請求ならびに管理の面等でも医療機関の協力が必要であるなど問題点として上げ、施設の設置場所など地域的な問題も示された。また、ALS患者が療養できるように国や自治体から運営面での支援が必要との意見が聞かれた。

- 2) アンケート調査：長期療養を必要とする患者数の今後の見通し調査；今後、入院と在宅で長期療養と予測される神経難病患者は、ALS患者が24名、SCD等の変性疾患患者が184名である。今後、レスパイトケア的短期入院や長期入院のニーズの増加に対して、病床数の増加、療養環境の良い病院・施設、ニーズの高い居住地に近い場所での入院先の確保などが必要だと考える。

D. まとめ

- 1) 長期の神経難病患者を受け入れる病院・施設の病床の絶対数の増加が必要である。
- 2) 療養環境の良い病床、居住地に近い入院先の確保等、患者ニーズに適応した病院施設が必要である。
- 3) 患者の居住地に近いレスパイトケア的短期入院が可能な病院施設が、各医療圏に必要であり、病院施設と地域でのチームケアが必要である。
- 4) 長期入院でもレスパイトケア的短期入院でも、病院での入院療養が可能になる診療報酬の整備が必要である。
- 5) 身体障害者療養施設や介護保険施設でも神経難病患者を受け入れ可能にするためには、医療面の整備や経済的な手当などの対策が必要である。

E. 今後の課題

今後の神経難病医療は、人工呼吸器療養を含む在宅、地域密着（患者の居住地での医療）、レスパイトケアのショートステイ入院や短期入院を中心にして行く必要がある。

研究協力者：関本聖子、高瀬 貞夫、野村 宏、庄司 剛、菅原 政徳、川端 美樹、糸山泰人

ALS・神経難病医療の経済面

研究 班員 望月 廣 国立療養所宮城病院副院長

研究協力者 岩崎祐三 国立療養所宮城病院院長

研究要旨：ALS 人工呼吸器装着などの神経難病医療の経済面を明らかにし、神経難病医療の望ましい医療と看護体制を検討し、その経済的な裏付けを明確にすることを目的とする。国立療養所における神経難病、筋ジストロフィー、重症心身障害児の医療における、医療、看護、介護量などの現状を集計比較し、診療報酬点数と対比検討する。その結果、神経難病医療の医療量と看護量は、筋ジストロフィーと同等で重心よりも多く、介護量は筋ジストロフィー重心よりも多かった。診療報酬では、神経難病が2322点/日であるのに対し、筋ジストロフィーが2355点と同等であり、重心の1867点よりも高額であった。しかし、筋ジストロフィーと重心では措置費8500円/日が加算されるため、総額は神経難病よりも高額となっていた。神経難病医療には、看護面では2対1看護に加えて4対1看護助手(介護士)の体制と、緩和ケア病棟の設置基準に準ずる病棟整備が望ましい。このための経済的な裏付けとして神経難病病棟入院料：包括3000点の新設を提案する。

A. 研究目的：ALS 人工呼吸器装着による長期入院などの神経難病医療の経済面を明らかにし、神経難病医療の望ましい医療と看護体制を検討し、その経済的な裏付けを明確にする。

B. 研究方法：国立療養所宮城病院と国立療養所西多賀病院における神経難病、筋ジストロフィー、重症心身障害児の医療における、診療報酬点数を対比検討する。神経難病病棟における看護料につき検討し、神経難病患者が望む看護体制、病棟設備などを明確にする。そして、神経難病医療が採算性を持つ診療報酬について検討する。

C. 研究結果：アメリカにおけるALS医療は、人工呼吸器を装着した在宅ALS医療の経費が年間2000万円から2500万円、また、緊急時の入院医療には1日あたり30万円かかると報告されている。他方、日本での神経難病医療に関わる経済面での報告はない。

国立療養所宮城病院と国立療養所西多賀病棟での医事統計から、病棟単位で集計して、神経難病の診

療報酬が2322点/日であるのに対し、筋ジストロフィーが2355点と同等であり、重心の1867点よりも高額であった。しかし、筋ジストロフィーと重心では措置費8500円/日が加算されるため、総額は神経難病よりも高額となっていた(表1)。

他方、神経難病病棟では、呼吸器管理、吸引、体位変換などの看護量と介護量が多く、現状の2対1看護では、看護マンパワーの不足が明らかであった。このため、42床の病棟に10名の人工呼吸器を装着した神経難病患者の入院を想定していたが、6～7名の入院が限度であった。この解決のためには、看護助手(介護士)の4対1配置などによる介護マンパワーの増強が必要と考えられた。

D. まとめ・提案

神経難病医療には、看護面では2対1看護に加えて4対1看護助手(介護士)の体制と、緩和ケア病棟の設置基準に準ずる病棟整備が望ましい。このための経済的な裏付けとして神経難病病棟入院料：包括3000点の新設を提案する(表2)。

表1 神経難病、重症心身障害児、筋ジストロフィー病棟での1床当たりの平均診療報酬

施設	病棟	診療報酬	措置費	計	年間
		点/日	円/日	円/日	円/年
国立療養所宮城病院	神経難病	2,322	—	23,220	8,475,300
国立療養所宮城病院	重症心身障害児	1,867	8,450	27,120	9,898,800
国立療養所西多賀病院	筋ジストロフィー	2,355	8,500	32,050	11,698,250

表2 神経難病での入院基本点数と神経難病病棟入院料の提案

入院料の算定区分	適応単位	点数	適応疾患
特殊疾患入院医療管理料	病室単位	包括：2,000点/日	神経難病
特殊疾患療養病棟入院料1	病棟単位	包括：2,000点/日	筋ジストロフィー、神経難病
障害者施設等入院基本料II群	病棟単位	出来高：1,123点/日	神経難病など
緩和ケア病棟入院料	病棟単位	包括：3,800点/日	癌、神経難病など
一般病院の入院診療点数	—	全国平均：3,500点/日	平成12年度の実績平均
(提案) 神経難病病棟入院料	病棟単位	包括：3,000点/日	神経難病

**関 東 ・ 新 潟 地 域
支 援 ネットワークの構築**

神経難病の地域支援ネットワーク：東京都東大和市における パーキンソニズム・痴呆症候群およびALS患者の療養支援体制

分担研究者：佐藤 猛 (国立精神・神経センター国府台病院、東大和病院神経内科)
研究協力者：隅倉芳子、篠原かおる、阪下典子、喜多村明子、渡辺友子 (東大和訪問看護
ステーション)

齋藤麗子 (東京都村山大和保健所), 吉村佳預子 (日本 ALS 協会東京支部)

研究要旨：東京都お茶の水の瀬川小児神経学クリニックと東大和市の総合病院との2ヶ所においてALS医療相談室を設置し、30名の患者の療養相談を行ってきた。患者の近くの総合病院、大学病院と協力して人工呼吸器を装着しての在宅療養を支援してきた。藤沢市や都内の2ヶ所の区部では初めてケースであったが、順調に療養が進んだ。

さらに東大和市では訪問看護ステーション、病院、保健所、かかりつけ医と協力してパーキンソン・痴呆症候群の地域療養支援体制を構築するよう努力してきた。これまでに100例の神経疾患患者の訪問看護にあたってきた。パーキンソン・痴呆症候群の患者は経過が早いものがあり、在宅療養面での支援、病院との連携が重要である。在宅療養している患者とその家族に医療面、介護、生活面で最も密に接している訪問看護婦の立場から神経難病患者の実態と今後の課題について報告する。

Network of care-supporting group for patients with parkinsonism-dementia syndrome
and ALS in Higashiyamato City

Takeshi SATO ^{1,2)}

Yoshiko SUMIKURA ²⁾, Kaoru SHINOMIYA ²⁾, Noriko SAKASHITA ²⁾, Akiko
KITAMURA ²⁾, Tomoko WATANABE ²⁾
Reiko SAITO ³⁾ and Kayoko YOSHIMOTO ⁴⁾

¹⁾ Kohnodai Hospital, National Center of Neurology and Psychiatry

²⁾ Center of Visiting Nursing, Higashitamato Hospital

³⁾ Yamato-Musashi Public Health Service Center, Tokyo

⁴⁾ Japan ALS association, Tokyo Chapter

To clarify the problem of the patients with neurodegenerative diseases in Higashiyamato City, Tokyo, we checked clinical symptoms and ADL in patients with parkinsonism-dementia complex, especially PSP and ALS. We emphasized cooperation between visiting nurses, doctors, public health nurses and rehabilitation physicians for home care of these incurable patients.

[研究目的]

ALS 患者の医療相談室を瀬川小児神経学クリニックと東大和病院に設置して、30名の患者の相談を実施し、患者の通院している病院と医療面での連携を実施してきたので、その概略を報告する。

さらに東京都北多摩郡西部にある東大和病院に平成11年5月に神経内科外来を開設、この地区の神経難病患者の緊急時入院、在宅療養の支援体制の向上に努力してきた。特にPSPなどのパーキンソニズム・痴呆症候群やALS患者の地域支援ネットワークの向上に努めてきたが、訪問看護婦が在宅療養面で中心的な役割を果たしているため、その立場から今後の地域医療ネットワーク構築のあり方について提言する。

[方法・対象]

1. ALS 医療相談室を瀬川小児神経学クリニック(文京区)と多摩地区北西部にある東大和病院とに設け、30名の患者の療養相談にあたってきた。ALS患者の近くの病院と連携し、病状に対応した相談事業を続けている。

2. パーキンソニズム・痴呆症候群: 東大和訪問看護ステーションが中心となりPSP、脊髄小脳変性症、ALSなどの患者の在宅療養の支援をしてきた。在宅療養患者は近隣の神経専門病院等から紹介されるが、胃瘻や気管切開など必要になった時の入院、その後の在宅療養などを支援ネットワークを地域の保健所、かかりつけ医、特養老人施設等と協力して広げるよう努力してきた。

当訪問看護ステーションは平成10年4月に開設し、平成13年12月までの3年9ヶ月の間に300名以上の患者の訪問看護を行ってきた。神経疾患は約1/3の100名を占めている。他はがんの末期患者が多く、ターミナルケアもステーションの重要な役割である。平成11年4月から東大和病院に神経内科が開設され、専門医と共同で神経難病患者の訪問看護を実施してきた。100名の患者の内訳は図1に示すように脳血管障害患者が半数以上を占めているが、ついでパーキンソニズム、進行性核上性麻痺(PSP)、脊髄小脳変性症(SCD)、ALSなどである。

[結果]

1. 2ヶ所のALS医療相談室において30名以上の患者の療養相談を行ってきた。総合病院、大学病院、および地元の各保健所などの協力を得て、人工呼吸器を装着し、長期療養

が続けられるよう支援してきた。神奈川県藤沢市や東京都港区などでは、いずれも初めてであったにもかかわらず呼吸器を装着した在宅療養を実施することができた。さらに都内の大学病院や総合病院において支援と理解を得て、同様に円滑に人工呼吸器を装着して、長期療養に移行することが可能となった。都内では ALS 患者が長期療養可能な施設を見出すことは至難であるが、その地区の医療機関において少しずつ理解が得られるようになってきた。さらに在宅療養では地区の医療ネットワークが有効に機能してきている。

ALS 患者が人工呼吸器を装着してもヒトとしての生き甲斐と尊厳を持ち続けられるよう誠意をもって地区の医療機関の援助を要請することにより、在宅、あるいは施設での長期療養の道が徐々にではあるが拓けつつある。

なお、昨年の本研究班で ALS 患者の新しい治験としてクレアチンと“レバンコンク”の検討について予報したが、別に本年度報告するコンピュータによる筋力の客観的評価法を用い、さらに ALS の症例数を重ねている。数名の ALS 患者では投与して数ヶ月間は筋力の回復がみられている。

2. 地域医療・福祉ネットワーク

1) 訪問看護ステーションの役割

当看護ステーションでは、訪問看護指示書発行医療機関は約 70%が母体法人である東大和病院からで、他の 30%は都神経病院をはじめとする専門病院および地域の診療所になっている。

在宅療養では患者宅には看護婦が通常週 1~2 回訪問看護する。さらに医師、薬剤師、保健所保健婦、ヘルパー、巡回入浴サービスなどの訪問系のサービスを受けている。さらに週 1~3 回のデイケア・デイサービスなどの通所系サービスを組み合わせて在宅療養支援を行っている。

介護保険が始まってから訪問看護婦はケアマネジャーを兼務していることが多いため、患者に応じたサービスの調整の実務や調整会議を開催している。

また病状に対応して肺炎、骨折などの救急対応、胃瘻増設、気管切開などの入院調整、慢性患者の施設への入所調整など訪問看護婦が患者と家族と病院を繋ぐ調整の中心となっている（図 2）。

当地域における医療ネットワークと連絡協議会、啓蒙活動についての概略を次の表で示す。

表 東京都東大和市における医療ネットワークと啓蒙活動

- 東大和訪問看護ステーションの難病事業
看護婦を中心とした介護関係者、病院との連絡協議会（毎週）
東京都訪問看護ステーション連絡協議会
広報活動：公開テレビ医学講座(①在宅死、②パーキンソン病、③歩行障害と PSP)
KOMI 理論学会（訪問看護ステーションでの活用）
- 東京都村山大和保健所の難病事業
難病福祉医療保険福祉調整会議での地域ネットワークづくり

2) 神経疾患の種類と特徴

図1で示したようにこれまで訪問看護した神経疾患では脳血管障害が50%を占めている。次いでパーキンソニズム・痴呆症候群である。この中には特発性パーキンソン病、びまん性レビー小体病、多系統萎縮症、PSPなどが含まれている。

訪問看護開始時のADLの程度を図3に示す。車椅子の患者が半数、介助歩行が26%、寝たきりが28%である。この図が示しているように神経疾患では寝たきりでADLの障害が高い患者が多い。

脳血管障害患者は病状が比較的安定しているが、片麻痺のため長い間寝たきりであった症例が、在宅医療が開始されてから、起立、室内での移動が可能になった例も数例存在する。

PSPは有効な治療法もなく、経過が早く、嚥下障害による肺炎、食事摂取不能、転倒による骨折など多く、頻回に救急入院しており、予後も不良である。図4に示すように訪問看護を行ったものは8例であるが、急激な病状の悪化には在宅での対応は難しく5例はほぼ1年後には入院、2例は死亡している。

パーキンソニズムとして図4にしめした症例は12例であるが、3例は多系統萎縮症（黒質線条体萎縮症）とびまん性レビー小体病である。これらの患者は在宅療養の際、食事、室内移動、リハビリテーション、合併症の対応など特別の看護・療養指導が必要である。特に注意したのは抗パーキンソン薬の医師の指示どおりの服薬指導、薬効のチェック、持続時間、副作用である。そのため服薬時間と症状との推移を把握できるような薬効表、あるいはKOMIチャートを作成して日内変動の把握に努めた。また地域テレビの医学公開講座や症例検討会などの勉強会を通じて、患者と家族、医療関係者の啓蒙活動を積極的に行っている。

さらに患者によくみられる合併症、例えば発熱、腹痛、反応が鈍くなる、食事がとれない、頭痛などについてこれまでの症例から得た知識を記録にまとめ、原因と対応についてのマニュアル作成を目指している。

ALS患者はこれまでに2例訪問看護した。1例は球麻痺症状がすでに現れていたが、入院中のインフォームド コンセントにより気管切開などの処置はしない方針で専門病院を

退院、訪問看護を依頼されたが、14日間の短期間で呼吸困難が生じ、救急入院、死亡している。患者に対して十分看護をする余裕もなかった。この症例は重篤になる前に訪問看護を依頼されることが望ましかった例である。

1例は四肢の萎縮から始まり、家庭内での移動、入浴、食事介助などの訪問看護を行っていたが、嚥下性肺炎を併発し、救急入院したが死亡している。ALSについては訪問看護婦のみでなく、ヘルパーの協力も必要であり、現在、新しいALSの在宅患者について今後の対応について在宅支援チームの協同が円滑に行くように努めている。

[考察]

地域における神経難病の訪問看護の内容を紹介した。介護保険のもとで多くの職種が在宅療養の支援に携わるようになり、医療福祉は向上したが、訪問看護婦は患者と家族とに医療・療養面で密に接触する時間が長く、家族生活にも相談を受けることが多い。ケアを等して全身の状態観察が出来、病状の変化に対して迅速に対応することも多い。専門医受診への助言や救急医療時の対応、さらに長期入院が必要な場合の施設との連絡の役割も果たしている。

さらに患者と家族が病気を受容出来るよう、繰り返して療養指導、予後に対する説明と心構えなども重要な役割となっている。それだけに神経疾患に対する専門的な知識と看護・介護の技術の研修と向上が必要とされる。

専門病院から紹介され、訪問看護を始めるALS、脊髄小脳変性症などの神経難病患者も多くなっているが、長期間入院していた症例、救急処置を必要とする症例などで突然、訪問看護を依頼されることがある。専門病院との連携は組織図などでは一見、完備しているようにも見えるが、実際の患者の療養に対してはなお不十分な点が目立つ。地域の1人、1人の患者の声に耳を傾けることが重要である。

神経難病患者の在宅療養に携わる医療関係者の経験もまだ浅く、専門的指導者も欠くことが多い。しかし、少しずつ症例の経験が積み重なり、ケアチーム間の連携、救急病院との連携も進歩している。真に価値ある地域医療ネットワークの構築を目指し、患者の医療・福祉レベルのさらなる向上をこれからも目標としたい。

[結論]

これまでに100例の神経疾患患者を訪問看護した。神経難病の地域ネットワークを構築する際、看護を通じて患者と家族に密に接している訪問看護婦の役割とこれまでの実績、さらに問題点を報告した。

PSPを代表とするパーキンソニズム。痴呆症候群やALSなど病状が重く、急速に病状が伸展する神経難病については訪問看護婦、医師、ヘルパー、保健婦、救急病院などの地域ネットワークの構築が重要であるが、ネットワークに参与する医療従事者が患者ひとりひとりに十分なケアが提供できるような研鑽が重要であることを強調した。

図1 訪問看護した神経疾患の種類（患者数 100）

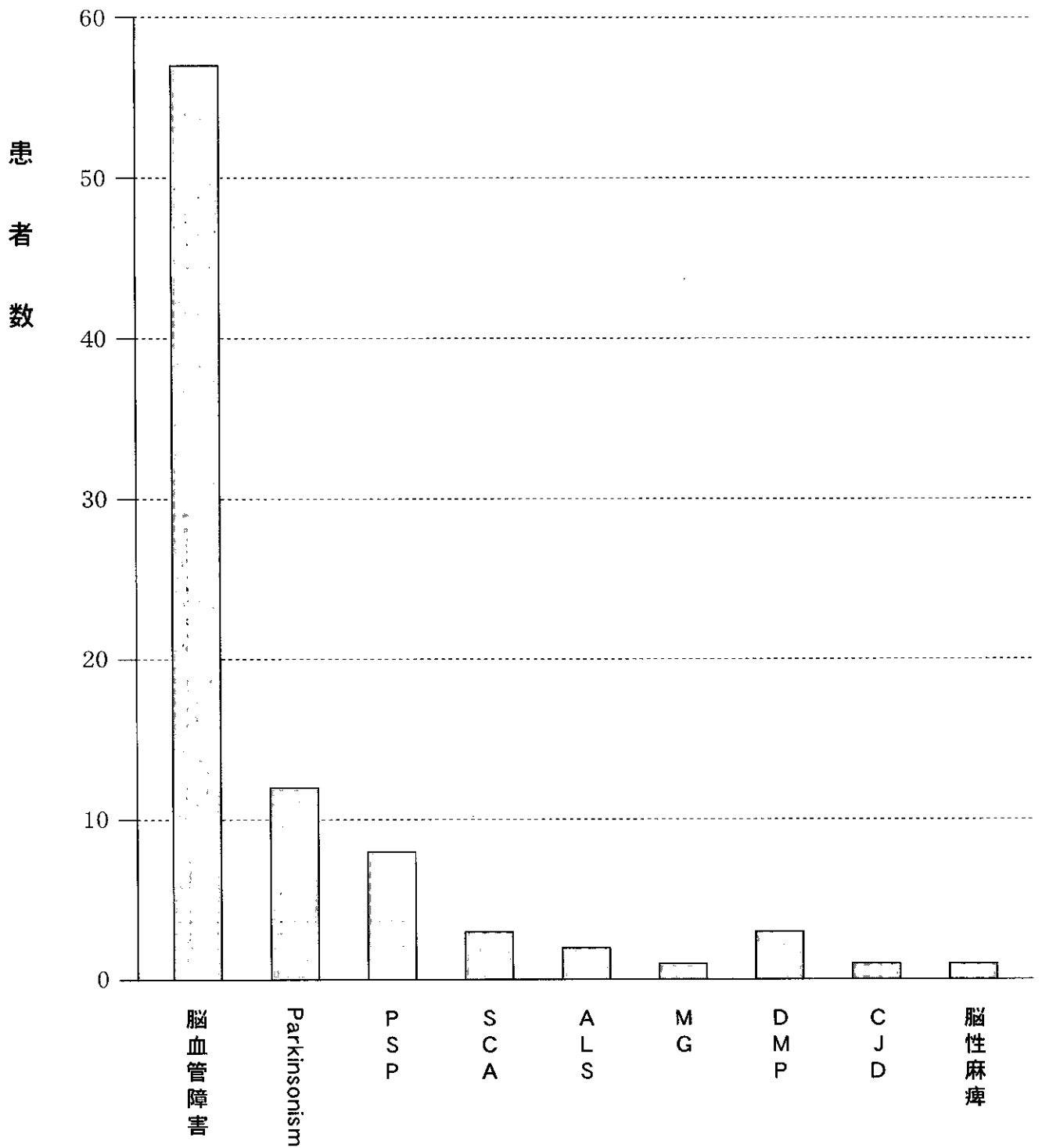


図2 東大和市訪問看護ステーションを中心とした
地域医療ネットワーク

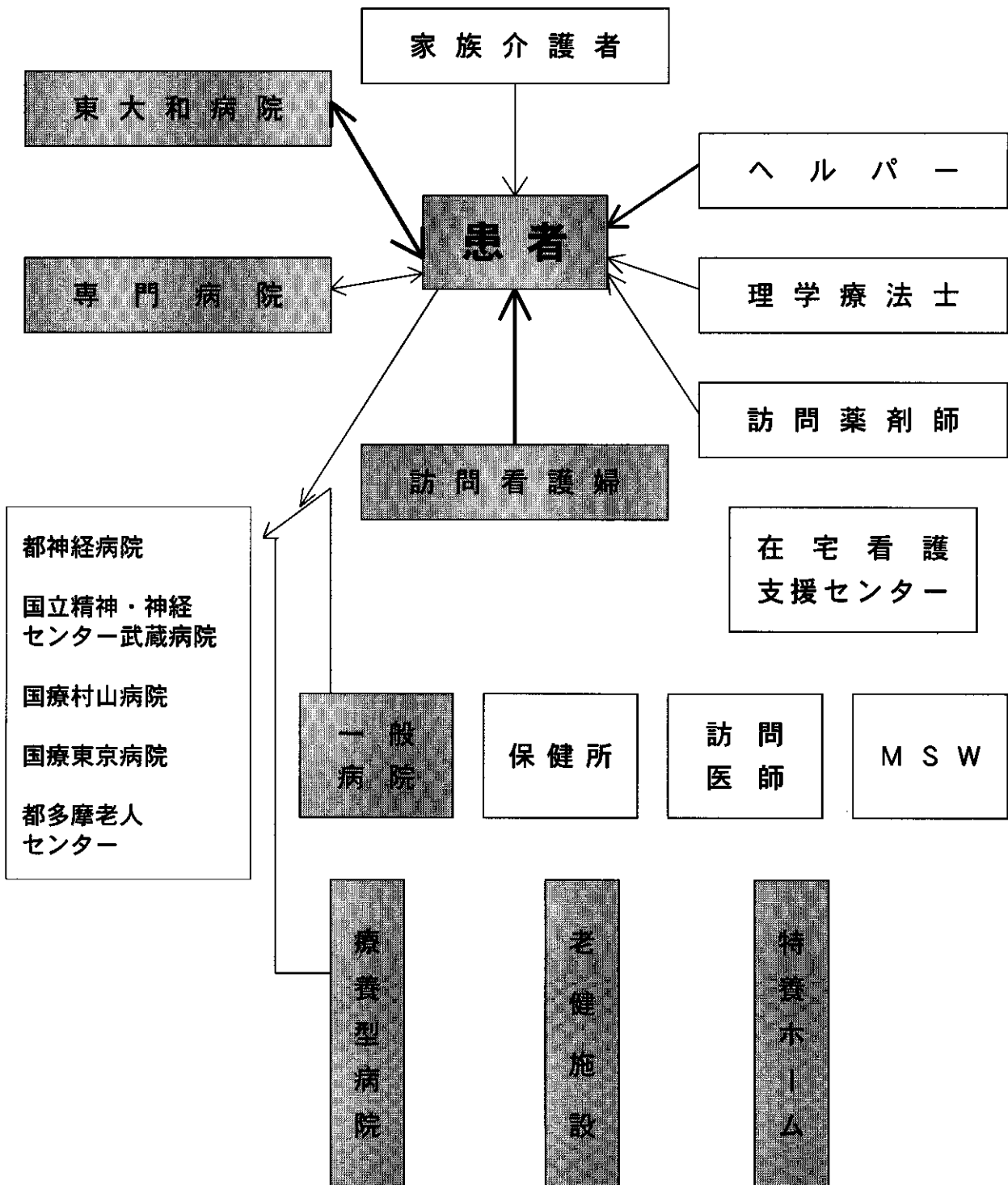


図3 訪問看護した神経疾患患者のADL

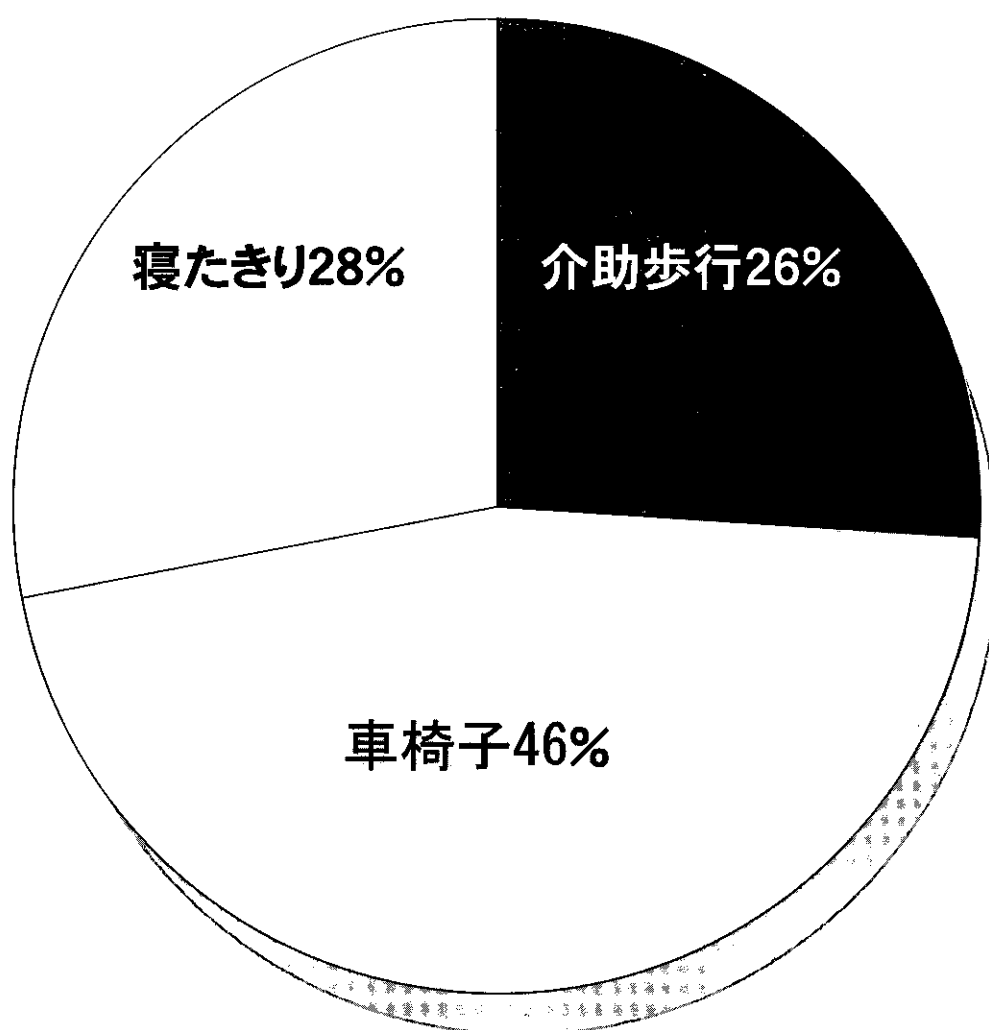
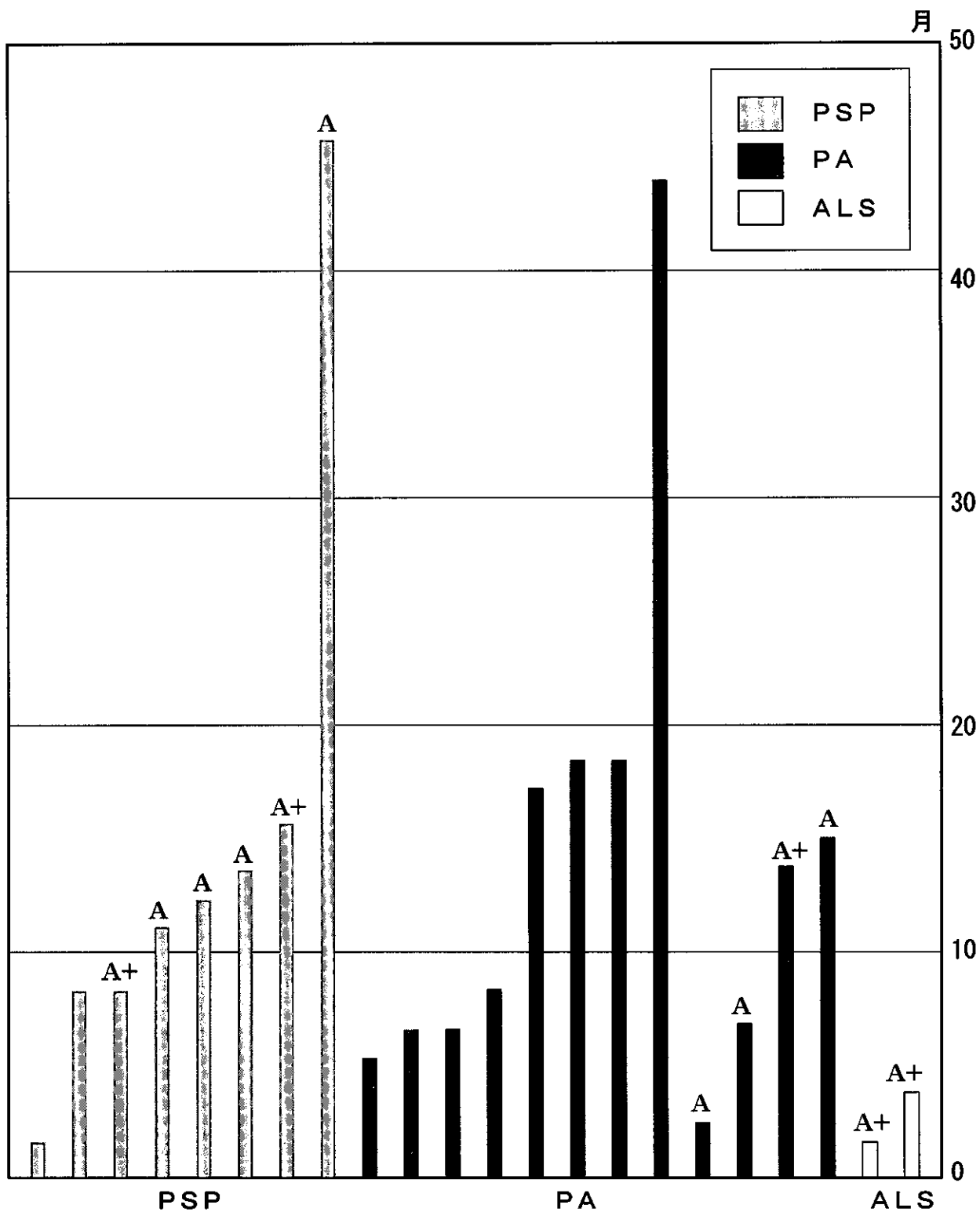


図4 PSP、PA、ALSの訪問看護の期間



(A:入院、A+:入院後死亡)

コンピュータによる四肢筋力測定法の開発と 臨床応用に関する研究 (予報)

分担研究者： 佐藤 猛 (国立精神・神経センター国府台病院、東大和病院神経内科)

研究協力者： 米田継武、木藤友規 (順天堂大学スポーツ健康科学部)

浅野敦子 (国立精神・神経センター国府台病院)

福井幸雄 (東大和病院理学療法部)

長岡正範 (国立リハビリセンター神経内科)

研究要旨：ALS など筋力低下を示す疾患で予後予測、治療薬開発などの際、従来は徒手筋力測定法(MMT)が用いられていたが主観が入り、測定者間のばらつきが大きい。米国 Wisconsin 大学では、張力計を用い筋力を測定、コンピューターで解析、多施設共同で正常者と患者のデータベースを作成し、治験の際の客観的評価に役立てている。日本でも応用するため、同様の装置を試作した。被験者を椅子に座らせ、周囲の枠に固定した鎖の中央のミニ張力計を引っ張らせ、生じた電流変化を Kg 変換し、筋力を計測する方法を開発した。現在までに正常男子 19 名、女子 12、ALS 患者 4 名を測定した。男子では年齢と各部位、特に腸腰筋の筋力とが相関していた。ALS 患者では MMT で予測したよりも多くの筋において筋力低下が測定された。また経過を追うことも可能となっている。将来は多施設共同で神経筋疾患に対する治験薬の開発に役立てることを目的とし、基礎的検討を行っている。

Quantitative muscle strength assessment in ALS (Preliminary report)

Takeshi SATO ^{1,2)}

Noritake YONEDA ³⁾, Tomonori KITO ³⁾, Atsuko ASANO ¹⁾, Yukio FUKUI ²⁾,

Masanori NAGAOKA ⁴⁾

1) Kohnodai Hospital, National Center of Neurology and Psychiatry,

2) Higashiyamato Hospital

3) Department of Sport and Health Science, Juntendo University

4) Department of Neurology, National Center of Rehabilitation

ABSTRACT

Quantitative muscle strength measurement utilizing a fixed strain-gauge tensiometer is very useful in assessment of patients with ALS in USA. The purpose of this study is to develop method for measurement of maximal voluntary isometric contraction in Japan. Maximal isometric strength (kg) of nine muscle groups was measured bilaterally in 31 normal controls and 4 patients with ALS. Preliminary analysis of data indicated that a linear correlation between gender, age and muscle strength has been demonstrated in several muscle groups. Further research should investigate for clinical usefulness of this method.

[目的]

米国 Wisconsin 大学 ALS センターの B.Brooks と M.Sanjak 博士は、四肢の等尺性最大筋力の測定法を開発している¹⁾。被検者をベッドに寝せ、周囲の枠に固定した鎖の中央においたミニ張力計を引っ張らせ、得られた電流変化を kg に変換してコンピューターで測定している。多施設共同でデータ・ベースを作成、膨大な正常者データを性、年齢、体重、身長別に群化し、標準値としている。さらに ALS 患者の筋力を測定し、治験薬の評価判定に応用している。両博士の指導のもとに日本でも同様の測定法を開発しようとしたが、米国と同一の機器が入手できなかったため、独自に安価で実用的な測定機器を開発した。

[研究方法]

頸の伸・屈筋、左右の M. biceps brachii, triceps brachii, ext. & flex. digitorum, iliopsoas, quadriceps, biceps femoris, tibialis anterior group 18ヶ所の等尺性最大筋力を測定した。椅子の周囲にステンレスパイプの固定枠を組み立て、この枠に結んだ鎖を被験者に引っ張らせた。鎖の中央にミニ張力計 (Interface super-mini load cell, SM-250) をおき、最大筋力を測定した。張力計の電流を増幅器、A/D 変換器に接続、さらに波形変換ソフト (Keyence)にてコンピューターに波形を表示、Kg 変換した。また簡便法として張力計からの出力をデジタルメータ (Keyence) に接続して、直接 kg 表示させ、この値をパソコンに入力している。従来の握力計での筋力測定と比較するため、左右の握力も測定した。

各筋群の最大筋力を測定するため、頭、上腕・下肢の近位・遠位部にそれぞれベルトを巻き、鎖に接続した。体の筋力が入らないよう、抑制帯で上体を椅子に固定した。手技でのばらつきを少なくするため一定の肢位を保つようにした。EDC, FDC ではミニ張力計を引っ張らせるため、手関節部は固定し、総手伸筋・屈筋の筋力のみを測定出来るように特別

の装具を工夫した。この方法で現在までに正常男子 19 名、女子 12 名の筋力測定を行った、さらに ALS 4 例の筋力の経時的推移もみている。

(倫理面への配慮)

本研究の際には、正常者、および患者に研究の意義、方法について十分に説明した後にコンピュータによる筋力測定を行った。

[研究結果]

等尺性最大筋力はコンピュータ上に波形を表示、Kg にて値を測定することが出来た。ALS 患者では握力計では測定できない僅かな筋力も測定可能である (図 1)。現在、われわれが試作したコンピュータによる波形をさらに Kg 変換するためには、米国で使用しているソフトが入手できないため、別なソフトを必要とし、煩雑で時間がかかった。そのためミニ張力計からの出力をデジタルメータに直接入力し、得られた筋力が kg 表示されるようにした。表示された筋力の kg をマニュアルでパソコンに入力するようにした。正常の男女について年齢、体重、身長別の正常値を測定しているが、現在までにまだ対照者数が十分でなく、今回は予報として正常男子の筋力の測定結果を報告する。

単回帰分析の結果、Head extensor, Head flexor, Triceps brachii, Flexor digitorum, Iliopsoas, Rectus femoris, 左握力では年齢と筋力との間に相関係数 0.6 以上の大まかな相関がみられた (図 2,3)。特に Iliopsoas では相関係数 0.82、R² 乗 (決定係数) 0.673, p 値 < 0.0001 と回帰式の適合度が有意であった。単回帰式では筋力 = 52.6 - 0.48 x 年齢となる。分散分析での p 値は「p < 0.0001」と、0.05 未満なので、回帰式の適合度が有意であった (図 4)。Biceps brachii, Extensor digitorum, Hamstrings, Tibialis anterior、右握力では年齢との相関はなかった。体重との回帰分析でも相関はなかった。右利きの正常男子での右握力は年齢との相関係数 0.551 に対して、左握力では相関係数 0.7 と高かった。

正常者でも女性では年齢、体重による差が予想以上にばらつきがあり、今後、症例数を増やして検討する必要がある。ALS 患者 4 例では、MMT では予測出来なかった筋力低下が計測された。1 例の ALS 患者の 6 ヶ月間の Head extensor, EDC, Iliopsoas の等尺性最大筋力の経過を示すが筋力が漸減している状態が正確に把握出来た (図 5)。

[考察]

ミニ張力計を用い、頸筋、および四肢の近位部、遠位部の等尺性最大筋力を測定し、コンピュータ入力にて正常者のデータベースを作成を目標とした。各筋群の安定した正確な測定法の確立を目指した。

男性では Head ext., Head flexor, Triceps brachii, Flexor digitorum, Iliopsoas, Rectum femoris, 左握力が相関係数 0.6 以上で年齢と筋力との間におおまかな相関がみられた。特に Iliopsoas は相関係数 0.82 で、年齢と筋力との間に有意な回帰直線が得られた。従って、