

30. 山梨県における筋萎縮性側索硬化症患者療養の実態と課題

分担研究者：塩澤全司（山梨医科大学神経内科）

研究協力者：○長坂高村、新藤和雅（山梨医科大学神経内科）

（研究要旨）山梨県における難病患者療養に対する社会的サポートは概ね従来の方法に従って実施されているのが現状である。介護保険法施行以後はそのシステムを利用した療養設計がなされており、そのうえにたつて地域連携の重要性が認識されつつあるが未だ端緒についたばかりである。このような現状に鑑み山梨県における筋萎縮性側索硬化症患者の療養についてアンケート形式によりその実態を調査し、地域支援ネットワーク構築の方向性をさぐることを目的とする。また具体例として在宅療養中の2名について実情を紹介し、それぞれの地域支援体制の特徴と問題点について経過を遡及して検討する。

症例1：54歳男性。45歳時下肢脱力で発症し、48歳頃より車椅子生活となる。49歳で誤嚥性肺炎になりこの時気管切開を実施し人工呼吸器を装着し寝たきりとなる。入院当初より在宅療養を目ざして保健所を中心に協力体制を準備し、一年後に喉頭摘出術を実施して在宅療養に移行した。東京より山間部に転居し、妻・長女のみ家族構成で県内に身内はおらず、公的支援を導入しても時間的制約があり、夜間を中心として学生ボランティアにその多くを頼らざるを得なかった。カニューレ交換程度の往診は5km離れた診療所で実施されているが、近くに専門医療機関がなく20km離れた当院に月1度通院している。介護保険導入以降は公的支援が増加したものの、家族の自由時間は限られている。このように多くの問題をかかえつつも在宅6年目をむかえようとしている。

症例2：51歳女性。38歳時左上肢筋力低下で発症。42歳頃より車椅子生活となる。44歳頃より全介助となるが現在まで経口摂取を維持している。発症時保健婦であったため地域の公的援助が得られやすく、通院リハビリなど長期に一定の療養レベルを維持することができた。

対照的な2症例を紹介し、地域支援ネットワークをとおしてそれぞれの患者が質的に均一な療養ができるよう整備の必要性を考察した。

31. 脊髄小脳変性症患者のQOLの特徴

【分担研究者】 祖父江元

【研究協力者】 犬飼晃, 丹羽央佳, 服部直樹

【所属】 名古屋大学医学部神経内科

【はじめに】 神経系特定疾患の脊髄小脳変性症(SCD)は、失調症状(ataxia)と主症状とし、緩徐進行性で、緩解を示さない。今回、患者の主観的な満足感を表す指標としてMOS Short Form 36 Health Survey(SF-36)を用いて本疾患患者の評価を行った。

【対象と方法】 名古屋大学医学部附属病院に通院中及び愛知県内の保健所に特定疾患の認定申請している患者さんを対象とし、郵送でのアンケート形式による調査を実施した。SF-36は、①身体機能(PF)②身体機能の変化による役割制限(RP)③精神状態の変化による役割制限(RE)④体の痛み(BP)⑤社会機能の制限(SF)⑥精神状態(MH)⑦活力(VT)⑧全身的健康感(GH)の8つのサブスケールが存在し、PF, RP, BP, GHの値は身体的な要素を、VT, SF, RE, MHの値は精神的な要素を強く反映する。統計学的処理として、有意差検定にはStudentのt検定を用いた。

【結果】 A) 分析患者群内訳: 男性172例、女性153例の計325例。年齢は 59.9 ± 11.7 歳。罹病期間は 9.5 ± 6.9 年。遺伝性SCDは151例で年齢 59.2 ± 12.8 歳、罹病期間 10.9 ± 7.2 年、非遺伝性SCDは174例で年齢 60.5 ± 10.6 歳、罹病期間 8.3 ± 6.4 年。B) 一般population, 他疾患との比較: 一般populationとの比較ではSCDはどのサブスケールにおいても低値で、PF, RPが特に低値をとった。循環器系慢性疾患である高血圧、慢性心不全、狭心症患者との比較では、3疾患中最低値をとる狭心症患者と同じパターンを示したが、狭心症特異の痛みを反映するBPは高値を示した。他の慢性内臓系疾患である慢性閉塞性肺疾患、C型慢性肝炎、透析患者との比較では、3疾患中最低値をとる慢性閉塞性肺疾患と同じパターンを示したが、MHのみは低値であった。神経系自己免疫性疾患である多発性硬化症と比較では、どのサブスケールも低値だが、VTは高値であった。Parkinson病との比較ではいずれのサブスケールも低値だが、薬物療法で運動が改善するParkinson病に比べてPFはかなり有意に低値であった。C) SCD疾患群のなかでの検討: 遺伝性SCDと非遺伝性SCDで各サブスケールは同じような値をとった。各サブスケールでは、PFは高齢になるにつれて低下する傾向を示し、またVTが初期に低下する傾向がある。D) SCD各病型での検討: どの病型でも身体的要因を反映するPF, RP, BP, GHの値が精神的要因を反映するVT, SF, RE, MHより低値をとる傾向があった。各疾患では、Joseph病はPF, RP, BP, GH, VT, SFと殆どすべてのサブスケールで低値を示した。

【考察】 1. SCDでは健常者よりすべてのQOLが低下している。2. 内科系慢性疾患患者との比較で、全てのQOLは低く、特にPF, MHは低く、身体的不具合を感じ、抑鬱的である。3. 神経疾患患者との比較では、全てのQOLは低値で、PFは特に低値である。4. SCD内で遺伝性の有無では各サブスケールに大差なく、SCDは臨床症状は多様であるが、QOLの面からみると比較的均一な疾患と考えられる。5. 罹病期間では、VTは初期に低下傾向をみるが、他のサブスケールに変動なく、患者の年代が高くなるとPFが低下を示す。PF(身体的不具合)は、発症した時点の年代でその程度が決まり、VT(活力)は発病初期には漸次低下し、ある時点で“慣れ”の現象が起こり一定になる。身体的不具合の受容は速く、精神的受容(活力)は遅いのであろう。6. 各病型でみると身体的要因を反映するPF, RP, BP, GHの値が精神的要因を反映するVT, SF, RE, MHより低値をとる傾向があった。また、どのサブスケールもJosephで低値をとる傾向にあり、また小脳萎縮型より脊髄小脳萎縮型のが低値をとっていた。

つまりSCDの患者は、他の特定疾患患者よりQOLの面で劣悪で、それは身体的不具合の要因が精神的不具合の要因よりも重きを占めている。これはより病巣の広い脊髄小脳萎縮型の患者で顕著である。このQOLを改善するには発症初期の身体的、精神的不具合の解消及び、その維持を目的とした診療および社会的&家族的Careが必要であろう。

今回の検討は従来より行われている一施設単位での実施では行い得ないものであり、愛知県難病ネットワーク構築過程で各保健所の方に多大な御協力をいただいております。はじめにSCD患者さんのQOLの実態が把握できたものである。この結果を有効に利用するためにも患者さんに日常接する家族、ヘルパー、病院関係者の方にフィードバックするシステムの構築が必要と考えられた。

32. 情報ネットワークによる診療連携と病棟における患者専用インターネットサービスの実践

分担研究者 中島孝^{1,2}、研究協力者 小川弘子³、福原信義¹、新潟神経難病診療連絡会幹事会⁴
1.国立療養所犀潟病院神経内科、2.臨床研究部病態生理、3.情報センター

【はじめに】新潟県は冬季間豪雪に見舞われる地域を含む広大な地域であり交通機関の密度が低く神経難病患者やサービス提供者にとって困難な環境といえる。医療機関、福祉、行政などに携わる多職種が情報を共有する目的で、情報ネットワークを利用した情報交換の場としてH12年度からインターネットのメーリングリストを構築したのでその経過を報告する。次に、神経難病に領域おける適切なインフォームドコンセントやよりよい療養環境の実現のために患者・患者家族への十分な情報の提供と難病患者が利用できるコミュニケーション環境が必要と考えている。今年度は神経難病病棟における情報・コミュニケーション環境を改善するために当院の神経内科病棟に患者専用のインターネット設備を構築し試験的な利用を開始したので報告する。

【方法】インターネットプロバイダ(BIGLOBE, <http://kingdom.biglobe.ne.jp/INFORM/regiml.html>)と mailing list サービスの契約し、運用をおこなった。名称は新潟神経難病診療連絡会とし、幹事⁴は顧問および事務局をいれ10名で、堀川楊(代表幹事、堀川医院)、辻省次(顧問、新潟大学)、松原奈絵(新潟市、保健所)、福原信義(犀潟病院)、永井博子(長岡日赤)、田中正美(西新潟中央病院)、大西洋司(新潟市民病院)、石川厚(新潟病院)、小宅睦朗(新潟大学)、中島孝(事務局)で構成され、会員は難病医療・福祉の従事者、研究者、および行政担当者で、新潟県の神経難病患者の療養環境改善のために情報交換を希望する者で構成しインターネット電子メールにより情報交換を行っている。

2. 国立療養所犀潟病院神経内科病棟、リハビリ訓練棟作業療法室に無線 LAN 環境を整備した。ISDN の OCN ダイアルアクセスを契約し、IEEE 802.11b 規格の ISDN 用無線ルーター(AirStation, WLAR-128G, メルコ社製)に接続した。一階病棟のナースステーション、廊下天井、二階病棟の食堂天井(無指向性スリープアンテナ設置)、病室、作業療法室に AirStation (WLA-L11G)を計5台接続した。無線 LAN 対応 WindowsPC および AirMac 対応 Macintosh を混在させ、患者は使用した。

【結果および考察】1. 現在会員数はまだ30名であるが、開設以降232のメールが交換されている(2001年12月9日現在)。今後、医師中心の構成から徐々に地域の保健、福祉従事者の参加が期待されている。2. 上記設備で作業療法室と病棟全域で無線 LAN が利用可能となった。患者はローミングにより移動しても設定なしに使えた。患者はメール、ブラウザ機能を使用することができた。作業療法室にて障害に適した入力用スイッチなどを検討し、病棟で継続的にインターネット接続したパソコンを利用することができた。安全性については「病院内における電波利用に関する調査研究報告書(平成13年3月)」信越総合通信局 <http://www.shinetsu-bt.go.jp/tsushin/saisin.html> での実験報告と同様に実際の医療環境での電波障害および医療機器の障害はおきなかった。患者専用の場合は診療系のネットワークの情報の保全の問題はおきないが、MAC アドレス、128bitWEPなどを設定しないと患者以外の不特定多数の接続が可能であり注意が必要と思われた。無線 LAN を使用すると防火壁や各種の制限がおおい病棟において安価に患者用ネットワーク環境が構築可能である。また、在宅環境で患者が利用していたインターネットメール環境が病棟でも同等に実現することができ、療養環境の改善のみならず、リハビリテーションに有効であった。

【結論】難病の保健医療・福祉分野の情報化が必要であり、今回、医療、福祉、行政サービスを行う側の情報ネットワークと神経難病患者自身が利用する情報ネットワークについて検討し、実際の運用をおこない、有用性を示した。

33. 三重県内神経難病患者のQOL評価と介護負担度の検討

分担研究者： 葛原茂樹（三重大学神経内科）
研究協力者： 成田有吾（三重大学神経内科）
谷出早由美（三重県健康福祉部医療政策課）

目的：三重県のパーキンソン病(PD)，脊髄小脳変性症(SCD)，筋萎縮性側索硬化症(ALS)患者の療養体制，QOL，および介護負担度を検討する。

対象，方法：平成12年度に，厚生労働省特定疾患のうちPD，SCD，ALSの3疾患の申請者全例(1336例)を調査対象とした。更新手続きに併せて各保健所から説明書と調査票を郵送し回収した。送付内容は，[1]自作調査票：療養場所，在宅療養者の社会資源利用，三重県難病在宅ケア支援ネットワーク事業(以下，難病ネット)の知悉，かかりつけ医療機関等，[2]患者の主観的QOL評価：SF-36日本語ver 2.0(以下SF-36)，[3]介護者の介護負担度：Zarit介護負担スケール日本語版(以下Zarit)の3点である。

結果：平成13年3月末までの回収調査票730通中，解析可能な調査票は483で内訳は，男232，女251，(年齢 65.1 ± 11.1 歳)，PD；294，SCD；116，ALS；38であった。診断からの経過年数は全体で 7.1 ± 6.5 年で，ALSは他の2疾患に比し短かった。療養場所は，病院や施設に入所中[含，入退院繰り返し]；30(6.3%)，在宅療養中[通院]；411(87.1%)，在宅療養中[往診]；31(6.6%)であった。

「三重県難病在宅ケア支援ネットワーク事業」の知悉，知らない；289(62.4%)，内容は知らないが名前は聞いたことがある；110(23.8%)，知っている；64(13.8%)で，「聞いたことがある」以上の回答者は37.5%に過ぎなかった。

SF-36下位QOL尺度。身体機能はSCDが他の2群に比し低値，日常役割機能[身体]はALSが他の2群に比し低値，日常役割機能[精神]はPDとALSがSCDに比し低値，体の痛みはPDとALSがSCDに比し低値であった。全体的健康感，活力，心の健康，社会的な生活機能では疾患間に差はなかった。Zarit介護負担スケールでは，全体では，総点0～88，平均(27.7 ± 19.0)であり，疾患別ではPD(27.7 ± 19.2)，SCD(26.2 ± 19.4)，ALS(30.4 ± 17.0)であった。疾患間に有意差はなかった。療養場所別で比較したZarit総点では，入院等を必要とする場合(41.6 ± 19.4)に比し，在宅[通院](28.9 ± 19.5)および在宅[往診](31.9 ± 19.1)は低値であった。

結論：「三重県難病在宅ケア支援ネットワーク事業」が患者や家族のQOL向上に資するためには，周知のための情報発信と，患者および家族からの質問・相談アクセスが容易に受けられるように事業を再構築することが必要である。

34. 和歌山神経難病医療ネットワーク設立に向けて(第一報)

[班員] 氏名：近藤智善

所属：和歌山県立医科大学神経内科

[研究協力者]

氏名：紀平為子、三輪英人、河本純子

所属：和歌山県立医科大学神経内科

佐原康之

和歌山県福祉保健部

[目的] 和歌山県では神経難病支援のための医療ネットワーク機構が未だ設立されていない。神経難病の施設医療と在宅医療の連携を高め、療養環境改善を目的とし和歌山神経難病医療ネットワーク（以下医療ネット）設立のため現状把握と問題点を検討した。

[対象および方法] 和歌山県内の医療機関を対象に難病医療に対する意識調査と受け入れ状況をアンケートによって調査した。アンケートは2回実施し、第1回は1) 医療ネットの対象疾患と業務、2) 構成機関、4) 参加の是非につき、第2回は1) 神経難病通院・入院患者数 2) 担当診療科、3) 長期・短期入院の受け入れの可否、4) ショートステイ・デイケア、在宅訪問診療の可否、5) 在宅人工呼吸器・栄養管理の可否を調査した。アンケート結果の分析と設立準備のため医療ネット設立準備代表者会議（仮称）を平成13年度は2回開催した。

[結果と考察] アンケートを送付した132機関（病院93、診療所39）の内65機関（病院45、診療所20）より回答を得た。医療ネットの対象疾患としてALS、パーキンソン病、脊髄小脳変性症、多発性硬化症との回答が多く、期待される業務として第一に短期緊急入院と長期入院施設確保のための各関係機関間での迅速な連絡調整が挙げられた。参加の是非は62医療機関のうち参加39、不参加23で、不参加の理由及び長期入院の問題点として人工呼吸器不足と重症化した時の転院先確保困難、病床数不足、神経内科医が非常勤、経営効率低下、看護体制の負担等であった。今後神経難病患者における介護者数と年齢、呼吸器装着と経管栄養の有無等在宅療養上の問題点と施設療養上のQOL入院収支調査、難病医療専門員の身分や資格等、制度面での整備、医療情報のファイリングやメイリングリスト作成が必要と考えられた。

[結論] 神経難病特にALS、パーキンソン病を対象に医療機関と福祉、保健所、介護機関の連絡調整と情報提供、入院施設確保を目的とした効率的なネットワーク構築の必要性がある。

35. 大阪府における神経難病の地域支援ネットワークの構築に関する研究 — 拠点病院が所在する区域の所管保健所によるALS療養実態調査 —

分担研究者 神野 進 (国立療養所刀根山病院神経内科)

研究協力者 泉 朋代 (大阪府豊中保健所保健婦) 坂元博子 (同保健補佐)

森脇 俊 (同地域保健課長) 金田しのぶ (同所長)、

澤田甚一 (大阪府立病院神経内科・大阪難病医療情報センター)

目的

大阪府では保健所をコーディネーターとする在宅 ALS 患者に対する地域支援体制がほぼ確立している。しかし、ALS 患者の医療環境に関する調査を通して専門病院は、施設機能上の制約から広域ネットワーク構築を切望していることが判明した。そこで府レベルの広域神経難病医療ネットワークを構築するべく、大学病院、専門病院、大阪医師会の関係者、医療行政担当者が集い、議論を重ねて平成 13 年 3 月に大阪神経難病医療推進協議会を設立させた。これまでに在宅医療推進事業の一つである ALS 患者登録作業が着手され、10 月には医療療養相談も開催された。

今年度は、大阪府内の ALS 診療拠点病院である国立療養所刀根山病院が所在する区域を所管する豊中保健所が ALS 患者の療養状況や介護状況などに関する調査を行ったので報告する。

対象・方法

豊中保健所は、大阪市に隣接する豊中市(人口約 39 万)を管轄する都市型保健所である。平成 13 年 4 月現在、豊中市に居住し特定疾患公費負担を申請した ALS 患者 18 名(男 13 名、女 5 名)について、申請時や家庭訪問時に担当保健婦が聞き取り調査を実施した。

結果

現年齢では 61~65 歳が 7 名で最も多く、50~60 歳、66~70 歳が各 4 名、71 歳以上が 3 名の順になる。発病年齢では 30~40 歳が 1 名、41~50 歳が 3 名、51~60 歳、61 歳以上が各 7 名であり、中年期から初老期の発病が多いことが判明した。発病から診断までの期間では 6 ヶ月以下 2 名、7 ヶ月以上 1 年未満 4 名、1 年以上 2 年未満 8 名、3 年以上 4 名であり、12 名(66.7%)が発病から診断までに 1 年以上の期間を必要とした。

診断病院では刀根山病院、K 病院が各 4 名で多かった。診断された後、居住地に近い病院を紹介され転院した人は 8 名(44.4%)で、うち 6 名は刀根山病院に転院した。10 名(55.6%)が刀根山病院において治療を受けている。療養期間では 4 年未満 6 名、4 年以上 7 年未満 6 名、7 年以上 10 年未満 2 名、10 年以上 4 名である。

身体障害者手帳の所持者は、1 級 9 名、2 級 3 名、4 級 1 名、計 13 名であった。1~2 級の手帳所持者は 66.7%であり、他の神経筋難病の 39%に比し高率であった。

生活自立度については、全介助の患者は 44.4%(8 名)で、他の神経筋難病 24%に比べ高率であった。人工呼吸器を装着している患者は 4 名(従量式 2 名、BiPAP 2 名)であった。

介護保険の利用者は 11 名(61.1%)で、要介護度「5」は 6 名(54.5%)、「4」は 3 名(27.3%)、「2」、「3」は各 1 名であった。ALS 患者は障害度が重く、介護量が多い状態にあることが判明した。

療養場所に関しては、17 名が在宅療養であり、施設入所患者は 1 名のみであった。主な介護者では妻 12 名、娘 4 名、息子 2 名、嫁 2 名、夫 1 名であった。複数介護者を有する患者はわずか 2 名で、11 名は中高年の配偶者だけで介護されている。介護者が身体的に厳しい状況にあることが伺える。

考察

ALS は進行性で治療法が未確立の疾患であることから、告知の時点より本人や家族は強い不安感を抱き、深刻に悩むことになる。したがって ALS 患者や家族に病期に応じた適切な支援を実施するためには、専門病院と地域支援機関の関係者が一堂に会し、個々の患者について精神的ケア、医療サービス、介護サービスなどの内容やすすりめ方を協議することが重要である。平成 13 年 8 月 20 日、刀根山病院と豊中保健所は合同連絡会議を正式に発足させ、患者や家族の了解の下に業務の遂行に資する個人情報共有することになった。ALS 患者に対する地域支援システムの成熟に繋がることが期待される。

高齢の配偶者のみで介護されている患者や高度医療依存度の高い患者では、現行の介護保険制度で提供されるサービスだけでは対応困難であることが多く、良質で十分な医療サービスや介護サービスの確保など在宅療養環境の基盤整備も急務である。

36. 兵庫県北部におけるALS患者地域支援ネットワークの構築

分担研究者 高橋桂一 国立療養所兵庫中央病院
研究協力者 ○近藤清彦 公立八鹿病院神経内科

【目的】 ALS 患者の地域支援体制の有無は、ALS 患者の人工呼吸器装着の決定にも少なからず影響しており、早急な支援体制確立が望まれている。今回、兵庫県北部における ALS 患者地域支援ネットワークの構築の経緯と保健医療福祉機関の役割を検討し報告する。

【方法】 公立八鹿病院における ALS 患者の在宅人工呼吸療法の経緯とその支援体制を分析し、医療機関、行政、福祉機関が果たす役割を検討した。

【結果】

A) 支援ネットワーク構築の経緯

1990 年 11 月、在宅人工呼吸療法を希望する最初の ALS 患者に対して院内に ALS ケアチームを組織し、院外には保健所の保健福祉サービス調整推進会議を通じて連携を計った。以後、近隣の 4 保健所を中心に、地域主治医、救急隊、社会福祉協議会、身体障害者療護施設などとの連携で ALS 患者の在宅支援を行った。当初は地域から呼吸器装着患者の在宅療養に疑問や不安の声が聞かれたが、数例の経験後には福祉機関からも積極的に協力が得られるようになった。その結果、当院で呼吸不全に至った ALS 患者 33 名中 31 名が気管切開による人工呼吸器を装着し、21 名で在宅人工呼吸療法を実施できた。これまで 21 名が死亡、5 名が在宅人工呼吸療法を継続中、5 名が長期入院、2 名が転院した。

B) 保健福祉医療機関の役割

- 1) 専門病院：医師、看護婦、PT、OT、ST、栄養士、薬剤師、歯科衛生士、MSW、臨床工学技士からなる ALS ケアチームを組織し、呼吸管理、栄養管理、意思伝達手段の確立と合併症の治療、人工呼吸器の貸し出しと管理、緊急入院およびレスパイト入院の受け入れを行った。
- 2) 保健所：地域関連機関の連携のかなめとなること地域への啓蒙、吸引技術取得。
- 3) 地域主治医：定期的な往診とカンニューレ交換を依頼。14 の医院、病院の協力を得られた。
- 4) 訪問看護：当院からの訪問看護件数は当初年間約 1000 件であったが、人員の増加により年間訪問件数は 15000 件を超え、必要時には連日ないし 1 日 2 回の訪問が可能となり、在宅 ALS 患者を支えるもっとも大きな力となっている。
- 5) デイサービス：デイサービスセンターに加え身障療護施設での入浴サービス。
- 6) ヘルパー：全身清拭を含む身体介護、外出支援。
- 7) 消防署救急隊：退院前カンファレンス参加と面会。

【結論】 当地域では、ALS 患者に対して医療機関と保健所が協力して積極的に関わり、1 事例ごとに必要なサービス、支援を組み立てて行くことで関連機関の理解と協力が得られ、地域支援ネットワークが次第に構築された。ALS 患者への取り組みは院内ではチーム医療の実践、院外ではその他の疾患も含めた地域ケアシステムの形成に大きく貢献した。患者の居住地により医療福祉サービスの状況は異なるが、現在、人工呼吸器を装着した ALS 患者が希望により入院療養と在宅療養のどちらでも選択できる体制が確立できている。今後は、家族の介護負担軽減と ALS 患者のさらなる QOL 向上をめざしている。

37. 重症神経難病患者の身体障害者療護施設への受け入れに向けて—人工呼吸器装着ALS患者の受け入れの現状と問題点—

- 刈谷 哲博 (身体障害者療護施設竜ノ口寮)
難波 玲子 (国立療養所南岡山病院)

【はじめに】

全国身体障害者療護施設(療護施設)348施設(2000年度)に21,149名の障害者が入所しており、そのうち神経難病患者は1,356名(6.4%)で、脊髄小脳変性症510名、筋萎縮性側索硬化症62名(人工呼吸器装着患者は21名)などが利用している。これらの施設は、専門医療施設との連携を適切にすれば一定程度の難病患者を受け入れる可能性があるが、現状は限られた試行的な実践レベルに留まっている。特に重症難病患者の受け入れを全国的に進めていくためには、法的面、施設機能の面、医療との連携など大きな問題が指摘されている。

今年度は、重症神経難病患者(特に人工呼吸器装着ALS患者)を受け入れている施設の現状を調査し問題点を明らかにし、今後、重症神経難病患者の療養生活の場の一つとして療護施設が活用できるようにするための必須条件を検討する。

【現状調査】

人工呼吸器を装着したALS患者を受け入れている、または受け入れたことのある全国の療護施設を対象に、

1. 介護職員による医療行為(吸引、機器の管理・操作など)の許容範囲
2. 研修と技術審査
3. 責任体制
4. 設備(専用居室)と機器の管理体制
5. 協力医療機関との連携システム
6. 現状での対応と問題点
7. 今後の受け入れ継続の可能性

について聞き取り調査を行う。

全国の療護施設において現在までに約21名の人工呼吸器装着ALS患者の受け入れの実績があるが、今後の受け入れが継続可能な施設、実施したが継続はできない施設とに分かれており、その要因を分析中である。

【おわりに】

平成10年の厚生省の療護施設へのALS患者受け入れのための予算措置導入を受けて、全国身体障害者施設協議会は各都道府県に拠点施設(24時間医療ケア可能、5-10分以内に医師が対応可能)を設けることを目指しており、そのために医療費および支援費の保障を要望しているが、全国的なレベルでの展開にはいたっていない。岡山県でもこれに向けて検討を重ねているが、行政側は県の難病医療連絡協議会や山陽地区神経難病ネットワークに委ねているとの見解である。現在のネットワークは医療施設間の医療対応(入院確保事業)の面が強く、入院医療の必要のない時期の療養生活を組み込む形での連携は未整備である。在宅以外の療養生活の場を必要とする重症神経難病患者も少なくなく、今後施設を含めたネットワークの構築を図りながら、協議を重ね受け入れ可能な療養の場(療護施設、NPO法人など)を作っていきたい。

平成13年度厚生科学研究費補助金特定疾患対策研究事業
 特定疾患対策の地域支援ネットワークの構築に関する研究班
 分担研究者リスト

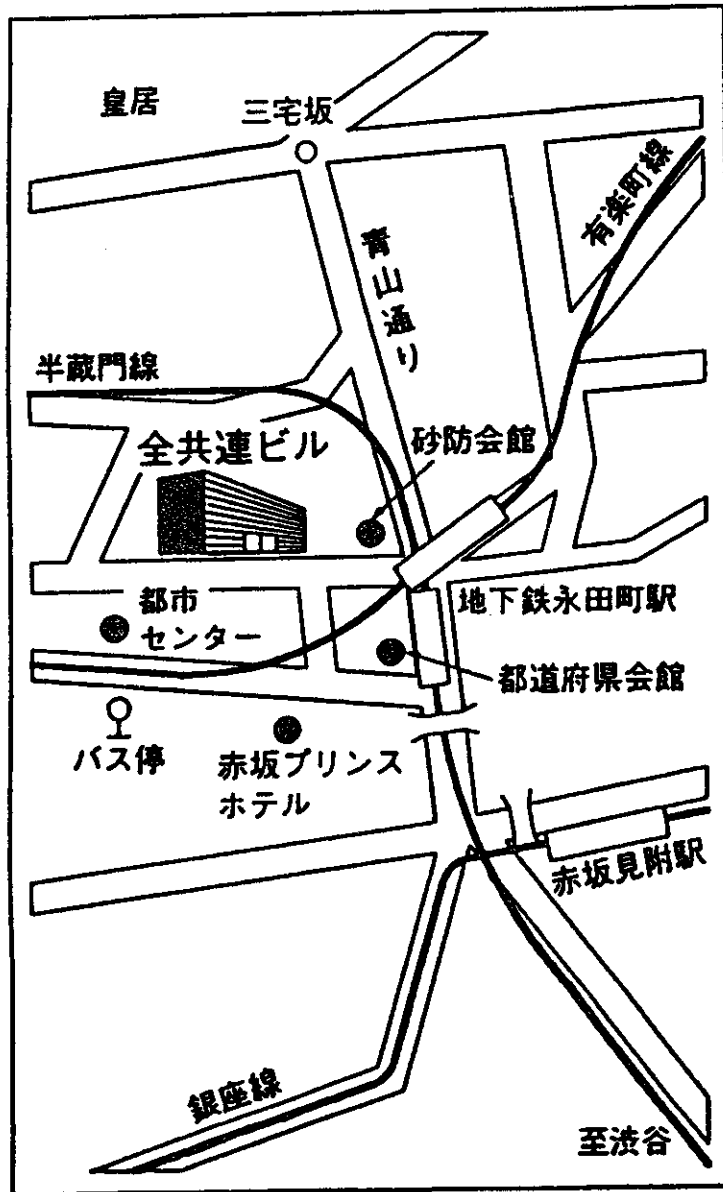
(主任研究者)				
木村 格	研究総括 特定疾患対策の東北地域支援 ネットワーク構築に関する研究	東北大医学部 昭45年卒業	国療山形病院 神経内科学	院長
(分担研究者)				
佐藤 猛	特定疾患対策の関東地域支援 ネットワーク構築に関する研究	新潟大医学部 昭32年卒業	国立精神神経センター 国府台病院	名誉院長
田代邦雄	特定疾患対策の北海道地域支援 ネットワーク構築に関する研究	北海道大医学部 昭41年卒業	北海道大学医学部 神経内科学	教授
平井俊策	特定疾患対策の関東地域支援 ネットワーク構築に関する研究	東京大医学部 昭33年卒業	東京都立神経病院 神経内科学	院長
糸山泰人	特定疾患対策の東北地域支援 ネットワーク構築に関する研究	九州大医学部 昭47年卒業	東北大学医学部 神経内科学	教授
望月 廣	特定疾患対策の宮城地域支援 ネットワーク構築に関する研究	東北大医学部 昭49年卒業	国療宮城病院 神経内科学	副院長
中村重信	特定疾患対策の広島地域支援 ネットワーク構築に関する研究	京都大医学部 昭38年卒業	広島大学医学部 第三内科学	教授
吉良潤一	特定疾患対策の九州地域支援 ネットワーク構築に関する研究	九州大医学部 昭54年卒業	九州大学医学部 神経内科学	教授
島 功二	特定疾患対策の北海道地域支援 ネットワーク構築に関する研究	札幌医大 昭45年卒業	国療札幌南病院 神経内科学	副院長
加藤丈夫	特定疾患対策の山形地域支援 ネットワーク構築に関する研究	山形大医学部 昭54年卒業	山形大学 医学部 第三内科学	教授
吉野 英	特定疾患対策の千葉地域支援 ネットワーク構築に関する研究	秋田大医学部 昭58年卒業	国立精神神経センター 国府台病院神経内科学	医長
今井尚志	特定疾患対策の千葉地域支援 ネットワーク構築に関する研究	富山医薬大 昭57年卒業	国療千葉東病院 神経内科学	医長
長谷川一子	特定疾患対策の神奈川地域支援 ネットワーク構築に関する研究	北里大医学部 昭52年卒業	国立相模原病院 神経内科学	医長
中島 孝	特定疾患対策の新潟地域支援 ネットワーク構築に関する研究	新潟大医学部 昭58年卒業	国療犀潟病院 神経内科学	医長
黒岩義之	特定疾患対策の神奈川地域支援 ネットワーク構築に関する研究	東京大学医学部 昭48年卒業	横浜市立大学医学部 神経内科学	教授
塩澤全司	特定疾患対策の山梨地域支援 ネットワーク構築に関する研究	名古屋大医学部 昭43年卒業	山梨医科大学 神経内科学	教授

(分担研究者)

溝口功一	特定疾患対策の静岡地域支援 ネットワーク構築に関する研究	浜松医科大学 昭55年卒業	国療静岡神経医療センター 診療部長 神経内科学	
祖父江 元	特定疾患対策の愛知地域支援 ネットワーク構築に関する研究	名古屋大医学部 昭和50年卒業	名古屋大学医学部 神経内科	教授
神野 進	特定疾患対策の大阪府地域支援 ネットワーク構築に関する研究	大阪大医学部 昭44年卒業	国療刀根山病院 神経内科学	副院長
近藤智善	特定疾患対策の和歌山地域支援 ネットワーク構築に関する研究	和歌山県立医科 大昭48年卒業	和歌山県立医科 大学神経内科学	教授
葛原茂樹	特定疾患対策の三重地域支援 ネットワーク構築に関する研究	東京大医学部 昭45年卒業	三重大学医学部 神経内科学	教授
高橋桂一	特定疾患対策の兵庫地域支援 ネットワーク構築に関する研究	神戸医大 昭35年卒業	国療兵庫中央 神経内科学	名誉院長
阿部康二	特定疾患対策の岡山地域支援 ネットワーク構築に関する研究	東北大医学部 昭56年卒業	岡山大学医学部 神経内科学	教授
難波玲子	特定疾患対策の岡山地域支援 ネットワーク構築に関する研究	岡山大医学部 昭46年卒業	国療南岡山病院 神経内科学	医長
畑中良夫	特定疾患対策の四国地域支援 ネットワーク構築に関する研究	大阪大医学部 昭42年卒業	国療高松病院 神経内科学	院長
渋谷統壽	特定疾患対策の長崎地域支援 ネットワーク構築に関する研究	長崎大医学部 昭42年卒業	国療川棚病院 神経内科学	院長
福永秀敏	特定疾患対策の鹿児島地域支援 ネットワーク構築に関する研究	鹿児島大医学部 昭47年卒業	国療南九州病院 神経内科学	院長

事務局

事務担当 関 晴朗・津田文秀・亀谷 剛 (国立療養所山形病院神経内科)
経理担当 若木喜代司 (国立療養所山形病院事務長補佐)
住所 〒990-0876 山形市行才126-2
電話 023-684-5566 (病院代表)
ファックス 023-681-3082 (直通)
電子メール kimurai@yamagata.hosp.go.jp
kameyat@yamagata.hosp.go.jp



● 交通のご案内

- 地下鉄／有楽町線・半蔵門線永田町駅下車出口No.4
(徒歩1分)
- 丸の内線・銀座線赤坂見附駅下車 (徒歩5分)
- J R 線／中央線・総武線四谷駅下車 (徒歩15分)
- タクシー／四谷駅から5分、東京駅・新橋駅から10分
- 都バス／新橋・新大久保駅より (橋63)
平河町2丁目都市センター前下車(徒歩1分)

研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧

刊行書籍又は雑誌名(雑誌の時は 雑誌名、巻号数、論文名)	刊行年月日	刊行書店名	執筆者氏名
(主任研究者 木村 格)			
1) Clinical Neuroscience 20:542-543 神経難病のメンタルヘルス：メンタルヘルスをめぐる 諸問題	2002	中外医学社	木村 格
2) 日本神経学会治療ガイドライン作成委員会 www.neurology-jp.org/guideline/ ALS治療ガイドライン：支援ネットワークの構築	2002	日本神経学会	木村 格
3) ダイナミック神経診断学(柴崎浩他編) pp.391-399 頭痛：神経症候と神経診断学	2001	西村書店	木村 格
4) 東北神経筋疾患政策医療のネットワーク 政策医療ネットワーク会議(神経難病)	2001	神経ネットワーク会議	木村 格
5) 山形県看護教育協議会平成13年度会報、pp.23-25 医療や看護のあり方に思う：日本海に沈む雄大な夕陽を 一度みてみたい。	2001	山形県看護協会	木村 格
6) 臨床神経学 40巻 全国国立療養所におけるALS患者の栄養療法の 現状について	2001	日本神経学会	関 晴朗 木村 格
7) 神経疾患State of Arts(中村重信編集) 神経難病ケアシステム	2000	医歯薬出版	木村 格
8) 神経内科検査・処置マニュアル(阿部康二編集) 筋電図・電気生理学的検査	2001	振興医学出版	木村 格
9) 医療 55巻：医療 55：65-72 神経ネットワークで実施されるべき共同研究について	2001	国立病院療養所医学会	湯浅龍彦 木村 格
10) 日本ALS協会山形県支部会報、vol. 12, 生きがいをもって過ごせる在宅に近い生活環境を整備 する	2000	日本ALS協会山形県支部	木村 格
11) Modern Pathology 15:183-188 Neurofibromin and NF1 Gene Analysis in Composite 2002 Pheochromocytoma and Tumors associated with von Recklinghausens Disease		USA and Canadian Academy of Pathology	木村伯子 木村 格
12) J Histochem & Cytochem 49：341-345 Synaptotagmin I expression in mast cells of normal human tissues, systemic mast cell disease, and a human mast cell leukemia cell line	2001	The histochem Society	木村伯子 木村 格

- 13) Endocrine Journal 48: 95-102
Immunohistochemical localization of somatostatin receptor type 2A in rat and human tissues. 2001 International endocrine society 木村伯子
木村 格
- 14) J Neurological Science 185:39-42 2001 Shimizu H
et al
Clinical and physiological significance of abnormally prolonged central motor conduction time in HAM/TSP.
- 15) J Clinical Neurophysiology 18:576-582 2001 American Clinical
Neurophysiology Society Shiga Y
et al
Decrement of N20 Amplitude of the median nerve somatosensory evoked potential in Creutzfeldt-Jakob disease patients
- 16) Electromyography Clin Neurophysiol 40, 2000 EMG J Society 木村 格
Two consecutive fasciculation potentials having different motor origins are an electromyographically pathognomonic finding of ALS
- 17) Modern Pathology 13, 2000 International
Patology Society 木村伯子
木村 格
Immunohistochemical expression of chromogranins A and B, prohormone convertase 2 and 3, and amidating enzyme in carcinoid tumors and pancreatic endocrine tumors.
- (分担研究者 田代邦雄)
- 18) J Neuroscience Res 57: 280-289 1999 田代邦雄
Neurotoxicity of methyl-glyoxal and 3-deoxyglucosone on cultured cortical neurons: synergism between glycation and oxidative stress, possibly involved in neuron degenerative diseases.
- 19) Acta Neuropathology 99:63-66 1999 田代邦雄
detection of an Amadori product, 1-hexitol-lysine, in the anterior horn of the amyotrophic lateral sclerosis and spinobulbar muscular atrophy spinal cord:evidence of early involvement of glycation in motorneuron diseases.
- 20) 脳と神経 51 : 41-47 1999 田代邦雄
筋萎縮性側索硬化症における脊髄誘発電位の検討
-上行性脊髄伝導機能との関連-
- 21) 神経治療学 16 : 475-478 1999 田代邦雄
運導ニューロン疾患
- (分担研究者 島 功二)
- 22) 医療 55 : 399-400 2001 島 功二
- 23) 厚生労働省特定疾患対策研究事業「筋萎縮性側索硬化症の病態の治療方針作成に関する研究班」平成2000年度研究報告書 2001 島 功二
- (分担研究者 加藤丈夫)
- 24) 総合臨床 50 : 969-974

運動麻痺	2001	永井書店	加藤丈夫
25) 老年期痴呆研究会誌 2001 pp.78-80 遺伝性セロプラスミン欠損症と痴呆	2001	痴呆研究会	加藤丈夫
26) 看護のための最新医学講座第1巻 pp.503-506 ウイルソン病、肝性脳症	2002	中山書店	加藤丈夫
27) 看護のための最新医学講座第1巻 pp.506-509 急性ポルフィリン症	2002	中山書店	加藤丈夫
28) 神経内科 54:388-390 甲状腺機能低下症に伴う小脳失調症：通常MRI撮像法と multishot-diffusion法による検討	2001	科学評論社	加藤丈夫
29) 総合臨床 49巻 ウイルソン病	2000	永井書店	加藤丈夫
30) 総合臨床、49巻 ハンチントン舞踏病	2000	永井書店	加藤丈夫
31) 今日の治療指針 遅発性ウイルス脳炎	2001	医学書院	加藤丈夫
32) 今日の治療指針（2001年版）p.255 進行性ジストロフィー	2001	医学書院	加藤丈夫
33) 日本内科学会誌、89巻 バリズム	2000	日本内科学会	加藤丈夫
34) Internal Medicine 40:548-549 hyposeruloplasmnemia in Neurological Diseases	2001		Kato T
35) Biochem Biophysical Reseach Com 282:166-172 Galectin-1 is a component of neurofilamentous changes in sporadic and fanillial amyotrophic lateral sclerosis	2001		Kato T
36) Brit J Pharmacology, 131, Nifedipine suppresses neointimal thickening by its inhibitory effect on vascular smooth muscle cell growth via a MEK-ERK pathway coupling with Pyk2.	2000		加藤丈夫
37) Tohoku J exp Med, 191, A novel mutation of the ceruloplasmin gene in a patient with heteroallelic ceruloplasmin gene mutation.	2000		加藤丈夫
(分担研究者 糸山泰人)			
38) Lancet, 356, Impaired chemosensitivity and perception of dyspnea in Parkinson's disease.	2000		小野寺宏 糸山泰人
39) Lancet, 356, Parkinson's disease and impaired chemosensitivity to hypoxia.	2000		小野寺宏 糸山泰人
40) J Neuroimmun, 114,			

Chemokine receptor expression on T-cells in blood and cerebrospinal fluid at relapse and emission of multiple sclerosis: imbalance of TH1/Th2-associated chemokine signaling.	2001		糸山泰人
41) 難病と在宅ケア、6巻 パーキンソン病と呼吸異常の原因について	2001		小野寺宏 糸山泰人
(分担研究者 平井俊策)			
42) Palliative Care in ALS ALS care in Japan	2000	Oxford Press	林 秀明
43) ALS care book ALSのコミュニケーション	2000	日本ALS協会	林 秀明
44) 臨床神経内科学、第4版 嚥下・呼吸筋麻痺、意志疎通障害の治療と対策	2000	南山堂	林 秀明
45) 臨床神経内科学、第4版 神経難病の病名告知、医療体制の整備	2000	南山堂	林 秀明
46) 理学療法ジャーナル、34巻 ALSの呼吸筋麻痺と呼吸器装着：最近の考え方-今までのALS観から新しいALS観への進展	2000	医学書院	林 秀明
(分担研究者 吉野 英)			
47) 難病と在宅ケア 痴呆を伴う筋萎縮性側索硬化症	2000		吉野 英
48) 医薬品研究、31巻 医薬品承認審査と医療	2000	日本公定書協会	吉野 英
49) Clinical neuroscience 19, 副作用情報、神経疾患の薬物治療：現状と将来	2001	中外医学社	吉野 英
50) J Neuroimmunology 105, IgG antiganglioside antibodies in Guillain-Barre syndrome with bulbar palsy.	2000	Elsevier Pub Comp	吉野 英
51) Neurology 55, Creutzfeldt-Jacob disease associated with cadaveric dura mater grafts in Japan.	2000	ANN Enterprises	吉野 英
(分担研究者 今井尚志)			
52) 総合リハビリテーション 29:993-996 障害受容：筋萎縮性側索硬化症をモデルとして	2001		今井尚志
53) 緩和医療学 4:84-85 神経難病と診断告知：筋萎縮性側索硬化症をモデルとして	2002		今井尚志
54) The Intn Sym on ALS/MND Complications and prognosis of long term mechanically ventilated patients with amyotrophic lateral sclerosis.	2001		今井尚志

(分担研究者 黒岩義之)

- 55) 総合臨床 48:2748-2752
パーキンソン病医療のアルゴリズム 1999 黒岩義之
- 56) 老化と疾患 12:456-459
高齢者の各種疾患による嚥下障害とその対策:
多系統萎縮症 (MSA) 1999 黒岩義之
- 57) Kinesis 5:15-18
パーキンソン病の知能障害と生理機能 2000 黒岩義之
- 58) Current Insight in neurological Sciences 9:8-9
多発性硬化症の病型の特徴とその変遷 2000 黒岩義之
- 59) 毎日ライフ 32:64-71
狂牛病 Q and A 2001 黒岩義之
- 60) 臨床と薬物治療 20:705
パーキンソニスムにどう対応するか 2001 黒岩義之
- 61) Neuroscience Letter 282:133-136
The correlation between P300 alterations and
regional blood flow in nondemented parkinsons
disease. 2000 黒岩義之
- 62) J Neurology 247:356-363
Visual Event-related Potentials in Progressive
Supranuclear palsy, Corticobasal Degeneration,
Striatonigral degeneration and Parkinsons
Disease. 2000 黒岩義之
- 63) Documenta Ophthalmologica 102:83-93
D0 P1 and N1 evoked by the ERP task reflect
primary visual processing in Parkinsons disease? 2001 黒岩義之

(分担研究者 塩澤全司)

- 64) J Neurol Neurosurg Psychiatry 58:56-64
Amyotrophic cervical myelopathy in adolescence. 1995 Shiozawa Z
- 65) ALS and Other Motor neuron Disorders S3-5
A concise overview of recent breakthroughs in
imaging ALS 2000 Shiozawa Z
- 66) J Neurology 245:77-80
Sleep apnoea in well-controlled myasthenia gravis
and the effect of thymectomy. 1998 Shiozawa Z

(分担研究者 長谷川一子)

- 67) 臨床と薬物療法 20
反復する悪性症候群の1例、パーキンソニスムにどう
対応するか 2001 長谷川一子
- 68) 日本パラプレジア医学界雑誌、13巻
Argatroban 投与により麻痺の改善を認めた脊髄梗塞例 2000 長谷川一子
- 69) 経治療学、17巻
Taltirelin hydrate(TA-910) の脊髄小脳変性症に対する 2000 長谷川一子

臨床試験：異常眼球運動および副腎皮質に及ぼす影響

70) パーキンソン病-診断と治療 (柳澤信夫編集) L-Dopa 長期使用の問題点と対策	2000	金原出版	長谷川一子
71) 薬の知識、5 1 巻、 パーキンソン病の診断と鑑別	2000		長谷川一子
72) Clinical Neuroscience, 18, 視床手	2000		長谷川一子
73) Medical Tribune, 33, パーキンソン病治療における総合的アプローチ	2000		長谷川一子
74) 老年医学、1 3 巻、 パーキンソン病長期治療の問題点と対策-ドパミン アゴニストの役割・症例報告・難治性パーキンソン病 患者の治療・夜間の諸問題への対応	2000		長谷川一子
75) 日経メジカル、3 月号 L-ドーパ長期投与における問題点をどう克服するか	2000		長谷川一子
76) マックス、1 5 巻、 家族がパーキンソン病と診断されたら	2000		長谷川一子
77) Brain Neursing, 17, 脳の伝達物質とその働き、病態生理	2000		長谷川一子
78) 神経治療、17巻、 Parkinson 病の重症度を図る日本語版 unified Parkinson's disease rating scale(UPDRS) の信頼性評価	2000		長谷川一子
79) European J Neurology 8(suppl):4-7 The phenomenon of nocturnal dystonia in Parkinsons disease	2001		長谷川一子
80) European Neurology 46:20-24 Analysis of α -synuclein, parkin, tau, and UCH-L1 in a japanese Family with Autosomal dominant parkinsonism	2001		長谷川一子
81) Neurology 56:1753-1756 Cytoplasmic and nuclear polyglutamine aggregates in SCA6 Purkinje cells.	2001		長谷川一子
82) Acta neuropathol 102:553-571 Distribution of cerebral cortical lesions in Picks disease with Pick bodies: a clinicopathological study of six autopsy cases showing unusual clinical presentations.	2001		長谷川一子
83) J Neurological sciences 183:95-98 Diagnostic significance of tau protein in cerebrospinal fluid from patients with corticobasal degeneration or progressive supranuclear palsy.	2001		長谷川一子
84) neuropathology 21:145-154 Distribution and dynamic process of neuronal cytoplasmic inclusion(NCI) in MSA:Correlation	2001		長谷川一子

of the density of NCI and the degree of involvement of the pontine nuclei.

(分担研究者 中島 孝)

- | | | | |
|--|------|--------|------|
| 85) 医学検査 50:669-672
制限酵素活性に及ぼすフェノールの影響 | 2001 | | 中島 孝 |
| 86) 医療 55:516-519
神経・筋ネットワークにおけるCreutzfeld-Jakob 病
入院診療の現状と問題点 | 2001 | | 中島 孝 |
| 87) 難病と在宅ケア 7:15-19
実用モデル「愛言葉」の誕生－視線入力意思伝達
装置の科学と哲学 | 2001 | | 中島 孝 |
| 88) 臨床神経学 41:574-581
マチャド・ジョゼフ病における臨床症状と123I-IMP
SPECT 所見の評価について | 2001 | | 中島 孝 |
| 89) 難病患者等ホームヘルパー養成研修テキスト
難病の基礎知識 | 2000 | 社会保険出版 | 中島 孝 |

(分担研究者 溝口功一)

- | | | | |
|---|------|--|------|
| 90) 厚生労働省特定疾患調査研究ALS患者等の療養環境
整備に関する研究班平成9年度報告書 pp.98-97
静岡県のALS患者のネットワークづくりの現状 | 1998 | | 溝口功一 |
| 91) 厚生労働省特定疾患対策研究事業研究報告書
平成11年度研究報告書 pp.68-70
静岡県スモン患者の現状調査 | 2000 | | 溝口功一 |
| 92) Neurological Research 20:617-624
Anti-GQ1b IgG antibody activities related to the
severity of Miller Fisher syndrome. | 1998 | | 溝口功一 |

(分担研究者 近藤智善)

- | | | | |
|---|------|--|---------|
| 93) 臨床医薬 17:149-189
パーキンソン病患者に対する塩酸セレギリン
(1-Deprenyl) の5年間長期投与試験における
臨床効果 | 2001 | | 近藤智善 |
| 94) 老年精神医学 12:373-380
パーキンソン病の薬物療法の実際 | 2001 | | 近藤智善 |
| 95) Parkinsonism and Related Disorders 7:149-189
Treatment of parkinsons disease in Japan. | 2001 | | Kondo T |

(分担研究者 神野 進)

- | | | | |
|--|------|-----|------|
| 96) がん終末期ならびに難治性神経筋疾患進行期の症状
コントロール (後藤郁男他編集)
第7章 難治性神経筋疾患の進行期・終末期に現れる
症状とその対策 | 2000 | 南山堂 | 神野 進 |
| 97) 脳と発達 32巻、
99mTc-ECD 脳SPECTで多彩な集積分布を呈した | 2000 | | 神野 進 |

亜急性硬化性全脳炎の1例

- 98) 難病と在宅ケア、5
在宅でも安心できる人工呼吸療法 2000 神野 進
- 99) 呼吸と循環、48巻
非侵襲的陽圧換気（NIPPV）の汎用性をめぐって 2000 神野 進
- 100) 臨床神経学 40巻
パソコン通信によるSpO2モニタリングとTV会議
システムを利用した在宅人工呼吸療法支援システムの
試み 2000 神野 進
- 101) J Neurol Neurosurg Psychiatry 69,
A case of Bickerstaff-brainstem encephalitis
mimicking tetanus 2000 神野 進
- (分担研究者 祖父江元)
- 102) 日本老年医学会雑誌 38: suppl 120 2001 祖父江元
脊髄小脳変性症患者のQOLの特徴に関する検討
- (分担研究者 葛原茂樹)
- 103) Neuroscientific basis of dementia pp.85-93 2001 葛原茂樹
Proceedings of th international Symposium on
dementia. from Molecular Biology to therapeutics,
held in Kobe in 1999, ed by Tanaka C et al, Basel,
Amyotrophic lateral sclerosis/parkinsonism-
dementia complex of the Kii peninsula of Japan
(Kii ALS/PDC) may be a familial taupathy.
Epidemiological trends, clinical features,
neuropathology and molecular genetics.
- 104) Ann Neurology 50:150-156 2001 葛原茂樹
large-scale, multicenter study of cerebro-
spinal fluid tau protein phosphrylated at
serine 199 for the antermortem diagnosis of
Arzheimers disease.
- 105) J neurology 248(suppl 3): III /28-31 2001 葛原茂樹
Drug-induced psychotic symptoms in parkinsons
disease. Problems, management and dilemma.
- 106) 内科 87: 628-638 2001 葛原茂樹
遺伝性神経疾患にはどのようなものがあるか
(特集・遺伝性神経筋疾患の最新情報)
- 107) 内科 87: 1469-1473 2001 葛原茂樹
プリオン病研究の進歩 (特集・最近注目されてきた
疾患・病態・治療-内科のトピックスを知る)
- 108) 神経内科 54: 13-19 2001 葛原茂樹
紀伊半島のALSの疫学 (特集・ALS-新しい展開)
- 109) Clin Neurosci 19:148-150 2001 葛原茂樹
神経疾患治療薬によるiatrogenic disease
- 110) Clin Neurosci 19:637-640 2001 葛原茂樹
Parkinson病の診断基準