

<研究計画・方法及び倫理面への配慮>

研究の対象は神経内科医が ALS と診断し本人に告知した患者とする。参加施設は神経変性班関連施設および、国立病院機構に属する施設など広く募ることとする。医師による臨床評価は、病型、初発症状、肺活量、筋力低下の分布と程度、上位および下位運動ニューロン障害の分布、眼球運動障害、感覚障害、自律神経障害、褥創の有無、各処置の導入時期などにつき行い、ADL の評価は日本版 ALSFRS-R を用いる。経管栄養導入や呼吸器装着などの病気の進行を示す重要なイベント（エンドポイント）および ALSFRS-R について、3 ヶ月に一度、臨床研究コーディネーター（CRC）から患者もしくは主介護者に対して電話インタビューによる調査を行う。CRC には、研究の概要、関連する倫理指針、研究実施手順、既知の ALS 臨床像、患者および介護者に対して行うべき配慮等に関する研修を実施した。電話調査の整合性を 27 例の ALS 患者で検証した。神経内科専門医の直接診察による ALSFRS-R スコアと CRC の電話調査によるスコアは相関係数 0.967 (Pearson) と良好な一致を示した。各実施医療機関において文書による同意の得られた患者から採血を行い、連結可能匿名化を行った後、外部委託施設に送付し、DNA 抽出および B-cell line 化を行う。処理された検体はゲノム DNA 保存センターにて保管する。ALS に罹患しておらず、患者と血縁関係ではなく、文書での同意が得られた人について採血を行い正常対照検体とし、連結不可能匿名化の状態 DNA および B-cell line の形で保存する。将来的には、神経変性班関連施設および東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センターにおいて、SNPs 等の遺伝子多型を用いたゲノムワイド ALS 病態関連遺伝子探索を行うこととする。以上のようにして構築した臨床データベースとそれに結びつけられた匿名化された遺伝子検体は、広く我が国の研究者に開かれたものとする。神経変性班および国立病院機構に属する施設の中から研究委員会を組織し、委員会の管理の下で研究プロジェクトを審査し、広く活用できるようにする。

研究の実施にあたっては、ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針、臨床研究に関する倫理指針を遵守する。研究参加者には十分な説明を行い文書での同意を取り、臨床情報、遺伝子検体について、参加施設での匿名化および中央事務局での匿名化を行い、二重に匿名化された形で解析に供する形とする。研究計画はすべての研究実施施設で倫理委員会申請を行い、承認を得て実施するものとする。

<JaCALS の経緯と進捗状況>

平成 14 年度神経変性班幹事会において、ALS について全国調査を行う方針が、平成 15 年 7 月の幹事会において、ALS について遺伝子収集を含む前向き研究を進める方針がそれぞれ決定され、ALS 研究についてのサブワーキンググループが結成された。その後数回の会合と研究班会議、ワークショップ等における推進状況の報告と承認を重ね、JaCALS が立ち上げられた。平成 16 年 11 月には厚生労働省精神・神経疾患研究委託費による研究班（班長湯浅龍彦）班会議において説明を行い、国立療養所関連施設においても協力する旨の意思表示がなされた。プロトコルや研究推進体制の構築を行い、平成 18 年 2 月以降、症例登

録を開始した。

CRC について、自施設で対応不可能な場合、全国規模で対応可能な CRC 派遣会社からの派遣を行うこととし、JaCALS に従事する CRC に対して、JaCALS の背景、目的、方法と予想される結果、本研究に関する倫理指針、匿名化とプライバシーの確保、研究実施にあたっての具体的な手順、ALS について、既知の臨床像、疫学、病態、治療、ALS 患者および介護者に対して、行うべき配慮、電話調査の実際について教育講習を行った。

JaCALS ホームページ (<http://www.jacals.jp/>) を開設し、広く情報を提供できるようにした。また神経変性班ホームページとの相互リンクをはった。

平成 18 年 3 月に ALS に関する全国的な患者団体である日本 ALS 協会の事務局に対して、JaCALS の概要を説明した。日本 ALS 協会機関紙 JALSA 68 号（平成 18 年 5 月 12 日発行）にその内容を掲載していただき、広く会員の方々に情報提供を行った。

現在、ALS に対する治験として、エダラボンおよびメチルコバラミンに関するものが全国規模で進行中である。これら治験と JaCALS への参加は重複しても問題ないものとし、同意を得ている患者の場合には、治験のキーオープン後に実薬・偽薬投与期間、アウトカム、有害事象の有無などの治験に関する情報を匿名化して、JaCALS のデータベースに組み入れる契約がそれぞれの治験実施企業との間で締結された。

平成 20 年 1 月の段階で、東北大学、新潟大学、自治医科大学、東京都立神経病院、国立病院機構相模原病院、静岡てんかん神経医療センター、国立病院機構東名古屋病院、名古屋大学、三重大学、長崎神経医療センター、徳島大学、国立病院機構米沢病院、国立病院機構鈴鹿病院、大阪北ホームケアクリニックの 14 施設で施設倫理委員会の承認がなされ、JaCALS の研究体制が構築されている。さらに参加を予定している施設が 10 施設程度ある。現在すでに、ALS 患者を 207 名登録し、全例のゲノム DNA および株化細胞を蓄積している。また、コントロール検体を 92 名分蓄積している。

初回調査票などのデータ処理が終了している 173 名について、男性 65.7%、女性 34.3%、登録時平均年齢 62.8 ± 10.8 歳、観察期間は平均 0.7 ± 0.5 年（0~1.76 年）、95%で経過を把握しており、既に 31 名の患者が亡くなられた。

ALSFRS-R の経時変化を平均すると、直線的な低下を示す。しかしながら、個々の例をみると 1 年以上ほとんど低下しない例、登録後早期に急速に低下する例など極めて多様であることが示される。ALSFRS-R のサブスケールをみると、登録時に最も悪い部位が経過を通して最も症状が強い傾向が明確に示される。

今後、さらに参加施設、登録症例数を増やし、臨床および遺伝学的解析に供していく予定である。

Ⅱ. 各年度の総括研究報告と 研究成果に関する一覧表

総括研究報告と研究成果に関する一覧表

1.平成 17 年度（2005 年度）

総括研究報告(平成 17 年度研究報告書より抜粋)	134
業績一覧	141

2.平成 18 年度（2006 年度）

総括研究報告(平成 18 年度研究報告書より抜粋)	165
業績一覧	172

3.平成 19 年度（2007 年度）

総括研究報告(平成 19 年度研究報告書より抜粋)	200
業績一覧	206

平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）

神経変性疾患に関する調査研究

総括研究報告

主任研究者 葛原茂樹 三重大学医学部教授

分担研究者 32 名 連絡班員 2 名

研究目的

本研究班は、筋萎縮性側索硬化症（ALS）、パーキンソン病（PD）、ハンチントン舞踏病（HD）、球脊髄性筋萎縮症（SBMA；Kennedy-Alter-Sung病）、脊髄空洞症、進行性核上性麻痺（PSP）、大脳皮質基底核変性症（CBD）、ライソゾーム病の8疾患に代表される神経変性疾患に関して、基礎的ならびに臨床的研究を発展させ、特定疾患に係る科学的根拠を集積・分析し、医療に役立てることを目的とする。

研究方法と研究組織

神経変性疾患の大部分は、原因や病態が不明で診断法や治療法が確立されていない。神経変性疾患の中で最も患者数の多いパーキンソン病でさえ、対症的な薬物療法や手術療法は確立されているが、発症機序を目標とした根本的治療は全く確立されておらず、病気の進行を抑えることはできないのが現状である。

神経変性疾患は一部の疾患を除いて患者数が少なく、また地域により発生頻度が異なるものもあるため、原因究明および患者実態の把握には全国多施設における研究者の協力が不可欠である。さらに本研究班は、8種類にもおよぶ神経変性疾患を対象としているため、主任研究者1名のほかに、北海道から九州に至る全国の施設から協力を仰いだ分担研究者32名を加えた多人数から構成されている。

研究には6名の研究分担幹事を置き、それぞれPD関連疾患分科会（水野、久野）、ALS関連疾患分科会（中野、祖父江）、遺伝素因と遺伝子多型検討分科会（戸田）、HD分科会（長谷川）を統括し、これらの総括は主任研究者が行った。

初年度にあたる本年度は次の項目を研究目標とした。

1. 原因と病態の研究（主として個別研究）

初年度と同様、患者数が多く、医療と介護の点で研究成果が期待されている ALS、PD、およびこれらの関連疾患を中心に、分子遺伝学、神経疫学、神経化学、神経薬理、神経生理、神経治療、神経病理など多方面からの研究を推進する。

2. 疫学的研究

全国規模のデータの集積と研究協力のもとに神経変性疾患研究を推進することにより、診断法と診断基準の確立、重症度に対応した治療指針の確立、そして新しい治療法および予防法の開発を目指す。

3. 特定疾患治療研究事業対策への取り組み（研究班全体のプロジェクト）

本研究班の研究対象である ALS、PD、HD は、特定疾患に指定されてから約 30 年が経過している。さらに平成 15 年度からは PD の中から PSP、SND、大脳皮質基底核変性症（CBD）が分離されて特定疾患治療研究事業対策疾患に編入された（SND は平成 16 年度から運動失調症研究班の多系統萎縮症に編入された）。臨床調査個人票を活用した患者の実態や介護の現状、予後などに関する調査を行う。また発症促進因子や予防因子の検討も行う。

研究成果

1. 全体プロジェクト

括弧内はプロジェクトリーダー。#はⅢの平成 17 年度班会議発表演題の演題番号

（1）神経変性疾患臨床調査個人票を活用した患者実態把握

8 月のワークショップにおいて、ALS、パーキンソン病、進行性核上性麻痺、大脳皮質基底核変性症、およびハンチントン病の結果を検討した（葛原主任研究者、疫学班 柴崎先生、祖父江班員、谷口、長谷川班員）。都道府県によって電子入力されている患者数の割合の差が大きいことが判明し、班員がそれぞれ各都道府県の保健所などに確認することになった。

調査個人票の項目によっては記載漏れも見出されたため、これを解消するために医師に対する注意喚起とともに記載項目についての見直しも提案された。

（2）パーキンソン病（PD）の発症機序に関する研究（久野、野元）

2004 年に原因遺伝子 LRRK2 が決定された相模原地区の優性遺伝性家族性パーキンソン病（park8）において、LRRK2 の機能解析が行われた（長谷川班員 #32）。一方、孤発性パーキンソン病については、ゲノムワイド解析を行い、疾患感受性遺伝子のひとつとして α -synuclein を同定した（戸田班員 #34）。

(3) 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の治療に関する研究

ALS 動物モデルに対する神経栄養因子を含めた各種薬剤および遺伝子治療について多数の班員から研究成果が発表された (吉良班員 #12、岩崎班員 #13、佐々木班員 #17、青木班員 #18、阿部班員 #19、内野班員 #20、水澤班員 #21)。さらに平成 16 年度の本研究班で効果が示された、ALS に対するビタミン B12 大量投与に関して、臨床治験に向けた協力依頼が行われた (梶班員)。また、ALS 患者会からの協力を得て患者を前向きに登録し、臨床病型、薬物治療や人工呼吸の効果判定と遺伝子の収集を行うことを目的としたサブワーキンググループ (JaCALS) への登録症例数をより拡大する為、全国の施設の倫理委員会に掛けることが提案された (祖父江班員)。

(4) 運動単位数推定 (MUNE) を用いた ALS 機能障害度と進行の予測に関する客観的評価法が確立された (荒崎班員 #8、内藤班員 #9, 10)。これにより、背髄前角細胞数と症状発現の関係が推測でき、また ALS での臨床治験に対照群として利用できる可能性が示唆された。

(5) 紀伊半島の ALS/パーキンソン痴呆複合 (PDC) 症例脳において α -synuclein 陽性構造の免疫組織学的検討がなされ、グアム島の PDC と同様に α -synuclein 陽性構造の出現は限局的かつ少数であり、二次的所見と考えられた (葛原主任研究者 #25)。

(6) PD 動物モデルへの各種薬剤治療および幹細胞移植についての成果が発表された (下濱班員 #48、水野班員 #49、中野班員 #50)。PD モデルサルにおけるヒト ES 細胞由来神経幹細胞移植では、近い将来のヒトでの応用も視野に入れ長期的な効果についても検討中である。

II. 個別研究

平成 17 年 12 月 16 日-17 日にわたって、東京・全共連ビルにおいて班会議を開催し、研究発表 50 演題と、昼食セミナーとして ALS 臨床個人調査票の解析結果が発表された。演題を疾患別に見ると、ALS 関連 23 演題、パーキンソン病関連 20 演題、進行性核上性麻痺・大脳皮質基底核変性症関連・その他 5 演題、ハンチントン病 2 演題という構成であった。内容を下に記すが、詳細については研究報告書の内容を参照されたい。

III. 平成 17 年度班会議発表演題

<疾患・課題別分類> #は演題番号

1. ALS 関連

- 1) 臨床・生理・病理 : #1-10
- 2) 疾患モデル動物・治療 : #11-21
- 3) 生化学・病理 : #25, #26

2. ハンチントン病
 - 1) 臨床：#29
 - 2) モデル動物：#30
3. パーキンソン病関連
 - 1) 臨床：#31, #35-37, #39, #42
 - 2) 遺伝子：#32-34, #38
 - 3) 生理学・生化学：#41, #43, #44
 - 4) 病理：#45, #46
 - 5) 動物モデル・治療：#40, #47-50
4. 進行性核上性麻痺・大脳皮質基底核変性症・その他
 - 1) 臨床：#22, #23
 - 2) 遺伝子：#24
 - 3) 病理：#27, #28

<個別研究課題>

内容は本報告書の「研究発表」の項目に掲載

1. 梶 龍兒：滋賀県西部で発見された遺伝性 MND または HMSN-P と考えられる家系群について
2. 近藤 智善：筋萎縮性側索硬化症の発症関連要因に関する疫学的検討-第 2 報-
3. 内野 誠：常染色体優性近位優位成人型脊髄性筋萎縮症の検討
4. 中野 今治：eZIS および SPM97 による筋萎縮性側索硬化症における脳血流の解析
5. 郭 伸：ALS に合併するパーキンソニズム：PET による検討
6. 葛原 茂樹：ALS データベース研究第 3 報：告知・治療内容を中心に
7. 林 秀明：神経変性疾患と気管切開 ー都立神経病院の経験からー
8. 荒崎 圭介：ALS の進行を定量的に予測するための方法論について
9. 内藤 寛：自動化された運動単位数推定法 (MUNE) の検討 (1)
Statistical 法と Multiple point stimulation 法における再現性の比較
10. 内藤 寛：自動化された運動単位数推定法 (MUNE) の検討 (2)
Statistical 法と Multiple point stimulation 法の比較
11. 中川 正法：Spinal and bulbar muscular atrophy (SBMA) に対する Methylcobalamin 大量療法
12. 吉良 潤一：ALS における G-CSF の発現と治療へのアプローチ
13. 岩崎 泰雄：運動ニューロン障害モデルに対する Tacrolimus の効果：
in vitro と in vivo 実験系を用いた比較検討
14. 祖父江 元：孤発性 ALS 運動ニューロン特異的病態関連分子：単一運動ニューロンの検討
15. 中島 健二：変異 SOD1(126TTdel) を有する家族性 ALS およびモデルマウス皮膚線維芽細胞における SOD1 発現の検討
16. 祖父江 元：Dorfin キメラタンパク質による変異 SOD1-ALS 治療の試み

17. 佐々木秀直：ラット脊髄器官培養系における脊髄神経細胞に対する小胞体ストレス誘導薬剤の影響
18. 青木 正志：抗 HGF 抗体の髄腔内投与による ALS ラット病態進行の促進
19. 阿部 康二：ALS モデルマウスへの IGF-1 髄腔内投与による脊髄前角運動ニューロン死の抑制
20. 内野 誠：逆行性軸索輸送を用いた Bcl-2 発現による ALS モデルマウスの運動神経変性に対する治療効果
21. 水澤 英洋：siRNA を用いた遺伝子治療における in vivo デリバリーの現状
22. 野元 正弘：spinocerebellar ataxia type 2 の一家系
23. 湯浅 龍彦：進行性核上性麻痺の特異な臨床徴候と治療戦略
24. 高野 弘基：進行性核上性麻痺とタウ遺伝子
25. 葛原 茂樹：紀伊半島の筋萎縮性側索硬化症／パーキンソン痴呆複合における α シヌクレインの検討
26. 高橋 均：長期間、認知症のみで経過した ALS with dementia の 1 剖検例：Motor neuron disease-inclusion dementia は ALS-D の不全型か？
27. 高橋 均：前頭側頭葉変性、パーキンソニズムおよび運動ニューロン変性を呈した孤発性 4 リピートタウオパチーの 1 剖検例
28. 橋詰 良夫：大脳皮質基底核変性症 18 例の病理学的スペクトラム
29. 長谷川一子：Huntington's disease の MIBG シンチグラフィ
30. 貫名 信行：ハンチントン病モデルマウスにおける伸長ポリグルタミンによるナトリウムチャンネル $\beta 4$ サブユニットの転写抑制
31. 中島 健二：鳥取県大山町、米子市におけるパーキンソン病の疫学
32. 長谷川一子：PARK 8 原因遺伝子である LRRK2 の機能解析
33. 戸田 達史：マイクロサテライト多型による孤発性パーキンソン病のゲノムワイド関連解析
34. 戸田 達史： α -synuclein は孤発性パーキンソン病の感受性遺伝子である
35. 久野 貞子：パーキンソン病患者における心臓弁膜異常の検討
36. 野元 正弘：パーキンソン病におけるドパミンアゴニストと心臓弁膜症との関連
37. 佐々木秀直：パーキンソン病患者における ^{13}C 呼気試験法胃排出能評価
38. 梶 龍児：伴性劣性ジストニア・パーキンソニズムの発症機序
39. 近藤 智善：経頭蓋超音波におけるパーキンソン病黒質の輝度変化
40. 郭 伸：経皮的な前庭電気刺激がパーキンソン病および多系統萎縮症患者の自律反応性および運動反応性に及ぼす影響
41. 吉良 潤一：パーキンソン病における大脳基底核運動回路と小脳-大脳運動回路のネットワーク解析
42. 水谷 智彦：Parkinson 病の遂行機能障害の評価：遂行機能障害症候群の行動評価 (BADS) 日本語版と前頭葉簡易機能検査法 (FAB) を用いた検討

43. 中川 正法：パーキンソン病および加齢により髄液中 α -synuclein濃度は減少する
44. 池田 修一：ヒト血漿、脳脊髄液中における α -synucleinの定量化に関する研究
45. 岡本 幸市：パーキンソン病剖検例の黒質メラニン含有細胞におけるGolgi装置の形態的变化
46. 村山 繁雄：パーキンソン病（レヴィー小体病）が、全身疾患であるとする概念確立のための、末梢自律神経病理評価の一般化の試み
47. 阿部 康二：変異タウトランスジェニックマウスの作成と解析
48. 下濱 俊：プロテアソームとドーパミンニューロン死：in vivoモデルでの解析
49. 水野 美邦：マウスのLPS誘発黒質-線条体ドーパミン神経細胞障害のメカニズムに関する検討
50. 中野 今治：パーキンソン病モデルサルへのヒトES細胞由来神経幹細胞移植

IV. その他の活動

- 1) 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
 終了課題（平成14年度～平成16年度）提出（平成17年5月13日）
 本研究班の3年間の主要成果を厚生労働省に報告
<http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDDD00.do>
- 2) 財団法人難病医学研究財団へ難病情報企画委員を推薦（平成17年5月13日）
 （水野・中野・祖父江・久野・長谷川）
 疾患に関する助言、難病用語集の更新、難病医学講座の更新など難病情報センターへ協力し、情報を提供。
<http://www.nanbyou.or.jp/kousei/index.html>
- 3) 社団法人雇用問題研究会へ難病患者の就業可能に関する資料の執筆者推薦（平成17年11月4日）
 （水野・中野・祖父江・久野・長谷川・佐々木）
 難病患者の就業可能性の判断に資する分類の方法、個別の事例に即した職務設計や職務配置、環境改善の雇用管理の方法の開発に資する情報を提供。
<http://www.koyoerc.or.jp/nanbyo.html>
- 4) 「特定疾患の疫学に関する研究班」へ難治性疾患克服研究における治療法の有効性に関する調査の調査個票を提出（平成17年12月2日）
 （巻末に資料を綴じ込み）
- 5) 「ALSケアにおける事前指示書の問題点と指針の作成」4班合同研究グループ委員推薦
 （平成17年12月21日）（中野・長谷川・吉良・湯浅・青木・成田（事務局））
 「特定疾患患者の生活の質（QOL）の向上に関する研究班」（主任研究者 中島 孝）

「特定疾患患者の自立支援体制の確立に関する研究班」（主任研究者 今井尚志）
「重症難病患者の地域医療体制の構築に関する研究班」（主任研究者 糸山泰人）
と合同で「神経難病における事前指示書のあり方に関する研究グループ」を結成。
第一回検討会 平成 18 年 1 月 6 日開催

- 6) 厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）神経変性疾患に関する調査研究班
ホームページ開設（平成 18 年 3 月 31 日）

<http://plaza.umin.ac.jp/neuro/>

英文単行本

著者名	題名	書名	(編集者名)	発行社名	(発行地名)	出版西暦年	頁
Mizuno Y	Pathophysiology of Parkinson's Disease, Neurochemical Pathology: Other Neurotransmitters.	Parkinson's Disease	Manuchair Ebadi, Ronald F. feiffer	CEC Press		2005	443-477
Mochizuki H, Mizuno Y	13 Neuroprotection in Parkinson's Disease	Principles of Treatment in Parkinson's Disease	Anthony H.V. Schapira, C.Warren Olanow	BUTTERWORTH HEINEMANN ELSEVIER	Philadelphia	2005	279-310
Struzik ZR, Hayano J, Sakota S, Kwak S, Yamamoto Y	Dual antagonistic autonomic control necessary for 1/f scaling in heart rate.	Fractals in Biology and Medicine Vol IV,	Losa GA, Merlini D, Nonnenmacher TF, Weibel ER,	Birkhäuser Verlag	Basel	2005	141-151
Yamamoto Y, Soma R, Struzik ZR, Kwak S	Can electrical vestibular noise be used for the treatment of brain diseases?	CP800 Unsolved Problems of Noise and Fluctuations: UPoN 2005.	Reggiani L, Pennetta, Akimov V, Alfinito E, Rosini M	American Institute of Physics		2005	279-286

英文原著・症例報告

著者名	論文題名	雑誌名	巻	頁	出版西暦年
Satoh M, Takeda K, Murakami Y, Onouchi K, Inoue K, <u>Kuzuhara S</u>	A case of amusia caused by the infarction of anterior portion of bilateral temporal lobes	Cortex	41	77-83	2005
Tsuchiya K, Tajima H, Kuwae T, Takeshima T, Nakano T, Tanaka M, Sunaga K, Fukuhara Y, Nakashima K, Ohama E, Mochizuki H, <u>Mizuno Y</u> , Katsube N, Ishitani R.	Pro-apoptotic protein glyceraldehydes-3-phosphate dehydrogenase promotes the formation of lewy body-like inclusion	Eur J Neurosci	21	317-326,	2005
Li Y, Tomiyama H, Sato K, Hatano Y, Yoshino H, Atusmi M, Kitaguchi M, Sasaki S, Kawaguchi S, Miyajima H, Toda T, <u>Mizuno Y</u> , Hattori N.	Clinicogenetic study of PINK1 mutations in autosomal recessive early-onset parkinsonism	Neurology	64	1955-1957	2005
Yamada M, <u>Mizuno Y</u> , Mochizuki H.	Parkin Gene Therapy for α -Synucleinopathy: A Rat Model of Parkinson's Disease	Humam Gene Therapy	16	262-270	2005
Orimo S, Amino T, Yokochi M, Koji T, Uchihara T, Takahashi A, Wakabayashi K, Ttakahashi H, Hattori N, <u>Mizuno Y</u> .	Preserved Cardiac Sympathetic Nerve Accounts For Normal Cardiac Uptake of MIBG in PARK2	Movement Disorders	20	1350-1353	2005
Orr CF, Rowe DB, <u>Mizuno Y</u> , Mori H, Halliday GM.	A possible role for humoral immunity in the pathogenesis of Parkinson's disease	Brain	128	2665-2674	2005
Zhang N, Komine-Kobayashi M, Tanaka R, Liu M, <u>Mizuno Y</u> , Uratbe T.	Edaravone Reduces Early Accumulation of Oxidative Products and Sequential Inflammatory Responses After Transient Focal Ischemia in Mice Brain	Stroke	36	2220-2225	2005
Yoshimi K, Young-Ri R, Seki T, Yamada M, Ooizumi H, Onodera M, Saito Y, Murayama S, Okano H, <u>Mizuno Y</u> , Mochizuki H.	Possibility for Neurogenesis in Substantia Nigra of Parkinsonian Brain	Ann Neurol	58	31-40	2005
Arai H, Furuya T, Yasuda T, Miura M, <u>Mizuno Y</u> , Mochizuki H	Neurotoxic effects of lipopolysaccharide on nigral dopaminergic neurons are mediated by microglial activation, interleukin-1beta, and expression of caspase-11 in mice	J Biol Chem	279	51647-51653	2004
Yamazaki M, Esumi E, <u>Nakano I</u>	Is motoneuronal cell death in amyotrophic lateral sclerosis apoptosis?	Neuropathology	25	381-387	2005
Saito Y, Motoyoshi Y, Kashima T, Izumiyama-Shimomura N, Toda T, <u>Nakano I</u> , Hasegawa M, Murayama S	Unique tauopathy in Fukuyama-type congenital muscular dystrophy.	J Neuropathol Exp Neurol	64	1118-1126	2005
Ishihara K, Araki S, Ihori N, Shiota J, Kawamura M, Yoshida M, Hashizume Y, <u>Nakano I</u>	Argyrophilic grain disease presenting with frontotemporal dementia: A neuropsychological and pathological study of an autopsied case with presenile onset.	Neuropathology	25	165-170	2005

著者名	論文題名	雑誌名	巻	頁	出版西暦年
Banno H, Adachi H, Katsuno M, Suzuki K, Atsuta N, Watanabe H, Tanaka F, Doyu M, <u>Sobue G</u>	Mutant androgen receptor accumulation in spinal and bulbar muscular atrophy scrotal skin: A pathogenic marker.	Ann Neurol	59	520-526	2006
Sone J, Hishikawa N, Koike H, Hattori N, Hirayama M, Nagamatsu M, Yamamoto M, Tanaka F, Yoshida M, Hashizume Y, Imamura H, Yamada E, <u>Sobue G</u>	Neuronal intranuclear hyaline inclusion disease showing motor-sensory and autonomic neuropathy.	Nerology	65	1538-43	2005
Waza M, Adachi H, Katsuno M, Minamiyama M, Sang C, Tanaka F, Inukai A, Doyu M, <u>Sobue G</u>	17-AAG, an Hsp90 inhibitor, ameliorates polyglutamine-mediated motor neuron degeneration.	Nat Med	11	1088-1095	2005
Katsuno M, Sang C, Adachi H, Minamiyama M, Waza M, Tanaka F, Doyu M, <u>Sobue G</u>	Pharmacological induction of heat shock proteins alleviates polyglutamine-mediated motor neuron disease.	Proc Natl Acad Sci U S A	102	16801-16806	2005
Mori K, Iijima M, Koike H, Hattori N, Tanaka F, Watanabe H, Katsuno M, Fujita A, Aiba I, Ogata A, Saito T, Asakura K, Yoshida M, Hirayama M, <u>Sobue G</u>	The wide spectrum of clinical manifestations in Sjogren's syndrome-associated neuropathy.	Brain	128	2518-34	2005
Adachi H, Katsuno M, Minamiyama M, Waza M, Sang C, Nakagomi Y, Kobayashi Y, Tanaka F, Doyu M, Inukai A, Yoshida M, Hashizume Y, <u>Sobue G</u>	Widespread nuclear and cytoplasmic mutant androgen receptor accumulation in spinal and bulbar muscular atrophy. , 128: 659-670, 2005	Brain	128	659-670	2005
Jiang YM, Yamamoto M, Kobayashi Y, Yoshihara T, Liang Y, Terao S, Takeuchi H, Ishigaki S, Katsuno M, Adachi H, Niwa J, Tanaka F, Doyu M, Yoshida M, Hashizume Y, <u>Sobue G</u>	Gene expression profile of motor neurons in sporadic amyotrophic lateral sclerosis.	Ann Neurol	57	236-251	2005
Kariya S, Hirano M, Nagai Y, Furiya Y, Fujikake N, <u>Toda T</u> , Ueno S.	Humanin attenuates apoptosis induced by DRPLA proteins with expanded polyglutamine stretches.	J Mol Neurosci	25	165-169	2005
Kurahashi H, Taniguchi M, Meno C, Taniguchi Y, Takeda S, Horie M, Otani H, <u>Toda T</u> .	Basement membrane fragility underlies embryonic lethality in fukutin-null mice.	Neurobiol Dis	19	208-217	2005
Chiyonobu T, Sasaki J, Nagai Y, Takeda S, Funakoshi H, Nakamura T, Sugimoto T, <u>Toda T</u> .	Effects of fukutin deficiency in the developing mouse brain.	Neuromuscul Disord	15	416-426	2005

著者名	論文題名	雑誌名	巻	頁	出版西暦年
Li Y, Tomiyama H, Sato K, Hatano Y, Yoshino H, Atsumi M, Kitaguchi M, Sasaki S, Kawaguchi S, Miyajima H, Toda T, Mizuno Y, Hattori N.	Clinicogenetic study of PINK1 mutations in autosomal recessive early-onset parkinsonism.	Neurology	64	1955-1957	2005
Sasaki N, Manya H, Okubo R, Kobayashi K, Ishida H, <u>Toda T</u> , Endo T, Nishihara S.	b4GalT-II is a key regulator of glycosylation of the proteins involved in neuronal development.	Biochem Biophys Res Commun	333	131-137	2005
Fujikake N, Nagai Y, Popiel HA, Kano H, Yamaguchi M, Toda T.	Alternative splicing regulates the transcriptional activity of Drosophila heat shock transcription factor in response to heat/cold stress.	FEBS lett	579	3842-3848	2005
Ishikawa K, Toru S, Tsunemi T, Li M, Kobayashi K, Yokota T, Amino T, Owada K, Fujigasaki H, Sakamoto M, Tomimitsu H, Takashima M, Kumagai J, Noguchi Y, Kawashima Y, Ohkoshi N, Ishida G, Gomyoda M, Yoshida M, Hashizume Y, Saito Y, Murayama S, Yamanouchi H, Mizutani T, Kondo I, <u>Toda T</u> , Mizusawa H.	An autosomal dominant cerebellar ataxia linked to chromosome 16q22.1 is associated with a single-nucleotide substitution in the 5' untranslated region of the gene encoding a novel protein with spectrin repeat and rho Guanine-nucleotide exchange-factor domains.	Am J Hum Genet	77	280-296	2005
Watanabe M, Kobayashi K, Jin F, Park KS, Yamada T, Tokunaga K, <u>Toda T</u> .	Founder SVA retrotransposal insertion in Fukuyama-type congenital muscular dystrophy and its origin in Japanese and Northeast Asian populations.	Am J Med Genet	138	344-348	2005
Kano H, Kurosawa K, Horii E, Ikegawa S, Yoshikawa H, Kurahashi H, <u>Toda T</u> .	Genomic rearrangement at 10q24 in non-syndromic split-hand/split-foot malformation.	Hum Genet	118	477-483	2005
Kariya S, Hirano M, Uesato S, Nagai Y, Nagaoka Y, Furiya Y, Asai H, Fujikake N, <u>Toda T</u> , Ueno S.	Cytoprotective effect of novel histone deacetylase inhibitors against polyglutamine toxicity.	Neurosci Lett	392	213-215	2005
Saito Y, Motoyoshi Y, Kashima K, Izumiyama-Shimomura N, <u>Toda T</u> , Nakano I, Hasegawa M, Murayama S.	Unique tauopathy in Fukuyama-type congenital muscular dystrophy.	J Neuropath Exp Neurol	64	1118-1126	2005
Nishioka K, Hayashi S, Farrer MJ, Singleton AB, Yoshino H, Imai H, Kitami T, Sato K, Kuroda R, Tomiyama H, Mizoguchi K, Murata M, <u>Toda T</u> , Imoto I, Inazawa J, Mizuno Y, Hattori N.	Clinical heterogeneity of a-synuclein gene duplication in Parkinson's disease.	Ann Neurol	59	298-309	2005

著者名	論文題名	雑誌名	巻	頁	出版西暦年
Tomiyama H, Li Y, Funayama M, Hasegawa K, Yoshino H, Kubo S, Sato K, Hattori T, Lu CS, Inzelberg R, Djaldetti R, Melamed E, Amouri R, Gouider-Khouja N, Hentati F, Hatano Y, Wang M, Imamichi Y, Mizoguchi K, Miyajima H, Obata F, <u>Toda T</u> , Farrer MJ, Mizuno Y, Hattori N.	Clinicogenetic study of mutations in LRRK2 exon 41 in Parkinson's disease patients from 18 countries.	Mov Disord	21	1102-1108	2006
<u>Toda T</u> , Chiyonobu T, Xiong H, Tachikawa M, Kobayashi K, Manya H, Takeda S, Taniguchi M, Kurahashi H, Endo T.	Fukutin and a-dystroglycanopathies.	Acta Myologica			2006
Taniguchi M, Kurahashi H, Noguchi S, Sese J, Okinaga T, Tsukahara T, Guicheney P, Ozono K, Nishino I, Morishita S, <u>Toda T</u> .	Expression profiling of muscles from Fukuyama-type congenital muscular dystrophy and laminin- α 2 deficient congenital muscular dystrophy; is congenital muscular dystrophy a primary fibrotic disease?	Biochem Biophys Res Commun	342	489-502	2006
Ohta M, Suzuki Y, Noda T, Ejiri Y, Dezawa M, Kataoka K, Chou H, Ishikawa N, Matsumoto N, Iwashita Y, Mizuta E, <u>Kuno S</u> , Ide C	Bone marrow stromal cells infused into the cerebrospinal fluid promote functional recovery of the injured rat spinal cord with reduced cavity formation.	Experimental Neurology	187	266-278	2004
Nisimura M, <u>Kuno S</u> , Kaji R, Kawakami H	Influence of a tumor necrosis factor gene polymorphism in Japanese patients with multiple system atrophy.	Neuroscience Letters	374	218-221	2005
Misao Toyomoto, Seiji Inoue, Kiyoe Ohta, <u>Sadako Kuno</u> , Mitsuhiro Ohta, Kyozo Hayasi, Kiyoshi Ikeda	Production of NGF, BDNF and GDNF in mouse astrocyte cultures is strongly enhanced by a cerebral vasodilator, infenprodil.	Neuroscience Letters	379	185-189	2005
Ohta E, Toyosima I, Funayama M, Ichinose H, <u>Hasegawa K</u> , Obata F	A new mutation (Thr106Ile) of the GTP cyclohydrolase 1 gene associated DYT5 dystonia (Segawa Disease).	Move Disord	20	1083-1084	2005
Funayama M, <u>Hasegawa K</u> , Ohta E, Kawashima N, Komiyama M, Kowa H, Tsuji S	An LRRK2 mutation as a cause for the Parkinsonism in the original PARK8 family.	Ann Neurol	57	918-921	2005
Ikeda K, <u>Aoki M</u> , Kawazoe Y, Sakamoto T, Hayashi Y, Ishigaki A, Nagai M, Kamii R, Kato S, Itoyama Y, Watabe K	Motoneuron degeneration after facial nerve avulsion is exacerbated in pre-symptomatic transgenic rats expressing mutant human Cu/Zn superoxide dismutase	J Neurosci Res	82	63-70	2005
Fukae J, Kubo S, Hattori N, Komatsu K, Kato M, <u>Aoki M</u> , Mizuno Y	Hoarseness due to bilateral vocal cord paralysis as an initial manifestation of familial amyotrophic lateral sclerosis	Amyotroph Lateral Scler Other Motor Neuron Disord	6	122-124	2005

著者名	論文題名	雑誌名	巻	頁	出版西暦年
Narai H, Nagano I, Ilieva H, Shiote M, Nagata T, Hayashi T, Shoji M, <u>Abe K</u> .	Prevention of spinal motor neuron death by insulin-like growth factor-1 associating with the signal transduction systems in SOD(G93A) transgenic mice.	Journal of the Neuroscience Research	82	452-7	2005
Ikeda M, Shoji M, Kawarai T, Kawarabayashi T, Matsubara E, Murakami T, Sasaki A, Tomidokoro Y, Ikarashi Y, Kuribara H, Ishiguro K, Hasegawa M, Yen SH, Davies P, Chishti M A, Harigaya Y, Okamoto K, <u>Abe K</u> , Carlson GA, St.George-Hyslop P, Westaway D.	Accumulation of Filamentous Tau in the Cerebral Cortex of Human Tau R406W Transgenic Mice.	The American Journal of Pathology	166(2)	521-31	2005
Shiote M, Nagano I, Ilieva H, Murakami T, Narai H, Ohta Y, Nagata T, Shoji M, <u>Abe K</u> .	Reduction of a vascular endothelial growth factor receptor, fetal liver kinase-1, by antisense oligonucleotides induces motor neuron death in rat spinal cord exposed to hypoxia.	Neuroscience	132(1)	175-82	2005
Nagano I, Ilieva H, Shiote M, Murakami T, Yokoyama M, Shoji M, <u>Abe K</u> .	Therapeutic benefit of intrathecal injection of insulin-like growth factor-1 in a mouse model of Amyotrophic Lateral Sclerosis.	Journal of the Neurological Sciences	235(1-2)	61-8	2005
Kawarabayashi T, Shoji M, Younkin L, Wen-Lang L, Dickson DW, Murakami T, Matsubara E, <u>Abe K</u> , Ashe KH and Younkin SG.	Dimeric A β Rapidly Accumulates in Lipid Rafts Followed by ApoE and Phosphorylated Tau as Memory is Impaired in the Tg2576 Mouse Model of Alzheimer's Disease.	Journal of Neuroscience	24(15)	3801-9	2004
Murakami T, Shoji-M, Imai Y, Inoue H, Kawarabayashi T, Matsubara E, Harigaya Y, Sasaki A, Takahashi R and <u>Abe K</u> .	Pael-R is accumulated in Lewy bodies of Parkinson's disease.	Annals of Neurology	55	439-42	2004
Matsubara E, Sekijima Y, Tokuda T, Urakami K, Amari M, Shizuka-Ikeda M, Tomidokoro Y, Ikeda M, Kawarabayashi T, Harigaya Y, Ikeda S, Murakami T, <u>Abe K</u> , Otomo E, Hirai S, Frangione B, Ghiso J, Shoji M.	Soluble A β homeostasis in AD and DS: impairment of anti-amyloidogenic protection by lipoproteins.	Neurobiology of Aging	25(7)	833-41	2004
Hashimoto T, Shindo M, Morita H, Yanagisawa N, <u>Ikeda S</u>	On the errors in assessment of severity of involuntary movements using surface EMG.	J Electromyogr Kinesiol	15	316-322	2005
Shimajima Y, Hashimoto T, Kaneko K, Yazaki M, Yoshida K, Gono T, Ymada R, Hongo K, <u>Ikeda S</u>	Thalamic stimulation for disabling tremor in a patient with spinocerebellar degeneration	Stereotact Funct Neurosurg	83	131-134	2005

著者名	論文題名	雑誌名	巻	頁	出版西暦年
Iwasaki Y, Igarashi O, Iwasa Y, Hirano K, Satoh R, Iwamoto K, Kawase Y, Aoyagi J, Ichikawa Y, Kawabe K, Ikeda K	Bilirubin and amyotrophic lateral sclerosis.	Clin Neurol Neurosurg	107	160	2005
Iwasaki Y, Igarashi O, Aoyagi J, Iwamoto K, Ikeda K	Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy: MRI study of brain and spinal cord.	Neurology	65	1340	2005
Iwasaki Y, Igarashi O, Ichikawa Y, Ikeda K	Sporadic Creutzfeldt-Jacob disease: Magnetic resonance imaging and clinical findings.	Neurology	64	1318-1319	2005
Iwasaki Y, Ikeda K	Interleukin 4 and Interleukin 10 in Creutzfeldt-Jakob Disease	Arch Neurol	63	911	2005
Iguchi H, Iwasaki Y	Gynecomastia in Amyotrophic Lateral Sclerosis	Clinical Neuromuscular Disease	6	147-146	2005
Keda M, Shoji M, Kawarai T, Kawarabayashi T, Matsubara E, Murakami T, Sasaki A, Tomidokoro Y, Ikarashi Y, Kuribara H, Ishiguro K, Hasegawa M, Yen S-H, Chishti MA, Harigaya Y, Abe K, Okamoto K, George P St., Westaway D	Accumulation of filamentous tau in the cerebral cortex of human tau R406W transgenic mice	Am J Pathol	166	521-531	2005
Sohmiya M, Tanaka M, Suzuki Y, Tanino Y, Okamoto K, Yamamoto Y	An increase of oxidized coenzyme Q-10 occurs in the plasma of sporadic ALS patients	J Neurol Sci	228	49-53	2005
Suzuki Y, Tanaka M, Sohmiya M, Ichinose S, Omori A, Okamoto K	Identification of nitrated proteins in the normal rat brain using a proteomics approach	Neurol Res	27	630-633	2005
Fujita Y, Okamoto K	Golgi apparatus of the motor neurons in patients with amyotrophic lateral sclerosis and in mice models of amyotrophic lateral sclerosis	Neuropathology	25	388-394	2005
Yaguchi M, Yaguchi H, Itoh T, Okamoto K	Encephalopathy with isolated reversible splenic lesion of the corpus callosum	Internal medicine	44	1291-1294	2005
Watanabe M, Jackson M, Ikeda M, Mizushima K, Amari M, Takatama M, Hirai S, Ikeda Y, Shizuka-Ikeda M, Okamoto K	Genetic analysis of the cystatin C gene in familial and sporadic ALS patients	Brain Res			2006
Fukushima K, Mizuno Y, Takatama M, Okamoto K	Increased neuronal expression of alpha B-crystallin in the human olivary hypertrophy	Neuropathology	26	196-200	2006
Sun H, Kawahara Y, Ito K, Kanazawa I, Kwak S	Expression profile of AMPA receptor subunit mRNA in single adult rat brain and spinal cord neurons in situ	Neurosci Res	52	228-234	2005

著者名	論文題名	雑誌名	巻	頁	出版西暦年
Aoki S, Iwata NK, Masutani Y, Yoshida M, Abe O, Ugawa Y, Masumoto T, Mori H, Hayashi N, Kabasawa H, Kwak S, Takahashi S, Tsuji S, Ohtomo K	Quantitative evaluation of the pyramidal tract segmented by diffusion tensor tractography: feasibility study in patients with amyotrophic lateral sclerosis.	Radiat Med	23	195-9	2005
Yamamoto Y, Struzik ZR, Soma R, Ohashi K, Kwak S	Noisy vestibular stimulation improves autonomic and motor responsiveness in central neuro-degenerative disorders.	Ann Neurol	58	175-181	2005
Kawahara Y, Ito K, Ito M, Tsuji S, Kwak S	Novel splice variants of human ADAR2 mRNA: skipping of the exon encoding the dsRNA-binding domains, and multiple C-terminal splice sites.	Gene	363	193-201	2005
Kawahara Y, Sun H, Ito K, Hideyama T, Aoki M, Sobue G, Tsuji S, Kwak S	Underediting of GluR2 mRNA, a neuronal death-causing molecular change in sporadic ALS, does not occur in motor neurons in SBMA patients or SOD1 transgenic rats.	Neurosci Res	54	11-15	2006
Struzik ZR, Hayano J, Soma R, Kwak S, Yamamoto Y	Aging of complex heart rate dynamics.	IEEE Transaction of Biomedical Engineering	53	89-94	2006
Goto S, Lee LV, Munoz EL, Tooyama I, Tamiya G, Makino S, Ando S, Dantes MB, Yamada K, Matsumoto S, Shimazu H, Kuratsu J, Hirano A, Kaji R.	Functional anatomy of the basal ganglia in X-linked recessive dystonia-parkinsonism.	Ann Neurol	58(1)	7-17	2005
Kaji R, Goto S, Tamiya G, Ando S, Makino S, Lee LV.	Molecular dissection and anatomical basis of dystonia: X-linked recessive dystonia-parkinsonism (DYT3).	J Med Invest	52 Suppl:	280-3	2005
Kaji R, Urushihara R, Murase N, Shimazu H, Goto S.	Abnormal sensory gating in basal ganglia disorders.	J Neurol	252 Suppl 4	IV13-IV16	2005
Murase N, Rothwell JC, Kaji R, Urushihara R, Nakamura K, Murayama N, Igasaki T, Sakata-Igasaki M, Mima T, Ikeda A, Shibasaki H.	Subthreshold low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation over the premotor cortex modulates writer's cramp.	Brain	128(Pt 1)	104-15	2005
Nishimura M, Kuno S, Kaji R, Kawakami H	Brain-derived neurotrophic factor gene polymorphisms in Japanese patients with sporadic Alzheimer's disease, Parkinson's disease, and multiple system atrophy.	Mov Disord	20(8)	1031-1033	2005
Nishimura M, Kuno S, Kaji R, Yasuno K, Kawakami H.	Glutathione-S-transferase-1 and interleukin-1beta gene polymorphisms in Japanese patients with Parkinson's disease.	Mov Disord	20(7)	901-902	2005
Nodera H, Mori A, Izumi Y, Sakamoto T, Kaji R.	Creutzfeldt-Jakob disease manifesting as posterior cortical dementia.	Neurology	65(2)	330	2005

著者名	論文題名	雑誌名	巻	頁	出版西暦年
Yamada K, Goto S, <u>Kaji R</u> , Kuratsu JI.	Modulation of torsinA expression in the globus pallidus internus is associated with levodopa-induced dyskinesia in hemiparkinsonian rats.	Neurosci Lett			2005
Nakagawa M, Kuwabara Y, Taniwaki T, Sasaki M, Koga H, Kaneko K, Hayashi K, <u>Kira J</u> , Honda H.	PET evaluation of the relationship between D2 receptor binding and glucose metabolism in patients with Parkinsonism.	Ann. Nucl. Med.	19	267-275	2005
Osoegawa M, Ochi H, Mei F-J, Minohara M, Murai H, Taniwaki T, <u>Kira J</u>	Th2 shift in juvenile muscular atrophy of distal upper extremity: a combined allergological and flow cytometric analysis	J. Neurol. Sci.	228	87-92	2005
Isizu T, Osoegawa M, Mei F-J, Kikuchi H, Tanaka M, Takakura Y, Minohara M, Murai H, Mihara F, Taniwaki T, <u>Kira J</u>	Intrathecal activation of the IL-7/IL-8 axis in opticospinal multiple sclerosis.	Brain	128	988-1002	2005
Morita S, Miwa H, <u>Kondo T</u>	Effect of zonisamide on essential tremor: a pilot crossover study in comparison with arotinolol	Parkinsonism & related Disord	11	101-103	2005
Kihira T, Utunomiya H, <u>Kondo T</u>	Expression of FKBP 12 and ryanodine receptors (RyRs) in the spinal cord of MND patients	Amyotrophic Lateral Sclerosis	6	94-99	2005
Kihira T, Yoshida S, Hironishi M, Miwa H, Okamoto K, <u>Kondo T</u>	Changes in the incidence of amyotrophic lateral sclerosis in Wakayama, Japan	Amyotroph Lateral Scler Other Motor Neuron Disord	6(3)	155-163	2005
Miwa H, Kubo T, Suzuki A, Nishi K, <u>Kondo T</u>	Retrograde dopaminergic neuron degeneration following intrastriatal proteasome inhibition	Neurosci Lett	380(1-2)	93-98	2005
Kodama R, <u>Kondo T</u> , Yokote H, Jing X, Sawada T, Hironishi M, Sakaguchi K	Nuclear localization of glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase is not involved in the initiation of apoptosis induced by 1-methyl-4-phenyl-pyridium iodide (MPP+)	Genes to Cells	10	1211-1219	2005
Miwa H, <u>Kondo T</u>	Increased writing activity in Parkinson's disease: a punding-like behavior?	Parkinsonism & related Disord	11	323-325	2005
Mito Y, Yoshida K, Yabe I, Makino K, Tashiro K, Kikuchi S, <u>Sasaki H</u>	Brain SPECT analysis by 3D-SSP and phenotype of Parkinson's disease.	J Neurol Sci	241	67-72	2005
Tsuji S, Kikuchi S, Shinpo K, Tashiro J, Kishimoto R, Yabe I, Yamagishi S, Takeuchi M, <u>Sasaki H</u>	Proteasome inhibition induces selective motor neuron death in organotypic slice cultures.	J Neurosci Res	82	443-451	2005
Mito Y, Yoshida K, Yabe I, Makino K, Hirotsu M, Tashiro K, Kikuchi S, <u>Sasaki H</u>	Brain 3D-SSP SPECT analysis in dementia with Lewy bodies, Parkinson's disease with and without dementia, and Alzheimer's disease.	Clin Neurol Neurosurg	107	396-403	2005
Soma H, Yabe I, Takei A, Fujiki N, Yanagihara T, <u>Sasaki H</u>	Heredity in multiple system atrophy.	J Neurol Sci	240	107-110	2005