

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）
総括研究報告書

エビデンスに基づいた神経免疫疾患の早期診断基準・重症度分類・
治療アルゴリズムの確立に関する研究

研究代表者 松井 真 金沢医科大学医学部神経内科学 教授

【研究要旨】

本研究班は、政策研究事業の最終年度であるため、その役割を明確に認識した上で研究が行われた。すなわち、本研究班では、AMED 関連の実用化研究で得られた成果を有効に利用し、本班の担当する免疫異常が関与する神経疾患（神経免疫疾患あるいは免疫性神経疾患）の早期診断の向上、重症度評価による医療資源の提供の公正化と迅速化、治療選択に資するバイオマーカーを実際の場で使用した有用性の検証、さらにその結果として、各疾患の患者の予後や生活の質の向上につなげることが主目的である。本研究班では、平成 28 年度中に多発性硬化症（MS）／視神経脊髄炎（NMO）診療ガイドラインを完成させた。成果は 2017 版として平成 29 年 6 月刊行の予定である。また、同疾患の重症患者認定方法としては、現行の EDSS4.5 以上のみによる評価ではなく、modified Rankin Scale が 3 以上であることを併用することで互いに補完し合い、評価漏れの患者を少なくすることができることを明らかにした。また、MS 患者の高次脳機能評価法として BICAMS 日本語版が再現性・識別性の点で十分に有用であることが明らかにされたため、今後は重症度分類へどのように組み入れるかが課題となる。平成 27 年度に新たに策定した重症筋無力症（MG）の改訂診断基準では採用を見合わせたアイスパックテストについて文献的検証を行い、特異度の面から繰り入れを再考する対象にはならないと結論した。また、同疾患での胸腺摘除術の有用性が国際的に再評価された事実を踏まえ、現時点での治療アルゴリズムを完成させた。さらに日本人での眼筋型 MG の実態調査を行い、日常生活動作や生活の質が障害されている患者の割合が比較的大きいこと、10 歳未満と 60 歳以上に発症のピークがあるなどの事実が明らかにされた。クロウ・深瀬症候群の新規提唱診断基準の感度・特異度が 100%であることが判明し、積極的な使用を推奨すべきである。現行の Isaacs 症候群診断基準は感度が低く、新たなバイオマーカーの必要性が明らかとなった。指定難病ではない自己免疫性脳炎の全国一次調査を開始するとともに、肥厚性硬膜炎およびスティッフパーソン症候群の診断基準と重症度分類案を作成して全国調査の準備を行なった。

研究分担者

池田修一（信州大学医学部附属病院難病診療センター）、荻野美恵子（北里大学医学部附属新世紀医療開発センター）、梶 龍兒（徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部臨床神経科学分野）、神田隆（山口大学大学院医学系研究科脳神経病態学・神経内科学）、吉良潤一（九州大学大学院医学研究院神経内科学分野）、楠 進（近畿大学医学部神経内科）、久保田龍二（鹿児島大学難治ウイルス病態制御研究センター）、桑原 聡（千葉大学大学院医学研究院神経内科）、清水 潤（東京大学医学部附属病院神経内科）、清水優子（東京女子医科大学神経内科）、鈴木則宏（慶應義塾大学医学部神経内科）、竹内英之（横浜市立大学医学部神経内科）、園生雅弘（帝京大学医学部神経内科）、祖父江元（名古屋大学大学院医学系研究科神経変性・認知症制御研究部）、田中正美（京都市民医連中央病院神経内科）、中辻裕司（富山大学附属病院神経内科）、新野正明（国立病院機構北海道医療センター臨床研究部）、河内 泉（新潟大学脳研究所臨床神経科学部門神経内科学）、野村恭一（埼玉医科大学総合医療センター神経内科）、酒井康成（九州大学大学院医学研究院成長発達医学分野小児科学）、藤原一男（福島県立医科大学多発性硬化症治療学講座）、松尾秀徳（国立病院機構長崎川棚医療センター臨床研究部）、横田隆徳（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科脳神経病態学）、本村政勝（長崎総合科学大学工学部工学科医療工学コース）、山村 隆（国立精神・神経医療研究センター神経研究所）、吉川弘明（金沢大学保健管理センター）、渡邊 修（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科神経病学講座神経内科老年病学）

研究協力者

犬塚 貴（岐阜大学大学院医学系研究科神経内科・老年学分野）、海田賢一（防衛医科大学校内科学講座3神経内科）、川合謙介（自治医科大学医学部脳神経外科学）、川口直樹（同和会神経研究所）、栗山長門（京都府立医科大学大学院医学研究科地域保健医療疫学）、高 昌星（信州大学医学部保健学科生体情報検査学）、郡山達男（広島市立リハビリテーション病院）、斎田孝彦（多発性硬化症治療研究所）、玉腰暁子（北海道大学大学院医学研究科社会医学講座公衆衛生学分野）、千葉厚郎（杏林大学医学部神経内科）、中村龍文（長崎国際大学人間社会学部社会福祉学科）、野村芳子（野村芳子小児神経学クリニック）、武藤多津郎（藤田保健衛生大学医学部脳神経内科学）、山野嘉久（聖マリアンナ医科大学難病治療研究センター病因・病態解析部門）、米田 誠（福井県立大看護福祉学部）、大橋高志（東京女子医科大学八千代医療センター神経内科）、田原将行（国立病院機構宇多野病院臨床研究部）、中島一郎（東北大学大学院医学系研究科神経・感覚器病態学講座神経内科）、横山和正（順天堂大学医学部神経学）

A. 研究目的

3年計画の最終年にあたる平成28年度の研究については、以下の通りである。

従来、免疫性神経疾患に分類されてきた多発性硬化症（MS）、視神経脊髄炎（NMO）、重症筋無力症（MG）、ギラン・バレー症候群（GBS）、フィッシャー症候群（FS）、慢性炎症性脱髄性多発根ニューロパチー（CIDP）、多巣性運動ニューロパチー（MMN）、クロウ・深瀬症候群、HTLV-I関

連脊髄症 (HAM) のうち、GBSとFS以外は研究対象として継続し、また、難病の患者に対する医療等に関する法律 (以下、難病法) の制定により、ピッカーstaff脳幹脳炎やIsaacs症候群、アトピー性脊髄炎なども継続研究対象とした。さらに、難病に指定されるべき疾患ではあるが、いまだその概要を十分に記載できない自己免疫性脳炎、肥厚性硬膜炎、スティッフパーソン症候群などについての資料を整えるという課題が存在した。

そこで、平成28年度の研究目的として、難病法の対象となった疾患の診断基準や重症度分類が、従来から知られるエビデンスあるいは新たに確立されたエビデンスと照らし合わせて妥当なものであるかどうかを検証すること、さらに、難病指定されていない免疫性神経疾患について、今後十分な情報収集により診断基準や重症度分類を策定し得るような疫学的情報を調査する基盤を構築すること、の2つを設定した。

B. 研究方法、および研究成果

上記の研究対象疾患は、免疫異常が関与した病態を有するため、早期診断、重症度、治療選択基準のいずれにおいても、免疫動態や標的組織の破壊などのバイオマーカーの研究が必要である。一方、画像情報処理や診察方法の開発、病理組織所見と臨床像との関連をみる研究は、患者に実際に接する日々の臨床に直結する。いずれも重要な研究方法 (対象) であるが、免疫性神経疾患は多岐にわたり、各疾患で主体となる免疫異常が異なるので、画一的な方法をとることは不可能である。このため、本研究班では、免疫性神経疾患を群別し、以下に記載する領域別担当幹事を6名指名し、リーダーとしてグループ内で意見を調整しながら具体的かつ主体的に調査研究を進める手法を3

年目も継続した。

倫理面への配慮については以下のように取り扱った。まず、MSの重症度分類の研究は、特定のひと月間に班員施設を受診したMS患者について、連結可能匿名化で限られた臨床情報を提供してもらうもので、金沢医科大学の倫理委員会の承認を受け、この中央事務局の倫理審査のみで研究可能と判断された班員施設に限定して実施された。一方、眼筋型MGの調査や、MS患者の高次脳機能評価を行うバッテリーの日本語版が日本人MSの評価に使用し得るかどうかの検証は、実施する各施設の倫理委員会で個別に承認を受けたものである。これらの多施設間の疫学調査を除いて、施設単位での研究は、各班員・研究協力者の所属する施設の倫理規定に従って行なわれた。

なお、動物実験や遺伝子関連の研究は本研究班の目的から逸脱しており、倫理審査自体があり得ないものである。

以下、グループごとに記載する。

多発性硬化症等 (吉良幹事) : 本グループでは、多発性硬化症 (MS)、視神経脊髄炎 (NMO)、アトピー性脊髄炎等の中枢神経疾患を調査対象としている。

本年度は、MSの重症度分類の検証を14施設共同で行った。現在、MSの重症度評価法としては、MS自然史の指標や治療効果の判定を目的として国際的に使用されている expanded disability status scale (EDSS) が難病法制度下でも使用され、EDSS \geq 4.5 が重症者認定基準と定められている。一方、多くの指定難病では modified Rankin Scale (mRS) や Barthel Index (BI) が重症度分類の指標として採用されている。患者の日常生活に焦点を当てた mRS や BI が MS 重症度評価法として

どの程度有用かについては全く検証されていないため行った調査である。その結果、219名の安定期MS患者の情報が集積され、比較的均一な集団であると判断された再発寛解型のMS患者184名について解析した結果、EDSS = 4.5は、mRS = 2.967 (2.792~3.174:95%信頼区間) とほぼmRS = 3に相当することが判明した。さらに、mRS ≥ 3という基準は、EDSS ≥ 4.5を満たす患者の75%と合致する一方で、この基準では評価できなかったEDSS 3.0-4.0の患者の一部が該当することが判明した。EDSSとmRSは互いに補完し合う関係にあることから、MSにおける重症患者とは、EDSS ≥ 4.5あるいはmRS ≥ 3のいずれかを満たすことと定義することが妥当であることが明らかとなった(松井、楠、桑原、清水 潤、清水優子、園生、田中、中辻、新野、河内、野村恭一、藤原、松尾、渡邊)。

MS/NMOの高次脳機能障害の評価を行うことを目的としてBrief International Assessment of Cognition for Multiple Sclerosis (BICAMS)の日本語版のvalidationが行われ、MS患者と健常人を識別することが可能であること、その結果には再現性があり、今後高次脳機能評価を重症度分類に取り入れていく際に有力な評価手段となることが明らかにされた(新野、吉良、大橋、中辻、清水優子、横田、松井)。

小児のMS/NMOについては、2008-2009年にかけて行われた全国調査を踏まえ、小児後天性中枢神経脱髄症候群(この中には、MS、NMOの他、急性散在性脳脊髄炎、clinically isolated syndromeなどの複数の病態が含まれる)の診断基準が国際誌に提唱された(酒井、野村芳子)。わが国では初めての、正式な小児MS/NMOの診断基準である。

MSの病態を解明する上で、非侵襲的に病理学的な情報まで得ることが可能であるMRIを用いた研

究は有用である。本年度は、3D-double inversion recovery という方法で、皮質病巣を描出する試みが行われ、その結果、皮質内病巣と白質皮質病巣に分けて評価すべきであること、さらに、皮質内病巣の存在はHLA-DRB1*15:01を持つ患者で多く、対照的にHLA-DRB1*04:05を持つ患者では少ないことが示された(吉良)。将来の高次脳機能障害や脳萎縮が出現するリスクを考える上で重要な知見である。同様に脳MRIを用いた研究により、欧州人と日本人を比較するとT2病巣数や小脳病変の数が日本人で少ないこと、このために日本人MSではEDSSなどにより評価した障害度が低く出る事実と相関していることが明らかにされた(吉良)。一方、MS/NMOの臨床的な解析により、MS患者の20%、NMO患者の3%が進行性の経過を示すこと、さらに病理学的解析では、MSで見られる皮質の脱髄がNMOでは見られないこと、逆にアクアポリン4分子を欠いたアストロサイトはMSでは見られずNMOで見られること、軸索障害の程度はNMOでより重度であることなどが明らかにされた(河内)。

MSの臨床面では、本年度も新薬fingolimodに関連した研究成果が得られた。血清セマフォリン4Aの値に関わらずfingolimodは再発予防に有効であり、特に高値の患者はインターフェロンβ療法に抵抗性であることから、第一選択薬を選択する際の指標となるバイオマーカーであるとの提唱がなされた(中辻、新野)。また、fingolimodは血清のB cell activating factor of tumor necrosis factor family (BAFF)濃度を上昇させ、その結果、血中transitional B細胞の存在率を上昇させている可能性が指摘された(新野)。NMO患者にfingolimodを投与すると急性増悪を来す場合があるが、その機序に迫る知見である。なお、

fingolimod 治療においては、減量する際は隔日投与ではなく、間を抜く程度に行う方がよいこと、natalizumab を安全に継続する方法として、体重換算の必要性が指摘された（田中）。その他、MS における末梢血濾胞性 T リンパ球や（野村恭一）、NMO における plasmablast・transitional B 細胞などが疾患活動性の評価や病態解析に有用である可能性が指摘された（野村恭一）。この 3 年間で研究の進捗が著しい抗 myelin oligodendrocyte glycoprotein (MOG) 抗体陽性患者では、NMO 類似の臨床症状を呈するが、IL-6 や IL-8 などの Th17 関連のサイトカインが髄液中に上昇し、インターフェロン β 治療が概ね無効である事実が判明した（藤原）。髄液因子の研究では病変部位に近い座からの情報が得られるが、髄液可溶性 IL-2 受容体の上昇は、脱髄病変か腫瘍性病変かを鑑別する際に、悪性リンパ腫の存在を示唆する指標であることが示された（清水優子）。MS 治療の現状について雇用保険データを使用して分析すると、月平均の医療費は約 10 万円であった（荻野）。

110 の Clinical Question (CQ) から構成される MS/NMO 診療ガイドラインは、2017 年版として 6 月に刊行される予定である（松井、新野、野村、藤原、吉良、山村、大橋、田村、中島、横山）。

重症筋無力症等（吉川幹事）：本グループでは、神経筋接合部における免疫介在性疾患（MG その他）および炎症性筋疾患に加え、封入体筋炎を対象としている。

平成 28 年度は、先ず、平成 27 年度に策定した改訂 MG 診断基準には採用しなかったアイスパケットテストの感度と特異度を解析することを試みた。ところが、先ず行った文献的な準備段階において、多施設共同で施行する際に標準とすべき施

行法とその評価法が存在しないこと、また感度は高いとされるものの、特異度は大きなばらつきが見込まれることが判明した。したがって、アイスパケットテストは MG の診断基準に繰り入れるべきものではなく、MG 専門家が日常診療で活用すべき手段に留めるべきであると結論した（吉川、松井）。この診断基準の上に立って治療計画を立てる場合のアルゴリズムを、2016 年に発表された抗アセチルコリン受容体 (AChR) 抗体陽性 MG 患者に対する胸腺摘除術の有効性を示す研究成果を取り入れて作成した（吉川、清水潤、荻野、梶、清水優子、鈴木、園生、新野、野村恭一、吉良、酒井、松尾、本村、川口、郡山、野村芳子、栗山、玉腰、竹内、松井）。

また、日本における眼筋型 MG の実態を調査するため行った多施設共同研究において 18.6%が眼筋型であり、そのうちの 7.5%で ADL の障害を認め、15%では QOL の低下を伴っていることが判明した。従来眼筋型では 50%程度の陽性率とされてきた抗 AChR 抗体は 76.2%に陽性であった。このうち、10 歳未満と 60 歳台に発症のピークがある二相性を示した。さらに、10 歳未満と 50 歳以上の患者で抗体価が高値であったため、眼筋型は発症年齢によって病態が異なる可能性が指摘された。（松尾、新野、野村恭一、川口、吉良、清水潤、吉川、園生、清水優子、野村芳子）。

治療と関連したバイオマーカーとして、血中 plasmablast の存在率が胸腺腫合併 MG における術後の増悪予測に有用であることが示された（野村恭一）。また、抗 AChR 抗体陽性筋炎の臨床病理学的検討が行われ、11 例中 8 例は MG 合併、3 例は非合併多発筋炎であった（清水潤）。近年、抗 PD-1 製剤により数千以上のクレアチンキナーゼ上昇を伴う MG の発症が少なからず報告されているが、

このような症例での免疫学的背景を推定する上で重要な情報を提供する成果である。

ギラン・バレー症候群／フィッシャー症候群等

(楠幹事)：本グループでは、ビッカースタッフ脳幹脳炎を対象としているが、既に診断基準と重症度分類は策定を終了しており、平成 28 年度としての新たな成果はない。

慢性炎症性脱髄性多発神経炎 (CIDP) ／多巣性運動ニューロパチー (MMN) (祖父江幹事)

本グループでは CIDP と MMN を対象にしている。

これまでに登録された CIDP 患者 94 名で、抗 NF155、抗 NF186、抗 CNTN1 抗体をスクリーニングしたところ、抗 NF155 抗体のみ 10.9%の症例で陽性で、他の抗体は陰性であった(祖父江、海田、桑原、吉良、松井、楠)。病態へ迫り、治療アルゴリズムを確立するには、症例を積み上げなければならぬ。

クロウ・深瀬症候群等 (桑原幹事)：本グループでは、表記のほか、中枢末梢連合脱髄症や Isaacs 症候群を対象としている。

平成 27 年度に策定したクロウ・深瀬症候群の新規診断基準に基づいて感度・特異度を検証したところ、両者とも 100%であった。今後の診療に使用することが推奨された(桑原、吉良、祖父江、松井)。Isaacs 症候群は日本国内で 100 名程度存在するという試算が提出された。平成 27 年度に提出した診断基準の主要症状・所見に上げた抗 voltage-gated potassium channel-complex 抗体は 3 割程度の陽性率であり、診断感度を上げるためには、新たなバイオマーカーが必要であることが示された(渡邊)。

その他の神経免疫疾患 (神田幹事)：本グループでは、HAM や自己免疫性脳炎・肥厚性硬膜炎などの炎症性中枢神経疾患を対象としている。

指定難病候補として情報収集のため、自己免疫機序による脳炎・脳症 (NMDAR 脳炎、VGKC 脳炎、橋本脳症を対象) の全国一次調査が開始された(神田、松井、渡邊、米田、犬塚、栗山、池田、荻野、梶、久保田、清水優子、鈴木、河内、野村恭一、酒井、横田、中村、野村芳子、山野、玉腰)。自己免疫性脳炎の診断用に提唱された Graus らのアルゴリズムに基づいて、一施設での患者を後方視的に解析した結果、possible 以上を採用すると症例の抽出に有用であることが示された(犬塚)。

新たな指定難病候補としての肥厚性硬膜炎(河内)とスティッフパーソン症候群(梶)についても、診断基準と重症度分類案が提出された。肥厚性硬膜炎の疾患活動性のマーカーとして、髄液中の BAFF が有用である可能性が指摘された(池田)。

C. 考察

MS/NMO および MG については、前回調査から 10 年余りを経た 2017-18 年、小児を含めた全国調査を実施し、新たな診断基準や治療選択肢の変化・増加に対して、患者の背景や予後、さらに quality of life (QOL) が改善したかどうかなどの視点を加味して調査を行うべき時期が到来している。高次脳機能障害を評価する BICAMS の有用性が確立したことから、MS/NMO の調査に採用するとともに、MG では、抗 MuSK 抗体を調査対象とし、同時に希少疾患である Lambert-Eaton 筋無力症候群の国内初めての全国調査と連動して施行すると有意義であると考えられる。また、MS/NMO の全国調査は、MS/NMO 診療ガイドライン 2017 が普及する前の 2016 年または 2017

年を対象年として設定することで、むしろ 2010 治療ガイドラインのもたらした効果を検証し、2017 版の効果は、さらに 10 年近く後の全国調査を施行することにより検証する、というシステムを構築することは政策研究として有用である。

一方、CIDP やクロウ・深瀬症候群、HAM については AMED による研究が動いており、本班会議は後方連携の役割を担うべき存在と位置づけられる。

自己免疫性脳炎は全国二次調査を、肥厚性硬膜炎とスティッフパーソン症候群は、全国一次調査を行うべき段階に入った。班研究全体の考察として、本班では、免疫異常の関与する神経疾患全体の研究をカバーして調整すべき役割が増しており、研究目的と達成度が散漫な印象をもたれざるを得ない。しかし、これこそが最重要の存在意義であるという認識を堅持することが、関連疾患全体の研究促進に繋がるものと確信する。

D. 結論

各研究対象疾患についての AMED 関連実用化研究班の研究成果があつてこそ、成果集約の場としての本班の存在意義が高まることは考察の最後で述べた。したがって、平成 29 年 1 月 18 日から 19 日にかけて日本都市センターホテル(東京)で開催した合同班会議プログラムを、その結論を補強する資料として、次頁以降に掲載する。

E. 健康危険情報

特に健康危険情報として報告すべきものはなかった。

F. 研究発表

研究成果の刊行に関する一覧表に記載した。

G. 知的所有権の出願・取得状況

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

補遺

平成29年1月18日(水):1日目

13:00-13:05 :開会の挨拶—エビデンスに基づいた神経免疫疾患の早期診断基準・重症度分類・治療アルゴリズムの確立研究班 班長 松井 真

13:05-13:15 :ご挨拶—厚生労働省難病対策課・国立保健医療科学院

13:15-14:05

エビデンスに基づいた神経免疫疾患の早期診断基準・重症度分類・治療アルゴリズムの確立研究班 班会議
座長-松井 真

1	10分	演題名 氏名	多発性硬化症患者重症度の評価法の比較検討 ○松井 真(金沢医科大学・神経内科)
2	10分	演題名 氏名	エビデンスに基づいた神経免疫疾患の早期診断・重症度分類・治療アルゴリズムの確立に向けて:慢性炎症性脱髄性多発根ニューロパチー ○祖父江元(名古屋大学医学系研究科)
3	10分	演題名 氏名	エビデンスに基づいた神経免疫疾患の早期診断・重症度分類・治療アルゴリズムの確立:クロー・フカセ症候群・中枢末梢連合脱髄症・アイザック症候群 ○桑原 聡(千葉大学・神経内科)
4	10分	演題名 氏名	MGTX studyの結果を踏まえたMGの診断・治療アルゴリズムの検討 ○吉川弘明(金沢大学・保健管理センター)
5	10分	演題名 氏名	エビデンスに基づいた神経免疫疾患の早期診断基準・重症度分類・治療アルゴリズムの確立に関する研究班 自己免疫性脳炎全国一次調査 ○神田 隆(山口大学・神経内科)

14:05-15:05

MSバンク・CCPD/CIDP班 班会議

座長-吉良潤一

6	10分	演題名 氏名	多発性硬化症生体試料バンクを活用した日本人特有の遺伝環境因子探索 ○吉良潤一(九州大学・神経内科)
7	10分	演題名 氏名	MS/NMO患者における血中miRNAプロファイルに関する検討 横田隆徳(東京医科歯科大学・脳神経病態学)、○八木洋輔(東京医科歯科大学・脳神経病態学)
8	10分	演題名 氏名	視神経脊髄炎, 多発性硬化症患者由来免疫グロブリンGが血液脳関門に及ぼす影響の解析 神田 隆(山口大学・神経内科)、○清水文崇(山口大学・神経内科)
9	10分	演題名 氏名	Cx30 KO micelにおける慢性進行期EAEの軽症化:治療標的としてのCx30の意義 吉良潤一(九州大学・神経内科)、○山崎 亮(九州大学・神経内科)
10	10分	演題名 氏名	抗Neurofascin155抗体関連ニューロパチーの治療介入による臨床経過と抗Neurofascin155抗体価の関連 吉良潤一(九州大学・神経内科)、○緒方英紀(九州大学・神経内科)
11	10分	演題名 氏名	抗Neurofascin155抗体関連ニューロパチー暫定診断基準案の策定と診療ガイドライン作成のためのエビデンス構築をめざした全国調査案 ○吉良潤一(九州大学・神経内科)

15:05-15:35

全国調査とレジストリー

座長-桑原 聡

12	10分	演題名 氏名	「ギラン・バレー症候群に対するエクリズマブの安全性と有効性を評価する前向き・多施設共同・第II相試験」研究班【AMED】早期探索的・国際水準臨床研究事業 ○桑原 聡(千葉大学・神経内科)
13	10分	演題名 氏名	Isaacs症候群の早期診断基準・重症度分類に関する研究 第2報 ○渡邊 修(鹿児島大学・神経内科)
14	10分	演題名 氏名	スティッフパーソン症候群の診断および重症度分類のための調査 梶 龍兒(徳島大学・神経内科)、○松井尚子(徳島大学・神経内科)

15:35-15:50

休憩

15:50-16:30

MS/NMO関連班会議

座長-山村 隆

15	10分	演題名 氏名	Eomes陽性Th細胞の生成と中枢神経系の慢性炎症環境の研究 山村 隆(国立精神神経医療研究センター・免疫研究部)、○大木伸司(国立精神神経医療研究センター・免疫研究部)
16	10分	演題名 氏名	免疫調節性糖脂質リガンドOCHの医師主導治験:健常者およびMS患者投与におけるバイオマーカーの変化 山村 隆(国立精神神経医療研究センター・免疫研究部)、○佐藤和貴郎(国立精神神経医療研究センター・免疫研究部)
17	10分	演題名 氏名	視神経脊髄炎の再発に対するリツキシマブの有用性を検証する第2/3相多施設共同プラセボ対照無作為化試験～進捗状況と安全性情報(再発例の検討含む)～ ○田原将行(宇多野病院・臨床研究部)
18	10分	演題名 氏名	NMOの病態解明と動物モデル作成 熊ノ郷淳(大阪大学・呼吸器免疫アレルギー内科)、中辻裕司(大阪大学・神経内科)、○奥野龍禎(大阪大学・神経内科)

16:30-17:50 エビデンス班 一般演題(1)

16:30-17:10

MS/NMO基礎

座長-河内 泉

19	10分	演題名 氏名	3D-double inversion recovery法により明らかとなった日本人多発性硬化症における皮質病巣の意義とHLA-DRB1*04:05との関連 吉良潤一(九州大学・神経内科)、○篠田紘司(九州大学・神経内科)
20	10分	演題名 氏名	多発性硬化症と視神経脊髄炎の臨床経過と炎症・神経変性機構に関する研究 ○河内 泉(新潟大学・神経内科)
21	10分	演題名 氏名	抗MOG抗体陽性例における免疫病態解析 藤原一男(福島県立医科大学・多発性硬化症治療学)、○金子仁彦(東北大学・神経内科)
22	10分	演題名 氏名	抗MOG抗体、抗AQP4抗体関連疾患における末梢血T・Bリンパ球サブセットの比較 野村恭一(埼玉医科大学総合医療センター・神経内科)、○田中 寛(埼玉医科大学総合医療センター・神経内科)

17:10-17:50

免疫介在性疾患群

座長-神田 隆

23	10分	演題名	自己免疫性脳炎の診断アルゴリズム (Graus F. 2016)を用いた当科症例の検討:有用性と問題点
		氏名	犬塚 貴(岐阜大学・神経内科老年学)、○木村暁夫(岐阜大学・神経内科老年学)
24	10分	演題名	抗NMDA受容体脳炎における脳の萎縮と機能予後 脱髄性疾患との異同
		氏名	○飯塚高浩(北里大学・神経内科)
25	10分	演題名	免疫介在性肥厚性硬膜炎の臨床背景および病態関連因子の検討
		氏名	池田修一(信州大学・脳神経内科リウマチ膠原病内科)、○下島恭弘(信州大学・脳神経内科リウマチ膠原病内科)
26	10分	演題名	肥厚性硬膜炎の診断基準・重症度分類に関する研究
		氏名	河内 泉(新潟大学・神経内科)、○佐治越爾(新潟大学・神経内科)

平成29年1月19日(木):2日目

9:00-9:50

HAM関連班会議

座長-山野嘉久

27	10分	演題名 氏名	新規HAMマウスモデルの作製と解析 ○齊藤峰輝(川崎医科大学・微生物学)
28	10分	演題名 氏名	DNAプローブと次世代シーケンスを活用した高精度HTLV-1プロウイルス解析法の開発 ○佐藤賢文(熊本大学・国際先端医学研究施設エイズ学研究センター)
29	10分	演題名 氏名	HAMとATLの発症機構と病態の解明に向けた遺伝子発現の網羅的比較解析 ○山岸 誠(東京大学大学院・新領域創成科学研究科)
30	10分	演題名 氏名	HAMにおけるATLの合併率、発症率および高リスク群に関する解析 山野嘉久(聖マリアンナ医科大学・難病治療研究センター)、○新谷奈津美(聖マリアンナ医科大学・難病治療研究センター)
31	10分	演題名 氏名	HAMの新しい排尿障害重症度評価指標の提案 山野嘉久(聖マリアンナ医科大学・難病治療研究センター)、○山川奈津子(聖マリアンナ医科大学・難病治療研究センター)

9:50-11:50 免疫性ニューロパチー班

9:50-10:50

GBS

座長-楠 進

32	10分	演題名 氏名	Ho分類の定義の曖昧さとそのGBS病型分類に及ぼす影響について ○園生雅弘(帝京大学・神経内科)
33	10分	演題名 氏名	四肢遠位部限局型ギラン・バレー症候群の規定因子 神田 隆(山口大学・神経内科)、○古賀道明(山口大学・神経内科)
34	10分	演題名 氏名	ギラン・バレー症候群の予後予測に基づく有効な治療法についての検討 第二報 楠 進(近畿大学・神経内科)、○山岸裕子(近畿大学・神経内科)
35	10分	演題名 氏名	Guillain-Barré症候群における球麻痺と心電図QTc間隔との関連性 野村恭一(埼玉医科大学総合医療センター・神経内科)、○王子 聡(埼玉医科大学総合医療センター・神経内科)
36	10分	演題名 氏名	GQ1b抗体陰性Fisher症候群にはCa ²⁺ 依存性GQ1b抗体が高率に検出される ○千葉厚郎(杏林大学・神経内科)
37	10分	演題名 氏名	MFS,GBS,BBEIにおけるグライコアレイを用いた血清学的検討 楠 進(近畿大学・神経内科)、○吉川恵輔(近畿大学・神経内科)

10:50-11:50

CIDP/MMN

座長-祖父江 元

38	10分	演題名 氏名	CIDP動物モデルの治療介入からみた病態の検討 祖父江元(名古屋大学医学系研究科)、○飯島正博(名古屋大学・神経内科)
39	10分	演題名 氏名	免疫介在性ニューロパチーにおけるmiRNA発現プロファイルの病型間比較 横田隆徳(東京医科歯科大学・脳神経病態学)、○八木洋輔(東京医科歯科大学・脳神経病態学)
40	10分	演題名 氏名	IgG4抗Neurofascin155抗体陽性CIDPIにおけるELISAの診断的有用性に関する検討 海田賢一(防衛医科大学校・神経・抗加齢血管内科)、○角谷真人(防衛医科大学校・神経・抗加齢血管内科)
41	10分	演題名 氏名	CIDP患者末梢神経組織の画像化と定量の試み 武藤多津郎(藤田保健衛生大学・脳神経内科)、○石川等真(藤田保健衛生大学・脳神経内科)
42	10分	演題名 氏名	CIDPにおける病型別臨床病理・治療反応性の検討 祖父江元(名古屋大学医学系研究科)、○池田昇平(名古屋大学・神経内科)
43	10分	演題名 氏名	当初CIDPと診断された家族性アミロイドポリニューロパチー症例の検討 池田修一(信州大学・脳神経内科リウマチ膠原病内科)、○小平 農(信州大学・脳神経内科リウマチ膠原病内科)

11:50-12:50

昼食およびエビデンス班以下全11班会議の事務連絡

12:50-15:00

エビデンス班一般演題(2)

12:50-13:30

MG・筋炎

座長-吉川弘明

44	10分	演題名 氏名	抗AChR抗体陽性筋炎の臨床病理学的検討 清水 潤(東京大学・神経内科)、○内尾直裕(東京大学・神経内科)
45	10分	演題名 氏名	胸腺腫合併重症筋無力症における胸腺摘除術前後の末梢血T・Bリンパ球サブセット 野村恭一(埼玉医科大学総合医療センター・神経内科)、○伊崎祥子(埼玉医科大学総合医療センター・神経内科)
46	10分	演題名 氏名	日本における眼筋型重症筋無力症の臨床像の検討 松尾秀徳(長崎川棚医療センター)、○成田智子(長崎川棚医療センター)
47	10分	演題名 氏名	重症筋無力症診断におけるアイスパックテストの文献的検討 ○吉川弘明(金沢大学・保健管理センター)

13:30-14:20

MS/NMO臨床

座長-藤原一男

48	10分	演題名 氏名	小児後天性中枢神経脱髄症候群の診断基準(案) ○酒井康成(九州大学・小児科)
49	10分	演題名 氏名	日常診療において継続可能な高次脳機能障害評価バッテリー, BICAMS日本語版の検討 ○新野正明(北海道医療センター・臨床研究部)
50	10分	演題名 氏名	日本人と欧州人の脳MRI所見の比較研究で明らかになった共通点と相違点 吉良潤一(九州大学・神経内科)、○中村優理(九州大学・神経内科)
51	10分	演題名 氏名	再発寛解型多発性硬化症における臨床経過と末梢血濾胞性Tリンパ球 野村恭一(埼玉医科大学総合医療センター・神経内科)、○久保田昭洋(埼玉医科大学総合医療センター・神経内科)
52	10分	演題名 氏名	中枢神経炎症性脱髄性疾患と中枢神経系悪性腫瘍の鑑別における髄液検査の有用性 清水優子(東京女子医科大学・神経内科)、○池口亮太郎(東京女子医科大学・神経内科)

14:20-15:00

MS/NMO治療

座長-野村恭一

53	10分	演題名 氏名	多発性硬化症治療選択バイオマーカーSema4Aの検討 ○中辻裕司(大阪大学・神経内科)
54	10分	演題名 氏名	フィンゴリモドは多発性硬化症患者の血中BAFF濃度を上昇させる 新野正明(北海道医療センター・臨床研究部)、○宮崎雄生(北海道医療センター・臨床研究部)
55	10分	演題名 氏名	MS/NMOsdでFingolimod, Natalizumab, Tacrolimus治療を継続するために: intermittent drug holiday(s)、体重当たり投与法、血中濃度モニタリングについて ○田中正美(京都民医連中央病院・京都MSセンター)
56	10分	演題名 氏名	多発性硬化症の医療費分析 平成28年度報告 ○荻野美恵子(北里大学・新世紀医療開発センター)

15:00-15:05 : 閉会のあいさつーエビデンス班 班長 松井 真