

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業

自己免疫疾患に関する調査研究

令和2年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 森 雅亮

令和3(2021)年3月

目 次

I. 構成員名簿	1
II. 総括研究報告	
自己免疫疾患に関する調査研究	3
研究代表者 森 雅亮	
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 生涯免疫難病学講座	
III. 分担研究報告	
1. 全身性エリテマトーデス/原発性抗リン脂質抗体症候群の診療ガイドライン作成に関する研究	7
渥美 達也	
北海道大学大学院医学研究院 免疫・代謝内科学教室	
2. 多発性筋炎・皮膚筋炎に関する調査研究	11
藤本 学	
大阪大学大学院医学系研究科 皮膚科学教室	
3. 混合性結合組織病（MCTD）に関する調査研究	14
田中 良哉	
産業医科大学医学部第1内科学講座	
4. シェーグレン症候群に関する調査研究	20
川上 純	
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科先進予防医学共同専攻	
5. 若年性特発性関節炎/成人発症スチル病に関する調査研究	24
森 雅亮	
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 生涯免疫難病学講座	
6. 成人スチル病の医療水準向上に向けての取り組みに関する研究	29
三村 俊英	
埼玉医科大学医学部リウマチ膠原病科	
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表	31

I. 構成員名簿

自己免疫疾患に関する調査研究班

区 分	氏 名	所 属 等	職 名
研究代表者	森 雅 亮	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 生涯免疫難病学講座	寄附講座教授
研究分担者	渥美 達也	北海道大学 大学院医学研究院 免疫・代謝内科学教室	教 授
	天 野 浩 文	順天堂大学 大学院医学研究科 膠原病・リウマチ内科学	准 教 授
	石 井 智 徳	東北大学病院 臨床研究推進センター	特 任 教 授
	武 井 修 治	鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 小児科学教室	客員研究員
	保 田 晋 助	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 膠原病・リウマチ内科学分野	教 授
	山 岡 邦 宏	北里大学 医学部 膠原病・感染内科学	教 授
	山 田 亮	京都大学 大学院医学研究科 統計遺伝学	教 授
	湯 澤 由 紀 夫	藤田医科大学 医学部 腎臓内科学	教 授
	藤 本 学	大阪大学 大学院医学系研究科 皮膚科学教室	教 授
	川 口 鎮 司	東京女子医科大学 医学部 膠原病リウマチ内科学	臨 床 教 授
	神 田 隆	山口大学 大学院医学系研究科 臨床神経学講座	教 授
	五 野 貴 久	日本医科大学 リウマチ膠原病内科	准 教 授
	小 林 一 郎	北海道大学 大学院医学研究院 小児科学教室	客員教授
	神 人 正 寿	和歌山県立医科大学 医学部 皮膚科	教 授
	中 嶋 蘭	京都大学 大学院医学研究科 内科学講座 臨床免疫学	助 教
	川 上 純	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 先進予防医学共同専攻 リウマチ・膠原病内科学	教 授
	太 田 晶 子	埼玉医科大学 医学部 社会医学	准 教 授
	篠 崎 和 美	東京女子医科大学 医学部 眼科学	准 教 授
	竹 内 勤	慶應義塾大学 医学部 リウマチ・膠原病内科	教 授
	坪 井 洋 人	筑波大学 医学医療系 膠原病リウマチアレルギー内科学	講 師
	坪 田 一 男	慶應義塾大学 医学部 眼科学教室	教 授
	富 板 美 奈 子	国立病院機構下志津病院 小児科	医 長
	中 村 誠 司	九州大学 大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 顎顔面腫瘍制御学分野	教 授
	中 村 英 樹	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 先進予防医学共同専攻リウマチ・膠原病内科学分野	講 師
	正 木 康 史	金沢医科大学 医学部 血液免疫内科学分野	教 授
	田 中 良 哉	産業医科大学 医学部 第1内科学講座	教 授
	伊 藤 保 彦	日本医科大学 大学院医学研究科 小児・思春期医学分野	教 授
	亀 田 秀 人	東邦大学 医学部 内科学講座 膠原病学分野	教 授
	桑 名 正 隆	日本医科大学 大学院医学研究科 アレルギー膠原病内科学分野	教 授
	藤 井 隆 夫	和歌山県立医科大学 医学部 リウマチ・膠原病科学講座	教 授
	藤 尾 圭 志	東京大学 医学部 アレルギー・リウマチ内科	教 授
	室 慶 直	名古屋大学 医学部附属病院 皮膚科	診 療 教 授
	三 村 俊 英	埼玉医科大学 医学部 リウマチ膠原病科	教 授
岡 本 奈 美	大阪医科大学 泌尿発達・生殖医学講座 小児科学	助 教	
金 子 祐 子	慶應義塾大学 医学部 リウマチ・膠原病内科	准 教 授	
川 畑 仁 人	聖マリアンナ医科大学 リウマチ・膠原病・アレルギー内科	教 授	
清 水 正 樹	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 小児地域成育医療学講座	寄附講座講師	
杉 原 毅 彦	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科・生涯免疫難病学講座	寄附講座准教授	

自己免疫疾患に関する調査研究班

区 分	氏 名	所 属 等	職 名
研究協力者	有 沼 良 幸	北里大学 医学部 膠原病・感染内科学	講 師
	奥 健 志	北海道大学 大学院医学研究院 免疫代謝内科学教室	講 師
	勝 又 康 弘	東京女子医科大学 医学部 膠原病リウマチ内科学	講 師
	川 人 豊	京都府立医科大学 免疫内科学	病 院 教 授
	近 藤 裕 也	筑波大学 医学医療系 膠原病リウマチアレルギー内科学	講 師
	佐 藤 伸 一	東京大学 医学部 皮膚科学教室	教 授
	新 納 宏 昭	九州大学 医学部 医学教育学	教 授
	杉 浦 真 弓	名古屋市立大学 大学院医学研究科 産科婦人科	教 授
	鈴木 勝 也	慶應義塾大学 医学部 リウマチ・膠原病内科	専 任 講 師
	長 谷 川 稔	福井大学 医学部 皮膚科学	教 授
	林 宏 樹	藤田医科大学 医学部 腎臓内科学	准 教 授
	馬 場 俊 明	国立国際医療研究センター 国際医療協力局	医 師
	溝 口 史 高	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 膠原病・リウマチ内科学分野	講 師
	宮 前 多 佳 子	東京女子医科大学 膠原病リウマチ痛風センター・小児リウマチ科	准 教 授
	村 川 洋 子	島根大学 医学部付属病院難病総合治療センター	教 授
	村 島 温 子	国立成育医療研究センター 周産期・母性診療センター	主 任 副 セ ン タ ー 長
	森 下 英 里 子	金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科保健学専攻 病態検査学講座	教 授
	矢 嶋 宣 幸	昭和大学 医学部内科学講座 リウマチ膠原病内科部門	准 教 授
	山 崎 雄 一	鹿児島大学病院 小児科	助 教
	横 川 直 人	日野市立病院 総合内科	部 長
	和 田 隆 志	金沢大学大学院 腎臓内科学	教 授
	秋 岡 親 司	京都府立医科大学 小児科学教室	准 教 授
	植 田 郁 子	大阪大学 大学院医学系研究科 皮膚科学教室	講 師
	沖 山 奈 緒 子	筑波大学 医学医療系皮膚科	講 師
	岸 崇 之	東京女子医科大学 小児科	助 教
	木 村 直 樹	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 膠原病・リウマチ内科学分野	助 教
	幸 原 伸 夫	神戸市立医療センター 脳神経内科	部 長
	小 林 法 元	信州大学 小児科	特 任 准 教 授
	佐 藤 亮 太	山口大学 大学院医学系研究科 臨床神経学講座	非 常 勤 医 師 (大 学 院 生)
	杉 江 和 馬	奈良県立医科大学 脳神経内科	教 授
	富 満 弘 之	JAとりで総合医療センター 神経内科	院 長
	山 口 由 衣	横浜市立大学 皮膚科	准 教 授
	梅 澤 夏 佳	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 膠原病・リウマチ内科学分野	助 教
	秋 月 修 治	京都大学医学部附属病院 免疫・膠原病内科	特 定 病 院 助 教
	東 直 人	兵庫医科大学 内科学 リウマチ・膠原病科	准 教 授
	小 川 法 良	浜松医科大学医学部附属病院 免疫・リウマチ内科	講 師
	川 野 充 弘	金沢大学附属病院 リウマチ膠原病内科	講 師
	斎 藤 一 郎	鶴見大学 歯学部 病理学講座	教 授
	清 水 俊 匡	長崎大学病院臨床研究センター	助 教
	住 田 孝 之	筑波大学 医学医療系 膠原病リウマチアレルギー内科	客 員 教 授
	西 山 進	倉敷成人病センター リウマチ膠原病センター	部 長
	松 井 聖	兵庫医科大学 内科学 リウマチ・膠原病科	教 授
	三 森 経 世	医療法人 医仁会武田総合病院	院 長
	森 山 雅 文	九州大学 大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座 顎顔面腫瘍制御学分野	助 教
	赤 松 こ の み	藤田医科大学 医学部 リウマチ・膠原病内科	助 教
井 上 嘉 乃	産業医科大学病院 膠原病リウマチ内科	修 練 指 導 医	
大 村 浩 一 郎	京都大学 大学院医学研究科内科学講座 臨床免疫学	准 教 授	
小 倉 剛 久	東邦大学 医学部内科学講座 膠原病学分野	講 師	
白 井 悠 一 郎	日本医科大学 大学院医学研究科 アレルギー膠原病内科学分野	講 師	
田 淵 裕 也	京都大学 大学院医学研究科内科学講座 臨床免疫学	医 務 員	
土 田 優 美	東京大学 医学部 アレルギーリウマチ内科	助 教	
中 野 和 久	産業医科大学 医学部 第1内科学講座	講 師	
檜 崎 秀 彦	日本医科大学 小児科	准 教 授	
長 谷 川 久 紀	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 膠原病・リウマチ内科学分野	助 教	
平 田 信 太 郎	広島大学病院 リウマチ・膠原病科	准 教 授	
深 野 大 介	藤田医科大学 医学部 リウマチ・膠原病内科	講 師	
平 谷 修 作	藤田医科大学 医学部 リウマチ・膠原病内科	准 教 授	
桃 原 真 理 子	名古屋大学 医学部 皮膚科学	助 教	
松 宮 遼	和歌山県立医科大学 医学部 リウマチ・膠原病科学講座	助 教	
安 岡 秀 剛	藤田医科大学 医学部 リウマチ・膠原病内科	教 授	
梅 林 宏 明	宮城県立こども病院 総合診療科	部 長	
小 嶋 雅 代	国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センターフレイル研究部/ロコモ研究室	部 長	
杉 田 侑 子	大阪医科大学 泌尿発達・生殖医学講座 小児科学	助 教	
多 田 芳 史	佐賀大学医学部 膠原病・リウマチ内科	診 療 教 授	
舟 久 保 ゆ う	埼玉医科大学 医学部 リウマチ膠原病科	教 授	
松 井 利 浩	国立病院機構相模原病院 リウマチ科	部 長	
水 田 麻 雄	金沢大学 医薬保健研究域医学系 小児科	大 学 院 生	
八 角 高 裕	京都大学 大学院医学研究科 発生発達医学講座発達小児科学	准 教 授	
成 戸 卓 也	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 生涯免疫難病学講座	プ ロ ジ ェ ク ト 研 究 員	

Ⅱ．総括研究報告

令和2年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業
統括研究報告書

自己免疫疾患に関する調査研究

研究代表者 森 雅亮

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 生涯免疫難病学講座 寄附講座教授

研究要旨

本研究では、主要な全身性自己免疫疾患である、原発性抗リン脂質抗体症候群(PAPS) (疾患番号48)、全身性エリテマトーデス(SLE) (同49)、多発性筋炎/皮膚筋炎(PM/DM) (同50)、混合性結合組織病(MCTD) (同52)、シェーグレン症候群(SS) (同53)、成人スチル病(ASD) (同54)、若年性特発性関節炎(JIA) (同107) の7疾病に関し、1) 診断基準や重症度分類の検証と改訂、国際分類基準の検証、関連学会承認獲得、2) 診療ガイドライン(GL)の策定と改訂、関連学会承認獲得、3) 臨床個人調査票の解析や検証による指定難病データベースの再構築、4) 早期診断や診療施設紹介のための自己免疫疾患難病および移行期診療ネットワークの構築、5) 難病プラットフォーム(PF)を利用した疾患レジストリの確立、6) レジストリを活用したAMED 実用化研究事業の獲得、7) 血管炎班との共同で行うシステマティックレビュー担当者の育成、8) 患者会協同による公開講座の開催、等を小児・成人一体的に行うことを目的とした。本研究班は、昨年度までSLE、PM/DM、MCTD、SS、ASD、JIAの6疾患で独創的な研究班を結成し成果を挙げてきたが、今年度からは新たにPAPSを加えた7疾患を扱う大規模かつ機動的な組織体系で臨むこととした。

班全体としては、難病PFの立ち上げ及び構築を優先し、本研究1年目の令和2年度は各分科会が一致団結して難病PFへの参画を目指した登録項目の抽出と整備を行い完成に至った。それに加えて、本研究班の対象となる指定難病7疾患について、膠原病内科、小児科、腎臓内科、神経内科、皮膚科、眼科、口腔外科における専門家が参画した縦断/横断自在な研究体制をとることで、難病ネットワーク構築、診断基準・重症度分類の改訂・検証、診療ガイドラインの改訂・検証に資するエビデンスの構築を、これまでと同様小児・成人まで一体化して精力的に行った。

各分科会の成果については、各分科会報告をご覧ください。

A. 研究目的

原発性抗リン脂質抗体症候群(PAPS) (疾患番号48)、全身性エリテマトーデス(SLE) (同49)、多発性筋炎/皮膚筋炎(PM/DM) (同50)、混合性結合組織病(MCTD) (同52)、シェーグレン症候群(SS) (同53)、成人スチル病(ASD) (同54)、若年性特発性関節炎(JIA) (同107) の7疾病に関し、

1) 診断基準や重症度分類の検証と改訂、国際分類基準の検証、関連学会承認獲得、2) 診療ガイドライン(GL)の策定と改訂、関連学会承認獲得、3) 臨床個人調査票の解析や検証による指定難病データベースの再構築、4) 早期診断や診療施設紹介のための自己免疫疾患難病および移行期診療ネットワークの構築、5) 難病プラットフォーム(PF)を利用した疾患レジストリの確立、6) レジストリを活用したAMED 実用化研究事業の獲得、

7) 血管炎班との共同で行うシステマティックレビュー担当者の育成、8) 患者会協同による公開講座の開催、等を小児・成人一体的に行うことを目的とした。このうち、6)と8)については、令和3年度以降の実施に向けて準備していくこととした。

B. 研究方法

多臓器病変を伴う全身性自己免疫疾患を小児・成人まで一体的に政策研究するため、膠原病内科、小児科、腎臓内科、神経内科、皮膚科、眼科、口腔外科における専門家が参画し全日本の研究組織を形成した。本研究班で担当する指定難病7疾患を、PAPS/SLE、PM/DM、MCTD、SS、ASD/JIAの5分科会に分け、それぞれ渥美、藤本、田中、川上、

森/三村が分科会長を務めることとし、研究代表者の森は「分科会長会議」を適宜主催し、各分科会活動を調和させつつ統括して進捗を把握した。各分科会分担者は、所属分科会での研究を行う他、他分科会長の要請に応じて所属外の分科会でも研究に参画し、縦断/横断自在な研究体制を担保した。また、各分科会から2~4名を選抜し、難病プラットフォーム活用戦略チームを構成し、難病プラットフォームへの登録疾患ベースを利用して実用化研究の推進を図ることとした。

(倫理面への配慮)

- 1) 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則して、研究を行う。研究内容は、研究代表者および分担研究者の施設での倫理審査の承認後、診療録の後方視学的解析および患者あるいは保護者の同意済の保存血清を使用する。各施設で貼付するポスターに記載する等して倫理的配慮を行っていく。
- 2) 個人情報の保護に関する法律（平成15年5月法律第57号）第50条の規定に沿い、得られた患者の情報は外部に一切漏れないように厳重に管理した。研究結果の公表に際しては、個人の特定が不可能であるよう配慮した。

C. 研究結果

1. 難病PFの立ち上げ及び構築

- ・本研究1年目の令和2年度は、本課題を班全体の優先検討事項とした。
- ・本研究班の対象となる指定難病7疾患を対象に、各分科会のコアメンバーで構成されるチームを作成して互いに連携をとりながら、難病プラットフォームを使用したレジストリを構築する準備を行った。コアメンバーで定期的に会議を行いながら、疾患横断的な評価と、疾患にフォーカスした評価の両方を可能とする、臨床情報データを電子的に収集可能となるようなシステムの構築を行った。同時に倫理審査も12月時点で終了し、一括審査承認を得た。令和3年2月から新規発症患者の登録が開始された。
- ・各分科会が一致団結して難病PFへの参画を目指した登録項目の抽出と整備を行い完成に至ることができた。

2. 関連学会との連携体制の構築及び関連学会から承認された診断基準・重症度分類・診療ガイドライン等の作成や改訂

1) 診断基準、重症度分類の作成や改訂

- ・PAPSは国内診断基準の改訂作業を終え、各学会の承認過程にある。
- ・SLEでは国内診断基準の改訂作業を終え、各学会の承認過程にある。
- ・PM/DMでは除外診断の追加や最近の診断技術の進歩、新しい疾患概念を取り入れて、診断に関する問題や疑義を解消するため診断基準の改定を行い学会承認を得て厚生労働省難病対策課に改定案を提出した。

・MCTDでは、世界的に疾患概念が十分に認知されていないことを受け、本疾患に対する共通認識を目的に、MCTD分科会でMCTDの定義を再考し、診断基準の改訂を行い、学会承認を得て今年度申請した。また、診断基準改訂に伴い、重症度分類の用語を整備して改訂の申請をした。

・SSは前向き研究による本邦の診断基準とACR/EULAR基準との比較を基盤とする新しい診断基準の提唱について議論し、難病プラットフォームにおけるレジストリ研究の中で評価可能になるようにした。また、SSの重症度分類については、編纂中のシェーグレン症候群白書2020（編集 日本シェーグレン症候群患者の会、発行 NPO 法人シェーグレンの会）からシェーグレン症候群患者が治療に一番期待する点は、口腔乾燥症状の改善と眼乾燥症状の改善にあることを確認し、方向性を議論中である。

・ASDは現在、16歳以上で発症した「成人発症スチル病」と「JIA(5)の成人移行例」が混在しているため、成人スチル病を成人発症スチル病と変更することを難病対策課に申請した。

・JIAの重症度分類の項目内で、国際的な評価方法に準じて「活動性関節炎」の定義を変更するように申請した。

また、上記の疾患すべてで、本邦の重症度分類や国際的な重症度評価方法を難病プラットフォームによるレジストリ研究の中で評価可能になるように準備した。

2) 診療ガイドラインの作成や改訂

- ・PAPSは診療の手引きを作成し、令和3年3月に出版した。
- ・SLEについてはGRADE法に準拠して行ったガイドラインが2019年10月に発行され、医療経済、患者のQOL評価、ガイドラインにおける推

奨と実臨床との乖離の有無や程度を検討するため、Quality Indicator とそれをもとにしたアンケートについてアプリ作成を行い、倫理審査書類の整備や各学会を介した研究の開始を準備した。

・PM/DM は、診療ガイドライン改訂にむけてクリニカルクエスション (Clinical Question: CQ) を作成した。図書館協会が現在文献サーチの受付再開に伴い、文献サーチを依頼して、システマティックレビュー (SR) を開始する。

・MCTD は、診断と治療に関して 14 の CQ を設定し、SR を行い、Minds 診療ガイドライン作成マニュアル 2017 に準拠し、設定した 14 の CQ に対して、それぞれのエビデンスレベル、推奨文、推奨度、同意度を策定し、SR に基づく推奨文作成を完了した。診療ガイドラインは、日本リウマチ学会によるパブリックコメント、関連学会の承認を経て、2021 年 3 月出版 (南山堂) となった。現在、Minds への登録準備中である。

・SS は、国際基準を参考に、診療ガイドライン 2017 年版の検証・改訂にむけた議論を開始した。

・ASD は 2017 年に成人スチル病の診療ガイドライン作成後に新たに新規治療薬について CQ 作成、SR を開始した。

・JIA はガイドライン作成メンバーで CQ を決定し、SR チームで SR が開始された。

なお、ASD と JIA の SR チームについては、血管炎班と共同で企画した SR 勉強会にて若手育成のプロジェクトを兼ねている。

3. 国内外の診断・治療方法の開発状況及び国内の治療成績の改善状況の把握・全国規模の疫学調査による患者実態把握

・難病 PF により新規発症患者の患者レジストリが構築され、新規に承認される薬剤も含めて治療の現状と安全性評価が可能となり、患者の後遺症、QOL、生命予後も明らかとなる。

・SLE ではループス腎炎の QOL 調査、ループス腎炎 Class V および一次治療無効例の診療実態調査に向けて、腎臓学会・リウマチ学会合同のループス腎炎合同の第 1 回予備会議が開かれ今後の研究の方向性について議論された。

4. 関連学会、医療従事者、患者及び国民への普及・啓発

膠原病友の会、学会を通じた積極的な啓発活動

を検討したが、新型コロナ禍に伴う行動制限のために実施できていない。

・現在、研究班全体で WEB 開催による患者向け講演会を検討中である。

・令和 3 年から患者登録が開始されることで、登録された患者に向けた情報提供を目指す。

5. AMED 研究を含めた関連研究との連携・取りまとめ

・難病 PF 登録に派生する治療薬開発の萌芽に関して、チームを組んで AMED 実用化研究事業への申請を行う素地を作った。

6. 小児・成人を一体的に研究・診療できる体制の構築

・PM/DM では小児慢性疾患特定疾病の認定に用いられている小児用の診断基準との統一を行い、移行期医療において齟齬が生じないように診断基準の改定を提案した。

・SS では、日本小児リウマチ学会、日本シェーグレン症候群学会、日本小児リウマチ学会が連携して構築したシェーグレン症候群レジストリ PRICURE SOALA と、本研究班で開始する難病プラットフォームを使用したレジストリで共通項目を評価することで、移行期医療体制構築を可能とするよう準備した。

・ASD/JIA では本研究班で開始する難病プラットフォームを使用したレジストリで同時に評価することで、小児と成人の類似点、相違点を明らかにできるよう、また、PM/DM (2)、SS (4) においても小児・成人を一体的に評価するレジストリを構築した。

7. 良質かつ適切な医療の確保を目指す診療提供体制の構築

・都道府県の難病センターと移行期支援施設へのリウマチ診療の実態調査を現在実施中である。

・難病診療連携拠点病院にアンケートを送り、連携拠点病院におけるリウマチ膠原病疾患の診療状況と移行期診療に関して確認する。

・今後、連携拠点病院にリウマチ膠原病に関する診療科がない場合の問題点を把握し、難病診療体制構築の改善を目指す。

8. 指定難病患者データベース等の各種データベース構築への協力

・各疾患の臨床個人調査票の修正・改定案を作成した。SLE、PM/DM、MCTD、ASD改訂案を厚生労働省難病対策課に提出した。引き続き各疾患とも協力体制を継続する。

D. 考察

該当7疾患に関し、上記の目的の項で示した目的8項目の吟味・実現を目指して研究してきたが、初年度としては良好な成果が得られたと考えている。特に、令和2年度の班全体の優先検討事項と考えていた、5) 難病プラットフォーム(PF)を利用した疾患レジストリの確立を実現した意義は大きく、今後の患者に即した疫学研究・AMED研究と連携した病態研究・新薬研究に資する情報・資料を提供できる枠組みが構築できたと確信している。

令和2年度に実施できなかった、8) 患者会協同による公開講座の開催については、令和3年度以降に全身性強皮症研究班と合同で、患者向け医療講演会の実施に向けて準備していくこととした。また、3) 臨床個人調査票の解析や検証による指定難病データベースの再構築は、難病対策課内の整備を待って行いたいと考えている。

E. 結論

多臓器病変を伴う全身性自己免疫疾患のような complex diseases には、小児・成人まで一体的に研究を推進するため、膠原病内科、小児科、腎臓内科、神経内科、皮膚科、眼科、口腔外科など多岐にわたる専門家が参画し全日本の研究組織を形成することが重要と考えられ、その体制で研究を行うことが得策である。現在1年目の本研究班の研究内容は、患者のための政策研究に繋がる貴重な成果が得られと考えている。令和3,4年度では更なる成果の輩出が期待出来る。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

研究成果の刊行に関する一覧表 のとおり

2. 学会発表

学会発表一覧 のとおり

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

該当なし。

2. 実用新案登録

該当なし。

3. その他

該当なし。

Ⅲ. 分担研究報告

全身性エリテマトーデス/原発性抗リン脂質抗体症候群の診療ガイドライン作成に関する研究

研究分担者（分科会長） 渥美 達也 北海道大学 大学院医学研究院 免疫代謝内科学教室（教授）

研究分担者 天野 浩文 順天堂大学 大学院医学研究科 膠原病・リウマチ内科学（准教授）
石井 智徳 東北大学病院 臨床研究推進センター（特任教授）
武井 修治 鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 小児科学教室（客員研究員）
竹内 勤 慶應義塾大学 医学部 リウマチ・膠原病内科（教授）
田中 良哉 産業医科大学 医学部 第1内科学講座（教授）
森 雅亮 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 生涯免疫難病学講座（寄附講座教授）
保田 晋助 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 膠原病・リウマチ内科学分野（教授）
山岡 邦宏 北里大学 医学部 膠原病・感染内科学（教授）
山田 亮 京都大学 大学院医学研究科 統計遺伝学（教授）
湯澤由紀夫 藤田医科大学 医学部 腎臓内科学（教授）

研究協力者 奥 健志 北海道大学 大学院医学研究院 免疫代謝内科学教室（講師）
有沼 良幸 北里大学 医学部 膠原病・感染内科学（講師）
勝又 康弘 東京女子医科大学 医学部 膠原病リウマチ内科学（講師）
川人 豊 京都府立医科大学 免疫内科学（病院教授）
桑名 正隆 日本医科大学 大学院医学研究科 アレルギー膠原病内科学分野（教授）
近藤 裕也 筑波大学 医学医療系 膠原病リウマチアレルギー内科学（講師）
佐藤 伸一 東京大学 医学部 皮膚科学教室（教授）
新納 宏昭 九州大学 医学部 医学教育学（教授）
杉浦 真弓 名古屋市立大学 大学院医学研究科 産科婦人科（教授）
鈴木 勝也 慶應義塾大学 医学部 リウマチ・膠原病内科（専任講師）
長谷川 稔 福井大学 医学部 皮膚科学（教授）
林 宏樹 藤田医科大学 医学部 腎臓内科学（准教授）
馬場 俊明 国立国際医療研究センター 国際医療協力局（医師）
溝口 史高 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 膠原病・リウマチ内科学分野（講師）
宮前 多佳子 東京女子医科大学 膠原病リウマチ痛風センター・小児リウマチ科（准教授）
村川 洋子 島根大学 医学部附属病院難病総合治療センター（教授）
村島 温子 国立成育医療研究センター 周産期・母性診療センター（主任副センター長）
森下 英里子 金沢大学大学院 医薬保健学総合研究科保健学専攻 病態検査学講座（教授）
矢嶋 宣幸 昭和大学 医学部内科学講座 リウマチ膠原病内科部門（准教授）
山崎 雄一 鹿児島大学病院 小児科（助教）
横川 直人 日野市立病院 総合内科（部長）
和田 隆志 金沢大学大学院 腎臓内科学（教授）

研究要旨

全身性エリテマトーデス(SLE)は代表的自己免疫疾患で全身の臓器を冒し、その病態像は多様である。そのため疾患像の把握が難しく、また、専門家間でも治療方針の決定に難渋することが多い。本研究の目的は SLE の我が国における初めての診療ガイドラインを作成し診療の均てん化に寄与し、エビデンスの蓄積に伴い改訂していくことである。2019年に発行された SLE 診療ガイドラインの評価と追補・改訂や、ガイドラインで得られた成果をもとに医療経済分析を行う。また、我が国の SLE 患者の診療情報を集積し、将来の臨床・基礎研究に生かすことであり、難病プラットフォームを用いたレジストリを構築し運営する。

本年度はガイドラインの評価アンケートや来年度に行うガイドライン追補版や医療経済解析の準備を行なった。また、疾患レジストリの構築を行い、運営を始めている。

抗リン脂質抗体症候群(APS)は血栓症と妊娠合併症を主病態とする希少性疾患でその半数は SLE に合併する。原発性 APS(PAPS)は SLE が合併しないものをいう。抗リン脂質抗体の検出が診断の最も重要な点だが、我が国では一部の検査しかできなかった。今年度は、分類基準に準拠した抗体測定的重要性を本研究班が説明し、保険収載されることになった。また、我が国のみならず世界的に疫学的データが乏しい疾患であり、今後、当研究班を中心とした解析を検討している。日本血栓止血学会で運営している疾患レジストリを共同運営しており、今後、研究成果を発表する。また、全国的な疫学調査の可能性について検討している。

A. 研究目的

全身性エリテマトーデス(SLE)は代表的自己免疫疾患で全身の臓器を冒し、その病態像は多様である。そのため疾患像の把握が難しく、専門家間でも治療方針の決定に難渋することも多い。

本研究では SLE の我が国における初めての診療ガイドラインの整備・改訂と我が国の SLE 患者の臨床データの集積を行うことを目的とする。

前者は診療ガイドラインの作成・評価・改訂作業を意味する。ループス腎炎(LN)は SLE の最重要臓器病変であり、ガイドライン発行後も新たな治療エビデンスが蓄積されている。また、我が国でリウマチ専門医と腎臓専門医が独立して診療しているケースがある。両者での診療の均てん化を進め疾患予後を改善するために LN のガイドライン改訂版を作成する。さらに、医療経済解析も行う。

SLE 患者の臨床データの集積は疾患レジストリを作成・運営し、将来の臨床・基礎研究に生かすことを目的とする。

抗リン脂質抗体症候群(APS)は血栓症と妊娠合併症を主病態とする希少性疾患で、その半数は SLE に合併する。原発性 APS(PAPS)は SLE を合併しないものを指す。診断には抗リン脂質抗体(APL)の検出が必須だが、我が国ではこれまで分類基準上の全ての項目が測定を認められていたわけではなかった。海外では全抗体を自動測定するシステムも整備され始めていた。そのため、今回分類基準で定義される APL 全抗体の測定や自動測定の保険収載を重要な活動目的と考えた。APS 班は昨年度まで血管炎班のもとで APS 診療の手引きを作成していたが、今年度は難病研究班の下、手引きの作成作業を引き継いだ。また、APS は我が国のみならず海外でも疫学データに乏しく、臨床像・病態の解明は急務である。APS では日本血栓止血学会などが運営する疾患レジストリはすでに存在し、当班も運営に参画する。

B. 研究方法

SLE

- ① アンケート調査:2019 発行の SLE 診療ガイドラインの推奨文に対して専門医に電子媒体でのアンケートを行なう。重要臓器病変に関連する推奨文について、自施設での浸透度と各専門医の同意度を数値化し聴取する。また、ガイドライン作成時にエビデンスの不足が著しかったグルコルチコイド製剤の必要投与量を確認する。対象は日本リウマチ学会・日本腎臓学会・日本小児リウマチ学会の各専門医である。
- ② ガイドライン追補作業:LN について日本リウマチ学会・日本腎臓学会・日本産婦人科学会合同でガイドライン改訂委員会を編成し文献の集積・レビューを行う。また、LN に関連してエビデンスの不足する領域(例えば LN Class V の診療エビデンス)に対して同改訂委員会のメンバ

ーを中心に臨床研究を行う。

- ③ 医療経済解析:ループス腎炎患者 50 例を目標に治療開始時、寛解導入時(完全寛解、部分寛解)、治療不応時、透析導入時に分けて QOL 評価を行う。QOL 評価は EQ-5D-5L と LupusPRO を使用して評価する。また、費用について細項目を設定している。
- ④ 個票改訂:2019 年にヨーロッパリウマチ学会(EULAR)/アメリカリウマチ学会(ACR)による新 SLE 分類基準の我が国における検証作業の結果、従来の分類基準と同等以上の正診断率を確認した。このため、我が国における SLE 診断にも利用できる判定し、SLE の特定疾患臨床調査個人票を改訂する。
- ⑤ 疾患レジストリ:厚生労働省難病研究班が日本医療研究開発機構と構築した難病プラットフォームを用いた疾患レジストリシステムを作成する。難病プラットフォームは EDC(electric data capture)を用いた情報統合基盤で、生体試料や臨床情報の二次利用・データシェアリングを通して難病研究を推進させる。

PAPS

- ① APL 測定の改訂:海外でのエビデンスをもとに当局に説明し PAPS の特定疾患臨床調査個人票も改訂する。
- ② 診療の手引き:診療の手引きを作成する疾患レジストリ:日本血栓止血学会などで運営している疾患レジストリである J-RAPS (Japanese Registry of patients with APS) の運営に当班も参画する。

C. 研究結果

SLE

- ① 診療ガイドラインおアンケート調査を既に準備しており、令和 3 年 4 月に第 1 回アンケート調査を各学会に依頼する。
- ② 第 1 回の LN ガイドライン委員会を令和 3 年 2 月 8 日に行なった。今令和 3 年度早期にガイドラインのスコープ・CQ を設定して文献検索を行う。LN Class V の我が国での診療実態について調査して令和 3 年度内にデータとしてまとめる。
- ③ QOL 評価法、費用評価法について設定して自主臨床研究として倫理審査を受審する予定である。
- ④ 個票の改訂を行って、令和 3 年度から運用する。
- ⑤ レジストリ項目の設定を行い令和 3 年から運用を開始している。

PAPS

- ① APL は海外同様の測定が健康保険で可能となり、特定疾患臨床調査個人票にもそれが反映

された。

- ② 診療の手引きが令和3年3月に発行された。
- ③ J-RAPS を共同運営することとなり、今後定期的な臨床情報の解析・発表を行う。

D. 考察

我々は 2019 年に我が国で最初の SLE の診療ガイドラインを作成したが、作成後の作業を継続的に行うことで診療の均てん化と我が国からのエビデンスの創出を行う。即ち、ガイドラインの評価やガイドライン作成時に判明したエビデンス不足領域での新たな臨床研究の設定、そしてそれらの結果も踏まえたガイドラインの改訂である。今回、アンケートによりガイドラインの評価を各学会の専門医から得る。ガイドラインのデータを利用した医療経済解析や LN Class V などエビデンス不足領域の臨床研究の準備を整え、令和3年度はこれらを順次施行する。さらに、LN のガイドライン改訂版の作成作業に入り、数年内の改訂版公表を行う。疾患レジストリは本班を中心に運営を行い、定期的なデータの解析および公表を行っていく。

APS では海外同様の抗体測定が可能になり、それを反映した診療の手引き作成と特定疾患臨床調査個人票の改訂を行なった。疾患レジストリ について定期的にデータの解析を行なっていく。一方、APS 患者の全国疫学調査を検討しており次年度以降、施行する。

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Yajima N, Tsujimoto Y, Fukuma S, Sada KE, Shimizu S, Niihata K, Takahashi R, Asano Y, Azuma T, Kameda H, Kuwana M, Kohsaka H, Sugiura-Ogasawara M, Suzuki K, Takeuchi T, Tanaka Y, Tamura N, Matsui T, Mimori T, Fukuhara S, Atsumi T. The development of quality indicators for systemic lupus erythematosus using electronic health data: A modified RAND appropriateness method. *Mod Rheumatol* 30:525-31, 2020

2. Tsuda S, Sameshima A, Sekine M, Kawaguchi H, Fujita D, Makino S, Morinobu A, Murakawa Y, Matsui K, Sugiyama T, Watanabe M, Suzuki Y, Nagahori M, Murashima A, Atsumi T, Oku K, Mitsuda N, Takei S, Miyamae T, Takahashi N, Nakajima K, Saito S; Pre-conception status, obstetric outcome and use of medications during pregnancy of systemic lupus erythematosus (SLE), rheumatoid arthritis (RA) and

inflammatory bowel disease (IBD) in Japan: Multi-center retrospective descriptive study. *Mod Rheumatol*. 30(5):852-861.2020

5. Zuily S, Clerc-Urmès I, Bauman C, Andrade D, Sciascia S, Pengo V, Tektonidou MG, Ugarte A, Gerosa M, Michael Belmont H, Zamorano MAA, Fortin P, Ji L, Efthymiou M, Cohen H, Branch DW, Jesus GR, Nalli C, Petri M, Rodriguez E, Cervera R, Knight JS, Atsumi T, Willis R, Bertolaccini ML, Vega J, Wahl D, Erkan D; APS ACTION Investigators. Cluster analysis for the identification of clinical phenotypes among antiphospholipid antibody-positive patients from the APS ACTION Registry. *Lupus*. in press

6. Sevim E, Zisa D, Andrade D, Sciascia S, Pengo V, Tektonidou MG, Ugarte A, Gerosa M, Belmont HM, Aguirre Zamorano MA, Fortin PR, Ji L, Efthymiou M, Cohen H, Branch DW, de Jesus GR, Andreoli L, Petri M, Rodriguez E, Cervera R, Knight JS, Atsumi T, Willis R, Roubey R, Bertolaccini ML, Erkan D, Barbhaiya M; APS ACTION Investigators. Characteristics of Antiphospholipid Antibody Positive Patients in AntiPhospholipid Syndrome Alliance for Clinical Trials and InternatiOnal Networking. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. in press

7. Yin X, Kim K, Suetsugu H, Bang SY, Wen L, Koido M, Ha E, Liu L, Sakamoto Y, Jo S, Leng RX, Otomo N, Laurynenka V, Kwon YC, Sheng Y, Sugano N, Hwang MY, Li W, Mukai M, Yoon K, Cai M, Ishigaki K, Chung WT, Huang H, Takahashi D, Lee SS, Wang M, Karino K, Shim SC, Zheng X, Miyamura T, Kang YM, Ye D, Nakamura J, Suh CH, Tang Y, Motomura G, Park YB, Ding H, Kuroda T, Choe JY, Li C, Nihiro H, Park Y, Shen C, Miyamoto T, Ahn GY, Fei W, Takeuchi T, Shin JM, Li K, Kawaguchi Y, Lee YK, Wang Y, Amano K, Park DJ, Yang W, Tada Y, Yamaji K, Shimizu M, Atsumi T, Suzuki A, Sumida T, Okada Y, Matsuda K, Matsuo K, Kochi Y; ies 113 susceptibility loci for systemic lupus erythematosus Japanese Research Committee on Idiopathic Osteonecrosis of the Femoral Head, Kottyan LC, Weirauch MT, Parameswaran S, Esvar S, Salim H, Chen X, Yamamoto K, Harley JB, Ohmura K, Kim TH, Yang S, Yamamoto T, Kim BJ, Shen N, Ikegawa S, Lee HS, Zhang X, Terao C, Cui Y, Bae SC. Meta-analysis of 208370 East Asians identifies. *Ann Rheum Dis*. in press

8. Mok CC, Hamijoyo L, Nuntana K, Chan Y, Chen S, Yamaoka K, Oku K, Li MT, Mornad E,

Zamora L, Bae SC, Navara S, Tanaka Y. The Asia Pacific League of Associations for Rheumatology (APLAR) Consensus Statements on the Management of Systemic Lupus Erythematosus. *Lancet Rheum.* in press

9.Ogata Y, Fujieda Y, Sugawara M, Sato T, Ohnishi N, Kono M, Kato M, Oku K, Amengual O, Atsumi T. Morbidity and mortality in antiphospholipid syndrome based on cluster analysis: a 10-year longitudinal cohort study. *Rheumatology (Oxford).* in press

10.Aso K, Kono Michihito, Kono Michihiro Watanabe T, Shimizu Y, Ogata Y, Fujieda Y, Kato M, Oku K, Amengual O, Yasuda S and Atsumi T. Low complement component 4 as a risk factor for severe neuropsychiatric flare in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus.* 29(10):1238-1247. 2020.

11.Ninagawa K, Fujieda Y, Matsui Y, Kono M, Kamishima T, Iwasaki N, Atsumi T. Non-tuberculosis Mycobacterium Tenosynovitis with Rice Bodies in a Patient with Systemic Lupus Erythematosus. *Intern Med.* 59(18): 2317–2320. 2020

[著書]

1.Amengual O, Atsumi T. Pathogenesis of Antiphospholipid Syndrome. In: Tsokos G, editor. *Systemic Lupus Erythematosus: Basic, Applied and Clinical Aspects.* San Diego: Academic Press; 2020 p.

2.学会発表
別紙のとおり

H.知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 なし
実用新案登録
その他

令和2年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業
分担研究報告書

多発性筋炎・皮膚筋炎に関する研究

研究分担者（分科会長）藤本 学 大阪大学大学院医学系研究科皮膚科学 教授

研究分担者 神田 隆 山口大学大学院医学系研究科神経内科学 教授
川口 鎮司 東京女子医科大学膠原病・リウマチ内科学 臨床教授
神人 正寿 和歌山県立医科大学医学部皮膚科 教授
中嶋 蘭 京都大学大学院医学研究科内科学講座臨床免疫学 助教
小林 一郎 北海道大学大学院医学研究院小児科学分野 客員教授
五野 貴久 日本医科大学リウマチ膠原病内科 准教授
保田 晋助 東京医科歯科大学膠原病・リウマチ内科 教授
太田 晶子 埼玉医科大学医学部社会医学 准教授
室 慶直 名古屋大学 医学部附属病院 診療教授

研究協力者 秋岡 親司 京都府立医科大学小児科学教室 准教授
植田 郁子 大阪大学大学院医学系研究科皮膚科学 特任講師
沖山奈緒子 筑波大学医学医療系皮膚科 講師
岸 崇之 済生会栗橋病院小児科/東京女子医科大学 小児科 助教
木村 直樹 東京医科歯科大学膠原病・リウマチ内科 助教
幸原 伸夫 神戸市立医療センター脳神経内科 部長
小林 法元 信州大学小児科 特任准教授
佐藤 亮太 山口大学神経内科 大学院生/非常勤医師
杉江 和馬 奈良県立医科大学脳神経内科 教授
富満 弘之 JAとりで総合医療センター神経内科 院長
山口 由衣 横浜市立大学皮膚科 准教授
梅澤 夏佳 東京医科歯科大学膠原病・リウマチ内科 助教

研究要旨

厚生労働省本研究班において過去に作成した多発性筋炎・皮膚筋炎の診断基準と治療ガイドラインについて、国内外の状況や最新の医学的知見を踏まえて、小児と成人を統合した新しい診断基準と新しい診療ガイドラインを昨年度末に暫定版として公開したが、不十分であった診断領域についてさらに充実させて、診断から治療までを包括的に含め完全版のガイドラインを作成中である。本年度は、完全版ガイドラインに含める新しい臨床クエスチョンの作成を完了し、それに対する回答の作成も開始している。

A. 研究目的

多発性筋炎（polymyositis: PM）および皮膚筋炎（dermatomyositis: DM）は、皮膚および筋の炎症性変化を主徴とする自己免疫疾患で、指定難病の一つに含まれている。PM/DMは、稀少疾患であるため、本症の診療に習熟していない医師も多いことに加えて、本症はheterogenousな疾患であり、多様な病像を呈し、根治的療法がまだ確立していないことから、その診断および治療にはしばしば困難をともなうため、標準化された指針が必要である。本研究班において過去に治療ガイドラインを作成した。しかしながら、これらの領域における医学の進歩はめざましく、近年新しい

知見が数多く蓄積されてきている。そこで、PM/DMの診療の標準化、医療の質の向上・患者のQOLの改善を目指すために、従来の治療ガイドラインの改訂を行い、昨年末に「暫定版」として完成し、本研究班のウェブサイト上に公開した。

この「暫定版」作成にあたっては、まず、診断基準について、若年者と成人の統合および最近の保険収載された検査項目を含むアップデートを目的とした。また、診療ガイドラインについては、以下の点に留意した。まず、本研究班が作成して、膠原病・リウマチ内科医、神経内科医、皮膚科医が学会レベルで合意した従来のPM/DM治療ガイドラインは、現在まで世界に類

を見ない詳細な内容を扱っているが、GRADE 法には準拠していなかった。そこで、GRADE法に準拠した改訂を行い、より客観的なエビデンスを重視した診療ガイドラインを目指したが、稀少疾患である本症の領域では必ずしもエビデンスレベルの高い論文が豊富であるとはいえない。そのため、現在のエキスパートオピニオン的是であるが詳細な内容も扱うことが出来るような構成にもなるように留意した。また、若年性M/DMに関するガイドラインを含めて若年者から成人までの包括的なガイドラインとなることも意図した。

一方で、本ガイドラインを「暫定版」とした理由は、治療に関する領域に比較して、主に診断に関する領域については総論においてカバーしてはいるものの、個別のクリニカルクエスチョンが不足していたためである。そこで、本症に対して診断から治療までクリニカルクエスチョンにおいて漏れなく扱う「完全版」のガイドライン作成を計画した。

B. 研究方法

診療ガイドライン全体のデザインとして、現在の暫定版に含まれるGRADE 法に準拠したシステマティックレビューを行うクリニカルクエスチョンはそのまま残しながら、新しいエビデンスを検索してアップデートを行うこととした。これらに関しては、これまでの方針を踏襲して、日本医学図書館協会の協力を得て、PubMed, Cochrane Library、医中誌Webをデータベースとした2018年以降の文献検索を行ったうえで、システマティックレビューを行い、このシステマティックレビューを基に、それぞれのCQに対する推奨文と推奨度を決定することとした。

一方で、従来型のクリニカルクエスチョンに含まれていなかった内容で、新たに作成すべきものを、脳神経内科、膠原病・リウマチ内科、小児科、皮膚科のそれぞれの領域で討議してあらかじめリストアップした上で、分科会全体で議論を行い、取捨選択を行った。

(倫理面への配慮)

特記すべきことなし。

C. 研究結果

暫定版におけるシステマティックレビューによるクリニカルクエスチョンは、

- 1 成人のPM/DMの筋症候に対して、寛解導入治療として副腎皮質ステロイドおよび各種免疫抑制薬、生物学的製剤は有用か
- 2 成人のPM/DMに合併する間質性肺炎に対して、寛解導入治療として副腎皮質ステロイドおよび各種免疫抑制薬は有用か
- 3 成人のPM/DMの筋症候に対して、副腎皮質ステロイドに大量免疫グロブリン静注療法を追加することは有用か

4 小児のPM/DMの筋症候に対して、寛解導入治療として副腎皮質ステロイドおよび各種免疫抑制薬、生物学的製剤は有用か

であり、これをアップデートする。

一方、従来型のクリニカルクエスチョンは、暫定版では、

- 1 機能予後や治療反応性を予測できる臨床症状や検査は何か
 - 2 自己抗体は有用な指標となるか
 - 3 血清CK値と筋力のどちらが筋炎の病勢を反映するか
 - 4 筋炎による筋力低下とステロイドミオパチーによる筋力低下は臨床的にあるいは何らかの検査（血液、筋電図、核磁気共鳴画像、筋生検など）で鑑別できるか
 - 5 治療強化の検討を要する筋炎再燃の指標は何か
 - 6 多発性筋炎/皮膚筋炎治療の第一選択薬は何か
 - 7 適切な副腎皮質ステロイドの初期投与量はいくらか
 - 8 副腎皮質ステロイドによる治療によって、治療前に比べて、いったん萎縮した筋が回復することはあるか
 - 9 寛解後に副腎皮質ステロイドを中止することが可能か
 - 10 免疫抑制薬の併用は、どのような症例で検討すべきか
 - 11 免疫抑制薬の併用は副腎皮質ステロイドの早期減量を可能にするか
 - 12 副腎皮質ステロイド以外に用いる免疫抑制薬は何か
 - 13 治療抵抗性の症例では大量免疫グロブリン静注療法による治療を考慮すべきか
 - 14 筋炎再燃の場合に選択される治療方法は何か
 - 15 間質性肺炎に副腎皮質ステロイドや免疫抑制薬で治療する場合に日和見感染症対策は必要か
 - 16 治療早期からリハビリテーションは有効か
 - 17 慢性期の筋炎患者の筋力低下はリハビリテーションで回復するか
 - 18 嚥下障害を伴う場合の治療法は何か
 - 19 多発性筋炎/皮膚筋炎に合併する間質性肺病変に対して、寛解導入治療として副腎皮質ステロイド及び各種免疫抑制剤は有用か
 - 20 心筋障害が合併する場合の治療法は何か
 - 21 皮膚症状のみのDM患者や皮膚症状のみが遷延したDM患者の治療法は何か
 - 22 皮膚筋炎患者の石灰沈着に対する治療法は何か
 - 23 悪性腫瘍合併筋炎では、悪性腫瘍の治療とともに筋炎に対する治療を行うべきか
- であったが、これに新たに、
1. 筋炎はどのように分類されるか
 2. 筋力評価は筋炎の診療に有用か
 3. どのような筋力低下がみられた場合にPM/DMを疑うか
 4. CRP, 赤沈, CK, ミオグロビン, アルドラーゼの

測定は診断に有用か

5. 筋炎に有用な画像診断に有用な検査は何か
 6. 筋電図検査は有用か
 7. 筋炎を示唆する重要な筋電図所見は何か
 8. 筋生検は有用か
 9. 筋炎を示唆する重要な筋病理所見は何か
 10. DM 診断に有用な皮膚病変は何か
 11. DM 皮膚病変の生検は有用か
 12. DM 皮膚病変評価ツールは何か
 13. PM/DM の重要な鑑別疾患には何か
 14. PM/DM の機能予後・生命予後はどうか
 15. PM/DM に合併する間質性肺病変の診断に画像診断、呼吸機能検査、血清学的指標、肺生検は有用か
 16. 間質性肺疾患（急性型、慢性型）の発症を予測できる因子は何か
 17. PM/DM に見られる筋症状、皮膚症状、間質性肺疾患以外の全身症状としては何かがあるか
 18. PM/DM では悪性腫瘍合併の有無の検索を行うべきか
 19. JDM 患者の成人期合併症はなにか
- を新たに追加することとなった。今後、既存の回答文のクリティカルレビューによる改訂、新規クリニカルクエストに対する回答文の作成とそのクリティカルレビューを行っていく予定であり、2023年3月の完成を目指している。

D. 考察

「暫定版」の診療ガイドラインでは、治療より重点を置いたクリニカルクエストの構成となっていたが、今回の改訂により、診断から治療まで漏れなく扱う内容となるため、本症に関わる医療従事者にとって、より利便性の高いガイドラインとなることが期待できる。一方で、PM/DMという稀少疾患においては質の高いエビデンスが決定的に不足していることは変わらず、本ガイドラインを作成しながらも、今後本邦においては、今後本研究班を中心に難病プラットフォームなども通じてエビデンスの創出に向けて努力していく必要もあると考えられた。

E. 結論

PM/DM の「完全版」ガイドラインの作成が進行中であり、2022年度末の完成を目指している。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

別紙のとおり。

2. 学会発表

別紙のとおり。

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

特になし。

2. 実用新案登録

特になし。

3. その他

特になし。

令和2年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業
分担研究報告書

混合性結合組織病 (MCTD) に関する調査研究

研究分担者 (分科会長) 田中良哉 産業医科大学医学部第1内科学講座 教授

研究分担者 伊藤 保彦 日本医科大学付属病院 リウマチ膠原病内科 教授
亀田 秀人 東邦大学医療センター大橋病院膠原病リウマチ科 教授
桑名 正隆 日本医科大学付属病院 リウマチ膠原病内科 教授
藤井 隆夫 和歌山県立医科大学リウマチ・膠原病科学講座 教授
藤尾 圭志 東京大学医学部アレルギーリウマチ内科 教授
室 慶直 名古屋大学 医学部附属病院 皮膚科 診療教授

研究協力者 赤松このみ 藤田医科大学医学部リウマチ・感染症内科 助教
井上 嘉乃 産業医科大学医学部第1内科学講座 修練指導医
大村 浩一郎 京都大学大学院医学研究科内科学講座臨床免疫学 准教授
小倉 剛久 東邦大学 医学部内科学講座 膠原病学分野 講師
白井 悠一郎 日本医科大学 大学院医学研究科 アレルギー膠原病内科学分野 講師
田淵 裕也 京都大学大学院医学研究科内科学講座臨床免疫学 医員
土田 優美 東京大学医学部アレルギーリウマチ内科 助教
中野 和久 産業医科大学医学部第1内科学講座 講師
檜崎 秀彦 日本医科大学 小児科 准教授
長谷川久紀 東京医科歯科大学 膠原病・リウマチ内科学分野 助教
平田信太郎 広島大学病院リウマチ・膠原病科 准教授
平野 大介 藤田医科大学医学部リウマチ・感染症内科
深谷 修作 藤田医科大学医学部リウマチ・感染症内科 准教授
松宮 遼 和歌山県立医科大学リウマチ・膠原病科学講座 助教
宮川 一平 産業医科大学医学部第1内科学講座 助教
桃原 真理子 名古屋大学医学部皮膚科学 助教
安岡 秀剛 藤田医科大学医学部リウマチ・感染症内科 教授

研究要旨

令和元年度には混合性結合組織病 (MCTD) の診断基準を改定し公表した。本診断基準を活用し、疾患概念の確立、疫学統計、臨床症状、治療法やその効果などに関して、「混合性結合組織病診療ガイドライン」の策定を行った。国際的に標準化された手法を用いて GRADE システムを使った診療ガイドライン (診断と治療) の作成を行った。14 のクリニカルクエスチョン (CQ) を設定し、システムティックレビューを行った。システムティックレビューは原則として 2000 年以降の PubMed, Cochrane review ならびに医中誌を対象データベースとし、2019 年 1 月~2019 年 4 月に実施した。Minds 診療ガイドライン作成マニュアル 2017 に準拠し、エビデンスレベルを 4 段階で評価した。さらに、設定した 14 の CQ に対して、それぞれのエビデンスレベル、推奨文、推奨度、同意度を策定し、システムティックレビューに基づき作成した。

A. 研究目的

混合性結合組織病 (MCTD; 指定難病 52) は、約 11000 人の患者が登録される代表的な全身性自己免疫疾患の一つである。平成 29, 30 年度には、「混合性結合組織病 (MCTD) 改定診断基準 2019」を策定した。典型的な MCTD 症例と境界領域症例の検討を基に本疾患の定義、診断基準を再考し、MCTD の概念、共通所見、免疫学

的所見、特徴的な臓器障害を冒頭に記載することにより、本疾患の全体像を捕らえやすくした。実際の症例を用いて診断基準の検証を行い、日本リウマチ学会などの関連学会から意見を求めた上で、MCTD の 2019 改訂診断基準として peer review を経て Modern Rheumatology にウェブ公表された。令和元、2 年度は、本診断基準を活用し、国際的に標準化された GRADE

法に準拠して、エビデンスに基づいた MCTD の診断と治療に関する全般を対象とした、「混合性結合組織病 (MCTD) 診療ガイドライン」の作成を目的とした。

B. 研究方法

本ガイドラインがカバーする範囲を、MCTD の診断と治療に関する全般と設定し、重要臨床課題として、「MCTD の診断・評価」として 4 つのクリニカルクエスチョン (CQ) を、「MCTD の臨床所見と治療」として 10 の CQ を設定し、システマティックレビュー (SLR) を行った。SLR は原則として 2000 年以降の PubMed、Cochrane review ならびに医学中央雑誌を対象データベースとし、2019 年 1 月～2019 年 4 月に実施した。既存の SLR、または、RCT および CCT が存在すればこれらを選択することとしたが、MCTD ではこれらが存在しない領域が大半を占めることが予想されるため、その場合は case-control study ないし 10 例以上の case series まで含め選択可とし、10 例未満の case report は除外とした。Minds 診療ガイドライン作成マニュアル 2017 に準拠し、エビデンス総体の確実性を下げる因子として (1) バイアスリスク (2) 非直接性 (indirectness) (3) 非一貫性 (inconsistency) (4) 不精確 (imprecision) (5) 出版 (報告) バイアス (publication bias) の 5 つの項目で評価し、エビデンスレベルを A (強): B (中): C (弱): D (とても弱い) の 4 段階で評価した。設定した 14 の CQ に対して、それぞれのエビデンスレベル、推奨文、推奨度、同意度を策定し、SLR に基づく推奨文作成を完了し、日本リウマチ学会、日本皮膚科学会、日本小児リウマチ学会でパブリックコメントの集約の上で承認を頂いた。また、本ガイドラインは Minds への登録・公開を通じ広く周知する予定である。

(倫理面への配慮)

臨床検体を使用する場合には、所属機関の倫理委員会、或は、IRB で承認を得た研究に限定し、患者からインフォームドコンセントを得た上で、倫理委員会の規約を遵守し、所属機関の現有設備を用いて行う。患者の個人情報が入属機関外に漏洩せぬよう、試料や解析データは万全の安全システムをもって厳重に管理し、人権擁護に努めると共に、患者は、経済的負担を始め如何なる不利益や危険性も被らない事を明確にする。

C. 研究結果

下記の 14 の CQ を設定し、SLR を行った (別紙参照)。

➤ MCTD の診断・評価

CQ1 MCTD に特徴的な臨床症候、共通する症候は？

CQ2 MCTD 有病率、発症率、性差、好発年齢、遺伝性、妊孕性、および、生命予後に影響する因子は何か？

CQ3 MCTD の診断および評価に有用な臨床検査、生理機能検査、画像検査は？

CQ4 MCTD の重症度をどのように評価するか？

➤ MCTD の臨床所見と治療

CQ5 MCTD における肺動脈性肺高血圧症に対してどのように治療を行うか？

CQ6 MCTD の無菌性髄膜炎において、どのように治療を行うか？

CQ7 MCTD の三叉神経障害において、どのように治療を行うか？

CQ8 MCTD における全身性エリテマトーデス様所見の特徴、頻度、治療法は？

CQ9 MCTD における全身性強皮症様所見の特徴、頻度、治療法は？

CQ10 MCTD における多発性筋炎/皮膚筋炎様所見の特徴、頻度、治療法は？

CQ11 小児 MCTD の特徴は何か？

CQ12 高齢 MCTD の特徴は何か？

CQ13 MCTD 患者における悪性腫瘍、心血管イベント、脳血管イベント、骨粗鬆症、代謝性疾患の併発率は？

CQ14 MCTD 患者の QOL、QOL に影響する因子、日常生活指導は？

SLR の結果、いずれの CQ においてもエビデンスレベルは D であり、メタアナリシスを行うに十分なエビデンスは得られず、narrative review に基づく推奨文を作成した。一方、22 の推奨文については、ガイドライン作成委員会での推奨度 A が 10, B が 10, C が 1, D が 1 であり、同意度は 4.7 ± 0.3 (4.2-5.0) と高かった。

D. 考察

本ガイドラインは 2011 年に厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 混合性結合組織病の病態解明と治療法の確立に関する研究班 (研究代表者: 三森 経世) より発表された「混合性結合組織病の診療ガイドライン (改訂第 3 版)」の改訂版で、GRADE 法に準拠して作成される初めての混合性結合組織病 (MCTD) 診療ガイドラインである。推奨度分類に関しては、Minds の診療ガイドラインの推奨度分類を用いて評価した。しかし、Minds の診療ガイドライン作成の手引きにあるように、エビデンスの強さがそのまま推奨の強さになるわけではない。また、合意形成のための会議が行われ、偏りのない決定方法により推奨や推奨度が決定されることが望ましいとされている。実際、MCTD の 10 の CQ の SLR の結果、メタアナリシスを行うに十分なエビデンスは得られず、narrative review に基づく推奨文を作成することにした。したがって、エビデンスレベルの低さを補うために、5 段階の同意度分類を作成し、推奨文に対する同意度の高さで、実際の治療への推奨度を補うこととした。その結果、ガイドライン作成委員会での同意度は 4.7 ± 0.3 (4.2-5.0) と非常に高い結果が得られ、本ガイドラインの有用性が支持された。

本ガイドラインは、新たに提唱された「混合性結合

組織病 (MCTD) 2019 改定診断基準」の活用を前提とし、主な利用者としてリウマチ・膠原病専門医を想定している。現時点までに蓄積されてきた MCTD の診療データや科学的根拠 (臨床試験や学術論文など) をもとに MCTD 診療のエキスパートが合議的会議を経て現状での最善の診療法、治療法を推奨して記載したものである。しかし、多岐にわたる MCTD 患者の全ての臨床経過を網羅しているとは言えず、日本リウマチ学会などを通じて広くパブリックコメントを求め、学会からの承認を得ることができた。出版後は、本分科会および関連各学会が中心となってその後の修正、改訂を行う。また、効果的な治療法であっても、有害事象などで患者に苦痛を強いている治療法もある。したがって、医学的側面からのみでなく、実際に診療、治療を受けている患者の側面からも本ガイドラインを再考、改定していく必要もある。今後、膠原病友の会などとさらに密に連絡を取って、患者の声を本ガイドラインに反映していく。

さらに、欧米では MCTD は強皮症の亜型とする意見が多く、従来 MCTD に限定して遂行された臨床研究は極めて限定的である。本邦では 1993 年に厚生労働省により特定疾患に指定したこともあり、MCTD の病名は広く受け入れられているが、本邦発のエビデンス発信も多くなく、今回の SLR ではいずれの CQ においてもエビデンスレベルは D であり、現時点でエビデンス総体の質は不十分であると言わざるを得ない。しかし見方を変えれば、きっちりとしたガイドラインを作成すれば、世界に先駆けて MCTD の疾患概念を確立し、普及させることも可能となり、将来的には国際的にも協調性のあるガイドラインを心掛けた。今後 MCTD に関する本邦主導の国際的エビデンスの構築・発信が大幅に加速することが期待される。しかし、日進月歩の医学の進歩にガイドラインが取り残されないように随時改定していくことが求められ、本ガイドラインは定期的に改定していくこととしている。

さらに、MCTD 分科会では、令和 2 年度に MCTD 難病プラットフォームを策定した。診断基準関係、重症度関係に分け、経過を追って容易に記入できる形式とした。これらもとに全国の MCTD 患者の臨床情報を継続的に蓄積し、それらを有効に活用して日本におけるエビデンスの構築、将来的な論文化、さらにガイドラインの改定に向けて継続的に活動を行う必要がある。プラットフォームをいかに活用するかは令和 3 年度に十分に議論する予定としている。

E. 結論

GRADE 法に準拠し MCTD の診断と治療に関する全般を対象とした初めての診療ガイドラインの作成・発表に向け、SLR に基づく推奨文作成を完了した。本ガイドラインは、新たに提唱された「混合性結合組織病 (MCTD) 改定診断基準 2019」の活用を前提とし、日本リ

ウマチ学会によるパブリックコメント、承認を得たので、Minds への登録・公開を通じ広く周知する予定である。今後は、診断基準、重症度分類と共に、本ガイドラインに関してもさらなる検討の継続を要すると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Tanaka Y, Kuwana M, Fujii T, Kameda H, Muro Y, Fujio K, Itoh Y, Yasuoka H, Fukaya S, Ashihara K, Hirano D, Ohmura K, Tabuchi Y, Hasegawa H, Matsumiya R, Shirai Y, Ogura T, Tsuchida Y, Ogawa-Momohara M, Narazaki H, Inoue Y, Miyagawa I, Nakano K, Hirata S, Mori M. 2019 Diagnostic criteria for mixed connective tissue disease (MCTD): From the Japan research committee of the ministry of health, labor, and welfare for systemic autoimmune diseases. *Mod Rheumatol* (2021) 31, 29-33
2. Kusaka K, Nakano K, Iwata S, Kubo S, Nishida T, Tanaka Y. Two patients with mixed connective tissue disease (MCTD) complicated by pulmonary arterial hypertension showing contrasting responses to pulmonary vasodilators. *Mod Rheumatol Case Rep* (2020) 4, 253-261
3. Kondo-Ishikawa S, Fujii T, Ishigooka N, Murakami K, Nakashima R, Hashimoto M, Yoshifuji H, Tanaka M, Ohmura K, and Mimori T. Association of anti-NR2 and U1RNP antibodies with neurotoxic inflammatory mediators in cerebrospinal fluid from patients with neuropsychiatric systemic lupus erythematosus. *Lupus* (2020) 29, 1673-1682
4. Kuwana M, Blair C, Takahashi T, Langley J, Coghlan JG. Initial combination therapy of ambrisentan and tadalafil in connective tissue disease-associated pulmonary arterial hypertension (CTD-PAH) in the modified intention-to-treat population of the AMBITION study: a post hoc analysis. *Ann. Rheum. Dis.* (2020) 79, 626-634
5. Inoue Y, Kaner RJ, Guiot J, Maher TM, Tomassetti S, Moiseev S, Kuwana M, Brown KK. Diagnostic and prognostic biomarkers for chronic fibrosing interstitial lung diseases

with a progressive phenotype. Chest (2020) 158, 646-659 なし

6. Tamura Y, Kumamaru H, Abe K, Satoh T, Miyata H, Ogawa A, Tanabe N, Hatano M, Yao A, Tsuzino I, Fukuda K, Kimura H, Kuwana M, Matsubara H, Tatsumi K. Improvements in French risk stratification score were correlated with reductions in mean pulmonary artery pressure in pulmonary arterial hypertension: A subanalysis of the Japan Pulmonary Hypertension Registry (JAPHR), BMC Pulm. Med. (2021) 21, 28
7. Hara M, Ogawa-Momohara M, Muro Y, Takeichi T, Akiyama M. A case of systemic lupus erythematosus/systemic sclerosis overlap syndrome successfully treated with belimumab. Eur J Dermatol. (2020) 30, 615-617
8. Muro Y, Ogawa-Momohara M, Takeichi T, Fukaya S, Yasuoka H, Kono M, Akiyama M. Clinical and serological features of dermatomyositis and systemic lupus erythematosus patients with autoantibodies to ADAR1. J Dermatol Sci. (2020) 100, 82-84

3. その他

なし

2. 学会発表

1. 日下勝秀、福與俊介、中山田真吾、中野和久、岩田慈、花見健太郎、宮川一平、河邊明男、宮崎佑介、松永五月、田中良哉. 肺血管拡張薬追加後に腹水貯留を来たし鑑別に苦慮した肺高血圧症(PH)合併混合性結合組織病(MCTD)の一例. 第332回 日本内科学会九州地方会
2. 藤井 隆夫. リウマチ・膠原病診療における抗核抗体・自己抗体検査の使い方. 第64回日本リウマチ学会総会・学術集会 Meet the Expert MTE21
3. 安岡 秀剛. 膠原病に合併する肺高血圧症を見逃さないために. JCR2020 全国中央研修会東京大会
4. 安岡 秀剛. 肺高血圧症の可能性のある膠原病患者さんのアセスメントとケア. 第5回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会
5. 亀田秀人. 免疫・炎症性疾患における肺病変. 第41回日本炎症・再生医学会

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

Clinical Question (CQ) 一覧

第1章 混合性結合組織病 (MCTD) の診断・評価

CQ1 混合性結合組織病に特徴的な臨床症候, 共通する症候は何か?

① 混合性結合組織病 (MCTD) の診断においては, MCTD に共通する症候である「レイノー現象」, 「指ないし手背の腫脹」の有無を評価することを強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 A 同意度 5.0

② MCTD の診断においては, MCTD に特徴的な臓器障害である「肺動脈性肺高血圧症 (PAH)」, 「無菌性髄膜炎」, 「三叉神経障害」の有無を評価することを強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 A 同意度 4.9

宮川一平, 中野和久

CQ2 混合性結合組織病患者の有病率, 発症率, 性差, 好発年齢, 遺伝性, 妊孕性, および, 生命予後に影響する因子は何か?

① 混合性結合組織病 (MCTD) 合併妊娠は早産, 低出生体重児などの胎児合併症のリスクとなりうるが, 肺高血圧症などの重症な臓器障害を伴わない場合は許容することを弱く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 B 同意度 4.4

② MCTD 患者の生命予後に影響する因子として肺高血圧症と重症間質性肺疾患の評価を行うことを強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 A 同意度 5.0

井上嘉乃, 中野和久

CQ3 混合性結合組織病の診断および評価に有用な臨床検査, 生理機能検査, 画像検査は何か?

① 混合性結合組織病 (MCTD) 患者における臨床検査では抗 U1-RNP 抗体の測定を強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 A 同意度 5.0

② 他疾患の疾患特異的抗体が陽性の場合は慎重に診断することを強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 A 同意度 5.0

③ MCTD 患者における生理機能/画像検査では診断基準項目に含まれた検査とともに心臓超音波 (心エコー) 検査, 肺機能検査, 胸部 CT 検査, 右心カテーテル検査を行うことを強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 A 同意度 4.9

小倉剛久, 亀田秀人

CQ4 混合性結合組織病の重症度をどのように評価するか?

混合性結合組織病 (MCTD) 患者における重症度の評価として, 現行の重症度分類を使用することを弱く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 B 同意度 4.7

土田優美, 藤尾圭志

第2章 混合性結合組織病 (MCTD) の臨床所見と治療

CQ5 混合性結合組織病における肺高血圧症に対してどのように治療を行うか?

① 混合性結合組織病 (MCTD) 患者における肺動脈性肺高血圧症 (PAH) に対して, 選択的肺血管拡張薬を投与することを強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 A 同意度 4.6

② MCTD 患者における PAH に対して, 治療経験豊富な施設で免疫抑制療法を実施することを強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 A 同意度 4.3

白井悠一郎, 桑名正隆

CQ6 混合性結合組織病の無菌性髄膜炎において, どのように治療を行うか?

① 混合性結合組織病 (MCTD) 患者における無菌性髄膜炎に対して, 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) の投与を行わないことを強く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 D 同意度 4.9

② MCTD 患者における無菌性髄膜炎に対して, グルココルチコイド (GC) を使用することを弱く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 B 同意度 4.8

③ MCTD 患者において, 神経精神ループス様のびまん性中枢神経症状の合併を認めた場合には免疫抑制薬の使用を弱く推奨する (エビデンスレベル D).

推奨度 B 同意度 4.6

松宮 遼, 藤井隆夫

CQ7 混合性結合組織病の三叉神経障害において、どのように治療を行うか？

- ① 混合性結合組織病 (MCTD) 患者における三叉神経障害に対してグルココルチコイド (GC) の使用を行わないことを弱く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 C 同意度 4.2**
- ② MCTD 患者における三叉神経障害に対して、カルバマゼピンなどの抗てんかん薬を投与することを弱く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 B 同意度 4.8**
松宮 遼, 藤井隆夫

CQ8 混合性結合組織病における全身性エリテマトーデス様所見の特徴, 頻度, 治療法は？

混合性結合組織病 (MCTD) 患者における全身性エリテマトーデス (SLE) 様所見に対して, SLE の各病態に準じた治療を行うことを強く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 A 同意度 4.7**
小倉剛久, 亀田秀人

CQ9 混合性結合組織病における全身性強皮症様所見の特徴, 頻度, 治療法は？

混合性結合組織病 (MCTD) 患者における全身性強皮症 (SSc) 様所見に対して, SSc の各病態に準じた治療を行うことを弱く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 B 同意度 4.4**
桃原真理子, 室 慶直

CQ10 混合性結合組織病における多発性筋炎/皮膚筋炎様所見の特徴, 頻度, 治療法は？

混合性結合組織病 (MCTD) 患者における多発性筋炎/皮膚筋炎 (PM/DM) 様所見に対して, PM/DM の各病態に準じた治療を行うことを弱く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 B 同意度 4.7**
田淵裕也, 大村浩一郎

CQ11 小児の混合性結合組織病の特徴は何か？

小児の混合性結合組織病 (MCTD) は, 初発時に混合所見は乏しいことが多く, 病期によって症状が徐々に加わってくるため, 診断においては成人と異なった判断をすることを強く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 A 同意度 4.2**
檜崎秀彦, 伊藤保彦

CQ12 高齢者の混合性結合組織病の特徴は何か？

高齢者の混合性結合組織病 (MCTD) は頻度が少なくその特徴は明らかでないが, 高齢者の特徴に留意した診断と治療を弱く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 B 同意度 4.6**
平野大介, 深谷修作

CQ13 混合性結合組織病患者における悪性腫瘍, 心血管イベント, 脳血管イベント, 骨粗鬆症, 代謝性疾患の併発率は？

混合性結合組織病 (MCTD) 患者は橋本病などの自己免疫性甲状腺疾患の併発に注意して, 甲状腺機能検査を行うことを弱く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 B 同意度 4.6**
芦原このみ, 安岡秀剛

CQ14 混合性結合組織病患者の QOL, QOL に影響する因子, 日常生活指導は？

混合性結合組織病 (MCTD) 患者では患者報告アウトカム (PRO) による QOL 評価を弱く推奨する (エビデンスレベル D). **推奨度 B 同意度 4.8**
田淵裕也, 大村浩一郎

令和2年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業
分担研究報告書

シェーグレン症候群に関する調査研究

研究分担者（分科会長） 川上 純 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科先進予防医学共同専攻 教授

研究分担者 正木 康史 金沢医科大学医学部血液免疫内科学分野 教授
中村 誠司 九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座顎顔面腫瘍制御学分野 教授
坪田 一男 慶應義塾大学医学部眼科学教室 教授
篠崎 和美 東京女子医科大学医学部眼科学 准教授
富板美奈子 国立病院機構下志津病院小児科 医長
竹内 勤 慶應義塾大学医学部リウマチ・膠原病内科 教授
田中 良哉 産業医科大学医学部第1内科学講座 教授
太田 晶子 埼玉医科大学医学部社会医学 准教授
坪井 洋人 筑波大学医学医療系膠原病リウマチアレルギー内科学 講師
中村 英樹 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科先進予防医学共同専攻 講師
(現：日本大学医学部内科学系血液膠原病内科学分野 教授)

研究協力者 森山 雅文 九州大学大学院歯学研究院口腔顎顔面病態学講座顎顔面腫瘍制御学分野 助教
秋月 修治 京都大学医学部附属病院免疫・膠原病内科 特定病院助教
三森 経世 医療法人医仁会武田総合病院 院長
松井 聖 兵庫医科大学内科学リウマチ・膠原病科 教授
東 直人 兵庫医科大学内科学リウマチ・膠原病科 准教授
西山 進 倉敷成人病センターリウマチ膠原病センター 部長
川野 充弘 金沢大学附属病院リウマチ膠原病内科 講師
住田 孝之 筑波大学医学医療系膠原病リウマチアレルギー内科 客員教授
斎藤 一郎 鶴見大学歯学部病理学講座 教授
小川 法良 浜松医科大学医学部附属病院免疫・リウマチ内科 講師
清水 俊匡 長崎大学病院臨床研究センター 助教

研究要旨

本研究プロジェクトにおいては、指定難病の一つであるシェーグレン症候群(SS)に焦点を当て、疫学調査、予防因子・予後予測因子の解析、診断基準の検証・改訂、重症度分類の検証・改訂、診療ガイドライン2017年版の検証などを目的としている。本研究成果により、効率的で安全性の高いスタンダード医療が確立でき、普及することにより患者の予後、QOLの改善、医療費の節約化につながると期待される。

3年間の研究課題として具体的には以下の項目を進める。それらは1)本邦の診断基準とACR/EULAR基準との比較により新しい診断基準の提唱、2)診療ガイドライン(GL)の国際化、3)小児成人コホートをを用いた新たな国際診断基準の策定、4)疫学調査と臨床調査個人票データの比較、5)重症度分類改定案の策定、6)診療GLの検証、7)小児発症SSと成人SSの移行期医療体制の検討、である。今年度はその基盤となる難病プラットフォーム登録情報の確定を活動の主眼とし、それを完成させた。

A. 研究目的

シェーグレン症候群(SS)分科会の3年間の研究課題として具体的には以下の項目を進める。それらは1)本邦の診断基準とACR/EULAR基準との比較により新しい診断基準の提唱、2)診療ガイドライン(GL)の国際化、3)小児成人コホートをを用いた新たな国際診断基準の策定、4)疫学調査と臨床調査個人票データの比較、

5)重症度分類改定案の策定、6)診療GLの検証、7)小児発症SSと成人SSの移行期医療体制の検討、が挙げられ、それに向けたマイルストーンとして、1.新国際診断基準の提唱、2.重症度分類の検証・改訂、3.診療ガイドライン2017年版の検証・改訂、4.疫学調査と臨床調査個人票の比較、5.小児発症SSと成人SSの移行期医療体制の検討、を設定している。今年度はその基盤となる難病プラットフォーム登録情報の確定を活

動の主眼とした。

B. 研究方法

難病プラットフォームへの登録情報は、自己免疫疾患の調査研究班共通項目（本研究班の範疇である疾患における共通項目）とSSに特有の項目に分けられる。SS分科会における難病プラットフォーム分担任は川上、西山、坪井、森山、清水が担当した。自己免疫疾患の調査研究班および難病プラットフォーム分担任における3回のWEBミーティング（4月1日、4月17日、6月11日）、SS分科会における2回のWEBミーティング（6月3日、8月26日）を経て、SSに特有の項目を策定した。

（倫理面への配慮）

難病プラットフォームへの倫理申請は、研究代表者森 雅亮教授が「自己免疫疾患における患者レジストリを包含した難病プラットフォーム体制の構築と、それを利活用した長期にわたる全国規模の多施設共同研究」に包括されている。

C. 研究結果

自己免疫疾患の調査研究班のコンセンサスとして、難病プラットフォームには、各施設における新規患者を登録する方針となった。SSに特有の項目については、1)ACR/EULAR分類基準（2016）および今後の診断（分類）基準の改定に関連する項目、2)指定難病に関連する項目、3)小児シェーグレン症候群に関連する項目（日本小児リウマチ学会の患者登録システムPRICURE SOALAに関連する項目）をできるだけ拾い上げる設定で策定した。

D. 考察

今年度中にSSに関する難病プラットフォームの運用が可能となった。難病プラットフォームは6ヶ月毎の情報をEDCで集積するが、今後はこれらを解析し、SS分科会のマイルストンの達成を目指す。

E. 結論

基盤となる難病プラットフォーム登録情報の確定を活動の主眼とし、それを完成させた。原則として森班は新規症例を登録するが、しかしながら、SSの疾患特性（発症様式が慢性であり、厳密な新規発症に絞るのは難しいかもしれないなど）から、どこまでを許容するかは議論が必要である。住田前SS分科会長において、Ann Rheum Dis. 2017;76(12):1980-1985)に追加の282症例を加味しての解析では一次性及び二次性SSにおいて厚労省基準1999が分類基準としても診断基準としてもACR/EULAR基準2016より優れていること、重症度においては現行のESSDAI5点以上に加えて、乾燥症状としてESSPRI5点以上、客観的評価としてサクソン試験陽性、シルマー試験陽性、染色試験陽性を追加しての重症度の有用性を確認したが、これらをよ

り包括的に評価する計画である。また、海外から報告されるESSDAIドメイン以外の頻度が高い症状と所見の評価(Clin Exp Rheumatol. 2020; 38(126): 85-94.)、欧州リウマチ学会(EULAR)から発表されたSSの治療に関するリコメンデーション(Ann Rheum Dis. 2020; 79: 3-18.)も包括的に評価し、診療ガイドライン2017年版の改訂もしくは補遺の方向性を、令和4年度には決定する予定である。これらを計画・実施することにより、マイルストーンは達成されると考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Takatani A, Nakamura H, et al. Inhibitory effect of HTLV-1 infection on the production of B-cell activating factors in established follicular dendritic cell-like cells. 2021;in press.
2. Shimizu T, Nakamura H, Kawakami A. Role of the Innate Immunity Signaling Pathway in the Pathogenesis of Sjögren's Syndrome. Int J Mol Sci. 2021;22(6):3090.
3. Tsuji S, Iwamoto N, Horai Y, Fujikawa K, Fujita Y, Fukui S, Ideguchi R, Michitsuji T, Nishihata S, Okamoto M, Tsuji Y, Endo Y, Shimizu T, Sumiyoshi R, Koga T, Kawashiri SY, Igawa T, Ichinose K, Tamai M, Nakamura H, Origuchi T, Kudo T, Kawakami A. Comparison of the quantitative measurement of 18F-FDG PET/CT and histopathological findings in IgG4-related disease. Clin Exp Rheumatol. 2021;in press.
4. Perugino CA, Kaneko N, Maehara T, Mattoo H, Kers J, Allard-Chamard H, Mahajan VS, Liu H, Della-Torre E, Murphy SJH, Ghebremichael M, Wallace ZS, Bolster MB, Harvey LM, Mylvaganam G, Tuncay Y, Liang L, Montesi SB, Zhang X, Tinju A, Mochizuki K, Munemura R, Sakamoto M, Moriyama M, Nakamura S, Yosef N, Stone JH, Pillai S. CD4+ and CD8+ cytotoxic T lymphocytes may induce mesenchymal cell apoptosis in IgG4-related disease. J Allergy Clin Immunol. 2021;147(1):368-382.
5. Tomiita M, Kobayashi I, Itoh Y, Inoue Y, Iwata N, Umebayashi H, Okamoto N, Nonaka Y, Hara R, Mori M. Clinical practice guidance for Sjögren's syndrome in pediatric patients (2018) - summarized and updated. Mod Rheumatology. 2021;31:283-293.
6. Ramos-Casals M, Acar-Denizli N, Vissink A,

- Brito-Zerón P, Li X, Carubbi F, Priori R, Toplak N, Baldini C, Faugier-Fuentes E, Kruize AA, Mandl T, Tomiita M, Gandolfo S, Hashimoto K, Hernandez-Molina G, Hofauer B, Mendieta-Zerón S, Rasmussen A, Sandhya P, Sene D, Trevisani VFM, Isenberg D, Sundberg E, Pasoto SG, Sebastian A, Suzuki Y, Retamozo S, Xu B, Giacomelli R, Gattamelata A, Bizjak M, Bombardieri S, Loo-Chavez RE, Hinrichs A, Olsson P, Bootsma H, Lieberman SM; Sjogren Big Data Consortium. Childhood-onset of primary Sjögren's syndrome: phenotypic characterization at diagnosis of 158 children. *Rheumatology*. 2021;in press.
7. 富板美奈子. 小児期 Sjögren 症候群および新生児ループス. *皮膚病診療*. 2021;43:204-210.
8. N. Acar-Denizli, I.-F. Horváth, T. Mandl, R. Priori, A. Vissink, G. Hernandez-Molina, B. Armagan, S. Praprotnik, A. Sebastian, E. Bartoloni, M. Rischmueller, S.G. Pasoto, G. Nordmark, H. Nakamura, V. Fernandes Moça Trevisani, S. Retamozo, S. Carsons, B. Maure-Noia, I. Sánchez-Berná, M. López-Dupla, E. Fonseca-Aizpuru, S. Melchor Díaz, M. Vázquez, P.E. Díaz Cuiza, B. de Miguel Campo, W.-F. Ng, A. Rasmussen, X. Dong, X. Li, C. Baldini, R. Seror, J.-E. Gottenberg, A.A. Kruize, P. Sandhya, S. Gandolfo, S.-K. Kwok, M. Kvarnstrom, R. Solans, D. Sene, Y. Suzuki, D.A. Isenberg, V. Valim, B. Hofauer, R. Giacomelli, V. Devauchelle-Pensec, F. Atzeni, T.A. Gheita, J. Morel, R. Izzo, U. Kalyoncu, A. Szántó, P. Olsson, H. Bootsma, M. Ramos-Casals, B. Kostovl, P. Brito-Zerón, for the Sjögren Big Data Consortium. Systemic phenotype related to primary Sjögren's syndrome in 279 patients carrying isolated anti-La/SSB antibodies. *Clin Exp Rheumatol*. 2020;126(4):85-94.
9. Sumita Y, Iwamoto N, Seki M, Yoshida T, Honma R, Iwatake M, Ohba S, I T, Hotokazaka Y, Harada H, Kuroshima S, Nagai K, Asahara T, Kawakami A, Asahina I. Phase 1 Clinical Study of Cell Therapy with Effective-Mononuclear Cells (E-MNC) for Radiogenic Xerostomia (First-in-human Study) (FIH study on E-MNC therapy for radiogenic xerostomia). *Medicine*. 2020;99(26):e20788.
10. Nakamura H, Shimizu T, Kawakami A. Role of viral infections in the pathogenesis of Sjögren's syndrome: Different characteristics of Epstein-Barr virus and HTLV-1. *Journal of Clinical Medicine*. 2020;9(5):1459.
11. M. Barra L, Bateman A, Blockmans D, Brito-Zeron P, Campochiaro C, Carruthers M, Chiba T, Cornell L, Culver E, Darabian S, Deshpande V, Dong L, Ebbo M, Fernández-Codina A, Ferry JA, Fragkoulis G, Frost F, Frulloni L, Hernandez-Molina G, Ji H, Keat K, Kamisawa T, Kawa S, Kobayashi H, Kodama Y, Kubo S, Kubota K, Leng H, Lerch M, Liu Y, Liu Z, Löhr M, Martín-Nares E, Martínez-Valle F, Marvisi C, Masaki Y, Matsui S, Mizushima I, Nakamura S, Nordeide J, Notohara K, Paira S, Popovic J, Ramos-Casals M, Rosenbaum J, Ryu J, Sato Y, Sekiguchi H, Sokol EV, Stone JR, Sun W, Takahashi H, Takahira M, Tanaka Y, Vaglio A, Villamil A, Wada Y, Webster G, Yamada K, Yamamoto M, Yi J, Yi Y, Zamboni G, Zhang W. The 2019 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism classification criteria for IgG4-related disease. *Ann Rheum Dis*. 2020;79(1):77-87.
12. Ishiguro N, Moriyama M, Furusho K, Furukawa S, Shibata T, Murakami Y, Chinju A, Rafiul Haque ASM, Gion Y, Ohta M, Maehara T, Tanaka A, Yamauchi M, Sakamoto M, Mochizuki K, Ono Y, Hayashida JN, Sato Y, Kiyoshima T, Yamamoto H, Miyake K, Nakamura S. Activated M2 macrophage contributes to the pathogenesis of IgG4-related disease via TLR7/IL-33 signaling. *Arthritis Rheumatol*. 2020;72(1):166-178.
13. 坂本瑞樹、森山雅文、清水真弓、緒方謙一、石黒乃理子、鎮守晃、太田美穂、中村誠司. シェーグレン症候群患者における M3 型ムスカリン受容体 アゴニスト長期投与による治療効果の検討. *日口内誌*. 2020;26(2):77-83.
14. Abe S, Tsuboi H, Kudo H, Asashima H, Ono Y, Honda F, Takahashi H, Yagishita M, Hagiwara S, Kondo Y, Matsumoto I, Sumida T. M3 muscarinic acetylcholine receptor-reactive Th17 cells in primary Sjögren's syndrome. *JCI Insight*. 2020;5:e135982.
15. Ono Y, Tsuboi H, Moriyama M, Asashima H, Kudo H, Takahashi H, Honda F, Abe S, Kondo Y, Takahashi S, Matsumoto I, Nakamura S, Sumida T. ROR γ t antagonist improves Sjögren's syndrome-like sialadenitis through downregulation of CD25. *Oral Dis*. 2020;26:766-777.
16. Kudo H, Tsuboi H, Asashima H, Takahashi H, Ono Y, Abe S, Honda F, Kondo Y, Wakasa Y, Takaiwa F, Takano M, Matsui M, Matsumoto I, Sumida T. Transgenic rice seeds expressing altered peptide ligands against the M3 muscarinic acetylcholine receptor suppress experimental sialadenitis-like Sjögren's

syndrome. *Mod Rheumatology*. 2020;30:884-893.
17. Iwata N, Tomiita M, Kobayashi I, Inoue Y, Nonaka Y, Okamoto N, Umebayashi H, Hara R, Ito Y, Sato Y, Mori M. Utility of the EULAR Sjögren syndrome disease activity index in Japanese children: a retrospective multicenter cohort study. *Pediatr Rheumatol Online*. 2020;18:73.
18. 井上祐三朗, 富板美奈子, 森雅亮. シェーグレン症候群 小児期シェーグレン症候群(SS)診療の手引き 2018年版. *小児科*. 2020;61:610-615.

2. 学会発表

1. 善利 麻理子, 比嘉 眞理子, 一城 貴政, 土方 麻衣, 高橋 宏行, 石井 壽晴, 仲里 朝周, 黒瀬 望, 正木 康史, 弘世 貴久. TAFRO 症候群の発症 3 年前に多中心性 Castleman 病様リンパ増殖性疾患が存在していた 1 例. 第 665 回日本内科学会関東地方会. 2020/12/12, 東京.
2. 川島(松村) 万由, 緒方 謙一, 森山 雅文, 川戸 達也, 中村 誠司. ヒト歯髄幹細胞培養上清を用いたシェーグレン症候群に対する免疫抑制能の検討. 第 65 回日本口腔外科学会総会・学術大会. 2020/11/13~15, 名古屋.
3. Abe S, Tsuboi H, Honda F, Takahashi H, Kondo Y, Matsumoto I, Sumida T. M3 muscarinic acetylcholine receptor reactive Th17 cells in primary Sjögren's syndrome. The 22nd Asia Pacific League of Associations for Rheumatology (APLAR 2020). 2020/10/24~29, 京都.
4. 坪井洋人, 本田文香, 安部沙織, 高橋広行, 近藤裕也, 松本功, 住田孝之. シェーグレン症候群における獲得免疫異常~自己抗体と抗原特異的 T 細胞の病態形成における役割~. 第 48 回日本臨床免疫学会総会. 2020/10/15~17. WEB 開催.
5. 坂本瑞樹, 森山雅文, 荒木淳, 宗村龍祐, 中村誠司. シェーグレン症候群の診断における口腔水分計の有用性に関する検討. 第 33 回 日本口腔診断学会 第 30 回 日本口腔内科学会 第 13 回 日本口腔検査学会 合同学術大会. 2020/10/5~20, WEB 開催.
6. Horai Y, Nakamura H, Shimizu T, Iwamoto N, Kawakami A. LncRNA NRON upregulation associates with clinical manifestations of Sjögren's syndrome by keeping NFATc1 and PIM-1 in the cytoplasm in labial salivary glands. 第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会. 2020/8/17~9/15. WEB 開催.
7. Abe S, Tsuboi H, Honda F, Takahashi H, Kurata I, Ohyama A, Yagishita M, Hagiwara S, Kondo Y, Matsumoto I, Sumida T. Detection and clinical significance of circulating M3 muscarinic acetylcholine receptor (M3R) reactive Th17 cells

in patients with primary Sjögren's syndrome. 第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会. 2020/8/17~9/15. WEB 開催.

8. 坪井洋人, 本田文香, 安部沙織, 高橋広行, 近藤裕也, 松本功, 住田孝之. シェーグレン症候群の診断と治療の最前線: 2020 年のトピックス. 第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会. 2020/8/17~9/15. WEB 開催.

9. 安部沙織, 坪井洋人, 本田文香, 小野由湖, 高橋広行, 近藤裕也, 松本功, 住田孝之. シェーグレン症候群患者末梢血中における M3 ムスカルリン作働性アセチルコリン受容体 (M3R) 反応性 Th17 細胞の検出と臨床像との関連. 第 117 回日本内科学会総会・講演会. 2020/8/7~9. 東京.

10. 正木康史. Castleman 病/TAFRO 症候群と検査. 第 21 回日本検査血液学会学術集会. 2020/7/11~12. WEB 開催.

11. Tsuji S, Iwamoto N, Yoshiro H, Fujikawa K, Takashi K, Kawakami A. Utility of quantitative analysis of 18FDG - PET/CT in IgG4 - related disease. *European E - Congress of Rheumatology (eular 2020)*. 2020/6/3~6. WEB 開催.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得: なし
2. 実用新案登録: なし
3. その他: 特記事項なし

令和2年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患政策研究事業
分担研究報告書

若年性特発性関節炎/成人発症スチル病に関する調査研究

研究分担者(分科会長)	森 雅亮	東京医科歯科大学 生涯免疫難病学講座(寄附講座教授)
研究分担者	三村 俊英	埼玉医科大学 医学部 リウマチ膠原病科(教授)
	岡本 奈美	大阪医科大学 泌尿発達・生殖医学講座 小児科学教室(助教)
	金子 祐子	慶應義塾大学 医学部 リウマチ・膠原病内科(准教授)
	川畑 仁人	聖マリアンナ医科大学 リウマチ・膠原病・アレルギー内科(教授)
	清水 正樹	東京医科歯科大学 小児地域成育医療学講座(寄附講座講師)
	杉原 毅彦	東京医科歯科大学 生涯免疫難病学講座(寄附講座准教授)
研究協力者	梅林 宏明	宮城県立こども病院 総合診療科(部長)
	小嶋 雅代	国立長寿医療研究センター老年学・社会科学センターフレイル研究部 / ロコモ研究室(部長)
	近藤 裕也	筑波大学 医学医療系 膠原病リウマチアレルギー内科学(講師)
	杉田 侑子	大阪医科大学 泌尿発達・生殖医学講座 小児科学教室(助教)
	多田 芳史	佐賀大学医学部 膠原病・リウマチ内科(診療教授)
	成戸 卓也	東京医科歯科大学 生涯免疫難病学講座(プロジェクト研究員)
	舟久保ゆう	埼玉医科大学 医学部 リウマチ膠原病科(教授)
	松井 利浩	国立病院機構相模原病院 リウマチ科(部長)
	水田 麻雄	金沢大学 医薬保健研究域医学系 小児科(大学院生)
	八角 高裕	京都大学 大学院医学研究科 発生発達医学講座発達小児科学(准教授)

研究要旨

本研究では、今後3年間での活動目標として、1) 難病プラットフォームを活用した若年性特発性関節炎(JIA)/成人スチル病(ASD)レジストリの構築と病態研究、2) 「ASD診療ガイドライン2017年度版」の補遺版作成、3) Grade法による「JIA診療ガイドライン」の作成、4) 血管炎班と共同で行うシステマティックレビュー(SR)担当者の育成、5) マクロファージ活性化症候群(MAS)に対する治療の実態調査、6) ASDから成人発症スチル病(AOSD)への呼称変更、の6項目の実現を目指すこととした。このうち1年目の本年度は、1)難病プラットフォームの立ち上げとJIA/ASDレジストリのための収集項目内容とEDC作成、2)「ASD診療ガイドライン2017年度版」補遺版の作成準備、3)「JIA診療ガイドライン」の作成準備、4)血管炎班と共同で行うSR担当者の育成、を研究テーマとして活動した。今後、難病プラットフォームを活用した若年性特発性関節炎(JIA)/成人スチル病(ASD)レジストリの構築を図ることで、本疾患の病態に迫るようなAMED実用化研究を考案し獲得を狙う。また、将来的には、全身型JIA/ASDの病名と病態が整理され、両疾患(即ち成人/小児)の異動の見地からガイドライン統合の是非を検討し、両者の重篤な合併症であるMASの管理法も標準化されることも視野に入れて研究を進めていく。

A. 研究目的

A. 研究目的

本研究では、今後3年間での活動目標として、

1) 難病プラットフォームを活用した若年性特発性関節炎(JIA)/成人スチル病(ASD)レジストリの構築と病態研究、2) 「ASD診療ガイドライン

2017 年度版」の補遺版作成、3) Grade 法による「JIA 診療ガイドライン」の作成、4) 血管炎班と共同で行うシステマティックレビュー担当者の育成、5) マクロファージ活性化症候群(MAS) に対する治療の実態調査、6) ASD から成人発症スチル病 (AOSD) への呼称変更、の 6 項目の実現を目指すこととした。

このうち 1 年目の本年度は、1) 難病プラットフォームの立ち上げと JIA/ASD レジストリのための収集項目内容と EDC 作成、2) 「ASD 診療ガイドライン 2017 年度版」補遺版の作成準備(三村研究分担者 報告書を同時参照のこと)、3) 「JIA 診療ガイドライン」の作成準備、4) 血管炎班と共同で行うシステマティックレビュー担当者の育成、を研究テーマとして活動した。

B. 研究方法

- 1) 難病プラットフォームの立ち上げと JIA/ASD レジストリのための収集項目内容と EDC 作成
 - ・難病プラットフォーム班で研究目的を定め、EDC の素案を作成し、各疾患の共通項目と JIA/ASD 特有の項目を決めた。
- 2) 「ASD 診療ガイドライン 2017 年度版」補遺版の作成準備
 - ・ASD で承認を得たトシリズマブの立ち位置を考慮に入れた診療ガイドライン補遺版を作成するための構成員の選出と新規クリニカルクエスションの立案を行った。
- 3) 「JIA 診療ガイドライン」の作成準備
 - ・本邦で初めてとなる Grade 法に基づく JIA 診療ガイドラインを作成するため、構成員の選出と新規クリニカルクエスションの立案を行った。
- 4) 血管炎班と共同で行うシステマティックレビュー担当者の育成
 - ・診療現場で使用されている難病の診療ガイドラインに興味がある若手医師・研究者を対象に、勉強会を 2 回開催した。
 - ・本勉強会では、疑問の定式化、検索式作成および文献検索、Rayyan を活用した文献の選択、文献の批判的吟味 (Risk of bias の評価、ROB テ

ーブル作成)、データ抽出、Review Manager を使用したメタ解析、エビデンスの質の評価を 4 回に分けてオンラインで学習・実践した。

(倫理面への配慮)

- 1) 「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に則して、研究を行う。研究内容は、研究代表者および分担研究者の施設での倫理審査の承認後、診療録の後方視学的解析および患者あるいは保護者の同意済の保存血清を使用する。各施設で貼付するポスターに記載する等して倫理的配慮を行っていく。
- 2) 個人情報の保護に関する法律 (平成 15 年 5 月法律第 57 号) 第 50 条の規定に沿い、得られた患者の情報は外部に一切漏れないように厳重に管理した。研究結果の公表に際しては、個人の特が不可能であるよう配慮した。

C. 研究結果

- 1) 難病プラットフォームの立ち上げと JIA/ASD レジストリのための収集項目内容と EDC 作成
 - ・難病プラットフォームの JIA/ASD の EDC を活用して、倫理審査の承認を得ることが出来次第レジストリ構築を目指す準備を綿密に整えた。
- 2) 「ASD 診療ガイドライン 2017 年度版」補遺版の作成準備
 - ・ASD 診療ガイドライン補遺版作成に従事する構成員により、新規クリニカルクエスションが定まり、資料収集を開始した。
- 3) 「JIA 診療ガイドライン」の作成準備
 - ・JIA 診療ガイドライン作成に従事する構成員により、新規クリニカルクエスションが定まり、タイムテーブルによる工程作業に沿って準備を開始した。
- 4) 血管炎班と共同で行うシステマティックレビュー担当者の育成 (資料)
 - ・参加者は、コクランジャパンおよび Minds から派遣される講師の指導を受け、SR の経験を有する指導者のもとで、JIA あるいは ASD 診療ガイドラインの SR チームの一員としてガイドライ

ン作成に参画していただいている。

D. 考察

- ・本年度は、当分科会が今後3年間のミッションとして掲げている6項目(上述)の実現のため、準備・資料作成の年度として位置付けた。分科会内一致して目的を共有することで、有益な研究活動を実施することができた。

E. 結論

令和3・4年度の研究に向けて、本年度の研究成果を踏まえて検討し、実現を図るよう努める。

- ・難病プラットフォームを活用した若年性特発性関節炎(JIA)/成人スチル病(ASD)レジストリの構築を来年度以降図ることで、本疾患の病態に迫るようなAMED実用化研究を考案し獲得を狙う。
- ・将来的には、全身型JIA/ASDの病名と病態が整理され、両疾患(即ち成人/小児)の異動の見地からガイドライン統合の是非を検討し、両者の重篤な合併症であるMASの管理法も標準化されることも視野に入れて研究を進めていく。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Shimizu M, Mizuta M, Okamoto N, Yasumi T, Iwata N, Umebayashi H, Okura Y, Kinjo N, Kubota T, Nakagishi Y, Nishimura K, Mohri M, Yashiro M, Yasumura J, Wakiguchi H and Mori M. Tocilizumab modifies clinical and laboratory features of macrophage activation syndrome complicating systemic juvenile idiopathic arthritis. *Pediatr Rheumatol Online J*. 18(1);2. 2020
2. Matsumoto T, Matsui T, Hirano F, Tohma S, Mori M. Disease activity, treatment and long-term prognosis of adult juvenile idiopathic arthritis patients compared with rheumatoid arthritis patients. *Mod Rheumatol*. 30(1);78-84. 2020
3. Tanaka Y, Kuwana M, Fujii T, Kameda H, Muro Y, Fujio K, Itoh Y, Yasuoka H, Fukaya S, Ashihara K, Hirano D, Ohmura K, Tabuchi Y, Hasegawa H, Matsumiya R, Shirai Y, Ogura T, Tsuchida Y, Ogawa Momohara M, Narazaki H, Inoue Y, Miyagawa I, Nakano K, Hirata S, Mori M. 2019 Diagnostic criteria for mixed connective tissue disease (MCTD): From the Japan research committee of the ministry of health, labor, and welfare for systemic autoimmune diseases. *Mod Rheumatol*. 31(1);29-33. 2020
4. Kobayashi I, Akioka S, Kobayashi N, Iwata N, Takezaki S, Nakaseko H, Sato S, Nishida Y, Nozawa T, Yamasaki Y, Yamazaki K, Arai S, Nishino I, Mori M. Clinical practice guidance for juvenile dermatomyositis (JDM) 2018-Update. *Mod Rheumatol*. 30(3);411-423. 2020
5. Yamazaki S, Shimbo A, Akutsu A, Takase H, Morio T, Mori M. Importance of pediatric rheumatologists and transitional care for juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis: a retrospective series of 9 cases. *Pediatr Rheumatol Online J*. 18(1);26. 2020
6. Yamazaki K, Akioka S, Mori M. External validation of the EULAR/ACR idiopathic inflammatory myopathies classification criteria with Japanese paediatric cohort. *Rheumatology (Oxford)*. doi: 10.1093/rheumatology/keaa274. Online ahead of print. 2020
7. Tanaka E, Mori M. Refractory secondary thrombotic microangiopathy with kidney injury associated with systemic lupus erythematosus in a pediatric patient: a case report. *CEN Case Rep* 9(4);301-307. 2020
8. Kobayashi S, Inui A, Tsunoda T, Umetsu S, Sogo T, Mori M, Shinkai M, Fujisawa T. Liver cirrhosis in a child associated with Castleman's disease: A case report. *World J Clin Cases*. 8(9);1656-1665. 2020
9. Iwata N, Tomiita M, Kobayashi I, Inoue Y, Nonaka Y, Okamoto N, Umebayashi H, Hara R, Ito Y, Sato Y, Mori M. Utility of the EULAR Sjögren syndrome disease activity index in Japanese children: A retrospective multicenter cohort study. *Pediatr Rheumatol Online J*. 18(1);73. 2020

10. Matsumoto T, Mori M. Questionnaire survey on transitional care for patients with juvenile idiopathic arthritis (JIA) and families. *Mod Rheumatol*. doi: 10.1080/14397595.2020.1813369. Online ahead of print. 1-6. 2020
11. Tomiita M, Kobayashi I, Mori M. Clinical practice guidance for Sjögren's syndrome in pediatric patients (2018) – summarized and updated. *Mod Rheumatol*. doi: 10.1080/14397595.2020.1816319. Online ahead of print.1-11.2020
12. Igarashi T, Takei S, Tanaka E, Kaneko U, Kubota T, Okamoto K, Ohshima S, Mori M. Investigation of dual-energy X-ray absorptiometry units necessary for pediatric rheumatologists in Japan and a proposal for shared access to equipment among hospitals. *J Nippon Med Sch*. doi: 10.1272/jnms.JNMS.2021_88-407. Online ahead of print.2020.
13. Mori T, Saburi M, Hagihara M, Mori M, Yamazaki R, kato J. Long-term remission of cryopyrin-associated periodic syndrome after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Ann Rheum Dis*. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-218695. Online ahead of print.2020
14. Mori M. What are the main revised points in the 6th diagnostic guidelines for Kawasaki disease? "*Pediatr Int*. 62(10):1133-1134. 2020
- 際. . 第 64 回日本リウマチ学会総会 ・ 学術集会. 2020.08.01
3. 森 雅亮、山崎和子、武井修治、伊藤保彦、小林一郎、富板美奈子、岡本奈美. . シンポジウム. みんなで創る移行期医療 ～実臨床に役立つ最近の進展と話題～. 全国調査から浮かび上がった小児リウマチ疾患の移行医療の現状と課題. . 第 64 回日本リウマチ学会総会 ・ 学術集会. 2020.08.01
4. 森 雅亮. シンポジウム. 関節リウマチ診療ガイドライン 2020 -成人移行期医療-. 第 64 回日本リウマチ学会総会 ・ 学術集会. 2020.08.01
5. 森 雅亮. ワークショップ. SLE・抗リン脂質抗体症候群. 小児及び成人の SLE 患者にベリムマブを静脈内投与した際の有効性及び安全性:試験横断的比較.. 第 64 回日本リウマチ学会総会 ・ 学術集会. 2020.08.01
6. 阿久津裕子、真保麻実、毛利万里子、山崎 晋、森 雅亮. . NXP-2 抗体陽性若年性皮膚筋炎の 4 例. . 第 64 回日本リウマチ学会総会 ・ 学術集会. 2020.08.01
7. 山崎晋、真保麻実、阿久津裕子、森 雅亮. . ワークショップ 妊娠 ・ 出産 ・ 移行医. 若年性特発性関節炎関連ぶどう膜炎に対する移行期医療と小児リウマチ医の重要性. . 第 64 回日本リウマチ学会総会 ・ 学術集会.2020.08.01
8. 真保麻実、阿久津裕子、山崎晋、森 雅亮. . 付着部炎小児例の臨床像についての検討.. 第 64 回日本リウマチ学会総会 ・ 学術集会. 2020.08.01

2. 学会発表

1. Ruperto N, Brunner HI , Mori M , Clinch J, Syed R, Iwata N , Bass DL , Ji B , Hammer AE , Okily M , Eriksson G , Quasny H. . PLUTO Trial: Sensitivity Analyses of SRI4 response with Belimumab vs Placebo in Paediatric Patients With Childhood-Onset Systemic Lupus Erythematosus (cSLE). *European League Against Rheumatism 2020* 2020.06.01
2. 森 雅亮. アニュアルレクチャー. 小児リウマチ性疾患における移行期医療の取り組みと実
9. 謝花幸祐、松井利浩、當間重人、森 雅亮. . ワークショップ リウマチ性疾患の疫学. 全身型を除く若年性特発性関節炎における JADAS-27 と関節リウマチの各疾患活動性指標の関連性についての検討-CoNinJa を利用した解析. . 第 64 回日本リウマチ学会総会 ・ 学術集会. 2020.08.01
10. 森 雅亮. シンポジウム 免疫疾患：小児から成人へ. 小児リウマチ性疾患の免疫学的特徴と成人移行期への課題. 第 46 回日本臨床免疫学会総会 2020.10.01

11. 森 雅亮, 清水正樹. . シンポジウム 難治性小児病態に対するアフェレシス. 小児膠原病リウマチ疾患に対するアフェレシス療法. 第 41 回日本アフェレシス学会学術大会. 2020.10.01
12. 森 雅亮. シンポジウム 難治性川崎病の新しい治療戦略. 重症川崎病治療における、生物学的製剤（インフリキシマブ）と血漿交換療法の位置づけ. 第 40 回 川崎病学会学術総会 . 2020.10.01
13. Akira Nishimura, Karunki Yokoyama, Takuya Naruto, Tomohiro Morio, Akinori Kanai, Toshihiko Imamura, Katsuyoshi Koh, Yasushi Ishida, Arinobu Tojo, Masatoshi Takagi. Myeloid/Natural killer cell precursor acute leukemia における臨床像とゲノム異常. 第 62 回日本小児血液・がん学会学術集会 . 2020.11.21 Web 開催

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

該当なし。

2. 実用新案登録

該当なし。

3. その他

該当なし。

成人スチル病の医療水準向上に向けての取り組みに関する研究

研究分担者 三村俊英 埼玉医科大学医学部リウマチ膠原病科 教授

研究要旨

成人スチル病は、成人発症スチル病 (AOSD) と全身型若年性特発性関節炎 (sJIA) の成人移行例を包含した呼称である。当研究班の成人スチル病分科会では、2017年度に作成した成人スチル病の診療ガイドラインにおいて進歩の目覚ましい分野を中心とした改訂を行なっている。実際には、治療法の進歩によって新たに保険適用を取得した薬剤があること、および海外において新たなエビデンスが示されている薬剤もあることから、これらを中心にクリニカルクエッションを修正し、この下でシステマティックレビューを行っている。これを基にして、推奨文の作成を行う予定であり、来年度中の成人スチル病診療ガイドライン 2017 補遺版の出版を目指している。さらに、難病プラットフォームにおける成人スチル病の構築を行なった。

A. 研究目的

成人スチル病は稀少難病で、副腎皮質ステロイドを用いる治療以外に、重篤な合併症を含め治療法が確立しているとは言えない。特に、専門医の分布及び絶対数不足により、非専門医が成人スチル病の診療を行うことも少なくはない。患者ベネフィットのためにも、診療ガイドラインの作成及び適切な充進が必要である。今回、当班成人スチル病分科会では、2017年版の診療ガイドラインの更新を行うことを目的に、2017年版補遺を作成する。

B. 研究方法

ガイドラインの作成は、GRADE および Minds の方式に従って行う。進歩の著しい治療薬に絞って、クリニカルクエッション (CQ) を充進し、それに関するシステマティックレビュー (SR) を行う。SR チームは、班内の診療科責任者から推薦された若手リウマチ専門医によって構成され、SR 勉強会を複数回行いながら、SR を作成する。作成された SR レポートを基にガイドライン作成グループが CQ に対する推奨文を作成する。作成されたガイドライン補遺版は、関連学会でのパブリックコメントを経て最終的に書籍として発刊する。

(倫理面への配慮)

ガイドライン作成においては個人情報やその他倫理面に配慮する必要がある情報は取り扱わない。成人スチル病レジストリのためには、各施設での倫理審査、患者同意書など対象者にとって十分な倫理面への配慮を行っている。

C. 研究結果

現在、SR チームにより SR が作成されており、最終段階を迎えている。今後、ガイドライン作成グループによって CQ への推奨文が作成され、書籍化へと進めていく。
難病プラットフォームを用いた成人スチル病全国レジ

ストリ作成を行った。

D. 考察

専門医の少ない現状から見ても、自己免疫関連稀少難病に対する我が国全体の診療レベルの向上は喫緊の課題であり、そのためには最新の適正な医療情報共有が必須である。診療ガイドラインは最適のツールであるが、内容のタイムリーな更新を怠ると本来の用を成さないことになる。今回の診療ガイドライン更新はその意味でも有意義と考えている。新型コロナウイルス感染症の拡大による様々な活動の遅れはあるものの、成人スチル病診療ガイドライン 2017 年版補遺の作成はほぼスケジュール通りに進んでいる。

E. 結論

成人スチル病診療ガイドライン 2017 年版補遺の作成はほぼスケジュール通りに進んでいる。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Yokota K, Sato K, Miyazaki T, Aizaki Y, Tanaka S, Sekikawa M, Kozu N, Kadono Y, Oda H, Mimura T. Characterization and Function of Tumor Necrosis Factor alpha and Interleukin-6-Induced Osteoclasts in Rheumatoid Arthritis. Arthritis & Rheumatology, 2021, in press
- 2) Aizaki Y, Yazawa H, Sato K, Mimura T. Dual effects of interleukin 10 on natural killer cells and monocytes and the implications for

adult-onset Still's disease. Clinical and Experimental Rheumatology, 2021, in press

2. 学会発表

1) 松田真弓, 舟久保ゆう, 横田和浩, 柳澤麻依子, 吉田佳弘, 丸山崇, 荒木靖人, 三村俊英. ステロイド治療抵抗性で再燃した成人発症ステイル病にトシリズマブが奏功した2例, 第64回日本リウマチ学会総会・学術集会

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

該当せず

2. 実用新案登録

該当せず

3. その他

該当せず

IV. 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表(令和2年度)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Tanaka Y., Kuwana M., Fujii T., Kameda H., Muro Y., Fujio K., Itoh Y., Yasuoka H., Fukaya S., Ashihara K., Hirano D., Ohmura K., Tabuchi Y., Hasegawa H., Matsumiya R., Shirai Y., Ogura T., Tsuchida Y., Ogawa-Momohara M., Narazaki H., Inoue Y., Miyagawa I., Nakano K., Hirata S., Mori M.	2019 Diagnostic criteria for mixed connective tissue disease (MCTD): From the Japan research committee of the ministry of health, labor, and welfare for systemic autoimmune diseases	<i>Mod Rheumatol</i>	31(1)	29-33	2021
Miyazaki H., Hoshi N., Kohashi M., Tokunaga E., Ku Y., Takenaka H., Ooi M., Yamamoto N., Uemura S., Nishimura N., Iijima K., Jimbo K., Okano T., Hoshino A., Imai K., Kanegane H., Kobayashi I., Kodama Y.	A case of autoimmune enteropathy with CTLA4 haploinsufficiency	<i>Intest Res</i>	doi: 10.5217/ir.2020.00041. Online ahead of print.		2021
Yokota K, Sato K, Miyazaki T, Aizaki Y, Tanaka S, Sekikawa M, Kozu N, Kadono Y, Oda H, Mimura T.	Characterization and Function of Tumor Necrosis Factor alpha and Interleukin-6-Induced Osteoclasts in Rheumatoid Arthritis.	<i>Arthritis & Rheumatology.</i>	doi: 10.1002/art.41666. Online ahead of print.		2021
Aizaki Y, Yazawa H, Sato K, Mimura T.	Dual effects of interleukin 10 on natural killer cells and monocytes and the implications for adult-onset Still's disease.	<i>Clinical and Experimental Rheumatology.</i>	2021 2. in press		2021
Yamasaki Y., Kobayashi N., Akioka S., Yamazaki K., Takezaki S., Nakaseko H., Ohara A., Nishimura K., Nishida Y., Sato S., Kishi T., Hashimoto M., Mori M., Okazaki Y., Kuwana M., Ohta A.	Clinical impact of myositis-specific autoantibodies on long-term prognosis of juvenile idiopathic inflammatory myopathies: multicenter study	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	Epub ahead of print		2021

Tsuji S., Iwamoto N., Horai Y., Fujikawa K., Fujita Y., Fukui S., Ideguchi R., Michitsuji T., Nishihata S., Okamoto M., Tsuji Y., Endo Y., Shimizu T., Sumiyoshi R., Koga T., Kawashiri S. Y., Igawa T., Ichinose K., Tamai M., Nakamura H., Origuchi T., Kudo T., Kawakami A.	Comparison of the quantitative measurement of 18F-FDG PET/CT and histopathological findings in IgG4-related disease	<i>Clin Exp Rheumatol</i>	in press		2021
Takatani A., Nakamura H., Furukawa K., Endo Y., Umeda M., Shimizu T., Nishihata S. Y., Kitaoka K., Nakamura T., Kawakami A.	Inhibitory effect of HTLV-1 infection on the production of B-cell activating factors in established follicular dendritic cell-like cells	<i>Immun Inflamm Dis</i>	in press		2021
Sakata K., Kikuchi J., Emoto K., Kotaki T., Ota Y., Nishina N., Hanaoka H., Otomo K., Suzuki K., Kaneko Y., Takeuchi T.	Refractory IgG4-related Pleural Disease with Chylothorax: A Case Report and Literature Review	<i>Intern Med</i>	Epub ahead of print	6313-20	2021
Murata O., Suzuki K., Sugiura H., Kondo Y., Takeshita M., Koga K., Takiguchi M., Kurisu R., Kassai Y., Yasuoka H., Yamaoka K., Morita R., Yoshimura A., Takeuchi T.	Thymus variants on imaging in patients with rheumatoid arthritis-Clinical and immunological significance	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	Epub ahead of print		2021
Ramos-Casals M., Acar-Denizli N., Vissink A., Brito-Zeron P., Li X., Carubbi F., Priori R., Toplak N., Baldini C., Faugier-Fuentes E., Kruize A. A., Mandl T., Tomiita M., Gandolfo S., Hashimoto K., Hernandez-Molina G., Hofauer B., Mendieta-Zeron S., Rasmussen A., Sandhya P., Sene D., Trevisani V. F. M., Isenberg D., Sundberg E., Pasoto S. G., Sebastian A., Suzuki Y., Retamozo S., Xu B., Giacomelli R., Gattamelata A., Bizjak M., Bombardieri S., Loo-Chavez R. E., Hinrichs A., Olsson P., Bootsma H., Lieberman S. M., Sjogren Big Data C.	Childhood-onset of primary Sjogren's syndrome: phenotypic characterization at diagnosis of 158 children	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	online ahead print: doi: 10.1093/rheumatology/keab032		2021

Tani S., Kaminaka C., Nishiyama K., Yariyama A., Nakatani Y., Inaba Y., Kunimoto K., Yamamoto Y., Makino K., Makino T., Jinnin M.	yRNA3 up-regulation in cultured dermal fibroblasts and yRNA4 down-regulation in the sera of scleroderma patients	<i>J Dermatol Sci</i>	in press		2021
Coates L. C., Pillai S. G., Tahir H., Valter I., Chandran V., Kameda H., Okada M., Kerr L., Alves D., Park S. Y., Adams D. H., Gallo G., Hufford M. M., Hojnik M., Mease P. J., Kavanaugh A., Group S.-P. S.	Withdrawing Ixekizumab in Patients with Psoriatic Arthritis who Achieved Minimal Disease Activity: Results from a Randomized, Double-Blind Withdrawal Study	<i>Arthritis Rheumatol</i>	in press		2021
Bing N., Zhou H., Chen X., Hirose T., Kochi Y., Tsuchida Y., Ishigaki K., Sumitomo S., Fujio K., Zhang B., Valdez H., Vincent M. S., Martin D., Clark J. D.	Contribution of a European-Prevalent Variant near CD83 and an East Asian-Prevalent Variant near IL17RB to Herpes Zoster Risk in Tofacitinib Treatment: Results of Genome-Wide Association Study Meta-Analyses	<i>Arthritis Rheumatol</i>	doi: 10.1002/art.41655.		2021
Yoshikawa M., Muro Y., Ogawa-Momohara M., Ito S., Takeichi T., Akiyama M.	A case with overlapping features of IgG4-related autoimmune pancreatitis, Sjogren's syndrome and anti-aminoacyl-tRNA synthetase syndrome	<i>Mod Rheumatol Case Rep</i>	5(1)	82-86	2021
Ohmachi K., Kinoshita T., Tobinai K., Ogawa G., Mizutani T., Yamauchi N., Fukuhara N., Uchida T., Yamamoto K., Miyazaki K., Tsukamoto N., Iida S., Utsumi T., Yoshida I., Imaizumi Y., Tokunaga T., Yoshida S., Masaki Y., Murayama T., Yakushijin Y., Suehiro Y., Nosaka K., Dobashi N., Kuroda J., Takamatsu Y., Maruyama D., Ando K., Ishizawa K., Ogura M., Yoshino T., Hotta T., Tsukasaki K., Nagai H., Japan Clinical Oncology G.	A randomized phase 2/3 study of R-CHOP vs CHOP combined with dose-dense rituximab for DLBCL: the JCOG0601 trial	<i>Blood Adv</i>	5(4)	984-993	2021
Kaneko Y., Sato M., Cai Z., Sato M.	Assessment of discordance of treatment satisfaction between patients with rheumatoid arthritis in low disease activity or in remission and their treating physicians: A cross-sectional survey	<i>Mod Rheumatol</i>	31(2)	326-333	2021

Perugino C. A., Kaneko N., Maehara T., Mattoo H., Kers J., Allard-Chamard H., Mahajan V. S., Liu H., Della-Torre E., Murphy S. J. H., Ghebremichael M., Wallace Z. S., Bolster M. B., Harvey L. M., Mylvaganam G., Tuncay Y., Liang L., Montesi S. B., Zhang X., Tinju A., Mochizuki K., Munemura R., Sakamoto M., Moriyama M., Nakamura S., Yosef N., Stone J. H., Pillai S.	CD4(+) and CD8(+) cytotoxic T lymphocytes may induce mesenchymal cell apoptosis in IgG4-related disease	<i>J Allergy Clin Immunol</i>	147(1)	368-382	2021
Yamaguchi K., Yamaguchi A., Onuki Y., Itai M., Kashiwagi C., Takehara K., Aoki S., Kanaya A., Taguchi K., Umetsu K., Oshima K., Uchida M., Kimura H., Kasahara M., Takemura M., Hara K., Sekiguchi A., Motegi S. I., Muro Y., Nakasatomi M., Motohashi R., Sakairi T., Nakagawa J., Hiromura K., Obokata M., Kurabayashi M., Maeno T.	Clinical features of dermatomyositis associated with anti-MDA5 antibodies by age	<i>Mod Rheumatol</i>	31(1)	177-185	2021
Tomiita M., Kobayashi I., Itoh Y., Inoue Y., Iwata N., Umabayashi H., Okamoto N., Nonaka Y., Hara R., Mori M.	Clinical practice guidance for Sjogren's syndrome in pediatric patients (2018) - summarized and updated	<i>Mod Rheumatol</i>	31(2)	283-293	2021
Mizuta M., Shimizu M., Irabu H., Usami M., Inoue N., Nakagishi Y., Wada T., Yachie A.	Comparison of serum cytokine profiles in macrophage activation syndrome complicating different background rheumatic diseases in children	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	60(1)	231-238	2021
Miura K., Tsujimura H., Masaki Y., Iino M., Takizawa J., Maeda Y., Yamamoto K., Tamura S., Yoshida A., Yagi H., Yoshida I., Kitazume K., Masunari T., Choi I., Kakinoki Y., Suzuki R., Yoshino T., Nakamura S., Hatta Y., Yoshida T., Kanno M.	Consolidation with 90 Yttrium-ibritumomab tiuxetan after bendamustine and rituximab for relapsed follicular lymphoma.	<i>Hematol Oncol</i>	39(1)	51-59	2021
Arinuma Y., Yamaoka K.	Developmental process in diffuse psychological/neuropsychiatric manifestations of neuropsychiatric systemic lupus erythematosus	<i>Immunol Med</i>	44(1)	16-22	2021

Nakazawa M., Suzuki K., Takeshita M., Inamo J., Kamata H., Ishii M., Oyamada Y., Oshima H., Takeuchi T.	Distinct Expression of Coinhibitory Molecules on Alveolar T Cells in Patients With Rheumatoid Arthritis-Associated and Idiopathic Inflammatory Myopathy-Associated Interstitial Lung Disease	<i>Arthritis Rheumatol</i>	73(4)	576-586	2021
Yamada H., Sasaki T., Matsumoto K., Suzuki K., Takeshita M., Tanemura S., Seki N., Tsujimoto H., Takeuchi T.	Distinct features between HLA-DR+ and HLA-DR- PD-1hi CXCR5- T peripheral helper cells in seropositive rheumatoid arthritis	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	60(1)	451-460	2021
Sobue Y., Kojima T., Ito H., Nishida K., Matsushita I., Kaneko Y., Kishimoto M., Kohno M., Sugihara T., Seto Y., Tanaka E., Nakayama T., Hirata S., Murashima A., Morinobu A., Mori M., Kojima M., Kawahito Y., Harigai M.	Does exercise therapy improve patient-reported outcomes in rheumatoid arthritis? A systematic review and meta-analysis for the update of the 2020 JCR guidelines for the management of rheumatoid arthritis	<i>Mod Rheumatol</i>	doi.org/10.1080/14397595.2021.1886653	1-14	2021
Sugihara T., Ishizaki T., Onoguchi W., Baba H., Matsumoto T., Iga S., Kubo K., Kamiya M., Hirano F., Hosoya T., Miyasaka N., Harigai M.	Effectiveness and safety of treat-to-target strategy in elderly-onset rheumatoid arthritis: a 3-year prospective observational study	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	doi:10.1093/rheumatology/keaa922		2021
Nishimura K., Hara R., Umebayashi H., Takei S., Iwata N., Imagawa T., Shimizu M., Tomiita M., Seko N., Kitawaki T., Yokota S.	Efficacy and safety of canakinumab in systemic juvenile idiopathic arthritis: 48-week results from an open-label phase III study in Japanese patients	<i>Mod Rheumatol</i>	31(1)	226-234	2021
Kaneko Y., Kawahito Y., Kojima M., Nakayama T., Hirata S., Kishimoto M., Endo H., Seto Y., Ito H., Nishida K., Matsushita I., Kojima T., Kamatani N., Tsutani K., Igarashi A., Hasegawa M., Miyasaka N., Yamanaka H.	Efficacy and safety of tacrolimus in patients with rheumatoid arthritis - A systematic review and meta-analysis	<i>Mod Rheumatol</i>	31(1)	61-69	2021
Kameda H., Takeuchi T., Yamaoka K., Oribe M., Kawano M., Yokoyama M., Pangan A. L., Konishi Y., Meerwein S., Tanaka Y.	Efficacy and safety of upadacitinib over 84 weeks in Japanese patients with rheumatoid arthritis (SELECT-SUNRISE)	<i>Arthritis Res Ther</i>	23(1)	9	2021

Yamazaki K., Ohta A., Akioka S., Yamasaki Y., Ohara A., Nakaseko H., Nishimura K., Kobayashi N., Nishida Y., Sato S., Takezaki S., Kishi T., Hashimoto M., Kobayashi I., Mori M., group of Juvenile Idiopathic Inflammatory Myopathies in the Research Team for Pediatric Rheumatic Disease T. R. P. f. I. D. o. t. M. o. H. L., Welfare	External validation of the EULAR/ACR idiopathic inflammatory myopathies classification criteria with a Japanese paediatric cohort	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	60(2)	802-808	2021
Muto S., Minamitani N., Ogura T., Nakajima A., Nakagawa K., Masaka T., Hiura S., Kobayashi H., Kato H., Kameda H.	Good response to methotrexate is associated with a decrease in the gene expression of ABCG2, a drug transporter, in patients with rheumatoid arthritis	<i>Mod Rheumatol</i>		1-12	2021
Narisawa M., Kubo S., Okada Y., Yamagata K., Nakayamada S., Sakata K., Yamaoka K., Tanaka Y.	Human dendritic cell-derived osteoclasts with high bone resorption capacity and T cell stimulation ability	<i>Bone</i>	142	115616	2021
Yanaoka H., Nagafuchi Y., Hanata N., Takeshima Y., Ota M., Suwa Y., Shirai H., Sugimori Y., Okubo M., Kobayashi S., Hatano H., Yamada S., Tsuchida Y., Iwasaki Y., Sumitomo S., Shoda H., Okada M., Okamura T., Yamamoto K., Fujio K.	Identifying the most influential gene expression profile in distinguishing ANCA-associated vasculitis from healthy controls	<i>J Autoimmun</i>	119	102617	2021
Deodhar A., Blanco R., Dokoupilova E., Hall S., Kameda H., Kivitz A. J., Poddubnyy D., van de Sande M., Wiksten A. S., Porter B. O., Richards H. B., Haemmerle S., Braun J.	Improvement of Signs and Symptoms of Nonradiographic Axial Spondyloarthritis in Patients Treated With Secukinumab: Primary Results of a Randomized, Placebo-Controlled Phase III Study	<i>Arthritis Rheumatol</i>	73(1)	110-120	2021
Takeshita M., Nishina N., Moriyama S., Takahashi Y., Uwamino Y., Nagata M., Aoki W., Masaki K., Ishii M., Saya H., Kondo Y., Kaneko Y., Suzuki K., Fukunaga K., Takeuchi T., Keio Donner p.	Incomplete humoral response including neutralizing antibodies in asymptomatic to mild COVID-19 patients in Japan	<i>Virology</i>	555	35-43	2021
Kobayashi S., Nagafuchi Y., Okubo M., Sugimori Y., Shirai H., Hatano H., Junko M., Yanaoka H., Takeshima Y., Ota M., Iwasaki Y., Sumitomo S., Okamura T., Yamamoto K., Shoda H., Fujio K.	Integrated bulk and single-cell RNA-sequencing identified disease-relevant monocytes and a gene network module underlying systemic sclerosis	<i>J Autoimmun</i>	116	102547	2021

Yamada R., Okada D., Wang J., Basak T., Koyama S.	Interpretation of omics data analyses	<i>J Hum Genet</i>	66(1)	93-102	2021
Ushikubo M., Saito S., Kikuchi J., Takeshita M., Yoshimoto K., Yasuoka H., Yamaoka K., Seki N., Suzuki K., Oshima H., Takeuchi T.	Milk fat globule epidermal growth factor 8 (MFG-E8) on monocytes is a novel biomarker of disease activity in systemic lupus erythematosus	<i>Lupus</i>	30(1)	61-69	2021
Ogata Y., Fujieda Y., Sugawara M., Sato T., Ohnishi N., Kono M., Kato M., Oku K., Amengual O., Atsumi T.	Morbidity and mortality in antiphospholipid syndrome based on cluster analysis: a 10-year longitudinal cohort study	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	60(3)	1331-1337	2021
Kameda H., Kobayashi S., Tamura N., Kadono Y., Tada K., Yamamura M., Tomita T.	Non-radiographic axial spondyloarthritis	<i>Mod Rheumatol</i>	31(2)	277-282	2021
Fujimoto S., Kawabata H., Sakai T., Yanagisawa H., Nishikori M., Nara K., Ohara S., Tsukamoto N., Kurose N., Yamada S., Takai K., Aoki S., Masaki Y.	Optimal treatments for TAFRO syndrome: a retrospective surveillance study in Japan	<i>Int J Hematol</i>	113(1)	73-80	2021
Tanboon J., Inoue M., Hirakawa S., Tachimori H., Hayashi S., Noguchi S., Suzuki S., Okiyama N., Fujimoto M., Nishino I.	Pathologic Features of Anti-Mi-2 Dermatomyositis	<i>Neurology</i>	96(3)	e448-e459	2021
Sobue Y., Kojima M., Kojima T., Ito H., Nishida K., Matsushita I., Hirata S., Kaneko Y., Kishimoto M., Kohno M., Murashima A., Morinobu A., Mori M., Nakayama T., Sugihara T., Seto Y., Tanaka E., Hasegawa M., Kawahito Y., Harigai M.	Patient satisfaction with total joint replacement surgery for rheumatoid arthritis: a questionnaire survey for the 2020 update of the Japan college of rheumatology clinical practice guidelines	<i>Mod Rheumatol</i>		1-6	2021
Matsumoto K., Yasuoka H., Yoshimoto K., Suzuki K., Takeuchi T.	Platelet CXCL4 mediates neutrophil extracellular traps formation in ANCA-associated vasculitis	<i>Sci Rep</i>	11(1)	222	2021
Kameda H., Hirata A., Katagiri T., Takakura Y., Inoue Y., Takenaka S., Ito H., Mizushina K., Ogura T.	Prediction of disease flare by biomarkers after discontinuing biologics in patients with rheumatoid arthritis achieving stringent remission	<i>Sci Rep</i>	11(1)	6865	2021

Koga M., Suganuma A., Kikuchi T., Yoshimura Y., Shoji K., Kobayashi I., Takezaki S., Kato Y., Kimura M., Maruyama H., Research Group on Chemotherapy of Tropical Diseases J.	Primaquine plus clindamycin as a promising salvage therapy for <i>Pneumocystis jirovecii</i> pneumonia: A retrospective analysis in Japanese patients	<i>J Infect Chemother</i>	27(6)	924-928	2021
Nishiyama T., Kondo Y., Tsuboi H., Noma H., Tabuchi D., Sugita T., Okamoto S., Terasaki T., Shimizu M., Honda F., Ohyama A., Kurata I., Yagishita M., Abe S., Takahashi H., Osada A., Hagiwara S., Matsumoto I., Sumida T.	QTc interval prolongation in patients with systemic lupus erythematosus treated with hydroxychloroquine	<i>Mod Rheumatol</i>		1-10	2021
Matsumoto T., Mori M.	Questionnaire survey on transitional care for patients with juvenile idiopathic arthritis (JIA) and families	<i>Mod Rheumatol</i>	31(3)	691-696	2021
Katagiri T., Kameda H., Nakano H., Yamazaki S.	Regulation of T cell differentiation by the AP-1 transcription factor JunB	<i>Immunol Med</i>		1-12	2021
Gono T., Masui K., Nishina N., Kawaguchi Y., Kawakami A., Ikeda K., Kirino Y., Sugiyama Y., Tanino Y., Nunokawa T., Kaneko Y., Sato S., Asakawa K., Ukichi T., Kaieda S., Naniwa T., Okano Y., Kuwana M., the Multicenter Retrospective Cohort of Japanese Patients with Myositis-Associated I. L. D. I.	Risk Prediction Modeling Based on a Combination of Initial Serum Biomarker Levels in Polymyositis/Dermatomyositis-Associated Interstitial Lung Disease	<i>Arthritis Rheumatol</i>	73(4)	677-686	2021
Shimizu T., Nakamura H., Kawakami A.	Role of the Innate Immunity Signaling Pathway in the Pathogenesis of Sjogren's Syndrome	<i>Int J Mol Sci</i>	22(6)		2021
Kaido M., Inoue S., Kawashima M., Ishida R., Nakamura S., Tsubota K.	Role of transient receptor potential melastatin 8 activity in menthol-induced cold sensitivity and its qualitative perception in dry eye	<i>Ocul Surf</i>	19	307-312	2021
Takei S., Iwata N., Kobayashi I., Igarashi T., Yoshinaga Y., Matsubara N., Sunaga N., Ito A., Yokota S.	Safety and effectiveness of adalimumab in Japanese patients with juvenile idiopathic arthritis: Results from a real-world postmarketing study	<i>Mod Rheumatol</i>	31(2)	421-430	2021

Watanabe E., Kato K., Gono T., Chiba E., Terai C., Kotake S.	Serum levels of galectin-3 in idiopathic inflammatory myopathies: a potential biomarker of disease activity	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	60(1)	322-332	2021
Tanaka E., Kawahito Y., Kohno M., Hirata S., Kishimoto M., Kaneko Y., Tamai H., Seto Y., Morinobu A., Sugihara T., Murashima A., Kojima M., Mori M., Ito H., Kojima T., Sobue Y., Nishida K., Matsushita I., Nakayama T., Yamanaka H., Harigai M.	Systematic review and meta-analysis of biosimilar for the treatment of rheumatoid arthritis informing the 2020 update of the Japan College of Rheumatology clinical practice guidelines for the management of rheumatoid arthritis	<i>Mod Rheumatol</i>		1-13	2021
Sugihara T., Kawahito Y., Morinobu A., Kaneko Y., Seto Y., Kojima T., Ito H., Kohno M., Nakayama T., Sobue Y., Nishida K., Matsushita I., Murashima A., Mori M., Tanaka E., Hirata S., Kishimoto M., Yamanaka H., Kojima M., Harigai M.	Systematic review for the treatment of older rheumatoid arthritis patients informing the 2020 update of the Japan college of rheumatology clinical practice guidelines for the management of rheumatoid arthritis	<i>Mod Rheumatol</i>	Epub ahead of print	1-22	2021
Kotobuki Y., Tonomura K., Fujimoto M.	Transcriptional intermediary factor 1 (TIF1) and anti-TIF1gamma antibody-positive dermatomyositis	<i>Immunol Med</i>	44(1)	23-29	2021
Tabata K., Mikita N., Yasutake M., Matsumiya R., Tanaka K., Tani S., Okuhira H., Jinnin M., Fujii T.	Up-regulation of IGF-1, RANTES and VEGF in patients with anti-centromere antibody-positive early/mild systemic sclerosis	<i>Mod Rheumatol</i>	31(1)	171-176	2021
Masaki Y., Kawabata H., Takai K., Tsukamoto N., Fujimoto S., Ishigaki Y., Kurose N., Miura K., Nakamura S., Aoki S., Japanese T. S. R. T.	2019 Updated diagnostic criteria and disease severity classification for TAFRO syndrome	<i>Int J Hematol</i>	111(1)	155-158	2020
Hara M., Ogawa-Momohara M., Muro Y., Takeichi T., Akiyama M.	A case of systemic lupus erythematosus/systemic sclerosis overlap syndrome successfully treated with belimumab	<i>Eur J Dermatol</i>	30(5)	615-617	2020

Wallace ZS, Naden RP, Chari S, Choi HK, Della-Torre E, Dicaire JF, Hart PA, Inoue D, Kawano M, Khosroshahi A, Lanzillotta M, Okazaki K, Perugino CA, Sharma A, Saeki T, Schleinitz N, Takahashi N, Umehara H, Zen Y, Stone JH; Members of the ACR/EULAR IgG4-RD Classification Criteria Working Group. ; Akamizu T, Akiyama M, Barra L, Bateman A, Blockmans D, Brito-Zeron P, Campochiaro C, Carruthers M, Chiba T, Cornell L, Culver E, Darabian S, Deshpande V, Dong L, Ebbo M, Fernández-Codina A, Ferry JA, Fragkoulis G, Frost F, Frulloni L, Hernandez-Molina G, Ji H, Keat K, Kamisawa T, Kawa S, Kobayashi H, Kodama Y, Kubo S, Kubota K, Leng H, Lerch M, Liu Y, Liu Z, Löhr M, Martin-Nares E, Martinez-Valle F, Marvisi C, Masaki Y, Matsui S, Mizushima I, Nakamura S, Nordeide J, Notohara K, Paira S, Popovic J, Ramos-Casals M, Rosenbaum J, Ryu J, Sato Y, Sekiguchi H, Sokol EV, Stone JR, Sun W, Takahashi H, Takahira M, Tanaka Y, Vaglio A, Villamil A, Wada Y, Webster G, Yamada K, Yamamoto M, Yi J, Yi Y, Zamboni G, Zhang W.	The 2019 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism classification criteria for IgG4-related disease.	<i>Ann Rheum Dis</i>	79(1)	77-87	2020
Kameda H., Uechi E., Atsumi T., Abud-Mendoza C., Kamei K., Matsumoto T., Ponce de Leon D., Rehman M. I., Zhang M., Radominski S. C.	A comparative study of PF-06438179/GP1111 (an infliximab biosimilar) and reference infliximab in patients with moderate to severe active rheumatoid arthritis: A subgroup analysis	<i>Int J Rheum Dis</i>	23(7)	876-881	2020
Kamiya M., Mizoguchi F., Takamura A., Kimura N., Kawahata K., Kohsaka H.	A new in vitro model of polymyositis reveals CD8+ T cell invasion into muscle cells and its cytotoxic role	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(1)	224-232	2020

Okochi S., Ogawa-Momohara M., Muro Y., Dittmer M. R., Akiyama M.	A single-centre cohort study on cutaneous manifestations of antinuclear matrix protein 2 antibody-positive dermatomyositis	<i>Clin Exp Dermatol</i>	45(5)	591-593	2020
Sonoda-Shimada K., Kajihara I., Jinnin M., Ihn H.	A successful case of lupus myelitis treated with intravenous pulse methylprednisolone and pulse cyclophosphamide therapy	<i>Drug Discov Ther</i>	14(4)	209-210	2020
Ishiguro N., Moriyama M., Furusho K., Furukawa S., Shibata T., Murakami Y., Chinju A., Haque A., Gion Y., Ohta M., Maehara T., Tanaka A., Yamauchi M., Sakamoto M., Mochizuki K., Ono Y., Hayashida J. N., Sato Y., Kiyoshima T., Yamamoto H., Miyake K., Nakamura S.	Activated M2 Macrophages Contribute to the Pathogenesis of IgG4-Related Disease via Toll-like Receptor 7/Interleukin-33 Signaling	<i>Arthritis Rheumatol</i>	72(1)	166-178	2020
Kajio N., Takeshita M., Suzuki K., Kaneda Y., Yamane H., Ikeura K., Sato H., Kato S., Shimizu H., Tsunoda K., Takeuchi T.	Anti-centromere antibodies target centromere-kinetochore macrocomplex: a comprehensive autoantigen profiling	<i>Ann Rheum Dis</i>	Epub ahead of print		2020
Aoki T., Ito H., Ogura T., Hirata A., Nishiwaki Y., Kameda H.	Association of age with the non-achievement of clinical and functional remission in rheumatoid arthritis	<i>Sci Rep</i>	10(1)	15277	2020
Kondo-Ishikawa S., Fujii T., Ishigooka N., Murakami K., Nakashima R., Hashimoto M., Yoshifuji H., Tanaka M., Ohmura K., Mimori T.	Association of anti-NR2 and U1RNP antibodies with neurotoxic inflammatory mediators in cerebrospinal fluid from patients with neuropsychiatric systemic lupus erythematosus	<i>Lupus</i>	29(13)	1673-1682	2020
Inoue M., Tanboon J., Hirakawa S., Komaki H., Fukushima T., Awano H., Tajima T., Yamazaki K., Hayashi R., Mori T., Shibuya K., Yamanoi T., Yoshimura H., Ogawa T., Katayama A., Sugai F., Nakayama Y., Yamaguchi S., Hayashi S., Noguchi S., Tachimori H., Okiyama N., Fujimoto M., Nishino I.	Association of Dermatomyositis Sine Dermatitis With Anti-Nuclear Matrix Protein 2 Autoantibodies	<i>JAMA Neurol</i>	77(7)	872-877	2020

Yamashita K., Kawasaki A., Matsushita T., Furukawa H., Kondo Y., Okiyama N., Nagaoka S., Shimada K., Sugii S., Katayama M., Hirohata S., Okamoto A., Chiba N., Suematsu E., Setoguchi K., Migita K., Sumida T., Tohma S., Hamaguchi Y., Hasegawa M., Sato S., Kawaguchi Y., Takehara K., Tsuchiya N.	Association of functional (GA)n microsatellite polymorphism in the FLII gene with susceptibility to human systemic sclerosis	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(11)	3553-3562	2020
Yamada H., Kaneko Y., Tamai H., Takeuchi T.	Biomarkers for disease flare in patients with adult-onset Still's disease undergoing treatment with tocilizumab	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(2)	440-442	2020
Takanashi S., Kaneko Y., Takeuchi T.	CDAI and DAS28 in the management of rheumatoid arthritis in clinical practice	<i>Ann Rheum Dis</i>	79(5)	671-674	2020
Muro Y., Ogawa-Momohara M., Takeichi T., Fukaya S., Yasuoka H., Kono M., Akiyama M.	Clinical and serological features of dermatomyositis and systemic lupus erythematosus patients with autoantibodies to ADAR1	<i>J Dermatol Sci</i>	100(1)	82-84	2020
Sevim E., Zisa D., Andrade D., Sciascia S., Pengo V., Tektonidou M. G., Ugarte A., Gerosa M., Belmont H. M., Aguirre Zamorano M. A., Fortin P. R., Ji L., Efthymiou M., Cohen H., Branch D. W., de Jesus G. R., Andreoli L., Petri M., Rodriguez E., Cervera R., Knight J. S., Atsumi T., Willis R., Roubey R., Bertolaccini M. L., Erkan D., Barbhaiya M., Investigators A. A.	Characteristics of Antiphospholipid Antibody Positive Patients in AntiPhospholipid Syndrome Alliance for Clinical Trials and InternatiOnal Networking	<i>Arthritis Care Res (Hoboken)</i>	in press		2020
Matsuda T., Kambe N., Ueki Y., Kanazawa N., Izawa K., Honda Y., Kawakami A., Takei S., Tonomura K., Inoue M., Kobayashi H., Okafuji I., Sakurai Y., Kato N., Maruyama Y., Inoue Y., Otsubo Y., Makino T., Okada S., Kobayashi I., Yashiro M., Ito S., Fujii H., Kondo Y., Okamoto N., Ito S., Iwata N., Kaneko U., Doi M., Hosokawa J., Ohara O., Saito M. K., Nishikomori R., JSIAD P. m. i. t., JSIAD P. m. i. t.	Clinical characteristics and treatment of 50 cases of Blau syndrome in Japan confirmed by genetic analysis of the NOD2 mutation	<i>Ann Rheum Dis</i>	79(11)	1492-1499	2020

Kaneko Y., Nunokawa T., Taniguchi Y., Yamaguchi Y., Gono T., Masui K., Kawakami A., Kawaguchi Y., Sato S., Kuwana M., investigators J.	Clinical characteristics of cancer-associated myositis complicated by interstitial lung disease: a large-scale multicentre cohort study	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(1)	112-119	2020
Kobayashi I., Akioka S., Kobayashi N., Iwata N., Takezaki S., Nakaseko H., Sato S., Nishida Y., Nozawa T., YaMasaki Y., Yamazaki K., Arai S., Nishino I., Mori M.	Clinical practice guidance for juvenile dermatomyositis (JDM) 2018-Update	<i>Mod Rheumatol</i>	30(3)	411-423	2020
Mizuta M., Shimizu M., Inoue N., Ikawa Y., Nakagishi Y., Yasuoka R., Iwata N., Yachie A.	Clinical significance of interleukin-18 for the diagnosis and prediction of disease course in systemic juvenile idiopathic arthritis	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	in press		2020
Yasumura J., Shimizu M., Toma T., Yashiro M., Yachie A., Okada S.	Clinical Significance of Serum Soluble TNF Receptor I/II Ratio for the Differential Diagnosis of Tumor Necrosis Factor Receptor-Associated Periodic Syndrome From Other Autoinflammatory Diseases	<i>Front Immunol</i>	11	576152	2020
Zuily S., Clerc-Urmes I., Bauman C., Andrade D., Sciascia S., Pengo V., Tektonidou M. G., Ugarte A., Gerosa M., Michael Belmont H., Zamorano M. A. A., Fortin P., Ji L., Efthymiou M., Cohen H., Branch D. W., Jesus G. R., Nalli C., Petri M., Rodriguez E., Cervera R., Knight J. S., Atsumi T., Willis R., Bertolaccini M. L., Vega J., Wahl D., Erkan D., Investigators A. A.	Cluster analysis for the identification of clinical phenotypes among antiphospholipid antibody-positive patients from the APS ACTION Registry	<i>Lupus</i>		9612033209 40776	2020
Kobayashi I., Takezaki S., Tozawa Y., Ueki M., Hayashi A., Yamazaki T., Sato Y., Okamoto T., Yamada M., Ariga T.	Coexistence of acute poststreptococcal glomerulonephritis and acute rheumatic fever in a Japanese girl with primary Sjogren's syndrome	<i>Mod Rheumatol Case Rep</i>	4(2)	262-266	2020
Irabu H., Shimizu M., Kaneko S., Inoue N., Mizuta M., Nakagishi Y., Yachie A.	Comparison of serum biomarkers for the diagnosis of macrophage activation syndrome complicating systemic juvenile idiopathic arthritis during tocilizumab therapy	<i>Pediatr Res</i>	88(6)	934-939	2020

Umeda R., Ogata S., Hara S., Takahashi K., Inaguma D., Hasegawa M., Yasuoka H., Yuzawa Y., Hayashi H., Tsuboi N.	Comparison of the 2018 and 2003 International Society of Nephrology/Renal Pathology Society classification in terms of renal prognosis in patients of lupus nephritis: a retrospective cohort study	<i>Arthritis Res Ther</i>	22(1)	260	2020
Ando T., Yamasaki Y., Takakuwa Y., Iida H., Asari Y., Suzuki K., Uchida M., Kotoku N., Tanabe Y., Chosokabe M., Takahashi M., Suzuki K., Akashi Y. J., Yamada H., Kawahata K.	Concurrent onset of acute lupus myocarditis, pulmonary arterial hypertension and digital gangrene in a lupus patient: a possible role of vasculitis to the rare disorders	<i>Mod Rheumatol Case Rep</i>	4(1)	21-27	2020
Okada D., Yamada R.	Decomposition of a set of distributions in extended exponential family form for distinguishing multiple oligo-dimensional marker expression profiles of single-cell populations and visualizing their dynamics	<i>PLoS One</i>	15(4)	e0231250	2020
Tsubota K., Pflugfelder S. C., Liu Z., Baudouin C., Kim H. M., Messmer E. M., Kruse F., Liang L., Carreno-Galeano J. T., Rolando M., Yokoi N., Kinoshita S., Dana R.	Defining Dry Eye from a Clinical Perspective	<i>Int J Mol Sci</i>	21(23)		2020
Tibaldi J., Pistorio A., Aldera E., Puzone L., El Miedany Y., Pal P., Giri P. P., De H., Khubchandani R., Chavan P. P., Vilaiyuk S., Lerkvaleekul B., Yamsuwan J., Sabui T. K., Datta P., Pardeo M., Bracaglia C., Sawhney S., Mittal S., Hassan W. A., Elderiny G. F., Abu-Zaid M. H., Eissa M., Sztajn bok F., das Neves Sztajn bok F. C., Russo R., Katsicas M. M., Cimaz R., Marrani E., Alexeeva E., Dvoryakovskaya T. M., Alsuweiti M. O., Alzyoud R. M., Kostik M., Chikova I., Minoia F., Filocamo G., Farag Y., Lotfy H., Nasef S. I., Al-Mayouf S. M., Maggio M. C., Magalhaes C. S., Gallizzi R., Conti G., Shimizu M., Civino A., Felici E., Giancane G., Ruperto N., Consolaro A., Ravelli A.	Development and initial validation of a composite disease activity score for systemic juvenile idiopathic arthritis	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(11)	3505-3514	2020

Matsumoto T., Matsui T., Hirano F., Tohma S., Mori M.	Disease activity, treatment and long-term prognosis of adult juvenile idiopathic arthritis patients compared with rheumatoid arthritis patients	<i>Mod Rheumatol</i>	30(1)	78-84	2020
Kameda H., Takeuchi T., Yamaoka K., Oribe M., Kawano M., Zhou Y., Othman A. A., Pangan A. L., Kitamura S., Meerwein S., Tanaka Y.	Efficacy and safety of upadacitinib in Japanese patients with rheumatoid arthritis (SELECT-SUNRISE): a placebo-controlled phase IIb/III study	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(11)	3303-3313	2020
Shirakashi M., Nakashima R., Tsuji H., Tanizawa K., Handa T., Hosono Y., Akizuki S., Murakami K., Hashimoto M., Yoshifuji H., Ohmura K., Mimori T.	Efficacy of plasma exchange in anti-MDA5-positive dermatomyositis with interstitial lung disease under combined immunosuppressive treatment	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(11)	3284-3292	2020
Pile K., Norager R., Skillecorn M., Gibson K. A., Elderton S., Favorito W., Li Z., Mu R., Nakahara H., Kishimoto M., Hirata S., Kaneko Y., Lau C. S., Tam L. S., Chen Y. H., Chen P., Wahking B., Furtner D.	Elevating the role of carers in rheumatoid arthritis management in the Asia-Pacific region	<i>Int J Rheum Dis</i>	23(7)	898-910	2020
Shimizu J., Yamano Y., Kawahata K., Suzuki N.	Elucidation of predictors of disease progression in patients with relapsing polychondritis at the onset: potential impact on patient monitoring	<i>BMC Rheumatol</i>	4	41	2020
Imai K., Tarumoto N., Tachibana H., Hanabusa A., Sakai J., Yokota K., Mimura T., Maesaki S.	Endogenous endophthalmitis secondary to septic arthritis caused by group A Streptococcus infection: A case report and literature review	<i>J Infect Chemother</i>	26(1)	128-131	2020
Kaieda S., Gono T., Masui K., Nishina N., Sato S., Kuwana M., investigators A. M. R. C. o. J. P. w. M.-a. I.	Evaluation of usefulness in surfactant protein D as a predictor of mortality in myositis-associated interstitial lung disease	<i>PLoS One</i>	15(6)	e0234523	2020
Jinnin M., Ohta A., Ishihara S., Amano H., Atsumi T., Fujimoto M., Kanda T., Kawaguchi Y., Kawakami A., Mimori A., Mimori T., Mimura T., Muro Y., Sano H., Shimizu J., Takeuchi T., Tanaka Y., Yamamoto K., Sumida T., Kohsaka H., Research Team for Autoimmune Diseases T. R. P. f. I. D. o. t. M. o. H. L., Welfare	First external validation of sensitivity and specificity of the European League Against Rheumatism (EULAR)/American College of Rheumatology (ACR) classification criteria for idiopathic inflammatory myopathies with a Japanese cohort	<i>Ann Rheum Dis</i>	79(3)	387-392	2020

Hasegawa Y., Arinuma Y., Tanaka S., Tono T., Tanaka T., Muramatsu T., Kondo J., Matsueda Y., Hoshiyama T., Wada T., Takayama Y., Yamaoka K.	Haemophilus influenzae Non-type b Infection in an Adult Patient with Systemic Lupus Erythematosus	<i>Intern Med</i>	59(23)	3097-3101	2020
Kiyokawa T., Hanaoka H., Iida H., Ishimori K., Takakuwa Y., Okazaki T., Ozaki S., Kawahata K.	High plasma mycophenolate acid concentration in the early phase of induction therapy predicts good renal outcome in lupus nephritis	<i>Mod Rheumatol</i>	30(3)	517-524	2020
Inamo J., Suzuki K., Takeshita M., Kassai Y., Takiguchi M., Kurisu R., Okuzono Y., Tasaki S., Yoshimura A., Takeuchi T.	Identification of novel genes associated with dysregulation of B cells in patients with primary Sjogren's syndrome	<i>Arthritis Res Ther</i>	22(1)	153	2020
Yoshioka H., Kadono Y., Kim Y. T., Oda H., Maruyama T., Akiyama Y., Mimura T., Tanaka J., Niitsu M., Hoshino Y., Kiyohara J., Nishino S., Makifuchi C., Takahashi A., Shinden Y., Matsusaka N., Kido K., Momose A.	Imaging evaluation of the cartilage in rheumatoid arthritis patients with an x-ray phase imaging apparatus based on Talbot-Lau interferometry	<i>Sci Rep</i>	10(1)	6561	2020
Takada K., Katada Y., Ito S., Hayashi T., Kishi J., Itoh K., Yamashita H., Hirakata M., Kawahata K., Kawakami A., Watanabe N., Atsumi T., Takasaki Y., Miyasaka N.	Impact of adding tacrolimus to initial treatment of interstitial pneumonitis in polymyositis/dermatomyositis: a single-arm clinical trial	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(5)	1084-1093	2020
Yamazaki S., Shimbo A., Akutsu Y., Takase H., Morio T., Mori M.	Importance of pediatric rheumatologists and transitional care for juvenile idiopathic arthritis-associated uveitis: a retrospective series of 9 cases	<i>Pediatr Rheumatol Online J</i>	18(1)	26	2020
Shiroshita K., Kikuchi T., Okayama M., Kasahara H., Kamiya T., Shimizu T., Kurose N., Masaki Y., Okamoto S.	Interleukin-6-producing Intravascular Large B-cell Lymphoma with Lymphadenopathy Mimicking the Histology of Multicentric Castleman Disease	<i>Intern Med</i>	59(23)	3061-3065	2020
Igarashi T., Takei S., Tanaka E., Kaneko U., Kubota T., Okamoto K., Ohshima S., Mori M.	Investigation of dual-energy X-ray absorptiometry units necessary for pediatric rheumatologists in Japan and a proposal for shared access to equipment among hospitals	<i>J Nippon Med Sch</i>	doi: 10.1272/jnms.JNMS.2021_88-407. Online ahead of print.		2020

Kobayashi S., Inui A., Tsunoda T., Umetsu S., Sogo T., Mori M., Shinkai M., Fujisawa T.	Liver cirrhosis in a child associated with Castleman's disease: A case report	<i>World J Clin Cases</i>	8(9)	1656-1665	2020
Matsumoto K., Suzuki K., Yoshimoto K., Seki N., Tsuji moto H., Chiba K., Takeuchi T.	Longitudinal immune cell monitoring identified CD14(++) CD16(+) intermediate monocyte as a marker of relapse in patients with ANCA-associated vasculitis	<i>Arthritis Res Ther</i>	22(1)	145	2020
Arai H., Ogata S., Ozeki T., Takahashi K., Tsuboi N., Maruyama S., Inaguma D., Hasegawa M., Yuzawa Y., Hayashi H.	Long-term changes in renal function after treatment initiation and the importance of early diagnosis in maintaining renal function among IgG4-related tubulointerstitial nephritis patients in Japan	<i>Arthritis Res Ther</i>	22(1)	261	2020
Mori T., Saburi M., Hagihara M., Mori M., Yamazaki R., Kato J.	Long-term remission of cryopyrin-associated periodic syndrome after allogeneic haematopoietic stem cell transplantation	<i>Ann Rheum Dis</i>	doi: 10.1136/ annrheu mdis- 2020- 218695. Online ahead of print.		2020
Aso K., Kono M., Kono M., Watanabe T., Shimizu Y., Ogata Y., Fujieda Y., Kato M., Oku K., Amengual O., Yasuda S., Atsumi T.	Low C4 as a risk factor for severe neuropsychiatric flare in patients with systemic lupus erythematosus	<i>Lupus</i>	29(10)	1238-1247	2020
Abe S., Tsuboi H., Kudo H., Asashima H., Ono Y., Honda F., Takahashi H., Yagishita M., Hagiwara S., Kondo Y., Matsumoto I., Sumida T.	M3 muscarinic acetylcholine receptor-reactive Th17 cells in primary Sjogren's syndrome	<i>JCI Insight</i>	5(15)		2020
Takezaki D., Onishi S., Hamaguchi Y., Fujimoto M., Kohzan H., Hamada T.	Myositis-specific Autoantibodies Reacting to Both Tif1gamma and Mi-2 in a Patient with Juvenile Dermatomyositis	<i>Acta Derm Venereol</i>	100(15)	adv00238	2020
Takahashi A., Negishi K., Ayaki M., Uchino M., Tsubota K.	Nocturnal Lagophthalmos and Sleep Quality in Patients with Dry Eye Disease	<i>Life (Basel)</i>	10(7)		2020
Fujieda Y., Ninagawa K., Matsui Y., Kono M., Kamishima T., Iwasaki N., Atsumi T.	Non-tuberculosis Mycobacterium Tenosynovitis with Rice Bodies in a Patient with Systemic Lupus Erythematosus	<i>Intern Med</i>	59(18)	2317-2320	2020

<p>Yin X., Kim K., Suetsugu H., Bang S. Y., Wen L., Koido M., Ha E., Liu L., Sakamoto Y., Jo S., Leng R. X., Otomo N., Laurynenka V., Kwon Y. C., Sheng Y., Sugano N., Hwang M. Y., Li W., Mukai M., Yoon K., Cai M., Ishigaki K., Chung W. T., Huang H., Takahashi D., Lee S. S., Wang M., Karino K., Shim S. C., Zheng X., Miyamura T., Kang Y. M., Ye D., Nakamura J., Suh C. H., Tang Y., Motomura G., Park Y. B., Ding H., Kuroda T., Choe J. Y., Li C., Niiro H., Park Y., Shen C., Miyamoto T., Ahn G. Y., Fei W., Takeuchi T., Shin J. M., Li K., Kawaguchi Y., Lee Y. K., Wang Y., Amano K., Park D. J., Yang W., Tada Y., Yamaji K., Shimizu M., Atsumi T., Suzuki A., Sumida T., Okada Y., Matsuda K., Matsuo K., Kochi Y., Japanese Research Committee on Idiopathic Osteonecrosis of the Femoral H., Kottyan L. C., Weirauch M. T., Parameswaran S., Eswar S., Salim H., Chen X., Yamamoto K., Harley J. B., Ohmura K., Kim T. H., Yang S., Yamamoto T., Kim B. J., Shen N., Ikegawa S., Lee H. S., Zhang X., Terao C., Cui Y., Bae S. C.</p>	<p>Meta-analysis of 208370 East Asians identifies 113 susceptibility loci for systemic lupus erythematosus</p>	<p><i>Ann Rheum Dis</i></p>	<p>in press</p>		<p>2020</p>
<p>Tsuchiya H., Ota M., Sumitomo S., Ishigaki K., Suzuki A., Sakata T., Tsuchida Y., Inui H., Hirose J., Kochi Y., Kadono Y., Shirahige K., Tanaka S., Yamamoto K., Fujio K.</p>	<p>Parsing multiomics landscape of activated synovial fibroblasts highlights drug targets linked to genetic risk of rheumatoid arthritis</p>	<p><i>Ann Rheum Dis</i></p>	<p>2020 Nov 2</p>	<p>annrheumdis-2020-218189. doi:10.1136/annrheumdis-2020-218189</p>	<p>2020</p>
<p>Hanata N., Shoda H., Hatano H., Nagafuchi Y., Komai T., Okamura T., Suzuki A., Gunarta I. K., Yoshioka K., Yamamoto K., Fujio K.</p>	<p>Peptidylarginine Deiminase 4 Promotes the Renal Infiltration of Neutrophils and Exacerbates the TLR7 Agonist-Induced Lupus Mice</p>	<p><i>Front Immunol</i></p>	<p>11</p>	<p>1095</p>	<p>2020</p>

Sumita Y., Iwamoto N., Seki M., Yoshida T., Honma R., Iwatake M., Ohba S., Takashi I., Hotokezaka Y., Harada H., Kuroshima S., Nagai K., Asahara T., Atsushi Kawakami Asahina I.	Phase 1 clinical study of cell therapy with effective-mono-nuclear cells (E-MNC) for radiogenic xerostomia (first-in-human study) (FIH study on E-MNC therapy for radiogenic xerostomia)	<i>Medicine (Baltimore)</i>	99(26)	e20788	2020
Asanuma Y. F., Aizaki Y., Noma H., Yokota K., Matsuda M., Kozu N., Takebayashi Y., Nakatani H., Hasunuma T., Kawai S., Mimura T.	Plasma pentraxin 3 is associated with progression of radiographic joint damage, but not carotid atherosclerosis, in female rheumatoid arthritis patients: 3-year prospective study	<i>Mod Rheumatol</i>	30(6)	959-966	2020
Tsuda S., Sameshima A., Sekine M., Kawaguchi H., Fujita D., Makino S., Morinobu A., Murakawa Y., Matsui K., Sugiyama T., Watanabe M., Suzuki Y., Nagahori M., Murashima A., Atsumi T., Oku K., Mitsuda N., Takei S., Miyamae T., Takahashi N., Nakajima K., Saito S., Ministry of Health L., Welfare Working Group for Guideline for The Treatment of Rheumatoid Arthritis or Inflammatory Bowel Disease Bearing Women in Child-bearing A."	Pre-conception status, obstetric outcome and use of medications during pregnancy of systemic lupus erythematosus (SLE), rheumatoid arthritis (RA) and inflammatory bowel disease (IBD) in Japan: Multi-center retrospective descriptive study	<i>Mod Rheumatol</i>	30(5)	852-861	2020
Luo Y., Chalkou K., Yamada R., Funada S., Salanti G., Furukawa T. A.	Predicting the treatment response of certolizumab for individual adult patients with rheumatoid arthritis: protocol for an individual participant data meta-analysis	<i>Syst Rev</i>	9(1)	140	2020
Basak, T., Nagashima, K., Kajimoto, S. Yamada R et al.	A Geometry-Based Multiple Testing Correction for Contingency Tables by Truncated Normal Distribution	<i>Stat Biosci</i>	12	63-77	2020
Kato M., Kaneko Y., Tanaka Y., Inoo M., Kobayashi-Haraoka H., Amano K., Miyata M., Murakawa Y., Yasuoka H., Hirata S., Nagasawa H., Tanaka E., Miyasaka N., Yamanaka H., Yamamoto K., Yokota I., Atsumi T., Takeuchi T.	Predictive value of serum amyloid a levels for requirement of concomitant methotrexate in tocilizumab initiation: A post hoc analysis of the SURPRISE study	<i>Mod Rheumatol</i>	30(3)	442-449	2020

Oya K., Inoue S., Saito A., Nakamura Y., Ishitsuka Y., Fujisawa Y., Watanabe R., Taguchi S., Fujimoto M., Okiyama N.	Pregnancy triggers the onset of anti-transcriptional intermediary factor 1gamma antibody-positive dermatomyositis: a case series	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	59(6)	1450-1451	2020
Romero-Bueno F., Diaz Del Campo P., Trallero-Araguas E., Ruiz-Rodriguez J. C., Castellvi I., Rodriguez-Nieto M. J., Martinez-Becerra M. J., Sanchez-Pernaute O., Pinal-Fernandez I., Solanich X., Gono T., Gonzalez-Gay M. A., Plana M. N., Selva-O'Callaghan A., group M.	Recommendations for the treatment of anti-melanoma differentiation-associated gene 5-positive dermatomyositis-associated rapidly progressive interstitial lung disease	<i>Semin Arthritis Rheum</i>	50(4)	776-790	2020
Kaneda T., Tanaka E., Akutsu Y., Kanamori T., Mouri M., Morio T., Mori M.	Refractory secondary thrombotic microangiopathy with kidney injury associated with systemic lupus erythematosus in a pediatric patient	<i>CEN Case Rep</i>	9(4)	301-307	2020
Shindo R., Katagiri T., Komazawa-Sakon S., Ohmuraya M., Takeda W., Nakagawa Y., Nakagata N., Sakuma T., Yamamoto T., Nishiyama C., Nishina T., Yamazaki S., Kameda H., Nakano H.	Regenerating islet-derived protein (Reg)3beta plays a crucial role in attenuation of ileitis and colitis in mice	<i>Biochem Biophys Rep</i>	21	100738	2020
Shimada K., Yamaguchi M., Atsuta Y., Matsue K., Sato K., Kusumoto S., Nagai H., Takizawa J., Fukuhara N., Nagafuji K., Miyazaki K., Ohtsuka E., Okamoto M., Sugita Y., Uchida T., Kayukawa S., Wake A., Ennishi D., Kondo Y., Izumi T., Kin Y., Tsukasaki K., Hashimoto D., Yuge M., Yanagisawa A., Kuwatsuka Y., Shimada S., Masaki Y., Niitsu N., Kiyoi H., Suzuki R., Tokunaga T., Nakamura S., Kinoshita T.	Rituximab, cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisolone combined with high-dose methotrexate plus intrathecal chemotherapy for newly diagnosed intravascular large B-cell lymphoma (PRIMEUR-IVL): a multicentre, single-arm, phase 2 trial	<i>Lancet Oncol</i>	21(4)	593-602	2020
Nakamura H., Shimizu T., Kawakami A.	Role of Viral Infections in the Pathogenesis of Sjogren's Syndrome: Different Characteristics of Epstein-Barr Virus and HTLV-1	<i>J Clin Med</i>	9(5)		2020

Ono Y., Tsuboi H., Moriyama M., Asashima H., Kudo H., Takahashi H., Honda F., Abe S., Kondo Y., Takahashi S., Matsumoto I., Nakamura S., Sumida T.	RORgammat antagonist improves Sjogren's syndrome-like sialadenitis through downregulation of CD25	<i>Oral Dis</i>	26(4)	766-777	2020
Kondo Y., Suzuki K., Inoue Y., Sakata K., Takahashi C., Kaneko Y., Takeuchi T.	Safety and tolerability of ultrasound-guided synovial needle biopsy in Japanese arthritis patients	<i>Mod Rheumatol</i>		1-9	2020
Nishina N., Sato S., Masui K., Gono T., Kuwana M.	Seasonal and residential clustering at disease onset of anti-MDA5- associated interstitial lung disease	<i>RMD Open</i>	6(2)		2020
Yamane M., Sato S., Shimizu E., Shibata S., Hayano M., Yaguchi T., Kamijuku H., Ogawa M., Suzuki T., Mukai S., Shimmura S., Okano H., Takeuchi T., Kawakami Y., Ogawa Y., Tsubota K.	Senescence-associated secretory phenotype promotes chronic ocular graft-vs-host disease in mice and humans	<i>FASEB J</i>	34(8)	10778- 10800	2020
Hirahara S., Katsumata Y., Kawasumi H., Kawaguchi Y., Harigai M.	Serum levels of soluble programmed cell death protein 1 and soluble programmed cell death protein ligand 2 are increased in systemic lupus erythematosus and associated with the disease activity	<i>Lupus</i>	29(7)	686-696	2020
Takagi K., Kawamoto M., Higuchi T., Tochimoto A., Harigai M., Kawaguchi Y.	Single nucleotide polymorphisms of the HIF1A gene are associated with susceptibility to pulmonary arterial hypertension in systemic sclerosis and contribute to SSc- PAH disease severity	<i>Int J Rheum Dis</i>	23(5)	674-680	2020
Tanaka Y., Oba K., Koike T., Miyasaka N., Mimori T., Takeuchi T., Hirata S., Tanaka E., Yasuoka H., Kaneko Y., Murakami K., Koga T., Nakano K., Amano K., Ushio K., Atsumi T., Inoo M., Hatta K., Mizuki S., Nagaoka S., Tsunoda S., Dobashi H., Horie N., Sato N.	Sustained discontinuation of infliximab with a raising-dose strategy after obtaining remission in patients with rheumatoid arthritis: the RRRR study, a randomised controlled trial	<i>Ann Rheum Dis</i>	79(1)	94-102	2020
Sasaki T., Yajima T., Shimaoka T., Ogawa S., Saito T., Yamaoka K., Takeuchi T., Kubo M.	Synergistic effect of IgG4 antibody and CTLs causes tissue inflammation in IgG4-related disease.	<i>Int Immunol</i>	32(3)	163-174	2020

<p>Acar-Denizli N., Horvath I. F., Mandl T., Priori R., Vissink A., Hernandez-Molina G., Armagan B., Praprotnik S., Sebastian A., Bartoloni E., Rischmueller M., Pasoto S. G., Nordmark G., Nakamura H., Fernandes Moca Trevisani V., Retamozo S., Carsons S. E., Maure-Noia B., Sanchez-Berna I., Lopez-Dupla M., Fonseca-Aizpuru E., Melchor Diaz S., Vazquez M., Diaz Cuiza P. E., de Miguel Campo B., Ng W. F., Rasmussen A., Dong X., Li X., Baldini C., Seror R., Gottenberg J. E., Kruize A. A., Sandhya P., Gandolfo S., Kwok S. K., Kvarnstrom M., Solans R., Sene D., Suzuki Y., Isenberg D. A., Valim V., Hofauer B., Giacomelli R., Devauchelle-Pensec V., Atzeni F., Gheita T. A., Morel J., Izzo R., Kalyoncu U., Szanto A., Olsson P., Bootsma H., Ramos-Casals M., Kostov B., Brito-Zeron P., Sjogren Big Data C.</p>	<p>Systemic phenotype related to primary Sjogren's syndrome in 279 patients carrying isolated anti-La/SSB antibodies</p>	<p><i>Clin Exp Rheumatol</i></p>	<p>38 Suppl 126(4)</p>	<p>85-94</p>	<p>2020</p>
<p>Yajima N., Tsujimoto Y., Fukuma S., Sada K. E., Shimizu S., Niihata K., Takahashi R., Asano Y., Azuma T., Kameda H., Kuwana M., Kohsaka H., Sugiura-Ogasawara M., Suzuki K., Takeuchi T., Tanaka Y., Tamura N., Matsui T., Mimori T., Fukuhara S., Atsumi T.</p>	<p>The development of quality indicators for systemic lupus erythematosus using electronic health data: A modified RAND appropriateness method</p>	<p><i>Mod Rheumatol</i></p>	<p>30(3)</p>	<p>525-531</p>	<p>2020</p>
<p>Tansley S. L., Snowball J., Pauling J. D., Lissina A., Kuwana M., Rider L. G., Ronnelid J., McHugh N. J., International Myositis A., Clinical Studies Group Myositis Autoantibody Scientific Interest G.</p>	<p>The promise, perceptions, and pitfalls of immunoassays for autoantibody testing in myositis</p>	<p><i>Arthritis Res Ther</i></p>	<p>22(1)</p>	<p>117</p>	<p>2020</p>
<p>Shimizu M., Mizuta M., Okamoto N., Yasumi T., Iwata N., Umebayashi H., Okura Y., Kinjo N., Kubota T., Nakagishi Y., Nishimura K., Mohri M., Yashiro M., Yasumura J., Wakiguchi H., Mori M.</p>	<p>Tocilizumab modifies clinical and laboratory features of macrophage activation syndrome complicating systemic juvenile idiopathic arthritis</p>	<p><i>Pediatr Rheumatol Online J</i></p>	<p>18(1)</p>	<p>2</p>	<p>2020</p>

Wallace ZS, Naden RP, Chari S, Choi HK, Della-Torre E, Dicaire JF, Hart PA, Inoue D, Kawano M, Khosroshahi A, Lanzillotta M, Okazaki K, Perugino CA, Sharma A, Saeki T, Schleinitz N, Takahashi N, Umehara H, Zen Y, Stone JH; Members of the ACR/EULAR IgG4-RD Classification Criteria Working Group. ; Akamizu T, Akiyama M, Barra L, Bateman A, Blockmans D, Brito-Zeron P, Campochiaro C, Carruthers M, Chiba T, Cornell L, Culver E, Darabian S, Deshpande V, Dong L, Ebbo M, Fernández-Codina A, Ferry JA, Fragkoulis G, Frost F, Frulloni L, Hernandez-Molina G, Ji H, Keat K, Kamisawa T, Kawa S, Kobayashi H, Kodama Y, Kubo S, Kubota K, Leng H, Lerch M, Liu Y, Liu Z, Löhr M, Martin-Nares E, Martinez-Valle F, Marvisi C, Masaki Y, Matsui S, Mizushima I, Nakamura S, Nordeide J, Notohara K, Paira S, Popovic J, Ramos-Casals M, Rosenbaum J, Ryu J, Sato Y, Sekiguchi H, Sokol EV, Stone JR, Sun W, Takahashi H, Takahira M, Tanaka Y, Vaglio A, Villamil A, Wada Y, Webster G, Yamada K, Yamamoto M, Yi J, Yi Y, Zamboni G, Zhang W.	The 2019 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism classification criteria for IgG4-related disease	<i>Ann Rheum Dis</i>	79(1)	77-87	2020
Sakai R., Ito M., Yoshimoto K., Chikuma S., Kurasawa T., Kondo T., Suzuki K., Takeuchi T., Amano K., Yoshimura A.	Tocilizumab monotherapy uncovered the role of the CCL22/17-CCR4(+) Treg axis during remission of crescentic glomerulonephritis.	<i>Clin Transl Immunology</i>	9(11)	e1203	2020
Fukaya D., Inoue T., Kogure Y., Kajiyama H., Ishizawa K., Seto T., Hasegawa H., Mimura T., Okada H.	Tocilizumab-induced immunocomplex glomerulonephritis: a report of two cases	<i>CEN Case Rep</i>	9(4)	318-325	2020

Kudo H., Tsuboi H., Asashima H., Takahashi H., Ono Y., Abe S., Honda F., Kondo Y., Wakasa Y., Takaiwa F., Takano M., Matsui M., Matsumoto I., Sumida T.	Transgenic rice seeds expressing altered peptide ligands against the M3 muscarinic acetylcholine receptor suppress experimental sialadenitis-like Sjogren's syndrome	<i>Mod Rheumatol</i>	30(5)	884-893	2020
Ishizaki Y., Ooka S., Doi S., Kawasaki T., Sakurai K., Mizushima M., Kiyokawa T., Takakuwa Y., Tonooka K., Kawahata K.	Treatment of Myocardial Fibrosis in Systemic Sclerosis with Tocilizumab	<i>Rheumatology (Oxford)</i>	doi: 10.1093/rheumatology/keaa865		2020
Kusaka K., Nakano K., Iwata S., Kubo S., Nishida T., Tanaka Y.	Two patients with mixed connective tissue disease complicated by pulmonary arterial hypertension showing contrasting responses to pulmonary vasodilators.	<i>Mod Rheumatol Case Rep</i>	4(2)	253-261	2020
Iwata N., Tomiita M., Kobayashi I., Inoue Y., Nonaka Y., Okamoto N., Umebayashi H., Hara R., Ito Y., Sato Y., Mori M.	Utility of the EULAR Sjogren syndrome disease activity index in Japanese children: a retrospective multicenter cohort study	<i>Pediatr Rheumatol Online J</i>	18(1)	73	2020
Tsukamoto M., Suzuki K., Tsunoda K., Ikeura K., Kameyama K., Takeuchi T.	Value of labial salivary gland histopathology for diagnosis of Sjogren's syndrome in patients with anti-centromere antibody positivity	<i>Int J Rheum Dis</i>	23(8)	1024-1029	2020
Mori M.	What are the main revised points in the 6th diagnostic guidelines for Kawasaki disease?	<i>Pediatr Int</i>	62(10)	1133-1134	2020
川口鎮司	全身性強皮症	リウマチ科	65	36-43	2021
富板美奈子	小児期 Sjögren 症候群および新生児ループス	皮膚病診療	43	204-21	2021
森 雅亮.	治療法の再整理とアップデートのために 専門家による私の治療ー若年性特発性関節炎ー.	日本医事新報	5047	42-43.	2021
岡本奈美	小児期の乾癬性関節炎	日本脊椎関節炎学会誌	1	47-53	2020
亀田秀人	成人 Still 病の臨床病態と IL-6 阻害療法の意義	臨床リウマチ	32(4)	292-296	2020
亀田秀人	免疫抑制薬併用 (マルチターゲット療法) の有用性	Current Therapy	38(5)	49-53	2020
亀田秀人	関節リウマチに対する JAK 阻害薬.	リウマチ科	64(6)	643-651	2020
上野恭寛, 亀田秀人	膠原病の臨床評価における課題と展望.	臨床リウマチ	32(3)	181-185	2020

川口鎮司	強皮症専門医の治療アルゴリズム	リウマチ科	63	124-129	2020
川口鎮司	肺高血圧症患者のPRO—膠原病編—	Pulmonary Hypertension	6	37-41	2020
小林一郎	皮膚症状を呈する小児のリウマチ性疾患	小児皮膚科学会雑誌	39	95-103	2020
松本拓実, 杉原毅彦.	高齢発症関節リウマチ患者の診療ポイント	Pharma Medica.	38(2)	67-70	2020
杉原毅彦	血管炎症候群を理解する識る大型血管炎の疫学的特徴	Heart View	24	714-717	2020
杉原毅彦	高齢発症関節リウマチ(EORA)の病態と治療目標はどこに設定すべきか?	リウマチ科	64	297-302	2020
林 俊介, 清水 映輔, 内野美樹, 鴨居 瑞加, 西條 裕美子, 立松 由佳子, 矢津啓之, 鈴木 勝也, 竹内勤, 坪田 一男, 小川 葉子.	男性 Sjogren 症候群の 3 症例にみられたドライアイの特徴の検討	あたらしい眼科	37(6)	747-751	2020
坂本瑞樹, 森山雅文, 清水真弓, 緒方謙一, 石黒乃理子, 鎮守晃, 太田美穂, 中村誠司	シェーグレン症候群患者における M3 型ムスカリン受容体アゴニスト長期投与による治療効果の検討	日口内誌	26(2)	77-83	2020
毛利万里子, 森 雅亮.	特集 思い込みにご用心! 小児科診療ピットフォール. 発熱が持続する小児に対する診療のピットフォール.	Modern Physician	40	24-37	2020
森 雅亮.	特集 免疫難病における小児から成人への transition の課題と対策. 若年性特発性関節炎 vs. 関節リウマチ.	炎症と免疫	28	32-37	2020
森 雅亮.	特集 “顔の赤み”鑑別・治療アトラス. 小児・顔の赤み① - 小児発症全身性エリテマトーデス-.	Derma	294	213-218	2020
森 雅亮.	特集 “顔の赤み”鑑別・治療アトラス. 小児・顔の赤み② - 若年性皮膚筋炎-.	Derma.	294	219-224	2020
森 雅亮.	特集 難病を取り巻く様々な環境. 指定難病制度の現状について.	難病と在宅ケア	26	5-9	2020
横田俊平, 名古希実, 金田宜子, 土田博和, 森雅亮.	新型コロナウイルス感染 (SARS-CoV-2) と小児: 新生児から思春期まで~抗リウマチ薬治療下にある小児リウマチ性疾患児は治療変更が必要か~.	臨床リウマチ	32(2)	98-107	2020
森 雅亮.	小児リウマチ性疾患の最近のトピック 2020.	小児科臨床	73	1253-1262	2020
森 雅亮.	小児重症病態治療におけるアフレルシス治療の位置づけ. 難治性川崎病.	日本アフレルシス学会雑誌	39	154-159	2020

森 雅亮.	公的支援制度. 免疫・炎症疾患のすべて.	日本医師会雑誌	149	S357-361	2020
森 雅亮.	COVID-19 第2波に備えて出来ること. 新型コロナウイルス感染症と川崎病.	臨床とウイルス	48	269-274	2020
山崎 晋、森 雅亮.	IgA 血管炎の病態、診断と治療.	リウマチ科	64	736-743	2020
井上祐三朗, 富板美奈子, 森雅亮	シェーグレン症候群 小児期シェーグレン症候群(SS)診療の手引き 2018年版	小児科	61	610-615	2020

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
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)自己免疫疾患研究班 MCTD分科会 (会長:田中良哉)	MCTD診療ガイドライン	田中良哉	MCTD診療ガイドライン	南山堂	東京	2021	1-63
岡本奈美	若年性特発性関節炎(若年性関節リウマチ)	福井次矢、高木誠、小室一成	今日の治療指針 私はこう治療している2021	医学書院	東京	2021	1498-99
亀田秀人	膠原病および類縁疾患 最近の動向	福井次矢、高木誠、小室一成	今日の治療指針2021	医学書院	東京	2021	878-879
亀田秀人	解熱・鎮痛薬、抗炎症薬	堀正二、菅野健太郎、門脇孝、乾賢一、林昌洋	堀正二、菅野健太郎、門脇孝、乾賢一、林昌洋	じほう	東京	2021	1152-1180
川畑仁人	複合性局所疼痛症候群(反射性交感神経性ジストロフィー)		今日の治療指針	医学書院	東京	2021	922-923
三村俊英	膠原病 治療/予後改善を目指した治療の進め方 成人スチル病の病態と治療		M.P	文光堂	東京	2021	439-443
Amengual O, Atsumi T.	Pathogenesis of Antiphospholipid Syndrome.	Tsokos G, editor.	Pathogenesis of Antiphospholipid Syndrome.	Academic Press	San Diego	2020	487
天野浩文	膠原病に伴う間質性肺疾患 診断・治療指針2020「第2章各論4 全身性エリテマトーデス」	近藤康博、桑名正隆	膠原病に伴う間質性肺疾患 診断・治療指針2020	メディカルレビュー社	東京	2020	129-134

天野浩文	膠原病に伴う間質性肺疾患 診断・治療指針2020「第5章 薬物療法以外 1 アフェレシス療法」	近藤康博, 桑名正隆	膠原病に伴う間質性肺疾患 診断・治療指針2020	メディカルレビュー社	東京	2020	198-202
天野浩文	リウマトイド因子に関する検査(Walder-Rose 反応、RAPA、RA試験、RF定量)	小立鉦彦	内科, 検査値を読む 2020	南江堂	東京	2020	832-833
天野浩文	免疫グロブリンG型RF	小立鉦彦	内科, 検査値を読む 2021	南江堂	東京	2020	834
岡本奈美	若年性特発性関節炎	「小児科」編集委員会	小児診療ガイドラインのダイジェスト解説&プロGRESS	金原出版	東京	2020	596-602
岡本奈美	小児の脊椎関節炎		日本臨床	日本臨床社	東京	2020	1361-1366
岡本奈美	その他のJIA	日本小児リウマチ学会	小児リウマチ学	朝倉書店	東京	2020	120-126
岡本奈美	小児の脊椎関節炎	日本脊椎関節炎学会	脊椎関節炎診療の手引き2020	診断と治療社	東京	2020	118-125
丸山和一、 岡本奈美	小児非感染性ぶどう膜炎の評価と管理	一般社団法人 日本リウマチ学会 小児リウマチ調査検討委員会 ぶどう膜炎ワーキンググループ	小児非感染性ぶどう膜炎初期診療の手引き2020年版	羊土社	東京	2020	45-65
亀田秀人	強直性脊椎炎	永井良三	今日の診断指針	医学書院	東京	2020	1265-1267
亀田秀人	関節リウマチ	矢崎義雄	新臨床内科学	医学書院	東京	2020	1745-1749
亀田秀人	生物学的製剤の投与対象となる疾患患者(宿主)の特性: 関節リウマチを中心に.	炎症性疾患に対する生物学的製剤と呼吸器疾患診療の手引き作成委員会 編	炎症性疾患に対する生物学的製剤と呼吸器疾患診療の手引き 第2版	一般社団法人日本呼吸器学会	東京	2020	20-26

亀田秀人	リウマチ・膠原病の治療薬（生物学的製剤は除く）.	久保恵嗣, 藤田次郎, 喜舎場朝雄	間質性肺疾患診療マニュアル改訂第3版	南江堂	東京	2020	389-393
亀田秀人	補体価（CH50）、C3、C4.	大西宏明, 矢崎義雄, 小池和彦, 小室一成, 須永眞司, 山内敏正	臨床検査ガイド 2020 改訂版	文光堂	東京	2020	637-640
亀田秀人	乾癬性関節炎の治療	山本俊幸	乾癬・掌蹠膿疱症病態の理解と治療最前線	中山書店	東京	2020	266-272
亀田秀人	免疫抑制薬	日本呼吸器学会・日本リウマチ学会 合同 膠原病に伴う間質性肺疾患 診断・治療指針作成委員会	膠原病に伴う間質性肺疾患 診断・治療指針	メディカルレビュー社	東京	2020	179-184
川口鎮司	全身性強皮症	針谷正祥	EBMを活かす膠原病・リウマチ診療	メジカルビュー社	東京	2020	449-459
川口鎮司	混合性結合組織病	竹内勤	免疫・炎症疾患のすべて	日本医師会雑誌	東京	2020	180-183
清水正樹	全身型JIAとマクロファージ活性化症候群	森雅亮, 伊藤秀一	小児リウマチ学	朝倉書店	東京	2020	109-113
武井修治	小児リウマチ性疾患の治療と管理—その成り立ちと現状、残された問題点.	伊藤秀一, 森雅亮	小児リウマチ学	朝倉書店	東京	2020	1-7
武井修治	若年性特発性関節炎	浜窪隆雄	新機能抗体開発ハンドブック	NTS	東京	2020	電子版
坪田一男	涙は出るけどドライアイ？～急増するドライアイの背景にある本当の理由～	坪田一男, 島崎潤, 横井則彦, 渡辺仁	Frontiers in Dry Eye	メディカルレビュー社	東京	2020	1-4
富板美奈子	小児期Sjögren症候群	伊藤秀一, 森雅亮	小児リウマチ学	朝倉書店	東京	2020	160-165
富板美奈子	Sjögren症候群	水口雅、市橋光、崎山弘、伊藤秀一	今日の小児治療指針	医学書院	東京	2020	275-276
笹井 恒雄, 谷口 雅司, 中嶋 蘭	特発性炎症性筋疾患の予後予測因子	宮坂 信之	リウマチ科	科学評論社	東京	2020	434-443.

中嶋 蘭	【検査値を読む2020】抗アミノアシルトRNA合成酵素抗体（抗ARS抗体）	神田 善伸	内科	南江堂	東京	2020	863
中嶋 蘭	【検査値を読む2020】抗MDA5抗体	神田 善伸	内科	南江堂	東京	2020	864
笹井 恒雄, 中嶋 蘭	IIMの診断・治療における自己抗体の意義	宮坂 信之	リウマチ科	科学評論社	東京	2020	381-387.
藤井 隆夫	混合性結合組織病,オーバーラップ症候群	日本呼吸器学会・日本リウマチ学会合同 膠原病に伴う間質性肺疾患 診断・治療指針2020作成委員会	膠原病に伴う間質性肺疾患 診断・治療指針2020	メディカルレビュー社	東京	2020	124-128
藤井 隆夫	混合性結合組織病	矢崎 義雄	第10版 新臨床内科学	医学書院	東京	2020	1767-1768
三村俊英		三村俊英	こんな対応はNG! 非専門医のためのリウマチ・膠原病診療	金芳堂	京都	2020	1-194
三村俊英	成人発症スチル病の診療ガイドライン		リウマチ科	科学評論社	東京	2020	578-584
三村俊英	難病研究の進歩VII.代謝・免疫 成人スチル病		生体の科学	医学書院	東京	2020	478-479
三村俊英	免疫・炎症疾患のすべて VI.免疫・炎症疾患各論 成人スチル病（ASD）		日本医師会雑誌	日本医師会	東京	2020	206-208
森 雅亮	小児疾患－若年性特発性関節炎.		今日の診断指針 (第8版)	医学書院	東京	2020	1942-1944
森 雅亮	膠原病・リウマチ性疾患, 原発性免疫不全症－若年性特発性関節炎.		新臨床内科学 (第10版)	医学書院	東京	2020	1760-1762

伊藤秀一・ 森 雅亮 監修.	小児リウマチ学	日本小児リウマチ学会 編集	小児リウマチ学	朝倉書店	東京	2020	全編
森 雅亮、他	若年性特発性関節炎における生物学的製剤使用の手引き 2020年度版.	厚労省移行期班 若年性特発性関節炎分担任班 編集,	若年性特発性関節炎における生物学的製剤使用の手引き 2020年度版.	羊土社	東京	2020	全編
森 雅亮、他	成人診療科のための小児リウマチ性疾患移行支援ガイド.	厚労省移行期班 編集	成人診療科医のための小児リウマチ性疾患移行支援ガイド	羊土社	東京	2020	全編
森 雅亮、他	脊椎関節炎診療の手引き 2020.	日本脊椎関節炎学会 編集	脊椎関節炎診療の手引き 2020.	診断と治療社	東京	2020	118-125
森 雅亮、他	小児感染免疫学	日本小感染症学会 編集	小児感染免疫学.	朝倉書店	東京	2020	全編
森 雅亮	川崎病（冠動脈病変を除く）、非結核性抗酸菌症		今日の小児治療指針（第17版）	医学書院	東京	2020	277-280 362-363
森 雅亮、他	小児非感染性ぶどう膜炎 初期診療の手引き2020年版.	一般社団法人 日本リウマチ学会 小児リウマチ調査検討委員会 ぶどう膜炎ワーキンググループ 編集,	小児非感染性ぶどう膜炎 初期診療の手引き2020年版.	羊土社	東京	2020	全編

学会発表

発表者氏名	演題名	学会名
Tsuji S, Iwamoto N, Yoshiro H, Fujikawa K, Takashi K, Kawakami A.	UTILITY OF QUANTITATIVE ANALYSIS OF 18FDG - PET/CT in IgG4 - RELATED DISEASE.	European Congress of Rheumatology (EULAR 2020)
Braun J, Blanco B, Dokoupilova E, Gensler LS, Kivitz A, Hall S, Kameda H, Poddubnyy D, van de Sande M, van der Heijde D, Wiksten A, Porter BO, Richards HB, Haemmerle S, Deodhar A.	Secukinumab 150 mg Significantly Improved Signs and Symptoms of Non-radiographic Axial Spondyloarthritis: 52-week Results from the Phase III PREVENT Study.	European Congress of Rheumatology (EULAR 2020)
Ruperto N, McCann L, Takei S, Pilkington C, Bass D, Ji B, Hammer A, Okily M, Eriksson G, Quasny H, Brunner H.	PLUTO trial of intravenous Belimumab in paediatric patients with childhood-onset systemic lupus erythematosus (cSLE): Patient responses over time.	European Congress of Rheumatology (EULAR 2020)
Ruperto N, Brunner HI, Mori M, Clinch J, Syed R, Iwata N, Bass DL, Ji B, Hammer AE, Okily M, Eriksson G, Quasny H.	PLUTO Trial: Sensitivity Analyses of SRI4 response with Belimumab vs Placebo in Paediatric Patients With Childhood-Onset Systemic Lupus Erythematosus (cSLE).	European Congress of Rheumatology (EULAR 2020)
Masakazu Matsushita, Hirofumi Amano, Kazuhisa Nozawa, Michihiro Ogasawara, Kurisu Tada, Kempe Kazuo, Makio Kusaoi, Toshio Kawamoto, Kentaro Minowa, Seiichiro Ando, Takuya Nemoto, Yoshiyuki Abe, Eri Hayashi, Goh Murayama, Yoshitaka Tsukahara, Kenjiro Yamanaka, Shinji Morimoto, Kwangseok Yang, Ran Matsudaira, Akira Katagiri, Yutaka Nakiri, Yoshinari Takasaki, Ken Yamaji, Naoto Tamura	A study on the achievement of lupus low disease activity state and quality of life in patients with systemic lupus erythematosus: From the Juntendo University SLE prospective registry study.	European Congress of Rheumatology (EULAR 2020)
Winthrop K., Calabrese LH., Van den Bosch F., Yamaoka K., Selmi C., Song Y., Hendrickson B., Galindo IL., McInnes IB.	Characterization of serious infections with upadacitinib in patients with rheumatoid arthritis.	The European League Against Rheumatism 2020. E-Congress. (EULAR)

Winthrop W., Nash P., Yamaoka K., Mysler E., Calabrese LH., Khan N., Enejosa JV., Song Y., Suboticki JL., Curtis JR.	Incidence and Risk Factors for Herpes Zoster in Rheumatoid Arthritis Patients Receiving Upadacitinib.	The European League Against Rheumatism 2020. E-Congress. (EULAR)
Masaki Shimizu	Macrophage Activation Syndrome: Analysis of various Cytokines.	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Harigai M., Imafuku S., Sasaki N., Zhang Y., Khan N., Yamaoka K.	Incidence and Risk Factors for Herpes Zoster (HZ) in Japanese and Global Rheumatoid Arthritis (RA) Populations Receiving Upadacitinib (UPA)	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Hideto Kameda, Tsutomu Takeuchi, Kunihiro Yamaoka, Motohiro Oribe, Mitsuhiro Kawano, Shinichi Asabe, Masayuki Yokoyama, Sebastian Meerwein, Yoshiya Tanaka.	The long-term safety and efficacy of upadacitinib (UPA) in Japanese patients (pts) with rheumatoid arthritis (RA) and an inadequate response to conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs (csDMARDs): 84-week results from SELECT-SUNRISE.	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Hideto Kameda, Juergen Braun, Stephen Hall, Denis Poddubnyy, Marleen Van de Sande, Alan Kivitz, Anna Wiksten, Brian O Porter, Santiago G Moreno, Hanno B Richards, Sibylle Haemmerle, Atul Deodhar.	Secukinumab improves signs and symptoms of non-radiographic axial spondyloarthritis in patients naïve to TNF inhibitor: Results from the PREVENT study.	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Arinuma Y, Hasegawa Y, Muramatsu T, Kondo J, Matsueda Y, Yamaoka K	Soluble Triggering Receptor Expressed on Myeloid Cells 2 is Related with Prognosis of Diffuse Psychiatric/neuropsychiatric Syndromes in Systemic Lupus Erythematosus	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Hasegawa Y, Arinuma Y, Kondo J, Muramatsu T, Matsueda Y, Yamaoka K	The single effects of belimumab on patients with systemic lupus erythematosus remaining low disease activity	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Ino K, Arinuma Y, Asakura H, Shishido E, Shimode K, Shindo R, Kanayama Y, Hasegawa Y, Muramatsu T, Kondo J, Tanaka T, Maekawa M, Matsueda Y, Hoshiyama T, Tono T, Wada T, Tanaka S, Yamaoka K	Therapeutic Efficacy of Tofacitinib on Patients with Takayasu Arteritis Complicated with Ulcerative Colitis Evaluated by Positron Emission Tomography	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Y. Matsueda, S. Tanaka, J. Kondou, T. Muramatsu, Y. Hasegawa, Y. Arinuma, K. Yamaoka	Predictive Factor for Outcome of Corticosteroid Therapy in Patients with Polymyalgia Rheumatica	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)

Muramatsu T, Arinuma Y, Kondo J, Matsueda Y, Kondo J, Hasegawa Y, Yamaoka K	The risk of developing herpes zoster differs among molecular- targeted disease- modifying anti- rheumatic drugs in patients with rheumatoid arthritis	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Yamaoka K.	Perspectives around the accumulated evidence for IL-6 in autoimmune diseases; From Bench side.	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Saori Abe, Hiroto Tsuboi, Fumika Honda, Hiroyuki Takahashi, Yuya Kondo, Isao Matsumoto, Takayuki Sumida	M3 muscarinic acetylcholine receptor reactive Th17 cells in primary Sjögren' s syndrome	22nd Asia-Pacific League of Associations for Rheumatology Virtual Congress (APLAR)
Yamaoka K	Incidence and Risk Factors for Herpes Zoster in Rheumatoid Arthritis Patients Receiving Upadacitinib	ACR Convergence 2020
Gerd Burmester, Vivian Bykerk, Maya Buch, Yoshiya Tanaka, Hideto Kameda, Amy Praestgaard, Hubert van Hoogstraten, Antonio Fernandez- Nebro Thomas Huizinga.	Similar efficacy of sarilumab monotherapy (MONARCH) vs sarilumab and methotrexate combination therapy (MOBILITY B) in patients with rheumatoid arthritis.	ACR Convergence 2020
Helena Marzo-Ortega, Atul Deodhar, Ricardo Blanco, Hideto Kameda, Alan Kivitz, Denis Poddubnyy, Marina Magrey, Jianyuan Wang, Sibylle Haemmerle, Abhijit Shete Juergen Braun.	Secukinumab improves pain, morning stiffness, fatigue and physical function in tumor necrosis factor inhibitor-naïve patients with non-radiographic axial spondyloarthritis: results from a randomized controlled phase III study.	ACR Convergence 2020
Juergen Braun, Ricardo Blanco, Helena Marzo-Ortega, Lianne Gensler, Filip van den Bosch, Hideto Kameda, Denis Poddubnyy, Marleen van de Sande, Anna Wiksten, Brian Porter, Santiago Moreno, Abhijit Shete, Hanno Richards, Sibylle Haemmerle, Atul Deodhar.	Secukinumab improved signs and symptoms in patients with non-radiographic axial spondyloarthritis: results from a randomized controlled phase III study stratified by baseline objective signs of inflammation.	ACR Convergence 2020
Takehisa Ogura, Ayako Hirata, Yuki Inoue, Takaharu Katagiri, Yuto Takakura, Hideto Kameda.	Joint cartilage damage evaluated by ultrasound in patients with systemic lupus erythematosus.	ACR Convergence 2020

Charles - Schoeman C., Bae SC., Chopra A., Cohen S., Curtis JR., Gottenberg JE., Keystone EC., Yamaoka K., Nash P., Simon JA, Stohl W., Weinblatt M., Westhovens R., Siegel J., Tiamiyu I., Ye L., Jiang D., Matzkies F., Jahreis A., Sundy JS., Giles J.	Adjudicated MACE and VTE in the filgotinib RA program: Integrated analysis from phase 2 and 3 clinical trials.	ACR Convergence 2020
Yamaoka K., Cohen SB., Sugiyama N., Shi H., Rivas JL., Diehl A., Smolen JS.	Predictors of Durable Clinical Response to Tofacitinib 11 Mg Once Daily with or Without Methotrexate in Patients with Rheumatoid Arthritis: Post Hoc Analysis of Data from a Phase 3b/4 Methotrexate Withdrawal Study	ACR Convergence 2020.
Juergen Braun, Ricardo Blanco, Eva Dokoupilova, Lianne S. Gensler, Alan Kivitz, Stephen Hall, Hideto Kameda, Denis Poddubnyy, Marleen van de Sande, Désirée van der Heijde, Anna Wiksten, Brian Porter, Hanno Richards, Sibylle Haemmerle, Atul Deodhar.	Secukinumab 150 mg significantly improved signs and symptoms of nonradiographic axial spondyloarthritis: 52-week results from the phase III PREVENT study.	Perspectives in Rheumatic Disease 13th Annual Meeting
Okily M, Ruperto N, McCann L, Takei S, Pilkington C, Bass D, Ji B, Hammer A, Eriksson G, Quasny H, Brunner H.	Further analyses of patient response to Belimumab versus Placebo over the 52-week treatment period in the PLUTO trial.	25th Congress of Chinese Pediatric Society (CPS)
Kamiya Mari, Kawahata Kimito, Hitoshi Kohsaka Hitoshi, Mizoguchi Fumitaka.	Targeting necroptosis in muscle cells ameliorates inflammatory myopathies.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術 集会
Horai Y, Nakamura H, Shimizu T, Iwamoto N, Kawakami A.	LncRNA NRON upregulation associates with clinical manifestations of Sjögren's syndrome by keeping NFATc1 and PIM-1 in the cytoplasm in labial salivary glands.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術 集会
HiroyaTamai, Yuko Kaneko, Tsutomu Takeuchi.	Tocilizumab discontinuation in patients with Adult Still's Disease who are in remission treated with tocilizumab: 6 months outcom	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術 集会
Takanashi Satoshi, Yuko Kaneko, Tsutomu Takeuchi.	Characteristics of difficult-to-treat rheumatoid arthritis.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術 集会
Takanashi Satoshi, Yuko Kaneko, Tsutomu Takeuchi	CDAI and DAS28 in the management of rheumatoid arthritis in clinical practice.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術 集会

Kondo Y, Yuko Kaneko, Tsutomu Takeuchi.	The concordance of clinical and ultrasonography imaging remission in rheumatoid arthritis receiving different biologic agents.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
Shuntaro Saito, Yuko Kaneko, Keisuke Izumi, Keiko Yoshimoto, Katsuya Suzuki, Hisaji Oshima, Tsutomu Takeuchi.	Result of Spacing tocilizumab (TCZ) vs tapering methotrexate (MTX) study in Keio university, for rheumatoid arthritis (RA) patients In remission Phase	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
Hasegawa Y, Arinuma Y, Kondo J, Muramatsu T, Matsueda Y, Yamaoka K	The Additional Effects of Belimumab on Patients with Systemic Lupus Erythematosus Remaining Low Disease Activity under Hydroxychloroquine Treatment.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
Arinuma Y, Hasegawa Y, Muramatsu T, Matsueda Y, Yamaoka K	Soluble Triggering Receptor Expressed on Myeloid Cells 2 is related with Prognosis of Diffuse Psychiatric/neuropsychiatric Syndromes in Systemic Lupus Erythematosus.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
Saori Abe, Hiroto Tsuboi, Fumika Honda, Hiroyuki Takahashi, Izumi Kurata, Ayako Ohyama, Mizuki Yagishita, Shinya Hagiwara, Yuya Kondo, Isao Matsumoto, Takayuki Sumida	Detection and clinical significance of circulating M3 muscarinic acetylcholine receptor (M3R) reactive Th17 cells in patients with primary Sjögren's syndrome	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
吉田舞, 箕輪健太郎, 天野浩文, 浅井悠貴, 山路健, 田村直人	維持期全身性エリテマトーデス患者へのヒドロキシクロロキン 2 年間の追加投与効果	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
河本敏雄, 天野浩文, 吉田舞, 箕輪健太郎, 松下雅和, 山路健, 田村直人	当院において心臓手術を施行した SLE 患者の特徴と病態解析	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
松下雅和, 天野浩文, 野澤和久, 小笠原倫大, 多田久里守, 建部一夫, 草生真規雄, 河本敏雄, 箕輪健太郎, 安藤誠一郎, 根本卓也, 安倍能之, 林絵利, 村山豪, 塚原隆伊, 山中健次郎, 梁広石, 松平蘭, 片桐彰, 名切裕, 高崎芳成, 山路健, 田村直人	全身性エリテマトーデス患者におけるループス低疾患活動状態の達成と生活の質に関する検討: 順天堂 SLE 前向きレジストリ研究 (JUMP study) より	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
村上祐輔, 福井竜太郎, 天野浩文, 鈴木仁, 本井祐二, 田村直人, 三宅健介	全身性エリテマトーデスの病態における TLR7 の役割についての検討	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
箕輪健太郎, 天野浩文, 富田裕之, 宮下知子, 安倍能之, 多田久里守, 山路健, 田村直人	ベリムマブ導入により抗 DNA 抗体価が陰転化していたが、TMA で再燃した全身性エリテマトーデスの一例	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
岡本奈美	若年性脊椎関節炎の治療 update	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会

亀田 秀人, 竹内 勤, 山岡 邦宏, 織部 元廣, 川野 充弘, 浅部 伸一, 横山 雅行, Sebastian Meerwein, 田中 良哉.	従来型合成 DMARD で効果不十分な日本人関節リウマチ患者におけるウパダシチニブ長期投与時の有効性及び安全性: SELECT-SUNRISE 試験の投与 84 週での成績.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
亀田 秀人, 萩森 恒平, 板倉 仁枝, Chen-Yen Lin, Matthew M. Hufford, 中條 航.	疾患重症度の高い活動性乾癬性関節炎患者でのイクセキズマブの有効性: 第 3 相無作為化二重盲検プラセボ対照試験 (SPIRIT-P1, 24 週データ).	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
亀田秀人	成人スチル病における IL-6 阻害療法の有用性と留意点.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
亀田秀人	関節リウマチ治療における IL-6 阻害療法の新展開.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
亀田秀人	関節リウマチ治療の新たな可能性.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
亀田秀人	乾癬性関節炎診療の手引き.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
山岡邦宏, 田中良哉, 亀田秀人, Nasser Khan, Ying Zhang, 竹内勤.	ウパダシチニブ投与関節リウマチ患者におけるグローバル臨床試験全体集団と日本人との安全性プロファイル比較.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
高倉悠人, 片桐翔治, 井上有希, 武中さや佳, 平田絢子, 小倉剛久, 亀田秀人.	免疫抑制薬 2 剤にベリムマブを併用した難治性全身性エリテマトーデスの初回治療例.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
平田絢子, 小倉剛久, 高倉悠人, 片桐翔治, 井上有希, 武中さや佳, 伊東秀樹, 今村宗嗣, 久次米吏江, 亀田秀人.	全身性エリテマトーデス患者における手指関節超音波検査による軟骨厚の検討.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
井上有希, 高倉悠人, 片桐翔治, 今村宗嗣, 伊東秀樹, 武中さや佳, 平田絢子, 小倉剛久, 亀田秀人.	膠原病分類基準の改訂による感度変化の検証 ~ 全身性エリテマトーデスの新分類と重複症候群を含めた検討~.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
田中良哉, 和田一輝, 角真理子, Owen Hagino, Hubert Van Hoogstraten, Michael C Nivens, 加藤直人, 亀田秀人.	活動性関節リウマチ (RA) 患者を対象とした 2 つの第 III 相試験 (KAKEHASI 試験, HARUKA 試験) におけるサリルマブ (完全ヒト型抗ヒト IL-6 受容体モノクローナル抗体) の免疫原性.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
田中良哉, 和田一輝, 角真理子, Owen Hagino, Hubert Van Hoogstraten, Michael C Nivens, 加藤直人, 亀田秀人.	活動性関節リウマチ (RA) 患者におけるサリルマブ + メトトレキサート (MTX) の有効性: 第 III 相試験 (KAKEHASI 試験) のベースライン特性によるサブグループ解析.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
鈴木翔太郎, 清川智史, 石崎克樹, 安藤貴泰, 飯田春信, 後藤由多加, 鈴木可奈子, 川崎達也, 櫻井恵一, 水島万智子, 山崎和子, 今村充, 鈴木豪, 永渕裕子, 山崎宜興, 大岡正道, 川畑仁人	慢性腎臓病が高齢関節リウマチにおける MTX 非併用生物学的製剤・JAK 阻害薬の継続率に与える影響について	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会

後藤由多加, 鈴木豪, 藤本久絵, 石崎克樹, 安藤貴泰, 飯田春信, 鈴木可奈子, 川崎達也, 鈴木翔太郎, 櫻井恵一, 清川智史, 水島万智子, 高桑由希子, 殿岡久美子, 山崎和子, 今村充, 山崎宜興, 大岡正道, 永渕裕子, 川畑仁人.	治療抵抗性の間質性肺炎を合併した抗 SRP 抗体陽性免疫介在性壊死性筋症の1例	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会
川畑仁人.	関節リウマチにおけるトファシチニブの安全性情報アップデート	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会
石崎克樹, 山崎宜興, 櫻井恵一, 安藤貴泰, 飯田春信, 後藤由多加, 鈴木可奈子, 川崎達也, 鈴木翔太郎, 清川智史, 水島万智子, 山崎和子, 今村充, 鈴木豪, 永渕裕子, 大岡正道, 川畑仁人.	悪性腫瘍の加療を先行した悪性腫瘍合併皮膚筋炎の転機について.	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会
永渕裕子, 今村充, 櫻井恵一, 柴田朋彦, 鈴木翔太郎, 鈴木豪, 山崎宜興, 川畑仁人.	免疫不全関連リンパ増殖性疾患(OIIA-LPDs)を合併した関節リウマチ(RA)の治療	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会
水島万智子, 鈴木豪, 清川智史, 浦田幸朋, 松井利浩, 川畑仁人.	Ninja2018 データからみた悪性腫瘍を発症した関節リウマチ患者の臨床像と RA 治療に関する検討	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会
清川智史, 山崎宜興, 石崎克樹, 安藤貴泰, 飯田春信, 後藤由多加, 鈴木可奈子, 川崎達也, 鈴木翔太郎, 櫻井恵一, 水島万智子, 山崎和子, 今村充, 鈴木豪, 永渕裕子, 大岡正道, 川畑仁人.	ヒドロキシクロロキン単剤治療の有効性とそれを可能性にする背景とは	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会
櫻井恵一, 山崎宜興, 浅利佑紗, 鈴木可奈子, 清川智史, 山田秀裕, 川畑仁人.	強皮症患者における運動負荷心エコーでの運動負荷後肺動脈圧上昇からの回復遅延とその後の肺高血圧症発症の関連の検討	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会
鈴木豪, 安藤貴泰, 後藤由多加, 内田麻理奈, 品川尚志, 水島万智子, 柴田朋彦, 川畑仁人.	臨牀的寛解達成関節リウマチ患者を対象としたメトトレキサート減量後の再燃予測に対する MRI 画像評価の有用性	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会
飯田春信, 山崎宜興, 藤本久絵, 石崎克樹, 安藤貴泰, 鈴木可奈子, 後藤由多加, 鈴木翔太郎, 川崎達也, 櫻井恵一, 清川智史, 水島万智子, 鈴木豪, 今村充, 山崎和子, 大岡正道, 永渕裕子, 川畑仁人.	抗 ARS 抗体と抗 MAD5 抗体陽性間質性肺炎の長期生命予後・肺機能の検討	第64回日本リウマチ学会総会・学術集会

黒川真奈絵, 佐藤政秋, 佐藤利行, 高桑由希子, 永渕裕子, 有戸光美, 末松直也, 大岡正道, 川畑仁人, 加藤智啓.	顕微鏡的多発血管炎の新規血清バイオマーカー候補 AC13 定量系の開発	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
安藤貴泰, 鈴木豪, 石崎克樹, 飯田春信, 後藤由多加, 鈴木可奈子, 川崎達也, 鈴木翔太郎, 櫻井恵一, 清川智史, 水島万智子, 高桑由希子, 山崎和子, 今村充, 山崎宜興, 大岡正道, 永渕裕子, 川畑仁人.	高齢発症関節リウマチに対する抗 IL-6 阻害薬とその他生物学的製剤の有効性と安全性の比較	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
川畑仁人.	リウマチ医が遭遇する免疫関連有害事象：関節炎, 膠原病.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
佐藤利行, 佐藤政秋, 高桑由希子, 有戸光美, 大岡正道, 末松直也, 川畑仁人, 加藤智啓, 黒川真奈絵.	再発性多発軟骨炎における血清ペプチドの網羅的解析	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
川崎達也, 清川智史, 鈴木翔太郎, 安藤貴泰, 石崎克樹, 飯田春信, 後藤由多加, 鈴木可奈子, 櫻井恵一, 水島万智子, 山崎和子, 今村充, 鈴木豪, 永渕裕子, 山崎宜興, 大岡正道, 川畑仁人.	メトトレキサート非併用高齢関節リウマチにおけるアバタセプトの継続を可能にする背景とは	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
川畑仁人.	移行症例の経験の共有から学ぶ成人期に持ち越す合併症.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
清水正樹	多面的サイトカイン解析からみた マクロファージ活性化症候群(MAS)の臨床的特徴	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
坪井洋人, 本田文香, 安部沙織, 高橋広行, 近藤裕也, 松本功, 住田孝之	シェーグレン症候群の診断と治療の最前線：2020年のトピックス	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
中嶋 蘭	筋炎治療戦略の新展開 臨床試験の結果から	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
中嶋 蘭	多発性筋炎/皮膚筋炎の特異的自己抗体と臨床像	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
藤井 隆夫	リウマチ・膠原病診療における抗核抗体・自己抗体検査の使い方	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
藤本信乃, 山田和徳, 坂井知之, 川端 浩, 水田秀一, 福島俊洋, 正木康史	薬剤性が疑われる大動脈炎を発症した 1 例	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会

辻聡一郎, 小黒英里, 井畑 淳, 和泉泰衛, 岡本亨, 片山雅夫, 末永康夫, 末松栄一, 松井利浩, 吉澤 滋, 尾崎吉郎, 藤井隆夫, 正木康史, 松井 聖, 藤原弘士, 大島至郎, 當間重人, 佐伯行彦	全身性エリテマトーデスの活動性マーカーとしての単球 CD64 分子数値	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
秋山雄次, 和田琢, 高松真裕子, 丸山崇, 吉田佳弘, 横田和浩, 神津教倫, 梶山浩, 荒木靖人, 舟久保ゆう, 三村俊英	当科における関節リウマチに対するアバタセプトとゴリムマブの治療実績 (312 週) の比較検討	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
松田真弓, 舟久保ゆう, 横田和浩, 柳澤麻依子, 吉田佳弘, 丸山崇, 荒木靖人, 三村俊英	ステロイド治療抵抗性で再燃した成人発症ステイル病にトシリズマブが奏功した 2 例	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
森 雅亮.	アニュアルレクチャー. 小児リウマチ性疾患における移行期医療の取り組みと実際.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
森 雅亮, 山崎和子, 武井修治, 伊藤保彦, 小林一郎, 富板美奈子, 岡本奈美.	シンポジウム. みんなで創る移行期医療 ~実臨床に役立つ最近の進展と話題~. 全国調査から浮かび上がった小児リウマチ疾患の移行医療の現状と課題. .	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
森 雅亮.	シンポジウム. 関節リウマチ診療ガイドライン 2020 -成人移行期医療-	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
森 雅亮.	ワークショップ. SLE. 抗リン脂質抗体症候群. 小児及び成人の SLE 患者にベリムマブを静脈内投与した際の有効性及び安全性: 試験横断的比較.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
阿久津裕子, 真保麻実, 毛利万里子, 山崎 晋, 森 雅亮.	NXP-2 抗体陽性若年性皮膚筋炎の 4 例.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
真保麻実, 阿久津裕子, 山崎晋, 森 雅亮.	付着部炎小児例の臨床像についての検討	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
謝花幸祐, 松井利浩, 當間重人, 森 雅亮.	ワークショップ リウマチ性疾患の疫学. 全身型を除く若年性特発性関節炎における JADAS-27 と関節リウマチの各疾患活動性指標の関連性についての検討- CoNinJa を利用した解析.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
山崎晋, 真保麻実, 阿久津裕子, 森 雅亮.	ワークショップ 妊娠・出産・移行医. 若年性特発性関節炎関連ぶどう膜炎に対する移行期医療と小児リウマチ医の重要性.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
有沼 良幸, 長谷川 靖浩, 村松 匠, 松枝 佑, 山岡 邦宏	神経精神ループスを合併しない全身 性エリテマトーデス患者における 抗 NMDA 受容体サブユニット GluN2 抗体が疾患活動性に与える影響.	第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会
中嶋 蘭	抗 MDA5 抗体陽性筋炎に対するアフェレシス	第 41 回日本アフェレシス学会学術大会
森 雅亮, 清水正樹.	シンポジウム 難治性小児病態に対するアフェレシス. 小児膠原病リウマチ疾患に対するアフェレシス療法.	第 41 回日本アフェレシス学会学術大会.

小倉剛久, 平田絢子, 武中さや佳, 井上有希, 片桐翔治, 高倉悠人, 久次米吏江, 伊東秀樹, 今村宗嗣, 亀田秀人.	超音波検査による関節リウマチ (RA) 患者の手指軟骨の経時的な検討.	第 117 回日本内科学会総会・講演会
安部沙織, 坪井洋人, 本田文香, 小野由湖, 高橋広行, 近藤裕也, 松本功, 住田孝之	シェーグレン症候群患者末梢血中における M3 ムスカリン作働性アセチルコリン受容体 (M3R) 反応性 Th17 細胞の検出と臨床像との関連	第 117 回日本内科学会総会・講演会
和田琢, 梶山浩, 荒木靖人, 横田和浩, 舟久保ゆう, 三村俊英	転倒転落アセスメントスコアによる ANCA 関連血管炎の予後評価の試み	第 117 回日本内科学会総会・講演会
日下勝秀, 福興俊介, 中山田真吾, 中野和久, 岩田慈, 花見健太郎, 宮川一平, 河邊明男, 宮崎佑介, 松永五月, 田中良哉	肺血管拡張薬追加後に腹水貯留を来し鑑別に苦慮した肺高血圧症 (PH) 合併混合性結合組織病 (MCTD) の一例	第 332 回日本内科学会九州地方会
善利 麻理子, 比嘉 眞理子, 一城 貴政, 土方 麻衣, 高橋 宏行, 石井 壽晴, 仲里 朝周, 黒瀬 望, 正木 康史, 弘世 貴久	TAFRO 症候群の発症 3 年前に多中心性 Castleman 病様リンパ増殖性疾患が存在していた 1 例	日本内科学会第 665 回関東地方会
清水正樹	サイトカインプロファイリング - どんな時にオーダーするのか? 何が分かるのか? -.	第 123 回日本小児科学会
森 雅亮.	シンポジウム 難治性川崎病の新しい治療戦略. 重症川崎病治療における、生物学的製剤 (インフリキシマブ) と血漿交換療法の位置づけ.	第 40 回 川崎病学会学術総会 . 2020. 10. 01
永淵裕子, 後藤由多加, 清川智史, 大岡正道, 川畑仁人.	育児希望のためメトトレキサートを中止した関節リウマチ患者の妊娠の転帰.	第 35 回日本臨床リウマチ学会
坪田一男.	大学発ベンチャーの挑戦.	第 19 回日本再生医療学会総会. Web. 2020/5/18-5/29.
坪田一男.	医学部イノベーション活動 Update.	第 13 回慶應義塾大学医学部産学連携講演会. Web. 2020/11/20
坪田一男.	目からのアンチエイジング.	第 20 回日本抗加齢医学会総会. 2020/9/25
坪田一男.	抗加齢医学からのイノベーション創出!.	第 20 回日本抗加齢医学会総会. 東京. 2020/9/26
坪田一男.	感覚研究フロンティアの活動と目指す方向.	第 4 回感覚研究フロンティアシンポジウム. Web. 2020/10/31
正木康史	Castleman 病/TAFRO 症候群と検査	第 21 回日本検査血液学会学術集会 20200711 WEB 開催 (石川)
柴田 匡, 藤本信乃, 柳澤浩人, 坂井知之, 正木康史	血管内大細胞型 B 細胞リンパ腫、皮膚重型の一例	第 31 回日本老年医学会北陸地方会 20201031 石川
内山理恵, 在田幸太郎, 柳澤浩人, 藤本信乃, 坂井知之, 山田和徳, 川端浩, 福島俊洋, 水田秀一, 正木康史	高齢発症関節リウマチの増悪と化膿性関節炎との鑑別が問題となった一例	第 31 回日本老年医学会北陸地方会 20201031 石川
坂本瑞樹, 森山雅文, 荒木淳, 宗村龍祐, 中村誠司	シェーグレン症候群の診断における口腔水分計の有用性に関する検討	第 33 回 日本口腔診断学会 第 30 回 日本口腔内科学会 第 13 回 日本口腔検査学会 合同学術大会

井上有希, 高倉悠人, 片桐翔治, 今村宗嗣, 伊東秀樹, 武中さや佳, 平田絢子, 小倉剛久, 亀田秀人.	膠原病分類基準改定による感度変化の検討～全身性エリテマトーデスの新聞類と重複症候群症例を含めた検討.	第 41 回日本炎症・再生医学会
平田絢子, 小倉剛久, 伊東秀樹, 武中さや佳, 井上有希, 高倉悠人, 片桐翔治, 亀田秀人.	全身性エリテマトーデス患者の手指関節超音波検査による軟骨厚の検討.	第 41 回日本炎症・再生医学会
小倉剛久, 平田絢子, 武中さや佳, 井上有希, 片桐翔治, 高倉悠人, 亀田秀人.	関節リウマチ (RA) 患者手指軟骨における超音波検査による経時的変化の検討.	第 41 回日本炎症・再生医学会
武中さや佳, 小倉剛久, 平田絢子, 井上有希, 片桐翔治, 高倉悠人, 亀田秀人.	膠原病患者における非結核性抗酸菌症 (NTM) 発症の特徴.	第 41 回日本炎症・再生医学会
片桐翔治, 進藤綾大, 駒澤幸子, 竹田若水, 仁科隆史, 山崎創, 亀田秀人, 中野裕康.	C タイプレクチン Reg3 タンパク質による大腸炎の制御.	第 41 回日本炎症・再生医学会
高倉悠人, 武中さや佳, 井上有希, 平田絢子, 片桐翔治, 小倉剛久, 亀田秀人.	ステロイド精神病を初回治療時に呈した皮膚筋炎患者の再燃時治療例.	第 41 回日本炎症・再生医学会
亀田秀人	免疫・炎症性疾患における肺病変	第 41 回日本炎症・再生医学会
坪井洋人, 本田文香, 安部沙織, 高橋広行, 近藤裕也, 松本功, 住田孝之	シェーグレン症候群における獲得免疫異常～自己抗体と抗原特異的 T 細胞の病態形成における役割～	第 48 回日本臨床免疫学会総会
森 雅亮.	シンポジウム 免疫疾患：小児から成人へ. 小児リウマチ性疾患の免疫学的特徴と成人移行期への課題.	第 48 回日本臨床免疫学会総会
小倉剛久, 平田絢子, 井上有希, 片桐翔治, 高倉悠人, 久次米吏江, 武中さや佳, 伊東秀樹, 今村宗嗣, 水品研之介, 亀田秀人.	超音波検査による全身性エリテマトーデス患者の手指軟骨評価.	第 48 回日本臨床免疫学会総会
亀田秀人	C タイプレクチン Reg3 β は大腸炎に防御的に働く.	第 48 回日本臨床免疫学会総会
長谷川 靖浩, 有沼 良幸, 松枝 佑, 山岡 邦宏	ベリムマブによる全身性エリテマトーデス特異的自己抗体の変化	第 48 回日本臨床免疫学会総会
佐藤浩二郎, 相崎良美, 田中伸哉, 関川三四子, 神津教倫, 門野夕峰, 織田弘美, 三村俊英	関節リウマチ患者の末梢血単核球から TNF- α と IL-6 刺激により分化誘導した新規炎症性破骨細胞の病態への関与	第 48 回日本臨床免疫学会総会
河本敏雄, 天野浩文, 松下訓, 箕輪健太郎, 山路健, 田村直人	SLE に併発した心臓疾患で手術を要した 30 例に於ける臨床的特徴と発症機序の考察	第 48 回日本臨床免疫学会総会
岡本奈美	生物学的製剤と感染症～小児リウマチ性疾患における現状と展望～	第 52 回日本小児感染症学会総会・学術集会

新居春菜、尾形宗士郎、尾関貴哉、林 宏樹、高橋和男、小出滋久、坪井直毅、丸山彰一、稲熊大城、長谷川みどり、湯澤由紀夫	IgG4 関連 TIN の腎生検による診断率と長期腎予後の検討	第 63 回日本腎臓学会学術総会
中嶋 蘭	身体所見と自己抗体検査	第 60 回日本呼吸器学会学術講演会
川島（松村）万由、緒方謙一、森山雅文、川戸達也、中村誠司	ヒト歯髄幹細胞培養上清を用いたシェーグレン症候群に対する免疫抑制能の検討	第 65 回 公益会社法人 日本口腔外科学会総会・学術大会
Juergen Braun, Ricardo Blanco, Eva Dokoupilova, Lianne S. Gensler, Alan Kivitz, Stephen Hall, Hideto Kameda, Denis Poddubnyy, Marleen van de Sande, Désirée van der Heijde, Anna Wiksten, Brian Porter, Hanno Richards, Sibylle Haemmerle, Atul Deodhar.	Efficacy and safety of secukinumab in patients with non-radiographic axial spondyloarthritis. Results from the phase III PREVENT study.	日本脊椎関節炎学会第 30 回総会
片桐翔治, 高倉悠人, 井上有希, 平田絢子, 小倉剛久, 新山史郎, 亀田秀人.	IL-17 阻害薬による尋常性乾癬の治療経過中に抗核抗体陽性となり発熱と関節炎を認め、ウステキヌマブが奏功した一例.	日本脊椎関節炎学会第 30 回総会
辻創介, 川尻真也, 岩本直樹, 小池雄太, 荒牧俊幸, 藤川敬太, 中込大樹, 岡野匡志, 辻成佳, 田村直人, 三崎健太, 亀田秀人, 谷口義典, 富田哲也, 荒井研一, 小林透, 萩森恒平, 川上純.	乾癬関節炎患者における人工知能による画像診断支援システムの構築（中間報告）.	日本脊椎関節炎学会第 30 回総会
亀田秀人	全身疾患としての PsA 診療.	日本脊椎関節炎学会第 30 回総会