当院リウマチセンターの取り組みと今後の課題

聖隷浜松病院 リウマチセンター

代表者　大村　晋一郎

宮本　俊明
神田　俊浩
米澤　春花
大久保　悠介
吉田　純子
笠原　眞理子
佐原　百合名
原田　康江

研究・活動内容

【目的】

関節リウマチ(Rheumatoid arthritis;以下 RA)は複数の関節に滑膜炎と破壊を引き起こす自己免疫性疾患である。発症のメカニズムは不明であるが、喫煙などの生活習慣、遺伝的要因、そして歯周病など、様々な要因が関与していると言われている[1]。

RA の有病率は 0.5-1.0%で、日本全国に 60-80 万人の RA 患者がいると報告されており、また、男女比は 1:4 で女性に多く発症し、平均発症年齢は 30-50 歳である[2]。以前はステロイド薬や非ステロイド性抗炎症薬などの痛みを緩和するような薬物治療が主体であったが、メトトレキセート(MTX)、生物学的製剤(Bio 製剤)、そして Janus Kinase 阻害薬(JAK 阻害薬)の登場により、現在は発症前の生活を全て取り戻すといった以前では考えられなかった高い治療目標達成(寛解)も可能な時代になった（図 1、2)。

ほとんどの RA 患者が薬物治療にて寛解を目指すことができるようになった一方で、一部の長期罹患でかつ関節破壊が進行した RA 患者においては、外科的手術療法が選択されることもある。加えて高齢でかつ独居など生活環境に起因してアドヒアランスが低下している患者、薬剤に対して過度に不安が強い患者、関節変形に伴う機能障害のみでなく全身の廃用の進行から ADL 向上のためにリハビリテーションが必要な患者、そして関節破壊が進行し治療よりも介護が必要な患者など様々な側面を考慮すると、全ての RA 患者が満足しているとは言い難い状況である。

我々は全ての RA 患者において高い治療目標を実現するために、まずは診療については膠原病リウマチ内科と整形外科の共同体制とした。加えて社会的・心理的側面を考慮したリ

ウマチ専門看護師の介入、薬剤の副反応に熟知したリウマチ専門薬剤師による薬剤師専門外来を設立し、リハビリテーションに熟知したリウマチ専門作業療法士の介入も可能な体制を構築した。このように RA 患者に対して集学的なアプローチが可能な「リウマチセンター」が 2020 年 10 月に当院に発足した(図 3)。そして発足から現在までに 2 年が経過した。本論文では当院「リウマチセンター」のこれまでの取り組みと実績について紹介し、それを踏まえて今後の課題について考察する。

【活動内容】

当院リウマチセンターのこれまでの活動を 「診療実績」、「地域連携」、「臨床研究」、「疾患啓発」の 4 つに分け、それぞれの活動内容や実績等をまとめた。

1. 診療実績

2020 年 10 月にリウマチセンター発足後～2022 年 9 月末までの期間に受診した新規関節炎(関節リウマチ、乾癬性関節炎、強直性脊椎炎、分類不能関節炎など)は 145 例であった。このうち RA と診断された症例は 95 例であった。RA 患者の平均年齢は 67 歳、女性が 74%、関節症状出現から受診までの期間は平均 14.6 週であった(表 1)。26 週時点での MTX 併用率は 85%で平均使用量 12mg/週、ステロイド薬の併用率は 49%で投与量の中央値は 0mg/日、Bio 製や JAK 阻害薬導入率は 19.2%であった(表 2)。治療成績としては 26 週での Disease Activity Score (DAS)28CRP は 1.63、DAS28ESR 2.44、Simplified Disease Activity Index (SDAI)2.30、Clinical Disease Activity Index (CDAI) 1.90 であった。また寛解率は DAS28CRP で 71.2% 、DAS28ESR で 57.7%、SDAI で 58.9%、CDAI で 56.2%であった。どの寛解基準を使用しても半数以上の症例が寛解を達成しており、その中でも特に最も厳しい寛

解基準とされるCDAI寛解を50%以上の患者が達成していた。当院のこの高い治療成績について2021年6月の遠江学会、2022年10月の地域連携セミナーでも報告した(図4-図7)。また確定診断や疾患活動性評価の関節エコー(図8)については2020年10月から2022年6月までで214件行った。特発性炎症性筋疾患や血管炎診断のための筋生検は25例であった。入院症例は2年間で305例であり、RAや全身性エリテマトーデス、多発性筋炎および皮膚筋炎、そして血管炎が主体であった。入院症例では主にステロイド療法が施行され、その他シクロホスファミドパルス療法を含めた免疫抑制薬投与も行った。

【外科的手術療法】

近年、Bio製剤やJAK阻害薬の出現により関節破壊が抑制され、膝関節や股関節などに対しての人工関節置換術や滑膜切除術は減少している。一方で、手指や足趾の手術はむしろ増加しており、上肢外傷外科では手指の機能的改善目的に積極的に手術療法を行っている。また、近年整容目的でのMP関節の人工関節置換術も増加傾向である(図9、10)。同じリウマチセンター内のため内科から外科、外科から内科の相談、紹介がスムーズで、月に1回多職種カンファレンスを行い、様々な視点で一人一人の患者に集学的ケアを行っている(図11)。

【リウマチケア看護師外来】

当院は公益財団法人日本リウマチ財団登録リウマチケア看護師が2名在籍しており、これは静岡県ではトップクラスの多さである。リウマチケア看護師の役割として、生物学的製剤自己注射導入における手技指導のみでなく、就労支援、介護保険導入のアドバイスなど日常生活等の社会生活面、将来への不安等精神面にも積極的に介入し、患者の不安を軽減

させる効果が期待されている（図 12)。リウマチセンター設立後、現在までに 626 例が介入されているが、主なものは生物学的製剤の自己注射指導であり、283 例であった。

【リウマチ専門薬剤師外来】

RA 領域における薬剤師外来は日本全国にも例がない。当院は公益財団法人日本リウマチ財団リウマチ登録薬剤師が 1 名在籍しており、リウマチ専門薬剤師外来を週に 2 回（水曜、金曜）行っている。リウマチ専門薬剤師より抗リウマチ薬のメリット・デメリットの説明のほか、sick day の対応、健康食品との飲み合わせ等薬剤に対する様々な疑問に答え、より安全に治療をうけていただくことを目標としている(図 13-15)。2021 年度は 64 例が薬剤師外来を受診された（表 3)。また、2022 年の日本リウマチ学会総会.学術集会で当院薬剤師外来の有用性について薬剤部佐原が報告し、秀逸ポスター賞を受賞した。

【リウマチリハビリテーション】

当院は公益財団法人日本リウマチ財団登録作業療法士が1名在籍しており、外来および術後におけるリハビリテーションを行っている。

基礎療法では炎症活動期には無理せず全身や局所の安静を指導し、局所の冷えはRA悪化の誘因となり痛みを生じる原因になるので、身体を冷やさないよう工夫されている（図16)。また低強度の運動が関節炎に対して有効との報告もあり、適度な運動は関節可動域の維持となるため、リウマチ体操を行っている（図17-18)。その他筋力低下予防に等尺性収縮訓練を個々のレベルに合わせて行っており、患者教育として関節保護を原則とした日常生活の注意事項や工夫について説明も行っている（図19)。術後のリハビリについても機能的回復に関しては手術と同様に重要視されている（図20)。また近年高齢化に伴う筋力の低

下、いわゆる『サルコペニア』も問題になっており、そのような状態を予防するための指導、リハビリテーションも行っている。

【リウマチ教育入院】

上記に加えてより詳しく RA を理解していただくよう 1 週間（月曜日入院、金曜日午前退院）のリウマチ教育入院システムも導入している(表 4)。疾患活動性評価、合併症評価のほかに、疾患概念や社会福祉利用の理解を含めることを目的としている。2019 年の日本リウマチ学会総会.学術集会で教育入院での成果を報告し、疾患概念の理解が深まったとの結果を得た(図 21)。

2. 地域連携

当院の予約に関しても、地域の開業医の紹介から平均 1 日で可能であり、当日時間内の直接受診や紹介においても受診可能な体制が整っている(表 5)。2021 年度の紹介数は 450 例で、1 月あたりの平均紹介数は 37.5 例であった(表 6)。実際、発症早期 RA 症例が非常に多く、症状出現から受診までの期間は平均 14.6 週間であり、2 年以内受診の症例は 85.9%であった。また地域連携をテーマとしたセミナーも年に数回行っており、2021 年は 3 件、2022 年途中までは 2 件であった。内容としては、主には地域の整形外科開業医とともに関節炎の鑑別、紹介基準となる症例の検討など今後よりよい地域連携体制になるようなテーマでディスカッションを行っている(図 22)。

3. 臨床研究

当院では 2020 年 10 月 1 日のリウマチセンター発足後の新規関節炎コホートを構築し、0 週、13 週、26 週、52 週(以下 52 週毎)ごとに疾患活動性を評価している。疾患活動性評価

としてはDAS28CRP、DAS28ESR、SDAI、CDAIで評価を行っている。またADL評価をHealth Assessment Questionnaire (HAQ)、治療における患者満足度をVAS scale (0-100)、服薬アドヒアランスを精神科領域で使用されているDAI-10で行った(日本語版著者より使用許可をいただいた)。このうち、血清反応陽性関節リウマチと血清反応陰性関節リウマチを比較した結果を2022年10月の臨床リウマチ学会で報告予定である。

後ろ向き研究としては、全身性リウマチ疾患患者におけるステロイド性骨粗鬆症の検討、非HIV-ニューモシスチス肺炎患者を対象とした多施設症例レジストリの構築とそれを用いた臨床疫学などを行っている。その他、原著論文としてはMTX内服中のRA患者におけるニューモシスチス肺炎の発症予測因子、特発性炎症性筋疾患における嚥下障害の長期予後を、症例報告としてはCOVID-19罹患後に発症した乾癬性関節炎、COVID-19ワクチン後に新規発症したRAや一過性の間質性肺炎、そして同ワクチン後の血管炎など積極的に論文化している[8-11]。学会では、2020年のアジア太平洋リウマチ学会(APLAR)で膠原病リウマチ内科大村が嚥下機能障害を合併した多発性筋炎.皮膚筋炎患者における生命予後と嚥下機能障害の予後の検討を発表し、APLAR BEST ABSTRACT AWARDS(図23) とAPLAR 2020 Excellent Abstract Award on JCR(図24) を受賞している。また2021年のAPLARで大村がMTX内服中のRA患者におけるニューモシスチス肺炎の発症予測因子の検討を発表し、APLAR BEST ABSTRACT AWARDS(図25) とAPLAR 2021 Excellent Abstract Award on JCR (図26)を受賞している。加えて、薬剤部佐原が2022年日本リウマチ学会総会.学術集会にて「当院における薬剤師外来の有用性の検討」で秀逸ポスター賞を受賞した(図27)。

このようにリウマチセンター設立後に数多くの前向き、後ろ向き臨床研究を行い、学会で

報告をし、また論文執筆も行っている。

4. 疾患啓発

関節リウマチは早期に治療する重要性が以前より指摘されており、下記のように発症2年以内の症例は window of opportunity(治療機会の窓)とよばれ治療反応性が良いとされている(図28)。その一方で、この時期を逃すと治療反応性が低下することも知られている。現在 COVID-19 による受診控えや自己判断での経過観察などから専門医を積極的に受診されない患者も多く存在する。まずは地域の開業医を対象に、早期関節炎症例の紹介を目的とした地域連携セミナーと題した講演を年に2-3回行っており、なるべく発症早期で紹介いただくような連携を目指している。また RA 啓発のために市民公開講座を行っており、2022年7月9日には浜松市 浜松市医師会/浜松市薬剤師会後援のもと、市民公開セミナーを開催した(図 29)。コロナ禍のためハイブリッド開催ではあったが、オンラインを除き、約80名の方が参加された。

まずは薬剤師が RA 診療における薬剤師の役割と当院薬剤師外来の紹介を行った。次に作業療法士が当院での RA に対するリハビリの役割、そして実際のリハビリについて講演した。3番目に看護師がRAにおける看護師の役割とリウマチケア看護師外来の紹介について講演した。最後に医師が早期発見と早期治療について講演し、window of opportunity を逃さずに適切な時期に加療をすることで寛解が目指せることを伝えた。またセミナー後に患者相談ブースをもうけ、希望者には個別相談会を行った。コロナ禍であっても、RA患者が治療機会を逃さないようにという強いメッセージを込めて多職種で市民公開セミナーを行うことができたと感じている。

その他にも膠原病リウマチ内科大村が令和2年度静岡リウマチネットワークon-line市民公開講座で「関節リウマチにおける感染症対策～新型コロナウイルス対策も含めて～」を講演した（図 30)。また、全国膠原病友の会、静岡県支部でon-line医療講演会を行い、「コロナと膠原病」について講演した(図31)。講演後のアンケートでの患者理解でも、難しいと感じた患者は少なかった（図 32)。コロナ禍で集合開催での講演が難しい状態はあるが、このようにon-lineを利用して市民を対象として積極的に講演を行っている。

また日本膠原病友の会における教育講演、相談会も積極的に参加している。

【考察】

2020年10月に発足した当院「リウマチセンター」のこれまでの活動や取り組みについて紹介した。まず診療としては年に70-80例の新規関節炎症例が紹介されており、この地域の中核病院として十分な数の患者をご紹介いただいている結果であった。また治療成績としても全ての寛解基準にて半数以上が寛解と、高い寛解率での診療を行うことができている。科の予約に関しても開業医の紹介から平均1日で可能であり、当日時間内の直接受診や紹介での受診も可能な体制が整っている。このような結果、症状出現から受診までの期間は約14週間と非常に短く、85.9%のRA症例で2年以内に加療できている。RAは前述の通り発症早期ほど治療が効きやすいことが言われており、当院ではほとんどのRA患者が発症2年以内の『window of opportunity』に加療できていることになる。また治療内容としても、RA治療でアンカードラッグとされるMTXの使用が80%以上であり、かつ生物学的製剤やJAK阻害薬の使用も20%程度である。この『window of opportunity』に適切かつ十分な治療により、寛解に導かれている症例が多いと思われる。

しかしながら、一人では受診困難な高齢患者、平日には受診が困難な患者なども存在するため、地域連携システム構築が必要である。急性期に疾患活動性を安定させ、地域の開業医に加療をお願いするような地域連携の体制の構築が当院のような中核病院の役割ではあるが、逆紹介の難しさがRA診療における課題の一つである。

これには以下のような理由があると考えられる。1つ目としては疾患活動性の高い患者および治療制限因子となるような合併症がある患者が多いことである。近年ではRA患者の高齢化がいわれており[12]、当院においても新規RA患者の平均発症年齢は67歳、70歳以上が43.8%であった。患者が高齢化するほど、その他の併存疾患も多くなる傾向にある。特に腎機能は加齢と共に低下するとされているが[13]、RA患者においても高齢発症となるに伴い腎機能低下の患者などが言われている[14]。またRA患者は非RA患者よりも腎機能低下する割合が多いとされており注意が必要である。その他、間質性肺炎など肺病変合併例も治療制限因子とされており[15]、このような患者は治療に難渋しやすく、様々なBio製剤やJAK阻害薬に抵抗性のRAの意味で使用されているDifficult to treat RA (D2TRA)にもつながる可能性がある[16]。さらにこのような治療制限因子のあるような患者は通常治療が難しいことに加えて感染症などのリスクも高く、当院で継続加療が好ましい場合が非常に多い。実際、当リウマチセンターではこのような治療制限因子のある患者、そしてD2TRAの患者も他科と連携しながら積極的に加療を行っており、今までに多くの症例にBio製剤などを投薬してきた実績がある(図33)。2つ目としては患者の総合病院に対する強い希望、そして併存疾患の合併である。RAに関しては外来診療が主体であり、入院となる症例は合併症が主体であるが、総合病院希望の患者、特に他科との併診の患者も多く、かかりつけ医が

当院になる場合も多く、なかなか近隣の医師にお願いすることが難しくなっている。

他の地域の RA における連携体制を参考にすると、新潟県立リウマチセンターでは近隣の県や佐渡島から通院している患者は緊急時に受診できないという状況にあるため、生物学的製剤使用患者はあらかじめ地域の総合病院に紹介をし、緊急時の対応をお願いするようにしている[17]。また、自己注射の不可能な患者や週に1回あるいは月に1回の皮下注や静注製剤は医療連携で投与を行っている。また、浜田医療センターでは専門医不在地域での連会体制を報告している[18]。RA 疑いの患者はすぐに紹介される一方で、病診連携ノートを作成し、治療開始後はかかりつけなどの非専門医で薬剤増量、軽微な合併症治療などを積極的にお願いする連携体制を作っている。一方で、当院では RA 診療においてよりよい地域連携を行うために数年前から二人主治医制を導入している（図 34）。疾患安定後はかかりつけ医にて継続的な治療、日々の健康管理、気軽に相談できる役割をお願いできる体制を作る一方で、当院では未確定症例の診断と初期治療、副作用時の緊急対応や入院対応など役割分担ができる可能性がある。しかし、遠方で当院までの通院に時間がかかり緊急時にすぐに当院に受診できないため合併症の初期対応が遅れる可能性がある患者、自己注射不可能で Bio 製剤投与可能な施設と協力していく必要がある患者、そして専門医不在地域にて継続加療を希望される患者など、様々な RA 患者のニーズに対応するような連携体制を構築していく必要がある。今後二人主治医制を発展させた地域連携体制を構築することで、専門医はより多くの患者を診察でき、非専門医も RA 診療に慣れることで RA の早期発見につながる可能性がある。当院ではより多くの症例、難治の症例を紹介いただくためにも地域連携を積極的に進めていきたい。現在、当院地域連携室と密に連絡を取っており、

また地域連携のための整形外科開業医、内科開業医と現在行っているようなセミナーも引き続き行っていく予定である。

次に臨床研究については、現在前向き研究として集学的ケア導入による RA 患者の治療効果や満足度の検討、膠原病患者におけるニューモシスチス肺炎予防での ST 合剤の副作用の検討の２つを行っている。また後ろ向き研究では APLAR にて２度 award を受賞し、日本リウマチ学会総会.学術集会でも秀逸ポスター賞を受賞している。加えてコロナ罹患後の新規発症乾癬性関節炎、コロナワクチン後の新規発症 RA、コロナワクチン後の新規発症の血管炎など現在社会的に問題となっているコロナの後遺症、コロナワクチンの副反応の症例も積極的に論文化している[5-6,8-10]。現状の課題としてはリウマチケア看護師外来および地域連携を主としたテーマでの報告がまだ少ないことである。特に前述したようにリウマチケア看護師外来は全国的にも例がなく、当院リウマチセンターの一番の特徴であると考えられる。リウマチセンターにおいて看護師の役割は非常に重要であり、これを他地域にアピールできるような研究を行っていきたい。そのため、現在新規発症 RA 患者において患者満足度を看護師介入群と非介入群で比較検討を行っている。また地域連携においても、前述のような二人主治医制を主にした連携による発表を今後進め、二人主治医制導入前後での寛解率の比較などをして、他の地域に紹介できるようなシステム報告していく予定である。

疾患啓発については 2022 年 7 月 9 日に浜松市、浜松市医師会、浜松市薬剤師会の後援のもと市民公開セミナーを行い、約 80 名の方が参加された。講演に加えて患者相談ブースを設け個別相談にも応じることができた。しかしながら、コロナ禍での開催のため多数の

参加は難しい。前述の静岡リウマチネットワークや全国膠原病友の会のようにコロナ禍ではon-line医療講演会を主に行い、疾患啓発を行っている。また、コロナが終息次第、RAの疫学、診断、治療などテーマごとに数回に分けて市民公開講座を行っていく予定である。

ここまで当院リウマチセンター設立後の活動と課題を紹介してきた。当センターの診療体制、多職種との連携は充実してきているものの、地域連携などまだまだ課題も多い。
この地域の全てのRA患者が高い治療目標を目指すためには総合病院医師、看護師、薬剤師、作業療法士、そして地域の開業医や医師会による総合的なチーム医療体制が必要である。特にこの地域の病院、開業医、医師会との密な連携は必須であり、二人主治医制を主とした体制の構築を目指していきたい。またこのシステムを学術論文化し、他の地域にもアピールしていきたい。加えて浜松市民にも当院の取り組みを知って頂き、この地域のRA患者さんが一人でも多く寛解という治療目標を達成できるような体制を作っていきたいと考えている。

引用文献

1. Firestein GS, McInnes IB. Immunopathogenesis of Rheumatoid Arthritis. Immunity. 2017 Feb 21;46(2):183-196. doi: 10.1016/j.immuni.2017.02.006. PMID: 28228278; PMCID: PMC5385708.

2. Smolen JS, Aletaha D, McInnes IB. Rheumatoid arthritis. Lancet. 2016 Oct 22;388(10055):2023-2038. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30173-8. Epub 2016 May 3.

Erratum in: Lancet. 2016 Oct 22;388(10055):1984. PMID: 27156434.

3. Ohmura SI, Homma Y, Masui T, Miyamoto T. Factors Associated with Pneumocystis jirovecii Pneumonia in Patients with Rheumatoid Arthritis Receiving Methotrexate: A Single-center Retrospective Study. Intern Med. 2021 Sep 11. doi:10.2169/internalmedicine.8205-21. Epub ahead of print. PMID: 34511571.

4. Ohmura SI, Tamechika SY, Miyamoto T, Kunieda K, Naniwa T. Impact of dysphagia and its severity on long-term survival and swallowing function outcomes in patients with idiopathic inflammatory myopathies other than inclusion body myositis. Int J Rheum Dis. 2022 Jun 9. doi: 10.1111/1756-185X.14365. Epub ahead of print. PMID: 35678075.

5. Ohmura SI, Ishihara R, Mitsui A, Otsuki Y, Miyamoto T. A Fatal Case of Concurrent Disseminated Tuberculosis, Pneumocystis Pneumonia, and Bacterial Septic Shock in a Patient with Rheumatoid Arthritis Receiving Methotrexate, Glucocorticoid, and Tocilizumab: An Autopsy Report. Case Rep Rheumatol. 2021 Sep 7;2021:7842049. doi: 10.1155/2021/7842049. PMID: 34532148; PMCID: PMC8440108.

6. Ohmura SI, Homma Y, Hanai S, Miyamoto T. Successful Use of Certolizumab Pegol for Refractory Psoriatic Arthritis Triggered by COVID-19 Infection. Intern Med. 2022 Feb 1;61(3):433-438. doi: 10.2169/internalmedicine.8643-21. Epub 2021 Nov PMID: 34803106.

7. Ohmura SI, Hanai S, Ishihara R, Ohkubo Y, Miyamoto T. A case of psoriatic

spondyloarthritis exacerbation triggered by COVID-19 messenger RNA vaccine. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022 Feb 17. doi: 10.1111/jdv.18013. Epub ahead of print. PMID: 35176180.

8. Ohmura SI, Homma Y, Hanai S, Otsuki Y, Miyamoto T. Successful Switching Treatment of Adalimumab for Refractory Pyoderma Gangrenosum in a Patient With Rheumatoid Arthritis with Prior use of Tumor Necrosis Factor Inhibitors: A Case Report and Review of the Literature. Mod Rheumatol Case Rep. 2022 Mar 12:rxac023. doi: 10.1093/mrcr rxac023. Epub ahead of print. PMID: 35285489.

9. Ohkubo Y, Ohmura SI, Ishihara R, Miyamoto T. Transient Pneumonitis as a Possible Adverse Reaction to the BNT162b2 COVID-19 mRNA Vaccine in a Patient with Rheumatoid Arthritis: A Case Report and Review of the Literature. Case Rep Rheumatol. 2022 Aug 23;2022:3124887. doi: 10.1155/2022/3124887. PMID: 36052104; PMCID: PMC9427306.

10. Yonezawa H, Ohmura SI, Ohkubo Y, Miyamoto T. New-onset Seropositive Rheumatoid Arthritis Following COVID-19 Vaccination in a Patient with Seronegative Status. Intern Med. 2022 Sep 6. doi: 10.2169/internalmedicine.0257-22. Epub ahead of print. PMID: 36070943.

11. Ohmura SI, Ohkubo Y, Ishihara R, Otsuki Y, Miyamoto T. Medium-vessel Vasculitis Presenting with Myalgia Following COVID-19 Moderna Vaccination: A Case Report. Intern Med. 2022 Sep 6. doi: 10.2169/internalmedicine.0293-22. Epub

ahead of print. PMID: 36070946.

12. Murata K, Ito H, Hashimoto M, et al.：Elderly onset of early rheumatoid arthritis is a risk factor for bone erosions, refractory to treatment: KURAMA cohort. Int J Rheum Dis 2019; 22: 1084-1093

13. Imai E, Horio M, Yamagata K, et al. Slower decline of glomerular filtration rate in the Japanese general population: a longitudinal 10-year follow-up study. Hypertens Res. 2008 ;31(3):433-41. doi: 10.1291/hypres.31.433. PMID: 18497462.

14. Hickson LJ, Crowson CS, Gabriel SE, McCarthy JT, Matteson EL. Development of reduced kidney function in rheumatoid arthritis. Am J Kidney Dis. 2014 ;63(2):206-13. doi: 10.1053/j.ajkd.2013.08.010. Epub 2013 Oct 4. PMID:24100126; PMCID: PMC3944015

15. Watanabe R, Hashimoto M, Murata K, et al. Prevalence and predictive factors of difficult-to-treat rheumatoid arthritis: the KURAMA cohort. Immunol Med. 2022; 45(1):35-44. doi: 10.1080/25785826.2021.1928383. Epub 2021 May 25. PMID: 34033729.

16. Nagy G, Roodenrijs NM, Welsing PM, et al. EULAR definition of difficult-to-treat rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis 2021;80:31-5. 10.1136/annrheumdis-2020-217344

17. 伊藤 聡, 阿部 麻美, 大谷 博,他８名. 新潟県立リウマチセンターにおける医療連携について。臨床リウマチ 2017;29: 85-97

18. 近藤正弘、村上洋子、森山繭子ら他９名. 専門医不在地区における病診連携による RA 診療。臨床リウマチ 2019;31:195-203.

2020年-2022年の学術実績

【原著論文】

1: Ohmura SI, Homma Y, Masui T, Miyamoto T. Factors Associated with Pneumocystis jirovecii Pneumonia in Patients with Rheumatoid Arthritis Receiving Methotrexate: A Single-center Retrospective Study. Intern Med. 2021 Sep 11. doi: 10.2169/internalmedicine.8205-21. Epub ahead of print. PMID: 34511571.

2: Ohmura SI, Tamechika SY, Miyamoto T, Kunieda K, Naniwa T. Impact of dysphagia and its severity on long-term survival and swallowing function outcomes in patients with idiopathic inflammatory myopathies other than inclusion body myositis. Int J Rheum Dis. 2022 Jun 9. doi: 10.1111/1756-185X.14365. Epub ahead of print. PMID: 35678075.

【症例報告】

1: Ohmura SI, Ishihara R, Mitsui A, Otsuki Y, Miyamoto T. A Fatal Case of Concurrent Disseminated Tuberculosis, Pneumocystis Pneumonia, and Bacterial Septic Shock in a Patient with Rheumatoid Arthritis Receiving Methotrexate, Glucocorticoid, and Tocilizumab: An Autopsy Report. Case Rep Rheumatol. 2021 Sep 7;2021:7842049. doi: 10.1155/2021/7842049. PMID: 34532148; PMCID: PMC8440108.

2: Ohmura SI, Homma Y, Hanai S, Miyamoto T. Successful Use of Certolizumab Pegol for Refractory Psoriatic Arthritis Triggered by COVID-19 Infection. Intern Med.

2022 Feb 1;61(3):433-438. doi: 10.2169/internalmedicine.8643-21. Epub 2021 Nov 20. PMID: 34803106.

3: Ohmura SI, Hanai S, Ishihara R, Ohkubo Y, Miyamoto T. A case of psoriatic spondyloarthritis exacerbation triggered by COVID-19 messenger RNA vaccine. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022 Feb 17. doi: 10.1111/jdv.18013. Epub ahead of print. PMID: 35176180.

4: Ohmura SI, Homma Y, Hanai S, Otsuki Y, Miyamoto T. Successful Switching Treatment of Adalimumab for Refractory Pyoderma Gangrenosum in a Patient With Rheumatoid Arthritis with Prior use of Tumor Necrosis Factor Inhibitors: A Case Report and Review of the Literature. Mod Rheumatol Case Rep. 2022 Mar 12:rxac023. doi: 10.1093/mrcr rxac023. Epub ahead of print. PMID: 35285489.

5: Ohmura SI, Hanai S, Ishihara R, Ohkubo Y, Miyamoto T. A case of psoriatic spondyloarthritis exacerbation triggered by COVID-19 messenger RNA vaccine. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2022 Feb 17. doi: 10.1111/jdv.18013. Epub ahead of print. PMID: 35176180.

6: Ohkubo Y, Ohmura SI, Ishihara R, Miyamoto T. Transient Pneumonitis as a Possible Adverse Reaction to the BNT162b2 COVID-19 mRNA Vaccine in a Patient with Rheumatoid Arthritis: A Case Report and Review of the Literature. Case Rep Rheumatol. 2022 Aug 23;2022:3124887. doi: 10.1155/2022/3124887. PMID: 36052104; PMCID: PMC9427306.

7: Yonezawa H, Ohmura SI, Ohkubo Y, Miyamoto T. New-onset Seropositive Rheumatoid Arthritis Following COVID-19 Vaccination in a Patient with Seronegative Status. Intern Med. 2022 Sep 6. doi: 10.2169/internalmedicine.0257-22. Epub ahead of print. PMID: 36070943.

8: Ohmura SI, Ohkubo Y, Ishihara R, Otsuki Y, Miyamoto T. Medium-vessel Vasculitis Presenting with Myalgia Following COVID-19 Moderna Vaccination: A Case Report. Intern Med. 2022 Sep 6. doi: 10.2169/internalmedicine.0293-22. Epub ahead of print. PMID: 36070946.

【指定講演.シンポジウム】

Bio 時代における MTX/TNF 阻害薬の安全で、実践的な使い方 ～RA 治療から見えた MTX、TNF 阻害薬のベストユース～
宮本俊明 第 35 回日本乾癬学会スイーツセミナー 2020.9 福島

関節リウマチで苦しむ患者をなくすために～ポストパラダイムシフト時代の RA 治療戦略～
宮本俊明 第 6 回骨免疫学会 2021.7 宮古島

MTX を知る～MTX のアンカードラッグたる所以,重要性を理解する～
宮本俊明 第 66 回日本リウマチ学会総会.学術集会　2022.4 横浜

【学会発表.一般講演】

- 国際学会

Efficacy of adding iguratimod therapy in rheumatoid arthritis patients who had inadequate response to biologic DMARDs
Miyamoto T, Yamazaki K.
European Congress of Rheumatology(EULAR) 2020. 2020.6 フランクフルト

Clinical and swallowing outcomes in patients with dermatomyositis and polymyositis with dysphagia using the Food Intake LEVEL Scale

Ohmura SI, Miyamoto T.
The 22nd Asia Pacific League of Associations for Rheumatology (APLAR 2020). 2020.10 web

Factors Associated with Pneumocystis jirovecii Pneumonia in Patients with Rheumatoid Arthritis Receiving Methotrexate: A Single-center Retrospective Study
Ohmura SI, Homma Y, Masui T, Miyamoto T.
23th Asia-Pacific League of Associations for Rheumayology Congress (APLAR2021). 2021.8 京都

● 国内学会

MTX 服用患者における肝障害消化器症状に対する対処法～葉酸 1mg/日連日投与の有用性
宮本俊明、大村晋一郎、石原龍平
第 64 回日本リウマチ学会総会学術集会 2020.4 東京

RA 患者における MTX+BIO で治療ゴール達 成後の MTX 減量について
宮本俊明、大村晋一郎、石原龍平
第 64 回日本リウマチ学会総会学術集会 2020.4 東京

抗ミトコンドリア抗体陽性筋炎の一例
大久保悠介、 大村 晋一郎、本間 陽一郎、西野一三,、森泰子、石原龍平、 宮本俊明
第 32 回中部リウマチ学会 2021 年 9 月 浜松

新型コロナウイルスワクチン接種後に発症した精巣上体炎を伴う結節性多発動脈炎の一例
大久保悠介、大村晋一郎、石原 龍平、宮本俊明
第 246 回内科学会東海地方会 2022 年 2 月 浜松

筋生検により確定診断に至った結節性多発動脈炎の 1 例
飯山圭祐、池山 新、大久保 悠介、石原龍平、大村晋一郎、宮本 俊明
第 245 回内科学会東海地方会 2021 年 10 月 岐阜

全身性エリテマトーデス(SLE)加療中に併発した皮膚非結核性抗酸菌症の 1 症例
池田新、 大久保悠介、石原龍平、大村晋一郎、宮本俊明
第 246 回内科学会東海地方会 2021 年 10 月 岐阜

生物学的製剤効果不十分例への IGU 追加併用の有用性
宮本俊明、大村晋一郎、石原龍平
第 65 回日本リウマチ学会総会.学術集会 2021.4 神戸

当院でのRA患者におけるアダリムマブ 治療186例312週でみられた寛解導入率と継続率
宮本俊明、大村晋一郎、石原 龍平
第65回日本リウマチ学会総会.学術集会 2021.4神戸

当院における膠原病関連肺高圧症（CTD-PAH）の検討
大久保悠介
第65回日本リウマチ学会総会.学術集会 2021.4 神戸

ニューモシスチス肺炎と結核,ESBL産生性E.coli敗血症を同時に発症した関節リウマチの一例
石原龍平、大村晋一郎、宮本 俊明
第65回日本リウマチ学会総会・学術集会2021年4月 神戸

生物学的製剤効果不十分症例に対するイグラチモド追加併用の有用性
宮本俊明、大村晋一郎、石原龍平、大久保悠介
第66回日本リウマチ学会総会.学術集会 2022.4 横浜

当院でのRA患者におけるアダリムマブ 治療229例368週でみられた寛解導入率と継続率
宮本俊明、大村晋一郎、石原 龍平、大久保悠介
第66回日本リウマチ学会総会.学術集会 2022.4 横浜

重要臓器障害を来さない全身性エリテマーデスに対するベリムマブの有用性に関する検討
大久保悠介、石原 龍平、大村晋一郎、宮本俊明
第66回日本リウマチ学会総会.学術集会 2022.4 横浜

ニューモシスチス肺炎罹患後における生物学的製剤再開の検討
大村晋一郎、宮本俊明、志智大介
第66回日本リウマチ学会総会.学術集会 2022.4 横浜

当院における薬剤師外来の有用性の検討
佐原百合名、宮本俊明
第66回日本リウマチ学会総会.学術集会 2022.4 横浜

資料

図 1.　関節リウマチ(RA)の治療目標の変化

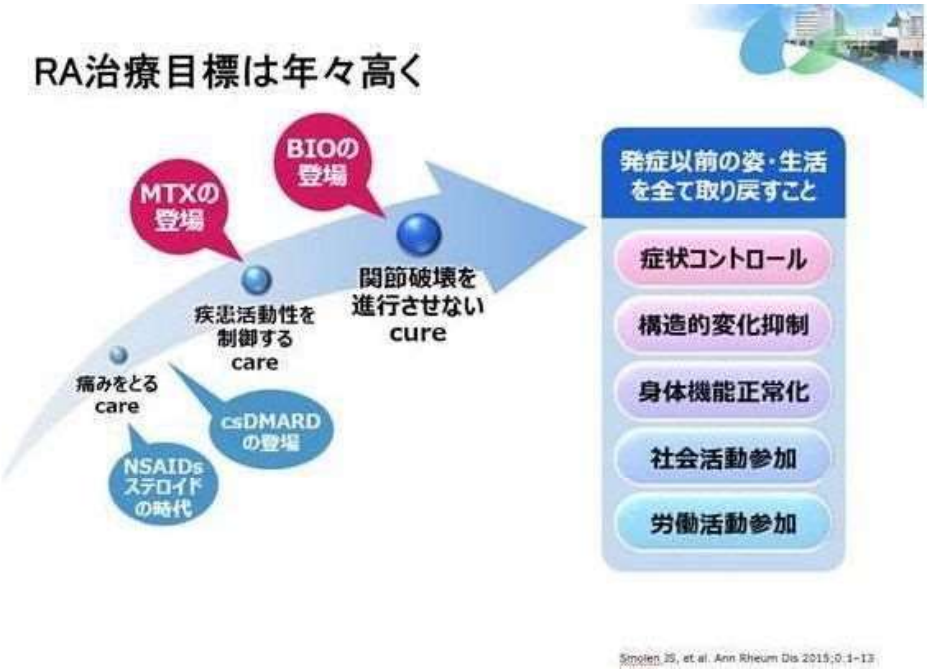


図 2.　RA 治療薬の変化と疾患活動性の変化

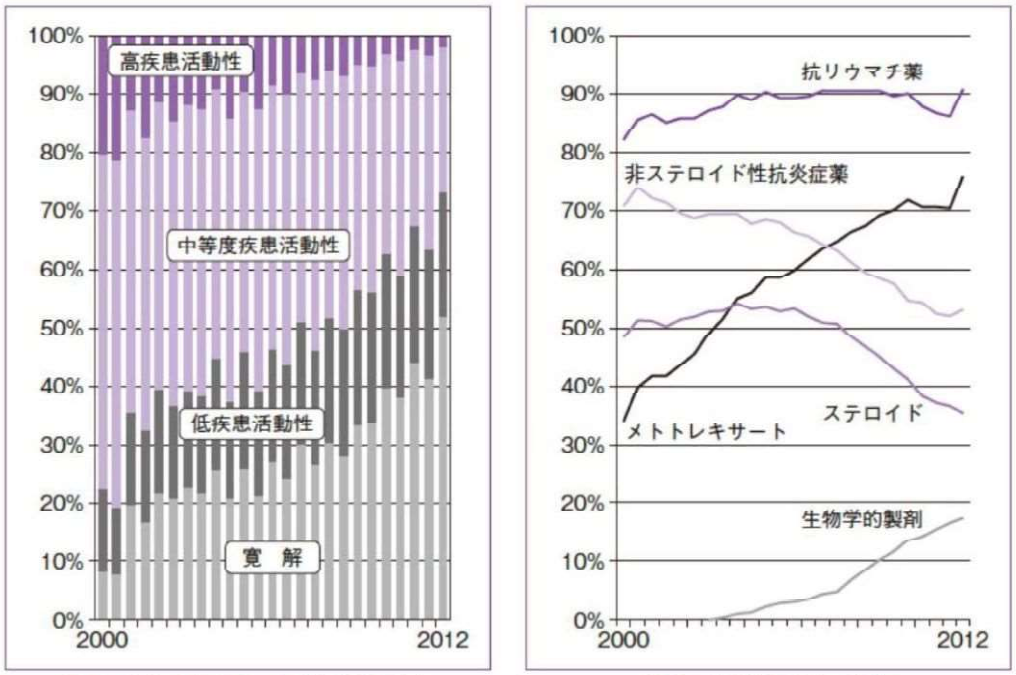


図 1　関節リウマチの疾患活動性の変化　　図 2　薬剤使用頻度の変化

東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センターIORRA ニュース　No.25 より引用

図 3. 当院リウマチセンターのメンバー(2020 年 10 月)

図 4.　当センターにおける新規発症関節リウマチの治療成績

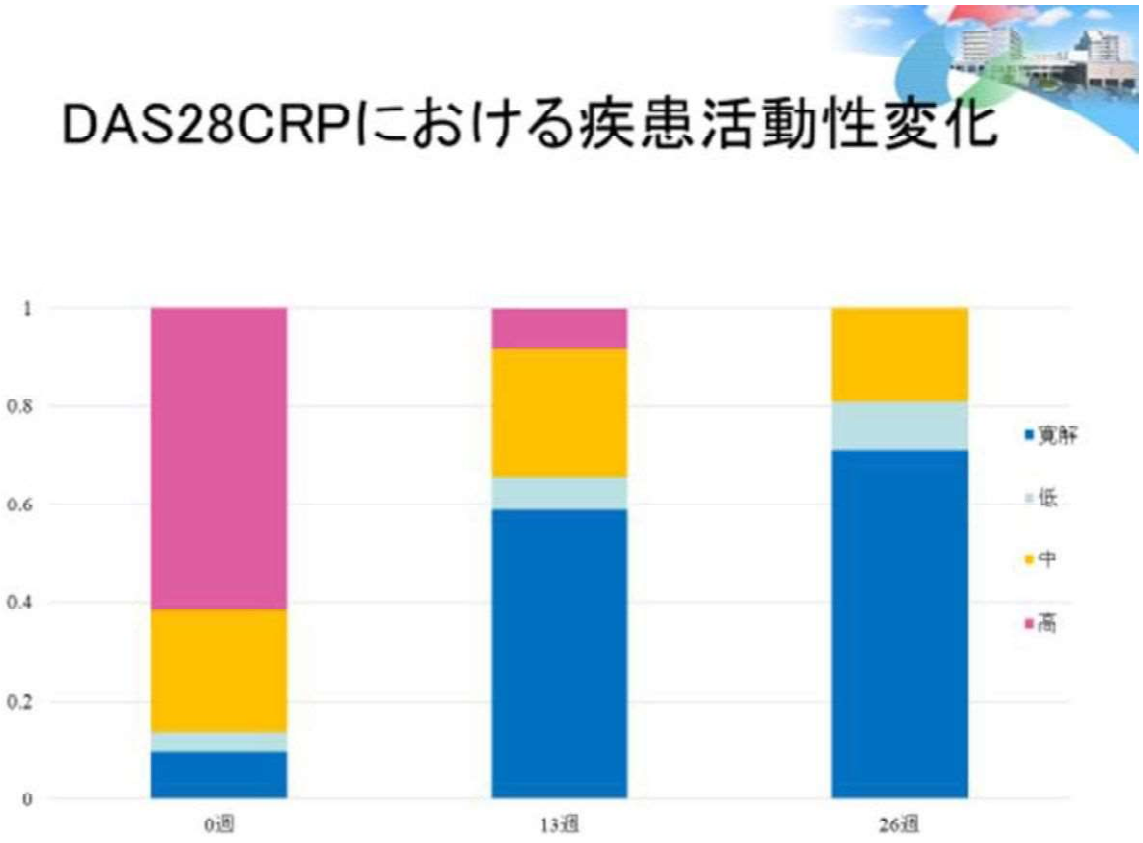


図 5.　当センターにおける新規発症関節リウマチの治療成績

図 6.　当センターにおける新規発症関節リウマチの治療成績

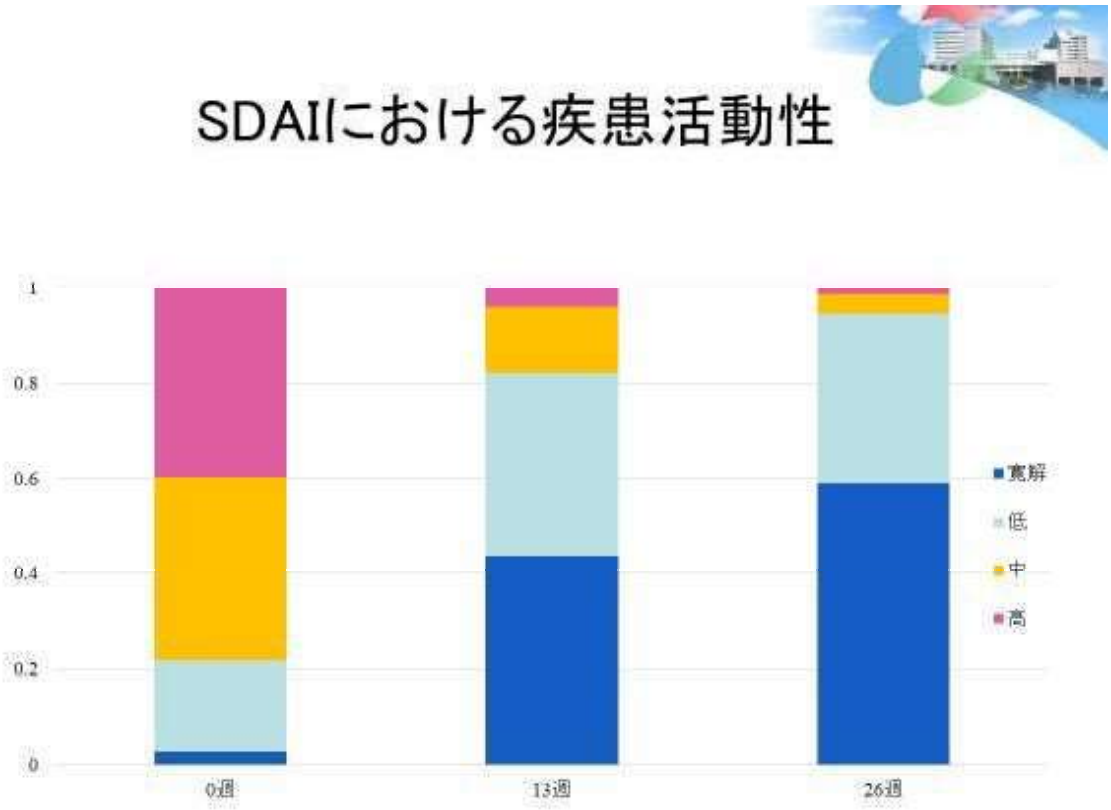


図 7.　当センターにおける新規発症関節リウマチの治療成績

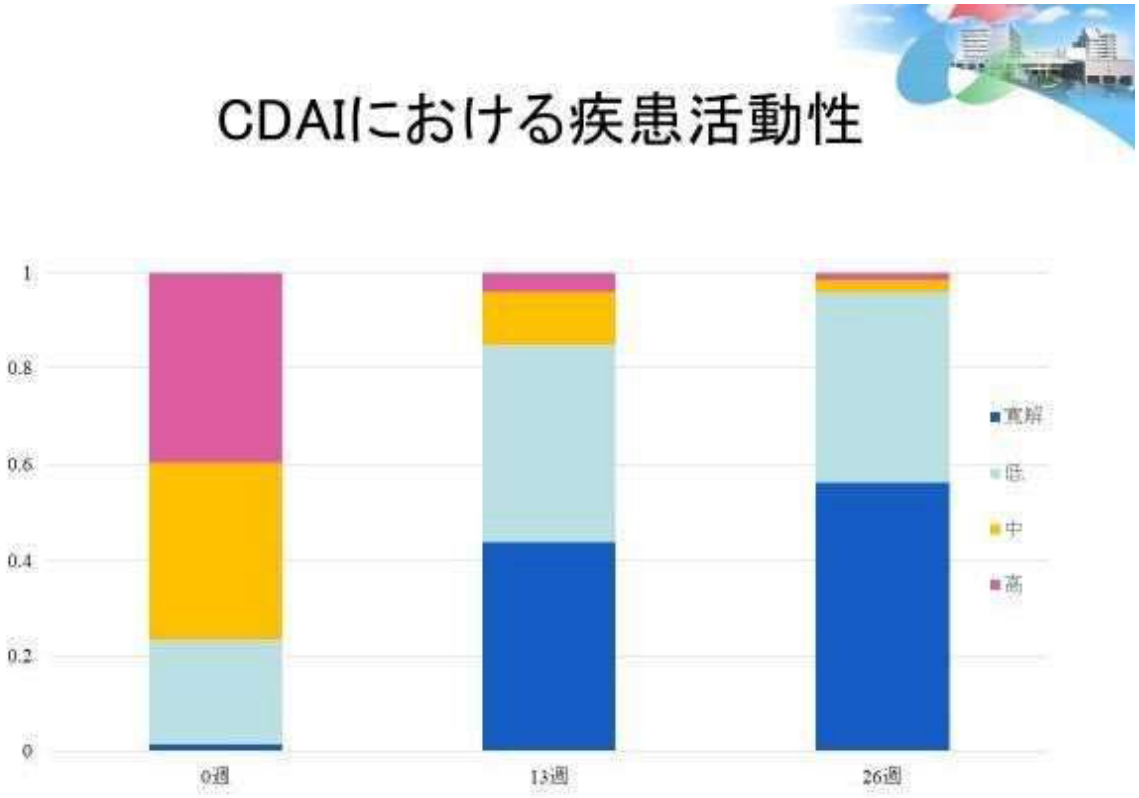


図 8.　関節エコー。診察室でもすぐに実施できるため非常に有用な検査である。

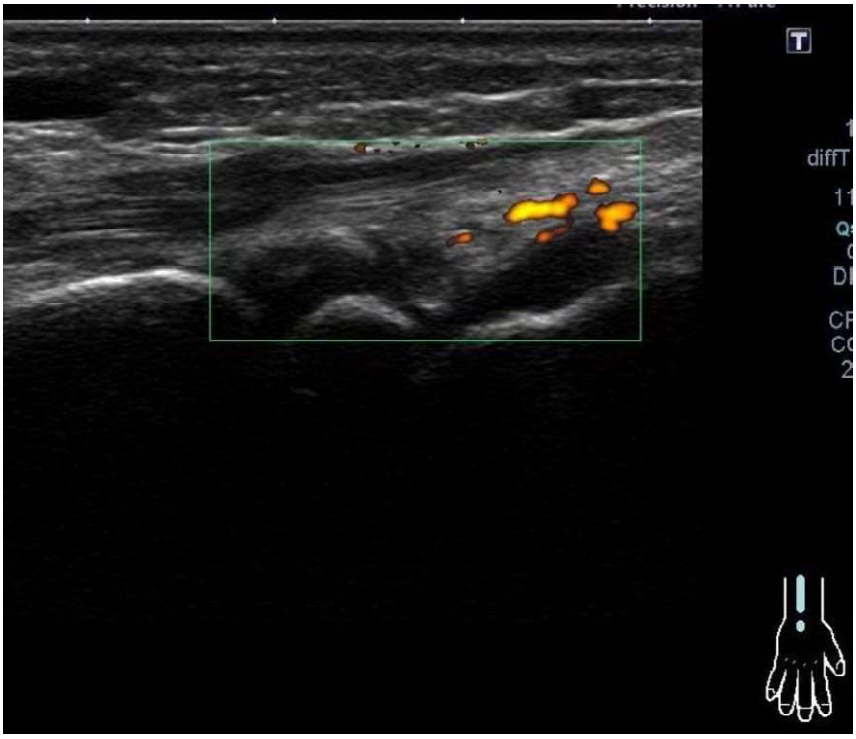


図 9.　関節形成術前後の比較

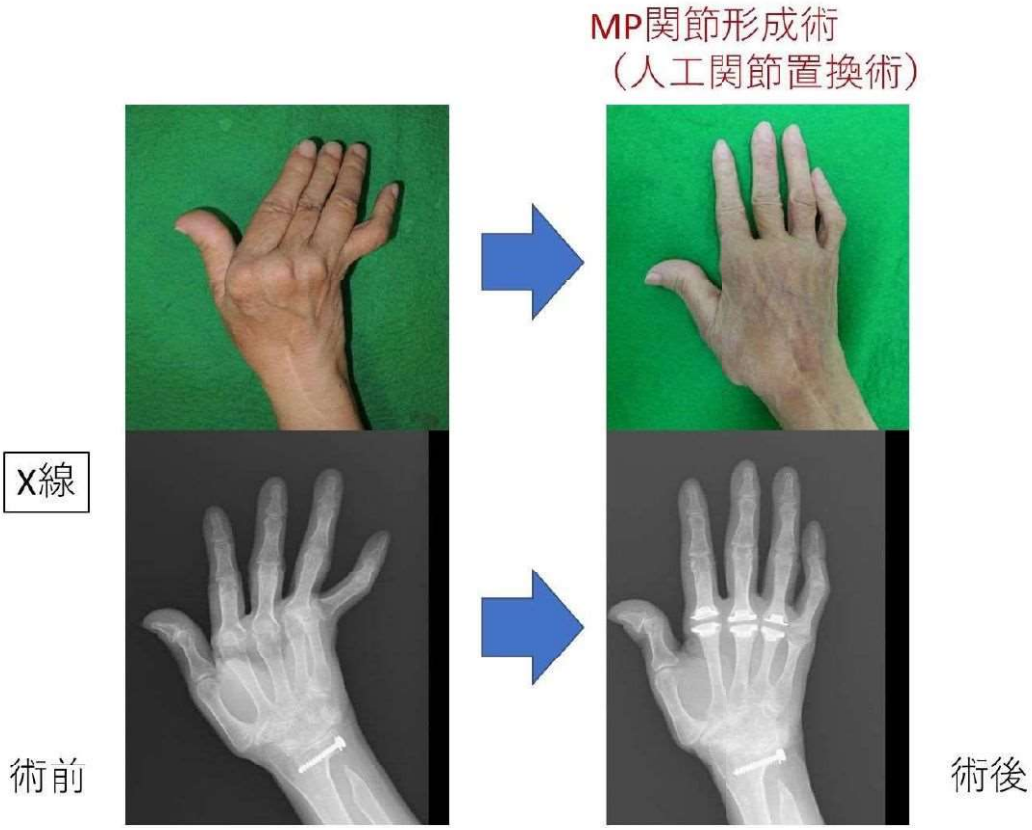


図 10.　術後の可動域の変化

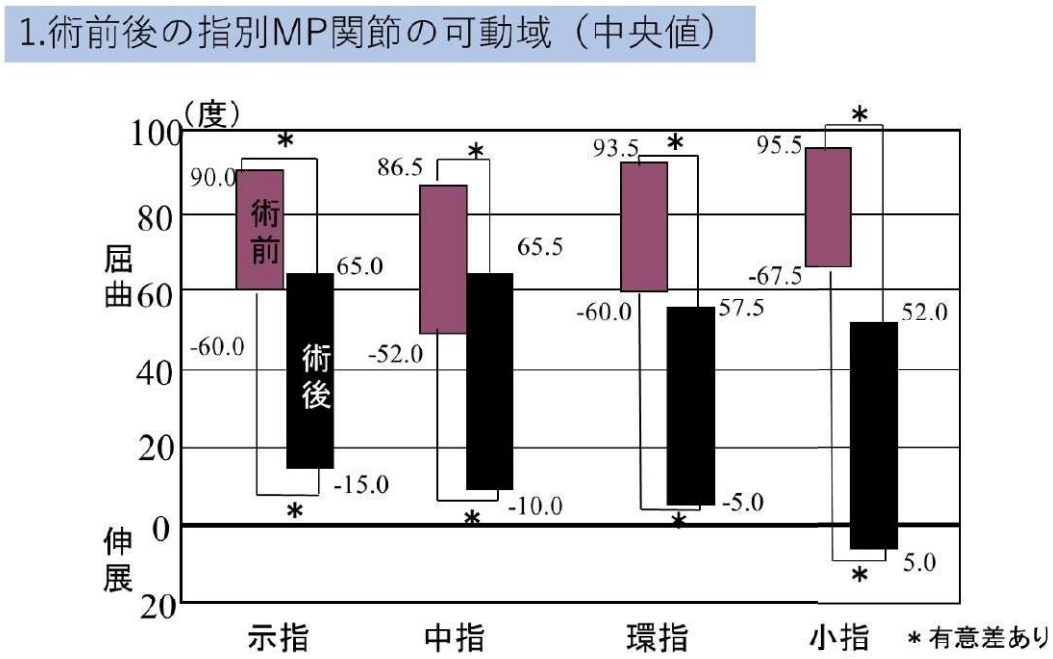


図 11. 月に 1 度行われる多職種カンファレンスの風景

図 12.　看護師外来における自己注射指導風景

図 13.　薬剤師外来における実際の指導風景

図 14.　リウマチセンター所属の薬剤師の活動

薬剤師の活動

◆**お薬についての説明**
用法・用量、副作用、使用方法など

◆**副作用の確認**

◆**相互作用確認**
お薬どうしの飲み合わせの確認

◆**服薬管理支援**
お薬カレンダーやお薬箱のご紹介

◆**お薬が飲みにくい時の対応**
錠剤から粉への変更、粉砕、懸濁など

図 15.　リウマチ薬剤師外来の紹介

リウマチ薬剤師外来

- 2019年4月より開始（当時は水の午後のみ）
- 2020年10月より外来日拡大　水・金　午前・午後
- 毎週　水・金　1枠30分

お話する主な内容

- 内服の必要性
- 薬剤の効果・副作用
- シックデイの対応
- 飲み忘れた際の内服方法
- サプリメント・市販薬の飲み合わせなどの説明

その他にも、なにか不安なことや聞きたいことがあれば対応いたします。

図 16.　関節リウマチ患者に対するリハビリテーションの意義

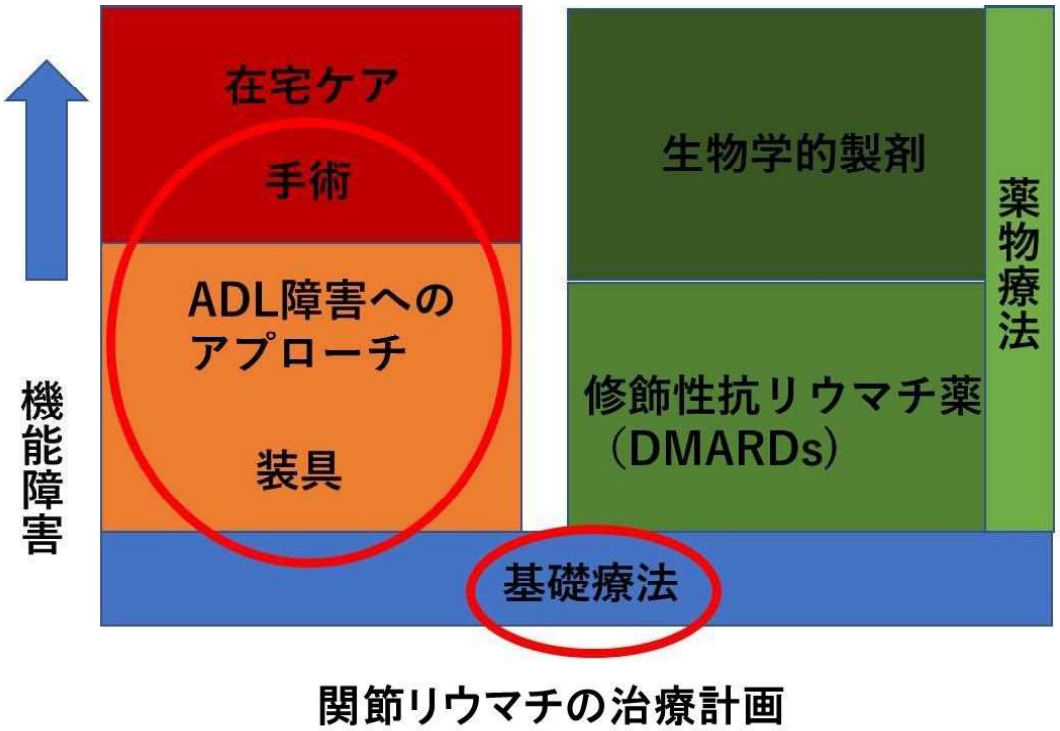


図 17.　リウマチ体操（上半身）

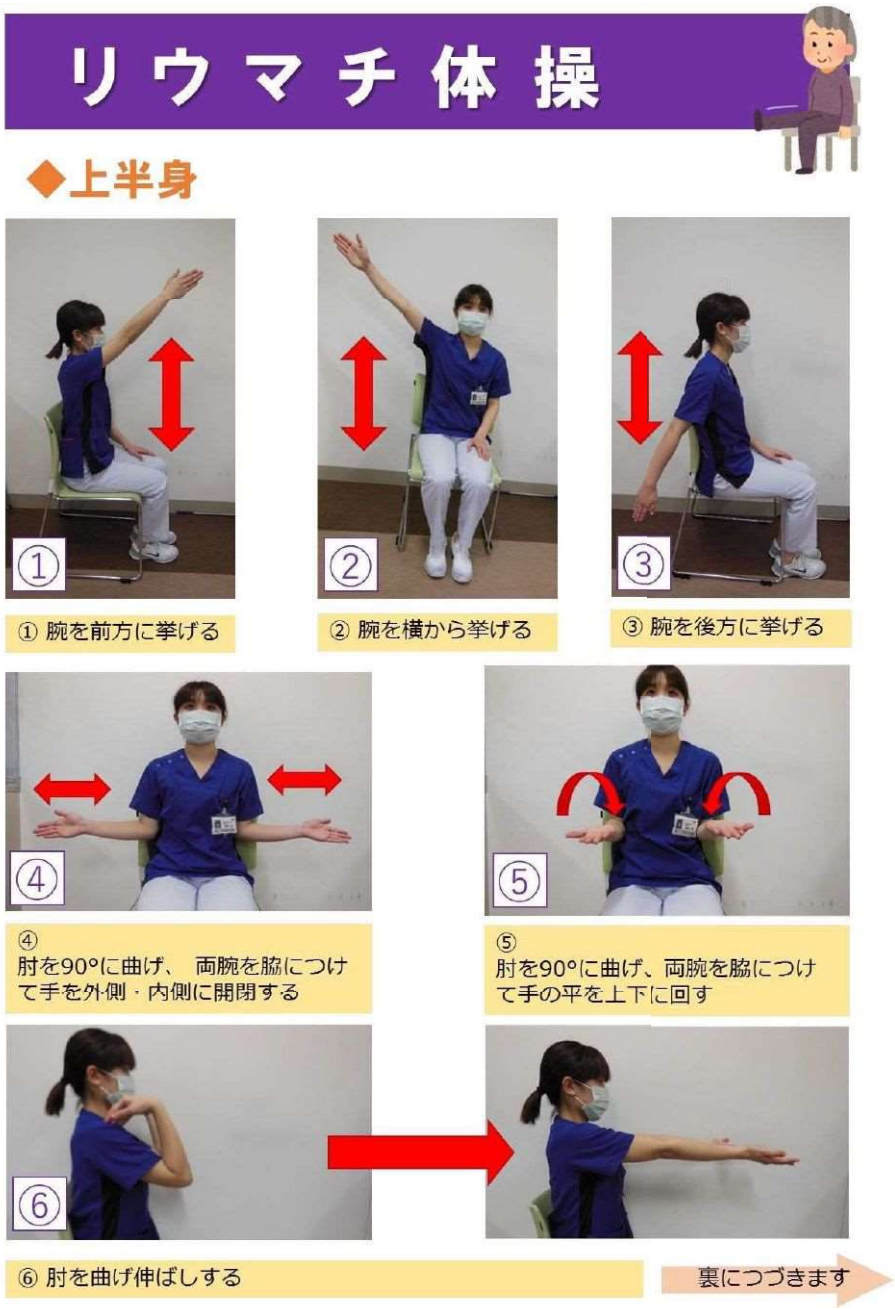
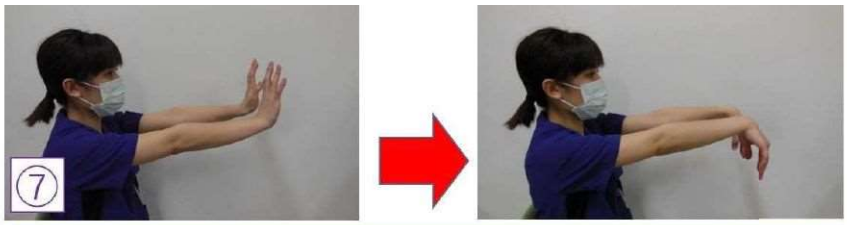
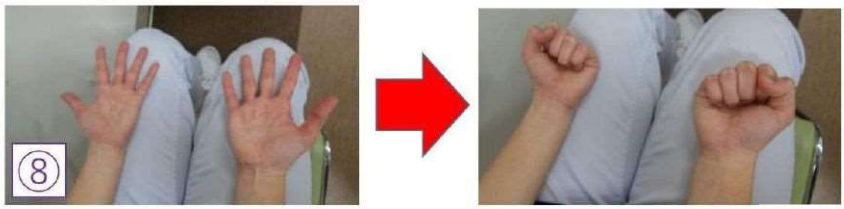


図 18.　リウマチ体操（ド半身）



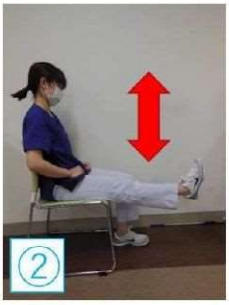
⑦手首を上下に動かす



⑧ 指を曲げ伸ばしする

◆下半身

① 足を上へ挙げる



② 膝を伸ばす

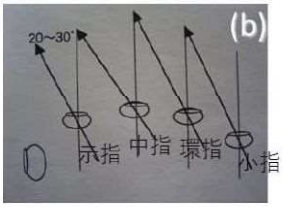
③足先を上へ挙げる

④つま先立ちする

図 19.　リウマチ患者における日常生活指導

図 20.　手術後のリハビリの紹介

術後 2-3日~　伸展用outrigger splint装着 (a　b)
夜間手指伸展静的splint装着

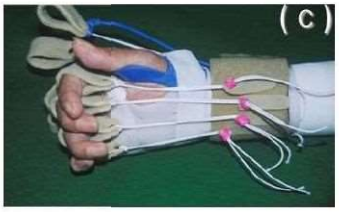


MPJ 自動屈曲・他動伸展（rubberbandによる）

術後 2週～ MPJ 屈曲用　outrigger を必要であれば装着 (c)
日中は伸展用と屈曲用outrigger を1時間毎に装着

術後 3週～ 自動屈曲・伸展

術後 4週～ mildな他動運動
指腹つまみ訓練



術後 6週～　ADL（軽作業）で手の使用許可

図 21. リウマチ教育入院の結果報告(2019 年日本リウマチ学会総会.学術集会、京都)

P1-137 当院での関節リウマチ多職種連携教育入院の実践報告及び質問紙調査からの考察

○石原　龍平，山崎　賢士，宮本　俊明
総合病院聖隷浜松病院膠原病リウマチ内科

【目的】当院での関節リウマチ(RA)教育入院の実践報告に加え，質問紙調査から現状の外来診療でフォローしきれていない要素を捉え，最適な介入方法を探索する．

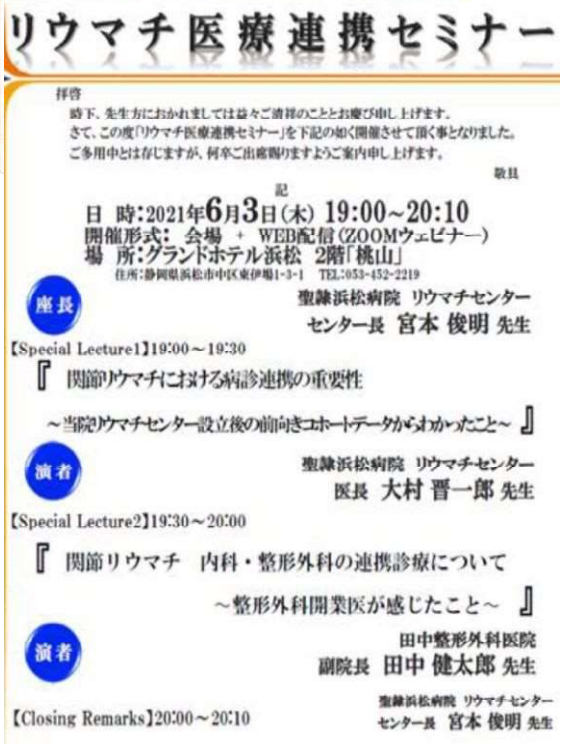
【方法】当院では4泊5日のRA教育入院を通じて，病状や合併症の評価に加え，医師・看護師・薬剤師・作業療法士・社会福祉士による患者教育を行っている．2018年5月-2018年9月に行われた7名の教育入院患者を対象とした．入退院時に，個々人の抱える問題についてのアンケートを実施し，RA診療の各側面(疾患・治療・ケア・栄養・リハ，福祉制度)の理解はVisual analogue scale (VAS)で評価した．統計解析には，Kruskal-Wallis testと，Bonferroni法により調整したWilcoxon rank sum testを用い，α <5%を有意とした．

【結果】入院時の各側面の理解には統計学的な有意差はなかった(p=0.6)．各側面どうしの多重検定を行うと，統計的には有意ではないが，疾患の理解に対して社会福祉の理解が浅い傾向がみられた(p=0.015)．各側面間で有意差がみられなかった理由は，患者毎に理解の浅い側面にばらつきが大きかったためと考えられた．それは，画一的な介入を行う上ではどの側面の教育も欠かすことができないと言い換えられる．退院時の各側面の理解は，どの側面も統計的にも有意に改善がみられていた．今後の心配事などの質問に対しては，一貫した答えはなく，それぞれに個別の対応が必要と考えられた．

【結論】現行の外来診療では足りない要素は患者毎に一定の傾向があるわけではなく，画一的な介入だけではなく個別に対応する必要がある．

利益相反：無

図 22. リウマチ医療連携セミナー(2021 年 6 月 3 日、浜松グランドホテル)
整形外科開業医と地域連携をテーマにディスカッションを行った。



リウマチ医療連携セミナー

拝啓

時下、先生方におかれましては益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。
さて、この度「リウマチ医療連携セミナー」を下記の如く開催させて頂く事となりました。
ご多用中とは存じますが、何卒ご出席賜りますようご案内申し上げます。

敬具

記

日 時:2021年6月3日(木) 19:00~20:10
開催形式: 会場 + WEB配信(ZOOMウェビナー)
場 所:グランドホテル浜松 2階「桃山」
住所:静岡県浜松市中区東伊場1-3-1 TEL:053-452-2219

座長
聖隷浜松病院 リウマチセンター
センター長 宮本 俊明 先生

【Special Lecture1】19:00~19:30
『 関節リウマチにおける病診連携の重要性
~当院リウマチセンター設立後の前向きコホートデータからわかったこと~ 』

演者
聖隷浜松病院 リウマチセンター
医長 大村 晋一郎 先生

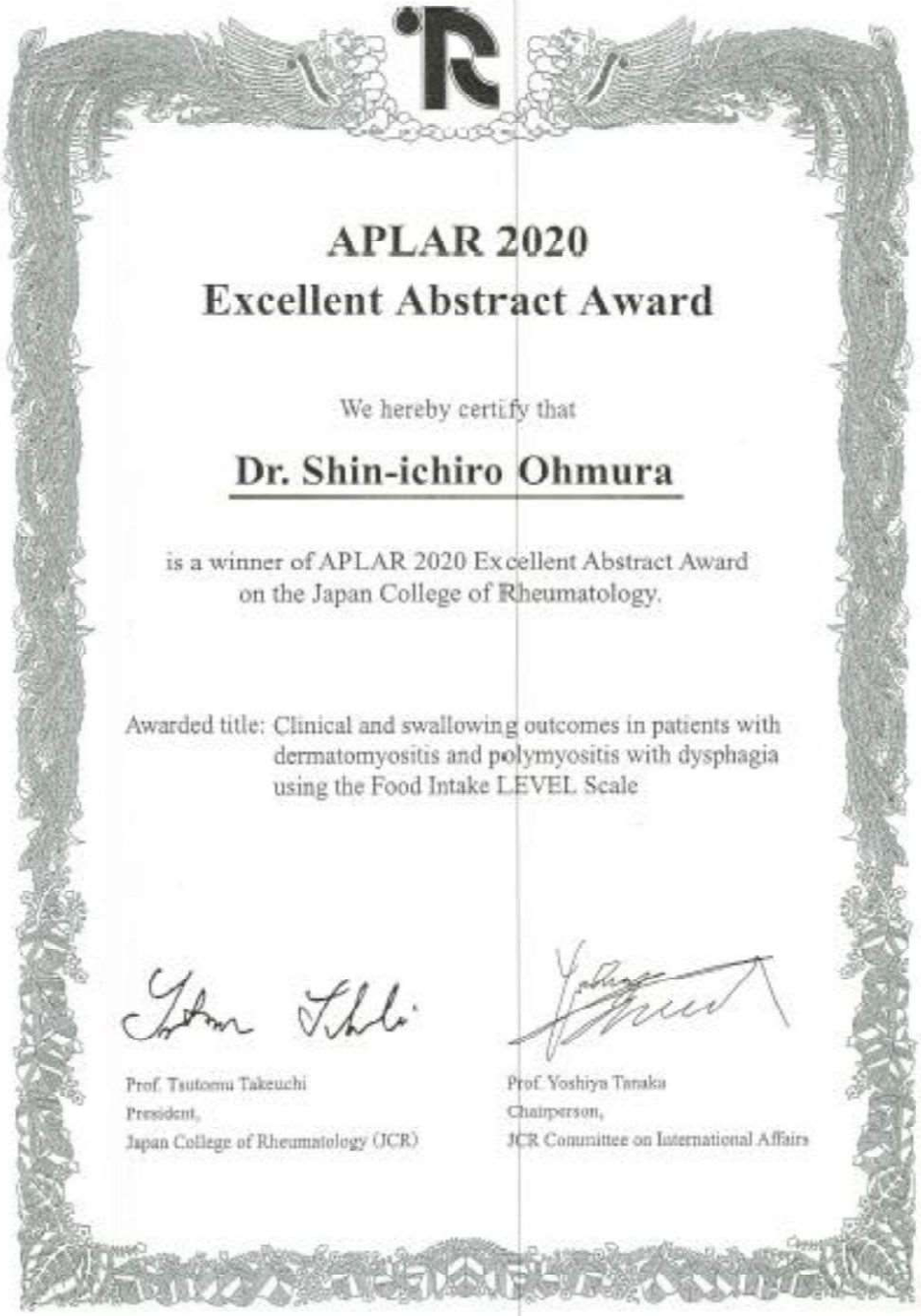
【Special Lecture2】19:30~20:00
『 関節リウマチ 内科・整形外科の連携診療について
~整形外科開業医が感じたこと~ 』

演者
田中整形外科医院
副院長 田中 健太郎 先生

【Closing Remarks】20:00~20:10
聖隷浜松病院 リウマチセンター
センター長 宮本 俊明 先生

図 23.　APLAR2020 での CELLTRION ABSTRACT AWARDS 受賞。
受賞テーマは「嚥下機能障害を合併した多発性筋炎.皮膚筋炎患者の生命予後と嚥下機能障害の予後の検討」。

図 24.　APLAR2020 Excellent Abstract Award 受賞
受賞テーマは「嚥下機能障害を合併した多発性筋炎.皮膚筋炎患者の生命予後と嚥下機能障害の予後の検討」。



APLAR 2020
Excellent Abstract Award

We hereby certify that

Dr. Shin-ichiro Ohmura

is a winner of APLAR 2020 Excellent Abstract Award
on the Japan College of Rheumatology.

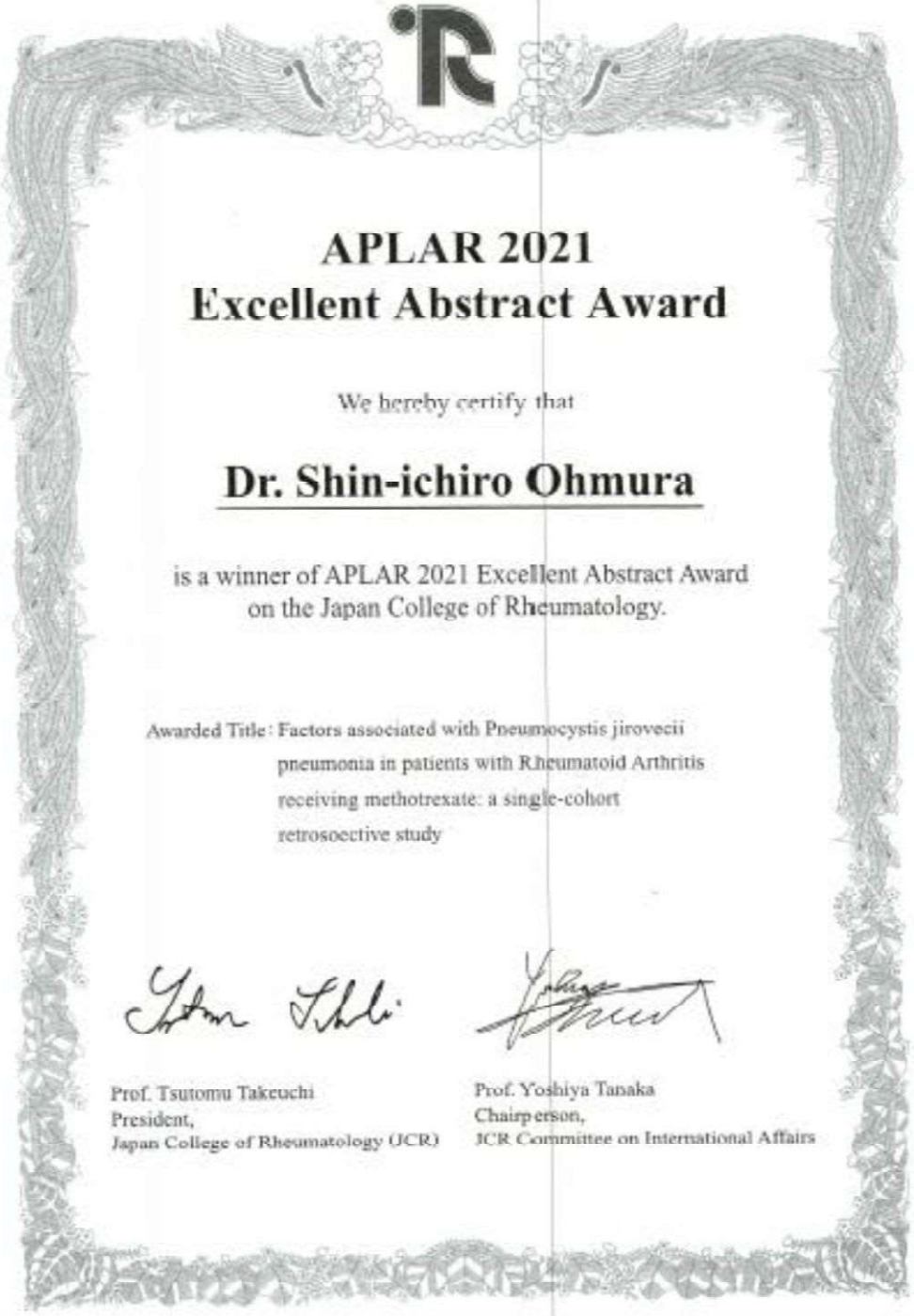
Awarded title: Clinical and swallowing outcomes in patients with dermatomyositis and polymyositis with dysphagia using the Food Intake LEVEL Scale

Prof. Tsutomu Takeuchi
President,
Japan College of Rheumatology (JCR)

Prof. Yoshiya Tanaka
Chairperson,
JCR Committee on International Affairs

図 25. APLAR2021 での APLAR BEST ABSTRACT AWARDS 受賞。
受賞テーマは「メトトレキセート投与中の関節リウマチ患者におけるニューモシスチス肺炎発症予測因子の検討」。

図 26. APLAR2021 での Excellent Abstract Award on JCR 受賞
受賞テーマは「メトトレキセート投与中の関節リウマチ患者におけるニューモシスチス肺炎発症予測因子の検討」。



APLAR 2021
Excellent Abstract Award

We hereby certify that

Dr. Shin-ichiro Ohmura

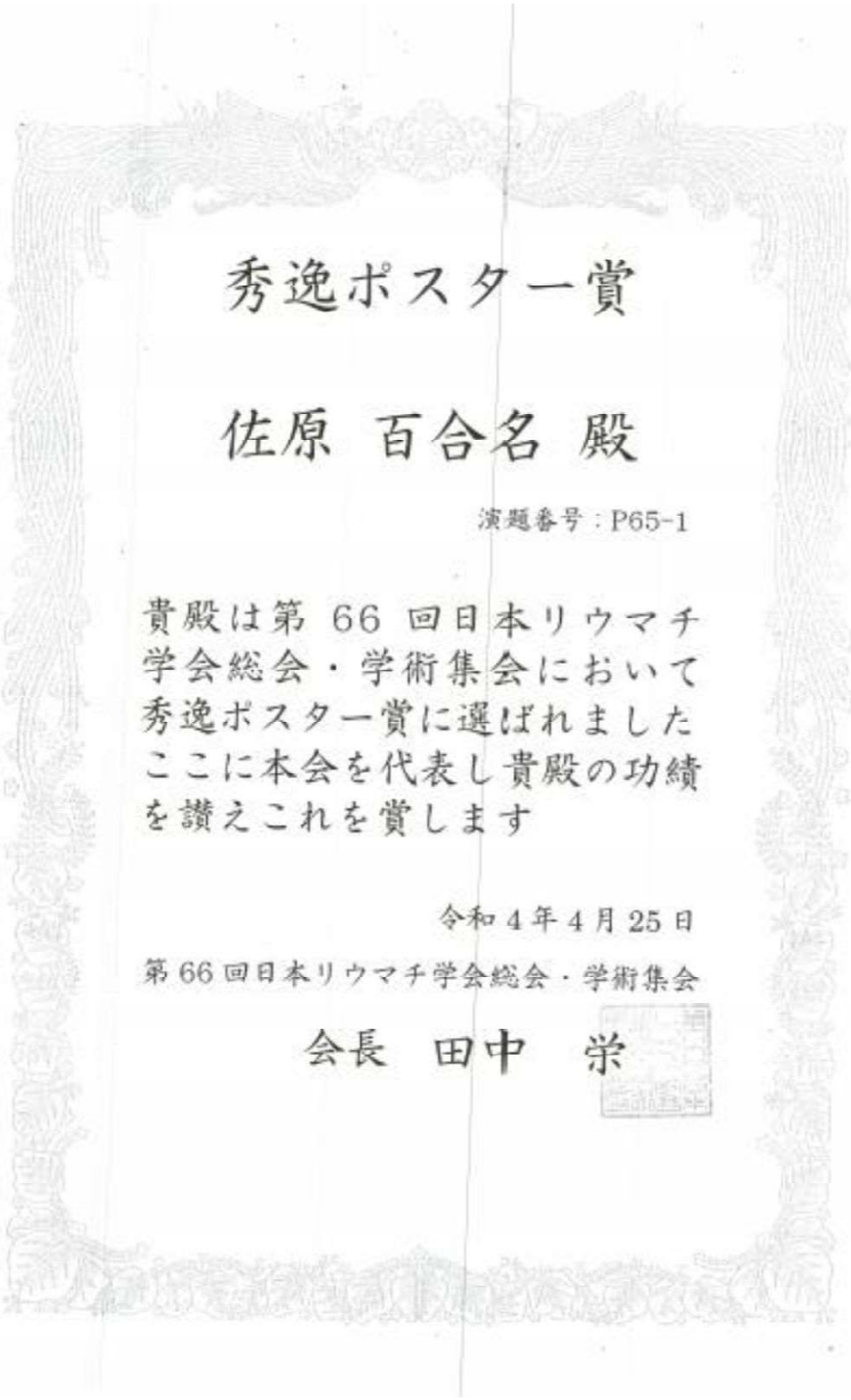
is a winner of APLAR 2021 Excellent Abstract Award
on the Japan College of Rheumatology.

Awarded Title: Factors associated with Pneumocystis jirovecii pneumonia in patients with Rheumatoid Arthritis receiving methotrexate: a single-cohort retrosoective study

Prof. Tsutomu Takeuchi
President,
Japan College of Rheumatology (JCR)

Prof. Yoshiya Tanaka
Chairperson,
JCR Committee on International Affairs

図 27.　第 66 回日本リウマチ学会総会.学術集会で「当院における薬剤師外来の有用性の検討」を報告し、秀逸ポスター賞を受賞した。



秀逸ポスター賞

佐原 百合名 殿

演題番号：P65-1

貴殿は第 66 回日本リウマチ
学会総会・学術集会において
秀逸ポスター賞に選ばれました
ここに本会を代表し貴殿の功績
を讃えこれを賞します

令和 4 年 4 月 25 日

第 66 回日本リウマチ学会総会・学術集会

会長　田中　栄

図 28. 関節リウマチの早期治療の重要性。発症 2 年以内に治療すると関節の予後が良いとされる(window of opportunity).

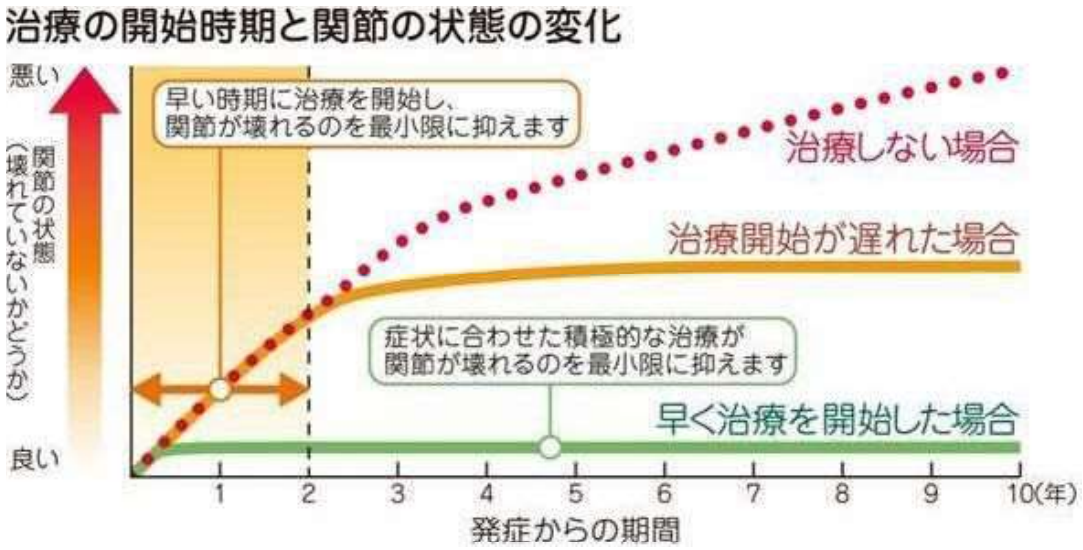


図29. 当院リウマチセンターによる市民公開セミナー(2022年7月9日、えんてつホール)。会場で80人以上参加された(online含めると100人以上が参加された)。

図 30.　静岡リウマチネットワークによる on-line 市民公開講座

エキスパートと学ぶ関節リウマチ

令和二年度　静岡リウマチネットワーク
第1回 on-line市民公開講座

2020年12月12日（土）14:00～16:00
（On-line接続可能　13:50）

本会は、Webexを介して開催致します。 ご視聴にはWebexのアプリが必要となります。

司会　太田 策啓先生　（やすひろクリニック　院長）

演者　大村 晋一郎先生　（聖隷浜松病院 リウマチセンター 膠原病リウマチ内科 医長）

関節リウマチにおける感染症対策
～新型コロナウィルス対応も含めて～

司会　小川 法良先生　（浜松医科大学 免疫・リウマチ内科 科長）

演者　小堀 かおり先生　（こぼり整形外科クリニック　院長）

令和のリウマチ治療
～あなたにとってベストの治療とは？～

接続方法

本会はWebexのアプリよりご参加頂けます。
QRコード（右記）又はURL（下記）よりダウンロード後に
ミーティング番号・パスワードを入力しご、参加下さい。
https://lilly-japan.webex.com
～ミーティング情報～
ミーティング番号 (アクセスコード): 156 612 6677
ミーティングパスワード:　12345

Webexダウンロードはこちらから

lilly-japan.webex.com

後援 ）日本リウマチ学会、浜松市医師会、公益社団法人日本リウマチ友の会、静岡朝日テレビ、静岡県医師会
静岡県難病医療拠点病院事業
共催 ）静岡リウマチネットワーク、日本イーライリリー(株)
連絡先 ）静岡リウマチネットワーク事務局　TEL/FAX　053-435-1211
ホームページ ）http://www.hama-med.ac.jp/docs/rheumatism/

図 31.　全国膠原病友の会 静岡県支部 on-line 医療講演会

図 32.　全国膠原病友の会 静岡県支部 on-line 医療講演会の感想

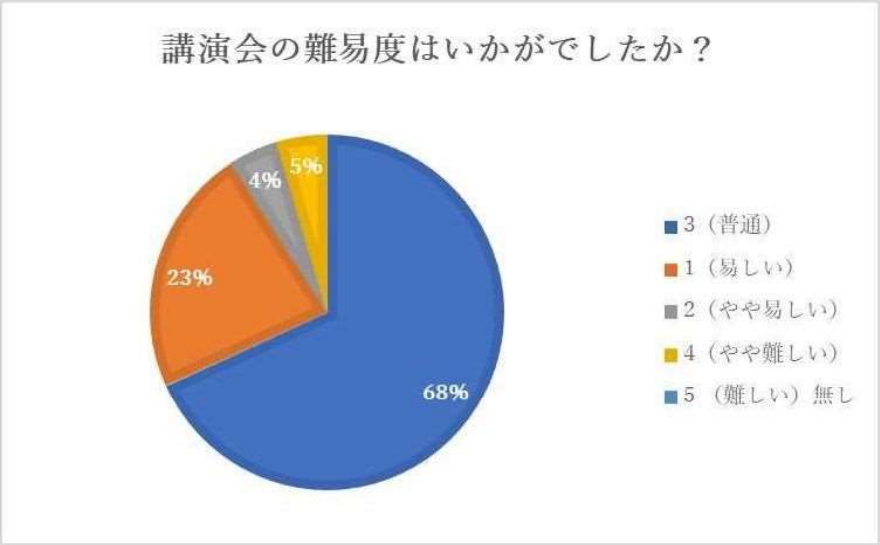


図 33.　当科における生物学的製剤、JAK 阻害薬の使用（2022 年 3 月末までの延べ数）

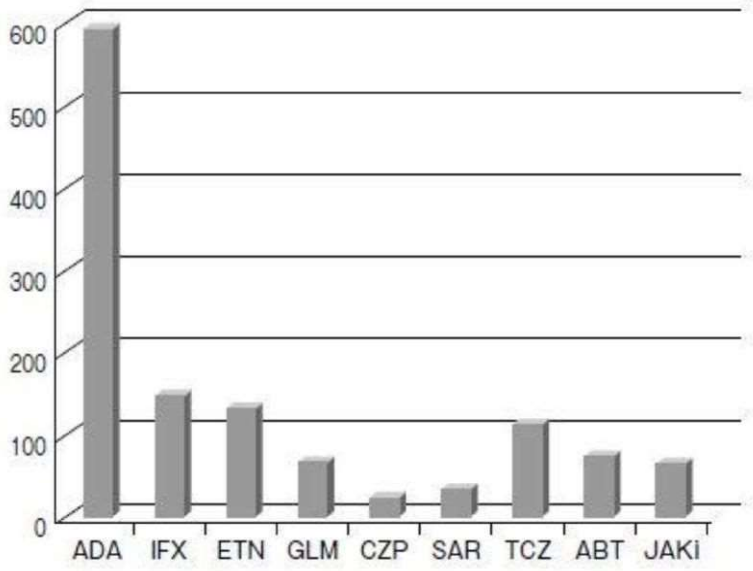


図 34. リウマチセンターで行っている二人主治医制の紹介

膠原病リウマチ内科 受診の患者さんへ

２人の主治医がいる安心

聖隷浜松病院は地域医療連携を進めています

聖隷浜松病院は患者様の地域の診療所（かかりつけ医）との連携を強化し、より良い医療を提供する事を原則としています。

かかりつけ医・聖隷浜松病院はそれぞれの視点から患者様をサポートしています。

●かかりつけ医では ：継続的な治療、日々の健康管理、気軽に相談できる環境

●聖隷浜松病院では ：未確定の疾患診断、初期治療、集中的な高度専門医療
合併症、副作用出現時における緊急対応

この、**2人の主治医** が力を合わせたサポート体制をとるために、
聖隷浜松病院より**かかりつけ医に紹介する場合がございます。**
ご理解、ご協力をお願いします。

※関節リウマチ連携している医療期間は裏面をご参照下さい。
通院希望の医療機関を一つずつ選んで○印しをつけて下さい。

表 1.　当院リウマチセンター設立後に受診した新規発症関節リウマチ患者の特徴
(2022 年 9 月末まで)

特徴	
年齢	67.0 [21.0, 90.0]
女性(%)	74.0
症状出現～診断までの期間 (year)	0.28 [0.00, 22.83]
リウマチ因子陽性(%)	63.0
抗CCP抗体陽性(%)	65.8
RFまたは抗CCP抗体陽性 (%)	68.5
既存肺疾患あり(%)	20.5
DAS28CRP	4.47 [1.12, 7.49]
DAS28ESR	5.09 [1.01, 8.24]
SDAI	23.79 [1.34, 65.94]
CDAI	19.0 [1.30, 59.10]
HAQ	0.60 [0.00, 2.50]

表 2.　当院リウマチセンターでの新規発症関節リウマチ患者の治療内容
(2022 年 9 月末まで)

特徴	
MTX (%)	84.9
MTX (mg/week)	12.0 [4.0, 16.0]
PSL (%)	49.3
PSL平均投与量 (mg/day)	0.0 [0.0, 50.0]
Other DMARDS (%)	34.2
biologics or JAK inhibitor (%)	19.2

表 3. 2021 年度リウマチ薬剤師外来受診人数

単位：名

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
8	3	7	1	4	7	5	9	9	2	3	8

表 4. リウマチ教育入院のスケジュール

	入院当日	2日目	3日目	4日目	退院
午前	採血採尿 レントゲン	骨密度検査 肺機能検査 看護師講義	腹部超音波検査 栄養講義	胃カメラ	まとめ講義 退院
午後	医師講義 リハビリ評価	リハビリ講義	関節エコー 薬剤師講義	社会福祉講義	

表 5. 当院膠原病リウマチ内科の診療科予約待ち日数

診療科予約待ち日数のご案内

待ち日数一覧（22/9/20現在）	
膠原病	1

表 6. 2021 年度膠原病リウマチ内科紹介患者数

単位：名

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
38	39	38	48	26	37	38	37	39	30	38	42