

# 第35回 日本リウマチ学会 関東支部学術集会



出典：一燈斎国瑞「上州富岡製糸場之図」大黒屋平吉「印立国会図書館デジタルコレクション」

## 未来を紡ぐ ～若い力と共に拓くりウマチ学～



会期 2025年12月6日 **土** 会場 Gメッセ群馬

会長 廣村 桂樹 群馬大学大学院医学系研究科 内科学講座 腎臓・リウマチ内科学分野 教授

プログラム・抄録集

---

# 抄 録

---

## 関節リウマチ

座長：田中 榮一（東京女子医科大学膠原病リウマチ内科学分野）

松井 利浩（国立相模原病院臨床研究センターリウマチ性疾患研究部）

慶應義塾大学医学部リウマチ・膠原病内科

こんどう やすし  
近藤 泰

聖マリアンナ医科大学リウマチ・膠原病・アレルギー内科

すずき しょうたろう  
鈴木 翔太郎

群馬大学医学部附属病院腎臓・リウマチ内科

いまい よういち  
今井 陽一

国立病院機構相模原病院リウマチ科

すずき ともひろ  
鈴木 智博

関節リウマチ治療は大きく進歩した一方、日常診療では対応に難渋する症例も少なくありません。本セッション「How to treat -関節リウマチ-」では、①高齢発症患者、②リンパ増殖性疾患を発症した患者、③肺 MAC 症を合併した患者を取り上げ、演者が異なる治療方針を提示し、その根拠や利点・欠点を最新のエビデンスに基づいて解説します。その後、座長と演者による活発なディスカッションを行い、さらに会場の皆様からの積極的なご意見やご質問を交えて、多面的かつ実践的な議論を深めていきます。複雑な症例に対する治療戦略を共有し、臨床現場に直結する学びの機会となることを目指します。多くの方々のご参加をお待ちしております。

〔利益相反の有無：無〕

## 皮膚筋炎・多発性筋炎

座長：五野 貴久（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）  
木村 直樹（横須賀共済病院膠原病・リウマチ内科）

順天堂大学膠原病・リウマチ内科

あべ よしゆき  
安倍 能之

東京科学大学膠原病・リウマチ内科学

ささ き ひろかず  
佐々木 広和

多発性筋炎・皮膚筋炎は、筋、皮膚、肺に炎症を起こし、いくつかの疾患特異的な自己抗体によって臨床像が特徴づけられる。治療にあたっては最も重要な予後規定因子の一つである間質性肺疾患（ILD）をいかに制御するかが重要である。しかし、その治療エビデンスはまだ充分ではない。本セッションでは、日常診療で遭遇する難治性筋炎関連間質性肺疾患に対する治療アプローチをテーマとして、代表的な2つの自己抗体陽性ILD（急性ILDと慢性ILD）について各演者から症例を提示する。いずれも治療に難渋した症例であり、これらを題材にエビデンス構築が不十分な領域における理想的な治療法の提案と今後の課題について議論する。

〔利益相反の有無：無〕



## SLE

座長：奥 健志（東海大学医学部内科系リウマチ内科）

池内 秀和（群馬大学大学院医学系研究科腎臓・リウマチ内科）

群馬大学医学部附属病院腎臓・リウマチ内科

す わ じゅんや  
諏訪 絢也

東海大学医学部内科系リウマチ内科

お お た ゆういちろう  
太田 裕一朗

SLE の治療は、生物学的製剤や新規の免疫抑制剤の登場により選択肢が多様化しています。一方で、その症状・重症度は多彩であり、実臨床では治療方針に悩む場面も少なくありません。本セッションでは、2つの臨床シナリオを提示し、どの生物学的製剤を選択するか、新規のカルシニューリン阻害薬をいつ、どのように使用するかといった治療戦略をテーマに、演者による多角的なディスカッションを展開します。ガイドラインと実地診療の間で揺れる判断のプロセスを共有し、実践に活かせる知見を深めましょう。

〔利益相反の有無：無〕

## ANCA関連血管炎

座長：河野 肇（帝京大学医学部内科学講座リウマチ・膠原病）  
古田 俊介（千葉大学大学院医学研究院アレルギー・臨床免疫学）

帝京大学医学部リウマチ・膠原病

なかじま るい  
中島 塁

千葉大学大学院医学研究院 アレルギー臨床免疫学

たかはし たつろう  
高橋 達郎

ANCA 関連血管炎の治療は、リツキシマブやアバコパンの登場により選択肢が多様化しています。エビデンスの集積が進む一方で、実臨床では治療方針に悩む場面も少なくありません。本セッションでは、寛解導入・維持療法のそれぞれについて、臨床シナリオを提示した上で、「減量ステロイドレジメンを採用するか否か？」「リツキシマブか？ シクロホスファミドか？」「アバコパンを併用するか否か？」「維持療法中にステロイドを中止するか否か？」といった二択の治療戦略をテーマに、演者による多角的なディスカッションを展開します。エビデンスと実地診療の間で揺れる判断のプロセスを共有し、実践に活かせる知見を深めましょう。

〔利益相反の有無：無〕

## 脊椎関節炎

座長：岸本 暢将（聖路加国際病院リウマチ膠原病センター）  
多田 久里守（順天堂大学膠原病・リウマチ内科）

杏林大学救急総合診療科（総合医療学教室）

ふくいしょう  
福井 翔

順天堂大学・膠原病・リウマチ内科

ふるさわ ほしこ  
古澤 星子

脊椎関節炎 (SpA) は、体軸や末梢関節だけでなく多彩な関節外症状をきたす疾患群であり、強直性脊椎炎や乾癬性関節炎などが含まれます。近年では、生物学的製剤や JAK 阻害薬といった分子標的薬が使用されるようになり、以前に比較するとその認知度は徐々にあがってきていますが、一方で、誤った診断や治療が行われていることが散見されます。

本セッションでは、関節外症状や合併症のある体軸性脊椎関節炎と、体軸性脊椎関節炎との鑑別を要する疾患の二つの症例を提示し、治療方法を決定していく中で、注意すべきポイント、D2M (difficult to manage) SpA にならないための治療選択について解説し、理解を深めることを目指していきます。

〔利益相反の有無：無〕

## 関節リウマチの上肢手術

座長：小沼 賢治（北里大学医学部整形外科学）  
 岩本 卓士（慶應義塾大学医学部整形外科学教室）

荻窪病院整形外科 / 慶應義塾大学医学部整形外科

まつお ともき  
 松尾 知樹

さいたま市立病院整形外科 / 慶應義塾大学医学部整形外科

きくち けいしろう  
 菊地 啓士朗

北里大学医学部整形外科学（大学院医療系研究科）

ただ たくや  
 多田 拓矢

北里大学医学部整形外科学（大学院医療系研究科）

ひるかわ こうへい  
 肥留川 恒平

薬物療法の進歩に伴い、関節リウマチに対する外科的治療の適応は変化しており、近年では手足の小関節に対する手術が増加傾向にあります。さらに、疾患活動性の改善により、趣味や仕事を含めた日常生活動作が向上し、患者の生命予後も改善傾向にあります。その結果、人工関節置換術においては長期成績の向上および再置換術への対応が重要な課題となっています。

本セッションでは、関節リウマチに対する上肢手術の症例を提示し、術式やインプラントの選択、トラブルシューティングなどをテーマに、2施設間でのディスカッションを展開します。

〔利益相反の有無：無〕



## 関節リウマチの足の手術

座長：平尾 眞（日本医科大学整形外科）  
矢野 紘一郎（東京女子医科大学整形外科）

大阪大学医学部整形外科  
のぐち たかあき  
野口 貴明

東京女子医科大学整形外科  
こせき たくみ  
古閑 匠

関節リウマチに伴う足病変に対する外科治療は、関節温存術から関節固定術、さらには人工関節置換術まで多彩な選択肢が存在します。一方で、中足部関節破壊に対して「部分的固定術か？ 広範固定術か？」、足関節障害に対して「関節固定術か？ 人工関節置換術か？ 再置換術はどうするのか？」といったように、実臨床では治療方針に悩む場面が少なくありません。

本セッションでは、各演者がこれら代表的な臨床シナリオを提示し、その根拠やエビデンス、さらに各術式のメリットとデメリットをご解説いただきます。加えて、座長・演者間でのディスカッションおよび会場からの質疑応答を通じて、治療方針の選択における実践的な知見を深めることを目指します。

〔利益相反の有無：無〕

## 関節リウマチ

座長：山岡 邦宏（北里大学医学部リウマチ・膠原病内科）

## 関節リウマチ

東邦大学医学部内科学講座膠原病学分野

すぎはら たかひこ  
杉原 毅彦

関節リウマチは、関節内の滑膜炎と骨びらん、腱や靭帯の損傷を特徴とする自己免疫疾患であり、特徴的な自己抗体として、抗シトルリン化ペプチド抗体（抗 CCP 抗体）が知られている。関節リウマチの滑膜炎の発症には遺伝的要因と環境要因が関わっているが、未解明の点が多く、関節リウマチの病態解析は精力的に研究がすすめられている。抗 CCP 抗体は関節リウマチの発症に先行して産生されるが、そこから滑膜炎が発症、増悪する病態は十分には解明されておらず、発症を早期に予防できる治療標的は明らかでない。発症した関節リウマチに対しては、分子標的薬の登場で飛躍的に治療成績が向上したが、寛解を達成できないケースがあり、また滑膜炎の病態に応じたプレシジョン医療は未だに実現していない。また、関節外病変の代表として、関節リウマチ関連間質性肺疾患について近年研究が実施されているが、その病態、治療方法については確立されていない。さらに本邦では超高齢社会を迎え、高齢発症関節リウマチの増加が新たな問題となっており、その病態特性と最適治療戦略の確立が求められている。本シンポジウムでは、関節リウマチ診療に残された多くの課題と研究シーズを共有し、学生、研修医、専攻医が関節リウマチ診療に関心を深める契機とすることを目的とする。

## SLE・ループス腎炎

座長：矢嶋 宣幸（昭和医科大学病院リウマチ膠原病内科）

ループス腎炎の管理に関する臨床実践ガイドライン  
KDIGO 2024から臨床医が得るべき10のポイント

東京女子医科大学 医学部 膠原病リウマチ内科学分野

かつまた やすひろ  
勝又 康弘

KDIGO は、2024 年に、ループス腎炎の管理に関する臨床実践ガイドラインをアップデートしました [Kidney Int. 2024;105(1S):S1-S69]。このガイドラインのレジメに沿って、ループス腎炎の診療のポイントを概説します。

1. 蛋白尿の増加からループス腎炎を疑い、腎生検によって診断を確定します。
2. ヒドロキシクロロキンは、禁忌がない場合、すべてのループス腎炎患者に推奨されます。
3. I/II 型ループス腎炎には、免疫抑制療法は不要です。
4. 活動性 III/IV 型ループス腎炎に対する初期免疫抑制療法は、グルココルチコイドと、次のいずれかを併用します 1) MMF、2) IVCY、3) ベリムマブ+MMF/IVCY、4) MMF+ タクロリムス / ボクロスポリン。
5. グルココルチコイドの用量は、パルス療法 +0.35 ~ 0.5 mg/kg/ 日のプレドニゾロンで、3 か月以内に維持量まで漸減します。
6. III/IV 型ループス腎炎に対する寛解維持療法の免疫抑制薬としては、MMF が好ましく、少なくとも 3 年は継続します。
7. V 型ループス腎炎は、ACEi/ARB で治療し、ネフローゼレベルの蛋白尿がある場合に免疫抑制療法を考慮します。
8. 治療に対する反応が不十分な場合は、患者が服薬を遵守しているか、免疫抑制療法の用量は適切か、慢性腎障害に至っていないか、を確認します。
9. 末期腎不全ループス腎炎に対しては、透析療法よりも、腎移植の方が好ましいとされます。
10. ループス腎炎患者においては、プレコンセプションケアが重要です。

〔利益相反の有無：無〕

## 脊椎関節炎

座長：黒坂 大太郎（東京慈恵会医科大学）

## 脊椎関節炎

東京大学大学院医学系研究科 免疫疾患治療センター

かんだ ひろこ  
神田 浩子

脊椎関節炎 (spondyloarthritis : SpA) は、体軸性関節炎と脊椎の靭帯付着部の炎症を主体とする疾患である。末梢の関節炎や腱付着部炎を伴うこともあり、炎症の部位により、体軸性、末梢性を区別する。体軸性 SpA (axial SpA: axSpA) は強直性脊椎炎、末梢性 SpA は乾癬性関節炎や炎症性腸疾患に伴う SpA に代表される。初発症状は炎症性腰背部痛や殿部痛である。診断は症状に加え、炎症反応上昇、家族歴、HLA-B27 陽性、非ステロイド系抗炎症薬 (non-steroidal anti-inflammatory drugs: NSAIDs) 有効、画像結果を基に行う。炎症性腰背部痛の診断が難しいこと、疾患特異的マーカーがないことから、いまだ年単位の診断の遅れがある。診断のおくれは不可逆な関節変形へとつながるため、骨 X 線で変化が乏しい場合、MRI を用いることが推奨され、X 線基準を満たさない axSpA (non-radiographic axSpA: nr-axSpA) という疾患概念が提唱された。nr-axSpA を含め、薬物治療の第一選択は NSAIDs、第二選択は biological/targeted synthetic disease-modifying antirheumatic drugs (b/ts DMARDs) である。3-6 か月毎疾患活動性を評価し、継続か変更を決める。SpA の診断およびマネジメントに関して、最近の知見を含め、概説する。

〔利益相反の有無：有〕

## シェーグレン症候群

座長：天野 宏一（埼玉医科大学総合医療センターリウマチ・膠原病内科）

### ゼロから学ぶ学びなおす シェーグレン病（Sjogren's disease; SjD）の診療 ～病態から分子標的治療薬の開発まで～

筑波大学 医学医療系 膠原病リウマチアレルギー内科学

つばい ひろと

坪井 洋人、杉浦 碧海、東光 裕史、安部 沙織、浅島 弘充、近藤 裕也、松本 功

SjD は唾液腺・涙腺炎を主体とし様々な自己抗体が出現する自己免疫疾患である。病態解明と分子標的治療薬の開発が発展してきたことから、国内外で従来のシェーグレン症候群から、SjD への呼称変更が進んできた。本講演では、SjD の 1) 病態、2) 疫学、3) 診断、4) 治療について最新の知見を概説し、SjD の診療をゼロから学ぶ学びなおす機会としたい。

- 1) SjD の病変に浸潤した種々の T 細胞は、上皮細胞との相互作用によって活性化し、サイトカイン産生を介して B 細胞の活性化・増殖・形質細胞分化を誘導する。さらに浸潤 T 細胞は FasL やパーフォリン・グランザイムを介して外分泌腺の破壊にも関与する。
- 2) 厚労省研究班の 2011 年の全国疫学調査では、患者数は 68,483 人、有病率 0.05%、平均年齢 60.8 歳、男女比 1:17.4、病型は他の膠原病の合併のない一次性が 58.5%、合併する二次性が 39.2%であった。
- 3) 日常診療では厚労省改訂診断基準（1999 年）が汎用され、臨床研究では ACR/EULAR 分類基準（2016 年）が用いられている。
- 4) 現状では腺病変には点眼薬、人工唾液、唾液分泌刺激薬等の対症療法、腺外病変にはグルココルチコイド、免疫抑制薬が用いられている。現在本邦では Deucravacitinib（TYK2 阻害薬）、Dazodalibep（CD40L アンタゴニスト）、Ianalumab（抗 BAFF 受容体抗体、2025 年 8 月に主要評価項目を満たしたと発表）、Nipocalimab、Efgartigimod（FcRn 阻害薬）の第 3 相国際共同試験が進行中である。

〔利益相反の有無：有〕

## 全身性強皮症

座長：金子 和光（群馬大学医学部附属病院腎臓・リウマチ内科）

### 全身性強皮症の診療アップデート： 疾患理解と治療戦略の最前線

群馬大学大学院医学系研究科皮膚科学

もてぎ せいichろう  
茂木 精一郎

全身性強皮症は、皮膚および内臓の組織線維化、血管障害、免疫異常を特徴とする全身性疾患である。これら3つの病態が複雑に関連し、様々な症状を呈する。組織の線維化によって、皮膚硬化、肺線維症、嚥下障害、逆流性食道炎、消化吸収障害などを呈し、血管障害によって、レイノー現象、後爪郭部の毛細血管拡張・蛇行や爪上皮出血、指尖部陥凹性癬痕、指尖部皮膚潰瘍などを生じる。肺動脈性肺高血圧症や腎クリーゼもその病態形成に線維化と血管病変が関連する。

本講演では強皮症の病態における最新の知見と、皮膚科医の目線からみた臓器病変の診断のポイントを解説したい。それぞれの臓器病変に対しては、各専門領域の他科と協力しながら精査し、治療を進めることが大切となる。また、近年の医学の進歩によって線維化や血管障害に関わる免疫制御機構が明らかになり、新たな分子標的薬や生物学的製剤の効果も示されている。近年使用できるようになった新たな薬剤の特徴も含めて、強皮症のそれぞれの病変に対する治療法についても簡単に紹介したい。我々はこれまでにレイノー現象や手指潰瘍に対してボツリヌス毒素局所注入療法の適応拡大を目指した臨床研究を行ってきたが、今回は、医師主導治験として行ったランダム化2重盲検試験の結果についても解説したい。



## 血管炎症候群

座長：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）

## 血管炎症候群

市立青梅総合医療センター

ながさか けんじ  
長坂 憲治

血管炎は血管壁に生じる炎症である。その歴史は1886年、KussmaulとMaierによる報告に始まる。その後、発見者の名を冠した疾患が次々と報告され、1980年代には抗好中球細胞質抗体（ANCA）の発見を契機に分類が整理された。現在はCHCC2012の命名法が用いられ、大型・中型・小型血管炎に分類される。病態は血管壁の炎症から内腔狭小化・閉塞、血管壁破壊へと進展し不可逆的臓器障害を来すため、早期の診断と速やかな寛解導入が不可欠である。さらに寛解維持と薬剤副作用・合併症の抑制も重要である。しかし血管は全身に分布するため症状は多彩で、診断に難渋することも少なくない。従って、血管炎の診断は、血管炎を疑うことから始まる、という視点が大切である。発熱、疼痛、しびれなどの自覚症状、結膜充血や難聴、ラ音、皮疹などの身体所見、尿中の変形赤血球、炎症反応などの検査所見は診断の手掛かりとなる。これらの所見から罹患臓器と血管径を推定し、画像・病理組織検査を組み合わせることで診断へと導く。診断は厚生労働省の基準を中心に、ACR/EULAR分類基準も参考とする。治療は診断に応じグルココルチコイドと免疫抑制薬を基本に寛解導入を図り、臓器障害と副作用の最小化を目指す。そのためにはプライマリーケアを担う医師を含め、多くの臨床医が血管炎を見抜く力を養うことが重要である。本講演では血管炎を疑う視点を共有しつつ、歴史から病態、診断アプローチ、代表的疾患の診断と治療を概説したい。

## 自己炎症性症候群・ベーチェット病

座長：岳野 光洋（日本医科大学武蔵小杉病院リウマチ・膠原病内科）

### 周期性発熱の鑑別から迫る成人自己炎症性症候群の診断

横浜市立大学大学院医学研究科 幹細胞免疫制御内科学

きりの ようへい  
桐野 洋平

周期性発熱は一般診療において遭遇頻度の高い症候であり、その原因は多岐にわたる。診断や治療がなかなか進まず、複数の医療機関を受診する患者も少なくない。インターネットにより「周期性発熱」という言葉を検索すると、PFAPA 症候群をはじめとする自己炎症性疾患がヒットするが、自己炎症性疾患＝先天性かつ遺伝子検査という考え方は、少なくとも成人においては適切とはいえない。特に成人においては、先天性自己炎症性疾患の遺伝子検査が診断に役立つことは限定的であり、むしろ日常臨床では感染症、悪性腫瘍、薬剤熱、副腎不全、他の膠原病の鑑別が基本である。一方で、近年 VEXAS 症候群をはじめとする後天性の稀少自己炎症性疾患が報告され、成人期発症例の新たな病態解明が進んでいる。これらはしばしば非特異的炎症所見を呈し、既存の疾患として長期間経過観察されてきた患者も多い。本講演では、成人の周期的発熱を切り口に、まず臨床現場で頻度の高い原因疾患の診断アプローチを整理し、その上で PFAPA 症候群などの頻度の高い自己炎症性疾患に加え、VEXAS 症候群など新たに認識された後天性自己炎症性疾患の臨床像、診断法、治療戦略について概説する。日常診療で遭遇しうる成人の周期性発熱に対し、遺伝子検査の適応を含め、診断や治療方法について議論したい。

〔利益相反の有無：有〕

## 妊婦とリウマチ性疾患

座長：横川 直人（東京都立多摩総合医療センターリウマチ膠原病内科）

### リウマチ性疾患における妊娠管理

埼玉医科大学 リウマチ膠原病科

ふなくぼ ゆう  
舟久保 ゆう

リウマチ性疾患において関節リウマチ (rheumatoid arthritis: RA) や全身性エリテマトーデス (systemic lupus erythematosus: SLE) は妊娠可能年齢の女性に発症することが多い。日本では女性の結婚、出産年齢が高齢化しているが、一般的に加齢によって妊孕性は低下し流産や胎児異常の発生リスクが高くなる。また、生活習慣病や子宮疾患の頻度も上昇し、妊娠と分娩にリスクが伴いやすくなる。今後は、リウマチ性疾患を発症した後に高齢で妊娠・出産を計画する女性が増えると予想されることから、原病の治療と生殖補助医療の両立も課題となるだろう。リウマチ性疾患の女性で妊娠、出産を検討するときに、母体の疾患活動性や臓器病変だけでなく、胎児への治療薬の影響を考慮しながら計画的に妊娠をすすめるべきではない。さらに、リウマチ専門医、産婦人科医、看護師などの医療従事者と連携して患者情報を共有しながら妊娠を管理することも重要である。本講演ではリウマチ医が相談される機会の多い RA、SLE、抗リン脂質抗体陽性例、抗 SS-A 抗体陽性例の妊娠管理を中心に、リウマチ性疾患が妊孕性および妊娠経過に及ぼす影響、妊娠が病勢に与える影響、妊娠許容条件と評価すべき検査項目、妊娠および授乳期の薬物治療について解説する。

〔利益相反の有無：無〕

## 関節リウマチの足趾手術

座長：猪狩 勝則（東京女子医科大学整形外科）

### よく分かるリウマチ学－整形外科編 「関節リウマチの足趾手術」

<sup>1</sup>横浜市立大学附属市民総合医療センター リウマチ膠原病センター，  
<sup>2</sup>横浜市立大学附属市民総合医療センター 整形外科，<sup>3</sup>横浜市立大学 整形外科  
はりがね けんご<sup>1</sup>、針金 健吾<sup>1</sup>、持田 勇一<sup>1</sup>、高島 寛之<sup>1</sup>、小林 直実<sup>2</sup>、稲葉 裕<sup>3</sup>

関節リウマチ (RA) 関節手術は生物学的製剤が導入された 2000 年代前半以降、全国的には減少傾向にあるという報告がある。しかし、薬物療法で十分な効果が得られないいわゆる治療困難な (difficult-to-treat: D2T) 症例や、寛解が得られている症例でも少関節の滑膜炎が残存したり、すでに関節破壊が生じたりしている症例では手術が必要となる場合も少なくない。またより高い機能獲得を目指した手指や足趾などの小関節手術の割合が増加しつつあるとの報告もある。近年の本邦では RA 前足部変形に対する手術は、薬物療法の進歩を背景として関節温存手術が主流となっている。当院では RA 外反母趾変形に対し、DLMO (Distal Lineal Metatarsal Osteotomy) 法による関節温存手術を行っている。また 2-5 趾の lessor toes に対する関節温存手術として、中足骨頸部斜め短縮骨切り術を行っており、合成吸収性骨片接合材料を用いて骨切り部のみを固定するオリジナルの方法を取り入れている。本講演では RA 前足部手術の歴史や進歩から最新の手術方法をわかりやすく紹介する。またどのような場合には手術を考慮したらいいのか、手術以外の治療法はどのようなものがあるのかといった基本的な疑問についても解説する。

〔利益相反の有無：無〕

## リウマチ性疾患の大腿骨頭壊死症

座長：中村 順一（千葉大学大学院医学研究院整形外科）

## リウマチ性疾患の大腿骨頭壊死症

千葉大学大学院医学研究院整形外科

はぎわら しげお  
萩原 茂生

大腿骨頭壊死症は、大腿骨頭が阻血性壊死に陥り、進行すると骨頭が破壊される難治性疾患である。特に外傷などの明らかな原因を欠くものは特発性大腿骨頭壊死として区別され、無菌性・阻血性の骨壊死を特徴とする。外傷、塞栓症、放射線照射などによらない特発性骨頭壊死においては、危険因子としてステロイド全身投与やアルコール多飲との関連が強く指摘されている。しかし、ステロイドやアルコールによってどのように骨頭血流が障害され壊死に至るか、その機序はいまだ十分に解明されていない。COVID-19 流行期には、感染後に発症したと考えられる症例も報告された。本疾患は厚生労働省の指定難病の一つに位置付けられている。画像上で壊死領域が発生していても必ずしも同時期に股関節痛が発症するとは限らず、無症候のまま経過する例も多い。そのため、壊死範囲を正確に把握し、予後を予測したうえで治療方針を決定することが重要である。本講演では、ステロイド投与と大腿骨頭壊死発生との関連、発症時期、病型・病期分類について解説する。さらに、壊死発生の予防に向けた知見や、整形外科の治療としての骨切り術・人工股関節置換術の進歩について概説し、内科・整形外科の連携強化に資することを目的とする。

## 関節リウマチの下肢手術

座長：永瀬 雄一（東京都立多摩総合医療センター整形外科・リウマチ外科）

### 関節リウマチの下肢手術療法 ーリウマチ内科医と整形外科医との連携の重要性ー

さいたま赤十字病院 整形外科

いずみ あきら  
泉 亮良

関節リウマチの治療は、生物学的製剤や JAK 阻害薬の登場により大きく進歩し、現在では患者一人ひとりの疾患活動性や併存症に応じたきめ細やかな薬物療法が中心となっている。しかし薬物治療のみで関節破壊が修復されるわけではなく、進行例では疼痛の軽減や関節機能の回復、さらには日常生活動作の改善を目的として外科的治療が依然として重要な役割を担う。実際、手・肘・肩・股・膝・足・脊椎といった各関節に応じて人工関節置換術や形成術、固定術など多様な術式が行われてきたが、生物学的製剤の普及以降、リウマチ外科手術件数は減少してきた。また、整形外科内でのサブスペシャリティ化が進んだこともあり、かつてのように薬物治療から外科治療まで一人の整形外科医が完結することは困難となり、欧米同様に薬物治療と外科治療の分業化が必要となり、リウマチチーム医療がますます求められている。本講演では、薬物療法を担当する若手リウマチ内科医や手術治療に携わる機会が少ない開業医を対象に、リウマチ外科の現状と各関節における最新の知見を概説し、内科と整形外科の連携の重要性について整形外科医の立場から解説する。

〔利益相反の有無：無〕



## 関節リウマチと骨粗鬆症について

座長：中島 新（東邦大学医療センター佐倉病院整形外科・リハビリテーション科）

### 関節リウマチと骨粗鬆症

自治医科大学 整形外科

まつもと たくみ  
松本 卓巳

関節リウマチの治療においては、疾患活動性の制御に加えて骨粗鬆症への対策が欠かせない。リウマチ性炎症やグルココルチコイドをはじめとした治療薬の影響により骨量低下は高頻度に生じ、骨折リスクが増大する。特に脆弱性骨折は、日常生活動作の低下や寝たきり・要介護化の契機となり、生命予後にも直結する重大な転機となる。本講演では、関節リウマチ患者に特徴的な骨粗鬆症の発症機序を整理し、診断・評価の要点を示すとともに、骨折予防を重視した治療戦略を具体的に紹介する。さらに、脆弱性骨折発症後の転帰や機能回復の課題にも触れ、日常診療で役立つ視点を提供したい。学生・研修医・専攻医には基礎的理解を、すでに臨床に携わる医師には知識のアップデートを得ていただける機会となれば幸いである。

〔利益相反の有無：無〕

座長：廣村 桂樹（群馬大学大学院医学系研究科腎臓・リウマチ内科学）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ学会：医療安全

日本リウマチ財団：登録医 [07-213-03]、看護師 [07-205K-6/3-2]、薬剤師 [07-205Y-6/3-2]、

理学・作業療法士 [07-205R-6/3-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [14-5]1 ～ 13 に当てはまらない領域講習

## 患者中心の医療と医療安全

群馬大学大学院医学系研究科 医療の質・安全学

たなか かずみ  
田中 和美

近年、医療安全の概念は「エラーを防ぐ仕組みづくり」から「患者を含めた医療チーム全体で安全を確保する文化の醸成」へと発展してきている。特に関節リウマチをはじめとする膠原病診療は、慢性疾患であり長期にわたり多職種が関与することから、患者自身の主体的な関わりが診療の質と安全性を大きく左右する。患者中心の医療とは、個々の患者の意思、ニーズ、価値観を尊重し、患者の要望に応える医療であるが、その実践には、診断・治療・生活支援の各段階において患者を対等なパートナーとして位置づけ、意思決定やモニタリングに積極的に参加してもらうことが重要となる。こうしたアプローチは、薬剤投与や検査のプロセスにおける確認、副作用や感染兆候の早期発見など、医療安全に直結する効果をもたらす。一方で、患者が不安や違和感を伝えにくい雰囲気や、情報が十分に共有されない体制は、重大なリスクを孕む。さらに、患者が納得できる意思決定が行えず、信頼関係の喪失にもつながる。そのため、医療者側には心理的安全性を確保し、患者の声を尊重する姿勢が不可欠である。また、多職種が関与する診療においては、チーム医療に基づく協働と相互理解が不可欠である。本講演では、群馬大学医学部附属病院の取り組みも紹介しながら、患者中心の医療と医療安全の関連性、患者参加型医療ならびにチーム医療の推進について概説し、より質の高い安全な医療の提供について考えたい。

座長：奥 健志（東海大学医学部内科学系リウマチ内科）

## 関節リウマチ患者における肺炎球菌感染症と ワクチンによる予防の重要性

埼玉医科大学医学部 国際医療センター感染症科・感染制御科

せき まさふみ  
関 雅文

関節リウマチ・膠原病患者では疾患自体の免疫異常に加えて、ステロイドなどの免疫抑制薬を用いるため肺炎球菌感染症が起こりやすく、特にワクチン接種が望ましいと考えられます。この場合、65歳の定期接種で使用されてきた23価莢膜多糖体ワクチン（PPSV23）を中心に、より強力な免疫誘導が期待できる15価結合型ワクチン（PCV15）がPPSV23との連続接種を含めて選択可能です。さらにPCV20やPCV21など単独で多くの血清型をカバーできる強力かつ広域のワクチン使用が可能となってきました。今回は肺炎球菌感染症の疾病負荷と最近のワクチン選択の考え方をリウマチ専門医の先生方と情報共有し、ワクチン啓蒙活動の一環としたいと考えています。

座長：田村 直人（順天堂大学大学院医学研究科膠原病・リウマチ内科学）

〔取得可能単位〕

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：キッセイ薬品工業株式会社

## EL 1

# ANCA関連血管炎治療におけるアバコパンの役割

杏林大学 腎臓・リウマチ膠原病内科

こまがた よしのり  
駒形 嘉紀

ANCA 関連血管炎（AAV）による糸球体腎炎は Pauci-immune 型がその特徴で、基底膜に補体の沈着がみられない。しかし、AAV が補体活性化とは無関係であるという推測は間違いであることが最近 20 年の研究で明らかになり、特に補体の代替経路と好中球の活性化と走化性に重要である C5a の生成が AAV の病態に特に重要であることがわかってきた。それをもとに開発された C5a receptor 阻害薬であるアバコパンの Phase III 試験 (ADVOCATE 試験) の結果、アバコパンは 2021 年承認され 2022 年には保険収載された。厚労省難治性血管炎班を中心にまとめられた ANCA 関連血管炎診療ガイドライン 2023 の MPA/GPA に対する治療推奨においても、寛解導入治療においてシクロフォスファミドまたはリツキシマブを用いる場合、高用量グルココルチコイドよりもアバコパンの併用を推奨するとされた。現在、ステロイドの減量とアバコパン併用治療が始まっており、AAV の治療がステロイドフリーという歴史的な転換を迎える可能性が示唆されている。Real-world data では、ADVOCATE 試験で除外されていた 重度腎機能障害（ $\text{eGFR} < 15 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ）や低酸素性肺胞出血を伴う症例に対するアバコパンの有用性が相次いで報告されるなど、アバコパンという薬剤を寛解導入、寛解維持にどのように用いていくか議論が現在なされているところである。本講演では自験例を交えながら、MPA/GPA に対する寛解導入・寛解維持治療の現況について概説する。

〔利益相反の有無：有〕

## 身近に潜む希少疾患：低ホスファターゼ症（HPP）の診断意義

座長：藤尾 圭志（東京大学大学院医学系研究科内科学専攻アレルギーリウマチ学）

〔取得可能単位〕

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：アレクシオンファーマ合同会社

### EL 2-1

## 膠原病診療に潜む低ホスファターゼ症

埼玉医科大学総合医療センター リウマチ・膠原病内科

はなおか ひろなり  
花岡 洋成

低ホスファターゼ症（HPP）は ALPL 遺伝子変異により骨・歯の石灰化障害を呈する稀な疾患で、成人例では慢性関節痛や骨折を主訴とし関節リウマチ（RA）や変形性関節症と誤診されやすい。膠原病外来患者においても、ALP 低値が軽度かつ持続する例は一定数存在し、未診断の HPP が潜在している可能性が高い。HPP では骨代謝異常に加え、ピロリン酸カルシウム結晶沈着症などの微小結晶疾患を合併し得るが、その臨床像は RA や多発性関節炎と類似する。診断には血清 ALP 低値の確認、歯の脱落や家族歴の聴取、必要に応じた遺伝子検査が有用である。膠原病診療において原因不明の慢性関節痛、非典型的骨折例、治療抵抗性関節炎を認めた場合、HPP を鑑別に挙げることは患者予後の改善に直結する重要な視点である。本講演では潜在的に膠原病診療において存在する HPP について概説する。

## 身近に潜む希少疾患：低ホスファターゼ症（HPP）の診断意義

座長：藤尾 圭志（東京大学大学院医学系研究科内科学専攻アレルギーリウマチ学）

〔取得可能単位〕

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：アレクシオンファーマ合同会社

### EL2-2

## リウマチ外来で経験する 成人型低ホスファターゼ症の診断・治療

国立健康危機管理研究機構 国立国府台医療センター リウマチ・膠原病科

つだ なのり  
津田 尚法

低ホスファターゼ症は、組織非特異型アルカリフォスファターゼをコードする ALPL 遺伝子の活性低下により骨や歯の石灰化が障害される遺伝性骨疾患である。従来は、周産期の骨形成不全、痙攣や呼吸不全などにより予後不良となる稀な重症例が知られていたが、近年、成人型などの軽症例の有病率が数千人に1例程度と比較的多く潜在患者が存在する報告も散見される。

成人期の低ホスファターゼ症は、8割で筋・骨・全身痛や関節炎などのリウマチ系症状を認め、その他 難治・再発性骨折や骨粗鬆症など、骨関節症状が主体とされる。骨関節痛の原因は、骨軟化症や、中枢神経系での神経伝達物質の合成、侵害受容性疼痛に加えて、ピロリン酸カルシウムやアパタイトの沈着による石灰化を伴う関節（周囲）炎も想定されている。

そのため、整形外科やリウマチ膠原病外来を受診される可能性があるが、血清 ALP の測定・確認や、歯疾患や家族歴を含む病歴の聴取、遺伝子診断の実施において、疾患の想起が重要となる。また、本邦では2015年から成人を含む低ホスファターゼ症に対する酵素補充療法が認可されており、治療により症状の改善が期待される。

今回、私の外来で経験した関節リウマチ合併の低ホスファターゼ症2例と疑い例1例について、診断の経緯や酵素補充療法導入後の経過を含めて報告し、リウマチ外来における低ホスファターゼ症の鑑別の意義と、酵素補充療法の適応や有効性・安全性について議論する。



## IL-6 阻害療法 20 年が切り拓く RA 治療の新時代

座長：黒岩 卓（群馬リウマチクリニック）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-215]、看護師 [07-205K-4/2-1]、薬剤師 [07-205Y-4/2-1]、  
理学・作業療法士 [07-205R-4/2-1]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：中外製薬株式会社

### LS1-1

## RA における IL-6 阻害療法の軌跡

東邦大学内科学講座膠原病学分野

かめだ ひでと  
亀田 秀人

関節リウマチ（RA）治療において、施設で使用可能な生物学的抗リウマチ薬（bDMARD）が 1 製剤に限定されるとしたら、何を選択するだろうか？

インターロイキン（IL）-6 は炎症の主要な増幅因子であり、IL-6 の作用阻害は炎症による臓器障害の進行抑制につながる。世界で初めての抗 IL-6 受容体モノクローナル抗体製剤として開発されたトシリズマブ（TCZ）は 2005 年のキャッスルマン病における承認に続いて 2008 年 RA と若年性特発性関節炎の 2 病型に承認された。TCZ の承認から 10 年後の 2018 年に第 2 の抗 IL-6 受容体モノクローナル抗体製剤として承認されたサリルマブ（SAR）もメトトレキサート（MTX）をはじめとした従来型合成 DMARD 不応例、腫瘍壊死因子（TNF）阻害薬不応例など様々な RA 患者に有用性を示し、IL-6 受容体阻害薬は難治性（difficult-to-treat; D2T）RA 患者にも有用であることが報告されている。

安全性では感染症に対する TNF 阻害薬以上の十分な注意が必要である以外には、TNF 阻害薬と同等であることが示されている。さらに TCZ や SAR は製造販売後調査において高齢 RA 患者を含めた良好な忍容性を示した。本セミナーではこうした数多くのエビデンスを示しながら、RA 治療における IL-6 阻害療法の有用性を検証したい。

## IL-6阻害療法20年が切り拓くRA治療の新時代

座長：黒岩 卓（群馬リウマチクリニック）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-215]、看護師 [07-205K-4/2-1]、薬剤師 [07-205Y-4/2-1]、  
理学・作業療法士 [07-205R-4/2-1]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：中外製薬株式会社

## LS1-2

### Nephro－rheumatologistのCKD合併関節リウマチの 治療戦略

虎の門病院 リウマチ膠原病科 腎センター  
さわ なおき  
澤 直樹

Nephro－rheumatology とはリウマチ膠原病領域と腎臓領域の架け橋となる新規の専門分野である。高齢化に伴い慢性腎臓病【CKD】を合併するリウマチ【RA】症例は増加している。KDIGO 2024 ガイドラインはCKD 管理における個別化医療の重要性を強調しており、腎機能障害の進展は免疫抑制薬や分子標的薬の選択に影響を与えるため、リウマチ膠原病領域に特化した慢性腎臓病の個別化医療の方針策定が重要である。Nephro－rheumatology の目的はリウマチ膠原病症例の腎予後の改善である。その目的達成のために【1】膠原病疾患特異的な腎障害の管理 迅速な寛解導入と腎毒性の少ないレジメの選択【2】CKD 合併膠原病例の治療選択【3】CKD の管理【4】合併症の管理、などの目標が挙げられる。今回は【2】CKD 合併膠原病例の治療選択の目標を中心について述べる。RA の疾患活動性は腎機能低下に強い影響を与える。一方CKD 症例はmethotrexate【MTX】の減量、もしくは中止が必要になる。これは多くのリウマチ医にとってジレンマであり、CKD 合併RA は生物学的製剤やJAK 阻害薬が必要とされる場合が多い。CKD 合併RA 症例に求められる治療薬剤の特徴は【1】MTX を使用せず単剤で有効性が保たれる【2】腎排泄率が低いことである。本講演ではNephro－rheumatology の視点からCKD 合併関節リウマチの治療戦略について述べる。

〔利益相反の有無：無〕

# リウマチ膠原病疾患の最新の話題と抗リウマチ薬の適正使用

座長：田中 榮一（東京女子医科大学膠原病リウマチ内科学分野）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-215]、看護師 [07-205K-4/2-1]、薬剤師 [07-205Y-4/2-1・2-2]、  
理学・作業療法士 [07-205R-4/2-1・2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：アステラス製薬株式会社

## LS2-1

### 滑膜解析に基づく抗リウマチ薬の作用機序の理解

東京大学大学院医学系研究科 アレルギー・リウマチ学

つちや はるか  
土屋 遥香

関節リウマチ（Rheumatoid arthritis; RA）は、遺伝的素因や環境因子を背景に発症する代表的な自己免疫性関節炎である。発症早期から、RA の関節内では多様な免疫細胞（例：T 細胞・B 細胞・単球）や間葉系細胞（例：滑膜線維芽細胞）が細胞間接着や液性因子を介して相互に活性化し、免疫-間葉連関が局所の炎症環境を構成する。近年、超音波ガイド下針生検により採取した関節滑膜を病理学的評価や遺伝子発現解析に供することで、RA 患者の層別化や治療反応性予測への応用、リアルタイムな病態把握が試みられている。すなわち、滑膜を安全かつ効果的に「採る」技術の成熟から、病変局所の病態を「知る」ための解析手法の発展、そして時代は得られた知見を臨床に「活かす」段階に足を踏み入れつつある。本セミナーでは、主に TNF 阻害剤と JAK 阻害剤に焦点をあて、炎症局所における抗リウマチ薬の作用機序を臨床免疫学的視点から俯瞰し、次世代の RA 診療の展望を議論したい。

〔利益相反の有無：有〕

## リウマチ膠原病疾患の最新の話題と抗リウマチ薬の適正使用

座長：田中 榮一（東京女子医科大学膠原病リウマチ内科学分野）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-215]、看護師 [07-205K-4/2-1]、薬剤師 [07-205Y-4/2-1・2-2]、  
理学・作業療法士 [07-205R-4/2-1・2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：アステラス製薬株式会社

### LS2-2

## RA診療におけるJAK阻害薬の役割 ーペフィシチニブ全例調査をふまえて

大阪公立大学大学院医学研究科 膠原病内科学  
はしもともむ  
橋本 求

TNF 阻害薬などの単一のサイトカインを標的とする生物学的製剤と異なり、JAK 阻害薬は JAK-STAT 経路を利用する複数のサイトカインシグナルを阻害する。その代表的なサイトカインは IL-6 であるが、近年の網羅的な解析によって、IL-6 以外のサイトカインも RA 病態形成に重要な役割を果たすことが分かってきた。例えば、1 型・2 型インターフェロンは、マクロファージや滑膜線維芽細胞を活性化し、TNF 阻害薬に対する治療抵抗性とも相関している。ペフィシチニブは、JAK の 4 種類のサブタイプ（JAK1/JAK2/JAK3/TYK2）のいずれに対しても阻害活性を有する、本邦で開発された JAK 阻害薬である。現在も全例調査を実施し適正使用情報を集積中である。中等症の肝機能障害がある場合には 50mg への減量が必要ではあるが、高齢者などに見られる腎機能障害患者には電子添文上、用量調節が不要とされている。本講演では、実臨床におけるペフィシチニブの治療有効性評価と合わせて、全例調査の中間報告（vol.9/ 安全性解析対象症例 3,466 例の各種解析結果アップデート）を踏まえ、ペフィシチニブのみならず JAK 阻害薬全般の安全性及び適正使用についても考えてみたい。

〔利益相反の有無：有〕

## JAK阻害薬の有効性と安全性

座長：宮前 多佳子（東京女子医科大学 膠原病リウマチ内科学分野）  
奥 健志（東海大学医学部 内科学系リウマチ内科学）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-215]、看護師 [07-205K-4/2-1]、薬剤師 [07-205Y-4/2-2]、  
理学・作業療法士 [07-205R-4/2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：日本イーライリリー株式会社

## LS3-1

### 若年性特発性関節炎に対するバリシチニブ治療

東京科学大学 小児科 / 茨城県小児・周産期地域医療学講座

しみず まさき  
清水 正樹

若年性特発性関節炎（JIA）は16歳未満の小児に発症する原因不明の慢性関節炎であり、その炎症病態にはJAK/STAT経路を介してシグナル伝達を行うIL-6などの炎症性サイトカインが深く関与している。JAK阻害薬はJAKに競合的に結合してサイトカインのシグナル伝達を抑制し、その生物学的活性を抑える分子標的薬である。バリシチニブはJAK1/2への選択性が高く、IL-6などによるシグナルを標的とする。1種類以上の従来型疾患修飾性抗リウマチ薬または生物学的製剤による治療に対して効果不十分または不耐性の多関節に活動性を有する2歳以上18歳未満のJIA患者を対象とした国際共同第III相無作為化比較試験JUVE-BASIS(JAHV)試験において、バリシチニブはプラセボと比較し、再燃までの期間が有意に長く、再燃が認められた患者の割合は有意に低く、JADAS-27スコアのベースラインからの変化量も有意に低下していた。投与中止に至った有害事象は、オルミエント群1.2%（1/82例、肺塞栓症1例）、プラセボ群2.5%（2/81例、気管支痙攣、自殺企図各1例）に認められたが、死亡は認められなかった。本講演ではバリシチニブの特徴、作用機序、JAHV試験の結果を中心にJIAに対するバリシチニブ治療について概説する。

〔利益相反の有無：有〕

## JAK阻害薬の有効性と安全性

座長：宮前 多佳子（東京女子医科大学 膠原病リウマチ内科学分野）  
奥 健志（東海大学医学部 内科学系リウマチ内科学）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-215]、看護師 [07-205K-4/2-1]、薬剤師 [07-205Y-4/2-2]、  
理学・作業療法士 [07-205R-4/2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：日本イーライリリー株式会社

## LS3-2

### 関節リウマチ治療にJAK阻害薬・バリシチニブが もたらしたもの

獨協医科大学 リウマチ・膠原病内科

いけだ けい  
池田 啓

関節リウマチ治療にJAK阻害薬がもたらした主な福音は、経口薬による生物学的製剤と同等の有効性、ならびにメトトレキサート不耐例における単剤での高い有効性である。一方、安全性においては帯状疱疹のリスクがクラス効果として挙げられる。2剤目のJAK阻害薬であるバリシチニブは、メトトレキサート併用下において初めてTNF阻害薬を上回る有効性を示した薬剤である。特に痛みを始めとする患者主観症状に対する有効性により、診療の幅を広げる薬剤となった。また、質の高い全例市販後調査の結果により、欧米の先行試験で示されたJAK阻害薬の安全性の懸念を一部払拭し得る結果を示した。現在本邦では5種類のJAK阻害薬が使用可能となっている。JAK選択性や薬物動態が異なる薬剤の包括的あるいは比較解析により、関節リウマチ治療におけるJAK阻害薬・バリシチニブの位置付けが一部見えてきた。またこれらのデータは、関節リウマチの病態・ヒト免疫機構の理解の進歩に寄与している。

〔利益相反の有無：有〕



座長：保田 晋助（東京科学大学医学部膠原病・リウマチ内科学）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-215]、看護師 [07-205K-4/2-1]、薬剤師 [07-205Y-4/2-1・2-2]、  
理学・作業療法士 [07-205R-4/2-1・2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：アストラゼネカ株式会社

## LS4

# Treat to Target (T2T) に基づくSLE診療における アンメットメディカルニーズとその解決に向けた 生物学的製剤のBest Use

筑波大学 医学医療系 膠原病リウマチアレルギー内科学

つばい ひろと

坪井 洋人、佐藤 亮太、清水 優、杉田 稔貴、浅島 弘充、近藤 裕也、松本 功

全身性エリテマトーデス（SLE）の診療においても、最初に寛解を目指し（第1段階）、その後グルココルチコイド（GC）（第2段階）や免疫抑制薬（第3段階）の減量・中止を目指すT2Tに基づく治療戦略が提唱され、日常診療で実践されるようになった。本講演では、1）T2Tに基づくSLE診療におけるアンメットメディカルニーズ、2）EULAR recommendations 2023で示された生物学的製剤のエビデンス、3）当科関連施設におけるアニフロルマブとベリムマブの使用実態と有用性、4）アンメットメディカルニーズに対するアニフロルマブのポジショニングについて解説し、T2Tに基づくSLE診療における生物学的製剤のBest Useに関して議論したい。

1) LLDASの達成と維持が困難なSLE症例が存在し、GCの減量と疾患活動性の持続的な制御が課題である。

2) 第3相試験の結果に基づき、非腎症SLEに対してはアニフロルマブ、ベリムマブがともにGrade Aで推奨されているが、ループス腎炎に対しては標準治療との併用下でベリムマブのみがGrade Aで推奨されている。

3) 当科関連施設の多施設共同観察研究（TRUE study）では、アニフロルマブとベリムマブのSLEに対する有用性は同等だった。

4) 第3相試験に加え日常診療下においても、アニフロルマブのGC減量とLLDAS達成に対する有用性が示されている。T2Tの第1から第3段階で、アニフロルマブの併用はType1 IFNの関与が想定される病態を制御し、目標達成への貢献が期待される。

〔利益相反の有無：有〕

座長：門野 夕峰（埼玉医科大学整形外科・脊椎外科）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-215]、看護師 [07-205K-4/2-1・2-2]、薬剤師 [07-205Y-4/2-1]、  
理学・作業療法士 [07-205R-4/2-1・2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：あゆみ製薬株式会社

## LS5

# バイオシミラー（バイオ後続品）と オーソライズド・ジェネリック その基本，最近の知見，医療制度での位置づけ

自治医科大学 地域臨床教育センター 兼 内科学講座 アレルギー膠原病学部門

さとう たけお  
佐藤 健夫

生物学的製剤は細胞培養技術を用いて製造されるタンパク質の医薬品で例えば関節リウマチに対する生物学的製剤により疾患活動改善のみならず関節破壊進行抑制が可能である。一方開発には巨額な費用を要するため価格が高額で患者の費用負担、医療費増大が課題である。医薬品上市后、特許期間が満了すると他の業者による類似の医薬品の製造・販売が可能となり、バイオシミラー（バイオ後続品）は先発医薬品と同等／同質の品質、有効性、安全性を持つ医薬品と定義される。その利点は先発医薬品と同等ながら薬価が低く抑えられる点にあり、その普及でより多くの患者の疾患活動性改善に貢献できる。関節リウマチのバイオシミラーに関しては年間50を超える報告があり（PubMed）、real worldでの安全性、有効性、継続性が確立してきた。それに対しオーソライズド・ジェネリックは先発医薬品メーカーから許諾を受けて製造される後発医薬品で、例として関節リウマチに対する低分子化合物のイグマチモドがある。オーソライズド・ジェネリックは原薬、添加剤、製造方法、製造工場が同一ながら薬価が低く、長期にわたる関節リウマチ患者の経済的負担、医療費増大の軽減が期待できる。令和6年10月から開始された長期収載品の選定療養制度では後発医薬品の積極的な利用が勧められており、利用にあたり医療従事者と患者双方が後発医薬品と制度の仕組みを十分に理解することが必要である。利益相反なし

〔利益相反の有無：無〕

座長：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）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-214-01]、看護師 [07-205K-2/2-1]、薬剤師 [07-205Y-2/2-1]、  
理学・作業療法士 [07-205R-2/2-1・2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：大正製薬株式会社

## SS1

# 次世代抗体オゾラリズマブの臨床的意義と展望

慶應義塾大学医学部 リウマチ・膠原病内科

かねこ ゆうこ  
金子 祐子

関節リウマチ（RA）治療は、生物学的製剤や JAK 阻害薬の登場により大きく進展し、中でも TNF 阻害薬は長年にわたり中心的役割を果たしてきた。メトトレキサート（MTX）との併用を基本とし、疾患活動性に応じて TNF 阻害薬などを適切に選択することで、寛解を目指す治療戦略が確立されつつある。一方で、依然として多剤抵抗性を示す D2T（Difficult-to-Treat）症例や副作用、出口戦略（減量・休薬）などの課題に悩む症例も少なくなく、治療の質をさらに高めるためには新たな選択肢の導入が求められている。

こうした環境のもと、2022 年に次世代型抗体オゾラリズマブが上市された。オゾラリズマブは抗 TNF  $\alpha$  ナノボディ分子と抗ヒト血清アルブミン（HSA）ナノボディ分子を有する三量体である。大きさは約 38 kDa と従来の IgG 型抗体の約 1/4 と小さく、組織透過性と炎症部位移行性が高いことがマウスで示されている。国内臨床試験においても有効性および安全性が検討されており、RA の薬物治療の選択肢を広げる可能性を持つ薬剤として注目を集めている。

本講演では、TNF 阻害薬の治療上の意義を再確認するとともに、オゾラリズマブの臨床的意義と今後の RA 治療における展望について、最新のエビデンスを交えて考察する。

〔利益相反の有無：有〕

## 高齢者医療としてのRAと認知症～抗A $\beta$ 抗体薬時代の診療とは

座長：松本 功（筑波大学膠原病・リウマチアレルギー内科学）

筑田 博隆（群馬大学大学院医学系研究科整形外科）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-214-02]、看護師 [07-205K-3/2-1・2-2]、薬剤師 [07-205Y-3/2-1]、  
理学・作業療法士 [07-205R-3/2-1]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：エーザイ株式会社

### SS2-1

## 高齢リウマチ患者の現状と課題 ～認知機能低下時のRA診療を考える～

国立病院機構相模原病院 臨床研究センター リウマチ性疾患研究部

まつい としひろ  
松井 利浩

関節リウマチ（RA）患者の高齢化が進み、約3人に1人は75歳以上である。近年は高齢例でもMTXやb/tsDMARDsを含む積極的治療の導入が進み、良好な疾患活動性の制御が得られる症例が増えている。一方、認知機能低下や独居・老々介護といった生活背景を踏まえると、服薬アドヒアランスと治療安全性の確保が大きな課題となる。本講演では、NinJaデータに基づき高齢RA診療の現状と課題を概観したうえで、認知機能低下下に生じやすい失敗様式、なかでもグルココルチコイド、MTX、b/tsDMARDsに伴うリスクを整理する。さらに、処方箋の簡素化、内服から皮下注製剤への切替と注射製剤の計画的活用、介護保険サービスの適切な導入、在宅診療チーム（在宅医・訪問看護・訪問薬剤師）による安全な薬剤管理とモニタリングなどを具体的方策として提示し、認知機能低下時でも継続可能なRA診療を考える。

〔利益相反の有無：有〕

## 高齢者医療としてのRAと認知症～抗A $\beta$ 抗体薬時代の診療とは

座長：松本 功（筑波大学膠原病・リウマチアレルギー内科学）

筑田 博隆（群馬大学大学院医学系研究科整形外科）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-214-02]、看護師 [07-205K-3/2-1・2-2]、薬剤師 [07-205Y-3/2-1]、  
理学・作業療法士 [07-205R-3/2-1]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：エーザイ株式会社

### SS2-2

## リウマチ専門医におさえて欲しい認知症診療 update

群馬大学大学院 医学系研究科 脳神経内科学

いけだ よしお  
池田 佳生

内閣府の発出する令和6年版高齢社会白書によると、我が国全体の高齢化率は29.1%であり、世界の国々と比較して最も高い水準にあることが判明している。我が国における様々な高齢者医療対策の中でも、要介護状態に至る原因疾患の上位を占め、患者数増加の著しい認知症への医療対策は社会的にも大きな問題になっている。認知症の原因疾患は代表格であるアルツハイマー病（Alzheimer's disease: AD）を始めとして根本的な治療介入が困難な疾患が多い状況があったが、2023年に臨床適用となった抗アミロイド $\beta$ モノクローナル抗体薬（抗A $\beta$ 抗体薬）の導入以降、認知症診療は新たなステージに移行している。ADは認知症の原因疾患の60～70%を占め、その病態として脳内のアミロイド $\beta$ （A $\beta$ ）蓄積を端緒とするアミロイドカスケード仮説が広く受け入れられている。抗A $\beta$ 抗体薬はAD患者脳に蓄積したA $\beta$ を除去し、認知機能の悪化を抑制することが示された。抗A $\beta$ 抗体薬を適用する際には、認知機能障害の重症度評価やバイオマーカー判定が必要であると共に、最大の有害事象であるアミロイド関連画像異常の発生に注意をしなければならない。本講演では、認知症診療に関する最新の話題を含め、認知症を専門としない診療科の医師にも知っていただきたい事項について解説を行う。

〔利益相反の有無：有〕

## 未来を紡ぐ～若い力と共に拓くりウマチ学～

座長：綾部 敬生（慶友整形外科病院）  
竹内 公彦（伊勢崎福島病院）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-214-02]、看護師 [07-205K-3/2-1]、薬剤師 [07-205Y-3/2-2]、  
理学・作業療法士 [07-205R-3/2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [6] リウマチ性疾患、感染症 [7] 脊椎・脊髄疾患  
脊椎脊髄病医資格継続単位 [SS]

共催：ユーシービージャパン株式会社

### SS3-1

## 脊椎関節炎の病態理解と治療の進化 ～ビメキズマブの可能性を探る～

慶応義塾大学医学部 リウマチ・膠原病内科

あきやま みつひろ  
秋山 光浩

乾癬性関節炎（PsA）は、末梢関節炎、付着部炎、指炎、体軸病変、皮膚・爪病変など、複数の臨床表現型を併せ持つ多面的な慢性炎症性疾患である。加えて、眼・腸などの筋骨格外症状を伴うこともあり、病態の複雑さゆえに診断が遅れがちである。実際に、診断の遅れは関節破壊の進行や治療抵抗性のリスク上昇と関連し、QOLにも長期的な影響を及ぼす。こうした背景から、各臨床表現型の理解を深めたうえで、より早期かつ適切な介入が求められるとともに、リウマチ内科・整形外科・皮膚科・眼科・消化器内科との密な科連携も重要である。本講演では、近年明らかとなってきた PsA における免疫病態や脊椎関節炎臨床フェノタイプごとの特徴、付着部や滑膜、骨、皮膚病変における炎症のメカニズムを概説したうえで、IL-17A と IL-17F を同時に標的とするビメキズマブの関節・皮膚・画像・HAQ-DI などの QOL に対するその効果の意義について、これまでのエビデンスと実臨床での経験を交えて考察する

〔利益相反の有無：有〕

## 未来を紡ぐ～若い力と共に拓くりウマチ学～

座長：綾部 敬生（慶友整形外科病院）  
竹内 公彦（伊勢崎福島病院）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-214-02]、看護師 [07-205K-3/2-1]、薬剤師 [07-205Y-3/2-2]、  
理学・作業療法士 [07-205R-3/2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [6] リウマチ性疾患、感染症 [7] 脊椎・脊髄疾患  
脊椎脊髄病医資格継続単位 [SS]

共催：ユーシービージャパン株式会社

### SS3-2

## TNF阻害薬を再考する —セルトリズマブ・ペゴルの可能性—

鎌ヶ谷総合病院 整形外科  
もちづき たけし  
望月 猛

関節リウマチ（RA）は自己免疫反応によって関節の滑膜に炎症が起こり、最終的には関節破壊や機能障害に至る病気である。治療戦略として、原則としてメトトレキサートから治療が始まるということが推奨されている。効果不十分などで次のフェーズに移行する際には生物学的製剤やJAK阻害薬が考慮される。TNF阻害薬はフェーズ2で選択される作用機序のひとつである。TNF阻害薬はMTXとの併用により有効性が高まることがよく使われる要因のひとつであろう。RAの病態では、TNF $\alpha$ は炎症性サイトカインの中でも中心であり、IL-1やIL-6など他の炎症メディエーターを誘導する。TNF阻害薬はこのTNF $\alpha$ の作用をブロックし、疾患活動性を抑制する。TNF阻害薬の中でセルトリズマブ・ペゴルは半減期は長く、Fc部分を持たないため、この特徴を活かした投与が可能である。臨床試験やリアルワールドからのエビデンスからこの薬剤の特徴を活かす患者像が明らかになってきている。妊娠・出産の可能な女性では、妊娠後から出産後のリウマチ治療の継続を考慮した場合、胎盤通過性や母乳への移行がポイントとなる。リウマチ因子は発症や重症化に関わる要因として知られているが、Fc部分に結合するため、最近では、TNF阻害薬の中でFcの有無により治療成績が異なることが示唆されている。構造的特徴を活かす臨床応用のためのエビデンスを供覧しながら概説する。

〔利益相反の有無：有〕



座長：三宅 幸子（順天堂大学医学部免疫学）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-214-02]、看護師 [07-205K-3/2-1]、薬剤師 [07-205Y-3/2-2]、

理学・作業療法士 [07-205R-3/2-2]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症

リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：ノバルティスファーマ株式会社

## SS4

# 新規治療薬から考えるAOSDの病態メカニズム

自治医科大学 内科学講座 アレルギー膠原病学部門

さとう こうじろう  
佐藤 浩二郎

成人発症 Still 病 (adult onset Still's disease, AOSD) は原因不明の全身性炎症性疾患であり、小児疾患である Still 病と共通の系譜を持つ疾患と考えられている。臨床症状としては発熱（弛張熱や間欠熱）・サーモンピンク疹などの皮疹・関節炎・咽頭痛などが見られ、検査所見では好中球優位の白血球数増多やトランスアミンナーゼの高値と共に血清 IL-18・フェリチンの異常高値を特徴とする。以前からグルココルチコイドの大量投与が治療の中心として用いられており、その減量のためにメトトレキサートやシクロスポリンなどが併用されてきたが、減量に難渋する症例もしばしばであり、大腿骨頭壊死など患者の QOL を大きく毀損するケースもあった。近年 IL-6 阻害薬であるトシリズマブが本邦で AOSD の治療に認可され、グルココルチコイドの減量が以前よりはるかに容易になっている。しかし一方でトシリズマブ投与がマクロファージ活性化症候群合併のきっかけになる可能性も指摘されており、注意は必要である。最近 IL-1 阻害薬であるカナキヌマブも AOSD に対する適応を取得し、我々は今や 2 種類の強力な武器を得ることになった。両剤の使い分けについてはまだエビデンスは乏しいが、今後の臨床データの蓄積及び基礎医学的な解析を組み合わせてることによってこの難治性疾患のメカニズムの解明が進むことが期待される。最近の報告も含めて概説したい。

〔利益相反の有無：有〕

座長：庄田 宏文（東京医科大学リウマチ・膠原病内科）

〔取得可能単位〕

日本リウマチ財団：登録医 [07-214-03]、看護師 [07-205K-5/2-1・2-2]、薬剤師 [07-205Y-5/2-2]、  
理学・作業療法士 [07-205R-5/2-1]

日本整形外科学会：専門医資格継続単位 [N]：必須分野 [1] 整形外科基礎科学 [6] リウマチ性疾患、感染症  
リウマチ医資格継続単位 [R]

共催：旭化成ファーマ株式会社

## SS5

# 関節リウマチにおけるIL-6阻害薬の意義： 骨代謝と免疫系の制御の観点を交えて

埼玉医科大学 リウマチ膠原病科  
よこた かずひろ  
横田 和浩

関節リウマチ（RA）の治療はこの20年間で大きく進化し、生物学的製剤やJAK阻害薬の登場により、多くの患者で寛解導入が可能となった。

このような中で、IL-6阻害薬は他の薬剤と異なる特徴を持ち、注目される治療選択肢の一つである。IL-6は、炎症性サイトカインの中でも特に多彩な生理活性を有し、CRPやSAAなどの急性期反応物質の産生を促すほか、B細胞の抗体産生、ヘプシジンによる貧血誘導など、多くの病態に関与する。

また骨代謝においても、破骨細胞の分化を促進し、骨吸収を亢進させることで、関節破壊や骨量減少を引き起こす要因として重要である。こうしたIL-6の多面的な作用を遮断することで、IL-6阻害薬は疾患活動性の抑制と構造的関節破壊の進行制御という、RA治療の二大目標を同時に達成することが可能となる。

さらに近年では、バイオマーカーを用いた個別化治療の実現に向けた取り組みも進んでおり、IL-6阻害薬に対する反応性を予測するための指標として、血清CRP値やIL-6レベルの意義が再検討されている。これにより、薬剤選択の最適化が可能となり、治療開始時点からより合理的な治療戦略の立案が実現できると期待されている。

本講演では、IL-6阻害薬の薬理学的特性や作用機序を、骨代謝と免疫制御の観点からわかりやすく整理し、臨床現場での使いどころや、今後の治療戦略における位置づけについて、教育的立場から解説する予定である。

〔利益相反の有無：有〕

## 関節超音波セミナー初級編

[取得可能単位]

日本リウマチ財団：登録医 [07-213-01]、看護師 [07-205K-1/2-1]、薬剤師 [07-205Y-1/2-1]、  
理学・作業療法士 [07-205R-1/2-1]

### トレーナー

池田 啓（獨協医科大学 リウマチ・膠原病内科）  
小笠原 倫大（順天堂大学 膠原病・リウマチ内科）  
小倉 剛久（東邦大学大橋病院 膠原病リウマチ科）  
近藤 泰（慶応義塾大学 リウマチ・膠原病内科）  
瀬戸 洋平（あずまりウマチ・内科クリニック）  
中込 大樹（山梨大学 リウマチ膠原病内科）  
峯岸 薫（横浜市立大学 血液・リウマチ・感染症内科）  
三好 雄二（多摩総合医療センター リウマチ膠原病内科）

## 血管超音波セミナー初級編

[取得可能単位]

日本リウマチ財団：登録医 [07-213-02]、看護師 [07-205K-7/2-1]、薬剤師 [07-205Y-7/2-1]、  
理学・作業療法士 [07-205R-7/2-1]

### トレーナー

中込 大樹（山梨大学 リウマチ膠原病内科）

三好 雄二（多摩総合医療センター リウマチ膠原病内科）

河本 敏雄（順天堂大学医学部 膠原病・リウマチ内科）

高増 英輔（多摩総合医療センター リウマチ膠原病内科）

間瀬 央子（山梨大学 リウマチ膠原病内科）

## 関節リウマチ/その他

座長：綾部 敬生（慶友整形外科病院）

### 〇1-1 関節リウマチ患者の巨大骨嚢腫（geodes）を有する膝関節障害に対して人工膝関節置換術を行った一例

○坂根 英夫<sup>1,2</sup>、須藤 貴仁<sup>2</sup>、米本 由木夫<sup>3</sup>、西川 和博<sup>2</sup>、岡部 興一<sup>3</sup>、伊藤 崇<sup>2,4</sup>、筑田 博隆<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 公立藤岡総合病院 整形外科、<sup>2</sup> 群馬大学大学院 医学系研究科 整形外科学、<sup>3</sup> よねもと整形外科 リウマチ・骨粗しょう症クリニック、<sup>4</sup> 深谷赤十字病院 整形外科

症例は77歳男性。罹病期間22年の関節リウマチ（RA）患者でメトトレキサートとイグマチモドによる加療が行われていた。2年ほど続く左膝痛で当院を紹介受診。左膝関節に腫脹と圧痛があり、伸展－10度・屈曲120度の可動域制限と荷重時痛があった。単純X線やCTで関節症性変化と脛骨顆部及び大腿骨顆部に骨嚢腫を認めた。MRIで嚢腫病変はT1強調画像で低信号、T2強調画像で高信号、辺縁不整であった。以上からRAに関連したgeodesを有する膝関節障害と判断し人工関節置換術の方針とした。手術は内側傍膝蓋アプローチで関節内を展開。滑膜切除後にナビゲーションを用いて骨切り、嚢腫部分は搔爬し切除骨と人工骨により骨移植を行った。脛骨側にステムを使用した後十字靭帯切離型の人工関節をセメント固定した。術中骨折の合併症はなかったが、術後骨折を懸念し術後6週から部分荷重を開始した。術後5年経過し可動域は伸展0度・屈曲150度と術前より改善し、1本杖で疼痛なく歩行が可能。画像上のインプラントの緩みなどの異常所見はみられない。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇1-2 肺非結核性抗酸菌症既往を背景に治療選択に制限を受けた関節リウマチ患者に対する滑膜切除の経験

○西川 和博<sup>1</sup>、須藤 貴仁<sup>1</sup>、伊藤 崇<sup>3</sup>、坂根 英夫<sup>2</sup>、筑田 博隆<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 群馬大学大学院医学系研究科 整形外科学、<sup>2</sup> 公立藤岡総合病院 整形外科、<sup>3</sup> 深谷赤十字病院 整形外科

症例は76歳女性、罹病16年の関節リウマチ（RA）。前医でシムジア中、X－3年に肺非結核性抗酸菌症（NTM）を発症し中止。以後MTX＋イグマチモド継続。X年、両膝痛で歩行困難となり紹介。初診CRP 12.26 mg/dL、DAS28－CRP 5.69、両膝Larsen4。肺NTMはリファンピシン＋エタンブトール＋クラリスロマイシンで治療され、X－1年10月以降喀痰培養陰性が持続。生物学的製剤再導入は再燃懸念から呼吸器内科と協議した上で、喀痰培養陰性1年以上を条件とした。NTM性関節炎の除外と炎症負荷低減を目的にX年8月に両膝関節鏡下滑膜切除を実施。術後CRPは3－5mg/dLへ、DAS28－CRPは3.94へ改善。術中多検体培養はNTM陰性、病理も感染所見なし。陰性持続を確認しX年12月アバタセプト開始、CRP 0.13mg/dL、DAS28－CRP 2.51まで低下し活動性は良好に制御された。右膝は疼痛遷延のためX＋1年8月にTKAを施行したが、左膝は現在も関節温存。以上より、NTM既往で生物学的製剤に慎重を要するRA膝において、関節鏡下滑膜切除は感染鑑別と活動性制御を同時に達成し、薬剤導入への橋渡しとして有用である。

〔利益相反の有無：無〕

## 関節リウマチ/その他

座長：綾部 敬生（慶友整形外科病院）

### 〇1-3 関節リウマチに対してトシリズマブ導入後に再発したリンパ増殖性疾患の一例

〇伊藤 崇<sup>1,2</sup>、坂根 英夫<sup>2,3</sup>、西川 和博<sup>2</sup>、須藤 貴仁<sup>2</sup>、筑田 博隆<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 深谷赤十字病院 整形外科、<sup>2</sup> 群馬大学大学院医学系研究科 整形外科学、<sup>3</sup> 公立藤岡総合病院 整形外科

【背景】関節リウマチ（RA）治療において、医原性免疫不全関連リンパ増殖性疾患（OIIA LPD）は注意すべき合併症であり、原因薬剤としてメトトレキサート（MTX）がよく知られている。しかし、すべての免疫抑制剤でLPDは起こり得るため、一度発症した患者ではその後の治療強化でも再発の可能性がある。

【症例】74歳女性。X-20年にRAと診断されMTXで加療された。X-5年に後腹膜腫瘍・リンパ節腫大を認め、DLBCLの診断を得た。MTX中止により退縮し、MTX関連LPDが疑われた。その後はサラゾスルファピリジンとイグラチモドで治療されたがコントロール不良のため、X年4月よりトシリズマブを導入した。当初は有効であったがX年8月より炎症反応高値と右膝痛及び腫脹が続いた。X+1年1月にMRIで精査したところ、滑膜炎ではなく腫瘍性病変が疑われた。X+1年2月に右膝腫瘍を切開生検しDLBCL再発と診断、PET-CTで肝病変も認めた。薬剤中止では退縮せず、再発例のためR-CHOP療法を施行。6コース行い膝腫瘍は縮小傾向にあり、X+1年8月のPET-CTで病変の縮小と集積低下を確認している。【考察】LPD既往患者では治療強化の際にMTXを必要としないトシリズマブが選択されることが多いが、本症例では再発した。炎症反応高値はRA疾患活動性の悪化と誤認されやすいが、LPD再発を考慮する必要がある。【結語】LPD既往を有するRA患者の治療強化は慎重に行い、LPD再発を念頭に置き診療を行う必要がある。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇1-4 関節リウマチ様の手指骨びらん像を呈した成人慢性非細菌性骨炎の一例

〇青木 秀平<sup>1</sup>、美野 名波<sup>1</sup>、亀村 太郎<sup>1</sup>、中嶋 莊太郎<sup>1</sup>、小俣 康徳<sup>2</sup>、齋藤 琢<sup>2</sup>、田中 栄<sup>2</sup>、土屋 遥香<sup>1</sup>、藤尾 圭志<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京大学医学部附属病院 アレルギー・リウマチ内科、<sup>2</sup> 東京大学医学部附属病院 整形外科・脊椎外科

【症例】71歳女性。X-6年頃より左膝関節痛、手指関節痛が出現し、X-1年に増悪傾向であったため近医整形外科を受診した。当初は変形性膝関節症疑いとされたが、大腿骨X線所見から骨Paget病が疑われ当院整形外科を紹介された。当院整形外科で炎症反応高値であることから慢性再発性多発骨髄炎（CRMO）の可能性も考慮されX年Y月に当科紹介、精査目的で入院となった。皮疹や胸鎖関節炎は認めず、大腿骨X線検査とMRIでは骨硬化・骨融解像があり、手指骨X線検査で両手1, 2, 5MP関節にbare area外の骨びらん像を認めた。その後の大腿骨生検、手関節滑膜生検でも感染症や悪性腫瘍は否定的であり、画像のみでは骨Paget病とCRMOの鑑別は困難であったが、MRI上での骨髄浮腫や他画像での前胸部病変を含む多発骨関節炎の所見から成人慢性非細菌性骨炎（CNO）と診断した。

【考察】CNOは臨床的に多様なスペクトラムを持つ無菌性骨炎を生じる自己炎症性疾患であり、疾患の定義について近年再検討が進められている。画像では骨髄浮腫や骨融解、骨硬化など様々な骨所見が見られるが、今回は大腿骨遠位における骨硬化・骨融解像が骨Paget病に、手関節における骨融解像が関節リウマチでみられる骨びらん像に類似しており、またCNOに特徴的な前胸部病変の自覚症状が無かったために鑑別を要した症例であり、画像検討を含めて報告する。

〔利益相反の有無：無〕

## 関節リウマチ/その他

座長：綾部 敬生（慶友整形外科病院）

### 〇1-5 発作間欠期に尿酸降下療法を行い両膝関節の可動域を改善し得た痛風の1例

○梶山 浩<sup>1</sup>、横田 和浩<sup>1</sup>、荒木 靖人<sup>1</sup>、舟久保 ゆう<sup>1</sup>、秋山 雄次<sup>1</sup>、三村 俊英<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 埼玉医科大学リウマチ膠原病科、<sup>2</sup> 埼玉成恵会病院リウマチ科

【症例】56歳、男性【主訴】歩行障害【臨床経過】10年前に右第3中足趾節関節の痛風発作既往があったが、治療を中断していた。X年11月、両膝関節の関節可動域制限による歩行障害を主訴に当科を受診。初診時、血清尿酸値は9.6mg/dL、血清CRPは検出感度以下であったが、両膝関節に軽度の自発痛と伸展屈曲障害を認め、痛風結節は観察されなかった。Dual-Energy CT (DECT) にて両膝関節に著明な尿酸1ナトリウム結晶沈着を認め、慢性痛風と診断した。X年12月よりコルヒチン1錠/日とプレドニゾロン(PSL)7.5mg/日を開始、X+1年1月よりフェブキソスタット5mg/日を導入し、15mg/日まで漸増した。X+1年4月には血清尿酸値は6mg/dL未満に低下、X+1年10月のDECT再検にて尿酸1ナトリウム結晶沈着の減少を認め、膝関節痛・可動域制限・歩行障害は改善した。X+2年5月にPSLを中止、同年7月にコルヒチンを中止。経過中、CRPは一貫して陰性で痛風発作は誘発されなかった。【考察】慢性痛風は典型的な発作を欠く場合があり診断が遅れる。本例ではCRP陰性下でもDECTが診断と治療効果判定に有用であり、フェブキソスタットの慎重な漸増とコルヒチン・PSL併用により発作を誘発せず血清尿酸値低下と症状改善を得られた。教育的意義の高い症例と考え報告する。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇1-6 多発関節炎で発症し診断に難渋したピロリン酸Ca結晶沈着症の一例

○小泉 諒、山本 有人、秋山 優弥、山下 裕之、金子 礼志

国立健康危機管理研究機構 国立国際医療センター 膠原病科

【症例】90代女性【主訴】両膝関節の腫脹自発痛、両足・肘関節の圧痛【現病歴】長年両膝の変形性膝関節症があり、X年6月に転倒を機に右膝の疼痛が増悪した。同年8月にAlb低値、四肢浮腫、蛋白尿高値よりネフローゼが疑われ、当院腎臓内科に入院した。尿蛋白2.08g/日とネフローゼの基準に達しなかったが、炎症反応高値、関節症状があり当科に転科した。両膝関節の腫脹・疼痛、両足・肘関節の圧痛あり。関節エコーで左膝関節内石灰化、内側関節裂隙の炎症を認め、右膝関節で滑膜の腫脹と炎症を認めた。関節穿刺で左膝からピロリン酸Ca結晶を含む淡黄色の関節液、右膝から結晶成分を含まない血性関節液を認めた。MRIで右膝の滑膜増生を伴う高度な骨破壊像を認めた。ピロリン酸Ca結晶沈着症(Calcium pyrophosphate dehydrate deposition; CPPD)や結核性関節炎、急速破壊性変形性関節症等を鑑別に挙げた。偽関節リウマチ型CPPDを疑い治療的診断でコルヒチンを開始したところ症状は改善した。【考察】多発関節炎の診断に難渋し、コルヒチンの反応性からCPPDと診断した。CPPDは実臨床で頻繁に遭遇するが、症状が多関節に及ぶ場合や高齢で複合的な病態が併存する場合、診断に難渋しうる。血性関節液を呈しCPPD結晶を認めない進行性破壊性関節炎様病態においても、偽関節リウマチ型CPPDを考慮する必要がある。

〔利益相反の有無：無〕



## SLE/TAFRO症候群

座長：梶山 浩（埼玉医科大学リウマチ膠原病科）

### O2-1 トシリズマブが奏功した脳動脈炎により失語と片麻痺を呈した全身性エリテマトーデスの1例

○峰岸 靖人<sup>1</sup>、内 孝文<sup>2</sup>、前澤 怜奈<sup>1</sup>、今泉 ちひろ<sup>1</sup>、小倉 剛久<sup>1</sup>、亀田 秀人<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東邦大学医学部内科学講座膠原病学分野（大橋）、<sup>2</sup> 東邦大学医学部内科学講座神経内科学分野（大橋）

〔症例〕51歳，女性〔現病歴〕X-20年，多関節炎と糸球体腎炎，リンパ球減少，抗核抗体陽性，直接Coombs陽性，RF陽性，抗CCP抗体陽性．全身性エリテマトーデスと関節リウマチの合併としてプレドニゾロン（PSL）とタクロリムス，メトトレキサートで加療していた．X-9年頃からCRP陽性が持続していたが，PET-CTでも有意所見を認めなかった．X-1年頃から一過性の脱力や違和感が出現するようになった．MRIでは左内頸動脈に軽度の狭窄を認めた．X年に脱力症状の頻度が増加したため精査目的に入院した．〔検査所見〕髄液検査で細胞数，総蛋白，IL-6の上昇を認めた．入院時のMRIでは左前・後頭葉にDWI拡散制限域と両側大脳半球白質内にFRAIR/T2WI高信号域を認めた．〔経過〕methyl-PSL1000mgで治療を開始したが，経過中に右麻痺と失語が出現し，緊急血管造影検査を施行した．血流は保たれていたが，左内頸動脈の高度狭窄を認めた．血栓などによる梗塞は認めなかった．ミコフェノール酸モフェチルやシクロホスファミド点滴静注，アニフロルマブ点滴静注などを投与したがいずれも奏功せず，トシリズマブ点滴静注を使用したところ，病勢の進行を防ぐことができた．〔結語〕SLEによる脳血管炎で生じた高度狭窄に起因する脳梗塞様症状と考えられた．

〔利益相反の有無：無〕

### O2-2 CNSループス・抗リン脂質抗体の関与が疑われる特発性正常圧水頭症に対し，術後に免疫抑制療法での加療を行い歩行障害が改善した一例

○佐藤 光、萩野 昇

帝京大学ちば総合医療センター リウマチ科

〔症例〕57歳男性．X-1年，下肢の動かしづらさが出現した．徐々に進行し歩行困難となった．X年，脳MRI撮像され，シルビウス裂拡大と頭頂部狭小化の所見を認め，特発性正常圧水頭症が疑われた．Tap test陽性でVPシャント術が施行された．術後，歩行困難は改善したが不安定性は残存していた．術前採血で認められた血小板減少症精査のため，当科を紹介受診した．血液検査で，抗核抗体40倍（Homo，Speckle）だが，抗RNP抗体は11.4 U/mLと陽性であり，補体低下も認めた．加えてLAC 1.9，CLIGG 59.1 U/mL，CL-β 2GPI 23.1 U/mLと抗リン脂質抗体はtriple positiveであった．髄液検査では，蛋白82 mg/dL，IL-6 1.8 pg/mLであった．術後残存する歩行障害に関してCNSループスや抗リン脂質抗体の関与を疑い，ステロイドパルス並びにシクロホスファミドパルス，ヒドロキシクロロキンの内服を開始した．治療1ヶ月後には患者の自覚症状は改善，TUG testで臨床的に有意な改善を認めた．

〔考察〕正常圧水頭症は通常，特発性または二次性（外傷後，くも膜下出血後など）として知られているが，SLEや抗リン脂質抗体症候群に伴う報告は稀である．SLEや抗リン脂質抗体症候群では，小静脈の炎症や血栓，クモ膜顆粒への補体の沈着による髄液吸収障害が機序と考えられている．本例で免疫学的異常は軽微であったが，術後の免疫抑制療法追加により歩行障害の改善を認め，上記疾患の関与が疑われた．

〔利益相反の有無：無〕

## SLE/TAFRO症候群

座長：梶山 浩（埼玉医科大学リウマチ膠原病科）

### 〇2-3 抗GBM抗体を伴ったループス腎炎合併全身性エリテマトーデスに対して、多角的な免疫抑制療法が奏功し腎予後の劇的な改善が得られた1例

〇<sup>はるかずき</sup>治 和樹、伊野 和馬、次田 奈央、京田 俊介、長谷川 靖浩、田中 知樹、和田 達彦、山岡 邦宏

北里大学病院 リウマチ・膠原病内科

【症例】20歳代女性。X-1年12月に凍瘡様皮疹、レイノー症状、脱毛が出現、X年3月に低補体血症、抗dsDNA抗体陽性から全身性エリテマトーデス（SLE）と診断された。X年5月に発熱、汎血球減少、尿蛋白・血尿、急性腎不全（Cr 3.25 mg/dl）のため緊急入院。補体値低下、抗dsDNA抗体価上昇からループス腎炎を疑い、第2病日からグルココルチコイド（GC）セミパルス療法（mPSL 500mg/day）、第5病日から大量GC（PSL 40mg/day）、シクロホスファミド間欠静注療法（IVCY）を開始。しかし同日Cr 4.08 mg/dlまで上昇し、抗糸球体基底膜抗体（抗GBM抗体）陽性が判明。第6病日に腎機能は改善に転じたが、血漿交換を計6回施行し、第12病日に抗GBM抗体陰性化を確認した。第24病日に施行した腎生検ではループス腎炎3型に相当するメサンギウム増殖性変化が主体であり、半月体形成など抗GBM病の所見はみられなかった。IVCYを継続しながら、第31病日にベリムマブ、第38病日にヒドロキシクロロキンを導入し、治療開始3ヶ月後にCr 1.11 mg/dlまで改善し、尿蛋白は消失した。【臨床的意義】抗GBM抗体を伴うループス腎炎は稀ながら、治療抵抗性でしばしば維持透析を要する。本症例は急速進行性の腎障害を伴っている点から抗GBM病合併を想起し、早期に抗GBM抗体の存在を疑い、迅速な治療導入によって維持透析を回避し得た。また早期からのベリムマブ導入例は報告がなく、文献的考察を加えて報告する。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇2-4 免疫性血小板減少症（ITP）として長期の経過観察後、多発脳梗塞を発症した、全身性エリテマトーデス（SLE）関連後天性血栓性血小板減少性紫斑病（TTP）の一例

〇<sup>たなかえり</sup>田中 絵梨、齋藤 真一郎、近藤 文彬、萩山 裕之

横浜市立みなと赤十字病院 膠原病リウマチ内科

【症例】30歳代女性

【主訴】下肢の紫斑、口腔内血腫

【現病歴】X-10年、 $10 \text{ 万} / \mu\text{L}$ 程度の血小板減少で当院血液内科紹介、抗核抗体640倍（SPECKLED）であり当科紹介となる。レイノー現象、抗RNP抗体陽性、ループスアンチコアグラント（LAC）陽性を認めるも膠原病の診断に至らず、PA-IgG陰性だったが免疫性血小板減少症（ITP）として経過観察された。

X年1月28日下肢の紫斑・口腔内血腫を自覚し、29日当科外来受診。ヘモグロビン11.7g/dL、血小板 $0.2 \text{ 万} / \mu\text{L}$ であり同日入院した。頬部紅斑・硬口蓋無痛性潰瘍・自己免疫性溶血性貧血・抗核抗体陽性・LAC陽性と併せて全身性エリテマトーデス（SLE）と診断。入院日よりプレドニゾロン65mgとタクロリムス（Tac）3mgを開始したが血小板減少遷延し、月経もあり、連日血小板輸血し、リツキシマブ投与後第6病日より免疫グロブリン大量静注療法（IVIG）を開始した。

第5病日より破碎赤血球出現、第7病日に右上下肢脱力を認め、頭部単純MRI検査で新規多発脳梗塞と診断、血栓性血小板減少性紫斑病（TTP）が疑われた。Tac・IVIGを中止し、FFP置換で血漿交換を開始したところ、症状改善し、血小板数と貧血も徐々に改善した。

後日ADAMTS13活性<1%、ADAMTS13インヒビター1.9BU/mLが判明し、後天性TTPと診断した。

【考察】ITPの経過中にSLE関連後天性TTPを発症することがある。血小板減少を認めた際は、両者の鑑別を適切に行い、速やかな治療介入を行うことが重要である。

〔利益相反の有無：無〕

## SLE/TAFRO症候群

座長：梶山 浩（埼玉医科大学リウマチ膠原病科）

### O2-5 両側副腎梗塞が血小板減少に先行したTAFRO症候群の一例

○もりた かずとも<sup>1</sup>、盛田 一智<sup>1</sup>、土田 優美<sup>1</sup>、亀村 太朗<sup>1</sup>、工藤 仁孝<sup>2</sup>、深川 彰彦<sup>2</sup>、清水 寿顕<sup>1</sup>、土屋 遥香<sup>1</sup>、藤尾 圭志<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京大学 医学部附属病院 アレルギー・リウマチ内科、<sup>2</sup> 東京大学 医学部附属病院 病理部

【症例】69歳女性【主訴】腹部膨満感【現病歴】X年2月、右側腹部痛を主訴に前医を受診し、両側副腎梗塞と診断された。当院内内分泌内科に紹介され、ヒドロコルチゾンの内服が開始となった。抗リン脂質抗体は陰性で、プロテインS、プロテインC欠乏を示唆する所見は認めなかった。X年5月に血小板が4.0万/ $\mu$ Lと著減し、CRP 2.83mg/dLと上昇を認めた。他系統の血球減少や凝固異常は伴わず、抗核抗体は陰性で、血小板関連IgGは156ng/10<sup>7</sup>血小板と高値であった。骨髓穿刺では巨核球の増加及び細網線維の増生を伴った過形成骨髓を認めた。また、CTにて多発リンパ節腫大及び腹水を指摘され、X年6月に精査加療目的で入院となった。【臨床経過】入院後、頸部リンパ節生検を実施し、大小の濾胞の増生、過形成と萎縮性の胚中心の混在、濾胞間における形質細胞の密な浸潤を認め、臨床症状と併せて、TAFRO症候群と診断した。プレドニゾロン50mg/日（1mg/kg/日）とトシリズマブ400mg/body（8mg/kg）の2週毎の点滴静注で治療を開始した。CRPは速やかに陰性化し、血小板は経時的に上昇し、腹水も消失した。【考察】副腎梗塞または出血が血小板減少に先行したTAFRO症候群は少数ながら報告されており、本症例では1カ月以上の間隔があった点が特徴的であった。副腎梗塞または出血後に血小板減少を認めた場合にはTAFRO症候群を鑑別に挙げる必要があると考えられた。

〔利益相反の有無：無〕

### O2-6 原発性Sjogren病を背景に発症した治療抵抗性の重症TAFRO症候群に対してRituximabが奏功した1例

○あおと こうすけ<sup>1</sup>、青砥 航介<sup>1</sup>、松村 憲浩<sup>2,3</sup>、肥田 徹<sup>4</sup>、守谷 能和<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 埼玉協同病院 消化器内科、<sup>2</sup> 埼玉協同病院 膠原病・リウマチ内科、<sup>3</sup> 聖マリアンナ医科大学 リウマチ・膠原病・アレルギー内科、<sup>4</sup> 埼玉協同病院 腎臓内科

【背景】TAFRO症候群は本邦から報告された高IL-6血症による全身性疾患であり、重症例では急激な経過を辿ることも多く予後不良だが、標準治療が確立されていない。【症例】pSSの既往がある63歳女性。3週間前から発熱・腹痛・下痢があり、CRP 20 mg/dL・Alb 1.9 g/dL、CTで胸腹水貯留・リンパ節腫大ありX日に入院した。感染症・悪性腫瘍は否定的であった。X+1週、Cr 2.18 mg/dLの急性腎障害、Plt 7万/ $\mu$ Lなど血球減少の進行のため、ステロイドパルス療法を開始した。血中IL-6 57.6 pg/mL、骨髓生検で巨核球増生を認め、TAFRO症候群と診断した。SLE等の他自己免疫疾患を示唆する所見はなかった。PSL 1mg/kg/日で活動性は増悪し（CRP 27 mg/dL、Plt 5.3万/ $\mu$ L、Cr 2.75 mg/dL）、破碎赤血球像などTMA様所見を伴っていたためX+2週からTocilizumab 8mg/kg/週を併用した。治療抵抗性でX+6週からRituximab 500mg/週へ変更し良好な経過を得た。PSL漸減に伴ってCRP 3.3 mg/dLまで上昇したためX+15週からCyclosporin A 3mg/kg/日を開始した。【考察】TAFRO症候群の免疫抑制療法については、想定される病態からTocilizumabが選択されることが比較的多いが、本症例においては抵抗性でありRituximabが奏功した。pSS背景の症例においてはIL-6ではなくB細胞を主たるターゲットとすることが奏功に繋がる可能性があり、特発例との病態の相違が示唆された。

〔利益相反の有無：無〕

## IIM/SjS/MCTD

座長：安倍 能之（順天堂大学膠原病・リウマチ内科）

## O3-1 心臓を含む全身に多発腫瘍を形成したメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患(MTX-LPD)の1例

○<sup>ふきた じゅんぺい</sup> 路田 淳平、井上 良、西見 慎一郎、三輪 祐介

昭和医科大学横浜市北部病院

【症例】64歳女性【主訴】筋力低下【現病歴】入院6年前にスタチン使用歴がありCK 9085 U/L程度の上昇と筋力低下のため当院受診，筋生検を含む精査の結果，抗HMGR抗体陽性の免疫介在性壊死性ミオパチーの診断し，プレドニゾロン(PSL)加療を行った．入院5年前に再燃を認め，MTXを導入した．入院3年前にも再燃し免疫グロブリン大量療法(IVIg)を施行し改善した．その後はPSL 5mg/日+MTX 12mg/週で寛解維持していた．入院1年前頃からCK上昇傾向となり，入院9ヶ月前と3ヶ月前にIVIg療法を施行したが，CK 500-1300 U/L程度と遷延した．次第に全身倦怠感および筋力低下が増悪し，体動困難となったため入院となった．入院後ステロイドパルス療法を施行し，原因精査目的にCT検査したところ，両肺，体幹部軟部組織，左副腎および心臓左室壁内に結節性腫瘍を認めた．MTX休薬とIVIg療法を追加施行しつつ，軟部組織腫瘍の生検を実施し，DLBCLを認めた．臨床経過と病理診断からMTX-LPDと診断した．心病変については，壁運動低下を合併していたが無症状であった．上記加療によりCKは速やかに低下し症状改善を認め，多発結節も消退傾向となった．【考察】MTX-LPDによる心病変は稀であるが，本症例のように機能障害を合併する症例や死亡例も報告されており，注意すべき病態と考えられるため，既報を含めて報告する．

〔利益相反の有無：無〕

## O3-2 肺腺癌を合併した多発性筋炎に抗癌剤加療後の免疫抑制療法が有用であった一例

○<sup>なかさとみ まさお</sup> 中里見 征央<sup>1</sup>、<sup>1</sup> 伍井 友哉<sup>1</sup>、渡辺 光治<sup>1</sup>、中川 純一<sup>2</sup><sup>1</sup> 国立病院機構 高崎総合医療センター 腎臓・膠原病リウマチ内科、<sup>2</sup> 国立病院機構 高崎総合医療センター 呼吸器内科

【症例】50代、女性【主訴】関節痛【現病歴】X年Y-6月頃より関節痛を自覚．Y-3月、胸部CTにて左肺上葉癌・リンパ節転移が疑われ、当院呼吸器内科を受診．Y-1月、胸腔鏡下左縦隔リンパ節生検にて肺腺癌の確定診断．化学療法の方針となり、Y月に当院入院し、カルボプラチン、ペメトレキセド、パンプロリズマブが開始となった．入院前より関節痛やCRP上昇を認め、抗核抗体も陽性であったため、自己免疫疾患の併存が疑われ、当科紹介となった．【治療経過】CK高値、ARS抗体陽性、四肢近位筋の筋力低下より、多発性筋炎の確定診断となった．肺癌治療に加え、ステロイドパルス療法、免疫グロブリン大量静注療法を行ったが、筋炎の病勢コントロールは困難であった．化学療法により腫瘍が縮小した際に再度ステロイドパルス療法を行ったところ、CKの低下を認め、筋炎の寛解に至った．【考察】多発性筋炎・皮膚筋炎に悪性腫瘍が合併することは周知されている．悪性腫瘍合併の筋炎では悪性腫瘍の治療により筋炎の改善を認める症例の報告もあり、腫瘍の治療が優先されることが多い．本症例も、当初は免疫抑制療法に抵抗性であったが、抗癌剤により腫瘍が縮小することでステロイドパルス療法が奏功したと考えられた．【結論】肺腺癌の縮小により免疫抑制療法が奏功した多発性筋炎の1例を経験した．悪性腫瘍合併の筋炎の治療方針に関してはエビデンスが乏しいため、引き続き知見の集積が必要と考えられる．

〔利益相反の有無：無〕



## IIM/SjS/MCTD

座長：安倍 能之（順天堂大学膠原病・リウマチ内科）

O3-3 抗Tif1- $\gamma$ 抗体陽性皮膚筋炎に胃原発悪性黒色腫を合併した一例○鳥家 陸寛<sup>とや りくひろ</sup>、梶山 浩、酒井 左近、奥村 信人、横田 和弘、荒木 靖人、舟久保 ゆう、秋山 雄次、三村 俊英<sup>1</sup>埼玉医科大学病院、<sup>2</sup>埼玉成恵会病院 リウマチ科

【症例】88歳男性【主訴】筋力低下【臨床経過】X年4月から両側肩、腰、両側大腿の筋痛が出現し、前胸部や両側肘部に紅斑、両手指伸側にゴットロン丘疹を認め、血清CKは1853U/Lまで上昇した。皮膚筋炎を疑われ、精査加療目的に同年6月当科入院。入院時採血にてCRP 0.29 mg/dL、抗TIF1- $\gamma$ 抗体陽性。徒手筋力テストにて、三角筋は両側とも2、腸腰筋は両側とも3と筋力低下を認めた。CTにて右顎下リンパ節壊死と軽度間質性肺炎を認めた。右顎下リンパ節生検組織の免疫染色にて、S-100、Melan-A、HMB-45、Vimentinが陽性であり、悪性黒色腫リンパ節転移と判明。上部消化管内視鏡の胃粘膜生検にてメラニン顆粒を有する異型細胞が確認され、胃原発の悪性黒色腫の診断となった。左大腿筋生検にて、筋線維周辺に軽度のCD3陽性T細胞の浸潤、手指皮膚生検で真皮血管周囲にリンパ球浸潤を認め、皮膚筋炎と診断した。胃原発悪性黒色腫は極めて予後不良で、全身状態も不良のため悪性黒色腫に対する化学療法は困難と判断し、皮膚筋炎の加療を優先した。プレドニゾロン(PSL) 60mg/日を開始し、入院時の皮疹や筋痛は改善。PSLを漸減しつつIVIGを5日間行い、CRPは陰性化し、CK値は治療開始から2週間程度で238 U/Lまで低下した。【考察】皮膚筋炎と悪性黒色腫の合併症例の報告は多数存在するが、胃原発悪性黒色腫合併例の報告は少なく、消化管悪性腫瘍の検索の重要性を再確認できた希少な症例であり報告する。

〔利益相反の有無：無〕

## O3-4 抗MDA5抗体陽性皮膚筋炎関連間質性肺炎に対する4剤併用療法で続発性肺胞蛋白症(sPAP)を生じたと思われる一例

○川上 健<sup>かわうえ けん</sup><sup>1</sup>、山下 裕之<sup>1</sup>、若槻実祐<sup>1</sup>、秋山 優弥<sup>1</sup>、原田 拓弥<sup>1</sup>、磯田 杏実<sup>1</sup>、小泉 諒<sup>1</sup>、山本 有人<sup>1</sup>、林 蘭子<sup>1</sup>、三澤 祐太郎<sup>1</sup>、大山 節子<sup>1</sup>、泉 信有<sup>2</sup>、赤坂 圭一<sup>3</sup>、金子 礼志<sup>1</sup><sup>1</sup>国立国際医療センター 膠原病科、<sup>2</sup>国立国際医療センター 呼吸器内科、<sup>3</sup>さいたま赤十字病院 呼吸器内科

【症例】49歳、男性【主訴】労作時呼吸困難【病歴】抗MDA5抗体陽性皮膚筋炎関連間質性肺炎に対しパルス療法を含むステロイド、タクロリムス、シクロフォスファミド、バリシチニブ、血漿交換を併用して治療した。肺野広汎に網状線状影は残存し、肺の容積減少、縦隔気腫を生じつつも間質性肺炎の進行は抑制され、安静時酸素需要は鼻カヌラ3L/分で維持されていた。入院129日目に安静時FiO<sub>2</sub> 60%の酸素需要を生じ、胸部CTでびまん性の小葉間隔壁肥厚とすりガラス陰影の増悪がみられた。感染症や原疾患の増悪はなく高度の免疫抑制療法によるsPAPを鑑別に挙げ、131日目よりバリシチニブ内服を中止しステロイドを急速減量した。血清抗GM-CSF抗体は陰性、139日目に安静時FiO<sub>2</sub> 30%に改善したが142日目のCTで小葉間隔壁肥厚とすりガラス陰影が増悪していた。翌日気管支鏡検査を施行、気管支洗浄液を顕鏡すると泡沫状マクロファージが目立ち、PAS陽性の無構造物質が多数みられsPAPが示唆された。【考察】肺胞蛋白症は肺泡マクロファージの機能障害によって生じ、本症例では高度な免疫抑制状態がその原因と推測された。抗MDA5抗体陽性皮膚筋炎関連間質性肺炎は高度の免疫抑制療法を必要とするが、治療中の呼吸状態悪化時にはsPAPを考慮する必要があると思われる。

〔利益相反の有無：無〕

## IIM/SjS/MCTD

座長：安倍 能之（順天堂大学膠原病・リウマチ内科）

## O3-5 間質性肺炎急性増悪の治療後に自己免疫性肺胞蛋白症を発症したシェーグレン症候群の1例

○菅波 創太郎<sup>1</sup>、松浦 功<sup>1</sup>、山本 裕貴<sup>1</sup>、高橋 樹<sup>1</sup>、村松 瑤紀<sup>1</sup>、竹村 浩至<sup>1</sup>、長谷川 隼<sup>2</sup>、川崎 剛<sup>3</sup>、鈴木 拓児<sup>3</sup>、加々美 新一郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 総合病院 国保旭中央病院 アレルギー・膠原病内科、<sup>2</sup> 総合病院 国保旭中央病院 臨床病理科、

<sup>3</sup> 千葉大学 大学院 医学研究院 呼吸器内科学

【症例】67歳男性【主訴】呼吸困難感【現病歴】X-1年4月に間質性肺炎の急性増悪にて当院呼吸器内科に入院となり、ステロイド剤（GC）とタクロリムスが投与された。このとき血清学的検査、口唇生検からシェーグレン症候群（SjD）と診断された。免疫抑制療法にて画像所見は改善したが酸素需要は残存した。外来にてGCの漸減を行ったがX年5月に呼吸困難感が出現しCTにて新規すりガラス陰影が出現したため精査加療目的で入院となった。【入院後経過】培養検査では所見なく、サイトメガロウイルス感染やニューモシスチス肺炎も否定的であった。診断的治療として抗生剤を投与するも画像所見は改善しなかった。第9病目に気管支鏡検査を行ったところPAS陽性の微細顆粒物質や大型の無構造物を指摘され、抗GM-CSF抗体が陽性であることから自己免疫性肺胞蛋白症と診断した。【考察】免疫抑制療法は肺胞マクロファージの機能障害や肺胞サーファクタントレベルの上昇を惹起させPAPの発症リスクを高めるとされる。これまで間質性肺炎に対する免疫抑制療法下でPAPを発症した症例は皮膚筋炎が多くSjDの報告はない。またSjDではGM-CSFなどの炎症性サイトカインの発現亢進が指摘されており抗GM-CSF抗体産生に関与している可能性がある。

〔利益相反の有無：無〕

## O3-6 竹節状声帯を呈した混合性結合組織病の一例

○吉本 雅俊<sup>1</sup>、諏訪部 達也<sup>1</sup>、山内 真之<sup>1</sup>、水野 裕基<sup>1</sup>、大庭 悠貴<sup>1</sup>、長谷川 詠子<sup>1</sup>、乳原 善文<sup>1</sup>、和田 健彦<sup>1</sup>、澤 直樹<sup>1</sup>

国家公務員共済組合連合会虎の門病院腎センター内科・リウマチ膠原病科

43歳女性。15年前に嗄声を自覚し、竹節様声帯結節を指摘。レイノー現象、白血球減少、抗RNP抗体強陽性、抗Sm抗体弱陽性、γグロブリン上昇などを認め、混合性結合組織病（MCTD）と診断された。ステロイドやタクロリムスによる治療を受けていたが、6年前より自己判断で通院を中断した。以後、間欠的に生じる関節痛にはNSAIDsやプレドニゾロン（PSL）5～10mgの頓用で対処していた。3ヶ月前から関節痛が増悪し、ステロイドやNSAIDsの使用量が増加。同時に頭痛や四肢関節痛、全身倦怠感が出現し、嗄声もみられた。関節痛は次第に改善したが、頭痛による体動困難により外来受診。髄液検査で無菌性髄膜炎と診断され入院となった。NSAIDsによる無菌性髄膜炎も鑑別ではあったが、嗄声の出現と同一時期の発祥であり、MCTDの再燃と判断した。メチルプレドニゾロン1gのステロイドパルス療法後、プレドニゾロン30mg/日で治療を開始したところ、頭痛および嗄声は速やかに改善した。嗄声の精査では、今回も喉頭ファイバーにて竹節様声帯が認められた。MCTDにおいては、竹節状声帯を契機とする嗄声の発現がみられることもあり、本所見は病態活動性の再燃や新たな発症を示唆する指標の一つとして、臨床判断の際に十分留意すべき重要な兆候である。

〔利益相反の有無：無〕

## 血管炎症候群①

座長：長坂 憲治（市立青梅総合医療センター）

### 〇4-1 壊死性膵炎・膵仮性嚢胞・小腸閉塞を合併した顕微鏡的多発血管炎の一例

はなおか りょうすけ  
〇花岡 亮輔、萩野谷 敏子、谷口 夢子

独立行政法人国立病院機構栃木医療センターリウマチ膠原病内科

【症例】81歳女性【主訴】労作時呼吸困難【現病歴】X-15日より全身倦怠感、咳嗽、労作時呼吸困難、筋肉痛が出現。X-9日の近医受診時、MPO-ANCA  $\geq 300$ U/ml、CRP9.79mg/dlと著明な上昇を認め、胸部CTで両側下肺野背側胸膜直下にびまん性すりガラス陰影を指摘された。顕微鏡的多発血管炎（MPA）の診断で当科緊急入院となった。【経過】入院時、尿潜血3+、尿蛋白1+と軽度腎障害を認めたが、Cr0.74mg/dlと腎機能は保たれていた。間質性肺炎を伴うMPA確定診断群と判断し、同日よりプレドニゾン40mg/日を開始、4病日よりリツキシマブを併用した。13病日より悪心・嘔吐が出現し経口摂取困難となった。29病日に激しい腹痛が出現、血清アミラーゼ・リパーゼの上昇と腹部CTで膵腫大、膵体尾部に巨大な仮性嚢胞形成を認め、壊死性膵炎と診断した。絶食、抗生剤投与、内視鏡的ドレナージにより改善傾向を示したが、44病日には小腸閉塞を併発した。保存的治療により小腸閉塞は改善し膵炎も軽快した。膵管合流異常や胆石を認めず、MPAによる膵血管の虚血性変化が壊死性膵炎の原因と考えられた。プレドニゾンを減量し退院した。【考察】MPAでは腎・肺病変が主体となることが多いが、本例は消化器系血管炎による膵虚血から壊死性膵炎、巨大膵仮性嚢胞、小腸閉塞という重篤な合併症を連続的に生じた稀な症例である。MPAにおいても膵臓を含む多臓器の血管炎による虚血性病変に留意する必要がある。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇4-2 顕微鏡的多発血管炎の治療中に右眼窩の多発血管炎性肉芽腫様の肉芽腫性病変による眼瞼下垂、複視を来した一例

よしだ ゆうき  
〇吉田 有希、鳥居 弘美、小島 梓、佐々木 則子、佐藤 慎二

東海大学八王子医学部付属八王子病院 リウマチ内科

【症例】78歳男性【主訴】複視【経過】X-2年に発熱、リベド様皮疹、下腿浮腫、炎症反応高値で紹介受診され、紫斑、間質性肺炎、蛋白尿、血尿、血清クレアチニン（sCr）の上昇、CRP、MPO-ANCA陽性を認め、顕微鏡的多発血管炎（MPA）と診断された。重症臓器病変はないと判断し、外来でプレドニゾン（PSL）30mg/日で治療が開始され、発熱、蛋白尿、sCr炎症反応の改善を認めた。治療開始約1.5年後のPSL8mg/日まで漸減した時点で、再度、尿蛋白陽性、CRP上昇、ANCA陽転を認め、MPAの再燃を判断し、PSLを20mg/日に増量し、アバコバンを併用した。その後、CRPおよびANCAは陰転化したため、PSLを14mg/日まで漸減したが、その時点で複視が出現した。造影MRI検査が施行され、右眼窩周囲に軟部影を認め、肉芽腫病変による眼球運動障害が疑われた。精査の結果、頭蓋内の感染症や腫瘍病変などが否定され、ANCAの陽転はなかったがMPAの再燃と診断した。メチルPSL（mPSL）パルス療法および後療法としてPSL30mg/日を開始しリツキシマブを併用した。mPSLパルス療法後より眼球運動は改善し、軟部腫瘍も縮小した。本例はMPAの治療中に副鼻腔炎、多発血管炎性肉芽腫症様の肉芽腫を形成し再燃した稀な症例と考え、文献考察を加えて報告する。

〔利益相反の有無：無〕



## 血管炎症候群①

座長：長坂 憲治（市立青梅総合医療センター）

### 〇4-3 咽頭浮腫にアダリムマブが著効した骨髓異形成症候群を合併した多発血管炎性肉芽腫症の一例

○山本 裕貴<sup>1</sup>、松浦 功<sup>1</sup>、菅波 創太郎<sup>1</sup>、高橋 樹<sup>1</sup>、村松 瑠紀<sup>1</sup>、竹村 浩至<sup>1</sup>、長谷川 隼<sup>2</sup>、清水 亮<sup>3</sup>、加々美 新一郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 総合病院 国保旭中央病院 アレルギー・膠原病内科、<sup>2</sup> 同 臨床病理科、<sup>3</sup> 同 血液内科

【症例】81歳男性【主訴】意識障害【現病歴】X-28年に多発血管炎性肉芽腫症(GPA)と診断され、プレドニゾロン(PSL)10mg/日にて寛解維持されていた。X-2年、血球減少を認め骨髓異形成症候群(MDS)と診断された。X-1年12月肺病変の悪化を認めGPAの再燃としてリツキシマブを投与された。PSL20mg/日内服中のX年1月にCOVID-19感染症に伴う敗血症性ショックで入院となった。抗ウイルス薬と抗菌薬にて改善傾向となったが、発熱、咽頭痛、嘔声と炎症反応亢進が遷延した。咽頭痛の精査目的にMRI検査を施行したところ下咽頭後壁の浮腫性病変を認めた。また喉頭内視鏡検査で声帯開大不全を認め両側性反回神経麻痺が疑われた。PSL40mg/日に増量するも改善なく、咽頭病変によるCO2ナルコーシスを発症した。mPSL250mg/日を3日間投与するも改善せず、アダリムマブを投与したところ咽頭浮腫は著明に改善した。PSLを漸減しX年5月に退院となった。【考察】発熱、炎症反応亢進、咽頭浮腫、声帯開大不全を伴う両側性反回神経麻痺はGPAによる症状と考えるが、ステロイド剤の効果が乏しいことからMDSの病態も関与していたと予想される。TNF $\alpha$ 阻害薬はMDSおよびGPAの2つの病態に効果があることが示された。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇4-4 サルモネラ腸管外感染の治療歴を有するHLA-B52陽性大動脈炎の症例

○傳田 竜之介<sup>1</sup>、戸倉 雅、黒崎 祥子、長坂 憲治

市立青梅総合医療センター

【症例】44歳女性。X-8年5月Salmonella species(O4群)による左卵巣・両卵管膿瘍と診断され、左付属器切除・右卵管摘出術と4週間の抗菌薬投与を行った。X年6月水様性下痢、発熱で前医を受診、ホスホマイシン投与後も発熱は持続したため当院を受診した。心雑音と頸～腹部血管雑音はなく、CRP 9.89mg/dL、造影CTで大動脈弓～左鎖骨下動脈と腹部大動脈壁の一部肥厚、PET/CTで同部位のFDG集積を認め、大動脈炎と診断し入院した。血液培養と便培養は陰性だったが、サルモネラ感染の既往とグラム陽性球菌を想定しアンピシリン・スルバクタム12g/日で治療開始した。解熱し、CRP 0.32mg/dLとなり、1週間後の造影CTでは動脈壁肥厚が改善した。経過中に薬疹の疑いでレボフロキサシン0.5g/日へ変更、計6週間治療した。HLA-B52陽性が判明したが、免疫抑制治療は行わなかった。6ヶ月後のPET/CTで動脈壁のFDG集積低下を確認した。【考察】日本人のHLA-B52陽性率は10～20%とされる。本症例では高安動脈炎も考慮されたが、急性発症、画像検査での壁肥厚の分布が高安動脈炎の典型像と異なる点から他疾患も鑑別となり、抗菌薬治療後に軽快した。本症例の最終診断は今後の経過を考慮する必要があるが、高安動脈炎として非典型な所見が認められた場合は診断と治療の妥当性を常に検討する必要がある。

〔利益相反の有無：無〕

## 血管炎症候群①

座長：長坂 憲治（市立青梅総合医療センター）

## O4-5 開口障害、複視を初発症状とし、FDG-PET/CTおよび造影MRIで顎関節炎を示した巨細胞性動脈炎の1例

○わかつき みゆ<sup>1</sup>、磯田 杏実<sup>1</sup>、原田 拓弥<sup>1</sup>、満尾 晶子<sup>2</sup>、山下 裕之<sup>1</sup>、金子 礼志<sup>1</sup><sup>1</sup> 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療センター 膠原病科、<sup>2</sup> 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療センター 臨床検査科

【症例】78歳、女性【主訴】開口障害、複視【現病歴】1ヶ月前から両側顎関節痛による開口障害、微熱が出現した。歯科を受診し顎関節炎と診断され抗菌薬を処方されるも改善なく、近医内科を受診した。CRP 5.7 mg/dLと高値であり、治療抵抗性の顎関節炎が疑われ別の抗菌薬が処方されたが、疼痛は改善みられず、次第に頭頭痛が出現した。1週間前から複視が出現したため当院を紹介受診し、精査加療目的に入院した。眼科診察では左外転障害を認め、CRP 3.85 mg/dL、赤沈 > 120 mm/hと上昇しており、ドップラーエコーにて側頭動脈のハローサインを認めたため巨細胞性動脈炎（GCA）が疑われた。FDG-PET/CTでは胸部大動脈に軽度集積を認めた他は血管炎を疑う所見はなかったが、両側顎関節に集積があり顎関節炎の所見であった。MRI造影T1強調像では両側側頭動脈およびFDG集積部位と一致した顎関節後壁に高信号を認めた。側頭動脈生検では全層性に高度の炎症細胞浸潤がみられ、多核巨細胞も散見され、内腔狭窄を伴う高度な動脈壁肥厚を認め、GCAと診断した。ステロイドパルスを開始後、開口障害、頭皮痛は改善し、CRPは陰性化し、第20病日に退院した。【考察】GCAの開口障害はまれであるが重要な所見であり、眼症状との合併頻度が高いとの報告がある。本症例は、FDG-PET/CTと造影MRIで顎関節炎を示し得た初の報告である。

〔利益相反の有無：無〕

## O4-6 初診時に手術適応の上行大動脈瘤と大動脈弁閉鎖不全症を認めた難治性の高安動脈炎に対して、内科的加療で炎症を沈静化し外科的治療につなげた23歳女性の一例

○きむら まさき<sup>1</sup>、木村 仁紀、山本 晃央、松澤 大輝、姜 明里、板倉 卓司、梅澤 夏佳、齋藤 鉄也、細矢 匡、保田 晋助

東京科学大学病院 膠原病・リウマチ内科

【症例】23歳女性 【主訴】頭痛、嘔吐

【病歴】X-1年4月、稽留熱、全身倦怠感が持続し、X年3月に炎症反応上昇、画像検査で上行大動脈、左総頸動脈に多発性の壁肥厚と狭窄、最大短径55mmの上行大動脈瘤ならびに中等度から重度の大動脈弁閉鎖不全症があり、高安動脈炎と診断した。外科的手術も検討されたが、炎症の鎮静化が優先され、グルココルチコイド（GC）、メトトレキサート（MTX）、トシリズマブ（TCZ）併用による内科的治療を行い、肥厚性病変の改善を認めたため退院した。

X年4月末、プレドニゾロン（PSL）30mg投与時に頭痛と嘔吐で救急搬送され、大血管壁肥厚と狭窄の増悪がみられた。高用量GC、MTX、TCZは無効と判断し、本学医療安全管理部から適応外使用の承認を得たインフリキシマブに変更したものの、壁肥厚が進行した。そこで、再度適応外使用の承認を得てウパダシニブを併用したところ、頸動脈エコーで径狭窄率が改善し、GCの漸減が可能となった。

X年7月大動脈瘤径が拡大傾向のため、同年9月に切除術を施行した。切除後の病理検体では活動性炎症の所見は認めなかった。

【臨床的意義】本例は既存治療で難治する症例に対して強力な治療を導入することで大動脈壁の炎症を沈静化し、外科的治療につなげられた症例だった。一方で、長期的な多剤併用療法には感染症の懸念があり、いずれかの減量・中止を検討することが望ましい。

〔利益相反の有無：無〕

## 成人スチル病/ベーチェット病

座長：桐野 洋平（横浜市立大学大学院医学研究科 幹細胞免疫制御内科学）

### 〇5-1 活動期に喉頭潰瘍を伴った難治性Behçet病の1例

○阿部 沙蘭<sup>1</sup>、高田 秀人<sup>1</sup>、小泉 絢子<sup>2</sup>、中西 遥<sup>2</sup>、稲垣 茉莉子<sup>1</sup>、原 奈都子<sup>1</sup>、市村 裕輝<sup>1</sup>、根田 直子<sup>1</sup>、岡本 祐子<sup>1</sup>、稲井 俊太<sup>2</sup>、勝又 康弘<sup>1</sup>、田中 榮一<sup>1</sup>、川口 鎮司<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京女子医科大学 膠原病リウマチ内科、<sup>2</sup> 東京女子医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

【症例】40代女性

【主訴】発熱、嚥下痛

【臨床経過】15年前にHLA-A26保有の完全型Behçet病と診断された。当科外来でコルヒチン、メトトレキサート、シクロスポリン、プレドニゾロン7～20 mg/日、アブレミラストなどで治療され眼症状は治まっていたが、口腔内アフタ性潰瘍、陰部潰瘍、結節性紅斑様皮疹、関節炎は再発を繰り返していた。入院1週間前より発熱と咽頭痛、嚥下痛が生じたため近医耳鼻咽喉科を受診した。喉頭内視鏡検査で急性喉頭蓋炎が疑われたため同院に緊急入院の上、翌日当院に転院した。診察上、口腔粘膜のアフタ性潰瘍と下腿の結節性紅斑様皮疹が多発していた。喉頭内視鏡検査で、喉頭蓋から披裂部、下咽頭後壁に多発するアフタ性潰瘍が認められ、一方で感染症諸検査に有意な所見がなく、抗生物質に反応しなかった経過と併せてBehçet病による咽頭・喉頭のアフタ性潰瘍と診断された。メチルプレドニゾロンパルス療法とプレドニゾロン60 mg/日で治療され、アフタ性潰瘍は速やかに軽快した。

【臨床的意義】Behçet病における喉頭潰瘍の報告は少なく、国内外の診療ガイドラインでの言及も乏しいが、喉頭病変は喉頭内視鏡検査なしには評価が困難であり、これまでは十分診断・認識されていなかった可能性も考えられた。Behçet病患者が嚥下痛を訴えた場合は、Behçet病による喉頭潰瘍も念頭に、耳鼻咽喉科医と連携する必要があると考えられた。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇5-2 高血圧緊急症を契機に血管ベーチェット病と診断した一例

○川端 真里佐<sup>1</sup>、光永 周平、岳野 光洋

<sup>1</sup> 日本医科大学武蔵小杉病院 リウマチ・膠原病内科

【症例】20代、男性。【経過】倦怠感と発熱を主訴に当院を紹介受診した。初診時、身体所見にて体温37.4℃、血圧176/124 mmHg、口腔内アフタ性潰瘍、陰部潰瘍、毛嚢炎様皮疹、多関節炎を認めた。検査ではWBC 12,610/ $\mu$ L、CRP 10.98 mg/dL、Cr 1.36 mg/dL、尿蛋白2+、抗核抗体陰性であった。ベーチェット病（B病）として、少量プレドニゾロン（PSL）、コルヒチンで治療開始し、さらに精査を進めていたところ、痙攣発作を起こし、可逆性後頭葉白質脳症の診断で緊急入院となった。CTで左腎萎縮、MRAで左腎動脈描出不良が見られ、ぶどう膜炎も確認されたことから、腎血管性高血圧症を伴う血管B病と診断した。また、左総頸動脈閉塞など多領域にわたる血管病変も検出された。PSL 1 mg/kgとシクロホスファミド間欠静注による寛解導入療法により臨床的寛解が得られたが、超音波では腎動脈狭窄所見は持続していたため、寛解維持にはインフリキシマブを選択した。【考察】初診時よりB病として典型的な皮膚粘膜症状がみられる一方、若年性高血圧、腎機能障害、蛋白尿など通常経験されない所見も認め、その精査中に高血圧緊急症をきたした。Variable vessel vasculitisに分類されるB病において稀ではあるが、腎動脈病変による腎血管性高血圧症をきたし、本例のような高血圧緊急症の原因となる可能性がある。若年者で、炎症所見を伴う二次性高血圧の原疾患として血管B病も鑑別として念頭に置くべきである。

〔利益相反の有無：無〕

## 成人スチル病/ベーチェット病

座長：桐野 洋平（横浜市立大学大学院医学研究科 幹細胞免疫制御内科学）

### 〇5-3 大血管炎様の血管壁肥厚を認めたベーチェット病の一例

あいかわ ゆうだい  
○相川 優大、川添 麻衣、田中 崇、古川 果林、山田 善登、脇谷 理沙、渡邊 萌理、村岡 成、杉原 毅彦、南木 敏宏

東邦大学 医学部 内科学講座 膠原病学分野（大森）

【症例】26歳男性【主訴】発熱【現病歴・治療経過】X-9年に再発性の口腔内アフタ、多関節炎、左前腕の結節性紅斑、回盲部潰瘍より腸管ベーチェット病(BD)と診断された。造影CTでは左腕頭静脈と右総腸骨動静脈～内・外腸骨動静脈に血管壁の肥厚や血管周囲に造影効果のある軟部陰影を認め、血管炎が疑われたが血管型BDの基準は満たさなかった。CT上、右肺中葉や両肺下葉に散在する5～28mm大の結節影も認めた。プレドニゾロン(PSL)55mg/日(1mg/kg)、アダリムマブ(ADA)、コルヒチンの投与を開始し、症状、画像所見は軽快し、X-1年からはPSLは2mg/日まで漸減し寛解状態にあった。今回、1か月前から37℃台の発熱、CRP上昇を認め、造影CTで弓部三分枝、上行大動脈～上腸間膜動脈、左右大腿動脈に全周性の血管壁肥厚を認めた。また、右肺中葉に5mm大の新規結節影も認めたことから、BDの再燃と診断し、PSL60mg/日に増量した。更にADAの長期投与による二次無効の可能性を考慮してインフリキシマブへ変更した。その後速やかに解熱、CRPは低下し、血管壁肥厚の改善、肺結節影の縮小も認めた。【臨床的意義】BDに動脈病変を合併する頻度は低く、一般的な動脈病変は動脈瘤や動脈血栓症である。今回我々は、BDの動脈病変として大血管炎様の広範囲にわたる大動脈壁肥厚を認めた稀な一例を経験したため、文献的考察を含めて報告する。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇5-4 急速に進行する心不全を合併した成人発症スチル病の一例

うえはら まさあき  
○上原 昌晃、一井 佑太、山本 元久

東京大学 医科学研究所 附属病院アレルギー免疫科

85歳女性。6ヶ月前より38℃の高熱を繰り返し体幹部の皮疹が出現していたため、精査加療目的に当院入院となった。

入院時体温は37.7℃で、胸部聴診に特記所見なし。両下腿に色素沈着を伴う皮疹の散在あり、両肩・上腕の把握痛を認めたが、四肢浮腫を認めなかった。既往歴は原発性胆汁性胆管炎でリウマチ性疾患の家族歴なし。採血では好中球優位(93.3%)の白血球増多(16,210/ $\mu$ L)、CRP高値(13.47 mg/dl)、フェリチン高値(3,067 ng/ml)、肝障害を認めた。胸部XP・CTでは両側胸水や心嚢水貯留を少量認めた。

入院時点で成人発症スチル病(AOSD)やリンパ腫を鑑別に挙げ皮膚生検を行ったが、入院後より急速な体重増加があり、胸部XPで胸水著増、造影CTでは加えて心嚢水貯留・心膜肥厚・上下大静脈拡張を認めた。急性心膜炎及び急性心不全と診断し利尿薬を開始した。その一方で高熱は持続し、背部と両手関節手背側に広範囲の紅斑を認めるようになり、フェリチン上昇はさらに進行した。感染症・悪性腫瘍や他のリウマチ性疾患を除外した上でグルココルチコイドによる寛解導入を行った。症状は速やかに改善し、グルココルチコイド減量とトシリズマブ導入を行って、心不全の再発は認めていない。

心不全を合併したAOSDの一例を経験したため、文献的考察を加えて報告する。

〔利益相反の有無：無〕



## 成人スチル病/ベーチェット病

座長：桐野 洋平（横浜市立大学大学院医学研究科 幹細胞免疫制御内科学）

### 〇5-5 トシリズマブ不耐の成人発症スチル病に対してカナキヌマブが有効であった一例

〇菊池 怜菜<sup>きくち れいな</sup>、北田 彩子、川島 典奈、柴崎 史行、杉田 稔貴、大山 綾子、安部 沙織、浅島 弘充、近藤 裕也、坪井 洋人、松本 功

筑波大学 医学医療系 膠原病リウマチアレルギー内科学

【症例】24歳女性【主訴】発熱，多関節痛【現病歴】X年2月に40度の発熱，咽頭痛，左膝，左足関節痛が出現し，顔面・手掌・足底に掻痒を伴わない紅斑が出現した．抗菌薬加療に反応しないため精査加療目的に入院した．好中球優位（87％）の白血球上昇，フェリチン高値を認め，骨髓生検とリンパ節生検で血液悪性腫瘍が否定されたことからYamaguchiの基準にて大項目3個を含む合計6項目を満たし成人発症スチル病（AOSD）と診断した．第7病日よりプレドニゾロン（PSL）25mg/日で治療開始し一時的に改善したが，関節痛が残存し第18病日から再度発熱，第20病日に肝酵素上昇も認め，病勢悪化としてPSL50mg/日に増量し第29病日にトシリズマブ（TCZ）1回目の投与を行った．病状改善傾向となったためPSLを漸減し自宅退院した．第42病日に2回目のTCZ投与を行った際に発熱，顔面紅潮が出現し，アレルギー反応を考慮しTCZ中止とした．炎症反応と肝酵素上昇を認めPSL25mgにシクロスポリン（CyA）を追加したが原病増悪と判断し再入院となった．【入院後経過】第61病日から3日間ステロイドパルス療法を行い，後療法としてPSL45mg/日，CyA170mg/日を併用した．TCZ不耐のAOSDとして第66病日にカナキヌマブ（CAN）150mgを投与した．副作用なく寛解に至ったため退院した．CyAとCAN投与を継続し，PSL漸減後も病勢は寛解を維持している．【考察】TCZ不耐のAOSDに対するCANの有効性が示唆された．

〔利益相反の有無：無〕

### 〇5-6 難治性で再燃を繰り返すSchnitzler症候群に対してリツキシマブが奏功した1例

〇日比野 智<sup>ひびの ちとる</sup>、池谷 紀子、石川 まりな、久木元 光、西岡 典宏、川嶋 聡子、川上 貴久、岸本 暢将、駒形 嘉紀

杏林大学 医学部 腎臓・リウマチ膠原病内科

【症例】55歳、男性。【経過】X-15年に発熱，咽頭痛，多発関節炎，白血球増多，肝脾腫および肝機能障害，フェリチン高値によりAOSDと診断。ステロイドおよびMTX，CsA，ETN，TCZなどで治療したが，発熱，肝脾腫，CRP上昇，フェリチン上昇による再燃を繰り返した。X-6年にIgM- $\kappa$ / $\lambda$ 型のM蛋白血症が出現しX-3年にはIgM4660mg/dlまで上昇，初発時には上記の他に蕁麻疹様の皮疹と骨痛も認めていたことなどからSchnitzler症候群と診断。同時期から発熱，肝脾腫，CRP上昇，フェリチン上昇に加えて溶血性貧血を合併した再発を繰り返し，ステロイドパルス療法や高容量ステロイドは有効だが減量困難であった。併用したTCZは効果不十分，カナキヌマブはTCZと同程度効果，CZPはTCZより有効であったがいずれもPSL20mg/日以下では再燃を繰り返した。X-1年に15回目の再燃を認め，ステロイドパルス療法およびステロイド増量とともにRTX 375mg/m<sup>2</sup>を計4回投与し寛解となった。以降6ヶ月間で再燃を認めずPSL10mg/日まで減量している。【考察】本例は，第32回日本リウマチ学会関東地方会で発表した「AOSDとしての治療経過中に出現したM蛋白を契機にSchnitzler症候群との異同が問題となった一例」の続報である。本例は多剤が無効もしくは効果不十分で治療に難渋していたがRTXは有効であったことから，Schnitzler症候群に対する治療経験として貴重な症例と考え報告する。

〔利益相反の有無：無〕

## 血管炎症候群②

座長：倉沢 隆彦（埼玉医科大学総合医療センター リウマチ・膠原病内科）

### 〇6-1 慢性好酸球性肺炎の病態から血管炎期への移行が示唆されたANCA陰性EGPAの1例

堀江 英顯<sup>ほりえ ひであき</sup>、武井 裕史、秋山 光浩、近藤 泰、菊池 潤、藤枝 雄一郎、金子 祐子  
慶応義塾大学 リウマチ膠原病内科

演題名：慢性好酸球性肺炎の病態から血管炎期への移行が示唆された ANCA 陰性 EGPA の 1 例堀江英顯、武井裕史、秋山光浩、近藤泰、菊池潤、藤枝雄一郎、金子祐子慶応義塾大学病院 リウマチ・膠原病内科本文：【症例】54 歳女性、X-1 年に慢性好酸球性肺炎（CEP）と診断され PSL20mg で軽快後、減量で喘息発作を認めた。PSL 中止後の X 年に発熱、副鼻腔炎、好酸球増多（好酸球数 1170 /ul）、CRP 6mg/dL、MPO-ANCA/PR3-ANCA 陰性、胸部 CT で両上葉末梢優位のすりガラス影を認めた。気管支肺胞洗浄液（BAL）では好酸球 19% で、経気管支肺生検で壊死性血管炎の所見を欠くが血管外に好酸球浸潤を伴う肉芽腫を認めた。喘息先行の副鼻腔炎・肺病変の複数臓器障害と末梢・BAL の好酸球増多、感染症除外より EGPA と診断した。PSL0.5mg/kg で速やかに解熱、肺陰影は軽快し維持療法としてベンラリズマブを導入した。【考察】EGPA はアレルギー期、好酸球増多期、血管炎期の 3 病期を経て進行するとされる。本症例は CEP が先行した好酸球増多期から、発熱、全身性の炎症、多臓器障害を呈す血管炎期へ移行した一例と考え早期の EGPA の診断に至った。【結語】EGPA の早期診断には、組織学的所見を欠く段階においても臨床的総合判断が重要である。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇6-2 ベンラリズマブを併用した好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA）の3例

倉沢 隆彦<sup>くらさわ たかひこ</sup>、小坂 泰司、佐々木 優季、吉永 正一、柴田 明子、酒井 亮太、天野 宏一、花岡 洋成  
埼玉医科大学総合医療センター リウマチ・膠原病内科

EGPA に対する治療選択肢として新たにベンラリズマブ（BEN）が保険適用となった。BEN 併用開始のタイミングが異なる 3 例を経験したので報告する。症例 1：70 歳女性、MPO-ANCA 陰性、好酸球数 10.225/μL、気管支喘息、肺病変、心病変、神経病変。mPSL パルス療法含むグルココルチコイド（GC）および BEN で寛解導入治療。速やかな好酸球の減少と病勢のコントロールがなされ退院。症例 2：53 歳女性、MPO-ANCA 陽性、好酸球数 5.372/μL、気管支喘息、肺病変、腎病変、心病変、神経病変。mPSL パルス療法含む GC および IVCY で寛解導入開始。血小板減少（grade 1）のため IVCY は 2 回で中止し、以後 BEN 併用し寛解導入された。寛解導入治療開始から 6 ヶ月時点で PSL 7 mg/日まで減量され有害事象なく寛解が維持されている。症例 3：46 歳女性、MPO-ANCA 陰性、気管支喘息、副鼻腔病変、神経病変。mPSL パルス含む GC、メボリズマブ（MEP）で寛解導入後、寛解は維持されたが末梢神経感覚障害がありアザチオプリン併用開始したが改善なく、MEP から BEN へ変更され有害事象なく経過観察中。【結語】BEN を寛解導入期に GC へ併用した症例、免疫抑制薬から変更した症例、寛解維持期で MEP から変更した 3 症例で、いずれも有害事象なく寛解が維持され、BEN の併用は有用であった。

〔利益相反の有無：無〕

## 血管炎症候群②

座長：倉沢 隆彦（埼玉医科大学総合医療センター リウマチ・膠原病内科）

### 〇6-3 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症に対してステロイドパルス療法後に一過性視力低下を呈した1例

よしたま ゆうみ  
○吉玉 優美、猪狩 雄蔵、道津 侑大、井上 優子、矢嶋 宣幸

昭和医科大学 リウマチ膠原病内科

好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA）は末梢好酸球増多と多彩な臓器障害を特徴とする疾患であり、眼合併症は比較的稀だが失明を含む重篤な視覚障害を来すことがある。今回我々は、EGPA に対してステロイドパルス療法施行後に一過性視力低下を認めた1例を経験した。症例は54歳男性。気管支喘息の既往があり、全身倦怠感・筋力低下・上肢の痺れ・好酸球増多を認め、EGPA と診断された。入院翌日よりステロイドパルス療法を開始したところ、投与5時間後に右眼視力低下を自覚した。眼科的精査では急性網膜中心動脈閉塞症や虚血性視神経症は否定的であり、過去に一過性の視力低下を繰り返していたエピソードも踏まえ一過性黒内障と診断された。MRI で偶発的に無症候性の右後頭葉梗塞を認めたが症状とは一致せず、TIA の関与も考慮しアスピリンを導入した。EGPA に対してはステロイドに加えシクロホスファミド静注療法を行い、好酸球数は速やかに減少、臨床的にも寛解を維持している。本症例の視力低下は、EGPA における好酸球活性化による血管障害・血栓形成促進作用に加え、ステロイドパルス療法に伴う第VIII因子の急上昇など一過性の凝固亢進が相乗的に関与した可能性が考えられた。EGPA における眼合併症は多彩であり、ステロイドパルス療法施行時には凝固異常を介した急性血栓症リスクを念頭に置いた管理が重要と考えられる。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇6-4 乾癬性関節炎に合併したANCA陰性の中・小型血管炎の1例

もりさわ じゅんじ  
○森澤 淳司、高橋 彩理、小森 宏太郎、寺島 侑希、飯田 雅博、上田 佳孝、高増 英輔、大西 香絵、永井 佳樹、横川 直人

東京都立多摩総合医療センター リウマチ膠原病内科

【症例】47歳男性。入院25年前に尋常性乾癬と診断され、ステロイド外用薬により治療されていたが皮膚症状のコントロールは不良であった。15年前から運動で改善する腰痛を自覚していた。2週間前から両下肢の異常感覚が出現し、入院当日に血便が出現したため当院へ救急搬送された。発熱、CRP 上昇や造影CTで多発結腸憩室と中結腸動脈分枝の軽度拡張を認めたが、血管外造影剤漏出はなく、大腸憩室出血と尿路感染症の合併と診断され当院消化器内科に入院した。血便は経過観察で改善したが、発熱とCRP 上昇は抗菌薬投与に反応せず、原因検索目的に当科転科となった。既知の尋常性乾癬と炎症性腰痛の病歴から乾癬性関節炎を疑ったが、その後に血便が再増悪し、下肢筋力低下や肺浸潤影も出現した。血管造影では腸間膜動脈と肝動脈の口径不整と右腎動脈瘤、神経伝導検査では多発単神経障害の所見、腎生検では半月体形成性糸球体腎炎の所見を認めた。MPO/PR3-ANCA、抗核抗体、リウマトイド因子、クリオグロブリンや抗GBM 抗体はすべて陰性であった。ANCA 陰性の中・小型血管炎と診断し、高用量グルココルチコイドとシクロホスファミド静注で臨床的な改善が認められた。【考察】本症例は乾癬性関節炎では説明困難な多発単神経炎、消化管出血、肺浸潤影や糸球体腎炎から上記血管炎と診断し、早期治療により良好な経過を得た。乾癬性関節炎に血管炎が合併した報告は非常に稀だが、臨床に注意を要する。

〔利益相反の有無：無〕



## 血管炎症候群②

座長：倉沢 隆彦（埼玉医科大学総合医療センター リウマチ・膠原病内科）

### O6-5 Gradenigo症候群で発症したANCA関連血管炎性中耳炎(OMAAV)の1例

〇佐藤 琢哉、山口 裕之、浦田 みやこ、清水 英樹

船橋市立医療センター リウマチ膠原病内科

【症例】気管支喘息・好酸球性副鼻腔炎で通院中の患者。X-3 か月よりデュピルマブを導入した。X-2 か月より両側難聴が出現し、滲出性中耳炎の診断で治療を受けていた。X 月に左外転神経麻痺・三叉神経第1枝領域の疼痛を認め、Gradenigo 症候群と診断された。抗菌薬治療および鼓膜換気チューブによる治療で改善に乏しく、MPO-ANCA が 22.7 IU/mL と高値であったことから当科に紹介された。一連の経過より ANCA 関連血管炎性中耳炎 (OMAAV) と診断し、ステロイドパルス療法を含む高用量グルココルチコイドおよびリツキシマブで治療導入後、難聴・耳鳴・前額部痛は速やかに改善したものの、外転神経麻痺は残存した。【考察】Gradenigo 症候群は中耳炎が側頭骨錐体尖部へ波及することで生じ、中耳炎、外転神経麻痺、三叉神経痛を三主徴とする病態である。原因の多くは細菌感染であり、血管炎を背景とした発症は極めて稀である。中耳炎や三叉神経障害を伴う AAV の報告はあるが、Gradenigo 症候群と AAV の合併報告は確認できなかった。難治性中耳炎に神経症状を伴う際には OMAAV を鑑別にすべきであることを示した示唆に富む症例と思われ、若干の文献的考察とあわせ報告する。

〔利益相反の有無：無〕

### O6-6 皮膚生検で診断した顕微鏡的多発血管炎

〇三島 敬一郎、内藤 聖、高梨 ゆり絵、半田 広海、馬場 正仁、木村 隼人

群馬県済生会前橋病院 腎臓リウマチ内科

80 歳代の女性。7 年前に他院で関節リウマチと診断され加療を受けていた。4 か月前より腎機能低下がみられ、1 か月前より微熱や下腿紫斑がみられるようになったため血管炎の疑いで当院を紹介となった。尿蛋白ならびに尿潜血に加え、血液検査で Cr 3.19 mg/dL, CRP 9.45 mg/dL, MPO-ANCA 95.5 U/mL と異常値を認めた。下腿紫斑の皮膚生検を行ったところ、白血球破砕性血管炎の所見を認め、顕微鏡的多発血管炎と診断した。メチルプレドニゾロンパルス療法を行った後にプレドニゾロンおよびアバコパン内服にて加療を行った。本症例に対しては可能であれば腎生検も行いたかったが、患者が輸血に同意されず、腎生検の施行は避け皮膚生検の組織診断のみに留めた。

〔利益相反の有無：無〕

## 関節炎/その他

座長：土田 優美（東京大学 医学部附属病院 アレルギー・リウマチ内科）

### 〇7-1 乾燥弱毒生水痘ワクチン接種後にワクチン株（岡株）による水痘を発症した関節リウマチ症例

〇佐藤 健夫<sup>1</sup>、中野 尚美<sup>2</sup>、神谷 浩二<sup>2</sup>、小宮根 真弓<sup>2</sup>、菅井 順一<sup>2,3</sup>、吉川 哲史<sup>4</sup>、  
佐藤 浩二郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 自治医科大学附属病院アレルギー・リウマチ科、<sup>2</sup> 自治医科大学附属病院皮膚科、<sup>3</sup> 菅井皮膚科パークサイドクリニック、<sup>4</sup> 藤田医科大学医学部小児科学

症例は70歳代女性。60歳頃に関節リウマチ(RA)と診断、PSL2mg/日、MTX4mg/週、IGU50mg/日で寛解を維持、減量により再燃するため継続していた(Stage 4, Class 2)。水痘と帯状疱疹の既往は不明。近医にて弱毒生水痘ワクチンを接種約3週間後より全身の水疱を伴う皮疹が出現し当院皮膚科を受診した。全身に水疱を伴う皮疹が散在し、DermaQuick VZV(Varicella Zoster Virus)陽性であったためamenamevirを1週間投与し皮疹は痂皮化した。皮膚免疫組織検査にてVZV抗原陽性、VZV-IgM抗体陽性より水痘と診断、弱毒生水痘ワクチン接種が3週間前にあったことから鑑別目的でウイルスの型別判定を行い、LAMP法によるVZVのopen reading frame 62内の多型部位を含む遺伝子増幅産物の制限酵素の切断パターンはワクチン株（岡株）であった。この結果からワクチン水痘と診断した。帯状疱疹は高齢、RA、免疫抑制薬特にJAK阻害薬でリスクが高い。予防には組み換え型ワクチンと乾燥弱毒生水痘ワクチンがあり免疫抑制患者では後者は禁忌だが、本例では患者本人、かかりつけ医ともにその認識がなく乾燥弱毒生水痘ワクチンを選択し水痘を発症した。近年帯状疱疹予防のためワクチン接種が勧められているが、費用負担と接種回数から免疫抑制療法施行中に乾燥弱毒生水痘ワクチンが接種される例もあり、患者および医療従事者への啓発が必要と考え報告する。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇7-2 分類不能脊椎関節炎として治療を開始後に乾癬性関節炎の診断となった一例

〇渡邊 裕大<sup>わたなべ ゆうた</sup>、古澤 星子、川又 望実、多田 久里守、山路 健、田村 直人

順天堂大学 医学部 膠原病内科

【症例】10代男性【主訴】膝関節痛、足趾腫脹【現病歴】10代の男性。特に誘因なく左膝関節の腫脹・疼痛が出現し、当院整形外科へ紹介となった。単関節の腫脹・疼痛、年齢、血清反応陰性などから色素性絨毛結節性滑膜炎が疑われたが、膠原病鑑別のため当科へも紹介となった。診察時、左膝関節腫脹の他に両足趾にソーセージ様腫脹を認め、関節エコーで指趾炎の所見を認めた。体軸症状はなく、乾癬なし、腸炎なし、ぶどう膜炎なし。分類不能脊椎関節炎としてメトトレキサート(MTX)の投与を開始し膝関節痛はやや軽減したものの持続し、その後腰部に乾癬の皮疹が出現した。この時点で乾癬性関節炎に診断を変更。MTXの投与にも関わらず関節症状は残存し、新たに乾癬の出現をみたため、ビメキズマブ160mg/4週に変更したところ、皮疹および関節痛の改善を認めた。【考察】末梢性脊椎関節炎には乾癬性関節炎、反応性関節炎、炎症性腸疾患関連関節炎、分類不能脊椎関節炎が含まれる。分類不能脊椎関節炎の治療については、現在ガイドラインは存在せず、末梢性脊椎関節炎の代表ともいえる乾癬性関節炎に準じた治療が行われることが多い。本症例は、経過からは関節症状の先行した乾癬性関節炎と考えられるが、このような症例は、診断が遅れたり、誤った診断により手術や不必要な治療が行われたりすることもあるため、注意深い問診、診察、経過観察が必要である。

〔利益相反の有無：無〕

## 関節炎/その他

座長：土田 優美（東京大学 医学部附属病院 アレルギー・リウマチ内科）

### 〇7-3 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症と当初診断された肝蛭症の1例

〇青崎 真太郎<sup>1</sup>、若槻 実祐<sup>1</sup>、中道 悠介<sup>1</sup>、原田 拓弥<sup>1</sup>、山下 裕之<sup>1</sup>、小久保 美緒<sup>2</sup>、丸山 治彦<sup>2</sup>、金子 礼志<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 国立国際医療センター 膠原病科、<sup>2</sup> 宮崎大学医学部 感染症学講座 寄生虫学分野

【症例】50歳の男性。5日間にわたる下肢のしびれ、両下肢の浮腫があり、X日当科初診。足背に触知できない紫斑があり、筋力低下はなかった。血液検査で白血球数上昇、好酸球増多（10900/ $\mu$ L）、軽度の肝機能障害があり、血清CRP 1.73 mg/dL、IgG 2279 mg/dL、IgE 1159 U/mL、sIL-2受容体は2585 U/mLと上昇。その他の血液検査異常はなく、PR3-ANCA、MPO-ANCAは基準値内、尿所見も正常。喘息、副鼻腔炎、中耳炎の既往はなし。X-4年にシンガポール、X-3年に台湾への渡航歴あり。新規薬剤はなし。胸部CT検査で、左肺上葉すりガラス陰影、両肺胸膜下浸潤影を指摘。足の紫斑の皮膚生検で、血管周囲に好酸球浸潤を指摘。神経伝導検査で下肢に多発単神経炎所見を指摘。便検査で虫卵および寄生虫の指摘なし。X+12日、血中好酸球数が38,900/ $\mu$ Lに上昇し、血清トロポニンTが陽転化し、心筋炎を疑った。1990年ACR分類基準に基づきEGPAと診断し、プレドニゾロン1mg/kg/日の投与を開始。好酸球増多は改善したが、X+15日目に右季肋部痛があり、造影CT検査で肝臓に多発する膿瘍を示唆する所見あり。その後、血清抗肝蛭症粗抗原抗体、ELISA法の抗肝蛭rCatL1抗体陽性を指摘し、肝蛭症と診断。33日目にトリクラベンダゾール500mgを投与し、その後経過良好である。【考察】小血管炎を示唆する臨床所見は二次性の好酸球増多症候群でも見られ、寄生虫感染は常にEGPAの鑑別疾患として念頭に置く必要がある。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇7-4 急性心筋梗塞を発症し免疫抑制療法が奏功した冠動脈周囲炎の1例

〇篠 葉月<sup>1</sup>、池谷 紀子<sup>1</sup>、永松 佑基<sup>2</sup>、久木元 光<sup>1</sup>、西岡 典宏<sup>1</sup>、川嶋 聡子<sup>1</sup>、鮎澤 信宏<sup>1</sup>、川上 隆久<sup>1</sup>、岸本 暢将<sup>1</sup>、駒形 嘉紀<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 杏林大学医学部附属病院 腎臓・リウマチ膠原病内科、<sup>2</sup> 杏林大学医学部附属病院 循環器内科

【症例】62歳男性。【既往症】20歳代から潰瘍性大腸炎（SASP内服中で病勢は安定）。61歳から高血圧症、脂質代謝異常症。【病歴】X年にSTEMIを発症し、LAD#6閉塞に対しPCIを施行しステント留置された。X+3月にNSTEMIを発症し、当院にてLCX#11の99%狭窄に対し、Cutting Balloonを施行しDCBを留置された。胸部症状なく経過したが、X+7月のPCI後の評価でCAGを施行したところLAD#6の再閉塞あり、冠動脈CTにてLMT、LAD#6-7、AHA#1、LCX#11に全周性の軟部腫瘍を認めた。IgG4は基準範囲内で、各種自己抗体陰性、冠動脈以外の血管には異常なくPET-CTでも大血管への集積を認めなかった。PSL40mgを開始したところすみやかに軟部影は消退した。MTX併用してPSLを漸減し、X+1年に冠動脈バイパス術を実施した。X+2年にPSLを終了し、以降MTX12mg/週にて維持療法を行っている。病勢は血沈と冠動脈CTにて定期的に評価しており、増悪なく経過している。【考察】冠動脈周囲炎の原因としてIgG4関連疾患の報告が散見されるが、本例はIgG4正常で診断基準は満たさない。CHCC2012分類では、Single Organ VasculitisのOthersで、免疫抑制療法が奏功したことからは何らかの免疫介在性の血管炎の存在が示唆された。

〔利益相反の有無：無〕

## 関節炎/その他

座長：土田 優美（東京大学 医学部附属病院 アレルギー・リウマチ内科）

### 07-5 リツキシマブが有効であった自己免疫性好中球減少症の1例

○中島 隼<sup>なかじま 隼</sup>、大久保 麻衣、浅子 来美、菊地 弘敏、河野 肇

帝京大学医学部 内科

【症例】80歳，女性．X-11年に関節リウマチを発症．X-1年2月に好中球減少が出現し，Felty症候群が疑われた．プレドニゾロン (PSL) 30 mg/日で好中球数は改善し，PSLは漸減された．X年5月，PSL 10 mg/日の投与中に好中球数 330 /  $\mu$  L となり，前医に入院．G-CSF 製剤への反応は一時的で，頻回投与を要した．治療抵抗性のため当院へ転院となった．経過からは造血不全より末梢での破壊亢進が想定された．末梢血抗好中球抗体陽性であり，自己免疫性好中球減少症 (AIN) と診断した．骨髓所見では正形成性骨髓で成熟好中球のみ減少しており，AIN を支持した．関節炎の寛解と，脾腫と関節外症状の欠如は，Felty 症候群と考えにくい所見であった．第25病日から免疫グロブリン大量療法 (IVIG) を施行し，第37・51病日にリツキシマブ (RTX) を投与したところ，G-CSF 製剤投与頻度を延長できたが終了には至らず，第60病日に PSL 30 mg/日に増量した．好中球数が 500 /  $\mu$  L 以上で維持され，第74病日に退院した．【考察】AIN は稀な疾患で，治療のエビデンスは未確立である．G-CSF 製剤，PSL，IVIG，RTX 等の使用経験が既報にみられるが有効性は様々であり，症例の蓄積が待たれる．

〔利益相反の有無：無〕

## 腎障害

座長：竹内 陽一（群馬大学大学院医学系研究科腎臓・リウマチ内科学）

## O8-1 IgA腎症を合併した抗糸球体基底膜腎炎の一例

○土屋 俊平<sup>つちや しゅんぺい</sup>、佐藤 俊介、茂木 伸介、太田 史絵、塚田 義人

公立藤岡総合病院 腎臓・リウマチ膠原病内科

【症例】59歳男性。1型糖尿病で当院外来に通院中。これまで検尿異常は指摘されたことがなかったが、X年10月頃から顕微鏡的血尿が出現した。尿蛋白は陰性で経過観察されていたが、12月上旬から発熱し、12月20日にCr 1.32 mg/dL、尿赤血球 50-90/HPF、尿蛋白/Cr 比 0.79 g/gCrと、急速進行性糸球体腎炎と考える所見を認めた。同日提出した抗GBM抗体が11.5 U/mLと陽性であったことから、抗糸球体基底膜腎炎の診断で25日に入院となった。26日に腎生検を施行、27日から先行的にステロイドパルス療法を開始し、30日からPSL 60mg/日で後療法を開始した。また、同日にIVCYを施行し、31日より単純血漿交換を1クール6回施行した。集学的治療によりCrの上昇は止まり、尿潜血や尿蛋白は改善傾向となった。X+1年1月15日にCOVID-19を発症したため2回目以降のIVCYは施行しなかったが、その後も再燃兆候は無くPSLを漸減した。抗GBM抗体も陰性化し、2月14日に自宅退院となった。腎病理は光顕では細胞性半月体が主体のびまん性半月体形成性腎炎の所見で、免疫蛍光染色では糸球体係蹄に沿った線状のIgG沈着の他に、メサンギウム領域にIgA・C3cの沈着も認め、抗糸球体基底膜腎炎とIgA腎症の合併と考えられた。【結語】IgA腎症を合併した抗糸球体基底膜腎炎の一例を経験した。IgA腎症合併の抗糸球体基底膜腎炎は報告例が少なく、貴重な症例として文献的考察も加えて報告する。

〔利益相反の有無：無〕

## O8-2 多彩な自己抗体を認め、腎組織所見によりIgA沈着が併存した顕微鏡学的多発血管炎と診断された一例

○磯田 杏実<sup>いそだ あみ</sup><sup>1</sup>、秋山 優弥<sup>1</sup>、林 繭子<sup>1</sup>、三澤 佑太郎<sup>1</sup>、山本 有人<sup>1</sup>、大山 節子<sup>1</sup>、原田 拓弥<sup>1</sup>、山下 裕之<sup>1</sup>、満尾 晶子<sup>2</sup>、高野 秀樹<sup>3</sup>、乳原 善文<sup>4</sup>、金子 礼志<sup>1</sup><sup>1</sup> 国立国際医療センター 膠原病科、<sup>2</sup> 同 臨床検査科、<sup>3</sup> 同 腎臓内科、<sup>4</sup> 虎の門病院分院 腎センター内科

【症例】35歳女性【主訴】関節痛【現病歴】X-10年に手指関節痛が出現し、翌年多関節に拡大しRaynaud現象、手指腫脹、爪郭部毛細血管異常も認めた。関節リウマチとしてDMARDsを複数使用するも効果不十分。X-6年に抗Scl-70抗体陽性となった。X-5年にJaccoud関節症が出現し、抗ds-DNA抗体が弱陽性で全身性エリテマトーデスが疑われたが、ベリムマブ、アニフロルマブは無効。X-1年に皮膚硬化が現れ強皮症と診断。当院に転医し、MPO-ANCA 71.0IU/mlが判明。X年7月に血尿、蛋白尿と血清Cr上昇を認め、ループス腎炎(LN)やANCA関連血管炎(AAV)を疑い腎生検を施行。病理で約半数の糸球体に半月体形成があり、蛍光抗体法でメサンギウム領域に軽度IgA陽性で、C1qは陰性だった。電子顕微鏡でメサンギウム領域に少量の高電子密度沈着物を認め、顕微鏡的多発血管炎(MPA)が主体と判断。グルココルチコイド(GC)とリツキシマブ(RTX)で寛解導入し、関節症状、CRP、尿蛋白が改善。GC漸減によりCRPと尿蛋白が再上昇傾向となるも、アバコパン(AVA)を併用し再燃なく経過。【考察】複数自己抗体陽性例での腎生検の有用性が示唆された。稀に腎病理でIgA沈着やLN所見とAAV関連腎炎が併存し、主な既報ではGCに加えシクロフォスファミドが有効だった。本症例ではMPA主体と考え、RTXとAVAを選択した。主病態に応じた治療選択が重要と思われる。

〔利益相反の有無：無〕



## 腎障害

座長：竹内 陽一（群馬大学大学院医学系研究科腎臓・リウマチ内科学）

## O8-3 IgA沈着を伴う顕微鏡的多発血管炎を併発した全身性硬化症の一例

○三浦 友也<sup>みうら ともや</sup>、白井 悠一郎、内山 竣介、吉田 晃、五野 貴久、桑名 正隆

日本医科大学 アレルギー膠原病内科

【症例】48歳男性。X-12年、レイノー現象、肘を越える皮膚硬化（mRSS 16点）、間質性肺疾患（ILD）、抗トポイソメラーゼI抗体陽性よりびまん性皮膚硬化型全身性硬化症（SSc）と診断し、トシリズマブを開始した。X-11年にmRSS 2点までに改善し、経過中にILD進行はなかった。X年4月より顕微鏡的血尿と蛋白尿（1.9 g/g Cr）、7月に円柱尿を認め、eGFRは89から52 mL/min/1.73m<sup>2</sup>へ低下した。血圧は164/98 mmHgに上昇したが、頭痛、視力障害、心拡大、微小血管障害性溶血性貧血、血漿レニン活性上昇を認めなかった。MPO-ANCA 12.2 IU/mLで低値陽性であった。カルシウム拮抗薬、 $\alpha$ 1遮断薬で降圧の上、腎生検を実施した。腎組織では細動脈の内膜肥厚を認めず、半月体形成性壊死性糸球体腎炎が主体の病理像であった。蛍光免疫染色でメサングウム領域にIgA沈着を認めたが、メサングウム増生は乏しかった。顕微鏡的多発血管炎（MPA）として、プレドニゾロン 40 mg/日及びリツキシマブによる寛解導入療法を行った。【考察】SSc患者の12-22%が経過中にANCA陽性となるが、ANCA関連血管炎の合併は1-2%に過ぎない。近年、IgA沈着を伴うANCA関連腎炎の報告も増えているが、SSc、ANCA関連血管炎、IgA腎症の併発は稀であり、今後の症例集積が望まれる。

〔利益相反の有無：無〕

## O8-4 関節リウマチに対するAdalimumab長期投与中に管内増殖変化を伴うIgA腎症を発症した一例

○浅川 条汰<sup>あさかわ じょうた</sup><sup>1</sup>、乳原 善文<sup>1</sup>、大庭 悠貴<sup>1</sup>、水野 裕基<sup>1</sup>、山内 真之<sup>1</sup>、諏訪部 達也<sup>1</sup>、長谷川 詠子<sup>1</sup>、和田 健彦<sup>1</sup>、河野 圭<sup>2</sup>、大橋 健一<sup>3</sup>、澤 直樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 虎の門病院分院腎センター内科リウマチ膠原病内科、<sup>2</sup> 虎の門病院病理部、<sup>3</sup> 東京科学大学人体病理学分野

【症例】80歳女性。20年以上前に関節リウマチ（RA）と診断された。MTX長期内服に伴う肝硬変のためMTXは中止され、肝肺症候群に対して在宅酸素療法中であった。8年前にAdalimumab単剤に変更されて以後、RAは長期寛解を維持していた。1ヶ月前から尿蛋白、尿潜血が出現し浮腫を伴った。腹痛や皮疹は認めずRAは寛解状態であった。s-Alb 2.5g/dL、Cre 0.76mg/dL、eGFR 55mL/min/1.73m<sup>2</sup>、IgA 424.2mg/dL、尿蛋白 4.42g/g・Cre、沈渣赤血球 30-49/HPFであり腎生検を実施した。腎病理ではメサングウム細胞と内皮細胞の増生を認め、IFではメサングウム領域に加えて係蹄へのIgA線状沈着が特徴的であった。電子顕微鏡では内皮下にdense depositとメサングウム陥入像を認め、管内増殖変化を伴うIgA腎症と診断された。Adalimumabを中止しTocilizumabへ変更後、尿所見は改善しRAは寛解を維持している。【考察】RAにIgA腎症を合併することは知られているが、近年RAの治療薬であるTNF阻害薬投与例でIgA血管炎を発症する報告が散見され、腎病理所見は管内増殖変化を伴うIgA腎症が特徴とされる。本症例はTNF阻害薬からIL-6阻害薬への変更後に尿所見が改善しており、TNF阻害薬が誘発した管内増殖変化を伴うIgA腎症と考えられる。

〔利益相反の有無：無〕



## 腎障害

座長：竹内 陽一（群馬大学大学院医学系研究科腎臓・リウマチ内科学）

## O8-5 関節リウマチの加療中に合併した抗糸球体基底膜腎炎

○三島 敬一郎<sup>みしま けいいちろう</sup>、高梨 ゆり絵、半田 広海、馬場 正仁、木村 隼人

群馬県済生会前橋病院 腎臓リウマチ内科

50歳代の男性，関節リウマチ(RA)としてメトトレキサート(MTX)の内服ならびにオゾラリズマブ(OZR)の注射で加療を行っていた。直近の定期外来受診の約1か月後に息苦しさを主訴に当院へ救急搬送された。血液検査で高度腎不全や汎血球減少を認めたため緊急入院となった。抗糸球体基底膜抗体(抗GBM抗体)が陽性であり，尿所見と合わせて抗糸球体基底膜腎炎(抗GBM腎炎)と診断した。汎血球減少については，腎不全状態におけるMTXによる骨髓抑制が原因と考え，輸血やG-CSF製剤の投与，ならびにMTX拮抗薬のホリナートの注射でレスキュー加療を行った。抗GBM腎炎に対しては血液透析を併用しながらステロイドパルス療法ならびに血漿交換療法を行ったが，腎不全の改善は得られず維持血液透析となっている。抗GBM腎炎自体が比較的稀な免疫異常の腎疾患であり，さらにRAに対するMTXならびにTNF $\alpha$ 阻害薬のOZR投与という免疫抑制療法中に発症したことはさらに稀な症例と考えられ，今回報告する。

〔利益相反の有無：無〕

## O8-6 経過中に近位尿細管障害による電解質異常を呈した顕微鏡的多発血管炎の一例

○八木 櫻子<sup>やぎ さくらこ</sup><sup>1,2</sup>、長谷川 詠子<sup>1</sup>、谷水 暉<sup>1</sup>、井上 典子<sup>1</sup>、関根 章成<sup>1</sup>、田中 希穂<sup>1</sup>、河野 圭<sup>2</sup>、大橋 健一<sup>2</sup>、澤 直樹<sup>1</sup>、和田 健彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 リウマチ膠原病内科、<sup>2</sup> 国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 病理部

症例は75歳女性。X年1月頃より下腿疼痛を自覚し，下肢の感覚障害や体重減少を認めていた。血尿，蛋白尿を認め，MPO-ANCA 221.0 IU/mLと高値であることからANCA関連血管炎疑われ5月に当科紹介。腎生検にて細胞性半月体とフィブリノイド壊死を伴う動脈炎を認め，顕微鏡的多発血管炎と診断。入院第3病日よりステロイドハーフパルスを施行，プレドニゾロン 1mg/kg/dayにて後療法を開始し，アバコバンを併用した。第14病日に肺胞出血を発症し，再度ステロイドパルスを行い，リツキシマブも投与した。肺胞出血は改善したが第10病日より認めていた低Na血症，低Ca血症，低K血症，低P血症，低尿酸血症は悪化傾向であった。低Na血症下でADH分泌陽性でありSIADHは合併していたが，その他内分泌学的異常は認めなかった。尿中汎アミノ酸尿陽性，尿糖陽性，尿細管マーカー高値から近位尿細管障害による電解質異常を呈していると考えられた。病理学的にも間質への細胞浸潤，尿細管炎や傍尿細管毛細血管炎を認めており近位尿細管障害に矛盾しないと考えられた。当初は電解質の補充療法が必要な状態であったが，補充が不要な状態にまで改善し，第50病日に退院となった。顕微鏡的多発血管炎において尿細管間質病変主体の腎病理の報告はあるものの，近位尿細管障害を呈するに至った症例報告は非常に稀であり，文献的考察を加えて発表する。

〔利益相反の有無：無〕

## 臨床研究

座長：近藤 泰（慶應義塾大学医学部リウマチ・膠原病内科）

### 〇9-1 関節リウマチ患者の皮膚終末糖化産物はHAQスコアと関連する

○金子 哲也<sup>1</sup>、井上 誠、土田 興生、野島 美久、田村 靖之、大倉 千幸、松尾 亮平、  
三富 博文

医療法人 井上病院

【目的】関節リウマチ患者における皮膚最終糖化産物 (AGEs) 測定意義を調べる。【方法】対象は2025年5月から2025年8月までに関節リウマチの診断で当院通院中の患者のうち、皮膚 AGEs を測定できた160人である。男性43例・女性117例、平均年齢64.4歳、平均罹病期間10.0年であった。皮膚 AGEs 測定と同時にリウマチ疾患活動性や背景因子を調査した。統計解析はSPSS22.0を用いて皮膚 AGEs を従属変数とし、年齢・性別・BMI・糖尿病の有無・腎機能・HAQスコア・血清アルブミン値などを独立変数として多変量線形回帰分析を行った。【結果】皮膚 AGEs は年齢・性別・血清アルブミン値・HAQスコアと有意に関連した。【考察】近年、皮膚 AGEs は身体の老化を見る指標として測定されることが増えている。過去の報告では関節リウマチ患者は変形性膝関節症患者より皮膚 AGEs の蓄積が多いとの報告があり、リウマチによる炎症が AGEs の蓄積に関わる可能性が示唆されている。当院の検討では皮膚 AGEs と関節リウマチ罹病期間や関節破壊との関連性は確認できなかった。【結論】リウマチ患者さんの皮膚 AGEs を調査すると、HAQスコアや血清アルブミン値と相関した。本研究からリウマチ治療において皮膚 AGEs の蓄積防止のためにはHAQの上昇を防ぐことも重要かもしれない。

〔利益相反の有無：無〕

### 〇9-2 高齢関節リウマチ患者におけるオゾラリズマブの投与後24週時の有効性と薬剤減量効果～群馬県多施設共同臨床研究GRNの結果から～

○綾部 敬生<sup>1</sup>、竹内 公彦<sup>2</sup>、松下 正寿<sup>2</sup>、大塚 恵子<sup>2</sup>、田村 靖之<sup>3</sup>、金子 哲也<sup>3</sup>、  
大倉 千幸<sup>3</sup>、米本 由木夫<sup>4</sup>、岡村 興一<sup>4</sup>、磯 武信<sup>5</sup>、須藤 貴仁<sup>6</sup>、坂根 英夫<sup>7</sup>

<sup>1</sup>慶友整形外科病院、<sup>2</sup>伊勢崎福島病院、<sup>3</sup>井上病院、<sup>4</sup>よねもと整形外科リウマチ・骨粗鬆症クリニック、<sup>5</sup>群馬リウマチクリニック、<sup>6</sup>群馬大学医学部附属病院、<sup>7</sup>藤岡総合病院

【背景】高齢RAでは合併症や有害事象を考慮し、炎症制御と併用MTX/PSL減量の両立が課題である。【目的】65歳以上におけるオゾラリズマブの有効性を、疾患活動性と併用MTX/PSL減量、ILD有無・投与前BIO/JAK数で検証した。【方法】群馬県多施設共同臨床研究GRNで後ろ向き。対象症例は21例、平均年齢77.0歳、罹病期間7.9年、Stage2.5、Class2.0。開始時・24週時でTJC/SJC/CRP/ESR/MMP-3、DAS28-ESR/CRP、CDAI、SDAIを評価した。また、併用MTX/PSLの減量を評価し、ILD有無・投与前BIO/JAK数で検証した。【結果】DAS28-ESR 4.67→2.80、DAS28-CRP 3.87→2.06、CDAI 15.00→5.00、SDAI 17.01→5.20。CRP -0.98、MMP-3 -44.85、TJC -2.0、SJC -3.0。MTX減量率33.3%、PSL28.6%。ILDあり7例/なし14例で改善幅は同等。投与開始前BIO/JAK 0剤:12、1-2剤:7、≥3剤:2でも一貫した結果であった。【考察】高齢でも活動性低下と薬剤減が両立し、併存症やILD合併の違いで効果は減弱しにくい可能性が示唆された。【結論】オゾラリズマブは高齢RAで有効かつ併用MTX、PSLの減量に寄与した。

〔利益相反の有無：無〕

## 臨床研究

座長：近藤 泰（慶應義塾大学医学部リウマチ・膠原病内科）

## O9-3 関節リウマチ(RA)患者におけるニューモシスチス肺炎(PCP)の予後予測因子に関する検討

○<sup>つぎた なお</sup>次田 奈央<sup>1</sup>、松枝 佑<sup>1</sup>、岩楯 洋祐<sup>1</sup>、京田 俊介<sup>1</sup>、治 和樹<sup>1</sup>、伊野 和馬<sup>1</sup>、長谷川 靖浩<sup>1</sup>、  
田中 知樹<sup>1</sup>、和田 達彦<sup>1</sup>、田中 住明<sup>2</sup>、山岡 邦宏<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北里大学医学部リウマチ・膠原病内科学、<sup>2</sup>北里メディカルセンターリウマチ・膠原病内科学

【目的】関節リウマチ患者(RA)におけるPCP発症リスク因子はこれまで複数の報告があり、リスク評価のタイミングは分子標的治療薬導入時・変更時が一般的である。しかし、分子標的治療薬非併用例のPCPも散見され、予後不良なケースも少なくない。本研究では、PCPを発症したRAの予後予測因子を探索することを目的とした。【方法】2020年4月～2025年7月に当科にてPCPで入院したRAを対象とした。イベントを死亡または退院時の在宅酸素(HOT)導入と定義し、予後予測因子を探索した。【結果】PCPを発症したRA患者は計16名、うち女性12名(75%)を含み、平均年齢75歳[62, 81](中央値[四分位])であった。予後不良群(イベントあり)と予後良好群の間で、年齢、グルココルチコイドとメトトレキサートの使用率、発症時のリンパ球数・血清IgG値・CRP値に有意差はなかった。予後良好群と比較し予後不良群では既存肺疾患の合併率が有意に高かった(予後不良群 vs. 予後良好群; 100% vs. 33%,  $p=0.021$ )。予後不良群には分子標的治療薬で治療された患者はいなかった。【結語】PCPを発症したRAの予後は、分子標的治療薬治療有無ではなく、既存肺疾患の有無に左右される。既存肺疾患のあるRAにおいて、フェーズ1の時点でのPCPリスク評価とPCP予防の検討が肝要であると考えられた。

[利益相反の有無：無]

## O9-4 巨細胞性動脈炎診断におけるPET-CTの有用性の検討

○<sup>いのうえ なおき</sup>井上 直紀、多田 堯央、藤澤 梨花、小林 真一、細野 裕司

防衛医科大学校病院

【背景・目的】巨細胞性動脈炎(GCA)の診断基準は、一般に1990年米国リウマチ学会(ACR)分類基準が広く用いられている。しかし側頭動脈生検(temporal artery biopsy: TAB)は侵襲性や施行体制の制約などから実施可能施設は限られている。一方、診断における血管超音波検査(US)による評価の有用性が近年報告されているが、約50%に認められるUSでの病変部観察が困難な大動脈病変部に対してPET-CTを用いた精査が補助的診断として用いられている。今回我々は、当院における当院ではGCA疑い症例に対して可能な限りUS・PET-CT・TABを用いたGCA診断時における精査成績を後方視的に検討し有用性の比較を行った。

【方法】2020年から2024年に当院を受診し、GCAと診断された13例(男性7例、女性6例)を対象とした。【結果】US・PET-CT・TABの実施例はそれぞれ100%(13/13)、100%(13/13)、85%(11/13)であった。また、各項における陽性率はそれぞれ54%(7/13)、85%(11/13)および82%(9/11)で、PET-CTで最も陽性率が高い一方でUSでは低値に留まった。

【結論】GCAの診断において、PET-CTは最も高い陽性率を示し、診断とともに広範な血管病変の評価に対する有用性が示された。USで明らかな所見が認められない場合でもGCAが疑われる症例に対しては早期診断および病変部解明を目的とするPET-CT施行が望ましいと考える。

[利益相反の有無：無]

## 臨床研究

座長：近藤 泰（慶應義塾大学医学部リウマチ・膠原病内科）

### O9-5 全身性エリテマトーデスにおける凝固第13因子の臨床的意義の解析

まつうら いさお  
○松浦 功、加々美 新一郎

総合病院国保旭中央病院 アレルギー・膠原病内科

【背景】全身性エリテマトーデス (SLE) は血栓症や心血管疾患の高い合併リスクが知られているが、出血性合併症のリスクは高くないとされている。一方、血液凝固の最終段階でフィブリンを安定化させる重要な因子である凝固第13因子 (F13) は、その低下が出血性疾患を引き起こすことが知られているが、SLE との関連は不明である。【目的】SLE 患者における F13 の臨床的意義を解析する。【方法】2008 年から 2022 年にかけて、当施設にて F13 の測定が行われた SLE 患者を抽出し、F13 値と SLE の疾患活動性、および出血性イベントの発症に関して後ろ向きに検討した。【結果】対象は 38 例で、女性 33 例、平均年齢は  $50.3 \pm 15.2$  歳であった。F13 の中央値は 53.6(42.6-78)%, 最小値は 25.5%, 最大値は 124.8% であった。F13 値は 26 例 (68.4%) で低下 ( $< 70\%$ ) しており、血清 CH50 と正の相関を ( $p=0.0057$ )、SLEDAI と負の相関を認めた ( $p < 0.0001$ )。また、外傷性を除く重篤な出血性イベントの合併は 9 例でみられ全例で過去あるいは発症時に測定した F13 値は低下していた。このうち 2 例は肺胞出血、3 例はくも膜下出血で死亡していた。【結論】F13 は SLE の疾患活動性の指標となり、その低下は出血性イベントの危険因子となる可能性が示唆された。

〔利益相反の有無：無〕

## 血管炎症候群

座長：高桑 由希子（聖マリアンナ医科大学 リウマチ・膠原病・アレルギー内科）

### Y1-1 抗糸球体基底膜抗体陽性の多発血管炎性肉芽腫症の一例

○<sup>ひらおか あやか</sup>平岡 采夏、青木 拓海、佐々木 優李、小坂 泰司、吉永 正一、柴田 明子、酒井 亮太、  
倉沢 隆彦、花岡 洋成、天野 宏一

埼玉医科大学 総合医療センター リウマチ・膠原病内科

【症例】77歳、女性【主訴】両側難聴【現病歴】X年7月発熱、倦怠感、食欲不振、両側難聴が出現。両側滲出性中耳炎と診断し、鼓室チューブ留置術を施行したが聴力は改善しなかった。10月に左強膜炎を発症し、PR-3 ANCA 13.0 U/mLと陽性、腎機能障害が出現したために11月に入院した。CRP 13.77 mg/dL、eGFR 29.4 ml/min/1.73m<sup>2</sup>、推定尿蛋白量 1.79 g/gCr、変形赤血球を伴う活動性沈渣を認め、抗糸球体基底膜(GBM)抗体 190 U/mL（正常値3.0未満）と陽性であった。体部CTでは明らかな異常所見は認めなかった。腎生検で基底膜に線状IgG沈着を認める半月体形成性糸球体腎炎であった。抗GBM抗体陽性の多発血管炎性肉芽腫症と診断しグルココルチコイドパルス療法、後療法プレドニゾロン 1.0mg/kg/日、IVCY 500mg/body 計6回、アバコパン 60mg/日、血漿交換療法にて加療した。【考察】抗GBM抗体およびPR-3 ANCA陽性の多発血管炎性肉芽腫症は稀であり文献的考察を加えて報告する。

〔利益相反の有無：無〕

### Y1-2 新型コロナウイルス持続感染にクリプトコッカス症を併発した多発血管炎性肉芽腫症の一例

○<sup>むらかみ かいと</sup>村上 開人<sup>1</sup>、太田 史絵<sup>1</sup>、佐藤 俊介<sup>1</sup>、土屋 俊平<sup>1</sup>、坂根 英夫<sup>2</sup>、茂木 伸介<sup>1</sup>、  
塚田 義人<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 公立藤岡総合病院 腎臓・リウマチ膠原病科、<sup>2</sup> 公立藤岡総合病院 整形外科

症例は55歳男性、X-8年に多発血管炎性肉芽腫症（以後GPA）と診断され、X-2年からは他院で血液透析を受けていた。X年Y-2月心膜炎にて当院紹介入院し、GPAの病勢悪化としてステロイドホルモン及びリツキシマブによる治療を受けたところ改善し退院した。Y月に新型コロナウイルス感染症(COVID-19)と診断され、モルヌピラビルを内服するも解熱せず。第8病日に再入院となった。入院時PCR Ct値23.7とまだウイルス量は多く、レムデシビルを5日間点滴したところ解熱したが呼吸状態は安定しなかった。第19病日に左大腿の疼痛・発赤が出現、蜂窩織炎を疑い抗生剤とミカファンギンを使用するも改善せず。第26病日に患部を切開したところ壊死性筋膜炎が疑われる所見を認めた。組織のグラム染色で酵母様真菌が確認され、抗真菌剤をホスフルコナゾールに変更した。しかしその後呼吸状態が悪化、血圧も低下し、第31病日に永眠された。後日組織培養で*Cryptococcus neoformans*が検出された。第30病日でもPCR Ct値は横ばいで、新型コロナウイルス持続感染の状態であった。

免疫抑制治療中にCOVID-19に罹患した場合、重症化や長期ウイルス排出のリスクがあることが知られているが、本症例では更にクリプトコッカス症を併発し不幸な転帰をとった。COVID-19が途絶えない現状で、免疫抑制治療中の患者の感染・重症化回避は今後の重要な課題となる。

〔利益相反の有無：無〕



## 血管炎症候群

座長：高桑 由希子（聖マリアンナ医科大学 リウマチ・膠原病・アレルギー内科）

### Y1-3 FDG-PET検査により大腿動脈炎が確認された跛行を主訴とする巨細胞性動脈炎の1例

〇飯島 拓真<sup>いいじま たくま</sup>、山口 雅史、中村 美紀、木下 雅人、諏訪 絢也、浜谷 博子、竹内 陽一、池内 秀和、金子 和光、廣村 桂樹

群馬大学 医学部 腎臓・リウマチ内科学

症例は70代女性。5か月前より顎跛行と頭痛を自覚し、倦怠感も持続していた。3か月前より咳嗽と全身倦怠感が増悪し、近医を受診し抗菌薬の投与を受けたが改善せず、当院紹介となった。初診時顎跛行は改善していたが間欠性跛行が出現しており、頭痛、両側側頭動脈圧痛を伴っていた。採血ではESR 106 mm/時、CRP 10.0 mg/dLと著明な炎症反応上昇あり、胸腹部造影CTにて大動脈壁とその分枝のびまん性肥厚を認めた。巨細胞性動脈炎（GCA）と診断、入院加療の方針となった。入院時は視力障害や側頭動脈の怒張は認めなかった。血液検査ではHb 8.6 g/dLと軽度の貧血を認めたが、ANCA、抗核抗体、肝炎ウイルスマーカー、梅毒抗体、 $\beta$ -D-グルカンなどは陰性であった。FDG-PET/CT検査で大動脈をはじめ、両側の総頸動脈、鎖骨下動脈から腋窩動脈、さらに両側の浅大腿動脈、右内腸骨動脈にかけてmaxSUV 5.3のFDG集積を認め、間欠性跛行については大腿動脈の血管炎による症状と考えられた。プレドニゾロン40 mg/日（0.8 mg/kg/day）を開始したところ、発熱、倦怠感、CRPと共に下肢の跛行は改善した。

〔利益相反の有無：無〕

### Y1-4 側頭動脈超音波検査で所見がなく生検で診断に至った巨細胞性動脈炎の一例

〇安東 佑貴<sup>あんどう ゆうき</sup>、青木 拓海、佐々木 優李、小坂 泰司、吉永 正一、柴田 明子、酒井 亮太、倉沢 隆彦、花岡 洋成、天野 宏一

埼玉医科大学 総合医療センター リウマチ・膠原病内科

【症例】76歳、女性【主訴】浮動性めまい、左視野欠損【現病歴】X年6月より浮動性めまいが出現。近医受診し右注視方向固定性眼振および左視野欠損があり、頭部MRIにて右後頭葉および右小脳に脳梗塞を認め8月に入院となった。上記以外の神経学的異常所見は認めなかった。顎跛行や筋把握痛はなく、側頭動脈に圧痛はなかった。眼科診察では異常はなかった。CRP 1.14mg/dL、特異自己抗体は全て陰性であった。頭部MRIを再検したところ両側前頭葉、頭頂葉、後頭葉、視床に急性期多発脳梗塞、両側椎骨動脈の狭窄を認めた。PET-CTでは大動脈を中心にFDG集積を認めた。側頭動脈超音波検査では異常はなかった。左側頭動脈生検にて内弾性板の断裂と多核巨細胞の集積を認めた。巨細胞性動脈炎（GCA）と診断し、プレドニゾロン1.0mg/kg/日、トシリズマブ162mg/毎週皮下注射を開始し経過良好で退院した。【考察】側頭動脈超音波検査で異常所見がなくとも臨床的にGCAが疑われる場合は、生検が診断に有用である。

〔利益相反の有無：無〕



## 血管炎症候群

座長：高桑 由希子（聖マリアンナ医科大学 リウマチ・膠原病・アレルギー内科）

### Y1-5 尋常性乾癬に対するリサンキズマブ投与中に発症した巨細胞性動脈炎の一例

○佐藤 希衣<sup>1</sup>、小峰 弘寛<sup>2</sup>、永渕 泰雄<sup>2</sup>、山本 翔太郎<sup>2</sup>、中村 潤<sup>2</sup>、大槻 マミ太郎<sup>3</sup>、  
佐藤 浩二郎<sup>2</sup>

<sup>1</sup>自治医科大学附属病院 卒後臨床研修センター、<sup>2</sup>自治医科大学附属病院 アレルギー・リウマチ科、

<sup>3</sup>自治医科大学附属病院 皮膚科

【症例】67歳女性【主訴】盗汗、倦怠感【現病歴】既往に甲状腺機能低下症、偏頭痛がある。X-9年に当院皮膚科で尋常性乾癬と診断された。X-5年よりリサンキズマブ(RIS)が開始された。X年3月より盗汗、倦怠感が出現し増悪した。血液検査でCRP 7.05 mg/dLと上昇し、造影CT検査で大動脈弓部から腹部大動脈に壁肥厚があり、巨細胞性動脈炎(GCA)が疑われ当科にX年5月に入院した。側頭動脈超音波検査で有意所見はなかったが、頭部造影MRI検査で両側総頸動脈と左椎骨動脈血管壁に造影効果があり、側頭動脈生検で血管内膜肥厚と内弾性板の断裂がありGCAと診断した。プレドニゾロン 45 mg/日(1 mg/kg)、メトトレキサート 6 mg/週で治療し、症状は改善傾向となり、20日目に退院した。【考察】IL-23阻害薬であるRISは比較的新しい生物学的製剤であり、長期使用に伴う稀な副作用は明らかでない。RIS投与中の大血管炎発症の報告はないが、生物学的製剤に関連した血管炎は報告されており、TNF阻害薬やIL-17阻害薬では免疫バランス変化によるparadoxical reactionが血管炎の病態に関与するとの報告がある。本症例もRISが同様の機序でGCA発症に関与した可能性がある。【結語】RIS投与中に倦怠感や炎症反応上昇がみられた際は、血管炎などの免疫関連有害事象も鑑別に加える必要がある。

〔利益相反の有無：無〕

## 悪性腫瘍/その他

座長：山下 裕之（国立国際医療センター病院）

### Y2-1 びまん性大細胞型B細胞リンパ腫を合併した抗TIF1- $\gamma$ 抗体陽性皮膚筋炎の一例

○<sup>とよだ ひでとし</sup>豊田 英俊、中村 海人、江田 尋香、木村 圭汰、小松 紗良、吉田 雄飛、檜山 知佳、長谷川 杏奈、宮尾 智之、田中 彩絵、藤井 渉、新井 聡子、前澤 玲華、有馬 雅史、池田 啓

獨協医科大学 リウマチ・膠原病内科

【症例】76歳、男性 【主訴】嚥下困難、皮疹 【現病歴】X年2月より嚥下困難と食思不振が出現し、3月より筋力低下が出現した。4月下旬より頭頸部・体幹部に皮疹が出現し改善しないため5月末に当科紹介となった。身体所見ではゴットロン丘疹、Vネックサイン、四肢近位筋と頸部屈筋の筋力低下を認め、心窩部に腫瘤を触知した。血液検査でCK高値を認め皮膚筋炎が疑われ入院となった。その後、抗TIF1- $\gamma$ 抗体陽性が判明し、筋MRIで三角筋や外側広筋にSTIR高信号域を認め、抗TIF1- $\gamma$ 抗体陽性皮膚筋炎と診断した。造影CTでは腸間膜・大動脈周囲リンパ節をはじめとした多発リンパ節腫大を認めたため、開腹での腹腔内リンパ節生検を行い、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の診断に至った。悪性リンパ腫に対してリツキシマブ、シクロホスファミド、プレドニゾロンを含む化学療法（Pola+R-CHP療法）を開始し、皮疹や四肢筋力の改善とCK値の低下を認めた。嚥下障害が遷延したため大量ガンマグロブリン静注療法を行った。

【考察】抗TIF1- $\gamma$ 抗体は悪性腫瘍合併の高リスクであることが知られているが、報告の大部分は固形癌であり、悪性リンパ腫を含む血液腫瘍の報告は稀少である。抗TIF1- $\gamma$ 抗体陽性皮膚筋炎では血液腫瘍を含む様々な悪性腫瘍を合併する可能性があり、包括的な病歴聴取と身体診察を含む悪性腫瘍スクリーニングを行う必要がある。

〔利益相反の有無：無〕

### Y2-2 下顎歯肉癌に対するPD-L1阻害薬ペムブロリズマブ投与中に発症した再発性多発軟骨炎の一例

○<sup>からさわ まさき</sup>唐澤 昌樹、太田 裕一郎、杉山 麻衣、石井 あゆみ、山田 千穂、奥 健志

東海大学 医学部 内科学系リウマチ内科学

【症例】74歳、男性。【主訴】発熱。【現病歴】X-2年当院口腔外科により左下顎歯肉癌と診断され、腫瘍切除と再発を繰り返していた。X年1月には切除不能と診断され、同月よりペムブロリズマブ（PEM）を開始された。同年4月に3回目の投与を受けた後、6月より喀痰増加と血清炎症反応高値を来した。CTで誤嚥性肺炎を疑われ経口抗菌薬を開始されたが改善せず、同月口腔外科へ入院した。【入院後経過】点滴抗菌薬を開始し、CTでの肺炎像は改善したが血清炎症反応高値は改善せず、38度台の発熱、両側の耳介腫脹、両側の手関節炎を呈した。PET/CTでは歯肉癌局所のFDG集積は消失した一方で、気管軟骨部に新規の集積を認めた。耳介軟骨からの生検では組織学的に特異的所見が得られなかったが、臨床的に耳介軟骨炎、気道軟骨炎、多関節炎を伴う再発性多発軟骨炎（RP）と診断した。PEMは中止し、プレドニゾロン（PSL）30mg/日を開始した。その後は解熱し、喀痰や耳介軟骨炎、多関節炎は消失した。PSL25mg/日に減量後、自宅退院とした。【考察】PEMの投与中に発症した再発性多発軟骨炎の一例を経験した。軟骨細胞はIFN- $\gamma$ 存在下にPD-L1を発現することが知られており、PEMによる軟骨細胞におけるPD-L1の阻害作用がRP発症の一因となった可能性がある。

〔利益相反の有無：無〕

## 悪性腫瘍/その他

座長：山下 裕之（国立国際医療センター病院）

### Y2-3 骨髓異形成症候群にリウマチ性多発筋痛症を併発した一例

○<sup>なおい はるみ</sup>直井 春海、吉本 雅俊、山口 亨祐、大庭 悠貴、水野 裕基、山内 真之、諏訪部 達也、乳原 善文、和氣 敦、澤 直樹

虎の門病院分院 腎センター内科

【症例】69歳男性。【主訴】両肩・大腿部痛【現病歴】X-1年2月から両手腫脹・疼痛が出現し、同年9月に脊椎関節炎の診断でセクキヌマブが開始され改善を認めていた。X年1月に両肩・大腿部痛、PIP関節腫脹、手のこわばりが出現し、CRP上昇と手関節MRIで滑膜炎所見の増悪を認めた。アダリムマブへ治療変更後も左大腿痛が残存し精査加療目的に入院となった。【経過】入院時に発熱(38.7℃)とCRP上昇(16mg/dL)を認めた。感染症の所見認めず、67Gaシンチグラフィーで左右対称性に大関節(肩・股・膝・足)に集積を認めた。EULAR/ACR 2012年暫定基準よりリウマチ性多発筋痛症(PMR)と診断。プレドニゾロン10mgの開始後、すみやかに解熱・CRP低下・関節症状の改善を認めた。また血球減少(白血球2800/ $\mu$ L、赤血球286万/ $\mu$ L、血小板18万/ $\mu$ L)の精査で骨髓穿刺施行し異型赤芽球や骨髓芽球増加(6%)を認め骨髓異形成症候群(MDS-IB-1)と診断された。退院1か月後に白血化をきたし血液内科で治療(Azacitidine)が開始された。【考察】MDSでは制御性T細胞(Treg)の減少、樹状細胞や単球の機能障害が自己免疫的な造血抑制や造血幹細胞への自己反応性を助長すると言われている。そのためMDSの約10-20%において自己免疫性/炎症性疾患が合併し、炎症性多関節炎の10%をPMRが占める。約3割の症例では自己免疫性/炎症性疾患がMDSに先行すると報告されており、PMR診断時には血液疾患併発の検索を考慮する必要がある。

〔利益相反の有無：無〕

### Y2-4 骨髓異形成症候群に関連したリウマチ性疾患が疑われたが、自然軽快した1例

○<sup>うすい わかば</sup>白井 稚葉、今井 陽一、曲 陸旦、佐藤 広宣、木下 雅人、諏訪 絢也、浜谷 博子、竹内 陽一、池内 秀和、金子 和光、廣村 桂樹

群馬大学 医学部 腎臓・リウマチ内科学

症例は70代女性。X-2月より発熱と食思不振が出現した。翌日に近医総合病院を受診し、背部痛と膿尿、CRP上昇を認めたことから尿路感染症と診断された。同院に緊急入院し、セフトリアキソン、メロペネムで加療されたが改善乏しく、自己免疫疾患に伴う炎症を考えられた。10日間の投与で抗菌薬は終了となり、同院退院しX月に当科へ精査入院となった。来院時発熱はなく、側頭動脈の怒張や頭痛はなかった。また、関節痛や可動域制限、筋痛、筋力低下、皮疹は認めなかった。当院検査では膿尿なし、WBC 12000/ $\mu$ L、Hb 9.0 g/dL、Plt 42.5万/ $\mu$ L、CK 6 U/L未満、血清鉄13  $\mu$ g/dL、フェリチン419.4 ng/mL、CRP 9.55 mg/dL、自己抗体は抗核抗体、RF、抗CCP抗体、抗SS-A/B抗体、ANCA陰性で、補体低下は認めなかった。TSPOT陰性、CMVとEBV既感染パターンであった。ACTH、コルチゾール、甲状腺ホルモンの低下も認めなかった。前医CT、心エコーで明らかな感染症などの熱源を認めず、当院での血液培養は陰性だった。MRIで肩関節炎は認めなかった。末梢血に異常はみられなかったが、骨髓検査を実施したところ、赤芽球、巨核球に形態異常を認め、骨髓異形成症候群(MDS)の病理診断であった。MDSに合併するリウマチ性疾患としてリウマチ性多発筋痛症などが報告されているが、肩関節の炎症所見に乏しく診断には至らなかった。MDSに伴う検査値異常として経過観察となり無治療で退院したところ、2ヶ月でCRPは自然軽快した。MDSはリウマチ性疾患との合併頻度が高い病態として知られるが、慎重な鑑別が必要と考えられた。

〔利益相反の有無：無〕

## 悪性腫瘍/その他

座長：山下 裕之（国立国際医療センター病院）

### Y2-5 演題取り下げ

## 成人スチル病/その他

座長：前澤 玲華（獨協医科大学 リウマチ・膠原病内科）

### Y3-1 アザチオプリン過剰曝露を契機に生じた稀な合併症の一例

○渡邊 江里子<sup>1</sup>、石崎 克樹<sup>2</sup>、鈴木 豪<sup>2</sup>、松井 隆之<sup>2</sup>、安藤 貴泰<sup>2</sup>、鈴木 翔太郎<sup>2</sup>、  
櫻井 恵一<sup>2</sup>、殿岡 久美子<sup>2</sup>、高桑 由希子<sup>2</sup>、永渕 裕子<sup>2</sup>、大岡 正道<sup>2</sup>、川畑 仁人<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 聖マリアンナ医科大学 臨床研修センター、<sup>2</sup> 聖マリアンナ医科大学 リウマチ・膠原病・アレルギー内科

【背景】アザチオプリン (AZA) は、代謝遅延による過剰曝露を契機に重篤な合併症を生じ得る。今回我々は骨髓抑制に加えて、稀な合併症を併発した症例を経験したため報告する。【症例】関節リウマチの91歳女性。他院でAZA開始された後に脱毛が出現し、1ヶ月後に発熱と汎血球減少（白血球600/ $\mu$ L、ヘモグロビン7.0 g/dL、血小板72,000/ $\mu$ L）で当院に入院となった。CRP 9mg/dl と上昇、胸部CTでは左下葉に斑状浸潤影を認めた。発熱性好中球減少症としてAZA中止し、連日のG-CSF投与と共に広域抗菌薬で加療を開始するも、2週間の経過で汎血球減少（白血球300/ $\mu$ L、ヘモグロビン7.5 g/dL、血小板5,000/ $\mu$ L）は改善を認めず、CRP 27mg/dl と炎症反応上昇も認めた。肺病変は両側に多発する斑状浸潤影へと拡大し酸素マスク5L/minが必要となった。このため薬剤性器質化肺炎を疑い、プレドニゾロン1mg/kgを開始したところ、酸素化の速やかな改善と共に、炎症反応・CT画像も改善を認めた。本症例のNUDT15遺伝子多型はCys/Cys型であった。【考察・結語】AZA投与後に発熱を伴う重度の汎血球減少を認めた場合、発熱性好中球減少症としての治療を早急に開始する必要がある。しかし、肺病変が広域抗菌薬に反応を認めない場合は、薬剤性器質化肺炎の可能性も鑑別にあげグルココルチコイド投与を検討することも重要である。

〔利益相反の有無：無〕

### Y3-2 多関節痛で経過観察中、1年後に成人発症スチル病を発症した症例

○鳥居 弘美、小島 梓、吉田 有希、佐々木 則子、佐藤 慎二

東海大学八王子病院リウマチ内科

症例は70才女性。X-1年5月大腿部に皮疹を認めたが、皮膚科受診しても改善を認めなかった。同年8月多関節痛を認め、当科紹介初診となった。精査にて、リウマチ因子陰性、抗CCP抗体陰性であった。診察上はPIP関節すべてに腫脹があり、関節エコーにて、滑液貯留は認めたが、滑膜炎はなく、関節リウマチの診断には至らなかった。しかし、母が関節リウマチの診断を受けていたこと、また、全身の皮膚に掻痒感を伴う皮疹を認め、成人型アトピー性皮膚炎の疑いでフォローされていた。そのため、NSAIDsを使用しながら、経過観察をしていた。徐々に関節痛は改善し、皮疹も改善した。そのため、X-1年10月よりNSAIDsを減量、12月中止した。そうしたところX年8月より38度を超える発熱が続いた。近医にてCOVID-19やインフルエンザ陰性、対処療法をしたが改善しなかった。そのため、当科へ受診されたところ、38度を超える発熱と多関節痛、皮疹の再燃、フェリチン高値を認めた。X線やCT施行したが、明らかな肺炎はなく、尿検査にも異常は認めなかった。念のため、セフトリアキソン2g点滴施行したが、白血球19400/ $\mu$ L、CRP15.6 mg/dl から改善せず、フェリチン512.8ng/ml と上昇しており、成人発症スチル病と診断し、GCによる加療を行った。経過観察をしていた中での発症であり、若干の文献的考察を含めて報告する

〔利益相反の有無：無〕

## 成人スチル病/その他

座長：前澤 玲華（獨協医科大学 リウマチ・膠原病内科）

### Y3-3 血漿交換療法が奏功した難治性成人スティル病の一例

○野原 万峯子、青木 拓海、佐々木 優李、小坂 泰司、吉永 正一、柴田 明子、酒井 亮太、倉沢 隆彦、花岡 洋成、天野 宏一

埼玉医科大学 総合医療センター リウマチ・膠原病内科

【症例】42歳、女性【主訴】発熱、皮疹、関節痛【現病歴】X年成人スティル病を発症しプレドニゾロン(PSL)大量療法で加療された。その後トシリズマブ(TCZ)8mg/kg/23週点滴投与とシクロスポリン(CyA)125mg/日を併用の上、X+3年1月PSL5mg/日で経過観察していた。2月5日より発熱、皮疹、関節痛が出現し、CRPが上昇した(0.21→0.68mg/dL)。再燃と判断しPSL20mg/日へ増量するも改善せず26日に入院した。体温39.0℃、多発関節痛、咽頭痛、両側浅頸リンパ節腫脹、ケプネル現象陽性で頸部・前胸部・両大腿部に多発する紅斑を認めた。WBC34,600/uL、(好中球94.6%)、CRP6.12mg/dL、フェリチン638ng/mLであった。グルココルチコイドパルス療法、後療法PSL1.0mg/kg/日、TCZ8.0mg/kg/毎週点滴投与、CyA100mg/日、MTX8mg/週で治療強化するもCRPは陰性化せずフェリチンも不変で、汎血球減少・両側胸水が出現し増悪した。病勢コントロール困難であり血漿交換療法を開始したところ理学所見、血液検査所見、胸水は改善した。【考察】成人スティル病に対する血漿交換療法の報告は希少であり文献的考察を加えて報告する。

〔利益相反の有無：無〕

### Y3-4 全身性強皮症及び特発性炎症性筋疾患の重複症候群に血球貪食症候群を併発した一例

○久勝 康史、森 浩章、高木 賢治、斎藤 桐子、眞弓 翔三朗

彩の国東大宮メディカルセンター

【症例】60歳男性【経過】食思不振、体動困難で近位に入院した。X-1年からの顔面、両前腕、両下腿の皮膚硬化及び筋力低下、両側胸水、心嚢液貯留、クレアチニンキナーゼ(CK)7000U/lを認め、全身性強皮症及び特発性炎症性筋疾患の重複症候群と診断され、近位に転院した。筋疾患に対してプレドニゾロン40mg/日とタクロリムス4mg/日で治療開始され、のちに大量ガンマグロブリン療法、ミコフェノール酸モフェテル、パリシチニブが追加され、当科に転医した。転院時に労作時呼吸困難が見られ、胸部単純CTで間質性肺炎の増悪と診断した。CK2015U/lと高値で病勢不安定、プレドニゾロン40mg/日に増量した。しかし貧血、血小板数低下にて血球貪食症候群を疑い、骨髓生検施行し血球貪食症候群と診断した。シクロスポリン、のちにシクロフォスファミド間歇静注療法を施行したが、奏功せずサイトメガロウイルス血症を来し、その後呼吸不全で死亡した。病理解剖施行し、高度の間質性肺炎を認め、直接死因と考えられた。また、骨髓、脾臓でヘモジデリン貪食マクロファージの集簇が見られ、血球貪食症候群併発と考えられた。【結語】全身性強皮症及び特発性炎症性筋疾患の重複症候群に血球貪食症候群を併発した報告例は少なく、文献的検索を加えて報告する。

〔利益相反の有無：無〕



## 成人スチル病/その他

座長：前澤 玲華（獨協医科大学 リウマチ・膠原病内科）

### Y3-5 結膜浮腫を伴う脳静脈洞血栓症で発症し、治療経過中にマクロファージ活性化症候群を併発した全身性エリテマトーデスの一例

○梅津 偉<sup>1</sup>、鈴木 翔太郎<sup>2</sup>、花岡 黎<sup>2</sup>、四柳 敬之<sup>2</sup>、西島 孝治<sup>2</sup>、櫻井 恵一<sup>2</sup>、  
殿岡 久美子<sup>2</sup>、大岡 正道<sup>2</sup>、川畑 仁人<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 聖マリアンナ医科大学 臨床研修センター、<sup>2</sup> 聖マリアンナ医科大学 リウマチ・膠原病・アレルギー内科

34歳男性。2週前より労作時呼吸困難感、頭痛、両眼の結膜浮腫が出現した。胸部X線で胸水貯留が認められ前医に入院となった。入院時は重度の結膜浮腫により閉眼が困難であった。口腔内潰瘍、抗核抗体陽性、低補体血症から、全身性エリテマトーデス(SLE)が疑われプレドニゾン(PSL)60mg/日が開始されたが、治療開始7日目に頭痛が急激に悪化した。腰椎穿刺での頭蓋内圧亢進の所見に加え、MR venographyで上矢状静脈洞に広範な血栓を認め、脳静脈洞血栓症と頭蓋内圧亢進症の併発が想定された。難治性SLEの加療目的に当院転院後、速やかに機械的血栓回収術を施行しヘパリンを開始した。同日より39℃を超える発熱、LDH・フェリチンの上昇、急激な血小板減少が出現し、SLEに合併したマクロファージ活性化症候群として、ステロイドパルス療法、血漿交換、シクロフォスファミド大量療法、シクロスポリン内服を順次開始した。経過中に急性硬膜外血腫を合併したが抗凝固薬の調整で消退し、転院1か月後には結膜浮腫は完全に消失した。シクロスポリンによる血小板減少が疑われミコフェノール酸モフェチルへ切替え、PSL30mg/日まで減量した段階で自宅退院となった。本症例は重度の結膜浮腫を伴う脳静脈洞血栓症で発症し、治療中にマクロファージ活性化症候群を併発した稀なSLEの一例であり、文献的考察を加え報告する。

〔利益相反の有無：無〕

## 協賛団体・企業一覧

第35回日本リウマチ学会関東支部学術集会を開催するにあたり、多大なるご支援を賜りました。  
ここに心より御礼申し上げます。

群馬大学医学部同窓会

旭化成ファーマ株式会社

アステラス製薬株式会社

アストラゼネカ株式会社

あゆみ製薬株式会社

アレクシオンファーマ合同会社

エーザイ株式会社

大塚製薬株式会社

キッセイ薬品工業株式会社

グラクソ・スミスクライン株式会社

サンド株式会社

大正製薬株式会社

中外製薬株式会社

日本イーライリリー株式会社

ノバルティスファーマ株式会社

ユーシービージャパン株式会社

(50 音順)

2025年11月5日現在

第35回日本リウマチ学会関東支部学術集会

会長 廣村 桂樹

まだないくすりを  
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。



アステラス製薬株式会社

[www.astellas.com/jp/](http://www.astellas.com/jp/)

GSK

ヌーカラ  
皮下注100mg  
ペン



小児用ヌーカラ  
皮下注40mg  
シリンジ

NUCALA  
mepolizumab

ヒト化抗IL-5モノクローナル抗体

薬価基準収載

生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）

**ヌーカラ**皮下注100mgペン

**ヌーカラ**皮下注100mgシリンジ

**小児用ヌーカラ**皮下注40mgシリンジ

NUCALA solution for s.c.injection

NUCALA solution for s.c.injection for Pediatric メボリズマブ（遺伝子組換え）製剤  
（一部）最適使用推進ガイドライン対象品目

「効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む注意事項等情報」等については電子添文をご参照ください。

製造販売元

グラクソ・スミスクライン株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂1-8-1

文献請求先及び問い合わせ先

TEL：0120-561-007（9:00～17:45／土日祝日及び当社休業日を除く）

<https://jp.gsk.com>

PM-JP-MPL-ADVT-230002  
改訂年月2024年11月



免疫抑制剤 / カルシニューリンシンヒビター 【劇薬、処方箋医薬品注】 【薬価基準収載】

**ルプキネス** カプセル7.9mg  
**Lupkynis**® ボクロスポリンカプセル

注）注意 - 医師等の処方箋により使用すること

新発売

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については電子添文を参照ください。

製造販売元  
**大塚製薬株式会社**  
 Otsuka 東京都千代田区神田司町2-9

文献請求先及び問い合わせ先  
**大塚製薬株式会社 医薬情報センター**  
 〒108-8242 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー

〈24.11作成〉

**サンドは、最も信頼される  
パートナーを目指し、日本の医療制度を  
持続可能なものとするために、  
グローバルの実績と強みをフルに活用し、  
高品質な医薬品を迅速に  
日本の皆さまにお届けします**

ジェネリックのグローバルリーダーとして、  
またバイオシミラーのパイオニアとして、  
高品質なジェネリックとバイオシミラーの安定供給に努め、  
日本の医療従事者、患者さま、そして持続可能な医療制度に  
貢献できるよう取り組んでまいります。



**SANDOZ**

サンド株式会社

〒105-6333 東京都港区虎ノ門1丁目23番1号 虎ノ門ヒルズ森タワー Tel: 03-6745-2081 [www.sandoz.jp](http://www.sandoz.jp)





TNF $\alpha$ 阻害薬 (一本鎖ヒト化抗ヒト TNF $\alpha$ モノクローナル抗体製剤)  
オゾラリズマブ (遺伝子組換え) 製剤

薬価基準収載

**ナノゾラ<sup>®</sup> 皮下注 30mg シリンジ オートインジェクター**  
**Nanozora<sup>®</sup> 30mg Syringes / Autoinjectors for S.C. Injection**

生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品<sup>※</sup> 注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については電子添文をご参照ください。

® 大正製薬株式会社登録商標



製造販売 [文献請求先]

**大正製薬株式会社**

〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1

お問い合わせ先: ☎ 0120-591-818

メディカルインフォメーションセンター

2025年1月作成