別添３

Ⅰ.総合研究報告

厚生労働科学研究費補助金
(難治性疾患政策研究事業)
総合研究報告書

強直性脊椎炎に代表される脊椎関節炎の疫学調査・診断基準作成と診療ガイドライン策定を目指した大規模多施設研究

研究代表者　冨田 哲也
大阪大学大学院医学系研究科　運動器バイオマテリアル学　寄附講座准教授

研究要旨
H28 より体軸性脊椎関節炎（強直性脊椎炎、Ｘ線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎）の初めての全国疫学調査を実施した。我が国での推定患者数は強直性脊椎炎 3200 人、X 線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎 800 人であった。H29 より２次調査を開始し、本邦における体軸性脊椎関節炎の臨床像などを明らかにした。HLA B-27 陽性は諸外国に比べ低かったが特に女性患者で顕著であった。また女性患者では発症年代のピークがなく 10 代から 60 代まで発症が認められた。診断精度が今後の課題と考えられた。末梢性脊椎関節炎を含めた脊椎関節炎診療の手引き 2020 を関連学会でパブリックコメントを実施した上で R2 年 7 月に刊行した。本書の中で本邦で初めて X 線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎の診断ガイダンスを策定した。末梢性脊椎関節炎を含め治療方針についても明示した。本領域における生物学的製剤使用ガイドラインの策定も行った。さらに本領域での用語統一についても関連学会と連携して進めた。AMED 難病プラットフォームと連携した疾患レジストリは令和２年１１月に IRB 承認を得、令和３年１月より登録を開始した。掌蹠膿疱症性骨関節炎に関しては、診断基準、重症度、治療ガイドラインについて検討し、現在診療の手引きを作成中である。患者会の協力のもと令和元年、２年に市民公開講座を web 開催した。

A　研究目的

強直性脊椎炎(Ankylosing spondylitis; AS)は､10 代～30 代の若年者に発症する原因不明で、体軸関節である脊椎･仙腸関節を中心に慢性進行性の炎症を生じる疾患であり、進行期には脊椎のみならず四肢関節の骨性強直や関節破壊により重度の身体障害を引き起こす疾患である。進行性であり、発症後は生涯にわたり疼痛と機能障害が持続し、日常生活に多大な支障をきたす。様々な介助や支援が必要になり患者本人、家族の物理的、経済的、精神的負担は多大なものになる重篤な疾患である。骨強直をきたす病態は解明されておらず、複数回の手術が必要となる場合もあり、医療経済学的に、また青年期に発症することから、就学者では学業の継続に支障をきたし、就労者では労働能力の低下を来し労働経済学的にも大きな問題となっており、行政的にも重要な意味を有する。近年世界的に脊椎関節炎(Spondyloarthlitis; SpA)という疾患概念で捉える方向性が示されている。世界的には体軸性脊椎関節炎は強直性脊椎炎(AS)および X 線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎患(nr-axSpA)に分類し、nr-axSpA については仙腸関節Ｘ線での構造変化があるか否かの相違のみであり、臨床的症状は AS と差がなく、積極的な治療

対象となると考えられてきている。我が国での AS および nr-axSpA の患者背景、臨床像を明らかにすることを今年度の目的とした。

1)難病の疫学研究班で確立された全国疫学調査法による、本邦での AS および nr-axSpA の正確かつ最新の疫学データ収集とその解析。
2)本邦の実情に適合した的確かつ精度の高い診断基準を確立し、AS が中心となる体軸性 SpA の客観的診断の標準化。
3)SpA 診療ガイドライン策定。
4)SpA と鑑別が必要なSAPHO症候群の実態解明。

B　研究方法

「全国疫学調査マニュアル」に従い施行する。調査対象は AS および non-ax-SpA と診断された患者で、一次調査（患者数の把握）と二次調査（臨床像の把握）の二部から構成される。一次調査の対象患者は過去 1 年間の全患者(入院・外来、新規・再来の総て)を対象とする。調査項目は、AS 及び non-ax-SpA の患者数である。はがきで対象施設となる医療機関(協力機関)へ送付し、回収する。対象施設は、「整形外科・リウマチ科・小児科」の 3 科とする。これらの 3 つの科それぞれを、全国病院データをもとに、病床数により層化する。大学病院および 500 床以上の病院の層は 100%の抽出率、400 床以上 499 床未満の層は 80%、300 床以上 399 床以下の層は 40%、200 床以上 299 床以下を 20%、100 病床以上 199 床以下を 10%、100 床未満を 5%とし、全体で 20%の抽出率とする。具体的な施設数は、整形外科が 1116 施設、リウマチ科が 290 施設、小児科が 847 施設である。全体として 26.5%の抽出率(2253 施設/8488 施設)とする。二次調査では、具体的な臨床症状や診断時の所見などの情報を収集する。

強直性脊椎炎臨床個人調査票については厚生労働省より提供された 1906 例を対象とした。全国疫学腸と同様、男女の割合・推定発症連齢・家族歴の有無・HLA B-27 保有率・臨床症状・レントゲン所見など比較した。

末梢性脊椎関節炎を含めた脊椎関節炎診療の手引きの作成を目指した。班員で分担し、また関節外所見についてはベーチェット研究班、炎症性腸疾患研究班の協力を得た。班員全員でのコンセンサスを得、編集委員での査読、関連学会でのパブリックコメントの実施を経た。さらに末梢性脊椎関節炎を含めた脊椎関節炎生物学的製剤使用ガイドラインの策定を関連学会と共同で行った。

脊椎関節炎領域における用語統一について統一すべき用語の一覧を作成し、統一を図った。

脊椎関節炎診療における Q&A 集の作成は AS 友の会、乾癬患者の会、日本脊椎関節炎学会、Twitter などを通じ患者さんより、質問を募集し、それに対して班員が答える形で編集作業を行った。

掌蹠膿疱症性骨関節炎に関してはわが国における 100 例の SAPHO 症候群の臨床像、画像、治療内容につき検討した。その結果を考慮し掌蹠膿疱症性骨関節炎について診断基準・治療ガイドラインについて検討した。診療の手引き編集を開始した。

C　研究結果

１）体軸性脊椎関節炎疫学調査

全国疫学調査の回収率は 49.8%(235 施設のうち 117 施設から回答)で、AS230 人/nr-SpA84 人が二次調査の解析対象となった。これらは、一次調査報告者数の約 20～25%に相当する。AS では、男女比は 3:1 で調査時の平均年齢は男性 47.2±17.5 歳、女性 50.9±16.6 歳であった。推定発症年齢の中央値は、男性 28 歳・女性 37 歳で、男性の方が低値であった。HLA-B27 保有率は 55.5%であった。男女別では、男性 66.0%、女性 26.5%と男性の方が HLA-B27 保有率が高値であった。臨床症状では、腰背部疼痛(男性 81.6%/女性 94.7%)・末梢関節炎(男性 41.7%/女性 52.6%)・付着部炎(男性 27.6%/女性 52.6%)は女性の方が多く、腰背部可動域制限(男性 73.0%/女性 56.1%)と、関節外症状（男性 24.5%/女性 14.0%）は男性の方が多かった。胸郭拡張制限は男性 29.4%/女性 33.3%とほぼ同様であった。レントゲン所見については、2 度以上の仙腸関節炎像(男性 87.7%/女性 75.4%)と 3 度以上の仙腸関節炎像(男性 68.1%/女性 63.2%)についてはやや男性が多いものの、大きな違いを認めなかった。一方、MRI 仙腸関節炎像(男性 39.5%/女性 50.9%)と、MRI 脊椎関節炎像(男性 19.0%/女性 35.1%）は、女性の方に多く所見がみられた。鑑別では、86%が鑑別可能との回答が得られたが、9%は除外不可であった。治療内容については、非ステロイド性抗炎症薬(NASAIDs)実施者の割合は、男性 89.8 %/女性 92.9%

で、有効性は男性 84.9%/女性 76.6%で、いずれも高値であった。生物学的製剤は、男性 59.5%/女性 65.5%に実施され、アダリムマブの有効性は男性 92.0%/女性 89.7%、インフリキシマブの有効性は男性 95.8%/女性 81.8%といずれも高値であった。重症度については、「BASDAI スコアが 4 以上かつ CRP1.5 以上に該当する者」は男性 35.6%/女 38.6%で、「BASMI スコア 5 点以上に該当する者」は男性 40.5%/女性 42.1%と男女で大きな差を認めなかった。「薬物療法が無効で外科的治療が必要な末梢関節炎がある者」は男性 9.8%/女性 1.8%と男性の方が高値であった。「局所抵抗性・反復性もしくは視力障碍を伴うぶどう膜炎」については、男性 8.0%/女性 7.0%と大きな差はみられなかった。臨床個人調査票解析結果もおおむね疫学調査と同様の傾向を示した。

nr-axSpA について

nr-SpA の男女比は 1:1 で、調査時年齢は男性 38.5±19.2 歳/女性 40.4±14.0 歳であった。推定発症年齢の中央値は男女ともに 32 歳であった。HLA-B27 保有率は全体で 23.7%であった。男女別では、男性 32.3%、女性 8.3%と AS に比べ低値であった。臨床症状では、腰背部疼痛(男性 79.1%/女性 94.7%)・胸郭拡張制限(男性 4.7%/女性 23.7%)・末梢関節炎(男性 55.8%/女性 65.8%)・付着部炎(男性 39.5%/女性 57.9%)・関節外症状(男性 2.3%/女性 13.2%)など多くの症状について女性の方が多く、腰背部可動域制限(男性 27.9%/女性 26.3%)のみが男女でほぼ同様の割合であった。MRI 所見を有する者の割合は仙腸関節炎像(男性 58.1%/女性 65.8%)において、男女ともに AS よりも高値であった。鑑別では、49%が鑑別可能であるが、44%が除外不可と回答していた。治療内容については、NASAIDs 実施者は、男性 95.3%/女性 84.2%で、有効性は男性 61.0%/女性 56.3%であり、AS よりも低値であった。生物学的製剤は、男性 44.2%/女性 47.4%に実施され、アダリムマブの有効性は男性 94.1%/女性 80.0%であった。

２）脊椎関節炎診療の手引き

体軸性脊椎関節炎のみでなく、乾癬性関節炎、炎症性腸疾患に伴う脊椎関節炎、反応性関節炎、分類不能脊椎関節炎を網羅した脊椎関節炎の診断、治療指針について現時点での世界的なコンセンサスを基本に我が国での状況も考慮し作成した。班会議で班員の承認を得たのち、関連学会でのパブリックコメントに対する修正を可能な限り実施し、2020 年 7 月に刊行した。本手引きの中でわが国で初めて X 線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎の診断ガイダンスを策定した。また末梢性脊椎関節炎も含めた脊椎関節炎をすべてカバーしており、診断から治療まで現時点での体系化された手引きとなった。

３）脊椎関節炎生物学的製剤使用ガイドラインの策定

脊椎関節炎領域ではこの数年間で生物学的製剤の新規承認が相次いでいる。上記脊椎関節炎診療の手引きでも現時点での治療指針は示しているが世界的な地域差もあり、わが国の現状に合致したより細かい使用ガイドラインの策定を行った。具体定には以下の３つの策定である。

1. PsA・AS に対する TNF 阻害薬使用の手引き 2. PsA・AS に対する IL-17 阻害薬使用の手引き 3. PsA に対する IL-23p40 および p19 阻害薬の手引きを日本リウマチ学会、日本脊椎関節炎学会と共同で策定した。

４）脊椎関節炎領域用語統一

世界的に脊椎関節炎領域では疾患概念等が大きく変化してきている。その中でも“non-radiographic axial spondyloarthritis”は代表的であった。2008 年に ASAS より本概念の発表がなされて以降、和訳を各研究者・医師がそれぞれ独自の考えで行って使用していた。その代表が“X 線所見を認めない体軸性脊椎関節炎”であった。しかし強直性脊椎関節炎の 1984NY 改訂基準や厚生労働省診断基準を考慮するとこの表現は適切ではなく、研究班で議論を重ね“X 線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎”R2 に“non-radiographic axial spondyloarthritis”に対する新規治療薬が複数承認されたが、その添付文書にも“X 線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎”が使用された。その他 865 用語を検討対象にした。このうち要検討と判断された 25 用語については和訳案並びにその定義について検討した。

５）脊椎関節炎診療における Q&A 集

患者向けに現在の脊椎関節炎診療・治療につき教育・啓蒙を図る目的で、AS 友の会、乾癬患者の会、日本脊椎関節炎学会、Twitter などを通じ患者さんより、脊椎関節炎診療における質問を募集し、合計 100 以上の質問が集計できた。編集委員会で適

切な表現に修正したのち、編集委員が分担しanswerを作成した。現在編集作業が進行中でR3年７月の刊行を予定している。

６）SAPHO症候群、掌蹠膿疱症性骨関節炎
わが国でのSAPHO症候群100症例の実態を検討したところそのほとんどが掌蹠膿疱症性骨関節炎であった。国際共同研究を行ったイスラエルでは掌蹠膿疱症性骨関節炎はほとんど認められず、世界的な地域差が明確になった。掌蹠膿疱症性骨関節炎の病態、病巣感染、画像診断につき討議した。診断基準（案）、治療ガイドライン(案)を作成し、これらを反映した診療の手引き作成を行うことを決定した。

７）疾患レジストリ
難病プラットフォームを利用した疾患レジストリは令和２年１１月に京都大学医学部医の倫理委員会の承認を得た。令和３年１月より登録を開始した。

８）市民公開講座
令和元年、令和２年と AS 友の会、PPP community の２つの患者団体の協力を得て、一般市民向け公開講座を開催し、疾患の教育・啓蒙活動を実施した。

D　考察

今回本邦で初めての体軸性脊椎関節炎に対する全国疫学調査を実施することでわが国での患者数や実態が明らかにされた。臨床個人調査票解析とあわせ、特にHLA B-27陰性、女性の高齢発症患者に関してはその診断精度に懸念が示された。
またX線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎についてはその疾患概念が現時点でも世界的なコンセンサスが得られていない状況の元、わが国でも十分疾患概念が浸透していないと考えられ、３－５年での再調査が必要であると考えられる。またX線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎から強直性脊椎炎への移行は今回の疫学調査では検出できていないため、今後２回目以降の疫学調査で移行率についても検討できる工夫が必要と考えられた。
治療に関しては諸外国に比べDMARDs、経口ステロイドの使用頻度が高く、現在の治療ガイドラインでは推奨されていない。鑑別・除外診断を含めた診断や治療に関して、脊椎関節炎診療の手引きを活用したより一層の教育・啓蒙活動が必要であると考えられた。乾癬性関節炎に関しては症状も多彩で治療薬の選択肢も広範であり、脊椎関節炎診療の手引き、生物学的製剤使用ガイドライン等を活用し、複数診療科にまたがる病診連携を推し進めることが重要であると考えられた。炎症性腸疾患に伴う脊椎関節炎は炎症性腸疾患研究班と協力し患者数の大まかな推定は実施したが、その詳細な実態はほとんど解明されていない。今後骨関節専門医が本領域での積極的に関与し明らかにしていく必要があると考えられた。掌蹠膿疱症性骨関節炎については今回の解析で重症病型では体軸関節の強直を来すことが示されたが、その正確な実態は不明である。また診断基準、治療ガイドラインのなく専門医の間でも治療は大きく異なっていた。今後全国規模での疫学調査の実施、診断基準、治療ガイドラインの策定が必要であると考えられた。難病プラットフォームを利用した疾患レジストリ登録が開始され、今後全国の専門医からの登録が進めば本邦での脊椎関節炎診断に有用なバイオマーカーの確立などにつながる可能性が示唆された。

E　結論

この３年間を通じ、体軸性脊椎関節炎に対する初めての全国疫学調査の実施、実態解明、脊椎関節炎診療の手引き作成など成果があった。一方解決すべき課題も多く残されており継続した研究継続が必要である。

F　健康危険情報

なし

G　研究発表

1.著書

1) 冨田哲也．炎症性腸疾患に伴う脊椎関節炎．Pharma Medica．37(12)；63-65．(株)メディカルレビュー社．2019/12

2) 冨田哲也．辻成佳．玉城雅史．早期末梢性脊椎関節炎に対するゴリムマブの有用性．リウマチ科．63(1)．科学評論社．2020/1

3) 冨田哲也．強直性脊椎炎に対する厚生労働省難病研究班の取組み．らくちん．31；4-15．日本AS友の会．2020/1

4) 冨田哲也．脊椎関節炎診療の手引き2020．診断と治療社．2020/7

5) 冨田哲也. 辻成佳. 第 6 章掌蹠膿疱症 10.SAPHO 症候群の診断と治療.乾癬・掌蹠膿疱症-病態の理解と治療最前線. 367-373. 中山書店. 2020/8

2.論文

1) van der Heijde D1, Cheng-Chung Wei J2, Dougados M3, Mease P4, Deodhar A5, Maksymowych WP6, Van den Bosch F7, Sieper J8, Tomita T9, Landewé R10, Zhao F11, Krishnan E11, Adams DH11, Pangallo B11, Carlier H11; COAST-V study group. Ixekizumab, an interleukin-17A antagonist in the treatment of ankylosing spondylitis or radiographic axial spondyloarthritis in patients previously untreated with biological disease-modifying anti-rheumatic drugs (COAST-V): 16 week results of a phase 3 randomised, double-blind, active-controlled and placebo-controlled trial.Lancet.8;392(10163):2441-2451.2018/12

2) Kishimoto M, Tada K, Tamura N, Taniguchi A, Kaneko Y, Tsuji S, Kobayashi S, Tomita T, Clinical Characteristics of Patients with Spondyloarthritis in Japan in Comparison with Other Regions of the World.J Rheumatol, 49(8), 896-903,2019/8

3) Deodhar A, van der Heijde D, Gensler LS, Kim TH, Maksymowych WP, Østergaard M, Poddubnyy D, Marzo-Ortega H, Bessette L, Tomita T, Leung A, Hojnik M, Gallo G, Li X, Adams D, Carlier H, Sieper J; Ixekizumab for patients with non-radiographic axial spondyloarthritis (COAST-X): a randomised, placebo-controlled trial. ; COAST-X Study Group. Lancet.4;395(10217):53-64.2020/1

4) Dougados M, Wei JC, Landewé R, Sieper J, Baraliakos X, Van den Bosch F, Maksymowych WP, Ermann J, Walsh JA, Tomita T, Deodhar A, van der Heijde D, Li X, Zhao F, Bertram CC, Gallo G, Carlier H, Gensler LS, Efficacy and safety of ixekizumab through 52 weeks in two phase 3, randomised, controlled clinical trials in patients with active radiographic axial spondyloarthritis (COAST-V and COAST-W).Annals of the Rheumatic Diseases, 79, 176-185, 2020/2

5) Mark C Genovese, Eduardo Mysler, Tetsuya Tomita, Kim A Papp, Carlo Salvarani, Sergio Schwartzman, Gaia Gallo, Himanshu Patel, Jeffrey R Lisse, Andris Kronbergs, Soyi Liu Leage, David H Adams, Wen Xu, Helena Marzo-Ortega, Mark G Lebwohl. Safety of ixekizumab in adult patients with plaque psoriasis, psoriatic arthritis and axial spondyloarthritis: data from 21 clinical trials. Rheumatology (Oxford) 59(12):3834-3844.2020/5

6) Tomita T, Sato M, Esterberg E, Rohan C Parikh, Hagimori K, Nakajo K. Treatment patterns and health care resource utilization among Japanese patients with ankylosing spondylitis: A hospital claims database analysis. Modern rheumatology:1-11. 2020/6
7) Victoria Furer, Mitsumasa Kishimoto, Shigeyoshi Tsuji, Yoshinori Taniguchi, Yoko Ishihara, Tomita T, Philip S Helliwell, Ori Elkayam. The Diagnosis and Treatment of Adult Patients with SAPHO Syndrome: Controversies Revealed in a Multidisciplinary International Survey of Physicians. Rheumatology and therapy 7(4):883-891, 2020/9
8) Kameda H, Kobayashi S, Tamura N, Kadono Y, Tada K, Yamamura M, Tomita T. Non-radiographic axial spondyloarthritis. Modern rheumatology:31(2)277-282, 2021/3
9) 冨田哲也. 脊椎関節炎として診た乾癬性関節炎－体軸性関節炎を中心に－. 日本皮膚科学会雑誌. 128(5) 1014. 2018
10) 辻成佳, 岸本暢将, 森田明理, 冨田哲也. SAPHO 症候群. リウマチ科. 59 554-560. 2018
11) 冨田哲也, 辻成佳, 玉城雅史. Filgotinib の強直性脊椎炎に対する効果. リウマチ科. 63(4) 443-448. 2020/4
12) 冨田哲也, 辻成佳, 玉城雅史, 脊椎関節炎の分類. 関節外科. 39(4) 364-369. 2020/4
13) 冨田哲也, 治療法の再整理とアップデートのために 専門家による私の治療 強直性脊椎炎. WEB 医事新報, 日本医事新報. 5013 53-54 2020/5
14) 多田久里守, 萩森恒平, 許斐綾子, 中條航, 冨田哲也. 総説 体軸性脊椎関節炎に対するイキセキズマブの薬理学的特性ならびに有効性・安全性. 新薬と臨牀, ㈱医薬情報研究所. 69(9) 1046-1065 2020/9
15) 冨田哲也, 辻成佳. 総説 特集：脊椎関節炎―診療の ABC から最新の話題まで体軸性脊椎関節炎―診療と診断. 日本脊椎関節炎学会誌. 7(1) 3-7 2020/12
16) 冨田哲也, 辻成佳. 総説 特集：脊椎関節炎―診療の ABC から最新の話題まで乾癬性関節炎―治療. 日本脊椎関節炎学会誌. 7(1) 35-45 2020/12

3 学会発表

1) 冨田哲也. Prsent issues in Japanese patients with SpA and SAPHO syndrome. 第 62 回日本リウマチ外科学会総会. 2018/4. 東京
2) 冨田哲也. 脊椎関節炎の診断－体軸性脊椎関節炎を中心に－. 第 91 回日本整形外科学会学術集会. 2018/5. 神戸
3) 冨田哲也. 脊椎関節炎として診た乾癬性関節炎－体軸性関節炎を中心に－. 第 117 回日本皮膚科学会総会. 2018/5. 広島

4) Tomita T, Hayashi H, Tamaki M, Ishibashi T, Nakagami H. Confirmation of HLA B27 Transgenic Ratsasa spondyloarthritis model. EORS2018 26TH ANNUAL MEETING.2018/9.Irland
5) 冨田哲也. 乾癬性関節炎を取り巻く現状 -体軸性関節炎を中心に-. 第 33 回日本臨床リウマチ学会. 2018/11. 東京
7) 松原優里, 中村好一, 冨田哲也. 強直性脊椎炎全国疫学調査の進捗状況. 平成 30 年度難病疫学研究班「難治性疾患の継続的な疫学データの収集･解析に関する研究」班 班会議ならびに研究成果報告会. 2018/12. 東京
8) Tomita T, Marzo-Ortega H, Mysler E, Lisse J.LONG-TERM SAFETY OF IXEKIZUMAB IN PATIENTS WITH RADIOGRAPHIC AXIAL SPONDYLOARTHRITIS/ANKYLOSING SPONDYLITIS: AN INTEGRATED ANALYSIS OF COAST-V AND COAST-W.European Congress of Rheumatology 2019/6. Madrid
9) Tomita T.Therapeutic potential of the IL-17Avaccine in rheumatic diseases. International Workshop" National priorities in fighting the intractable diseases. 2019/8.Russia
10) 冨田哲也. non-radiographic(X 線基準を満たさない)axialSpA の本邦での現状. 第 63 回日本リウマチ学会総会. 219/4. 京都
11) 冨田哲也, 松原優里, 中村好一. 強直性脊椎関節炎全国疫学調査.第 132 回中部日本整形外科災害外科学会. 2019/4. 三重
12) 冨田哲也. 体軸性脊椎関節炎における TNFαの重要性, 第 92 回日本整形外科学会学術集会. 2019/5. 横浜
13) 冨田哲也. 体軸性脊椎関節炎治療の最前線, 第 5 回日本骨免疫学会. 2019/6. 沖縄
14) 冨田哲也.脊椎関節炎に対する IL-17A ﾜｸﾁﾝの開発. 第 19 回日本 Men's Health 医学会. 2019/7. 大阪
15) 冨田哲也, 松原優里, 中村好一. 日本における SpA 診断の現状と課題, 第 29 回日本脊椎関節炎学会 学術集会. 2019/9. 大阪
16) 冨田哲也, 松原優里, 中村好一. 体軸性脊椎関節炎全国疫学調査. 第 29 回日本脊椎関節炎学会学術集会. 2019/9. 大阪
17) 冨田哲也, 脊椎関節炎に対する IL/23 阻害薬, 第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会. 2019/10. 神奈川
18) 冨田哲也. 本邦における体軸性脊椎関節炎の診断の現状と課題. 第 30 回日本リウマチ学会中国・四国支部学術集会. 2019/12. 岡山
19) 冨田哲也, 松原優里, 辻成佳, 玉城雅史, 中村好一. 体軸性脊椎関節炎の最近の動向と今後の展開.第 134 回中部日本整形外科災害外科学会学術集会.2020/4. 大阪
20) 冨田哲也. 本邦における体軸性脊椎関節炎診療の課題. 第 41 回日本炎症・再生医学会(教育講演). 2020/7 東京
21) 冨田哲也. 脊椎関節炎の診断と治療. 第 64 回日本リウマチ学会総会.2020/8. WEB

22) 冨田哲也．脊椎関節炎の診療 IBD 関連 SpA の治療．第 64 回日本リウマチ学会総会．2020/8．WEB

23) 多田久里守，許斐綾子，中條航，Leung Ann，Adams David，Carlier Hilde，冨田哲也．強直性脊椎炎と類縁疾患 X 線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎患者でのイキセキズマブの有効性及び安全性 COAST-X、第 3 相、無作為化、プラセボ対照試験．第 64 回日本リウマチ学会総会．2020/8．WEB

24) 冨田哲也．直性脊椎炎と類縁疾患 生物学的製剤未使用又は TNF 阻害薬で効果不十分又は忍容不良(TNFi-IR)の活動性の強直性脊椎炎(AS、X 線所見のある体軸性脊椎関節炎)患者に対するイキセキズマブ(IXE)52 週投与時の有効性及び安全性 COAST-V 試験、COAST-W 試験．第 64 回日本リウマチ学会総会．2020/8．WEB

25) 冨田哲也．日本における体軸性 SpA 診断の現状と課題．第 93 回日本整形外科学会学術集会．2020/8．WEB

26) 冨田哲也，松原優里，中村好一．X 線基準を満たさない体軸性脊椎関節炎に対する抗 TNF 製剤の治療成績．第 30 回日本脊椎関節炎学会学術集会 2020/9．京都

Ｈ 知的所有権の出願・取得状況
（予定を含む）
１）特許取得、２）実用新案登録とも、該当なし