

令和 3年 6月 28日

各報道機関 御中

国立大学法人山梨大学

## 超音波検査による関節リウマチの診断に新展開！ リウマチ性多発筋痛症との違いを解明

山梨大学医学部附属病院リウマチ膠原病内科の中込大樹 病院准教授と小林恵医師（本学大学院生）らの研究グループは、関節超音波検査を用いて関節リウマチとその類縁疾患であるリウマチ性多発筋痛症との違いを解明することに成功しました。関節リウマチもリウマチ性多発筋痛症も主に関節炎が起こり、関節の痛みで体を動かすことが困難になります。山梨大学医学部附属病院リウマチ膠原病内科では超音波検査を用いた関節炎の診断を積極的に行ってきました。今回の研究では、関節症状があり、確定診断がついていない方を対象に関節超音波検査を実施した結果、関節リウマチは関節の中の炎症である関節滑膜炎が主な病態であり、リウマチ性多発筋痛症は関節の外の炎症である腱鞘滑膜炎、腱炎、滑液包炎が主であることがわかりました。これまで、関節リウマチは手足を含めた全身の関節に炎症を起こす疾患、リウマチ性多発筋痛症は主に肩と股関節に炎症を起こす疾患とされ、関節炎の部位でおおまかに区別されてきましたが、今回の研究により、関節超音波検査が両疾患の病態解明と鑑別に役立つと証明されました。また、リウマチ性多発筋痛症における関節炎は肩と股関節に起こると考えられてきましたが、膝関節にも炎症が起こることが同時に示されました。

本研究成果は、2021年6月23日、英国リウマチ学会の発行する雑誌 *Rheumatology (Oxford)* に公開されました。

### ■研究の背景

関節リウマチは免疫細胞が自分自身の関節を攻撃してしまうことで関節炎を引き起こし、関節を破壊してしまう疾患です。また、関節リウマチの類縁疾患にリウマチ性多発筋痛症があります。リウマチ性多発筋痛症は、肩、股関節、臀部の関節痛、筋肉痛、こわばり等の症状が急激に発症する疾患で高齢者に多く見られます。症状が強い場合には、痛みで動けなくなることもあります。血液検査では炎症反応であるC反応性タンパク(CRP)が上昇します。治療は、副腎皮質ステロイドであり、劇的な効果を示します。リウマチ性多発筋痛症は年間人口10万人あたり20人くらいの発症と言われていますが、高齢化社会になり、これ以上に増えている印象があります。決してまれな病気ではありません。これまで関節リウマチとリウマチ性多発筋痛症の違いは、はっきりと分かっていませんでした。関節リウマチと比較し、リウマチ性多発筋痛症は発症が急激、体動困難を起こすほど疼痛が強い、炎症反応がより高値、肩や股関節の症状が主体という特徴は知られていましたが、病態の本質は不明でした。特に高齢発症の関節リウマチとリウマチ性多発筋痛

症は非常に症状が類似しているため、両者の鑑別は困難です。昨今、関節リウマチを関節超音波検査で診断することが可能となりました。当科でも、関節超音波検査を積極的に日常診療に活用し、診断に役立てています。関節超音波検査では、関節内外の炎症を詳細に把握することができるため、関節リウマチとリウマチ性多発筋痛症の違いを見いだすことができるのではないかと考えました。

### ■研究の成果

本研究は、新規に発症した50歳以上で両肩痛があり、赤血球沈降速度またはCRPが高い患者さん141人を対象に、治療前の症状、検査結果、関節超音波所見を検討しました。超音波検査で観察する関節部位は、肩関節と膝関節で、肩関節は上腕二頭筋長頭腱、三角筋下/肩峰下滑液包、棘上筋腱、肩甲下筋腱、肩甲上腕関節を、膝関節は膝蓋上嚢、内側/外側膝関節面、内側/外側側副靭帯、膝窩筋腱を観察部位にしました。各部位の関節滑膜炎、腱鞘滑膜炎、滑液包炎、腱炎の有無を評価しました。

最終的な対象患者さんの内訳は、リウマチ性多発筋痛症60名、リウマチ性多発筋痛症疑い21名、関節リウマチ60名でした。リウマチ性多発筋痛症の患者さんでは、上腕二頭筋長頭腱、棘上筋腱、肩甲下筋腱、内側側副靭帯、外側側副靭帯、膝窩筋腱における炎症の頻度が、それ以外の方よりも高い結果でした。統計解析の結果より、肩関節の上腕二頭筋長頭腱、棘上筋腱、肩甲下筋腱および膝関節の内側側副靭帯、外側側副靭帯、膝窩筋腱がリウマチ性多発筋痛症の診断に寄与することがわかり、関節リウマチとの鑑別に役に立つことが示されました(図1, 2)。

結論として、肩および膝の腱鞘や腱の炎症は、リウマチ性多発筋痛症患者に特徴的であり、関節リウマチとの鑑別に有用と考えられます。

### ■今後の展望

これまで鑑別が困難であった、関節リウマチとリウマチ性多発筋痛症の区別が関節超音波で容易にできるようになり、診断の正確性が向上します。的確な診断により、最適な治療と十分な効果をもたらすことができます。

### ■論文情報

**タイトル:** Ultrasound of shoulder and knee improves the accuracy of the 2012 EULAR/ACR provisional classification criteria for polymyalgia rheumatica

肩および膝関節の超音波評価による2012年ACR/EULARリウマチ性多発筋痛症分類基準の精度の向上

**著者:** Kei Kobayashi, Daiki Nakagomi, Yoshiaki Kobayashi, Chisaki Ajima, Shunichiro Hanai, Kensuke Koyama, Kei Ikeda

**雑誌名:** Rheumatology (Oxford)

**DOI:** <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keab506>

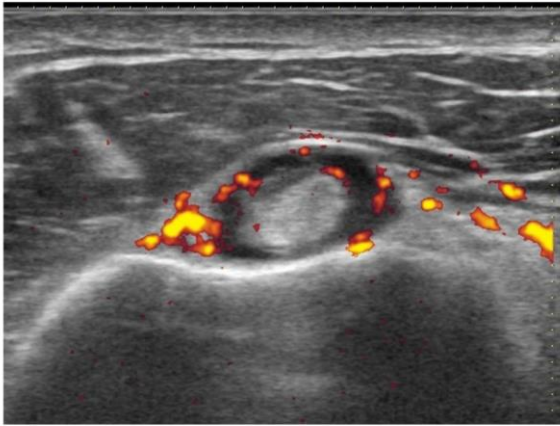


図1 肩の上腕二頭筋長頭腱の炎症

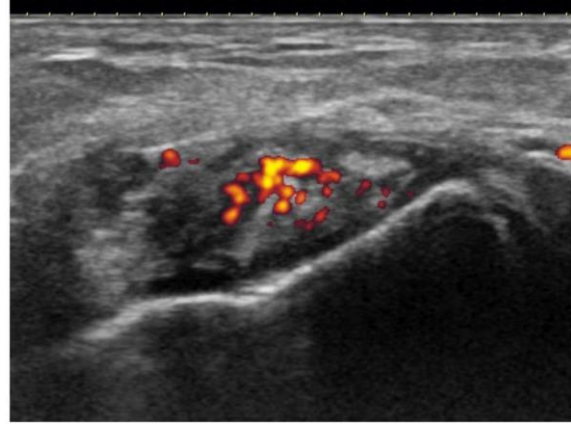


図2 膝の膝窩筋腱の炎症

<研究についての問い合わせ先>

山梨大学医学部附属病院 リウマチ膠原病内科  
病院准教授 中込 大樹 (ナカゴミ ダイキ)

TEL: 043-273-9602 メール: [dnakagomi@yamanashi.ac.jp](mailto:dnakagomi@yamanashi.ac.jp)

<広報についての問い合わせ先>

山梨大学総務部総務課広報企画室

TEL: 055-220-8006, 8005 FAX: 055-220-8799