

2015/0003A

厚生労働科学研究費補助金
難治性疾患等政策研究事業（難治性疾患政策研究事業）

疫学調査による新しい疾患概念に基づく乾癬性関節炎の
診断基準と重症度分類の確立

平成 27 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 中川秀己

平成 28 (2016) 年 3 月

目 次

I.	研究班 班員名簿	3
II.	総括研究報告	
	研究代表者 中川秀己	7
III.	分担研究報告	
	1. 乾癬性関節炎に関する疫学調査	13
	岸本暢将、衛藤光	
	2. 東京慈恵会医科大学皮膚科における乾癬性関節炎の検討	14
	梅澤慶紀、朝比奈昭彦、中川秀己	
	3. 本邦皮膚科領域における、PsA の疫学的検討	18
	山本俊幸、大槻マミ太郎、佐野栄紀、森田明理、奥山隆平	
	4. 小児の乾癬性関節炎に関する研究	22
	加藤則人、和田誠	
	5. 画像診断による乾癬性関節炎の重症度評価	25
	貞岡亜加里、東條慎次郎、福田国彦	
	6. 乾癬性関節炎の Dual Energy CT の画像所見について	30
	福田健志、福田国彦	
	7. 乾癬性関節炎の診断に有用な PET/CT	33
	佐野栄紀	
	8. 乾癬性関節炎の関節エコーによる病勢の評価	36
	森田明理	

I . 研究班 班員名簿

「疫学調査による新しい疾患概念に基づく乾癬性関節炎の
診断基準と重症度分類の確立に関する研究」

研究班 班員名簿

研究代表者：中川 秀己（東京慈恵会医科大学医学部 皮膚科）

研究分担者：照井 正（日本大学医学部 皮膚科）
大槻 マミ太郎（自治医科大学医学部 皮膚科）
佐野 栄紀（高知大学医学部 皮膚科）
衛藤 光（聖路加国際病院 皮膚科）
加藤 則人（京都府立医科大学医学部 皮膚科）
森田 明理（名古屋市立大学医学部 皮膚科）
奥山 隆平（信州大学医学部 皮膚科）
亀田 秀人（東邦大学医療センター大橋病院 膠原病リウマチ科）
岸本 暢将（聖路加国際病院 アレルギー膠原病科）
金子 敦史（名古屋医療センター 整形外科）
福田 国彦（東京慈恵会医科大学医学部 放射線科）
長谷川 友紀（東邦大学医学部 社会医学）
梅澤 慶紀（東京慈恵会医科大学医学部 皮膚科）

研究協力者：山本俊幸（福島県立医科大学医学部 皮膚科）
大久保 ゆかり（東京医科大学医学部 皮膚科）
朝比奈 昭彦（東京慈恵会医科大学医学部 皮膚科）
和田 誠（京都府立医科大学医学部 皮膚科）
米永 健徳（東京慈恵会医科大学医学部 放射線科）
東條 慎次郎（東京慈恵会医科大学医学部 放射線科）
福田 健志（東京慈恵会医科大学医学部 放射線科）
貞岡 亜加里（東京慈恵会医科大学医学部 放射線科）

Ⅱ. 総括研究報告

厚生労働科学研究補助金（難治性疾患政策研究事業）
研究報告書（平成 27 年度総括）
研究課題名：「疫学調査による新しい疾患概念に基づく
乾癬性関節炎の診断基準と重症度分類の確立」
研究代表者：中川秀己（東京慈恵会医科大学皮膚科）

研究要旨：乾癬性関節炎（PsA）は、関節障害をきたす前に足底腱膜炎、アキレス腱炎、指炎など様々な炎症を生じており、従来の疾患概念では本態を捉えきれていない。PsAは、関節リウマチより急速に不可逆的な関節破壊を生じ、関節障害は日常生活や就労の支障となり、労働生産性、QOLの著しい低下を引き起こすため、発症早期に診断し適切な治療を行う必要がある。現状では、関節障害が進行しないと診断がつかないため、疫学調査に加え、新たな疾患概念の確立と重症度分類、早期のPsA診断基準と診断方法を作成する必要があるため、今年度は以下の研究を主体として行った。1）PsAの疫学調査と臨床症状などの解析、2）PsAの重症度分類と早期PsA診断のための画像解析。その結果、PsA患者の有病率は乾癬患者全体の約10%を示し、関節症状が5個以上の多関節炎型が約半数を占めた。重症型と考えられるムチランス型、強直性脊椎炎型の患者は3%以下であった。多関節炎型では関節症状が10個以上に及ぶ患者も認められた。また、小児の乾癬性関節炎における乾癬あるいは乾癬様の皮疹は軽微であり、詳細な診察と経過観察が診断に必要と考えられた。画像解析においては従来の骨レントゲン像、造影MRI、Dual Energy CT、PET-CT超音波診断の乾癬性関節炎診断における長所、短所が判明し、診断、重症度、治療効果の判定には複数の画像検査を組み合わせる必要があると考えられた。

A. 研究目的：乾癬性関節炎（PsA）では、関節障害をきたす前に足底腱膜炎、アキレス腱炎、指炎など様々な炎症を生じており、従来の疾患概念では本態を捉えきれていない。PsAは関節リウマチより急速に不可逆的な関節破壊を生じ、関節障害は日常生活や就労の支障となり、労働生産性、QOLの著しい低下を引き起こすため1）、発症早期に診断し適切な治療を行う必要がある。現状では、関節障害が進行しないと診断がつかないため、新たな疾患概念の確立と早期のPsA診断基準を作成する必要がある。本邦でのPsA患者数は3-4万人程度と推定されるが、正確な疫学調査は行われていない2, 3, 4）。医師や患者にも十分認知されておらず、客観的な指標に基づく診断基準による調査が行われていないことから、患者数は十分把握されていない。PsAの多くは、皮膚症状が先行するため、皮膚科医や総合診療医が簡便に利用できる精度の高い診断基準が望まれている。そこで前年度、皮膚科、リウマチ科、整形外科等の領域が中心になり、①PsAの疫学調査と診断基準案の作成、②PsAのスコアリングツールと重症度分類の確立し、PsAの疫学調査に加え、画像検査を加えた早期診断と重症度判定基準などを確立し、それらの基準に基づき特に重症のPsA患者の難病指定を目指すことにある。

B. 研究方法：PsA患者の有病率を班員施設と日本乾癬学会の協力で調査した（岸本、照井、衛藤、佐野、森田、梅澤、山本、大槻、加藤、中川、長谷川 {監修}）。関節症状の有無や日常生活動作への影響など早期の関節症状も検出できるように、50項目程度の質問票調査を行い、あわせて理学所見を得る（亀田、金子、加藤、朝比奈）。その結果、関節症状がある（または過去にあった）患者を対象に、疾患活動性を示す指標（DAS28に加え、AMDF, CPDAI, PASDAS等）やBASDAI、寛解基準であるMDAを満

たす割合、X線検査、血液検査などの既存の方法によって関節症状の評価を行った(岸本、森田)。次に、関節症状があるにもかかわらず、既存の方法では関節変化が検出されなかった患者を対象に、関節や腱などの周囲組織の変化をより鋭敏に検出できるとされる超音波検査を行うことにより、早期の病変を捉える(森田)。さらに可能な患者には造影MRI、Dual Energy CT検査を行い、関節症状の評価を行う(佐野、梅澤、福田)。これらを統計学的に解析し、簡便でかつ、検出力の高い診断基準案を作成する。PsAの多くは皮膚症状が先行するため、皮膚科医が簡便に利用できるスコアリングツールと重症度分類の確立が必要であり、その素案を作成しPsAと診断された患者の腫脹関節数、疼痛関節数、変形関節数、罹患部位、CRPなどの他覚所見や、疼痛VASなどの自覚症状、QOL調査から重症度分類を策定し(岸本)、それをを用いて重症度と50項目に及ぶ質問票調査の結果の関連を解析し、重症度を評価できる質問表調査によるスコアリングシステム案を確立する(班員全員、中川{監修})。また、超音波検査やMRI、CT検査のような非侵襲的な画像検査と重症度の関係を解析する(福田、岸本、亀田、金子、佐藤)。あわせて、メタボリック症候群や心血管障害や脳血管障害や腎障害などの併存の有無が、重症度やスコアリングと相関するのか検討する。

C&D. 結果と考察：欠損データが無い疫学調査を目指すため、PsAの早期関節症状を検出できる簡便でかつ、検出力の高い診断基準案をもとに調査を行った結果、PsA患者の有病率は乾癬患者全体の約10%を示し、関節症状が5個以上の多関節炎型が約半数を占めた。重症型と考えられるムチランス型、強直性脊椎炎型の患者は3%以下であった。多関節炎型では関節症状が10個以上に及ぶ患者も認められた。また、小児の乾癬性関節炎における乾癬あるいは乾癬様の皮疹は軽微であり、詳細な診察と経過観察が診断に必要と考えられた。早期診断のための画像検査に関しては以下の結論を得ることができた。

1. 単純X線写真

長所：骨びらんや骨増殖など構造変化が分かり、簡便で経済性に優れている。

短所：炎症性変化は見えず、早期の病変検出ができない。

2. 超音波

長所：診察しながらon timeで炎症性変化も骨構造変化も観察できる。

短所：手指関節24か所全てを検査するのは、実際には煩雑で困難。

3. 造影MRI

長所：炎症性変化も骨構造変化も観察できる。

短所：空間分解能が低いため、末梢の小関節の評価が難しい。造影剤を使用するため腎機能低下症例では実施不可。

4. Dual-energy CT

長所：空間分解能が高く、末梢関節の描出に優れている。

短所：被爆する、造影剤を使用するため腎機能低下症例では実施不可。

5. PET/CT

長所：全身の関節を一度に検索することが可能であり、感度、特異度も高い。

短所：保険適用がない。

E. 結論：PsA患者の有病率は乾癬患者全体の約10%を示し、関節症状が5個以上の多関節炎型が約半数を占めた。重症型と考えられるムチランス型、強直性脊椎炎型の患者は3%以下であった。重症患者の難病指定を目指すには、関節・骨障害が完成する前に重症PsAに移行する前に早期診断し、治療を開始することが重要である。そのため

に有用な画像診断が必要であるが被爆の問題はあるものの現時点ではDual Energy CTが最も有用である可能性が示された。

健康危険情報

なし

文献

1 Meyer N, Paul C, Feneron D et al. Psoriasis: an epidemiological evaluation of disease burden in 590 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010;

24:1075-1082

2. 照井 正、中川 秀己、江藤 隆史、小澤 明：健康保険組合レセプト情報を利用した乾癬の実態調査. *臨床医薬* 2014; 30(3), 279-285,

3. Kubota K, Kamijima Y, Sato T, Ooba N, Koide D, Iizuka H, Nakagawa H.

Epidemiology of psoriasis and palmoplantar pustulosis: a nationwide study using the Japanese national claims database. *BMJ Open*. 2015 Jan 14;5(1):e006450. doi:

10.1136/bmjopen-2014-006450

4. 伊藤 寿啓、中川 秀己：日本乾癬学会 2012 年度乾癬患者統計：第 28 回日本乾癬学会記録集

Ⅲ. 分担研究報告

■ 乾癬性関節炎に関する疫学調査

研究分担者：岸本暢将（聖路加国際病院 Immuno-Rheumatology Center）

研究協力者：衛藤光（聖路加国際病院皮膚科）

研究要旨

東京、千葉、大阪での乾癬診療を専門とする病院の PsA 患者（2003 年～2014 年）を対象に多施設共同非介入後ろ向き横断研究を施行した。その結果、PsA 有病率は 14.3%、最少 8.8%、最大 20.4%であった。5 個以上の関節症状を示す多関節炎型が 60.4%、4 個以下の関節症状を示す少関節炎型が 28.6%、典型的遠位関節炎型が 8.9%であった。本邦の乾癬患者における PsA 患者の有病率は過去の報告より多く欧米の報告とほぼ同等である可能性が示された。

A. 研究目的

乾癬性関節炎（PsA）の臨床像は様々で軟部組織炎症、爪病変の有無等も個人差が大きく、本邦の有病率は欧米に比較すると低い報告が多い。本邦の PsA の乾癬患者中の有病率及び臨床的特徴、合併症を検討するために乾癬診療を専門としている東京、千葉、大阪の 3 施設で検討した。

B. 研究方法

東京、千葉、大阪地域病院の PsA 患者（2003 年～2014 年）を対象に多施設共同非介入後ろ向き横断研究を施行した。乾癬患者（ICD-10 コードにより抽出）中の PsA 患者（皮膚科・リウマチ科専門医による診断）の有病率、臨床的特徴を欧米のデータと比較した。合併症は国民調査の報告と比較した。また、CASPAR（CLASSification criteria for Psoriatic Arthritis）と ASAS（Assessment in Ankylosing Spondylitis）の脊椎関節炎分類基準による診断合致率も算出した。

C. 研究結果

乾癬患者 3021 名中 PsA 患者は 431 名（男性 258 例、診断時平均年齢 53.0 歳）で、施設間平均 PsA 有病率は 14.3%、最少 8.8%、最大 20.4%であった。5 個以上の関節症状を示す多関節炎型が 60.4%、4 個以下の関節症状を示す少関節炎型が 28.6%、典型的遠位関節炎型が 8.9%であった。関節炎分布、皮膚病変、治療法は欧米の報告とほぼ同等であった。合併症の割合は高脂血症が高い以外はほぼ同等であった。ASAS 分類基準該当率は 63.0%（体軸関節炎）、98.2%（末梢関節炎）、CASPAR 分類基準は 89.7%であった。

D. 考察

本研究では国内の乾癬患者における PsA 患者の有病率は過去の報告より多く欧米の報告とほぼ同等であることが示された。また、5 個以上の関節症状を示す多関節炎型が約 6 割を占め、少関節炎型よりも多いことが示された。しかしながら、今回の調査は乾癬診療を専門としている施設で実施しているため、PsA 患者の有病率が高くなっている可能性はある。

E. 結論

本邦の乾癬患者における PsA 患者の有病率は過去の報告より多く欧米の報告とほぼ同等である可能性が示された。PsA は関節リウマチや変形性関節症との鑑別に重要であるとともに早期治療介入による QOL 低下を防ぐ上でも、患者背景の理解をより深め、今後の PsA 診療の一助となることを望む。

参考文献

1. Ohara U*, Kishimoto M*, Deshpande G, et al. Prevalence and clinical characteristics of psoriatic arthritis in Japan. J Rheumatol 2015;42:1439-42 (*Contributed equally as a first author)

東京慈恵医科大学皮膚科における乾癬性関節炎の検討
 担当責任者：梅澤慶紀（東京慈恵会医科大学皮膚科学講座）
 研究協力者：朝比奈昭彦、中川秀己

研究要旨

乾癬性関節炎（PsA）の実態を把握するため、東京慈恵会医科大学受診中乾癬患者 460 例中 64 例の PsA 患者（25～80 歳 [平均：52.1 歳] M:45 F:19）について、集計を行った。病型は、DIP 関節炎型：3 例、ムチランス型：0 例、対称性多関節炎型：37 例、非対称性少関節炎型：17 例、強直性脊椎炎型：6 例、不明：1 例であった。最初に関節痛を発症した部位は右手 DIP が多く、経年的に関節痛部位が増える事が判明した。現在の皮膚症状は、爪の変形：50%、頭部の皮疹：66%、殿部の皮疹：22%で認めた。痛みの VAS は平均 26mm で、50mm 以上の症例は 20%で認めた。PASE（The Psoriatic Arthritis Screening and Evaluation）の平均は 37 点で、47 点以上は 22%であった。mHAQ の平均は 0.39 であった。

A. 研究目的

乾癬性関節炎（PsA）は本邦乾癬患者の 5～10%に存在すると推定される。皮膚症状に加え関節症状を有するために QOL が著しく低下することが知られている。関節症状は、皮疹出現後 5～10 年程度で発症し、進行性であるため、早期治療が遅れた場合は関節は不可逆的な構造変化を起こす。従って、PsA の進行予防のためには、早期診断・早期治療が必要であり、関節症状が出現する乾癬患者の特徴を把握する必要がある。課題の 1 つに PsA の臨床症状、経過、QOL の評価など把握するために、問診票を用いて調査を施行した。

B. 研究方法

問診票を作成し、(1)皮疹（爪、頭、殿部）の乾癬の有無、(2)最初に関節痛を発症した部位、(3)最初に乾癬が発症した部位、(4)現在の関節痛のある部位と程度(VAS)、(5)現在の PsA の状態（PASE による評価）、(6)現在の PsA の状態（mHAQ）による評価を行った。

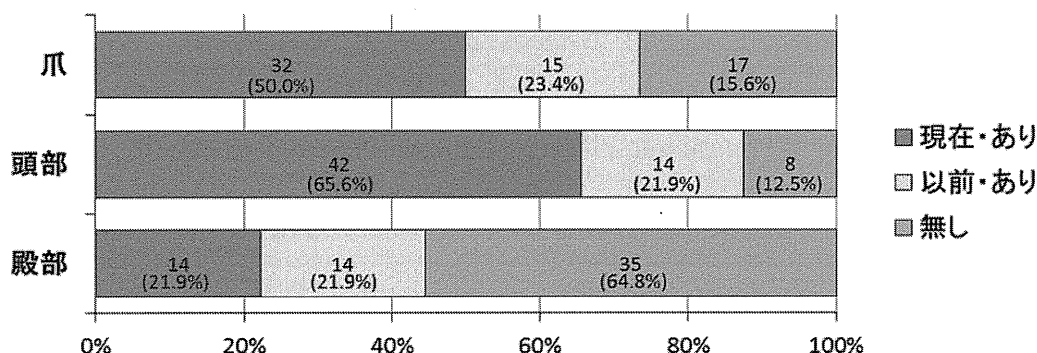
C. 研究結果

対象症例

PsA 患者は 25～80 歳（平均：52.1 歳）男性:45 例、女性:19 例、合計 64 例に対して調査が施行された。乾癬発症年齢は 3～73 歳（平均：35.7 歳）、乾癬罹病期間は 0.5～50 年（平均：16.5 年）、関節炎発症年齢は 19～80 歳（平均：45.2 歳）、関節炎罹病期間 0.1～33 年（平均：7.0 年）、皮疹出現から関節症状の出現期間は -12～40 年（平均：9.5 年）であった。PsA の臨床病型は、DIP 関節炎型；3 例、ムチランス型；0 例、対称性多関節炎型；37 例、非対称性少関節炎型；17 例、強直性脊椎炎型；6 例、不明；1 例であった。

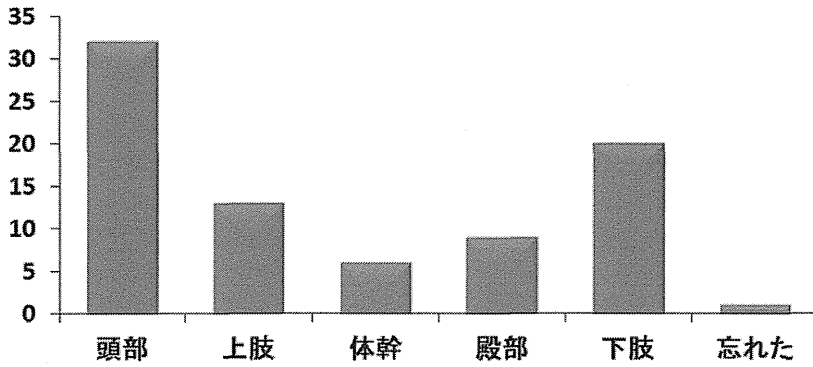
(1)爪、頭部、殿部の乾癬の有無

爪、頭部、殿部に乾癬の皮疹の有無に関する設問；(a)現在あり、(b)以前あり、(c)無し、では、爪は、現在もしくは以前あり：47 例（73.4%）、無し：17 例（15.6%）。頭部は、現在もしくは以前あり：56 例（87.5%）、無し：8 例（12.5%）。殿部は、現在もしくは以前あり：28 例（43.8%）、無し：35 例（64.8%）であった（図 1）



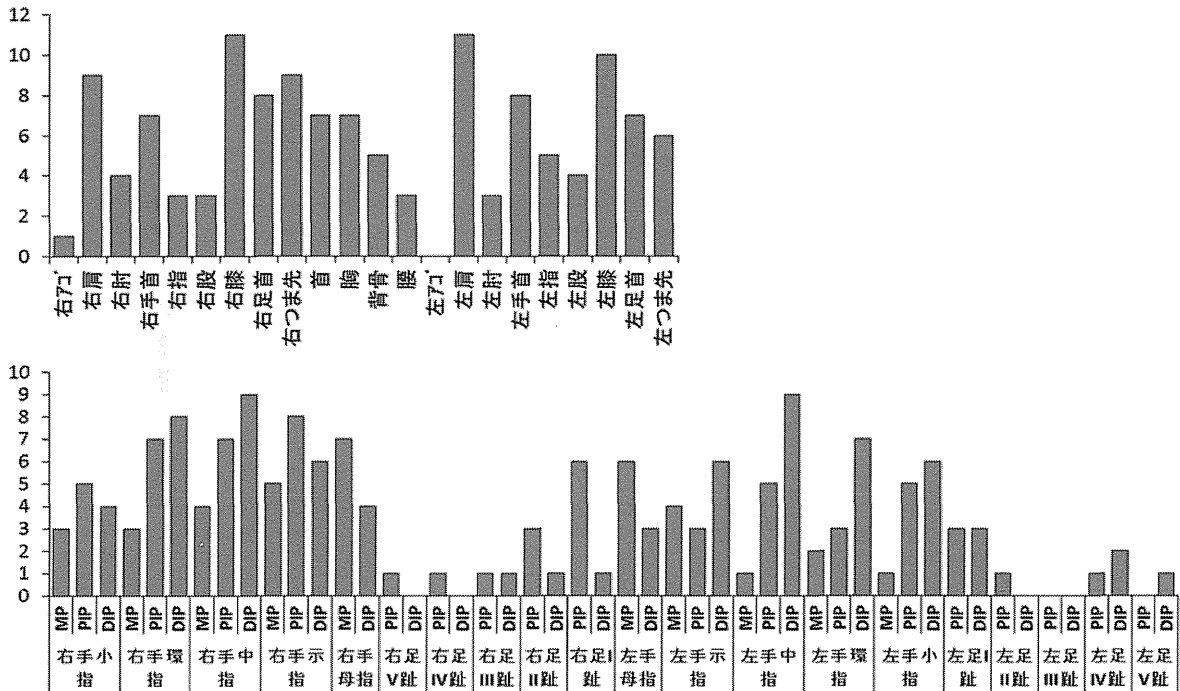
(2)最初の乾癬が出現した部位

最初に乾癬が出現した部位は、頭部：32例、下肢：20例、上肢：13例の順出であった（図2）。



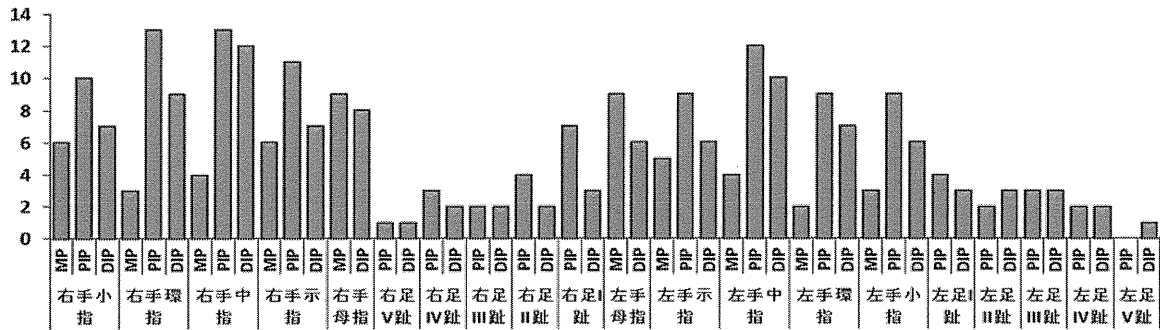
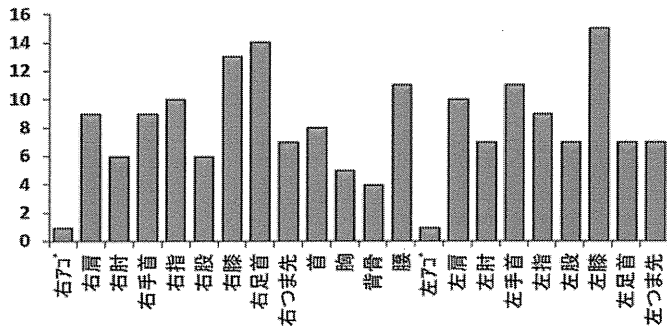
(3)最初に関節痛の部位

最初に関節症状が出現した部位を集計した結果は図3に示す。



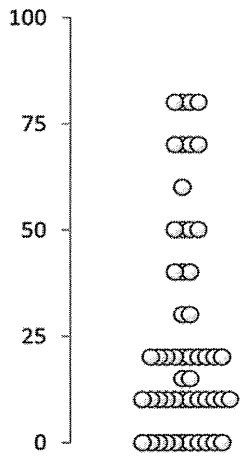
(4)現在の関節痛の部位

現在の関節症状が出現した部位を集計した結果は図4に示す。



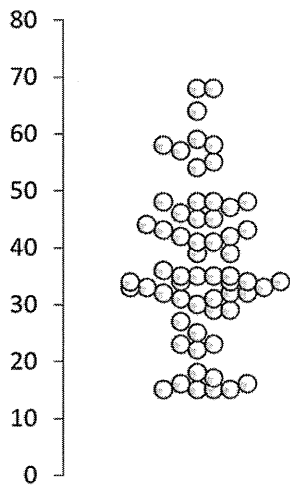
(5) 関節の痛みのVAS

関節のVASスコアを図5に示す。平均26mmで、50mm以上の症例は20%であった。



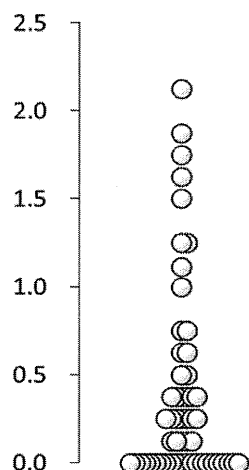
(6) PASEによるQOL評価

PASEのスコアを図6に示す。平均37.1点、47点以上は、14名であった。



(7)mHAQによるQOL評価

平均0.39点であり、1.0点以上は9例で認めた。



D. 考察

今回、64例のPsA患者に対してアンケート調査を行い、PsAの初発関節症状部位、皮疹の特徴、QOLの評価などを行った。PsAの初発関節については、右側が多く、DIP関節に好発する傾向を認めた。初発時に比べ現在の関節痛部位が増加していることにより、経年的に悪化することが示唆された。皮疹の特徴については、従来から指摘されている爪の変形と頭の皮疹は70~80%の症例で認めることより、PsAの乾癬皮疹の好発部位であることが再確認された。

E. 結論

我々の施設ではPsA患者は全体の約10%を占めていた。関節痛部位は経年的に増加し、経年的に悪化することが示唆された。PsAの進行予防のためには、早期診断・早期治療が必要であり、そのためには関節症状が出現する乾癬患者の特徴を把握する必要がある。

本邦皮膚科領域における、PsAの疫学的検討

担当責任者：山本 俊幸（福島県立医大皮膚科）

研究協力者：大槻マミ太郎、佐野栄紀、森田明理、奥山隆平

研究要旨

本邦における乾癬性関節炎の実態を把握するため、全国の主要130施設を対象に調査を行った。73施設から回答があり、2014年度に新規にPsAと診断された患者の割合は、新規に受診した乾癬患者全体の10.5%であった。さらに、2014年度現在通院中のPsA患者については92施設から回答があり、計1282名のPsA患者のうち、男女比は1.9:1と男性に優位であった。PsAと診断された年齢は、平均44.9歳で、乾癬の先行が76%、関節炎の先行が5%、同時期発症が19%であった。乾癬の発症から関節炎の発症までは平均11.2年に対して、関節炎先行例では、皮疹の発症までの期間は平均4.4年であった。Moll&Wrightの分類に基づく関節症状は、Polyarthritis型が最も多く(36%)、次いでDIP型(26%)、oligoarthritis型(22%)の順であった。今回の調査では、prevalenceまでの検討はしておらず、また治療法も詳しい内容までは把握できていないため、今後さらに引き続き調査していく予定である。

A. 研究目的

これまで本邦において乾癬性関節炎(Psoriatic arthritis: PsA)は稀なものと考えられてきたが、疫学的なデータは極めて少ない。そこで、日本乾癬学会が毎年新規登録患者を依頼している全国の主要施設の皮膚科に協力を依頼し、現時点におけるPsAの調査を実施した。

B. 研究方法

表1の内容を、全国の主要130施設の皮膚科宛に郵送した。

C. 研究結果

1) 2014年度新規にPsAと診断された患者の割合

73施設から回答があった。

新規に乾癬と診断された患者のうち、PsA患者の占める割合は10.5%(95%信頼区間 7.9%, 13%)であった。

2) 2014年度受診中のPsA患者の実態

92施設から回答があった。

PsA患者は合計1282名で、平均年齢は52.7歳で男女比は1.9:1と男性に多かった。乾癬の発症年齢は平均36.4歳、関節炎の発症年齢は平均45.1歳であった。また、PsAと診断された平均年齢は44.9歳であった(図1)。

乾癬の先行が76.2%、関節炎の先行が5.1%、ほぼ同時期発症が18.7%であった。乾癬の先行例のうち、関節炎の発症までの平均期間は11.2年であった(図2)。一方、関節炎の先行例では乾癬の発症まで平均4.4年であった。

乾癬のタイプは88%が局面型、以下膿疱性(6.4%)、紅皮症(4.5%)、不明(1.1%)であった。Moll&Wrightの分類による関節症状のタイプは、polyarthritis typeが36%と最も多く、以下DIP type(26%)、oligoarthritis type(22%)で、ankylosing spondylitis type(8.1%)と mutilans type(1.8%)は極めて少なかった(図3)。関節炎は末梢型が61.5%、中枢型7.9%、両方のタイプが26.4%であった。

乾癬の家族歴は3.9%、PsAの家族歴は1%に認めた。

付着部炎は28.3%、指趾炎は59.2%であった。

治療は、すでに何らかの治療を受けているものが55.8%で、5.5%は生物学的製剤による治療を他院で既に受けていた。現在の治療は、生物学的製剤が55.5%、抗リウマチ薬が31%、非ステロイ

ド系消炎鎮痛剤が 22.8%であった。

D&E. 考察と結論

本調査は、全国の基幹施設の皮膚科を対象にしたものであり、それによると 2014 年度新規に PsA と診断された割合は、新規に乾癬と診断されたうちの 10%強であった。アジアにおける有病率、韓国は 9-14% [1-3]、中国は 5-7%程度 [4, 5]と報告されている。近年本邦においても、3つの施設から皮膚科とリウマチ科の共同での大規模調査によるデータが発表され、それによると PsA 患者は 14.3%に認められた[6]。皮膚科主体による有病率の調査は次年度以降施行の予定である。今回、千名を超える PsA 患者の調査で、現時点での本邦 PsA 患者実態がいくつかはっきりした。従来、PsA 患者の男女差は無いとする報告が多かったが、人種差があり、そうでない結果も散見される。本邦では男性の方が多い傾向にあった。これは Ohara らによる報告も同じである[6]。また、皮膚症状の出現から関節症状の出現までの期間は、半数以上は 10 年以内であったが、一方で 10 年以上とする報告も多く、平均 11 年であった。Moll&Wright の分類では、polyarthritis type が最も多く、Ohara らの報告と一致するが、その率は若干差がみられた。ただし、これは経過とともにタイプが変わってくることもあるので、発症からの期間にも左右されるかもしれない。また、重症型である二つのタイプ、ankylosing spondylitis type(8.1%)と mutilans type(1.8%)は両方合わせて 10%程度であった。現時点での PsA 患者がおおよそ 3 万人と推定されると[7]、ankylosing spondylitis type と mutilans type は、合計 3 千人前後と考えられよう。以上より、本調査はいくつかの限界はあるものの、現時点での PsA 患者の多数例をある程度把握できたものと思われる。今後引き続き、治療薬についても詳しい質問項目を盛り込んだ調査を継続していく予定である。

E. 文献

- 1 Baek HJ, Yoo CD, Shin KC, et al. Spondylitis is the most common pattern of psoriatic arthritis in Korea. *Rheumatol Int* 2000; 19: 89-94.
- 2 Shin D, Kim HJ, Kim DS, et al. Clinical features of psoriatic arthritis in Korean patients with psoriasis: a cross-sectional observational study of 196 patients with psoriasis using psoriatic arthritis screening questionnaires. *Rheumatol Int* 2015 [Epub ahead of print].
- 3 Choi HJ, Lee JY, Park JJ, et al. Clinical features of Korean patients with psoriatic arthritis. *Korean J Med* 2008; 74: 418-425.
- 4 Fan X, Yang S, Sun LD, et al. Comparison of clinical features of HLA-Cw*0602-positive and -negative psoriasis patients in a Han Chinese population. *Acta Derm Venereol* 2007; 87: 335-340.
- 5 Li R, Sun J, Ren L-M, et al. Epidemiology of eight common rheumatic diseases in China: a large-scale cross-sectional survey in Beijing. *Rheumatology* 2012; 51: 721-729.
- 6 Ohara Y, Kishimoto M, Takizawa N, et al. Prevalence and clinical characteristics of psoriatic arthritis in Japan. *J Rheumatol* 2015; 42: 1439-1442.
- 7 中川秀己、梅澤慶紀. 乾癬性関節炎の疫学調査の方法と重症乾癬性関節炎患者の難病指定に向けての問題点の描出. 疫学調査による新しい疾患概念に基づく乾癬性関節炎の診断基準と重症度分類の確立に関する研究：平成 26 年度 総括・分担研究報告書 p6-9.

F. 研究発表

学会

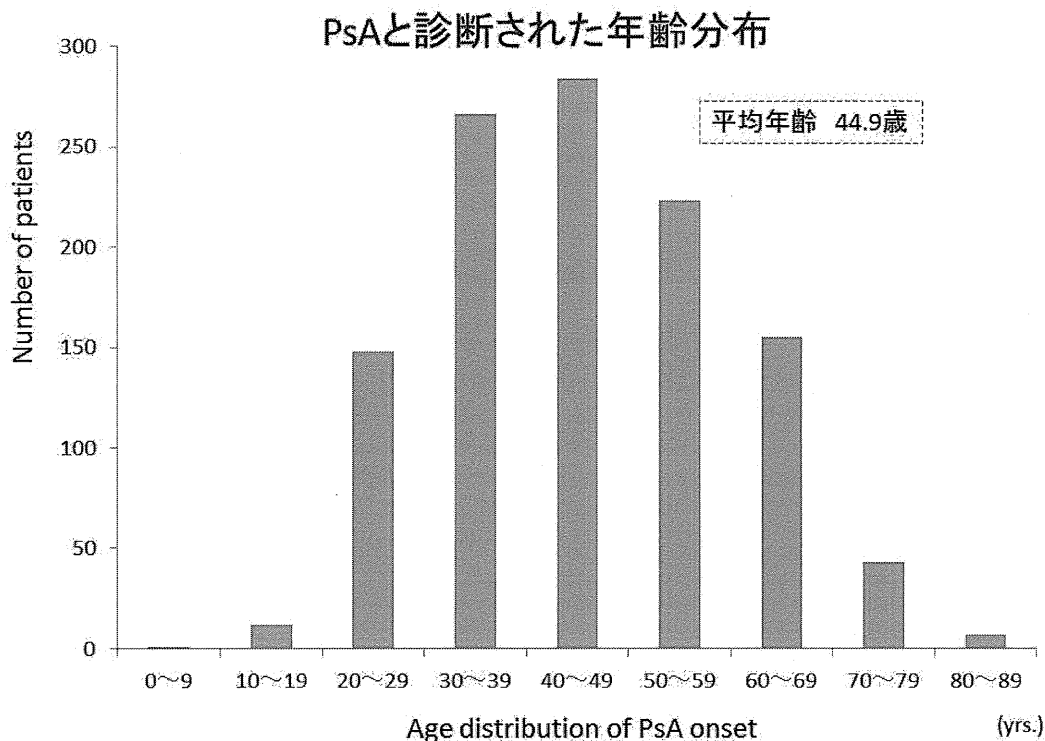
山本俊幸、大槻マミ太郎、佐野栄紀、五十嵐敦之、森田明理、奥山隆平、川田 暁
本邦における乾癬性関節炎患者の疫学調査～第一報～
第 30 回日本乾癬学会学術大会 (2015.9.4)

論文

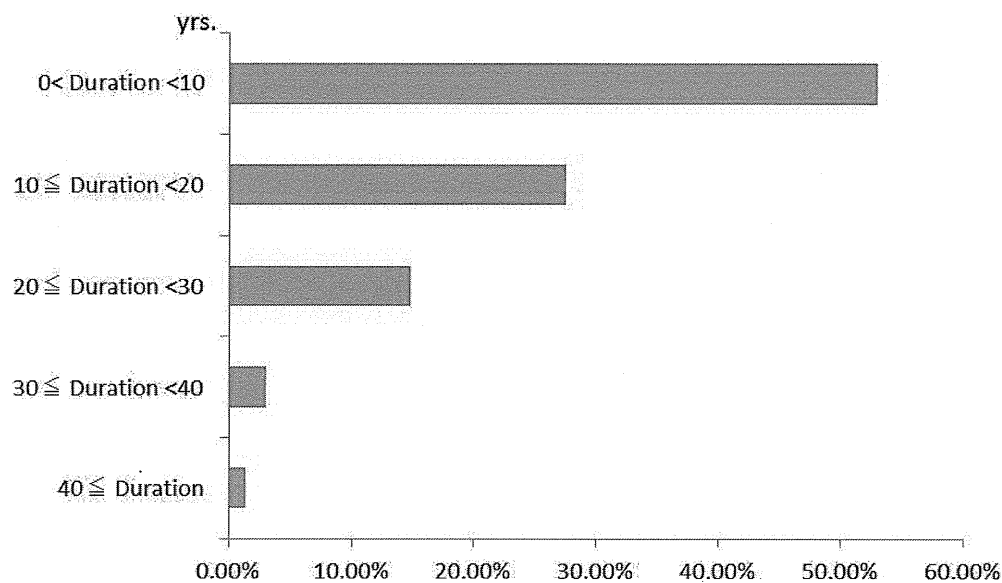
Yamamoto T, Ohtsuki M, Sano S, Igarashi A, Morita A, Okuyama R, Kawada A.
An epidemiological analysis of psoriatic arthritis patients in Japan. (manuscript submitted)

主な質問項目

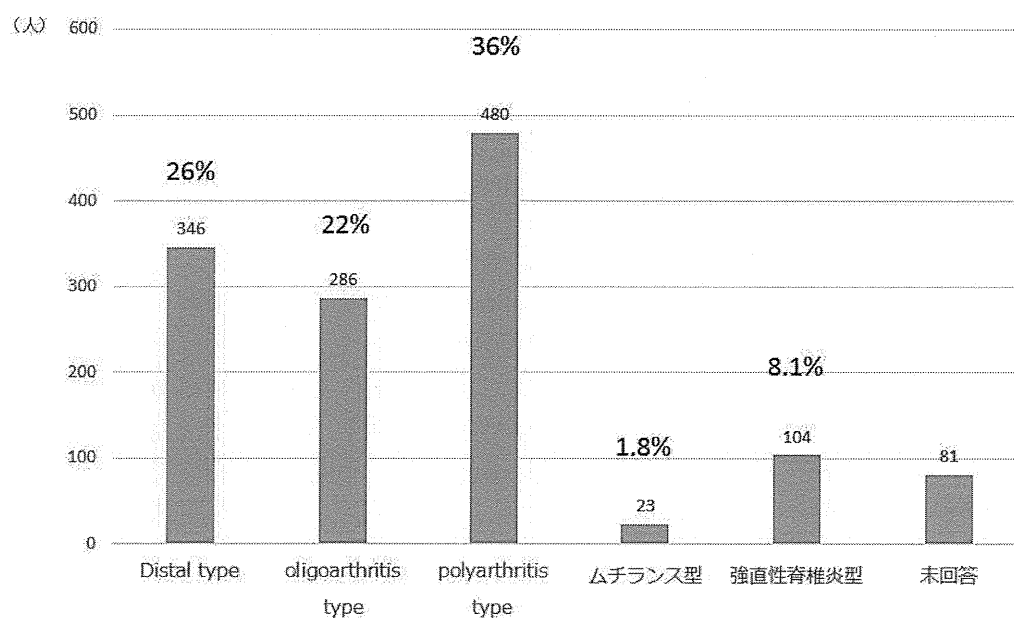
- ① 乾癬性関節炎と診断した時期 (2014年度以前、2014年度)
- ② 年齢 (歳)
- ③ 性別 (男、女)
- ④ 発症年齢 (乾癬: 歳、関節症状: 歳)
- ⑤ 乾癬(皮膚)のタイプ (重複可)
(尋常性(局面状)、紅皮症、膿疱性、その他())
- ⑥ 家族歴 (有、無) 有の場合(乾癬のみ、関節炎も)
- ⑦ 付着部炎 (有、無) 有の場合(アキレス腱、足底、その他())
- ⑧ 指趾炎 (有、無) 有の場合(手指、足趾、両方)
- ⑨ Moll & Wrightの分類で
(Distal type, oligoarthritis type, polyarthritis type, ムチランス型、強直性脊椎炎型)
- ⑩ 関節炎の部位 (末梢、中枢、両方)
- ⑪ 現在の治療法 (NSAIDs, DMARDs, biologics, その他())
- ⑫ 貴施設受診前の治療法 (NSAIDs, DMARDs, biologics, その他())



乾癬が発症してから関節症状が出現するまで



Moll & Wrightの分類



小児の乾癬性関節炎に関する研究

研究分担者 加藤則人（京都府立医科大学大学院医学研究科皮膚科学教授）

研究要旨 若年性特発性関節炎は16歳未満の小児に生じる原因不明の関節炎であるが、ILAR/WHO分類では乾癬性関節炎も含まれている。海外における小児の乾癬性関節炎の割合は若年性特発性関節炎のうち約2-11%程度であるが、本邦における小児乾癬性関節炎の報告は極めて少ない。今回我々は2010年12月から2015年5月までに当院を受診した小児乾癬性関節炎患者11例に対し、患者背景、皮膚症状、爪症状、関節症状、画像検査所見、治療法を中心に後ろ向き検討を行った。内訳は、男児5例、女児6例で平均年齢は12才であった。関節症状が皮疹に先行した症例は6/11例、皮疹が関節症状に先行した症例が4/11例、関節症状と皮疹が同時であった症例が1/11例であった。爪症状は全例に認め、関節症状は多関節に圧痛を認めた症例が最多であった。BSAの中央値は8%、PASIの中央値3.2であった。全例にNSAIDsの内服を開始し、関節症状が改善しなかった6例に生物学的製剤を導入した。1例は生物学的製剤を中止し関節炎がなく寛解を維持している。小児の乾癬性関節炎の皮疹は軽微であり、注意深く観察しないと診断が遅れる。関節炎を有する小児に対しては注意深く皮疹の経過を追う必要がある。

研究協力者
和田誠（京都府立医科大学大学院医学
研究科皮膚科学助教）

A. 研究目的

若年性特発性関節炎は16歳未満の小児に生じる6週間以上続く原因不明の慢性関節炎で、ILAR/WHO分類基準では乾癬性関節炎も含まれている。欧米では小児の乾癬性関節炎は若年性特発性関節炎の2~10%程度であるが、本邦での小児の乾癬性関節炎の報告は極めて稀で、その臨床的な特徴は明らかでない。そこで、当施設で経験した小児の乾癬性関節炎を解析し、日本における皮疹の特徴、関節炎の罹患部位、治療への反応性など臨床的特徴を明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

今回我々は2010年12月から2015

年5月までに当院を受診した小児乾癬性関節炎患者11例に対し、患者背景、皮膚症状、爪症状、関節症状、画像検査所見、治療法を中心に、診療録の後ろ向き検討を行った。

C. 研究結果

症例の内訳は、男児5例、女児6例で平均年齢は12才であった。関節症状が皮疹に先行した症例は6/11例、皮疹が関節症状に先行した症例が4/11例、関節症状と皮疹が同時であった症例が1/11例であった。爪症状は全例に認め、関節症状は多関節に圧痛を認めた症例が最多であった。BSAの中央値は8%、PASIの中央値3.2であった。全例にNSAIDsの内服を開始し、関節症状が改善しなかった6例に生物学的製剤を導入した。1例は生物学的製剤を中止し関節炎がなく寛解を維持している。

D. 考察

今回我々が検討した 11 例の乾癬性関節炎において、乾癬あるいは乾癬様の皮疹は軽微であり、注意深く観察しないと診断が遅れる可能性が示唆された。今回の検討では、耳後部の皮疹や爪の変化など、小児の乾癬性関節炎でみられる皮膚の変化の特徴が示唆され、若年性特発性関節炎の小児を診療する医師が知っておくべき情報であると考えた。

E. 結論

小児の乾癬性関節炎における乾癬あるいは乾癬様の皮疹は軽微であり、詳細な診察と経過観察が必要と考えられた。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表 (平成 27 年)

論文発表

1. Wada M, Horinaka M, Masuzawa M, Sakai T, Katoh N. PDK1 is a potential therapeutic target against angiosarcoma cells. *J Dermatol Sci* 2015; 78: 44-50.
2. Saeki H, Imafuku S, Abe M, Shintani Y, Onozuka D, Hagihara A, Katoh N, Murota H, Takeuchi S, Sugaya M, Tanioka M, Kaneko S, Masuda K, Inomata N, Hiragun T, Kitami Y, Tsunemi Y, Abe S, Kobayashi M, Morisky DE, Furue M. Poor adherence to medication as assessed by the Morisky Medication Adherence Scale-8 and low satisfaction with treatment in 237 psoriasis patients. *J Dermatol* 2015; 42: 367-372.
3. Furue M, Hagihara A, Takeuchi S, Murota H, Sugaya M, Masuda K, Hiragun T, Kaneko S, Saeki H, Shintani Y, Abe S, Kobayashi M, Kitami Y, Tanioka M, Imafuku S, Abe M, Morisky DE, Katoh N. Poor adherence to oral and topical medication in 3096 dermatological patients as assessed by Morisky Medication Adherence Scale-8. *Br J Dermatol* 2015; 172: 272-5.
4. Kido-Nakahara M, Katoh N, Saeki H, Mizutani H, Hagihara A, Takeuchi S, Nakahara T, Masuda K, Tamagawa-Mineoka R, Nakagawa H, Omoto Y, Matsubara K, Furue M. Comparative cut-off value setting of pruritus intensity in visual analogue scale and verbal rating scale. *Acta Derm Venereol* 2015; 95: 345-346. 4.244
5. Nakamura N, Tamagawa-Mineoka R, Ueta M, Kinoshita S, Katoh N. Toll-like receptor-3 in murine contact hypersensitivity reaction. *J Invest Dermatol* 2015; 135: 411-417.
6. Tamagawa-Mineoka R, Masuda K, Ueda S, Nakamura N, Hotta E, Hattori J, Minamiyama R, Yamazaki A, Katoh N. Contact sensitivity in patients with recalcitrant atopic dermatitis. *J Dermatol* 2015; 42: 720-722.
7. Kaneko S, Masuda K, Hiragun T, Inomata N, Furue M, Onozuka D, Takeuchi S, Murota H, Sugaya M, Saeki H, Shintani Y, Tsunemi Y, Abe S, Kobayashi M, Kitami Y, Tanioka M, Imafuku S, Abe M, Hagihara A, Morisky DE, Katoh N. Transient improvement of urticaria induces poor adherence as assessed by Morisky Medication Adherence Scale-8. *J Dermatol* 42: 1078-82, 2015. 2.354
8. Nakai N, Kishida T, Katoh N. Antitumor effect of Japanese herbal