

線維筋痛症 (fibromyalgia : FM) / 線維筋痛症候群 (fibromyalgia syndrome : FMS)

甲斐 睦章 潤和会記念病院 整形外科・リウマチ科
(2004年、第5回博多リウマチセミナー)

【疾患概念】

特徴的な圧痛点を有する全身の疼痛とこわばりを主訴とし、しばしば倦怠感、睡眠障害、うつ状態、頭痛、微熱、下痢などの過敏性腸症候群を伴うことがある。原因は不明で、通常の臨床検査や画像検査で異常は認めない。男女比は1:10で、発症年齢は20歳から60歳であるが40～50歳代の中年女性に多い。米国では有病率2～5%、リウマチ外来の4～20%にFMS患者が含まれるとの報告(1、2)もあり、大変多い疾病(症候群)である。以前は結合組織炎症候群(fibrositis syndrome)、非関節性リウマチ(nonarticular rheumatism)、あるいは心因性リウマチ(psychogenic rheumatism)などと言われていたがYunusら(1981)によって線維筋痛症候群という一つの疾患として唱えられるようになった(3)。

【病因】

病因、病理については不明である。

遺伝的要因は明かでないが家族内発生の報告もあり、多くのリウマチ類似疾患のごとくFMSの遺伝的素因がある患者にストレス、ウイルスその他の感染症、外傷、炎症、抑うつ状態、内分泌異常、免疫疾患などの要因が引き金となって発症するとの仮説が考えられている。

病態としては、筋肉の炎症、筋肉のエネルギー代謝障害、中枢神経システムの障害や疼痛感覚障害、神経内分泌の障害(視床下部-下垂体-副腎系の障害)、セロトニンとソマトメジンCの代謝障害、サブスタンスP、睡眠障害(non-REM期のα波出現)、単なる睡眠障害、外傷などのメカニカルストレスや心理社会的ストレスの結果など多くの意見が報告されているが、まだ結論は出ていない。(4、5、6、7、8、9、10、11、)

【症状】表1 (3、12、13)

主な徴候は、全身性の慢性の疼痛、解剖学的に明確な部位の圧痛である。その疼痛は頸部、肩、上背部、下背部、臀部周囲の体軸に集中する傾向があり、慢性的で多くは遊走性である。こわばりをしばしば伴い朝に悪化するなどRAの症状に類似しているが、疼痛部位に炎症や骨格筋の構造的異常は見られない。疼痛以外にも多彩な随伴症状(全身倦怠感、緊張性頭痛、片頭痛、睡眠障害、過敏性腸症候群、抑うつ傾向、不安、記憶障害、集中力低下、頻尿、足底部痛、踵痛など)を認める。

表1 FMSにおける症状

症状	平均的 頻度		
	Yunus, MB 1993	西海 1992	長岡 2003
筋・骨格痛			
多発性の痛み	100%	100	
こわばり	78	74	
不快感	64		
軟部組織腫脹感	47		
筋・骨格以外			
疲労感(1日中)	86	98	90.3
朝の疲労感	78		
睡眠障害	65	66	87
感覚異常	54		54.8
関連症状			
不安感	62	66	
頭痛	53	61	
生理不順	43		
過敏性胃腸症状	40	50	45.2
うつ病	34	42	20
乾燥症状	15	72	
Raynaud 症状	13	26	
女性尿路症状	12		6.5

【診断】

診断には、アメリカリウマチ学会（1990）の分類・診断基準（表）が国際的に用いられている（感度 88.4%、特異度 81.1%）が、他の疾患の除外が必要である。本邦では医学的・社会的に関心が低く、FMS 患者は確定診断までに多くの医療機関を転々としているのが現状のようである。

アメリカリウマチ学会（1990）の分類・診断基準（14）

1. 広範囲の疼痛が続いていること

定義：次にあげるもの全てが生じている場合には、広範囲の疼痛と考えられる。

左半身の痛み、右半身の痛み、腰より上の痛み、腰より下の痛み骨格系の痛み（頸部脊椎、前部脊柱、胸部脊椎、背中の下部）

この定義においては、左右の肩部と臀部の痛みはそれぞれ左右半身の痛みに含まれ、背中の下部の痛みは下半身の痛みと考える。

2. 18箇所の圧痛点のうち11箇所以上に痛みがあること

定義：指圧による痛みが、次の18箇所のうち11箇所以上存在すること。

後頭部：後頭骨下部筋付着部（左右）

下頸部：C5－C7における横突間帯の前部（左右）

僧帽筋：上側縁の中間点（左右）

棘上筋：内側縁付近の肩甲棘の上（左右）

第二肋骨：第二肋骨軟骨接合部、接合部上面のすぐ脇（左右）

外側上顆：上顆から2cm（左右）

臀部：外側に張り出した片側臀部を四分分割した上外側（左右）

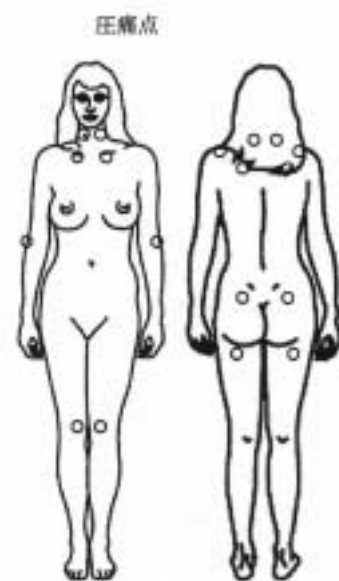
大転子：転子窩突起の後部（左右）

膝：関節線近傍の内側脂肪体（左右）

指圧は約4kgの力で行うこと。

指圧により患者が痛いと感じた場合に、その指圧点を陽性であるとする。Tender（普段は感じないが押すといたい場合）は、痛いとしない（訳者注1）。

*上記の2つの基準を満たす場合には、患者は線維筋痛症と診断されるが、これら分類を目的とした基準です。また、広範囲の疼痛は、3ヶ月以上続いていなければならない。二次的臨床疾患の存在により、線維筋痛症は除外されません。



【鑑別診断】

通常の血液検査やX線検査で異常は見られない。FMS様の症状を呈する疾患として甲状腺機能低下、SLE、RA、感染症などがあるが、血液検査異常や明らかな関節炎があれば鑑別は可能である。ただし、ACRでは他の疾患が併存していてもFMSは否定される物ではないとされている。自己免疫疾患の約25%がFMSを合併している（二次性FMS）との報告がある。長岡らによると、原発性シェーグレン症候群4.8%、SLE3.4%、強皮症2.0%、RA1.8%、その他、ベーチェット病、血管炎症候群、原発性抗リン脂質交代症候群などに合併していた。

表2 FMS診断の手がかりとなる症状

1) 女性

2) 全身が痛むと訴える

3) 他の症状（全身倦怠感、疼痛、頭痛、過敏性腸症候群、睡眠障害など）の合併をみる

4) MRI、CT、検査結果を持ち歩いている（ドクターショッピングをしている）「検査では異常がない。医師は私のことを知らない」「仕事ができない」という

5) 圧痛

【治療】

FMSは原因不明であり特異的治療法に乏しい。FMSの患者は、RAなどの膠原病を心配してリウマチ外来を訪れることが多い。良性で進行性ではないが、疼痛に関する予後は消して良好とはいえない。適切な診断と治療がされないと、著しくQOLが障害される。30%が本疾患により転職し、17%が休職しているとする報告や、FMS患者のQOLはインスリン依存性糖尿病、COPD患者、人工肛門患者と比べても低いという報告がありわが国でも今後、専門医がとりくまねばならない疾患である。(15、16)

数多くの薬物療法や非薬物療法、代替療法が試みられており、徐々にではあるが治療法が確立されつつある。

1) 患者教育

確定診断に至るまでに患者は多くの医療施設を転々としていることが多く、まずは医師と患者および患者家族と良好なコミュニケーションを築くことが重要。(12)

FMS患者教育

1. FMSは臨床症候群であり、疾患ではないこと、それを正確に診断できる検査もないこと。
2. FMSは生活の大きな影響を与えるものでも、変えてしまうものでもない。しかし、残念ながら、多くの患者さんは、治療の効果がなく症状が持続する。
3. 感情、精神的ストレスを含む多くの因子がFMSの症状に悪影響を与える。
4. FMSはうつ病と関連があり、専門のカウンセラーが必要になることもある。
5. FMSの患者団体が活動しておりアドバイスがもらえる。また、インターネットからも情報が得られる。
6. 中等症以下のFMSの治療には経験的に抗うつ薬と軽度の有酸素運動が用いられる。
7. 症状が強いときには専門家への紹介が必要となる。

浦田ら 治療 vol184. No6 2002. 6.

2) 薬物療法

消炎鎮痛剤

NSAIDs やステロイド剤の投与が試みられているが、単独での効果は長期的にその副作用などから疑問視されている。一時的な疼痛改善にステロイド剤と局麻剤によるトリガー、ポイントブロックが有効である。

三環系抗うつ薬とその他の抗うつ薬

三環系抗うつ薬

ノルエピネフリンとセロトニンの再取り込みを減らしムスカリン様アセチルコリン受容体とヒスタミン受容体を阻害することで効果を現す。特にトリプタノールの有効性は多くの報告がある。

選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (SSRI)

選択的セロトニン-ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SSRI)

三環系抗うつ薬の循環器系あるいは泌尿器系への副作用を軽減した選択的セロトニン再取り込み阻害剤であるマレイン酸フルボキサミン (デプロメール、ルボックス)、塩酸パロキセチン水和物 (パキシル) などの新しい抗うつ薬の投与あるいは三環系抗うつ薬との併用が試みられ、その有効性が報告されている。(17、18)

ベンゾジアゼピン

FMSの治療にベンゾジアゼピンが有効とのエビデンスはないようであるが、睡眠障害に対しては睡眠導入剤であるトリアゾラムなどが用いられている。その他、三環系抗うつ薬が副作用で使用できない場合、非ベンゾジアゼピンの酒石酸ゾルピデム（マイスリー）が有効である。

2) 運動療法

エアロビクス（有酸素運動）はFMSの予後を改善する。トレッドミルの歩行やルームサイクルの自転車こぎ運動などは鎮痛作用、抗うつ作用、患者の満足度に有効である。FMSの病態、重症度に応じた運動負荷を与え、また、長続きする運動プログラムを提供することが重要である。（19、20）

4) 代替療法

- (ア) バイオフィードバック療法（筋電図のパルス音を聞きながら患者自身が筋緊張をコントロールする方法を学ぶ）は、過敏性腸症候群や緊張性頭痛に有効とされている。
- (イ) 鍼灸・電気鍼療法、温熱療法、マツサージ：局所の疼痛に有効
- (ウ) 催眠療法：治療抵抗性のFMSに有効であった報告がある。

5) その他

【まとめ】

FMSの有病率は米国で2～5%と多い疾患であり、リウマチ関連の雑誌への論文掲載もここ10年間で5倍、論文の割合も1.3%から2.6%に増えており関心の高い疾患の一つである。（21）

一方、我が国ではまだFMSの認識が低いのが現状である。全身性のびまん性疼痛、こわばりや疲労感を主訴とする疾患であり、日常的にリウマチ外来を訪れる患者が多いと思われる。また、頸椎疾患や頸椎捻挫を契機に発症するFMSも多いとの報告もあり（22）、整形外科診療でも関わる機会があると考えられる。倦怠感、睡眠障害、うつ状態、頭痛、微熱、下痢などの過敏性腸症候群を伴うなど多彩な症状を呈することより精神科領域の専門スタッフと協力のもとに適切な治療を行うことが肝要である。

2002年11月に線維筋痛症友の会が設立、2003年3月に線維筋痛症研究我がが発足した。今後この疾患の原因究明、疫学、臨床的特徴、治療法、予後、社会的側面などについての系統的研究が急務と思われる。

【文献】

- 1) Lawrence R. C., et al : Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States. *Arthritis Rheum.*, 42 : 778-799, 1998.
- 2) Wolfe F, Ross K, et al : The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum*, 38 : 19-28, 1995.
- 3) Yunus, MB, et al : Primary fibromyalgia (fibrositis) : Clinical study of 50 patients with matched normal controls. *Semin. Arthritis Rheum*, 11: 151-171, 1981.
- 4) 熊谷 俊一、直本 直己、松本 美富士 : 線維筋痛症患者における酸化ストレス指標であるチオレドキシンの増加 : 臨床リウマチ、15 : 167-172, 2003.
- 5) Simms RW, Roy SH, et al : Lack of association between fibromyalgia syndrome and abnormalities in muscle energy metabolism. *Arthritis Rheum.*, : 37 : 794-800, 1994.
- 6) Jubrias SA, Bennett RM, et al : Increased incidence of a resonance in the phosphodiester region of ³¹P nuclear magnetic resonance spectra in the skeletal muscle of fibromyalgia patients. *Arthritis Rheum.*: 37 : 794-800, 1994.
- 7) Geenen R, Jacobs JW, Bijlsma JW.: Evaluation and management of endocrine dysfunction in fibromyalgia : *Rheum Dis Clin North Am*: 28 : 389-404, 2002.
- 8) Wolfe F, Russell IJ, Vliet A, Ross K, Anderson J.: Serotonin levels, pain threshold, and fibromyalgia symptoms in the general population. *J Rheumatol.* 1997 Mar ; 24 (3) : 555-9.
- 9) Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. : The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population : *Arthritis Rheum.* 1995 Jan ; 38 (1) : 19-28.
- 10) Scharf MB, Baumann M, Berkowitz DV. : The effects of sodium oxbate on clinical symptoms and sleep patterns in patients with fibromyalgia. : *J Rheumatol* ; 30 : 1070-1074. 2003.
- 11) Taylor, Ml., Trotter, D.R., Csuka, M. E.: The prevalence of sexual abuse in women with fibromyalgia. *Arthritis Rheum.*, 38:229-234, 1995.
- 12) 浦田 幸朋、天保 英明、中川 市三郎 : 特集 線維筋痛症候群 : 治療、vol84, No6 2002.
- 13) 長岡 章平、大野 美香子、関口 章子 : 当科における過去4年間に経験した線維筋痛症候群の臨床的検討 : 臨床リウマチ、15, 13-18, 2003.
- 14) Wolf F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DI, et al. ; The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia : report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheuma*, 3 : 160-172, 1990.
- 15) Hazelman B : Soft tissue rheumatism. In *Oxford Textbook of Rheumatology* (Maddison PJ, et al eds), pp1496-1499, Oxford University Press, London, 1998.
- 16) Burckhardt CS, Clark SR, Bennett RM. : Fibromyalgia and quality of life : a comparative analysis. *J Rheumatol*, 20 : 475-479, 1993.
- 17) Nishikai M, Akiya K : Fluvoxamine therapy for fibromyalgia. : *J Rheumatol.* 2003. May ; 30 (5) : 1124.
- 18) 長岡 章平、大野 美香子 : セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害剤 (SNRI) が著効した線維筋痛症候群の1例 : 医療ジャーナル、vol.37, No10, 238-240, 2000.
- 19) Rooks DS, Silverman CB, Kantrowitz FG : The effects of progressive strength training and aerobic exercise on muscle strength and cardiovascular fitness in women with fibromyalgia: a pilot study., *Arthritis Rheum.*, 2002 Feb; 47 (1) : 22-28.
- 20) King SJ, Wessel J, Bhambhani Y, Sholter D, Maksymowych W.: The effects of exercise and education, individually or combined, in women with fibromyalgia.: *J Rheumatol.* 2002 Dec ; 29 (12) : 2620-2627.
- 21) Goldenberg D, Smith N., : Fibromyalgia, rheumatologists, and the medical literature: a shaky alliance.: *J Rheumatol.* 2003 Jan; 30 (1) 151-153.
- 22) Shermann JJ, Iruk DC, Okifuji A. : Prevalence and impact of posttraumatic stress disorder-like symptoms on patients with fibromyalgia syndrome.: *Clin J Pain.* 2000 Jun ; 16 (2) : 127-134.