

リウマチの“朝のこわばり”とは何か

犀川 勲 唐津赤十字病院整形外科
(2000年、第1回博多リウマチセミナー)

1. 朝のこわばり (Morning Stiffness) の定義

“The subjective complaint of localized or generalized lack easy mobility of the joints upon arising.” (文献1)
“Limited movement.” “Resistance to movement.” “Immobility.”

2. 朝のこわばりの具体的な臨床症状

- 朝目覚めた時の手指の腫れたような動かさにくい感じ
- 指を伸展するときよりも屈曲するときに強く感じる
- 起床後の運動や温熱で軽快する
- 関節の痛みや関節拘縮ではない
- 日中でも同じ姿勢で安静にしていると出現する

リウマチ患者さん 21 人へのアンケート調査 (文献 2)

	そう思う	どちらでもない	思わない
1) こわばる時は体を動かすのが困難である	100%		
2) こわばりは関節に限局している	100%		
3) 日によってこわばりの程度が違う	81%	19%	
4) 体の左右両方にこわばりを感じる	90.5%	4.8%	4.8%
5) 長時間同じ姿勢でいるとこわばりが出現する	95.2%		4.8%
6) こわばりは2関節以上にある	90%		10%
7) こわばりは完全には消えない	52.4%	19.1%	
8) こわばりがあるときはゆっくり歩く	100%		
9) こわばりは時間とともに軽快する	100%		
10) 痛みがなければ、こわばりは気にならない	47.6%	23.8%	28.6%
11) こわばりは毎日同じよう出現する	33.3%	14.4%	52.4%
12) 関節を動かすとこわばりがとれる	71.4%	23.8%	4.8%

3. 朝のこわばりと関連する要因

- 時刻、生活動作、前日の過労 握力：こわばりが強いと握力低下 気温：逆相関関係
- 年齢：相関関係 性：男>女
- 関節腫脹の程度：相関していると感じる患者さんが多い
- 疼痛関節数、赤沈、CRP：統計上は有意な相関が出にくい

4. 朝のこわばりの原因

関節周囲組織の浮腫、関節包の肥厚、関節液貯溜の増加
血清中

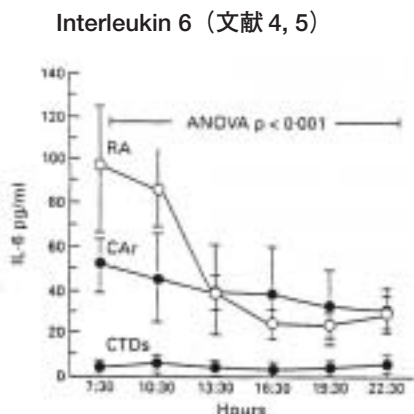


Figure 1 Diurnal variation in serum interleukin-6 (IL-6) in 13 patients with rheumatoid arthritis (RA), in six patients with chronic anti-RA antibodies (CAR) and in 23 patients with various connective tissue diseases (CTDs).

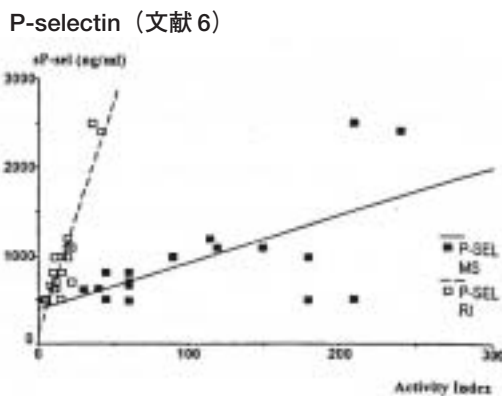


Figure 2. The relationship between plasma soluble P-selectin (sP-sel) concentrations and clinical measures of disease activity: morning stiffness (MS) and Ritchie index (RI) in patients with RA and thrombocytosis. Lines represent the linear regression between soluble P-selectin levels (P-SEL) and activity markers ($r = 0.81, p < 0.01$ for Ritchie index and $r = 0.50, p < 0.05$ for morning stiffness).

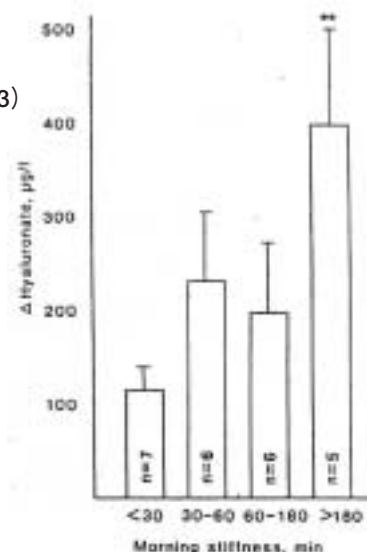


Figure 3. Increase in serum hyaluronic acid (Hyaluronate) levels (Hyaluronate; mean \pm SEM) in relation to duration of morning stiffness, in 24 patients with rheumatoid arthritis. ** = $P < 0.01$, 7 patients with morning stiffness < 30 minutes versus 3 patients with morning stiffness > 180 minutes. See Results for calculation of Δ Hyaluronate.

5. 朝のこわばりの測定方法

あくまでも主観的指標なのでこわばりの意味について患者さんに正しく理解してもらった上で問診により聴取することが原則（リウマチの活動性が高い患者さんでは関節の痛みとの区別がつかない場合があるので注意を要する）

客観的測定法として1時間ごとにこわばりの程度や生活動作の評価、握力測定をして retrospective にこわばりの持続時間を決める（手間がかかりすぎて実際は不可能）

Visual Analogue Scale for Morning Stiffness：持続時間ではなくこわばりの強さを評価する方法

6. RA の診断基準としての“朝のこわばり”

1987年 アメリカリウマチ学会 診断基準（7項目）：1時間以上が6週以上持続

1993年 厚生省研究班 早期リウマチ診断基準（6項目）：15分間以上が1週以上持続

1994年 日本リウマチ学会 早期リウマチ診断基準（6項目）：持続時間は関係なし（有無のみ）

（早期リウマチの診断では特に重要な診断基準）

7. 朝のこわばりが出現する病態（RA 以外）

JRA、PMR、AS

OA（Heberden and Bouchard nodule）

内分泌疾患、更年期障害、妊娠（出産直後）

8. 朝のこわばりの治療

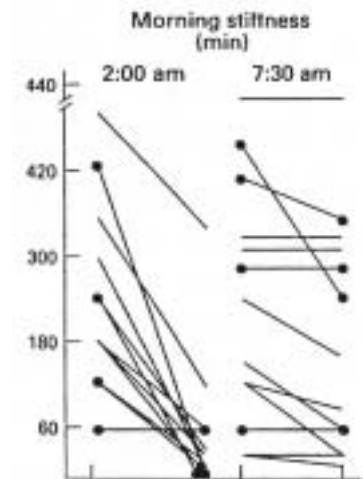
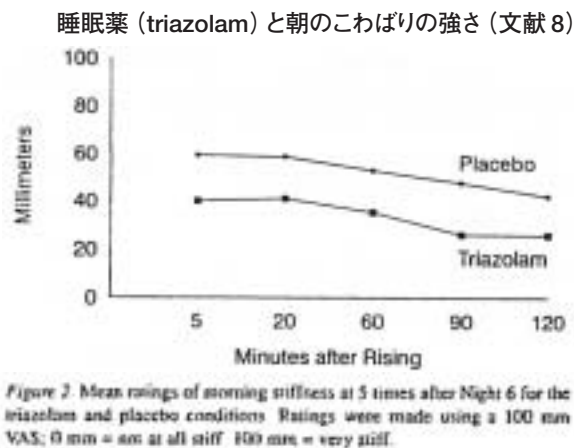
リウマチ治療薬（抗炎症剤、抗リウマチ剤、ステロイド）

利尿剤は朝のこわばりの改善効果なし

リハビリ（関節可動域訓練）

温熱・マッサージ療法

ステロイドの投与時刻と朝のこわばり（文献7）



【文献】

- 1) American Rheumatism Association. Dictionary of the Rheumatic Diseases, volume 1: Signs and Symptoms. 1982.
- 2) Lineker S. et al: Defining morning stiffness in rheumatoid arthritis. J Rheumatol. 26 (5); 1052-7: 1999.
- 3) Engstrom-Laurent A. et al: Circulating hyaluronic acid levels vary with physical activity in healthy subjects and in rheumatoid arthritis patients. Relationship to synovitis mass and morning stiffness Arthritis Rheum 30; 1333-8: 1987.
- 4) Madhoc R. et al: Serum interleukin 6 levels in rheumatoid arthritis: correlations with clinical and laboratory indices of disease activity. Ann Rheum Dis 52; 232-4: 1993.
- 5) Arvidson NG et al: Circadian rhythm of serum interleukin-6 in rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 53; 521-4: 1994.
- 6) Ertenli I et al: P-selectin as a circulating molecular marker in rheumatoid arthritis with thrombocytosis. J Rheumatol 25 (6); 1054-8: 1998.
- 7) Arvidson NG et al: The timing of glucocorticoid administration in rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 56; 27-31: 1997.
- 8) Walsh JK et al: Effects of triazolam on sleep, daytime sleepiness, and morning stiffness in patients with rheumatoid arthritis. J Rheumatol 23 (2); 245-52: 1996.