

## 腰痛患者における社会復帰を遅らせる因子の検討

小西 宏昭<sup>1)</sup>, 金田 清志<sup>2)</sup>, 竹光 義治<sup>3)</sup>, 芝 啓一郎<sup>4)</sup>  
 栗原 章<sup>5)</sup>, 井口 哲弘<sup>6)</sup>, 種市 洋<sup>2)</sup>, 山縣 正庸<sup>7)</sup>  
 内田 毅<sup>8)</sup>, 岩崎 廉平<sup>9)</sup>

労働者健康福祉機構勤労者腰痛研究班, <sup>1)</sup> 長崎労災病院, <sup>2)</sup> 美唄労災病院, <sup>3)</sup> 麻生リハビリテーション大学校,  
<sup>4)</sup> 総合せき損センター, <sup>5)</sup> 西病院, <sup>6)</sup> 神戸労災病院, <sup>7)</sup> 千葉労災病院, <sup>8)</sup> 関東労災病院, <sup>9)</sup> 浜松労災病院

(平成18年2月28日受付)

**要旨:** 近年腰痛患者での休業が増加する傾向にある。手術治療を行った患者における休業は術式により大きく異なることが知られている。しかし、休業の長期化には術後の病理的な経過以外に様々な要素が存在する。これらの要素を分析することで腰痛患者の早期社会復帰への対策を論じることができる。ここでは保存的治療例での慢性腰痛患者について検討を行った。一般に慢性腰痛患者の休業期間には個人差があり、ある程度疾患の重症度に依存することは明らかである。職場環境や各々の心理的状态など社会復帰に影響を及ぼす因子が想定される。今回勤労者腰痛データベースを基に保存的治療例の慢性腰痛患者で100日以上休業を要した例と30日以内に職場復帰が可能であった例の比較を行った。腰痛データベースは独立行政法人労働者健康福祉機構の全国の労災病院、総合脊損センターが参加し、平成13年12月より平成15年12月までに収集されたものであり、初期登録は3,632例、最終調査で2,215例が直接検診により登録された。腰痛の程度にはVisual Analog Scale (VAS)、機能評価にはRoland & Morris法、心理的状态にはリエゾン精神医学簡易調査票 (BS-POP調査) が使用された。本研究における比較の項目は年齢や性、肥満度、職種、事業所規模、初診時の腰痛の程度や身体機能、心理的要素、喫煙の有無である。その結果、重労働者で事業所規模が小さく、喫煙者で初診時の心理的問題を抱える例が100日以上休業者に多いことが判明した。今後早期復帰に向けて喫煙指導や心理的サポートなど職場環境の整備が必要となる。

(日職災医誌, 54: 183—187, 2006)

## —キーワード—

腰痛患者, 社会復帰, 阻害因子

## はじめに

勤労者における慢性腰痛は時に長期の休業となり、社会的にも大きな損失となる。手術的治療を行った患者では疾患や術式によって職場復帰の時期が大きく異なる。たとえば脊椎固定術を行った患者が重労働に復帰するには通常3カ月以上を必要とする。しかし、保存的に経過観察した慢性腰痛患者の職場復帰に関しては自覚症状の変化が社会復帰の目安となるため個々の症例で大きく異なる。職場復帰に関しては明確な指標はなく、心理的な

問題をはじめとして様々な要素に依存しているのが現状である。これらの要素を分析することは慢性腰痛患者の早期社会復帰の対策を立てる上で有用なものと思われる。

腰痛データベースより保存的に治療が行われた慢性腰痛患者のデータを抽出し、その特徴を調査した。方法として30日以内に社会復帰が可能であった例と100日以上休業が必要であった例とを比較した。

腰痛データベース<sup>1) 2)</sup>

平成13年12月より平成15年12月まで独立行政法人労働者健康福祉機構の労災病院32施設と総合せき損センター、吉備高原医療リハビリテーションセンターにおい

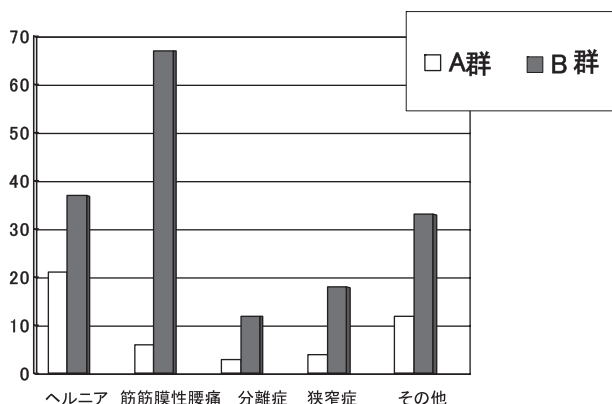


図1 疾患との関連

て腰痛、下肢痛を愁訴として受診した勤労者新患者を対象にアンケート調査を実施し、診療を担当した整形外科医の問診結果と医学的所見や心理的状态を記録した。その調査内容は、患者に対する初診時アンケート調査として年齢、性、身長、体重、職業歴、腰痛発症の機転、腰痛の程度のVAS評価、職場の規模、喫煙の有無、アルコール嗜好の程度、スポーツ活動、健康状態や心理的状态、作業内容などである。心理的調査には福島医大式患者用リエゾン精神医学的調査票：BS-POP)を使用した。一方医師に対する調査として病名やX線所見、理学所見、治療内容、JOA score、Roland & Morris機能点数<sup>3)</sup>、医師用のBS-POP<sup>4)</sup>などを使用した。これらの結果によりデータベースを作成した。最終調査まで追跡可能となった症例は2,358例に達した。このデータベースは勤労者の腰痛に関して様々な研究に活用可能なものである。

### 対象および方法

対象とした症例は腰痛データベースの中で最終調査まで追跡可能になった2,358例中、腰痛が主体で保存的治療を行った例を抽出した。そして100日以上以上の休業を要した47例（男性40例、女性7例 平均年齢 46.5歳）を対象とした（以下A群）。一方対照として同じ腰痛データベースから3日から30日の休業を要した167例（男性128例、女性39例 平均年齢43.2歳）を抽出した（以下B群）。これらの症例において以下の9項目について比較を行った。

1. 疾患との関連
2. 年齢 性 BMIとの関連
3. BS-POPとの関連
4. 喫煙との関連
5. 職種との関連
6. 従業員数との関連
7. 発病の原因の有無との関連
8. 初診時の腰痛の程度との関連

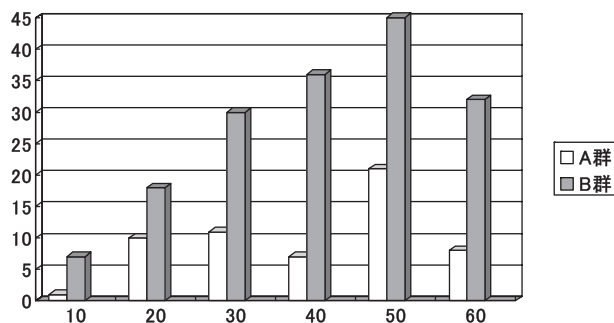


図2 年齢との関連

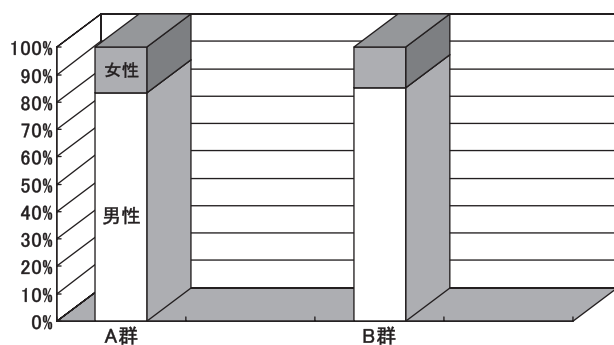


図3 性別

### 9. Roland & Morris機能点数との関連

統計処理はMann-Whitney U testを使用した。

### 結果

1. 疾患との関連では疾患を腰椎椎間板ヘルニア、筋筋膜性腰痛もしくは椎間関節性腰痛、腰椎分離症、腰部脊柱管狭窄症、その他に分類して比較した。B群で筋筋膜性腰痛症が多かった（図1）。その他の頻度分布は両群で差はなかった。

#### 2. 年齢、性、肥満度（BMI）

年齢についてはA群、B群ともに50歳代が最も多かった。B群では50歳代までは加齢と共に増加する傾向にあったがA群で一定の傾向はなかった（図2）、性別も両群で明らかな差はなかった（図3）。肥満度はBMIで比較したがA群が平均 $24.2 \pm 6.1$ 、B群が $25.0 \pm 5.9$ で明らかな差はなかった（図4）。

3. BS-POP（患者アンケートによる）合計点数30点満点で最低10点、点数が高いほど心理的因子の関与が考えられる。A群が平均18.6点に対し、B群では13.6点と5%の危険率で有意にA群が高値を示した（図5）。

4. 喫煙に関して（現在喫煙している）腰痛データベース全体の喫煙率は48.2%であり、B群は46.6%で平均より低かったのに対して、A群では66.7%と明らかに高い喫煙率を示した（図6）。

#### 5. 職種は事務従事者、製造・製作作業員、専門的・

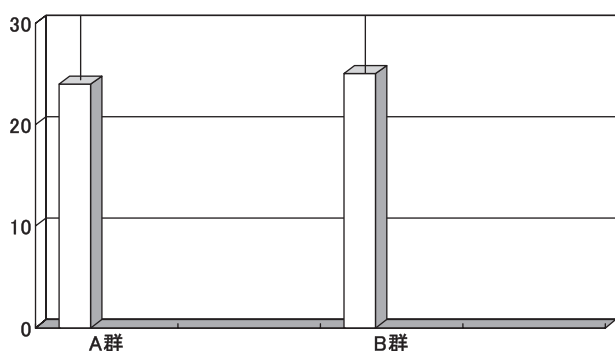


図4 BMIとの関連

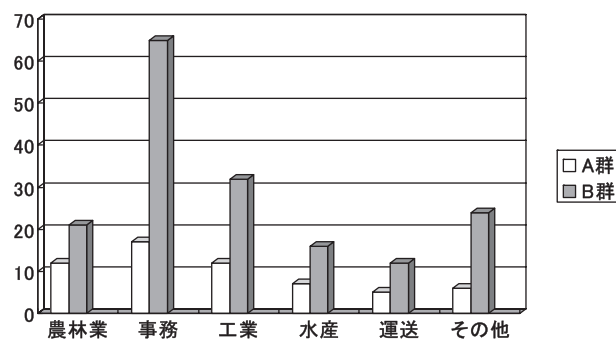


図7 職種との関連

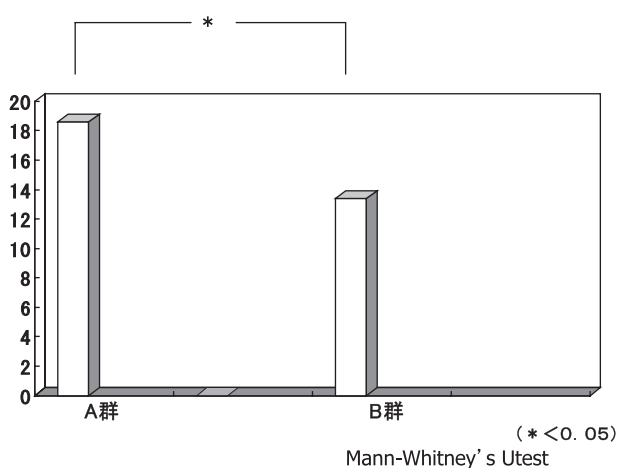


図5 治療前BS-POPとの関連

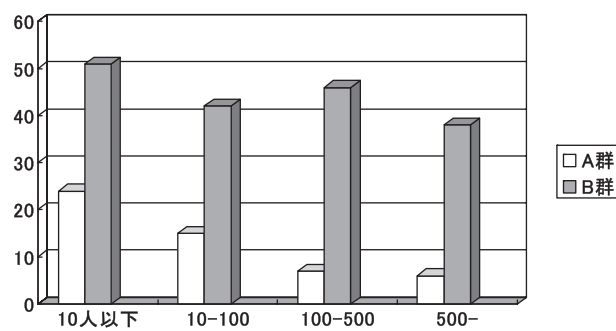


図8 事業所規模との関連

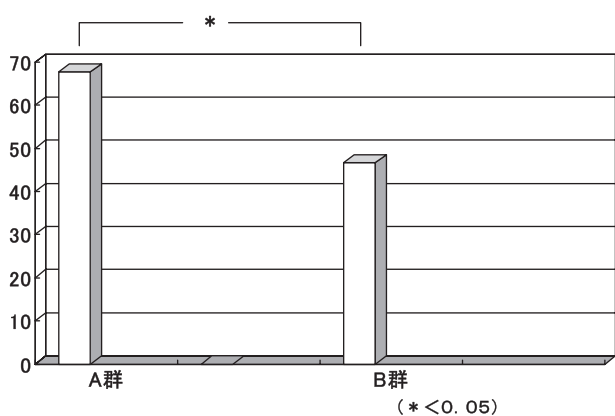


図6 喫煙との関連

技術的職業従事者、採掘・建設・労務作業、サービス職業従事者、販売従事者、運輸・通信従事者、農林漁業従事者、管理的職業従事者、定置機関運転・建設機械運転・電気作業、保安職業従事者の大分類で調査が行われた。今回の検討では農林、事務、工業、水産、運送、その他に分けて分析を行った。その中で事務従事者はA群と比較してB群に多いことがわかった。すなわち重労働者の比率がA群に高いという結果となった(図7)。

#### 6. 職場の規模との関連

従業員数により職場規模を分類した。10人未満、10人より99人、100人より499人、500人以上に分類した。A群では規模が小さいほど増加するのに対して、B群では規模と人数には一定の関連はなかった(図8)。

#### 7. 発症の原因の有無との関連

明らかな発症の原因が存在した例はA群が30例、B群が78例でその頻度はA群が高かった。しかし有意な差ではなかった(図9)。

#### 8. 初診時の腰痛の程度との関連

初診時の腰痛の程度はVAS (Visual Analog Scale) を使用し10点満点で記録した。A群で6.1 ± 2.4点、B群で6.4 ± 2.5点で明らかな差はなかった(図10)。

#### 9. 身体機能との関連

Roland & Morris法を使用し、24の項目の中で該当する項目の数を比較した。A群で11.3項目に対し、B群で10.2項目と明らかな差はなかった(図11)。

### 考 察

腰痛に関してその有病率が増加していることが知られている。欧米での疫学調査からその社会的損失の大きさが注目されるようになった<sup>5)</sup>。とりわけ勤労者の腰痛では医学的所見以外に様々な要素がその成因に関与していることが知られている<sup>6)</sup>。腰痛治療の中で手術を行った場合には、その後の社会復帰へのプロセスは医師が指導

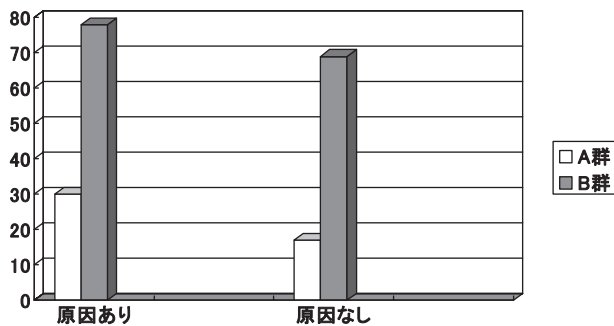


図9 発症の原因の有無との関連

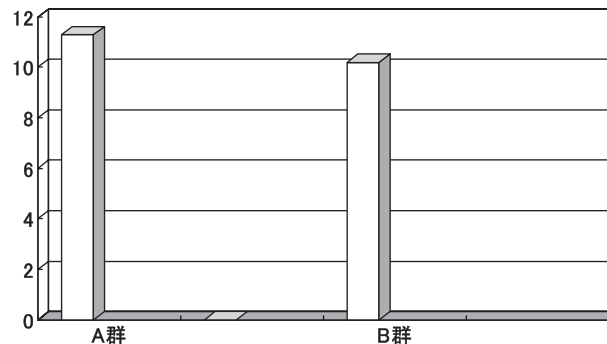


図11 Roland &amp; Morris機能点数との関連

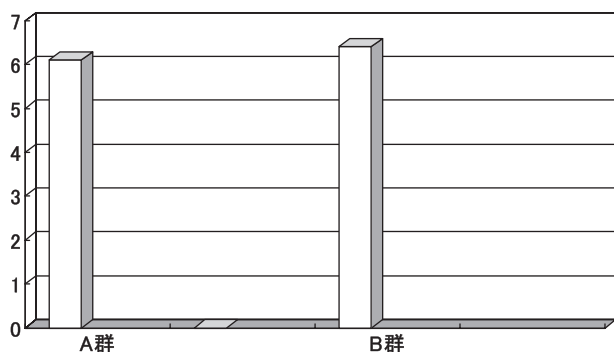


図10 初診時の腰痛の程度との関連 (VAS)

することが一般的である。個体の差はあれ、除圧術と固定術では社会復帰の期間におのずから差が出てくるのは当然であろう。これに対して保存的治療を行った慢性腰痛患者の社会復帰はその目安が極めてあいまいといえる。主として患者の症状を手がかりに社会復帰に向けた指導がなされているのが現状である。医師にとっても職場復帰の基準がなくあいまいな対応を余儀なくされてきたと言える。そしてその結果極めて長期の休業にいたる例が少なくない。これまで腰痛に影響を及ぼす原因として喫煙や心理的な側面が指摘されてきた。しかし、休業が長期に及ぶ原因について言及した研究は少ない。今回腰痛データベースを利用し、休業の長期化に影響する因子を調査した。年齢や性別、肥満度などは腰痛の有訴率に影響を及ぼすものであるが、休業の長期化の因子とはならなかった。有訴率が高くてそれが休業の長期化にはつながらないことがわかった。性別に関してわが国の就労人口は男性が58.4%、女性が41.6%であるが腰痛の有症率は男性が高く、また休業に関しても男性が多いことは男女の腰痛の病態よりも就労環境の違いが原因ではないかと思われる。また疾患別の調査を行ったが、保存的治療の場合、疾患名がどの程度正確なのかは不明な点が多い。下肢痛の存在しない慢性腰痛の診断名は診断する医師の間の違いが大きく、確定診断のつかないものも少なくないことから結論を導き出すことは困難と思われる。

る。一方患者アンケートによるBS-POPには明らかな差がみられた。勤労者の腰痛に心理的な関与があることはこれまでの報告でも指摘されているが<sup>7)</sup>、休業期間の長期化にも影響を及ぼすことが明らかとなった。長期の休業は復職に対する不安感を増強し、さらなる休業にいたるという連鎖が働くことが想定される。BS-POPは簡便に心理的な側面を評価でき、本研究には極めて有効であった。次に喫煙も休業の長期化に関連する因子と考えられる結果となった。喫煙と腰痛との関係についてはすでに多くの研究が行われている<sup>8)</sup>。喫煙は微小血管や組織の治癒機転に影響を及ぼすことが知られている。休業の長期化は必ずしも症状の程度には関連しないが組織の治癒の遅れが関連しているのかもしれない。また事業所規模が小さいことも休業の長期化に関連していることがわかった。これは職域の変更が困難であることや、職場の受け入れ態勢が十分でないこと、健康管理の体制が十分に整っていないことなどが原因になっていると思われる。さらに重労働で復帰が遅れることは、疼痛の改善がより高いレベルまで要求されることや再発への不安などが関連していると思われる。また小規模事業所に重労働の領域が多いことや喫煙管理が不十分なことなど先に述べた因子は相互にも関連していると考えられる。今後これらの結果を踏まえ、心理的なサポート体制や職場の健康管理、職域を変更しながら徐々に職場復帰を果たすシステムなどの整備が早期の社会復帰には重要であり、しいては腰痛の社会的損失の軽減に結びつくものと考えられる。

#### まとめ

1. 腰痛データベースを基に長期休業に影響を及ぼす因子を検討した。
2. 方法として保存的治療を行った慢性腰痛患者で30日未満の休業者と100日以上休業者の比較を行った。
3. 影響を及ぼす因子は心理的因子、喫煙、重労働者、小規模事業所であった。
4. 今後この結果を踏まえ休業の長期化を防ぐ対策が必要である。

## 文 献

- 1) 竹光義治, 栗原 章, 金田清志, 他: 勤労者腰痛疾患の実態と社会復帰に関する前向き調査—第1年次報告—. 日職災医誌 51: 298—306, 2003.
- 2) 芝啓一郎, 栗原 章, 金田清志, 他: 勤労者腰痛疾患の実態と社会復帰に関する前向き調査 (第2報). 日職災医誌 53: 148—152, 2005.
- 3) Roland M, Morris R: A study of the natural history of low-back pain. Part 2: Development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. Spine 8: 141—144, 1983.
- 4) 佐藤勝彦, 菊池臣一, 増子博文, 他: 脊椎・脊髄疾患に対するリエゾン精神医学的アプローチ (第2報) —整形外科患者に対する精神医学的問題評価のための簡易質問表 (BS-POP) の作成. 臨整外 35: 843—852, 2000.
- 5) Pope MH, DeVocht JW, McIntyre DR, et al: The Thoracolumbar Spine, Chapter 6, Occupational Musculoskeletal Disorders, Function, Outcome & Evidence: edited by Mayer TG, Gatchel TJ and Platin PB. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, Baltimore, New York, 2000, pp65—82.
- 6) Torp S, Riise T, Moen BE: The impact of social and organizational factors on workers' coping with musculoskeletal symptoms. Phys Ther 81: 1328—1338, 2001.
- 7) Tait RC, Chibnall JT: Work injury management of refractory low back pain: relation with ethnicity, legal representation and diagnosis. Pain 91: 47—56, 2001.
- 8) Uei H, Matuzaki H, Oda H, et al: Gene Expression Changes in an Early Stage of Intervertebral Disc Degeneration Induced by Passive Cigarette Smoking. Spine 31: 510—514, 2006.

(原稿受付 平成18.2.28)

別刷請求先 〒857-0134 長崎県佐世保市瀬戸越2-12-5  
 独立行政法人労働者健康福祉機構長崎労災病院  
 勤労者脊椎・腰痛センター  
 小西 宏昭

**Reprint request:**

Hiroaki Konishi  
 Nagasaki Rosai Hospital, 2-12-5 Setogoshi, Sasebo city, Nagasaki, 857-0134, Japan

A STUDY OF MEDICO-SOCIAL FACTORS RELATED TO DELAYED RETURN TO WORK  
 IN WORKER WITH LOW BACK PAIN

Hiroaki KONISHI<sup>1)</sup>, Kiyoshi KANEDA<sup>2)</sup>, Yoshiharu TAKEMITSU<sup>3)</sup>, Kiichiro SHIBA<sup>4)</sup>,  
 Akira KURIHARA<sup>5)</sup>, Tetsuhiro IGUCHI<sup>6)</sup>, Hiroshi TANEICHI<sup>2)</sup>, Masayasu YAMAGATA<sup>7)</sup>,  
 Kiyoshi UCHIDA<sup>8)</sup> and Renpei IWASAKI<sup>9)</sup>

<sup>1)</sup>Nagasaki Rosai Hospital, <sup>2)</sup>Bibai Rosai Hospital, <sup>3)</sup>Asou Rehabilitation College,

<sup>4)</sup>Spinal Cord Injury Center, <sup>5)</sup>Nishi Hospital, <sup>6)</sup>Kobe Rosai Hospital, <sup>7)</sup>Chiba Rosai Hospital,

<sup>8)</sup>Kantou Rosai Hospital, <sup>9)</sup>Hamamatsu Rosai Hospital

To investigate factors related to delayed return to work, medico-social conditions of worker with low back pain were analyzed. A comprehensive data-base of worker with low back pain which was recorded from December 2001 to December 2003 was used.

The data-base includes age, sex, weight, height, job classification, smoking, drinking, clinical symptoms, physical findings, the Visual Analogue Scale (VAS) for pain, radiographic findings, the Roland-Morris Disability Questionnaire and a Brief Scale for Psychological problems in Orthopaedic patients.

3,632 patients were registered and 1,919 patients were followed up. We concluded that the factors related delayed return to work were occupation, working for a small company, smoking and psychological problems.