

原 著

## 腰椎椎間板ヘルニアにおける復職に関わる因子の検討

石田 磨矢, 熊谷玄太郎, 油川 修一  
小川 太郎, 工藤 祐喜

青森労災病院整形外科

(平成 22 年 12 月 21 日受付)

**要旨：**【目的】今回我々は、腰椎椎間板ヘルニア患者に職業負荷の程度を自己評価させ、職業復帰に与える影響を検討するとともに、手術療法群と保存療法群での職業負荷の違い、復職状況の違いを検討したので報告する。

【対象および方法】平成 21 年 4 月から平成 22 年 3 月までの 1 年間に当科を初診した患者の中で腰椎椎間板ヘルニアと診断・加療された 118 例中、初診時に職業に従事していた 79 例(有職率 66.9%)に自己記入式アンケートを送付し、回答を得られた 46 名(回収率 58.2%)を対象とした。年齢は平均 51.1 (23~73) 歳、男性 27 例、女性 19 例、平均経過観察期間は 10.8 カ月であった。保存療法群は 33 例、手術療法群は 13 例であった。調査項目は、職種、患者の職業に対する肉体的・精神的負荷の自覚的評価 (VAS: Visual analog scale, 10cm 法)、作業負荷度(独自スコア, 18 点満点)、症状・治療による休職状況、復職状況である。検討項目は、1) 職業負荷度と復職状況との関連、2) 手術療法群と保存療法群における復職率、職業負荷度の治療群間の比較である。

(日職災医誌, 59:125—128, 2011)

### —キーワード—

腰椎椎間板ヘルニア, 復職, アウトカム

### はじめに

腰椎椎間板ヘルニアは成人の就業世代に好発し、腰痛や下肢痛により日常生活や就業に重大な影響を及ぼすことが知られている。職業復帰に関しては保存療法と手術療法では差がないことが報告されているが<sup>1)2)</sup>、職種あるいは職業負荷が復職に与える影響に関しては不明な点が多い。

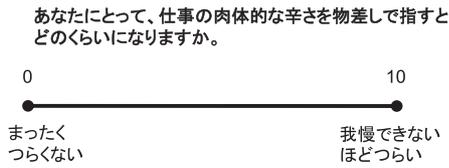
今回我々は、腰椎椎間板ヘルニア患者について、患者自身に職業そのものの負荷の大きさを評価してもらい、職業復帰に与える影響を検討するとともに、手術療法群と保存療法群での職業負荷の違い、復職状況の違いを検討したので報告する。

### 対象及び方法

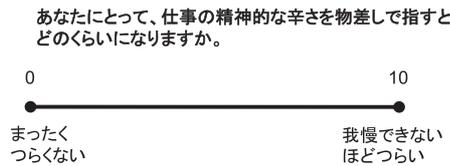
平成 21 年 4 月から平成 22 年 3 月までの 1 年間に当科を初診した患者の中で腰椎椎間板ヘルニアと診断され加療を受けた 118 例中、初診時に職業に従事していた 79 例(有職率 66.9%)に自己記入式アンケートを送付し、回答を得られた 46 名(回収率 58.2%)を検討の対象とした。年齢は平均 51.1 (23~73) 歳、男性 27 例、女性 19 例、平

均経過観察期間は 10.8 カ月であった。保存療法群は 33 例、手術療法群は 13 例であった。保存療法内容は、経過観察のみの症例が 3 例、投薬のみの症例が 15 例、神経根ブロックを併用した症例が 15 例であった。手術療法は全例ヘルニア摘出のみを行い、固定術は併用しなかった。手術を選択した理由は、13 例が神経根ブロックでも疼痛軽減なかったため、1 例が高度麻痺のため、1 例が患者希望(前医で職場復帰がより早くなると言われたため)であった。当科では手術後 1 カ月でデスクワークを許可し、2 カ月で重労働を許可している。調査項目は、職種、患者の職業に対する肉体的・精神的負荷自覚的評価、作業負荷度、症状・治療による休職状況、復職状況である。職業は自由記載とし、それを厚生労働省の職業分類に基づき分類した。初診時に従事していた職業について、症状がない状態での、職業そのものの肉体的負荷の大きさ、精神的負荷の大きさをそれぞれ患者自身が VAS (Visual analog scale, 10cm 法) で評価し、それぞれ職業肉体的 VAS、職業精神的 VAS とした(図 1a, b)。職業の作業負荷度に関しては、初診時に従事していた職業について、作業内容を独自の項目を作成した。職業性腰痛の誘因とされている、前屈み作業、腰ひねり作業、持ち上げ作業、

a. 職業肉体的VAS



b. 職業精神的VAS



c. 作業負荷度スコア

項目	点数(0~3点)
(1)前屈み作業	
(2)腰をひねる作業	
(3)物を持ち上げる作業	
(4)揺れや振動をとまなう作業	
(5)長時間座ったままでの作業	
(6)長時間立ったままでの作業	
計	/18点

全くない 0点	しばしばある 1点
ときどきある 2点	ほとんどいつもある 3点

図1 a. 職業肉体的 VAS, b. 職業精神的 VAS, c. 作業負荷度スコア

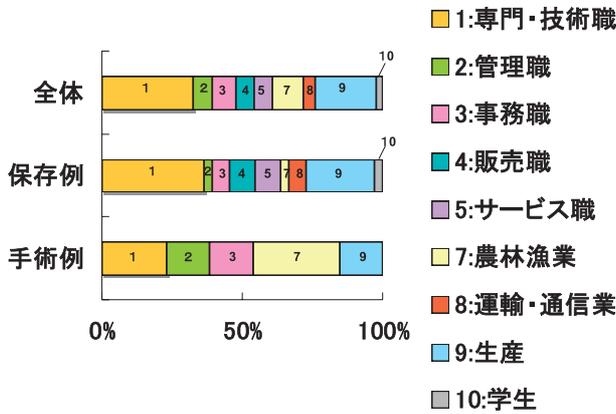


図2 対象者の職種(厚生労働省職業分類に基づく)

表1 職業復帰群と復帰不可群の職業負荷

	肉体的 VAS	精神的 VAS	作業負荷度
復帰可	4.6±2.8	3.9±2.9	11.6±3.4
復帰不可	3.2±2.9	3.9±3.1	6.5±7.6
P-value	N.S.	N.S.	N.S.

表2 手術療法群と保存療法群の職業復帰率と職業負荷

	復帰率	肉体的 VAS	精神的 VAS	作業負荷度
手術群	80.0%	3.7±3.1	3.7±3.1	10.3±5.4
保存群	91.3%	4.5±2.7	4.5±2.9	10.3±3.8
P-value	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.

振動作業, 長時間の座位, 長時間の立位に関して, 18点満点で合計点を算出した(図1c)。復職状況に関しては, 復職の可否を, 元の仕事への復帰, 元の職場の別の仕事への復帰, 別の職場での仕事の再開, 仕事再開不可の4項目の選択式とし, 検討に際しては, 仕事再開不可を選択した4名を職業復帰不可群, それ以外を選択した42名を職業復帰群とした(復職率91.3%)。仕事再開不可例については, 理由も調査した。検討項目は1) 職業負荷度と復職状況との関連, 2) 手術療法群と保存療法群における復職率, 職業負荷度の治療群間の比較である。統計学的解析には $\chi^2$ 乗検定, Mann-Whitney U検定を用い, 危険率を $P<0.05$ とした。

結 果

全体の職種の内訳は, 専門・技術職が15例, 生産が10例, 農林漁業が5例, 事務職が4例, 管理職・販売職・サービス業がそれぞれ3例, 運輸・通信業が2例, 学生が1例であり, 保存例では専門・技術職の割合が多く,

手術例では農林漁業の割合が大きかった(図2)。

職業復帰群の平均職業肉体的 VAS, 職業精神的 VAS, 作業負荷度は $4.6\pm 2.8$ ,  $3.9\pm 2.9$ ,  $11.6\pm 3.4$ 点であったのに対し, 職業復帰不可群ではそれぞれ,  $3.2\pm 2.9$ ,  $3.9\pm 3.1$ ,  $6.5\pm 7.6$ 点であった。いずれも両群間に有意差は認めなかった(表1)。

手術療法群の職業復帰率は80.0%, 職業肉体的 VASは平均 $3.7\pm 3.1$ , 職業精神的 VASは平均 $3.7\pm 3.1$ , 作業負荷度は $10.3\pm 5.4$ 点であり, 保存療法群の職業復帰率は91.3%, 職業肉体的 VASは平均 $4.5\pm 2.7$ , 職業精神的 VASは平均 $4.5\pm 2.9$ , 作業負荷度は $10.3\pm 3.8$ 点であった。いずれも両治療群間に有意差は認めなかった(表2)。職業に復帰できなかった症例の職業肉体的 VAS, 職業精神的 VAS, 作業負荷度の平均値は, それぞれ $3.2\pm 2.9$ ,  $3.9\pm 3.1$ ,  $6.5\pm 7.6$ 点と高い値ではなく, 職業に復帰できなかった理由は, 3例がしびれや痛みなど症状が残存していたため, 1例が高度の麻痺が存在したためであった。

## 考 察

これまで腰椎椎間板ヘルニアの発生を職業別に検討した報告では、重労働者(ブルーカラー)や職業ドライバーはホワイトカラーに比べて発生率が高いことが指摘されている<sup>3)</sup>。加えて、腰椎椎間板ヘルニアを発症させる動作としては、重量物を頻回に持ち上げる作業や、腰を捻る動作が危険因子と報告されている<sup>4)</sup>。我々の症例では、専門・技術職あるいは生産が多く占め、必ずしも重労働や自動車運転をする職種が多くを占めたわけではなかった。当院は漁港周辺に位置し、漁業関係の受診者が多く、地域的な要因も職種に影響した可能性がある。

また、労働状況や腰痛の程度は、職場環境、職種、収入、経済状況に影響を受けるということが報告されているが<sup>1)5)6)</sup>、我々の結果では職業の負荷は休職あるいは復職に影響を与えないことが分かった。しかし、症状の残存は復職に大きく影響することが示唆され、今後、症状の改善時期と職業復帰時期に関して詳細な検討が必要である。

さらに、職業復帰には保存療法と手術療法で差がないことが報告されているが<sup>1)7)</sup>、これらの報告では職種や職業負荷度は考慮されていなかった。過去に椎間板ヘルニア患者に対して職業の自覚的負荷を評価し、作業負荷度を検討した報告は渉猟し得なかったが、今回の結果から、職業負荷の程度は職業復帰や治療方法の選択に影響しないと考えられた。しかし、職種ごとの症例は少なく、今後も症例を集める必要がある。

本検討では、症例数が少ないこと、初診時の重症度が考慮されていないこと、保存療法の治療内容が異なること、治療期間や観察期間が統一されていないことなどの限界点があり、今後の課題と考えられる。

今後は社会的予後としての職業復帰の予測、職業復帰を容易にする労働デザインの構築に活かせるよう検討していく必要がある。

## ま と め

当科で1年間に腰椎椎間板ヘルニアの加療を行った有職者を対象として、アンケート調査を行った。職業負荷の程度は復職に影響を与えず、保存群と手術群で職業負荷の程度は差を認めなかった。

## 文 献

- 1) Weber H: Lumbar disc herniation. A controlled, prospective study with ten years of observation. *Spine* 8: 131—140, 1983.
- 2) Atlas SJ, Tosteson TD, Blood EA, et al: The impact of workers' compensation on outcomes of surgical and nonoperative therapy for patients with a lumbar disc herniation: SPORT. *Spine* 35: 89—97, 2010.
- 3) Heliovaara M: Occupation and risk of herniated lumbar intervertebral disc or sciatica leading to hospitalization. *J Chronic Dis* 40: 259—264, 1987.
- 4) Mundt DJ, Kelsey JL, Golden AL, et al: An epidemiologic study of non-occupational lifting as a risk factor for herniated lumbar intervertebral disc. The Northeast Collaborative Group on Low Back Pain. *Spine* 18: 595—602, 1993.
- 5) Magora A: Investigation of the relation between low back pain and occupation. V. Psychological aspects. *Scand J Rehabil Med* 5: 191—196, 1973.
- 6) Hadler NM: Back pain in the workplace. What you lift or how you lift matters far less than whether you lift or when. *Spine* 22: 935—940, 1997.
- 7) Atlas SJ, Chang Y, Kammann E: Long-term disability and return to work among patients who have a herniated lumbar disc: the effect of disability compensation. *J Bone Joint Surg Am* 82: 4—15, 2000.

---

別刷請求先 〒299-1141 千葉県君津市君津1  
君津健康センター  
石田 磨矢

## Reprint request:

Maya Ishida  
Kimitsu Health Center, 1, Kimitsu, Kimitsu City, Chiba, 299-1141, Japan

### Factors of Return-to-work for Patients with Lumbar Disc Herniation

Maya Ishida, Gentaro Kumagai, Shuichi Aburakawa, Taro Ogawa and Yuki Kudo  
Department of Orthopaedic Surgery, Aomori Rosai Hospital

**【Objective】** To assess occupational burdens and return-to-work for patients with a lumbar disc herniation treated surgically or nonsurgically.

**【Methods】** 79 patients who were employed, and had been diagnosed with a lumbar disc herniation from April 2009 to March 2010 that was treated surgically or nonsurgically were mailed self-completed questionnaires. 46 patients answered our questionnaires (Collection rate; 58%, 27 men, 19 women, 33 treated surgically and 13 treated nonsurgically, mean age; 51 y, mean follow-up period; 10.8 months). The survey items were occupational categories, subjective assessments of the VAS (visual analog scale, on a scale of 0 to 10) of physical occupational burdens (POB) and mental occupational burdens (MOB), occupational burden score (OBS, original score of self assessments, on a scale of 0 to 18), situations of leave of absence, and return-to-work situations.

**【Results】** Among the 46 eligible patients, 15 were engaged in specialty or engineering work, 10 in production, 5 in agriculture, forestry, or fisheries, 4 in clerical work, and 3 each were in executive jobs, selling business and service industries, 2 were in transportation and communication industries and 1 was a student. In the nonsurgically treated group, the ratio of specialty, engineering work, and agriculture work was the highest and in the surgically treated group the ratio of forestry and fisheries work highest. There were no significant differences in the VAS of POB, MOB, or POB between the return-to-work group and the group that was not able to return to work or between surgically and nonsurgically treated groups.

(JJOMT, 59: 125—128, 2011)