

# III 漁船員の腰痛の現状とその予防対策に関する

## 調査研究

### III - 1

#### 目 次

A. はしがき	38
B. 調査方法	38
C. 調査結果	38
D. むすび	40
E. 腰痛の対策	40

#### A. はしがき

昭和54年度に行なった漁船員腰痛の現状とその予防対策に関する調査研究結果において、腰痛に関するアンケートの集計を行なった。対象者数263名中、既往、現症をふくめ、その殆んどに腰痛既往症があり、合計は118名にのぼった。

その内何等かの手段で医療を受けたものは31名と少なく、大部分のものは休んだら治ったというものが多い。

治療者のなかで、長期に医療を受けたものは不思議に少ない。治療の細目は、マッサージ、指圧12名、鍼灸10名、注射、投薬12名、電気温熱治療6名、牽引治療6名、手術1名となっていた。

病名中もっとも多いのは筆者の診断は勿論、陸上医の診断をも合わせて筋々膜性の腰痛が殆んどを占めている。職種では司厨部に多く57.9%で、次いで甲板部の52.9%、機関部41.5%となっている。

年齢別では、30代、40代に、40%以上

が認められており、20代では30.6%と多発しており、青年船員での増加も多少認められるが中年以上の船員にはあきらかな多発がみられた。

次に全身の症状と腰痛との関連を求めて調査してみたのがコーネルメディカルインデックスによる集計結果とのむすびつきである。結果では、循環器の症状と疲労のむすびつきを原因とするものももっとも多く、腰痛と疲労、四肢や肩痛でも疲労とのむすびつきが多かった。

#### B. 調査方法

4隻の遠洋まぐろ延縄船の4~7ヶ月帰港入港時の人間ドック形式健康診断時を利用した、従って検査項目は健康アンケート調査、腰椎のレントゲン撮影診断、生化学一般検査を以て行なった。

#### C. 調査結果

##### 1. 臨床症状と腰痛症

表1の項目は調査船々員の訴えている症状をまとめた。

頻発症状についてはA肩こりB下肢しびれ感が頻発している。

##### 2. 下肢しびれ感

表中、下肢しびれ感を訴えているものが意外に多くある。しびれ感については前回の報告についてもふれておいたが、その関連に対して今

表1. 腰痛者の臨床所見

船名	下肢伸展テスト	肩こりその他	下肢しびれ	圧痛	現在運動痛	重苦しさ	反射減・消失	皮電計検査	精神衛生
晴丸 10名	0	4	2	0	0	1	2	4	1
海丸 12名	2	6	3	2	3	4	2	7	2
船丸 14名	3	8	4	3	2	2	3	10	3
事丸 7名	0	5	2	0	0	1	0	3	2

回は特に椎間板障害をおこしやすい4～5腰椎間の障害をとりあげて、そのために障害をうけた神経が第5腰椎神経で、第5腰椎と仙椎の間で障害のおこる神経が第1仙骨神経にあたると考えると、第5腰神経が障害をうければ、臀部から大腿、膝から下の外側、足の背中側(足背)から親指間、の部分のしびれ、痛みがおこる。また親指を上げる力が弱くなる。この症状は本調査では1名も認められていなかった。

これに対して第1仙骨神経、すなわち第5腰椎と第1仙椎の間のヘルニアでは、第1番目の仙骨神経が障害をうけるため、かかとから足の裏にかけて、しびれ、痛み、感じの鈍いところがおこる。もちろん腓腹筋や臀筋はやせて来ることになる。

そこで歩行にあたって、第5腰神経が障害をうけると親指が弱くなり、足首があがりやすくなるのでかかとを使い出すし、第1仙骨神経

がやられると腓腹筋に負荷がかかる。その結果としてはつま先立ちができなくなることになる。これらの症状は椎間板ヘルニアには必ず用いる診断法であり本調査においても応用している。

### 3. 生化学検査結果と腰痛症

#### 全血分析と腰痛症

血色素量について、正常値は14～18g/dlであるが、漁船では特に低い12g/dl～13g/dl代のものが各船で1～2名ずつ認められる。かかる現象は漁船員、汽船員ともに往々認めるものであるが、船員のなかには血色素減少性の貧血をみとめるものが10人に0.5名前後は存在するのが一般である。血色素量は低くても全血比量、血清蛋白量は正常値で、白血球数も正常でありながらただ赤血球数のみが100万前後減少しているものが認められるもので、さらに精診してみると、血清鉄量は正常値内の60μg/dlをこえているものが多い。そして血球の容積を推察するヘマトクリット%は全員正常値内にある。只単に赤血球数のみ減少の形(100万前後)をとっているもので、血色素減少性の貧血とでも称さるべき症状であるが、このものが一般に全身に亘る不定症状の訴えが多いということになると貧血と腰痛との関連については体力低下が原因となっておこる疲労を訴えるものが認められたことになる。

血漿蛋白量で本調査は年齢差は少なく検査値は正常値6.5～8.2g/dlのなかにあり、特に7.0以上が全員である。その増減値と腰痛症との関連は見出されていない。筆者が陸上産業労働者の健診に際して血漿蛋白量の低下しているものに筋性の腰痛、又疲労性の腰痛の頻発をみることが多いが本調査例でこの原因はあてはまっていない。

#### 4. 姿勢と腰痛

本調査では漁船員に共通の姿勢があり、姿勢と腰痛の因果関係を究明した（写真を用いている）

一般として姿勢と腰痛をむすびつけてみると、腰痛により姿勢、悪い姿勢がある。

##### a. よい姿勢

重心が首の耳のもとから下に下行し、その線は肩を通り股関節の上を通って膝の関節の中央の少し前を通って、脚のくるぶしの前のところに下行している、といわれている。

脊椎の重心の位置を考えてみると、頭頂から大体55%、半分より少し下のところにあるといわれており、仙骨の第2番目のわずか前を重心線が通っている。そして骨盤は傾斜が床に対して30°前後に位置していることが理想的であるとされている。

##### b. 本調査姿勢写真からみた姿勢と腰痛

本調査において腰痛を既往に有するもの、現在訴えているもの、又は腰に関して何等かの症状を訴えているものに対し、背面、左、右、前屈写真を撮って見た。この撮り方については前面に方眼紙を張り、中央線を設定し、その線に被験者の正中線を一致させて一枚、左、右側面前屈を一枚づつ撮っている。

写真撮影に際してはできるだけ無作為な姿勢をとらせて姿勢の一般把握につとめている。撮影結果は次の5種類の姿勢に分類できた。

- 1) 背中が丸くなり猫背の形になっている。
- 2) へっぴり腰になり尻が出ている。
- 3) 肩をおとし首を前に出している、耳の下から通った重心は後ろの方を通り股関節の上を通らず骨盤の後方を通る。
- 4) 腰のそり返りが強くなっている。

- 5) 股関節がまがった状態で、右か左に傾いている。

#### D. むすび

遠洋まぐろ延縄船々員の腰痛の発症分類は次の3種に大別できる。

1. 急性の災害性に属する発生機会を有する腰痛。
2. 作業姿勢に関連して発生する腰痛。
3. 原因がはっきりせず徐々に発生して来る腰痛。

#### E. 腰痛の対策

##### a. 体格

腰痛に肥満は良くない。又肥満は腰痛をおこしやすいといわれているが、体重を減らすということにより、体を平均にうごかして筋力を平等にするように心がける。

##### b. 靴の選定

履物には充分注意する。特に冷凍作業をはじめ防寒靴その他ゴム長等は特に良く合ったものを用いる。立っていて足が痛くなるものは良くない。はきははじめには10メートル前後を歩行してテストを行ない足にあった良いものを選定する。靴によって膝や腰が打撃をうけやすいことを認識せねばならない。

##### c. 冷凍作業時の注意

##### d. 座位作業立位作業の注意

##### e. 腹筋と腰痛

##### f. 臀筋と腰痛

##### g. 体重のかけかた

##### h. 甲板上の蹲居作業と腰痛