短 報

キーパンチャーの自覚症状の検討
——腰痛と頸肩腕症候群様自覚症状
との関連——

A Study on Subjective Symptoms of Key-punchers—Relations between Low Back Pain and Subjective Symptoms Like Neck-Shoulder-Arm Syndrome

キーパンチャー等上肢作業者の頸肩腕症候群の診断には、後頭部・頸部・肩甲部・上腕・前腕・手指のこり、しびれ、痛み等の自覚症状が重要な要素であるが¹⁾、女子キーパンチャーの健康診断時にみられたこれら頸肩腕症候群様症状（以下、頸腕様症状）と、同時に実施した腰痛調査結果との関連性について検討したので報告する。

対象および方法

対象は（Table 1）、電算機関係A社、化学関係B社、出版関係C社の3企業計84名の女子キーパンチャーで、健診は昭和51年2・3月および9月に実施した。問診で得た頸腕様症状は、訴えなし〔0度〕、軽度一過性の訴え（疲れたり忙しい時）あり〔1度〕、訴え（常に、かなり強い）あり〔2度〕、訴えと触診による筋圧痛あり〔3度〕の4段階に分類した。腰痛は学会腰痛委員会の「腰痛診断のための問診用紙」を多少修正した「腰痛健康調査表」で調査し、腰痛既往歴または現在腰痛のある者を腰痛訴え者とした。

結果および考察

1. 頸腕様症状と腰痛の訴え状況（Fig 1）：頸腕様症状を訴える者〔2度〕と筋圧痛を伴う者〔3度〕を合わせた46名、54.8%が実際の頸腕様症状訴え者とする、全体の半数以上が毎日かなり強い肩こりや腕の痛み等を訴えている。また腰痛訴え者は42名、50.0%おり、頸腕様症状と腰痛の両訴えを有する者は30名、35.7%であった。

2. 年齢別、経験年数別各訴え率：年齢19歳以下と経験年数1年未満で頸腕様症状訴え率がそれぞれ71.4%、75.0%、腰痛訴え率はそれぞれ71.4%、66.7%、さらに両訴え者は57.1%、58.3%で最高を示したが、これは作業や環境に未熟、かつ不慣れなための精神的緊張や身体的疲労が原因のひとつと考えられる。20歳以上、経験年数1年以上で両訴え率とも減少するが、頸腕様症状は経験年数10年以上でやや増加し、腰痛は年齢30歳

Table 1. Key-punchers who underwent medical examinations and their working conditions by each company.

company working conditions	A	B	C	Total
Number of subjects	72	9	3	84
Age (mean±S.D.)	24.8±4.7	24.1±4.1	23.2±0.5	24.6±4.5
Years of punching experience (mean±S.D.)	4.4±3.0	4.5±3.3	2.2±0.5	3.5±3.0
Punching hours per day (mean)	4~8 (6)	6~7 (6.5)	2~7 (5)	
One continuous working period(hours)	1~1.5	2.5~3	1~2	
Recess per day (min) lunch time	60	45	60	
others(total)	3times (60)	1times (30)	1times (30)	
Overtime hours per month	0~15	10~15	0~50	
Actual working hours per day	5~7	6~8	4.5~8

Fig. 1. Relations between complaints of low back pain and subjective symptoms like neck-shoulder-arm syndrome.

以上、経験年数7年以上でやや増加する。腰・肩・頸等の痛みは必ずしも加齢とともに増加せず、性や部位、職種等により異なるとされ²⁻⁴⁾、また経験年数の増加に伴い、これらの訴え率は高くなるという報告^{2,5)}もある。

3. 企業別各訴え率：B・C社は受診者数が少ないが、A社にくらべ両訴え率とも高率を示した。これはTable 1に示したようにB社は一連続作業時間が長く、休憩時間は短い、C社は時間外勤務時間の変動が大きいなど、各社の作業条件の相違や作業特性によるものと考えられる。

4. 頸腕様症状と腰痛との関係（Fig 1）：腰痛を訴えない者にくらべ訴える者には、頸腕様症状訴え者が明らかに多く、しかも強く訴える者も多い。さらに腰痛のときに強い者や腰痛のため欠勤したことのある者8名は、全員強い頸腕様症状を訴えた。これらから腰痛と頸腕様症状の訴えの間には密接な関係があると思われる。これについて吉田ら³⁾ 田中ら⁶⁾ 鈴木⁷⁾ 芹沢⁸⁾ 岸田ら⁹⁾ も同様の報告をしている。

5. 身体部位別頸腕様症状訴え率（Fig. 2）：頸腕様症状訴え率の高い身体部位はFig. 2に示したようになったが、腰に関連する背や項部に症状を訴える者は腰痛訴え者がほとんどで、その他の部位でも常に痛みを訴える

Fig. 2. Parts of the body with complaints of subjective symptoms like neck-shoulder-arm syndrome.

Table 2. Total yes responses for Ohmichi Health Questionnaire per head.

	Subjective Symptoms like Neck-Shoulder-Arm Syndrome				Total
	always complain considerably severe symptoms with muscular pain by pressure (Grade 3)	the same as the left without muscular pain by pressure (Grade 2)	temporary and slight symptoms (Grade 1)	no complaints (Grade 0)	
complaints of Low Back Pain	16.0	15.9	15.4	11.0	15.9%
no complaints of Low Back Pain	13.4	12.8	8.2	9.5	10.5%
Total	14.9 (15.0%)	15.1	10.7 (10.4%)	10.7	12.9

* $P < 0.05$

者は、明らかに腰痛訴え者が多い。

6. 健康質問表訴え数 (Table 2) : 大道作成の 50 問からなる健康質問表¹⁰⁾の訴え数をみると、腰痛を訴えない者より訴える者のほうが、また頸腕様症状では痛みのより強い者のほうが 1 人当たり訴え数は明らかに多く、さらに腰痛と頸腕様症状を合わせ訴える者の訴え数が最も多い。すなわち、腰痛や頸腕様症状を訴える者は、眼の疲れ、頭痛、疲労、過敏等多様な訴えが多く、青山ら⁵⁾も述べているように、これら種々の全身症状も重視すべきであろう。

まとめ

3 企業の女子キーパンチャー 84 名を対象に実施した健診結果から、頸腕様症状訴え者は全体の 54.8%、軽度一過性の訴え者も合わせると 80% 以上みられた。また腰痛訴え者は 50.0% で、頸腕様症状と腰痛を共に訴え

た者は 35.7% であった。そして腰痛訴え者は、肩こり、腕の痛み等の頸腕様症状を訴え、しかも強く訴える傾向が明らかで、訴え部位にも特徴がみられた。これらから、腰痛と頸腕様症状の間には密接な関係があると考えられる。また、年齢構成、経験年数、作業条件、環境などによると思われる差もみられたので、今後キーパンチャーの健診には、より詳細な作業条件や環境の調査、個々の性格面の検討を行なうとともに、腰痛調査表による調査も合わせ実施することが望ましいと思われる。

文 献

- 1) 労働省 (基発 59 号) : キーパンチャー等上肢作業にもとづく疾病の業務上外の認定基準について
- 2) 神奈川県安全衛生協会調査研究委員会産業保健研究会 : 腰痛・肩こりなど痛みに関する実態, 労働衛生, 13(4) : 27, 1972.
- 3) 吉田健男, 五島正規, 柳楽 翼, 小野昭雄, 藤田征男, 合田節子, 坂東美知子 : 建設労働者の腰痛症とその業務起因性, 第 1 篇, 産業医学, 13(1) : 42, 1971.
- 4) 糸井重幸 : 合成繊維工場の腰痛とその対策, 労働の科学, 30(4) : 21—22, 1975.
- 5) 青山英康, 吉田健男, 太田武夫 : 某スーパーマーケットのチェッカーの健康状態と労働条件, 産業医学, 15(5) : 517, 1973.
- 6) 田中博一, 徳永力雄 : 保母の労働と健康, 労働の科学, 29(10) : 24, 1974.
- 7) 鈴木芳彦 : 頸肩腕障害と腰痛, 産業医学, 17(5) : 423—424, 1975.
- 8) 芹沢憲一 : 鉄鋼産業における腰痛調査, 第 50 回日本産業衛生学会講演集, 173, 1977.
- 9) 岸田孝弥, 斉藤むら子, 坂部章治 : 身体疲労部位調査の検討, 第 18 回日本人間工学会予稿集, 116, 1977.
- 10) 大道 明 : 事務作業に対する新しい健康調査表作成の試み, 第 47 回日本産業衛生学会講演集, 26, 1974.

大道 明, 片岡千由希, 安福慎一, 三腎 明

北里大学衛生学部産業衛生学科衛生管理学教室

Akira OHMACHI, Chiyuki KATAOKA, Shinichi ABUKU and Akira MITSUHASHI

Department of Occupational Health, Faculty of Industrial Hygiene, Kitasato University, School of Hygienic Sciences, Asamizodai, Sagami-hara, 228 Japan
昭和 53 年 1 月 11 日受付

通信先 : 大道あて, Reprint requests to A. Ohmichi