

농촌지역 주민의 근골격계의 통증에 대한 조사

인제대학교 농어촌의학연구소

선 명 훈

인제대학교 의과대학 재활의학과

박 인 선 · 조 근 열

Survey of the Musculoskeletal Pain Among Farmers in the Rural Community

Myung-Hoon Sun, M.D.

Institute of Rural Medicine, Inje University, College of Medicine

In-Sun Park, M.D., Geun-Yeol Jo, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Inje University College of Medicine, Paik Hospital, Pusan

= ABSTRACT =

Musculoskeletal disorders are a major cause of occupational disabilities. Approximately thirty percent state that the major reason for an inability to work is a musculoskeletal problem. A farm work is associated with increased stress and trauma to joints. Chronic overuse injuries are a result of stresses that exceed the body's adaptive or healing capabilities. They can occur in bone, tendons and muscle-tendon-bone junctions.

The aim of the investigation was to study the frequency of pain, ache, and discomfort in the musculoskeletal system among farmers, to find possible correlations between these symptoms and various working positions and different working actions. A questionnaire was answered by 138 farmers. Of those who answered the questionnaire 82% had pain and discomfort from back, shoulders, arms in order. The result showed that musculoskeletal pain predominate in the farming seasons, and of those who had pain and discomfort 89% thought that farm works had a correlation with the pain and discomfort of musculoskeletal system. But only 17% of questionnaire were put to periodic medical examinations, and 50% of those who had pain and discomfort consulted a doctor.

Education in effective pain treatment should therefore be intensified to ascertain that farmers in rural areas have satisfactory knowledge of the musculoskeletal pain as a chronic overuse syndrome.

KEY WORDS : Musculoskeletal pain · Farmers · Chronic overuse syndrome.

서 론

산업사회의 급격한 발달과 더불어 나타나는 직업병에 대하여, 최근에는 직업병에 대한 관심이 고조되고 있고, 이와 함께 직업병에 대하여 적극적으로 정책적인 대책이 강구되고 있다¹⁾. 그러나 직업병에 대한 병인적 규명과 이에 대한 대책 마련에 대한 사회의 태도와는 달리, 농업 활동과 연관되어 직접, 또는 혹은 간접적으로 유발되어지는 질병에 대하여는, 잘 알려져 있지 않을 뿐 아니라, 농업 종사자 자신들도 이로 인하여 일어나는 신체의 불편함이나, 고통을 당연하게 받아들이려는 경향이 높다²⁾. 특히 최근, 우리나라의 농업 인구가 다른 분야의 노동인구에 비하여 고령화 경향이 현저한 때문에, 농사일과 관계된 질병이 단순한 노인성 질환으로 취급되는 경우도 흔하게 있는 일이다. 이에 저자들은 농사를 직접 짓고 있는 사람들을 대상으로하여, 나타나는 근육골격계의 불편함이나 통증을 조사하여, 농업 종사자들의 근육골격계의 장애실태를 파악하고, 이를 토대로 현 상황에서 현실적이고 실현가능한 방법의 지역사회 중심의 농촌의료, 즉 지역사회

연구대상 및 방법

1. 연구대상

조사 대상은 김해군 한림면 금곡리와, 부산시 강서구 명지동에 거주하며 직접 농업에 종사하는 사람을 각각 63명과 75명을 대상으로 하였다.

2. 연구방법

조사표를 이용하여 조사 대상자가 직접 작성하게 하였다. 조사표의 단독 작성이 어려운 경우, 조사원에 의하여 작성되었다. 조사표는 크게 두 부분으로 구성되어, 개인 및 생활환경조사 11문항과 근골격계 통증에 대한 병력조사 25문항으로 총 36문항으로 이루어졌다. 조사기간은 1991년 1월부터 3월까지 시행되었다.

연구결과

1. 연령 및 성별 분포

총 138명의 연령분포는 24세에서 81세까지로 평균 46.3세 이었으며, 30대에서 50대까지 101명으로 73.2%를 차지하고 있으며, 60세 이상도 32명으로 23.2%를 나타내고 있다. 성별 분포는 남자가 78명(56.5%), 여자가 60명(43.6%)이었다 (Table 1).

2. 주관적인 생활수준의 정도

조사 대상자가 주관적으로 느끼는 각자의 경제적 생활수준을, 상, 중상, 중, 중하, 하의 5단계로 나누어 표시하게 한 결과, 47명(34.1%)에서 중상, 29명(21.0%)에서 중, 47명(34.1%)에서 중하라고 답하였고, 13명(9.4%)에서 하, 1명(0.7%)에서만이 상의 생활을 하고 있다고 답하였다(Table 2).

Table 1. Age and sex distribution

| Age(yrs) | Sex | | Total(%) |
|----------|----------|----------|------------|
| | Male | Female | |
| 20-29 | 4 | 1 | 5(3.6) |
| 30-39 | 14 | 18 | 32(23.2) |
| 40-49 | 17 | 19 | 36(26.1) |
| 50-59 | 24 | 9 | 33(23.9) |
| 60-69 | 14 | 7 | 21(15.2) |
| 70- | 5 | 6 | 11(8.0) |
| Total | 78(56.5) | 60(43.5) | 138(100.0) |

Table 2. Classification of subjective economic level of living

| Level/Age(Yr) | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70- | Total(%) |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------------|
| Good | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1(0.7) |
| Medium-Good | 1 | 6 | 14 | 10 | 11 | 5 | 47(34.1) |
| Medium | 1 | 9 | 8 | 5 | 3 | 3 | 29(21.0) |
| Medium-Poor | 2 | 11 | 11 | 17 | 5 | 1 | 47(34.1) |
| Poor | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 13(9.4) |
| No answer | | | 1 | | | | |
| Total | 5 | 32 | 36 | 33 | 21 | 11 | 138(100.0) |

3. 농기구 사용 유무

농기구를 보유하고 있거나, 농사를 짓는 중 농기구를 빌려서 사용하고 있는 가구는 112명(81.2%)이었고, 26명(18.8%)은 농기구를 사용하고 있지 않았다. 20대에서 50대까지 농기구를 사용하여 농사를 짓는 가구는 93명(93/106, 87.8%)으로, 60대 이상에서의 19명(19/32, 59.3%)에 비하여 농기구 사용의 빈도가 높았다.

4. 근육골격계의 통증호소

조사 대상자 138명 중 113명(81.9%)에서 근골격계의 통증을 호소하였다. 이 중 여자는 88%(53/60)에서, 남자의 경우는 77%(60/78)에서 통증을 호소하였다(Table 3).

5. 근골격계 통증의 위치

요추부의 통증을 호소한 경우는 46명으로(40.7%) 제일 많았고, 견갑부는 23명(20.6%), 상지에서는 16명(14.1%), 하지, 슬관절의 순으로 나타났다. 요추부의 통증의 빈도가 많은 것은 농사를 짓는 작업 중의 자세와 관계가 있다고 볼 수 있으며, 견갑부와 상지의 통증 호소가 하지에 비하여

많은 것은, 농사일은 상지를 많이 사용하기 때문에 유발된 것이라고 생각된다(Table 4).

6. 근골격계에 대한 손상 여부 및 위치

근육골격계의 통증을 호소한 113명 중 25명(22.1%)에서 손상을 받은 적이 있다고 하였으며, 손상을 받은 위치는 요추부에서 12명으로 제일 많았고, 견갑부, 하지의 순서로 나타났다. 통증의 호소의 위치와 손상의 빈도가 거의 유사한 것은, chronic overuse injury에 의한 것으로 설명된다(Table 5, Table 6).

7. 지속적인 만성통증의 유무

근육골격계의 통증이 지속적으로 계속되는 만성통증을 보이는 경우는 52명으로 46.8%에서 나타났다(Table 7).

8. 근골격계의 통증의 정도의 변화

통증의 심한 정도의 기복을 보인다는 경우는 85명(75.2%)이었다(Table 8).

9. 기후가 통증에 미치는 영향

기후에 의하여 근골격계의 통증에 대한 영향이

Table 3. Manifestation of musculoskeletal pain complaints

| Age | No. of cases | |
|-----------|----------------|--------------------|
| | Pain complaint | No Pain Experience |
| 20-29 | 3 | 2 |
| 30-39 | 28 | 4 |
| 40-49 | 33 | 3 |
| 50-59 | 21 | 12 |
| 60-69 | 18 | 3 |
| 70- | 10 | 1 |
| Total (%) | 113(81.9) | 25(18.1) |

Table 5. Prevalence of previous trauma referable to the Musculoskeletal pain

| Age (yrs) | Previous trauma history | | Total |
|-----------|-------------------------|----------|----------|
| | Yes | No | |
| 20-29 | 0 | 3 | 3 |
| 30-39 | 14-2 | 18-26 | 28 |
| 40-49 | 17-11 | 19-22 | 33 |
| 50-59 | 24-6 | 9-15 | 21 |
| 60-69 | 14-4 | 7-14 | 18 |
| 70- | 5-2 | 6-8 | 10 |
| Total (%) | 25(22.1) | 88(77.9) | 113(100) |

Table 4. Site of musculoskeletal pain complaints

| Age (Yrs) | Site of pain complaints | | | | | | Total |
|-----------|-------------------------|----------|----------|-----------|---------|--------|----------|
| | Back | Shoulder | Arm | Lower leg | Knee | Neck | |
| 20-29 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 30-39 | 12 | 4 | 2 | 7 | 1 | 2 | 28 |
| 40-49 | 15 | 8 | 5 | 1 | 3 | 1 | 33 |
| 50-59 | 7 | 5 | 5 | 3 | 1 | 0 | 21 |
| 60-69 | 7 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 18 |
| 70- | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 10 |
| Total (%) | 46(40.7) | 23(20.6) | 16(14.1) | 13(11.5) | 10(8.8) | 5(4.4) | 113(100) |

Table 6. Site of previous trauma referable to the musculoskeletal pain

| Age (Yrs) | Site of the trauma | | | | | | Total |
|--------------|--------------------|----------|-----|-----------|------|------|-------|
| | Back | Shoulder | Arm | Lower leg | Knee | Neck | |
| 20-29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30-39 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 40-49 | 6 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 11 |
| 50-59 | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| 60-69 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 70- | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Total | 12 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 25 |

Table 7. Prevalence of persistent chronic pain

| Age (yrs) | Persistent chronic pain | | Total |
|--------------|-------------------------|----------|----------|
| | Yes | No | |
| 20-29 | 0 | 3 | 3 |
| 30-39 | 11 | 17 | 28 |
| 40-49 | 18 | 25 | 33 |
| 50-59 | 8 | 13 | 21 |
| 60-69 | 12 | 6 | 18 |
| 70- | 3 | 7 | 10 |
| Total(%) | 52(46.0) | 61(54.0) | 113(100) |

Table 8. Presence of fluctuation of severity of pain

| Age (yrs) | Presence of fluctuation | | Total |
|--------------|-------------------------|----------|----------|
| | Yes | No | |
| 20-29 | 0 | 3 | 3 |
| 30-39 | 20 | 8 | 28 |
| 40-49 | 23 | 10 | 33 |
| 50-59 | 17 | 4 | 21 |
| 60-69 | 15 | 3 | 18 |
| 70- | 10 | 0 | 10 |
| Total(%) | 85(75.2) | 28(24.8) | 113(100) |

있다고 답한 경우는 29명(25.7%)에 불과하였다 (Table 9).

10. 농사일이 근골격계의 통증에 미치는 영향
농사일과 근골격계의 통증과 연관성이 있다고
한 경우는 100명(88.5%)이었다. 이는 조사대상자
중 통증을 호소한 대부분의 경우에서 농사일이란
직업으로 인하여 유발되어진 질환이라는 것을 인
식하고 있다는 것을 알 수 있다(Table 10).

11. 정신적인 stress가 통증에 미치는 영향
정신적인 stress가 통증에 영향을 미친다고 답한
경우는 70명(61.9%)이었다(Table 11).

Table 9. Influence of weather on musculoskeletal pain

| Age (yrs) | Influence of weather to pain | | Total |
|--------------|------------------------------|----------|----------|
| | Yes | No | |
| 20-29 | 1 | 2 | 3 |
| 30-39 | 7 | 21 | 28 |
| 40-49 | 7 | 26 | 33 |
| 50-59 | 7 | 14 | 21 |
| 60-69 | 6 | 12 | 18 |
| 70- | 1 | 9 | 10 |
| Total(%) | 29(25.7) | 84(74.3) | 113(100) |

Table 10. Relation between agricultural labour and Musculoskeletal pain

| Age (yrs) | Relation of labour & pain | | Total |
|--------------|---------------------------|----------|----------|
| | Positive | Negative | |
| 20-29 | 2 | 1 | 3 |
| 30-39 | 24 | 4 | 28 |
| 40-49 | 30 | 3 | 33 |
| 50-59 | 21 | 0 | 21 |
| 60-69 | 15 | 3 | 18 |
| 70- | 8 | 2 | 10 |
| Total(%) | 100(88.5) | 84(11.5) | 113(100) |

Table 11. Influence of emotional stress on musculoskeletal pain

| Age (yrs) | Influence of emotional stress | | Total |
|--------------|-------------------------------|----------|----------|
| | Yes | No | |
| 20-29 | 2 | 1 | 3 |
| 30-39 | 16 | 12 | 28 |
| 40-49 | 23 | 10 | 33 |
| 50-59 | 11 | 10 | 21 |
| 60-69 | 11 | 7 | 18 |
| 70- | 7 | 3 | 10 |
| Total(%) | 70(61.9) | 43(38.1) | 113(100) |

Table 12. Diurnal variation of pain severity

| Age (Yrs) | Time of aggravation | | | | | No Answer | Total |
|--------------|---------------------|---------|----------|----------|----------|--------------|----------|
| | Dawn | Morning | Day | Evening | Night | | |
| 20-29 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| 30-39 | 6 | 1 | 2 | 6 | 12 | 1 | 28 |
| 40-49 | 2 | 2 | 8 | 5 | 15 | 1 | 33 |
| 50-59 | 2 | 0 | 4 | 2 | 12 | 1 | 21 |
| 60-69 | 2 | 1 | 4 | 1 | 10 | 0 | 18 |
| 70- | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 1 | 10 |
| Total(%) | 14(12.4) | 4(3.5) | 19(16.8) | 17(15.0) | 55(48.7) | 4(3.5) | 113(100) |

Table 13. Experience of sick leave for the pain

| Age (yrs) | Experience of sick leave | | Total |
|--------------|--------------------------|----------|----------|
| | Yes | No | |
| 20-29 | 2 | 1 | 3 |
| 30-39 | 19 | 9 | 28 |
| 40-49 | 23 | 10 | 33 |
| 50-59 | 16 | 5 | 21 |
| 60-69 | 16 | 2 | 18 |
| 70- | 9 | 1 | 10 |
| Total(%) | 85(75.2) | 28(24.8) | 113(100) |

Table 14. Duration of sick leave for the pain

| Age (yrs) | Average days of sick leave per year |
|--------------|--|
| 20-29 | 4 |
| 30-39 | 44.7 |
| 40-49 | 27.0 |
| 50-59 | 24.4 |
| 60-69 | 41.6 |
| 70- | 9.7 |
| Average | 25.2 days |

Table 15. History of periodic medical examination

| Age (yrs) | Periodic medical examination | | Total |
|--------------|------------------------------|-----------|----------|
| | Yes | No | |
| 20-29 | 0 | 5 | 5 |
| 30-39 | 5 | 27 | 32 |
| 40-49 | 6 | 30 | 36 |
| 50-59 | 4 | 29 | 33 |
| 60-69 | 1 | 20 | 21 |
| 70- | 1 | 10 | 11 |
| Total(%) | 17(12.3) | 121(87.7) | 138(100) |

12. 통증의 정도의 하루 중의 변화

근골격계의 통증은 하루중 밤과 저녁에 제일

심하게 나타난다는 경우가 55명과 17명으로 63.7%를 보이고 있었다(Table 12).

13. 통증으로 인한 병과의 유무와 기간

113명중 85명(75.2%)에서 통증으로 인하여 일을 못한 경험이 있는 것으로 답하였다. 이것은 chronic overuse syndrome의 grade 3과 grade 4에 해당되는 것으로 통증으로 인하여 업무나, 일상 생활동작 수행에 지장을 받고 있는 것으로 나타났다(Table 13). 또한 병과의 평균 일수는 25.2일이었다(Table 14).

14. 정기검진의 유무

정기적으로 의학적 검진을 받는 사람은 17명으로 12.3%로 나타났다(Table 15).

15. 근골격계통증의 치료

가장 치료의 빈도가 높은 곳은 약국에서 약을 사는 것으로 85명(75.2%)이었고, 한방치료가 66명으로 58.4%, 의원에서의 치료는 57명 50.4%, 물리치료를 받은 경우는 43명(38.1%)의 순으로 나타났다(Table 16).

16. 한방치료의 빈도

침을 사용한 경우는 48명으로 한방치료를 받은 사람의 72.7%에 해당되었다. 그 다음의 순서로 한약 복용, 뜸, 지압의 순으로 나타났다(Table 17).

17. 근골격계 통증에 대한 복합치료의 분석

통증을 호소한 113명 중 21명에서 약국과 한방 치료를 겸하여 이용하고 있었다. 그 다음의 순서는 약국, 의원, 물리치료 및 한방치료를 모두 이용하였던 경험을 갖고 있는 사람이 20명이었고, 의원, 약국, 한방치료를 겸한 사람이 10명으로 나타났다(Table 18).

Table 16. Incidence of treatment natures for musculoskeletal pain

| Age (Yrs) | Differnt Kinds of treatment nature | | | |
|--------------|------------------------------------|------------------|--------------|-------------------|
| | Local clinic | Physical therapy | Drug store | Oriental medicine |
| 20-29 | 0/3 | 0/3 | 3/3 | 1/3 |
| 30-39 | 17/28 | 14/28 | 19/28 | 17/28 |
| 40-49 | 17/33 | 12/33 | 27/33 | 21/33 |
| 50-59 | 9/21 | 4/21 | 16/21 | 8/21 |
| 60-69 | 10/18 | 10/18 | 14/18 | 14/18 |
| 70- | 4/10 | 3/10 | 6/10 | 5/10 |
| Total(%) | 57/113(50.4) | 43/113(38.1) | 85/113(75.2) | 66/113(58.4) |

Table 17. Incidence of treatment method of oriental medicine

| Age (Yrs) | Treatment method of oriental medicine | | | | |
|--------------|---------------------------------------|-----------|-------------|---------------|-----------|
| | Acupuncture | Massage | Mosacautery | Herb Medicine | Others |
| 20-29 | 1/1 | | | | |
| 30-39 | 12/17 | 1/17 | 3/17 | 1/17 | |
| 40-49 | 16/21 | | 1/21 | 3/21 | 1/21 |
| 50-59 | 5/8 | | | 3/8 | |
| 60-69 | 11/14 | | | 3/14 | |
| 70- | 3/5 | | | 2/5 | |
| Total(%) | 48/66(72.7) | 1/66(1.5) | 4/66(6.1) | 12/66(18.5) | 1/66(1.5) |

Table 18. Incidence of treatment combination for the pain

| Combiantion of treatment | Ages(yrs) | | | | | | | Total(%) |
|-----------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----------|
| | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70- | | |
| 3+4 | 1 | 4 | 8 | 3 | 4 | 2 | 21 | |
| 1+2+3+4 | 0 | 6 | 4 | 1 | 7 | 2 | 20 | |
| 3 | 2 | 4 | 6 | 7 | 0 | 2 | 19 | |
| 1+3+4 | 0 | 1 | 4 | 4 | 1 | 0 | 10 | |
| 1+2+4 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 9 | |
| 1+3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 5 | |
| 1+2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 5 | |
| 1+2+3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 2+3+4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | |
| 1+4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| 2+3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| Total | 3/3 | 27/28 | 32/33 | 19/21 | 17/18 | 10/10 | 108/113 | |

1 : Tx at the Local clinic

2 : Physical therapy

3 : Drug store

4 : Oriental medicine

고 찰

직업으로 인하여 유발되는 chronic overuse injury는 신체가 반복되는 물리적인 stress에 대하여 적응할 수 있는 능력이나, healing capabilities를 더이상 가지지 못하게 될 때 일어나게 된다. 이러한 상황은 근육골격계에서는 stress fracture, tendinitis, muscle-tendon-bone junction에 inflammation 등으로 나타날 수 있다²⁾. Chronic overuse injury는 inflammation과 repair의 일종으로 해석된다. 힘든 작업에서의 계속적이고 반복적인 stress는 운동능력을 향상시키는 적응력을 키우게되는 훈련의 효과를 갖고있다. 그러나 이러한 과정에서 muscle-tendon-bone 단위에 microscopic tear를 유발할 경우, 이러한 microscopic lesion은 inflammation의 focus가 되어 염증반응을 더욱 촉진시키게 된다. 초기의 증상은 일반 염증반응에서와 같이 pain, edema, warmth, erythema 등으로 나타난다. 그 이후 fibroblast의 증식, collagen의 침착, regeneration 및 remodeling으로 healing process가 진행되며, collagen의 성숙 및 수축 등으로 인하여 조직의 탄력성은 소실되어지게 된다. 이러한 과정에서 적절한 치료가 이루어질 경우, 기능의 회복을 기대할 수 있으나, 치료를 하지 않은 상태에서 계속적으로 반복적인 작업을 계속하게 될 경우, chronic overuse injury의 정도는 계속 진행되어 나중에는 일상생활동작의 수행에 지장을 줄정도까지의 심한 통증과 기능의 소실을 나타내는 장애의 상태를 초래할 수 있다³⁾⁴⁾.

Chronic overuse syndrome의 증상에 따른 분류는 4단계로 Grade 1은 작업 후에 통증을 느끼는 정도, Grade 2는 작업후에 통증을 느끼나, 작업에는 크게 영향을 미치지 못하는 경우, Grade 3은 작업후의 통증으로 작업수행에 지장을 받는 경우, Grade 4는 계속되는 통증으로 일상생활동작 수행에 지장을 받는 경우로 나뉘어지게 된다⁵⁾. 본 조사에서 113명에서 통증을 호소하였고, 이 중 85명에서 통증으로 인하여 일을 못한 경험이 있었던 점과, 72명에서 저녁과 밤에 통증이 심하게 나타나는 것으로 보아 근골격계의 통증은 농사일과 관계되어 나타난 chronic overuse syndrome과 관

계가 있다고 볼 수 있다. 113명중 100명(88.5%)에서 농사일로 인한 근골격계의 질환이라는 것을 인지하고 있으나, 이에 대한 적극적인 치료 및 대책의 마련은 거의 없었고, 단지 증상의 감소를 위한 증상치료를 하고 있었다는 것을 알 수 있었다.

Chronic overuse syndrome은 근육골격계의 다른 외상과는 달리 조기에 발견하여 간단한 휴식과 치료로서 진행을 막을 수 있는 질환이다⁶⁾⁷⁾. 그러나 이에 대한 인식부족으로 인하여 대부분이 Grade 3이 될 때까지 그대로 일을 계속하다가, 증상이 심해져 더이상 견디기가 힘들 때에 증상에 대한 치료를 하게된다. 그러나 이미 이때에는 Grade 1이나 Grade 2에서의 간단한 치료에 비하여 치료기간도 연장되고, 재발의 가능성이 많게된다. 따라서 지역사회 중심으로 농사에 직접종사하는 개개인에 대하여 농사일로 인한 chronic overuse syndrome에 대한 교육 및 이에 대한 조기 발견과 조기치료의 중요성에 대한 전반적인 교육이 필요하다고 생각된다⁹⁾. 또한 지역사회의 보건요원에 대한 교육 및 조기치료가 원활히 이루어 질 수 있도록 정책적인 배려도 필요할 것으로 생각된다^{8) 3)10)}.

결 론

경상남도와 부산에 거주하며, 직접 농업에 종사하는 138명에 대한 설문조사를 통하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 조사대상자의 81.9%인 113명에서 근육골격계의 통증을 호소하였다.
- 2) 근육 골격계의 통증의 위치는 요추부, 견갑부, 상지의 순으로 나타나, 농사의 작업상태와 관계가 있는 것으로 나타났다.
- 3) 농사일이 근골격계의 통증과 관계가 있다고 답한 경우는 100명(88.5%)으로 나타나, 농사일에 의하여 나타난 근골격계의 질환이라는 인식을 갖고있었다.
- 4) 근골격계의 통증으로 인하여 일을 못한 경우는 85명(75.2%)이었고, 연중 평균 일수는 25.2일이었다.
- 5) 근골격계 통증에 대한 치료는 대부분이 증상에 대한 치료를 하고 있었으며, 정기적으로 의

학적인 검진을 받은 경우는 17명(12.3%)에 불과하였다.

References

- 1) Maeda K, Hunting W, Grandjean E : *Localized fatigue in accounting-machine operators. J Occup Med* 22 : 810-816, 1980
- 2) Bergenudd H, Nilsson B : *Back pain in middle age ; occupational workload and psychologic factors : an epidemiologic survey. Spine* 13 : 58-60, 1988
- 3) Crook J, Weir R, Tunks E : *An epidemiological follow-up survey of persistent pain sufferers in a group family practice and specialty pain clinic. Pain* 36 : 40-61, 1989
- 4) Yelin EH, Henks CJ, Epstein WV : *Working disability among persons with musculoskeletal conditions. Arthritis Rheum* 29 : 1322-1333, 1986
- 5) Schumacher HR, et al : *Primer on the rheumatic disease, Arthritis Foundation, Atlanta, 1988, pp279-282*
- 6) McDermott F : *Repetition strain injury : a review of current understanding. Med J Aust* 14 : 196-200, 1986
- 7) Stone E : *Repetitive strain injuries. Med J Aust* 2 : 616-618, 1983
- 8) Brattberg G, Thorslund M, Wikman A : *The prevalence of pain in a general population. the results of a postal survey in a county of Sweden. Pain* 37 : 215-222, 1989
- 9) Mayer ES : *Academic support for rural practice : the role of area health education centers in the school of medicine. Acad Med* 65 : 45-50, 1990
- 10) Dwyer AP : *Backache and its prevention. Clin Orthop Rel Res* 222 : 35-43, 1987