

근막동통 증후군의 요통환자에 대한 고찰

남 명 호 재활의학과

허영구

Observation on the Low Back Pain with Myofascial Pain Syndrome

Her, Young Gu, R.P.T.

Dept. of Physical Therapy, Nam Myung Ho Rehabilitation Medicine, Tae Jon

- ABSTRACT -

Myofascial pain syndrome is a common cause of physical disability and reduces the activity of the patient. The purpose of this study was review and analysis efficiency of myofascial pain syndrome with low back pain on 50 case who were treated at the Tae Jon Nam, Myung Ho rehabilitation clinic, from January 1, 1994 to May 31, 1994.

The results of this study are as follows :

1. of the 50 cases, 24(48.0%) were male and 26(52.0%) were female.
The most common age group was 40 to 30 years old.
2. The most common duration of the treatment and onset were more than 25 months with 22(44.0%) and less :
3. As for a major causative disease of low back pain with myofascial pain syndrome, without known cause(30.0%), lifting object(16.0%), post exercise(14.0%) and heavy work(12.0%).
4. Involved muscle with low back pain reviewed I. C. L.(31.0%), Q. L., Gluteus and others muscle(23.0%).
5. Disease history and treatment duration were proportioned.
6. Involved muscle distribution for causative disease was 26.0% post exercise to I. C. L, 33.5% lifting object to Q. L, 40.0% without known to gluteus.
7. Low back pain with syndrome was buttock and thigh Pain with 44.0%, only low back pain with 36.0%.
8. The improvement by physical therapy on the low back pain was good 24.0%, fair 56.0% etc

respectively.

* I.C.L : Iliocostalis lumborum

* Q.L : Quadratus lumborum

차 례

- I. 서 론
- II. 연구 대상 및 방법
 - 1. 연구대상
 - 2. 방법
 - 3. 분석 항목과 방법
 - 4. 조사의 한계점
- III. 성 적
- IV. 고 찰
- V. 결 론
- 참고문헌

I. 서 론

요통은 요추부를 중심으로 한 동통을 주증상으로 하고 있지만 요추부의 운동제한과 신경증상이 동반되어 일상생활이 어려워지며, 심한 경우는 사회생활에도 지장을 초래하게 된다.

더욱이 만성으로 장기간 직장생활이나 생업에 종사할 수 없게 되며 경제적인 어려움이 뒤따르게 되고, 의욕상실 및 자신감의 결여, 우울, 불안 등 심리적 문제가 겹치게 되면 치료는 더욱 어려워지게 된다(강세운, 1988).

이러한 요통은 임상에서 많이 접하는 증상으로서 경제적 연령인 30대와 40대에서 많이 발생하고 인구의 80%정도가 경험하는 증상이나 대부분은 일시적이어서 2-5% 정도의 환자만이 병원을 찾는다.

급성요통과 외과적 또는 내과적, 재활치료에도 불구하고 3개월 이상 지속하는 만성 요통으로 구분되며, 요통환자의 약 5%만이 만성요통으로 이행한다(Cailliet, 1988).

원인도 매우 다양해 대부분은 근육 골격계의 병변으로 역학적 요인에 기인한다고 볼 수가 있는데(석세일 1986), 대부분 근막동통 증후군

에 비로소 기인되어 진다고(리빙스턴, 1976)하였다.

근막동통 증후군은 임상에서 가장 많이 접할 수 있는 통증이면서 쉽게 치료되지 않은 질환이기도 한데, 근육과 근막에서 동통을 유발하는 수의 골격근의 모든 동통을 총칭하는데, 체중의 40% 이상을 점유하고 단일 기관으로서 인체에서 가장 광범위 하다(Gray, 1973).

Bardeen CR(1921)에 의하면 인체를 구성하는 근육의 수는 347쌍과 2개의 단일 근육의 총 696개의 근육을 형성하고 있다고 하였다. 이들 근육은 모두 동통과 합병증이 발통점에서 멀리 떨어져 관련통을 유발시킬 수가 있다. 하지만 중요성에 비춰볼 때 현대 의학서적이나 교육에서 이점을 소홀히 취급하고 경시하는 실정이다.

사람이 일생을 통하여 한번 이상의 근막 동통으로 많은 고통을 받고 있는데 잠복성 TPS(유발점)은 강직과 운동제한에 있어 활동성 TPS(유발점)보다 훨씬 많다. Sola(1955) 등에 의하면 성인 여성을 무작위로 200명은 추출하여 이 중 성인 여성의 54%, 남성의 45%가 잠복성 TPS를 갖고 있는데 이들 중 5%에 해당하는 자가 관련통을 호소하고 있다고 한다.

TPS가 있는 입원환자 및 육체장애가 있는 보행환자 및 재활환자 중 거의 대다수가 31-50세의 연령분포를 보였는데 이는 사회에서의 생활력이 왕성한 생산성 연령 소견과 일치하고 있다.

현재까지 요통에 관한 손상근의 기전을 위한 프로그램이나 요통 발생근의 발생 위험 요인에 대한 연구도 성행되어야 한다. 따라서 이 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 요통 환자의 발생과 관련된 특성 즉 연령별 및 성별분포, 발병기간병력, 치료기간을 고찰하여 본다.

둘째, 근막동통 증후군의 요통환자의 손상기전 분포 및 비율을 알아보기 위해 환부측, 작업환경을 고찰 하여본다.

세째, 요통의 치료에 쉽게 접근할 수 있도록 치료의 방법 및 근막 동통증후군의 요통 양상을 파악해본다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

1994년 1월 1일부터 1994년 5월 31일까지 대전 1고재 남명호 재활의학과 의원에 통원 치료를 받았던 근막동통증후군으로 병명이 진단된 50명을 본 조사에 목적과 취지에 부합되도록 간결하게 임의 대상을 선정하였다.

2. 방법

요통을 주소로한 대상자를 미리 작성된 진료 기록지와 물리치료 처방지를 조사자료로 삼았다.

3. 분석 항목과 방법

본 조사는 50명을 대상으로 연령, 성별 등의 일반적 특성과 병력, 치료기간, 발생원인, 증상, 손상근, 환측 등의 근막동통 증후군의 기전 전 특성을 분석하였으며 각 변수들의 측정값은 백분율로 비교하고 X^2 -test를 실시하여 각 변수의 비율의 차이를 알아보고 각 변수들간의 상관 관계를 알아보기 위해 회귀분석을 실시하였다.

4. 조사의 한계점

조사 대상이 1994년 1월 1일부터 5월 31까지의 대전의 재활의학과 만을 대상으로한 시한적이고 지역적인 제한점을 가지고 있으며 아울러 보다 광범위한 자료를 도출하는데 변수의

항목에 미흡한 점이 있었다.

III. 성적

1. 일반적 특징

총 50명 중 남자는 24례(48.0%), 여자 26례(52.0%)로 나타내어 여자가 높았으며, 연령별 분포는 40대 17례(34.0%), 30대 9례(18.0%)의 순위 등을 각각 보였다(표 1-2).

표 1. Sex distribution

Sex	No. of case(%)
Man	24(48.0)
Female	26(52.0)
Total	50(100.0)

표 2.

Age	No. of case(%)
-19	3(6.0)
20-29	8(16.0)
30-39	9(18.0)
40-49	17(34.0)
50-59	7(14.0)
60-	6(12.0)
Total	50(100.0)

2. 발병기간 및 치료기간

동통 증후군 환자의 발병기간을 보면 동통을 자각할 때부터 물리치료를 시작할 때까지의 기간은 25개월 이상에서 22례(44.0%)로 가장 높았으며 다음으로 3주 이내가 18례(36.0%)로 각각 순위 등을 보였으며, 일반적인 내원 환자의 치료기간은 1주 이내 25례(50.0%)로 가장 높았으며 다음으로 1-2주간의 치료 11례(22.0%) 및 28주 이상의 장기치료 5례(10.0%)등의 결과를 보였다(표 3-4).

표 3. Duration of onset

Onset(Weeks)	No, of case(%)
Less than 1 week	9(18.0)
2-3 weeks	9(18.0)
4-12 weeks	6(12.0)
13-24 weeks	4(8.0)
More than 25 weeks	22(44.0)
Total	50(100.0)

표 4. Duration of treatment

Duration	No, of case(%)
Less than 1 week	25(50.0)
1-2 weeks	11(22.0)
2-3 weeks	7(14.0)
3-4 weeks	2(4.0)
More than 28 weeks	5(10.0)
Total	50(100.0)

3. 원인별 분포

총 대상자 50례 중 원인 불명 15례(30.0%)로 가장 높았으며, 무거운 물건을 직상방으로 들어올릴때 8례(16.0%), 운동직후 7례(14.0%), 과로가 6례(12.0%)등의 순위를 보였다(표5).

표 5.

Cause	No, of case(%)
Traffic accidient	3(6.0)
Fall	5(10.0)
Unknown cause	15(30.0)
After exercise	7(14.0)
Lift objects	8(16.0)
Over working	6(12.0)
Immobility	3(6.0)
Others	3(6.0)
Total	50(100.0)

4. 남녀환자 총 50명 중 좌우 환부의 위치는 22례(44.0%)로 같은 분포를 보였으며 좌우 모두에 동통유발 부위는 6례(12.0)로 나타났다(표

6).

표 6. Side of injury

Side	No, of case(%)
Left	22(44.0)
Right	22(44.0)
Both	6(12.0)
Total	50(100.0)

5. 총 74례 중 I.C.L이 23례(31.0%)로 가장 높았으며, Q.L, gluteus, others이 모두 17례(23.0%)의 순위를 보였다(표 7).

표 7. Distribution of injury muscle

Injury muscle	No, of Case(%)
I.C.L	23(31.0)
Q.L	17(23.0)
Gluteus	17(23.0)
Others	17(23.0)
Total	74(100.0)

* I.C.L : iliocostalis lumborum

* Q.L : Quabratus lumborum

6. 원인별 손상근 분포는 I.C.L은 '운동후'가 23례 중 6례(26.0%)로 가장 높았으며 Q.L은 12례 중 4례(33.5%)가 '물건을 들어 올릴 때'와 '원인무'에서 각각 가장 높았으며, gluteus는 15례(40.0%)가 '원인무'에서 가장 높았다(표 8).

표 8. Distribution of injury muscle and cause

Cause	I.C.L	Q.L	Gluteus	%
Immobility	2	2		4(8.0)
Traffic accident	2		2	4(8.0)
Over work	1	1	4	6(12.0)
Fall	5			5(10.0)
Unknown cause	2	4	6	12(24.0)
After exercise	6	1	2	9(18.0)
Lift object	5	4	1	10(20.0)
Total	23	12	15	50(100.0)

7. 동통의 자각증상을 보면 둔부의 대퇴부 통증이 22례(44.0%)로 가장 높았으며 단순히

허리에서만 통증을 호소하는 경우가 18례(36.0%)였고 좌골신경통이 17례(14.0%)의 순위 등을 보였으며 자각 증상은 전례에서 요통을 호소하였다(표 9).

표 9. Symptoms

Symptoms	No of case(%)
Low back pain	18(36.0)
Low back pain and sciatica	7(14.0)
Buttock and thigh pain	22(44.0)
Intermittent-ckayducation	3(6.0)
Total	50(100.0)

8. 치료결과의 판정은 자각 증상의 호전에 중점을 둔 Naylor(1974)의 기준에 준거하였고, 증상이 완전히 소실된 경우를 우수(excellent), 주 증상은 소실되고 약간의 감각이상이나 경한 요통은 존재하나 치료를 요하지 않는 정도를 양호(good), 주 증상은 소실되었으나 감각 이상과 동통이 심하여 계속적인 치료를 요하는 경우를 호전(fair), 치료후 증상이 호전이 없거나 악화된 경우를 불량(poor)으로 구분하였다. 전체 환자 50명 중 호전이 28례(56.0%), 양호 12례(24.0%) 등의 순위 등을 보였다(표 10).

표 10. Result of tresa treatment

Result	Excelent	Good	Fair	Poor	Total(%)
	4				4(8.0)
	4	12	28	2	46(92.0)
	8(16.0)	12(24.0)	28(56.0)	4(8.0)	50(100.0)

IV. 고 찰

근막동통의 트리거 포인트가 두통, 견통, 요통 등의 만성통을 유발함으로써 인해 해마다 많은 산업 근로 시간과 그에 따른 근로 임금의 손실을 가져오고 있는데 Bonica(1974)는 미국에서 이러한 만성질환으로 해마다 수백만불로부터 수십억불의 의료비 지출을 보이고 있다고 하였다.

일찌기 Travell(1976)로부터 Froricep(1983)에 이르기까지 트리거 포인트가 중추신경과 트리거 포인트와의 관계를 규명하기에 이르는 역사적 변천을 거듭하여 왔다.

근막동통의 트리거 포인트는 근막과 근육조직에 긴장대가 형성되는데 각각 독특한 압통점·전위통 및 자각증상의 양상을 보이고 있다. 또한 근막동통의 트리거 포인트는 피부·인대 및 골막 등의 조직에서의 트리거 포인트와는 구별 되어진다. 흔히 트리거 포인트는 활성화와 잠복성으로 분류하고 있는데 활성화된 형태는 동통을 필히 유발하고 있지만 잠복성 형태는 동통에 있어 별 양상을 보이지 않고 있지만 손상 근육의 약종과 운동가동영역에 제한을 가져온다. 차갑고, 과신전 및 지나친 남용등과 같은 요인에 민감한 반응을 보여 잠복성 트리거 포인트의 유발을 보인다.

정상근은 트리거 포인트가 없고 근섬유에 긴장대(tautband) 형성 역시 나타나지 않고 전위통 및 압통도 나타내지 않는다. 이 병변에 있어 본 연구 결과는 성별분류에서 여자가 52.0%로 남성의 48.0%를 상회했고, 연령별 분포는 40대에서 34.0%로 가장 높게 났으며 이 결과 김(1985)의 여자 56.8%, 40대 33.0%로 조사 결과에 있어 일치하고 있다.

발병기간 및 치료기간에서의 조사결과는 25주 이상의 발병기간이 44.0%로 가장 높았으며 치료기간은 1주이내가 50.0%로 가장 높게 나타내고 있는데 이는 김 등(1985)의 40.0%의 1주내 치료기간과 본 조사결과와 일치하고 있다.

요통의 원인으로는 '원인을 잘 모르겠다'가 30%로 가장 높았으며 다음으로 '물건을 들어 올릴때'가 16.0% 등의 순위를 보였는데 이는 이승주 등(1991)의 농촌지역 성인의 요통 유행률과 치료방법의 결과와 일치하고 있다.

요통의 환측분포를 보면 좌·우 모두 44.0%로 별 차이를 보이지 않았다. 요통 발생시 손상근의 분포에서는 I.C.L근이 31.0%로 가장 높은 빈도를 보였으며 다음으로 gluteus, Q.L,

others(기타)의 23.0 %로 같은 결과를 보였다.

원인별 손상근과의 분포를 보면 I.C.L근은 '운동후'에서 26.0 %로 가장 높았으며 Q.L근은 '물건을 들어올릴 때'와 '원인무'에서 각각 33.5 %로 가장 높았고 gluteus근은 '원인무'에서 40.0 %로 가장 높은 분포를 보였다.

근막동통의 자각증상은 둔부와 대퇴부 통증이 44.0 %로 가장 높았으며 다음으로 단순한 요통이 36.0 %로 각각 순위 등을 보였다. 이는 김(1985)의 보고에서 요통과 좌골신경통이 45.6 %로 가장 높다고 보고하였는데 본 조사와 차이를 보이고 있다.

치료 결과는 Naylor의 기준에 의해 평가하였는데 전체 대상자 50명 중 호전이 56.0 %로 가장 높았으며, 양호가 24.0 %의 순위 등을 보였다.

V. 결 론

1994년 1월 1일부터 1994년 5월 31일까지 대전 남명호 재활의학과에서 치료를 받았던 요통환자 중 근막 동통 증후군으로 진단된 50명을 대상으로 조사한 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 총 50명의 '근막동통환자 중 남자가 24례(48.0 %), 여자가 26례(52.0 %)로 여자가 많았다. 연령별분포는 40대가 17례(34.0 %), 30대가 9례(18.0 %)등의 순위를 보였다.
2. 발병 및 치료기간은 25개월 이상의 발병기간이 22례(44.0 %)로 가장 높았으며 치료기간은 1주이내 치료가 25례(50.0 %), 1-2주의 치료가 11례(22.0 %)의 순위를 보였다.
3. 근막동통 증후군에 의한 요통 중 원인별 결과는 원인무가 15례(30.0 %), 물건을 들어올릴 때 8례(16.0 %), 운동후 7례(14.0 %) 및 과로 6례(12.0 %) 등의 순위를 보였다.
4. 요통의 손상근 분포를 보면 I.C.L이 23례

(31.0 %) Q.L, gluteus 및 기타 근이 같이 17례(23.0 %)를 보였다.

5. 병력에 따른 치료기간은 비례한다.
6. 원인별 손상근 분포는 I.C.L이 운동후에 26.0 %, Q.L 33.5 %가 물건을 들어 올릴 때, gluteus 40.0 %로 원인무로 가장 높게 나타냈다.
7. 요통의 자각증상은 둔부와 하퇴부 통증이 44.0 %와 단순 요부 통증이 36.0 %를 나타냈다.
8. 치료 성적은 호전이 28례(56.0 %), 양호 12례(24.0 %) 순위 등을 보여 만족 할만한 결과를 얻었다.

참고문헌

1. 강세윤 : 요통의 재활치료. 대한의학협회지 25(8) : 968, 1988.
2. 김명훈 : 요통환자에 관한 통계적 고찰, 대한 물리치료학회지(6) 1 : 1, 1985.
3. 석세일 : 요통의 기전. 대한의학협회지 35(8) : 940, 1988.
4. 이승주 : 농촌지역성인의 요통 유병률과 치료방법조사 34 : 109, 1991.
5. Bardeen CR : The musculature, sect. 5, In Morris's human anatomy, edited by C.M. Jackson, E.d. : 6. Blakistons Son and Co., Philadelphia, P,355, 1921.
6. Bonica JJ. Preface In Bonica JJ. Advances in neurology, Vol4, New York : Raven Press, 1974.
7. Cailliet, R : Low back pain syndrome, 3rd ed, Philadelphia, FA Davis, P. 115, 1988.
8. Froricep R : Ein Beitrag Zur Pathologie und Therapie des Rheumatismus, Weimar, 1983.
9. Gray H : Sacro-iliac joint Pain : II. Mobility and axes of rotation, Intclin 11 : 65, 1973.
10. Livingston WK : Pain mechanism. New

- york : Macmillan, 1943 : Republished, New
york : Plenum Press, P.128, 1976.
11. Naylor A : The late result of laminectomy
for lumbar disk prolapses. J.B.T.S., 56 :
72, 1974.
 12. Simon DG, Simons Ls : Chronic myofas-
cial pain syndrome, chapter 42. In Hand
book of chronic pain management, edited
by C. David Tollison. Williams & Bal-
tomore, P. 509-529, 1989.
 13. Sola AE, Williams RL : Myofascial Pain
Syndromes, Neurology 6 : 91-95, 1955.
 14. Travell J, Simons DG : Myofascial and
dysfunction : The trigger point manual.
Baltimore : Williams & Wilkins. P. 636,
1973.