

대한정형도수치료학회지 제13권 제2호 (2007년 12월)
Korean J Orthop Manu Ther, 2007;13(2):79-84

요통의 보존적 치료 접근

강점덕
대한정형도수치료학회

Abstract

Approach of Conservative Treatment in Low Back Pain

Jeom-Deok Kang
Korean Academy of Orthopedic Manual Therapy

Purpose: The data was performed to evaluate the effect of conservative treatment in 30 patients aging from 21 to 71 with lumbar back pain. **Methods:** The effect of conservative treatment was analyzed with use of pain behavior scale, pain self assessment scale by Million Index in according to age, occupation, duration of symptom, symptom. **Results:** The occupation were desking job 43.4%, standing job 33.3%, house wife 23.3%. Duration of symptoms in over 2-5 months was 40.0%. The pain in below 1 months, classified by duration of symptoms, was reduced from 2.1 to 3.0 in pain behavior scale, 6.0 to 2.2 in pain self assessment scale($p<0.05$). The pain in only lumbar back pain, classified by symptoms, was reduced from 2.0 to 3.0 in pain behavior scale, 6.6 to 2.4 in pain self assessment scale($p<0.05$). **Conclusion:** The pain in over 9 months, classified by duration of physical therapy, was increase 2.0 in pain behavior scale, 4.0 in pain self assessment scale ($p<0.05$).

Key Words: Low back pain, Pain self assessment scale

교신저자: 강점덕(대한정형도수치료학회, 016-504-9267, E-mail: jjjm@chollian.net)

I. 서론

요통의 발생에는 화학적인 요인(Chemical factors)과 역학적인 요인(Mechanical factors)이 중요하게 작용하는 것으로 알려져 있다. 또 요통을 치료하기 위하여 수많은 방법들이 시행되면서 많은 노력과 경비를 부담했

음에도 불구하고 대부분의 치료는 요통의 자연경과에 의존하는 실정이며, 약물치료와 수술치료의 남용으로 인한 부정적인 면이 많이 노출되고 있다(김홍태 등, 1990). 요통환자의 관리는 통증의 소실과 척추의 기능 회복을 위하여 노력하는 것이다. 급성요통은 통증관리가 쉽게 되지만 기능회복이 함께 이루어지지 않으면 통

증이 재발하거나 만성요통으로 지속되는 경우가 많다. 또 만성요통은 기능회복이 되지 않으면 통증이 소실되기 어렵고, 척추의 기능이 충분히 회복되면 통증관리가 잘 된다. 그래서 요통환자의 관리에는 통증관리보다 기능회복이 더 중요한데, 척추의 기능회복을 위해서는 역학적 요인을 개선시키는 조기활동, 운동 및 교육이 필요 하다(Wheeler와 Hanley, 1995). 요통의 발생초기에는 활동제한과 자세조절로서 역학적요인의 작용을 억제하고, 이후에는 운동과 교육으로서 역학적 요인으로부터 척추를 보호하는 것이 중요한 치료전략이다. 이를 위해서는 환자가 수동적으로 치료를 받는 것이 아니고 능동적으로 치료노력을 하도록 하는 Active patient role이 중요하다. 따라서 요통은 의사가 치료해 주는 것보다는 환자가 자기의 병을 스스로 관리하고 조절하도록 하는 것이 중요하다(Wheeler와 Hanley, 1995). 요통은 역학적 요인을 갖고 있는 것이 대부분이므로 허리의 역학적인 관리를 잘 할 수 있도록 교육하면 많은 도움이 될 것이다. 그러므로 교육으로서 요통환자가 회복에 대한확신과 책임의식을 가지고 적극적으로 치료에 임하도록 하며, 생활에 적응하면서 잘 활동할 수 있도록 하는 것이 요통치료의 중요한 부분이다(Flannigan 등, 1995). 요통은 호전되어도 2년 이내에 재발할 가능성이 60%나 된다고 하므로 치료와 동시에 재발방지를 위한 노력도 중요한데, 다른 질병과 같이 요통도 예방이 최선이며, 대부분의 요통은 예방이 가능하다. 이를 위해서는 역학적인 요추관리, 적당한 운동과 활동, 양호한 전신건강과 적응성 및 건강한 정신사회적인 상태가 필요하다(White, 1983). 국내의 경우에는 고차환 등(1989)은 요통의 보존적 치료에서 사무직이 가장 많았고, 동통자가 평가에서는 가장 큰 호전도를 보였으며 노동직이 가장 작은 호전도를 보였다. 외국의 관련 선행연구에서 Gottlieb 등(1977)는 요통환자의 보존적 치료에서 50%의 성공률을 보여주었다고 발표했다. 따라서 본 연구는 요통 환자의 보존적 치료에서 치료 전과 치료 후의 동통호소양상, 동통의 자가 평가점수를 비교함으로써 요통의 보존적 치료에 영향을 주는 관련변수를 파악하여 향후 요통치료계획의 수립에 도움이 되고자 실시하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 대상

연구대상은 2005년 12월부터 2006년 12월까지 대구시 소재 정형외과, 신경외과를 이전에 요추수술 받은 적이 없이 요통을 치료받기 위하여 방문한 환자 30명을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

환자의 치료 결과를 분석하기 위하여 객관적평가로 동통호소양상은 1점에서 3점까지 점수가 높을수록 통증이 낮은 것을 의미하고, 환자주관적평가로 Million Index(1982)를 모델로 왕진만과 김동완(1995)이 한국인의 언어적 표현에 맞게 개발한 VAS 동통평가표를 이용하여 0점에서 10점까지 점수가 높을수록 통증이 높은 것을 의미한다. 설문지 내용은 환자의 일반적인 특성(성별, 연령, 직업, 유병기간, 증상), 치료 전 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수(성별, 연령, 직업, 유병기간, 증상), 그리고 치료 후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수(성별, 연령, 직업, 유병기간, 증상, 물리치료기간) 등이다.

3. 자료 분석

분석방법은 일반적인 특성은 백분율을 구하였고, 치료 전, 후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수는 분산분석(ANOVA) 검정을 실시하였으며, 치료 전, 후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수(종속변수)에 영향을 미치는 요인(독립변수)을 알아보기 위해 다중회귀분석(Multiple regression)을 실시하였다. 자료처리는 PC/SAS 프로그램을 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성에서 성별은 남녀 각각 50.0%이고, 연령은 30세미만 13.3%로 가장 낮았다. 직업은 앉아서 일하는 직업 43.4%, 유병기간은 2-5개월 40.0%, 증상은 요통만 호소 66.7% 물리치료기간 4주 이하 60.0%로 가장 많았다(표 1).

2. 치료 전 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수

성별은 동통호소양상에서 남자가 1.6점으로 동통이 심했고, 동통의 자가 평가점수에서는 남녀 비슷했다. 연령은 동통호소양상에서 40-49세 1.6점으로 가장 동통이 심했고, 동통의 자가 평가점수에서는 50세 6.8점으로 가장 동통이 높았다. 직업은 동통호소양상에서 앉아서 일하는 직업 1.6점으로 가장 동통이 심했고, 동통의 자가 평가점수에서는 주부 7.0점으로 가장 동통이 높았다. 유병기간은 동통호소양상 1개월 이하 2.1점, 동통의 자가 평가점수에서 1개월 이하 6.0점으로 각각 유의하게 동통이 낮았다(p<0.05). 증상은 동통호소양상 요통만 호소 2.0점, 동통의 자가 평가점수에서 요통만 호소 6.6점으로 각각 유의하게 동통이 낮았다(p<0.05) (표 2).

3. 치료 후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수

성별은 동통호소양상에서 남자가 2.7점으로 호전이 높았고, 동통의 자가 평가점수에서는 여자가 2.8점으로 호전이 높았다. 연령은 동통호소양상에서 40-49세 2.9점으로 가장 호전이 좋았고, 동통의 자가 평가점수에서는 30세미만 2.5점으로 가장 호전이 좋았다. 직업은 동통호소양상에서 서서 일하는 직업 2.8점으로 가장 호전이 좋았고, 동통의 자가 평가점수에서도 서서 일하는 직업 2.7점으로 가장 호전이 좋았다. 유병기간은 동통호소양상 1개월 이하 2.1점에서 3.0점, 동통의 자가 평가점수에서 1개월 이하 6.0점에서 2.2점으로 각각 유의하게 호전이 좋았다(p<0.05). 증상은 동통호소양상 요

통만 호소 2.0점에서 3.0점, 동통의 자가 평가점수에서 요통만 호소 6.6점에서 2.4점으로 각각 유의하게 호전이 높았다(p<0.05). 물리치료기간은 동통호소양상 9개월 이상 2.0점으로 가장 유의하게 동통이 낮았고, 동통의 자가 평가점수에서 9개월이상 4.0점으로 가장 유의하게 동통이 낮았다(p<0.0) (표 3)

표1. 연구대상자의 일반적 특성

변수	No
성별	남자 15 50.0
	여자 15 50.0
연령(yrs)	<30 4 13.3
	30~39 6 20.1
	40~49 10 33.3
	≥50 10 33.3
직업	주부 7 23.3
	앉아서 일하는 직업 13 43.4
유병기간(month)	서서 일하는 직업 10 33.3
	≤1 7 23.3
	2-5 12 40.0
	≥6 11 36.7
증상	요통과방사통동반 10 33.3
	요통만 호소 20 66.7
물리치료기간(weeks)	≤4 18 60.0
	5-8 7 23.3
	≥9 5 16.7
합계	30 100.0

표 2. 치료 전 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수

변수	동통 호소 양상(M±SD)	p	동통의 자가 평가점수(M±SD)	p
성별	남 1.6±0.4	0.2849	6.6±1.3	1.0000
	여 1.8±0.5		6.6±0.8	
연령(yrs)	<30 2.0±0.0	0.5743	6.7±0.5	0.8858
	30-39 1.8±0.7		6.3±1.0	
	40-49 1.6±0.5		6.7±1.5	
	≥50 1.8±0.4		6.8±0.9	
직업	주부 1.7±0.4	0.6054	7.0±0.8	0.6654
	앉아서 일하는 직업 1.6±0.4		6.6±1.2	
	서서 일하는 직업 1.9±0.5		6.5±1.1	
유병 기간(months)	≤1 2.1±0.3	0.0104	6.0±1.4	0.0070
	2-5 1.8±0.3		6.3±0.7	
	≥6 1.4±0.5		7.4±0.8	
증상	요통과 방사통 동반 1.2±0.4	0.0001	7.7±0.6	0.0001
	요통만 호소 2.0±0.2		6.1±0.9	

표 3. 치료 후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수

변수		동통 호소 양상(M±SD)	p	동통의 자가 평가점수(M±SD)	p
성별	남	2.7±1.0	0.6570	3.0±1.0	0.7062
	여	2.6±0.5		2.8±0.8	
연령(yrs)	<30	2.7±0.5	0.5962	2.5±0.5	0.6068
	30-39	2.6±0.5		2.6±0.8	
	40-49	2.9±1.1		3.1±1.1	
직업	≥50	2.4±0.5	0.6515	3.1±0.9	0.4679
	주부	2.4±0.5		3.2±0.7	
	앉아서 일하는 직업	2.6±1.1		2.9±0.9	
유병 기간 (month)	서서 일하는 직업	2.8±0.4	0.0105	2.7±1.0	0.0001
	≤1	3.0±1.2		2.2±0.4	
	2-5	2.9±0.4		2.5±0.6	
증상	≥6	2.1±0.4	0.0005	3.8±0.7	0.0001
	요통과 방사통 동반	2.0±0.0		4.0±0.6	
물리치료 기간 (weeks)	요통만 호소	3.0±0.7	0.0021	2.4±0.5	0.0001
	≤4	3.0±0.8		2.3±0.4	
	5-8	2.1±0.3		3.7±0.7	
	≥9	2.0±0.0		4.0±0.7	

4. 치료 전·후 동통 호소 양상과 동통의 자가 평가점수의 평균점수

치료 전·후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수의 평균 점수에서 동통호소양상은 1.76점에서 2.66점으로 동통이 감소했고, 동통의 자가 평가점수는 6.66점에서 2.93점으로 동통이 감소했다(표 4).

표 4. 치료 전·후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수의 평균점수 (M±SD)

변수	치료 전	치료 후
동통 호소 양상	1.76±0.54	2.66±0.80
동통의 자가 평가점수	6.66±1.12	2.93±0.94

5. 다중회귀분석에 의한 치료 전·후 동통의 자가 평가 점수에 영향을 미치는 관련요인

다중회귀분석에 의한 치료전·후 동통의 자가 평가 점수에 영향을 미치는 관련요인에서 치료 전 동통의 자가 평가점수의 관련변수는 증상이다. 증상은 요통만 호소에서 -1.036 만큼씩 통계적으로 유의하게 동통이 감소했다(p<0.05). 치료 후 동통의 자가 평가점수의 관련변수는 유병기간, 증상이다. 유병기간이 6개월 이상 길수록 0.590만큼씩 통계적으로 유의하게 치료후 동통점수가 높게 나타났다(p<0.05). 증상은 요통만 호소에서 -0.950 만큼씩 통계적으로 유의하게 치료 후 동통이 감소하게 나타났다(p<0.05)(표5).

표 5. 다중회귀분석에 의한 치료 전·후 동통의 자가 평가 점수에 영향을 미치는 관련요인

독립변수	치료 전 동통의 자가 평가점수		치료 후 동통의 자가 평가점수	
	회귀계수	p	회귀계수	p
	Adjusted r ² =0.4124		Adjusted r ² =0.6887	
성별	-0.317	0.407	-0.432	0.073
연령(yrs)	-0.325	0.131	-0.186	0.156
직업(앉아서, 서서일하는 직업)	-0.012	0.959	-0.040	0.788
유병기간(1개월 이하, 6개월 이상)	0.671	0.073	0.590	0.018
증상(요통과 방사통 동반, 요통만 호소)	-1.036	0.035	-0.950	0.039
물리치료 기간(4주 이하, 9주 이상)			0.095	0.755

IV. 고 찰

본 연구는 이전에 요추수술 받은 적이 없이 요통을 치료받기 위하여 방문한 환자를 대상으로 보존적 치료를 하였을 때 치료전, 후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수를 평가하여 동통 관련요인을 분석하기 위해 실시하였다. 성별에서 요통을 비교하기 위하여 남녀 각각 50%로 했고, 치료 후 성별은 동통호소양상에서 남자가 1.6점에서 2.7점으로 호전이 좋았다. 고차환 등(1989)의 연구에서 여자환자 50대 이후가 46%를 차지하여 다른 연령에 비해 유병률이 높았고, 문재호 등(1985)의 연구에서도 여자가 60.3%를 차지했고, Biering-Sorensen의 연구에도 여자가 62-81%에서 요통을 경험하였음을 보고하고 있다. 이는 특히 여자에서는 나이가 증가에 따라 유병률이 높으며 아마도 폐경 때문일 것이라 사료된다. 직업별분류에서는 앉아서 일하는 직업 43.4%, 서서 일하는 직업 33.3%, 주부 23.3%순으로 나타났고, 고차환 등(1989)의 연구에서도 사무직이 36.6%로 가장 많았고, 문재호 등(1985)의 연구에서는 주부43%, 앉아서 일하는 직업 31.4%순으로 나타났으며, Svenson 등(1984)의 연구에서는 오래 서 있는 직업이나 허리를 많이 구부리고 사용하는 직종, 또는 앉아서 일하는 직종에서 요통의 빈도가 높다고 하여 모두 본 성적과 같이 앉아서 일하는 직종에서 요통이 많이 발생하는 것으로 사료된다.

치료 후 직업은 동통호소양상에서 서서 일하는 직업 1.9점에서 2.8점으로 호전이 좋았고, 동통의 자가 평가 점수에서도 서서 일하는 직업 6.5점에서 2.7점으로 호전이 유의하지 않았고, 고차환 등(1989)은 동통호소양상에서 사무직 1.5에서 2.85로, 동통의 자가 평가점수에서도 10점에서 4.47점으로 가장 큰 호전도를 보여 본 성적 일치하지 않았다. 유병기간은 5개월 이하가 63.3%로 나타났고, 치료 후 유병기간은 동통호소양상 1개월 이하 2.1점에서 3.0점, 동통의 자가 평가점수에서 1개월이하 6.0점에서 2.2점으로 각각 유의하게 호전이 좋았다($p < 0.05$). 문재호 등(1985)의 연구에서는 1년 이내가 60%를 차지하여 본 성적과 비슷하였다. 치료 후 증상은 동통호소양상 요통만 호소 2.0점에서 3.0점, 동통의 자가 평가점수에서 요통만 호소 6.6점에서 2.4점으로 각각 유의하게 호전이 높았다($p < 0.05$). 물리치료기간 4주이하 60.0%로 가장 많았고, 문재호 등

(1985)의 연구에서도 치료기간 3-4주 6.03%로 가장 많아 본 성적과 비슷하였다.

치료 전·후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수의 평균 점수에서 동통호소양상은 1.76점에서 2.66점으로 동통이 감소했고, 동통의 자가 평가점수는 6.66점에서 2.93점으로 동통이 감소했고, 고차환 등(1989)의 연구에서는 동통호소양상은 1.52에서 2.75, 동통의 자가 평가점수는 10점에서 4.88점으로 호전을 보여 본 성적과 비슷하였다. Cailliet는 보존적 요통치료의 목표를 동통의 제거와 운동서의 회복, 재발의 방지 및 만성 혹은 장애로의 진행을 방지하는 것이고, 특히 L-S angle의 증가가 있는 자세성 요통의 경우 요추부 전만을 감소키는 굴곡운동 등의 치료가 필요하며, 그이유로 척추간소공(intervertebral foramen)을 넓혀주고 facet joint의 간격을 넓혀주며, 경직되어 있는 요추부 근육을 이완시켜주며, 척추간격을 넓혀주고, 또한 척수경막과 신경근에 미치는 장력을 줄여주는 효과가 있다고 하였다. 그러나 추간판탈출증이 있는 경우에는 요추부신전운동을 하여야 하나, 이것도 추간판핵이 섬유윤 밖으로 돌출되어 있는 경우에는 금기가 되어 요추부 핵돌출 유발검사(provocative nuclear extrusion test)를 시행한 후에 하여야 한다고 하였다. Lichter등도 환자의 상태에 따라서 1단계로 통증과 경직성의 감소를 위한 절대안정, 2단계로 근력과 유연성을 위한 운동요법, 3단계로 지구력과 조절능력의 향상을 위한 점진적 운동과 교육을 시행하여 좋은 치료 결과를 얻었다고 보고하였다. 요통의 보존적 치료에 유병기간과 증상이 중요성 변수로 작용하는데 다시 한번 더 인식하고 이를 토대로 충분한 재활치료교육이 강화된다면 더욱 좋은 치료효과 증진을 기대 할 수 있을 것으로 생각된다.

V. 결 론

본 연구는 이전에 요추수술 받은 적이 없이 요통을 치료받기 위하여 방문한 환자30을 대상으로 보존적 치료를 하였을 때 치료 전, 후 동통호소양상과 동통의 자가 평가점수를 평가하여 동통 관련요인을 분석하여 다음의 결과를 얻었다.

1. 유병기간은 동통호소양상 1개월 이하 2.1점에서 3.0점, 동통의 자가 평가점수에서 1개월 이하 6.0점에서 2.2점으로 각각 유의하게 호전이 좋았다($p < 0.05$).

2. 증상은 동통호소양상 요통만 호소 2.0점에서 3.0 점, 동통의 자가 평가점수에서 요통만 호소 6.6점에서 2.4점으로 각각 유의하게 호전이 높았다($p<0.05$).

3. 물리치료기간은 동통호소양상 9개월 이상 2.0점으로 가장 유의하게 동통이 높았고, 동통의 자가 평가 점수에서 9개월 이상 4.0점으로 가장 유의하게 동통이 높았다($p<0.05$)

4. 다중회귀분석에 의한 치료 전 동통의 자가 평가점수에 영향을 미치는 관련요인에서 증상은 요통만 호소에서 -1.036 만큼씩 통계적으로 유의하게 동통이 감소했다($p<0.05$).

5. 다중회귀분석에 의한 치료 후 동통의 자가 평가점수에 영향을 미치는 관련요인에서 유병기간이 6개월 이상 길수록 0.590만큼씩 통계적으로 유의하게 치료 후 동통점수가 높게 나타났다($p<0.05$). 증상은 요통만 호소에서 -0.950 만큼씩 통계적으로 유의하게 치료 후 동통이 감소하게 나타났다($p<0.05$).

참 고 문 헌

고차환, 권희규, 오정희. 요통의 보존적 치료효과. 대한 재활의학회지. 1989;13(2):160-169.

김홍태, 박봉훈, 변영수, 강도원, 김형표. 요통교육(Low Back School)의 임상 효과. 대한의학협회지. 1990;33:1019-1026.

문재호, 이영희, 박정미. 요통의 재활 치료에 관한 고찰. 대한재활의학회지. 1995;9(2):77-81.

Biering-Sorensen F. A prospective study of low back pain in general population. I. Occurrence, recurrence and etiology. Scand J Rehabil Med. 1983;15:71.

Cailliet R. Low back pain syndrom. Philadelphia, FA Davis Co, p.116-146, 1988.

Flannigan KP, O'Gorman MM, Gaiga MC, Kirkaldy-Willis ESH. The role of education in the management of low back pain. In: Kirkaldy-Willis WH, Bernard TN ed. Managing Low Back Pain(4th ed). New York, Churchill Livingston. p.284-298,1999.

Gottlieb H, Strite LC, Koller R, Madorsky A, Hockersmith V, Kleeman M, Wagner J. Comprehensive rehabilitation of patients having chronic low back pain. Arch Phys Med Rehabil. 1977;58(3):101-108.

Lichter RL, Hewson JK, Radke SJ, Blum M. Treatment of chronic low-back pain. A community-based comprehensive return-to-work physical rehabilitation program. Clin Orthop Relat Res. 1984;(190): 115-123.

Svensson HO, Andersson GB. The relationship of low-back pain, work history, work environment, and stress. A retrospective cross-sectional study of 38-to 64-year-old women. Spine. 1989;14 (5):517-522.

Wheeler AH, Hanley EN Jr. Nonoperative treatment for low back pain. Rest to restoration. Spine. 1995; 20(3):375-378.

White AH. Back school and other conservative approaches to low back pain. St Louis, Mosby, 1983.

