

요통의 물리치료에 대한 고찰

연세의료원 재활의학과

김 인 숙

Abstract

Clinical Studies on the Physiotherapy of Low Back Pain

In Sook Kim

BS, RN, RPT, MPH

*Department of Rehabilitation Medicine, Yonsei University
Medical Center, Seoul, Korea*

This subjects of this research numbered 194 persons (76 males and 118 females) who received treatment for low back pain in the physical therapy section of the Department of Rehabilitation Medicine of Severance Hospital, Yonsei University.

The study was done using a questionnaire with selected characteristics which was completed by direct interview therapy who, before beginning physical therapy, had radiating plain and a positive straight leg raising (SLR) test. In addition, the status of the patient's knowledge of backache management which has a close relationship to treatment, was examined. The major results are as follows.

1. Of the total of 194 patients with low back pain, 149 (76.8%) showed a positive SLR and 143 (73.7%) had radiating pain. Patient demonstrating both a positive SLR and radiating pain numbered 115 (59.3%) persons.
2. Of the 149 persons with a positive SLR, satisfactory results of physical therapy were obtained in 125 (83.8%) persons and in the 143 with radiating pain, 120 (83.9%) persons obtained satisfactory results.
3. Of 177 patients with radiating pain and a positive SLR, 124 persons received combined physical therapy in the form of hydrocollator hot packs, intermittent lumbar traction, and ultrasound. The results of this treatment were satisfactory in 91 (73.4%) cases. Patients evaluated their physical therapy as excellent in 77 (44.5%) cases, good in 50 (28.2%) cases, fair in 44 (24.7%) cases and poor in 2 (1.1%) cases. Therefore, satisfactory results were obtained in 127 (71.7%) cases.

I. 서 론

요통이란 요부에서 나타나는 모든 통증을 일괄하여 사용하는 용어로서 단순하게 증상을 표현할 뿐 병명이나 증후군을 지칭하는 것은 아니다. 요통의 빈도는 우리 나라에서는 아직 확실한 통계는 없으나 구미제국의 통계를 인용하면 성인의 약 60%~80%에서 1회 혹은 그 이상의 요통을 경험하였다고 한다. 그러므로 많은 사람이 요통으로 고통을 받고 있다는 것을 짐작할 수 있다. 요통의 원인은 무엇보다도 요천추 및 주위 지지조직의 병변에 기인되는 정형외과적 질환에 의한 것이 대부분을 차지하나 그 외에도 내과적, 외과적, 산부인과적 및 비뇨기과적 질환 등에 의해서도 간혹 수반되기 때문에 그 원인을 규명하여 적절한 치료를 하여야 한다.

요통의 치료는 유발 원인에 따라 결정될 것이며 대부분의 환자는 보존적 방법으로 물리치료(온열치료, 초음파치료, 견인치료, massage, 운동치료)를 받고 있다.

요통에 관한 연구는 국내외에서 많은 보고가 있었으나 우리 나라에서는 요통의 보존적 치료에 관한 연구 보고가 많지 않으며, 특히 물리치료 분야에 관한 연구 보고는 더욱 없는 실정이다. 본인은 요통 환자의 일반적인 특성(연령, 성별, 직업, 체중, 병명, 병력기간, 최초 요통 발생 후의 치료실태)과 요통 환자의 물리치료 효과를 분석하고 요통 환자의 허리 관리(잠잘 때, 앉았을 때, 작업할 때, 세수할 때, 물건 들어 옮길 때, 신발의 종류 등) 상태를 조사하므로써 요통의 보존적 치료에 관한 개선점을 검토하고자 한다.

요통 환자의 치료결과에 대한 평가기준은 Young (1955) 등의 분류법을 적용했다.

Young (1955) 등의 분류법

우수 : 아무 증상이 없고 정상생활 가능.

양호 : 일상생활에는 지장이 없으나 가끔 경미한 요통과 피로 느낌.

호전 : 증상이 호전되었으나 일상생활에 다소 지장이 있음.

불량 : 증상이 전과 같거나 악화됨.

II. 연구방법

1. 연구대상

1982년 6월 1일부터 같은 해 10월 30일까지 요통

으로 연세대학교 세브란스병원 재활의학과에서 물리치료를 받은 194명이다.

2. 조사방법(2회에 걸쳐서 직접 면접을 실시함)

치료 전에 미리 작성된 설문지로 조사하고 치료가 끝나는 날 다시 조사하여 Young (1955) 등의 분류법을 적용하여 환자의 의견과 치료사 의견을 종합하여 평가함.

3. 조사의 한계점

조사의 대상이 1982년 6월 1일~10월 30일까지 연세대학교 세브란스병원에서 물리치료 받은 환자로 제한되어 있으며 조사 내용의 일부 항목은 환자의 기억과 의견에 의존하는 미흡한 점이 있었다.

III. 연구결과

A. 요통환자의 일반적 특성

1. 연령별 성별 분포

총 194명 중 남자가 76명(39.2%), 여자는 118명(60.8%)이었으며 남녀의 비는 4:6이었다. 연령별 분포를 볼 때 남자는 21~30세, 41~50세에서 각각 21명(10.8%)으로 가장 많았고 여자는 41~50세에서 34명(17.5%)으로 가장 많았으며, 전체적으로 볼 때 41~50세에서 55명(28.3%)으로 가장 많았고 다음이 21~30세 층으로 49명(25.3%)이었다(표 1).

표 1. 연령별 성별 분포

연령	성별		계 환자수(%)
	남 환자수(%)	여 환자수(%)	
15 - 20 세	4 (2.1)	6 (3.1)	10 (5.2)
21 - 30 세	21(10.8)	28(10.8)	49 (25.3)
31 - 40 세	7 (3.6)	21(10.8)	28 (14.4)
41 - 50 세	21(10.8)	34(17.5)	55 (28.3)
51 - 60 세	11 (5.7)	24(12.4)	35 (18.0)
61 - 70 세	12 (6.2)	5 (2.6)	17 (8.8)
계	76(39.2)	118(60.8)	194(100.0)

남 : 여 = 4 : 6

2. 직업별 빈도

환자의 직업을 분류한 결과 가정주부가 77명(39.7%)으로 가장 많았고 다음이 회사원으로 42명(21.6%)

학생이 25명(12.9%), 의료인이 23명(11.9%) 등의 순위였다(표 2).

3. 체중별 성별 분포

환자의 체중을 보면 남자는 61~70kg에서 36명(47.4%)으로 가장 많았으며 여자는 51~60kg에서 64명(54.2%)으로 가장 많았다(표 3).

표 2. 직업별 빈도

직업	환자수	백분율(%)
회사원	42	21.6
학생	25	12.9
의료인	23	11.9
가정주부	77	39.7
교사	8	4.1
기타	19	9.8
계	194	100.0

표 3. 체중별 빈도

체중	성별		
	이하 환자수(%)	남 환자수(%)	여 환자수(%)
50 Kg	1 (1.3)	30 (25.4)	31 (16.0)
51 - 60 Kg	20(26.3)	64 (54.2)	84 (43.3)
61 - 70 Kg	36 (47.4)	23 (19.5)	59 (30.4)
71 - 80 Kg	16 (21.1)	-	16 (8.2)
81 - 85 Kg	3 (3.9)	1 (0.8)	4 (2.1)
계	76(100.0)	118(100.0)	194(100.0)

4. 치료 의뢰시 병명별 빈도

물리치료 의뢰시 병명의 빈도를 볼 때 요추 추간관 탈출증이 95명(49.0%)으로 가장 많았고 요추 퇴행성 골관절염이 58명(29.9%), 요통이 34명(17.5%), 요부의상이 7명(3.6%) 등의 순위였다(표 4).

표 4. 치료의뢰시 병명별 빈도

의뢰시 병명	환자수	백분율(%)
요추 추간관 탈출증	95	49.0
요추 퇴행성 골관절염	58	29.9
요통	34	17.5
요부의상	7	3.6
계	194	100.0

5. 요통의 병력기간

요통이 처음 발생하였을 때부터 물리치료를 시작할 때까지의 기간을 볼 때 1개월 미만이 89명(45.9%)으로 가장 많았고, 2~6개월이 31명(16.0%), 13개월 이상이 27명(13.9%), 36개월 이상이 25명(12.9%) 등의 순위였다(표 5).

표 5. 요통의 병력 기간

병력기간	환자수	백분율(%)
0 - 1 개월	89	45.9
2 - 6 개월	31	16.0
7 - 12 개월	22	11.3
13개월 이상	27	13.9
36개월 이상	25	12.9
계	194	100.0

6. 최초 요통 발생 후 치료실태

최초 요통이 발생한 후 물리치료실에 오기 전까지의 치료실태를 보면 총 194명 중에서 105명(54.1%)이 한방치료(침, 뜸, 한약, 지압)를 받고 왔으며 아무런 치료도 받지 않고 내원한 환자는 52명(26.8%), 다른 병원에서 물리치료를 받고 온 환자는 19명(9.8%)이었다(표 6).

표 6. 최초 요통 발생후 치료

치 료	환자수	백분율(%)
한방치료 (뜸, 침, 한약, 지압)	105	54.1
물리치료(다른 병원에서)	19	9.8
약국약 복용	10	5.2
병원약 복용	8	4.1
없 음	52	26.8
계	194	100.0

B. 요통환자의 임상조건

1. 치료전 방사통 및 하지신전거상 검사조건

총 194명 중 치료전 방사통이 있었던 환자는 143명(73.7%)이었고, 하지신전거상 검사소견상 양성인 환자는 149명(76.8%)이었으며, 방사통과 하지신전

거상 검사소견상 양성을 동시에 겸한 환자는 115명 (59.3%)이었으며 이 비율간에는 유의적 차이가 있었다(표 7).

C. 요통환자의 물리치료 효과분석

1. 물리치료 종류별 효과

치료의 종류별로 Young(1955) 등의 치료결과, 평가 기준에 의해 분류한 결과 177명 중 온열치료, 초음파 치료 및 간헐적 요부 견인치료를 함께 받은 환자에서 우수가 47명(26.6%), 양호가 44명(24.8%)으로 91명(51.4%)이 만족스러운 결과를 나타내어 가장 높은 비율을 차지하였고, 그 다음이 온열치료, 초음파치료

표 7. 치료전 방사통 및 하지신전거상 검사소견

하지신전 거상검사	방사통	유 (+)	무 (-)	계
		환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)
양성 (+)		115(59.3)	34(17.5)	149 (76.8)
음성 (-)		28(14.4)	17 (8.8)	45 (23.2)
계		143(73.7)	51(26.3)	194(100.0)

$$X^2 = 88.359 \quad D.F. = 1 \quad p < 0.05$$

및 맛사지를 함께 치료 받은 환자로서 우수가 15명 (8.4%), 양호가 1명(0.6%)으로 16명(9.1%)이 만족스러운 결과를 보였으며, 이는 통계학적 검정으로 유의한 차이를 나타내었다(표 8).

표 8. 물리치료 종류별 효과

치료종류	효과	우수	양호	호전	불량	수술	계
		환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)
H-P, U-S,		6(3.4)	5 (2.8)	13 (7.3)	1(0.6)	--	25 (14.1)
H-P, U-S, Mass.		15 (8.4)	1 (0.6)	1 (1.1)	-	--	18 (10.2)
H-P, U-S, Trac.		47(26.6)	44(24.8)	28(15.8)	1(0.6)	4(2.3)	124 (70.1)
H-P, Trac.		8 (4.5)	1 (0.5)	1 (0.6)	-	--	10 ((5.6)
계		76(42.9)	51(28.8)	44(24.9)	2(1.1)	4(2.3)	177(100.0)

$$X^2 = 60.8796 \quad D.F. = 20 \quad P < 0.05$$

2. 요통의 병력기간과 치료결과

177명 중 요통의 병력기간이 1개월 미만에서 물리 치료를 받은 89명 중 79명(88.7%)이 만족스러운 결과를 얻었으며 병력기간이 1년 이상과 3년 이상이었던 59명 중에서는 25명(42.3%)이 만족스러운

결과를 얻었다. 따라서 병력기간이 짧을수록 치료결과 는 만족스러웠고 병력기간이 길수록 치료결과는 불량 했으며 각 비율은 통계학적 검정으로 유의한 차이를 보였다(표 9).

표 9. 요통의 병력기간과 치료결과

병력기간	결과	우수	양호	호전	불량	수술	계
		환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)	환자수(%)
0 - 1 개월		53(29.9)	26(14.7)	9 (5.1)	1(0.6)	--	89 (50.3)
2 - 6 개월		10 (5.6)	5 (2.8)	7 (4.0)	-	1(0.6)	23 (13.0)
7 - 12 개월		2 (1.1)	6 (3.4)	8 (4.5)	-	--	16 (9.0)
1년이상 1 years		10 (5.6)	5 (2.8)	7 (4.0)	1(0.6)	1(0.6)	24 (13.0)
3년이상 3 years		1 (0.6)	9 (5.1)	13 (7.3)	-	2(1.1)	25 (14.1)
계		76(42.9)	51(28.8)	44(24.9)	2(1.1)	4(2.3)	177(100.0)

$$X^2 = 56.2951 \quad D.F. = 16 \quad p < 0.05$$

3. 병명별 치료결과

177명 중 요추 추간판탈출증의 95명 중 72명(75.8%)이 만족스러운 결과를 보였고, 요추 퇴행성 골관절염 50명 중에서는 39명(78.0%), 요통에서는 25명

중 10명(40.0%) 등의 순으로 만족스러운 결과를 얻었으며 각 비율은 통계학적 점정으로 유의한 차이가 있었다(표 10).

표 10. 병명별 치료결과 결과

의뢰시 병명	결과	우수 환자수(%)	양호 환자수(%)	호전 환자수(%)	불량 환자수(%)	수술 환자수(%)	계 환자수(%)
요추추간판탈출증		39(22.0)	33(18.5)	20(11.3)	-	3(1.7)	95 (53.7)
요추퇴행성골관절염		30(16.9)	9 (5.1)	9 (5.1)	1(0.6)	1(0.6)	50 (28.2)
요 통		5 (2.8)	5 (2.8)	14 (7.9)	1(0.6)	-	25 (14.1)
요부의상		2 (1.1)	4 (2.3)	1 (0.6)	-	-	7 (4.0)
계		76(42.9)	51(28.8)	44(24.9)	2(1.1)	4(2.3)	177(100.0)

$$X^2 = 59.083$$

$$D.F. = 12$$

$$P < 0.05$$

IV. 고 찰

본 연구에서 대상으로 하였던 요통 환자의 일반적 특성에 대해서 살펴볼 때 총 194명 중에서 남녀의 비가 4:6으로 여자가 많았으나 정 등(1976)은 남녀의 비율이 비슷하였다고 보고하였다. 연령별로 그 분포를 볼 때 본 연구에서는 남자가 21~30세, 41~50세에서 각각 21명(10.8%)이었으며, 여자는 41~50세에서 34명(17.5%)으로 가장 많았으며, 정 등(1976) 역시 21~30세에서 26.3%로 가장 많았다고 하였고, 김(1979) 역시 21~40세에서 56.3%로 가장 많았다고 보고하였다.

직업별로 볼 때 본 연구에서는 가정주부가 77명(39.7%)으로 가장 많았으며, 김(1966)의 보고에서도 가정주부가 70%로 가장 많았고, 오(1976) 역시 가정주부가 73.7%로 본 조사에서 나타난 비율보다는 높은 비율로 나타났다.

요통의 원인을 살펴볼 때 본 연구에서는 요추 추간판탈출증이 95명(49.0%)으로 가장 많았으며 요추 퇴행성 관절염이 29.9%, 요통이 17.5%, 요부 외상이 3.6%의 순위였다. Hood(1968)는 Mayo clinic에서 요통 환자 1,000명의 분석을 통하여 1/2은 퇴행성 추간판 질환 및 골관절염과 추간판탈출증으로 진단되었다고 보고하였다. 안과 이(1970)는 요추 추간판 탈출

증이 32.4%로 가장 많았다고 하였으며, 정 등(1976) 역시 요추 추간판탈출증이 59%로 가장 많았다고 하였다.

요통의 병력기간은 본 연구에서는 1개월 미만이 89명(45.9%)으로 가장 많았다. 정 등(1976) 역시 1개월 미만이 41.2%로 가장 많았고 오(1976)는 남자는 22.4%, 여자는 1~3개월 미만이 22.3%라고 보고하였다.

보존적 치료의 치료 결과 평가를 위하여 Young(1955) 등의 분류법을 적용하였다. 총 194명의 환자에서 임상 소견상 하지신전 거상검사와 방사통이 없는 17명을 제외 한 177명의 환자 중 127명(71.7%)에서 만족스러운 결과를 얻었다. Kuhns(1941)는 79%, Henderson(1962)는 81.2%, Breck(1955)는 87%에서 호전을 보였다고 했으며 정 등(1976)의 연구에서는 74.9%에서 만족스러운 결과를 얻었다고 보고하여 본조사에서 나타난 비율과 비슷하였다. 특히 요추 추간판탈출증에서도 본 연구에서 95명 중 72명(75.8%)이 만족스러운 결과를 얻었으며, Key(1945)는 90%, 정 등(1976)의 연구에서는 72.3%에서 만족스러운 결과를 얻었다고 보고하였다. 또한 병력기간이 1개월 미만인 경우에는 89명 중 79명(88.7%)에서 만족스러운 결과로 나타났으며, 정 등(1976)은 91.7%에서 좋은 결과를 보여 주었다고 보고하였다. 그러므로 요통의

병력기간이 짧을수록 치료 성적이 좋은 결과로 나타났으며 통계학적으로 각 비율은 유의한 차이를 보였다.

보존적 치료의 종류를 볼 때, 절대안정, 온열치료, 초음파치료, 간헐적 요부 견인치료, 맛사지 등의 치료 종류 중에서 시행하였고 그중 본 연구에서는 온열치료, 간헐적 요부 견인치료, 초음파치료를 시행한 환자수는 124명(63.9%)이었으며 치료 결과를 보면 124명 중 91명(73.4%)이 만족스러운 결과로 가장 높은 비율을 차지하였으며 통계학적으로 각 비율은 유의한 차이를 보였다.

요부 간헐적 견인치료를 사용한 무게를 보면 본 연구에서는 주일을 제외하고는 매일 30분간 21~25kg의 무게를 가장 많이 사용했으며, Hood(1968)는 주말을 제외하고 매일 20분간 29~32kg의 무게를 사용했다고 보고하였다. 치료전 하지신전거상 검사 소견상 양성인 149명의 치료 결과를 보면 이 중 125명(83.8%)이 회복되었고, 방사통이 있었던 143명 중 120명(83.9%)이 회복된 것으로 나타났다. 그러므로 요통 환자에 대하여 보존적 치료법인 물리치료는 큰 도움을 줄 수 있다고 생각된다. 194명의 환자 중 허리관리에 대한 지식을 전혀 모르는 환자가 105명(54.1%)으로 과반수를 차지하여 앞으로 허리 관리에 대한 개선점의 필요성을 느끼게 하였다.

V. 결 론

1. 총 194명 중 남자 76명, 여자 118명으로 여자가 많았고 연령별로는 21~30, 41~50세에서 많았다.
2. 요통 병력기간은 1개월 미만이 194명 중 89명 이었고 이 중 79명(88.7%)이 만족한 결과를 얻었다. 병력기간이 짧을수록 치료 결과도 만족스러웠다.
3. 물리치료 종류에서는 온열치료, 간헐적 요부 견인치료, 초음파치료를 함께 받은 환자가 124명(69.9%)으로 가장 많았으며 이 중 91명(73.4%)이 만족스러운 결과를 보였다.
4. 요통 환자의 허리 관리지식을 전혀 모르는 환자가 105명(54.1%)으로 과반수를 차지하여 앞으로 허리 관리에 대한 개선점의 필요성을 느끼게 하였다.

참 고 문 헌

1. 김광희 : 정형외과에 있어서의 요통증. 최신의학 6 (6), 1966.

2. 김진호 : 요통환자에 대한 임상적 고찰, 대한재활의학회지 제 7회 1979.
3. 안화용, 이응구 : 요통에 관한 임상적 연구, 중앙의학 19(1) : 49-54, 1970.
4. 오정희, 김세주, 박경희, 김경희 : 요통환자의 임상적 관찰, 대한재활의학회지 제 4회 1976.
5. 정인희, 장준섭, 강응식, 오학윤 : 요통의 고식적 요법에 대한 임상적 고찰, 최신의학 19(3), 1976.
6. Breck L.W., Palafox M.: Conservative Treatment of Lumbosacral Backache. Clin Orthop 5: 41, 1955.
7. Henderson R.S.: The Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Problem. Brit Med J. 2: 597, 1962.
8. Hood L.B., Chrisman D.: Intermittent Pelvic Traction in the Treatment of Ruptured Intervertebral Disk Phys Ther 48: 21-30, 1968.
9. Hult L.: The Munk Fors Investigation. Acta Orthop Scand Supp 16, 1954.
10. Key A.J.: The Conservative and Operative Treatment of Lesions of the Intervertebral Discs in the Low Back. Surg. 17: 291, 1945.
11. Kuhns J.G.: Conservative Treatment of Sciatic Pain in Low Back Disability. J. Bone and Joint Surg. 23: 435, 1941.
12. Mixter W.J., Barr J.S.: Rupture of Intervertebral Disc with Involvement of Spinal Canal. New England J. Med 211: 210, 1934.
13. Perry J.: The Use of External Support in the Treatment of Low Back Pain. J. Bone and Joint Surg. 52-A: 1440-1442, 1970.
14. Young H.H., Love J.G., Svein H.J., Price R.D.: Low Back Pain and Sciatic Pain: Long Term Results After Removal of Protruded Intervertebral Disc with or without Fusion. Clin Orthop 5: 128, 1955.