

원저

## 추나요법을 시행한 특발성 척추측만증 환자 30례에 관한 임상적 고찰

신영일 · 양기영 · 홍권의 · 이 현 · 이병렬

대전대학교 한의과대학 침구학교실

### Abstract

#### Clinical Study on Idiopathic Scoliosis with Massotherapy

Young-Il, Shin · Ki-Young, Yang · Kwon-Eui, Hong · Hyun, Lee · Byung-Ryul, Lee

Department of Acupuncture & Moxibustion  
College of Oriental Medicine, Tae-Jon University

**Objective :** The purpose of this study was to inspect the effect of Massotherapy on idiopathic scoliosis patients, utilizing Cobb's angle to determine the degree of curvature progression in the thoracic and lumbar regions.

**Methods :** To obtain this result, we examined 30 case of patients who visit Dept. of Acupuncture and Moxibustion Oriental Medical Hospital, Taejon University, with idiopathic scoliosis. We observe their age, sex, symptoms and Cobb's angle.

**Results :** As a result of this examination, we detected the fact that it's difficult to treat idiopathic scoliosis fundamentally. But, Their symptoms are improved. So it is necessary to treat scoliosis actively with massotherapy .

**Conclusion :** We want to be put this knowledge to practical use on treating Scoliosis and think the study like this must be go on continuously.

**key words :** Scoliosis, Cobb's angle, Massotherapy

- 접수 : 10월 30일 · 수정 : 11월 7일 · 채택 : 11월 24일  
· 교신저자 : 신영일, 대전광역시 중구 대흥동 대전대학교 부속 대전한방병원(Tel. 042-229-6859)  
E-mail : doorsss@hanmail.net

## I. 서론

척추의 측방만곡을 의미하는 척추 측만증은 임상에서 비교적 흔히 볼 수 있는 질환이지만 아직까지 그 원인이 불명확할 뿐만 아니라 만족할만한 치료 효과를 기대하기도 힘든 영역으로 남아있는 질환중 하나에 해당한다<sup>1,2)</sup>.

척추 측만증은 척추 변형의 가장 큰 부분을 차지하고 있으며 특히 이중 80% 이상을 차지하는 특발성 척추 측만증은 10세에서 성장이 완료되는 시기에 흔히 나타나고 12~16세 사이에 급속히 발전된다<sup>3)</sup>.

97년도의 학교보건원의 통계에 따르면 척추측만증이 과거에 비해 점차 증가하고 있고, 여학생의 경우가 남학생의 경우에 비해 4배가량 높은 것으로 나타나 척추 측만증이 근골격계가 급성장하는 청소년기의 학습환경과 운동부족등의 생활습관과 밀접한 관계가 있음을 시사하고 있다<sup>4)</sup>.

척추 측만증은 크게 비구조적 척추 측만증과 구조적 척추 측만증으로 나눌 수 있는데 구조적 측만증은 다시 특발성, 선천성, 신경근육성, 신경섬유종성 측만증으로 나뉘어지며 이중 원인을 알수 없는 특발성 척추 측만증이 전체의 80% 이상을 차지하고 있다<sup>5,6)</sup>.

대개의 경우 해당 부위의 통증 및 자세이상을 주증상으로 하며 심한 경우는 심폐기능을 비롯한 내장기관의 기능 이상을 나타내기도 한다<sup>5)</sup>.

치료에 있어서는 보존적 치료와 수술적 치료로 나누어지는데 보존적 요법으로는 추나요법, 침요법, 약물요법, 운동요법, 전기자극요법, 보조기요법으로 다시 나누어진다<sup>7)</sup>. 이<sup>8)</sup>는 전기자극 요법과 보조기의 사용은 치료 효과면에서 근본적인 치료방법이 될 수 없으며 척추 주위의 근육을 강화시키는 운동

이 측만의 예방과 치료를 가능하게 한다고 보고한 바 있다. 추나요법이 측만증에 미치는 영향에 대한 보고는 아직까지 그리 많지는 않은 실정이며 盧<sup>9)</sup>는 추나요법이 구조적 척추 측만증에 미치는 영향을 보고한바 있고, 권<sup>10)</sup>은 운동요법과 병행하는 Chiropractic 처치가 특발성 척추측만증 환자의 Cobb's angle에 미치는 영향에 대하여 보고하였다. 하지만 아직까지 만족할만한 치료효과를 보인 경우는 찾아볼 수 없었다.

이에 저자는 대전대학교 부속 대전 한방병원에 來院하였던 특발성 척추측만증 환자 30례를 대상으로 하여 척추측만증의 연령별, 성별, 측만의 정도 및 부위별 분류와 임상양상, 그리고 추나요법을 이용한 치료효과에 대한 고찰을 통하여 향후 측만증의 예방및 치료에 일정정도의 도움이 되고자 본 연구결과를 보고하는 바이다.

## II. 관찰대상 및 방법

### 1. 관찰대상

1999년 11월부터 2001년 7월까지 척추측만증을 주소로 來院한 환자중에서 특발성 척추측만증으로 진단된 환자 30례를 대상으로 하였다.

### 2. 관찰방법

#### 1) X-Ray 검사

14X36인치 Film을 사용하여 척추 전장의 직립위에서의 전후면, 측면 촬영을 시행하였다. 치료전 X-Ray 검사로 측만의 유형및 정도를 측정하였고, 이중 Follow up이 가능하였던 6례의 환자에 대해서는 3개월간의 추나요법 시행후 다시 촬영하여 치료전과 비교하였다.

#### 2) 치료방법

1주 3회의 추나요법을 3개월간 실시하였다. 흉추의 측만변위에 대해서는 복와위 양손 두상골 흉추 횡돌기 교차교정법, 복와위 양손 두상골 흉추횡돌기 교정법을 사용하였고, 요추의 변위에 대해서는 복와위 엄지 두상골 요추 교정법, 측와위 손가락 기법, 요선관절 신전법을 사용하였다. 이 외에 흉추 주위 근육의 신전을 위하여 복와위 견갑흉부관절 교정법을 응용하였다. 아울러 장골밧 친골, 경추의 변위가 동반된 경우 적당한 기법으로 교정하였다<sup>11)</sup>.

### 3) 측만도의 측정

X-선 판독의 결과에 의한 일차만곡(P - rimary curve)은 다음의 범주에 의해 결정하였다<sup>12)</sup>.

- ① 신체의 중심선에서 만곡의 방향으로 추골이 전위되어 있는 만곡
- ② 만곡중 가장 심한 만곡, 또는 신체가 그 방향으로 기울어져 있는 만곡
- ③ 세개의 만곡이 있을 경우 그 가운데에 위치하는 만곡

일차만곡의 위치에는 중심선에서 가장 멀리 편위되어 있으며 회전이 가장 심한 추골이 위치하는 부위에 따라 다음과 같이 결정하였다<sup>13)</sup>.

- ① 요부 만곡(Lumbar curve): 중심추골이 제 2요추에서 제 4요추 사이에 위치하는 경우
- ② 흉요부 만곡(Thoracolumbar curve): 중심추골이 제 2흉추부와 제 11흉추 사이에 위치하는 경우
- ③ 흉부 만곡(Thoracic curve): 중심 추골이 제 2흉추와 제 11흉추 사이에 위치하는 경우
- ④ 경흉부 만곡(Cervicothoracic curve): 중심추골이 제 7경추와 제 1흉추 사이에 위치하는 경우
- ⑤ 구조적 2중만곡(Double structural curve):

같은 크기, 같은 정도의 두개의 만곡이 동시에 존재하는 경우

측만도의 측정에는 Cobb's Method로 Co - bb's angle을 측정하였다.

### 4) 임상증상

증상의 정도를 객관화하기 위하여 아래의 방법에 따라 5단계로 분류하였다.

- ① Grade 0 : 통증이 없는 경우
- ② Grade 1 : 정도의 동통(Slight Pain)이 있는 경우. 안정시에는 동통이 없고 동작시에만 미약한 동통이 있는 경우.
- ③ Grade II : 중등도의 동통(Moderate Pain)이 있는 경우. 동작에는 제한이 없으나 통증으로 불편한 상태.
- ④ Grade III : 심통(Severe Pain)이 있는 경우. 통증으로 동작이 제한되나 거동은 어느정도 가능한 상태.
- ⑤ Grade IV : 극심통(Extremely Severe Pain)이 있는 경우. 통증으로 인해서 자력으로는 거동이 불가능한 상태.

### 5) 증상 변화의 측정

Young<sup>14)</sup>과 백<sup>15)</sup>의 방법에 따라 우수, 양호, 호전, 불량으로 나누어 평가하였다.

우수(Excellent) : 자각증상 및 이학적 검사상 정상 회복되어 일상 생활에 별다른 장애가 없는 경우

양호(Good) : 자각증상 및 이학적 검사상 모두 초진에 비하여 명백한 호전을 보인 경우

호전(Fair) : 자각증상 및 이학적 검사상 어느 한쪽만 좋아지거나 양쪽모두 약간의 호전만 보인 경우

불량(Poor) : 자각증상 및 이학적 검사상 모두 무변화이거나 악화된 경우

6) 자료처리

6례의 환자에 대한 각도별 처치간에 따른 흉추, 요추 측만도의 차이는 교정도(Correctability)를 산출하여 치료효과를 알아보았다. 즉, 처치전의 Cobb's Angle을 분모로 하고, 처치전과 처치후 Cobb's Angle의 차를 분자로 하여 백분율을 산출하였다.

7) 실험기기

본 연구에 사용되었던 실험기기는 다음과 같다.

Item	Type	Company
X-Ray	Long Cassette	Soyee(Kore <sup>ai</sup> )
Thomson Technique	Thomson Table	Zenith(USA)

III. 성적

1. 성별, 연령별 발생빈도

성별, 연령별 발생빈도를 살펴보면 10세 이하의 여아가 2례(6.7%), 10대 남자가 5례(16.6%), 10대 여자 6례(20.0), 20대 남자 4례(13.3%), 20대 여자 3례(10.0%), 30대 남자 2례(6.7%), 30대 여자 3례(10.0%), 40대 남자 2례(6.7%), 40대 여자 2례(6.7%)로 나타났다(Table 1).

Table 2. Site of Primary Curve & Angle

Angle\Site	Lumbar(%)	Thoracolumbar (%)	Thoracic(%)	Cervicothoracic(%)	Double Structural(%)	Total(%)
1~10°	0(0.0)	2(6.7)	4(13.3)	0(0.0)	4(13.3)	10(33.4)
11~20°	0(0.0)	1(3.3)	3(10.0)	0(0.0)	10(33.3)	14(46.7)
21~30°	0(0.0)	1(3.3)	1(3.3)	0(0.0)	2(6.7)	4(13.3)
31~40°	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(3.3)	1(3.3)
41~50°	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
51~60°	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(3.3)	1(3.3)
Total(%)	0(0.0)	4(13.4)	8(26.6)	0(0.0)	18(60.0)	30(100.0)

Table1. Age & Sex Distribution

Sex\Age	0~10 (%)	11~20 (%)	21~30 (%)	31~40 (%)	41~50 (%)	Total(%)
Male(%)	0(0.0)	5(16.6)	4(13.3)	2(6.7)	2(6.7)	13(43.3)
Female (%)	2(6.7)	6(20.0)	4(13.3)	3(10.0)	2(6.7)	17(56.7)
Total(%)	2(6.7)	11(36.6)	8(26.6)	5(16.7)	4(13.4)	30(100.0)

2. 측만 부위 및 정도별 분포

측만 부위 및 측만 정도의 측정에서는 흉요부 만곡 10° 이하는 2례(6.7%), 11~20° 는 1례(3.3%), 21~30° 는 1례(3.3%), 흉부만곡 10° 이하는 4례(13.3%), 11~20° 는 3례(10.0%), 21~30° 는 1례(3.3%), 구조적 2중만곡은 10° 이하가 4례(13.3%), 11~20° 는 10례(33.3%), 21~30° 는 2례(6.7%), 31~40° 1례(3.3%), 51~60° 는 1례(3.3%)로 나타났다(Table 2).

측만의 방향은 요부, 흉부, 흉요부, 경흉부의 단순만곡인 경우에는 우측으로 Convex 되어있는 경우가 12례중 8례(66.7%)로 많았고 구조적 이중만곡의 경우에는 상부의 만곡이 우측으로 Convex 되어있는 경우가 18례중 15례로 전체의 83.3%를 차지하고 있었다.

3. 임상증상별 분포

환자가 호소하는 주소증을 살펴보면腰痛이 4례

(13.3%), 背痛이 11例(36.6%), 項痛이 2例(6.7%), 다발적인 동통이 6例(6.7%), 증상이 없는 경우가 5例(16.7%)로 나타났다(Table 3).

Table 3. The Prevalent Site & Grade of Pain

Lumbar Area(%)	Thoracic Area(%)	Cervical Area(%)	Shoulder Area(%)	Multiple (%)	None (%)	Total (%)
4(13.3)	11(36.6)	2(6.7)	2(6.7)	6(20.0)	5(16.7)	30(100.0)

#### 4. 초진환자의 상태 분포

초진시의 상태를 살펴보면 Gr IV인 경우는 없었고, Gr III는 1例(3.3%), Gr II는 18例(60.1%), Gr I은 6例(19.9%), Gr 0인 경우는 5例(16.7%)로 나타났다(Table 4).

Table 4. The Pain Grade at First Diagnosis

Site\Grade	Gr IV(%)	Gr III(%)	Gr II(%)	Gr I(%)	Gr 0	Total(%)
Cervical Area	0(0.0)	0(0.0)	2(6.7)	0(0.0)		2(6.7)
Thoracic Area	0(0.0)	0(0.0)	7(23.3)	4(13.3)		11(36.7)
Lumbar Area	0(0.0)	0(0.0)	3(10.0)	1(3.3)		4(13.3)
Shoulder Area	0(0.0)	0(0.0)	2(6.7)	0(0.0)		2(6.7)
Multiple	0(0.0)	1(3.3)	4(13.3)	1(3.3)		6(19.9)
None					5(16.7)	5(16.7)
Total	0	1(3.3)	18(60.1)	6(19.9)	5(16.7)	30(100.0)

#### 5. 증상 변화에 따른 호전을

우수 22例(73.3%), 양호 3例(10.0%), 호전 2例(6.7%), 불량 3例(10.0%)로 관찰되었다(Table 5).

Table 5. The Result according to Symptoms

Excellent(%)	Good(%)	Fair(%)	Poor(%)	Total(%)
22(73.3)	3(10.0)	2(6.7)	3(10.0)	30(100.0)

#### 6. Cobb's angle의 변화

3개월간의 치료후 X-Ray 촬영을 하여 Cobb's angle을 측정한 6례에서 처음 촬영시의 Lumbar Angle은 평균 19°였으며 치료후에는 14°로 5°의 감소를 보였으며 Thoracic Angle의 경우 처음 촬영시에 평균 16.5°였으나 치료후 역시 평균 16.5°로 변화를 보이지 않았다(Table 6).

Table 6. The Change of Cobb's Angle

Case\Angle	First Examination		Second Examination		Chnge of Angle	
	Lumbar Angle	Thoracic Angle	Lumbar Angle	Thoracic Angle	Lumbar Angle(%)	Thoracic Angle(%)
Case I	15	14	14	15	-1	1
Case II	15	13	0	13	-15	0
Case III		11		13		2
Case IV	34	33	30	31	-4	-2
Case V	12	12	12	12	0	0
Case VI		16		15		-1
Total (Average)	76(19)	99(16.5)	56(14)	99(16.5)	-20(26.3%)	0(0.0%)

### IV. 고찰

척추측만증은 척추의 측만을 보이는 변형으로 관상면상의 측만뿐 아니라 시상면상의 전만 또는 후만, 그리고 수평면상에서의 회전변형을 동반할 수도 있는 삼차원적인 변형 상태를 의미한다. 이는 외형상의 문제뿐만 아니라, 변형이 심한 경우에는 주위의 장기를 전위시키거나 압박하여 기능장애를 초래하고 심한 경우에는 수명을 단축시킬 수도 있다는 데에 그 심각성이 있다<sup>16)</sup>.

척추 측만증은 척추의 변형중 가장 큰 부분을 차지하고 있으며 특히 이중 80% 이상을 차지하고 있는 특발성 척추 측만증은 10세에서 성장이 완료되는 시기에 흔히 나타나며 12~16세 사이에서 급속히 발전된다<sup>3)</sup>.

이러한 척추 측만증은 과거에 비해 점차 증가하고 있는 추세에 있지만 아직까지 그 원인을 명확하게 규명하지 못하고 있으며 또한 만족할만한 치료 효과도 기대하기 힘든 질환중 하나에 해당한다<sup>1,2)</sup>.

척추 측만증은 크게 비구조적 척추 측만증과 구조적 척추 측만증으로 나눌 수 있는데 구조적 측만증은 다시 특발성, 선천성, 신경근육성, 신경섬유종성 측만증으로 나뉘어지며 이중 원인을 알수 없는 특발성 척추 측만증이 전체의 80% 이상을 차지하고 있다<sup>6)</sup>. 대개의 경우 해당 부위의 통증 및 자세 이상을 주증상으로 하며 심한 경우는 심폐기능을 비롯한 내부장기의 기능이상을 나타내기도 한다<sup>5)</sup>.

치료에 있어서는 보존적 치료와 수술적 치료로 나누어지는데 보존적 요법으로는 추나요법, 운동요법, 전기자극요법, 보조기요법으로 다시 나누어진다<sup>7)</sup>.

추나요법이란 수기법을 통해 환자에게 시술하는 것으로 시술자의 손이나 肢體의 다른 부분을 사용하거나 보조기기 등을 이용하여 體表의 經穴筋膜의 압통점, 척추 및 전신의 관절 등 인체의 특정부위를 조작하여 인체의 생리병리 상황을 조절함으로써 치료효과를 거두는 것을 의미한다. 현재 척추 측만증을 비롯한 제반 척추질환 및 기타 관절의 아탈구를 교정하는데 주로 사용되며 근육 및 관절의 신연요법으로도 널리 사용되고 있는 실정이다<sup>11)</sup>.

추나요법이 측만증에 미치는 영향에 대한 보고는 아직까지 그리 많지는 않으며 盧<sup>9)</sup>는 추나요법이 구조적 척추 측만증에 미치는 영향을 보고한바 있고, 권<sup>10)</sup>은 운동요법과 병행하는 Chiropractic 처치가 특발성 척추측만증 환자의 Cobb's angle에 미치는 영향에 대하여 보고한바 있다.

본 연구는 앞에서 살펴본바와 같이 점차 증가하는 추세에 있으나 아직까지 만족할만한 치료성과나 임상적인 고찰이 부족하였던 척추 측만증에 대한 임상적 고찰과 더불어 추나요법이 특발성 척추 측

만증에 미치는 영향을 관찰하여 현재까지 난치병에 속하는 척추 측만증에 대한 향후 연구에 조금이라도 도움이 되고자 하는 취지에서 이루어졌다.

성별, 연령별 발생빈도를 살펴보면 10세 이하의 여아가 2예(6.7%), 10대 남자가 5예(16.6%), 10대 여자 6예(20.0), 20대 남자 4예(13.3%), 20대 여자 3예(10.0%), 30대 남자 2예(6.7%), 30대 여자 3예(10.0%), 40대 남자 2예(6.7%), 40대 여자 2예(6.7%)로 조사되었으며 10대가 11예(36.6%)로 가장 많은 비율을 차지하고 있었으며 남녀의 비는 1:1.31로 여자의 비율이 약간 높았으나 학교보건원의 통계<sup>4)</sup>에서의 1:4와는 많은 차이가 있었다. 남성들도 외모에 신경쓰기 시작하는 현대사회의 분위기를 어느정도 반영한 결과라고 생각되며 Case의 수가 30례에 한정된 본 연구의 오차 또한 존재한다고 생각해볼 수 있었다. 향후 지속적인 자료축적을 통한 정확한 통계자료가 산출되어야 하리라 사료된다.

측만 부위 및 측만정도의 측정에서는 흉요부 만곡 10° 이하는 2예(6.7%), 11~20° 는 1예(3.3%), 21~30° 는 1예(3.3%), 흉부만곡 10° 이하는 4예(13.3%), 11~20° 는 3예(10.0%), 21~30° 는 1예(3.3%), 구조적 2중만곡은 10° 이하가 4예(13.3%), 11~20° 는 10예(33.3%), 21~30° 는 2예(6.7%), 31~40° 는 1예(3.3%), 51~60° 는 1예(3.3%)로 나타났다. 구조적 이중만곡이 18예(60.0%)로 높은 비중을 차지하고 있었으며 그중 측만각이 11~20° 에 해당하는 경우가 10예(33.3%)로 가장 많았다.

측만의 방향은 요부, 흉부, 흉요부, 경흉부의 단순만곡인 경우에는 우측으로 Convex 되어있는 경우가 12예중 8예(66.7%)로 많았고 구조적 이중만곡의 경우에는 상부의 만곡이 우측으로 Convex 되어있는 경우가 18예중 15예로 전체의 83.3%를 차지하고 있었다. 이는 최<sup>17)</sup>의 보고에서와 같이 우측

만곡이 좌측만곡보다 많았으나 최의 보고에서의 우측만곡 59.7%, 좌측만곡 40.3%보다 월등히 높은 우측만곡의 비율을 차지하고 있었다. 대개의 사람들이 오른손을 상대적으로 많이 사용하는 신체적, 환경적 특성상 우측만곡이 높은 비율을 차지하고 있었던 것으로 사료된다.

환자가 호소하는 주소증을 살펴보면腰痛이 4예(13.3%),背痛이 11예(36.6%),項痛이 2예(6.7%), 다발적인 동통이 6예(6.7%), 증상이 없는 경우가 5예(16.7%)로 나타났다.

초진시의 상태를 살펴보면 Gr IV인 경우는 없었고, Gr III는 1예(3.3%), Gr II는 18예(60.1%), Gr I은 6예(19.9%), Gr 0인 경우는 5예(16.7%)로 나타났다.

Gr IV나 Gr III정도의 심한 통증은 찾아보기 힘들었으며 대개 경도의 동통이나 동통이 없는 경우였다. 이는 특발성 척추측만증의 특성상 대개의 환자들이 가벼운 통증이나 자세이상으로 병원을 찾아 우연히 발견되는 경우가 많음에 기인한 결과라 사료된다.

증상에 따른 치료성적을 살펴보면 우수 22예(73.3%), 양호 3예(10.0%), 호전 2예(6.7%), 불량 3예(10.0%)로 관찰되었다. 전체적인 호전율은 90.0%로 높은 호전율을 나타냈다. 위의 결과에서 보는바와 같이 특발성 척추측만증으로 인하여 유발되는 통증의 경우 추나요법만으로도 높은 치료율을 보인다는 점을 알 수 있었다. 이는 척추측만증의 근본적 치료에 해당한다고 볼수 있는 Cobb's Angle의 변화와는 별도로 증상의 호전을 보인 결과로 추나요법의 결과로 나타나는 척추 주위조직의伸軟 및 散結效果가 증상호전에 영향을 미친 것으로 사료된다.

3개월간의 치료후 X-Ray 촬영을 하여 Cobb's angle을 측정한 6예에서 처음 촬영시의 Lumbar Angle은 평균 19°였으며 치료후에는 14°로 5°

(26.3%)의 감소를 보였으며 Thoracic Angle의 경우 처음 촬영시에 평균 16.5°였으나 치료후 역시 평균 16.5°로 변화를 보이지 않았다. 앞에서 살펴본 증상호전율과 비교했을때 상대적으로 낮은 수치를 보이고 있으며, 이는 권<sup>10)</sup>의 보고에서 흉, 요추 평균 11%의 호전율을 보인점과 유사한 결과이다. 또한 盧<sup>9)</sup>의 보고에서의 평균 -2°의 호전율과 비슷한 수치의 호전율을 보이고 있는 것이나 盧<sup>9)</sup>의 연구는 추나치료 이외의 약물치료, 침치료, 물리치료 등을 병행하였던 결과로 추나치료만의 효과로 보기에는 무리가 있다. 또한 Cox technique을 사용하였다는점 또한 본 연구의 Thomson technique을 위주로 시술하였다는 것과는 차이가 있어서 단순비교는 어렵다고 생각된다. 이번 연구에 사용된 6례의 자료에 의한 통계수치는 정확한 통계자료로는 부족한 면이 있다고 생각되어지고 향후 이에 대한 지속적인 연구와 분석이 요구되리라 사료된다.

## V. 결론

1999년 11월부터 2001년 7월까지 대전대학교 부속 대전한방병원 침구과에 來院하여 특발성 척추측만증으로 진단받고 추나요법을 실시한 환자 30예에 대한 분석을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연령별 분포에서는 10대가 36.6%로 가장 많은 비율을 차지하고 있었다.
2. 성별 분포에서 남녀의 비는 1:1.31로 여자의 비율이 약간 높았다.
3. 측만 부위 및 측만 정도의 측정에서는 구조적 이중만곡이 60.0%로 높은 비중을 차지하고 있었으며 그중 측만각이 11~20°에 해당하는 경우가 33.3%로 가장 많았다.
4. 측만의 방향은 일방성의 단순만곡일 경우 우

측만곡이 66.7%로 많았고, 구조적 이중만곡의 경우에는 83.3%에서 흉부의 만곡이 右向으로 치우쳐 있었다.

5. 환자의 주소증은 다양하였으며 96.7%에서 Gr II 이하의 정도의 동통을 호소하였다.

6. 증상의 호전율은 90.0%로 높은 호전율을 나타냈다.

7. 치료전후 Cobb's angle의 변화는 Lum-bar Angle에서 26.3%의 호전율을 보였으며 Thoracic Angle에서는 큰 변화를 보이지 않았다.

## VI. 참고문헌

1. 민경옥, 요통, 서울:현문사, 1989:170-173.
2. Risser, J.C. Scoliosis: Past and present. J. Bone and Joint Surg. 1964;46: 167-199.
3. Terry R. Essentials of skeletal radiology. Scoliosis. 1987:225-242.
4. 문재호. 한국학교보건학회지. 1998;11(1) : 7-9.
5. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울:최신의학사. 1997:365-373.
6. 이재학. 운동치료학. 서울:대학서림. 1987 :293-307.
7. 석세일. 선천적 척추측만증에 대한 보조기 치료. 대한정형외과학회지. 1985;20(4):5 45-553.
8. 이숙희. 초등학교 5, 6학년을 대상으로한 척추측만증 실태조사. 한국학교보건학회지. 1999; 12(1):143-148.
9. 노영현. 구조적 척추측만증의 교정치료(Cox Technique)에 대한 임상적 연구. 한방재활의학회지. 1998;8(1):72-85.
10. 권혁상. 운동요법과 Chiropractic 처치가 특발성 척추측만증 환자의 Cobb's angle에 미치는 영향. 한양대학교 석사학위논문. 1999.
11. 신준식. 한국추나학 임상 표준지침서. 서울: K.C.A PRESS. 1995:2,86,91,94,10 7,10 8,149.
12. Edmonson, A. S. Quated from Campbell's Operative Orthopedics. Saint Louis:The C. V. Mosby Company. 19 71:1839-1886.
13. Tachdjian, M. O. Pediatric Orthopedics. London-Toronto:W. B. Saunders Company. 1972:1146-1153.
14. Young, H.H. Love, J.G. Svein, H.J and Price. Low back and sciatic pain. Philadelphia :Lippincott Co. 1955.
15. 백지현. 수술을 시행한 요추간판 탈출증에 있어서 척추조형술의 가치. 충남의대잡지. 1978;5:207-217.
16. Deacon, p. Idiopathic scoliosis in three dimension:A radiographic and morphometric analysis. J. Bone J-oint Surg. 1984;66(B):509-512.
17. 최홍식. 특발성 척추 측만증이 있는 초등학교 5, 6학년을 대상으로 한 조기 운동요법의 효과. 계명대학교 박사학위논문. 1999.