

원 저

요통에 대한 첩대(스파이럴 테이핑)요법의 효과

황재옥 · 서정철*

황한의원, 대구한의대학교 한의과대학 침구학교실*

The Effects of Spiral Taping Treatment on Low Back Pain

Hwang Jae-Ok · Seo Jung-chul*

Hwang's Oriental Medical clinic, Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine, Daegu Haany University*

Abstract

Objective : The purpose of this study is to estimate the effects of spiral taping treatment on low back pain.

Methods : 420 low back pain patients were treated with spiral taping or spiral taping plus herbal medicine, and no other treatments such as acupuncture, herbal acupuncture, and chiropractic therapy were added. We evaluated the improvement by physical examination and pain.

Results : 364 patients felt no pain or inconvenience of daily life and 43 patients showed improvement of pain or symptom after 1 month of treatment. 13 patients showed same pain with before treatment.

Conclusion : These results suggest spiral taping treatments contribute to the improvement of low back pain. Further study is needed for the confirmation of this effect of spiral taping treatments on low back pain.

Key words : Spiral Taping, Low Back Pain, Treatment

I. 緒 論

요통은 임상에서 가장 흔히 접할 수 있는 근골격계 질환의 대표적인 질병으로서 인간이 네 발로 기어 다니던 원시인 상태에서 두 발로 직립해 걷게 된 문명인이 되기까지 진화론의 입장에서 보면 요통은 치질과 더불어 인간이 숙명적으로 가지게 된 질병의 하나로 추정되고 있다. 서양 의학에서 대부분의 요통은 척추

질환이나 척추의 기능 이상에 의해 발생하지만, 통증을 일으키는 정확한 해부학적 부위 및 원인이 불분명한 경우가 많다. 보통의 경우 요통이 갑자기 생긴 경우라면 물건을 들거나 갑자기 힘든 일을 하거나 몸을 틀거나 아니면 외부에서 직접적인 충격이 있거나 해서 생긴 경우가 많다¹⁾.

한의학에서는 요통의 원인에 대하여 腎虛, 痰飲, 食積, 挫閃, 瘀血, 風, 寒, 濕, 濕熱, 氣²⁾ 등의 원인이 제시되었고 『素問·脈要精微論』³⁾의 “腰脊腎之府 轉腰不能 腎將德矣 兩腎任於腰內 故腰爲腎之外府”라는 문구와 李⁴⁾의 “腰者腎之候 一身所恃以轉移闔關 然諸經貫於腎而絡於腰脊 雖外感內傷 種種不同 必腎虛而後 邪能湊之”라는

* 교신저자 : 서정철, 경상북도 구미시 송정동 458-7번지
대구한의대학교 부속구미한방병원 침구과
(Tel : 054-450-7707 E-mail : acumox@hanmail.net)

기재와 같이 腎虛한 상태에서 각종 원인에 의해 요통이 발생한다고 보고 있으며 이에 대한 치료는 변증에 따른 鍼灸治療(동씨침, 오행침, 체질침 등), 한약치료, 물리치료, 운동요법 등으로 이루어져 왔다⁶⁾.

최근 테이핑 요법이 근골격계 통증완화 및 기능회복에 긍정적^{7,8)}이라는 보고가 있다. 貼帶療法은 스파이랄(spiral) 테이프를 이용하여 환자의 特定한 部位에 附着함으로 24시간 치료작용을 誘發하여 임상에서는 人體의 不整列, 不均衡으로 發生되는 疼痛疾患에 卓越한 效果가 있다. 그러나 현재까지 스파이랄 테이핑을 요통에 대해 시행하였을 때의 효과에 대한 연구는 매우 드문 상태이다. 이에 요통 환자에게 경근을 안정시키는 첩대요법의 효과를 살펴보고자 본 연구를 시행하게 되었다.

저자는 腰部 痛症을 주소로 외래 치료를 받은 환자 중 첩대요법을 시술하여 지견을 얻은 바가 있기에 보고하는 바이다.

II. 研究對象 및 方法

1. 研究대상

1999年 4月 1日부터 1999年 7月 31日까지 서울 黃韓醫院에서 요통으로 내원한 420명을 대상으로 하였다. 서양의학의 진단명에 구애 받지 않고 한의학적으로 요부 동통을 호소하는 환자는 모두 연구 대상으로 하였다.

2. 평가방법

1) 이학적 검사

SLR 테스트, 라세그 테스트, 페트릭 테스트, 선장관절 테스트, 장요근 테스트 등을 실시하였다.

2) 호전도 평가

본 연구에서 요통의 호전도는 아래와 같은 세 종류로 나누어 평가하였다.

- ① 1개월 후 계속해서 통증이 없고, 이학적 검사상 음성이고, 일상생활에 전혀 지장이 없는 경우
- ② 1개월 후 症狀이 改善되어 痛症이 완화되었으나

이학적 검사상 양성인 경우

- ③ 1개월 후 통증이 치료받기 전과 같은 경우

3. 治療내용 및 手術방법

1) 貼帶

첩대는 일본 spiraltex社에서 생산되는 비탄력 첩대를 사용하였다. 사용한 貼帶의 종류는 폭이 3mm인 테이프를 가로와 세로로 각각 2.0-2.5cm의 크기로 만든 3×4 테이프를 사용하였다.

2) 手術 방법¹¹⁻¹³⁾

본 연구에서 첩대요법 시술은 환자의 主訴가 屈曲이 힘든가, 伸轉이 힘든가에 따라 첩대요법의 腰部 의식형 처치 중 굴곡형과 신전형으로 나누어 첩대를 시행하였다. 굴곡형은 복직근 상부의 不容穴(ST19) 부위 검사점에서, 經絡 방향에 수직, 수평을 구분하여 내외복사근 부위의 章門穴(LR13), PSIS 내측의 上膠穴(BL31)에 첩대를 하였으며, 신전형은 腎俞穴(BL21)에서 경락방향에 수직, 수평을 구분하여 복직근 상부의 不容穴(ST19), PSIS 내측의 上膠穴(BL31)에 첩대를 하였다. 또한 T12 棘突起와 양측 12 肋骨端을 찾아서 두 지점을 지나가는 테이핑을 하고, 그 上下 1cm부위에 같은 방법으로 하나씩 더하는 12 肋間下 처치를 시행하였다.

둔부근육은 기능적으로 대둔근, 대퇴근막장근과 중둔근, 이상근의 조합으로 균형관계를 유지하고 있다. 만약 대둔근이 손상을 받았다면 이로 인해 反對側의 중둔근이나 이상근이 기능적으로 영향을 받기 쉽고, 균형관계가 깨어지게 되므로 대둔근, 대퇴근막장근과 반대측 중둔근, 이상근에 첩대를 부착하였다.

장요근 첩대는 환자의 슬관절 굴곡, 고관절굴곡 자세에서 환자가 통증을 느끼는지 여부를 확인하여 장골근, 대요근, 소요근에 각각 첩대를 하는 처치법이다. 첩대는 이틀간 붙여놓으라고 지도하였다.

3) 기타 치료

한약은 오적산가미방 등을 환자의 증상에 따라 일부 환자에게 가감하여 처방하였으며 침, 한방물리치료, 추나치료 등은 시행하지 않았다.

III. 結果

1. 일반적인 분포

성별을 구분하면 남자는 147명(35%), 여자는 273명(65%)이었다. 연령별로는 40대와 50대가 각각 94명과 92명으로 제일 많았다.(Table 1) 요통에 동반된 질환으로는 고관절통과 슬통이 각각 84명과 80명으로 가장 많았다.(Table 2)

2. 스파이랄 테이핑 환자의 유형 분석

스파이랄 테이핑을 시술받은 환자들을 유형별로 분석하면 다음과 같다. 요통환자의 左회선제한(腰部以下)인 경우 고관절, 슬관절, 족관절, 족지관절의 장애 등이

요통을 일으키는 비율이 58.3%로 나타났는데 이는 요통환자 420명의 동반증상의 비율을 보면 고관절통 84명(20%), 슬관절통 80명(19.5%), 족관절장애 34명(8.1%), 하지마목 33명(7.8%) 등으로 231명(55.4%)이 나타났다. 한편 右회선제한인 경우 경추, TMJ, 흉추, 견관절 등의 장애가 41.7%의 원인을 차지하였는데 이는 항강통 62명(14.7%), 견관절통 57명(13.6%), 소화기장애 32명(7.6%) 등으로 151명(35.9%)등으로 나타났다. 左방계의 경우 88.3%, 右방계의 경우 11.7%의 비율을 보였다. 근육형인 경우 27.6%, 관절형인 경우 26.0%, 신경형인 경우 46.4%를 차지하였다. 의식형 요통환자는 환자가 운동 동작 시에 통증이 일어나는 것으로 55%를 차지하고 있고 이와 반대로 무의식형 요통환자는 45%였다. 기질형, 기능형의 경우 기능형이 303명(72.1%), 기질형이 117명(27.9%)이 나타났다.(Table 3)

3. 요통 호전도의 평가

1개월 후 계속해서 통증이 없고, 이학적 검사상 이상이 없고, 일상생활에 전혀 지장이 없는 경우(A) - 364명, 1개월 후 症狀이 改善되어 痛症이 完化되었으나 이학적 검사상 이상이 있는 경우(B) - 43명, 1개월 후 통증이 치료받기 전과 같은 경우(C) - 13명으로 나타났다(Figure 1).

Table 1. Distribution according to age

Age	No(%)
11-20	19(4.52)
21-30	39(9.29)
31-40	77(18.33)
41-50	92(21.90)
51-60	94(22.38)
61-70	81(21.38)
over 71	18(4.25)

Table 2. Distribution of accompanying symptoms according to age

Accompanying symptoms	No(%)	
Neck pain	62(14.76)	
Shoulder pain	57(13.57)	
Gastrointestinal disorder	32(7.61)	
Lower extremity pain	Lt	44(10.48)
	Rt	56(13.33)
	both	28(6.67)
Lower extremity numbness	33(7.86)	
Hip joint pain	84(20.00)	
Knee joint pain	80(19.05)	
Ankle joint disorder	34(8.10)	

IV. 考察 및 結論

한의학에서 腰에 대하여서는 『素問·脈要精微論』⁴⁾에서 “腰者 腎之腑 轉搖不能 腎將憊矣 兩腎任於腰內 故腰爲腎之外腑”라 하였으며, 요통의 원인에 대하여서는 『素問·病能論』⁴⁾에서 “少陰脈貫腎絡肺 今得肺脈 腎爲之病 故腎爲腰痛之病也”, 『素問·刺腰痛篇』⁴⁾에서 “足太陽之脈令人腰痛 引項脊尻背如重狀”라고 하여 경락에 따라 분류를 시작한 이후, 巢¹⁴⁾는 少陰傷腎, 風寒着腰, 役用傷腎, 腎腰墜墮, 寐臥濕地 등으로, 龔¹⁵⁾은 腎虛, 瘀血, 濕痰 등으로, 李¹⁶⁾는 腎虛, 濕, 風, 內傷, 七情, 食積, 挫閃, 作勞 등으로, 許¹⁷⁾는 腎虛, 痰飲, 食積, 挫閃, 瘀血, 風, 寒, 濕, 濕熱, 氣 등의 十種으로 분류하여 설명하였다. 한의학에서 작업이나 자세에 의하여 발생하는 요통에 대한 언급은 『東醫寶鑑』³⁾의 十種腰痛 중 挫閃腰痛의 “舉重勞傷 或 挫閃墜落 以作痛”에서 찾아볼 수 있고, 瘀血腰痛

Table 3. Distribution according to diagnostic categories

Diagnostic categories		No	%
Rotation restriction	Lt	248	58.3
	Rt	172	41.7
System(Bangkye)	Lt	371	88.3
	Rt	49	11.7
Taping type	muscular	116	27.6
	articular	109	26.0
	neuromuscular	138	32.9
	neuroarticular	57	13.5
Flexion restriction	Lt	189	45.0
	Rt	231	55.0
Mind	consciousness	231	55.0
	unconsciousness	189	45.0
Disease type	functional	303	72.1
	organic	117	27.9

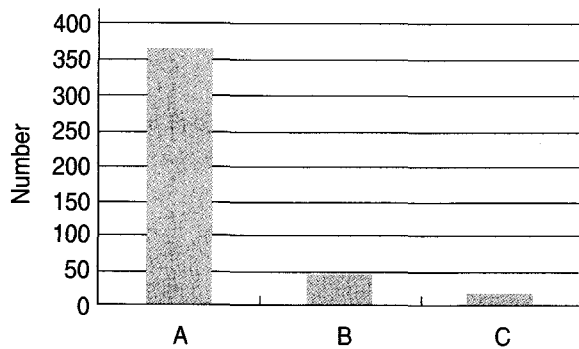


Fig. 1 Estimation of treatment on low back pain
 A; No pain or inconvenience of daily life after 1 month of treatment
 B; Improvement of pain and symptom after 1 month of treatment
 C; Same pain with before treatment after 1 month of treatment

의 “跌撲墜墮以致血瘀腰痛…血瀝則腰痛 轉側如錐之所刺”에서 볼 수 있듯이 이런 挫閃腰痛이나 瘀血腰痛의 경우 생명에 큰 위협은 없지만 통증의 정도에 따라 활동 능력이 줄고 노동력이 감소되기 때문에 생활에 큰 불편을 주게 된다^{16,17)}.

한의학에서의 요통의 치료는 보존적 요법에 해당되는데 “腎虛宜益腎活絡, 風寒濕邪宜祛風散寒化濕, 血瘀宜行氣活血, 挫閃宜行氣通絡散瘀” 등의 기본원칙에 따라 시행된다⁸⁾. 치료방법으로는 침구요법, 약물요법, 물리요법, 약침요법, 테이핑요법 등의 방법이 활용되고 있다.

테이핑요법은 크게 스파이럴 첩대요법과 키네시오 테이핑요법이 있다. 이 중 스파이럴 첩대요법은 배우기

는 비록 까다로운 점이 있으나 한의학의 진단법과 침구경혈학을 바탕으로서양의 근육임상학을 응용하여 발전시킨 치료법이다. 스파이럴 첩대요법은 일본의 다나카(田中信孝)가 1970년대 후반에 창안한 요법으로 1996년경부터 일본에서 국내로 소개되었다. 비탄력 3×4 격자 첩대를 근육이나 경혈에 붙여 통증을 제어하는 첩대요법은 인체의 어느 한곳에 통증이 있으면 반드시 그와 역학적으로 상응하는 곳에 근긴장이나 압통이 존재한다고 보며, 이를 근육학이나 경혈학 이론을 근거로 하여 인체의 前後, 左右, 上下의 균형을 바로 잡아 통증이나 불편함을 없애는 치료법이다^{28,29)}. 환자의 主訴를 근거로 굴곡이 힘든가, 신전이 힘든가를 평가하여 굴곡

형, 신진형 첩대를 하였으며, 12 늑간하 첩대, 둔부 첩대를 기본으로 하였으며, 첩대요법에서 장요근 검사상 양성반응을 보이면 장요근 첩대를 시술하였다²⁸⁻³⁰.

첩대요법은 역학적인 힘의 불균형으로 발생하는 관절, 근육, 腱 등의 통증이나 운동기능장애의 개선을 목표로 한 치료법이다. 따라서 첩대요법에서는 요부의 통증은 左右의 대칭적 균형이 무너져 患側으로 過緊張이 發生하여 통증이 誘發된다고 본다. 실제 임상적으로 요통 환자에게 스파이럴 테이프를 통해 신체 전체의 밸런스를 신속하면서도 무리 없이 조정해 주어 좋은 효과를 나타내고 있다. 본 연구에서도 유사한 결과를 얻을 수 있었다.

스파이럴 테이핑을 시술받은 환자들을 유형별로 분석하면 左방계의 경우 88.3%, 右방계의 경우 11.7%로 다나가의 左방계가 90-95%을 임상에서 차지한다는 이론과 유사한 결과였다.

본 연구는 첩대요법을 하되 한약 복용을 같이 한 환자가 있어 연구의 한계점이 있다. 또한 환자-대조군 연구가 아니어서 본 결과만으로 첩대요법의 치료효과에 대한 평가를 내리기 이르지만, 통증의 호전도를 볼 때 요통에 대해 첩대 치료가 효과가 있음을 시사한다고 볼 수 있다. 향후 환자-대조군 연구를 통하여 요통의 첩대 치료에 대해 보다 체계적이고 다양한 시도와 연구들이 이루어져야 할 것이다.

參考文獻

1. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울 : 최신의학사. 2003 ; 449-50.
2. 이경석, 배원경. 요통의 진단과 치료. 서울 : 고려의학. 1998 ; 46-7, 77, 81-6, 198.
3. 許浚. 東醫寶鑑. 서울 : 대성문화사. 1992 ; 370-1, 422-9.
4. 裴秉哲. 今釋黃帝內經素問. 서울 : 成輔社. 1994 ;

- 178, 362, 397, 487.
5. 李樾. 醫學入門 IV. 서울 : 南山堂. 1996 ; 333-40.
6. 全國韓醫科大學 鍼灸學教室. 鍼灸學. 서울 : 集文堂. 1993 ; 1066, 1132-6, 1243.
7. Gilleard W, McConnell J, Parsons D. The effect of patellar taping on the onset of vastus medialis obliquus and vastus lateralis muscle activity in persons with patellofemoral pain. *Phys Ther.* 1998 ; 78(1) : 25-32.
8. Klipstein A, Bodnar A. Femoropatellar pain syndrome; conservative therapeutic possibilities. *Ther Umsch.* 1996 ; 53(10) : 745-51.
9. Cushnaghan J, McCarthy C, Dieppe P. Taping the patella medially; A new treatment for osteoarthritis of the knee joint? *BMJ.* 1994 ; 308(6931) : 753-5.
10. Rettig AC, Stube KS, Shelbourne KD. Effects of finger and wrist taping on grip strength. *Am J Spor Med.* 1997 ; 25(1) : 96-8.
11. 田中信孝 著. Spiral balance therapy 検査法에서 實際까지. PYUNG HWA ME. CO, 1997.
12. 田中信孝 著. Spiral balance therapy. 1997년. PYUNG HWA ME. CO, 1997.
13. 대한첩대학회 엮음. 황재욱 감수. 통증이 사라지는 테이핑 클리닉. 2001년. 대성의학사
14. 巢元方. 巢氏諸病源候論 卷5. 臺灣 : 調印出版社. 1976 ; 1-5.
15. 龔廷賢. 萬病回春 下卷. 서울 : 杏林書院. 1974 ; 47-8.
16. 정성엽, 박영희, 금동호, 이명중, 조윤철. 유병기간에 따른 요통환자의 Ferguson각과 요추중력중심선의 통계적 관찰. *韓方再活醫學科學會誌.* 2003 ; 13(1) : 1-11.
17. 손인철, 김경식, 이호섭. 挫閃腰痛의 針灸治療法에 關한 文獻的 考察. *大韓鍼灸學會誌.* 1992 ; 9(1) : 125-41.