

원 거

腰脚痛에 對한 體成分 分析檢査의 診斷的 意義

노정두 · 육태한

우석대학교 한의과대학 침구학교실

Abstract

Diagnostic significance of body component analysis test for low back pain

Jeong-Du, Roh · Tae-han, Yook

Department of Acupuncture & Moxibustion, College of Oriental Medicine,
Woo-Suk University

Objective : The purpose of this study was to evaluate water distribution differences of the right and left low limb in patients who had low back pain with sciatica or not.

Methods : Water distribution differences of the right and left low limb by body composition(INBODY 2.0, Biospace, seoul, korea) were analysed in the views of groups(low back pain with and without sciatica) and duration of disease.

Results : 1. In the case of low back pain patient, there was no significance in variance of water distribution of the right and left lower limbs regardless of suffering period, but significance difference in patients that have suffered low back pain with one side sciatica showed according to suffering period.

2. Within 2 weeks, there was no significant deflection between low back pain with and without sciatica in water distribution of the right and left lower limbs, More than 2 weeks significant deflection showed.

Conclusion : Loss of lower limb's muscle that ensue in contracting a disease period was observed in Low Back Pain with Sciatica. The continuous studies about pathological change of lower limb in low back pain have to be performed.

Key words : Low back pain, Sciatica, Body Component Analysis, Muscle atrophy.

※ 본 연구는 2001년도 우석대학교의 연구비에 의하여 지원되었음

· 접수 : 2002년 3월 1일 · 수정 : 3월 9일 · 채택 : 2002년 3월 16일

· 교신저자 : 육태한, 전주시 중화산동 2가 5번지 우석대학교 부속 한방병원 침구과(Tel:063-220-8623)

E-mail : nasis@kornet.net

위축 상태에 대한 진단에 있어 지견을 보고하고자 한다.

I. 서론

요통은 우리 일상생활에서 가장 흔하게 경험하는 고통스러운 질환의 하나로서 사람의 약 70~80%가 경험하는 질환으로서¹⁻²⁾, 제 2~3 요추간으로부터 요천관절부위에 나타나는 통증이다^{1,3)}. 요각통은 하지부에 통증이 수반될 경우를 말하며 대개는 요추간판탈출증에서 볼 수 있다³⁻⁶⁾.

동의보감⁷⁾에서는 요통을 원인에 따라 十種으로 분류하였으며, 하지방사통이 있는 경우에는 腰脚疼痛⁸⁾, 腰胯痛, 腰胯疼痛⁹⁾, 腰連胯痛¹⁰⁾, 腰脚疼痛¹¹⁾ 등으로 표현되었다.

요통을 진단하는 방법으로는 도수검사를 통한 이학적 검사⁴⁻⁶⁾와 X-ray, 전산화단층촬영술(Computed Tomography)과 자기공명영상(Magnetic Resonance Imaging) 등을 이용한 방사선학적 검사^{4-5,12)}가 많이 이용되며, 적외선 체열진단기를 이용하여 통증의 분포를 시각적으로 확인하고¹³⁾, 선택적 척추신경근 차단술¹⁴⁾이 이용되기도 한다. 그러나, 이들은 신경근 압박에 의한 하지 근육의 변화에 대해서는 유의한 정보를 제공하지 않는다.

체성분분석검사는 생체전기임피던스법(BIA, bioelectrical impedance analysis)을 이용하여 인체의 체성분을 분석하는 것으로¹⁵⁻¹⁹⁾, 이를 통해 얻어진 부위별 체수분량은 측정된 임피던스 값에 따른 각 부위별 체수분량을 나타낸다. 건강한 근육은 73.3%의 일정 비율의 수분을 함유하고 있기 때문에, 체수분량은 사지와 몸통의 근육속에 포함되어 있는 수분의 총량을 의미하므로, 수분분포는 곧 근육분포를 의미한다¹⁵⁻¹⁶⁾.

이에 저자는 요통 및 요각통을 호소하는 환자를 대상으로 체성분 분석검사를 시행하여 요통 및 요각통의 이환기간 및 방사통과 하지 체수분 분포와의 관계에 대한 연구를 통해 요각통환자의 하지 근

II. 研究對象 및 方法

1. 研究對象

2001년 3월부터 2001년 10월까지 우석대학교 부속한방병원에 요통 및 요각통을 주소로 내원한 환자 200명을 대상으로 하였다. 단 방사통이 양측 하지에서 나타나는 경우는 연구대상에서 제외하였다.

2. 研究方法

1) 연구대상 분류

요통만 호소하는 환자들은 요통군, 요통과 함께 하지방사통을 호소하는 환자들은 요각통군으로 분류하였다.

2) 이환기간 분류

각 군은 이환기간에 따라 2주 이내, 2주~3개월, 3개월~1년, 1년 이상으로 분류하였다.

3) 측정방법

체수분 측정은 체성분분석기(Inbody 2.0, (주) 바이오스페이스, 서울, 대한민국)를 사용하였다.

4) 통계처리방법

수집된 자료는 SPSS 10.0을 이용하여 처리하였으며, 결과는 평균(Mean) ± 표준편차(Standard deviation), 단위는 l (liter)로 표시하였고, 각 군간의 통계처리는 독립표본 T 검정과 분산분석법에 의한 분산비(F-value)를 통하여 각 군 사이 평균치 차이에 대한 유의성 검정 후, $\alpha=0.05$ 수준에서 Scheffe's test를 하여 개별비교하였다.

III. 결과

1. 요통군 및 요각통군의 환자분포

연구대상자의 요통군과 요각통군의 분포는 전체 200명의 환자 중 요통군이 58명(29%), 요각통군이 142명(71%)이었으며, 연령분포는 요통군에서 20세 미만이 2명(3.4%), 20대 10명(17.2%), 30대 11명(19.1%), 40대 12명(20.6%), 50대 11명(19.1%), 60대 이상 12명(20.6%)이었으며 요각통군에서는 20세 미만이 2명(1.4%), 20대 21명(14.8%), 30대 18명(12.7%), 40대 23명(16.1%), 50대 39명(27.5%), 60대 이상 39명(27.5%)이었다(Table 1).

Table 1. Age and Sex Distribution in 200 Patients

Age	LBP*	LBP*
	without sciatica No. (%)	with sciatica No. (%)
below 20	2(3.4)	2(1.4)
20~29	10(17.2)	21(14.8)
30~39	11(19.1)	18(12.7)
40~49	12(20.6)	23(16.1)
50~59	11(19.1)	39(27.5)
over 60	12(20.6)	39(27.5)
Total	58(100)	142(100)

* LBP : Low Back Pain

2. 요통군 및 요각통군의 이환기간별 분포

요통군 58명 중 발병이후 체성분검사 시기까지 이환기간이 2주 이내인 경우가 15명(25.9%), 3개월이내 11명(18.9%), 1년이내 7명(12.1%), 1년이상 25명(43.1%)이었고, 요각통군 142명 중에서는 2주이내 36명(25.2%), 3개월 34명(23.7%), 1년이내 25명(17.4%), 1년이상 48명(33.7%)이었다(Table 2).

Table 2. Duration of Low Back Pain with and without sciatica

Duration	No. (%)	
	LBP* without Sciatica	LBP* with Sciatica
below 2 weeks	15(25.9)	36(25.2)
2 weeks ~ 3 months	11(18.9)	34(23.7)
3 months ~ 1 year	7(12.1)	25(17.4)
over 1 year	25(43.1)	48(33.7)
Total	58(100)	142(100)

* LBP : Low Back Pain

3. 요통군과 요각통군의 체수분분포

요통군 58명의 좌우하지의 체수분분포의 차이는 평균 0.024 ± 0.021 l이었으며, 요각통군 142명은 평균 0.093 ± 0.074 l이었다. 각 연구대상군 간의 좌우하지 체수분분포를 분석한 결과 요통군에 비해 요각통군에 있어서 유의성이 있었다($P < 0.01$) (Table 3).

Table 3. Variance of Water Distribution of The Right and Left Lower Limb between Low back pain with and without sciatica

Group	LBP* without Sciatica	LBP with Sciatica
WDD †	0.024 ± 0.021 †	0.093 ± 0.074 §

* LBP : Low Back Pain

† WDD : Water Distribution Difference of The Right and Left lower Limb

‡ M ± SD = Mean ± Standard Deviation

§ $p < 0.01$ (Statistical significance was evaluated by Independent Sample Test)

4. 요통군 및 요각통군의 이환기간별 하지 체수분분포

요통군 58명 중 발병이후 체성분검사 시기까지 이환기간이 2주 이내인 경우 좌우하지의 체수분분포의 차이는 평균 0.031 ± 0.024 l, 3개월이내 0.020 ± 0.015 l, 1년이내 0.010 ± 0.009 l, 1년이

상의 경우에는 0.027 ± 0.022 l 이었다. 각 이환기간 별 요통군의 좌우하지 체수분분포의 차이를 분석한 결과 유의성 있는 차이가 인정되지 않았다(Table 4, Fig. 1).

Table 4. Water Distribution Difference of The Right and Left Lower Limb in Low Back Pain without Sciatica Group by Period

Duration	WDD*(l)	Sheffer's Grouping
below 2 weeks	0.031 ± 0.024 †	A †
2weeks ~ 3months	0.020 ± 0.015	A
3months ~ 1year	0.010 ± 0.009	A
over 1 year	0.027 ± 0.022	A
F value	1.889	

* WDD : Water Distribution Difference of The Right and Left Low Limb

† M±SD = Mean ± Standard Deviation

‡ The same letter are not significantly different at $\alpha = 0.05$ level by Scheffe's test

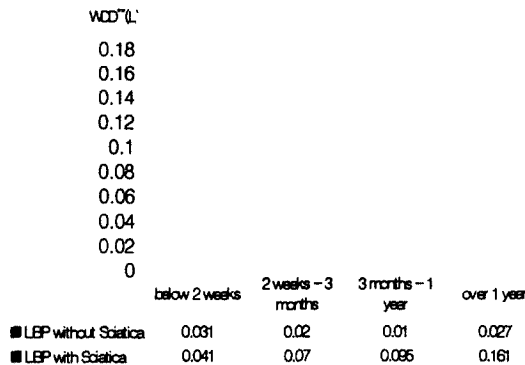


Fig. 1. Comparison of Water Distribution Difference of The Right and Left Low Limb between Two Groups by Period

요각통군 142명 중 발병이후 체성분검사 시기까지 이환기간이 2주 이내인 경우 좌우하지의 체수분분포의 차이는 평균 0.041 ± 0.036 l, 3개월 이내 0.070 ± 0.039 l, 1년 이내 0.095 ± 0.044 l, 1년 이상이 0.161 ± 0.085 l 이었다. 각 이환기간별 요각통

환자군의 좌우하지 체수분분포의 차이를 분석한 결과 2주 이내와 3개월 이내의 경우에는 유의성 있는 차이가 인정되지 않았으며, 1년 이내와 1년 이상의 경우에는 유의성 있는 차이가 인정되었다($P < 0.05$) (Table 5, Fig. 1).

Table 5. Water Distribution Difference of The Right and Left Low Limb in Group of Low Back Pain with Sciatica by Period

Duration	WDD*(l)	Sheffer's Grouping
below 2 weeks	0.041 ± 0.036 **	A †
2weeks ~ 3months	0.070 ± 0.039	A
3months ~ 1year	0.095 ± 0.044	B
over 1 year	0.161 ± 0.085	C
F value	32.894 ‡	

* WDD : Water Distribution Difference of The Right and Left Low Limb

** M±SD = Mean ± Standard Deviation

† The same letter are not significantly different at $\alpha = 0.05$ level by Scheffe's test

‡ $p < 0.01$

각 기간별로 요통군 및 요각통군의 좌우하지의 체수분분포의 차이를 분석한 결과, 2주 이내의 경우에는 각 군간에 유의성있는 차이가 인정되지 않았으며, 3개월 이내의 경우 ($P < 0.05$), 1년 이내와 1년 이상의 경우 ($P < 0.01$)에는 유의성있는 차이가 인정되었다(Table 6, Fig. 1).

Table 6. Comparison of Water Distribution Difference of The Right and Left Low Limb between Two Groups by Period

Duration	WDD**	
	LBP* without Sciatica	LBP with Sciatica
below 2 weeks	0.031 ± 0.024 †	0.041 ± 0.036
2weeks~3months	0.020 ± 0.015	0.070 ± 0.039 †
3months~1year	0.010 ± 0.009	0.095 ± 0.044 ‡
over 1 year	0.027 ± 0.022	0.161 ± 0.085 ‡

* LBP : Low Back Pain

** WDD : Water Distribution Difference of The Right and Left Low Limb

† M±SD = Mean ± standard deviation

‡ p<0.05, † p<0.01(Statistical significance was evaluated by Independent Sample Test)

IV. 고찰

요통은 70~80%의 사람들이 살아가면서 한번쯤은 경험하며, 현재 이 순간에도 많은 사람들이 고통을 받고 있는 통증질환으로, 요부에 나타나는 통증을 총칭하며, 요부에連하여 하지에 통증이 나타나는 것을 요각통이라 한다^{1~2,20-22}.

《素問·脈要精微論》²³에서 “腰脊 腎之府 轉搖不能 腎將憊矣 兩腎任於腰內 故腰爲腎之外府”라 하였고, 요각통에 대해서는 《素問·氣交變大論》²³에 “歲水不足……民病腹滿 身重濡泄 寒瘍流水 腰膝痛發”이라 하여 표현되었고, 《入門》²⁴에서 “風牽脚膝強難 風傷腎腰痛 左右無常 牽連脚膝 強急不可 俛仰以顛”라 하였으며, 腰脚疼痛候⁸⁾, 腰膝痛, 腰膝疼痛⁹⁾, 腰連膝痛¹⁰⁾, 腰脚疼痛¹¹⁾ 등으로 표현되었고, 十種腰痛⁷⁾ 중에서 風腰痛, 濕腰痛, 風濕腰痛에 있어 대개 腰痛兼下肢牽引痛症이 나타난다고 하여 요각통에 대하여 간접적으로 설명하며, 十種腰痛의 모든 병인이 만성화되면 下肢放散性疼痛을 유발시킬 수 있다^{20,22}고 하였다.

요추부 병변으로 인해 하지부에 방사통이 발생되는데 이는 각 요추신경근의 분절에 일치하는 피부 분절(dermatome)에 따라 일어나게 되며 방사통은 작은 형태 혹은 독립된 형태, 연결된 형태로 나타난다고 하였으며^{20,22}, 이러한 피부분절에 따른 신경근의 방사통 양태는 한의학의 하지 경락의 유주 양태와 중복되는 것이 많다²⁵. 천추 1번, 2번 신경근의 침습은 족태양방광경, 요추 5번 신경근 침습은 족소양담경, 요추 4번 신경근 침습은 족양명위경의 유주

경로에 따라 방사통의 양태를 보이며, 요추 3번, 2번 신경근 침습은 족소음신경, 족궤음간경, 족태음비경 등과 혼재되어 방사통이 나타나는 양태를 보인다^{1,20,22}.

경근의 분포를 요각통의 증상과 결합해보면, 족태양경근, 족소양경근, 족양명경근, 족태음경근, 족소음경근과 관련이 된 것으로 족태양경근의 “其下循足外側結于腫上循跟”은 가재미근과 “與臑中并上結于臂”은 둔근과 “上脇脊上項”은 부극근 및 요방형근과 유사하며, 족소양경근의 “其支者 別其外輔骨 上走髀... 後者結于尻”은 둔근과 이상근에 대비되고, 족양명경근의 “上循脇屬脊”은 하후거근에, “上腹而胞至缺盆而結”은 복직근에 해당되며, 족태음경근의 “聚于陰氣 上腹結于臍”은 요장근과, 족소음경근의 “并太陰之筋 而上循陰股 結于陰器循脊內”도 요장근과 유사하다고 볼때, 가재미근, 부극근, 요방형근, 둔근, 이상근, 복직근 및 요장근등이 요각통과 관련이 있는 근육이다²⁶⁻²⁸.

요각통에 있어서 하지부에서는 통증뿐만 아니라 다리전체가 약하거나 감각이상을 호소하며, 신경인성 요통과 추간판성 요통의 경우에는 신경근 압박에 의해 주로 전형적인 방사통이 있고, 신경학적 증상이 있으며, 신경근이 자극을 받은 근육이 위축되어 관련부위 근육에 영향을 미치게 된다⁴⁻⁵. 신경근의 압박에 의한 하지부 근육의 변화에 대해 김²⁹은 근육의 쇠약 및 소모는 일차적으로 근지배신경에 병변이 있고 이에 따른 이차적으로 근육에 쇠약이 온다고 하였으며, 사지의 근육병변을 초래하는 신경질환은 허다하며, 척수신경의 변화를 그 한 원인으로 거론하였다. 추간판이 신경근에 압력을 가하게 되면 통증을 유발하고 신경학적 결손이 발생한다⁴⁻⁶. 신경근의 압박 및 손상된 경우 손상부위 이하의 부분적인 근력약화, 근위축 및 반사감압 등이 나타나며 때로는 다양한 양상의 근력약화, 경련성 및 반사항진 등이 선행하기도 한다. 또한 신경근 손

상 증후군이라 하여 해당피부절에 통증이 나타나고 해당 근육의 근력이 저하되며 심한 경우에는 해당 근육의 위축이 생길 수 있다⁶⁾.

척수의 손상에 따른 하지부의 운동장애로는 요수 2번, 3번의 손상시 둔부내전근(Hip adductors)인 장내전근(Adductor longus and brevis m.)이, 요수 3번, 4번은 무릎신전근(Knee extensors)인 大 腿사두근(Quadriceps m.)이, 요수 4번, 5번은 발목 배굴근(Ankle dorsiflexors)인 전경골근(Tibialis ant. m.)이, 요수 5번과 천수 1번은 엄지발가락 신근(Great toe extensor)인 장무지신근(Extensor hallucis longus m.)이, 천수 1번, 2번은 발목복굴근(Ankle plantarflexors)인 비복근(Gastrocnemius m.)과 가자미근(Spleus m.)이 신경학적 손상을 입어 운동장애가 나타난다⁴⁻⁶⁾. 또한 요추 수질핵이 요추 4~5번 신경근부위에 탈출시 대퇴의 바깥쪽과 하퇴의 외측면의 통증 및 감각장애 및 발가락의 배굴근의 약화가 나타나면 근위축소견은 미약하며, 요추 5번과 천추 1번 사이의 신경근부위의 경우에는 대퇴부 후면과 하퇴부 후면의 통증과 감각장애 및 발가락의 저굴근의 약화가 나타나며 특히 비복근(Gastrocnemius)과 가자미근(Spleus)의 위축소견이 현저하다^{6,28)}.

한의학에서의 경근의 관점에서 보면 경근은 근육이나 관절의 굴신, 지체의 운동에 대하여 중요한 작용을 하므로 요각통에서 나타나는 경근의 증후는 대개 운동방면, 즉 근육의 동통, 마비, 강직, 攣攣, 拘攣, 攣攣, 위축 등이 나타난다²⁶⁻²⁷⁾.

이러한 요통 및 요각통에 대해서 현재 도수검사를 통한 이학적 검사⁴⁻⁶⁾와 X-ray, 전산화단층촬영술(Computed Tomography)과 자기공명영상(Magnetic Resonance Imaging) 등을 이용한 방사선학적 검사^{4-5,12)}가 많이 이용되며, 적외선 체열진단기를 이용하면 통증의 분포를 시각적으로 확인할 수도 있고¹³⁾, 선택적 척추신경 차단술¹⁴⁾이 이용

되기도 한다. 또한 단순히 하지부의 근육상태점검을 위해 대퇴부와 하퇴부의 둘레를 검사하기도 하는데 이는 하지부 근육의 위축정도의 파악에 도움이 된다⁴⁻⁶⁾.

그러나 이들은 신경근 압박에 의한 하지 근육의 변화에 대해서는 유의한 정보를 제공하지 않는다.

신경근의 압박이 있을 경우 해당피부절에 통증이 나타나고 해당 근육의 근력이 저하되며 심한 경우에는 해당 근육의 위축이 생길 수 있는데⁶⁾, 이를 확인하는 방법으로 이용될 수 있는 것이 체성분 분석검사법이다.

체성분 분석이라함은 생체전기임피던스법(BIA, bioelectrical impedance analysis)을 이용하여 인체의 체성분을 분석하는 것으로¹⁵⁻¹⁹⁾, 체성분분석 결과에서 부위별 체수분량은 측정된 임피던스 값에 따른 각 부위별 체수분량을 나타낸다. 건강한 근육은 73.3%의 일정 비율의 수분을 함유하고 있어, 체수분량은 사지와 몸통의 근육속에 포함되어 있는 수분의 총량을 의미하며, 수분분포는 곧 근육분포를 의미한다¹⁵⁻¹⁶⁾. 따라서 이 수치를 통해 각 부위별 근육발달상황을 상대적으로 파악할 수 있다.

체성분과 근육분포의 상관성에 대하여 Toda 등^{16,18)}은 나이가 들어감에 따른 근육량, 근력 및 육체적 활동력의 감소에 대해 거론하였고, 또한 만성요통질환의 경우 하지의 체성분량이 저하됨을 밝혔고, 하지와 체간의 근육량의 손실과 만성 요통과의 상관성에 대해 거론하였다.

이에 저자는 요통 및 요각통을 호소하는 환자를 대상으로 체성분 분석검사를 시행하여 요통의 이환기간 및 방사통의 유무와 하지부 체수분의 분포상태를 비교분석하여 고찰하였다.

요통군 58명의 좌우하지의 체수분분포의 차이는 $0.024 \pm 0.021 \ell$ 이었고, 요각통군 142명은 $0.093 \pm 0.074 \ell$ 로, 요통군과 요각통군 간의 좌우하지 체수분분포에 유의성있는 차이가 나타났다(Table 3).

요통군 58명 중 발병이후 체성분검사 시기까지 이환기간이 2주 이내인 경우 좌우하지의 체수분 분포의 차이는 $0.031 \pm 0.024 \ell$, 3개월이내 $0.020 \pm 0.015 \ell$, 1년이내 $0.010 \pm 0.009 \ell$, 1년 이상의 경우에는 $0.027 \pm 0.022 \ell$ 로, 요통군에 있어서는 이환기간에 따른 좌우하지 체수분 분포의 유의성 있는 차이가 나타나지 않았다(Table 4, Fig. 1).

요각통군 142명 중 발병이후 체성분검사 시기까지 이환기간이 2주이내인 경우 좌우하지의 체수분 분포의 차이는 $0.041 \pm 0.036 \ell$, 3개월이내 $0.070 \pm 0.039 \ell$, 1년이내 $0.095 \pm 0.044 \ell$, 1년 이상이 $0.161 \pm 0.085 \ell$ 로, 요각통군에 있어서는 이환기간의 증가에 따른 좌우하지 체수분 분포의 유의성 있는 차이가 나타났다(Table 5, Fig. 1).

이환기간에 따른 요통군과 요각통군의 좌우하지 체수분 분포 비교에 있어서는, 2주 이내의 경우에는 양군간에 유의성 있는 차이가 나타나지 않았으나, 그 이상의 이환기간이 경과된 경우에는 유의성있는 차이가 인정되었다(Table 6, Fig. 1).

이상의 결과로, 요통을 호소하는 환자들을 대상으로 체성분검사를 시행하여 하지부 체수분 분포를 비교 분석해 본 결과, 요통환자의 경우에는 하지로 방산되는 통증이나 신경인성 증상이 없고, 좌우 하지간의 체수분 분포의 차이가 나타나지 않으며, 이환기간이 증가되어도 양측 하지간의 불균형 상태에는 유의성있는 차이를 보이지 않으나, 요각통환자의 경우에는 하지로 방산되는 통증이나 신경인성 증상과 더불어, 좌우 하지간의 체수분 분포의 차이를 초래하게 되는데, 이환기간이 3개월 이내의 경우에는 유의성있는 차이가 나타나지 않으나, 3개월 이상이 경과된 경우에는 유의성 있는 차이가 나타났다.

또한, 이환기간에 따른 요통군 및 요각통군의 비교에 있어서, 이환기간이 2주 이내인 경우에는 양군간에 유의성 있는 차이가 보이지 않으나, 2주 이상

이 경과된 경우에는 유의성 있는 차이가 나타났다.

요통 및 요각통을 호소하는 환자를 대상으로 하지의 근육분포에 대한 진단적 의의를 얻기 위해서는 체성분검사의 시행에 있어, 요각통환자의 경우에는 이환기간이 3개월 이상의 경우에 시행하는 것이 하지부로 방산되는 동통 및 근력저하, 근위축에 대한 진단적 의의가 있을 것으로 사료된다.

이환기간이 2주 이상이 경과된 경우에는 요부에만 국한된 병변과 하지부로 파급되는 병변의 감별이 가능하며, 하지부 근육의 좌우분포에 편차가 발생됨을 알 수 있었다.

V. 결론

요통 및 요각통을 주소로 한 200명을 대상으로 한 하지부 체수분 분포에 대한 연구는 다음과 같다.

1. 요통환자의 경우에 이환기간의 경과에 따른 좌우 하지의 체수분 분포에 유의성있는 차이가 없었고, 요각통 환자의 경우에는 3개월이상의 이환기간에 있어서 유의성 있는 차이가 있었다.

2. 이환기간이 2주 이내인 경우에는 요통환자와 요각통환자의 좌우 하지 체수분 분포의 편차에 유의성 있는 차이가 없었고, 2주 이상이 경과된 경우에는 유의성 있는 차이가 있었다.

이상의 결과로 요통 및 요각통을 호소하는 환자를 대상으로 하지의 근육분포에 대한 진단적 의의를 얻기 위해서는 체성분검사의 시행에 있어, 요각통환자의 경우에는 이환기간이 3개월 이상의 경우에 시행하는 것이 하지부로 방산되는 동통 및 근력저하, 근위축에 대한 진단적 의의가 있을 것으로 사료되고, 이환기간이 2주 이상이 경과된 경우에는 요부에만 국한된 병변과 하지부로 파급되는 병변의

감별이 가능하며, 하지부 근육의 좌우분포에 편차가 발생됨을 알 수 있었다. 추후 요통 및 요각통 환자의 요부병변 이외의 하지부병변에 대한 더 많은 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

VI. 참고문헌

1. 全國韓醫科大學 針灸經穴學敎室. 針灸學(上). 서울:集文堂. 1988:159-70.
2. 김명훈. 요통환자에 관한 통계적 고찰. 대한물리치료사협회지. 1985; 6(1):1.
3. 박병문. 요통의 원인과 치료. 대한정형외과학회지. 1977;12(1):1-3.
4. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울:대한정형외과학회. 1990:285-301.
5. 대한신경외과학회. 신경외과학. 서울:대한신경외과학회. 1989:403-16.
6. Frank H. NETTER, M.D. CIBA The Section X. 서울:정담. 2000:122-27, 182, 196,204.
7. 許俊. 東醫寶鑑. 서울:南山堂, 1983: 278-81.
8. 巢元方. 巢氏諸病源候論. 台北:國立醫學研究所. 1964:5.
9. 王濤. 外臺秘要(上). 서울:成輔社. 1975:453-4.
10. 楊繼洲. 針灸大成. 서울:大星文化社. 1985:12-4,417-9.
11. 張從正. 儒門事親. 上海:人民衛生出版社. 1975:141,171,340.
12. 大澤 忠. 임상X선 진단학 서울:일중사. 1991:527-52.
13. 이건목. 컴퓨터 적외선 전신 체열 촬영으로 본 요추추간판탈출증의 침구치료 효과. 대한침구학회지. 1994;11(1):275-82.
14. Richard A. Deyo. Conservative Therapy for Low Back Pain. JAMA. 1983; 250(8):1057-62.
15. 손정민. 생체 임피던스 측정방법을 이용한 한국인의 연령층별 체성분 변화 분석에 관한 연구. 서울여자대학교 대학원 영양학과 박사학위 논문.
16. Yoshitaka Toda. Lean body mass and body fat distribution in participants with chronic low back pain. Arch Intern Med. 2000;160:3265-9.
17. 최선미. 사상체질분류검사에 의한 체질진단과 체성분분석과의 상관성에 관한 연구. 사상체질의학회지. 2001;13(1):24-34.
18. Yoshitaka Toda. A decline in lower extremity lean body mass per body weight is characteristic of women with early phase osteoarthritis of the knee. The Journal of Rheumatology. 2000; 27(10):2449-54.
19. Hery C Lukaski, Phyllis E Johnson, William W Bolonchuk, and Glenn I Lykken. Assessment of fat-free mass using bioelectrical impedance measurements of the human body. The American J. of Clinical Nutrition. 1985; 41:810-7.
20. 金在圭. 針灸科領域에 있어서의 腰脚痛에 關한 臨床的 觀察. 慶熙大論文集. 1980;3:175-90.
21. 金根模. 腰脚痛에 對한 臨床的 考察. 大韓韓醫學會誌. 1983;13(2): 88-100.
22. 文錫哉. 下肢放散性腰痛에 對한 臨床的 考察. 大韓韓醫學會誌. 1983;4(2):16-26.
23. 洪元植. 精校黃帝內經素問 서울:東洋醫學研究

- 院出版社 1981:57-9, 145-8,153-6.
24. 李槌. 醫學入門. 台聯國風出版社印行. 1966 :416.
25. 이호근. 微細電流電氣鍼을 통한 腰脚痛(腰椎 椎間板脫出症)治療의 韓醫學的 臨床應用에 關한 研究. 韓方再活醫學會誌. 1996;6(1) :564.
26. 金容爽. 腰痛 및 腰脚痛의 針灸治療에 經筋 理論活用을 위한 考察. 大韓韓醫學會誌. 199 2;13(1):489-96.
27. 성인영. Myofascial Trigger Point Syn - drome에 關한 臨床的 考察. 大韓再活醫學學 會誌. 1986;6(2):79-85.
28. 金正坤. 腰脚痛에 對한 臨床的 考察. 大韓針 灸學會誌. 1991;8(1): 85-94.
29. 김영조. 사지의 근위축증의 진단. 대한정형외 과학회. 1971;6(4): 305-11.