

결합조직마사지의 진단과 치료

대구대학교 재활과학대학 물리치료학과

배 성 수

경북전문대학 물리치료과

최 재 원

대구대학교 대학원 재활과학과 물리치료전공

이 근 희

대구대학교 대학원 재활과학과 물리치료전공

김 중 순

울산과학대학 물리치료과

김 수 민

동의의료원 물리치료실

김 병 조

동주대학 물리치료과

황 보 각

산청군 보건의료원 물리치료실

주 무 열

Diagnosis and Treatment of Connective Tissue Massage

Bae, Sung-soo, P.T., Ph.D.

Department of Physical Therapy, College of Rehabilitation science, Daegu University

Choi, Jae-won, P.T., M.S.

Department of Physical Therapy, Kyungbuk College

Lee, Keun-heui, P.T., M.S.

Major in Physical Therapy, Graduate school of Daegu university

Kim, Jong-soon, P.T., M.S.

Major in Physical Therapy, Graduate school of Daegu university

Kim, Soo-min, P.T., M.S.

Department of Physical Therapy, Ulsan Science College

Kim, Byung-jo, P.T., M.S.

Department of Physical Therapy, Dongeui Medical Center

Hwang-Bo, Gak, P.T., M.S.

Department of Physical Therapy, Dong-Ju College

Ju, Mu-yeol, P.T., M.S.

Department of Physical Therapy, Snacheong-gun, Public Health Center

<abstract>

General massage and sports massage techniques are kneading, petrisage and tappotment. These will be improve physiological reaction.

Connective tissue massage is a reflex zone massage in the subcutaneous tissues. These are superficial and deeper fascia, intermuscular septa, blood vessel, perinerve tissue. It is frame work on organs in human-being. Therefore, abnormality of there tissues are a pathologic change of the organs.

The pathologic changes are fined with visible investigation, manual investigation and stroking investigation on the reflex zone. The stroking on the reflex zone is the treatment also. Stroking methods are depend upon tissues and area. Short strokings are directed at approximately right angles against bone, muscular or facial board. Long strokings are very often follow the original cleavage lines.

The back is divided for treatment purposes into sections. There are basic section, thoracic section and cervical section.

I. 서론

마사지는 인류 역사 시작과 함께 행하여졌던 치료 방법으로써 그 기원은 분명하지 않으나 수천년 전 이미 중국에서 행해졌다고 하며, 안마, 침구, 도인 등과 함께 적용된 치료 기법 중 하나이다(배성수 외, 2001 ; 박찬의, 1992 ; 이해덕, 1996). 안마, 도인, 침구 등은 중국을 비롯한 우리나라, 일본 등에서 시작된 것이라 할 수 있으며, 그 나라 그 민족에 따라 고유의 마사지가 있었을 것으로 추정되고, Gold(1999)는 태국 마사지를 소개하고 있다.

마사지는 일반적으로 의료마사지, 스포츠 마사지 등으로 분류할 수 있는데 시술 방법은 비슷하지만 목적이 다르다. 의료마사지는 경찰법, 유납법, 마찰법 등으로 전신을 마사지하며 그 효과는 피부에 있는 말초신경 말단부를 자극함으로써 척수를 통해서 대뇌까지 전달됨으로 인해 중추적으로 유쾌감과 이완감을 느끼게 하는 반사적 효과, 순환계는 마사지에 의한 압력 때문에 정맥 또는 림프액 환원을 증가시키고 모세혈관의 울혈을 방지시키는 기계적 효과, 그리고 피부, 근육, 혈액과 림프, 혈액구성요소, 신경계 신진대사 등에 대한 생리적 효과가 있다(배성수 외, 2001). 스포츠마사지의 시술 방법도 비슷하지만 그 목적과 효과가 다르다고 할 수 있으며, 경기자의 경기력 향상, 피로회복, 휴식을 위한 전신마사지 등을 목적으로 한다(김태영과 비류코프 2002, 박래준 등, 1988)

20세기를 특징짓는 마사지는 반사마사지 혹은 신경계 자극 치료법이라 할 수 있으며, 이것은 자율신경계 말단을 자극하여 구심성 자극을 유발시켜 척추나 뇌로 전이하게 함으로 반작용을 일으켜 치료하는 것이다(배성수 외, 2001 ; 정진우, 최재청 등, 1996). 이들 방법 중 대표적인 것이 Dicke(1929)에 의해 고안된 결합조직마사지(connective tissue massage, CTM)이다.

결합조직은 인체에 주로 두 가지 형태로 존재하는데 치밀결합조직(formed connective tissue)과 소성결합조직(losse connective tissue, LCT)이다. CTM의 주 대상은 LCT인데, 이것은 인체에 널리 퍼져 자리잡고 있다. LCT는 천층과 심층의 근막, 근육내 중격(intermuscular septa)을 형성하고 있고, 혈관과 신경을 둘러싸고 있으며, 대부분 인체 기관계의 골격(frame work) 부분을 형성하고 있다. 또한 LCT는 실제적으로 인체 모든 구조물들 사이를 연결해 주고 있으며, 거미줄처럼 인체를 둘러싸고 있다(고정식 등, 1997).

CTM은 어루만지는 것이지 쓰다듬는 것이 아니고 피하조직을 수동적으로 신장시키는 것이며, 이것을 결합조직 매니플레이션(manipulation)이라고 하였다. 인체의 모든 기관계와 구조물들 사이를 연결하는 조직을 마사지하는 것임으로 그 조직 사이의 혈류와 신경계 자극으로 인한 효과와 적용 영역은 그 조직만큼 크다고 할 수 있다.

CTM은 체표면의 결합조직 이상 증후를 통해 내장기관의 병리적 현상을 찾아낸다. 병리적 현상은 Dicke(1929)가 여러 학자들의 반사대마사지를 정리하여 배부 체표반사영역을 만들었다. 본 연구에서는 체표반사영역과 그에 따르는 진단과 치료 방법을 탐색하려고 한다.

II. 체표 반사 영역

비록 환자들이 관절, 근육, 신경 그리고 여러 기관계가 이상하다고 느낄 수는 있지만 그 조직들에 관련되고 있는 결합조직의 긴장도와 운동성은 느낄 수가 없다. 그러나 그것이 잘 나타나는 부위가 배부인데 배부의 긴장도 변화는 표면의 형태 변화로 나타나게 되고, 시각적, 촉각적, 스트로킹으로 그 변화를 찾을 수가 있다(그림1).

그림1. 체표반사영역

변화된 영역은 관련 기관계와 연결이 가능하고, 근육도 결합조직의 한 부분임으로 이것으로 인해 근육기능 장애를 일으킬 수 있다. Ebner(1978)는 긴장도의 변화는 피부 표면층의 운동성에 영향을 미칠 뿐만 아니라 그 조직의 민감도(sensibility)에 영향을 미친다고 했다.

Dicke(1929)는 표면조직의 변화를 그림2과 같이 정리하여 내장기관과 관련성을 제시하고 있다. 체표면의 변화는 장기와 관련된 영역이 띠현상을 만들어 들어가든지 나오든지 혹은 평평한 형태를 만든다고 했다.

그림2. 척수와 상·하지 그리고 기관계와 관계

Ⅲ. 진단

모든 의료의 현대적 경향은 치료뿐만 아니라 진단까지도 세분화되고 있다. 많은 경우에 있어서 최종적 회복을 위해 치료와 진단이 증상위주로 이루어진다. 또한 치료뿐만 아니라 진단을 위해서 기계기구의 사용이 너무 강조되고 있다. 인간은 손으로 무엇을 느끼고 그것을 두뇌로 되돌려 보내고, 눈과 귀와 같은 기관으로부터의 정보를 두뇌로 보내 그것을 통합하여 주어진 환경에 대해 반응하고 생활하도록 하는 결정은 모두 두뇌에서 하고 있다. 따라서 물리치료사는 환자전체를 보고 관찰하여 얻은 정보를 통증과 부정확한 기능에 대하여 치료와 진단에 응용하는 것을 배워야 한다. 그리고 모든 치료적 수단이 환자 신체전체에 영향을 미친다는 것을 명심해야 한다. 이것은 약물치료뿐만 아니라 물리치료도 마찬가지이다.

비록 환자들은 관절, 근육, 신경과 기관계의 기능변화는 잘 알 수 있지만 결합조직의 긴장도와 가동성에 대해서는 잘 모른다. 반면에 모든 구조물들의 비정상적인 기능정도와 통증부위 찾기 등은 매우 중요하며, 기능장애의 원인을 찾는 데 필수적이다. 우리는 자주 어디서부터 그 원인이 시작되는지, 무엇이 원인인지, 어떤 변화가 있었는지를 인식하는데 많은 노력이 필요하다. 가장 중요한 요소는 기질적인 원인인지, 또는 잘못 사용한 것인지를 찾아내는 것이다. 외상으로 생긴 반흔조직은 어떤 구조물에 다양한 간섭을 하게 되며, 반흔조직은 환자 스스로 관리할 수 없기 때문에 스트레스로 작용하고, 피부 표면조직의 긴장도 변화를 일으킨다.

환자에 의해 관찰될 수 없는 결합조직의 변화는 치료사가 배부를 관찰하는 시각적 진단, 촉각적 진단, 스트로킹에 의한 진단으로 발견될 수 있다.

A. 시각적 진단

내장기관은 일차적으로 신경계의 동측부(homolateral part)로부터 자율신경의 지배를 받고 있다. 따라서 체표와 관련된 부분의 결합조직에서도 변화가 일어날 수 있다. 배부에 나타나는 피하 결합조직에 관한 시각적 반사구역은 방광, 변비, 간과 췌장, 심장, 위장, 하지동맥질환, 하지정맥 림프장애, 머리, 팔 등이 포함된다.

1. 방광구역

둔부 양쪽이 서로 만나는 바로 위쪽이 들어가고, 나오는 두 가지 형태가 있다. 들어갔을 때는 방광 기능에 문제점을 가지고 있다. 아마도 환자는 발이 차게 느껴지고, 혹은 무릎아래까지 차다고 호소하며, 잠자리에 들 때 더 그렇다. 또한 류마티즘으로 고통을 받을 수도 있다. 장경인대(ilio-tibial band, ITB) 부위가 들어가 족관절의 내측부에 부종이 있다.

2. 변비구역

천골의 중 1/3부위에서 하방향과 외측으로 조직이 들어간 2-3인치 넓이의 띠(band)형태로 조직이 들어간 것이다. 이것은 변비를 나타내는 것으로 특히 여행 중에 일어나며 섬유질 식사로 인한(roughage) 다이어트로도 일어날 수 있다.

3. 간과 췌장 구역

오른쪽 흉부 하늑골 연(margin)부위에서 외측으로 크고 독특한 밴드가 만들어진다. T5-6 영역에서와 견갑골 내측연 사이 좁은 부위에서도 밴드가 발견될 수 있다. C7부위에 부종이 있을 수 있다. 이런 경우에는 간염(hepatitis) 혹은 담석(gall-stones)이 있을 뿐만 아니라, 그 환자는 지방질이 많은 음식을 먹거나 버터보다 다른 지방질 음식을 좋아하지 않는다.

4. 심장구역

왼쪽 하늑골부위를 포함한 왼쪽 흉부 전체와의 표피긴장도가 증가되어 있다. 오른쪽 늑골 연에도 영향을 미치게 되는데 이것은 간의 순환(hepatic circulation)과 관련되었기 때문이다. 왼쪽 견갑골과 척추 T2-3사이 그리고 액와 사이가 특히 들어가 밴드를 만들게 된다. 액와의

후벽이 두꺼워져 있다. 이러한 변화는 심장의 관상동맥과 판막질환을 가지고 있다.

5. 위장구역

심장구역이 중첩되어 넓은 부분이다. 독특한 긴장도를 발견할 수 있으며, 왼쪽 견갑 중하부에 긴장도가 있다. 이 구역 대부분은 일정한 위염(invariably gastritis)과 위궤양(gastic ulcers)을 나타낸다.

6. 하지동맥 질환구역

앉아 있을 때 둔부가 변화되어 있다. 사각형 부위가 V자 형태로 변형되어 있다. 이것은 혈관연축증(angiospasm)에 의한 모든 순환장애가 있음을 나타낸다.

7. 하지 정맥 림프장애 구역

천골의 중 1/2을 지나고 장골능과 외측으로 나란하고, 앞으로는 중둔근을 지나는 들어간 밴드가 있다. 이런 환자는 여름철, 여행 중, 따뜻한 방에 있을 때 쉽게 다리가 붓는다. 장딴지 근육에 쥐가 일어나고, 특히 발목은 장딴지 외측에 정맥류(varicose veins) 혹은 지각이상(paraesthesia)이 있다. 만약에 양쪽 다리모두가 그렇게 나타난다면 밴드도 양쪽모두에 나타나지만, 흔히 한쪽에서만 나타난다. 밴드가 심하게 나타나면 나타나는 현상도 심하게 나타난다.

8. 머리 구역

양쪽 견갑골 내측연 사이가 들어간 독특한 형태이다. 이 구역이 들어간 밴드가 보이면 모든 형태의 두통이 있음을 말한다. 또한 이것은 명백한 원인(apparent cause)을 제외한 만성 두통이 있다.

9. 팔 구역

견갑골 위 승모근 부위가 들어간 밴드를 이룬다. 이런 환자는 손의 순환 장애, 야간의 지각이상(nocturnal paraesthesia), 신경염(neuritis) 혹은 신경통(neuralgia)을 가지고 있다(그림3).

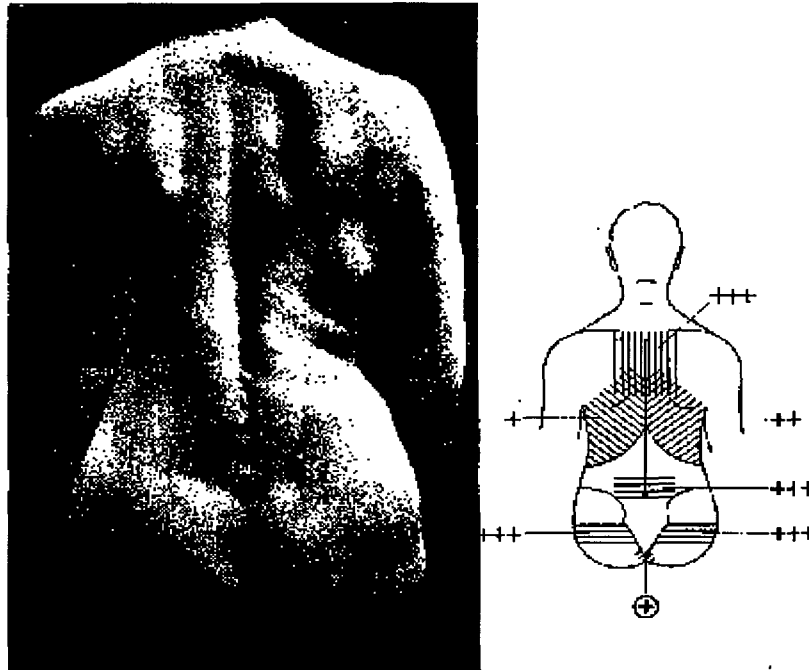


그림3. 시각적 진단 표기

B. 촉진

촉진의 목적은 신체전체 표면의 결합조직층의 운동성 상태와 밀도(consistency)를 확인하는 것이다. 또한 어떤 부위에 통증이 있거나 혹은 감각의 결여 등이 있는지도 알 수 있다. 근육들의 촉진은 근긴장의 정도를 알 수 있고, 척주를 중심으로 양쪽을 비교했을 때 그 긴장도의 균일성(uniformity), 비대칭, 근불균형 그리고 아주 작은 부위의 근긴장도 증가를 발견하게 되는데 특히 승모근 상섬유, 경부신전근, 광배근, 흉쇄유돌근에서 발견된다. 촉진하는 기법은 다음과 같이 한다(그림4).

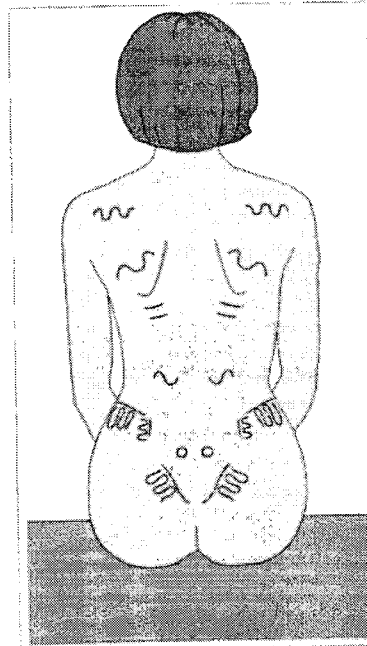


그림4. 촉진부위

1. 피부를 주름지게 잡고 피부원선(original cleavage line)을 따라 들어올린 피부의 주름을 잡는(pinch) 것이다. 잡아 올릴 때는 근막층으로부터 멀리 떨어지도록 한다. 이 기법은 늑골 하부연(margin)에서부터 어깨까지 적용한다. 따라서 주름을 잡고 들어 올릴 수 없는 영역도 있다. 오른쪽 간과 담낭 혹은 왼쪽 심장과 위장 구역에서는 불가능하다. 견갑골 표면의 피부에서 비가동성(immobility)은 팔에 순환 장애가 있음을 나타낸다.

2. 깊은 조직이 있는 좁은 부위 피부 표면 유동성 검사는 양쪽 손의 손가락을 가볍게 굴곡하여 피부 표면에 놓고, 충분한 압력을 주어 손가락 끝과 환자의 피부 사이에 유착된 것이 있는 지를 찾는다. 유착 부위를 찾는 방법은 다음과 같이 한다.

a. 둔부에서 천골의 외측면을 향하여 잡는다. 이 때 동맥 혹은 변비 구역에 관한 정보를 얻는다.

b. 대퇴골의 대전자 뒤에서부터 천장관절을 향하여 주름을 만들어 잡아보고, 정맥림프에 관한 정보를 얻는다.

c. 대전자 위에서부터 장골능까지는 정맥림프 혹은 다리의 동맥장애에 관한 정보를 얻는다.

d. 천추 전체 위를 잡아보고 척부로부터 상천골 분절까지 함으로 방광 혹은 두통 구역의 정보를 얻는다.

e. 요추를 중심으로 요추 양쪽을 검사하고, 다시 요추부의 하부에서 상부로 검사함으로 신장구역의 정보를 얻는다.

f. 척주를 중심으로 양쪽 하늑골 부위를 늑골을 따라가는 방향으로 잡는다. 이 때 오른쪽은 간과 담낭 구역에 대한 정보를, 왼쪽은 심장과 위장 구역에 대한 정보를 얻는다. 또한 양쪽 모두 폐구역이다.

g. 양쪽 견갑골 내측면 사이를 잡고 두통과 관련된 정보를 얻는다.

h. 견갑골 하각에서부터 견갑극까지 전체는 팔에 관한 정보를 제공한다.

촉진으로 변화를 해석하기 위해서는 환자의 나이와 뚱뚱하거나 여윈 사람 등에 따라 존재하는 긴장도를 파악하는 것이 필요하다. 요추부 전체는 정상적인 피부 유동성이 흉추 부위보다 작다.

C. 스트로킹 진단

진단을 위한 스트로킹은 스트로킹한 부위 아래에 있는 조직의 순환에 관한 정보를 얻게 한다. 스트로킹은 척주 양쪽으로 요추부로부터 하게 되는데 3, 4번 손가락을 사용하여 40-60° 정도로 피부에 대고 스트로킹을 한다. 이때 4번 손가락은 3번을 지지해 준다. 모든 스트로킹은 조직에 긴장을 만들게 된다. 4번 손가락으로 미는 것이 아니며, 스트로킹하는 손의 손목이 항상 손가락을 리드해 간다.

진단을 위한 스트로킹은 절대로 천골 위를 스트로킹해서는 안 된다. 이것은 환자에게 굉장한 불쾌감을 만들 수 있기 때문이다. 정상적으로 스트로킹하는 손가락은 긴장도가 강한 경우에는 저지되어진다(become arrested). 그리고 조직에 힘이 가해져서는 안 된다. 환자의 감각 정도를 파악하기 위한 스트로킹에 대한 환자의 반응은 3가지로 나타나는데 첫째, 피부가 찢려지는 듯한 느낌, 둘째, 피부를 활궤는 느낌, 셋째, 피부를 둔하게 누르는 느낌이다. 첫째와 둘째 느낌은 스트로킹 강도에 따라 다양하게 나타날 수 있다. 스트로킹하는 손가락에 의한 반응으로 피부를 칼로 찌르는 느낌 혹은 활궤는 느낌의 강도는 그 부위에 존재하는 조직의 긴장도의 양을 말하는 것이다(그림5).

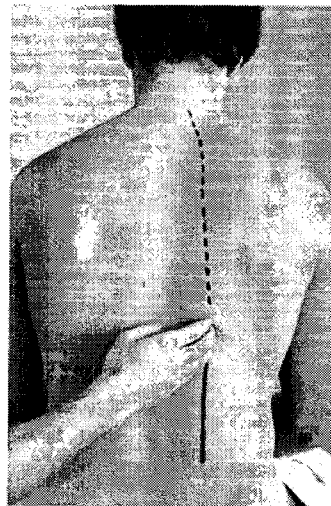


그림5. 진단을 위한 스트로킹

IV. 치료

치료를 위한 환자의 자세는 항상 앉은 자세로 하는 것이 가장 좋다. 환자의 상황이 너무 심하게 아프고, 너무 불편하여 앉을 수 없을 때는 옆으로 누운 자세, 혹은 엎드린 자세를 취

할 수 있다. 치료사의 위치는 환자 등뒤에서 낮은 의자에 앉아서 치료한다.

치료사는 좌우측 손의 3,4번 손가락 끝을 사용하여 스트로킹을 하는데 손톱으로 끄는 일은 없어야 한다. 결합조직에 효과적인 자극을 주기 위해서는 독특한 손가락의 움직임이 있어야 하며, 이것은 피하 결합조직의 긴장도를 변화시킨다. 피부와 피하조직에 정확한 인장력이 주어질 때 가장 효과적인 스트로킹이 된 것이다. 스트로킹을 하는 손가락을 먼저 그 부위에 대고 그 부위에 압력을 주어 누르고 그 다음 눌려진 조직을 낚아 채듯이 잡아준다. 이때 건강한 조직은 물흐르듯이 주름이 잡혀 지나간다. (손가락그림 삽입) 손가락이 피부에 접촉하는 각도는 40-60°정도이다. 이 각도의 크기는 스트로킹을 더 깊게 할 의도가 있을 때는 각도를 더 크게 한다. 손가락을 움직일 때, 천부 조직이 심부에 유착되어 있을 때 실제적인 조직의 저항을 느낄 수 있다. 저항을 느낄 때 그 조직에 대해서 너무 강한 스트로크가 되지 않도록 부위를 가볍게 해야하며, 짧은 스트로킹을 한다. 이렇게 치료하게 되면 그 부위 조직 운동성이 점차 증가하게 될 것이다.

환자가 느끼는 감각의 정도는 스트로킹하는 속도, 조직의 긴장도, 그리고 손가락의 각도와 비례한다. 스트로킹을 할 때 손가락이 접촉되어져 있지만 수관절은 고정하고 전완의 요골부위가 이끌어가는 형식으로 스트로킹한다. 이와 같이 스트로킹을 했을 때 피부를 칼로 찌르는 듯한 느낌 혹은 피부를 할퀴는 느낌이 있어야 정확하게 시술한 것이다.

스트로킹의 방향은 부척추부(paravertebral area)에서는 전체 피절방향으로 하며, 말초에서는 근섬유, 근막, 건의 방향으로 하고, 혹은 근막 경계와 근육내증격(intermuscular septa)에서는 섬유의 방향에 대해 직각으로 스트로킹한다.

스트로킹의 크기는 짧은 스트로킹과 긴 스트로킹으로 구분된다. 짧은 스트로킹은 일차적으로 근막층 위에 있는 천층을 자극하기 위한 것이며, 이것은 뼈, 근육 혹은 근막 경계 등에 대하여 직각으로 시행한다. 긴 스트로킹은 천층과 심층의 결합조직을 움직이기 위한 것이다. 긴 스트로킹은 늑골 사이를 스트로킹하는 것이다. 같이 피부원선(original cleavage line)을 따라 하든가 혹은 ITB를 따라가면서 스트로킹하는 것과 같이 근막을 따라가면서 스트로킹한다.

치료부위는 전체적으로 할 수 있으며, 등을 먼저 치료하는 것이 항상 우선이며 등을 치료할 때도 3부분으로 나눈다. 첫째, 기본영역, 둘째, 흉부영역, 셋째, 경추부 영역이며, 기본영역은 어떤 치료를 위한 것이라도 꼭 해야 하고, 부가적으로 필요한 영역으로 즉 치료하는 영역을 넓혀간다. 예를 들면 상지의 순환을 증가시키기 위한 치료라고 하더라도 맨 먼저 기본영역을 치료하고 상지 영역을 치료하게 된다.

기본영역의 적용범위는 천골과 T12를 포함한 요추부위를 스트로킹하는 것이다. 치료 스트로킹은 짧은 스트로킹 즉 1-1½인치 길이로 하며, 천골의 외측연과 천장골을 향하여 스트로킹한다. 짧은 스트로킹을 세 번하고 스트로킹한 부위 위로 긴 스트로킹을 한다. 그 다음은 장골능을 따라서 짧은 스트로킹을 3번하고 그 위를 긴 스트로킹을 한다. PSIS와 L5, 천골 부위를 상방향으로 짧은 스트로킹을 3번 한다.

흉부영역의 적용범위는 T12-T1까지 스트로킹한다. 먼저 광배근을 따라 액와까지 근섬유방향에 직각으로 짧은 스트로킹을 3번한다. 그리고 늑골을 따라서 긴 스트로킹을 T7까지 한다. 그리고 견갑골 하각 부위를 뼈에 대해 직각으로 짧은 스트로킹을 3번하고 그 위로 긴 스트로킹을 한다. 견갑골 내측연에 대해 짧은 스트로킹을 3번하고 그 위로 긴 스트로킹을 하고 견갑골 극하를 3번 짧은 스트로킹을 하고 그 위로 긴 스트로킹을 한다. 극상을 3번 짧은 스트로킹을 하고 그 위로 긴 스트로킹을 한다.

경부영역의 적용범위는 C7극돌기 부위에서 상승모근과 흉쇄유돌근의 삼각 안쪽과 경추의 모든 극돌기가 포함된다. C7극돌기 주위를 3번 짧은 스트로킹을 하고, 각 극돌기를 향하여 좌우측에서 짧은 스트로킹을 3번 한다. 삼각형 안쪽에서 승모근 상섬유를 향하여 짧은 스트로

킹을 3번하고, 흉쇄유돌근의 양쪽으로 각각 짧은 스트로킹을 유양돌기까지 3번한다.

기본영역을 치료한 후 필요한 부위로 확대하게 되는데 확대되는 부위는 어깨와 상완부, 가슴과 삼각근부, 전완과 손, 대퇴의 전·후부, 슬관절과 장딴지부, 족관절과 발등과 발바닥, 체간의 앞부분, 골반의 앞부분, 안면부와 후두골 부위등이 포함된다(그림6).

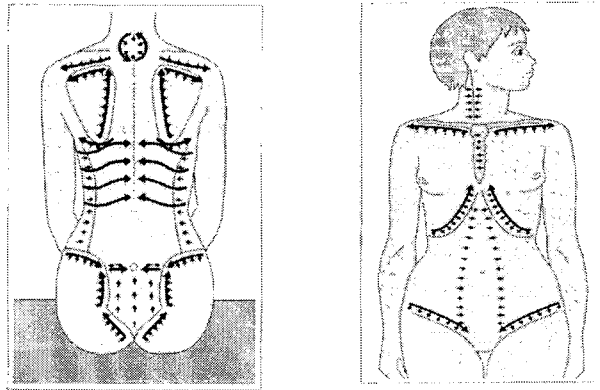


그림6. 치료를 위한 긴 스트로크와 짧은 스트로크

V. 결론

일반적인 의료마사지와 스포츠마사지는 어루만지거나 쓰다듬어서 생리적 기능향상을 얻는 것이다. 결합조직마사지는 반사 마사지의 대표적인 기법이며 피하의 LCT를 자극 혹은 신장시키는 기법이다. LCT는 인체에 널리 퍼져 자리 잡고 있으며, LCT는 천층과 심층의 근막, 근육내중격을 형성하고, 혈관과 신경을 둘러싸고 있으며 대부분의 인체기관계의 골격(frame work)을 만든다. 체표의 결합조직 이상은 그것과 관련된 기관계의 병리적 현상을 말해준다. 이 병리적 현상은 체표반사 영역에 나타나게 되며, 이것은 시진, 촉진, 스트로킹으로 진단하고 그 영역을 스트로킹함으로써 관련된 기관에 자극을 전달하여 치료하는 기법이다. 기본적인 치료는 배부인데 이것은 기본영역, 흉부영역, 경부영역으로 나누어 치료하게 된다. 어떤 질환이라도 기본영역을 언제나 먼저 치료하고 다른 영역으로 넓혀 치료한다. 결합조직마사지는 진단과 치료를 할 수 있는 독특한 기법이며, 물리치료사가 내과 영역의 환자를 치료할 수 있는 새로운 장을 열게 되는 것이다.

<참고문헌>

고정식, 김무강, 김순옥 외(22명) : 조직학. 제3판, 고문사, 1997.

김태영, 비류코프 : 정통 스포츠 마사지 교본. 삼호미디어, 2002.

박래준, 박윤기, 서태수, 김한수 : 맛사지의 이론과 실제. 학문사, 1988.

박찬의 : 물리치료. 대학서림, 1992.

배성수 외 23인 : 물리치료학개론. 대학서림, 2001.

이해덕 : 마사지의 이론과 실제. 영문출판사, 1996.

정진우, 최재청, 민영기 : 스포츠 물리치료학. 대학서림, 1996.

Dicke, E : Bindege webs massage, 1929, Bindegewebsmassage, Gustav F : scher Verlag, 1992.

Gold R. : Thai Massage. Churchill Livingstone, 1999.