

지속시키기 위해서는 항상 피로점 이하로 운동해야 하며 피로하면 근의 동통과 근력이 저하되어 피로가 회복되는 기간이 7~8일이 소요되므로 운동량을 적당히 조절하여야 한다. 필자는 온열 및 기계적인 치료보다는 치료적 운동이 주가 되어야 한다고 보며, 경기 종목별로 근력이 필요한지, 혹은 힘의 지구력을 요하는지를 분석하여 그에 해당하는 적당한 운동을 실시하면 경기력 향상은 물론 기록 갱신에도 크게 한몫 할 것을 믿어 의심치 않는다.

과거의 자료로 미루어 보아 86·88년 스포츠 대전에 약 250~300명의 유능한 물리치료사들이 필요할 것이라고 추산된다. 1960년 제 17회 로마올림픽대회와 1976년 몬트리올 대회 비교해 보았는데, 1980년 모스크바 대회와 1984년 L.A.올림픽 대회 기록은 입수할 수가 없었다. 1960년 로마대회 때는 30명의 물리치료사가, 1976년 몬트리올 대회 때는 155명의 치료사가 총 4,266회의 치료를 행하였다. 로마대회부터 몬트리올 대회까지 16년 동안에 증가된 물리치료사의 수는 125명이었으며 1960년부터 1976년까지 16년동안 매년 증가되는 인원을 계산해 보면  $125 \div 16 = 7.8125$ 명, '60년부터 '88년까지는 28년이 흐르는데 '88년까지 증가될 인원을 계산해 보면,  $28 \times 7.8125$ 는 약 218명, 그러므로 최종 증가인원은 약 248명 ( $218 + 30 = 248$ )이 되는데, 특히 '88올림픽에는 동부 공산국가들도 대거 참석할 것을 가산한다면 적어도 약 300명 가량의 치료사가 필요하리라고 예상된다.

회원 여러분께서는 이번 A.T. 연수과정에 보다 많이 참여하셔서 더욱 더 유능한 우리나라의 물리치료사로서 '스포츠 과학화에 헌신적인 공헌을 바라며, '체력은 국력'을 주창하는 요즈음 전세계가 주목하고 있는 '86·'88년에 펼쳐질 스포츠 대제전을 자랑스럽게 성황리에 마칠 수 있도록 적극적인 노력을 부탁드립니다, 아울러 유창한 영어 실력 또한 겸비해서 민간 외교관으로서의 큰 역할도 재삼 부탁드립니다.



## 「치료적 운동맛사지」

김천보건전문대학 어 경 홍  
태능 선수촌 신 기 문

### I. 서 론

의학의 역사속에 치료적 형태로서의 맛사지(massage)는 수세기를 거쳐 언급되어 왔다. 일반적으로 맛사지의 효과를 내는 물리치료기구로서는 심부 맛사지 효과를 얻을 수 있는 초음파(ultrasound)치료기가 있으며, 물을 이용한 수치료적 맛사지(hydrotherapeutic massage), 얼음맛사지(ice massage), 그외 전기를 이용한 진동기(vibrator), 굴림대(roller)등이 있으나, 이들 모두는 도수맛사지(hand massage)처럼 그 역사가 깊지는 않다. 물리치료에서의 도수맛사지(이하 맛사지)는 운동치료(exercise therapy)와는 달리 독자적으로 취급되어 왔으며<sup>1)</sup>, 특히 스포츠분야에서의 맛사지는 B.C 480년경의 고대 그리이스 벽화에서도 권투선수를 위한 허리와 가슴 맛사지, 주자(runner)를 위한 Achilles tendon 맛사지, 장딴지 근육의 자가맛사지(self massage)가 시행되었음을 볼 수 있다.<sup>6)</sup>

맛사지에 대한 정의는 여러 사람들에 의해 여러 형태로 기술되어 왔으나,<sup>1)</sup> 대체로 "맛사지란 손을 이용하여 효과적으로 인체의 연조직(soft tissue)을 조작(manipulation)함으로써, 신경 및 근육계의 산출효과(producing effect)와 혈액과 림프의 국소와 전반적인 순환

을 다루는 조직적이고 과학적인 조작"<sup>1),12)</sup>이라고 할 수 있다.

또한 맛사지를 시행하는 목적 및 주요역할은 연조직 내의 대사성 불균형(metabolic imbalance)에 기인되는 여러 상황을 맛사지를 통하여 순환을 증진시킴으로써 생리학적 효과 뿐 아니라 기계적인 효과, 나아가서는 심리학적 효과를 얻는 것이며<sup>4),12)</sup>, 특히 운동경기에 있어서의 맛사지는 운동전후, 혹은 중간에 이를 시행함으로써 격렬한 동작에 대한 최고의 성취를 위해 적합한 근육을 마편하고, 손상의 기회를 줄이며, 그러한 운동후에 나타날 수 있는 손상으로 부터 인체가 회복되는 치유과정을 촉진하며, 보조해 주는 것이 중요한 역할<sup>13)</sup>이라 하겠다.

### II. 맛사지의 일반적 원칙

#### 1. 윤 리

물리치료사는 환자의 완전한 진단명과 맛사지에 대한 제반사항을 잘 알고 있거나, 이와 관련된 의사로부터의 맛사지 의뢰를 서면으로 접수하여 맛사지를 수행토록 해야 한다. 또한 신체적 접촉은 환자와 치료사간의 관계를 밀접하게 한다. 이 접촉은 환자에 대해 이

해적이고 동정적일 수 있으나 사적으로 통해서는 절대로 안된다.

## 2. 손의 관리

손은 항상 깨끗해야 하며, 건조하고 따뜻해야 한다. 또 환자 피부의 긁힘을 방지하기 위해 손톱은 물론 짧아야 하며, 반지도 제거해야 한다.

## 3. 자세

치료자는 피로와 요통을 피할 수 있는 자세를 취하여야 한다. 바른 기립자세에서 몸무게를 양발로 지탱해야 하며, 맛사지 부위가 큰 경우에는 몸무게를 한쪽 발에서 다른쪽 발로 옮기면서 시행하고, 근육의 힘으로 압력을 가하기 보다는 몸무게를 이동시키며 압력을 가한다.

## 4. 치료실

치료실은 깨끗하고, 밝으며, 상쾌한 기분이 들 수 있게, 쉽게 환기가 될 수 있도록 하여야 한다. 치료실의 온도는 최소한 24°C 정도를 유지시켜야 하며, 환자와 치료사간의 대화의 신뢰성을 얻기 위해 치료실내의 대화가 밖에서 들려서도 안되며, 밖에서의 말소리가 치료실로 들려서는 안된다. 치료실 밖에서 들려오는 소리는 환자의 이완효과에 도움을 주지 못한다.

치료대는 표면이 닦기 쉽고, 청소하기 쉬운 plastic 표면으로 하는 것이 좋으나 땀의 흡수와 표면이 차가운 것을 방지하기 위해 면으로 된 요를 덮어서 사용해야 하며, spring 침대를 사용해서는 안된다.

## 5. 환자의 자세

맛사지로부터 최상의 이완효과를 얻기 위한 가장 중요한 사항은 바른 자세이다. 환자가 바른 자세로 편하게 누었다면 맛사지 효과의 반은 이미 얻은 것이라 하겠다. 맛사지 할 부분을 거상(elevation)시켜서 중력을 적용하여 치료의 기계적 효과를 얻는데 도움을 주기도 한다. 또한 환자의 적절한 자세를 보조하기 위해 베개, 담요, 모래주머니, 공기주머니등을 여러 크기와 두께로 마련한다.

## 6. 환자의 옷

환자에게 꼭 죄는 듯한 옷은 벗도록 하게 하고 치료하지 않는 부분은 얇은 시이트나 타월로 덮도록 한다. 꼭 죄는 옷이나 불편한 옷, 너무 춥거나 더운 상태는 바람직한 효과를 얻지 못하게 한다.

## 7. 윤활제(Lubricants)

윤활제 사용의 목적은 맛사지 시행중에 치료사의 손과 환자의 피부 사이에서 일어나는 불필요한 마찰을 제거하는데 있으나, 최근에는 환자의 피부상태, 맛사지의 형태에 따라 윤활제를 사용하기도 한다.

1) talcum powder: 치료후에 닦아내기가 쉬워서 매우 유용하게 사용하며, 심한 발한작용이 있는 가운데(운동경기중)에서도 맛사지가 필요한 경우 윤활제를 사용

하기도 한다.

2) oils: mineral oil 과 baby oil 이 사용되는데 특히 건조한 피부상태에서 쓰인다. 즉, plaster cast 를 제거한 후, 심한 발한작용 후나 잦은 샤워 후에 건조해진 피부 등에 사용한다. 이런 oil 은 환자의 몸에 부어 넣고 맛사지를 하는 것이 아니고 치료사의 손에 묻혀서 실시한다.

Cream이나 oil 을 사용후에 alcohol로 닦아 내기도 하지만 이완효과를 계속 유지키 위해 따뜻한 비눗물로 닦아내기도 한다.

3) balsam: balsam은 training massage 와 preparatory massage의 형태일 때 피부의 유크한 효과와 기름진 상태를 없애주기 때문에 사용하기도 한다.

4) alcoholic solution: rubbing alcohol 혹은 fluids 는 intermediary massage 와 warm-down massage 시 그들의 효율성을 증진키 위해 사용한다.

5) hyperemic lubricants: Ben Gay 와 같은 충혈성 유크제는 조직내의 심부열 효과를 얻기 위해 사용되기도 하지만, 우려될 만한 피부의 자극과 알레르기를 유발하기도 하고, 그의 효과가 환자의 피부상태에 따라 다르므로 유크제로서 권장할 만한 것은 못된다. 더우기 근육내의 혈액을 피부로 유출시키기도 하여 근육내의 혈액을 피부로 유출시키기도 하여 근육내의 혈액공급을 촉진시키는 맛사지의 목적과는 반대의 현상을 일으키므로 충혈성 유크제의 사용은 숙고해야만 한다.

## 8. 압력과 리듬

맛사지시 환자에게 가하는 압력은 신체외의 형태에 따라 적절히 조절하고, 환자의 동통역치(pain threshold)와 불편값에 대해 숙고한다. 모든 맛사지는 가볍게 시작하며, 강도가 증가함에 따라 치료사는 환자를 조심스럽게 살펴야 하며, 압력이 환자가 참을 수 없을 만큼 깊어서는 안된다.

## 9. 치료시간

대개의 경우 상하지 몸체에 따라 시간을 나누어 시행하기도 하지만(10분~15분), 환자의 요구나 치료사의 필요에 따라 시간을 맞추기도 하여 개인적인 견해차가 높다고 하겠다.

## 10. 휴식

치료후의 휴식은 언제나 권유할 만한 사항이다. 특히 손상된 부위가 체증을 받는 곳이면 더욱 휴식이 필요하다. 휴식시간은 치료사에 의해 결정되어야 한다.

## III. 맛사지의 종류 및 기술

### A. 일반적 맛사지

#### 1. Effleurage (Stroking, 경찰법)

Stroking은 다른 어느 맛사지보다 자주 사용되는 맛사지이다. 또한 모든 맛사지에 있어서는 stroking으로 시작하여 다시 마무리 부분에 stroking을 사용한다. 맛사지의 주요 생리적 효과는 stroking을 원위부에서 근위부로 즉, 구심성의 방향으로 시행할 때 발생하며, 정

맥과 림프의 회복순환과 피부표면의 순환도 증진케 된다. Stroking 시 손바닥은 평편하게 하고 손가락은 약간 구부리고 엄지손가락은 편자세로 시행하며, 예민한 손가락으로 근육의 경축(spasm)이나 동통의 유무 등을 찾아내기도 한다.

2. Petrissage(kneading, 유날법, 주무르기)

Kneading은 stroking보다 좀더 심부의 맛사지이며, 근육의 덩어리와 group 등을 손아귀로 붙잡아 들어올리기도 하며, 부드럽게 비틀거나(wring) 꼬집는(squeezing) 것이다. 이것은 격렬한 운동이나 동작후에 소모된 대사성 산출물들을 손상된 부위로 부터 내보내는 데 목적이 있다.

이두박근(biceps brachii)와 같은 작은 근육은 한 손으로 주무르며, 대퇴사두근(quadriceps)과 근육 group 전체와 같은 커다란 근육부위는 두 손으로 주무른다. 주무르기는 근육에 따라 세 가지 방법으로 시행하는데 첫째, 교대로 주무르기(alternating kneading)는 고관절 내전근(hip adductors), 대퇴근막장근(tensor fascia lata) 등에 시행하며, 둘째, 엄지손가락으로 눌러서 주무르기(thumb pressure kneading)는 대둔근(gluteus maximus)에서 시행하고, 셋째, 손가락 끝으로 주무르기(finger tip kneading)는 전경골근(tibialis anterior)과 척추기립근(erector spinae) 등에 시행한다.

3. Friction (rubbing, 마찰법)

마찰법은 주로 근경화증(myogelosis)이 생긴 부위에 국소적으로 사용되기도 하고, 관절 사이의 심부 혹은 슬개골(patella)과 같은 골돌출 부위에 사용되기도 하며, 근육의 작은 부위에 강한 출혈성 효과를 얻기 위해 시행한다.

운동경기중에 근육섬유는 당겨지기도 하고, 찢어지기도 하여 쉽게 손상을 받는다. 마찰법은 이로 인해 발생하는 건염(tendinitis), 동통이 심한 근육의 지시부(insertion)와 유착(adhesion) 부위의 치료에 사용된다.

마찰법은 손가락자리, 손가락끝, 엄지손가락 등으로 작은 원형의 동작으로, 피부위에서 움직이는 것이 아니고, 피하조직을 움직이는 듯이 하여 시행한다. 양손으로 마찰하는 경우에는 한쪽 손으로 다른 손의 중지(middle finger)에 압력을 가하여 시행한다. 척추기립근이 좋은 예이며, 능형근(rhomboides)과 같은 근육은 손가락 끝으로 마찰하기도 한다.

4. Tapotment (경타법)

대부분의 치료적 맛사지는 이완을 목적으로 사용하나, 경타법은 근육의 자극이 요구될 때 사용하며, 단거리 경주자, 장애물 경기자, 높이뛰기와 넓이뛰기의 선수들에게 사용한다.

경타법의 기술로는 hacking, cupping, slaping, beating 등이 있다. Hacking을 시행할 경우에는 치료사의 양손을 흔들어서 손목과 손가락이 완전히 이완된 후에 손을 중립면(neutral plane)으로 놓고, 양손을 교대로 손가락부분으로 가볍게 두드린다.

Cupping: 양손을 꺾모양으로 약간 구부려 둥글게 하여 리드미컬하고, 빠르게 교대로 두드린다.

Slapping: 손가락을 활발하고 부드럽게 하여 두드린다.

Beating: 주먹을 쥐게 손의 소지구(hypothenar) 부위로 두드린다.

5. vibrating and shaking (진동과 흔들기)

진동법은 치료사에게는 격렬한 맛사지이다. 또한 진동법은 진정효과(sedative effect)와 이완효과를 얻기 위해 시행되지만 때로는 자극효과를 얻기 위해 사용되기도 한다. 진동은 미세하게 주어야 하며, 부드럽고, 리드미컬하게 실시한다.

흔들기는 주로 지절(limb)에서 시행되며, 팔과 다리를 들어 올려서 흔들어 근육의 긴장성을 낮추기 위해 사용한다.

B. 특수 맛사지

1. 결체조직 맛사지(connective tissue massage)

1940년대에 Teirich-Leube, Dicke와 Kohlrausch 등에 의해 발전된 신경치료법(neurotherapeutic method)으로서 신체의 피하조직에 stroking을 시행함으로써 자율신경계의 신경말단을 자극하여 구심성 자극을 유발시켜 척수와 뇌로 전이케 함으로써 반작용을 일으키게 하는 방법이다.

내장기관의 이상으로 현저한 응결부위가 피하와 근막사이에 형성됨으로써 반사영역(reflex zone)에 제한을 가하게 되는데, 이 부위를 맛사지 하여 줌으로써 내장기관의 이상을 치료하게 된다. 이는 치료적 맛사지로 사용되며, 운동선수의 경기력 향상에 이바지 하지 못한다고는 하지만 선수들의 경기중에 발생된 복합적인 손상으로 초래되는 질환을 치료하는데 그 효과가 있으며, 여자선수의 경우 빈번한 호르몬계와 신경계 질환에도 효과가 있다고 알려져 있다. 운동선수의 치료에 있어서 결체조직의 상태는 항상 고려되어야 하며, 피부, 근육, 결체조직간의 주의깊은 촉진(palpation)이 필요한 것이다. 또한 고전적 맛사지와 결체조직 맛사지와의 적절한 조합은 효과적인 것으로 알려지고 있다. 결체조직 맛사지는 일반적으로 앉은 자세에서 시행되지만 때로는 누운자세에서도 시행되기도 한다. 약 15~20분간에 걸쳐 시행한다. 결체조직 맛사지의 적응증은 심근염(myocarditis), 관상동맥부전증(coronary insufficiency), 고혈압, 기능성 위장질환, 담낭염, 간염, 동맥순환장애, 정맥질환, 두통 및 부인과제질환, 정형외과계통의 이상증 등이며, 금기증으로는 악성종양, 결핵, 내장의 급성염증기, 출혈성 질환 등이다.

2. 막대 맛사지(stylus massage)

선수를 맛사지해 주는 masseur들에 의해 그 효과가 보고된 바 있는 막대 맛사지는 Deuser라는 독일 국가대표 축구팀의 masseur의 저서에 의해 알려졌는데, Schoberth는 Frankfurt의 Orthopedic University Clinic에서 1970년에서 1971년에 걸쳐 환자들에게 이 방법을 적용하여 분후 올바른 진단과 적용으로 유익한 치료효과를 얻을 수 있다고 발표하였다. 이는 12cm 정도의 끝이 둥그렇고, 표면이 부드러운 나무막대를 이용하여 치료사가 치료하고자 하는 부위의 국소적, 기계적 효과를 증진시키는 것이라 할 수 있으며, 손으로 하는 맛사지를 대신한다기 보다는 손의 기능을 보강하는

방법이라 할 수 있는데, 손가락으로 막대를 조절함으로써 조직이상을 감지하고, 손으로 도달하기 어려운 심부조직이나 국소부위를 치료하는데 사용된다. 막대는 손보다 감각이 예민하지 못하여 근신경계에 심각한 손상을 초래하는 경우도 있지만, 특별한 주의와 숙련된 기술로써 일반적 치료나 예방 목적으로 사용될 수 있고, 넓은 근육부위나 긴장된 근육부위의 맛사지에 탁월한 효과를 발휘하리라 믿어진다. 막대 맛사지는 타박, 염좌 등으로 발생한 혈종의 흡수과정에서 발생한 근육과 건막사이 심부조직의 유착부위, 편절주위, 건포막의 유착부위, 아킬레스 건초염의 수술전 보존 요법(Schoberrth and Treumann) 등에 쓰이며, 금기는 급성기, 골돌출부, 임파결, 정맥부위, 젖가슴부위 등이다.

### 3. 수중 압력 맛사지 (under water pressure massage)

Deuser 는 세계축구선수권대회에서 선수들은 수중 압력 맛사지를 이용하여 얻은 좋은 결과와 그 사용법을 보고하였다. 수중 압력 맛사지는 온수에 의한 이완효과와 근육, 심부근육중, 피하조직, 피부 및 내장기에 가하는 고압의 수류에 의한 효과를 얻고자 하는 것이다. 수압은  $0.5 \sim 0.7 \text{ kg/cm}^2$  정도로 하고, 수온은  $36 \sim 38^\circ\text{C}$  정도로 하며, 신진대사의 증진과 이완 목적으로 탕내에 약품을 첨가시키기도 한다. 환자에 따라 수압을 조절하여 통증이나 반작용이 야기되지 않게 하는데 주수에 공기를 섞어서 조절하게 된다. 수류는 근육을 따라서 가로지고, 원을 그리면서 시행하게 되며 이때 치료부위와의 각도도 중요하다.

환자는 근육을 최대한 이완하는 자세를 취하게 하고, 정맥과 임파계의 순환촉진을 위해 대퇴부위를 먼저 하고 장딴지부위와 발쪽으로 시행하며, 상박을 먼저 하고 하박과 손을 나중에 맛사지한다.

등배부와 하지의 배측면을 치료할 때는 대각선 방향이나 원상을 그리며 맛사지한다. 늑간부위는 척추쪽에서 시작하여 흉골쪽으로 시행하고, 흉·복부는 부드럽게 원을 그리듯 유방을 제외하여 시행하며, 복부는 결장의 방향을 따라 시행하고, 목과 어깨근육을 회전하며 하거나 대각선 방향으로 시행한다. 전신치료시간은 20~30분 정도로 하며, 부분치료시간은 10~15분 정도로 시행하는데, 근긴장과 고된 훈련이나 시합이 끝난 다음 warm down 맛사지로 많이 이용되며, 이는 체내 노폐물을 제거함으로써 근기능을 회복시키는 역할을 하게 된다. 경기전의 수중 압력 맛사지는 순환계의 자극이 심하므로 피하는 것이 좋으며, 적어도 시합이 틀이전에 하는 것이 좋다. 적응증으로는 골절, 골봉합, 탈구, 염좌, 급성기 이후의 좌상, 좌골신경통, 요통, 완통, 편절구축, 근경화증, 퇴행성 척추장애, 만성 근관절 류마티스, 척추측만, 이완성 및 경직성마비 등이고, 금기로는 신체의 민감부, 골돌출부, 급성손상, 혈관·순환계의 이상 및 장애 등이다.

### 4. 운동맛사지

#### 1) 경기력 증진과 운동맛사지

치료적 맛사지와 달리 운동맛사지는 일반적으로 정상보다 신체기능 및 운동능력이 뛰어난 젊고 건강한 사람들을 대상으로 하는데, 눈에 보이는 경기력 향상

에 대한 보고는 없으며, 경기력 증진의 여러 방법중의 하나로서, 중요한 자발적 트레이닝의 보조적 방법으로 인식함이 보통이다. 전신맛사지와 온열치료 보다는 시합전 능동 이완성 준비운동을 시행함으로써 더 큰 순환 증진효과를 얻고 있다. 그럼에도 불구하고 운동맛사지는 선수의 치료에 계속 이용되어지고 있다.

#### 2) 운동맛사지의 정신적 측면

운동맛사지는 기본전환과 휴식방법의 범위를 넘어서 커다란 효과를 미치고 있는데, 시합을 앞둔 선수에게 있어 신체적, 정신적인 긍정적 효과를 가져올 수 있다. 그러므로 치료사는 경기에 임하는 선수의 정신적 준비 원리에 관하여 잘 알고 있어야 하겠다.

#### 3) 운동맛사지의 종류

##### ① 트레이닝 맛사지 (training massage)

훈련전 전신상태를 가장 적합한 상태로 준비시키는 데 목적을 둔 맛사지로서 훈련의 재개나 시작할 때에 시행한다. 처음에는 부드럽게 시작하여, 점차 강하고 깊은 맛사지를 시행함으로써 활기찬 맛사지에 적응할 수 있도록 준비시키는 것이다.

##### ② 준비 맛사지 (preparatory massage)

가볍게 이완을 주며, 신체의 기능을 향상시켜 시합을 준비하는 맛사지로서, 통증을 느끼지 않도록 시행하고, 기분 좋게, 자극되게 하는 중요한 정신적 기능을 가지고 있다. 이 보다는 자발적 운동을 통한 warming up이 더 중요하다.

##### ③ 매개 맛사지 (intermediray massage)

경기의 중간에 쉬는 시간을 이용하여 시행하는 맛사지로서 사용중에 있거나 사용할 근육에 대하여 짧고, 부드럽게 맛사지 해 줌으로써 정신적인 이완효과를 주게 된다.

##### ④ 워밍다운 맛사지 (warming down massage)

신체의 피로후, 조직내의 대사성 노폐물을 최대한 빨리 배출시키자는 목적에서 나온 것으로 정맥과 임파순환의 활성화를 시키는 심부투과법(deep penetrating techniques)이 이용된다.

근육내의 산소결핍을 유발하는 격한 맛사지는 금기이고 맛사지 전에 대사산물의 분해, 배출을 도우며, 맛사지의 효율을 높이기 위해 온열요법이 필수적이다.

온열요법으로는 사우나, 샤워, 온욕,  $28 \sim 30^\circ\text{C}$ 의 회전욕등이 이용된다. warm down 맛사지로 피로 회복 시간을 단축시킬 수 있게 되며, 가벼운 Jogging 과 율동적 신장운동 및 미용체조의 시행은 맛사지 만큼이나 좋은 것이다.

##### ⑤ 운동맛사지의 응용

운동맛사지는 개별적 운동에 있어서 특별히 요구되는 근육에 대한 맛사지로서, 결체조직과 근조직과 신체 각 부위의 기능적 조합에 중점을 두고 있다. 그러므로 각 종목별로 가장 많이 사용되는 근육에 대하여 응용적으로 맛사지가 시행되어야겠다.

## IV. 신체 각 부분에 대한 맛사지법

### 1. 등(Back)

등부분에서의 맛사지는 다음과 같은 근육 혹은 근육 군에 effleurage와 petrissage를 사용한다.

척추기립근(erector spinal), 승모근(trapezins),활배근(latissimus dorsi), 능형근(rhomboides), 견갑거근(levator scapulae), 대둔근(glatens maximus)

이때, light effleurage는 동통이 있는 부위, 근경축이 있는 부위를 찾는데 도움을 준다.

2. 허리(low back)

1) 자세

환자를 엎드리게 한 후 배밑부분에 베게등을 받쳐주어 요부의 전만(lordosis)을 약간 감소시킨 후에 실시한다.

엎드린 자세가 불편한 경우에는 옆으로 누운자세(side lying)도 가능하다. 옆으로 누운자세에서는 팔과 다리에 베게등을 받쳐 주어 편안한 자세를 유지케 해 주고, 맛사지하는 동안 앞으로 밀려 넘어지는 것을 방지케 한다.

2) 방법

effleurage와 petrissage를 사용하며, 허리부분은 두꺼운 근막(fascia)으로 덮여 있어서 환자가 참을 수 있을 정도의 심부마찰을 시행할 수 있다.

특히 요천부(lumbosacral area)와 천장골(sacroiliac)부분에서는 종종 예민한 경우가 있으니 조심스럽게 시행한다.

3. 경추 및 흉추 주위

1) 자세

엎드린 자세에서 가슴 밑에는 베게를 고여주고 머리는 중립위(neutral position)로 작은 타월을 말아서 지지해 준다. 앉은 자세에서도 시행하는데 이때는 치료대 위에 베게를 놓고 환자를 그 위에 기밀 수 있게 해 준다.

2) 방법

Upper trapezins는 deep effleurage를 기시부(origin)에서 지시부(insertion)로 시행하되 근육섬유가 신장되도록 압력을 충분히 주어서 맛사지한다. 단, 동통을 야기할 만큼 압력을 주어서는 안된다. 또한 upper trapezius 근군에는 주무르기로 시행할 수 있다.

척추의 극돌기의 양주위는 마찰법을 사용하기도 한다.

4. 가슴(Chest)

1) 자세

똑바로 누운 자세에서 양 무릎밑에 베게를 고여 복근이 이완되도록 하며, 양팔 밑에도 베게를 고여 흉근(pectoralis)이 이완되도록 하고, 머리 밑에는 환자에게 알맞은 높이의 베게를 고여 주어 목의 근육이 이완되도록 한다.

2) 방법

경타법을 제외한 다른 맛사지를 사용한다.

5. 상지(Upper extremety)

1) 자세

견관절의 가동범위(range of motion)에 따라 환자를 앉혀서 치료할지 혹은 누워서 치료할지를 결정한다. 흉근에 강축이 있는 경우에는 앉은 자세에서 팔을 지지한 채로 시행하고, 활액낭염(bursitis)과 같이 통증이 심한 경우에는 팔을 베게로 고여 주어 견관절이 이완되도록 한 다음 누워서 시행한다. 손과 손목이 손상된 경우는 작은 타월을 말아서 지지토록 해 주고, 손목은 약간 신전시킨 상태로 놓은 다음 시행하며, 손가락은 약간 구부려 놓는다.

① 상박(upper arm)

상박에서의 맛사지부위는 어깨의 위 뒷부분까지 포함시킬 수 있다. 상박은 근육은 손상된 팔의 동통을 피하기 위해 때로는 굳어져 부목(splint)의 역할을하기도 한다. 흉근, 거근(serratus), 삼각근(deltoid), 삼두근(triceps), 이두근(biceps)등에 맛사지를 시행한다. 골돌출부, 관절 안쪽의 맛사지에는 주위를 기운다. 주관절(elbow joint)은 약간의 신장을 가하기도 한다. 즉 원회내근(pronator teres)와 완요골근(brachioradialis)의 수동신장을 사용하기도 하며, 다른 방법으로는 환자의 주관절을 약간 구부린 다음 치료사는 한쪽손은 주두(olecranon)와 원회내근의 건을, 다른 손은 완요골근의 건을 붙잡고 치료사의 손가락을 구부리면서 바깥쪽으로 당겨서 두 건이 동시에 신장되게 한다.

② 하박(lower arm)

하박에서는 손목과 손가락의 신전근과 굴곡근에 맛사지를 한다. Effleurage를 사용하면서 부드럽게 신장시킨다.

6. 하지(lower extremety)

1) 자세

바로 누운 자세에서 다리를 중립위로 놓고 팽윤(swelling)이 있는 경우는 거상시켜서 실시한다.

이때 무릎과 발목을 베게등으로 고여서 지지해 준다. 다리의 뒷부분을 맛사지하는 경우에는 엎드리게 하는데, 이때 양발은 치료대 끝에 걸치게 해 주고 무릎을 약간 구부린 자세로 유지시킨다. effleurage와 petrissage를 사용한다.

① 대퇴부

대퇴부에서의 맛사지는 슬픽근(uamstrings), 고관절 내전근과 외전근(hip adductor and abductor)과 사두근(quadriceps)등에서 시행하며, 고관절굴곡근(hip flexor)는 거의 시행치 않으나 고관절굴곡구축이 있는 경우는 시행하기도 한다. 다리가 손상된 경우 슬개골은 때때로 정상움직임을 하지 못하는 경우가 있으나 이때는 짧고 길게 시행하는 마찰법과 같은 stroking을 슬개골 주위에 시행하거나 손가락으로 stroking한다.

② 하퇴부

다리 밑부분은 전경골근(tibialis anterior), 후경골근(tibialis posterior)과 비골근(peroneus), 비복근(gastrocnemius)등에 시행한다. 아킬레스건 stroking 시에는 비복근의 팽대부(belly)의 원위부에서 발뒤꿈치로 시행한다.