

## 제 4 장 육상경기의 컨디션닝

몸의 건강상태와 체력, 즉 컨디션을 목표를 향해 적절히 준비하는 것, 또는 그 수단을 컨디션이라고 한다. 특히 경기현장에서는 트레이닝을 적절하게 실시하기 위해 매일 매일의 컨디션과 함께 시합에 대비한 몸의 상태를 최적으로 조정하는 과정 자체를 컨디션닝이라고 부르고 있다.

### 1 컨디션의 기초는 매일 매일의 트레이닝과 회복

트레이닝의 효과는 부하에 지지 않도록 몸이 강하게 되는 반응(적응)에 의해 생긴다. 즉, 큰 트레이닝 효과를 얻기 위해서는 강한 피로·손상이 일어날 것 같은 트레이닝 부하가 필요하다. 반면에 높은 부하는 부상의 원인이 될 수 있는 것이다. 그러나 상해가 트레이닝의 부하량에 비례하여 발생하는 것은 아닙니다. 상해의 원인으로 나타내는 요인은 급격한 부하의 증가와 피로축적이 상당 부분을 차지하지만, 트레이닝의 부하가 높은 경우에도 장기간 축적과 적절한 회복이 확보되어 있으면, 반드시 상해의 발생으로 이어질 것이라고는 할 수 없다. 반대로, 준비가 불충분할 때에는 매우 강한 트레이닝이 아니라 하여도 몸에는 큰 부하가 되어 손상에 연결되는 것이 사실이다.

휴식도 중요한 요소이다. 트레이닝의 효과는 지속적인 휴식 중에 나오는 것이다. 그러나 휴식해야 할 때 적절한 휴식을 취하지 않는 등 트레이닝과 휴식의 양적인 밸런스와 시간적인 관계를 잘못하면 피로가 회복되지 않고 오버 트레이닝의 상태에 빠질 수도 있는 것이다. 트레이닝에서 생긴 피로가 회복되지 않은 상태는 근육, 건과 뼈가 부하에 대해 약한 상태이다. 이런 상태에서 일어나는 정신적 피로도 집중력을 저하시키는 등 상해 요인이 될 것이다. 특히 장기간에 걸친 부하와 휴식의 불균형 결과 생기는 만성피로는 점차적 상해를 초래하고 회복에도 시간이 걸린다.

상해를 방지하면서 최대의 효과를 얻기 위해서는 트레이닝을 항상 휴식과 세트로 생각하고 높은 부하에는 그에 걸 맞는 휴식을 확보해야한다. 우선 매일 매일의 회복을 확보하면서 트레이닝을 진행해 나가자. 연습의 피로가 다음 연습까지 회복 할 수 없게 되어 버린 경우 부하가 너무 크거나 회복이 불충분하다고 생각하고 주저 없이 대처하자.

### 2 트레이닝 후의 치료

트레이닝 후 신체는 적절한 회복으로 트레이닝 전보다 강해질 준비하고 있는 상태라고해도 좋을 것이다. 여기에 적절한 회복을 하면 트레이닝은 효과로 나타난다. 그러나 회복이 불충분하고 부적절한 경우에는 효과가 없을 뿐만 아니라 만성피로를 남기게도 될 수도 있을 것이다. 운동 후 치료를 3가지의 국면으로 나누어 정리하였다(표 1).

표1. 트레이닝 후의 케어(치료)

국 면	목 적	긴급도	배경	주 수단
1.트레이닝직후의 데 이미지 케어	강한부하에 의한 근육에 대한 데 이미지의 확대를 방지	고	염증과 통증 컨트롤	아이싱
2.쿨 다운	트레이닝에 의한 피로를 지속적으 로 방지	중	근의 릴랙스와 정신적 릴랙스	조깅, 스트레칭, 가벼 운 운동
3.생활 중의 회복촉진	조직의 회복과 고갈된 에너지 보 충	중	휴식과 혈액순화 촉진	수면, 영양보충, 사우 나, 마사지, 스트레칭

### 1) 트레이닝 직후의 케어

신속한 대응이 요구되는 치료이다. 예를 들어, 운동 후 높은 부하에 의해 근육과 건에 큰 손상을 입어 염증이 진행되고 있는 상태를 신속하게 제거하기 위한 치료이다. 만성적으로 장애를 겪고 있는 부분에 높은 부하가 걸린 경우도 비슷한 대응이 필요하다. 첫째, 열이 있거나 염증이 강한 부위가 있으면 연습 직후의 휴식과 함께 아이싱이 효과적이다. 아이싱의 시간은 극히 짧은 시간(최대 20분정도를 기준으로)으로 하고 더운 시기는 길게 한다. 염증이 퍼져 만성적인 장애로 이행하는 것을 막고 이미 만성화하고 있는 장애의 악화를 막는 효과가 있다. 얼음이 얼기가 어려운 경우에는 차갑게 하고 싶은 부위에 가볍게 수분을 적신 붕대를 감는 것도 좋다. 그러나 과도한 아이싱은 주의가 필요하다. 시간이 너무 걸린 아이싱과 횡수가 많은 아이싱, 이미 회복이 진행되고 있는 부위에 대한 아이싱은 만성적으로 근육과 건의 혈액 순환을 저해하고 회복에 마이너스로 작용할 가능성이 있다.

### 2) 쿨링 다운

트레이닝으로 긴장된 근육과 정신을 풀어 피로의 지속을 막기 위한 치료이다. 구체적인 내용으로는 스트레칭이나 조깅 등의 가벼운 운동이 일반적이지만 동적 스트레칭으로 가벼운 부하의 웨이트 트레이닝과 보강 운동이 효과적인 경우도 있다. 몸을 움직이면서 트레이닝으로 높아진 기분을 평상시 회복시켜줌으로써 정신적인 피로(중추 피로)의 회복에도 중요하다.

### 3) 생활 속에서의 회복촉진

먼저, 전신의 회복에 있어서는 무엇보다도 수면과 영양이 중요한 요소이다. 수면 중에는 성장과 회복에 관련하는 호르몬의 분비도 활발하게 될 뿐만 아니라, 습득 한 기술의 기억에 확실한 정착도 이루어지기 때문이다. 그러한 의미에서도 충분한 수면은 필수적이라고 할 수 있다. 또한 트레이닝에 의한 근육과 건, 뼈 등의 손상 의 회복에는 먼저 재료가 되는 영양소가 필요하다. 트레이닝에서 소진 된 연료의 보급도 식사에 의해 이루어진다. 다음날 피로를 남기지 않기 위해서라도 충분한 영양으로 신체를 회복하고 확실한 영양공급으로 건강을 되찾아야 할 것이다.

기본 요소로서 영양과 수면, 목욕 등의 휴식이 가장 중요한 요소이다. 손상된 신체의 회복을 위해서는 먼저 신체의 구석구석까지 산소와 영양분이 공급해야 한다. 이를 위해

가장 중요한 것은 그것을 유지하는 교통망이 되는 혈액을 순환시키는 것이다. 혈액 순환을 보장하기 위해서는 우선 충분한 휴식 시간을 확보하는 것이다. 필요에 따라 스트레칭과 셀프 마사지로 근육을 풀어주는 것은 혈류의 회복에 효과적이다. 목욕할 때 샤워뿐만 아니라 욕조에 담구는 것도 중요하다. 욕조에 담구는 것으로 일시적으로 몸이 중력에서 해방되는 기회가 되고, 샤워로 국소적으로 따뜻하게 된 경우에 비해 혈액 순환의 개선이 지속하는 것 같다. 전신의 온열 자극과 휴식의 조합을 동시에 실시하는 입욕 기회를 소중히 하고 효과적인 회복에 연결해 나가자.

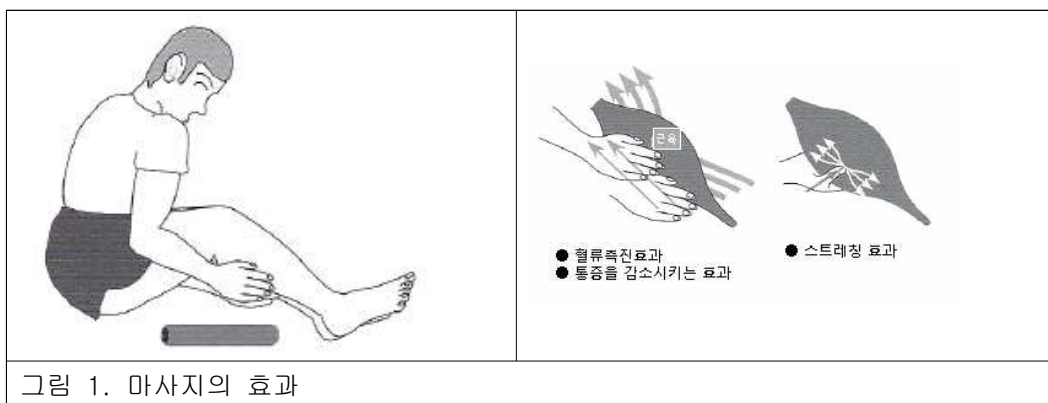
### ■ 스트레칭의 특징과 주의점

스트레칭은 굳어진 근육과 건을 풀어 조직을 유연하게 유지하고, 근육에 혈액의 순환을 잘하도록 작용하기 때문에 운동 후 회복에 효과적이다. 그러나 타이밍과 방법을 잘못하면 마이너스가 될 수가 있다. 특히 주의가 필요한 것은 워밍업으로 사용하는 방법이다. 특히 동작의 제한에 작용하는 건을 신전시켜 손상의 예방으로 활용하는 것이 중요 하지만, 신전을 많이 하는 것에는 충분한주의가 필요하다. 시간을 길게, 제대로 스트레칭을 하면 근육의 신전에 대한 반사를 만들어내는 센서의 감도가 떨어진다. 더욱이 건의 조직도 약간 뜨거워진 상태가 된다. 이것이 근 건의 반력을 약하게 하는 것에 연결되고, 순발력과 최대근력을 저하시켜 버릴 가능성이 있다. 워밍업 스트레칭은 필요한 부위에 적당히 할 것을 유의하자.

### ■ 마사지, 특징과 주의점 (그림 1)

마사지는 단순히 일시적으로 압박을 반복만으로도 근육중의 혈액을 밀어내어 회복에 도움이 된다. 또한 마사지 자체가 스트레칭의 효과를 가지고 있기 때문에 스트레칭으로 잘 신전되지 않은 부위에 대해서는 제대로 마사지를 하자. 또한 마사지에 의한 피부 자극은 통증을 완화하는 효과도 있다.

그러나 스트레칭뿐만 아니라 강한 마사지를 실시하며 근육이 이완되는 우려가 있다. 또한 이른바 경직은 근육의 감각이 무감각한 상태 또는 부기가 발생할 수 있으므로 적당한 자극을 유의하도록 하자.



### 3 경기 중의 컨디션닝(단시간의 회복)

1일에 예선과 결승이 열리는 경기에서 라운드간의 회복도 중요한 요소가 된다. 전력에 가까운 운동 후의 회복으로 근육, 건의 손상을 염증으로 남기지 않고 여분의 에너지 소비를 억제하고, 적절한 에너지 보급, 적절한 수분 등이 중요하게 될 것이다. 다음에 구체적인 방법에 대해주의 사항을 정리하였다.

#### 1) 아이스 마사지, 아이스파스

특히, 혹사된 근육과 건강이 열이나 통증이 있는 경우에 실시한다. 여름의 더운 시기와 다음 라운드 전에 다시 워밍업을 실시할 정도의 시간적 여유가 있으면 확실하게 실시한다. 일단 근육·건을 식히면 릴랙스가 되고, 조직에 생기는 부종이나 여분의 에너지 소비를 줄이고 재생에 효과가 있다.

아이스 마사지(그림 2)는 간편하게 준비 할 수 있는 방법으로 얼음과 나일론 가방에 얼음과 함께 물을 넣고 가볍게 마사지 하듯 움직여간다. 아이스파스는 얼음과 물을 넣은 양동이에 몸을 담그는 방법입니다. 효과는 크지만, 대규모 준비가 필요한 데다 너무 차가워지는 우려도 있다. 어느 방법도 너무 차가우면 퍼포먼스의 저하로 이어질 수 있기 때문에 주의가 필요하다.

#### 2) 수분공급

땀이 많은 종목이나 더운 시기에 무엇보다도 중요한 것은 수분 공급을 적절하게 하는 것이다. 탈수는 전신의 운동기능, 정신활동을 크게 저하시킨다. 목이 마르기 전에 소량의 수분을 여러 번 나누어 마시도록 하자. 특히 땀이 많은 경우는 스포츠 음료나 과일 등 전해질(염분 등의 미네랄)를 포함한 것을 섭취하도록 하자. 또한 한 번에 다량의 수분을 섭취하는 것은 위나 장에 부담을 뿐만 아니라, 비록 전해질을 포함한 경우라도 체액을 얇게 해 버리기 때문에 근육의 수축을 억제 할 수 있기 때문에 주의해야 한다. 탈수 상태를 파악하기 위해서는 운동 전후의 체중 변화를 관찰하는 것이 효과 적이지만 그것을 할 수 없는 경우에는 소변의 색깔에 주의하는 것으로 판단 할 수 있다. 탈수가 진행되면 소변이 농축 된 진한 색상이 된다.

#### 3) 영양보충

주로 뇌의 활동과 근육의 연료가 되는 당질의 보급이 중심이 된다. 지방과 염분을 많이 함유한 것이나, 너무 달콤한 것은 위에서 소화되는 시간이 길기 때문에 경기 당일 식사로는 부적절하다. 조금씩 먹을 수 있는 것, 소화에 좋은 것, 먹기에 익숙한 것을 취하도록 하자.

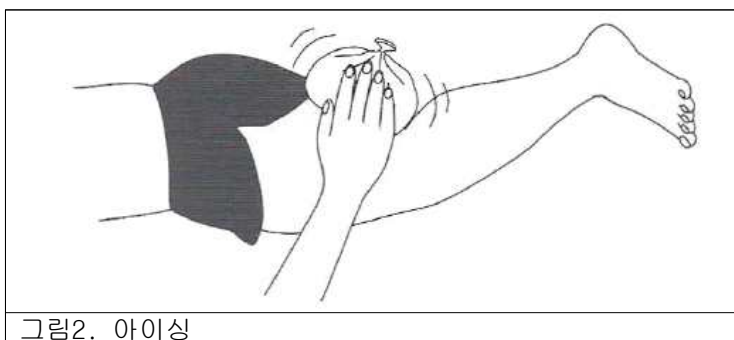


그림2. 아이싱

#### 4 경기 전에 컨디셔닝 (경기 전 조정)

경기 전에 조정은 트레이닝에서 축적해온 체력과 기술을 경기에서 잘 발휘할 수 있도록 준비하는 국면이다. 트레이닝의 부하량을 서서히 떨어뜨려 준비해 나가는 이미지에서 테이퍼링(Tapering)이라고 하고 있다.

##### 1) 마이너스 요인의 제거(부상이나 컨디션 불량 방지)

수개월 경우에 따라서는 몇 년에 걸친 트레이닝의 과정을 제대로 퍼포먼스에 연결하는데 있어 경기 전에 몇 일간 생활은 특히 큰 의미를 가진다. 기본적으로 퍼포먼스에 대해 플러스의 축적보다는 마이너스가 되는 요소를 최대한 배제해 나가는 과정을 제1로 생각하면 좋을 것이다.

원칙이 되는 생각은 우선 축적된 힘을 떨어뜨리지 않고 경기를 맞이하는 것이다. 퍼포먼스를 촉진하는 특별한 방법을 생각보다는 부상과 감염병(감기, 식중독 등)에 대한 배려를 게을리 하지 않는 것이 중요하다. 특히 충분히 트레이닝이 된 상태는 선수 자신도 경험한 적이 없는 스피드와 움직임을 일으켜 돌발적인 손상으로 이어질 위험이 크다고 할 수 있다.

구체적으로, 경기 전 부상발생을 방지하는 주의사항으로는

- 급격한 부하 상승을 피한다
- 피로가 없어진 상태에서 최대스피드와 최대출력의 트레이닝은 최소화 한다
- 특별한 연습 내용보다 익숙한 움직임 만들기
- 피로 축적이거나 근육의 이상에 신속하게 대응 한다

등을 들 수 있다. 예를 들어, 돌발적인 외상으로 특히 자주 발생하는 햄스트링의 근손상은 선수 본인이 호조하고 생각하고, 어떤 예고라고 생각하는 게이스를 많이 볼 수 있다.

또한 감염병에 대한 대책으로는

- 식사 전에 화장실을 빠뜨리지 않는다
  - 날것의 섭취를 최대한 방지
  - 목의 통증 등 감염의 징후에 주의하고 신속하게 대처하기
- 과 같은 주의사항을 들 수 있다.

##### 2) 조정 기간과 부하의 주의

먼저, 시합전의 조정기간은 어느 정도가 적절한 것일까. 이 기간을 결정하는 데 중요한 포인트로서,

- 강화를 중단해도 퍼포먼스가 떨어지지 않는 기간은 어느 정도인가?
- 신체를 만들고 변화시키는 큰 부하에서의 회복에는 어느 정도의 시간이 필요할까?

라는 관점을 들 수 있다. 시합전에 힘을 축적하기 위해서는 부하를 떨어뜨린 결과, 체력도 떨어질 것 같으면 이 조정은 실패한 것이다. 반대로 시합 직전까지 부하를 계속한 결과, 피로를 축적한 채 경기에 임하지 않을 수 없게 된 경우도 있다. 이 조정은

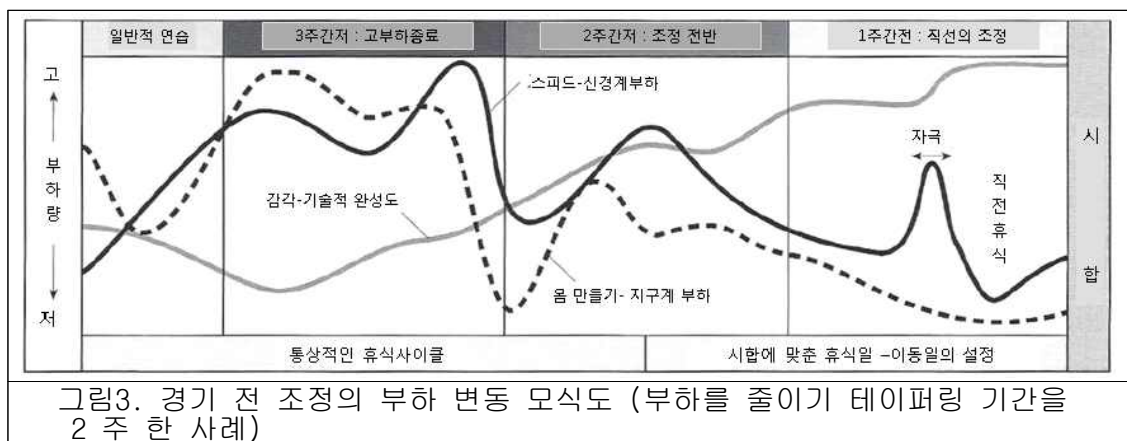
실패이다. 즉, 피로로부터 회복을 충분하였지만, 축적한 힘이 떨어지지 않는 기간이 얼마인지 파악하고, 시합전에 침착하게 휴식을 취할 수 있는 체제를 갖추는 것이 중요하다. 여러 경기가 근접하는 경우는 더욱 주의를 해야 한다. 중·고등학생의 경우 시니어에 비해 회복이 빠르기 때문에 단기 조정으로 경기에 임하는 경우가 많을 것이다. 경기 직전까지 가능한 부하는 계속적으로 줄이는 경우에는 자극과 회복을 단기로 반복인 방법이 안전하며, 상태의 파악하는 것도 쉽다고 말할 수 있다. 여기에서는 조정을 위한 테이퍼링(컨디션 조절)을 2주간으로 설정하여 부하의 변동하는 모델 패턴 모식으로 나타내었다(그림 3). 조정 기간 중에는 「출력의 유지와 기술의 확인 미세조정」을 항상 계속해 나가는 것, 즉 이 기간의 활동 기초가 되는 것으로 파악해야 한다. 거기에 변화를 줄 것으로 계획된 휴식과 자극을 들 수 있다. 실제로 계획을 하는 단계에서 이동 날과 마지막 휴식 일로부터 결정하고 자극 일정 및 기타 연습하는 식으로 설정해 나가는 것이 좋다.

### 3) 시합 전의 자극

시합 전에 트레이닝의 부하가 작은 시기가 증가하면 피로회복은 좋아지지만 시합에서 요구되는 최대 출력에는 멀어지고, 스피드를 내는 능력이 둔화 할 가능성이 있다. 일반적으로 「자극」은 대회 2일부터 며칠 전에 실시하는 강도가 높은 연습은 근육과 신경계를 자극하여 높은 출력·스피드 발휘의 예행연습이 된다. 실전에 있어 시합까지의 기간과 부하의 강도와 종류를 고려하여 피로를 남기지 않는 주의가 필요하다.

자신의 생각대로 컨디션을 조정하기 위한 첫 걸음은 컨디션닝을 다른 사람에게 맞기지 않는 것이다. 최종적으로 자신의 몸 상태를 자기 스스로 충분히 파악하는 것이야말로 좋은 퍼포먼스에 있어 필수적인 것이다.

또한 사전에 시합의 주의점이나 비품의 종류를 확인하는 것이 불안을 제거하고 시합 당일의 예상치 못한 트러블을 방지에 도움이 되는 것이다. 정확한 정보파악과 적절한 준비로 경기환경을 자신의 관리 하에 두는 것이 중요하다고 할 수 있다.



-끝-

※ 본 내용은 일본육상경기연맹에서 발간된 내용을 번역한 내용임을 알려 드립니다