

3.

허들

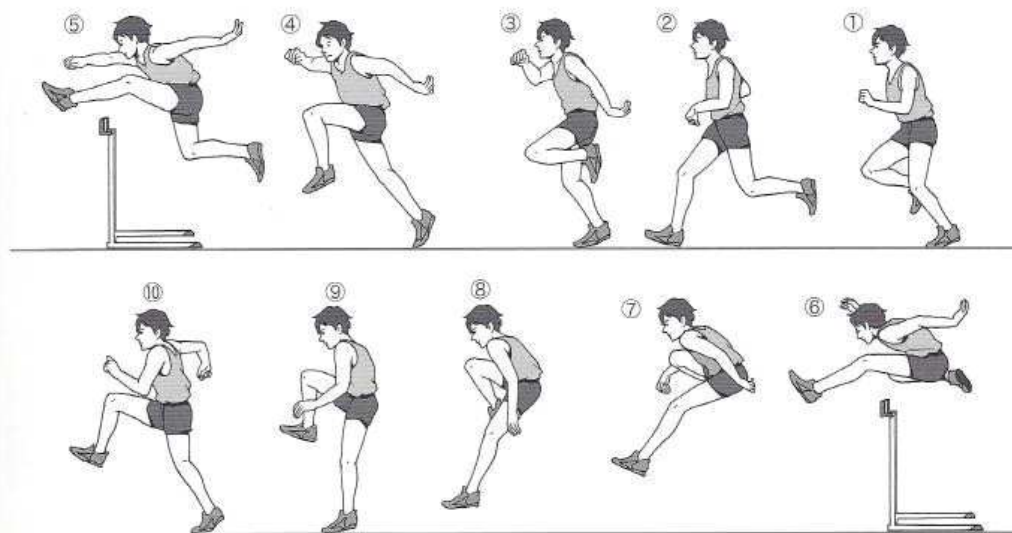
1 110(100)m 허들 기술 포인트

110(100)m 허들종목(이하, 110mH, 100mH)은 높이가 남자는 106.7cm, 여자는 84.0cm이며, 허들을 10개를 넘는 경기이다. 이 높은 허들을 빠르게 넘기 위해서는 스피드의 저하를 억제할 도움닫기 기술을 습득할 수 있어야 한다. 도움닫기에는 그림 1의 ③에서 볼 수 있듯이 뒤꿈치를 둔부에 가깝게 당기면서 무릎을 앞으로 올리는 동작이 중요하다. 이 자세에서 ④와 같은 도약 동작으로 이어진다.

허들위에서는 허들에 닿아 감속하지 않도록 주의함과 동시에, 착지에 대한 준비로 전환하기 위해 균형을 무너뜨리지 않도록 하는 것이 중요하다. 구체적으로 피하고 싶은 동작으로 리드 발의 내리는 동작을 급하게 실행하여 리드 발쪽으로 축이 기울어져 밸런스가 무너지는 동작이다.

도약 발은 도움닫기 종료 직후에 끄는 발(Trail leg)동작을 이행한다. 끄는 발로 허들과 부딪치면 현저하게 스피드의 저하를 초래하기 때문에 허들에 부딪치지 않고 넘는 것이 중요하다. 도약동작에 들어가서는 ⑤~⑧까지는 골반이 앞으로 기울어지기 때문에 허들위에서의 감각은 끄는 발의 무릎을 옆쪽으로 당겨 올리면서 앞으로 움직이는 이미지가 좋다. 한편, 이와는 끄는 발의 무릎은 허들과 평행하게 지나가는 동작은 스프린트에서 크게 이탈하기 때문에 허들위에서 무릎을 전방으로 끌어당기는 것은 어려운 상태가 되어 버리기 때문에 주의해야 할 것이다.

상반신의 움직임은 하반신의 움직임과 깊은 관계가 있다. 특히 리드 팔은 도약 동작에 들어갈 때의 위치가 이후의 상반신 전체의 흐름을 결정하는 중요한 포인트가 된다. ③과 같이 리드 팔이 리드 발과 같은 타이밍으로 움직임으로 인해, ⑩과 같은 팔의 움직임이 되는 것이다.



<그림 1. 110mH의 폼 >

팔은 다리보다 질량이 적고 다리 움직임에 영향을 받기 쉬기 때문에, ③~④에서 하반신의 움직임에 맞추어 타이밍 좋게 움직일 필요가 있는 것이다. 또한, 팔 동작에는 리드 팔의 당기는 동작이 도약 다리를 빨리 올리는 동작과 큰 관계가 있기 때문에 주의해야 하는 포인트이다.

착지동작은 수평스피드를 저하시키지 않고 인터벌을 이행하는 외에 있어 중요한 기술이다. ⑨~⑩에서 보는 것과 같이 리드 발은 중심의 바로 아래에 발가락부터 엄지발가락 주위로 착지하고 있다. 꼬는 발의 무릎은 전방으로 내보냄과 동시에 바로 아래쪽으로 내려야 한다. 이때에 꼬는 발의 무릎은 정면으로 이동시켜야 한다.

착지시의 꼬는 발의 위치가 인터벌에서의 가속 동작을 결정하는 포인트가 되는 것이다. 또한, 착지시의 착지발의 뒤꿈치에 중심이 실린 동작과 무릎이 구부러지는 동작은 직접 스피드의 저하를 유발하기 때문에 주의해야 한다.

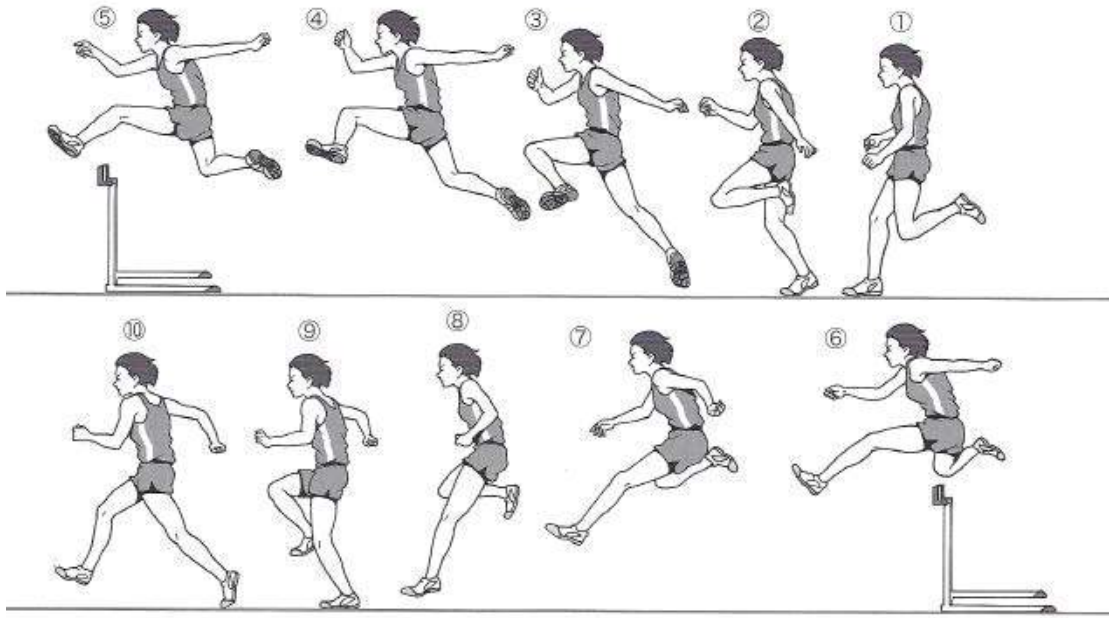
2 400m허들의 기술포인트

400m허들(이하, 400mH)은 허들의 높이가 남자는 91.4cm, 여자는 76.2cm로 110(100)m 허들보다 낮게 설정되어 있다. 한편으로, 레이스 중 최고 속도를 110mH와 비교하면 400mH가 빠르게 나타난다. 또한 직선에서 실시되는 110(100)mH과 달리, 400mH는 레이스 곡면의 절반이 곡선으로 되어 있다. 당연히 허들도 곡선주로 위에 설치되어 있기 때문에 원심력을 고려한 기술이 필요하게 된다. 구체적으로는 레인의 안쪽 라인과 도약 발과의 거리적인 관계 및 내측 라인에 대한 꼬는 발과 허들과의 관계를 들 수 있지만, 원심력을 생각할 때는 곡선주의 허들 링에서는 도약 발이 우측에 있는 것이 유리하다고 말할 수 있다.

직선은 110(100)mH의 기술과 기본적으로 같다고 생각해도 좋을 것이다. 그러나 허들의 높이 때문에 110(100)mH와 같은 허들위에서의 전경자세는 필요하지 않다. 따라서 그림 2③과 같이 도약 동작은 110(100)mH 에 가까운 동작이 되지만, 넘는 동작은 ④~⑨에서 볼 수 있는 것과 같은 러닝에 근접한 러닝 폼이 되는 것이다. 그림 2에 나타낸 예는 오른발에 의한 도약이기 때문에 앞에서 설명한 한 바와 같이 코너 에서의 허들 링에서는 유리하다. 또한, 원심력의 영향을 고려하여 리드 팔 등을 사용하면서 의식적으로 내측으로 기울여질 것이다. 또한 코너 에서 꼬는 발은 원심력을 의식하여 내측 라인 쪽으로 붙어 착지하려는 의식이 필요하다.

400mH 의 인터벌(허들 사이 거리)은 남녀 모두 동일한 35m거리이다. 일반적으로 인터벌을 13~15보(여자는 15~17보)로 달린다. 인터벌의 보수는 적은 것이 시간 단축을 할 수 있지만 오버 스트라이드는 리듬의 저하를 초래한다. 그것이 체력 소모로 이어지기 때문에 후반에 현저한 스피드 저하를 초래하는 원인이 된다. 중반부터 후반까지는 보폭도 좁아지게 되는 것이다.

레이스 도중에 인터벌의 보수가 1보 증가 할 때마다 스피드가 저하하는 것으로 알려져 있다. 따라서 인터벌의 보수의 전환은 계획적이며 신중하게 진행되어야한다. 이 보수의 전환은 레이스 도중의 피로, 바람의 방향, 컨디션 등을 고려하여 연습 시점에서 판단 할 수 있게 해 둘 필요가 있다. 이상으로부터 도약하는 다리뿐만 아니라 좌우 어느 다리으로도 도약할 수 있는 능력이 필요하다.



< 그림 2. 400mH의 폼 >

3 허들의 기술 트레이닝

1) 허들 드릴

허들 경기에 임하는데 있어 필수가 되는 트레이닝이다. 스피드 레벨이 낮은 상태에서 먼저 리드 발만 끄는 발로 나누어 실시하고, 그 다음에 리드 발 끄는 발을 조합하여 실시한다. 허들은 개인의 능력에 따라 2.00~2.50m 간격으로 5~10대 정도 설치하여 실시한다.

① 걸으면서

허들 사이를 걸으면서 실시한다. 정확한 움직임의 의식하자

- 허들의 측면을 사용하여 걸으면서 리드 발을 올린다(사진1)
- 허들의 측면을 사용하여 걸으면서 끄는 발
- 허들의 중앙을 사용하여 걸으면서 점프-도약

② 투 스킵

허들 사이를 투 스킵으로 실시한다. 리듬을 잘 살리도록 하자

- 허들의 측면을 사용하여 투 스킵으로 리드 발을 올림
- 허들의 측면을 사용하여 투 스킵으로 끄는 발(사진2)
- 허들의 중앙을 사용하여 투 스킵으로 점프-도약

③ 1보 연속으로

허들 사이를 1보로 연속으로 넘어간다. 1회마다 정확한 도움닫기를 의식한다.

- 허들의 측면을 사용하여 리드 발만으로 1보 연속 허들
- 허들의 측면을 사용하여 끄는 발만의 1보 연속 허들
- 허들의 중앙을 사용하여 1보 연속 허들(사진 3)

< 허들 드릴에 있어 포인터 >

- 신체의 축을 의식하고 지지 발과 허리를 굽히지 않는다
- 리드 팔을 잘 이용하여, 신체가 항상 진행방향을 향하고 있는 것에 주의 한다
- 리드 발은 무릎부터 뺨을 수 있도록 하고 허들의 근처에 착지 한다
- 끄는 발은 러닝 폼의 연장선이 되는 것과 같이 일직선 당겨서 앞으로 내보내다
- 연속적인 허들은 도움닫기 동작이 늦지 않도록 공중에서 타이밍을 조절한다



< 사진 1. 걸으면서 리드 발의 올리기 >



< 사진 2. 스킵으로 끄는 발동작 >



< 사진 3. 1보 연속 허들링 >



< 사진 4. 끄는 발 허들링> < 사진 5. 리드 발 (패턴 A)> < 사진 6. 리드 발(패턴 B)>

2) 어프로치

110(100)mH에서는 제4번째 허들근처에서 가장 스피드가 빨라진다. 즉, 스타트하여 7~8보의 조주로 도약을 하지 않으면 안 되며 제1허들에서는 아직 스피드가 가속되지 않았다는 것을 나타낸다.

따라서 제1허들을 잘 넘는 수 있는지, 없는지의 여부가 전반의 흐름을 결정하는 중요한 포인트가 되고 있다.

< 어프로치에 대한 포인트 >

- 부드러운 가속을 유의하면서, 후반에 스피드가 높아지도록 한다
- 도약 전까지 전경 자세를 유지하고, 낮은 자세로 허들을 향한다
- 도약 전에 스트라이드가 커지고, 리듬이 저하되지 않도록 주의 한다

3) 허들을 사용한 유연성

허들 경기에서 움직임 속에서의 유연성이 요구된다. 실제 동작에 비슷한 상태에서 유연성을 높여 보자.

① 끄는 발

허들 또는 벽 등에 잡고 끄는 발동작을 반복으로 연습을 한다(사진 4). 몸은 정면을 향한 상태에서 머리가 구부러지지 않도록 주의하자. 지지 발의 무릎이 구부러지지 않도록 하고, 끄는 발은 무릎과 발끝이 정면을 향하도록 한다.

② 리드 발(패턴 A)

몸을 정면으로 향하고 리드 발의 뒤꿈치를 둔부 쪽으로 당기면서 벽으로 차올린다(사진 5). 멀리에서 도약하는 이미지로 실시하지만 지지 발은 지면으로부터 떨어지지 않도록 한다. 또한, 지지 발의 무릎과 허리가 구부러지지 않도록 주의하며, 머리부터 지지 발의 발가락까지 일직선이 되도록 해야 한다.

③ 리드 발(패턴 B)

리드 발의 무릎을 차면서 전방으로 올려 뺀고, 리드 발의 뒤꿈치가 허들을 넘은 후, 천천히 원래의 위치로 되돌린다(사진 6). 이때 골반에서 끌어 올리다는 의식을 가지고 지지 발이 구부러지거나 허리가 빠지지 않도록 주의한다.

4) 허들 기술 연습의 설치 예

보다 실적에 가까운 상태에서 허들의 기술연습을 해 나가는데 있어, 허들의 세팅이 큰 열쇠가 되고 있다. (그림 3)은 110(100)mH를, (그림 4)는 400mH의 설치 예를 소개하였다.

① 레이스 이미지

레이스 이미지를 몸에 익히는 것. 정규의 인터벌(남자 9.14cm, 여자 8.5cm)로 5대로 준비하여 실시한다.



② 빠른 리듬을 만듬

a) 인터벌을 변화시킴 : 빠른 리듬을 만들기 위해서는 인터벌을 좁게(남자 7.5m, 여자 6.5m)하여 허들을 준비하여 실시한다.



(b) 높이를 변화시킴

빠른 리듬을 만들기 위해서는, 인터벌을 약간 좁게하고(남자 8.8cm, 여자 8.3cm)한 상태에서 허들의 높이를 변화시켜 허들을 준비하여 실시한다.



③ 빠른 리듬을 지속한다

빠른 리듬을 지속하기 위해 인터벌을 변화시켜 허들을 설치한다(남자 8.8m, 8.5m, 8.3m, 8.0m, 여자 8.3m, 8.0m, 7.7m, 7.4m). 점차적으로 인터벌의 거리를 단축하므로 인해 빠른 피치를 지속할 수 있다.



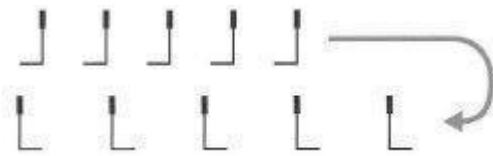
④ 스피드를 높여 허들에 들어가자

허들을 6대 설치하고, 조금 짧은 인터벌로 3대를 설치하고, 인터벌을 길게 하여 5보로 스피드를 높이고, 후반의 3대를 넘는다. 설정 거리는 전반과 후반의 각 3대의 간격은 8.5m(여자 8.9m), 전반과 후반의 5보 부분은 14m(여자 13m)로 준비하여 실시한다.



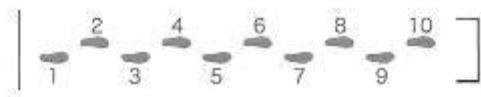
⑤ 왕복 허들

편도 2.5m 간격으로 허들을 5대를 두고 인터벌을 1보로 허들을 넘고, 왕복은 7.5m(여자 6.5m) 간격으로 5대를 설치하여 인터벌을 3보로 허들을 넘는다.



⑥ 스피드를 높이는 도약

제1허들까지의 거리를 정규 거리보다 길게 하여 10보로 달릴 도록 한다(남자 17m, 여자 16~16.5m)로 설정하고, 스피드를 높인 상태에서 제1허들을 어택하는 이미지를 갖도록 한다.



< 그림 3. 110(100)mH 기술연습의 허들 설치 예 >

4 허들 종목의 트레이닝계획

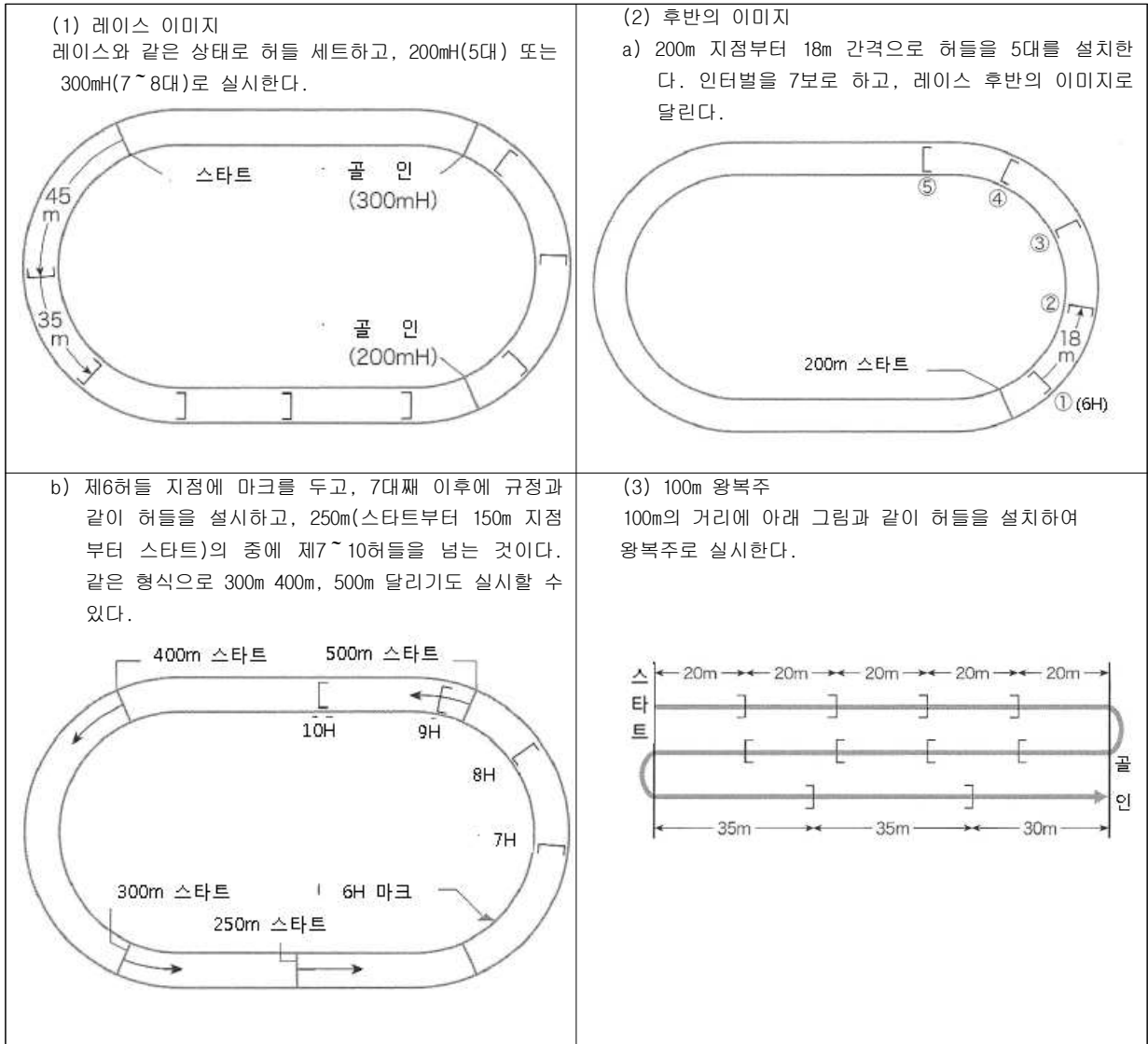
허들경기의 트레이닝에서 요구되는 요소는 많이 있지만, 특히 중요한 것은 허들을 넘기 위한 기술트레이닝과 높은 질주 능력을 얻기 위한 스프린트 트레이닝의 두 가지이다.

허들 경기는 100m·110m·400m의 거리에서 일정한 간격 일정한 높이로 설치되어있는 10대의 허들을 최대한 빨리 넘으면서 달리는 경기이다. 그리하여, 달리는 동작에 가까운 허들 링 기술이 요구된다. 이와 같이 달리는 동작에 가깝게 허들을 넘는 기술을 익히기 위해서는 많은 기술적인 트레이닝을 조합하고, 더불어 연속적으로 실시해 나갈 필요가 있다. 특히, 주니어 시절은 기술이 정착하되 않는 경우가 많고, 연관을 통한 기술 트레이닝이 필요하다. 기본적인 드릴은 시간이 걸리지만, 초보자가 허들에 대한 동작 감각을 몸에 익히고, 기술의 개선하는데 효과적이다.

또한, 실제 레이스를 이미지 한 기술 트레이닝도 중요하다. 특히, 시합기에서는 정규의 인터벌과 높이에 구애받지 않고, 보다 빠른 리듬의 인터벌과 허들 크리안스(통과)을 하기 위해 많은 노력을 해야 할 것이다. 인터벌을 빨리 달리기 위해서는 높은 스프린트 능력을 몸에 습득하는 것 외에 정해진 인터벌을 보다 빠른 리듬으로 달리기 위한 트레이닝도 중요하다.

400mH에서 인터벌의 보수가 타임 단축의 큰 포인트가 되기 때문에, 높은 스프린터 능력과 스피드 지속력 또한 인터벌 보수를 전환하는 기술이 요구되어 진다. 그러기 위해서 트레이닝에서 보다 실전에 가까운 설정이 필요하다. 구체적으로 전반에서는 어프로치연습, 후반에서는 보수의 전환을 포인트로 둔 연습 등이 있다. 또한, 110mH 에 비해 인터벌의 거리가 길기 때문에 레이스 중에 피로가 기술에 영향을 준다. 그리하여, 후반의 달리는 방법(보수의 전환)이 레이스의 결과를 크게 좌우하게 된다. 이처럼 인터벌의 보수는 스피드와 큰 관계가 있는 것이다. 보수를 적게 하여도 리듬이 떨어져 버리면 스피드의 저하로 이어진다. 또한, 중반부터 후반에 걸쳐 한번 저하된 스피드를 되돌릴 수는 거의 불가능하다고 알려져 있다. 그런 만큼 보수의 변화는 계획적으로, 그리고 점진적으로 해야 할 것이다. 가능하다면 좌우 교대로 단행함으로써 극단적인 보행의 증가를 피하고 큰 스피드의 저하를 방지해야 할 것이다. 트레이닝 계획의 포인트로는 후반 피로가 나온 상태에서의 달리는 법을 도입하고, 인터벌의 기술을 향상시킬 필요가 있다.

구체적인 연습계획으로 110(100)mH 및 400mH 에서 시합기 및 단련기의 트레이닝을 예를 표 1~4에 나타냈다.



<그림 4. 400mH 연습의 허들 설치 예>

< 표 3. 100m, 200m, 400m의 시합기와 단련기의 연습메뉴의 예 >

메뉴-① 110(100)mH 의 시합기 훈련계획 예

요일	내용
월	휴식
화	허들 기술연습(5대 · 8대 x 3 ~ 5), 웨이브 주(120m x3)
수	허들 기본드릴, 웨이트 트레이닝
목	스프린터 드릴, 허들 보강
금	허들 어프로치(1대 · 3대 · 5대 x 2), 가속주(50m x 5)
토	웨이트 트레이닝, 보강
일	시합

메뉴-② 400mH 의 시합기 훈련계획 예

요일	내 용
월	휴 식
화	3대 · 5대 x 2, 300mH(1족장 짧게) x 1, (200m + 100m) x 2
수	허들 기본드릴, 웨이트 트레이닝
목	스프린터 드릴, 허들 보강
금	1대 · 3대, 200mH x 2, 300m x 1
토	왕드 스프린터(150m x 2 ~ 3), 보강
일	시 합

메뉴-③ 110(100)mH 의 동계연습 훈련계획 예

요일	내 용
월	휴 식
화	스프린터 드릴, 허들기본드릴, 타이어 끌기, 대시, 허들 점프 보강
수	셔틀 허들(5대 x 2) x 5, 왕복주 100mH회 x 3~5, 점프 보강
목	허들 기본드릴, 웨이트 트레이닝, 점프 보강
금	보강
토	허들 기술연습, 10대(8.5m) x 5~8, 100m+200m+100m, 100m+100m+200m
일	언덕(30m x 5, 50m x 5, 80m x 3), 몸통 보강

메뉴-④ 400mH 의 동계연습 훈련계획 예

요일	내 용
월	휴 식
화	스프린터 드릴, 허들기본드릴, 타이어 끌기, 대시, 허들 점프 보강
수	셔틀 허들(5대 x 2) x 5, 왕복주 100mH회 x 3~5, 점프 보강
목	허들 기본드릴, 웨이트 트레이닝, 점프 보강
금	보강
토	허들 기술연습, 10대(8.5m) x 5~8, 100m+200m+100m, 100m+100m+200m
일	언덕(30m x 5, 50m x 5, 80m x 3), 몸통 보강

5 대회에 임하는 자세

110(100)mH와, 400mH 어느 종목에 있어서도 시합에서는 타임뿐만 아니라 순위를 경쟁하는 레이스 중에 정신적인 동요로 인해 미묘한 기술의 차이가 발생한다.

110(100)mH 는 옆의 일직선으로 스타트를 끊기 때문에 라이벌과 의 차이가 시작 직후부터 분명하게 나타난다. 그리고 시작 직후의 1번째 허들을 강렬하고 정확하게 클리어하면 레이스 전반의 흐름이 정해진다. 따라서 스타트 직후의 가속 국면에서는 특히 냉정한 대응을 요구되어 진다. 또한, 레이스 중반부터 후반에서는 라이벌과 의 경쟁으로 인해 조바심과 피로로 인해 스피드 저하가 발생한다. 그 와중에 어떻게 자신의 레이스에 집중할 수 있는냐가 관건이 될 것이다.

400mH에서는 일반적으로 6~7 번째에서 보수의 전환이 필요하다. 라이벌의 능력에 대응하면 8번째 허들에서 차이가 분명하게 확인할 수 있다. 또한, 이 부분에서 피로가 피크가 되면, 심리적으로도 조바심이 생기기 쉽다. 전반의 주행 방법이 후반의 보수의 증가에 큰 영향을 주기 때문에 여기까지 어느 정도 체력을 보존해 둘 필요가 있다. 이런 점에서도 스타트 직후부터 전체를 고려한 계획적인 주행이 필요하다.

허들 경기에 임할 때의 주의점을 (표 5)에 정리하였으며 참고하여 주시기 바랍니다.

< 표 5. 허들 레이스에 임하는 방법 >

□ 110 (100) mH 레이스 에서

- 단거리와 같이 레이스 전반의 흐름을 결정한다. 특히 1번째 허들은 대담하고 정확하게 넘는 냉정함이 필요
- 중반부터 후반에 걸쳐 레이스의 흐름에 따라 조바심을 발생하기 쉬우므로 주의
- 특히 후반은 허들 위에서의 중심이동 스피드가 저하된다. 클리어를 서두르지 말고 냉정한 허들링을 하도록 함

□ 400mH 레이스에서

- 시작부터 1번째 허들까지의 보수가 안정하도록 트레이닝을 실시
- 바람의 영향을 고려하고 레이스 전체의 흐름에서 보수를 전환할 구간을 예상 해둠
- 코너에서 의 하들 링은 원심력의 영향을 받으므로 주의
- 인터벌의 스피드가 저하한 후에 다시 회복하는 것은 거의 없다. 따라서 급격하게 보수가 늘어나 도약 직전 에 스피드가 떨어지지 않도록 주의한다