

트레이닝 프로그램 개발



트레이닝 프로그램 주기

- 단주기 [주간(week) 훈련프로그램]
- 중주기 [1개월(month) 훈련프로그램]
- 장주기 [연간(year) 훈련프로그램]

단주기 계획

- 특정훈련을 위한 목표설정
- 운동 강도, 시간, 빈도 등을 고려
- 저강도에서 중정도의 강도에서 훈련을 시작
- 중요한 시합 이전 ; 최대 수행은 주당 한 번 실시
- 시합 3-5일 전에 최고의 절정상태에 도달

주간 훈련프로그램

- 운동 능력의 개발; 여러 동작을 반복(1 week)
- 근력운동, 지구력 및 유연성을 발달; 격일제로 실시
- 지구력의 발달; 최고 강도로 주 3일의 훈련
- 근력, 유연성, 스피드를 향상; 주 2일의 훈련을 계획
- 가능한 시간과 훈련의 종류에 따라 계획해야 한다.
- 단주기 계획의 변동; 다양한 강도나 필요한 훈련, 훈련의 특성, 단주기 계획의 형태, 기후, 환경온도
- 일주일 동안 3일에 한 번은 최대 강도 훈련을 계획
- 두 번의 최대 강도 훈련 후에는 1-2일 정도의 에너지 충전 시간이 필요
- 주간 훈련 계획은 기능적이어야 하므로 가능한 한 단순

주간 훈련프로그램

	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일	일요일
7 : 00	ST	ST	ST	ST	ST	ST	ST
10 : 00	T	T	T	T	T	T	
15 : 00	WT	WT		WT	WT		
ST : stretching training, T : training, WT : weight training							

단주기 계획 단계

● 발달 단주기 계획(developmental microcycle)

훈련의 목표; 기술의 향상과 운동능력의 개발

2-3개의 최대 훈련이 필요

점증부하, 일정부하의 적용; 선수에 따라 다르게 적용

● 자극 단주기 계획(shock microcycle)

목표; 이전 단계의 적응에 대한 최고 한도를 넘어서 보다 높은 수준을 유지

훈련량이 갑작스럽게 증가 생리학적 · 심리학적으로 매우 힘들

시합이나 검사일 전에 계획은 안됨.

자극 단주기 계획은 피로가 많이 생기기 때문에 수행 후에는 재충전의 주기가 계획되는 것이 바람직

단주기 계획 단계

● 재충전 단주기(regeneration microcycle)

몸과 마음의 피로를 제거하고 에너지를 저장시키는 단계

낮은 강도의 유산소 운동이 적당

중요한 시합 후나, 자극 단주기 계획 이후에 계획

과도한 훈련으로 인한 피로를 회복하는 주기

● 최대 강도와 무 부하 단주기(peaking and unloading microcycle)

주요 시합에서 최상의 수행을 발휘하기 위해서 훈련의 양과 강도 조절

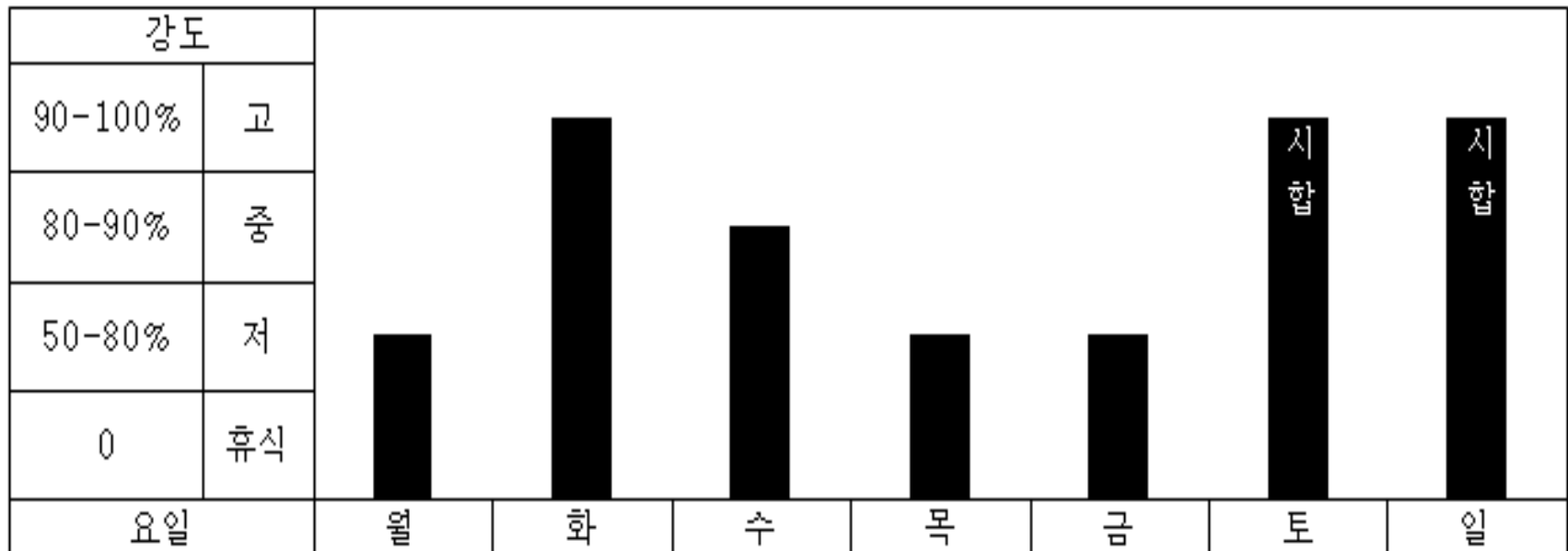
훈련 양을 현저하게 감소시키는 것은 시합 전에 초과보상 기전으로 용이

좋은 수행을 거두기 위해 몸과 마음을 준비

	강도				
	1	2	3	4	5
트레이닝 특징	스피드 지구력	근지구력	특정 지구력 (레이싱)	중거리에서의 유산소 지구력	장거리에서의 유산소 지구력
활동 리듬	중정도	매우 높음. 시합 때보다 높게	빠름. 최적의 비율과 리듬	적당히. 시합 때보다 낮게	낮음
트레이닝 형태	출발해서 15초 까지 전력질주 : 1분 30초 휴식	205-1000m 반복 : 3-10분 휴식	경주와 조정된 경주. 3-4분간 인터벌 트레이닝 : 4-5분 휴식	장거리 반복 : 다양한 비율과 다양한 파워 : 30-60초의 전력질주가 포함된 장거리 조정	장거리(항정상태) 기술
분당 심박수	> 180	170-180	150-170	120-150	< 120
에너지합성 : 무산소 유산소	80% 20%	65% 35%	25% 75%	15% 85%	5% 95%
총 트레이닝 양	10%		70%		20%

단주기 계획 (시합-2일)

- 에너지 충전과 무 부하 훈련이 포함
- 시합이 끝난 후; 하루 혹은 이들의 에너지 충전시간
- 시합을 위해 충분한 신체적 상태로 복귀; 부하를 조절
- 일주일의 중간에는 중정도 혹은 고강도의 훈련을 포함

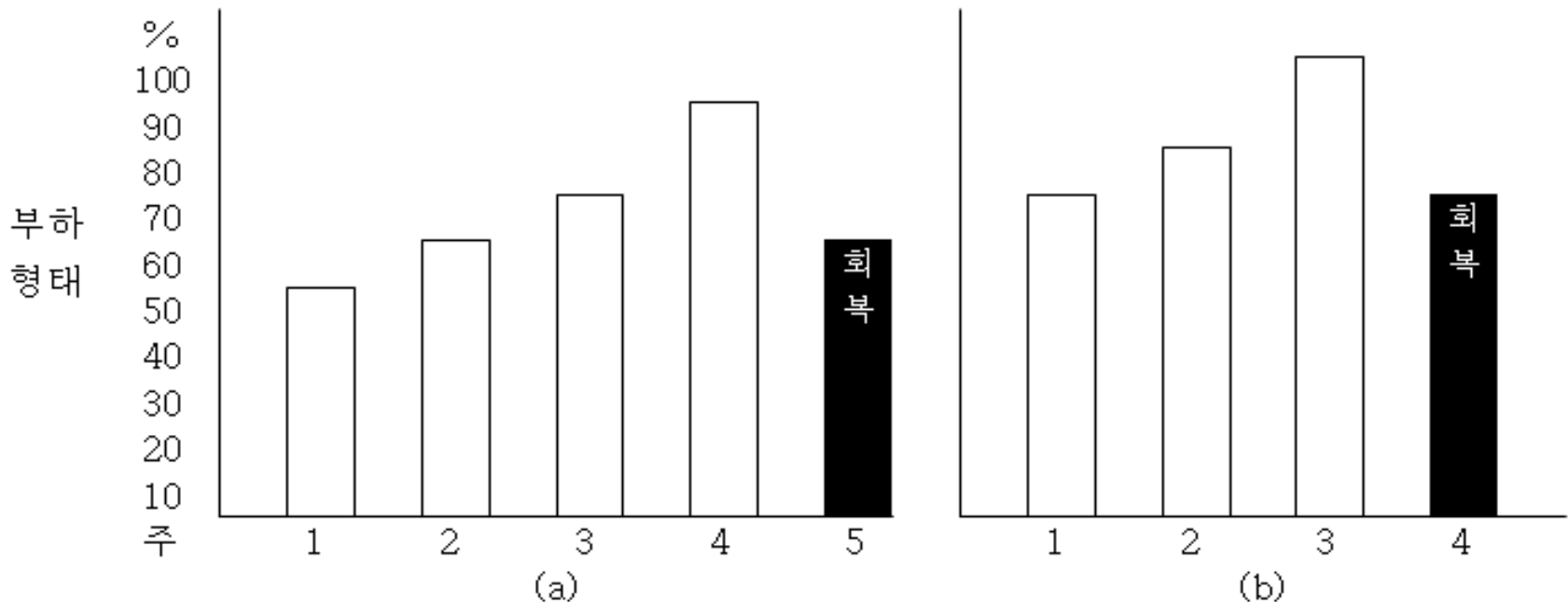


중주기 계획

- 2-6주 정도의 계획
- 4-6주 정도의 장기간의 중주기 계획 준비단계에 적용, 기초 기술, 시합 운영
- 체력요소와 기술의 발달; 훈련의 목표, 단계 및 시합일정 고려하여 계획
- 시합단계; 짧게 계획하며(2-4주 정도)
- 시합이 중주기 계획의 마지막 부분에 계획
- 팀 스포츠의 경우 한 달에 한 번 정도 시합; 중요한 시합을 위주

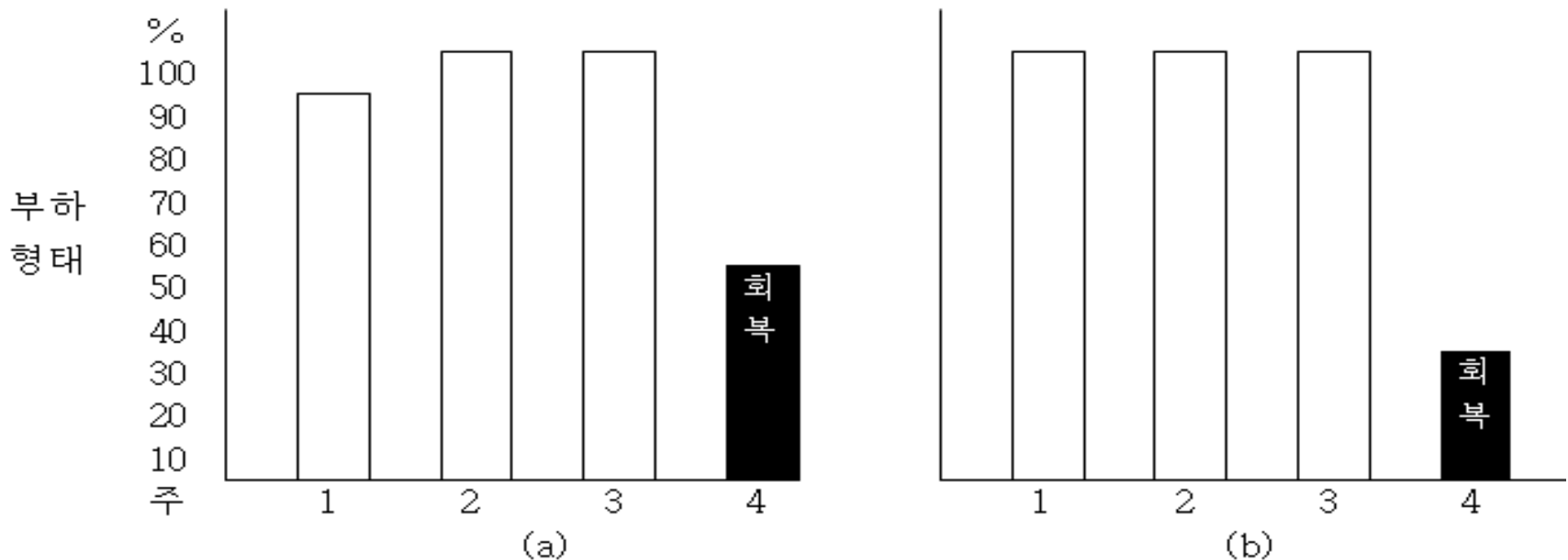
점증적 부하 중주기 계획

- 준비단계 동안에 적용
- 주 기준; 훈련의 목표와 형태
- 기초 기술을 완벽, 시합 운영을 확실하게 하기 위해 필요한 계획
- 어린 선수, 훈련목표가 높지 않을 경우에 초기 준비단계로 추천



자극 중주기 계획

- 자극 단주기 계획, 최대 강도 훈련이 반복; 강도 2-3배 정도 높게 요구
- 고원현상 발생; 3주 정도의 자극 훈련계획은 신체의 적응력을 높이고 훈련에 대한 반응을 자극하는 효과
- 자극 훈련 중에는 선수들의 생리적 심리적 반응을 주의 깊게 관찰



중주기 계획 예시

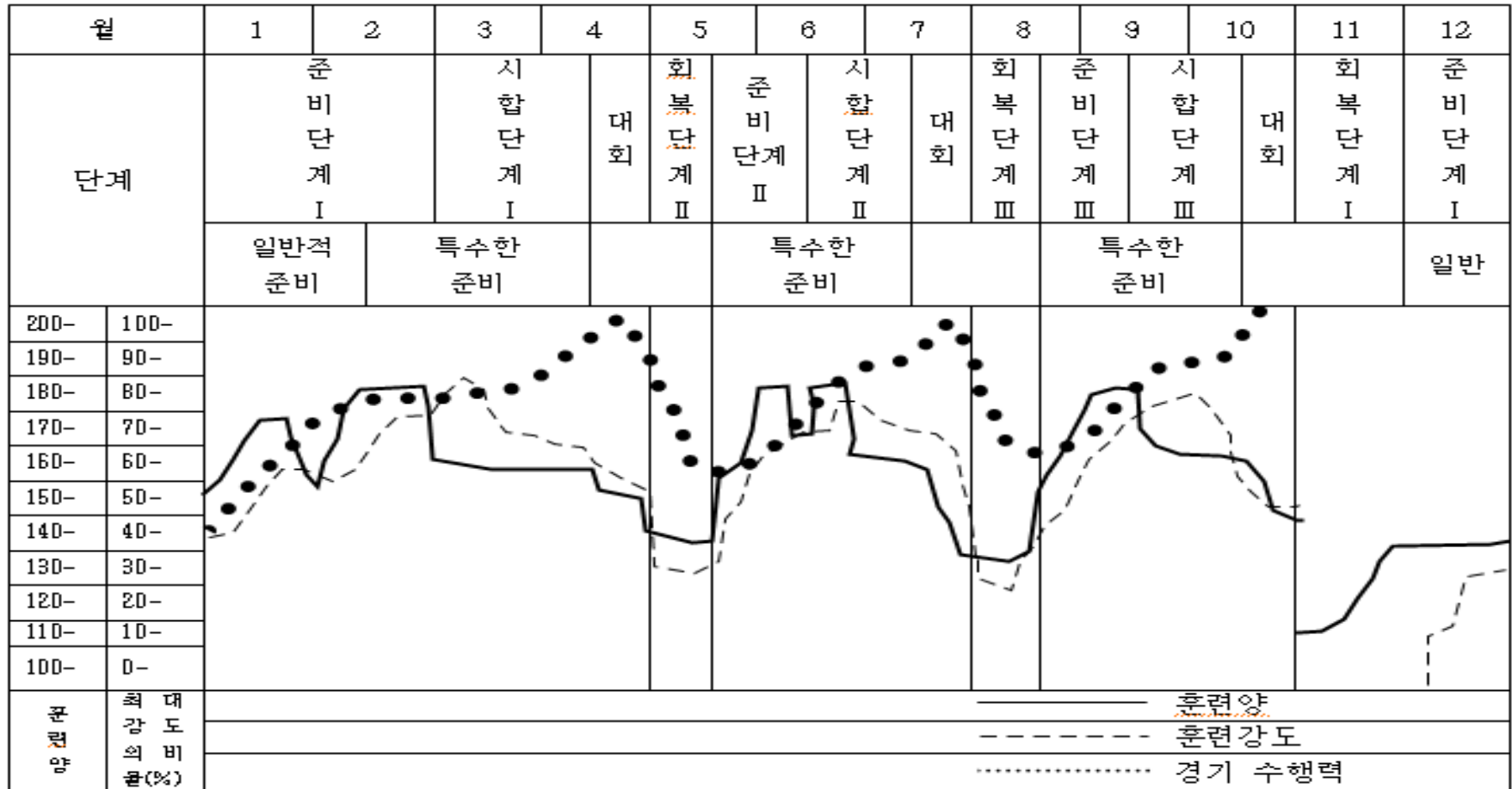
월	12월	1월	2월	3월	4월
단계	준비단계			시합단계	시합
목표	-검사 -해부학적 적응 -무거운 부하훈련을 위한 근, 건, 인대 준비	최대근력	파워 근지구력 파워지구력	기술, 전술 파워, 근지구력, 파워지구력의 유지	유지

장주기 계획

- 주요 시합에서 최고의 수행력을 확보
- 3가지 주요단계(준비단계, 시합단계, 회복단계)
- 1년 동안 시합 전에 주어진 시간 동안 높은 운동 수행 수준에 도달
- 경기에서의 목적 달성; 트레이닝의 단계와 심리적 상태 高
- 운동 수행 능력을 달성; 지도자는 훈련 프로그램의 계획을 논리적이고 순차적으로 구성

장주기 계획

● 3개의 대회 ; 3주기화



근력의 주기화

● 해부학적 적응

격렬한 트레이닝 단계를 위해 전신의 근육을 사용

근력 프로그램; 9-12종목 으로 구성

강도; 1RM의 40-50% ,8-12회, 2-3세트로 구성

운동 사이의 휴식시간; 60-90초

보통 4-6주 정도 실시하며

주 목표를 성취하는 밑바탕

● 최대근력 단계

1-3개월 실시, 목표; 가장 높은 수준으로 최대근력을 발달

근력의 주기화

● 전환단계

최대근력을 종목 특성에 맞는 근력으로 점진적으로 전환

1-2개월 실시; 선수들은 최대근력 또는 파워의 확실한 수준을 유지

파워나 근지구력의 훈련 비율은 스포츠에 따라 트레이닝을 구성

준비단계의 마지막 부분에서 시작되고 시합 전 단계에서도 진행

● 유지단계

성취한 운동 능력을 유지

스포츠에서 요구되는 특수성의 기능

최대근력, 파워, 근지구력간 비율은 요구에 따라 반영

2-4개의 세션; 선수의 수행 수준, 기술과 수행의 근력의 역할에 따라 좌우

시합단계의 목표를 고려하여 계획

2-4가지 운동은 이전에 도달했던 수준을 유지하기에 충분

근력의 주기화

● 중지단계

근력 트레이닝 프로그램; 시합5-7일전 종료

경기에서 좋은 수행을 위해 모든 에너지를 비축

● 보상단계

연간계획을 완성, 회복단계와 함께 진행

목적; 동적 휴식을 통해 피로를 없애고 고갈된 에너지를 보충

부상당한 선수에게 재활단계로서 부상당한 근육, 건, 근 부착 그리고

관절을 회복 - 엘리트 선수에게 재활 프로그램은 필수

지구력의 주기화

● 유산소성 지구력

회복단계와 초기 준비단계(1-3달)를 통해 발달

강도는 중정도로 균일, 항정상태 방법을 통해 성취

프로그램의 결과에 따라 선수들의 심폐기능은 점진적으로 향상

프로그램의 적응과 병행하여 부하 그리고 훈련량은 증가

● 유산소성 지구력과 특수 지구력

스포츠-특수 지구력에서의 전이를 통해 유산소성 지구력은 강조

활동의 리듬과 특수한 기술의 페이스 - 스포츠의 특수성이 점진적으로 완성

시합단계의 격렬한 트레이닝 특수성; 지구력의 견고한 기초를 발달시키지 않으면 실패

효과적인 방법; 균일하게 번갈아 가며, 장·중-인터벌 트레이닝을 실시하는 방법

훈련량은 유산소성 단계와 연간 계획의 이 단계에서 가장 높은 수준에 도달

지구력의 주기화

● 특수 지구력

시합 전과 시합단계에서 동시에 발생

적절한 트레이닝 방법은 스포츠의 에너지 생성과 선수들의 필요

많은 스포츠에서 지도자들은 트레이닝 강도를 중요시 하다 보니 경주 강도를 종종 초과

다양한 강도를 번갈아 하는 것은 마지막 시합에서 좋은 컨디션을 이끌 수 있는 트레이닝 세션 간 회복을 촉진

스피드의 주기화

● 유산소성 그리고 무산소성 지구력

트레이닝 기초에 따라 유산소성과 무산소성 지구력을 고려

스피드 트레이닝에 의존하는 유산소성 기초를 확립하는 단계

트레이닝은 점진적으로 더 많은 스포츠의 특수 활동과 결합

특수 스피드에 더 밀접한 단계인 강한 무산소성 기초를 세우기 위해 다양한 인터벌과 반복 트레이닝을 하는 파트렉(스피드 경주)을 사용한다.

● 비젯산 스피드와 무산소성 지구력

시합단계가 가까워짐에 따라 트레이닝은 더 많은 강도와 경기 특이성이 요구되며 정밀하고 특수화

트레이닝의 특수성은 방법적인 것과 특수 운동 둘 다에서 효과가 나타난다.

점진적으로 100m에서 200m까지, 300m, 500m까지 최대 속도를 강조

스피드의 주기화

● 특수 스피드

스포츠의 특수성에 따라 몇 가지 또는 모든 스피드 요소(비젯산, 젯산, 스피드 지구력)를 반영
민첩성과 반응시간을 발달시키기 위한 기술을 접목

● 특수 스피드, 민첩성 그리고 반응시간

특수성 방법과 기술; 특수 스피드를 발달, 민첩성, 반응시간과 같은 능력을 향상

시합단계 동안 트레이닝 강도는 특수 트레이닝 방법~시합에 참가함에 따라 상승

운동 특수성이 스포츠에 있어 중요하다 할지라도 흥미, 휴양 그리고 활동 휴식을 위해 경기와
같은 일반적인 트레이닝을 동시 실시 - 올바른 비율은 트레이닝 스트레스와 긴장해소

많은 선수들이 고강도 트레이닝 결과 부상을 당하는 경향 - 트레이닝을 방해할지라도 다양한
장법과 강도를 바꾸어가며 하는 것은 중요하다.

근력, 지구력, 스피드의 주기화

	준비			시합		회복
	일반적 준비	특별한 준비		시합 전	주요시합	회복
근력	해부학적 적응		최대근력	-전환 -파워 -근지구력 -파워지구력	유지	보상
지구력	유산소성 지구력		-유산소성 지구력 -특수한 지구력 (보조물)	특수한 지구력 (보조물)		유산소성 지구력
스피드	유산소와 무산소성 지구력	-비젯산 속도 -유산소성 지구력 (보조물)	-특정속도 · 비젯산 · 젯산 · 속도지구력	-특정속도 -민첩 -반응시간 -속도지구력		

연간 훈련 프로그램 예시(탁구)

단 계	이행기	준비기	1차 시험기	체전 준비기	2차 시험기	
월 별	11월 - 1월	2월 - 3월	4월 - 6월	7월 - 8월	9월 - 10월	
내 용						
목 표	기초체력 증점 기본기 집중습득 서비스 개발	게임운영 능력 게임적응 능력 전술중점 훈련	연습경기 순간순간의 불과 위치에 따른 판단력 훈련실시	복식 파트너 호흡 집중 개인기능 향상 정신력 강화	최대 컨디션 유지노력 실전연습	
방 침	기초와 기본 기술이 없는 본교 선수에 맞는 경기흐 름을 알 수 있도록 지도한 다.	경기에 대한 감각을 익힌 다.	할 수 있다는 자신감. 종합적인 훈련 게임경험 강조, 리더의 역할 강조	최대 컨디션 유지노력 서비스 리턴 및 2구 연결구 중심 훈련.	Image Training 자신감 부여. 교환경기.	
중 요 훈 련 내 용	체력면	Weight Training 기초체력 강화 특히 하체보강 훈련실시	순발력 운동 매트 운동 유연성 훈련	기술트레이닝실시	서킷 트레이닝을 통한 종합 체력 완성	건강관리 유지. 최대의 근력과 체력이 되도록 노력
	기술면	1.서브 2.리스브 3.드라이브 4.2구 연결 5.스텝(풋워크) 등	수비와 공격 시 정확성 중시. 서비스 후 1구 선제공격 의 연결 테크닉 중점연습	실전 경기 중점	서비스 구질 개발 완 성 및 효율적 리턴 연습	복식 콤비네이션 완 성 상대에 대한 맞춤형 전형 완성
	정신면	할 수 있다는 자신감 부여. 자발적 의욕적 훈련 할 수 있도록 지도	강인한 훈련을 통한 정 신 력 배양	게임 경험 강조	심리적 안정 선수 상호 관계 Image Training	『할 수 있다는 마음』 자세지도.

연간 훈련 프로그램 예시(육상)

단 계	이행기	준비기	1차 시합기	준비기	2차 시합기	
월 별	11월 - 1월	2월 - 3월	4월 - 6월	7월 - 8월	9월 - 10월	
내 용						
목 표	기초·전문체력 육성, 정신력 배양	전문체력 강화, speed보강, 순발력 배양	전문체력 유지, 시합 운영 능력 숙지	심신 휴양, 기술 교정	전문체력유지, 전문 기술 숙달	
방 침	체 력 훈 련 과 기 초 기술훈련의 조정, 강한 정신력 투입	시합에 대비한 훈련량 과 강도의 합리적 조정, 실전 및 생각하는 훈련 주입	훈련량 조절, 강도 조절, 전문 기술 숙달, 이미지 트레이닝	컨디션 조절, 전문체력 및 기술 강화, 피로회복	Image Training 자신감 부여. 최상의 컨디션관리	
주요 훈련 내용	체 력 면	Weight Training 기초체력 강화(근력, 순발력)	Weight Training 순발력 운동 speed power의 유지	기술트레이닝실시 파워웨이트 트레이닝	건강관리 유지. 최대의 근력과 체력이 되 도록 노	컨디션 조절, 전문체 력 및 기술 강화, 실전 및 생각하는 훈련 주입 체력 보강
	기 술 면	기초체력완성 고관절 운동 보강운동	스타트, 가속주 훈련 종목별 기술훈련 스피드 강화 스파이크 적응	컨디션 조절 부상방지 기술훈련 실전훈련	피로회복 부상 치료, 기술 보완, 전문체력 보완	컨디션 조절 부상방지 스피드 파워 강화
	정 신 면	할 수 있다는 자신감 부여. 자발적 의욕적 훈련 할 수 있도록 지도	강인한 훈련을 통한 정 신 력 배양	심리적 안정 집중력 강화 자신감 고취	심리적 안정 선수 상호 관계 Image Training	『할 수 있다는 마음』 자 세 지도 집중력 강화.