

노인 체육론
(노인 운동설계 1)

노인 운동프로그램의 설계

운동 빈도

- **유산소 운동**은 1주일에 3~5회 실시
- **근력운동**은 1주일에 2~3회 실시
 - ✓ 회복 기간은 48시간 되도록
 - ✓ 모든 주요 근육 포함한 근력운동을 10~15회, 2~3세트, 권장
- 넘어짐 위험을 방지하기 위해서는 중강도의 균형운동과 근력운동을 주 3일 이상 실시, 주 1시간 이상의 걷기 운동 실시
- **유연성 운동**은 개인이 운동을 할 때마다 10분간 스트레칭
 - ✓ 각 동작은 10-30초를 유지하고, 3-4회 반복
 - ✓ 주 2~3일 이상 실시

노인 운동프로그램의 설계

운동 강도

- 운동 강도는 운동 동안 신체에 가해지는 생리적 스트레스 또는 과부하의 정도로, 노인에게 있어 적절한 운동 강도의 설정은 매우 중요
- 운동이라는 자극에 대하여 효과를 얻을 수 있는 '**유효한계**' 와 손상 또는 부작용이 발생하지 않는 '**안전한계**' 사이에서 강도가 설정되어야

노인운동 강도	유효한계	안전한계
최대심박수의	60% 이상	80%이하
최대산소섭취량의	50% 이상	70% 이하

노인 운동프로그램의 설계

운동 시간

- 적절한 강도의 신체활동으로 하루에 30분 주 5일, 주 150분(2시간 30분)이상
- 격렬한 강도의 신체활동으로 하루 20분, 주 3일, 주 75분(1시간 15분)이상
- 유산소 운동은 한 번에 적어도 10분 이상 실시, 점점 늘려나감
- 저항운동은 2-3세트를 권장
- 만약 만성질환으로 일주일에 150분의 중간강도의 유산소 운동을 할 수 없는 경우, 자신의 능력이 허락하는 한도 내에서 가능한 한 신체활동 활발히

노인 운동프로그램의 설계

운동 양식

노인 유산소 운동

- 준비운동 : 5~10분의 스트레칭과 약 50% 강도의 활동
- 최대심박수의 약 60~80%
- 정리운동: 5~10분의 스트레칭과 약 50% 강도의 활동
- 낙상 위험이 있다면 균형운동을 함께 실시

유산소 운동

- 걷기, 댄스
- 수영, 수중에어로빅
- 자전거 타기
- 잔디밭기 등의 정원일
- 테니스
- 골프(카트사용X)



노인 운동프로그램의 설계

운동 양식

노인 저항성 운동

- 운동자각도 (RPE) 12~13, 1세트에 10~15회 권장
- 준비운동은 꼭, 완벽하게 10~15회 가능하면 2~5% 무게 증가
- 정확한 동작으로 실시
- 보통의 호흡패턴 유지
- 다음 저항운동 사이에 48시간의 휴식
- 가능한 친구와 함께

근력강화 운동

- 밴드, 웨이트를 사용한 운동
- 건강체조 (체중은 움직임에 대해 저항)
- 정원가꾸기(들어올리기, 채굴 등)
- 식료품 운반
- 일부 요가동작
- 일부 타이치 운동



노인 운동프로그램의 설계

운동 양식

노인 유연성 운동

- 정적 스트레칭을 주 2~3회이상 규칙적으로

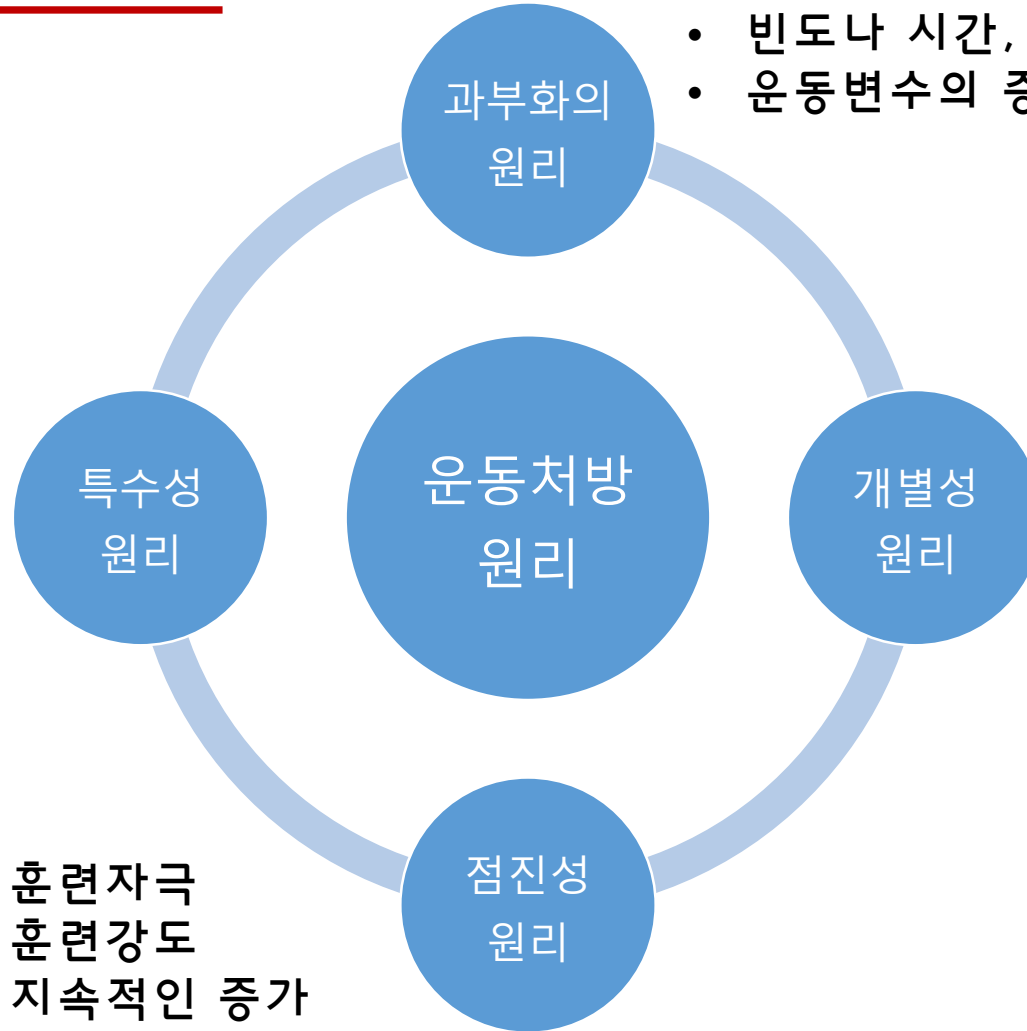
대표적인 스트레칭

- 정적 스트레칭 (Static stretching)
- 탄성 스트레칭 (Ballistic stretching)
- 고유수용성 신경근 촉진법
(Proprioceptive Neuromuscular Fac



노인 운동프로그램의 원리

- 운동의 유형
- 관련된 근육이나 부위에만 특별적용



- 보다 더 강한 부하
- 특정운동의 유형
- 빈도나 시간, 강도
- 운동변수의 증가

- 자신의 건강정도
- 체력수준
- 흥미고려
- 운동형태 및 운동량 결정

- 훈련자극
- 훈련강도
- 지속적인 증가

노인 운동프로그램의 설계

등척성운동

- 정적 운동은 등척성 운동으로, 근육의 길이는 변하지 않은 채 근육의 장력이 발휘될 때 이루어지는 운동
- 원하는 부위의 근력을 강화



노인 운동프로그램의 설계

등장성운동

- 근육길이의 변화를 포함하기 때문에 동적운동
- 근육길이가 짧아지면 단축성, 근육길이가 늘어나면 신장성
- 관절각도에 따라 발휘되는 장력(힘)이 변화



노인 운동프로그램의 구성

체력요인 운동목적	심폐지구력 운동	근력, 지구력 운동	유연성 운동
질병예방	하루 총 30분 운동	무게를 이기는 운동첨가	일상생활에서 굽히고 펴는 운동 첨가
건강유지	큰 근육군을 이용한 반복 운동 하루 20분, 주 3회	웨이트 운동 1세트, 8~12회 또는 12~15회, 주 2회	운동 후 2~4분 스트레칭 1회, 30초 유지
체력유지	유산소운동 40~60분 주 4~6회	전신 웨이트 훈련 1~3세트, 8~12회, 주 2~3회	운동 전후 6~10회, 전신, 스트레칭, 1~2회
운동종목	걷기, 수영, 고정자전거, 그룹운동 등	아령, 바벨 들기, 팔굽혀펴기 등	정적 스트레칭