

# 운동방법과 효과



# 차 례

- ☞ **운동이란**
- ☞ **운동부족병**
- ☞ **운동의 원리**
- ☞ **운동계획의 기초요소**
- ☞ **운동의 효과**

# 운동이란

- ◆ 신체적 활동이 전적으로 부족한 실정
- ◆ 운동부족병(hypokinetic disease)
- ◆ 규칙적인 운동
- ◆ 비활동적인 생활방식
- ◆ 학교체육시간 감소
- ◆ 운동의 종류
  - ▷ 유산소 운동(aerobic exercise)
  - ▷ 무산소성 운동(anaerobic exercise)

# 서론

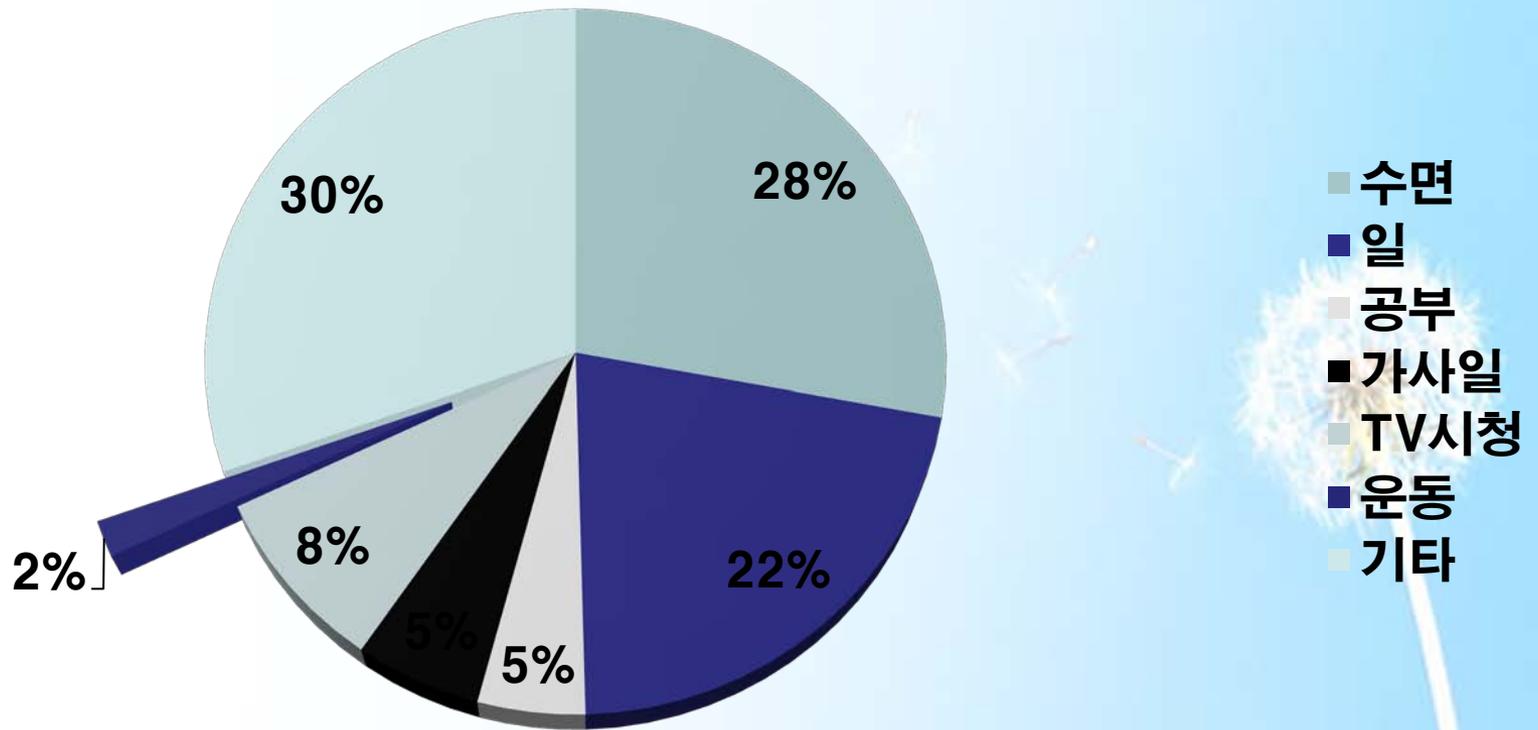


문명의 발달로 직장  
과 가정에서 신체활  
동 격감



신체적 생리기능이  
정상으로 유지되는  
것이 불가능해짐.

# 현대인의 하루 운동량



**유산소 운동 - 운동할 때 필요한 에너지를 만들기 위해 산소가 필요한 운동이다. 주로 지방을 에너지 연료로 쓰고 운동 후 피로물질이 적게 축적된다. 그래서 체지방을 감소시켜야 하는 다이어트 시에는 유산소운동이 중요한 본 운동이 된다.**

**Ex> 줄넘기, 걷기, 달리기, 등산, 사이클 등등**

## **줄넘기의 효과**

- 짧은 시간에 높은 칼로리 소모**
- 전신의 근력을 골고루 사용**
- 심폐기능과 지구력 강화**

**무산소 운동** - 운동할 때 필요한 에너지를 산소 없이 생성하는 운동으로 피로 물질인 젖산이 축적되는 단점이 있다. 그러나 무산소운동은 근육의 크기와 힘을 증가시키므로 유산소운동과 함께 꾸준히 해 주면 체력을 향상시킬 수 있다.

Ex) 단거리달리기, 팔굽혀펴기, 던지기경기, 도약경기, 씨름, 잠수, 역도 등

**고강도 인터벌 트레이닝** - 폭발과 짧은 휴식, 또 다시 폭발과 휴식이 반복되며 놀랄만한 운동효과가 있다. 소위 ‘HIIT’ 라 불리며 이 운동법은 지구력을 높여주며 다른 운동 신경을 향상시켜준다.

High Intensity Interval Training

## ○ 헬스트레이닝의 방법

스트레칭으로 몸을 풀어주고 자전거 타거나 러닝머신을 가볍게 뛰어준다. 준비 운동으로 유산소 운동을 할 때는 약간 땀이 날 정도로 해서 체온과 심박수가 상승되도록 한다. 본 운동은 웨이트 트레이닝과 유산소 운동이 있다. 유산소 운동을 먼저 한 후 근육운동을 해주고 마지막 정리 운동으로 가볍게 러닝하거나 자전거를 타고 심박수를 낮추고 스트레칭으로 근육의 피로를 풀어준다.

## ○ 헬스 운동 효과

- 헬스 운동은 신체의 모든 기능을 강화시켜준다.
- 헬스 운동은 신체의 기초체력을 강화시킨다.
- 헬스 운동은 유연성을 향상시킨다.
- 헬스 운동은 근력과 심폐 기능을 강화시킨다.
- 헬스 운동은 기초대사량을 높여 불필요한 체지방을 연소시킨다.

# 운동부족병

## ◆ 운동부족병(hypokinetic disease)

- ▷ Wilhelm Rabb & Hans Kraus(1961)
- ▷ 일상생활에 있어서 습관적인 신체활동의 부족
- ▷ 신체적 비활동에 따른 신체적, 정신적인 장애
- ▷ 스포츠를 하지 않는다는 뜻이 아니라, 몸의 본래 기능에 맞게 움직이지 않는다는 뜻
- ▷ 심질환, 고혈압, 뇌졸중, 당뇨병, 암, 골다공증, 비만증

## ◆ 규칙적인 운동

## ◆ 운동이 부족할 때 생기는 현상

- ▷ 기초 대사량이 낮아진다
- ▷ 인슐린 분비가 지나치게 왕성
- ▷ 지방을 만드는 효소작용이 활발
- ▷ 근력의 수축력이 저하
- ▷ 심장근의 약화현상
- ▷ 혈관의 탄력성이 저하
- ▷ 폐기능 저하

# 운동의 부족



수면장애



비만



고혈압

# 운동부족 대처 방법

## 1) 운동하는 시간 마련

현대에는 통근이나 통학 등으로 먼 거리를 걷는 경우가 드물게 되었다.

운동량이 적어진 반면 많이 먹는 생활을 계속해 가는 현대인은 건강유지를 위해서 스스로 그리고 적극적으로 운동하는 시간을 필요로 하게 되었다.

## 2) 생활을 뒤돌아보고 건강체크



### 3) 자신의 체력을 파악

달리기 대회에 참가하여 무릎에 부상을 입거나 심장의 고통을 호소하는 사람 가운데는 평소에는 운동을 하지 않다가 대회에 나간 사람들이 많다.

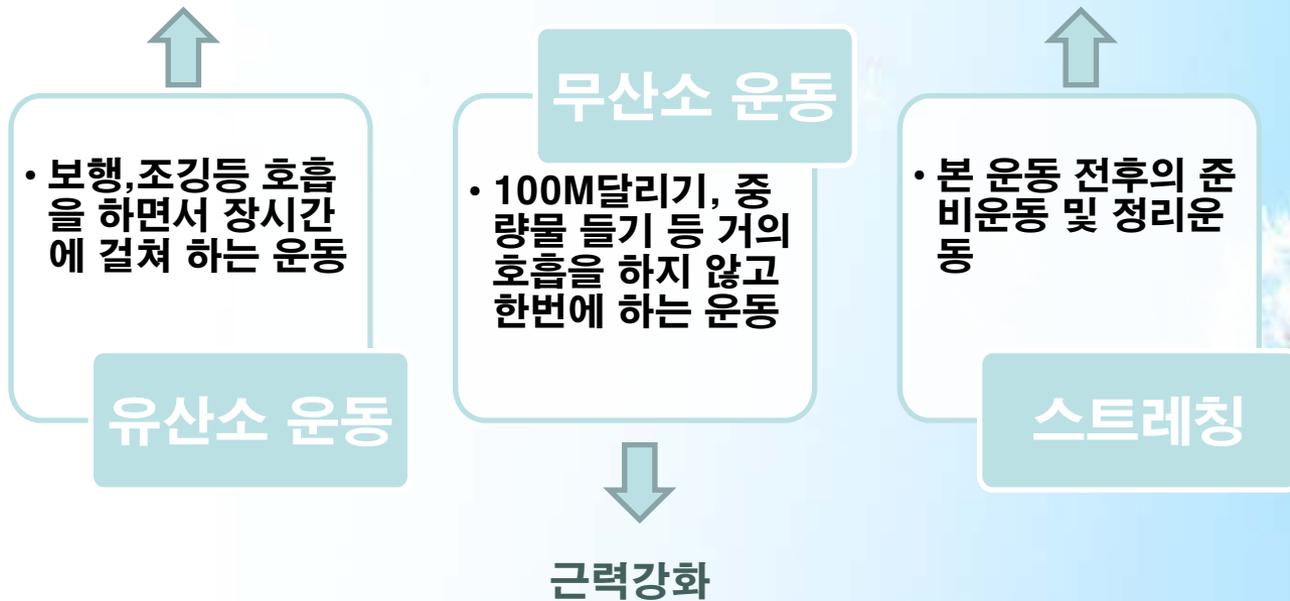
평소에 그다지 운동을 하지 않았는데 과거의 '영광'에 끌려서 체력이나 근력에는 아직 자신이 있다고 자만하기 때문이다.

현재 자신의 체력에 대해 객관적으로 파악하는 것이 중요하다.

## 4) 운동의 종류 선택

심폐기능강화

유연성 강화 및 운동상해방지



## 5) 적당한 운동강도

- ① 적당한 운동 강도는 심폐기능에 부담이 되지 않는 범위 내에서(안정성) 충분한 자극을 주도록 해야 한다.(유효성)
- ② 운동강도를 측정하는 방법에는 여러 가지가 있지만 가장 많이 사용하는 것은 심박수를 이용하는 것
- ③ 약간 힘들다고 느낄 정도, 등에 땀이 촉촉이 배어나올 정도, 호흡곤란을 느끼지 않으면서 알아 들을 수 있게 이야기 할 수 있을 정도의 강도

## 6) 운동의 지속 시간

- ① 고강도의 운동이면 짧게, 저강도 운동이면 좀 더 길게 한다.
- ② 일반적으로 위의 운동강도로 30~40분 정도가 적절하다.

## 7) 운동의 순서



## 8) 운동의 기본적인 원칙

운동의 기본적인 원칙은 부상을 최대한 예방하고 운동효과를 제대로 내는 것

- ① 약간의 피로가 올 정도로 운동한다.
- ② 반드시 기본기를 익혀야 한다.
- ③ 단계적으로 운동량을 증가시켜야 한다.
- ④ 규칙적으로 운동해야 한다.
- ⑤ 회복기와 휴식의 안배가 중요하다.
- ⑥ 준비운동과 정리운동을 잊지 말아야 한다.
- ⑦ 신체검사와 운동처방에 의한 운동을 하자.
- ⑧ 운동의 목적을 알고 하는것이다.

# 운동의 원리

- ◆ 자발성의 원리
- ◆ 전면성의 원리
- ◆ 과부하의 원리
- ◆ 점진성의 원리
- ◆ 반복성의 원리
- ◆ 개별성의 원리



# 운동계획의 기초요소

## ◆ 운동빈도(frequency)

- ▷ 1주일 단위로 몇일간 운동을 실시하는가
- ▷ 조깅증후군(jogging syndrome)

## ◆ 운동강도(intensity)

- ▷ 인체에 주는 부담, 자극의 세기

## ◆ 운동시간(time)

- ▷ 어느 정도 지속해야 하는가

## ◆ 운동형태

- ▷ 건강운동

## ◆ **운동 프로그램**

▷ **도입단계의 운동**

**: 4-6주간 지속**

▷ **향상단계의 운동**

**: 4-5개월 지속**

▷ **유지단계의 운동**

**: 보통 6개월 이상**

# 운동순서

## ◆ 준비운동

- ▷ 운동하기 적당한 상태로 유도함
- ▷ 5-10분 정도

## ◆ 본 운동

- ▷ 심폐기관을 자극할 수 있는 운동
- ▷ 30-50분 정도

## ◆ 정리운동

- ▷ 본래의 몸 상태로 안전하게 돌아갈 수 있도록
- ▷ 5-10분 정도

# 운동의 효과

## ◆ 근육에 미치는 효과

- ▷ 근육 크기의 변화
- ▷ 근력의 증가
- ▷ 파워의 증가
- ▷ 지구력의 증가

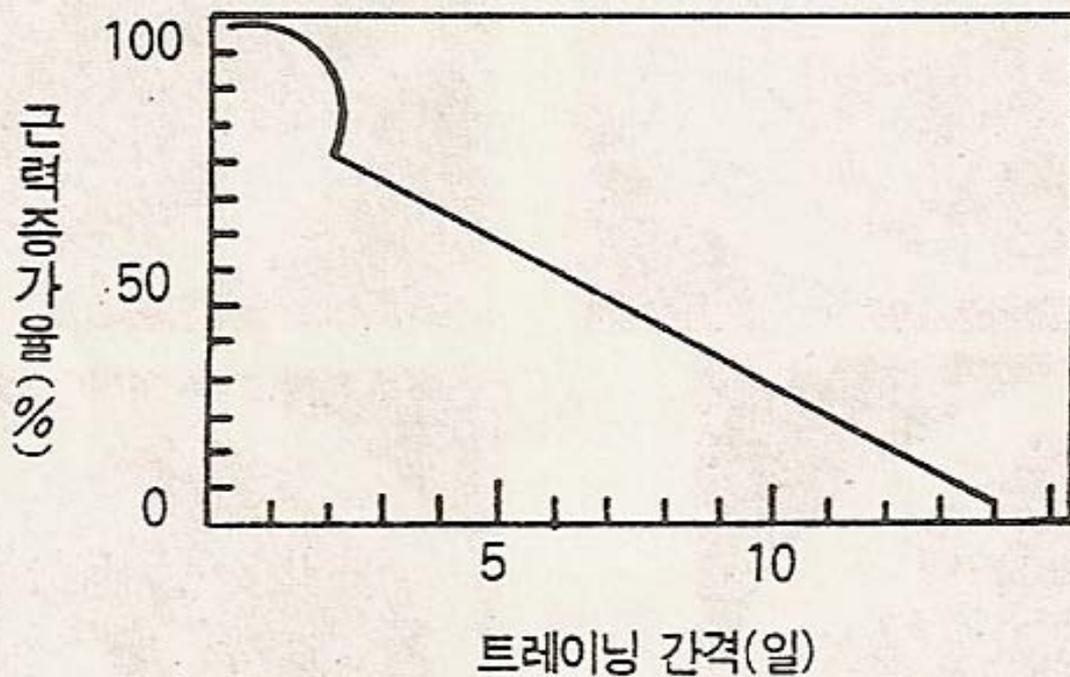


그림 2-7. 트레이닝의 간격과 근력증가율의 관계(Hettinger)

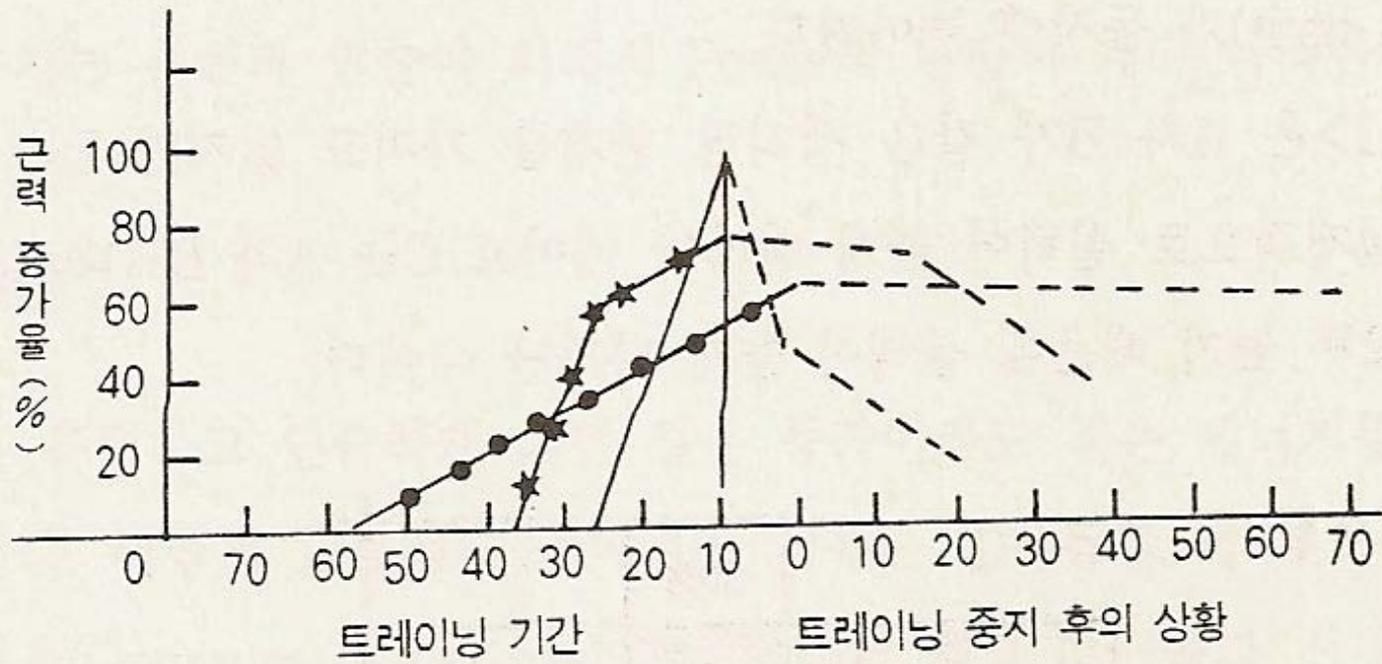


그림 2-8. 트레이닝 빈도와 효과 및 트레이닝 중지 후의 효과 감소 상황

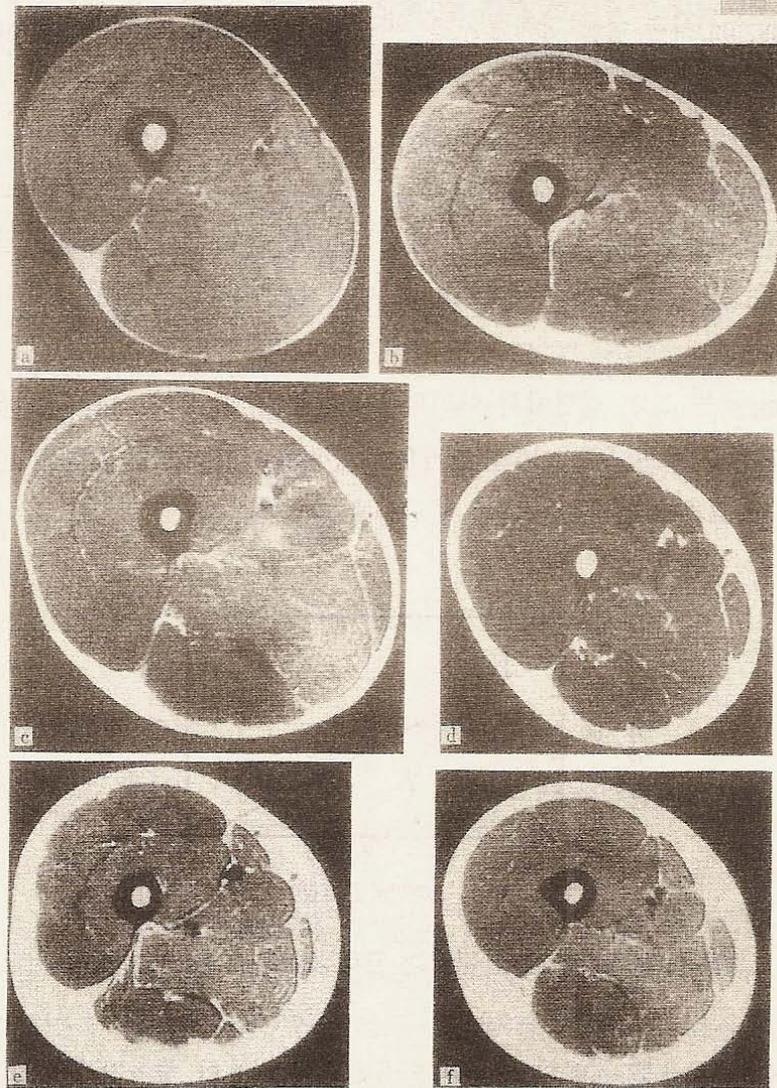


그림 2-6. MRI 촬영을 통한 골격근 사진 부도

- a : 육상경기·장대높이뛰기(남,역대 2위),
- b : 배구(남, 국가대표, 바르셀로나 올림픽 출전),
- c : 유도(남, 세계 선수권 78kg급 1위, 바르셀로나 올림픽 3위),
- d : 수영(여, 중국), 91 세계 선수권, 바르셀로나 올림픽 1위),
- e : 일반인(남),
- f : 일반인(여).

## ◆ 심장, 순환계에 미치는 효과

- ▷ 심박출량의 변화
- ▷ 심장의 크기 변화(스포츠 심장)
- ▷ 심박수 변화
- ▷ 혈류의 변화

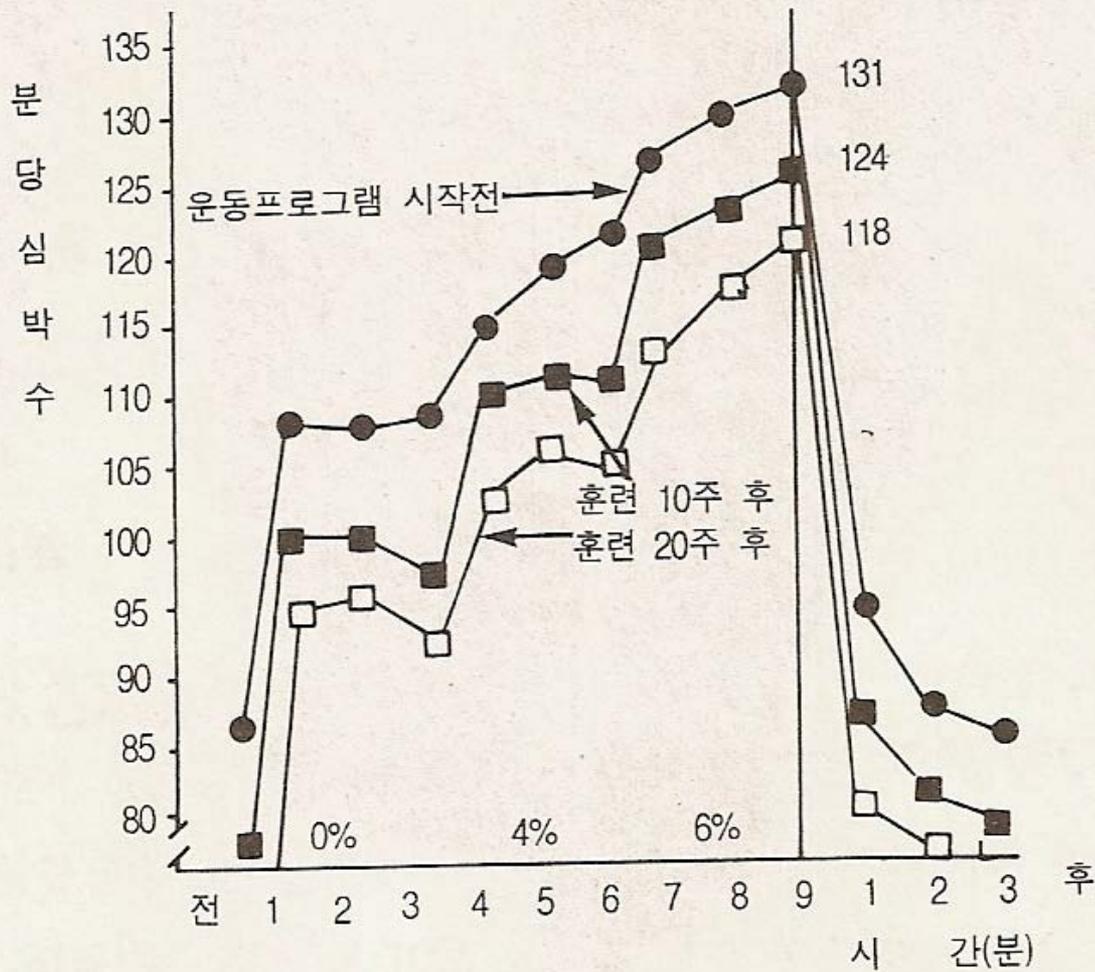
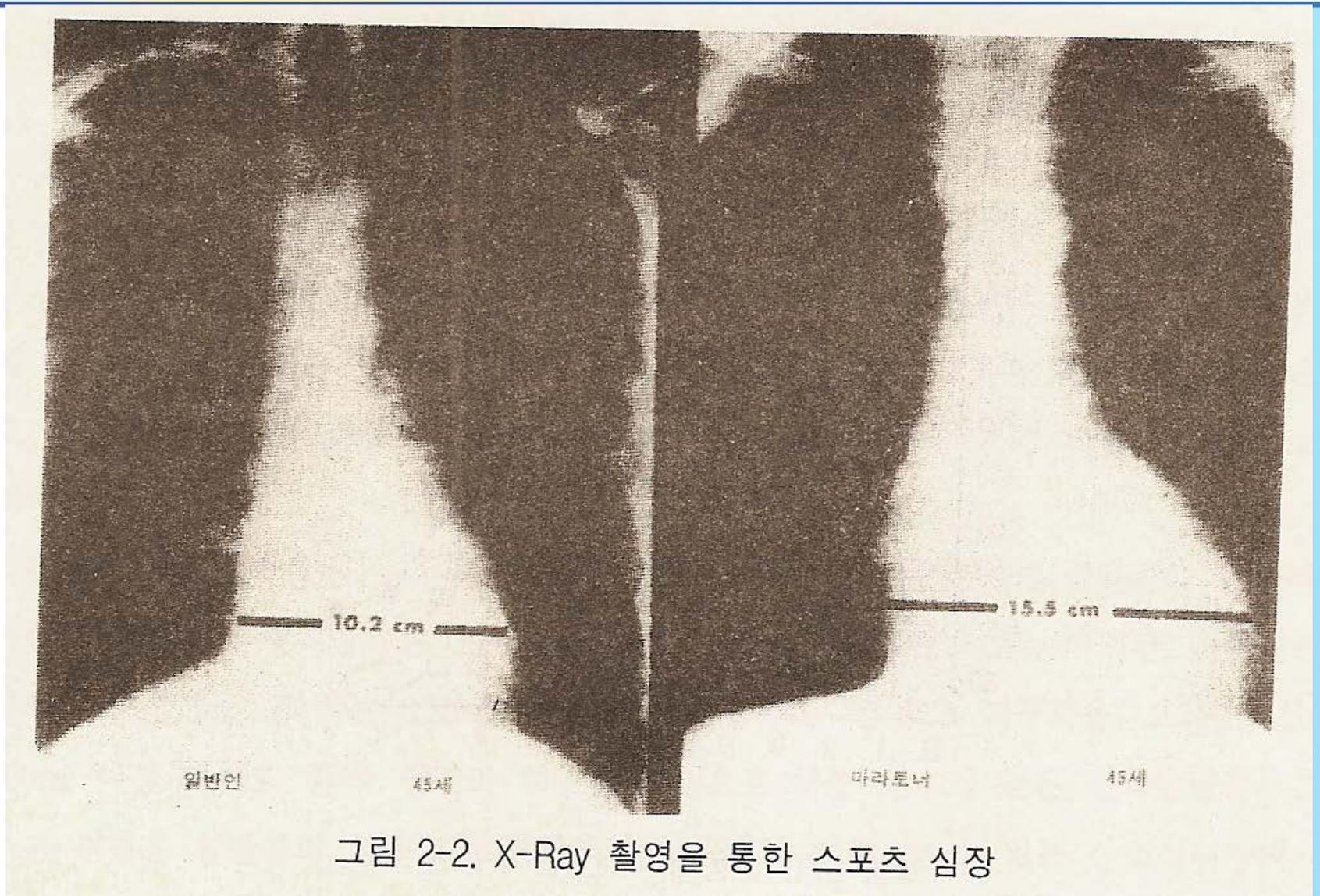


그림 2-1. 운동에 따른 심박수 변화



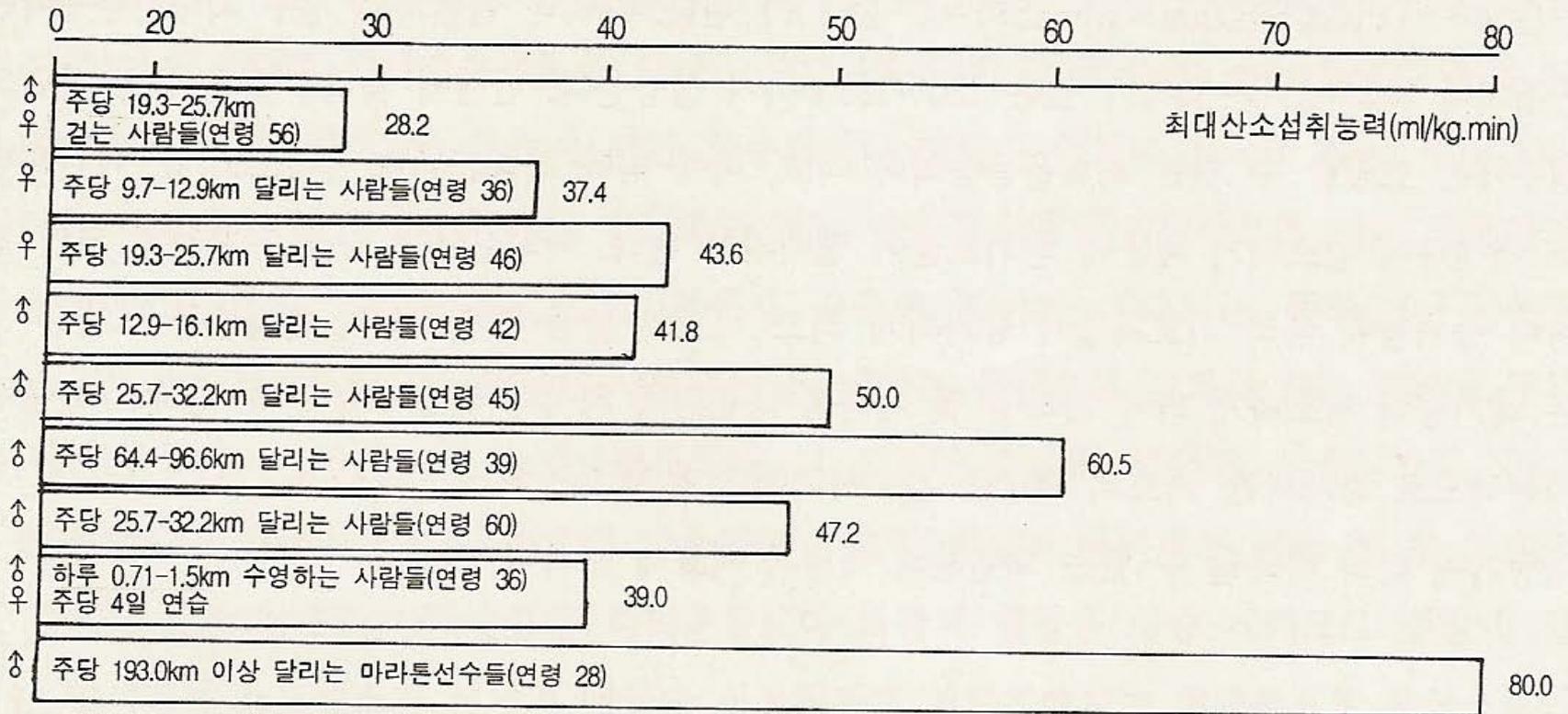


그림 2-4. 활동적인 사람들의 산소섭취능력

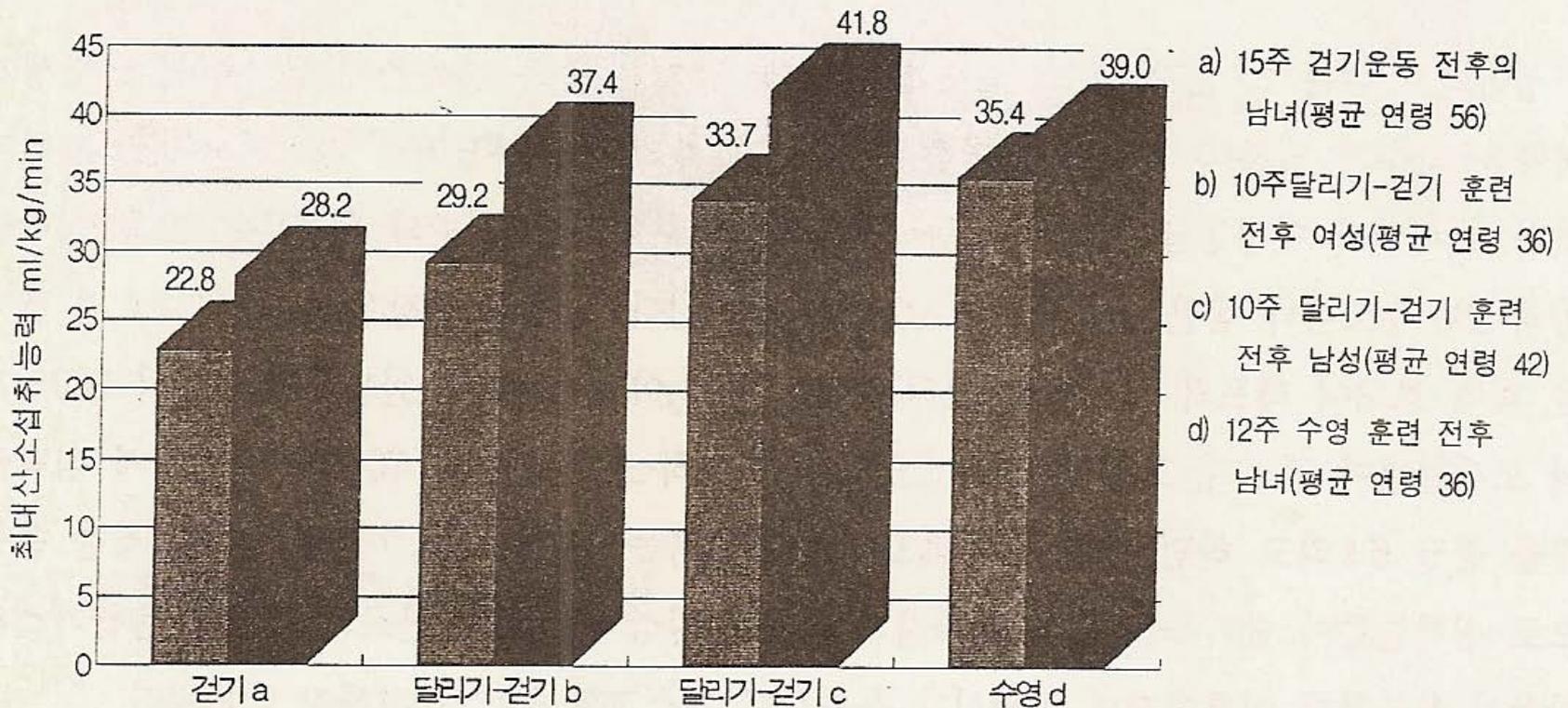


그림 2-3. 운동형태가 최대산소섭취능력에 미치는 영향

## ◆ 신경계에 미치는 효과

- ▷ 운동신경의 발달
- ▷ 뇌중량의 증가
- ▷ 조정력의 기술향상
- ▷ 중추신경계의 촉진, 제어, 협응력 증가

## ◆ **운동의 심리적 효과**

- ▷ **스트레스를 극복하는 능력**
- ▷ **불안과 우울증의 완화**
- ▷ **긍정적인 기분**
- ▷ **자아존중감의 향상**
- ▷ **인지기능의 향상**
- ▷ **편안한 수면의 증가**

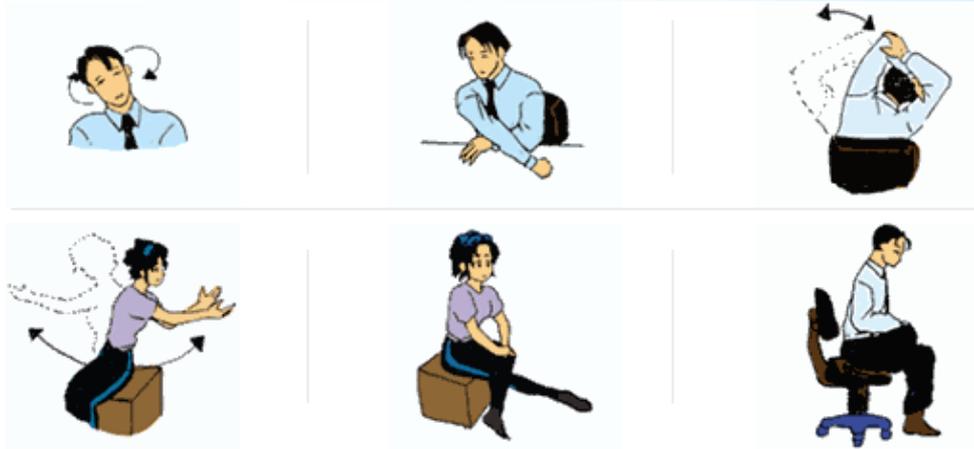
## ◆ 운동의 장기적 효과

- ▷ 근육의 단련, 지구력, 근력 향상
- ▷ 혈액량과 헤모글로빈의 양을 증가
- ▷ 정상적인 혈압 유지
- ▷ 심장박출량을 증가
- ▷ 신진대사의 18%정도 산소반응, 38%정도 무산소 반응 능력의 증가

# 실생활에서의 운동방법

- ◆ 현대인이 건강한 생활을 영위하기 위해서는 자신에게 필요한 운동을 선택하여 가정이나 직장에서 생활의 일부분으로 생각하고 규칙적으로 실천하는 것이 가장 이상적이다.
- ◆ 일상생활에서 운동은 체중조절을 용이하게 함과 동시에 비만을 예방해주고, 각종 스트레스를 해소하며, 무기력해지기 쉬운 도시인의 생활에 활력과 만족감을 준다.

## ◎ 사무직 근로자를 위한 운동



- ◎ 목을 좌우로 가볍게 돌려 주거나 주물러 준다.
- ◎ 왼팔을 쭉 펴고 오른손으로 왼팔을 밀어주면서 스트레칭을 실시한다.
- ◎ 의자에 앉은 채 머리 뒤로 오른손이 왼팔을 눌러 옆으로 구부리면서 스트레칭을 실시한다.
- ◎ 의자에 앉아 몸통을 양쪽으로 돌려 몸통 틀기를 실시한다.
- ◎ 의자 앞으로 조금 나와 한쪽 다리씩만 펴서 발목을 뒤로 젖히는 스트레칭을 실시한다.
- ◎ 오른발을 왼쪽 무릎 위에 올려놓고 양손을 오른쪽 무릎에 올린 채 상체를 숙이는 스트레칭을 실시한다.

## ◎ 자가 운전자를 위한 운동



- ◎ 손을 위로 쭉 펴서 어깨와 팔의 스트레칭을 20초 실시한다.
- ◎ 양손을 허리에 짚고 등을 편 상태로 스트레칭을 20초 실시한다.
- ◎ 등을 곧게 펴고 양손으로 목을 누른다.
- ◎ 의자에 앉은채 머리 뒤로 오른손이 왼팔을 눌러 옆으로 구부리면서 스트레칭을 실시한다.
- ◎ 의자에 앉아 몸통을 오른쪽으로 돌려 몸통 틀기를 실시한다.

## ◎ 가정에서 주부가 할 수 있는 생활체조

### ① 의자를 이용한 체조(좌, 우)

의자 위에 한쪽 발 뒷꿈치를 올려놓고 무릎을 펴고 10초 정도 늘여 준다.

### ② 의자를 이용한 체조

양발을 의자위에 올려놓고 윗몸일으키기를 실시한다.

## ◎ 가족끼리 할 수 있는 운동

### ① 등씨름

두 사람이 서로 등을 붙이고 앉은 다음 서로 뒤로 밀어내기를 실시한다.

### ② 균형잡기

두 사람이 서로 등을 붙이고 앉은 다음 서로 팔장을 끼고 밀어주면서 중심잡고 일어서기를 한다.

# 결론

- ◎ 디지털 시대에 들어서면서 생산 방법의 기계화, 교통 기술의 발달 등으로 생활 수단이 편리해져서 사람들의 운동 부족 현상이 일어나고 있다.
- ◎ 적절한 운동으로 필요한 만큼의 체력수준을 유지하는 것이 필요하다.
- ◎ 바쁜 현대 생활 속에서도 작은 여유를 가지고 적당한 운동을 하여, 건강에 위해 요소를 제거하고 예방하여 건강하고 행복한 삶을 영위하도록 노력해야 하겠다.

# 감사합니다

