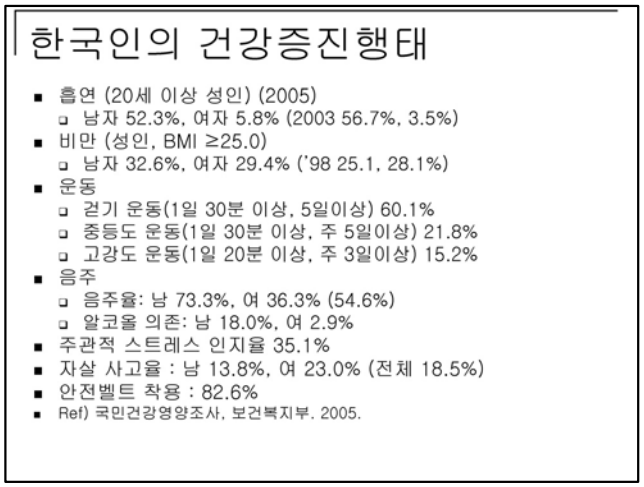
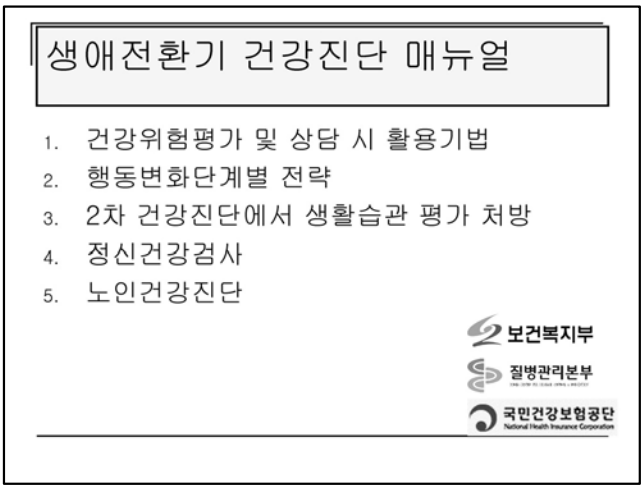
[심포지엄]

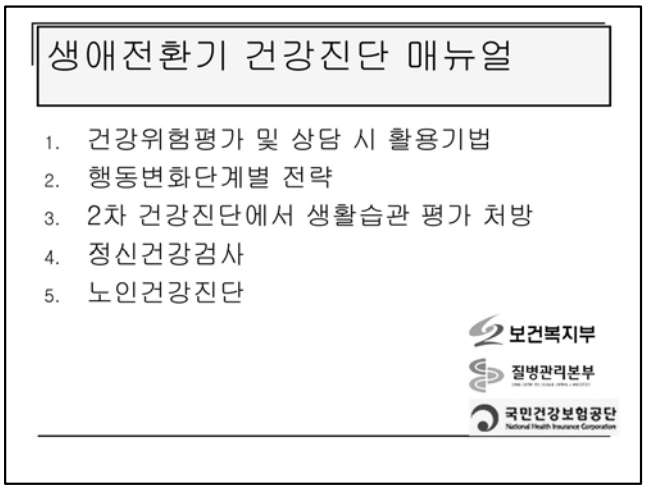
생애전환기 건강증진 분야별 상담 전략
-운 동-

김 병 성

경희의대 가정의학교실







생활습관 평가/처방 매뉴얼

해외 건강위험습관 관리사례

- 현재까지 축적된 의학적 근거를 기반으로 개발되어 현재 사용 중인 건강위험습관 관리지침
  - US department of Health and Human services의 금연 가이드(USA)
  - NIAAA의 금주/절주 가이드(USA)
  - Society for Exercise Physiology의 신체활동 가이드(Canada)
  - Department of Health and Ageing의 SNAP과 Lifescripts Intervention (Australia)

국내 건강위험습관 관리현실

- 건강위험습관 관리 미흡
  - 국민보험공단 건강검진:개인 맞춤식 평가 미흡하고 사후관리 부족
  - 일차의료영역의 상대적 관리 소홀:수가제도의 문제, 의과대학에서 교육받지 못한 영역
- 건강위험습관이 한국인의 질병/사망에 미치는 영향에 대한 연구가 부족한 실정
  - 한국형 가이드를 만들기가 어려운 현실

생애전환기 2차 건강진단의 의의

- 국가 주도의 체계적 건강위험습관 관리
- 국민 건강수준 향상
- 의료비 절감
- 일차의료의 위상과 역할 정립
- 상담에 대한 수가 보전

2차 건강진단

- 대상

  1차 건강진단 결과상 2차 건강진단을 권고 받고 자발적으로 해당 의료기관을 방문한 수검자

- 건강위험습관 영역

  흡연/음주/운동/영양/비만

2차 건강진단

영역별 상담 목표

1) 각 영역별로 5A라는 단계적 접근방법을 통하여 상담 진행
2) 행동변화단계 및 성공확신 평가, 적절한 동기화 면담기술 사용, 해당 영역별 책자/교육자료 활용
3) 지속적인 건강위험습관 관리

5A 접근법

- Ask-Assess-Advise-Assist-Arrange
- 1996년 미국의 Department of Health and Human Services에서 금연지침을 제작하며 최초로 적용
- 최근에는 모든 영역의 건강위험습관 개선 프로그램에 확대 적용

운동 조언

- 동기유발 상담
- 개인 맞춤식 조언
  - 신체활동 수준 설명
  - 운동의 건강상 이점 설명
  - 수검자의 생활습관/기호/일상습관 고려
  - 실제적인 활동량 증대 방법 제공
    "10분씩 나누어 하루 총 30분간 운동하세요."
  - 운동 방해 요인에 대한 대처방법 제공

운동 평가

4. 심장에 문제가 있어서 운동을 할 경우 의사의 권고에 의해서만 하라고 들은 적이 있습니까?
□ 예 □ 아니요

5. 운동을 할 때 가슴에 통증을 느낀 적이 있습니까?
□ 예 □ 아니요

6. 지난달에 운동을 하지 않고 있는 동안에도 가슴에 통증을 느낀 적이 있습니까?
□ 예 □ 아니요

7. 어지럼증이나 의식소실로 인해 균형을 잃은 적이 있습니까?
□ 예 □ 아니요

8. 운동을 바꾼 후에 뼈나 관절에 문제가 생긴 적이 있습니까?
□ 예 □ 아니요

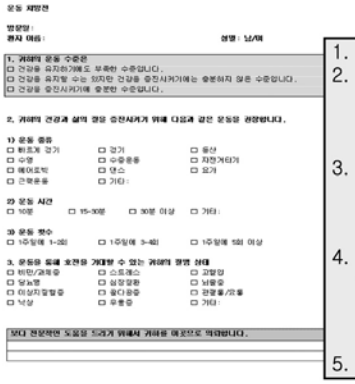
9. 현재 혈압이나 심장문제로 의사로부터 처방을 받고 있습니까?
□ 예 □ 아니요

10. 운동을 하면 안 되는 다른 이유가 있습니까?
□ 예 □ 아니요

문항 4~10. 운동관련 위험요인 평가
PAR-Q
- 심혈관 질환 선별목적
- 처음으로 운동을 시작할 때 적용
- 이전보다 운동량을 늘리고자 할 때 적용

한 문항이라도 '예'라고 대답
- 응답한 문항에 대한 정밀 평가 필요

운동 처방(전)


운동 처방전

방문일 :
환자 이름 : 성별 : 남/여

1. 귀하의 운동 수준은
□ 건강을 유지하기에도 부족한 수준입니다.
□ 건강을 유지할 수는 있지만 건강을 증진시키기에는 충분하지 않은 수준입니다.
□ 건강을 증진시키기에 충분한 수준입니다.

2. 귀하의 건강과 삶의 질을 증진시키기 위해 다음과 같은 운동을 권장합니다.

1) 운동 종류
□ 빠르게 걷기 □ 걷기 □ 등산
□ 수영 □ 수중운동 □ 자전거타기
□ 에어로빅 □ 댄스 □ 요가
□ 근력운동 □ 기타 :

2) 운동 시간
□ 10분 □ 15-30분 □ 30분 이상 □ 기타 :

3) 운동 횟수
□ 1주일에 1-2회 □ 1주일에 3-4회 □ 1주일에 5회 이상

3. 운동을 실제 오전을 개발할 수 있는 귀하의 질병 상태
□ 비만/과체중 □ 스트레스 □ 고혈압
□ 당뇨병 □ 심장질환 □ 뇌졸중
□ 이상지질혈증 □ 골다공증 □ 관절통/요통
□ 낙상 □ 우울증 □ 기타 :

보다 전문적인 도움을 드리기 위해서 귀하를 아래와 같이 의뢰합니다.

주치의 이름/서명 :

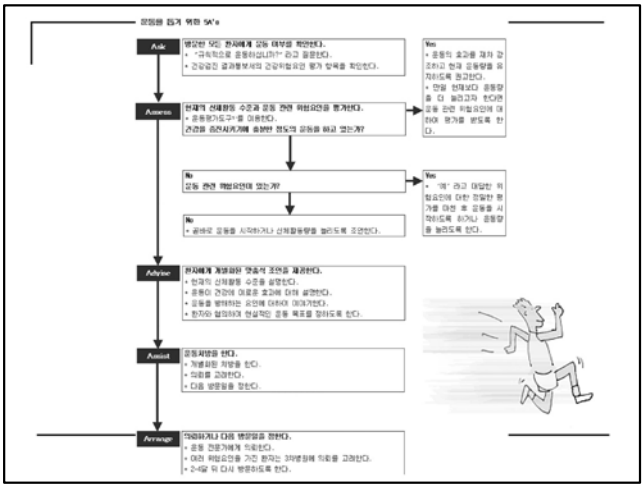
1. 운동 수준 제시
2. 맞춤식 운동 처방
   운동종류
   운동시간
   운동횟수
3. 운동을 통해 호전을 기대할 수 있는 질병 상태 설명
   지속적인 동기부여
   환자의 질병 상태 파악
4. 의뢰
   PAR-Q 선별문항에서 "예"라고 대답한 항목이 있을 때
   운동 금기 질환이 있을 때
5. 주치의 이름

운동 처방

- 처음 운동을 시작하는 경우에는 약 3개월 간 점진적으로 저강도 운동에서 중간 강도 운동으로 이행
- 운동 시작 첫 주는 10분 전후로 주 3회 이상 시작하여 점진적으로 1일 30분 이상, 주 5회 이상으로 늘리도록 권장

운동 처방

- 고강도 운동으로 진행할 때에는 최소 중간강도로 3-6개월 간 유지한 후 PAR-Q를 통해 운동관련 위험요인을 평가한 후 진행



Randomized controlled trials of physical acitivity promotion

- Inclusion
  - RCT
  - Free living adult subjects
- Conclusion
  - Previously sedentary adults can increase activity levels
  - Promotion : personal instruction, continued support. Moderate exercise
  - Walking fulfills the criteria
- J Epid Comm Health 1995:49:448

Once a week is not enough: Effects of a group based exercise program for older adults

- HRQoL, aged 65-80 yr
  - Group based exercise program for older adults in Netherlands(10 weeks)
  - RCT: once weekly, twice weekly, education
- Group2 only improve Vitality+ scale (p=.01)
- To improve health, do physical activity at least twice a week
- J Epid Comm Health 2004:58:83

Leisure time exercise and personal circumstances in the working age population

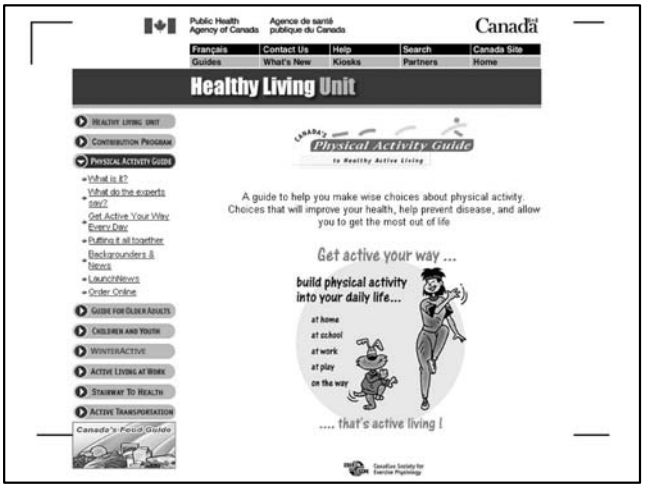
- Longitudinal regression analysis of the British household panel survey (8 years)
- Reduced likelihood of exercise
  - Having children
  - Working long hours
- Increased likelihood of exercise
  - Retired men and women

Posters can prompt less active people to use the stairs

- Interview for 1779 persons->658
  - 270 stair users, 388 escalator users
- Logistic regression : stair use increased significantly
- Main reason for stair use : improved health(41.4%)
- Reasons for escalator users : ease of use(30.3%), laziness(24.2%)
- J Epid Comm Health 2000:54:942

Multilevel modeling of built environment characteristics related to neighborhood walking activity

- Cross-sectional study for 56 city, 577 residents(mean age=74, SD=6.3 years)
- Main outcome : self-reported walking
- Positive relation between environment factors and walking activity
  - density of employment places, household density, green & open spaces for recreation, # street intersections
- Resident level : # nearby recreational facilities related with walking activity
- J Epid Comm Health 2005:59:558



Physical Activity Guideline (Canada)

- What do the experts say?
  - Endurance activities
  - Flexibility activities
  - Strength activities
- Physical Activity Readiness Questionnaire(PAR-Q)

Endurance Activities: (4-7 days a week)

Endurance activities help your heart, lungs and circulatory system stay healthy and give you more energy. They range from walking and household chores to organized exercise programs and recreational sports. Check out Joshua & Maria's Story...

Here are some examples to get you thinking about how to increase your endurance activities:

- walking
- golfing (without a ride-on cart)
- yard and garden work
- propelling a wheelchair ("wheeling")
- cycling
- skating
- continuous swimming
- tennis
- dancing

Flexibility Activities: (4-7 days a week)

Flexibility activities help you to move easily, keeping your muscles relaxed and your joints mobile. Regular flexibility activities can help you to live better, longer, so that your quality of life and independence are maintained as you get older. Flexibility activities include gentle reaching, bending, and stretching of all your muscle groups. See how Jacqueline did it...

Here are some ideas to help you increase your flexibility activities:

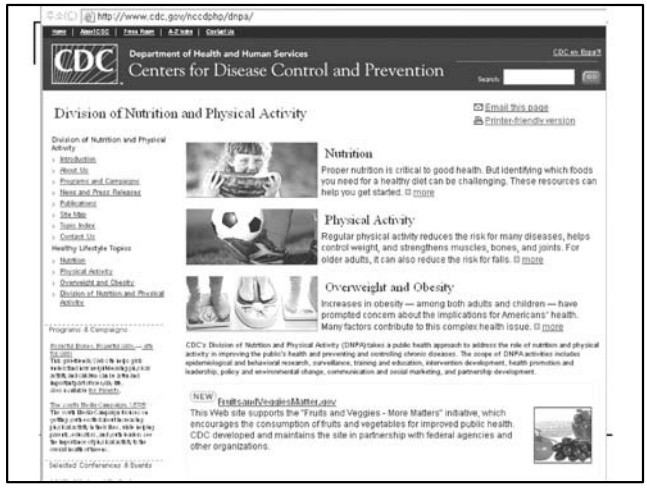
- gardening
- mopping the floor
- yard work
- vacuuming
- stretching exercises
- T'ai Chi
- golf
- bowling
- yoga
- curling
- dance

Strength Activities: (2- 4 days a week)

Strength activities help your muscles and bones stay strong, improve your posture and help to prevent diseases like osteoporosis. Strength activities are those that make you work your muscles against some kind of resistance, like when you push or pull hard to open a heavy door.

To ensure good overall strength, try to do a combination of activities that exercise the muscles in your arms, mid-section, and legs. Strive for a good balance - upper body and lower body, right and left sides, and opposing muscle groups (e.g., both the front and back of the upper arm). Here are some ideas to increase your strength activities:

- heavy yard work, such as cutting and piling wood
- raking and carrying leaves

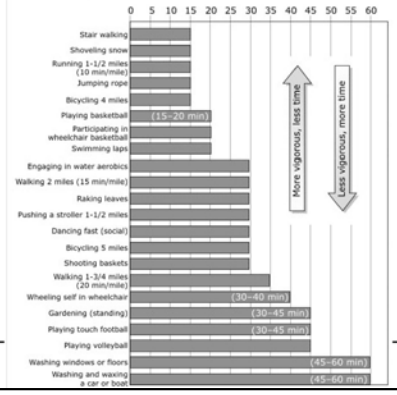


Physical Activity Guidelines

If...	Then...
You do not currently engage in regular physical activity,	you should begin by incorporating a few minutes of physical activity into each day, gradually building up to 30 minutes or more of moderate-intensity activities.
You are now active, but at less than the recommended levels,	you should strive to adopt more consistent activity: • moderate-intensity physical activity for 30 minutes or more on 5 or more days of the week, or • vigorous-intensity physical activity for 20 minutes or more on 3 or more days of the week.
You currently engage in moderate-intensity activities for at least 30 minutes on 5 or more days of the week,	you may achieve even greater health benefits by increasing the time spent or intensity of those activities.
You currently regularly engage in vigorous-intensity activities 20 minutes or more on 3 or more days of the week,	you should continue to do so.

* Scientific evidence to date supports the statements above.

Number of Minutes of Activity Required to Burn 150 kcal



운동처방의 실례

- 운동종류
  - 걷기,수영,자전거타기
  - 근력운동: 아령, 팔굽혀펴기, 윗몸일으키기
- 운동강도
  - THR = 55-90% MHR
  - RPE 11-13
- 운동시간 : 30-60분
- 빈도 : 3~5회/주
- 운동순서 : 준비운동 – 본운동 – 정리운동
- 2~4주마다 feedback

결 론

- Health Behaviors 실태 확인 – 운동 여부
- 운동동기, 운동 위험요인, 운동 상태
- 5A
  - Ask-Assess-Advise-Assist-Arrange
- 운동처방
  - Endurance, Strength, Flexibility
  - 종류, 강도, 시간, 빈도, 지속기간
- Monitor & Encouragement

References

- 국민건강영양조사, 보건복지부. 2005.
- 생애전환기 건강진단매뉴얼. 보건복지부, 질병관리본부, 국민건강보험공단. 2007.
- http://www.phac-aspc.gc.ca/pau-uap/paguide/index.html
- http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/
- http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf/Content/health-pubhlth-strateg-lifescripts-index.htm