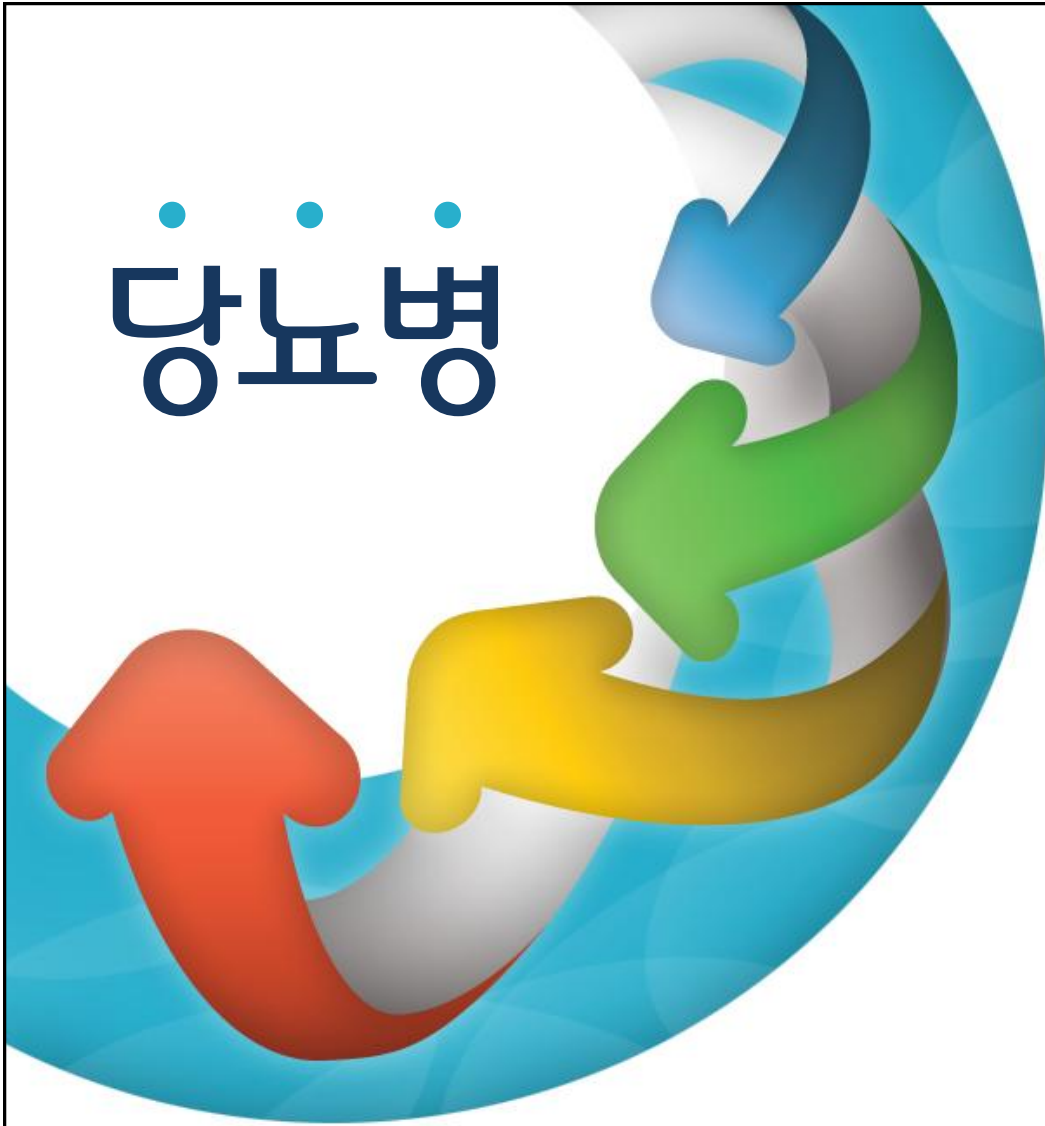


당뇨병

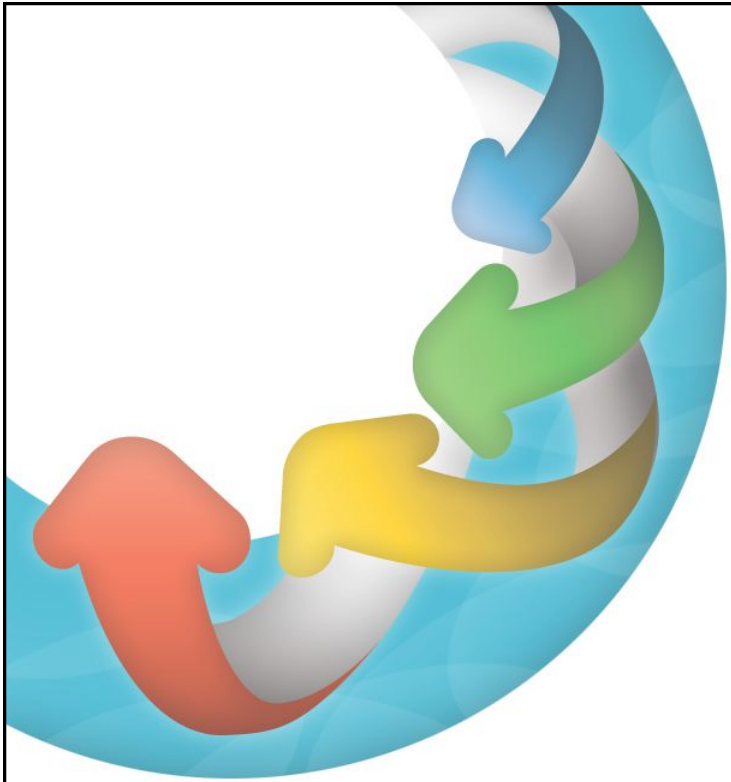


기본운동이론



학습 목표

- 당뇨병 환자에게 맞는 운동을 말 할 수 있다.
- 운동시 주의사항을 설명할 수 있다.



목 차

- ① 당뇨병 관리, 왜 운동을 해야 할까?
- ② 당뇨병, 어떻게 운동을 할 수 있을까?
- ③ 합병증이 있는 경우, 어떻게 해야 할까?
- ④ 무엇을 조심해야 할까?
- ⑤ 마무리



당뇨병 관리,
왜 운동을 해야 할까?

당뇨병 관리

행복한 환자되기
프로젝트



약물 관리

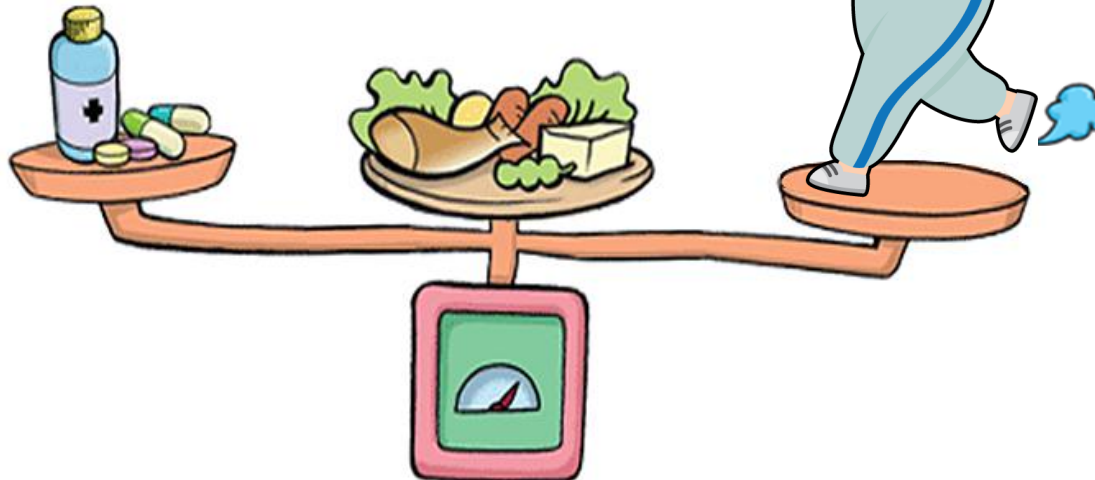
식사요법, 운동요법만으로
혈당조절이 제대로
되지 않을 때 실시

식사 관리

정상혈당유지
체중조절
합병증의 예방 및 지연

운동 관리

근육의 당질 및 지방
사용증가
체중조절
건강증진
스트레스 해소
혈당감소



자료원 : 당뇨병 - 경기도 만성질환관리사업지원단

운동의 효과

행복한 환자되기
프로젝트



- ▶ 운동은 열량(칼로리)을 소모시켜 직접 **혈당을 떨어뜨림**
- ▶ 식사요법의 효과를 높여 장기적으로 당뇨병의 합병증을 예방하고 스트레스를 해소시켜 정신 건강에 도움을 줌
- ▶ 운동은 **식후 혈당을 개선해 줌**

혈당치에 따른 운동 가능 여부

행복한 환자되기
프로젝트



운동 전 혈당치	운동해도 되나요?	왜 그런가요?
< 70 mg/dL	아니오	저혈당이라 위험합니다.
< 100 mg/dL	조심	운동을 해야 한다면 먼저 간식을 먹고 하세요.
100~250 mg/dL	예	운동으로 혈당을 떨어뜨리세요.
> 300 mg/dL	아니오	급성 합병증(케톤산증)이 생길 수 있으므로 위험합니다.
> 250 mg/dL 그리고 케톤 검출	아니오	



당뇨병,
어떻게 운동을 할 수 있을까?

1회 운동의 구성

행복한 환자되기
프로젝트



구분	시간	종류	방법
준비운동	5~20분	걷기, 체조, 스트레칭	가볍다~보통이다 수준
본 운동	20~40분	유산소 운동	최대심박수의 50~70% 심박수 100~152회/분 (최대심박수=220-나이)
	20~30분	근력운동	8~15회 반복 가능한 수준 1~3세트
정리운동	10분	운동한 부위 위주의 스트레칭	가볍다~보통이다 수준

당뇨병 환자의 운동량



▶ 합병증이 없는 당뇨병 환자는...

- **혈당 조절과 체중 관리**를 위해

1주일에 150분의 중강도 유산소 운동 또는

1주일에 90분 이상의 고강도 유산소 운동을 권장함

- 연속해서 **2일 이상 운동을 쉬지 않도록 함**

- 근력운동은 주3회 실시

- 운동의 효과를 높이려면 매일 꾸준히 운동하는 것이 좋음

준비 및 정리운동

행복한 환자되기
프로젝트



- ▶ 가벼운 스트레칭이나 체조를 10분 정도 함
- ▶ 힘을 주고 숨을 참는 동작은 삼가함
- ▶ 통증이 느껴지지 않는 범위 내에서 하도록 함
- ▶ 고혈압을 동반한 당뇨병 환자는 준비운동을
10분 이상 길게 함

본 운동

행복한 환자되기
프로젝트



▶ 유산소 운동

: 10분 이상 동일한 큰 근육군을 사용하여 리드미컬하고 반복적인 동작을 하는 운동

▶ 무산소운동(근력운동/저항성운동)

: 근력을 이용하여 무게나 저항력에 대항하는 운동으로 역기나 웨이트 장비를 이용한 웨이트 트레이닝 등의 운동

유산소 운동 강도에 따른 분류

행복한 환자되기
프로젝트



☑ 가벼운 운동 :

- 산책 수준으로 걷기, 자전거 타기(가볍게)

☑ 중등도 운동 :

- 빠르게 걷기, 계단 오르기, 자전거 타기(중간 정도)

☑ 고강도 운동 :

- 수영(빠르게), 조깅, 줄넘기





**합병증이 있는 경우,
어떻게 해야 할까?**

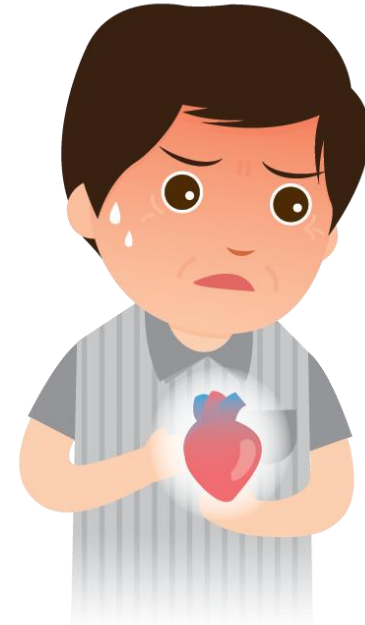
당뇨병 합병증

행복한 환자되기
프로젝트



▶ 심장

- 심장 혈관에 문제가 있는 관상동맥질환이 의심되는 당뇨병 환자의 경우 운동 시작 전에 담당의사와 상의함
- 고강도 운동을 자제하고 상체보다는 하체를 이용한 운동을 하는 것이 좋음



▶ 콩팥

- 당뇨병성 신증이 있는 경우 혈압이 올라갈 수 있는 운동인 고강도 유산소 운동이나 근력운동은 자제하고 대신에 저강도 운동을 하도록 함
- 콩팥 합병증이 있는지 알기 위해 병원에서 혈액과 소변검사를 함

당뇨병 합병증



▶ 눈

- 망막병증이 심하면 운동 중 망막에서 피가 나거나(망막출혈) 망막이 찢어질 수 있으므로(망막박리) 고강도 유산소 운동이나 저항성 운동은 삼가함
- 운동 전에 자신의 눈(망막) 상태가 어느 정도인지 안과의사와 상의함

▶ 당뇨발

- 평소 발의 감각이 떨어져 있는 경우 말초신경병증을 의심해야 한다.
- 말초신경병증이 있으면 발에 상처가 날 수 있는 운동은 피하도록 한다.
- 이미 발에 상처가 많이 난 발 궤양 환자의 경우 물 속에서 하는 운동은 자제한다.



당뇨병 합병증

행복한 환자되기
프로젝트



▶ 비만

- 비만한 당뇨병 환자는 1주일에 5회 이상 운동하는 것이 체중 감량과 혈당관리에 도움이 된다.

▶ 자율신경 장애

- 자율신경장애가 있으면 운동 중 탈수가 되거나 체온조절에 문제가 생길 수 있으므로 실내에서 운동하도록 하고 운동 장소의 온도를 일정하게 유지하도록 한다.





혈당관리를 위한 운동

무엇을 조심해야 할까?

운동시 주의할 점

행복한 환자되기
프로젝트



- ▶ 지나친 운동은 근육에 무리를 가져오고 저혈당의 위험을 높임
- ▶ 운동이 혈당 관리에 도움이 되더라도 당뇨병 상태와 합병증 유무에 따라 안정이 필요한 경우가 있음
- ▶ 운동 후에는 갈증이 나면서 식욕이 증가하는 경우가 있음.
즉 식사요법이 철저히 지켜지고 있지 않은 경우 식사나 간식의 양이 많아져 운동의 효과를 반감시킬 수 있으므로 스스로 절제 하도록 노력해야 함

운동시 고려할 점



▶ 준비운동 하기

- 당뇨병 환자들은 중등도 운동을 하기 전과 하고 나서 최소 5~20분간 준비운동과 정리운동을 하도록 함

▶ 체력확인 하기

- 체력은 직업, 여가활동, 일상활동을 하는데 심한 피로를 느끼지 않고 생활 할 수 있는 능력을 말함
- 운동 전 혈압, 심박수, 심전도, 신체조성을 측정한 뒤 심폐지구력, 근력, 유연성 등을 측정할 수 있음

▶ 혈당치 확인하기

운동을 위한 약물관리



- ▶ 운동 전과 후의 혈당 변화를 알 수 있도록 혈당 확인
- ▶ 저혈당 예방을 위해 간식준비(운동 중간이나 직후 먹을 수 있도록)
- ▶ 운동 전 인슐린 주사
 - 인슐린 주사량을 줄여야 할 수도 있으므로 사전에 의사와 상의함
 - 운동시 인슐린의 흡수 정도가 달라질 수 있으니 움직임이 적은 배에 맞는 것이 가장 좋음
- ▶ 경구약 투여
 - 인슐린 분비를 자극하는 약을 먹으면 운동 중 저혈당이 올 수 있기 때문에 사전에 의사와 상의하도록 함

운동 후 발 관리



↙ 발 마사지를 하면 혈액순환에 도움이 됨

1. 발 아치 부분 발꿈치로 마사지하기
2. 부드러운 곳에 올라서서 균형잡기
3. 발 아치 부위로 딱딱한 공 굴리기





마무리



학습 목표 달성 했나요?

- ☑ 유산소성 운동은 ()을 떨어뜨리고 인슐린 민감도를 향상시킨다.
- ☑ 운동 전 혈당치가 () mg/dL 미만일 경우나 () mg/dL을 초과할 경우, 급성 합병증이 생길 수 있으므로 운동을 하면 안 된다.





감사합니다.

