



내분비내과
Endocrinology

당뇨 기본교육





당뇨병이란?

우리가 먹은 음식물은 소화되어 에너지원인 포도당으로 변하고, 포도당은 혈액 속으로 흡수되어 온몸의 세포로 전달됩니다. 이때 췌장에서 분비되는 호르몬인 인슐린이 포도당이 잘 쓰일 수 있도록 도와줍니다.

당뇨병이란, 이러한 인슐린의 분비가 감소하거나 과다한 음식섭취로 인해 인슐린 저항성이 생겨 몸에서 포도당을 이용하지 못하면서 혈당이 상승하게 되는 상태를 말합니다.

당뇨병 증상

다음, 다뇨, 다갈
(당뇨병의 3대 증상)

체중감소, 피로

무증상

당뇨병 원인

- 가족력
- 잘못된 식습관, 운동 부족, 비만
- 항암치료 혹은 다른 약물치료(스테로이드 등)
- 췌장질환
- 수술(췌장 절제 등)

당뇨병 진단

- 8시간 이상 공복혈당 $\geq 126\text{mg/dl}$
- 당부하 검사 2시간 혈당 $\geq 200\text{mg/dl}$
- §당화혈색소(HbA1c) $\geq 6.5\%$
- 고혈당 증상 + 무작위 혈당 $\geq 200\text{mg/dl}$



당뇨병 종류 및 치료

당뇨병 종류

1형 당뇨병

비교적 드문 당뇨병

소아 혹은 젊은 성인

인슐린 분비능 감소

인슐린 반드시 필요

2형 당뇨병

가장 흔한 당뇨병

성인 혹은 노인

인슐린 저항성

식이/운동요법이 중요

경구용 혈당 강하제

임신성 당뇨

당뇨병 치료

1. 자가관리교육프로그램

① 식이조절

- 현재의 식이 상태 파악 후 개별화된 교육이 중요합니다.

② 운동치료

- 합병증, 동반질환 등에 따른 운동능력 파악 후 효율적인 운동으로 꾸준히 지속하는 것이 중요합니다.

2. 약물치료

① 경구용 혈당강하제

- 인슐린감수성 개선제

- 인슐린 분비 촉진제

- SGLT2저해제

- 인크레틴 치료

② 인슐린 및 기타 주사 치료

3. 수술치료

① 비만대사수술

- 위의 크기를 제한하거나 위에서 소장으로 우회로를 만드는 수술입니다.

- 일부 환자에서 당뇨의 관해 가능성이 있습니다.



1. 당뇨병성 망막병증

- 당뇨병을 앓은 기간과 밀접한 관련이 있습니다.
- 20~74세까지 다양한 연령대에서 새롭게 발생하는 실명 중 가장 흔한 원인입니다.
- 정기적인 안과 검진이 매우 중요합니다.



2. 당뇨병성 신증

- 초기 단백뇨 검출 후 점차 만성신부전으로 진행합니다.
- 투석 치료나 신장이식을 받을 가능성이 있습니다.
- 혈당 및 혈압조절이 필요하며, 저염식을 해야 합니다.
- 조영제 사용을 주의합니다.



3. 당뇨병성 신경병증

- 손발 끝이 저리고 따갑고 찌르는 듯한 통증이 있습니다.
- 진행할수록 점차 손목, 발목 쪽으로 범위가 넓어집니다.
- 감각 저하가 동반되면 상처 등에 둔감해집니다.



4. 당뇨발

- 발의 신경병증, 감각장애 및 혈관질환이 원인입니다.
- 작은 손상에도 피부궤양 및 상처치유 실패, 심하면 하지절단의 원인이 됩니다.
- 반드시 혈당 조절이 필요하며, 발 관리가 매우 중요합니다.



5. 당뇨병성 자율신경병증

- 자율신경은 우리 몸 전체의 내부 장기 기능을 조절합니다. 따라서 위장관계, 비뇨생식계, 심혈관계 등에서 다양한 증상이 나타납니다.
- 당뇨를 앓은 기간이 길수록, 혈당조절 상태가 불량할수록, 고령자, 여성이 고위험군에 속합니다.
- 철저한 혈당 조절이 가장 중요합니다.



6. 관상동맥 질환



7. 뇌졸중



당뇨병의 혈당 관리

혈당 평가

- 혈당 조절 상태를 파악하는 것은 매우 중요
- (병원) 공복혈당, 식후 혈당, §당화혈색소(HbA1c)
- (집) 아침 공복, 식사 2시간(식사 시작 2시간 후)

§당화혈색소(HbA1c)

- 지난 2~3개월의 평균 혈당 조절 정도를 반영
- 빈혈 등의 일부 혈액질환이나 수혈한 경우 결과 해석에 주의 필요



혈당 관리목표

- 혈당이 높을수록 합병증의 가능성이 높음
- 기대여명, 개인의 상태에 따라 다른 목표를 설정
- 일반적인 목표

| 항목 | 조절 목표 | 나의 목표 |
|-------|----------------|-------|
| 공복혈당 | 70 ~ 130 mg/dl | mg/dl |
| 식후 혈당 | 90 ~ 180 mg/dl | mg/dl |
| 당화혈색소 | 7.0 % | % |

TIP!

자가 혈당 측정

- ① 시작하기 전에 손을 잘 씻고 말리기
- ② 자동채혈기로 손 끝에서 피한방울 얻기
- ③ 검사 용지에 혈액을 떨어뜨리고 잠시 기다리기
- ④ 혈액이 묻은 검사 용지를 혈당 측정기에 넣기



저혈당

1. 저혈당이란?

- 혈당이 70mg/dl 이하이면서 혈당 저하의 증상이 있는 경우
- 연령, 기저 질환, 혈당의 감소 속도에 따라 다름

2. 저혈당의 증상



두근거림



떨림 및 불안



발한



공복감 및 이상감각



행동변화 및
의식 혼미



피로감



발작 및
의식소실 등

3. 저혈당의 위험인자

- 최근 당뇨 약제나 인슐린을 추가한 경우
- 식사를 하지 않고 약 혹은 인슐린만 투여한 경우
- 운동 등으로 포도당의 이용이 증가한 경우
- 인슐린 감수성이 증가한 경우(예, 체중감량)
- 알코올의 섭취(체내 포도당 생성 감소)
- 당뇨병을 진단받은 지 오래된 경우
- 신장 혹은 간의 기능이 떨어진 경우

4. 저혈당의 처치방법

- 15g 정도의 탄수화물을 섭취
- 15분 후 혈당 측정(80~130mg/dl)
- 필요 이상의 당을 섭취하지 않도록 주의



당뇨환자의 발 관리



- 매일 씻고 잘 말리기
- 매일 발을 관찰하기
- 편안한 신발, 면 양말 신기
- 무좀이 있으면 반드시 치료 받기
- 발톱을 일자로 넉넉히 자르기



- 흡연
- 불편하고 꽉 끼는 양말, 신발
- 사마귀, 티눈을 칼로 제거하기
- 뜨거운 물 주머니, 찜질팩, 전기장판
- 다리 꼬고 앉기



당뇨병의 정기검사 일정

| 검사 항목 | 빈도 |
|--------------|-------------|
| 혈당 검사(자가) | 수시로 |
| 혈압 측정 | 수시로 |
| 당화혈색소(HbA1c) | 3개월 * |
| 혈중 지질 검사 | 1회 이상/년 |
| 단백뇨 검사 | 1회/년 * |
| 안과 망막 검사 | 1회/년 * |
| 그 외 합병증 검사 | 진료 의사와 상의 후 |

* 환자의 상태에 따라 달라질 수 있음.



1899-0001

의정부

평일 08:00~17:00

대전/노원/강남

평일 08:30~18:00 토요일 08:30~12:30

www.emc.ac.kr

환자가 필요로 하는 곳엔 ‘을지’가 있습니다

의정부을지대학교병원

대전을지대학교병원

노원을지대학교병원

강남을지대학교병원