

## 당뇨병환자의 이상지질혈증

- 당뇨병환자의 혈중 지질검사(총콜레스테롤, 고밀도지단백콜레스테롤, 중성지방, 저밀도지단백콜레스테롤)는 당뇨병 진단 시 및 매년 시행하는 것을 고려한다.
- 당뇨병환자의 혈중 지질이상은 적극적으로 교정하도록 권고하며, 다음과 같은 목표로 조절해야 한다.
  - ① 저밀도지단백콜레스테롤 < 100 mg/dL
  - ② 중성지방 < 150 mg/dL
  - ③ 고밀도지단백콜레스테롤 > 40 mg/dL(남자), 50 mg/dL(여자)
- 심혈관질환이 있거나 심혈관질환 고위험 당뇨병환자의 경우 저밀도지단백콜레스테롤을 70 mg/dL 미만으로 조절을 고려한다.
- 스타틴을 당뇨병환자의 이상지질혈증 일차 치료약제로 사용하며, 스타틴만으로 저밀도지단백콜레스테롤이 목표치에 도달하지 못하는 경우 추가로 다른 약제의 사용을 고려한다.

## 당뇨병환자의 고혈압

- 당뇨병환자는 병원 방문 때마다 혈압을 측정하고 목표혈압은 140/80 mmHg 미만으로 유지하도록 권고한다.
- 약물치료는 진단 시 수축기혈압 140 mmHg 이상 또는 이완기혈압 90 mmHg 이상인 고혈압 또는 3개월간의 치료적 생활습관 교정으로 목표혈압에 도달하지 못한 경우에 시작할 것을 권고한다.
- 혈압을 조절하기 위한 일차약제로는 안지오텐신전환효소억제제(ACEi) 또는 안지오텐신 II 수용체차단제(ARB)를 사용하도록 권고한다.
- 안지오텐신전환효소억제제, 안지오텐신 II 수용체차단제, 또는 이노제 사용 시 혈청 크레아티닌, 칼륨 수치 모니터링을 고려할 수 있다.

## 심혈관질환 위험인자의 평가

- 당뇨병환자에서 심혈관질환 예방을 위한 적극적인 노력의 일환으로 다음과 같은 위험인자를 평가한다.
  - 성별, 나이, 혈압, 흡연여부, 이상지질혈증, 복부비만
- 다음과 같은 당뇨병환자에서는 선별 심장 스트레스 검사의 시행을 고려한다.
  - 전형적이거나 비전형적인 심장 증상이 있는 경우
  - 심전도에서 허혈이나 경색이 의심되는 경우
  - 말초혈관 혹은 경동맥의 폐색성 질환이 있는 경우
- 당뇨병환자는 무증상의 말초혈관질환이 많으므로 시진 및 촉진을 주의 깊게 시행할 것을 권고한다.

## 합병증 ① 당뇨병성 신증

- 제2형 당뇨병환자는 진단 당시부터 매년 당뇨병성 신증의 선별검사를 고려한다.
- 선별검사는 알부민노(소변 알부민/크레아티닌 비)와 혈청 크레아티닌을 측정하여 계산한 사구체여과율(eGFR)을 고려한다.
- 3개월 이상 알부민노가 30 mg/g 이상이거나 사구체여과율이 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> 미만인 경우 당뇨병성 신증을 고려한다.
- 당뇨병성 신증환자는 일차 고혈압 약제로 안지오텐신전환효소억제제 또는 안지오텐신 II 수용체차단제를 사용하여 혈압을 최적화해야 함을 권고한다.
- 안지오텐신전환효소억제제 또는 안지오텐신 II 수용체차단제를 사용할 때 혈청 크레아티닌과 칼륨 모니터링을 고려한다.
- 아래의 경우, 신장내과 전문의에게 의뢰를 고려한다.
  - ① 사구체여과율이 30 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> 미만인 경우
  - ② 알부민노가 300 mg/g 이상인 경우
  - ③ 고혈압이 조절되지 않는 경우
  - ④ 고칼륨혈증이 조절되지 않는 경우

## 합병증 ② 당뇨병성 망막병증

- 제2형 당뇨병환자는 당뇨병성 망막병증 진단 및 진행을 알아보기 위한 선별검사로서 안저검사 시행을 고려한다.

## 합병증 ③ 당뇨병성 신경병증

- 제2형 당뇨병환자는 당뇨병 진단 당시 당뇨병성 말초신경병증에 대한 선별검사를, 그 이후에는 최소한 일 년에 한 번씩 선별검사 시행을 고려한다.

## 당뇨병환자에서의 암 선별검사

- 제2형 당뇨병환자들에게 암 발생을 예방하기 위한 생활습관 교육과 동일 연령대에서 권고되는 암 선별검사 시행을 권고한다.

## 특별한 상황에서의 관리

- 아픈 날에도 인슐린과 경구혈당강하제는 계속 유지할 것을 권고하며, 다만 용량을 조절할 필요가 있다.
- 당뇨병의 병력이 있는 환자는 반드시 수술 수 주 전에 혈당조절 상태 및 동반된 심혈관계 합병증에 대해 평가할 것을 권고한다.

# 당뇨병 가이드라인 일차 의료용 요약 정보

Summary for Primary Practice

2014. 12.

당뇨병 가이드라인 개발 주관 학회 대한당뇨병학회  
 당뇨병 가이드라인 개발 참여 학회 대한내과학회  
 대한신장학회  
 대한비만학회  
 대한개원의협의회  
 대한비만학회  
 대한소아과학회



**대한의학회**  
Korean Academy of Medical Sciences

본 요약 정보와 관련된 권고등급, 근거수준 및 배경은 임상진료지침 정보센터(<http://www.guideline.or.kr>)에서 「당뇨병 임상진료지침 2014」를 다운받아 확인하실 수 있습니다.

## 당뇨병의 진단기준

- ① 공복혈당  $\geq 126$  mg/dL  
(이 기준은 명백한 고혈당이 아니라면 다른 날에 검사를 반복하여 확인한다.)
- ② 당뇨병의 전형적인 증상(다뇨, 다음, 설명되지 않는 체중 감소)과 임의 혈당  $\geq 200$  mg/dL
- ③ 75 g 경구당부하검사 후 2시간 혈당  $\geq 200$  mg/dL
- ④ 당화혈색소  $\geq 6.5\%$

## 당뇨병전단계의 진단기준

당뇨병의 진단기준 <sup>(*)</sup>		경구포도당부하 2시간 후 혈당		
		<140	140-199	$\geq 200$
공복 혈당	<100	정상	(내당능장애)	당뇨병
	100-125	(공복혈당장애)	당뇨병전단계	
	$\geq 126$			

(\*) 간이혈당측정기 수치로 진단하지 않는다.

(단위: mg/dL)

## 당뇨병의 선별검사

- 당뇨병 선별검사로 공복혈당 측정, 경구당부하검사 혹은 당화혈색소 측정을 권고한다.
- 공복혈당 수치가 100-125 mg/dL 또는 당화혈색소 수치가 5.7-6.4%인 경우 6-12개월마다 공복혈당 또는 당화혈색소 검사를 고려한다.
- 당뇨병의 선별검사는 40세 이상 성인이거나 아래와 같은 위험인자가 있는 30세 이상 성인에서 매년 시행하는 것이 좋다.
  - 과체중(체질량지수  $23 \text{ kg/m}^2$  이상)
  - 가족(부모, 형제자매) 중 당뇨병환자가 있는 경우
  - 공복혈당장애나 내당능장애의 과거력
  - 임신성당뇨병이나 4 kg 이상의 거대아 출산력
  - 고혈압(140/90 mmHg 이상 또는 항고혈압약제 복용)
  - 고밀도지단백콜레스테롤 35 mg/dL 미만 혹은 중성지방 250 mg/dL 이상
  - 다낭난소증후군 또는 흑색기시세포증 등 인슐린저항성이 의심될 때
  - 심혈관질환(뇌졸중, 관상동맥질환 등)

## 혈당조절의 목표 및 모니터링

- 혈당조절의 평가는 당화혈색소를 기준으로 하며, 식전과 식후 2시간 혈당도 함께 사용한다.
- 당뇨병 합병증을 예방하기 위한 혈당조절의 목표는 당화혈색소 6.5% 이내로 한다.
- 혈당조절의 목표는 환자의 나이, 당뇨병 유병기간, 당뇨병 합병증의 진행정도, 동반질환들, 저혈당 위험, 여명기간, 순응도 등에 따라 개별화할 것을 고려한다.
- 혈당조절 목표에 도달했는지 확인하기 위해 당화혈색소를 3개월마다 측정하는 것을 고려한다. 그러나 측정 주기는 혈당조절 및 환자의 상태 등을 고려하여 조정할 수 있다.
- 자가혈당 측정은 중요한 자가관리 수단이다.
  - ① 모든 당뇨병환자들은 매일 최소 1회 이상 자가혈당 측정을 해야 한다.
  - ② 다회 인슐린 주사 치료가 필요한 환자는 매일 3회 이상 자가혈당 측정을 고려한다.
  - ③ 자가혈당 측정은 최소한 공복과 식사 2시간 후 혈당을 포함할 것을 고려한다.
  - ④ 자가혈당 측정기의 정확도를 확인하기 위해 매년 1회 이상 검사실에서 측정된 혈당 수치와 비교해야 한다.

## 임상영양요법

- 당뇨병전단계나 당뇨병을 가진 환자는 개별화된 임상영양요법 교육을 받아야 한다.
- 일반적으로 필요 칼로리의 50-60%는 탄수화물, 15-20%는 단백질로부터 섭취하도록 하며, 지방으로부터의 섭취는 25% 이내로 한다. 그러나 영양소 배분은 식사패턴, 선호도, 치료목표 등을 고려하여 개별화할 수 있다.
- 탄수화물은 가능한 당 지수가 낮은 음식(전곡류, 콩, 과일, 채소, 유제품 등)을 통해 섭취하도록 한다.
- 불포화지방산이 풍부한 음식 섭취는 권장하나, 포화지방이나 트랜스지방의 섭취는 제한하도록 한다.
- 음주는 금하는 것이 좋다. 부득이하다면 혈당조절이 잘 되는 경우에 한하여 하루 1-2잔으로 제한하며, 저혈당 발생에 주의를 기울이도록 한다.

## 운동요법

- 혈당을 조절하고, 체중을 유지하며, 심혈관위험을 감소하기 위해 최소한 일주일에 150분 이상 중등도 강도(최대 심박수의 50-70%)의 유산소운동을 실천할 수 있도록 한다. 운동은 일주일에 최소 3일 이상 하도록 하며, 연속해서 이를 이상 쉬지 않도록 한다.
- 유산소운동과는 별도로 금기사항이 없는 경우 일주일에 최소 2회 이상 근력운동을 실천할 수 있도록 한다.

## 당뇨병의 치료제

- 당뇨병 합병증의 예방을 위하여 철저하게 혈당을 조절해야 한다. 이를 위해서는 적극적인 생활습관 개선과 함께 당뇨병 진단 초기부터 적극적인 약제투여를 권고한다.
- 약제투여는 생활습관 개선으로 2-3개월 내에 혈당조절의 목표에 도달하지 못할 경우 시작할 것을 권고한다.
- 단독요법으로 혈당조절 목표 도달에 실패할 경우, 용량을 늘리거나 작용기전이 다른 약제와 병합요법 시행을 고려한다.
- 병합요법 실패 시 인슐린 치료가 추천되나 환자의 특성과 상황에 따라 약제를 변경하거나 3제 병합요법도 고려할 수 있다.
- 최대 용량의 경구혈당강하제나 적절한 경구혈당강하제 병용투여에도 불구하고 3개월 이내에 혈당조절 목표에 도달하지 못하면 인슐린 사용을 고려한다.
- 당뇨병 진단 초기에도 증상이 있거나 당화혈색소 9% 이상인 경우 인슐린 사용을 고려할 수 있다.

## 저혈당 관리

- 당뇨병환자에게 저혈당의 원인, 증상 및 증후, 예방법, 대처법을 교육해야 하며, 저혈당이 의심될 경우 혈당을 측정하여 확인하도록 교육한다.
- 저혈당이 발생하였을 때 환자가 의식이 있으면 15-20 g의 포도당 섭취를 고려한다.
- 저혈당 치료 후 혈당의 회복은 일시적일 수 있으므로, 치료 15분 후 혈당의 재검사를 고려한다.
- 저혈당 무감지증이 있거나 종종 저혈당이 한 번 이상 반복되는 경우에는 저혈당의 재발을 막고 저혈당 무감지증을 부분적이거나 회복시키기 위해서 최소 몇 주 동안이라도 환자의 혈당 목표치를 상향조정하는 것을 고려한다.