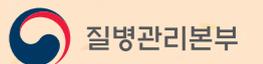


# 나와 가족을 위한 당뇨병 예방과 관리 정보



# 나와 가족을 위한 당뇨병 예방과 관리 정보

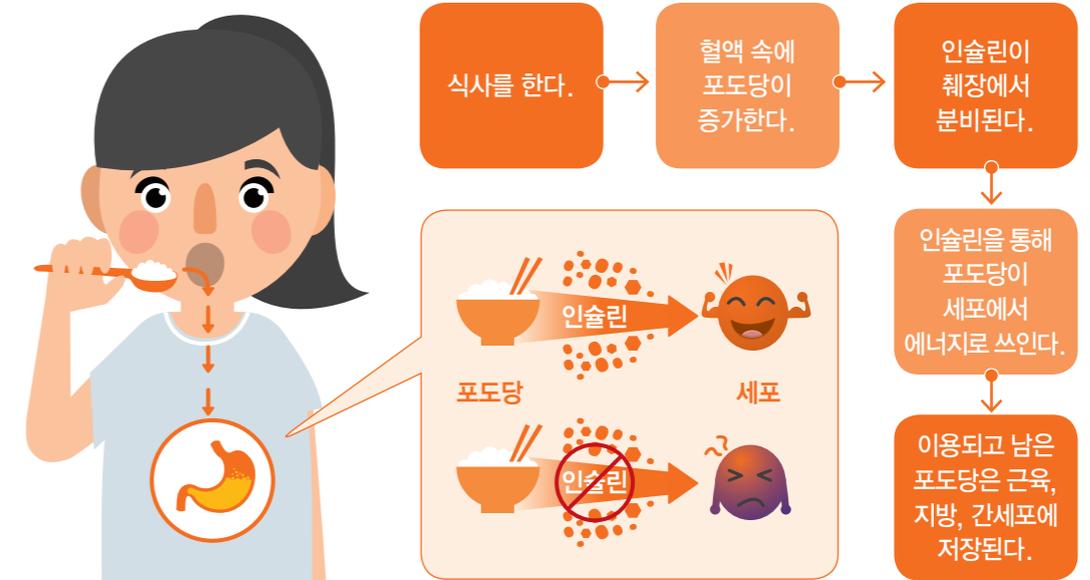
이 자료는 당뇨병을 예방하고 관리하기 위해서 모든 국민이 실천해야 할 5대 생활 수칙과 실천 방법을 제시하고 있습니다. 우리 모두 정기적인 검진을 받고 올바른 생활습관을 가져 당뇨병을 예방하기 위해 노력합시다.

## CONTENTS

I. 당뇨병 소개	04
II. 당뇨병 예방과 관리 5대 생활 수칙	14
첫째, 적정 체중과 허리둘레를 유지합니다	16
둘째, 규칙적인 운동으로 신체 활동을 늘립니다	18
셋째, 균형 잡힌 식단으로 제때에 식사합니다	22
넷째, 좋은 생활 습관을 기릅니다	26
다섯째, 정기적인 검진을 통해 위험 인자를 확인합니다	30
III. 부록	34

# 당뇨병개

## 01 당뇨병이란?



### 당뇨병

체내에서 흡수된 포도당이 세포에서 에너지로 쓰이기 위해서는 췌장에서 분비되는 인슐린이라는 호르몬이 필요합니다. 당뇨병은 췌장에서 분비되는 인슐린이 부족하거나 인슐린이 우리 몸에 제대로 작용하지 못하는 질환입니다. 그래서 혈액 속의 혈당이 에너지로 이용되지 못하고 혈액 속에 쌓여서 고혈당 증상이 나타나게 됩니다.

### 포도당

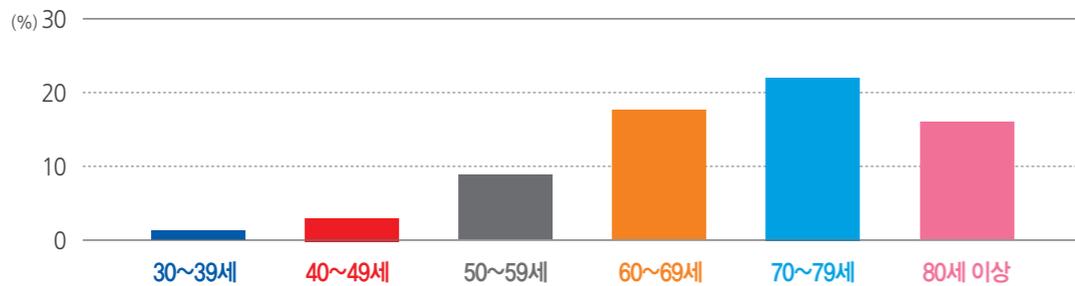
포도당이란 탄수화물의 가장 작은 형태로 우리 몸에서 반드시 필요한 에너지원입니다. 포도당은 밥, 빵이나 국수 같은 밀가루 음식, 감자, 고구마, 옥수수, 과일, 설탕 등을 통해 섭취되며, 소장에서 혈액 속으로 흡수됩니다. 혈액 속의 포도당(혈당)은 인슐린에 의해 에너지원으로 이용되거나, 간과 근육, 지방조직 등에 저장됩니다.

### 당화혈색소

혈액의 적혈구를 구성하는 혈색소(헤모글로빈)에 포도당이 붙어 있는 상태를 말합니다. 당화혈색소는 최근 2~3개월 동안의 평균 혈당을 보여 주는 혈당 조절 지표로서 당뇨병 관리에 중요한 역할을 하고 있습니다.

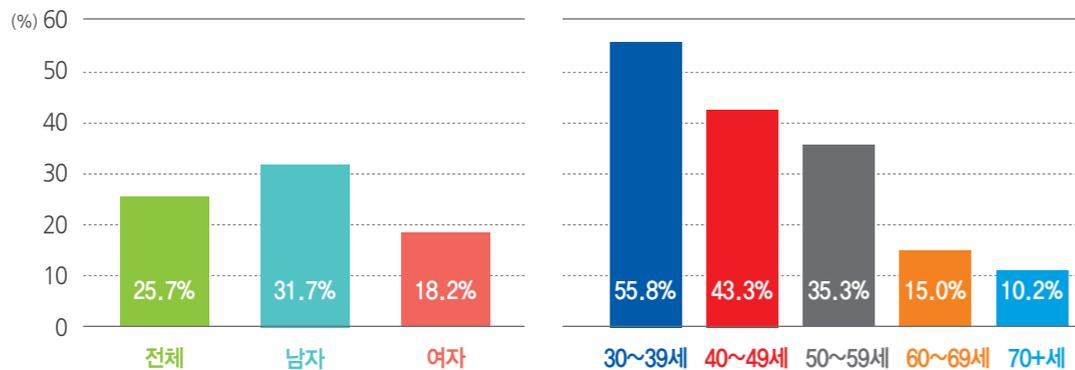
## 02 우리나라 당뇨병 환자 현황

우리나라 30세 이상 성인 100명중 8명이 당뇨병 환자입니다. 당뇨병은 연령이 증가할수록 유병률이 크게 증가하며, 정상 혈당을 벗어나 당뇨병으로 진행될 확률이 높은 당뇨병 전 단계까지 포함하면 30세 이상 성인의 1/3 정도가 포함됩니다.



연령에 따른 당뇨병 유병률<sup>1)</sup> 현황

안타까운 사실은 당뇨병 환자들 중 상당수가 자신에게 당뇨병이 있다는 사실을 모르고 있다는 점입니다. 2013년 국민영양통계자료에 따르면 우리나라 당뇨병 환자 4명 중 1명(25.7%)은 본인이 당뇨병이 있다는 사실을 모르고 있었으며 특히, 30세 이상 39세 이하의 절반 이상(55.8%)에서는 그 수치가 매우 높게 조사되었습니다.



성별에 따른 당뇨병 비인지율<sup>2)</sup> 현황

연령에 따른 당뇨병 비인지율<sup>2)</sup> 현황

당뇨병은 초기에는 뚜렷한 증상이 없어 사람들은 만성 합병증이 발생한 후에야 자신이 당뇨병을 앓는다는 것을 알게 되는 경우가 많습니다.

2015년 대한당뇨병학회의 통계<sup>3)</sup>에 따르면 전체 당뇨병 환자 100명 중 1명은 투석이나 신장이식이 필요한 말기신부전 상태이며, 전체 환자의 15% 이상이 당뇨병성 망막병증을 가지고 있습니다. 또한 뇌졸중이나 심근경색, 협심증 등 관상동맥 질환 발생 위험이 당뇨병이 없는 경우에 비해 4~5배 높습니다.

특히 젊은 나이의 당뇨병 환자는 노년기에 발생한 경우보다 오랫동안 당뇨병을 앓게 되므로 합병증의 위험이 훨씬 높습니다. 따라서 젊은 연령에서의 당뇨병에 대한 경각심을 높여 조기 검진을 철저히 하는 것이 필요합니다.

### 참고

- 1) 당뇨병 유병률: 병·의원을 방문하거나 의료보장제도를 받는 전체 대상자 중 당뇨병으로 진단(ICD-10 cord) 받았거나 당뇨병 치료를 받고 있는 환자의 비율 (출처: 대한당뇨병학회, Korean Diabetes Fact Sheet 2015.)
- 2) 당뇨병 비인지율: 당뇨병 유병자 중 의사로부터 당뇨병 진단을 받지 않은 비율, 만 30세 이상 (출처: 보건복지부·질병관리본부, 2013 국민건강통계, 2014.)
- 3) 대한당뇨병학회, Korean Diabetes Fact Sheet, 2015.

# 03 당뇨병의 원인과 증상

## 당뇨병의 종류와 원인

- 제1형 당뇨병** 인슐린을 생산하는 췌장 세포가 파괴되어 발생하며, 주로 소아에게 발병하나 성인에게도 나타날 수 있습니다. 인슐린이 부족하여 생기는 것이므로, 반드시 인슐린 치료가 필요합니다.
- 제2형 당뇨병** 우리나라 당뇨병 환자들의 95% 이상을 차지하며, 좋지 않은 생활습관과 유전적 요인들이 함께 작용하여 발생합니다. 혈당을 낮추는 인슐린의 작용 능력이 정상보다 감소하고, 상대적으로 인슐린 분비량이 부족한 것이 특징입니다.
- 임신성 당뇨병** 임신 중에 발생하는 가장 흔한 내과적 합병증 중의 하나로, 임신성 고혈압, 난산, 산모의 당뇨병 발생, 분만 시 산모와 태아에게 위험을 초래하는 손상의 발생과 관련이 있습니다. 거대아, 신생아 저혈당, 신생아 골절 및 신경 손상 등 출산 전후 합병증도 유발하며, 장기적으로 자녀의 비만과 당뇨병의 위험을 높일 수 있습니다.
- 기타 당뇨병** 제1형, 제2형 당뇨병 및 임신성 당뇨병에 해당하지 않는, 다양한 원인으로 인한 2차성 당뇨병입니다.

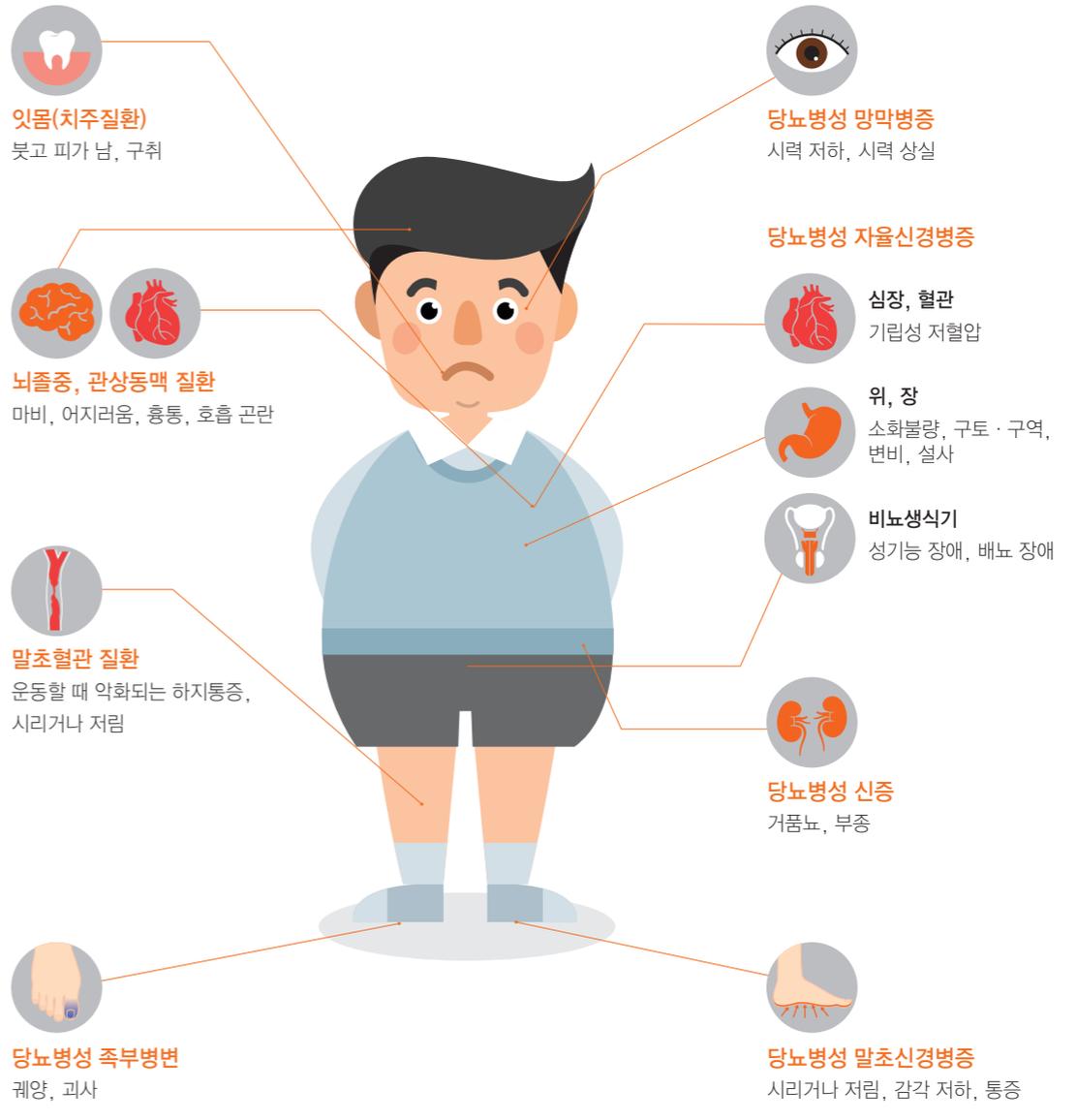
## 당뇨병의 증상

특별한 증상이 나타나지 않는 경우가 많으며, 고혈당이 심한 경우에는 다음과 같은 증상을 호소하기도 합니다.



## 당뇨병의 합병증

당뇨병을 잘 치료하지 않으면 여러 가지 혈관 합병증이 발생하여 삶의 질이 나빠지고, 사망률이 높아집니다. 따라서 당뇨병은 꾸준히 치료해야 합니다.



당뇨병과 만성 합병증

# 04 당뇨병의 진단과 관리 목표

## 당뇨병의 진단 기준

아래 진단 기준 중 **1개 이상**에 해당되면 당뇨병으로 진단합니다.

- 당화혈색소 6.5% 이상
- 공복 혈당 126 mg/dL 이상
- 75 g 경구포도당부하검사 2시간 후 혈당 200 mg/dL 이상
- 물을 많이 마시고(多飲), 소변량이 늘고(多尿), 공복감으로 음식을 많이 먹고(多食), 체중이 감소하는 등의 증상이 있으면서 아무 때나 측정한 혈당이 200 mg/dL 이상인 경우

(단위: mg/dL)

당뇨병의 진단 기준*		75 g 경구포도당부하 검사 2시간 후 혈당		
		< 140	140 ~ 199	≥ 200
공복 혈당	< 100	정상	(내당능장애)	당뇨병
	100 ~ 125	(공복혈당장애)	당뇨병전단계	
	≥ 126			

\* 간이혈당측정기 수치로는 진단하지 않습니다.

## 당뇨병 환자의 관리 목표

항목	관리 목표
혈당	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공복 혈당: 70-130 mg/dL</li> <li>• 식후 2시간 혈당: 90-180 mg/dL</li> </ul>
당화혈색소	• 6.5% 이내
혈압	• 140/85 mmHg
지질 (콜레스테롤)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LDL-콜레스테롤: 100 mg/dL 미만</li> <li>• 중성지방(TG): 150 mg/dL 미만</li> <li>• HDL-콜레스테롤: 남자 40 mg/dL 이상, 여자 50 mg/dL 이상</li> </ul>

## 자가혈당 측정 방법



- 1 미지근한 물에 손을 잘 씻고 건조시킵니다.
- 2 손을 따뜻하게 하고 심장 아래로 향하게 하여 손가락 끝으로 피를 모아줍니다.
- 3 시험지와 혈당기의 코드번호가 일치하는지 확인합니다(코드를 맞추지 않는 혈당기도 있습니다).
- 4 통증이 가장 덜한 손가락의 가장자리를 순번을 정하여 돌아가며 채혈합니다.
- 5 채혈침을 이용하여 채혈 후, 사용설명서에 따라 혈액을 시험지에 적십니다.
- 6 측정 수치를 확인하고 혈당 기록지에 기입합니다.

### TIP 혈당 측정 시 주의점

- 매 시행 때마다 채혈침을 교환하는 것이 좋습니다.
- 채혈 부위는 손가락의 중앙보다는 양측 측면을 이용합니다.
- 억지로 피를 짜내지 말고 팔을 자연스럽게 아래로 향하게 하여 피가 한 방울 정도 맺히게 합니다.
- 채혈부위를 매번 바꾸는 것이 통증완화에 도움이 됩니다.
- 채혈침의 깊이에 따라 혈액량과 통증이 다르므로 적절한 채혈침의 깊이를 조절합니다.
- 시험지는 실온에 보관하며 항상 사용하기 전 유효기간과 혈당측정기의 코드와 일치하는지 여부를 확인해야 합니다.

## 자주하는 질문

Q 물을 많이 마시고, 소변량이 많습니다. 당뇨병인가요?

A 물을 많이 마시고, 소변량이 많아지는 것은 당뇨병의 전형적인 증상이 맞습니다. 하지만 물을 많이 마시거나, 소변량이 많아지는 것은 요붕증이나 다른 질환들에서도 나타날 수 있으므로, 이 두 가지 증상이 있다고 해서 모두 당뇨병인 것은 아닙니다. 그러나 당뇨병일 가능성은 있으므로, 병원에 가서 혈당 검사를 해 보아야 합니다.

Q 당뇨병이 약물에 의해서도 생길 수 있나요?

A 장기간 많은 용량을 사용할 때 당뇨병을 유발하거나 악화시킬 수 있는 일부 약물이 있습니다. 특히 스테로이드 제제들은 인슐린 분비에 직·간접적으로 관여하거나, 간 또는 근육 등에서 인슐린 작용을 억제해 혈당을 높일 수 있는 대표적인 약물입니다. 따라서 당뇨병 환자가 스테로이드를 장기간 많은 용량을 복용한다면 당뇨병이 없던 사람에게서도 혈당이 높아져, 내당능 장애나 당뇨병이 발생할 수 있습니다. 그러나 다른 질환들의 치료를 위해 스테로이드 사용이 꼭 필요하다면 담당 의사와 상의한 후 가능하면 사용량과 사용 기간을 줄이는 것이 좋고, 주기적으로 혈당 검사도 해야 합니다. 당뇨병 환자라면 복용 중인 당뇨병 치료 약물들을 늘려야 할 수도 있습니다. 그 외 베타차단제나 니코틴산, 면역억제제 등도 혈당을 높일 수 있습니다.

## 자주하는 질문

Q 당뇨병인데 특별한 증상이 없어 일상생활에 지장이 없습니다. 치료를 하지 않으면 어떻게 되나요?

A 당뇨병이 있더라도 혈당이 매우 높지 않다면 증상은 거의 없습니다. 이러한 단계에서는 검사를 하지 않으면 당뇨병 여부를 알 수 없고, 또 당뇨병 확진을 받더라도 생활에 불편함이 없으므로 제대로 관리를 받지 않는 경우가 많습니다. 그런데 증상이 전혀 없는 이런 단계에서도 고혈당으로 인한 합병증이 발생할 수 있습니다. 그러므로 당뇨병을 조기에 진단하고, 증상이 없더라도 혈당을 철저히 관리하는 것이 합병증을 예방하는 데 가장 중요합니다.

Q 당뇨병은 유전인가요?

A 우리나라에서 흔히 말하는 당뇨병은 '제2형 당뇨병'입니다. 가족 내에 제2형 당뇨병 환자가 있다면 직계 가족들의 당뇨병 발생 위험은 당뇨병이 없는 가족들에 비해 3.5배 높습니다. 쉽게 말하면 당뇨병 발병은 유전과 분명히 관련 되며, 30~70% 정도의 영향을 미친다는 것입니다. 그러나 당뇨병 발생에는 유전적인 요인뿐만 아니라 생활 습관 등도 관여를 합니다. 따라서 유전적인 성향이 강해도 올바른 생활 습관으로 사전에 예방한다면 당뇨병이 발생하지 않을 수 있습니다. 또 부모님이 당뇨병을 앓지 않는다고 해서 당뇨병 발병 위험이 전혀 없다고도 할 수 없습니다. 유전적 성향은 없어도 생활 습관들에 문제가 있다면 당뇨병이 발생할 수 있습니다.

# 당뇨병 예방과 관리 5대 생활 수칙



**01** 👍 👍 👍  
적정 체중과 허리둘레를 유지합니다



**02** 👍 👍  
규칙적인 운동으로 신체 활동을 늘립니다



**03** 👍 👍  
균형 잡힌 식단으로 제때에 식사합니다



**04** 👍 👍  
좋은 생활 습관을 기릅니다



**05** 👍 👍 👍  
정기적인 검진을 통해 위험 요인을 확인합니다

근거 수준 👍 낮음 👍 👍 보통 👍 👍 👍 높음

이 생활 수칙을 도출하기 위해 참고한 국내외 학술지에 게재된 논문 등의 연구 설계 방법에 따라 근거 수준을 높음, 보통, 낮음으로 표기하였습니다.

[참고]

높음: 체계적 문헌 고찰, 대조군이 있는 임상 연구

보통: 코호트 연구, 환자-대조군 연구

낮음: 대조군이 없는 단면 연구, 전문가 의견

# 01

## 적정 체중과 허리둘레를 유지합니다

### 실천 항목

높은 근거 👍👍👍

- 1주일에 한 번 체중과 허리둘레를 확인합니다.
- 꾸준히 식사를 조절하고 운동을 합니다.



## 관련 상식 들여다보기

- 비만은 당뇨병을 비롯한 고혈압, 이상지질혈증, 뇌졸중, 관상동맥 질환 등과 밀접한 관련이 있습니다. 우리나라에서는 체질량 지수가 25 kg/m<sup>2</sup> 이상이면 비만으로 정의하며, 23 kg/m<sup>2</sup> 이상이라도 과체중이며 당뇨병 위험 요인으로 간주합니다.
- 체중뿐만 아니라 허리둘레도 중요합니다. 허리둘레는 내장 지방량을 반영하며, 복부 비만의 지표가 됩니다. 체중은 정상이라도 허리둘레가 크다면 당뇨병을 포함한 만성 질환의 발생 위험이 높습니다. 한국인에게서 복부 비만의 기준은 허리둘레 90 cm(남자)/85 cm(여자) 이상입니다.
- 체중과 허리둘레를 조절하기 위한 간편한 방법은 없습니다. 꾸준한 식사 조절과 운동이 최선입니다.

## 실천 방법 알기

정기적으로 체중과 허리둘레를 확인하고, 적정 몸무게를 유지하도록 식사를 조절하고 운동을 합니다.

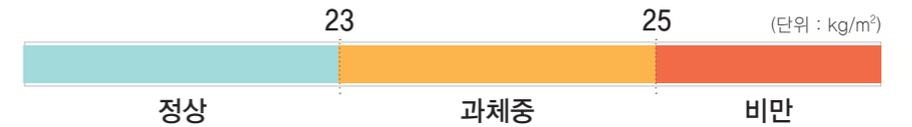
▶ 평소에 자신의 적정 체중을 정확히 알고 유지합니다.

- 남자의 표준체중(kg) = 키(m) × 키(m) × 22
- 여자의 표준체중(kg) = 키(m) × 키(m) × 21

**TIP** 키가 176 cm인 남자의 표준체중 계산법  
 $1.76(m) \times 1.76(m) \times 22 = \text{약 } 68.15 \text{ kg}$ 으로, 표준체중은 약 68 kg입니다.

▶ 자신의 체질량 지수를 알고 비만에 해당하는지 확인합니다.

· 체질량 지수 = 체중(kg) ÷ [키(m) × 키(m)]



- 23 kg/m<sup>2</sup> 미만이면 정상
- 23~25 kg/m<sup>2</sup>이면 과체중
- 25 kg/m<sup>2</sup> 이상이면 비만

▶ 허리둘레를 측정하고 복부 비만에 해당하는지 확인합니다.

- 남자 90cm(35인치) 이상, 여자 85cm(33인치) 이상이면 복부 비만

# 02

## 규칙적인 운동으로 신체 활동을 늘립니다

### 실천 항목

보통 근거 👍 👍

- 규칙적으로 운동을 합니다.
- 평소 활동량을 늘립니다.



### 관련 상식 들여다보기

- 규칙적인 운동은 직접적으로 혈당을 개선할 뿐만 아니라 혈압, 혈중 지질 농도를 낮춰 심혈관계 질환 발생의 위험을 줄입니다.
- 운동을 하면 체지방이 감소하고 근육량이 증가하여 체중 감량 및 유지에도 도움이 되고, 신체 기능 개선, 뇌기능 개선과 스트레스 완화 등 다양한 효과를 보입니다.
- 운동은 당뇨병 환자의 건강한 생활을 위한 중요한 치료 방법 중의 하나이며, 고위험군에서 당뇨병의 발생 위험을 줄일 수 있는 효과적인 방법입니다.

### 실천 방법 알기

#### 규칙적으로 운동을 합니다.

- ▶ 좋아하는 운동을 선택합니다.
  - 자신이 좋아하고 평생 지속할 수 있는 운동을 선택합니다.
  - 다른 사람과 함께 하면 운동의 효율을 높일 수 있습니다.
- ▶ 운동은 일주일에 3일 이상 합니다.
  - 운동은 최소 2일에 한 번씩, 일주일에 3일 이상 합니다.
  - 체중 유지가 필요한 경우에는 운동을 일주일에 5일 이상 합니다.
  - 일주일에 2회 이상 근력 운동을 병행합니다.
- ▶ 운동은 하루에 30분 이상 합니다.
  - 체중 감량 후 유지가 필요한 경우에는 하루 60분 이상 운동을 합니다.
- ▶ 운동은 숨이 약간 찰 정도로 합니다.
  - 숨이 약간 찬 느낌이 있으나, 말을 할 수 있는 정도로 합니다(중강도).
  - 심장 질환이 있거나 합병증이 있는 경우 주치의와 상의 후 강도를 정합니다.
  - 운동 전과 후에 반드시 준비운동과 정리운동을 합니다.
  - 운동 시에는 유산소 운동과 근력 운동을 번갈아 합니다.

#### 평소 활동량을 늘립니다.

- ▶ 평소 생활 속에서 활동량을 늘립니다.
  - 규칙적인 운동이 어려운 경우 평소 신체 활동량을 늘리도록 합니다.
  - 5~10분 정도 빨리 걷기를 하루 3~6회 이상 합니다(30분 이상).

#### TIP 당뇨병 환자의 운동 시 체크사항

1. 조절되지 않는 혈압과 당뇨병 합병증이 있는 경우 주치의와 미리 상담
2. 운동 전에 혈당 측정(혈당 300 mg/dL 이상 시 운동 제한, 100 mg/dL 이하 시 간식 섭취)
3. 저혈당 대비 응급 식품을 지참하고 충분한 물 섭취
4. 운동 중 가슴 통증이나 불편한 증상이 나타난다면 즉시 중단

## 자주하는 질문

Q 운동은 식전과 식후 중 언제 하는 것이 더 좋은가요?

A 일반적으로 체중을 줄이기 위해서는 공복에 하는 것이 좋은 것으로 알려져 있습니다. 그러나 당뇨병 환자의 경우 공복에 운동을 하는 것보다 식후에 하는 것이 안전하고 효과가 좋습니다. 대개 식후 1시간이 지났을 때 혈당 수치가 제일 높기 올라가기 때문에 식후 1시간 전후에 하는 것이 가장 효과적입니다.

Q 운동을 하면 왜 혈당이 떨어지나요?

A 운동을 하게 되면 근육에서 포도당을 에너지로 사용하게 되어 혈당이 감소하는 효과를 얻을 수 있습니다. 따라서 적절하고 규칙적인 운동은 우리 몸에서 포도당의 활용도를 높여주고 지방으로의 축적을 줄이게 됩니다. 당뇨병 환자가 아닌 경우 혈당이 떨어지더라도 정상 범위에서 변화하므로 저혈당의 위험은 없으나 장시간 운동을 하는 경우 지나친 에너지 소모로 인한 허기짐, 기력 저하 등이 나타날 수 있으므로 적절한 강도와 시간으로 운동하는 것이 좋습니다.

Q 당뇨병이 있을 때의 적절한 운동 방법과 운동량은 무엇인가요?

A 운동은 칼로리를 소모하는 효과 외에 혈당을 낮추는 인슐린의 정상적인 작용 능력을 높여 혈당 조절에 도움을 주므로 규칙적으로, 지속적으로 하는 것이 가장 바람직합니다. 운동은 최소 2일에 한 번씩, 일주일에 3일 이상 하고 체중 감량이 필요한 경우에는 운동 횟수나 운동량을 늘립니다.  
운동은 본인에게 알맞은 정도로 해야 하며 심장 질환이나 관절 질환이 있거나 당뇨병의 합병증이 있는 경우 운동의 종류와 세기가 다르므로 반드시 주치의와 상의해야 합니다.

## 자주하는 질문

Q 평소에 운동하기가 어려울 때는 어떻게 하면 되나요?

A 활동량이 적고 주로 앉아서 지내는 경우에는 체중이 증가하여 당뇨병이 발생할 위험이 높아집니다. 운동을 하기가 어려울 때는 활동량을 늘리는 것이 좋습니다. 신체 활동을 늘리면 에너지 소비가 증가하여 체중을 유지하는 데 도움이 됩니다. 따라서 텔레비전을 보면서 활동하지 않는 것보다 걷거나 자전거 타기 등으로 여가 시간을 활용하는 것이 좋습니다. 한 번 활동(빨리 걷기 등)을 할 때 숨이 약간 찰 정도로 5~10분 동안 지속하고 하루에 적어도 30분 이상 하는 것이 좋습니다.

Q 체중을 적절하게 조절하면 당뇨병을 예방할 수 있나요?

A 당뇨병을 예방하는 데는 체중 조절이 중요합니다. 식사 조절과 운동 등으로 체중을 7% 줄이면 당뇨병 발생을 58% 정도 줄일 수 있습니다. 그뿐만 아니라 혈압도 낮추고, 이상지질혈증도 개선됩니다. 이러한 변화들은 대사 질환과 심혈관 질환을 예방하고, 치료하는 데도 중요합니다. 따라서 당뇨병 발병 위험이 높은 비만인 사람들에게는 체중의 5~10%를 감량하도록 권장합니다.

### TIP 자신의 하루 필요 열량 알기

- 육체활동이 거의 없는 경우: 표준체중(kg) × 25~30 칼로리
  - 보통의 활동을 하는 경우: 표준체중(kg) × 30~35 칼로리
  - 심한 육체활동을 하는 경우: 표준체중(kg) × 35~40 칼로리
- 예시) 키가 165 cm (1.65 m)인 남자가 사무직 일을 한다면, 표준체중은  $1.65 \times 1.65 \times 22 = 60$  kg이고, 하루 필요 총열량은  $60 \times 30 \sim 35 = 1800 \sim 2100$  칼로리입니다. 체중감량이 필요한 경우에는 위에서 계산한 하루 필요 열량에서 300~500 칼로리를 줄입니다.

# 03

## 균형 잡힌 식단으로 골고루 제때에 식사합니다

### 실천 항목

보통 근거 

- 식사를 골고루 제시간에 합니다.
- 균형 잡힌 식단을 생활화합니다.



### 관련 상식 들여다보기

- 당뇨병 환자에게 올바른 식사 요법이란 '정상적인 일상생활'을 하면서도 '적절한 체중과 혈당'을 유지하도록 '자신에게 적절한 열량을', '각 영양소별로 골고루', '규칙적으로' 섭취하는 것입니다.
- 간식을 먹는 목적은 식사 때 과식을 피하고, 저혈당을 예방하는 것입니다. 저혈당을 예방하기 위한 목적이라면 식사 2~3시간 후 탄수화물 10~20g이 포함된 음식을 먹습니다. 그러나 저혈당이 발생하는 것도 아니고, 공복감이 크지 않으며, 세끼 식사량이 충분하다면 굳이 간식을 먹을 필요는 없습니다.

### 실천 방법 알기

#### 식사를 골고루 제시간에 합니다.

- ▶ 하루 동안 먹을 음식량을 알아야 합니다.
  - 성별 및 키에 맞는 자신의 표준체중을 알고 음식량을 조절합니다. 과체중이고 비만인 사람은 하루 음식 섭취량을 제한합니다.
- ▶ 골고루 먹습니다.
  - 탄수화물 50~60%, 단백질 15~20%, 지방은 25% 미만으로 에너지원 섭취를 합니다.
  - 채소는 하루 300g(일회용 비닐팩 2/3분량) 이상을 먹습니다.
- ▶ 거르지 않고, 제시간에 식사합니다.
  - 아침, 점심, 저녁을 일정한 시간에 먹습니다.

#### 균형 잡힌 식단을 생활화합니다.

- ▶ 가급적 인스턴트 식품은 먹지 않습니다.
  - 설탕류, 고지방 식사, 트랜스지방을 삼가고 염분 섭취를 줄입니다.
  - 식품의 영양 성분 표시를 반드시 읽고 선택합니다. '오오당, -ose'로 끝나는 것은 설탕류입니다.
  - 튀긴 음식, 크림 소스와 버터로 만들어진 음식은 고지방 식품으로 트랜스지방이 많습니다.
- ▶ 균형 잡힌 식단에 알맞게, 신선한 식재료를 선택해 장을 보고 건강에 좋은 요리 방법을 배우고 실천합니다.
  - 기름으로 조리된 음식, 기름이 많은 고기는 삼갑니다.
  - 생선과 들기름 같은, 불포화지방산이 많이 든 것이 좋은 식품입니다. (불포화지방산 같은 좋은 기름도 열량은 높으므로 과다 섭취 시 살이 찌 수 있으니 주의합니다.)
  - 튀기는 대신 삶거나 굽는 요리 방법이 좋습니다.
  - 미네랄 및 식이섬유가 풍부한 과일과 채소가 많이 포함된 식단을 이용합니다.

## 자주하는 질문

**Q** 당뇨병에 좋다고 소문난 음식(인삼, 뽕잎, 누에 가루)이 있는데 먹어도 되나요?

**A** 당뇨병에 좋다고 알려진 식품들이 있습니다. 그러나 대부분 그 성분이 명확하지 않고, 효과 역시 정확하게 검증되지 않았습니다. 일부 진액 제품들은 설탕이 추가되어 혈당을 더 높일 수 있습니다. 또 많은 양을 복용할 경우 식품 자체의 부작용이 발생하거나, 복용 중인 당뇨병 치료 약물과의 상호 작용으로 이상 반응이 나타날 수도 있습니다. 이런 식품들에 의존하기보다는 표준체중 유지, 꾸준한 운동, 균형 잡힌 식단으로 식사하기, 절주, 금연 등 생활 습관을 개선하는 것이 바람직합니다.

**Q** 단 음식을 많이 먹으면 당뇨병에 걸리나요?

**A** 단 음식을 많이 먹는다고 당뇨병에 걸리지는 않습니다. 그러나 흔히 먹는 단 음식은 칼로리가 매우 높아, 이런 음식을 자주 먹다 보면 비만이 될 수 있으므로 피하는 것이 좋습니다. 비만이 제2형 당뇨병의 주된 원인이라는 것은 이미 잘 알려져 있습니다. 비만일수록 당뇨병의 발생 위험은 높아지는데, 고도비만인 사람은 정상 체중의 사람보다 10년 후 제2형 당뇨병 발생 위험이 80배나 높습니다. 또 제2형 당뇨병 환자들의 약 80%가 비만입니다. 그러므로 당뇨병으로 진단을 받은 환자들의 경우 많은 양의 단당류를 섭취하면 단당류가 빠르게 흡수되어 혈당 변동이 심해지므로, 이런 음식들은 피해야 합니다.

**Q** 당뇨병이 있으면 과일을 먹지 못하나요?

**A** 과일에는 좋은 영양소가 들어있어 건강한 사람에게는 과일을 많이 먹도록 권장하지만 당뇨병이 있는 경우에는 과일의 당질(과당)이 혈당을 많이 올릴 수 있어 하루에 계획된 총 당질 섭취량을 감안해 적절한 양만큼 먹도록 권장합니다. 예를 들어 귤은 2개 정도, 바나나는 1/2개 정도, 배는 1/4개 정도, 오렌지는 1/2개 정도, 딸기는 7개 정도, 사과는 1/3 정도, 수박은 1쪽 정도입니다. 과일을 먹을 때는 주스나 즙의 형태보다는 섬유소가 풍부한 생과일로 먹는 것이 좋습니다.

## 자주하는 질문

**Q** '당뇨식'이란 무엇인가요?

**A** '당뇨식'은 당뇨병 환자만이 먹는 특별한 음식을 말하는 것이 아닙니다. '영양이 균형 잡힌 건강식'으로 일반 사람들에게도 권장할 수 있는 식사 구성을 말합니다. 건강 유지에 필요한 영양소는 식품마다 모두 다르게 들어 있는데, 영양소에 따라 식품을 6가지로 나누어 묶은 것을 6가지 식품군이라고 합니다. 이 6가지 식품군은 모든 영양소를 골고루 먹을 수 있도록 식단을 구성하는 데 이용됩니다. 이 중 곡류/어육류/채소/지방군의 네 가지 식품군은 매끼 식사마다 포함되도록 하고, 우유/과일군의 두 가지 식품군은 간식으로 먹도록 하고 있습니다. 당뇨병 환자가 피해야 할 식품은 일반인이 건강을 위해서도 주의해야 할 설탕류, 고지방류 및 트랜스지방이 포함된 음식이며, 염분 섭취도 줄여야 됩니다.

## MEMO

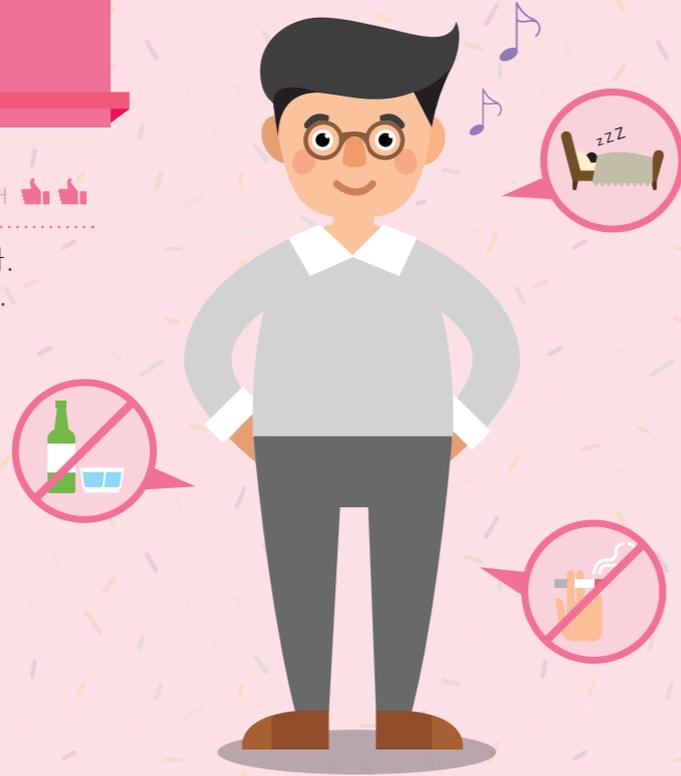
# 04

## 좋은 생활 습관을 기릅니다

### 실천 항목

보통 근거 👍 👍

- 적당한 시간동안 자고, 숙면을 취합니다.
- 스트레스를 줄이고, 즐겁게 생활합니다.
- 금연을 실천합니다.
- 과도한 음주는 피합니다.



## 관련 상식 들여다보기

- 당뇨병이 발생하는 데에는 환경이나 생활 습관이 크게 영향을 미칩니다. 올바른 식사와 규칙적인 운동 외에도 작은 행동의 변화를 통해 당뇨병을 예방할 수 있습니다.
- 직장에서 과도한 스트레스를 받거나 우울감이 지속되는 경우에는 당뇨병 발생률이 높습니다.
- 흡연은 당뇨병에 걸릴 위험을 남성에게서는 42%, 여성에게서는 18% 높이고, 간접 흡연 역시 당뇨병 발생 위험을 33% 높입니다.
- 적정 음주는 당뇨병이나 심혈관 질환의 발생을 높이지 않는 것으로 알려져 있으나, 과음이나 폭음, 만성적인 음주는 당뇨병 발생을 높일 수 있습니다.

## 실천 방법 알기

### 적당한 시간동안 자고, 숙면을 취합니다.

- ▶ 규칙적인 생활 습관을 유지합니다.
  - 늘 비슷한 시간에 자고 일어나는 생활 습관을 기르는 것이 중요합니다.
- ▶ 적당히 수면합니다.
  - 너무 적게 혹은 많이 자는 것은 당뇨병의 위험도를 올립니다.
  - 수면 시간은 대략 7~8시간이 적절하며, 수면 시간뿐만 아니라 수면의 질도 당뇨병 발생과 관련이 있습니다.

### 숙면을 취합니다.

- 잠자기 전에 텔레비전을 보거나 컴퓨터, 스마트폰 등을 사용하지 않는 것이 좋고, 잠들기 전에는 격한 운동이나 커피, 홍차, 녹차 등 카페인 많이 든 음료는 피합니다.

### 스트레스를 줄이고, 즐겁게 생활합니다.

#### ▶ 나만의 스트레스 관리법을 압니다.

- 적절한 운동을 하거나 충분한 휴식 및 수면을 취하고, 자신에게 맞는 취미 생활을 하도록 합니다.
- 스트레스는 육체적, 정신적 긴장감에서 올 수 있으므로, 몸을 이완할 수 있는 호흡법이나 명상, 목욕, 요가 등을 하는 것도 스트레스 관리에 좋습니다.

#### ▶ 긍정적으로 생각합니다.

- 긍정적이고 낙천적으로 생각하는 것이 스트레스를 이기는 데 도움이 됩니다.

## 실천 방법 알기

### 금연을 실천합니다.

- ▶ 효과적으로 금연하는 방법을 배웁니다.
  - 하루 아침에 금연하는 것은 어려운 일이므로 주변의 도움이 필요합니다.
  - 금연 의지를 주변에 적극적으로 알리고, 술자리나 흡연자와 만나는 자리는 피하는 것이 좋습니다.
  - 금연 목표는 너무 멀리 잡지 말고 몇 주, 몇 개월 단위로 금연 상태를 점검합니다.
  - 담배는 천천히 끊는 것보다 한 번에 끊는 것이 더 효과적입니다.
- ▶ 전문가의 도움을 받아도 좋습니다.
  - 전문 의료진과 금연 상담을 하거나 니코틴 중독을 완화하여 금연을 돕는 금연 보조제를 사용할 수 있으며, 건강보험공단에서 하는 금연 치료 지원 사업의 도움을 받을 수도 있습니다.
  - 각 지역 보건소와 병원의 금연 클리닉, 금연 상담 전화(1544-9030) 등의 서비스를 이용하여 도움을 받는 것도 좋습니다.

#### TIP 상황에 따른 흡연 욕구 다스리기

- **다른 사람들의 흡연:** 잠시 흡연자를 피하기, 음식점에서 금연 구역에 앉기, 흡연을 하는 친구들에게 현재 금연 중임을 알리기
  - **술자리:** 과음과 과식은 금물, 맵고 짠 자극적인 음식은 흡연 욕구를 일으킬 수 있으니 주의하고 물을 많이 마시며 술자리를 함께 하는 사람들에게 금연 중임을 반드시 알리기
  - **커피:** 카페인이 든 음료 대신 주스나 물 마시기
  - **아침에 일어나서 흡연 욕구를 느낄 때:** 아침에 일어나서 첫 번째로 하는 일을 흡연에서 다른 것으로 대체하기(일어나자마자 물을 한 잔 마시고 양치하기, 산책 또는 샤워하기)
  - **식사 후:** 식후 즉시 테이블에서 일어나기, 식후 바로 양치를 하거나, 친구에게 전화 걸기
  - **문득 담배가 매우 피우고 싶을 때:** 흡연 욕구는 3~5분 이내에 사라지므로 때문에 흡연에 대한 욕구가 없어질 때까지 잠시 하던 일을 멈추고 담배 생각이 안 나도록 다른 행동하기(간식 먹기, 물 마시기, 음악듣기, 계단 오르내리기, 가벼운 스트레칭, 심호흡, 가족이나 친구에게 전화하거나 메신저 보내기)
  - **스트레스:** 흡연이 스트레스를 해소 해준다는 잘못된 생각을 버리고 스트레스 원인을 없애거나, 대처 방법을 바꾸기(심호흡, 명상 또는 요가를 통해 스트레스 대처)
- \* 446호흡법: 4초 동안 숨을 들이마시고 4초 동안 숨을 참다 마지막 참았던 숨을 6초 동안 길게 내쉬기

## 실천 방법 알기

### 과도한 음주를 피합니다.

- ▶ 적정 음주량을 압니다.
  - 적정 음주량은 일반적으로 남자의 경우 하루 해당 주류 잔으로 2잔 이하, 여성은 1잔 이하입니다.
- ▶ 과도한 음주는 피합니다.
  - 술은 영양소가 없으면서 열량만 많이 내므로 가급적 마시지 않습니다.
  - 과도한 음주는 당뇨병의 발생률을 높이고, 지방간 및 간경화, 췌장염, 심혈관 질환의 위험을 높입니다. 특히 여성은 남성보다 술에 의한 간 질환에 더 취약하기 때문에 하루 1잔을 넘지 않도록 주의해야 합니다.

## 자주하는 질문

Q 당뇨병이 스트레스로도 생길 수 있나요?

A 심한 스트레스는 우리 몸에서 스트레스 호르몬을 증가시켜 혈당을 높일 수 있습니다. 그러나 이런 반응은 비교적 짧은 동안만 일어나므로, 스트레스만으로 당뇨병이 생긴다고 말하기는 힘듭니다. 하지만 당뇨병의 발생 위험이 높은 유전적 혹은 환경적 요인이 있는 사람의 경우 지속적인 스트레스는 혈당을 높일 수 있으며, 이미 당뇨병을 진단받은 상태에서는 혈당 악화의 원인이 됩니다.

Q 담배를 꼭 끊어야 할까요?

A 당뇨병 치료에서 가장 중요한 것 중 하나는 합병증을 예방하는 것입니다. 합병증은 흔히 동맥경화증이라고 부르는 혈관 질환으로 대개 나타납니다. 흡연은 동맥경화증 발생의 주된 원인이 되며, 뇌졸중과 심근경색 등 심혈관 질환은 물론, 눈과 콩팥 합병증에도 흡연이 직접적으로 관여합니다. 또 폐암을 비롯한 여러 가지 암들도 일으킵니다. 따라서 건강을 위해서는 반드시 금연해야 합니다.

# 05

## 정기적인 검진을 통해 위험 인자를 확인합니다

### 실천 항목

높은 근거   

- 국가 검진을 반드시 받습니다.
- 암 검진도 적극적으로 받습니다.
- 고위험군인 경우에는 검진을 더 자주 받습니다.



## 관련 상식 들여다보기

- 조절되지 않은 당뇨병과 당뇨병 합병증은 조기 선별, 조기 진단, 조기 중재를 통해 사회적 비용을 줄일 수 있습니다.
- 당뇨병 초기에는 대부분 증상이 없기 때문에 조기 발견을 위해서 정기적인 검사가 필요합니다. 당뇨병 발생위험이 높은 군에서는 매년 선별 검사 시행을 통해 당뇨병 전 단계 상태를 조기에 찾아내 적극적으로 생활 습관 개선 노력을 기울임으로써 당뇨병으로의 진행을 예방하고, 이미 당뇨병으로 진행된 환자를 빨리 발견해 합병증 증가를 억제할 수 있습니다.
- 당뇨병 환자인 경우 당뇨병이 없는 사람보다 암이 발생할 확률이 높다고 알려져 있습니다. 특히 췌장암이 당뇨병과 가장 큰 연관성을 보이며, 남성에게 식도-위-대장-직장암과 간암이, 여성에서는 간암과 자궁경부암이 연관성을 보였습니다.

## 실천 방법 알기

국가 건강검진을 반드시 받고, 암 검진도 적극적으로 받습니다.

- ▶ 일반적으로 모든 40세 이상 성인은 국민건강보험공단에서 지원하는 국가 건강검진을 가까운 의료기관에서 받을 수 있습니다.
- ▶ 일반 건강검진에는 혈당 및 기본 지질 검사도 포함되어 있어 당뇨병과 관련이 깊은 대사증후군 여부도 알 수 있습니다.
- ▶ 비정상 소견이 있는 경우는 의사와 상담을 하여 추가 검사 여부와 적극적 관리의 필요성에 대한 설명을 듣습니다.

**TIP** 국민건강보험공단 건강검진 안내  
 국민건강보험공단 누리집 (www.nhis.or.kr) 접속 ⇨ 민원신청 ⇨ 개인민원 ⇨ 건강검진 ⇨ 건강검진안내

고위험군인 경우에는 검진을 더 자주 받습니다.

- ▶ 40세 이상의 성인, 체질량지수 25 kg/m<sup>2</sup> 이상의 비만인 경우에는 꼭 받아야 합니다.
- ▶ 40세가 안 된 성인에게서도 아래와 같은 위험 인자가 있는 경우에는 1년에 1회 이상 검진을 받을 것을 권장합니다.
  - 비만(체질량지수 25 kg/m<sup>2</sup> 이상)
  - 허리둘레 남자 90 cm, 여자 85 cm 이상의 복부 비만
  - 가족(부모, 형제자매) 중 당뇨병 환자가 있는 경우
  - 과거 검진에서 혈당이 '비정상'으로 나온 경우
  - 임신성 당뇨병이나 4 kg 이상의 거대아 출산력
  - 고혈압
  - 이상지질혈증
  - 심장 및 뇌혈관 질환을 동반한 경우



# 부록

## 1. 개발 개요

개발자	2015 당뇨병 임상진료지침 제정위원회 및 집필위원회
사용자	일반인 및 당뇨병 환자
외부 검토	사용자 50명(일반인, 보건의료계 종사자, 개원의)
목적	근거를 기반으로 당뇨병 예방·관리 수칙과 실천 방법 그리고 자주하는 질문에 대하여 꼭 필요한 정보를 제공함으로써 국민이 당뇨병과 당뇨병 관련 위험 요인을 보다 쉽게 이해하고, 건강한 생활을 유지하는 것이 중요하다는 인식을 높이기 위함.
개발 영역	당뇨병 소개, 당뇨병에 관해 자주하는 질문, 당뇨병 예방과 관리 5대 생활 수칙: 첫째, 적정 체중과 허리둘레를 유지합니다. 둘째, 규칙적인 운동으로 신체 활동을 늘립니다. 셋째, 균형 잡힌 식단으로 제때에 식사합니다. 넷째, 좋은 생활 습관을 기릅니다. 다섯째, 정기적인 검진을 통해 위험 인자를 확인합니다.
예상 편익	장기적으로 심혈관 질환 발생 예방 및 감소, 당뇨병 인지를 향상, 합병증 발생 예방 및 감소

## 2. 개발 방법

- 의사용 진료지침(일차의료용 당뇨병 임상진료지침 근거기반 권고요약본 2014) 과 같은 근거 자료(Same Evidence Body)를 사용하여 다학제 전문가들이 개발함.

## 3. 사용자 의견 조사 및 결과의 반영

- 의견 조사 : 2015. 12. 14. ~ 12. 21.
- 이 지침의 주 사용자 50명(일반인, 보건의료계 종사자, 개원의)을 대상으로 「나와 가족을 위한 당뇨병 예방과 관리 정보」 의 필요도와 활용도에 대한 의견 조사를 수행함.

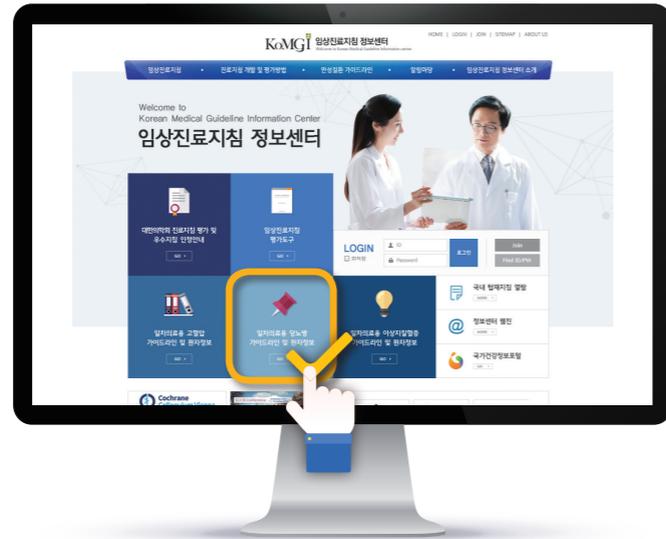
## 4. 편집의 독립성

- 재정 지원: 질병관리본부 만성질환관리과의 「만성질환 예방관리 가이드라인 개발 기술 지원」 사업의 하나로 2015년도 국민건강증진기금 민간경상보조 사업비를 지원받았으며, 재정 지원자가 이 진료지침의 내용이나 지침 개발 과정에 직접적인 혹은 잠재적인 영향을 주지 않음.
- 진료지침 개발에 참여한 모든 구성원들의 잠재적인 이해 상충 관계 유무를 확인하기 위하여 지난 2년 동안 지침 개발 내용과 관련된 주제로 1,000만 원 이상의 후원을 받거나, 사례금을 받고 자문에 응한 경우, 특정 기관 혹은 제약 회사의 지분 이익이나 스톡옵션과 같이 경제적 이익에 대한 권리를 제공받는 경우, 그리고 개발에 참여한 구성원이 특정 기관 혹은 제약 회사에서 공식/비공식외 직함을 가지고 있는지의 여부까지, 자기기입식 조사표를 개발하여 조사한 결과 상충되는 혹은 잠재적인 이해관계가 없음.

## 5. 갱신의 원칙과 방법

- 새로운 약제, 치료법 등에 대한 양질의 근거가 명백한 경우에만 부분적으로 권고를 수정, 보완 혹은 삭제하는 방법으로 3~5년마다 의사용 진료지침을 갱신할 경우 같은 근거 자료를 사용하는 「나와 가족을 위한 당뇨병 예방과 관리 정보」를 갱신할 예정임.

## 6. 관련 정보 찾아보기



### · 나와 가족을 위한 당뇨병 예방과 관리 정보 PDF 다운로드 방법

- ① 임상진료지침 정보센터(<http://www.guideline.or.kr/>) 접속 ▶
- ② 「일차의료용 당뇨병 가이드라인 및 환자정보」 클릭 ▶
- ③ 좌측 메뉴의 「대국민용 당뇨병 교육 및 홍보 자료」 클릭

### · 일차의료용 당뇨병 가이드라인 및 환자정보 PDF 다운로드 방법

- ① 임상진료지침 정보센터(<http://www.guideline.or.kr/>) 접속 ▶
- ② 「일차의료용 당뇨병 가이드라인 및 환자정보」 클릭

### · 근거표 및 개발관련 정보 PDF 다운로드 방법

- ① 임상진료지침 정보센터(<http://www.guideline.or.kr/>) 접속 ▶
- ② 「일차의료용 당뇨병 가이드라인 및 환자정보」 클릭 ▶
- ③ 좌측 메뉴의 당뇨병 「Evidence & Information」 클릭

## 7. 집필진

### · 당뇨병 임상진료지침 제정위원회 2015

구분	추천 학회명	성명	소속	전문 과목
위원장	대한당뇨병학회	차봉수	연세이대 세브란스병원	내분비내과
위원	대한내과학회	박태선	전북대학교병원	내분비내과
위원	대한신장학회	유태현	연세이대 세브란스병원	신장내과
위원	대한비만학회	김성수	충남대병원	가정의학과
위원	대한개원의협의회	이혁	중앙성모의원	내과 개원의
간사	대한의학회	신인순	대한의학회 연구센터	보건학(방법론)

### · 당뇨병 임상진료지침 집필위원회 2015

추천 학회명	성명	소속	전문 과목
대한당뇨병학회	차봉수	연세이대 세브란스병원	내분비내과
대한당뇨병학회	이병완	연세이대 세브란스병원	내분비내과
대한당뇨병학회	김상용	조선대학교병원	내분비대사내과
대한당뇨병학회	박석오	광명성애병원	내분비내과
대한당뇨병학회	김현민	중앙대학교병원	내분비내과
대한내과학회	박태선	전북대학교병원	내분비내과
대한내과학회	김수경	CHA의과대학 분당차병원	내분비내과
대한신장학회	유태현	연세이대 세브란스병원	신장내과
대한비만학회	김성수	충남대학교병원	가정의학과
대한비만학회	김종화	부천세종병원	내분비내과
대한소아과학회	채현욱	연세이대 강남세브란스병원	소아청소년내분비
대한개원의협의회	이혁	중앙성모의원	내과 개원의

### · 체계적 근거 검색 및 지침 개발 실무 지원 2015

성명	소속	내용
신익수	서울아산병원 의학도서관	근거 검색
연지윤	대한의학회 연구센터 임상진료지침 연구사업단 연구원	행정 및 실무 지원

## 8. 참고문헌

1. 대한의학회. 당뇨병 임상진료지침 일차 의료용 근거기반 가이드라인. 2014.
2. 대한의학회. 일차 의료용 당뇨병 임상진료지침 근거기반 권고 요약본. 2014.
3. 대한의학회·질병관리본부. 당뇨병 관리 지침서 근거기반 환자 정보. 2014.
4. 대한의학회·질병관리본부. 당뇨병 환자에게 필요한 정보. 2014.
5. 대한당뇨병학회. 당뇨병 진료지침. 2015.
6. 대한비만학회. 비만치료 지침. 2014.
7. 대한영양사협회. 임상영양관리지침서. 2008.
8. 금연길라잡이([www.nonsmokeguide.or.kr](http://www.nonsmokeguide.or.kr))

## 개발 참여 학회

당뇨병 예방과 관리 정보 개발 및 발행	대한의학회
당뇨병 예방과 관리 정보 개발 주관 학회	대한당뇨병학회
당뇨병 예방과 관리 정보 개발 참여 학회	대한내과학회
	대한신장학회
	대한비만학회
	대한개원의협의회
	대한소아과학회

## 나와 가족을 위한 당뇨병 예방과 관리 정보

- 펴낸 곳 : 대한의학회
- 초판 발행 : 2016년 1월
- 주소 : 서울특별시 용산구 이촌로 46길 33(이촌동)
- 전화 : 070-7770-3980 / 팩스 02-798-3804
- 전자우편 : [guidelines@kams.or.kr](mailto:guidelines@kams.or.kr)
- 누리집 : <http://www.guideline.or.kr>

「나와 가족을 위한 당뇨병 예방과 관리 정보」는 질병관리본부 만성질환관리과의 「만성질환 예방관리 가이드라인 개발 기술지원」 사업의 하나로 2015년도 국민건강증진기금 민간경상보조사업비를 지원받아 제작되었습니다.