

식약처, 당뇨 위험 성인을 위한 맞춤형 영양 관리 가이드 개발

- 당뇨병 위험도, 영양지수 등에 따른 유형별 맞춤형 식사지침 제공
- 가이드에 따라 8주간 영양 관리 프로그램 적용 결과, 일부 혈당 개선 효과

식품의약품안전처(처장 오유경)는 당뇨병 전(前)단계* 성인의 식생활에 도움을 주기 위한 ‘맞춤형 영양 관리 가이드’를 개발하고 배포했다고 밝혔다.

* 당뇨병 전단계 기준 : 공복혈당 100~125mg/dL(공복혈당장애), 당화혈색소 5.7~6.4%, 경구포도당부하검사 2시간 후 혈당 140~199mg/dL

최근 다양한 원인으로 당뇨병·고혈압 등 만성질환 환자가 증가하고 있다. 특히, 성인 10명 중 4명이 당뇨병 전(前)단계에 해당할 정도로 비율*이 높고, 공복혈당 장애가 있는 사람의 5~8%는 1년 안에 당뇨병으로 진행될 수 있다고 알려져 있다.

* 당뇨병 전단계 비율(%) : ('15) 27.1 → ('21) 46.7 (국민건강영양조사, '23.12.)

따라서 식약처는 한국임상영양학회와 함께 국민건강영양조사 자료('18~'22)와 당뇨병 전(前)단계 국민 194명의 식이 습관·행동('24.6.~'24.10.) 등을 분석하여 당뇨병 위험도, 영양지수 등에 따라 분류된 유형별 맞춤형 식사지침과 제품에 표시된 영양정보를 활용한 장보기 방법 등 영양 관리 교육 프로그램을 마련했다.

가이드에서는 청년층(19~34세)에 해당한다면 야식, 패스트푸드 및 간편식 섭취를 줄이고 단맛이 강한 음료 대신 물을 마시기를 권장하는 등 연령별(청·중·장·노년층) 당뇨병 전(前)단계를 위한 식사지침을 제시한다.

또한, 당뇨병 위험도 점검 결과 4가지 유형 중 ‘당뇨병 위험도가 높고 식생활 개선이 시급한 유형’에 해당할 경우 제시된 영양관리 교육프로그램을 활용하여 식사·운동요법을 통한 체중 관리와 당류뿐만 아니라 지방 등 섭취에도 주의하여 균형 잡힌 식습관을 실천할 수 있도록 돕는다.

식약처는 이번 가이드를 활용하여 당뇨병 전(前)단계 194명을 대상으로 8주간 영양 관리를 실시한 결과, 10명 중 약 4명의 혈당이 개선되는 것을 확인했다.

참고로 가이드의 자세한 내용은 ‘식약처 누리집(www.mfds.go.kr) > 법령/자료 > 홍보물자료 > 전문홍보물’에서 확인할 수 있다.

아울러 식약처는 이번 가이드라인과 함께 영양관리 교육프로그램에 대한 노인복지시설과 보건소 대상 운영 안내서*를 함께 배포하였고, 당뇨병 예방에 관심이 있는 국민이 식품의 당류 함량을 쉽게 알 수 있도록 ‘가공식품별 당류 함량 정보집’을 식약처 누리집*에 공개하였다.

* 식약처 누리집(www.mfds.go.kr) > 법령/자료 > 홍보물자료 > 전문홍보물

※ 정보집의 당류 함량 예시(1회 분량 당 g)

- ① 음료류 : 포도주스 26.6, 콜라 21.5, 오렌지주스 18.3 ② 빵류 : 단팥빵 14.6, 도넛 13.4, ③ 죽류 : 호박죽 16.3, 단팥죽 15.4, 닭죽 1.1

식약처는 이번 가이드가 당뇨병 위험군의 식생활을 개선하여 당뇨병 등 만성질환 예방에 도움을 줄 것으로 기대하며, 앞으로도 국민이 건강한 식생활을 실천할 수 있는 환경을 조성하기 위해 최선을 다할 계획이다.

담당 부서	식품소비안전국 식생활영양안전정책과	책임자	과 장	기용기 (043-719-2252)
		담당자	연구관	이순규 (043-719-2262)
협조 부서	식품의약품안전평가원 영양기능연구과	책임자	과 장	이순호 (043-719-4401)
		담당자	연구관	박유경 (043-719-4421)



□ **당뇨병 전(前)단계 성인을 위한 맞춤형 영양관리 가이드 주요 내용**

- **당뇨병 전(前)단계를 위한 연령별(청·중·장·노년) 맞춤형 식사 지침**
 - 국민건강영양조사 자료('18~'22) 분석* 및 당뇨병 전(前)단계 대상자 (194명)의 건강·식이 습관 데이터 수집·분석('24.6.~'24.10.) 후 연령대별 맞춤형 식사지침 제시

* 당뇨병 전단계 비율: 19~34세(16.4%), 35~49세(36.9%), 50~64세(54.0%), 65세 이상(57.7%)

- **나의 유형에 따른 활용 지침 및 유형 선택을 위한 점검표**

- 유형 선택을 위한 점검표*를 활용하여 **유형 분류**

* 당뇨병 위험도(대한당뇨병학회 질문지), 영양지수(식품의약품안전처), 혈당 관리를 위한 식품선택(설문지) 등 활용

- **나의 유형 확인하기**

- 점검표의 점수에 따라, 4개 유형 중 1개 유형에 해당

▶ 1군(영양 올리go): 당뇨병 위험도 낮으나, 영양지수, 식품선택에서 관리 요구

▶ 2군(생활습관 올리go): 당뇨병 위험도 높지 않으나, 전반적 예방관리 필요

▶ 3군(혈당 내리go): 당뇨병 위험도 높으나, 영양지수, 식품선택 양호하여 혈당관리 요구

▶ 4군(영양 올리go, 혈당 내리go): 당뇨병 위험도 높고, 영양지수, 식품선택에서 모두 관리 시급

- **유형별 교육 이수 방법 및 교육프로그램 QR**

- 프로그램은 공통 교육 및 유형별 중점포인트 교육으로 구성

- 연령층별 유형에 맞는 영양 관리 교육프로그램을 QR코드를 활용하여 회차별로 이수

* QR코드 연결 시 각각의 교육프로그램 영상으로 자동 연결

- **교육프로그램 내용예시(연령별 내용 상이)**

- (공통 교육) 나의 건강 바로알기, 올바른 혈당관리, 건강한 식습관, 영양정보 활용하기

- (그룹별 교육) 알맞은 식사량, 심혈관·지방 섭취, 식품선택, 당류 섭취, 외식, 체중 관리, 운동 관리, 근감소, 단백질 섭취, 건강기능식품

당뇨병 전단계 성인을 위한 맞춤형 영양관리 가이드

chapter 01 당뇨병전단계를 위한 맞춤형 식사지침 **19세 ~ 34세 청년**

- 하루 세 끼 일정한 시간에 규칙적으로 식사하자
- 다양한 음식을 골고루 먹자
- 패스트푸드 및 간편식 섭취를 줄이자
- 단맛 음료 대신 물을 마시자
- 식품 구입시 영양표시를 확인하자
- 식사를 천천히 하고 과식을 피하자
- 매 끼니마다 채소를 충분히 먹자
- 아식을 자제하자
- 술을 절제하자
- 식사 후 걷기를 실천하고 매일 운동을 하자

청년층 특징은 채소를 적게 먹고, 야식, 탄산음료, 패스트푸드 섭취가 높아 관련 주의 사항이 포함되어 있습니다.

chapter 02 나의 유형에 따른 활용지침 및 유형선택을 위한 결정표 **나의 유형에 따른 활용지침**

1. 당뇨병 위험과 식생활 정도를 평가할 수 있는 다음의 3가지 항목의 결정표를 통해 '나의 유형'을 알아봅니다.

① 당뇨병 위험도 평가 → ② 영양지수 평가 → ③ 영양 관리를 위한 식별 선택 평가

나의 ① 당뇨병 위험도, ② 영양지수, ③ 영양 관리를 위한 식별 선택 항목에 대하여 해당하는 곳에 체크합니다. 결과에 응답을 하고 난 후 점수에 따라, 나는 다음의 4개의 유형 중 1개의 유형으로 파악이 됩니다.

- 영양 올리고군**: 당뇨병 위험도는 낮으나 영양지수, 식품선택에서 관리가 요구되는 군
- 생활습관 올리고군**: 당뇨병 위험도는 높지 않으나 식생활관리를 포함하여 전반적으로 예방관리가 필요한 군
- 활당 내리고군**: 당뇨병 위험도가 높으나 식습관, 식품선택은 양호한 편으로 예방관리가 요구되는 군
- 영양 올리고, 활당 내리고군**: 당뇨병 위험도가 높고, 식생활과 식품선택에서 모두 관리가 시급한 군

2. 프로그램은 공통교육 및 그룹별 중점포인트 교육으로 구성되어 있으나, 나의 유형에 맞는 프로그램 내용을 확인하고 **실생활에서 실천**해봅니다.

공통 교육 모두 이수 → 그룹별 중점포인트 교육 유형에 맞추어 선택

chapter 03 교육 이수 방법

- 나의 유형이 무엇인지 파악했다면, 나의 유형(연령군 고려)에 따라 이수해야 할 교육자료를 확인하여 봅니다.
- 본 프로그램은 공통교육 4회차, 그룹별 중점 포인트 교육 4회차로 구성되어 있으며, 1회차 교육은 연령에 상관없이 공통이나 2-8회차 교육은 연령군별 구성되어 있습니다.
- 공통교육은 순서대로 이수하며, 나머지 교육은 본인의 유형에 맞게 차례대로 이수하시면 됩니다. 자세한 내용은 뒷페이지의 QR코드를 참고하시면 됩니다.

유형	연령군	공통교육				그룹별 중점 포인트에 따른 교육								
		1회	2회	3회	4회	5회	6회	7회	8회	9회	10회	11회	12회	
영양 올리고군	청년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
	중년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
	노년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
생활습관 올리고군	청년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
	중년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
	노년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
활당 내리고군	청년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
	중년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
	노년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
영양 올리고, 활당 내리고군	청년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
	중년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		
	노년					채소관리	간헐적 단식관리	간헐수	식용섬유	활당부	탄산음료	당뇨관리		

chapter 04 교육 프로그램 QR코드

영양 올리고군 핸드폰 카메라로 찍어보세요

생활습관 올리고군 핸드폰 카메라로 찍어보세요

활당 내리고군 핸드폰 카메라로 찍어보세요

「당뇨병 위험 성인 맞춤형 영양관리 프로그램」

나의 건강 바로 알기

영양 올리고군_청년(만 20~3... 4/14)

[4주차] 영양정보를 활용한 정보 기_청년

[3주차] 혈당을 지키는 건강한 식습관 만들기_청년

[2주차] 올바른 혈당관리법 제대로 실천하기_청년



노인복지시설용



보건소, 기타 기관용

Q1. 당뇨 위험 성인을 위한 맞춤형 영양관리 가이드 개발 배경은?

☞ 당뇨병은 식생활 개선으로 예방할 수 있으나, 유병률*이 증가 추세이며, 국민 10명 중 4명이 당뇨병 전(前)단계, 공복혈당 장애가 있는 사람의 5~8%는 1년 안에 당뇨병으로 진행될 수 있어** 사전 예방 차원에서 ‘맞춤 영양관리 서비스 모델 개발’을 추진하였습니다.

* 당뇨병 유병률(%): (‘15) 10.2 → (‘21) 13.2, 당뇨병 전단계 비율(%): (‘15) 27.1 → (‘21) 46.7(국민건강영양조사, ‘23.12.)

** 국가건강정보포털 > 건강정보 > 당뇨병 (‘20.8.게시, ‘24.9.업데이트)

Q2. 맞춤형 영양관리 가이드 개발 과정은?

☞ 국민건강영양조사 자료(‘18~‘22) 분석 및 당뇨병 전(前)단계 194명(청·중·장·노년)의 건강·식이 습관 데이터 수집*·분석(‘24.6~‘24.10) 실시 후 당뇨병 위험도, 영양지수, 식품선택에 따라 4개 유형으로 분류하여 유형별 문제점 도출 및 개선안을 마련하였습니다.

* 2주간 식사 기록(앱 사용), 공복 혈당 측정(아큐체크인스턴트 활용, 주 3회) 등 유형별·연령별 총 8주간 맞춤형 영양교육자료를 활용해 온라인 중점 영양관리를 적용·평가한 결과, 당뇨병 전단계 대상자의 38.7%가 정상 혈당으로 개선되어, 이 결과를 토대로 일반 국민, 보건소 및 노인복지시설 등이 활용할 수 있는 맞춤형 영양 관리 가이드를 개발하였습니다.

▶ 관련 용역사업: 당뇨 위험 성인 영양취약계층 영양 관리 서비스 모델 제공 (수행기관: 한국임상영양학회, ‘24.3~‘24.11.)

Q3. 영양관리 가이드의 활용 방안은?

☞ (당뇨병 전단계 개인) ① 연령별 당뇨병 전단계 대상자를 위한 맞춤형 식사지침을 활용해 규칙적이고 건강한 식생활을 유지하도록 합니다.

② 가이드의 점검표를 활용하여 ‘나의 유형’ 파악 후, 맞춤형 영양 관리 자료의 QR코드를 활용하여 회차별로 교육을 이수하고 실천합니다.

(보건소 등 시설) 시설별 맞춤형 영양관리 프로그램 안내서를 참고하여 대상을 정하고 운영 절차 등에 따라 각 시설 상황에 맞게 프로그램을 운영하고 만족도 평가를 실시합니다.

Q4. 맞춤형 영양관리 가이드의 기대효과는?

☞ 당뇨병 위험이 있는 국민의 식생활을 개선하여 당뇨병 등 만성질환 예방에 도움을 줄 것으로 기대합니다.

* `22년 당뇨병 진료비 약 3조 4천억원(국민건강보험공단, `23)

Q5. 영양관리 가이드 및 당류 함량 정보집은 어디서 확인할 수 있는지?

☞ (영양관리 가이드)

식품의약품안전처 누리집 > 법령/자료 > 홍보물자료 > 전문홍보물
식품안전나라 > 건강·영양 > 건강·영양 정보 > 자료실

(당류 함량 정보집)

식품의약품안전처 누리집 > 법령/자료 > 홍보물자료 > 전문홍보물
식품의약품안전평가원 누리집 > 정보마당 > 간행물·자료집
식품안전나라 > 건강·영양 > 건강·영양 정보 > 자료실 등

* 식약처 누리집(www.mfds.go.kr), 평가원 누리집(www.nifds.go.kr), 식품안전나라(www.foodsafetykorea.go.kr)