

방문건강관리사업 · 건강생활실천사업 연계

건강검진결과상담 매뉴얼

영양전문상담

Diet



1부 건강검진결과상담을 위한 영양상담

I 건강검진결과상담 개요

1. 필요성 및 목적	3
2. 사업내용 및 방법	4
3. 사업 수행체계	6
4. 사업 대상자	7

II 건강검진결과상담에 따른 영양상담

1. 영양상담 목적	10
2. 영양상담 대상 및 기간	10
3. 영양상담을 위한 사전 준비사항	11
4. 영양상담 제공방법	11
(1) 상담 횟수	11
(2) 상담 방법	12
(3) 상담 시간	12
5. 영양상담 업무 흐름도	13
6. 상담과정별 세부 내용	14
(1) 해당 질환별 검사결과 파악	14
(2) 일반현황 파악	14
(3) 식생활지침 실천여부 평가	15

Contents

(4) 동기(행동변화단계) 평가	15
(5) 24시간 회상법을 통한 식사조사	18
(6) 식생활 문제점 파악	20
(7) 영양상담 실시	21
(8) 다음 영양상담일 지정	23
(9) 관리계획 실천여부 점검	23
(10) 영양정보 제공	24
7. 영양상담 결과 평가	24
(1) 영양상담 평가 개요	24
(2) 필수 평가내용 및 방법	24
(3) 기타 평가내용 및 방법	25

2부 영양상담을 위한 세부내용

I 비만개선을 위한 영양상담

1. 비만개선을 위한 영양상담 목적	29
2. 비만개선을 위한 영양상담 목표	29
3. 대상자별 비만개선 목표 및 실천전략	30
4. 비만개선을 위한 영양상담 내용	39
5. 식품별 열량 및 지방 함량	44
6. 비만개선을 위한 조리요령 및 레시피	47
7. 비만개선 영양상담 관련 Q&A	50

II

혈당관리를 위한 영양상담

1. 혈당관리를 위한 영양상담 목적 52
2. 혈당관리를 위한 영양상담 목표 52
3. 대상자별 혈당관리 목표 및 실천전략 53
4. 혈당관리를 위한 영양상담 내용 65
5. 식품별 당분함량, 혈당지수 및 식이섬유 함량 67
6. 혈당관리를 위한 조리요령 및 레시피 70
7. 혈당관리 영양상담 관련 Q&A 72

III

혈압관리를 위한 영양상담

1. 혈압관리를 위한 영양상담 목적 75
2. 혈압관리를 위한 영양상담 목표 75
3. 대상자별 혈압관리 목표 및 실천전략 76
4. 혈압관리를 위한 영양상담 내용 77
5. 식품별 나트륨 함량 81
6. 혈압관리를 위한 조리요령 및 레시피 83
7. 혈압관리 영양상담 관련 Q&A 86

IV

혈중 지질관리를 위한 영양상담

1. 혈중 지질관리를 위한 영양상담 목적 88
2. 혈중 지질관리를 위한 영양상담 목표 88
3. 대상자별 혈중 지질관리 목표 및 실천전략 88
4. 혈중 지질관리를 위한 영양상담 내용 90

Contents

5. 식품별 콜레스테롤 및 포화지방 함량	95
6. 혈중 지질관리를 위한 조리요령 및 레시피	97
7. 혈중 지질관리 영양상담 관련 Q&A	100

3부 부 록

I 영양상담을 위한 참고자료

1. 영양판정을 위한 식사조사법	105
2. 짠맛 미각 테스트 방법	107
3. DASH(Dietary Approaches to Stop Hypertension) 요법	108
4. 영양표시 알기	110
5. 저염 관련 영양교육 자료(예시)	115
6. 질환별 판정기준 및 내용	137

II 영양상담을 위한 관련 서식(예시)

1. 일반현황 파악 차트(예시)	143
2. 식생활 지침 실천여부 평가양식	144
3. 동기(행동변화단계) 파악을 위한 설문지	145
4. 24시간 회상법 식사조사지(예시)	146
5. 식사일기(예시)	147
6. 영양상담 기록지(예시)	149
7. 영양상담 만족도(예시)	150

제1부 01

건강검진결과상담을 위한 영양상담

- I 건강검진결과상담 개요
- II 건강검진결과상담에 따른 영양상담

I. 건강검진결과상담 개요



1 필요성 및 목적

- 만성질환의 사회·경제적 부담이 증가함에 따라 사전예방적 건강관리체계를 마련하기 위해 국가건강검진 사후관리 강화 필요
- 지역주민에게 건강검진에 대한 건강관리를 체계적으로 제공하여 보건소 건강증진사업에 대한 만족도와 효과를 제고하고, 지역 주민의 보건소 건강증진사업에 대한 참여확대
- 방문건강관리사업과 건강생활실천사업의 서비스를 건강검진 결과와 연계하여 체계적으로 제공하고자 함



제1부
위험한
건강검진결과상담을

제2부
영양상
담을위한

제3부
부
록

2 사업내용 및 방법

(1) 사업방법

- 보건소의 방문건강관리사업과 건강생활실천사업을 연계
- 수행방법 및 내용

표 1 건강검진결과상담 제공방법 및 내용

분류	방법	상담 내용	담당자
건강상담	대면 또는 전화	① 검진결과 설명 : 검진항목별 판정기준 및 결과설명 ② 질환관련 정보 : 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 비만 등 질환관련 정보 제공 및 질환별 건강행태 유의사항 제공 ③ 건강생활습관(흡연, 음주, 영양, 신체활동)관련 정보 제공 ④ 전문상담연계 및 보건소 내외 자원정보 안내	방문간호사 건강매니저
영양·신체활동 전문상담*		① 영양전문상담 ② 신체활동전문상담	영양사 운동사(물리치료사, 작업치료사)
사후확인		① 전화안내일 기준 6개월 후, 건강상담 담당자가 대상자의 건강수준 인지 및 건강생활실천 확인독려를 목적으로 수행	방문간호사 건강매니저

* 해당 매뉴얼에서 상세 정보 제공

(2) 연계정보

- 건강검진 문진표 결과 : 건강검진 공통 문진표와 만66세 생애전환기 건강진단 추가 문진표 결과
 - 질환력(과거력, 가족력) 관련 문항
 - ※ 관련서식 1. 건강검진 공통 문진표
 - 관련서식 2. 만66세 생애전환기 건강진단 추가 문진표 참조

표 2 건강검진 공통 문진표 설문 문항

질병과거력	• 질환종류: 뇌졸중, 심장병, 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 폐결핵, 기타(암포함) • 조사내용: 진단여부, 약물치료여부
가족력	• 질환종류: 뇌졸중, 심장병, 고혈압, 당뇨병, 기타(암포함)
흡연	• 평생흡연력, 흡연기간, 일흡연량
음주	• 주 평균음주일, 평균음주량
신체활동	• 고강도/중강도/건기운동여부
인지기능	• 1년전과 비교한 기억력 상태 (만66세, 70세, 74세)
우울	• 최근 1주일간의 기분상태 (만40세)

표 3 만66세 생애전환기 건강진단 추가 문진표

예방접종 관련 문항	매년 인플루엔자 예방접종 여부 (1문항)
일상생활수행능력 관련문항	식사, 옷입기, 화장실가기, 목욕, 식사준비, 근거리외출(6문항)
기분상태 관련문항	자신의 현재 상태에 대한 평가 (3문항)
낙상 및 배뇨장애 관련 문항	낙상여부, 배뇨장애 여부 (2문항)

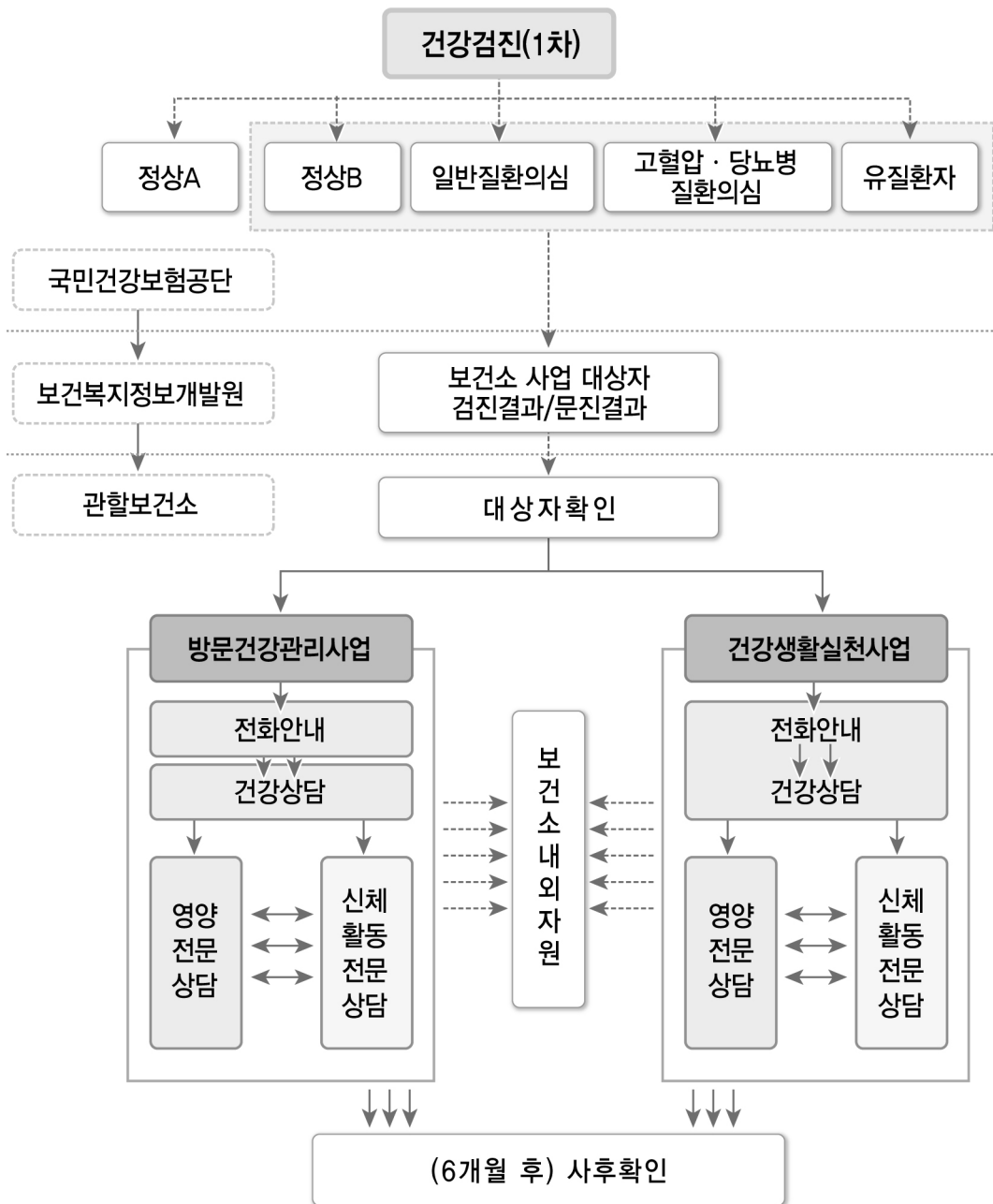
- (1차) 일반건강검진 및 생애전환기검진 결과

표 4 일반건강검진 및 생애전환기 검진 내용

구분	목표질환	검사항목
계측검사	비만	• 신장, 체중, 허리둘레, 체질량지수
	시각 이상	• 시력(좌/우)
	청각 이상	• 청력(좌/우)
	고혈압	• 혈압(최고/최저)
요검사	신장질환	• 요단백
혈액검사	빈혈 등	• 혈색소
	당뇨병	• 공복혈당
	이상지질혈증	• 총콜레스테롤, HDL-콜레스테롤, 트리글리세라이드, LDL-콜레스테롤
	만성신장질환	• 혈청크레아티닌, 신사구체여과율
	간장질환	• AST, ALT, 감마지티피
영상검사	폐결핵, 흉부질환	• 흉부방사선과 검사
판정		• 정상A, 정상B, 일반질환의심, 고혈압 또는 당뇨병 질환의심, 유질환자

3 사업 수행체계

○ 건강검진결과상담 사업수행 체계



4 사업 대상자

(1) 검진결과 연계기준

- 일반건강검진 검진자 중 검진사후관리 동의서* 작성자이고, 판정결과 정상B(경계), 일반질환의심, 고혈압당뇨병 질환의심 또는 유질환자
- 생애전환기 검진(만40세, 만66세) 검진자 중 검진사후관리 동의서* 작성자이고, 판정결과 정상B(경계), 일반질환의심, 고혈압당뇨병 질환의심 또는 유질환자

표5 일반건강검진 및 생애전환기 건강진단 결과 판정기준

판정구분	판정기준
정상A	• 1차 검진 결과 건강이 양호한 자
정상B(경계)	• 1차 검진 결과 건강에 이상이 없으나 식생활 습관, 환경개선 등 자기관리 및 예방조치가 필요한 자
일반 질환의심	• 1차 검진 결과 질환으로 발전할 가능성이 있어 추적 검사나 전문 의료기관을 통한 정확한 진단과 치료가 필요한 자
고혈압·당뇨병 질환의심 (2차 검진 대상자)	• 1차 검진 결과 고혈압·당뇨병이 의심되어 치료와 관리가 필요한 자
유질환자	• 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 폐결핵으로 판정받고, 현재 약물 치료를 받고 있는 자

(2) 사업별 대상자 정의

- 방문건강관리사업 : 기초생활수급권자 및 건강보험하위 20%(차상위계층)
- 건강생활실천사업 : 기타 (방문건강관리사업 대상자 외)

제1부
건강검진결과상담을

제2부
영양상담을위한

제3부
부
록

영양전문상담

차상위계층

※ 차상위계층 : 실제소득이 최저생계비 120% 이하인 자 또는 건강보험 부과 하위 20%이하인 자

※ 보건복지부 고시 제2011-96호 국민생활보장법 제6조 제2항에 의거 2012년도 최저생계비 (원/월)

구 분	1인가구	2인가구	3인가구	4인가구	5인가구	6인가구	7인가구
금액(원/월)	553,354	942,197	1,218,873	1,495,550	1,772,227	2,048,904	2,325,580

• 8인 이상의 가구의 최저생계비 : 1인 증가시마다 276,677원씩 증가(8인가구 : 2,602,257원/월)

※ 건강보험 하위 20%이하의 보험납부금액 (원)

기준	직장가입자	지역가입자
2012년 1월	32,850	17,510

대상자 분류

1 목적

- 공단으로부터 제공된 보건소 사후관리 동의 대상자를 해당사업(방문건강관리사업과 건강생활실천사업) 대상자 정의에 맞춰 분류하여 각 사업으로 연계

2 담당자

- 보건소 사업담당자 : 사업담당자는 해당 보건소의 소장이 지정하는 공무원을 지칭함.

3 사업별 대상자 분류방법

- 대상자 분류 자료를 이용하여 방문사업 대상자를 먼저 추출해 낸 후 그 외 모든 대상자는 건생사업으로 분류한다.
- 방문사업 대상자는 대상자 선별경로에 따라 아래와 같이 4군으로 분류입력하여 해당사업으로 연계한다.
 - ㉠ 기존 사업대상자 선별
 - ㉡ 기존 사업대상자 외 기초생활수급자
 - ㉢ 기존 사업대상자 외 차상위계층
 - ㉣ 독거노인

표 6 사업대상 분류를 위한 활용자료별 대상자 선별방안

대상자 분류자료	방문건강관리사업	건강생활실천사업
'12년 방문사업대상자명단	㉠ 기존 사업대상자 선별	방문사업 대상자 외 모든 건강검진결과 연계자
지자체 취약계층 명단	㉡ 기존사업 대상자 외 기초생활수급자 선별	
건강보험료	㉢ 기존사업 대상자 외 차상위 계층 선별	
독거노인 명단*	㉣ 독거노인 선별	

* 독거노인 명단 : 12년 하반기부터 제공

※ 대상자의 사업팀 분류는 보건소가 자율성을 가짐

- 사업팀별 대상자 선정기준에 위배 되더라도 방문 또는 내소를 통한 서비스 제공이 필요하다고 판단되는 경우 (연계의 형식을 빌려) 타 사업(방문사업 ↔ 건생사업)의 서비스 제공 가능

II. 건강검진결과상담에 따른 영양상담

1 영양상담 목적

- 지역사회 주민을 대상으로 올바른 영양지식 및 식생활 실천방법을 알려주고, 문제가 되는 식습관에 대한 변화를 유도하여 올바른 식습관을 갖도록 함으로써 주민 스스로 자발적 건강생활을 실천하도록 함

2 영양상담 대상 및 기간

- 국가 건강검진결과 보건소 건강증진 프로그램 참여 동의자 중 보건소 건강상담 후 추가 영양상담을 희망한 사람
 - 비만, 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증의 위험요인이 있는 사람을 우선으로 상담하며, 영양상담을 희망하는 사람도 제공 가능함
- 연령 : 만 30세 이상 65세 미만 성인(단, 보건소 사업에 따라 필요 시 기타 연령에 대해서도 서비스가 가능함)
- 기간 : 전화안내 후 최대 6개월 이내

3 영양상담을 위한 사전 준비사항

(1) 기본 준비사항

- 독립된 영양상담 공간과 책상, 의자 2개
- 상담용 PC
- 허리둘레 측정을 위한 줄자, 신장계, 체중계
- 개별 영양상담 차트 양식
- 한 끼 식사분량의 기본 식품모형

(2) 추가 준비사항

- NC 1.0, CAN-pro 4.0 등 해당 보건소에 적합한 영양소 분석프로그램
- 생체전기저항분석(Bio-electrical Impedance Analysis, BIA) 기계(예 : In-Body)
- 주요 식품별 1단위 식품모형과 곡류군의 1, 2, 3단위 모형(밥 모형 필요)
- 실물크기의 식품사진
- 염도계 등

4 영양상담 제공방법

(1) 상담 횟수

- 영양상담 횟수는 대상별 1회를 기본으로 하되, 식습관에 문제가 있거나 영양상태가 불량하다고 판단될 경우 반복상담을 권유함

- 대상자가 지속적인 상담 받기를 희망하거나, 담당 의사의 권유가 있을 경우 반복상담 실시가 가능함
- 반복상담은 대상자의 의지를 파악한 후, 생화학적 검사결과 및 영양판정 등에 근거하여 영양사가 상담횟수를 정함

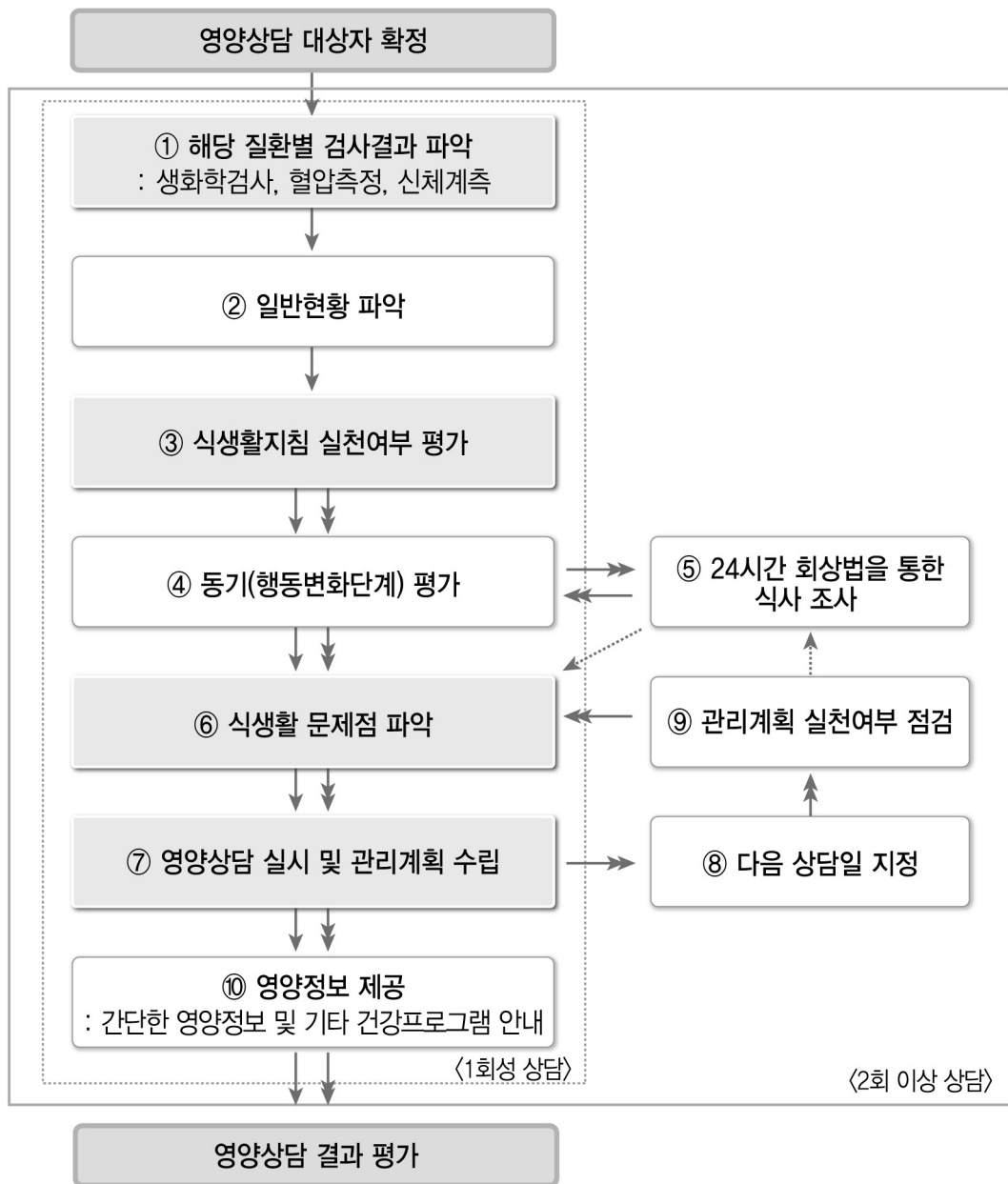
(2) 상담 방법

- 대면상담을 기본으로 함(내소 상담 또는 생활터 방문상담 가능)
- 대면상담이 불가피할 경우 전화상담 가능
- ※ SMS, SNS, E-mail은 정보제공 방법으로, 상담으로 간주하지 않음

(3) 상담 시간

- 1회 영양상담 시 20~30분 정도 상담서비스 제공
- ※ 본 상담매뉴얼은 숙련된 영양사가 수행할 경우 영양상담시간이 30분 정도 걸릴 수 있도록 내용을 구성하였음

5 영양상담 업무 흐름도



※ —→ : 1회성 상담 —→ : 2회 이상 상담 → : 필요시 선택 가능
 □ : 일반 상담과정 ■ : 필수 상담과정

제1부
건강검진결과와 상담을

제2부
영양상담을 위한 세부내용

제3부
부록

6 상담과정별 세부 내용

(1) 해당 질환별 검사결과 파악(2분 소요, <3부:부록 I-6>)

- 생화학검사, 임상조사, 신체계측 등 결과가 질환으로 판정되는 수치가 나오더라도 의사에 의한 확진을 받거나, 해당 치료제를 복용중인 경우에만 질환자로 분류할 수 있으므로 주의가 필요함
- 국가건강검진자료(국민건강보험공단) 연계 대상자나 보건소에서 최근 3개월 이내 혈액검사를 한 대상자인 경우, 검사결과 조회하여 영양상담에 활용함
- 생화학검사와 혈압측정 결과치가 없는 경우는 1회성으로 영양상담이 이루어지기 어려우므로 신체계측과 식사조사를 통하여 영양상담을 수행함
 - 대상자가 더 정확한 영양상담을 희망할 경우, 생화학검사와 혈압측정 등 해당 질환의 검사를 실시하며, 반드시 사전에 혈액검사, 혈압측정에 따른 주의사항에 관하여 알리도록 함

※ 참조 : 2011 건강원스톱서비스 상담매뉴얼, 보건복지부·한국건강증진재단

Tip. 건강검진결과 활용

- 혈액검사 결과지, BIA(생체전기저항분석법, Bioelectrical Impedance Analysis) 검사 결과지 등은 개별 영양상담 차트와 함께 보관하여 영양상담 시 활용하며, 최종 성과평가과정에서 근거자료로 사용할 수 있음

(2) 일반현황 파악(3분 소요, <3부:부록 II-1>)

- 거주형태, 가정 내 주 조리자 등 영양판정에 필요한 일반현황을 파악하며, 반드시 필요한 현황만 선별하여 활용하여 대상자의 부담을 줄임
- 대상자의 영양상담 목적을 구체적으로 설정하기 위해서만 파악하며, 설정된 목적이 해결될 수 있도록 노력함
- 파악한 내용은 영양상담 차트에 별도 기록하여 상담 시 활용함

(3) 식생활지침 실천여부 평가(4분 소요, 〈3부:부록Ⅱ-2〉)

- 보건복지부 ‘성인을 위한 식생활 지침’을 토대로 개발된 「식생활 지침 실천여부 평가지」를 활용함
 - ※ 참조 : 2011 건강원스톱서비스 상담매뉴얼, 보건복지부·한국건강증진재단
- 영양사가 질문하고 해당란에 체크하는 것을 권장함
- 문항구성 및 배점
 - 문항구성 : 총 10개 문항으로 구성
 - 배점 : 5~7일에 해당하면 1점, 0~1일과 2~4일에 해당하면 0점
- 평가활용
 - 되도록 점수는 대상자에게 알려주지 않도록 함
 - 0~1일로 응답한 문항을 해당질환과 연계하여 중점 영양상담 목표로 활용함
- 식생활 실천 개선 평가
 - 평가방법 : 영양상담 종료 후 대면 또는 유선으로 평가함
 - 평가기준 : 총점에서 1점 이상 개선된 경우 식습관이 개선된 것으로 평가함
또는 0~1일만 실천했던 항목이 2~4일로 증가된 경우도 개선된 것으로 평가할 수 있음

(4) 동기(행동변화단계) 평가(1분 소요, 〈3부:부록Ⅱ-3〉)

- 평가목적
 - 대상자에게 문제가 되는 식생활의 개선에 효과를 높이고, 영양상담의 질과 효율성을 위함
- 평가활용
 - 의심되는 질환의 위험정도 개선을 위한 식생활 관리계획 수립 시, 대상자의 행동변화단계를 파악하여 이를 개인별 식사관리계획 방향 설정에 반영함

영양전문상담

- ‘행동변화단계 평가 설문지’를 활용하여 평가함

- ※ 참조 : 2011 건강원스톱서비스 상담매뉴얼, 보건복지부·한국건강증진재단

- 행동변화단계 평가결과는 영양상담기록지에 기록함

- 평가결과에 따른 상담방법

- 평가결과 ① 응답한 경우 : 계획·이전 단계

- 추후 동기가 생겼을 때 내소하여 영양상담을 실시하거나 유선상담만 수행함
 - 단, 대상자가 희망할 경우 내소 영양상담도 할 수 있음

- 평가결과 ② ③ 응답한 경우 : 계획·준비 단계

- 계획준비 단계로, 중점 영양상담 대상자로 분류하며, 상담 의사를 물음
 - 필요한 경우 구체적인 식생활 실천방법 제시함

- 평가결과 ④, ⑤ 응답한 경우 : 행동·유지 단계

- 자발적인 올바른 식생활 실천이 유지될 수 있도록 지속적인 동기부여와 정보제공이 필요함
 - 대면상담, 유선상담 등 상담방법의 선택은 대상자의 생활패턴, 질환의 심각성 등에 따라 실시함

- 행동변화단계 평가기준 및 접근전략

Tip. 행동변화단계에 따른 특징 예

- 계획준비 단계 중 비만개선의 성공가능성이 높은 사람들의 특징
 - 체중감량을 스스로 인식하고 결심함
 - 지금 당장 살을 빼야한다! 라고 현재의 시급한 문제로 인식함
 - 행동변화를 하고자 함(예 : 식사일기를 쓰겠다, 운동을 언제부터 언제까지 하겠다 등)
 - 체중감량을 위한 시간을 투자할 수 있음
 - 체중감량을 도와 줄 지지자가 있음

행동변화 단계	평가 기준	접근 전략
계획이전 단계	• 식습관 개선활동에 참여할 계획이 없다. • 6개월 이내에 식습관 개선활동을 참여할 계획이다. • 1개월 이내에 식습관 개선활동에 참여할 계획이고, 조금씩 준비 중이다. • 식습관 개선을 시작한지 1~6개월 되었다. • 식습관 개선을 시작한지 6개월 이상 되었다.	• 영양상담보다 강의식 교육 홍보물제공 등 정보제공
계획+준비 단계	• 식습관 개선활동에 참여할 계획이 없다. • 6개월 이내에 식습관 개선활동을 참여할 계획이다. • 1개월 이내에 식습관 개선활동에 참여할 계획이고, 조금씩 준비 중이다. • 식습관 개선을 시작한지 1~6개월 되었다. • 식습관 개선을 시작한지 6개월 이상 되었다.	• 영양상담 수행 • 정보제공을 통한 동기부여 • 자아효능감 높이기 • 식행동 변화 약속
행동+유지 단계	• 식습관 개선활동에 참여할 계획이 없다. • 6개월 이내에 식습관 개선활동을 참여할 계획이다. • 1개월 이내에 식습관 개선활동에 참여할 계획이고, 조금씩 준비 중이다. • 식습관 개선을 시작한지 1~6개월 되었다. • 식습관 개선을 시작한지 6개월 이상 되었다.	• 영양상담 지속 수행 • 구체적 식행동 실절방법 및 행동수정방법 제시 • 개선된 식생활 지속 실천 지지

Tip. 변화단계모델(Stages of change model, Transtheoretical model)

- 행동을 목표하는 바대로 변화시키기 위해서 상담 대상자의 현재 의도와 상태를 파악하여 그 단계에 맞는 전략을 사용하여 효율적인 상담효과를 얻기 위한 모델
- 영양상담에서도 대상자가 올바른 행동변화를 통한 식생활 개선을 위하여 이 모델을 활용할 수 있음
- 행동변화에 대해서 가장 널리 사용되는 행동변화 단계 모델은 아래의 5단계와 같음
- 행동변화의 단계

단 계	정의 및 상담목표
고려전단계 (Pre-contemplation)	• 문제에 대한 인식부족, 변화에 대하여 생각해 본적이 없음 • 위험을 개별화 하여 개인적으로 실감이 되도록 함
고려단계 (Contemplation)	• 가까운 미래에 변화를 고려하고자 생각하고 있음 • 자기 신뢰를 증진시킴
준비단계 (Preparation)	• 변화에 대한 계획을 세움 • 변화를 시도하게 됨
행동단계 (Action)	• 특별히 계획된 행동을 실천함 • 변화에 대해 받아들이고 인정하게 됨
행동유지단계 (Maintenance)	• 바람직한 행동을 계속함 • 변화에 대해 인정하게 하고 받아들이는 것을 계속 유지함

출처 : 영양교육과 상담, 박영숙 외 4인, 교문사

제1부
건강 위한
영양상담
건강검진결과상담을

제2부
영양 위한
세부내용
영양상담을 위한

제3부
부
록

(5) 24시간 회상법을 통한 식사조사(10분 소요, <3부:부록Ⅱ-4, 5>)

• 24시간 회상법의 활용

- 짧은 시간에 대상자에게 부담을 주지 않고, 평소의 식생활을 파악할 수 있으므로 1회성 영양상담 시 대상자의 섭취영양소 평가 및 식생활 문제점 도출 자료로 유용하게 활용될 수 있음
- 영양상담 시점으로부터 과거 24시간 전으로 돌아가, 하루 동안 섭취한 음식의 종류, 섭취량, 조리법을 되도록이면 그대로 재현하여 조사하는 것이 중요함
- 2회 이상 영양상담을 수행할 경우 24시간 회상법을 활용 적극 권장함
 - ※ 2회 이상 상담을 하더라도 식생활 실천 지침여부로 상담이 가능할 경우 24시간 회상법을 실시하지 않아도 됨
- 사전에 대상자에서 24시간 회상법 작성방법에 대해 충분히 설명하고, 예시를 함께 제공함
 - ※ 2회 이상 상담 희망자에게는 식사일지 작성을 권장하며, 자발적으로 식사일지를 쓸 수 있도록 유도하고, 식사일기 예시를 함께 제공함

• 24시간 회상법 식사조사 수행 순서

- ① 섭취된 모든 음식종류(간식, 음료수, 소스류 등 포함) 회상시키기
 - 섭취한 시간, 장소, 활동, 함께 식사한 사람, 상황 등에 대하여 자세히 질문하여 기억을 상기시킴
- ② 식품재료, 조리법, 레시피, 섭취량 등에 대하여 자세히 회상시키기
 - 잡곡밥의 경우 곡류의 종류, 분량 등 구체적으로 질문함
 - 국의 경우 부재료와 분량을 구체적으로 질문함
 - 빵이나 시리얼, 음료, 과자류 등은 상품명과 영양표시도 함께 기록함
 - 외식한 경우 영양분석프로그램의 기본 레시피를 이용함
 - 집에서 쓰는 단위를 이용하며 크기도 질문함
 - 식품의 모형, 실물사진, 용기 등도 활용함

③ 다시 검토하기

- 건강보충제, 비타민제, 음료, 소스 등에 관해서 다시 한 번 질문함
- 영양상담한 날이 특별한 날인지, 주말인지 등도 함께 질문함
- 식사속도, 식사의 규칙성, 식욕, 기분 등도 함께 질문함

Tip. 24시간 회상 식사조사 수행 Tip

- 회상시점은 영양상담 시점으로부터 과거 24시간 전 또는 상담 전날 아침 기상부터 상담일 기상시간까지로 조사함
- 조사 시 하루 동안 섭취한 음식의 종류, 섭취량, 조리법을 되도록 그대로 재현하여 조사하도록 함
 - 특히 대면으로 물어볼 경우 일상생활과 함께 물어봄으로써 식사내용을 기억하도록 함
 - ※ 식사 장소, 시간, 함께 식사한 사람 등 식사 상황
 - ※ 식사 시 기분이나 포만감, 식사 전 또는 식사 중 시청 프로그램 등
 - 또한 식품 실물사진, 식품모형 등을 활용하여 되도록 실제 섭취량을 재현하도록 함

• 영양소 분석 및 평가

- 조사된 식사내용은 영양분석 프로그램(CAN-Pro 4.0, NC 1.0 등)을 활용하여 영양소별 섭취량 및 끼니별 섭취비율 등을 평가함
- 2010 한국인 영양섭취기준 개정판(보건복지부, 한국영양학회, 식품의약품 안전청)에서 기준을 찾아 평가함

• 평가 후 상담

- 24시간 회상 식사조사를 통한 영양소 분석 및 판정결과는 영양상담 종료 후 영양상담 성과평가에 활용할 수 있음
- 영양부족과 영양과잉 영양소가 목적인 바대로 올바른 범위에 들어간 경우 식습관이 개선된 것으로 평가할 수 있음
 - ※ 24시간 회상법 외에 식사기록법, 식품섭취빈도법 등 다양한 식사조사법을 활용할 수 있음(〈3부 : 부록 I -1〉참고)

(6) 식생활 문제점 파악(2분 소요)

- 일반현황, 해당질환 검사결과(혈액검사, 혈압측정, 체질량지수, 허리둘레 등), 식생활지침 실천 여부 사항, 24시간 회상법 식사조사 등 결과 활용함
- 상담 시 대상자와의 자유로운 대화를 통하여, 구체적이고 객관적인 식생활 문제점을 파악함
 - 효과적 영양상담을 위해 단순 정보제공이나 가르치는 자세는 삼가며, 내담자 중심의 상담이 되도록 함

Tip. 상담 시 영양사가 갖추어야 할 태도

- ① 성실한 태도로 대상자의 말에 주의하여 듣는 등 신뢰를 갖도록 해야 한다.
 - ② 인내력을 갖고 대상자의 감정을 잘 수용해야 한다.
 - ③ 대상자의 입장을 이해하고 공감대를 갖도록 노력한다.
 - ④ 객관적이며 중립적 자세를 유지한다.
 - ⑤ 충고나 지시는 삼간다.
- 식생활 문제점들 중 개선해야 할 사항을 우선순위로 정함
 - 우선순위는 질환의 심각성, 대상자의 실천가능성, 의사의 권유사항 등을 고려하며, 대상자와 함께 선정하여 자발적으로 실천할 수 있도록 함
 - 2회 이상 영양상담을 할 경우 24시간 회상 식사조사의 영양소 분석결과를 재상담시 활용함
 - 대상자의 영양섭취 문제를 파악하도록 도와 식생활 개선실천의 동기 강화함

Tip. 측정결과에 따라 파악할 수 있는 문제점

- 질환별 검사 결과
 - 질환의 종류와 심각성
- 식생활 지침 실천 여부
 - 대상자의 질환과 관련한 대표적 식생활 실천 문제점 도출
예) 고혈압 환자인데 국물을 늘 드시는 경우, 기름진 음식을 좋아하시는 경우 등
- 24시간 회상법 식사조사
 - 규칙적인 식사 실천, 간식 빈도
 - 식사하는 시간대와 식사 시 소요시간
 - 평소 선호하는 식품의 종류와 식사량 파악

(7) 영양상담 실시(7-15분 소요)

- 영양문제를 해결하기 위한 지식뿐만 아니라 구체적인 실천방안을 제시함
- 대상자와 함께 정한 가장 선행되어서 개선되어야할 식생활 문제점에 대한 구체적이고, 현실적인 실천방안을 제공함

예시 국물을 좋아하는 고혈압 환자

- ① 나트륨 섭취를 줄이기 위해 국물섭취를 줄이는 것이 필요하다는 영양학적 설명
- ② 관련 홍보자료 설명 및 제공
- ③ 실천방안 제공 - 국그릇 작은 것 이용하기, 국 대신 송농 먹기 등

- 실천방안은 한 번에 여러 가지 방법을 제안하지 않도록 함
 - 단, 대상자와 상의하여 실천동기가 높은 방법을 제시하여야 함
- 2회 이상 상담을 실시할 경우
 - 주차별 식생활 실천과제를 설정하여 구체적으로 제공함
 - 식사일기 작성을 하도록 권장하며, 식사일기장 양식을 제공함
(〈3부:부록Ⅱ-5〉참고)

영양전문상담

- 식사일기는 주중 2일, 주말 1일 정도 작성할 수 있도록 과제로 제시하여 스스로 평소 식생활을 관리할 수 있도록 유도함

※ 식사일기 작성 양식은 4주 분량을 제공함

- 2회차 영양상담 전 준비사항

- ① 24시간 회상 식사조사결과 영양소 분석 및 구체적 문제점 파악함
- ② 대상자가 요구했거나 필요한 영양상담 자료 준비함
- ③ 2회차 영양상담 일정 개별유선연락을 통하여 하루 전 재확인함

Tip. 영양상담의 기술

- 상담은 인간관계를 통하여 심리적으로 조력하는 과정이라고 할 수 있고, 이러한 과정에서는 여러 가지 상담기술이 필요하다. 영양사가 아무리 전문적인 영양지식이 있다 하더라도 상담의 기술적인 면이 부족하면 효과적인 상담을 하기 어렵다.

① 수용

수용은 대상자가 이야기 한 것을 이해하고 받아들이고 있다는 영양사의 태도를 말하며, 수용은 대상자와 친밀한 관계를 시작할 수 있는 중요한 기술이다. 대상자에게 영양사가 수용하고 있다는 것을 느낄 수 있게 단서를 줘야 하는데, 그 방법으로는 대상자와 시선을 마주치고, 이해하는 느낌의 표정과 고개를 끄덕이는 행동, 수용하는 어조와 억양을 보여주는 것들이 있다.

② 반영

반영은 대상자가 하는 말과 행동을 영양사가 다른 말과 행동으로 부연해주는 것이다. 이는 대상자가 이해를 받고 있다고 느끼게 해주고 이해를 도와줄 수 있다.

③ 명료화

명료화는 대상자의 말 속에 내포된 애매한 내용을 분명히 표현해주는 것이다. 이를 통해 대상자는 자기가 이해 받고 있고, 상담이 잘 진행되고 있다는 느낌을 갖게 된다.

④ 질문

질문을 통한 탐색이 필요한데, 질문의 형태의 선택이 중요하다. 가능한한 '왜'라는 질문은 피하고, 간접적인 질문이 좋고, 질문 자체를 간결하게 하고, 단일질문이 좋다. 또한 질문을 한 뒤에는 잠시 멈추고 답변을 기다리는 것이 좋다. 질문이 필요한 경우는 대상자의 질문을 이해할 수 없을 때, 대상자가 영양사의 상담 내용을 이해했는지 확인할 때, 대상자가 말을 계속하도록 격려할 때 활용할 수 있다.

⑤ 요약

요약은 여러 가지 생각과 감정을 상담이 끝날 무렵 정리하는 것이다. 이는 상담의 진행방향과 현재의 위치를 파악하게 도와주면서 대상자가 인식하지 못한 부분을 깨닫도록 도와준다.

⑥ 조언

상담 초기 조언과 정보제공은 대상자의 막연한 생각을 정리해주고, 대상자의 정보 욕구를 해소해주고, 초기 불안을 감소시켜주는 중요한 역할을 한다. 그러나 조언을 잘못하면 대상자에게 반발과 저항을 초래할 수 있으므로 무분별하고 부적절한 조언은 피해야 한다.

출처 : 영양교육과 상담, 박영숙 외 4인, 교문사

(8) 다음 영양상담일 지정(〈3부:부록Ⅱ-6〉)

- 2회차 상담 일정은 대상자의 개별일정을 최대한 고려하되, 동기부여를 위해 첫 상담일로부터 2주 이내 실시함
 - ※ 대상자 간 영양상담 예약시간은 어느 정도 여유를 두어 잡아야, 먼저 온 대상자를 재촉하거나 서둘러 마쳐서 성의 없는 인상을 주지 않을 수 있으며, 다음 대상자를 기다리지 않게 할 수 있음
- 보건소 내소 및 생활터 방문 등 대면상담을 권장하되, 전화상담도 가능함
- 상담 결과는 영양상담 기록지를 활용하여 기록 및 관리함

(9) 관리계획 실천여부 점검

- 2회 이상 상담 시 수행함
- 이전 상담에서 계획한 식습관 관리방법을 수행하고 있는지 확인함
 - 잘 수행하고 있으면 지속할 수 있도록 지지함
 - 수행이 제대로 이루어지고 있지 않다면, 대상자의 의지를 확인한 후 관리계획 재설정 또는 계획실행 동기 부여함

(10) 영양정보 제공

- 간단한 영양 정보 또는 보건소 내 영양 및 건강관련 프로그램 소개 등 자료 제공함

7 영양상담 결과 평가

(1) 영양상담 평가 개요

- 평가 방법 : 유선(단, 2회 이상 상담 시 대면 평가 가능)
- 평가 내용
 - 식생활 실천지침 실천여부
 - 영양상담 만족도
 - ※ 단, 대상자가 원할 경우 생화학검사, 신체계측 등을 통해 해당질환별 개선정도에 대해 평가할 수 있음

(2) 필수 평가내용 및 방법

- 식생활 실천지침 실천여부(〈3부 : 부록Ⅱ-2〉)
 - 영양상담 시작시점으로부터 6주 후 전화를 통하여 평가함
 - 총 10개 항목 10점 만점으로, 6주 후 1점 이상 증가한 경우 개선 평가함
 - 단, 사전사후 총점이 같더라도, 항목별로 단계가 상승한 경우에도 개선된 것으로 평가할 수 있음
- 영양상담 만족도 평가(〈3부:부록Ⅱ-7〉)
 - 간단한 설문을 통하여 만족도를 평가하며, 되도록 스스로 작성함

(3) 기타 평가내용 및 방법

- 해당 질환에 따른 검사결과 개선
 - 보건소에서 만성질환으로 진료받는 내소자 경우에만 가능함
 - ※ 단, 국민건강보험공단 건강검진(일반검진, 생애전환기 검진) 검진자의 경우, 대상자가 원할 경우 보건소 등에서 간이로 생화학적 검사가 가능함
 - 영양상담 시작시점으로부터 6주 이후 혈당(단, 당화혈색소는 3개월 이후에 관찰), 혈압, 총콜레스테롤 등 검사결과 변화에 따라 ‘개선/악화/유지’로 평가함
 - 또한 체중, 허리둘레, 체지방율 등의 신체계측 결과, 목표치와 비교하여 ‘개선/악화/유지’로 평가 가능함

Tip. 3회 이상의 영양상담 평가

- 이때는 마지막 영양상담 과정 중에 평가를 실시함
- 영양상담 시작 시점과 마지막 상담시점이 6주 이상 차이가 날 경우에 활용함
- 평가 결과, 대상자 희망여부, 담당의사 권유 등에 따라 재상담을 시행하거나 상담을 종료함

제1부
위험
건강
검진
결과
상담
을

제2부
위험
영양
상담
을
위한
세부
내용

제3부
부
록

제2부 02

영양상담을 위한 세부내용

- I 비만개선을 위한 영양상담
- II 혈당관리를 위한 영양상담
- III 혈압관리를 위한 영양상담
- IV 혈중 지질관리를 위한 영양상담

I. 비만개선을 위한 영양상담

1 비만개선을 위한 영양상담 목적

- 건강을 증진시키고 합병증의 위험을 지속적으로 감소시킬 수 있는 수준으로 체중 및 체지방을 줄여, 비만 환자의 체중을 바람직한 목표 체중으로 조절·유지하는 것을 목적으로 함
- 따라서 비만개선을 위한 영양상담의 경우, 식사량 조절 등 열량 제한에 따른 양적 제한뿐만 아니라, 식습관의 변화, 식품 선택의 질적 변화에 대해서도 동시에 노력해야 함

2 비만개선을 위한 영양상담 목표

(1) 자발적인 체중감량 실천 유도

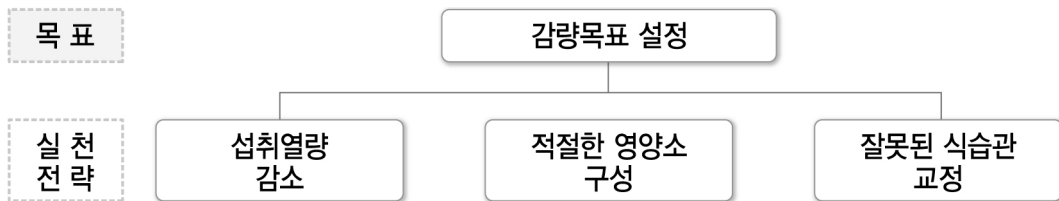
- 비만의 개선과 치료는 결코 쉬운 일이 아니며, 성공할 확률도 낮기 때문에 비만 개선 목표치를 달성하는 것도 중요하지만, 영양상담 시 스스로가 체중 감량의 필요성을 인식하고, 포기하지 않고 지속될 수 있도록 동기를 부여해주어야 함

(2) 감량된 체중의 지속유지 강조·지지

- 체중감량 목표에 성공했거나, 체중감량을 한 경우 그 상태를 장기간(5년 이상 장기유지를 하는 경우는 5% 정도에 불과함) 유지하는 것이 매우 중요하므로 이에 대해 강조하고 지지해주어야 함

3 대상자별 비만개선 목표 및 실천전략

그림1 비만개선 목표 및 실천전략 개념도



(1) 감량 목표 설정

- 체중감량 목표 : 초기 체중의 5~10% 감량
 - 비만도가 높더라도 이 비율로 최종 목표를 설정하는 것이 권고사항이며, 대상자와 상의하여 이 기준에 준하여 목표를 설정함
- 체중감량 속도 : 0.5~1.0 kg/주
 - 비만도가 높더라도 한 달에 4 kg 이상 감량은 권장하지 않음
 - 체중 감량시작 6개월 이후 보통 정체기에 들어가므로 이를 감안함
 - 급격한 체중감량은 정체기에 다시 증가되는 경향이 있으므로 주의가 필요함
- 비만개선을 위한 영양상담을 시작한 후 목표달성은 6개월 이내에 이루어 질 수 있도록 계획하는 것이 성공률을 높임

예시 155 cm, 74 kg인 고도비만 여성(BMI 31.2)

- 대상자와 영양사가 상의하여 12주간 10%(7.5 kg) 감량을 목표로 설정
 - 처음 한 달은 1.0 kg/주 감량을 목표로 함
 - 다음 두 달은 0.5 kg/주 감량하는 것으로 비만개선 목표를 설정
 - ※ 10% 감량에 성공하더라도 비만이지만 그 이상 설정해도 성공하기 어렵고, 추후 유지하는 것은 더욱 어려우므로, 무리한 목표 설정보다 해당기간 동안 도달 가능한 목표로 설정함

(2) 감량 목표에 따른 실천전략 수립

가) 열량 감소

- 비만관리 대상자의 하루 처방열량은 목표체중에 도달하고, 장기간 목표체중을 유지할 수 있는 수준에서 결정해야함
- 가장 바람직한 체중 감소량은 일주일에 0.5 kg 내외이며, 이를 위해서는 평소 섭취 열량의 약 500 kcal를 줄이도록 함
 - ※ 운동사와 상의하여 식사에서 300 kcal, 운동에서 200 kcal를 줄이는 등 식이조절과 신체활동 증가를 동시에 이루어 질 수도 있도록 안내함
- 이때, 24시간 회상법 등을 통해 실제 섭취열량을 확인하거나, 대상자의 활동 강도에 근거하여 1일 필요 열량을 산정한 후, 체중감량을 위해 적정 수준의 열량(일반적으로 500 kcal)을 감함
- 1일 필요 열량 계산방법 : 브로카(Broca) 변법을 이용한 방법
 - 비만개선을 위한 1일 필요 열량
 - = [표준체중(또는 조정체중) × 활동량에 따른 열량] - 500 kcal
 - 표준체중 공식 : 브로카(Broca) 변법
 - 신장 160 cm 초과 =(신장(cm) - 100) × 0.9
 - 신장 150 cm 이상 160 cm 이하 =(신장(cm) - 150) × 0.5 + 50
 - 신장 150 cm 미만 = 신장(cm) - 100
 - 비만도 평가 : 표준체중 백분율(% ideal body weight, %IBW) 산출
 - 공식 : 비만도(%IBW) = 현재체중/표준체중 × 100

• 표준체중 백분율에 따른 비만도 평가기준

%BW	평가
< 69	극심한 영양불량
70 ~ 79	극심한 저체중(중등도의 영양불량)
80 ~ 89	저체중(경도의 영양불량)
90 ~ 110	정상
111 ~ 120	과체중
> 120	비만
≥ 200	병적비만

출처 : 임상영양관리지침서, 대한영양사협회

- 조정체중 = 표준체중 + [(현재체중 - 표준체중) × 0.25]

※ 단, 조정체중의 경우 %BW 120 이상 비만일 경우에만 적용하는 것이 바람직함

※ 활동 강도에 따른 1일 필요 열량

활동 강도	1일 필요 열량
기초대사량 (안정 상태)	하루 종일 거의 누워있는 상태(예 : 요양, 안정, 휴식) 남성 = 1 kcal/kg/hr × 24(=24 kcal/kg/day) / 여성 = 남성 × 0.9
가벼운 활동	1하루에 걷는 시간 2시간 이하, 서있는 시간 2시간 이하 (예 : 사무직, 관리직, 일반 가사, 어린 아이가 없는 전업주부) 남성 = 1.2 kcal/kg/hr × 24(=28.8 kcal/kg/day) / 여성 = 남성 × 0.9
보통 활동	하루에 걷는 시간 2~4시간, 서있는 시간 2~6시간 (예 : 제조업, 가공업, 판매업, 교사) 남성 = 1.3 kcal/kg/hr × 24(=31.2 kcal/kg/day) / 여성 = 남성 × 0.9
중등도 활동	하루에 걷는 시간 2~4시간 이상, 서있는 시간 6~9시간 (예 : 기관사, 건설업, 어업, 농경작업 등) 남성 = 1.4 kcal/kg/hr × 24(=33.6 kcal/kg/day) / 여성 = 남성 × 0.9
격심한 활동	거의 앉지 않고 서고, 걷고, 달리고, 일을 하면서 전신의 근육을 사용하는 경우 (예 : 벌목, 운재작업, 농번기 농경작업, 직업 운동선수 등) 남성 = 1.5 kcal/kg/hr × 24(=36 kcal/kg/day) / 여성 = 남성 × 0.9

출처 : 대사증후군 상담가이드 북, 서울특별시
임상영양관리지침서, 대한영양사협회

예시 브로카(Broca) 변법을 활용한 비만개선 1일 필요열량 산출

- 대상자 : 170 cm, 80 kg, 보통 활동 남성(%BW 127, 비만)
 - 표준체중 = $(170 - 100) \times 0.9 = 63(\text{kg})$
 - 조정체중 = $63 + [80 - 63 \times 0.25] = 67.3(\text{kg})$
 - 1일 필요 열량 = $[67.3 \times 31.2] - 500 = 1599(\text{kcal})$

Tip. 빠진 체중 유지하기**1. 성공적인 체중 감량**

성공적인 체중 감량의 기준은 정해져 있지는 않지만 보편적으로 '체중을 10% 이상 감량한 후 최소 1년간 감량한 체중상태를 유지했을 때' 성공적으로 감량 체중을 유지했다고 말한다. 체중 감량에 성공한 사람들 중 이러한 기준을 만족하는 사람은 대개 20% 미만으로 체중 유지가 그만큼 어렵다는 것을 보여준다.

2. 감량된 체중을 유지하는 것은 왜 어려운가?

열량 섭취를 줄여서 살을 뺏을 때 생기는 문제는 체중이 줄어들에 따라 이에 대한 보상작용으로 기초대사량이 줄게 된다. 우리 몸은 이러한 변화를 '비상 사태'로 인식하고 에너지를 적게 쓰는 쪽으로 바뀌는데 소비량을 감소시켜 에너지 대사는 균형을 맞추지만 이에 따라 체중은 더 이상 감소하지 않는 것이다. 또 다른 이유로는 에너지 대사와 체중을 조절하는 비만 관련 호르몬의 변화를 들 수 있다. 체중이 감소하면서 식욕조절호르몬인 렙틴분비가 감소하는데 이에 따라 기초대사량이 줄고 배고픔 신호가 강해져 식사조절이 어려워진다. 저열량식사(1200~1500 kcal)를 6개월 하면 체중은 5~6%정도 빠지는데 섭취 열량이 다시 증가하면 체중은 1년 이내에 다시 체중 감량 전, 또는 그 이상으로 늘게 된다.

3. 체중 유지 전략

'어떻게 하면 체중을 뺏 때 에너지 소비량이 줄어드는 것을 막을 수 있을까'가 관건이 된다. 먼저 기초대사량을 결정하는 가장 중요한 요인은 제지방(fat-free mass, FFM)으로 체중 감량 시 근육량을 잘 유지해 준다면 에너지 소비 감소를 줄일 수 있다. 운동요법에서 유산소 운동과 더불어 근력 운동을 꾸준히 해야 하는 중요한 이유이다.

또 다른 방법은 체중이 빠지면서 점점 강해지는 배고픔신호에 적절히 대처하는 것이다. 딱히 정해진 방법이 있는 것은 아니지만 음식을 조금씩 천천히, 자주 먹는 것이 도움이 된다. 이전에 먹던 양을 줄이고 대신 중간에 배가 고프면 간단한 간식을 먹는 횟수를 늘리는 방법이 있다.

나) 적절한 영양소 구성

- 한국인 영양섭취기준에 따라 에너지 섭취비율을 적정하도록 함
 - 만 19세 이상 성인의 경우 탄수화물 55~70%, 단백질 7~20%, 지질 15~25% 정도가 가장 적절함
 - ※ 참고 : 2010 한국인 영양섭취기준, 한국영양학회·보건복지부·식품의약품안전청
- 비만개선 식이요법에서 영양소별 섭취 기준
 - ① 탄수화물
 - 단백질 절약, 케톤증 및 심한 수분 손실 예방을 위해 1일 최소 100 g 이상 섭취 필요
 - 총 섭취열량의 55~70% 정도 권장
 - 식이섬유는 1일 20~25 g 이상 섭취 권장
 - 단순당질 보다는 식이섬유 및 미량영양소가 풍부한 복합당질 위주의 섭취 권장
 - ② 단백질
 - 표준체중 혹은 조정체중 kg 당 1.0~1.5 g 권장
 - 열량 제한 시 근육조직의 과다한 손실을 방지하기 위해 적정 수준의 단백질 섭취 필요
 - 양적으로뿐만 아니라 질적으로도 보증되어야 하므로 생체 이용율이 높은 양질의 단백질 위주로 섭취하도록 함
 - ③ 지방
 - 지방섭취량은 총 섭취열량의 20~25%를 넘지 않도록 함
 - 포화지방, 트랜스지방, 콜레스테롤의 섭취를 제한 및 조절

Tip. 지방섭취를 줄이는 방법

- ① 영양표시 적극 활용하기(지방, 트랜스지방, 콜레스테롤 중점 관찰)
- ② 튀김이나 전, 볶음류 대신 삶기, 찌기 등 조리방법 이용
- ③ 코팅된 팬을 이용하여 기름 사용량을 줄이기
- ④ 요리할 때 사용하는 기름의 양을 측정하는 습관 기를 것
- ⑤ 육류는 삼겹살, 갈비 등 기름기 많은 부위보다 안심, 등심 등 살코기 위주 선택
- ⑥ 닭고기 껍질, 육류 기름은 요리에 사용하지 않기
- ⑦ 참치 등 통조림을 사용할 경우 기름 완전 제거하기

④ 비타민 및 무기질

- 체중감량을 위해 열량 섭취를 줄이다 보면 음식의 섭취량과 종류가 제한되고, 이에 따라 비타민과 무기질의 섭취량이 적어지게 되기 때문에, 유제품, 채소 및 과일 등의 비타민과 무기질이 풍부한 식품을 다양하게 섭취하여 영양섭취 기준을 충족시킬 수 있도록 함
- 채소는 에너지 함량은 낮으면서 식이섬유와 항산화 비타민이 풍부하므로 좋은 다이어트 식품임
- 특히 1,200 kcal 이하의 저열량 식사를 할 경우 별도의 보충 필요함
- 지나치게 섭취량을 줄일 경우, 칼슘, 인, 철 등 여러 가지 무기질 섭취에 불균형이 초래되어 문제가 생길 수 있으므로 주의함
- 비만일 경우 체내 산화적 스트레스 위험이 높아지므로, 항산화 영양소가 부족하지 않도록 함

⑤ 수분

- 저열량 식사를 하는 경우, 에너지원 공급을 위해 단백질이 분해되면서 생성되는 질소산물이 증가되므로 이를 배설하기 위해 충분한 양의 수분 섭취 필요함
- 일반적으로 1일 1L 이상 혹은 1 kcal 당 1 mL 이상의 수분 섭취 권장함

Tip. 알코올과 비만

- 1 g 당 7 kcal 열량 발생
- 알코올은 체내에서 산화되면서 지방산화를 방해하고, 섭취 후 포만감을 높이지 못하여, 열량을 섭취하였음에도 불구하고 음식물의 섭취를 줄이는 효과를 내지 못함
- 따라서 과다한 음주는 열량 섭취를 증가시킬 뿐 아니라 혈액 내 중성지방 수치를 증가시켜 비만, 고혈압, 고지혈증 등의 원인이 됨

다) 잘못된 식습관 교정

- 식습관의 교정의 목적 및 방법
 - 저열량식사를 꾸준히 시행할 수 있도록 장애가 되는 습관들을 바꿈
 - 습관이 개개인마다 다르므로 개인별 문제가 되는 행동을 찾아 교정해야 함

Tip. 비만개선을 위한 식사습관

- 하루에 세끼 규칙적인 식사를 한다.
- 가급적 식사는 천천히 한다.
- 가급적 기름이 적은 음식을 짜지 않게 섭취한다.
- 인스턴트 음식, 패스트푸드보다는 자연식품을 조리해서 먹는다.
- 음식은 골고루 섭취하되, 후식, 음료 등의 단 음식을 주의한다.
- 간식은 가능한 섭취하지 않고, 야식은 금한다.
- 가급적 식이섬유는 충분히 섭취한다.
- 장기간 식사조절을 유지하기 위해, 음식양이나 음식종류를 지나치게 제한하지 않도록 한다.

출처 : 대한영양사협회 홈페이지(www.dietitian.or.kr)

참 고 사 항

비만치료 지침 중 식사치료 지침

- ① 효과적인 체중감량을 위해서는 열량 섭취를 제한하여야 하며, 열량섭취 정도는 개인의 상태를 고려하여 개별화한다.
- ② 과다한 지방섭취는 열량 섭취를 늘릴 수 있고, 포화지방 섭취증가로 인해 혈액 내 콜레스테롤 수치를 증가시킬 수 있으므로 지방은 총 열량의 25%이내로 섭취하며, 포화지방은 총 열량의 6%, 트랜스지방 섭취는 최소화하도록 권장한다.
- ③ 과다한 당질 섭취는 혈액 내 중성지방 섭취를 증가시킬 수 있으므로 총 열량의 50~60%정도의 당질섭취를 권장한다.
- ④ 열량 제한에 따른 체단백 손실을 최소화하고 단백질 부족을 방지하기 위해 체중 1 kg당 1.0~1.5 g의 단백질 섭취를 권장한다.
- ⑤ 비타민 및 무기질 섭취가 부족하지 않도록 하며, 1일 1200 kcal이하로 열량을 제한할 경우 비타민 및 무기질 보충을 권장한다.
- ⑥ 지나친 음주는 열량 섭취를 증가시키고 대사적으로 바람직하지 않은 영향을 미치므로 음주 빈도와 음주량을 제한하며, 1회 섭취량이 1~2잔을 넘지 않도록 한다.
- ⑦ 성공적인 체중감량 및 유지를 위해서는 개별화된 영양교육을 지속적이고 체계적으로 시행하여야 한다.

출처 : 비만 치료지침, 대한비만학회,

제1부
건강검진결과
영양상담을
위한

제2부
영양상담을
위한
세부내용

제3부
부
록

참 고 사 항

비만의 약물치료

• 개요

비만개선 시 식사요법과 운동을 3~6개월 정도 충분히 시행해 본 후에도 체중 감량이 이루어지지 않으면 시도할 수 있다.

비만약물은 의사의 처방이 있어야 하므로 상담 중 약물치료가 필요하다고 판단되면 진료를 권한다.

현재 사용 가능한 비만 치료제는 다음의 표와 같고, 약의 효과 및 안정성이 입증되어 있지만 부작용도 있기 때문에 이에 대해 잘 알고 사용해야 한다.

우리나라에서 비만치료제로 승인을 받고 시판 중인 약제

기 전	약 물	용 량	사 용
노르에피네프린 분비 자극제	Phentermine	18.75~37.5 mg × 1회/일	단기간 사용 승인(12주 이내)
	Phendimetrazine	17.5~70 mg × 2~3회/일	단기간 사용 승인(12주 이내)
노르에피네프린 재흡수차단제	Mazindol	1~2 mg × 1~3회/일	단기간 사용 승인(12주 이내)
지방흡수 차단제	Orlistat	120 mg × 1~3회/일	장기간 사용 승인 14세 이상 소아 사용 가능

1) 약물 사용 기간

단기간 사용 허가를 받은 Phentermine, Phendimetrazine, Mazindol과 같은 약제는 장기간 사용에 대한 임상연구 결과가 없으며, 장기간 사용 시 약물 의존도나 남용의 가능성이 높아진다. 따라서 이들 약제는 현재 1개월 사용 후 만족할 만한 치료 반응이 있고 부작용이 없을 때 대체로 총 3개월 정도를 최대 치료기간으로 정하고 있다.

Orlistat는 2~3년간의 장기간 사용에 대한 안정성이 입증되어 있어 부작용이 없다면 장기간 사용하더라도 무방하다.

비만치료에서 약물치료를 시행하였을 때 체중이 감소되는 것은 초기 6개월 정도이고 이후에는 체중유지를 목적으로 약물치료를 지속하게 되는데 약물치료를 중단하면 급격한 체중 재증가가 일어날 수도 있기 때문에 식사조절과 운동을 꾸준히 병행하여야 한다.

- 부작용

Phentermine, Phendimetrazine, Mazindol 등의 흔한 부작용에는 입마름, 변비, 불면, 빈맥, 고혈압, 그리고 드물게 부정맥이 있는데 가벼운 부작용은 약물치료를 지속하면서 사라진다. Orlistat의 부작용은 주로 위장관 불편감이며 여기에는 가스, 복통, 설사, 대변 실금 등이 포함되는데 이것은 부작용이라기보다는 약제 자체의 약리작용으로 나타나는 것으로 생각해야 한다. 이러한 증상들은 오래 지속되지 않고 저절로 좋아지며 섭취하는 지방량을 줄이면 피할 수 있다. 주의해야 할 것은 지용성 비타민의 흡수 불량이 있을 수 있다.

- 비만치료제 금기

비만 약물 치료를 하면 안 되는 경우로는 임신, 수유, 불안정 협심증, 조절 안 되는 고혈압(수축기) > 180 mmHg, 이완기 > 110 mmHg, 신경성 식욕부진증, 활동성 중증 정신 질환 등이 있다. 또 monoamine oxidase(MAO) 억제제, 편두통 치료 약물, 아드레날린성 제제, 부정맥 유발 가능성이 있는 약제를 복용하고 있는 경우 비만 치료제와 함께 복용하면 안 된다.

출처 : 대사증후군 상담가이드 북, 서울특별시

4 비만개선을 위한 영양상담 내용

(1) 식사 및 간식 등 섭취량이 많은 경우

- 음식물 섭취를 줄이되 특히 간식 섭취를 우선적으로 조절함

- 구체적 상담내용

예시

- 음식을 준비할 때 소량만 조리하며, 상차림 시 음식을 많이 놓지 않습니다.
- 음식물을 가까이하게 되는 시간을 가급적 줄이고, 눈에 쉽게 띄거나 손에 쉽게 닿는 곳에 음식을 두지 않습니다.
- 저열량 음식으로 준비하며, 즉석식품이나 패스트푸드를 이용하지 않습니다.
- 채소류는 충분히 먹되, 그 외 음식 섭취량은 평소보다 줄입니다.
- 음식은 천천히 오래 씹어 먹습니다.

(2) 간식 보다는 세끼 식사량이 과다한 경우

- 밥, 국수 등 탄수화물 섭취가 많지 않도록 관리함
- 처방열량에 맞게 식사하되 포만감을 느낄 수 있도록 식사구성 지도
- 구체적 상담내용

예시

- 식사는 굵지 않고 제 시간에 꼬박꼬박 합니다.
- 식사는 오랫동안 천천히 합니다.
- 식사 전에 물을 충분히 마시고, 식사 시에는 채소부터 먹습니다.
- 식사 시 채소반찬을 많이 준비하여 먹습니다.
- 음식은 짜지 않고 싱겁게 먹습니다.

(3) 식사량은 적지만 간식 섭취가 잦은 경우

- 간식류는 열량이 높기 때문에 간식 횟수를 제한함
- 세끼 식사시간 외에 간식으로 섭취하는 열량을 줄이도록 안내함
- 구체적 상담내용(예시)

예시

- 눈에 쉽게 띄거나 가까운 곳에 음식을 두지 않습니다.
- 간식시간도 식사시간처럼 시간을 정해두되, 하루에 1회로 제한합니다.
- 간식으로는 저지방우유, 과일 등 열량이 비교적 낮고 영양가가 높은 음식으로 선택하되, 과다하게 섭취하지 않도록 합니다.
- 음료는 물, 녹차, 블랙커피 등으로 대신하고, 커피음료, 과즙음료, 청량음료, 드링크류 등 당분이 첨가된 음료는 피합니다.
- 영양표시 등을 통해 간식의 열량을 확인하도록 하고, 간식류를 먹는 경우 바로 식사일지에 기록합니다.
- 과일에는 당분이 많아 지나치게 섭취할 경우 체중감량이 어려울 수 있으니 적당량만 섭취하도록 합니다.

(4) 외식 횟수가 잦은 경우

- 직장인 등 가정식보다는 외식을 통해 식사하는 횟수가 많은 경우, 열량을 줄일 수 있는 식사방법을 안내함
- 구체적 상담내용

예시

- 되도록 외식 빈도를 줄이되, 불가피할 경우 저열량 식사를 선택합니다.
- 가능한 기름지지 않은 음식을 선택하며, 음식량이 많은 식당은 피합니다.
- 세트메뉴 주문은 자제하고, 단일품목으로 선택하도록 합니다.
- 서비스로 제공되는 음식의 섭취는 자제하고, 주문 시 소량만 주문합니다.
- 뷔페를 이용할 경우 미리 먹을 음식과 양을 계획하며, 채소부터 섭취하여 포만감을 느끼게 합니다.
- 다른 사람들보다 천천히 오랫동안 식사합니다.
- 중식, 양식에 비해 열량이 낮고 영양가가 높은 한식 위주의 식사로 선택합니다.

Tip. 외식 시 메뉴 선택 방법

• 일반사항

- 외식은 설탕과 기름, 양념을 많이 사용하는 경우가 많아 고열량이며, 염분을 과다 섭취 할 수 있으므로 가급적 하지 않거나 1일 1회 이상 하지 않는 것이 좋음
- 또한 영양적으로 불균형할 수 있으므로 자신의 식사계획에 맞추어 곡류, 어육류, 채소, 지방이 골고루 배합된 음식을 선택 할 수 있도록 함
- 외식 시 식사량이 많아질 수 있으므로 한 끼 식사량을 염두에 두고 매일의 식사량을 일정하게 유지하도록 함

• 종류별 메뉴 선택 방법

가. 한식

- 밥량을 평소 분량만큼 조절하고, 다양한 반찬과 함께 식사함

- 염분이 많이 포함된 젓갈, 장아찌 등 밑반찬류는 되도록 먹지 않으며, 국이나 찌개는 건더기 위주로 섭취
- 한정식, 비빔밥, 찜밥 등은 곡류군, 어육류군, 채소군을 골고루 포함하는 균형 잡힌 식사이므로 양을 조절하여 식사함
- 육류는 기름기 많은 삼겹살, 갈비구이 보다는 샤브샤브나 보쌈, 수육 등을 선택 하는 것이 열량을 줄일 수 있음

나. 일식

- 열량과 지방이 많은 튀김류나 단 음식은 주의함
- 초밥의 경우 1인분의 밥량을 알고 맞게 섭취함
- 저열량 드레싱을 이용한 샐러드 등 채소반찬을 함께 주문하여 섭취함
- 생선회의 경우 육류에 비해 포화지방산과 콜레스테롤 함량이 적지만, 과다 섭취할 경우 고열량이 될 수 있고, 함께 먹는 초장 등도 당분과 열량이 높고, 찜장의 경우 염분의 양이 많으므로 양을 조절해야 함

다. 중식

- 지방과 염분이 많이 들어있어 중식의 찌은 이용은 되도록 피함
- 부득이하게 선택해야 할 경우 1인 분량 이하로 섭취
- 찜빵, 우동같이 채소가 포함된 메뉴를 선택하되 국물은 되도록 먹지 않고 채소 위주로 식사함
- 탕수육 등 기름에 튀긴 메뉴는 먹는 양을 줄이고, 소스에 버무리기보다 살짝 찍어서 섭취

라. 양식

- 대부분 기름을 이용해 요리하여 열량이 높기 때문에 피함
- 돈가스, 생선가스는 한 끼 허용량에 맞출 수 있도록 1인 분량 이하로 섭취
- 샐러드는 저열량 드레싱을 선택하되, 끼얹어 먹기보다 따로 찍어 섭취
- 빵은 버터나 잼을 바르지 않음
- 감자튀김이나 매쉬드 포테이토는 열량이 높으므로 제한

마. 분식

- 칼국수, 수제비, 라면, 떡볶이 등 대부분이 밀가루와 쌀가루가 주재료인 탄수화물 식품이므로, 1인분을 다 먹기보다는 남기도록 하고, 국물은 되도록 먹지 않음

- 분식은 가볍게 먹기 쉬우나 염분이 높은 경우가 많고, 식이섬유나 단백질의 영양소가 부족한 경우가 대부분이므로 외식 메뉴로 자주 선택하지 않도록 함

바. 죽식

- 부족한 단백질이나 채소류를 보충하는 것이 필요함
- 호박죽, 단팔죽 등 단맛이 있는 죽의 경우는 설탕이 첨가되어 있을 수 있으므로 선택하지 않는 것이 좋음

사. 뷔페식

- 뷔페식은 메뉴종류가 다양하여 조금씩 먹더라도 과식하기가 쉽기 때문에, 되도록 선택하지 않는 것이 좋음
- 만약 뷔페식을 하게 될 경우 채소류를 먼저 충분히 선택, 섭취하여 포만감이 생기도록 한 후 어육류, 곡류, 과일을 적당량 선택함
- 음료류는 되도록 섭취하지 않도록 함

아. 패스트푸드

- 영양불균형으로 질환의 개선을 저해하고, 면역력을 저하시킬 가능성이 있으며, 포화지방, 나트륨의 과다섭취로 비만, 고혈압, 심장질환, 동맥경화 등 유발이 가능함
- 또한 식이섬유 부족으로 변비와 대장암을 유발할 가능성이 있기 때문에 섭취를 자제함
- 불가피하게 선택할 경우 다음을 유의함
 - 세트메뉴보다 먹고 싶은 것만 날개로 구입하기
 - 큰 사이즈보다 작은 사이즈 선택하기
 - 콜라 등 탄산음료 대신 물이나 저지방우유로 대체하기
 - 제시된 영양표시를 본 뒤 비교적 열량과 지방, 나트륨이 적은 것 선택하기
 - 두꺼운 피자나 햄버거 보다 얇은 것 선택하기

5 식품별 열량 및 지방 함량

(1) 칼로리별 외식의 종류

열 량(kcal)	음 식 명
250이상 ~ 300 미만	녹두전, 채소죽
300이상 ~ 350 미만	불고기, 생등심, 고기만두, 김치만두, 해물파전, 영양죽
350이상 ~ 400 미만	김치전, 김밥, 전복죽
400이상 ~ 450 미만	된장찌개, 청국장찌개, 낙지볶음, 생선초밥, 수제비, 장어날치알밥
450이상 ~ 500 미만	김치찌개, 순두부찌개, 비빔냉면, 회냉면, 보쌈, 추어탕, 설렁탕, 진곰탕, 내장탕, 돼지갈비, 장터국수 쇠고기국밥, 대구탕, 메밀국수, 기스면, 탕수육
500이상 ~ 550 미만	채소비빔밥, 물냉면, 불낙전골, 육개장, 회덮밥, 라면, 유부초밥
550이상 ~ 600 미만	비빔밥, 닭볶음, 양념갈비구이, 갈비찜, 삼겹살, 찜뽕, 떡만두국, 돌냄비우동
600이상 ~ 650 미만	꼬리곰탕, 김치볶음밥, 카레라이스, 칼국수
650이상 ~ 700 미만	자장면, 오므라이스
700이상 ~ 750 미만	갈비탕, 일식도시락, 볶음밥
750이상 ~ 800 미만	
800이상 ~ 850 미만	삼계탕
850이상 ~ 900 미만	안심스테이크, 생선가스, 햄버그스테이크
900이상 ~ 950 미만	
950이상 ~1,000미만	돈가스
1,000이상 ~ 1,050 미만	
1,050이상 ~ 1100 미만	정식

출처 : 당뇨병 식품교환표 활용지침-제3판, 대한당뇨병학회

(2) 간식 및 과자류 열량

식품명	단위	중량(g)	열량(kcal)	식품명	단위	중량(g)	열량(kcal)
라면	1개	120	565	빼빼로	1봉지	33	145
김밥	1쪽	30	40	에이스	1봉지	24	130
참쌀떡	1개	70	165	양파링	1봉지	70	330
송편	1개	20	42	새우깡	1봉지	90	460
소보로빵	1개	60	226	포테이토칩	1봉지	60	330
카스테라	1쪽	100	323	초코파이	1봉지	35	153
피자	1쪽	100	269	버터링	1봉지	27	145
핫도그	1개	100	223	쌀로벌	1봉지	30	150
햄버거 (버거킹)	1개	130	346	고래밥	1봉지	42	180
밀크쉐이크	1컵	240	340	칸초	1봉지	50	240
캐러멜	6개	30	120	흠런볼	1봉지	46	270

출처 : 쉽게 보는 식품 칼로리와 영양성분표, 대한지역사회영양학회

(3) 술의 열량

종류	포장단위 (cc/병)	알코올 농도 (%)	음주형태 (눈대중)	1잔 분량 (g)	1잔 당 칼로리 (kcal)
고량주	250	40%	1잔	50	140
소주	360	25%	1잔	50	90
이강주	750	25%	1잔	50	90
문배주	700	40%	1잔	50	110
안동소주	400	45%	1잔	50	160
청주	300	16%	1잔	50	65
막걸리	750	6%	1잔	200	110

영양전문상담

종류	포장단위 (cc/병)	알코올 농도 (%)	음주형태 (눈대중)	1잔 분량 (g)	1잔 당 칼로리 (kcal)
맥주	500	4%	1잔	200	95
생맥주	500	4%	1잔	500	185
삼페인	640	6%	1잔(가득)	150	65
위스키	360	40%	1잔	40	110
포도주(백)	700	12%	1잔(가득)	150	140
포도주(적)	700	12%	1잔(가득)	150	125

출처 : 쉽게 보는 식품 칼로리와 영양성분표, 대한지역사회영양학회

(4) 고지방 식품과 지방 함량

음식명	1인분 또는 중량(g)	지방함량(g)	열량(kcal)
볶음밥	1인분(400 g)	27.5	773
후렌치후라이(regular)	90 g	17.1	319
크로아상(패스츰리류빵)	3조각(100 g)	26.3	457
팝콘	100g	43.6	583
자장면	1인분(650 g)	20.3	797
컵라면(큰사발)	1봉지	19.7	465
치킨	1조각(105 g)	16.4	285
삼겹살	1인분(200 g)	56.8	662
스팸	1조각(50 g)	13.6	165
탕수육	1작은접시(200 g)	19.9	457
치킨너겟	5~6조각(150 g)	34.8	501
오징어튀김	3개(100 g)	18.1	308

출처 : 외식 영양성분 자료집, 식품영양성분데이터베이스, 식품의약품안전청

6 비만개선을 위한 조리요령 및 레시피

(1) 비만개선을 위한 조리요령

- 저열량 식사를 위한 조리방법
 - 음식은 꼭 필요한 양만 조리함
 - 음식은 자극적이지 않게 조리함
 - 스프나 찜, 국 등의 국물요리 조리 시 떠오르는 기름 제거함
 - 상에 낼 때 파슬리, 상추 등으로 장식하여 풍성하게 보이도록 함
 - 가급적 기름기 적은 부위의 육류를 선택하고 지방은 제거하고 조리함
 - 기름이 많이 들어가는 조리방법은 피하고 굽거나, 찌는 방법을 선택함
 - 볶음을 할 때에는 팬을 뜨겁게 달군 후 물을 약간 넣고 볶으면 기름사용량을 줄일 수 있음
 - 코팅팬이나 그릴, 오븐을 이용하여 기름사용량을 줄임
 - 인스턴트 식품은 가급적 사용하지 않음
 - 기름이나 설탕 대신 열량이 낮은 양념과 향신료(고춧가루, 식초, 카레, 후추, 겨자 등)를 사용하고 드레싱은 손수 만들어 기름양을 조절함
 - 기름이 많은 통조림을 이용할 경우에는 기름을 완전히 제거한 후 사용함
- 조리법 변화에 따른 열량 변화

조리법 변화	재료	변화 전 요리명 (kcal)	변화 후 요리명 (kcal)	열량변화
튀김 ▷ 삶기	돼지고기 등심 60 g	돈가스 (360)	수육 (110)	▽250
튀김 ▷ 굽기	감자 1개 140 g	후렌치후라이 (450)	구운감자 (77)	▽373
	닭 40 g	간풍기 (250)	전기구이 (90)	▽160
조림 ▷ 굽기	갈치 1토막 50 g	갈치조림 (95)	갈치구이 (70)	▽25
	두부 1/5모 80 g	두부조림 (125)	두부구이+양념장 (90)	▽35

조리법 변화	재료	변화 전 요리명 (kcal)	변화 후 요리명 (kcal)	열량변화
부침 ▷ 삶기	호박 70 g	호박전 (110)	호박나물 (55)	▽55
볶음 ▷ 무침	취나물 70 g	취나물 볶음 (75)	취나물 무침 (40)	▽35
기름사용하지 않기	김 1장 20 g	기름장구이 (13)	김구이 (5)	▽8
	계란 1개 55 g	계란프라이 (90)	찐 계란 (70)	▽20

출처 : 비만예방 및 관리를 위한 바른 식생활 가이드, 보건복지부

(2) 비만개선을 위한 레시피

• 곤약떡볶이(1인분, 138 kcal)

- 재료 : 곤약 100 g, 어묵 20 g, 양파 30 g, 대파 10 g, 고추장 25 g, 고춧가루 10 g, 올리고당 15 g, 간장 3 g, 물 400 mL, 다진 마늘과 참기름 약간

- 만들기

- ① 양파, 파, 어묵은 먹기 좋은 크기로 썰고 어묵은 끓는 물에 살짝 데쳐내어 기름기를 제거함
- ② 곤약은 떡볶이 떡과 같은 크기로 잘라 끓는 물에 살짝 데쳐내어, 곤약 특유의 냄새를 제거함
- ③ 물에 고추장, 고춧가루, 올리고당, 간장을 넣고 끓이다가 데친 곤약을 넣고 함께 볶음
- ④ 양념장이 어느 정도 조려지면 어묵, 양파, 파를 넣고 다진 마늘과 참기름을 살짝 넣고 마무리(단, 참기름은 향을 내는 정도로 살짝만 넣음)

• 감자토마토샌드위치(1인분, 400 kcal)

- 재료 : 샌드위치용 식빵 2장, 감자 100 g, 달걀 1개, 토마토 1개, 소금 약간, 레몬즙 조금, 저지방플레인 호상요구르트 3큰술

- 만들기

- ① 감자는 껍질을 벗겨 작게 썰어 삶은 후 으깨어 놓음
- ② 달걀은 완숙한 후 껍질을 벗겨 낸 후 다져 놓음
- ③ 으깨진 감자와 달걀에 레몬즙, 소금, 요구르트를 넣고 버무려 놓음
- ④ 식빵에 얇게 썬 토마토와 ③을 넣어 샌드위치를 완성함

• 닭고기 양파구이(1인분, 180 kcal)

- 재료 : 닭가슴살 150 g, 양파 100 g, 실파 10 g, 진간장 조금, 참기름과 식용유 조금
- 밑간 재료 : 소금, 후추약간, 청주 1큰술
- 만들기

- ① 닭가슴살은 씻은 뒤 앞뒤로 잔 칼집을 낸 후, 소금 후추, 청주, 송송 썬 실파를 넣고 밑간해 재워둠
- ② 양파는 도톰하게 링으로 썰어 둠
- ③ 달군 팬에 식용유를 약간 두르고 ①을 앞뒤로 노릇하게 굽다가 다 익어갈 양파를 넣어 아삭할 정도로 구움
- ④ ③에 진간장과 참기름을 약간 뿌려 간을 맞춘 후 한 번 더 노릇하게 구움

(3) 비만개선에 도움이 되는 식단의 예

• 1400 kcal 성인 1일 식단

아 침	점 심	간식	저 녁
현미밥 2/3공기(140g) 미역국(건미역 5g) 사태찜(쇠고기 40g) 호박나물(호박 70g) 배추김치(30g)	보리밥 1공기(210g) 근대국(근대 50g) 병어조림(병어 50g) 양송이구이(양송이 70g) 오이무침(오이 50g) 배추김치(50g)	저지방우유 200 mL 사과 1/3개(100g)	흑미밥 2/3공기(140g) 오징어무국(오징어 50g, 호박·양파·무 50g) 계란찜(계란1개 55g) 열무된장무침(열무 70g, 된장 약간) 깍두기(30g)

출처 : 대한영양사협회 홈페이지(www.dietitian.or.kr)

7 비만개선 영양상담 관련 Q&A

(1) 아침식사는 꼭 해야 하나요?

- 아침결식을 하게 되면 우리 몸은 오랫동안 굶은 상태로, 신체가 스스로 비상사태로 인식하게 됩니다. 따라서 이 상태에서 점심식사를 하게 되면 우리 몸은 섭취한 열량을 지방으로 저장하려는 경향이 강해지면서, 식사한 음식이 금세 체내로 흡수되고, 식사 후 얼마 지나지 않아 배고픔을 또 느끼게 되며, 결국에는 과식을 할 우려가 높습니다.
- 따라서 비만개선을 위해서는 아침식사는 필수사항이며, 아침식사를 평소 실천하지 않거나 몰아서 먹기, 폭식하기 등 식생활에 문제점이 있을 경우 빨리 개선하는 것이 필요합니다.

(2) 물은 다이어트에 도움이 되나요? 어떻게 마시는 것이 좋은가요?

- 물을 충분히 마시면 신체기능을 원활하게 작용하도록 돕기 때문에 체중감량에 도움이 됩니다.
- 또한 물은 체중감량 시 발생하는 노폐물의 배설을 돕고, 변비 개선에 도움이 됩니다
- 그러나, 신장이 좋지 않거나 부종이 자주 발생하는 사람은 잠들기 전에는 마시지 않는 것이 좋으며, 소화력이 떨어지는 분의 경우 식전에 마시는 것은 권장하지 않습니다
- 물 마시는 습관 기르는 방법
 - 아침에 일어나자마자 물 1컵 마시기(변비 개선)
 - 식전에 물 1컵 마시기(공복감 일시 해소 및 식사량 줄이는 역할)
 - 배가 고플 때는 물부터 마시기
 - 자동차나 책상 등 눈에 보이는 가까운 곳에 생수병 놓아두고 수시로 마시기
 - 그냥 물을 마시기 어렵다면 레몬을 띄워 향을 우려내서 마시기

(3) 최근에 고단백·저탄수화물 다이어트가 유행인데 따라 해도 괜찮은가요?

- 탄수화물 섭취 부족은 지방의 불완전연소로 인해 케톤 생성이 과다하게 되는데 이는 체액의 산성화, 혈중 요산 증가, 메스꺼움, 피로, 탈수 등을 유발할 수 있습니다.
- 또한 대부분의 단백질 식품은 동물성 식품으로서 열량, 포화지방과 콜레스테롤을 다량 함유하므로 비만은 물론, 심뇌혈관질환의 발병 위험을 높입니다.
- 현명한 다이어트는 열량은 제한하되 모든 영양소를 골고루 섭취하는 것이 되어야 합니다.

참 고 사 항

일부 유행 다이어트의 문제점

- 단식
 - 초기에 급격한 체중감소는 있지만 이는 대부분 체내 수분배설에 의한 것이며, 체단백 손실이 큼
 - 기초대사량을 감소시켜 요요현상이 발생하게 됨
 - 케톤증, 저혈압, 요산에 의한 통풍, 담석증 등의 부작용이 나타날 수 있음
- One food diet
 - 한 가지 식품만 계속 섭취하여 감량하는 것은 특정 식품의 효과에 의한 것이 아니라, 전체 음식섭취량 감소에 의한 것임
 - 초기 감량은 체내 수분배설에 의한 것이며, 체단백 손실을 동반함
 - 한 가지 음식만 섭취하기 때문에 영양불균형이 초래됨
 - 일부 음식물의 경우 실제로 열량이 낮지 않기 때문에 체중 감량의 효과가 없을 수 있음

II. 혈당관리를 위한 영양상담

1 혈당관리를 위한 영양상담 목적

- 당뇨병 이환 및 그에 따른 합병증 예방을 위해, 혈당이 높은 사람에 대해서 적정수준의 혈당으로 조절·유지할 수 있도록 하는 것을 목적으로 함
- 따라서 혈당조절을 위한 영양상담의 경우, 식사를 통한 열량 및 탄수화물 섭취량 조절뿐만 아니라, 표준체중 유지, 식습관의 변화, 식품 선택의 질적 변화에 대해서도 동시에 노력해야 함

※ 대한당뇨병학회 권장 혈당 및 당화혈색소 조절목표

구분	공복 혈당	식후 혈당	당화혈색소
정상범위	<100 mg/dL	<140 mg/dL	≤6.0%
권장목표	70~130 mg/dL	<90~180 mg/dL	<6.5%

출처 : 대한당뇨병학회

2 혈당관리를 위한 영양상담 목표

(1) 건강식이라는 인식 제고 및 대상자 부담 경감

- 혈당관리 영양상담 대상자에게 식사요법실천에 부담을 느끼지 않도록 하는 것이 가장 중요함
- 혈당관리를 위한 식사요법은 특별히 어려운 것이 아닌 개인에 맞는 건강식임을 강조해야 함
- 따라서 개인에 맞는 건강식을 제시하기 위해서 개인의 체중과 활동량, 혈당을 고려하여 하루 필요 열량과 적절한 영양소 섭취처방을 내리는 것이 꼭 필요함

(2) 자기관리 능력 향상 및 지속적 실천 지지

- 일상생활을 하면서 스스로 혈당 관리를 하는 것이 중요하므로, 반복교육 등을 통해 자기관리능력을 갖출 수 있도록 함
- 또한 음식 선택에 부담을 주기 보다는 규칙적인 식사섭취를 강조하여 식사요법을 지속할 수 있도록 지지함

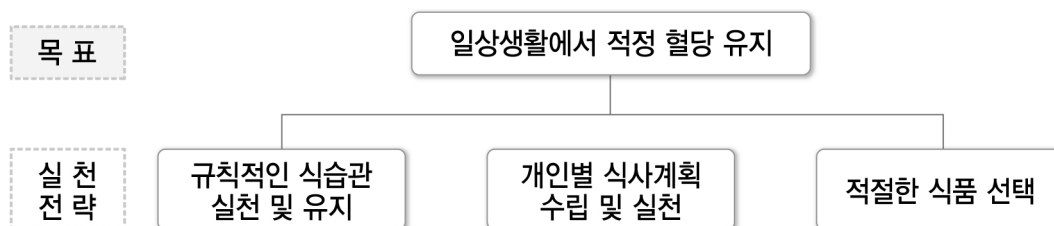
Tip. 당뇨병 예방과 치료를 위한 임상영양치료의 목표

- 당뇨병 전단계(pre-diabetes) 또는 당뇨병 발병 위험이 있는 사람
 - 건강에 도움이 되는 식품을 선택하고, 신체활동을 증가시켜 적절한 체중 감량을 도모함으로써, 당뇨병과 관상동맥심장질환의 위험을 감소시킴
- 당뇨병 환자
 - 혈당, 혈중 지질, 혈압을 정상범위 또는 정상범위에 가깝게 유지하도록 함
 - 식습관과 생활습관을 개선시켜 당뇨병의 합병증을 예방하거나 최소한 지연시키도록 함
 - 개별의 기호도, 문화적 선호도, 변화하려는 의지에 따라 개별적인 영양 요구량을 충족시키도록 함
 - 과학적 근거가 있는 경우에만 식품 선택을 제한함으로써 먹는 즐거움을 유지하도록 함

출처 : American Diabetes Association nutrition recommendations, Diabetes Care, vol.31(1), 2008

3 대상자별 혈당관리 목표 및 실천전략

그림2 혈당관리 목표 및 실천전략 개념도



(1) 혈당관리를 위한 실천 목표 설정

- 목표설정 방법
 - 임상적, 대사적, 교육적, 생활습관 변화 등 다양한 방면으로 목표를 설정하여 대상자가 쉽게 실천할 수 있도록 함
 - 현실적이고 바람직하며 측정 가능한 목표를 설정하되, 내담자와 합의를 통해 목표를 설정할 경우 동기유발 및 실천 지속 효과가 큼
 - 상담 및 관리 시간이 지남에 따라 내담자의 변화에 맞게 목표를 재설정함
- 분야별 목표의 예
 - 임상적/대사적 목표 : 혈당, 혈압, 혈중 지질, 요단백, 케톤뇨, 체중 등
 - 교육적 목표 : 상담 참여도, 식사일지 기록, 추후관리 빈도, 교육 참여율, 지식 증가 등
 - 생활습관 변화 목표 : 식습관 개선, 운동 실천, 식품선택 개선도 등

(2) 혈당관리 목표에 따른 실천전략 수립

가) 규칙적인 식습관 실천 및 유지

- 혈당관리 식사의 기본원칙
 - ① 정해진 양만큼 / ② 규칙적으로 / ③ 골고루
- 매일 일정한 시간에 알맞은 양의 음식을 규칙적으로 섭취함
 - 적절한 칼로리 섭취 및 규칙적인 식사는 혈당조절에 도움 됨
 - 폭식을 하게 되면 혈당이 급격히 상승할 수 있으므로 주의해야 함
- 당뇨병 환자의 경우, 경구혈당강하제를 복용하거나 인슐린을 주사 맞는 경우가 많으므로 결식을 하게 되면 급격한 저혈당 증상이 발생하고 저혈당 쇼크로 큰 위험에 노출될 수 있으므로 주의가 필요함

Tip. 저혈당 대처방법

- 혈당이 정상 이하(70 mg/dL 미만)로 떨어져서 여러 증상과 징후를 나타내는 상태
- 저혈당이 있을 경우 포도당이나 당질이 함유된 음식을 섭취하도록 함
- 저혈당 시 혈당 상승을 위해서는 당질함량보다는 포도당 함량이 높은 음식 선택
- 저혈당 대처를 위한 식품의 예와 분량
: 꿀 1큰술, 오렌지주스 1/2컵, 요구르트 1개, 사탕 3~4개, 콜라 1/2잔
- 당뇨병환자 영양상담 시 저혈당 대처방법을 안내하며, 비상시를 대비하여 사탕은 늘 가지고 다니실 수 있도록 안내함

나) 개인별 식사계획 수립 및 실천**1) 개인별 적정열량 산출**

- 비만개선 식사관리를 참조하여, 브로카(Broca) 변법에 의해 1인당 1일 적정열량을 산출할 수 있음
- 기타 방법 : 체질량지수(BMI)를 이용한 방법
 - ① 표준체중 공식 : 체질량지수(BMI) 방법
 - 남자 = 신장(m)² × 22
 - 여자 = 신장(m)² × 21
 - ② 비만도 파악
 - 비만도(BMI) = 체중(kg) / 신장(m)²
 - 비만도 기준

BMI	평가
< 18.5	저체중
18.5 ~ 22.9	정상
23 ~ 24.9	과체중(비만 전단계)
25 ~ 29.9	중등도비만(1단계 비만)
30 <	고도비만(2단계 비만)

• 비만일 경우 조정체중 산출

: 조정체중 = 표준체중 + [(현재체중 - 표준체중) × 0.25]

※ 단, 조정체중의 경우 BMI 25 이상 비만일 경우에만 적용하는 것이 바람직 함

③ 활동량 구분 및 활동지수 선택

활동정도		체중 별 활동지수		
구분	예	저체중	정상	과체중 혹은 비만
가벼운 활동	앉아서 하는 일, 사무직, 전문직, 고령자	35	30	25
보통 활동	주부, 학생	40	35	30
심한 활동	노동자, 농사일, 운동선수	45	40	35

④ 비만도와 활동량에 따른 적정 열량 산출

• 혈당관리를 위한 1일 적정열량

= [표준체중(또는 조정체중) × 활동량에 따른 열량]

※ 단 BMI 25 이상 비만일 경우, 개인의 혈당조절 정도에 따라 최대 500 kcal까지 줄일 수 있음

예시 체질량지수(BMI) 방법을 활용한 혈당관리 1일 필요열량 산출

• 대상자(1) : 170 cm, 80 kg, 보통 활동 남성(BMI 27.7)

- 표준체중 = $1.70 \times 1.70 \times 22 = 63.6(\text{kg})$

- 조정체중 = $63.6 + [(80 - 63.6) \times 0.25] = 67.7(\text{kg})$

- 1일 필요열량 = $[67.7 \times 30] = 2031(\text{kcal})$

※ 단, 비만인 경우 개인의 혈당조절 정도에 따라 최대 500 kcal까지 줄일 수 있음

• 대상자(2) : 160 cm, 57 kg, 가벼운 활동 여성(BMI 22.7)

- 표준체중 = $1.60 \times 1.60 \times 21 = 53.8(\text{kg})$

- 1일 필요열량 = $[53.8 \times 30] = 1614(\text{kcal})$

2) 식품교환표를 이용한 식사계획 수립

• 식품교환표 개념

- 식품교환표란?

- 일상생활에서 섭취하고 있는 식품들을 영양소 구성과 열량조성이 비슷한 것끼리 나누어 묶은 표
- 식품교환표의 동일한 식품군 내에서 같은 열량을 내는 식품의 무게를 정하여 교환단위로 설정

- 혈당관리 시 식품교환표 필요성

- 필요한 열량섭취를 위해서는 6가지 식품군이 골고루 배분될 수 있도록 식사를 계획하기 위해 필요함
- 곡류군은 주식, 어육류군과 채소군은 부식, 지방군은 조리용 기름, 우유군과 과일군은 간식으로 주로 이용

- 식품교환표 활용방법

- 같은 식품군 내에서는 같은 교환단위끼리 교환이 가능함
- 그러나 다른 군에 속한 식품과는 바꾸어 먹을 수 없음

예) 곡류군에서 밥 70 g(1/3공기)과 식빵 1쪽, 감자 1개, 인절미 50 g과 열량이 같기 때문에 서로 바꾸어 먹을 수 있지만, 같은 100 kcal를 낸다고 해서 고지방 어육류군의 햄과 바꿀 수 없음

- 식품교환군과 영양기준량

식품군		열량(kcal)	당질(g)	단백질(g)	지방(g)
곡류군		100	23	2	-
어육류군	저지방	50	-	8	2
	중지방	75	-	8	5
	고지방	100	-	8	8
채소군		20	3	2	-
지방군		45	-	-	5
우유군	일반우유	125	10	6	7
	저지방우유	80	10	6	2
과일군		50	12	-	-

출처 : 임상영양관리지침서, 대한영양사협회

- 식품군별 식품 및 1교환단위량의 예

식품군		열량 (kcal)	식품군별 1교환량 예
곡류군		100	밥 70 g(1/3공기), 식빵 35 g(1쪽), 떡 50 g, 삶은 국수 90 g, 고구마 70 g, 감자 140 g, 찹옥수수(생 것) 70 g(1/2개)
어육류군	저지방	50	쇠고기/돼지고기/닭고기 살코기 40 g(탁구공 크기) 가자미/동태/조기/광어 등 생선 50 g((소) 1토막), 멸치 15g, 굴 70g(1/3컵), 조갯살 70g, 중하새우 50g(3마리)
	중지방	75	쇠고기(등심) 40g(탁구공 크기), 고등어/꽂치/삼치/갈치 50g((소) 1토막), 달걀 55g((중) 1개), 메추리알 40g(5개), 검정콩 20g(2큰술), 두부 80g
	고지방	100	갈비/삼겹살 40 g, 프랑크소시지 40 g, 생선통조림 50 g 치즈 30 g(1.5장)
채소군		20	푸른잎 채소 70 g(익혀서 1/3컵), 무/오이/애호박/콩나물 70 g, 김 2 g(1장), 버섯 50 g, 도라지 40 g, 배추/총각김치 50 g
지방군		45	식물성기름 5g(1작은술), 땅콩/아몬드/호두/잣 8g, 버터/마요네즈 5g(1작은술), 드레싱 10g
우유군	일반우유	125	우유 200 mL(1컵), 두유 200 mL(1컵), 전지/조제분유 25 g(5큰술)
	저지방우유	80	저지방우유 200 mL(1컵)
과일군		50	사과(부사) 80 g, 배 110 g, 귤 120 g, 딸기 150 g, 오렌지 100 g, 단감 50 g, 수박 150 g, 참외 150 g, 체리 80 g

출처 : 질환관리를 위한 바른 식생활가이드, 대한영양사협회, 보건복지부

● 식품교환표를 이용한 식사계획

① 하루 필요열량에 맞는 식품교환단위 수 알기

· 대상자에 맞게 산출된 필요열량에 따라 식품교환 단위수 확인

－ 식품교환표

열량 식품군	곡류군	어육류군		채소군	지방군	우유군	과일군
		저지방	중지방				
1,000	4	1	2	7	2	1	1
1,100	5	1	2	7	2	1	1
1,200	5	1	3	6	3	1	1
1,300	6	1	3	6	3	1	1
1,400	7	1	3	6	3	1	1
1,500	7	2	3	7	4	1	1
1,600	8	2	3	7	4	1	1
1,700	8	2	3	7	4	1	2
1,800	8	2	3	7	4	2	2
1,900	9	2	3	7	4	2	2
2,000	10	2	3	7	4	2	2
2,100	10	2	4	7	4	2	2
2,200	11	2	4	7	4	2	2
2,300	11	3	4	8	5	2	2
2,400	12	3	4	8	5	2	2
2,500	13	3	4	7	5	2	2
2,600	13	3	5	8	5	2	2
2,700	13	3	5	9	6	2	3
2,800	14	3	5	9	6	2	3

출처 : 식품교환표, 대한영양사협회, 대한당뇨병학회

Tip. 식품교환표 활용 시 참고사항

- 고지혈증이나 동맥경화증을 동반하고 있는 경우 포화지방산을 엄격하게 제한하기 위해 일반 우유보다는 저지방 우유를 선택함
- 우유군 1교환을 저지방우유로 대체할 경우 견과류 1교환을 추가할 수 있음
- 1,800 kcal 이상의 경우 우유군을 1교환만 섭취하기 원한다면 우유군 1교환을 중지방 1교환+과일군 1교환으로 대체할 수 있음
- 1,400 kcal 이하의 경우 다양한 식품을 이용하더라도 한국인 영양섭취기준에 못 미칠 수 있으므로 영양제의 보충이 필요할 수 있음

② 하루 식품교환단위 수에 맞게 식사 구성

- 일정한 혈당 유지를 위해 식사시간과 식사량을 일정하게 하도록 함
- 끼니별로 교환단위수를 정한 후 식품교환표를 이용하여 식품 선택
- 실제 섭취할 식품의 양을 계산하여 식사하도록 함

예) 하루 필요 칼로리가 1800 kcal인 경우

- 끼니별 교환단위 배분의 예(1,800 kcal)

식품군		하루 교환 단위수	끼니별 배분					
			아침	간식	점심	간식	저녁	간식
곡류군		8	2		3		3	
어육류	저지방	2			1		1	
	중지방	3	1		1		1	
채소군		7	3		2		2	
지방군		4	1		1.5		1.5	
우유군		2		1				1
과일군		2				1		1

• 1일 식단 구성 및 식사량

식품군		교환 단위	아침	점심	저녁
곡류군		8	2	3	3
			밥 140 g(2/3공기)	밥 210 g(1공기)	밥 210 g(1공기)
어육류	저지방	2	중지방 1	중지방 2	저지방 2
	중지방	3	달걀 1개	쇠고기 80 g	생선 100 g
채소군		7	3	2	2
			매끼 나물 1~2가지 정도 채소 포함한 국이나 김치 섭취 가능(단 짜지 않게 함)		
지방군		4	1	1.5	1.5
			1일 사용량 : 식물성기름 20 g(4작은스푼) 조리할 때 약간씩 사용하는 정도의 양		
우유군		2	식사 시간 사이 간식으로 이용 우유 1컵(200 mL) × 2회 = 2컵(400 mL)		
과일군		2	식사시간 사이 간식으로 이용 참외1/2개(150 g) × 2회 = 참외 1개		

다) 적절한 식품 선택

1) 설탕이나 꿀 등 단순당 섭취 주의

- 탄수화물은 식후혈당을 상승시키는 원인이므로 처방된 양에 맞게 섭취해야 함
- 이 중 설탕이나 꿀, 음료수 등 단순당은 동량의 탄수화물에 비해 혈당을 더 상승시키지는 않으나, 소화흡수가 빨라 혈당상승 속도를 촉진하기 때문에 섭취를 제한하고 복합당 위주로 식품을 선택함
 - 특히 설탕이 많은 음식은 지방이 많거나 열량이 높아 과잉섭취 시 비만을 초래할 수 있으므로 주의해야 함
 - 꿀과 과일에 있는 과당은 과다섭취 시 혈당 및 혈액 내 중성지방 상승을 초래할 수 있으므로 주의해야 함

※ 탄수화물(carbohydrate)의 종류

단당류	• 포도당, 과당, 갈락토오스	단순당
이당류	• 맥아당(포도당+포도당) • 설탕 또는 서당(포도당+과당) • 유당 또는 젖당(포도당+갈락토오스)	
다당류	• 곡류(밥, 빵, 떡, 국수), 감자, 고구마, 옥수수, • 식이섬유	복합당

2) 혈당지수(GI)와 가 낮은 음식 선택

- 혈당지수(glycemic index, GI)와 당부하지수(glycemic load, GL)
 - 혈당지수(glycemic index, GI)란?
 - 식후 탄수화물이 소화·흡수되는 과정에서 얼마나 빠른 속도로 혈당 수치를 높이는지를 나타내는 지표
 - 탄수화물 50 g을 함유한 특정 식품을 섭취한 후 2시간 동안의 혈당반응 곡선의 면적을 탄수화물 50 g을 함유한 표준식품(포도당 또는 흰 빵)과 비교한 후 백분율로 표시함
 - 탄수화물의 구조, 식이섬유량, 식품의 가공과정, 소화효소의 억제 유무, 식품의 성숙 정도 및 저장상태, 조리방법, 단백질이나 지질의 함량 등에 따라 다름
 - 당부하지수(glycemic load, GL)란?
 - 혈당지수에 전형적인 1회 섭취량의 영향을 반영한 것
 - 당부하지수 = 혈당지수 × 1회 섭취분량에 함유된 탄수화물 양 / 100

예) 사과의 당부하지수 = 38×12 (=사과 1회 섭취분량 120 g에 함유된 탄수화물 양) / 100 = 6

※ 출처 : International table of glycemic index and glycemic load., Am J Clin Nutr 76:5, 2002.¹⁾

1) 우리나라 상용식품의 1회 섭취분량과 차이가 있음

- 혈당지수의 의의와 제한점

- 탄수화물의 총량을 조절하면서 혈당지수가 낮은 식품을 선택하면 혈당 조절에 도움이 됨
- 그러나 혈당 조절에 있어서 섭취열량과 탄수화물의 총량이 더 중요하므로, 필요에 따라 보조적인 방법으로 이용하도록 권장함
- 또한 혈당지수 뿐 아니라 당부하지수가 중요하므로 혈당지수가 낮은 식품이라도 다량 섭취하지 않도록 함
- 혈당지수의 제한점
 - 동일한 음식에 대해 개인 간 차이가 크며, 동일인이 여러 번 측정하였을 때 재현성이 떨어짐
 - 동일한 식품이어도 조리방법, 형태, 숙성도, 전분의 노화정도 등에 따라 다름
 - 혈당지수가 측정된 식품이 많지 않음
 - 혈당지수의 범위가 크지 않고, 많은 식품들이 중간 값의 혈당지수를 가짐
 - 함께 먹는 식품의 종류, 형태, 산도 등에 따라 혈당지수가 달라지므로, 혼합식을 하는 경우 적용이 어려움
 - 혈당지수가 낮은 음식들 중 지방 함량이 높거나 건강에 좋지 않은 음식들이 있으므로 주의

- 식품섭취 시 혈당지수를 낮추기 위한 방법

- 밥보다는 잡곡밥을, 흰 빵보다는 통밀빵을, 찰쌀보다는 멥쌀을 선택함
- 채소류, 해조류, 우엉 등 식이섬유 함량이 높은 식품 선택함
- 주스형태 보다는 생과일, 생채소 형태로 섭취함
- 잘 익은 과일, 당도가 높은 과일(예:열대과일) 등은 피함
- 조리 시 레몬즙이나 식초를 자주 이용함
- 식사 시 한 가지 식품만 먹기보다 골고루 섭취함
- 천천히 꼭꼭 씹어서 섭취함

3) 적절한 식이섬유 섭취

- 식이섬유의 이점
 - 혈당과 혈중지질 농도를 낮추므로 혈당조절과 심혈관계질환 예방에 도움이 됨
 - 장의 운동을 돕는 등 일반적으로 건강에 유익함
 - 특히 펙틴이나 알긴산 같은 수용성 식이섬유는 소장의 당 흡수를 지연시켜 식후 혈당을 낮추고 위 배출을 지연시켜 식후 혈당 상승을 억제함
- 식이섬유 섭취 시 주의사항
 - 과량 섭취 시 복통, 복부 불편감, 가스발생 등의 부작용이 있을 수 있음
 - 따라서 충분한 수분 섭취가 필요함 : 1 mL/kcal 이상 수분 섭취
- 식이섬유 충분섭취량
 - 일반인들의 식이섬유 충분섭취량과 동일함
 - 1일 1,000 kcal 당 12 g 의 식이섬유 섭취 권장
 - ※ 한국인 영양섭취기준 1일 식이섬유 충분섭취량 : 성인 여성 = 20 g / 1일, 성인 남성 = 25 g / 1일

4) 지방을 적정량 섭취하며, 콜레스테롤 섭취는 제한

- 지방을 과다하게 섭취하면 섭취 칼로리가 증가하여 비만을 유발하기 때문에 주의함
- 특히 동물성 지방 및 콜레스테롤은 심혈관계 질환의 위험을 증가시킬 수 있으므로 가급적 섭취를 줄이고 식물성 기름을 선택하여 적정량을 섭취함
- 콜레스테롤은 함량이 많은 식품과 포화지방산을 동시에 많이 섭취하지 않도록 주의함
- 당뇨병 환자의 경우 심혈관계 합병증의 위험이 높으므로 평소 식품 섭취 시 주의하는 습관을 가지는 것이 바람직함

5) 소금 섭취 줄임

- 과다한 소금섭취는 혈압을 상승시킬 수 있으므로 싱겁게 먹는 습관을 갖도록 함

- 당뇨병 환자의 경우 고혈압의 발생 빈도가 높기 때문에, 현재 혈압이 높지 않다고 하더라도 싱겁게 먹는 습관을 갖도록 안내함
- 또한 당뇨병 식사는 정해진 밥(주식) 양으로 반찬을 골고루 섭취해야 하기 때문에 짠 반찬(찌개, 자반, 젓갈, 장아찌 등)을 선택하지 않고 싱겁게 식품을 골고루 섭취할 수 있는 식품과 조리법을 선택하도록 안내함

6) 음주를 자제함

- 술은 영양소는 전혀 없고 칼로리만 많이 내므로 피하는 것이 좋음
- 또한 경구혈당강하제를 복용하는 당뇨병 환자의 경우 저혈당을 유발할 수 있으므로 특히 공복 상태에서의 음주는 피함

4 혈당관리를 위한 영양상담 내용

(1) 식사량과 식사 시간을 지키기

- 자신에게 알맞은 식사량을 알고 제 시간에 적당량만큼 식사할 수 있도록 관리함
- 구체적 상담내용

- 예시**
- 혈당 관리를 위해 적정체중 유지가 필요하며, 이를 위해 본인에게 알맞은 처방열량을 알아야 합니다.
 - 식사시간이 불규칙하거나 몰아서 과식할 경우 혈당이 급격히 올라가는 등 혈당관리가 안되기 때문에, 반드시 식사시간을 지켜서 식사하도록 합니다.

(2) 음식을 가리지 않고 골고루 먹기

- 평소보다 섭취열량 낮아질 경우 고른 영양섭취를 위해 편식하지 않도록 관리함
- 또한 식사의 즐거움을 느껴서 지속적으로 실천할 수 있도록 도움

• 구체적 상담내용

예시

- 당뇨병 식사는 음식을 못 먹는 식사가 아니라 음식을 건강하게 하는 건강식입니다. 자신의 건강을 지킨다는 생각으로 긍정적으로 식사하시면 혈당 관리에 더욱 도움이 될 거예요.
- 식품교환표에 맞게 곡류, 어육류, 채소, 과일, 우유 등을 골고루 섭취하세요.
- 곡류와 과일에 당분이 있다고 드실 수 없는 것은 아닙니다. 다만 당분이 많아 혈당을 높일 수 있기 때문에 처방된 양만큼 적당히 드시기 바랍니다.

(3) 식사를 천천히 하기

- 식후 혈당을 완만히 증가시키며, 식사 후 포만감을 높이기 위해 천천히 식사하도록 지도함
- 구체적 상담내용

예시

- 식사를 할 때 꼭꼭 오래 씹어서 천천히 식사를 하시면, 포만감을 느껴서 식사량을 조절할 수 있을 뿐만 아니라 식후 혈당이 상승하는 속도도 줄일 수 있습니다.

(4) 설탕, 꿀, 사탕과 같은 단순당과 지방을 제한하기

- 혈당관리 및 체중조절, 이상지질혈증 예방 등을 위해 단순당과 지방의 섭취를 줄이도록 안내함
- 구체적 상담내용

예시

- 설탕, 꿀 등 단순당이 많은 식품은 식후 혈당을 빨리 올리기 때문에 드실 때 조심하시고, 되도록 음식조리 시 과다한 사용을 자제하시기 바랍니다.
- 지방을 과다하게 섭취하면 체중이 증가되기 때문에 지방 섭취는 적정량을 유지하시기 바랍니다.
- 포화지방과 콜레스테롤은 심혈관계 질환의 위험을 높이므로 동물성 지방의 섭취는 최소화하시기 바랍니다.

(5) 식이섬유가 많은 음식을 충분히 섭취하고, 음식을 가능한 싱겁게 먹기

- 식이섬유는 혈당과 혈중지방 농도를 낮춰 혈당조절 및 심혈관계 질환 예방에 도움이 되므로 평상시 식사를 통해 충분히 섭취하도록 지도함
- 또한 짠 음식은 식욕을 돋우어 식사량을 늘릴 수 있으며, 과다한 염분섭취는 혈압을 상승시키기 때문에 싱겁게 먹는 습관을 갖도록 관리함
- 구체적 상담내용

예시

- 식이섬유는 혈당과 혈중 지질농도를 낮추므로 충분히 섭취하시기 바랍니다.
- 도정된 밀이나 흰 쌀 보다는 통밀, 현미 등을 드시는 것이 식이섬유 섭취를 늘일 수 있으며, 채소와 해조류도 좋은 식이섬유 급원입니다.
- 짜게 드시면 식사량이 늘어날 수 있을 뿐만 아니라 혈압도 증가하기 때문에 되도록 싱겁게 드시기 바랍니다.
- 평소에 국을 드실 때에는 국물 섭취는 자제하시고, 찌지, 젓갈 등 소금이 많이 들어간 음식의 섭취는 삼가기 바랍니다.

5 식품별 당분함량, 혈당지수 및 식이섬유 함량

(1) 대표적 고당식품과 당분함량

음식명	1인분(g)	당분함량(g)	열량(kcal)
케이크(도넛)	1개(65)	39 g	224 kcal
초코파이	1개(35)	22 g	153 kcal
오렌지주스	1캔(200)	18.8 g	200 kcal
토마토주스	1캔(200)	7.4 g	200 kcal
꽃감	2개(60)	48 g	200 kcal
단감	1개(150)	36 g	150 kcal
복숭아통조림	120 g	24 g	100 kcal
초코우유	1팩(200)	21 g	130 kcal
바닐라 셰이크	1개	44.8 g	250 kcal
콜라	1캔	25 g	250 kcal
식혜	1캔	25 g	200 kcal
초콜릿	20 g	5~13 g	90~120 kcal

출처 : 비만 예방 및 관리를 위한 바른 식생활 가이드, 보건복지부

(2) 식품별 혈당지수와 당부하지수

식품	1회 분량 (g)	혈당지수 (포도당=100)	1회 분량 당 당질량 (g)	1회 분량 당 당부하지수
대두콩	150	18	6	1
우유	250	27	12	3
사과	120	38	15	6
배	120	38	11	4
밀크초콜릿	50	43	28	12
포도	120	46	18	8
쥐눈이콩	150	42	30	13
호밀빵	30	50	12	6
현미밥	150	55	33	18
파인애플	120	59	13	7
페스트리	57	59	26	15
고구마	150	61	28	17
아이스크림	50	61	13	8
환타	250	68	34	23
수박	120	72	6	4
늪은호박	80	75	4	3
게토레이	250	78	15	12
콘플레이크	30	81	26	21
구운감자	150	85	30	26
흰밥	150	86	43	37
떡	30	91	25	23
참쌀밥	150	92	48	44

출처 : International table of glycemic index and glycemic load., Am J Clin Nutr 76:5, 2002.²⁾

2) 우리나라 상용식품의 1회 섭취분량과 차이가 있음

(3) 식품 중 식이섬유 함량(가식부 100 g당 함량)

종류	식품명	총 식이섬유	수용성 식이섬유	불용성 식이섬유
곡류	현미	6.4	5.8	0.9
	수수	4.4	0.4	4.0
	옥수수	3.8	—	—
	통보리	11.2	6.9	4.3
	혼합잡곡	6.9	—	—
	백미	3.3	0.3	3.0
두류	강낭콩	27.5	6.4	22.9
	녹두	8.2	—	—
	대두	16.7	2.2	14.5
	완두콩	6.8	—	—
	팥(검은팥)	16.1	2.1	15.6
채소류	고사리(삶은 것)	5.1	0.3	4.8
	김치(배추김치)	3.0	0.2	2.8
	당근	2.9	0.4	2.5
	도라지	4.0	—	—
	배추	1.5	0.2	1.3
	부추	2.9	0.2	2.7
	애호박	1.4	0.4	1.0
	양배추	2.2	0.2	2.0
과일류	바나나	1.9	—	—
	배	1.8	0.6	1.2
	사과	1.4	0.1	1.3
	수박	0.2	—	—
	딸기	1.8	0.3	1.5
	참외	1.1	0.3	0.8
	파인애플	1.5	0.1	1.4
	포도	1.9	—	—
해조류	김(마른 것)	33.6	0.3	33.3
	미역(마른 것)	43.4	6.8	36.6
	다시마(마른 것)	27.6	2.4	25.2

출처 : 식품성분표-제7개정판, 농촌진흥청

제1부
건강
검진
결과
과
상
담
을

제2부
영
양
상
담
을
위
한
영
양
사
랑
의
영
양
상
담
을
위
한

제3부
부
록

6 혈당관리를 위한 조리요령 및 레시피

(1) 혈당관리를 위한 조리요령

- 혈당관리를 위한 조리방법
 - 튀김 조리법은 피하고 찜, 구이, 삶기 등의 방법을 이용함.
 - 채소 조리 시는 조리과정이 복잡하지 않고 빠른 시간 내에 조리하면 영양소 손실을 줄일 수 있음
 - 조리 시에는 트랜스지방이 많은 고체성 기름(마가린, 쇼트닝 등)보다는 식물성 기름(참기름, 들기름, 식용유 등)을 사용함
 - 육류 요리 시에는 눈에 보이는 지방과 껍질은 제거함
 - 칼로리가 적은 채소류를 조리할 때에도 기름이 많이 들어가는 볶음 대신 삶거나 데쳐서 조리함
 - 채소샐러드는 마요네즈 대신 생과일, 식초 등을 이용한 저열량 소스로 대신함
 - 채소를 볶을 때에는 기름 대신 물을 살짝 두르고 익힘
 - 생선 조리 시 기름을 사용하지 않고 오븐에서 굽거나 찜이나 조림으로 조리함
- 단순당 섭취를 줄이기 위한 식품선택 방법
 - 영양표시를 적극 활용하기
 - 당류 함량이 낮은 것을 선택
 - 조리 시 설탕을 줄이고 대신에 양파, 올리고당, 양배추, 과일 등 단 음식 활용
 - 당류 함유량이 높은 음료, 빙과류, 과자류의 섭취 줄임
 - 통조림, 잼, 말린 과일 등의 섭취 줄임

(2) 혈당관리를 위한 레시피

- 두부샐러드(1인분, 152 kcal)
 - 재료 : 두부 80 g, 양상추 30 g, 치커리 · 무순 · 파프리카 조금씩

- 소스 재료 : 삶은 단호박 1큰술, 호상요구르트 1큰술, 레몬즙 1작은술, 올리브오일 1/2작은술, 소금 약간, 흰 후추가루 약간
- 만들기
 - ① 단호박은 삶아 으깨서 소스 재료와 함께 섞어 소스로 만들
 - ② 두부는 살짝 데쳐 식힌 후, 먹기 좋은 크기로 깍둑썰기 함
 - ③ 모든 채소는 깨끗이 씻어 먹기 좋은 크기로 썰어둠
 - ④ 샐러드 그릇에 담고, 소스를 곁들임
- 삼색 시금치나물(1인분, 108 kcal)
 - 시금치 무침 재료 : 시금치 70 g, 양념(소금, 참깨 · 다진마늘 · 참기름 약간)
 - 시금치고추장무침 재료 : 시금치 70 g, 양념(고추장 1작은술, 참깨 · 다진마늘 · 참기름 약간)
 - 시금치숙주나물 : 시금치 40 g, 숙주 40 g, 양념(간장 1작은술, 참깨 · 다진마늘 · 참기름 약간)
 - 만들기
 - ① 시금치, 숙주는 깨끗이 다듬어 데치고 물기를 꼭 째
 - ② ①과 양념을 넣어 조물조물 무침
- 새송이 다시마말이(1인분, 46 kcal)
 - 재료 : 다시마 70 g, 새송이버섯 40 g, 치커리 · 홍피망 · 청피망 20 g 씩
 - 초고추장 : 고추장 1큰술, 식초 1큰술, 설탕 1작은술, 다진마늘 · 참깨 약간
 - 만들기
 - ① 새송이버섯은 후라이팬을 세게 달구어 굽거나 그릴에 구움
 - ② 치커리와 피망은 5 cm 길이로 가늘게 잘라둠
 - ③ 다시마는 물에 담가서 소금기를 제거한 후, 세로 4 cm, 가로 8 cm 길이로 잘라둠
 - ④ 다시마 위에 ①과 ②를 가지런히 놓고 돌돌 말아 초고추장 1작은술과 함께 상차림

(3) 혈당관리에 도움이 되는 식단의 예

- 1600 kcal 성인 1일 식단

아 침	간식	점 심	간식	저 녁
콩밥 2/3공기(140g) 무다시마국(무 50g) 사태찜(쇠고기 40g) 느타리나물(느타리 50g, 양파 20g) 상추무침(상추 50g) 배추김치(30g)	우유 200mL	보리밥 1공기(210g) 배추국(근대 50g) 닭가슴살조림(닭가슴살 80g, 양파 20g, 당근 4g, 피망 5g) 오이도라지생채(오이 70g, 도라지 30g) 깍두기(70g)	사과 1/3개(100g)	흑미밥 1공기(140g) 순두부찌개(순두부 150g, 달걀 55g) 쑥갓나물(쑥갓 70g) 콩나물겨자채(콩나물 70g) 열무김치(30g)

출처 : 대한영양사협회 홈페이지(www.dietitian.or.kr)

7 혈당관리를 영양상담 관련 Q&A

(1) 혈당지수가 낮은 음식 마음 놓고 먹어도 될까요?

- 혈당지수는 식품에 대한 평가를 혈당의 상승 정도에 중점을 둔 수치이므로 식품의 칼로리를 포함한 영양소 구성에 대한 고려가 부족합니다. 따라서 음식 선택 시 총 열량과 탄수화물 함량을 먼저 고려하며, 혈당지수는 보조적 역할로 활용하는 것이 좋습니다.

(2) 당뇨병 환자는 설탕이 들어간 음식이나 단맛이 나는 음식은 무조건 피해야하는 건가요?

- 설탕이 동량의 다른 당질을 함유하는 전분에 비해 혈당을 더 상승시킨다는 근거는 없지만, 설탕과 같은 단순당은 복합당질에 비해 빠르게 흡수되어 혈당 역시 빠르게 상승시키게 하기 때문에 조심할 필요가 있습니다.

- 또한 설탕이 많이 함유되어 있는 음식 중에는 지방도 함께 많이 함유된 것들이 있고, 과잉 섭취할 경우 체중을 증가시키므로 주의하여야 합니다
- 또한 단맛을 내는 성분 중 과당은 과자, 잼, 청량음료, 과일, 설탕 등에 많이 함유되어 있는데, 과당의 과다 섭취 시 혈액 내 중성지방 상승이 초래될 수 있으므로 이 또한 주의해야 합니다

(3) 설탕은 혈당을 많이 올린다고 하는데 꿀이나 물엿은 괜찮은가요?

- 꿀이나 물엿은 과당이 많이 포함되어 있는데, 과당은 과다 섭취 시 혈당 및 혈중 중성지방 수치를 상승시키므로 주의해야 합니다

(4) 당뇨병이 있는데 홍삼이나 오메가3 같은 건강보조식품을 먹어도 되나요?

- 홍삼의 경우 농축액이나 액상, 환, 절편 등으로 다양한 형태로 시판되고 있는데, 맛을 내기 위해 과당, 꿀, 솔비톨 등 다양한 첨가물이 들어가기 때문에 조심해야 합니다.
 - 한편 집에서 홍삼액을 제조하여 드시는 경우도 많은데 홍삼의 사포닌 성분도 과잉 섭취 시 설사를 일으킬 수 있으니 주의해서 섭취해야 합니다.
- 오메가-3 지방산 보충제의 경우 원재료가 연어, 등푸른 생선, 물범에서 추출한 기름인데, 100% 지방 성분이므로, 오메가 3지방산 복용 시 하루 섭취 열량 내에서 다른 지방 성분을 대치하여 조절하는 것이 좋습니다.
- 따라서 일반적으로 드시는 건강보조식품이라 하더라도 만성 질환이 있는 경우 전문가와 충분한 상담을 통하여 복용하시기를 권장합니다.

(5) 당뇨병에는 어떤 음식이 좋고 어떤 음식이 나쁜가요?

- 결론적으로 말하면 그런 음식은 별로 없습니다. 음식은 가리지 않고 골고루 균형 있게 섭취하는 것이 더욱 중요합니다.

(6) 당뇨병 식사가 일반 식사와 다른 점이 무엇인가요?

- 규칙적으로 골고루 먹는 것은 일반인들과 크게 다를 바가 없습니다
- 다만, 당뇨인은 본인에게 처방된 칼로리만큼 음식을 섭취해야 합니다
- 특히 개인에 따라 먹을 수 있는 식사량은 다르기 때문에 자신의 처방량을 잘 알도록 합니다

(7) 당뇨병 환자는 라면을 못 먹나요?

- 먹을 수는 있습니다.
- 다만, 라면만 끓여서 김치와 먹게 되면 채소군·어육류군은 부족하게 되고, 곡류군이 초과됩니다.
- 그러므로 가급적 라면을 먹지 않는 것이 좋겠지만 꼭 먹어야 할 경우에는 처방된 곡류 섭취량에 맞게 면을 잘라 넣고, 버섯, 상추, 숙주 같은 채소와 어육류군 섭취를 위해 달걀 1개를 함께 넣어 조리합니다.
- 포만감을 위해 면 대신 곤약을 넣어도 좋습니다.
- 또한 염분을 줄이기 위해 스프를 1/2만 사용하고 국물을 남깁니다.

(8) 현미밥과 채식만 하는 것이 당뇨병에 도움이 될까요?

- 현미가 쌀보다 단백질, 지방 함량이 약간 더 높고 칼륨, 비타민 B군 등의 비타민과 무기질뿐만 아니라 식이섬유가 풍부하기 때문에 혈당관리에 도움이 될 수 있습니다.
 - 그러나 그보다 중요한 것은 총 섭취열량과 탄수화물 섭취량이며, 현미밥이 좋다고 하여 쌀밥보다 과다하게 드실 경우 혈당상승 및 체중증가를 야기하므로, 본인에게 맞는 양을 섭취하는 것이 더욱 중요합니다.
- 채소는 식이섬유와 무기질, 비타민이 풍부하기 때문에 혈당관리를 위해 매끼 2~3가지의 채소를 섭취하도록 권장하고 있습니다
 - 그러나 채식만으로 식사를 구성할 경우에는 단백질 섭취량 및 다양성이 부족할 수 있으므로 육류 살코기(기름부위 제거), 생선, 달걀, 두부, 콩 등 단백질 식품도 골고루 섭취하도록 합니다

Ⅲ. 혈압관리를 위한 영양상담

1 혈압관리를 위한 영양상담 목적

- 혈압에 영향을 미치는 식이요인을 파악하고, 구체적인 식습관 실천방안을 제시함으로써 적정 수준의 혈압으로 관리할 수 있도록 함

2 혈압관리를 위한 영양상담 목표

(1) 올바른 식습관 실천을 통한 정상 혈압 유지

- 대상자의 식습관과 영양상태를 평가하여 문제가 되는 식사요인을 찾아낸 후 맞춤형 영양교육 및 식사지침을 제공하고, 구체적인 action plan을 세워 주어 스스로 일상생활에서 실천할 수 있도록 유도함

Tip. 고혈압 판정 기준표

분류	수축기혈압(mmHg)	이완기혈압(mmHg)	
정상	<120	그리고	<80
고혈압 전 단계	120~139	또는	80~89
1단계	140~159	또는	90~99
2단계	≥160	또는	≥100

출처 : 대한고혈압학회, 보건복지부 건강검진 실시기준

3 대상자별 혈압 관리 목표 및 실천전략

(1) 적정 체중 유지

- 비만은 혈압과 관련이 깊으며, 비만한 고혈압 환자의 경우 5 kg 정도 체중을 줄이면 별다른 치료 없이도 혈압을 낮출 수 있음
 - 체중이 1 kg 줄면 수축기혈압 1.6 mmHg, 이완기 혈압 1.3 mmHg 정도가 감소되는 것으로 알려져 있으므로 적정체중을 유지하도록 함
- ☞ ‘비만개선을 위한 영양상담’ 편의 처방열량 내는 방법 참조

(2) 나트륨 섭취 제한

- 하루 나트륨 섭취 목표량 : 2,000 mg(소금 5 g)
- 1단계 고혈압(140~159/90~99 mmHg)일 경우 1일 소금섭취량은 5 g으로, 2단계 고혈압(160/100 mmHg 이상)일 경우 1일 소금섭취량은 3.5~5 g 이하 섭취하도록 권장함
- 식습관 평가를 통해 많이 섭취하는 나트륨 식품을 분석한 후 나트륨 과다 식품에 대한 섭취횟수, 섭취량 등을 감소시킬 수 있도록 구체적인 실천방법을 제시함

(3) 칼륨 섭취 증가

- 칼륨(K)은 이뇨작용을 촉진하고, 레닌 분비를 억제하여 혈액량을 감소시키는 효과가 있어 마그네슘(Mg), 칼슘(Ca)보다 혈압 조절에 더욱 효과적이라 함
- 나트륨(Na) 섭취가 증가하면 칼륨(K) 섭취량이 증가하더라도 높아진 혈압에는 영향을 미치지 않으므로 나트륨(Na) 함량이 적고, 칼륨(K) 함량이 높은 식품을 섭취하도록 권장함
- 보조제 등을 통해 칼륨(K) 단독으로 보충하기 보다는 식품으로 섭취하는 것이 바람직하므로 채소를 매끼마다 2가지 이상 섭취하도록 권장함

4 혈압관리를 위한 영양상담 내용

(1) 나트륨 섭취 제한

- 혈액 내 소금의 주요성분인 나트륨의 농도가 높아지면 수분을 체내에 많이 보유하게 되어 혈압이 높아지게 되므로 혈압 조절을 위해서는 나트륨 섭취를 줄이는 것은 필수임
- 나트륨 제한 시 식품 자체 내 나트륨과 식품제조 과정에서 첨가되는 나트륨, 조리 시 첨가되는 소금 등을 고려하여야 함

Tip. 나트륨 함유량

- 소금에는 나트륨이 40% 함유되어 있으므로 소금 1 g에는 나트륨 400 mg이 함유되어 있음
- 1단계 고혈압(140~159 / 90~99 mmHg)일 경우
 - 가공식품과 나트륨 함량이 높은 음식은 제한하도록 하며, 조리 시 정해진 양의 염분만 사용하도록 함
 - 우유 및 유제품을 하루에 500 mL 이상 섭취하지 않도록 하며, 가급적 저염제품을 섭취하도록 권장함(출처 : 임상영양관리지침서, 대한영양사협회)
- 2단계 고혈압(160 / 100 mmHg 이상)일 경우
 - 통조림 식품, 치즈, 샐러드드레싱 등을 사용할 때 저염 혹은 무염 제품을 선택하도록 함
 - 가급적 냉동식품과 패스트푸드 등은 섭취하지 않도록 하며, 베이킹파우더 함량이 높은 빵 종류는 하루에 2회(1 portion size/회) 이하 섭취하도록 제한함

(2) 살이 찌지 않도록 알맞은 체중을 유지하도록 함

- ‘비만개선을 위한 영양상담’ 편 참조

(3) 지방질은 줄이고 채소는 많이 섭취하도록 함

- 충분한 채소, 과일 및 저지방 유제품 섭취를 통한 칼륨, 마그네슘, 칼슘 섭취량 증가는 혈압감소에 도움이 됨

(4) 알코올 섭취 제한

- 적당량(1일 2잔 정도)의 알코올 섭취가 혈압 감소에 도움이 된다는 보고가 있으나 하루 3잔 이상의 과다한 알코올 섭취는 혈압 증가와 관련이 있으므로 주의해야 함

Tip. 고혈압관리를 위한 식사요법

- ① 정상체중을 유지한다.
- ② 염분 섭취를 줄인다.
- ③ 담배는 끊고, 술은 삼간다.
- ④ 식이섬유를 충분히 섭취한다.
- ⑤ 콜레스테롤 및 포화지방산 섭취를 줄인다.

Tip. 생활습관변화에 따른 혈압감소 효과

구분	권장 사항	수축기혈압 감소효과
체중감량	정상 체중 유지	10 kg 체중감량 시 5~20 mmHg 감소
저지방 고섬유 식사	채소, 과일의 충분한 섭취 저지방 유제품 사용 총 지방 및 포화지방산 섭취량 감소	8~14 mmHg 감소
염분제한식사	하루 소금 6 g(나트륨 2,400 mg) 이하 섭취	2~8 mmHg 감소
신체활동 증가	매일 30분 이상 규칙적인 유산소 운동	4~8 mmHg 감소
절주	하루 2잔 이하 음주 (여자 혹은 체격이 작은 남자의 경우 1잔 이하)	2~4 mmHg 감소

출처 : 임상영양관리지침서 제3판, 김소영 외, 대한영양사협회

Tip. 고혈압과 카페인

- 카페인을 혈압을 급격히 상승시키며 커피 2~3잔 정도에 해당하는 카페인을 섭취한 지 15분 만에 혈압이 5~15 mmHg 상승되었다는 보고가 있다. 과다한 카페인 섭취는 피하는 것이 좋다.

식품 중의 카페인 함량

식품명		카페인 함량(mg/1회 분량)
커피	원두	103
	인스턴트	57
	향 커피	25~75
차	인스턴트	25~35
	티백	36
	디카페인	1
콜라	일반	35~50
	디카페인	미량
코코아, 초콜릿	코코아	4
	초코우유	8
	초콜릿	8~20

출처 : 비만예방 및 관리를 위한 바른 식생활 가이드, 대한영양사협회, 보건복지부

Tip. 혈압관리를 위한 식품선택 요령

식품	선택하세요 ※섭취량은 본인에게 알맞은 양을	주의하세요 ※가능한 한 선택하지 않음
곡류, 두류	밥, 잡곡밥, 국수(삶은 후 물에 충분히 행군 것), 담백하고 나트륨이 적은 빵류, 콩류, 옥수수, 강냉이	- 달걀, 버터가 주성분인 빵, 케이크, 크래커, 비스킷, 칩, 팝콘 등 - 베이킹파우더가 많이 함유된 빵류 - 마른 국수나 별도로 소금기를 제거 하지 않은 국수 요리, 라면
육류	- 쇠고기, 돼지고기, 양고기 : 조리 전에 지방을 제거 한 살코기 - 껍질을 벗긴 가금류	- 같은 고기, 갈비내장 등 기름기가 많은 부위의 고기 - 가금류 껍질, 튀긴 닭 - 고지방 육가공품(예 : 스팸, 소시지, 베이컨 등)
어류	신선한 생선, 해산물	- 자반, 젓갈, 통조림 생선 - 멸치, 방어포, 마른 오징어 등의 건어물
채소, 해조류, 과일	신선한 채소, 해조류(소금기를 제거한 것), 과일, 기름이나 당이 첨가되지 않은 통조림	- 튀기거나 버터, 치즈, 크림소스가 첨가된 채소/과일, 염장채소(김치, 장아찌류) - 소금기를 제거하지 않은 미역, 다시마, 조미김
난류	- 달걀흰자 - 혈청 중성지방이 높은 경우 : 달걀노른자 4개 이하/주 - LDL 콜레스테롤이 높은 경우 : 달걀노른자 2개 이하/주	달걀노른자, 메추리알, 오리알 노른자, 생선알젓, 유제품
유제품	- 탈지유, 탈지분유 - 저지방우유 - 저지방치즈	- 전유, 연유, 커피프림 - 요구르트 - 치즈, 크림치즈 - 아이스크림
지방	- 불포화지방산 : 해바라기유, 옥수수유, 대두유, 들기름, 올리브유 - 불포화지방산으로 만든 마가린 - 저지방/무지방 샐러드 드레싱 - 견과류 : 땅콩 및 호두	- 코코넛기름, 야자유 - 버터, 돼지기름, 쇼트닝, 베이컨기름, 소기름 - 난황, 치즈, 전유로 만든 샐러드 드레싱 - 코코넛
국	조리 후 지방을 제거한 싱거운 국	기름이 많은 국, 크림스프, 염분이 많이 함유된 국이나 찌개 : 추어탕, 곰탕 등
간식, 후식, 음료	- 음료 : 녹차, 과일화채, 과일주스 - 당분 : 무가당 사탕 - 후식 : 과일, 저지방요구르트, 사벳, 과일빙수 - 허용되는 재료를 사용하여 집에서 만든 과자, 케이크	- 음료 : 커피, 콜라, 코코아 등 - 초콜릿, 코코넛기름, 야자유를 사용하여 만든 초콜릿바 종류 - 파이, 케이크 도넛, 고지방과자 - 튀긴 간식류
향신료, 조미료	- 후추, 허브 - 저나트륨 소금(사용 시 주의 필요)	소금, 간장, 된장, 고추장, 각종소스류, 화학조미료

5 식품별 나트륨 함량

(1) 식품종류에 따른 나트륨 함량

찌개류			일품식		
					
된장찌개 2,000mg	김치찌개 2,000mg	순두부찌개 1,400mg	김밥 800mg	비빔밥 1,300mg	카레라이스 1,100mg
					
국탕			반찬류		
					
어묵국 2,400mg	갈비탕 1,700mg	육개장 2,900mg	배추김치 300mg	열무김치 300mg	마늘쫀무침 600mg
					
면류			간식		
					
자장면 2,400mg	물냉면 2,600mg	우동 2,400mg	떡볶이 900mg	순대 1,300mg	햄치즈샌드위치 1,000mg

* 출처: 식품의약품안전청, 외식의 나트륨 함량, 2011
 - 본 자료는 식약청에서 전국 외식의 나트륨 함량을 분석하여 통계적으로 처리한 대표값입니다.
 - 조리방법, 재료, 음식량 등에 따라 값이 달라질 수 있습니다

제1부
건강한 영양상담
건강검진결과상담

제2부
영양상담을 위한
세부내용

제3부
부록

(2) 대표적인 고 나트륨 식품과 함량

음식명	1인분	나트륨함량(mg)
잡채	1접시	767
라면	1개	1643
물냉면	1그릇	1,950
자장면	1인분	1,100~2,070
짬뽕	1인분	1,803
자반고등어	1토막	1,100
고기만두	10개	936
김치찌개	1인분	1,150
명란젓	20 g	706
조미김	2.5 g	41
쇠고기스프	80 g	2,320
페퍼로니피자	2조각	2,045
후렌치 후라이	1봉	720~800

출처 : 비만예방 및 관리를 위한 바른 식생활 가이드, 대한영양사협회, 보건복지부

6 혈압관리를 위한 조리요령 및 레시피

(1) 혈압관리를 위한 조리요령

- 국이나 찌개의 국물은 되도록 남기고, 건더기 위주로 식사하도록 함
 - 국, 찌개를 국물 대신 건더기 위주로 섭취하면 나트륨 섭취를 반으로 줄일 수 있으며, 하루 한 끼는 국, 찌개 대신 송농으로 섭취하도록 권유함

Tip. 국의 적정 염분 농도

- 우리나라 사람들에게 추천 되는 국의 적정 염분 농도는 0.3%임
그러나 대부분의 사람들은 0.3%를 '싱겁다'라고 느끼며, 이는 현재 우리나라 사람들이 매우 짜게 먹고 있음을 시사하고 있음

- 음식의 간은 식사 바로 전에 하도록 함
 - 식사 바로 전에 간을 하면 소금기가 겉면에 있어 짠맛을 더 느낄 수 있으며, 국이나 찌개에도 먹기 바로 직전에 간을 하면 짠맛을 강하게 느낄 수 있음
- 다양한 향신료 등을 이용하여 조리하도록 함
 - 후추, 고추, 고춧가루, 마늘, 파, 부추, 피망, 생강, 양파, 카레가루, 겨자, 고추냉이 등 향과 맛이 강한 양념을 사용하여 싱거운 맛에 변화를 주면 간을 세게 하지 않아도 됨
 - 참기름, 들기름 등의 향이 강한 식물성 기름과 볶은 깨, 잣, 호두 등을 소량 이용하여 고소한 맛을 주면 간을 줄일 수 있음
 - ※ 단, 체중관리를 해야 하거나 혈중 지질 수치가 높을 경우 주의하도록 함
 - 설탕, 레몬즙, 식초, 유자즙을 적절하게 이용하여 신맛과 단맛을 강조하면 소금을 적게 쓸 수 있으며, 특히 레몬과 유자는 특유의 향기가 강해 싱거운 맛에 변화를 줄 수 있음

- 음식에 간을 하지 않고 식탁 위에서 양념장이나 소스를 찍어 먹거나 양념장을 뿌리는 방법을 선택하면 음식의 맛을 높일 수 있음
 - 초고추장, 쌈장 등 양념장을 찍어 먹을 때 살짝만 찍어 먹도록 함
- 한 가지 반찬에만 집중적으로 소금이나 간장을 넣어 간을 하게 되면 싱거운 음식과 함께 조화를 이루어 음식의 맛을 높일 수 있으며, 음식을 식혀서 차게 먹으면 싱거운 맛을 덜 느낄 수 있음
- 이미 간을 맞춘 음식에 추가로 소금이나 간장을 더 넣지 않도록 함
- 저염 간장이나 저염 된장 또는 저 나트륨 소금을 이용하도록 함
- 채소나 생선은 신선함 자체만으로 충분히 맛이 나므로 신선한 재료로 고유의 맛을 살리도록 하고, 장아찌, 젓갈, 자반 등 짠 밑반찬은 자제하도록 함
- 채소를 볶을 경우 센 불에서 재빨리 볶아야 싱거워도 제 맛이 살아나므로 볶음음식은 센 불에서 빠르게 조리하도록 함

(2) 혈압관리를 위한 레시피

- 김치 대신 양배추깻잎피클(나트륨 458 mg → 86 mg)
 - 재료(2인분)
 - 주재료 : 양배추 65 g(6장), 깻잎 5g (4장)
 - 피클소스 : 청고추 3 g(1/2개), 홍고추 3 g(1/2개), 물 160 mL, 식초 1큰술, 소금 약간, 통후추 5알
 - 조리법
 - ① 피클소스 재료를 냄비에 모두 넣고 한번 끓인 후 식힘
 - ② 양배추와 깻잎을 보관용기에 맞게 적당한 크기로 잘라 2~3장씩 켜켜이 쌓음
 - ③ 청, 홍고추는 어슷하게 썰어 씨를 털어내고, ②의 재료와 함께 넣어 무거운 것으로 눌러 재료가 뜨기 않게 함
 - ④ ③에 식힌 피클국물을 부어 밀봉함

Tip. 조리TIP

- 완성된 피클은 3일 정도 냉장 숙성 시킨 후 먹음
- 보관용기는 주둥이가 좁은 유리용기를 이용함

• 고등어조림 대신 고등어구이(나트륨 539 mg → 124 mg)

- 재료(2인분)

- 주재료 : 소금 간을 하지 않은 생고등어 150 g(중간 크기 1/2마리), 식용유 약간
- 찍어먹는 소스 : 간장 1/2큰술, 다시마육수 1큰술, 고추냉이 1 g, 설탕 0.5 g

- 조리법

- ① 손질된 고등어를 5 cm 길이로 토막내고 껍질에 칼집을 넣음
- ② 달궈진 팬에 식용유를 살짝 두르고 고등어를 노릇하게 구움
- ③ 분량의 소스를 섞어 고등어와 함께 곁들임

Tip. 조리TIP

- 고등어를 구울 때 팬에 뚜껑을 덮어서 구워야 잘 타지 않음
- 고등어는 소금 간이 되어 있지 않아 부스러지기 쉬우므로 한쪽 면을 다 익힌 뒤 뒤집어야 함
- 소스에 식초나 레몬을 넣어도 좋음

☞ 식약청 ‘우리 몸을 살리는 저염식 메뉴 레시피’를 활용하면 다양한 저염 메뉴에 대한 정보를 얻을 수 있음(<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=522&seq=12382&cmd=v>)

제1부
위한
건강
검진
결과
과
상
담
을

제2부
영
양
상
담
을
위
한
세
부
내
용

제3부
부
록

(3) 혈압관리에 도움이 되는 식단의 예

- 1800 kcal 성인 1일 저염식단(소금 5 g(나트륨 2000 mg))

아 침	간식	점 심	간식	저 녁
• 수수밥 1공기(210g) • 팥이버섯왜된장국(된장3g, 팥이버섯 5g) • 임연수어구이(임연수어 50g) • 숙주피망나물(소금 0.2g, 숙주 70g, 피망 10g) • 두부지짐(서금 0.2g, 두부 80g, 식용유 5g) • 저염무채(무 40g, 식초, 설탕 약간)	배 1/4개(100g) 우유 200mL	• 쌀밥밥 1공기(210g) • 무쇠고기국(간장 1.5g, 무 20g) • 쇠고기구이(간장 1.5g, 쇠고기 40g, 양파 10g, 식용유 2g) • 호박나물(소금 0.2g, 호박 70g, 식용유 1g) • 연근초절이(소금 0.2g, 연근 50g, 설탕 식초 약간) • 저염물김치(무 30g, 배추 10g, 소금 0.2g)	참외 1/2개(120g) 두유 200mL	• 흑미밥 1공기(140g) • 아욱된장국(된장 3g, 아욱 10g) • 콩치구이(콩치50g) • 청경채 겉절이(간장 1.0g, 청경채 40g, 느타리 20g) • 당면쇠고기볶음(간장 1.0g, 쇠고기 40g, 당면 5g, 식용유 2g) • 저염열무김치(소금 0.2g, 열무 30g)

출처 : 대한영양사협회 홈페이지(www.dietitian.or.kr)

7 혈압관리 영양상담 Q & A

(1) 혈압이 높으면 무조건 채식을 해야 하나요?

- 채소를 충분히 먹는 것이 건강에 도움이 되지만 동물성 식품을 전혀 먹지 않을 경우 양질의 단백질을 비롯하여 각종 영양소가 부족하게 되어 오히려 건강을 해칠 수 있습니다. 따라서 기름이 많은 육류는 피하고 살코기, 생선 등을 적당량 먹어야 합니다.

(2) 고혈압에 죽염이 좋다는데 괜찮은가요?

- 죽염은 소금을 대나무에 넣고 여러 번 구운 것으로 죽염 역시 소금이므로 많이 먹으면 나트륨 섭취량이 늘어나므로 고혈압 환자는 매우 주의가 필요합니다.

(3) 저 나트륨 소금을 사용하면 염분 섭취에 대해 신경 쓸 필요가 없나요?

- 저 나트륨 소금은 소금 중 나트륨을 줄이고 대신 칼륨 등의 무기질을 넣어 만든 제품으로 나트륨 함량이 적어도 짠 맛을 느낄 수 있습니다. 저 나트륨 소금을 사용하면 일반 소금을 사용했을 때에 비해 나트륨을 적게 섭취할 수 있으나 저 나트륨 소금이라 하더라도 과다 섭취 시 나트륨 섭취량이 증가하므로 싱겁게 먹는 습관을 갖는 것이 무엇보다도 중요합니다.

Tip. 저 나트륨 소금, 제대로 알기

- 저 나트륨 소금은 칼륨 함량이 높음
- 일반적인 경우 과다하게 섭취한 칼륨은 소변으로 배설되어 혈액 내 칼륨농도가 일정하게 유지되지만, 신장에 문제가 있거나 일부 고혈압 치료에 사용되는 약물로 인해 혈액 내 칼륨 수치가 높아질 수 있으므로 주의가 필요함
- 혈액 내 칼륨 수치가 비정상적으로 높아지면 부정맥, 심장마비 등의 문제가 발생할 수 있음

IV. 혈중 지질관리를 위한 영양상담

1 혈중 지질관리를 위한 영양상담 목적

- 심혈관계 질환 예방을 위한 위험요인을 파악하고, 구체적인 식습관 실천방안을 제시함으로써 혈중 콜레스테롤(총콜레스테롤, LDL-콜레스테롤, HDL-콜레스테롤) 및 중성지방을 적정 수준으로 유지할 수 있도록 함

2 혈중 지질관리를 위한 영양상담 목표

- 혈중 지질관리를 위한 자발적인 식습관 실천 유도
 - 대상자의 식습관과 영양상태를 평가하여 문제가 되는 식사요인을 찾아낸 후 맞춤형 영양교육 및 식사지침을 제공하고, 구체적인 action plan을 세워 주어 스스로 일상생활에서 실천할 수 있도록 유도함

3 대상자별 혈중 지질관리 목표 및 실천전략

(1) 콜레스테롤 수치가 높을 경우

- 체중감량 및 과다한 열량 섭취를 제한하고, 알코올 섭취를 제한함
- 식사 내 총콜레스테롤 양이 200 mg 이하로 제한함
- 24시간 회상법 등을 통해 콜레스테롤 함량이 높은 다빈도 식품을 파악하여 섭취횟수나 섭취량을 조절함

(2) 혈중 중성지방 수치가 높을 경우

- 중성지방은 비만 및 고혈당과 관련이 있으므로 체중감량 및 과다한 열량 섭취를 제한하고, 알코올 섭취를 제한함
 - 검사결과 혈중 중성지방이 250 mg/dL 이상인 경우 알코올 섭취를 제한하고, 500 mg/dL 이상인 경우 절대적으로 알코올 섭취를 금함
- 과다한 당질 섭취를 제한하고, 특히 단순당은 총 에너지의 5% 이하로 섭취를 제한하며, 단순당 대신 복합당질 및 식이섬유 섭취를 권장함

(3) 혈중 콜레스테롤 수치와 중성지방 수치가 모두 높을 경우

- 알코올, 단순당 제한과 함께 식사 내 지방과 콜레스테롤 섭취를 조절하도록 함

Tip. 위험도 분류에 따른 LDL 콜레스테롤 및 HDL 콜레스테롤 목표치

위험도	LDL 콜레스테롤 목표(mg/dL)	HDL 콜레스테롤 목표(mg/dL)
고위험군(관상동맥질환, 또는 그에 상당하는 위험) 관상동맥질환 경동맥질환, 말초혈관질환, 복부동맥류 당뇨병	<100	<130
중등도 위험군 주요 위험인자 2개 이상	<130	<160
저위험군 주요 위험인자가 없거나 1개	<160	<190

출처 : 한국지질동맥경화학회

4 혈중 지질관리를 위한 영양상담 내용

(1) 정상 체중 유지

- 필요한 열량보다 더 많이 섭취하여 남은 열량은 간에서 중성지방과 콜레스테롤의 합성을 촉진하게 되어 결과적으로 혈액 내 콜레스테롤과 중성지방의 농도를 증가시키게 되므로 과체중 또는 비만한 사람이 혈중 콜레스테롤이 높다면 반드시 체중감량을 하도록 함
- 열량을 세끼식사와 간식으로 적절히 배분하여 끼니를 거르는 일이 없도록 하고, 저녁을 너무 늦게 섭취하거나 저녁 후에 간식 섭취를 삼가도록 함
- 외식 또는 모임에 갔을 때 과식하지 않도록 하며, 가급적 한식 위주로 메뉴를 선택하도록 함
- ☞ ‘비만개선을 위한 영양상담’ 참조
- 체중조절을 위해 1,200 kcal 이하로 식사를 제한할 경우 영양소 부족을 초래할 수 있으므로 종합비타민제 보충을 권할 수 있음

(2) 식사 내 지방섭취 감소

- 지방은 열량이 높을 뿐만 아니라 섭취하는 지방의 종류에 따라 혈중 지질농도에 많은 영향을 미치게 되므로 지방의 종류에 신경을 써 섭취하도록 하며, 총 지방량은 총 열량의 15~20% 내에서 섭취하도록 함
- 트랜스지방은 액체 상태인 식물성 기름이나 생선기름에 수소를 첨가하여 쇼트닝 마가린과 같은 고체상태의 기름(경화유)으로 만드는 과정에서 생기는 불포화 지방산의 한 종류로, 트랜스지방산을 많이 섭취하면 혈액 내 LDL-콜레스테롤이 증가하고 HDL-콜레스테롤은 감소하여 심혈관계 질환에 걸릴 위험이 높아짐
- 트랜스지방 섭취가 2% 증가하면 동맥경화증 발생이 28% 증가하는 보고가 있어 트랜스지방 섭취는 총 에너지의 2~3% 이하로 감소시킬 것을 권장함

- 트랜스지방은 쇼트닝이나 마가린(특히 딱딱한 제품에 함유량 더 높음)에 들어있으며, 이를 재료로 하여 만들어진 튀긴 가공식품과 냉동식품에 많이 들어있음
 - 따라서 가공식품 등을 선택할 때는 영양표시의 트랜스지방 함량을 확인하고, 영양표시가 없는 즉석식품을 선택할 경우 튀김을 선택하지 않도록 함

(3) 식사내용 구성 시 포화지방산은 불포화지방산으로 대체

- 포화지방산은 혈액 내 콜레스테롤 수치를 높이므로 가급적 섭취를 제한하고, 포화지방산 보다는 불포화지방산을 섭취하도록 함
- 총에너지 섭취량 중 포화지방산이 1% 증가하면 혈청 LDL-콜레스테롤 농도가 2%가 상승하므로 포화지방산 섭취량이 총에너지의 7% 이하가 되도록 함
- 포화지방산을 단일 불포화지방산으로 대체하면 LDL-콜레스테롤의 농도를 낮추는 효과가 있으므로 불포화지방산은 총 열량의 10% 내외로 섭취할 것을 권장함
- 최근 불포화지방산 중 단일불포화지방산의 유용성이 지나치게 강조되면서 올리브유나 카놀라유 섭취가 현저히 증가하고 있어 이로 인한 섭취 불균형이 초래될 수 있으므로 상담 시 다량 섭취하지 않도록 함
- 다가불포화지방산은 오메가-6와 오메가-3 지방산으로 분류할 수 있으며 오메가-6 지방산은 혈중 총콜레스테롤과 LDL-콜레스테롤을 낮춰 심혈관계 질환의 발병 위험을 낮추지만 과다 섭취 시 좋은 지단백인 HDL-콜레스테롤 수치 역시 낮출 수 있음
- 오메가-6 지방산은 옥수수기름, 면실류, 콩기름, 해바라기씨 기름 등에 다량 포함되어 있으며, 총 열량의 10% 이하로 섭취하도록 권장함
- 혈액 내 중성지방을 감소시키고, 부정맥, 혈전 감소 등의 효과가 있는 오메가-3 지방산은 들깨, 들기름, 등 푸른 생선 등에 많이 함유되어 있어 일주일에 2~3회 정도 등푸른 생선을 섭취하도록 권장함(1회 섭취 시 1토막을 serving size로 함)
 - 단, 등푸른 생선의 '퓨린'이라는 성분의 함량이 높는데, 이는 통풍을 악화시키므로 고등어 크기로 봤을 때 일주일에 한 마리 이상 섭취하지 않는 것이 좋음

(4) 식사 내 콜레스테롤 섭취 감소

- NCEP-ATP III(National Cholesterol Education Program, Adult Treatment Panel III)에서는 식사를 통한 콜레스테롤 섭취를 1일 200 mg 이내로 할 것을 권장하며 우리나라의 경우 1,000 kcal 당 100 mg 이하로 섭취할 것을 권장하고 있음
- 콜레스테롤은 식품으로 섭취하지 않아도 간에서 1일 약 500 mg 정도 합성되므로 혈중 콜레스테롤 함량은 식사 내 콜레스테롤 섭취에 의해서만 결정되는 것이 아니라 개인별 차이가 있음
- 콜레스테롤은 동물성 식품에만 존재하며, 알류(달걀 노른자, 메추리알 노른자, 생선알 등), 내장류, 해물류 등에 많이 함유되어 있음
- 콜레스테롤이 많은 난황, 간, 생선알, 육류의 지방, 오징어, 문어, 낙지, 버터 등은 가급적 피하며, 난황이 포함된 아이스크림 케이크, 과자, 카스테라 등의 섭취량은 줄이도록 함
- 새우, 조개류도 콜레스테롤 함량은 많으나, 1회 섭취량이 많지 않고 아미노산인 타우린이 콜레스테롤을 저하 시키므로 섭취횟수를 감소시키고, 1회 섭취 시 소량 섭취하도록 함
- 뱀장어, 장어구이는 불포화지방산이 많으나 전체 지방 함량, 콜레스테롤 함량이 높으므로 자주 섭취하는 것은 바람직하지 않음
- 콩류의 이소플라본과 식이섬유는 콜레스테롤을 저하시키므로 섭취를 증가시키되, 콩 자체로는 많이 먹기 어려우므로 두부, 비지, 두유 등의 식품을 다양하게 이용하도록 함

(5) 식사 내 탄수화물 적당량 섭취

- 포화지방산 대신 탄수화물로 섭취하면 혈중 LDL-콜레스테롤 농도가 감소하기는 하지만 과도한 탄수화물 섭취는 HDL-콜레스테롤을 감소시키고 중성지방을 증가시킬 수 있음
- 탄수화물은 총 에너지의 55~70% 정도 섭취를 권장함(과다 섭취 제한)

- 식이섬유와 함께 탄수화물을 섭취하면 중성지방의 증가나 HDL-콜레스테롤 감소를 예방할 수 있으므로 탄수화물 섭취 시 식이섬유가 많은 전곡류를 선택하여 섭취하도록 권장함

(6) 식이섬유 권장

- 식이섬유 중 수용성 식이섬유(펙틴, 알긴산)는 혈중 콜레스테롤 농도를 낮추어 주는 효과가 있음
- 수용성 식이섬유를 5~10 g/일 섭취하면 혈청 LDL-콜레스테롤 농도가 5% 낮아지므로 5~10 g/일 섭취하도록 권장하기도 하지만 수용성 식이섬유만을 섭취하기 어려우므로 식이섬유를 10~25 g/일 정도 섭취하도록 권장함
- 우리나라 사람들은 서양인에 비해 채소 섭취량이 많아 식이섬유 섭취량이 높을 것 같으나 백미로 된 밥을 주로 먹는 사람은 하루 섭취량이 10 g 내외 밖에 되지 않으므로 잡곡밥, 옥수수, 콩, 과일 등의 섭취량을 늘려 식이섬유 섭취량을 증가시키도록 권장함
- 식이섬유는 가급적 식사를 통해 섭취하도록 권장하며, 식이섬유 보충제(fiber supplement)는 권장하지 않음

(7) 알코올 섭취 제한

- 적당한 알코올 섭취는 심혈관계질환 위험을 낮추는 것으로 알려져 있으나, 과다한 음주는 건강 전반에 해로운 영향을 주고 혈액 내 중성지방수치를 증가시킬 수 있으므로 가급적 제한하도록 함

Tip. 상담 TIP

- 대부분의 사람들은 이상지질혈증은 동물성 지방의 과잉섭취만이 발생 원인으로 오해하는 경우가 많으므로 과다 당질 섭취(특히 과다 단순당 섭취), 알코올 섭취 등이 혈중 중성지방을 높이는 원인이 됨을 알려줌

Tip. 고지혈증의 식사관리

	고콜레스테롤혈증 시 식사요법	고중성지방혈증 시 식사요법
총 열량	정상 체중을 유지하는 범위 - 과체중이거나 비만 시 체중조절	정상 체중을 유지하는 범위(25~30 kcal/kg) - 필요시 체중조절
총 지방량	총 열량의 15~20%	총 열량의 20~25%
포화지방산	총 열량의 7% 이하	
다불포화지방산	총 열량의 10% 이하	
단일불포화지방산	총 열량의 10% 이하	
당질	총 열량의 60% 이하	총 열량의 50~55%(알코올 제한)
단백질	총 열량의 15~20%	
콜레스테롤	100 mg/1,000 kcal 미만 (200 mg/day 미만)	

출처 : 한국인의 고지혈증 치료지침, 한국지질동맥경화학회
이상지질혈증 치료지침, 한국지질동맥경화학회

5 식품별 콜레스테롤 및 포화지방 함량

(1) 식품의 콜레스테롤 함량(100 g 당)

식품명	콜레스테롤 (mg)	식품명	콜레스테롤 (mg)	식품명	콜레스테롤 (mg)
닭가슴살	75	소간	246	붕장어	135
닭다리살	94	돼지삼겹살	64	미꾸라지	177
닭날개	116	돼지등심	55	뱀장어	196
닭염통	160	돼지내장	180	성게	290
닭모래주머니	200	돼지간	250	낙지	88
달걀	470	소시지	50	명란	340
달걀노른자	1,300	베이컨	60	청어알	378
소안심	70	오리고기	80	연어알(염장)	510
소꼬리	75	꽃게	80	치즈	80
소천엽	138	새우	130	소기름	100
소내장	190	오징어	294	버터	200

출처 : 식품성분표 제7개정판, 농촌진흥청 농촌자원개발연구소

(2) 가공식품의 지방 및 트랜스지방 함량(100 g 당)

음식명	지방(g)	트랜스지방(mg)
전자렌지용 팝콘	30.6	11.0
도넛	49.4	4.7
쇼트닝/마가린	100	4.4
냉동감자	4.4	3.5
케이크류	30.4	2.5
초콜릿가공품	36.9	2.1
감자튀김	21.7	2.0

출처 : 비만관리를 위한 바른 식생활 가이드, 대한영양사협회, 보건복지부

제1부
건강
위한
영양
상
담
을

제2부
영
양
상
담
을
위
한
세
부
내
용

제3부
부
록

(2) 이상지질혈증에서의 권장식품과 주의식품

식품	권장식품	주의식품
어육류	• 쇠고기, 돼지고기, 양고기의 살코기 • 껍질을 벗긴 가금류	• 같은 고기, 갈비 내장 • 가금류 껍질, 튀긴 닭 • 고지방 육류가공품(소시지, 베이컨 등)
난류	• 달걀 흰자 • 중성지방이 높은 경우 : 노른자 4개 이하/주 • LDL 콜레스테롤이 높은 경우 : 노른자 2개 이하/주	• 달걀 노른자, 오리알 노른자 • 메추리알, 생선알젓
유제품	• 탈지유, 탈지분유 • 저지방 우유 • 저지방 치즈	• 전유, 연유, 요거트 • 치즈, 크림치즈 • 아이스크림, 커피크림
지방	• 불포화지방산 (옥수수유, 대두유, 해바라기유, 올리브유, 들기름) • 저지방/무지방 샐러드드레싱 • 견과류 : 땅콩 및 호두	• 코코넛 기름, 야자유 • 버터, 소 · 돼지기름, 쇼트닝, 베이컨기름 • 난황, 치즈, 전유로 만든 샐러드드레싱 • 코코넛
곡류 두류	• 밥, 잡곡밥, 국수, 빵, 두부, 옥수수, 강냉이, 기름 없이 튀긴 팝콘	• 달걀, 버터가 주성분인 빵, 케이크, 고지방크래커, 비스킷, 칩, 버터팝콘 등
국	• 조리 후 지방을 제거한 국	• 기름이 많은 국, 크림수프
채소 과일	• 신선한 채소, 해조류, 과일, 기름이나 당이 첨가되지 않은 통조림	• 튀기거나 버터, 치즈, 크림, 소스가 첨가된 채소/과일
간식 후식	• 후식(과일, 저지방 요거트 등) • 허용되는 재료를 사용하여 집에서 만든 과자, 케이크	• 초콜릿, 코코넛기름, 야자유를 사용하여 만든 초콜릿바 종류 • 파이, 케이크, 도넛, 고지방 과자 • 튀긴 간식류

출처 : 이상지질혈증 치료지침, 한국지질동맥경화학회

6 혈중 지질관리를 위한 조리요령 및 레시피

(1) 혈중 지질관리를 위한 조리요령

- 탄수화물을 섭취할 때
 - 밥이나 빵을 할 때는 잡곡이나 통밀을 이용함
 - 설탕량을 줄이되, 단맛을 원한다면 인공감미료(그린스위트 등)를 사용할 수 있음
 - 과일과 채소에는 비타민, 식이섬유, 무기질 등이 풍부하므로 식사 때마다 충분히 섭취함. 단, 혈액 내 중성지방수치가 높은 사람은 과일을 지나치게 많이 섭취하지 않도록 함
 - 우유, 버터, 달걀을 넣어 만든 아이스크림, 도넛, 케이크나 빵에는 포화지방이 많으므로 가급적 피함
- 지방섭취를 줄이려면
 - 튀김 대신 구이나 조림으로 조리방법을 바꾸면 기름 섭취량을 줄일 수 있으며, 생선을 구울 때 석쇠를 이용하면 더욱 담백하게 섭취할 수 있음
 - 쇠고기, 돼지고기 등은 살코기만을 사용하고 눈에 보이는 기름은 모두 제거함
 - 닭, 오리고기 등 가금류는 껍질과 지방을 제거한 후 조리함
 - 가공된 고기(베이컨, 소시지, 햄, 핫도그 등)는 지방이 많으므로 가급적 선택하지 않도록 함
 - 가급적 찜, 구이, 조림 등 기름이 적게 쓰이는 조리방법을 선택함
 - 사골국, 고기국 등을 만들 때에는 가열 후 기름을 여러 번 걷어내도록 함
- 기름을 사용할 때
 - 기름을 적게 사용할 수 있도록 가급적 코팅 처리된 프라이팬을 사용함
 - 팬을 뜨겁게 달군 후 조리하면 기름을 적게 사용해도 눌러 붙지 않아 기름을 적게 섭취할 수 있음

- 기름을 사용할 때에는 버터나 라드(돼지기름) 같은 포화지방산이 많은 식품은 피하고 불포화지방산이 많은 식물성 기름(대두유, 올리브유 등)으로 사용함
- 식물성 기름 중 코코넛 기름이나 아자유(팜유)등은 포화지방산이 많으므로 주의함
- 식품에 ‘식물성 기름 사용’ 또는 ‘동물성 기름 사용안함’ 이라는 표시가 있다고 해도 코코넛기름과 아자유 등은 제과 및 가공식품, 라면, 팝콘, 커피 프림 등에 많이 이용되므로 주의하여 표시를 읽어보고 선택함
- 올리브유는 혈청 콜레스테롤을 낮추는 단일불포화지방산이 많아 몸에 이로우나 열을 가하면 산화되는 경우가 많으므로 볶거나 튀김용 보다는 샐러드드레싱으로 이용하는 것이 바람직함
- 들기름도 오메가-3지방산이 풍부하지만, 들기름은 불포화도가 높아 산패되기 쉬우므로 작은 병에 조금씩 넣어서 사용하고 꼭 뚜껑을 닫아 놓도록 함
- 기름이나 소금 대신 레몬주스나 허브, 채소의 향을 이용하여 조리함
- 유제품을 이용할 때에는
 - 우유를 요리에 활용할 때는 가능하면 지방함량이 1% 이하인 탈지분유를 사용하고, 호상요구르트도 탈지 또는 저지방우유로 만든 것을 사용하도록 함

(2) 혈중 지질관리를 위한 레시피

- 후라이드치킨 대신 닭안심채소구이
 - 재료(1인분) : 닭 안심 200 g, 아스파라거스 10대, 가지 1/2개, 빨강·노랑 파프리카 1/4개씩, 밀가루약간,(소금·후춧가루 약간씩 넣음) 올리브 오일 적당량/ 생강구이 소스 : 간장1+1/2큰술, 청주1큰술, 설탕1/2큰술, 생강즙 1작은술
 - 조리법
 - ① 닭 안심은 껍질을 제거 한 후 물에 씻어 곱게 다진 후 소금과 후춧가루로 밑간을 함
 - ② 아스파라거스는 물에 씻어 밀가루를 살짝 뿌리고 닭 안심을 한쪽 끝에 동그랗게 둘러 붙임

- ③ 준비한 분량의 재료를 잘 섞어 생강구이 소스를 만들
- ④ 닭 안심을 붙인 아스파라거스에 생강구이 소스를 바른 후 뜨겁게 달군 팬에 식물성 기름을 살짝 휴지로 닦아주듯이 바르고 팬에 노릇하게 구움
- ⑤ 팬을 달구어 빨강·노랑 파프리카를 살짝 구운 후 함께 곁들임

• 삼치튀김 대신 삼치레몬구이

- 재료(1인분) : 삼치 100 g, 생강1쪽, 소금 약간/ 레몬소스 : 레몬슬라이스 2쪽, 올리브오일 1큰술, 참기름1/2작은술, 후추, 파슬리 소량

- 조리법

- ① 삼치는 살만 포를 떠 소금을 살짝 뿌려 재워둠
- ② 생강은 곱게 채를 썬
- ③ 레몬슬라이스와 소스재료를 넣고 섞음
- ④ 오븐 팬에 종이 호일을 깔고 채 썬 생강의 반은 삼치 밑에, 반은 삼치 위에 뿌려 노릇하게 구움
- ⑤ 다 구워진 삼치 위에 소스를 뿌림

(3) 혈중 지질관리에 도움이 되는 식단의 예

• 2,000 kcal 성인 1일 식단

아 침	간식	점 심	간식	저 녁
현미밥 1공기(210g) 미역국(건미역 5g) 사태찜(쇠고기 40g) 호박나물(호박 70g) 도라지생채(도라지40g) 배추김치(30g)	무지방우유 (230mL)	보리밥(230g) 근대국(근대70g) 흰자스크램블(달걀흰자55g) 피망고기볶음 (쇠고기60g, 피망20g) 오이생채(오이40g) 배추김치(50g)	저지방우유 (200mL) 사과(160g)	쌀밥(230g) 생선찌개(조기70g) 양송이구이(양송이50g) 콩나물무침(콩나물70g) 깻잎찜(깻잎20g) 물김치(50g)

출처 :: 비만예방 및 관리를 위한 바른 식생활 가이드, 대한영양사협회, 보건복지부

7 혈중 지질관리 영양상담 Q & A

(1) 이상지질혈증인 사람은 콜레스테롤이 높은 달걀을 먹으면 안 되나요?

- 달걀의 콜레스테롤 함량이 높기는 하나, 콜레스테롤 상승 및 심혈관질환의 원인이 되는 나쁜 생활습관을 그대로 유지하면서 달걀의 콜레스테롤만 피하는 것은 큰 의미가 없습니다. 따라서 콜레스테롤이 높은 다른 음식을 피하고, 콜레스테롤 권장섭취량을 초과하지 않는다면 1주일에 2~3번 정도 섭취는 가능합니다.

Tip. 달걀의 영양소

- 달걀 노른자의 콜레스테롤 함량(달걀 1개 200 mg)과 하루 섭취 권장량만(300 mg)을 살펴본다면 하루의 2/3의 양이고 과도한 양이 함유되어 있는 것은 사실임
- 그러나 달걀에 포함되어있는 비타민 B 복합체의 하나인 콜린은 동맥경화와 상관성이 높은 혈중 호모시스테인이라는 아미노산의 농도를 낮추어 주고, 유화제의 역할을 하는 달걀 노른자의 레시틴이라는 성분은 혈중 콜레스테롤을 떨어뜨리는 기능도 가지고 있음

(2) 이상지질혈증인 사람은 무조건 고기를 피해야 하나요?

- 적당량의 살코기는 섭취하는 것이 좋습니다. 육류를 섭취할 경우 가급적 기름이 적은 부위를 선택하고, 조리 시 기름을 제거한 후 요리하여 지방 섭취량(특히 포화지방산)을 줄이는 것이 좋습니다. 아울러 평소 자신에게 알맞은 식습관을 유지하고, 적정체중 관리, 콜레스테롤과 포화지방이 높은 식품 주의, 금주, 규칙적인 운동 등 건강한 생활습관을 실천하는 것이 중요합니다.

(3) 고기를 먹지 않는데 왜 중성지방이 올라가나요?

- 평소 육류 섭취량은 적으나 곡류 위주의 식사를 하는 사람들에게서 혈중 중성지방이 높은 경우가 많습니다. 또한 설탕 함량이 많은 간식을 즐겨먹는 경우에도 혈중 중성지방이 증가되므로 균형 잡힌 식습관을 유지하고, 전곡류 및 채소 등의 식이섬유를 충분히 섭취하도록 합니다.

(4) 식물성 기름이 좋다는데 신경 쓰지 않고 먹어도 되나요?

- 식물성 기름이라도 많이 먹으면 전체 지방섭취량이 증가한다. 따라서 같은 기름을 사용할 경우 동물성 기름보다 식물성 기름을 선택하고, 적당량을 선택해서 섭취해야 합니다.
- 아울러 우리가 흔히 알고 있는 팜유나 코코넛유 등은 식물성 기름임에도 불구하고 포화지방산이 많고, 마가린은 식물성 기름을 원료로 하지만 트랜스지방이 많아 혈중 LDL-콜레스테롤을 증가시키고 HDL-콜레스테롤을 감소시키므로 조리 시 가급적 옥수수기름, 콩기름 등을 사용합니다.

(5) 이상지질혈증이 있는 사람은 우유를 마시면 안 된다고 하는데 정말 그런가요?

- 우유에 들어있는 영양소 중 지방은 대부분 포화지방산으로 혈중 콜레스테롤 수치가 높은 사람들에게 권장하기는 어렵습니다. 그러나 우유는 우리나라 국민에게 부족한 대표적인 영양소인 칼슘의 주요공급원이므로 체중감량이 필요 없는 경우 매일 하루 1팩(200 mL)씩 드시는 것을 권장하고 있습니다.
- 그러나 유지방이 문제가 될 수 있으므로 성인의 경우 저지방 혹은 무지방 우유를 권장하며, 다른 유제품도 탈지우유로 만들어진 것을 섭취하는 것이 바람직합니다.

03

제3부

부 록

- I 영양상담을 위한 참고자료
- II 영양상담을 위한 관련 서식(예시)

I. 영양상담을 위한 참고자료

1 영양판정을 위한 식사조사법

■ 식사조사(Dietary Survey)의 목적

- 여러 집단 평균 영양소 섭취를 비교하기 위해
- 집단 내 개인의 등급을 알기위해
- 개인의 일상섭취를 조사하기 위해
- 특정식품의 이용 횟수, 식품소비형태의 변화, 식품섭취와 건강관련성 측정
- 영양교육, 영양중재, 식품강화효과의 측정 등에 활용하기 위해

■ 식사조사 종류

(1) 24시간 회상법(24hr recall method)

- 시행하는 시점으로부터 과거 24시간 동안 섭취된 식품, 음료수 등의 모든 섭취량과 조리법 등 조사, 자기기록 또는 인터뷰(직접 대면 또는 전화)에 의해 실시함

(2) 식사기록법(Food Record)

- 일정기간 동안의 식품섭취량을 식사 직후에 기록하는 것으로 양적으로 측정하며, 보통 3일을 기록함

① 실측량 기록법(Weight Record)

- 저울을 이용하며 g 단위로 측정
- 식품 잔반도 측정하여 실제 섭취량만 기록하며, 조사자가 기록함

② 추정량 기록법(Estimateed Record) = 식사일기 기록법

- 눈대중으로 추정치 기록
- 계량기구 등 부엌에서 쓰이는 조리기구의 양으로 표시
- 중량으로 환산할 때 오차가 클 수 있으므로 표준화된 자료가 필요함

예) 식품의 눈대중표, 1단위 식품교환표

(3) 식품섭취빈도법(Food Frequency Questionnaire)

- 일정기간 동안 특정식품이나 식품군을 섭취하는 빈도 조사
- 과거 장시간에 걸친 평소의 식품 또는 영양소 섭취 패턴을 추정하는 질적 평가에 해당함

(4) 식사력(Diet History)

- 개인의 지난 1개월 또는 1년 등 오랜 기간 동안의 과거 식사상태를 조사하는 것
- 식품섭취빈도, 조리상태, 레시피 등에 관한 정보 수집
- 훈련된 조사자에 의한 개별면담 조사

출처 : 영양판정, 이정원 외 4인, 교문사

2 짬뽕 미각 테스트 방법

출처 : 싱겁게 먹기-고혈압 예방 교육 안내서, 수원대학교, 경기도, 화성시, 2007

■ 측정을 시작하기 전 준비해야 할 물품들

- 염도계
- 농도가 각기 다른(0.3%, 0.6%, 1.0%) 콩나물국
- 종이컵

■ 측정방법

- ① 현재 자신의 식습관이 짬뽕에 어느 정도 길들여 있는지 물음
- ② 대상자의 대답에 따라 각기 다른 농도의 콩나물국을 시음하게 함

대상자 답변	콩나물국 농도(%)
싱겁게 먹는 편이다	0.3
보통이다	
약간 짜게 먹는 편이다	0.6
많이 짜게 먹는 편이다	1.0

- ③ 제시된 콩나물국을 시음하여 싱겁다고 느끼면 한 단계 높은 농도의 콩나물국을 다시 시음하게 함
- ④ 자신에게 맞는 콩나물국의 농도를 찾아 짜게 먹는 식습관 여부를 알아봄

■ 판정해설

콩나물국 농도(%)	느끼는 정도	판정
0.3	짜다	매우 싱겁게 먹는 편
	알맞다	적당하게 먹는 편
0.6	알맞다	약간 짜게 먹는 편
1.0	알맞다	짜게 먹는 편
	싱겁다	매우 짜게 먹는 편

3 DASH(Dietary Approaches to Stop Hypertension) 요법

■ DASH 다이어트의 원리 및 효과

- DASH(Dietary Approaches to Stop Hypertension) 다이어트는 특정 영양소의 제한이나 첨가가 아니라 식사의 형태 변화를 통해 혈압을 감소시킬 수 있는 식이요법 방법임
- DASH 다이어트는 충분한 채소, 과일 및 전곡류, 저지방 유제품, 생선, 닭고기, 지방이 적은 살코기를 섭취하도록 하여 칼륨, 마그네슘, 칼슘 공급을 증가시킴으로써 나트륨 제한 없이도 혈압을 감소시킬 수 있음
- 염분 제한이 어려운 식습관을 가진 우리나라의 경우 염분 제한의 한계를 보완할 수 있는 고혈압 식이요법의 한 방법임
- DASH 다이어트는 혈압 감소 외에도 혈중 지질 수치도 개선시킨다는 연구결과가 있음

■ DASH 다이어트의 주요 원칙

- ① 채소, 과일, 저지방 유제품의 섭취를 증가시킴
- ② 전곡류 섭취를 증가시킴
- ③ 단백질의 주된 급원으로 가금류, 생선 섭취량을 증가시키고, 붉은 살코기 섭취는 감소시킴
- ④ 지방, 단순당, 단순당 함유 음료 섭취를 제한함

■ DASH 다이어트 식사계획의 예

식품군	섭취 횟수(일)		식품의 예 및 1회 섭취량
	1,600 kcal	2,000 kcal	2,000 kcal인 경우
곡류 및 전분류	6	6~8	빵 1쪽, 밥 1/2공기, 삶은 국수 1/2공기
채소류	3~4	4~5	잎채소 생것 1컵, 익힌 채소 1/2컵
과일류	4	4~5	야구공 크기 과일 1개, 과일주스 12컵
저지방 또는 무지방유제품	2~3	2~3	저지방 우유 1컵, 무가당요구르트 1컵
육류, 가금류 및 생선	3~6	6회 이하	익힌 고기 30 g, 생선 작은 것 1토막, 달걀 1개
견과류, 종실류 및 말린 콩류	주 3회	주 4~5	익힌 콩 1/2컵, 견과류 1/3컵
지방과 기름	2	2~3	기름 1작은 술, 마요네즈 1큰술
당류	-	주 5회 이하	설탕 1큰술, 잼 1큰술

출처 : 임상영양관리지침서 제3판, 대한영양사협회

제1부
건강
검진
결과
상담
을

제2부
영양
상담
을
위한

제3부
부
록

4 영양표시알기

출처 : 식약청 '영양표시정보' 홈페이지(<http://www.kfda.go.kr/nutrition/index>)

■ 영양표시의 정의

- 영양표시는 식품에 함유된 영양소의 종류와 함량 등은 표시한 것으로 가공식품에 어떤 영양소가 얼마나 들어있는지에 대해 식품포장에 일정한 기준과 방법에 따라 표현하도록 하는 국가제도임

■ 영양표시 방법

(1) 표시기준

- 영양성분 함량은 1회 제공량 당, 100그램(g) 당, 100밀리리터(mL) 당 또는 1포장 당 함유된 값으로 표시함
- 1회 제공기준량이 설정된 제품은 1회 제공량 당으로 영양성분을 표시해야함. 단, 1회 제공기준량이 설정되지 않은 식품의 경우에는 100 g(mL) 당 함유된 값으로 하되, 그 내용량이 100 g(mL) 미만의 제품은 해당 제품의 포장량 당으로 표시함

(2) 열량 계산방법

- 영양성분의 표시함량을 사용하여 탄수화물, 단백질, 지방, 알코올, 유기산의 함량에 각각 4, 4, 9, 7, 3 kcal를 곱하여 그 합으로 산출함("0 g 미만"으로 표시되어 있는 경우에는 그 실제 값을 그대로 사용하여 열량 산출)
- 탄수화물 중 당알콜 및 식이섬유의 함량을 별도로 표시하는 경우의 탄수화물에 대한 열량 산출은 당알콜 1 g당 2.4 kcal(에리스톨 0 kcal)를, 식이섬유는 1 g당 2 kcal를, 당알콜과 식이섬유를 제외한 탄수화물은 1 g당 4 kcal를 각각 곱한 값의 합으로 산출함

(3) 반올림 규정 및 '0'으로 표시할 수 있는 양

영양소	표시단위	표시방법	'0'로 표시할 수 있는 양
열량	kcal	가장 가까운 5 kcal 단위로 표시	5 kcal 미만은 '0'으로 표시 가능
탄수화물	g	가장 가까운 1 g 단위로 표시	1 g 미만은 '1 g 미만'으로, 0.5 g 미만은 '0'으로 표시 가능
식이섬유	g	가장 가까운 1 g 단위로 표시	1 g 미만은 '1 g 미만'으로, 0.5 g 미만은 '0'으로 표시 가능
당류	g	가장 가까운 1 g 단위로 표시	1 g 미만은 '1g 미만'으로, 0.5 g 미만은 '0'으로 표시 가능
단백질	g	가장 가까운 1 g 단위로 표시	1 g 미만은 '1g 미만'으로, 0.5 g 미만은 '0'으로 표시 가능
지방	g	5 g 이하는 가장 가까운 0.1 g 단위로, 5 g을 초과한 경우에는 가장 가까운 1 g 단위로 표시	0.5 g 미만은 '0'으로 표시 가능
포화지방	g	5 g 이하는 가장 가까운 0.1 g 단위로, 5 g을 초과한 경우에는 가장 가까운 1 g 단위로 표시	0.5 g 미만은 '0'으로 표시 가능
트랜스지방	g	5 g 이하는 가장 가까운 0.1 g 단위로, 5 g을 초과한 경우에는 가장 가까운 1 g 단위로 표시	0.5 g 미만은 '0.5 g 미만'으로, 0.2 g 미만은 '0'으로 표시 가능
콜레스테롤	mg	가장 가까운 5 mg 단위로 표시	2~5 mg은 '5 mg' 미만으로, 2 mg 미만은 '0'으로 표시 가능
나트륨	mg	5 mg 이상 120 mg 이하인 경우에는 가장 가까운 5 mg 단위로, 120 mg 초과시에는 10 mg 단위로 표시	5 mg 미만은 '0'으로 표시 가능
비타민, 무기질	mg	영양소기준치의 명칭과 단위를 따름	영양소기준치의 2% 미만은 '0'으로 표시 가능

* 비타민 A, D, E는 괄호를 하여 IU 단위로도 표시할 수 있음

(4) 영양소 기준치에 대한 비율 표시

- 영양소함량을 표시할 때에 영양소기준치에 대한 비율을 표시해야 함
- ‘영양소 기준치’란 소비자가 하루의 식사 중 해당식품이 차지하는 영양적 가치를 보다 쉽게 이해하고, 식품간의 영양소를 쉽게 비교할 수 있도록 하기 위해 일반인(4세 이상 어린이 및 성인)의 평균적인 1일 영양소 섭취 기준량을 정해 놓은 것임
- ‘% 영양소 기준치’는 해당식품에 포함된 각 영양소들의 영양소 기준치에 대한 비율로, 하루에 섭취해야 할 영양소량의 몇 % 인가를 나타냄
- 영양소 기준치에 대한 비율(% 영양소 기준치)표시는 반올림하여 정수로 표시함
- 영양소 기준치 표

영양소	영양소 기준치	영양소	영양소 기준치
탄수화물(g)	328	비타민 B2(mg)	1,2
식이섬유(g)	25	나이아신(mg NE)	13
단백질(g)	60	비타민 B6(mg)	1,5
지방(g)	50	엽산(μg)	250
포화지방(g)	15	비타민 B12(μg)	1,0
콜레스테롤(mg)	300	비오틴(μg)	30
나트륨(mg)	2000	판토텐산(mg)	5
칼륨(mg)	3500	인(mg)	700
비타민 A(μg RE)	700	요오드(μg)	75
비타민 C(mg)	100	마그네슘(mg)	220
칼슘(mg)	700	아연(mg)	12
철분(mg)	15	셀렌(μg)	50
비타민 D(μg)	5	구리(mg)	1,5
비타민 E(mg α - TE)	10	망간(mg)	2,0
비타민 K(μg)	55	크롬(μg)	50
비타민 B1(mg)	1,0	몰리브덴(μg)	25

* 비타민 A, D, E는 기준치표에 따른 단위로 표시하되, 괄호를 하여 IU단위로 표시할 수 있음

(5) 영양소함량 강조표시 기준

- 강조표시기준은 식품 위생법에 근거하여 일반 가공식품의 영양소함량에 대해 Codex 규격을 수용한 것으로 한국인의 식사에서 섭취를 제한하는 영양소인 열량, 총지방, 포화지방, 콜레스테롤, 당, 나트륨과 섭취를 권장하는 영양소인 단백질, 식이섬유, 비타민, 무기질에 대하여 식품 100 g당, 100 mL당 또는 100 kcal당 사용 기준이 정해져 있음
- 영양소함량 강조표시 기준표

영양성분	강조표시	표시조건
열량	저	식품 100 g 당 40 kcal 미만 또는 식품 100mL당 20 kcal 미만일 때
	무	식품 100 mL 당 4 kcal 미만일 때
지방	저	식품 100 g 당 3g 미만 또는 식품 100 mL 당 1.5 g 미만일 때
	무	식품 100 g 당 또는 식품 100mL당 0.5 g 미만일 때
포화지방	저	식품 100 g 당 1.5 g 미만 또는 식품 100 mL당 0.75 g 미만이고, 열량의 10% 미만일 때
	무	식품 100 g 당 0.1 g 미만 또는 식품 100 mL 당 0.1 g 미만일 때
트랜스지방	저	식품 100 g 당 0.5 g 미만일 때
콜레스테롤	저	식품 100 g 당 20 mg 미만 또는 식품 100 mL 당 10 mg 미만이고, 포화지방이 식품 100 g 당 1.5 g 미만 또는 식품 100 mL 당 0.75 g 미만이며, 포화지방이 열량의 10% 미만일 때
	무	식품 100 g 당 5 mg 미만 또는 식품 100 mL 당 5 mg미만이고, 포화지방이 식품 100 g 당 1.5 g 또는 식품 100 mL 당 0.75 g 미만이며 포화지방이 열량의 10% 미만일 때
당류	무	식품 100 g 당 또는 식품 100 mL 당 0.5 g 미만일 때
나트륨	저	식품 100 g 당 120 mg 미만일 때
	무	식품 100 g 당 5 mg 미만일 때
식이섬유	함유 또는 급원	식품 100 g 당 3 g 이상 또는 식품 100 kcal 당 1.5 g 이상일 때
	고 또는 풍부	식품 100 g 당 6 g 이상 또는 식품 100 kcal 당 3 g 이상일 때
단백질	함유 또는 급원	식품 100 g 당 1일 영양소 기준치의 10% 이상, 식품 100 mL 당 1일 영양소 기준치의 5% 이상일 때 또는 식품 100 kcal 당 1일 영양소 기준치의 5% 이상일 때
	고 또는 풍부	식품 100 g 당 1일 영양소 기준치의 20% 이상, 식품 100 mL 당 1일 영양소 기준치의 10% 이상일 때 또는 식품 100 kcal 당 1일 영양소 기준치의 10% 이상일 때
비타민 또는 무기질	함유 또는 급원	식품 100 g당 1일 영양소 기준치의 15% 이상, 식품 100 mL 당 1일 영양소 기준치의 7.5% 이상일 때 또는 식품 100 kcal 당 1일 영양소 기준치의 5% 이상일 때
	고 또는 풍부	식품 100 g 당 1일 영양소 기준치의 30% 이상, 식품 100 mL 당 1일 영양소 기준치의 15% 이상일 때 또는 식품 100 kcal 당 1일 영양소 기준치의 10% 이상일 때

영양전문상담

영양표시 읽기

1회 제공량 1개 (80g),
총 2회 제공량 (160g)

이 제품의 총 중량은 160g이고 1회
제공량인 80g을 기준으로 영양성분의
함량을 표시하였습니다.

1회 제공량 당 함량

1회 제공량 당인지 식품100g (m) 당
인지에 따라 영양성분 함량이 크게
달라집니다.
1회 제공량을 꼭 확인하세요!

열량

체중에 관심이 많으세요?
열량을 확인하세요.
열량은 탄수화물 (4kcal), 단백질 (4kcal),
지방 (9kcal)의 함량으로부터 결정됩니다.

칼슘, 철, 비타민

철 풍부, 칼슘 강화와 같은 강조표시를
한 경우에는 함량이 함께 표시되어야
합니다.

영 양 성 분		
1회 제공량 1개 (80g) 총 2회 제공량 (160g)		
1회 제공량 당 함량		% 영양소 기준치
열량	285kcal	-
탄수화물	46g	14%
당류	23g	-
단백질	5g	8%
지방	9g	18%
포화지방	2.5g	17%
트랜스지방	2g	-
콜레스테롤	80mg	27%
나트륨	150mg	8%
칼슘	140mg	20%
철	2mg	13%
비타민C	2mg	2%

%영양소기준치: 1일 영양소기준치에 대한 비율

*식약청 영양영기된 홈페이지(<http://nutritionkda.go.kr>)를 참고
하시면 올바르게 읽고 재미있게 구성된 영양표시를 보실 수 있습니다.

영양성분

영양성분표시에는 열량, 탄수화물,
당류, 단백질, 지방, 포화지방,
트랜스지방, 콜레스테롤, 나트륨을
의무적으로 표시하고 있습니다.

%영양소기준치

%영양소기준치는 하루에 섭취 해야 할
영양성분인 영양소기준치를 100%라고
할 때 해당 식품의 섭취를 통해 얻는
영양성분의 비율입니다.

단백질

1회 제공량을 먹으면 단백질 5g을
섭취하게 되고, 1일 단백질기준치 (60g)의
8%를 섭취하는 것입니다.

트랜스지방

가능한 적게 드세요!
WHO에서는 하루 섭취열량 2,000칼로리
기준으로 2.2g을 넘지 않도록 권고하고
있습니다.

Tip. 영양표시 읽을 때 주의사항

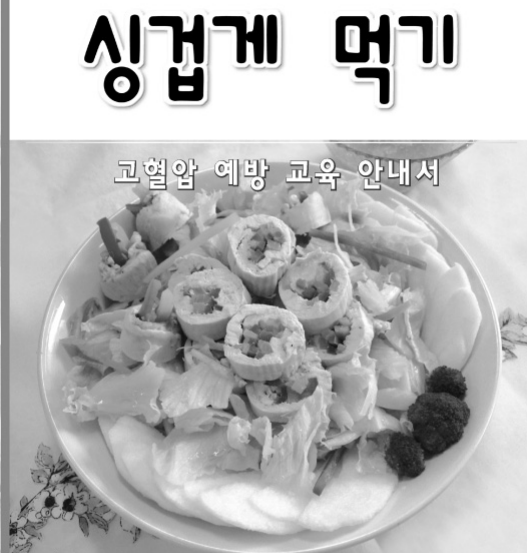
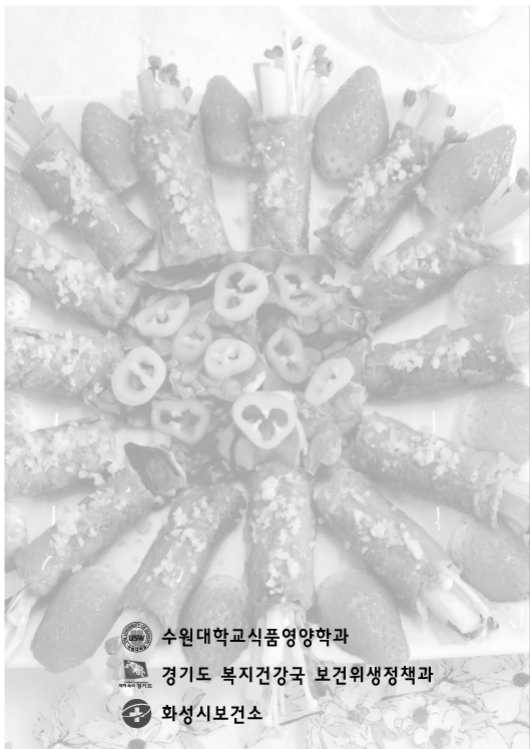
- 1회 제공량은 소비자가 1회 섭취하기에 적당한 양을 말함
- 몇 회 제공량을 먹느냐에 따라 영양 섭취량이 달라지므로
영양표시를 읽을 때 가장 먼저 확인해야 하는 부분이
제품의 1회 제공량과 총 제공량임

영 양 성 분		
1회 제공량 1개 (80g) 총 2회 제공량 (160g)		
1회 제공량 당 함량		% 영양소 기준치
열량	285kcal	-
탄수화물	46g	14%
당류	23g	-
단백질	5g	8%
지방	9g	18%
포화지방	2.5g	17%
트랜스지방	2g	-
콜레스테롤	80mg	27%
나트륨	150mg	8%
칼슘	140mg	20%
철	2mg	13%
비타민C	2mg	2%

5 저염 관련 영양교육 자료(예시)

경기도 '싱겁게 먹기-고혈압 예방 교육 안내서' 일부 발췌

출처 : 싱겁게 먹기-고혈압 예방 교육 안내서, 수원대학교, 경기도, 화성시, 2007



제1부
건강한 영양상담
건강검진결과
상담을

제2부
세부내용
영양상담을
위한

제3부
부
록

1주 개인별 영양처방

1회 개인별 식사진단

영양 및 건강문제 진단

▶ 나의 건강 상태

신장 : _____ cm, 체중 : _____ Kg 체지방 : _____ %
 혈압 : _____ / _____ mmHg
 중성지방 : _____ mg/dl 콜레스테롤 : _____ mg/dl
 빼야 할 체중 : _____ kg

▶ 나의 영양상태

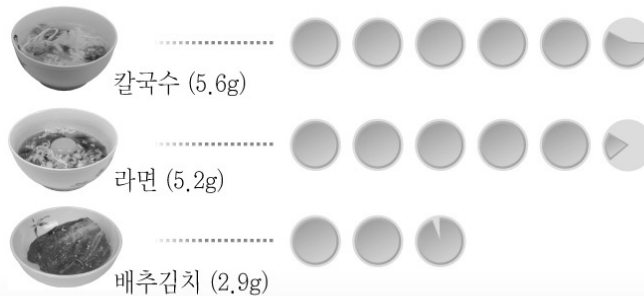
섭취열량 : _____ Kcal (권장량의 _____ %)
 소금량 : _____ g (권장량의 _____ %)

고혈압 식사요법의 중요성

한국인 1일 소금 섭취량  20g
 1일 소금 섭취 권장량  5g

* 하루 소금 섭취량 6g감소 수축기 혈압 4.4mmHg 감소
 이완기 혈압 2.8mmHg 감소

식품속의 소금량



싱겁게 먹기 1

2회 나의 소금 섭취량

음식의 소금함량 실습

	배추김치	된장국	시금치나물
염도 (%)			
소금량(g)			

▶ 콩나물국 소금량 실습

1 2 3 4 5

* 나는 어떤 콩나물이 입에 맞을까요 ?

소금을 적게 먹는 식사법

	조미한 김2장 소금량 (1g) →		구이김2장 소금량 (0g)
	자반 고등어(한토막) 3.5g →		생물고등어 (한토막) 0.5g
	된장찌개(한대접) 1.6g →		순남(한대접) 0g
	장아찌(한종지) 1.7g →		상추(한접시) 0g

평가

▶ 목표된 감량 소금량

▶ 과제 : 음식 가지고 오기

제1부
건강검진결과
영양상담을
위한제2부
영양상담을
위한제3부
부
록

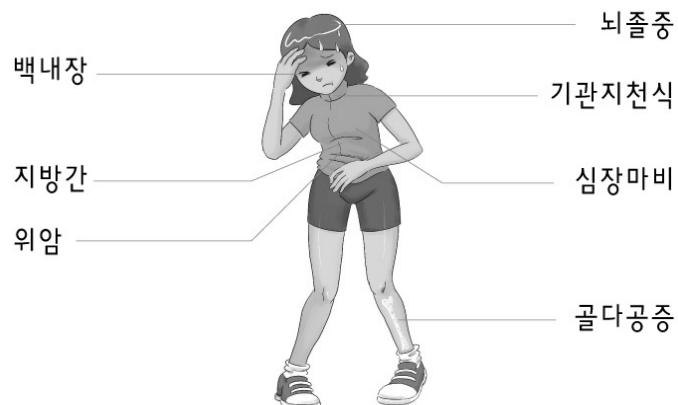
2주 소금과 혈압

3회 고혈압의 이해

혈압분류

혈압분류	수축기혈압(mmHg)	이완기혈압(mmHg)
정 상	120 이하	80 이하
고혈압 전단계	120 - 130	80 - 89
고혈압 1단계	140 - 159	90 - 99
고혈압 2단계	160 이상	100 이상

소금을 많이 먹으면...



집에서 먹는 음식의 소금량

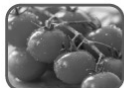
염도 (%)			
소금량(g)			

성검게 먹기 3

9회 컬러푸드를 먹어요

파이토 케미칼 색으로 먹어요

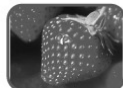
▶ 암, 빈혈 예방 효과 빨강



토마토



사과



딸기



수박



붉은고추

▶ 폐 건강을 위한 도시인의 필수 식품 초록



시금치



오이



브로콜리



미나리



쌈채소

▶ 맑은 피부 만드는 먹을거리 노랑



감



감귤



당근



호박



고구마

▶ 갱년기와 알레기를 막는 푸드 흰색



마늘



버섯



배



도라지



무

▶ 시력 보호와 심신 안정 검정



검은콩



흑미



목이버섯



다시마

제1부
건강한 영양상담
건강검진결과상담을

제2부
세부내용
영양상담을 위한

제3부
부
록

5주 채소로 혈압 낮추기

10회 저염 김치 만들기

양배추 김치(5인분)

▶ **재료** : 양배추 125g, 깻잎 7.5g, 생강채 1.5g 양파채 10g
식초 30g, 물 23g, 청주 7.5g, 화인스위트 0.9g

▶ 만들기

- 1 양배추는 짐통에 찌거나 끓는물에 살짝 데쳐 물기를 뺀다.
- 2 깻잎은 씻어 건진다.
- 3 양배추와 깻잎은 커커로 담으면서 생강채와 양파채를 골고루 올린다.
- 4 양배추와 깻잎은 꼭꼭 눌러 담고 식초, 물, 청주는 끓인후 화인스위트를 넣고 뜨거울 때 부어 실온에서 6시간 정도 둔 후 냉장고에 넣어 보관한다



실습사진



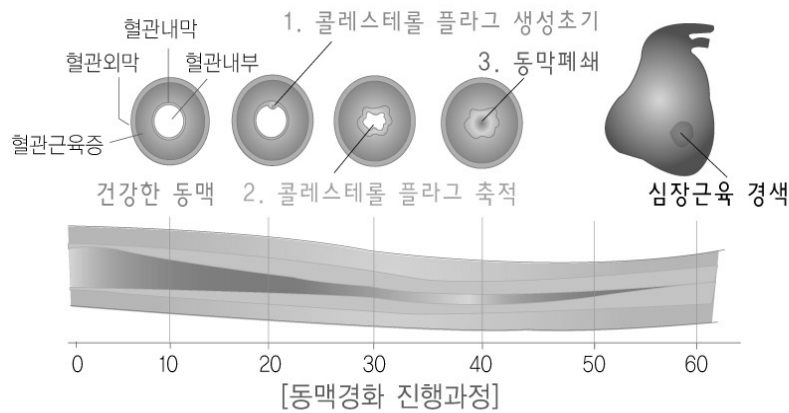
푸드시스템

자료제공 : CJ푸드시스템즈

10 상습게 먹기

11회 포화지방, 콜레스테롤

고혈압과 고지혈증



동맥경화증 및 동맥경화증 예방을 위한 식이지침

〈주의식품〉		〈권장식품〉	
	쌀밥		잡곡밥
	기름진 고기		생선, 두부
	마요네즈, 마가린		식물성 기름
	치즈, 아이스크림		우유, 두유
	과자, 빵		채소, 과일

6주 기름과 혈압

12회 두부샐러드 만들기

두부샐러드(5인분)

- ▶ **재 료** : 양상추 100g, 치커리 25g, 겨자잎 15g 당근 10g
두부 200g, 견과류 25g, 후춧가루 0.5g
- ▶ **단호박 드레싱** : 단호박 찌꺼기 50g, 물 30g, 식용유 45g, 식초 15g
레몬즙 15g, 화인스위트 0.8g
- ▶ **만들기**
- 1 양상추, 치커리, 겨자잎은 먹기 좋게 손으로 뜯어 찬물에 담갔다가 싱싱해지면 물기를 뺀다.
 - 2 당근은 곱게 채썬다.
 - 3 두부는 가로, 세로, 두께 1.5cm 크기로 썰어 노릇노릇하게 튀겨 기름을 뺀다.
 - 4 단호박 드레싱은 준비된 재료를 믹서에 갈아 차갑게 준비한다
 - 5 그릇에 담고 두부와 견과류를 뿌린 후 드레싱을 뿌린 다음 후춧가루를 뿌린다



실습사진

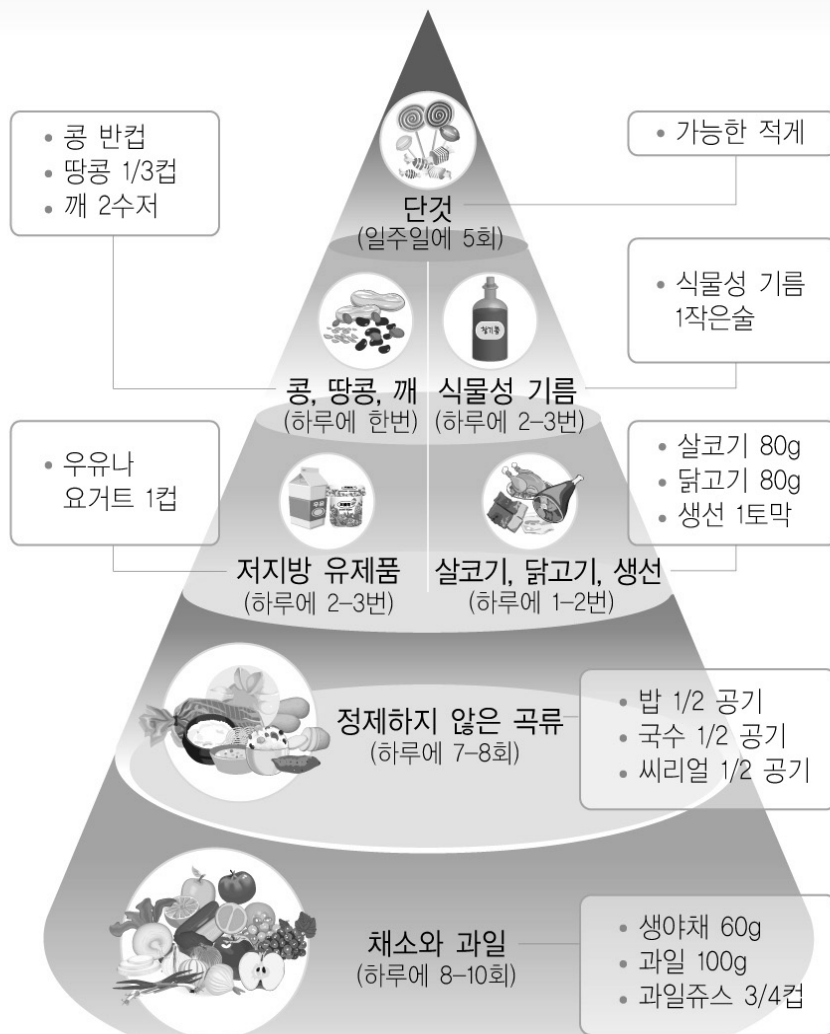


푸드시스템

자료제공 : CJ푸드시스템즈

12 싱겁게 먹기

13회 신계념 식사요법



제1부
건강한 영양상담
건강검진결과와 상담을

제2부
세부내용
영양상담을 위한

제3부
부록

7주 DASH 다이어트

14회 2회 신개념 식사요법



DASH 다이어트 식단 짜기

- ▶ 밥 : _____
- ▶ 국 : _____
- ▶ 반찬 1 : _____
- ▶ 반찬 2 : _____
- ▶ 반찬 3 : _____

우유	과일	
찬1	찬2	찬3
밥	국	

14 상습적 먹기

16회 교육평가

다음 문제를 풀어보세요

▶ 일상생활의 혈압 낮추기 게임 < 맞으면 O, 틀리면 X >

- 소금은 꼭 필요한 무기질 이므로 많이 섭취해도 좋다. ()
- 혈액 중성지방의 수준이 높으면 고혈압 발병률이 증가된다. ()
- 부모님이 고혈압이면, 나도 고혈압이 된다. ()
- 혈압강화제를 복용하는 경우 식이조절은 필요 없다. ()
- 체중을 줄이는 것만으로도 어느 정도 혈압을 낮출 수 있다. ()
- 나이가 들면 모두 고혈압이 된다. ()
- 우유와 치즈와 같이 같은 식품군에 있는 대부분의 식품들은 비슷한 양의 나트륨을 포함한다. ()
- 소금은 꼭 필요한 무기질 이므로 많이 섭취해도 좋다. ()
- 고혈압일 경우, 물을 많이 먹을수록 좋다. ()

영양사의견

12주. 조미료의 소금량

18회 조미료의 소금량

알아 두세요

▶ 소금 5g에 해당하는 양념의 양

소금 (1/2큰술)



된장, 고추장(2 1/2 큰술)

진간장 (1큰술)



▶ 소금 1g[= ]에 해당하는 양



싱겁게 먹기 19

19회 외식시의 저염식사

외식 시의 나트륨 함량



칼국수
6.6g



짬뽕
2.7g



자장면
2.1g



국수
2.0g



부대찌개
3.8g



감자탕
2.8g



김치찌개
2.0g



설렁탕
1.8g



육개장
1.7g



김치전
2.2g



소갈비구이
1.6g



돼지고기볶음
1.6g



삼겹살구이
1.4g



라면
6.3g



우동
3.6g



김밥
1.9g



떡볶이
1.8g

출처 : 식품의약품안전청
"똑똑한 밥상"

제1부
건강한 영양상담
건강검진결과상담을
위한

제2부
세부내용
영양상담을 위한

제3부
부록

저염요리 시리즈

닭고기 잣소스냉채

▶ **재료** : 닭가슴살250g, 오이1개, 배1/2개, 맛술1T

[4인기준] 소스 1 : 잣3T, 식초2T, 설탕2T, 레몬1/4개, 양파1/6개, 올리브유1T, 소금1/4t
 소스 2 : 오미자즙2T, 식초1T, 설탕1T

▶ 만드는 법

- 1 맛술을 뿌린 닭고기는 찢술에 찢서 잘게 찢어둔다
- 2 오이는 동글게 썰어 소금에 살짝 절인 후 꼭 짜서 뜨겁게 달군 팬에 재빠르게 볶아 식힌다
- 3 배는 채썰어 소스2에 재워둔다
- 4 소스1의 재료를 분쇄기에 갈아 찢어둔 닭고기를 버무려 접시에 담고 오이와 배채를 곁들인다

▶ 요리특징

- 소금의 사용을 최소화하여 짭맛대신 잣의 고소한 맛과 식초, 설탕의 새콤, 달콤한 맛으로 미각을 보상한다
- 여기에 다섯가지 맛을 낸다는 오미자청으로 채썬 배를 발그레하게 물들여 오이의 푸른빛과 잣소스에 버무린 닭고기의 뽀얀빛이 보는 맛도 더하게 하니, 짭맛에 대한 관심을 분산 시키면서도 만족감을 얻을 수 있다



싱겁게 먹기 23

쇠고기 편채 소스말이

▶ **재료** : 쇠고기전지(불고기감) 300g, 0.5% 소금물 300g, 후추가루 1t,
[4인기준] 배 1개, 팽이버섯 140g, 미니파프리카 색깔별로 3개, 미니양상추 1개,
당근 1개, 무순 60g, 참쌀가루 1T, 식용유 1T, 잣가루 1t, 겨자소스 1T

▶ 만드는 법

- 1 쇠고기를 채소를 감을 수 있을 정도로 얇게 떠서 소금물과 후추가루로 켤다
- 2 쇠고기에 참쌀가루를 묻혀서 후라이팬에 식용유를 두르고 지져낸다
- 3 배, 파프리카, 당근을 채썬 후 팽이버섯, 무순과 함께 쇠고기에 넣고 말아준다
- 4 겨자 소스에 잣가루를 섞은 후 쇠고기말이에 뿌려준다
- 5 양상치, 파프리카 등으로 장식한다

▶ 요리특징

- 쇠고기 전지를 활용하여 맛이 부드럽고, 소금물, 후추로 간을 하여 담백하고 깔끔한 맛
- 소량의 소금으로도 간이 될 수 있도록 소금물을 사용
- 고기와 여러 가지 색깔의 과일 채소가 어우러져 시각적 효과
- 영양가가 풍부하여 손님 접대상 어린이 간식으로도 적합



저염요리 시리즈

저염 카레 닭고기 야채 말이 샐러드

▶ **재료** : 닭 가슴살 400g, 파프리카 색깔별로 1/4개씩, 당근 1/4개, 우유 40cc,
[인기준] 후춧가루, 카레가루 1T, 양상추 1개, 양파 1/2개, 면실유

소스 : 배 1/4, 사과 1/4, 꿀 1T

▶ 만드는 법

- 1 닭 가슴살은 두께가 고르게 넓게 포를 떠서 편편하게 만든다
우유에 재워줬다가 흐르는 물에 씻어내어 물기를 제거 한 후,
후추와 카레가루로 밀간을 해둔다 (약 20분정도)
- 2 말이용 채소 (파프리카, 당근, 양파)는 같은 두께로 채썰고, 샐러드용
채소와 과일 (양상추, 당근, 양파, 사과, 배)는 적당한 크기로 자른다
- 3 닭 가슴살에 2의 채소를 넣고 말은 후 면실로 모양을 고정시킨다
- 4 찜통에서 15분정도 넣고 찐다
- 5 사과, 배 소스는 사과와 배를 같은 비율로 넣고 갈아준 다음에, 꿀을 넣고 섞어 준다
- 6 2의 샐러드용 채소와 과일에 닭고기 채소말이를 얹고 사과배소스를
드레싱으로 곁들인다

▶ 요리특징

- 담백한 닭가슴살과 아삭한 채소의 조합
- 상큼하고 달콤한 배, 사과 소스 활용
- 소금 없이도 카레와 파프리카의 향으로 담백한 닭고기 향 강조



싱겁게 먹기 25

매콤하고 고소한 꽃게 스파게티

▶ **재료** : 꽃게 1마리, 월계수 잎1장, 레몬1/2조각, 대파 1/2뿌리, 다진 마늘1T,
[4인기준] 양파1/2개, 화이트와인 30oz, 스파게티 350g

토마토소스 : 육수 2cup, 토마토1개, 케첩2T, 깻잎2장, 올리브오일, 바질2T,
파마산치즈 1T, 파슬리 1줄기, 고추기름 1T

▶ 만드는 법

- 1 냄비에 물을 2컵 정도 붓고 끓으면 꽃게와 레몬, 대파, 월계수 잎을 넣고 끓인다
- 2 꽃게가 익으면 국물을 체에 걸러 놓고 육수로 사용한다
- 3 끓는 물에 소금과 올리브 오일을 넣고 스파게티를 삶아 익으면 건져 놓는다
- 4 팬에 올리브 오일, 마늘, 양파를 넣고 볶다가 꽃게와 화이트 와인을 넣어 볶는다
- 5 토마토 소스를 4의 소스에 넣고 끓인다
- 6 5번의 소스에 삶은 스파게티, 다진 바질을 넣고 끓이다가 고추기름, 파마산 치즈가루, 파슬리가루를 뿌리고 마무리 한다

▶ 요리특징

- 소금으로 간을 하는 대신 매콤하고 고소한 고추기름과 향이 좋은 깻잎을 사용
- 꽃게는 골다공증 예방에 탁월한 효과가 있으며 학습능력 강화에 도움을 주며 빈혈에 좋고 소화가 잘된다



저염요리 시리즈

과일 야채 김밥

▶ 재료 : 김4장, 쌀320g, 파인애플1/2개, 석류1개, 깻잎8장, 고구마1개
[4인기준] 파프리카(빨간색 노란색 각각 하나씩), 아보카도1개, 참기름10g,
식용유10g, 다시마5g

배합초 : 레몬1/2개, 설탕2ts

▶ 만드는 법

- 1 다시마 우린 물을 이용하여 고슬고슬하게 지은 밥을 배합초 양념한다
- 2 파인애플, 아보카도, 고구마, 파프리카를 직사각형으로 길게 자른다
- 3 석류 속을 깻잎에 쌓아, 지름 0.8cm의 원기둥이 되게 준비한다
- 4 잘라둔 고구마는 기름에 튀긴다
- 5 후라이팬에 살짝 구운 김과 준비된 재료들을 이용하여 김밥을 싰다

▶ 요리특징

- 햄, 단무지, 계란지단, 배합초 등에 함유되어 있는 염분을 제하기 위해 과일과 채소를 사용하여 만든 김밥
- 아보카도의 식물성 지질과 채소, 과일의 비타민과 무기질로 인해 염분의 함량이 낮고, 영양가는 풍부하여 한끼 식사로 가능
다양한 색의 재료로 시각적 효과



싱겁게 먹기 27

개성편수

- ▶ **재료** : 만 두 소 : 쇠고기 200g, 돼지고기 100g, 닭고기 200g, 두부 150g,
 [4인기준] 배추 150g, 계란 1개, 고춧가루 1Ts, 참기름 1ts, 잣 적당량
 고기양념 : 다진 파 3Ts, 다진 마늘 2Ts, 참기름 2Ts, 후춧가루 0.5ts
 두부양념 : 고춧가루 1Ts, 참기름 1ts
 만 두 피 : 밀가루 1.5컵, 소금 1/4t, 물 2T

▶ 만드는 법

- 1 밀가루, 소금, 달걀흰자를 이용하여 반죽한 후 만두피를 만든다
- 2 만두소용 쇠고기, 돼지고기, 닭고기와 배추는 다지고 두부는 으갠다
- 3 다진 고기들은 합하여 고기양념에 재운다
- 4 으갠 두부를 두부양념에 버무린다
- 5 양념된 고기, 두부, 다진 배추와 달걀 노른자, 고춧가루, 참기름을 넣고 고루 섞어서 만두 속을 만든다
- 6 만두 피에 만두 속과 잣을 넣고 아기 모자처럼 빚는다
- 7 끓는 물에 삶아내어 국물 없이 초장에 찍어 먹는다

▶ 요리특징

- 김치대신 배추를 넣어서 만든 두부
- 간장대신 고춧가루를 이용하여 만두속을 만듦



제1부
건강검진결과
영양상담을
위한

제2부
영양상담을
위한

제3부
부
록

저염요리 시리즈

삼색 과일샌드위치

▶ 재료 : 쌀150g, 흑미쌀40g, 두부150g, 올리브유, 딸기3개, 키위1/2개
[4인기준] 바나나1/2개, 사과1/2개

망고시럽 : 망고주스1개, 레몬즙1ts

▶ 만드는 법

- 1 쌀밥, 흑미밥을 모양 틀에 넣어 모양을 낸다
- 2 두부를 모양내어 잘라 올리브유에 노릇하고 굽는다
- 3 망고주스를 조려 식힌 후레몬즙을 섞어 망고시럽을 만든다
- 4 과일들을 잘게 썰어 망고시럽에 버무린다
- 5 쌀밥, 흑미밥, 두부에 4번의 과일을 넣어 샌드위치를 완성한다

▶ 요리특징

- 빵 대신에 두부와 밥을 이용하여 소금 함량을 줄였음
- 햄, 치즈대신 새콤달콤한 과일과 소스를 사용
- 모양과 색깔을 이용한 시각적 효과



싱겁게 먹기 29

새콤 매콤 달콤 소스와 참치 계란 채소볶음

▶ 재료 : 참치 1캔(100g), 계란 2개, 당근 1/2개, 양파 1/2개, 풋고추 2개
[4인기준] 후추 약간, 식용유 3T

소스 : 청양고추 2개, 마늘 2쪽, 파1줄기, 식초 3Ts, 물 5T, 설탕 1T

▶ 만드는 법

- 1 당근, 양파를 사각모양의 한입크기 정도로 썰다
- 2 풋고추는 반으로 갈라 씨를 빼내고 길이로 채를 썰다
- 3 참치는 체에 밭쳐 기름기를 제거한 후 끓는 물에 데쳐낸다
- 4 볼에 계란 2개, 후추를 약간 넣고 풀어 놓은 뒤 데친 참치를 넣고 섞는다
- 5 계란과 섞은 참치를 스크램블 에그 형태로 조리한다
- 6 팬에 기름을 두르고 고추와 당근, 양파를 볶는다
- 7 소스용 고추, 파, 마늘을 다지고, 설탕을 식초와 물에 녹인다
- 8 다진 고추, 파, 마늘을 볶다가 설탕녹인물을 넣고 한소끔 끓여 소스를 만든다
- 9 스크램블 형태의 계란참치와 볶은 채소를 8의 소스와 혼합한다

▶ 요리특징

- 소금을 사용하지 않고 식초, 설탕, 고추를 사용하여 맛을 낸
- 식초대신 사과즙, 레몬즙 이용 가능
- 취향에 따라 소스의 단맛, 신맛, 매운맛을 조절 가능



저염요리 시리즈

계란밥 왕자 다시마 말이 공주

▶ 재료 : 계란밥 : 쌀밥 한공기, 다시마 우린물, 계란 4개, 국간장, 맛술,
[4인기준] 날치알 조금, 맛살 조금, 브로콜리 조금

다시마말이 : 삶 다시마100g, 당근 1개, 파프리카(빨/노)1개씩, 오이 1개
팽이버섯 40g, 표고버섯2개, 초고추장 약간

▶ 만드는 법

- 1 밥과 다시마 우린 물을 핸드 블렌더로 적당히 갈아준다
- 2 갈은 밥과 계란을 혼합한 후 국간장, 맛술로 간하여 찐다(25분정도)
- 3 계란밥에 브로콜리, 맛살, 날치알로 곁들인다
- 4 삶 다시마는 물에 씻어 소금기를 뺀 뒤 찬물에 불린다
- 5 오이, 당근, 파프리카, 불린 표고 버섯을 채 썬다
- 6 다시마는 물기를 없앤 뒤 채썬 당근, 표고버섯, 파프리카, 팽이버섯과 만다
- 7 초고추장을 곁들여 낸다

▶ 요리특징

- 부담없이 즐길 수 있는 부드러운 계란밥, 씹을 때 느껴지는 톡톡튀는 날치알
- 맛술을 이용하여 계란 비린내 제거
- 채소와 버섯의 씹는 맛과 질감, 아름다운 색의 조화
- 탄수화물, 단백질, 무기질, 비타민 풍부한 식사대용



상겅게 먹기 31

6 질환별 판정기준 및 내용

(1) 생화학검사 결과

1 당뇨병 판정기준

- 요당검사
 - 소변에서 당의 존재를 알아보는 방법으로 검사결과 양성으로 나오면 혈당검사를 하여 정확한 진단을 받음(요당이 양성이라 하여 모두 당뇨병은 아님)
- 혈당검사
 - 요당검사 결과 양성이 나오거나 당뇨병의 자각증상 등으로 인해 당뇨병이 의심이 되는 경우는 혈당검사를 함. 당뇨병의 진단에 있어 혈당치의 기준은 식전 공복혈당치(FBS) 126 mg/dL 이상, 식후 2시간 혈당치(PP2) 200 mg/dL 이상을 기준으로 함.
- 표준 포도당 부하검사
 - 아침 공복 시 혈액을 채취하고 포도당을 75 g 경구 투여한 후 1시간, 2시간의 혈당을 측정

표 1 당뇨병 진단 기준

• 혈장 혈당 포도당 농도(mg/dL)

시 간	정 상	내당능 장애	당뇨병
공복	99 이하	100 ~ 125	126 이상
1시간	180 이하	200 이상	200 이상
2시간	140 이하	140 ~ 199	200 이상

출처 : 대한당뇨병학회, 보건복지부 건강검진 실시기준(보건복지부 고시 제 2011-166호)

2 이상지질혈증 판정기준

표 2 이상지질혈증 판정 기준

총콜레스테롤(TC) (mg/dL)	높 음	≥240
	경 계 치	200~239
	정 상	<200
LDL-콜레스테롤(LDL-C) (mg/dL)	높 음	≥160
	경 계 치	130~159
	정 상	100~129
HDL-콜레스테롤(HDL-C) (mg/dL)	낮 음	<40
	경 계 치	40~59
	정 상	≥60
중성지방(TG) (mg/dL)	높 음	≥200
	경 계 치	150~199
	정 상	<150

출처 : 보건복지부 건강검진 실시기준(보건복지부 고시 제 2011-166호)

(2) 혈압측정 결과 고혈압 판정기준

표 3 고혈압 판정 기준

분 류	수축기혈압(mmHg)	이완기혈압(mmHg)	
정 상	<120	그리고	<80
고혈압 전 단계	120~139	또는	80~89
1 단 계	140~159	또는	90~99
2 단 계	≥160	또는	≥100

출처 : 대한고혈압학회, 보건복지부 건강검진 실시기준(보건복지부 고시 제 2011-166호)

(3) 신체계측 결과 비만판정 기준

1 신체계측 개요

- 질환의 종류와 관계없이 영양상담을 희망하는 대상자 모두에게 수행함
- 신장과 체중을 대상자에게 질문하여 사용하지 말고 정확히 실측하도록 함

Tip. 신체계측 방법

【올바른 신장 측정 방법】

- ① 발뒤꿈치는 서로 붙이고, 발의 각이 60도 정도 벌어지도록 서게 함
- ② 머리, 등의 어깨뼈, 엉덩이, 발꿈치를 신장계에 붙임
- ③ 시선은 정면을 향함
- ④ 숨은 깊게 들이쉬 상태에서 특정하며, 소숫점 첫째자리까지 기록함. 예) 163.8 cm

출처 : 대사증후군 상담 가이드북, 서울특별시

【올바른 체중 측정 방법】

- ① 8시간 금식 후 아침 소변을 본 후 측정함
- ② 최대한 가벼운 옷차림으로 하며, 신발은 벗고 측정함
- ③ 소숫점 첫째자리까지 기록함 예) 57.5 kg

※ 체중은 시간에 따라 변동이 있으므로 동일한 시간대 동일한 조건에서 측정하는 것이 중요하며, 가임여성의 경우 월경주기 따라 1~2 kg의 차이가 있으므로 이를 감안함

출처 : 대사증후군 상담 가이드북, 서울특별시

【올바른 허리둘레 측정 방법】

- ① 먼저 양 발을 25~30 cm 정도 벌려 체중을 고루 분산시키고 숨을 편안히 내 쉰 상태에서 측정함
- ② 갈비뼈 가장 아래 위치한 골반의 가장 높은 위치(장골능)의 중간 부위를 줄자로 측정함
- ③ 줄자가 피부를 누르지 않도록 하며, 0.1 cm 단위까지 측정함 예) 85.6 cm
- ④ 복부의 피하지방이 과도하여 허리와 겹쳐지는 경우, 똑바로 선 상태에서 피하지방을 들어 올려 측정함

출처 : 비만 바로알기, 보건복지가족부

2 신체계측 결과에 따른 비만판정 방법

- 체질량지수(Body Mass Index, BMI, kg/m^2)
 - 성인에만 해당
 - 체중뿐만 아니라 체지방량과도 상관성이 커서 건강상 위험여부 및 비만 판정에 많이 이용됨
 - 산출 공식
 - 체질량지수(BMI) = $\text{체중(kg)} / \text{신장(m)}^2$
 - 체질량지수를 통한 비만도 판정 기준

BMI	평가
< 18.5	저체중
18.5 ~ 22.9	정상
23 ~ 24.9	과체중(비만 전단계)
25 ~ 29.9	중등도비만(1단계 비만)
30 <	고도비만(2단계 비만)

출처 : 대한비만학회

- 브로카(Broca) 변법
 - 성인에만 해당하며, 계산이 간편함
 - 신장에 따른 표준체중을 구한 후, 실측체중이 비만도 평가범위 중 어디에 속한지 판정
 - 표준체중 산출공식
 - 신장 160 cm 초과 = $(\text{신장(cm)} - 100) \times 0.9$
 - 신장 150 cm 이상 160 cm 이하 = $(\text{신장(cm)} - 150) \times 0.5 + 50$
 - 신장 150 cm 미만 = $\text{신장(cm)} - 100$

- 비만도 평가 : 표준체중 백분율(% ideal body weight, %BW) 산출

- 공식 : 표준체중 백분율(%BW) = 현재체중/표준체중 × 100
- 표준체중 백분율에 따른 비만도 평가기준

%BW	평가
< 69	극심한 영양불량
70 ~ 79	극심한 저체중(중등도의 영양불량)
80 ~ 89	저체중(경도의 영양불량)
90 ~ 110	정상
111 ~ 120	과체중
> 120	비만

출처 : 임상영양관리지침서, 대한영양사협회

- 허리둘레(Waist Circumferences, WC, cm)
 - 건강위험이 높은 복부내장지방 분포를 반영하는 지표
 - BMI와 함께 간편하게 널리 이용
 - 비만도 평가 : 우리나라는 남성 90cm 이상, 여성 85cm 이상일 경우 비만으로 판정
(※ 대한비만학회)

Tip. BMI와 허리둘레에 따른 건강위험도 평가기준

- BMI와 허리둘레 두 가지 신체계측 결과치를 토대로 건강위험도와 건강위험 증가여부를 판정할 수 있음
- 영양상담 대상자 중 만성질환이 없더라도 중 증가, 중증도, 고도, 매우 고도로 판정된 대상자는 적극적인 비만관리를 위한 영양상담을 권유함
- BMI와 허리둘레에 따른 건강위험도 평가기준

분류	BMI(kg/m ²)	허리둘레	
		<90cm(남) <85cm(여)	≥90cm(남) ≥85cm(여)
저체중	<18.5	낮다	보통
정상	18.5~22.9	보통	증가
위험체중	23~24.9	증가	중 증가
1단계비만	25~29.9	중증도	고도
2단계비만	>30	고도	매우 고도

출처 : 비만치료지침, 대한비만학회

영양전문상담

- 생체전기저항분석법(Bioelectrical Impedance Analysis, BIA)
 - 체내에 약한 전류를 통화시켜 체수분량에 따른 지방과 근육 등의 전기저항의 차이를 이용하여 체지방 등을 산출함
 - 이 분석법만으로 비만판정의 기준이 될 수는 없기 때문에 BMI 등 다른 신체계측 결과와 함께 활용함
 - 신체 수분량에 따라 오차가 커질 수 있기 때문에 측정 시 주의
 - 비만도 평가 : 체지방률(percent body fat, PBF, %)에 따라 판정
- 체지방률에 따른 비만판정 기준

분 류	체지방률(%)	
	남 성	여 성
정 상	≤18	≤24
경 계	19~24	25~29
비 만	≥25	≥30

※ 출처 : 비만 바로알기, 보건복지가족부

Tip. BIA 측정 전 주의사항

- 검사 4시간 전에 먹거나 마시지 말 것
- 검사 12시간 전에 운동하지 말 것
- 검사 30분 전에 소변을 볼 것
- 검사 48시간 전에 음주하지 말 것
- 검사 일주일 전에 이뇨제를 복용하지 말 것
- 여성의 경우 생리주기 중 체내 수분량이 증가되는 시기에는 검사하지 말 것
- 측정 시 금속물은 몸에 착용하지 말 것

출처 : 비만 바로알기, 보건복지가족부

II. 영양상담을 위한 관련 서식(예시)

1 일반현황 파악 차트(예시)

〇〇시〇〇구·군 보건소 영양상담 차트

영 양 상 담 일 반 현 황

등록일 : 년 월 일

구분	① 건강원스톱상담 대상 ② 자발적 영양상담 희망 대상 ③ 의사 권유 대상		주요해당 질환 (분류)	① 비만 ② 고혈압 ③ 당뇨병 ④ 이상지질혈증 ⑤ 기타()											
영양상담 목적 및 요구사항															
성명			남 / 여	생년 월일	(만 세)										
사회 보장	☐ ①건강보험 ☐ ②의료급여 ☐ ③차상위계층		주 소	구 동 번지											
집전화 번호	(통화가능 시간 : 오전/오후 시)							휴대 전화번호							
① 자영 업	② 전문 직	③ 공무 원	④ 군인 경찰	⑤ 공공 단체	⑥ 초등 학생	⑦ 중 학생	⑧ 고등 학생	⑨ 대 학생	⑩ 사무 직	⑪ 생산 직	⑫ 기타	⑬ 아기 없는 주부	⑭ 아기 있는 주부	⑮ 농어 업	
영양 보조 제	☐ ①있다() ☐ ②없다		구강 상태	☐ ①양호 ☐ ②저작곤란		복용 약물		☐ ①있다() ☐ ②없다		알레 르기		☐ ①있다() ☐ ②없다			
질병	①비만 ②저체중 ③고혈압 ④이상지질혈증 ⑤당뇨병 ⑥신장병 ⑦심장병 ⑧간질환 ⑨골다공증 ⑩위장질환 ⑪아토피 ⑫천식 ⑬교통사고 ⑭암 ⑮기타()														

제1부
건강검진결과
영양상담을
위한

제2부
영양상담을
위한

제3부
부
록

2 식생활 지침 실천여부 평가양식

지난 일주일동안 다음 식생활 항목을 실천하셨는지 ✓표시 해주시기 바랍니다.

식생활 지침 항목	0- 1일	2- 4일	5- 7일
	0점	0점	1점
나는 곡류를 다양하게 먹고 전곡을 많이 먹습니다.			
나는 여러 가지 색깔의 채소를 매끼 2가지 이상 먹습니다.			
나는 다양한 제철과일을 매일 먹습니다.			
나는 우유, 요구르트, 치즈와 같은 유제품을 매일 먹습니다.			
나는 매일 세끼 식사를 규칙적으로 합니다.			
나는 밥과 다양한 반찬으로 균형잡힌 식생활을 합니다(한식위주).			
나는 짠 음식, 짠 국물을 적게 먹습니다.			
나는 음식을 먹을 때 소금, 간장을 더 넣지 않습니다.			
나는 고기를 먹을 때 기름을 떼어내고 먹습니다.			
나는 튀긴 음식(전이나 부침 포함)을 적게 먹습니다.			
총 점(※ 작성하지 마시오)	점		

출처 : 2011 건강원스톱서비스 상담매뉴얼, 보건복지부·한국건강증진재단

3 동기(행동변화단계) 파악을 위한 설문지

행동변화단계 설문지

1. 귀하는 건강생활습관을 실천할 계획이 있으십니까?
- ☐ ① 생활습관개선활동에 참여할 계획이 없다.
 - ☐ ② 6개월 이내에 생활습관개선활동에 참여할 계획이다.
 - ☐ ③ 1개월 이내에 생활습관개선활동에 참여할 계획이고, 조금씩 준비 중이다.
 - ☐ ④ 생활습관개선을 시작한지 1~6개월 되었다.
 - ☐ ⑤ 생활습관개선을 시작한지 6개월 이상 되었다.

※ 행동변화단계 선정기준

항목명	정의	판정
계획이전 단계	건강생활 실천 의지가 없는 경우	☒ 생활습관개선활동에 참여할 계획이 없다. ☐ 6개월 이내에 생활습관개선활동에 참여할 계획이다. ☐ 1개월 이내에 생활습관개선활동에 참여할 계획이고, 조금씩 준비 중이다. ☐ 생활습관개선을 시작한지 1~6개월 되었다. ☐ 생활습관개선을 시작한지 6개월 이상 되었다.
계획+준비 단계	건강생활 실천을 위한 방법을 습득하고자 하는 경우	☐ 생활습관개선활동에 참여할 계획이 없다. ☒ 6개월 이내에 생활습관개선활동에 참여할 계획이다. ☒ 1개월 이내에 생활습관개선활동에 참여할 계획이고, 조금씩 준비 중이다. ☐ 생활습관개선을 시작한지 1~6개월 되었다. ☐ 생활습관개선을 시작한지 6개월 이상 되었다.
행동+유지 단계	건강생활 실천을 위한 구체적 방법을 지원받고자 하는 경우	☐ 생활습관개선활동에 참여할 계획이 없다. ☐ 6개월 이내에 생활습관개선활동에 참여할 계획이다. ☐ 1개월 이내에 생활습관개선활동에 참여할 계획이고, 조금씩 준비 중이다. ☒ 생활습관개선을 시작한지 1~6개월 되었다. ☒ 생활습관개선을 시작한지 6개월 이상 되었다.

제1부
건강
검진
결과
과
상
담
을

제2부
영양
상
담
을
위
한

제3부
부
록

4 24시간 회상법 식사조사지(예시)

24시간 회상 식사조사

No.

년 월 일 요일

식사	식사 시간	식사 장소	식사 함께한 사람	음식명	재료명과 종량, 눈대중량
식전	:				
아침	:				
간식	:				
점심	:				
간식	:				
저녁	:				
간식	:				

○ 오늘이 특별한 날인가요? Y/N()

○ 영양제복용 : Y/N()

○○시○○구·군 보건소

5 식사일기(예시)

나는 얼마나 건강하게 먹고 있을까요?

식사일기란?

매일 먹는 음식을 스스로 적어봄으로써 균형 있는 식사를 하고 있는지 평가해보고 올바른 식생활 습관을 만들고 건강을 찾아줄 수 있는 일기장입니다.

식사일기를 잘 쓰는 요령

1. 먹는 것을 잊기 쉬우므로 가능한 먹은 직후에 적습니다.
2. 식품포장에 있는 영양표시와 분량을 평소 눈여겨보고 이것을 활용합니다.
3. 음료, 차, 소스류 등과 평소 즐겨 먹지 않은 음식은 빠지기 쉬우므로 잘 챙겨봅니다.

식사일기 예)

식사	식사 시간	식사 장소 및 상황	음식명과 재료	눈대중량, 크기 및 그림	식사 후 배부른 정도
식전	7:30	집의 식탁	생수	1컵	☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
아침	8:00 ~8:10	집의 식탁 아들과 함께	쌀밥 콩나물국 자반고등어구이 배추김치	1공기 1/2 국대접 반 마리 4 젓가락	☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
간식	11:00		방울토마토 커피	10개 커피믹스 1개	☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다

제1부
건강한 영양상담
건강검진결과와 상담을

제2부
영양상담을 위한
영양상담을 위한

제3부
부록

식사일기 양식 예시

나의 식사일기

오늘 날짜 : 년 월 일 요일

식사관리 시작 일째

오늘의 기분 : 😊 😐 😢 😡 😞 😴

식사	식사 시간	식사 장소 및 상황	음식명과 재료	눈대중량, 크기 및 그림	식사 후 배부른 정도
식전					☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
아침					☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
간식					☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
점심					☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
간식					☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
저녁					☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
간식					☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다
취침 전					☐ 아주 부르다 ☐ 부르다 ☐ 적당하다 ☐ 부족하다 ☐ 아주 부족하다

◎ 영양사의 의견 :

6 영양상담 기록지(예시)

영양상담 기록지

1차시	■ 날짜 : 월 일 요일 시 ■ 식생활 문제점 ■ 영양상담 내용 ■ 영양처방 ■ 과제 및 목표 ■ 다음 예약일 : 월 일 요일 시 ■ 제공자료 :
2차시	■ 날짜 : 월 일 요일 시 ■ 식생활 문제점 ■ 영양상담 내용 ■ 영양처방 ■ 과제 및 목표 ■ 다음 예약일 : 월 일 요일 시 ■ 제공자료 :
3차시	■ 날짜 : 월 일 요일 시 ■ 식생활 문제점 ■ 영양상담 내용 ■ 영양처방 ■ 과제 및 목표 ■ 다음 예약일 : 월 일 요일 시 ■ 제공자료 :
4차시	■ 날짜 : 월 일 요일 시 ■ 식생활 문제점 ■ 영양상담 내용 ■ 영양처방 ■ 과제 및 목표 ■ 다음 예약일 : 월 일 요일 시 ■ 제공자료 :
5차시	■ 날짜 : 월 일 요일 시 ■ 식생활 문제점 ■ 영양상담 내용 ■ 영양처방 ■ 과제 및 목표 ■ 다음 예약일 : 월 일 요일 시 ■ 제공자료 :
6차시	■ 날짜 : 월 일 요일 시 ■ 식생활 문제점 ■ 영양상담 내용 ■ 영양처방 ■ 과제 및 목표 ■ 다음 예약일 : 월 일 요일 시 ■ 제공자료 :

제1부
건강한 영양상담
건강검진결과상담을

제2부
세부내용
영양상담을 위한

제3부
부
록

7 영양상담 만족도(예시)

영양상담 만족도 설문지

1. 보건소 영양상담이 귀하의 올바른 식생활 실천에 도움이 되셨습니까?

☐① 매우 그렇다 ☐② 그렇다 ☐③ 보통이다 ☐④ 그렇지 않다 ☐⑤ 전혀 그렇지 않다

2. 보건소 영양상담 내용에 만족하십니까?

☐① 매우 그렇다 ☐② 그렇다 ☐③ 보통이다 ☐④ 그렇지 않다 ☐⑤ 전혀 그렇지 않다

참고문헌

- 2010년 가족건강사업 안내서 지역특화 건강행태개선사업, 보건복지가족부, 2010, 보건복지가족부
- 2010 한국인영양섭취기준, 보건복지부, 한국영양학회, 식품의약품안전청, 2010, 사단법인 한국영양학회
- 2011 건강원스톱서비스 상담매뉴얼, 보건복지부, 한국건강증진재단, 2011, 보건복지부, 한국건강증진재단
- 나트륨을 줄인 건강메뉴 123, 2011, 식품의약품안전청
- 당뇨병 식품교환표 활용지침-제3판, 대한당뇨병학회, 2010
- 대사증후군 상담가이드 북, 서울특별시, 2010, 오상우, 윤영숙, 이연숙, 제세영, 김은미
- 맛있는 저염식 밥상, 울산광역시 심뇌혈관질환관리사업 지원단, 울산광역시 질병관리팀, 2010, 울산광역시 중구보건소
- 보건복지부 건강검진 실시기준(보건복지부 고시 제 2011-166호)
- 비만 바로알기, 2009, 보건복지가족부
- 비만 예방 및 관리를 위한 바른 식생활 가이드북 제 1, 2, 3, 4권, 보건복지부, 2010, 사단법인 대한영양사협회
- 비만치료지침, 2009, 대한비만학회
- 쉽게 배우는 영양판정, 수학사, 2011, 강금지, 노성윤, 류혜숙, 이해숙, 최성숙
- 쉽게 보는 식품 칼로리와 영양성분표, 교문사, 2009, 현화진, 송경희, 최미경, 손숙미, 대한지역사회영양학회
- 식품성분표 제7개정판, 농촌진흥청 농촌자원개발연구소, 2007, 전해경 외
- 싱겁게 먹기-고혈압 예방 교육 안내서, 수원대학교 식품영양학과, 경기도 복지건강국 보건위생정책과, 화성시보건소, 2007, 경기도
- 영양교육과 상담, 교문사, 2008, 박영숙, 이정원, 서정숙, 이보경, 이해상

제1부
위험한
건강검진결과
상담
영양상담
결과
상담
결과

제2부
영양
상담
내용
영양
상담
내용
영양
상담
내용

제3부
부
록

영양전문상담

- 영양교육 및 상담의 실제, 라이프 사이언스, 2007, 손숙미 외
- 영양사가 알려주는 당뇨식 상차림, 사단법인 대한영양사협회, 2008
- 영양상태판정, 신광출판사, 2001, 김화영, 강명희, 조미숙
- 영양판정, 교문사, 2011, 이정원, 이미숙, 김정희, 손숙미, 이보숙
- 우리 가족은 건강식생활의 달인, 부산광역시, 대한건강증진협회, 동의과학대학교, 2011, 한진숙, 김민정
- 이상지질혈증 치료지침, 제 2판 수정 보완판, 한국지질·동맥경화학회, 2009, 한국지질·동맥경화학회 치료지침 제정위원회,
- 임상영양관리지침서 제3판, 성인, 사단법인 대한영양사협회, 2010, 김소영 외
- 최신영양교육과 상담, 지구문화사, 2005, 전세열, 강지용, 김정균
- EBS 최고의 요리비결, EBS, 2010, 윤혜신
- 국민고혈압사업단 <http://www.hypertension.or.kr/>
- 대한고혈압학회 <http://www.koreanhypertension.org/>
- 대한당뇨병학회 <http://www.diabetes.or.kr/>
- 대한비만학회 <http://www.kosso.or.kr/>
- 대한영양사협회 <http://www.dietitian.or.kr/>
- 대한지역사회영양학회 <http://koscom.or.kr/>
- 식품의약품안전청 <http://www.kfda.go.kr>
- 식품의약품안전청 식품영양성분데이터베이스 <http://www.foodnara.go.kr/kissna/>
- 식품의약품안전청 식물 크기의 외식 영양성분 자료집
<http://www.kfda.go.kr/nutrition/ebook/20111125/main.html>
- 한국영양학회 <http://www.kns.or.kr/>
- 한국지질·동맥경화학회 <http://www.lipid.or.kr/>