

# 고혈압의 영양관리

## 고혈압 식생활 관리의 필요성

### • 식생활과 관련된 고혈압 위험요인

#### 과량의 나트륨 섭취



#### 동물성 지방



#### 흡연과 음주



#### 비만



## 나트륨 '나트륨과 고혈압'

<< 여러 나라에서의 인구별 역학조사 결과 >>

나트륨 섭취량 ↑

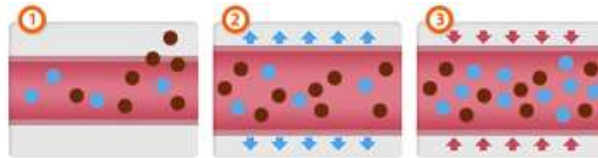
고혈압 유병률 ↑

나트륨 섭취량 높을수록, 고혈압 유병률 증가

## • 나트륨 과잉 섭취와 고혈압

✓ 나트륨 과다 섭취 시

- 혈액량 증가
- 혈관 수축
- 혈관 말초저항 상승 → '고혈압' 유발



## 나트륨 섭취현황

### • 나트륨 섭취현황

하루에 얼마나 섭취하고 있을까?

WHO 및 우리나라 목표섭취량 (권장량 x) → 2,000 mg  
 충분섭취량은 1,500mg (성인기준)

우리나라 국민 1일 나트륨 섭취량 → 4,012 mg <2013년 기준>

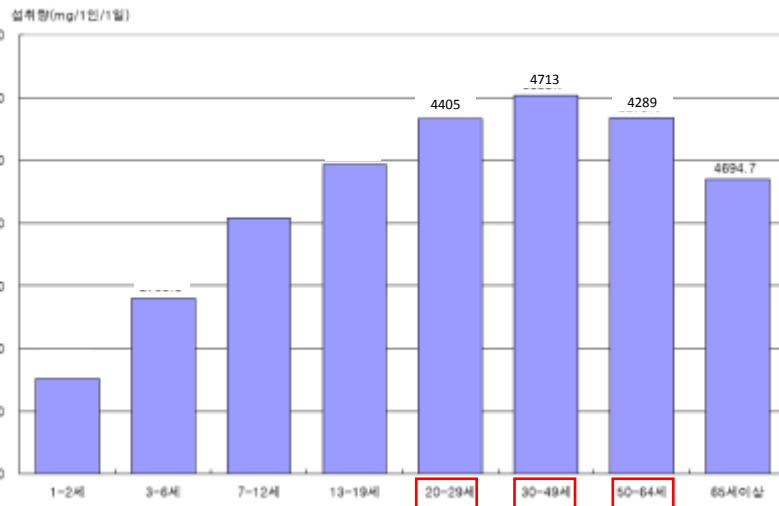
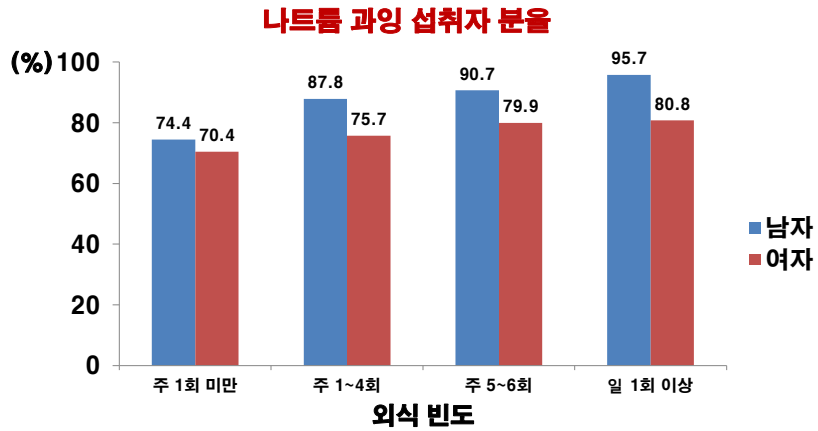


● 세계보건기구(WHO) 목표섭취량 ● 2013년 한국인 평균 나트륨 섭취량(보건복지부)

### 한국인 나트륨 섭취량 변화

| 2009년      | 2010년      | 2011년      | 2012년      | 2013년      |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 4,617.5 mg | 4,784.9 mg | 4,752.1 mg | 4,545.7 mg | 4,012.0 mg |

• 외식 빈도에 따른 나트륨 과잉(2,000 mg 이상) 섭취자 비율 (만19~64세)



**연령층별 나트륨의 평균 섭취량**

## 나트륨 섭취량의 주요 급원식품

| 구분<br>순위 | 식품명     | 전체<br>(n=7,242) |          |                 |                 |
|----------|---------|-----------------|----------|-----------------|-----------------|
|          |         | 섭취량<br>(mg)     | 표준<br>오차 | 섭취<br>분율<br>(%) | 누적<br>분율<br>(%) |
| 1        | 소금      | 957.2           | 28.4     | 23.8            | 23.8            |
| 2        | 김치,배추김치 | 406.5           | 12.6     | 10.1            | 33.9            |
| 3        | 간장      | 402.6           | 8.9      | 10.0            | 43.9            |
| 4        | 된장      | 285.3           | 11.3     | 7.1             | 50.9            |
| 5        | 라면      | 195.5           | 11.1     | 4.9             | 55.8            |
| 6        | 고추장     | 157.9           | 5.5      | 3.9             | 59.7            |
| 7        | 국수      | 100.4           | 7.9      | 2.5             | 62.2            |
| 8        | 무       | 61.4            | 11.4     | 1.5             | 63.7            |
| 9        | 어패류젓    | 60.4            | 4.0      | 1.5             | 65.2            |
| 10       | 쌈장      | 57.7            | 4.6      | 1.4             | 66.7            |

## 소금 중 염화나트륨 (NaCl) 함량

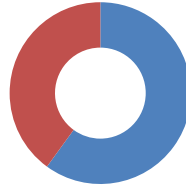
천일염 (굵은소금) 80~85%

제재염 (꽃소금) 88% 이상

정제염 (기계염) 99% 이상

## 식품 속 나트륨의 양

- 소금 ≙ 염화나트륨 이란?  
나트륨 (40%) + 염소 (60%)



■ 염소 ■ 나트륨

- 무취
- 대표적인 맛: 짠맛
- 흡습성 (습기를 빨아들이는 성질)
- 삼투압:  
식품 내 탈수 작용 → 유해미생물의 번식 및 음식물의 부패 방지  
예) 장아찌, 김치 등의 저장식품

## < 소금 & 나트륨 환산법 >

**소금** 함량 → '**나트륨**' 함량

나트륨은 소금의 40% (=0.4) 이므로

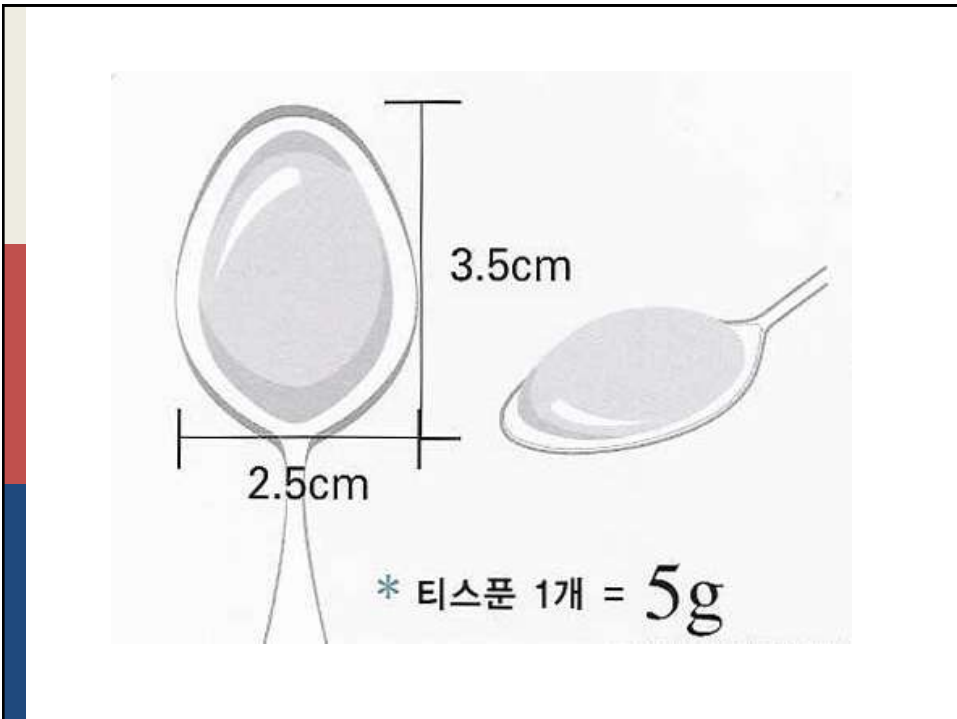
소금 함량을 mg으로 바꾼 다음 0.4를 곱함.

예) 5g 소금:  $5,000\text{mg} \times 0.4 = 2,000\text{mg}$

**나트륨** 함량 → '**소금**' 함량

나트륨 함량을 g으로 바꾼 다음 2.5를 곱함.

예) 2,000mg 나트륨:  $2\text{g} \times 2.5 = 5\text{g}$





10g

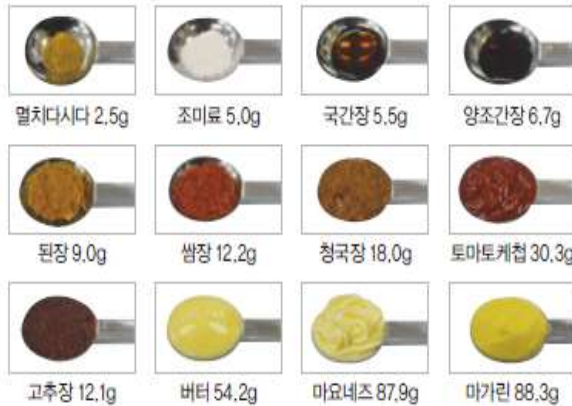


계량 스푼에 담긴 소금양 (꺾아서 잴을 때)

| 숟가락 사이즈              | 소금의 양 | 숟가락 사이즈 | 소금의 양 |
|----------------------|-------|---------|-------|
| 15mL<br>테이블 스푼 (Tsp) | 15g   | 2.5mL   | 2.5g  |
| 5mL<br>티 스푼 (tsp)    | 5g    | 1mL     | 1g    |

### · 양념류의 나트륨 양

< 소금 1g (=나트륨 400mg)에 해당하는 양 >



(큰술 = T[table-spoon])

• 한끼 식단 속의 나트륨 양 알기



식단 예 1

열량 584kcal  
(지방 119kcal 포함)

| 음식    | 열량(kcal) | 소금(g) |
|-------|----------|-------|
| 밥     | 313      | 0     |
| 원질피망  | 95       | 2.4   |
| 삼치구이  | 125      | 1.8   |
| 배추김치  | 11       | 1.7   |
| 콩나물무침 | 39       | 0.9   |

\* 소금 6.9g (=나트륨 2747mg)  
하루목표 5g의 **138%**



식단 예 2

열량 527kcal  
(지방 209kcal 포함)

| 음식    | 열량(kcal) | 소금(g) |
|-------|----------|-------|
| 밥     | 313      | 0     |
| 실망탕   | 179      | 1.8   |
| 배추김치  | 11       | 1.7   |
| 약두기   | 17       | 0.8   |
| 은행어젓갈 | 12       | 1.5   |

\* 소금 5.8g (=나트륨 2285mg)  
하루목표 5g의 **116%**

• 영양표시에서 나트륨 함량 알기

| 영 양 성 분                            |         |     |
|------------------------------------|---------|-----|
| 1회 제공량 1개 (80g)<br>총 2회 제공량 (160g) |         |     |
| 1회제공량당 함량                          |         |     |
| 열량                                 | 285kcal | 14% |
| 탄수화물                               | 45g     | 14% |
| 당류                                 | 23g     | -   |
| 지방산                                | 9g      | 18% |
| 지방                                 | 9g      | 18% |
| 포화지방산                              | 2.5g    | 17% |
| 트랜스지방산                             | 0g      | -   |
| 총 지방산                              | 9g      | 18% |
| 나트륨                                | 150mg   | 8%  |
| 칼슘                                 | 140mg   | 28% |
| 철                                  | 2mg     | 13% |
| 비타민C                               | 2mg     | 2%  |

나트륨

1회 제공량을 먹으면 나트륨 150mg을 섭취하게 되고, 1일 나트륨 기준치 (2,000mg)의 8%를 섭취하는 것이다.

나트륨 150mg 8%

## • 조리 및 가공과정을 통한 나트륨 함량 증가

### < 대표적인 조리 가공 식품 >

장류: 간장, 된장, 고추장, 쌈장 등

가공어육제품: 햄, 런천미트, 소시지, 베이컨, 어묵, 게맛살 등

인스턴트식품: 3분요리, 라면 등

프리믹스: 튀김가루, 도너츠가루, 케이크믹스, 핫케이크가루 등

통조림: 콩치통조림, 토마토통조림, 완두콩통조림 등

소스류: 토마토케첩, 굴소스, 돈까스소스, 스테이크소스 등

## 싱거워도 맛있게 먹으려면

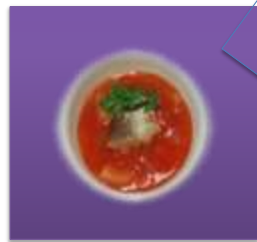
- 소금, 간장, 된장, 고추장의 사용 ↓  
대신, 고춧가루나 후춧가루, 겨자, 식초, 생강, 파, 마늘, 양파 등 신맛, 향이 강한 조미료를 이용
- 조리시간을 하지 말고 따로 양념장 이용
- 식사 직전에 간 하기

- 김치, 장아찌, 젓갈 등의 섭취 ↓
- 국이나 찌개의 국물 섭취 ↓
- 인스턴트 식품, 패스트푸드 제한

국물은 소금천국



국 혹은 찌개 : 1.5~4.5g의 소금  
소금의 80% 이상이 국물에 있음



그릇의 크기는 반으로!!  
소금섭취가 ½로 줄어듬

### 외식시에는 어떻게 ?

1) 식탁에서 소금이나 간장을 치지 않는다.

습관적인 흔들기



소금통

→ 위험

2) 설렁탕, 곰탕 × : 더 이상의 소금 안 넣어도 먹을만함



3) 탕이나 찌개가 짜다고 느끼면



여기 뜨거운 물 좀 주세요!

⇒ 섞어서 먹고 국물은 남긴다

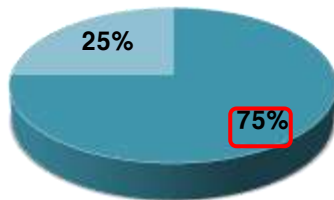
4) 비빔밥, 회덮밥에 나오는 고추장은 ½ 덜어냄

## 고혈압과 체중

• 과체중 & 비만 → **고혈압**

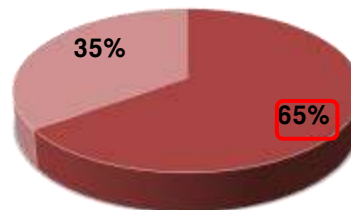
### 고혈압 (남자)

■ 과체중 또는 비만 ■ 정상체중

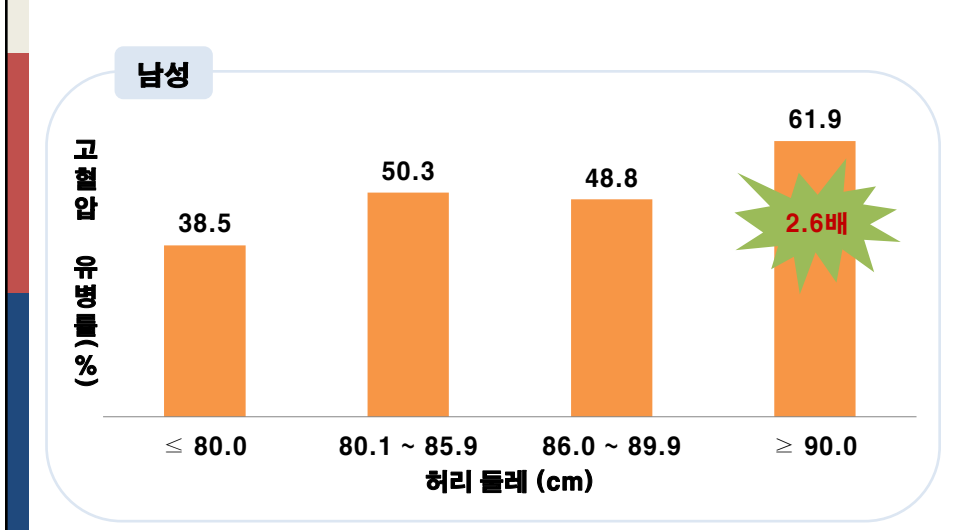


### 고혈압(여자)

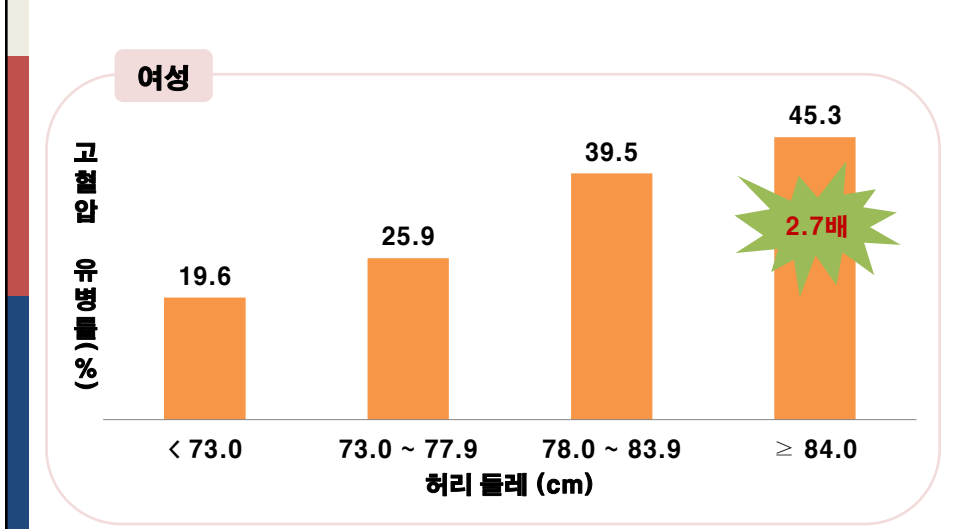
■ 과체중 또는 비만 ■ 정상체중



## 비만 '복부비만과 고혈압의 관련성'



## 비만 '복부비만과 고혈압의 관련성'



## 고혈압과 체중

### • 고혈압과 체중감량

- 과다 체중: 고혈압 발생률 정상의 2~6배까지 증가  
체중증가 ⇒ 혈압 증가, 체중감소 ⇒ 혈압 다시 감소
- 특히, 고혈압 환자의 체중감량은...
  - 혈압 감소
  - 혈압약의 효과 상승
- 폐쇄성 수면 무호흡증과 고혈압에 있어서 체중감량이 미치는 영향
  - 정상 성인의 폐쇄성 수면 무호흡증 발생빈도: 2.4%
  - 고혈압 환자의 폐쇄성 수면 무호흡증 발생빈도: 50%
- ✓ 체중 감량 = 수면 무호흡증의 명백한 개선 효과 O → 혈압 저하  
특히, 체중감량의 혈압 저하 효과는 특히 노년층에서 더욱 두드러짐.

### • 비만 예방을 위한 올바른 식사습관

- ✓ 하루 세끼 식사를 거르지 않고, 항상 일정한 양만 먹는다.
- ✓ 식사는 맛을 음미하면서 천천히 한다.
- ✓ 기름기가 적은 음식 위주로 식사를 한다.
- ✓ 음식은 맵고, 짜지 않게 한다.
- ✓ 인스턴트 음식, 패스트푸드 보다는 자연식품과 집에서 조리한 음식을 먹는다.
- ✓ 간식을 주의한다.

## • 비만 예방을 위한 올바른 식사습관 (계속)

- ✓ 설탕, 커피크리머가 든 커피나, 단순당이 많이 든 **단 음료, 습관적인 후식**은 되도록 먹지 않는다.
- ✓ 음식은 **골고루 섭취**한다.
- ✓ **야식**은 절대 금한다.
- ✓ **식이섬유 함량이 높은 음식**을 즐겨 먹고, **물을 충분히** 마신다.
- ✓ 먹을 음식의 양이나 종류를 **지나치게 제한하지 않아** 장기적인 식사 조절을 가능하도록 한다.
- ✓ **절주**한다.

## DASH 식사

### • Dietary Approaches to Stop Hypertension

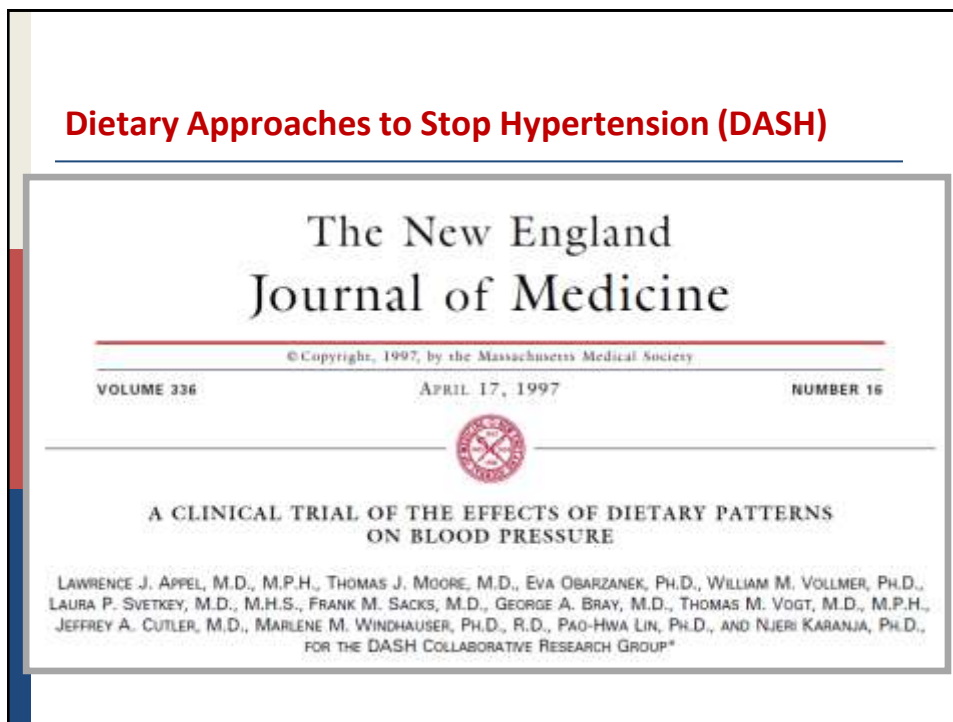
Brigham and Women's Hospital, Duke University Medical Center, Johns Hopkins University, Pennington Biomedical Research Center, Louisiana State University 소속의 과학자들이 1990년대에 NHLB(National Heart, Lung, and Blood Institute)의 지원을 받아 수행

1997: **“DASH”**

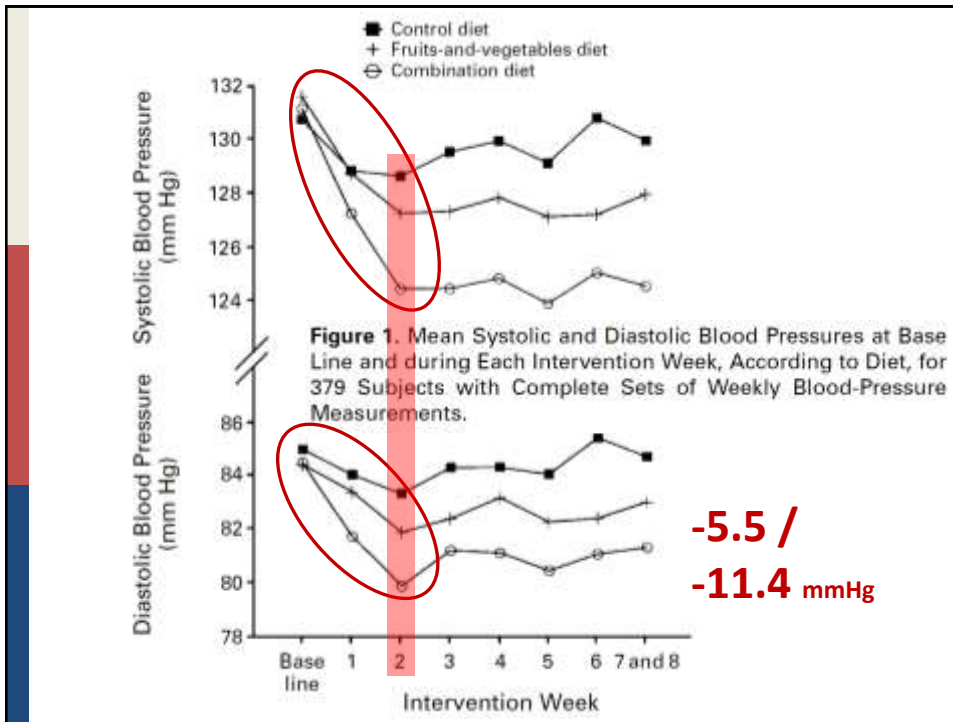
2001: **“DASH Sodium”**



## Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)



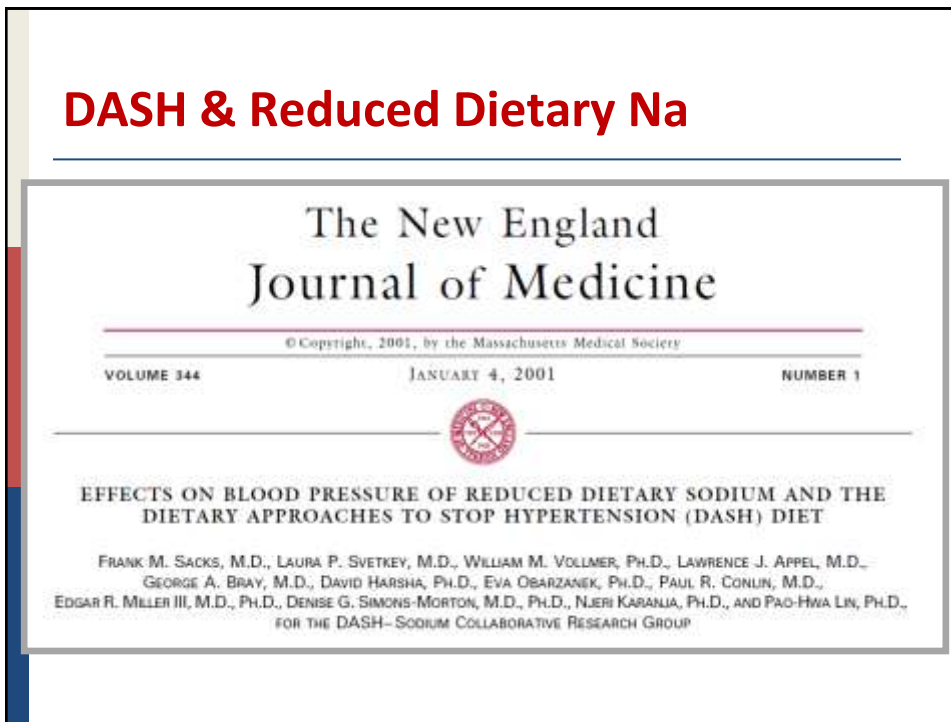
- A diet rich in **fruits, vegetables, and low-fat dairy products**, that includes **whole grains, poultry, fish, and nuts**, that contains only small amounts of **red meat, sweets, and sugar-containing beverages**, and that contains decreased amounts of **total and saturated fat and cholesterol**.



## 기타 기대 효과

- 나트륨의 배설을 촉진
  - 풍부한 칼륨으로 인한 효과
- 칼슘의 섭취 증가
  - 골다공증 예방
- 풍부한 섬유소 섭취
  - 혈중 콜레스테롤 저하
  - 변비와 대장암 예방

## DASH & Reduced Dietary Na



### ■ High

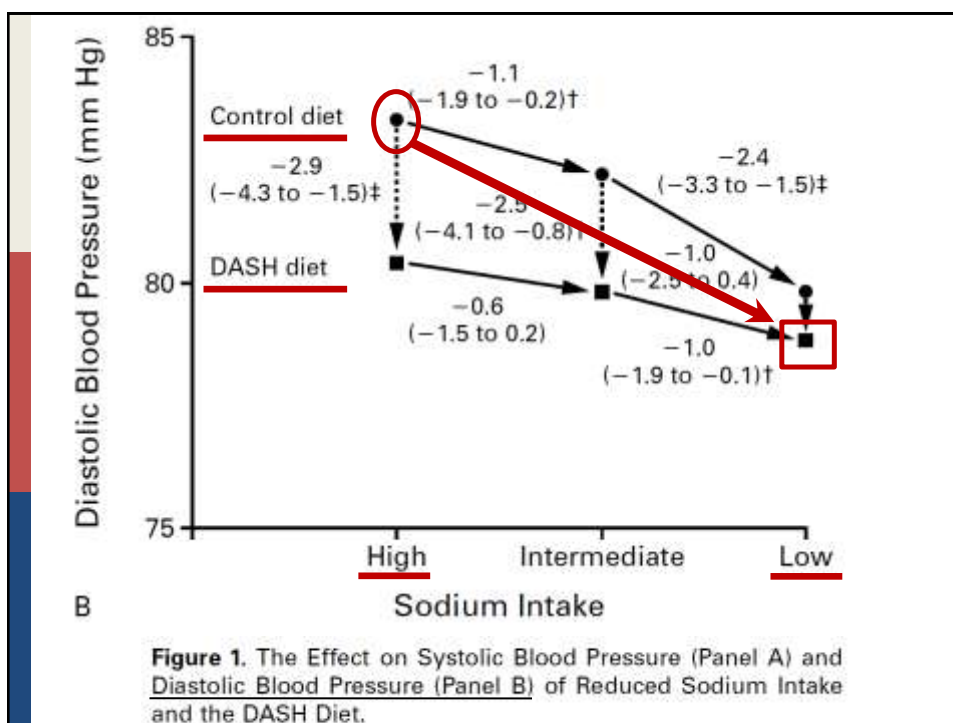
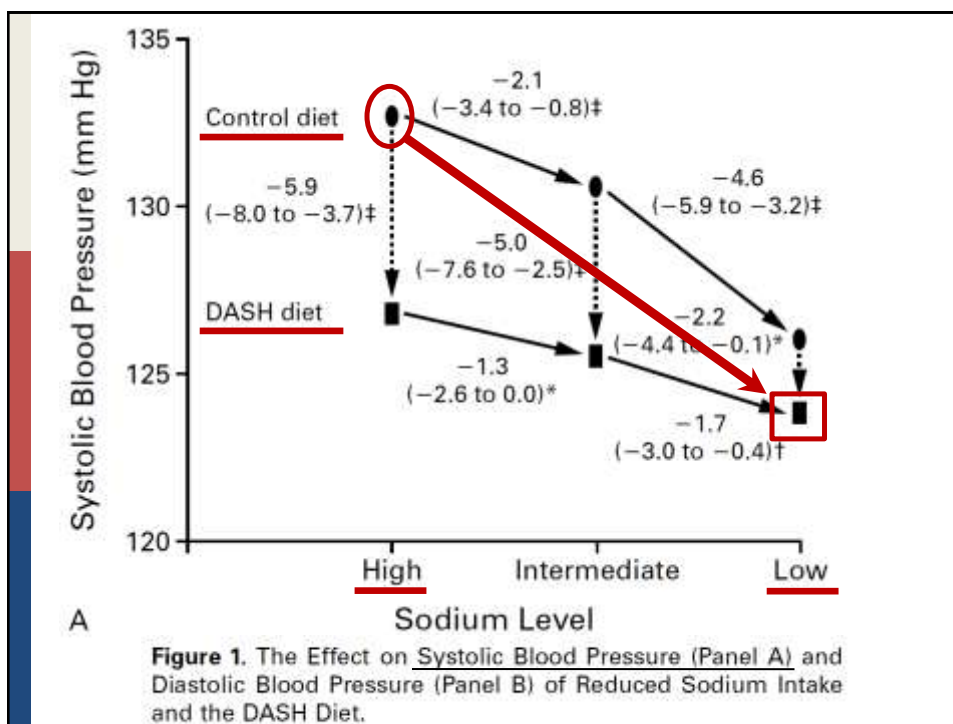
- 150 mmol/day with an energy intake of 2100 kcal
- Equivalent to 3.5 g of Na or 8.7 g of NaCl

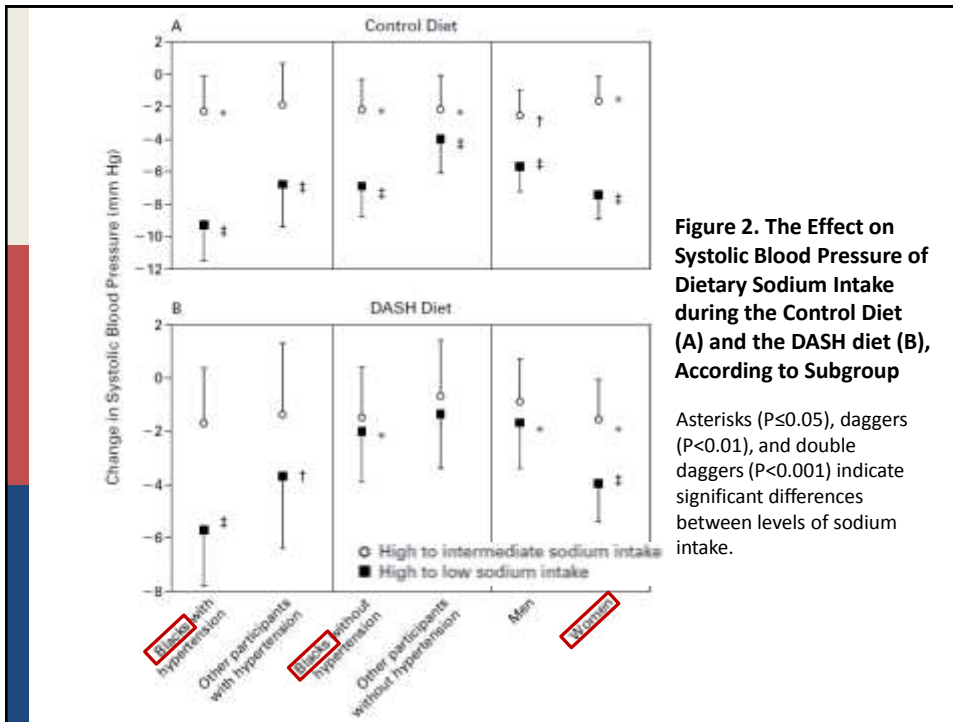
### ■ Intermediate

- 100 mmol/day reflecting the upper limit of the current national recommendations
- Equivalent to 2.3 g of Na or 5.8 g of NaCl

### ■ Low

- 50 mmol/day reflecting a level that might produce an additional blood pressure lowering
- Equivalent to 1.2 g of Na or 2.9 g of NaCl





## • DASH 식사요법 (Dietary Approaches to Stop Hypertension)

1. 포화지방산 및 콜레스테롤, 지방 등의 총량을 줄인다.
2. 과일, 채소, 저지방 유제품 섭취를 늘린다.
3. 전곡류를 통하여 식이 섭취를 늘린다.
4. 소금은 1일 5g 으로 줄인다.
5. 단 간식 및 설탕 함유 식품 섭취를 줄인다.
6. 적색육류 섭취를 제한한다.

칼륨, 칼슘, 마그네슘 섭취 ↑  
 콜레스테롤 및 포화지방산, 염분 섭취 ↓

➡ 혈압 강하 효과 O

## • DASH 식사요법

### 곡류

섭취 빈도 : 3~4회/일

1회 섭취 분량 : 잡곡밥이나 콩밥 1공기, 국수 1인분, 통밀빵 2장, 인절미, 감자, 고구마 등



### ! 섭취 요령

- 매킨 밥이나 국수, 빵 섭취
- 1회는 간식으로 섭취

## • DASH 식사요법

### 채소류

섭취 빈도 : 매기 섭취

1회 섭취 분량 : 데치거나 삶은 채소류 ½컵, 생채소류 1컵



### ! 섭취 요령

- 한끼 2~3 종류 나물이나 샐러드 섭취
- 기름 사용 많은 요리 주의~!

## • DASH 식사요법

### 과일류

섭취 빈도 : 1~2회/일

1회 섭취 분량 : 사과 1개, 토마토 1개(대), 참외 1개, 귤 2개(중),  
과일주스 ½컵



### ! 섭취 요령

- 식전이나 간식으로 섭취

## • DASH 식사요법

### 유제품

섭취 빈도 : 1~2회/일

1회 섭취 분량 : 저지방우유 1컵, 플레인요구르트1컵



### ! 섭취 요령

- 간식으로 섭취

## • DASH 식사요법

### 어육류

섭취 빈도 : 4~5회/일

1회 섭취 분량 : 생선 1토막, 닭가슴살 40 g, 살코기 40 g,  
두부 80 g(1/5모), 달걀 1개



! 섭취 요령 · 매끼 1~2종류, 1회 분량 섭취

## • DASH 식사요법

### 견과류

섭취 빈도 : 4회/주

1회 섭취 분량 : 호두 1알, 땅콩 8알, 아몬드 7알, 잣 1큰술



! 섭취 요령

· 주 4회 1회 분량씩 섭취

## • DASH 식사요법

### 지방류

섭취 빈도 : 2~3회/일

1회 섭취 분량 : 식물성 기름 2작은술, 마요네즈, 버터, 마가린 5 g



### ! 섭취 요령

- 튀김이나 전 요리 주 1~2회로 제한

## • DASH 식사요법

### 당류

섭취 빈도 : 5회/주

1회 섭취 분량 : 설탕 5g, 꿀이나 잼 1큰술, 단음료수 1컵



### ! 섭취 요령

- 설탕, 꿀, 잼: 요리 시, 적은 양 사용
- 음료수: 주 3회 이내로 섭취

## 칼륨 섭취량 늘리기

### • 칼륨의 역할: 나트륨 체외 배출

➢ 몸의 기능 유지 및 조절하는 무기질의 한 종류

**칼륨** : 세포 내액에 많음    **나트륨** : 세포 내액에 많음  
- 두 무기질이 균형을 이루어 세포의 기능을 정상적으로 지탱하고  
혈압을 조절하여 항상 일정한 상태로 유지

★ **칼륨의 역할** : 체내 남아 있는 **염분**을 몸 밖으로 배출  
→ **혈압 감소시키는 작용**  
(체내 나트륨 양 증가 시, 칼륨 작용 → 소변과 함께 몸 밖으로 배출)

### • 칼륨 함량이 높은 식품

- ✓ **채소류**  
시금치, 호박, 오이, 샐러리, 당근, 피망, 브로콜리, 부추, 토마토 등
- ✓ **과일류**  
오렌지, 귤, 멜론, 바나나, 사과, 딸기, 키위, 참외 등
- ✓ **곡류 및 전분류**  
고구마, 감자, 현미 등
- ✓ **두류**  
검은콩, 녹두, 두부 등
- ✓ **해조류**  
미역, 김 등

## 식이섬유 섭취량 늘리기

### ■ 식이섬유 기능

- 비만 관리에 매우 효과적이다.
- 당뇨병 관리에 도움이 된다.
- 이상지질혈증의 예방 및 개선 효과가 있다.
- 대장암을 예방한다.
- 변비를 예방하고 개선한다.

### ■ 식이섬유 섭취 늘리는 방법

- ① 쌀밥보다 잡곡밥, (보리, 현미, 콩 등)으로 먹는다.
- ② 흰 빵이나 흰 국수보다는 통밀이나 보리로 만든 빵이나 국수를 먹는다.
- ③ 식이섬유는 과일, 채소, 곡류에 들어 있지만 도정을 하거나 갈아먹게 되면 감소하므로 신선한 과일, 채소, 잡곡밥이 좋다.
- ④ 채소는 살짝 데쳐서 먹으면 식이섬유를 부드럽게 하고 위장장애를 줄일 수 있다.
- ⑤ 국(미역국, 시금치국, 콩나물국 등)이나 찌개, 고기요리에도 채소를 많이 넣어 먹는다.

## ■ 식이섬유 섭취 늘리는 방법 (계속)

- ⑥ 매끼 두 가지 이상의 채소 요리를 식탁에 올리고 해조류 (미역, 파래, 김 등)는 하루 한 가지 이상씩 먹는다.
- ⑦ 식이섬유 섭취량을 늘릴 때에는 물도 충분히 마시는 것이 좋다.
- ⑧ 식이섬유를 많이 먹지 않던 사람이 갑자기 과량 섭취하면 소화가 안되고 가스가 차며 헛배가 부르고 복통이나 설사가 발생할 수 있으므로 자연식품을 이용해 서서히 늘려가야 한다. 대개 1주 간격으로 하루 평균 섭취량을 5g정도씩 증가시키는 것이 좋다.
- ⑨ 모든 영양소가 함유되어 있는 단일 식품은 없으므로 다양한 제철 식품을 선택하여 골고루 먹는다.

## 지방 섭취 조절

### • 고혈압 & 이상지질혈증

수축기혈압  
확장기혈압

총콜레스테롤  
저밀도지단백(LDL) 콜레스테롤  
중성지방

양(+)의 상관관계

## • 고혈압 & 이상지질혈증 식 Mayo법

➢ 섭취 열량 주의~! 채소와 해조류 많이 섭취

1. 하루 섭취 열량 지키고, 과식 주의
2. 식품으로부터 섭취하는 콜레스테롤 양 = 하루 300 mg 이하
3. 콜레스테롤 흡수를 억제하는 수용성 식이섬유 섭취

## 식생활 혈압관리

### • 고혈압 환자, 권장 식품

|           |   |
|-----------|---|
| 주식        | 쌀밥 대신 보리밥, 조밥, 현미밥 등의 잡곡밥                                 |
| 칼륨 함유 식품  | 사과, 호박, 감자, 무   |
| 단백질 함유 식품 | 생선, 계란흰자, 두부, 순두부, 두유, 비지, 우유, 유제품 (저지방), 소고기, 돼지고기 (살코기) |
| 채소 및 과일류  | 녹황색채소, 야채샐러드, 해초, 마늘, 부추, 파, 신선한 과일                       |
| 고혈압 예방 식품 | 다시마, 김, 미역, 땅콩  |
| 김치류       | 양념김치 대신 소금을 넣지 않은 물김치, 장아찌 대신 신선한 채소                      |
| 혈압 강하 식품  | 양파, 메밀, 가지, 인삼, 표고버섯                                      |
| 곡류 및 차류   | 잡곡, 현미, 울무, 생강차   |

## • 고혈압 환자, 제한 식품

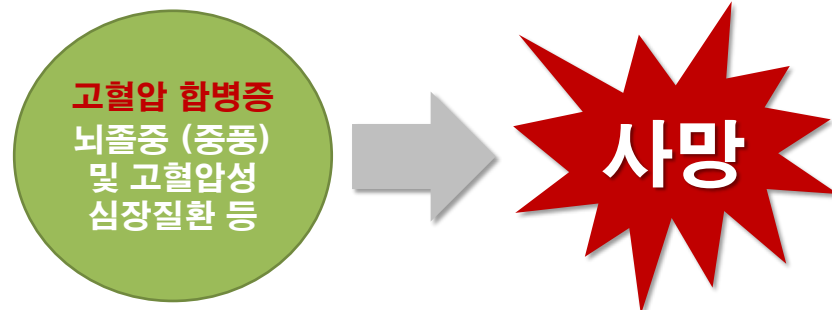
|              |  |
|--------------|--|
| 간식, 야식       | 과자, 감자튀김, 케이크, 떡, 도넛, 초콜릿, 카라멜, 치즈             |
| 삼피는 음식       | 아이스크림, 맥주, 과당이 많은 주스류, 빙과류, 콜라, 과자             |
| 소금 많이 함유된 식품 | 김치, 젓갈류, 장아찌, 간장, 된장, 고추장, 베이컨, 햄, 마가린, 마요네즈   |
| 콜레스테롤 많은 식품  | 내장, 간, 버터, 치즈, 왕새우, 오징어                        |
| 지방 많은 식품     | 돼지비계, 육류, 초콜릿, 도넛                              |
| 인스턴트식품       | 라면 및 우동국물, 통조림, 마른안주, 팝콘, 감자튀김, 피자, 여러 가지 가공식품 |

## 고혈압과 합병증

### • 고혈압에 의한 합병증

“ 장기 손상 ” → 뇌, 심장, 신장, 눈 등

혈관 손상 심할수록, 장기 손상 정도 심함 (= 표적장기 손상)



## 당뇨병 영양관리

### • 식생활과 관련된 행동위험요인

아침결식

불규칙한  
식사시간

빠른  
식사속도

과식·폭식

## • 식생활 자가점검

### 1. 언제 먹고 있는가

- 아침 점심 저녁 세끼를 규칙적으로 먹고 있는지 체크하여 아침을 거르거나 식사 간격이 불규칙하지 않은지 확인한다.

### 2. 무엇을 먹고 있는가

- 고기만 먹고 채소를 먹지 않는 등 편식을 하고 있지 않은지 체크한다.
- 술이나 과자 등 칼로리가 높은 음식 섭취에 대해서도 확인한다.

### 3. 얼마나 먹고 있는가

- 한 공기 넘는 밥에 고기 200g 이상을 먹는지 확인하고 칼로리를 계산하여 적정량을 섭취하도록 한다.

## • 식생활 자가점검 (계속)

### 4. 먹는 데 시간이 얼마나 걸리는가

- 식사를 5~10분 만에 끝내고 있지는 않은지 체크해보자.
- 급하게 먹으면 과식하게 되어 비만으로 이어진다.

### 5. 간식을 먹고 있지는 않은가

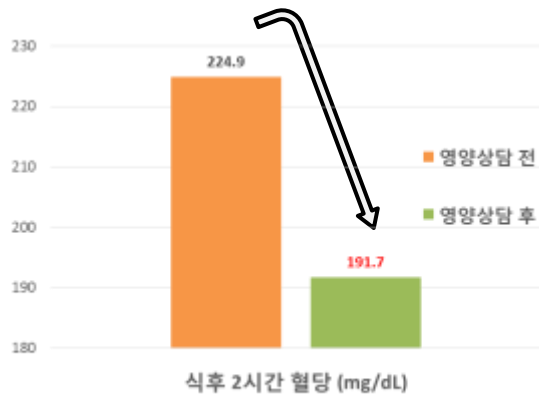
- 권장 칼로리 이상의 간식이나 야식은 칼로리 과다로 이어진다.
- 매일 간식을 먹고, 단 음식이나 떡, 과자, 과일에 끊임없이 손이 가는 사람은 주의해야 한다.

## • 식사관리의 중요성

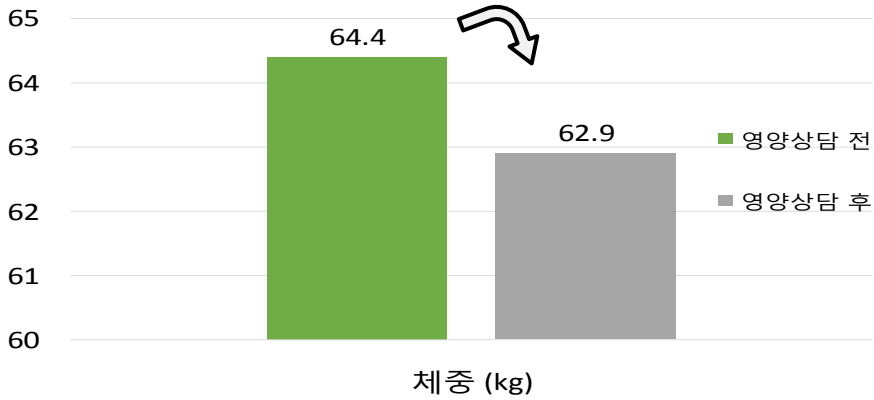
\* 영양상담이 당뇨병 관리에 미치는 영향 - **공복혈당**



\* 영양상담이 당뇨병 관리에 미치는 영향 - **식후 2시간 혈당**



\* 영양상담이 당뇨병 관리에 미치는 영향 - 체중



## • 당뇨병 환자의 올바른 식사방법



1. 매일 일정한 시간에 알맞은 양의 음식을 규칙적으로 천천히 먹습니다.

☞ 적절한 열량섭취, 규칙적인 식사 및 천천히 섭취하는 것은 혈당 조절에 도움이 됩니다.



2. 설탕이나 꿀 등 단순당의 섭취를 주의합니다.

☞ 단순당은 농축된 열량원이며, 소화흡수가 빨라 혈당상승을 촉진 시킵니다.



3. 식이섬유를 적절히 섭취합니다.

☞ 식이섬유는 혈당과 혈중지방의 농도를 낮추므로 혈당조절과 심장순환계 질환의 예방에 도움이 됩니다.



4. 지방을 적정량 섭취하며 콜레스테롤의 섭취를 제한합니다.

☞ 동물성 지방 및 콜레스테롤은 심혈관계 질환의 위험을 증가시킬 수 있으므로 가급적 섭취를 줄이고 식물성 기름으로 적정량 섭취합니다.



5. 소금 섭취를 줄입니다.

☞ 과다한 소금섭취는 혈압을 상승시킬 수 있으므로 싱겁게 먹는 습관을 갖도록 합니다.



6. 술은 피하는 것이 좋습니다.

☞ 술은 영양소가 포함되지 않으면서 열량을 많이 내므로 피하는 것이 좋습니다.

## • 식품교환표 알기

\* **식품교환표** : 일상생활에서 섭취하고 있는 식품들을 영양소의 구성이 비슷한 것끼리 6가지 식품군으로 나누어 묶은 표

\* 6가지 식품군은 곡류군, 어육류군, 채소군, 지방군, 우유군, 과일군을 말하며, 같은 군 내에서는 자유롭게 바꿔 먹을 수 있도록 설정되어 있다.



곡류군



어육류군



채소군



과일군



우유군



지방군

**\* 식품군별 영양소 기준 (1단위 기준)**

|      |       | 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     | -       | -      |

\* 식품의 무게와 부피는 식품의 상태, 조리 전후의 변화 정도, 이용하는 용기의 크기나 음식을 눌러 담은 정도 등에 따라 다르므로 편의상 목적량을 이용하기보다는 **계량하는 것을 더 권장**.

별량별 식품군 교환단위수 배분의 예

| 별량(Kcal) | 식품군              |                |                 |                 |                 |                  |                |
|----------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------|
|          | 곡류군              | 어육류군           |                 | 채소군 (kcal)      | 지방군 (g)         | 우유군 (g)          | 과일군            |
|          |                  | 저지방            | 중지방             |                 |                 |                  |                |
| 1400     | 7                | 1              | 3               | 6               | 3               | 1                | 1              |
| [1405]   | (7X 100=700kcal) | (1X 50=50kcal) | (3X 75=225kcal) | (6X 20=120kcal) | (3X 45=135kcal) | (1X 125=125kcal) | (1X 50=50kcal) |
| 1600     | 8                | 2              | 3               | 7               | 4               | 1                | 1              |
| 1800     | 8                | 2              | 3               | 7               | 4               | 2                | 2              |
| 2000     | 10               | 2              | 3               | 7               | 4               | 2                | 2              |

\* 1800kcal 이상인 경우 우유군을 1교환만 섭취하기 원한다면 우유군 1교환을 중지방 1교환+과일군 1교환으로 대체 가능

## <곡류군>






- \* 곡류군은 주로 **당질이 많으며**  
쌀, 밀가루, 전분, 감자, 고구마, 옥수수, 완두콩, 밤 등  
혹은 이들로 만든 밥, 죽, 묵 등의 식품들이 해당된다.
- \* 곡류군 1교환단위에 들어있는 영양소는 당질 23g, 단백질 2g으로  
100 kcal의 열량을 낸다.
- \* 대표식품  
 쌀밥, 보리밥 70g (1/3 공기)  
 쌀죽 140g (2/3 공기)  
 삶은 국수 90g (1/2 공기)  
 감자 140g (중 1 개), 고구마 70g (중 ½ 개)  
 떡류 50g



\* 공기=밥그릇(소), 컵=컵(소) 200cc, 접시=지름 16.5cm, 쌀컵=1컵 쌀 150g

## <어육류군>

- \* 어육류군에 속하는 식품에는 주로 **단백질이 많으며**, 고기류, 생선류, 콩류, 알류, 해산물 등과 이들로 만든 식품들이 해당된다.
- \* 어육류군에는 단백질 외에도 지방이 많이 들어있는데, 지방이 함유된 정도에 따라 저지방군, 중지방군, 고지방군의 3가지 군으로 분류한다.
- \* 어육류군 1교환단위에 들어있는 영양소는  
**저지방군**은 단백질 8g, 지방 2g으로 50kcal의 열량을  
**중지방군**은 단백질 8g, 지방 5g으로 75kcal의 열량을  
**고지방군**은 단백질 8g, 지방 8g으로 100kcal의 열량이다.
- \* 고지방 어육류군에 속하는 식품에는 지방이 많이 함유되어 있으며, 콜레스테롤의 함량도 높으므로 **식단작성 시 주의해야** 한다.

| 저지방어육류   |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| 돼지고기 40g (로스용 1장)<br> | 쇠고기 40g (로스용 1장)<br> | 가자미 50g (소 1토막)<br>     | 동태 50g (소 1토막)<br>   | 건오징어채 15g<br>          |
| 멸치 15g (잔 것 1/4컵)<br> | 복어채 15g<br>          | 물오징어 50g (통통 1/3등분)<br> | 새우(중하) 50g (3마리)<br> | 굴 70g (1/3컵)<br>       |
| 중지방어육류   |   |  |   |  |
| 돼지고기(안심) 40g<br>      | 쇠고기(등심) 40g<br>      | 햄(로스) 40g (2장)<br>      | 고등어 50g (소 1토막)<br>  | 꽂이 50g (소 1토막)<br>     |
| 갈치 50g (소 1토막)<br>    | 어묵(튀긴것) 50g (1장)<br> | 검정콩 20g (2큰술)<br>       | 두부 80g (1/5모)<br>    | 넛도 40g (작은포장단위 1개)<br> |

\* 접시=지름 16.5cm



### <채소군>

- \* 채소군에 속하는 식품에는 주로 비타민·무기질과 **식이섬유가 많으며** 채소류, 해조류와 이들로 만든 식품들이 해당된다.
- \* 채소군 1교환단위에 들어 있는 영양소는 당질 3g, 단백질 2g으로 20kcal의 열량을 내며, 다른 식품군에 비해 비교적 **열량이 적으며** 식이섬유가 많아 충분히 섭취하여도 좋다.
- \* 단, 채소군 중 1교환단위 양에 당질을 6g 이상 함유하고 있는 고춧잎, 단호박, 당근, 도라지, 연근, 우엉, 썩, 풋마늘, 매생이 등은 다른 채소군 식품에 비해 **당질이 많으므로** 과다 섭취하지 않도록 주의한다.
- \* 대표식품: 대부분 채소류 70g, 버섯류 50g, 김치류 50g



## <지방군>

- \* 지방군에 속하는 식품은 식물성기름, 고체성기름, 견과류, 씨앗, 드레싱 등이 있다.
- \* 지방군 1교환단위에 들어있는 영양소는 지방 5g으로 45kcal의 열량을 낸다.
- \* 지방군에 속한 모든 식품은 적은 양의 섭취로도 높은 열량을 내므로 **적정 체중을 유지하기** 위해서는 튀김보다는 조리거나 볶는 요리, 나물, 무침 등에 **소량씩 사용한다.**
- \* 대표식품: 견과류 8g, 식물성 기름류 5g, 드레싱류 10g



## <우유군>

- \* **지방 함유량에 따라** 일반우유, 저지방 우유 2가지 군으로 분류한다.
- \* 일반우유군 1교환단위에 들어있는 영양소는 당질 10g, 단백질 6g, 지방 7g으로 125kcal의 열량을 낸다.  
저지방우유군 1교환단위에 들어있는 영양소는 당질 10g, 단백질 6g, 지방 2g으로 80kcal의 열량을 낸다.
- \* 이상지질혈증이 있거나 동맥경화증을 동반하고 있는 경우 포화지방산을 엄격하게 제한하기 위해 일반우유보다는 저지방우유 권장
- \* 우유군 1교환을 저지방우유 1교환으로 대체할 경우 견과류 1교환 추가 가능



### <과일군>

- \* 과일군에 속하는 식품은 주로 당질이 들어있으며, 과일, 과일통조림, 과일주스 등이 포함된다.
- \* 과일군 1교환단위에 들어있는 영양소는 당질 12g으로 50kcal의 열량을 낸다.
- \* 과일군에 함유된 당질은 대부분 단순당질이며, 식후혈당을 급격히 상승시키므로 한번에 소량씩 (1교환단위량) 섭취하는 것을 권장한다.



## 부엌에서 당뇨병 잡기

\* 식품교환표를 이용한 1,800kcal 식단 작성의 실제

| 식품군  | 총 교환 단위수 | 아침  | 점심  | 저녁   |
|------|----------|---|---|--|
| 곡류군  | 8        | 2   | 3   | 3  |
|      |          | <br>70g x 2교환=140g<br>잡곡밥 2/3공기 (140g) | <br>70g x 3교환=210g<br>조밥 1공기 (210g)  | <br>70g x 3교환=210g<br>흑미밥 1공기 (210g)   |
| 어육류군 | 5        | 1   | 2   | 2  |
|      |          | <br>연두부 1교환 (150g)                     |  <br>스테이크볶음 (쇠고기 1교환, 40g)<br>오징어초무침 (오징어 1교환, 50g) |  <br>돈육고추잡채 (돼지고기 1교환, 40g)<br>동태전 (동태살 1교환, 50g) |

| 식품군 | 총 교환 단위수 | 아침  | 점심  | 저녁   |
|-----|----------|---|---|--|
| 채소군 | 7        | 2   | 3   | 2  |
|     |          |  <p>콩나물국 1교환 (70g)<br/>미역줄기볶음 0.5교환 (35g)<br/>나박김치 0.5교환 (35g)</p> |  <p>돌깨팽이버섯탕/스테이크 볶음/<br/>오징어초무침에 포함된 채소 1교환<br/>연근조림 1교환 (40g)<br/>청경채나물 1교환 (70g)</p> |  <p>근대된장국 (근대 1교환, 70g)<br/>마늘쫀볶음 (마늘쫀 1교환, 40g)</p> |

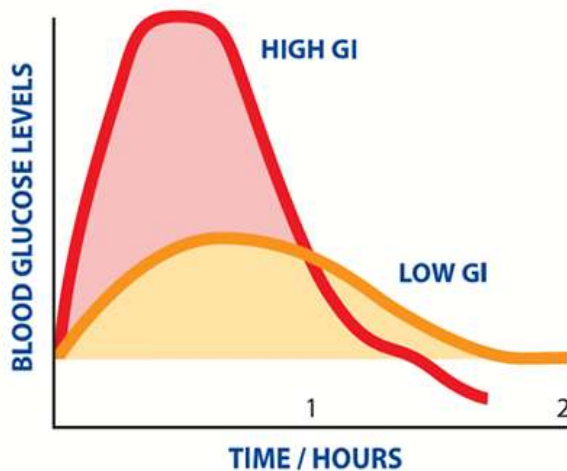
| 식품군 | 총 교환 단위수 | 아침  | 점심   | 저녁   |
|-----|----------|---|--|--|
| 지방군 | 4        | 1   | 1.5  | 1.5  |
|     |          | <p>식용유 1작은스푼 (5g)<br/>미역줄기볶음용</p>                                     | <p>돌깨가루 0.5교환 (4g)<br/>식용유/참기름 1작은스푼 (5g)<br/>연근조림/청경채나물 조리용</p> | <p>식용유 1.5작은스푼 (7.5g)<br/>마늘쫀볶음/동태전 조리용</p>  |
| 우유군 | 2        | <p>식사시간 사이 간식으로 드세요<br/>우유 1교환 (1컵, 200cc)<br/>두유 1교환 (1컵, 200cc)</p> |  |  |
| 과일군 | 2        | <p>식사시간 사이 간식으로 드세요<br/>사과 1교환 (1/3개, 80g)<br/>딸기 1교환 (150g)</p>      |  |  |

## 당지수 이해하기

### \* 당지수 (glycemic index, GI)

- 식후 당질의 흡수속도를 반영하여 당질의 질을 비교할 수 있도록 수치화 한 것
- 당질 50g을 함유한 특정 식품을 섭취한 후, 2시간 동안의 혈당 반응 곡선의 면적을 당질 50g을 함유한 표준식품 (포도당 또는 흰빵)과 비교 후 백분율로 표시한 값

| 분류      | 당지수 (glycemic index)     |
|---------|--------------------------|
| 저당지수 식품 | glycemic index $\leq$ 55 |
| 고당지수 식품 | glycemic index $\geq$ 70 |



High GI  
(70 and above)

Medium GI  
(56 to 69)

Low GI  
(55 and under)

The amount of carbohydrate in the reference and test food must be the same.



- 같은 양의 당질을 함유한 식품을 섭취하여도 식품에 따라 식후혈당 변화에 차이를 보이는데, 이는 **당질의 종류와 전분의 성질, 조리 및 가공방법, 식품의 형태, 식이섬유 함량, 식품의 조성** 등에 따라 혈당에 미치는 영향이 다르기 때문이다.
- 따라서 동량의 밥이라도 당지수가 높은 흰밥을 먹는 것보다는 **당지수가 낮은 현미밥**을 먹는 것이 혈당조절을 위해 더 좋은 선택이다.
- 당지수가 낮은 음식 중 **지방함량**이 많거나 건강에 좋지 않은 음식들도 있으므로 당지수를 지나치게 고려한 식품의 선택보다는 자신에게 필요한 하루 식사량에 맞춘 균형 잡힌 식사가 권장된다.

### \* 당부하지수 (glycemic load, GL)

- 당지수의 질적인 측면에 **1인 1회 분량**의 영향을 반영한 것

$$\text{당부하지수} = \text{당지수} \times \text{1인 1회 분량에 함유된 당질의 양} / 100$$

- 각 식품마다 1회 분량에 함유된 당질의 함량이 다르므로, 일괄적으로 당질 50g을 섭취 후 계산된 혈당반응곡선 아래면적값을 비교하는 것은 문제가 되므로 이를 보완하기 위해 만들어짐
- 혈당반응을 측정하는 보다 실용적인 방법

### \* 식품별 당지수와 당부하지수 – 저당지수 식품

| 식품정보  | 당지수<br>(포도당<br>=100) | 1인 1회 분량<br>(g) | 1인 1회 분량<br>당 당질 양(g) | 당부하지수 |
|-------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------|
| 대두    | 18                   | 150             | 6                     | 1     |
| 우유    | 27                   | 250             | 12                    | 3     |
| 사과    | 38                   | 120             | 15                    | 6     |
| 배     | 38                   | 120             | 11                    | 4     |
| 밀크초콜렛 | 43                   | 50              | 28                    | 12    |
| 포도    | 46                   | 120             | 18                    | 8     |
| 쥐눈이콩  | 42                   | 150             | 30                    | 13    |
| 호밀빵   | 50                   | 30              | 12                    | 6     |
| 현미밥   | 55                   | 150             | 33                    | 18    |

\* 식품별 당지수와 당부하지수 – **중당지수** 식품

| 식품정보  | 당지수<br>(포도당<br>=100) | 1인 1회 분량<br>(g) | 1인 1회 분량<br>당 당질 양(g) | 당부하지수 |
|-------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------|
| 파인애플  | 59                   | 120             | 13                    | 7     |
| 페스트리  | 59                   | 57              | 26                    | 15    |
| 고구마   | 61                   | 150             | 28                    | 17    |
| 아이스크림 | 61                   | 50              | 13                    | 8     |
| 환타    | 68                   | 250             | 34                    | 23    |

\* 식품별 당지수와 당부하지수 – **고당지수** 식품

| 식품정보  | 당지수<br>(포도당<br>=100) | 1인 1회 분량<br>(g) | 1인 1회 분량<br>당 당질 양(g) | 당부하지수 |
|-------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------|
| 수박    | 72                   | 120             | 6                     | 4     |
| 늪은호박  | 75                   | 80              | 4                     | 3     |
| 게토레이  | 78                   | 250             | 15                    | 12    |
| 콘플레이크 | 81                   | 30              | 26                    | 21    |
| 구운감자  | 85                   | 150             | 30                    | 26    |
| 흰밥    | 86                   | 150             | 43                    | 37    |
| 떡     | 91                   | 30              | 25                    | 23    |
| 찰쌀밥   | 92                   | 150             | 48                    | 44    |

\* 식품별 당지수와 당부하지수 - **저당지수** 식품

| 식품정보  | 당지수<br>(포도당<br>=100) | 1인 1회 분량<br>(g) | 1인 1회 분량<br>당 당질 양(g) | 당부하지수 |
|-------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------|
| 대두콩   | 18                   | 150             | 6                     | 1     |
| 우유    | 27                   | 250             | 12                    | 3     |
| 사과    | 38                   | 120             | 15                    | 6     |
| 배     | 38                   | 120             | 11                    | 4     |
| 밀크초콜렛 | 43                   | 50              | 28                    | 12    |
| 포도    | 46                   | 120             | 18                    | 8     |
| 쥐눈이콩  | 42                   | 150             | 30                    | 13    |
| 호밀빵   | 50                   | 30              | 12                    | 6     |
| 현미밥   | 55                   | 150             | 33                    | 18    |

## 당지수의 적용

### 혈당을 낮추는 식사요령

- 흰밥보다는 잡곡밥을 흰밥보다는 통밀빵을 찹쌀보다는 멥쌀을 선택
- 채소류, 해조류, 우영 등 식이섬유 함량이 높은 식품을 선택
- 주스형태보다는 생과일, 생채소 형태로 섭취
- 잘 익은 과일, 당도가 높은 과일은 피하기
- 조리 시 레몬즙이나 식초를 자주 이용
- 식사 시 한가지 식품만 먹기보다 골고루 섭취
- 천천히 꼭꼭 씹어 섭취

## 저열량 감미료에 대해 알기

### \* 저열량 감미료

- 열량을 내지 않는 저열량 감미료 중 우리나라에서 쉽게 구할 수 있는 감미료는 **사카린**과 **아스파탐** 2 가지
- 당뇨병 환자에게 권장되는 인공감미료



### • 국내에서 이용 가능한 합성감미료

| 제품명      | 제조회사     | 주성분  |
|----------|----------|--|
| 그린스위트    | 대상       | 유당 95.91%<br>싸이클로덱스트린 2.5%<br><b>아스파탐</b> 1.0%<br><b>아세설팜칼륨</b> 0.44%<br>설탕후레바 0.15% |
| 화인스위트    | CJ       | 유당, D-말티톨, <b>아스파탐</b> ,<br>구아검, 설탕후레바   |
| 뉴슈가, 신화당 | 전원, 풍전 등 | 포도당, <b>사카린</b>  |
| 이퀄       | OLIC     | 유당, <b>아스파탐</b> , 이산화규소  |

## 당뇨병과 식이섬유

### • 식이섬유의 종류 및 기능

- \* 사람이 소화할 수 없는 다당류를 말하며 주로 식물성 식품인 곡류, 채소, 과일에 들어있다.
- \* 사람에게에는 셀룰로오스 분해효소가 없어서 흡수되지는 않지만 건강을 위해 꼭 필요하다.

| 종류       | 주요 급원식품                       | 생리적 기능   |
|----------|-------------------------------|--|
| 불용성 식이섬유 | 모든 식물, 밀겨, 통밀, 호밀, 쌀, 채소      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 분변량 증가</li> <li>▪ 장 통과시간 단축</li> <li>▪ 포도당의 흡수 지연</li> </ul>                  |
| 수용성 식이섬유 | 감귤류, 사과, 해조류, 바나나, 보리, 귀리, 두류 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 음식물의 위장 통과 속도를 지연</li> <li>▪ 소장에서 당 흡수속도 지연</li> <li>▪ 혈청 콜레스테롤 감소</li> </ul> |

### • 식이섬유 섭취 Tips

- \* 식이섬유소 식후 혈당과 콜레스테롤, 중성지방농도를 낮추어 이상지질혈증을 개선시켜주며 변비예방, 포만감을 주어 체중조절에도 도움이 되므로 생채소·생과일·잡곡·해조류를 이용하여 하루 20~25g을 섭취한다.
- \* 식이섬유 섭취증가를 위해 채소즙 보다 생채소, 나물 형태로 섭취한다.
- \* 과일도 주스보다는 생과일을 이용, 깨끗하게 씻어 껍질째로 섭취한다.
- \* 흰 쌀밥보다는 잡곡류나 도정이 덜 된 곡류·콩류 등을 선택한다.
- \* 채소나 해조류 (미역, 다시마)의 섭취를 늘린다.
- \* 만성콩팥병과 같은 콩팥의 합병증이 있는 경우 잡곡, 일부 채소류와 과일류에 다량 함유 되어있는 칼륨을 주의할 필요가 있다.

## • 식이섬유 함량

| 식품군 | 식품명      | 1교환단위 중량 (g) | 1교환단위당 식이섬유 함량 (g) |
|-----|----------|--------------|--------------------|
| 곡류군 | 백미, 7분도미 | 30           | 0.1                |
|     | 밀, 밀가루   | 30           | -                  |
|     | 보리       | 30           | 0.2                |
|     | 현미       | 30           | -                  |
|     | 팥        | 30           | 1.4                |
|     | 옥수수, 찰   | 70           | 0.4                |
|     | 감자       | 140          | 0.6                |
|     | 고구마      | 70           | 0.6                |
|     | 밤        | 60           | 0.8                |

## • 식이섬유 함량 (계속)

| 식품군  | 식품명                       | 1교환단위 중량 (g) | 1교환단위당 식이섬유 함량 (g) |
|------|---------------------------|--------------|--------------------|
| 어육류군 | 두부                        | 80           | 0.2                |
|      | 검정콩                       | 20           | 0.9                |
| 채소군  | 양파, 오이, 무, 호박, 양상추        | 70           | 0.3                |
|      | 가지, 단무지, 배추, 시금치, 양배추, 당근 | 70           | 0.6                |
|      | 콩나물                       | 70           | 0.8                |
|      | 배추김치                      | 50           | 0.9                |
|      | 깍두기                       | 50           | 0.4                |
| 지방군  | 잣                         | 8            | 0.4                |
|      | 호두                        | 8            | 0.6                |

## • 식이섬유 함량 (계속)

| 식품군 | 식품명   | 1교환단위 중량 (g) | 1교환단위당 식이섬유 함량 (g) |
|-----|-------|--------------|--------------------|
| 과일군 | 수박    | 150          | 0.6                |
|     | 포도    | 80           | 0.2                |
|     | 자두    | 150          | 0.5                |
|     | 귤     | 120          | 0.1                |
|     | 배     | 120          | 0.7                |
|     | 사과    | 80           | 0.4                |
|     | 참외    | 150          | 1.7                |
|     | 감, 단감 | 50           | 0.5                |
|     | 복숭아   | 150          | 0.8                |
|     | 딸기    | 150          | 3.0                |
|     | 토마토   | 350          | 1.4                |

## 음식별 영양정보 - 한식

| 식품명   | 주재료  | 식품군 교환단위수 |     |     |     |     | 영양성분 |           |        |         |        |
|-------|--|-----------|-----|-----|-----|-----|------|-----------|--------|---------|--------|
|       |  | 곡류        | 어육류 |     |     | 채소군 | 지방군  | 열량 (kcal) | 당질 (g) | 단백질 (g) | 지방 (g) |
|       |  |           | 저지방 | 중지방 | 고지방 |     |      |           |        |         |        |
| 김치찌개  | 밥210g, 돼지고기40g, 두부40g, 김치100g  | 3         |     | 1.5 |     | 2   | 0.5  | 475       | 75     | 22      | 11     |
| 순두부찌개 | 밥210g, 순두부100g, 조갯살50g, 달걀55g, 잔배추30g                                      | 3         | 1   | 1.5 |     | 0.5 |      | 473       | 71     | 27      | 10     |
| 된장찌개  | 밥210g, 두부80g, 애호박30g, 양파20g, 풋고추10g  | 3         |     | 1   |     | 1   |      | 445       | 72     | 16      | 5      |
| 비빔밥   | 밥210g, 쇠고기20g, 달걀55g, 도라지20g, 시금치20g, 콩나물20g, 애호박30g, 당근20g, 참기름5g, 고추장10g | 3         | 0.5 | 1   |     | 2   | 2    | 550       | 75     | 22      | 16     |
| 물냉면   | 메밀면(건)90g, 양지40g, 달걀30g, 오이, 무, 육수200g                                     | 3         |     | 1.5 |     | 1   |      | 514       | 76     | 23      | 17     |
| 비빔냉면  | 메밀면(건)90g, 양지20g, 달걀, 오이, 무, 참기름, 다대기양념                                    | 3         |     | 1   |     | 1.5 | 1    | 450       | 74     | 17      | 10     |
| 추어탕   | 밥, 미꾸라지100g, 우거지100g, 대파, 부추   | 3         | 2   |     |     | 2.5 |      | 450       | 77     | 27      | 4      |

## 음식별 영양정보 - 일식

| 식품명             | 주재료                           | 식품군 교환단위수 |      |     |     |     | 영양성분 |              |           |            |           |
|-----------------|-------------------------------|-----------|------|-----|-----|-----|------|--------------|-----------|------------|-----------|
|                 |                               | 곡군류       | 어육류군 |     |     | 채소군 | 지방군  | 열량<br>(kcal) | 당질<br>(g) | 단백질<br>(g) | 지방<br>(g) |
|                 |                               |           | 저지방  | 중지방 | 고지방 |     |      |              |           |            |           |
| 생선초밥            | 밥, 광어40g, 연어40g, 도미20g        | 3         | 2    |     |     |     | 440  | 79           | 22        | 4          |           |
| 회덮밥             | 밥, 참치150g, 상추, 양배추, 오이, 고추장   | 3         | 3    |     |     | 1   | 0.5  | 523          | 79        | 32         | 9         |
| 유부초밥            | 밥210g, 유부, 설탕, 흑임자            | 3         |      |     | 1.5 |     | 1    | 515          | 74        | 18         | 17        |
| 대구탕             | 밥, 대구(생)100g, 무, 콩나물, 미나리     | 3         | 2    |     |     | 3   |      | 460          | 78        | 28         | 4         |
| 모밀국수<br>(양념장포함) | 메밀면(삶)400g                    | 4.5       |      |     |     |     |      | 450          | 104       | 9          | 0         |
| 들냄비우동           | 우동국수250g, 떡, 새우, 어묵60g, 달걀 반개 | 4         |      | 2   |     |     |      | 550          | 92        | 24         | 10        |

## 음식별 영양정보 - 중식

| 식품명          | 주재료   | 식품군 교환단위수 |      |     |     |     | 영양성분 |              |           |            |           |
|--------------|---|-----------|------|-----|-----|-----|------|--------------|-----------|------------|-----------|
|              |   | 곡군류       | 어육류군 |     |     | 채소군 | 지방군  | 열량<br>(kcal) | 당질<br>(g) | 단백질<br>(g) | 지방<br>(g) |
|              |   |           | 저지방  | 중지방 | 고지방 |     |      |              |           |            |           |
| 기스면          | 중국국수(삶)300g, 오징어, 새우살, 돼지고기, 표고버섯, 죽순, 대파     | 3.5       | 1    | 0.5 |     | 1   |      | 458          | 84        | 21         | 5         |
| 자장면          | 중국국수(삶)300g, 감자, 돼지고기, 양배추, 양파, 식용유           | 4         |      | 0.5 |     | 2   | 4    | 658          | 98        | 16         | 23        |
| 짬뽕           | 중국국수(삶)300g, 오징어, 새우살, 조갯살, 배추, 청경채, 표고버섯, 양파 | 3.5       | 2    |     |     | 2.5 | 2    | 590          | 88        | 28         | 14        |
| 볶음밥          | 밥250g, 돼지고기, 달걀, 당근, 양파, 피망, 식용유, 자장소스        | 3.5       | 0.5  | 1   |     | 1.5 | 5    | 705          | 85        | 22         | 31        |
| 탕수육<br>(1인분) | 돼지고기80g, 전분, 당근, 오이, 양파, 피망                   | 1         | 2    |     |     | 0.5 | 4    | 470          | 35        | 19         | 24        |

## 당뇨병과 음주

### • 알코올

- 알코올 음료는 **1교환단위**의 영양소 기준을 **열량 80kcal, 알코올 9g**으로 정함
- 당질 함량이 높은 단 포도주는 곡류군 0.5단위, 피나콜라다와 같은 칵테일은 곡류군 1단위를 추가로 산정

| 종류  | 1교환단위       |
|-----|-------------|
| 소주  | 1잔 (50 cc)  |
| 맥주  | 1컵 (200 cc) |
| 막걸리 | 1컵 (200 cc) |
| 포도주 | 1잔 (100 cc) |

### 알코올 1단위에 해당하는 술의 양



세리주나 알코올이  
강화된 보강 포도주  
작은 잔으로 1잔(50ml)



포도주 1잔(100ml)



맥주 1컵(250ml)  
도수 높은 라거 맥주  
1/2컵(125ml)



증류주 등 독주  
양주잔으로 1잔  
(25ml)

1리터 증류주(브랜디, 위스키, 진) 1병은 알코올 약 40단위에 해당한다.

### 당뇨병환자를 위한 음주원칙

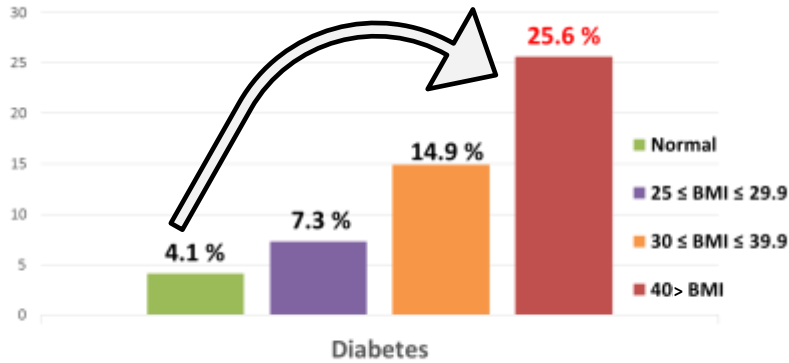
- 1. 술은 혈당관리에 영향을 미치므로 주치의와 상의 후 섭취
- 2. 술은 혈당조절이 잘 되는 경우에만 1~2잔 정도 섭취 가능
- 3. 간질환, 이상지질혈증, 비만한 당뇨병 환자의 경우 술 마시지 않기
- 4. 공복상태나 운동 직후에는 술을 마시지 않기

### 당뇨병환자를 위한 음주원칙

- 5. 음주 후 아침 저혈당이 나타날 수 있으므로 혈당검사와 아침식사를 거르지 않기
- 6. 당분이 많은 술(과실주, 곡주, 칵테일, 발효주 등)은 곡류군으로 산정함
- 7. 술을 마실 때는 천천히 마시며, 도수 높은 술은 희석해서 마시는 것이 좋음
- 8. 일부 약물과 알코올을 함께 복용하지 않음

## 비만과 당뇨병

### ■ 체질량지수와 당뇨병 발병율



▶ 체질량지수 정상인 그룹에 비해 **BMI 40이상인 그룹의 당뇨병 발병 위험도 증가**

### · 자유롭게 섭취 가능한 식품

열량이 비교적 적으므로 공복감을 피하기 위해 자유롭게 이용

#### 채소류

- 대부분의 채소류는 자유섭취식품으로 분류하나 1교환단위당 당질 6g이상인 채소는 다른 채소류와 비교시 당질함량이 많아 자유섭취식품에서 제외
- \* 1교환단위당 당질 6g이상 함유한 채소류: 고춧잎, 썩, 단호박, 풋마늘, 당근, 도라지, 연근, 우영, 매생이

#### 해조류

- 곤약, 김, 미역, 우무, 한천

### 음료수

- 녹차, 홍차, 보리차, 코카콜라 라이트, 코카콜라 제로, 다이어트 사이다, 생수, 토닉워터, 순백차, 옥수수수염차 등 달지 않은 차

### 향신료

- 겨자, 식초, 계피, 후추, 레몬

### 저열량감미료

- 그린스위트, 화인스위트, 이퀄, 뉴슈가, 신화당

## 당뇨병 약물과 식사

### • 당뇨병 약물요법과 식사

- ✓ 혈당 조절을 위해 경구혈당강하제나 인슐린 등 당뇨병 약물을 사용하는 경우 식사와의 조화 및 상호작용에 대해서도 고려해야 한다.
- ✓ 성공적인 임상영양치료를 위해서는 개개인의 식욕, 기호도, 평소의 식습관이나 활동량뿐만 아니라 사용 약물의 특성을 고려한 개별화된 식사 계획이 필요하다.
- ✓ 약물의 특성과 식사 계획이 잘 맞지 않는 경우에는 저혈당이나 공복감, 체중 증가 등의 문제가 발생할 수 있으므로 당뇨병 교육 영양사는 경구혈당강하제의 종류와 각 약물의 작용기전과 부작용, 인슐린의 종류와 작용시간, 인슐린 요법에 대해 잘 이해하고 이를 영양치료 시 적용할 수 있어야 한다.

 **Q&A**

---

