# 식품교환표를 이용한 식사요법

박 영 민
전북대학병원 영양사

효과적인 식사요법 교육을 위해
우선 식품 1교환량 Food Model을
자주 보고, 만져보아
식품의 인지도를 높인다.

건강한 사람들도 "무엇을 먹을 것인가?"를 식사 전에는 생각을 하게 되는데, 당뇨인들은 이와 더불어 "어떻게(식품의 양) 먹을 것인가?"를 구체적으로 생각해야 한다. 그러기 위해서는 교육이 되어져 식품의 양에 익숙한 식사가 되어야 한다.

당뇨인들의 식사요법 교육이 개인에 맞게 실행 되어지려면 개인의 식습관의 문제점을 극복할 수 있도록 먼저 식품 1교환량을 Food Model을 자주 보고 만져 보는 것을 통해 식품의 인지도를 높여 주고 다양한 식품을 섭취할 수 있다는 것을 알게 해서 식사요법을 개선해 가는데 노력해야 한다.

식사관리는 열량, 당질, 단백질, 지방의 섭취량을 조절하면서 식사시간의 규칙성, 식사량의 배분을 고려하면서 당뇨병의 종류, 합병증 여부, 환자상태, 치료방법에 따라 실시되어지는데 식품교환표를 기본으로 해서 식품 선택이 되어져야 한다.

## 식품교환표란?

우리가 일상생활에서 섭취하고 있는 식품들을 영양소의 구성이 비슷한 것 끼리 6가지 식품군으로 나누어 묶은 표로써 곡류군, 어육류군, 채소군, 지방군, 우유군, 과일군으로 나누어진다.

같은 식품군 내에서는 영양소가 비슷하므로 열량이 동일하면 서로 교환해서 먹을 수 있는데 같은 열량을 내는 식품의 무게를 정해 놓은 것이 "1교환단위"라고 한다.

예를 들어 곡류군 중 밥 70g과 식빵 35g(1쪽)이 같은 영양소와 열량을 가지므로 서로 바꾸어서 먹을 수가 있으며, 어육류군도 조

기와 쇠고기 혹은 두부와 계란은 바꾸어서 자기 기호에 맞게 얼마든지 변화있는 식단 작성을 식품교환표를 통해 할 수 있다.

식사요법을 실행하는데 있어서 순서를 정해보면 표준체중 계산 → 1일 필요량(총열량)→각 식품군별 교환단위 수 결정 → 각 교환단위 수의 끼니별 배분 → 식품교환 목록표를 참고하며 원하는 식품 선택 → 1단위량을 저울에 달거나 어림치를 눈에 익히도록 한다.

식사계획시 고려할 사항으로는 매일의 식사량은 항상 일정하게 1끼니가 1일 총 열량의 30% 정도로 하며 당질:단백질:지방 = 60:20:20 비로 하고 무기질, 비타민도 다양한 식품 선택으로 공급되어져야 하고 1,200Kcal 이하인 경우는 특별히 식사 처방으로 권장량을 충족시키기 어려우므로 약제 복용으로 보충되어야 하며, 섬유소가 많이 들어 있는 잡곡밥이나 야채를 권장하고 콜레스테롤과 포화지방산이 많은 식품과 소금, 간장 사용량을 줄이며 단순당과 알코올 섭취는 피하도록 한다.

## 식품교환표

1. 곡류군

주로 당질이 많이 들어 있으며 식품 1교환단위에 들어 있는 영양소는 당질 23g, 단백질 2g, 열량은 100Kcal인데 식품과 무게를 살펴보면 아래의 표와 같다.

■ **곡류군**

| 식품 | 무게(g) | 눈어림치 | 식품 | 무게(g) | 눈어림치 |
|---|---|---|---|---|---|
| 쌀밥 | 70 | 1/3공기 | 팥(붉은것) | 30 | 3 큰스픈 |
| 보리밥 | 70 | 〃 | 녹말가루 | 30 | 5 큰스픈 |
| 백미 | 30 | 3 큰스픈 | 머핀(옥수수) | 35 | 中 1/2개 |
| 찹쌀 | 30 | 〃 | 모닝빵 | 35 | 中 1개 |
| 보리(쌀보리) | 30 | 〃 | 바게트빵 | 35 | 中 2쪽 |
| 현미 | 30 | 〃 | 식빵 | 35 | 1쪽 |
| 차조 | 30 | 〃 | 햄버거빵 | 35 | 1쪽 |
| 율무 | 30 | 〃 | 가래떡 | 50 | 썰은 것 11개 |
| 차수수 | 30 | 〃 | 인절미 | 50 | 3개 |
| 삶은국수 | 90 | 1/2공기 | 감자 | 130 | 中 1개 |
| 당면(마른것) | 30 | | 고구마 | 100 | 中 1/2개 |
| 냉면(마른것) | 30 | | 토란 | 130 | 1컵 |
| 도토리묵 | 200 | 1/2모 | 옥수수 | 50 | 1/2개 |
| 녹두묵 | 100 | | 밤(생것) | 60 | 中 6개 |
| 오트밀 | 30 | 1/3컵 | 은행 | 60 | 〃 |
| 콘플레이크 | 30 | 3/4컵 | 크래커 | 20 | 5개 |

2 어·육류군

주로 단백질이 많이 들어 있지만 지방 함량에 따라 3부분으로 나누어진다. 1교환단위에 들어 있는 영양소는 저지방군은 단백질 8g, 지방 2g, 열량은 50Kcal, 중지방군은 단백질 8g, 지방 5g, 열량은 75Kcal, 고지방군은 단백질 8g, 지방 8g, 열량은 100Kcal인데 고지방군은 지방 함량이 많아서 주의를 필요로 한다.

식품과 무게를 살펴보면 표와 같다.

**■ 저지방군**

| 식품 | 무게(g) | 눈어림치 |
|---|---|---|
| 닭고기(껍질과기름제거) | 40 | 小 1토막(탁구공크기) |
| 돼지고기(살코기) | 〃 | 로스용 1장 |
| 개고기 | 〃 | |
| 칠면조(껍질제거) | 〃 | |
| 가자미, 광어, 복어 | 50 | 小 1토막 |
| 대구, 동태, 병어 | 〃 | 〃 |
| 조기, 참치, 홍어 | 〃 | 〃 |
| 명란젓, 창란젓 | 40 | |
| 문어 | 700 | 1/3컵 |
| 조갯살 | 70 | 1/3컵 |
| 건오징어채, 굴비 | 15 | |
| 멸치(잔것) | 〃 | 1/4컵 |
| 북어, 쥐치포 | 〃 | |
| 어묵, 물오징어 | 50 | |
| 새우(중하) | 〃 | 3마리 |
| 새우(깐것) | 〃 | 1/4컵 |
| 꽃게 | 70 | 小 1마리 |
| 굴 | 100 | 1/3컵 |
| 낙지 | 100 | 1/2컵 |
| 멍게 | 70 | 1/3컵 |
| 미더덕 | 100 | 3/4컵 |

**■ 중지방군**

| 식품 | 무게(g) | 눈어림치 |
|---|---|---|
| 돼지고기(안심) | 40 | 로스용 1장 |
| 쇠고기(등심,안심) | 〃 | 〃 |
| 소곱창 | 〃 | |
| 햄(로스) | 〃 | 1쪽 |
| 고등어, 꽁치, 삼치 | 50 | 小 1토막 |
| 전갱어, 청어, 갈치 | 〃 | 〃 |
| 검정콩 | 20 | 2 큰스푼 |
| 두부 | 80 | 1/6모 |
| 순두부 | 200 | 1컵 |
| 계란 | 55 | 中 1개 |
| 메추리알 | 40 | 5개 |

❖고지방 : 삼겹살, 갈비, 뱀장어, 치즈, 통조림류 등인데 가능하면 섭취하지 않는 것이 좋다.

3 채소군

주로 비타민, 무기질, 식이섬유를 구성하고 있으며, 비타민은 열에 의해 파괴되므로 특별한 합병증이 없는한 생야채를 이용해서 조리하면 좋다.

비교적 열량이 적어 다른 식품에 비해 많이 권장을 하나 너무 많이 먹을 경우에는 섬유소 때문에 무기질(Ca, Fe 등) 흡수를 방해하므로 다른 식품과 같이 먹는 것이 필요하며 야채를 이용한 장아찌류, 도라지, 우엉, 연근, 마늘, 마늘쫑, 호박, 씀바귀 등은 야채 중에서도 당질 함량이 높으므로 열량 제한 식사를 할 때는 주의를 요한다.

식품 1교환당 들어 있는 영양소는 당질 3g, 단백질 2g, 열량 20 Kcal 이다.

식품과 무게는 표와 같다.

■ **채소군**

| 식품 | 무게(g) | 식품 | 무게(g) |
|---|---|---|---|
| 가지, 부추 | 70 | 느타리, 시금치 | 70 |
| 고구마순 | 〃 | 양송이, 양배추 | 〃 |
| 고비(삶은것) | 〃 | 생취, 케일 | 〃 |
| 고사리(삶은것) | 〃 | 콩나물, 풋고추 | 〃 |
| 단무지, 상추 | 〃 | 피망, 호박 | 〃 |
| 달래, 물미역 | 〃 | 포기김치 | 〃 |
| 당근, 샐러리 | 〃 | 우엉 | 25 |
| 깻잎 | 20 | 더덕, 마늘쫑 | 25 |
| 냉이, 도라지 | 50 | 두릅, 무청, 쑥 | 50 |
| 아욱, 양파, 연근 | 〃 | 풋마늘, 깍두기 | 〃 |

4. 지방군

지방을 주로 구성하며 불포화지방산이 많은 식물성기름 등을 권장하나 커피프림과 제과류에 이용하는 야자유나 코코너유는 식물성유지이지만 포화지방산에 포함되므로 1일 포화지방산은 30% 이상을 넘지 않도록 한다.

1교환단위 영양소는 지방 5g, 열량 45Kcal이다. 식품과 무게를 살펴보면 다음 표와 같다.

■ **지방군**

| 식품 | 무게(g) | 식품 | 무게(g) |
|---|---|---|---|
| 들기름, 미강유 | 5 | 라이드, 쇼트링 | 5 |
| 베이컨 | 7 | 콩기름, 참기름 | 5 |
| 유채기름 | 5 | 마가린, 버터 | 6 |
| 땅콩 | 10 | 마요네즈 | 7 |
| 옥수수기름 | 5 | 땅콩버터 | 7 |
| 잣,참깨,호두 | 8 | 해바라기씨 | 8 |

5. 우유군

당질, 단백질, 지방, 무기질을 구성하며 유제품으로 만들어진 농후발효유는 과즙, 과일시럽, 설탕 등이 함유되어 있으므로 피하는 것이 좋고, 1교환단위에 들어 있는 영양소는 당질 11g, 단백질 6g, 지방 6g으로 열량은 125Kcal이다. 식품과 무게는 다음과 같다.

■ **우유군**

| 식품 | 무게(g) | 식품 | 무게(g) |
|---|---|---|---|
| 우유,탈지우유 | 200 | 저지방우유 | 200 |
| 무당연유 | 100 | 조제분유 | 25 |
| 락토우유 | 200 | 두유(무가당) | 200 |
| 전지분유 | 25 | 탈지분유 | 25 |

6. 과일군

주로 비타민과 당질, 식이섬유로 구성되는데 단순당을 이루고 있어서 많이 먹으면 혈당을 올린다. 저혈당이 잘 일어나는 사람은 운전하기 전, 운동하기 전에 과일 1단위 정도 섭취하고 하면 좋다. 1교환단위에 들어 있는 영양소는 당질 12g, 열량 50Kcal이다.

식품과 무게를 살펴 보면 표와 같다. DAK

■ **과일군**

| 식품 | 무게(g) | 식품 | 무게(g) |
|---|---|---|---|
| 단감 | 80 | 연시 | 80 |
| 귤 | 100 | 금귤 | 60 |
| 오렌지 | 100 | 자몽 | 150 |
| 대추(말린것) | 20 | 대추(생것) | 60 |
| 딸기 | 150 | 멜론(머스크) | 120 |
| 바나나 | 60 | 배 | 100 |
| 복숭아(황도) | 150 | 복숭아(천도) | 200 |
| 살구 | 150 | 사과(후지) | 100 |
| 수박 | 250 | 앵두 | 120 |
| 자두 | 80 | 참외 | 120 |
| 키위 | 100 | 토마토 | 250 |
| 체리토마토 | 250 | 파인애플 | 100 |
| 파파야 | 100 | 포도(거봉) | 100 |
| 사과주스 | 100 | 오렌지주스 | 100 |

■식품교환표를 이용한 식단작성

**■아침**
샌드위치(식빵 2쪽, 쇠고기살 60g, 양배추 35g, 오이 35g, 식용유 2.5g),
야채사라다(양상치 70g, 마요네즈 7g), 저지방우유 200ml

**■간식** 사과 100g

**■점심**
보리밥 210g, 조기지짐(조기 50g), 시금치나물(시금치 70g, 참기름 5g),
홍합버섯국(홍합 70g, 느타리 35g), 배추김치 70g

**■간식** 두유(무가당) 200ml

**■저녁**
현미밥 210g, 두부지짐(두부 40g, 참기름 2.5g), 계란찜(계란 55g),
미나리나물(미나리 70g, 참기름 5g), 미역국(불린 미역 35g), 알타리김치 70g

**■간식** 귤 100g

예) 1,800Kcal 단위수 분배

| 식품군 | 곡류군 | 어·육류군 | 채소군 | 지방군 | 우유군 | 과일군 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 단위 | 8 | 5 | 7 | 4 | 2 | 2 |
| 아침 | 2 | 1.5 | 2 | 1.5 | 1 | |
| 간식 | | | | | | 1 |
| 점심 | 3 | 2 | 2.5 | 1 | | |
| 간식 | | | | | 1 | |
| 저녁 | 3 | 1.5 | 2.5 | 1.5 | | |
| | | | | | | 1 |