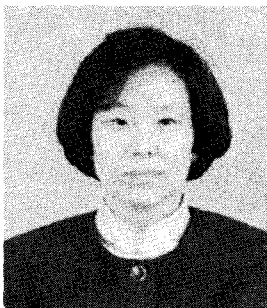


「음식」이라는 말은 인간에게 무한한 기쁨을 줄 수 있는 언어중의 하나이며 먹는다는 즐거움은 누구나 느낄 수 있는 감정이자 권리라고 생각합니다.

그러므로 식사를 제한해야 한다는 당뇨병인들에게도 이 기쁨만은 누릴 수 있도록 도움을 주고자 하는 여러가지 노력으로 만들어진 것이 식품교환표가 아닐까 생각합니다.

그럼에도 불구하고 많은 당뇨병자들뿐만 아니라 의료인들도 「식품교환표가 너무 어렵

식품교환표를 이용한 당뇨병 식사의 실제



조영연

(서울대학교병원 · 영양담당실)

다」「조금 더 쉽게, 간단하게 할 수는 없을까」하고 의문들을 제기하고 있습니다. 먹고 산다는 일 자체가 그리 쉬운일이 아니기에 이 식품교환표 또한 쉬울 수는 없는 것이 아닐까? 라는 역설적인 의문의 여지를 남기면서 본고에서는 식품교환표를 어떻게 이용하는지를 살펴보고자 합니다.

식품군의 이해

사람이 먹고사는 식품은 종류도 다양할 뿐 아니라 분량도 각 개인에 따라 다릅니

특집/당뇨병의 식사요법 α에서 γ까지

다. 이렇게 다양한 식품을 성질이 비슷하고 영양소의 함량이 비슷한 것끼리 묶어 놓은 것이 「식품군」입니다. 「식품군」은 모두 6개로 그 각각의 「식품군」의 이름은 「곡류군», 「어·육류군», 「채소군», 「지방군», 「우유군», 「과일군」입니다.

「어·육류군」은 지방함량에 따라 다시 (저지방군), (중지방군), (고지방군)으로 세분화됩니다. 그러면 각 식품들이 어느 「식품군」에 들어가는지 살펴봅시다.

우선 「곡류군」에는 밥, 빵, 국수, 감자, 떡 등의 식품이 들어가고 「어·육류군(저지방군)」에는 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 가자미, 도미, 물오징어 등의 식품이 들어가고

「어·육류군(중지방군)」에는 계란, 콩치,

칼치, 병어, 삼치, 두부 등의 식품이 들어가고

「어·육류군(고지방군)」에는 쇠갈비, 소세지, 치즈, 참치통조림, 뱀장어 등의 식품이 들어가고

「채소군」에는 배추, 무우, 시금치, 미나리, 오이 등의 식품이 들어가고

「지방군」에는 참기름, 식용유, 버터, 땅콩, 마요네즈 등의 식품이 들어가고

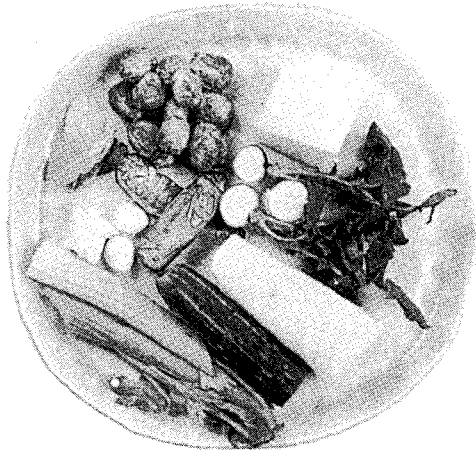
「우유군」에는 우유, 두유, 분유 등의 식품이 들어가고

「과일군」에는 사과, 토마토, 귤, 수박, 바나나 등의 식품이 들어갑니다. (표1)

이 6개의 「식품군」안에 모든 식품이 들어가 있으며 매일매일의 식사는 될 수 있는 대로 6개의 「식품군」이 빠지지 않고 골고

(표 1) 식품군과 대표 식품

식품군		대표 식품
곡류군		쌀밥, 보리밥, 찰쌀, 팥, 국수, 당면, 식빵, 흰떡, 옥수수, 감자, 고구마, 도토리묵, 울무, 크래커
어·육류군	저지방군	쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 굴비, 북어, 가자미, 고등어, 도미, 전갱어, 새우, 생굴, 미더덕, 명란
	중지방군	쇠곱창, 햄, 계란, 콩치, 민어, 칼치, 병어, 두부, 순두부, 검정콩
	고지방군	쇠갈비, 런천미트, 치즈, 참치(통조림), 뱀장어, 유부, 긴따로
채소군		가지, 근대, 느타리, 달래, 당근, 무우, 미나리, 숙주, 시금치, 양배추, 오이, 연근, 콩나물, 깻잎, 냉이, 도라지
지방군		들기름, 참기름, 마아가린, 버터, 마요네즈, 땅콩, 호두, 잣
우유군		두유, 우유, 연유, 조제분유, 탈지분유
과일군		금귤, 바나나, 포도, 감, 사과, 오렌지, 메론, 복숭아, 참외, 딸기, 수박, 자두



루 포함되도록 식사를 하셔야 비로소 균형 있는 올바른 식사가 될 것입니다.

1 교환의 이해

이제 식품이 6개의 「식품군」으로 묶여진다는 사실을 이해하셨죠. 같은 「식품군」에 속한 식품은 서로 성질이 비슷하고 영양가도 비슷하므로 어떤 식품이든지 본인의 기호에 따라 바꾸어서 드실 수가 있습니다. 우리가 매끼 먹는 밥을 다른 것으로 먹고 싶다고 느끼실 경우 밥이 어느 「식품군」인가를 먼저 찾아봅시다.

그러면 밥이 「곡류군」에 들어가므로 「곡류군」에 들어가는 다른 식품 즉 빵, 국수, 감자, 고구마, 떡 등과 바꾸어서 드실 수가 있습니다. 또 평소에 드시던 쇠고기를 다른 것으로 드시고 싶다면 쇠고기가 어느 「식품군」인지를 먼저 찾아봅시다. 그러면 쇠고기가 어·육류군(저지방군)에 들어가므로 어·육류군(저지방군)에 들어가는 다른 식품 즉 돼지고기, 닭고기, 가자미, 물오징어 등과 바꾸어서 드실 수 있습니다.

이렇게 「바꾸어서 드실 수 있다」는 뜻에서 「교환」이라는 용어가 나온 것입니다. 이때 바꾸어드시되 똑같은 영양가를 가진 분량끼리 바꾸어드시야 합니다. 그래서 **똑같은 영양가를 가진 분량으로서 서로 바꿀 수 있는 기준량을 각 식품마다 정해 놓았는데 이것을 「1교환」이라고 합니다.** 우리가 물건을 바꿀때도 같은 가격의 물건끼리 바꿀 수 있는 것과 마찬가지로입니다.

1원짜리 동전과 만원짜리 지폐를 맞바꿀 사람은 아무도 없을 것입니다. 이때 1원이 돈의 기준단위인 것처럼 식품을 바꿀 수 있는 기준 단위가 1교환입니다. 따라서 모든 식품에 1교환량이 정해져 있는데 한번 살펴보기로 하겠습니다.

우선 **곡류군을 보면** 쌀밥은 70g, 식빵은 35g, 삶은 국수는 90g, 당면은 30g이 1교환량입니다.

어·육류군은 쇠고기, 돼지고기 등의 고기류는 40g, 생선류는 50g, 건어물류는 15g이 1교환량입니다.

채소군은 뿌리채소를 빼고는 대개 70g이 1교환량입니다.

지방군은 기름류는 5g, 버터는 6g, 땅콩은 10g이 1교환량입니다.

우유군은 우유는 200ml(1팩), 두유는 200ml(1팩), 분유는 25g이 1교환량입니다.

과일군은 사과는 100g, 귤은 120g, 딸기는 200g, 토마토는 250g이 1교환량입니다. (표 2)

다시한번 요약해 보면 이상의 1교환량은 서로 바꾸어서 드실 수 있는 기준량이며 이 1교환량만큼만 드시라는 것은 결코 아닙니다. 즉 쌀밥을 70g드시는 분은 같은 1교환

특집 / 식품교환표를 이용한 당뇨식사의 실제

(표 2) 식품의 1교환량

식품군		1 교환량 (g)
곡류군		쌀밥 70, 보리밥 70, 찰쌀 30, 팥 30, 국수(삶은것) 90, 당면 30, 식빵 35, 흰떡 50, 옥수수 50, 감자 150, 고구마 70, 도토리묵 200, 울무 30, 크래커 25
어육류군	(저지방)	쇠고기=돼지고기=닭고기=40, 굴비=복어=15, 가자미=고등어=도미=전갱어=50, 새우 50, 생굴 80, 미더덕 120, 명란 30
	(중지방)	쇠곱창=햄=40, 계란=콩치=민어=갈치=병어=50, 두부 80, 순두부 200, 검정콩 20
	(고지방)	쇠갈비 30, 런천미트 40, 치즈 30, 참치통조림 40, 뱀장어 50, 유부 20, 긴따로 30
채소군		잎채소=70, 깻잎=냉이=도라지=두릅=양파=케일=표고=50, 고추잎=더덕=25
지방군		기름류 5, 마가린=버터=6, 땅콩 10, 호두=잣=참깨=8
우유군		두유=우유=200, 조제분유=전지분유=25
과일군		금귤=바나나=60, 포도=감=80, 사과=오렌지=파인애플=100, 귤=자몽=참외=120, 복숭아 150, 딸기 200, 토마토=수박=250

량인 국수 90g을 드셔도 마찬가지이고 식빵 35g을 드셔도 괜찮다는 것입니다.

또 쌀밥을 210g씩 매끼 드시던 분이 국수를 드시려면 쌀밥 210g이 쌀밥 1교환량인 70g의 몇배인가 생각해 보십시오. 그러면 쌀밥 210g은 쌀밥 1교환량인 70g의 3배이므로 국수도 1교환량(90g)의 3배인 270g을 드시면 되겠습니다. 이와같이 1교환이란 서로 바꾸어 드실때 기준을 삼을 수 있는 분량이라는 것을 다시 한번 말씀드립니다.

식단의 작성

이제 식사요법에 대한 이해는 거의 다 하셨다고 생각하셔도 됩니다. 식사요법을 실

행하시는데 가장 기본적인 개념이 식품군과 1교환량입니다. 그러면 실제로 식단을 어떻게 작성하시는지 살펴보기로 하겠습니다.

- ① 대한당뇨병학회에서는 1일 총섭취 열량에 따른 교환수를 책정해 놓았습니다(표3) 이표를 기준으로 주치의로부터 처방받은 본인의 열량에 따라 하루에 각각의 식품군을 몇교환씩 섭취해야 하는지를 확인합니다.
- ② 본인의 식사습관 및 생활태도에 따라 1일 섭취 교환수를 3끼 및 간식으로 나눕니다. 특별한 지시사항이 없는한 3끼를 균등하게 나눕니다.
- ③ 각 식품군에서 본인이 드실 식품을 선

(표 3) 열량별 식품군의 교환수

열량	식품군	어·육류군		채소군	지방군	우유군	과일군
		저지방	중등지방				
1,000	4	3	1	6	2	1	1
1,100	5	3	1	6	2	1	1
1,200	5	4	1	6	3	1	1
1,300	6	4	1	6	3	1	1
1,400	7	4	1	6	3	1	1
1,500	7	4	1	6	4	1	2
1,600	8	4	1	6	4	1	2
1,700	8	4	1	6	4	2	2
1,800	8	4	2	6	4	2	2
1,900	9	4	2	6	4	2	2
2,000	10	4	2	6	4	2	2
2,100	10	5	2	6	5	2	2
2,200	11	5	2	6	5	2	2
2,300	12	5	2	6	5	2	2
2,400	12	6	2	6	6	2	2
2,500	13	6	2	6	6	2	2

택하여 「1교환량」을 확인합니다.

- ④ 드실 식품의 1교환량과 그 끼니에 드실 교환수를 곱하여 식품의 분량을 얻어냅니다.(표4)

이상과 같이 하여 매끼 드실 식단을 결정하게 되는데 처음에 식단을 작성해 놓으시면 그 다음부터는 교환개념에 따라 바꾸어 드시면 됩니다.

(표 4) 식품교환표를 이용한 식사요법 실제

1. 열량의 결정
2. 1일 섭취교환수 확인
3. 1일 섭취 교환수의 끼니별 배분
4. 선택한 음식의 1교환량 확인
5. 섭취교환수 x 1 교환량

식단작성시 채소군은 1일 6교환으로

책정되어 있는데 3끼로 균등하게 나누면 1끼에 2교환이 됩니다. 이 2교환은 매끼 채소국, 나물, 김치를 드시면 크게 신경쓰지 않아도 되는 양입니다. 또한 지방군은 특별히 전이나 튀김류를 지나치게 많이 드시지 않는다면 조리용 기름으로 대개 충당이 됩니다.

그럼 1,500kcal를 예를 들어 보겠습니다.

대한 당뇨병 학회에서 책정해 놓은 표를 기준으로 1일 섭취 교환수를 확인하면 곡류군 7교환, 어·육류군(저지방군) 4교환, 어·육류군(중지방군) 1교환, 채소군 6교환, 지방군 4교환, 우유군 1교환, 과일군 2교환입니다.

각 식품군을 3끼니 및 간식으로 배분합니다(표5) 곡류군 7교환은 아침에 2교환,

(표 5) 1일 섭취 교환수의 끼니별 배분 (일량 1,500kcal)

식품군	총교환수	아침	간식	점심	간식	저녁	간식	비고
곡류군	7	2		2		3		
어·육류군	저지방군	4		2		2		
	중지방군	1	1					
채소군	6	2		2		2		
지방군	2	1		2		1		
우유군	1	1						
과일군	2			1		1		

류군(중지방군)이 1교환 있으므로 2끼로 나누어 점심에 2교환 저녁에 2교환으로 배분합니다.

어·육류군(중지방군) 1교환은 어·육류군(저지방군)을 배분하지 않은 끼니인 아침으로 배분합니다. 채소군 6교환은 2교환씩 배분합니다. 지방군 4교환은 아침 1교환, 점심 2교환, 저녁 1교환으로 배분합니다. 우유군 1교환은 오전 간식으로 배분합니다. 과일군 2교환은 오후 간식 1교환, 저녁간식 1교환으로 배분합니다.

각 식품군에서 본인이 먹을 식품을 선택하여 1교환 량을 확인합니다. 아침에 곡류군은 식빵을 먹고 싶다면, 식빵 1교환 량은 35g임을 확인합니다.

미리 선택한 식품의 1교환량과 배분해 놓은 교환수를 곱하여 섭취할 분량을 결정합니다. 아침 곡류군은 2교환 X 식빵 35g = 식빵 70g으로 식빵 70g을 드시면 됩니다. (표6)

이렇게 미리 1일 식단을 작성하여 두시고 그때그때 드시고 싶은 식품이 변화하면 1교환개념에 의하여 바꾸어드시면 됩니다.



다양한 식품을 성질이 비슷하고 영양소의 함량이 비슷한 것끼리 묶어 놓은 것이 「식품군」입니다.

「식품군」은 모두 6개로 그 각각의 「식품군」의 이름은 「곡류군」, 「어·육류군」, 「채소군」, 「지방군」, 「우유군」, 「과일군」입니다. 「어·육류군」은 지방함량에 따라 다시 (저지방군), (중지방군), (고지방군)으로 세분화됩니다.



점심에 2교환, 저녁에 3교환으로 배분합니다. 어·육류군(저지방군) 4교환은 어·육

(표 6) 1일 섭취량 계산법(예:1,500kcal)

각 군에서 1일 섭취할 양=교환수×1교환 양

식품군	총교환수	아침	간식	점심	간식	저녁	간식
곡류군	7	2 2빵x35g =70g		2 2국x수90g =180g		3 3밥70g =210g	
어·육류군	저지방군	4		2 2x쇠고기40g =80g		2 2x동태50g =100g	
	중지방군	1	1 1x계란50g =50g				
채소군	6	2 (사라다) 오이 1x70=70g 양상치 1x70=70g		2 (국수꾸밈) 호박 0.5x70=35g 당근 0.5x70=35g 양파 0.5x50=25g 배추김치 0.5x70=35g		2 냉이(국) 0.5x50=25g 미나리(나물) 1x70=70g 배추김치 0.5x70=35g	
지방군	4	1 1x마요네즈6g =6g		2 2x식용유5g =10g		1 1x식용유5g =5g	
우유군	1		1 우유 1x200 =1컵				
과일군	2				1 사과 1x100 =100g		1 토마토 1x250 =250g