

당뇨병 식사요법의 가이드라인과 식품목록추가원칙



식품교환표 개정 TFT
경희대학교 박유경

발표내용



● 식품 목록의 추가 및 삭제 방법

● 식사요법 가이드라인 개정방향

식품군별 식품 목록 수

식품 목록수		기존식품	삭제식품	추가식품	최종식품
곡류군		38	2	22	58
어 육 류	저지방	44	4	13	53
	중지방	21		9	30
	고지방	13	1	6	18
채소군		56	2	32	86
지방군		21	2	13	32
우유군		9	3	0	6
과일군		31		30	61
총 목록수		233	14	125	344

식품추가 및 삭제 선택의 방법



- 아래 다섯 개의 자료를 근거로 추가 요청된 식품을 포함하여 식품군에 추가하기로 함
 - 1) 2007 국민영양조사 대상자 섭취빈도 식품
 - 2) 2007 국민영양조사 당뇨병 환자의 섭취빈도 식품
 - 3) 영양사설문: 당뇨병 교육영양사 대상의 설문조사 결과
 - 4) 기존: 기존의 식품교환표
 - 5) 3차 병원식사일기: 병원에 내원한 당뇨병 환자의 식사일기

식품선택 자료 1



- 2007국민영양조사 자료
 - 24시간 recall 분석
 - 100 조사구, 2,300 가구, 총 참여자수 4,099명의 자료
 - 빈도수로 나열: 총 558개 식품 중 빈도수 10 이상
 - 단, 섭취량을 고려하지는 않음
 - 최종 345 개의 식품을 검토

2007년 국민영양조사 결과 다빈도 식품

: 기존 식품교환표 포함식품 삶은것과 마른것을 구분하지 않음
 : 영양사 설문결과 포함식품

곡류군 및 전분류			고기,생선,계란 및 콩류			채소류 및 김치			과일류			우유 및 유제품			유지 및 당류			순위	스
순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	스
2	백미	11,570	13	말치	3,912	1	마늘	12,798	45	귤	789	35	우유	1338	7	참기름	6,012	4	:
15	보리/훈합잡곡	3,068	17	달걀	2,967	3	파	9,970	47	사과	781	87	요구르트,역상	324	12	콩기름	3,958	6	:
28	잡쌀	1,859	19	대두	2,615	5	김치,배추김치	7,701	68	감	466	144	치즈	151	56	들기름	578	8	고:
32	감자	1,527	24	두부	2,069	9	양파	5,621	72	배	425	145	요구르트,호상	150	62	올리브유	507	10	.
36	밀가루	1,208	27	돼지고기	1,863	16	풋고추	3,034	82	포도	353	147	두유	147	64	유채씨기름 채종유	492	11	깨
38	현미	1,134	29	쇠고기	1,811	21	무	2,244	121	귤	202	228	조지방유	55	101	아이스크림	268	14	:
43	조	853	53	서우/패류,젓	652	23	당근	2,182	131	바나나	184	324	연유	20	118	버터	213	18	고
60	수수	512	53	닭고기	631	25	김	2,003	165	오렌지, 주스	109				124	꿀	200	20	물:
61	라면	508	54	어묵	629	26	애호박	1,945	171	과일음료	101				142	땅콩	159	22	후:
79	가래떡/백설기	377	57	어류젓	531	33	콩나물	1,462	179	포도,견포 도	96				146	샤베트	148	30	분말
80	과자,비스킷,쿠키	371	69	고등어	443	34	생강	1,433	234	파인애플	54				157	옥수수기름	124	40	.
91	고구마	308	71	돼지가공품, 햄	426	39	오이	1,022	241	참외	49				172	사탕	101	44	까
93	빵가루	300	73	오징어	418	46	김치,깍두기	786	248	키위	46				176	해바라기유	98	67	.
94	전분	295	77	바지락조개	381	48	배추	731	255	포도,주스	43				220	초콜릿	60	70	토:
96	당면	291	83	어묵,거맛살	334	49	양배추	721	259	배,과즙	41				239	잼	49	75	.
104	빵/식빵	254	84	쇠고기,족,사골국물	331	50	시금치	685	265	자두	39				244	호두	48	89	마:
106	팥/마른것	242	97	갈치	284	51	김치,멸무지	666	294	말론	28				246	어패류튀김	47	134	정
111	과자,스낵과자	221	99	오징어,말린것	276	55	다시마,말린것	612	310	후르츠샐 러드/락터 의	25				250	딸기,잼	45	141	.
113	완두콩	220	107	다랑어/참치(통조림)	239	58	깻잎	530	332	귤,과일주 스	17				264	아몬드	39	158	겨자 페
120	강낭콩	202	112	명태,말린것	220	59	부추	516	346	석류	15				278	해바라기씨	34	173	카러

식품선택 자료 2



- 2007 국민영양조사 자료 중 당뇨환자를 선별
 - 건강설문 중 의사의 진단으로 당뇨확진자 222명 중 24시간 회상법 영양결과가 없는 28명을 제외한 총 194명의 결과를 포함함
 - 총 482개 식품 전부 포함

2007년 국민영양조사 결과 당뇨환자 다빈도 식품

곡류군 및 전분류			고기,생선,계란 및 콩류			채소류 및 김치			과일류			우유 및 유제품			유지 및 당류			조미료			기	
순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명	빈도	순위	식품명
2	쌀, 밥, 흰떡, 떡, 떡볶이, 국내산, 일반형	473	16	대두, 검정콩, 서리태 (녹색자염콩) 마른 것	142	1	마늘, 구근, 국내산, 생것	587	62	사과, 무사 (후지), 생것	27	59	우유류, 우유, 로통우유	30	7	참기름	271	5	소금, 식염	304	33	커피, 믹스커피, 카골드 (통), 차류, 커피, 드, 커피크림
9	오리, 겹오리, 오리쌀 (도정곡)	205	18	멸치, 큰멸치, 자전들	114	3	과, 대과, 생것	421	79	감, 단감, 생것	18	185	유제품, 요구르트, 액상	6	13	설탕, 백설탕	168	6	고춧가루	285	44	차류, 커피, 드, 커피크림
17	쌀, 밥, 흰떡, 떡, 떡볶이, 국내산, 특수미, 흑미	117	22	멸치, 풍멸치, 자전들	92	4	김치, 배추김치	377	101	포도, 캠벌, 얼리, 생것	15	196	우, 연세우유(연세유)	5	20	콩기름	113	8	참깨, 흰깨, 볶은 것	212	46	커피, 크림
27	쌀, 밥, 흰떡, 현미, 일반형	61	26	달걀, 전란, 생것	61	10	양파, 국내산, 생것	204	111	수박, 적육, 짙, 생것	12	333	삼)메치니코프(사)	2	57	들기름	32	12	간장, 왜간장	181	76	주류, 소주
28	감자, 생것	58	30	대두, 두유, 생것	58	11	고추, 풋고추, 녹고추, 생것	186	126	감, 연시, 생것	9	340	제품, 치즈, 가공치	2	75	유채씨기름(채종유)	20	14	간장, 재래간장	165	88	커피, 분말커피, 믹스커피
31	쌀, 찰쌀, 백미	57	42	대두, 검정콩, 흑태, 마른 것	44	19	무, 조선무, 뿌리, 생것	113	147	배, 신고, 국내산, 생것	8	450	삼)비피더스 요구	1	99	설탕, 각설탕	15	15	된장, 전통된장	154	138	스, 맥심, 카
37	쌀, 찰쌀, 현미	49	49	새우, 새우젓, 육젓	37	21	호박, 애호박, 생것	104	177	바나나, 생	6	454	우, 연세우유(연세유)	1	108	올리브유, 일반	13	23	생강, 국내산,	83	190	주류, 맥주
39	조, 차조, 생것	47	51	멸치, 찬멸치, 자전들	33	34	김(참김), 맛김, 구운 것	53	179	복숭아, 백도, 생것	6				125	설탕, 황설탕	10	24	가루조미료, 쇠고기추출물	78	151	주류, 청주
60	혼합찰곡	30	56	돼지고기, 고기, 통심, 생것	32	35	김치, 얼무김치	52	187	자두, 생것	6				133	들깨, 가루	9	25	물엿	75	186	주류, 탄산음료
64	오리, 겹오리, 통오리(알곡)	25	58	쇠고기, 고기, 수입산, 양지, 생것	32	40	콩나물, 생것	47	234	참외, 생것	4				134	달걀, 볶은 것	9	29	고추장, 개량식	58	206	믹스커피, 커피, 믹스커피
70	밀, 밀가공식품, 밀가루, 수입산, 강력	22	59	우유류, 우유, 로통우유	30	41	김치, 짬두기	46	236	키위, 생것	4				172	마요네즈, 전란	6	32	된장, 개량식 (양조된장)	56	217	매실, 꿀, 설탕, 꿀, 설탕
71	달, 볶은 달, 국내산, 마른 것	22	61	멸치, 전	29	43	모미, 개량종, 생것	44	271	포도, 건포도	3				190	해바라기유	6	36	후추, 가루, 검은색	52	232	인삼, 속
80	감, 감, 생것	17	68	고등어, 생것	22	45	담근, 생것	40	273	감, 꽃감	2				200	버터	5	38	깨소금	47	235	믹스커피, 커피, 믹스커피
81	기름, 도정곡, 생것	17	78	미더덕, 생것	19	47	다시마, 마른 것	38	307	복숭아, 황도, 생것	2				259	올리브유, 외산	3	48	고추장, 재래식	37	237	곤약, 면
84	수수, 찰수수	17	82	락(모시조개) 양식산,	17	50	들깨잎, 생것	33	357	감, 금, 밀	1				272	호두, 마른 것	3	54	식초, 양조식초	33	253	배, 꿀, 설탕, 꿀, 설탕
89	고구마, 생것	16	87	조기(참조기) 생것	17	52	미역, 양식산, 생것	33	427	복숭아, 천도, 생것	1							55	조미소 (MSG 97.5%)	33	262	주류, 막걸리
112	수수, 도정곡	12	93	어묵, 튀긴 것	16	53	우추, 재래종, 생것	33	448	모디, 후과, 개량종, 생것	1							67	삼삼(혼합삼)	23	266	믹스커피, 커피, 믹스커피
114	조, 메조, 도정곡, 생것	12	102	굴, 참굴, 양식산, 생것	14	63	배추, 생것	26	482	과인애플, 생것	1							77	들깨, 마른 것	19		
141	담면, 마른 것	8	106	멸치, 액젓	13	65	들깨잎, 통조림	23										92	소금, 굵은 소금	16		
146	식품, 면류, 소면, 건	8	107	쇠고기, 고기, 수입산, 통심, 생것	13	66	삼추, 육색적출면, 생것	23										95	간장, 진간장, 굵은(생제품)	15		
160	음식용, 면류, 소면, 건	7	110	새우, 첫새우, 첫(백)	12	69	무, 무시래기, 삶은	22										115	가루조미료, 멸	11		
163	전분, 감자	7	116	계, 꽃계, 생것	11	73	김치, 홍각김치	20										127	고추장, 초고추	9		
170	라면, 신라면(농심)	6	117	돼지고기, 고기, 생것	11	74	양배추, 생것	20										153	간장, 양조간장	7		

식품선택자료 3: 영양사 설문지



- 당뇨병 교육 영양사회 영양사에게 설문 (2009.3 – 2009.5)
- 식품교환표 개정에 관한 건의 및 제안사항 조사 결과
 - 현재 사용되고 있는 식품 교환표의 식품군별 중에 거의 사용되지 않거나 제시할 필요가 없다고 생각되는 식품 표시
 - 식품교환표에 추가가 필요하다고 생각되는 식품들의 예를 제시한 후 환자들의 요구도 및 필요도가 있다고 생각되는 식품에 표시를 해 주시고 예로 제시되지 않았으나 더 추가가 필요하다고 생각되는 식품은 추가로 기록
 - 국민건강영양조사(2005)에서 조사된 다빈도, 다소비, 탄수화물 섭취량의 주요 급여식품을 표의 오른쪽에 제시한 후 식품교환표에 추가되어야 한다고 생각되는 식품에 표시

설문 응답 병원 (총53)



지역	1차	2차	3차
서울		2	9
대구	15	2	1
강원			4
부산		1	5
인천			1
대전			2
경기	1	5	1
전북			2
경북		1	
제주			1
계	16	11	26

2. 어육류군

① 저지방 어육류군

No	현재 <u>식품교환표</u> 목록	삭제 요망 선택	추가요망 식품목록	추가 항목 선택	다빈도/다소비 식품목록 (국민건강영양조사자료)	추가 항목 선택
1	닭고기(껍질제외)		미꾸라지	√	멸치(자건품)	√
2	닭간	√	번데기		어묵	√
3	돼지고기(살코기)		아귀	√	닭고기	√
4	소고기		청국장(환, 분말)	√		
5	소간	√	메주			
6	개고기		나토	√		
7	토끼고기		해파리	√		
8	칠면조(껍질제거)	√	주꾸미	√		
8	육포		옥돔(반건)	√		
9	가지미		날치알	√		
10	광어		훈제연어	√		
11	대구		개불			
12	동태		콩비지	√		
13	병어		메로	√		
14	복어		광어(회)			
15	연어		꼬막조개	√		
16	적어		다슬기(올갱이)	√		
17	조기		한치	√		
18	참도미		스팸/원천미트	√		
19	참치		닭고기햄			
20	홍어		소시지	√		
21	명란젓		비엔나소시지	√		
22	참란젓		게맛살	√		
23	건오징어채		샐러드햄			
24	굴비		피자치즈	√		
25	멸치(잔것)		오리고기	√		
26	뱅어포		머리굴젓			
27	복어		수육	√		
28	쥐치포		코니	√		
29	어묵(튀긴 것)		다하			

식품선택 4: 3차 병원 내원 당뇨병환자

2008.01.01 - 2008.12.31 외래 영양교육 의뢰환자 1,000명 중 150명의 무작위 추출 결과


식품군	식품명	횟수	식품군	식품명	횟수	식품군	식품명	횟수	식품군
1곡류	잡곡밥	69	2육류	고기	6	3어류	생선	40	4난류
1	밥(쌀밥)	35	2	쇠고기	6	3	조기구이	12	
1	밥	32	2	햄	6	3	고등어구이	9	
1	고구마	17	2	돼지고기	4	3	갈치	7	
1	빵	12	2	고기국	3	3	멸치	7	
1	떡	10	2	쇠고기소금구이	3	3	갈치구이	5	
1	과자	7	2	어육류	3	3	갈치조림	5	
1	밥(백미밥)	6	2	장조림	3	3	멸치조림	5	
1	국수	6	2	닭조림	2	3	오뎅	5	
1	밥(보리밥)	4	2	돼지고기(삼겹살구이)	2	3	고등어	4	
1	잡곡밥(콩밥)	4	2	돼지고기볶음	2	3	꽂치구이	4	
1	감자	3	2	불고기	2	3	생선구이	4	
1	모밀국수	3	2	쇠고기장조림	2	3	생태	3	
1	잡곡밥(조, 검은쌀, 콩)	3	2	육류	2	3	어류	3	
1	잡곡밥(현미)	3	2	갈비	1	3	굴	2	
1	빵(식빵)	3	2	고기(술안주)	1	3	굴(생)	2	
1	김밥	2	2	닭가슴살	1	3	꽂치조림	2	
1	떡볶이	2	2	닭튀김	1	3	명란젓	2	
1	쿠키	2	2	돼지고기(돈까스)	1	3	생선조림	2	
1	가래떡	2	2	돼지고기삶은것	1	3	오뎅볶음	2	
1	마(생것)	2	2	소시지	1	3	가자미구이	1	
1	식빵(통밀)	2	2	쇠고기구이	1	3	가자미조림	1	
1	잡곡밥(보리+콩+현미+찰쌀)	2	2	쇠고기볶음	1	3	건오징어	1	
1	잡곡밥(현미+보리+콩밥)	2	2	쇠고기샤브	1	3	게장	1	
1	감자조림	1	2	쇠고기안심	1	3	고등어(자반, 조림)	1	

곡류군 및 전분류		
순위	식품명	빈도
2	백미	11,570
15	보리/호합잡곡	3,068
28	잡쌀	1,859
32	감자	1,527
36	밀가루	1,208
38	현미	1,134
43	조	853
60	수수	512
61	라면	508
79	가래떡/백설기	377
80	과자,비스킷 ,쿠키	371
91	고구마	308
93	빵가루	300
94	전분	295
96	당면	291
104	빵/식빵	254
106	팥/마른것	242
111	과자,스낵과자	221
113	완두콩	220
120	강낭콩	202
125	밤	199

곡류군 및 전분류		
순위	식품명	빈도
2	쌀,매향쌀,논벼,백미,국내산,일반형	473
9	보리,겉보리,보리쌀(도정곡)	205
17	쌀,매향쌀,논벼,백미,국내산,특수미,흑미	117
27	쌀,매향쌀,논벼,현미,일반형	61
28	감자,생것	58
31	쌀,잡쌀,백미	57
37	쌀,잡쌀,현미	49
39	조,차조,생것	47
60	호합잡곡	30
64	보리,겉보리,통보리(알곡)	25
70	밀,밀가공식품,밀가루,수입산,중력밀가루	22
71	팥,붉은팥,국내산,마른것	22
80	강낭콩,생것	17
81	기장,도정곡,생것	17
84	수수,찰수수	17
89	고구마,생것	16
112	수수,도정곡	12
114	조,메조,도정곡,생것	12
141	당면,마른것	8
146	밀,밀가공식품,현류,소면,건면,삶은것	8
160	밀,밀가공식품,현류,소면,건면,생것	7

곡류및 전분류	
	삭제요망
쌀 밥	
보리밥	
백 미	
현 미	
잡 쌀	
보리(쌀보리)	
미숫가루	
밀가루	1
울무	7
차수수	8
차조	6
팥(붉은 것)	
녹말가루	4
머핀(옥수수)	4
모닝빵	2
바게트빵	3
식 빵	
햄버거빵	2
가래떡	1
시루떡	1
인절미	3

No	추가요망 식품목록	추가항목 선택빈도
1	스파게티 (건)(삶)	38
2	마	42
3	나초	17
4	절편	39
5	송편	42
6	시루떡**	25
7	머핀**	14
8	베이글(빵)	36
9	강낭콩	26
10	완두콩	27
11	대두(노란콩)	28
12	녹두	19
13	(거피)녹두	5
14	녹두가루	8
15	흑미	30
16	돼지감자	29
17	알감자	29
18	동부묵	16
19	누룽지	42
20	햐튀기	40
21	강냉이	33

분류	식품명	제안	의견
밥류 	쌀밥 100%		
	보리밥 100%		
	현미밥 100%	국민영양조사, 영양사 설문에서 추가	
알곡류 및 가루제품	백미	단일식품으로 섭취하는 경우가 드물고, (특히 밀가루, 녹말가루 등) 영양사 설 문결과에서도 삭제 요청이 있으므로 삭 제를 제안함	
	현미		
	참쌀		
	보리(쌀보리)		
	미숫가루		
	밀가루		
	율무		
	차수수		
	차조		
팥(붉은)			
녹말가루			
잡곡밥	현미밥 xx %	알곡류 보다는 혼합 잡곡밥으로 포함하 는 것이 어떨런지 의견부탁합니다	
	팥밥 xx %		
	참쌀밥 xx %		
	조밥 xx %		
국수류	밀국수, 칼국수류	밀가루 base 국수류, 칼국수 묶어도 될 지 검토 요망	
	마른국수	음식류에 포함되지 않아서 삭제 제안	
	삶은국수	음식류에 포함되지 않아서 삭제 제안	
	메밀국수		
	냉면		
	당면	당면을 잡채의 형태로 먹는 경우가 대부 분인데, 그냥 이대로 놔두어야 할지요	

식품군별 식품 목록 수

식품 목록수		기존식품	삭제식품	추가식품	최종식품
곡류군		38	2	22	58
어 육 류	저지방	44	4	13	53
	중지방	21		9	30
	고지방	13	1	6	18
채소군		56	2	32	86
지방군		21	2	13	32
우유군		9	3	0	6
과일군		31		30	61
총 목록수		233	14	125	344

- **영양분석 검토를 통해 식품군 이동**
- **식품군별로 추가 식품으로 제안되었던 식품들 중에서 권고하기는 어려운 식품 종류는 간식이나 패스트푸드로 분류하여 ‘부록’에 제시**
- **부록에 포함되는 식품**
 - **간식**
 - **음료**
 - **외식**
 - **패스트푸드**
 - **술**
 - **자유식품**

2008년 미국 ADA 임상영양 권고안

- Diabetes Care, Jan; 31(1) 2008
- Position Statement of ADA
- Small Changes from 2006
 - Goals of MNT
 - Effectiveness of MNT
 - Energy balance, overweight and obesity
 - Preventing diabetes (primary prevention)
 - Controlling diabetes (secondary prevention)
 - ✦ Carbohydrate
 - ✦ Fat and cholesterol
 - ✦ Protein
 - ✦ Alcohol
 - ✦ Micronutrients



2006	2008
Effectiveness of MNT	Effectiveness of MNT
Energy Balance, overweight, and obesity	Energy Balance, overweight, and obesity
Preventing diabetes (1° prevention)	Preventing diabetes (1° prevention)
Controlling diabetes (2° prevention)	Controlling diabetes (2° prevention)
Treating and controlling diabetes complication (3° prevention)	Treating and controlling diabetes complication (3° prevention)

What changes were made?



	2002	2006	2008
CHO	<ul style="list-style-type: none"> - Total amount of CHO in meals or snacks is more important than the source or type - CHO+MUFA should provide 60-70% of energy intake - Use of low-glycemic index foods may reduce p.p. hyperglycemic, there is not sufficient evidence of long term benefits 	<ul style="list-style-type: none"> - Low carb diet, restricting total carb < 130g/d are not recommended - CHO+MUFA 언급삭제 - Glycemic index, glycemic load may provide a modest additional benefit 	<ul style="list-style-type: none"> - Low-carb diet 에 대한 언급 삭제
FAT	<ul style="list-style-type: none"> - <10% of energy from saturated fat - < 300mg cholesterol - PUFA ~ 10% of energy 	<ul style="list-style-type: none"> - 당뇨병이나 비당뇨인 < 7% saturated fat - < 200mg cholesterol - > 2 servings of fish per week (튀긴생선살제외) for n-3 PUFA 	<ul style="list-style-type: none"> - 대상에 대한 부가설명 삭제 < 7% saturated fat

What changes were made?



	2002	2006	2008
PRO T	In individuals with type 2 diabetes, ingested protein does not increase plasma glucose concentrations, <u>although ingested protein is just as potent a stimulant of insulin secretion as carbohydrate</u>	In individuals with type 2 diabetes, ingested protein does not increase plasma glucose concentrations <u>but does increase serum insulin responses~~</u>	In individuals with type 2 diabetes, <u>ingested protein can increase insulin response</u> without increasing plasma glucose concentrations.

한국 당뇨병 임상영양권고지침



1. 당뇨병이 있는 개인은 임상영양치료를 받아야 한다. 당뇨병 상태를 개선시켜 합병증의 위험을 감소시키기 위해 올바른 임상영양치료의 실천을 권고한다
2. 개개인의 생활습관을 존중하는 개별화된 임상영양치료가 필요하며, 생활의 내용을 비롯한 식사 의 기호나 시간 등의 식습관이나 신체활동량 등을 충분히 고려한다
3. 혈당, 혈압, 혈청 지질의 조절, 체중의 변화, 연령, 성별, 합병증의 유무, 열량소비(신체활동)와 평소 식사섭취량 등을 고려하여, 섭취열량을 결정한다
4. 결정된 열량의 **50-60%**를 당질 형태로 섭취하며, 단백질은 전체 일일 열량의 **15-20%**(혹은 표준체중 1kg당 1.0-1.2g), 나머지는 지방으로 섭취한다
5. 지방의 총 섭취량은 총 열량의 **25%** 이내로 하며, **포화지방산이나 다가불포화지방산은** 각각 섭취열량의 10% 이내로 한다. **트랜스지방산의** 섭취를 최소화한다. **콜레스테롤의** 섭취를 **1일 200mg 미만으로** 낮추어야 한다
6. 혈당조절을 잘 하기 위해서는 **당질 섭취를 조절하는 것이 가장 중요하다.** 설탕을 함유한 식품을 대체하여 사용할 수 있으며, 과일 열량 섭취가 과하지 않도록 주의해야 한다

한국 당뇨병 임상영양권고지침



7. 당뇨병 환자에게 있어 신기능이 정상이면 보통의 단백질 섭취량 (전체 일일 열량의 15-20%) 을 유지하도록 한다. 단백뇨가 1g/day 이상인 신부전을 동반하는 경우에는 단백질의 제한 식사가 필요하다
8. **소금의 과잉섭취는** 혈압을 상승시키며, 식욕을 증가시키므로, **하루 10g 이내로** 한다. 고혈압이 나 단백뇨가 1g/day 이상인 신부전을 동반하는 경우에는 **하루 7 g 미만으로** 제한한다
9. **식이섬유는** 혈당조절 개선에 유효하고, 혈중지질도 저하시키므로 **섭취를 적극 권장한다.**
10. 비타민, 미네랄의 섭취부족을 막기 위해서 가능한 한 많은 종류의 식품을 섭취시킨다. 좋은 건강을 유지하기 위해 **과일, 채소, 전곡, 콩류, 저지방우유를 포함한 식사를 권장한다**
11. **알코올 섭취는** 성인 여성에서는 1잔, 성인 남성에서는 2잔으로 하루 섭취량을 제한한다. 1잔의 알코올 음료는 맥주 1컵(200ml), 소주 1잔(50 ml)으로 정의한다. 이것은 단지 혈당조절이 잘 유지되고 있을 경우에만 권한다

식사요법 지침서의 내용개정방향



[1995년 발간된 식사 지침서의 구성]

1. 당뇨병이란
2. 당뇨병관리의 방법
3. 당뇨병의 식사요법
 1. 식사요법의 목표
 2. 3대 영양소
 3. 당뇨병 형태에 따른 식사계획
4. 식사요법의 원칙과 이론
 1. 식사요법의 원칙
 1. 표준체중
 2. 하루총열량
 3. 3대영양소의 배분
 2. 식사요법의 실행
 1. 식품교환표
 2. 교환단위
 3. 칼로리별 상차림의 예

식사요법 지침서의 개정고려사항 (1)

1. 표준체중

기존

남자의 경우: 표준 체중(kg) = 키 (m) 제곱 x 22

여자의 경우: 표준 체중(kg) = 키 (m) 제곱 x 21

영양섭취기준(KDRI)의 개정에 맞추어 통일하도록

표준체중 구하는 방법:

소아: 남자 여자 통일하여 x 22로 고려

성인: 기존방식 유지

식사요법 지침서의 개정고려사항 (2)

2. 신체활동에 따른 열량 소모의 정도

기존

활동의 종류	분당 소모되는 열량	시간당 소모되는 열량
설거지, 손빨래 등 부엌일	2-2.5	120-150
산책하기 (시속 2-3km)	2.5-4	150-240
마루닦기, 집안청소...	4-5	240-300

- 운동의 종류 다양화 (요가, 수영 등) 및 삭제 의견 반영
- Kg 당 소비열량 개념의 추가?

식사요법 지침서의 개정고려사항 (3)

3. 식사계획

열량별 식품의 교환단위 수

칼로리	곡류군	어육류군		채소군	지방군	우유군	과일군
		저지방	중지방				
1200	5	1	3	7	3	1	1
1900	9	2	3	7	4	2	2
2400	12	2	4	7	5	2	2

- 1000-2500 칼로리 까지, 채소군 교환단위가 현재는 7로 동일하므로
조정 고려

The Food Lists

The following chart shows the amount of nutrients in 1 serving from each list.

Food List	Carbohydrate (grams)	Protein (grams)	Fat (grams)	Calories
Carbohydrates				
Starch: breads, cereals and grains, starchy vegetables, crackers, snacks, and beans, peas, and lentils	15	0-3	0-1	80
Fruits	15	—	—	60
Milk				
Fat-free, low-fat, 1%	12	8	0-3	100
Reduced-fat, 2%	12	8	5	120
Whole	12	8	8	160
Sweets, Desserts, and Other Carbohydrates	15	varies	varies	varies
Nonstarchy Vegetables	5	2	—	25
Meat and Meat Substitutes				
Lean	—	7	0-3	45
Medium-fat	—	7	4-7	75
High-fat	—	7	8+	100
Plant-based proteins	varies	7	varies	varies
Fats	—	—	5	45
Alcohol	varies	—	—	100

Starch

Cereals, grains, pasta, breads, crackers, snacks, starchy vegetables, and cooked beans, peas, and lentils are starches. In general, 1 starch is:

- ½ cup of cooked cereal, grain, or starchy vegetable
- ½ cup of cooked rice or pasta
- 1 oz of a bread product, such as 1 slice of bread

곡류군

곡류군에 속하는 식품에는 주로 당질이 많이 들어 있으며, 쌀, 보리와 같은 곡식류, 밀가루, 전분, 감자류와 이들로 만든 식품들이 해당된다.

곡류군 식품 1 교환단위에 들어 있는 영양소는 **당질 23g, 단백질 2g**으로 **100 칼로리**의 열량을 낸다. 대표적인 식품의 1 교환단위 양의 예를 들어보면 쌀밥 70g, 식빵 35g이다.

곡류군에 들어있는 당질은 주로 복합당질로서 식품에 따라 차이가 있기는 하지만 대부분 섬유소도 함께 들어 있다. 곡류군에 속하는 식품의 종류와 1 교환단위의 중량은 다음의 표와 같다.

Snack foods may also have

of
grams of fat,

or more
ing of whole
grain,
whole-grain

can.
ins prepared

dinner
oz equals

1 serving. Always check the size you eat. Because of their large size, some foods have a lot more carbohydrate (and calories) than you might think. For example, a large bagel may weigh 4 oz and equal 4 carbohydrate servings.

- For specific information, read the Nutrition Facts panel on the food label.





Thank You !