

# 제 1차 당류 저감 종합계획

Action plan for sugars reduction

정 진 이\*  
Jinee Jung\*

식품의약품안전처 영양안전정책과  
Nutrition Safety Policy Division, Ministry of Food and Drug Safety

## 서론

지난 4월 7일 식품의약품안전처는 정부 관련 부처 합동으로 제1차 당류 저감 종합계획을 발표한 바 있다. 이는 2007년에서 2013년까지의 국민건강영양조사 원시 데이터를 분석한 결과 꾸준히 증가 추세에 있는 우리나라 국민의 당류 섭취 수준을 반영한 것이다. 여기서 당류란 과당, 포도당, 갈락토오스와 같은 단당류와 자당, 맥아당, 유당과 같은 이당류를 통칭하는 개념으로 한정된다.

영국, 캐나다 등 여러 나라에서도 국민의 건강을 이유로 설탕세 도입 등 당류 섭취 저감 정책을 적극 추진하고 있다. 물론, 우리나라는 이들 나라에 비해 비만률이나 당류 섭취가 현저히 낮은 것

은 사실이나(표 1), 우리 국민들의 간편식 등 가공식품 소비가 증가하고 있고, 특히 어린이·청소년을 중심으로 당류 섭취량이 꾸준히 늘어나는 추세이므로, 우리 국민들의 당류 섭취를 적정 수준으로 유지하도록 하는 사전 예방적 관리가 필요하다라고 할 수 있다. 또한, 비만 치료와 그에 따

표 1. 각국의 만 18세이상 과체중(BMI 25이상) 및 비만(BMI 30이상) 비율(2)

국가	당류 섭취량 (g/day)	BMI 30이상		BMI 25이상	
		2010년	2014년	2010년	2014년
미국	119	31.2	33.7	65.5	67.3
영국	85.6~107.5	25.5	28.1	61.3	63.4
캐나다	110	28.9	28	62.6	64.4
한국	72.1	4.2	5.8	29.6	33.5

\* Corresponding Author: Jinee Jung  
Nutrition Safety Policy Division, Ministry of Food and Drug Safety,  
Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, 28159, Korea  
Tel: +82-43-2262  
Fax: +82-2-2164-6583  
E-mail: ekyoon67@korea.kr



표 2. 연도별 우리 국민의 1인 1일 평균 당류 섭취량(3)

구 분		2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
전체 식품으로부터의 당류	섭취량 (g)	59.6	59.2	60.0	70.0	68.1	68.1	72.1
	열량 섭취율 (%)	13.3	12.9	13.1	14.0	13.8	14.0	14.7
가공식품(우유 제외)을 통한 당류	섭취량 (g)	33.1	33.5	33.6	42.1	42.0	42.7	44.7
	열량 섭취율 (%)	7.3	7.2	7.2	8.3	8.3	8.6	8.9

른 기회비용 등의 손실이 연간 6조 8천억 원에 이르는 등(1) 사회적 비용 등을 감안 한다면 당류저감 종합계획 수립의 시의성과 필요성에 사회적 동의를 형성되고 있다.

## 1. 한국인의 당류 섭취 현황

한국보건산업진흥원이 발표한 국민 다소비식품의 당류 DB 확보 및 조사연구(3)에 따르면 한국인의 영양섭취 기준 총당류 섭취량은 총 섭취 열량의 10~20%로, 첨가당은 총섭취 열량의 10% 이내로 섭취하도록 권장하고 있다. 여기서 총당류란 식품 내 존재하거나 또는 식품의 가공, 조리 시에 첨가되는 포도당, 과당, 갈락토오스 등의 단당류와 맥아당, 설탕, 유당 등 이당류의 합량을 합한 값을 말하고(5), 첨가당은 식품의 제조 과정이나 조리 시에 첨가되는 당과 시럽으로 백설탕, 흑설탕, 옥수수시럽, 고과당 시럽, 단풍밀시럽, 맥아시럽, 팬케이크 시럽, 꿀, 물엿, 당밀, 텍스트로즈(dextrose) 등을 포함한다(6). 우리나라를 비롯해 당류 저감화를 하는 대부분의 나라에서는 첨가당을 관리 대상으로 하고 있지만, 실제 조리나 제조·가공 중에 첨가되는 당과 자연적으로 원재료에 존재하는 당과는 화학적으로 구분이 어려워, 별도의 첨가당 DB를 구축하여 섭취량을 구분하여야 한다. 현재 우리나라는 당류 함량 DB를 활용하여 총 당류 섭취량 산출은 가능하나, 첨가당 섭취량 산출은 불가능하다. 하지만, 첨가당 섭취가 주로 가공식품을 통해 이뤄지고, 당류 저감화의 주요 대상이 가공식품임을 감안하여, 가공식품을 통한 당류 섭취량을 첨가당

섭취 수준으로 가름하여 증감을 추정할 수 있다.

한국보건산업진흥원이 국민건강영양조사의 식품섭취량 자료(2007~2013년)를 활용하여 산출한 우리나라 국민의 식품을 통한 1인 1일 평균 총당류 섭취량은 2013년 72.1 g으로 섭취 열량의 14.7%이며, 영양섭취기준 이내였다. 또한, 가공식품(우유제외)을 통한 당류 섭취도 1일 평균 44.7 g으로 섭취 열량의 8.9%이어서 첨가당 섭취 기준보다 낮은 수준이다.

그러나, 연령별 섭취 현황을 보면 총당류는 전 연령층에서 섭취기준 이하였으나, 가공식품을 통한 당류 섭취량은 3세~29세에서 첨가당 섭취 기준인 섭취 열량의 10%를 초과한 것으로 나타났다. 특히, 2010년에는 19~29세 연령층에서만 가공식품을 통한 당류섭취가 첨가당 섭취 기준을 넘었으나(10.2%) 매년 연령층이 확대되어, 2013년에는 어린이·청소년·청년에 해당하는 3~29세 연령대에서 가공식품을 통한 당류 섭취가 10%를 넘은 것으로 나타났다.

가공식품 중 당류 섭취에 가장 많이 기여하는 식품은 음료류로 하루 13.9 g의 당류가 음료류를

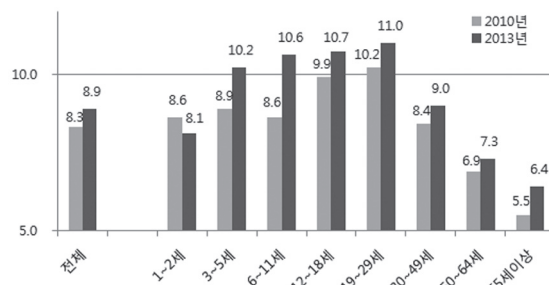


그림 1. 연령별 섭취 열량당 가공식품을 통한 당류 섭취 비율(3)

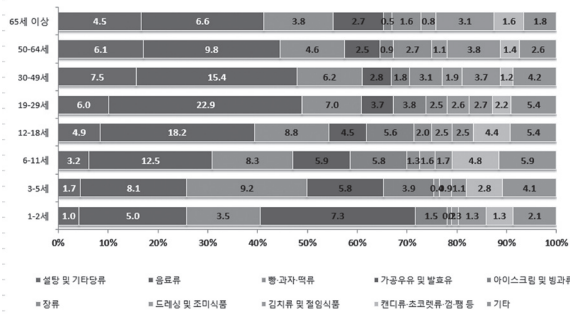


그림 2. 2013년 연령별 가공식품군별(10군) 당류 섭취(3)

통해 섭취(가공식품을 통한 당류섭취의 31%)되는 것으로 분석되었다. 연령별로는 다소 차이가 있어 1~2세는 가공유 및 발효유류, 3~5세에서는 빵·과자·떡류가 주요 당류 섭취 급원이나, 6세 이후는 음료류가 주 급원인 것으로 나타났으며, 음료류 중에서도 6~29세는 탄산음료류, 30세 이후에는 커피의 당류 섭취 기여가 높은 것으로 조사되었다.

조사 결과 전체식품 섭취에서 총당류 섭취가 열량대비 20%이상인 대상자의 비율은 2013년 20.2%로 2010년의 17.7%에 비해 증가된 것으로 나타났다. 가공식품으로부터의 당류 섭취가 열량 대비 10%이상인 대상자 비율도 2010년 30.4%에서 2013년 34.0%로 매년 증가 추세였으며, 특히 6-11세는 47.6%, 19-29세는 47.7%로 절반 가까이 섭취열량의 10%이상을 가공식품을 통한 당류로 섭취하고 있는 것으로 나타났다.

질병발생과의 상관성 분석에서도 우리 국민 중 열량의 20%이상을 당류로 섭취한 대상자는 그렇지 않은 대상자에 비해 당뇨병, 비만, 고혈압에 대한 상대적 위해발생 추정치가 유의적으로 높았고, 유아의 유치에 대한 충치 경험률 또한 유의적으로 높은 것으로 나타났다. 가공식품으로부터의 당류섭취가 열량 비율 10%이상인 대상자도 그렇지 않은 대상자에 비해 당뇨병, 비만, 고혈압의 상대적 위해 발생 추정치가 유의적으로 높게 나타났다.

## 2. 당류 섭취 저감 정책

당류 섭취량 조사 자료에서도 나타난 바와 같이 당류섭취의 증가와 당뇨병, 비만, 고지혈증과 같은 질환 발생과의 상관성은 이미 여러 연구 등을 통해 알려진 바이다. 영국, 미국 등 비만 문제가 사회적 이슈로 이어지면서 당류 섭취를 줄이는 것을 국가정책으로 추진하고 있다. 당류 줄이기는 몇몇 비만율이 높은 나라에서 뿐 아니라, 국제사회 전반에서 추진되는 건강 이슈로, WHO에서도 비감염성 질환을 예방하기 위한 건강한 식생활 정책으로 식품과 음료류에 당류 첨가를 줄일 것을 제안하고 있다(7).

프랑스, 멕시코 등에서는 이미 탄산음료 등에 세금을 부과하고 있으며, 중국, 미국, 영국 등은 학교 내 탄산음료 판매나 판촉을 금지하고 있다. 특히, 영국은 2013년부터 Change4life라는 대국민 캠페인을 통해 소금, 당류, 열량 등을 주제로 한 식생활 개선 프로그램을 운영 중에 있다. 미국의 경우 패스트푸드 체인점, 극장, 공연장, 구내 식당 등에서 16온스(480 ml)가 넘는 대용량 탄산음료 판매 단속을 시도하였으나 음료업계 등의 반발로 실시되지는 못한 바 있다. 하지만 2013년 공립학교 내 식품자동판매기와 식당에서 캔디와 탄산음료, 지방성분이 높은 음식을 제공할 수 없도록 하는 행정지침을 발표하였고, 건강한 음료 프로그램 실시로 병원 자판기에 색깔별 표기로 소비자가 구매 시에 바로 확인이 가능하도록 하였다(3).

우리나라의 경우 2000년에 이미 고령화 사회에 진입하여, 급속히 고령인구가 증가되고 있고, 식품의 소비 패턴도 음료·커피·빵 등 시장이 확대되는 등 가공식품 소비가 증가되는 등 생활습관에 따른 만성질환의 위험성 상승이 우려되는 상황이다. 더우기, 떡방·쿡방 등 요리관련 TV가 인기를 누리면서 식품에 대한 관심은 매우 고조된 상태이나 건강보다는 맛에 대한 부분이 더욱 강조되고 있는 실정이다. 이러한 생활환경의 변



화와 우리나라의 국민의 당류 섭취량 추이를 종합하여 볼 때, 잠재적인 당류 섭취 증가가 예상되므로 이를 사전에 예방하여 우리나라 국민의 당류 섭취를 적정섭취 기준 이하로 유지하기 위해서는 정책적 결단을 할 시기로 판단하여, 2016년 4월 7일 식품의약품안전처에서는 관계부처 합동으로 '제1차 당류 저감 종합계획'을 수립하여 발표하였다(8).

이번 종합계획의 목표는 2020년까지 가공식품을 통한 당류 섭취량을 1일 총 에너지 섭취량(열량)의 10% 이내로 관리하는 것으로, 하루 총 2,000 kcal를 섭취하는 성인을 기준으로 할 때 가공식품을 통한 당류의 에너지 섭취량은 200 kcal, 당류로는 50 g 이내가 된다. 과일이나 우유 등을 원재료로 하는 가공식품의 경우 천연 당류와 단맛을 위해 인위적으로 첨가된 당류를 구분하는 것은 쉽지 않기에 가공식품으로 섭취하는 모든 당류를 10% 이내로 관리하는 것을 목표로 설정하고, 이를 달성하기 위한 실행 전략을 수립하고 추진할 계획이다.

첫번째 전략은 국민 개개인의 덜 달게 먹는 식습관과 당류 줄이기에 대한 인식 개선이다.

당류 섭취는 단맛에 대한 개인적 선호와 밀접하게 관련되어 있으므로 평소 식습관과 식품에 대한 인식을 개선하는 것이 무엇보다 중요하다. 식약처는 보건복지부, 농림축산식품부와 함께 「단 음료 대신 물을 충분히 마시자」 등이 담긴 「국민 공통 식생활지침」을 마련하고, '시럽은 한 번만' 등 생활 속에서 국민이 체감할 수 있는 실천 메시지를 발굴 및 보급하기 위해 국민 아이디어 공모 등을 실시할 계획이다. 입맛이 형성되는 시기의 어린이·청소년을 대상으로 당류 줄이기 교육을 강화한다. 교육은 어린이급식관리지원센터 및 교육부 등과 협력하여 이루어지게 된다.

국민 스스로 당류 섭취량을 관리할 수 있도록 스마트폰 앱 '칼로리 코디'를 통해 서비스를 제공하며, 보건소 등에 단맛 미각 판정도구 보급을 확대하여 개개인의 단맛 적응도 평가를 지원하여

국민 개개인의 덜 달게 먹는 식습관 및 인식 개선을 추진할 계획이다.

두 번째는 당류를 줄인 식품을 선택할 수 있는 환경 조성이다.

국민이 당류 저감식품을 선택할 수 있도록 당류 함량 정보가 포함된 영양표시 대상 식품을 단계적으로 확대할 것이다. 또한 해당 식품 섭취시 당류의 1일 영양성분 기준치 대비 얼마의 당류를 섭취하게 되는지를 알려주는 '%영양성분 기준치' 표시를 추진하고, 탄산음료 등에 대하여 고열량·저영양 식품 표시제 도입을 검토할 계획이다.

산업체와 함께 식품유형별 특성, 제조 방법 등을 고려하여 식품별 당류 저감 목표와 가이드라인을 설정하고, '당을 줄인', '저당' 등의 표시·광고가 가능하도록 관련규정을 개정한다. 또한 일반 가정, 급식소 등에 당류 사용을 줄인 조리법을 개발·보급하고, 외식 프랜차이즈 등에 당류를 줄일 수 있는 메뉴 개발을 지원할 것이다.

이와 더불어 키즈카페 등 어린이·청소년이 주로 이용하는 시설에서 당류 함량이 높은 식품의 판매자제를 유도하고, 학교와 학원주변 식품 판매점에서 소용량 음료 우선판매 등 유통에서도 당류 저감 환경이 조성되도록 유도할 계획이다.

세 번째는 당류 저감화 추진을 위한 기반 구축이다.

당류 저감화를 위해 요구되는 다양한 조사와 연구를 진행할 예정이다. 식품에 들어있는 당류 함량을 조사하고 그 결과를 식품영양성분 DB로 구축하여 국민들이 영양관리를 위해 활용할 수 있도록 기반을 마련하고, 우리 국민을 대상으로 한 당류 섭취량과 만성질환 관련성 연구를 실시하여 당류 저감화정책의 과학적 기반을 구축할 계획이다. 또한 당류 저감정책의 효과적 추진을 위해 관계부처, 소비자단체, 산업체 등과의 협력 체계를 구성하여 운영할 계획이다.

## 결론

당류 줄이기는 당류에 대한 국민 인식과 입맛의 개선, 그리고 제공되는 식품 자체의 당류 함량 줄이기가 핵심이다. 이를 위해 교육부, 농림축산식품부, 보건복지부 등 관계부처 간 긴밀한 협조체계를 유지할 계획이며, 공식 성명서를 통해 당류 줄이기에 대한 동참의사를 밝힌 식품산업계와도 지속적인 커뮤니케이션을 통해 정책을 추진할 계획이다. 식품의약품안전처는 나트륨에 이어 국민 건강을 위한 두 번째 도전, 당류 줄이기를 위해 최선을 다할 것이다.

## 참고문헌

1. 건강보험정책연구원, 주요 건강위험요인의 사회경제적 영향과 규제정책의 효과평가 (2015)
2. World Health Organization, Overweight and obesity by country from : [http://apps.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/overweight/en](http://apps.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight/en), 2014
3. 한국보건산업진흥원, 국민다소비 식품의 당류 DB 확보 및 조사연구 (2015)
4. 한국영양학회, 한국인 영양소 섭취기준 (2015)
5. FAO/WHO(Food and Agriculture Organization/World Health Organization). Carbohydrates in Human Nutrition (1998)
6. USDA. Added-Sugar Intake on the Rise. Agricultural Research (2000)
7. World Health Organization. Guideline: Sugars intake for adults and children (2015)
8. 식품의약품안전처, 제1차 당류 저감 종합 계획 (2016)