



가공식품의 트랜스지방 저감화 정책

Policy for Reducing trans Fat Contents in Processed Foods

박혜경* · 김명철

Hye-Kyung Park* and Myung-Chul Kim

식품의약품안전청 영양기능식품본부

Nutrition & Functional Food Headquarters, Korea Food and Drug Administration

작년 말 미국 뉴욕시가 레스토랑에서 식품 조리엔 트랜스 지방이 함유된 기름 사용을 법적으로 금지시키는 법안이 통과되었다는 보도는 국내에서도 가공식품과 패스트푸드 중의 트랜스 지방 관리에 대한 사회적 여론과 국민 관심을 불러 일으켰다.

식약청에서는 트랜스지방 문제가 사회적 이슈화되기 이전인 '03년부터 가공식품 중에 존재하는 트랜스 지방 함량을 줄이기 위한 정책을 추진해왔기에 그간의 정책 추진 경과와 향후 계획을 소개하고자 한다.

◇ 트랜스지방 관련 국제적 관리 현황

버터나 라드의 대용품으로 개발된 경화유는 액상의 식물성 유지에 수소를 첨가하여 제조한다. 자연에 존재하는 유지의 이중결합은 시스형태로 수소가 결합되어 있으나 경화(수소첨가)과정을 거친 유지의 경우에는 일부가 트랜스 형태로 전환되는데, 유지의 이중결합에 수소의 결합이 서로 반대 방향에 위치한 지방산을 가진 지방을 트랜스지방이라 한다.

역학조사 결과 트랜스지방이 심혈관계 질환 유발과 밀접한 관계가 있음이 밝혀짐에 따라 미국, 덴마크를 선두로 하여 국제적으로 식품규제를 강화하는 추세이다. 각국별 트랜스지방 관리 현황은 다음과 같다(표 1).

표 1. 각국별 트랜스지방 관리 현황

덴마크	가공식품의 지방 중 2%이하로 규제 ('04)
미 국 ¹⁾	식품의 표지에 함량 표시 ('03 → '06.1), 뉴욕시, 외식업체 전면 사용금지 ('06.12 → '07.7)
캐나다	식품의 표지에 함량 표시 ('04.1 → '05.12)
한 국	원료유지의 권장규격(5%)설정('06.9), 식품의 표지에 함량 표시 ('06.9 → '07.12)
일 본	아직까지 별도 규제 없음. ※ '04년7월 식품안전위원회의 위해영향평가 결과 일본인의 식생활을 고려할 때 건강에 미치는 영향이 적은 것으로 판단
유 럽	원재료명에 부분경화유 표시
코덱스	트랜스지방의 정의, 표시방안 등 논의
WHO	하루 섭취열량 중 트랜스지방에 기인되는 열량이 1% 넘지 않도록 권고

◇ 트랜스지방 저감화 정책 추진 배경 및 경과

우리 국민은 미국 등 서구국가에 비하여 식생활 습관상 지방 섭취가 적으나²⁾, 심혈관계질환으로 인한 사

- 1) 미국인의 트랜스지방 평균 섭취량 : 53 g (WHO 기준 2.5배 초과)
- 2) 평균 지방섭취량 : 우리나라 42 g, 미국 79 g, 캐나다 109 g, 영국 87 g, 일본 57 g

*Corresponding author: Hye-Kyung Park, Nutrition & Functional Food Headquarters, Korea Food and Drug Administration
#5 Nokbun-dong, Eunpyung-gu, Seoul 122-704, Korea
Tel: 82-2-380-1677
Fax: 82-2-380-1358
E-mail: phkfda@kfda.go.kr

망과 사회경제적 비용이 증가하는 추세이며, 특히 어린이들의 식습관이 급격하게 서구화 되어가고 있어 우리나라도 이제 더 이상 안전지대가 아님을 인지하게 되었다. 또한, 트랜스지방이 주로 마가린, 쇼트닝 등 부분경화유에 많고, 이러한 유지를 원료로 하는 제품이 과자, 케이크, 튀김류 등 어린이들이 즐겨먹는 가공식품이라는 점에서, 취약 계층인 어린이 건강보호를 위해 정부차원의 능동적인 대처가 시급하기에 '03년 트랜스지방 저감화 정책을 계획하여 예산을 확보하고, '04년 트랜스지방 분석기술과 데이터를 확보하여 '05년부터 식품산업체와 더불어 본격적인 저감화 정책을 추진하였고, '06년에는 동양권 국가 최초로 정부차원의 관리 정책을 마련하였다.

○ 트랜스지방 분석 연구 및 모니터링 사업 수행

식약청에서는 '03년 자체예산을 확보하여 '04년부터 트랜스지방 분석법을 확립하고 시중에 유통되는 가공식품 중 트랜스지방 함량 모니터링을 추진하였다.

'04년 유지 및 과자류 등 213종, '05년 빵류 및 패스트푸드 등 235종, '06년 우유 및 식육제품 등 247종 등 현재 총 695종의 가공식품별 트랜스지방 함량 데이터베이스를 확보하였다(표 2). 정부 차원의 정확한 실태파악과 기술력 확보는 식품산업체에게 새로운 정보를 제공하면서 저감화 정책을 추진할 수 있는 원동력이 되었다.

○ 트랜스지방 저감화 정책의 실현 가능성 파악

트랜스지방은 지방성분의 일종이므로 다른 유해화학 성분처럼 위해영향을 직접적으로 평가하기는 어려우나 트랜스지방 함량 모니터링 결과를 볼 때 조기 대응이 필요하여 실질적 대책 방안을 강구하였다. 직접적인 규제 방안을 마련하기에 앞서 우선적으로 가공식품별 데이터를 당시에 직접 송부하여 자율적으로 트랜스지방 함량을 낮추는 공정을 자체 개발할 것을 촉구함과 아울러 한국식품공업협회(식공협회)에 민관 TF를 구성토록 하고 트랜스지방 분석법 교육 및 세미나를 실시하였다('05.7). 또한 식공협회와 공동으로 식용유지류 및 과자류 생산업체를 방문하여 트랜스지방의 저감화 진행 상황 파악 및 기술 자문을 실시하기도 하였다('05.11). 식

공협회의 모니터링 결과에 의하면 식품산업체들이 가공식품 중 트랜스지방 함량을 낮추기 위한 노력을 한 결과 트랜스지방 평균 함량을 $6.98 \pm 9.1\%$ ('05.7)에서 $2.81 \pm 2.5\%$ ('05.10)로 낮출 수 있다고 보고하고 있다.

○ 트랜스지방 정보 제공 및 저감화 필요성에 대한 인식 공유

국민들에게 트랜스지방의 위해가능성을 알리고 저감화 대책 마련의 필요성을 강조하기 위하여 식약청에서는 '05년 2월부터 관련 부서 및 산업체 대상의 대책협의, 언론매체 등을 통하여 국민적 공감대를 형성하기 위한 노력을 기울였다. 대표적 언론매체 활용 사례로는 KBS “생로병사의 비밀”('05.5, '06.12), SBS “잘먹고 잘사는 법”('05.11), KTV “아하,그렇군요”('06.4), MBC “오늘 아침”('06.12), SBS “모닝와이드”('06.12), KBS, CBS 등 라디오 방송 및 방송사 뉴스 프로그램 등에 콘텐츠를 제공하고 취재 협조하프로서 트랜스 지방에 대한 대국민 정보를 제공하고자 하였다.

◇ 트랜스지방 관리 추진 방안

'04년부터 추진한 트랜스지방 관리 정책의 기반을 토대로 하여 '06.3월에 청차원의 트랜스지방 관리 추진 방안을 수립하게 되었다. 주요 추진 경과와 향후계획은 다음과 같다.

○ 트랜스지방의 함량 모니터링 및 섭취량 조사

현재까지 총 694종의 가공식품에 대한 트랜스지방 DB 구축을 완료하였고, 우리 국민의 트랜스지방 섭취량 자료 확보를 위하여 연구용역과제로 단면적 역학 연구를 수행하였다. 또한, 트랜스지방 함유 주요 식품군에 대한 저감화 추진 현황을 파악하고자 지속적인 실태조사를 실시하고 있다.

'06년 5~11월, 전국 3000명을 대상으로 추정된 우리나라의 트랜스지방 섭취량은 0.37 g 이었으며, 성인과 청소년, 유아로 세분화 하여 볼때에 각각 0.18 g, 0.48 g, 0.36 g 인 것을 나타냈다. 참고로 미국과 캐나다의 트랜스지방 섭취량은 각각 5.3 g, 8.4 g으로 보고되고 있다.



특집 : 가공식품의 트랜스지방 저감화 정책

표 2. '06년 국내 유통 가공식품 중의 트랜스지방 함량 모니터링 결과

1) 과자류 및 패스트푸드의 트랜스지방 함량 및 저감화 비율 ('06년 기준)

(g/100 g식품)

		2005년	2006년	저감화 비율 ('06/'05)
과자류	비스킷류 / 초콜릿가공품	3.0±2.4	1.8±1.7	40%감소
	스낵류	0.9±1.8	0.5±1.2	45%감소
패스트푸드*)	감자튀김**)	3.8±1.5	2.0±0.8	47%감소
	치킨	1.4±0.0	0.2±0.2	86%감소

*) '04년도 대비 **) '04년 : 3.8 g → '05년 2.9 g → '06년 2.0 g

※ 상기 데이터는 '06년 10월 유통제품에 대한 것으로 제품의 생산 시점에 따라 다를 수 있음.

※ 패스트푸드 중 치킨의 경우에는 부분경화유를 식물성유지로 대체하여 저감화 완료

2) 제품유형별 트랜스지방 함량 ('04-'05년 기준)

(g/100 g식품)

제품유형		최소값 ~ 최대값	트랜스지방 함량 (평균값 ± 표준편차)
유 지 류	식용유지	0.2 ~ 1.9	1.0 ± 0.5
	쇼트닝 · 마가린	4.9 ~ 40.7	14.4 ± 10.2
과 자 류	비스킷류	ND* ~ 9.0	2.8 ± 2.1
	초콜릿 가공품	ND ~ 7.1	3.2 ± 2.4
	스낵류	ND ~ 10.3	1.2 ± 2.2
	전제렌지용 팝콘	5.6 ~ 15.5	11.0 ± 0.1
	팝콘	ND ~ 0.2	0.1 ± 0.1
제 빵 류	빵 류	ND ~ 4.2	0.6 ± 0.8
	케이크류	0.5 ~ 6.3	2.5 ± 1.7
	도우넛	2.7 ~ 7.7	4.7 ± 1.7
패스트푸드류	햄버거	ND ~ 1.5	0.4 ± 0.4
	피 자	ND ~ 0.8	0.4 ± 0.2
	후라이드 치킨	ND ~ 3.9	0.9 ± 1.3
	감자튀김	0.7 ~ 5.4	2.9 ± 1.9
	튀김용 냉동감자	1.4 ~ 7.0	3.5 ± 2.4
	튀김류	0.1 ~ 0.6	0.3 ± 0.2
기 타	마요네즈	ND	ND
	커피프림	ND	ND
	인스턴트 스프 (분말)	ND ~ 0.5	0.2 ± 0.2

* ND : Not Detected (불검출)

※ 상기 데이터는 제품의 생산 시점에 따라 다를 수 있음.

○ 트랜스지방 저감화 추진위원회의 구성 및 운영
 학계, 산업계, 소비자단체, 식품산업계 및 우리청 관계자 등 10인 내외의 전문가로 협의체를 구성하여 ('06.3) 정기적(월 1회)으로 위원회 개최하였고

('06.3~8), 트랜스지방 저감화를 위한 식품산업계 공정 개선방안 등 원천적 저감화 기술 및 표시방안과 권장 규격 설정 방안 등 정책적 수단을 연구·검토하였다.

○ 식품산업체 자율적인 트랜스지방의 저감화 유도

'10년까지 가공식품 중 트랜스지방 함량을 제품 100g당 1g미만 수준으로 낮추겠다는 목표 하에, 식공협 회 민관T/F에 관련 정보제공 및 기술지원을 통하여 지속적인 저감화를 유도하고 있다.

○ 트랜스지방의 함량 표시 관리방안 등 마련

가공식품의 영양성분표시 트랜스지방 함량 표시를 추가하여 '06년 9월8일 식품 등의 표시기준을 개정·고시하였고, 현재는 자율적으로 트랜스지방 함량을 표시토록 하고 있으나 '07년 12월1일부터는 표시가 의무화된다. 이외는 별도로 트랜스지방 저감화의 실효성을 얻기 위해 가공식품의 트랜스지방 권장규격을 지방 중 5% 이하로 설정하여 운영·관리하고 있다.

○ 패스트푸드의 트랜스지방 저감화 추진

어린이 먹거리 종합 대책의 일환으로 패스트푸드를 대상으로 지속적인 실태조사를 실시하여 그 결과를 국민에게 공개할 계획이며, 원료유지에 대한 권장규격 5% 이하 적용을 추진하고 있다. 아울러, 트랜스지방 저감화 노력이 부진한 업체에 대하여는 간담회 등을 통하여 저감화를 촉구할 계획이며, 추진실적이 우수한 업체에게는 인센티브를 주는 방안과 패스트푸드의 열량, 지방(트랜스지방 포함), 당, 나트륨 등 영양성분을 권장 표시토록 하는 방안도 검토하고 있다.

○ 소비자에게 올바른 정보 제공을 위한 교육·홍보 강화

트랜스지방에 대한 대국민 교육·홍보용 자료를 발간하고, 우리청 홈페이지 및 언론매체 등을 통하여 트랜스지방 섭취를 줄이기 위한 교육·홍보를 적극 추진하고자 한다.

지난 2년간 국내 식품산업체는 많은 현실적인 어려움 가운데 정부정책에 잘 협조하여 트랜스지방 저감화 기술개발과 무-트랜스 유지 생산을 위하여 공장을 새로 건립하는 등 총력을 기울이고 있다. '06년 실태조사 결과를 보면 '04년~'05년과 대비하여 과자류에서 트랜스지방의 함량이 40~45%가량 낮아졌으며, 패스트푸드점의 감자튀김도 '04년과 대비하여 43%가량 낮아졌고, 치킨의 경우에는 대부분 유지 교체가 이루어진 것으로 조사되었다. 아직까지 트랜스지방 저감화가 완료된 것은 아니다. 트랜스지방은 대부분 가공식품에 사용되는 원료유지에서 기인되므로 트랜스지방이 없는 마가린과 쇼트닝의 생산기술 개발 등 근본적 문제 해결을 위하여 식약청과 더불어 산·학·연이 연계하여 다각적인 노력을 하고 있다. 트랜스지방 저감화 정책이 실효성을 거두기 위해서는 산업체는 트랜스지방이 생성되지 않는 유지생산 기술을 개발·적용하고, 이러한 산업체의 트랜스지방 저감화 노력이 시장 경쟁력으로 이어질 수 있도록 소비자의 적극적인 관심과 참여가 필요하겠다.