

보건·복지 ISSUE & FOCUS

Korea Institute for Health
and Social Affairs

ISSN 2092-7117

제 294호 (2015-26) 발행일 : 2015. 09. 21

KIHASA 한국보건사회연구원
Korea Institute for Health and Social Affairs

식품첨가물의 안전성에 대한 국민 인식 개선 전략

식품안전에 대한 국민의 기대수준 향상과 함께 식품안전사고로 인한 국민 불안이 증대됨. 특히 식품첨가물은 안전성 평가 후 식품에 사용됨에도 불구하고, 불필요하게 사용된다거나 건강에 위해한 물질이라는 잘못된 인식이 확산되어 있음

국민은 언론이나 대중매체의 보도내용에 영향 받기 쉽고, 목적지향적인 식품산업계의 마케팅에 활용되는 메시지에 현혹되기 쉬운데, 이에 대응할 수 있는 식품첨가물에 대한 정부의 체계적이고 과학적인 교육과 정보 제공은 매우 부족한 실정임

식품첨가물에 대한 왜곡된 인식을 개선하기 위해 정부의 정보소통 전략과 체계가 재정비되어야 함. 이해관계자 간의 의사소통 피드백을 포함한 정보의 원활한 협력체계가 구축되어야 하고, 국민의 불안수준 모니터링체계를 구축하여 정책결정의 근거로 활용되어야 함. 또한 식품첨가물의 안전성 홍보를 위해 대중매체, 언론, 소셜네트워크서비스 등을 활용한 홍보방안이 목적별, 대상별로 선별되어 최적화되어야 함



김정선
보건의료연구실 연구위원

1. 논의 배경

- 식품 제조·가공기술의 발달과 더불어 식품첨가물의 사용이 증가 추세
 - 경제성장과 생활수준의 향상에 따라 국민의 식생활 양식이 변화하면서 각종 가공식품이나 인스턴트식품에 대한 소비자들의 수요가 증가하고 있음
 - － 가공식품 및 인스턴트식품이 대량으로 생산됨으로써 식품 제조·가공 시 품질 보존, 영양향상, 관능적 가치 증진 등의 목적으로 사용되는 식품첨가물의 종류와 소비량이 점차 증가됨

〈표 1〉 식품첨가물의 생산액 및 성장률

(단위: 억 원, %)

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
생산액	7,507	9,664	9,214	9,954	12,389	12,781	13,781	13,770	15,764	17,884
성장률	-5.7	28.7	-4.7	8.03	24.46	3.2	7.8	0.0	14.5	14.1

자료: 식품의약품안전처, 식품 및 식품첨가물 생산실적, 각 연도

■ 식품첨가물에 대한 언론의 안전성 논란으로 소비자의 막연한 불안감 가중

- 식품첨가물은 안전성 평가가 수행된 후 식품에 사용됨에도 불구하고, 대중매체와 언론의 문제제기형 보도로 인해, 불필요하게 사용된다거나 건강에 유해한 물질이라는 잘못된 인식이 팽배함
 - 최근 4년간 언론에 보도된 식품첨가물의 안전 문제 사례로 아조디카르보나미드, 니코틴산, 빙초산, 젤라틴 등과 같은 이슈들이 있음
 - 이들 언론보도 내용의 대부분은 식품첨가물이 불법으로 오용되거나 과용된 경우로 자극적인 용어 사용과 검증되지 않은 왜곡된 정보들이 추가되어 국민의 불신과 불안을 가중시킴

〈표 2〉 최근 4년간 언론에 보도된 식품첨가물 안전 문제

일자	출처	제목	식품첨가물
2014.03	국민일보	유해성 식품첨가물'ADA'美서 논란	아조디카르보나미드 (Azodicarbonamide)
2014.01	서울신문	니코틴산 부작용을 '산수유 약효'로 속여 팔아	니코틴산 (Nicotinic acid)
2014.01	티브이 데일리	치킨염지제, 제조업자 "치킨 안 시켜 먹는다."	폴리인산나트륨 (Sodium polyphosphate) 피로인산나트륨 (Sodium pyrophosphate)
2013.12	디지털 타임스	곰수로 밝혀진 커피믹스 첨가물 논란	카제인나트륨 (Sodium caseinate)
2013.11	푸드 투데이	'어린이 홍삼' 첨가물 덩어리	구연산삼나트륨 (Trisodium citrate) 젤란검 (Gellan gum) 시클로덱스트린(Cyclodextrin)
2013.11	조선경제	"어디서 만든 거지?" 정체불명 뼈빠로 불티 가격거품 · 방사능 논란	탄산수소암모늄 (Ammonium bicarbonate)
2013.05	인천일보	활성탄 원료 제조 유해식품 만병통치약 속인 일당 검거	활성탄 (Active carbon)
2013.03	매일경제	'빙초산 복어껍질' 115만 명분 유통 업체 2곳 적발	빙초산 (Glacial acetic acid)
2013.01	아주경제	中 삭스핀 대부분 젤라틴 이용한 가짜... 발암물질 함유	젤라틴 (Gelatin)
2012.11	연합뉴스	'화공약품처리' 중국산 삭스핀 호텔 중식당 유통	메타규산나트륨 (Sodium metasilicate)
2011.12	서울경제	김 양식장에 황산 · 염산 든 영양제 사용	염산 (Hydrochloric acid)
2011.12	일본시사 통신	일본, 유전자 변형 세균으로 발효된 첨가물 대량 유통	5'-이노신산이 나트륨 (Disodium 5'-inosinate)
2011.09	메디컬투데이	고기냄새의 유혹... 스모크향 첨가물에 '메탄올'과다 검출	스모크향 (Smoke flavours)

자료: 김정선 외 (2014), 식품첨가물의 안전성 프로파일 개발 연구, 식품의약품안전처 · 한국보건사회연구원

- 특히 최근 들어 증가하고 있는 ‘무첨가 마케팅’¹⁾은 식품산업계의 의도와는 달리 식품산업계 자체가 식품첨가물의 안전성에 대해 문제를 제기한 결과가 되어, 소비자 불신과 불안을 더욱 가중시키는 결과를 초래함
- 소비자들은 전통적으로 섭취해왔던 식품에 대한 이해나 지식으로는 현재 시장에 유통되고 있는 식품을 이해하는데 한계가 있고, 식품은 인체 건강이나 질병과 직결되기 때문에 소비자들의 불안감이 더욱 클 수밖에 없음
 - 언론 보도나 식품산업계의 마케팅에 활용되는 메시지의 양은 폭발적인데 반해, 식품첨가물에 대한 체계적이고 과학적인 교육이나 정보 제공이 매우 부족한 실정임
 - 따라서 합성착색료, 발색제, 인공감미료 및 산화방지제 등과 같이 특히 언론에 자주 노출되고 소비자들의 관심이 높은 식품첨가물은 중점관리 품목으로서 체계적이고 지속적인 안전정보의 소통이 필요함

2. 식품첨가물의 정의와 특징

■ 식품첨가물의 정의

- 우리나라 식품위생법 제2조에서 식품을 제조·가공 또는 보존하는 과정에서 식품에 넣거나 섞는 물질 또는 식품을 적시는 등에 사용되는 물질로 정의됨. 이 경우 기구·용기·포장을 살균·소독하는 데에 사용되어 간접적으로 식품으로 옮겨갈 수 있는 물질을 포함함
 - 식품첨가물은 특정목적²⁾을 가지고 첨가가 허가되고 있고, 과다의 경우 오히려 식품 본연의 맛을 감소시킬 수도 있어 기술적으로 소량 첨가되고 있음
- 식품첨가물은 대부분의 국가에서 기술적으로 필요한 물질이 등록되는 Positive list 방식²⁾으로 관리되고, 미국에서는 Negative list가 추가되어 허가과 금지가 병행되기도 함

〈표 3〉 국가별 식품첨가물의 정의 및 특징 비교

구분	한국	일본	미국	유럽연합
법적근거	식품위생법	식품위생법	식품의약품화장품법	유럽연합이사회지령
정의	식품을 제조·가공 또는 보존하는 과정에서 식품에 넣거나 섞는 물질 또는 식품을 적시는 등에 사용되는 물질	식품의 제조용 및 가공·보존용으로 사용되는 물질 (지정첨가물, 기존첨가물, 천연향료, 일반식품 첨가물로 이루어짐)	식품에 직접적 또는 간접적으로 관여하는 물질	식품의 제조, 가공, 보존 등의 목적으로 의도적으로 사용하는 물질
규제의 특징	Positive list (천연착향료 제외)	Positive list (천연향료와 일반 식품첨가물 제외)	Positive list (Negative list 병용)	Positive list (향료 제외)

자료: 일본식품첨가물협회 (2012), 세계의 식품첨가물 개설

1) 일부 식품업체는 타 업체 제품과의 차별성을 강조하기 위하여 ‘MSG 무첨가’, ‘카제인나트륨 무첨가’, ‘인산염 무첨가’ 등의 정보를 홍보마케팅에 활용함
 2) Positive list 방식은 사용을 인정하는 물질을 특정 하는 방식이고, Negative list 방식은 사용을 인정하지 않는 물질을 특정

■ 식품첨가물의 관리

- 우리나라는 1962년에 식품과 식품첨가물 규제의 근거가 되는 식품위생법이 처음 제정되어 당시 217 품목의 화학적 합성품이 지정되었고, 현재 지정된 식품첨가물은 화학합성품 405종, 천연첨가물 197종 및 혼합제제 7종으로 총 602 품목이 지정되어 사용되고 있음
- 식품첨가물공전³⁾에는 식품첨가물의 품목별 성분규격, 사용기준 등 기준 및 규격에 대한 관련 규정이 수록되어 있음
 - 또한 식품 및 식품첨가물 관련 공무원 및 제조·수입 관련 종사자들에게 식품첨가물 전반에 대한 정보 제공 및 올바른 이해에 도움을 주기 위하여 식품첨가물공전 해설서를 발간하여 이들 식품첨가물의 품목별 기원, 제조공정, 확인 및 순도시험 등 설정된 규격 항목에 대한 해설, 안전성에 관한 자료, 사용용도 등 종합적인 정보가 제공됨
- 대부분의 식품첨가물의 경우 위해평가가 불필요할 정도로 안전하다고 볼 수 있고, 우리나라 국민의 일일허용섭취량(Acceptable daily intake, ADI)⁴⁾에 미치지 못하는 안전한 상태임
 - 따라서 식품첨가물에 대해서는 위해평가가 수행되지 않고, 사회적 이슈 또는 소비자 관심으로 인해 인체안전성 확인을 목적으로 필요시에 인체안전기준인 일일허용섭취량을 이용한 초과가능성을 평가하고, 이를 식품첨가물의 안전성평가라고 부름
 - 또한 특정집단, 특정첨가물 또는 고섭취군 위주 등에 문제가 예상되는 첨가물을 선정하여, 정밀평가를 하기도 함

3. 식품첨가물에 대한 국민의 불안과 인식 수준

■ 식품의 안전성에 대한 소비자 인식수준 향상과 함께 식품에 대한 국민의 불안도 증대됨

- 우리나라 국민들이 먹거리에 민감한 이유는 식생활을 중요시 여기는 관습 외에 생활수준 향상 등으로 식품안전에 대한 기대치는 높아진 반면, 지속적으로 발생한 식품안전사고가 불안감을 증대시켰기 때문임

■ 소비자와 산업체 대상 인식조사 결과

- 식품의약품안전처가 소비자와 소비자단체를 대상으로 한 인식조사 결과⁵⁾에 따르면, ‘식품첨가물’이 소비자의 식품안전에 위협하는 가장 큰 요인으로 지적되었음
 - 가장 피하고 싶은 식품첨가물은 “표백제 이산화황(20.8%)”, “발색제 아질산나트륨(18.1%)”, “식용색소류(16.1%)”, “조미료 L-글루타민산나트륨(15.7%)” 순으로 조사되었음
- 대한상공회의소가 주부 500명을 대상으로 실시한 식품안전에 대한 소비자 인식조사⁶⁾ 결과에 따르면, 국민의 1/3이상이 식품안전에 대해 불안감을 느끼고 있고 주요 불안요인 중 하나로 식품첨가물인 착색료가 포함됨

3) 식품위생법에 근거하여 식품의약품안전청장이 식품첨가물의 규격기준 등을 수록하여 공시한 것임(한국식품과학회 (2008). 식품과학기술대사전)

4) 의도적으로 사용되는 화학물질에 대해 일생 동안 섭취하여도 유해영향이 나타나지 않는 1인당 1일 최대섭취허용량을 말하며, 사람의 체중kg당 일일섭취 허용량을 mg으로 나타낸 것임.(식품의약품안전평가원 (2011) 위해평가 지침서)

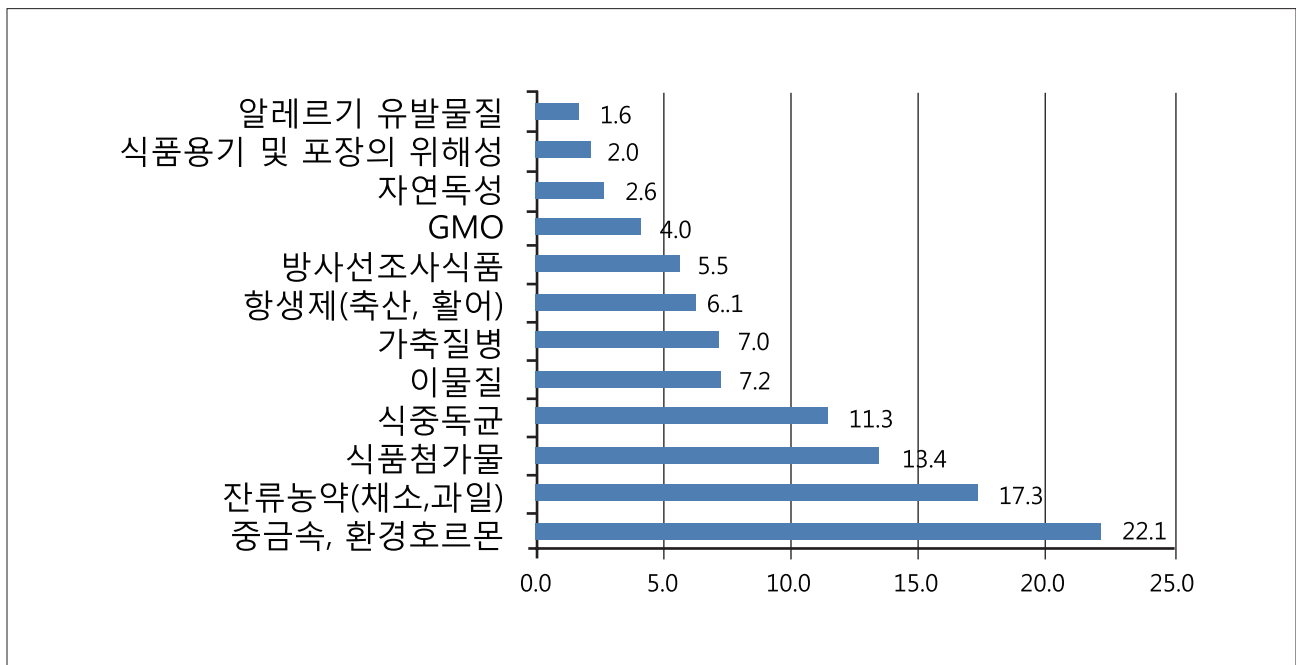
5) 연합뉴스 (2014.02.26. 09:00). 소비자 35% "식품안전 가장 큰 위협은 식품첨가물"
http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=102&oid=001&aid=0006777357

6) 대한상공회의소 (2013). 식품안전에 대한 소비자 인식조사

- 평소 먹거리에 불안감을 느끼는 응답자가 39.2%에 달했고, 불안감을 느끼는 이유는 “원산지, 유통기한의 위장·허위표시(25.9%)”, “첨가물 착색료(25.4%)”, “유전자 변형식품(15.0%)” 순으로 나타남
- 한국농촌경제연구원에서 전국 20세 이상 남녀 5,194명을 대상으로 실시한 설문조사⁷⁾ 결과에 따르면, 식품요인별 안전성에 대해서는 ‘식품첨가물이 매우 우려 된다’는 응답이 30.1%로 나타났고, 식품 중에서 가장 우려되는 식품위해물질에 대한 조사결과에서는 중금속, 환경호르몬, 잔류농약, 식품첨가물 순으로 나타남
- 안전성이 확인된 식품첨가물을 중금속이나 농약과 같은 위해물질과 동등하게 보는 시각은 매우 우려되는 상황으로, 이는 식품첨가물에 대한 지금까지의 교육, 홍보 또는 정보 체험의 기회가 매우 부족했던 결과로 보임

[그림 1] 식품 중 가장 우려되는 위해물질

(단위: %)



자료: 한국농촌경제연구원 (2013), 식품소비행태조사 통계보고서

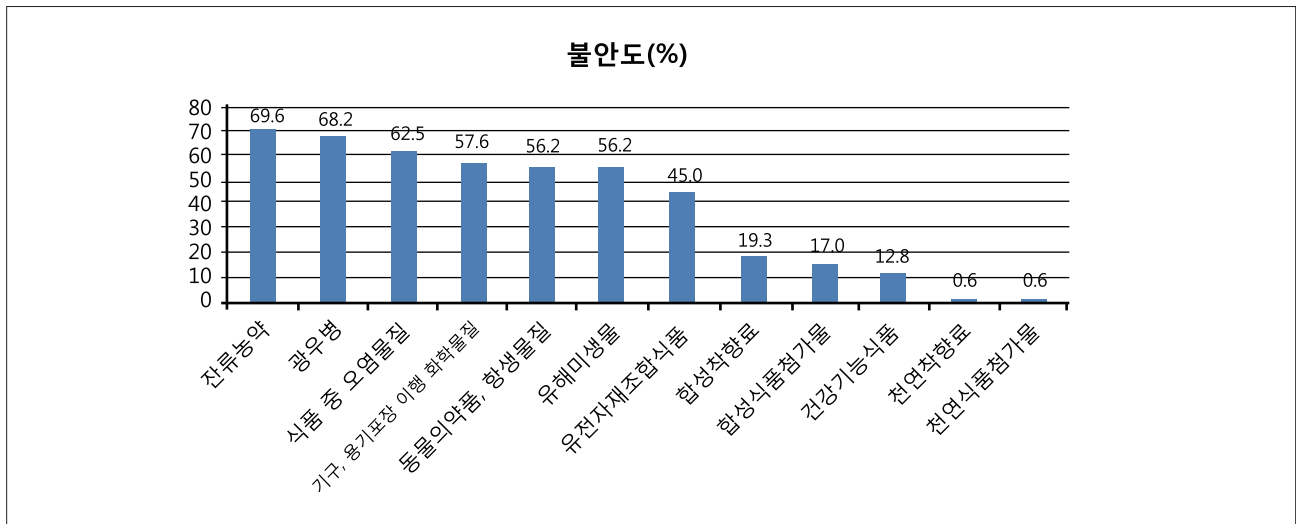
- 2013년 식품첨가물 중 착향료와 식품 생산 산업체 대상 인식조사 결과⁸⁾
 - 식품안전 관련 요인별 불안 체감도는 잔류농약과 광우병 등 식품 중의 오염물질에서 60%으로 높은 반면, 천연식품첨가물에서는 0.6%로 매우 낮았음
 - 천연식품첨가물보다 합성식품첨가물로 인한 불안도가 높은 것으로 나타났고, 불안을 느끼는 이유로는 규격기준이나 표시 등의 국내규제가 불충분하거나, 안전성에 관한 정보가 부족한 것으로 조사되었음

7) 한국농촌경제연구원 (2013), 식품소비행태조사 통계보고서

8) 김정선 외 (2013), 천연착향료 관리방안 마련 연구, 식품의약품안전처 · 한국보건사회연구원

[그림 2] 식품안전 관련 요인별 불안체감도

(단위: %)



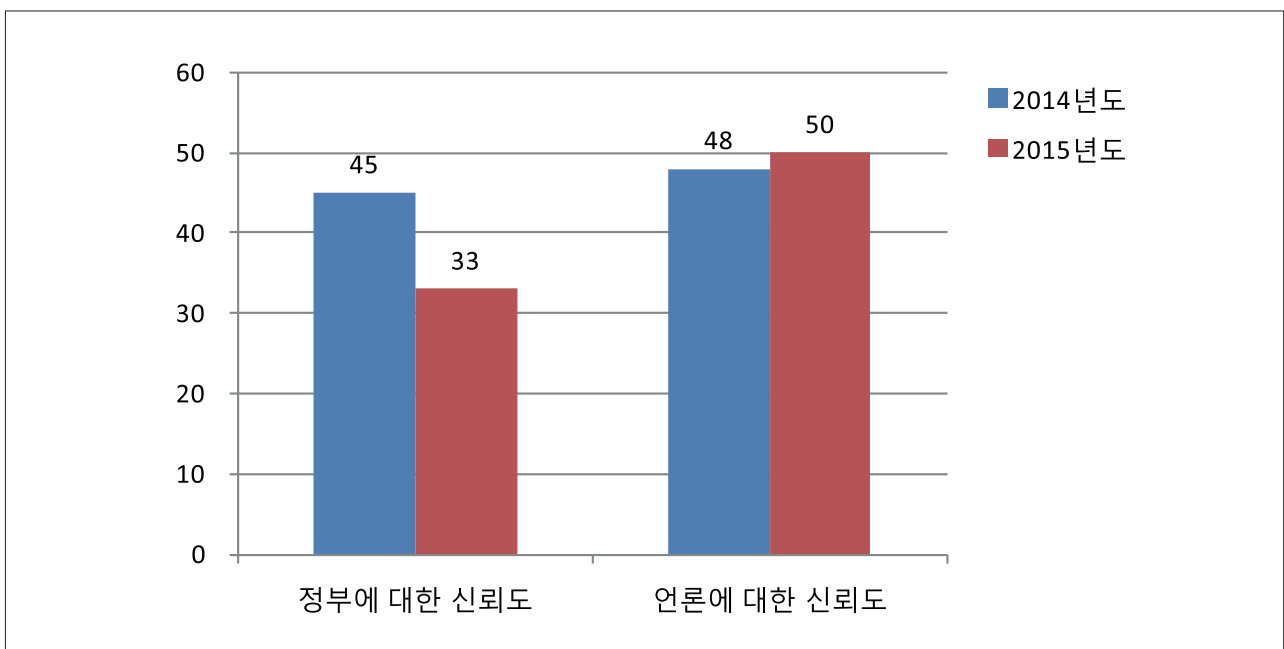
자료: 김정선 외 (2013), 천연착향료 관리방안 마련 연구, 식품의약품안전처 · 한국보건사회연구원

■ 식품첨가물로 인한 국민의 불안은 불신의 문제로 주로 정부와 국민의 소통 부족에 기인함.

- 우리나라 국민의 언론에 대한 신뢰도가 정부에 대한 신뢰도보다 높아서, 정부가 제공하는 정보보다 대중매체나 언론의 보도내용에 쉽게 영향 받을 수 있음
 - 언론에 대한 신뢰도가 정부에 대한 신뢰도보다 높았고, 2014년 48점에서 2015년에 50점으로 상승하였음
 - 반면에 정부에 대한 신뢰도는 2014년 45점에서 2015년 33점으로 하락하였는데, 이는 주로 세월호 사고와 메르스 사태 때문으로 보임.

[그림 3] 정부와 언론에 대한 한국인의 신뢰도 비교

(단위: 점)



자료: 식품의약품안전처 (2015), Edelman Trust Barometer Global results, 2015년 식 · 의약품 위기대응 국제 심포지엄(재구성)

- 식품불안 요인 중 안전성 문제의 소지가 매우 낮은 식품첨가물에 대한 소비자의 합리적 판단을 이끌어 낼 수 있도록 식품첨가물에 대한 정보소통 전략과 체계를 재정비할 필요가 있음
 - 국민은 언론이나 대중매체의 보도내용에 영향 받기 쉽고, 목적지향적인 식품산업계의 마케팅에 활용되는 메시지에 현혹되기 쉬운데, 이에 대응할 수 있는 식품첨가물에 대한 정부의 체계적이고 과학적인 교육과 정보 제공은 매우 부족한 실정임

4. 식품첨가물에 대한 정부와 국민의 정보소통 전략과 체계 제언

- 식품첨가물에 대한 왜곡된 인식 개선과 국민 신뢰를 회복하기 위한 노력이 최우선되어야 함
 - 식품에 사용되는 첨가물을 안전한 수준으로 최소화하는 정부와 산업체의 노력과 더불어 노력의 효과에 대한 지속적인 홍보를 통해 국민의 불신을 최소화시켜야 함
 - 식품첨가물에 대한 문제제기형 보도, 편중 또는 오해의 소지가 있는 정보의 해석이 대중매체와 언론에 상존함에도 불구하고 국민들은 이들로부터 쉽게 영향 받고 불안해하고 있음
 - － 소비자들의 왜곡된 인식과 막연한 불안감을 해소하기 위해서는 식품첨가물에 대한 국민 불안의 원인을 파악하고, 이에 대응하여 적시에 충분한 정보 전달과 홍보가 필요함
- 국민의 역량강화를 위해 진정성 있는 정보가 신뢰성 있는 전문가를 통해 신속하게 국민에게 제공될 수 있어야 함
 - 정보를 공개하면 오히려 불필요한 불안감을 초래할 수 있기 때문에 공개하기를 주저하거나 회피하는 경향이 있음
 - － 국민을 포함한 이해관계자 간의 밀접한 협력체계를 구축하여 충분한 정보를 공유하고, 상호이해와 피드백이 가능한 의사소통이 진행될 수 있고, 국민이 직접 참여할 수 있도록 의사소통과정이 체계화되어야 함
- 정부의 순발력 있는 대응과 적절한 정책결정을 위해 과학적, 기술적 근거 마련이 필요
 - 국민의 섭취량을 반영한 식품첨가물의 안전성평가결과가 지속적으로 축적되어야 함
 - 식품첨가물처럼 실제적 위험과는 별개로 불안 이슈가 될 수 있는 원인들은 향후 위기상황으로 발전할 가능성이 있고, 이것이 국민의 불안을 가중시킬 수 있음. 따라서 국민의 불안수준과 변화 추세를 민감하게 파악할 수 있는 불안수준 측정 도구 및 불안 수준과 이슈를 사전모니터링 할 수 있는 체계를 개발할 필요가 있음
 - － 국민의 불안 수준을 실시간 및 시계열적으로 파악하여 정부의 대응방안을 도출함으로써 국민이 실제적으로 관여할 수 있는 C2G(Citizen to Government) 모델을 구현하고, 불안수준 모니터링을 통해 적절한 홍보 내용과 홍보 시점을 결정하도록 함

- 불안 요인을 순발력 있게 최소화할 수 있는 국민 인식 개선을 위한 정보소통 전략 제언
 - 식품첨가물에 대한 인식 개선을 위한 절차 개발
 - － 대상별, 매체별, 이해관계자별 위해소통 콘텐츠 개발, 정보 전달체계 구축, 위해소통 시범운영을 통한 정보전달 관리체계 구축
 - 인식 개선을 위한 홍보방안의 목적별, 대상별 최적화⁹⁾
 - － 전문가의 설명을 동시에 많은 사람들에게 전달할 수 있는 TV프로그램 활용
 - － 광고의 반복성을 통해 정보에 대한 인지효과가 큰 공익광고 활용
 - － 정보를 공유하는 핵심적인 수단이 된 소셜네트워크서비스(SNS)를 통해 정보 확산 효과의 극대화¹⁰⁾
 - － 기존의 신문이 제공하는 정보의 한계를 넘어 여러 분야의 정보를 얻을 수 있는 인터넷 뉴스를 통해 식품첨가물에 대한 정보 확산
 - － 식품첨가물에 관한 기본 지식과 정보를 팸플릿을 통해 전달하고, 실생활에 실천할 수 있는 구체적인 방안 제시
 - － 특히 높은 연령대의 국민 대상으로는 주민자치센터, 보건소 등의 지역커뮤니케이션의 단체 교육 시간을 활용하거나, 주민 참여 설명회 등을 개최하여 식품첨가물에 대한 정보를 효과적으로 전달

9) 임영욱 (2015). 위해도 인식과 의사소통 세미나, 연세대학교 의과대학 환경공해연구소(재구성)

10) 특히 밀레니엄세대(1978~2000년 출생자)는 SNS를 이용해 활발히 정보교류를 하고 있으며, 이로 인하여 정보의 확산 속도가 대략 1~2시간으로 매우 빠르나, 이에 반해 정부의 대응 속도는 약 48시간이 걸리는 것으로 연구됨.(식품의약품안전처 (2015), Edelman Global Study, 2015년 식 · 의약품 위기대응 국제 심포지엄)

집필 | 김정선 (보건의료연구실 연구위원) 문의: 044-287-8148

발행인 | 김상호 발행처 | 한국보건사회연구원

(30147)세종시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동(1층~5층) | TEL 044)287-8000 | FAX 044)287-8052 | <http://www.kihasa.re.kr>

한국보건사회연구원 홈페이지의 발간자료에서 온라인으로도 이용하실 수 있습니다. <http://www.kihasa.re.kr/html/jsp/publication/periodical/focus/list.jsp>