



의약품 사건의 리스크 인식에 영향을 주는 요인: 석면 함유 의약품 사건을 중심으로

전미숙¹ · 정재훈^{1*} · 손애리^{2*}

¹삼육대학교 약학대학 약학과, ²삼육대학교 보건관리학과

(2013년 7월 10일 접수 · 2013년 9월 13일 수정 · 2013년 9월 17일 승인)

Factors Which Affect Risk Perception of Medications Containing Asbestos

Mi-Sook Jeon¹, Jae-Hoon Cheong^{1*}, and Aeree Sohn^{2*}

¹Department of Pharmacy, Sahmyook University, Seoul 139-742, Korea

²Department of Health Management, Sahmyook University, Seoul 139-742, Korea

(Received July 10, 2013 · Revised September 13, 2013 · Accepted September 17, 2013)

Objectives: The purpose of this study was to identify the factors which affect risk perception and attitude on government risk management over medications containing asbestos among parents of elementary school students. **Methods:** This research design was cross-sectional study using self-administered questionnaire. The survey subjects were parents of elementary school students in Seoul, total of 1,051 subjects. The survey period was from June through July of 2011. The collected data were analyzed using the SPSS 20.0. **Results:** The subjects perceived high risk regarding medications containing asbestos. About 83.6% of the subjects perceived that the result taking of medications containing asbestos was fatal, 82.8% felt that medications containing asbestos was a very serious social problem, 79.5% agreed that medications containing asbestos was a new type of threat. The risk perception for medications containing asbestos was related to political affiliation, attitudes of dealing medicines, main use of media, and personal communication credibility. Those who did not believe that the current government policy was correct and the government was working toward the public's benefit and not its own had the higher level of negative attitudes towards the government's risk management over the case of medications containing asbestos. **Conclusion:** In implementing government policy, all information should be efficiently and accurately communicated through a transparent implementation process. Also, the government must have plans for countermeasures in case of an emergency and respond efficiently in order to maintain their credibility. Moreover, this highlights the need for health authorities to exert more effort in increasing public education/awareness, especially those concerning drug and drug-taking behavior, in order to harness positive attitude and trust towards the government's policy. For a more effective risk communication, the media, health experts, government representatives, and related industries should work together.

□ Key words - Risk perception, Risk communication, Government credibility, Media, Asbestos

과학과 기술이 발전하고 사회가 복잡해짐에 따라 각종 사건이나 사고가 끊임없이 발생되고 있다. 최근 인터넷이나 정

보통신의 발달로 일반대중들은 지구촌의 여러 사건을 쉽게 접하게 되었고, 사람들의 의식도 변하여 안전에 대한 관심도 높아지고 있다. 이제는 특정 지역이나 국가의 사건이 그 지역 주민에게만 국한되는 것이 아니라 지구촌 전체가 리스크(Risk)*로 인식하고, 그 리스크에 대한 불안감을 갖게 되었다. 사스(SARS), 조류독감, 신종 인플루엔자, 광우병 등과 같은 질병이 발생했을 때 그 지역만의 문제가 아니라 글로벌(global)적인 위험요소로 인식되어 각 나라의 보건당국이 치료약과 예방백신의 확보를 위하여 여러 대처 방법을 위해

Correspondence to : Jae-Hoon Cheong

Department of Pharmacy, Sahmyook University

Aeree Sohn

Department of Health Management, Sahmyook

University 26-21, Kongreung 2-dong, Nowon-gu,

Seoul 139-742, Korea

Tel: +82-2-3399-1605, Fax: +82-2-3399-1617

E-mail: cheongjh@syu.ac.kr

*Risk는 번역 시 주로 위험 혹은 위해로 번역된다. risk의 사전적 의미는 “손해발생의 가능성 중 객관적 손해발생의 가능성이며, 특히 경제적 손해의 발생 가능성”을 말한다. 다시 말하면 어떠한 사고가 언제, 어떻게 발생할 것인지 불확정적이며, 더욱이 우연히 발생하고 그 사고로 인하여 생기는 손해(경제적 손실)가 예측손해를 상회할 것인가의 불확정성을 risk라 한다. 위해는 위험한 재해, 특히 사람의 생명, 재산을 위협하는 해를 위해라고 한다. 본 연구에서는 위험과 위해가 정확히 risk를 번역하기에 의미전달이 충분하지 않고, risk를 보통 ‘리스크’란 용어로 많이 사용하므로 번역하지 않고 리스크로 사용하고자 한다.

노력하는 이유는 지구촌 공동의 리스크이기 때문이다.

최근 의약품, 식품 등에 대한 각종 사건이 발생하고, 안전에 대한 소비자들의 인식이 높아짐에 따라 의약품 등의 위해 발생에 따른 정부의 적절한 대처가 중시되고 있다. 유해물질이 비도의적으로 의약품에 들어가거나 새로이 알려진 국내외 유해물질의 사례의 증가로 인하여 의약품에 대한 안전규격 기준의 강화가 요구되고 있는 실정이다. 의약품과 관련된 리스크가 발생하기 전에 사전에 예방하는 것이 중요하지만 예상치 못한 리스크가 발생했을 때 정부가 국민들에게 이를 어떻게 전달하고 어떻게 대처하느냐에 따라 국민이 느끼는 불안감은 달라진다.¹⁾ 정부가 정보화 시스템을 활용하여 국민과 원활한 리스크 커뮤니케이션을 한다면 국민들은 리스크 발생 초기 단계부터 불안에 떨지 않을 것이고, 정부의 지시에 따라 행동하게 되므로 리스크에 대한 피해도 최소화 될 수 있다. 리스크 커뮤니케이션이란 다양한 이해 당사자들(stakeholder)간에 정보를 교환하고, 리스크의 특성을 이해하고, 궁극적으로는 리스크를 줄이기 위한 일련의 소통과정이다. 리스크 커뮤니케이션의 중요한 점은 일방적으로 정보를 전달(one-way communication)만 하는 것이 아니라 전달자와 수용자 간에 공동적 합의를 이끌어 내는 쌍방향 커뮤니케이션(two-way communication)을 해야 하는 것이 매우 중요하다.¹⁾

리스크 발생 시 국민들에게 리스크를 전달하는 매신저는 미디어이다. 텔레비전, 라디오, 신문 등 각종 미디어가 어떠한 시각으로 접근하여 보도하느냐에 따라 국민들이 느끼는 리스크 인식은 달라질 수 있다.¹⁾ 의약품 관련 리스크에 관한 미디어의 부정적 보도가 국민들의 인식과 행동에 부정적인 영향을 미치며, 긍정적인 뉴스보다 그 영향력이 더 크다.²⁻⁵⁾ 2009년 4월에 발생한 석면 함유 의약품 사건은 2009년 3월 KBS 방송 시사프로그램인 '소비자고발'(KBS 2TV 소비자고발, 2009.3.25)에서 취재⁶⁾에 들어가자 정부는 며칠 만에 서둘러 규정을 마련하고 인체에 위해한 과학적인 근거가 미약함에도 불구하고 석면 함유 의약품을 전량 회수 조치하는 결정(120개 제약사 1,122품목, 연간 생산규모 3,660억원 규모)을 내려 막대한 경제적 피해가 발생했던 예는 리스크 커뮤니케이션이 얼마나 중요한지를 잘 보여주는 사례이다.⁷⁾

우리나라에서는 질병, 의약품과 관련된 리스크 커뮤니케이션에 대한 연구가 거의 이루어지지 않고 있다가 2000년대 후반부터 이의 중요성이 커짐에 따라 일부 연구가 이루어지고 있다. 신종 인플루엔자 대유행의 위기 의사소통 전략 및 개발⁸⁾, 신종플루와 언론⁹⁾, 광우병 리스크 인식 및 형태에 대한 미디어 효과분석¹⁰⁾, 수용자가 본 촛불정국과 언론¹¹⁾ 등이 있으나 대부분의 것들이 질병에 대한 리스크 커뮤니케이션 연구이며, 의약품을 주제로 다룬 연구는 거의 이루어지고 않고 있는 실정이다.

따라서 본 연구는 2009년 4월 석면 함유 의약품에 대한 사건을 중심으로 국민의 리스크 인식과 정부의 조치 및 관리에 대한 인식을 파악하고, 이에 영향을 미치는 요인을 탐

색하고자 한다. 본 연구의 목적은 각종 의약품과 관련된 리스크 발생 시 정부와 소비자가 원활히 소통하기 위하여 필요한 기초자료를 제공하는 것이다.

문헌고찰

리스크의 정의 및 인식

'리스크'의 과학적 정의는 사건이 발생할 확률과 특정 위해요소의 곱으로 정의되며(리스크=확률 X 위해요소), 여기서 위해요소(harm)란 건강이나 환경에 위해를 초래할 가능성을 뜻한다.

리스크 인식은 개인과 집단에 따라 다르게 작용한다. 즉, 운동이나 흡연과 같이 자발적으로 선택한 것보다는 환경오염에 노출되는 것처럼 비자발적인 경우, 불균등하게 분포되어 있을 경우, 개인적으로 주의해서 피할 수 없는 경우, 친숙하지 않거나 새로운 것일 때, 자연적인 것이라기보다는 인간이 만들어 낸 결과일 때, 잠복기가 길어서 잘 나타나지 않고 그 피해가 크다고 인식될 때, 어린이나 임산부와 같이 다음 세대에게도 영향을 미칠 때, 질병, 상해, 사망을 초래하는 경우, 특정집단과 관련이 있을 경우, 과학적으로 입증되어 있지 않을 경우, 정부나 관련 기관에서 서로 모순된 내용을 발표할 경우 리스크에 대한 인식은 커진다.^{1,12)} Slovic¹³⁾에 의해서 제시된 리스크 이론에 의하면 위험노출의 자발성, 통제가능성, 두려움, 재난성과 같은 '리스크에 대한 두려움 정도'와 리스크 요소의 친숙성, 과학적 지식, 개인적 지식 등과 같은 '리스크가 알려지지 않은 정도'의 두 개의 하위요소로 리스크 인식이 구성된다고 본다.¹⁾

리스크 인식에 영향을 미치는 요인

리스크 인식에 영향을 미치는 요인은 개인의 인구사회적 특성, 정부에 대한 신뢰도, 의약품에 대한 지식 및 태도, 미디어와 관련된 변수(미디어 이용이나 신뢰도)에 따라 차이가 난다. 첫째, 리스크 인식에 있어서 개인의 인구사회적 특성에 따라 차이가 날 수 있다. 일반적으로 여성이 남성보다 리스크에 대한 인식이 높다.¹⁴⁻⁶⁾ 가구의 경제적 상황도 영향을 미치는 것으로 나타났는데 경제적 수준이 높을수록 리스크에 대한 인식이 낮았다.^{14,16)} 개인의 정치적 성향도 리스크 인식에 영향을 주었는데, 자유당보다는 보수당을 지지하는 경우 위험에 대한 리스크 인식이 낮았다.¹⁴⁾ Flynn 등¹⁷⁾의 연구에서는 교육수준이 높고, 보수당을 지지하는 백인 남성이 그렇지 않은 사람에 비해 리스크를 덜 인식한다고 하였다.

둘째, 지식 및 태도가 리스크 인식 및 행동에 영향을 미친다. 지식수준이 높은 경우 리스크에 대한 인식이 높을 수도 있으며, 어떻게 대처해야하는지 잘 알기 때문에 리스크에 대한 인식이 낮을 수도 있다는 다른 결과가 나왔다. 태도는 건강에 대한 염려나 관심이 많을 경우 리스크에 대한 인식이 높다.¹⁵⁾ 개인이 정부나 정부기관을 얼마나 신뢰하는지도 리

스크 인식에 영향을 미친다.¹⁾ 정부에 대한 신뢰도는 개인의 인구사회적 특성 및 정치적 성향과 미디어에 영향을 많이 받는다.¹⁾

셋째, 미디어는 리스크 인식에 영향을 미친다.^{14,18)} 미디어는 크게 미디어의 종류, 정보원, 보도내용, 미디어의 신뢰도에 따라 리스크에 대한 인식이 차이가 나는 것으로 연구되고 있다. 건강정보의 대부분을 전문적이거나 의학적이 아닌 정보원으로부터 습득하는데, 그 중 대표적인 것이 미디어 보도이다.¹⁸⁾ 긍정적인 뉴스보다 부정적인 뉴스가 소비자의 결정에 더 많은 영향을 미치는 것으로 조사되었다.^{3,4)} 또한 미디어에 대한 신뢰도는 리스크 인식에 영향을 미치는 데,¹⁹⁾ 뉴스에 대한 신뢰도가 낮을수록 리스크에 대한 인식은 더 높은 것으로 나타났다. 또한 개인의 정치적 성향은 미디어 신뢰도와 관련이 있는 것으로 조사되었다.²⁰⁾

연구방법

연구설계

본 연구는 초등학교 학부모를 대상으로 자기기입식 설문지를 이용한 횡단적 조사연구(cross-sectional study)이다.

연구대상 및 표집절차

본 연구의 모집단은 서울의 초등학교 학부모이다. 초등학교의 학부모를 조사대상으로 선정할 이유는 초등학교의 학부모가 가족의 건강에 관심이 높고, 약국에서 의약품이나 건강기능식품 등을 직접 구매하는 비율이 높기 때문이다. 중학생과 고등학생의 경우 약국에서 일반의약품을 직접 구매하는 비율이 높지만 초등학교는 의약품에 대한 관심이나 지식수준이 낮아 부모의 결정에 대부분 의존하기 때문에 초등학교 학부모를 대상으로 하였다. 응답대상을 어머니로 국한하지 않고 학부모로 한 것은 편모, 편부, 결혼 가정 등을 감안하였기 때문이다.

설문대상자의 표집은 서울지역 전체 초등학교 중에서 강남과 강북권으로 구분하였고, 공립학교와 사립학교의 비율을 고려하여 대상학교를 선정하여 공립초등학교 4개교, 사립초등학교 1개교로 총 5개교를 대상으로 하였다. 설문지 배포 및 수집은 2011년 6월 중순부터 7월 중순에 걸쳐 각 초등학교 학교장의 사전 양해와 협조를 받아 각 학년 담임선생님께 설문지의 목적과 내용 등을 상세히 설명하고 설문지를 직접 전달하였다. 각 학교 담임선생님들은 학생들에게 설문지의 취지를 설명한 후 설문지를 배포하고 부모님들께 전달해 작성 받아 다시 담임선생님께 제출하도록 하였다. 학부모들이 설문지에 보다 성실하게 응답해 설문지의 신뢰도를 높이기 위하여 설문지에 8천원 상당의 사은품을 제공하였다.

설문지는 총 1,180부를 배포해 1,051부(수거율 89.1%)가 수거 되었으며, 이중 불성실한 설문지 26부를 제외한 1,025부(수거된 설문지의 97.5%)를 분석에 사용하였다.

조사도구

의약품 및 질병에 대한 위해 관련 국내외 문헌을 고찰하고 식품의약품안전처(식약처), 보건복지부 및 의약관련 각 학회 홈페이지 등에 수록된 내용을 참고로 의약품에 대한 지식 및 태도, 이용 미디어, 정부정책에 대한 신뢰도, 의약품에 대한 리스크 인식 등에 관하여 설문을 개발하였다. 본 연구에서 사용하고 있는 종속변수인 리스크 인식을 측정하기 위하여 가장 최근에 발생한 석면 함유 의약품 사건을 이용하였으며, 독립변수로는 대상자의 인구사회적 특성, 의약품에 대한 지식 및 태도, 미디어 관련 변인, 정부정책에 대한 신뢰도로 설정하였다. 설문은 안면타당도(face validity)를 확보하기 위하여 전문가(약물학, 사회약학, 보건통계학 등 교수)의 자문을 받아서 개발하였고, 설문대상자인 초등학교 학부모 10명을 대상으로 예비조사(pretest)를 거친 후 용어의 난이도 및 가독성을 파악한 후 내용을 수정·보완해서 최종 설문을 만들었다. Table 1은 본 연구에서 사용한 변수의 정의 및 기초통계량이다.

의약품 관련 지식 및 태도

의약품 관련 지식은 10개 문항으로 측정되었고, 정답은 1점, 오답은 0점 처리하였다. 의약품과 관련된 태도는 의약품 복용, 구매, 관리로 세 가지 요인으로 태도를 구분한 후 16개 문항으로 측정하였다. 응답수준은 Likert 5점 척도(전혀 그렇지 않다, 그렇지 않다, 보통이다, 그렇다, 매우 그렇다)이며, 점수가 높을수록 의약품에 대한 태도가 긍정적이거나 바람직함을 의미한다. Cronbach's alpha(α)값은 0.65로 수용할 만한 수준이었다.

미디어 관련 변인

의약품에 대한 전반적인 정보를 습득하는 경로에 대한 매체 파악, 미디어의 접촉 빈도, 미디어의 신뢰도 등을 조사하였다. 미디어의 신뢰도의 Cronbach's alpha(α)값은 0.93으로 매우 높은 수준이었다.

정부에 대한 신뢰도

정부에 대한 신뢰도란 개인이 정부 또는 정치체제에 대하여 느끼는 신임의 정도를 의미한다.²¹⁾ 정부기관에 대한 신뢰도를 측정하기 위해 NES (National Election Studies) 연구에서 사용한 6개의 문항을 통하여 측정하였으며, 응답은 Likert 5점 척도(전혀 그렇지 않다, 그렇지 않다, 보통이다, 그렇다, 매우 그렇다)로 측정되었으며 점수가 높을수록 신뢰도가 높은 것을 의미한다.¹⁾ 정부정책에 대한 신뢰도의 Cronbach's alpha(α)값은 0.87로 높은 수준이었다.

석면 함유 의약품리스크 인식

연구대상자들의 의약품에 대한 리스크 인식을 알아보기 위해 2009년 사회적으로 이슈가 됐던 석면 함유 의약품사건을

Table 1. Descriptive statistics of the study variables.

Variables	Scales	Mean	SD	Min.	Max.
Socio-demographic characteristics					
Gender	0: men, 1: women	0.86	0.35	0	1
Education level	0: high school or less, 1: college or higher	0.86	0.35	0	1
Job status	0: no job 1: having job	0.53	0.50	0	1
Political inclination	0: neutral/conservative, 1: liberal	0.25	0.44	0	15
Knowledge and attitudes variables					
Government credibility		15.12	3.73	6	30
Knowledge of medication	10 items 0: incorrect/ don't know	8.78	1.04	2	10
Attitude of medication	15 items Higher score means that the subject has a positive attitude. 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neither disagree nor agree, 4: agree, and 5: strongly agree	53.50	5.56	31	70
Source credibility variables					
Mass media credibility	TV, radio, newspaper, and internet credibility - 8 items Higher score means that the subject has a positive credibility. 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neither disagree nor agree, 4: agree, and 5: strongly agree	42.94	11.37	8	80
Interpersonal communication reliability	credibility of the information of hospital or pharmacy - 6 items higher score meant the subject had a positive credibility 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neither disagree nor agree, 4: agree, and 5: strongly agree	38.13	10.30	6	60
Dependent variable					
Risk perception of medications containing as bestos	7 items of risk perception higher score meant the subject had a higher risk perception 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neither disagree nor agree, 4: agree, and 5: strongly agree	26.78	3.86	11	35
Opinions of government management and policy of the case of medications containing asbestos	7 items of opinions of government management and policy of the case of medications containing asbestos. Higher score means that the subject has a positive attitude. 1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neither disagree nor agree, 4: agree, and 5: strongly agree	19.74	5.86	7	35

SD: standard deviation

사례로 제시하고 조사하였다. 리스크 인식은 특정 위험이 일어날 가능성에 대한 주관적 확률추정 및 그 위험으로 야기되는 결과에 대한 관심정도를 의미한다.¹⁾ 석면탈크 함유 의약품에 대한 리스크 인식을 측정하기 위하여 Slovic¹³⁾이 제시한 '새로움' '비자발적' '통제 불가' '치명적' '재난수준' '사회적 심각' '개인적 심각'의 총 7개 문항을 이용하였다. Likert 5점 척도(전혀 그렇지 않다~매우 그렇다)로 측정하였으며 점수가 높을수록 석면 함유 의약품사건에 대한 리스크 인식이 높음을 의미한다. 석면 탈크 의약품에 대한 리스크 인식의 Cronbach's alpha(α)값은 0.79로 높은 수준이었다.

석면 함유 의약품사건에 정부가 취한 관리 및 정책인식
석면 함유 의약품사건 등 의약품 관련 각종 위해가 발생

하였을 때 정부(식품의약품안전처, 보건복지부)가 취한 조치와 정책에 대한 인식은 7개 문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도(전혀 그렇지 않다~매우 그렇다)로 측정하여 점수가 높을수록 정부가 취한 조치와 정책에 대한 인식이 긍정적인 의미를 의미한다. 석면 탈크 의약품에 대한 정부의 관리 및 정책에 대한 인식의 Cronbach's alpha(α)값은 0.95로 나타나 매우 높았다.

분석방법

본 연구의 통계분석은 통계 패키지 프로그램인 IBM SPSS 20 (SPSS, Chicago, IL, USA)을 활용하였다. 측정변수들의 기술통계량은 범주형 변수는 빈도와 백분율로 제시하였으며, 연속형 변수는 평균표준편차로 제시하였다. 각 변수 간의 상

관성은 Pearson 상관분석을 이용하였다. 인구사회적 특성, 정 부신뢰도, 의약품 지식과 태도, 미디어 관련 변인이 석면 탈 크 함유 의약품에 대한 리스크 인식과 정부의 조치 및 정책 에 대한 태도에 미치는 영향을 분석하기 중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 실시했다. 유의수준(ρ)은 0.05로 해 통 계적 유의성을 검증하였다.

연구결과

조사대상자의 특성

조사대상자의 대부분은 아버지(14.0%)보다는 어머니(86.0%) 였으며, 연령은 40세 미만이 45.8%, 40대 이상이 54.2%였다. 학부모의 교육수준은 대부분(85.5%) 전문대 졸 이상으로 학 력 수준이 높았다(Table 2).

석면 탈크 함유 의약품에 대한 리스크 인식

석면 함유 의약품사건에 대해 조사대상자들의 위해) 인식 정도를 ‘새로움’ ‘비자발적’ ‘비통제’ ‘치명적’ ‘재난 수준’ ‘사 회적 문제’ ‘심각성’ 등 7개 문항으로 조사한 결과는 Table 2 와 같다. 7개 문항 중에서 가장 리스크 인식이 높은 문항은 ‘ 사회적으로 매우 심각한 문제’가 84.1%였으며, 다음으로 ‘치 명적’ 83.7%, ‘새로운 유형의 위협’ 80.9%, ‘내 의지와 상관 없는 위협’ 78.9%, ‘나의 통제권 밖’ 68.0%, ‘재난 수준의 위 험’이 59.0%로 나타났다. 반면에 ‘내게 매우 심각한 문제’라 는 문항은 49%만 ‘그렇다’라고 응답하여 석면탈크함유 의약 품이 위협요인이지만 자신에게는 심각한 문제가 아니라고 여 기고 있었다. 석면탈크 함유 의약품에 대한 사회적 리스크 인식이 높은 것은 석면의 함량과 무관하게 1급 발암물질로 석면 그 자체에 대한 인식 그대로 반영된 것으로 보인다 (Table 3).

석면 함유 의약품사건 발생 시 정부의 조치 및 정책

정부(보건복지부, 식품의약품안전청 등)가 석면 함유 의약

Table 2. Socio-demographic characteristics of the subjects.

		N (%)	
Characteristics		N	%
Gender	Men	144	14.0
	women	881	86.0
Age (years)	Less than 40	469	45.8
	40 and over	556	54.2
Education level	High school or less	149	14.5
	Colleger or higher	876	85.5
Income	Less than 3,000,000	144	14.0
	3000,000 to 5,000,000	416	40.6
	5,000,000 and more	465	45.4
Total		1,025	100.0

Table 3. Risk perception of medications containing asbestos: the percentages of “agree/strongly agree”.

		N (%)	
		N	%
New type of threat		815	79.5
Involuntary		794	77.5
Out of control		705	68.8
Result of medications containing asbestos is fatal		857	83.6
Catastrophic level of danger		603	58.8
Serious social problem		849	82.8
Individual’s serious problems		494	48.2
Mean (SD)		26.8	(3.9)

SD: standard deviation

품의 사건이 발생했을 때 취한 조치 및 정책에 대한 의견에 대하여 대부분이 부정적인 태도를 보였다(Table 4). 정부가 ‘사 실 그대로 발표한다’라는 문항에 응답자의 16.6%만이 ‘그렇 다’고 응답하여 정부를 신뢰하지 않은 것으로 드러났다. 이 와 함께 ‘정부의 모든 조치와 정책을 신뢰’의 문항에서도 불 과 10.0%만이 ‘그렇다’라고 응답하여 정부에 대한 불신이 큰 것으로 조사되었다. ‘전문가들의 의견을 반영하여 과학적 이고 합리적으로 대처’ 문항은 ‘그렇다’가 25.7%였으며, ‘책 임 소재를 분명히 밝혀 재발을 방지토록 한다’는 문항은 21.5%, 정부가 ‘신속, 정확, 공정한 정보제공으로 국민과 원 활한 소통을 형성한다’는 문항은 20.1%였다. ‘정확하고 공정 한 보도를 위해 언론을 이해시키는데 최선의 노력을 한다’는 문항 역시 20.3%만이 ‘그렇다’라고 응답하여 정부가 원활한 커뮤니케이션 형성을 위해 국민은 물론 언론과도 최선을 다 하지 않은 것으로 조사되었다. 정부가 ‘각종 소비자 단체를 통해 국민에게 정확한 정보를 제공한다’는 문항에는 19.6%

Table 4. Opinions of government management and policy of the case of medications containing asbestos : the percentages of “agree/strongly agree”.

		N (%)	
Item		N	%
Announcing reality		170	16.6
Reflecting the opinions of experts		260	25.4
Prevent recurrence through identified responsibilities clearly		219	21.4
Communicating with public through providing rapid, accurate, unbiased information		206	20.1
Efforts to understand for accurate and fair coverage		205	20.0
Providing accurate information to public through various consumer groups or organizations		201	19.6
I can trust for all managing policies of government		104	10.1
Mean		19.74	5.86

만이 '그렇다'라고 응답하여 소비자단체들과도 원활한 소통이 이루어지지 않고 있음을 보여주고 있다(Table 4).

측정변수 간 상관분석

상관분석 결과를 살펴보면 석면 함유 의약품에 대한 리스크 인식과 의약품 지식($r = .07, p < .05$), 의약품 태도($r = .18, p < .001$), 매스미디어 신뢰($r = .06, p < .05$), 대인 커뮤니케이션 신뢰($r = .13, p < .001$) 간의 정적 상관성을 보였다. 즉 의약품에 대한 지식이 높을수록, 의약품에 대한 복용이나 관리 등에 대한 태도가 바람직할수록, TV, 라디오, 신문, 인터넷 등과 같은 매스미디어에 대한 정보를 신뢰할수록, 병원이나 약국, 친척이나 지인으로 부터의 정보를 신뢰할수록 석면 함유 의약품에 대한 리스크 인식이 높다.

석면 함유 의약품 사건 발생 시 정부의 조치 및 정책과는 의약품에 대한 태도($r = .14, p < .001$), 정부신뢰도($r = .32, p < .001$), 매스미디어 신뢰($r = .7, p < .001$), 대인 커뮤니케이션 신뢰($r = .8, p < .05$) 간의 정적 상관성을 보였다(Table 5). 즉 의약품에 대한 복용이나 관리 등에 대한 태도가 바람직할수록, 정부기관에 대한 신뢰도가 높을수록, TV, 라디오, 신문, 인터넷 등과 같은 매스미디어에 대한 정보를 신뢰할수록,

병원이나 약국, 친척이나 지인으로 부터의 정보를 신뢰할수록 석면 함유 의약품에 대한 리스크 인식이 높은 것으로 나타났다.

석면 함유 의약품 사건에 대한 리스크 인식에 영향을 미치는 요인

인구사회학적 특성변수(성별, 교육수준, 직업여부, 정치적 성향)와 지식 및 태도 변인(정부신뢰도, 의약품 지식, 의약품 태도), 미디어 관련 변인(미디어 이용매체, 매스미디어 신뢰도, 대인 커뮤니케이션 신뢰도)이 석면 함유 의약품 사건에 대한 리스크 인식에 미치는 영향을 파악하기 위하여 중회귀 분석을 하였다. 중회귀분석을 하기 전에 회귀모형의 기본가정인 잔차항(residual)에 대한 독립성 검정을 실시한 결과 더비왓슨(D-W)이 2에 수렴하므로 독립성 가정이 충족된다 하겠다. 독립변수들의 분산팽창계수(VIF: Variance Inflation Factor)가 10 이상이고 허용치(Tolerance)가 0.1이하이므로 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다.

인구사회적 특성인 성별(0=남자, 1=여자), 교육수준(0=고졸 이하, 1=대졸이상), 직업(0=무직, 1=직업 있음), 정치(0=보수/중도, 1=진보), 미디어이용매체 (0=TV/라디오/신문 1=인터넷,

Table 5. Correlation matrix of the variables. (N=1,025)

	1	2	3	4	5	6	7
1. Knowledge of medication	-						
2. Attitudes of medication	.05	-					
3. Government credibility	-.04	-.04	-				
4. Mass media credibility	-.02	.07*	.21***	-			
5. Interpersonal communication credibility	.02	.13***	.14***	.59***	-		
6. Risk Perception	.07*	.18***	-.03	.06*	.13***	-	
7. Opinions of government management and policy	-.02	.14***	.32***	.07*	.08*	.04	-

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Table 6. Results of multiple regression analyses toward risk perception of medications containing asbestos. (N=1,025)

		B	SE	t	p
Socio-Demographic characteristics	Gender	-.03	.36	-.00	.936
	Education level	.23	.34	.02	.497
	Job status	-.31	.26	-.04	.221
	Political inclination	.62	.28	.07	.026
Knowledge and attitudes	Government credibility	-.03	.03	-.03	.300
	Knowledge of medication	.20	.11	.05	.082
	Attitudes of medication	.12	.02	.17	.000
Media variables	Media use	-.52	.24	-.07	.030
	Mass media credibility	-.01	.01	-.01	.784
	Interpersonal communication credibility	.04	.01	.12	.002

SE: standard error

핸드폰 등)를 가변수(dummy variable)로 처리하여 분석하였다. 석면 함유 의약품사건에 대한 리스크 인식에 유의하게 영향을 미치는 변인은 정치적 성향($\beta=.07, p<.05$), 의약품 태도($\beta=.17, p<.001$), 미디어 이용매체($\beta=.01, p<.05$), 대인 커뮤니케이션 신뢰도($\beta=.12, p<.001$)로 나타났으며, 총 변량의 6%만이 설명되었다($R^2=.06, F=6.318, p<.001$ Table 6). 이상의 결과를 종합할 때 석면 함유 의약품사건에 대한 리스크 인식에 영향을 미치는 변인은 정치적 성향이 보수/중도 보다는 진보적 성향이 강할 때, 의약품에 대한 태도가 바람직할 때, 이용매체가 주로 TV/라디오/신문보다는 인터넷/핸드폰을 주로 이용하고, 대인 커뮤니케이션에 대한 신뢰도가 높을 때 리스크에 대한 인식이 높은 것으로 나타났다.

석면 함유 의약품 사건에 대한 정부의 조치 및 관리에 대한 인식

석면 함유 의약품사건에 대한 정부의 조치 및 관리에 대한 인식에 영향을 미치는 요인에 대한 중회귀분석 결과는 Table 7과 같다. 석면 함유 의약품사건에 대한 정부의 조치 및 관리에 대한 인식에 유의하게 영향을 미치는 변인은 교육수준($\beta=-.09, p<.01$), 직업여부($\beta=-.07, p<.05$), 정치적 성향($\beta=-.07, p<.05$), 정부신뢰도($\beta=.31, p<.001$), 의약품 태도($\beta=.15, p<.001$), 미디어 이용매체($\beta=-.07, p<.05$)로 나타났으며, 총 변량의 15%가 설명되었다($R^2=.15, F=15.63, p<.001$). 이상의 결과를 종합할 때 석면 함유 의약품사건에 대한 정부의 조치 및 관리에 대한 인식에 영향을 미치는 변인은 교육수준이 전문대 졸업 이상자가, 직업이 있는 경우가, 정치적 성향이 보수/중도 보다는 진보적 성향의 응답자가, 이용매체가 주로 TV/라디오/신문보다는 인터넷/핸드폰을 주로 이용하고 있는 응답자가 정부의 조치 및 관리에 대하여 부정적인 인식을 가졌으며, 정부에 대한 신뢰도가 높을수록,

의약품에 대한 태도가 바람직할 때 긍정적인 인식을 가졌다. 석면 함유 의약품사건에 대해서는 미디어 관련된 변인과 석면 함유 의약품 사건에 대한 리스크 인식이 유의한 영향을 미치지 못하였다.

고찰 및 결론

과학과 기술의 발달로 인하여 사회가 복잡해질수록 인체에 해로운 영향을 미치는 질병이나 사건의 발생이 높아지고 있으므로 정부는 사전에 여러 예방과 관련된 정책을 수립해야 하는 과제를 안게 되었다. 특히, 질병의 치료와 건강한 삶을 유지하기 위하여 반드시 필요한 의약품에 대한 안전관리의 중요성이 높아짐에 따라 리스크에 대한 우려 또한 높아졌다. 본 연구는 국민의 리스크 인식과 리스크를 처리하는 정부의 조치 및 관리에 대한 국민들의 태도를 파악하고, 이에 영향을 미치는 요인을 탐색하고자 하였다. 또한 정부가 국민과의 보다 효과적인 리스크 커뮤니케이션 방안을 수립할 때 기초 자료를 제공하고자 하는 것이다.

본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 석면 함유 의약품 사건에 대해서 ‘사회적으로 매우 심각한 문제’이며, ‘의약품 복용 후 치명적일 수 있음’, ‘새로운 유형의 위험’, ‘나의 의지와 상관없는 위험’이라고 응답한 비율이 70% 이상이었으며, ‘나의 통제권 밖’, ‘재난 수준의 위험’이라고 한 비율이 60~70%로 나타나 일반인이 느끼는 리스크 인식은 매우 높음을 확인할 수 있었다. 리스크 인식에 있어서 전문가는 통계수치나 정보에 의해 리스크 정도를 인식하는데 반해 일반인은 개인적이고 주관적인 경험, 사회적심리적인 요인에 의해서 리스크를 인식^{1,22)}하는 것을 본 연구에서도 확인할 수 있었다. 전문가는 리스크를 이해할 때 과학적, 확률적, 리스크의 수용가능성, 상대적 리스크성, 인구평균 발생률, 사망

Table 7. Results of multiple regression analyses toward opinions of government management and policy of the case of medications containing asbestos. (N=1,025)

		B	SE	t	p	
Socio-Demographic characteristics	Gender	-.701	.525	-.042	-1.334	.183
	Education level	-1.485	.495	-.089	-3.003	.003
	Job status	-.837	.368	-.071	-2.275	.023
	Political inclination	-.950	.399	-.071	-2.381	.017
Knowledge and attitudes	Government credibility	.480	.048	.306	10.054	.000
	Knowledge of medication	-.094	.165	-.017	-.573	.566
	Attitudes of Medication	.156	.032	.148	4.900	.000
Media variables	Media use	-.268	.348	-.023	-.769	.442
	Mass media credibility	-.009	.019	-.017	-.476	.634
	Interpersonal communication credibility	.016	.021	.028	.774	.439
Risk perception	Risk perceptions of medications containing asbestos	.036	.045	.023	.782	.435

SE: standard error

그 자체로 인식하는데 반해 일반인은 본 연구의 결과에서 볼 수 있듯이 석면 함유 의약품은 새로운 유형의 위험이고, 석면 함유 의약품을 복용하면 치명적일 수 있다고 인식하고 있었다. 전문가들은 의약품에 포함된 석면이 극소량이라도 국민의 생명과 신체에 리스크가 된다는 근거가 충분하지 않다고 독성학회에서나 제약업계에서 발표를 했음에도 불구하고 국민들이 갖는 리스크 인식은 매우 높았다. 정세영 등의 연구²³⁾에 의하면 의약품 관련 사건에 대한 리스크 인식에 있어 일반인과 전문가들 사이에 차이를 보였는데 이는 전문가들은 석면 탈크 자체의 본질성과 위해성 척도를 잘 알고 있는 반면에 일반인들은 단순히 인체에 위해하다는 그 사실 자체만을 받아들였기 때문이다. ‘석면’이라는 용어 자체가 리스크 요인으로 일반 대중들에게 이미지화되었기 때문에 정부가 의약품과 화장품에 포함된 석면의 함량이 극미량이라서 인체에 영향을 미치지 않는다고 적극 해명하여도 이를 신뢰하지 않는 것이다. 박지은, 손애리의 연구¹⁾에 의하면 광우병에 대한 리스크 인식이 매우 높았는데, 그 이유를 보면 전문가들이 광우병은 동물에게만 전이되며 다른 종인 인간에게 전염되지 않는다고 주장하였으나 실제로 인간광우병이 나타남으로써 대중적인 불신이 생겼고, 그 불안감이 증폭된 것도 하나의 이유로 설명하고 있다. 석면 함유 의약품 사건의 경우도 정부나 전문가의 견해에 대한 불신이 리스크 인식에 영향을 주어 리스크 인식을 더 크게 한 것으로 보인다.

둘째로, 일반인들은 석면 함유 의약품 사건 발생 시 정부의 조치 및 정책에 대하여 매우 부정적인 태도를 가지고 있었다. 그동안 발생한 의약품 관련 각종 리스크 사건에 대해서 일반인들은 정부의 정책(조치)은 물론 이를 보도하는 언론에 대한 불신이 크다는 점을 확인할 수 있었다. 특히, 정부가 ‘사실 그대로 발표한다’라는 답변에 응답자의 16.6%만이, ‘정부의 모든 조치와 정책을 신뢰’의 질문에서도 불과 10.0%만이 ‘그렇다’라고 응답하여 정부에 대한 불신이 큰 것으로 조사되어 이에 대한 대책이 필요하다.

셋째로, 석면 함유 의약품사건에 대한 리스크 인식에 영향을 미치는 변인에 대해 살펴보면, 정치적 성향이 진보적이고, 의약품에 대한 태도가 바람직할 때, 이용매체가 주로 인터넷/핸드폰을 주로 이용하고, 대인 커뮤니케이션 신뢰도가 높을 때 리스크 인식이 높은 것으로 나타났다. 다른 연구^{14,17)}에서도 진보적인 성향을 가진 사람이 리스크 인식이 크게 나타나 본 연구결과와 유사하다. 본 연구결과 이용매체가 주로 인터넷을 사용하는 집단이 리스크 인식이 컸는데 이는 인터넷을 이용하는 집단의 특성이 젊은 연령층이거나 진보적인 성향이 있는 사람일 가능성이 크다. 그러므로 리스크 커뮤니케이션의 목표집단(target population)을 세분화(segmentation)하여 커뮤니케이션을 하는 전략이 필요하다.

넷째로, 전문대 졸업 이상자가, 직업이 있는 경우가, 정치적 성향이 진보적 성향의 응답자가 석면 함유 의약품사건에

부정적인 태도를 보인 반면에 정부에 대한 신뢰도가 높을수록, 의약품에 대한 태도가 바람직할 때 석면 함유 의약품에 대한 정부의 조치에 대해서 긍정적인 인식을 보였다. 이 결과가 주는 시사점은 정부와 국민 간의 원활한 의사소통을 위해서는 정부에 대한 불신감을 해소하는 것이 매우 중요한 과제이며, 정보를 접하는 매체에 따라 신뢰도가 달라지므로 이용매체별로 홍보 및 메시지 전략이 차별화되어야 함을 알 수 있다. 특히, 인터넷 상의 잘못된 정보는 없는지 점검하고 인터넷을 활용하여 올바른 정보를 제공하여 국민들을 설득하는 전략이 필요하다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 의약품 부작용과 관련하여 가장 대표적인 사건인 석면 함유 의약품사건에서 알 수 있듯이 텔레비전, 라디오, 신문, 인터넷 등의 언론매체의 보도 형태에 따라 국민들은 필요 이상으로 리스크에 대한 인식이 크므로 정부는 언론을 통해 과학적이고 객관적으로 보도할 수 있도록 하는 지침(가이드라인)과 전략이 필요하다.

식품의약품안전처(식약처)의 석면 함유 의약품의 판매금지 등에 대한 조치는 실질적으로 국민들의 불안감을 해소하기 보다는 그동안 석면을 사용하는 제품에 대한 관리를 제대로 하지 못한 데 따른 국민의 비난을 벗어나려고 한 조치로 여겨졌으며, 과학적 근거가 부족한 비합리적 대처로 경제적 손실과 함께 국민들의 불신감만을 증폭시키는 것으로 나타났다. 그리고 전문가 집단인 중앙약사심의위원회도 2009년 4월 8일에 “의약품에 포함된 미량의 석면은 경구노출로 인한 인체 위해 가능성은 거의 없는 것으로 평가됐다”⁷⁾면서도 소비자 불안감을 해소하는 차원에서 식품의약품의 석면 함유 의약품의 판매금지나 회수하는 것은 바람직하다는 의견 역시 전문가 집단에 대한 신뢰를 떨어뜨리게 했다. 식약처는 석면 함유 의약품 사건에 대해서 서둘러 문제를 진화하기 보다는 과학적 근거에 기초하여 실제적 해가 없음을 설명하고, 국민들에게 지속적이고 일관된 메시지를 제공했다면 국민들이 갖는 불안감은 해소되었을 것이고 정부기관의 조치에 대한 신뢰가 높아져 의약품을 폐기하고 회수함으로써 생기는 막대한 경제적 피해도 최소한으로 줄일 수 있었을 것이다.

결론적으로 식약처가 언론 매체와 원활한 커뮤니케이션을 형성하는 것이 일반 대중들의 불안감을 감소시킬 수 있고 이해도를 높일 수 있는 가장 중요한 요소일 것이다. 식약처가 발표하는 내용에 대하여 언론이 흥미(충격) 위주의 보도 경향 보다는 사안의 본질을 소비자들이 정확히 이해할 수 있도록 접근하는 것이 중요하다는 점을 시사하고 있다. 이를 위해서는 언론 매체 스스로의 노력도 필요하지만 식약처가 언론 매체를 방어적인 대상으로 경계하기 보다는 정부의 정책을 홍보할 수 있는 가장 효율적인 수단이라는 인식을 갖고, 언론이 궁금해 하는 사항을 상세히 공개하는 노력이 필요할 것이다. 그리고 텔레비전, 라디오, 신문 등의 전통 매체에만 의존하지 말고 인터넷이나 모바일, 소셜 미디어를 이용

한 홍보 전략의 개발이 필요한 것으로 사료된다.

참고문헌

1. Park JE, Sohn AR. The Relationship between Government Credibility and Risk Perception of the Mad Cow Disease. *The Journal of The Korean Public Health Association* 2010; 36(2): 27-34.
2. Burton M, Young T. The impact of BSE on the demand for beef and other meats in Great Britain. *Applied Economics* 1996; 28(6): 687-93.
3. Chang HS, Kinnucan H. Advertising, Information, and Product quality: The case of Butter. *American Journal of Agricultural Economics* 1991; 73(4): 1195-1203.
4. Smith M, van Ravenswaay EO, Thompson SR. Sales Loss determination in food contamination incidents : An application to milk bans in Hawaii. *American Journal of Agricultural Economics* 1988; 70(3): 513-20.
5. Verbeke W. Beliefs, attitude and behaviour towards fresh meat revisited after the Belgian dioxin crisis. *Food Quality and Preference* 2001; 12(8): 489-98.
6. KBS-ITV. Consumer Reports' shock! Asbestos detected in baby powder. '2009. 4. 1.
7. Yonhap News. FDA 'The case of Medications Containing Asbestos' the court gave for pharmaceutical hands for the first time in four years. 2013. 3. 26.
8. Lee HW, Choi BY, Lee BK. Development of Pandemic Influenza Outbreak Communication Strategies. Korea Centers for Disease Control & Prevention, 2006.
9. Hwang CS, Shim JY. H1N1 Influenza and Press. Korea Press Foundation, 2009.
10. Park JE. The Influence of media communication on risk perception and behavior related to Mad Cow Disease : based on the data from mothers of elementary school students in Seoul. PhD Dissertation. Yonsei University, 2010.
11. Hwang CS. Political situation and press of the candle by audience. *Media insight*, 2008. 9.
12. Bennett P, Calman K. Risk Communication and Public Health. New York: Oxford University Press, 1999.
13. Slovic P. Public Perception of Risk. *Journal of Environmental Health* 1997; 59(9): 22-5.
14. Dosman DM, Adamowicz WL, Hrudehy SE. Socioeconomic Determinants of Health- and Food-Related Risk Perceptions. *Risk Analysis* 2001; 21(2): 307-18.
15. Miles S, Brennan M, Kuznesof S, *et al.*, Public worry about specific food safety issues. *British Food Journal* 2004; 106(1): 9-22.
16. Tonsor GT, Schroeder TC, Pennings JME. Factors Impacting Food Safety Risk Perceptions. *Journal of Agricultural Economics* 2009; 60(3): 625-44.
17. Flynn J, Slovic P, Mertz CK. Gender, Race, and Perception of Environmental Health Risks. *Risk Analysis* 1994; 14(6): 1101-8.
18. Wilkes M. The public dissemination of medical research : Problems and solutions. *Journal of Health Communication: International Perspectives* 1997; 2(1): 3-15.
19. Yang SG, Yang SU. The Effect of Perceived Credibility of the News Media on Risk-Related Perceptions: Involvement in Risk as a Moderator of the Effect on Risk-Related Perceptions. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies* 2003; 47(6): 279-305.
20. Jung KH, Cho IH, Lee HY. A study on the effect of the media credibility and political attitude, political participation. *Journal of Korean Political communication Association* 2008; 9: 247-86.
21. Aberbach JD, Walker JL. Political Trust and Racial Ideology. *The American Political Science Review* 1970; 64(4): 1199-1219.
22. Leiss W, Powell D. Mad Cows and Mother's Milk. 2nd ed. Quebec:McGill-Queen's University Press: 2004.
23. Jung SY. Enhancing risk communication for promotion over safe use of medications. National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, 2010.