

예방접종과 관련된 위해도 의사소통
효과분석

연세대학교 대학원
보건학과
한 주 희

예방접종과 관련된 위해도 의사소통 효과분석

지도 남 정 모 교수

이 논문을 박사 학위논문으로 제출함

2002년 12월 일

연세대학교 대학원

보 건 학 과

한 주 회

한주희의 박사 학위논문을 인준함

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

연세대학교 대학원

2002년 12월 일

감사의 글

“통과되었습니다”라는 지도교수님의 말씀을 듣는 순간에 기쁨보단 앞으로가 막막해져 왔습니다. 그동안 많은 분들의 도움이 있었기에 배우고 생활해 올 수 있었는데 이제부터는 교실을 떠나 혼자서 가야 한다는 생각에 거의 공황상태가 되어버렸습니다. 배워야 할 것이 아직 많은데 어디서 누구한테 배워야 하나 너무 막막했습니다. 이제서 겨우 수습을 하게 되었습니다.

그리고 가장 처음 해야 할 일이 그간 제게 도움을 베풀어주셨던 많은 분들께 이 지면을 빌어 감사의 마음을 전하는 것이었습니다. 모든 분들께 머리숙여 깊이 감사 드립니다. 가르침과 도움을 주셨던 많은 분들께 보답하는 마음으로 앞으로는 그간 받았던 많은 것들을 나눌 수 있도록 노력하겠습니다.

누구보다 부끄럽지만 부족한 논문을 마치는데 큰 힘이 되어주셨던 남정모 교수님께 깊은 감사의 말씀을 전하고 싶습니다. 논문 시작부터 끝까지 보여주셨던 교수님의 격려와 세밀함은 정말 놀랄만한 것이었습니다. 보건대학원 시절, 모든 대학원생들의 사랑을 한 몸에 받으시고 대형강의실에서 지치는 모습없이 늦은 시간까지 성의를 다하여 강의하시는 모습은 너무 인상적이었습니다. 또 논문 시작 즈음에, 교수님께서 박사 논문 쓰실 때까지의 진지한 과정들을 들려주신 적이 있습니다. 그 때 그 이야기들을 들으며 진정한 스승과 사제와의 관계가 무엇인가를 보는 것 같았습니다. 스승과 사제와의 관계가 무척 부러웠습니다.

15년이 넘도록 賢者처럼 때론 아버지처럼 어느 쪽으로도 치우침 없이 항상 평이한 말씀으로 우둔함과 당당함을 일깨워주시는 강 신부님. 간호학에 대해 남다른 열정으로 후학들을 가르치시는 모습이 지금도 또렷하게 기억되는 김수지 교수님. 입학 초 간호학에 전혀 관심이 없었기에 성적이 거의 꼴찌수준이었던, 정직과 성실 외엔 아무것도 내 보일 것이 없었던 저를 믿어주시고 병원에서 사회생활의 첫발을 내딛도록 도와주셨던 그분의 은혜를 전 한시도 잊을 수 없었습니다. 비록 10년이란 시간이 지난 일이지만 마치 어제 일처럼 제 마음 안에서 변함없이 그분의 은혜를 떠올릴 때면 행복하기까지 합니다. 땅속으로 묻혀서까지도 기억하고 싶은

큰 은혜였습니다. 학위를 갖게 된다면 영광스러운 자리에 교수님의 이름을 꼭 남기고 싶었는데 이제서 이 자리를 빌어 교수님께 감사의 말씀을 올립니다.

그러나 그런 바램은 박사과정에 오지 않았다면 불가능한 일이었을 것입니다. 불가능할 뻔 일을 가능한 일로 일어나게 해 주신 오희철 교수님도 결코 잊을 수 없을 것입니다. 저 자신이 능력이 없다는 걸 이미 알고 상심하고 있던 중에 능력이 없다며 질책을 하실 땐 저의 아픈 현실을 직시하는 것 같아 너무 마음이 쓰라렸습니다. 그러나 그분 덕분에 전 세상을 살아나가는 더 큰 힘을 얻을 수 있었습니다. 50이 넘어서도 항상 곁에 계셔주실 것으로 너무도 당연시했던 제 믿음이 7년 전 무너지면서 전 혼자가 되었습니다. 볼품없이 나약한 모습으로 세상 속에 있었던 제게 교수님은 박사과정동안 더 강인하게 살아나갈 수 있는 힘을 길러 주셨고 세상 사람들과의 조화를 위해 불필요한 것들을 던져버릴 수 있게 해 주셨습니다. 박사과정에 들어와 배운 게 있다면 저의 우둔함이 매우 깊었다는 것을 알게 된 것입니다. 우둔함이 아직까지도 남아 있어 변화되어야 할 것들이 많지만 교수님이 아니었으면 제가 이나마도 바뀔 수 없었을 거란 생각합니다. 부족한 부분들은 너그려이 헤아려 주시기 바랍니다. 교수님의 모든 가르침들이 결코 헛되지 않도록 늘 노력하며 살아가겠습니다.

그리고 영광스러운 이 자리에 감사의 글을 올릴 수 있게 된 것은 손영모 교수님이 계셨기 때문입니다. 부족한 제게 논문 주제를 주셔서 오늘의 자리를 만들어 주신 교수님의 은혜를 결코 잊지 않을 것입니다. 바쁘신 가운데 전체의 방향과 흐름을 잡아 주시며 큰 줄기를 놓치지 않도록 세세히 도움을 주셨던 것, 연구비를 쪼개어 도움을 주신 점, 그리고 자주 참가했던 회의는 아니었지만 그때마다 가끔 무거운 분위기가 감돌 땐 어김없이 재미난 농담으로 모든 사람들을 통쾌하게 웃게 해주셨던 여유있고 멋진 모습, 교수님의 은혜를 늘 간직하며 살아가도록 하겠습니다. 또한 예리함과 냉철함으로 논문의 주요 요소들을 빠트리지 않도록 챙겨주시던 박종연 교수님, 바쁘신 일정 중에서도 제게 시간의 배려를 아끼지 않으셨던 정상혁 교수님께도 깊이 감사드립니다.

그림자만 밝아도 너무 기쁘고 황송한 김일순 교수님을 이 교실에 들어와 뵈게 된 것도 저의 큰 행운이라 여깁니다. 늘 인자한 미소로 맞아주시던 모습, 부드러운

속에서의 단호함은 평생 닮고 싶습니다. 학자로서의 지조와 선비의 단정한 풍모를 지니신 유승흠 교수님, 언제나 책상 정리정돈이 잘되어 있고, 계속 교실에서 논문을 잘 마무리 할 수 있도록 배려를 해 주신 서 일 주임 교수님께도 감사의 인사를 올립니다. 그리고 대학 3학년 때 모처럼 열심히 공부했지만 시험범위를 다 공부할 못해 시험보기를 포기했던 제게 재시의 기회를 주시고 좋은 성적까지 주시며 격려를 해주셨던 최영희 교수님, 어머니처럼 늘 따스하게 대해 주시던 이경혜 교수님, 학부성적으로 모교 대학원보다 다른 곳을 권유하셨던 이자형 교수님, 친언니 같이 자상하게 조언을 주셨던 양순옥 교수님께도 감사의 인사를 올립니다. 30년 넘게 지니고 있던 무거운 짐들을 무사히 내려놓을 수 있도록 내내 도움을 아끼지 않으셨던 정승진 선생님은 힘겨운 전쟁을 치러내는데 큰 힘이 되어주셨습니다. 선생님을 만나지 않았더라면 오늘의 현실이 어땠을까요?

바쁜 시간 속에서 등을 돌리지 않고 정성이 가득한 도움을 주었던 이지성 선생님, 청렴한 선비의 모습을 간직하고 있는 이상욱 선생님, 어려운 상황 속에서도 늘 꼼꼼히 챙겨주며 기분 좋은 소식들을 상큼하게 전달해주던 닮고 싶은 것이 많은 인혜 조카, 마음을 쥐도 아깝지 않은 사랑하는 친구 윤 베드로 수녀님과 어머니 아버지님, 부모님이 안 계신 고향에서 더 없이 푸근함과 안정을 되찾고 돌아올 수 있게 해 주었던 강원대학교 간호학과 교수님, 대학원 사무실의 묵묵한 조미경 언니와 풋풋한 젊음을 간직하고 있는 승희씨, 조용히 깔끔하게 최선을 다하시는 6층 카페 주인이셨던 아줌마, 대학원생 여러분들께도, 그리고 기억하지 못하는 많은 분들께도 감사의 마음을 전합니다. 그리고 그분들의 앞날에 행운이 깃들기를 바랍니다.

긴 시간 집을 지켜주며 저를 기다려주는 사랑스런 똘똘이 샘, 요긴한 용돈을 주던 세 언니들과 형부들, 이 세상에서 가장 소중한 사람이 된 동생 부부에게도 작은 사랑을 전합니다.

2003년 1월 한주희 올림

차 례

국문 요약	iv
제 1 장 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구목적	6
제 2 장 이론적 배경	7
1. 우리나라의 홍역예방접종 현황	7
가. 홍역발생률과 그 특징	7
나. 홍역 예방접종 실태	8
2. 영유아 예방접종 관련법령	9
3. 예방접종의 부작용에 대한 인식도	10
4. 위해도 의사소통	11
가. 모험과 모험 의사소통의 정의	11
나. 위해도 의사소통의 대두배경	14
5. 위해도 인식변화의 관련요인	17
제 3 장 연구방법	23
1. 연구의 틀	23
가. 연구대상	23
나. 위해도 의사소통의 직후효과와 지속성에 대한 개념적 이론모형	25
다. 용어의 정의	27
2. 연구도구 및 변수	28
가. 위해도 의사소통	28

나. 종속변수	30
다. 독립변수	34
3. 분석방법	36
제 4 장 연구결과	38
1. 연구대상자의 일반적 특성	38
2. 위해도 의사소통의 직후 효과와 지속성에 대한 분석	40
가. 위해도 의사소통의 직후 효과	40
나. 위해도 의사소통 효과의 지속여부	42
다. 위해도 의사소통의 효과와 지속성에 영향을 주는 관련요인	43
3. 위해도 의사소통의 장기효과 분석	45
가. 위해도 의사소통의 장기효과	45
나. 위해도 의사소통의 장기효과에 영향을 주는 관련요인	47
다. 위해도 인식변화	48
제 5 장 고 찰	53
1. 연구방법에 대한 고찰	53
2. 연구결과에 대한 고찰	55
가. 연구결과에 대한 고찰	55
나. 중재변수인 위해도 의사소통	63
다. 효과적인 위해도 의사소통	65
제 6 장 결론 및 제언	67
참고문헌	70
부 록	81
Abstract	97

그 립 차 례

그림 1. 모험 의사소통의 인지도 모형	13
그림 2. 백신의 부작용 발생과 질병발생의 분율	15
그림 3. 연구대상자의 선정과정	24
그림 4. 분석의 틀	25
그림 5. 단기효과와 지속성에 대한 개념적 이론모형	26
그림 6. 6개 항목에 대한 위해도 인식도 변화	57
그림 7. 22개 문항의 위해도 인식도 변화	57

표 차 례

표 1. 위해도 인식 조사항목	31
표 2. 각 독립변수의 측정수준	34
표 3. 연구대상자의 일반적 특성	39
표 4. 위해도 의사소통의 직후 효과 분석	41
표 5. 위해도 의사소통 효과의 지속성 여부 분석	43
표 6. 위해도 의사소통의 효과와 지속성에 영향을 주는 요인에 대한 다중회귀분석	44
표 7. 위해도 의사소통의 장기효과	46
표 8. 위해도 의사소통의 장기효과에 영향을 주는 요인에 대한 다중회귀분석	47
표 9. 위해도 인식도 22개 문항의 맥네마 검정	52

국문 요약

국가예방접종 사업은 전염병 관리를 위한 가장 중요한 방역 사업 중 하나이다. 과거에 비해 백신으로 예방가능한 전염병 발생율은 감소한 반면 상대적으로 부작용 발생건수는 크게 부각되었다. 백신은 생물학 제재로 부작용을 일으킬 수 있는 가능성을 갖고 있다. 그러나 백신 부작용에 대한 막연한 공포와 두려움, 그리고 지구상에 전염병은 사라졌으므로 예방접종은 불필요하다는 잘못된 인식은 예방접종을 기피하는 현상으로 확대되었다. 낮은 예방접종률은 전염병 재출현이라는 무서운 재앙을 가져 올 가능성이 높게 되므로 전염병을 예방하기 위해서는 예방접종을 통해 높은 군집면역력을 유지하는게 중요하다.

높은 예방접종률의 유지는 강제예방접종보다 예방접종 대상자들의 자발적 참여와 동의가 있을 때 가능하다. 일반인들의 자발적 참여는 백신의 안전성에 대한 신뢰와 백신 부작용에 대한 올바른 이해가 수반될 때 가능하다. 일반인들이 백신에 대해 어떤 두려움을 갖고 있고, 백신과 부작용에 대해 무엇을 알고 어떻게 인식하고 있는지 반드시 파악되어야 한다. 그러므로 일부 국가에서는 국민들의 자발적 참여를 유도하기 위한 한 방법으로 위해도 의사소통 방법을 사용하고 있다. 위해도 의사소통 과정은 일반인들이 접종의 이득과 손실의 모든 측면을 고려하여 백신 접종의 필요성을 인식하고 예방접종에 대한 의사결정을 내리도록 하는데 그 목적을 두고 있다.

이 연구는 위해도 의사소통을 통해 위해도 인식을 변화시킬 수 있는지를 알아보기 위한 것이다. 본 연구대상은 2001년 9월 예방접종과 부작용에 대한 인식도 조사를 하기 위하여 손영모 등(2001)이 연구한 1,201명이 연구대상이었으며 위해도 인식변화를 보기 위한 본 연구는 1,201명 중 추적조사가 가능했던 243명을 최종분석 대상으로 하였다. 1차 조사는 2001년 9월에, 2차 조사는 1차 조사 후반에서 위해도 의사소통을 준 직후에, 7개월의 시간이 경과한 뒤에 3차 조사가 이루어졌다. 1차 위해도 인식을 조사하면서 동시에 조사 후반부에서 위해도 의사소통을 통해 객관적 정보를 제공하였다. 1차, 2차, 3차에서 조사되었던 6개 문항을 통해 위

해도 인식의 변화, 인식변화에 영향을 주는 관련요인, 위해도 의사소통의 지속여부를 확인하였다. 또한 1차와 3차 조사에서의 22개 항목을 통해 위해도 의사소통의 장기효과 및 장기효과에 영향을 주는 관련요인을 알아보았다.

중재변수로는 위해도 의사소통을 사용하였으며 일제예방접종의 필요성, 집단이상반응에 대한 의학적 견해, 백신 부작용과 이상반응에 대한 차이점, 백신의 안전성, 부작용이 있을 수 있는 국가예방접종 사업실시에 대한 내용들을 담고있었으며 주치의, 소아과학회, 감염병학회, 감염위원회에서 발표한 의학적 견해를 바탕으로 한 정보들이었다.

1. 위해도 인식변화에 위해도 의사소통은 효과가 있었다. 1차 위해도 인식조사에서 예방접종의 필요성에 대해서는 위해도 인식수준이 높았고 백신 부작용의 원인으로 지적되는 품질문제와 보관유통의 문제에 대한 위해도 인식은 낮은 수준이었다. 그러나 위해도 의사소통 거치고 난 직후에는 예방접종의 필요성에 대한 항목을 제외하고는 위해도 인식의 긍정적인 변화가 있었다.

2. 위해도 의사소통 효과의 지속여부는 6개 항목 중 일제예방접종의 필요성에 대한 항목을 제외한 5개 항목에서 1차 때보다 높은 위해도 인식수준을 유지하고 있었다. 그러나 위해도 의사소통을 거치고 난 직후의 2차 위해도 인식수준보다는 낮게 유지하고 있었다. 특히 예방접종의 필요성에 대한 인식은 위해도 의사소통을 거치고 난 직후보다 7개월의 시간이 경과한 시점에서 위해도 인식수준이 높은 수준으로 지속되고 있었다.

3. 위해도 의사소통은 위해도 인식변화에 장기적으로 효과가 있었음을 보여주었다. 22개 항목을 가지고 위해도 의사소통을 거치기 전의 위해도 인식과 7개월의 시간이 경과한 시점에서의 위해도 인식을 비교한 결과 일제예방접종의 필요성에 대한 항목을 제외하고는 그 인식 값이 1차 때 보다 증가하였다. 신문보도 신뢰, 집단이상반응, 예방접종에 대한 지식과 홍보의 필요성의 항목에서 1차 인식조사 때보다 3차 인식조사에서 통계학적으로 유의한 긍정적 변화를 보여주었다.

4. 위해도 의사소통의 직후효과에 영향을 주는 관련요인으로서는 1차 위해도 인식(회귀계수= 0.410), 어머니의 직업(회귀계수= 0.963)이, 위해도 의사소통의 지속여부에 영향을 주는 관련요인으로서는 2차 위해도 인식도(회귀계수= 0.443), 어머니

의 교육수준(회귀계수= -0.970)이 유의한 변수였다. 위해도 의사소통의 장기효과에 영향을 주는 관련요인으로서는 2차 위해도 인식(회귀계수= 0.571), 성별(여자= -3.175), 어머니의 직장형태(회귀계수= 2.148)가 유의한 변수였다.

5. 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤에도 위해도 인식 수준이 계속 높게 유지되고 있는 영역은 일제예방접종의 필요성과 예방접종에 대한 지식과 홍보의 필요성에 대한 영역들이었다. 반대로 위해도 의사소통을 거치고 나서도 계속 낮은 위해도 인식수준을 유지하고 있는 경우는 백신 부작용과 관련한 신문보도 내용들과 신문보도를 접한 이후 예방접종 행위에 대한 의사결정 및 태도 부분이었다.

이 연구는 일부 제한점이 있으나 우리나라에서 최초로 예방접종과 관련된 위해도 의사소통의 장·단기 효과를 연구하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 향후 예방접종 영역 뿐 아니라 보건의료분야에서 위해도 의사소통을 통하여 국민들의 보건의료 행위를 변화시키고자 하는 연구분야에 기초자료로 이용될 수 있을 것으로 기대된다.

핵심이 되는 말 : 위해도 의사소통, 위해도 인식도, 장·단기효과, 예방접종

제 1 장 서 론

1. 연구의 필요성

국가적인 차원에서 예방접종 사업은 전염병 관리를 위한 가장 중요한 방역사업 중 하나이다. 백신 도입 이래 많은 전염병 발생률이 현저히 감소하여 인류 역사상 가장 많은 생명을 구하였다(Grabenstein 등, 1999). 예방접종 사업은 전염병 예방에 있어서 발생률과 사망률을 감소시키는 물론이고 비용편익의 측면에서도 효율적인 사업으로 인정되고 있다(보건복지부, 2000).

예방접종이란 한 아이가 예방주사를 맞아 전염병에 걸리는 것을 미연에 예방하는 효과는 물론 많은 아이들이 예방주사를 맞음으로써 그 지역 내에서 전염병이 발생하여 유행하는 것을 차단하는 것이 주된 목표다. 한 지역이면 지역, 국가면 국가에 속해있는 구성원 모두가 접종을 함으로써 군집면역력을 유지하여야 그 집단이 전염병으로부터 안전하다고 할 수 있다. 이는 전 세계가 공통적으로 노력하는 전염병 관리를 위한 적극적인 예방법의 하나로 집단인구의 건강관리 방안으로 널리 사용하는 공중보건사업이다. 예방접종은 한 개체 뿐 아니라 지역사회 전체를 보호한다는 차원에서 보면 깨끗한 물과 쓰레기 처리 등의 환경위생관리 다음으로 전염병 예방에 있어서 가장 효과적인 수단(Lesile 등 1998; Plotkin 등 1994)으로 여겨지고 있다.

최근에 이르러 생활수준의 향상과 의학의 발달로 전염성질환의 발생과 이로 인한 사망은 현저하게 줄어들고 있으나 아직도 인간에게 위협을 주는 전염병은 남아있고 또 새로운 전염병이 발견되고 있다. 2000년이 시작되면서 세계보건기구는 '이 지구상의 모든 인간은 백신으로 예방 가능한 질환으로부터 보호되어야 한다' 라는 사명선언을 하였다. 지구상에는 매년 1억 3천만명의 신생아가 새로 태어나며 이 중 9천만 명은 빈곤국가에서 태어나고 있다. 이들 중 약 3천만명은 기본 예방접종 조차 받지 못하고 있으며, 이 중 3백만 명은 예방접종을 하면 걸리지 않

을 전염병으로 사망하고 있다. 만약 후천성면역결핍증, 결핵, 급성호흡기감염, 설사 질환 등에 효과가 있는 백신이 개발된다면 수백만 명의 생명을 더 구할 수 있을 것이다. 이런 상황 인식을 배경으로 세계보건기구는 백신개발을 위한 기술혁신, 예방접종시스템 개선, 예방접종 사업의 가속화 등을 위한 계획을 세웠다(손영모, 2001).

그 결과 1960년대 이후 현대적인 백신이 개발되면서 많은 백신이 소아에게 접종되기 시작하였고, 1980년대에 들어서면서 백신 접종이 보편화되고 접종자수가 수십만 수백만 명으로 늘어나게 되었다. 이러한 과정에서 접종자의 증가는 희귀한 부작용이 나타날 수 있는 확률도 증가하기 시작했다. 백신은 생물학적 제제로 부작용을 일으킬 수 있는 가능성을 갖고 있다. 백신에 대한 공포와 백신에 대한 안전성에 대한 관심은 1880년 영국 라이체스터(Leicester)지역에서 발생하였던 최초의 백신인 제너의 천연두 백신(Jenner's smallpox vaccine)에서 시작되었다. 백신에 대한 공포는 국가의 강제 의무접종을 반대하는 시위로 나타났으며 예방접종 반대 운동으로 까지 퍼졌나갔다. 그 후 1933년 백일해 백신(Whole cell Pertusis) 접종 48시간 이후에 심각한 부작용으로 사망한 사건(Madsen, 1933), 1948년 DTwP 예방접종 후 뇌혈관질환 발생(Byers 등, 1948), 1955년 Salk 백신으로 200명 이상의 소아마비 환자발생(Nathanson 등, 1963)등이 발생하였다. 특히 1970년대 중반 백일해 백신을 필두로 부작용에 대한 논쟁이 최고조에 이르렀을 때 영국에서는 접종률이 80%에서 30%로 떨어지는 등 스웨덴, 일본 및 다른 지역에서도 접종률이 급격하게 떨어졌다. 예견했던 것처럼 바로 이어 백일해 발생률이 급등하면서 접종을 하지 않은 어린이 수백만 명이 사망하는 사례가 있었다(Grabenstein, 1996; Gangarosa 등, 1998; Nicoll 등, 1998).

우리나라에서도 1994년이래 백신 접종 후 여러 건의 사망을 비롯한 심각한 부작용 사례가 발생하였다. 홍역, 볼거리, 풍진, 일본뇌염 백신을 접종 한 후 심각한 이상반응으로 사망하거나 후유증을 나타낸 수명의 소아가 발생하였는데, 1994년 5월에 일본뇌염 백신 예방접종을 맞은 두 명의 아이가 뇌사상태에 빠지는 사건 보도(동아일보, 1994년 5월)를 시작으로 1998년 7월에 생후 2개월 된 아이가 DTP 백신을 맞고 사망하는 보도가 있었다(MBC 뉴스데스크 보도, 1998). 2001년 5월

중학생들에게서 홍역예방접종을 한 이후 집단이상반응이 잇달아 발생하면서 백신과 예방접종사업은 사회적으로 큰 문제가 되었다.

이 사건의 원인에 대해 단순 히스테리성 발작이라고 하는 정부의 입장과 백신 자체의 문제이거나 보관이나 유통과정 상에서 발생된 문제라고 보는 등 사건의 원인에 대해 다양한 견해가 제시되었다. 정부나 보건당국의 공식견해가 있긴 했지만 원인에 대한 일관되고 정확한 사실이 밝혀지지 않은 상태에서 예방접종 당사자인 부모들은 예방접종이 정말 안전한 것인지, 예방접종을 계속 해야 하는지 혹은 보류해야 하는지에 대한 의사결정에 있어서 곤란을 겪어야 했다. 사건에 대한 정확한 원인이 규명되지 않은 채 국가에서 일제예방접종 실시를 강행하는데 대한 강한 거부감을 표명하는 사례¹⁾도 있었다. 이런 사례들 모두가 백신 접종과 직접적인 인과관계에 기인한 것으로 평가되지는 않았지만 언론을 통하여 국민들에게 전달되면서 백신에 대한 불신이 커지게 되었고 국민들은 백신접종을 기피하는 현상까지 발생하였다.

예방접종 당사자들이 예방접종의 중요성을 바르게 인식하지 못한 채 막연히 부작용으로 인하여 접종을 거부하게 되면 예방접종이 불필요하다는 인식으로까지 확대될 우려가 있다. 과거 1970대에 백신보급으로 백일해와 다른 전염병에 기인한 사망률과 질병발생률이 눈에 띄게 감소하였고(Coulter 등, 1991) 따라서 낮은 접종률이 전염병질환의 재출현이라는 무서운 결과를 가져오는 것은 자명한 일이었다. 그러므로 향후 전염병 재 유행이라는 재앙을 막기 위해서는 국민들의 자발적인 참여에 의한 높은 예방접종률 유지가 절대적으로 필요한 상황이라 할 수 있다. 예방접종에 대한 국민들의 자발적 참여는 백신의 안전성에 대한 신뢰와 백신 부작용에 대한 올바른 이해가 수반될 때 비로소 가능한 것이다(손영모 등, 2001). 그러므로 백신 공급자 뿐 아니라 수혜자인 국민들이 백신과 백신 부작용에 대해서 무엇을 알고 있고 어떻게 인식하고 있는지, 무엇을 알고자 하는지에 대한 이해가 반드시 있어야 하는 것이다.

1) 주간신문의 한 인터뷰에서 홍역예방접종을 한 이후 24명의 집단이상반응 발생자가 있었던 학교의 한 학생은 “홍역에 걸리는 한이 있더라도 앞으로는 절대 주사를 맞지 않겠다”고 함(조선일보, 2001년 5월)

우리나라 ‘전염병예방법’ 제12조에서도 국가나 사회의 안전을 위해서 필요하다면 국가공권력을 이용하여 예방접종을 시행할 수 있음을 명시하고 있으나 지속적으로 높은 예방접종률을 유지하기 위해서는 지금까지의 국가 차원에서의 강제명령에 의한 것이 아닌 자발적 동의에 근거한 참여를 유도하는 것이 더 효과적일 것으로 생각된다. 국민들의 자발적 참여를 유도하기 위하여 일부국가들에서는 위해도 의사소통(risk communication) 방법을 사용하고 있다. 위해도 의사소통은 충분한 정보공유와 설명에 근거하여 의사결정을 할 수 있게 하고 또한 긍정적인 방향으로 위해도 인식 변화를 유도하는데 효과적인 방법임을 여러 연구에서 보여주고 있다(Smith 등, 1997; Boney 등, 1999; Gerrard 등, 1999). 예방접종에 대한 위해도 의사소통 과정은 일반인들이 접종의 이득과 손실의 모든 측면에서 판단할 때 백신 접종의 필요성을 인식하고 예방접종에 대한 의사결정을 내리도록 하는데 그 목적이 있다.

그렇다면 과연 위해도 정보를 통한 위해도 의사소통이 위해도 인식을 변화시키는데에 효과적일까? 전염성질환에 대한 위해도 의사소통이 효과적이기 위해서는 보건의료전문가들이 위해도 인식이 국민들에게 얼마나 왜곡된 형태로 확산되어 있는지를 알 필요가 있다(Glanz 등, 1996). 2001년 5월 홍역예방접종을 받은 중학생들의 집단이상반응 사건과 관련한 백신 부작용에 대한 발생보도는 사회적으로 큰 문제가 되었고, 사회적 불안으로 예방접종률이 떨어지는 현상이 일어나는 등 보건학적 차원에서 매우 심각한 상황에 놓여지게 되었다. 이런 상황에서 국민들이 백신과 백신의 부작용에 대해 무엇을 알고 있고 어떻게 믿고 있는지를 알아볼 필요가 있다는 판단 하에 백신에 대해 두려움을 갖고 있는 일반인들의 위해도 인식 수준은 어느 정도인지²⁾, 부작용과 관련한 신문보도를 접한 이후에 직·간접적으로 영향을 받았을 위해도 인식 수준은 어느 정도인지, 위해도 의사소통을 통해 과연 긍정적 방향으로 위해도 인식의 변화가 있었는지를 살펴보고자 연구를 수행하게 되었다.

2) 2001년 ‘1차 위해도 인식 조사’에서 조사됨

위해도 의사소통은 과거 20년 전에 건강위해도에 대한 의사소통을 효과적으로 할 수 있기 위한 방법들의 필요성에 의한 인식에서 출발하였다. 위해도 의사소통에 관한 연구들은 인지이론, 사회심리학, 의사결정과 같은 분야 등에서 이루어졌다. 특히 핵무기 반응(Fischhoff, 1983), 화학공장이나 라돈(Bostrom 등, 1994)과 같은 유해환경물질에의 노출과 그로 인한 유해성 영향, 위해도 관리방안 차원에서 연구가 주로 있어왔다. 위해도 의사소통은 위해도를 줄이기 위한 건강한 행동을 유도하는 것을 목적으로 하고 있는데 위해도 정보(risk information)와 행위변화와의 관련성에 대한 연구들은 부족하며, 위해도 의사소통이 위해도 인식을 바꾸는데 효과적이고, 위해도 인식이 바뀌게 되면 예방적 건강행위에 강력한 동기가 부여된다는 실증적 연구 또한 매우 부족한 실정이다.

예방접종과 관련한 국내 연구로는 예방접종 사고와 대책(김신나, 1994), 도시와 농촌의 영유아 예방접종률 비교(박정환 등, 1985), 예방접종의 비용효과 평가(박병찬 등, 2000; 천병철 2000), 예방접종 실태에 관한 연구(위자형 등, 1998; 정철 등, 1995) 그리고 예방접종 관련행태 및 관련요인에 관한 연구(배미승, 1983; 김은희 등, 1984; 이채연, 1986; 신영전 등, 1995), 부작용 감시체계 개발에 관한 연구(보건복지부, 2000)가 있다. 그리고 홍역예방접종에 대한 위해도 의사소통에 관한 연구로는 손영모 등(2001)의 연구만 있을 뿐이다.

국외에서의 위해도 의사소통에 관한 연구로는 유방암 혹은 유방암 자가검진, 혹은 AIDS 나 흡연을 감소와 같은 영역에서 주로 연구가 이루어졌으며, 위해도 의사소통의 효과가 확인되었다(Mckusick 등, 1985; Martin, 1986; Winkelstein 등, 1987). 또한 실내라돈(Weinstein 등, 1990), STD(Gerrard 등, 1991), 원하지 않은 임신(Smith 등, 1997), 여성들의 골다공증(Wurtele, 1988), 직장암(Blalock 등, 1990), 흡연(Lerman, 1997)의 연구들에서도 위해도 의사소통이 위해도 인식 변화에 기여한 것으로 입증되었다. 몇몇 단면연구(Becker, 1974; Jans와 Becker, 1984; Harrison 등, 1992)들을 통해 위해도 의사소통에 대한 기본 가정들이 지지되고 있으나 원인과 결과간에 혼란이 야기되는 등 다소 상반된 결과들을 보이고 있는 경우도 있었다. 앞으로 위해도 인식 변화를 통해 예방적 건강행위를 유도할 수 있다는 것을 입증하는 실증적 연구들과 특정 질병 분야가 아닌 폭넓은 건강관련 분야

에서 이 가정들이 적용될 수 있음을 보여주는 연구들이 필요하다.

3. 연구목적

이 연구는 예방접종과 관련한 위해도 의사소통이 위해도 인식 변화에 영향을 주는지를 보고자 시행되었으며 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 예방접종 위해도 의사소통을 거친 직후 위해도 인식의 변화여부에 대하여 알아본다.

둘째, 7개월의 시간이 경과한 후 위해도 의사소통 효과의 지속여부에 대하여 알아본다.

셋째, 예방접종 위해도 의사소통의 직후 및 장기효과에 영향을 주는 관련요인을 알아본다.

제 2 장 이론적 배경

1. 우리나라의 홍역예방접종 현황

예방접종에 대한 위해도 인식 조사는 지난 2001년 홍역일제예방접종 이후 발생한 사건이 발단이 된 것으로 먼저 우리나라 홍역 예방접종의 현황과 우리나라 예방접종의 문제점들을 살펴보고자 한다.

홍역은 전염력이 매우 높은 전염성 질환으로 어느 한 지역에 홍역이 유행하면 그 지역 내에 거주하는 면역이 없는 집단에서 대규모의 유행을 일으키는 특성을 가지고 있다. 대한소아과 학회(1997)에서는 생후 6개월 이후에 홍역 단독백신을 접종하고 다시 15개월에 MMR을 접종할 것을 권장하고 있다.

가. 홍역발생률과 그 특징

우리나라에서는 1965년 홍역백신이 도입되어 1985년부터 국가예방접종 사업으로 광범위한 백신 예방접종이 시작되었다. 우리나라에서 홍역이 해마다 얼마나 발생하는가를 정확하게 알 수 있는 자료는 없으나 복지부 발표에 따르면 1980년대 초까지 매년 평균 4-6천명의 환자가 발생하다가 1985년 이후 1,000-2,000명 수준으로 발생하였다. 1990년 3,500명으로 유행하는 양상을 보이다 1991년 257명, 1992년 38명까지 감소하였다. 1994년에는 약 8,000명 수준의 유행이 발생하였고 1994년 이후는 100명이하 수준으로 발생하다 2,000년 7월에는 약 2,500명이 발생하여 재유행하는 양상을 보였다(전염병 관리정보, 2000). 특히 2,000년도 홍역 유행은 12-15개월의 기초 예방접종 수행 전후인 1세 미만과 집단생활을 하는 초등학교 고학년을 중심으로 발생하는 양상을 보였다.

홍역은 영아기에 약독화된 생백신을 성공적으로 1회 접종했을 때 평생홍역을

예방할 수 있는 것으로 알려졌으나 최근에 홍역예방접종을 맞은 어린이에서도 홍역이 발생된다는 보고가 있어 접종방법과 접종 약의 관리, 접종시기 등에 대해서 주요 관심의 대상이 되고 있다.

나. 홍역 예방접종 실태

우리나라 어린이의 예방접종 실태에 관해서는 1960년대부터 지금까지 여러 연구자에 의해 조사되어 왔으나 조사대상과 방법이 서로 달라 접종률이 어떻게 변하고 있는지 정확하게 파악하기 어렵다. 현재 우리나라는 전국적으로 예방접종률을 파악할 수 있는 등록제나 사업통계 산출체계가 아직 마련되어 있지 않다. 그래서 전국 규모의 예방접종 수준은 1989년 조사된 ‘전국 영유아 예방접종 실태조사’나 1994년 출산력 및 가족보건 실태조사의 일환으로 실시된 예방접종 조사부분을 통해 파악할 수 있다.

홍역국가예방접종 사업은 1965년 이후에 와서 실시되었는데 지금까지 발표된 문헌을 통해 파악된 홍역예방접종률을 보면 1969년 연구(노인규 등, 1969)에서 경기도내 9개 군의 농촌지역 생후 13-24개월 유아들을 조사한 결과 접종횟수를 고려하지 않는 접종률이 10.1%로 도시보다 높았으며 1976년 이영자 등(1976)연구에서는 서울시내와 난곡 지역에 거주하는 영유아의 예방접종률은 18.9%이었다. 1978년 연구(안창일 등, 1978)에서 도시 57.8%, 농촌 20.7%이었으며, 1984년(박정환 등, 1984) 연구에서는 도시 85.3%, 농촌 77.6%이었다. 1989년 이후로 전국 영유아 예방접종 실태조사를 통해 파악된 홍역예방접종률은 1989년 92.4%, 1994년에는 1차에서 92.5%, 2차 95.9%였다. 김혜련(2000)의 조사에서는 무응답을 제외한 경우 1차 90.4%, 2차 접종률 98.9%였다.

과거에는 홍역예방접종이 공공의료기관에서는 실시되지 아니하고 주로 민간의료기관에서 실시하고 있었으며 예방접종 비용도 고가여서 예방접종률의 급속한 증가를 기대하기 어려웠는데 현재에는 민간의료기관과 공공의료기관에서 모두 실시하고 있어 과거에 비해 높은 접종률을 보이고 있다. 한편 당시 예방접종을 하지

않았던 이유로는 1968년 당시에는 ‘무관심’, ‘몰라서’가, 1978년에는 ‘몰라서’, ‘게을러서’가, 2001년에는 ‘부작용 걱정’이 주된 이유였다. 또 농촌지역이 도시지역보다 접종률이 낮았는데 그 이유는 접종에 대해 몰랐거나 무관심이 주요 이유로 어머니들의 예방접종에 대한 지식과 태도와 관련하여 원인을 설명하고 있다(박정환 등, 1984).

2. 영유아 예방접종 관련법령

영유아 전염병 예방접종은 전염병 예방법 제 11조 규정된 정기예방접종법에 근거하고 있으며 1999년 12월 전염병 예방법이 전면적으로 개정되면서 예방접종을 통하여 예방 또는 관리가 가능한 질환을 국가예방접종사업 대상질환인 제2군 전염병으로 분류하고 있다.

1998년 정부의 규제완화에 따른 법개정 전까지 예방접종은 강제적 성격을 띠고 있었다. 그러나 강제접종보다 자율접종을 권장하는 방향으로 변화하고 있는 것이 세계적인 조류여서 정부도 이에 따라 강제의무조항을 폐지하고 필요에 따라 예방접종 할 수 있도록 관계규정을 개정하였다(법률 제5849호, 1999년 2월 8일) 이외에 영아의 예방접종은 모자보건법에서, 학생의 예방접종은 학교보건법에서, 예방접종 제품의 용량과 용법 등은 약사법에서 고유한 목적에 따라 예방접종에 관련된 사항들을 따로 규정하고 있다. 그러나 예방접종사업, 피해보상 등을 단독법 형태로 가지고 있는 미국이나 일본에 비교하여 우리나라는 예방접종 관련 제도는 다소 미비한 편이다. 즉 법규내에서 사업주체는 필요한 시기에 필요한 예방접종을 할 수 있도록 하고 있어 시설, 인력, 약품관리, 기록관리, 감독 등이 서로 상이한 경우가 존재하여 체계적이고 효율적인 법규의 적용이 어려운 현실이다(이종구, 2000).

개정된 전염병 예방법에서는 전염병 예방에 관한 다른 법률에 특별한 규정이 없는 한 전염병 예방법에 포괄되도록 하는 규정을 마련하고 있으며(제3조) 예방접

종 사업에 대한 국가 및 지방자치단체의 책임을 새롭게 규정(제3조 2항)하고 있다. 일본에서는 예방접종법이 법을 단독으로 두고 있다. 그에 비해 우리나라는 법률의 고유한 목적에 따라 예방접종에 관련된 사항들이 부분적으로 따로 따로 규정하고 있는 등 현재 예방접종 시행에 관한 법률과 시행규칙들은 통합되어 있지 않으며 구체적이지 못한 실정이다.

3. 예방접종의 부작용에 대한 인식도

2001년 5월 홍역예방접종과 관련된 중학생들의 집단이상반응들이 잇달아 발생하면서 정부에서는 국민들에게 백신의 부작용을 올바르게 이해시켜 백신의 안전도에 대한 신뢰를 회복함으로써 국가예방접종 사업이 안정적으로 수행될 수 있도록 백신부작용 위해도 의사소통 과정 모델을 개발하기 위한 연구를 시작하였다(부록1).

당시 조사대상자는 예방접종과 관련된 사람들로써 예방접종을 받은 소아의 부모나 보호자, 백신 제조회사 직원, 보건당국 공무원, 의료인 등이었으며 백신 부작용에 대한 인식과 질병위험에 대한 위해도에 대하여 조사(손영모 등, 2001)를 하였다. 2001년 9월 1차 위해도 인식조사 이후에 동일한 시점에서 소아과 학회나 보건당국 등의 의학적 견해와 전문적 설명을 통해 올바른 정보를 제공하였다. 위해도 의사소통을 통한 직후에 부분적인 항목에 한해 위해도 인식조사가 다시 이루어졌다.

이 연구에서는 전문가 집단과 일반인들로 나누어 위해도 인식 수준을 파악하였다. 몇 가지 결과를 간추려보면 다음과 같다. 일제예방접종의 필요성에 대한 질문에서 예방접종 대상자인 부모는 86.3%,보건의 공무원은 85.2%로 필요성에 대한 찬성률이 높았으며 조사대상자별로 통계학적으로는 유의한 차이가 없었다. 부작용에 대한 막연한 우려로 접종기피가 있을 때 강제접종 시행에 대한 동의는 대상자 부모인 경우 57.0%, 그에 반해 보건의 공무원들은 63.8%로 통계학적으로 유의한 차이를 보여주고 있었다($P=0.046$).

특히 백신 부작용이 있을 수 있는 예방접종은 꼭 필요없고 개인의 판단에 맡겨야 한다는 의견이 예방접종 대상자의 부모는 58.4%, 보건직 공무원은 48.9%로 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($P=0.001$). 심각한 부작용발생 확률에 대한 조사에서 예방접종 대상자의 부모는 10만분의 1수준에서 발생할 것이라고 응답하였고(27.1%), 보건직 공무원의 43.9%는 100만분의 1 수준에서 발생할 것이라고 응답하였으며 통계학적으로 유의한 차이를 보여주었다($P=0.001$).

언론보도와 관련한 신문보도 내용에 대한 신뢰수준은 대상자인 부모는 59.7%, 보건직 공무원은 41.9%가 신뢰한다고 응답하였으며 조사대상자간에 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($P=0.001$).

4. 위해도 의사소통

가. 모험(Risk)과 모험 의사소통(Risk Communication)의 정의

사전적인 의미에서 위해도, 위험이란 ‘손해, 상해, 위해를 입게 될 가능성’을 뜻한다. 그리고 좀 더 구체적으로 위험이란 많은 가능한 결과들이 발생할 수 있고 그 결과들 중 하나 또는 그 이상이 바람직하지 않으며 또 결과 자체가 불확실한 상황이라고 정의 내릴 수 있다(이상팔, 1995). Short(1982)는 미래에 발생할 어떤 바람직하지 않는 사건에 대한 확률로 정의한다. 그러나 모든 위해도(=위험)에 대한 정의는 공통적으로 위험원(hazard), 위험의 실제 발생(accidents), 손실(loss)의 규모를 함축하고 있다. 위험원에는 과학기술의 발달로 인한 기술위험과 자연재해, 천재지변으로 인해 나타나는 자연적 위험이 그것이다. 사건의 심각성은 위험원이 구체적으로 사건으로 발현될 때 그 사건이 몇 번에 걸쳐 발생했느냐에 따라 결정된다. 위험손실이란 손해, 상해 손상, 상실, 가치의 감소 등 부정적인 영향으로서의 손실의 뜻을 지니고 있다(이상팔, 1995).

Luhmann에 의하면(김성재, 1996 재인용) 피해가 어디서 오느냐에 따라 모험과

위험의 개념은 양분된다. 어떤 피해가 자기 스스로 내린 결정에 원인인 있을 경우 곧 자기 원인 귀속일 경우는 ‘모험’이고, 자신의 밖에 있는 원인으로부터 올 경우 곧 타자 원인 귀속일 경우는 ‘위험’이다라고 정의하고 있다. 예를 들면 핵발전소 건설을 결정한 사람에게는 이 발전소의 폭발로 당하는 피해는 모험이지만, 체르노빌 주민과 같이 안전성이 낮은 핵발전소 건설 및 가동 결정에 참여하지도 않고 대재앙을 당한 사람들에게는 위험이다. 물론 양자가 중첩되어 나타나는 경우도 있다. 빗길에 자동차를 너무 빨리 몰다 전복되는 경우, 지진이 일어날 수 있는 곳에 집을 지어 지진으로 집이 허물어졌을 경우가 그렇다.

모험에서 발전된 개념인 모험커뮤니케이션은 합의와 타협을 기대하며 모험을 낳는 결정자와 타인의 결정에 의해 위험에 노출된 당사자간에 이루어지는 모험에 관한 의견교환이다. 예방접종 의사결정 역시 수혜자이면서 부작용에 노출될 수 있는 당사자인 개인, 그리고 모험을 만들어내는 쪽의 정부나 각 단체간에 관련정보나 견해를 상호 교환하면서 의사결정에 영향을 미칠 수 있는 과정이라는 점에서 역시 위해도 의사소통이 반드시 필요한 부분이라 판단되며 건강과 관련한 이 연구에서는 ‘위해도 의사소통’으로 명명하기로 한다.

Ruhrmann(김성재, 1996에서 재인용)은 위해도 의사소통을 단순히 전달자와 수용자간의 정보교환으로 보지 않고 구성적 과정들로 간주한다. 즉 사건이나 사안은 단순히 존재하는 것이 아니라 모험(=위해도)으로서 관찰되고 평가되는 것으로 파악한다. 최종적으로 수용자들은 대중매체가 제공한 것을 인지적, 감정적 기준의 도움으로 인지하고 그동안 배웠던 인지도식 모형(그림 1)에 따라 의미를 구성한다고 한다. 그림 1에서 보여주는 것처럼 예방접종에 대한 위해도를 인지할 때 그들의 일상적인 지식에서 출발한다는 것을 알 수 있으며 매체에 의해 중개되는 수용자의 개인적인 중요성을 통해 조정된다는 것을 알 수 있다. 개인의 중요성과 관련된 요인들은 건강신념 변수들이 크게 작용한다고 많은 연구에서 밝혀져 있는데 이 연구에서는 새로운 변수들 즉 사회심리학적 변수들도 개인적인 중요성에 기여할 것이라는 판단 하에 이 변수들과의 연관성도 밝혀내고자 한다.

모험과 위험의 문제를 해결하는 출발점은 일반적으로 일상생활에서 대중매체를 통해 이성적 행위를 요구하는 사회적 규범화로 나타난다(에너지 절약, 쓰레기

분리수거, 생활하수 줄이기)고 한다(김성재, 1996). 그러나 합리적 행위의 요구는 개방되고 진지하며 광범위한 정보와 커뮤니케이션에 기초해야 하기 때문에 매우 어렵고 때로는 위험하기까지 하다고 한다. 그리고 모험(=위해도)을 초래하는 모든 결정에 모두가 참여할 수 없기 때문에 위해도 의사소통은 위해도에 정통하고 책임있는 사람들의 몫이 될 수 밖에 없다.

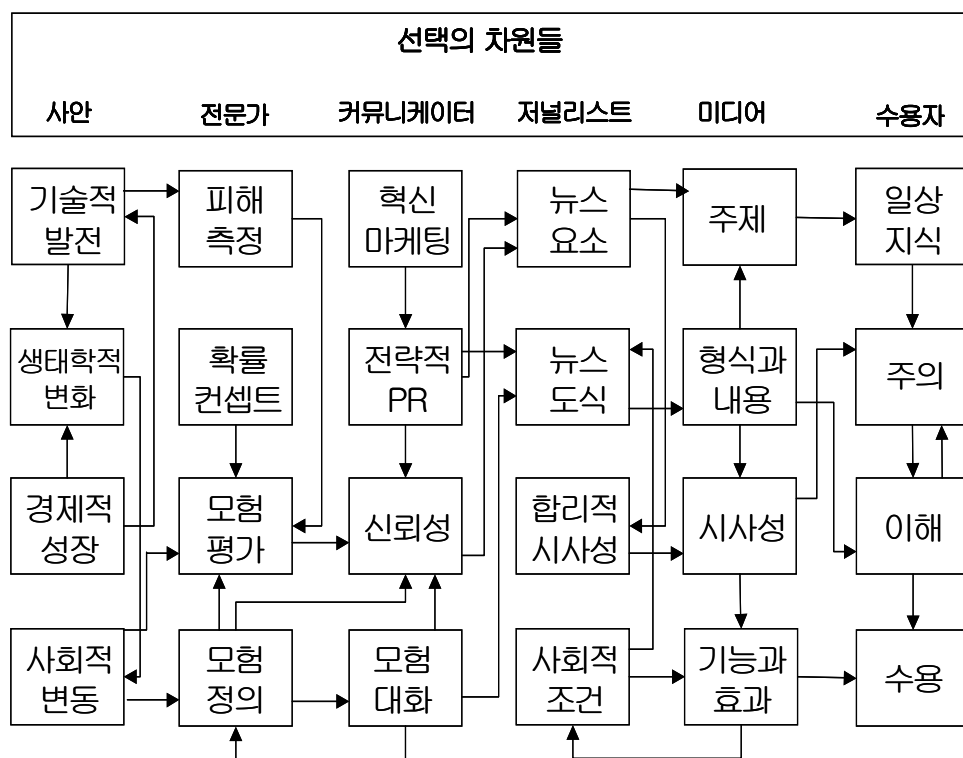


그림 2. 모험 의사소통의 인지도 모형
 자료 : Ruhrmann, 1991(김성재, 1996 에서 재인용)

나. 위해도 의사소통(risk communication)의 대두배경

지금까지 백신의 위해도는 최저수준이었음에도 불구하고 과거에 비해 건강위해도에 대한 문제가 큰 뉴스가 되고 있다. 건강 위해도에 관한 최근의 연구들은 모든 부모가 그들의 자녀들이 성인이 될 때까지 건강하게 살아주기를 원하는 것에서 출발하였다. 그러나 백신은 다른 어떤 수술요법이나, 항생제 등과 같은 약물요법들보다 훨씬 많은 생명을 살려냈기 때문에 백신이 아이들 성장을 보증해주는 것으로 여겨져 왔다. 물론 백신자체는 완전하게 안전한 방법이 될 수 없으며 또한 효과적인 방법도 아닐 수 있다(Glanz와 Tang, 1996).

과거 몇 년 동안 규칙적으로 사용되어져 온 백신은 여러 연구에서 충분한 증거 제시없이 당뇨병과 같은 여러 질병의 원인이 될 수 있다는 비난을 받아오기도 했다(Byers와 Moll, 1948; Colley와 Hass, 1994; American Academy of Pediatrics, 1996). 미국의 경우 몇 십년전 만해도 해마다 미국인 10만 명이 디프테리아, 홍역, 소아마비 등으로 사망하였다는 보고가 있었다. 그 당시에는 백신의 부작용에 대해 의심하는 사람이 없었다. 그러나 부작용 발생에 대하여 우려가 시작된 것은 과거에 비해 해당질병의 질병발생률이 감소함에 따라 상대적으로 백신의 부작용 발생건수가 문제되기 시작하면서부터이다(그림 2). 아울러 이러한 현상은 백신으로 해당질병이 박멸된 것은 망각한 채 부작용에 대해 세밀하게 검토하게 하는 계기를 만들게 되었던 것이다.

이렇게 백신의 성공적인 결과로 예방접종이 불필요하다는 오해를 낳게 되었고 잘못되고 정확하지 않은 정보에 의해 형성된 잘못된 인식은 예방접종률을 계속 낮은 상태로 유지하게 만들고 결국 해당 질병의 재출현이라는 위험한 결과가 초래될 가능성을 높게 하였다. 한편 중진국 이상의 국민들은 과거에 유행되었던 전염병이 감소하고 또 특정 전염병은 지구상에 완전히 근절되었기 때문에 부모들이 백신사용에 대해 의문을 제기하게 되었다. 백신이 여전히 필요한지? 백신의 효과가 부작용 발생 위해도를 능가하는지? 그러므로 이러한 부모들의 궁금증을 풀어줄 방법이 필요하게 되었고 백신에 관한 잘못된 인식을 바꾸어줄 방법으로 위해

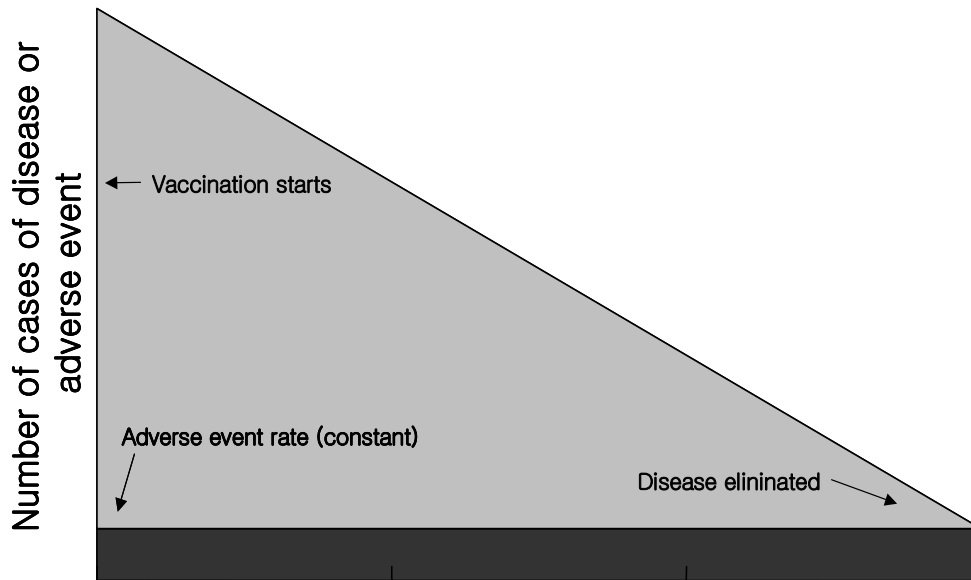


그림 3. 백신의 부작용 발생과 질병발생의 분율
자료: Grabenstein 등, 1999

도 의사소통이 등장하게 되었다.

위해도 의사소통이란 무엇인가? 1970년대에는 핵무기, 산업폐기물과 같은 환경 문제가 주요 이슈였다. 이 문제를 해결하기 위하여 시민, 상인, 지역사회, 위해도 의사소통분야의 사람들이 얼굴을 맞대고 회의를 하였는데 바로 이렇게 개인, 조직, 연구소 등 여러 관련자들 간에 정보를 교환하고 대안을 채택하기 위해 모인 것에서 위해도 의사소통이 시작된 것으로 보고 있다(Adams, 2000). 이 방법은 핵무기

공장, 라돈, 폐기물, 지역사회의 여러 문제들에 대한 의사결정을 내리고자 할 때 이용해 왔다. 건강관련 위해도 의사소통은 전통적으로 금연이나 자동차 안전벨트 처럼 개인과 사회의 위해도를 감소시키는 방향으로 개인의 행동을 장려하는 내용으로 시작되었다. 국제암기구(National Cancer Institute)에서는 심혈관질환과 암의 조기검진에 위해도 의사소통을 통해 예방적 건강행위로 유도하려는 여러 연구들을 진행해왔다. AIDS와 폐암의 원인이 되는 흡연율을 낮추기 위해서도 위해도 의사소통을 사용한 적이 있다(Martin, 1986; Winkelstein 등, 1987; CDC 1996).

앞서 언급된 것처럼 위해도 의사소통이란 위해도에 관한 정보와 의견들을 개인과 그룹 그리고 각 연구기관 상호간에 교환하는 상호 역동적인 과정을 말한다(Glanz 등, 1996). 위해도 의사소통이란 전문가가 위해도에 관한 정확한 정보를 비전문가들에게 단순히 확산시키는 것만이 아닌 그 이상의 의미를 지닌다(National Research Council, 1989). 백신과 관련된 위해도 의사소통은 백신접종 과정에 직·간접적으로 관련되어 있는 지식과 배경, 경험과 가치관이 서로 다른 접종자(부모), 의료인(의사, 간호사, 기타 보건공무원), 백신 생산자, 학술연구단체, 과학자, 보건행정당국, 언론 종사자간에 백신과 관련한 모든 정보를 공유하고 나누는 과정이라고 규정할 수 있다.

위해도 정보가 주는 장점은 상호 이해를 개선시키고 공포를 완화시켜 개인과 지역사회의 의사결정에 영향력을 가질 수 있다는 점이다. 반면 위해도 메시지가 주는 단점은 위해도 메시지 자체가 혼란과 불신을 야기시킬 수 있으며, 과학적이고 합리적인 선택의 과정보다 가치 지향적이고 정치적인 측면이 개입될 수 있기 때문에 의사소통에 관련되는 여러 다양한 그룹, 사람들에게 어려운 것으로 인식되기도 한다(Plough 등, 1987).

여러 분야의 사람들이 모여 의견을 공유하고 정보를 나누는 과정이라 할 수 있는 위해도 의사소통의 목적은 일반인들로 하여금 건강을 위한 올바른 행동양식을 고취시켜 건강에 대한 위해도를 줄이기 위한 행동을 유도하는 것을 목적으로 하고 있다. 교육을 통하여 대중들로 하여금 충분한 지식과 정보를 제공하고 올바른 의사결정을 내릴 수 있도록 교육하는 과정이기도 하다. 한편 관련단체 및 공동체내에서의 의사결정 과정을 개선하는 것을 목적으로 하고 있는 경우도 있다

(Lundgren와 McMakin, 1998; Bennett와 Calman, 1999).

의사소통의 단기목적은 개인으로 하여금 행동변화에 영향을 주거나 전염성 질환에 노출될 수 있는 전염경로를 차단할 수 있도록 하는 것이다. 시민들을 질병으로부터 보호할 수 있는 사회적 수단을 받아들이도록 설득하거나, 이미 전염성 질환에 노출된 사람들이 치료받을 수 있도록, 그리고 이를 유지할 수 있도록 하는 의사소통이 되어야 한다는 것이다. 위해도 의사소통의 장기목적으로 중요한 것은 보건전문가, 정부, 과학자, 산업분야, 일반인들 간에 상호협력을 증진시킬 수 있는 기초를 마련하고 아울러 전염성 질환을 예방하고 미래의 전염성 질환에 효과적으로 대처할 수 있도록 하는 것이다.

5. 위해도 인식변화의 관련요인

인간은 항상 합리적으로 행동하는가? 인간이 늘 합리적으로 행동하기를 원하고, 합리적 판단에 따른 결과가 정확하고 최적이기를 기대하는 것은 공통된 바람일 것이다. 그러나 의사결정자의 합리성 여부는 의사결정 과정 그 자체에 든 심리적 비용이 포함되어 고려되었을 때 판단 가능하다(Beach와 Mitchell 1978; 이종구, 1995에서 재인용). 여기서 심리적 인지비용이란 주로 의사결정 과정에 투입되는 심적 자원(정보획득과 계산적 노력)의 양을 말한다. 개인이 최상의 이득을 확보하기 위한 목적에서 어떤 결정을 내릴 때 정확성을 높이려면 복잡한 심리적 계산을 해야 한다. 그러나 일반적으로 사람들은 일상적인 의사결정을 할 때 복잡한 계산보다는 스스로 정해놓은 스스로 정해놓은 휴리스틱과 같은 여러 가지 의사결정 규칙들을 자주 사용한다(Tversky와 Kahneman, 1974; Svenson 1979; Fischhoff, 1993; Lesile 등, 1998).

이처럼 의사결정과정에는 합리성만이 영향을 주는 것이 아니라 여러 다른 요인들이 영향을 미칠 수 있다. 무엇을 위험으로 볼 것인가? 어느 정도의 위험을 받아 들일 것인가? 누가 수용 가능한 위험수준을 결정해야 하는가? 등에 대한 일정

한 합의도 이루어질 수 없다. 따라서 위험은 가치와 불확실성의 문제이기 때문에 객관적인 방법으로 탐색하는 것은 오히려 실패할 가능성이 높게 된다. 오히려 위험도 의사소통의 메시지 수용자들과 제공자들 각각의 경험, 믿음, 가치관들이 진술될 필요가 있다. 따라서 이 연구에서는 사회인구학적 변수 뿐 아니라 지금까지 연구에서 건강에 영향을 줄 수 심리적 요인에 해당되는 사회적지지, 가족지지, 성격, 건강관심도 등의 변수를 넣어 관련성을 알아보려고 한다.

1) 사회적 지지

건강행위에 영향을 미치는 요인에 대한 연구를 보면 어린 시절의 사회화, 사회참여도, 자아 지향적인 업무 수행성향, 업무에 대한 구속성, 무력감과 계획성, 건강지식 등이 예방적 건강행위에 영향을 준다(Dracup과 Meleis, 1982). Mechanic(1968)은 높은 사회적 경제적 지위에 있는 사람이 예방적 건강행위에 더 적극적이었음을 보여주었다. 이지수(1997)의 신장이식환자를 대상으로 한 연구에서도 사회적 지지정도가 높을수록 자기 효능감이 높다고 하였으며, 심리적으로 자기효능감의 증가는 건강증진행위를 증진시킨다(구미옥, 1992; 송애리, 1998; 박혜숙, 1999; 김종화, 2000; 강나연, 2002; Braden, 1990; Gills 등, 1993). 지금까지 연구된 결과들을 보면 사회적 지지정도, 자기 효능감과 삶의 질과는 일정한 상관관계가 있음을 알 수 있다. 어떤 제시된 활동이 현재와 미래의 건강에 중요하다고 생각지 않으면 건강행위를 하지 않는다(Ruth, 1973)고 하는데 이는 곧 인간이 건강행위를 행하는 데는 문화경제적인 요인 뿐 아니라 사회심리적인 요인 또한 주요 변수가 될 수 있음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

사회적 지지는 “자신이 보살핌과 사랑을 받고 있고(정서적지지), 자신이 귀하고 가치 있으며(자존감지지), 의사소통과 상호책임의 조직망 속에 속해있다고 믿도록 하는 정보(지지망 정보)”이며 의존성을 야기시키는 물질이나 서비스보다는 정보가 중심개념이라고 한다(Cobb, 1976). Broadhead와 Kaplan(1981)은 어떤 스트레스나 위기에 직면했을 때 여러 가지 정보와 심리적 지지를 주어 위기에 대처하고 변화에 적응하도록 촉진시키며 인생에 있어서 예기치 못한 위기나 생활의 변화를 경

힘하는 개인을 보호하여 평형을 이루게 함으로써 신체적 정신적 건강을 유지하게 하는 것이라 하였다. 학자마다 사회적 지지에 대한 정의는 다양하나 대체로 개인 상호간의 신뢰와 도움이 바탕이 되는 감정적인 결속으로 이루어지는 관계를 뜻한다고 볼 수 있다.

사회적 지지와 건강 그리고 스트레스에 관한 연구를 보면 Thoits(1992)에서는 사회적 지지는 특정한 스트레스의 상황에서 스트레스 발생을 예방하거나 감소시키며, 인간의 기본적 욕구인 사회적 욕구를 충족시킴으로써 건강자체를 증진시키며 스트레스의 영향을 완충시키는 작용을 함으로써 건강에 긍정적인 영향을 미친다. 이와 같이 사회적 지지는 개인의 심리적 적응을 돕고 좌절을 극복케 하고 문제해결의 도전을 받아들이는 능력을 강화하는 측면에서 그 중요성이 강조되고 있으며 아울러 예방적 건강행위에 해당되는 예방접종 의사결정에도 사회적 지지는 많은 영향을 줄 것으로 판단된다.

많은 연구자들은 사회적 지지를 유형적지지, 평가적지지, 자기존중감지지, 소속감의 지지의 네 가지 차원으로 나누어 설명한다(Cohen과 Hoberman, 1983). 자기존중감의 지지는 타인으로부터 높이 평가되고 수용되고 있다는 정보이다. 평가적 지지는 문제사건을 정의하고 이해하고 대처하도록 도와주는 지지이다. 소속감의 지지는 여가시간을 타인과 함께 보내는 것을 의미한다. 이것은 타인과 접촉하고 친밀해 지고자 하는 욕구를 충족시키고 어떤 문제에 대한 걱정으로부터 주의를 분산시키거나 긍정적인 기분을 고취시킴으로써 스트레스의 부정적 효과를 감소시킬 수 있다. 이것은 사회적 동반이라고도 불린다. 유형적 지지는 경제적 도움, 물질적 자원 등을 포함한다. 이것은 물질적 문제의 해결을 통해 직접적인 영향을 끼친다.

2) 가족지지

가족체계는 가족성원의 상위체계로서 상호의존적인 작용을 하는 복합적인 조직망으로 인간의 일차적 환경이다. 가족이란 가족 성원간의 역동적 균형유지를 위해 물질, 정보, 에너지를 상호교환하는 개방체계라고 한다. 가족의 주요기능은 사

회적 규범으로 인정된 사랑과 동정과 지지의 근원이 되는 것이다. 가족은 상호작용하며 개인적으로 그 가족구성원을 지지하고 능력을 가지고 위기에 적응하도록 일생을 통해 계속되는 사회적 지지체계로서의 중요성을 갖는다.

가족은 만성질환에 있어서도 환자의 회복에 큰 영향을 주는 것으로 보고되었고, 가족과 강한 유대관계를 갖고 있는 성인은 스트레스 상황에 더욱 잘 대처할 수 있다(Nancy, 1979)고 하였다. 따라서 가족 구성원의 한사람이 예방접종을 통해 해당질병으로부터 보호받을 수 있다는 관점에서 가족 개개인의 소중함에서 비롯되는 가족간의 지지는 예방접종 결정과정에 영향을 줄 것으로 판단된다.

3) 성격

성격은 개인의 심리적 자질들의 총체로서(서봉연, 1987) 한 개인이 자기 자신에 대하여 가지고 있는 자아개념은 사고 가치관과 행동 등에 많은 영향을 준다(김태연 등, 1979). 한옥자(1988)의 연구에서 건강행위 이행자 그룹이 비이행자 그룹에 비해 자아개념이 높음을 보여주었다. 김주희(1995)의 연구에서도 낙관주의적 성향이 높은 사람들이 적응적 대처방식을 사용하였다. 이는 스트레스 경험 상황에서 낙관주의가 대처방식의 선택에 영향을 끼침으로써 대처방식의 결과를 적응적으로 만든다고 할 수 있다. 즉 낙관주의자는 문제중심 대처나 초연적 대처를 능동적으로 선택함으로써 적응적 대처를 하는 것이다. 반대로 비관주의자는 정서적 대처나 회피대처를 사용함으로써 결과적으로 부적응적 대처가 될 가능성이 많은 것이다.

또 다른 연구에서는 낙천적인 성격이 적극적인 계획과 수용을 촉진시키고 포기나 같은 이탈적인 행동을 덜하게 하면서 인간의 행동변화, 건강행위 변화에 영향을 줄 수 있음을 보여주고 있다(Miller, 1987; McCoy 등, 1999; Smith 등, 1999). Doorn(1999)의 연구에서 낙관주의자들은 자신이 건강하다고 생각하는 경향이 많았고, 심각한 건강문제를 가지고 있더라도 자신의 건강에 대한 긍정적인 관점을 유지하였다. 김수연(1986)의 연구에서도 자아개념이 높은 사람이 건강행위를 더 하는 것으로 보고하였다. 또한 낙천적인 성향은 다른 사람들에 비해 미래의 부정

적 사건들에 덜 취약하다고 인지하는 경향이 있다(Weinstein, 1984; 1987). 또 낙천적 성향은 동료에 비해 질병에 덜 취약하다고 인식하면서 다른 사람들과 자신이 질병에 걸릴 위험수준에 대해서는 합리적으로 파악하는 경향을 보여주기도 한다.

Weinstein(1993)은 성격에 따라 건강정보를 수용하는 정도가 다른데 낙천적 성격인 경우 원하지 않는 결과에 대해 과도불안을 보이거나 부적응적 반응들을 덜 보이게 된다(Miller와 Mangan, 1983; Miller, 1987; Salvoy 등, 1998). 낙천적 성격은 위해도 사건에 대해 대처하는 것을 피하기보다 자신의 낙천적 성격을 완충작용으로써 이용하면서 위해도에 대한 사고를 회피해버리거나 그 중요성을 최소화하려는 경향들이 있다. 이상을 종합해 볼 때 성격은 건강행위에도 영향을 주는 행위결정 변수로 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다.

4) 건강관심도

건강행위란 질병의 치료와 예방을 위한 행위로부터 보다 나은 자아를 유지 증진하고 활성화시키기 위하여 능동적이고 주체적인 자아활동의 총체적 행위라고 하였다(조원정, 1983). Pender(1980)는 건강행위를 건강진단과 일차적 예방으로 나누고 있는데 예방접종이나 산전관리와 같이 앞으로 발생할 질병발생의 가능성을 감소시키기 위한 행위는 일차적 예방에 속한다고 하였다.

건강행위에 미치는 요인으로 기경숙(1983)은 농촌 주민을 대상으로 연구한 결과 지식, 관심도, 건강상태, 교육정도가 영향을 준다고 하였으며, 한옥자(1988)는 건강행위에 대한 비이행 그룹의 대상자들이 건강에 대해 관심이 없음을 보여주었다. 건강관심 및 건강동기는 건강문제에 대한 관심으로 어떤 활동을 수행할 때 초래될 수 있는 결과들에 대한 가치와 어떤 결과가 발생할 것이라는 기대로 되어있다. 그리고 긍정적 건강상태를 유지하고 질병을 피하기 위한 요구로 건강문제에 관한 지시를 따르고 받아들여려는 태도, 자발성, 상황을 극복할 수 있다는 의지, 치료에 대한 신뢰 등이다.

건강관심도는 건강신념모델의 한 변수로 Rosenstock(1959)은 소아바미 예방접

종 사업에서 건강신념의 영향을 주는 변수라고 보고하였다. 최형욱(1990)은 건강관심도가 높은 사람이 B형 간염 예방접종 이행이 높았고, B형 간염검사 이행자가 비이행자보다 건강관심도가 더 높다고 하였다. Becker(1977)는 자녀에 대한 어머니의 건강관심이 비만아의 체중감소에 긍정적인 영향을 미쳤다고 보고하였고, 조영임(1982)과 임숙희(1984)는 간염예방접종을 위해 예방접종을 이행한 자는 비접종자보다 건강관심도가 높다는 결과를 보여주었다. 또한 건강에 대한 관심도와 건강관리실천도가 양의 상관관계를 보이며(기경숙, 1988), 김정순(1985)은 건강관심도가 높은 대상자가 유방암 자가검진을 잘 이행한다고 하였다. 이러한 결과로 볼 때 예방적 건강행위 이행을 높이려면 건강에 대한 가치관이나 인식, 태도 등을 변화시키는 것이 필요할 것으로 생각한다.

제 3 장 연구방법

1. 연구의 틀

가. 연구대상

이 연구는 위해도 의사소통이 위해도 인식변화에 영향을 주는지를 보고자 수행한 것으로 조사대상자는 손영모 등(2001)이 조사하였던 홍역예방접종에 대한 위해도 인식(이하 '1차 및 2차 위해도 인식조사') 조사 대상자와 동일인을 대상으로 연구를 시작하였다. 1차 위해도 인식조사 당시 대상은 예방접종 대상자 부모, 보건소에 근무하는 공무원, 간호사 및 공중보건의사, 보건소에 근무하는 보건요원, 식의약청 직원, 백신 제조회사 직원 등 1,201명이었다. 이때 접종 대상자의 부모인 병원 소아과 및 보건소 내원객은 자발적으로 설문조사에 참여의사를 보인 사람에게 한하여 설문조사를 하였으며 보건요원, 간호사, 백신 제조회사, 식의약청 공무원들에게는 설문지를 일괄배포 후 회수하여 조사하였다. 조사기간은 2001년 9월~10월에 걸쳐 시행되었으며 동일한 시점에서 의사소통전후에 걸쳐 2회의 조사(1차 조사와 2차 조사)가 이루어졌다. 이 기간은 앞서 5월에 홍역일제 예방접종을 맞은 학생들에게서 집단이상반응이 집중 보도된 바 있었고 신문이나 TV 등 대중매체를 통해 백신의 안전성에 대한 우려의 목소리가 한결같이 높아진 상황에서 실시된 조사였다.

1차 위해도 인식도 조사이후 7개월의 시간이 경과한 뒤에 본 연구를 위해 3차 위해도 인식을 2002년 4월 10일부터 5월 10일까지 조사하였으며, 1차 연구대상자 1,201명 중 설문지에 주소를 기입했던 783명을 대상으로 3차 조사설문지와 반송봉투를 넣어 발송하였다. 발송 1주일 후에 전화로 도착여부를 확인하였다. 우편 발송대상자 783명에게 전화로 도착여부를 확인하는 과정에서 263명은 주소불명 혹은 확인이 되지 않았고, 최종적으로 주소가 확인된 사람은 585명이었다. 최종 주소

확인자 585명에게 1주일 간격으로 평균 3회에 걸쳐 전화로 회수를 독려하였다. 이때 설문지를 분실하거나, 도착이 안 된 사람, 그 기간에 주소가 변경된 사람 총 96명에게 다시 설문지를 발송하였다. 주소가 확인된 585명 중 2차 설문지에 응답한 사람은 263명(45%)이었으며 이중 설문지 항목에 하나도 응답하지 않은 사람, 많은 페이지를 빈 여백으로 보낸 사람 등 20명을 제외한 243명이 최종분석 대상자였다(그림 3). 위해도 의사소통이 위해도 인식 변화에 효과가 있는지를 보고자 한 연구의 틀은 그림 4와 같다.

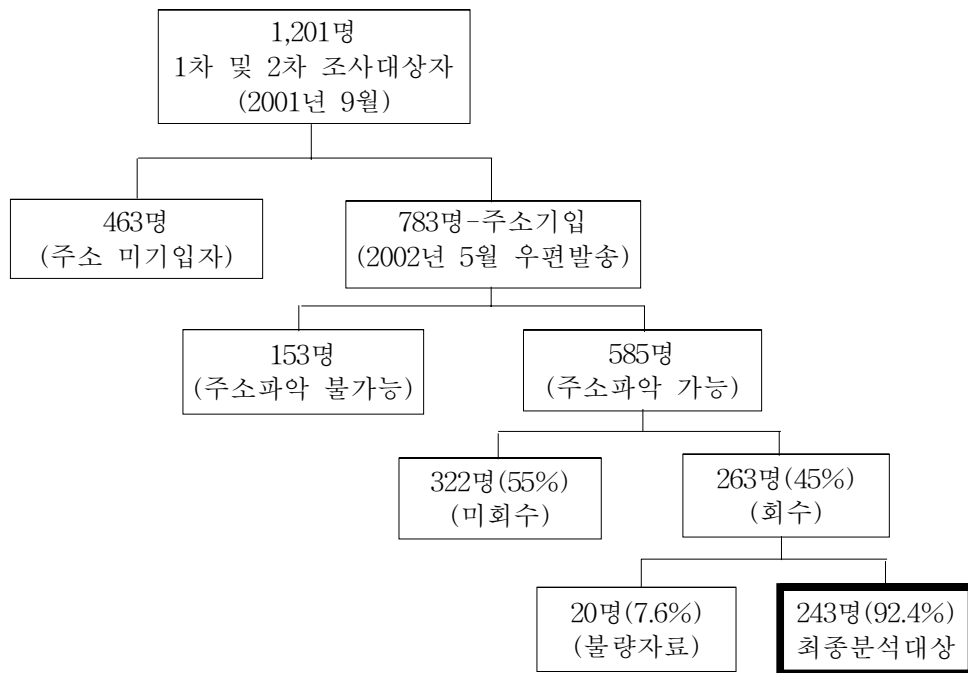


그림 3. 연구대상자의 선정과정

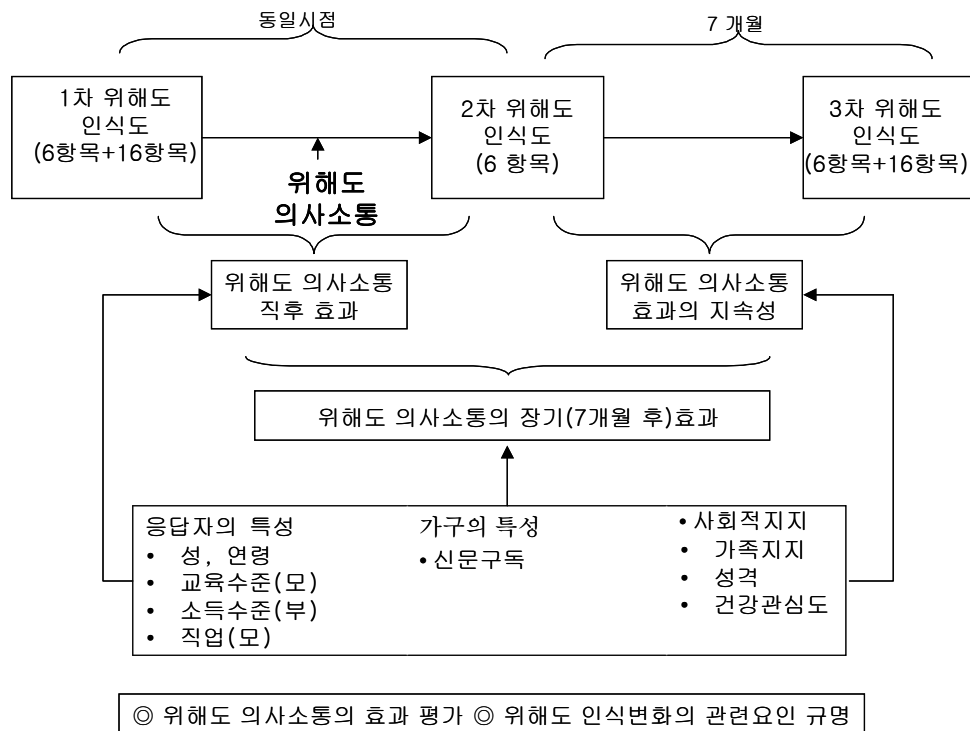


그림 5. 분석의 틀

나. 위해도 의사소통의 직후효과와 지속성에 대한 개념적 이론 모형

위해도 의사소통의 직후효과와 지속성에 대한 개념적 이론모형은 그림 5와 같다. 이 그림은 일반적으로 사람들의 인식수준(P0)이 외부의 특별한 자극이 없는 한 서서히 증가하는 방향의 직선상에 놓이게 된다는 것을 가정하고 있다. 그러나

위해도 의사소통을 통해 위해도 정보의 제공이 있게 되면 일반적으로 인식수준은 P1만큼 증가한다는 것을 전제로 한다. 그러나 일정한 시간이 흐르게 되면 인간두뇌의 망각률에 의해 서서히 인지수준이 떨어지기도 하고 긍정적 자극에 의해 인식수준이 증가하거나 내지는 처음에 가졌던 수준으로 되돌아간다는 것을 가정하고 있다.

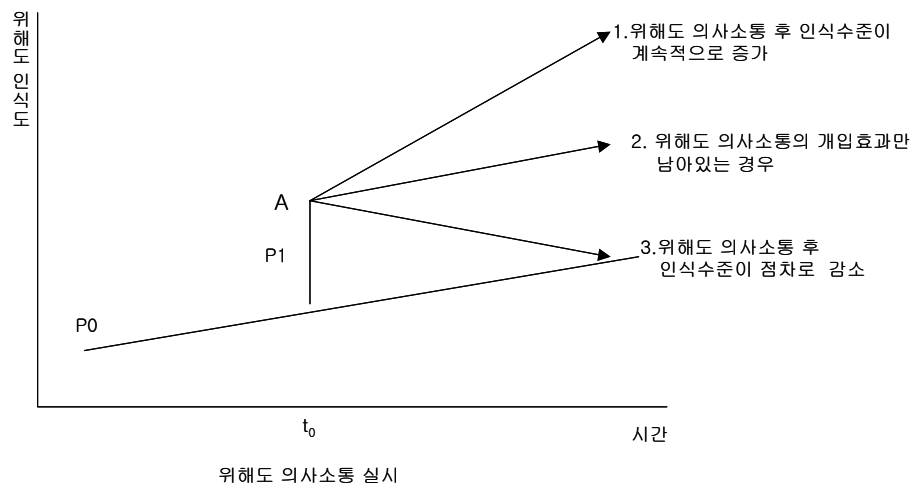


그림 6. 단기효과와 지속성에 대한 개념적 이론모형

P0 : 원래 가지고 있었던 위해도 인식 수준

P1 : 위해도 의사소통을 거친 직후에 위해도 인식수준이 상승한 값으로 그 변화량을 가지고 위해도 의사소통의 효과로 판정함

A→1 : 위해도 의사소통을 거친 직후 위해도 인식수준이 시간이 흐른 시점에서도 긍정적인 방향으로 증가하고 있는 상태

A→2 : 위해도 의사소통을 거친 직후 위해도 인식수준이 시간이 흐른 시점에서도 개입 효과만 남아 있는 상태

A→3 : 위해도 의사소통을 거친 직후의 위해도 인식수준이 시간이 지난 시점에서 감소하고 있는 상태

다. 용어의 정의

1) 위해도 의사소통의 직후효과

이 연구에서 위해도 의사소통의 직후효과는 위해도 의사소통 이전에 조사된 1차 위해도 인식과, 위해도 의사소통을 거친 직후에 측정된 2차 위해도 인식과의 차이로 정의한다.

2) 위해도 의사소통 효과의 지속여부

위해도 의사소통을 주고 난 직후 측정된 2차 위해도 인식이 7개월이 지난 시점에서 그 수준을 유지하고 있는지, 감소하였는지, 증가되고 있는지를 보고자 하는 것이다. 이 연구에서는 위해도 의사소통을 거치고 난 직후의 2차 위해도 인식과 7개월이 지난 시점에서 재조사된 3차 위해도 인식과의 차이로 정의한다.

3) 위해도 인식의 장기효과

위해도 의사소통 과정을 거치기 직전에 조사되었던 1차 위해도 인식과 위해도 의사소통을 거친 직후 7개월의 시간이 지난 시점에서 재조사된 3차 위해도 인식과의 차이로 정의한다.

2. 연구도구 및 변수

가. 위해도 의사소통

본 연구에서 중재변수로 사용한 ‘위해도 의사소통’은 지난 2001년 9월 1차 위해도 인식조사가 실시된 직후 모든 응답자에게 2차 위해도 인식조사 설문지를 통해서 실시하였다. 건강 위해도에 대한 의사소통의 메시지는 선전광고나 교육, 캠페인, 의료사업, 일상대화 등 우리가 일상생활에서 접할 수 있는 여러 방법을 통해 이루어질 수 있는데 본 연구에서는 설문조사와 동시에 실시하기 위해 전문가단체에서의 발표문 내용을 제시하는 방법을 사용하였다(부록 2).

일반적으로 일반인들은 건강 외에 대부분의 정보들을 TV나 신문과 같은 대중매체를 접하면서 알게 된다. 그리고 이 통로를 통해 접한 정보들에 대해서 대부분 신뢰하는 경향이 있다. 그러나 본 연구에서는 백신 부작용과 관련한 언론 보도는 원인이 밝혀지지 않은 상태에서 백신 부작용으로 사건의 원인을 규정짓는 보도로 인해 사회적으로 큰 불안을 야기시켰다. 전염병을 예방하기 위해서는 예방접종이 최선의 방법이다. 그러나 신문보도에서 백신의 안전성 문제, 백신 품질이상, 백신 변질, 예방접종의 위험성, 어린이들의 건강을 위협한다는 보도는 예방접종을 기피하게 하는데 충분히 기여하였고, 사회적 문제로 확산시켜 국민을 불안하게 하였다. 따라서 위해도 의사소통의 전반적인 내용은 백신품질의 문제, 보관유통의 문제, 집단이상반응에 대해 신문주장과는 다른 소아과학회, 주치의, 감염병학회, 감염위원회 등의 의학적 견해를 바탕으로 한 정보들을 제공하였다.

위해도 의사소통은 1차 인식도 조사 질문들과 관련된 내용들로 구성하였다. 예방접종의 필요성에 대한 위해도 의사소통은 예방접종을 하지 않았을 때 걸리게 되는 홍역의 공중보건학적, 사회경제적 손실 부분, 선진국가에서도 홍역예방접종을 의무화하고 있고 세계보건기구에서도 홍역퇴치를 위해 예방접종을 적극 권장하고 있다는 내용이었다. 그리고 홍역을 퇴치하기 위해서는 2회 접종률이 최소 95%이상이어야 하는데 우리나라는 현재 2회 접종률이 50%에 그치고 있다는 내용을 제

공하였다.

두 번째 위해도 의사소통 내용은 초, 중, 고 학생들의 홍역예방접종 이후 두통, 어지러움, 오심 등과 같은 집단발작증세들을 신문보도에서 모두 백신 부작용에 의한 것으로 보도(조선일보, 2001년 5월; 중앙일보, 2001년 5월)한 것과 관련한 것이다. 집단이상반응 환자를 치료한 담당 소아과 전문의의 의학적 견해와 소아과 학회의 입장을 제공하였다. 신문기사의 주장대로 인도산 백신의 품질에 문제가 있었다면 그 양상은 같은 날 같은 제품의 백신을 맞은 많은 학생들에게서 동일한 빈도로 발생되어야 하는데 특정학교에서만 발생하였다는 점, 접종 맞은 학생이 특이 체질이어서 그런 증상들이 발생하였다면 특이체질 학생이 한 학교에만 몰려있었다는 점, 그리고 전형적인 백신 부작용에 의한 심각한 급성 알레르기 증상들과 일치하지 않는다는 점을 비추어볼 때 이는 부작용에 대한 과도한 공포심과 주사에 대한 심리적 불안감에 의한 일종의 심리적 공포감에 의해 발생한 것이라는 의학적 견해를 제공하였다.

또 다른 위해도 정보제공은 백신 부작용과 이상반응에 대한 차이점에 대한 의학적 설명이었다. 원인이 밝혀지지 않은 상태에서 백신 부작용으로 간주한 신문보도들에 의해 일반인들도 동일하게 인식할 소지가 있다고 판단되었다. 그래서 이 부분에 대한 의학적 설명을 제공하였는데 백신의 이상반응은 예방접종 후 예측하지 않았던 원치않는 신체적 반응을 말하고, 백신 부작용이란 체내에 투입된 백신 성분이 생물학적인 원인요인이 되어 나타난 증상들을 말하며, 백신 부작용 이외에 매우 드물게 생명이 위독하거나 만성합병증을 초래할 수 있는 심각한 이상반응이 백신 부작용에 의한 것인지는 이 분야의 전문가들이 면밀한 조사를 해야만 결정을 내릴 수 있는 부분임을 알려주었다.

백신의 안전성에 대한 위해도 의사소통은 현재 우리나라에서 사용되고 있는 인도산 백신은 세계보건기구에서 안전성을 확보하였고 유니세프 등에서도 구입하여 사용하고 있다는 내용이었다. 국제적으로 인정받은 제품으로 접종받았던 400만 명 이상에서도 부작용으로 사망하거나 위중한 건강상의 피해가 없었다는 내용이었다. 백신의 이상반응에 대한 위해도 의사소통에는 모든 접종자의 5%에서 부작용이 있을 수 있고 대부분 경미하고 치료없이 자연회복 된다는 것, 드물게 심각한

부작용이 나타나기도 하는데 보통 100만명 당 1명 정도로 발생한다는 것, 지금까지 백신 부작용으로 보고된 경우를 정밀검사 한 결과 백신이 직접적인 원인인 경우는 10만명 당 4명으로 확인되었다는 것, 그리고 대부분의 이상반응의 증상은 발열감, 두통, 발진 등 일시적으로 나타날 수 있는 증상이라는 것을 제공하였다.

부작용이 있을 수 있는 국가예방접종 사업에 대한 위해도 의사소통은 선진국에서도 홍역유행을 막기 위해 신속한 방법으로 사용되고 있다는 점, 홍역을 근절시키기 위해서는 국민들 모두의 참여가 있어야 한다는 점, 홍역을 근절하기 위한 예방접종 사업에는 언론의 역할이 중요한데 백신 부작용에 대한 논쟁으로 국가사업에 차질이 있어서는 안 된다는 점, 예방접종 효과를 무시해서는 안 된다는 점, 언론의 잘못된 보도는 국민에게 부정적 파급효과가 클 수 있으므로 신중을 기해야 한다는 점등을 포함하고 있었다.

나. 종속변수

본 연구에서의 종속변수로 조사된 인식도 항목은 표 1과 같다(부록 3).

2001년 9월에 실시하였던 1차 위해도 인식조사에서는 68개 항목 중 22개 항목을 종속변수로 분석하였으며, 위해도 의사소통을 거친 직후에 조사한 2차 위해도 인식은 1차 위해도 인식 조사에서 사용된 종속변수 22개 항목 중 6개 항목으로 측정하였다. 또 2002년 5월에 실시되었던 3차 위해도 인식 조사에서는 2001년 9월 1차 위해도 인식 조사에서 사용한 22개 항목을 동일하게 측정하였다.

1) 위해도 의사소통의 직후효과 및 지속성

위해도 의사소통의 직후효과 및 그 효과의 지속성을 보기 위한 6개 항목은 각 5점 척도로 측정하였으며 종합 인식도는 6~30점 분포를 이루게 되며 30점에 가까울수록 위해도 의사소통의 긍정적 효과를 나타낸다. 세부항목을 보게되면, ‘일체

표 1. 위해도 인식 조사항목

1차 조사[2001년 9월]	2차 조사[2001년 9월]	3차 조사[2002년 5월]
■ 6문항 1. 일제예방접종의 필요성 ¹⁾ 2. 품질의 문제 ²⁾ 3. 보관유통의 문제 ³⁾ 4. 예방접종 만류 의사 ⁴⁾ 5. 예방접종 태도 ⁵⁾ 6. 집단이상반응 ⁶⁾	■ 6문항 1. 일제예방접종의 필요성 2. 품질의 문제 3. 보관유통의 문제 4. 예방접종 만류 의사 5. 예방접종 태도 6. 집단이상반응	■ 6문항 1. 일제예방접종의 필요성 2. 품질의 문제 3. 보관유통의 문제 4. 예방접종 만류 의사 5. 예방접종 태도 6. 집단이상반응
■ 22문항** 1. 일제예방접종의 필요성 (4) 2. 신문보도 신뢰정도 (4) 3. 예방접종 행위(5) 4. 부작용 관련 국가예방 접종 실시(3) 5. 집단이상반응 (3) 6. 예방접종 지식과 홍보(3)	6문항	■ 22 문항 1. 일제예방접종의 필요성(4) 2. 신문보도 신뢰정도 (4) 3. 예방접종 행위(5) 4. 부작용 관련 국가예방 접종 실시(3) 5. 집단이상반응 (3) 6. 예방접종 지식과 홍보(3)
22문항	6문항	22문항

() : 관련 문항수

** 22 문항 내에는 위의 6문항이 포함되어 있음

1) 일제예방접종의 필요성 : 홍역 유행을 막기 위해 일제예방접종은 필요하다. 2) 품질의 문제 : 신문보도대로 백신의 부작용은 품질의 문제였다. 3) 보관유통의 문제 : 신문보도대로 백신의 부작용은 보관유통 과정 중 변질이 원인이다. 4) 주변인에게 영향 : 부작용이 수반되는 국가 예방접종은 본인은 물론 주변인에게도 예방접종을 만류하겠다. 5) 예방접종 태도 : 원인 밝혀질 때까지 예방접종 안 하겠다. 6) 집단이상반응 : 중학생들의 집단이상반응은 심리적 공포감에 의한 것이다.

예방접종의 필요성'에 대한 질문에서 전염병 예방을 위해 국가차원에서의 일제예방접종 실시가 필요하다고 응답한 경우는 '매우 동의'는 5로, '전혀 필요치 않다'는 1점으로 측정하였다. 값이 클수록 일제 예방접종이 필요하다고 인식을 하고 있는 것으로 해석한다.

'백신 부작용은 신문보도처럼 백신 품질의 문제였다'라는 질문에 대해 본 연구

에서는 정확한 지식에 근거한 보도가 아니었고, 사회적으로 불안을 야기시켜 예방접종을 기피하게 하였기에 신문보도 내용을 믿는 경우는 올바른 위해도 인식을 가지고 있지 않는 것으로 간주하였다. 따라서 신문보도내용을 그대로 믿는 경우 ‘매우 동의’는 1로, 신문보도 내용을 믿지 않는 경우는 ‘전혀 동의하지 않는다’는 5점으로 측정하였고, 값이 작을수록 신문보도 내용을 그대로 믿고 있는 것으로 해석하며 위해도 인식수준이 낮은 것으로 분류하였다.

‘백신 부작용은 신문보도대로 백신 보관 유통과정에서 변질 된 것이 원인이다’라는 질문 역시 신문보도에서 주장하는 것처럼 보관유통 과정에서의 변질이 원인이라는 것에 동의하면 ‘매우 그렇다’는 1점, 신문보도 내용을 그대로 믿을 수 없다고 응답하는 경우는 ‘전혀 동의하지 않는다’로 하여 5점으로 측정하였다. 값이 클수록 신문보도 내용을 그대로 믿지 않는다는 것으로 해석하며 위해도 인식수준이 높은 것으로 분류한다.

‘부작용이 있을 수도 있는 국가예방접종 실시’에 대한 인식도는 ‘즉각 중단되어야 하며 주변인도 만류하겠다’라는 질문이었는데 ‘해당질병의 위험이 더 크므로 반드시 예방접종은 해야 한다’는 인식이 올바른 인식수준이다. 그러므로 ‘예방접종하는 것에 대해 본인은 물론 주변인도 만류하겠다’는 인식은 국가예방접종 사업에 차질을 가져올 수 있다. 따라서 이 질문에 찬성하는 경우는 ‘매우 그렇다’로 하여 1점, 부작용이 있어도 전염병을 예방하기 위해서는 국가에서 예방접종 사업이 실시되어야 한다면 ‘전혀 동의하지 않는다’로 하여 5점으로 측정하였다. 측정값이 클수록 부작용이 있을 수 있는 국가예방접종은 반드시 실시해야 한다는 인식을 하고 있는 것이며, 본인은 물론 주변인에게도 예방접종을 적극 권장하는 것으로 해석한다.

‘예방접종에 대한 태도’에서는 ‘원인이 밝혀질 때까지 예방접종 안 하겠다’라는 질문에서 예방접종을 보류 또는 거부하는 경우는 ‘매우 동의’로 1점, ‘전염병 예방을 위해 반드시 접종하겠다’는 경우는 ‘전혀 동의하지 않음’으로 하여 5점으로 측정하였다. 여기서 값이 클수록 해당 전염병을 차단하기 위해 예방접종하겠다는 것으로 해석한다.

‘중학생들의 집단이상반응’에 대한 질문에서는 ‘중학생들의 집단이상반응은 심

리적 공포감에 의한 것'이었으므로 이 경우 '매우 동의'는 5점, '심리적 공포감에 의한 것이 아니다'라고 하는 경우는 '전혀 동의하지 않음'으로 하여 1점으로 측정하였다. 값이 클수록 중학생들의 집단이상반응은 심리적 공포감에 의한 것으로 해석한다.

2) 위해도 의사소통의 장기효과

위해도 의사소통의 장기(7개월 후)효과를 보고자 사용된 변수항목은 총 22항목이며 6개 그룹으로 분류하면 다음과 같다. '일제예방접종의 필요성' 질문에서는 4가지 항목들로 구성되었으며 5점 척도로 측정하였다. 일제예방접종 실시에 대해 동의하는 경우 '매우 동의'는 5로, 반대하는 경우 '전혀 동의 않음'으로 하여 1점으로 처리하였으며 이 질문은 4~20점의 점수를 가진다.

'신문보도 신뢰정도' 질문에서는 4가지 항목들로 구성되었으며 5점 척도로 측정하였다. 신문보도에서 집단이상반응에 대해 원인이 밝혀지지 않는 상태에서 객관적 지식에 근거하기 보다 백신 품질문제, 보관유통의 문제 등 백신 부작용으로 보도하여 사회적으로 불안을 야기시켰다. 그러므로 신문보도를 그대로 믿는 경우는 잘못된 위해도 인식을 하고 있는 것이므로 '매우 동의'는 1점으로, 신문 내용을 믿지 않는 경우는 '전혀 동의 안함'으로 5점으로 처리하였다. 이 질문에서는 4~20점의 점수를 가지며 점수가 클수록 백신 부작용과 관련된 보도내용을 믿지 않는 것이며 올바른 위해도 인식수준을 가지고 있는 것으로 해석한다.

'예방접종 행위' 질문에서는 5가지 항목들로 구성되었으며, 유행을 예방하기 위해 반드시 예방접종이 필요하다고 인식하거나 반드시 예방접종 하겠다는 인식을 가지고 있는 경우 '매우 동의'는 5점, '전혀 동의하지 않음'은 1점으로 처리하였다. 이 질문은 5~25점의 점수를 가지며 점수가 높을수록 예방접종을 반드시 하겠다는 것으로 해석한다.

'집단이상반응' 질문에서는 3가지 항목으로 구성되었으며 역시 심리적 공포감이 원인이라는 인식을 하고 있는 경우는 '매우 동의'는 5점, 그렇지 않을 경우는 '전혀 동의하지 않음'으로 1점으로 처리하였다. 이 질문은 3~15점의 점수를 가지며 점수

가 높을수록 집단이상반응을 심리적 공포감에 의한 것으로 해석한다.

‘부작용이 있을 수 있는 국가예방접종 실시’ 질문에서는 3가지 항목으로 구성되어 있으며 국민보호차원에서의 국가예방접종 실시에 찬성하는 경우 ‘매우 동의’는 5점, 그렇지 않은 경우는 ‘전혀 동의 안함’으로 1점으로 처리하였다. 이 질문은 3~15점의 점수를 가지게 되며 점수가 높을수록 부작용이 있더라도 국가에서 예방접종 실시는 적극 실시되어야 한다는 것으로 해석한다.

‘예방접종의 지식과 홍보의 필요성’에 대한 질문에서는 3가지 항목으로 구성되어 있으며 필요하다는 인식을 가지고 있는 경우 ‘매우 동의’는 5점, 필요치 않다는 인식을 하고 있는 경우는 ‘전혀 동의 안함’으로 1점으로 처리하였다. 이 질문은 3 ~ 15 점의 점수를 가지게 되며 점수가 높을수록 예방접종의 지식과 홍보가 필요하다고 해석한다.

다. 독립변수

본 연구에서 사용된 독립변수는 표 2와 같다.

표 2. 각 독립변수의 측정수준

독립변수	측정수준				
1. 성	① 남자	② 여자			
2. 연령	① 20-29	② 30-39	③ 40-49	④ 50 이상	
3. 모 교육수준	① 중졸	② 고졸	③ 대졸	④ 대학원 이상	
4. 부 소득수준	① 100만원미만	② 100-200만원 미만	③ 200-300만원미만		
	④ 300-400만원 미만	⑤ 500만원 이상			
5. 모 직업	① 전업주부	② 파트타임	③ 직장		
6. 신문구독	① 구독	② 구독 없음			
5. 사회적 지지	① 모두에게서 느낌	② 반수이상에서 느낌	③ 보통		
	④ 반수이상에서 느끼지 않음	⑤ 모두에게서 느끼지 않음			
6. 가족지지	①매우동의	②동의	③보통	④동의안함	⑤전혀 동의안함
7. 성격			상	동	
8. 건강관심도			상	동	

1) 사회적 지지

박지원(1985)이 개발한 사회적지지 척도 측정도구로 정서적지지, 정보적 지지, 물질적지지, 평가적지지 4가지로 구성되어 있으며 5점 척도를 이용하여 ‘모두에게서 그런 느낌’, ‘반수에게서 그런 느낌’, ‘중간’, ‘반수이상 느끼지 않음’, ‘모두에게서 느끼지 않음’으로 측정하였다.

박지원(1985)의 사회적 지지척도 도구는 문항의 내용 및 도구의 구성이 사회적 지지를 측정하는데 어느 정도로 타당하다고 생각하는지를 ‘매우 타당하다’고 보면 5점, ‘전혀 타당하지 않다’고 보면 1점으로 평가하게 하였으며 그 결과를 가지고 각 문항에 대해 CVI(The index of content validity)를 산출하여 80% 이상의 CVI를 나타낸 문항 57개를 선택하였다. 내용에 대한 타당도를 더욱 높이고자 동일한 방법으로 각 문항에 대해 CVI를 산출한 후 80% 이상의 CVI를 나타낸 문항 59개를 선택하였다. 이상 2단계에 걸친 내용 타당도 검정을 통해 선택된 문항 중 두 판정집단에 의해 유사한 문항이 있어 각 문항을 재차 검토하여 최종 25개 문항을 선정하였다.

2) 가족지지 척도

암환자의 가족지지를 측정하기 위하여 사용된 Family Environment Scale(Moos, 1974)을 심문숙(1990)이 개발한 도구를 재차 수정하여 연구에 사용하였다. 이 도구는 원래 가족의 현재 상태에 대한 가족 구성원이 지각하고 있는 정도를 측정하도록 90개 문항으로 만들어져 있다. 이 중 가족의 친밀도, 결합, 지지 정도를 보여주는 11개 문항, 가족관계, 규칙, 역할 등에 대한 가족의 표현정도, 개방성 정도를 보여주는 12개 문항으로 구성된 총 23개 문항을 수정 보완하여 심문숙(1990)이 개발하였다. 본 연구에서는 23개 문항 중 예비조사를 통해 선택한 13개 문항으로 ‘매우 그렇다’, ‘그렇다’, ‘보통’, ‘그렇지 않다’, ‘매우 그렇지 않다’의 5점 척도를 이용하여 가족지지를 측정하였다.

3) 건강관심

문정순(1990)의 연구에서 타당도와 신뢰도가 검증된 건강신념변수 중 건강관심도 항목 14개 문항을 이용하여 측정하였다.

4) 성격

성격 측정도구는 Schier와 Carver(1985)가 개발한 낙관주의적 성향을 측정하는 도구를 이용하였다. 이것은 12개 문항으로 이루어져 있으며 4개의 문항(1, 4, 5, 11)은 긍정적인 성향을 나타내며, 다른 4개의 문항은 부정적인 성향을 나타낸다. 그리고 검사의 오류를 줄이기 위하여 다른 4개의 보충문항(2, 6, 7, 10)이 부가되어 있다. 부정적인 성향의 문항은 역으로 채점되었고 보충문항은 채점에서 제외되었다. 이 도구는 ‘매우 그렇다’에서 ‘매우 그렇지 않다’까지 5점 척도로 되어있다.

3. 분석방법

위해도 의사소통이 위해도 인식변화에 효과가 있었는지를 알아보기로 1차 위해도 인식 값과 위해도 의사소통을 거친 직후의 2차 위해도 인식 값을 비교, 그리고 위해도 의사소통을 거친 직후의 2차 위해도 인식 값과 7개월의 시간이 경과한 뒤에 조사한 3차 위해도 인식 값의 비교를 위해 paired t-test를 실시하였다. 그리고 2차 위해도 인식 값과 3차 위해도 인식 값에 영향을 주는 관련요인을 찾고자 다중회귀분석을 실시하였다.

또한 위해도 의사소통의 7개월 뒤의 장기효과를 보고자 2001년 9월에 조사되었던 1차 위해도 인식 값과 2002년 5월에 조사되었던 3차 인식 값을 가지고 paired t-test를 실시하였다. 22개 문항을 종합한 총 위해도 인식에 영향을 주는 관련요인을 찾고자 3차 위해도 인식을 종속변수로 1차 위해도 인식과 다른 변수

들을 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

끝으로 22개 항목들 중에서 항목별로 인식도 변화가 어떻게 있었는지를 보고자 1차 위해도 인식 값과 3차 위해도 인식 값에 대하여 맥네마 검정으로 분석하였다. 이때 자료처리는 ‘매우 동의’, ‘동의’, ‘보통’은 위해도 인식이 높은 군으로 (고), ‘동의 안함’, ‘전혀 동의 안함’은 위해도 인식이 낮은 군(저)으로 분류하여 분석하였다.

제 4 장 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 표 3과 같다. 위해도 의사소통 이전 1차 위해도 인식, 의사소통을 거치고 난 직후의 2차 위해도 인식, 그리고 7개월의 시간이 경과한 뒤에 조사한 3차 위해도 인식 등 총 3회 조사에서 모두 응답한 연구 대상자는 총 243명(20.2%)이다. 주소과약이 안되었거나 주소과약이 된 경우라도 회신이 안되어 분석에서 탈락된 경우는 1차 조사 대상자 1,201명 중 958명(79.8%)이었다.

남녀별 분포를 보게되면 3회 조사에 모두 응답했던 최종분석 대상자의 대부분은 여자(91.4%)였고 남자는 8.6%였다. 이에 반해 중도탈락된 경우는 여자가 80.3%, 남자가 19.7%로 최종분석대상자의 남녀별 분포와 차이를 보여주었다($P=0.001$). 중도탈락된 경우에 비해 최종분석대상자의 여자의 분포가 높았던 것은 예방접종은 주로 영유아를 대상으로 하고 어머니의 중요한 관심영역이었기 때문으로 생각한다. 그리고 최종분석 대상에서 여자가 222명(91.4%)으로 남자 21명(8.6%)에 비해 많았던 것은 예방접종 대상자를 데리고 온 보호자가 대부분 어머니였기 때문으로 생각된다.

최종분석대상자의 연령별 분포는 30대가 155명(63.8%)으로 대부분을 차지했으며 예방접종 대상자가 영유아들 부모였기 때문에 연령층이 30대와 20대에 밀집되어 있었던 것으로 생각된다. 중도탈락된 경우의 연령별 분포도 30대가 454명(47.4%)으로 대부분 30대였다. 그러나 40대 이후의 연령분포는 중도탈락된 경우에 18.5%로 최종분석대상자의 8.2%와 차이를 보여주었다($P=0.022$).

예방접종 대상자의 어머니 교육수준은 대졸이 167명(68.7%)이었으며 고졸이하는 62명(25.5%)이었다. 중도탈락된 경우에도 어머니의 교육수준은 대졸이었으며 두 군간에는 차이가 없었다.

아버지의 소득수준을 보면 최종분석대상자는 100만원대가 33.7%, 200만원대가

28.8%가 대부분이었다. 중도탈락 된 경우도 100만원대가 36.0%, 200만원대가 28.9%로 대부분으로 두 군간에 차이가 없었다.

표 6. 연구대상자의 일반적 특성

단위: 명(%)

변 수	분석대상	중도탈락	χ^2	p 값
성				
남	21(8.6)	189(19.7)	17.780	0.001
녀	222(91.4)	769(80.3)		
연령				
20 ~ 29세	68(28.0)	327(34.1)	14.763	0.022
30 ~ 39세	155(63.8)	454(47.4)		
40 ~ 49세	13(5.3)	138(14.4)		
50세 이상	7(2.9)	39(4.1)		
어머니 교육수준				
고졸이하	62(25.5)	227(23.7)	6.186	0.403
대졸	167(68.7)	664(69.3)		
대학원 이상	14(5.8)	67(7.0)		
아버지 소득수준				
100만원 미만	5(2.1)	50(5.2)	7.490	0.678
100 ~ 200만원	82(33.7)	345(36.0)		
200 ~ 300만원	70(28.8)	277(28.9)		
300 ~ 400만원	53(21.8)	157(16.4)		
400 ~ 500만원	21(8.6)	84(8.8)		
500만원 이상	12(4.9)	45(4.7)		

2. 위해도 의사소통의 직후 효과와 지속성에 대한 분석

가. 위해도 의사소통의 직후 효과

위해도 의사소통의 직후효과를 알아보고자 위해도 의사소통 이전의 1차 위해도 인식 값과 위해도 의사소통을 준 직후의 위해도 인식 값을 비교 분석하였다(표 4). 6개 문항을 합산한 전체 위해도 인식은 위해도 의사소통을 거치고 나서 통계학적으로 유의한 증가를 보였다($P=0.020$).

1차 위해도 인식조사에서 연구대상자들이 일제예방접종의 필요성에 대해서는 높은 인식수준을 보였으며 백신 부작용의 원인으로 지적할 수 있는 품질과 보관유통과정에서의 문제에 대해서는 위해도 인식수준이 상대적으로 낮았다. 이것은 신문보도에서 집단이상반응의 원인을 백신 품질문제 및 보관유통의 변질에서 발생된 것으로 보도하였고 이를 접한 일반인들이 신문보도를 믿고 있다는 것을 반영해주고 있는 것이므로 위해도 인식 수준이 낮은 것으로 해석된다.

한편 부작용이 있을 수 있는 예방접종 행위에 대해 본인은 물론 주변인도 만류할 것인가에 대해서는 해당질병을 예방하기 위해 반드시 예방접종을 해야 한다는 의견을 가지고 있는 경우가 위해도 인식수준이 높은 것이다. 그러므로 본인은 물론 주변인도 만류하지 않겠다고 할 경우에 5에 가까운 점수를 가지게 된다. 이 항목은 예방접종의 필요성에 대한 위해도 인식수준보다 낮았고, 신문보도 신뢰수준보다는 높은 위해도 인식수준을 보여주고 있었다. 그러나 위해도 의사소통을 거치고 나서는 예방접종의 필요성에 대한 위해도 인식은 위해도 의사소통을 거친 직후에도 계속 높은 수준을 유지하고는 있었지만 그 인식수준이 1차 때보다 낮아졌다($P=0.000$).

백신부작용의 원인이 밝혀지지 않은 상태에서 부작용의 원인에 대해 처음 신문보도를 통해서 형성되었던 위해도 인식 수준은 위해도 의사소통을 통해 적은 변화이긴 했지만 긍정적인 변화가 있었다($P=0.000$). 한편 본인의 예방접종 행위와 주변인에게도 예방접종을 만류하겠다는 의견도 위해도 의사소통을 거치고 나서는

통계학적으로 유의하게 줄어드는 결과를 보였다($P=0.000$). 중학생들의 집단이상반응도 위해도 의사소통을 통하여 심리적 공포감에 의한 것으로 인식이 올바르게 바뀌고 있었다($P=0.000$). 이상에서 일제 예방접종의 필요성에 대한 항목을 제외하고 위해도 인식 변화에 위해도 의사소통은 효과가 있었음을 보여주었다.

표 7. 위해도 의사소통의 직후 효과 분석

변수*	1차 인식도	2차 인식도	2차 - 1차	P 값**
	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	
1. 일제예방접종의 필요성 ¹⁾	4.4±0.8	4.0±0.7	-0.3±0.05	0.0001
2. 품질의 문제 ²⁾	2.3±0.8	2.5±0.8	0.2±0.05	0.0001
3. 보관유통의 문제 ³⁾	2.2±0.9	2.5±0.8	0.2±0.05	0.0001
4. 주변인에게 영향 ⁴⁾	3.6±0.9	3.8±0.8	0.1±0.05	0.0001
5. 예방접종 태도 ⁵⁾	3.5±0.9	3.6±0.9	0.1±0.05	0.0001
6. 집단이상반응 ⁶⁾	2.7±1.0	3.1±0.9	0.3±0.05	0.0001
전 체†	19.0±3.2	19.4±2.5	0.4±0.21	0.0200

* 6개 항목은 5점 척도로 측정되었고 점수가 높을수록 위해도 인식수준이 높은 것이다.

1) 일제예방접종의 필요성 : 홍역 유행을 막기 위해 일제예방접종은 필요하다. 매우동의(5)~전혀 동의 안함(1) 2) 품질의 문제 : 신문보도대로 백신의 부작용은 품질의 문제였다. 전혀 동의 안함(5)~매우 동의(1) 3) 보관유통의 문제 : 신문보도대로 백신의 부작용은 보관유통 과정 중 변질이 원인이다. 전혀 동의 안함(5)~매우 동의(1) 4) 주변인에게 영향 : 부작용이 수반되는 국가 예방접종은 본인은 물론 주변인에게도 예방접종을 만류하겠다. 전혀 동의 안함(5)~매우 동의(1) 5) 예방접종 태도 : 원인 밝혀질 때까지 예방접종 안 하겠다. 전혀 동의 안함(5)~매우 동의(1) 6) 집단이상반응 : 중학생들의 집단이상반응은 심리적 공포감에 의한 것이다. 매우 동의(5)~전혀 동의 안함(1)

† 6개 문항의 전체 위해도 인식 값은 6~30점의 분포를 가지게 되며, 30점에 가까울수록 위해도 인식 수준이 높은 것으로 해석할 수 있으며, 위해도 의사소통을 거친 직후에 인식 값의 증가는 위해도 의사소통의 긍정적 효과를 보여준다.

** paired-t 검정에 의해 계산되었음

나. 위해도 의사소통 효과의 지속여부

위해도 의사소통 효과의 지속여부를 알아보고자 위해도 의사소통을 주고 난 직후의 2차 위해도 인식 값과 그 뒤 7개월의 시간이 경과한 뒤에 조사한 3차 위해도 인식 값을 비교 분석하였다(표 5). 6개 항목들의 전체 인식도의 경우 7개월이 지난 시점에서의 3차 위해도 인식은 위해도 의사소통 직후의 2차 위해도 인식 수준보다 유의하게 증가하였음을 보여주었으며, 7개월이 지난 시점에서도 위해도 의사소통의 효과가 긍정적 방향으로 변화하고 있었다($P=0.010$).

각 항목별 위해도 의사소통 효과의 지속여부를 보면, 예방접종의 필요성에 대해서는 의사소통 직후의 위해도 인식 수준보다 7개월이 지난 시점에서 위해도 인식 수준이 통계학적으로 유의하게 증가하여($P=0.000$) 위해도 의사소통 효과가 긍정적 방향으로 변화하고 있었다.

백신부작용 원인에 대해 신문보도에서처럼 품질의 문제였다는 인식수준은 2차 때와 3차 때에 차이가 없었으며 보관유통의 문제였다는 시각에 대해서는 낮아지는 결과를 보였으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($P=0.057$).

부작용이 있을 수 있는 국가예방접종은 중단되어야 하며 주변인도 만류하겠다는 인식은 위해도 의사소통을 주고 난 직후인 2차 때보다 3차 위해도 인식 조사에서 더 많이 하고 있었다($P=0.008$). 또 통계학적으로 유의하진 않았지만 예방접종에 대한 태도 역시 위해도 의사소통 직후인 2차 때보다 3차 조사시점에서 예방접종을 보류하겠다는 인식을 더 하고 있었다.

표 8. 위해도 의사소통 효과의 지속성 여부 분석

변 수*	2차 인식도	3차 인식도	3차 - 2차	P 값**
	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	
1. 일제예방접종의 필요성 ¹⁾	4.0±0.7	4.3±0.7	0.26±0.05	0.000
2. 품질의 문제 ²⁾	2.5±0.8	2.5±0.8	-0.04±0.06	0.462
3. 보관유통의 문제 ³⁾	2.5±0.8	2.3±0.8	-0.12±0.06	0.057
4. 주변인에게 영향 ⁴⁾	3.8±0.8	3.6±0.8	-0.17±0.06	0.008
5. 예방접종 태도 ⁵⁾	3.6±0.9	3.5±0.9	-0.10±0.07	0.185
6. 집단이상반응 ⁶⁾	3.1±0.9	3.1±0.9	0.04±0.06	0.561
전 체†	19.4±2.5	19.6±2.8	0.23±0.23	0.010

* 6개 항목은 5점 척도로 측정되었고 점수가 높을수록 위해도 인식수준이 높은 것이다.

1) 일제예방접종의 필요성 : 홍역 유행을 막기 위해 일제예방접종은 필요하다. 매우동의(5)~전혀 동의 안함(1) 2) 품질의 문제 : 신문보도대로 백신의 부작용은 품질의 문제였다. 전혀 동의 안함(5)~매우 동의(1) 3) 보관유통의 문제 : 신문보도대로 백신의 부작용은 보관유통 과정 중 변질이 원인이다. 전혀 동의 안함(5)~매우 동의(1) 4) 주변인에게 영향 : 부작용이 수반되는 국가 예방접종은 본인은 물론 주변인에게도 예방접종을 만류하겠다. 전혀 동의 안함(5)~매우 동의(1) 5) 예방접종 태도 : 원인 밝혀질 때까지 예방접종 안 하겠다. 전혀 동의 안함(5)~매우 동의(1) 6) 집단이상반응 : 중학생들의 집단이상반응은 심리적 공포감에 의한 것이다. 매우 동의(5)~전혀 동의 안함(1)

† 6개 문항의 전체 위해도 인식 값은 6~30점의 분포를 가지게 되며, 30점에 가까울수록 위해도 인식 수준이 높은 것으로 해석할 수 있으며, 위해도 의사소통을 거친 직후에 인식도 값의 증가는 위해도 의사소통의 긍정적 효과를 보여준다.

** paired-t 검정에 의해 계산되었음

다. 위해도 의사소통의 효과 및 지속성에 영향을 주는 관련요인

표 6은 위해도 의사소통의 직후 효과와 지속성에 영향을 주는 관련요인을 알아보고자 다중회귀분석을 한 결과이다(표 6). 위해도 의사소통의 직후 효과에 영

향을 주었던 요인으로는 1차 인식도와 어머니의 직장이 통계학적으로 유의한 변수였다. 1차 인식도 값이 1점 증가할 때 2차 인식도 값이 0.41점 증가하였으며 ($P=0.000$), 예방접종 대상자의 어머니가 직장을 가지고 있을 경우 그렇지 않은 경우에 비해 2차 인식도 값이 0.96점 증가하였다($P=0.006$).

한편 위해도 의사소통 효과의 지속성에 영향을 주는 요인으로는 2차 인식도와 어머니 교육수준이 통계학적으로 유의한 변수였다. 1차 위해도 인식도가 1점 증가할 때 3차 인식도 값이 0.44점만큼 증가하였고($P=0.000$), 어머니 교육수준이 높은 군으로 가는 경우 3차 인식도 값이 감소하는 것으로 분석되었다($p=0.000$).

표 9. 위해도 의사소통의 효과와 지속성에 영향을 주는 요인에 대한 다중회귀분석

독립변수	2차 위해도 인식도 값		3차 위해도 인식도 값	
	회귀계수	P 값	회귀계수	P 값
1차 인식도 값	0.410	0.000	-	-
2차 인식도 값	-	-	0.443	0.000
연령	0.001	0.958	-0.011	0.751
여자	-0.656	0.269	-0.756	0.299
아버지 소득수준	-0.040	0.803	-0.042	0.830
어머니 파트타임*	0.068	0.919	-0.009	0.990
어머니 직장*	0.963	0.006	0.426	0.326
어머니 교육수준	0.265	0.357	-0.970	0.000
신문구독	-0.478	0.188	-0.266	0.551
사회적 지지도	0.013	0.493	0.030	0.197
가족 지지도	-0.004	0.865	0.004	0.900
건강관심도	0.000	0.978	0.022	0.569
성격	-0.007	0.816	-0.059	0.159
R^2	0.330		0.211	
F 값(p값)	7.997(0.0001)		4.343(0.0001)	

* 준거집단 : 어머니 직업(주부)

3. 위해도 의사소통의 장기효과 분석

가. 위해도 의사소통의 장기효과

위해도 의사소통의 장기효과를 보고자 위해도 의사소통 과정을 거치기 직전의 1차 위해도 인식과 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 지난 시점에서 측정한 3차 위해도 인식 값을 비교 분석하였다(표 7).

위해도 의사소통이 있기 전 1차 위해도 인식 값의 총합은 73.8이고 위해도 의사소통을 거치고 난 후 7개월의 시간이 경과 한 뒤의 2차 위해도 인식은 75.0으로 통계학적으로 유의하게 증가하였다($P=0.000$).

일제예방접종의 필요성에 대한 질문에서는 3차 위해도 인식 정도가 1차 위해도 인식 정도보다 더 낮아졌으며($P=0.010$), 신문보도 내용에 대한 신뢰정도를 묻는 질문에서는 7개월의 시간이 경과한 시점에서는 1차 때보다 신문보도를 믿지 않는 경향이 증가 즉 위해도 인식 수준이 높아졌음을 보여 주었다($P=0.000$). 중학생들의 집단이상반응에 대해서는 7개월의 시간이 경과한 시점에서는 1차 때보다 심리적 공포감을 원인으로 보는 경향이 높았다($P=0.000$). 예방접종에 대한 지식과 홍보의 필요성에 대해서도 7개월의 시간이 경과한 시점에서 더 필요하다는 응답을 보여 주었다($P=0.000$).

부작용이 있을 수 있는 국가예방접종 실시에 대해서는 7개월의 시간이 지난 시점에서 1차 때보다 위해도 인식 수준이 높아졌으나 통계학적으로 유의하지는 않았다. 또한 부작용이 있을 수 있는 예방접종 행위에 대해서도 주변인을 만류하겠다는 인식이 1차 때보다는 줄어들었으나 통계학적으로 유의하지 않았다.

표 10. 위해도 의사소통의 장기효과

변수(문항수)*	1차 인식도	3차 인식도	3차-1차	P 값**
	평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차	
1.일제예방접종의 필요성(4)	17.3±2.8	16.7±2.8	-0.5±0.2	0.010
2.신문보도 신뢰정도(4)	9.4±2.5	10.0±2.6	0.5±0.1	0.000
3.예방접종 행위(5)	15.1±2.8	15.4±2.7	0.3±0.2	0.111
4.집단이상반응(3)	7.8±1.9	8.3±1.7	0.4±0.1	0.000
5. 부작용 관련 국가예방접종 실시(3)	9.6±2.2	9.9±2.0	0.2±0.1	0.119
6. 지식과 홍보(3)	13.9±1.5	14.6±0.8	0.6±0.1	0.000
총 위해도 인식(22개)†	73.8±8.0	75.0±7.6	1.7±0.4	0.000

() : 문항수

* 모든 항목들은 점수가 높을수록 위해도 인식 수준이 높은 경우로 자료를 처리하였다.

† 6개 영역별(총 22문항) 질문들에서 종합 위해도 인식은 22~110점의 분포를 가지게 되며, 110점에 가까울수록 위해도 인식 수준이 높은 것으로 해석할 수 있으며, 위해도 의사소통을 거친 직후의 인식도 값의 증가는 위해도 의사소통의 긍정적 효과를 나타낸다.

** paired-t 검정에 의해 계산되었음

나. 위해도 의사소통의 장기효과에 영향을 주는 관련요인

위해도 의사소통의 장기효과에 영향을 주는 관련요인을 찾기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 표 8과 같다. 3차 위해도 인식에 영향을 주는 관련 요인으로는 1차 인식도, 성별, 어머니 직장형태가 유의한 변수였다. 1차 위해도 인식 값이 1점 증가할 때 3차 위해도 인식 값이 0.57점만큼 증가하며($P=0.000$), 응답자가 여자인 경우는 남자보다 3차 인식도 값이 3.175만큼 감소하였다($P=0.049$). 한편 예방접종 대상자의 어머니가 직장을 가지고 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비하여 3차 위해도 인식 값이 2.148점 높았다($P=0.027$).

표 11. 위해도 의사소통의 장기효과에 영향을 주는 요인에 대한 다중회귀분석

독립변수	위해도 의사소통의 장기효과			
	회귀계수	t-value	표준오차	P 값
1차 인식도 값	0.571	10.296	0.055	0.000
연령	-0.034	-0.409	0.083	0.682
여자	-3.175	-1.980	1.604	0.049
아버지 소득수준	-0.084	-0.185	0.458	0.853
어머니 파트타임*	0.995	0.528	1.886	0.598
어머니 직장*	2.148	2.223	0.91	0.027
어머니 교육수준	-0.836	-1.072	0.780	0.285
신문구독	-0.303	-0.303	1.001	0.762
사회적 지지도	0.083	1.535	0.054	0.126
가족 지지도	0.034	0.429	0.080	0.668
건강관심도	0.078	0.892	0.088	0.373
성격	-0.059	-0.630	0.093	0.529
R^2	0.477			
F 값(p값)	12.9 (0.0001)			

* 준거집단 : 어머니 직업(주부)

다. 위해도 인식 변화

표 9는 위해도 의사소통의 장기효과 분석에 사용된 22개 항목 중 어떤 항목들의 인식도 변화가 높았고, 어떤 항목들의 인식도 변화가 낮았는지를 알아보하고자 1차 위해도 인식도와 3차 위해도 인식도를 가지고 맥네마 검정으로 분석한 결과이다. 이 때 자료는 질문에 대한 응답이 ‘매우 동의’, ‘동의’, ‘보통’인 경우는 위해도 인식 수준이 높은 것(고)으로, ‘동의안함’, ‘전혀 동의 안함’은 위해도 인식 수준이 낮은 것(저)으로 처리하였다.

일제예방접종의 필요성에 대한 영역에서는 위해도 의사소통 전후에 통계학적으로 유의한 변화는 없었지만 이 영역들의 위해도 인식도는 다른 영역들에 비해 매우 높은 위해도 인식 수준을 보여주었다.

백신 부작용과 관련한 영역에서는 백신 부작용과 관련된 신문보도 내용을 처음에 신뢰하였다가 위해도 의사소통을 거치고 난 뒤 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 조사에서 신뢰하지 않는다고 위해도 인식수준이 긍정적 방향으로 변한 경우가 25.9%이었다. 이에 반해 1차에서 신문보도 내용을 그대로 신뢰하였다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 신뢰하지 않는 방향으로 위해도 인식 수준이 부정적인 방향으로 변한 경우가 31.2%이었으나 통계학적으로는 유의하지 않았다. 신문내용의 사실성에 대해서는 1차 조사에서 신문보도 내용을 사실로 받아들였다가 위해도 의사소통을 거치고 난 후 7개월이 지난 시점에서는 위해도 인식 수준이 향상된 경우(사실로 받아들이지 않는 경우)로 바뀐 경우가 24.1%이었다. 이에 반해 처음에 신문내용을 사실로 받아들이지 않았다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월이란 시간이 경과한 뒤에 신문내용을 사실로 받아들이는 경우 즉, 위해도 인식수준이 낮아진 경우가 15.2%였다. 이 결과는 위해도 의사소통 후에 위해도 인식정도가 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변화되었음을 의미하는 것이다 ($P=0.033$).

백신 부작용의 원인에 대해 보관유통의 문제로 인식하고 있었다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 보관유통의 문제로 인식하지 않는 것으로 위해도 인식 수

준이 긍정적 방향으로 바뀐 경우가 24.1%이었다. 이에 반해 처음 1차 위해도 인식 조사에서 보관유통의 문제로 보지 않았다가 위해도 의사소통을 거치고 난 3차 위해도 인식조사에서 보관유통의 문제로 인식하고 있는 경우가 14.3%였다. 이 결과는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변화하고 있음을 보여주는 것이다($P=0.018$). 백신 부작용의 원인에 대해 신문 보도처럼 품질의 문제로 인식하였다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 보관유통의 문제로 인식하지 않는 긍정적으로 인식수준이 바뀐 경우가 22.3%였다. 이에 반해 처음엔 올바르게 보관유통의 문제로 인식하지 않다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 조사에서 부정적으로 인식수준이 바뀐 경우가 13.4%였다. 이 결과는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변화하고 있음을 보여주는 것이다($P=0.025$).

신문보도가 있는 후에 예방접종 행위에 대해 1차 위해도 인식에서 물었을 때 예방접종 하겠다고 한 경우가 위해도 의사소통을 주고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 위해도 인식 조사에서 예방접종 하지 않겠다고 한 경우로 바뀐 것이 11.2%였다. 이에 반해 1차 조사에서 예방접종 하지 않겠다고 인식한 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월이 지난 후 3차 조사에서 반드시 하겠다고 인식으로 바뀐 경우가 42.8%였다. 이는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변하고 있음을 보여주고 있는 것이다($P=0.000$).

중학생들의 집단이상반응에 대한 질문에서 1차 위해도 인식조사에서 심리적 공포감에 의한 것으로 인식하고 있다가 위해도 의사소통을 실시하고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤에 심리적 공포감에 의한 것이 아니라고 인식이 부정적으로 바뀐 경우는 7.1%였다. 이에 반해 1차 조사에서 심리적 공포감에 의한 것이 아닌 것으로 인식하고 있었던 것이 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 지난 3차 조사에서 심리적 공포감에 의한 것이라고 긍정적으로 인식이 바뀐 경우가 23.7%였다. 이는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변하고 있음을 보여주는 것이다($P=0.000$).

한편 중학생들의 집단이상반응을 인도산 백신의 문제로 인식하지 않았다가 인도산 백신의 문제로 보는 경우가 12.5%였다. 이에 반해 인도산 백신의 문제로 인

식하고 있다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤에 인도산 백신의 문제로 보지 않고 긍정적 방향으로 위해도 인식이 바뀐 경우가 28.1%였다. 이는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변하고 있음을 보여주고 있는 것이다($P=0.001$).

부작용이 있을 수 있는 국가예방접종사업 실시에 대해서 1차 위해도 인식 조사에서 동의하였다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 위해도 인식 조사에서 동의하지 않는 경우가 7.6%였다. 이에 반해 1차 조사에서 동의하지 않았다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 위해도 인식 조사에서 국가에서 예방접종 사업을 실시하는 것에 동의하는 방향으로 위해도 인식이 바뀐 경우는 13.8%였다. 이는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변하고 있음을 보여주는 것이다($P=0.043$). 부작용이 있을 수 있는 예방접종 태도에 대하여 1차 위해도 인식 조사에서 해당질병에 걸리는 위험보다 낮으므로 예방접종은 해야한다라는 인식이 3차 위해도 인식 조사에서 부작용이 있을 수 있는 예방접종은 필요치 않다라는 부정적으로 인식이 바뀐 경우가 3.1%였다. 이에 반해 1차 위해도 인식 조사에서 필요없다라는 인식은 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 위해도 인식조사에서 필요하다고 긍정적으로 인식이 바뀐 경우가 8.5%였다. 이는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변하고 있음을 보여주는 것이다($P=0.019$).

백신 부작용에 대한 일반인들의 인식을 조사하고 올바른 정보제공이 필요성에 대해 1차 조사에서 필요하다라는 인식이 3차 조사에서 필요치 않다라고 부정적으로 바뀐 경우가 0.2%였다. 이에 반해 1차 조사에서 일반인들의 인식 조사 및 올바른 정보제공의 필요성에 대해 동의하지 않다가 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 지난 뒤인 3차 조사에서 필요하다라는 긍정적인 인식으로 바뀐 경우가 6.3%였다. 이는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변하고 있음을 보여주는 것이다($P=0.000$). 매스컴에서 건강 관련 내용들을 다룰 때 전문지식에 근거한 보도의 필요성에 대해 1차 인식조사에서 필요하다는 인식이 3차 조사에서 필요치 않다라는 부정적으로 인식이 바뀐 경

우가 0.5%였다. 이에 반해 전문지식에 근거한 보도의 필요성에 대해 필요치 않다는 인식이 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤에 필요하다라고 긍정적으로 인식이 바뀐 경우가 3.8%였다. 이는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변하고 있음을 보여주고 있는 것이다($P=0.001$). 예방접종과 관련된 지식 제공 및 홍보의 필요성에 대해 1차 조사에서 필요하다라는 인식이 3차 조사에서 필요치 않다라고 부정적으로 인식이 바뀐 경우가 1.2%였다. 이에 반해 1차 조사에서 필요치 않다라는 인식이 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 조사에서 필요하다라고 긍정적으로 인식이 바뀐 경우가 3.8%였다. 이는 위해도 인식정도가 위해도 의사소통 후에 통계학적으로 유의하게 긍정적 방향으로 변하고 있음을 보여주는 것이다($P=0.047$).

표 12. 위해도 인식도 22개 문항의 맥네나 검정

단위:% (N =243명)

대항목	세부항목	고→고	저→고	고→저	저→저	χ^2	p 값
1. 일제예방 접종 필요성	1. 일제예방접종 필요성	93.4	3.5	2.2	0.9	0.69	0.405
	2. 전염병 예방법에 근거 한 강제예방접종	89.4	3.9	5.2	1.8	0.42	0.513
	3. 외국성공에 근거한 정책	93.0	2.2	3.5	1.3	0.69	0.405
	4. 세계보건기구 자문업 은 정책	92.1	3.5	3.1	1.3	0.06	0.796
2. 백신 부작용 과 관련된 신문보도	1. 신문보도 신뢰정도	25.9	25.9	31.2	17.0	1.13	0.289
	2. 신문내용 사실성	27.7	24.1	15.2	33.0	4.54	0.033
	3. 보관유통 문제	26.8	24.1	14.3	34.8	5.60	0.018
	4. 품질의 문제	18.3	22.3	13.4	46.0	5.01	0.025
3. 신문보도 가 예방접종 행위에 미치 는 영향	1. 주변인에게 영향	83.9	7.6	6.3	2.2	0.29	0.590
	2. 전문가나 보건당국의 해명	11.2	17.8	16.5	54.5	0.11	0.732
	3. 소아과 의사	31.3	16.1	18.7	33.9	0.46	0.497
	4. 예방접종 태도	42.4	42.8	11.2	3.6	41.66	0.000
	5. 예방접종 안함	73.2	13.8	9.8	3.1	1.52	0.216
4. 중학생들 집단이상반응	1. 집단이상반응	47.1	23.7	7.1	20.1	19.84	0.000
	2. 인도산 백신	34.4	28.1	12.5	25.0	13.46	0.001
	3. 심리적 공포감도 부작용	23.2	18.3	21.4	37.1	0.55	0.458
5. 백신 부작용 과 관련한 국가예방접종 사업 실시	1. 부작용과 강제예방접종	73.7	13.8	7.6	4.9	4.08	0.043
	2. 개인의 판단	22.8	22.3	19.0	35.3	0.38	0.536
	3. 예방접종 태도	85.3	8.5	3.1	3.1	5.53	0.019
6. 예방접종 의 지식과 홍보 필요성	1. 지식 제공	93.1	6.3	0.2	0.4	16.20	0.000
	2. 전문지식에 근거한 보도	95.7	3.8	0.5	.	10.37	0.001
	3. 지식,홍보	94.6	3.8	1.2	0.4	4.27	0.047
평 균		58.2	15.3	10.15	16.3		

* 위해도 인식 측정값이 1~2이면 위해도 인식은 ‘저’, 3~5이면 위해도 인식은 ‘고’로 분류함

제 5 장 고 찰

1. 연구방법에 대한 고찰

2001년 9월 홍역예방접종에 대한 위해도 인식조사에서 연구대상자는 예방접종에 관련되는 사람들을 분류하여 임의표집 방법으로 연구대상자를 선정하였다. 위해도 의사소통은 일방적인 의사전달 방법이 아닌 개인이나 단체 사이의 정보와 견해를 상호 교환하고 공감하는 과정이므로 이 과정에는 과학자나 전문가, 정부관리자, 정책 입안자, 일반인, 언론인, 의사, 이익집단, 정부기관, 노동조합 등이 포함된다고 한다(WHO, 1997). 이 연구에서는 영유아 및 중학생들의 예방접종과 관련이 있다고 생각되는 다양한 집단에서의 위해도 인식 수준을 파악하고자 대상자 부모, 보건소에 근무하는 공무원, 간호사 및 공중보건의사, 보건소에 근무하는 보건요원, 식의약청 직원, 백신 제조회사 직원 등을 대상으로 조사하였다.

2001년 9월 1차 홍역예방접종 위해도 인식 조사 대상자 1,201명 중 243명이 3차 연구대상에 포함되었다. 1차 조사 대상자인 1,201명과 추적 가능했던 243명과의 비교에서 추적 가능했던 군에서 여자의 응답률이 컸던 것과 연령구성에 있어서 추적가능했던 군에서 응답자의 63.8%가 30대였던 점은 영유아의 예방접종이 주로 어머니의 주된 관심분야였기 때문으로 생각된다.

1차 조사 당시 주소가 기입된 사람은 1,201명 중 783명으로 응답자의 65%가 주소를 기입했다. 그러나 전화로 주소를 확인하는 과정에서 주소변경이 된 경우가 있었지만 상당수가 부정확하게 기입한 것으로 확인되었고 최종 주소가 확인된 사람은 1,201명 중 48.7%인 585명만이 주소를 정확하게 기록해 주었다. 주소기록이 48.7%에 그쳤던 것은 소득과 교육수준과 함께 사생활과 관련된 부분이었기에 기록이 누락된 것으로 추측된다. 최종 주소가 확인된 585명 중 3차 설문지를 반송해 준 사람은 263명(45%)이었다. 2차 설문지 회수율 45%는 설문지와 함께 소액의 학용품들 사례로 동봉하였고 평균 3회의 전화를 하여 반송을 독려하였고, 분실되었

거나 파손된 경우는 다시 우편물을 발송한 결과이다. 한편 응답자들이 우체국에 가서 우표를 구입해서 보내는 것은 불편의 소지가 있다고 판단되어 응답자들의 번거로움을 줄여주고자 수신자 부담의 반송용 봉투에 수신자 주소를 기입해서 발송하였다. 결봉투에는 수신자 이름을 적지 않았기 때문에 본인과 관련 없는 것으로 오인하여 우편물이 분실될 가능성이 있을 수 있어 ‘예방접종 관련’ 문구를 넣어 주었고, 연구자 소속의 대학주소를 기입하였다.

보통 자료수집방법에서 익명성이 보장된다는 장점을 지닌 우편설문은 회수율이 20~ 40%로 낮아(김영중, 1999) 일반화의 문제가 동반되기도 한다. 이 연구에서는 발송한지 2주째에서의 회수율은 111통(18.9%)이었다. 2주를 넘기면서 무응답자에게 전화를 걸기 시작하였고 이 때 분실하였거나 못 받았다고 하는 경우에는 다시 우편물을 발송하였다. 처음 발송한지 3주째에는 167통으로 26.7%, 발송 4주째에서는 195통으로 33.3%의 회수율을 보여주었다. 세번째 전화시도를 통해 다시 한번 독려를 당부하면서 6주째 회수율은 44.5%(263통)가 되었다. 후속조치 방법으로 전화 및 재발송의 방법을 반복해서 사용한 것 그리고 인센티브를 준 것이 회수율 45%에 기여한 것으로 생각된다.

박봉관(1992) 연구에서는 설문지조사 때 두 종류의 동기부여방법을 사용하여 회수율을 비교하였는데 처음부터 주택복권을 준 설문지는 46.2%의 회수율을 보여주었고, 회신되면 복권을 준다고 한 경우는 32.8%, 추첨해서 사은품을 준다는 경우는 32.7%의 회수율을 보여주었다. Urban 등(1993)에서도 처음 우편물을 보낸 경우보다 후속조치로 엽서를 보내거나 전화로 독려한 경우에 회신율이 증가하는 결과를 보여주었다. 또한 우편설문에서 5달러의 인센티브를 함께 준 경우가 그렇지 않은 경우보다 유의하게 회신율이 높았고(Spray 등, 1989), 적은 액수라도 인센티브를 주었을 때 회신율이 높다는 연구(Perneger와 Etter, 1993; Summers와 Price, 1997), 감사의 글을 적은 경우와 그렇지 않은 경우의 회신율의 차이(Maheux 등, 1989)를 보여주는 연구결과를 볼 때 향후 우편 설문조사에서 인센티브와 함께 후속조치의 방법으로 전화를 사용할 경우 회신율을 증가시킬 수 있을 것으로 생각된다.

이 연구에서는 응답한 사람만을 대상으로 분석했기 때문에 설문에 응한 사람

들만의 성격을 반영하고 있다는 제한점을 가지고 있다. 또한 2001년 위해도 인식 조사대상자는 임의표집 방법으로 대상자를 선정하였기 때문에 결과를 일반화할 수 없는 점, 대조군 없이 수행된 연구이기 때문에 중재변수인 위해도 의사소통의 순수한 장기효과가 어느 정도인지를 산출할 수 없는 점등의 한계를 가지고 있다.

2. 연구결과에 대한 고찰

가. 연구결과에 대한 고찰

1) 위해도 의사소통의 효과에 대한 고찰

위해도 인식 변화에 위해도 의사소통이 효과가 있는지를 살펴보고자 위해도 인식에 관한 6개 항목을 가지고 세 번에 걸쳐서 조사하였으며, 22개 항목을 가지고 두 번에 걸쳐서 조사하였다. 홍역예방접종 이후 발생한 집단이상반응 등의 사건에 대한 보도를 접한 일반인들이 어떤 인식을 하고 있고, 위해도 의사소통을 거치고 나서는 위해도 인식수준이 어떻게 변화되었는지, 7개월의 시간이 경과한 시점에서도 위해도 의사소통의 효과가 지속되고 있는지, 위해도 의사소통을 거치기 전의 위해도 인식수준과 위해도 의사소통 후 7개월의 시간이 경과한 시점에서는 어떻게 위해도 인식수준이 변화되었는지를 알아보고자 하는 것이 이 연구의 목적이었다.

위해도 의사소통의 효과를 보고자 한 분석에서 일제예방접종 항목을 제외한 나머지 5개 항목에서 위해도 의사소통 직후에 위해도 인식이 통계학적으로 유의하게 증가하고 있는 결과를 보여주었다. 특히 중학생들의 집단이상반응은 심리적 공포감에 의한 것이라는 인식은 1차 때보다 위해도 의사소통을 거치고 나서는 다른 항목들에 비해 인식 값의 증가폭이 컸으며 위해도 의사소통의 효과를 가장 크게 보여준 항목이었다. 그에 반해 일제예방접종의 필요성에 대한 항목에서는 다른 항목들에 비해 위해도 인식수준이 높은 편이긴 했지만 위해도 의사소통 직후에

그 인식도가 낮아지는 결과를 보여 주었다. 이는 위해도 의사소통이 사용된 자료에 있어서의 문제이거나 사람들의 필요성에 대한 절실함이 매우 결여된 때문이 아닌가 생각된다.

백신 부작용과 관련된 내용들을 신문보도에서 주장하는 것처럼 백신품질의 문제 혹은 보관과 유통의 문제로 보는 인식은 다른 항목에 비해 1차 위해도 인식 수준이 낮은 편으로 신문보도를 대체로 믿고 있는 결과를 보여주고 있었다. 위해도 의사소통을 거치고 나서는 위해도 인식이 향상되었기는 했지만 여전히 다른 항목들에 비해 그 수준은 낮은 편이었다. 여전히 낮은 위해도 인식수준을 보여 준 것은 대중매체가 백신의 안전성 측면과 증명되지 않은 부작용들을 연관해서 크게 지나치게 빨리 보도하는 것은 오히려 일반인들에게 히스테리를 유발할 가능성이 높다는 연구(Cohn 등, 1996; Freed 등, 1996; Ball 등, 1998; Begg 등, 1998)에서처럼 대중매체가 일반인들의 위해도 인식에 절대적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

위해도 의사소통의 지속여부에서는 6개 항목 중 일제예방접종의 필요성에 대한 항목을 제외한 나머지 5개 항목에서 위해도 의사소통을 거친 직후의 위해도 인식이 7개월의 시간이 경과한 시점에서 그대로 유지되기보다는 그 인식수준이 감소하고 있었다. 그러나 1차 위해도 인식수준보다는 향상된 수준으로 유지되고 있음을 알 수 있었다(그림 6). 따라서 주기적인 위해도 의사소통을 통하여 인식수준을 높혀 줄 필요가 있다고 판단된다.

22개 문항을 가지고 위해도 의사소통의 장기효과를 보고자 한 결과(표 7)에서는 역시 일제예방접종의 필요성에 대한 항목들을 제외하고는 전체적으로 위해도 의사소통을 거치기 전 1차 위해도 인식보다 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 위해도 인식수준은 증가한 결과를 보여주었다(그림 7). 22문항의 위해도 인식이 통계학적으로 유의한 증가를 보였던 항목들은 신문보도에 대한 신뢰, 집단이상반응, 예방접종과 부작용에 대한 지식과 홍보의 필요성에 대한 것이었다. 그 외의 항목들은 통계학적으로 유의한 증가를 보이지 않았지만 인식수준은 1차 때보다 3차에서 더 높은 위해도 인식수준을 보여주고 있었다(그림 7). 두 결과에서 위해도 의사소통은 위해도 인식의 변화에 효과가 있었음을 알았

다. 또한 그 효과는 7개월이 지난 시점에서도 2차 때보다 낮은 위해도 인식수준이었으나 1차 때보다는 높은 인식수준을 유지하고 있음을 보여주었다(그림 6).

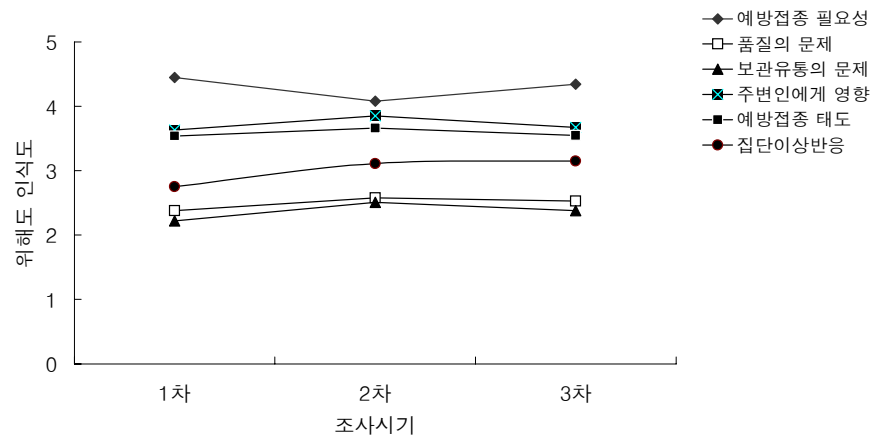


그림 6. 6개 문항의 위해도 인식의 변화

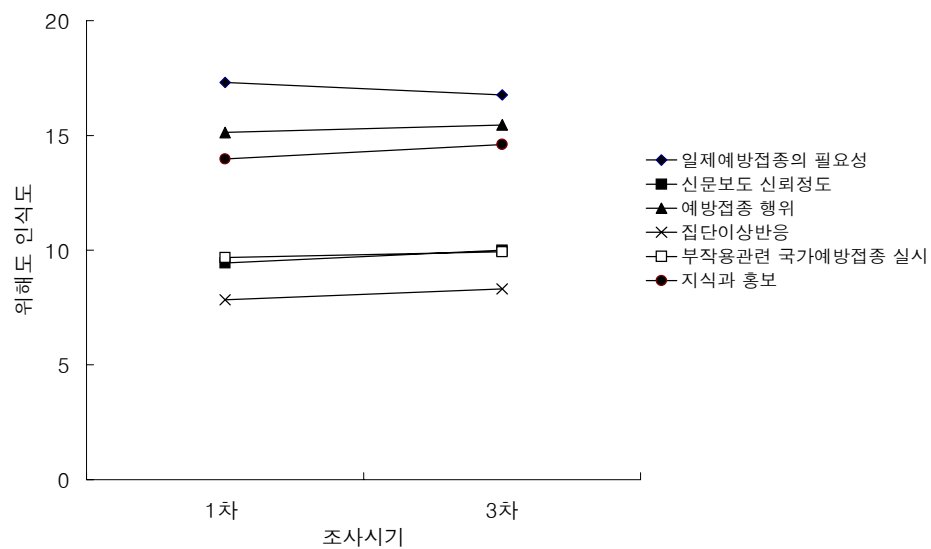


그림 8. 22개 문항의 위해도 인식의 변화

일제예방접종의 필요성에 대한 질문에서는 그 위해도 인식 수준이 위해도 의사소통을 거치고 나서 감소하는 결과를 보여주고 있다는 점이다. 같은 방식으로 위해도 의사소통 적용하였는데 백신의 부작용에 대한 신문보도나, 예방접종 태도와 행위들의 항목과는 달리 일제예방접종의 필요성 한 항목에서 인식도 수준이 떨어진 이유는 다른 항목들의 위해도 의사소통의 내용은 평균 15줄의 분량으로 상세한 설명이 첨부된 것에 비해, 일제예방접종의 필요성에 대해서는 6줄로 상대적으로 짧았고 필요성에 대한 내용이 작았다는 점, 그리고 일반인들에게 동기를 부여해 줄 만한 내용이 없었다는 점 등 때문이 아닌가 추정된다. 이는 일반인들이 충분한 지식을 바탕으로 한 의사결정을 내리기에 미흡한 정보였을 것으로 추정된다. 또 다른 원인으로는 예방접종에 대한 추세가 선진국에서도 강제 의무접종을 지양하고 자율적인 판단에 맡기는 것으로 바뀌어 가고 있듯이 우리나라에서도 강제 예방접종보다는 자율적인 판단에 맡기는 세계적 경향이 영향을 미친 것이 아닌가 생각된다.

집단이상반응의 원인을 백신품질의 문제로 혹은 보관유통의 문제로 인식하고 있는 것은 지나치게 잘못된 인식이라 할 수 없다. 백신을 포함한 생물학제제는 유기물질인 일반 약들과는 달리 그 구조가 약해 쉽게 분해되거나 변성될 수 있고 열에 약하고 제조과정이나 보존이 잘못된 경우 기대했던 효능이 나타나지 않으며 오히려 예기치 못했던 부작용이 나타날 수 있다. 또한 백신 제조과정이나 효능을 검증하는 기준이 엄격하지 못하고 타협적이라면 생산된 백신의 효능을 보장할 수 없게 되고 효능이 검증되지 못한 백신은 궁극적으로 국가예방접종 자체를 위태롭게 할 수 있으며 나아가 국민의 생명에 위해를 끼칠 수 있게 되는 것이다. 따라서 신문보도에서 보관유통의 문제제기로 인하여 일반인들이 낮은 위해도 인식을 하는 것은 자연스런 현상일 수 있다. 물론 신문보도에서 원인 규명없이 보도하여 국민들을 막연한 불안에 휩싸이게 했다는 점에서는 앞으로는 신중을 기해야 마땅하다고 생각한다. 따라서 언론과 보건의료전문가들과의 충분한 일차적 논의를 거친 후, 국민들의 위해도 의사소통을 위한 창구로서 언론이 중요한 역할을 담당해 주어야 할 것이다.

2) 위해도 인식 변화의 관련요인

위해도 의사소통의 다른 연구 흐름을 살펴보면 효과적인 위해도 의사소통의 방법뿐만 아니라 소비자들과 공급자들에게 백신접종의 위험과 이득들이 인지되고 행동으로 옮겨지는데 영향을 주는 요인들이 무엇인지를 밝혀내고자 하고 있다. 백신의 위험과 이득에 대한 정보들은 제한되어 있는데 현재 정보원으로는 CDC, FDA, NIH 에서 나온 자료들이며 백신제조업자의 설명서, 의료공급자의 설명, 다양한 비영리단체 및 소비자 조직에서 제공된 정보들로 한정되어 있다. 결국 위해도 의사소통은 많은 사람들이 참여하는 역동적인 과정으로 이들 각각의 입장은 주변환경과 이익, 정보 등 다양한 영역으로부터 영향을 받는다고 할 수 있다.

건강 위해도 의사소통은 일반인들에게 백신 접종의 이득(질병예방과 질병에 의한 경제적 부담)과 손실(백신의 부작용과 접종에 필요한 경제적 부담)의 모든 측면에서 판단할 때 백신 접종의 필요성을 인식하고 행동하고 결정하도록 돕는데 그 목적이 있다고 할 수 있다(Morgan, 1993). 올바른 위해도 의사소통에는 정보, 개인의 가치관 신념, 태도, 사회문화적 가치 등이 영향을 줄 수 있다고 한다. 위해도에 대한 더 많은 인식이 있다고 반드시 예방적 건강행위로의 높은 실천율을 가져오는 것은 아니므로 효과적인 의사소통이 되기 위해서는 단순히 이점과 위험을 아는 것보다 공급자와 소비자의 입장에 대한 이해가 더 관건이 된다고 할 수 있다. 의사결정에 있어서 사람들은 반드시 합리적 판단에 의해서만 행동하지는 않는다(이종구 1995)는 연구에서처럼 물론 이성적 판단도 영향을 주지만 심리적, 종교적, 철학적 측면에 근거하여 결정하기도 한다는 것을 고려할 필요가 있다.

이 연구에서는 위해도 의사소통의 효과 및 지속성 그리고 장기효과에 영향을 주는 관련요인을 고찰하기 위해 사회인구학적 변수와 사회적지지, 가족지지, 성격, 건강관심도 등의 변수들이 영향을 줄 것으로 판단하여 포함시켜 분석하였다. 그러나 위해도 의사소통의 효과 및 지속여부에는 1차 위해도 인식도, 어머니 직업 변수가 유의하였으며 장기효과에는 성, 어머니 직장수준이 유의한 변수였다. 어머니의 직업 변수에서는 어머니가 직업을 가지고 있는 경우는 그렇지 않은 경우에 비해 사회적 활동을 많이 하게 되므로 위해도 인식에 영향을 줄 수 있는 것으로 판

단된다. 위해도 인식은 개인적인 지식에 근거 하에 형성되기도 하지만 사회적 지지에 의해 영향을 받을 수 있음을 보여주는 결과라고 해석할 수 있다. 교육수준이 높은 군으로 갈수록 위해도 인식수준이 낮았던 것은 교육수준이 높을수록 그들이 원하는 만큼의, 그들이 판단을 내릴 수 있을 만큼의 정보제공이 미흡했음을 보여주는 것이라 생각된다. 체계적인 정보제공의 부족으로 백신의 효능과 부작용에 대한 바른 판단을 할 수 없게되고 이는 부작용에 대한 두려움으로 연결되었고 그로 인해 예방접종에 대한 위해도 인식수준이 낮았던 것이 아니었나 생각한다.

이 연구에서는 성격변수가 위해도 인식 변화에 관련 있는 변수로 작용하지 않았다. 그러나 몇몇 연구를 보면 위해도를 인지할 때 사건들이 거의 같은 수준으로 발생되어도 본인이 그 위험에 대해 덜 취약하다고 인지하거나 낙천적 편견에 의해 상황에 대한 인식이 달라진다고 한다(Weinstein, 1980). 위해도 의사소통에 반응하는데는 몇 가지 성격적인 면이 관련되어 있는데 일반적으로 위험을 추구하는 사람들은 그렇지 않는 사람들에 비해 과도한 불안을 보이거나 부적절한 적응기전을 갖는다고 한다. 위협적인 건강정보에 대해 그들 자신의 위험수준에 대한 정보나 지식을 접하게 되면 적극적인 방법으로 위해도 정보를 왜곡하거나 그 위험수준을 감소시키려는 행동을 한다(Miller, 1983; Miller, 1987; Croyle과 Sanle, 1988; Croyle과 Ditto, 1990). 위해도 의사소통에 있어서 위해도 정보가 자신의 한계를 분명하게 드러내고 있을 경우 자존감이 높은 사람들은 자존감이 낮은 사람들에 비해 본인들이 정확히 알고 있는 것과 위배된다는 생각에 더 방어적인 태도를 보이거나 부적절한 행동을 보인다(Smith 등, 1997; McCoy 등, 1999). 위해도 분석의 출발은 위험 요인에의 노출과 효과로부터 시작되나 진행은 사회심리학적 인지 과정에 의해 종합적으로 이루어진다(Morgan, 1993). 위험의 크기는 노출여부, 노출기간, 축적정도 등에 따라서 위험요인에의 노출정도를 분석하나 실제로 당사자들이 위험정도를 파악하는 것은 그들이 현재 알고 있는 객관적 지식과, 그들이 현재 믿고 있는 것, 필요로 하는 것들이 무엇인지 등과 그 외의 주관적 요소들인 자신들의 경험, 체험, 가치, 욕구 등에 의해 상당히 영향을 받을 것으로 판단된다.

이 연구에서 성격변수가 통계학적으로 유의한 변수로 선정되지 않은 것은 홍역이라는 질병에 대한 위험정도가 사회적으로 널리 알려지지 않았으며, 이 질병에

결리더라도 의학적 치료를 받으면 괜찮을 것이라는 생각이 다수의 생각으로 자리 잡고 있기 때문으로 생각된다.

3) 위해도 인식 변화에 대한 고찰

커뮤니케이터들이 위해도 의사소통과정에서 전략적인 입장을 취할 때 정통성, 신빙성, 신뢰를 중요한 전략들로 사용하고 있다(김성재, 1993). 이 연구에서 일반인들이 신문보도의 내용과 위해도 의사소통으로 사용된 전문가 학회 등의 공식 견해에 대한 신뢰에 따라 위해도 인식수준의 차이를 보여줄 것으로 생각한다. 일반적으로 위해도 전문가들은 일반인들의 잘못된 믿음이 부적합한 의사소통의 원인이 된다고 한다(Glanz와 Tang, 1996). 일반인들의 잘못된 믿음을 줄이기 위해서는 위해도 의사소통 방법이 매우 효과적이다. 이 연구에서도 위해도 의사소통을 통해 어떤 영역에서 잘못된 믿음이 개선되었는지 분석하고자 하였다.

총 22개 항목들을 가지고 맥네마 검정을 실시한 결과(표 9)에서 일제예방접종의 필요성에 대한 위해도 인식은 위해도 의사소통 전후 통계학적으로 유의한 변화는 없었지만 위해도 인식도는 다른 영역에 비해서 상당히 높은 점수를 보여 높은 인식수준을 보여주고 있었다. 이는 이미 어느 정도 높은 수준의 위해도 인식수준을 가진 경우에는 위해도 의사소통이 큰 영향을 미칠 수 없을 가능성이 있음을 시사하는 것이 아닌가 생각한다.

일제예방접종의 필요성에 대한 영역 다음으로 높은 위해도 인식수준을 보여준 것은 예방접종의 지식과 홍보의 필요성에 대한 영역이었다. 특히 보건당국에서 일반인들의 인식을 조사하여 이에 근거한 올바른 지식과 정보제공의 필요성에 대한 항목에서 위해도 인식수준이 위해도 의사소통 후 유의하게 증가하는 결과를 보여주었다. 앞으로 예방접종과 부작용에 대해 일반인들이 알기 쉬운 방법으로 홍보되기를 매우 간절히 원하고 있다는 것을 시사한다.

백신의 효능에 관한 효과가 입증(이인규, 1995)되었음에도 불구하고 최근 백신을 접종한 영유아가 사망하거나 불구가 된 사건이 연속적으로 보도되면서 예방접종에 대한 국민들의 불신의 심화되고 급기야는 사회적인 문제로 부각되었다(조

선일보 5월, 중앙일보 5월). 영유아 예방접종 관리자나 실무자들이 제기한 보건소 예방접종 사업의 문제점으로 지적된 것 중에도 백신부작용 관련사항, 백신부작용 발생 가능성에 대한 심리적 부담감이 매우 높은 것으로 드러났다. 손영모 등 (2001) 연구에서도 예방접종을 안한 가장 큰 이유로 부작용이 걱정되어서가 16%로 보고되고 있다.

이처럼 부작용이 걱정이 되서 예방접종을 안한다는 이유는 부작용 사례들이 언론을 통해 보도됨에 따라 일반인들에게 백신 접종불신으로 인한 기피현상을 가져올 수 있고 외국의 경우처럼 예방접종반대 운동으로 번져 예방접종 사업에 큰 영향을 일으킬 수도 있다. 그러므로 우리나라에서도 이러한 반향이 일어나는 이유를 파악하고 백신의 위해도 추정시 불확실성을 언급하고 과학적 근거에 기반을 둔 결과들을 전달해줄 때 높은 예방접종률을 유지하는데 효과가 클 것으로 생각된다.

이웃나라 일본에서는 예방접종의 부작용의 조사를 담당하는 예방접종 부작용 조사위원회가 설치되어 있다고 한다. 또한 1969년 ‘예방접종 연구센터’가 설립되어 안전하고 효과적인 예방접종을 위한 조사연구, 예방접종에 의한 부작용 조사와 이에 대한 인과관계의 조사연구를 통해 예방접종의 원활한 실시에 기여하고 있다고 한다(손영모, 1997). 우리나라에서도 백신의 안전성에 대한 연구 및 백신 접종 후 부작용 감시체계 및 백신 부작용에 대한 위해도 의사소통이 활성화 될 수 있는 기반이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

일본은 1994년부터 강제예방접종이 의무사항에서 권장사항으로 바뀌었지만 대국민 홍보를 실시하고 있다고 한다. 미국 CDC 에서도 국가예방접종 확대를 위해 맥도널드에서 음식을 담는 쟁반에 예방접종 정보를 프린트 하거나, K-mart에서 아이의 예방접종을 완전히 끝낸 대상자들에게 기저귀 쿠폰을 제공, 뉴저지의 회원들은 60,000개의 예방접종 전단과 티셔츠를 배포하는 등 예방접종을 홍보하고 확대하기 위하여 민간업체와 파트너십을 형성하여 활발하게 전개하고 있다고 한다. 또한 CDC에서 인터넷을 통해 백신의 접종이유, 백신 종류, 접종대상, 접종시기, 접종장소, 접종 부작용 및 이점, 접종방법, 접종 후 이상반응, 국가백신 보상 프로그램, 접종연기, 접종 후 처치, 기타 자세한 정보제공처의 안내 등을 제공하는

Vaccine information statement를 운영하고 있다(김혜련, 2000 에서 재인용). 우리나라에서도 TV, 라디오, 인쇄물과 같은 대중매체를 잘 활용해서 국가예방접종에 참여케 할 수 있는 홍보가 꾸준히 이루어져야 할 것으로 생각된다.

부작용 발생과 관련된 부분에서 품질의 문제, 보관유통의 문제, 부작용이 있을 수 있는 예방접종은 개인의 판단에 맡겨야 한다는 항목에서 위해도 의사소통을 통한 위해도 인식변화가 거의 없었다는 것을 알 수 있다. 위해도란 용어에 함축되어 있는 것 중 손실(loss)부분이 개인적인 피해와 손실 등으로 연결되기 때문에 이 부분에 대한 위해도 인식 수준이 낮았던 것으로 생각된다. 그러므로 부작용이 없는 백신은 있을 수 없지만 그 피해가 최소가 될 수 있도록 안전성 확보와 일반인들의 인식을 바꿀 수 있는 변인들을 찾아내서 그 방법들에 근거한 위해도 의사소통이 개발되어야 할 것으로 생각된다.

나. 중재변수인 위해도 의사소통

이 연구에서 중재변수로 사용된 위해도 의사소통은 인쇄물을 통한 교육방법이었다. 위해도 의사소통에는 4가지 주요소가 있는데 내용, 정보원, 메시지전달방법, 청중(수혜자)이다(Horlahn and 1953). 메시지 내용을 정교하게 만드는 작업은 모든 언어로 과학적 지식을 전달하는 것, 개별적으로 관련성 있는 정보들을 만드는 것, 위해도를 줄일 수 있는 기회를 기술하는 것 등을 포함한다. 매우 간결하고 정확한 메시지는 일반인들에게 이해가 되지 않을 수 있지만 분명하고 간결한 메시지는 과학자들에 의해 편견이 개입, 부정확, 불완전하게 전달될 수 있다. 한편으로 완전성, 정확성 단순성, 명확성이 조화가 이루어진 메시지가 요구되지만 메시지의 주된 골격은 청중들에게 전달하고자 의도했던 내용들이 전달될 수 있어야 하고 혼란을 야기하거나 잘못 인도하는 내용이 포함되어선 안 된다는 것이다.

이 연구에서 사용한 위해도 의사소통의 내용면에서 볼 때 대부분의 항목들이 위해도 의사소통을 거치고 나서 위해도 인식수준이 통계학적으로 유의하게 증가

한 결과들은 위해도 의사소통의 내용이 적절하였음을 시사해주는 것이라 생각된다. 예방접종의 필요성에 대한 항목은 내용기술이 짧았고 충분히 필요성에 대한 동기를 불어넣어 주는 데는 미흡했던 것으로 판단된다. 위해도 정보제공은 보건의료 공급자들이 우려하는 것처럼 일반인들을 불안하게 하기 보다 불안을 감소시킬 수 있을 것으로 생각된다. 그러므로 적절한 방법으로 제공될 필요가 있다. 기본적인 내용만 집중해서 기술적인 방법들에 치우치는 것이 아니라 일반인들이 알고 싶어할 때 쉽게 알 수 있도록 상세한 정보제공이 필요할 것으로 생각된다.

메시지 정보원은 청중들의 관심과 반응에 영향을 준다. 청중들 반응에 영향을 줄 수 있는 메시지 정보원은 신뢰가 바탕이 되어야 하는데 정보원에 대한 신뢰 정도가 위해도 정보 수용에 영향을 준다고 할 수 있다. 그러나 대체로 일반인들은 전문가 정보원들을 불신한다(Slovic, 1993). 반대로 지역사회 활동가들은 그들이 활동하고 있는 지역의 이웃들에 의해서 신뢰를 받지만 한편 전문가, 과학자들에 비해 전문가적 기술이 부족하다는 평을 받는다. 과학적 기술을 가지고 있는 전문가들과 일반인들 사이의 차이를 좁혀줄 수 있는 교량적 역할을 해줄 수 있는 역할을 누가 담당하는지에 따라 위해도 의사소통의 효과는 달라질 것으로 생각한다.

이 연구에서의 위해도 의사소통은 소아과학회, 감염병학회, 주치의의 견해를 담은 내용으로 구성하였다. 물론 백신 부작용은 예방접종에 수반될 수 밖에 없다는 것은 보건의료전문가들에게는 용납이 될 수 있으나 일반인으로서서는 받아들일 수 없는 부분일 수 있다. 전문가학회 등의 의학적 견해를 설명을 준 결과 위해도 인식수준의 변화가 긍정적인 방향으로 변화된 결과들을 볼 때 정보를 제공한 전문가 집단에 대한 신뢰가 없다면 이런 효과는 적거나 없었을 것으로 판단한다. 따라서 앞서 언급한 연구들에 반하여 이 연구에서는 전문가들의 의학적 견해가 일반인들에게 받아들여진 것으로 해석할 수 있을 것이다. 향후 위해도 의사소통을 제공하고자 할 경우에는 정보원을 일반인들이 신뢰할 수 있는 사람 또는 기관으로 하여야 할 것으로 생각한다.

전달방법은 유인물이나 브로셔, 그리고 방송매체가 제일 먼저 떠오르는 방법이지만 위해도 정보를 전달하는 방법은 매우 다양하다. 크고 작은 전달방법으로는 신문, 잡지, 텔레비전, 라디오, 직접 우편방법, 광고, 전자의사소통, 저널들이 있다

(Glanz 등, 1996). 이 연구에서는 인쇄된 유인물 형식이었다 여러 방법들 중 위해도 정보가 효과적으로 전달될 수 있는 고유의 방법에 대한 연구가 필요할 것으로 생각한다.

효과적인 의사소통을 하는데는 목적 지향적인 청중들의 태도가 매우 중요하게 작용하는데 청중 즉 일반인들의 문화적 배경, 교육수준, 습관, 이익, 관심, 견해 그리고 다양한 반응들을 보여주는 그들의 요구수준을 이해하는 것이 중요하다. Weinstein(1998) 연구에서 각 가정에서 라돈의 위험성을 인지하고 점검하는 행위 변화를 시도할 목적으로 위해도 정보를 달리하여 제공한 결과 차별화를 둔 위해도 의사소통은 매우 효과가 있는 것으로 밝혀졌다. 효과적인 위해도 의사소통이 되기 위해서는 그들의 다양한 문화적 배경, 교육수준, 이익, 관심 견해 등을 반영할 수 있는 위해도 의사소통이 개발되어야 하며 여러 방법들을 적용하면서 어떤 방법이 가장 효과적인 방법인지를 찾아내는 것도 필요할 것으로 생각한다.

그리고 위해도 의사소통을 통해 일반인들이 기존에 가지고 있던 인식을 바꾸기 위해서는 구 이미지를 교정할 수 있는 새로운 경험과 새로운 자료들을 제공해야 할 것으로 생각한다. 내용들은 명확히 인식할 수 있도록 해야 하지만 기존에 가졌던 기초수준보다 훨씬 더 강력한 근거를 제시할 때 인식의 변화가 있을 것으로 생각한다.

다. 효과적인 위해도 의사소통

위해도 인식을 바꾸는데 위해도 의사소통이 효과적이라면 가장 효과적인 방법으로 접근되는 것이어야 한다. 위해도 의사소통에 있어서 무엇이 내게 위험한지, 내가 왜 그러한 위험을 받아들여야 하는지, 위험을 감수하기 위해 무엇을 해야 하는지, 위험을 줄이기 위해 무엇을 해야 하는지 등을 고려한 의사소통이 되어야 한다. 어떤 형태의 정보를 어떤 방법으로 전달해야 가장 효과적인지에 관한 최근 연구 경향에서는 효과적인 위해도 의사소통 방법으로서 개인의 차이를 고려한 위해

도 정보제공의 중요성에 대해 초점이 맞추어지고 있다. 위해도 의사소통의 효과를 측정한 연구로 개인의 차이를 고려하지 않은 포괄적 위해도 의사소통(Generic risk communication)의 연구(Weinstein 등, 1990; Mahler 등, 1997)나 개인의 차이를 고려한 연구(Avis 등, 1989; Kreuter와 Strecher, 1995; Lerman 등, 1997) 모두에서 위해도 인식변화에 효과가 있었다. 그러나 위해도 의사소통에 접근하는 방법에 따라 위해도 인식에 차이가 있을 수 있다. 아직까지 어느 방법이 더 효과적 인지에는 대해서는 명확히 밝혀지지 않았지만 향후 개인의 차이를 고려한 방법(Tailored risk communication)이 더 바람직할 것으로 추측하고 있다. 이 연구는 개인의 특성을 고려한 위해도 의사소통 아닌 일반적 정보를 제공한 포괄적 위해도 의사소통에 포함된다. 이 연구에서 사용된 포괄적 위해도 의사소통도 예방접종에 대한 위해도 인식변화에 효과가 있었음이 입증되었다.

백신 위해도(=위험)에 대한 특징을 보면(Slovic, 1987), 백신은 자신이 질병에 걸리지 않기 위해 스스로 예방접종을 선택하기는 하는 것으로 백신 위해도는 자발적 위험(Voluntary risk)으로 분류한다. 백신 위해도에 따른 피해는 접종 받은 사람에게만 나타나므로 일정 연령까지는 백신을 맞아야 하고, 그 위험을 감수해야 하기 때문에 재앙적인 위험이라기 보다 일상적인 위험(Ordinary risk)으로 분류하고 있다. 한편 원자력의 위험과 유해화학물질의 위험은 통제 가능한 반면 산성비와 같은 환경관련 위험은 통제 불가능한 위험으로 인식한다고 한다. 그러므로 백신의 위험은 통제 가능한 것으로 분류한다.

백신을 맞고 피부에 반점에 생긴다면 이는 '친숙한 위험'이 될 수 있으나 백신의 생화학적 작용에 의해 부작용이 일어나는 것은 전문가들만이 이해할 수 있는 것이므로 일반 대중들에게는 '낯선 위험'으로 분류한다. 백신은 기호나 취향이 아니다. 질병을 예방하기 위해 자발적으로 백신위험을 감수해야 한다는 특징을 가지고 있다. 따라서 백신 위해도는 불가피하게 받아들일 수밖에 없는 특징을 가지고 있다. 위험을 천재지변에 비해 통제 가능한 것으로 분류하는 점을 볼 때 그 위험을 사전에 잘 통제하여 더 많은 사람들이 전염병으로부터 자유롭게 지낼 수 있도록 모든 노력이 기울여져야 할 것으로 생각된다.

제 6 장 결론 및 제언

이 연구는 2001년과 2002년에 걸쳐 예방접종에 관한 위해도 인식조사를 3회에 걸쳐 실시하여 위해도 의사소통이 위해도 인식 변화에 효과가 있었는지, 위해도 인식변화에 영향을 미치는 요인은 무엇인지를 살펴보았다.

연구결과는 다음과 같다.

1. 위해도 의사소통을 거친 직후에 위해도 인식수준은 통계학적으로 유의한 변화가 있었다. 1차 위해도 인식 조사에서 예방접종의 필요성에 대해서는 위해도 인식 수준이 비교적 높았고, 백신 부작용의 원인으로 지적되는 품질문제와 보관유통의 문제에 대한 위해도 인식수준은 상대적으로 낮았다. 이러한 결과가 나타난 원인에 대한 분석은 다음과 같다. 당시 언론매체는 집단이상반응을 백신 부작용으로 보도하였고 그 원인을 백신품질의 문제 혹은 보관유통의 문제로 보는 시각이 지배적이었다. 때문에 이를 접한 일반인들은 집단이상반응의 원인에 대한 올바른 인식을 갖기 힘든 상황이었다. 따라서 다수의 대중은 언론의 보도 내용에 따라 판단을 내릴 수밖에 없었으며 이것이 위해도 인식 수준이 낮게 나타나게 만든 주된 요인인 것으로 해석된다. 그러나 위해도 의사소통을 거치고 난 직후에는 일제예방접종의 필요성에 대한 항목을 제외하고는 위해도 인식의 긍정적인 변화가 있었다.

2. 위해도 의사소통을 거치고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤에도 제한된 항목에서 그 효과는 지속되고 있었다. 그러나 ‘일제예방접종의 필요성’과 ‘집단이상반응’에 대한 위해도 인식수준은 위해도 의사소통을 거치고 난 직후인 2차 때보다 위해도 의사소통을 실시하고 나서 7개월의 시간이 경과한 뒤인 3차 때에는 인식수준이 낮아졌다. 이는 향후 지속적인 위해도 정보제공이 필요하다는 것으로 해석된다.

3. 위해도 의사소통은 위해도 인식변화에 장기적으로 효과가 있었음을 보여주었다. 22개 항목을 가지고 위해도 의사소통을 거치기 전의 위해도 인식수준과 7개월의 시간이 경과한 시점에서의 위해도 인식수준을 비교한 결과 그 값은 전반적

으로 1차 때보다 증가하였다. 일제예방접종의 필요성은 부정적 방향으로, 신문보도 신뢰와 집단이상반응, 예방접종의 지식과 홍보의 필요성에 대한 항목에서는 긍정적 방향으로 통계학적으로 유의한 변화가 있었음을 보여주었다.

4. 위해도 의사소통의 직후효과에 영향을 주는 관련요인으로 1차 위해도 인식도(회귀계수= 0.410)와 어머니가 직업(회귀계수= 0.963)을 가지고 있는 경우를 지적할 수 있었다. 위해도 의사소통의 지속여부에 영향을 주는 관련요인으로 2차 위해도 인식도(회귀계수= 0.443)와 어머니의 교육수준(회귀계수= -0.970)을 들 수 있었다. 위해도 의사소통의 장기효과에 영향을 주는 관련요인으로 1차 위해도 인식(회귀계수= 0.571), 성(여자= -3.175), 그리고 어머니의 직업(회귀계수= 2.148)이 주요 요인이었다.

5. 위해도 의사소통 전에도 비교적 높은 수준의 인식도를 보인 내용은 일제예방접종의 필요성과 예방접종의 지식과 홍보의 필요성에 대한 항목이었으며 7개월의 시간이 경과한 후에도 계속 높은 수준을 유지하였다. 위해도 의사소통 전에는 낮은 인식수준을 보이던 백신 부작용과 관련한 신문보도에 대한 위해도 인식은 위해도 의사소통 후 긍정적인 방향으로 인식수준의 변화가 있었지만 계속 낮은 수준의 인식수준을 보여주었다. 예방접종 태도, 중학생들의 집단이상반응에 대한 인식도 역시 위해도 의사소통 후 긍정적 방향으로의 변화가 있었다.

이 연구결과를 통해 위해도 의사소통은 일반인들의 인식을 바꿀 수 있고 궁극적으로 예방적 건강행위를 유도할 수 있다는 점에서 매우 중요한 의사소통 채널이 되어 줄 수 있을 것으로 생각된다. 그러므로 이 연구의 결과를 통하여 효과적인 위해도 의사소통의 정립을 위한 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 올바른 위해도 의사소통을 위해서 전문가와 일반인들간에 상호간 주기적이고 지속적인 의견교환이 이루어져야 한다. 예방접종에 대한 위해도를 받아들이는 것은 위해도의 불확실성이라는 특성 때문에 일반인들의 인식과 전문가들의 견해 사이에는 차이가 생겨날 수밖에 없다. 그러나 위해도 의사소통을 통해서 이 차이를 좁힐 수 있을 것으로 생각되며 그러기 위해서는 반드시 일반인들의 위해도 인식수준을 잘 파악하여야 한다고 생각한다.

둘째, 위해도 의사소통을 실시할 때 보다 정확하고 객관적인 정보를 제공해야

하며 백신의 안전성에 대한 체계적인 정보를 제공해야 한다.

셋째, 예방접종에 대한 전략적이고 체계적인 홍보가 필요하다. 전염병 예방을 위해서는 높은 예방접종률의 유지가 필수적이다. 이를 위해서는 예방접종 자체의 홍보뿐만 아니라 일반인들에게 예방접종에 대한 올바른 인식을 심어주기 위한 홍보가 병행되어야 한다. 아울러 국가차원에서의 노력이 필요할 것으로 생각된다.

넷째, 향후 예방접종과 관련하여 사회적으로 문제가 다시 발생될 경우 위해도 의사소통을 한번이라도 경험했던 본 연구의 대상과 새로운 인구집단간에 위해도 인식수준을 비교 분석하여 위해도 의사소통의 장기효과를 검증하는 연구가 필요하다고 생각한다.

끝으로 이 연구는 일부 제한점이 있으나 우리나라에서 최초로 예방접종에 대한 위해도 의사소통의 장.단기 효과를 연구하였다는 점에서 의의가 있다. 그리고 향후 위해도 의사소통이 건강과 관련된 폭넓은 분야에서 적용될 수 있기를 기대해 본다. 이를 통해 개인은 단순히 생명을 연장하는 것에만 머물지 않고 적극적이고 주체적이며 능동적인 예방적 활동을 할 수 있게 될 것이다. 이로 인해 위해도 의사소통이 개인의 건강을 유지하면서 삶의 질을 높이는 계기를 마련하는 데에 기여할 수 있기를 기대해 본다.

참고문헌

- 강나연. 효능기대증진프로그램이 자기효능과 건강증진행위, 삶의 질에 미치는 효과: 농촌 중년 여성을 중심으로. 연세대 석사논문 2001
- 구미옥. 당뇨병 환자의 자기간호 행위와 대사조절에 관한 구조모형. 서울대 박사논문 1992
- 기경숙. 농촌지역주민들의 건강행위 이행에 영향을 주는 요인 조사연구. 대한간호 1983;26:54-65
- 기경숙. 중학교 남학생들의 건강관리 실천과 이에 영향을 미치는 요인 조사연구. 연세대 석사논문 1988
- 김미숙. 수줍음, 사회적 지지와 우울감과의 연구. 연세대 석사논문 1997
- 김수연. 일 남자 고등학교 1, 2학년의 건강행위 수행도와 자아개념에 관한 연구. 연세대 석사논문 1986
- 김성재. 환경문제와 모험 커뮤니케이션. 한국언론학회 1996;37:92-129
- 김신나. 예방접종 사고와 대책. 고려대 석사논문 1994
- 김영중. 사회복지 조사방법론. 학지사; 1999
- 김은주, 문인옥. 우리나라 일부 중년층 남녀의 암에 대한 예방적 건강행위 이행에 관한 연구. 한국보건교육학회지 1987;4(2):9-13
- 김은희, 이미라. 간염 예방접종 이행의 영향요인에 관한 연구. 중앙의대지 1984;9(4):633-51
- 김정순. 건강신념과 유방자가검진 이행과의 관계에 관한 연구. 이화여대 석사논문 1985
- 김종화. 유산소 리듬운동프로그램이 노인의 체력, 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 효과. 계명대학교 석사논문 2000
- 김주희. 낙관주의와 스트레스 대처방식간의 관계. 중앙대 석사논문 1997
- 김혜련. 영유아 예방접종사업의 개선방안. 한국보건사회연구원; 2000
- 남태우. 백신접종 위험감수의 문제와 위험부담자 선정의 정당성. 고려대 석사논문

1999

노인규, 이선자, 박현기. 농촌 영아의 예방접종 실태조사. 공중보건잡지 1969;6(2):

210-9

대한소아과학회. 예방접종 지침서, 제 4판; 1997

동아일보. 1994 5월

문정순. 성인의 건강신념 측정도구 개발연구. 연세대 박사논문 1990

박병찬, 정해관, 임현술. 1999년 포항시 일개 중학교에서 발생한 유행성이하선염

유행-유행성 예방접종의 효과에 대한 평가. 한국역학회지 2000;22(2):148-

58

박봉관. 우편설문조사시 INCENTIVE 와 질문방법의 영향. 경북대 학위논문 1992

박오장. 사회적 지지가 당뇨병 환자의 역할행위 이행에 미치는 영향에 관한 연구.

연세대 학위논문 1984

박정환, 김정남, 우기현. 도시와 농촌지역의 영유아 예방접종률 비교연구. 예방의학

회지 1985;18(1):137-147

박지원. 사회적 지지척도개발을 위한 일 연구. 연세대 박사논문 1985

박혜숙. 류마티스 관절염 환자의 지식, 자기효능감 및 삶의 질과의 관계연구. 조선

대 석사논문 1999

배미승. 일부 도시지역 영아의 예방접종율에 미치는 요인에 관한 조사연구. 예방

의학회지 1983;16(1):89-97

보건복지부. 국가예방접종 사업 안정화를 위한 실천전략 및 백신부작용 감시체계

개발연구, 최종보고서; 2000

서봉연 외 7인. 심리학 개론. 박영사; 1987

손영모. 예방접종의 부작용과 피해보상. 대한의사협회지 1997;40(12):1635-47

손영모. 예방접종 후 이상발생 피해사례에 대한 의학적 검토. 한국의료법학회 제

1회 의료법령 및 의료판례연구회; 2000

손영모 외. 백신부작용 위해도의사소통 과정모델 개발과 백신 안전성 포럼 운영방

안에 대한 연구. 식품의약품안전청; 2001

송애리. 폐경관리를 위한 효능기대증진 프로그램 개발과 그 효과에 관한 연구. 여

- 성건강간호학회지 1998;4(3):348-64
- 신영전, 박남희, 김수근. B형 간염에 대한 경기도 지역 일부 여고생들의 지식, 태도 및 실천에 관한 연구. 대한보건학회지 1995;21(2):76-89
- 심문숙. 암환자의 가족지지와 우울과의 관계 연구. 이화여대 학위논문 1990
- 안창일, 김상우, 강석철. 예방접종 실태조사에 관한 통계적 관찰. 소아과 1976;21(4):253-60
- MBC 뉴스. 뉴스테크보도 1998 7월
- 위자형, 이보은. 한 농촌 면 단위 지역 영아의 예방접종 실태에 관한 조사. 한국 농촌의학회지 1998;23(2):205-38
- 이상팔. 지역주민의 위험정책 수용에 관한 연구. 고려대 박사논문 1995
- 이영자, 박미희. 영유아 예방접종 에 대한 지식 태도 및 실천에 관한 연구. 공중 보건잡지 1976;6(2):231-38
- 이용호. 강화 지역주민의 과거 10년간 홍역이환률 및 예방접종율의 변화. 예방의 학회지 1981;14(1):43-51
- 이인규. 홍역 예방접종의 효능에 관한 역학적 연구. 인하대 석사논문 1995
- 이종구. 우리나라의 예방접종사업 현황, 문제점, 및 향후정책 방향. 한국모자보건학 회지 2000;4(2):161-177
- 이종구. 의사결정과정과 우위구조 탐색 모형. 성균관대 박사논문 1995
- 이지수. 신장이식환자의 사회적지지, 스트레스, 자기효능감, 삶의 질과의 관계연구. 연세대 석사논문 1997
- 이채연. B형 간염 혈청검사와 예방접종 및 그 관련요인. 연세대 석사논문 1986
- 임숙희. 예방적인 건강행위 이행에 영향을 미치는 요인 연구- 간염예방접종을 중 심으로. 경희대 학위논문, 1984
- 전염병 정보망. web site. [http://www. dis.mohw.go.kr](http://www.dis.mohw.go.kr). 전염병관리정보→2000년 상반기 홍역 및 유행성 이하선염 유행의 역학적 특성
- 전염병 정보망. web site. <http://www. dis.mohw.go.kr>. 전염병관리정보→보도자 료→홍역일제예방접종 실시 후 홍역 환자 발생양상
- 정철, 임현술, 김미경. 중소도시 일부 국민학생의 BCG 예방접종 실태에 조사. 한

- 국농촌의학회지 1995;20(1):31-8
- 조선일보. 2001년 5월 기사
- 조영임. 갑상선 기능항진증 환자의 약물요법 이행에 관한 연구. 경희대 학위논문 1982
- 조원정. 건강행위에 대한 성인지각의 실증적 연구. 연세대 박사논문 1983
- 중앙일보. 2001년 5월 기사
- 천병철. 우리나라 노인 인구에서 인플루엔자 예방접종의 비용편익분석. 고려대 박사논문 2000
- 최형욱. 도시주민의 B형 간염에 대한 예방적 건강행위 이행에 관한 연구. 고려대 박사논문 1990
- 한옥자. 건강행위 이행자와 비이행자의 자아개념 건강통제위성격특성 건강상태와의 비교연구. 연세대 학위논문 1988
- Adams J. Risk, 5th ed. University College London. Routledge; 2000
- American Academy Pediatrics, Committe on infectious disease. The relationship between pertusis vaccine and central nervous system sepuelae: continuing assessment. Pediatrics 1996;97:279-81
- Avis NE, Smith KW, Mckinlay JB. Accuracy of perceptions of heart attack risk : What influences perceptions and can they be changed? Am J Public Health 1989;79:1608-12
- Ball LK, Evans G, Bostrom A. Risky business: Challenges in vaccine risk communication. Pediatrics 1998;101(3 pt 1):453-8
- Becker MH. The health belief model and personal health behavior. Health Educ Monger 1974;2:409-19
- Becker MH, Radius SM, Rosenstock IM, et al. The health belief model and prediction of dietary compliance. J Health Social Behavior 1977;18:348-59
- Begg N, Ramsay M, White J, et al. Media dents confidence in MMR vaccine. BMJ 1998;316:561
- Bennett P, Calman K. Risk communication and public health. Oxford University

Press; 1999

- Blalock SJ, DeVellis BM, Afifi RA. Risk perceptions and participation in colorectal cancer screening. *Health Psychol* 1990;9:792-806
- Bostrom A, Atman CJ, Fischhoff B, et al. Evaluating risk communications : Completing and correcting mental models of hazardous processes. II. *Risk Anal* 1994;14:789-98
- Braden CJ. A test the self help made : Learned response to chronic illness experience. *Nursing Research* 1990;39(1):42-6
- Broadhead WE, Kaplan BH. Social support & Cancer patient. *Cancer* 1981;67:794-9
- Byers RK, Moll FC. Encephalopathies following prophylactic pertussis vaccine. *Pediatrics* 1948;1:437-57
- Calman KC. Science and society and the communication of risk. *BMJ* 1996;313:799-802
- Cobb S. Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine* 1976;38:3001-14
- Cohn V. Vaccines and risks : The responsibility of the media, scientist, and clinicians. *JAMA* 1996;276:1917-18
- Cohen S, Hoberman H. Positive events and social support as buffers of life change stress, *J Applie Soc Psychol* 1983;13:99-125
- Colley F, Hass M. Attitudes on immunization : A survey of American chiropractors. *J Mainpulative Physiol Ther.* 1994;17:584-590
- Coulter HL, Fisher BL. *A shot in the dark.* Avery; 1991
- Croyle RT, Ditto PH. Illness cognition and behavior : An experimental approach. *J Bahav Med* 1990;13:31-52
- Doorn CA. A qualitative approach to studying health optimism, realism and pessimism. *Research on Aging* 1999;21(3):440-58
- Dracup KA, Melseis AI. Compliance :An interactionist approach. *Nursing*

- Research 1982;31(1):31-42
- Fischhoff B, MacGregor D. Judged lethality : How much people seem to know depends upon how they are asked. Risk Anal 1983;3:229-36
- Fischhoff B, Bostrom A, Quadrel MJ. Risk perception and communication. Ann Rev Public Health 1993;14:183-203
- Fischhoff B, Solvic P, Lichtenstein S, et al. How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits. Policy Sci 1978;17:127-52
- Freed GL, Katz SL, Clark SJ. Safety of vaccination : Miss America, the media, and public health. JAMA 1996;276:1869-72
- Gerrard M, Gibbons FX, Warner TD. Effects of reviewing risk-relevant behavior on perceived vulnerability among women marines. Health Psychol 1991;10:173-9
- Gerrard M, Gibbons FX, Benthin AC, et al. A longitudinal study of the reciprocal nature of risk behaviors and cognitions in adolescents: What you do shapes what you think, and vice versa. Health Psychol 1996;15:344-54
- Gills AJ. Determinants of a health-promoting life style : An integrative review. J Adv Nurs 1993;18(3):345-98
- Glanz K, Tang H. Communication about risk of infectious disease. JAMA 1996;275(3):253-6
- Grabenstein JD. The natural history of a vaccine and its disease. Hosp pharm 1996;31:559-73
- Grabenstein JD, Wilson J. Are vaccine safety? Risk communication applied to vaccination. Hosp pharm 1999;34(6):713-29
- Grangarosa EJ, Galazka AM, Wolfe CR, et al. Impact of anti-vaccine movements on pertussis control : The untold story. Lancet 1998;351:356-61

- Harrison JA, Mullen PD, Green LW. A meta-analysis of studies of the Health Belief Model with adults. *Health Educ Res* 1992;7:107-16
- Holahan CJ, Moos RH. Life stress and health : Personality coping and family support in stress resistance. *J Personality and social psychology* 1985;49:739-47
- Jans NE, Becker MH. The health belief model : A decade later. *Health Educ Q* 1984;11:1-11
- Lerman C, Gold K, Audrain J, et al. Incorporating biomarkers of exposure and genetic susceptibility into smoking cessation treatment: Effects on smoking-related cognitions, emotions, and behavior change. *Health Psychol* 1997;16:87-99
- Lesile BK, Geoffrey E, Ann Bostrom. Risky business : Challenges in vaccine risk communication. *Pediatrics* 1998;101(3):453-8
- Luhman N. Die wirtschaft der gesellschaft. Frankfurt a.M: Schrakamp; 1989
- Lundgren R, McMakin A. Risk Communication, 2nd ed. Battelle press; 1998
- Mccoy SB, Gibbons FX, Gerrard M. Self-esteem, compensatory self-enhancement, and the consideration of health risk. *PSPB* 1999;25(8):954-63
- Madsen T. Vaccination against whooping cough. *JAMA* 1933;101:187-188
- Maheux B, Legault C, Lambert J. Increasing response rates in physicians' mail surveys:an experimental study. *Am J Public Health* 1989;79(5):638-9
- Marler HI, Fitzpatrick B, Parker P et al. The relative effects of a health based versus an appearance-based intervention designed to sunscreen use. *Am J Health Promot* 1997;11:426-9
- Martin JL. AIDS risk reduction recommendations and sexual behavior patterns among gay men: A multifactorial categorical approach to assessing change. *Health Educ Q* 1986;13:347-58
- McKusick M, Wiley JA, Coates TJ, et al. Reported changes in the sexual

- behavior of men at risk for AIDS, San Francisco, 1982-84-the AIDS Behavioral Research Project. Public Health Report 1085;100:622-9
- Mechanic D. Medical sociology. New York. Free Press; 1968
- Miller SM. Monitoring and blunting : Validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. J Pers Soc Psychol 1987;52:345-53
- Miller SM, Mangan CE. Interacting effects of information and coping style in adapting to gynecologic stress:Should the doctor tell all?. J Pers Soc Psychol 1983;45:232-6
- Moos RH. Family environment scale form. Consulting Psychologist Press Inc; 1974
- Morgan MG. Risk analysis and management. Science American 1993 July;24-30
- Nancy CM.. Needs of relatives of critically ill patients : A descriptive study. Heart and Lung 1979;8(2):332-9
- Nathanson N, Langmuir AD. The Cutter incident. Poliomyelitis following formaldehyde inactivated poliovirus vaccination in the United States during the spring of 1955. II. Relationship of poliomyelitis to Cutter vaccine. Am J Hyg 1963;78:29-60
- National Research Council, Committee on risk communication and perception. Improving risk communication. Washington, DC: National Academy Press; 1989
- Nicoll A, Elliman D, Ross E. MMR vaccination and autism 1998:Deja vu :Pertussis and brain damage 1974. BMJ 1998;316:715-6
- Pender NJ, Pender AR. Illness prevention and health promotion service, provided by nurse practitioners : Predicting potential consumers. Am J Public Health 1980;70(8):798-803
- Perneger TV, Etter JF, Rougemont A. Randomized trial of use of a monetary incentive and a reminder card to increase the response rate to a

- mailed healthy survey. *Am J Epidemiol* 1993;138(9):714-22
- Plotkin SL, Plotkin SA. A short history of vaccinations. *Vaccines*, 2nd ed. Philadelphia : WB Saunders Co;1994
- Plough A, Krimsky S. The emergence of risk communication studies: Social and political context. *Sci Technol Hum Values* 1987;12:4-10
- Rosenstock IM, Mayhew DB, Barbara C. Why people fail to seek poliomyelitis vaccination. *Public Health Reports* 1959;74(2):98-114
- Ruhrmann G. Analyse von Technik und Risiko-Berichterstattung Defizite und Forschungsperspektiven : Kommentar zu Kepplinger. Berlin: Edition Sigma; 1991
- Ruth W. Behavior and illness. NJ Prentice Hall Inc Engle Wood Cliffs. 1973;24:113-21
- Sandra OH. Needs of the grieving spouse in a hospital setting. *Nursing Research* 1975;24(2):113-9
- Scheier M, Carver. Optimism, coping and health : Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology* 1985;4:219-47
- Short JF. The social fabric at risk. Toward the social transformation of risk analysis. *Administration Science Review* 1984;49:710-23
- Smith GE, Gerrard M, Gibbons FX. Self-esteem and the relation between risk behavior and perceptions of vulnerability to unplanned pregnancy in college women. *Health Psychol* 1997;16:137-46
- Slovic P. Perception of risk. *Science* 1987;236:280-5
- Slovic P, Fischhoff B, Lichtenstein S, et al. Modeling the societal impact of fatal accidents. *Manage Sci* 1984;30:464-74
- Spray VM, Hovell MF, Sallis JG, et al. Recruiting survey respondents to mailed surveys: Controlled trials of incentives and prompts. *Am J Epidemiol* 1989;130(1):166-72
- Summer J, Price JH. Increasing return rates to a mail survey among health

- educators. Psychol Rep 1997;81(2):551-4
- Svenson O. Process descriptions of decision making. Organizational Behavior and Human Performance 1979;22:86-112
- Swales JD. The Leicester anti-vaccination movement. Lancet 1992;340:1019-21
- Thoits PA. Conceptual, methodological and theoretical problems in studying social support as a buffer against life stress. J health and soc behav 1982;23:145-59
- Thompson NP, Montgomery SM, Pounder RE, et al. Is measles vaccination a risk for inflammatory bowel disease? Lancet 1995;345:1071-4
- Tversky A, Kahneman D. Availability : A heuristic for judging frequency and probability. Cogn Psychol 1973;4:207-32
- Tversky A, Kahneman D. Judgement under uncertainty: Heuristics and biases. Science 1974;185:1124-31
- Urban N, Anderson GL, Tseng A. Effects on response rates and costs of stamps vs business reply in a mail survey of physicians. J Clin Epidemiol 1993;46(5):455-9
- Weinstein ND. Why it won't happen to me: Perceptions of risk factors and susceptibility. Health Psychol 1984;3:341-57
- Weinstein ND. Unrealistic optimism about future life events. J Pers Soc Psychol 1980;39:806-20
- Weinstein ND. Unrealistic optimism about susceptibility to health problems: Conclusions from a community-wide sample. J Behav Med 1987;10:481-500
- Weinstein ND, Klotz ML, Sandman PM. Optimistic biases in public perceptions of the risk from radon. Am J Public Health 1988;78:796-800
- Weinstein ND. The precaution adoption process. Health Psychol 1988;7:355-86
- Weinstein ND, Sandman PM, Roberts NE. Determinants of self-protective behavior: Home radon testing. J Appl Soc Psychol 1990;20:783-801

- Weinstein ND, Niclich MM. Correct and incorrect interpretations of correlations between risk perceptions and risk behaviors. *Health Psychol* 1993;12:235-45
- Weinstein ND, Rothman AJ, Nicolich M. Using correlations to study relationships between risk perceptions and preventive behavior. *Psychol Health* 1998;13:479-501
- Winkelstein W, Samuel M, Padian NS, et al. The San Francisco Men's Health Study: III. Reduction in human immunodeficiency virus transmission among homosexual/bisexual men, 1982-86. *Am J Public Health* 1987;77:685-9
- Wurtle SK. Increasing women's calcium intake: The role of health beliefs, intentions and health value. *J Appl Soc Psychol* 1988;18:627-39

부록 1. 1차 위해도 인식도 조사지의 일례(2001년 9월)



부록 2. 1차 위해도 인식도 조사에서 이용된 위해도 의사소통의 한 사례

※ 다음 내용은 집단으로 이상반응을 일으켰던 환자들을 치료한 소아과 전문의의 의학적 견해입니다.

- 요약 -

만일 신문기사의 주장대로 인도산 백신의 품질에 이상이 있거나 변질되어 나타난 부작용이라면 그 양상은 같은 날 같은 백신을 맞은 수만 명의 다른 지역 초·중학교 학생들에서도 동일한 빈도로 나타나야만 한다.

만일 이러한 증상이 집단아의 특이체질에 의한 알레르기 증상 때문이라면 특이 체질인 아이가 특정 학교의 특정 학급에서만 물려있어서 나타난다는 사실도 믿기 어렵다. 뿐만 아니라 이들이 보인 증상이 의학적으로 전형적인 백신 부작용에 의한 심각한 급성 알레르기 증상(아나필락시스)과는 일치하지 않고 있다.

오히려 사춘기의 학생들에서 많이 나타나는 일종의 심리적 전환장애(일부에서는 히스테리로 표현) 증세와 더 유사한 면이 있다. 심리적 전환장애는 유발 환경인자에 의하며 그 증세가 갑자기 시작되고, 호전될 때에도 갑자기 증세가 없어지는 것이 특징으로 수의적 근육과 특수 감각 기관에서 가장 흔하게 증상이 나타난다.

예방접종 부작용에 대한 과도한 공포심, 주사에 대한 불안 심리가 일부 사소한 이상증상을 느끼고 있었던 사춘기 여중학교 학생들 사이에서 심리적 불안감에 의한 공포심으로 유발된 자율신경계 증상의 극적인 확산으로 집단적으로 발생한 일종의 전환장애일 가능성이라는 것이 의학적 소견이다.

부록 3. 위해도 인식도 22개 조사항목

위해도 인식도 조사항목	세부항목	측정수준
1. 일제 예방접종 필요성	1. 홍역유행을 막기 위한 일제예방접종에 대한 필요성	매우동의(5), 동의(4), 중간(3), 동의안함(2), 전혀동의안함(1)
	2. 전염병 예방법에 근거한 강제예방접종 실시에 대한 의견	상 동
	3. 외국에서의 성공사례에 근거한 같은 정책 실시 필요성에 대한 의견	상 동
	4. 세계 보건기구나 미국전염병 관리 센터로부터 정책 자문을 얻은 것이 옳은 결정인지에 대한 의견	상 동
2. 백신 부작용과 관련된 신문보도	1. 백신 부작용에 관한 신문보도의 신뢰정도	전혀동의안함(5), 동의안함(4), 중간(3), 동의(2), 매우동의(1)
	2. 신문내용의 사실성에 대한 의견	상 동
	3. 백신 부작용은 보관과 유통의 문제	상 동
	4. 백신 부작용은 품질의 문제	상 동
3. 신문보도가 예방접종 행위에 미치는 영향	1. 원인과 상관없이 본인은 물론 주변인에게도 접종을 만류	전혀동의안함(5), 동의안함(4), 중간(3), 동의(2), 매우동의(1)
	2. 전문가나 보건당국의 해명이후 접종함	상 동
	3. 단골 소아과 의사에게 물은 후 결정	상 동
	4. 유행을 예방하기 위해 예방접종 해야 함	매우동의(5), 동의(4), 중간(3), 동의안함(2), 전혀동의안함(1)
	5. 원인이 무엇이든 간에 예방접종 안함	전혀동의안함(5), 동의안함(4), 중간(3), 동의(2), 매우동의(1)

(계속)

위해도 인식도 조사항목	세부항목	측정수준
4. 중학생들의 집단이상반응	1. 집단이상반응은 심리적 공포감에 의한 결과임	매우동의(5), 동의(4), 중간(3), 동의안함(2), 전혀동의안함(1)
	2. 인도산 백신이 원인임	전혀동의안함(5), 동의안함(4), 중간(3), 동의(2), 매우동의(1)
	3. 심리적 공포감도 부작용으로 간주되어함	상 동
5. 백신 부작용과 관련한 국가예방접종 사업실시	1. 부작용 의심 때문에 기피해선 안되고 국가는 강제 예방접종을 실시하여 국민을 보호해야 함	매우동의(5), 동의(4), 중간(3), 동의안함(2), 전혀동의안함(1)
	2. 부작용 있는 예방접종은 강제예방접종 해선 안되고 개인의 판단에 맡겨야 함	전혀동의안함(5), 동의안함(4), 중간(3), 동의(2), 매우동의(1)
	3. 해당질병의 위험이 부작용보다 크므로 예방접종 해야 함	매우동의(5), 동의(4), 중간(3), 동의안함(2), 전혀동의안함(1)
6. 예방접종의 지식과 홍보 필요성	1. 일반인들의 인식도를 조사하여 지식을 제공해야 함	매우동의(5), 동의(4), 중간(3), 동의안함(2), 전혀동의안함(1)
	2. 전문지식에 근거한 보도가 필요	상 동
	3. 예방접종과 부작용에 대한 지식을 알기 쉽게 적극 홍보할 필요가 있음	상 동

부록 4. 3 차 위해도 인식도 설문지(2002년 5월)

부락의 말씀

안녕하십니까?

귀하께서는 일제홍역예방접종과 관련한 사회적 문제로 인해 작년 9월 17일 ~ 10월 20일 한달에 걸쳐 실시한 ‘예방접종과 백신부작용에 대한 인식도 조사’에 응답해주셨습니다. 이 설문지는 지난 1차조사 후속으로 ‘예방접종에 대한 인식도 변화와 그에 영향을 준 요인’을 알아보고자 실시하는 추가조사를 위한 것입니다.

설문조사로 인하여 번거로움을 끼치게 되어 대단히 죄송합니다. 본 연구는 귀하께서 정성스럽게 참여하여 주셔야만 성공적으로 이루어질 수 있사오니 적극 협조하여 주실 것을 부탁드립니다. **작년조사에서 답해주신 분께서만 응답해주시기 바랍니다.**

본 조사는 ‘국가예방접종 위해도 의사소통’의 전략을 수립하는데 도움이 될 자료를 얻기 위하여 실시하는 것입니다. 귀하께서 각 설문지의 질문들을 읽어 가시면서 평소에 생각하시고 행동하시는 바를 있는 그대로 솔직하게 표현해주셔야 정확한 실태를 알아볼 수 있을 것입니다.

이 자료는 순수하게 연구목적으로만 사용되며 개인적인 응답내용에 대한 비밀은 보장되오니 모든 문항에 소신대로 응답해주실 것을 거듭 부탁드립니다.

설문지 작성후 동봉된 봉투에 넣어 **가능한 4월 20일(토) 이전까지 회신하여 주실 것을 당부드립니다.**

귀하의 협조에 다시한번 감사드립니다.

2002년 4월 6일

연세대학교 의과대학 소아과학교실 교수 손영모 올림
연세대학교 대학원 보건학과 박사과정 한주희 올림

응답요령

각 항목에 대해 **현재 귀하의 생각과 가장 잘 일치하는 란에 V하여** 주십시오.

설문응답은 통계적인 자료처리만을 위해 사용되므로 응답은 옳고 그름이 없습니다.

I. 홍역퇴치를 위한 내용에 대하여.....

	매우 동의	약간 동의	중간	동의 안함	전혀 동의 안함
1. 홍역유행을 막기위해 일제집단예방접종은 필요하다.					
2. 전염병 예방법에 의하여 국가에서는 전염병 확산을 막기위한 조치로 임시예방접종을 강제적으로 실시할 수 있는 근거가 있다. 이런 법적근거하에 실시되는 ‘국가일제집단예방접종’에 동의한다.					
3. 외국에서 일제집단예방접종으로 홍역퇴치에 성공하였다면 우리나라에서도 이런 정책이 필요하다.					
4. 홍역퇴치예방접종 사업이 사전에 세계보건기구나 미국전염병 관리센터로부터 정책적 자문과 협조를 얻은 것이라면 이는 옳은 결정이다.					

II. 백신 부작용과 관련한 신문보도 내용에 대하여.....

	매우 동의	약간 동의	중간	동의 안함	전혀 동의 안함
1. 백신 부작용에 대한 신문보도 내용을 신뢰한다.					
2. 백신 부작용과 관련된 신문기사 내용은 대부분 사실이다.					
3. 보도 내용대로 인도산 MR(홍역, 풍진)백신의 품질에 문제가 있다.					
4. 백신의 보관, 유통과정에서 변질되어 발생되었다.					
5. 백신 부작용에 대한 조속한 견해가 필요하다					
6. 원인이 무엇이든 간에 국가예방접종 사업은 즉각 중단되어야 하며 우리나라는 물론 주변사람들에게도 접종을 만류하겠다.					

(계속 이어서)	매우 동의	약간 동의	중간	동의 안함	전혀 동의 안함
7. 전문가 또는 보건당국에서 공식적인 해명을 들은 후 접종을 시키겠다.					
8. 단골 소아과 의사에게 물어본 후 접종시키겠다.					
9. 신문보도 내용에 상관없이 홍역유행을 차단하기 위해서는 예방접종을 시키겠다.					
10. 사고원인에 대한 정확한 사실이 밝혀질 때까지 홍역에 걸리더라도 예방접종은 안 시키겠다.					

III. 중학생들의 집단이상반응에 대하여.....

	매우 동의	약간 동의	중간	동의 안함	전혀 동의 안함
1. 백신 부작용과는 상관없는 접종에 대한 심리적 공포감에서 유발된 과도한 긴장이 가져온 집단과민반응이다.					
2. 인도산 백신의 부작용으로 인한 것이다.					
3. 심리적 공포감에 의한 것이라 하여도 이러한 집단과민반응도 부작용으로 간주하여야 한다.					

IV. 백신의 부작용과 관련한 국가예방접종 사업에 대하여.....

	매우 동의	약간 동의	중간	동의 안함	전혀 동의 안함
1. 부작용에 대한 막연한 의심 때문에 접종을 기피해서는 안되고 이로 인해 피해자가 많아진다면 국가는 강제예방접종을 통해 전염병으로부터 국민을 보호해야 한다.					
2. 부작용이 있을 수 있는 예방접종이라면 꼭 할 필요는 없고 개인의 판단에 따라 접종하게 하며 국가는 강제 접종해서는 안된다.					
3. 부작용이 있어도 그 위험성이 해당질병에 걸리는 것 보다 훨씬 낮기 때문에 주위에서 접종한다면 기피해서는 안된다.					

4. 백신 부작용과 관련된 국가예방접종에 대한 내용입니다. 어느 것에 가장 동의하십니까?
한가지만 선택하여 V 하십시오.

- ① () 백신은 다소 부작용이 있어도 꼭 접종해야 한다.
- ② () 백신 부작용이 있다면 꼭 할 필요는 없고 개인의 판단으로 접종해야 하며 국가가
 강제적으로 접종해서는 안된다.
- ③ () 부작용이 있어도 주위에서 모두 접종했다면 접종을 기피해서는 안되고
 접종에 동참해야 한다.
- ④ () 백신 부작용이 있다면 절대 접종해서는 안된다.
- ⑤ () 잘 모르겠다.

V. 백신과 예방접종 지식과 정보제공에 대하여.....

1. 예방접종은 해당 질병을 어느 정도 예방할 수 있다고 생각하십니까?

100% 완전예방	90 ~ 100% 미만	80 ~ 90% 미만	70 ~ 80% 미만	60 ~ 70% 미만	50 ~ 60% 미만	40 ~ 50% 미만	40% 미만

2. 예방접종을 받았을 때 심각한 백신 부작용으로 병원에서 입원치료를 받거나 후유증 혹은 사망하는 일이 발생할 확률은 어느 정도라고 생각하십니까? 한가지만 선택하여 주십시오.

- ① () 1:100 (백명 당 1명) 정도에서 발생할 것이다.
- ② () 1:1,000 (천명 당 1명) 정도에서 발생할 것이다.
- ③ () 1:10,000 (만명 당 1명) 정도에서 발생할 것이다.
- ④ () 1:100,000 (십만명 당 1명) 정도에서 발생할 것이다.
- ⑤ () 1:1,000,000 (백만명 당 1명) 정도에서 발생할 것이다.
- ⑥ () 1:10,000,000 (천만명 당 1명) 정도에서 발생할 것이다.

3. 위와 같은 심각한 부작용이 어느 정도까지 발생한다면 그 위험을 감수하고라도 예방접종을 받으시겠습니까? 한가지만 선택하여 주십시오.

- ① () 1:1,000 (천명 당 1명) 정도라면 허용할 수 있다.
- ② () 1:10,000 (만명 당 1명) 정도라면 허용할 수 있다.
- ③ () 1:100,000 (십만명 당 1명) 정도라면 허용할 수 있다.
- ④ () 1:1,000,000 (백만명 당 1명) 정도라면 허용할 수 있다.
- ⑤ () 1:10,000,000 (천만명 당 1명) 정도라면 허용할 수 있다.
- ⑥ () 한 건이라도 있어서는 안된다.

4. 귀하는 자녀에게 예방접종을 실시했습니까?

- ① () 지난해 10월 이전에 했다
 ② () 지난해 10월 이후에 했다.

5. 귀하의 자녀는 기본예방접종을 해야 할 때 다 했습니까?

- 첫째아이 → ① () 다 맞혔다 ② () 일부분만 맞혔다 ③ () 다 안맞혔다.
 둘째아이 → ① () 다 맞혔다 ② () 일부분만 맞혔다 ③ () 다 안맞혔다.
 셋째아이 → ① () 다 맞혔다 ② () 일부분만 맞혔다 ③ () 다 안맞혔다.

6. 귀하는 자녀에게 예방접종을 하지 않았다면 그 이유는 무엇이었습니까? 가장 주된 이유 한가지만 선택하여 V하여 주십시오.

- ① () 효과 의심
 ② () 부작용 걱정
 ③ () 비용 부담
 ④ () 절차 복잡
 ⑤ () 날짜 잊음
 ⑥ () 아이가 아파서
 ⑦ () 교통 불편

7. ‘백신 부작용과 이상반응은 같은 것이다’ 라는 질문에 귀하의 답변은?

- ① () 그렇다 ② () 아니다

	매우 동의	약간 동의	중간	동의 안함	전혀 동의 안함
8. 앞으로 예방접종의 안전성을 보장하기 위하여 백신 부작용에 대한 일반인들의 인식을 조사하고 올바른 지식과 정보제공이 매우 중요하다.					
9. 신문이나 TV에서 예방접종 및 부작용에 대한 기사를 보도함에 있어서 전문적인 지식과 근거를 바탕으로 하여 보도하여야 한다.					
10. 앞으로 보건당국은 예방접종과 부작용에 대한 전반적인 지식을 알기 쉽게 일반인들에게 적극 홍보해야 한다.					

Ⅶ. 다음의 내용은 귀하가 일상 생활가운데 주변의 사람들에게 대하여 어떻게 느끼고 계시는지 알아보고자 하는 것입니다. 각 문항을 읽으신 후 귀하의 경우와 가장 가장 일치되는 란에 V 하여 주십시오.

내가 도움을 청할 수 있는 사람들..... (가족, 친지, 이웃, 동료, 의사, 간호사, 목사 등)	모두 에게서 그렇게 느낌	반수이 상에서 느낌	보통	반수 이상 에서 느끼지 않음	모두 에게서 그렇게 느끼지 않음
1. 그들은 내가 사랑과 돌봄을 받고 있다고 느끼게 해준다.					
2. 그들은 모두 함께 있으면 친밀감을 느끼게해 준다.					
3. 그들은 모두 내가 기분이 언짢아할 때 나의 감정을 이해하고 기분을 전환시켜 주려고 노력한다.					
4. 그들은 모두 마음놓고 믿고 의지할 수 있는 사람들이다.					
5. 그들은 모두 내가 취한 행동의 옳고 그름을 공정하게 평가해 준다.					
6. 그들은 모두 내가 하고 있는 일에 자부심을 가질 수 있도록 나의 일을 인정해 준다.					
7. 그들은 모두 나를 인격적으로 존중해준다.					
8. 그들은 내가 결단을 못내리고 망설일 때 마다 나를 위해 시간을 내주고 응해준다.					
9. 그들은 모두 내가 어려운 상황에 직면했을 때 현명하게 문제를 해결할 수 있는 방안을 제시해 준다.					
10. 그들은 모두 내가 현실을 이해하고 사회생활에 잘 적응할 수 있도록 건전한 충고를 준다.					
11. 그들은 모두 나에게 생긴 문제의 원인을 찾는데 도움이 되는 정보를 제공해 준다.					
12. 그들은 모두 내가 어떤 선택을 해야 할 때 합리적인 결정을 내릴 수 있도록 조언을 해준다.					
13. 그들은 모두 내가 몸져 누워 있을 때 나의 일을 대신 해준다.					
14. 그들은 모두 내가 필요하다고 하면 아무리 큰 돈이라도 해도 마련해준다.					
15. 그들은 모두 자신이 직접 도움을 줄 수 없을 때에는 다른 사람을 보내서라도 도와준다.					
16. 그들은 모두 의논할 문제가 생길 때 마다 나를 위해 시간을 내주고 응해준다.					

■. 다음의 내용들은 귀하가 일상생활 가운데 가족들에게서 어떻게 느끼고 계시는지 알아보고자 하는 것입니다. 각 문항을 읽으신 후 귀하의 경우와 가장 일치되는 란에 V 하여 주십시오.

	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1. 우리 가족은 내가 집안 일을 할 때 거들어준다.					
2. 우리 가족은 나를 아끼고 사랑한다.					
3. 우리 가족은 나의 모든 일에 관심을 쏟는다.					
4. 우리가족은 집안문제나 개인문제를 나에게 의논한다,					
5. 우리 가족은 나를 깊이 존중해주고 칭찬해준다.					
6. 우리 가족은 나의 행동이나 생각에 대해 동의한다.					
7. 우리 가족은 나를 귀찮은 존재로 생각한다.					
8. 우리 가족은 나에게 간혹 따지고 비판한다.					
9. 우리 가족은 어떤 말을 하기전에 말하고자 하는 사람의 마음을 알아준다.					
10. 우리 가족은 중요한 정보가 있을 때 서로 주고 받는다.					
11. 우리 가족은 어떤 일에 대하여 함께 의논한 후 결정한다.					
12. 우리 가족은 자연스럽게 토론하는 일이 많다.					
13. 우리 가족은 나의 의견을 존중해준다.					

IX. 다음은 귀하의 건강관심에 관해 묻고 있는 것입니다. 각 문항을 읽으신 후 귀하의 생각과 가장 잘 일치되는 란에 V 하여 주십시오.

	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
1. 나는 행복한 삶을 위해 다른 어떤 것보다 건강이 더 중요하다.					
2. 나는 나에게 주어진 역할을 다하기 위해 건강이 필요하다.					
3. 나는 자신의 목표실현을 위해 건강이 필요하다.					
4. 건강은 가족의 건강과 행복을 위해 중요하다.					
5. 나는 자신의 건강을 지키기 위해 건강교육을 받고 싶다.					
6. 나는 나의 노력에 의해 성인병의 조기발견이나 예방할 수 있다.					
7. 나는 규칙적으로 운동(맨손체조,조깅,줄넘기) 등을 지속한다.					
8. 나는 TV나 라디오에서 건강에 관한 프로그램이 나오면 청취한다.					
9. 건강유지를 위해 특별한 방법(보약, 영양제, 자연식품섭취)을 사용하는 것이 중요하다.					
10. 건강은 건강할 때 지켜야 한다.					
11. 나는 몸이 아플 때 확인 또는 검사하기 위해 병원에 간다.					
12. 나는 건강에 대해 관심이 많다.					
13. 나는 나의 건강에 대해 책임이 있다.					
14. 나는 나의 건강을 스스로 지키려고 노력한다.					

X. 다음의 내용들을 읽고 자신과 가장 일치되는 란에 √하여 주십시오.

	매우 그렇다	그렇다	보통 이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
1. 불확실할 때도 나는 보통 제일 좋은 결과를 기대한다.					
2. 나는 쉽게 긴장을 풀 수 있다.					
3. 내게 뭔가 일이 잘못될 수 있을 때 꼭 그렇게 된다.					
4. 나는 늘 사물의 밝은 면을 본다.					
5. 나는 나의 미래에 관해 항상 낙관적이다.					
6. 나는 내 친구들과 재미있게 지낸다.					
7. 바쁘게 일을 하는 것이 내겐 중요하다.					
8. 내 뜻대로 된다고 항상 기대한다.					
9. 나는 쉽게 마음이 상하지 않는다.					
10. 나는 먹구름 뒤에도 햇빛은 비친다는 신념을 가지고 있다.					
11. 가끔 안좋은 일이 내게 생길거라고 생각한다.					
12. 내가 원하는 일은 항상 이루어진다.					

● 다음은 일반적인 사항입니다.

1. 귀하의 나이는? 년생 (현재 세)
2. 귀하의 성별은? ① 남자 () ② 여자 ()
3. 다음은 귀하의 자녀에 대한 것입니다.
 - 3-1. 귀하의 자녀수는? ()명
 - 3-2. 첫째아이 → (남 녀) (세)
 - 둘째아이 → (남 녀) (세)
 - 셋째아이 → (남 녀) (세)
 - 기타 ()
4. 남편 아내 교육수준

<u> </u>	<u> </u>	① 중졸
<u> </u>	<u> </u>	② 고졸
<u> </u>	<u> </u>	③ 대졸
<u> </u>	<u> </u>	④ 대학원졸
5. 남편 아내 수 입

<u> </u>	<u> </u>	① 수입없다
<u> </u>	<u> </u>	② 100만원 미만
<u> </u>	<u> </u>	③ 100만원 - 200만원 미만
<u> </u>	<u> </u>	④ 200만원 - 300만원 미만
<u> </u>	<u> </u>	⑤ 300만원 - 400만원 미만
<u> </u>	<u> </u>	⑥ 400만원 이상
6. 아내 직업은?

① () 전업주부	② ()파트타임	③ ()직장
---------------	--------------	------------
7. 귀하의 가옥형태는?

① ()아파트	② ()단독주택	③ ()빌라	④ ()기타
-------------	--------------	------------	------------
8. 귀하의 가정에서 신문을 구독하고 있습니까?

① ()그렇다	② ()아니다
-------------	-------------
9. 귀하의 가족은 모두 몇 명입니까? (명)

10. 나의 현재 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?

- ① () 매우 건강하다
- ② () 건강하다
- ③ () 그저 그렇다
- ④ () 건강하지 않다
- ⑤ () 아주 건강하지 않다

11. 최근에(지난 10월 이후) 가족 중 아파서 병원에 입원하거나 치료받은 사람이 있습니까?

- ① 예 () ② 아니오 ()

11-1) 만일 아픈 사람이 있었다면 누구였습니까? ()

긴 시간 설문에 응해주셔서 감사드립니다.

귀택에 좋은 일들이 연속인 날들이 되시길 바라겠습니다.

Abstract

Effects of Risk Communication in Vaccination

Han, Joo Hee
Department of Public Health
The Graduate School
Yonsei University

The National Immunization Program is the most important program in managing communicable diseases. The incidences of communicable diseases have decreased due to the use of vaccines and the concerns over the adverse events of vaccination have increased. Several cases of deaths and serious complications following immunization were reported in Korea in 1994 and 1995. The incident of MMR adverse events drew attention in Korea in 2001. People started to misconceive that vaccination is no more necessary and furthermore the adverse events are due to vaccination.

It is important to maintain herd immunity through vaccination in order to prevent communicable diseases since a low rate of vaccination could bring about the fearsome result of recurrent communicable diseases. Maintaining a high rate of vaccination is possible when people voluntarily participate in vaccination rather than through mandatory vaccination. On the other hand, voluntary vaccination is possible when people could trust vaccine safety and have a correct understanding on the adverse events of vaccines. It is very important to understand what fears do the general public have on vaccines and how and what they know about vaccines and their adverse events. Therefore,

as a method of inducing voluntary vaccination, risk communication is used in some countries.

This study was done to determine whether risk perception could be changed positively through risk communication. This study mainly analyzed the data of survey on risk perception conducted by Sohn in 2001. The intervention was an indication variable regarding the existence of risk communication. Six major areas of intervention program were the need for National Immunization, medical view on adverse events in group, differences between side reactions and adverse events to vaccines, vaccine safety, and National Immunization Program that could pose adverse events.

While investigating the first survey on risk perception, objective information was provided on risk communication at the later part of the survey. Six items investigated in the first half section were reinvestigated immediately to determine the changes in risk perception and related factors. The continued effects, long-term effects, and related factors were determined using 22 items investigated in the second survey by 7 months after the first survey. The results in this study were as follows.

1. Risk communication was effective in changing risk perception. The levels of all risk perceptions except for the need of National Immunization have changed positively immediately after risk communication. But the levels of risk perception for the need of National Immunization was higher than those of other risk perceptions, for example, quality control, storage and distribution of vaccine.

2. The levels of risk perception for the need of National Immunization have increased significantly whereas those of other risk perceptions have decreased slightly but maintained during the times between second and third survey.

3. There was a long term effect of risk communication on the change of 22 risk perceptions. In particular, trust toward reports in newspaper about events

related to vaccination, all reactions to vaccination, knowledge and public relations for the vaccination have changed positively between first and third surveys.

4. The factors related to the levels of risk perception immediately after risk communication ("short-term effect" of risk communication) were baseline risk perception and the existence of mother's occupation. The significant factors related to the changes of perceptions between the second and third surveys ("persistency effect" of the risk communication) were risk perceptions at the time of second survey and mother's education level. The significant factors related to the changes of perceptions between the first and third surveys ("long-term effect" of risk communication) were risk perceptions at the time of first survey, gender and the existence of mother's occupation.

5. The areas of risk perception that were maintained at high levels even by 7 months after risk communication were the need for vaccination and knowledge and public relations for the vaccination. On the other hand, the areas of risk perception that were maintained at low levels after risk communication were the area of trust toward reports in newspaper about events related to vaccination, and the attitude on vaccination.

Although this study posed a few limitations, it was significant in that the long and short-term effects of risk communication on vaccination were examined for the first time in Korea. Furthermore, we expect that risk communication could be applied to the public health field.

Key words : risk communication, risk perception, short and long term effects, vaccination