

건강정보의 예보성 평가준거를 활용한 전문가 평가결과 분석연구

강민석*, 이무식**, 나백주**, 김철웅**, 김광환**, 김상하**

*건양대학교 보건복지대학원

e-mail: jisu5687@hanmail.net

Development of Evaluation Framework and Professional Evaluation of Health Information Predictability

Kang Min Suk*, Lee Moo Sik**, Na Baeg Ju**,

Kim Chul Woung**, Kim Kwang Hwan**, Kim Sang Ha**

*Konyang University,

Graduate school of Public Health and Welfare

요 약

지금까지의 건강예보제가 절대적 생산량이 부족하고, 건강정보에 관한 권위가 제한되어 있었으며, 예측정보의 생산과 적용에 대한 방법론적인 한계 등의 이유로 실패했던 것을 분석해 볼 때 지금 건강예보제 보완을 위해 필요한 점은, 충분한 정보 제공과 정보 수집의 정기성 등이 시급하다고 할 수 있다.

현재 전염병웹보고 시스템과 같은 온라인상으로 접할 수 있는 서비스를 제공하고 있지만, 이에 대한 홍보가 부족하고 정보 또한 신뢰성을 확고히 얻고 있지 못하기 때문에 전염병에 국한되어 있는 정보 제공이 아닌 일반적인 건강 상식과 관련된 분야로 정보 제공의 영역을 확장시켜야 할 것이다.

또한 정보 수집 방법을 명확히 공고하여, 공감대를 형성할 수 있어야 하며, 분류 체계를 명확히 하여, 개개인이 원하는 정보를 찾아 볼 수 있도록 데이터 베이스 작업이 필요하다고 할 수 있다.

1. 서론

만성병은 건강행태 교정으로 예방가능하고 만성병 정책이 성공적으로 수행되기 위해서는 공중을 겨냥한 예방차원의 건강캠페인 전략이 매우 중요하다. 특히, 공중의 건강유지를 위해 필요한 정보와 지식을 제공하고 공중을 건전한 방향으로 이끄는 설득적 공중캠페인은 공공서비스 프로그램의 필수적이다.

그러나 그간 공공캠페인 활동이 미흡한 것이 현실이며 인식부족과 홍보자원의 제한 등으로 『공중건강캠페인』을 효과적으로 수행하기 어려웠다. 따라서 『공중건강캠페인』을 성공적으로 수행하기 위해서는 필요한 전략적 요소들을 고려하고, 공중을 소비자 관점으로 보는 홍보전략을 바탕으로 단기·중

기 홍보방안을 마련·시행하는 것이 시급하다. 특히, 심뇌혈관질환 및 돌연사를 포함하는 만성질환에 대하여 연중 전개될 수 있는 건강예보제의 필요성은 매우 크다. 그간 정부 타 부서에서 이를 실시코자하였으나 실패하였는데 이는 절대적 생산량이 부족, 건강정보에 관한 권위성 제한, 예측정보의 생산과 적용에 방법론적인 한계 등에 기인할 것이다. 건강예보성 정보의 절대적 생산량이 부족한데 대부분 일시적이고 지속적이지 않은 정보들로 꽃가루예보제, 오존예보제, 황사경보제 등을 예로 들 수 있다. 두 번째로 건강정보에 관한 권위성의 제한으로 기상청에서 생명기상을 표방하고 있으나 최종적인 건강정보의 공식적인 권위는 보건복지부(질병관리본부)에 있다. 또한 예측정보의 생산과 적용에 방법론적인

한계로 생명기상정보의 예를 들면, 홍수 등의 기후 예측과 농업, 여행 등 레크리에이션 산업 등의 예측은 상대적으로 짧은 시간 내 예측이 가능하나 생태계와 건강에 관련 예측은 불확실성이 크고 예측시간의 필요가 길어진다.

따라서 최근 각종 정보체계의 발전과 컴퓨터 기술의 급속한 진보 등 보건의료자원의 첨단성 그리고 건강정보 제공사업의 고부가가치성 등 국가단위의 건강예보제에 대한 정책수립과 사업의 수행 필요성이 제기된다. 질병의 효과적인 관리를 위해서는 교육과 홍보를 통하여 질병의 발생위험을 감소시키는 행태교정(behavioral modification)과 조기발견 및 즉각 치료가 중요하다.

이를 위하여 건강과 질병에 대하여 정보를 미리 알려주고, 재상기 시켜주는 건강예보와 건강 교육홍보체계의 개발이 우선적으로 요구된다. 2002년도 보건복지부 건강증진국 질병관리과에서 발표한 국민건강증진종합계획 과제 3-3에서 건강예보제에 관한 사업계획을 포함하고 있었으나 사업의 추진이 검토단계에서만 머문 것으로 파악된다. 그 후 질병관리본부에서는 2006년 “뇌심혈관종합대책”중 건강예보제 계획을 발표하였다. 방송국의 일기예보시간을 활용하여 건강예보 코너를 신설하여 계절별, 시기별로 국민건강에 영향을 미치는 위험요인과 발생빈도가 높은 질병을 사전에 예보하여 국민들이 사전에 예방·대비케 함을 목표로 설정한바 있다.

2. 연구대상 및 방법

먼저 본 연구는 건강예보제의 성공적인 수행을 위한 전략적 요소를 밝히기 위해 시작되었으며, 그 시발점으로 관련 문헌 및 자료 고찰, 건강정보 정의 및 내용 개발이었다. 관련 문헌고찰 및 자료의 고찰은 국내외로 구분하며, 특히 계절변이 연구자료 및 기후의학 등 관련 연구보고서 및 논문자료 등을 검토하였다. 건강예보제의 조작적 정의는 총괄적이고 일차적인 단계로 건강예보제와 건강예보제 운영을 위한 건강과 질병정보내용을 정의하는 것으로 연구진 및 전문가, 실무자 브레인스토밍 및 회의, 전문가 워크숍 등을 통하여 기본 틀을 개발하였고, 기존의 타 분야 건강예보제의 내용을 중심으로 향후 발전가능성, 작용가능성을 고려하여 정의하였다. 건강예보제 내용 개발은 건강예보제의 정의 및 범위 등의 결정에 따라 조작적으로 재정의된 후 결정하였다. 건

강예보제란 “국민건강과 관련된 실제 예측성 정보, 시기적절한 행사성 정보, 그리고 국민에게 유익한 정보제공 및 전파가 필요한 알람성 정보를 수집, 분석 및 가공 등을 통하여 정기적 또는 부정기적으로 지속적으로 건강정보를 예보 및 홍보하는 국민보건 교육 및 정보제공 프로그램”으로 정의하였다. 알람성 정보란 보건의학적 정보로 일반적이고 상식적인 건강정보로 정의하였으며, 행사성 정보는 국내외 보건의료 행사 및 중앙, 광역 그리고 기초자치단체의 건강관련 행사에 관련된 건강정보로, 예측성 정보는 모니터링 및 감시체계 등을 통하여 수집된 정보를 분석, 예측, 가공한 건강정보로 정의하였다. 또한 예측성 정보는 전염병과 같이 실시간 예측 및 예보가 가능한 것과 이전의 실제자료 분석을 통하여 예측(prediction) 가능한 정보로 구분가능 할 것이다.

앞에서 조작적으로 정의한 바와 같이 건강예보제에 범주에 포함되는 건강정보의 세가지 유형 즉, 건강예보 정보를 알람성, 행사성, 그리고 예측성 정보를 대분류하여, 건강정보에 대한 전반적인 평가를 각 건강정보의 유형별로 정보의 질을 평가하였으며, 건강정보의 흐름 및 단계별로 평가하고, 정보의 속성 및 건강정보별로 그 정보의 유용성, 효과 그리고 정보의 영향 및 관심유발 등에 관하여 조사, 평가하였다(부록 설문지 참조).

조사는 2007년 3월 6일부터 3월 30일까지 2주간에 걸쳐 시행되었으며, 대학 및 관련기관 전문가 22명을 대상으로 이메일 및 팩스를 통하여 실시하였다.

건강정보의 평가지표는 질적 측면 평가, 정보의 흐름 및 과정별 평가, 정보의 유용성 및 효과성에 대하여 각각 4점 척도(① 매우 적절하지 않다, ② 적절하지 않다, ③ 적절하다, ④ 매우 적절하다)로 분석하였으며, 대분류한 건강정보별, 즉 알람성, 행사성, 예측성 건강정보의 지표별 평가는 지표의 내용과 건강정보의 성격이 부합되지 않는 점을 고려하여 적용불가 항목을 추가하여 빈도분석을 시행하였고, 점수 산출은 적용불가를 결측값으로 처리하여 점수의 평균을 도출했다.

3. 결 과

3.1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 소속기관은 모두 대학이었으며, 성별 분포는 남자 18명(81.8%), 여자 4명(18.2%)이었다. 연령별로는 40~49세가 63.6%, 30~39세가 31.8%,

50세 이상 4.5% 순이었으며, 직위/직급별로는 부교수 54.5%, 조교수 27.3%, 교수 13.6% 순이었다(표-1).

[표-1] 조사대상자의 일반적 특성

단위: 명, %		
구분	명	%
기관		
대학교	22	100.0
성별		
남	18	81.8
여	4	18.2
연령		
30~39세	7	31.8
40~49세	14	63.6
50세 이상	1	4.5
직위/직급		
전임강사	0	0.0
조교수	6	27.3
부교수	12	54.5
교수	3	13.6
기타	1	4.5
계	22	100.0

3.2. 건강정보 제공성 및 유용성 평가

건강정보 제공과 관련되어 있는 일련의 과정과 그 유용성에 대한 설문을 실시하여 본 결과, 건강정보에 대한 관심이 높으며, 제공 받고자 하는 정보와 정확성에 대한 기대치가 있음이 밝혀졌다.

건강정보의 신뢰성, 필요성, 시의적절성, 정보의 명확성, 편리성 및 이해가능성 등에 대한 설문 결과 대부분이 4점 만점 중 3점 이상의 점수로 비교적 높게 나타났는데, 과학적 근거가 있다가 3.7±0.5점으로 점수가 가장 좋았고, 충분히 이해 가능하다 3.6±0.5점, 국민들의 관심을 반영정도 3.5±0.5점, 시의적절성 3.5±0.6, 정보의 명확성 3.5±0.6점 순이었다. 반면, 3점 미만의 점수를 보인 항목은 국민들의 필요에 충분한 내용을 포함하고 있다(2.9±0.6점)는 항목으로, 건강정보의 내용의 보강과 업데이트 등의 보완이 필요한 것으로 나타났다(표-2).

[표-2] 건강정보의 질적 측면 평가(4점 만점)

단위: 평균±표준편차

구분	점수
믿을 만한가?	
과학적 근거가 있는가?	3.7 ± 0.5
최신의 자료인가?	3.1 ± 0.7
국민의 필요에 부합 되는가?	
국민들의 관심 반영	3.5 ± 0.5
충분한 내용 포함	2.9 ± 0.6
요구하는 정보와 일치	3.3 ± 0.6
우리나라 실정에 부합 되는가	3.2 ± 0.7
시의 적절한가?	
시의 적절성	3.5 ± 0.6
분명하고 적절하게 표현되었나?	
명확성	3.5 ± 0.6
타당성	3.4 ± 0.6
정보를 접하는데 편리한가?	
편리성	3.3 ± 0.6
충분히 쉽게 이해가능한가?	
이해 가능성	3.6 ± 0.5

4. 고 찰

정보를 알리는 방법에 있어서의 평가는 평가 항목에 구체적으로 들어가 있지 않으나, 감시체계속성 중 간편성이나 수용성 등의 속성과 맞물려 고려해 볼 수 있는 것으로 분류하여 정보의 종류에 따른 신뢰도를 100점 만점 기준으로 설문하였고, 그 결과 알립성 정보 77.2±2점, 행사성 정보 76.7±16.7점, 예측성 정보 60.0±23.4점으로 알립성 정보가 가장 높은 점수를 나타내었다. 그러나 건강 정보를 제공할 때는 알립성 정보 39.3±9.5%, 예측성 정보 33.1±11.2%, 행사성 정보 28.6±9.8%로 신뢰도가 낮은 예측성 정보의 비율을 행사성 정보 보다 높게 구성하는 방안으로 조사되었다. 행사성 정보는 주위를 환기시키는 효과는 있지만 예보의 효과를 가지기 보다는 정보를 제공하고, 지속적인 관심을 유발하는 효과를 야기시키는데 효율적이기 때문에 건강예보와는 거리가 있는 것으로 해석되고 있다고 할 수 있다. 건강관련 정보를 제공할 때 가장 시급히 추진해야 할 우선 순위에 대해서는 정확한 통계생산을 위한 조사방법, 주기 등 재정비(38.6%), 현재 생성되는 온라인 데이터 질 관리 평가체계 마련(20.5%), 현재 운영 중인 감시체계 또는 모니터링체계 보완(15.9%)의 순으로 조사되었는데, 무엇 보다도 조사방법에 관한 의견이 높게 나타났다. 다양한 사례에서도 불

수 있듯이, 정보의 신뢰성과 타당성을 얻기 위해서는 조사방법의 타당성을 갖추는 것이 가장 급선무이며, 조사 주기의 명확성이 담보 되어야 한다. 또한 감시체계와 모니터링의 건강예보 후방 사슬에 해당하는 프로세스에서의 적절한 관리가 필요함을 알 수 있다. 건강정보의 예보성을 확보하기 위해 필요한 요인에 대한 연구에서 가장 중요한 것은 어느 나라와 어떤 시스템을 막론하고, 과학적인 데이터 수집 방법과 데이터제공 서비스의 질을 높이기 위한 데이터 가공 방법이다. 건강정보는 수집 된 채 가공되지 않으면 정보로서 기능을 할 수 없으며, 전문가만 알아 볼 수 있도록 가공되어서는 일반인이 도움을 받을 수 없기 때문에 전문가가 수집한 데이터를 비전문가가 알아볼 수 있도록 가공하고, 서비스를 제공하는 총체적인 연결 과정이 심도있게 고려되어야 한다. 이러한 과정을 통해서 건강정보의 예보성을 위해 필요한 요인들과 유의점 및 해결책 등이 제시될 수 있다.

참고문헌

- [1] 이건세, 이무식, 김건엽, 남해성, 류소연, 황태운. 예방접종사업의 평가수행 및 평가체계 구축, 질병관리본부, 2006.
- [2] Patrick et al. Public Health Informatics and Information Systems, Health Informatics Series, Springer 2003.
- [3] Freiburg. Proceedings of the meeting of experts to develop guidelines on heat/health warning systems, Int J Biometeorol 2004; 4: 14-16.
- [4] Kristie L. Ebi, Jordana K. Schimier. A Stitch In Time. Improving Public Health Early Warning System for Extreme Weather Events : Epidemiologic review by Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health 2005; 27: 115-121
- [5] Pascal M., Laaidi K., Ledrans M., Baffert E., Manach J., Medina S. France's heat health watch warning system; Int J Biometeorol 2006; 50: 144-153
- [6] Jianguo T., Kalkstein L. S., Jiaxin H., Songbai L., Hebao Y., Demio S. An operational heat/health warning system in shanghai: Int J Biometeorol 2004; 48: 157-162