

일부 농촌지역 주민들의 인플루엔자 예방접종 실태

임현술*, 민영선, 배근량, 김영택¹⁾, 이연경¹⁾
동국대학교 의과대학 예방의학교실, 질병관리본부¹⁾

Status of Influenza Vaccination for Residents in some Rural Communities

Hyun-Sul Lim*, Young-Sun Min, Geun-Ryang Bae,
Young-Taek Kim¹⁾, Yeon-Kyeng Lee¹⁾

*Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Dongguk University,
Korea Center for Disease Control and Prevention¹⁾*

= ABSTRACT =

Objectives: This study was conducted to understand the status of influenza vaccination in some rural communities and to apply the results to formulate a counterplan for influenza prevention.

Methods: The authors conducted a questionnaire survey from May 26 to May 29, 2003 among the residents in two rural communities: 602 people at the village Gigye-myeon and 965 at the village Cheongsong-gun. For statistical analysis the chi-square test and chi-square for trend method were used. Significance was set a $p < 0.05$.

Results: The study group contained 722 (46.1%) males and 845 (53.9%) females. In response to the question 'Influenza vaccination must be taken every year', 845 people (86.0%) replied 'Yes'. In response to the question 'Influenza vaccination can prevent cold', 224 people (20.8%) replied 'No'. The rate of influenza vaccination increased every year from 2000 to 2002 ($p < 0.05$) and was lower for those under sixty-four than for those over sixty-five. In response to the question 'Plan to receive influenza vaccination in 2003', 531 people (52.8%) responded they will have influenza vaccination.

Conclusions: Many people had a wrong perception about influenza vaccination. Therefore, their wrong perception must be corrected by a publicity campaign. The rate of influenza vaccination for those from over fifty to under sixty-four should be increased by public policy because they are as susceptible to influenza as those over sixty-five. This study produced meaningful results from the investigation into the status of influenza vaccination for the residents in rural communities and these findings can be utilized in the formulation of future influenza vaccination policy.

KEY WORDS: Influenza, Vaccination, Health policy, Questionnaire

* 교신저자: 경북 경주시 석장동 707, 전화: 054-770-2401, 팩스: 054-770-2447
e-mail: wisewine@dongguk.ac.kr

• 이 논문은 보건복지부 보건의료기술연구개발사업의 지원(02-PJ1-PG5-P33-0001)으로 이루어진 것임.

서 론

인플루엔자는 매년 겨울철에 발생하며 건강인에서 업무상의 차질을 일으키고, 노인이나 만성 질환자 등의 고위험군에서는 이환율 및 사망률의 증가를 초래하여 사회경제학적 손실을 유발하는 질환이다[1, 2, 3, 4]. 인플루엔자는 지난 3~4백 년 동안에 평균 10~20년의 간격을 두고 유행하는 경향이 있으며, 1918년 스페인 인플루엔자의 경우 세계적으로 2,500만 이상이 사망한 것으로 기록되어 있다[5, 6]. 지난 범유행 시기와 비교하면 현재의 의료공급 체계는 양적, 질적으로 대폭 개선이 도모되어 있고, 위생환경도 향상되어 있지만 인구의 고령화나 기저질환을 가진 환자의 증가, 도시의 인구 집중화 현상 등의 생활환경 변화로 신형 인플루엔자에 의한 범유행의 발생시 막대한 피해가 발생할 수 있다. 그러나 인플루엔자는 예방접종과 적시에 항바이러스제를 사용할 경우 예방될 수 있고, 정도를 감소시킬 수 있기 때문에 인플루엔자 백신은 많은 나라에서 생산되고 있으며 이환율과 사망률을 감소시키기 위해 매년 고위험군에게 투여하고 있다[7].

인플루엔자는 보건관리가 미흡한 후진국뿐만 아니라 권리체계가 잘 정비되어 있는 선진국에서도 발생하므로 많은 나라들이 주요 전염병으로 지정하여 관리하고 있으며, 주 관리 방법은 인플루엔자 감시, 인플루엔자 예방접종, 인플루엔자 유행 시 대처 등으로 구분할 수 있다. 국가간 인적 물적 이동이 활발한 현재에는 인플루엔자 유행이 한 지역 혹은 국가에 국한되지 않고 2003년 시스(SARS) 유행의 사례를 보더라도 전 세계적으로 확산될 가능성이 높으므로 국제적인 협력이 필요하다[6]. 현재까지 우리나라에서 조류독감 환자 발생은 없었지만 최근 동남아시아의 조류독감 등 신형 인플루엔자에 의한 범유행의 가능성이 상존하고 있으므로[8], 인플루엔자에 대한 인지도 및 예방접종 실태에 대하여 정확히 파악할

필요가 있다.

이에 인플루엔자에 취약한 고령인구가 많은 일부 농촌지역 주민들의 인플루엔자에 대한 인지도와 예방접종 실태를 파악하고자 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법

1. 내상

포항시 기계면의 2001년 12월 31일 현재 인구는 6,983명, 의료기관수는 보건지소 1개소, 의원 2개소가 있으며 대중교통으로 포항 시내와 경주 시내까지 1시간 이내에 도달할 수 있는 지역이다. 청송군 지역의 총 인구수는 32,379명으로 의료기관은 청송의료원과 병원 1개소, 의원 5개소, 보건지소 6개소가 있으며 교통이 불편하여 오지에 속하는 지역이다.

포항시 기계면 대상자는 2003년 5월 26일부터 29일까지 4일간 기계면에 위치한 복지회관에 무료 건강검진을 받으러 온 지역 주민 602명이었고, 청송군 대상자는 같은 기간 동안 청송군 담배 재배농 중에서 설문이 가능하였던 965명으로 총 1,567명을 조사 대상으로 하였다.

2. 방법

설문지는 본 저자들이 자체 개발하였고 일반적 사항인 성별, 연령과 예방접종에 대한 인지도, 예방접종 장소, 2002년 접종 후 독감 여부 및 증상, 예방접종 실시 이유, 2003년도 인플루엔자 예방접종 시행 계획 등이 포함되었다. 설문 조사는 사전 교육된 의과대학 4학년에 의하여 작성되었으며 1인당 설문은 10분 정도 소요되었다.

3. 자료분석

모든 자료는 전산 입력하여 SPSS for Windows 10.0을 이용하여 분석하였다. 두 지역의 성별 및 연령별 분포, 성별 예방접종률, 예방접종군과 비접종군간의 독감유무 비교에

는 카이제곱검정법, 연령대별 예방접종률은 카이제곱경향검정법을 사용하여 p value가 0.05 미만인 경우를 유의하다고 판정하였다. 그리고 두 지역의 연령 분포에 차이가 있어 2002년도 청송군과 포항시 기계면의 인플루엔자 예방접종률 계산은 두 지역을 합한 인구를 표준인구로 직접 연령표준화하였다.

결 과

1. 일반적 특성

조사 대상자의 지역별 분포는 포항시 기계면이 602명(38.4%), 경상북도 청송군이 965명(61.6%)이었으며, 성별 분포는 남자가 722명(46.1%), 여자가 845명(53.9%)으로 여자가 남자보다 많았다. 연령별 분포는 65세 이상이 458명(29.2%), 50세 이상 64세 이하가 692명(44.2%), 40세 이상 49세 이하가 316명(20.2%), 40세 미만이 101명(6.4%)이었다(p<0.05, Table 1).

2. 인플루엔자 예방접종에 관한 인지도

'인플루엔자 예방접종은 65세 이상이 무료 접종 대상이다'라는 질문에 대하여 응답자

932명 중 '그렇다'는 844명(90.6%)이 응답하여 대부분이 올바르게 인식하고 있었다. 연령별로 '그렇다'는 65세 이상이 272명(91.6%), 50대 이상 64세 이하가 348명(92.1%), 40세 이상 49세 이하가 176명(90.3%), 40세 미만이 48명(77.4%)이 응답하였다.

'인플루엔자 예방접종은 매년 맞아야 한다'라는 질문에 대하여 응답자 983명 중 '그렇다'는 845명(86.0%)이 응답하여 대부분이 올바르게 인지하고 있었다. 연령별로 '그렇다'는 65세 이상이 257명(91.5%), 50세 이상 64세 이하가 378명(87.1%), 40세 이상 49세 이하가 161명(79.7%), 40세 미만이 49명(74.2%)이 응답하였다.

'인플루엔자 예방접종을 맞으면 감기가 예방된다'라는 질문에 대하여 응답자 1,077명 중 '아니다'는 224명(20.8%)이 응답하여 대부분 잘못 인지하고 있었다. 연령별로 '아니다'는 65세 이상이 57명(18.3%), 50세 이상 64세 이하가 95명(20.1%), 40세 이상 49세 이하가 40명(18.6%), 40세 미만이 32명(41.0%)이 응답하였다.

'인플루엔자 예방접종을 맞으면 인플루엔자에 걸린다'라는 질문에 대하여 응답자 889명

Table 1. Distribution of subjects according to gender and age

Distribution	Gigye-myeon	Cheongsong-gun	Total
	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Gender*			
Male	216 (35.9)	506 (52.4)	722 (46.1)
Female	386 (64.1)	459 (47.6)	845 (53.9)
Age†			
Under 30	59 (9.8)	42 (4.4)	101 (6.4)
40-49	78 (13.0)	238 (24.7)	316 (20.2)
50-64	171 (28.4)	521 (54.0)	692 (44.2)
Over 65	294 (48.8)	164 (17.0)	458 (29.2)
Total	602(100.0)	965(100.0)	1,567(100.0)

*p<0.01 by chi square test, comparison between Gigye-myeon and Cheongsong-gun

†p<0.01 by chi-square for trend test, comparison of age distribution between Gigye-myeon and Cheongsong-gun

4 일부 농촌지역 주민들의 인플루엔자 예방접종 실태

중 '아니다'는 713명(80.2%)이 응답하여 대부분이 올바르게 인지하고 있었다. 연령별로 '아니다'는 65세 이상이 205명(81.0%), 50세 이상 64세 이하가 299명(79.7%), 40세 이상 49세 이하가 158명(82.7%), 40세 미만이 51명(72.9%)이 응답하였다.

'인플루엔자 예방접종은 100% 예방효과가 있다'라는 질문에 대하여 응답자 921명 중 '그렇다'는 604명(65.6%)이 응답하여 반수 이상이 올바르게 인지하고 있었다. 연령별로 '아니다'는 65세 이상이 130명(50.6%), 50세 이상 64세 이하가 266명(68.2%), 40세 이상 49세 이하가 153명(75.0%), 40세 미만이 55명(78.6%)이 응답하였다.

'유행 시 모든 사람이 인플루엔자 예방접종을 해야 한다'라는 질문에 대하여 응답자 945명 중 '아니다'는 148명(15.7%)이 응답하여 대부분 잘못 인지하고 있었다. 연령별로 '아니다'는 65세 이상이 20명 (7.6%), 50세 이상 64세 이하가 65명(16.0%), 40세 이상 49세 이하가 37명(18.2%), 40세 미만이 26명(35.6%)이 응답하였다(Table 2).

성별 인플루엔자 예방접종에 관한 인지도의 설문항목별로 차이는 없었다.

3. 인플루엔자 예방접종률

조사 대상자의 연도별 인플루엔자 예방접종률은 2000년도 23.5%, 2001년도 28.3%, 2002년도 36.8%이었다. 연도별 성별 인플루엔자 예방접종률은 남자의 경우, 2000년도 20.2%, 2001년도 24.9%, 2002년도 33.8%이었으며, 여자의 경우, 2000년도 26.4%, 2001년도 31.1%, 2002년도 39.4%으로 여자가 남자보다 높았다 ($p<0.05$).

조사 대상자의 연도별 연령별 인플루엔자 예방접종률은 2000년도의 경우 65세 이상이 39.7%, 50세 이상 64세 이하가 20.5%, 40세 미만이 13.9%, 40세 이상 49세 이하가 9.8%의 순이었으며, 2001년도의 경우 65세 이상이 49.1%, 50세 이상 64세 이하가 24.3%, 40세 미만이 12.9%, 40세 이상 49세 이하가 11.7%의 순이었다. 2002년의 경우 65세 이상이 63.1%, 50세 이상 64세 이하가 33.2%, 40세 이상 49세 이하가 14.2%, 40세 미만이 12.9%로 연령대가 증가할수록 접종률이 높았다($p<0.05$, Table 3).

포항시 기계면의 경우 조사 대상자의 48.8%가 65세 이상으로 우선권장 대상자에 해당되어 접종률이 높게 나타났으나 청송군의 경우는 조사 대상자 중 65세 이상이 17%로 접종률이 포항시에 비하여 낮았다. 조사 대상자의

Table 2. Positive rate of general perceptions about influenza vaccination

Distribution	A	B	C	D	E	F
	Yes (%)	Yes (%)	No (%)	No (%)	No (%)	No (%)
Under 39	48 (77.4)	49 (74.2)	32 (41.0)	51 (72.9)	55 (78.6)	26 (35.6)
40-49	176 (90.3)	161 (79.7)	40 (18.6)	158 (82.7)	153 (75.0)	37 (18.2)
50-64	348 (92.1)	378 (87.1)	95 (20.1)	299 (79.7)	266 (68.2)	65 (16.0)
Over 65	272 (91.6)	257 (91.5)	57 (18.3)	205 (81.0)	130 (50.6)	20 (7.6)
Total	844 (90.6)	845 (86.0)	224 (20.8)	713 (80.2)	604 (65.6)	148 (15.7)

- A. Response to the question 'Influenza vaccination is free to people over 65'
 B. Response to the question 'Influenza vaccination must be taken every year'
 C. Response to the question 'Influenza vaccination can prevent cold'
 D. Response to the question 'Influenza vaccination occurs influenza infection'
 E. Response to the question 'Influenza vaccination has a 100% prevention rate'
 F. Response to the question 'Everyone should take influenza vaccination when influenza is prevailing'

Table 3. Vaccination rate of subjects according to gender and age (in 2000~2002)

Distribution	2000		2001		2002	
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
Gender						
Male	722	146 (20.2)	722	180 (24.9)	722	244 (33.8)
Female*	845	223 (26.4)	845	263 (31.1)	845	333 (39.4)
Age						
Under 39	101	14 (13.9)	101	13 (12.9)	101	13 (12.9)
40-49	316	31 (9.8)	316	37 (11.7)	316	45 (14.2)
50-64	692	142 (20.5)	692	168 (24.3)	692	230 (33.2)
Over 65	458	182 (39.7)	458	225 (49.1)	458	289 (63.1)
Total	1,567	369 (23.5)	1,567	443 (28.3)	1,567	577 (36.8)

*p<0.05 by chi-square test, comparison between male and female

†p<0.01 by chi-square for trend according to age

2002년도 지역별 연령별 인플루엔자 예방접종률은 포항시의 경우 65세 이상이 72.4%, 50세 이상 64세 이하가 57.3%, 40세 이상 49세 이하가 23.1%, 40세 미만이 15.3%이었으며, 청송군의 경우 65세 이상이 46.3%, 50세 이상 64세 이하가 25.3%, 40세 이상 49세 이하가 11.3%, 40세 미만이 9.5%이었다. 대상자의 2002년도 지역별 인플루엔자 연령표준화 예방접종률은 포항시 기계면의 경우 52.1%이었고, 청송군의 경우 27.6%이었다.

4. 인플루엔자 예방접종 장소

조사 대상자의 연도별 지역별 인플루엔자 예방접종 장소는 포항시의 경우 2000년도에는 보건소가 180명(79.6%), 병의원이 40명(17.7%)이었으며, 2001년도에는 보건소가 230명(82.1%), 병의원이 45명(16.1%), 2002년도에는 보건소가 286명(84.6%), 병의원이 45명(13.3%)이었다. 청송군의 경우 2000년도에는 보건소가 83명(58.0%), 병의원이 47명(32.9%)이었으며, 2001년도에는 보건소 96명(58.9%), 병의원 55명(33.7%), 2002년도에는 보건소 128명(53.6%), 병의원 89명(37.2%)이었다.

조사 대상자의 연도별 연령별 인플루엔자

예방접종 장소는 40세 미만의 경우 2000년도에는 보건소가 9명(64.3%), 병의원이 3명(21.4%)이었으며, 2001년도에는 보건소가 8명(61.5%), 병의원이 4명(30.8%), 2002년도에는 보건소가 7명(53.8%), 병의원이 5명(38.5%)이었다 40세 이상 49세 이하의 경우 2000년도에는 보건소가 16명(51.6%), 병의원이 12명(38.7%)이었으며, 2001년도에는 보건소가 24명(64.9%), 병의원이 11명(29.7%), 2002년도에는 보건소가 31명(68.9%), 병의원이 12명(26.7%)이었다. 또한 50세 이상 64세 이하의 경우 2000년도에는 보건소가 80명(56.3%), 병의원이 52명(36.6%)이었으며, 2001년도에는 보건소가 102명(60.7%), 병의원이 58명(34.5%), 2002년도에는 보건소가 135명(58.7%), 병의원이 84명(36.5%)이었다. 65세 이상의 경우 2000년도에는 보건소가 158명(86.8%), 병의원이 20명(11.0%)이었으며, 2001년도에는 보건소가 192명(85.3%), 병의원이 27명(12.0%), 2002년도에는 보건소가 241명(83.4%), 병의원이 33명(11.4%)이었다(Table 4).

5. 2002년 11월부터 2003년 3월까지 연령별 독감 여부

6 일부 농촌지역 주민들의 인플루엔자 예방접종 실태

Table 4. Paace of influenza vaccination of subjects according to age(in 2000~2002)

Vaccination place	2000		2001		2002	
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
Under 39	Public health center	9 (64.3)	8 (61.5)	7 (53.8)		
	Hospital	3 (21.4)	4 (30.8)	5 (38.5)		
	Uncertain	2 (14.3)	1 (7.7)	1 (7.7)		
40-49	Public health center	16 (51.6)	24 (64.9)	31 (68.9)		
	Hospital	12 (38.7)	11 (29.7)	12 (26.7)		
	Uncertain	3 (9.7)	2 (5.4)	2 (4.4)		
50-64	Public health center	80 (56.3)	102 (60.7)	135 (58.7)		
	Hospital	52 (36.6)	58 (34.5)	84 (36.5)		
	Uncertain	10 (7.0)	8 (4.8)	11 (4.8)		
Over 65	Public health center	158 (86.8)	192 (85.3)	241 (83.4)		
	Hospital	20 (11.0)	27 (12.0)	33 (11.4)		
	Uncertain	4 (2.2)	6 (2.7)	15 (5.2)		
	Public health center	263 (71.3)	326 (73.6)	414 (71.8)		
Total	Hospital	87 (23.6)	100 (22.6)	134 (23.2)		
	Uncertain	19 (5.1)	17 (3.8)	29 (5.0)		

조사 대상자를 2002년 접종에 따라 접종군과 비접종군으로 구분하여 2002년 11월부터 2003년 3월까지 기간동안 인플루엔자 이환여부를 조사하였다. 전체적으로 접종군과 비접종군에서 독감에 걸리지 않은 경우가 84.2%로 차이가 없었으나, 65세 이상 연령군에서는 접종군에서 89.6%가 독감에 걸리지 않았다고 응답하였으나 비접종군에서는 83.2%가 독감에 걸리지 않았다고 응답하여 접종군의 독감 감염률이 다소 낮았다($p < 0.05$, Table 5).

6. 인플루엔자 예방접종 실시 여부에 대한 이유

조사 대상자의 최근 3년간 한번이라도 인플루엔자 예방접종을 시행한 이유로는 '보건소 접종 연락 받고'가 223명(34.4%), '보건소에서 무료접종을 한다는 말을 듣고'가 85명(13.1%), '주위사람들 권유로'가 194명(29.9%), '병의원 권유로'가 32명(4.9%), '과거 접종 후 효과로'가 55명(8.5%), '기타'가 102명(15.7%)이었다.

Table 5. Incidence of influenza like-illness from November 2002 to March 2003 by age and vaccination

Distribution	Vaccination group			Non-vaccination group		
	Severe(%)	Mild (%)	Non (%)	Severe(%)	Mild (%)	Non (%)
Under 39	2 (15.4)	2 (15.4)	9 (69.2)	6 (10.7)	9 (10.7)	69 (82.1)
40-49	6 (13.3)	5 (11.1)	34 (75.6)	14 (5.3)	15 (5.7)	236 (89.1)
50-64	15 (6.5)	31 (13.5)	184 (80.0)	45 (9.9)	37 (8.1)	374 (82.0)
Over 65	17 (5.9)	13 (4.5)	259 (89.6)	15 (9.7)	11 (7.1)	129 (83.2)
Total	40 (6.9)	51 (8.8)	486 (84.2)	80 (8.3)	72 (7.5)	808 (84.2)*

* $p < 0.05$ by chi-square test, comparison between vaccination group and non-vaccination group

Table 6. Plan for receiving influenza vaccination in next season according to age(in 2003)

Age		Under 40 (%)	40-49 (%)	50-64 (%)	Over 65 (%)	Total (%)
Gigye-myeon	Surely	10 (16.9)	24 (30.8)	98 (57.3)	186 (63.3)	318 (52.8)
	Opportunity	15 (25.4)	23 (29.5)	47 (27.5)	65 (22.1)	150 (24.9)
	Will not	10 (16.9)	15 (19.2)	17 (9.9)	21 (7.1)	63 (10.5)
	Uncertain	24 (40.7)	16 (20.5)	9 (5.3)	22 (7.5)	71 (11.8)
	Total	59 (100.0)	78 (100.0)	171 (100.0)	294 (100.0)	602 (100.0)
Cheongsong-gun	Surely	3 (7.1)	22 (9.2)	120 (23.0)	68 (41.5)	213 (22.1)
	Opportunity	10 (23.8)	95 (39.9)	202 (38.8)	59 (36.0)	366 (37.9)
	Will not	15 (35.7)	44 (18.5)	58 (11.1)	7 (4.3)	124 (12.8)
	Uncertain	14 (33.3)	77 (32.4)	141 (27.1)	30 (18.3)	262 (27.2)
	Total	42 (100.0)	238 (100.0)	521 (100.0)	164 (100.0)	965 (100.0)
Total	Surely	13 (12.9)	46 (14.6)	218 (31.5)	254 (55.5)	531 (33.9)
	Opportunity	25 (24.8)	118 (37.3)	249 (36.0)	124 (27.1)	516 (32.9)
	Will not	25 (24.8)	59 (18.7)	75 (10.8)	28 (6.1)	187 (11.9)
	Uncertain	38 (37.6)	93 (29.4)	150 (21.7)	52 (11.4)	333 (21.3)
	Total	101 (100.0)	316 (100.0)	692 (100.0)	458 (100.0)	1,567 (100.0)

조사 대상자의 최근 3년간 인플루엔자 예방접종을 한번도 하지 않았거나 중단한 이유로는 '인플루엔자가 무엇인지 몰라서'가 204명(21.6%), '무료접종 대상자인지 몰라서'가 29명(3.1%), '접종 후 몸이 아파서'가 4명(0.4%), '예방 효과가 없는 것 같아서'가 13명(1.4%), '필요성을 못 느껴서'가 65명(6.9%), '시간이 없고 바빠서'가 146명(15.4%), '감기에 안 걸리고 건강해서'가 258명(27.3%), '귀찮아서'가 37명(3.9%), '기타'가 201명(21.3%)이었다.

7. 2003년 인플루엔자 예방접종 계획

조사 대상자의 2003년도 인플루엔자 예방접종 시행계획 여부는 포항시의 경우 '반드시 접종'이 318명(52.8%), '기회되면 접종'이 150명(24.9%), '접종하지 않음'이 63명(10.5%), '모르겠음'이 71명(11.8%)이었다. 청송군의 경우 '반드시 접종'이 213명(22.1%), '기회되면 접종'이 366명(37.9%), '접종하지 않음'이 124명(12.8%), '모르겠음'이 262명(27.2%)이었다

(Table 6).

고 찰

조사 대상을 두 농촌 지역의 주민으로 선정하였는데 이는 농촌지역에 상대적으로 인플루엔자에 취약한 노인인구가 도시에 비하여 많고, 고령인구의 인플루엔자에 대한 인지도, 접종 실태는 개선해야 할 문제점이 많을 것으로 판단하였기 때문이다. 또한 도시의 대조지역 주민의 선정과 조사를 하지 않은 이유는 이 연구가 농촌지역과 도시지역의 비교가 목적이 아니라 발견된 문제점의 개선을 위한 기초자료 확보이기 때문에 선정하지 않았다.

인플루엔자 예방접종에 관한 인지도 조사에서 '인플루엔자 예방접종은 65세 이상이 무료접종 대상이다'이라는 항목과 '인플루엔자 예방접종을 맞으면 인플루엔자에 걸린다', '인플루엔자 예방접종은 매년 맞아야 한다', '인플루엔자 예방접종은 100% 예방효과가 있다'는 질문에는 대부분 올바른 인지도를 보였다. 그

8 일부 농촌지역 주민들의 인플루엔자 예방접종 실태

러나 '인플루엔자 예방접종을 맞으면 감기가 예방된다'거나, '유행 시 모든 사람이 인플루엔자 예방접종을 해야 한다'라는 질문에는 많은 사람들이 잘못된 인식을 하고 있었다. 이런 잘못된 인식은 국가적 예방정책에서 이에 대한 교육과 적극적인 홍보로 고쳐져야 한다. 잘못된 인식으로 인플루엔자 예방접종을 실시하지 않아 인플루엔자에 걸리게 된다면 큰 손실이 아닐 수 없다.

'인플루엔자 예방접종을 맞으면 감기가 예방된다'라는 잘못된 인식은 지역주민들이 감기와 인플루엔자를 같은 개념으로 생각하였기 때문으로 생각한다. 물론 원인 바이러스가 검출되기 전까지 증상만으로 두 질환을 구별하기는 어려워 같은 맥락으로 볼 수밖에 없지만 [9], 인체에 미치는 영향에서 감기와 인플루엔자는 엄연히 다르고 예방접종을 맞더라도 인플루엔자와 유사한 증상의 감기는 걸릴 수 있다는 홍보가 필요하다. 그리고 '인플루엔자 예방접종은 100% 예방효과가 있다'에는 대부분 올바른 인지도를 보였지만 65세 이상에서 잘못된 인지를 가진 사람이 많았다. '예방접종으로 인플루엔자에 대한 100% 예방효과가 있다'라는 인식은 접종한 사람에서 지나친 자신감으로 유행 시 예방에 있어 가장 중요하다 할 수 있는 개인 위생행위에 자칫 소홀해 지기 쉬우므로 고령인구에 대한 교육도 필요하다.

인플루엔자 예방접종률은 연도별로 증가하는 양상을 보였는데 특히 2002년도에는 전체 조사 대상자 중 36.8%의 접종률을 보였다. 2002년 65세 이상 연령군에서는 63.1%가 접종을 하였으나 50-64세군의 접종률은 33.2%로 이들 집단의 접종률을 향상시킬 필요성이 있다. 이들은 65세 이상 고령인구 만큼 인플루엔자에 대하여 취약한 집단이기 때문이다 [10]. 지역별 연령표준화 후 예방접종률은 포항시 기계면은 52.1%, 청송군은 27.6%를 보였다. 이는 청송군은 오지에 속하여 예방접종 홍보나

전달체계가 도시에 근접한 지역인 포항시 기계면보다 미흡하였기 때문이라고 생각하지만 대상자 선정 방법의 차이 때문일 수도 있다.

인플루엔자 접종장소는 71.8%가 보건소에서 접종하였다고 응답하였으며 지역별로는 포항시 기계면은 84.6%가 청송군은 53.6%가 보건소에서 접종하였다고 응답하였다. 특히 65세 이상의 경우에는 포항시 기계면은 88.3%가 청송군은 69.7%가 보건소에서 접종하였다고 응답하였다.

2002-2003년 사이에 인플루엔자 절기에서 독감 이환 유무에 대한 질문에는 접종자와 비접종자가 유의한 차이가 없었다. 이는 단면연구의 한계로 독감에 이환된 경험이 있는 주민이 적극적으로 예방접종을 함으로써 나타나는 현상이거나 허약한 사람이 더 예방접종을 하였기 때문일 가능성이 높다. 인플루엔자 예방백신의 효과를 정확히 평가하려면 바이러스의 분리로 확진된 인플루엔자 발생률을 조사하여야 하나 현실적으로 어려워 독감과 증상이 유사한 독감의사질환 발생률로 평가할 수밖에 없다 [9, 11]. 본 연구도 주민들의 진술에 따라 독감을 평가하였기 때문에 실제로는 단순감기 환자들이 많이 포함되어 독감 감염률이 과대 측정 되었을 가능성도 있다.

인플루엔자 예방접종을 시행한 이유로는 '보건소 연락을 받고'가 34.4%로 가장 많았고, '주위사람들의 권유'가 29.9%, '보건소에서 무료접종을 한다는 소식을 듣고'가 13.1%, '과거 접종 후 효과가 있어서'라고 응답한 경우는 8.5%를 차지하였다. 예방접종을 실시한 이유에서 '과거 접종 후 효과가 있어서'라는 항목이 제일 적은데 다른 면에서 보면 인플루엔자 예방접종 효과에 대한 만족도가 주민 사이에 크지 않다고 말할 수도 있다. 이는 인플루엔자와 감기를 혼동하는데서 비롯된다고 생각한다. 두 질병에 대한 교육 및 홍보로 인플루엔자 예방접종의 효과를 인식하게 하여 자발적인 예방접종을 높일 필요가 있다. 인플루엔자

예방접종의 효과는 백신에 의한 면역반응의 정도와 유행하는 균수와 백신 균수의 일치도에 따라 달라진다고 하는데[12]. 최근 예방 백신 및 치료제로 개발된 Neuraminidase 억제제의 예방효과는 70~90% 정도로 효과가 우수하다고 한다[13].

예방접종을 시행하지 않은 이유로는 총 945명 중 '감기에 안 걸리고 건강해서'가 258(27.3%)명으로 가장 많았고, '인플루엔자가 무엇인지 몰라서'가 204(21.6%)명으로 그 다음 순위였다. 인플루엔자 접종을 전 국민 모두에게 시행할 필요는 없고 예방접종 후 모두 인플루엔자가 예방이 가능한 것은 아니지만 예방접종 권장대상에 포함되는 사람이 인플루엔자가 무엇인지 몰라서 맞지 않는 일은 없어야 할 것이다. 2003년에 531명(52.8%)이 반드시 인플루엔자 예방접종을 시행 하겠다고 응답하였다. 시스의 조류독감으로 지역주민의 건강에 대한 관심이 높아져 시행의지가 높았던 것으로 생각된다. 예방접종을 맞고자 하는 사람의 비율이 높으므로 백신의 공급을 원활히 하여 예방접종률을 향상시키기 위한 노력이 필요하다.

1918년 스페인 독감, 1957년의 아시아 독감, 1968년의 홍콩 독감, 1977년의 소련 독감 등 인플루엔자의 대유행 때마다 세계 각국에서 사망을 포함한 건강피해와 사회 및 경제활동에 큰 영향을 미쳤다[14, 15]. 인플루엔자가 유행 시 통상 인구의 10-20% 내외가 감염되는 것으로 보고되고 있으나, 항원 변이가 큰 바이러스 주(strain)가 유행하는 경우는 감염자가 40% 정도까지 달할 수 있고 이에 따른 사회 경제적 손실도 막대하여 미국의 경우 인플루엔자에 의한 손실액이 연간 30-50억 달러로 추정되고 있다[16, 17]. 이러한 인플루엔자에 대한 대책 수립의 토대는 한 나라 국민들의 인플루엔자에 대한 지식과 관심이라 할 수 있다. 건강에 대한 관심이 높아지고 정보화 사회가 발달하면서 이러한 인플루엔자가 유행을

하게 되면 도시지역 주민이나 젊은층에서는 이에 대한 정보, 접근성 및 대처도 빠를 수 있으나 농촌지역 주민이나 노인층에서는 상대적으로 어려울 수밖에 없다[18]. 따라서 본 연구는 인플루엔자 유행에 있어 취약하다고 할 수 있는 농촌지역 주민들의 인플루엔자에 대한 인지도, 접종 실태를 조사하였고, 이를 통하여 인플루엔자 예방 정책의 우선순위 선정에 기초 자료로 사용될 수 있다는 점에서 의의가 있다고 생각한다.

이번 조사는 성별, 연령별 체계적 표본 조사가 아니었고 예방접종 내역을 확인하지 않아 정보 바이아스가 개입되었을 가능성 높다. 개별 면접 설문조사를 시행하였으나 감기 및 독감 여부 판단이 개인의 진술에 의존하였으므로 환례정의가 부정확할 것으로 판단된다. 따라서 향후 지역을 확대하고 연령별로 표준인구를 추출하여, 보건소 접종일지 및 병의원 접종기록을 검토할 필요가 있다. 또한, 이들을 대상으로 개선된 설문조사를 통한 지역주민을 대상으로 하는 인플루엔자 예방접종실태 조사와 예방접종의 효과 및 효율에 대한 연구가 필요할 것으로 판단한다.

요 약

2003년 5월 26일부터 29일까지 4일간 포항시 기계면 지역 주민 602명과 청송군 지역 주민 965명 등 총 1,567명을 대상으로 인플루엔자 예방접종실태 및 인지도에 관한 개별면접 설문조사를 실시하였다.

'인플루엔자 예방접종은 65세 이상이 무료 접종 대상이다'라는 질문에 대하여 '그렇다'는 844명(90.6%)이 응답하여 대부분이 올바르게 인지하고 있었다. '인플루엔자 예방접종은 매년 맞아야 한다'라는 질문에 대하여 '그렇다'는 845명(86.0%)이 응답하여 대부분이 올바르게 인지하고 있었다. '인플루엔자 예방접종을 맞으면 감기가 예방된다'라는 질문에 대

10 일부 농촌지역 주민들의 인플루엔자 예방접종 실태

하여 '아니다'는 224명(20.8%) 응답하여 대부분 잘못 인지하고 있었다. '인플루엔자 예방접종을 맞으면 인플루엔자에 걸린다'라는 질문에 대하여 '아니다'는 713명(80.2%)이 응답하여 대부분이 올바르게 인지하고 있었다. '인플루엔자 예방접종은 100% 예방효과가 있다'라는 질문에 대하여 '그렇다'는 604명(65.%)이 응답하여 반수 이상이 올바르게 인지하고 있었다. '유행 시 모든 사람이 인플루엔자 예방접종을 해야 한다'라는 질문에 대하여 '아니다'는 148명(15.7%)이 응답하여 대부분 잘못 인지하고 있었다.

연도별 인플루엔자 예방접종률은 2000년도 23.5%, 2001년도 28.3%, 2002년도 36.8%이었다. 2002년도의 연령에 따른 접종률은 65세 이상이 63.1%, 50세 이상 64세 이하가 33.2%, 40세 이상 49세 이하가 14.2%, 40세 미만이 12.9%이었다. 2002년도 예방접종 장소로는 보건소 128명(53.6%), 병의원 89명(37.2%)이었다.

2002년 11월부터 2003년 3월까지 독감 여부 조사에서 예방접종군과 비접종군 사이에 유의한 차이는 없었으나, 65세 이상 연령군에서 접종군이 89.6%가 걸리지 않았다고 응답했고 비접종군은 83.2%가 걸리지 않았다고 응답하여 접종군에서 독감 발병률이 낮았다. 접종군에서 예방접종을 실시한 이유는 '보건소 접종 연락 권고'가 223명(34.4%)으로 가장 많았고, 비접종군에서 예방접종을 실시하지 않은 이유는 '건강해서'가 258명(27.3%)으로 가장 많았다. 2003년에 531명(52.8%)이 반드시 인플루엔자 예방접종을 시행하겠다고 응답하였다.

많은 사람들이 인플루엔자 예방접종에 대한 잘못된 이식을 가지고 있어 이에 대한 올바른 홍보 활동이 필요하다 그리고 2002년도 65세 이상의 접종률은 63.1%, 50-64세군의 접종률은 33.2%로 50-64세군의 접종률을 향상시킬 필요성이 있다. 이들도 65세 이상 사람만큼 인플루엔자에 취약한 집단일 수 있기 때문이다. 본 조사는 표본추출 조사는 아니었지만 인플루엔

자 유행에 있어 취약하다고 할 수 있는 농촌 지역주민들의 인플루엔자에 대한 인지도, 접종실태를 조사하였고, 이를 통하여 인플루엔자 예방정책에 기초 자료로 사용될 수 있다는 점에서 의의가 있다고 생각한다.

참고문헌

1. Eickhoff TC, Sherman IL, Serfling RE. Observations on excess mortality associated with epidemic influenza. *JAMA* 1961; 176: 776-82
2. Farr W, Susser M, Adelstein A, Vital Statistics: A Memorial Volume of Selections from the Reports and Writings of William Farr. In: Metuchen, NJ. The Scarecrow Press, 1975
3. Sprenger MJW, Mulder FGH, Deyer WEP, Van Strik. Relation to age and underlying disease, 1967-1989. *Int J Epidemiol* 1993; 22: 334-40
4. Simonsen L, Clarke MJ, Schonberger LB, Arden NH, Cox NJ, Fukuda K. Pandemic versus epidemic influenza mortality: a pattern of changing age distribution. *J Infect Dis* 1998; 178: 53-60
5. Ghendon Y. Influenza vaccines: a main problem in control of pandemics. *Eur J Epidemiol* 1994; 10: 485-6
6. Gust ID, Hampson AW, Lavanchy D. Planning for the next pandemic of influenza. *Rev Med Virol* 2001; 11: 59-70
7. Ambrosch F, Fedson DS. Influenza vaccination in 29 countries: an update to 1997. *Pharmaco Economics* 2000; 16: 47-54
8. Trampuz A, Prabhu RM, Smith TF, Baddour LM. Avian influenza: a new pandemic threat?. *Mayo Clin Proc* 2004; 79(4): 523-30

9. Sang Yeoup Lee, Won Hee Choi, Sang Han Choi, Yui Jin Kim, Byeung Man Cho. Incidence of influenza-like illness after vaccination in the elderly. *J Korean Acad Fam Med* 2002; 23(5): 652-5(Korea)
10. CDC. Prevention and control of influenza - Recommendations of the advisory committee on immunization practice(ACIP). *MMWR* 2003; 52(RR-8): 1-31
11. Byung-Chul Chun, Heung-Jeong Woo, Seung-Chul Park. Preventive efficacy of influenza vaccination agent to influenza like illness among elderly. *Korean Journal of Epidemiology* 1999; 21(2): 205-19(Korea)
12. Choong Ok Choi, Dong Soo Lee, Yong Eun Kim. Recognition and performance of influenza and pneumococcal vaccination among DM patients. *J Korean Acad Fam Med* 1997; 18(6): 632-44(Korea)
13. Woo Joo Kim. Update on treatment of influenza. *J Korean Acad Fam Med* 2001; 22(12): 1685-96(Korea)
14. Cox NJ, Tambyln SE, Tam T. Influenza pandemic planning. *Vaccine* 2003; 21(16): 1801-3
15. Nguyen-Van-Tam JS, Hampson AW. The epidemiology and clinical impact of pandemic influenza. *Vaccine* 2003; 21(16): 1762-8
16. Betts RF. Influenza virus. In: Mandell, Douglas and Bennett's principle and practice of infectious diseases, 4th edition. Churchill Livingstone; 1995. p. 1546-67
17. Meltzer IM, Cox NJ, Fukuda KM. The economic impact of pandemic influenza in the United State, priorities for intervention. *Emerg Infect Dis* 1999; 5(5): 659-71
18. Regan J, Schempf AH, Yoon J, Politzer RM. The role of federally funded health centers in serving the rural population. *J Rural Health* 2003; 19(2): 117-24