일개 이주노동자 무료진료소 방문자의 인플루엔자 예방접종 실태 및 영향요인

The Rate of Influenza Vaccination and the Factors Influencing the Choice to Vaccinate Amongst Visitors at a Local Immigrant Worker's Medical Clinic

5조: 고승훈, 송민섭, 윤훈관, 최성락, 정영록, 박광훈, 이홍민, 백승재, 이시우, 서종범, 정혜진

Seung-Hun Ko, Min-Sup Song, Hoon-Kwan Yoon, S. Sungrak Choi, Yeong-Rok Jeong,
Gwang-Hun Park, Hong-Min Lee, Seung-Jae Baek, Si-Woo Lee, Jong-Bum Seo, Hae-Jin Jeong

Abstract

Purpose: This study was designed to determine the rate of influenza vaccination and to investigate the factors influencing the choice to be vaccinated amongst the visitors at a local immigrant worker's medical clinic.

Method: The data from 215 adult participants were collected at a local immigrant worker's medical clinic with convenience sampling. The participants include both legal and illegal immigrants. General demographic information was collected, as well as, the information pertaining to the vaccination status, knowledge about influenza and attitude-intent to be vaccinated.

Result: The result revealed that it is more likely for the immigrant workers from China to be vaccinated $p=.043$. Also, the rate of vaccination is higher with previous vaccination history $p=.017$ or vaccination education $p<.001$.

Conclusion: This study suggests that education is more effective method to increase the rate of influenza vaccination. Perpetuating habit to be vaccinated annually is more likely to occur in an individual with past vaccination history. Therefore, education programs for the never-been-vaccinated individual is recommended. In future studies, data collected from the broader area complemented with better research resources and tools will provide enhanced result.

Key words: Influenza, Human; Vaccination; Emigrants and Immigrants; Adult

* 이 논문은 서울대학교 간호과학연구소 주최 2018학년도 연구역량 강화를 위한 간호대학생 연구발표회 우수상 수상 논문임.

서론

1. 연구의 필요성

1990년대부터 경제와 사회의 개방화가 진행된 이래, 국내 외국인 체류자는 급격히 증가해왔다[1,2]. 2016년 말 기준 취업 등을 목적으로 국내에 입국하여 체류하는 외국인은 약 205만 명으로, 최근 5년간 평균 9.2%의 증가율을 보여 왔다[3]. 이는 국내 총 인구의 약 4%에 달하며 공식적인 수치로, 실제 체류 외국인은 더 많을 것으로 예상되고 있다.

이처럼 외국인 체류자가 지속적으로 증가함에 따라 이들을 대상으로 한 보건학적 연구가 이루어져왔다. 외국 국적의 체류자 혹은 귀화자들의 병의원 이용에 관한 연구나 정신건강에 대한 연구들이 이루어진 바 있으며[4], 대한감염학회에서는 외국인을 위한 백신 권장안을 제시하여 일선 의료기관에서 예방접종 시행 시 참고하도록 하기도 하였다[5]. 그러나 이주 문화가 이전부터 정착된 국가들과 달리, 예방접종 실태 및 관련요인에 대한 연구는 국내에서 아직 별다르게 수행되지 않았다.

외국인 체류자들은 언어문제, 문화적 갈등, 경제적 어려움, 사회적 편견 등에서 어려움을 겪고 있으며 [6-8], 특히 건강 및 병의원 이용과 관련하여 비용, 의사소통 등의 장애요인이 존재한다[9-11]. 이러한 요인들은 다양한 문제로 표출되는데 의사소통의 어려움으로 건강과 관련된 안내사항들을 접하지 못하는 등의 형태로 나타나기도 한다[12]. 또한 외국 국적 근로자들의 경우 건설업, 제조업 등 높은 근무 강도의 생산 현장 종사자가 많고[13,14], 한국어가 미숙하며, 그리고 안전보건교육이 충분히 이루어지지 않아 안전보건상 취약한 계층에 속한다[15,16].

이처럼 국내 체류하는 외국인 근로자들은 의료서비스 측면에서 열악한 상황에 있는 것이 사실이다. 이들의 성공적인 국내 생활을 돕고 발생할 수 있는 보건상의 문제점을 예방하려면 의료서비스를 통한 지지가 기본이 되어야 함은 분명하다[17]. 이를 바탕으로, 본 연구에서는 인플루엔자 예방접종 실태 및 관련요인을 확인 할 필요성이 있다고 판단하였다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 서울 내 이주노동자 무료 진료소

방문자의 인플루엔자 예방접종 실태 및 영향요인을 파악하기 위함이며, 이에 따른 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 이주노동자 무료진료소 방문자의 인플루엔자 예방접종 실태를 파악한다.

둘째, 이주노동자 무료진료소 방문자의 인플루엔자 예방접종 영향요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 서울지역 이주노동자 무료진료소를 방문하는 단기체류비자 소지자를 제외한 외국인 체류자의 예방접종 실태를 파악하고, 예방접종 실시 영향요인을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 서울시 내 위치한 일개 이주노동자 무료 진료소를 만 18세 이상 외국인 중 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 진행하였다. 모집 과정에서 번역 및 의사소통의 현실적인 어려움을 고려하여, 진료소를 방문하는 다국적 방문자 중 약 80%를 차지하는 상위 3개국인 필리핀, 중국, 몽골 3개국의 모국어인 영어, 중국어, 몽골어에 한국어를 추가하여 총 4개 언어 중 독해 가능한 언어가 있는 자를 대상으로 하였다.

표본 크기는 G*power 3.1.9.2. 프로그램을 이용하여 산출하였다. 필요한 표본 수는 로지스틱 회귀분석에서 양측검정, 유의수준 0.05, 검정력 0.8, 오즈비 1.5를 기준으로 208명이었다. 총 215부의 자료를 수집하였으며, 일부 응답이 누락된 경우를 제외한 최종 응답자 수는 209명이었다.

3. 자료수집

자료수집은 외국인 노동자 무료진료소를 방문하는 외국인 중 설명을 듣고 연구에 동의한 자를 대상으로 실시하였다. 수집 기간은 같은 요일에 1주일 간격으로 2회 방문하여, 종료 시까지 총 8일이 소요되었다. 연구참여자 모집은 연구원과 마주치는 방문자 모두에게 참여 여부를 물어본 후, 동의한 대상자들에 한해 조사

를 하는 순서로 진행하였다. 방문자 중 상당수가 영어로 기본적인 의사소통이 가능한 경우가 많아, 캐나다 국적의 연구원 및 본교 영문학 전공자 각 1인을 연구 설명 및 통역을 위해 동반하였다.

무료진료소를 자료 수집 장소로 선택한 이유는 불법 체류자 신분의 미등록 외국인들이 방문하는 경우도 많고, 다양한 국적의 외국인들을 만나기 용이한 장점이 있기 때문이었다. 미등록 외국인 또한 대상으로 포함한 이유는 공식 통계만으로 확인되지 않는 실태를 파악하기 위함이었다.

4. 연구 도구

본 연구에서는 김옥선 & 윤성원[18]이 개발한 인플루엔자에 관한 자가보고식 설문지를 수정, 보완하여 사용하였다. 수정된 도구는 대상자의 일반적 특성 및 인플루엔자 예방접종 실태, 지식, 태도, 의도와 관련된 총 28개의 문항으로 구성되었으며, 원 개발자의 승인을 받은 후 사용하였다.

1) 일반적 특성 및 예방접종 실태

인플루엔자 예방접종 영향요인에 대한 선행 연구와 사전 인터뷰를 기초로 하여 국적, 한국 체류기간, 연령, 성별, 직업, 경제력, 외국인 등록 여부의 일반적 특성 7문항, 인플루엔자 교육경험, 과거 인플루엔자 접종 경험의 인플루엔자 예방접종 관련 2문항, 최근 1년간 인플루엔자 예방접종 여부, 예방접종을 한 이유와 예방접종을 하지 않은 이유를 포함한 예방접종 실태 3문항 총 12문항을 개발하였다.

2) 인플루엔자 예방접종 지식

인플루엔자 예방접종에 대한 지식은 인플루엔자의 특성, 감염증상, 전파방법, 예방에 관한 6개 문항으로 구성되었다. 각 문항의 정답은 1점, 오답과 모른다는 0점으로 하였으며, 최소 0점에서 최대 6점까지 점수가 높을수록 지식이 많음을 의미한다. 선행연구에서 Cronbach's $\alpha = .73$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .85$ 였다.

3) 인플루엔자 예방접종 태도

인플루엔자 예방접종 태도의 측정은 선행 연구에서

사용한 임신부 예방접종 태도 측정도구를 기초로, 본 연구에서 외국인 체류자에 맞게 수정 및 보완하여 개발한 도구를 사용하였다. 도구는 총 8문항 7점 척도로 구성되었으며, 최소 8점부터 최대 56점까지로 점수가 높을수록 긍정적인 태도를 의미한다. 선행연구에서 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .96$ 이었다.

4) 인플루엔자 예방접종 의도

인플루엔자 예방접종 의도의 측정 역시 선행 연구에서 사용한 임신부 예방접종 태도 측정도구를 기초로, 본 연구에서 외국인 체류자에 맞게 수정 및 보완하여 개발한 도구를 사용하였다. 도구는 총 2문항 7점 척도로 구성되었으며 최소 2점부터 최대 14점까지 점수가 높을수록 예방접종 의도가 높다는 것을 의미한다. 선행 연구에서 Cronbach's $\alpha = .74$ 였으며, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .93$ 이었다.

5. 도구의 번역

대상자들의 사용 언어를 고려하여 원본인 국문 설문지를 바탕으로 영어, 중국어, 몽골어로 도구를 번역하여 자료 수집을 진행하였다. 영문 번역은 본교 서울대학교 영문학 및 간호학 전공자와 캐나다 국적의 연구원이 함께 진행하였으며, 중국어 번역은 중국 국적의 서울대학교 간호학 박사과정 학생이, 몽골어 번역은 몽골 출신의 서울대학교 간호학 박사과정 졸업자가 진행하였다. 번역 과정에서 내용을 가능한 평이한 문장으로 구성하여 대상자의 교육 수준에 무관하게, 의로게 종사자가 아니더라도 쉽게 이해할 수 있는 수준으로 작성하였다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 응답 중 누락된 항목이 있거나, 부적절한 응답을 한 설문은 분석에서 제외하였다. 대상자들의 일반적 특성, 예방접종 시행 이유와 미시행 이유는 빈도와 백분율로 산출하였다. 또한 인플루엔자 예방접종 영향요인을 분석하기 위해 위의 항목들에 인플루엔자 예방접종 태도, 의도 및 지식을 포함하여 인플루엔자 예방접종 시행군과 미시행군의 차이를 χ^2 -test, t-test를 통해 산출하였다. 그리고 이 중에서 통계적으로 유의한

요인을 대상으로 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

7. 윤리적 고려

본 연구는 서울대학교 생명윤리위원회의 승인(IRB No. 1805/001-003)을 받은 후 진행 되었다. 또한 본 연구의 대상자가 외국인으로 취약한 연구대상자군임을 고려하여 전 연구원이 연구생명윤리 교육을 사전에 수강하였으며, 예비조사의 실시 및 페르소나 방법론의 활용을 통해 연구 과정에서 발생할 수 있는 문제를 사전에 예방하고자 하였다.

연구결과

1. 연구대상자 특성

연구대상자의 출신 국가는 필리핀 56명(26.8%), 몽골 55명(26.3%), 중국 47명(22.5%), 기타 51명(24.4%)으로 24개국 총 209명이 본 연구에 참여하였다.

한국에 거주한 기간은 4년 미만이 44.0%, 4년 이상 56.0%였다. 연령은 55세 미만 69.4%, 55세 이상이 30.6%를 구성하고 있었으며 성별은 남성이 48.8%, 여성 51.2%였다. 주관적 소득 수준은 4.3%만이 상위

<Table 1> Sociodemographic Characteristics of Study Participants

Characteristics	Categories	Total n(%)
Nationality (n=209)	Philippines	56(26.8%)
	China	47(22.5%)
	Mongolia	55(26.3%)
	Others	51(24.4%)
Length of stay (Years)(n=209)	< 4	92(44.0%)
	≥4	117(56.0%)
Age (n=209)	<55	145(69.4%)
	≥55	64(30.6%)
Sex (n=209)	Male	102(48.8%)
	Female	107(51.2%)
Employed (n=209)	Yes	174(83.3%)
	No	35(16.7%)
Income level (n=209)	High	9(4.3%)
	Average	92(44.0%)
	Low	108(51.7%)
Foreigner registration (n=209)	Yes	138(66.0%)
	No	71(34.0%)
Education on vaccination (n=209)	Yes	32(15.3%)
	No	177(84.7%)

권이라고 응답하였으며, 44.0%가 중, 51.7%가 하위권이라고 응답하였다. 응답자 중 등록 외국인은 66.0%로 미등록 외국인인 34.0%보다 많았다. 예방접종에 대한 교육 경험은 있다고 대답한 사람이 15.3%, 그렇지 않은 사람 84.7%로 경험이 없다고 대답한 사람의 비율이 높았다(Table 1).

2. 대상자의 인플루엔자 예방접종 실태

대상자의 인플루엔자 예방접종 실태를 살펴보면 1년 이내 인플루엔자 예방접종을 실시한 사람은 38.8%, 그렇지 않은 사람은 61.2%로 나타났다. 예방접종을 한 이유에 대한 복수응답 결과는 ‘독감에 걸리는 것이 걱정되어서’가 42명(51.9%), ‘무료 접종 대상자여서’가 28명(34.6%), ‘과거 예방접종이 효과가 있어서’가 22명(27.2%)순으로 나타났다. 반면 예방접종을 하지 않은 이유로는 ‘어디에서 맞을 수 있는지 몰라서’가 39명(30.5%) ‘시간이 없어서’가 32명(25.0%), ‘건강하다고 생각해서’가 31명(24.2%)순으로 나타났다(Table 2).

3. 인플루엔자 예방접종에 영향을 주는 요인

대상자의 일반적 특성과 인플루엔자 예방접종 관련 특성에 따라 예방접종 시행군과 미시행군을 비교해보면 다음과 같다(Table 3,4). 국적, 체류기간, 연령, 성별, 직업 유무, 예방접종 교육 이수 경험, 과거 예방접종 여부, 인플루엔자 예방접종에 대한 지식, 태도, 의도가 두 군간 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 주관적 경제수준, 외국인 등록 여부는 유의한 차이가 없었다. 국적의 경우 중국 국적이 다른 국적보다 크게 높은 83.0%의 접종률을 보였으며, 시행군의 지식, 태도, 의도 수준이 미시행군에 비해 유의하게 높았다.

이를 바탕으로 유의미한 상관관계가 있는 항목들에 대해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 (Table 5)와 같다. 국적이 중국인 경우(OR=5.23, $p=.043$), 예방접종 교육이수 경험이 있는 경우(OR=4.33, $p=.017$), 과거 접종 경험이 있는 경우(OR=10.19, $p<.001$)만이 유의한 상관관계를 보였다. 국적이 중국인 군이 타 국적인 군에 비해 예방접종을 5.23배 많이 하였으며, 예방접종에 대한 교육을 받은 군이 그렇지 않은 군에 비해 4.33배, 과거 인플루엔자 예방접종을 받은 군이 그렇지 않은 군에 비해 10.79배 예방접종을 많이 받은 것으로 나타났다.

<Table 2> Influenza Vaccination Coverage and Reasons

Characteristics	Categories	n(%)
Influenza vaccination (n=209)	Yes	81(38.8)
	No	128(61.2)
Reasons for being vaccinated (n=81)	Worried about the influenza	42(51.9)
	Free of charge vaccine	28(34.6)
	Past vaccination was effective in preventing flu	22(27.2)
	Habitually taken the vaccination every year	17(21.0)
	Suggested by acquaintance	16(19.8)
	Felt the need through TV advertisement	4(4.9)
	Others	3(3.7)
Reason for not being vaccinated (n=128)	Did not know where to get the vaccination	39(30.5)
	Had no time	32(25.0)
	Not familiar with vaccination	31(24.2)
	Assumed myself healthy	22(17.2)
	Not interested	19(14.8)
	Worried about side effects	13(10.2)
	Too expensive	13(10.2)
	Missed the appropriate time for the vaccination	11(8.6)
	Suggested not to be vaccinated	4(3.1)
	Do not trust the effect	3(2.3)
	Do not like the needles	3(2.3)
	Others	5(3.9)

<Table 3> Influenza Vaccination Coverage by Knowledge, Attitude, Intention

Variables	Vaccination (n=81)	Non-Vaccination (n=128)	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Knowledge	4.41 ± 1.95	3.14 ± 2.15	4.30	<.001
Attitude	51.42 ± 5.99	47.85 ± 9.03	3.15	.002
Intention	12.88 ± 1.88	9.98 ± 3.85	6.32	<.001

<Table 4> Influenza Vaccination Coverage by Sociodemographic Characteristics

Characteristics	Categories	Vaccination (n=81)	Non-Vaccination (n=128)	χ^2	p
		n(%)	n(%)		
Nationality	Philippines	18(32.1%)	38(67.9%)	52.31	<.001
	China	39(83.0%)	8(17.0%)		
	Mongolia	10(18.2%)	45(81.8%)		
	Others	14(27.5%)	37(72.5%)		
Length of stay (Years)	<4	22(23.9%)	70(76.1%)	15.25	<.001
	≥4	59(50.4%)	58(49.6%)		
Age	<55	36(24.8%)	109(75.2%)	38.70	<.001
	≥55	45(70.3%)	19(39.2%)		
Sex	Male	32(31.4%)	70(68.6%)	4.58	.032
	Female	49(45.8%)	58(54.2%)		
Occupation	Yes	62(35.6%)	112(64.6%)	4.27	.039
	No	19(54.3%)	16(45.7%)		
Income level	High	3(33.3%)	6(66.7%)	1.39	.498
	Average	32(34.8%)	60(65.2%)		
	Low	46(42.6%)	62(57.4%)		
Foreigner registration	Yes	59(42.8%)	79(57.2%)	2.74	.098
	No	22(31.0%)	49(69.0%)		
Education on vaccination	Yes	24(75.0%)	8(25.0%)	20.91	<.001
	No	57(32.2%)	120(67.8%)		
Influenza vaccination more than one year ago	Yes	65(75.6%)	21(24.4%)	83.49	<.001
	No	16(13.0%)	107(87.0%)		

<Table 5> Factors Influencing Vaccination Rate from Logistic Regression Analysis

Variables (reference group)	Categories	OR	95% CI	p
Nationality (Mongolia, Philippines, Others)	China	5.23	1.06-25.85	.043
Education on vaccination (No)	Yes	4.33	1.30-14.41	.017
Influenza vaccination more than one year ago (No)	Yes	10.79	4.32-26.96	<.001

논의

보건복지부에서 실시한 2016 국민건강영양조사에 의하면 우리나라의 성인 인플루엔자 예방접종률은 37.4%이며, 무료 접종 대상인 65세 이상은 84.4%, 19세 이상 65세 미만은 28.4%의 접종률을 보이고 있다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 외국인 체류자의 인플루엔자 예방접종률을 파악하고, 관련된 요인을 분석하고자 하였다. 본 연구결과 외국인 체류자의 예방접종률은 38.8%로, 국민건강영양조사에서 보고된 성인 예방접종률보다 1.2% 높은 수치를 보였다 [19]. 자료조사를 실시한 무료진료소의 인플루엔자 무료 접종 기준인 만 55세를 기준으로 살펴보면 무료접종 대상인 경우의 접종률은 70.3%이었으며, 무료접종 대상이 아닌 경우 역시 24.8%로 두 가지 경우 모두에서 다소 낮았다. 이를 바탕으로 국내에 체류하는 외국인들의 예방접종률이 내국인에 준하나, 연령 대 기준 조율 비교 시 다소 낮음을 확인할 수 있다. 다만 비교한 연령대가 다르기 때문에 해석에 유의할 필요가 있다.

요인별로 접종 관련성을 알아보려 한 로지 스틱 회귀분석 결과에서는 대상자의 국적(중국), 교육 경험(있음), 과거 접종 여부(있음)가 유의한 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.

먼저 국적 부분은 자세히 살펴보면 중국 국적자의 평균 연령은 66.4세로 매우 높고, 중국을 제외한 다른 국가 출신의 체류자는 40.1세로 큰 차이를 보여주는 중국 국적자 중 무료 접종 대상자에 해당하는 경우가 많기 때문인 것으로 생각된다.

다음으로 교육 경험이 인플루엔자 접종 여부와 관련이 있는 것으로 나타났다. 이와 유사하게 접종 이유에서 걱정에 의한 것이 가장 높음을 확인할 수 있고, 미접종 사유에서는 접종 장소에 대한 정보의 부재가 제일 큰 분율을 차지하고 있음을 확인할 수 있

다. 또한 통계적으로 유의한 예방접종 관련요인 중 과거의 접종 경험이 가장 큰 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 특성 중 백신 관련 교육률이 매우 낮고, 관련 교육 여부가 접종에 큰 영향을 끼치고 있음을 함께 고려하여 외국인 체류자를 대상으로 한 보건교육을 실시하여 접종 경험이 없는 사람에게 동기부여 혹은 첫 접종 기회를 제공해야 할 것으로 생각된다.

결론

국내 체류하는 외국인들을 대상으로 한 본 연구결과, 인플루엔자 예방접종 관련 요인은 국적, 교육 경험, 과거 접종 경험으로 나타났으며, 그 중 과거의 접종 경험이 가장 높게 나타났다. 이를 바탕으로 국내 외국인 체류자의 인플루엔자 예방접종률을 증가시키는데 있어 구체적인 방안을 마련할 필요성이 있다. 외국인들은 국가에서 실시하는 여러 보건정책들의 적용을 받지 않는 경우가 많다. 위 결과를 통해 교육 및 생애 첫 접종을 바탕으로 중재 계획을 수립할 것과, 이를 바탕으로 예방접종에 대한 다양한 연구들이 이루어질 필요성이 있음을 제언하는 바이다.

다만 본 연구는 제약조건들로 인해 일부 제한점이 존재하여 해석에 유의할 필요가 있다. 첫째, 자료수집 과정이 일개 이주노동자 무료진료소 방문자를 대상으로만 이루어져, 이러한 결과를 일반화시키기에는 한계가 있다. 또한 중국 국적자의 경우 대부분 고령의 표본이 수집되는 등 표본의 대표성이 다소 떨어지는 한계점이 있었다.

둘째, 본 연구에서는 대상자들의 출신 국가, 한국 체류 기간 등에 따른 문화적 차이를 고려하지 않은 채 동일한 측정 문항을 사용하였다. 그러나 조사와 관련된 선행연구들에 의하면 문화권에 따라 응답에 있어 편향이 생길 수 있으므로[20], 후속 연구에서는 이에 대한 검토

가 실시되어야 할 것이다. 추가적으로 본 연구에서 조사한 관련요인이 일부 항목으로 한정되어 있어, 잠재적인 다른 요인들에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

ACKNOWLEDGEMENT

We thank Dr. Kim, Jeongeun and Ph.D. candidate Yoo, Hyeongju for academic insights and guidance. We thank Bilgae and Kim, Miryeong for the translation of survey questions. Also, we thank Raphael Clinic for providing the facility to complete the survey.

참고문헌

1. Kang ET, Park SH, Ha SK, Jeong SJ, Ma KJ, Kwon OK, et al. Increase of Foreign Residents in Korea and Urban Policy Implication. Urban Information Service. 2012(368):3-23.
2. Han HS, Choi MO. A Study of the Social Problems and Policy Response due to the Increase of Foreigners in Korea. Gyeonggi Research Institute, 2011 2005-8349.
3. Korea Immigration Service Statistics 2016 [Internet]. Gwacheon: Ministry of Justice; [cited 2018 Feb 14]. Available from: <http://www.immigration.go.kr/>.
4. Jeon HJ, Lee GE. Acculturative Stress and Depression of Vietnamese Immigrant Workers in Korea. J Korean Acad Community Health Nurs. 2015;26(4):380-9.
5. Yeom JS, Kwon KT, Lee J, Seo YB, Cheong HS, Kwon HH, et al. Erratum: Vaccination guideline for Immigrant in Korea by Korean Society of Infectious Diseases. Infect Chemother. 2015;47(3):223-.
6. Kim HR. Health Status of Marriage-based Immigrants in Korea and Policy Directions. Health and Welfare Forum. 2010:46-57.
7. Kim HK. A Study on the Variables to Affect Cultural Adaptation of Immigrant Workers : National Identity of Immigrant Workers, National Identity Variables As the Center. Journal of Industrial Economics and Business. 2016;29(2):927-60.
8. Lee SH, Kim SJ, Lee YJ, Kim SY. The Relation between Social Support and Loneliness in Migrant Workers. J Korean Acad Community Health Nurs. 2009;20(1): 67-74.
9. Kim GH, Park SM. Improving Accessibility of Health Care System for Korean Immigrants According to the Stages of Immigration. The Journal of Multicultural Society. 2014;7(2):29-59.
10. Park JK. A Study on Health Service Utilization of Marriage Immigrants & Naturalized People. Journal of Digital Convergence. 2014;12(1):491-500.
11. Min SY. Factors Affecting Healthcare Coverage and Health Utilization among Immigrants Living in Seoul [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2017. p. 1-96.
12. Lee BU, Ko JK. Study on Conditions and Problems of the Medical Services for the Foreign Workers. Hanyang Law Review. 2010;31:323-52.
13. Lee KY, Park SJ. The employment structure and influence of foreign workers. KLI Labor Review. 2008;9:27-38.
14. Rho JC. Problems and Solutions of Foreign Workers Undocumented. The Journal of labor law. 2010;18: 37-90.
15. Jeong HS, Kim YK, Kim HR, Lee KM, Song YE, Kim JE, et al. The Health Status and Occupational Characteristics Related to Gender of Migrant Worker in Korea. Korean Journal of Occupational Health Nursing. 2008;17(2):126-37.
16. Kim SD. The Effect Common Health Disorders of Foreign Workers - Focused on Daegu and Kyungpook Region. Journal of the Korea Contents Association. 2009;9(9):268-77.
17. Won YH, Choi SH. A Study on the Effects of Medical Service Supports on Adaptation of Foreign Workers into Korean Society. Journal of community Welfare. 2011;38:29-50.
18. Kim OS, Yoon SW. Current State of Influenza

- Vaccination and Factors Affecting Vaccination Rate among Pregnant Women. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2014;44(5).
19. Korea Health Statistics 2016: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VII-1) [Internet]. Sejong: Ministry of Health & Welfare; [cited 2018 May 14]. Available from: <https://knhanes.cdc.go.kr>.
20. Kim SH, Shin IC, Jeong JK. Personality Traits and Response Styles. *Survey Research*. 2011;12(2): 51-76.