



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2024년 2월

석사학위 논문

# HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 관련 요인

조선대학교 보건대학원

보건학과

조아라

# HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 관련 요인

Factors Related to Influenza Vaccination of Some HIV  
Infected People

2024년 2월 23일

조선대학교 보건대학원

보건학과

조아라

# HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 관련 요인

지도교수 류 소 연

이 논문을 보건학 석사학위신청 논문으로 제출함

2023년 10월

조선대학교 보건대학원

보 건 학 과

조 아 라

## 조아라의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박 종 (인)

위 원 조선대학교 교수 한미아 (인)

위 원 조선대학교 교수 류소연 (인)

2023년 12월

조선대학교 보건대학원

## 목 차

표 목 차 .....	iii
ABSTRACT .....	iv
I. 서론 .....	1
II. 연구방법 .....	4
1. 연구 설계 .....	4
2. 연구 대상 .....	4
3. 조사 변수 및 자료 수집 방법 .....	4
4. 자료 분석 .....	8
III. 연구 결과 .....	10
1. 연구대상자의 특성 .....	10
2. HIV 감염인의 특성과 인플루엔자 예방접종의 관련성 ...	14
3. 인플루엔자 예방접종의 영향요인 .....	19
IV. 고찰 .....	20
V. 요약 및 결론 .....	23

참고문헌 ..... 24

## 표 목 차

Table 1. General characteristics of study subjects.....	9
Table 2. The Health behavior and health-related characteristics of study subjects.....	10
Table 3. Treatment period, CD4 T-cell count level .....	10
Table 4. Awareness of flu vaccination, social support, knowledge of influenza infection .....	11
Table 5. Association of general characteristics and influenza vaccination of study subjects.....	12
Table 6. Association of health behavior and influenza vaccination of study subjects.....	13
Table 7. Comparison of treatment period, CD4 t-cell counts with influenza vaccination.....	13
Table 8. Comparison of awareness of flu vaccination, social support, and knowledge of influenza infection with influenza vaccination.....	14
Table 9. Associated factors of influenza vaccination.....	15



## ABSTRACT

Factors Related to Influenza Vaccination of Some HIV Infected People

Cho, A-Ra

Advisor : Prof, Ryu So-Yeon M.D., Ph.D

Department of Public Health,

Graduate School of Health Science,

Chosun University

**Objective:** This study was conducted to identify the status of influenza vaccination in HIV-infected people being treated at a university hospital and to identify related factors.

**Methods:** The subjects of this study were 100 HIV-infected people, and over the past year, influenza vaccination status, general characteristics, health-related characteristics, lifestyle habits, vaccination awareness, social support, flu vaccination knowledge, and HIV infection treatment characteristics were investigated. Chi-square test, t-test, and multiple logistic regression analysis were used to identify related factors.

**Results:** As a result of the study, the influenza vaccination rate in HIV-infected individuals was 68%, and on simple analysis, age, religion, duration of treatment, and perception of flu vaccination were statistically significant with influenza vaccination. Multiple logistic regression analysis revealed that there were characteristics related to influenza vaccination. The odds ratio(OR) of age (95% confidence interval) was 0.942 (0.894-0.992), if there is a religion, the OR (95% confidence interval) was 3.254 (1.029-10.295), and as the duration of treatment was

prolonged, the OR (95% confidence interval) was 1.128 (1.022-1.244), and perception of flu vaccination and social support were not significantly related.

**Conclusion:** In conclusion, in order to improve the influenza vaccination of HIV-infected people, it is thought that education and recommendations based on treatment period should be made in consideration of the characteristics of infected people.

**Key words:** Association, Factors, Health belief model, HIV, Influenza vaccination

## I. 서론

Acquired Immunodeficiency Syndrome(이하 AIDS)는 Human Immunodeficiency Virus(이하 HIV)에 감염되어 인체의 면역력이 떨어지면서 건강한 사람에서는 잘 나타나지 않는 바이러스, 세균, 곰팡이 및 기생충 등에 의한 각종 감염성 질환이나 악성 종양 등 여러 합병증이 발생하는 상태를 말하며, 1981년 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)의 동성애자에게서 주폐포자충 폐렴이나 카포시 육종과 같은 질환이 발생한다는 보고에 의해 알려졌다[1]. 2022년 HIV/AIDS 신고현황에 따르면 신고된 HIV 신규 감염인은 1,066명으로 이 중 내국인은 825명(77.4%), 외국인은 241명(22.6%)이었고 남성이 984명으로 전체의 92.3%를 차지하였다. 연령대는 30대가 34.9%(372명), 20대가 31.5%(336명), 40대 16.4%(175명) 순으로 20-30대가 전체의 66.4%를 차지하였다. 신규 감염인 신고기관은 병·의원이 71.4%(761명), 보건소가 19.3%(206명)이었다. 검사 동기는 자발적으로 검사한 경우가 28.3%(221명)로 가장 많았고, 감염경로는 99.1%(577명)가 성접촉에 의한 감염으로 응답하였다. 2022년의 HIV 신규 감염인은 2021년 대비 9.3%(91명) 증가하였는데, 이 중 내국인은 6.7%(52명), 외국인이 19.3%(39명) 증가하였다[2].

HIV 감염은 3가지의 주요 임상경과를 가진다. 바이러스에 노출된 초기 수주 후에 나타나는 급성 HIV 증후군, 만성 바이러스 감염으로 인해 숙주의 면역학적 매개 과정이 일어나는 시기, 그리고 면역체계가 파괴되면서 기회감염이 나타나는 시기 등으로 나뉜다[3]. 선행 논문에 따르면 176명의 HIV 감염자 중 기회감염, 신경계 질환, 악성 종양 등 기회질환이 발생한 환자는 68.8%인 121명에서 317례가 발생하였다. 기회질환 진단 시 평균 연령은 39.7±9.3세 였고, 진단 시기는 HIV 감염 진단 후 평균 19.9개월 후였다. 기회질환의 진단 시 평균 CD4+ 수는 140/mm<sup>3</sup>, 평균 HIV RNA는 347,403 copies/mm<sup>3</sup>였다[4]. HIV 감염인에서 발생하는 기회질환의 치료를 위해 국내실정에 적합한 진료지침을 개발하여 실제 임상에서 적용하고 있으며 기회 질환의 발생을 예방하기 위해 HIV 감염인에게 필요성이 강조되는 예방접종들이 있는데 여기에는 인플루엔자, 폐렴 사슬알균, b형 헤모필루스균 예방 백신 등이 있다[5].

인플루엔자는 인플루엔자 A 혹은 B 바이러스 감염에 의해 생기는 급성 호흡기질환으로 인플루엔자 바이러스가 상기도와 하기도를 모두 침범할 수 있으며 발열, 두통, 기침, 인후통 등의 증상이 나타난다. 특별한 치료 없이 회복되지만 일부에서 합병증이 동

반되어 이환율과 사망률이 증가하는 경우도 존재 한다. 인플루엔자의 전파는 주로 기침, 재채기 등을 하면서 호흡기 비말이 배출되면서 근거리의 다른 사람에게 전파되는 비말감염이며 오염된 주변 환경이나 직접 신체접촉을 통한 접촉감염도 가능하다. 인플루엔자를 예방하는 가장 효과적인 방법은 예방접종이며 고위험 군에서 권고된다. 이러한 고위험 군에는 만 65세 이상 성인, 생후 6-59개월 소아, 만성 호흡기질환 또는 만성 심혈관계질환, 당뇨병, 신기능 장애자, 만성 간질환자, 혈액소병증, 면역저하자, 생후 6개월에서 18세 청소년에서 장기간 아스피린 복용자, 임신부, 만성 질환으로 집단시설 거주자, 폐렴발생 위험이 높은 신경계질환자, 고도비만자(체질량지수 30 이상) 등이 있다[6].

면역 저하자에 속하는 HIV 감염인이 인플루엔자에 감염되었을 때 HIV 감염인의 건강관리 상태에 따라 인플루엔자의 중증도가 다른 양상을 보였다. 미국에서 진행된 연구에 따르면 임상경과가 진행되지 않은 HIV 감염인은 일반인과 유사한 임상적 중증도를 보이는 반면 임상경과가 진행된 HIV 감염인은 인플루엔자의 중증도가 증가하는 양상을 보였다[7]. 2011년에는 HIV감염인과 노인들은 인플루엔자 관련 합병증의 위험이 증가하고 폐렴을 포함한다는 연구가 있었다[8]. 입원의 비율은 HIV 비 감염자에 비해 임상경과가 진행된 HIV 감염인이 유의하게 높았고 인플루엔자에 의한 사망의 위험은 HIV에 감염되지 않은 일반인에 비해 HIV 감염인 비중이 더욱 높았다[9][10]. 이에 HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종에 대한 연구가 진행되었는데 HIV감염인의 인플루엔자 예방접종은 성인 HIV감염자에게 긍정적인 효과를 보였다[11]. 다른 연구에서는 HIV 감염인에게서 CD4 수, HIV RNA 수준, AIDS 또는 사망으로의 진행에 대해 인플루엔자 예방 접종이 부정적이고 장기적인 영향을 미치지 않는다는 결과가 있었다[12].

HIV 감염인의 건강관리를 위해 접종률 70%를 목표로 인플루엔자 예방접종을 권고 하였으나 1999년부터 2013년 사이의 HIV감염인의 연간 인플루엔자 백신 접종률은 최저 26.4% ~ 최고 50.9%(평균38.7%)였다[13]. 낮은 접종률로 인해 인플루엔자 예방접종에 대한 영향요인을 확인한 연구가 진행되었는데 낮은 예방접종률에 영향을 미치는 요인으로는 연구 참여 대상자들의 CD4 t cell 수의 수가 적거나 HIV 감염인들이 본인의 CD4 t cell의 수를 모르는 경우, 건강 보험에 가입하지 않는 사람, 건강 보험의 가입 수가 적은 사람, 인플루엔자 이환 위험과 사망위험을 가진 환자 중 병원 내원 일수가 적은 사람이었다[14].

국내에서는 인플루엔자 감염 고위험군을 중심으로 인플루엔자 예방접종률과 예방접종 영향요인에 대한 연구들이 진행되었다. 65세 이상 대상자의 접종률은 73.6%이며 영

향요인으로는 연령, 학력, 거주 지역, 가구소득, 주관적 건강상태, 활동제한, 건강검진 수진, 지난 1년 입원력, 흡연, 음주, 만성질환 유무였다[15]. 만성질환이 있는 만 65세 미만 대상자의 접종률은 38.1%, 만 65세 이상의 접종률은 86.0%였고 영향요인으로는 만 65세 이상, 의료급여 대상자가 있었다[16]. 19세 이상 당뇨가 있는 대상자의 접종률은 62.4%, 접종 영향요인으로는 연령이 높을수록, 교육수준이 낮을수록, 지방거주, 기혼, 무직, 비흡연자, 2년 이내에 건강검진 수진이 있었다[17]. 만성폐쇄성 폐질환이 있는 대상자의 경우 접종률은 59.2%였으며 영향요인으로는 65세 이상, 낮은 경제수준, 과거흡연자이거나 비흡연자, 최근 2년 이내 건강검진을 받은 경우였다[18]. 임신부의 예방접종률은 48.6%였고 영향요인으로는 재태기간이었다[19].

예방접종과 같은 질병 예방행위의 영향요인들을 설명할 때 사용하는 연구 도구 중 Rosenstock과 Becker에 의해 개발된 건강신념과 건강행위 관련성을 설명하는데 활용되고 있는 건강 신념 모델이 있다. 건강 신념 모델을 이용하여 건강한 성인의 코로나 예방접종의 영향요인[20], 청소년을 대상으로 진행한 AIDS예방의 건강신념, 태도 및 건강행동의 영향요인[21], 중환자실 간호사의 다제내성균주 감염관리 수행의 영향요인[22], 자궁경부암 예방접종에 대한 영향요인[23], 독감 예방접종 의도에 미치는 영향에 관한 연구[24] 등 다양한 분야에서 건강행위에 대한 영향요인들을 설명하였다. 그러나 HIV 감염인을 대상으로 인플루엔자 예방접종의 관련요인을 설명하기 위해 진행된 연구는 찾기 어려웠고 HIV 감염인들의 예방접종이라는 건강행위를 설명하고자 건강 신념 모델을 사용한 연구는 더욱 찾기 어려웠다. 이에 본 연구는 HIV 감염인을 대상으로 인플루엔자 예방접종 실태를 확인하고 건강신념 모델을 적용하여 HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 관련 요인을 확인하기 위하여 수행하였다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, HIV 감염인의 인플루엔자 예방 접종 여부를 확인한다.

둘째, HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 이행군과 미이행군 간 차이를 비교한다.

셋째, HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 영향요인을 확인한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 실태를 확인하고 예방접종 여부에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 실시한 단면연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 참여 대상자는 C대학교병원 감염내과 외래 및 HIV 상담실에 내원하는 만 18세 ~ 만 64세 이하의 성인 HIV 감염인으로 본 연구의 온라인 설문지 조사와 C대학교병원 의무기록 조사에 동의한 사람을 대상으로 연구를 진행했다.

General stand-alone power analysis program 3.1[28]을 이용하여 효과 크기 0.3, 유의 수준 0.05, 검정력 0.95, 변수 4개의 카이제곱 검정에 필요한 표본 크기는 207명이 필요하였으나 124명의 동의를 받았고 이중 102개의 설문지가 작성되었으며 이중 설문에 성실히 응답한 100명의 자료를 최종 분석에 이용했다.

본 연구의 설문 내용, 자료 수집과정과 이용에 대하여 C대학교 연구윤리위원회의 심의를 받은 후 승인(IRB No. CNUH-2023-131)을 획득했다.

### 3. 조사 변수 및 자료 수집 방법

2023-08-01부터 2023-09-30 사이 자가 보고식 설문지를 통해 대상자의 일반적 특성, 건강행태, 인플루엔자 예방접종에 대한 인식, 사회적 지지도, 예방접종에 관한 사항, 독감에 대한 지식을 조사하였고, 의무기록을 통해 HIV 진단일 및 치료 시작일, CD4+ 수를 수집하였다.

#### 1) 일반적 특성

일반적 특성으로는 성별, 키, 몸무게, 연령, 교육수준, 월 소득, 직업의 유무, 종교의 유무, 동거의 유무, 결혼을 조사하였다. 연령은 만나이로 조사하였고, 교육수준은 초졸, 중졸, 고졸, 전문대졸, 대졸로 조사하여 고졸 이상 또는 전문대졸 이상으로 재분류하였

다. 월 소득은 100만원 미만, 100-199만원, 200-299만원, 300-399만원, 400만 원 이상으로 조사하였고, 결혼은 미혼, 기혼, 사별 또는 이혼으로 조사하여 미혼, 기혼 또는 그 외로 분류하였다.

## 2) 인플루엔자 예방접종에 관한 사항

최근 1년 내 인플루엔자 예방접종 여부는 “있다“ 혹은 “없다“로 조사했다. 인플루엔자 예방접종 부작용 경험 여부는 “있다“ 혹은 “없다“ 조사 후, 있다고 응답한 대상자에게는 발열, 주사 부위 통증 및 발적, 전신 근육통, 두드러기 증상(알레르기 반응), 오심 및 구토, 현기증 및 피로, 두통, 인후통, 기타 증상 경험이 있는지 조사했다.

## 3) 건강행태

체중조절을 위한 노력 여부는 “예” 또는 “아니오” 로 조사했다.

지금까지 살아오면서 1잔 이상의 음주 여부는 “예” 또는 “아니오” 로 측정했으며 최근 1년 동안 음주 빈도는 “최근 1년간 전혀 마시지 않았다”, “한 달의 1번미만”, “한 달의 1번 정도”, “한 달의 2~4번 정도”, “일주일에 2~3번 정도”, “일주일에 4번 이상”으로 조사하여 한 달의 1번미만 또는 한 달의 1번 이상으로 재분류하였다.

현재 흡연 여부는 일반담배, 쉐련형 담배, 액상형 전자 담배 중 어느 종류의 담배라도 현재 사용하는 경우를 현재 흡연자, 그렇지 않은 경우를 현재 비흡연자로 분류하였다.

신체 활동 여부 및 신체 활동의 기간은 “최근 1주일 동안 한 번에 적어도 10분 이상 걷기”, “최근 1주일 동안 스트레칭, 맨손체조 등의 유연성 운동 여부”, “최근 1주일 동안 팔 굽혀 펴기, 윗몸 일으키기, 아령, 역기, 철봉 등의 근력운동 여부”는 문항을 통해 실제 신체 활동을 한 날을 조사하여 걷기는 4일 이하인 경우는 걷기 운동 하지 않음, 5일 이상의 경우 걷기운동을 실천함으로 분류하였고, 유연성운동과 근력운동을 한 날이 2일 이하는 운동 하지 않음, 3일 이상을 운동함으로 재분류하였다.

## 4) 인플루엔자 예방접종에 대한 인식

사람들이 질병의 조기 발견을 위한 질병 예방 전략 또는 선별 검사를 채택하지 못하는 것을 이해하기 위해 1958년 Hochbaum이 연구 시작하고 1984년 Becker&Rosenstock이 제안한 모형인 건강 신념 모델을 이용하여 선행연구들[20-24]에서 수정하고 보완한 도구를 수정하여 사용하였다. 연구도구로는 지각된 민감성, 지각된 심각성, 인지된 유익

함, 인지된 장애, 건강행위의 계기, 자기 효능감 등의 6가지 개념을 통해 인간의 행동은 주관적인 지각 의해 영향을 받는다는 가정을 두고 건강행위에 영향을 미치는 것이 어떠한 개념이 영향을 미치는지를 설명하며 총 24문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 척도를 사용해 매우 그렇다 4점, 그렇다 3점, 그렇지 않다. 2점, 전혀 그렇지 않다. 1점으로 측정하였으며, 영역별 점수를 합산하였고, 총점을 각 영역 점수를 합산하여 최하 24점에서 최고 96점으로 계산하였다.

지각된 민감성은 특정 질병에 대한 노출 여부에 대한 인식으로 정의되며 본 연구에서는 연구 대상자 스스로 인플루엔자에 감염될 가능성이 높다고 인지하는 정도를 의미하며 측정 문항은 “일상생활에서 독감에 걸리면 위험이 많다고 생각한다.”은 “독감은 누구나 걸릴 수 있는 질병이다.”, “나는 독감에 걸릴까 봐 걱정된다.”, “독감에 대한 이야기를 들을 때 나도 걸릴 수 있다고 생각한다.”로 4개이며 지각된 민감성 영역의 Cronbach alpha 값이 선행연구에서는 .829이었으며[20], 본 연구에서는 .81였다.

지각된 심각성은 질병의 위험에 대한 위협 정도로 정의되며 본 연구에서는 인플루엔자에 걸렸을 경우 신체적 및 사회적 측면의 결과적 심각성에 대한 개인이 지각하는 정도를 의미하며 측정 문항은 “독감에 걸리면 일상생활이 힘들다고 생각한다.”, “독감에 걸리면 대인관계에 지장을 받게 될 것이라고 생각한다.”, “독감은 전염력이 높다고 생각한다.”, “독감예방접종을 받지 않는다면 적절한 치료시기를 놓치는 심각한 상황이 올 수도 있다.”로 4개이며 지각된 심각성 영역의 Cronbach alpha 값이 선행연구에서는 .635이었으며[20], 본 연구에서는 .62였다.

인지된 유익함은 특정 행위를 함으로써 얻을 수 있는 유익에 대한 인지 정도로 정의되며 지각된 유익성을 인플루엔자 감염이나 민감성을 감소시키기 위해 인플루엔자 예방접종의 긍정적 효과에 대한 개인의 인식으로 정의하였고 측정 문항은 “독감 예방접종은 건강유지에 효과적이다.”, “예방접종으로 충분히 독감을 예방할 수 있다고 생각한다.”, “예방접종으로 독감을 예방하는 것이 더 경제적이다.”, “독감 예방접종으로 활기찬 일상생활을 할 수 있을 것이라 생각한다.”로 4개이며 인지된 유익함 영역의 Cronbach alpha 값이 선행연구에서는 .939이었으며[20], 본 연구에서는 .92였다.

인지된 장애는 권고된 건강 행위의 이행을 저해하는 실리적, 상황적 요인들에 대한 개인의 신념으로 정의하며 인플루엔자 예방접종을 주저하게 만드는 요인들에 대한 개인의 신념으로 정의 후 측정 문항은 “독감 예방접종이 효과가 없다고 생각한다.”, “독감 예방접종이 시간적으로 부담이 된다고 생각한다.”(이동시간 및 진료시간 포함), “독감 예방접종 비용이 부담된다고 생각한다.”, “독감 예방접종의 부작용(발열, 동통, 부종



등)이 걱정된다.”로 4개이며 인지된 장애 영역의 Cronbach alpha 값이 선행연구에서는 .738이었으며[20], 본 연구에서는 .74였다.

예방접종의 계기는 권고된 건강 행위 실행 의사결정에 긍정적 영향을 주는 사건 또는 자극을 의미하는 개념이며 인플루엔자 예방접종을 실천하도록 하는 내적 요인을 의미하는 것으로 정의하고 측정 문항은 “독감 예방접종의 중요성에 대해 의료인으로부터 설명을 들은 적이 있다.”, “가까운 지인이나 가족이 독감 예방접종을 하였다.”, “가까운 지인이나 가족에게 독감 예방접종에 대한 권유를 받았다.”로 3개이며 예방접종 계기 영역의 Cronbach alpha 값이 선행연구에서는 .717이었으며[20], 본 연구에서는 .68였다.

예방접종 의향(자기 효능감)은 특정 상황에서 대상자 본인이 적절한 건강 행위를 할 수 있다는 기대와 확신을 의미하는 것으로 조작적 정의를 하였고 인플루엔자 예방접종을 성공적으로 수행할 수 있는 자신의 능력에 대한 신념을 의미하며 측정 문항은 “나는 독감 예방접종을 실천할 자신이 있다.”, “나는 비용이 들더라도 독감 예방접종을 할 수 있다.”, “나는 시간을 내서 독감 예방접종을 할 수 있다.”, “나는 독감 예방접종을 위해 정기적으로 독감 예방접종을 받을 수 있다.”, “나는 주사 맞는 것이 두렵더라도 독감 예방접종을 받을 수 있다.”로 5개이며 예방접종 의향 영역의 Cronbach alpha 값이 선행연구에서는 .941이었으며[20], 본 연구에서는 .91였다.

## 5) 사회적 지지

사회적 지지는 1991년에 Sherbourne과 Stewart에 의해 개발된 원칙도를 임민경 등이 우리나라의 만 18세 이상 일반 성인에게 적용 가능하도록 수정 및 번안한 Medical Outcome Study Social Support Survey: MOS-SSS를 사용하여 조사하였다. 정서적, 정보적 지지 영역은 “입원 시 도와줄 사람이 있나요?” “대화를 나누고 싶을 때 말을 들어줄 수 있는 사람이 있나요?” “위기 발생 시 조언을 해줄 사람이 있나요?” “아플 때 의사에게 데려갈 사람이 있나요?” “당신에게 사랑과 호감을 보이는 사람이 있나요?” “당신과 함께 즐거운 시간을 보낼 사람이 있나요?” “당신의 어떠한 상황을 이해하는 데 도움이 되는 정보를 제공하는 사람이 있나요?” “당신의 문제에 대해 이야기하거나 믿고 의논할 사람이 있나요?”의 8문항으로 구성되어 있다. 물질적 지지 영역은 “애정을 가지고 당신의 등을 토닥거리 줄 사람이 있나요?” “당신과 함께 휴식을 즐길 사람이 있나요?” “당신이 직접 식사준비를 못할 때 대신해줄 사람이 있나요?” “당신이 진정으로 조언을 듣고 싶은 누군가가 있나요?”의 4문항이며, 긍정적 사회적 교류 영역

은 “당신이 근심을 잊도록 도와줄 사람이 있나요?” “당신이 아플 때 집안일을 도와줄 사람이 있나요?” “당신의 근심과 두려움을 나눌 누군가가 있나요?” “당신의 개인적인 문제 해결을 위해 조언을 구할 사람이 있나요?”의 4문항으로 구성된다. 마지막으로 애정적 지지 영역은 “당신과 즐거운 것을 함께 할 사람이 있나요?” “당신의 문제를 이해하는 사람이 있나요?” “당신을 사랑하고 필요하다고 생각하는 사람이 있나요?”의 3문항으로 구성되며 지지의 구조적 측면을 측정하기 위해 도움을 받을 수 있는 친한 사람의 수를 묻는 것으로 구성되어 있다. likert 척도를 사용해 “전혀 없다” 1점, “거의 없다” 2점, “약간 있다” 3점, “대부분 있다” 4점, “항상 있다” 5점으로 조사하였으며, 최하 19점에서 최고 95점으로 환산하여 평가했다. Cronbach alpha 값이 선행연구에서는 .97이었으며[25], 본 연구에서는 .89였다.

#### 6) 독감에 대한 지식

윤성원과 김옥선이 개발하고[26] 노인요양기관에 종사자를 대상으로 김옥선이 수정·보완한 지식 측정도구를 사용하였다[27]. 총 12문항으로 외출 후 손 위생, 물과 비누를 사용한 손 위생, 15초 이상 문지르기를 포함한 손 위생 3문항, 인플루엔자 예방접종 2문항, 기침을 하는 사람이 주위에 있으면 코와 입을 가리기와 90초 이상 거리두기, 감염 유행 시기에 외출할 때는 코와 입 만지지 않기를 포함한 격리주의 3문항, 적절한 영양섭취, 과로 금지, 운동, 감염 의심 시 진료를 포함한 건강관리 4문항으로 구성되어 있다. 각 항목별로 정답은 1점 오답과 모름은 0점으로 처리하여 최저 0점에서 최고 12점이며, 점수가 높을수록 지식수준이 높은 것을 의미하는 것으로 평가했다. Cronbach alpha 값이 선행연구에서는 .80였으며[27], 본 연구에서는 .78였다.

#### 7) HIV 관련 사항

의무기록을 통해 HIV 진단일 및 치료 시작일, CD4 T count을 수집하였다.

### 4. 자료 분석

자료는 SPSS version 27.0 통계 프로그램을 사용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준은  $P < 0.05$  설정했다. 대상자의 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 제시하였다. 대상자 특성과 인플루엔자 예방접종과의 관련성을  $\chi^2$  검정과 독립 표본 t 검정을 이용하여 확인하였으며, 인플루엔자 예방접종 관련 요인을 파악하기 위해 인

플루엔자 예방접종 이행군과 미이행군간 유의한 차이가 있는 변수를 대상으로 다중 로지스틱 회귀분석을 이용하여 교차비와 95% 신뢰구간을 제시했다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 연구 대상자들의 특성

##### 1) HIV 감염인의 일반적 특성 및 건강행태, HIV 감염 관련 특성

전체 조사 대상자의 91%가 남성이며 여성은 9%, 교육수준은 고졸이하 49%, 전문대졸 이상 51%였고, 소득 수준은 200-299만원에 해당하는 대상자들이 26%, 100만 원 이하 소득구간이 23%였으며 그 다음이 300-399만원 소득구간 순이었다. 직업이 있는 사람은 58%, 직업이 없는 사람이 42%였다 종교가 있는 사람은 36%, 종교가 없는 사람이 64%였으며 독거 80%, 동거가 20%였다. 미혼은 72%, 결혼은 16%, 이혼 또는 그 외는 12%를 차지했다.HIV 감염인들의 평균 연령은 42.7±10.4였다(Table 1).

Table 1. General characteristics of study subjects

Characteristics	N or M $\pm$ SD
Gender	
Male	91
Female	9
Education	
Below high school	49
Over college	51
Income(10 <sup>4</sup> won)	
<100	23
100-199	16
200-299	26
300-399	18
$\geq$ 400	17
Job	
Yes	58
No	42
Religion	
Yes	36
No	64
Cohabitation	
Alone	80
Cohabit	20
Marrital status	
Married	16
Single	72
Divorce et al.	12
Age(year)	42.7 $\pm$ 10.4
Total	100

체중조절 노력이 있는 사람이 73%, 체중조절 노력이 없는 사람이 27% 음주 빈도는 한 달에 한 번 이상 음주 여부를 기준으로 한 달 1번미만 음주가 43%, 한 달 1번 이상 음주가 57%, 현재 흡연중은 57%, 현재 흡연중이 아닌 경우는 43%를 보였다. 걷기를 하지 않은 HIV 감염인은 40%, 걷기를 한 HIV 감염인은 60%였다. 유연성 운동을 하지 않은 HIV 감염인은 67%, 유연성 운동을 한 HIV 감염인은 33%였다. 근력 운동을 하지 않은 HIV 감염인은 82%, 근력 운동을 한 HIV 감염인은 18%였다(Table 2).

Table 2. The Health behavior and health-related characteristics of study subjects

Characteristics	Total (%)
Weight control efforts	
No	27
Yes	73
Frequency of drinking	
No more than once a month	43
More than once a month	57
Current smoking	
No	43
Yes	57
Walking	
No	40
Yes	60
Flexible exercise	
No	67
Yes	33
Strength exercise	
No	82
Yes	18

HIV 감염인의 치료 기간은  $7 \pm 5.5$ 년, CD4 T-cell count는  $31 \pm 12.4\%$ 였다(Table 3).

Table 3. Treatment period, CD4 T-cell count level

Characteristics	M $\pm$ SD
Treatment period(Years)	$7 \pm 5.5$
CD4 T-cell count level(%)	$31 \pm 12.4$

2) HIV 감염인의 예방접종 인식, 사회적 지지, 독감에 대한 지식

예방접종에 대한 인식도는  $71.1 \pm 8.4$ 점이었으며 인지된 민감성은  $11.8 \pm 1.8$ 점, 인지된 심각성은  $11.4 \pm 2.0$ 점, 인지된 유익성은  $12.2 \pm 2.1$ 점, 인지된 장애는  $11.2 \pm 1.9$ 점, 백신 접종 계기는  $11.8 \pm 1.7$ 점, 접종 의향은  $12.4 \pm 1.9$ 점이었다.

사회적 지지는  $64.8 \pm 19.2$ 점이었으며 정서적 및 정보적 지지는  $28.1 \pm 7.9$ 점, 물질적 지지는  $13.4 \pm 4.2$ 점, 긍정적 사회적 관계는  $13.0 \pm 4.3$ 점, 애정적 지지는  $10.2 \pm 3.2$ 점이었다.

감염에 대한 지식 점수는  $7.8 \pm 1.3$ 점이었다(Table 4).

Table 4. Awareness of flu vaccination, social support, knowledge of influenza infection

Characteristics	M $\pm$ SD
Awareness of flu vaccination	71.1 $\pm$ 8.4
Perceived sensitivity	11.8 $\pm$ 1.8
Perceived seriousness	11.4 $\pm$ 2.0
Perceived benefits	12.2 $\pm$ 2.1
Perceived disability	11.2 $\pm$ 1.9
Vaccination trigger	11.8 $\pm$ 1.7
Vaccination intent	12.4 $\pm$ 1.9
Social support	64.8 $\pm$ 19.2
Emotional and informational support	28.1 $\pm$ 7.9
Material support	13.4 $\pm$ 4.2
Areas of positive social interaction	13.0 $\pm$ 4.3
Loving support	10.2 $\pm$ 3.2
Knowledge of influenza infection	7.8 $\pm$ 1.3

## 2. HIV 감염인의 특성과 인플루엔자 예방접종과의 관련성

### 1) 대상자의 특성과 인플루엔자 예방접종 관련 요인

남성의 69.2%, 여성의 55.6%가 접종군에 속했고 고졸 이하인 대상자 중 65.3%가 예방접종을 시행, 전문대 이상의 대상자 중 70.6%가 인플루엔자 예방 접종군으로 분류되었다. 소득구간이 200-299만원이었던 사람들의 80.8%가 접종을 시행했고 나머지가 그 뒤를 이었다. 일을 하는 사람의 72.4%, 일을 하지 않는 사람의 61.9%가 접종을 시행했고 종교 있는 사람의 60.9%가 접종에 참여했다. 동거의 여부는 접종률에 큰 차이가 없었으며 미혼이었던 사람들의 접종률이 75%로 더 높았다. 연령의 경우 접종군의 평균 및 표준 편차는  $44.5 \pm 11.3$ , 미접종군은  $43.2 \pm 10.7$ 였다(Table 5).



Table 5. Association of general characteristics and influenza vaccination of study subjects

\* Unit: N (%)

characteristics	Vaccination	Non-vaccination	P-value
Gender			
Male	63 (69.2)	28 (30.8)	0.40
Female	5 (55.6)	4 (44.4)	
Education			
Below high school	32(65.3)	17(34.7)	0.57
Over college	36(70.6)	15(29.4)	
Income (10 <sup>4</sup> won)			
<100	12 (52.2)	11 (47.8)	0.24
100-199	12 (75.0)	4 (25.0)	
200-299	21 (80.8)	5 (19.2)	
300-399	11 (61.1)	7 (38.9)	
≥400	12 (70.6)	5 (29.4)	
Job			
Yes	42 (72.4)	16 (27.6)	0.26
No	26 (61.9)	16 (38.1)	
Religion			
Yes	39(60.9)	25(39.1)	0.04
No	29(80.6)	7(19.4)	
Cohabitation			
Alone	55(68.8)	25(31.2)	0.74
Cohabit	13(65.0)	7(35.0)	
Marrital status			
Married	12 (75.0)	4 (25.0)	0.64
Single	49 (68.1)	23 (31.9)	
Divorce, et al.	7 (58.3)	5 (41.7)	
Age(year)	44.5±11.3	43.2±10.7	0.43
Total	68	32	

체중 조절 노력을 한 대상자의 69.9%, 체중 조절 노력을 하지 않은 대상자의 63.0%, 한 달의 1번미만 음주를 하는 대상자의 69.8%, 한 달의 1번 정도 이상의 음주 하는 대상자의 66.7%, 현재 흡연하는 중인 대상자의 61.4%, 현재 흡연하지 않는 대상자의 76.7%가 예방접종을 시행하였다. 걷기를 하지 않은 HIV 감염인의 65%, 걷기를 한 HIV 감염인의 70%가 접종군이었다. 유연성 운동을 하지 않는 대상자의 67.2%, 유연성 운동을 한 대상자의 69.2%가 접종군이었고 근력운동을 하지 않은 대상자의 64.6%, 근력 운동을 한 대상자의 83.3%가 인플루엔자 예방접종 군이었고 이는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 6).

Table 6. Association of health behavior and influenza vaccination of study subjects

Characteristics	Vaccination	Non-vaccination	p-value
Weight control efforts			
No	17(63.0)	10 (37.0)	0.51
Yes	51(69.9)	22 (30.1)	
Frequency of drinking			
No more than once a month	30(69.8)	13 (30.2)	0.74
More than once a month	38(66.7)	19 (33.3)	
Current Smoking			
No	33(76.7)	10 (23.3)	0.10
Yes	35(61.4)	22 (38.6)	
Walking			
No	26(65.0)	14(35.0)	0.60
Yes	42(70.0)	18(30.0)	
Flexible Excercise			
No	45(67.2)	22(32.8)	0.79
Yes	23(69.7)	10(30.3)	
Strength Excercise			
No	53(64.6)	29(35.4)	0.12
Yes	15(83.3)	3(16.7)	

치료기간의 경우 접종군의 평균 및 표준 편차는 7.6±5.8년, 미접종군은 5.2±4.3년으로 두 집단 간 예방접종과 관련된 치료기간이 통계적으로 유의한 차이를 보였고 CD4 T-cell Count의 경우 접종군의 평균 및 표준 편차는 31.8±8.8%, 미접종군은 29.9±13.2%로 나왔으며 두 집단 간 예방접종과 CD4 T-cell Count사이 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table 7).

Table 7. Comparison of treatment period, CD4 t-cell counts with influenza vaccination

Characteristics	Vaccination	Non-vaccination	p-value
Treatment period(years)	7.6±5.8	5.25±4.3	0.02
CD4 T-cell count level(%)	31.8±8.8	29.9±13.2	0.46

## 2) 예방접종 인식, 사회적 지지, 독감에 대한 지식과 인플루엔자 예방접종과의 관련성

건강신념 모델의 6개 범주가 포함된 예방접종에 대한 인식에 대해 접종군의 점수는 72.4±8.8점, 미접종군의 점수는 68.1±7.0점으로 나왔으며 두 집단 간 예방접종과 관련된 이 통계적으로 유의한 차이(P<0.05)를 보였다. 지각된 민감성에서 접종군의 점수는 11.9±2.0점, 미접종군은 11.5±1.5점, 지각된 심각성 개념에서 접종군 11.6±2.1점, 미접종군 11.0±1.9점, 인지된 유익함에서 접종군은 12.5±2.2점, 미접종군은 11.7±1.8점, 인지된 장애에서 접종군 11.4±1.9점, 미접종군 10.9±1.9점, 예방접종 계기에서 접종군 12.1±1.7점, 미접종군 11.0±1.5점, 예방접종 의향 개념에서 접종군은 12.7±1.9점, 미접종군은 11.7±1.7점으로 확인되었으며 이 중 예방접종 계기와 예방접종 의향이 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이(P<0.05)를 보였다.

정서 및 정보적지지, 물질적지지, 긍정적 사회적 교류 영역, 애정적 지지 4개의 영역을 모두 포함하여 사회적 지지를 평가하였고 접종군의 점수는 69.0±20.0점, 미접종군은 67.6±21.3점으로 나왔으며 두 집단 간 예방접종과 사회적 지지사이 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 정서 및 정보적 지지에서 접종군은 28.1±7.8점, 미접종군 27.9±8.2점, 물질적 지지에서 접종군은 13.4±4.0점, 미접종군 13.4±4.6점, 긍정적 사회적 교류 영역에서 접종군은 13.2±4.3점, 미접종군 12.6±4.5점, 애정적 지지에서 접종군은 10.3±3.2점, 미접종군 9.8±3.3점이었다.

독감에 대한 지식은 접종군의 점수는 8.03±1.2점, 미접종군 7.5±1.5점였으며 두 집단

간 예방접종과 독감에 대한 지식 사이 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table 8).

Table 8. Comparison of awareness of flu vaccination, social support, and knowledge of influenza infection with influenza vaccination

Characteristics	Vaccination	Non-vaccination	p-value
Awareness of flu vaccination	72.4±8.8	68.1±7.0	0.01
Perceived sensitivity	11.9±2.0	11.5±1.5	0.40
Perceived seriousness	11.6±2.1	11.0±1.9	0.17
Perceived benefits	12.5±2.2	11.7±1.8	0.09
Perceived disability	11.4±1.9	10.9±1.9	0.19
Vaccination trigger	12.1±1.7	11.0±1.5	0.003
Vaccination intent	12.7±1.9	11.7±1.7	0.02
Social support	69.0±20.0	67.6±21.3	0.75
Emotional and informational support	28.1±7.8	27.9±8.2	0.90
Material support	13.4±4.0	13.4±4.6	0.95
Areas of positive social interaction	13.2±4.3	12.6±4.5	0.51
Loving support	10.3±3.2	9.8±3.3	0.42
Knowledge of influenza infection	8.0±1.2	7.5±1.5	0.17

### 3. 인플루엔자 예방접종의 영향요인

HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 관련요인을 확인하기 위하여 단순 분석에서 통계적으로 유의한 관련성을 보였다. 나이, 종교여부, 치료기간 예방접종에 대한 인식 등 변수를 독립 변수로 하여 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석결과, 나이는 증가할수록 인플루엔자 예방접종 교차비(95% 신뢰구간)는 0.942(0.894-0.992)로 통계적으로 유의하게 낮았으며, 종교는 없는 경우에 비해 있는 경우 교차비(95% 신뢰구간)는 3.254(1.029-10.295)로 유의하게 높았으며, 치료 기간이 길어질수록 인플루엔자 예방접종에 대한 교차비(95% 신뢰구간)는 1.128(1.022-1.244)로 유의하게 높았다. 예방접종에 대한 인식과 사회적 지지는 인플루엔자 예방접종과 통계적으로 유의한 관련이 없었다 (Table 9).

Table 9. Associated factors of influenza vaccination

Variable	Odds ratio	95% Confidence interval
Age	0.942	0.894 ~ 0.992
Religion (Ref : no religion)	3.254	1.029 ~ 10.295
Treatment period(years)	1.128	1.022 ~ 1.244
Flu vaccination awareness	1.064	0.997 ~ 1.136
Social support	0.992	0.967 ~ 1.018

## IV. 고찰

본 연구는 HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종 관련요인을 알아보고자 2023. 8. 1 ~ 2023. 9. 30 동안 100명의 HIV 감염인을 대상으로 진행되었다.

조사 결과 HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종률은 68%였다. 2023년에 발표된 2022-2023절기 대한민국 인플루엔자 국가 예방접종 지원 사업 결과 정책 보고에 따르면 만 65세 이상인 자, 임신부, 생후 6개월부터 13세 이상의 어린이를 대상으로 인플루엔자 국가 예방접종 사업을 시행하는데 만 65세 이상인 자의 접종률은 81.9%, 임신부의 접종률은 50.4%, 어린이는 71%였다[29]. 인플루엔자 접종 권고 대상인 만 65세 이상인 자보다는 HIV 감염인의 접종률이 낮고 임신부의 접종률보다는 HIV 감염인의 접종률이 높았다. 이렇게 권고 대상마다 인플루엔자 예방접종률의 차이가 존재하는 것은 만 65세 이상의 성인은 무료접종사업을 진행하지만 HIV 감염인의 경우엔 인플루엔자 백신에 대한 무료접종 사업이 없기 때문이라고 생각된다.

HIV 감염인을 대상으로 진행한 본 연구에서 확인된 예방접종 관련요인이었던 나이, 종교, 치료기간, 예방접종 인식이 유의하며 이중 나이와 종교 그리고 치료기간이 예방접종과 관련이 있음을 확인하였다. 나이가 감소할수록 인플루엔자 백신을 접종할 확률이 증가하는 것으로 결과가 나왔는데 이는 기존의 선행연구와 다른 결과가 나왔음을 확인하였다. 선행연구에서는 19-64세에서 인플루엔자 예방접종률이 50세를 기준으로 50세 이하의 접종률은 21.2%, 50-64세의 접종률은 32.3%였다 선행연구에서는 연령이 증가할수록 접종률도 상승하는 모습을 보였다[30]. 이번 연구와 선행연구가 다른 결과를 보여준 이유는 비교적 어린 연령의 HIV 감염인은 연령이 높은 감염인에 비해 의료정보에 대한 접근이 상대적으로 쉬웠을 것이며, 이것이 건강행위를 실시하는데 더 동기 부여가 되어 접종을 잘했으리라고 생각된다.

종교가 있는 HIV 감염인이 그렇지 않은 감염인에 비해 접종할 가능성이 높았는데 이 결과와 비슷한 선행연구가 있었다. 노인의 종교가 건강증진행위에 미치는 영향을 조사한 연구에 따르면 종교의 유형과 관계없이 종교가 있으며 종교 행사에 참석빈도가 높을수록 종교가 없는 노인에 비해 건강행위를 더 실천한다는 결과가 있었다[31]. 이번 연구도 노인에 대한 선행연구처럼 종교라는 변수가 건강행위에 긍정적인 영향을 주는 것으로 생각하게 했다.

치료 기간이 증가할수록 접종할 가능성이 증가하는 것은 치료기간이 증가함에 따라

정기적으로 방문하는 보건소나 의료기관에서 의료진에게 HIV 감염인의 인플루엔자 감염의 취약성과 인플루엔자 예방 백신 접종에 대해 충분한 사전 교육을 받고 예방접종을 권고 받는 횟수가 증가하여 인플루엔자 예방접종이라는 건강행위를 하는데 동기부여가 될 것으로 생각하게 되었다.

건강신념 모델을 통해 인플루엔자 예방접종이라는 인플루엔자 감염에 대한 개인의 신념이 인플루엔자 백신 접종이라는 건강행위에 어떠한 영향을 미치는지 확인하려 이번 연구를 진행하였는데 건강신념 모델을 구성하는 지각된 민감성, 지각된 심각성, 인지된 유익함, 인지된 장애, 건강행위의 계기, 자기 효능감의 개념 중 유의한 결과를 나타낸 개념은 건강행위의 계기 그리고 자기 효능감이었다. 앞서 언급한 6개의 개념이 모두 포함된 건강신념 모델을 이용한 인플루엔자 백신에 대한 인식의 점수는 인플루엔자 백신 접종군이 비접종군에 비해 높았고 통계적으로 유의하였지만 로지스틱 회귀분석결과 관련 없음으로 확인되었는데 이는 연구 대상자수가 충분하지 않아 생긴 결과로 생각된다. 추후에 더 많은 HIV 감염인을 대상으로 건강신념 모델을 이용한 인플루엔자에 대한 인식도 조사를 추가적으로 해야 할 필요성이 있다고 생각된다.

사회적 지지도가 HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종과 관련성이 존재하는지 확인하고자 정서 및 정보적지지, 물질적지지, 긍정적 사회적 교류 영역, 애정적 지지 4개의 영역에서 확인한 결과 각각의 영역에서 접종군과 미접종군의 점수 차이는 크지 않았고 4개의 영역을 모두 더한 점수에서도 접종군과 미접종군의 차이가 크지 않았다. 선행연구에서는 가족의 지지와 친구의 지지가 건강증진행위를 하는데 긍정적인 역할을 하며 이 결과의 설명력이 40%였다[32]. 선행 연구와 다른 조사결과가 나왔다. 본 연구에서 사용한 사회적 지지도 조사도구 속 HIV 감염인을 지지해 주는 대상이 “사람”이라고만 설명되어 있어서 사회적 지지를 제공하는 주체를 “가족”, “친구”, “직장동료”처럼 명확하게 설정한 후 추가 연구 시행의 필요성을 느끼게 되었다.

인플루엔자 감염 지식도 인플루엔자 접종군과 비접종군 사이 점수의 차이는 크지 않았는데 이는 2020년 1월 이후 이후 코로나 바이러스의 호흡기를 통한 비말감염 확산을 예방하기 위해 많은 사람들이 준수했던 마스크 사용, 기침 예절, 손 씻기, 사회적 거리두기, 코로나 감염시 경한 증상의 경우 자택격리 등 방역지침[33]이 영향을 미쳤으리라 생각이 되지만 이 시기 대다수 국민들이 받았던 감염예방에 대한 정보들이 실제 인플루엔자 감염의 예방에 대해 영향을 미쳤는지에 대한 추가적인 조사가 필요함을 느꼈다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 분석대상자의 규모가 적다는 점이다. HIV 감염인의

특성과 외부 노출을 꺼려하는 검 등이 조사 참여의 장애로 작용하여, 본 조사의 목표인 207명을 조사하지 못한 100명으로 조사를 완료하고 분석하였다. 적은 대상자 수로 인한 통계적 검정력을 확보하지 못했을 가능성이 높다. 둘째, 본 연구는 HIV 감염인이 치료하는 병원 중 한 대학병원 이용자만을 대상으로 하였다는 점에서 국내 HIV 감염인에 결과를 적용한다 데는 한계가 있다. 향후 대표성을 확보하고 HIV 감염인을 충분히 확보할 수 있도록 기관을 확대하여 수행할 필요가 있다.

본 연구에서는 확인한 HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종률은 68%로 다른 권고 대상자의 접종률보다는 높았으나, HIV 감염인은 권고 접종률 수준인 70%보다는 낮았다. 이는 HIV 감염인 대상 기회감염 예방을 위한 예방접종 실시 등의 노력이 더 필요함을 의미한다. HIV 감염은 다른 급성 감염병과 달리 쉽게 고쳐지는 않는 질환이기에 의료기관이나 보건소에서 HIV 감염인을 관리하는 의료진들은 지속적으로 관심을 가지고 HIV 감염인들의 건강관리를 도와서 기회감염이라는 심각한 상황이 초래되는 것을 예방해야 한다. 그러나 HIV 감염인 개개인의 인플루엔자 감염이나 백신접종에 대한 교육 수준이 다르기 때문에 특정 의료기관에서 시행하는 교육을 한계가 존재할 수도 있다. 그래서 앞으로 이번 연구 이외에 HIV 감염인의 인플루엔자 백신 접종에 대한 다양한 연구들이 진행되고, 이러한 연구들을 기반으로 대다수의 HIV 감염인들에게 인플루엔자 감염을 예방하는 건강행태, 인플루엔자 감염 시 겪게 될 어려움, 인플루엔자 예방접종의 이득과 필요성을 교육하는데 사용될 보건 프로그램을 개발하는 것이 필요하다. 이는 단기적으로 HIV 감염인 개개인의 건강관리에 도움이 될 것이며 장기적으로 보면 현재 증가하고 있는 HIV 감염인들 전체의 건강관리에 긍정적인 영향을 미치게 될 것이다. 이렇게 만들어진 HIV 감염인 맞춤형 인플루엔자 감염 예방 보건 프로그램은 HIV 감염인에서 발생 가능한 다른 호흡기 기회감염인 폐렴 사슬알균, b형 헤모필루스균 감염과 같이 백신으로 예방 가능한 질환에 대한 보건 프로그램마련의 기초자료로 수정 보완하여 사용할 수 있을 것이다.



## V. 요약 및 결론

본 연구는 일 대학병원에서 치료중인 HIV 감염인을 대상으로 인플루엔자 예방접종 상태를 파악하고, 관련 요인을 확인하기 위하여 수행하였다.

연구 대상은 HIV 감염인 100명 이었으며, 최근 1년간 인플루엔자 예방접종 여부, 일반적 특성, 건강관련 특성, 생활 습관, 예방접종 인식, 사회적지지, 독감 예방접종 지식과 HIV 감염 치료 특성을 조사하였다. 관련 요인을 확인하기 위하여 카이 제곱 검정, t 검정과 다중 로지스틱 회귀분석을 이용한다.

연구 결과, HIV 감염인의 인플루엔자 예방 접종률은 68%였으며, 단순 분석 상 HIV 감염인의 나이, 종교여부, 치료기간과 독감 예방접종에 대한 인식 등이 인플루엔자 예방접종과 통계적으로 유의한 관련이 있었다. 다중 로지스틱 회귀분석 결과 인플루엔자 예방접종과 관련이 있는 특성이 있었다. 나이의 교차비(95% 신뢰구간)는 0.942(0.894-0.992), 종교가 있는 경우 교차비(95% 신뢰구간)는 3.254(1.029-10.295), 치료 기간이 길어짐에 따라 교차비(95% 신뢰구간)는 1.128(1.022-1.244)였으며, 독감 접종에 대한 인식과 사회적 지지는 유의한 관련이 없었다.

결론적으로 HIV 감염인의 인플루엔자 예방접종을 향상시키기 위해 감염인의 특성을 고려하고 치료기간 기반의 교육과 권고가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

## 참고문헌

- [1] Korean Association of AIDS Diagnosis and Treatment Clinical Practice Guidelines Establishment Committee. Recommendation of clinical practice guidelines on the diagnosis and treatment of HIV/AIDS in HIV-infected people in Korea. *Infection & Chemistry* 2011;43(2):89-128
- [2] Kim G, Kim S, Kim HS, Min SN. HIV/AIDS Reporting Status for 2022. *Public Health Weekly Report* 2023;16(46):1576-1586
- [3] Kim JM, Song Y. Diagnosis and Clinical Manifestations of HIV/AIDS. *J Korean Med Assoc* 2007;50(4)303-315
- [4] Kim J, Cho G, Hong S, Jeong J, Jang K, Kim C, Park Y, Cho J, Kim H, Choi Y, Song Y. Epidemiological and clinical aspects of HIV infection/AIDS in Korea. *Journal of the Korean Academy of Internal Medicine* 2001;61(4): 355-364
- [5] Korean Association of AIDS. Clinical Practice Guidelines on the Treatment and Prevention of Opportunistic Infectious Diseases for HIV Infected People in Korea a recommendation. *Korean Journal of Infectious Diseases* 2012;44(3):93-139
- [6] Lee J. Treatment and prophylaxis of influenza. *J Korean Med Assoc* 2018;61(1):49-54
- [7] Sheth AN, Patel P, Peters PJ. Influenza and HIV: Lessons from the 2009 H1N1 Influenza Pandemic. *Current Hiv/aids Reports* 2011;8(3):181-191
- [8] Mor SM, Aminawung JA, Demaria A. Jr, Naumova EN. Pneumonia and influenza hospitalization in HIV-positive seniors. *Epidemiology & Infection* 2011;139(9):1317-1325
- [9] Lin JC, Nichol KL. Excess mortality due to pneumonia or influenza during influenza seasons among persons with acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Intern Med* 2001;161(44):1-6
- [10] Cohen C, Simonsen L, Sample J, Kang JW, Miller M, Madhi SA, Campsmith M, Viboud C. Influenza related mortality among adults aged 25-54 years AIDS in south Africa and United State of America. *Clinical Infectious Diseases* 2012;55(7):996-1003
- [11] Renschmidt C, Wichmann O, Harder T. Influenza vaccination in HIV-infected individuals: Systematic review and assessment of quality of evidence related to vaccine efficacy, effectiveness and safety. *Vaccine* 2014; 32(1):5585-5592
- [12] Sullivan PS, Hanson DL, Dworkin MS, Jones JL, Ward JW. Effect of influenza

- vaccination on disease progression among HIV-infected person. *AIDS* 2000;14(17):2781-2785
- [13] Durham MD, Buchacz K, Armon C, Patel P, Wood K, Brooks JT. Seasonal Influenza Vaccination Rates in the HIV Outpatient Study—United States, 1999–2013. *Clinical Infectious Diseases* 2015;60(6):976–977
- [14] Maloney P, Rung A, Broyles S, Couk J, Peter E, Straif-Bourgeois S. Assessing influenza Vaccination coverage and predictors in persons living with HIV/AIDS in Louisiana, June 2002 - June 2013. *J Prev Med Hyg* 2022; 63(1):115-124
- [15] Kang H, Lee H, and Kim M. The Correlates of Influenza Vaccination among Korean Elderly Men and Women. *Journal of Korean Academic Community Health Nursing* 2011;22(1):45-55
- [16] Shin G, Choi S. Influenza Vaccination Status and Influencing Factors in Chronic Patients in Korea. *Journal of Korea Health Research* 2020;46(3):59-74
- [17] Park J. Factors Influencing Influenza Vaccination Among Korean Adults Diabetic Patients. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 2018;19(6):447-454
- [18] Lee Y, Kwak E. Factors Influencing on Influenza Vaccination Coverage among Chronic Obstructive Pulmonary Disease patient Over 40 years. *The Journal of the Convergence on Culture Technology* 2022;8(2):299-307
- [19] Kim O, Yoon S. Current State of Influenza Vaccination and Factors Affecting Vaccination Rate among Pregnant Women. *Journal of Korean Academy of Nursing* 2014;44(5):534-541.
- [20] Noh S, Son S, Yoo K, Lee K. Factors influencing COVID-19 vaccine booster shot in adults in their 20s-50s: Focusing on the health belief model. *the Journal of the Health Education Health Promotion* 2022; 39(1):11-23
- [21] Kim M. Health Belief Model Approach to Health Beliefs, Attitude, and Health Behaviors Concerning HIV/AIDS. *Korean Journal of the Health Education and Promotion* 1997;14(2) :125-147
- [22] Kim, S. Cha, C. Factors related to the Management of MultiDrug-Resistant Organisms among Intensive Care Unit Nurses: An Application of the Health Belief Model. *Journal of Korean Academic Fundamentals of Nursing* 2015;22(3):268-276
- [23] Ha H, Kim EA. Factors Affecting the Cervical Cancer Screening of Nursing Students: Application of the Health Belief Model. *Journal of Korean Society for Wellness* 2020;15(3):13-24

- [24] Kim Y, Heo E, Lim H, Park E. A Study on the Impact of Health Belief Model on the Prevalence of Influenza Vaccination Intention. *The Journal of Humanities and Social Science* 2017;8(5):149-166
- [25] Lim M, Shin Y, Yoo W, Yoo S, Kim M. Social Support and Self-rated Health Status in a Low Income Neighborhood of Seoul, Korea. *Journal of Preventive Medicine and Public Health* 2003;36(1):54-62
- [26] Yoon S, Kim O. Pregnant Women's Knowledge and Compliance about Prevention of Respiratory Infection. *Korean Journal of Healthcare-Associated Infection Control and Prevention* 2013;18(1):7-14
- [27] Kim O. Knowledge and Compliance with Prevention of Respiratory Tract Infection Among Workers in Geriatric Facilities. *Korean J Nosocomial Infect Control* 2015;20(2):61-69
- [28] Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods* 2007;39(2):175-191.
- [29] Ahn S, Kwon S, Song M, Jeon S, Lee J, Park J, Bae H, Lee J, Lee H. Results of Korea's influenza national vaccination support project in the 2022-2023 season. *Public Health Weekly Report* 2023;16(40) :1354-1366
- [30] Byun K, Heo Y, Kang J, Park H, Kim K, Cho Y, Shin K, Kang B. Influenza Vaccination Status in Korean Adult Population in Relation with Socioeconomic and Medical Factors. *Korean J Health Promot* 2016;16(1) :20-31
- [31] Lee Y, Kim J. Religion and Health Behavior Among Korean Older Adults. *Korean J Health and Social Sciences* 2016;43(43):207-230
- [32] Cho Y, Hyun M, and Park J. Effects of Self-efficacy and Social Support on Health Promotion Behaviors of Patients with Stroke. *J Muscle Jt Health* 2019;26(3):167-174
- [33] Lee J, Park M, Lee S. The Transmission Dynamics of SARS-CoV-2 by Setting in Three Waves in the Seoul Metropolitan Area in South Korea. *Health and Social Research* 2021;41(2):007-026