

육군 병사의 결핵 예방행위 이행 및  
관련요인

연세대학교 대학원

간 호 학 과

정 은 영

육군 병사의 결핵 예방행위 이행 및  
관련요인

지도 고 일 선 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함


2014년 12월 일


연세대학교 대학원


간 호 학 과

정 은 영

정은영의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 고 일선 

심사위원 김 광숙 

심사위원 추 상혁 

연세대학교 대학원

2014년 12월 일

## 감사의 글

조금 늦었지만 ‘지금 아니면 나중에 후회할지도 모른다’는 생각에 지원한 석사위탁과정을 허락해 주셔서 저에게 귀한 교육의 기회를 주신 국군간호사관학교와 간호병과에 진심으로 감사드립니다.

또한, 2년 동안 저에게 많은 가르침을 주셨던 연세대학교 간호대학 교수님들께 감사드립니다. 특히, 학위논문 방향 설정부터 완성까지 꼼꼼하게 확인해 주시고 아낌없는 조언을 주신 고일선 교수님, 언제나 결정적인 의견으로 연구의 깊이를 넓혀 주셨던 김광숙 교수님과 추상희 교수님, IRB 업무를 하면서 부족한 저의 디테일한 부분까지 신경써 주셨던 김수 교수님께 다시 한번 감사의 말씀을 전합니다.

설문지를 다듬고 정리할 수 있도록 도움을 준 동기 반수연, 이유리, 장정은, 자료수집을 위해 협조해 주신 강점숙 대령님, 문종윤 대위님, 자료수집에 적극적으로 도움을 준 박정완 대위님, 동기 이유리, 후배 황나래, 이수형에게 감사합니다.

언제나 든든한 버팀목이 되어 주신 부모님, 2년 동안 동거동락하면서 지낸 동생, 대학원 생활에서 아낌없는 학문적 조언을 해준 권세정에게 감사합니다. 또한, 육·해·공이 함께 모여서 더욱 의미가 있었고 든든했던 공군 김미정, 해군 김유경 선배님, 그리고 일과 공부를 병행하면서도 언제나 씩씩하게 해나가는 석사 동기선생님들과 졸업 후에도 좋은 인연 계속 이어갔으면 좋겠습니다.

2년이라는 시간이 너무나 빨리 지나가버려 아쉽기도 하지만, 행복하고 소중한 추억을 가지고 모교인 국군간호사관학교에 돌아가서 생도들의 학문적 소양 증진에 힘쓰고 군에 기여할 수 있는 사람이 되겠습니다.

2014년 12월

정은영 올림

# 차 례

차례 .....	i
표 차례 .....	iii
부록 차례 .....	iii
국문 요약 .....	iv
<b>I. 서론</b> .....	1
1. 연구의 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	3
3. 용어의 정의 .....	3
<b>II. 문헌고찰</b> .....	7
1. 감염성 질환과 건강신념모델 .....	7
2. 결핵 예방행위와 관련요인 .....	10
<b>III. 개념적 기틀</b> .....	14
<b>IV. 연구방법</b> .....	16
1. 연구설계 .....	16
2. 연구대상 .....	16
3. 연구도구 .....	16
4. 자료수집기간 및 절차 .....	20
5. 윤리적 고려 .....	20
6. 자료분석방법 .....	21

<b>V. 연구결과</b> .....	22
1. 대상자의 결핵 예방행위 관련요인 .....	22
2. 대상자의 결핵 예방행위 이행 .....	32
3. 대상자의 결핵 예방행위 이행과 관련요인 간의 관계 .....	34
4. 결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인 .....	38
<b>VI. 논의</b> .....	40
1. 대상자의 결핵 예방행위 이행 .....	40
2. 대상자의 결핵 예방행위 관련요인 .....	41
3. 결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인 .....	44
4. 연구의 의의 .....	46
<b>VII. 결론 및 제언</b> .....	47
1. 결론 .....	47
2. 제언 .....	47
참고문헌 .....	49
부록 .....	54
영문요약 .....	64

## 표 차례

Table 1. General characteristics of participants .....	23
Table 2. Mean & SD of health belief related to TB of participants .....	25
Table 3. Mean & SD of health belief items related to TB of participants .....	26
Table 4. Percentage of correct answer knowledge related to TB of participants .....	27
Table 5. Frequency of cues to action of participants .....	29
Table 6. Mean & SD of psychosocial characteristics of participants .....	30
Table 7. Mean & SD of self-efficacy of participants .....	31
Table 8. Mean & SD of social support of participants .....	32
Table 9. Mean & SD of compliance of TB preventive behavior of participants .....	33
Table 10. Correlation among TB preventive behavior, health belief, knowledge of TB and psychosocial characteristics .....	35
Table 11. Difference of TB preventive behavior related to general characteristics and cues to action .....	37
Table 12. Influencing factors of preventive behavior related to TB .....	39

## 그림 차례

Figure 1. Conceptual framework of this study .....	15
--	----

## 부록 차례

부록 1. 기관생명윤리위원회(IRB) 승인 .....	54
부록 2. 동의서 .....	55
부록 3. 설명문 .....	56
부록 4. 설문지 .....	57

## 국 문 요 약

### 육군 병사의 결핵 예방행위 이행 및 관련요인

본 연구는 육군 병사의 결핵 예방행위 이행 및 관련요인을 파악하기 위한 연구이다. 자료수집은 구조화된 설문지를 이용하여 2014년 10월 12일부터 28일까지 전후방 4개 부대에서 근무하는 육군 병사를 대상으로 이루어졌다. 173명의 자료를 SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 기술통계, 상관관계, t-test 및 ANOVA, 단계적 다중회귀 분석으로 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

1. 결핵 예방행위 이행은 평균 43.42±6.07점(64점 만점)이었다. 결핵 관련 건강신념 중 지각된 유익성은 평균 19.25±2.60점(24점 만점)으로 가장 높았으며, 지각된 심각성 12.23±2.71점(20점 만점), 지각된 장애성 11.29±2.56점(20점 만점), 지각된 민감성 8.98±1.72점(16점 만점) 순이었다. 결핵 관련 지식의 정답률은 71.6%이었고, 자기효능감은 평균 50.46±5.52점(68점 만점)이었다. 사회적 지지 중 가족 지지는 평균 14.32±1.98점(16점 만점)으로 가장 높았고, 동료 지지 13.45±2.19점(16점 만점), 상급자 지지 12.86±2.41점(16점 만점) 순이었다.
2. 결핵 예방행위 이행은 지각된 유익성이 높을수록 ( $r=.401, p<.001$ ), 지각된 장애성이 낮을수록 ( $r=-.374, p<.001$ ), 결핵 관련 지식이 높을수록 ( $r=.166, p=.029$ ), 자기효능감이 높을수록 ( $r=.366, p<.001$ ) 높게 나타났다.
3. 결핵 예방행위 이행은 현재 담배를 피우지 않는 경우 ( $t=4.781, p<.001$ ), 1일 흡연량이 없는 경우 ( $F=12.651, p<.001$ ), 결핵 관련 정보에 노출된 경우 ( $t=4.951, p<.001$ ), 결핵에 대한 교육을 받은 경우 ( $t=2.159, p=.032$ )에 더 높았고, 본인이 지각하는 전반적인 건강상태가 건강하지 못한 경우 ( $F=8.186, p<.001$ )에 더 낮았다.
4. 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성 ( $\beta=0.305, p<.001$ ), 지각된 장애성 ( $\beta=-0.298, p<.001$ ), 1일 흡연량 ( $\beta=-0.279, p<.001$ ), 결핵 관련 정



보 노출 유무 ( $\beta=0.200$ ,  $p=.002$ )로 결핵 예방행위의 37.1%를 설명하였다. 이 중에서 가장 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성으로 15.6%를 설명하였다.

결론적으로 육군 병사의 결핵 예방행위 이행은 보통이었고, 결핵 예방행위 이행에 가장 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성이었으며, 그 다음은 지각된 장애성, 1일 흡연량, 결핵 관련 정보 노출 유무 순이었다. 따라서, 육군 병사의 결핵 예방행위를 증진시키기 위해서는 건강신념 중 지각된 유익성을 높이기 위한 간호중재 전략 개발이 필요하며, 육군 병사의 결핵 관련 정보 노출 빈도를 늘리기 위한 다양한 방안이 강구되어야 한다.

---

핵심되는 말 : 육군 병사, 결핵, 예방행위

# I. 서 론

## 1. 연구의 필요성

군 장병들은 단체 생활을 하므로 사람 간 전파되는 감염성 질환에 의한 집단 발병의 위험성이 매우 높고, 야전 등의 극한 환경에서 활동하게 되므로 감염성 질환의 위험성이 일반인들에 비하여 높다. 이러한 감염성 질환의 발생 및 유행은 군 본연의 임무인 전투력의 저하를 가져오게 되므로(국군의무사령부, 2013), 각별한 관리가 요구된다.

군에서 발생하는 감염성 질환 중 1위는 결핵이었다(국군의무사령부, 2012). 2013년 305개 군대 시설에서 342명의 결핵환자가 발생하였고(보건복지부, 질병관리본부, 2013), 이는 10만 명당 53.52명 정도로 2013년 20~24세 일반 남성 인구집단의 결핵 발병률이 10만 명당 62.4명 정도(총 발생인원 1,125명)임을 감안할 때(질병관리본부, 2014) 군대 결핵 발병률은 비슷한 연령대의 일반 성인 남성보다 높지 않지만, 특정 공간에 많은 인원들이 밀집되어 생활하는 군대의 특성을 감안해야 한다. 왜냐하면 결핵은 호흡기를 통해 전파되므로 기침에 의해 비말과 객담 등의 분비물이 증가하여 병원체가 다량 배출되어 전파력이 강하고, 공기 중에 떠다니기 때문에 오랫동안 새로운 숙주에 전파되어 감염을 일으킬 수 있는 가능성이 높기 때문이다. 또한, 2014년 상반기동안 180개 군대시설에서 203명의 결핵환자가 발생하여 작년 같은 기간에 비해 결핵 발생 시설 수 9%, 환자 수 9.4%가 증가하였다(질병관리본부, 2014).

군대는 일반적으로 10~20명의 병사들이 같은 생활관을 사용함은 물론 한 개 중대 규모의 인원이 같은 식당, 화장실 등의 생활공간을 공유하고 있어 결핵환자 발생 시 구성원 간의 노출 정도가 커서 결핵 전파 및 유행 위험이 높은 집단이다(지상훈, 김희진, 최창민, 2007). 또한, 군복무 중 결핵에 잠복감염된 경우 전역 후 사회에서 결핵 발병 및 전파를 야기할 수 있으므로 특별한 관리가 필요하다.

이에 군대에서는 이등병 및 상병 건강검진을 통해 유증상자를 조기에 발견하고, 접촉자 관리사업을 확대하여 잠복결핵 감염자를 발견하고 이들을 치료함으로써 결핵 발

병 예방에 힘쓰고 있다. 또한, 각 군병원에 결핵관리담당자를 지정하였고, 이들을 위한 결핵 관련 전문교육을 실시하고 있다. 그리고 결핵환자가 누락되어 제대로 관리되지 않는 것을 방지하기 위하여 국가결핵통합체계를 활용하여 추적관리를 시행하고 있다(국방부, 국군의무사령부, 질병관리본부, 2013). 이러한 사업들은 결핵 유증상자의 조기 발견 및 진료 유도를 목표로 하여 주로 관리자, 치료자 및 결핵환자를 중심으로 이루어지고 있다. 결핵에 취약한 군대에서는 결핵환자에 대한 관리 뿐 아니라 건강한 일반 장병들을 대상으로 하는 결핵 예방관리가 필요하다.

결핵의 감염예방을 위해 병원체를 제거하고 전파를 차단하며 숙주의 방어력을 증진시키는 것이 중요한데(이동원, 2008), 이를 위해서는 무엇보다도 건강한 생활을 실천하는 개인의 노력이 중요하다(Sideleau, 1987). 인간의 행동은 태도와 신념이 바탕이 되므로 이를 제대로 파악하고 변화시켜(신경림, 강영미, 2002) 스스로 예방행위 이행의 필요성을 인식하고 궁극적으로 건강행동을 실천하는 것이 필요하다.

그 동안 진행된 결핵 관련 연구를 살펴보면, 결핵 지식, 태도 및 예방행위 등에 관한 연구(박미서, 2008; 오수연, 2014; 정문희, 서홍석, 2006; 정진옥 외, 2008; 차미숙 2012; Suleiman et al., 2014), 결핵환자 자가관리 관련 연구(박복희, 2007; 장광심, 2010; 조을연, 2013), 결핵예방 행동의도에 영향을 미치는 요인을 조사한 연구(강지숙, 2014; 고지하나, 2011; 조성은 외, 2012), 결핵 예방행위 관련요인을 조사한 연구(Senbeto et al., 2013)가 있었다. 이와 같은 결핵 관련 연구들은 대부분 결핵환자를 대상으로 이루어졌으며, 고등학생, 대학생, 가정주부, 북한 이탈주민 등 일반인을 대상으로 하는 경우에는 결핵에 대한 지식이나 인식 정도를 조사하거나 홍보학적 관점에서 결핵예방 캠페인 전략 수립을 위한 기초자료로 이용하기 위한 연구들이었다.

그러므로 단체 생활로 인해 집단 발병의 위험성이 높은 군인을 대상으로 결핵에 대한 예방적 관리에 관한 연구가 선행되어야 할 것이다. 이에 본 연구는 육군 병사 스스로 결핵 예방행위를 이행할 수 있는 간호중재 전략을 수립하고 군 보건의료정책 시행을 위한 기초자료를 제시하고자 시도되었다.

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 육군 병사의 결핵 예방행위 이행을 위한 간호중재 전략 및 군 보건 의료정책 수립을 위한 기초적인 자료를 제공하는데 있다. 이를 달성하기 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 육군 병사의 결핵 예방행위의 관련요인을 파악한다.
- 2) 육군 병사의 결핵 예방행위 이행 정도를 파악한다.
- 3) 육군 병사의 결핵 예방행위 이행과 관련요인 간의 관계를 파악한다.
- 4) 육군 병사의 결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 결핵 예방행위(Preventive behavior related to tuberculosis)

#### · 이론적 정의

질병의 증상이 나타나지 않은 상태에서 개인 스스로가 질병을 예방하거나 발견하는 목적을 위하여 건강하게 된다고 믿고 행하는 행위의 일체(Kasl, & Cobb, 1966)를 의미한다.

#### · 조작적 정의

본 연구에서는 대상자가 결핵을 예방하기 위한 건강 관련 행동을 말하며, 차미숙(2012)의 결핵에 대한 예방행위를 연구대상자에게 적합하게 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 말한다.

### 2) 건강신념(Health belief)

행동은 특정한 결과에 부여한 개인의 가치와 어떤 활동이 그 결과를 가져올 가능성에 대한 개인의 판단에 달려있으며(Maiman, & Becker, 1974), 건강신념은 질병에 대한 지각된 심각성, 질병에 대한 지각된 민감성, 예방적 행동의 지각된 유익성, 예방적 행동의 지각된 장애성을 포함한다.

### **(1) 질병에 대한 지각된 심각성(Perceived seriousness)**

#### **· 이론적 정의**

질병에 노출되거나 치료되지 않은 상태에서 자신에게 심각한 결과(사망, 영구적 불구, 기능장애 등)를 초래할 것이라고 확신하는 것을 의미한다(Rosenstock, 1974).

#### **· 조작적 정의**

본 연구에서는 오수연(2014)의 지각된 심각성을 연구대상자에게 적합하게 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 말한다.

### **(2) 질병에 대한 지각된 민감성(Perceived susceptibility)**

#### **· 이론적 정의**

개인이 질병에 걸릴 가능성이 있다고 지각하는 것으로 주관적인 위험을 의미한다(Rosenstock, 1974).

#### **· 조작적 정의**

본 연구에서는 오수연(2014)의 지각된 민감성을 연구대상자에게 적합하게 수정·보완한 도구로 측정된 점수를 말한다.

### **(3) 예방적 행동의 지각된 유익성(Perceived benefits of taking action)**

#### **· 이론적 정의**

건강행위 수행이 개인이 느끼는 질병 위험을 감소시키는 이득이 될 것이라고 지각하는 것을 의미한다(Rosenstock, 1974).

#### **· 조작적 정의**

본 연구에서는 문정순(1990)이 개발한 성인 건강신념 측정도구 중 지각된 유익성을 결핵 및 연구대상자에게 적합하게 수정·보완하여 측정된 점수를 말한다.

### **(4) 예방적 행동의 지각된 장애성(Perceived barriers to taking action)**

#### **· 이론적 정의**

건강행위를 수행하는데 부정적인 부분(불편감, 비용, 불쾌감 등)을 지각하는 것을

의미한다(Rosenstock, 1974).

- **조작적 정의**

본 연구에서는 문정순(1990)의 지각된 장애성 도구를 결핵 및 연구대상자에게 적합하게 수정·보완하여 측정한 점수를 말한다.

### **3) 결핵 관련 지식(Knowledge of tuberculosis)**

- **이론적 정의**

결핵 관련 지식은 전염 경로, 치료 방법, 증상, 섭생법에 대한 지식을 의미한다(오수연, 2014).

- **조작적 정의**

본 연구에서는 차미숙(2012)의 결핵에 대한 지식을 연구대상자에게 적합하게 수정·보완한 도구로 측정한 점수를 말한다.

### **4) 행동계기(Cues to action)**

- **이론적 정의**

건강신념과 함께 적절한 건강행위가 일어날 수 있도록 하는 단서 또는 촉발시키는 요인으로 내적 자극은 증상, 외적 자극은 대중매체, 타인의 충고, 의료진 통보, 가족이나 친구 중의 질병 유무 등이 해당되는데(Rosenstock, 1974), 결핵 예방을 위한 건강 관련 행위가 일어나도록 하는 내·외적 자극을 포함한다.

- **조작적 정의**

본 연구에서는 조성은 외(2012)의 결핵과 관련된 정보 노출 여부를 연구대상자에게 적합하게 수정·보완하여 측정한 것을 말한다.

### **5) 사회심리적 특성**

사회심리학적 특성은 자기효능감(Self-efficacy)와 사회적 지지(Social support)를 포함한다.

### (1) 자기효능감(Self-efficacy)

#### · 이론적 정의

자신의 삶에 영향을 미치는 행위를 수행하는 자신의 능력에 대한 개인의 신념이다 (Bandura, 1994).

#### · 조작적 정의

본 연구에서는 박복희(2007)의 자기효능감 도구를 연구대상자에게 적합하게 수정하여 측정한 점수를 말한다.

### (2) 사회적 지지(Social support)

#### · 이론적 정의

개인이 스스로가 사랑받고, 존중받거나 귀하게 여김을 받는다고 느끼게 해주는 물론 상호 지원 및 대화 네트워크의 일원임을 느끼게 해주는 것이다(Cobb, 1976).

#### · 조작적 정의

본 연구에서는 박현철(2001)의 사회적 지지 도구를 연구대상자에게 적합하게 수정·보완하여 가족, 동료, 상급자에 대한 사회적 지지를 측정한 점수를 말한다.

## II. 문 헌 고 찰

### 1. 감염성 질환과 건강신념모델

우리나라는 1980년대 이후 국가경제의 발전과 더불어 생활수준과 위생수준이 향상되면서 급성 감염성 질환의 발생도 급격히 감소하여 심각성이 사회적으로 저하되었으나 1990년대에 접어들면서 지구온난화와 더불어 신종 및 재출연 감염성 질환이 급증하고 있다(질병관리본부, 2013). 현재 대부분의 감염성 질환이 통제되고 있으나, 결핵은 경제협력개발기구(OECD) 가입국 중 발생률 및 사망률 1위를 차지하고, A형 간염도 퇴치하지 못한 채 지속적으로 환자가 발생하는 등, 일부 감염성 질환은 지속적으로 발생 유행하여 많은 경제적 손실을 야기하고 있다(질병관리본부, 2013).

감염성 질환 발생기전을 살펴보면, 병원체, 숙주 그리고 이들을 둘러싸고 있는 환경요인으로 구성되어 있다. 이들이 균형 상태를 이루고 있을 때, 혹은 숙주인 인간이 강해지거나, 병원체가 약해지거나, 환경요인이 숙주에 이롭게 혹은 병원체에 해롭게 작용하는 상황이 되면 질병이 발생하지 않지만 그 반대의 경우에는 질병이 발생하게 된다(국군의무사령부 외, 2013). 결핵은 결핵균이 포함된 미세한 가래 방울이 공기 중에 나와 수분이 증발되면 결핵균만이 공중으로 떠다니다 사람들이 숨을 들이쉴 때 폐속으로 들어가 증식하여 감염이 이루어진다. 공기 중에 떠다니는 병원체를 제거하고 전파를 차단하는 것은 쉬운 일이 아니므로, 결핵과 같은 감염성 질환의 감염 예방을 위해서 숙주의 방어력을 증진시키는 것이 무엇보다 중요하다(이동원, 2008). 인간의 방어력을 증진시키기 위해서는 건강한 생활을 실천하는 것이 필요하며, 이는 인간의 태도와 신념에 바탕을 두고 행동하게 되므로 태도와 신념을 제대로 파악하고 행동을 변화시켜야 한다(Sideleau, 1987; 신경림, 강영미, 2002).

건강신념모델(Health belief model)은 1950년대 결핵퇴치를 위해 미국 공공건강서비스에 의해 제공된 X-ray 검진 프로그램(medical screening program)에 왜 대부분의 사람들이 참여하지 않는지를 설명하고 결핵검진행동을 촉진시키기 위한 개념적 틀로서 개발된 이론이다(조성은 외, 2012). 이 모델은 Kart Lewin의 장(場) 이론을 근거



로, 인간의 생의 공간에는 긍정적인 가치와 부정적인 가치를 가지고 있는 장이 있는데, 질병은 부정적인 가치를 가지는 영역으로 사람이 질병으로부터 벗어나고자 할 때 어떤 행위를 취할 것인가는 물리적 환경에 의해 결정되는 것이 아니라 그 사람의 주관적인 지각에 의한다는 입장을 취하고 있다(채효숙, 2002). 건강신념모델을 구성하는 요소는 건강신념(질병에 대한 지각된 심각성 및 지각된 민감성, 예방적 행동에 대한 지각된 유익성 및 지각된 장애성), 자기효능감, 행동계기(내적 자극으로 증상과 외적 자극으로 대중매체 전달, 타인충고, 의료요원 통보, 가족과 친구 중의 질병 유무 등), 인구학적 변수(연령, 성별, 인종, 민족성 등), 사회심리적 변수(성격, 사회계층, 동료와 준거집단의 압력 등), 구조적 변수(질병에 대한 지식, 질병에의 노출 경험 등)가 포함된다(Rosenstock, 1974). 건강신념모델은 지금까지 건강 관련 행동을 설명하는데 널리 적용되어 왔으며, 그 구성요소와 건강행동과의 관련성은 환자역할행동, 질병 예방행동, 건강증진행동 등 건강행동 영역 전반에 걸쳐 다양한 대상을 통해 이루어지고 있다(이병관 외, 2014).

건강신념을 적용한 감염성 질환을 살펴보면, A형 간염에 대한 예방행위는 대학생의 경우 예방행위는 평균 2.97±0.48점(4점 만점)이었으며, 건강신념은 지각된 유익성이 가장 높았고, 지각된 장애성, 지각된 심각성, 지각된 민감성, 행동계기 순이었다(김경자, 2014). 20~30대 성인의 A형 간염에 대한 예방행위는 평균 2.46±0.30점(3.8점 만점)이었으며, 건강신념은 지각된 유익성이 가장 높았고, 다음으로 지각된 심각성, 지각된 장애성, 건강동기, 지각된 민감성 순이었다(박주영, 2011). 젊은 동성애자의 경우 A형 간염 예방접종의 지각된 유익성과 장애성이 예방접종 행위를 결정하는 중요한 요인이었으며, 지각된 유익성이 높을수록 자기효능감이 높아져 예방접종 행위를 잘 수행하는 것으로 나타났다(Rhodes, & Hergenrather, 2003). 따라서 젊은 층의 A형 간염에 대한 예방행위는 지각된 유익성, 지각된 장애성 등과 관련이 있었다.

B형 간염에 대한 예방행위는 대학생의 경우 지각된 심각성과 지각된 민감성이 높을수록, 지각된 장애성이 낮을수록 B형 간염 예방접종 이행의도가 높게 나타났다(김미정, 박종, 2012). B형 간염 보균자의 경우 예방적 건강행위는 평균 35.14점(65점 만점)이었고, 건강신념 중 지각된 유익성이 가장 높게 나타났다(박미정, 2002). 베트

남계 미국 이민자의 경우 B형 간염에 대한 지각된 심각성은 평균 3.96±1.00점(5점 만점)으로 가장 높았고, 지각된 유익성, 지각된 민감성, 지각된 장애성 순이었으며, 지각된 장애성이 높을수록 B형 간염에 대한 검진 및 예방접종이 낮았다(Ma et al., 2007).

인플루엔자 예방행위에 미디어 캠페인이 미치는 영향을 파악한 이병관 외(2007)의 연구에서 15~59세 일반인의 인플루엔자에 대한 건강신념은 지각된 유익성이 가장 높았고, 자기효능감, 지각된 심각성, 지각된 민감성, 지각된 장애성 순이었으며, 지각된 심각성과 민감성, 예방수칙 준수에 대한 유익성과 자기효능감은 예방수칙 준수의 향을 증가시켰다. 미국 성인 및 아동을 대상으로 한 Malosh et al. (2014)의 연구에서 성인의 인플루엔자 예방접종은 지각된 유익성, 지각된 민감성, 행동계기가 높을수록, 지각된 장애성이 낮을수록 높았다.

AIDS 예방행위를 의무경찰을 대상으로 파악한 김명혜(1997)의 연구에서 건강신념(지각된 민감성, 지각된 심각성, 지각된 유익성, 지각된 장애성), TV 등의 대중매체에 의한 단서, 인쇄물에 의한 단서, AIDS 지식, 연령, 교육수준, 종교, 첫 성경험의 나이, 매춘부와의 성교횟수가 AIDS 예방활동의 약 25%를 설명하였고, 이 중에서 지각된 유익성과 TV 등의 대중매체에 의한 단서가 18%로 AIDS 예방활동을 가장 잘 설명하였다. 사병의 AIDS에 대한 건강신념은 지각된 유익성이 가장 높았고, 지각된 장애성, 지각된 심각성, 지각된 민감성 순이었다(문은수, 2003). 아프리카계 미국 이민자의 경우 안전한 성행위를 위해 행동계기, 지각된 장애성, 지각된 민감성, 자기효능감이 콘돔 사용 행동의 중요한 예측요인이었다(Asare et al., 2013).

이상의 연구결과를 종합 요약하면, 감염성 질환에 대한 예방행위는 주로 A형 간염, B형 간염, 인플루엔자, AIDS에 대한 건강 예방행위를 파악하였고, 이들 질환과 관련된 대상은 대학생, 의무경찰, 병사 등과 같은 20~30대 젊은 연령층이나 외국 이민자 등이었다. 건강 예방행위와 관련이 있는 변수는 건강신념, 자기효능감, 행동계기, 지식, 인구학적 특성 등이 있었으나 주로 건강신념에만 초점을 두어 연구가 진행되었다. 따라서 건강신념모델의 건강신념 이외에 자기효능감, 행동계기, 인구학적 변수, 사회심리적 변수, 구조적 변수 등의 전반적인 변수들을 포함하여 건강 예방행위와의 관련

성을 파악하는 연구가 필요하다.

## 2. 결핵 예방행위와 관련요인

결핵은 전 세계적으로 HIV(Human immunodeficiency virus) 감염, 말라리아와 더불어 심각한 전염병 중의 하나이다. 결핵의 발병률은 세계보건기구(WHO)를 중심으로 한 결핵퇴치 노력에도 불구하고 여전히 줄어들지 않고 있다(김희진, 2012). 우리나라는 2011년 OECD 국가 중 인구 10만 명당 결핵 발생률 100명, 유병률 149명, 사망률 4.9명으로 1위를 차지하였다(WHO, 2012). 전 세계 인구의 1/3이 잠복결핵감염자로 추정되고(Dye et al., 1999; 조승희, 2011), 우리나라 인구의 1/3 역시 잠복결핵감염자로 추정(보건복지부, 1995; 조승희, 2011)되고 있으므로 결핵환자 치료 뿐 아니라 감염, 발병하지 않도록 예방행위 실천을 통해 효율적으로 관리하는 것이 중요하다.

특히, 우리나라는 20~30대 젊은 층에서 결핵 발생률이 높는데 이들은 다른 사람과의 접촉이 적은 노인층 결핵환자에 비해 결핵을 전염시킬 가능성이 높을 뿐 아니라, 비록 완치가 되었더라도 나이가 들어 면역력이 약해지면 결핵이 다시 재발할 수 있다(질병관리본부, 2014). 또한, 20대는 현재 신체적 불편감이 없어 스스로 건강하다고 인지하고 건강에 대한 관심이 별로 없지만, 이 시기의 건강생활의 습관화와 건강신념은 성인기와 노년기 건강습관의 형성과 건강행위 실천에 영향을 미칠 수 있다(김미정, 박종, 2012).

결핵은 비말로 전염되므로 매개체 관리를 위해서 기침 또는 재채기를 할 때 휴지나 손수건으로 입과 코 가리기, 휴지나 손수건이 없을 경우 옷 소매 위쪽으로 입과 코 가리기, 기침이나 재채기 후 손씻기 등의 기침예절을 준수하고 기침이 2주 이상 지속될 경우 결핵 검진을 받아야 한다. 또한, 결핵 예방접종은 결핵에 대한 면역력을 키워주는 백신으로 주로 영유아 및 소아의 중증 결핵을 예방할 수 있다(질병관리본부, 2014). 결핵은 심한 피로, 스트레스, 무리한 체중감량 등으로 인한 면역력 저하가 원인이 될 수 있으므로, 균형잡힌 영양섭취, 꾸준한 운동, 환기 등을 통해 건강하게 살 수 있도록 스스로 건강관리를 잘 하는 것이 중요하다.

결핵 관련 연구를 살펴보면, 우선 결핵 지식, 태도 및 예방행위 관련 연구로 고등학

생을 대상으로 한 박미서(2008)의 연구에서 결핵에 대한 지식은 평균 10.8점(15점 만점), 결핵에 대한 실천력은 평균 45.2점(64점 만점)이었다. 결핵 관련 교육을 받은 대상자의 지식 점수가 높았으며, 지식이 높을수록 결핵에 대한 실천력도 높았다. 또한, 결핵에 대한 실천력을 높이는 요인은 결핵에 대한 지식 중 규칙적인 치료의 중요성 인식과 검진 및 소독의 필요성, 결핵에 대한 태도 중 예방교육과 활동 및 결핵 예방 방법으로, 대상자의 결핵에 대한 실천력을 33.0% 설명하였다. 고등학생을 대상으로 한 정진옥 외(2008)의 연구에서는 94.9%가 결핵에 대해 들어본 적이 있으나, 40%만 결핵이 공기를 통해 전파된다고 답하여 결핵에 대한 지식이 매우 피상적이며 제한적임을 알 수 있었다. 고등학생을 대상으로 한 차미숙(2012)의 연구에서 결핵에 대한 지식은 평균 13.65점(30점 만점), 결핵에 대한 예방행위는 평균 2.72점(4점 만점)이었고, 결핵에 대한 예방행위는 현재 흡연을 하지 않은 경우, 학교결핵교육을 받은 경우, 병원·보건소에서 결핵 정보를 얻은 경우, 결핵치료를 경험한 경우에 더 강한 실천력을 보였다. 또한, 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인은 예방교육 및 활동에 대한 태도, 결핵에 대한 인식 태도, 결핵예방검진에 대한 지식 순이었으며, 이러한 요인은 결핵 예방행위를 27.3% 설명하였다. 따라서 고등학생을 대상으로 한 연구에서는 결핵에 대한 지식과 태도가 결핵 예방행위에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

가정주부를 대상으로 한 정문희, 서흥석(2006)의 연구에서 결핵 지식은 평균 7.81점(13점 만점)이었고, 북한 이탈주민을 대상으로 한 오수연(2014)의 연구에서 결핵에 대한 지식은 평균 5.1점(11점 만점)이었다. 수단인 Gezira 지역에서 결핵환자 및 대조군을 대상으로 한 Suleiman et al. (2014)의 연구에서 결핵환자는 34%가 의료진을 통해, 33%가 가족을 통해 결핵 관련 정보를 얻었고, 대조군은 54%가 대중매체를 통해, 34%가 의료진을 통해 정보를 얻었다. 결핵환자와 대조군 모두 약 30%만이 결핵에 대한 충분한 정보를 가지고 있었으나, 2/3가 결핵에 대한 좋은 인식을 가지고 있었다. 결핵환자와 대조군 모두 결핵에 대한 인식은 나이가 어릴수록, 교육수준이 높을수록, 시내에 거주할 경우, 직업을 가진 경우에 더 높은 것으로 나타났다.

결핵환자의 자가관리 관련 연구를 살펴보면, 박복희(2007)의 결핵환자 자가관리와 피로에 대한 연구에서 결핵환자의 건강증진행위는 평균 2.68±0.78점(4점 만점)으로

결핵환자의 자기효능감이 높을수록 건강증진행위가 높았고, 건강증진행위는 연령 및 수입과 관련이 있었다. 폐결핵 환자의 자기효능감, 사회적 지지 및 이행 간의 관계에 대한 장광심(2010)의 연구에서 결핵환자의 치료지시 이행은 평균  $3.99 \pm 0.71$ 점(5점 만점)으로 치료지시 이행은 교육정도, 질병진단 시기, 결핵치료 횟수, 정기 객담검사, 결핵약 중단 경험과 관련이 있었으며, 사회적 지지와 자기효능감이 높을수록 높았다. 결핵환자의 건강신념과 가족 지지 및 자가간호 수행과의 관계에 관한 조을연(2013)의 연구에서 결핵환자의 자가간호 수행은 평균 3.73점(5점 만점)이었으며, 건강신념은 지각된 심각성·민감성이 가장 높았고, 지각된 유익성, 지각된 장애성 순으로 나타났다. 자가간호 수행은 가족 지지, 건강신념, 흡연상태, 가족 월평균 수입, 음주상태, 결핵약 복용기간과 관련이 있으며, 이 중에서 가족 지지가 24%로 가장 자가간호 수행에 영향을 미치는 요인이었다.

결핵예방 행동의도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구를 살펴보면, 13세 이상 일반인 중 20대의 결핵예방 행동의도는 평균  $2.50 \pm 0.53$ 점(4점 만점)이었으며, 결핵에 대한 건강신념은 지각된 유익성이 가장 높았고 그 다음 지각된 장애성, 지각된 심각성, 지각된 민감성 순이었다. 20대는 다른 연령대와 비교하였을 때 지각된 장애성을 높게 인지하였다. 결핵예방 행동의도에 자기효능감이 가장 큰 영향을 미쳤고, 지각된 민감성, 지각된 유익성, 커뮤니케이션 행위단서의 순이었다(고지하나, 2011). 13세 이상 일반인의 결핵예방 행동의도는 지각된 민감성과 자기효능감만이 직접적 영향을 미치는 예측 변인이었으며, 지각된 심각성과 민감성은 공포감을, 지각된 유익성과 장애성은 자기효능감을 매개로 결핵예방 행동의도에 영향을 주었다(조성은 외, 2012). 대학생의 경우 결핵예방 행동의도는 거주형태, 운동, 결핵피부반응검사, 행동신념, 태도 및 주관적 준거가 영향을 미쳤으며, 이는 24.9%를 설명하였다(강지숙, 2014).

결핵 예방행위 관련요인에 대한 연구를 살펴보면, Ethiopia에서 2주 이상 기침을 하는 사람들을 대상으로 건강추구행위 관련요인에 관한 Senbeto et al. (2013)의 연구에서 대상자의 80%만 적절한 건강추구행위(의료기관 방문)를 하였고, 건강추구행위는 남성, 소득수준이 높은 경우에 높았고, 가족구성원이 많은 경우, 전통적인 치유법을 사용하는 경우에는 낮았다.

이상의 연구결과를 종합 요약하면, 고등학생, 가정주부, 북한 이탈주민 등과 같이 일반인들을 대상으로 한 연구들은 결핵에 대한 지식, 태도 및 인식 조사에 그치는 수준이었으며, 결핵환자를 대상으로 한 연구들은 질병 치료 및 재발이나 건강증진행위 실태 조사가 이루어졌다. 결핵 예방에 관한 연구들은 주로 홍보학적 관점에서 결핵 예방 캠페인 전략 수립을 위한 내용으로 간호학적 관점에서 접근한 연구들이 부족하였다. 군대는 단체 생활로 결핵 집단 발병의 위험성이 높고 초기 대응에 실패할 경우 피해가 확산될 가능성이 높지만, 군장병 스스로 예방행위를 실천하고 건강한 생활습관을 확립하여 자신의 면역력을 높인다면, 결핵 발병으로 인한 전투력 및 경제적 손실을 줄일 수 있을 것이다. 그러므로 결핵에 취약한 군인들을 대상으로 예방행위를 이행하는데 영향을 미치는 요인들을 파악하는 연구가 선행되어야 한다.

### III. 개념적 기틀

본 연구의 이론적 기틀은 Rosenstock(1974)의 건강신념모델을 기반으로 결핵 예방 행위 관련요인으로 우선 결핵 관련 건강신념을 포함하였다. 건강신념에 질병에 대한 지각된 심각성 및 지각된 민감성, 예방적 행동에 대한 지각된 유익성 및 지각된 장애성이 포함되었다. 그리고 행동계기는 결핵에 대한 교육 유무, 결핵 관련 정보 노출 여부, 본인 주위의 결핵환자 여부를 포함하였다. 사회심리적 변수는 성격, 사회계층, 동료와 준거집단의 압력 등을 들 수 있으나, 본 연구에서는 자기효능감과 가족, 동료, 상급자의 사회적 지지를 포함하였다. 구조적 변수로 결핵 관련 지식을 포함하였으며, 과거 질병에의 노출 경험은 일반적 특성 중 결핵 관련 특성에서 본인 결핵 진단 및 치료 여부, 본인 잠복결핵 진단 및 치료 여부로 포함하였다.

또한, 결핵 및 감염성 질환에 대한 선행연구를 바탕으로 인구학적 특성 및 근무 관련 특성에 대한 요인을 도출하였다. 인구학적 특성으로 연령, 교육정도, 종교, 입대 전 거주지, 입대 전 신체등급, 본인이 지각하는 전반적인 건강상태, 흡연유무를 포함하였고, 근무 관련 특성으로 군 계급 및 소속, 부대에서 사단의무대까지 거리를 포함하였다. Rosenstock의 건강신념모델과 선행연구에 대한 문헌고찰을 토대로 도출된 본 연구의 개념적 기틀은 <Figure 1>과 같다.

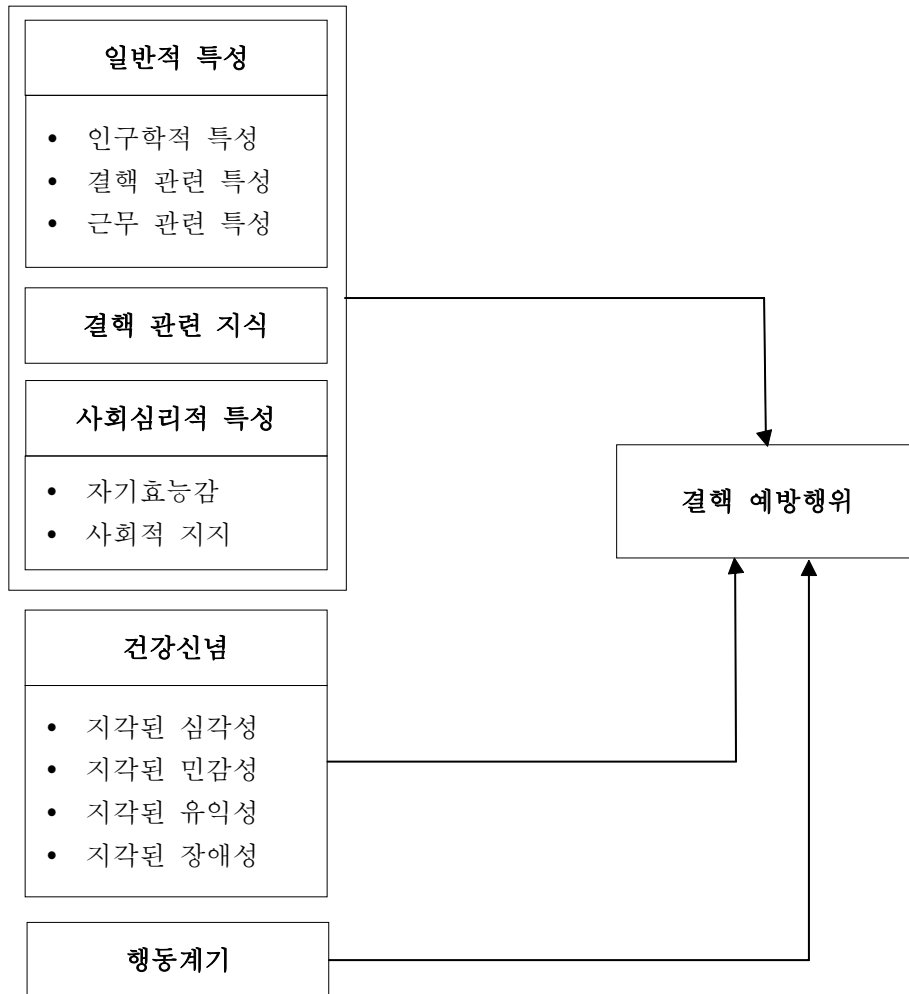


Figure 1. Conceptual framework of this study.



## IV. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 육군 병사의 결핵 예방행위 이행 및 관련요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구대상자는 육군에서 근무하는 모든 병사들을 표적모집단으로 하며, 편의추출 방법으로 표집하였다. 자료수집을 허가한 전후방 4개 부대에서 2014년 10월 12일부터 28일까지 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자로 선정하였다. 다만, 부대에서 의무병으로 복무 중인 자는 제외하였다.

표본의 크기는 G\*power 3.1 프로그램을 이용하였으며, 유의수준(.05), 검정력(.80), 중간 효과크기(.15), 다중회귀분석을 위한 예측변수 24개로 하여 169명이 산출되었고, 탈락률 30%를 고려하여 220명으로 결정하였다. 본 연구결과 다중회귀분석에 포함된 독립변수는 9개(지각된 유익성, 지각된 장애성, 결핵 관련 지식, 자기효능감, 흡연유무, 1일 흡연량, 본인이 지각하는 전반적인 건강상태, 결핵에 대한 교육 유무, 결핵 관련 정보 노출 여부)로, 유의수준(.05), 검정력(.80), 중간 효과크기(.15)를 유지하는데 필요한 최소 표본수 114명을 충족시켰다.

### 3. 연구도구

본 연구의 도구는 구조화된 질문지로 총 104문항으로 구성되었다. 측정도구의 적합성 검토와 타당성을 검증하기 위해 간호학 교수 3명과 사단간호장교 3명의 자문을 통하여 어휘의 난이도, 문항의 적합성, 의미가 명확하지 않은 문항을 수정·보완하였다. 본 연구대상자가 속하지 않은 부대의 군인 10명을 대상으로 사전조사를 실시하여 설문응답에 소요되는 시간(10~15분)을 확인하였으며 이해하기 어려운 문항, 관련성이

부족한 문항은 수정·보완하여 최종 측정도구를 완성하였다. 본 연구의 모든 측정도구는 원도구 저자로부터 사용승인을 받았다.

## 1) 결핵 예방행위

결핵 예방행위 측정도구는 차미숙(2012)의 결핵에 대한 예방행위 15문항에, 2013년 국가결핵관리지침, 군 결핵관리지침, 대한결핵협회 및 질병관리본부의 결핵 관련 자료 등의 문헌고찰을 기반으로 ‘가족 또는 동료 중에 결핵환자가 있으면 군 의무시설(사단 의무대나 군병원)에서 검진을 받는다’ 1문항을 추가하여 검진, 식이, 운동, 생활습관 등의 총 16문항으로 구성하였다.

측정은 Likert 4점 척도(1점=전혀 아니다, 2점=아니다, 3점=그렇다, 4점=매우 그렇다)로 점수의 범위는 최저 16점에서 최고 64점이며, 점수가 높을수록 결핵 예방행위의 이행이 높은 것을 의미한다. 차미숙(2012)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.74$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.78$ 이었다.

## 2) 결핵 관련 건강신념

결핵 관련 건강신념 측정도구는 지각된 심각성 5문항, 지각된 민감성 4문항, 지각된 유익성 6문항, 지각된 장애성 5문항으로 총 20문항으로 구성하였다. 지각된 심각성과 지각된 민감성은 문정순(1990)이 개발한 성인병에 대한 건강신념 측정도구를 결핵에 적합하게 수정·보완한 오수연(2014)의 13문항(지각된 심각성 6문항, 지각된 민감성 7문항)을 본 연구대상자에게 적합하게 수정·보완하여 지각된 심각성 5문항, 지각된 민감성 4문항으로 구성하였다. 예방적 행동에 대한 지각된 유익성과 지각된 장애성은 문정순(1990)의 ‘성인의 건강신념 측정도구 개발 연구’에서 각 11문항을 결핵 및 군 특수성에 적합하게 수정·보완하여 지각된 유익성 6문항, 지각된 장애성 5문항으로 구성하였다.

측정은 Likert 4점 척도(1점=전혀 아니다, 2점=아니다, 3점=그렇다, 4점=매우 그렇다)로 점수의 범위는 지각된 심각성은 최저 5점에서 최고 20점, 지각된 민감성은 최저 4점에서 최고 16점, 지각된 유익성은 최저 6점에서 최고 24점, 지각된 장애성은

최저 5점에서 최고 20점이다. 각 점수가 높을수록 지각된 심각성, 지각된 민감성, 지각된 유익성, 지각된 장애성이 높음을 의미한다. 문정순(1990)의 연구에서 신뢰도는 지각된 심각성 Cronbach's  $\alpha$ =.80, 지각된 민감성 Cronbach's  $\alpha$ =.72, 지각된 유익성 Cronbach's  $\alpha$ =.73, 지각된 장애성 Cronbach's  $\alpha$ =.67이었고, 오수연(2014)의 연구에서 신뢰도는 지각된 심각성 Cronbach's  $\alpha$ =.88, 지각된 민감성 Cronbach's  $\alpha$ =.89이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 지각된 심각성 Cronbach's  $\alpha$ =.79, 지각된 민감성 Cronbach's  $\alpha$ =.61, 지각된 유익성 Cronbach's  $\alpha$ =.80, 지각된 장애성 Cronbach's  $\alpha$ =.66이었다.

### 3) 결핵 관련 지식

결핵 관련 지식 측정도구는 차미숙(2012)의 결핵에 대한 지식 30문항 중에서 본 연구대상자에게 적합한 18문항을 선정하였고, 2013년 국가결핵관리지침, 군 결핵관리지침, 대한결핵협회 및 질병관리본부의 결핵 관련 자료 등의 문헌고찰을 기반으로 잠복결핵에 대한 '잠복결핵은 결핵균이 몸 속에 존재하나 증상이 없는 상태를 의미한다'와 '잠복결핵 상태에서 면역력이 약해지면 결핵이 발병할 수 있다' 2문항을 추가하여 총 20문항으로 구성하였다.

측정은 각 문항에 대해 정답인 경우 '그렇다'와 오답인 경우 '아니다'로 표시하여, 정답은 1점, 오답은 0점으로 처리한 후 합산하여 최저 0점에서 최고 20점이다. 점수가 높을수록 결핵 관련 지식수준이 높음을 의미한다.

### 4) 행동계기

행동계기 측정도구는 조성은 외(2012)에서 사용한 결핵과 관련된 정보 노출 여부 문항을 본 연구대상자에게 적합하게 수정·보완하여 결핵에 대한 교육 유무, 결핵 관련 정보 노출 여부 및 경로, 본인 주위의 결핵환자 여부에 관한 4문항으로 구성하였다.

## 5) 사회심리적 특성

사회심리적 특성은 자기효능감과 사회적 지지를 포함하였다.

### (1) 자기효능감

자기효능감 측정도구는 Shere et al. (1982)가 개발한 일반적 상황에 적용할 수 있는 자기효능감 측정도구를 박복희(2007)가 변안한 17문항을 본 연구대상자에게 적합하도록 용어를 수정하였다.

측정은 Likert 4점 척도(1점=전혀 아니다, 2점=아니다, 3점=그렇다, 4점=매우 그렇다)로 최저 17점에서 최고 68점으로 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. Sherer et al. (1982)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.71$ 이었고, 박복희(2007)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha=.78$ 이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.85$ 이었다.

### (2) 사회적 지지

사회적 지지 측정도구는 Tracy, & Whittaker(1990)가 개발한 The Social Network Map과 박지원(1985)이 개발한 사회적 지지 측정도구를 혼합하여 사용한 박현철(2001)의 측정도구를 본 연구대상자에게 적합하게 수정·보완하였다. 가족, 동료, 상급자 3개 그룹에 대한 사회적 지지로 각 4문항씩 총 12문항으로 구성하였다.

측정은 Likert 4점 척도(1점=전혀 아니다, 2점=아니다, 3점=그렇다, 4점=매우 그렇다)로 점수의 범위는 각 그룹별로 최저 4점에서 최고 16점이다. 각 점수가 높을수록 각 그룹(가족, 동료, 상급자)의 사회적 지지가 높음을 의미한다. 박현철(2001)의 연구는 도구에 대한 신뢰도 값을 제시하지 않았고, 현혜순(2007)의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=.86$ 이었다. 본 연구에서의 신뢰도는 가족 지지 Cronbach's  $\alpha=.92$ , 동료 지지 Cronbach's  $\alpha=.94$ , 상급자 지지 Cronbach's  $\alpha=.95$ 이었다.

## 6) 일반적 특성

일반적 특성은 인구학적 특성, 결핵 관련 특성, 근무 관련 특성으로 구분하였다. 선행연구의 문헌고찰을 기반으로 본 연구자가 구성하여 대상자의 인구학적 특성은 성

별, 연령, 교육정도, 종교, 입대 전 거주지, 입대 전 신체등급, 본인이 지각하는 전반적인 건강상태, 흡연유무가 있으며, 결핵 관련 특성은 본인 결핵 진단 및 치료 여부, 본인 잠복결핵 진단 및 치료 여부가 있다. 마지막으로, 근무 관련 특성으로 군 계급 및 소속, 부대에서 사단의무대까지 거리로 총 15문항으로 구성하였다.

#### 4. 자료수집기간 및 방법

자료수집은 2014년 10월 12일부터 28일까지 17일 동안 이루어졌다. 본 연구는 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회를 통해 승인을 받은 후 각 부대에 자료수집 협조 공문을 발송하여 승인을 얻었다. 각 부대의 협조된 시간과 장소에 모인 대상자에게 연구자가 연구의 목적과 필요성, 자발적 참여결정, 수집된 자료는 연구목적으로만 사용할 것과 기밀이 보장된다는 등에 대하여 구두로 설명하였고, 질의응답 시간을 가진 후 연구 참여에 대해 서면동의를 얻었다. 응답 소요시간은 10~15분 정도이었다. 설문지 220부를 배부하여 이 중 216부가 회수되어 회수율은 98.2%이었다. 회수된 216부 중 주요 도구를 기재하지 않거나 무응답이 1개 이상인 설문지 43부를 제외한 173부를 최종 분석하였다.

#### 5. 윤리적 고려

본 연구는 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회를 통해 승인을 받았다(간대 IRB 2014-0038-1). 본 연구는 구조화된 설문지를 이용한 설문조사 방법으로 진행되었기 때문에 최소한의 위험으로 판단하나, 취약한 대상자인 육군 병사를 대상으로 하는 연구로 상급자의 지시에 의한 비자발적 연구 참여가 이루어지지 않도록 자료수집 시에 본 연구자 이외의 상급자가 입회하지 않았다. 대상자의 응답 자료에는 어떠한 개인정보도 확인되지 않도록 무기명으로 기술하게 하였다. 그리고 수집된 설문지는 ID 번호를 부여하고 잠금장치가 있는 보관함에 보관하였다. 코딩된 자료는 암호화된 파일과 컴퓨터에 저장하였으며 연구자 외에는 접근할 수 없도록 하였다. 연구 관련 자료는 연구자만 열람할 수 있도록 잠금장치가 있는 보관함에 3년간 보관할 예정이다.

## 6. 자료 분석 방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 전산처리하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성(인구학적 특성, 결핵 관련 특성, 근무 관련 특성), 결핵 관련 지식, 행동계기는 실수와 백분율로 산출하였다.
- 2) 대상자의 결핵 예방행위, 결핵 관련 건강신념, 사회심리적 특성(자기효능감, 사회적 지지)은 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 3) 대상자의 결핵 예방행위 이행과 결핵 관련 건강신념, 결핵 관련 지식, 사회심리적 특성(자기효능감, 사회적 지지) 간의 관계는 피어슨 상관계수(Pearson Correlation Coefficients)를 구하였다.
- 4) 대상자의 일반적 특성 및 행동계기에 따른 결핵 예방행위 이행의 차이는 t-test 와 분산분석(ANOVA)으로 검정하였고, 분산분석 후 유의한 차이가 있는 경우 사후검정으로 Scheffé 분석을 하였다.
- 5) 대상자의 결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인은 단계적 다중회귀분석(Stepwise multiple regression)으로 분석하였다.

## V. 연구 결과

### 1. 대상자의 결핵 예방행위 관련요인

본 연구대상자의 결핵 예방행위 관련요인으로 일반적 특성(인구학적 특성, 결핵 관련 특성, 근무 관련 특성), 결핵 관련 건강신념, 결핵 관련 지식, 행동계기, 사회심리적 특성(자기효능감, 사회적 지지)을 분석하였다.

#### 1) 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 인구학적 특성, 결핵 관련 특성, 근무 관련 특성을 포함하였으며, 그 결과는 <Table 1>과 같다. 대상자의 인구학적 특성을 살펴보면, 연령은 19세부터 26세까지 분포하였고, 평균 연령은  $21.17 \pm 1.36$ 세로 21세가 40.5%로 가장 많았다. 교육수준은 대학이나 대학교 재학 또는 졸업이 82.7%, 종교가 없는 경우가 56.1%로 가장 많았다. 입대 전 병무청 신체검사에서 받은 신체등급은 2급 35.3%, 1급 32.9%, 3급 31.8% 순이었으며, 입대 전 주거지역은 대도시가 60.1%로 가장 많았다. 흡연유무는 '현재 피운다'가 53.8%로 가장 많았고, '전혀 피운 적이 없다' 38.7%, '피우다 끊었다' 7.5% 순이었다. 1일 흡연량은 11~20개비가 28.3%로 가장 많았고, 1~10개비 24.3%, 21개비 이상 1.2% 순이었다. 본인이 지각하는 전반적인 건강상태는 '건강한 편'이 52.6%로 가장 많았고, '보통' 28.9%, '건강하지 못한 편' 18.5% 순이었다.

결핵 관련 특성에서 대상자의 96.0%가 결핵 진단을 받지 않았지만, 결핵 진단을 받은 경우는 4.0%로, 모두 고등학교 때 진단을 받았다. 결핵 치료를 받은 경우는 2.9%로, 결핵 진단은 받았으나 치료를 받지 않은 경우가 28.6%이었다. 잠복결핵 진단 및 치료를 받은 대상자는 한 명도 없었다. 근무 관련 특성에서 군 계급은 일병이 40.5%로 가장 많았고, 상병 35.3%, 병장 13.3%, 이병 10.9% 순이었다. 보직은 전투병과가 49.7%로 가장 많았고, 기술병과 30.7%, 행정병과 9.8%, 특수병과 9.8% 순이었다. 부대에서 사단의무대까지 차량이동 소요시간은 10분 이내가 63.6%로 가장 많았다.

Table 1. General characteristics of participants

(N=173)				
Characteristics	Variable	Classification	<i>n</i>	%
Demographic	Age(year)	19	3	1.7
		20	54	31.2
		21	70	40.5
		22	29	16.8
		23	2	1.2
		24	8	4.6
		25	3	1.7
		26	4	2.3
	Education	Middle school	3	1.7
		High school	25	14.4
		University	143	82.7
		Graduated	2	1.2
	Religion	Christian	44	25.4
		Buddhism	14	8.1
		Catholicism	17	9.8
		No	97	56.1
		Etc.	1	0.6
	Physical grade before military service	First	57	32.9
		Second	61	35.3
		Third	55	31.8
	Residence before military service	Metropolis	104	60.1
		Small city	54	31.2
		Village	11	6.4
		Etc.	4	2.3
	Current smoking state	No	67	38.7
		Quit	13	7.5
		Yes	93	53.8
	Amount of smoking (per day)	0	80	46.2
		1~10	42	24.3
		11~20	49	28.3
		≥21	2	1.2
General physical condition	Unhealthy	32	18.5	
	Normal	50	28.9	
	Healthy	91	52.6	



Table 1. General characteristics of participants(continued)

(N=173)				
Characteristics	Variable	Classification	<i>n</i>	%
Tuberculosis related	TB diagnosis experience	Yes	7	4.0
		No	166	96.0
	TB diagnosis period	High school	7	100
	TB treatment experience	Yes	5	2.9
		No	168	97.1
	TB treatment period	High school	5	100
	Latent TB diagnosis experience	No	173	100
Latent TB treatment experience	No	173	100	
Service related	Military rank	Private	19	10.9
		Private 1st class	70	40.5
		Corporal	61	35.3
		Sergeant	23	13.3
	Military service	Combat	86	49.7
		Technical	53	30.7
		Administration	17	9.8
		Special	17	9.8
	Movement time from unit to division(min)	≤10	110	63.6
		11~20	28	16.2
21~30		19	10.9	
>30		16	9.3	

## 2) 결핵 관련 건강신념

본 연구대상자의 결핵 관련 건강신념으로 지각된 심각성, 지각된 민감성, 지각된 유익성, 지각된 장애성을 파악한 결과는 <Table 2>와 같다. 결핵 관련 건강신념 중 지각된 심각성은 20점 만점 중 평균 12.23±2.71점(평균평점은 4점 만점 중 2.45±0.54점), 지각된 민감성은 16점 만점 중 평균 8.98±1.72점(평균평점은 4점 만점 중 2.25±0.43점), 지각된 유익성은 24점 만점 중 평균 19.25±2.60점(평균평점은 4점 만점 중 3.21±0.43점), 지각된 장애성은 20점 만점 중 평균 11.29±2.56점(평균평점은 4점 만점 중 2.26±0.51점)이었다.

Table 2. Mean & SD of health belief related to TB of participants

(N=173)

Health belief	Items	Mean±SD	Average Mean±SD
Perceived seriousness	5	12.23±2.71	2.45±0.54
Perceived susceptibility	4	8.98±1.72	2.25±0.43
Perceived benefits	6	19.25±2.60	3.21±0.43
Perceived barriers	5	11.29±2.56	2.26±0.51

결핵 관련 건강신념을 문항별로 살펴보면 <Table 3>과 같다. 지각된 심각성에서 ‘결핵에 걸릴 경우 일상생활이 어려울 것이다’ 2.73±0.67점으로 가장 높았으며, ‘결핵에 걸릴 경우 살아갈 의욕을 상실할 것이다’ 2.04±0.74점으로 가장 낮았다. 지각된 민감성에서 ‘가족 또는 동료 등이 결핵에 걸리면 나도 결핵에 걸릴 수 있다’ 2.89±0.54점으로 가장 높았으며, ‘결핵에 대한 홍보자료나 교육에 참석할 때마다 결핵에 걸릴까봐 두렵다’ 1.80±0.63점으로 가장 낮았다. 지각된 유익성은 6문항 모두 3점 이상으로 높은 점수를 보였으며, ‘결핵을 조기 발견하여 치료한다면 나올 수 있다고 생각한다’ 3.36±0.58점으로 가장 높았고, ‘결핵 예방행위가 나에게 건강에 대한 자신감을 줄 것이라고 생각한다’ 3.00±0.72점으로 가장 낮았다. 지각된 장애성은 ‘나의 몸에 나타나는 증상이나 증후를 참거나 대수롭지 않게 생각한다’ 2.55±0.80점으로 가장 높았으며, ‘계급 등의 이유로 눈치가 보여 결핵 예방행위를 못한다’ 1.96±0.76점으로 가장 낮았다.

Table 3. Mean & SD of health belief items related to TB of participants

		( <i>N</i> =173)
Health belief	Items	Mean±SD
Perceived seriousness	If I got TB, my daily life would be difficult.	2.73±0.67
	If I got TB, my interpersonal relationships would be disturbed.	2.64±0.76
	TB is life threatening.	2.63±0.77
	TB is not easy to cure.	2.20±0.73
	If I got TB, I would lose the desire to live.	2.04±0.74
Perceived susceptibility	If my family or colleague got TB, I could get TB.	2.89±0.54
	There are many risk factors for TB in everyday life.	2.45±0.69
	I'm afraid that TB will be confirmed during regular checkups.	1.84±0.66
	I'm afraid I might get TB whenever I read material related TB or attend education.	1.80±0.63
Perceived benefits	I think that TB is curable if it is discovered early and treated.	3.36±0.58
	I think that TB screening is a chance to discover or confirm TB.	3.28±0.56
	I think that regular TB checkup is an efficacious way for early detection of TB.	3.25±0.59
	I think that early detection of TB and curing it can make possible for me to maintain a normal life.	3.25±0.56
	I think that a regular life will increase power to resist TB.	3.10±0.66
	I think that TB preventive behavior gives me confidence in my health.	3.00±0.72
Perceived barriers	I endure physical symptoms and consider them as nothing.	2.55±0.80
	I don't have enough time for TB preventive behavior because of life in a military unit.	2.48±0.83
	I think that using the medical institution is difficult and complicated.	2.33±0.81
	I can't do TB preventive behavior because of my laziness.	1.98±0.74
	I can't perform TB preventive behavior because of the attitude of those in a higher military position.	1.96±0.76

### 3) 결핵 관련 지식

본 연구대상자의 결핵 관련 지식은 <Table 4>와 같다. 결핵 관련 지식의 정답률은 71.6%이었다. 결핵 관련 지식을 문항별로 살펴보면, ‘잠복결핵 상태에서 면역력이 약해지면 결핵이 발병할 수 있다’ 91.9%, ‘결핵은 면역력이 약해졌을 때 발병할 수 있다’ 90.8%로 90% 이상의 높은 정답률이 나타났다. ‘결핵은 결핵환자가 사용하는 수건, 수저, 그릇 등의 물건을 통해서 전염된다’ 24.9%, ‘결핵은 초기에 2주간 결핵약을 복용하면 타인에게 전염되지 않는다’ 36.4%로 50% 이하의 낮은 정답률을 보였다. 반면, 낮은 정답률을 보인 문항과 비슷한 내용을 포함한 ‘결핵은 결핵환자의 기침 및 재채기를 통해 전염될 수 있다’와 ‘결핵은 악수, 포옹 등의 신체접촉에 의해서도 전염될 수 있다’는 각각 79.8%, 75.7%의 정답률이 나타났다.

Table 4. Percentage of correct answer knowledge related to TB of participants  
(N=173)

Items	%
Total correct answers	71.6
Latent TB can become active, when the immune system is weakened.	91.9
TB can become active when the immune system is weakened.	90.8
If cough and sputum persist for more than 2 weeks, you have to take examination.	87.3
Take chest X-ray and sputum test to check whether one has TB.	87.3
Inadequate treatment of TB is fatal.	85.0
Latent TB is defined as TB bacillus residing in the body but it doesn't cause any symptoms.	84.4
If you have a TB patient among family or colleague, you should have a TB screening.	83.2
Once I took BCG, TB vaccination, I am immune to TB for the rest of my life.	81.5
TB can be spread by the coughing and sneezing of TB patients.	79.8
TB can be spread by physical contacts, such as shaking hands and hugging.	75.7
Irregular medication intake causes drug-resistance making TB hard to cure.	72.3
Once I had TB and was cured, I am immune to it for the rest of my life.	71.7
TB is an infectious disease that must be reported to the health authorities.	69.4

Table 4. Percentage of correct answer knowledge related to TB of participants  
(continued) (N=173)

Items	%
Fatigue and losing weight can be suspicious symptoms of TB, even though they are not special symptoms like cough or sputum.	67.1
TB is inherited from parent to child.	64.2
All TB patients should be isolated.	63.0
6 months or longer daily medication intake is needed to cure TB.	59.5
It is possible to sterilize TB patient's things by drying them in the sun because TB bacillus is vulnerable to direct light.	56.6
TB isn't infectious to anyone if the patient takes TB medication for 2 weeks in the first stage.	36.4
TB can be spread by patient things, such as towels, spoons, plates, and other things.	24.9

#### 4) 행동계기

본 연구대상자의 행동계기를 파악한 결과는 <Table 5>와 같다. 결핵 관련 정보에 노출된 대상자는 45.7%이었으며, 그들의 결핵 관련 정보 노출 경로(중복 선택)는 TV, 라디오, 신문, 잡지가 28.5%로 가장 많았으며, 그 다음 인터넷 16.9%, 팜플렛, 포스터 16.2%, 민간의료기관 13.8%, 군의료기관 8.5%, 친구 및 가족 7.7%, 책 6.1% 순이었다. 결핵에 대한 교육을 받은 대상자는 33.5%, 결핵에 대한 교육을 받지 않은 대상자가 66.5%로 더 많았다. 결핵에 대한 교육을 받은 경우 받은 시기(중복 선택)는 고등학교 32.7%로 가장 많았고, 그 다음 군입대 후 19.8%, 중학교 18.8%, 초등학교 17.8%, 대학교 10.9% 순이었다. 군입대 후 결핵 관련 교육을 받은 대상자 중에서 결핵 관련 교육 실시자(중복 선택)는 군의관 40.8%, 간호장교 33.3%, 자대 일반간부 14.8% 순이었다. 본인 주위에서 결핵을 앓았거나 현재 앓고 있는 사람이 있는 대상자는 9.2%이었으며, 본인과 그들과의 관계(중복 선택)는 친구 47.1%, 군동료 29.4%, 가족 17.6%, 친척 5.9% 순이었다.

Table 5. Frequency of cues to action of participants

		(N=173)	
Variable	Classification	<i>n</i>	%
TB information exposure	Yes	79	45.7
	No	94	54.3
TB information exposure route (Multiple selection)	Private medical institution	18	13.8
	Military medical institution	11	8.5
	Family and friend	10	7.7
	TV/Radio/Newspaper/Magazine	37	28.5
	Internet	22	16.9
	Book	8	6.1
	Pamphlet/Poster	21	16.2
	Etc.	3	2.3
TB education experience	Yes	58	33.5
	No	115	66.5
TB education period (Multiple selection)	Elementary school	18	17.8
	Middle school	19	18.8
	High school	33	32.7
	University	11	10.9
	Military service	20	19.8
TB educator during military service (Multiple selection)	General officer	4	14.8
	Nursing officer	9	33.3
	Surgeon	11	40.8
	Etc.	3	11.1
Existence TB patient around me	Yes	16	9.2
	No	157	90.8
Relation with TB patient (Multiple selection)	Family	3	17.6
	Relative	1	5.9
	Friend	8	47.1
	Military colleague	5	29.4

### 5) 사회심리적 특성

본 연구에서 사회심리적 특성은 자기효능감과 사회적 지지로 가족, 동료, 상급자의 지지를 파악하였는데 그 결과는 <Table 6>과 같다. 자기효능감은 68점 만점 중 평균 50.46±5.52점(평균평점은 4점 만점 중 2.97±0.32점)이었다. 사회적 지지는 가족, 동료, 상급자로 구분하였으며, 가족 지지는 16점 만점 중 평균 14.32±1.98점(평균평점은 4점 만점 중 3.58±0.50점)으로 가장 높았고, 동료 지지는 16점 만점 중 평균 13.45±2.19점(평균평점은 4점 만점 중 3.36±0.55점), 상급자 지지는 16점 만점 중 평균 12.86±2.41점(평균평점은 4점 만점 중 3.22±0.60점)이었다.

Table 6. Mean & SD of psychosocial characteristics of participants

(N=173)

Variable	Dimension	Items	Mean±SD	Average Mean±SD
Self-efficacy		17	50.46±5.52	2.97±0.32
Social support	Family	4	14.32±1.98	3.58±0.50
	Colleague	4	13.45±2.19	3.36±0.55
	Superior	4	12.86±2.41	3.22±0.60

본 연구대상자의 자기효능감을 문항별로 살펴보면 <Table 7>과 같다. ‘내 자신을 믿는다’ 3.37±0.63점, ‘일상생활에서 일어나는 대부분의 문제들을 처리할 능력이 있다’ 3.17±0.51점, ‘계획을 세울 때 그 계획을 이룰 수 있다고 확신한다’ 3.02±0.51점으로 3점 이상으로 자기효능감이 높은 문항이었다. ‘쉽게 포기한다’ 1.87±0.65점, ‘새로운 일을 배울 때 처음에 잘 되지 않으면 바로 포기한다’ 1.91±0.57점, ‘일이 복잡해 보이면 시도하려고 생각조차 않는다’ 1.92±0.56점, ‘일을 끝내기 전에 포기한다’ 1.93±0.55점, ‘새로운 일이 너무 어려워 보이면 배우려고 시도하지 않는다’ 1.94±0.61점으로 2점 이하로 자기효능감이 낮은 문항이었다.

Table 7. Mean & SD of self-efficacy of participants

(N=173)	
Items	Mean±SD
I believe in myself.	3.37±0.63
I have the ability to handle most problems in everyday life.	3.17±0.51
I am sure of achievement of a plan when I make it.	3.02±0.51
If I fail at a task, then I keep attempting to achieve it.	2.93±0.63
I immediately set to work, when I intend to do it.	2.72±0.55
I work harder when I fail.	2.68±0.61
I stick to my task until the end even if it isn't enjoyable.	2.66±0.62
I can't set to work even when it should be done*	2.23±0.60
I rarely achieve the goals that I made.*	2.15±0.65
I can't handle work well when unexpected problems occurred.*	2.10±0.63
When I face a difficulty, I avoid it.*	2.03±0.60
I'm not sure about my ability to do the work.	2.01±0.73
I don't even try to learn a new task that looks very difficult.*	1.94±0.61
I give up on a task before it is finished.*	1.93±0.55
I don't even think of trying to do a task when it looks complicated.*	1.92±0.56
If, at the beginning, I have a hard time learning a new task, I give up immediately.*	1.91±0.57
I give up easily.	1.87±0.65

\* Reverse code scale item

본 연구대상자의 가족, 동료, 상급자의 사회적 지지를 문항별로 살펴보면, <Table 8>과 같다. 가족, 동료, 상급자의 사회적 지지는 모든 문항이 3점 이상으로 높은 점수를 나타냈다. 가족 지지에서 '가족은 내가 사랑과 존중을 받고 있다고 느끼게 해준다' 3.63±0.51점, 동료 지지에서 '동료들은 내가 군생활을 잘할 수 있도록 격려해 준다' 3.39±0.60점, 상급자 지지에서 '상급자는 내가 군생활을 잘할 수 있도록 도움말을 준다' 3.23±0.64점으로 가장 높은 점수가 나타났다.



Table 8. Mean & SD of social support of participants

(N=173)

Dimensions	Items	Mean±SD
Family support	My family makes me feel respected and loved.	3.63±0.51
	My family gives me a help when I need it.	3.59±0.51
	My family encourages me to do well in military life.	3.57±0.59
	My family gives me advice for good military life.	3.53±0.59
Colleague support	My colleagues encourage me to do well in military service.	3.39±0.60
	My colleagues give me a help when I need it.	3.36±0.60
	My colleagues give me advice for good military life.	3.36±0.59
	My colleagues make me feel respected and loved.	3.34±0.61
Superior support	My superior gives me advice for good military life.	3.23±0.64
	My superior encourages me to do well in military service.	3.23±0.63
	My superior gives me a help when I need it.	3.22±0.64
	My superior makes me feel respected and loved.	3.18±0.69

## 2. 대상자의 결핵 예방행위 이행

본 연구대상자의 결핵 예방행위 이행 결과는 <Table 9>와 같다. 결핵 예방행위 이행은 64점 만점 중 평균 43.42±6.07점(평균평점은 4점 만점 중 2.71±0.38점)이었다. 결핵 예방행위의 이행을 문항별로 살펴보면, ‘기침이나 재채기를 할 때 입을 가리는 등 기침예절을 지킨다’ 3.24±0.73점으로 가장 높았으며, ‘나는 건강을 위해 5시간 이상 수면을 취한다’ 3.23±0.62점, ‘약물은 항상 군의관의 처방에 따라 복용한다’ 3.20±0.62점, ‘나는 바깥활동 후에는 균 감염을 예방하기 위해 반드시 손을 씻는다’ 3.09±0.61점으로 3점 이상의 높은 점수가 나타났다. 반면, ‘나는 매년 정기적으로 가슴 엑스레이 사진을 찍는다’ 1.87±0.78점, ‘결핵 관련 홍보자료가 있으면 수시로 읽는다’ 1.82±0.76점으로 2점 이하의 낮은 점수를 나타냈다.

Table 9. Mean & SD of compliance of TB preventive behavior of participants

Items	Mean±SD	(N=173)
		Average Mean±SD
Total	43.42±6.07	2.71±0.38
I observe the cough etiquette(e.g., Covering my mouth when I cough or sneeze).	3.24±0.73	
I sleep more than 5 hours for good health.	3.23±0.62	
I always take a medication following the doctor's prescription.	3.20±0.62	
I always wash my hands after outside activities to prevent infection.	3.09±0.61	
I often ventilate my room to keep the air fresh.	2.99±0.67	
I usually have a balanced diet for good health.	2.98±0.83	
I have a way to relieve stress.	2.92±0.66	
I usually do regular exercise for good health.	2.82±0.69	
I don't go on an extreme diet because it ruins my health and the immune system.	2.81±0.80	
If cough persists for longer than 2~3 weeks, I will take a examination at the military medical institution.	2.77±0.86	
If I have a tuberculosis patient among family or colleagues, I will take a examination at the military medical institutions.	2.71±0.81	
I usually don't smoke for good health.	2.55±1.24	
I try not to stay long in a place with bad ventilation.	2.32±0.85	
I always wrap sputum in tissue and throw it away.	2.12±0.83	
I take a chest X-ray every year.	1.87±0.78	
I often read materials related TB when I have it.	1.82±0.76	

### 3. 대상자의 결핵 예방행위 이행과 관련요인 간의 관계

#### 1) 대상자의 결핵 예방행위 이행과 결핵 관련 건강신념, 결핵 관련 지식, 사회심리적 특성 간의 상관관계

본 연구대상자의 결핵 예방행위 이행과 결핵 관련 건강신념, 결핵 관련 지식, 사회심리적 특성(자기효능감, 사회적 지지) 간의 상관관계는 <Table 10>과 같다. 결핵 예방행위 이행은 지각된 유익성 ( $r=.401$ ,  $p<.001$ )과 양의 상관관계, 지각된 장애성 ( $r=-.374$ ,  $p<.001$ )과 음의 상관관계가 나타났다. 즉, 대상자의 예방적 행동에 대한 지각된 유익성이 높을수록, 지각된 장애성이 낮을수록 결핵 예방행위 이행이 높았다. 또한, 결핵 예방행위 이행은 결핵 관련 지식 ( $r=.166$ ,  $p=.029$ ), 자기효능감 ( $r=.366$ ,  $p<.001$ )과 양의 상관관계가 나타났다. 즉, 대상자의 결핵 관련 지식이 높을수록, 자기효능감이 높을수록 결핵 예방행위 이행이 높았다.

Table 10. Correlation among TB preventive behavior, health belief, knowledge of TB and psychosocial characteristics

(N=173)									
Variables	Perceived seriousness	Perceived susceptibility	Perceived benefits	Perceived barriers	Knowledge of TB	Self efficacy	Family support	Colleague support	Superior support
TB preventive behavior	.089	.046	.401**	-.374**	.166*	.366**	.076	.071	.112
Perceived seriousness		.480**	-.068	.161*	-.007	-.104	-.197**	-.051	-.042
Perceived susceptibility			.013	.187*	.061	-.111	-.113	-.125	-.031
Perceived benefits				-.148	.306**	.314**	.315**	.038	.137
Perceived barriers					-.045	-.299**	-.024	-.065	-.068
Knowledge of TB						.157*	.189*	.096	.084
Self-efficacy							.256**	.224**	.174*
Family support								.624**	.454**
Colleague support									.631**

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

## 2) 대상자의 일반적 특성 및 행동계기에 따른 결핵 예방행위 이행의 차이

본 연구대상자의 일반적 특성 및 행동계기에 따른 결핵 예방행위 이행의 차이는 <Table 11>과 같다. 일반적 특성 중 인구학적 특성에 따른 결핵 예방행위 이행을 분석한 결과, 대상자의 흡연유무, 1일 흡연량, 본인이 지각하는 전반적인 건강상태에 따라 결핵 예방행위 이행은 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 현재 담배를 피우지 않는 대상자가 현재 담배를 피우는 대상자보다 결핵 예방행위 이행이 더 높았다( $t=4.781, p<.001$ ). 1일 흡연량이 없는 대상자가 1~10개비 피우는 대상자와 11개비 이상 피우는 대상자보다 결핵 예방행위 이행이 높았다( $F=12.651, p<.001$ ). 본인이 지각하는 전반적인 건강상태가 건강하지 못한 대상자가 건강한 대상자와 정상인 대상자보다 결핵 예방행위 이행이 더 낮게 나타났다( $F=8.186, p<.001$ ).

일반적 특성 중 결핵 관련 특성에 따른 결핵 예방행위 이행을 살펴보면, 결핵 진단을 받은 대상자와 받지 않은 대상자 간의 결핵 예방행위 이행은 통계적으로 유의한 차이가 없었다( $t=1.212, p=.227$ ). 근무 관련 특성에 따른 결핵 예방행위 이행 결과, 부대에서 사단의무대까지 차량이동시간이 10분 이내 걸리는 대상자, 11~20분 걸리는 대상자와 20분 이상 걸리는 대상자 간의 결핵 예방행위 이행은 유의한 차이가 없었다( $F=1.681, p=.189$ ).

행동계기에 따른 결핵 예방행위 이행을 분석한 결과, 대상자의 결핵 관련 정보 노출 여부, 결핵에 대한 교육 유무에 따라 결핵 예방행위 이행은 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 결핵 관련 정보에 노출된 대상자는 노출되지 않은 대상자보다 결핵 예방행위 이행이 높았다( $t=4.951, p<.001$ ). 또한, 결핵에 대한 교육을 받은 대상자는 교육을 받지 않은 대상자보다 결핵 예방행위 이행이 높게 나타났다( $t=2.159, p=.032$ ). 본인 주위에 결핵을 앓았거나 현재 앓고 있는 사람이 있는 대상자와 없는 대상자 간의 결핵 예방행위 이행은 통계적으로 유의하지 않았다( $t=.226, p=.821$ ).

Table 11. Difference of TB preventive behavior related to general characteristics and cues to action (N=173)

Characteristics	Variable	Classification	Mean±SD	t or F	p
Demographic	Age(year)	≤21	43.09±6.25	-1.209	.228
		>21	44.35±5.49		
	Education	Less than high school	42.11±7.10	-1.254	.211
		More than university	43.68±5.84		
	Religion	Yes	44.28±5.91	-1.647	.101
		No	42.75±6.14		
	Physical grade before military service	First	42.60±6.36	.965	.383
		Second	44.15±6.38		
		Third	43.47±5.36		
	Residence before military service	Metropolis	43.85±6.15	1.129	.260
Less than small city		42.78±5.93			
Current smoking state	No	45.66±5.11	4.781	<.001	
	Yes	41.49±6.19			
Amount of smoking (per day)	0	45.66±5.11 <sup>a</sup>	12.651	<.001 b,c<a	
	1~10	42.48±5.80 <sup>b</sup>			
	≥11	40.69±6.44 <sup>c</sup>			
General physical condition	Unhealthy	39.84±6.05 <sup>a</sup>	8.186	<.001 b,c>a	
	Normal	43.40±5.88 <sup>b</sup>			
	Healthy	44.69±5.73 <sup>c</sup>			
Tuberculosis related	TB diagnosis experience	Yes	46.14±7.82	1.212	.227
		No	43.31±5.99		
	TB treatment experience	Yes	43.80±5.22	.141	.888
		No	43.41±6.11		
Service related	Military rank	Private	42.05±7.76	1.485	.220
		Private 1st class	44.46±6.13		
		Corporal	42.52±5.68		
		Sergeant	43.78±5.06		
	Military service	Combat	43.12±6.51	.432	.730
		Technical	44.11±5.91		
		Administration	43.71±5.84		
		Special	42.53±4.50		

<sup>a</sup> A sequence of alphabets is result of scheffé's test with  $p<.05$ .

Table 11. Difference of TB preventive behavior related to general characteristics and cues to action(continued) (N=173)

Characteristics	Variable	Classification	Mean±SD	t or F	p
Service related	Movement time from unit to division(min)	≤10	44.03±5.91	1.681	.189
		11~20	42.86±6.47		
		>20	41.97±6.14		
Cues to action	TB information exposure	Yes	45.76±5.68	4.951	<.001
		No	41.46±5.70		
	TB education experience	Yes	44.81±5.84	2.159	.032
		No	42.72±6.09		
	Existence TB patient around me	Yes	43.75±7.70	.226	.821
		No	43.39±5.91		

#### 4. 결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인

결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 일반적 특성(인구학적 특성, 결핵 관련 특성, 근무 관련 특성), 결핵 관련 건강신념(지각된 심각성, 지각된 민감성, 지각된 유익성, 지각된 장애성), 결핵 관련 지식, 행동계기와 사회심리적 특성(자기효능감, 사회적 지지(가족, 동료, 상급자)) 중에서 결핵 예방행위 이행과 통계적으로 유의한 차이가 있었던 지각된 유익성, 지각된 장애성, 결핵 관련 지식, 자기효능감, 흡연유무, 1일 흡연량, 전반적인 건강상태, 결핵 관련 정보 노출 여부, 결핵에 대한 교육 유무를 독립변수로 하고, 결핵 예방행위를 종속변수로 하여 단계적 다중회귀분석(Stepwise multiple regression)을 실시한 결과는 <Table 12>와 같다.

일반적 특성에서 인구학적 특성인 흡연유무, 1일 흡연량, 본인이 지각하는 전반적인 건강상태와 행동계기의 결핵 관련 정보 노출 여부, 결핵에 대한 교육 유무는 명목변수이므로 가변수로 치환하였다. 흡연유무는 현재 담배를 피우지 않는 경우를 0, 담배를 피우는 경우를 1로 하였으며, 1일 흡연량은 0개비와 11개비 이상을 0, 1~10개비를 1로 하는 가변수와 0개비와 1~10개비를 0, 11개비 이상을 1로 하는 가변수를 설정하였다. 본인이 지각하는 전반적인 건강상태는 건강하지 못한 편과 건강한 편을 0, 정상을 1로 하는 가변수와 건강하지 못한 편과 정상을 0, 건강한 편을 1로 하는 가변

수를 만들었다. 결핵 관련 정보 노출 여부 및 결핵에 대한 교육 유무는 경험이 없는 경우를 0, 경험이 있는 경우를 1로 설정하였다.

다중회귀분석에서 다중공선성 여부를 확인하기 위해 공차(tolerance), 분산팽창계수 (Variance inflation factor, VIF)를 실시하였다. 그 결과 변수의 공차값은 0.909~0.991, 분산팽창계수는 1.009~1.100에 분포되어 있어 변수들 간의 다중공선성이 없음을 확인하였다. 회귀모형은 결핵 예방행위 이행을 설명하기에 통계적으로 적합하였다(F=26.365,  $p<.001$ ).

대상자의 결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성, 지각된 장애성, 1일 흡연량, 결핵 관련 정보 노출 유무로 대상자의 결핵 예방행위 이행의 37.1%를 설명하였다. 이 중에서 지각된 유익성은 결핵 예방행위 이행에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 결핵 예방행위 이행의 15.6%를 설명하였다.

Table 12. Influencing factors of preventive behavior related to TB

(N=173)

Variables	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	adjusted R <sup>2</sup>	F	p
Perceived benefits	0.305	4.862	<.001	.161	.156	26.365	<.001
Perceived barriers	-0.298	-4.797	<.001	.262	.253		
Amount of smoking dum2	-0.279	-4.594	<.001	.349	.338		
TB information exposure	0.200	3.146	.002	.386	.371		
Knowledge of TB	-0.018	-0.269	.788				
Self-efficacy	0.006	0.099	.922				
Current smoking state	-0.142	-1.851	.066				
Amount of smoking dum1	-0.122	-1.851	.066				
General physical condition dum2	0.106	1.707	.090				
General physical condition dum1	-0.047	-0.764	.446				
TB education experience	-0.015	-0.211	.833				



## VI. 논 의

본 연구는 육군 병사의 결핵 예방행위 이행 및 관련요인을 파악하고자 수행되었다. 본 장에서는 대상자의 결핵 예방행위 이행, 결핵 예방행위 관련요인, 결핵 예방행위에 영향을 미치는 요인에 대한 주요 분석 결과를 중심으로 논의하고자 한다.

### 1. 대상자의 결핵 예방행위 이행

본 연구에서 육군 병사의 결핵 예방행위 이행은 64점 만점 중 평균  $43.42 \pm 6.07$ 점 (100점 환산 67.84점)으로 보통이었다. 고등학생을 대상으로 한 박미서(2008)의 연구에서 결핵에 대한 실천력은 64점 만점 중 평균 45.2점(100점 환산 70.63점), 차미숙(2012)의 연구에서 고등학생의 결핵에 대한 예방행위는 4점 만점 중 평균 2.72점 (100점 환산 68점)으로, 본 연구대상자의 결핵 예방행위 이행은 고등학생과 비슷한 수준이었다. 하지만 본 연구대상자는 군대라는 집단 생활로 인해 결핵에 취약한 그룹이므로 고등학교 때 실천했던 결핵 예방행위를 더 증진시키기 위한 간호중재 전략 개발이 필요하다.

특히, 결핵 예방행위의 세부항목에서 ‘나는 건강을 위해 5시간 이상 수면을 취한다’, ‘약물은 항상 군의관의 처방에 따라 복용한다’, ‘나는 바깥활동 후에는 군 감염을 예방하기 위해 반드시 손을 씻는다’는 3점 이상으로 높은 점수가 나타났는데, 이는 군대 특성상 부대관리 차원(국방부, 2014)에서 실시되고 있어 자의적인 부분보다 타의적인 부분이 더 크게 영향을 미쳤으리라 판단된다. 비록 타의적이기는 하지만 이러한 관리 규율 및 전략은 병사들이 군 복무기간 중 규칙적인 생활을 통해 스스로 건강한 생활 습관을 확립할 수 있다는 점에서 긍정적이다. 또한, 전역 후에도 자신의 건강을 스스로 유지하고 증진할 수 있는 능동적인 태도를 갖추고 실천할 수 있도록 독려 및 교육한다면, 사회의 결핵 전파 방지에도 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것이다.

반면, ‘결핵 관련 홍보자료가 있으면 수시로 읽는다’와 ‘나는 매년 정기적으로 가슴 엑스레이 사진을 찍는다’는 2점 이하의 낮은 점수가 나타났다. 이는 고등학생을 대상

으로 한 차미숙(2012)의 연구와 유사한 결과였다. 군에서는 팜플렛과 포스터 유형의 홍보자료를 제작하여 배포하고 있으나, 결핵의 전파경로나 증상 등의 예방 관련 내용 보다는 결핵 진단 및 치료, 접촉자 검진 절차 등의 결핵 발생과 치료에 중점을 두고 있어 향후 홍보자료를 제작할 때 결핵 치료 뿐 아니라 결핵 예방에 대한 내용을 담은 홍보자료 개발이 요구된다. 또한, 병사들은 징병검사 및 입영신체검사를 통해 흉부 X-ray 촬영을 실시하고, 입대 1년 후 상병건강검진을 통해 재촬영을 실시한다. 하지만 입대 전에는 건강에 대한 제도적인 장치가 부족하여 건강관리가 제대로 이루어지지 않아 2007년 대학생 건강검진 수검률은 20%, 2008년 19~29세 청년들의 건강검진 수검률은 25%로 저조한 실정이었다(김영복, 2011). 그러므로 건강검진 수검률이 낮은 대학생들을 위한 정기 건강검진 등의 보건정책이 수립되어 건강관리가 제대로 이루어진 상태에서 입대할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

## 2. 대상자의 결핵 예방행위 관련요인

본 연구대상자의 결핵 예방행위의 주요 관련요인인 결핵 관련 건강신념 중 지각된 유익성은 24점 만점 중 평균 19.25±2.60점(평균평점 4점 만점 중 3.21±0.43점)으로 가장 높았으며, 지각된 심각성은 20점 만점 중 평균 12.23±2.71점(평균평점 4점 만점 중 2.45±0.54점), 지각된 장애성은 20점 만점 중 평균 11.29±2.56점(평균평점 4점 만점 중 2.26±0.51점), 지각된 민감성은 16점 만점 중 평균 8.98±1.72점(평균평점 4점 만점 중 2.25±0.43점) 순이었다. 20~30대 성인을 대상으로 한 박주영(2011)의 연구에서 A형 간염에 대한 건강신념은 지각된 유익성이 가장 높았고, 지각된 심각성, 지각된 장애성, 지각된 민감성 순으로 나타났으며, 이는 본 연구결과와 동일하였다. 또한, 대학생의 A형 간염 예방행위에 대한 김경자(2014), B형 간염 보균자의 간염 예방적 건강행위에 대한 박미정(2002), 15세~59세 일반인의 인플루엔자 예방행동에 대한 이병관 외(2007), 사병들의 AIDS에 대한 문은수(2003), 13세 이상 일반인의 결핵예방 행동의도에 대한 고지하나(2011)의 연구에서는 건강신념 중 지각된 유익성이 가장 높았으며, 이는 본 연구의 결과와 동일하였다. 하지만 지각된 유익성 이외의 건강신념은 각 연구마다 차이를 보였다. 반면, 결핵환자를 대상으로 한 조을연

(2013) 연구에서 건강신념 중 지각된 심각성·민감성이 가장 높았던 것과 달리, 본 연구에서는 결핵 관련 건강신념 중 지각된 민감성이 가장 낮아 차이가 있었다. 대부분의 20대는 본인이 건강하다고 인식하고 있기 때문에 결핵에 걸릴 가능성이 자신에게 해당될 것이라고 생각하지 못하여 민감성이 낮은 것으로 생각된다. 그러므로 ‘결핵은 누구나 걸릴 수 있는 질병이다’라는 인식과 그 대상이 바로 자기 자신이 될 수 있음을 깨닫게 하는 교육이 필요하다.

본 연구대상자의 결핵 예방행위 관련요인 중 결핵 관련 지식의 정답률은 71.6%로 보통이었다. 고등학생을 대상으로 한 박미서(2008)의 연구에서 결핵에 대한 지식은 15점 만점 중 평균 10.8점(100점 환산 72점)으로 본 연구대상자와 비슷하였으나, 차미숙(2012)의 연구에서 고등학생의 결핵에 대한 지식은 30점 만점 중 평균 13.65점(100점 환산 45.5점), 정문희, 서홍석(2006)의 연구에서 가정주부의 결핵 지식은 13점 만점 중 평균 7.81점(100점 환산 60.08점), 오수연(2014)의 연구에서 북한 이탈주민의 결핵에 대한 지식은 11점 만점 중 평균 5.1점(100점 환산 46.36점)으로 본 연구대상자가 높은 점수를 보였다. 결핵 관련 지식의 세부항목에서 ‘결핵환자가 사용하는 수건, 수저, 그릇 등의 물건을 통해서 전염된다’ 24.9%, ‘초기 2주간 결핵약을 복용하면 타인에게 전염되지 않는다’ 36.4%로 낮은 정답률을 보였지만 전과 경로에 대한 다른 문항인 ‘결핵은 결핵환자의 기침 및 재채기를 통해 전염될 수 있다’ 79.8%, ‘결핵은 악수, 포옹 등의 신체접촉에 의해서도 전염될 수 있다’ 75.7%로 비교적 높은 정답률이 나타났다. 이처럼 비슷한 문항에서 큰 정답률의 편차는 본 연구대상자들이 결핵의 전과 경로 및 전염력에 대해 잘 알지 못하고 있음을 의미하는 지표일 수 있다. 결핵을 예방하기 위해서는 전과 경로를 제대로 알고 사전에 이를 차단하여야 하며, 증상이 나타났을 때 적극적 치료 등의 적절한 조치를 취할 수 있어야 한다. 그러므로 결핵 관련 보건교육에서 결핵 예방과 관련된 부분을 강화하여야 한다. 또한, 결핵과 같은 감염성 질환에 대한 지식 부족은 환자에 대한 낙인이나 질병 자체에 대한 막연한 두려움과 공포감을 높일 수 있으므로(이병관 외, 2014), 결핵에 대한 올바른 지식을 가질 수 있도록 교육이 이루어져야 할 것이다. 왜냐하면 결핵에 대한 올바른 지식은 결핵에 대한 사람들의 태도와 신념 형성에 영향을 미치고 이를 바탕으로

로 건강행동의 변화를 일으켜 결핵 예방행위를 취할 수 있게 될 것이다.

본 연구대상자의 결핵 예방행위 관련요인인 사회심리적 특성은 자기효능감과 사회적 지지를 파악하였다. 본 연구대상자의 자기효능감은 68점 만점 중 평균  $50.46 \pm 5.52$ 점(100점 환산 74.21점)으로 보통이었다. 육군 병사를 대상으로 한 김선영(2011)의 연구에서 자기효능감은 5점 만점 중 평균  $3.61 \pm 0.49$ 점(100점 환산 72.2점)이었고, 김효영(2008)의 연구에서 육군 병사의 자기효능감은 144점 만점 중 평균  $104.43 \pm 14.14$ 점(100점 환산 72.52점)으로, 본 연구대상자의 자기효능감과 비슷한 수준이었다. 자기효능감은 자신이 어떤 상황이나 사건에 대해 그 일을 해낼 수 있다는 자신의 능력에 대한 믿음이나 확신으로(Bandura, 1994) 인간의 행동에 영향을 미치기 때문에 육군 병사들의 결핵 예방행위 이행에 대한 동기 유발 및 긍정적인 피드백 제공을 통해 자기효능감을 증진시킬 수 있는 전략 개발이 필요하다. 본 연구대상자의 사회적 지지에서 가족 지지는 16점 만점 중 평균  $14.32 \pm 1.98$ 점(평균평점 4점 만점 중  $3.58 \pm 0.50$ 점)으로 가장 높았으며, 동료 지지는 16점 만점 중 평균  $13.45 \pm 2.19$ 점(평균평점 4점 만점 중  $3.36 \pm 0.55$ 점), 상급자 지지는 16점 만점 중 평균  $12.86 \pm 2.41$ 점(평균평점 4점 만점 중  $3.22 \pm 0.60$ 점) 순이었다. 육군 병사를 대상으로 한 박현철(2002), 현혜순(2007), 김선영(2013)의 연구에서 사회적 지지는 가족, 친구, 동료(병사), 장교 및 하사관 순으로, 본 연구결과와 유사하였다. 20대는 가족으로부터 독립하는 시기이고, 군 입대 후 물리적으로 가족 및 친구들과의 접촉이 제한되므로, 군 복무기간 중 동료 및 상급자들이 군 생활 적응 뿐 아니라 건강유지·증진에 기여할 수 있는 적절한 지지를 제공할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

본 연구대상자의 결핵 예방행위 관련요인인 일반적 특성 중 결핵 관련 특성에서 결핵 진단을 받은 대상자는 4.0%, 결핵 치료를 받은 대상자는 2.9%로 진단을 받았으나 치료를 받지 않은 대상자는 28.6%이었다. 제5기 국민건강영양조사에서 폐결핵에 걸린 적이 있는 대상자는 6.2%, 폐결핵 치료를 받은 대상자는 6.1%로, 1.6%는 결핵 진단을 받았으나 치료를 받지 않았다(보건복지부, 질병관리본부, 2012). 결핵 진단을 받은 후 치료를 받지 않은 대상자들은 결핵을 지속적으로 전염시킬 가능성이 아주 높기 때문에 이들이 현재 어떠한 질병상태에 있는지 파악하고 치료를 받을 수 있도록 군에

서의 체계 구축이 필요하다.

### 3. 결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인

본 연구대상자의 결핵 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성, 지각된 장애성, 1일 흡연량, 결핵 관련 정보 노출 유무로 대상자의 결핵 예방행위 이행의 37.1%를 설명하였다. 이 중에서 지각된 유익성은 결핵 예방행위 이행에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 결핵 예방행위 이행의 15.6%를 설명하였다. 의무경찰을 대상으로 한 김명혜(1997)의 연구에서 AIDS 예방활동을 가장 잘 설명하는 변수는 지각된 유익성으로 16.5%를 설명하여 지각된 유익성이 예방행위에 미치는 영향력이 비슷하였다.

젊은 동성애자를 대상으로 한 Rhodes, & Hergenrather(2003)의 연구에서는 지각된 유익성이 높을수록, 지각된 장애성이 낮을수록 A형 간염 예방접종이 높았고, 박미정(2002)의 연구에서 B형 간염 보균자의 지각된 유익성이 높을수록, 지각된 장애성이 낮을수록 간염의 예방적 건강행위가 높았으며, 이는 본 연구결과와 유사하게 지각된 유익성, 지각된 장애성이 예방행위에 가장 많은 영향을 미쳤다. 그런데 결핵환자를 대상으로 한 조을연(2013)의 연구에서 결핵환자의 자가관리 수행은 지각된 민감성·심각성, 지각된 유익성 및 지각된 장애성과 관련이 있었다. 지각된 유익성은 공통적으로 건강한 사람이나 환자의 건강행위에 영향을 미치는 요인이었고, 건강한 사람의 경우에는 지각된 민감성·심각성이 영향을 미치지 않았으나 환자의 경우에는 지각된 민감성·심각성이 영향을 미치는 요인이었다. 이를 통해 질병 유무에 따라 지각된 유익성을 제외하고 예방행위나 건강행위에 영향을 미치는 건강신념에 차이가 있음을 알 수 있었다. 본 연구는 질병이 없는 건강한 사람을 대상으로 했으나 향후 질병을 가진 환자에게 접근할 때에는 건강인과는 달리 건강신념에 차이가 있을 수 있음을 인식하고 건강행위를 이행할 수 있는 간호중재 전략을 수립하는 것이 필요하다.

본 연구대상자의 일반적 특성 중 흡연을 하지 않는 대상자가 1~10개비 피우는 대상자와 11개비 이상 피우는 대상자보다 결핵 예방행위 이행이 더 높았다. 차미숙(2012)의 연구에서 현재 흡연을 하지 않는 고등학생이 흡연을 하는 고등학생에 비해

결핵 예방행위에 강한 실천력을 보였고, 김미정, 박종(2012)의 연구에서 대학생들은 비흡연자가 과거 흡연자 및 현재 흡연자에 비해 B형 간염 예방접종 이행의도가 높아 본 연구결과와 같이 비흡연자의 건강예방행위가 높았다. 또한, 조을연(2013)의 연구에서 흡연하지 않는 결핵환자의 자가관리 수행이 높아 본 연구결과와 유사하였다. 따라서 금연 등 건강기여행위를 하는 대상자들이 흡연 등 건강위험행위를 하는 대상자보다 예방행위 수행이 높았기 때문에 건강위험행위를 하는 대상자들이 건강기여행위로 건강행위를 변경할 수 있는 간호중재 전략 개발이 필요하다.

본 연구에서 결핵 관련 정보에 노출된 대상자가 노출되지 않은 대상자보다 결핵 예방행위 이행이 높았다. 13세 이상 일반인의 결핵예방 행동의도에 관한 고지하나(2011)의 연구에서 커뮤니케이션 행위단서가 있는 경우에 결핵예방 행동의도가 높았고, 대학생을 대상으로 한 김경자(2014)의 연구에서는 A형 간염 교육을 받은 대상자가 받지 않은 대상자보다 예방행위 이행이 높았으며, 미국 성인을 대상으로 한 Malosh et al. (2014) 연구에서는 행동계기가 높을수록 인플루엔자 백신 예방접종이 높아 본 연구결과와 유사하였다. 또한, 의무경찰을 대상으로 한 김명혜(1997)의 연구는 TV, 라디오 등의 대중매체에서 AIDS에 대해 들어본 정도가 AIDS에 관한 예방활동을 설명하는 요인으로 나타나 본 연구결과와 유사하였으며, 건강 관련 정보에 대한 노출이 많을수록 건강행위 이행에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 그러므로 결핵 관련 정보에 노출되는 빈도를 높이기 위한 다양한 방안이 강구되어야 한다. 이를 위해서는 결핵 예방 관련 내용을 담은 다양한 종류의 결핵 홍보 및 교육자료가 개발되어야 한다. 그리고 대상자들에게 반복적인 학습과 경험을 제공할 수 있도록 결핵 등 감염성 질환에 대한 충분한 교육시간을 확보하고, 현재 군병원에 있는 결핵관리담당자를 전문강사로 양성하여 군장병들에게 보건교육을 실시할 수 있는 체계 구축이 필요하다.

#### 4. 연구의 의의

본 연구가 군과 간호학의 실무 및 연구 측면에서 가지는 의의를 논하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구를 통해 기존의 결핵환자 및 치료자 중심의 결핵관리와 더불어 건강한 육군 병사들의 자발적인 결핵 예방행위 이행을 증진시킬 수 있는 간호중재 전략 및 군 보건의료정책 수립에 필요한 자료를 제공하였다.

둘째, 본 연구는 건강신념에만 초점을 맞춘 기존의 연구와는 달리, 건강신념모델의 건강신념 이외에 행동계기, 인구학적 변수, 사회심리적 변수, 구조적 변수 등 전반적인 변수들을 포함하여 건강 예방행위와의 관련성을 포괄적으로 파악하였다.

## VII. 결론 및 제언

### 1. 결론

군에서 발생하는 감염성 질환 중 결핵이 1위를 차지하였다. 군대는 단체 생활로 많은 인원이 같은 생활공간을 공유하고 있어 결핵환자 발생시 구성원 간의 노출 정도가 커서 결핵 전파 및 유행 위험이 높은 집단이므로 결핵 발생을 예방할 수 있는 건강행위가 수행될 수 있도록 유도하는 간호중재가 필요하다. 이에 본 연구는 육군 병사의 결핵 예방행위 이행 및 관련요인을 파악하여 육군 병사의 결핵 예방행위 이행을 위한 간호중재 전략 및 군 보건의료정책 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구의 이론적 기틀인 건강신념모델을 기반으로 하여 결핵 관련 건강신념, 결핵 관련 지식, 행동계기, 사회심리적 특성(자기효능감, 사회적 지지), 일반적 특성(인구학적 특성, 결핵 관련 특성, 근무 관련 특성)이 결핵 예방행위 이행에 미치는 영향을 확인하고자 하였다. 본 연구의 자료수집은 구조화된 설문지를 이용하여 2014년 10월 12일부터 28일까지 전후방 4개 부대에서 근무하는 173명의 육군 병사를 대상으로 이루어졌다.

본 연구를 통해 얻은 결론은 다음과 같다. 육군 병사들의 결핵 예방행위 이행은 보통이었고, 결핵 예방행위 이행에 가장 영향을 미치는 요인은 지각된 유익성이었으며, 지각된 장애성, 1일 흡연량, 결핵 관련 정보 노출 유무 순이었다.

### 2. 제언

본 연구의 결과를 기반으로 하여 육군 병사의 결핵 관리를 위한 추후 연구 및 실무에 대하여 다음과 같이 제언하고자 합니다.

- 1) 육군 병사의 결핵 예방행위 이행에 가장 영향을 미치는 요인인 지각된 유익성을 높이기 위한 간호중재 전략 개발이 필요하다.
- 2) 결핵 관련 정보 노출 빈도를 높이기 위한 방안이 강구되어야 한다. 특히, 현재 결핵환자 및 치료자 중심의 정보제공에서 결핵 예방 관련 내용을 포함한 결핵 홍보



및 교육자료가 개발되어야 한다.

3) 육군 병사의 결핵 예방행위가 증진될 수 있도록 군병원 결핵관리담당자가 반복적인 교육을 실시할 수 있는 체계 구축이 필요하다.

4) 20대 청년들을 위한 보건정책이 수립되어 입대 전부터 적절한 건강관리가 이루어져 건강한 상태에서 입대할 수 있는 방안이 마련되어야 한다.

## 참 고 문 헌

- 강지숙 (2014). 결핵예방 행동의도의 영향 요인. *한국생활환경학회지*, 21(3), 444-452.
- 고지하나 (2011). *결핵예방 행동의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 건강신념모델을 중심으로*. 서강대학교 석사학위 논문.
- 국군의무사령부 (2012). *2011 보건통계*.
- 국군의무사령부, 한양대학교, 연세대학교, 건양대학교 (2013). *군 감염병 관리 역량강화를 위한 감염병의 이해와 관리*.
- 국방부, 국군의무사령부, 질병관리본부 (2013). *2013 군 결핵관리지침*.
- 국방부 (2014. 11. 27). *부대관리훈령*. <http://law.go.kr/행정규칙/부대관리훈령>.
- 김경자 (2014). *대학생의 A형 간염 지식, 건강신념 및 예방행위*. 영남대학교 석사학위 논문.
- 김명혜 (1997). 건강신념모델을 적용한 AIDS 예방의 건강신념, 태도 및 건강행동. *보건교육건강증진학회지*, 14(2), 125-147.
- 김미정, 박종 (2012). 일부 대학생의 건강신념과 B형 간염 예방접종 이행의도와의 관련성. *디지털정책연구*, 10(4), 309-316.
- 김선영 (2011). *육군 병사의 지각된 스트레스 및 정신건강 영향 요인*. 서울대학교 석사학위 논문.
- 김영복 (2011). 대학생의 건강특성 및 대학건강증진을 위한 체계적 접근방안. *보건교육건강증진학회지*, 28(5), 1-16.
- 김효영 (2008). *군복무 스트레스에 따른 군생활 적응: 자기효능감, 사회적 지지, 스트레스 대처방식을 중심으로*. 연세대학교 석사학위 논문.
- 김희진 (2012). 한국에서의 결핵현황. *대한내과학회지*, 82(3), 257-262.
- 문은수 (2003). *사병들의 에이즈에 대한 지식, 태도, 건강신념에 관한 연구*. 카톨릭대학교 석사학위 논문.
- 문정순 (1990). *성인의 건강신념 측정도구 개발연구*. 연세대학교 박사학위 논문.

- 박미서 (2008). *고등학생들의 결핵에 대한 지식, 태도, 실천력*. 인제대학교 석사학위 논문.
- 박미정 (2002). *B형 간염 보균자의 간염에 대한 지식, 건강신념, 예방적 건강행위*. 연세대학교 석사학위 논문.
- 박복희 (2007). *폐결핵환자의 자가관리와 피로*. 연세대학교 석사학위 논문.
- 박주영 (2011). 20~30대 성인의 A형 간염 건강신념과 예방행위. *성인간호학회지*, 23(4), 403-411.
- 박현철 (2001). *군인의 삶의 질 향상에 관한 연구*. 연세대학교 석사학위 논문.
- 보건복지부, 질병관리본부 (2012). *국민건강영양조사 원시자료 이용지침서 제5기 1,2 차년도(2010-2011)*.
- 보건복지부, 질병관리본부 (2013). *2013년 결핵 집단시설 접촉자 조사 주요 사례집*.
- 신경림, 강영미 (2002). 일개 도서지역 여성의 골다공증 지식, 자기효능감, 건강신념 간의 관계 연구. *대한간호학회지*, 32(1), 89-99.
- 오수연 (2014). *북한이탈주민의 결핵에 대한 지식과 결핵인식도 관련 요인*. 한국방송통신대학교 석사학위 논문.
- 이동원 (2008). *아동초기 자녀를 둔 어머니의 감염예방에 대한 지식과 실천*. 경상대학교 석사학위 논문.
- 이병관, 오현정, 신경아, 고재영 (2007). 행위단서로서의 미디어 캠페인이 인플루엔자 예방행동에 미치는 영향: 건강신념모델의 확장을 중심으로. *한국광고홍보학보*, 10(4), 108-138.
- 이병관, 손영곤, 이상록, 윤문영, 김민희, 김채린 (2014). 건강 관련 행동의 예측을 위한 사회인지이론의 유용성 국내 건강신념모델 연구의 메타분석. *홍보학 연구*, 18(2), 163-206.
- 이병관, 이윤재 (2014). 결핵 예방을 위한 텔레비전 공익 캠페인의 효과: 성향접수매칭 방법의 적용. *한국언론학보*, 58(4), 157-182.
- 장광심 (2010). *폐결핵 환자의 자기효능감, 사회적 지지 및 이행 간의 관계*. 초당대학교 석사학위 논문.

- 정문희, 서홍석 (2006). 보건소 영유아상담실을 이용하는 가정주부들의 결핵에 관한 지식. *한국생활환경학회지*, 13(3), 250-261.
- 정진욱, 김성수, 강미경, 조은희, 이은엽, 장철훈 (2008). 부산지역 일부 고등학교 학생들의 결핵에 대한 지식 및 인식 조사. *대한결핵 및 호흡기학회지*, 65(5), 369-378.
- 조성은, 신호창, 유선욱, 노형신 (2012). 결핵예방 행동의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구-자기효능감과 공포의 매개역할을 중심으로 한 건강신념모델의 확장. *홍보학연구*, 16(1), 147-177.
- 조승희 (2011). *결핵 접촉자 코호트 연구개발-잠복결핵감염과 결핵 발생의 관련성 연구*. 연세대학교 석사학위 논문.
- 조을연 (2013). *결핵 환자의 건강신념과 가족지지 및 자가간호수행과의 관계*. 계명대학교 석사학위 논문.
- 지상훈, 김희진, 최창민 (2007). 국내 결핵관리지침에 따른 군내 결핵 집단발병 관리 사례 보고. *대한결핵 및 호흡기학회지*, 62(1), 5-10.
- 질병관리본부 (2013). *2013 국가결핵관리지침*.
- 질병관리본부 (2013). *감염병 관리사업 지침*.
- 질병관리본부 (2014). *2013 결핵환자 신고현황 연보*.
- 질병관리본부 (2014). *초등·중등·고등·대학교 및 군대에서의 결핵 집단 발병 현황*.
- 질병관리본부 (2014). *결핵바로알기*. <http://tbfree.cdc.go.kr/tbfree/index.do?intro=2>.
- 차미숙 (2012). *고등학생의 결핵에 대한 지식, 태도 및 예방행위*. 계명대학교 석사학위 논문.
- 채효숙 (2002). *건강신념모델을 이용한 대학생의 음주관련요인 분석*. 연세대학교 석사학위 논문.
- 현혜순 (2007). *병사의 지각된 스트레스와 스트레스 반응에 관한 연구*. 서울대학교 석사학위 논문.
- Asare, M., Sharma, M., Bernard, A. L., Rojas-Guyler, L., & Wang, L. L. (2013). Using the health belief model to determine safer sexual behavior among African immigrants. *Journal Health Care Poor Underserved*, 24(1), 120-134.

- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York : Academic Press.
- Becker, M. H. (1974). *The health belief model and personal health behavior*. Thorofare, NJ : Charles B. Slack.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderate of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Kasl, S. V., & Cobb, S. (1966). Health behavior, illness behavior and sick-role behavior. I. Health and illness behavior. *Arch Environ Health*, 12(2), 246-266.
- Ma, G. X., Fang, C. Y., Shive, S. E., Toubbeh, J., Tan, Y., & Siu, P. (2007). Risk perceptions and barriers to Hepatitis B screening and vaccination among Vietnamese immigrants. *Journal Immigrant Minority Health*, 9(3), 213-220.
- Maiman, L. A., & Becker, M. H. (1974). The health belief model: Origins and correlates in psychological theory. In M. H. Becker, *The health belief model and personal health behavior* (pp 9-26). Thorofare, NJ : Charles B. Slack.
- Malosh, R., Ohmit, S. E., Petrie, J. G., Thompson, M. G., Aiello, A. E., & Monto, A. S. (2014). Factors associated with influenza vaccine receipt in community dwelling adults and their children. *Vaccine*, 32(16), 1841-1847.
- Rhodes, S. D., & Hergenrather, K. C. (2003). Using an integrated approach to understand vaccination behavior among young men who have sex with men: stages of change, the health belief model, and self-efficacy. *Journal Community Health*, 28(5), 347-362.
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. In M. H. Becker, *The health belief model and personal health behavior* (pp 27-59). Thorofare, NJ : Charles B. Slack.
- Senbeto, M., Tadesse, S., Tadesse, T., & Melesse, T. (2013). Appropriate health-seeking behavior and associated factors among people who had

- cough for at least two weeks in northwest Ethiopia: a population-based cross-sectional study. *BMC Public Health*, *13*, 1222-1228.
- Sideleau, B. F. (1987). Irrational beliefs and intervention. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Service*, *25*(3), 18-24.
- Suleiman, M. M., Sahal, N., Sodemann, M., Elsony, A., & Aro, A. R. (2014). Tuberculosis awareness in Gezira, Sudan: knowledge, attitude and practice case-control survey. *East Mediterr Health Journal*, *20*(2), 120-129.
- WHO (2012). *Global Tuberculosis Control WHO Report 2011*.

## 부록 1. 기관생명윤리위원회(IRB) 승인

version 2014. 4. 11.

### 기관생명윤리위원회 결과 통보서

주소 : 서울특별시 서대문구 연세로 50 e-mail : nursingirb@yuhs.ac Fax : 02-392-5440

심 의 번 호	간대 IRB 2014-0038-1	발 송 일 자	2014. 10. 8	
심 의 종 류	<input type="checkbox"/> 신규심의 <input checked="" type="checkbox"/> 재심의 <input type="checkbox"/> 변경심의 <input type="checkbox"/> 지속심의 <input type="checkbox"/> 종료 및 결과보고 <input type="checkbox"/> 기타심의(심의면제)			
연 구 과 제 명	육군 병사 건강신념이 결핵예방 행위에 미치는 영향			
연 구 자	연구책임자	소속	직위	성명
		연세대학교 일반대학원	석사생	정은영
연 구 종 류 (중복표시가능)	중재 연구	<input type="checkbox"/> 의약품/의료기기 이용 <input type="checkbox"/> 생물학적 동등성 시험 <input type="checkbox"/> 화장품/시술법 등 사용 <input type="checkbox"/> 음식/건강기능식품 등 섭취 <input type="checkbox"/> 소음, 물리적 자극 등 환경 조작 <input type="checkbox"/> 기타( )		
		<input type="checkbox"/> 비침습적 <input type="checkbox"/> 침습적		
	상호작용 연구	<input checked="" type="checkbox"/> 설문지 작성 <input type="checkbox"/> 인터뷰/면담 <input type="checkbox"/> 행동관찰 <input type="checkbox"/> 기타		
연 구 계 획 기 간	IRB 승인 일 이후 ~ 2014년 12월 30일			
심 의 일 자	2014년 10월 8일			
심 의 결 과	<input checked="" type="checkbox"/> 승인 <input type="checkbox"/> 시정승인 <input type="checkbox"/> 보완 <input type="checkbox"/> 반려 <input type="checkbox"/> 중지 또는 보류			
연 구 승 인 유효 기 간	2014년 10월 8일 ~ 2014년 12월 30일			
심 의 의 견	이전 심의된 내용이 반영되었으며 윤리적, 과학적으로 문제없음.			

- 연구책임자는 본 위원회의 심의결과에 대하여 이의가 있을 경우, 결과 통보일로부터 14일 이내에 서면으로 이의신청을 할 수 있습니다.
- 결과통보일로부터 6개월 이내에 검토 의견에 대한 답변을 포함한 수정된 계획서를 제출하여야 하며, 6개월 이내에 다시 제출하지 않은 계획서에 대한 신규심의 결과는 인정되지 않는다. 다만, 6개월 이내의 연구의 경우에는 연구기간 종료 전까지 제출하여야 한다.
- 연구계획서에 대한 위원회의 최종 승인을 받은 후 연구를 시작하여야 한다.
- 이미 승인된 계획서에 대하여 승인 후 변경이 발생한 경우 변경심의를 신청하여 한다. 계획서의 변경 사항은 위원회에서 승인되기 전까지 시행되지 않아야 한다.
- 연구승인 유효기간을 초과할 경우, 유효기간 만료 이전에 지속심의를 신청하여야 한다.
- 연구종료 후 3개월 이내에 종료 및 결과보고를 실시하여야 한다.

연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회



## 부록 2. 동의서

### <연구자용>

#### 연구대상자 동의서

(연구제목) 육군 병사 건강신념이 결핵 예방행위에 미치는 영향

- 본인은 상기 연구에 대해 연구의 목적, 방법, 기대효과, 가능한 위험성, 기밀성 및 익명성 등에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다.
- 본인은 상기 연구에 대한 설명문 및 동의서 사본 1부를 제공받았습니다.
- 본인은 상기 연구과 관련한 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다.
- 본인은 상기 연구와 관련하여 궁금한 사항이 있을 경우 언제든지 연락할 수 있는 연락처를 받았습니다.
- 본인은 충분한 시간을 갖고 생각한 이후에 상기 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다.
- 본인은 상기 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음을 알고 있습니다.
- 본인은 상기 연구에 참여를 동의하지 않거나 중단하더라도 어떠한 불이익도 받지 않음을 알고 있습니다.

연구 대상자	날 짜	년	월	일
	성 명	(서명)		

연구자	날 짜	2014년	10월	일
	성 명	정은영 <i>정은영</i>		
	연락처	010-3162-5450		

### <연구대상자용>

#### 연구대상자 동의서

(연구제목) 육군 병사 건강신념이 결핵 예방행위에 미치는 영향

- 본인은 상기 연구에 대해 연구의 목적, 방법, 기대효과, 가능한 위험성, 기밀성 및 익명성 등에 대하여 충분한 설명을 듣고 이해하였습니다.
- 본인은 상기 연구에 대한 설명문 및 동의서 사본 1부를 제공받았습니다.
- 본인은 상기 연구과 관련한 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 답변을 들었습니다.
- 본인은 상기 연구와 관련하여 궁금한 사항이 있을 경우 언제든지 연락할 수 있는 연락처를 받았습니다.
- 본인은 충분한 시간을 갖고 생각한 이후에 상기 연구에 참여하기를 자유로운 의사에 따라 동의합니다.
- 본인은 상기 연구에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음을 알고 있습니다.
- 본인은 상기 연구에 참여를 동의하지 않거나 중단하더라도 어떠한 불이익도 받지 않음을 알고 있습니다.

연구 대상자	날 짜	년	월	일
	성 명	(서명)		

연구자	날 짜	2014년	10월	일
	성 명	정은영 <i>정은영</i>		
	연락처	010-3162-5450		





## 부록 3. 설명문

### 연구대상자 설명문

#### 1. 연구 제목

육군 병사 건강신념이 결핵 예방행위에 미치는 영향

#### 2. 연구 목적

· 본 연구의 목적은 육군 병사 건강신념이 결핵 예방행위에 미치는 영향을 파악하는 것입니다.

#### 3. 연구 대상자 수 및 연구 기간

· 본 연구대상자는 전후방 부대에 근무하는 육군 병사 중 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자로, 총 220명의 대상자가 참여합니다. 다만, 부대에서 의무병으로 복무 중인 자는 제외합니다.  
· 연구기간은 IRB 승인일로부터 2014년 12월 30일까지입니다.

#### 4. 연구 방법

· 본 연구는 설문조사를 이용합니다. 총 104문항으로 이루어진 설문지를 무기명으로 작성하시게 됩니다. 설문지 작성시 소요시간은 약 10-15분 정도로 예상합니다.

#### 5. 연구 기대효과

· 본 연구를 통하여 육군 병사 건강신념이 결핵 예방행위에 미치는 영향을 파악하여 육군 병사 스스로 결핵 예방행위를 이행할 수 있는 간호중재 전략을 수립하고 군 보건의료정책 시행을 위한 기초자료로 활용될 것입니다.

#### 6. 연구 위험성

· 설문조사 연구로 개인시간을 할애해야 하는 불편감이 존재하나 그 외에는 큰 위험성이 없습니다.

#### 7. 연구대상자 보호

· 본 연구에서 수집된 귀하의 기록은 익명으로 처리되어 비밀이 보장될 것이며, 연구의 결과가 보고서로 작성되거나 학술지 등에 발표되는 경우에도 귀하의 신원을 파악할 수 없도록 자료가 처리될 것입니다.

#### 8. 자유로운 참여 동의와 동의 철회 가능성

· 연구 참여는 자율적으로 결정하는 것입니다. 또한, 연구 참여 이후 언제라도 연구 참여를 그만둘 수 있습니다. 연구에 참여하지 않거나 중도에 그만 두기로 결정하더라도 귀하에 대한 어떠한 불이익이 발생하지 않을 것입니다.

#### 9. 연구대상자의 연구 참여에 따른 발생되는 비용 및 보상

· 본 연구에 참여하시는 대상자에게는 2000원 상당의 답례품을 제공합니다.

#### 10. 연구책임자 연락처

· 본 연구에 관하여 궁금한 점이 있거나 연구와 관련이 있는 문제가 발생한 경우에는 아래의 연구자에게 연락하여 주십시오.  
- 연구자 성명 : 정은영  
- 연구자 주소 : 서울특별시 서대문구 연세로 50  
- 연구자 전화번호/e-mail : 010-3162-5450 / eunyoung1708@naver.com

#### 11. 기관생명윤리위원회 연락처

· 본 연구는 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회에서 검토 후 승인한 연구입니다.  
- 연세대학교 간호대학 기관생명윤리위원회 : 02-2227-7909 / nursingirb@yuhs.ac



## 부록 4. 설문지

안녕하십니까?

저는 연세대학교 대학원 간호학과 학생으로, 석사학위논문을 위하여 '육군 병사 건강신념이 결핵 예방행위에 미치는 영향'에 대한 연구를 진행하고자 합니다. 본 연구를 통하여 육군 병사 스스로 결핵 예방행위를 이행할 수 있는 간호중재 전략을 수립하고 군 보건의료정책 시행을 위한 기초자료를 제공하고자 합니다.

설문지는 무기명으로 작성하고 처리됩니다. 본 연구에서 수집된 귀하의 기록은 익명으로 처리되며, 연구의 결과가 보고서로 작성되거나 발표되는 경우에도 귀하의 신원이 노출되지 않도록 처리될 것입니다.

본 설문에 응답하는데 약 10-15분 정도가 소요됩니다.

연구에의 참여는 귀하께서 자율적으로 결정하는 것입니다. 또한, 연구 참여 이후 언제라도 연구 참여를 그만둘 수 있습니다. 연구에 참여하지 않거나 중도에 그만 두기로 결정하더라도 귀하에 대한 어떠한 불이익이 발생하지 않을 것입니다.

귀하의 솔직한 답변을 부탁드립니다.

귀중한 시간을 할애하여 설문에 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

2014년 10월

연구책임자 : 정은영

연 락 처 : 010-3162-5450

이 메 일 : [eunyoung1708@naver.com](mailto:eunyoung1708@naver.com)

● 각 문항을 읽고 귀하의 생각과 일치하는 곳에 '✓' 표를 해주시기 바랍니다. 맞으면 '그렇다', 틀리면 '아니다'로 표시해 주시기 바랍니다.

번호	문항	그렇다	아니다
1	결핵은 보건당국에 신고해야 하는 전염병이다		
2	결핵은 결핵환자의 기침 및 재채기를 통해 전염될 수 있다		
3	결핵은 악수, 포옹 등의 신체접촉에 의해서도 전염될 수 있다		
4	결핵균은 직사광선에도 사멸되므로 결핵환자가 사용하는 이불이나 물건을 햇볕에 말리면 소독이 된다		
5	결핵은 한 번 걸리고 나서 완치되면 평생 동안 면역이 형성된다		
6	결핵은 결핵환자가 사용하는 수건, 수저, 그릇 등의 물건을 통해서 전염된다		
7	결핵은 초기에 2주간 결핵약을 복용하면 타인에게 전염되지 않는다		
8	결핵환자는 모두 격리시켜야 한다		
9	기침, 가래 등의 특별한 증상이 없더라도 체중감소, 피로감 등이 있으면 결핵을 의심할 수 있다		
10	결핵은 면역력이 약해졌을 때 발병할 수 있다		
11	결핵은 최소 6개월 이상 약을 매일 먹어야 치료된다		
12	결핵은 부모로부터 자녀에게 유전된다		
13	2주 이상 기침과 가래가 지속되면 검진을 받아야 한다		
14	결핵에 걸렸는지 확인하기 위해 가슴 엑스레이 사진 촬영 및 객담(가래) 검사를 실시한다		
15	가족이나 동료 중에 결핵환자가 있을 경우 결핵 검진을 받아야 한다		
16	결핵예방접종인 BCG는 한번 맞으면 면역력이 평생 지속된다		
17	결핵에 걸린 경우 치료를 제대로 받지 않으면 사망할 수 있다		
18	결핵약을 규칙적으로 잘 먹지 않으면 약제 내성이 생겨 치료가 어렵다		
19	잠복결핵은 결핵균이 몸 속에 존재하나 증상이 없는 상태를 의미한다		
20	잠복결핵 상태에서 면역력이 약해지면 결핵이 발병할 수 있다		



● 각 문항을 읽고 귀하의 평소 행동과 일치하는 곳에 '√' 표를 해주시기 바랍니다. 귀하가 각 문항의 내용을 잘 실시하고 있다면 '매우 그렇다'로, 잘 실시하지 않는다면 '전혀 아니다'로 표시해 주시기 바랍니다.

번호	문항	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1	기침이 2-3주 이상 지속되면 군 의무시설(사단의무대나 군병원)에서 검진을 받는다				
2	나는 매년 정기적으로 가슴 엑스레이 사진을 찍는다				
3	결핵 관련 홍보자료가 있으면 수시로 읽는다				
4	가래가 나오면 항상 휴지에 싸서 버린다				
5	기침이나 재채기를 할 때 입을 가리는 등 기침예절을 지킨다				
6	오락실, PC방, 노래방 등 공기가 잘 통하지 않는 장소에서는 장시간 있지 않으려고 노력한다				
7	나는 스트레스를 받으면 해소하는 방법이 있다				
8	나는 평소에 건강을 위해서 반드시 금연을 한다				
9	나는 평소에 건강을 위해 음식을 골고루 먹는다				
10	실내에 맑은 공기를 유지하기 위해 환기를 자주 시킨다				
11	과도한 다이어트는 면역력을 떨어뜨리고 건강을 해치는 일 이므로 하지 않는다				
12	나는 바깥 활동 후에는 군 감염을 예방하기 위해 반드시 손 을 씻는다				
13	나는 평소에 건강을 위해 규칙적인 운동을 한다				
14	나는 건강을 위해 5시간 이상 수면을 취한다				
15	약물은 항상 군의관의 처방에 따라 복용한다				
16	가족 또는 동료 중에 결핵환자가 있으면 군 의무시설(사단의 무대나 군병원)에서 검진을 받는다				



● 각 문항을 읽고 귀하의 생각과 일치하는 곳에 '✓' 표를 해주시기 바랍니다. 귀하의 생각과 일치한다면 '매우 그렇다', 일치하지 않는다면 '전혀 아니다'로 표시해 주시기 바랍니다.

번호	문항	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1	결핵에 걸릴 경우 일상생활이 어려울 것이다				
2	결핵에 걸릴 경우 대인관계가 지장을 받게 될 것이다				
3	결핵에 걸릴 경우 살아갈 의욕을 상실할 것 같다				
4	결핵은 생명에 위험을 줄 것이다				
5	결핵은 치유가 어려운 질병이다				
6	가족 또는 동료 등이 결핵에 걸리면 나도 결핵에 걸릴 수 있다				
7	일상생활에서 결핵에 걸릴 위험요인이 많다				
8	결핵에 대한 홍보자료나 교육에 참석할 때마다 결핵에 걸릴까봐 두렵다				
9	정기검진에서 결핵에 걸렸다는 것이 확인될까봐 두렵다				
10	정기결핵검진이 결핵 조기발견에 효과적이라고 생각한다				
11	결핵을 조기발견하여 치료함으로써 일상생활을 정상적으로 계속할 수 있다고 생각한다				
12	결핵 예방행위가 나에게 건강에 대한 자신감을 줄 것이라고 생각한다				
13	규칙적인 생활이 결핵에 걸리지 않을 힘을 키워줄 것이라고 생각한다				
14	결핵검진을 받으면 결핵을 발견하거나 확인할 수 있는 기회가 된다고 생각한다				
15	결핵을 조기발견하여 치료한다면 나올 수 있다고 생각한다				
16	나의 나태하고 게으른 성격 때문에 결핵 예방행위를 못한다				
17	나의 몸에 나타나는 증상이나 증후를 참거나 대수롭지 않게 생각한다				
18	부대생활 때문에 결핵 예방행위를 할 시간적 여유가 없다				
19	계급 등의 이유로 눈치가 보여 결핵 예방행위를 못한다				
20	의료기관 이용이 까다롭고 복잡하다고 생각한다				



● 각 문항을 읽고 귀하의 생각과 일치하는 곳에 '✓' 표를 해주시기 바랍니다. 귀하의 생각과 일치한다면 '매우 그렇다', 일치하지 않는다면 '전혀 아니다'로 표시해 주시기 바랍니다.

번호	문항	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1	계획을 세울 때 그 계획을 이룰 수 있다고 확신한다				
2	일을 수행해야할 때 바로 착수하지 못한다				
3	일을 한 번 시도하여 해내지 못하면 해낼 때까지 계속 시도한다				
4	중요한 목표를 세웠을 때 그 목표들을 성취하는 경우가 드물다				
5	일을 끝내기 전에 포기한다				
6	어려움이 닥치면 피해버린다				
7	일이 복잡해 보이면 시도하려고 생각조차 않는다				
8	즐겁지 못한 일이라도 끝낼 때까지 매달린다				
9	무언가 하려고 하면 바로 착수한다				
10	새로운 일을 배울 때 처음에 잘 되지 않으면 바로 포기한다				
11	예기치 못한 문제가 생겼을 때 잘 처리하지 못한다				
12	새로운 일이 너무 어려워 보이면 배우려고 시도하지 않는다				
13	실패했을 때 더욱 열심히 일한다				
14	일을 해내는 자신의 능력에 대해 확신하지 못한다				
15	내 자신을 믿는다				
16	쉽게 포기한다				
17	일상생활에서 일어나는 대부분의 문제들을 처리할 능력이 있다				



● 각 문항을 읽고 귀하의 상황과 일치하는 곳에 '√' 표를 해주시기 바랍니다. 귀하가 동료, 상급자, 가족으로부터 충분한 지지를 받고 있다면 '매우 그렇다'로, 그렇지 않다면 '전혀 아니다'로 표시해 주시기 바랍니다.

번호	문항	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1	가족은 내가 군생활을 잘할 수 있도록 격려해 준다				
2	가족은 내가 군생활을 잘할 수 있도록 도움말을 준다				
3	가족은 내가 필요할 때 도움을 준다				
4	가족은 내가 사랑과 존중을 받고 있다고 느끼게 해준다				
5	동료들은 내가 군생활을 잘할 수 있도록 격려해 준다				
6	동료들은 내가 군생활을 잘할 수 있도록 도움말을 준다				
7	동료들은 내가 필요할 때 도움을 준다				
8	동료들은 나의 능력이나 자질에 대해 가치를 부여하고 존중해 준다				
9	상급자는 내가 군생활을 잘할 수 있도록 격려해 준다				
10	상급자는 내가 군생활을 잘할 수 있도록 도움말을 준다				
11	상급자는 내가 필요할 때 도움을 준다				
12	상급자는 나의 능력이나 자질에 대해 가치를 부여하고 존중해 준다				

● 해당사항에 '√' 표 하거나 ( )안에 내용을 기입해 주시기 바랍니다. 답변 내용 중 기타에 해당되는 경우에는 밑줄에 세부사항을 기입해 주시기 바랍니다.

- 성별 : ① 남자            ② 여자
- 계급 : ① 이병            ② 일병            ③ 상병            ④ 병장            ⑤ 기타 \_\_\_\_\_
- 연령 : (            )년생
- 최종학력 : ① 중졸    ② 고졸    ③ 대학(재학/졸업)    ④ 대학원(재학/졸업)    ⑤ 기타 \_\_\_\_\_
- 종교 : ① 기독교            ② 불교            ③ 천주교            ④ 없음    ⑤ 기타 \_\_\_\_\_
- 현재 보직
  - 전투병과(보병, 기갑, 포병, 방공, 정보, 공병, 정보통신, 항공, 화학)
  - 기술병과(보급, 정비, 수송, 탄약)
  - 행정병과(부관, 헌병, 경리, 정훈)
  - 특수병과(의무, 법무, 군중)
- 귀하의 부대에서 사단의무대까지 이동소요시간 : 도보 (            )분 또는 차량 (            )분
- 군입대전 병무청 신체검사에서 신체등급
  - ① 1급            ② 2급            ③ 3급
- 주로 성장하거나 주거한 지역
  - ① 특별시, 광역시 등 대도시    ② 중소도시    ③ 군·읍·면    ④ 기타 \_\_\_\_\_



10. 현재 흡연 여부  
 ① 전혀 피운 적 없다      ② 피우다 끊었다      ③ 현재 피운다  
 10-1. ②에 답한 경우, 과거 흡연기간은 얼마입니까? (          년          개월)  
 10-2. ③에 답한 경우, 하루 평균 흡연량은 얼마입니까? (          개비)
11. 스스로 생각하는 본인의 전반적인 건강상태  
 ① 몹시 건강하지 못한 편이다.  
 ② 건강하지 못한 편이다.  
 ③ 보통이다  
 ④ 건강한 편이다.  
 ⑤ 매우 건강하다.
12. 본인이 결핵으로 진단받은 적이 있습니까?  
 ① 예                      ② 아니오  
 12-1. 결핵 진단을 받았다면, 그 시기는 언제인가요?  
 ① 초등학교    ② 중학교    ③ 고등학교    ④ 대학교    ⑤ 군입대 후    ⑥기타 \_\_\_\_\_
13. 본인이 결핵으로 치료받은 적이 있습니까?  
 ① 예                      ② 아니오  
 13-1. 결핵 치료를 받았다면, 그 시기는 언제인가요?  
 ① 초등학교    ② 중학교    ③ 고등학교    ④ 대학교    ⑤ 군입대 후    ⑥기타 \_\_\_\_\_
14. 본인이 잠복결핵으로 진단받은 적이 있습니까?  
 ① 예                      ② 아니오  
 14-1. 잠복결핵 진단을 받았다면, 그 시기는 언제인가요?  
 ① 초등학교    ② 중학교    ③ 고등학교    ④ 대학교    ⑤ 군입대 후    ⑥기타 \_\_\_\_\_
15. 본인이 잠복결핵으로 치료받은 적이 있습니까?  
 ① 예                      ② 아니오  
 15-1. 잠복결핵 치료를 받았다면, 그 시기는 언제인가요?  
 ① 초등학교    ② 중학교    ③ 고등학교    ④ 대학교    ⑤ 군입대 후    ⑥기타 \_\_\_\_\_
16. 결핵에 대한 정보를 보거나 들은 적이 있습니까?  
 ① 예                      ② 아니오
17. 결핵에 대한 정보를 어디에서 얻습니까?(해당란에 모두 표시)  
 ① 민간의료기관                      ② 군의료기관                      ③ 친구 및 가족  
 ④ TV, 라디오, 신문, 잡지                      ⑤ 인터넷                      ⑥ 책  
 ⑦ 팸플릿, 포스터                      ⑧ 기타 \_\_\_\_\_
18. 결핵에 대한 교육을 받은 적이 있습니까?  
 ① 예                      ② 아니오  
 18-1. 결핵에 대한 교육을 받았다면, 그 시기는 언제인가요(해당란에 모두 표시)?  
 ① 초등학교    ② 중학교    ③ 고등학교    ④ 대학교    ⑤ 군입대 후    ⑥기타 \_\_\_\_\_  
 18-2. 군입대 후 교육을 받았다면, 누구에게 받은 교육이었습니까(해당란에 모두 표시)?  
 ① 자대 일반간부    ② 간호장교    ③ 군의관    ④ 기타 \_\_\_\_\_
19. 본인 주위에 결핵을 앓았었거나 현재 앓고 있는 사람이 있습니까?  
 ① 예                      ② 아니오  
 19-1. '예'라고 대답한 경우, 본인과 어떤 관계가 있습니까(해당란에 모두 표시)?  
 ① 가족    ② 친척    ③ 친구    ④ 군동료    ⑤ 기타 \_\_\_\_\_

귀중한 시간을 할애해 주셔서 감사합니다.





## ABSTRACT

### Preventive behavior and related factors of tuberculosis among army soldiers

Jung, Eun Young  
Department of Nursing  
The Graduate School  
Yonsei University

The main purpose of this study was to investigate preventive behavior and factors related to tuberculosis among army soldiers. The participants were army soldiers recruited from 4 military units to answer the survey from October 12 to 28, 2014. The sample consisted of 173 participants. The data were analyzed by descriptive statistics, Pearson correlation coefficients, t-test, ANOVA, and multiple regression analysis.

The major results are as follows:

1. The mean scores for preventive behavior related to tuberculosis was  $43.42 \pm 6.07$  of 64 points. The mean scores for the health belief factors of perceived benefits, perceived seriousness, perceived barriers, and perceived susceptibility were  $19.25 \pm 2.60$  of 24 points,  $12.23 \pm 2.71$  of 20 points,  $11.29 \pm 2.56$  of 20 points, and  $8.98 \pm 1.72$  of 16 points respectively. The percentage for correct answer on knowledge of tuberculosis was 71.6%. The mean scores for self-efficacy was  $50.46 \pm 5.52$  of 68 points. The mean scores for family, colleague, and superior of social support were  $14.32 \pm 1.98$  of 16 points,  $13.45 \pm 2.19$  of 16 points, and  $12.86 \pm 2.41$  of 16 points respectively.

2. Preventive behavior had a significant positive correlation with perceived benefits ( $r=.401$ ,  $p<.001$ ), knowledge of tuberculosis ( $r=.166$ ,  $p=.029$ ), and self-efficacy ( $r=.366$ ,  $p<.001$ ). Preventive behavior had a significant negative correlation with perceived barriers ( $r=-.374$ ,  $p<.001$ ).
3. The relationship of participants' characteristics to preventive behavior were significantly different according to current smoking state ( $t=4.781$ ,  $p<.001$ ), amount of smoking ( $F=12.651$ ,  $p<.001$ ), general physical condition ( $F=8.186$ ,  $p<.001$ ), TB information exposure ( $t=4.951$ ,  $p<.001$ ) and TB education experience ( $t=2.159$ ,  $p=.032$ ).
4. In the regression analysis, perceived benefits ( $\beta=0.305$ ,  $p<.001$ ), perceived barriers ( $\beta=-0.298$ ,  $p<.001$ ), amount of smoking ( $\beta=-0.279$ ,  $p<.001$ ), and TB information exposure ( $\beta=0.200$ ,  $p=.002$ ) explained 37.1% of the total variance for preventive behavior related to tuberculosis. The perceived benefits explained 15.6% of the variance in preventive behavior.

In conclusion, preventive behavior related to tuberculosis was moderate. Also, factors influencing preventive behavior related to tuberculosis were perceived benefits, perceived barriers, amount of smoking and TB information exposure. Among the various factors, perceived benefits was the most prominent factor in preventive behavior. This result is an indicator of the importance of nursing intervention strategies to increase perceived benefits to promote preventive behavior. In addition, various publicity material and adequate education should be provided for more frequent exposure to information on tuberculosis.

---

Key words: Army soldiers, Tuberculosis, Preventive behavior