

군인의 구강건강 연구 동향 분석: 스코핑 문헌고찰 방법 중심으로

김영임¹ · 한예슬^{2*}

¹전주비전대학교 치위생과 교수, ²전주비전대학교 치위생과 외래강사

Scoping Review on the Oral Health Studies of Military Personnel

Houng-Im Kim¹, Ye-Seul Han^{2*}

¹Dept, of Dental Hygiene, Vision Collage of Jeonju, Full professor
²Dept, of Dental Hygiene, Vision Collage of Jeonju, Adjunct professor

Objectives: The purpose of this study was to examine literature on oral health for military personnel. Research trend analysis is needed to further confirm the research required for military personnel. Through this scoping review of literature, the limitations of existing research and future research directions were suggested.

Methods: The method of this study is a scoping review, which is a method for qualitatively reviewing and reinterpreting previous studies with the literature review method. This study used the scoping review method, which comprises six stages: 1) identifying the research question, 2) identifying relevant studies, 3) study selection, 4) charting the data, 5) collating, summarizing, and reporting results.

Results: A small amount of oral health-related research on military personnel has been reported steadily in academia. And it is being researched not only in the medical field but also in various fields. Most of the research subjects are the Army, and the subject is limited to the actual conditions and behaviors related to oral health.

Conclusions: This study is significant in that it sought the direction of development of oral health for military personnel. It is suggested when planning oral health studies for military personnel.

Keywords Literature review, Military personnel oral health, Oral health study, Scoping review, Soldier oral health

Received on Nov 10, 2021. Revised on Dec 09, 2021. Accepted on Dec 13, 2021.

* Corresponding Author (E-mail: yeseul0710@hanmail.net)

I. 서론

만 19세 이상의 신체 건강한 성인 남성이라면 대한민국 국방의 의무를 수행한다. 군인의 건강은 군의 임무 수행과 직결되며 국가와 사회의 안전을 책임진다[1]. 특히 전신건강의 거울이라 할 수 있는 구강건강은 각 개인의 건강한 삶과 국가 안보 유지를 위한 필수 조건이라 할 수 있다[2]. 그러나 군인들의 근무지 특성상 군부대는 빠르고 직접적인 의료혜택을 받기 어려운 바다, 섬, 오지 등에 있고 부대가 시내에 근접하더라도 필요한 때에 바로 치료를 받기 어려움이 있는 것으로 보고된다[3]. 특히 20대 초반의 연령은 보호를 받던 미성년자 신분에서 자기 책임감이 중요해지는 성인이 되는 시기로 건강유지에 대한 자기조절능력이 필요하다[4]. 구강건강 측면에서는 치주질환이 빈번하게 유발되어 구강관리능력이 평생의 치아 건강에 영향을 준다[5].

미국은 ‘Tricare Dental Program’을 진행하여 군인이 군 복무 동안 구강검진을 90%이상 받도록 하여 군인의 처우를 보다 높게 인정해주고 있다[4][6]. 필요한 경우에는 치과 의사 또는 치과위생사에게 구강 검진을 받도록 하여 군인들의 구강 건강을 보장해 준다. 그러나 국내 군인들은 구강보건혜택이 부족하다 판단하여 2007년 6월부터 ‘병 전역 전 건강검진 및 입대 후 구강검진’이라는 사업을 선택적으로 실시해왔다[7]. 또한 ‘12-16 군 의료체계 개선계획’을 발표하여 2013년부터 입대 후 1년이 지난 모든 병사를 대상으로 구강검진 포함 18개 항목의 검진을 의무화하고 있는 등 구강관련 정책이 변화하고 있다[8]. 이러한 정책이 개선되는 이유는 군인의 구강건강 필요성을 설명하는 현상으로 볼 수 있다. 정책적 변화에도 불구하고 선행연구에 따르면 군인은 대학생보다 불소와 치면열구전색에 대한 인식이 낮고, 흡연율도 높으며 구강보건교육 경험도 적다고 발표되었다

[5]. 강[9]의 연구에서는 잠자기 전 칫솔질 수행을 하지 않는다는 군인들의 응답이 많았으며 치과치료와 구강보건교육이 필요하다고 느끼지만 실제로 참여하지 않는다는 응답이 높은 것으로 나타났다. 이처럼 군인의 구강건강관리는 추가적으로 필요하고 계속적이고 다양한 구강보건교육이 진행되어야 함을 선행연구를 통해 알 수 있다. 군인은 구강보전이 필요한 특수 대상자로 다뤄져야할 필요성이 있으나 현재까지 보고된 연구들에 의하면 구강관리행태, 인식 및 실천 정도에 대한 부족한 실태조사에 한정되어 있다. 따라서 군인의 구강건강에 직접적으로 영향력을 줄 수 있는 필요사항과 정책발안의 기초자료를 수집하기 위해서는 현재까지의 군인 대상 국내 문헌들에 대한 주제 고찰 수행이 필요하다. 향후 필요한 연구방향은 무엇이며 구강건강을 위한 발전방향을 모색하기 위한 포괄적인 고찰이 우선적이다. 이에 본 연구는 기존 문헌을 전반적으로 재해석하기 위한 질적 분석의 문헌고찰을 통해 군인 구강건강을 위한 연구방향과 실무개선 방향을 제안하고자 한다.

문헌고찰 방법 중 하나로 소개되는 전통적 문헌고찰(literature review)은 넓은 범위의 연구에 대한 분석 결과를 정리하여 보여줄 수 있지만, 문헌 선정기준에 대한 편향 가능성으로 신뢰성에 문제가 제기된다[10]. 이러한 문제를 해결할 수 있는 방법으로 주제 범위 문헌고찰(scoping review)이 활용될 수 있다. 주제 범위 문헌고찰(Scoping review)은 Arksey와 O'Malley[11]가 제안한 것으로 특정 연구 영역에 관한 문헌들을 매핑(mapping)하여 이를 뒷받침 하는 개념, 자료, 근거의 유형을 파악할 수 있는 방법이다[12]. 특히 임상실무자, 연구자에게 향후 연구 활동의 범위와 성격을 검토할 수 있는 자료로 제공되며 포괄적으로 리뷰 된 적이 없는 경우 체계적 문헌고찰의 주제와 방향을 제시해 줄 수 있다[13][14]. 불필요한 반복연구를 피하고, 체계적인 후속 연구 방향을 제시하기 위해서 선행연구들의 정형화 된 분석이 필요하다. 이에 본 연구에서는 군인의 구강건강 관련 주제로 보고된 연구의 전반적인 동향을 확인하고 임상 실무자와 연구자에게 향후 필요한 연구방향을 제시하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구내용 및 방법

군인의 구강건강 관련 연구동향을 분석하기 위해 채택한 연구 방법은 문헌고찰 방법 중에서 주제 범위 문헌고찰이다. 이 방법은

연구 주제를 도출하고 전반적인 연구동향을 파악하기에 유용하다고 알려져 있다. 본 연구는 주제 범위 문헌고찰 지침(Scoping review guideline)에 따라 5단계로 진행하였다.

1단계는 연구 질문 형성(Identifying the research question)단계로 연구 질문을 형성하여 연구 목적과 연구 질문의 접근을 명확하게 하는 단계이다.

2단계는 관련 연구 확인(Identifying relevant studies)단계로 문헌 검색 단계이다. 검색의 범위와 실용성을 고려하여 제한요인들을 사전에 확인하여 결정하도록 한다.

3단계는 연구 선택(Study selection)단계로 연구 질문과 관련된 연구 선정 및 제외과정을 통해 최종분석에 사용되는 연구를 신중하여 선택하는 단계이다.

4단계는 데이터 기록(Charting the Data)단계로 수집된 자료를 분류하고 데이터로 정리하는 단계이다. 분석하고자 하는 문헌을 충분히 검토하고 필요한 정보를 기록한다.

5단계는 분석, 요약과 결과보고(Collating, Summarizing and Reporting Results) 단계로 연구 목적과 질문에 따른 결과의 의미를 분석 및 토의하는 단계이다.

2. 자료분석

1) 1단계: 연구 질문 형성

주제 범위 문헌고찰에서의 연구 질문은 앞으로 이어질 단계를 위한 첫 단계이므로 명확하게 기술되어야 한다[13]. 따라서 초점을 명확하게 하기 위한 개념, 인구집단, 건강결과와 연구 목적을 고려할 필요가 있다[14]. 본 연구는 ‘군인의 구강건강과 관련된 학술지 연구의 동향은 어떠한가?’, ‘군인에게 추후 필요한 구강건강 관련 연구방향과 실질적 도움이 요구되는 영역은 무엇인가?’를 연구 질문으로 설정하였다.

2) 2단계: 관련 연구 확인

관련 연구를 확인할 때 검색 데이터베이스, 검색어, 연구의 선정 및 배제 기준 등을 사전에 설정하였다. 본 연구를 진행하기 위해 사용한 검색 데이터베이스는 국가과학기술정보센터(National digital science library, NDSL), 국회전자도서관(National assembly library, NAL), 학술연구정보서비스(Research information sharing service, RISS), 한국학술지용색인(Korea citation index; KCI), 한국의학논문데이터베이스(Korean medical database; KMbase)를 이용하였다.

논문 검색어는 군인 관련 용어(군인, 장병, 장교, 병사, 사병,

육군, 해군, 공군, 부사관)와 주제관련 용어(구강, 치과)로 설정하였다. 각각의 검색어는 ‘OR’와 ‘AND’로 연결하여 검색하였다. 검색 결과 중 본 연구 질문과 관련 없는 자료는 제외하였다.

문헌 선정 기준은 첫째, 1990년부터 2020년까지 약 30년 동안 발표된 국문과 영문으로 출판된 연구이다. 둘째, 연구 진행 시기에 군인 신분의 대상자로 수행한 연구이다. 셋째, 온라인으로 원문 확인이 가능한 연구이다. 또한 연구 유형에 관계없이 군인의 구강을 주제로 연구된 조사연구와 실험연구 모두를 포함하였다. 문헌 배제 기준은 첫째, 국문과 영문 외의 언어로 출판된 연구이다. 둘째, 온라인으로 원문 확인이 되지 않는 연구이다. 셋째, 전체 연구 대상자가 군인이 아닌 일반인 및 대학생 중에 군인 신분의 대상자가 소수 포함되어 있는 연구이다. 데이터베이스를 통한 최종 문헌 확인은 2021년 9월에 수행되었다.

3) 3단계: 연구 선택

주제 범위 문헌고찰은 체계적 문헌고찰보다 광범위한 기준을 가지므로 질 평가 과정은 필수사항이 아니기 때문에 본 연구에서는 질 평가는 실시하지 않았다[15]. 다만 2인의 연구자가 문헌 선정을 위한 기준을 설정하여 단계별로 대상 문헌을 선택하였으며 최종적으로 분석에 사용될 문헌은 반드시 원문으로 검토하여 평가하도록 하였다. 연구 질문과 관련 있는 문헌을 선택할 때 두 명의 연구자가 독립적으로 초록을 검토하였고 문헌 선정이 일치하여 제 3자에게 최종 검토를 의뢰할 필요가 없었다. 연구 선택 기준에 따라 문헌을 선정한 과정은 <Figure 1>과 같다.

검색 데이터베이스를 통해 수집된 문헌은 총 613건 이었으며,

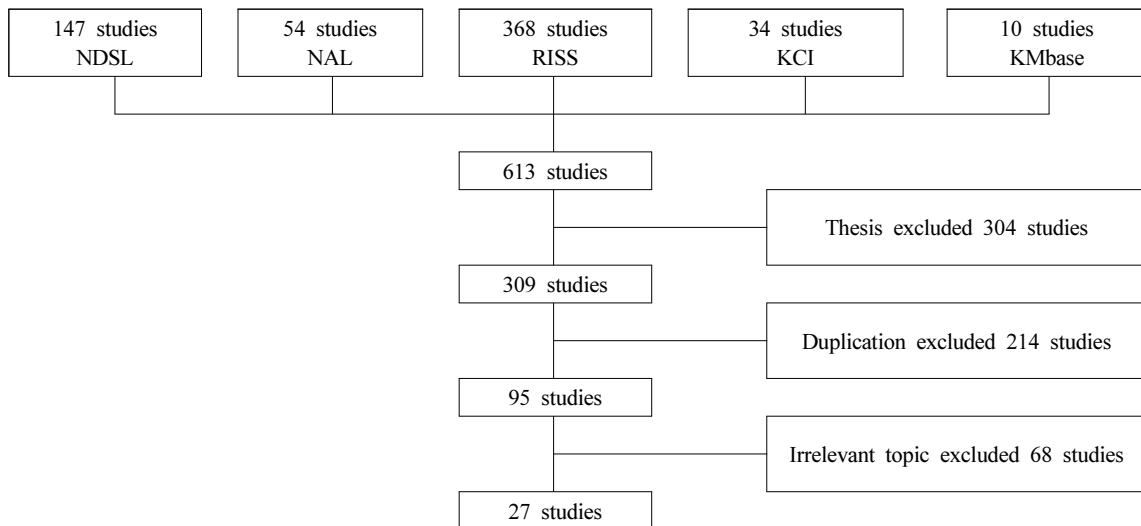
학위논문 및 단행본 304건을 제외하여 국내 학술지 문헌으로 구성하였다. 이어 검색 데이터베이스 간의 중복 논문 214건을 제외하고 남은 95건의 문헌을 2인의 연구자가 연구 제목과 초록을 검토하여 연구 질문과 무관한 68건의 문헌을 제외하여 최종 선택된 문헌은 27건이다.

4) 4단계: 데이터 기록

본 연구자들은 자료 도출을 위해 문헌들을 목록화하고 사전에 정한 양식에 맞추어 독립적으로 정리하였다. 주로 연구 대상, 연구 주제, 연구 방법 등과 같은 정보를 기입하며, Arksey와 O'Malley[11]의 권고에 따라 엑셀 프로그램을 사용하였다. 연구 도출 시 Armstrong 등이 제시한 주제 범위 문헌고찰의 기준을 참고하여 연구동향 분석과 연구주제 분석으로 나누어 시행하였다. 연구동향 분석내용은 문헌 발표 연도, 연구 출처, 연구 대상, 연구방법을 포함하며, 연구주제 분석 내용으로는 문헌 내용에 따라 구강건강실태, 구강건강관리, 구강질환, 생활습관, 정서적 측면으로 구분하여 분석하였다. 분석된 데이터는 연구자 각자 작성한 코딩 자료를 비교하며 집중적 토의를 하여 하나의 자료로 도출하였다.

5) 5단계: 분석, 요약과 결과보고

본 연구자들은 최종 선정된 문헌의 원문을 확보하여 분석하였으며 도출 자료를 비교 대조하고 상호 협의하여 정리하였다. 최종 분석에 선정된 문헌들은 연구동향 분석과 연구주제 분석으로



<Figure 1> Flow chart of literature search process.

로 나누어 세부적으로 살펴보고 개괄적인 내용은 표와 그림으로 제시하였다.

III. 연구결과

1. 연구동향 분석

1) 연구 출처

군인 대상 구강건강을 연구한 논문은 13개의 학술지에서 발간되었다. 이 학술지들의 연구 영역을 분류해보면 <Table 1>과 같다. 총 4개의 대분야 영역과 7개의 중분야 영역으로 나누어진 다. 대분야의 의약학 분야가 23편으로 가장 많았고, 그 외 사회학, 농수해양, 공학 분야에서 1~2편의 논문들이 발표되었다. 의약학 분야의 중분야 치의학이 10편(37.0%)으로 가장 많았으며, 한국치위생과학회지(4편), 대한치과의사협회지(2편), 대한치위생과학회지(2편), 대한치과의료관리학회지(1편), 한국임상치위생학회지(1편)에서 발표되었다. 그 다음은 의약학 분야의 중분야 기타의약학이 9편(30.2%)으로 많이 쓰여 졌고 한국치위생학회지(8편), 한국위생과학회지(1편)에서 발표되었다.

의약학 분야가 아닌 그 외 분야에서도 발표된 연구가 있다는 것을 통해 다양한 영역에서 군인대상 구강건강 연구가 진행되었다는 점을 확인하였다.

2) 연구대상

연구대상을 분석해본 결과는 <Table 2>와 같다. 육군 병사 대상 연구가 18편으로 전체 66.7%이다. 그 다음으로는 공군 2편(7.4%), 경찰부대원이 2편(7.4%)으로 진행되었으며 그 밖의 해군, 의무병, 직업군인, 학군단 후보생, 군병원 외래환자 군인 대상 논문은 1편 씩 조사되었다.

3) 연구방법

연구방법을 분석한 결과는 <Figure 2>와 같다. 연구방법을 구분하기 위해 김[16]이 개발한 분류기준에 따라 확인하였고, 총 6가지 연구방법(설명적 연구, 중재실험 연구, 질적연구, 2차 자료연구, 척도개발 연구, 다중 연구)중 3가지 방법만으로 분류되었다. 설명적 연구는 변수간의 관계를 분석하기 위해 대상자가 응답하는 설문지를 이용한 연구로 분류하였고, 다중 연구는 2개 이상의 연구방법을 활용한 경우로 선정하였다.

분석 결과 전체 연구 27편 중 24편의 연구가 설문지를 활용한 설명적 연구인 것으로 나타났다(88.8%). 2개 이상 변수간의 인과

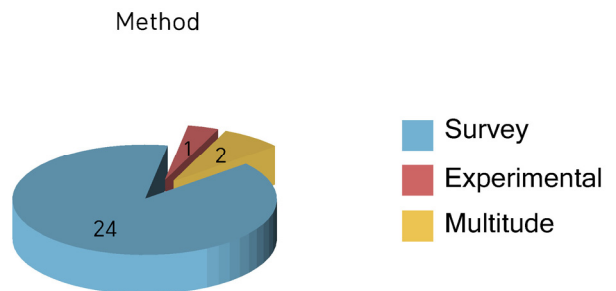
관계를 확인하는 연구가 대다수였다. 그 다음으로 2편의 다중 연구 방법이 이용되었다(7.4%). 사용된 연구 방법은 대상자 기입 설문지와 함께 전문가의 구강검사를 통해 수집되는 자료와 함께 적용되었다. 중재실험 연구는 1편으로 확인되었는데, 대조군을 설정하여 구강보건교육 중재와 구강관리평가 방법의 비교를 검증하는 연구로 구성되어 있다.

<Table 1> Category of research (N=27)

Large category	Medium category	N (%)
Medicine and pharmacy	Basis dentistry	2 (7.4)
	Dentistry	10 (37.0)
	Health science	2 (7.4)
	Other medicine and pharmacy	9 (33.4)
Social science	Military science	2 (7.4)
Agriculture fisheries oceanography	Food science	1 (3.7)
Engineering	electronic/telecommunication engineering	1 (3.7)

<Table 2> Subject of research (N=27)

Types of subject	N (%)
Army	18 (66.7)
Air force	2 (7.4)
Navy	1 (3.7)
Army medic	1 (3.7)
Police units	2 (7.4)
Career soldier	1 (3.7)
Cadet of ROTC	1 (3.7)
Military hospital outpatient	1 (3.7)



<Figure 2> Research method

2. 연구주제 분석

연구 주제의 범주를 구분하기 위해 이[17]의 한국 치위생학 연구주제에 대한 고찰 연구를 참고하여 상위범주와 하위범주로 구분하였다. 첫째, 구강건강상태에 대한 것으로 구강건강실태 (치실질횟수, 치아 상태, 치과치료 경험 등), 구강건강지식, 구강건강인식, 구강건강태도, 구강건강실천, 구강건강행태 등의 주제어로 설명된다. 둘째, 구강건강관리에 대한 것으로 구강보건교육, 구강관리용품, 치과방문내역, 구강진진 및 스케일링 경험 등의 주제어로 구분된다. 셋째, 구강질환은 치아우식증, 치주질환 등 구강에서 발생하는 다양한 증상에 대한 범주인데 본 연구에서 확인된 문헌들에서는 구취만 해당되었다. 넷째, 생활습관에 대한 것으로 흡연, 음주, 식습관, 간식섭취습관 등의 주제어이다. 다섯째, 정서적 측면으로 스트레스, 우울감, 행복감 등으로 구분된다. 이와 같은 범주에 따라 군인의 구강건강 연구주제를 분석한 결과는 <Table 3>과 같다.

분석 결과 구강건강상태, 지식, 태도, 실천, 행태 등을 포함한 구강건강상태 연구가 15편으로 약 55.5%로 연구 대부분을 차지하였다. 연구자 마다 구강건강실태를 조사하고자 하는 척도를 치실질 횟수와 시기, 치과 방문, 치과 치료 경험, 주관적 구강건강상태 등 각기 다른 범주로 진행하기도 하였으며, 치면세균막과 치석 유무, 치은염 정도, 치은 출혈 등에 관한 내용을 연구 대상자가 직접 기입하는 설문 방법과 전문가가 구강검사 하는 방법으로 진행하였기 때문에 연구 목적과 연구 내용에 명시되어 있는 사항을 참고하여 분류하였다.

다음으로 많이 진행된 연구는 생활습관 연구가 6편(22.2%)으로 집계되었다. 생활 습관 중에서는 흡연에 따른 구강건강연구가 4편이었으며, 식습관과 간식섭취성향에 따른 연구가 2편으로 분석되었다. 이어서 정서적 측면인 스트레스, 우울감, 행복감과 구강건강과의 인과관계를 확인한 연구가 3편(11.1%)이었으며, 구강보건교육과 구강관리용품사용에 관한 구강건강관리 주제의 논문이 2편(7.4%), 구취자각 주제의 논문이 1편(3.8%)으로

조사되었다.

군인의 구강건강 연구 동향을 보다 다각적인 차원으로 분석하기 위해 발표 연도와 연구 방법에 따라 살펴보았다.

1) 발표 연도별 연구주제 내용

군인 대상 구강건강을 연구한 논문은 1992년 <국군 장병 구강보건 실태조사>라는 연구로 시작되었으나 2004년까지 긴 공백기를 보이다가 2005년 <장병 구강건강 실태변화에 관한 조사연구>로 다시 시작되어 <장병의 구강건강관리행위별 구강병 예방효과>와 <일부 국군병사의 구강보건 지식, 태도 및 실천에 관한 조사>연구로 총 3편의 논문이 발표되었다. 그 후, 2007년(2편), 2009년(2편), 2010년(3편), 2012년(2편), 2013년(3편), 2014년(2편), 2016(3편), 2017년(3편), 2018년(1편), 2019년(2편)의 논문들이 발표되었다. 2005년부터는 꾸준히 연구가 진행되기는 하나 1~2년의 연구 미발표 공백기도 있으며 발표되는 논문 수도 크게 늘어나지 않는 것으로 확인되었다. 2010년까지 구강보건 지식, 태도, 실천에 대한 연구가 주를 이루었으며 2012년부터 2013년까지는 구강건강관심과 구강건강 인식에 대한 연구가 보고되었다. 이어서 2014년부터는 특정 생활습관이나 구강증상인 구취, 흡연, 간식섭취 등의 다양한 인과관계를 밝히기 시작하였다. 2016년은 공군대상 구강보건교육 효과를 확인하였으며 2017년부터는 행복감, 우울감 등과 같은 정서적 변인과의 관계를 규명하였다.

2) 연구 방법별 연구주제 내용

설명적 연구가 전체 연구의 66.7%를 차지하는 대부분 자기기입식 설문지를 통해 독립변수와 종속변수의 관계를 확인하는 연구가 다수 보고되었다. 건강신념모델에 따른 구강건강 지식, 태도, 실천 변수 간의 인과관계를 확인하는 연구, 다양한 독립변수(스트레스, 흡연, 구강관리용품, 간식섭취 등)가 구강건강인식이나 구강관리행동에 미치는 영향을 파악하는 연구가 대부분이었다. 1편의 실험논문이었던 구강보건교육효과 비교 연구는 대조군 연구로 설계되었다. 구강보건교육을 받지 않은 집단, 치면착색제 없이 구강보건교육을 받은 집단, 치면착색제를 이용하여 구강보건교육을 받은 집단으로 구성하여 효과를 비교한 결과 구강보건교육 중재에 따라 구강건강상태가 좋아졌으며 치면착색제 사용은 대상자의 동기유발에 유의한 효과를 보이는 결과를 확인할 수 있는 연구이다.

<Table 3> Topic of research (N=27)

Category	Subcategory	N (%)
Oral health status	Oral health condition & knowledge & attitude & practice & behavior	15 (55.5)
Oral health care	Oral care education, oral care products	2 (7.4)
Oral disease	Halitosis	1 (3.8)
Life style	Smoking, diet	6 (22.2)
Psychological	Stress, depression, euphoria	3 (11.1)

IV. 고찰

본 연구는 군인의 구강건강 연구 동향 분석을 목적으로 하였다. 군인이라는 대상은 보건학적으로 건강한 연령의 집단으로 추측할 수 있으나 학업에 집중된 청소년기를 지나 대학입학과 동시에 취업을 준비하기 위해 다양한 경험과 활동으로 인해 상대적으로 건강에 소홀한 대학생상을 보내다가 온 집단이다[18-19]. 따라서 초등학교 이후 제대로 된 구강관련 정보와 교육이 부족하고 평생을 좌우할 구강관리 습관이 형성되는 시기로 중요한 대상이다. 그러나 군인에 대한 구강건강 관련 연구가 꾸준히 보고는 되었으나 주제와 방법이 정제되어 있어 발전적인 방향을 위한 노력이 필요하다. 따라서 지금까지 보고된 관련 연구의 전반적 흐름과 연구 동향을 파악하여 실무에 도움이 되고 시사하는 바를 파악하고자 하였다. 이를 위해 주제 범위 문헌고찰 방법으로 분석하여 재해석 하였다.

분석 결과 첫 군인대상 구강건강 연구는 1992년 발표되었고 정제기를 보이다가 2005년에 두 번째 연구가 발표되었다. 그 후 꾸준히 연구는 진행되어 왔으나 연구가 증가하는 추세는 눈에 띄게 보이지 않으며 전체적으로도 연구 발표는 부족한 것으로 나타났다. 또한 연구가 발간된 학술지의 종류를 영역별로 구분해 본 결과 의학분야가 85%로 대부분을 차지하였다. 그 외 사회과학분야의 군사학, 농수해양 분야의 식품과학, 공학의 전자·정보통신공학 등의 분야에서도 군인대상 구강건강관련 논문이 출판되었다. 이는 군인 집단의 건강문제는 타 영역 분야에서도 관심분야이며 중요한 영역으로 다룬다는 것으로 사료된다. 연구 대상은 육군 병사가 66.7%, 다음 공군과 경찰부대원이 7.4%, 그 밖에 해군, 의무병, 직업군인, 학군단 후보생, 군병원 외래환자 등으로 여러 직급과 직무에 배치된 군인들로 나타났다. 보고된 연구에서 확인된 연구방법은 설명적 연구, 중재실험연구로 나뉘어졌다. 전체 논문 중 88.8%가 자기기입식 설문지를 이용하여 변수간의 인과관계를 확인하는 설명적 연구였으며, 1편의 논문이 구강보건교육의 효과를 확인하는 중재실험 연구였다. 또한 연구 주제별로 구분한 결과 구강건강상태에 관한 주제가 55.5%로 나타났다. 이는 구강건강실태, 구강건강지식, 구강건강태도, 구강건강실천, 구강건강행태 등 조사 시점의 대상자의 구강건강에 대한 관심도와 실천도를 척도로 확인할 수 있는 자료이다. 추후 구강건강에 영향을 미치는 변수는 구강증상, 구강질환, 생활습관, 정서적 측면의 분야와 상관성 및 영향력을 확인하는 연구로 확대되었다. 이와 같은 결과로 보아 다양한 분야에서 주의 깊게 생각하는 대상자와 주제이지만 발표되는 연구가 적은 이유는

군인 대상자와의 접촉에 어려움이 있기 때문일 것으로 보인다. 부대라는 독립된 공간에서 오랜 시간 사회와 분리되어 있는 대상자이며 복무 기간 동안 나라의 국가 안보에 집중하고 훈련을 받는 집단으로 일반인과의 소통과 접촉의 기회가 한정되어 있어서 나타나는 문제점으로 볼 수 있을 것이다.

이상의 분석결과에 따라 본 연구에서 논의하고 싶은 점은 다음과 같다.

첫째, 다양한 군인을 대상으로 독립적이고 비교적인 연구가 필요하다. 군인으로 복무하는 동안 다양한 직무와 부대, 직급으로 분류되어 있고 이에 따른 구강건강관리 방법이나 정보 습득에 차이가 있을 것이다[1],[3]. 육군과 달리 해군과 공군은 육지에서 떠나 장기간 훈련을 나가는 상황이 빈번하므로 환경 특성에 따라 구강관리측면에 차별화를 두는 것을 고려해볼 수 있다[6]. 부사관, 직업군인 등은 일반사회와 소통이 가능하고 부대가 일반인의 직장 과 같은 곳이므로 직장인 구강관리와 비교하거나 더 집중해야할 부분을 확인 할 수 있다[8]. 의무병과 군병원에서 근무하는 군인은 보통 의학계열과 보건계열 전공자로 부대 내에서 전문적인 역량을 발휘할 기회가 제공될 가능성이 있다. 따라서 대상자가 육군 병사에 한정된 것으로 분석되어 있는 점을 보완한다면 군인에게 맞춤형 구강관리가 진행 될 수 있을 것이다. 또한 입대 시기에 따라 입대 전, 입대 후, 전역 직후, 예비역 신분기간에 따른 구강관리측면도 확인해 볼 필요가 있으며 이는 향후 중·장년층과 노년기의 자가 구강관리와 밀접한 연관이 있을 것으로 사료된다.

둘째, 군인 대상에게 다양한 연구 방법의 적용이 필요하다. 건강과 보건관련 연구에서는 설명적 연구, 실험 및 중재 연구, 사례 및 증례연구, 질적 연구, 통계 DB연구 등 다양한 방법의 연구가 진행된다. 본 연구에서 고찰한 결과 자기기입식 설문지를 이용한 설명적 연구에 국한되어 있어 추후 군인을 위한 구강관련 프로그램을 개발하는데 기초자료가 부족한 실정이다. 일반적으로 군인 집단 대상의 연구를 고려할 때 일반인의 출입과 만남이 제한되고 독립적 생활을 하는 대상으로서 설명적 연구 이외의 다른 연구를 포기하는 경향이 있다. 그러나 분석에 해당된 이 등[20]의 실험 연구 논문을 통해 대조군 실험이 가능하다는 것을 확인할 수 있다. 공군 비행단에서 복무하는 군인에게 연구 참여희망자를 조사하여 음성대조군, 양성대조군, 실험군으로 구분하고 주 1회 구강보건교육을 총 4회 실시하여 구강위생상태를 분석한 연구이다. 이 연구로 보아 군인 대상으로도 실험과 중재 연구는 적용이 가능하다는 것을 확인할 수 있다. 또한 우리나라 구강보건교육은 유치원에서부터 시작되나 대부분 성인이 되어서는 교육 전달이 중단되고 일회성으로 이루어지고 있다는 점이 한계이다

[21]. 정해져있는 기간 동안 한 곳에 모여 있는 집단이므로 계속적으로 관찰할 수 있는 연구가 구강보건교육전달과 함께 진행된다면 미래의 발전방향을 제시할 수 있는 결과를 얻을 것으로 사료된다. 다수의 실험연구 참여자를 모집하기에 어려움이 있는 경우 소수의 대상자로 연구가 가능한 증례연구 및 질적연구도 적용하여 부족한 부분을 채워야 할 것이다. 현재 부족하고 보완이 필요한 현실을 실무에 적용하고 대상자를 위한 정책이 발안되기 위해서는 다양한 연구가 보고되어야 할 필요성이 있다.

셋째, 군인 구강관련 연구 주제의 확대가 필요하다. 지금까지 보고된 연구 주제는 구강건강관련 실태, 인식, 행태만을 보고하고 있으며 2000년대 초반에 보고된 연구부터 2010년 후반까지 보고되고 있는 연구 주제를 나열해보면 모두 비슷한 영역들이다. 건강과 관련된 지식, 태도, 행태, 인식 등을 확인하고 구강건강에 영향을 주는 여러 변수의 조합과 요인을 확인했다면 그 다음 단계는 적용하는 순서가 이어져야 한다. 구강관련변수들의 인과관계와 구강건강상태에 영향을 주는 요인을 규명한 연구들의 최종 목적도 군인들을 위한 구강관련 프로그램을 개발하기 위한 기초자료 제공이라고 제시하였다. 특히, 평균 입대하는 연령 특성 상 고등학교를 졸업하고 대학교 입학 후 1~2년 사이에 군에 들어오게 되는데, 보통 구강건강과 관련된 교육은 초등학교를 제외하고 중·고등학교, 대학교에서는 교육이 제대로 이루어지지 않는다[18]. 군부대 또한 입대 시 실시하는 기본 보건교육에 구강보건교육은 별도로 진행되지 않아 약 10년 전에 받은 구강교육 내용으로 구강관리를 수행하고 있는 실정이다[1]. 하지만 군 생활은 규칙적인 생활패턴 속에서 새롭고 올바른 습관을 재정비하기 수월할 것이다. 또한 단체생활과 질서외식이 고취된 군 조직 특성상 집단교육의 빠른 효과를 확인 할 수 있다[4]. 따라서 연구 방향은 멈추지 않고 더 발전된 논문이 발표될 필요성이 있다.

본 연구는 군인을 대상으로 보고된 구강건강연구에 초점을 두어 연구 동향을 살펴보았다. 연구 과정은 연구자 간의 집중적 토의를 통해 연구대상 선정, 분석에 신뢰성 확보를 위한 노력을 했음에도 주관적 개입을 배제할 수 없고 누락된 연구가 있을 수 있다는 점에 한계가 있다. 또한 주제 범위 문헌고찰로서 각 연구의 질적 내용 평가가 부족하다. 그럼에도 불구하고 향후 군인의 구강건강을 위한 발표 연구를 포괄적으로 분석하여 추가 연구가 필요한 분야를 확인하고 주요 개념을 정리한 연구로 향후 연구방향을 제안하는데 의의가 있다. 본 연구를 통해 군인의 집단도 구강건강관리 측면에서 특별하게 다루어져야 하는 집단임을 설명하는데 뒷받침될 근거가 될 것이며, 군인을 위한 다양한 연구 주제와 방법의 방향을 제시하는데 필요한 기초자료로 사용될 것으로 사료된다.

V. 결론

군인의 구강건강과 관련된 연구 동향을 분석하여 추후 필요한 연구방향과 실무적용이 가능한 영역을 제안하고자 주제 범위 문헌고찰을 진행한 연구이다. 이를 통해 연구 동향 분석은 발표 연도, 연구 출처, 연구 대상, 연구 방법으로 분류하여 분석하였고 연구 주제 분석은 발표 연도별 내용과 연구 방법별 내용으로 세부 분석을 수행하였다. 군인 대상 구강건강 관련 연구는 미비한 숫자이지만 꾸준히 학계에 보고되는 분야이다. 또한 보고되어온 연구 주제는 구강건강관련 실태와 행태에 국한되어 있고 조사한 척도 변수도 한정적이므로 개선된 연구방향의 제시가 필요하다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제안하고자 한다. 첫째, 다양한 직군의 군인을 대상으로 연구가 필요하다. 육군 병사에 집중되는 현 문제점을 보완하기 위해 다른 직무를 수행하는 군인 대상의 연구와 군인 이외의 직종 및 대상자와 비교하여 군인에게 필요한 구강건강측면을 확인해야 할 것이다. 둘째, 군인에게 적용할 수 있는 다양한 연구방법이 적용되어야 한다. 군인이라는 대상의 특성상 접촉이 어려워 설문지를 이용한 연구가 다수 보고되어왔지만 보고된 실험연구를 참고하여 다양한 시도를 해보는 것이 필요하다. 셋째, 군인 대상 구강건강관련 주제가 확대되어야 한다. 최종적으로 추구하고자 하는 군인의 구강건강증진 및 유지를 위해 구강건강관련 교육 및 프로그램 적용, 군인 건강관련 정책 제언을 위한 다양한 주제가 보고된다면 추후 군인을 위한 보건적 처우가 개선되고 건강과 관련된 삶의 질이 향상될 수 있을 것이다. 이에 본 연구는 통해 군인의 구강건강을 심도 깊게 이해하고 향후 보완과 개발이 필요한 연구방향을 제안한다. 군인의 직무 및 복무형태에 따른 구강건강관리습관의 비교연구가 필요하다. 현역 병사로 복무하는 경우, 대학과 연계된 장교로 복무하는 경우, 파견 및 장기간 훈련을 하는 경우, 직업으로 복무하는 경우 등 환경에 따른 구강관련행태의 차이를 파악하여 각 집단에 맞는 구강관리방법이 제시되어야 할 것이다. 군인들에게 부족한 구강관리습관과 추가적으로 필요한 구강관련 정보를 탐색을 통해 정책 발안의 기초자료로 사용할 수 있는 다양한 연구가 보고될 필요가 있다. 특히 구강관리습관을 위한 구강보건교육 측면에서는 군인이 관심 있어 하는 구강관련키워드가 무엇인지 조사하고 흥미를 이끌어낼 수 있는 주제를 포함하여 연구 참여를 높일 수 있는 방법을 고려해볼 수 있다. 또한 구강관리 프로그램의 횟수, 주기, 시간, 내용, 시기 등을 일반인과 달리 적용하여 개발하는 연구가 필요할 것이다.

REFERENCES

1. Park MS, Jang JH: Relationship between health risk behaviors, oral health-related quality of life (OHIP-14) and happiness in soldiers. *J Korean Soc Dent Hyg.* 17(6):1159-1169, 2017. DOI: 10.13065/jksdh.2017.17.06.1159
2. Jeon HS, Choi YK, Kim MS, Kong JW, Moon SH: Recognition about dental hygienists' duties in dental hygienists and dental hygiene students. *Journal of Korean dental hygiene science.* 2(1):9-17, 2019.
3. Shim JS, Seong JM. Some of the soldiers oral care products usage and recognition. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013;13(1): 166-73.
4. Park JS, Han YS: Relationship among oral health perception, oral health practices, and health-promoting lifestyle in soldiers. *J Korean Soc Dent Hyg.* 18(6):947-956, 2018. DOI: 10.13065/jksdh.20180081
5. Ko DK, Bae, SS. Differences in oral health perception and behaviors between airmen and male undergraduates. *Korean journal of clinical dental hygiene.* 5(2):47-56, 2017.
6. Jung HY, Jung MA. A study on the state of oral health care among military men: the case of army and the navy. *J Dent Hyg Sci* 2007;13(1):43-59.
7. Kookbangilbo. army life[Internet]. Kookbangilbo; [cited 20 13 Jan 5]. Available from: http://kookbang.dema.mil.kr/kookbangWeb/m/view.do?ntt_writ_date=20070919&parent_no=3&bbs_id=BBSMSTR_00000000127&nav=6&nav2=3
8. Seo HJ. Problems and improvement issues of military obligation business. Seoul: National Assembly Budget Office; 2012: 43-50.
9. Kang MK, Seo HY, Choi YR: The convergence effect of oral behavior on oral health related quality of soldiers. *J Korean Chem Soc,* 8(9):151-9, 2017. DOI: 10.15207/jkcs.2017.8.9.151
10. T.M. Bernardo, A. Rajic, I. Young, K. Robiadek, M.T. Pham, J.A. Funk: Scoping review on search queries and social media for disease surveillance: a chronology of innovation. *Journal of medical internet research.* 15(7):1-13, 2013. DOI: 10.2196/jmir.2740
11. H Arksey, L.O' Malley: Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of social research methodology.* 8(1):19-32, 2005. DOI: 10.1080/1364557032000119616
12. Seo HJ, Kim SY: What is scoping review?. *J Health Tech Assess* 6(1):16-21, 2018.
13. Kim HM, Jeong MA: Scoping review on the oral health education studies for north Korean defectors in south Korea. *International journal of contents.* 21(5):367-375, 2021. DOI: 10.5392/JKCA.2021.21.05.367
14. Kim JI, Choi HS: Research trends in Korea on integrated nursing care service: a scoping review. *Korean journal of adult nursing.* 32(5):455-471, 2020. DOI: 10.7475/kjan.2020.32.5.455
15. D. Levac, H. Colquhoun, K. O'Brien: Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation science,* 5(1): 1-9, 2010. DOI: 10.1186/1748-5908-5-69.
16. Kim SK: A content analysis of research on runaway youth in Korean journals from 2001 to 2010. *Journal of adolescent welfare,* 15(3):1-22, 2013.
17. Lee GY: A review of dental hygiene research topics in Korea. master's thesis, Yonsei University, Seoul, 2016.
18. Lee EJ, Lee MO: The effect of dietary habits on experience of oral disease symptoms in adolescents. *Journal of Korean society of oral health science,* 8(2):81-86, 2020. DOI: 10.33615/jkohs.2020.8.2.81
19. Park SS, Kim TA: An association between subjective oral state, psychological characteristic and oral health impact profile-14 in university students. *Journal of Korean society of oral health science,* 7(3):14-20, 2019. DOI: 10.33615/jkohs.2019.7.3.14
20. Lee HR, Jung GU, Bang EK: Comparison of the oral health education effect of air force personnel according to the use of disclosing solution. *Journal of the Korea dental association.* 54(1):57-66, 2016.
21. Yoon HS, Chae YJ: Oral health care awareness levels according to the oral health education experience of some local adults. *Journal of Korean society of oral health science,* 5(2):35-39, 2017.