

## 보건의료산업학회지 게재논문(2007-2018년)의 연구동향 분석 : 치위생분야를 중심으로

박소영<sup>‡</sup>

원광보건대학교 치위생과

### Analysis of Research Trends in The Korean Journal of Health Service Management Publication (2007-2018) : Mainly in Dental Hygiene

So-Young Park<sup>‡</sup>

*Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University*

#### <Abstract>

**Objectives:** The study's purpose was to analyze the research trends and future directions of dental hygiene papers. **Methods:** In order to search for papers for this study, a survey was conducted using the Korean Journal of Health Service Management publications listed on The Korean Society of Health Service Management's website. **Results:** A total of 76 articles were published in the dental hygiene study. Its main trend was having oral health problems with 32 episodes. The most common word used in the Journal of Health Industry for the past 12 years is "health". **Conclusions:** Considering the results of the analysis of the Korean Journal of Health Service Management, the development of convergence research in health care and dental hygiene should be explored.

---

**Key Words : Journal of Health Service Management, Research of Dental Hygiene, Trend**

‡ Corresponding author : So-Young Park(1101so-young@hanmail.net) Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University

\* 이 논문은 2019년도 원광보건대학교 교내연구비 지원에 의해서 수행됨

• Received : Dec 19, 2019

• Revised : Dec 24, 2019

• Accepted : Dec 27, 2019

## I. 서론

치과위생은 구강질환을 치료하고 예방하는 학문이자 기술이다. 다양한 개념을 살펴보면 한국치과위생사협회(KDHA; Korean Dental Hygienist's Association)는 치아 및 구강질환의 예방을 위한 구강보건교육과 처치 그리고 국민구강보건향상을 위한 공중구강보건학 및 예방치과학에 관한 연구 발전을 도모하는 것이라 하였으며, 미국치과위생사협회(ADHA; American Dental Hygienist's Association)는 공중의 건강을 향상시키기 위해 질적인 면과 비용-효과적인 면에 있어서 구강건강에 대한 학문을 발전시키는 것이라 정의하였다[1]. 치과위생사는 다양한 보건인력과 협업하여 지역사회 주민을 대상으로 구강질환의 예방 및 증진 방안을 제공하는 구강보건전문인력이다. 또한 치위생학은 치과의료기관과 지역사회를 통해서 치과위생사가 실시하는 예방처치, 교육, 상담, 행정, 경영관리, 진료협조 등 전반적인 치위생활동의 직무능력과 전문성을 향상시키기 위한 다양한 원리와 방법을 연구하는 학문이다[2]. 치위생 연구를 통해서 과학적인 지식체를 구축할 수 있으며, 이는 체계적인 검증으로 이어질 수 있다. 치위생 연구에서 검증된 이론은 치위생 임상실무를 계획하고, 추론할 수 있는 방향성을 제시하게 된다. 치위생 연구에 의해서 근거기반 치위생업무가 수행된다면 이는 치과위생사의 과학적인 치위생 임상실무 능력을 향상시킬 것이다[3]. 따라서 치위생학 분야에서 고유한 과학적 지식체를 발전시키기 위해서는 현재까지 수행된 치위생연구에 대한 동향분석을 실시하여 연구의 질적 수준 평가와 함께 향후 방향성에 대해 살펴볼 필요가 있다. 그간 치위생 연구동향 보고는 치위생 및 치의학 관련 전문 학술지에서 발표된 바 있다[4][5]. 그러나 현 추이는 보건의료 융복합 연구가 활발히 발표되면서 치위생 분야의 연구가 다양한 학술지에 게재되고 있다. 이 중 보건의료분

야의 산업화 추이를 반영하고자 설립된 보건의료산업학회지(The Korean Journal of Health Service Management)는 보건의료산업학회의 공식 저널로 보건의료산업학의 발전과 보건의료산업의 개선에 기여할 수 있는 원저, 종설, 논단, 단신, 서평, 사례 연구 등을 게재함을 목적으로 창립되었다[6]. 2007년 12월 창간호를 시작으로 2019년 현재 연 4회(03월 31일, 06월 30일, 09월 30일, 12월 31일) 발간되고 있다. 2010년 12월 한국연구재단 등재후보지 선정, 2013년 12월 KJCR2013 Report(KISTI 발행) 학술지 인용지수 1위 선정(동일분야)에 이어 2015년 7월 보건의료산업학회지 한국연구재단 등재지로 선정되었다. 2007년부터 2018년까지 게재된 총 논문의 수는 636편이었으며, 논문 발표자 수는 1,501명이다[7]. 보건의료산업학회지는 10년이라는 짧은 역사에도 불구하고 저널에는 병원관리분야, 고령친화분야, 간호분야, 치위생 분야의 독창적인 융복합 연구가 활발히 발표되고 있다. 이에 본 연구에서는 보건의료산업학회지 창간호부터 2018년 4호까지 게재된 치위생 분야 논문의 연구동향을 분석함으로써 현재까지 연구 추이 및 향후 방향성에 대해 알아보고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 치위생분야 연구동향을 파악하기 위하여 보건의료산업학회지에 게재된 치위생관련 논문(2007-2018년)을 분석한 서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상 및 분석도구

본 연구의 대상 논문을 검색하기 위해 보건의료산업학회의 홈페이지(<http://www.hospitalreport>).

kr/)에 탑재된 보건의료산업학회지 간행물 목록을 이용하여 조사였다. 보건의료산업학회지 2007년 창간호부터 2018년 제12권 4호까지 게재된 치위생 분야 논문을 대상으로 분석하였다.

### 3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 19.0 통계프로그램을 이용하여 연도별 논문 게재 수 및 주제 동향, 치위생 연구의 일반적 특성, 연구대상, 자료수집 및 방법, 자료분석방법은 빈도와 백분율로 분석하였다. 연구의 핵심적 단어를 파악하기 위해 영문 키워드를 추출하여 워드 클라우드를 도식화하였다.

## III. 연구결과

### 1. 연도별 논문 게재 수 및 주제 동향

치위생 연구의 총 논문 게재 수는 76편이었다. 연도별 게재 수는 2014년 게재 수가 16편(21.1%)로

가장 많았으며, 두 번째로는 2013년 15편(19.7%)이었다. 그 다음으로는 2012년 12편(15.8%), 2016년 8편(10.5%), 2015년 7편(9.2%), 2011년과 2017년은 각각 5편(6.6%), 2018년 4편(5.3%), 2010년 3편(3.9%), 2007년 1편(1.3%)순이었다.

연도별 연구의 주제 동향은 구강건강문제가 32편(42.1%)로 가장 많았으며, 그 다음은 치과의료서비스 16편(21.1%), 치과위생사 12편(15.8%), 임상치위생 10편(13.2%), 치위생과 학생 4편(5.3%), 치위생교육과정 2편(2.6%) 순이었다<Table 1>.

### 2. 치위생 연구의 키워드 분석

키워드 분석을 통해 보건의료산업학회지의 주요 주제를 단어 클라우드를 통해 시각화하였다. <Figure 1>은 보건의료산업학회지에서 가장 많이 사용된 영문 키워드를 토대로 워드 클라우드를 도식화하였으며, 그림에서 단어의 글자 크기만이 도식화 기준으로 의미를 지닌다. 2007년부터 2018년까지 치위생 분야로 게재된 76편 논문에서 도출된 키워드는 총 238개 단어이었다. 영문 키워드 분류

<Table 1> Year-wise Publication Count and Topic Trends

Variables	'07	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	Total
Oral health problems	-	-	1	4	7	4	2	7	4	3	32(42.1)
Dental hygiene students	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4(5.3)
Dental hygienists	-	1	1	2	3	2	2	1	-	-	12(15.8)
Dental hygiene curriculum	-	-	-	1	0	1	-	-	-	-	2(2.6)
Clinical hygiene	-	2	2	2	0	2	2	-	-	-	10(13.2)
Dental services	-	-	1	3	2	7	1	-	1	1	16(21.1)
Research	1	3	5	12	15	16	7	8	5	4	76(100.0)



<Figure 1> Cloud Analysis of Dental Hygiene Research

결과 지난 12년간 보건의료산업학회지에서 가장 많이 쓰인 단어는 '건강'이 157회로 가장 많이 빈출하였으며, 그 다음으로 구강 124회, 치과 104회 순이었다. 이외에도 행동, 지식, 지수, 치과위생사, 만족, 환자 및 학생, 의료서비스, 구강건강관리, 치아우식, 치과치료 등 다양한 용어로 사용되었다.

### 3. 치위생 연구의 일반적 특성

치위생 연구의 일반적 특성은 <Table 2>와 같다. 연구비 관련 문항에서 연구비 수주 논문은 총 12편(15.8%)이었으며, 연구비 수주 논문을 가장 많이 게재한 연도는 2014년 5편이었다. 일반 연구의 경우 총 64편(84.2%)으로 대부분을 차지하였으며, 2013년에 총 14편 정도로 가장 많이 게재되었다.

연구자의 수는 2인 공동연구가 34편(44.7%)으로 가장 많았으며, 그 다음은 3인 공동연구 21편(27.6%)이었다. 전반적으로 단독연구 14편(18.4%)보다 2인 이상의 공동연구가 더 많은 비율을 차지하였다. IRB 승인의 경우 총 76편 중 10편(13.2%)에 불과하였으며, 심의받지 않은 경우가 60편(78.9%)으로 대부분을 차지하였다.

### 4. 치위생 연구의 대상, 자료수집 및 방법

치위생 연구의 대상, 자료수집 및 방법은 <Table 3>과 같다. 연구의 대상자는 성인이 24편(31.6%)으로 가장 많았으며, 구강보건인력 16편(21.1%), 아동 및 청소년 13편(17.1%), 치과내원환자 9편(11.8%), 노인 8편(10.5%), 대학생 6편(7.9%)

<Table 2> General Characteristics of Dental Hygiene Research Papers

Variables	'07	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	Total
Research expenses											
Scholarship benefits	-	-	1	2	1	5	-	1	1	1	12(15.8)
General research	1	3	4	10	14	11	7	7	4	3	64(84.2)
Number of researchers											
1 person	-	1	2	0	2	1	2	2	3	1	14(18.4)
2 persons	1	2	3	7	4	6	2	5	1	3	34(44.7)
3 persons	-	-	-	4	7	7	1	1	1	-	21(27.6)
4 persons	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	5(6.6)
≥5 persons	-	-	-	1	-	0	1	-	-	-	2(2.6)
IRB approved											
Approval	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	10(13.2)
Exemption	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Not targeted	-	-	-	-	-	2	-	2	1	1	6(7.9)
Not deliberated	1	3	5	12	15	14	6	3	1	-	60(78.9)

<Table 3> Objectives of Data Collection and Methods of Dental Hygiene Research

Variables	'07	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	Total
Research subjects											
Children	-	1	-	1	4	3	-	1	1	2	13(17.1)
Adults	-	-	2	2	5	9	2	2	2	-	24(31.6)
Elderly	-	-	-	2	1	1	-	1	2	1	8(10.5)
Oral Health professionals	-	1	1	4	2	3	4	1	-	-	16(21.1)
Patients	-	1	2	1	-	-	1	3	-	1	9(11.8)
College students	1	-	-	2	3	-	-	-	-	-	6(7.9)
Sources of data collection											
Schools	1	-	1	1	7	6	-	1	1	-	18(23.7)
Dental clinics	-	1	3	6	5	6	5	4	1	1	32(42.1)
Community organizations	-	1	1	4	1	2	2	1	1	1	14(18.4)
Internet	-	1	-	1	2	2	-	2	2	2	12(15.8)
Types of investigations											
Research	1	3	5	11	15	16	7	8	5	4	75(98.7)
Experimental research	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1(1.3)
Case reports	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methodological research	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Research methods											
Surveys	1	2	5	11	12	16	7	8	5	4	71(93.4)
Oral examinations	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	4(5.3)
Interviews	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Observation	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1(1.3)
Etc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

순이었다. 자료수집 방법으로는 치과의료기관이 32편(42.1%)으로 가장 많았으며, 학교 18편(23.7%), 지역사회기관 14편(18.4%), 인터넷 12편(15.8%) 순이었다. 연구유형의 경우 조사연구가 75편(98.7%)으로 대부분을 차지하였으며, 연구자료 수집방법으로는 질문지법이 71편(93.4%)으로 가장 많았다.

### 5. 치위생 연구의 자료분석방법

치위생 연구의 자료분석방법에 따른 결과는 <Table 4>와 같다. 자료분석방법에 대한 다중응답 분석결과 빈도분석은 63회(82.9%)로 대부분 논문에서 적용하였으며, 그다음은 신뢰도 분석 48회(63.2%), 회귀분석 39회(51.3%), t-검정 38회(50.0%), 교차분석 32회(42.1%), 분산분석 30회(39.5%), 평균값 18회(23.7%), 상관관계 20회(26.3%), 요인분석 11회(14.5%), 구조방정식 5회(6.6%) 순이었다.

본 연구는 보건의료산업학회지 창간호부터 십여년 동안 게재된 연구논문을 분석함으로써 보건의료분야에서의 치위생 연구의 발자취를 살펴보고 보건의료와 치위생학 관련 융복합연구의 발전방안을 모색하기 위해 실시하였다.

분석대상은 보건의료산업학회지 2007년 창간호부터 2018년 제12권 4호까지 게재된 치위생 분야 논문 총 76편이 분석되었다. 2010년과 2014년에 논문의 수가 증가하였고, 2015년부터 현재까지 게재수가 감소 추세를 보인다. 그러나 선행 보고에서 현재 치위생학계는 전국 대학에 치위생학과 신설 및 치위생학 석박사과정의 개설로 인하여 교수자 및 대학원생의 증가로 지난 십여년간 게재된 논문 편수가 급증하였으며, 치의학 관련 논문 중 치위생 분야의 논문이 매년 가장 많이 투고되었다[4][5]. 그러나 이러한 추이에도 불구하고 보건의료산업학회지의 치위생 분야의 게재 비율이 감소 추세인 이유는 치위생학 관련 학회지 종류의 증가 및 최근 여러 목적 및 대상, 학문영역을 포괄하는 융복

## IV. 고 찰

<Table 4> Data Analysis Method of Dental Hygiene Research

Variables	'07	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	Total
Frequency analysis	1	2	4	11	15	12	4	6	4	4	63(82.9)
T-test	-	1	2	8	8	12	1	3	1	2	38(50.0)
ANOVA	-	1	1	6	4	10	3	2	1	2	30(39.5)
Average analysis	-	-	3	2	5	6	-	-	2	-	18(23.7)
Chi-square	1	1	2	6	8	6	2	2	2	2	32(42.1)
Correlation analysis	1	1	2	2	5	5	1	2	1	-	20(26.3)
Multiple regression	-	-	2	3	9	12	4	5	2	2	39(51.3)
AMOS	-	1	1	-	-	-	-	2	1	-	5(6.6)
Factor analysis	-	-	1	1	1	3	3	1	1	-	11(14.5)
Reliability analysis	-	-	3	8	6	12	4	6	5	4	48(63.2)

합 연구가 증가하면서 치위생학 관련 연구가 타 학술지에 실리는 경우가 증가한 결과라 해석할 수 있다.

□연구주제를 파악하기 위해 주요 주제를 단어 클라우드를 통해 시각화한 결과 치위생 분야로 게재된 76편 논문에서 도출된 영문 키워드 총 238개 단어 중 가장 많이 사용된 키워드는 '건강'이 가장 많이 빈출하였으며, 그 다음으로 구강, 치과 순이었다. 이 밖에도 행동, 지식, 지수, 치과위생사, 만족, 환자 및 학생, 의료서비스, 구강건강관리, 치아우식, 치과치료 등 다양한 용어로 사용되었다. 이러한 결과는 치위생 분야의 경우 최근 구강 및 전신 건강과의 긴밀한 관련성에 대한 연구가 많이 발표되고 있으며, 특히 전반적인 건강의 상호관련성에 관한 연구가 대두되고 있기에 도출된 결과라 생각된다[8]. 또한 보건의료산업학회지 치위생 분야에서 다양한 색인어가 선정되어 유사한 용어들이 많이 언급되었으며, 이를 개선하기 위해 MeSH(Medical Subject Headings) 용어의 사용이 활성화되어야 할 것이다[9].

본 연구에서 치위생 분야의 연구비 수주 논문은 총 12편(15.8%)이었으며, 선행연구에서도 연구비 수혜비율이 15.7%로 유사하였다[4]. 그러나 상기 기술과는 달리 다른 선행연구에서는 연구비 수주 논문이 2010년까지는 18.9%이었으나, 그 이후에는 26.8%로 증가추세임이 보고된 바 있다[5]. 이에 향후에는 치위생 분야 논문의 질 향상을 위해 연구비 수혜에 대한 정보 및 연구역량을 배양할 수 있는 고무적인 노력이 필요할 것이다. 본 연구에서 단독연구 14편(18.4%)보다 2인 이상의 공동연구가 더 많은 비율을 차지하였으며 이는 선행연구에서 공동연구가 더 많이 게재된 결과와 일치하였으며 [5], 공동연구를 통해 연구의 방향성을 다양한 시각으로 해석하고 연구의 견해를 높일 수 있다는 점에서 긍정적으로 생각할 수 있다. 보건의료산업

학회지의 치위생분야 IRB 승인여부에서는 승인이 10편(13.2%)에 불과하였으며, □ 2007년부터 2014년까지 심의를 받지 않음이 대부분이었으나 2015년부터 현재까지는 IRB 승인이 증가추세이다. 보건의료산업학회지의 경우 IRB 심의는 인간을 대상으로 2014년 1월 1일 이후에 조사된 논문의 한해서는 IRB 심의를 받은 논문만 투고 가능한 점을 홈페이지에 게시하여 인간 대상 연구의 경우 IRB 승인을 반드시 받도록 권고하고 있다. 향후에는 IRB 승인과정의 정착이 되도록 IRB 중요성 및 심사관련 교육 등을 활성화하여 연구윤리에 대한 올바른 인식을 확대시켜야 할 것이다.

연구유형의 경우 조사연구가 75편(98.7%)으로 대부분이었으며, 향후에는 치위생 연구의 발전을 위해 실험 연구를 위시한 다양한 연구유형이 활성화되도록 연구개발 환경의 조성이 필요하다. 타당도와 신뢰도 보고에 대한 분석결과를 살펴보면 치위생 분야 게재 논문 중 요인분석은 11편(14.5%), 신뢰도를 보고한 연구는 48편(63.2%)으로 측정도구에 대한 타당도 제시가 아직까지는 보건의료산업학회지에 투고된 치위생 연구에서 미비하였다. 연구 시 적용한 측정도구에 대한 타당도와 신뢰도가 미검증이라면 그 도구를 활용한 연구결과 값에 대해 신뢰하기에는 무리가 있을 것이다. 따라서 신뢰도 분석을 통해 조사 문항의 일관성을 확인하고, 요인분석을 통해 정확성 및 타당성 등을 검증해야 하며[2], 연구 시 사용된 측정 도구에 대해 신뢰도 및 타당도에 대한 검증절차를 제시하고 적용한 도구에 대한 보고가 반드시 이루어져야 한다. 보건의료산업학회지의 치위생 분야 연구동향 분석을 하면서 아쉬운 점은 객관적인 통계 지표에 근거하여 양적 분석은 제시하였으나 질적인 평가 부분에서는 체계성이 미비한 점이며, 보건의료산업학회지에 국한하여 치위생 분야의 연구동향을 살펴보았기에 전반적인 치위생 연구동향으로 일반화하기에는 제

한점이 있다. 그러나 본 연구결과는 향후에 치위생학 분야의 고유한 지식체 개발에 기초적인 자료로 도움이 될 것이며, 이와 더불어 연구의 질적인 성장을 위한 보건의료와 치위생 분야 발전에 일조하는 양질의 보건의료 융복합연구가 발표되어야 할 것이다.

## V. 결론

본 연구에서는 보건의료산업학회지에 치위생 분야로 게재된 논문을 중심으로 연구의 현황과 특성을 파악하였다. 이상의 연구결과를 고려하여 향후에는 보건의료산업학회지 치위생 분야 연구의 완성도를 높이기 위한 노력이 필요하며, 학회에서는 질 높은 논문이 게재되도록 근거 중심의 논문 심사를 강화해야 할 것이다. 이와 더불어 치위생학 연구의 질적 향상과 보건의료산업학회지의 발전을 위해 게재논문의 질을 높이기 위한 꾸준한 노력이 필요할 것이다.

## REFERENCES

1. Y.k. Nam, Y.H. Kang, M.J. Kim, M.J. Kim, J.K. Kim, I.S. Park et al(2015), Dental Hygieneology, Cheong-gu Cultural history, pp.13-312.
2. S.H. Kim, J.S. Kim, H.H. Min, S.H. Sin, Y.S. Cho, H.K. Kang(2011), Dental Hygiene Research Method, DaehanNarae, pp.1-149.
3. S.M. Bae, K.H. Lee, S.M. Lee, Y.S. Lee, J.H. Jang, S.H. Hwang(2011), Research Methodology for Dental Hygiene, Koonja, pp.3-48.
4. H.S. Goong, K.W. Seo(2018), The Analysis of Research Trends of Elderly in the Dental Hygiene Discipline, Journal of Dental Hygiene Science, Vol.18(4);201-209.
5. J.H. Jang, B.Y. Won, G.W. Jang, S.A. Kim, S.H. Oh, Y.J. Kim et al(2017), Trend Analysis of Research in the Journal of Korean Society Dental Hygiene from 2001 to 2015, Journal of Korean Society of Dental Hygiene, Vol.17(4);693-704.
6. <http://www.hospitalreport.kr/>
7. <http://www.nbnnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=340319>  
2019 Korea Society of Health Service Management Symposium(2019), The Korean Journal of Health Service Management, pp.3-42.
8. C.S. Park, S.Y. Park(2019), Relationship between Overall and Oral Health Status and Obesity in Middle-Aged Women in Jeju, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.13(2);81-92.
9. Y.J. Kim(2018), Comparison of Author Key Words and Medical Subject Heading Terms in the Journal of Korean Society of Dental Hygiene from 2001 to 2015, Korean Academy of Dental Hygiene Education, Vol.18(6);1047-1055.