

치위생 연구의 장애요인

문소정 · 신선정 · 정원균 · 김남희

연세대학교 원주의과대학 치위생학과

Barriers to research utilization among dental hygiene researchers

So-Jung Mun · Sun-Jung Shin · Won-Gyun Chung · Nam-Hee Kim

Department of Dental hygiene, Wonju College of Medicine, Yonsei University

ABSTRACT

Objectives : The research of dental hygiene has made considerable progress over the past 10 years toward developing a unique body of knowledge for guiding education, practice, and profession. The purpose of this study was to determine Barriers to Research Utilization among Dental Hygiene Researchers.

Methods : This study used cross-sectional design, self-reported questionnaire. That was consisted of 31 items(5 categories), reliability was tested(Cronbach's Alpha=0.882). The subjects were 117, mean age was 36.1±9.3. They were consisted of full-time faculty (35.9%) and the doctoral course(61.0%).

Results : The greatest barriers in dental hygiene research were 'Dental hygienists are isolated from knowledgeable colleagues with whom to discuss with' in Dental Hygienist category and 'The facilities are inadequate for implementation' in setting. In Research category, 'the research has not been replicated' and 'the relevant literature is not complied in one place' in presentation were the greatest. The researchers who were the twenty's, received dental hygiene license after 2000 year and studying for the master's degree had more barriers in all categories significantly.

Conclusions : This finding provided evidence that there are barriers in dental hygiene research and we found the junior researchers have more difficulties. To improve this barriers, dental hygiene related associations need to focus on the research utilization and encourage them to attend conferences. In addition, research related education should be provided to them. Further study is essential to investigate the barriers for the established researchers in dental hygiene and to find specific solutions. (J Korean Soc Dent Hygiene 2010 ; 10(4) : 745-755)

Key words : barriers, dental hygiene research, research utilization

색인 : 연구 장애, 치위생 연구, 치위생 연구자

1. 서론

우리나라 치위생 교육은 1965년 이후 주로 치과의료 현장에서 필요한 인력을 양성하는 역할을 하였으며, 고등교육체계가 구축되지 않아 치위생이 학문으로 자리 매김하기 어려운 여건에 있었다¹⁾. 그러나 2002년 4년제 치위생학과가 개설되고, 2008년 학사학위 전공심화 과

정이 시작되면서 학사학위를 가진 치과위생사의 수가 증가하였다. 또한 많은 수가 대학원 과정에 진학하고 있으며, 2009년도부터는 치위생학 석사가 배출되고 있다.

치위생 분야와 관련된 국내 학회지는 치위생과학회지, 한국치위생학회지(2010년 한국치위생교육학회지에서 명칭 변경됨)와 대한치과위생학회지이다. 2010년 현재 발행된 학술지의 현황은 <표 1>과 같으며, 개재된

교신저자 : 김남희 우) 220-701 강원도 원주시 일산동 162번지 연세대학교 원주의과대학 치위생학과

전화 : 033-741-0391 Fax : 033-735-0391 E-mail : nami71@yonsei.ac.kr

* 이 연구는 2009학년도 연세대학교 학술연구비의 지원을 받아 수행하였습니다.

접수일-2010년 7월 30일 수정일-2010년 8월 25일 게재확정일-2010년 8월 25일

표 1. 치위생학계의 학술지 발행 현황(2010년 7월 현재)

학술지명	발행 기관	최초발행	논문 편수	비고
치위생과학회지	한국치위생과학회	2001년	349편	2007년, 학진등재후보지로 선정
한국치위생학회지	한국치위생학회	2001년	362편	2008년, 학진등재후보지로 선정 2010년, '한국치위생교육학회지'에서 명칭 변경
대한치과위생학회지	대한치과위생학회	1999년	117편	

논문 편수가 828편에 달해 2000년대 이후 치위생 연구가 양적인 팽창과 발전을 이루었다는 것을 알 수 있다. 이 중 치위생과학회지(2007년 말)와 한국치위생학회지(2008년 말)가 한국학술진흥재단의 등재후보지로 선정되었다. 정 등¹⁾은 이는 치위생 연구가 학술적 공인을 받은 전환점으로 치위생학의 질적 성장에 중요한 계기가 될 것이라고 하였다.

근거중심의학(Evidence-based medicine)은 모든 임상적인 판단을 과학적인 근거를 가지고 해야 한다는 것으로 연구의 중요성을 강조한다²⁾. 연구가 적절한 근거로 활용되기 위해서는 질적인 수준이 높아야 한다. 치과위생사는 항상 대상자에게 효과적인 치위생 중재 방법을 선택해야 하는 책임이 있으며, 이 때 과학적인 근거를 가지고 근거중심의 의사결정을 해야 한다. 그러므로 근거중심의 사고를 통한 치위생 연구와 술식을 수행하기 위하여 연구의 양적 팽창과 더불어 질적인 향상이 필요한 시점이다³⁾.

연구 활용(Research utilization)은 다양한 실무를 수행할 때 연구에서 도출된 여러 결과를 고려하는 것을 의미한다⁴⁾. 간호 영역에서는 간호 실무와 관련한 여러 연구가 있으며, 연구결과를 활용하기 위하여 많은 노력을 기울이고 있다. 간호학에서 사용하고 있는 연구 활용의 이론적 틀은 Roger의 혁신확산이론이다⁵⁾. 그러나 연구결과가 간호 실무에 효과적으로 반영되지 않자, 그 원인을 파악하기 위하여 1990년대부터 미국, 영국, 스웨덴, 호주 등 여러 나라에서 연구결과를 이용하는 데에 장애요인이 무엇인지에 관한 조사가 이루어져 왔다⁶⁾.

연구장애를 측정하기 위한 설문도구는 Funk 등⁷⁾에 의하여 처음으로 개발되었다. 이 도구는 크게 네 가지의 범주로 구분되어 있다. 먼저 연구에 대한 가치관, 간호사의 특성과 같은 '간호사 요인', 연구방법 등의 연구 자체의 특성인 '연구 요인', 연구가 사용되는 조직에 관한 '조직체 요인', 그리고 마지막으로 연구의 발표, 내용

의 이해와 같은 '의사소통 요인'으로 총 28개 문항이다⁷⁾.

간호 분야에서 나타난 연구 활용의 장애요인은 연구의 대상에 따라 상이하였으나, '조직체 요인'이 가장 많았다^{8,9)}. 연구결과를 토대로 각 분야별로 세부 항목들과 이에 미치는 영향들을 조사하여 연구를 보다 효과적으로 활용할 수 있는 방안을 제시하고 있다. 또한, 간호사가 개별 간호 행위 항목에 연구결과를 알고, 적용하고 있는가에 대해 평가하고 있다¹⁰⁾.

최근 치위생 분야에서도 Roger의 이론을 토대로 하여 연구결과를 치위생 실무(Dental hygiene practice)에 적용하여 근거중심의 사고를 통한 실무를 수행하여야 한다는 주장이 있었다¹¹⁾. 치위생 연구는 앞서 언급한 대로 양적인 발전을 이루었으며, 연구의 결과를 치위생 실무에 적용하고자 노력하고 있다¹¹⁾. 또한 과학적 기반 하에 치위생 실무를 수행하기 위하여 연구 기반을 다지는 것이 중요하다는 사실을 인식하고 있다¹²⁾. 그러나 양질의 연구를 수행하고, 활용하는 데 장애가 되는 요인이 무엇인지에 관한 조사가 이루어지지 않아 문제점을 구체적으로 해결하기에 한계가 존재한다. 따라서 본 연구는 치위생 연구자를 대상으로 연구 수행에 장애가 되는 요인을 파악하여 그 해결방안을 모색하고자 수행하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

본 연구는 2010년 5월에 개최된 A학회의 춘계학술대회와 6월에 열린 B협의회 하계연수회에 참가한 회원을 대상으로 편의추출하여 본 연구의 내용과 목적에 대한 설명을 듣고 자발적으로 조사에 응한 치위생 연구자를 대상으로 수행되었다. 연구대상자는 모두 117명 이었다.

2.2. 연구방법

간호 분야에서 Funk 등(1991)⁷⁾이 제시한 연구 활용의 장애에 관한 설문 도구를 활용하였으며, 자기기입식 설문으로 응답하도록 하였다.

질문은 총 35개이었고, 연구대상자에 대한 정보를 묻는 네 개의 질문과 다섯 가지 요인으로 구분하였다. 각 요인은 1)치과위생사 요인(8문항), 2)조직체 요인(8문항), 3)연구 요인(7문항), 4)의사소통 요인(6문항), 5)기타 요인(2문항)이었다. 응답은 '전혀 아니다', '아니다', '보통이다', '그렇다', '매우 그렇다' 중 하나를 선택하게 하였다. 설문의 문항 간 신뢰도는 Cronbach's Alpha=0.882이었다.

2.3. 통계분석

2.3.1. 변수의 조작과 정의

독립변수는 대상자의 연령, 면허취득년도, 최종학력, 직위였다. 종속변수는 다섯 가지 요인으로 구성된 연구장애 항목이었다. 이는 분석을 위해 명목변수와 연속변수 두 가지로 분류하였다.

명목변수는 '매우 그렇다'와 '그렇다'를 '그렇다(1)'로 묶고, 나머지를 '그렇지 않다(0)'로 조작하였다. '그렇다'에 응답한 비율이 높은 것을 연구장애가 있다고

간주하였다. 연속변수는 '전혀 아니다(1점)'부터 '매우 그렇다(5점)'까지 모든 항목의 점수를 합하였다. 점수가 높을수록 연구장애가 심한 것으로 해석하였다.

2.3.2. 분석방법

각 항목별로 연구장애의 분포를 파악하기 위하여 '그렇다'고 한 응답을 빈도와 백분율로 산출하였다. 연구장애 점수의 평균비교는 집단 수에 따라 Independent t-test와 One-way ANOVA로 하였다. 사후 검정은 Scheffe로 하였다. 이로써 대상자의 특성에 따라 각 연구장애 요인점수에 차이가 있는지를 파악하였다. 통계분석은 SPSS 18.0을 이용하였다. 유의성 검정은 1종 오류의 수준을 0.05 이하로 하였다.

3. 연구성적

3.1. 연구대상자 분포

연구대상자 117명의 평균연령은 36.1±9.3세였다. 30대가 가장 많았고(46.2%), 26.5%는 40대 이상이었다. 치과위생사 면허를 2000년 이후에 취득한 대상자가 37.6% 정도였고, 1989년 이전이라고 응답한 대상자도 23.9% 정도 있었다. 최종학력이 박사과정 이상인 대상

표 2. 연구대상자의 일반적인 특성

항목	분류	명수	백분율(%)
합계		117	100.0
연령	20대	32	27.3
	30대	54	46.2
	40대 이상	31	26.5
면허취득년도	~1989년	28	23.9
	1990년~1999년	22	18.8
	2000년~	44	37.6
	무응답	23	19.7
최종학력	석사학위 이하	56	47.9
	박사과정 이상	61	52.1
교원직위	비전임	31	26.5
	전임교수	42	35.9
	무응답	44	37.6

자가 52.1%로 석사학위 이하보다 4.2% 더 많았고, 전임교수(35.9%)가 비전임(26.5%)보다 9.4% 더 많았다 <표 2>.

3.2. 항목별 문항 간 신뢰도 계수와 연구장애의 분포

항목별 문항 간 신뢰도 계수와 연구장애의 분포를 5가지 요인으로 나누어 분석하였다. 그 결과는 <표 3>과 같았다. 치과위생사 요인의 Cronbach's Alpha 값이

표 3. 항목별 문항 간 신뢰도 계수와 연구장애의 분포

요인	(Cronbach's Alpha)	N(%)
치과위생사 요인 (0.871)		
1	나는 연구에 대한 중요성을 잘 모르겠다.	0 (0.0)
2	나는 연구결과를 사용해 얻는 이익이 적다고 본다.	19(16.2)
3	나는 연구에서 도출된 새로운 아이디어를 시도하거나 변화하려는 의지가 없다.	8 (6.8)
4	나는 실무를 변화시켜야 하는 공식적인 요구를 느끼지 않는다.	0 (0.0)
5	나는 실무의 변화가 가져다주는 이득이 적다고 본다.	8 (6.8)
6	나는 연구의 질을 평가할 능력이 없다고 생각한다.	8 (6.8)
7	나는 연구논문에 대해 함께 의견을 나눌 만한 동료나 상대가 없다.	20(17.1)
8	나는 연구에 대해 인식이 없다.	8 (6.8)
조직체 요인 (0.813)		
9	대학(치위생과)이나 치과병원은 연구결과의 적용을 허락하지 않을 것이다.	14(12.0)
10	동료교수(치위생과)나 치과의사(원장)들은 연구결과를 적용하는 데 협조하지 않을 것이다.	14(12.0)
11	근무 중에 연구에서 도출된 새로운 아이디어를 적용할 시간이 없다.	31(26.5)
12	동료 치과위생사들은 연구결과를 실무에 적용하는 데 도움을 주지 않는다.	8 (6.8)
13	시설이 연구결과를 적용하기에는 적합하지 않다.	39(33.3)
14	치과위생사는 치위생 실무수행 절차를 변화시킬 만한 충분한 권한을 갖고 있지 않다.	36(30.8)
15	치과위생사는 연구논문을 읽을 시간이 없다.	3 (2.6)
16	치과위생사는 연구결과가 자신의 근무상황에 적용하기에 적합하지 않다고 생각한다.	22(18.8)
연구 요인 (0.854)		
17	연구가 반복시행되고 있지 않다.	72(61.5)
18	연구논문의 결과를 믿어야 할지 확신이 없다.	11 (9.4)
19	논문의 연구방법론에 부적절한 면들이 있다.	33(28.2)
20	연구논문이 학술지에 빨리 게재되지 않는다.	27(23.1)
21	치위생 연구를 게재할 만한 학술지의 정보가 부족하다.	46(39.3)
22	연구논문에서 도출된 결과들이 부적합하다.	12(10.3)
23	상반되는 연구논문 결과가 보고된다.	12(10.3)
의사소통 요인 (0.558)		
24	연구논문을 쉽게 구해볼 수 없다.	40(34.2)
25	연구논문에 실무수행에 대한 언급이 명확하지 않다.	52(44.4)
26	연구의 통계분석을 이해할 수 없다.	20(17.1)
27	연구는 치위생 실무와 관련이 없다.	4 (3.4)
28	관련 문헌을 찾기가 쉽지 않다.	53(45.3)
29	연구논문이 읽기 쉽고 명확하게 기술되어 있지 않다.	20(17.1)
기타		
30	영어로 쓰인 연구논문은 이해하기 힘들다.	49(41.9)
31	연구논문은 나의 성과평가에 중요한 영향을 미친다.	87(74.4)

0.871로 가장 높았으며, 의사소통 요인이 0.558로 가장 낮았다. 연구 요인과 조직체 요인은 각각 0.854, 0.813이었다.

3.2.1. 치과위생사 요인의 분포

치과위생사 요인은 8가지 항목으로 조사하였다. 연구대상자 중 연구에 대한 중요성을 잘 모르며, 실무를 변화시켜야 하는 공식적인 요구를 느끼지 않고 있는 사람은 아무도 없었다(0.0%). 그러나 20명 정도는 '연구 결과를 사용해 얻는 이익이 적고'(16.2%), '연구논문에 대해 함께 의견을 나눌 만한 동료나 상대가 없다'(17.1%)고 응답하였다.

3.2.2. 조직체 요인의 분포

조직체 요인은 8가지 항목으로 조사하였다. 가장 심각한 조직체 요인은 '시설이 연구결과를 적용하기에 적합하지 않다'(33.3%)는 의견이었다. 그리고 '치과위생사가 치위생 실무수행 절차를 변화시킬 만한 충분한 권한을 갖고 있지 않고'(30.8%), '근무 중에 연구에서 도

출된 새로운 아이디어를 적용할 시간이 없다'(26.5%)고 하였다. 그에 비해 '동료 치과위생사들은 연구결과를 실무에 적용하는 데 도움을 주지 않거나'(6.8%), 치과위생사가 '논문을 읽을 시간이 없다'(2.6%)는 응답은 상대적으로 적었다.

3.2.3. 연구 요인의 분포

연구 요인은 7가지 항목으로 조사하였다. '연구가 반복시행 되고 있지 않다'(61.5%)는 것이 최고의 연구장애 요인으로 나타났다. 그리고 '치위생 연구를 게재할 만한 학술지의 정보가 부족하고'(39.3%), '논문의 연구방법론에 부적절한 면들이 있으며'(28.2%), '연구논문이 학술지에 빨리 게재되지 않는다'(23.1%)는 의견이 있었다. 그에 반해 '연구논문의 결과를 믿어야 할지 확신이 없고(9.4%), '도출된 결과들이 부적합하거나(10.3%), '상반되는 연구논문 결과가 보고된다'(10.3%)고 여기는 대상자는 적었다.

표 4. 대상자의 일반적인 특성에 따른 장애요인

구분	m±sd			
	치과위생사 요인 min~max(1~40)	조직체 요인 min~max(1~40)	연구 요인 min~max(1~35)	의사소통 요인 min~max(1~30)
연령				
20대	17.8±6.0 ^{ab}	21.8±3.7	23.3±2.9 ^a	17.5±2.2
30대	18.0±4.0 ^a	19.6±4.9	19.5±3.8 ^b	17.6±3.0
40대 이상	15.1±4.3 ^b	20.7±5.7	19.1±3.4 ^b	16.5±3.0
p 값	0.028*	0.132	<0.001*	0.206
면허취득연도				
~1989년	14.7±4.5	20.3±5.8	18.8±3.4 ^a	16.1±3.0 ^a
1990~1999년	17.8±5.9	19.5±6.2	18.6±4.6 ^a	17.1±3.0 ^{ab}
2000~	17.2±4.5	21.2±2.1	22.6±2.7 ^b	18.1±2.3 ^b
p 값	0.068	0.338	<0.001*	0.011*
최종학력				
석사학위 이하	19.1±5.1	22.0±3.1	22.3±2.5	18.4±2.1
박사과정 이상	15.0±3.6	19.1±5.7	18.7±4.1	16.2±2.9
p 값	<0.001**	0.001**	<0.001**	0.004**
교원직위				
비전임	19.3±1.7	20.7±3.2	20.0±2.0	17.0±2.7
전임교수	15.3±3.3	19.9±6.4	18.7±4.9	16.4±3.1
p 값	<0.001**	0.496	0.179	0.324

* p<0.05 obtained by One-way ANOVA
^{ab} denoted by Scheffe post hoc analysis
 ** p<0.05 obtained by Independent t-test
 m±sd denotes mean and standard deviation
 min~max denotes Minimum ~ Maximum

3.2.4. 의사소통 요인의 분포

의사소통 요인은 6가지 항목으로 조사하였다. '관련 문헌을 찾기가 쉽지 않은'(45.3%) 것이 가장 심각한 의사소통 요인이었다. 또한 '연구논문에 실무수행에 대한 언급이 명확하지 않고'(44.4%), '연구논문을 쉽게 구해 볼 수 없다'(34.2%)는 의견도 많았다. 반면 '연구가 치위생 실무와 관련이 없다'(3.4%)고 생각하는 대상자는 4명밖에 없었다.

3.2.5. 기타 요인의 분포

기타 요인은 2가지 항목으로 조사하였다. 연구대상자의 대부분이 '연구논문은 성과평가에 중요한 영향을 미친다'(74.4%)고 응답하였다. 그리고 '영어로 쓰인 연구논문을 이해하기 힘든점(41.9%)'도 많이 지적하였다.

3.3. 장애요인 별 평균비교

대상자의 특성에 따라 4가지 장애요인의 평균점수를 비교한 결과 <표 4>와 같았다.

3.3.1. 치과위생사 요인의 평균비교

8가지 항목의 치과위생사 요인에 대한 의견은 연령에 따라 차이가 있었다($p < 0.05$). 40대 이상(15.1 ± 4.3)이 답한 치과위생사 요인의 점수가 가장 낮았으나, 통계적으로 20대와 동일한 수준이었다. 그리고 20대와 30대도 치과위생사 요인에 대한 의견이 비슷하였다.

석사학위 이하(19.1 ± 5.1)인 대상자는 박사과정 이상(15.0 ± 3.6)인 대상자보다 치과위생사 요인을 더 심각하게 느끼고 있었다($p < 0.001$). 그리고 비전임이 전임보다 치과위생사 요인을 더 큰 장애요인으로 진술했었다($p < 0.001$). 면허취득년도에 따라서 느끼는 치과위생사 요인에 대한 수준은 통계적으로 유의하게 다르지 않았다($p > 0.05$).

3.3.2. 조직체 요인의 평균비교

조직체 요인에 대해 대상자들은 연령, 면허취득년도, 교원직위별로 비슷한 수준으로 응답하였다($p > 0.05$) <표 4>. 그러나 최종학력이 석사학위 이하(22.0 ± 3.1)인 대

표 5. 대상자의 일반적인 특성에 따른 장애요인의 기타 항목

구분	영어로 쓰인 연구논문은 이해하기 힘들	연구논문은 성과평가에 중요한 영향을 미침
m±sd		
연령		
20대	3.5±0.5 ^a	4.3±0.4 ^a
30대	3.2±0.8 ^{ab}	3.9±0.6 ^a
40대 이상	3.0±0.8 ^b	3.0±1.0 ^b
p 값	0.020 [*]	<0.001 [*]
면허취득년도		
~1989년	2.9±0.8 ^a	2.9±1.0 ^a
1990년~1999년	3.1±0.7 ^a	3.6±0.5 ^b
2000년~	3.8±0.4 ^b	3.9±0.3 ^b
p 값	<0.001 [*]	<0.001 [*]
최종학력		
석사학위 이하	3.6±0.5	4.0±0.5
박사과정 이상	2.9±0.8	3.6±1.0
p 값	<0.001 ^{**}	0.004 ^{**}
교원직위		
비전임	3.3±1.0	3.7±1.0
전임교수	3.1±0.7	3.6±0.8
p 값	0.280	0.544

* $p < 0.05$ obtained by One-way ANOVA

^{ab} denoted by Scheffe post hoc analysis

** $p < 0.05$ obtained by Independent t-test

m±sd denotes mean and standard deviation

Minimum ~ Maximum : 1~5 point

상자는 박사과정 이상(19.1±5.7)인 대상자보다 조직체 요인이 더 큰 것으로 나타났다($p=0.001$).

3.3.3. 연구 요인의 평균비교

연령에 따라 연구 요인의 평균점수가 달랐다($p<0.001$). 30대와 40대에 비해 20대(23.3±2.9)가 진술한 연구 요인 점수가 가장 높았다. 면허취득연도 중 2000년 이후에 면허를 취득한 대상자(22.6±2.7)가 느끼는 연구 요인이 가장 컸다($p<0.001$). 석사학위 이하(22.3±2.5)인 경우 더 심각하게 연구 요인을 진술하였다($p<0.001$). 이에 반해 비전임(20.0±2.0)과 전임(18.7±4.9)이 느끼는 연구 요인의 수준은 비슷하였다($p=0.179$).

3.3.4. 의사소통 요인의 평균비교

모든 연령의 연구대상자가 느끼는 의사소통 요인의 수준은 비슷하였다($p>0.05$). 그러나 면허를 취득한지 오래된 대상자일수록 의사소통 요인의 수준이 낮아졌다($p<0.05$). 그리고 석사학위 이하(18.4±2.1)인 경우 의사소통 요인 점수가 더 높았다($p<0.01$).

3.4. 기타 요인의 평균비교

2가지 항목의 기타 요인의 평균 차이를 비교한 결과는 <표 5>와 같았다.

3.4.1. 영어로 쓰인 연구논문은 이해하기 힘들

영어로 쓰인 연구논문은 이해하기 힘들에 대한 평균 점수는 연령이 적을수록 높았다($p<0.05$). 20대(3.5±0.5)가 40대 이상(3.0±0.8)보다 더 영어로 쓰인 논문을 이해하기 힘들다고 하였다. 그리고 2000년 이후(3.8±0.4)에 면허를 취득한 대상자가 1989년 이전(2.9±0.8)에 취득한 대상자보다 영어논문을 이해하는 데에 어려움이 더 컸다($p<0.001$). 그리고 석사학위 이하(3.6±0.5)인 경우 더 어려움을 겪고 있었다($p<0.01$). 그러나 전임과 비전임이 느끼는 차이는 없었다($p>0.05$).

3.4.2. 연구논문은 성과평가에 중요한 영향을 미침

연구논문은 성과평가에 중요한 영향을 미친다는 항목에 대한 평균 점수는 연령이 적을수록 높았다($p<0.001$). 20대(4.3±0.4)가 40대 이상(3.0±1.0)보다 더 성과평가에 중요한 영향을 미친다고 하였다. 2000년 이후에 면허를 취득한 연구자의 성과평가에 미치는 영향(3.9±0.3)

이 1989년 이전(2.9±1.0)에 취득한 대상자보다 더 크게 나타나 최근에 면허를 취득한 연구자에게 더 중요한 영향을 미치고 있었다($p<0.001$). 또한, 석사학위 이하(4.0±0.5)인 경우가 성과평가에 연구논문이 중요한 영향을 미친다고 하였다($p<0.01$). 그러나 전임과 비전임이 느끼는 차이는 없었다($p>0.05$).

4. 총괄 및 고안

Darby는 근거중심의 의사결정 과정을 치위생학에 적용해야 한다고 강조하였다. 이는 비판적인 시각과 사고로 과학적인 연구결과를 받아들여야 할 필요가 있다는 뜻이다. 또 이런 과정을 거쳐 수용한 최신의 근거를 대상자 교육과 치위생 과정에 활용해야 한다는 의미이다¹³⁾.

최근 2000년 이후 치위생 분야와 관련된 연구결과물은 계속 늘어나고 있다. 그동안 치위생 분야에서 연구가 필요한 이유와 그 결과의 가치를 계속 지적해 왔기 때문이다. 얼마 전 미국과 캐나다는 치위생 분야에서 앞으로 해결해야 할 연구 과제를 제시한 바 있다¹⁴⁾. 이는 치위생과 관련된 다방면의 분야를 연구하여 그 결과를 창출하자는 것이다. 이로써 근거를 균형 있게 수집하고 활용할 것을 권고하고 있다.

일반적으로 결과의 양이 많은 연구 분야를 우수하다고 여긴다. 그러나 결과의 질적인 수준을 고려하지 않고 양적인 수치로만 그것을 평가할 수 없다. 따라서 치위생 연구결과를 신중하게 검토하여 창출해야 하며, 그 결과는 논리적으로 판단한 후에 받아들여야 한다. 이러한 근거를 활용하여 대상자에게 치위생 중재(Intervention)를 수행할 때 비로소 치위생 전문화(Professionalization)를 도모할 수 있다¹⁵⁾. 이에 저자들은 치위생 연구를 수행하는데 방해가 되는 제반 사항을 조사하여 그 해결안을 찾아볼 필요가 있다고 생각하였으며, 이를 통해 우리나라 치위생 연구의 가치를 높일 수 있는 현실적인 대안을 마련할 수 있을 것이라 판단하였다.

이에 본 연구는 '치위생 연구자'를 대상으로 조사하려 하였다. 그러나 현재 우리나라에서 치위생 연구자에 대한 정의를 내린 자료를 찾을 수 없었다. 따라서 현재 치위생 분야와 관련한 연구를 수행하고 있는 치위생

(학)과 교수집단을 '치위생 연구자'라고 임의로 선정하였다. 그 결과 연구대상자 중 30대가 46.2%로 가장 많았고, 박사과정 이상(52.1%)의 전임교원(57.5%)이 많았다. 이들은 치위생계에서 현재 가장 활발하게 연구 활동을 하고 있는 집단으로 볼 수 있으며, 이 설문에서 실제 연구를 수행할 때 장애가 되었던 요인들을 자신의 경험에 비추어 응답했을 것이라고 생각한다.

치위생 연구장애를 반영하기 위한 설문도구는 Funk 등⁷⁾이 1991년 제시한 도구를 사용하였다. 이 설문도구의 문항 간 신뢰도는 우리나라 간호학 분야에서 이미 검증된 바 있다. 이에 이와 김⁶⁾, 박⁵⁾은 원문의 설문지를 전문가를 통해 번역한 후 신뢰도를 평가하였는데 Cronbach's Alpha는 모든 항목에서 0.68 이상으로 신뢰할 만 하였다. 본 연구에서 사용한 설문의 신뢰도를 평가한 결과 Cronbach's Alpha가 0.59~0.87로 비교적 각 요인의 문항간 신뢰도는 높은 설문지인 것으로 판단하였다(표 2). 그러나 0.6 미만의 값을 보인 '의사소통 요인'의 세부 항목 중 27번 문항인 '연구는 치위생 실무와 관련이 없다'를 제외할 경우 신뢰도가 0.66으로 높아졌다. 따라서 향후 이 도구를 이용하여 동일한 대상에게 조사할 경우에는 이 문항에 대해 응답자들이 이해하는 개념이 어떤 것인지 미리 고려해 볼 필요가 있다.

연구 수행의 장애요인은 크게 네 개 범주로 구분하였다(표 2). 먼저 '치과위생사 요인'은 간호 분야에서의 '간호사 요인'을 수정한 내용으로¹⁶⁾, 연구에 대한 치과 위생사들의 태도 등을 포함하여 주로 치위생계의 내부적인 연구장애 요인을 파악하려 하였다. 두 번째는 '조직체 요인'을 조사하여 치위생 연구에 방해가 되는 제반 환경에 대한 평가를 하였다. 셋째 '연구 요인'은 타당성 있고 신뢰할 만한 연구 수행을 위하여 연구의 개념적이고 방법론적인 결점을 보완하기 위한 항목이며, 마지막으로 '의사소통 요인'은 연구자와 실무 담당자들의 양방향 커뮤니케이션을 용이하게 하여 연구를 활발하게 활용할 수 있도록 하기 위하여 조사하였다¹⁶⁾. 그리고 이 연구에서 2개의 문항을 추가하여 '기타 요인'을 평가하였다. 이는 영어논문의 이해에 관한 항목과, 본인의 연구 업적이 교원으로서의 성과 평가에 영향을 미치는지 여부를 추가하여 조사하였다.

분석 결과, 연구장애 요인으로 가장 높은 응답을 한 항목은 '연구 요인'으로 연구가 반복 시행되고 있지 않

다는 것이었으며, 그 다음은 '의사소통 요인'으로 관련 문헌을 찾기가 쉽지 않다는 것이었다. 빈도가 높은 문항부터 10위까지 순위를 매긴 결과 '치과위생사 요인'은 해당하는 항목이 없었으며, '조직체 요인'과 '연구 요인', 그리고 '의사소통 요인'은 각각 3개 항목씩을 포함하고 있었다.

간호 영역에서 1991년부터 1998년까지 조사한 연구에서 10순위 이내에 가장 많은 항목은 '조직체 요인'이었다^{7,17,18)}. Funk 등⁷⁾은 임상 간호사 924명을 대상으로 조사하였는데, 그 결과 '간호사가 간호 절차를 변화시킬 만한 충분한 권한을 가지고 있지 않다'는 것과 '근무 중에 연구에서 도출된 새로운 아이디어를 적용할 시간이 없다'는 것을 가장 큰 요인으로 제시하였다. 이처럼 간호학에서는 '조직체 요인'을 가장 큰 연구장애로 발표하여 왔다. 최근 Yava 등¹⁹⁾의 연구에서도 간호사들의 권위 문제를 가장 크게 인식하고 있었으며, '조직체 요인'은 상위 10위의 장애요인 중 7개를 차지하고 있었다.

이에 반해 우리나라 간호사의 경우에는 '의사소통 요인'과 '조직체 요인'이 가장 큰 장애요인으로 나타났다. 즉, 간호 영역과 마찬가지로 치위생 연구자들도 치과위생사 개인의 문제가 아닌 조직의 문제, 그리고 상호 의사소통의 문제를 인식하고 있었다. 하지만, 세부 항목에서 치위생 연구자들은 관련문헌을 찾기가 쉽지 않다고 인식하고 있었으며, 연구가 반복시행되고 있지 않고 연구논문에 실무수행에 대한 언급이 명확하지 않다고 인식하고 있었다.

대상자의 일반적인 특성에 따른 장애요인에서 40대보다 20대가 연구 요인에 어려움이 많았다(표 4). 학위 과정으로 볼 때 20대는 연구를 시작하는 단계로, 연구에 대한 여러 가지 지식과 경험이 부족하여 이러한 결과가 나타났다고 생각한다. 면허취득년도에서도 2000년 이후에 면허를 받은 자가 연구 요인과 의사소통에서 장애를 많이 느끼는 것으로 나타나 연령의 분포와 비슷하였다. 석사 이하의 학위 소지자가 박사과정 이상의 연구자에 비하여 네 가지 항목 모두에서 어려움을 표현하였다. Yava 등¹⁹⁾은 간호사 중 20대 이하의 집단과 근무 연한이 5년 이하로 낮은 집단에서 연구의 장애를 더 많이 느끼고 있다고 하여 본 연구결과와 유사하였다.

국내 간호사들의 경우 연구방법론 과목을 수강한 간호사들이 '의사소통 요인'과 '연구 요인'에서 장애를 낮

게 지각하고 있었으며, 지난 해 학회에 참석했던 간호사들이 '연구 요인'에서 장애를 덜 느끼고 있었다⁶⁾. 또한 박의 연구에서도 연구관련 집담회에 참석한다고 응답한 간호사들이 연구 활용에 대한 장애를 덜 인지하고 있어 비슷한 결과를 보여준다⁵⁾. 이 연구에서 연구관련 교과목 수강 여부나 관련 학회 참석 여부에 관한 조사를 시행하지는 않았다. 그러나 석사 학위 이하의 20대 치과위생사들이 연구를 수행하는 데에 장애를 가장 많이 가지고 있으며, 이들 집단이 공통적으로 '연구 요인'과 '의사소통 요인'에서 장애 정도가 높게 나타나 간접적인 원인을 유추해볼 수 있겠다. 따라서 신진 연구자들에게 논문을 게재하는 학술지의 정보와 연구방법에 관한 정보를 주고, 필요한 논문을 검색하는 방법, 통계 분석 방법에 관한 교육의 기회를 확대하여 이들의 어려움을 감소시켜 주어야 하겠다. 또한 학회와 학술집담회에 참석하여 연구를 공유하고 학습할 수 있도록 하는 방안을 모색해야 한다.

기타 요인으로 조사한 영어 논문 이해의 어려움은 연령이 적을수록, 최근에 면허를 취득할수록, 그리고 석사학위 이하의 연구자들이 더 많이 느끼고 있었다 <표 5>. 이와 김⁶⁾의 연구에서는 대상자에 따른 어려움을 따로 조사하지 않았으나, 평균 3.03점으로 전체 항목 중 6위를 차지하여 간호사들도 영어 논문에 대한 어려움을 가지고 있는 것을 알 수 있다. 특히, 연구에 익숙하지 않은 20대의 경우, 영어 논문의 용어와 분석 등이 더욱 이해하기 어려울 것이다. 이러한 어려움을 해결하기 위하여 영어 논문을 읽고 내용을 논의하는 학술모임을 활성화하고, 대학원 과정에서 충분히 훈련될 수 있도록 하는 것이 바람직할 것이라고 생각한다. 한편 교원직위에 따라 분류하여 영어 논문을 이해하기 힘든지 그리고 연구논문이 성과평가에 중요한 영향을 미치는지를 분석한 결과, 전임교수와 비전임 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p>0.05$). 이는 치위생 연구를 수행하고 있는 교원들은 그 직위에 관계없이 논문이 성과평가에 중요한 영향을 준다고 응답한 결과이다. 따라서 이들 집단을 우선적으로 고려하여 국제학술지에 대한 이해를 돕는 방안을 강구하는 것이 필요하다.

본 연구는 치과위생사 연구자를 대상으로 연구의 장애요인을 분석하기 위하여 조사하였다. 연구의 대상을 편의추출하여 전체의 의견을 반영할 수 없다는 한계점

을 가지나, 학회를 통하여 연구에 보다 관심이 있고, 실제로 연구를 수행하는 대상에게 조사하여 결과를 신뢰할 수 있다는 장점이 있다.

이번 연구를 바탕으로 치위생 연구자들이 가지고 있는 실질적인 문제점을 파악하고, 이를 해결하기 위하여 치위생계 전체가 노력해야 할 것이다. 또한, 추후 연구를 활발하게 수행하고 있는 대상자를 선별하여 보다 심층적인 조사를 해야 할 필요가 있겠다. 연구를 시작하는 단계에서 공통적으로 거치는 어려움들이 존재하나, 치위생 연구자들이 이러한 단계를 빨리 극복하고 성숙한 연구자가 될 수 있도록 앞서 제시한 여러 가지 교육 프로그램과 학술모임 등을 활성화시킬 필요가 있다.

5. 결론

이 연구는 치위생 연구자를 대상으로 연구 수행에 장애가 되는 요인을 파악하여 그 해결방안을 모색하고자 수행하였다. 대상자는 2010년 5월에 개최된 A학회의 춘계학술대회와 6월에 열린 B협의회 하계연수회에 참가한 회원 중 편의추출한 117명이었다. 이들이 인지하고 있는 연구장애 요인을 31개 문항의 설문으로 조사하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 치위생 연구자들이 가지는 연구장애 요인으로 연구가 반복 시행되고 있지 않다는 '연구 요인'과, 관련문헌을 찾기가 쉽지 않다는 '의사소통 요인'이 가장 많았다.
2. 전임교수와 비전임 모두 연구논문이 성과평가에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.
3. 연령이 20대인 석사학위 이하의 연구자들이 40대 이상의 박사과정 이상인 연구자보다 치위생 연구를 수행하는 데 어려움이 많았다.

이들이 인지하고 있는 연구장애는 구체적으로 첫째, 관련 문헌을 검색하기 어렵고, 연구논문을 쉽게 구해볼 수 없으며, 치위생 연구를 게재할 학술지에 대한 정보가 부족하다는 내용이 가장 많았다. 둘째, 논문에 대해 함께 의견을 나눌 동료이 적고, 연구결과를 통해 얻는 이익이 적다고 느끼고 있었다.

따라서 치위생계의 신진 연구자의 어려움을 해결하기 위하여 치위생 관련 학회는 첫째, 신진 연구자들이

수월하게 학술지를 검색하고 활용할 수 있는 시스템을 구축하고, 둘째, 연구공모 등을 통해 공동으로 연구에 참여할 수 있는 기회를 늘리며, 셋째, 학회 참여를 독려하여 연구결과를 발표하고 평가받을 수 있는 분위기를 조성해야 한다.

이후 이 연구의 결과를 바탕으로 치위생 연구장애의 구체적인 개선점을 밝히기 위해서 치위생 연구의 주제와 분야에 따라 장애요인을 파악해야 하며, 이때 대상자의 연구성과 등을 함께 고려하여 심층 분석할 필요가 있다고 생각한다.

참고문헌

1. 정원균, 김응권, 최은미 외 6인. 우리나라 치위생학 학문체계의 발전방향에 관한 연구. 서울: 대한치과 위생사협회, 대한치과위생(학)과 교수협의회; 2009: 82-96.
2. 권상욱. 근거중심 의학의 사상 - 의학철학의 입장에서 -. *Korean J Med Hist* 2004;13:335-346.
3. 이수영, 조영식. 치위생과정의 이론적 배경과 구성요소에 관한 고찰. *한국치위생과학회지* 2005;5(1):25-32.
4. Cobban SJ, Profetto-McGrath J. A pilot study of research utilization practices and critical thinking disposition of Alberta dental hygienists. *Int J Dent Hygiene* 2007;6:229-237.
5. 박용숙. 임상간호영역에서의 간호지식 확산에 관한 연구. 경상대학교 대학원 간호학과 석사학위논문, 2001.
6. 이은현, 김혜숙. 간호사가 인지하는 연구결과 이용의 장애요인. *간호학회지* 2000;30(5):1347-1356.
7. Funk SG, Champgne MT, Wiese RA, Tornquist EM. Barriers: The barriers to research utilization scale. *Appl Nurs Res* 1991;4(1):39-45.
8. Carrion M, Woods P, Norman I. Barriers to research utilisation among forensic mental health nurses. *Int J Nurs Stud* 2004;41(6):613-619.
9. Retsas A, Nolan M. Barriers to nurses' use of research: an Australian hospital study. *Int J Nurs Stud* 1999;36(4):335-343.
10. MacGuire JM. Putting nursing research findings into practice: research utilization as an aspect of the management of change. *J Adv Nurs* 1990; 15:614-620.
11. Cobban SJ, Edgington EM, Clovis JB. Moving research knowledge into dental hygiene practice. *J Dent Hygiene* 2008;82(2):1-10.
12. Forrest JL. Building a research infrastructure. *J Dent Hygiene* 2010;84(1):11-13.
13. Darby ML, Walsh MM. *Dental Hygiene Theory and Practice*. 3rd edition. Missouri: Saunders Elsevier; 2008:10-11.
14. ADHA. National Dental Hygiene Research Agenda, Revised march 2007:2007:1-4.
15. Cobban SJ. Evidence-based practice and the professionalization of dental hygiene. *Int J Dent Hygiene* 2004;2(4):152-160.
16. 이은옥, 구미옥, 권인각 외 31인. 연구논문 분석과 실무적용. 서울: 군자출판사; 2007:543-557.
17. Carroll DL, Greenwood R, Lynch KE, et al. Barriers and facilitators to the utilization of nursing research. *Clin Nurse Spec* 1991;11(5): 207-212.
18. Lewis SL, Prowant BF, Cooper CL, Bonner PN. Nephrology nurses's perception of barriers and facilitators to using research in practice including commentary by Lotas MJ. *ANNA J* 1998;25(4):397-406.
19. Yava A, Tosun N, Cicek H, et al. Nurses' perceptions of the barriers to and the facilitators of research utilization in Turkey. *Appl Nurs Res* 2009; 22(3):166-175.