www.jksdh.or.kr

Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

국내 표준 임상치위생실무지침의 개발 및 타당성 평가

이효진[1,2]· 배수명[1,2]· 최용금[3]· 곽선희[1]· 김현숙[4]· 김혜진[5]· 임근옥[3]· 임희정[6]· 장선옥[7]· 한양금[8]· 신보미[1,2]

[1]강릉원주대학교 치과대학 치위생학과 · [2]강릉원주대학교 치과대학 구강과학연구소 · [3]선문대학교 건강보건대학 치위생학과 및 유전체 기반 바이오IT 융합연구소 · [4]강릉영동대학교 치위생과 · [5]동의대학교 치위생학과 · [6]을지대학교 보건과학대학 치위생학과 · [7]한림성심대학교 치위생과 · [8]대전보건대학교 치위생과

Development and evaluation of standards for clinical dental hygiene practice

Received: September 03, 2020
Revised: September 28, 2020
Accepted: September 29, 2020

Hyo-Jin Lee[1,2]· Soo-Myoung Bae[1,2]· Yong-Keum Choi[3]· Seon-Hui Kwak[1]· Hyun-Sook Kim[4]· Hye-Jin Kim[5]· Keun-Ok Lim[3]· Hee-Jung Lim[6]· Sun-Ok Jang[7]· Yang-Keum Han[8]· Bo-Mi Shin[1,2]

[1]Department of Dental Hygiene, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University
[2]Research Institute of Oral Science, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University
[3]Department of Dental Hygiene and Genome-based BioIT Convergence Institute, Sun Moon University
[4]Department of Dental Hygiene, Gangneung Yeongdong University
[5]Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University
[6]Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Eulji University
[7]Department of Dental Hygiene, Hallym polytechnic University
[8]Department of Dental Hygiene, Daejeon Health Institute of Technology

Corresponding Author: Bo-Mi Shin, Department of Dental Hygiene, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University, 7, Jukheon-gil, Gangneung-si, Gangwon-do, 25457, Korea. Tel : +82-33-640-2860, Fax : +82-33-642-6410, E-mail : purplebom@gwnu.ac.kr

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to develop applicable standards for clinical dental hygiene practice in Korea and to evaluate their validity. **Methods:** Based on the standards for clinical dental hygiene practice developed in the United States and Canada, the standards were adapted to be applicable in Korea. The validity of the standards was evaluated by a self-writing questionnaire among 14 professors and 10 clinicians using a developed tool for evaluating the standards. A focus group interview was additionally conducted for clinicians to increase the validity of the standards. Descriptive statistics and Mann-Whitney test were performed using SPSS 25.0. To analyze the content of the focus group interviews, content analysis was conducted. **Results:** The standards for clinical dental hygiene practice consisted of five elements of professionalism for dental hygienists and a total of 28 items to perform the five stages of dental hygiene process of care (assessment, diagnosis, planning, implementation, and evaluation) and included conceptual meaning, clinical significance, and application methods with examples for each item. **Conclusions:** The standards for clinical dental hygiene practice developed in this study could contribute to standardizing dental clinical practices provided by dental hygienists. It is necessary to consistently improve the standards that are highly practical, to prevent oral diseases and maintain oral health of the public, based on the results of this validity evaluation.

J Korean Soc Dent Hyg 2020;20(5):717-31 https://doi.org/10.13065/jksdh.20200066 pISSN : 2287-1705 eISSN : 2288-2294
Copyright © 2020 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0).

Key Words: Clinical dental hygiene, Clinical standards, Dental hygiene practice, Dental hygiene process of care, Dental hygienist
색인: 임상치위생, 치과위생사, 치과위생사업무, 치위생관리과정, 표준임상실무지침

서론

치과위생사는「의료기사 등에 관한 법률」시행령 제2조 제1항(의료기사, 보건의료정보관리사 및 안경사의 업무 범위)에 의거하여, 의사 또는 치과의사 지도 아래 치석 등 침착물 제거, 불소 도포, 임시충전, 임시부착물 장착, 부착물 제거, 치아본뜨기, 교정용 호선의 장착 및 제거, 그 밖의 치아 및 구강질환의 예방과 위생에 관한 업무와 구내진단용 방사선촬영업무를 하도록 되어 있다. 그러나 이러한 법률에는 실제 치과위생사가 수행하는 다수 임상 업무의 내용 및 범위가 구체적으로 명시되어 있지 않아 치과의료기관에 따라 수행하고 있는 임상 업무가 매우 상이한 실정이고, 수행 행위에 따라 해당 행위가 법적 근거에 따른 행위에 해당하는지는 구체적인 사안에 따라 판단되어야 하는 한계점이 있다[1].

미국이나 캐나다에서는 환자의 건강 관련 문제와 구강과 관련된 욕구를 파악하기 위해 필요한 핵심적인 틀인 치위생 과정을 중심으로 치위생관리를 제공하고 있다[2]. 이는 환자의 구강건강증진과 건강보호전략을 제공하기 위한 지식, 기술 및 책임감을 바탕으로 임상에서의 의사결정에 매우 중요한 기초를 제공한다. 미국과 캐나다에서는 환자에게 근거중심의 치위생관리를 제공하기 위해 치과위생사의 표준화된 임상치위생실무지침(standards for clinical dental hygiene practice)을 개발하여 활용하고 있다[3,4]. 임상실무지침은 체계적인 문헌 검토와 치료 방법에 대한 장·단점을 평가하여 환자 치료를 최적화하기 위한 권장사항을 포함하는 진술로, 과학적 근거를 기반으로 어떤 중재에 대한 편익 사항을 알려주고, 이를 지지하는 자료를 제시하여 의료진들에게 효과적인 치료방법과 위험한 치료에 대한 정보를 제공 한다[5,6]. 이러한 임상실무지침은 진료의 일관성을 향상시키고 치료를 표준화함으로써 환자에게 불필요한 진료를 줄이고 근거기반의 관리를 지속적으로 제공할 수 있어, 최근 국내·외에서 의사 및 보건의료 인력에 대한 지침이 다수 개발되었으며 일부 선진국에서는 진료지침의 개발과 질 관리를 위한 기관을 운영하고 있다[6,7]. 미국 및 캐나다치과위생사협회에서는 국가적 수준에서 발표한 치과위생사의 표준임상실무지침에 근거하여 치과위생사가 달성해야 할 임상역량을 제시하였고, 이를 달성할 수 있는 교과과정을 개발하였으며, 이를 평가하는 치위생 교육 인증제도도 함께 개발해 왔다[8].

우리나라에서는 2002년 치위생 학제가 4년으로 확대되면서 한국 치위생학의 학문체계를 정립하고자 미국의 치위생교육과정 중 치위생관리과정을 도입하여 임상치위생학(clinical dental hygiene)이라는 교과목을 운영해오고 있다[9]. 최근 치위생 교육의 질적 수준을 높이기 위해 교육목표로 치과위생사의 핵심역량과 세부역량을 도출하고, 이를 바탕으로 평가체계를 개발해 왔으며, 치과위생사의 역량이 학습 성과로 산출될 수 있는 교육과정을 개발하기 위해 노력 중에 있다. 그러나 현재 국내에는 우리나라 실정에 따라 임상현장에 적용가능한 치과위생사 직무에 대한 표준화된 지침은 부재한 실정이며, 이는 결국 임상 현장에서 치과위생사에 의해 제공되고 있는 다양한 영역의 치과의료서비스에 있어 양적 및 질적인 차이에 영향을 미칠 것으로 검토되고 있다[10,11].

이에 본 연구에서는 국내에서 적용 가능한 치과위생사의 표준임상실무지침을 개발하고, 이에 대한 설문조사 및 초점집단면접을 통해 지침의 타당성을 평가하여 국민의 구강질병 예방 및 구강건강 유지를 위한 표준화된 임상치위생실무지침을 제시하고자 한다.

https://doi.org/10.13065/jksdh.20200066

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 00대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB No: GWNUIRB-R2019-24) 심의를 거쳐 연구윤리 심의 면제 승인을 받았다. 연구 목적에 부합하는 대상자를 표집하는 의도적 추출법(purposive sampling)을 활용하여 교육 현장에서 치과위생사 역량을 교육하는 교수자와 임상 현장에서 업무를 수행하는 임상 치과위생사의 두 그룹으로 나누어 연구대상을 선정하였다. 교수자 그룹은 현재 치위생(학)과에 재직 중이며 임상 관련 교과목을 운영한 경험이 있는 자 중, 연구 참여에 동의한 사람으로 최종 14명을 선정하였다. 임상 치과위생사는 면허를 취득한 치과위생사로서 현재 치과의원 또는 병원급 치과에서 임상 실무를 수행하는 치과위생사 중 경력별(3년차 미만, 3-5년차, 6-10년차, 10년차 이상)로 고루 분포하도록 연구 참여자를 모집하여 본 연구에 참여하기를 동의한 10명을 최종 연구대상으로 선정하였다.

2. 연구도구

1) 표준 임상치위생실무지침의 개발

본 연구는 미국, 캐나다에서 개발한 표준 임상치위생실무지침(standards for clinical dental hygiene practice)을 기초로 수용개작하였다. 임상지침의 수용개작은 기존의 개발된 양질의 진료 지침을 제도적 상황에 맞게 타당성을 훼손시키지 않는 범위에서 그대로 사용하거나 변경하여 사용하는 체계적인 접근법이다[12]. 수용개작을 위해서 해외 치과위생사 협회 홈페이지와 포털사이트 검색을 통해 국외 치과위생사 임상실무지침을 검색하였다. 2000년 이후 발표되었으며 영어로 작성되어있고, 치과위생사협회에서 발간하여 공신력이 있는 미국과 캐나다의 지침을 최종적으로 선정하였다.

선정된 문헌을 기반으로 우리나라 실정에 맞는 표준 임상치위생실무지침의 초안을 개발하였으며, 지침서는 책임감, 책무성, 근거기반 치위생관리, 전문가 간 협력, 대상자 중심 치위생관리 5가지 개념의 치과위생사 전문성과 치위생관리과정 단계에 따른 28개 임상실무지침 항목으로 구성하였다. 지침에 대한 실무자의 이해를 높이기 위해 개념적 의미, 임상적 중요성, 적용 방법, 적용의 예를 추가적으로 작성하였다. 개발한 표준 임상치위생실무지침에 대하여 연구자 11인이 상호 검토하여 최종적으로 표준 임상치위생실무지침을 보완하여 완성하였다.

2) 표준 임상치위생실무지침에 대한 타당성 평가 기준 선정

표준 임상치위생실무지침의 적합성과 우선순위를 고려하여 지침의 타당성을 종합적으로 평가할 수 있는 기준을 선정하였다. 본 연구에서는 임상간호실무지침 주제 선정 및 우선순위 연구[13]에서 검토 및 활용된 우선순위 선정기준을 치위생 영역의 특성을 고려하여 수정보완하여 임상치위생실무지침의 타당성 평가 기준으로 선정하였다. 타당성 평가 기준의 구체적인 정의와 측정적도는 다음과 같다.

기준 1 '치위생 전문성 요구도'는 "치과위생사의 전문성이 요구되는 치위생실무인가?"에 대한 것으로 치과위생사가 각 지침의 내용을 실무에서 수행할 때 전문성이 요구되는 정도를 평가한다. 1-10점 척도로 구성되며, 점수가 클수록 해당 실무를 수행함에 있어 치위생 교육을 통해 획득한 전문 지식과 전문성이 요구되는 정도가 높다고 평가할 수 있다.

https://doi.org/10.13065/jksdh.20200066

기준 2 '환자의 구강건강증진 개선효과'는 "치위생실무에 대한 지침이 적용되었을 때 환자의 구강건강증진에 얼마나 영향을 미칠 것으로 기대하는가?"에 대한 것으로, 지침에 근거하여 환자 맞춤형 치위생실무가 적용되었을 때 환자의 구강건강에 긍정적인 영향을 크게 줄 수 있는지를 평가한다. 1-10점 척도로 구성되어 점수가 클수록 해당 실무를 수행하였을 때 환자의 구강건강에 긍정적인 영향을 미치는 정도가 큼을 의미한다.

기준 3 '임상 실무 활용 가능성'은 "개발된 치위생실무 지침을 치과임상 현장에 적용하고자 하였을 때 얼마나 활용 가능성이 있다고 기대하는가?"에 대한 것으로, 개발된 실무 지침이 치과 병·의원 및 치과의료진의 환경에 충분히 적용할 수 있는지 활용도를 평가한다. 1-10점 척도로 구성되어 점수가 클수록 해당 실무를 임상현장에 적용할 수 있는 가능성이 큼을 의미한다.

기준 4 '표준 임상치위생실무지침의 타당도'는 "해당 실무가 표준임상치위생실무 지침에 포함되는 것이 타당하다고 생각하는가?"에 대한 것으로 해당 실무 내용이 우리나라 표준 임상치위생실무지침에 포함될 필요가 있는지를 평가한다. 1-10점 척도로 구성되어 점수가 클수록 해당 실무가 우리나라 표준임상치위생실무에 포함됨에 대한 타당성이 큼을 의미한다.

3. 자료수집

지침의 타당성 평가를 위한 조사는 교수자와 임상 치과위생사 그룹별로 나누어 진행하였다. 교수자 그룹은 전자메일과 서면을 통해 자기기입 설문조사를 수행하였으며, 임상 치과위생사 그룹은 전문가 타당도와 활용방안에 대한 실무자의 견해를 심층적으로 검토하고자 자기기입 설문조사와 초점집단면접을 함께 진행하였다.

설문조사지의 기본 정보 항목은 조사 참여자의 연령, 최종학력 혹은 최종학위 전공, 졸업년도, 임상경력 혹은 강의경력, 근무지역, 병원규모 혹은 학교 학제, 주요 수행 업무 3가지 혹은 주요 담당 교과목 등으로 구성하였다. 임상치위생실무지침의 타당성 평가기준의 상대적 중요성을 평가하기 위해 4가지 기준의 합이 100%가 되도록 각 기준별 상대적 중요성을 퍼센트로 작성하도록 하였고, 치위생관리과정 단계의 각 수행 지침을 4가지 평가기준에 따라 1점-10점으로 작성하도록 구성하였다. 초점집단면접에서는 반구조화된 질문지를 사용하였고, 치위생관리과정 단계별로 포함되어야 한다고 생각하는 항목, 제외, 개선 및 추가되어야 한다고 생각하는 항목에 대한 문항으로 구성하였다.

설문조사는 2019년 5월 18일부터 5월 30일까지 실시하였고, 임상가를 대상으로 한 초점집단면접은 2019년 5월 18일에 진행하였다. 초점집단면접이 진행되기 2주 전에 참여자들에게 개발된 지침 초안과 함께 연구목적, 인터뷰 진행 시 유의사항 등에 대하여 자세히 서술된 연구에 대한 안내문을 전달하였다. 장소는 인터뷰 진행과 녹음에 방해요소가 없는 회의실을 선정하여 진행하였으며, 각 참여자들 테이블에는 알아볼 수 있는 이름표와 다과 및 조사지를 배치하였다. 진행자(moderator)는 참여자 간 상호작용을 이끌고 인터뷰 중 참여자가 혼란스러워 하는 사항들을 중재하며 중립적인 자세를 유지하고 해당 분야에 대한 충분한 고민을 통해 전문성이 확보된 자로 선정하였다.

인터뷰 시작 전 진행자가 인터뷰 진행사항에 따른 진행방법, 소요시간, 보상내용, 연구윤리에 대한 내용을 참여자에게 설명하고 녹음에 대한 사전 동의를 진행한 후 면접조사를 진행하였다. 면접조사는 반구조화된 질문지를 활용하여 90분간 진행되었다. 면접에 참여한 연구진들은 인터뷰 진행 과정 동안 관찰과 메모를 통해 이론적 민감성을 높이고, 면접이 종료된 후 참여자 진술의 의미에 대하여 논의하였다. 면접 내용은 조사 직후 대상자 진술 그대로 필사하였으며 필사본과 메모, 논의 내용을 비교하면서 내용을 분석하였다.

4. 자료 분석

대상자의 일반적 사항, 타당성 평가 기준에 대한 상대적 중요성, 문항별 평가 점수는 기술통계분석을 통해 평균과 표준 편차를 확인하였다. Shapiro-Wilk test를 통해 정규성을 확인한 결과 *p*값이 0.05 이하로 나타나, 전문가 집단별 평가 점수의 비교는 Mann-Whitney test를 이용하여 분석하였고 통계적 유의수준은 α=0.05로 하였다. 통계분석은 SPSS 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였다.

초점집단면접 내용의 분석은 8단계 절차로 이루어지는 Downe-Wamboldt[14]의 주제분석(content analysis) 방법을 적용하였다. 첫 번째 단계는 지침에 대한 임상 치과위생사의 견해에 접근하고 이해하기 위하여 필사한 자료를 심사숙고 하면서 의미를 파악하기까지 반복적으로 읽었다. 두 번째 단계는 의미 있는 내용에서 주제를 도출하고 개념화하기 위한 의미 단위를 확인하기 위해 다시 읽었다. 세 번째 단계는 의미 단위(단어, 문장 혹은 구)를 추출하여 명백한 내용을 기술하고 코드화하였다. 네 번째 단계는 도출된 코드를 비슷한 것끼리 모아 범주로 분류하였으며, 다섯 번째 단계는 코드를 계속적으로 비교하며 재 범주화하였다. 여섯 번째 단계는 범주들로부터 분류된 주제들을 보다 추상적으로 압축하였고, 일곱 번째 단계는 코드, 범주, 주제에 대한 타당성을 확인하기 위해 연구자들과 함께 토의하였다. 마지막으로 분석과정을 통해 나온 주제가 참여자의 경험과 일치하는지 연구 참여자에게 다시 확인하면서 타당성을 확인하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

설문에 응답한 대상자는 총 24명으로 이 중 치위생(학)과 교수자는 14명, 임상 치과위생사는 10명이었다. 교수 집단의 평균 강의경력은 12.1년이었고, 임상 치과위생사의 평균 임상경력은 9.0년이었다. 현재 근무하는 치과의 규모는 치과의원(50.0%)과 치과병원(50.0%)으로 나타났다<Table 1>.

Table 1. General characteristics of study subjects

Variable		N(%)
Professor (N=14)	Age	43.00±3.06*
	Total years of career	12.14±3.72*
	School system	
	College (a three-year system)	11(78.6)
	University (a four-year system)	3(21.4)
	Degree major	
	Public health	5(35.7)
	Dentistry (including preventive dentistry, oral public health)	8(57.2)
	Dental hygiene	1(7.1)
Clinical dental hygienist (N=10)	Age	31.30±5.91*
	Total years of career	9.00±5.66*
	Dental office scale	
	Dental clinic	5(50.0)
	Dental hospital	5(50.0)
	Education level	
	College	1(10.0)
	University	6(60.0)
	Academic credit bank system or transfer of bachelor's	0(0.0)
	Master's degree or course	1(10.0)
	Doctoral degree or course	2(20.0)

*Mean±SD

2. 타당성 평가 기준에 따른 상대적 중요도

4가지 타당성 평가 기준의 상대적 중요성을 확인한 결과<Table 2>, '임상실무 활용 가능성' 기준에 대한 상대적 중요도가 평균 28.8%로 가장 높게 나타났고, '구강건강증진 개선효과'의 중요도가 평균 21.2%로 나타나 가장 낮았다.

Table 2. Relative importance according to validity evaluation criteria (N=17)

Validity evaluation criteria	Relative importance (%)	Range (min-max)
1. Dental hygiene professionalism requirement	25.9±2.9	10-60
2. Improving effect of oral health	21.2±1.4	10-30
3. Applicability of clinical practice	28.8±2.7	10-50
4. Content validity	24.1±2.1	10-40
Total	100.0	0-100

3. 표준 임상치위생실무지침 타당성 평가기준에 따른 점수 분포

각 지침 내용에 대한 타당도 평가 점수는 <Table 3>과 같다. 치위생과정별 평균 점수는 치위생 사정을 제외하고 판단, 계획, 수행, 평가의 경우 '지침의 타당도' 기준의 점수가 다른 기준항목에 비해 가장 높았고, '활용 가능성' 항목의 점수는 가장 낮았다. 상대적으로 가장 중요하다고 여겨지는 '활용 가능성' 기준에 대한 타당도는 치위생 수행 중 '대상자에게 맞춤형 구강관리를 수행하고, 필요시 환자에게 후속 교육을 시행한다(술후 교육, 통증관리, 자가관리)'가 평균 9.04점으로 가장 높게 평가되었다. 반면 가장 낮게 평가된 항목은 치위생 판단 중 '치위생 판단 결과를 차트에 기록한다'로 나타났다.

4. 전문가 그룹별 평가 점수 비교

전문가 그룹별 타당성 평가 기준별 점수 결과는 <Table 4>와 같다. 교수자와 임상가 두 그룹 모두 0.70점 이상으로 높게 평가하였는데, 그 중 '지침 타당도' 기준에 대한 문항별 점수는 평균 8.64점에서 9.90점까지의 가장 높은 점수대로 평가되었다. 반면 '활용 가능성' 기준에 대해서는 평균 7.00점부터 9.20점까지로 비교적 낮게 평가되었다. '구강건강증진 개선 효과' 기준에서는 치위생 판단 중 '치위생 판단에 근거하여 의학 및 치의학적 치료가 필요한 사항을 의사 및 치과의사에게 의뢰한다(p=0.031)', 치위생 계획 중 '대상자 또는 보호자와 협력하여, 치위생 중재의 우선순위와 방법을 결정한다(p=0.048)', '포괄적이고 질 높은 관리를 위한 필요한 자원을 파악하고 조정한다(p=0.019)', '대상자 중심의 질적인 치위생 관리를 제공하기 위해 치과의사 및 타 의료인력과 효과적으로 상호 협력한다(p=0.016)' 문항은 교수자에 비해 임상가의 평균 점수가 더 높았으며, 통계적으로 유의미한 차이가 존재하였다.

Table 3. Distribution of the validity evaluation criteria score

Unit : Mean±SD

Standards for clinical dental hygiene practice	Criteria 1. Dental hygiene professionalism requirement	Criteria 2. Improving effect of oramealth	Criteria 3. Applicability of clinical practice	Criteria 4. Content validity
Total	8.85±1.36	8.73±1.38	8.07±1.90	9.22±1.01
Dental hygiene assessment	8.82±1.44	8.53±1.64	8.62±1.54	9.30±1.13
1) Collect information related to the general and oral health to identify the client's oral health problems.	8.74±1.51	8.50±1.62	8.83±1.27	9.46±0.98
2) Examine medical history, including risk factors associated with oral health.	8.58±1.67	8.21±1.82	8.75±1.26	9.29±1.00
3) Examine dental history, including risk factors associated with oral health.	8.87±1.42	8.65±1.72	9.00±1.18	9.25±1.07
4) Clinical assessments, including intraoral and external examinations, dental and periodontal examinations, halitosis examinations, and oral disease risk assessments, are conducted.	9.08±1.14	8.75±1.42	7.92±2.13	9.21±1.44
Dental hygiene diagnosis	8.83±1.42	8.76±1.43	7.58±2.18	9.11±1.11
1) Analyze and interpret the results of all dental hygiene assessments of the client.	8.96±1.30	8.88±1.45	7.33±2.10	9.13±1.30
2) Document the results of the dental hygiene diagnosis on the chart.	8.67±1.52	8.21±1.93	7.25±2.36	9.25±0.99
3) Communicate the dental hygiene diagnosis with clients.	8.67±1.66	9.04±1.16	7.79±1.91	9.04±1.16
4) Determine the client's oral health problems that can be improved through dental hygiene implementation.	8.87±1.26	8.75±1.15	7.42±2.57	9.08±1.10
5) Based on the diagnoses of dental hygiene, refer to a doctor or dentist for matters requiring medical and dental treatment.	8.96±1.40	8.92±1.25	8.08±1.93	9.04±1.08
Dental hygiene plan	8.78±1.34	8.64±1.30	7.71±2.01	9.14±1.01
1) Set client-centered goals, including behavioral control, preventive care, treatment and referral, and plan intervention methods to achieve them.	8.96±1.16	8.83±1.17	7.29±2.12	9.33±0.82
2) In cooperation with the client and/or caregiver, priorities and methods of dental hygiene interventions are determined.	8.63±1.47	8.88±1.26	7.71±2.10	9.33±0.76
3) Identify and coordinate necessary resources for comprehensive and high quality management.	8.71±5.10	8.50±1.22	8.25±1.54	8.92±1.10
4) Effectively collaborate with dentists and other health care providers to provide high-level, patient-centered care.	8.75±1.42	8.75±1.26	7.78±1.95	8.92±1.14
5) Record the dental hygiene plan.	8.70±1.49	8.21±1.47	7.35±2.19	8.96±1.27
6) Counsel and educate the client or caregiver about theoretical basis, risk, effect, expected outcome, evidence-based treatment alternative and prognosis.	9.08±1.10	8.88±1.12	7.92±1.82	9.29±1.00
7) After obtaining the informed consent for dental hygiene process of care, document the results.	8.67±1.44	8.42±1.56	7.67±2.35	9.21±0.88
Dental hygiene implementation	8.96±1.33	8.80±1.31	8.54±1.59	9.35±0.88
1) Modify the plan and obtain additional consent when the client's needs change or as needed.	8.92±1.25	8.58±1.41	8.17±1.66	9.17±1.09
2) Implement the plan beginning with the mutually agreed upon first prioritized intervention.	9.04±1.16	9.08±1.02	8.29±1.90	9.43±0.84
3) Monitor client's uncomfort and condition.	8.67±1.37	8.79±1.02	8.42±1.53	9.38±0.82
4) If necessary, educate the post-precaution.	9.00±1.41	8.92±1.21	8.79±1.29	9.42±0.78
5) Establish the plan for continuing care or maintenance.	9.21±0.93	9.08±1.10	8.67±1.34	9.29±0.96
6) Maintain confidentiality and privacy of the client.	8.67±1.76	8.33±1.83	8.71±1.63	9.21±1.14
7) Perform customized oral health care to the client and provide additional care to the patient if necessary (post-treatment instruction, pain management, self-care).	9.29±1.16	9.04±1.20	9.04±0.96	9.50±0.66
8) Document the results of dental hygiene implementation.	8.88±1.48	8.58±1.44	8.21±2.17	9.38±0.71
Dental hygiene evaluation	8.80±1.33	8.95±1.30	7.86±1.93	9.19±1.02
1) Evaluate and document results for dental hygiene implementation using measurable evaluation criteria.	8.92±1.38	8.92±1.25	7.58±2.17	9.29±1.04
2) Communicate with the client and dental team about the results of dental hygiene process of care.	9.04±1.04	9.08±1.18	8.00±2.00	9.17±0.96
3) Evaluate the client's satisfaction with care provided through verbal and written surveys.	8.13±1.55	8.58±1.41	7.54±1.82	9.00±1.10
4) Explain and adjust the plan to ensure that the client maintains oral health.	9.09±1.16	9.21±1.35	8.33±1.74	9.29±1.00

https://doi.org/10.13065/jksdh.20200066

https://doi.org/10.13065/jksdh.20200066

Table 4. Comparison of scores by validity evaluation criteria for each expert group

Unit : Mean±SD

Standards for clinical dental hygiene practice	Criteria 1. Dental hygiene professionalism requirement			Criteria 2. Improving effect of oral health			Criteria 3. Applicability of clinical practice			Criteria 4. Content validity		
	Professor	Clinical dental hygienist	p^*	Professor	Clinical dental hygienist	p^*	Professor	Clinical dental hygienist	p^*	Professor	Clinical dental hygienist	p^*
Dental hygiene assessment	8.75±1.54	8.92±1.31		8.18±1.84	9.00±1.18		8.64±1.18	8.59±1.97		9.05±1.26	9.65±0.80	
1) Collect information related to the general and oral health to identify the client's oral health problems.	8.71±1.64	8.78±1.39		8.07±1.73	9.10±1.29		8.71±0.99	9.00±1.66		9.14±1.17	9.90±0.32	
2) Examine medical history, including risk factors associated with oral health.	8.57±1.89	8.60±1.65		7.93±1.94	8.60±1.65		8.57±1.02	9.00±1.56		9.07±1.14	9.60±0.70	
3) Examine dental history, including risk factors associated with oral health.	8.71±1.64	9.10±1.10		8.23±2.13	9.20±0.89		9.00±0.96	9.00±1.49		9.00±1.24	9.60±0.70	
4) Clinical assessments, including intraoral and external examinations, dental and periodontal examinations, halitosis examinations, and oral disease risk assessments, are conducted.	9.00±1.18	9.20±1.14		8.50±1.70	9.10±0.88		8.29±1.64	7.40±2.68		9.00±1.67	9.50±1.27	
Dental hygiene diagnosis	8.60±1.53	9.14±1.20		8.40±1.55	9.26±1.05		7.50±1.99	7.68±2.43		9.03±1.02	9.22±1.23	
1) Analyze and interpret the results of all dental hygiene assessments of the client.	8.79±1.42	9.20±1.14		8.57±1.65	9.30±1.06		7.50±1.95	7.10±2.38		9.14±1.10	9.10±1.60	
2) Document the results of the dental hygiene diagnosis on the chart.	8.57±1.51	8.80±1.62		7.71±2.13	8.90±1.45		7.21±2.12	7.30±2.79		9.00±1.10	9.60±0.70	
3) Communicate the dental hygiene diagnosis with clients.	8.07±1.86	9.50±0.85	†	8.71±1.20	9.50±0.97	†	7.57±1.83	8.10±2.08		9.00±0.96	9.10±1.45	
4) Determine the client's oral health problems that can be improved through dental hygiene implementation.	8.93±1.27	8.80±1.32		8.57±1.22	9.00±1.05		7.21±2.64	7.70±2.58		9.14±0.95	9.00±1.33	
5) Based on the diagnoses of dental hygiene, refer to a doctor or dentist for matters requiring medical and dental treatment.	8.64±1.60	9.40±0.97		8.43±1.40	9.60±0.52	*	8.00±1.41	8.20±2.57		8.86±1.10	9.30±1.06	
Dental hygiene plan	8.48±1.37	9.22±1.16		8.26±1.38	9.17±0.96		7.82±1.80	7.55±2.28		8.97±1.10	9.37±0.82	
1) Set client-centered goals, including behavioral control, preventive care, treatment and referral, and plan intervention methods to achieve them.	8.57±1.28	9.50±0.71	†	8.57±1.34	9.20±0.79		7.36±2.37	7.20±1.81		9.21±0.89	9.50±0.71	
2) In cooperation with the client and/or caregiver, priorities and methods of dental hygiene interventions are determined.	8.29±1.49	9.10±1.37		8.43±1.40	9.50±0.71	*	7.64±2.17	7.80±2.10		9.21±0.80	9.50±0.71	
3) Identify and coordinate necessary resources for comprehensive and high quality management.	8.29±1.44	9.30±0.95	†	8.00±1.24	9.20±0.79	*	7.79±1.63	8.90±1.20	†	8.64±1.28	9.30±0.68	
4) Effectively collaborate with dentists and other health care providers to provide high-level, patient-centered care.	8.36±1.50	9.30±1.16		8.21±1.31	9.50±0.71	*	8.31±0.86	7.10±2.73		8.64±1.28	9.30±0.82	
5) Record the dental hygiene plan.	8.43±1.45	9.11±1.54		7.93±1.49	8.60±1.43		7.57±1.95	7.00±2.60		8.93±1.27	9.00±1.33	
6) Counsel and educate the client or caregiver about theoretical basis, risk, effect, expected outcome, evidence-based treatment alternative and prognosis.	8.86±1.23	9.40±0.84		8.57±1.28	9.30±0.68		8.36±1.15	7.30±2.41		9.14±1.17	9.50±0.71	
7) After obtaining the informed consent for dental hygiene process of care, document the results.	8.57±1.40	8.80±1.55		8.07±1.69	8.90±1.29		7.79±2.05	7.50±2.84		9.00±0.96	9.50±0.71	
Dental hygiene implementation	8.79±1.32	9.19±1.31		8.60±1.35	9.09±1.20		8.40±1.35	8.73±1.88		9.09±0.96	9.70±0.60	
1) Modify the plan and obtain additional consent when the client's needs change or as needed.	8.57±1.40	9.40±0.84		8.14±1.51	9.20±1.03	†	8.07±1.39	8.30±2.06		8.86±1.23	9.60±0.70	
2) Implement the plan beginning with the mutually agreed upon first prioritized intervention.	8.79±1.31	9.40±0.84		8.79±1.19	9.50±0.53		8.21±1.85	8.40±2.07		9.23±0.93	9.70±0.68	
3) Monitor client's uncomfort and condition.	8.50±1.29	8.90±1.52		8.64±1.15	9.00±0.82		8.21±1.25	8.70±1.89		9.07±0.92	9.80±0.42	*
4) If necessary, educate the post-precaution.	8.93±1.33	9.10±1.60		8.71±1.20	9.20±1.23		8.57±1.16	9.10±1.45		9.14±0.86	9.80±0.42	†
5) Establish the plan for continuing care or maintenance.	9.00±1.04	9.50±0.71		9.07±1.07	9.10±1.20		8.50±1.16	8.90±1.60		9.07±1.07	9.60±0.70	
6) Maintain confidentiality and privacy of the client.	8.71±1.59	8.60±2.07		8.07±1.77	8.70±1.95		8.50±1.16	9.00±2.16	†	8.93±1.21	9.60±0.97	†
7) Perform customized oral health care to the client and provide additional care to the patient if necessary (post-treatment instruction, pain management, self-care).	9.21±1.12	9.40±1.27		9.00±1.18	9.10±1.29		8.93±0.92	9.20±1.03		9.29±0.73	9.80±0.42	
8) Document the results of dental hygiene implementation.	8.64±1.60	9.20±1.32		8.36±1.50	8.90±1.37		8.21±1.81	8.20±2.70		9.14±0.77	9.70±0.48	†
Dental hygiene evaluation	8.79±1.32	9.03±1.05		8.59±1.46	9.45±0.81		7.86±1.54	7.88±2.40		9.05±1.15	9.38±0.77	
1) Evaluate and document results for dental hygiene implementation using measurable evaluation criteria.	8.57±1.60	9.40±0.84		8.50±1.40	9.50±0.71	†	7.64±1.91	7.50±2.59		9.21±1.12	9.40±0.97	
2) Communicate with the client and dental team about the results of dental hygiene process of care.	8.79±1.12	9.40±0.84		8.79±1.37	9.50±0.71		8.07±1.27	7.90±2.81		9.00±1.11	9.40±0.70	
3) Evaluate the client's satisfaction with care provided through verbal and written surveys.	8.15±1.91	8.10±0.99		8.21±1.53	9.10±1.10		7.57±1.70	7.50±2.07		8.86±1.29	9.20±0.79	
4) Explain and adjust the plan to ensure that the client maintains oral health.	9.00±1.29	9.20±1.03		8.86±1.61	9.70±0.68		8.14±1.29	8.60±2.27		9.14±1.17	9.50±0.71	

*by Mann-Whitney U test

5. 표준 임상치위생실무지침의 타당성 평가

수용개작한 표준 임상치위생실무지침 항목별 타당성을 평가하기 위하여, 타당성 평가기준 '지침의 타당도' 항목에 대해 전체 응답자 중 8점 이상 응답한 사람의 비율을 산출하여 비교하였다. 분석 결과 전체 집단에서 평균적으로 최소 83.3% 부터 최대 100.0%까지 산출되었다<Table 5>. 치위생 계획 문항 중 '포괄적이고 질 높은 관리를 위한 필요한 자원을 파악하고 조정한다'에 대해서는 교수자 집단에서 71.4%로 다른 항목에 비해 가장 낮았다.

Table 5. Validity evaluation of standards for clinical dental hygiene practice

Standards for clinical dental hygiene practice	Total (%)	Professor (%)	Clinical dental hygienist (%)
Dental hygiene assessment			
1) Collect information related to the general and oral health to identify the client's oral health problems.	91.7	85.7	100.0
2) Examine medical history, including risk factors associated with oral health.	91.7	85.7	100.0
3) Examine dental history, including risk factors associated with oral health.	87.5	78.6	100.0
4) Clinical assessments, including intraoral and external examinations, dental and periodontal examinations, halitosis examinations, and oral disease risk assessments, are conducted.	87.5	85.7	90.0
Dental hygiene diagnosis			
1) Analyze and interpret the results of all dental hygiene assessments of the client.	87.5	85.7	90.0
2) Document the results of the dental hygiene diagnosis on the chart.	91.7	85.7	100.0
3) Communicate the dental hygiene diagnosis with clients.	87.5	92.9	80.0
4) Determine the client's oral health problems that can be improved through dental hygiene implementation.	91.7	92.9	90.0
5) Based on the diagnoses of dental hygiene, refer to a doctor or dentist for matters requiring medical and dental treatment.	87.5	85.7	90.0
Dental hygiene plan			
1) Set client-centered goals, including behavioral control, preventive care, treatment and referral, and plan intervention methods to achieve them.	100.0	100.0	100.0
2) In cooperation with the client and/or caregiver, priorities and methods of dental hygiene interventions are determined.	100.0	100.0	100.0
3) Identify and coordinate necessary resources for comprehensive and high quality management.	83.3	71.4	100.0
4) Effectively collaborate with dentists and other health care providers to provide high-level, patient-centered care.	91.7	85.7	100.0
5) Record the dental hygiene plan.	87.5	85.7	90.0
6) Counsel and educate the client or caregiver about theoretical basis, risk, effect, expected outcome, evidence-based treatment alternative and prognosis.	95.8	92.9	100.0
7) After obtaining the informed consent for dental hygiene process of care, document the results.	95.8	92.9	100.0
Dental hygiene implementation			
1) Modify the plan and obtain additional consent when the client's needs change or as needed.	91.7	85.7	100.0
2) Implement the plan beginning with the mutually agreed upon first prioritized intervention.	91.7	85.7	100.0
3) Monitor client's uncomfort and condition.	95.8	92.9	100.0
4) If necessary, educate the post-precaution.	95.8	92.9	100.0
5) Establish the plan for continuing care or maintenance.	91.7	85.7	100.0
6) Maintain confidentiality and privacy of the client.	87.5	85.7	90.0
7) Perform customized oral health care to the client and provide additional care to the patient if necessary (post-treatment instruction, pain management, self-care).	100.0	100.0	100.0
8) Document the results of dental hygiene implementation.	100.0	100.0	100.0
Dental hygiene evaluation			
1) Evaluate and document results for dental hygiene implementation using measurable evaluation criteria.	87.5	85.7	90.0
2) Communicate with the client and dental team about the results of dental hygiene process of care.	91.7	85.7	100.0
3) Evaluate the client's satisfaction with care provided through verbal and written surveys.	91.7	85.7	100.0
4) Explain and adjust the plan to ensure that the client maintains oral health.	95.8	92.9	100.0

https://doi.org/10.13065/jksdh.20200066

6. 표준 임상치위생실무지침의 타당성 평가 및 활용 방안에 대한 초점집단면접 결과

초점집단면접 자료들로부터 의미 있는 단위를 선별하여 의미 분석을 통해 총 25개의 하위주제로 분류하였으며, 최종적으로 3개의 주제를 도출하였다<Table 6>.

Table 6. Results of a focus group interview on the validity and utilization method in the standards for clinical dental hygiene practice

Themes	Sub-themes
Validity of the standards	· Utilization: the contents are already being carried out by the dental hygienist, so the guidelines can be used. · Validity of development: the level of patient satisfaction in dental hygiene management was high, so the development and utilization of standard are appropriate. · Theory-based development: appropriate · Job satisfaction: effective for increasing dental hygienist job satisfaction and reducing turnover rate
Reasons for the low applicability of standards	· The existence of limitations in the role and work characteristics of dental hygienists in dental clinics
Measures to increase the utilization of standards	· Improving the dentist's perception of dental hygiene process of care · Improving the patient's perception of dental hygiene process of care (prevention-oriented rather than treatment) · Establishment a plan to strengthen dental hygienist competency for dental hygiene process of care (continuing education, improving college / university curriculum, establishing a cooperative system between clinicians and educators, etc.) · Improvement of dental and dental hygiene curriculum on the composition, role, and communication of a dental team · Enhancement of communication competency of dental hygienists for interaction within the dental team · Institutional and policy support at the association and government to promote dental hygiene process of care · Searching for institutional and policy measures at the association and government level so that they can be the basis for dental hospital accreditation

주제 1 : 지침의 타당성

임상에서 치과위생사는 치과 병·의원에서 환자를 대상으로 주소(chief complaint), 전신병력, 치과병력과 같은 구강건강 상태 및 행태를 문진 과정을 통해 사정하고 있으며, 내용을 메모지에 기록하여 치과의사에게 전달하고 치료 또는 관리 계획에 대하여 함께 논의하는 등 치위생과정의 일부를 이미 수행하고 있는 것으로 나타났다. 또한 일부 임상가들은 계속구강관리 환자를 대상으로 치위생관리과정을 수행한 결과 환자의 높은 만족도를 확인한 경험이 있었다. 환자를 사정하고 치료 계획을 수립하는 과정뿐만 아니라 치료 후 계속 관리까지 모든 과정에 치과위생사가 깊이 관여한다는 것을 고려하였을 때 이론적 근거에 기반한 표준 실무지침이 개발된다면 치과위생사의 업무와 역할 모형이 체계적으로 구축될 것이라 기대하였다. 나아가 지침이 통용되어 치과위생사들이 치위생관리를 실제 치과 병·의원에서 수행한다면 치과위생사 직업에 대한 사명과 자부심, 만족도가 높아져 이직률이 감소될 것이라 긍정적으로 평가하였다.

주제 2 : 지침서의 활용 가능성이 낮은 이유

참여 임상가들은 치위생과정에 대한 체계적인 교육을 받았음에도 불구하고, 치과 진료실 내에서 환자를 검진하고 진료하는 담당 인력은 치과의사 위주로 시스템화 되어 있고, 실제로 치위생과정을 수행하는 치과가 드물기 때문에 지침서의 활용 가능성이 낮을 것이라는 소극적인 자세를 보였다. 또한 치과위생사가 주도적으로 치위생과정을 수행할 때 치과의사와 의견이 상충될 경우 치과위생사에 대한 환자의 신뢰도가 낮아지는 위험이 있기 때문에 활용 가능성이 낮을 것이라는 견해를 드러냈다.

주제 3 : 지침서의 활용도를 높이기 위한 방안

지침서의 활용도를 높이기 위해서 치과위생사들의 역량 강화, 환자와 치과의사의 인식 개선뿐만 아니라 관련 협·학회, 학교, 정부 등 다분야의 제도적 개선 및 정책적 지원이 필요하다는 견해가 존재하였다. 관련 학회와 협회에서는 치과위생사를 대상으로 보수교육을 진행할 때 동일한 내용을 반복적으로 제공하는 것보다는 임상에서 치위생과정을 수행할 때 활용 가능한 질 높은 교육을 연차별로 제공할 필요가 있으며, 학교 교육과정에서는 치위생과정에 대한 교육이 이루어지도록 교육과정을 개선하고, 배운 내용을 실무에서 환자에게 두려움 없이 적용할 수 있도록 역량 중심의 교육을 실시해야 함을 제안하였다. 또한 치과의사와 치과위생사가 동반자로서 치과팀을 구성하고, 의사소통에 대한 장벽을 없애기 위해서 학교 교육 중 예비 치과의사와 치과위생사가 환자 관리에 대한 논의를 함께 할 수 있는 교육의 장이 마련되어야 한다고 강조하였다. 마지막으로 치과 관련 협회와 정부는 예방중심의 계속관리 수행에 대한 인센티브 마련, 예방과에 대한 지원, 치과 병·의원 인증평가 실시 등 치위생과정이 활성화될 수 있도록 제도적·정책적 방안을 모색할 것을 촉구하였다.

총괄 및 고안

본 연구에서는 국내에서 적용 가능한 치과위생사의 표준 임상치위생실무지침을 개발하고, 평가 기준에 따라 타당성을 검토함으로써 국민의 구강질병 예방 및 구강건강 유지를 위한 표준화된 임상치위생실무지침을 제시하고자 하였다. 2010년 캐나다에서 제시한 임상실무지침[4]에서는 2002년 발표된 임상실무지침서[15]를 기반으로 캐나다치과위생사협회(CDHA)에서 캐나다치의학교육인증기구(CDAC), 캐나다치위생국가시험원(NDHCB), 치위생규제기관연맹(FDHRA) 및 교육가와 함께 협의하여 보건의료인력의 역량 및 교육의 틀을 기반으로 국가적 치위생역량과 표준이 되는 지침을 제시하였다. 치과위생사의 정의와 역할을 '임상적 처치자, 구강보건교육자, 건강증진가'로 소개하며, 각 분야에서 치과위생사가 갖추어야 할 전문성(professionalism)의 6가지 구성요소(책임감, 책무감, 지식 활용, 지속적 역량 강화, 전문가 간 상호교류, 대상자/환자와의 관계, 근무 환경)를 제시하였다. 또한, 2016년 미국에서 제시한 임상실무지침[3]은 미국치과위생사협회에서 세 차례 수정 보완을 통해 개정하여 개발 배경과 함께 치과위생사의 역할, 요구되는 전문가적 책임감, 치위생관리과정의 정의 및 단계별 설명 등을 포함하여 소개하고 있다. 본 연구에서는 치과위생사에게 요구되는 5가지 전문성(책임감, 책무성, 근거기반의 치위생 관리, 전문가 간 협력, 대상자 중심의 치위생관리)과 치위생관리과정에 근거한 단계별 지침 항목으로 구성하였고, 각 항목에 대한 개념적 의미, 임상적 중요성, 적용 방법, 적용의 예시를 추가로 작성하였다. 치위생 전문성은 모든 치과위생사에게 요구되는 다양한 역량과 술기 능력을 포함하는 의미로, 전문성을 가진 치과위생사는 국민의 신뢰와 지지를 받아 치과위생사라는 직업에 대해 스스로 높은 가치와 의미를 두며 수행하는 업무에 대한 존중과 책임을 다하게 된다[4].

국내 치과위생사의 임상치위생 업무를 표준화하고 다양한 관점에서 이를 검토하고자 교수자 및 임상가로 구성된 전문가 집단을 대상으로 본 지침에 대해 평가 기준에 따른 상대적 중요도를 평가한 결과, 전문성 요구도, 구강건강증진 개선효과, 지침의 활용 가능성 및 타당도의 4가지 평가 기준 중에서 활용 가능성에 대한 상대적 중요도가 가장 높게 평가되었고, 구강건강증진 개선효과에 대해서는 가장 낮게 평가되었다. 이를 바탕으로 임상실무지침의 타당도 평가 결과 해석이나 지침 개선 시 4가지 기준에 대한 상대적 중요도를 고려해야 하며, 상대적으로 중요한 요소에 대한 타당도를 더욱 높이기 위한 노력이 필요하다. 본 연구 결과를 바탕으로 개발한 임상실무지침의 활용 가능성이 상대적으로 가장 중요한 요소라고 여겨지므로, 지침의 실제적 활용 가능성을 높이기 위한 방안을 모색할 필요가 있다. 활용 가능성에 대한 초점집단면접 결과와 의견을 바탕으로 지침의 계속적인 보완 작업이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

본 연구에서 개발한 임상실무지침에 대해 4가지 평가 기준에 따라 타당성을 평가한 결과, 모든 치위생 관리과정의 단계와 세부 항목에서 '지침의 타당도' 항목의 점수가 전반적으로 가장 높게 평가되었으며 치위생 사정을 제외하고는 모든 단계에서 '지침으로서 활용 가능성' 항목에 대한 평가 점수가 가장 낮았다. 임상가를 대상으로 한 초점집단면접 결과에서도 국내 치과위생사의 주요 업무 특성상 치과의사 위주의 치료중심 진료체계에 대한 한계와 치과위생사 주도의 치위생 관리과정이 제공되기 어려운 치과의료환경 혹은 제도상 문제가 존재함에 따라 치위생 관리과정에 근거한 본 지침의 활용 가능성이 낮게 평가된 것으로 나타났다. 더욱이 본 지침은 치과위생사가 임상 현장에서 이미 수행하고 있는 항목들을 많이 포함하고 있어 지침서로서 활용은 가능하나, 실제 치과임상현장과 치위생 실무지침을 잘 연계 보완하여 활용도를 높이기 위한 방안을 마련해야 하고, 실제 업무에서의 적용이 가능하도록 제도적 및 정책적 노력이 반드시 필요하다는 의견이 주를 이루었다.

우리나라 국민의 치과외래 이용항목별 상대적 비율을 살펴보면[16], 구강병의 예방보다는 보존(40%) 및 치주(22%), 보철(18%) 치료 중심의 치과의료서비스가 제공되고 있다. 또한, 예방 중심의 치위생 관리에 대한 환자 및 다른 치과진료인력의 정보나 이해도가 높지 않고, 치주질환에 대한 치주치료로서 '치석제거'에 한해 건강보험 급여는 제공되지만 환자 맞춤형으로 제공되는 교육 및 상담, 스케일링 등 전문가치면세균막관리를 포함하는 포괄적 구강관리는 건강보험 비급여 항목이므로, 치과진료실에서 치과위생사 중심의 포괄적 치위생 관리가 제공되기 어려운 실정이다. 이에 치과위생사 고유의 예방 중심 치위생 업무에 대한 환자나 다른 치과진료인력의 이해와 공감을 높이고, 환자에게 양질의 치위생 관리를 제공하기 위한 제도적 및 정책적 지원 환경을 마련해 나가는 것이 중요한 과제로 검토된다.

미국에서는 1980년대에 추진되었던 'Health Manpower Pilot Projects'에 치과위생사 그룹이 적극 참여하고[17], 미국, 캐나다 등에서 업무 자율성을 보장하기 위한 법 및 정치적 정책 활동을 추진함에 따라 다수의 국가에서 치과위생사의 업무 범위 및 역할이 확대되어 왔다[18]. 또한 치위생 과정에 기반한 관리가 근거기반의 업무로 구강건강관리 및 증진에 효과적이며, 치과의사와의 업무 분담을 통해 의료서비스의 질 향상 뿐 아니라 경제적 효율성을 기대할 수 있다고 보고되는 등 치과위생사 주도의 치위생관리과정의 필요성과 의미를 확인하는 연구가 보고되어 왔다. 우리나라에서도 2000년대 초반 치위생학제가 4년제로 확대되고 미국이나 캐나다에서 활용되는 치위생과정의 틀을 교육과정에 도입하고 체계적으로 운영하기 위해 노력해왔으며[19,20], 교육과정의 표준화를 위한 노력 뿐 아니라 임상 현장 및 지역사회에 적용하고 평가하기 위한 연구 등[21-23]을 통해 국내 치과 임상 현장에 적용 및 활용을 위한 치위생계의 다양한 시도가 이루어지고 있다.

치과위생사가 수행하는 치위생 임상 업무의 질과 전문성을 높이고 이로써 환자의 구강건강이 증진되도록 하기 위해서는 치과 임상에서 치과위생사 주도의 예방중심 치위생 관리가 제공되어야 한다. 이를 위해 치위생 교육기관 뿐 아니라 치과대학에서도 치과위생사의 역할과 치위생 관리과정에 대한 내용을 교육과정 내에서 다루어 치과임상에서 치위생관리에 대한 이해도와 활용도를 높이려는 노력이 필요하다. 또한, 보수교육, 워크샵 등을 통해 치과위생사의 치위생관리 역량 강화를 위한 기회를 마련하고, 이와 관련된 다양한 형태의 논의의 장을 통해 실제 사례를 공유 및 확산하고, 확대하기 위한 노력과 임상현장 및 학교 간의 산학 협력 등을 통한 프로그램 개발, 컨설팅 및 자문 등의 노력이 이루어질 필요가 있다. 본 연구의 결과로 제시하는 임상치위생실무지침 역시 치과위생사 대표 기관 및 학계 간 공동의 논의와 검토를 통해 국가 차원의 치과위생사 표준임상실무지침으로 제시되어 한국 치과위생사 업무의 표준에 대한 국민 뿐 아니라 치과의료인력의 인식 제고 및 이해도 향상을 도모하는 데 활용할 수 있을 것으로 검토된다.

본 연구는 일부 치위생(학)과 교수자와 임상 치과위생사를 대상으로 수행한 연구로 국내 치과위생사를 대표하는 의견으로 일반화하기 어렵고, 치과진료실 환자에게 제공되는 치위생 업무에 관한 지침이지만 환자의 평가나 의견을 반영하지 못했다는 제한점이 있다. 그럼에도 불구하고, 우리나라 표준 임상치위생실무지침을 개발하여, 이에 대한 타당성을 평가하고 활용 가능성을 높이기 위해 교육 및 임상 분야의 치과위생사를 대상으로 설문조사와 초점집단면접조사를 실시하였으므로 본 연구의 의미가 크다고 할 수 있다. 향후 본 연구에서 개발한 표준 임상치위생지침이 계속적으로 보완되어 실제 임상에서 활용되기 위한 노력이 이루어져야 하며, 우리나라 치과위생사의 전문성 확대와 임상실무지침 개선에 본 연구가 근거자료로 활용될 것으로 생각된다.

결론

본 연구는 치과위생사의 임상 업무를 표준화하고 전문성을 높이기 위한 표준화된 임상치위생실무지침을 개발하여 교육 및 임상 분야의 치과위생사를 대상으로 지침에 대한 타당성과 활용가능성을 확인하기 위해 설문조사와 초점집단면접을 실시하였고, 결과는 다음과 같았다.

1. 교수자와 임상가로 구성된 전문가 집단을 대상으로 개발된 실무지침과 관련하여 타당도 평가 기준에 대한 상대적 중요도를 평가한 결과, 지침을 평가함에 있어 구강건강증진 개선효과에 대한 중요도가 21.2%로 가장 낮았으며 임상실무로서 활용 가능성에 대한 중요도가 29.8%로 가장 높게 나타났다.

2. 임상실무지침에 대해 4가지 평가 기준에 따라 타당성을 평가한 결과, 치위생과정별 평균 점수는 치위생사정을 제외하고 판단, 계획, 수행, 평가의 경우 '지침의 타당도' 기준의 점수가 다른 기준항목에 비해 가장 높았고, '활용 가능성' 항목의 점수는 가장 낮았다.

3. 임상실무지침에 대한 포커스그룹 인터뷰 결과, 국내 치과위생사의 업무와 환경 특성상 한계를 고려했을 때 치과위생사가 실무를 수행하는데 있어 지침을 활용하는데 어려움은 존재하지만, 지침의 각 세부 항목이 치과위생사의 역량과 역할을 보여주는 상징적인 의미를 가지므로 치위생관리과정에 기반한 표준지침의 개발에 대한 필요성과 타당성을 높게 평가하였다.

본 연구에서 개발된 임상치위생실무지침은 치과위생사가 제공하는 치과임상실무를 표준화하는데 기여할 수 있으며, 지침 평가 결과를 바탕으로 국민의 구강질병 예방 및 구강건강 유지를 위해 실제 활용도 높은 임상실무지침을 지속적으로 개선해 나가야 한다. 또한, 예방중심의 치위생관리가 보다 효율적으로 제공되도록 치과의료 환경 및 제도적 개선과 치과위생사에 대한 인식 개선이 필요하며, 다양한 제도적 및 정책적 방안을 모색하여 본 임상치위생실무지침의 활용도를 높이려는 노력이 필요하다.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interests.

Authorship

Conceptualization: HJ Lee, BM Shin, SM Bae, YK Choi; Data collection: HJ Lee, BM Shin, SM Bae, YK Choi, SH Kwak, HS Kim, HJ Kim, KO Lim, HJ Lim, SO Jang, YK Choi, YK Han; Formal analysis: HJ Lee, BM Shin, SM Bae, SH Kwak; Writing - original draft: HJ Lee, BM Shin; Writing - review & editing: SM Bae, YK Choi, SH Kwak, HS Kim, HJ Kim, KO Lim, HJ Lim, SO Jang, YK Choi, YK Han

https://doi.org/10.13065/jksdh.20200066

References

[1] Shin BM, Bae SM, Shin SJ, Lee HJ. Issues and challenges of dental auxiliary personnel policy in Korea. Seoul: Gunchi Dental Policy Team; 2018: 26-34.

[2] MacDonald L, Bowen DM. Theory analysis of the dental hygiene human needs conceptual model. Int J Dent Hyg 2017;15(4):e163-72. https://doi.org/10.1111/idh.12256

[3] American dental hygienists' association. Standards for clinical dental hygiene practice. Chicago: ADHA; 2016: 3-15.

[4] Canadian Dental Hygienists Association. Entry-to-practice competencies and standards for Canadian dental hygienists. Ottawa: Canadian Dental Hygienists Association; 2010: 3-55.

[5] Graham R, Mancher M, Miller Wolman D, Greenfield S, Steinberg E. Clinical practice guidelines we can trust. Washington, DC: National Academies Press; 2011: 1-28.

[6] Kim NS, Park JI, Bae HJ, Ahn HS, Lee SM, Lee SH, et al. Guide to the development of care guidelines. Seoul: Ministry of Health & Welfare, Korean Academy of Medical Science; 2009: 3-10.

[7] Coffey RJ, Richards JS, Remmert CS, LeRoy SS, Schoville RR, Baldwin PJ. An introduction to critical paths. Qual Manag Health Care 2005;14(1):46-55. https://doi.org/10.1097/00019514-200501000-00006

[8] Communication on Dental Accreditation. Accreditation standards for dental hygiene education program. Chicago: Commission on Dental Accreditation; 2016: 15-29.

[9] Chung WG, Kim EK, Choi EM, Jung JY, Kim NH, Jang SO, et al. A study on developmental direction of the dental hygiene discipline in Korea. Seoul: Korean Dental Hygienist Association; 2009: 57-8.

[10] Kim YS, Shin MW. A study on the current state and weight of dental hygienists' works. J Korean Acad Dent Hyg Educ 2008;8(3):161-75.

[11] Han YK, Kim EK, Kim SH, Bea SM, Yang JY, Yu JS, et al. Dentist's view on the actual work and legal work of dental hygienists. Seoul: Korean Dental Hygienists Association; 2017: 14-32.

[12] Kim SY, Choi MY, Shin SS, Ji SM, Park JJ, Yoo JH, et al. NECA's handbook for clinical practice guideline developer. Seoul: National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency; 2015: 112-62.

[13] Gu MO, Cho MS, Cho YA, Jeong JS, Eun Y, Jeong IS, et al. A prioritizing for the evidence-based nursing practice guidelines development. J Korean Clin Nurs Res 2012;18(1):39-51.

[14] Downe-Wamboldt B. Content analysis: method, applications, and issues. Health Care Women Int 1992;13(3):313-21. https://doi.org/10.1080/07399339209516006

[15] Canadian Dental Hygienists Association. Dental hygiene: definition, scope, and practice standards. Ottawa: Canadian Dental Hygienists Association; 2002: 3-15.

[16] Korea Institute for Health and Social Affairs, National Health Insurance Service. A report on the Korea Health Panel Survey of 2015. Sejong: KIHASA; 2015: 193-210.

[17] Kitchener M, Mertz E. Professional projects and institutional change in healthcare: The case of American dentistry. Soc Sci Med 2012;74(3):372-80. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.10.005

[18] Johnson PM. International profiles of dental hygiene 1987 to 2006: a 21-nation comparative study. Int Dent J 2009;59(2):63-77. https://doi.org/10.1922/IDJ_2076Johnson15

[19] Han SY, Kim NH, Yoo JH, Kim CS, Chung WG. Current status of clinical dental hygiene education based on dental hygiene process of care. J Dent Hyg Sci 2009;9(3):271-8.

[20] Choi YK, Han YK, Bae SM, Kim J, Kim HJ, Ahn SY, et al. Study on current curriculum analysis of clinical dental hygiene for dental hygiene students in Korea. J Dent Hyg Sci 2017;17(6):523-32. https://doi.org/10.17135/jdhs.2017.17.6.523

[21] Lee JY, Han GS. A study on clinical feasibility and practical strategies for dental hygiene process (ADPIE). J Dent Hyg Sci 2014;14(4):433-41. https://doi.org/10.17135/jdhs.2014.14.4.433

[22] Yoo SH, Kwak SH, Lee SH, Song GI, Bae SM, Shin SJ, et al. Dental hygienist-led dental hygiene process of care for self-support program participants in Gangneung. J Dent Hyg Sci 2018;18(6):327-39. https://doi.org/10.17135/jdhs.2018.18.6.327

[23] Kim YR. Analysis of the factors of dental hygiene plans influencing patients of the dental hygiene program based on dental hygiene process. J Korean Soc Dent Hyg 2018;18(2):227-37. https://doi.org/10.13065/jksdh.2018.18.02.227