

치위생(학)과 임상실습 표준화 방안

신선정 · 김미정¹ · 양진영² · 유지수³ · 정아연 · 신명숙^{4†}

강릉원주대학교 치과대학 치위생학과, ¹전주비전대학교 치위생과, ²대전과학기술대학교 치위생과, ³구미대학교 치위생과, ⁴동남보건대학교 치위생과

Study of Clinical Practice Standardization in Dental Hygiene

Sun-Jung Shin, Mi-Jeong Kim¹, Jin-Young Yang², Ji-Su Yu³, A-Yeon Jeoung, and Myong-Suk Shin^{4†}

Department of Dental Hygiene, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University, Gangneung 25457,

¹Department of Dental Hygiene, Vision College of Jeonju, Jeonju 55069,

²Department of Dental Hygiene, Daejeon Institute of Science and Technology, Daejeon 35408,

³Department of Dental Hygiene, Gumi University, Gumi 39213,

⁴Department of Dental Hygiene, Dongnam Health University, Suwon 16328, Korea

There are 82 dental hygiene departments and clinical training institutes across the country with a very wide range of clinical practice content and evaluation methods, making standardization difficult. Therefore, there is a need to establish a standard protocol outlining clinical practice content and evaluation methods for systematic and efficient operation of clinical practice. Thus, this study attempted to propose such a protocol for standardization of dental hygiene clinical practice in dental clinics and hospitals to examine the contents of clinical practice by reviewing relevant literature, and relating it to professional practice within the dental hygienic curriculum to facilitate enhancement of expertise. Clinical practice content was extracted from 74 cases, and was consisted of classifying mandatory and optional clinical practice, training time, and activity methods for each component. To standardize effective clinical practice, it is necessary to organize the components acquired in the course of clinical dentistry training in line with their arrangement on each university's curriculum, in order to learn all components step by step. To do this, it is necessary to present a standardized clinical practice protocol and a organic cooperation between educational institutions and clinical training institutions.

Key Words: Clinical practice, Dental hygiene student, Reference standards

서론

치과위생사는 국민의 구강건강증진을 위해 구강병 예방 및 관리업무를 수행하는 임상술직가이며, 구강보건교육자이다. 또한 치과진료과정에서 진료협력자로서의 역할을 수행하여 진료의 효율성을 증가시키는 의료기술전문가로서 예방치과처치, 구강보건교육, 구강진료협조, 공중구강보건 활동 등의 업무를 수행한다¹⁾.

치위생(학)과 교과과정 중 임상실습 교과목은 치과위생사의 임상업무에 관한 이론적 지식을 실제적인 업무 경험을

통해 보강 통합하여 임상 치과위생사로서 전문적 기능을 충분히 발휘할 수 있도록 하는 데 직접적인 도움을 주는 교과목으로, 임상 치과위생사로서 필요한 역량 함양을 위해 운영되고 있다²⁾. 임상실습은 치위생학 및 치의학의 기본적인 이론과 지식을 바탕으로 환자를 직접 접하는 교과목으로 학생들의 학습에 대한 흥미와 이해를 높이고, 진료과별 업무에 필요한 개념습득이 이루어진다. 또한 의료팀 간의 협조 과정을 간접적으로 체험할 수 있는 기회를 통해 치과위생사의 전문성에 대한 인식에 영향을 미칠 수 있다³⁾.

그러나 임상실습을 경험한 학생들의 임상실습 만족도 결

Received: January 6, 2017, Revised: January 25, 2017, Accepted: January 26, 2017

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

†Correspondence to: Myong-Suk Shin

Department of Dental Hygiene, Dongnam Health University, 50 Cheoncheon-ro 74beon-gil, Jangan-gu, Suwon 16328, Korea

Tel: +82-31-249-6504, Fax: +82-31-249-6500, E-mail: msshin@dongnam.ac.kr

Copyright © 2017 by Journal of Dental Hygiene Science

© 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>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

과에 의하면, 임상실습 교과목에 대한 만족도는 높으나, 임상실습 내용에 있어서 단순한 협조업무나 관찰에 국한되어 부정적인 반응을 보였다⁴⁾. 특히 임상실습 만족도의 세부 항목 중에서는 임상실습 내용과 평가부분에 대한 만족도가 낮게 평가되고 있다⁵⁾. 임상실습의 만족도가 높을수록 전문직 정체성이 높아지며, 이는 치과위생사의 직업 만족도와 업무 효율성에 영향을 미치는 요인이기도 하다. 임상 치과위생사로서 올바른 가치관과 정체성을 확립할 수 있도록 실습기관과 학교와의 지속적인 협조관계가 요구된다⁶⁾. 뿐만 아니라 임상실습을 통한 교육성과는 실습교육을 분담하는 학교와 실습기관의 협의과정 등이 학생들에게 있어서 전문인으로 성장하는 데 필요한 실습내용과 평가방법을 얼마나 뒷받침하느냐에 따라 달라질 수 있다⁷⁾.

전국 82개의 치위생(학)과 임상실습 기관은 대학병원부터 개인 치과의원까지 범위가 매우 넓고, 실습기관별 교육 환경이 다르므로, 임상실습 내용과 평가방법이 다양하게 이루어지고 있어 표준화하는 데는 어려움이 있다. 따라서 치위생(학)과 교육기관은 체계적이고 효율적인 임상실습 운영을 위해서 임상실습 내용과 평가방법을 포함한 프로토콜을 임상실습기관에 제공하여 표준화된 임상실습 운영의 필요성이 제기되고 있다.

이에 본 연구는 치위생(학)과 임상실습 관련 문헌을 고찰하여 임상실습 내용을 검토하고, 치위생학 교육과정 내 임상실습과 실무와의 연계성 및 실습기관의 체계적인 실습 운영을 위하여 임상실습 표준화 프로토콜을 제안하고자 하였다.

연구대상 및 방법

1. 치위생(학)과 임상실습 내용

한국보건 의료인 국가시험원에서 발간한 치과위생사 2차 직무기술서⁸⁾, 임상실습 내용에 관한 선행연구^{2,4,9)}를 근거로 임상실습 내용을 목록화하였다. 치과위생사 직무기술서 중 임상영역에 해당하는 직무항목을 124개 추출하였고, Jang²⁾과 No⁴⁾의 연구에서 각각 53개 항목, Kim⁹⁾의 연구에서 50개 항목을 목록화하여 동일항목을 제외하고 추출한 임상실습 내용은 156개 항목이었으며, 이에 대해 연구자이며 국내 치위생학과에 재직 중인 교수자 5인이 임상실습 내용을 검토하여 각 임상실습 내용에 대하여 필수와 선택실습으로 구분하고, 실습시기, 활동방법에 대해 의견을 제시하도록 하였다.

2. 치위생(학)과 임상실습 평가서 구성

임상실습 평가 항목은 Bae 등¹⁰⁾이 제안한 임상실습 평가 항목을 5인의 연구자가 검토하여 인지적 영역의 지식, 이해

력, 적용력, 문제해결력 등을 평가할 수 있는 항목과 정의적 영역의 임상실습 과정 중 흥미, 태도, 가치관 등을 평가할 수 있는 항목으로 구분하여 제시하였다.

3. 교과과정을 기반으로 한 임상실습 운영방안

2015년 11월 말 기준 전국 82개 치위생(학)과 홈페이지에 게시된 교과과정표를 기준으로 교과목명과 교과목 해설을 참고하여 임상치의학 교과목, 임상전단계 실습 교과목, 임상실습 교과목의 개설 학년-학기를 조사하였다. 이후 5개 권역 대표 학교를 선정하여 임상실습 직전학기까지 임상치의학 교과목 및 임상전단계 실습 교과목 이수현황을 파악한 후 이수가 완료된 임상치의학 교과목에 해당하는 임상실습 내용을 확인하여 해당 임상실습 시기에 적합한 임상실습 내용을 배치하여 제시하였다.

결 과

1. 치위생(학)과 임상실습 내용 제시

추출된 156개 임상실습 내용 중 연구자 의견이 80% 이상 합의된 임상실습 내용인 총 74개(47.4%)의 임상실습 내용을 추출하였으며, 연구자의 재검토 과정을 통해 필수 실습 항목 52개(70.3%), 선택 실습항목 22개(29.7%)로 구분하였다. 기본 실습영역은 기본진료 5개와 감염관리 6개로, 임상과 실습영역은 영상치의학과 5개, 예방치과 7개, 보존과 8개, 보철과 10개, 치주과 5개, 구강외과 8개, 교정과 10개, 소아치과 3개, 구강내과 4개로, 원무과 실습영역은 원무관리 3개의 임상실습 내용으로 구분하여 제시하였다. 각 임상실습 내용은 4주간의 임상실습 기간 동안 진행하도록 실습일정을 전반부(1주차), 중반부(2~3주차), 후반부(4주차)로 구분하였으며, 활동방법은 관찰, 준비, 수행, 교육으로 구분하여 표기함으로써, 해당 실습내용 및 활동방법을 참고하여 임상실습 기관에서 선택하여 학생들에게 임상실습을 지도할 수 있도록 하였다.

임상실습 수행 정도에 대한 전문가 검토 결과, 제시한 74개 임상실습 내용 중 대부분 적용 가능하다고 응답하였다. 하지만 환자를 직접 대면하는 실습내용인 생징후 측정하기(50%), 대상자 접수 및 병력 조사 문진하기(60%), 식이조절 교육하기(70%), 치주수술 대상자 관리하기(70%), 수술 후 환자 교육하기(60%), 인상채득하기(60%), 교정환자 구강생교육하기(30%) 등은 수행 가능하다는 의견이 다른 항목에 비해 낮게 나타났다. 교정과와 구강내과의 실습내용에 대해서는 해당 치과 병·의원에서 그와 관련한 진료를 하지 않을 경우 수행 불가능하였으며, 원무관리의 실습항목은 선

Table 1. Clinical Practice Contents and Ratio of Select of Dental Clinic about Clinical Practice Contents and Activities

No.	Clinical part	Es./ch.	Clinical practice contents	Week 1			Week 2~3			Week 4			Ratio of select of dental clinic		
				Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Dr.	DH	Mean
1	Basic prep.	Es.	Basic instrument setups	◎	◎		◎			◎			100	100	100
2	Basic prep.	Es.	Arrangement before/after treatment	◎			◎			◎			100	100	100
3	Basic prep.	Es.	Suction				◎			◎			100	100	100
4	Basic prep.	Es.	Medical/dental history taking ^a				◎			◎			60	60	60
5	Basic prep.	Ch.	Vital sign checking ^a	◎			◎			◎			40	60	50
6	Infect control	Es.	Treatment equipment sterilization	◎			◎			◎			100	100	100
7	Infect control	Es.	Instrument sterilization	◎			◎			◎			100	100	100
8	Infect control	Es.	Endodontic instruments disinfection	◎			◎			◎			100	100	100
9	Infect control	Es.	Medical waste treatment				◎			◎			100	100	100
10	Infect control	Ch.	Infect control assist (hand washing/glove wearing/infect clothes wearing etc.)				◎			◎			60	80	70
11	Infect control	Ch.	Patients management before surgery (scrub etc.)				◎			◎			40	60	50
12	Oral & maxillofacial radiology	Es.	Film developing (manual/digital)	◎			◎			◎			100	100	100
13	Oral & maxillofacial radiology	Es.	Intra oral dental radiology (manual/digital) ^a				◎			◎			80	80	80
14	Oral & maxillofacial radiology	Ch.	Film mounting				◎			◎			20	40	30
15	Oral & maxillofacial radiology	Ch.	Panoramic, cephalometric preparation				◎			◎			100	100	100
16	Oral & maxillofacial radiology	Ch.	Panoramic, cephalometric				◎			◎			80	100	90
17	Preventive dentistry	Es.	Tooth brushing instruction ^a	◎						◎			100	100	100
18	Preventive dentistry	Es.	Oral hygiene product instruction ^a	◎						◎			100	100	100
19	Preventive dentistry	Es.	Nutrition instruction (diet control) ^a				◎			◎			80	60	70
20	Preventive dentistry	Es.	Topical fluoride	◎	◎		◎	◎		◎	◎		100	100	100

Table 1. Continued

No.	Clinical part	Es./ch.	Clinical practice contents	Week 1			Week 2~3			Week 4			Ratio of select of dental clinic	
				Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Dr.	DH
21	Preventive dentistry	Es.	Pit & fissure sealant	◎	◎		◎	◎		◎		80	60	70
22	Preventive dentistry	Es.	Dental plaque disclosing & motivation ^a	◎	◎		◎	◎		◎		80	100	90
23	Preventive dentistry	Es.	Management & instruction for implant patients ^a				◎			◎		80	80	80
24	Conservative dentistry	Es.	Resin filling preparation & assist	◎			◎	◎		◎		100	100	100
25	Conservative dentistry	Es.	Endodontic tx. preparation & assist	◎			◎	◎		◎		100	100	100
26	Conservative dentistry	Es.	Pulp vitality test preparation & assist				◎	◎		◎		80	80	80
27	Conservative dentistry	Es.	Temporary filling (stopping, ZOE) preparation & assist	◎	◎		◎	◎		◎		100	100	100
28	Conservative dentistry	Es.	Amalgam filling preparation & assist	◎	◎		◎	◎		◎		80	80	80
29	Conservative dentistry	Es.	Rubber dam setting				◎	◎		◎		100	100	100
30	Conservative dentistry	Es.	Matrix band setting				◎	◎		◎		100	100	100
31	Conservative dentistry	Ch.	Tooth whitening preparation & assist				◎	◎		◎		60	60	60
32	Prosthodontics	Es.	Cements mixing	◎			◎			◎		100	80	90
33	Prosthodontics	Es.	Gingi-cord packing				◎			◎		100	100	100
34	Prosthodontics	Es.	Cr./Br. setting & removal	◎			◎	◎		◎		80	80	80
35	Prosthodontics	Es.	Preparation/core setup preparation & assist				◎	◎		◎		100	80	90
36	Prosthodontics	Es.	Individual tray taking preparation & assist				◎	◎		◎		100	80	90
37	Prosthodontics	Es.	Impression taking ^a	◎			◎	◎		◎		60	60	60
38	Prosthodontics	Es.	Diagnosis cast taking	◎			◎	◎		◎		100	80	90
39	Prosthodontics	Es.	Accurate impression taking (rubber impression etc.)				◎	◎		◎		60	60	60
40	Prosthodontics	Ch.	Temporary crown							◎		100	100	100
41	Prosthodontics	Ch.	Management of dental prosthesis				◎			◎		80	80	80
42	Periodontology	Es.	Polishing				◎	◎		◎		100	100	100
43	Periodontology	Es.	Scaling (manual/ultra sonic)				◎	◎		◎		100	100	100
44	Periodontology	Es.	Periodontal treatment preparation & assist				◎	◎		◎		100	80	90

Table 1. Continued

No.	Clinical part	Es./ch.	Clinical practice contents	Week 1			Week 2~3			Week 4			Ratio of select of dental clinic			
				Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Dr.	DH	Mean	
45	Periodontology	Es.	Management for periodontal surgery patients ^a	◎							◎			80	60	70
46	Periodontology	Ch.	Instrument sharpening				◎							80	60	70
47	Oral & maxillofacial surgery	Es.	Extraction preparation & assist	◎			◎	◎			◎			100	100	100
48	Oral & maxillofacial surgery	Es.	Oral minor surgery preparation & assist	◎			◎	◎			◎			100	80	90
49	Oral & maxillofacial surgery	Es.	Management & instruction for surgery patients ^a				◎		◎					60	60	60
50	Oral & maxillofacial surgery	Es.	Implant surgery preparation & assist	◎			◎	◎			◎			80	60	70
51	Oral & maxillofacial surgery	Es.	Implant prosthesis surgery preparation & assist	◎			◎	◎			◎			100	100	100
52	Oral & maxillofacial surgery	Es.	Local anesthesia preparation	◎	◎			◎			◎			80	80	80
53	Oral & maxillofacial surgery	Ch.	Implant kit management				◎							60	80	70
54	Oral & maxillofacial surgery	Ch.	Topical anesthesia				◎				◎			100	80	90
55	Orthodontics	Es.	Separation preparation & assist				◎	◎			◎			60	20	40
56	Orthodontics	Es.	Band setting preparation & assist	◎			◎	◎			◎			60	20	40
57	Orthodontics	Es.	Bracket setting preparation & assist				◎	◎			◎			60	20	40
58	Orthodontics	Es.	Arch wire appliance preparation & assist				◎	◎			◎			60	20	40
59	Orthodontics	Es.	Bracket removal preparation & assist				◎	◎			◎			60	20	40
60	Orthodontics	Es.	Diagnosis data collection				◎							60	20	40
61	Orthodontics	Es.	Orthodontics plier management	◎							◎			60	40	50
62	Orthodontics	Es.	Oral hygiene instruction for orthodontics patients ^a	◎				◎				◎		40	20	30
63	Orthodontics	Ch.	Orthodontics patients photo taking											60	20	40
64	Orthodontics	Ch.	Mini screw implantation				◎				◎			60	0	30

Table 1. Continued

No.	Clinical part	Es./ch.	Clinical practice contents	Week 1			Week 2~3			Week 4			Ratio of select of dental clinic		
				Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Ob.	Pr.	Pf. Ed.	Dr.	DH	Mean
65	Pediatric dentistry	Es.	Deciduous extraction preparation & assist	◎	◎		◎	◎		◎	◎		100	100	100
66	Pediatric dentistry	Es.	SS crown preparation & assist				◎	◎		◎	◎		100	80	90
67	Pediatric dentistry	Ch.	Sedation preparation & assist				◎			◎			40	20	30
68	Oral medicine	Ch.	Soft tissue disease preparation & assist				◎			◎			40	40	40
69	Oral medicine	Ch.	Management for xerostomia patients				◎			◎			40	40	40
70	Oral medicine	Ch.	Management for TMD patients				◎			◎			60	40	50
71	Oral medicine	Ch.	Management for bad breath patients				◎			◎			40	0	20
72	Health management	Ch.	Electronic chart recoding				◎			◎			80	60	70
73	Health management	Ch.	Dental health insurance				◎			◎			80	60	70
74	Health management	Ch.	Patients reception				◎			◎			80	20	50

Ob.: observation, pr.: preparation, pf.: performance, ed., education, dr: dentist, DH: dental hygienist, prep.: preparation, es.: essential, ch.: choice, tx.: treatment, ZOE: zinc oxide eugenol, SS: stainless steel, TMD: temporomandibular disorder.

*It is an practice to face patient directly.

택 비율이 낮았다. 그 외 각 과별 선택 비율이 낮은 항목을 살펴보면 영상치의학과에서는 방사선필름 배열하기(30%), 예방치과에서는 치면열구전색(70%), 보존과에서는 치아미백술 준비 및 협조하기(60%), 보철과에서는 정밀인상채득(60%), 치주과에서는 기구연마(70%), 구강외과에서는 임플란트 수술 준비 및 협조하기(70%), 임플란트 기자재 준비하기(70%), 소아치과에서는 소아환자 진정마취(30%)가 낮은 선택비율을 보였다. 이는 임상실습 영역 중 일반 치과의원에서 시행하는 빈도가 낮거나(예, 방사선필름 배열하기) 학생 임상실습 영역으로 적합하지 않다고 판단되는 실습내용(예, 임플란트 기자재 준비하기)이었다(Table 1).

2. 치위생(학)과 임상실습 평가서 제시

임상실습 평가항목은 인지적 영역은 수행평가, report/oral test, 실습일지 3개 영역으로 구성하였고, 정의적 영역은 출석, 태도평가 2개 영역으로 구성하여 총 5개의 영역으로 평가할 수 있도록 하였다. 수행평가 항목은 제시한 74개 실습내용을 모두 수행평가로 시행하기 어려우므로 주차별

로 최소 1개씩 수행능력을 평가하도록 하였고, report/oral test는 영상치의학과 원무관리 영역을 제외하고 임상과별 총 25개 항목으로 실습기간 중 최소 2개를 선택하여 제시할 수 있도록 하였다. 실습일지는 매일 작성하도록 하여 필요한 교육내용을 제시할 수 있도록 하였으며, 출석 및 태도평가를 통해 임상업무에 관한 지식, 술기능력, 태도를 종합적으로 평가할 수 있도록 하였다(Table 2).

3. 교과과정을 기반으로 한 임상실습 내용 배치방안

2015년 11월 말 기준 전국 82개 치위생(학)과 홈페이지에 게시된 교과과정표를 기준으로 교과목명과 교과목 해설을 참고하여 임상치의학 교과목, 임상전단계 실습 교과목, 임상실습 교과목의 개설 학년-학기를 조사하였다. 3년제는 2-1학기, 2-2학기, 1-2학기, 3-1학기 순으로 많이 개설되어 있었으며, 영상치의학과 예방치과학이 교과목 중에는 가장 많이 개설되어 있었고, 그 다음으로는 치주과학으로 1-2학기에 가장 많이 개설되어 있었다(Table 3). 4년제 치위생학과 임상치의학 교과목은 2-2학기, 3-1학기, 2-1학기, 3-2학

Table 2. Evaluation Contents of Clinical Practice in Dental Hygiene

Contents	Score	Criteria
Performance evaluation	20	Evaluate at least one of the items corresponding to 'performance' or 'education' per week in the 74 items presented
Report/oral test	20	Select and evaluate at least two of the presented reports and oral test topics during the practice period
Practice journal	20	Write once a day to check/evaluate
Attendance	10	In case of more than 5 early leaves from school, more than 3 absences, and more than 2 unauthorized departures and/or unexcused absences, the practice can be automatically terminated under the judgment of the practice institutions, and the student is not given credit for the subject.
Attitude evaluation	30	Evaluate knowledge and skills and attitudes of clinical practice according to criteria

Table 3. Current State of Clinical Dentistry in Dental Hygiene: Three Years Course (n=38)

Curriculum subject	Semester						Total
	1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	
Oral medicine	1	17	2	3	6	7	19
Oral & maxillofacial radiology	-	7	34	29	6	6	82
Oral & maxillofacial surgery	-	1	10	15	7	2	35
Pediatric dentistry	1	4	4	10	7	5	31
Preventive dentistry	13	27	22	10	3	2	77
Orthodontics	-	-	5	18	12	2	37
Conservative dentistry	-	6	23	5	-	1	35
Prosthodontics	-	1	13	18	4	-	36
Periodontology	7	17	13	4	-	-	41
Total	22	63	126	112	45	25	393

Values are presented as n.

기 순으로 많이 개설되어 있었고, 영상치의학(치과방사선학)은 2-2학기, 3-1학기에 걸쳐 가장 많이 개설되어 있었으며, 그 다음으로는 치주과학으로 2-1학기에 가장 많이 개설되어 있었다(Table 4). 임상전단계 실습은 3년제는 2-1학기(41.3%)와 2-2학기(30.2%) 순으로 가장 많이 개설되어 있었고, 4년제는 2-2학기(48.5%)와 2-1학기(27.3%) 순으로 가장 많이 개설되어 있었다. 임상실습은 3년제는 2-2학기, 3-1학기, 3-2학기 순으로, 4년제는 3-1학기, 3-2학기, 4-2학기, 4-2학기 순으로 개설되어 있었다.

3, 4년제의 임상치의학 교과목은 비슷한 분포로 개설되어 있으며, 다빈도 교과목의 분포도 동일하였다. 치과방사선학은 이론 및 실습으로 개설되어 있고, 예방치과학 역시 이론 및 실습으로 개설되어 있는 학교들이 많이 있어 나타난 결과로 보여진다. 또한 치주학의 경우 치면세마 실습 또는 임상치위생학의 선수교과목으로 저학년에 개설된 것으로 판

단된다.

이후 5개 권역 대표 학교를 선정하여 임상실습 직전학기까지 임상치의학 교과목 및 임상전단계 실습 교과목 이수현황을 파악한 후 이수가 완료된 임상치의학 교과목에 해당하는 임상실습 내용을 확인하여 해당 임상실습 시기에 적합한 임상실습 내용을 배치하여 제시하였다.

전국 82개 치위생(학)과 3, 4년제 교과과정을 분석한 결과 임상치의학 교과목과 임상전단계 실습뿐 아니라 임상실습 운영 학기도 학교별 차이가 있어 임상실습 표준화의 방안으로 각 대학의 교과과정에 따른 실습항목 배치를 제안하고자 한다. 내용 배치(안)를 제시하기 위하여 임상치의학 교과목 및 임상전단계 실습 교과목의 개설학년-학기를 표기하고, 임상실습 시기를 음영 표기하여 임상실습 직전학기까지 교과목 이수를 한 교과목에 해당하는 임상실습 내용을 확인하였다. 그 결과 3년제인 A대학의 경우 임상실습 전 이수한

Table 4. Current State of Clinical Dentistry in Dental Hygiene: Bachelor's Course (n=25)

Curriculum subject	Semester								Total
	1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2	
Oral medicine	-	-	1	1	5	5	-	1	13
Oral & maxillofacial radiology	-	-	7	19	16	4	-	-	46
Oral & maxillofacial surgery	-	1	2	7	5	2	1	-	18
Pediatric dentistry	1	1	2	2	6	4	1	1	18
Preventive dentistry	-	1	8	7	2	1	-	-	19
Orthodontics	-	-	-	6	6	6	-	-	18
Conservative dentistry	-	2	5	4	7	-	-	-	18
Prosthodontics	-	-	3	7	7	1	-	-	18
Periodontology	-	3	14	6	3	1	-	-	27
Total	1	8	42	59	57	24	2	2	195

Values are presented as n.

Table 5. Achievement of Clinical Practice Contents Achievable through Curriculum: A College, Three Years Course

Curriculum subject	Semester					
	1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2
Oral medicine						◎
Oral & maxillofacial radiology			◎	◎		
Oral & maxillofacial surgery				◎		
Pediatric dentistry	◎					
Preventive dentistry			◎	◎		
Orthodontics					◎	
Conservative dentistry		◎				
Prosthodontics			◎			
Periodontology		◎				
Preclinical practice I		◎				
Preclinical practice II		◎				
Achievement ratio of clinical practice contents (total n=74)					46 (62.2)	60 (81.1)

Values are presented as n (%).

교과목을 기준으로 임상실습 내용을 제시한다고 하였을 때, 2-2학기 임상실습에서는 임상실습 내용 74개 항목 중 46개 (62.2%), 3-1학기 임상실습에서는 임상실습 전체 60개 (81.1%)의 실습내용이 제시가 가능한 것으로 나타났다(Table 5). 동일한 분석의 틀로 4년제인 B대학은 3-1학기 임상실습에서는 57개 항목(77.0%)을 실습목표로 제시할 수 있으며, 3-2학기부터는 임상실습 전체 74개 항목을 임상실습 수행 내용으로 제시할 수 있는 것으로 나타났다(Table 6).

치위생(학)과의 임상치과학, 임상전단계실습, 임상실습 교과과정을 분석한 결과를 토대로, 각 대학의 임상실습 관련 선수교과목을 파악하여 임상실습 내용을 제시할 수 있는 것으로 판단된다. 단, 기본진료와 감염관리는 기본 임상실습 내용으로 포함한다. 교과과정에 기반하여 A대학의 임상실습 내용을 배치한 결과, 2-2학기 임상실습에서는 기본진료와 감염관리를 포함하고, 선수 교과목인 영상치의학, 소아치과학, 예방치과학, 치과보존학, 치과보철학, 치주학의 실습내용으로 배치하며, 3-1학기 임상실습에서는 선수과목에 학습하지 않은 치과교정학과 구강내과학을 제외하고 구강악안면외과학이 포함되어 총 9개 진료과의 실습내용을 제시할 수 있다. B대학의 임상실습도 위와 동일한 방식으로 배치한 결과, 3-1학기에는 구강내과학, 소아치과학, 치과교정학을 제외하고 실습내용을 제시할 수 있으며, 3-2학기부터는 모든 진료과목의 실습내용을 제시할 수 있다.

고 찰

임상실습은 교육의 담당기관과 교육자가 대학교에서 임상기관으로, 대학교수에서 임상실습 기관 내 교육담당자(치

과의사 또는 치과위생사)로 위임하여 이루어지며, 학생들은 이러한 임상실습을 통해 임상역할에 대한 실질적 학습뿐 아니라 직업에 대한 정체성을 형성하는 데 중요한 영향을 받게 된다¹¹⁾. 임상실습은 학교교육과 연계성이 높고 체계적인 교육시스템을 갖추어 실습지도가 이루어져야 한다고 제시되고 있으며¹²⁾, 이를 위해서는 기존 실습내용, 실습지도, 실습환경, 실습시간, 실습평가에 대한 보완과정을 거쳐¹³⁾ 표준화된 임상실습 방안이 제시되어야 한다.

이에 본 연구에서는 문헌고찰을 실시한 후 전문가 검토를 통해 총 74개의 임상실습 내용 항목을 선별하고, 내용별 시기 및 활동방법, 평가방법 등을 제시하였다. 이러한 임상실습 내용 및 주차별 실습방법을 확대 적용하고 표준화하기 위해서는 임상실습기관뿐 아니라 학생들이 직접 수행하는 실습내용을 중심으로 지속적으로 모니터링 할 필요성이 있겠다. 예를 들어 제시한 74개 임상실습 내용에 대해 실습과정 중 적용, 수행한 내용을 모니터링 한다면, 실습기관별 또는 학생별 다빈도 임상실습 내용과 미수행 임상실습 내용을 확인할 수 있으며 나아가 임상실습을 통한 학생의 성과평가뿐 아니라 임상실습 기관의 임상실습 운영을 간접적으로 평가할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서는 치위생(학)과의 평가항목과 함께 운영절차를 제시함으로써 임상실습의 표준화 가능성을 확인할 수 있었다. 임상실습 기관에서 임상실습 교육목표를 달성하고, 예비 임상 치과위생사로서의 역량을 발휘하기 위해서는 각 대학과 실습기관의 긴밀한 협의과정이 매우 중요하지만, 실질적인 전국 치위생(학)과 임상실습 표준화를 위해서는 관련학회뿐 아니라 대한치위생(학)과교수협의회, 대한치과위생사협회를 주축으로 임상 치과위생사회 등 관련 전문가 간

Table 6. Achievement of Clinical Practice Contents Achievable through Curriculum: B College, Bachelor's Course

Curriculum subject	Semester							
	1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2
Oral medicine					◎			
Oral & maxillofacial radiology			◎					
Oral & maxillofacial surgery				◎				
Pediatric dentistry					◎			
Preventive dentistry			◎					
Orthodontics					◎			
Conservative dentistry				◎				
Prosthodontics				◎				
Periodontology			◎					
Preclinical practice I				◎				
Preclinical practice II								
Achievement ratio of clinical practice contents (total n=74)					57 (77.0)	74 (100.0)	74 (100.0)	74 (100.0)

Values are presented as n (%).

담회 절차 등을 통해 제시된 임상실습 내용과 운영 프로토콜의 공식화를 위한 과정이 필요하겠다.

교과과정과 임상실습에 대한 차이에서 오는 어려움이 있다는 것을 해결하기 위해 교과과정에 기반하여 임상실습 선수교과목으로 이수한 임상치의학 교과목을 중심으로 임상실습 내용을 구성한 방안을 제시하여 타 대학에서도 응용할 수 있도록 하였다. 임상실습 기관이 교육기관으로서 역할을 감당할 수 있도록 학교와 실습기관의 지속적인 협의뿐 아니라 실습기관 교육자의 동기부여를 위한 보상체계 또는 공식적인 실습기관으로서의 인준과정이 필요할 것으로 생각된다. 예를 들어 대한치과위생사협회에서 보수교육 차원의 임상실습 교육자를 위한 교육과정을 마련하여 해당 교육과정을 이수한 치과위생사의 경우 임상실습 교육자로서 역할을 부여 받을 수 있도록 하는 방법과, 나아가 임상 치과 병·의원의 경우 임상실습 교육기관으로서 인증할 수 있는 방안 마련도 모색되어야 할 것이다.

요 약

전국 82개의 치위생(학)과의 임상실습 교과목은 필수 교과목으로 운영되고 있으며, 임상실습 기관은 대학병원부터 개인 치과의원까지 범위가 넓고, 실습시간별 교육환경이 달라 임상실습 내용과 평가방법이 다양하게 이루어지고 있으며, 치위생학 교육과정과 실무와의 연계 및 전문성 제고를 위한 임상실습 표준화에 대한 요구도가 높아지고 있다. 이에 본 연구에서는 치과위생사 2차 직무기술서와 선행연구에서 파악한 임상실습 항목을 목록화 하여 총 156개 항목 중 74개(47.4%)의 임상실습 내용을 추출하였으며 각 임상실습 내용에 대해 필수 및 선택실습 여부, 실습시기, 활동방법을 구체적으로 제시하였다. 실습일정은 전반부(1주차), 중반부(2~3주차), 후반부(4주차)로 구분하고, 활동방법을 관찰, 준비, 수행, 교육으로 구분하여 임상실습 기관에서 학생들에게 임상실습을 지도할 수 있도록 시범운영을 진행하였다. 각 대학별 교과과정을 기반한 임상실습 내용 배치를 위해서는 임상실습 선수교과목으로 이수한 임상치의학 교과목을 중심으로 임상실습 내용을 구성하도록 하여 단계별로 임상실습 내용을 모두 달성할 수 있도록 해야 하며, 이를 위해서는 교육기관과 임상실습 기관의 유기적인 협력관계뿐 아니라 표준화된 임상실습 프로토콜이 제시되어야 할 필요성이 있겠다.

감사의 글

이 연구는 2015년 한국치위생과학회에서 연구비를 지원(2015-02)받아 수행하였기에 이에 감사드린다.

References

1. Darby ML, Walsh MM: Dental hygiene theory and practice. 2nd ed. Elsevier, St. Louis, pp.1-12, 2003.
2. Jang GW: A study on the contents and activities of clinical practice for students in the department of dental hygiene. Unpublished doctoral dissertation, Gyeongsang National University, Jinju, 2005.
3. Park IS, Lee SH: A study on the satisfaction of clinical training according to dental hygienist duties. J Dent Hyg Sci 7: 295-302, 2007.
4. No MK: A study on length of clinical practice observation/performance of dental and hygiene the degree of satisfaction. J Korean Soc Dent Hyg 5: 185-199, 2005.
5. Jeong MK, Lee JY: Relationship of satisfaction with major and clinical practice among some dental hygiene students. J Korean Soc Dent Hyg 12: 1241-1249, 2012.
6. Lee SM, Kim SH: Effect of clinical practice of dental hygiene students on professional identity. J Korean Soc Dent Hyg 11: 189-196, 2011.
7. Bae SM, Shin SJ, Jang JH, Chung WG, Shin BM: Analysis of current status of a dental hygiene science curriculum according to the dental hygienist competency. J Korean Soc Dent Hyg 16: 173-183, 2016.
8. Park JR, Kang KH, Kim SA, et al.: A study on the job analysis of dental hygienists II. National Health Personnel Licensing Examination Board, Seoul, pp.116-171, 2012.
9. Kim JS: The need for standardization of clinical practice for students in the department of dental hygiene at Jeonbuk area. Unpublished doctoral dissertaion, Wonkwang University, Iksan, 2009.
10. Bae SM, Shin SJ, Ma DS, et al.: A study on the methodology of clinical activity and clinical performance evaluation for dental hygiene students. Korea Association of Dental Hygiene Professors, Iksan, pp.9-19, 2013.
11. Park MY: A study on the satisfaction and stress factor of clinical practice for students in the department of dental hygiene. J Dent Hyg Sci 6: 243-249, 2006.

12. Park JH, Lee MJ, Goo HJ: Satisfaction towards clinical training institution according to clinical practice contents in the dental hygiene students. J Korean Soc Dent Hyg 15: 631-639, 2015.
13. Kang YJ: A study on the professional self-concept of dental hygiene students and their satisfaction level with clinical practice. J Korean Soc Dent Hyg 9: 73-84, 2009.