

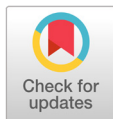
Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article 국내 치위생학 관련 임상실습 교육의 현황과 개선 방안

원복연¹ · 장계원¹ · 황미영² · 김설악³ · 오상환⁴ · 이경희⁵ · 장중화⁶

대전보건대학교 치위생과¹ · 진주보건대학교 치위생과² · 동남보건대학교 치위생과³ · 여주대학교 치위생과⁴ · 건양대학교 의과대학 치위생학과⁵ · 신한대학교 치위생학과⁶ · 단국대학교 보건과학대학 치위생학과

Current conditions of dental hygiene clinical training in Korea and suggestions for improvement



Received: January 1, 2019

Revised: January 25, 2019

Accepted: January 31, 2019

Bok-Yeon Won¹ · Gye-Won Jang¹ · Mi-Young Hwang² · Seol-Ak Kim³ · Sang-Hwan Oh⁴ · Kyeong-Hee Lee⁵ · Jong-Hwa Jang⁶

Department of Dental Hygiene, Daejeon Health Institute of Technology

¹Department of Dental Hygiene, Jinju Health College

²Department of Dental Hygiene, Dongnam Health University

³Department of Dental Hygiene, Yeosu Institute of Technology

⁴Department of Dental Hygiene, College of Medical Science, Konyang University

⁵Department of Dental Hygiene, Shinhan University

⁶Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Dankook University

Corresponding Author: Jong-Hwa Jang, Department of Dental Hygiene, College of Health Science, Dankook University, Cheonan-si, Chungnam, Republic of Korea, Tel: +82-41-550-1495, E-mail: jhj@dankook.ac.kr

Abstract

Objectives: The aim of this study was to propose a standardized guideline for clinical training courses among dental hygiene departments of colleges in Korea. This study comparatively evaluated periods and durations of the curricula and specific domains, credits and hours of clinical training classes, and institutions providing practical lessons, and calculated the total credits and hours. **Methods:** From August 15 to September 15, 2017, a literature review was conducted in dental hygiene departments of 82 schools around the country in order to investigate the current conditions of clinical training in each educational system. Furthermore, 5 colleges were selected from each type of educational system, and their credits and hours for clinical training were analyzed in subjects of practical training for clinical dental hygiene, practical training for dental clinic, practical training for local community dental health, clinical training, and pre-clinical level practical training. The total credits and hours were calculated on the basis of analysis results. **Results:** The findings revealed that the hours of clinical training classes and hours per credit for practical training in the dental hygiene departments as well as the practical training institutions varied between the colleges. In some cases, the hours of

practical training were not indicated. Standardized clinical training in the dental hygiene department was allotted 675 hours, whereas practical training in local community dental health studies was allotted 105 hours, which totaled to 780 allotted hours. **Conclusions:** There was a significant difference among the colleges in terms of the current conditions of clinical training in the dental hygiene department. The literature review revealed that a total of 780 hours was allotted to clinical training, and this was significantly more than the standard (500 hours) set by the . Moreover, these clinical training hours were lower than in advanced countries or other health and medical treatment occupations. Therefore, efficient improvement is required in order to provide a timely guideline for clinical training.

Key Words : Clinical training, Clinical training credits, Clinical training hours, Dental hygiene

색인 : 임상실습, 임상실습시수, 임상실습학점, 치위생학

서론

임상실습 교육은 치위생학 교육에서 가장 핵심적인 부분으로 자리하고 있다[1]. 학생들은 임상실습 교육을 통하여 환자진료에 필요한 적절한 기본수기를 습득하고, 환자진료에 필요한 대화방법을 습득한다[2]. 아울러 학생들은 임상실습 교육의 경험을 통하여 평생 동안 일하게 될 치과 병·의원의 조직에 대해 이해하고, 의료서비스를 제공하는 구성원의 일부로서 직업전문성을 함양한다[3].

임상실습 지도자들은 이론과 기술 및 현장에서의 갖추어야 할 태도 등을 교육하며, 변화하는 임상현장에서 학생을 관리하고 교육하는 역할을 수행한다[4]. 이에 학생들에게 효과적이고 효율적인 임상실습 경험을 제공하는 문제는 치위생(학)과가 개설된 모든 대학의 중요한 이슈가 되고 있다[3]. 이러한 맥락에서 치위생학 임상실습 교육 관련 다양한 연구들이 수행되어 왔다.

임상실습 교육은 학교가 아닌 병원을 비롯한 보건의료기관에서 이루어지는데, 임상실습 교육장소를 선정함에 있어 가장 중요하고 기본적인 것은 학습목표의 달성가능성이다[2]. 또한 실습기관 치과위생사의 치위생 업무수행은 표준화된 기준과 일치해야 한다. 현재 대부분의 치위생(학)과에서는 치과 병·의원, 보건소 등과 협약하여 임상실습 교육을 시행하고 있는데, 학생들에게 교육적인 실습장소를 제공하는 일은 치위생(학)과가 개설 운영되고 있는 모든 대학에서 가장 중요한 과제이다.

임상실습 교육에 있어 가장 어려운 점은 치과 병·의원이 치위생(학)과 학생의 임상실습교육을 목적으로 설립, 운영되는 기관이 아니고, 환자의 치료와 구강관리를 목적으로 설립된 기관이기 때문에 임상실습 교육을 강제하거나 일정 기준을 따르도록 할 법적 근거가 없다는 것이다[4]. 따라서 현재로서는 치과 병·의원에 치위생 실습 교육제반에 대한 지원과 협조를 구하기 어렵다. 또한 우리나라 치위생 교육은 실습교육기관에 대한 법과 규정이 없는 실정이며 치위생(학)과 설립 시 교육기관이 실습을 위한 부속병원을 보유여부는 신설허가를 위한 필수조건이 아닐 뿐 아니라 치위생학 실습교육에 필요한 교육적, 물리적 환경 및 인적 자원에 대한 기본지침조차 없는 실정이다[4].

이와 같이 법제도적으로 치위생학 실습교육에 대한 질 관리가 취약한 가운데, 최근 치위생(학)과의 신설 및 증설로 2017년 현재 대학에 개설된 치위생(학)과는 82개로 입학정원이 약 5,025명에 달한다. 그러나 치위생 교육기관 중 부속치과병원을 가지고 있는 경우는 치과대학이 있는 4개와 소수의 대학에 불과함에 따

라[4], 그 밖에 개설된 대부분의 치위생(학)과는 임상실습 수행병원을 확보하기 위해 고심하고 있으며, 나름의 방법으로 치과 병·의원에 실습교육을 의뢰하여 시행하고 있는 상황이다. 또한 실습 치과 병·의원으로 서 갖추어야 할 적절성에 대한 기준이 제시되어 있지 않기 때문에[2] 현장 실습을 시행하는 병·의원에서도 실습교육을 시행함에 있어 마땅히 지켜야 할 표준이 없이 임상실습을 지도하고 있고, 의뢰한 학교에서도 어느 곳이 실습교육에 적절한 곳인지를 판단하고 결정하는 것이 어려운 상황이다. 즉, 현재 시행하고 있는 실습교육이 적절한 수준으로 이루어지고 있는지를 평가할 수 있는 적당한 표준안이 없는 실정이며[2], 최근에는 치위생(학)과 신설 및 증설로 인해 실습지 또한 증가되어야 할 상황으로 임상실습 교육의 질 관리가 더욱 더 어려워질 것으로 예측된다.

치위생 교육의 발전을 위해 가장 중요한 것은 치위생 실무 현장을 치위생 교육의 필수적 주체로서 인정하고, 실습교육을 통해 이론과 실무가 통합되었을 때 실제 치위생 능력을 갖춘 치과위생사가 양성될 수 있으며, 이를 바탕으로 치위생 교육 개선을 위한 방안 마련이 요구된다[2]. 그동안 치위생학 실습교육 개선을 위한 연구는 대부분 교육기관과 학생을 대상으로 한 연구로써[1,5-7] 실습교육에 대한 구조적인 현황으로 [8,9], 대부분 교내 교육과정 개선방안으로 이루어졌다. 그러나 실제 실습교육 현장을 제공하고 학생실습 경험이 이루어지는 곳은 실습기관인 치과 병·의원임에 따라 임상실습 병원에서의 임상실습 교육 실태에 대해서 파악하는 것이 필요하다[2].

교육기관을 선정하는 기준에서는 실습기관 유형과 소재지, 실습지침서의 구성 및 실제적인 실습계획 수립절차 및 운영에 대한 실태 파악이 요구된다[2]. 즉, 임상실습 치과 병·의원에 실습을 의뢰하는 치위생 교육기관의 수와 실습 학생 수, 실습 기간, 치과병원 내에서는 학생실습을 위한 정책이나 규정이 마련되어 있는지, 실습지도는 누가 어떻게 시키고 있는지, 실습교육을 시행함에 있어 어려운 점은 무엇인지 등에 대해 면밀한 현황분석이 필요하다[2]. 현재 한국 치위생(학)과의 교육과정에 대한 연구는 주로 교육과정 모형 개발[10,11]이나 교과과정 분석연구[12], 치과위생사 직업전문성과 교육과정 구성요소와의 관계[8], 실습만족도[13], 교육목표 분석[14] 등이 이루어졌으나, 시의성에 따르는 표준화된 임상실습 교육과정 지침 마련을 위한 연구가 필요한 실정이다.

이에 본 연구에서는 치위생(학)과 임상실습 표준안 개발에 필요한 일부 기초자료를 마련하고자 학제별 치위생 임상실습 교육과정 및 운영현황을 비교·분석하여 표준 임상실습 학점과 시수를 도출하였다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 전국 대학 소재 치위생(학)과에서 운영하고 있는 교육과정에 대한 내용분석을 통해 치위생 임상실습 교육 현황을 파악한 문헌 기반의 서술적 단면조사연구이다.

2. 연구범위 및 내용

전국 대학에 개설된 83개의 치위생학과 교육과정을 전수 조사하였으나 교육과정이 불완전하거나 폐교한 3개 대학을 제외한 80개 대학을 분석대상으로 정하였다.

연구내용은 임상실습학점, 시간, 실습수행시기와 기간, 실습기관을 조사하였다. 또한 전국의 권역별 1개 교씩 선정하는 것을 기준으로 3년제와 4년제 학제별 각각 5개교를 선정하였고, 교과목별 치위생학 임상실습교육 영역은 임상치위생학실습, 치과임상학 및 실습, 임상실습, 지역사회구강보건학 및 실습, 임상전단

계실습에 대한 학점과 시간을 조사하여 치위생학과 임상실습 표준안을 도출하였다. 임상치위생학실습의 경우 대학별 운영하는 명칭에 차이가 있어 포괄 치위생학실습과 예방치학실습을 포함시켰다.

아울러 타 보건의료직종에서 간호학과의 인증관련 임상실습 현황에 관한 기존자료를 탐색하여 치위생학과 임상실습 표준안 개발에 참조하였다.

3. 자료수집 및 분석

2017년 8월 15일부터 9월 15일까지 각 대학별 임상실습교육에 관한 교육과정을 기관 홈페이지에 공개된 자료를 다운받거나, 치위생학과에 직접 연락하여 연구목적을 설명하여 동의를 받은 후 해당 대학의 관련 자료를 제공받았다.

수집된 자료는 엑셀프로그램을 이용하여 학제별 임상실습현황에 대한 기술통계량을 비교분석하고, 단계별 임상실습 학점 및 시간을 분석하여 임상실습 표준 학점과 시간을 도출하였다.

연구결과

1. 간호학과 임상실습교육에 관한 고찰

간호학에서 실습교육 학점은 22~24학점으로 교내실습은 1학점 당 2시간을 인정하고 교외실습(임상실습)은 1학점 당 3시간을 인정한다. 실습교과목은 국가고시 과목별로 세분화되어 있으며, 대학마다 운영 특성에 따라 실습학점을 부여하여 운영하고 있다. 교외실습은 3, 4학년에 주로 이루어진다.

간호학 실습교육에 대한 인증기준은 실습교과목의 학습목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 실습교과목 운영 규정에 근거하여 임상실습시간을 충분히 확보하고 학생이 이수할 수 있도록 지도하고 있다[15]. 또한 실습교과목의 실습교육지도를 위해 실습지침서를 체계적으로 구성하여 활용하고 있다. 인증기준에 대한 세부사항은 학과는 실습교육 운영을 위한 학점 당 시간 산정기준 등을 포함한 세부적인 운영 규정을 가지고 있으며, 이에 근거하여 학생 개개인이 학습 성과를 달성할 수 있도록 임상현장에서의 충분한 실습시간을 제공하여 이수하도록 지도하고 있다. 또한 실습교과목별 실습지침서는 학습 성과와 핵심기본간호술을 반영하여 실습목표와 내용, 평가도구 등을 포함하여 체계적으로 구성되어 있으며 이를 실습교육 지도에 효과적으로 활용하고 있다. 이에 대한 구체적인 준거는 실습시간 1,000시간 이상으로 시뮬레이션 실습은 임상실습시간의 10% 이하, 최고 3학점 이하로 운영하도록 한다[15].

간호교육기관 평가인정은 지속적인 사정, 평가, 개선이 이루어지는 통합된 수단이므로 평가인정제도는 교육기관과 교육프로그램의 질적 향상을 견인하는 역할을 하므로 인정 평가를 통한 실습교육의 질적 향상을 꾀할 수 있다[16]. 즉, 간호학생이 졸업 후 간호사로서 갖추어야 할 역량은 교육을 통해 습득할 수 있도록 해야 하며, 이를 위해 실습학점 당 산정기준과 시뮬레이션 실습을 포함하여 임상실습시간 1,000시간을 준수하도록 해야 한다.

그러나 최근 신 등[17]이 수행한 간호학 임상실습교육의 현황과 발전방안에 대한 연구에서 총 1,000시간의 실습시간과 관련하여 간호대학 교수와 학생들 모두 간호학 실습 1,000시간이 과다할뿐 아니라 내용적으로 효과적으로 이루어지기보다 학습의 질과 상관없이 시간을 매우는 경우가 있고, 국내의 실습기관이 제한적이기 때문에 무조건 1,000시간을 현장실습기관에서의 실습으로 채워야 한다는 기준은 실효성이 떨어진다는 문제점이 제기되고 있다. 실제 미국의 경우 NCSBN(미국간호사 국가시험원, National Council of State Boards of Nursing)에 의하면 임상실습 최저시간이 400~900시간으로 다양하고[18], 의과대학의

경우에도 주당 36시간의 실습을 52주 이상으로 4년 동안 1,872시간을 기준으로 제시하고 있어 임상실습시간 총 1,000시간이 타당한지에 대한 근거를 찾기 어렵다며 국내의 실습시간 최소기준에 대한 재검토가 필요하다는 지적도 있다[17]. 또한 학생들의 실습교육 방법 대부분이 관찰과 구두설명으로 실제적인 간호행위 비중이 낮으므로, 교수들은 약 603시간의 실습시간이 적정 실습시간이라고 주장하였다[17].

이러한 자료를 토대로 현행 1,000시간의 임상실습기준을 하향 조정하되, 실습의 질 보장을 위해 실습 전에는 슬기 실습 및 표준화 환자를 활용한 모의병원 실습 등을 preclinical experience 기화로 제공하고, 실습 중에는 임상실습경험에 대한 디브리핑 및 피드백 시간을 통해 임상추론과 문제해결 훈련 시간을 보장하고, 임상실습 후 졸업 직전 간호학생 인턴십 등을 통해 학생 실습과 현장 직무 수행 시기의 가교 경험을 제공하는 것이 실습교육의 질 보장을 위한 대안으로 가능할 것이다[17].

2. 전국 대학 치위생(학)과 임상실습교육 현황

<Table 1>은 국내 대학 치위생(학)과의 임상실습 현황(2017년도 8월 기준)을 분석한 결과이다. 현장 임상실습 교육과정 운영은 학제별뿐 아니라 대학별 실습수행시기, 학점, 시수, 실습기간에서 차이가 큰 것으로 나타났다.

임상실습 시행 학년 및 학기는 3년제의 경우 2/2학기 ~ 3/1학기 중에 2학기를 시행하는 경우가 17개 대학으로 가장 많았고, 다음으로 2/1학기 ~ 3/1학기 중에 3학기를 시행하는 대학이 14개교로 나타났다. 4년제의 경우 3/1학기 ~ 3/2학기 중에 2학기 시행과 3/1학기 ~ 4/1학기 중에 3학기를 시행하는 대학이 6개교로 가장 많았다<Table 1>.

임상실습 학점은 3년제의 경우 10학점(15개교, 27.0%), 6학점(11개교, 19.0%), 8학점(8개교, 14.0%), 7학점(6개교, 11.0%) 순으로 나타났고, 4년제의 경우 6학점(6개교, 25.0%), 3~5학점(5개교, 21.0%)과 8학점(5개교, 21.0%), 9학점(4개교, 17.0%) 순으로 나타났다<Table 2>.

Table 1. Status of grade and semester of clinical practice education in dental hygiene

	Grade/Semester							
	3 years (N=56)			4 years (N=24)				
Classification	2/1~2/2	2/2~3/1	3/1~3/2	3/1	4/1	2/2, 3/2	3/2~4/1	3/1~3/2
Total semester	2	2	2	1	1	2	2	2
N(%)	13(23.2)	17(30.4)	6(10.7)	1(4.1)	1(4.1)	2(8.3)	4(1.7)	6(25.0)
Classification	2/1~3/1	2/2~3/2	1/2~3/1	2/1~3/1	3/1~4/1	3/2~4/2	3/1~4/2	-
Total semester	3	3	4	3	3	3	4	-
N(%)	14(25.0)	3(5.4)	3(5.4)	1(4.1)	6(25.0)	2(8.3)	1(4.1)	-

As of August 2017; N(%)=Number of university(%); Exclude community oral health practice

Table 2. Status of credits of clinical practice education in dental hygiene

	Credits							
	3 years (N=56)			4 years (N=24)				
Classification	3 ~ 5	6	7	3 ~ 5	6	8	9	10
N(%)	5(8.9)	11(10.7)	6(12.5)	5(21.0)	6(25.0)	5(21.0)	4(17.0)	1(4.2)
Classification	8	9	10	12	15	-	-	-
N(%)	8(14.3)	5(8.9)	15(26.8)	2(8.4)	1(4.2)	-	-	-
Classification	11	12	15	-	-	-	-	-
N(%)	1(1.8)	4(7.1)	1(1.8)	-	-	-	-	-

As of January 2018; N(%)=Number of university(%); Exclude community oral health practice

임상실습 시수는 3년제의 경우 20시간 이상이 7개교(12.5%)로 가장 많았고, 4시간(8.9%)을 시행하고 있는 대학도 있었으나, 31개 대학(55.4%)이 표기를 하지 않은 상태였다. 4년제에서는 4개교에서 6~9시간 (17.0%) 혹은 18시간(17.0%)이 가장 많았고, 24시간(4.0%) 혹은 27시간(4.0%)을 시행하는 대학도 있었다 <Table 3>.

주별 임상실습 기간은 3년제는 13~15주(17개교, 30.0%), 8주(15개교, 27.0%) 순이었고, 4년제의 경우 14~16 주(8개교, 34.0%), 12주(7개교, 29.0%) 순으로 나타났다<Table 4>.

임상실습 시기는 3년제에서는 방학을 이용하여 2개 학기(25개교, 45.0%), 3개 학기(12개교, 21.0%)이었으며, 4년제에서는 방학 중 2개 학기(5개교, 21.0%), 3개 학기(4개교, 17.0%), 학기와 방학 중 3개 학기(4개교, 17.0%), 학기 중 2개 학기(4개교, 17.0%) 순으로 나타났다<Table 5>.

Table 3. Status of credit hours of clinical practice education in dental hygiene

	Credit hours							
	3 years (N=56)				4 years (N=24)			
Classification	No indication	4	6~8	No indication	3~5	6~9	12	18
N(%)	31(55.4)	5(8.9)	4(7.1)	9(37.5)	3(12.5)	4(16.7)	2(8.3)	4(16.7)
Classification	10-14	18	≥20	24	27	-	-	-
N(%)	4(7.1)	5(8.9)	7(12.5)	1(4.2)	1(4.2)	-	-	-
Classification	11	12	15	-	-	-	-	-
N(%)	1(1.8)	4(7.1)	1(1.8)	-	-	-	-	-

As of January 2018; N(%)=Number of university(%); Exclude community oral health practice

Table 4. Status of credit hours of clinical practice education in dental hygiene

	Practice period / Week							
	3 years (N=56)				4 years (N=24)			
Classification	8	9~10	12	8	9~10	12	14~16	≥17
N(%)	15(26.8)	7(12.5)	11(19.6)	2(8.3)	2(8.3)	7(29.2)	8(33.3)	5(20.8)
Classification	13-15	≥16	-	-	-	-	-	-
N(%)	17(30.4)	6(10.7)	-	-	-	-	-	-
Classification	11	12	15	-	-	-	-	-
N(%)	1(1.8)	4(7.1)	1(1.8)	-	-	-	-	-

As of January 2018; N(%)=Number of university(%); Exclude community oral health practice

Table 5. Status of practice time of clinical practice education in dental hygiene

	Practice time							
	3 years (N=56)				4 years (N=24)			
Classification	Vacation	Vacation/ Semester	Vacation	Semester	Vacation	Semester	Vacation / Semester	Semester
Total semester	2	2	3	1	2	2	2	3
N(%)	25(44.6)	4(7.1)	12(21.4)	1(4.2)	5(20.8)	4(16.7)	3(12.5)	1(4.2)
Classification	Vacation/ Semester	Vacation	Vacation/ Semester	Vacation	Vacation/ Semester	Vacation/ Semester	-	-
Total semester	3	4	4	3	3	4	-	-
N(%)	9(16.1)	4(7.1)	2(3.6)	4(16.7)	4(16.7)	2(8.3)	-	-

As of January 2018; N(%)=Number of university(%); Exclude community oral health practice

임상실습 기관은 3년제의 경우 개인병원/종합병원/대학병원 모두 시행하는 경우가 22대학(41.1%)으로 가장 많았고, 개인병원/대학병원에서 시행하는 경우는 13개 대학(23.2%)이었다. 4년제의 경우 7개 대학(29.2%)에서 개인병원/종합병원/대학병원 모두에서 시행하고 있었고, 개인병원/대학병원(6개교, 25.0%), 대학병원/종합병원(4개교, 16.7%), 개인병원/종합병원(3개교, 12.5%) 순으로 나타났다<Table 6>.

3. 학제별 임상실습교육 학점과 시수 비교

<Table 7>은 학제별 임상실습교육 학점과 시수를 비교한 결과이다. 3년제 대학의 치위생학실습 중에서 임상치위생학실습은 A대학에서 25학점/28시간으로 가장 높고, E대학에서 16학점/19시간으로 가장 낮게 나타났다. 5개 대학의 평균은 19.2학점/23.4시간으로 나타났다. 4년제 5개 대학에서는 G대학에서 29학점/46시간으로 가장 높고, J대학에서 15학점/20시간으로 가장 낮게 나타났으며, F대학은 학점은 18학점으로 되어 있으나 시간이 없는 것으로 나타났다. 5개 대학의 평균은 21.2학점/31.5시간이었다. 대학별 치위생학 실습(임상치위생학실습) 평균은 3년제의 경우 19.2학점/23.4시간인 반면에 4년제에서는 21.1학점/31.5시간으로 다소 높게 나타났다.

치과임상학 및 실습은 3년제 5개 대학 중 A대학이 23학점/27시간으로 가장 높게 나타났고, D대학이 10학점/10시간으로 가장 낮게 나타났다. 5개 대학의 평균은 15.2학점/16.2시간으로 나타났다. 4년제 5개 대학에서는 E대학이 16학점/17시간으로 가장 높게 나타났고, C대학에서 9학점/9시간으로 가장 낮게 나타났다. 5개 대학의 평균 학점과 시간은 10.6학점/12.25시간이었다. 총 평균 학점 및 시간에서 3년제가 4.6학점/3.95시간 높게 나타났다. 대학별 치과임상학 및 실습 평균은 3년제의 경우 15.2학점/16.2시간이었으나,

Table 6. Status of practice institution of clinical practice education in dental hygiene

Classification	Practice institution							
	3 years (N=56)			4 years (N=24)				
	A*	B**	A/C	A	B	C***	A/B	A/C
N(%)	4(7.1)	3(5.4)	1(1.8)	7(29.2)	2(8.3)	2(8.3)	3(12.5)	6(25.0)
	A/B	A/C	A/B/C	B/C	-	-	-	-
N(%)	12(21.4)	13(23.2)	23(41.1)	4(16.7)	-	-	-	-

As of January 2018; N(%)=Number of university(%); Exclude community oral health practice
*A=Dental clinic; **B=General hospital; ***C=University hospital

Table 7. Comparing practice credits and time with 3-year and 4-year courses

Unit: Credits/hours(total hours)

	3 years						4 years						
	A	B	C	D	E	Total**	S*	F	G	H	I	J	Total**
Clinical dental hygiene practice	5/228	18/27	20/20	17/23	16/19	19.2/23.4	18/36 (540)	18/0 [†]	29/46	23/32	21/28	15/20	21.2/31.5
Dental clinics and training	23/27	13/14	19/19	10/10	11/11	15.2/16.2	12/24(360)	9/0 [†]	10/12	9/9	9/11	16/17	10.6/12.25
Community oral health practice	4/4	2/2	4/4	2/2	3/3	3/3	3/7(105)	5/0 [†]	7/10	3/4	2/3	3/4	5/5.25
On-site clinical practice	10/20	10/20	4/0 [†]	20/80	2/18	9.2/27.6	15/45(675)	14/0 [†]	3/6	9/27	11/15	8/0 [†]	9/16
Preclinical practice	-	5/8	2/2	3/4	-	4/6	0/0	-	-	2/3	-	4/8	3/5.50
Total***	15.5/19.8	9.6/14.2	9.8/11.3	10.4/23.8	0.8/12.8	10.1/15.2	12.3/28.3	11.5/0.0 [†]	12.3/18.5	9.2/15.0	10.8/14.3	9.2/12.3	9.8/14.1

* Standardization of clinical practice in Korea; ** Mean of total universities

*** Mean of total subjects; [†] Number of hours uncertain

4년제에서는 10.6학점/12.25시간으로 낮게 나타났다.

지역사회구강보건학 및 실습은 3년제 5개 대학 중 A와 C대학이 4시간/4학점으로 가장 높고, B대학은 2시간/2학점으로 가장 낮게 나타났다. 4년제 5개 대학 중 G대학이 7학점/10시간으로 가장 높게 나타났고, I대학이 2학점/3시간으로 가장 낮게 나타났다. 4년제 5개 대학의 평균 학점과 시간은 5학점/5.3시간이었다. 총 평균 학점 및 시간에서 4년제 대학이 1학점/2.8시간 높게 나타났다. 대학별 지역사회구강보건실습 교과목 평균은 3년제가 3학점/3시간인 반면에 4년제에서는 5학점/5.3시간으로 높게 나타났다.

임상실습은 3년제 5개 대학 중 D대학이 20학점/80시간으로 가장 높게 나타났고, C대학은 4학점/0시간으로 나타났으며, E대학은 2학점/18시간으로 나타나 임상실습의 학점과 시간의 기준이 마련되어야 하는 것으로 나타났다. 교외실습은 3시간 1학점으로 규정되어 타 단체의 평가 인정기준을 따르도록 하여야 하며, 교내실습은 2시간 1학점으로 규정되어 있지 않으므로 치위생학과의 교육과정 표준안의 필요성이 요구된다. C, E 대학 외의 학점으로는 A, B 대학이 10학점/20시간으로 높게 나타났다. 5개 대학의 평균 학점과 시간은 9.2학점/27.6시간으로 나타났다. 4년제에서는 5개 대학 중에서 H대학이 9학점/27.0시간으로 가장 높았고, 임상실습 시간이 표기되지 않은 F, J대학을 제외한 G대학이 3학점/6.0시간으로 가장 낮았다. 또한 F대학은 시간은 표기되지 않았으나 학점이 14학점으로 가장 높았으며, 5개 대학의 평균 학점과 시간은 9학점/16.0시간이었다. 대학별 임상실습 교과목의 평균 학점 및 시수는 3년제 대학이 9.2학점/27.6시간으로 4년제 대학의 9학점/16.0시간과 학점은 유사했으나 시수가 11.6시간 적은 것으로 나타났다.

임상전단계실습은 3년제의 경우 5개 대학 중 개설 운영하고 있는 3개 대학에서 B대학이 5학점/8.0시간으로 가장 높았고, C대학은 2학점/2.0시간으로 가장 낮았다. 5개 대학의 평균은 4학점/6.0시간이었다. 4년제의 경우는 3개 대학(F, G, I)은 개설되어 있지 않았고, 개설 운영하고 있는 J대학은 4학점/8.0시간으로 H대학의 2학점/3.0시간 보다 높았다. 4년제 대학의 임상전단계실습 평균 학점 및 시간은 3학점/5.5시간으로 3년제 대학의 4학점/6.0시간보다 1학점/0.5시간이 낮은 것으로 나타났다.

5개 영역의 임상실습관련 교과목에 대한 총 학점/시수는 3년제의 경우 10.12학점/15.2시간이었고, 4년제의 경우 9.76학점/14.1시간으로 나타났다.

총체적으로 치위생(학)과 임상실습 표준안은 임상치위생학 18학점/36.0시간, 치과임상학실습 12학점/24.0시간, 지역사회구강보건학실습 3학점/7.0시간, 임상실습 15학점/45.0시간으로 도출되었다.

4. 치위생(학)과의 임상실습교육 표준(안)

한국의 치위생(학)과 임상실습 실습 학점/시간을 분석한 결과를 토대로 단계별 실습 학점 및 시간을 도출한 임상실습 표준안은 다음과 같다<Table 8>. 치위생학 임상실습단계는 임상실습과 지역사회구강보건

Table 8. Credits and hours according to clinical practice course in department of dental hygiene

	Clinical practice course			Community oral health practice	Total
	3/1	3/2	4/1		
Practice subjects (step)	Level I (Introduction process)	Level II (Deepening Process)	Level III (Integration process)	-	-
Course title	Clinical practice I	Clinical practice II	Clinical practice III	Community oral health practice	-
Practice credits/hours(total hours)	6/18(270)	6/18(270)	3/9(135)	Practice in school: 2/4(60) Field practice: 1/3(45)	18/52 (675+105=780)
Practice period*	270/8 hrs ≒ 34 days ≒ 6 w 4 days	270/8 hrs ≒ 34 days ≒ 6 w 4 days	135/8 hrs ≒ 17 days ≒ 3 w 2 days	105/8 hrs ≒ 13 days ≒ 2 w 3 days	780/8 hrs ≒ 98 days ≒ 19 w 3 days

* Calculated as 5 days per week

실습으로 분류하며, 임상실습은 Level I (입문실습단계), Level II (심화실습단계), Level III (통합실습단계)로 세분류하였다.

임상실습에서 Level I 단계의 교과목명은 임상실습으로 6학점 18시간으로 270시간으로 도출하였으며, Level II 단계와 학점 및 시수는 동일하되 교과목명은 임상실습 II으로 칭하였다. 실습기간 산출은 270시간을 1일 8시간으로 환산하여 약 34일(6주 4일)로 도출되었다. Level III단계의 교과목명은 임상실습 III으로 정하며 3학점 9시간으로 총시수는 135시간으로 17일(3주 2일)로 도출되었다.

지역사회구강보건학실습에서 교내실습은 2학점 4시간으로 총시수가 60시간, 교외실습은 1학점 3시간으로 총 45시간이었다. 실습기간을 환산하면 13일(2주 3일)로 도출되었다.

총괄적으로 치위생학 임상실습 표준안은 임상실습 675시간 + 지역사회구강보건학실습 106시간을 합산하여 780시간으로 도출되었다.

총괄 및 고안

급변하는 보건의료정책에 부응하여 건강 및 구강건강관리에서 중추적인 역할을 담당하는 치과위생사의 역량을 확대하기 위해서는 먼저 치위생교육에서 변화가 필요하며, 특히 실무를 익히는 임상실습교육은 매우 중요하다[19]. 임상실습 교육의 목적은 실제 임상 현장에서 직접 환자를 대면하여 학생이 습득한 이론 교육과 술기를 적용하는 교육방법으로 실습교육의 필수적인 요소이며 학생의 비판적 사고와 분석적 기술, 의사소통 능력, 시간 관리 기술을 개발하고 임상수행업무에서 자신감을 증가시키는데 있다[20].

치위생(학)과 학생들은 임상실습 교육과정을 통하여 임상실습에 대한 필요성 인식과 구강보건에 대한 중요성을 체험한다[21]. 임상실습교육은 치과위생사의 업무를 원활하게 수행하기 위한 가장 중요한 과정으로 치위생학 및 치의학의 기본적인 이론과 지식을 바탕으로 환자를 직접 접해보는 임상실습교육을 통해서 치과위생사로서의 자질을 향상시킬 수 있다[21]. 임상실습교육은 모든 교과목의 통합체로써 학생이 습득한 지식을 보강 통합하도록 하여 지식, 기술, 태도 면에 행위의 변화를 유도하여 후일 정규 치과위생사로 근무할 때 치과위생사로서의 의무와 책임을 다하도록 하는데 직접적인 도움이 된다고 하였다[21].

본 연구에서 전국 대학 치위생(학)과 임상실습교육은 학제별, 대학별 실습수행시기, 학점, 시수, 실습기관에서 차이가 큰 것으로 나타났다. 이는 장[22]의 연구에서 국내 치위생(학)과에서 운영되고 있는 임상실습교육 프로그램들은 대학별·영역별·분야별로 다르고, 실습시수 또한 대학별·분야별로 다양하였다는 결과와 일치하여 20여년의 많은 세월이 지난 시점에서도 임상실습교육 현황은 변화가 적었다는 것을 시사하였다.

임상실습 관련 세부운영사항을 살펴보면, 시행 학년과 학기는 대학별 차이가 있으나 전체 시행 학기를 2개 학기동안 운영하고 있는 대학이 3년제는 36개교(64.3%), 4년제는 12개교(35.0%)를 차지하였다. 학제별 임상실습 시행 학년과 학기는 3년제는 2학년 2학기과 3학년 1학기에 수행하는 경우가 17개교(30.4%)로 가장 많았고, 4년제의 경우는 3학년 1학기과 2학기(6개교, 25.0%), 3학년 1학기에서 4학년 1학기까지 3개 학기(6개교, 25.0%)로 동일하게 가장 많았다.

임상실습 시수는 명확하게 제시하지 않은 대학이 3년제가 55.4%, 4년제는 37.5%를 차지하여 타당성이 낮아졌으나 3년제는 20시간 이상(12.5%), 4년제는 6~9시간(17.0%) 혹은 18시간(17.0%)이 가장 많은 것으로 나타나서 학제별 차이가 있었다. 그러나 실제 주별 임상실습 기간에서 가장 빈도가 높은 대학은 3년제는 13~15주(17개교, 30.0%)로 4년제 14~16주(8개교, 34.0%)보다 적은 것으로 나타나서 임상실습 기간은

10주 미만 실습에 참여한 학생이 48.1%로 가장 많았다는 정[24]의 결과와는 차이가 있었고 이는 조사대상에서 기인하는 것이라 사료된다.

임상실습기관에 대해 살펴보면, 개인병원, 대학병원, 종합병원 등 다양한 유형의 병원에서 실습기관으로 운영하고 있었으나 개인병원과 대학병원이 많은 분포를 이루고 있었다. 김[23]의 연구에서 치위생 전공 학생들이 가장 만족하는 임상실습기관은 치과대학병원(45.9%)이었다고 하였고, 정[24]의 연구에서도 임상실습 교육기관으로는 대학병원 내의 치과에서 임상실습을 한 학생이 39.0%로 가장 많았다고 보고한 바, 많은 대학들이 임상실습병원으로 대학병원을 선호하고 있는 것으로 밝혀졌다.

학제별 5개 대학을 선정하여 임상실습 관련 5개 실습교과목에 대한 비교 분석결과, 대학별 편차가 있었으나 학제별로는 3년제의 경우 치과임상학 및 실습과 임상전단계실습의 학점과 시수가 4년제보다 높게 나타났다. 임상치위생학실습, 지역사회구강보건학실습에서는 4년제 대학이 높은 것으로 나타났다.

안[25]은 학교의 이론적인 교육과 임상실습의 차이를 낮추고 임상실습 현장에서 치위생과 학생들의 실무능력을 향상하기 위해서는 임상실습에서 꼭 필요한 임상실습 내용으로 구성된 표준화된 임상실습매뉴얼이 임상실습 시 교육 자료로 활용되는 것이 필요하다고 주장한 바 있다.

2017년 대한치과위생사협회 보고서 “치위생학 교육평가·인증체계 정립을 위한 공청회” 자료에서는 한국의 치위생(학)과 인증평가원의 기준안으로 임상실습 시간은 500시간이 제시되어 있으나[26] 본 연구에서는 임상실습 시간은 675시간을 제시하여 임상실습시간이 175시간 이상의 차이가 있는 것으로 나타났다. 지역사회 구강보건실습 시간은 105시간이 제시되어 본 연구에서는 총 780시간의 임상실습이 요구되는 것으로 조사되었다.

이와 관련하여 일본은 임상실습시간이 3년제 990시간과 4년제 대학은 900시간 이상을 이수하도록 법으로 2005년 규정되었다[27]. 치과위생사의 역할에서 치과진료협조업무가 한국과 일본은 유사한 업무를 수행하며, 미국과 캐나다는 치과진료협조업무를 하지 않으므로 임상실습시간에서 차이가 있는 것으로 여겨진다. 한국의 간호학과 인증평가원은 규정 임상실습시간은 1,000시간 이상이며[17], 한국의 작업치료학과의 경우도 WFOT 인증대학의 5개 학교는 1,000시간 이상의 실습을 하도록 되어있다[28]. 2002년 세계작업치료사연맹의 임상실습 기준안은 1,000시간 이상의 임상실습을 통해 다양한 작업치료를 수행하도록 하였다[29].

이에 따라 한국 치위생교육을 통해 보다 역량 있는 치과위생사를 배출할 수 있도록 추후 치위생(학)과의 임상실습시간을 최소 780시간 이상이 현실화 될 수 있는 근거마련을 위해 한국치위생교육인증평가원의 역할과 치위생연구자 및 교육기관이 상호 연계하는 긴밀한 협조를 통한 추진전략이 활성화되어야 한다.

본 연구를 통해 임상실습교육 운영체계가 대학별 차이가 크다고 나타났으나 교과목 영역별 다루고 있는 구체적인 실습 내용까지는 파악이 어려웠다는 아쉬움이 있으나, 전국 대학 치위생학과에서 운영하고 있는 임상실습교육 현황을 전수 조사하여 학제별 실습시기와 실습기간, 학점과 시수, 실습기관 등을 비교분석하고, 보건의료인으로서 이수해야 할 최소한의 학점 및 시수를 도출하여 표준안으로 제시하였다는데 의의가 깊다.

향후 연구에서는 치위생교육 관련 교수, 학생, 산업체인사 등의 의견수렴을 거쳐 치위생 학생이 임상실습을 통해 배양하는 핵심역량을 기반으로 임상실습내용에 대한 세부적인 지침 마련이 필요하다. 아울러 선진 외국 치위생학과에서 운영하고 있는 임상실습교육을 고찰하고, 급변하는 보건의료정책에 부합하는 임상실습 교육과정 운영 방안에 대해 체계적이고 심도 있는 연구가 지속적으로 이루어져야 한다고 제시된다.

결론

치위생사는 구강보건전문인력으로 치위생 전문지식(Knowledge)과 임상수기(Clinical skill), 태도(Attitude)를 갖추어야 하므로 임상실습 교육의 내실화가 매우 중요하다. 이를 위해서는 학제별로 교내실습의 학점 당 실습의 인정시간과, 임상실습의 학점 당 실습 인정시간의 통일과 실습교육 시기 등의 학제별 표준화된 기준이 필요하다. 이에 이 연구는 간호학과와의 인증 관련 임상실습 현황에 대한 고찰과 현재 치위생학과에서 운영하고 있는 임상실습교육 현황을 전수조사를 통해 비교분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 국내 치위생(학)과 현장 임상실습 학점은 3년제의 경우 10학점(27.0%), 6학점(19.0%), 8학점(14.0%), 7학점(11.0%) 순이었고, 4년제의 경우 6학점(25.0%), 3~5학점(21.0%)과 8학점(21.0%), 9학점(17.0%) 순으로 나타났다.

2. 임상실습 시수는 3년제의 경우 20시간 이상이 7개교(13.0%)로 가장 많았고, 4년제에서는 4개교에서 6~9시간(17.0%) 혹은 18시간(17.0%)의 순이었다.

3. 임상실습관련 교과목에 대한 총 학점/시수는 3년제의 경우 10.12학점/15.24시간이었고, 4년제의 경우 9.76학점/14.1시간으로 나타났다.

4. 치위생(학)과 임상실습 표준안은 임상치위생학 18학점/36시간, 치과임상학실습 12학점/24시간, 지역사회구강보건학실습 3학점/7시간, 임상실습 15학점/45시간으로 도출되었고, 총 실습시간은 임상실습 675시간, 지역사회구강보건학 105시간으로 환산되어 총 780시간으로 나타났다.

치위생(학)과 임상실습 운영은 대학별 차이가 많은 것으로 밝혀졌다. 연구결과를 기반으로 도출된 교외 임상실습시간은 총 780시간으로 치위생(학)과 인증평가원의 기준안으로 제시된 500시간보다 훨씬 높게 나타났다. 따라서 수준 높은 치위생학 임상실습 교육을 위해서는 다각적인 연구결과를 근거하여 표준화된 지침을 통한 체계적인 운영이 필요하다.

Acknowledgements

이 논문은 2017년 한국치위생학회 정책연구보고서의 일부를 발췌한 내용임.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

References

- [1] Kim JS, Kang EJ, Kim SJ. The status of clinical practice for students in the department of dental hygiene. *J Korean Acad Dent Hyg Educ* 2009;9(3):439-55.
- [2] Song J, Kim M. Study on clinical education for nursing in hospitals in Korea. *J Korean Acad Soc Nurs Edu* 2013;19(2):251-64. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.2.251>
- [3] Yang E, Suh DJ, Lee Y, Lee S, Kim S, Lee EI, et al. Status of clerkship education and its evaluation in Korean medical schools. *Korean J Med Educ* 2007;19(2):111-21.
- [4] Won BY, Jang GW, Hwang MY, Jang JH. Analysis on the current status of clinical practice and training in dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016;(6):993-1007.

- [5] Yoon HS, Lee HS, Kim YS. A study on perception between students and dental hygienist. *J Dent Hyg* 2005;11:71-80.
- [6] Oh HS. Study on the teaching efficiency and satisfaction levels of clinical practice instructors during clinical practice training for some dental hygienists and student. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013;13(5):777-86. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.05.777>
- [7] Cho MS, Kim CS. The relationship between the satisfaction levels of education and clinical practice in the dental hygiene students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014;14(5):649-57.
- [8] Yang SK, Han GS. The teaching effectiveness of preceptor on clinical dental hygiene education. *J Korean Acad Dent Health* 2009;33(4):653-63.
- [9] Lee SS, Cho MS. Teaching efficiency of clinical practice education for students in the department dental hygiene. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010;10(5):402-9.
- [10] Kim SH. A study on the theoretical model of the role of the dental hygienist. *J Korean Acad Dent Hgy* 2000;2(1):1-21.
- [11] Kwan HS. (A) Comparative analysis of the existing curricular of dental hygiene departments in junior colleges[Master's thesis]. Changwon: Univ. of Kyungnam, 1995.
- [13] 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* 2015;15(4):631-9. <https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.04.631>
- [12] Lee HS. Analysis of dental hygiene curriculum of dental hygiene programs in Korea. *J Korean Acad Dent Hyg Educ* 2009;9(4):808-23.
- [14] Choi GY, Lee HS. Analysis of the education objectives of the dental hygiene department from core competencies-based perspective. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012;12(5):1049-58.
- [15] Lee G. Study of improvement of the nursing education in Lao P.D.R and Ghana : based on analysing with WHO nursing standard[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Yonsei, 2005.
- [16] Kim CJ, Ahn YH, Kim MW, Jeong YO, Lee JH. Development of standards and criteria for accreditation of a baccalaureate nursing education program: reflections on the unique characteristics of the nursing profession. *J Korean Acad Nurs* 2006;36(6):1002-11.
- [17] Shin S, Yang EB, Hwang E, Kim K, Kim Y, Jung D. Current status and future direction of nursing education for clinical practice. *Korean Medical Education Review* 2017;19(2):76-82. <https://doi.org/10.17496/kmer.2017.19.2.76>
- [18] National Council of State Boards of Nursing[Internet]. National Council of State Boards of Nursing;2017. <https://www.ncsbn.org/index>
- [19] Ann B, Ann L, Pam S. The American dental hygienist' association leads the profession into 21st century worforce opportunites. *J Evid Base Dent Pract* 2016;16:4-10. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2016.01.013>
- [20] Lofmark A, wikblad KF. Facilitating and obstructing factors for development of learning in clinical practice: a student perspective. *J Adv Nurs* 2001;34(1):43-50.
- [21] Kang YJ, Jang GW. Research on the actual condition of consciousness that the students in Dept. of dental hygiene have about clinical training. *J Korean Acad Dent Hyg Educ* 2004;4(1):1-17.
- [22] Jang GW. A study on the contents and activities of clinical practice for students in the department of dental hygiene[Doctoral dissertation]. Jinju: Univ. of Gyeongsang, 2005.
- [23] Kim YS. A study about the satisfaction of dental hygiene students with clinical training places. *J Korean Acad Oral Health* 2010;34:543-52.
- [24] Jung ES. Focused on juniors majoring in dental hygiene at 'K' university in Kyonggi

- province and 'D' university in Kangwon province[Master's thesis]. Seoul: Univ. of KyungHee, 2013.
- [25] Aha SH. Development of standardized clinical practice manual for trainees dental hygiene[Doctoral dissertation]. Seoul: Univ. of KyungHee, 2014.
- [26] Korean Dental Hygienist Association. Public hearing for establishment of certification system of dental hygiene education evaluation. 2014
- [27] Ministry of Health, Labor and Welfare. Guidelines for dental hygienist guidance. 2015. 3. 31. 醫政發0331第61号(uijeongbal 0331 No. 61). Tokyo: Ministry of Health, Labor and Welfare.
- [28] Lee HS, Chang KY, Woo HS, Yoon YY. Preliminary study of clinical training standardization in occupational therapy. J Korean Soc Occup Ther 2014;22(3):37-56.
- [29] Kim KM, Lee MJ, Lee JS, Kang DH, Lee KS, Yoo EY. The survey of occupational therapy curriculum for the standards of education programs in Korea. J Korean Soc Occup Ther 2004;12(2):119-25.