

치과대학 및 치과전문 대학원의 보철학 교과과정 실태 조사 및 개선 방향에 대한 고찰

김지환 · 이소진 · 박영범 · 정문규*

연세대학교 치과대학 보철학교실

The current status and future tasks of the prosthodontics curriculum in Korean dental schools and graduate dental schools

Jee-Hwan Kim, DDS, PhD, Sojin Lee, DDS, Young-Bum Park, DDS, PhD, Moon-Kyu Chung*, DDS, PhD

Department of Prosthodontics, Graduate School, Yonsei University, Seoul, Korea

Purpose: Prosthodontics education of Korean dental schools is developing under liberal regulation according to the character of each school. Diversity in the current environment and condition for each school make it impossible to apply the same and uniform education curriculum. Therefore the purpose of this paper is to analyze and validate the status of the 2012 prosthodontics education curriculum in Korean dental schools, and to suggest future direction. **Materials and methods:** A survey was completed by all the 11 dental schools in South Korea. **Results:** The number of students, age, sex, credits for prosthodontics lecture and practice courses, evaluation method before senior students' clinical practice, modalities for minimum requirement for graduation, beginning and finishing timing of clinical practice and faculty personnel involved in the education varied among the dental schools. **Conclusion:** High-quality educators leading an expanded teaching personnel are required, education hours must be increased and efficient curriculum must be organized to improve the prosthodontics education. (*J Korean Acad Prosthodont* 2013;51:90-8)

Key words: Prosthodontics curriculum; Dental college; Dental graduate school

서론

국내 치과대학 역사를 보면 1946년 서울대학을 시작으로 현재는 총 11개 치과대학이 양질의 치과의사를 배출하기 위한 치의학 교육을 담당하고 있다. 각 치과대학의 교육은 한국 치의학 교육 평가원에서 제시한 치의학 교육 인증 평가 기준을 반영한다. 치의학 교육은 전문 분야로서 자율적 규제(self-regulation)를 실천하는 것이며 5개의 영역, 55개 기준을 따르도록 되어 있다. 또한 각 치과대학에서는 보철학 교육에 많은 비중을 두고 철저히 교육하고 있고 보철학회를 중심으로 각 과목의 교수님들이 통일된 양질의 교육을 제공하기 위해 계속 노력 중에 있으나 11개 치과대학에서는 자율적 규제를 통해 각각의 특성으

로 교육을 발전시켜 나가기에 조금씩 차이를 가지는 것이 보철학 교육의 현실이다. 또한 주어진 환경과 조건이 다르기 때문에 획일적이며 동일한 교육 교과과정을 갖는 것은 불가능하다. 그러나 특색이 있으면서도 양질의 표준화된 교육을 통한 역량 있는 치과의사를 배출할 필요가 있다. 이에 2012년 현재 국내 11개 치과대학에서의 보철학 교육 교과과정 현 실태를 조사하고 분석하여 향후 보철학 교육의 개선과 발전 방향을 제시하고자 한다.

연구 및 방법

한국에 있는 11개의 치과대학 보철학교실 과장에게 전달 된

*Corresponding Author: Moon-Kyu Chung

Department of Prosthodontics, Graduate School, Yonsei University,

50 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, 120-752, Korea

+82 2 2228 3160: e-mail, mkchung@yuhs.ac

Article history: Received March 12, 2013/ Last Revision April 3, 2013 / Accepted April 5, 2013

© 2013 The Korean Academy of Prosthodontics

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

*이 연구는 2011년 연세대학교 치과대학 교내 연구지원비로 수행되었음(6-2011-0045).

설문지에 대한 회신 내용을 근거로 조사 되었다. 본 설문지는 2011년 겨울에 우편으로 발송 되었으며 회신율은 100%였다. 본 설문지는 다음과 같은 14개의 항목을 담고 있다. 1) 학생 수, 2) 평균 연령, 3) 성비, 4) 보철학 과목의 강의 학점, 5) 보철학 과목의 실습 학점, 6) 4학년 학생이 환자를 보기 전에 시행되는 평가 존재, 7) 4학년 학생이 환자를 보기 전에 시행되는 평가 형식, 8) 졸업을 위한 최소의 요구 조건, 9) 원내생 보철 임상 실습 시작 시점과 마감 시점, 10) 학부 강의 시 출석 방법, 11) 학생 임상 진료실에 진료 시 환자의 수급 방법, 12) 환자의 수급 방법으로 개인 공급과 학교 공급의 비율, 13) 원내생 진료실 임상 실습 전 각 과목의 강의와 실습에 참여하는 인원, 14) 4학년 학생이 보철 임상 실습을 할 때 지도에 참여하는 교수의 수.

결과

1. 학생 수

1-1. 치과전문대학원

치과전문대학원(이하 치전원) 학생 수 평균은 1학년이 70.9명, 2학년이 71.6명, 3학년은 71명, 4학년은 71.3명이었으며 7개 학교 중 학생이 제일 많은 곳은 E대학이었다(Table 1).

1-2. 치전원 및 치과대학

11개 학교 중 치전원과 치과대학이 같이 있는 곳은 H대학(연세대학교) 한 곳이었으며 1학년이 69명, 2학년이 67명, 3학년이 72명, 4학년이 68명으로 3학년 학생 수가 가장 많았다.

1-3. 치과대학

11개 대학 중 치과대학만 있는 곳은 3학교이었으며 1학년 학생의 평균 수는 65명, 2학년은 66.7명, 3학년은 66명, 4학년은 66.3명이었으며 K학교의 학생 수가 제일 많았다(Table 2).

2. 평균 연령

2-1. 치전원

치전원 학교에서 각 학년 평균 연령은 1학년이 27.4세, 2학년에 28.8세, 3학년이 30.4세, 4학년이 30.8세 이었으며 7개 학교 중 전체 평균 연령이 가장 높은 학교는 A와 C대학으로 30.3세였다(Table 3).

2-2. 치전원 및 치과대학

H대학(연세대학교)의 학생 평균 연령은 1학년이 25세, 2학년이 26세, 3학년이 28세, 4학년이 27세로 4학년에 비해 3학년 학생의 평균 연령이 더 높았다.

Table 1. Number of students in graduate dental schools

	A	B	C	D	E	F	G	Average
1 st grade	81	80	69	42	90	75	59	70.9
2 nd grade	75	82	68	39	91	83	63	71.6
3 rd grade	77	73	75	39	89	83	61	71.0
4 th grade	85	78	70	41	94	82	49	71.3
Average	79.5	78.3	70.5	40.3	91.0	80.8	58.0	71.2

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University.

Table 2. Number of students in dental schools

	I	J	K	Average
1 st grade	35	77	83	65.0
2 nd grade	38	77	85	66.7
3 rd grade	43	71	84	66.0
4 th grade	35	65	99	66.3
Average	37.8	72.5	87.8	66.0

I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 3. Average age of students in graduate dental schools

	A	B	C	D	E	F	G	Average
1 st grade	29	25.3	28.5	26.4	26.5	29.2	27	27.4
2 nd grade	29	28.1	29.8	28.2	28.5	30	27.9	28.8
3 rd grade	31	30.8	30.9	29.1	30.5	30.7	29.8	30.4
4 th grade	32	32.6	32	30	30	28	30.7	30.8
Average	30.3	29.2	30.3	28.4	28.9	29.5	28.9	29.3

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University.

2-3. 치과대학

3개 대학의 평균 연령은 1학년이 23.5세, 2학년이 24.8세, 3학년이 25.7세, 4학년이 26.8세이었으며 K대학의 전체 평균 연령이 제일 높았다(Table 4).

3. 성비(남:여)

3-1. 치전원

7개 학교의 남녀 성비는 1학년이 1.6:1, 2학년이 1.8:1, 3학년이 1.8:1, 4학년이 2.1:1이었으며 F학교가 다른 학교에 비해 23:1로 남녀 비율의 차가 가장 컸으며 특히 4학년 성비가 4.9:1 이었다(Table 5).

3-2. 치전원 및 치과대학

H대학(연세대학교)은 1학년이 1.5:1, 2학년이 1.4:1, 3학년이 2.6:1, 4학년이 1.8:1 이었고 3학년의 남녀 성비 차가 제일 컸다.

3-3. 치과대학

치과대학이 있는 3개 학교의 남녀 성비는 1학년이 3.9:1, 2학년이 3:1, 3학년이 4.2:1, 4학년이 4.9:1 이었으며 J학교의 남녀 성

비가 4.5:1로 다른 학교에 비해 제일 컸다(Table 6).

4. 보철학 과목의 강의 학점

11개 대학 중 9개 대학에서는 고정성 보철학이 3-7.5학점, 국소의치학이 2-6.5학점, 총의치학 2-5.5학점, 임플란트학이 1-3학점으로 되어 있었으며 기타 과목으로는 교합학(B대학 3학점, I대학 1학점), 심미치과학(E대학 1학점, F대학 0.5학점), 임상보철학(F대학 3학점), 악구강영역의 기능해부학(E대학 2.5학점), 노인치과학(E대학 1학점)이 있었다. 11개 대학 중 9개 대학에서 응답하였으며 1개 대학에서는 전체 PBL수업으로 진행되어 강의 실습 학점으로 따로 구별하지 않고 통합 학점으로 표기되고 있었다. 다른 1개 대학에서는 고정성 보철학 강의와 실습이 4학점, 국소의치학 강의와 실습이 2학점, 총의치학 강의와 실습이 3학점으로 강의와 실습을 같이 학점으로 환산하기 때문에 따로 표기하지 않았으며 이 학교에서는 추가적으로 임플란트학 1학점이 있었다. 또 다른 대학에서는 국소의치학과 총의치학 강의와 실습을 합산한 9학점으로 강의와 실습이 진행되고 있어서 표에 넣지 않았다(Table 7).

Table 4. Average age of students in dental school

	I	J	K	Average
1 st grade	23.5	23	23.9	23.5
2 nd grade	24.3	25.1	24.9	24.8
3 rd grade	25.8	26.1	25.3	25.7
4 th grade	26.3	26.6	27.6	26.8
Average	25	25.2	25.4	25.2

I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 6. Sex ratio of students in dental schools

	I	J	K	Average
1 st grade	2.5:1	5.4:1	3.9:1	3.9:1
2 nd grade	4.4:1	2.7:1	1.9:1	3:1
3 rd grade	4.4:1	4.9:1	3.3:1	4.2:1
4 th grade	3.4:1	7.1:1	4.1:1	4.9:1
Average	3.6:1	4.5:1	3.1:1	4:1

I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 5. Sex ratio of students in graduate dental schools

	A	B	C	D	E	F	G	Average
1 st grade	1.9:1	1.9:1	1.0:1	1.5:1	1.2:1	2.3:1	1.7:1	1.6:1
2 nd grade	2.0:1	1.3:1	1.5:1	1.4:1	2.5:1	1.8:1	2.2:1	1.8:1
3 rd grade	1.6:1	1.4:1	1.5:1	2.0:1	2.0:1	1.7:1	2.1:1	1.8:1
4 th grade	2.5:1	1.0:1	1.8:1	1.1:1	1.5:1	4.9:1	1.9:1	2.1:1
Average	2.0:1	1.4:1	1.4:1	1.4:1	1.7:1	2.3:1	2.0:1	1.8:1

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University.

Table 7. Number of credit for prosthodontics lecture classes

	B	C	E	F	H	I	J	K
Fixed prosthodontics	3.0	4.0	4.0	5.0	7.5	3.0	4.0	5.0
Removable partial prosthodontics	3.0	4.0	4.0	3.0	6.5	2.0	4.0	4.5
Complete denture prosthodontics	3.0	4.0	4.0	2.5	5.5	2.0	4.0	4.5
Implant dentistry	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	2.0	1.0

B: Pusan National University, C: Chonnam National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

5. 보철학 과목의 실습 학점

보철학 과목의 실습 학점은 11개 대학 중 9개 대학에서 답변하였으며 7개 대학에서는 고정성 보철학이 1.5-6학점, 국소의치학은 1.5-3학점, 총의치학은 1.5-2.5학점, 임플란트학은 0-1학점으로 다른 과목에 비해 임플란트학의 실습이 적었다. 기타 과목으로는 교합학, 임상실습 등이 있었다(Table 8).

6. 치과대학 4학년 학생이 환자를 보기 전에 시행되는 평가 존재

4학년 학생이 환자를 보기 전 시행되는 평가가 존재하는가라는 질문에 대하여 11개 대학 중 10개의 대학이 답하였고 6개 대학만이 그렇다라고 대답하였다.

7. 치과대학 4학년 학생이 환자를 보기 전에 시행되는 평가 형식(중복 표기 가능)

환자를 보기 전 마음 자세의 준비를 포함한 철저한 준비를 할 수 있도록 학생들을 돕는 제도를 각 학교에서 운영 중에 있다. 학생이 환자를 보기 전 시행되는 평가 형식에서 필기 시험

을 한다는 대학이 3곳, bench test를 한다는 곳이 5곳, 환자를 대상으로 하는 시험을 본다는 곳이 2곳이었으며 그 외 report나 oral-exam (J대학), 세미나 발표(F대학)가 있었다(Table 9).

8. 졸업을 위한 최소의 요구 조건

임상 실습에서 11개 대학 중 I대학은 RPD와 CD를 각각 기공 과정 4개씩 요구하였으며 C대학은 둘 중 1개를 요구하였고 F대학은 RPD와 CD, FPD를 학생이 선택한다고 대답했다. FPD에 대해서는 11개 대학 중 10개 대학에서 답변하였으며 1-3개까지를 요구하였다. I대학은 8개의 기공 과정을 요구하였다. 그 외 임플란트는 I대학에서만 요구하였다(Table 10).

Observation에서 RPD에 관해서는 11개 대학 중 9개 대학이 답변하였으며 그 수는 1-10개였고 CD도 9개 대학에서 1-10개였으며 C학교는 응답하지 않았다. FPD는 8개 대학에서 1-26개였으며 A대학은 Cr-40개 Br-16개로 세분화 되어 있었으며 K대학은 FPD와 임플란트를 합한 20개라고 답변하였다. 임플란트는 11개 대학 중 8개 대학이 1-20개까지 다양하였다. 이외 한 대학에서는 전체 원내생 교육과정 변경으로 점수제로 시행 중이어서 해당 분류에 따른 답변을 할 수 없다고 대답하였다(Table 11).

Table 8. Number of credit for prosthodontics practice classes

	B	C	E	F	H	I	J	K
Fixed prosthodontics	1.5	2.0	2.0	4.0	6.0	2.5	2.0	2.0
Removable partial prosthodontics	1.5	2.0	2.0	2.0	3.0	2.5	2.0	2.0
Complete denture prosthodontics	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.5	2.0	2.0
Implant dentistry	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0

B: Pusan National University, C: Chonnam National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 9. Preclinical examination method

	A	D	F	H	J	K
Written Exam	✓	✓	✓			
Bench Test	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Clinical practice test		✓	✓			
Others			Seminar Presentation		Report, oral-exam	

A: Kyung Hee University, D: Chonbuk National University, F: Chosun University, H: Yonsei University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 10. Minimum practice requirement of each subject

Clinical practice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
RPD			Either one			Either one			4 (laboratory work only)		
CD									4 (laboratory work only)		
FPD	3	1	1	1	1	1	2	2	8 (laboratory work only)	1	1
Implant									1 (laboratory work only)		

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 11. Minimum observation requirement of each subject

Observation	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
RPD	4	1		5	2	3	2	1	10	2
CD	2	1		5	2	3	2	1	10	2
FPD	Cr-40, Br-16	2	1	10	3	3	26	2	20	
Implant	20	1	1	10	2	3	4		10	20

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, K: Wonkwang University.

Table 12. The beginning and finishing grade and month of clinical practice

	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K
Beginning grade (month)	3 rd grade (Jul)	3 rd grade (Jul)	3 rd grade (Oct)	4 th grade (Jan)	3 rd grade (Sept)	3 rd grade (Nov)	4 th grade (Feb)	3 rd grade (Jul)	4 th grade (Mar)	4 th grade (Mar)
Finishing grade (month)	4 th grade (Jun)	4 th grade (Jun)	4 th grade (Sept)	4 th grade (Oct)	4 th grade (Jun)	4 th grade (Oct)	4 th grade (Sept)	4 th grade (Jun)	4 th grade (Sept)	4 th grade (Oct)

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 13. Attendance method

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Called by Professor	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓	
Called by Resident	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Electronic system								✓			✓

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 14. Method of providing patients to the students

University/Method	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
a	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
b	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c	✓	✓		✓				✓	✓	✓	
d					✓		✓			✓	✓

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

a: Patient provided personally-friends, b: Patient provided personally-family, c: Patients provided by university-patients recruited by the university, d: Patients provided by university-patients who individually came to the university.

9. 원내생 보철 임상 실습 시작 시점과 마감 시점

모든 치과대학은 가능한 원내생에게 많은 기회를 주어서 임상 임상 실습을 할 수 있도록 하기 위해 다양한 기간 동안 임상 임상 실습 교육을 실시하고 있다. 이에 관련된 설문에서는 11개 대학 중 10개 대학이 답변하였는데 시작 시점은 3학년 때 7월이 가장 많았으며 종료 시점은 4학년 때 6월이 가장 많았다(Table 12).

10. 강의 시 출석 방법(중복 답변 가능)

강의 시 출석은 교수가 확인한다는 곳은 11개 대학 중 7개 대학에서 시행하고 있었고 수련의가 체크한다는 곳은 11개 대학

중 10개 대학이었으며 전자 출결 시스템을 이용하는 곳은 11개 대학 중 2곳이었다(Table 13).

11. 학생 임상 진료실에서 진료 시 환자의 수급 방법 (중복 답변 가능)

학생 진료 시 환자의 수급 방법에 대한 설문에서 모든 학교의 학생들이 개인의 친구와 친인척을 환자로 데려왔고 학교에서 적당한 환자를 찾아서 배분한다는 학교가 6곳, 본인이 찾아온 환자를 제공한다는 학교가 4곳 있었고 1개 대학(E대학)은 개인 공급 또는 학교 병원에 찾아오는 환자를 배분하는 곳도 있었다. 기타 방법으로는 지역 보건소를 통한 다문화 가정 등을 연결하려고 노력 중에 있는 학교(G대학)도 있었다(Table 14).

12. 환자 수급 방법으로 개인 공급과 학교 공급의 비율 (개인:학교)

11개 대학 중 8개 대학에서 대답하였으며 E대학을 제외한 7개 대학에서는 학교 공급에 비해 개인 공급의 비율이 1.5배에서 많게는 20배까지 차이를 보였고 E대학은 이와 대조적으로 학교 공급의 비율이 개인 공급보다 4배 더 많았다(Table 15).

13. 원내생 진료실 임상 실습전 각 과목의 강의와 실습에 참여하는 인원

13-1. 치과대학 학생 수에 대한 전임교원 수의 비율(교원 수: 학생 수)

고정성 보철학, 국소의치학, 총의치학 강의와 실습 항목에서 11개 학교 중 K대학이 고정성 보철학 실습 항목에 답변하지 않은 것을 제외하고는 고정성 보철학 강의에서 1-7명, 실습에서 1-4명, 국소의치학 강의에서 1-3명, 실습에서 1-3명으로 조사되었고 총의치학 강의에서는 1-4명, 실습에서 1-3명으로 조사되었다. 임플란트학 강의는 11개 학교 중 9개 학교에서 답변하였으며 1-12명으로 나타났고 실습은 6개 학교에서 1-9명으로 조사되었다(Table 16).

13-2. 비전임 교원수(임상 강사 또는 임상 교수)

11개 대학 중 5개 대학에서 비전임 교원이 있었으며 H대학은 국소의치학 강의 2명 실습 1명, J대학에서 국소의치학 실습 1명이 있었다. 또 C대학은 고정성 보철학 강의와 실습에서 각각 1명씩 있었고 A대학은 고정성 보철학, 국소의치학, 총의치학, 임플란트학의 강의와 실습에서 각각 2명씩 있었으며 K대학은

고정성 보철학 실습과목에 2명이 있었다.

13-3. 수련의 수: 학생 수의 비율

11개 대학에서 고정성 보철학을 강의하는 전공의 수는 9개 학교에서 답하였는데 평균 1.8명이었고 실습과목 평균 수련의는 11개 대학에서 답하였으며 평균 2.7명이었다. 국소의치학 강의는 9개 학교에서 답하였으며 평균 1.8명, 실습과목은 11개 대학에서 답변하였고 평균 2.9명이었다. 총의치학 강의는 9개 대학에서 평균 1.7명이었고 10개 대학에서 실습이 2.6명이었다. 임플란트학 강의는 8개 대학의 평균 수련의가 2.5명이었으며 실습은 6개 대학의 평균 수련의가 4.8명이었는데 특히 B대학의 수련의가 18명으로 가장 많았다. C학교와 G학교는 다른 학교와 비교했을 때 고정성 보철학과 국소의치학, 총의치학 및 임플란트학 강의를 담당하는 전공의는 없으나 실습 담당하는 수련의는 있었다(Table 17).

13-4. 외래교수 수: 학생 수의 비율

11개 대학 중 3개 대학은 외래교수의 수가 없는 것으로 조사되었으며 8개 대학 중 고정성 보철학 강의를 하는 외래교수는 E대학 4명, F대학 3명이 있고 실습을 담당하는 교수는 6개 대학에서 3-10명이었다. 국소의치학 강의를 하는 외래교수는 4개 대학에서 1-3명이었고 실습을 담당하는 외래교수는 7개 대학에서 1-10명이었다. 총의치학을 강의하는 외래교수는 E대학 3명, G대학 2명뿐이었고 실습을 담당하는 외래교수는 5개 대학에서 1-10명이 있는 것으로 확인되었다. 임플란트학 강의를 담당하는 외래교수는 J대학 5명, E대학 3명이었으며 실습을 담당하는 외래교수는 E대학 3명뿐이었다(Table 18).

Table 15. Ratio of patients provided personally to patients provided by the university

University	A	B	D	E	H	I	J	K
Personally:University	19.0:1	9.0:1	2.3:1	1.0:4	1.5:1	4.0:1	1.5:1	20:01

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 16. Ratio of number of students to number of full time faculty personnel

University/Subject	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
a	3:79.5	2:78.3	1:70.5	2:40.3	4:91.0	1:80.8	2:58.0	7:09.0	1:37.8	1:72.5	5:87.8
b	2:79.5	1:78.3	1:70.5	2:40.3	4:9.01	1:80.8	2:58.0	4:09.0	1:37.8	1:72.5	
c	2:79.5	1:78.3	2:70.5	1:40.3	3:91.0	1:80.8	2:58.0	1:09.0	1:37.8	1:72.5	2:87.8
d	2:79.5	1:78.3	2:70.5	1:40.3	3:91.0	1:80.8	2:58.0	1:09.0	1:37.8	1:72.5	1:87.8
e	2:79.5	1:78.3	1:70.5	1:40.3	3:91.0	2:80.8	1:58.0	4:09.0	1:37.8	2:72.5	2:87.8
f	2:79.5	1:78.3	1:70.5	1:40.3	3:91.0	2:80.8	1:58.0	2:09.0	1:37.8	1:72.5	1:87.8
g		1:78.3	10:70.5	4:40.3	3:91.0	4:80.8	8:58.0	3:09.0	12:37.8	1:72.5	
h			3:70.5	2:40.3	3:91.0	4:80.8	1:58		9:37.8		

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

a: Fixed prosthodontics lecture, b: Fixed prosthodontics practice, c: Removable partial prosthodontics lecture, d: Removable partial prosthodontics practice, e: complete denture prosthodontics lecture, f: complete denture prosthodontics practice, g: implant dentistry lecture, h: implant dentistry practice.

Table 17. Ratio of number of residents to number of students

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
a	1:79.5	2:78.3		2:40.3	4:91.0	3:80.8		1:69.0	2:37.8	1:72.5	1:87.8
b	2:79.5	2:78.3	1:70.5	2:40.3	4:91.0	3:80.8	1:58	4:69.0	6:37.8	2:72.5	3:87.8
c	3:79.5	1:78.3		2:40.3	3:91.0	3:80.8		1:69.0	2:37.8	1:72.5	1:87.8
d	4:79.5	2:78.3	2:70.5	2:40.3	3:91.0	3:80.8	1:58	4:69.0	6:37.8	2:72.5	3:87.8
e	1:79.5	2:78.3		2:40.3	3:91.0	3:80.8		1:69.0	2:37.8	1:72.5	1:87.8
f	3:79.5	2:78.3	2:70.5	2:40.3	3:91.0	1:80.8	1:58	4:69.0	6:37.8	2:72.5	3:87.8
g		1:78.3		4:40.3	3:91.0	1:80.8		1:69.0	8:37.8	1:72.5	1:87.8
h			1:70.5	4:40.3	3:91.0	1:80.8	2:58		18:37.8		

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

a: Fixed prosthodontics lecture, b: Fixed prosthodontics practice, c: Removable partial prosthodontics lecture, d: Removable partial prosthodontics practice, e: complete denture prosthodontics lecture, f: complete denture prosthodontics practice, g: implant dentistry lecture, h: implant dentistry practice.

Table 18. Ratio of number extern professors to number of students

	A	B	E	F	G	H	I	J
a			4:91.0	3:80.8				
b	5:79.5	3:78.3	4:91.0	3:80.8	3:58.0		10:37.8	
c			3:91.0	1:80.8		2:69.0		1:72.5
d	3:79.5	3:78.3	3:91.0	1:80.8	9:58.0		10:37.8	1:72.5
e			3:91.0		2:58.0			
f	8:79.5	4:78.3	3:91.0		1:58.0		10:37.8	
g			3:91.0					5:72.5
h			3:91.0					

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University.

a: Fixed prosthodontics lecture, b: Fixed prosthodontics practice, c: Removable partial prosthodontics lecture, d: Removable partial prosthodontics practice, e: complete denture prosthodontics lecture, f: complete denture prosthodontics practice, g: implant dentistry lecture, h: implant dentistry practice.

Table 19. Ratio of number of full and part-time faculty personnel to number of students

	B	C	D	E	H	I	J	K
Number of full-time faculty member: number of student	4:78.3	1:70.5	4:40.3	10:91.0	9:69.0	10:37.8	7:72.5	3:87.8
Number of part-time faculty member: number of student				2:91.0		2:37.8		

B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, H: Yonsei University, I: Gangneung-Wonju National University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

Table 20. Ratio of number of extern professors to number of students

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
General practitioner			25:70.5	12:40.3		7:80.8		15:69.0	6:72.5	
Certified prosthodontist or specialist	6:79.5	40:78.3	8:70.5		10:91.0		15:58.0	38:69.0	60:72.5	10:87.8

A: Kyung Hee University, B: Pusan National University, C: Chonnam National University, D: Chonbuk National University, E: Seoul National University, F: Chosun University, G: Kyungpook National University, H: Yonsei University, J: Dankook University, K: Wonkwang University.

14. 치과대학 4학년 학생이 보철 임상 실습을 할 때 지도에 참여하는 교수의 수(2011년도 기준)

14-1. 치과대학 및 병원 교수의 수: 학생 수의 비율

치과대학 4학년 학생의 보철 임상 실습을 지도하는 전임교원은 11개 대학 중 8개 대학에서 응답하였으며 평균 6명으로 가장 많은 곳은 E와 I대학이었다. 비전임 교원은 11개 대학에서 I대학 2명, E대학 2명이 있었다(Table 19).

14-2. 외래교수의 수: 학생 수의 비율

치과대학 4학년 학생의 보철 임상 실습을 지도하는 외래교수가 있는 곳은 11개 대학 중 J대학이 답변하지 않았다. 일반 치과의사가 11개 대학 중 5개 대학에서 6-25명이 있었으며 인정의나 전문의가 있는 곳은 11개 대학 중 8개 대학에서 6-60명으로 제일 적은 곳과 제일 많은 대학의 차는 54명이었다(Table 20).

고찰

설문지를 통해 14가지 항목으로 조사하였다. 그것은 크게 3개의 큰 영역으로 나누어 분석할 수 있다. 첫째로는 1) 학생 수, 2) 평균 연령, 3) 성비는 올해부터 추후 4년간 치과의사의 수급과 공급의 관계를 알아보기 위함이었으며 이것이 현재 치과의사 사회에 어떠한 영향을 미치는 알아보기 위함이었다. 2012년 11개 치전원과 치과대학의 평균 1학년부터 4학년까지 학생 수는 66명에서 71.6명까지 있다(Tables 1, 2). 따라서 앞으로 4년 동안 일년에 배출되는 치과의사의 평균 명수가 향후 약 700명 일 것으로 예상된다. OECD의 2012년 세계 Health data 통계 자료에 의하면 1981년 이후로 2011년까지 활동하고 있는 한국의 치과의사 수는 점차 증가하고 있다. 1981년 2908명이었으며 2011년에는 21,140명이다. 또한 인구 1000명 당 치과의사 수는 1981년에는 0.08명이었으나 매년 증가하여 2011년에는 0.43명이다. 활동하고 있는 치과의사 수가 매년 증가함에도 불구하고 앞으로 배출될 치과의사 수는 일정할 것이라면 인구 당 치과의사가 과잉 공급이 아닌지 의심할 수 밖에 없다. 졸업하는 학생 수, 즉 공급될 수 있는 치과의사의 수 보다 수요가 부족하기 때문에 학생 정원을 줄여야 한다고 생각한다. 또한 졸업하는 4학년 중에서 치대학생 평균 연령은 26.8세인 것에 비해 치전원생 평균 연령은 30.8세이다(Tables 3, 4). 치전원생들 중에서 남학생들은 나이에 따라 향후 동향은 다양하다. 군복무를 마친 학생들이 있는 반면, 졸업 후 무조건적으로 군복무를 이행해야 하는 학생들이 있으며 수련 과정을 이수한 후에 군복무를 이행할 수 있는 학생들도 있다. 평균 남녀의 성비율이 치과대학에서는 4:1인(Table 6) 반면 치전원은 1.8:1이므로(Table 7) 졸업하는 남자 치전원생들의 치과의사로서의 향후 입지가 어떻게 될지 궁금할 수 밖에 없다. 대학병원에서 수련 받고자 하는 남자의 수가 감소할 수 있으며 이것은 치과병원의 전반적인 시스템에도 변화를 야기할 수 있다.

둘째로는 4) 보철학 과목의 강의 학점, 5) 보철학 과목의 실습 학점, 6) 4학년 학생이 환자를 보기 전에 시행되는 평가 존재, 7) 4학년 학생이 환자를 보기 전에 시행되는 평가 형식, 8) 졸업을 위한 최소의 요구 조건, 9) 원내생 보철 임상 실습 시작 시점과 마감 시점, 11) 학생 임상 진료실에 진료 시 환자의 수급 방법, 12) 환자의 수급 방법으로 개인 공급과 학교 공급의 비율을 분석하여 현재 학생들이 받고 있는 보철학 교육의 현황 파악과 개선 방향을 알아보고자 한다. 우선 보철학 과목의 강의나 실습 학점(Tables 7, 8)을 보면 임플란트학 교육에 대한 학생들의 노출 정도가 적다. 그렇다면 학생들이 졸업한 후에 임플란트 시술을 행하기 위해서는 추가적으로 교육을 받을 수 밖에 없는 것이 현실이다. 따라서 현대 흐름에 맞춰 보철학 교육에서의 임플란트학의 비중이 커져야 한다고 생각한다. 치과대학 4학년 학생이 환자를 보기 전에 시행되는 평가에 대해서 11개 대학 중 10개의 대학만이 답변을 해주었고 6개 대학만이 평가를

실행하고 있었으며 그것의 평가 방법도 다양하였다(Table 9). 환자를 보기 전에는 철저한 준비가 필요하므로 평가 방법이 현재보다는 더 강화되어야 한다고 생각된다. 더 나아가 전체적으로 졸업을 위한 최소의 요구 조건이 개선 되어야 한다고 사료된다(Tables 10, 11). 가철성 보철학은 대부분 observation으로만 진행되며 고정성 보철만을 임상 실습 case로 진행하고 있다. 졸업하고 나서 바로 임상을 해야 하는 예비 졸업생들에게 최소로 요구되는 observation과 임상 실습만으로 만족하는지, 각 학교들의 학생들의 생각은 어떠한지 설문을 시행하는 것도 향후 보철학 교육에 도움이 될 것 같다. 또한 다양한 임상 경험을 위해서는 observation을 제외한 임상 실습 기간(Table 12)이 너무 짧은 것으로 사료된다. 그러나 다양한 임상 경험을 위해서는 case 수급의 문제도 있다(Tables 14, 15). 대부분은 개인적으로 친구나 친인척으로 환자로 데려오고 있는 실정이나 환자의 수급은 학교나 병원 차원에서 더 적극적으로 홍보하고 지원해줘야 할 것으로 생각된다.

마지막으로는 교육에 참여하는 교육자의 참여도와 교육 인력의 편성을 분석하기 위해 10) 학부 강의 시 출석 방법, 13) 원내생 진료실 임상 실습 전 각 과목의 강의와 실습에 참여하는 인원, 14) 4학년 학생이 보철 임상 실습을 할 때 지도에 참여하는 교수의 수를 조사하였다. 그 결과 학생들을 이끌어 줄 전임 교원 수가 절대적으로 부족하다는 것을 알게 되었다(Tables 16, 19). 그 부족함을 수련의들과(Table 17), 외래교수(Tables 18, 20)으로 보충되고 있지만 학생과 교수간에 인간적인 관계 형성을 하기에, 임상에 대한 지도를 해주기에 교수의 수가 부족하기 때문에 지금보다 더 적극적인 참여가 필요할 것으로 생각된다. 더 나아가 현재 인문 사회학을 비롯한 많은 새로운 과정이 늘어나면서 상대적으로 전통적인 치과 과목의 시간이 줄어든 것 같다. 치과의 기본에 충실한 치의학 강의와 실습이 필요하다고 사료된다.

결론

전국 치과 대학 보철학 교과과정을 살펴본 바에 의하면 학생들에게 더욱 도움이 되는 보철 임상 교육을 위해서는 양질의 교육자가 주체가 되는 교육 인력의 확충, 교육 시간의 증가, 효율적인 교과과정 등의 노력이 있어야 한다고 사료된다.

치과대학 및 치과전문 대학원의 보철학 교과과정 실태 조사 및 개선 방향에 대한 고찰

김지환 · 이소진 · 박영범 · 정문규*

연세대학교 치과대학 보철학교실

연구 목적: 대한민국 치과대학의 보철학 교육은 자율적 규제를 통해 다양한 모습으로 각각의 특성에 맞게 발전 되어 가고 있다. 주어진 환경과 조건이 다르기 때문에 획일적이며 동일한 교육 교과과정을 갖는 것은 불가능하다. 이에 국내 2012년 현재 치과대학에서의 보철학 교육 교과과정을 분석하여 보철학 교과과정의 현 실태를 조사하여 향후 보철학 교육의 개선과 발전 방향을 제시하고자 한다.

연구 방법: 전국 11개의 치과대학 보철학 교실에 전달 된 설문지에 대한 회신 내용을 근거로 조사되었다.

결과: 학생 수, 평균 연령, 남녀 성비, 보철학 강의 및 실습 학점, 4학년 학생이 환자를 보기 전에 시행되는 평가 방법, 졸업을 위한 최소 요구 조건, 임상 교육의 시작과 종료시점, 교육에 참여하는 인력이 학교마다 다양한 양상을 보이고 있었다.

결론: 이상의 치과 대학 보철학 교과과정을 살펴본 바에 의하면 학생들에게 더욱 도움이 되는 보철 임상 교육을 위해서는 양질의 교육자가 주체가 되는 교육 인력의 확충, 교육 시간의 증가, 효율적인 교과과정 확립 등의 노력이 있어야 한다고 생각된다. (대한치과보철학회지 2013;51:90-8)

주요단어: 보철학 교과과정; 치과대학; 치과전문대학원

*교신저자: 정문규

120-752 서울시 서대문구 연세로 50 연세대학교 치과대학 보철학교실

02-2228-3160: e-mail, mkchung@yuhs.ac

원고접수일: 2013년 3월 12일 / 원고최종수정일: 2013년 4월 3일 / 원고채택일: 2013년

4월 5일

© 2013 대한치과보철학회

CC 이 글은 크리에이티브 커먼즈 코리아 저작자표시-비영리 3.0 대한민국 라이선스에 따라 이용하실 수 있습니다.