

치위생 교육과정 분석

이형숙

대구보건대학 치위생과

색인 : 국가시험, 치과위생사, 치위생 교육 과정

1. 서론

치위생교육이 대학의 제도권에서 시작된 지 30년을 넘어서면서 많은 변화와 발전을 거듭하고 있다. 무엇보다도 인력의 양적인 변화, 학제의 변화, 치위생 분야의 수많은 연구결과들, 근무분야 확대 등 보건전문인력으로서 사회적 지위를 획득하였고 평가하며, 이제는 보다 전문성 업무를 확보해야 하는 과제를 해결하는 데 있어서 교육과 평가의 새로운 방향설정이 필요하다고 생각된다. 교육의 세 가지 요소 가운데 한 가지인 교육내용에 속하는 교육과정은 교육목표를 달성하는 데에 필요한 교육내용을 체계적으로 배열 조직한 전체 계획을 의미하기 때문에, 교육과정의 변천은 그 직종의 직무능력과 맞물린다고 본다¹⁾. 교육목표는 교육의 방향을 제시하며, 교육내용의 선정과 조직에 있어 그 지침을 제공한다²⁾. 특히 교육과정 개발에 있어서 교육목표는 교육의 성과를 구체화한 것으로 학습의 결과를 평가함에 있어 그 기준이 되고 있다. 따라서 교육목표는 그 직종의 업무영역을

제시하며, 교육목표에 의거하여 교육과정이 개발된다. 그러므로 교육과정은 업무의 효율성을 위하여 계속적으로 개발, 변천되고 있다.

미국의 치위생교육과정은 치과위생사의 역할장면과 활동을 중심으로 대단위 이수학점제의 과목을 개설함으로써, 내용의 통합적 이해와 적용을 위한 기회를 제공하려고 노력한 것으로 판단되지만, 한국과 일본은 지나치게 과목의 학점단위가 최소화되어 과목 간 연계성과 통합성이 저하되는 파편화 현상을 드러내고 있다³⁾. 교육과정의 평가는 학생들의 일상의 학업성취도 평가와 졸업자격 시험, 더 나아가 각종 자격, 면허시험 등 업무능력으로 평가된다. 보건의료인으로서의 자질과 능력을 평가하는 국가시험제도는 국가가 면허와 자격을 주어 국민들의 질병을 치료하고 건강을 증진할 수 있도록 배타적인 권리를 부여하기 때문에 그 중요성은 매우 크다. 이처럼 치위생교육의 성과지표로 치러지는 절대평가인 국가시험은 어느 정도의 점수를 받는 것으로 최저능력(minimum competence)을 요구하는 입장이 될 수도 있지만 최소 이 정도는 되

어야 한다는 의미로 최고능력(maximum competence)을 요구하는 입장도 될 수 있다.

현재 치과위생사 국가시험과목은 구강생물학개론, 구강위생학개론, 치과임상학, 치과방사선학개론, 의료관계법규 등 5개 과목이다. 치과위생사 국가시험의 질적 수준을 높이기 위한 한 요인인 관련성(relevancy)에 절대적으로 영향을 미치는 항목으로, 시험과목의 올바른 설정은 매우 중요한 부분이며, 치과위생사국가시험 과목의 올바른 개선을 위해서는 대학의 교과목과 국가시험과목 기능에 대한 이해와 개념의 새로운 정립이 우선되어야 한다⁴⁾. Cronbach⁵⁾은 교과목 개선을 위한 평가방식을 논의하면서, 교육과정에서의 교육성가를 가능한 한 폭넓게 기술할 수 있는 평가의 필요성을 역설하였고, Scriven⁶⁾은 평가 시 교과목의 성과를 기술해야 한다고 주장하였다. 교육의 성과는 교육의 목표설정과 목표설정에 맞게 개발된 교육과정, 그리고 교육과정의 내용을 준거로 한 평가로 나타나기 때문에 평가의 신뢰도와 타당성은 매우 중요한 것이다. 1977년 2년제로 시작된 치과위생사 양성교육이 1994년 3년제로 개편되면서 치과위생사 양성 교육과정 자체에 대한 분석과 비판을 시도한 연구들이 활발하게 진행되었다. 오세원 등⁷⁾의 '전문대학 치위생과 교육과정 수정·보완에 관한 연구'를 시작으로, 이영옥 등⁸⁾의 '전문대학 치위생과 교육과정 모형'은 1994년 3년제로의 학제개편에 대비한 전국치위생과 교수협회의 프로젝트로 연구되었으며, 황과 강⁹⁾의 '치위생과의 전공 교육 과정에 관한 조사연구' 등의 연구결과들은 3년제 학제 개편 시 교육과정개발의 근간이 되었다. 그 후 권¹⁰⁾의 현행 전문대학 치위생과 교육과정의 분석에서는 교육과정 전반에 걸쳐 포괄적이고 구체적인 분석이 나왔고, 김¹¹⁾의 '치위생사 역할중심 및 치위생학과 교육과정 모형 개발 연구'에서는 치과위생사의 직무분석과 연계한 교육과정이 개발되었다. 그리고 2000년대 초 보건의료분야에서

통합교육의 필요성이 제기되었고, 황¹²⁾은 치과위생사 통합교육과정 모형개발을 위한 탐색을 하였다. 그리고 대전보건대학의 치위생과 국제표준교육과정 개발에서는 국제화시대에 맞추어 국내·외 교육과정을 분석하고 해외취업에 원활한 표준교육과정안을 제시한 바 있다¹³⁾. 한편 2003년 대한치위생과교수협의회에서 주관한 치위생과 교육과정 개발 워크숍에서 '치과위생사 직무와 교육과정의 현황'과 '외국교육과정과 외국국가시험분석'이라는 주제의 발표도 있었다. 하지만 현재 우리나라 교육과정과 국가시험 연계성 내지 분석에 관한 자료는 미비한 상태이다.

이에 저자는 향후 국가시험제도 개선에 대한 기초자료로 활용될 수 있도록 우리나라 교육과정과 국가시험을 분석하고, 미국의 교육과정과 국가시험을 분석, 비교하여 통합교육과정으로 방향을 설정함과 아울러 국가시험 개선(안)의 자료 제공에 그 목적을 둔다.

2. 연구방법

2.1. 연구내용

본 연구는 한국치과위생사 양성기관의 교육과정과 국가시험 과목간의 연계성과 출제과목의 비중을 분석하고, 외국의 교육과정과 국가시험 비중을 분석, 비교함으로써 향후 통합교육과정 개발과 국가시험개선(안)에 대한 지침을 구안해내려는 데 그 목적이 있다. 따라서 연구의 내용은 한국의 3, 4년제 치위생(학)과의 교양과 전공의 개설학점 분석, 전국 3년제 치위생과 교육과정 분석종합자료에서의 국가시험과목비중연구, 개발된 치위생과 표준 교육과정에서의 국가시험 비중 등을 분석한다. 그리고 외국 3, 4년제의 교육과정을 분석하고 국가시험과의 연계성을 검토하며, 향후 우리나라 교육과정 개선과 국가시험 개선안을 제안하고자 한다.

2.2. 연구방법

한국치과위생사 양성기관의 교육과정 분석과 교육과정내용의 국가시험 출제비중 분석, 외국의 교육과정과 국가시험 연계성 분석 등의 문제를 해결하기 위하여 각 대학 홈페이지에 게시된 교육과정과 이미 분석된 기존 자료를 활용하였으며, 외국 대학의 사이트를 방문하여 교육과정을 입수하였고 국가시험 주관단체 사이트에서 국가시험의 정보를 받고 외국대학 치위생과 교육 관계자의 자문 등의 방법을 활용하였다.

3. 연구성적

교육과정은 학습자의 교육적 성취를 위한 모든 수준(국가, 시·도 교육청, 학교 등)의 계획이고, 그 직종의 교육목표에 대한 학습내용이 체계적이고 조직적으로 편성된 교육프로그램이라고도 할 수 있다. 이러한 교육과정을 평가함에 있어서 평가의 방법은 교육과정 효과분석, 사회의 요구분석, 국제비교분석 등 여러 가지가 있겠으나 저자의 이번 연구에서는 기존 연구결과에서 종합분석, 비교, 고찰하는 형식을 취하였으며, 교육과정의 비교분석, 현행 국가시험과 교육과정간의 비중을 검토하는 측면에서 접근하고자 한다.

3.1. 치위생(학)과 3·4년제 교양, 교직, 전공 학점 평균 비교

〈표 1〉에서 보면 한국의 치위생(학)과 총 졸업학점은 3년제의 경우 평균 126.4학점, 그중 교양과

목 평균학점은 10.4학점, 전공 평균학점은 108학점, 교직과목 평균학점은 8.0학점이었다. 개설 순서로 표본 추출한 6개 대학의 최소 개설 학점은 117학점이었고, 최대 개설 학점은 130학점으로 13학점의 차이가 났다. 한편 4년제의 경우 평균 137학점으로 3년제보다 10.6학점 높게 개설되어 있었으며, 교양과목 평균학점은 34.5, 전공과목 평균학점은 96.5, 교직과목 평균학점은 6.0이었다. 저자가 소속되어 있는 3년제 D보건대학은 평균 수준이었다.

3.2. 전국 3년제 치위생과 교육과정 분석 종합자료

〈표 2〉에서처럼 전국 3년제 치위생과 교육과정 분석 종합자료에 의하면 기초치위생학 영역으로 분류한 과목이 11개 과목이었으며, 개설평균학점은 치아형태학 및 실습이 3.42학점을 나타냈고 다른 10개 과목은 2학점에서 2.5학점의 분포를 보였다.

구강위생학개론으로 분류된 영역으로는 9개 과목이 개설되어 있으며 2.1학점에서 9.4학점까지 분포차이가 크게 나타났다. 특히 치면세마론 및 실습이 9.4학점으로 가장 높게 나타나 주된 업무임을 확인할 수 있었다. 치과임상학으로 분류된 영역에서는 15과목으로 개설되어 있으며, 치과재료학 및 실습, 구강방사선학 및 실습, 치과 임상전 단계 실습 등이 비교적 높은 학점으로 개설되어 있어 임상에서의 진료보조업무 비중이 높음을 알 수 있었다. 교직과목으로 분류된 영역에서는 3과목이 개설되어 있으며, 3학점의 시수를 나타내고 있다. 영역별 비중을 보면 전체 개설과목에서 기

표 1. 치위생과 국제표준교육과정¹³⁾의 치위생(학)과 3·4년제 교양, 교직, 전공 학점 평균 비교(일부는 제외)

구분	3년제	4년제	D보건대학
교양	10.4	34.5	10
전공	108	96.5	110
교직	8.0	6.0	8.0

표 2. 치위생과 교육과정(3년제) 분석 및 전공심화과정 신설을 위한 표준 교육과정 개발 제안 보고서
14)의 전국 3년제 치위생과 교육과정 분석종합자료(일부는 제외)

영역	교과명	개설학기					개설 학교	개설평균		선정		비고 전체 과목비 (%)	
		1	2	3	4	5		6	학점	시수	학점		시수
기 초 치 위 생 학	인체해부생리학	13	3					16	2.50	2.50	3	3	3.1
	구강내과학		1	4	8	4	3	20	2.00	2.00	2	2	2.1
	치과약리학	1		6	7	7	5	26	2.04	2.04	2	2	2.1
	치의학영어	21	1	1				23	2.05	2.09	2	2	2.1
	구강생리학 및 실습		9	5	6	3	1	24	2.12	2.15	2	2	2.1
	구강해부학 및 실습	12	17					26/29	2.16	2.81	2	3	2.1
	치아형태학 및 실습	22	11	2				26/35	3.42	4.35	3	4	3.1
	구강미생물학 및 실습	6	14	2	3	1	2	25/28	2.08	2.16	2	2	2.1
	구강병리학 및 실습	1	4	8	3	4	6	26	2.08	2.12	2	2	2.1
	구강조직학 및 실습	9	13	2	2			26	2.15	2.19	2	2	2.1
치과임상심리학		1	2	2	5	5	15	2.06	2.00	2	2	2.1	
구 강 위 생 학 개 론	공중구강보건학 및 실습	15	3	6	8	1	1	26/34	4.92	5.27	5	5	5.2
	구강보건교육학 및 실습		7	15	8	4	2	26/36	4.12	5.38	4	5	4.2
	지역사회구강보건학 및 실습			2	5	10	5	22	2.57	3.86	3	4	3.1
	감염방지학	2	5	2	3	2	4	18	1.89	1.89	2	2	2.1
	치위생학개론	26	4	1			4	26/35	2.73	2.88	3	3	3.1
	예방치과학 및 실습	2	18	13	1	4	1	26/39	4.15	5.62	4	6	4.2
	치면세마론 및 실습	7	4	10	5	3	3	26/32	8.90	13.0	9	13	9.4
	구강보건통계학		3	3	5	5	12	24/28	2.33	2.48	2	3	2.1
	치위생학세미나					2	7	9	2.78	3.33	3	3	3.1
	치 과 임 상 학	치주학	6	11	11	5	1		26/34	3.12	3.15	3	3
치과보존학			2	16	4	3	2	26/27	2.12	2.19	2	2	2.1
치과교정학			1	3	10	11	3	26/28	2.31	2.42	2	2	2.1
치과보철학			1	14	4	6	1	26	2.50	2.54	3	3	3.1
구강외과학			1	8	11	4	2	26	2.00	2.04	2	2	2.1
소아치과학			1	8	9	5	3	26	2.04	2.04	2	2	2.1
치과재료학 및 실습		5	17	15	4			26/41	3.88	5.23	4	5	4.2
방사선학		2	2	15	1	1	2	23	2.40	2.50	2	3	2.1
구강방사선학실습			4	12	14	7	4	26/41	3.38	5.42	3	5	3.1
치과의료보험			1	1	2	11	8	23	2.74	3.16	3	3	3.1
치과의료보험실습					2	7	10	19	2.46	3.77	3	4	3.1
치과의료관리					2	8	10	20	2.26	2.37	2	2	2.1
치과응급처치학		1	1	4	2	5	10	23	1.87	2.04	2	2	2.1
치과전단계실습			8	20	15			26/43	3.54	6.27	4	6	4.2
교위임상실습				3	10	22	5	26/40	11.58	23.96	12	24	

표 2. 치위생과 교육과정(3년제) 분석 및 전공심화과정 신설을 위한 표준 교육과정 개발 제안 보고서
14)의 전국 3년제 치위생과 교육과정 분석종합자료(일부는 제외) (계속)

영역	교과명	개설학기						개설 학교	개설평균		선정		비고 전체 과목비 (%)
		1	2	3	4	5	6		학점	시수	학점	시수	
전 국	교육방법론	1	5	4	2	4	2	18	2.38	2.81	2	3	
	교육학개론	2	5	5	7	1	1	21	2.88	2.88	3	3	
	교육과정 및 평가		2	2	4		3	11	2.57	2.57	3	3	

초치위생학 25.1%, 구강위생학개론 31.3%, 치과 임상학 38.6%, 그리고 교직과목 5.0%를 나타내고 있다.

3.3. 표준안에 의한 3년제 교육과정표

〈표 3〉에서 보면 교육과정 전체를 전공전교육과정과 전공교육과정으로 분류하여 전공전교육과정으로는 교양과 보건계열기초, 전공교육과정으로는 치의학과 치위생학으로 분류하고 있다. 교육과정을 분석해보면 교양, 보건계열기초, 치의학, 치위생학, 구강위생관리, 치과의료관리, 연구로 대분류를 했고 일반교양으로 구두 및 문서의사소통, 심리학, 사회학, 생물학, 화학의 5개 과목으로 전체 개설과목의 9.5%를 나타냈으며, 자연계열기초를 적절히 편성하였다고 생각된다. 보건계열기초로는 해부생리학, 생화학 및 영양학, 미생물학 및 면역학, 약리학의 4개 과목으로 11.2%를 나타냈으며, 치의학에서 구강생물학으로 구강해부학 및 실습, 치아형태학 및 실습, 구강조직학 및 발생학, 구강병리학 4개 과목으로 11.2%를 나타냈으며, 치과임상학으로 치주학, 구강방사선학 및 실습, 치과재료학 및 실습, 치과임상기초 및 실습 4개 과목으로 20.7%를 나타냈다. 치위생학에서 공중구강보건으로는 구강보건교육학 및 실습, 구강보건통계학, 지역사회구강보건학 및 실습 등 3개 과목으로 10.4%를 나타냈으며, 구강위생관리로 치위생학개론, 임상치위생학 및 실습, 임상실습 등 3개 과목으로 25.5%를 나타냈고, 치과의료관리는

치과병, 의원관리학, 치과건강보험학 및 실습, 의료관계법규 및 윤리 등 3개 과목으로 8.5%를 나타내고 있다. 그리고 연구로 치위생연구방법론 및 실습으로 2.8%가 개설되어 있었다. 전공전교육과정에서 교양이 10학점, 보건계열기초가 12학점으로 합하여 22학점으로 구성되어 있고, 전공교육과정에서는 치의학에서 구강생물학이 12학점, 치과임상학이 22학점으로 개설되어 있다. 그리고 치위생학에서는 공중구강보건이 11학점, 구강위생관리가 27학점으로 개설되어 있다. 전체 개설 과목에서 영역별 비중을 보면 전공전교육에서는 교양 9.5%, 보건계열기초 11.2%, 치의학에서는 구강생물학 11.2%, 치과임상학 20.7%의 비중이었고, 치위생학에서는 공중구강보건 10.4%, 구강위생관리 35.9%, 치과의료관리 9.4%, 연구 2.8%를 나타내고 있다.

3.4. 미국과 한국 교육과정의 차이점

〈표 4〉에서처럼 현재 우리나라 국가고시 과목, 미국의 교육과정, 우리나라의 직무분석을 통하여 국제표준교육과정(안) 교과목 도출에서 미국과 한국의 차이점을 보면 우리나라에서 전공기초로 되어 있는 생물학을 미국에서는 교양으로 하고 있다는 것과 우리나라에선 동통관리를 하지 않는다는 것, 우리나라의 구강보건통계를 미국에선 지역사회실습에 포함하고 있다는 것과 우리나라에서 하는 치과건강보험학 및 실습을 미국에선 하지 않는다는 차이점을 보여주고 있다. 그리고 미국에서는

표 3. 치위생학의 교육표준화 및 발전방향 연구결과보고서¹⁵⁾의 표준안에 의한 3년제 교육과정표(일부는 제외)

구분	교육과정	세부영역	과목명	학점	1학년		2학년		3학년		비고	
					1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기		%
전공전 교육과정	교양	일반교양	구두 및 문서의사소통	2(2)	0						1.9	
			심리학	2(2)	0						1.9	
			사회학	2(2)	0						1.9	
			생물학	2(2)	0						1.9	
			화학	2(2)	0						1.9	
		소계			10(10)							
		보건계열 기초	생의학	해부생리학	3(3)		0					2.8
	생화학 및 영양학			3(3)			0				2.8	
	미생물학 및 면역학			3(3)		0					2.8	
	약리학			3(3)					0		2.8	
	소계			12(12)								
계				22(22)								
전공교육 과정	치의학	구강	구강해부학 및 실습	3(4)	0						2.8	
			생물학	치아형태학 및 실습	3(4)		0				2.8	
			구강조직학 및 발생학	3(3)		0				2.8		
			구강병리학	3(3)				0		2.8		
			소계		12(14)							
		치과	치주학	치주학	3(3)			0				2.8
				임상학	구강방사선학 및 실습	5(7)			0(3)	0(2)		4.7
	치과재료학 및 실습				4(6)		0(2)	0(2)			3.8	
		치과임상기초 및 실습	10(14)			0(3)	0(4)	0(3)		9.4		
		소계		22(30)								
		소계		34(44)								
	치위생학	공중구강	구강보건교육학 및 실습	구강보건교육학 및 실습	3(4)				0			2.8
				보건	구강보건 통계학	2(2)			0			1.9
				지역사회 구강보건학 및 실습	6(8)				0(2)	0(4)	5.7	
			소계		11							
구강위생 관리		치위생학개론	치위생학개론	2(2)	0						1.9	
			임상치위생학 및 실습	임상치위생학 및 실습	15(22)		0(3)	0(3)	0(3)	0(3)	0(3)	14.2
				임상실습	10(20)			0(3)	0(3)	0(4)		9.4
			소계		27(44)							
		연구	치과병·의원관리학	치과병·의원관리학	2(2)					0		1.9
				치과건강보험학 및 실습	4(6)				0(2)	0(2)		3.8
	의료관계법규 및 윤리			3(3)					0		2.8	
소계	9(11)											
	연구	치위생연구방법론 및 실습	3(4)					0		2.8		
	소계		50(78)									
계			84(111)									
총계			106(139)	15	17	20	20	19	15			

표 4. 치위생과 국제표준교육과정 개발¹³⁾의 국제표준교육과정(안) 교과목 도출

구분	국제표준교육과정(안)	국가고시과목	치위생(학)과 표준(안)	미국 ASDHEP	직무분석
교양	자원봉사활동				
	영어				
	영어강독1				
	실용영어회화				
	치위생영어				
	영어회화				
	리더십의 이해				
	대학생활의 이해1, 2				
	대학문화와 미래1, 2				
	진로지도1, 2				
대인관계 및 의사소통			○	○	○
공중보건학					
전공	해부생리학		○	○	
	화학		○	○	
	면역학		○	○	
	동통관리학			○	
	치위생개론				○
	구강조직발생학	○	○	○	○
	구강생리학	○		○	
	구강미생물학		○	○	
	구강병리학	○	○	○	
	구강해부학	○	○	○	
	생물학		○		
	공중구강보건학	○			○
	구강보건교육학	○	○	○	○
	구강보건교육학 및 실습	○	○	○	○
	예방치학	○	○	○	○
	예방치학실습	○	○	○	○
	치과재료학	○	○	○	○
	치과재료학 및 실습	○	○	○	○
	치아형태학	○	○	○	○
	치아형태학 및 실습	○	○	○	○
	치과방사선학	○	○	○	○
	치과방사선학 및 실습(1.2)	○	○	○	○
	치주학	○	○	○	○
구강내과학					○

표 4. 치위생과 국제표준교육과정 개발¹³⁾의 국제표준교육과정(안) 교과목 도출

(계속)

구분	국제표준교육과정(안)	국가고시과목	치위생(학)과 표준(안)	미국 ASDHEP	직무분석
전공	치과응급처치			○	○
	치과약리학	○	○	○	○
	구강보건통계학	○			
	치과건강보험학 및 실습		○		○
	치과영양학		○	○	○
	임상치위생학 I (치과보존학)	○	○	○	○
	임상치위생학 II (치과보철학)	○	○	○	○
	임상치위생학 III (소아치과학)	○	○	○	○
	임상치위생학 IV (치과교정학)	○	○	○	○
	임상치위생학 V (구강외과학)	○	○	○	○
	치과임플란트	○	○	○	○
	의료관계법규	○	○	○	
	치과병원관리		○	○	○
	치과코디네이터 실무			○	○
	임상심리학		○		
	치위생학실습 I	○	○	○	○
	치위생학실습 II	○	○	○	○
	치위생학실습 III	○	○	○	○
	치위생학실습 IV	○	○	○	○
	치위생학실습 V	○	○	○	○
임상실습(1,2)	○	○	○	○	
지역사회실습	○	○	○	○	

전공을 대부분 통합교과로 운영하고 있음을 알 수 있다.

3.5. 국내 · 외 3년제 교육과정의 비교

〈표 5〉에서처럼 3년제 교육과정을 국내 · 외로 비교했을 때 국내는 교양과목이 14학점에서 22학점까지 개설되어 있고, 미국과 캐나다는 18학점에서 38학점까지로 기초과학의 학점수가 높게 개설되어 있다. 그리고 전공학점의 경우 우리나라는 100학점에서 120학점까지 높게 개설되어 있고 미국과 캐나다는 50학점에서 75학점까지 비교적 낮았다. 과목 수 또한 우리나라는 50과목에서 59과

목까지 개설되어 있지만 미국과 캐나다는 24에서 37개 과목으로 적었으며, 총 이수학점 또한 우리나라는 120학점에서 134학점까지로, 미국과 캐나다의 87학점에서 110학점보다 상당히 높았다.

3.6. 국내 · 외 4년제 교육과정의 비교

〈표 6〉에서처럼 4년제 교육과정의 국내 · 외 편제와 이수학점을 보면 국내 4년제 대학의 교양과 기초과학의 이수학점은 미국, 캐나다와 별 차이가 없었다. 미국의 Brigeport 대학이 54학점으로 높은 것은 전공기초를 포함한 것으로 분석된다. 그리고 전공학점수가 국외보다 우리나라가 20~30

표 5. 3년제 교육과정 편제와 이수학점(국내, 미국, 캐나다)

구분	교양 일반/기초과학	전공	과목 수	총 이수학점	
국내	DJ대학	14	120	50	134
	DH대학	18	110	59	128
	G1대학	22	111	53	133
	DW대학	20	100	52	120
미국	East tennes	35	75	29	110
	Ferris	38	56	33	94
	Ozarks	37	50	37	87
캐나다	Manitoba	18	69	24	87

표 6. 4년제 교육과정 편제와 이수학점(국내, 미국, 캐나다)

구분	교양 일반/기초과학	전공	과목 수	총 이수학점	
국내	KY대학교	30	110	54	140
	KW대학교	36	108	70	144
	EJ대학교	30	108	55	138
	CD대학교	28	129	64	157
미국	Brigeport	54	66	19	120
	Minnesota	25	81	38	106
	Arizona	31	95	28	126
	Old Dominion	39	78	22	117
	East tennes	35	75	29	110
캐나다	UBC	35	109	21	114
	ALBERTA	30	121	34	151

학점까지 높게 나타났다. 그러나 과목 수에 있어서는 국외보다 우리나라가 20~30과목이 더 많았다. 총 이수학점은 우리나라가 20~30학점까지 높게 나타났다.

3.7. 치위생과 3년제 교육과정표의 분석

〈표 7〉에서처럼 치위생과 교육과정(3년제) 분석 및 전공심화과정 신설을 위한 표준 교육과정 개발 제안 보고서¹⁴⁾의 전국 3년제 치위생과 교육과정 분석종합자료와 치위생학의 교육표준화 및 발전방향 연구결과보고서¹⁵⁾의 표준안에 의한 3년제 교육

과정표를 분석한 국가시험 시수비율과 현재 국가시험 전체 문항에서의 분야별 출제 비율을 분석한 결과를 보면 먼저 구강생물학개론에서 국가시험 전체 문항 중 분야별 비율은 20%, 3년제 교육과정 분석에 의한 시수비율은 11.5%, 교육표준화개발안의 시수비율은 14.0%로 나타나 교과시수보다 국가시험 비율이 높게 나타났다.

구강위생학개론에서는 국가시험 전체 문항 중 분야별 비율은 40%, 3년제 교육과정 분석에 의한 시수비율은 23.0%, 교육표준화개발안의 시수비율은 24.6%로 나타나 교과시수보다 국가시험 비

표 7. 3년제 교육과정 분석 종합자료와 교육표준화안에 의한 교육과정에서의 국가시험 비율 분석

		필기시험			
세부분야	출제 문항수	국가시험 전체 문항 중 분야별 비율 (%)	교육과정에 의한 교과목 시수비율	교육표준화 안에 의한 시 수비율	
	계(5개 영역)	40	20		
구강생물학개론	구강해부학	8	4	2.1	2.8
	치아형태학	8	4	3.1	2.8
	구강조직학	8	4	2.1	2.8
	구강병리학	8	4	2.1	2.8
	구강생리학	8	4	2.1	2.8
	계(6개 영역)	80	40		
구강위생학개론	구강위생 치과예방처치	20	10	4.2	14.2
	관리론(40) 치석제거론	20	10	9.4	
	지역사회구강보건	10	5		
	공중구강 구강보건행정	10	5	5.2	7.6
	보건학(40) 구강보건통계	10	5		
	구강보건교육	10	5	4.2	2.8
	계(7개 영역)	40	20		
치과임상학	구강외과학	6	3	2.1	
	치과보철학	6	3	3.1	
	치과보존학	6	3	2.1	
	소아치과학	6	3	2.1	9.4
	치주학	6	3	3.1	
	치과교정학	6	3	2.1	
	치과재료학	4	2	4.2	3.8
치과방사선학	치과방사선학	20	10	5.2	4.7
의료관계법규	계(4개영역)	20	10	2.8	2.8
	의료법	5	2.5		
	의료기사법	5	2.5		
	지역보건법	5	2.5		
	전염병예방법	5	2.5		
총계		200	100		
		실기시험			
분야	세부분야	출제 문항수	비율(%)		
직접실기	치석제거	1	60		
	치석탐지	1	40	9.4	
총계		2	100		

표 8. 미국의 국가시험 필기 문항

I	치위생 실습을 위한 기초과목(60문제) 해부과학, 생리학, 생화학 및 영양학, 병리학, 약리학, 미생물 및 면역학
II	임상 치위생 과정 제시(120문제) 1. 환자의 특성을 평가하기 위한 검사과정(23) 2. 방사선촬영 및 판독과정(19) 3. 구강위생관리를 위한 계획 및 교육실천(30) 4. 치주 관리과정 수행(27) 5. 예방법(12) 6. 유지, 관리를 위한 보충적 치과처치 과정(9)
III	지역사회 구강보건 자료수집 및 통계(20) 집단을 위한 구강병 예방 및 증진 지역사회 프로그램 참여 자료수집 및 통계 결과 적용
IV	12~15개의 증례보고(150) 포괄적인 치과위생사 과정인 자료수집, 자료분석, 치료계획, 치료시행, 평가에 대한 내용

율이 높게 나타났다. 치과임상학에서는 국가시험 전체 문항 중 분야별 비율은 20%, 3년제 교육과정 분석에 의한 시수비율은 18.80%, 교육표준화개발안의 시수비율은 13.2%로 나타나 교과시수보다 국가시험 비율이 높게 나타났다. 치과방사선학에서는 국가시험 전체 문항 중 분야별 비율은 10%, 3년제 교육과정 분석에 의한 시수비율은 5.2%, 교육표준화개발안의 시수비율은 4.7%로 나타나 교과시수보다 국가시험 비율이 높게 나타났다. 의료관계법규에서는 국가시험 전체 문항 중 분야별 비율은 10%, 3년제 교육과정 분석에 의한 시수비율은 2.8%, 교육표준화개발안의 시수비율은 2.8%로 나타나 교과시수보다 국가시험 비율이 높게 나타났다.

3.8. 미국의 국가시험 필기문항의 분석

〈표 8〉에서처럼 미국의 국가시험 필기문항은 총 350문항이고 그중 기초과목이 60문항으로 전체 시험문항의 17.1%, 임상치위생과정이 120문항으로 34.2%, 지역사회구강보건자료수집 및 통계에서 20문항으로 5.7%, 포괄치위생과정의 증례보

고에서 150문항으로 42.8%를 나타내고 있다. 미국의 국가시험 유형은 포괄치위생영역이며 업무중심으로, 학과목중심인 우리나라와는 많은 차이점이 있다. 특히 치과위생사의 전문성업무와 잘 연계된 통합교육의 성취도 평가에 부합되는 국가시험의 형태라고 평가된다.

4. 총괄 및 고안

치과위생사 양성기관, 특히 대학의 관련 학과에서는 교육과정의 쇄신을 위해 지속적인 관심과 노력을 하고 있다. 최근에는 통합교육과정을 논의하는 작업이 활발하게 이루어지고 있으며, 부분적으로 통합교육을 실행하고 발전방향에 대한 심포지엄도 열리고 있다. 또한 세계화 추세 속에 외국의 치위생 교육과정과 국가시험, 업무에 있어서도 다각적으로 비교·분석하며 치과위생사의 전문성업무확보와 교육과정개편, 국가시험 교과목 통합에 대한 연구가 계속되고 있다. 본 연구에서는 현재 전국치위생과 교육과정에서의 기초과목과 전공과

목의 편제, 외국 대학의 기초과목과 전공과목의 편제를 비교·분석해보고, 치과위생교육 관련 개인 및 공동연구에서 제안하고 있는 교육과정과 국가시험 교과목 시수를 분석하여 비교해보고자 하였다. 치위생과 3·4년제 교양, 교직, 전공 학점의 평균 비교를 보면 교양과목 평균 비교는 3년제 대학이 10.4학점, 4년제 대학이 34.5학점으로 학제는 1년 차이지만 학점에 있어서는 거의 3배 차이가 났다. 이렇게 4년제 대학이 교양학점이 높은 이유는 학부기초, 학부필수, 계열기초까지 개설되어 있기 때문이며 전공학습을 위한 충분한 기초학습이라고 사료된다.

전국 3년제 치위생과 교육과정 분석 종합자료에 의하면 기초치위생학 영역으로 분류한 과목이 11개 과목이었으며, 개설평균학점은 치아형태학 및 실습이 3.42학점을 나타냈고 다른 10개 과목은 2학점에서 2.5학점의 분포를 보였다. 여기서 기초치위생학으로 분류한 과목들을 보면 치위생학을 하기 위한 기초과목이 아니라 치의학 중에서 기초치학 즉 구강생물학분야 과목으로 개설된 것을 알 수 있다. 저자의 의견은 기초치위생학은 치위생학을 입문하기 전 자연계열기초로 일반생물학, 일반화학, 일반물리학, 일반미생물학 등의 과목이 기초치위생학으로 개설되어 전공기초과목인 구강생화학, 구강미생물학, 구강생리학 등의 전이 학습효과의 연계성을 가져야 된다고 생각되며, 현재 3년제 대학 치위생과에서 대부분 개설되어 있지 않은 일반생물학, 일반화학 등을 개설하여 자연계열 기초학습으로 전공에 대한 이해를 높임과 동시에 계속학습을 위한 기초학력배양을 하여야 할 것으로 사료된다. 구강위생학개론으로 분류된 영역으로는 9개 과목이 개설되어 있으며 2.1학점에서 9.4학점까지 분포 차이가 크게 나타났다. 특히 치면세마론 및 실습이 9.4학점으로 가장 높게 나타나 주된 업무임을 확인할 수 있었다. 외국의 교육과정을 보면 치위생학을 각 학기마다 개설하여 단

계를 높여가면서 치위생의 모든 업무와 연계하여 포괄적 지식 및 수기를 전달하고 있다. 우리나라 치위생교육에서 현재 주요과제로 연구하고 추구하고 있는 통합교육과정을 이미 수십 년 전부터 운용하여 문제해결중심의 치과위생사를 양성하고 있는 실정이다. 치과임상학으로 분류된 영역에서는 15개 과목으로 개설되어 있으며, 치과재료학 및 실습, 구강방사선학 및 실습, 치과임상전단계실습 등이 비교적 높은 학점으로 개설되어 있어 임상에서의 진료보조업무 비중이 높음을 알 수 있었다. 교직과목으로 분류된 영역에서는 3과목이 개설되어 있으며, 각 3학점의 시수를 나타내고 있다. 교직과목의 개설 시수는 4년제에서는 12학점, 전문대학에서는 8학점이 인정되는데 비교적 적합하게 개설한 것으로 사료된다. 영역별 비중을 보면 전체 개설과목에서 기초치위생학이 25.1%, 구강위생학개론이 31.3%, 치과임상학이 38.6%, 그리고 교직이 5.0%를 나타내고 있다. 이는 우리나라 치과위생사의 업무비중이 치과임상진료보조에 가장 높다¹⁶⁾와 일치함을 알 수 있다.

치위생학의 교육표준화 및 발전방향 연구결과서¹⁵⁾에서 제안된 3년제 치위생 교육과정을 분석해보면 교양, 보건계열기초, 치의학, 치위생학, 구강위생관리, 치과의료관리 연구로 대분류를 했고 일반교양으로 구두 및 문서의사소통, 심리학, 사회학, 생물학, 화학의 5개 과목으로 전체 개설과목의 9.5%를 나타냈으며, 자연계열기초를 적절히 편성하였다고 생각된다. 전공전교육과정에서 교양이 10학점 보건계열기초가 12학점으로 합하여 22학점으로 구성되어 있고, 전공교육과정에서는 치의학에서 구강생물학이 12학점, 치과임상학이 22학점으로 개설되어 있다. 그리고 치위생학에서는 공중구강보건이 11학점, 구강위생관리가 27학점으로 개설되어 있다. 전체 개설과목에서 영역별 비중을 보면 전공전교육에서는 교양 9.5%, 보건계열기초 11.2%, 치의학에서는 구강생물학

11.2%, 치과임상학 20.7%의 비중이었고, 치위생학에서는 공중구강보건 10.4%, 구강위생관리 35.9%, 치과의료관리 9.4%, 연구 2.8%를 나타내고 있다. 전국 3년제 치위생과 교육과정분석 종합자료에 의하면 영역으로 분류된 과목 중 치과임상학이 38.6%로 가장 높아 현실적인 업무와 연계성을 나타내고 있는 데 반하여, 표준화개발교육과정에서는 구강위생관리영역이 35.9%로 가장 높게 편성된 것을 보면 임상 중에서도 치위생관리 즉 예방적관리영역에 비중을 두고 향후 치위생전문성 업무영역으로 접근하였음을 알 수 있다. 이 연구 결과를 보면 교양과목이나 보건계열기초에서는 거의 미국이나 캐나다의 교육과정에 접근하여 국제화모델을 개발하였다고 평가할 수 있다. 그러나 전공과목에서 치의학의 치과임상기초와 치위생학에서 구강위생관리영역의 임상실습을 명쾌하게 분류하지 못했다는 아쉬움이 있다. 즉 치의학에서의 임상은 치료 위주의 진료보조영역으로, 치위생학에서의 임상은 구강위생관리로 분류했지만 실제 구강위생관리로 분류된 임상실습은 치과임상에서의 진료보조영역이기 때문에 치과임상학으로 분류되는 것이 바람직하다고 사료된다.

치위생과 국제표준교육과정 과목 도출에서 보면 각 나라의 업무에 따라 차이와 비중을 알 수 있다. 미국의 경우 전공에서는 예방을 포괄과정으로 치위생사정, 진단, 수행, 평가를 치위생으로 묶어서 학기별로 연계하여 개설하고 있다는 점과 내용 중심으로 통합교과목을 개설하고 있다는 특성이 있고, 우리나라는 교과목 중심으로 많은 수의 교과목들로 구성되어 있다는 점이다. 그리고 우리나라에서는 업무상 차이로 볼 수 있는 임상학의 시수가 높고 의료보험학 및 실습의 과목은 미국에서는 개설되어 있지 않다. 이 부분은 우리나라의 전 국민 의료보험화와 연계성을 잘 반영하고 있다. 그리고 교양에서 자국의 영어를 많이 하고 있다는 점과 생물학, 화학, 동통관리를 개설하고 있다는

점인데 우리나라 치위생과 교육과정표준안 개발에서도 생물학과 화학이 개설되어 있고, 또 4년제 대학에서는 이미 생물학과 화학이 개설되어 있기 때문에 3년제 치위생과에서도 생물학과 화학과목이 점차적으로 개설되리라 본다. 현재 3년제 교육과정분석과 개발된 교육표준화 안에 의한 국가시험 비율분석을 보면 국가시험과목으로 가장 비중이 높은 구강위생학개론이 교육과정에 의한 교과목 시수에 있어서도 24.6%로 가장 높았으며, 국가시험 전체 문항 중 20%를 차지하는 구강생물학개론은 14%, 문항수가 같은 치과임상학은 9.4%로 국가시험비중에 비하여 시수비율은 낮게 나타났다.

지금까지 치과위생사 교육과정은 역할에 중점을 두기보다는 우선적으로 국가시험과 관련된 교과목을 중시하는 경향이 컸다. 또한 학제가 2년에서 3년으로 개편될 당시 치과대학의 교육과정을 모델로 했고 국가시험교과목 또한 영향을 받았기 때문에 교육과정과 국가시험교과목 모두 업무 중심보다는 교과목 중심으로 지식과 관련된 부분이 많고, 이러한 교과목의 대부분이 너무 세분화되어 있다는 것이다. 따라서 치과위생사의 고유 업무가 명확하고 전문성을 인정받고 있는 선진 외국의 통합교과운영이 시대의 요구와 더불어 우리나라에서도 절실한 만큼, 교육과정의 통합연구가 지속적으로 연구·검토되어 합의된 개발안이 도출되어야 한다.

5. 결론

본 연구는 2000년 이후 치위생과 교육과정 관련 연구결과를 근거로 하여 3, 4년제 교육과정 중 교양, 전공기초, 전공, 교직과목, 국가시험비중 등을 분석하고, 비교하여 향후 치과위생사 전문성업무 확보 및 국제화에 접근하는 교육과정개발과 통

합교과운영에 대한 국가시험방향 설정 시 자료를 제시하고자 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 우리나라 치과위생사양성기관의 교양과목 이수 학점은 3년제 평균 10.4학점, 4년제 평균 34.5학점으로 학제 간 큰 차이를 보였고, 외국 치과위생사양성기관의 교양과목 이수학점은 3년제 평균 36학점, 4년제 평균 36.5학점으로 별 차이가 없었다.
2. 우리나라 치과위생사양성기관의 전공 이수학점은 3년제 평균 110학점, 4년제 평균 110학점으로 비슷했고, 외국 치과위생사양성기관의 전공 이수학점은 3년제 평균 60학점, 4년제 평균 80학점으로 큰 차이가 있었다.
3. 우리나라 치과위생사양성기관의 전공 이수과목 수는 3년제 평균 54개 과목, 4년제 평균 61개 과목으로 4년제가 조금 많았으나, 외국 치과위생사양성기관의 전공 이수과목 수는 3년제 평균 33개 과목, 4년제 평균 27개 과목으로 오히려 4년제에서 과목수가 낮았다.
4. 우리나라 치과위생사양성기관의 총 이수학점은 3년제 평균 129학점, 4년제 평균 145학점으로 4년제에서 15학점 정도 높았고, 외국 치과위생사양성기관의 총 이수학점은 3년제 평균 97학점, 4년제 평균 116학점으로 4년제에서 19학점 정도 높았다.
5. 현행 3년제 교육과정 분석에 의하면 전체 개설 과목에서 기초치위생학이 25.1%, 구강위생학 개론이 31.3%, 치과임상학이 38.6%, 그리고 교직이 5.0%를 나타내고 있다.
6. 3년제 표준교육과정개발안에 의하면 전체 개설

과목에서 교양 9.5%, 보건계열기초 11.2%, 구강생물학 11.2%, 치과임상학 20.7%의 비중이었고, 공중구강보건 10.4%, 구강위생관리 35.9%, 치과의료관리 9.4%, 연구 2.8%를 나타내고 있다.

7. 미국의 치과위생사 국가시험은 업무중심이어서 포괄치위생교육의 성취도 측정으로 구성되어 있고, 우리나라 국가시험은 과목중심으로 구성되어 있다.

위 분석의 결과를 종합할 때 국가시험과 관련하여 통합교과운영과 포괄치위생과정으로 접근하면 치위생업무의 전문성확보가 원활할 것으로 검토되며, 이를 위한 통합교육과정으로 개선이 필요하다고 사료되었다.

참고문헌

1. 김종배, 김광수, 김영희 외 7인. 공중구강보건 학개론. 서울:고문사;2004.
2. 최호성. 교육과정 및 평가. 서울:교육과학사 2008.
3. 대한치위생과교수협의회. 치위생과 교육과정 개발 워크샵. 2003.
4. 한국보건의료인 국가시험원. 국가시험연보. 1998.
5. Cronbach LJ. Evaluation for course improvement. Teachers College Record 1963;64:672-683.
6. Scriven M. New frontiers of evaluation, Evaluation Practice, 1986;7(1):7-44
7. 오세원, 정만태, 조민정. 전문대학 치위생과 교육과정 수정·보완에 관한 연구. 광주보건전문대학 논문집 1989;14:285-321.
8. 이영옥, 원복연, 김인숙, 정순희. 전문대학 치위생과 교육연한 연장에 관한 연구. 치아사랑 1991;4:14-17.
9. 황미영, 강부월. 치위생과의 전공교육과정에 관한 조사연구. 동남보건대학 논문집 1992;9: 425-447.
10. 권현숙. 현행 전문대학 치위생과 교육과정 분석. 경남대학교 대학원 석사학위논문, 1995.
11. 김숙향. 치위생사 역할중심 치위생학과 교육과정 모형 개발 연구. 단국대학교 대학원 박사학위논문, 1997.
12. 황미영. 치과위생사 통합교육과정 모형개발을 위한 탐색. 성신여자대학교 대학원 박사학위 논문, 2002.
13. 대전보건대학. 치위생과 국제표준교육과정 개발. 교육인적자원부. 2007.
14. 대한치과위생사협회. 치위생과 교과과정(3년제)분석 및 전공심화과정 신설을 위한 표준 교육과정 개발 제안 보고서. 2003.
15. 대한치과위생사협회·대한치위생(학)과교수협의회. 치위생학의 교육표준화 및 발전방향 연구결과보고서. 2005.
16. 대한치과위생사협회. 치과위생가의 업무확자에 관한 조사연구. 2004.

Abstract

Analysis of dental hygiene curriculum of dental hygiene programs in Korea

Hyung-Suk Lee

Dept. of Dental Hygiene, Daegu Health College

Key words : dental hygiene curriculum, dental hygienist, examination

Objectives : This study was to suggest the basic data to develop the national exam contents for dental hygiene by comparing with those of other country.

Methods : Several dental hygiene education course results were reviewed, and analyzed the culture subjects, basic major subjects, educational subjects, national exam contents in 3 or 4 years dental hygiene curriculum.

Results : In Korea, grades of culture subjects in dental hygiene curriculum were different between 3 and 4 years education course, mean grades were 10.4, and 34.5 respectively. While there were few different between 3 and 4 years education course, mean grades were 36, and 36.5 respectively in foreign country. In Korea, grades of major subjects in dental hygiene curriculum were similar between 3 and 4 years education course as mean grades of 110, while there were different between 3 and 4 years education course, mean grades were 60 and 80 respectively in foreign country. In Korea, number of major subject was higher in 4 years(n=61) than 3 years(n=54). However, it was lower in 4 years(n=27) than in 3 years(n=33) in foreign country. Total grade number was 129 in 3 years, and 145 in 4 years in Korea, while it was 97 in 3 years, and 116 in 4 years in foreign country. By analyzing 3 years education course, culture subject was 9.5%, basic health was 11.2%, oral biology was 11.2%, clinical dentistry was 20.7%, public oral health was 10.4%, oral hygiene care was 35.9%, management of dental clinic was 9.4%, education was 2.8% in Korea. In USA, dental hygiene examination contains practice work as major part, while theory was thought of as most important things in Korea.

Conclusions : It is necessary to improve learning course of dental hygiene curriculum on the basis of other country's system, and then it could be possible to development of good quality's national examination contents, thus good quality of dental hygiene personnel would be turned out in Korea.