치과위생사 통합교육과정 모형 접근에 관한 연구

황미영 · 이춘선[1]

동남보건대학 치위생과

색인; 통합, 통합교육과정

저자명 : 황미영

학위 : 교육학박사

직위 : 교수

연락처 : 우 440-714 경기도 수원시 장안구 정자동 937 동남보건대학 치위생과

전화 : 031-249-6501, 전송 031-249-6500

휴대폰 : 011-715-8888, E-mail : hmy5744@hanmail.net

▸ 본 연구는 2005년도 동남보건대학의 학술연구비 지원으로 이루어졌음

www.kci.go.kr

치과위생사 통합교육과정 모형 접근에 관한 연구

색인; 통합(integration), 통합교육과정(integrated curriculum)

www.kci.go.kr

1. 서론

1. 연구의 목적

현재 우리가 살고 있는 사회를 지식기반사회라 말할 수 있으며 지식기반사회는 세계화, 정보화, 다양화 등으로 특정 지워진 사회로서 지식의 폭발적 증가는 모든 분야에서 개성화, 특성화, 전문화 되면서 개개인의 자발적인 사회활동 참여를 요구하고 있다.

이러한 사회에서 촬동하게 되는 치과위생사를 양성하는 치위생교육은 시대적 요구에 부응하기 위하여 전문적인 치과위생사를 양성하는 것을 근본 목적으로 해야 한다.

최근에는 시대에 부응할 수 있는 치과위생사를 양성하기 위해 치위생교육과정에 있어 그 수월성을 추구하는 노력으로서 치위생교육과정을 개선하고 효율적으로 운영하는 방법으로서 통합교육과정에 관심을 쏟고 있다. 통합교육과정은 학생들에게 현 시대가 요구하는 창의적인 사고를 배양시키고 치과위생사로서 지녀야 할 지식, 기술 및 태도 등이 활동현장과 연계될 수 있는 실제적인 상황이 포함된 과제를 다루고 이를 해결 할 수 있는 교육으로서 통합교육과정이 필요하다는 것을 여러 연구에서 볼 수 있다.

황[1]은 치과위생사의 역할에 따라 과목을 통합하는 방법을 제시하였고, 정[2]은 역할중심의 문제중심학습 패키지 개발로 통합교육의 학습방법을 제시하였으며, 박[3]과 한[4]은 통합교육과정에 대한 교원의 인식연구에서 교수들이 통합교육의 필요성에 대하여 긍정적인 반응이 있었고, 김 등[5]은 치위생학의 교육표준화 및 발전방향에서 영역별 통합해야 할 과목을 제시한 바 있다. 조[6]에 의하면 통합교육과정은 기존 교과간의 벽을 허물고 주제 혹은 토픽중심으로 지식의 폭발현상과 분절된 현상에 대처해주며 같은 내용이라도 다양한 방법으로 포장하므로 내용을 보다 잘 이해할 수 있게 할 뿐만 아니라 현재 사회에서 개인과 사회 공동적으로 직면하고 있는 문제의 해결을 추구하는 동시에 타인과의 상호작용에 기초한 다양한 사고 양식의 이해를 통하여 현대 사회의 개인주의적 전통을 극복해 내는데 그 필요성이 제기된다고 하였다. 또한 손[7]은 통합교육과정은 교육과정의 요소가 어떤 기준에 의해서 분리, 독립되어 있는 것들을 상호관련 짓고 통합함으로서 하나의 의미 있는 체계를 발전시키는 과정 내지 시도와 노력으로 결과된 하나의 산출을 뜻하며, 이러한 통합교육과정을 통하여 학생들이 학교의 지도하에서 시간적, 공간적으로 내용영역에 있어서 각각 다른 학습 경험들이 상호관련지어지고 의미있게 모아져서 전체로서의 학습이 이루어지고 나아가서 인간의 성향, 변화가 가치롭게 이루어지게 하는 과정이라고 하였다.

치과위생사에게 다양하고 새로운 역할을 요구하는 시대에서는 지식위주의 교과목을 나열하는 전통적 교육과정으로는 그 역할을 원활하게 수행할 수 없다. 따라서 치위생교육에 필요한 각 분야의 지식과 직무와 관련된 기술을 통합하고 활동현장의 요구에 부합되는 현장중심 실무위주의 교육으로서 통합교육과정을 적용할 시기라고 본다. 물론 통합교육과정의 필요성은 인정되나 통합교육과정을 운영하는데 있어서 여러가지 문제가 있을 수 있다. 현재 교육에서는 대부분의 교수들은 자신의 영역에 대한 자율성을 가지고 있지만 다른 영역의 내용이나 문제를 자신의 영역에 관련짓는 것에 익숙하지 않고, 또한 이러한 작업을 위해서는 시간과 노력 뿐만 아니라 비용이 들기 때문에 시도하기란 어렵다. 그리고 교과목의 통합은 관련전문집단의 합의가 필요하다. 그럼에도 불구하고 통합교육과정의 필요성은 치위생과의 증가에 따른 교육의 질적인 제고에서 활동중심 교육의 필요성과 치위생교육자의 사고방식이 바뀌면서 더욱 증대되었다. 이에 본 연구는 치위생교육과정을 중심으로 영역별 통합가능한 과목을 통합하고, 통합된 과목을 어떤 방법으로 운영할 것인가에 대하여 본 연구에 적용하는 설계모형으로 접근하는 방법을 제시함으로서 치위생교육이 통합교육으로 나가는데 필요한 기초자료를 제공하고자 하는데

www.kci.go.kr

목적이 있다.

2. 연구의 내용 및 방법

2.1 연구의 내용

본 연구는 서론에서 연구의 목적을 설명하고 통합교육과정이 무엇인가에 대하여 통합의 개념을 설명하였으며 통합교육과정으로 개발하기 위해서는 전국 24개 전문대학 치위생과 교육과정을 분석하여 통합교과목을 제시하였고, 통합된 교과목을 통합교육으로 수업하는 과정을 본 연구에서 사용되는 설계모형에 접근하여 제시하였다.

2.2 연구방법

본 연구의 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구 방법은 다음과 같다.

첫째, 치위생교육과정을 분석하여 세분화된 과목들을 영역별로 묶어서 통합과목으로 만든다.

둘째, 통합과목을 Ronald M Harden의 설계모형으로 접근하여 운영방법을 제시한다.

2. 통합교육과정의 개념

통합(integration)의 정의는 아직 완성되지 않은 것을 부분의 첨가로 완성시키는 일, 부분들을 연결시켜 전체를 만드는 일, 이질적인 것들을 하나의 체제속에 연결, 융화시키는 일로 정의한다. 통합은 부분들을 전체속으로 모아들이고 융합시키는 과정 또는 결과이며 연합(associtition), 조정(coordination), 조직(organization)보다는 훨씬 강한 뜻을 가진다. 통합은 전체속에서 부분들을 판별할 수는 있지만 그 부분들이 가지는 독립된 정체는 상실한다[8]. Hana와 Lang은 교육과 관련되어 사용되는 통합의 개념을 9가지로 정의하였다[8].

첫째는 목표로서의 통합으로 모든 교육적 노력이 그 한점으로 귀일되어야 완전한 통일이 이루어진 상태이며, 둘째는 생리학적 통합으로 생물체 속에서 전개되는 하나의 과정이고, 셋째는 행동의 통합으로 생물체가 그의 환경에 적응하는 과정으로 특히 인간이 그의 환경과의 관계속에서 그의 행동을 통일하는 과정이며, 넷째는 사회적 통합으로 사람들의 집단, 혹은 문화집단의 하나로 통일되는 과정이라고 하고, 다섯째는 교육과정의 한 유형으로 통합을 촉진하기 위해 학습기회들을 조직하는 방식이며, 여섯째는 통합된 코스는 여러 관련교과들을 융합하여 하나의 일반적 교과로 묶는 일이고, 일곱 번째는 통합 프로그램으로 교과목간의 구획이 없이 완전히 융합된 활동 프로그램으로 보며, 여덟 번째는 통합운동으로 교육의 형식화에 반대하고 실생활을 위한 교육을 하자는 운동이고, 아홉 번째는 행정통합으로 교사나 행정가와 장학요원들간의 보다 효과적인 상호작용 등을 촉진시키기 위한 행정과정의 다양한 정의를 열거하였다.

또한 김[9]은 통합교육과정은 교과목들을 분리시키는 경계가 없어지고 개별적으로 구분되는 교과목들이 사라지는 교육과정 조직을 위한 하나의 접근 방법으로 정의하였다. 교과의 통합은 바로 통합된 교육과정의 핵심으로 4가지 유형별로는 합산적 통합, 기여적 통합, 융합적 통합, 기능적 통합으로서 합산적 통합은 다른 교수가 가르치면서도 시간표상으로는 통합될 수 있고, 같은 교수가 이들 모두를 가르치는 통합이 이루어질 수도 있다.

기여적 통합은 두 세개의 교과목의 내용을 종전처럼 강의하되 이들 교과목들이 공통적으로 지향할 주제를 정하여 놓고 과

www.kci.go.kr

목별 교수들이 그 주제를 중심으로 서로 기여 할 수 있도록 관련지어 계획하고 준비하여 가르치는 것이며, 융합적 통합은 공통적인 상호관심영역에 기초를 두고 두개 이상의 교과목을 포괄적으로 혼합시키는 것이고, 기능적 통합은 지식이 경험과 더불어 지는 산 학습이 이루어지도록 하는 것으로 각 교과의 기본구조와 특성을 찾아보기 힘든 통합으로의 예는 문제해결학습(Problem-Based learning)방법이다. 문제해결에 기초한 학습에서는 임상의 실제 상황적 문제를 이용한 학습방법으로 실제 환자를 대하는 것처럼 가상의 시나리오를 체계적으로 만들어 단계적으로 학생들이 직면하게 되는 상황에 대처하는 능력 등을 키워서 얻은 지식을 실제 임상에서 활용할 수 있게 하는 방법이다.

3. 교육과정 분석

치위생교육도 사회나 활동현장의 요구에 따라 전문적인 업무를 원활하게 수행할 수 있는 현장중심의 실용적인 교육을 해야 한다. 따라서 교육과정도 활동현장 중심의 전문적인 치과위생사를 양성하는 것을 교육목표로 하고 교육목표를 달성하기 위하여 교육적인 관점에서 학습자의 단계별 수행능력에 맞추어 과학적인 방법에 의해 교육내용을 선정 조직해야 한다. 이에 따라 교육과정은 학습자가 일정한 목표를 향하여 학습하는 진로 또는 진로에서 경험하는 의미로서의 교육과정은 각 대학이 교육목적과 특성, 그 대학의 시설이나 교수진에 따라 접근 방법이 달라질 수도 있으나 교육결과 혹은 평가에 의해 교육 내용이 활동분야에 어떻게 활용되고 활동분야의 발전에 어떻게 기여했는가에 대한 충분한 인식을 통하여 교육과정은 개선 되어야 한다. 본 연구의 자료로 활용된 교육과정은 전문대학 치위생과에서 운영하고 있는 각 대학 교육과정 중 홈페이지에 게시된 대학의 교육과정만을 자료로 하여 분석하였다. 교육과정은 분야별로 기초치학, 공중구강보건, 임상, 치과의료관리, 교직, 기타로 분류하였다.

1. 기초치학

기초치학 분야의 교과목은 표1과 같이 주로 치의학의 기초지식에 관련된 교과목으로 구강해부학(2.63), 치아형태학 및 실습(3.71), 구강병리학(2.13), 구강조직 및 발생학(2.22), 구강생리학(2.05), 구강미생물학(2.00), 구강내과학(2.07), 구강약리학(2.05), 구강진단학(2.00)으로 구강생물학 과목 중 이론과 실습이 동시에 이루어지는 치아형태학 및 실습의 평균이 가장 높게 나타났고 국가고시 과목인 구강해부학, 치아형태학 및 실습, 구강병리학, 구강조직 및 발생학 등은 대상대학 대부분에서 개설 되었다.

표 1. 기초치학

구분 \ 대학	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	평균
구강해부학	3	2	3	3	2	3	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2.63
치아형태학	4	6	3	3	3	5	4	4	6	5	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	5	3	3	3	3.71
구강병리학	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2.13
구강조직 및	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	3	3	2.22
발생학	2	0	0	3	2	2	2	2	3	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2.05
구강생리학	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.00
구강미생물학	2	2	3	2	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2.00
구강내과학	0	0	2	0	2	0	2	0	0	2	3	2	2	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2.07
구강약리학	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2.05
구강 진단학	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2.00

www.kci.go.kr

2. 공중구강보건

공중구강보건 분야에서는 표 2와 같이 구강위생관리론과 공중구강보건학으로 나누어 구강위생관리론에는 치면세마론 및 실습(8.35)과 예방치과학 및 실습(4.91)으로 특히 치면세마론은 높은 학점으로 개설되어 있어 최근에 치과위생사 국가시험에서 직접 실기에서 비중이 높아진 결과라고 생각된다.

공중구강보건분야에서 공중구강보건학(3.13), 구강보건통계(2.08), 구강보건교육학 및 실습(3.79), 지역사회(3.84)로 구강보건교육과 공중구강보건학이 높은 학점으로 개설되어 있었으며, 구강보건통계나 지역사회 구강보건학은 각 대학의 실정에 따라 선택적으로 개설되어 있었다. 공중구강보건학이나 지역사회 구강보건학은 국가고시 과목이지만 개설되어 있지 않은 대학은 별도의 다른 교과목으로 내용이 다루어 진다고 생각된다.

표 2. 공중구강보건학

구분 \ 대학	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	평균
1. 구강위생관리론																									
치면세마론 및 실습	2	2	4	3	9	10	8	6	6	8	12	13	12	0	14	9	7	13	8	14	9	11	12	6	8.35
예방치과학 및 실습	5	4	5	3	4	5	5	4	6	9	4	5	7	5	5	5	5	6	3	3	4	6	5	3	4.91
2. 공중구강보건학																									
공중구강보건학	4	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	2	2	0	5	3	4	3.13
구강보건통계	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	3	2	2	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0	0	2.05
구강보건교육학 및 실습	4	4	3	4	4	2	4	4	3	8	6	6	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3.79
지역사회	6	2	2	2	2	2	0	0	3	0	3	4	4	2	0	2	2	2	5	0	3	2	3	3	3.84

3. 임상

임상 분야의 과목으로는 표 3과 같이 치주학(2.63), 치과재료학 및 실습(3.71), 보철보조(2.23), 보존보조(2.08), 소아치과(2.13), 치과교정학(2.21), 치과방사선학 및 실습(5.21), 임상실습(10.00), 임상전단계(3.64), 구강외과보조(2.13) 등으로 보철보조나 임상전단계를 제외한 과목들은 대상대학 모두에서 개설되어 있으며, 특히 임상실습은 평균 10학점 이상의 높은 학점으로 개설되어 현장 실습의 중요성을 볼 수 있었다. 또한 치과방사선학 및 실습이 평균 5.21 학점으로 치과위생사의 업무와 관련되면서 국가고시에서 비중이 어느 정도 있는 과목이므로 높은 학점으로 개설된 것을 볼 수 있었다.

표 3. 임상

구분 \ 대학	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	평균
치주학	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	4	2	4	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2.63
치과재료학 및 실습	4	4	3	3	2	2	4	4	3	4	4	4	3	5	5	4	4	6	5	4	2	2	4	4	3.71
보철보조	2	2	0	0	1	2	2	2	3	2	3	2	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.23
보존보조	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.08
소아치과	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.13
치과교정학	2	4	2	3	2	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.21
치과방사선학 및 실습	4	6	6	6	3	6	6	3	6	4	6	6	8	4	4	6	5	8	5	5	4	5	5	4	5.21
임상실습	15	10	10	9	9	15	10	4	9	12	12	10	12	5	10	10	10	10	10	9	9	15	10	10	10.00
임상전단계	2	3	2	3	4	6	0	4	3	0	3	9	4	3	3	2	2	6	5	2	4	4	4	2	3.64
구강외과보조	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.13

4. 치과의료관리

www.kci.go.kr

치과의료관리 분야는 표 4와 같이 치과의료보험(3.39), 병원관리(2.11), 의료관계법규(2.54)로 치과의료보험은 치과환자의 진료비 징수 또는 청구와 관련하여 활동분야에서 치과위생사가 담당하고 있어 높은 학점으로 개설 되었으며, 의료관계법규는 국가고시 과목으로 모든 대학에서 개설 되었다.

표 4. 치과의료관리

구분 \ 대학	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	평균
치과의료보험	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	5	0	3	2	3	3	4	4	3	2	6	3	3.39
병원관리	2	2	2	0	2	0	2	2	3	2	0	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	2	3	2.11
의료관계법규	2	2	2	3	2	2	2	2	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2.54

5. 교직

교직관련 교과목은 표5에서와 같이 교육학개론과 실기교육방법론이 많은 대학에 개설되어 있으나 그 외의 교직과목은 각 대학의 사정에 따라 선택적으로 개설 되어 있었다.

표 5. 교직

구분 \ 대학	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
교육학개론	2	0	0	2	0	2	2		2	2	0	2	2	2	0	2	0	0	2	2	2	2	0	0
실기교육방법론	2	0	0	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0	2	2	0	2	0	0	0	0	
교육심리학				2		2	2	2		2			2	2		2			2	2	2	2		
교육사회학				2			2	2					2	2						2				
교육방법 및 교육공학				2	2		2	2					2	2					2					
교육과정 및 교육평가														2					2					
교육심리								2																
교육행정 및 교육평가						2						2	2											
교육학적 및 교육사							2		2															
교과교재연구 및 지도법							2																	
교육과정의 이해																				2				
교육학적 탐구																				2				
실무실습																								

6. 기타

기타 과목으로는 표 6과 같이 공중보건학 외에 수십개의 과목으로 각 대학의 사정에 따라 다양한 교과가 선택적으로 개설 되어 있었다.

표 6. 기타

www.kci.go.kr

구분 \ 대학	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	계
공중보건학	2	0	2	2	2	2	2		2		3	4				2	2	2			3	2			
치과응급처치	2	2	2	2	1		2	2		1		2	2	2		1	1	2	2		2		2		
치의학용어	0	2	2	0		2		2	3	2	3	2	2		2	2		2		2		2	2	2	
감염관리	2	0	2	0	2	1	2	2			3			2	2	2	2		1	1	2			2	
치과영양학	2	2	2	0	2	2		2		2	1	2	2	2		2	2		2			2	2	2	
치위생학개론	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
치과세미나	2								3				1			2	2				4	3		2	
응급처치						1														2					
의학영어					2									2											
포괄치위생		3							3		3							3	4						
임플란트		2		3			1	2					2					2	2	2	2		2	2	
지과주조학		1																							
치과임상영어		1								2		2								2					
교합면해부학		1																							
일반조직		2																							
전산학실무						2																			
치과생활영어						1		4																2	
보건통계						2			3																
치위생응용실무						1																			
치과코디네이터						1												2		3					
생물학							1			2						2			2			2			
치과표현미술							1	2	3	2		2				2							2		
해부생리학							2		2	2			2							2		2			
치위생실기방법론							1																		
특수환자관리학								2																	
노인구강보건봉사									2																
인체해부학										2		2				2									
구강보건교육매체론										1															
환자심리학										2	3						2								
구강보건제도												2				2			2		2		2		
치과임상심리학													2												
치과위생종합학														10											
치위생실습														2											
치위생교생학실습															3										
기초위생학총론															3										
임상치위생학총론															4										
직업체험																									
생리학																	2								

7. 전공과목수와 총 개설학점수

대상대학의 전공교과목 수는 표 7과 같이 최저 31개 과목에서 최고 61개 과목으로 개설되어 있어 교과목이 너무나 세분화 되어 있다는 것을 알 수 있었다. 총 개설학점은 3년과정의 치위생과 졸업이수 학점이 120학점으로 전공과목의 개설학점이 최저 71학점에서 최고 127학점으로 다양하게 개설되어 있었다. 이것은 각 대학마다 전공과목의 선택폭을 늘이거나 교양의 비율을 높여 운영하는 것이라 생각한다.

www.kci.go.kr

표 7. 전공과목수와 총 개설학점 수

구분 \ 대학	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	합계
전공과목수	51	57	52	40	49	61	51	40	35	51	42	50	60	45	32	53	46	31	43	48	54	52	43	52	
총개설학점	112	117	110	112	116	105	110	110	116	111	98	114	127	99	99	71	107	108	98	109	111	116	114	112	

3. 치위생 통합교육과정을 위한 설계모형

통합교육과정의 설계모형은 Jacobs[10]의 학문기초, 학문병렬, 다학문, 간학문, 단원, 통합일, 완전프로그램과 Fogarty[11]의 분절형, 연관형, 동심원형, 계열형, 공유형, 거미줄형, 실로꿴형, 통합형, 몰입형, 네트워크형 모델이 있으나 본 연구에서는 Ronald M Harden[12]의 통합의 사다리 11단계 교육과정의 모형을 선정하고 이 모형에서 치위생과 통합교육과정의 운영방법을 제시한다. 본 설계모형은 의학계열 교육과정을 계획하고 이행하고 평가하는 보조 도구로 사용 되도록 설계된 모형이다. 적용되는 설계모형에서는 치위생과의 특성에 맞추어 임상치위생 통합과목(예방치과학, 치면세마론)을 운영하게 될 때 수업방법의 예를 단계별로 설명한다.

제 1단계는 고립(Isolation)의 단계로서 과목 전문가는 다른 과목에 대한 고려 없이 자신들이 가르칠 내용을 정리한다. 이 단계에서는 각각의 과목의 자체로서 하나의 개체로 간주되며 과목의 목표는 각 과목을 마스터하는 것이며 과목에 기초한 평가에서 그 과목에 대한 학생들의 지식과 이해를 테스트 함으로써 목표실현 여부를 점검한다. 과목간의 관계를 명확히 다루지 않고 두 과목간의 관련주제를 의도적으로 상호연관시키지 않으므로 전통적 교육과정에서 발견될 수 있다.

1단계 적용방법으로 학생들은 예방치과학 강의를 듣고 나서 치면세마론 강의로 옮겨가는데 양쪽 교수는 누구도 다른 강의에서 무엇을 다루는지에 대하여 알지 못하는 단계이다.

제 2단계는 인지(Awareness)의 단계로 교육은 과목을 기반으로 하지만 교육과정내에서 한 과목의 교수가 다른 과목에서 무엇이 다루어 졌는지 알 수 있게 하는 메카니즘이 마련되어 있다. 각 과정의 목표나 목적, 그리고 다른 강의나 수업에서 학습하는 내용과 주제에 대한 적절한 의사소통을 통해 달성 될 수 있다. 의사소통을 통하여 자신의 강의를 계획함에 있어 불필요한 중복이나 반복을 피한다.

다음 단계에서는 교수들 끼리 정보를 주고받으면서 서로가 다루는 내용을 참작하여 예방치과학과 치면세마론에서 중복이나 반복을 피한다. 이때 학생들이 과목을 통합적으로 보도록 돕는 명백한 시도는 없다.

제 3단계는 조화(Harmonization)의 단계로서 같은 과정이나 다른 과정을 책임지고 있는 교수들간의 협의를 하고 그 과정에 대하여 의사소통을 한다. 예방치과학이나 치면세마론은 개별적으로 남아 있지만 교수는 예방치과학과 치면세마론을 명확하게 연결하고 수업의 주제를 다음 수업이나 이전 수업에 연결할 수도 있으며 각 교육과정을 계획적으로 관련 시킨다.

제 4단계는 함유(Nesting)의 단계로서 교사는 과목을 바탕으로 한 과정 내에서 다른 과목과 관련된 기술습득을 목표로 한다. 이 단계에서는 예방치과학 과정에서 치면세마론의 측면을 도입하여 치면세마론의 정의나 이와 관련된지식을 응용하는 방법을 설명하고 이러한 과정에서 학생들은 문제의 해결 기술을 발달시킨다.

www.kci.go.kr

제 5단계는 일시적 조정(Temporal co-ordination)단계로 각각의 과목에서 공통의 주제들을 가르치는 시기조절은 협의를 통하여 이루어지며 이와 관련된 과목의 공통 주제들이 동시에 다루어지도록 시간표를 조절하여 동일한 날이나 주에 가르치게 한다. 예로서 예방치과학 교수가 치주염과 관련된 세균에 대하여 수업하는 동안에 치면세마론 교수는 치면의 부착물과 부착물이 치주에 영향을 주는 요인을 주제로 다룬다. 이때 학생들은 이 두 주제들간의 연결을 스스로 발견하도록 하기 위하여 같은 시간 구조 내에서 치주염을 두가지 관점으로부터 고찰되는데 이것은 좀 더 통합된 교육과정을 위한 전진의 시작점이다.

제 6단계 공유(Sharing)의 단계로 두 과목은 서로 보완적인 과목들이고 이러한 공유과정은 공동의 개념, 기술 및 태도들을 강조하며 과정의 초점은 공유된 개념에 놓이며 공유프로그램을 위한 자극은 교육의 공동 분야나 교육과정에 새로은 주제를 포함시켜야 할 필요에 대한 확인을 해야 한다. 공유과정의 예로서는 예방치과학과 치면세마론은 임상치위생으로 연결하여 진행하는 경우 단독교과로 가르치는 것보다 좀 더 훌륭하게 좀 더 효과적으로 그리고 좀 더 효율적으로 그 주제를 가르칠 수 있다는 것에 대해 인식하게 한다.

제 7단계 상호관계(Correlation)의 단계는 교육과정의 가장 많은 시간을 차지하는 과목기반 과정을 가진 과목에 강조가 주어진다. 이러한 수업은 각각의 과목에 공통적인 관점분야를 함께 불러 모은다. 예로서 각 과목의 시각에서 치주염에 대한 같은 주제로 공부하고 나서 한 곳에 모여 통합 수업을 받는 형식으로 치주의 정상적인 구조나 형태에서 예측될 수 있는 것을 환자를 중심으로 논의하고 초점을 맞추어 각기 다른 과목으로부터의 지식이 문제를 조명하는데 필요한 내용을 모은다. 이때 학생들에게는 과제를 제출하게 하거나 통합된 전체수업에서 프로젝트에 대한 보고서를 발표하도록 요구할 수도 있다.

제 8단계 보완프로그램(Complementarg program)의 단계는 과목기반의 교육임과 동시에 통합교육으로서 통합된 수업은 교육과정의 주요 특징을 나타내며, 이러한 수업들은 시간의 관점에서 볼 때 과목기반의 교육보다 자원과 평가를 더 중요하게 할당한다. 이 접근법에서는 평가의 의미에 중요성을 두고 시험은 통합된 교육내용과 함께 예방치과학과 치면세마론 양쪽 모두에 대한 강조를 반영한다.

제 9단계는 다과목적(Multi-disciplinary) 접근 단계로 학생들의 학습 초점으로서 주제, 문제, 논제 또는 논점들을 가진 한 과정에 다수의 과목분야를 모아 놓는다. 하나의 통합과정에서 초점으로 선택된 주제들을 각기 다른 방식으로 작용할 수도 있다. 또한 이 주제들로서 하나의 분야를 묘사할 수 있는데 이 분야에서는 실제적 결정이 이루어져야 하고 또 이 분야는 영역간 사고의 초점으로 작용한다. 이 단계에서는 주제는 지식의 구조화된, 본체로 그 지식은 마스터 해야 할 필요는 있으나 해당과목의 경계를 넘어서 각 부분들을 통합하는 주제로서 사용된다. 예로서 치주염은 치의학과 관련된 정보나 기술의 복합체로 학생들이 주제를 이해함에 있어 그들의 과목이 어떻게 기여하는지를 보여준다.

제 10단계는 영역간(inter-disciplinary)의 단계로 영역간 통합에서는 각 영역들과 과목들이 하나의 주제에 관련됨에 따라 그들 사이의 공통점을 배우는 일이나 공통점 그 자체에 맞춘 초점으로서 주제들을 강조하는 쪽으로 좀 더 큰 전환이 이루어진다. 영역간 교수법은 고도의 통합을 내포하고 모든 과목 또는 대부분의 과목이 새로운 메뉴를 가진 새로은 과정으로 결합된다. 영역간 통합과정에서는 개별적인 영역이나 과목을 참조하는 일이 없으며, 과목들은 시간표에서 개별적으로 구분이 되지 않는다. 이 단계는 각 영역별의 관점이 상실된다. 예로서 구강병의 발생원인과 치료법을 주제로 하였을 때 모든 영역에서는 각 영역별 관점은 상실되면서 주제와 관련하여 새로운 메뉴나 과정으로 결합해야 한다.

www.kci.go.kr

제 11단계는 과목 초월적(Trans-disciplinry)인 단계로 교육과정은 개별과목을 초월하여 현실세계에서 예증되는 형태로서의 지식분야이다. 교수는 학습기회의 구조나 뼈대를 제공하지만 통합은 임상 현실 세계에서의 극현실적 상황을 바탕으로 학생들의 정신속에서 이루어 진다. 이것은 교육과정의 최종 단계로서 학생들은 일정한 기간동안 영역별 통합된 교육을 통해 자신만의 속도나 방법으로 과정의 목표를 달성하게 된다. 이 단계에서 각 영역은 학습자의 실세계경험의 일부가 되어 이를 통해 학습자들은 통합된 교육과정의 더 넓은 목적과 목표를 여과하여 받아들인다. 이러한 환경에서 학습자는 규정된 직무가 지시하는 대로 지식을 습득하게 되고 이러한 통합의 단계를 진정한 통합이라고 하며 학습이란 실세계에서 일어난다는 것을 반영한다. 이 단계의 예로서 활동현장에서 치과위생사의 전문적인 역할에 필요한 교육과정을 통합교육과정으로 운영할 때 치과위생사의 전문적인 역할과 관련된 교과목을 구강생물학, 임상치위생학, 치과임상학, 치과의료관리 등의 교과목으로 통합하였을 경우에는 학생들이 해당학기에 과목들을 통합교육방법으로 습득하는 과정에서 활동현장에서 일어나는 상황에 대처하는 방법을 경험함으로서 직무에 관련된 지식을 습득하게 되고 모든 과정이 끝났을 때는 비로서 각 영역들이 전문적인 치과위생사의 역할을 수행하는 것과 관련이 있으며 이것은 실세계에서 일어난다는 것을 받아들이게 된다.

4. 총괄 및 고안

최근 들어 의학계에서는 학교 교육의 내용이 현실사회와 유리된 교육으로 실제 사회에서 요구되는 지식, 기술 및 태도 등과 거리가 있다는 문제가 제기 되면서 학교 교육과 사회 현실이 연계될 수 있는 실제적인 상황이 포함된 과제를 다루고 해결해 나가므로 경험을 통하여 실제 상황에서 유연하게 대처할 수 있는 교육이 필요하게 되었다[13]. 이미 의과대학은 채[14] 강[15]의 연구와 간호대학에서는 황 등[16] 강 등[17], 김 등[18]의 연구에서 전통적인 교육방법인 각 학문 또는 지식의 체계에 따라서 분화되고 분절된 교과중심의 교육과정에서 탈피하여 교과간의 엄격한 울타리를 벗어나 각 교과의 지식이나 경험을 서로 연관지을 수 있는 상황이나 문제 또는 흥미 중심으로 구성하는 방법의 통합교육과정으로 전환하고 있는 실정이다. 그러나 치위생교육에 있어서는 아직까지도 치위생 교육과정이 실제적 임상에서 필요로 하는 교육보다는 지나치게 이론 교육으로 치중되고 있으며 실습교육과정 또한 어떤 특정분야에만 치우쳐 있고 국가시험 위주로 구성되어 있다는 지적이 있었다[1][19].

본 연구의 교육과정 분석에서는 분야별 교과목이 치과위생사의 역할과 관련된 과목을 통합과목으로 제시하는 데 있다. 물론 교과목을 통합과목으로 제시하는데는 연구자의 관점에 따라 다를 수가 있으나 본 연구에서는 김 등[5] 에서 제시한 표준 교육과정과 미국, 캐나다의 교육과정을 근간으로 하여 통합과목명을 제시한다. 또한 Ronald M Harden의 교육과정 모형을 이용하여 치위생교육을 통합교육과정으로 운영하는 방법을 제시한다.

첫째, 기초치학 분야의 교과목에서는 표 1과 같이 이론과 실습으로 진행되는 과목인 치아형태학 및 실습이 가장 높은 학점으로 개설 되었으며 국가고시 과목은 대부분의 대학에서 개설하고 있었다. 기초치학 분야의 교과목을 구강생물학으로 통합하는 것이 좋다고 생각한다.

둘째, 공중구강보건학 분야에서 표 2와 같이 직접 실기 시험과 관련된 치면세마론 및 실습이 가장 높은 학점(8.35)으로 개설되어 있었으며, 이론과 실습이 동시에 이루어지는 구강보건교육학 및 실습(3.79)또한 높은 학점으로 개설되어 있었다. 교과목통합으로는 치면세마론 및 실습과 예방치과학 및 실습, 임상전단계, 치과응급처치, 치위생학 개론 등은 임상치위생학

www.kci.go.kr

의 통합과목으로 하는 것이 바람직하다고 본다.

셋째, 임상분야의 교과목은 표 3과 같이 현장실습은 진료실의 다양한 현장학습을 습득할 수 있는 기회가 제공될 수 있기 때문에 가장 높은 학점(10.00)으로 개설되어 있었으며 치과방사선학 및 실습은 치과위생사의 업무이고 국가고시 과목으로 어느 정도 비중을 차지하고 있는 과목이라 높은 학점(5.21)으로 개설되어 있었다. 표 3의 임상분야의 과목 중 임상 전단계를 제외한 모든 과목을 치과 임상학의 통합과목으로 묶을 수 있다고 생각한다.

넷째, 치과의료관리 분야에서는 표 4와 같이 치과의료보험이나 병원관리는 치과위생사의 법적인 업무보다는 진료실내의 협조자의 업무로서 필요하며 의료관계법규는 국가고시 과목으로 모든 대학에 개설되어 있었다. 교직과목이나 기타로 분류된 과목들은 각 대학의 형편에 따라 선택적으로 개설되어 있었다. 통합교과목으로 치과의료관리에 치과의료보험, 병원관리, 의료관리, 의료관계법규를 통합할 수 있다고 본다.

다섯째, 표 7에서 대상 대학의 전공교과목 수는 최저 31개의 과목에서 최고 61개의 과목으로 과목이 너무나 세분화 되어 있고 과목의 명칭은 각 대학마다 다르게 사용하고 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 권[20]과 한[4]의 연구에서도 보고된 바 있다. 본 연구의 교육과정 분석은 24개 전문대학 치위생과에서 운영하고 있는 교육과정에 대한 결과이지만 모든 대학의 교육과정을 분석한다고 하여도 결과는 대동소이 할 것이라 생각 되었다. 따라서 현재의 치과위생사 교육에서는 활동현장에서 요구하는 현장중심의 실무교육이라고 할 수 있는 통합교육과정으로의 전환이 필요하며 통합교육과정에서는 현재의 교육과정에서 문제점으로 나타난 세분화된 교과목의 수를 줄이면서 전문성을 강화하고 교육내용의 반복 또는 중복을 피할 수 있다고 본다. 물론 교과목을 통합한다고 하지만 통합하기 위해서는 교수들간의 의견일치와 전문가의 자문 및 학교 구성원들 간의 협의가 필요하고 또한 어떻게 통합할 것인지는 연구자에 따라 사고하는 관점이 다를 수 있다. 이미 의학계에서는 실무위주의 통합교육과정으로 점차적으로 변화해 가는 추세이므로 시대의 흐름에 따라 계속적인 개선의 방향으로 통합 교육과정을 개발하는 것이 필요하다고 생각되었다.

여섯째, 치과위생사 통합교육방법으로 Ronald M Harden의 설계모형을 이용하여 통합교육을 운영하는 과정을 단계별로 제시하였지만 현실적으로 볼 때 여러 연구에서 통합교육과정 필요성에 대한 요구는 높았으나 연구의 제한점으로 실행가능성에 대하여는 확신을 가지지 못하고 있는 실정이다. 모든 과목을 모든 대학에서 통합교육으로 전환하는 방법은 현실적으로 어렵다고 본다. 그러나 어느 대학에서 한 분야라도 통합과목으로 운영해 봄으로서 문제점을 찾아내고 가능성을 파악해 볼 필요가 있다는 생각에서 본 연구를 실시하였다. 교과목을 분야별 통합하는 방법이나 어떤 통합 교과명으로 할 것인지에 대해서는 연구자의 관점에 따라 다를 수가 있다고 생각하며 본 연구에서 제시한 것은 하나의 안일 뿐 앞으로 많은 연구자에 의해 계속 수정되고 보완되기를 기대한다.

5. 결론

본 연구는 치과위생사 교육과정을 분야별로 분류하여 교과목을 통합과목으로 제시하고 또한 Ronald M Harden의 통합사다리 11단계의 설계모형으로 치과위생사 통합교육을 단계별로 적용하는 방법을 제시하고자 하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 교육과정의 분석에서 기초치학 분야에서는 이론과 실습으로 이루어지는 과목에서 높은 학점으로 배정 되었으며 특히

www.kci.go.kr

국가고시 과목은 모든 대학에서 개설되어 있었다.

공중구강보건 분야에서는 치면세마론 및 실습 과목이 가장 높은 학점으로 개설되었다. 임상 분야에서는 임상실습이, 치과의료 분야에서는 치과의료보험이 가장 높게 배정되었다. 대학별 전공과목수는 최저 31개에서 최고 61개 과목으로 개설되어 있어 교과목이 많이 세분화 개설된 것을 볼 수 있었다.

2. 분야별 교과목 중 기초분야의 교과목들을 통합교과목으로 하기 위해서 구강생물학으로 치면세마론 및 실습, 예방치과학 및 실습, 임상전단계, 치과응급처치, 치위생학 개론 등은 임상치위생학으로 통합하고, 임상 분야의 개별과목들을 치과임상학으로, 의료관리 분야에서는 치과의료보험이나 병원관리 및 의료관계법규를 치과의료관리로 통합하는 것이 필요하다고 생각하였다.
3. 통합사다리의 11단계에서는 1단계에서 11단계로 올라감에 따라 완전한 통합이 이루어지나 교육과정 내에서 각 과목들의 역할에 대한 강조는 약해지며 각기 다른 과목의 교수들 사이에 의사소통과 공동 계획은 더욱 중요해진다. 또한 교수 프로그램의 개요, 교육의 순서, 프로그램의 목표와 목적 및 학생 평가의 내용과 방법에 관한 세부들에 대해서는 각 과목간의 의견일치가 요구 되었다.

6. 참고문헌

1. 황미영. 치과위생사 통합교육과정 모형개발을 위한 탐색. 성신여자대학교 대학원 박사학위 논문 2002
2. 정영란. 치과위생사 역할중심의 문제중심학습 패키지 개발과 적용. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문 2003
3. 박정란. 3년제 교육과정안의 분석 및 표준교육과정안 개발. 치위생과 교육과정개발워크샵. 대한 치위생과 교수 협의회 2003
4. 한화진. 치과위생사 통합교육과정에 대한 치위생과 교원의 인식 연구. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문 2004
5. 김응권, 김영진, 김창희 외 7인. 치위생학의 교육표준화 및 발전방향. 대한 치과위생사 협회. 대한치위생과 교수협의회 2005
6. 조덕주. 통합교육과정 적용 이유에 대한 고찰. 교육과정연구 1997: 25(1)
7. 손연아. 통합과학 교육과정의 모형개발을 위한 이론적 고찰. 단국대학교 대학원 박사학위논문 1998
8. 한국교육개발원. 통합교육과정이 이론과 실제. 서울; 교육과학사 1983:16-20
9. 김재복. 통합교육과정. 서울; 교육과학사 2000:5-17
10. Jacobs. H,h., Interdisciplinary Curriculm; Design and Inplementation; ASCD, Alexandria, Virginia 1989:1-11
11. Fogarty. RG. Ten ways to integrate curriculum. Educational Leadership. 1991:49(2):61-65
12. Ronald. M. Harden. The integration ladder. Medical Eduction 2000:34:551-557
13. 박병선. 초등학교 사회과에서 문제중심학습(PBL)이 학업성취에 미치는 효과. 공주대학교 대학원. 석사학위논 2001
14. 채수진. 문제중심학습 수업에서 수행평가 적용사례. 서울의대 중심으로. 한국열린교육학회지 2001:9(2):131-142
15. 강인애. 문제중심학습 21세기 교육을 위한 새로은 접근. 연세의대 문제중심학습 워크샵 자료 1999, 4-20
16. 황선영, 장금성. 폐암환자사례를 바탕으로 한 PBL 모듈의 개발과 적용, 한국간호교육학회지 2000 ; 6(2), 390-405

www.kci.go.kr

17. 강기선, 박미영, 이우숙, 기본 간호학 PBL 모듈개발 및 적용의 일시, 한국간호학회지 2001:8(2), 245-258
18. 김조자, 이숙자, 이자형 외 3인. 간호사 국가시험 교과목 통합을 위한 기본 방향(안)에 관한 연구 한국간호대학장 협의회 2001:1-25
19. 남현주. 치위생과 교과과정분석. 중앙대학교 사회개발 대학원 석사학위논문 2000
20. 권현숙,.치과위생사 양성기관의 표준 교육과정 모형 개발연구. 경남대학교 대학원 박사학위논문 1999

Abstract

A Study on Approach toward Integrative Dental-Hygienist Curriculum Model

Mi-Yeong Hwang, Chun-sun Lee[1]
Dept. of Dental hygiene, Dongnam Health college

key word; integration, integrated curriculum

The purpose of this study was to classify the courses of the dental-hygiene curricula into several categories by field, to incorporate the subjects in the same category into an integrated course, and to suggest how to ensure the successful phase-in application of integrative education according to Ronald M. Harden's 11-stage integrative ladder model. The findings of the study were as follows:

1. When the existing curricula were analyzed, it's found that many credits were provided to the courses in the area of basic dentistry that offered both theory and practice. In particular, the subjects tested by the national examination were offered by every college.

In the field of public oral health, the largest number of credits was allocated to theory of oral prophylaxis and practice courses. In clinical area, clinical practice, in the area of dental office management, dental insurance course was given the largest credit. There were 31 to 61 major subjects in the colleges, which indicated that the major

www.kci.go.kr

subjects were segmented in detail.

2. It seemed necessary to incorporate the subjects in the field of basic dentistry into oral biology, and theory of oral prophylaxis/practice, preventive dentistry/practice, preclinical stage, emergency treatment and introduction to dental hygiene should be integrated into clinical dental hygiene. The courses in clinical area should be combined into clinical dentistry, and in the field of medical management, dental insurance, hospital management and medical relation law should be incorporated into management of dental clinic.

3. In the 11-stage integrative ladder, the subjects in the same field could perfectly be incorporated as the stages advanced. Each of the subjects was less emphasized, and communication and joint plans among teachers who were respectively in charge of the courses were increasingly considered important. Specifically, there should be a consensus among the teachers in regard to the outline of teaching programs, order of education, objects and objectives of programs and what and how to evaluate.

www.kci.go.kr