

## 한국의 노인치과학 교육 현황

김하영<sup>1</sup> · 이정열<sup>1</sup> · 허중보<sup>2</sup> · 신상완<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>고려대학교 구로병원 치과보철과, 임상치의학연구소, <sup>2</sup>부산대학교 치의학전문대학원 보철과

**연구 목적:** 이 논문의 목적은 한국의 고령인구 추이를 파악한 후 한국의 노인치과 교육의 현실을 조사하여 선진국의 노인치과 교육의 현실과 비교해보는 것이다.

**연구 재료 및 방법:** UN에서 제공하는 인구 데이터베이스<sup>1</sup>, 고령친화산업 기초통계 자료<sup>2</sup> 및 2005년 인구주택총조사 자료<sup>3</sup>를 참고하여 한국의 고령 인구 증가 추이를 파악하였다. 1980년 대 Ettinger에 의해 개발된 초창기 설문지<sup>4</sup>를 바탕으로 하여 한국의 노인치과 교육 현황에 관한 설문지를 작성하였다. 한국의 각 치과대학에서 1명의 교수를 선택하여 노인치과에 관한 설문지를 보냈다. 설문지는 크게 학부과정의 노인치과학 교육 및 노인치과학에 대한 행정적 지원에 관한 주제들로 구성되었다. 설문지를 통해 얻어진 정보는 회신된 설문지로부터 얻어진 정보는 유사한 설문지를 바탕으로 미국<sup>5</sup>과 서유럽<sup>6</sup>에서 보고된 논문과 비교, 분석하였다.

**결과:** 한국은 2005년 기준으로 고령화 사회에 이미 진입했으며, 2030년에는 노인 인구가 전체인구의 24.3%를 차지하는 초고령화 사회에 도달하게 될 것이다. 한국의 경우 11개 치과대학 중 7개 대학에서 학부과정에 노인치과학이 포함되었고, 그 중 2개의 대학에서만 이론 수업과 임상 수업을 병행하고 있었다. 특수화된 노인치과 클리닉을 운영하는 학교는 7개 치과대학 중 2개 대학에 불과했다. 한편 미국의 54개 치과대학 중 53개에서 학부과정에 노인치과학을 포함하고 있었고, 36개 대학에서 이론수업과 임상수업을 병행하고 있었으며, 16개의 학교에서 특수 클리닉을 보유하고 있었다. 유럽의 27개국 82개의 치과대학 중 68개의 치과대학에서 학부과정에 노인치과학이 포함되어 있었고, 50개의 학교에서 이론수업과 임상수업을 병행하고 있었으며, 15개의 학교에서 특수클리닉을 보유하고 있었다. 미국과 유럽 국가들과 비교했을 때 한국의 경우 비교적 다수의 학교에서 노인치과학을 정규 학부 과정에 포함하지 않은 상태였고, 다양한 임상 수업이 병행되지 못했으며, 특수 클리닉과 같은 시설이 부족했다.

**결론:** 한국의 치과대학에서 노인치과학 교육은 대체적으로 강의에 의해 이루어졌고, 임상 교육 프로그램은 선진국과 비교했을 때 잘 조직화되지 못했다. 한국의 노인치과학 교육은 학문적으로나 행정적으로 아직 잘 정립되지 못했다. (*대한치과보철학회지* 2011;49:229-35)

**주요단어:** 노인치과학, 노인, 고령화, 교육, 치과대학, 커리큘럼

### 서론

세계 인구는 1810년에 10억 명 정도였고, 그 후 약 100년이 경과된 1900년경에는 약 16억 명이였다. 그러나 또 100년이 지난 2000년 세계인구는 4배로 증가하여 61억에 달하였고, 2011년에는 무려 70억에 도달할 것으로 예상되고 있다. 이런 세계인구의 폭발적인 증가와 더불어 전체 인구 대비 노인 인구 비율도 급격히 증가되는 추세이다.<sup>1</sup>

세계 인구 중 65세 이상 노인 인구는 1960년에는 전체 인구의 5.3%였는데, 1980년에 5.9%, 2000년에 6.9%, 2020년에는 9%가 넘을 것으로 예상되고 있다. 한국은 OECD 국가들 중 가장 높은 노인인구증가율을 보이는데, 2005년 65세 이상의 인구가 전체 인구의 9.3%를 차지하고 있지만, 2010년에는 11%, 2030년에는 24.3%, 2050년에 이르러서는 전체 인구의 37.3%를 차지할 것으로 예상된다.<sup>2,3</sup> 특히 75세 이상의 고령자 비율이 21.5%에 이를 것으로 추정된다.<sup>2,3</sup>

인구의 급격한 노령화는 경제정책, 생활패턴 등에 엄청난 영향을 미칠 것이고, 치과 의료 분야에서도 상당한 변화를 맞이할 것이다. 대부분의 노인들은 약물과 관련된 하나 이상의 만

성적인, 신체 혹은 정신적인 질환 혹은 사회심리적인 문제를 가지고 있다.<sup>4</sup> 또한 몸이 불편한 노인의 경우 구강 위생에 소홀하기 쉽고, 노인들은 복잡한 전신 병력을 가지고 있기 때문에 치과 진료 시 추가적인 문제를 야기할 수 있으므로 폭넓은 이해를 바탕으로 한 치과 치료를 필요로 한다.<sup>5</sup> 따라서 치과의사들은 노인 환자를 장기적으로 관리하고, 치료할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 치과의사들은 이런 노인들에게 적절한 구강 건강 관리를 제공할 수 있도록 지식, 태도, 윤리, 기술적인 부분에서 학부과정의 교육을 통해 준비가 되어 있어야 한다.<sup>6</sup>

1970년대 이래로 선진국에서는 지속적으로 노인치과학 교육에 대한 연구가 이루어져 왔다. 1980년대 초 Ettinger 등<sup>7</sup> 및 Moshman 등<sup>8</sup>이 발표한 초창기 미국 노인치과학 교육에 대한 연구를 시작으로 미국과 캐나다의 노인치과학 교육에 대한 연구<sup>9</sup> 뿐만 아니라, 최근의 세계의 노인치과학 교육 현황에 대한 연구에 이르기까지 다양한 연구가 있었다.<sup>10-12</sup> 2000년대 들어서는 미국, 유럽 연합뿐만 아니라, 중국, 인도, 브라질 등 개발도상국의 노인치과학 교육에 대한 연구도 이루어졌다.<sup>13-15</sup> 그러나 현재 한국의 노인치과학 교육에 대한 연구는 거의 없다.

따라서 이 논문은 한국의 고령인구 추이를 파악한 후 한국의

\*교신저자: 신상완

152-703 서울시 구로구 구로동 97 고려대학교 구로병원 치과보철과 02-2626-1922: e-mail, swshin@korea.ac.kr

원고접수일: 2011년 5월 12일 / 원고최종수정일: 2011년 7월 4일 / 원고채택일: 2011년 7월 5일

\*보건복지부 보건 의료 연구개발사업(과제번호: A110669)의 지원을 받아 본 연구를 수행함.

노인치과 교육의 현실을 조사하여 선진국의 노인치과 교육의 현실과 비교해보는 것에 그 목적이 있다.

### 연구 재료 및 방법

여러 가지 자료를 통해 한국의 고령 인구추이 및 한국의 고령화 정도를 다른 나라의 고령화 정도와 비교하였다.<sup>13</sup>

1980년대 Ettinger에 의해 개발된 초창기 설문지를 바탕으로 하여 캐나다 University of British Columbia의 노인치과연구소(ELDERS)에서 이를 수정, 보완하여 완성하였으며, 현재 한국의 노인치과 교육 현황에 관한 설문지를 작성하였다.<sup>79</sup> 작성된 설문지를 전국의 11개 치과대학에 근무하는 노인치과학을 주로 담당하고 있는 교수에게 전자 메일로 보냈다. 설문지는 응답자에 의해 리스트에서 선택 가능하도록 구성되었고, open question은 자유롭게 적을 수 있도록 하였다.

설문지는 크게 학부 과정에서 노인치과 교육에 관한 내용과 노인치과치료를 위한 행정적 관리에 대한 내용으로 분류하였다.

첫째, 학부 과정의 노인치과 교육 설문은

- 1) 각 대학의 학부 과정에서 노인치과학 과정 개설 여부
- 2) 노인치과학 교수법(이론식, 임상실습)
- 3) 타과목과의 통합 여부
- 4) 통합 과목인 경우 참여하는 과
- 5) 노인치과학을 주관하는 과
- 6) 임상실습을 주로 담당하는 과
- 7) 노인치과학에서 다루는 소주제
- 8) 병원이나 장기요양기관 견학 여부
- 9) 노인치과 과정이 없는 경우 향후 개발 여부에 대한 내용을 포함하였다.

노인치과치료를 위한 행정관리 부분에서는

- 1) 독립된 노인치과 진료과 존재 여부 및 추후 설립 가능성
- 2) 특수 노인치과클리닉 존재 여부 및 추후 설립 가능성
- 3) 노인치과학 관련 프로그램 담당 교수 및 그 교수에게 요구되는 학문적 배경에 대한 내용을 포함하였다.

회신된 설문지로부터 얻어진 정보는 유사한 설문지를 바탕으로 일찍이 노인치과학 교육을 시행했던 미국<sup>7</sup>과 서유럽<sup>8</sup>에서 연구된 노인치과학 교육 현황과 비교, 분석되었다.

### 결과

2005년 한국의 인구는 4,728만 명으로 2000년(4,614만 명)에 비해 114만 명(2.5%) 증가, 연평균 0.5% 증가하였다. 이는 50년 전인 1955년(2,153만 명)보다 2.2배 증가한 수치이다. 2005년 현재 65세 이상의 고령 인구는 10.9%에 불과하지만, 2050년에는 고령 인구가 37.3%를 차지할 것이고, 이 중 75세 이상의 초고령 인구는 21.5%를 차지할 것으로 예상된다(Fig. 1). 한국은 고령화 사회(aging society)에서 고령 사회(aged society)에 이르기까지 18년이 걸릴 것으로 예상되며, 고령 사회(aged society)에서 초고령화 사회(post-aged society)에 이르기까지 8년이 걸릴 것으로 예상된다(Table 1). 한국인의 국민평균수명은 1960년에 55.3세에서 1990년에는 71.3세로 크게 증가되었으며, 2021년에는 현재 선진국 국민평균수명인 74세를 훨씬 초과한 77세에 이를 전망이다(Fig. 2). 한편 여자 1명이 가임 기간(15 - 49세) 동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수를 의미하는 합계출산율을 살펴보면 한국은 2001년부터 합계출산율이 1.3명 이하인 초저출산 사회로 진입하였다(Fig. 3). 이에 따라 65세 이상 노인인구는 1960년 전체인구의 약 3%에 불과하였으나, 1990년에는 약 7%를 상회하였고 2021년에는 약 663만 명으로 전체인구의 13.1%가 노인인구가 될 것이라고 추산되고 있다.

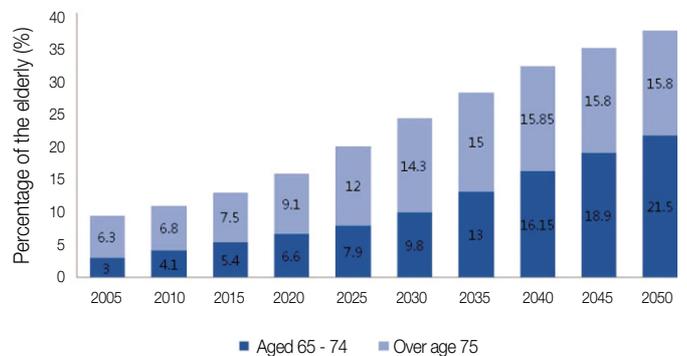


Fig. 1. Status of population scale in Korea for each year from 2005 to 2050. Source: Prospective population census in the future, National Statistical Office, 2006.

Table 1. Current status of world population and Korean population

	Year of arriving			Time interval (year)	
	Aging society	Aged society	Post-aged society	From aging to aged society	From aged to post-aged society
	-7%	-14%	-20%		
Korea	2000	2018	2026	18	8
Japan	1970	1994	2006	24	12
Germany	1932	1972	2010	40	38
USA	1942	2014	2030	72	16
France	1864	1979	2019	115	40

Source: World population prospects, the 2008 revision, UN, 2009.

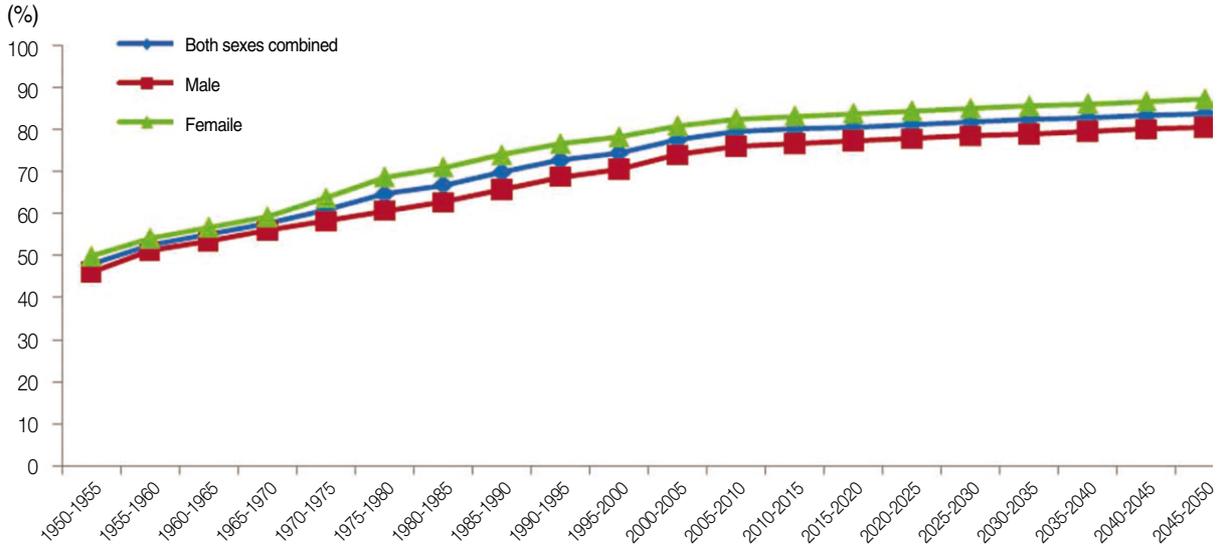


Fig. 2. Trend of expanded life span in Korea from 1950 to 2050. Source: World population prospects, the 2008 revision, UN, 2009.

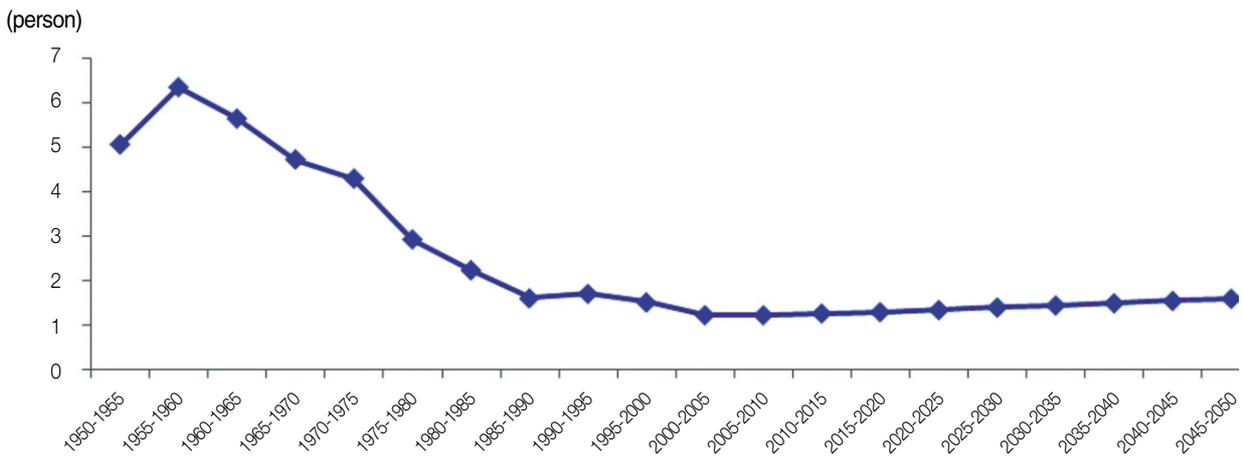


Fig. 3. Trend of total fertility in Korea from 1950 to 2050. Source: World population prospects, the 2008 revision, UN, 2009.

한국에는 총 11개 치과대학이 존재하는데, 그 중 학부 과정에서 노인치과학을 개설한 대학은 7개였다. 교수법은 대부분 이론식이었고, 임상 실습을 포함하는 학교는 단지 2군데에 불과했다. 그리고 이론식 수업은 전부 강의로만 진행되었다. 병원이나 장기요양기관에서의 실습 교육은 4개 대학에서만 이루어지고 있었다(Fig. 4). 노인치과학에서 다루는 소주제들을 살펴보면 전신질환의 구강 내 징후, 노인을 위한 진단과 치료계획, 보철물 관리가 가장 많은 비중을 차지했고 이어서 연령에 따른 구강조직 변화, 치주관리, 수복치료가 가장 많은 비중을 차지했다. 반면 노인대상 정책, 노인의 시청각 손실, 노인의 사회경제학적 문제, 치과치료의 방해요소, 노인의 자택 요양, 요양소에서의 구강치료, 최약한 노인의 구강치료에 관한 소주제는

어느 학교에서도 다루어지지 않고 있었다(Fig. 5). 현재 노인치과클리닉을 가지고 있는 학교는 2곳이었고, 향후 특수 노인치과클리닉을 기대하는 학교는 6곳이었다. 각 학교에 노인치과학 관련 프로그램을 책임질만한 관리자나 교수가 있다고 답한 학교는 5개였고, 이들이 필요로 하는 학문적 배경으로 보철과(5), 치주과(2), 예방치과(1), 구강내과(1) 순이었으며, 최소 1년 이상의 정규 노인치과학(1) 이수를 답한 학교도 있었다(Fig. 6).

미국의 54개 치과대학에서는 98%에서 노인치과학을 학부과정에서 개설하고 있었다.<sup>11</sup> 유럽 연합도 37개국 82개 치과대학의 93%에서 노인치과학을 학부과정에서 개설하고 있었다.<sup>12</sup> 이에 비해 한국은 11개 치과대학의 64%에서 노인치과학이 학부 과정에 편성되어 있었다. 미국과 캐나다에서는 98%의 치과

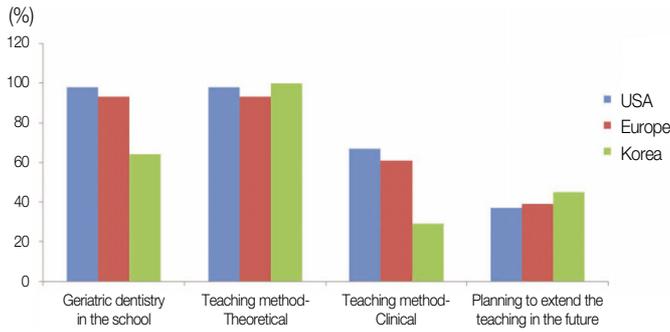


Fig. 4. Status of geriatric dental education in USA, Europe, and Korea.

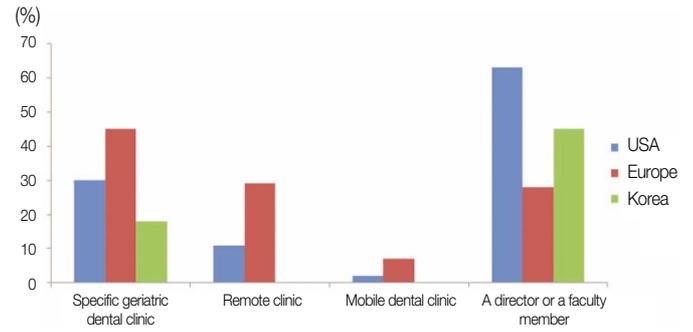


Fig. 6. Administration of geriatric dentistry in USA, Europe, and Korea.

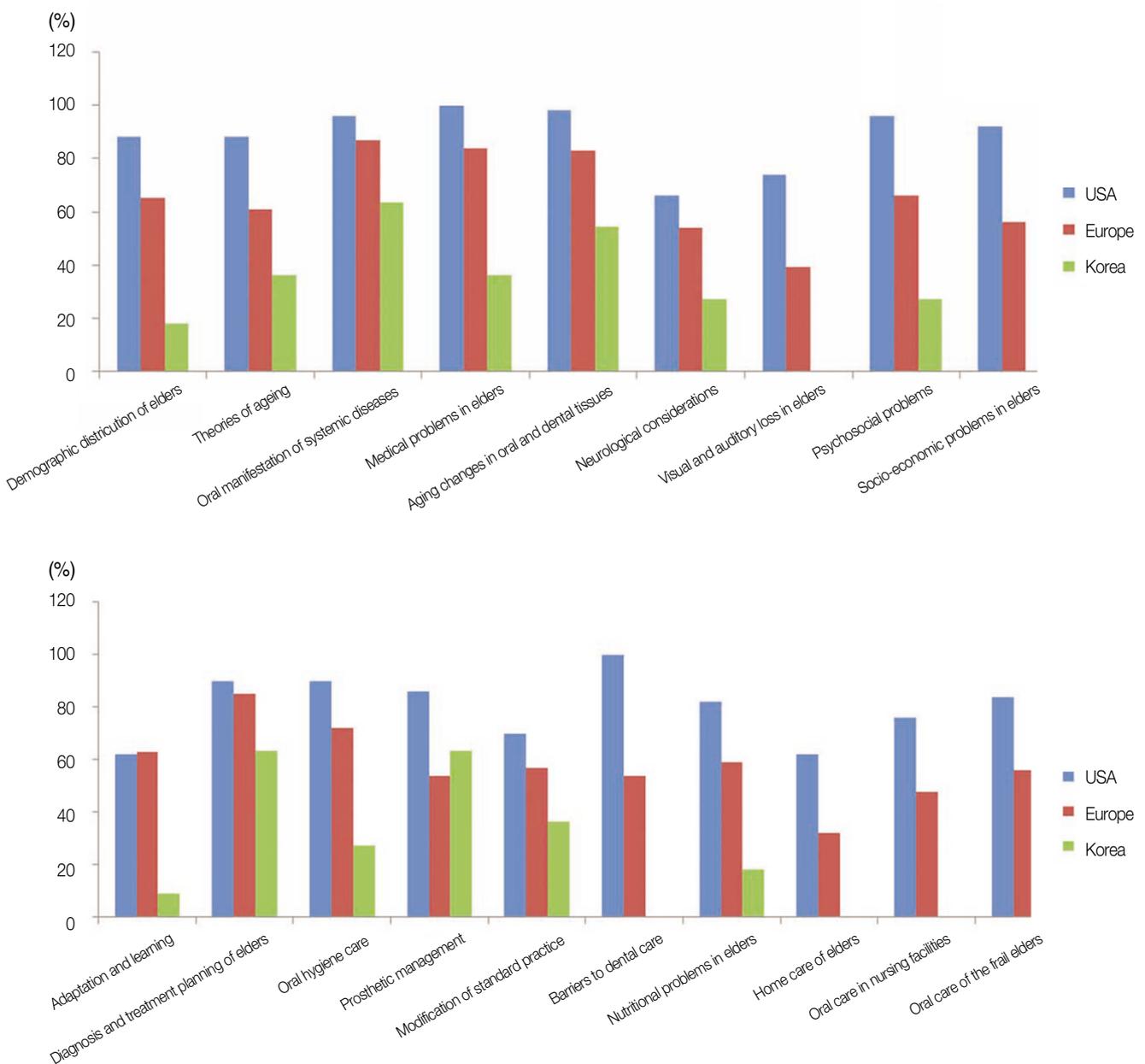


Fig. 5. Topics covered in geriatric dentistry programs in USA, Europe, and Korea.

대학에서 강의를 바탕으로 한 이론적인 수업을 진행했고, 67%의 치과대학에서는 임상적 수업도 병행하고 있었다.<sup>11</sup> 유럽 연합의 경우 응답한 학교의 61%에서 임상적 교육이 일부 이루어지고 있으며, 36%에서는 강의식 교육 혹은 그룹 세미나가 이루어졌고, 21%에서 세미나 과정에 프레젠테이션이 포함되어 있었다, 36%에서 비정기적으로 강의가 이루어졌다.<sup>12</sup> 한편 한국의 경우 모든 치과 대학에서 강의 중심의 이론식 수업으로만 노인치과학 교육이 이루어졌다. 한국의 노인치과학에서 주로 다루는 소주제들이 진단과 치료 위주로 구성이 되어있는데 반해 미국의 치과대학에서는 70% 이상의 치과대학에서 노인들의 사회심리적인 문제, 사회경제적 문제, 노인들의 인구학적 조사, 75세 이상의 쇠약한 노인들의 구강 관리에 대한 내용까지 가르치고 있었다. 미국에서 조사된 학교의 38%에서 학교 내부에 특수한 노인치과 클리닉을 가지고 있었고, 11%가 원거리에 클리닉을 가지고 있었다.<sup>11</sup> 63%에서 노인치과 프로그램 담당자가 있었다. 유럽에서 조사된 학교의 45%는 학교 내에 노인치과 클리닉이 있었고, 다른 29%는 학교 진료실과 원거리 진료소들 다에서 교육을 제공했다.<sup>12</sup> 7%에서는 노인 환자를 치료하기 위한 이동 치과 진료소를 가지고 있었다. 28%에서 노인치과 프로그램 담당자가 있었다. 한국의 경우 특수 노인치과 클리닉을 운영하는 학교는 18%에 불과하였다.

## 고찰

한국은 2005년 기준으로 65세 이상의 인구가 현재 전체 인구의 9.3%를 차지하는 고령화 사회에 이미 진입했으며, 2026년에는 노인 인구가 전체 인구의 20% 이상을 차지하는 초고령화 사회에 도달할 것으로 전망된다.<sup>13</sup> 고령화는 OECD 국가들에 있어 공통적인 현상이지만, 한국 사회에서 나타나는 고령화 현상의 특징은 그 속도가 매우 빠르다는 점이다. 고령화 사회에서 초고령화 사회까지 불과 26년 밖에 걸리지 않을 것이라는 전망이고, 일본(36년), 독일(78년), 미국(88년), 프랑스(155년)과 비교해서도 우리 사회가 얼마나 빠른 속도로 고령화가 진행되고 있는지 짐작할 수 있다. 한국인의 평균수명은 지속적으로 증가하였으며, 2021년에는 현재 선진국의 국민평균수명인 74세를 초과한 77세에 이를 전망이다.<sup>13</sup> 합계출산율을 살펴보면 한국은 2001년부터 합계출산율이 1.3명 이하인 초저출산 사회로 진입하였다.<sup>13</sup> 이런 현상은 최근 여성의 활발한 사회 활동으로 인한 초혼연령 상승과 기혼여성의 출산력 저하가 동반하여 나타난 결과라고 볼 수 있다.<sup>16</sup>

선진국의 경우 대부분 노인치과학은 학부 과정에 정규 과목으로 편성되어 있고, 이론 교육과 더불어 임상 교육을 확대하고 있는 추세다. 미국의 98%의 학교에서 노인치과학을 학부 과정에 포함하고 있으며, 67%의 학교에서 임상 교육을 병행하고 있다.<sup>11</sup> 유럽 역시 유럽 연합도 37개국 82개 치과 대학의 93%에서 노인치과학을 학부 과정에서 개설하고 있었고, 61%의 학교에서 임상 교육을 병행하고 있다.<sup>12</sup> 스위스의 경우 노인치과학

이 필수과정으로 전체 강의 과정의 23%를 구성하며 2학기에 걸쳐 편성되어 있다.<sup>17</sup> 이스라엘에서도 노인치과학은 대부분의 학부 과정에 포함되어 있었고, 이론 수업과 더불어 임상 실습까지 포함하고 있었다.<sup>18</sup> 한편 세계 노인들의 1/6이 동남아시아의 개발도상국에서 거주함에도 불구하고 개발도상국에서의 노인치과학은 치과 전문가들과 정책 입안자들에게 관심을 받지 못하고 있다.<sup>10</sup> 중국의 50개 이상의 치과 대학,<sup>13</sup> 브라질의 170개 치과 대학,<sup>14</sup> 그리고 인도의 270개의 치과대학<sup>15</sup>의 학부과정에서 노인치과학은 편성되어 있지 않다. 한국의 경우 선진국보다 낮은 수준인 64%의 치과대학에서 학부 과정으로 노인치과학이 포함하고 있다. 수업 방식은 주로 이론식 강의로 진행되고, 29% 대학에서만 실습을 병행하고 있다(Fig. 4). 교육 과정의 일부로서 노인치과학 임상경험을 한 치과의사의 경우 추후 포괄적인 치과진료를 수행할 수 있다.<sup>19</sup> 특히 노인들은 다수의 병인과 복합적으로 병에 이환 되므로 다른 의학 분야 및 사회학 전문가들과 긴밀한 협력 관계를 필요로 한다.<sup>20</sup> 노화와 관련한 생물학, 생리학, 심리학, 심리사회학적인 면에서 전반적인 지식의 습득과 더불어 노화와 관련된 질환뿐만 아니라 노인을 위한 구강 예방 교육까지 임상 전단계에서 다루어져야 한다.<sup>21-25</sup>

미국과 서유럽에서는 노인치과학에서 다루어야 할 교육 내용을 가이드라인으로 제시하고 있다.<sup>11,12</sup> 1989년 미국에서 만들어진 가이드라인<sup>11</sup>을 바탕으로 2008년 유럽<sup>12</sup>에서 보다 수정, 보완하였다. 이 가이드라인에 따르면 기존의 미국에서 제작된 가이드라인에 노인인구학, 노인인구의 구강 위생에 관한 역학 조사, 노인들의 영양 문제, 인지 능력이 떨어지는 환자들과의 대화, 재가보호를 위한 모바일 치료 장비, 동의서에 관한 법적 인 내용에 대한 내용이 추가되었다. 다시 말해서 노인치과학에서 다루어야 하는 소주제들이 보다 세분화되고 다양화되고 있는 추세이다. 한편 한국의 노인치과학에서 주로 다루는 소주제들은 1989년 미국에서 제시한 가이드라인<sup>11</sup>과 비교했을 때 진단과 치료에 관한 내용을 대부분 다루고 있을 뿐, 노인들의 사회심리적인 문제, 사회경제적 문제, 노인들의 인구학적 조사, 집과 요양소에서의 노인들의 구강위생관리, 75세 이상의 쇠약한 노인들의 구강 관리에 대한 내용은 전무하다(Fig. 5). 미국의 다수의 학교에서는 노화와 관련된 노인들의 사회적, 심리적인 문제들과 이것이 노인들의 효과적인 구강위생 관리에 얼마나 중요한지를 인식하고 있다.<sup>26</sup> 노인치과학은 노인 건강과 관련된 모든 과목이 그 교육의 대상이 되는 다학제적인 학문이어야 한다.<sup>27</sup>

미국과 캐나다 치과 대학의 58%에서는 노인치과학에 예산을 편성하여 도움을 주고 있다.<sup>11,12</sup> 미국도 과거에는 요양원, 지역사회 클리닉, 노인병원 등에서 주로 교내 병원 외에서 임상 교육이 이루어졌지만, 2001년 조사에서는 1/3의 학교에서 교내에 특수 클리닉을 설치하였다.<sup>11</sup> 한편 한국은 18%의 학교에서만 특수클리닉을 갖추고 있는 실정이다(Fig. 6). 미국처럼 20년 이상의 노인치과 교육을 시행한 나라에서도 아직 임상적인 교

육이 이론적인 교육을 따라가지 못하는 실정이다.<sup>11</sup> 노인치과 교육을 확대함에 있어 숙련된 인력의 부족, 치과대학의 복잡한 커리큘럼 등이 여전히 장애물로 작용하고 있다.<sup>10</sup> 그럼에도 불구하고 치과대학 학생들은 이론 위주의 수업뿐만 아니라 노인들을 위한 치료 계획을 세우는 일과 실제 임상적으로 돌보는 훈련을 받아야 한다. 각 치과대학에서 노인치과 클리닉을 운영함으로써 학생들은 실제적으로 환자들이 요구하는 사항이 무엇인지 파악할 수 있고, 이들을 효과적으로 만족시키는 과정을 경험할 수 있다. 교내에서 이루어지는 이론 및 임상적인 훈련뿐만 아니라 학생들은 또한 교외의 장기 요양원, 자가 방문, 노인전문 치과병원을 통해 보다 실제적인 노인치과학 교육을 경험할 수 있다.<sup>10</sup>

위의 모든 결과들을 종합해볼 때 선진국의 노인치과 교육이 실질적인 임상 교육을 포함하는데 반해 한국의 노인치과학 교육은 치과 대학에서 임상 교육이 결여된 이론 위주의 형식적인 교육으로 사료되는 바 앞으로 구체적인 임상 교육 내용 및 행정적인 지원에 대한 종합적인 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

## 결론

한국은 평균수명연장 및 낮은 출산율로 인해 2005년을 기준으로 고령화 사회에 이미 진입했으며, 2026년에는 초고령화 사회에 도달할 것으로 전망된다. 오래 전부터 노인치과학을 커리큘럼에 포함시킨 선진국에서는 행정적 지원 하에 임상 교육을 병행한 이론 교육이 잘 이루어지고 있는데 반해, 한국의 경우 노인치과학의 행정적, 학문적 위상이 부족한 상태였다.

## Acknowledgements

이 연구는 캐나다 밴쿠버에 있는 University of British Columbia의 노인치과연구소(ELDES)에서 상당 부분 이루어졌다. Michael MacEntee 교수님과 Ross Bryant 교수님의 격려와 도움에 진심으로 감사 드린다.

## 참고문헌

- World population prospects: the 2008 revision. United Nations Population Division, <http://esa.un.org/unpp>, 2009.
- Statistics for Senior-Friendly Industry, Korea Health Industry Development Institute, 2007.
- Prospective Population Census in the future, National Statistical Office, 2006.
- Ettinger RL, Beck JD. Geriatric dental curriculum and the needs of the elderly. *Spec Care Dentist* 1984;4:207-13.
- Thomas AM, Ship II. Current status of geriatric education in American dental schools. *J Dent Educ* 1981;45:589-91.
- Kossioni A, Vanobbergen J, Newton J, Müller F, Heath R. European College of Gerodontology: undergraduate curriculum guidelines in gerodontology. *Gerodontology* 2009;26:165-71.
- Ettinger R, Beck JD, Jakobsen J. The development of teaching programs in geriatric dentistry in the United States from 1974 to 1979. *Spec Care Dentist* 1981;1:221-4.
- Moshman J, Warren GB, Blandford DH, Aumack L. Geriatric dentistry in the predoctoral curriculum. *J Dent Educ* 1985;49:689-95.
- Saunders RH, Yellowitz JA, Dolan TA, Smith BJ. Trends in predoctoral education in geriatric dentistry. *J Dent Educ* 1998;62:314-8.
- Shah N. Teaching, learning, and assessment in geriatric dentistry: researching models of practice. *J Dent Educ* 2010;74:20-8.
- Mohammad AR, Preshaw PM, Ettinger RL. Current status of predoctoral geriatric education in U.S. dental schools. *J Dent Educ* 2003;67:509-14.
- Preshaw PM, Mohammad AR. Geriatric dentistry education in European dental schools. *Eur J Dent Educ* 2005;9:73-7.
- Fu Y, Ling J, Jang B, Yin H. Perspectives on dental education in mainland China. *Int Dent J* 2006;56:265-71.
- Hebling E, Mugayar L, Dias PV. Geriatric dentistry: a new specialty in Brazil. *Gerodontology* 2007;24:177-80.
- Shah N. Oral health care system for elderly in India. *Geriatr Gerontol Int* 2004;4:162-4.
- Hong ST. Low fertility with population ageing and Korean society. *Democratic Soc Policy Res* 2007;11:15-40.
- Nitschke I, Müller F, Ilgner A, Reiber T. Undergraduate teaching in gerodontology in Austria, Switzerland and Germany. *Gerodontology* 2004;21:123-9.
- Zini A, Petrokovsky J. Gerodontology teaching program at the geriatric dental clinic in Yad Sarah. *Refuat Hapeh Vehashinayim* 2006;24:31-4, 73.
- Ettinger RL, McLeran H, Jakobsen J. Effect of a geriatric educational experience on graduates activities and attitudes. *J Dent Educ* 1990;54:273-8.
- Petersen PE. The world oral health report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO global oral health programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31:3-23.
- Appollonio I, Carabellese C, Frattola A, Trabucchi M. Dental status, quality of life, and mortality in an older community population: a multivariate approach. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:1315-23.
- Locker D. Does dental care improve the oral health of older adults? *Community Dent Health* 2001;18:7-15.
- Locker D, Matear D, Stephens M, Jokovic A. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dent Health* 2002;19:90-7.
- Locker D. Dental status, xerostomia and the oral health-related quality of life of an elderly institutionalized population. *Spec Care Dentist* 2003;23:86-93.
- Nitschke I, Müller F. The impact of oral health on the quality of life in the elderly. *Oral Health Prev Dent* 2004;2:271-5.
- Dolan TA. Is dental education in step with current geriatric health promotion initiatives? *J Dent Educ* 1992;56:632-5.
- Beck JD, Ettinger RL. The development of geriatric curricula in U.S. dental schools, 1979-1984. *J Dent Educ* 1987;51:523-7.

## Current status of dental geriatric education in Korea

Ha-Young Kim<sup>1</sup>, DDS, Jeong-Yol Lee<sup>1</sup>, DDS, MSD, PhD, Jung-Bo Huh<sup>2</sup>, DDS, MSD, Sang-Wan Shin<sup>1\*</sup>, DDS, MSD, PhD

<sup>1</sup>Department of Prosthodontics, Institute for Clinical Dental Research, Graduate School of Clinical Dentistry, Korea University, Seoul,

<sup>2</sup>Department of Prosthodontics, Graduate School of Dentistry, Pusan National University, YangSan, Korea

**Purpose:** The aim of this study was to evaluate the current status of dental geriatric education in Korea. **Materials and methods:** One of the faculty members related in geriatric education was selected in each Korean dental school and the questionnaire on geriatric dental education was sent to them by e-mail. The questionnaire consists of the topics about undergraduate geriatric education and administration of the geriatric education. The information obtained from the questionnaire was compared with that of other countries in the aspects of curriculum, teaching methods, subjects, and existence of specific clinics, etc. **Results:** Seven schools have geriatric dentistry in undergraduate education curriculum. Among those, only two schools had it taught by theoretical lecture as well as clinical lecture. Two dental schools had specific geriatric clinic among seven dental schools. Compared with the USA and western European countries, the geriatric dental education in Korea is at a developing stage and was perfunctory without diverse clinical experience. **Conclusion:** In Korean dental schools, geriatric education was mostly conducted by lectures, and clinical teaching programs were not well organized compared with developed countries. It seems that the status of geriatric dental education in Korea has not been well established academically or administratively yet. (*J Korean Acad Prosthodont* 2011;49:229-35)

**Key words:** Geriatric dentistry, Elderly, Aging society, Education, School dentistry, Curriculum

\*Corresponding Author: Sang-Wan Shin

Department of Prosthodontics, Institute for Clinical Dental Research, Korea University, Guro Hospital, 97 Guro-dong, Guro-gu, Seoul, 152-703, Korea  
+82 2 2626 1922: e-mail, swshin@korea.ac.kr

Article history

Received May 12, 2011 / Last Revision July 4, 2011 / Accepted July 5, 2011