

# Status of Mongolian dentistry viewed from information resources and selection of adhesive dental restorative materials and continuing education

Hye-Jeong Kim<sup>1</sup>, Oyunenkh Puntsag<sup>2</sup>, Jin-Woo Kim<sup>1</sup>, Se-Hee Park<sup>1</sup>, Kyung-Mo Cho<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Conservative Dentistry, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University, Gangneung, Republic of Korea

<sup>2</sup>Mongolian National University of Medical Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia

**Purpose:** To investigate the information acquisition, selection criteria and selection methods of Mongolian dentists regarding adhesive agents for bonded restorations, and to provide future direction for continuing education. **Materials and Methods:** One hundred Mongolian dentists were interviewed and asked to complete a questionnaire containing 7 questions on general information about the responder, 8 questions on information acquisition and selection of bonded restoration agents, and 10 questions on continuing education. **Results:** Objective and credible information regarding bonded restoration materials were not being acquired, and logical material selection was not being made. The extent of continuing education was inadequate and not enough information regarding education was being acquired. The participants responded positively to online supplementary education. **Conclusion:** A systemized approach needs to be established in Mongolian dentistry to enable organized delivery of evidence-based guidelines and information, and logical selection of the numerous and various bonded restoration agents. Furthermore, the education of dentists, through various means, is required to enable proper use of the selected materials. (*J Dent Rehabil Appl Sci* 2015;31(4):329-39)

**Key words:** Mongolia; adhesive restoration materials; information; continuing education

## 서론

치의학의 많은 분야 중 접착을 이용한 수복 치과학은 최근 수년간 급격한 발전을 보이며 치아 형성의 기본적 개념뿐 아니라 유지형태 및 저항 형태의 측면에서 이론적 배경을 바꾸었다.<sup>1</sup> 이는 상아질접착제를 이용하여 좀 더 보존적인 치아삭제가 가능해지면서 기계적 유지에 대한 의존성이 줄어들고 유리법랑질의 제거 역시 필요치 않게 되었다는 것을 의미하며 우식 치질 부위 및 파절치아의 수복, 치경부의 파괴된 형태 복원뿐 아니라 치간이 개부의 수복, 간접 수복물의 부착이 가능케 되었다. 이와

더불어 2013년 10월 유엔환경계획(UNEP) 주체로 일본에서 열린 외교회의에서 채택된 “미나마타조약”에 치과 분야의 아말감 사용도 지속적인 감소가 필요하다는 내용이 포함되어 있어 접착 수복에 대한 관심이 한층 더 높아지게 되었다.<sup>2</sup> 이러한 변화는 다양한 접착 수복재의 개발과 더불어 상품화를 불러 일으켰고 임상가들은 치과대학에서 배우고 익혔던 제품뿐 아니라 새로운 제품들을 접하게 되면서 임상 술식에 사용하기 위한 선택을 해야만 하는 상황을 만들어 내었다. 이에 따라 치과대학의 학부과정에서의 교육 또한 급격한 변화를 보이고 있는데 이는 미국뿐 아니라 유럽, 일본, 브라질 등 전세계적인 추세

\*Correspondence to: Kyung-Mo Cho  
Professor, Department of Conservative Dentistry, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University, 7 Jukheon-gil, Gangneung, 25457, Republic of Korea  
Tel: +82-33-640-3156, Fax: +82-33-640-3102, E-mail: drbozon@gwnu.ac.kr  
Received: November 6, 2015/Last Revision: November 11, 2015/Accepted: December 1, 2015

Copyright© 2015 The Korean Academy of Stomatognathic Function and Occlusion.  
© It is identical to Creative Commons Non-Commercial License.

이다.<sup>3-6</sup> 따라서 접착 수복에 대한 교과과정이 학부생 뿐만 아니라 졸업생들의 지식 습득을 위해 지속적인 교육으로 이어져야 한다고 볼 수 있다.

몽골은 1992년 1월 헌법 제정으로 사회주의에서 민주주의로 정치체제를 변경하면서 개방과 변화의 급물살을 타고 있으며 과거 오직 국립기관에 의한 보건의료체계에서 사립기관이 점차로 늘어나는 보건의료체계로 변화하고 있다. 그러나 낮은 국민소득 수준으로 인한 정부의 보건의료에 대한 지원과 노력이 부족하기에 국제적으로 일어나고 있는 다양한 새로운 변화에 적극적으로 대응하지 못하는 실정이다.

이에 현재 몽골의 상황을 정확히 이해하는 것이 향후 몽골 치과계의 변화와 발전을 도모할 수 있는 방법이기 위해 접착성 치과수복재료에 대해 몽골 치과의사들이 어떻게 정보를 습득하고 선택을 하는지 알아보고 그들의 평생교육 상황과 연관 지어 앞으로 어떤 방법으로 접착성 수복재료에 대한 정보를 공유하고 교육을 해야 하는가를 알아보기 위해 본 연구를 진행하였다.

## 연구 재료 및 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 몽골 국적으로 몽골에 거주하는 100명의 치과의를 대상으로 시행하였다.

### 2. 연구 방법

#### 1) 조사항목 결정 및 설문지 제작

응답자에 대한 일반적인 사항을 묻는 7개의 항목, 수복재료의 정보습득과 선택에 대한 사항을 묻는 8개의 항목 그리고 평생교육에 대한 사항을 묻는 9개의 항목을 가진 설문지를 영어로 작성한 뒤 2명의 몽골 국립 치과대학 교수가 몽골어로 번역을 하고 감수를 하여 최종 설문지를 제작하였다. 설문내용은 Fig. 1과 같고 복수응답이 가능한 항목은 따로 표기하였다.

#### 2) 설문조사

설문조사는 2012년 4월 5일부터 7월 31일까지 각 응답자를 방문하여 대면조사 하였다.

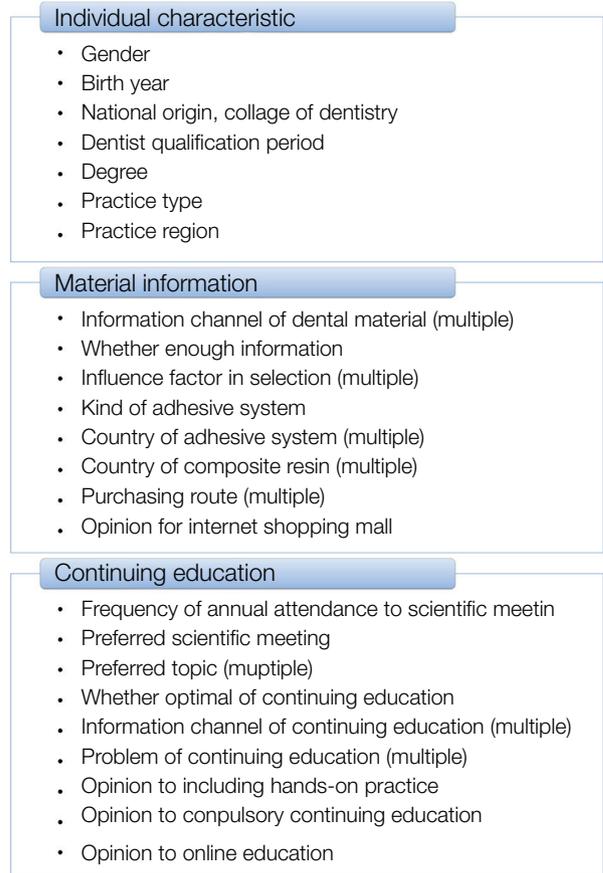


Fig. 1. Contents of the questionnaire.

## 결과

### 1. 일반사항

응답자는 여자 86명, 남자 14명이었으며 연령은 22세에서 60세 사이로 평균 33.8세이었다. 졸업한 치과대학 국가는 몽골 95명, 러시아 4명, 헝가리 1명이었으며 치과 의사 자격 경력은 1년에서 37년 사이로 평균 8.3년이었으며 학위는 학사 72명, 석사 18명, 박사 10명이었다.

진료형태는 개원가에서 활동하는 치과 의사가 가장 많았고(Fig. 2) 진료지역은 수도인 울란바타르가 62명, 기타지역이 38명이었다(Fig. 3).

### 2. 수복재료의 정보습득과 선택 관련 사항

복수로 응답이 가능한 수복재료에 대해 어떻게 정보를 얻는가에 대한 물음에 가장 많은 숫자인 67명이 다

른 치과의사에게서 정보를 얻는다고 하였으며 치과재료 판매상에게 얻는다는 응답이 60명으로 그 다음으로 많았다. 문헌에서 정보를 얻는 경우는 26명으로 가장 낮게 결과가 나왔다(Fig. 4). 수복재료에 대한 정보가 충분한가를 묻는 질문에 보통이라는 응답이 가장 많았으며 충분하다와 부족하다는 의견이 비슷하였다(Fig. 5).

수복재료의 선택을 하는데 영향을 주는 요소를 복수 응답으로 질문한 문헌에는 제조사 평판이 가장 많이 선택되었으며 문헌과 가격, 동료 치과의사라는 답변이 각각 56명, 54명, 48명으로 비슷하였다. 그리고 재료상 조언은 19명으로 가장 낮은 수치를 보였다(Fig. 6).

사용하는 상아질 접착제의 유형을 묻는 질문에 다단계 전체 산부식(multi-step total-etch)과 2단계 전체 산부식(two-step total-etch)이 51명, 50명으로 비슷하게 가장 많이 선택을 하였으며 2단계 자가부식(two-step self-

etch)과 1단계 자가부식(one-step self-etch)을 선택한 사람은 17명과 14명으로 상대적으로 적었다(Fig. 7).

사용하는 상아질 접착제와 복합레진 제조 국가를 묻는 질문에는 두 가지 제품 모두 한국이 가장 많은 응답을 보였고 미국과 일본, 서유럽의 순으로 조사되었다(Fig. 8).

치과재료는 전시회를 방문하였을 때 구입한다는 의견이 가장 많았으며 재료상을 방문하거나 재료상에게 전화를 걸어 산다는 응답이 그 다음으로 많았다(Fig. 9).

인터넷으로 치과재료를 구입하는 것에 대해서는 보통이라는 의견이 45명으로 가장 많았고 좋다는 의견이 32명, 매우 좋다는 의견이 7명이었다. 안 좋다는 의견과 매우 안 좋다는 의견은 각각 13명과 3명으로 조사되었다(Fig. 10).

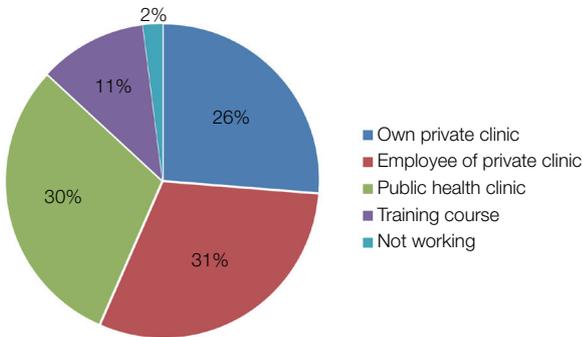


Fig. 2. Distribution of practice type.

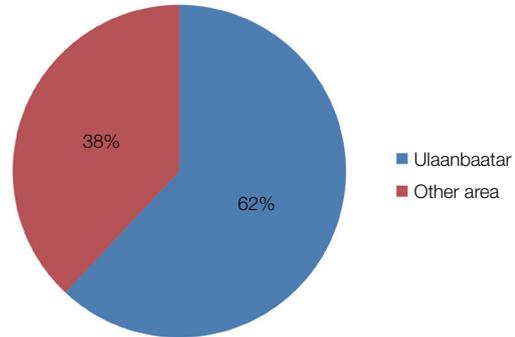


Fig. 3. Distribution of practice region.

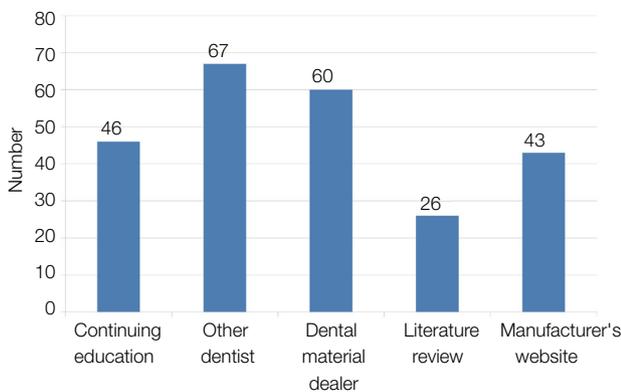


Fig. 4. Information channel of dental materials (multiple answers).

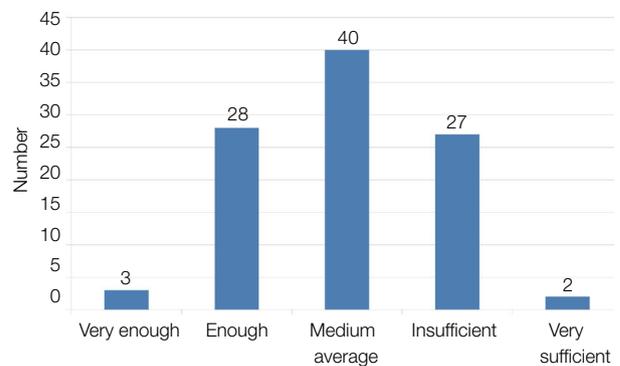


Fig. 5. Whether enough information of dental materials.

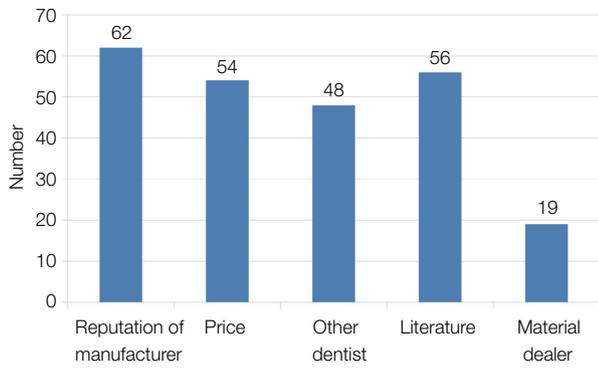


Fig. 6. Influence factor in selection (multiple answers).

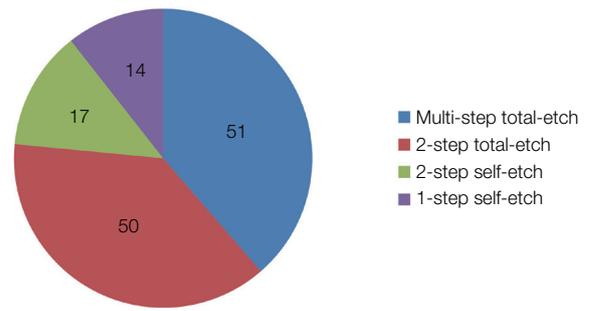


Fig. 7. Using adhesive system (N= number of respondents).

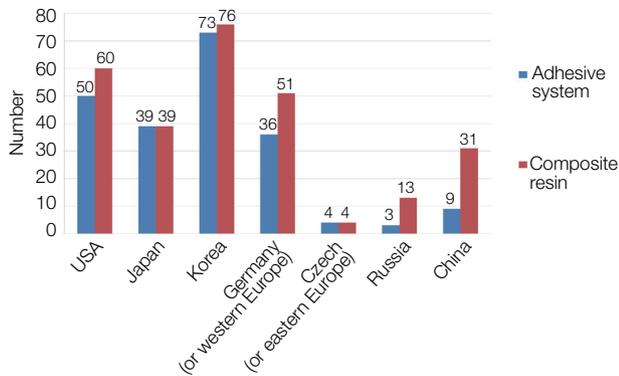


Fig. 8. Country origin of adhesive system and composite resin (multiple answers).

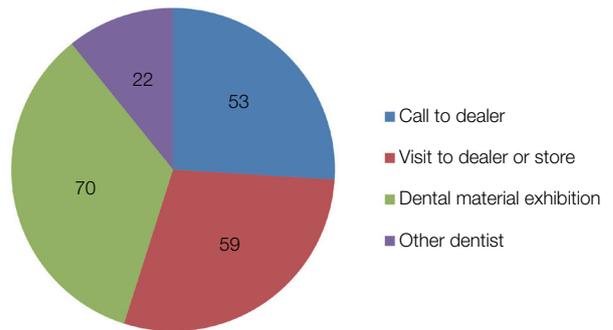


Fig. 9. Purchasing route (multiple answers) (N= number of respondents).

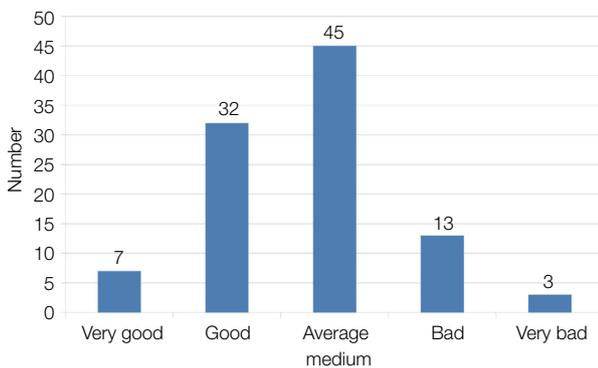


Fig. 10. Opinion for internet shopping mall.

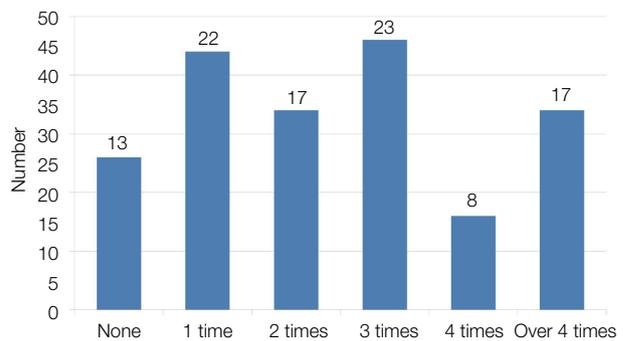


Fig. 11. Frequency of annual attendance to scientific meeting.

### 3. 평생교육에 대한 사항

연간 학술모임에 참석하는 빈도는 0회에서 5회 이상 까지 매우 다양한 분포를 보였는데 3회와 1회가 각각 23명과 22명으로 가장 많았으며 2회와 5회 이상이라고 답한 사람도 17명씩으로 집계되었다. 참석하지 않는다는 사람은 13명, 4회 참석은 8명으로 나타났다(Fig. 11).

선호하는 학술모임의 형태는 강사의 발표가 36명으로 가장 많았으며 해외 학술대회도 32명의 많은 사람들이 답해 주었다. 몽골 내 학술대회도 24명이 선택하였고 동료와의 세미나도 17명의 선호도를 보여주었다(Fig. 12).

참석하고 싶은 학술모임의 주제에 대해 복수응답으로 질문한 결과 근관치료가 55명, 수복 분야가 47명으로 가

장 많이 선택하였다. 그리고 심미, 구강외과, 환자관리, 임플란트, 교정, 보철의 순으로 응답을 받았다(Fig. 13).

보수교육에 대한 기회의 적정성에 대하여는 보통이라는 답변이 43명으로 가장 높게 나타났으며 충분하다와 부족하다가 각각 27명과 22명으로 나타났다. 그리고 매우 충분하다와 매우 부족하다는 의견은 4명씩이었다(Fig. 14).

보수교육 정보는 주로 동료와 인터넷을 통해 얻는다는 답변이 각각 65명과 58명으로 가장 많았으며 치과의 사협회를 통해 얻는다는 답변도 32명이 하였다. 신문이나 치과학술지, 그 밖의 경로를 통한다는 답변은 많지 않았다(Fig. 15).

몽골 치과의사들이 느끼는 보수교육이 가진 문제점을

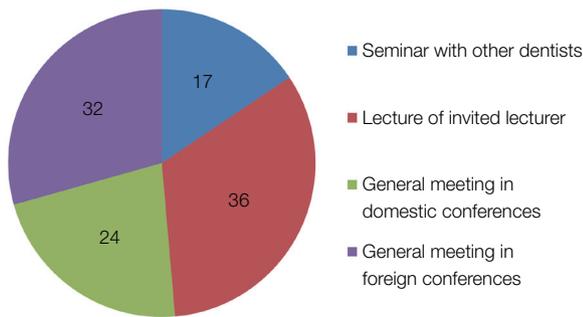


Fig. 12. Preferred scientific meeting (N= number of respondents).

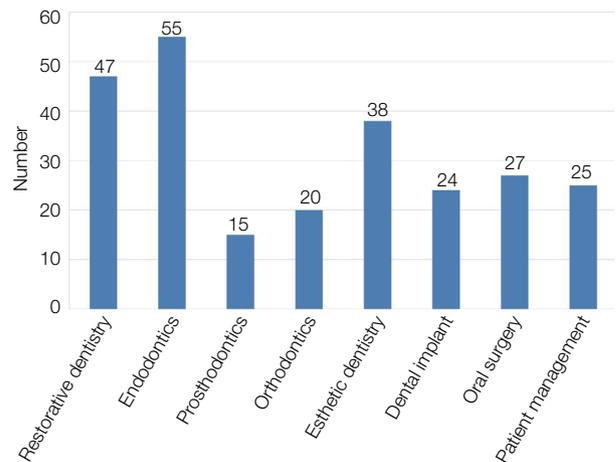


Fig. 13. Preferred topic (multiple answers).

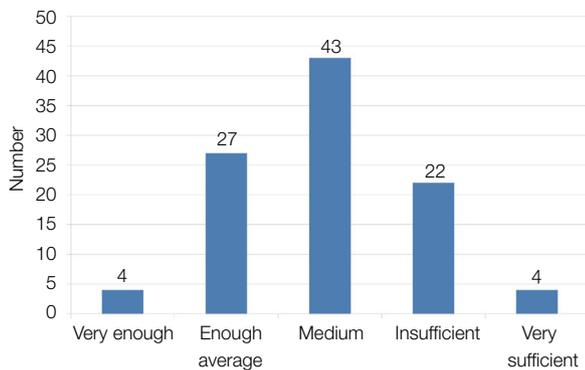


Fig. 14. Amount of continuing education.

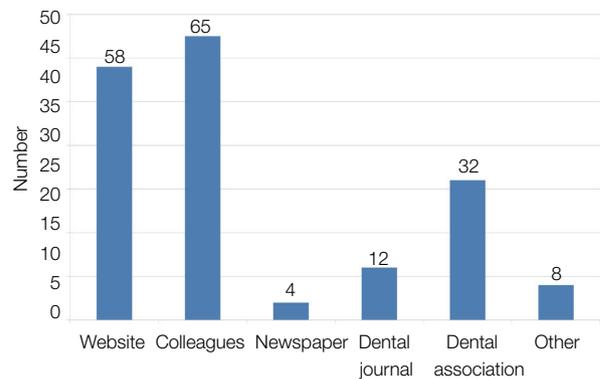
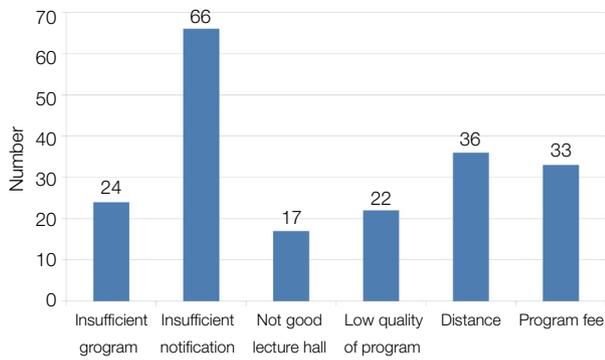


Fig. 15. Information channel of continuing education (multiple answers).



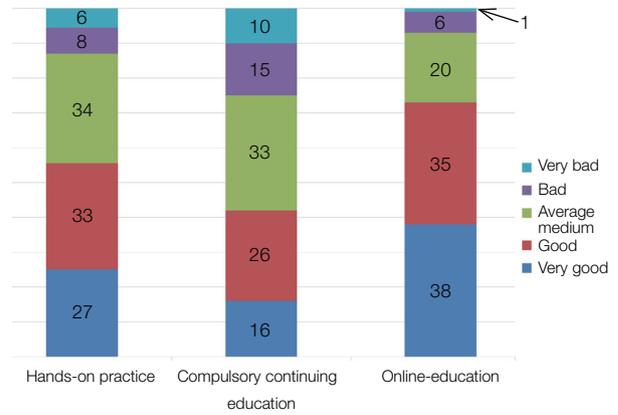
**Fig. 16.** Problem of continuing education (multiple answers).

알아보고자 질문한 항목에서는 가장 많은 사람들이 홍보 부족이라는 답을 보여주었으며 거리와 참가비에 대해서도 각각 36명과 33명이 선택하였다. 그 외 기회 부족, 낮은 질, 강연장의 문제 등을 24명, 22명, 17명이 답하였다(Fig. 16).

실습을 포함하는 학습모임, 보수교육의 필수 여부를 물어보는 문항에서는 보통이라는 답변이 가장 많았으며 좋다는 의견이 그 다음이었다. 온라인 보수교육에 대한 만족도를 알아보는 문항에서는 매우 좋다는 의견이 38명으로 가장 많았으며 좋다는 의견도 각각 35명과 20명으로 높게 나타났다(Fig. 17).

## 고찰

몽골의 치과교육은 1961년 Mongolian National Medical Institute로 시작되었으며 2000년 1월에 몽골보건대학(Health Science University of Mongolian)이 설립되면서 현재의 치과대학이 함께 출범하였다.<sup>7</sup> 몽골의 치과대학은 국가적인 차원에서 교육이 이루어지며 2011년 현재 Operative Dentistry, Maxillofacial Surgery, Prosthodontics and Orthodontics, Pediatric and Preventive Dentistry, Dental Technology의 5개 학과로 이루어지며 41명의 교수진 및 총 623명의 학생이 재학 중이다. 치과대학과 연계된 치과병원은 Implant and Cosmetic Dentistry Center, Dental Imaging section, Specialty Training in Clinical Dentistry, Prosthodontic



**Fig. 17.** Percentage of opinion to including hands-on practice, compulsory continuing education and online education (N= number of respondents).

clinic, Operative clinic, Oral surgery clinic, Speech therapy cabinet의 7개 과로 나누어져 있다. 2007년에 치과대학에 설립된 치의학연구소(Dental Research Institute)는 치의학의 기초 및 임상에 대한 연구뿐 아니라 몽골의 구강보건에 있어 문제점을 개선하고 보건수준을 높이려는 업무를 담당하고 있다.<sup>7</sup>

이번 연구에서 설문에 응한 100명의 치과 의사의 일반적인 사항을 묻는 질문에 대한 답을 분석한 결과 여성의 비율이 남성보다 훨씬 높으며 평균 나이는 33.8세로 비교적 젊은 세대가 많았다. 출신 치과대학의 국가는 몽골이 대부분이었으며 인근 국가인 러시아가 일부(4명)를 차지했고 유럽권인 헝가리가 1명이었다. 치과 의사로서 경력은 평균 8.3년으로 설문 조사 대상자들이 왕성한 진료 활동을 보이는 시기라고 생각되었다. 학력으로는 100명의 응답자 중 학사 출신이 72명으로 가장 많았고 석사 학위자는 18명, 박사 학위자는 10명으로 학력 수준이 매우 높은 편임을 알 수 있었다.

이번 설문에서 응답자의 30%에 해당하는 30명이 공공의료기관에서 근무하며 56%에 해당하는 수가 개원가에서 근무하는 형태를 보였으며 수도인 울란바타르에서 진료하는 사람이 62%에 달해 치과 의사가 대부분 울란바타르에 집중되어 근무하며 개원가에서 활동하는 경우가 많음을 알았다.

수복재료에 대한 정보원을 묻는 질문에 대해서는 67명이 타 치과 의사로부터 얻는다고 답했으며, 60명이 재료상에서 얻는다고 하였다. 이에 반해 문헌을 통한 정보

습득은 26명에 지나지 않았다. 2005년 발표된 Haj-Ali 등의 연구에 따르면 미국의 경우에는 접착수복의 개념과 제품이 급변하는 상황에서 많은 임상들이 혼란을 느끼며 실제 이론적 근거를 바탕으로 제품을 선택하는 경우는 14%에 지나지 않는다는 보고가 있었다.<sup>8</sup> 2009년 장 등이 한국에서 조사한 바에 따르면 한국 역시 문헌을 통한 정보 습득의 비중은 14.8%에 불과하다고 하였다. 대신 평생교육을 통한 정보 습득이 55.8%로 가장 높은 비중을 나타내었다.<sup>9</sup> 이번 연구에서 보수교육(평생교육)을 통한 정보 습득은 46명이 대답을 하였는데 한국에 비해서는 낮은 빈도를 보인다. 그러나 Chang 등은 평생교육 역시 동료 치과의사들로부터나 소모임, 치과재료상에서 얻는 정보습득과 함께 증거 기반의 정보습득이 아니라고 분류하고 있다(non-evidence based knowledge resource). 이러한 사실은 다변화 사회에서 새로운 이론이나 제품에 대해 임상들이 시간을 투자하여 문헌을 찾아보고 지식을 습득하고자 하는 노력이 부족하다는 것을 의미하며 실제 많은 제약이 존재한다는 것을 의미한다. 또한 스웨덴에서 보고된 바에 따르면 개원가에서 근무하는 많은 치과의사들이 문헌을 찾는 방법이나 Pub-Med와 같은 인터넷 사이트의 활용법을 알지 못한다고 하며<sup>10</sup> 이는 이론적 근거에 대한 접근이 말처럼 쉽지 않다는 것을 보여준다. 이번 조사에서는 전문과목의 수련여부와 관련 지어 생각하지는 않았지만 수련의 여부가 실제 임상에서 임상들의 정보습득에 대한 태도와 어떤 관련을 가지는 지에 대해서도 좀 더 연구가 진행되어야 한다고 생각한다. 수복재료에 대한 정보원에 이어 얻을 수 있는 정보가 충분하냐라는 질문에 대해서는 보통이라는 의견이 지배적이었다. 이 두 가지 항목을 통해 정보습득의 방법이나 결과가 객관적, 주관적인 관점에서 모두 불충분하다고 할 수 있다. 이에 반해 실제로 수복재료를 선택할 때 영향을 주는 요소로 제조사의 평판이나 문헌이라는 응답이 많아 정보를 습득할 때와는 다른 양상을 보이며 이는 좀 더 이론적 배경에 바탕을 두고 임상에 적용하고자 하는 측면을 나타낸다.

사용하는 상아질 접착제의 유형에 있어서는 단단계 전체 산 부식이 가장 많이 선택되었고 비슷한 수준으로 1단계 전체 산 부식이 선택되었다. Chang 등의 보고에 따르면 많은 치과의사들이 접착재료의 선택과 사용에 있어 익숙한 접착시스템을 유지하는 경향이 있는데 이것은 치과의사면허 취득 시기와 비교해 볼 때 접착시스템의 판매 시기와 비슷한 경향을 보인다고 하였다.<sup>9</sup> 또

한 여러 보고에 따르면 세대가 다른 치과의사들은 지식의 배경이 다를 수 있으며 임상에 적용하는 것에 있어서도 결정기준이 달라 질 수 있다고 하였다.<sup>4,5,11</sup> 이번 조사에서는 대다수의 치과의사들이 단단계 전체 산 부식의 제품을 사용하는 것으로 나타났는데 변화하는 지식이나 시장의 흐름을 따라가지 못한다고 생각되었다. 하지만 이러한 판단을 단정짓기에는 사용자들의 부가적인 설명을 추가하지 못해 아쉬움이 있다.

사용하는 상아질접착제와 복합레진의 제조 국가는 한국이라는 답이 높게 나왔다. 한국과 몽골은 1990년 수교를 맺었으며 몽골의 의료 여건이 열악하여 부유층을 중심으로 다수의 몽골인이 한국에서 건강 검진 및 치료를 받고 있는 실정이다. 이에 한국은 몽골 의료 협력을 위해 한국 종합병원을 중심으로 몽골 내 병원 진출 가능성을 타진 중이며 다수의 대학병원을 중심으로 몽골의 의료기관 및 보건대학과 양해각서(MOU)를 체결하고 활발한 교류 중이다. 또한 의료사각지대에 놓여진 취약계층을 위해 한국의 대학 및 병원을 중심으로 매년 많은 의료봉사사가 이루어지고 있어 몽골의 한국에 대한 인식이 많이 증가되었으리라 생각되며 이러한 사회적 분위기가 치과 분야에도 영향을 준 것이라 생각된다.

치과재료 구입의 경로를 질문한 문항에는 70명이 전시회를 방문하여 구입한다는 대답을 하여 가장 많았다. 아직까지 몽골에서는 한국의 SIDEX와 같은 기자재전시 및 학술대회를 개최한 적이 없으므로 전시회를 방문한다고 응답한 치과의사들 대부분은 비자가 필요 없고 인접한 나라인 중국의 대규모 치과전시회에서 재료를 구입한다고 볼 수 있으며 실제 그러한 경우가 많다고 이야기한다. 재료상을 방문하거나 재료상에게 전화를 하여 구입한다는 답도 비슷하게 많았다. 질문의 문항에 기타 항목을 추가하였다면 더 다양한 대답이 있었을 것이라 생각된다.

인터넷으로 치과재료를 구입하는 것에 대한 의견에는 다양한 답이 나왔는데 보통이라는 의견이 45명으로 가장 많았고 좋다는 의견이 32명이었다. 또한 안 좋다는 의견도 13명이 있었고 매우 좋다는 매우 안 좋다는 각각 7명, 3명이었다. 이러한 결과를 자본과 물류체계가 확보되지 않은 몽골의 상황을 고려해 볼 때 치과분야를 떠나 인터넷으로 물품을 구매하는 것에 익숙하지 않은 몽골 국민에게는 좋고 나쁨을 판단하기 어려울 수 있는 부분이 있을 것으로 생각한다. 현재 한국의 경우에는 온라인 치과재료 쇼핑 사이트가 매우 활성화되어 있으며 처

음에는 상품의 판매에만 국한되어 있었지만 현재 대기업의 온라인 사업부 진출로 분야별 세미나 연재나 실제 제품 사용자들의 사용후기를 공유하고 의견을 교환하는 커뮤니티의 조성 등 쇼핑 사이트의 변화가 일어나고 있는 중이다. 인터넷의 사회적 활성화와 함께 치과계에서도 누구나 손쉽게 접근할 수 있으며 상품 대금의 결제도 간편하게 이루어지며 신속하고 정확한 배송 시스템으로 상품에 대한 정보를 미리 가지고 있다면 구매는 인터넷 쇼핑몰 사이트를 이용하는 경우가 많아질 가능성을 몽골에서도 배제 할 수는 없으나 전국적인 교통망이 발달하지 않은 상황에서 수도권 울란바타르 이외에는 아직까지 기대하기 어려울 것으로 생각한다.

연간 학술모임에 참석하는 평균빈도수는 3회와 1회가 23명과 22명으로 가장 많았으며 2회와 5회 이상이 17명으로 많았고, 참석하지 않는다는 답도 13명이나 되어 한국의 보수교육 참석 요구량과 비교하면 매우 낮은 수준이었다. 선호하는 학술모임의 형태는 강사의 발표가 36명으로 가장 많은 응답을 보여 가장 단순하고 쉬운 접근 방식의 학술모임이 이루어지고 있다고 사료되며 32명이 응답한 해외 학술대회는 치과재료 구매를 전사회에서 많이 한다는 결과와 연결하였을 때 의미가 통한다고 볼 수 있다. 학술모임의 주제에 대해서는 근관치료가 가장 많았으며 그 다음이 수복에 관해서였다. Tseveenjav 등이 2003년에 실시한 설문조사에도 몽골 치과의사들이 평생교육으로 필요하다고 생각하는 분야는 치과보존학이라고 밝힌 바 있어 아직까지도 수복학 자체의 비중이 높다고 여겨진다.<sup>12</sup> 이것은 최근까지도 사회주의 국가의 인식이 강하여 이윤추구를 목적으로 하기 보다 공공보건의료 실행을 중심으로 이루어지는 사회적 분위기와 함께 보철수복이나 임플란트 기술이 확산되지 않은 몽골의 상황에서 대부분의 치과의사들이 근관치로나 수복치료에 높은 진료 비중을 가질 것이라 연관 지어 생각해 볼 수 있다.

보수교육 기회에 대한 질문에 보통이라는 의견이 43명으로 가장 높았고 보수교육 정보는 주로 동료들로부터 얻는다는 답변이 가장 많았으며(65명), 그 다음이 인터넷으로 얻는다(58명)고 하였고, 보수교육이 가진 문제점으로 광고부족을 가장 많이 선택한 것으로 보아 한국의 대한치과의사협회지와 치의신보 그리고 많은 치과정보지와 같은 다양한 정보를 자주 제공하는 체계는 없는 것으로 판단 할 수 있다.

몽골 역시 한국처럼 치과의사면허 취득 후 자격 유지

를 위해 보수교육을 의무화하고 있는데 여기에 대해서는 보통이라는 의견이 33명으로 가장 많은 답을 했다. 앞서 참고한 문헌에서도 몽골치과의사들의 평생교육에 대한 인식은 상당히 긍정적이나 그것이 참석률에 그대로 반영되지는 않는다고 하였으며 통계적 유의성도 찾을 수 없다고 하였다.<sup>12</sup> 이렇듯 보수교육에 대한 정보를 주변 동료들이나 인터넷을 통해 얻으며 홍보 부족과 거리의 문제 등이 있어 인터넷을 이용한 온라인 보수교육에 대한 활용방안을 보고자 한 항목에 대해서 알아보면 온라인 보수교육에 대한 질문에서 매우 좋다는 의견이 38명으로 가장 많았고 좋다는 의견이 35명으로 많았는데 대다수의 사람들이 시간적, 공간적 제약이 없는 인터넷의 활용에 긍정적인 생각을 가지고 있으며 충분히 활용 가능하리라 사료되었다. 단지 실습을 포함하는 학술모임에 대해 동의하는 응답이 많았는데 온라인 보수교육의 실시에서 이러한 요구들을 어떻게 대신 충족시켜 줄 수 있을지 방법을 검토해야 한다고 생각된다.

변화하는 의료환경 속에서 계속교육(continuing education), 평생교육(life-long education), 직업적인 재충전을 위한 교육(in-service training)의 장으로서 대학과 대학원은 의료기술과학 교육과정을 전문직업인들에게 열어 제공할 필요가 있다.<sup>13</sup> 그래서 좀 더 효율적이며 많은 사람들에게 보편적으로 수용가능하고, 극대화된 결과를 얻기 위한 방법을 모색할 필요가 있다고 생각한다. Shin은 사이버 교육(cyber education), 온라인 교육(online education), 웹기반 교육(web-based education) 등을 포괄하여 이러닝(e-learning)으로 정의하고 있다.<sup>13</sup> 이러닝은 교수자와 학습자가 이메일로 과제를 주고받는 단순한 형태에서 점차 동영상 등 멀티미디어를 활용한 다양한 형태로 변화하고 있으며 학습자들의 수준과 능력에 따라, 또 학습의 진행 정도에 따라 자동적으로 교육 내용이 제공되는 지능 시스템을 갖추어 오프라인 교육과 차별화되고 있다고 한다. 비록 수도권 울란바타르에 많은 수의 치과의사가 모여있지만 광대한 국토와 부족한 교통망에서 지역별로 흩어져 있는 치과의사들에게는 온라인 보수교육에 대한 필요성이 몽골에서 절실할 것으로 생각한다.

## 결론

몽골 치과 의사들의 접착성 치과수복재료에 대한 정보 습득과 선택 기준 및 방법을 알아보고 현재 이루어지

고 있는 평생교육과 연관 지어 향후 변화되어야 할 방향을 제시하고자 했다.

1. 절반 이상의 치과의사들이 개원가 봉급이나 공공기관에서 근무하며 수도권 울란바타르에 집중되어 있었다.
2. 수복재료에 대한 정보의 습득이나 선택에 있어 정보의 부재를 보이며 과학적 근거가 뒷받침되지 않았다.
3. 연간 학술모임에 참석하는 빈도와 보수교육에 대한 기회가 적은 것은 아니나 홍보나 거리 등의 문제로 충분한 결과를 이끌어내지 못하고 있다.
4. 시간적, 공간적 제약이 적은 온라인 보수교육에 대해 많은 치과의사들이 긍정적인 생각을 가지고 있었다.
5. 치과의사 자격 유지를 위해 보수교육이 필수적인 요건이 된 것에 대해 대부분의 치과의사들이 공감하고 있으며 계속교육의 측면에서 보수교육에 Hands-on 과정이 포함되는 것에 대해서 긍정적이다.

이상의 결과로 몽골 치과계에서 다양하고 많은 치과 수복재료에 대한 정보를 체계적으로 전달하고 합리적으로 판단 할 수 있는 체계를 구축하고 치과의사들이 선택한 재료를 적절히 사용할 수 있도록 교육하는 것을 다각적인 방법으로 만들어 갈 필요성이 높다고 생각한다.

## Acknowledgements

이 논문은 2011년도 강릉원주대학교 장기해외파견 연구 지원에 의하여 수행되었음.

We feel deepest condolences for loss of Professor Ulanemekh Hulan who is our collaborator of this study.

## ORCID

**Hye-Jeong Kim** <http://orcid.org/0000-0001-7555-8402>

**Oyunenkh Puntsag** <http://orcid.org/0000-0002-8216-3289>

**Jin-Woo Kim** <http://orcid.org/0000-0002-0004-0710>

**Se-Hee Park** <http://orcid.org/0000-0002-4052-4082>

**Kyung-Mo Cho** <http://orcid.org/0000-0003-3464-9425>

## References

1. Korean Academy of Conservative Dentistry. Operative dentistry. 3<sup>rd</sup> ed. Seoul; Shinhung international Inc.; 2010. p. 294-322.
2. United Nations Environment Programme. Minamata Convention Agreed by Nations. Available from: <http://www.unep.org/newscentre/default.aspx?DocumentID=2702&ArticleID=9373> (updated 2015 Nov 1)
3. Lynch CD, McConnell RJ, Wilson NH. Teaching the placement of posterior resin-based composite restorations in U.S. dental schools. *J Am Dent Assoc* 2006;137:619-25.
4. Lynch CD, McConnell RJ, Wilson NH. Challenges to teaching posterior composites in the United Kingdom and Ireland. *Br Dent J* 2006;201:747-50.
5. Fukushima M, Iwaku M, Setcos JC, Wilson NH, Mjör IA. Teaching of posterior composite restorations in Japanese dental schools. *Int Dent J* 2000;50:407-11.
6. Gordan VV, Mjör IA, Veiga Filho LC, Ritter AV. Teaching of posterior resin-based composite restorations in Brazilian dental schools. *Quintessence Int* 2000;31:735-40.
7. Erkhes. The history of dental field in Mongolia. 50th anniversary book. Ulananbaatar; School of Dentistry Mongolian National University of medical Sciences; 2011.
8. Haj-Ali RN, Walker MP, Petrie CS, Williams K, Strain T. Utilization of evidence-based informational resources for clinical decisions related to posterior composite restorations. *J Dent Educ* 2005;69:1251-6.
9. Chang J, Kim HY, Cho BH, Lee IB, Son HH. Information resources and material selection in bonded restorations among Korean dentists. *J Adhes Dent* 2009;11:439-46.
10. Rabe P, Holmén A, Sjögren P. Attitudes, awareness and perceptions on evidence based dentistry and scientific publications among dental professionals in the county of Halland, Sweden: a questionnaire survey. *Swed Dent J* 2007;31:113-20.
11. Ottenga ME, Mjör I. Amalgam and composite posterior restorations: curriculum versus practice

in operative dentistry at a US dental school. *Oper Dent* 2007;32:524-8.

12. Tseveenjav B, Vehkalahti MM, Murtomaa H. Attendance at and self-perceived need for continuing education among Mongolian dentists. *Eur J Dent Educ* 2003;7:130-5.
13. Shin YJ. *Methods in lifelong education*. Seoul; Hakjisa; 2012. p. 301-9.

## 접착성 치과수복재료에 대한 정보습득과 선택 및 평생교육을 통해 본 몽골 치과계의 현황

김혜정<sup>1</sup>, Oyunenkh Puntsag<sup>2</sup>, 김진우<sup>1</sup>, 박세희<sup>1</sup>, 조경모<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>강릉원주대학교 치과대학 치과보존학교실

<sup>2</sup>몽골 국립 의과학대학교

**목적:** 몽골 치과의사들의 접착성 치과수복재료에 대한 정보습득과 선택 기준 및 방법을 알아보고 현재 이루어지고 있는 평생교육과 연관 지어 향후 변화되어야 할 방향을 제시하고자 했다.

**연구 재료 및 방법:** 몽골 치과의사 100명을 대상으로 7개의 일반적 사항, 수복재료의 정보습득과 선택에 대한 8개의 항목, 평생교육에 대한 10개의 항목에 대해 설문지를 작성하고 대면 조사하였다.

**결과:** 객관적이며 신뢰성 높은 치과수복재료에 대한 정보를 충분히 얻고 있지 못하며 합리적인 재료선택을 하고 있지 못했고 평생교육의 양이 많지 않으며 교육에 대한 정보를 충분히 얻고 있지 못하였으며 온라인 보수교육에 대해 긍정적인 반응을 보였다.

**결론:** 몽골 치과계에서 접착수복재료에 대한 정보를 적절히 전달하고 합리적으로 판단할 수 있는 체계를 구축하며 재료를 적절히 사용할 수 있도록 교육하는 것을 다각적인 방법으로 만들어 갈 필요성이 높다.

(구강회복응용과학지 2015;31(4):329-39)

**주요어:** 몽골; 접착수복재료; 정보; 평생교육

\*교신저자: 조경모

(25457) 강원도 강릉시 죽헌길 7 강릉원주대학교 치과대학 치과보존학교실

Tel: 033-640-3156 | Fax: 033-640-3102 | E-mail: drbozon@gwnu.ac.kr

접수일: 2015년 11월 6일 | 수정일: 2015년 11월 11일 | 채택일: 2015년 12월 1일