

## 최근 8년간(2001-2008) 서울대학교치과병원 소아치과의 진료현황 및 수익분포 변화에 대한 조사

손유진 · 현홍근 · 김영재 · 김정욱 · 이상훈 · 김종철 · 한세현 · 장기택

서울대학교 대학원 치의학과 소아치과학교실

### 국문초록

소아치과 전문 지역 의원의 증가, 소아치과에 대한 보호자의 인식 변화, 치의학의 발전, 소아치과 진료 범주의 확대 등에 의해 최근 소아치과의 진료 양상이 크게 변화하고 있다. 이러한 변화 양상을 파악하고 앞으로의 대학병원 소아치과 및 소아치과 전문 지역 의원의 진료분담에 대한 방향성을 제시하고자 본 연구를 시행하였다.

2001년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 서울대학교치과병원 소아치과에 내원한 모든 초진 및 재진 환자를 대상으로, 서울대학교치과병원 종합의료정보시스템(OCS)을 통하여 1년간의 외래환자집계 및 수가코드별 진료 행위 건수 및 수익 분포를 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 내원환자의 수는 2001년부터 2005년까지 대체로 증가하다 2006년에 감소하였으며 그 이후에는 2006년도와 별다른 변화가 없었다.
2. 2001년에는 예방치료가 6.84%, 수복치료가 49.96%, 치수치료가 9.64%, 외과치료가 10.78%, 교정치료가 22.78%를 차지하였으나, 2008년에는 예방치료가 15.40%, 수복치료가 28.97%, 치수치료가 3.28%, 외과치료가 14.83%, 교정치료가 37.52%를 차지하여 수복치료와 치수치료의 비율은 감소하고 예방치료와 교정치료는 증가하였다.
3. 수복치료의 비율에 있어서 아말감과 글라스 아이오노머 수복 및 기성금관수복의 비율은 감소하였고, 레진의 비율은 증가하였다.
4. 진정요법하 치과치료는 2005년까지 증가하다 2006년, 2007년에는 감소하였고, 2008년에 다시 증가하였다.
5. 전신마취하 치과치료는 2001년부터 2008년까지 꾸준히 증가하였다.

**주요어 :** 진료현황, 수익분포, 변화추세, 진료별 비율

### I. 서 론

과거의 소아치과학 분야에서는 유치와 영구치의 우식의 치료가 큰 비중을 차지하였으나 근래에는 성장과 발육에 근거한 맹출 및 교합 관리, 부정교합의 예방과 차단, 소수술 및 심미 치료 등으로 진료의 범주가 확대되고 있다.

또한 출생률의 감소, 구강 건강 관리 및 소아치과에 대한 대중의 인식 변화, 소아치과 전문 지역의원 개원의 증가, 치의학의 발전 등에 의해 소아치과의 진료 양상이 크게 변화하고 있다.

이러한 변화에도 불구하고 소아치과의 진료 현황에 대한 통계자료는 부족한 실정이다. 차<sup>1,2)</sup>는 1980년과 1986년 서울대학교치과병원 소아치과의 진료현황에 대한 연구를 발표한 바

있다. 최와 손<sup>3)</sup>은 1991년 연세대학교 치과병원 소아치과에 내원한 신환에 대한 분석연구를 시행하였고, 김 등<sup>4)</sup>은 1996년 수도권 지역 치과외사의 행동조절 진료현황에 대한 연구를 시행하였으며, 류 등<sup>5)</sup>은 조선대학교 치과병원 소아치과에 내원한 신환에 관한 역학적 연구를 시행하였다. 2005년 최 등<sup>6)</sup>과 최 등<sup>7)</sup>은 2000년부터 2005년까지 5년간 서울대학교치과병원 소아치과의 진료 현황 변화 및 신환 분포에 대한 연구 및 소아치과 개원의 직무 분석에 대한 연구를 발표한 바 있다.

본 연구는 지난 8년간 서울대학교치과병원 소아치과에 내원한 환자를 대상으로 진료현황 및 수익 분포를 조사하여 소아치과 진료의 변화양상을 파악하고 향후 소아치과 의료의 방향성을 제시하고자 시행하였다.

교신저자 : 장 기 택

서울특별시 종로구 연건동 28 / 서울대학교 대학원 치의학과 소아치과학교실 / 02-2072-2682 / jangkt@snu.ac.kr

원고접수일: 2009년 08월 21일 / 원고최종수정일: 2009년 12월 08일 / 원고채택일: 2009년 12월 23일

## Ⅱ. 연구 대상 및 방법

### 1. 연구대상

2001년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 서울대학교치과병원 소아치과에 내원한 모든 초진 및 재진 환자를 대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

서울대학교치과병원 종합의료정보시스템(OCS)을 통하여 1년간의 외래환자수를 집계하고 수가코드별로 진료 행위건수 및 수익을 조사하였다.

#### 1) 연도별 내원환자수의 분포

매년 1월 1일에서부터 12월 31일까지 소아치과에 내원한 초진, 재진 환자 및 총 환자수를 집계하여 8년간의 연도별 변화추세를 조사하였다.

#### 2) 연도별 전체 진료현황의 변화

서울대학교치과병원 소아치과에서 행해지고 있는 모든 진료술식을 수가코드에 따라 코딩하고 각 항목의 연도별 행위건수를 집계하였다. 또한 각 술식을 예방치료, 수복치료, 치수치료, 교정치료, 외과치료의 5개군으로 분류하여 연간 변화추세를 조사하였다.

#### 3) 연도별 전체 수익분포의 변화

모든 진료술식에서 얻은 1년간의 수익을 수가코드를 이용하여 조사하고, 예방치료, 수복치료, 치수치료, 교정치료, 외과치료의 5개 군으로 분류하여 연간 변화추세를 조사하였다.

#### 4) 수복치료 및 치수치료의 변화

수복치료 군을 다시 아말감, 글라스 아이오노머, 복합레진,

기성금관수복으로 나누고, 치수치료와 함께 변화추세를 조사하였다.

#### 5) 진정요법 및 전신마취하 치과치료 빈도의 변화

각 연도별 진정요법 및 전신마취하 치과치료 빈도수를 조사하여 연도별 변화추세를 조사하였다.

## Ⅲ. 연구 성적

### 1. 연도별 내원환자수의 분포

2001년에는 809명이던 신환 수가 2002년에는 3185명으로 급증하였으며, 2003년에는 4274명까지 증가하였다. 그 이후에는 신환의 수가 약간 감소하여 2008년까지 3800명 정도로 유지되었다. 재진 환자수는 2005년까지 증가하였다가 이후 약간 감소하였다. 따라서 총 환자의 수 역시 2005년에 최고조에 이르렀다가 이후 약간 감소하여 매년 3만명 정도로 유지되었다 (Fig. 1).

### 2. 연도별 전체 진료현황의 변화

진료 범주를 예방치료, 수복치료, 치수치료, 교정치료, 외과치료로 구분하여 비율의 변화를 살펴보았을 때, 2001년에는 예방이 6.84%, 수복치료가 49.96%, 치수치료가 9.64%, 교정치료가 22.78%, 외과 수술이 10.78%로 수복치료 > 교정치료 > 외과치료 > 치수치료 > 예방치료 순으로 빈도가 높았으나, 이후 수복치료 및 치수치료의 비율은 점점 감소하고, 예방치료, 교정치료의 비율이 점점 증가하여 2008년에는 예방치료가 15.40%, 수복치료가 28.97%, 치수치료가 3.28%, 교정치료가 37.52%, 외과치료가 14.83%를 차지하여 교정치료 > 수복치료 > 예방치료 > 외과치료 > 치수치료 순으로 빈도가 높았다 (Fig. 2).

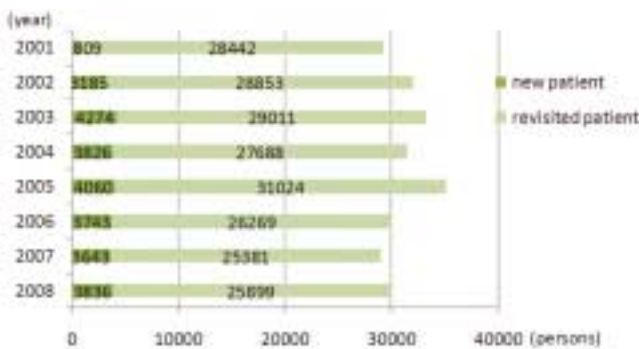


Fig. 1. Number of patients per year.

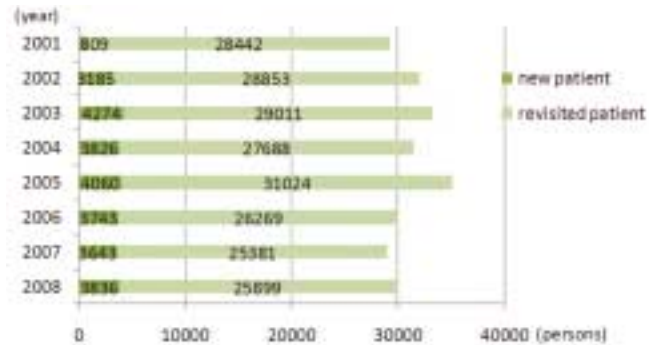


Fig. 2. Percentage of each treatment group.

3. 연도별 전체 수익분포의 변화

연도별 전체 진료 현황에서와 마찬가지로, 수복치료, 치수치료의 수익은 점점 감소하고, 예방, 교정치료의 수익은 점점 증가하여, 2001년에는 소아치과 전체 수익에서 예방치료가 4.27%, 수복치료가 50.18%, 치수치료가 1.42%, 교정치료가 42.21%, 외과치료가 1.93%를 차지하였으나, 2008년에는 예방치료가 5.57%, 수복치료가 30.36%, 치수치료가 0.49%, 교정치료가 60.98%, 외과치료가 2.60%를 차지하였다(Fig. 3).

4. 수복치료 및 치수치료의 변화

아말감 수복, 글라스 아이오노머 수복, 복합 레진 수복, 기성 금관 수복, 치수치료 비율의 변화를 살펴보았을 때, 아말감 수복, 글라스 아이오노머 수복, 기성 금관 수복, 치수치료의 비율은 모두 감소하고, 복합 레진 수복의 비율은 크게 증가하였다. 2001년도에는 아말감 수복 26.87%, 글라스 아이오노머 수복 12.55%, 복합 레진 수복 26.83%, 기성 금관 수복 18.14%, 치수 치료 15.61%였으나, 2008년에는 아말감 수복 15.56%, 글라스 아이오노머 수복 9.81%, 복합 레진 수복 50.05%, 기성 금관 수복 15.43%, 치수 치료가 9.15%를 차지하였다(Fig. 4).

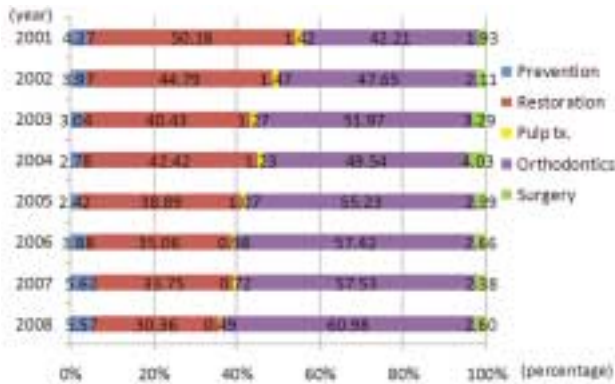


Fig. 3. Percentage of income from each treatment group.

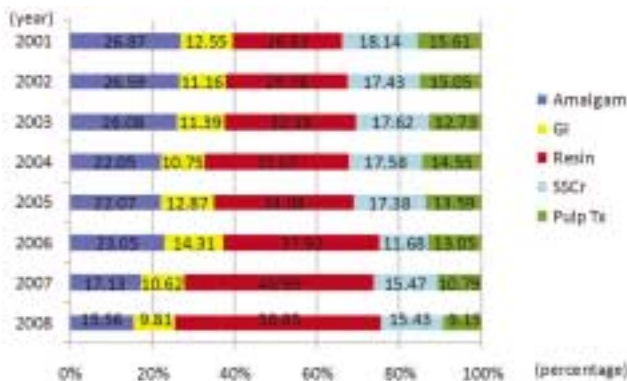


Fig. 4. Percentage of restorative and pulpal treatment.

5. 진정요법 및 전신마취하 치과치료 빈도의 변화

진정요법하 치과치료의 빈도는 2005년까지 점차 증가하다가 2006년, 2007년에는 크게 감소하였다가 2008년에 다시 증가하는 추세를 보였으며, 전신마취하 치과치료의 빈도는 점차 증가하여 2001년에 17회에서 2008년에 79회로 증가하였다.

IV. 총괄 및 고찰

서울대학교치과병원 소아치과에 내원한 환자 수는 2001년부터 2005년까지 점차 증가하여 2005년에 최고조에 이르렀다가 2006년에는 감소하였으며 이후에는 큰 변화가 없었다.

소아치과에서의 전반적인 진료 비율에서도 변화가 있었는데, 2001년부터 2008년까지 예방, 교정치료의 비율은 꾸준히 증가하였고, 수복, 치수치료의 비율은 꾸준히 감소하는 뚜렷한 양상을 보였다. 이에 따라 소아치과 진료 수익 비율에서도 같은 변화가 있어서 2001년에는 수복 치료에서의 진료 수익이 가장 큰 비중을 차지하였으나, 2008년에는 교정 치료에서의 진료 수익이 가장 큰 비중을 차지하게 되었다.

2006년 최 등<sup>6)</sup>에 따르면, 소아치과 개원의 진료현황에서는 수복치료(55.7%) > 치수치료(15.6%) > 예방치료(15.7%) > 외과치료 (10.5%) > 교정치료(2.4%)로 나타나, 수복치료가 여전히 소아치과 진료의 가장 큰 부분을 차지하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 소아청소년을 대상으로 하는 지역치과 의원이 증가하여 많은 수의 환자가 분산되었으며, 3차 의료기관인 대학병원 소아치과에는 수복 치료를 위해 내원하는 환자는 점차 감소하고 교정치료 또는 외과수술을 위해 의뢰된 환자들이 증가하였음을 보여주고 있다.

수복 치료 내의 비율에 있어서는 복합레진, 아말감, 기성 금관, 글라스 아이오노머 수복 순으로 많은 비율을 차지하였고, 앞서 언급한 최 등<sup>6)</sup>의 소아치과 개원의 진료현황 분석에서는, 복합레진, 기성 금관, 글라스 아이오노머, 아말감 수복 순으로 많은 비율을 차지해서, 복합레진 수복이 소아치과 영역에서 가장 큰 부분을 차지함을 알 수 있다.

진정요법하 치과치료가 2005년까지 증가하다가 이후 감소한

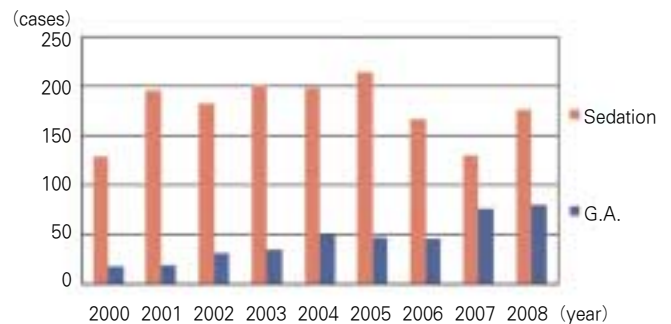


Fig. 5. Frequency of treatment under sedation and general anesthesia.

것은 지역치과의원에서의 진정치료가 널리 시행되어서인 것을 유추해 볼 수 있으나 지역치과의원에서의 진정치료 현황에 대한 조사가 추가로 필요하다. 전신마취하 치과치료가 꾸준히 증가한 것은 보다 행동조절이 어려운 장애인 환자 등이 대학병원으로 의뢰되고, 대학병원의 외래 전신마취 프로토콜이 점차 자리잡고 있는 것을 보여준다.

이번 연구에서는 구강 관리의 중요도에 대한 인식 변화, 예방치료의 증가 등으로 치아우식증의 유병률이 감소하고 지역 소아치과 의원의 증가 등의 이유로 3차 진료기관인 대학병원 소아치과에서는 수복 치료, 치수 치료의 비율이 감소하고, 교정치료의 비율이 증가하였음을 알 수 있었다.

이러한 변화양상에 대한 조사를 통해 소아치과진료의 현위치를 파악할 뿐만 아니라 미래에 소아치과가 나아갈 방향성을 예상하고, 대학병원과 지역 소아치과 의원의 환자 분담에 대해서도 고찰해 볼 수 있다. 보다 더 체계적이고 정확한 분석을 위해서는 장기적이고 광범위한 연구가 행해져야 하며, 연구방법에 있어서도 통일된 기준이 필요하다.

## V. 요약

2001년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 서울대학교치과병원 소아치과에 내원한 모든 초진 및 재진 환자를 대상으로, 서울대학교치과병원 종합의료정보시스템(OCS)을 통하여 1년간의 외래환자집계 및 수가코드별 진료 행위 건수 및 수익분포를 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 내원환자의 수는 2001년부터 2005년까지 증가하다 2006년에 감소하였으며 그 이후에는 큰 변화가 없었다
2. 2001년도에는 예방치료가 6.84%, 수복치료가 49.96%, 치수치료가 9.64%, 외과치료가 10.78%, 교정치료가 22.78%를 차지하였으나, 2008년도에는 예방치료가 15.40%, 수복치료가 28.97%, 치수치료가 3.28%, 외과

치료가 14.83%, 교정치료가 37.52%를 차지하여 수복치료와 치수치료의 비율은 감소하고 예방치료와 교정치료는 증가하였다.

3. 수복치료의 비율에 있어서 아말감과 글라스 아이오노머 수복 및 기성금관수복의 비율은 감소하였고, 레진의 비율은 증가하였다.
4. 진정치료는 2005년까지 증가하다 2006년, 2007년에는 감소하였고, 2008년에 다시 증가하였다.
5. 전신마취는 2001년부터 2008년까지 꾸준히 증가하였다.

## 참고문헌

1. 차문호: 소아치과 치료 현황에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 7:7-11, 1980.
2. 차문호: 소아치과 치료 현황에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 12:189-103, 1986.
3. 최형준, 손홍규: 연세대학교 치과병원 소아치과에 내원한 신환에 대한 분석연구. 대한소아치과학회지, 18: 131-144, 1991.
4. 김용수, 이상훈, 김진태: 소아치과 수련 여부에 따른 수도권 지역 치과의사의 소아 환자 행동 조절 및 진료 현황에 대한 비교 연구. 대한소아치과학회지, 23:145-160, 1996.
5. 류현섭, 김효석, 이창섭 등: 최근 10년간 조선대학교 치과병원 소아치과에 내원한 신환에 관한 역학적 연구(1990-1999). 대한소아치과학회지, 28:345-353, 2001.
6. 최은정, 정태련, 김종철 등: 최근 5년간(2000-2005) 서울대학교치과병원 소아치과의 진료 현황 변화 및 신환 분포에 대한 조사. 대한소아치과학회지, 33:673-677, 2006.
7. 최은정, 정태련, 한세현 등: 소아치과 개원의 진료 현황 분석. 대한소아치과학회지, 33:504-509, 2006.

Abstract

THE CHANGES IN PRACTICE PATTERNS FOR THE LAST 8 YEARS (2001-2008) IN THE DEPARTMENT OF PEDIATRIC DENTISTRY, SEOUL NATIONAL UNIVERSITY DENTAL HOSPITAL

Yu-Jin Son, Hong-Keun Hyun, Young-Jae Kim, Jung-Wook Kim,  
Sang-Hoon Lee, Chong-Chul Kim, Se-Hyun Hahn, Ki-Taeg Jang

*Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Seoul National University*

The practice pattern of pediatric dentistry in the university dental hospital has been changing for the last several decades, due to socioeconomic changes, developments in dental materials and increasing number of private pediatric dental clinics. The purpose of this study is to survey the changing patterns of pediatric dental treatment in the university dental hospital and to present the future direction for pediatric dentistry. Patient distribution and practice trends were reviewed based on the OCS (order communication system) records of the department of pediatric dentistry, Seoul National University Dental Hospital from 2001 to 2008.

Results were as follows:

1. The number of patients increased up to 2005 and decreased in 2006, and has remained constant up to 2008.
2. The proportion of preventive and orthodontic treatment increased and the proportion of restorative and pulpal treatment decreased.
3. In restorative treatment, amalgam restoration decreased and resin restoration increased.
4. Frequency of sedation decreased in 2006, 2007 and increased in 2008.
5. Frequency of general anesthesia increased up to 2008.

**Key words** : Practice pattern, Income distribution, Changing trends, Treatment ratio