

## An Evaluation Study for Satisfaction of Symposium for Dental Sedation

Sungchul Choi<sup>1,2</sup>, Teojeon Shin<sup>1,3</sup>, Seunghoon Yoo<sup>1,4</sup>, Jiyeon Kim<sup>1,5</sup>, Taesung Jeong<sup>1,5</sup>, Yeonmi Yang<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>Committee on Sedation, Education and Research, Korea Academy of Pediatric Dentistry

<sup>2</sup>Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Kyung Hee University

<sup>3</sup>Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Seoul National University

<sup>4</sup>Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Dankook University

<sup>5</sup>Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Pusan National University

<sup>6</sup>Department of Pediatric Dentistry and Institute of Oral Bioscience, School of Dentistry, Chonbuk National University

### Abstract

The Korean Academy of Pediatric Dentistry (KAPD) organized the Committee on Sedation, Education and Research to establish appropriate guidelines in dental sedation and to help to the safety of dental sedation of society members through continuous education. The purpose of this study was to try to evaluate the satisfaction rating of the society members of the sedation symposium and BLS course that was held during the KAPD annual congress in 2015.

The committee created a questionnaire to target the KAPD members who participated in the annual congress. The questionnaire was given to the 143 total members and were carried out based on the satisfaction evaluation of the symposium. The 23 total members who participated in the BLS course, reported satisfactory evaluations of the BLS course.

Both the symposium and BLS courses confirmed a high level of satisfaction from the KAPD members. In addition, the committee learned about the future direction of the education offered by the KAPD the members wish for it to take.

KAPD will endeavor to consistently provide advanced education and the systematic training program of emergency management situation for KAPD members.

**Key words :** Korean Academy of Pediatric Dentistry (KAPD), Symposium, BLS course, Sedation.

### I. 서 론

진정법이란 치과에 대한 불안과 공포가 심한 환자에 있어 일 반적인 행동조절법으로 양질의 치과치료가 어려운 경우에 시행 하는 행동조절법 중의 하나이다. 소아치과 영역에서는 주로 N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub> 가스 진정과 경구나 비강 등의 투여 경로를 이용한 약

물진정법을 이용하여 치과진료를 시행한다<sup>1)</sup>. 진정의 정도에 따 라 의식을 부분적 또는 완전 상실에 까지 도달할 수 있으며, 치 과의사가 안정적으로 시행하는 진정법은 의식하 진정법을 권장 하고 있다<sup>1)</sup>. 그러나 이러한 의식하 진정법의 약물의 용량 반응 특성에 따라 그 심도가 다양하게 나타나고 있으며 이에 대한 연 구가 꾸준히 이루어지고 있다<sup>2)</sup>.

Corresponding author : Yeonmi Yang

Department of Pediatric Dentistry and Institute of Oral Bioscience, School of Dentistry, Chonbuk National University, 20, Geonji-ro, Deokjin-gu, Jeonju, 54907, Republic of Korea

Tel: +82-63-250-2128 / Fax: +82-63-250-2131 / E-mail: pedo1997@jbnu.ac.kr

Received September 4, 2015 / Revised October 17, 2015 / Accepted September 22, 2015

최근 소아치과 진료에 있어서 진정법을 사용한 치료의 빈도가 꾸준히 증가하고 있으며, 이에 따른 진정법과 관련된 의료가 또한 증가하고 있다. 이에 소아치과학회는 효과적이고 안전한 진정법의 시행을 위하여 진정법 가이드라인의 개정 및 진정법 교육에 관한 논의가 활발히 이루어 지고 있다<sup>3)</sup>.

현재 소아치과학회는 진정법 시행에 있어서 올바른 약물의 사용뿐만 아니라 약물효과에 따른 중등도와 깊은 진정에 대한 대비를 강조하고 있으며, 술자로 하여금 반드시 기도유지, 무호흡, 기도폐쇄 및 저산소증과 같은 부작용에 대비하기 위하여 적절한 환자 감시 교육과 응급상황에 대처하는 능력을 갖추길 권장하고 있다<sup>1)</sup>. 2010년 대한치의학회에서 발간된 치과진정법 가이드라인에 따르면 중등도의 진정을 시술하는 치과 의사는 최신의 기본생명구조술(Basic Life Support, BLS)과 전문심장구조술(Advanced Cardiovascular Life Support, ACLS)을 이수했음을 서류로 증명하거나, 적절한 치과 진정/마취 응급관리 과정을 이수하여야 함을 강조하였다<sup>4)</sup>. 또한 2015년 Kim등은 치과 의사가 수행할 수 있는 BLS HCP(Health care Provider) 교육과정과 BLS Monitor, BLS Instructor 그리고 ACLS Provider 과정 이수를 위한 절차와 준비과정에 대하여 발표하였다<sup>5)</sup>.

대한소아치과학회는 2014년 진정법 교육연구위원회를 결성하여, 소아치과회원 215명을 대상으로 소아치과 의사 진정법 사용에 대한 실태를 조사하였으며, 이 조사에 따르면 진정법을 시행하는 111명의 설문조사에서 진정법 부작용을 경험한 응답자가 88%에 이르고 있으나, 이중 정기적인 응급처치에 대한 교육을 받고 있는 응답자는 20% 수준에 머물고 있었다. 또한 참가 인원의 86%에서 진정법 교육코스에 대한 참여의사를 밝힌바 있었다<sup>2)</sup>. 이에 대한소아치과학회는 이를 바탕으로 2014년 제 55회 종합학술대회를 통하여 소아치과 학회원들의 진정법 인식과 실태조사, 국내의 소아관련 진정법 가이드라인의 현황 및 소아치과 진정법의 현재와 미래에 관하여 심포지움을 개최하였으며<sup>6)</sup>, 2015년 제56회 종합학술대회에서는 소아에서 치과 진정 치료의 안전과 호흡기 질환의 관련성, 진정제 투약방법, 및 진정치료 시 응급상황에 대한 대처법에 관한 심포지움을 개최하였다<sup>7)</sup>. 또한 학회원들의 요구에 발 맞추어 기본생명구조술 (Basic Life Support; BLS)과정을 학회 기간 중에 실시하게 되었다.

이에 본 연구는 진정법 심포지움에 참석한 학회원을 대상으로 심포지움 후에 설문조사를 시행하여, 심포지움 만족도와 향후 소아치과 학회원을 위한 대한소아치과학회가 진정법 연구 및 교육과정에 있어서 개선해 나아가야 할 바에 대하여 알아보 고자 하였다.

## II. 연구 대상 및 방법

### 1. 조사 대상

2015년 춘계소아치과학회에 참여한 소아치과학회원을 대상으로 250명에게 진정법 심포지움 전에 설문지를 배포하였으며

그 중 145명의 설문지를 수거하여 기록 미비의 2건을 제외한 143명의 설문지를 사용하여 분석하였다.

### 2. 조사방법

진정법연구위원회는 2015년 종합학술대회에 참석한 소아치과학회회원을 대상으로 진정법 연구회에서 시행하고 있는 심포지움, 추진 사업에 관하여 설문을 다음과 같이 분류하여 시행하고 분석하였다. 더불어 BLS 코스에 참여한 학회원을 대상으로 BLS 코스에 관하여 추가적인 설문을 시행하였다(Fig. 1, 2). 설문 내용은 다음과 같다.

- 1) 심포지움과 BLS 참여자에 대한 분석
  - 연령, 성별, 직업, 진정법 시행경력, BLS 코스 경험여부
- 2) 심포지움에 대한 평가
  - 참여 이유, 교육 만족도 평가, 임상적 적용 가능성에 대한 평가, 향후 원하는 교육 내용
- 3) 진정법 교육연구위원회 사업에 대한 평가
  - 응급상황에서의 기도관리에 대한 응급처치관련 동영상 자료제작에 대한 의견, 응급상황에 관한 flow-chart 제작에 대한 의견, BLS 교육에 대한 평가, 진정법 가이드라인제작에 대한 평가, 진정법 관련 Big data 사업에 대한 평가.
- 4) BLS 교육에 관한 평가
  - 참여이유, 교육시간의 적절성, 진행장소의 적절성, 등록 인원, 교육내용, 응급역량에 대한 평가.

설문지의 각 항목에 해당하는 자료의 기술통계량은 “Excel 2010” (Microsoft Co, USA)을 이용하여 분석하였다.

## III. 연구 성적

### 1. 심포지움과 BLS 참여자에 대한 분석

소아치과 종합학술대회 심포지움에 참여한 학회원 중 설문에 참여한 총응답자는 145명으로 이 중 남자 42명 여자 97명이 대답을 하였다. 20대에 26명(17.9%), 30대 80명(55.1%), 40대 27명(13.8%), 50대에 5명(3.5%)이 대답에 응하였다. 응답자 중 소아치과 전공의가 47(32.4%)명, 전문의 및 인정의가 89명으로 61.4% 이었으며, 그 외에 일반의 6명, 기타 1명이 있었다. 참가자 중 진정법을 시행하는 사람은 121명으로 83.4%를 차지하였다. 또한 이전의 BLS 참여 경험은 91명 62.8%에서 유경험자였다(Fig. 1).

심포지움에 참여한 사람 중 BLS코스를 신청한 사람은 23명으로 남자 9명 여자 14명이 참여하였다. 이 중 20대가 6명, 30대가 12명, 40대가 3명 50대가 1명이 참여하였다. 전공의가 11명으로 전체 47.8%를 차지하였으며, 인정의 전문의가 12명이었다. 이중 진정법을 사용하는 인원은 전체 18명으로 78.3%를 차지하였다. 기존에 BLS를 수행하였던 인원은 8명으로 34.8%를 차지하였다(Fig. 2).

심포지움에 대한 설문지

안녕하세요. 대한소아치과학회 산하 진정법교육연구위원회에서 진행하고 있는 내용 및 심포지움에 대한 설문조사를 실시하고자 합니다. 회원님들의 적극적인 답변을 부탁드립니다.

☞ 회원님 설문내용 - 연령 : 만 ( ) 세, 성별 : 남 / 녀

1. 교육에 참여하신 분은?

- 소아치과 전공의 (32.7%)  소아치과 전문의/인정의 (61.4%)
- 치과 일반의 (4.1%)  치위생사 (0.7%)  기타 (0%) : \_\_\_\_\_

2. 현재 진정법을 사용하여 진료하고 계신가요?

- 예 - ( ) 년 동안 (83.4%)  아니오 (15.9%)

3. BLS Course를 받으신 적이 있으신가요?

- 예 - 시기 : ( ) 년도, (62.8%) 장소 : ( )  아니오 (33.8%)

☞ 다음은 진정법 심포지움에 대한 설문내용입니다.

1. 진정법 심포지움에 참여하여 듣는 이유는?(복수응답가능)

- 진정법을 사용하여 치료하고 있으므로 (76.6%)
- 진정법 관련 최신내용을 알려주므로 (54.5%)
- 진정법 관련 교육을 받은 지 오래되어서 (11.7%)
- 기타 (4.1%) : \_\_\_\_\_

2. 진정법 심포지움의 교육내용은 만족하신가요?

- 매우 그렇다 (25.5%)  그런 편이다 (55.2%)  보통이다 (17.2%)  아닌 편이다 (1.4%)  매우 아니다 (0%)

3. 심포지움의 내용이 진정법을 사용하는데 있어 도움이 되시나요?

- 매우 그렇다 (24.1%)  그런 편이다 (55.9%)  보통이다 (18.6%)  아닌 편이다 (0.7%)  매우 아니다 (0%)

4. 향후 진정법 심포지움에서 다루기 원하는 내용이 있으면 작성해주세요

☞ 다음은 진정법교육연구위원회에서 진행하고 있는 내용에 대한 설문내용입니다.

1. 소아진정 시 흔히 발생하는 호흡억제 상황에서의 기도관리에 대한 응급처치관련 동영상 자료를 제작하려고 합니다. 어떻게 생각하시나요?

- 필요하다 (97.9%)  필요하지 않다 (0.7%) 기타의견 (0.7%): \_\_\_\_\_

2. 소아진정 시 흔히 발생하는 호흡억제 상황에서의 기도관리를 포함하여 진정법과 관련한 응급상황에 관한 flow-chart를 제작하려고 합니다. 어떻게 생각하시나요?

- 필요하다 (99.3%)  필요하지 않다 (0%) 기타의견 (0%): \_\_\_\_\_

3. BLS Course를 주기적으로 소아치과학회에서 진행하려고 합니다. 교육에 참여하시겠습니까?

- 참여한다 (93.1%)  참여하지 않는다 (4.8%)

4. 학회에서 주기적으로 BLS Course를 실시하고자 합니다. 언제 실시하는 것이 좋을까요?(복수응답가능)

- 매년 춘계학회 (79.3%)  매년 추계학회 (22.1%)  기타 (8.3) -적합한 시기 추천하신다면:(\_\_\_\_\_)

5. 현재 수정작업이 진행 중인 진정법가이드라인에 대한 질문입니다.

1) 가이드라인의 활용을 높이려면 어떻게 해야 할까요?

- 책으로 편집하여 필요한 개인에게 보낸다. (42.1%)
- e-book으로 만들어 소아치과학회 홈페이지에서 쉽게 다운받게 한다. (66.2%)
- 기타의견 (0.7%) (\_\_\_\_\_)

2) 가이드라인에 반드시 포함하기 원하시는 내용은 무엇인가요?(\_\_\_\_\_)

6. 소아치과 홈페이지에 진정법관련 Big data를 모으는 사이트를 만들었습니다. 참여하시겠습니까?

- 참여한다 (94.5%)  참여하지 않는다 (1.4%) - 이유는? (\_\_\_\_\_)

7. 진정법교육연구위원회나 대한소아치과학회에 건의할 내용이 있으시면 작성해주시시오

설문에 응해주셔서 감사합니다.

대한소아치과학회 산하 진정법교육연구위원회

Fig. 1. Questionnaire and Result for Symposium Attendee.

### BLS 교육에 대한 설문지

☞ 회원님 설문내용 - 연령 : 만 ( ) 세, 성별 : 남 / 녀

1. 교육에 참여하신 분의 소속은?

소아치과 전공의 (47.8%)  소아치과 전문의/인정의 (52.5%)  치과 일반의 (0%)  기타 (0%) : \_\_\_\_\_

2. 현재 진정법을 사용하여 진료하고 계신가요?

예 - ( ) 년 동안 (78.3%)  아니오 (21.7%)

3. 이전에 BLS Course를 받으신 적이 있으신가요?

예 - 시기 : ( ) 년도, 장소 : ( ) (34.8%)  아니오 (65.2%)

☞ 다음은 오늘 진행된 BLS Course에 대한 설문내용입니다.

1. BLS Course를 선택하신 이유는?(복수응답가능)

진정법 사용하므로 필요하다고 판단되어 (91.3%)  진정법 실시하지 않지만 관심 있어서 (4.3%)

주변 분들의 권유로 (4.3%)  교육을 받은 지 오래되어서 (13%)

기타 : \_\_\_\_\_ (0%)

2. 이번 BLS Course는 일요일 오전에 진행되었는데, 교육시간에 대해 어떻게 생각하시나요?

적당함 (73.9%)  적당하지 않음 (26.1%) - 원하는 시기 : ( )요일, 오전( ), 오후( )

3. 학회에서 주기적으로 BLS Course를 실시하고자 합니다. 언제 실시하는 것이 좋을까요?(복수응답가능)

매년 춘계학회 (100%)  매년 추계학회 (8.7%)  기타 (4.3%) - 적합한 시기 추천하신다면 : ( )

4. BLS Course가 진행된 장소는 만족하십니까?

만족 (95.7%)  보통 (0%)  불만족 (4.3%) - 이유, 개선방안 등 : \_\_\_\_\_

5. BLS Course의 등록인원은 만족하십니까?

만족 (91.3%)  보통 (8.7%)  불만족 (0%) - 적절하다고 생각하는 인원 : ( ) 명

6. BLS Course의 교육내용은 만족하십니까?

만족 (91.3%)  보통 (8.7%)  불만족 (0%) - 이유, 개선방안 등 : \_\_\_\_\_

7. 아래의 질문은 응급역량에 대한 내용입니다 해당되는 곳에 표시해 주십시오

1) 진정법 시행 중 응급상황 관리하는데 이번 교육이 도움이 될 것 같다

매우 그렇다 (73.9%)  그런 편이다 (26.1%)  보통이다 (0%)  아닌 편이다 (0%)  매우 아니다 (0%)

2) 응급상황 발생 시 관리방법에 대해 이해 할 수 있다.

매우 그렇다 (52.2%)  그런 편이다 (47.8%)  보통이다 (0%)  아닌 편이다 (0%)  매우 아니다 (0%)

3) 실제로 진정법 시행 도중 문제가 생기면 해결할 수 있을 것 같다

매우 그렇다 (34.8%)  그런 편이다 (65.2%)  보통이다 (0%)  아닌 편이다 (0%)  매우 아니다 (0%)

8. 소아진정시 흔히 발생하는 호흡억제 상황에서의 기도관리에 대한 응급처치관련 동영상 자료를 제작하려고 합니다. 어떻게 생각하시나요?

필요하다 (100%)  필요하지 않다 (0%) 기타의견: \_\_\_\_\_

9. 소아진정시 흔히 발생하는 응급상황에 관한 flow-chart를 제작하려고 합니다. 어떻게 생각하시나요?

필요하다 (100%)  필요하지 않다 (0%) 기타의견: \_\_\_\_\_

10. BLS Course를 마친 후 진정법교육연구위원회나 대한소아치과학회에 건의할 내용이 있으시면 작성해주시시오

설문에 응해주셔서 감사합니다.

대한소아치과학회 산하 진정법교육연구위원회 위원장

Fig. 2. Questionnaire and Result for BLS course Attendee.

## 2. 심포지엄에 대한 평가

진정법 심포지엄에 참여하게 된 이유에 대한 설문은 복수 응답으로 '진정법을 사용하여 치료하고 있음으로'가 11명으로 76.6%를 차지하였으며, '진정법 최신지견을 듣기 위하여'가 79명으로 54.5%를 나타내었고 '진정법 교육을 받은 지 오래되어서'가 17명으로 11.7%에 달하였다.

진정법 교육내용에 대한 만족도 평가는 매우 만족하는 비율이 37명 25.5%, 그런 편이다 55.2%로 긍정적인 경우가 80.7%를 나타내었으며 보통이다가 17.2%, 아닌 편이다가 2명으로 1.4%를 차지하였다.

진정법 심포지엄의 내용이 진정법을 사용하는데 있어 도움이 되는데 대한 설문으로 매우 그런 편이다가 35(24.1%), 그런 편이다가 81(55.9%)로 긍정적인 대답이 80%를 차지하였다. 보통이다가 18.6%, 아닌 편이다의 부정적인 대답은 1명으로 0.7%로 극히 드물게 나타났다(Fig. 1).

향후 진정법 심포지엄에서 다루기 원하는 내용으로는 술전 기도평가에 대한 구체적인 예시, 약물용량 및 사용법 및 실패, 응급상황 대처법, 실제 진료시 응용 가능한 내용, text내용이외의 최신 경향, 모니터링법, 진정치료 후 퇴원과 refer기준, 개원가에서 pocral사용시 응급상황 대처방법, 진정법 임상 술기, 진정법 실패 case에 대한 논의 및 분석 등에 대하여 알고 싶어하였다.

## 3. 진정법 교육연구위원회 사업에 대한 평가

진정법 교육연구위원회에서 진행되는 사업에 대한 학회원들의 반응은 대부분 긍정적이었다. 소아진정시 흔히 발생하는 호흡억제 상황에서의 기도관리에 대한 응급처치 관련 동영상 제작에 대하여 97.9%가 필요성을 동감하였으며, 동일한 상황에서의 기도관리를 포함하여 진정법과 관련한 응급상황에 관한 flow-chart 제작에 99.3%가 필요성에 동의하였다. BLS 코스의 주기적인 진행에 대하여 93.1%가 참여의사를 보였으며, 시기적으로는 79.3%가 춘계학회시에 시행하기를 원하였으며, 추계학회시에 시행하는 것은 22.1%가 원하였다.

가이드라인 제작에 관한 설문으로 제작 방법은 e-book으로 제작하는 것을 66.2%가 원하였으며, 책으로 제작하는 방법에 대하여 42.1%가 선호하였다. 또한 가이드라인 제작시 포함하고 싶은 내용에 관하여서는 약물의 적정 용량에 관한 내용을 가장 알고 싶어하였으며, 응급상황 대처법, 진정법의 적응증 및 비적응증, 권고약물의 종류 및 진정 전 후 평가항목에 대한 내용이 가장 많이 나타났다.

Big Data를 만드는 것에 대한 설문에 대하여 참여 인원의 94.5%가 참여의사를 밝혀 높은 참여의지를 보였다(Fig. 1).

기타 진정법 연구위원회나 소아치과학회에 대한 건의사항에서는 진정시 일어난 사고 조사 및 원인분석과 대응 방향에 대하여 높은 관심을 보였으며, 학회원의 지속적인 교육, 소아치과 수련과정중 심폐소생 및 응급치료에 대한 교육이수 필요성, 무

자격자에 의한 진정 치료에 대한 철저한 관리 혹은 소아진정 치료에 대한 자격 부여, 소아응급의학회 및 마취과학회 등 의사들과의 연계연구 및 교육에 대한 건의 사항이 있었다.

## 4. BLS코스에 참가한 참석자를 대상으로 진행한 설문

BLS 코스를 선택하신 이유에 대하여 91.3%가 진정법을 사용하므로 필요하다고 대답하였으며, 일요일 오전에 진행되는 교육시간에 대하여 73.9%가 적당하다고 하였다. 이 중 학회의 주기적인 개최에 대하여 100% 춘계학회에서 시행하는 것이 좋겠다고 하였다. 진행 장소에 대하여는 95.7%가 만족하였으며, 등록 인원에 대하여는 91.3%가 만족해하였다. 교육내용에 대한 만족도는 91.3%가 만족하는 것으로 나타났다.

BLS 코스를 통하여 진정법 시행 중 응급상황 관리하는데 이번 교육이 도움이 될 것 같다는 응답은 73.9%가 매우 그렇다고 응답하였으며, 교육을 통하여 응급 상황 발생시 관리방법에 대해 이해할 수 있다는 응답이 52.5%가 매우 그렇다, 47.8%가 그렇다고 응답하였다.

진정법 도중에 문제가 발생하면 문제를 해결할 수 있을 것 같다는 의견은 65.2%가 그렇다로, 매우 그렇다가 34.8%를 나타냈다. BLS 코스에 참가한 인원 전원이 응급처치 동영상과 flow-chart에 대한 필요성에 동의하였다.

이외에 다른 의견으로는 전문심장구조술(ACLS)나 소아전문 생명구조술(PALS)의 교육에 대한 요구도가 있었으며, Emergency kit구입과 각 지부별 개별교육에 대한 요구가 있었다(Fig. 2).

## IV. 총괄 및 고찰

치과치료에 있어 환자들의 불안과 동통의 관리는 매우 중요하다. 특히 소아치과에서는 아이들의 불안과 공포를 줄이기 위하여 많은 경우에 있어 불가피하게 진정치료를 시행하게 된다. 그러나 진정치료에 사용되는 약물의 반응은 획일화 되어 있지 않으며, 경우에 따라 이상반응이 나타나기도 한다. 또한 여러 가지 약물의 조합을 이루어 투약하는 경우 약물간의 시너지 효과와 부작용이 더 증가하는 것으로 나타나고 있다<sup>8)</sup>. 지난 설문 조사에서 응답자의 88%에서 부작용을 경험할 정도로 높은 빈도의 진정치료 부작용이 발생하는 것으로 조사되었다<sup>3)</sup>. 이러한 부작용에는 오심, 구토, 과흥분 및 비틀거림 등의 생명과 지장 없는 부작용이 발생하기도 하나, 호흡저하나 호흡곤란과 같은 심각한 위급상황이 발생되기도 한다.

제 56회 대한소아치과학회에서는 지난 해 설문조사에서 학회원들이 진정법 교육코스에서 원하는 교육내용 중 진정치료 중 응급상황 시 대처법, 안전한 약물용량과 가이드라인, 심폐소생술과 안전한 진정법에 관하여 심포지엄을 개최하였다. 첫번째 연자로는 부천 CDC 어린이 소아청소년과/부천 CDC 치과원장이신 정우진 선생께서 "소아에서 치과 진정치료의 안전과 호흡기 질환의 관련성"에 대하여 발표하였다. 정우진 선생은 소아치

과를 전공하고 다시 의대에 입학하여 소아과 전문의와 이비인후과 전문의 과정을 수련한 분으로 소아과를 전문으로 보고 있지만 공동 개원한 소아치과에서 시행하는 진정법과정의 호흡기 관리를 같이 하고 계신 원장님이다. 이 강연에서는 소아치과의 사로서 꼭 알아야 하는 기도 관리와 소아 호흡기 상태의 평가에 대한 강의를 하였다. 특히 소아 호흡기, 알레르기 전문 병원에서 보는 관점에서 높은 빈도로 나타나는 부비동염에 관하여 많은 지식을 전달하였다. 두번째 강의는 부산대학교 김지연 교수의 강연으로 “진정제, 무슨 약을 얼마나 투여할까?”를 발표하였다. 김지연 교수가 초록에 언급한바 대로 많은 학회원들이 직접적인 최적의 용량 또는 안전한 용량에 관한 강의를 요구하였으나 환자에 대하여 일률적인 용량에 대한 지침을 제정하는 것은 논란의 여지가 있고 개인의 차이가 크므로 직접적인 언급에 대하여는 피하는 대신에 소아치과에서 사용 가능한 약물에 대하여 의사용 처방편람 및 소아치과 분야의 다양한 교과서에서의 추천 용량을 비교 발표하였다. 마지막 강의는 단국대학교 치과대학 유승훈 교수의 강의로 “진정치료시 응급상황에 대한 대처법”에 대하여 강의하였다. 이 강연에서는 진정치료 과정에서의 도치 않은 약물의 부작용으로 발생하는 응급상황에 대한 설명과 응급약물, 응급 장비 및 대처 방법에 대하여 자세히 강의를 하였다. 이 심포지움에 대한 만족도는 80%에서 긍정적인 평가(매우 만족 25.5%, 만족 55.2%)를 보였으며, 보통이다(17.2%)를 포함하여 97%의 만족도를 나타냈다. 이는 지난 조사에 맞추어 회원들의 요구에 잘 맞추어 주제를 선정하였으며 그에 따른 결과로 생각된다. 또한 진정법 심포지움의 내용에 대하여 진정법을 사용하는데 있어서 도움이 될 것인가에 대한 대답 또한 매우 그렇다(24.1%)와 그런 편이다(55.9%)의 긍정적인 대답이 80%를 나타내었으며, 보통이다(18.6%)로 전체 응답 중에 98.6%의 만족도를 보였다.

진정법 교육연구위원회에서는 크게 5가지의 사업을 진행하고 있다. 우선 진정법 가이드라인의 재제작이다. 지난 2005년 소아치과학회에서 진정법 가이드라인이 제작된 이래 2010년 대한치과학회에서 치과진정법 가이드라인이 발간되었고 소아치과학회는 2011년 진정법 가이드라인을 새롭게 검토하여 보완하려고 하고 있다. 지난 설문조사에서 진정법 가이드라인의 활용 정도가 떨어짐을 인식한 진정법 교육연구위원회에서는 새로이 가이드라인 제작에 들어 갔으며 이에 대한 학회원들의 인식에 대한 평가를 시행하였다. 가이드라인 제작에 있어서 학회원들의 요구에서 특징적인 것은 E-book의 사용이었다. 과거 가이드라인에 대한 인식은 76%에 달하였으나 그 활용도가 17%라는 것을 감안하였을 때 다른 형식의 가이드라인의 제작 또한 고려해볼 사항으로 생각된다. 그 내용에 있어서는 약물의 용량과 응급상황의 대처법에 대한 관심이 큰 것으로 나타났으며, 이는 진정법 교육연구위원회의 나머지 사업과 깊은 연관이 있다.

두번째 사업으로는 소아진정시 흔히 발생하는 호흡억제 상황에서의 기도관리에 대한 응급처치 동영상 자료를 제작하려 한다. 동영상을 이용한 교육은 내용 누락이 적고, 쉽게 이해할 수 있으며, 인쇄 자료에 비하여 다양한 영상과 음향을 이용하여 대

상자의 흥미를 유발하여 피교육자가 교육에 집중할 수 있는 장점을 가지고 있다. 이와 유사하게 세 번째 사업으로 소아진정시 흔히 발생하는 호흡억제 상황에서의 기도관리를 포함하여 진정법과 관련한 응급상황에 관한 flow-chart제작에 관한 사업이다. Flow chart는 사무간소화나 작업 합리화를 위해서 무리 사회에서 많이 사용되고 있으며, 이는 응급 상황에서의 치과의사나 진료보조 인력이 당황하지 않고 가장 빠르고 올바르게 응급상황을 해결해 나갈 수 있게 도움을 주고자 제작하는 것이다. 이 두가지 사업에 관한 학회원들의 요구도는 99.3%로 모든 회원들이 그 필요성에 대하여 절실히 느끼고 있었다.

네번째 사업은 BLS에 관한 사업이다. 소아진정법을 사용하고 있는 소아치과의사로서 환자의 기도 관리와 응급 상황에서의 기본적인 생명 유지술은 기본이 될 수 있다. 2011년 미국소아치과학회에서 발간된 가이드라인에서 따르면 moderate sedation(과거 conscious sedation)을 시행하기 위해서는 최소한의 기도관리와 Back-valve-mask ventilation을 이용하여 기도관리가 필요하며 이보다도 심도 있는 기도유지 등의 기술들을 수련하여야 한다고 말하고 있다<sup>9)</sup>. 현재 대한소아치과학회에서는 진정법 사용에 있어서 기본적인 기도관리를 수련과정에 가르치고 있으나 더 나아가 최신의 BLS와 ACLS에 대한 교육에 신경을 써야 할 시기로 생각된다. 이에 본 학회에서는 학회 기간에 주기적인 BLS 교육을 우선 시행하여 진정법을 사용하는 회원들이 BLS교육에 좀 더 쉽게 접근할 수 있도록 노력중이며 이에 대한 학회원들의 반응은 93.1%가 이 기간의 교육에 참여하겠다고 하였다. 향후 ACLS와 PALS 교육에 대한 개발과정이 추가적으로 더 필요 할 것으로 생각된다.

마지막으로 소아치과 진정법에 관한 Big data의 개발에 관한 안건으로 현재 한국에 있는 소아치과에서 많은 진정치료를 시행하고 있으나 그 결과에 대한 보고는 대학교 위주의 국소적인 데이터를 이용하고 있다<sup>10)</sup>. 서로 다른 많은 임상가가 다양한 약제를 사용하여 이에 대한 결과를 비교한 데이터를 바탕으로 임상 가이드 라인을 제시하는 것이 이상적이나 지금까지 이에 대한 연구가 이루어진 바가 없었다. 세계 정주진정학회는 진정법시 발생하는 부작용에 대하여 11개 국가의 회원들을 대상으로 big data를 수집하여 진정법과 연관된 부작용의 정의와 용어에 대한 표준화를 진행하고 있다<sup>2)</sup>. 이를 참고하여 진정법 교육연구위원회는 소아치과학회원을 대상으로 설문 평가, 진정방법, 사용 약제, 및 그 결과에 대하여 학회 홈페이지를 기반으로 한 데이터 정리를 시행하고자 하였다. 이에 대한 학회원들의 절대적인 긍정적인 평가와 참여하겠다는 대답을 확인하였다.

이상에서 본 바와 같이 진정법 교육연구위원회는 진정법과 관련 있는 교육프로그램을 개발하며, 학회원들에게 직간접적으로 도움이 되는 사업을 지속할 계획이다. 현재 소아치과학회원들에게 많은 관심을 보이는 진정법에 있어서 학회원들에게 도움이 되고 보호할 수 있는 많은 자료를 지속적으로 모으고 발표할 예정이며, 사업 보고도 꾸준히 이루어질 것으로 기대된다. 향후 이루어질 진정법 관련 교육프로그램과 사업에 소아치과 회원들의 많은 관심과 협조를 부탁 드린다.

## References

1. Korean academy of pediatric dentistry: Textbook of Pediatric Dentistry, 5th ed, Yenang, Inc, Seoul, 2014.
2. Mason KP, Green SM, Piacevoli Q, *et al.* : Adverse event reporting tool to standardize the reporting and tracking of adverse events during procedural sedation : a consensus document from the world SIVA international sedation task force. *Br J Anaesth*, 108:13-20, 2012.
3. YM Yang, TJ Shin, SH Yoo, *et al.* : Survey of Sedation Practices by Pediatric Dentists. *J Korean Acad Pediatr Dent*, 41,257-265, 2014.
4. Korean academy of dental sciences: 2010 guidelines for the Use of Sedation by Dentists. 2010
5. JB Kim, SH Yoo, JS Kim : The Qualification of Dentist for Sedation: BLS and ACLS. *J Korean Acad Pediatr Dent*, 42,80-86, 2015
6. Korean academy of pediatric dentistry: Abstracts of the Korean academy of pediatric dentistry annual congress 2014. 56-60, 2014
7. Korean academy of pediatric dentistry: Abstracts of the Korean academy of pediatric dentistry annual congress 2015. 56-60, 2015
8. Coté CJ, Karl HW, Notterman DA, *et al.* : Adverse sedation events in pediatrics: analysis of medications used for sedation. *Pediatrics*, 106:633-644, 2000.
9. American academy of pediatric dentistry: Guideline for monitoring and management of pediatric patients during and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. *Clinical Guidelines* 36:209-25,2011. [http://www.aapd.org/media/Policies\\_Guidelines/G\\_Sedation.pdf](http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_Sedation.pdf).
10. Kang CM, Lee HE, Choi HJ, *et al.* : The distribution of patients and treatment trends in the department of pediatric dentistry yonsei university dental hospital for last 5 years. *J Korean Acad Pediatr Dent*, 41:134-144, 2014.

국문초록

## 진정치료 심포지움에 대한 만족도 평가 연구

최성철<sup>1,2</sup> · 신터전<sup>1,3</sup> · 유승훈<sup>1,4</sup> · 김지연<sup>1,5</sup> · 정태성<sup>1,5</sup> · 양연미<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>대한소아치과학회 진정법 교육연구위원회

<sup>2</sup>경희대학교 치의학전문대학원 소아치과학교실

<sup>3</sup>서울대학교 치의학전문대학원 소아치과학교실

<sup>4</sup>단국대학교 치과대학 소아치과학교실

<sup>5</sup>부산대학교 치의학전문대학원 소아치과학교실

<sup>6</sup>전북대학교 치의학전문대학원 소아치과학교실

대한소아치과학회는 진정법 교육연구위원회를 설립하여 학회원들이 진정법을 시행함에 있어서 안전한 술식을 시행할 수 있도록 진정법 지침서를 개정하고 평생교육프로그램을 개발하게 하였다. 이에 2015년 종합학술대회 기간에 진정법 심포지움과 BLS교육을 시행하였으며, 이에 대한 학회원들의 만족도 평가를 시행하였다.

진정법연구교육위원회는 종합학술대회에 참가한 학회원들에게 배포할 설문지를 제작하여 심포지움에 참가한 학회원 중 설문에 응한 총 143명의 학회원들의 설문지를 분석하였으며, BLS코스에 참여한 23명의 학회원을 대상으로 설문지를 배포하여 이를 분석하였다.

심포지움과 BLS코스에 참석한 학회원들은 전반적인 질문에 대하여 높은 만족도를 보였으며, 진정법 교육연구위원회는 이번 설문지를 통하여 학회원들이 원하는 교육내용과 향후 교육프로그램 개발에 관한 중요한 정보를 얻을 수 있었다.

대한소아치과학회는 앞으로도 꾸준히 학회원들의 더 나은 교육을 위하여 힘 쓸 것이며, 체계적인 교육프로그램 개발을 위하여 노력할 것이다.

**주요어:** 대한소아치과학회, 심포지움, BLS 코스, 진정법